構　造　検　討　書

【　４　階　建　て　共　同　住　宅　】

（ ＣＬＴ壁 ＋ 鉄骨梁 ）

目　　次

§1　構造計画 ---------- 1
1.1 構造計画
1.2 設計フローチャート

§2　荷重計算 ---------- 5
2.1 固定荷重
2.2 設計用固定荷重及び積載荷重
2.3 その他の荷重

§3　電算入力諸元 ---------- 14
3.1 引張ばね特性
3.2 圧縮ばね特性
3.3 地震力

§4　一次設計 ---------- 19
4.1 検討応力の抽出
4.2 断面検定
4.3 水平ブレースの設計
4.4 アンカーボルトの設計

§5　保有水平耐力計算 ---------- 439
5.1 層間変形角の検討
5.2 偏心率・剛性率の検討
5.3 Dsの算出
5.4 荷重変位図
5.5 保有水平耐力の検討
5.6 CLT壁パネルの検討
5.7 テンションロッドの検討
5.8 水平ブレースの検討
5.9 アンカーボルトの検討
5.10 せん断接合部の設計

§6　基礎の設計 ---------- 534
6.1 設計方針
6.2 設計荷重
6.3 電算出力（一次設計）
6.4 電算出力（二次設計）

§7　電算出力・応力図 ---------- 638

§1. 構造計画

1.1 構造計画

1.1.1 主体構造

a) 構造種別は木造とし，構造形式はX・Y方向共にCLT壁＋鉄骨梁とする。

b) 壁はCLTパネル，大梁,小梁はH形鋼（SN400B,SS400）を用いる。

c) 仕口部・接合部は保有耐力接合とする。

1.1.2 基礎構造

a) 基礎は杭基礎とする。

1.1.3 構造計算方針

(1) 上部構造

a) 構造計算はX・Y両方向共にルート3とする。

b) 地盤は第2種地盤とし，Ai,Rt,一次固有周期は告示による略算式を用いて算出する。

c) 構造部材は，壁パネル，梁，水平ブレース，基礎とする。

d) CLT壁の圧縮ばねの復元力特性はCLTパネルの支圧剛性から算出したバイリニア、引張ばねの復元力特性は鋼材の降伏強度から算出したバイリニアとする。

(2) 基礎構造

a) 基礎は杭基礎とし、電算の支点反力で別途検討を行う。

b) 長期・短期荷重時に基礎部に生じる応力を算出し，基礎フーチング及び基礎の許容応力度を満足することを確認する。

(3) 応力解析におけるモデル化

a) 応力解析は，任意形プログラム（SNAP Ver.8 /構造システム㈱）を使用する。

b) CLT壁パネルをエレメント置換したモデル化とし、各節点に圧縮ばね、引張ばねを入力し、せん断ばねは剛とする。

c) 部材モデルとして，梁を線材に置換し解析を行う。

d) アンカーボルト位置をピン支点とする。

e) せん断力の移行は水平ブレースにより行われるものとし，剛床として解析を行う。

f) 外壁荷重は，階毎に2等分し，上下階の梁で負担する。

(4) 許容応力度計算・層間変形角計算

a) 一次設計は立体フレーム弾性非線形解析のうえ，許容応力度による断面算定を行う。

b) 層せん断力係数はCo ＝ 0.20とする。

c) 外力分布は， Ai分布に基づく外力分布とする。

d) 地震力によって生じる各階の層間変形角が1/200以下であることを確認する。

(5) 保有耐力計算

a) 解析方法は，弾塑性荷重増分解析法（立体解析）とする。

b) 崩壊メカニズムを得るための外力分布は，Ai分布に基づく外力分布とする。

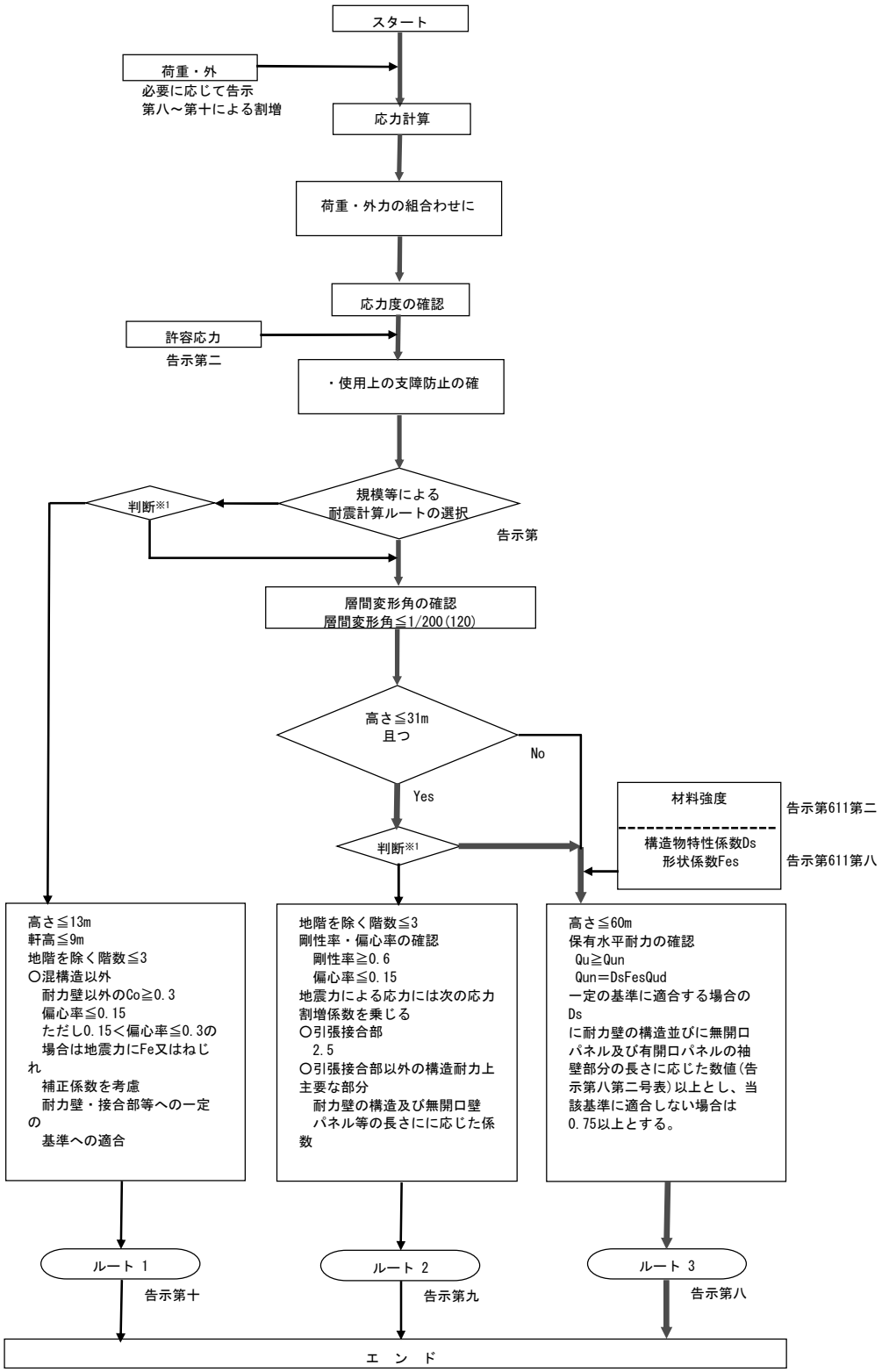
c) 崩壊メカニズム(Ds算定時)は基礎の浮上りを拘束して算定する。

d) 保有水平耐力計算は，支点の浮上りを拘束して解析を行う。

e) Ds値は，架構が全体崩壊形を形成した時の、層の塑性率から求める。
架構の全体崩壊形成時の層間変形角は，1/50を目安とする。

f) 各階の保有水平耐力は，いずれかの階の層間変形角が1/100に達した時，もしくはCLT壁パネルの曲げ破壊の発生をもって決定する。

1.2 構造設計ルート


スタート
荷重・外
必要に応じて告示
第八～第十による割増
応力計算
荷重・外力の組合わせに
応力度の確認
許容応力
告示第二
・使用上の支障防止の確
規模等による
耐震計算ルートの選択
判断※1
告示第
層間変形角の確認
層間変形角≦1/200(120)
高さ≦31m
且つ
No
Yes
判断※1
材料強度
告示第611第二
構造物特性係数Ds
形状係数Fes
告示第611第八
高さ≦13m
軒高≦9m
地階を除く階数≦3
○混構造以外
耐力壁以外のCo≧0.3
偏心率≦0.15
ただし0.15＜偏心率≦0.3の
場合は地震力にFe又はねじれ
補正係数を考慮
耐力壁・接合部等への一定の
基準への適合
地階を除く階数≦3
剛性率・偏心率の確認
剛性率≧0.6
偏心率≦0.15
地震力による応力には次の応力割増係数を乗じる
○引張接合部
2.5
○引張接合部以外の構造耐力上主要な部分
耐力壁の構造及び無開口壁
パネル等の長さにに応じた係数
高さ≦60m
保有水平耐力の確認
Qu≧Qun
Qun＝DsFesQud
一定の基準に適合する場合のDs
に耐力壁の構造並びに無開口パネル及び有開口パネルの袖壁部分の長さに応じた数値(告示第八第二号表)以上とし、当該基準に適合しない場合は0.75以上とする。
ルート 1
告示第十
ルート 2
告示第九
ルート 3
告示第八
エ ン ド

§2.荷重計算

2.1 固定荷重

2.1.1 床固定荷重

階	室 名	材 料	厚 t (mm)	比 重 (N/m²/mm) (kN/m³)	W (N/m²)	計 (N/m²)
RF	陸屋根	塩化ビニル樹脂系シート防水			15	
		構造用合板t=9x2	18.0	5.0	90	
		木製水勾配下地:1/50 ステンレス製脱気装置			130	
		床組：構造用合板t=24	24.0	5.0	120	
		床組：床根太105x105@910			50	
		断熱材：グラスウール 24K t=140	140.0	0.26	36	
		天井耐火被覆：強化石膏ボードt=15+t=12.5	27.5	9.0	248	
		天井耐火被覆：木製野縁組			50	
		屋上点検口：ステンレス製600角 点検用タラップ			100	Σ ＝ 839
						→ 900
2F ～ 4F	住居居室	上側：ALC版 t=35	35.0	6.5	228	
		床耐火被覆：強化石膏ボードt=21+t=21	42.0	9.0	378	
		床組：構造用合板t=24	24.0	5.0	120	
		床組：床根太105x105@910			50	
		吸音材：グラスウール 24K t=50	50.0	0.26	13	
		天井耐火被覆：強化石膏ボードt=25+t=21	46.0	9.0	414	
		天井耐火被覆：木製野縁組			50	
		間仕切り壁			300	
		水平ブレース等			50	Σ ＝ 1,603
						→ 1,700
	バルコニー	FRP防水 トップコート 端部仕上げ 水切：ガルバリウム鋼板			50	
		構造用合板t=15	15.0	5.0	75	
		木製水勾配下地:1/50			50	
		床耐火被覆：強化石膏ボードt=21+t=21	42.0	9.0	378	
		床組：構造用合板t=24	24.0	5.0	120	
		床組：床根太105x105@910			50	
		天井耐火被覆：強化石膏ボードt=25+t=21	46.0	9.0	414	
		天井耐火被覆：木製野縁組			50	
		天井：ケイカル版t=12 塗装仕上げ 下端水切：ガルバリウム鋼板	12.0	9.0	108	Σ ＝ 1,295
						→ 1,300
	共用廊下	重歩行用長尺シート FRP防水 トップコート			50	
		端部長尺シート・FRP防水仕上げ 水切：ガルバリウム鋼板			50	
		構造用合板t=15	15.0	5.0	75	
		木製水勾配下地:1/50			50	
		床耐火被覆：強化石膏ボードt=21+t=21	42.0	9.0	378	
		床組：構造用合板t=24	24.0	5.0	120	
		床組：床根太105x105@910			50	
		天井耐火被覆：強化石膏ボードt=25+t=21	46.0	9.0	414	
		天井耐火被覆：木製野縁組			50	Σ ＝ 1,345
		天井：ケイカル版t=12 塗装仕上げ 下端水切：ガルバリウム鋼板	12.0	9.0	108	→ 1,400

階	室 名	材 料	厚 t (mm)	比 重 (N/m²/mm) (kN/m³)	W (N/m²)	計 (N/m²)
1F	住居居室	床耐火被覆：強化石膏ボードt=21+t=21	42.0	9.0	378	
		床組：構造用合板t=24	24.0	5.0	120	
		床組：床根太105x105@910			50	
		吸音材：グラスウール 24K t=100	100.0	0.26	26	
						Σ ＝ 574
						→ 600
共通	階段	防水モルタル	30.0	20.0	600	
		踏板鋼板	4.5	78.0	351	
		ササラ・手摺等			440	
						Σ ＝ 1,391
						→ 1,400

2.1.2 壁固定荷重

階	壁 名	材 料	厚 t (mm)	比 重 (N/m²/mm) (kN/m³)	W (N/m²)	計 (N/m²)
共通	外壁	ALC板t=50	50.0	6.5	325	
		強化石膏ボードt=15	15.0	9.0	135	
		縦胴縁			200	
		CLT壁パネル t=150	150.0	4.9	735	
		胴縁			200	
		断熱材：グラスウール 24K t=25	25.0	0.26	7	
		強化石膏ボードt=25+t=21	46.0	9.0	414	Σ ＝ 2,016
						→ 2,100
	内壁	強化石膏ボードt=25+t=21	46.0	9.0	414	
		CLT壁パネル t=150	150.0	4.9	735	
		胴縁			200	
						Σ ＝ 1,349
						→ 1,400
	界壁	強化石膏ボードt=25+t=21	46.0	9.0	414	
		CLT壁パネル t=150	150.0	4.9	735	
		胴縁			200	
		吸音材：グラスウール 24K t=50	50.0	0.26	13	
						Σ ＝ 1,362
						→ 1,400
	バルコニー壁	ALC板t=50+t=50	100.0	6.5	650	
		強化石膏ボードt=15+t=15	30.0	9.0	270	
		下地軸組壁 構造用合板t=9 両面貼	18.0	5.0	90	
		アルミ笠木,アルミ手摺			150	Σ ＝ 1,160
						→ 1,200
	共用廊下壁	ALC板t=50	50.0	6.5	325	
		強化石膏ボードt=15	15.0	9.0	135	
		下地軸組壁 構造用合板t=9 両面貼	18.0	5.0	90	
		アルミ笠木,アルミ手摺			150	Σ ＝ 700
						→ 700
	パラペット	ALC板t=50+t=50	100.0	6.5	650	
		強化石膏ボードt=15+t=15	30.0	9.0	270	
		下地軸組壁 構造用合板t=9 両面貼	18.0	5.0	90	
		天端構造用合板 t=15	15.0	5.0	75	Σ ＝ 1,235
		アルミ笠木			150	→ 1,300
	開口サッシ	開口サッシ			400	
						Σ ＝ 400
						→ 400

2.2 設計用固定荷重及び積載荷重

階	室名	荷重の種類	床版用	架構・基礎用	地震用	備考	電算スラブ符号 仕上重量 スラブ厚(cm)
RF	陸屋根	D.L.	900	900	900	非歩行	S1
		L.L.	1,000	600	400		1,900
		T.L.	1,900	1,500	1,300		t=0.0
2F～4F	住居居室	D.L.	1,700	1,700	1,700	居室	S2
		L.L.	1,800	1,300	600		3,500
		T.L.	3,500	3,000	2,300		t=0.0
	バルコニー	D.L.	1,300	1,300	1,300	居室	S3
		L.L.	1,800	1,300	600		3,100
		T.L.	3,100	2,600	1,900		t=0.0
	共用廊下	D.L.	1,400	1,400	1,400	居室	S4
		L.L.	1,800	1,300	600		3,200
		T.L.	3,200	2,700	2,000		t=0.0
1F	住居居室	D.L.	600	600	600	居室	S4
		L.L.	1,800	1,300	600		2,400
		T.L.	2,400	1,900	1,200		t=0.0
共通	階段	D.L.	1,400	1,400	1,400	居室	S4
		L.L.	1,800	1,300	600		3,200
		T.L.	3,200	2,700	2,000		t=0.0
		D.L.					
		L.L.					
		T.L.					
		D.L.					
		L.L.					
		T.L.					
		D.L.					
		L.L.					
		T.L.					

注）凡例　D.L.：固定荷重　L.L.：積載荷重　T.L.：合計荷重　(N/m^2)

2.3 その他の荷重

2.3.1 特殊梁荷重

a) パラペット

W1 ＝ 1.300×0.650 ＝ 0.845 kN/m
→ 1.0 kN/m

b) バルコニー壁

W2 ＝ 1.200×1.800 ＝ 2.160 kN/m
→ 2.5 kN/m

c) 共用廊下壁

W31 ＝ 0.700×3.194/2 ＝ 1.118 kN/m
→ 1.2 kN/m ：RF 開口無し

W32 ＝ 0.700×0.443＋0.400×(2.797－3.194/2) ＝ 0.790 kN/m
→ 1.0 kN/m ：RF 開口有り

W33 ＝ 0.700×(3.194＋3.144)/2 ＝ 2.218 kN/m
→ 2.3 kN/m ：4F 開口無し

W34 ＝ 0.700×(1.280＋0.347)＋0.400×(1.517＋0.443－3.194/2)＋0.400×(2.797－3.144/2) ＝ 1.774 kN/m
→ 1.8 kN/m ：4F 開口有り

W35 ＝ 0.700×(3.144＋3.194)/2 ＝ 2.218 kN/m
→ 2.3 kN/m ：3F 開口無し

W36 ＝ 0.700×(1.280＋0.397)＋0.400×(1.517＋0.347－3.144/2)＋0.400×(2.797－3.194/2) ＝ 1.771 kN/m
→ 1.8 kN/m ：3F 開口有り

W37 ＝ 0.700×(3.194＋3.240)/2 ＝ 2.252 kN/m
→ 2.3 kN/m ：2F 開口無し

W38 ＝ 0.700×(1.280＋0.443)＋0.400×(1.517＋0.397－3.194/2)＋0.400×(2.797－3.240/2) ＝ 1.804 kN/m
→ 1.9 kN/m ：2F 開口有り

d) 外壁

Y2通り

W41 ＝ 2.100×3.194/2 ＝ 3.354 kN/m
→ 3.4 kN/m ：RF 開口無し

W42 ＝ 2.100×(3.194－2.400)＋0.400×(2.400－3.194/2) ＝ 1.989 kN/m
→ 2.0 kN/m ：RF 開口有り

W43 ＝ 2.100×3.194/2 ＝ 3.354 kN/m
2.100×3.144/2 ＝ 3.301 kN/m
→ 6.7 kN/m ：4F 開口無し

W44 ＝ 0.400×3.194/2 ＝ 0.639 kN/m
2.100×(3.144－2.400)＋0.400×(2.400－3.144/2) ＝ 1.894 kN/m
→ 2.6 kN/m ：4F 開口有り

W45 ＝ 2.100×3.194/2 ＝ 3.354 kN/m
2.100×3.144/2 ＝ 3.301 kN/m
→ 6.7 kN/m ：3F 開口無し
W46 ＝ 0.400×3.144/2 ＝ 0.629 kN/m
2.100×(3.194−2.400)＋0.400×(2.400−3.194/2) ＝ 1.989 kN/m
→ 2.7 kN/m ：3F 開口有り

W47 ＝ 2.100×3.194/2 ＝ 3.354 kN/m
2.100×3.240/2 ＝ 3.402 kN/m
→ 6.8 kN/m ：2F 開口無し
W48 ＝ 0.400×3.194/2 ＝ 0.639 kN/m
2.100×(3.240−2.400)＋0.400×(2.400−3.240/2) ＝ 2.076 kN/m
→ 2.8 kN/m ：2F 開口有り

X0,X16,Y11通り
W51 ＝ 2.100×3.194/2 ＝ 3.354 kN/m
→ 3.4 kN/m ：RF 開口無し

W53 ＝ 2.100×3.194/2 ＝ 3.354 kN/m
2.100×3.144/2 ＝ 3.301 kN/m
→ 6.7 kN/m ：4F 開口無し

W55 ＝ 2.100×3.194/2 ＝ 3.354 kN/m
2.100×3.144/2 ＝ 3.301 kN/m
→ 6.7 kN/m ：3F 開口無し

W57 ＝ 2.100×3.194/2 ＝ 3.354 kN/m
2.100×3.240/2 ＝ 3.402 kN/m
→ 6.8 kN/m ：2F 開口無し
W59 ＝ 2.100×(2.700-1.600) ＝ 2.310 kN/m
2.100×(3.240−2.400)＋0.400×(2.400−3.240/2) ＝ 2.076 kN/m
→ 4.4 kN/m ：2F 開口有り

e) 内壁,界壁
内壁,界壁
W61 ＝ 1.400×3.194/2 ＝ 2.236 kN/m
→ 2.3 kN/m ：RF

W62 ＝ 1.400×(3.194/2＋3.144/2) ＝ 4.437 kN/m
→ 4.5 kN/m ：4F

W63 ＝ 1.400×(3.194/2＋3.144/2) ＝ 4.437 kN/m
→ 4.5 kN/m ：3F

W64 ＝ 1.400×(3.194/2＋3.240/2) ＝ 4.504 kN/m
→ 4.6 kN/m ：2F

f) 玄関ホール部屋根

長期・地震時 鉛直荷重

W71 ＝ 1.500×1.500/2×4.000/4.000 ＝ 1.125 kN/m
(0.700×3.240/2＋1.300×0.600)×1.500/2×2/4.000 ＝ 0.718 kN/m
→ 1.9 kN/m

地震時水平荷重

WE72 ＝ 1.300×1.500×4.000/4.000 ＝ 1.950 kN/m
0.700×3.240/2×1.500×2/4.000 ＝ 0.851 kN/m
1.300×0.600×(1.500×2＋4.000)/4.000 ＝ 1.365 kN/m
→ 4.2 kN/m

g) 共用廊下ー住戸間壁（Y11通り）

W81 ＝ 2.100×3.194/2 ＝ 3.354 kN/m
→ 3.4 kN/m ：RF 開口無し

W82 ＝ 0.700×3.194/2 ＝ 1.118 kN/m
→ 1.2 kN/m ：RF 開口有り

W83 ＝ 2.100×(3.194＋3.144)/2 ＝ 6.655 kN/m
→ 6.7 kN/m ：4F 開口無し

W84 ＝ 0.700×(3.144＋3.194)/2 ＝ 2.218 kN/m
→ 2.3 kN/m ：4F 開口有り

W85 ＝ 2.100×(3.144＋3.194)/2 ＝ 6.655 kN/m
→ 6.7 kN/m ：3F 開口無し

W86 ＝ 0.700×(3.194＋3.144)/2 ＝ 2.218 kN/m
→ 2.3 kN/m ：3F 開口有り

W87 ＝ 2.100×(3.194＋3.240)/2 ＝ 6.756 kN/m
→ 6.8 kN/m ：2F 開口無し

W88 ＝ 0.700×(3.240＋3.194)/2 ＝ 2.252 kN/m
→ 2.3 kN/m ：2F 開口有り

2.3.2 特殊節点荷重

a) 外部階段

①鉛直荷重時

P1 ＝ 2.700×3.970×2.250×3/8 ＝ 9.044 kN

→ 10.0 kN

②水平荷重時

2F床レベル

H1 ＝ 2.000×3.970×2.250/2 ＝ 8.933 kN

→ 9.0 kN

3F床レベル

H2 ＝ 2.000×3.970×2.250/2 ＝ 8.933 kN

→ 9.0 kN

4F床レベル

H3 ＝ 2.000×3.970×2.250/2 ＝ 8.933 kN

→ 9.0 kN

§3. 電算入力諸元

3.1 引張ばね特性

Ab×F値で降伏するバイリニアとする。

Py ＝ Ab×F値 (kN)
Pu ＝ Ab×引張強度 (kN)

L : モデル長さ (mm)
Lb : 有効長さ (mm)
GPL長、ターンバックル長を差し引く。

	GPL	ターンバックル
M27	320 mm	400 mm
M33	360 mm	450 mm
FB-100x16	350 mm	
FB-100x19	400 mm	

φx : 剛度増大率 ＝ L/Lb
Eb : 鋼材のヤング係数 ＝ 205,000 (N/mm^2)
Ab : 有効断面積 (mm^2)

記号	径	壁高さ (mm)	Lb (mm)	Ab (mm^2)	F値 (N/mm^2)	Py (kN)	Pu (kN)	L (mm)	φx
1TR	FB-100x19	2,900	2,100	1900.0	325	617.5	931.0	3240	1.543
2TR	FB-100x16	2,900	2,200	1600.0	235	376.0	640.0	3217	1.462
3TR	M33	2,900	1,730	723.0	235	169.9	289.2	3169	1.832
4TR	M27	2,950	1,910	479.0	235	112.6	191.6	3194	1.672

3.2 圧縮ばね特性

S90-5-5
「2016年版CLTを用いた建築物の設計施工マニュアル」より、壁パネル-基礎のモデルとし、K2＝0のバイリニアを採用した。

tw ： パネルの厚さ（mm）
Dw ： パネルの幅（mm）
d ： 引張接合部から壁パネル圧縮縁までの距離（mm）
Ae ： 有効支圧面積（＝壁パネル厚×d/4）
Fc ： 圧縮基準強度 ＝ 12.42 (N/mm^2) （強軸）
＝ 8.28 (N/mm^2) （弱軸）
Ke ： 支圧剛性 ＝ 15.60 (N/mm^3)

（外層ラミナ 強軸）

バネ記号	TR 空き (mm)	tw (mm)	Dw (mm)	d (mm)	Ae (mm^2)	R	Py (kN)	$_RPy$ (kN)	K1 (kN/mm)	$_RK1$ (kN/mm)	K2 (kN/mm)
W1_ 975	50	150	975	1,025	38,437.5	0.873	477.4	416.6	599.6	456.5	0.0
W1_ 1000	50	150	1,000	1,050	39,375.0	0.872	489.0	426.2	614.3	466.5	0.0
W1_ 1400	50	150	1,400	1,450	54,375.0	0.860	675.3	580.5	848.3	626.8	0.0
W1_ 1250	50	150	1,250	1,300	48,750.0	0.863	605.5	522.6	760.5	566.7	0.0
W1_ 1475	50	150	1,475	1,525	57,187.5	0.858	710.3	609.5	892.1	657.0	0.0
W1_ 1760	100	150	1,760	1,860	69,750.0	0.877	866.3	759.9	1,088.1	837.2	0.0
W1_ 1765	100	150	1,765	1,865	69,937.5	0.877	868.6	761.8	1,091.0	839.2	0.0
W1_ 1475a	100	150	1,475	1,575	59,062.5	0.886	733.6	650.1	921.4	723.7	0.0
W1_ 1300	100	150	1,300	1,400	52,500.0	0.894	652.1	582.8	819.0	654.3	0.0
W1_ 1940	100	150	1,940	2,040	76,500.0	0.873	950.1	829.3	1,193.4	909.1	0.0

S120-5-5

「2016年版CLTを用いた建築物の設計施工マニュアル」より、壁パネル-基礎のモデルとし、K2＝0のバイリニアを採用した。

tw ： パネルの厚さ（mm）
Dw ： パネルの幅（mm）
d ： 引張接合部から壁パネル圧縮縁までの距離（mm）
Ae ： 有効支圧面積（＝壁パネル厚×d/4）
Fc ： 圧縮基準強度 ＝ 15.12 (N/mm^2) （強軸）
＝ 10.08 (N/mm^2) （弱軸）
Ke ： 支圧剛性 ＝ 15.60 (N/mm^3)

（外層ラミナ 強軸）

バネ記号	TR 空き (mm)	tw (mm)	Dw (mm)	d (mm)	Ae (mm^2)	R	Py (kN)	$_RPy$ (kN)	K1 (kN/mm)	$_RK1$ (kN/mm)	K2 (kN/mm)
W1_ 975	50	150	975	1,025	38,437.5	0.873	581.2	507.1	599.6	456.5	0.0
W1_ 1000	50	150	1,000	1,050	39,375.0	0.872	595.4	518.8	614.3	466.5	0.0
W1_ 1400	50	150	1,400	1,450	54,375.0	0.860	822.2	706.8	848.3	626.8	0.0
W1_ 1250	50	150	1,250	1,300	48,750.0	0.863	737.1	636.3	760.5	566.7	0.0
W1_ 1475	50	150	1,475	1,525	57,187.5	0.858	864.7	742.0	892.1	657.0	0.0
W1_ 1760	100	150	1,760	1,860	69,750.0	0.877	1,054.6	925.1	1,088.1	837.2	0.0
W1_ 1765	100	150	1,765	1,865	69,937.5	0.877	1,057.5	927.4	1,091.0	839.2	0.0
W1_ 1475a	100	150	1,475	1,575	59,062.5	0.886	893.0	791.5	921.4	723.7	0.0
W1_ 1300	100	150	1,300	1,400	52,500.0	0.894	793.8	709.5	819.0	654.3	0.0
W1_ 1940	100	150	1,940	2,040	76,500.0	0.873	1,156.7	1,009.5	1,193.4	909.1	0.0

3.3 地震力

	ΣW (t)	ΣW (kN)	Z	Rt	Ai	Co	Qi (kN)
4F	62.32	611.2	1.0	1.0	1.848	0.20	225.9
3F	165.85	1,626.4	1.0	1.0	1.401	0.20	455.7
2F	268.07	2,628.9	1.0	1.0	1.187	0.20	624.0
1F	388.83	3,813.1	1.0	1.0	1.000	0.20	762.6
基礎	445.75	4,371.3	—	—	—	—	—

§4. 一次設計

4.1 検討応力の抽出

4.1.1 CLT壁パネル

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: X0 Y2- Y4	L	3.71	5.41	11.56	5.41	19.40	5.41	124.89
節点: 198- 331	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	59.28	38.66	3.22	38.66	52.84	38.66	67.20
	EY-	68.25	27.46	28.44	27.46	11.38	27.46	187.41
	Max	68.25	38.66	28.44	38.66	52.84	38.66	187.41
1F: X0 Y4- Y6	L	0.88	0.46	1.56	0.46	2.23	0.46	101.36
節点: 213- 346	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1765	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	61.16	36.81	7.78	36.81	45.59	36.81	88.49
	EY-	61.43	37.31	7.33	37.31	46.77	37.31	106.75
	Max	61.43	37.31	7.78	37.31	46.77	37.31	106.75
1F: X0 Y6- Y7.5	L	1.35	0.09	1.22	0.09	1.08	0.09	88.84
節点: 245- 378	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	43.92	29.60	1.00	29.60	41.92	29.60	90.42
	EY-	46.34	30.45	2.19	30.45	41.96	30.45	79.27
	Max	46.34	30.45	2.19	30.45	41.96	30.45	90.42
1F: X0 Y7.5- Y9.5	L	1.15	0.02	1.13	0.02	1.10	0.02	85.13
節点: 260- 395	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	45.18	28.86	3.33	28.86	38.53	28.86	99.99
	EY-	47.22	29.60	4.29	29.60	38.63	29.60	68.92
	Max	47.22	29.60	4.29	29.60	38.63	29.60	99.99
1F: X0 Y9.5- Y11	L	0.77	2.67	3.10	2.67	6.97	2.67	92.04
節点: 280- 415	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	45.54	23.29	11.77	23.29	22.00	23.29	141.22
	EY-	40.95	27.16	1.57	27.16	37.81	27.16	55.39
	Max	45.54	27.16	11.77	27.16	37.81	27.16	141.22
1F: X4 Y2- Y4	L	7.53	7.62	18.57	7.62	29.61	7.62	129.36
節点: 199- 332	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	54.67	41.09	4.92	41.09	64.51	41.09	72.59
	EY-	70.86	25.65	33.67	25.65	3.52	25.65	192.79
	Max	70.86	41.09	33.67	41.09	64.51	41.09	192.79
1F: X4 Y4- Y6	L	0.43	0.10	0.28	0.10	0.14	0.10	95.25
節点: 216- 349	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1940	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	70.87	42.50	9.25	42.50	52.37	42.50	82.32
	EY-	74.26	42.35	12.86	42.35	48.54	42.35	102.94
	Max	74.26	42.50	12.86	42.50	52.37	42.50	102.94

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: X4 Y6- Y7.5	L	2.81	0.34	3.30	0.34	3.79	0.34	72.23
節点： 304- 439	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	39.19	23.79	4.70	23.79	29.79	23.79	76.44
	EY-	33.36	25.40	3.48	25.40	40.31	25.40	67.48
	Max	39.19	25.40	4.70	25.40	40.31	25.40	76.44
1F: X4 Y7.5- Y9.5	L	0.56	1.31	2.46	1.31	4.36	1.31	103.28
節点： 261- 396	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	47.65	26.75	8.86	26.75	29.92	26.75	126.44
	EY-	46.83	29.74	3.70	29.74	39.42	29.74	86.15
	Max	47.65	29.74	8.86	29.74	39.42	29.74	126.44
1F: X4 Y9.5- Y11	L	5.31	9.89	19.65	9.89	33.99	9.89	168.18
節点： 281- 416	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	53.35	13.55	33.71	13.55	14.06	13.55	247.53
	EY-	43.57	33.36	4.80	33.36	53.18	33.36	93.68
	Max	53.35	33.36	33.71	33.36	53.18	33.36	247.53
1F: X8 Y2- Y4	L	7.10	7.88	18.53	7.88	29.97	7.88	141.69
節点： 200- 333	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	55.55	40.86	3.70	40.86	62.94	40.86	82.26
	EY-	70.74	25.06	34.41	25.06	1.92	25.06	205.21
	Max	70.74	40.86	34.41	40.86	62.94	40.86	205.21
1F: X8 Y4- Y6	L	1.62	0.51	2.36	0.51	3.11	0.51	105.95
節点： 214- 347	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	62.35	36.36	9.63	36.36	43.10	36.36	94.19
	EY-	60.58	37.28	6.53	37.28	47.52	37.28	114.78
	Max	62.35	37.28	9.63	37.28	47.52	37.28	114.78
1F: X8 Y6- Y7.5	L	1.51	0.15	1.74	0.15	1.96	0.15	92.74
節点： 247- 380	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	43.34	29.77	0.18	29.77	42.99	29.77	96.25
	EY-	46.63	29.78	3.45	29.78	39.72	29.78	84.07
	Max	46.63	29.78	3.45	29.78	42.99	29.78	96.25
1F: X8 Y7.5- Y9.5	L	1.87	0.77	2.99	0.77	4.12	0.77	82.10
節点： 262- 397	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	43.78	29.80	0.56	29.80	42.65	29.80	95.37
	EY-	47.54	28.78	5.80	28.78	35.94	28.78	66.46
	Max	47.54	29.80	5.80	29.80	42.65	29.80	95.37

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: X8 Y9.5- Y11	L	0.50	3.42	5.46	3.42	10.42	3.42	87.52
節点： 282- 417	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	45.62	23.49	11.56	23.49	22.51	23.49	124.57
	EY-	42.93	29.60	0.02	29.60	42.90	29.60	58.14
	Max	45.62	29.60	11.56	29.60	42.90	29.60	124.57
1F: X12 Y2- Y4	L	7.31	7.71	18.49	7.71	29.68	7.71	129.05
節点： 201- 334	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	54.52	40.99	4.91	40.99	64.34	40.99	72.48
	EY-	70.32	25.37	33.53	25.37	3.27	25.37	192.27
	Max	70.32	40.99	33.53	40.99	64.34	40.99	192.27
1F: X12 Y4- Y6	L	0.14	0.02	0.17	0.02	0.20	0.02	95.30
節点： 217- 350	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	70.74	42.36	9.33	42.36	52.09	42.36	82.31
	EY-	73.64	41.98	12.77	41.98	48.10	41.98	102.87
	Max	73.64	42.36	12.77	42.36	52.09	42.36	102.87
1F: X12 Y6- Y7.5	L	2.94	0.27	3.33	0.27	3.72	0.27	72.52
節点： 305- 440	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	39.11	23.71	4.73	23.71	29.65	23.71	76.66
	EY-	33.11	25.13	3.33	25.13	39.78	25.13	66.98
	Max	39.11	25.13	4.73	25.13	39.78	25.13	76.66
1F: X12 Y7.5- Y9.5	L	0.51	1.06	2.05	1.06	3.58	1.06	102.51
節点： 263- 398	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	47.35	26.82	8.46	26.82	30.42	26.82	125.65
	EY-	46.66	29.29	4.19	29.29	38.28	29.29	83.45
	Max	47.35	29.29	8.46	29.29	38.28	29.29	125.65
1F: X12 Y9.5- Y11	L	8.14	12.39	26.10	12.39	44.06	12.39	182.85
節点： 283- 418	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	55.92	10.88	40.15	10.88	24.37	10.88	262.18
	EY-	39.65	36.50	13.27	36.50	66.19	36.50	111.80
	Max	55.92	36.50	40.15	36.50	66.19	36.50	262.18
1F: X16 Y2- Y4	L	4.32	5.80	12.74	5.80	21.15	5.80	113.54
節点： 202- 335	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	53.96	37.19	0.03	37.19	53.89	37.19	61.21
	EY-	68.15	26.73	29.40	26.73	9.36	26.73	176.05
	Max	68.15	37.19	29.40	37.19	53.89	37.19	176.05

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: X16 Y6- Y7.5	L	0.91	0.08	1.03	0.08	1.15	0.08	78.62
節点: 249- 382	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	43.86	29.41	1.22	29.41	41.43	29.41	79.81
	EY-	45.69	29.76	2.54	29.76	40.60	29.76	68.57
	Max	45.69	29.76	2.54	29.76	41.43	29.76	79.81
1F: X16 Y7.5- Y9.5	L	0.71	0.14	0.91	0.14	1.10	0.14	75.72
節点: 264- 399	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	45.13	28.64	3.60	28.64	37.93	28.64	90.39
	EY-	43.55	27.74	3.32	27.74	36.90	27.74	58.97
	Max	45.13	28.64	3.60	28.64	37.93	28.64	90.39
1F: X16 Y9.5- Y11	L	0.13	2.77	4.15	2.77	8.16	2.77	85.77
節点: 284- 419	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	45.94	22.84	12.83	22.84	20.28	22.84	134.96
	EY-	37.60	25.90	0.05	25.90	37.50	25.90	50.80
	Max	45.94	25.90	12.83	25.90	37.50	25.90	134.96
1F: Y2 X0- X2	L	0.57	0.78	0.57	0.78	1.71	0.78	124.52
節点: 174- 307	EX+	68.97	38.24	13.52	38.24	41.93	38.24	141.10
部材: W1_975	EX-	66.69	35.75	14.85	35.75	37.00	35.75	161.22
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	68.97	38.24	14.85	38.24	41.93	38.24	161.22
1F: Y2 X3- X5	L	0.49	0.51	1.23	0.51	1.97	0.51	190.35
節点: 178- 311	EX+	171.18	78.03	58.04	78.03	55.10	78.03	244.06
部材: W1_1400	EX-	152.72	74.85	44.19	74.85	64.34	74.85	217.42
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	171.18	78.03	58.04	78.03	64.34	78.03	244.06
1F: Y2 X7- X9	L	0.02	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	156.80
節点: 182- 315	EX+	88.32	50.61	14.94	50.61	58.44	50.61	176.41
部材: W1_1000	EX-	88.28	50.57	14.95	50.57	58.39	50.57	176.34
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	88.32	50.61	14.95	50.61	58.44	50.61	176.41
1F: Y2 X11- X13	L	0.54	0.46	1.21	0.46	1.88	0.46	189.95
節点: 186- 319	EX+	152.67	74.89	44.07	74.89	64.52	74.89	217.34
部材: W1_1400	EX-	170.97	77.94	57.96	77.94	55.05	77.94	243.74
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	170.97	77.94	57.96	77.94	64.52	77.94	243.74

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: Y6 X3- X4	L	0.03	0.52	0.73	0.52	1.48	0.52	61.11
節点： 227- 360	EX+	64.41	44.19	0.33	44.19	63.75	44.19	101.60
部材： W1_1250	EX-	153.44	66.67	56.76	66.67	39.91	66.67	245.31
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	153.44	66.67	56.76	66.67	63.75	66.67	245.31
1F: Y6 X4- X5	L	0.05	0.37	0.49	0.37	1.03	0.37	61.93
節点： 230- 363	EX+	152.24	66.63	55.62	66.63	40.99	66.63	243.38
部材： W1_1250	EX-	64.62	44.34	0.33	44.34	63.97	44.34	101.95
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	152.24	66.63	55.62	66.63	63.97	66.63	243.38
1F: Y6 X11- X12	L	0.13	0.40	0.45	0.40	1.03	0.40	62.22
節点： 233- 366	EX+	64.64	44.35	0.33	44.35	63.99	44.35	101.98
部材： W1_1250	EX-	152.33	66.66	55.68	66.66	40.97	66.66	243.53
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	152.33	66.66	55.68	66.66	63.99	66.66	243.53
1F: Y6 X12- X13	L	0.08	0.54	0.86	0.54	1.64	0.54	60.85
節点： 236- 369	EX+	153.35	66.71	56.63	66.71	40.10	66.71	245.17
部材： W1_1250	EX-	64.36	44.16	0.33	44.16	63.71	44.16	101.52
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	153.35	66.71	56.63	66.71	63.71	66.71	245.17
1F: Y11 X0- X2	L	0.94	0.83	0.27	0.83	1.48	0.83	133.81
節点： 291- 426	EX+	187.46	67.23	89.98	67.23	7.50	67.23	267.07
部材： W1_1475	EX-	135.20	64.80	41.24	64.80	52.71	64.80	191.80
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	187.46	67.23	89.98	67.23	52.71	67.23	267.07
1F: Y11 X6- X8	L	0.82	0.29	0.40	0.29	0.02	0.29	146.78
節点： 294- 429	EX+	87.83	60.22	0.51	60.22	86.81	60.22	124.73
部材： W1_1400	EX-	202.92	79.26	87.99	79.26	26.93	79.26	353.23
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	202.92	79.26	87.99	79.26	86.81	79.26	353.23
1F: Y11 X8- X10	L	0.23	1.21	1.52	1.21	3.27	1.21	152.12
節点： 299- 434	EX+	203.49	78.35	89.89	78.35	23.71	78.35	359.72
部材： W1_1400	EX-	90.72	61.36	1.74	61.36	87.24	61.36	127.11
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	203.49	78.35	89.89	78.35	87.24	78.35	359.72

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: Y11 X14- X16	L	0.46	1.60	2.78	1.60	5.10	1.60	140.11
節点： 302- 437	EX+	136.19	65.77	40.83	65.77	54.53	65.77	193.25
部材： W1_1475	EX-	191.25	66.88	94.27	66.88	2.71	66.88	272.52
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	191.25	66.88	94.27	66.88	54.53	66.88	272.52
1F: X16 Y4- Y6	L	1.37	0.28	1.78	0.28	2.20	0.28	88.61
節点： 215- 348	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	61.61	36.23	9.08	36.23	43.45	36.23	72.80
	EY-	60.25	36.77	6.93	36.77	46.39	36.77	94.87
	Max	61.61	36.77	9.08	36.77	46.39	36.77	94.87
1F: Y2 X14- X16	L	0.54	0.68	0.45	0.68	1.44	0.68	121.47
節点： 190- 323	EX+	65.89	35.68	14.15	35.68	37.59	35.68	159.26
部材： W1_975	EX-	67.61	37.65	13.02	37.65	41.58	37.65	138.29
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	67.61	37.65	14.15	37.65	41.58	37.65	159.26
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: X0 Y2- Y4	L	7.93	10.27	6.96	10.27	21.85	10.27	80.72
節点： 648- 781	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	48.35	33.35	0.01	33.35	48.37	33.35	54.84
	EY-	37.20	14.56	16.08	14.56	5.04	14.56	118.26
	Max	48.35	33.35	16.08	33.35	48.37	33.35	118.26
2F: X0 Y4- Y6	L	1.62	0.93	0.27	0.93	1.08	0.93	67.33
節点： 663- 796	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	47.10	29.62	4.16	29.62	38.79	29.62	53.28
	EY-	53.70	32.75	6.21	32.75	41.28	32.75	69.54
	Max	53.70	32.75	6.21	32.75	41.28	32.75	69.54
2F: X0 Y6- Y7.5	L	0.23	0.32	0.23	0.32	0.70	0.32	55.29
節点： 695- 828	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	40.51	27.12	1.20	27.12	38.12	27.12	56.39
	EY-	36.95	25.45	0.04	25.45	36.86	25.45	49.96
	Max	40.51	27.12	1.20	27.12	38.12	27.12	56.39
2F: X0 Y7.5- Y9.5	L	0.28	0.39	0.28	0.39	0.84	0.39	54.01
節点： 710- 845	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	38.52	25.37	1.73	25.37	35.05	25.37	63.55
	EY-	31.95	22.01	0.04	22.01	31.87	22.01	43.13
	Max	38.52	25.37	1.73	25.37	35.05	25.37	63.55
2F: X0 Y9.5- Y11	L	4.10	4.93	3.05	4.93	10.21	4.93	60.07
節点： 730- 865	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	29.09	14.68	7.81	14.68	13.47	14.68	88.90
	EY-	32.45	22.39	0.01	22.39	32.48	22.39	43.87
	Max	32.45	22.39	7.81	22.39	32.48	22.39	88.90
2F: X4 Y2- Y4	L	12.86	14.88	8.71	14.88	30.28	14.88	90.04
節点： 649- 782	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	58.03	40.03	0.02	40.03	58.07	40.03	65.89
	EY-	32.75	11.11	16.64	11.11	0.53	11.11	129.30
	Max	58.03	40.03	16.64	40.03	58.07	40.03	129.30
2F: X4 Y4- Y6	L	1.83	0.44	2.47	0.44	3.11	0.44	74.69
節点： 666- 799	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	57.79	37.12	3.96	37.12	49.87	37.12	60.58
	EY-	63.77	35.39	12.46	35.39	38.85	35.39	76.78
	Max	63.77	37.12	12.46	37.12	49.87	37.12	76.78

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: X4 Y6- Y7.5	L	2.09	2.32	1.28	2.32	4.64	2.32	52.24
節点: 754- 889	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1300	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	30.84	19.27	2.90	19.27	25.04	19.27	56.31
	EY-	36.02	24.85	0.01	24.85	36.03	24.85	55.35
	Max	36.02	24.85	2.90	24.85	36.03	24.85	56.31
2F: X4 Y7.5- Y9.5	L	0.98	3.88	4.65	3.88	10.28	3.88	79.21
節点: 711- 846	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	36.04	19.08	8.38	19.08	19.28	19.08	99.11
	EY-	38.55	28.77	3.17	28.77	44.89	28.77	64.29
	Max	38.55	28.77	8.38	28.77	44.89	28.77	99.11
2F: X4 Y9.5- Y11	L	21.89	18.75	5.29	18.75	32.47	18.75	112.46
節点: 731- 866	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	4.99	3.45	10.00	3.45	15.00	3.45	156.98
	EY-	50.11	33.99	0.82	33.99	48.47	33.99	74.38
	Max	50.11	33.99	10.00	33.99	48.47	33.99	156.98
2F: X8 Y2- Y4	L	13.11	15.26	9.02	15.26	31.14	15.26	100.50
節点: 650- 783	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	56.84	40.45	1.81	40.45	60.47	40.45	68.69
	EY-	32.02	10.00	17.51	10.00	3.01	10.00	139.93
	Max	56.84	40.45	17.51	40.45	60.47	40.45	139.93
2F: X8 Y4- Y6	L	2.26	0.94	0.90	0.94	0.47	0.94	81.53
節点: 664- 797	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1765	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	48.39	30.93	3.54	30.93	41.31	30.93	70.18
	EY-	54.18	32.59	6.92	32.59	40.33	32.59	87.54
	Max	54.18	32.59	6.92	32.59	41.31	32.59	87.54
2F: X8 Y6- Y7.5	L	0.78	0.95	0.59	0.95	1.96	0.95	64.44
節点: 697- 830	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	41.40	27.91	0.94	27.91	39.52	27.91	67.20
	EY-	40.96	27.17	1.56	27.17	37.83	27.17	57.07
	Max	41.40	27.91	1.56	27.91	39.52	27.91	67.20
2F: X8 Y7.5- Y9.5	L	2.24	2.07	0.76	2.07	3.75	2.07	60.25
節点: 712- 847	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	41.01	27.97	0.45	27.97	40.11	27.97	69.24
	EY-	36.13	24.01	1.31	24.01	33.51	24.01	48.91
	Max	41.01	27.97	1.31	27.97	40.11	27.97	69.24

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: X8 Y9.5- Y11	L	5.84	6.78	3.99	6.78	13.83	6.78	67.15
節点: 732- 867	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	29.83	15.20	7.79	15.20	14.24	15.20	88.69
	EY-	41.29	28.49	0.01	28.49	41.32	28.49	55.93
	Max	41.29	28.49	7.79	28.49	41.32	28.49	88.69
2F: X12 Y2- Y4	L	13.13	15.03	8.66	15.03	30.44	15.03	89.84
節点: 651- 784	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	58.15	40.11	0.02	40.11	58.18	40.11	66.02
	EY-	32.15	10.72	16.60	10.72	1.05	10.72	129.05
	Max	58.15	40.11	16.60	40.11	58.18	40.11	129.05
2F: X12 Y4- Y6	L	1.53	0.62	2.43	0.62	3.34	0.62	74.66
節点: 667- 800	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1940	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	58.12	37.30	4.04	37.30	50.05	37.30	60.41
	EY-	62.95	34.88	12.38	34.88	38.19	34.88	76.76
	Max	62.95	37.30	12.38	37.30	50.05	37.30	76.76
2F: X12 Y6- Y7.5	L	1.91	2.22	1.31	2.22	4.53	2.22	52.34
節点: 755- 890	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1300	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	31.00	19.36	2.93	19.36	25.15	19.36	56.32
	EY-	35.56	24.53	0.01	24.53	35.57	24.53	54.65
	Max	35.56	24.53	2.93	24.53	35.57	24.53	56.32
2F: X12 Y7.5- Y9.5	L	0.29	3.84	5.86	3.84	11.44	3.84	82.89
節点: 713- 848	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	37.30	19.09	9.62	19.09	18.06	19.09	102.72
	EY-	37.12	28.28	3.89	28.28	44.90	28.28	66.47
	Max	37.30	28.28	9.62	28.28	44.90	28.28	102.72
2F: X12 Y9.5- Y11	L	31.15	21.70	0.30	21.70	31.76	21.70	108.13
節点: 733- 868	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	4.23	6.41	5.07	6.41	14.37	6.41	152.81
	EY-	54.17	35.22	3.10	35.22	47.96	35.22	73.29
	Max	54.17	35.22	5.07	35.22	47.96	35.22	152.81
2F: X16 Y2- Y4	L	9.42	11.05	6.60	11.05	22.63	11.05	81.22
節点: 652- 785	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	49.70	34.28	0.00	34.28	49.70	34.28	56.37
	EY-	35.07	13.35	15.71	13.35	3.65	13.35	118.94
	Max	49.70	34.28	15.71	34.28	49.70	34.28	118.94

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: X16 Y4- Y6	L	1.26	0.62	0.36	0.62	0.53	0.62	68.05
節点: 665- 798	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1765	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	47.31	29.79	4.12	29.79	39.07	29.79	53.54
	EY-	52.53	32.03	6.08	32.03	40.37	32.03	71.04
	Max	52.53	32.03	6.08	32.03	40.37	32.03	71.04
2F: X16 Y6- Y7.5	L	0.60	0.55	0.20	0.55	1.01	0.55	55.66
節点: 699- 832	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	40.81	27.33	1.18	27.33	38.46	27.33	56.21
	EY-	36.87	25.41	0.04	25.41	36.80	25.41	49.90
	Max	40.81	27.33	1.18	27.33	38.46	27.33	56.21
2F: X16 Y7.5- Y9.5	L	0.83	0.41	0.25	0.41	0.34	0.41	55.83
節点: 714- 849	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	39.09	25.28	2.44	25.28	34.21	25.28	65.08
	EY-	33.16	22.85	0.02	22.85	33.12	22.85	44.85
	Max	39.09	25.28	2.44	25.28	34.21	25.28	65.08
2F: X16 Y9.5- Y11	L	4.53	5.31	3.17	5.31	10.87	5.31	65.28
節点: 734- 869	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	28.64	14.28	7.93	14.28	12.77	14.28	94.37
	EY-	35.06	24.18	0.00	24.18	35.06	24.18	47.44
	Max	35.06	24.18	7.93	24.18	35.06	24.18	94.37
2F: Y2 X0- X2	L	3.79	1.70	1.33	1.70	1.13	1.70	82.04
節点: 624- 757	EX+	51.68	32.88	4.01	32.88	43.66	32.88	105.64
部材: W1_975	EX-	45.25	30.18	1.49	30.18	42.27	30.18	109.33
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	51.68	32.88	4.01	32.88	43.66	32.88	109.33
2F: Y2 X3- X5	L	1.39	1.00	0.06	1.00	1.51	1.00	128.53
節点: 628- 761	EX+	115.15	65.12	20.72	65.12	73.70	65.12	163.99
部材: W1_1400	EX-	106.25	63.76	13.80	63.76	78.65	63.76	151.03
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	115.15	65.12	20.72	65.12	78.65	65.12	163.99
2F: Y2 X7- X9	L	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	103.90
節点: 632- 765	EX+	67.03	46.17	0.09	46.17	66.86	46.17	133.60
部材: W1_1000	EX-	66.99	46.14	0.09	46.14	66.82	46.14	133.52
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	67.03	46.17	0.09	46.17	66.86	46.17	133.60

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: Y2 X11- X13	L	1.33	0.94	0.03	0.94	1.40	0.94	128.24
節点： 636- 769	EX+	106.21	63.83	13.66	63.83	78.89	63.83	150.97
部材： W1_1400	EX-	114.93	64.98	20.71	64.98	73.51	64.98	163.66
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	114.93	64.98	20.71	64.98	78.89	64.98	163.66
2F: Y2 X15- X16	L	3.49	1.50	1.31	1.50	0.87	1.50	80.40
節点： 640- 773	EX+	44.93	30.22	1.11	30.22	42.72	30.22	108.55
部材： W1_975	EX-	51.15	32.54	3.97	32.54	43.21	32.54	104.55
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	51.15	32.54	3.97	32.54	43.21	32.54	108.55
2F: Y6 X3- X4	L	1.15	1.04	0.36	1.04	1.88	1.04	43.36
節点： 677- 810	EX+	60.86	41.80	0.24	41.80	60.38	41.80	96.15
部材： W1_1250	EX-	94.70	51.13	20.56	51.13	53.58	51.13	151.19
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	94.70	51.13	20.56	51.13	60.38	51.13	151.19
2F: Y6 X4- X5	L	0.73	0.68	0.26	0.68	1.25	0.68	43.74
節点： 680- 813	EX+	95.10	51.23	20.82	51.23	53.47	51.23	151.83
部材： W1_1250	EX-	61.37	42.16	0.24	42.16	60.89	42.16	96.98
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	95.10	51.23	20.82	51.23	60.89	51.23	151.83
2F: Y6 X11- X12	L	0.84	0.73	0.23	0.73	1.29	0.73	43.89
節点： 683- 816	EX+	61.35	42.15	0.24	42.15	60.88	42.15	96.96
部材： W1_1250	EX-	95.16	51.25	20.84	51.25	53.48	51.25	151.92
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	95.16	51.25	20.84	51.25	60.88	51.25	151.92
2F: Y6 X12- X13	L	1.17	1.07	0.39	1.07	1.94	1.07	43.30
節点： 686- 819	EX+	94.71	51.20	20.48	51.20	53.75	51.20	151.21
部材： W1_1250	EX-	60.78	41.75	0.24	41.75	60.30	41.75	96.04
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	94.71	51.20	20.48	51.20	60.30	51.20	151.21
2F: Y11 X0- X2	L	0.72	1.58	1.57	1.58	3.86	1.58	89.30
節点： 741- 876	EX+	110.88	45.21	45.33	45.21	20.21	45.21	158.08
部材： W1_1475	EX-	80.82	49.12	9.59	49.12	61.63	49.12	114.47
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	110.88	49.12	45.33	49.12	61.63	49.12	158.08

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: Y11 X6- X8	L	0.39	0.48	1.08	0.48	1.77	0.48	100.40
節点: 744- 879	EX+	77.94	53.51	0.35	53.51	77.24	53.51	110.86
部材: W1_1400	EX-	133.39	59.27	47.46	59.27	38.48	59.27	204.13
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	133.39	59.27	47.46	59.27	77.24	59.27	204.13
2F: Y11 X8- X10	L	2.70	1.76	0.14	1.76	2.42	1.76	97.03
節点: 749- 884	EX+	130.42	58.12	46.15	58.12	38.13	58.12	202.19
部材: W1_1400	EX-	79.79	54.41	0.90	54.41	77.99	54.41	111.91
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	130.42	58.12	46.15	58.12	77.99	58.12	202.19
2F: Y11 X15- X16	L	3.54	2.63	0.28	2.63	4.09	2.63	87.28
節点: 752- 887	EX+	81.17	49.68	9.14	49.68	62.90	49.68	114.95
部材: W1_1475	EX-	109.19	44.42	44.79	44.42	19.62	44.42	155.69
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	109.19	49.68	44.79	49.68	62.90	49.68	155.69
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F X0 Y2- Y4	L	16.41	12.41	1.58	12.41	19.57	12.41	47.17
節点： 1120- 1253	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	40.46	27.90	0.00	27.90	40.45	27.90	45.71
	EY-	15.50	6.69	5.80	6.69	3.90	6.69	62.73
	Max	40.46	27.90	5.80	27.90	40.45	27.90	62.73
3F X0 Y4- Y6	L	1.60	0.35	1.09	0.35	0.59	0.35	43.41
節点： 1135- 1268	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	30.58	21.08	0.01	21.08	30.55	21.08	34.45
	EY-	38.46	24.50	2.94	24.50	32.58	24.50	43.44
	Max	38.46	24.50	2.94	24.50	32.58	24.50	43.44
3F X0 Y6- Y7.5	L	0.64	0.55	0.16	0.55	0.96	0.55	33.33
節点： 1167- 1300	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	27.19	18.73	0.03	18.73	27.13	18.73	36.66
	EY-	24.87	17.13	0.04	17.13	24.79	17.13	33.48
	Max	27.19	18.73	0.04	18.73	27.13	18.73	36.66
3F X0 Y7.5- Y9.5	L	0.84	0.53	0.07	0.53	0.70	0.53	33.21
節点： 1182- 1317	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	27.93	19.23	0.05	19.23	27.83	19.23	37.73
	EY-	23.57	16.25	0.01	16.25	23.56	16.25	31.73
	Max	27.93	19.23	0.05	19.23	27.83	19.23	37.73
3F X0 Y9.5- Y11	L	7.73	6.19	1.24	6.19	10.22	6.19	36.69
節点： 1202- 1337	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	16.77	8.83	3.97	8.83	8.83	8.83	47.41
	EY-	29.41	20.29	0.01	20.29	29.44	20.29	39.67
	Max	29.41	20.29	3.97	20.29	29.44	20.29	47.41
3F X4 Y2- Y4	L	22.60	17.87	3.30	17.87	29.21	17.87	52.60
節点： 1121- 1254	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	48.73	33.62	0.02	33.62	48.77	33.62	55.12
	EY-	11.02	3.14	6.47	3.14	1.92	3.14	69.57
	Max	48.73	33.62	6.47	33.62	48.77	33.62	69.57
3F X4 Y4- Y6	L	0.19	1.77	2.38	1.77	4.95	1.77	47.00
節点： 1138- 1271	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	41.18	28.34	0.08	28.34	41.01	28.34	42.23
	EY-	47.14	26.94	8.07	26.94	31.00	26.94	48.53
	Max	47.14	28.34	8.07	28.34	41.01	28.34	48.53

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F X4 Y6- Y7.5	L	3.75	2.83	0.35	2.83	4.44	2.83	30.17
節点： 1226- 1361	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	22.59	14.43	1.68	14.43	19.24	14.43	34.70
	EY-	24.88	17.13	0.05	17.13	24.79	17.13	38.00
	Max	24.88	17.13	1.68	17.13	24.79	17.13	38.00
3F X4 Y7.5- Y9.5	L	6.87	5.96	1.78	5.96	10.43	5.96	42.61
節点： 1183- 1318	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	22.10	13.34	2.75	13.34	16.60	13.34	56.57
	EY-	29.08	20.06	0.00	20.06	29.08	20.06	39.16
	Max	29.08	20.06	2.75	20.06	29.08	20.06	56.57
3F X4 Y9.5- Y11	L	24.27	24.36	11.05	24.36	46.37	24.36	78.80
節点： 1203- 1338	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	6.86	12.26	10.92	12.26	28.70	12.26	95.69
	EY-	44.01	33.10	3.99	33.10	51.99	33.10	70.14
	Max	44.01	33.10	10.92	33.10	51.99	33.10	95.69
3F X8 Y2- Y4	L	23.59	18.08	2.62	18.08	28.84	18.08	58.39
節点： 1122- 1255	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	48.93	33.75	0.01	33.75	48.95	33.75	55.39
	EY-	9.28	2.04	6.32	2.04	3.37	2.04	74.94
	Max	48.93	33.75	6.32	33.75	48.95	33.75	74.94
3F X8 Y4- Y6	L	1.74	0.06	1.66	0.06	1.58	0.06	51.15
節点： 1136- 1269	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	35.18	24.24	0.02	24.24	35.13	24.24	39.71
	EY-	44.43	27.06	5.18	27.06	34.06	27.06	53.26
	Max	44.43	27.06	5.18	27.06	35.13	27.06	53.26
3F X8 Y6- Y7.5	L	1.62	1.26	0.20	1.26	2.02	1.26	38.16
節点： 1169- 1302	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	30.92	21.31	0.02	21.31	30.87	21.31	41.76
	EY-	27.05	18.61	0.07	18.61	26.91	18.61	36.45
	Max	30.92	21.31	0.07	21.31	30.87	21.31	41.76
3F X8 Y7.5- Y9.5	L	3.13	2.54	0.56	2.54	4.25	2.54	36.13
節点： 1184- 1319	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	32.59	22.46	0.02	22.46	32.55	22.46	44.06
	EY-	22.99	15.84	0.01	15.84	22.96	15.84	30.96
	Max	32.59	22.46	0.02	22.46	32.55	22.46	44.06

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F X8 Y9.5- Y11	L	11.15	7.95	0.39	7.95	11.92	7.95	31.21
節点： 1204- 1339	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	17.43	9.29	3.95	9.29	9.53	9.29	34.85
	EY-	32.41	22.36	0.01	22.36	32.42	22.36	43.69
	Max	32.41	22.36	3.95	22.36	32.42	22.36	43.69
3F X12 Y2- Y4	L	22.74	17.95	3.30	17.95	29.33	17.95	52.52
節点： 1123- 1256	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	48.79	33.66	0.02	33.66	48.82	33.66	55.18
	EY-	10.95	3.07	6.50	3.07	2.05	3.07	69.54
	Max	48.79	33.66	6.50	33.66	48.82	33.66	69.54
3F X12 Y4- Y6	L	0.38	1.89	2.36	1.89	5.10	1.89	46.97
節点： 1139- 1272	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	41.24	28.38	0.08	28.38	41.07	28.38	42.29
	EY-	47.03	26.84	8.12	26.84	30.79	26.84	48.42
	Max	47.03	28.38	8.12	28.38	41.07	28.38	48.42
3F X12 Y6- Y7.5	L	3.65	2.81	0.42	2.81	4.50	2.81	30.48
節点： 1227- 1362	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	22.69	14.43	1.76	14.43	19.16	14.43	34.86
	EY-	24.75	17.04	0.05	17.04	24.66	17.04	37.80
	Max	24.75	17.04	1.76	17.04	24.66	17.04	37.80
3F X12 Y9.5- Y11	L	26.29	25.18	10.22	25.18	46.74	25.18	77.14
節点： 1205- 1340	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	8.90	13.19	10.23	13.19	29.35	13.19	94.32
	EY-	45.20	33.45	3.29	33.45	51.79	33.45	69.86
	Max	45.20	33.45	10.23	33.45	51.79	33.45	94.32
3F X16 Y2- Y4	L	17.37	12.92	1.36	12.92	20.10	12.92	47.25
節点： 1124- 1257	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	40.84	28.16	0.00	28.16	40.83	28.16	46.14
	EY-	14.74	6.29	5.62	6.29	3.50	6.29	63.09
	Max	40.84	28.16	5.62	28.16	40.83	28.16	63.09
3F X16 Y4- Y6	L	1.26	0.08	1.14	0.08	1.02	0.08	43.77
節点： 1137- 1270	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	30.65	21.13	0.01	21.13	30.62	21.13	34.52
	EY-	38.78	24.52	3.23	24.52	32.33	24.52	43.81
	Max	38.78	24.52	3.23	24.52	32.33	24.52	43.81

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F X16 Y6- Y7.5	L	0.89	0.67	0.08	0.67	1.06	0.67	33.77
節点： 1171- 1304	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	27.36	18.84	0.04	18.84	27.28	18.84	36.88
	EY-	25.03	17.23	0.04	17.23	24.95	17.23	33.69
	Max	27.36	18.84	0.04	18.84	27.28	18.84	36.88
3F X16 Y7.5- Y9.5	L	0.52	0.32	0.05	0.32	0.41	0.32	34.03
節点： 1186- 1321	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	27.98	19.25	0.08	19.25	27.83	19.25	37.82
	EY-	23.84	16.43	0.01	16.43	23.82	16.43	32.08
	Max	27.98	19.25	0.08	19.25	27.83	19.25	37.82
3F X16 Y9.5- Y11	L	8.46	6.60	1.12	6.60	10.70	6.60	36.52
節点： 1206- 1341	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	15.90	8.44	3.66	8.44	8.57	8.44	47.85
	EY-	29.16	20.13	0.02	20.13	29.20	20.13	39.34
	Max	29.16	20.13	3.66	20.13	29.20	20.13	47.85
3F Y2 X0- X2	L	2.40	2.06	0.59	2.06	3.59	2.06	50.19
節点： 1096- 1229	EX+	40.12	25.58	3.03	25.58	34.06	25.58	81.94
部材： W1_975	EX-	30.20	21.68	1.24	21.68	32.68	21.68	72.84
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	40.12	25.58	3.03	25.58	34.06	25.58	81.94
3F Y2 X3- X5	L	1.18	1.27	0.66	1.27	2.50	1.27	78.37
節点： 1100- 1233	EX+	71.77	49.44	0.09	49.44	71.60	49.44	102.01
部材： W1_1400	EX-	68.78	47.31	0.18	47.31	68.42	47.31	97.58
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	71.77	49.44	0.18	49.44	71.60	49.44	102.01
3F Y2 X7- X9	L	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	63.97
節点： 1104- 1237	EX+	49.85	34.38	0.00	34.38	49.85	34.38	99.19
部材： W1_1000	EX-	49.82	34.36	0.00	34.36	49.82	34.36	99.13
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	49.85	34.38	0.00	34.38	49.85	34.38	99.19
3F Y2 X11- X13	L	1.13	1.22	0.64	1.22	2.40	1.22	78.22
節点： 1108- 1241	EX+	68.85	47.36	0.18	47.36	68.49	47.36	97.68
部材： W1_1400	EX-	71.63	49.34	0.09	49.34	71.46	49.34	101.81
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	71.63	49.34	0.18	49.34	71.46	49.34	101.81

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F Y2 X15- X16	L	2.15	1.93	0.64	1.93	3.43	1.93	49.55
節点： 1112- 1245	EX+	30.13	21.72	1.36	21.72	32.85	21.72	72.67
部材： W1_975	EX-	39.93	25.46	3.01	25.46	33.90	25.46	81.56
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	39.93	25.46	3.01	25.46	33.90	25.46	81.56
3F Y6 X3- X4	L	1.60	1.28	0.25	1.28	2.10	1.28	26.43
節点： 1149- 1282	EX+	43.63	29.98	0.16	29.98	43.32	29.98	68.86
部材： W1_1250	EX-	49.91	34.41	0.01	34.41	49.89	34.41	79.38
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	49.91	34.41	0.16	34.41	49.89	34.41	79.38
3F Y6 X4- X5	L	1.05	0.88	0.23	0.88	1.51	0.88	26.55
節点： 1152- 1285	EX+	50.03	34.49	0.02	34.49	49.99	34.49	79.58
部材： W1_1250	EX-	44.68	30.71	0.15	30.71	44.39	30.71	70.57
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	50.03	34.49	0.15	34.49	49.99	34.49	79.58
3F Y6 X11- X12	L	1.10	0.91	0.22	0.91	1.53	0.91	26.61
節点： 1155- 1288	EX+	44.68	30.71	0.15	30.71	44.39	30.71	70.56
部材： W1_1250	EX-	50.06	34.51	0.02	34.51	50.02	34.51	79.63
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	50.06	34.51	0.15	34.51	50.02	34.51	79.63
3F Y6 X12- X13	L	1.66	1.31	0.25	1.31	2.15	1.31	26.42
節点： 1158- 1291	EX+	49.97	34.46	0.01	34.46	49.96	34.46	79.48
部材： W1_1250	EX-	43.55	29.93	0.16	29.93	43.24	29.93	68.74
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	49.97	34.46	0.16	34.46	49.96	34.46	79.48
3F Y11 X0- X2	L	3.60	1.31	1.71	1.31	0.19	1.31	61.81
節点： 1213- 1348	EX+	58.06	34.71	7.74	34.71	42.59	34.71	91.42
部材： W1_1475	EX-	50.13	33.95	0.90	33.95	48.33	33.95	70.95
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	58.06	34.71	7.74	34.71	48.33	34.71	91.42
3F Y11 X6- X8	L	1.86	0.07	1.76	0.07	1.66	0.07	69.34
節点： 1216- 1351	EX+	56.93	39.07	0.27	39.07	56.38	39.07	81.01
部材： W1_1400	EX-	74.02	44.64	9.30	44.64	55.43	44.64	106.20
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	74.02	44.64	9.30	44.64	56.38	44.64	106.20

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F Y11 X8- X10	L	3.16	0.67	2.19	0.67	1.21	0.67	68.03
節点： 1221- 1356	EX+	72.93	44.07	9.03	44.07	54.88	44.07	105.40
部材： W1_1400	EX-	57.58	39.52	0.28	39.52	57.02	39.52	81.93
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	72.93	44.07	9.03	44.07	57.02	44.07	105.40
3F Y11 X15- X16	L	4.65	1.70	2.18	1.70	0.28	1.70	61.20
節点： 1224- 1359	EX+	50.51	34.21	0.90	34.21	48.71	34.21	71.49
部材： W1_1475	EX-	57.12	34.35	7.31	34.35	42.51	34.35	91.06
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	57.12	34.35	7.31	34.35	48.71	34.35	91.06
3F X12 Y7.5- Y9.5	L	7.44	6.39	1.83	6.39	11.10	6.39	43.67
節点： 1185- 1320	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	21.47	12.86	2.82	12.86	15.83	12.86	57.48
	EY-	29.20	20.14	0.00	20.14	29.20	20.14	39.32
	Max	29.20	20.14	2.82	20.14	29.20	20.14	57.48
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F X0 Y2- Y4	L	14.87	13.50	5.04	13.50	24.95	13.50	28.34
節点： 1592- 1732	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	33.80	22.99	0.12	22.99	34.03	22.99	38.17
	EY-	3.03	3.62	8.36	3.62	13.69	3.62	25.74
	Max	33.80	22.99	8.36	22.99	34.03	22.99	38.17
4F X0 Y4- Y6	L	0.78	1.43	1.33	1.43	3.44	1.43	12.36
節点： 1607- 1747	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	12.83	8.66	0.05	8.66	12.72	8.66	14.14
	EY-	17.40	11.77	0.04	11.77	17.32	11.77	19.49
	Max	17.40	11.77	0.05	11.77	17.32	11.77	19.49
4F X0 Y6- Y7.5	L	0.26	0.11	0.11	0.11	0.05	0.11	13.80
節点： 1639- 1782	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	14.89	10.08	0.01	10.08	14.86	10.08	19.93
	EY-	13.75	9.31	0.02	9.31	13.70	9.31	18.38
	Max	14.89	10.08	0.02	10.08	14.86	10.08	19.93
4F X0 Y7.5- Y9.5	L	1.08	0.51	1.83	0.51	2.59	0.51	8.03
節点： 1654- 1799	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	12.94	8.76	0.03	8.76	12.89	8.76	17.35
	EY-	10.21	6.88	0.05	6.88	10.10	6.88	13.44
	Max	12.94	8.76	0.05	8.76	12.89	8.76	17.35
4F X0 Y9.5- Y11	L	10.32	8.17	1.73	8.17	13.77	8.17	18.62
節点： 1674- 1824	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	4.81	0.05	4.74	0.05	4.67	0.05	13.69
	EY-	25.04	17.04	0.10	17.04	25.24	17.04	33.72
	Max	25.04	17.04	4.74	17.04	25.24	17.04	33.72
4F X4 Y2- Y4	L	25.43	18.34	1.62	18.34	28.67	18.34	32.46
節点： 1593- 1733	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	43.41	29.54	0.17	29.54	43.75	29.54	49.09
	EY-	3.34	6.75	6.62	6.75	16.58	6.75	25.22
	Max	43.41	29.54	6.62	29.54	43.75	29.54	49.09
4F X4 Y4- Y6	L	4.38	0.04	4.32	0.04	4.26	0.04	7.28
節点： 1610- 1750	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	14.30	9.55	0.20	9.55	13.89	9.55	14.26
	EY-	21.56	14.61	0.01	14.61	21.55	14.61	22.07
	Max	21.56	14.61	0.20	14.61	21.55	14.61	22.07

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F X4 Y6- Y7.5	L	5.36	3.55	0.13	3.55	5.10	3.55	11.47
節点： 1700- 1848	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	11.09	7.52	0.00	7.52	11.09	7.52	16.98
	EY-	13.30	8.99	0.05	8.99	13.21	8.99	20.17
	Max	13.30	8.99	0.05	8.99	13.21	8.99	20.17
4F X4 Y7.5- Y9.5	L	3.68	1.58	1.34	1.58	0.99	1.58	4.80
節点： 1655- 1800	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	8.76	5.96	0.03	5.96	8.82	5.96	11.82
	EY-	10.54	7.08	0.10	7.08	10.34	7.08	13.71
	Max	10.54	7.08	0.10	7.08	10.34	7.08	13.71
4F X4 Y9.5- Y11	L	33.82	22.97	0.07	22.97	33.95	22.97	45.63
節点： 1675- 1825	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	29.07	19.75	0.07	19.75	29.20	19.75	39.34
	EY-	41.14	27.98	0.13	27.98	41.40	27.98	55.33
	Max	41.14	27.98	0.13	27.98	41.40	27.98	55.33
4F X8 Y2- Y4	L	24.26	19.03	3.81	19.03	31.89	19.03	36.13
節点： 1594- 1734	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	43.27	29.47	0.19	29.47	43.66	29.47	48.99
	EY-	3.32	8.71	9.53	8.71	22.37	8.71	29.14
	Max	43.27	29.47	9.53	29.47	43.66	29.47	48.99
4F X8 Y4- Y6	L	1.05	1.74	3.62	1.74	6.19	1.74	9.11
節点： 1608- 1748	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	11.73	7.90	0.08	7.90	11.57	7.90	12.84
	EY-	19.46	13.17	0.04	13.17	19.39	13.17	21.81
	Max	19.46	13.17	0.08	13.17	19.39	13.17	21.81
4F X8 Y6- Y7.5	L	0.57	0.78	0.58	0.78	1.73	0.78	14.84
節点： 1641- 1784	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	16.79	11.39	0.01	11.39	16.82	11.39	22.49
	EY-	13.56	9.19	0.01	9.19	13.54	9.19	18.16
	Max	16.79	11.39	0.01	11.39	16.82	11.39	22.49
4F X8 Y7.5- Y9.5	L	2.31	2.63	1.57	2.63	5.45	2.63	7.30
節点： 1656- 1801	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	16.38	11.09	0.03	11.09	16.33	11.09	21.91
	EY-	6.89	4.61	0.09	4.61	6.72	4.61	8.92
	Max	16.38	11.09	0.09	11.09	16.33	11.09	21.91

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F X8 Y9.5- Y11	L	12.42	9.58	1.71	9.58	15.83	9.58	21.31
節点： 1676- 1826	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	6.28	0.33	6.76	0.33	7.24	0.33	9.81
	EY-	30.94	21.07	0.14	21.07	31.23	21.07	41.75
	Max	30.94	21.07	6.76	21.07	31.23	21.07	41.75
4F X12 Y2- Y4	L	25.52	18.38	1.59	18.38	28.69	18.38	32.48
節点： 1595- 1735	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	43.48	29.60	0.17	29.60	43.82	29.60	49.17
	EY-	3.33	6.75	6.63	6.75	16.58	6.75	25.22
	Max	43.48	29.60	6.63	29.60	43.82	29.60	49.17
4F X12 Y4- Y6	L	4.50	0.10	4.35	0.10	4.21	0.10	7.26
節点： 1611- 1751	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	14.32	9.57	0.21	9.57	13.91	9.57	14.28
	EY-	21.53	14.59	0.01	14.59	21.52	14.59	22.04
	Max	21.53	14.59	0.21	14.59	21.52	14.59	22.04
4F X12 Y6- Y7.5	L	5.42	3.59	0.12	3.59	5.18	3.59	11.56
節点： 1701- 1849	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	11.12	7.54	0.00	7.54	11.11	7.54	17.03
	EY-	13.26	8.96	0.05	8.96	13.16	8.96	20.10
	Max	13.26	8.96	0.05	8.96	13.16	8.96	20.10
4F X12 Y7.5- Y9.5	L	3.88	1.77	1.26	1.77	1.36	1.77	5.06
節点： 1657- 1802	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	8.67	5.91	0.04	5.91	8.75	5.91	11.72
	EY-	10.56	7.09	0.10	7.09	10.37	7.09	13.74
	Max	10.56	7.09	0.10	7.09	10.37	7.09	13.74
4F X12 Y9.5- Y11	L	33.97	23.08	0.07	23.08	34.11	23.08	45.82
節点： 1677- 1827	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	29.01	19.71	0.06	19.71	29.13	19.71	39.24
	EY-	41.30	28.08	0.13	28.08	41.55	28.08	55.53
	Max	41.30	28.08	0.13	28.08	41.55	28.08	55.53
4F X16 Y2- Y4	L	15.52	13.79	4.83	13.79	25.17	13.79	28.59
節点： 1596- 1736	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	33.99	23.12	0.12	23.12	34.22	23.12	38.38
	EY-	2.76	3.78	8.34	3.78	13.92	3.78	25.89
	Max	33.99	23.12	8.34	23.12	34.22	23.12	38.38

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F X16 Y4- Y6	L	0.41	1.27	1.46	1.27	3.33	1.27	12.23
節点： 1609- 1749	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	12.88	8.70	0.06	8.70	12.77	8.70	14.20
	EY-	17.46	11.81	0.04	11.81	17.38	11.81	19.56
	Max	17.46	11.81	0.06	11.81	17.38	11.81	19.56
4F X16 Y6- Y7.5	L	0.21	0.09	0.09	0.09	0.04	0.09	14.05
節点： 1643- 1786	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	14.80	10.02	0.01	10.02	14.77	10.02	19.81
	EY-	13.84	9.37	0.02	9.37	13.80	9.37	18.50
	Max	14.80	10.02	0.02	10.02	14.77	10.02	19.81
4F X16 Y7.5- Y9.5	L	1.52	0.32	1.99	0.32	2.46	0.32	7.90
節点： 1658- 1803	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	12.79	8.65	0.03	8.65	12.74	8.65	17.15
	EY-	10.39	7.01	0.06	7.01	10.28	7.01	13.69
	Max	12.79	8.65	0.06	8.65	12.74	8.65	17.15
4F X16 Y9.5- Y11	L	11.02	8.49	1.50	8.49	14.02	8.49	18.96
節点： 1678- 1828	EX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	EX-	—	—	—	—	—	—	—
	EY+	4.46	0.17	4.71	0.17	4.96	0.17	13.90
	EY-	25.15	17.12	0.10	17.12	25.35	17.12	33.86
	Max	25.15	17.12	4.71	17.12	25.35	17.12	33.86
4F Y2 X0- X2	L	4.04	0.93	2.66	0.93	1.29	0.93	10.84
節点： 1568- 1703	EX+	24.99	15.69	1.85	15.69	21.30	15.69	50.86
部材： W1_975	EX-	14.72	11.95	2.90	11.95	20.52	11.95	41.58
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	24.99	15.69	2.90	15.69	21.30	15.69	50.86
4F Y2 X3- X5	L	2.69	0.94	1.30	0.94	0.09	0.94	22.31
節点： 1572- 1707	EX+	42.33	28.90	0.30	28.90	42.94	28.90	60.36
部材： W1_1400	EX-	39.15	27.41	1.28	27.41	41.71	27.41	58.77
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	42.33	28.90	1.28	28.90	42.94	28.90	60.36
4F Y2 X7- X9	L	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.89
節点： 1576- 1711	EX+	34.82	23.67	0.10	23.67	35.01	23.67	69.21
部材： W1_1000	EX-	34.83	23.68	0.10	23.68	35.02	23.68	69.22
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	34.83	23.68	0.10	23.68	35.02	23.68	69.22

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F Y2 X11- X13	L	2.66	0.90	1.33	0.90	0.00	0.90	22.25
節点： 1580- 1715	EX+	39.28	27.47	1.23	27.47	41.75	27.47	58.82
部材： W1_1400	EX-	42.27	28.86	0.30	28.86	42.87	28.86	60.27
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	42.27	28.86	1.23	28.86	42.87	28.86	60.27
4F Y2 X15- X16	L	3.91	0.83	2.68	0.83	1.45	0.83	10.64
節点： 1584- 1719	EX+	14.78	11.98	2.89	11.98	20.55	11.98	41.64
部材： W1_975	EX-	24.91	15.64	1.84	15.64	21.23	15.64	50.71
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	24.91	15.64	2.89	15.64	21.23	15.64	50.71
4F Y6 X3- X4	L	2.09	1.32	0.14	1.32	1.81	1.32	9.98
節点： 1621- 1761	EX+	21.70	14.74	0.04	14.74	21.78	14.74	34.39
部材： W1_1250	EX-	21.66	14.70	0.03	14.70	21.71	14.70	34.19
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	21.70	14.74	0.04	14.74	21.78	14.74	34.39
4F Y6 X4- X5	L	1.51	0.86	0.25	0.86	1.02	0.86	10.28
節点： 1624- 1764	EX+	20.94	14.21	0.02	14.21	20.99	14.21	33.08
部材： W1_1250	EX-	23.36	15.87	0.05	15.87	23.47	15.87	37.04
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	23.36	15.87	0.05	15.87	23.47	15.87	37.04
4F Y6 X11- X12	L	1.55	0.89	0.25	0.89	1.06	0.89	10.31
節点： 1627- 1767	EX+	23.32	15.84	0.05	15.84	23.42	15.84	36.97
部材： W1_1250	EX-	20.99	14.25	0.02	14.25	21.04	14.25	33.16
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	23.32	15.84	0.05	15.84	23.42	15.84	36.97
4F Y6 X12- X13	L	2.13	1.36	0.13	1.36	1.88	1.36	9.97
節点： 1630- 1770	EX+	21.66	14.70	0.03	14.70	21.71	14.70	34.20
部材： W1_1250	EX-	21.69	14.73	0.04	14.73	21.77	14.73	34.37
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	21.69	14.73	0.04	14.73	21.77	14.73	34.37
4F Y11 X0- X2	L	0.56	0.86	0.71	0.86	1.98	0.86	24.00
節点： 1686- 1835	EX+	11.42	12.53	7.06	12.53	25.54	12.53	36.22
部材： W1_1475	EX-	15.43	13.97	5.18	13.97	25.79	13.97	36.34
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	15.43	13.97	7.06	13.97	25.79	13.97	36.34

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F Y11 X6- X8	L	1.53	0.05	1.45	0.05	1.37	0.05	24.85
節点： 1689- 1838	EX+	28.26	19.74	0.86	19.74	29.97	19.74	42.89
部材： W1_1400	EX-	21.06	14.32	0.07	14.32	21.19	14.32	30.09
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	28.26	19.74	0.86	19.74	29.97	19.74	42.89
4F Y11 X8- X10	L	0.94	0.29	1.37	0.29	1.80	0.29	24.60
節点： 1694- 1843	EX+	20.67	14.20	0.27	14.20	21.20	14.20	29.55
部材： W1_1400	EX-	29.02	19.92	0.37	19.92	29.75	19.92	43.37
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	29.02	19.92	0.37	19.92	29.75	19.92	43.37
4F Y11 X15- X16	L	0.88	1.07	0.70	1.07	2.27	1.07	23.74
節点： 1698- 1846	EX+	15.72	14.08	5.05	14.08	25.82	14.08	36.38
部材： W1_1475	EX-	11.30	12.45	7.07	12.45	25.44	12.45	36.08
	EY+	—	—	—	—	—	—	—
	EY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	15.72	14.08	7.07	14.08	25.82	14.08	36.38
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							
	L							
	EX+							
	EX-							
	EY+							
	EY-							
	Max							

4.1.2 鉄骨床梁

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
RF: 部材: RSB1	L	2.85	2.85	RF: 部材: RSB1	L	2.85	2.85
区間: Y0, X0-X4	EX+	2.85	2.85	区間: Y0, X4-X8	EX+	2.85	2.85
	EX-	2.85	2.85		EX-	2.85	2.85
	EY+	2.85	2.85		EY+	2.85	2.85
	EY-	2.85	2.85		EY-	2.85	2.85
	Max	2.85	2.85		Max	2.85	2.85
RF: 部材: RSB1	L	2.85	2.85	RF: 部材: RSB1	L	2.85	2.85
区間: Y0, X8-X12	EX+	2.85	2.85	区間: Y0, X12-X16	EX+	2.85	2.85
	EX-	2.85	2.85		EX-	2.85	2.85
	EY+	2.85	2.85		EY+	2.85	2.85
	EY-	2.85	2.85		EY-	2.85	2.85
	Max	2.85	2.85		Max	2.85	2.85
RF: 部材: RG1	L	2.36	8.10	RF: 部材: RG1	L	2.51	7.14
区間: Y2, X0-X4	EX+	20.27	44.51	区間: Y2, X4-X8	EX+	18.35	50.76
	EX-	20.02	23.97		EX-	23.63	41.30
	EY+	1.75	3.37		EY+	1.31	3.46
	EY-	4.56	13.60		EY-	4.56	10.58
	Max	20.27	44.51		Max	23.63	50.76
RF: 部材: RG1	L	2.51	7.18	RF: 部材: RG1	L	2.40	8.05
区間: Y2, X8-X12	EX+	23.62	41.35	区間: Y2, X12-X16	EX+	20.05	24.00
	EX-	18.35	50.76		EX-	20.21	44.46
	EY+	1.31	3.46		EY+	1.78	3.33
	EY-	4.60	10.62		EY-	4.60	13.55
	Max	23.62	50.76		Max	20.21	44.46
RF: 部材: RG1	L	0.90	5.66	RF: 部材: RG1	L	1.28	5.48
区間: Y6, X0-X4	EX+	21.89	19.70	区間: Y6, X4-X8	EX+	15.97	19.50
	EX-	16.07	20.57		EX-	23.40	20.92
	EY+	0.46	2.12		EY+	0.70	1.98
	EY-	0.66	2.08		EY-	0.66	1.73
	Max	21.89	20.57		Max	23.40	20.92
RF: 部材: RG1	L	1.25	5.51	RF: 部材: RG1	L	0.85	5.66
区間: Y6, X8-X12	EX+	23.38	20.91	区間: Y6, X12-X16	EX+	16.12	20.55
	EX-	16.00	19.56		EX-	21.83	19.66
	EY+	0.70	1.99		EY+	0.49	2.15
	EY-	0.66	1.74		EY-	0.66	2.11
	Max	23.38	20.91		Max	21.83	20.55

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
RF: 部材: RG1	L	5.83	6.83	RF: 部材: RG1	L	5.83	13.09
区間: Y11, X0-X4	EX+	14.01	12.44	区間: Y11, X4-X8	EX+	30.39	25.49
	EX-	26.99	21.96		EX-	16.30	17.21
	EY+	8.47	8.33		EY+	8.47	18.14
	EY-	3.55	5.21		EY-	3.15	4.57
	Max	26.99	21.96		Max	30.39	25.49
RF: 部材: RG1	L	5.96	12.74	RF: 部材: RG1	L	5.96	6.84
区間: Y11, X8-X12	EX+	16.21	16.95	区間: Y11, X12-X16	EX+	26.99	21.96
	EX-	30.39	25.13		EX-	14.05	12.46
	EY+	8.56	17.75		EY+	8.56	8.36
	EY-	3.18	4.57		EY-	3.50	5.18
	Max	30.39	25.13		Max	26.99	21.96
RF: 部材: RSB1	L	5.14	5.20	RF: 部材: RSB1	L	5.14	5.20
区間: Y12.7, X0-X4	EX+	5.14	5.20	区間: Y12.7, X4-X8	EX+	5.14	5.20
	EX-	5.14	5.20		EX-	5.14	5.20
	EY+	5.14	5.20		EY+	5.14	5.20
	EY-	5.14	5.20		EY-	5.14	5.20
	Max	5.14	5.20		Max	5.14	5.20
RF: 部材: RSB1	L	5.14	5.20	RF: 部材: RSB1	L	5.14	5.20
区間: Y12.7, X8-X12	EX+	5.14	5.20	区間: Y12.7, X12-X16	EX+	5.14	5.20
	EX-	5.14	5.20		EX-	5.14	5.20
	EY+	5.14	5.20		EY+	5.14	5.20
	EY-	5.14	5.20		EY-	5.14	5.20
	Max	5.14	5.20		Max	5.14	5.20
RF: 部材: RCG1	L	16.57	13.71	RF: 部材: RG1	L	18.91	17.06
区間: X0, Y0-Y2	EX+	16.57	13.71	区間: X0, Y2-Y6	EX+	16.57	21.42
	EX-	16.57	13.71		EX-	16.57	15.51
	EY+	16.57	13.71		EY+	20.56	20.32
	EY-	16.57	13.71		EY-	17.46	15.78
	Max	16.57	13.71		Max	20.56	21.42
RF: 部材: RG1	L	16.29	15.99	RF: 部材: RCG1	L	15.88	12.95
区間: X0, Y6-Y11	EX+	15.89	15.08	区間: X0, Y11-Y12.5	EX+	15.88	12.95
	EX-	16.38	15.67		EX-	15.88	12.95
	EY+	15.89	14.50		EY+	15.88	12.95
	EY-	19.16	17.86		EY-	15.88	12.95
	Max	19.16	17.86		Max	15.88	12.95

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
RF: 部材: RCG1	L	24.27	18.56	RF: 部材: RG1	L	26.39	22.16
区間: X4, Y0-Y2	EX+	24.27	18.56	区間: X4, Y2-Y6	EX+	24.26	21.91
	EX-	24.27	18.56		EX-	24.27	21.87
	EY+	24.27	18.56		EY+	29.64	25.90
	EY-	24.27	18.56		EY-	24.38	20.60
	Max	24.27	18.56		Max	29.64	25.90
RF: 部材: RG1	L	31.47	25.72	RF: 部材: RCG1	L	27.37	21.27
区間: X4, Y6-Y11	EX+	30.32	25.29	区間: X4, Y11-Y12.5	EX+	27.37	21.27
	EX-	31.59	26.08		EX-	27.37	21.27
	EY+	30.49	24.63		EY+	27.37	21.27
	EY-	32.81	28.72		EY-	27.37	21.27
	Max	32.81	28.72		Max	27.37	21.27
RF: 部材: RCG1	L	24.27	18.56	RF: 部材: RG1	L	27.18	22.51
区間: X8, Y0-Y2	EX+	24.27	18.56	区間: X8, Y2-Y6	EX+	24.28	20.00
	EX-	24.27	18.56		EX-	24.28	20.00
	EY+	24.27	18.56		EY+	29.79	25.23
	EY-	24.27	18.56		EY-	25.46	21.29
	Max	24.27	18.56		Max	29.79	25.23
RF: 部材: RG1	L	28.04	23.81	RF: 部材: RCG1	L	28.04	21.64
区間: X8, Y6-Y11	EX+	28.05	22.44	区間: X8, Y11-Y12.5	EX+	28.04	21.64
	EX-	28.05	22.36		EX-	28.04	21.64
	EY+	28.04	22.31		EY+	28.04	21.64
	EY-	31.35	26.42		EY-	28.04	21.64
	Max	31.35	26.42		Max	28.04	21.64
RF: 部材: RCG1	L	24.27	18.56	RF: 部材: RG1	L	26.40	22.17
区間: X12, Y0-Y2	EX+	24.27	18.56	区間: X12, Y2-Y6	EX+	24.27	21.86
	EX-	24.27	18.56		EX-	24.26	21.92
	EY+	24.27	18.56		EY+	29.66	25.97
	EY-	24.27	18.56		EY-	24.38	20.60
	Max	24.27	18.56		Max	29.66	25.97
RF: 部材: RG1	L	31.47	25.71	RF: 部材: RCG1	L	27.37	21.27
区間: X12, Y6-Y11	EX+	31.60	26.08	区間: X12, Y11-Y12.5	EX+	27.37	21.27
	EX-	30.34	25.30		EX-	27.37	21.27
	EY+	30.47	24.63		EY+	27.37	21.27
	EY-	32.83	28.93		EY-	27.37	21.27
	Max	32.83	28.93		Max	27.37	21.27

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
RF: 部材： RCG1	L	16.57	13.71	RF: 部材： RG1	L	18.96	17.07
区間： X16, Y0-Y2	EX+	16.57	13.71	区間： X16, Y2-Y6	EX+	16.57	15.51
	EX-	16.57	13.71		EX-	16.57	21.31
	EY+	16.57	13.71		EY+	20.58	20.54
	EY-	16.57	13.71		EY-	17.50	15.80
	Max	16.57	13.71		Max	20.58	21.31
RF: 部材： RG1	L	16.36	16.00	RF: 部材： RCG1	L	15.88	12.95
区間： X16, Y6-Y11	EX+	16.40	15.67	区間： X16, Y11-Y12.5	EX+	15.88	12.95
	EX-	15.89	14.68		EX-	15.88	12.95
	EY+	15.89	14.54		EY+	15.88	12.95
	EY-	19.18	17.87		EY-	15.88	12.95
	Max	19.18	17.87		Max	15.88	12.95
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
4F 部材： 4SB1	L	5.85	5.85	4F 部材： 4SB1	L	5.85	5.85
区間： Y0, X0-X4	EX+	5.85	5.85	区間： Y0, X4-X8	EX+	5.85	5.85
	EX-	5.85	5.85		EX-	5.85	5.85
	EY+	5.85	5.85		EY+	5.85	5.85
	EY-	5.85	5.85		EY-	5.85	5.85
	Max	5.85	5.85		Max	5.85	5.85
4F 部材： 4SB1	L	5.85	5.85	4F 部材： 4SB1	L	5.85	5.85
区間： Y0, X8-X12	EX+	5.85	5.85	区間： Y0, X12-X16	EX+	5.85	5.85
	EX-	5.85	5.85		EX-	5.85	5.85
	EY+	5.85	5.85		EY+	5.85	5.85
	EY-	5.85	5.85		EY-	5.85	5.85
	Max	5.85	5.85		Max	5.85	5.85
4F 部材： 4G1	L	9.67	27.52	4F 部材： 4G1	L	9.67	21.84
区間： Y2, X0-X4	EX+	32.43	77.43	区間： Y2, X4-X8	EX+	27.44	77.63
	EX-	32.97	40.32		EX-	35.20	63.31
	EY+	6.30	18.91		EY+	6.30	16.02
	EY-	12.73	35.42		EY-	12.73	27.46
	Max	32.97	77.43		Max	35.20	77.63
4F 部材： 4G1	L	9.70	21.83	4F 部材： 4G1	L	9.70	27.43
区間： Y2, X8-X12	EX+	35.20	63.38	区間： Y2, X12-X16	EX+	33.06	40.42
	EX-	27.43	77.59		EX-	32.33	77.30
	EY+	6.34	16.02		EY+	6.34	18.79
	EY-	12.77	27.44		EY-	12.77	35.33
	Max	35.20	77.59		Max	33.06	77.30
4F 部材： 4G1	L	1.02	9.32	4F 部材： 4G1	L	1.41	8.65
区間： Y6, X0-X4	EX+	23.71	44.34	区間： Y6, X4-X8	EX+	18.68	59.55
	EX-	18.59	59.69		EX-	25.01	44.69
	EY+	0.86	9.41		EY+	1.15	9.28
	EY-	0.82	7.09		EY-	1.52	6.53
	Max	23.71	59.69		Max	25.01	59.55
4F 部材： 4G1	L	1.39	8.69	4F 部材： 4G1	L	0.96	9.35
区間： Y6, X8-X12	EX+	24.99	44.69	区間： Y6, X12-X16	EX+	18.65	59.75
	EX-	18.71	59.57		EX-	23.63	44.29
	EY+	1.12	9.28		EY+	0.85	9.37
	EY-	1.50	6.56		EY-	0.78	7.14
	Max	24.99	59.57		Max	23.63	59.75

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
4F 部材： 4G1	L	7.56	10.39	4F 部材： 4G1	L	7.37	25.59
区間： Y11, X0-X4	EX+	15.30	15.92	区間： Y11, X4-X8	EX+	34.11	49.27
	EX-	32.25	34.83		EX-	17.02	76.39
	EY+	9.32	11.65		EY+	9.34	33.10
	EY-	5.83	9.15		EY-	5.40	16.39
	Max	32.25	34.83		Max	34.11	76.39
4F 部材： 4G1	L	7.50	24.42	4F 部材： 4G1	L	7.61	10.42
区間： Y11, X8-X12	EX+	16.91	75.68	区間： Y11, X12-X16	EX+	32.32	35.51
	EX-	34.25	50.41		EX-	15.31	15.92
	EY+	9.49	31.95		EY+	9.38	11.69
	EY-	5.44	15.46		EY-	5.79	9.13
	Max	34.25	75.68		Max	32.32	35.51
4F 部材： 4SB1	L	5.17	5.31	4F 部材： 4SB1	L	4.70	5.31
区間： Y12.7, X0-X4	EX+	5.17	5.31	区間： Y12.7, X4-X8	EX+	4.70	5.31
	EX-	5.17	5.31		EX-	4.70	5.31
	EY+	5.17	5.31		EY+	4.70	5.31
	EY-	5.17	5.31		EY-	4.70	5.31
	Max	5.17	5.31		Max	4.70	5.31
4F 部材： 4SB1	L	4.56	5.31	4F 部材： 4SB1	L	5.17	5.31
区間： Y12.7, X8-X12	EX+	4.56	5.31	区間： Y12.7, X12-X16	EX+	5.17	5.31
	EX-	4.56	5.31		EX-	5.17	5.31
	EY+	4.70	5.31		EY+	5.17	5.31
	EY-	4.56	5.31		EY-	5.17	5.31
	Max	4.70	5.31		Max	5.17	5.31
4F 部材： 4CG1	L	31.57	25.71	4F 部材： 4G1	L	31.57	29.60
区間： X0, Y0-Y2	EX+	31.57	25.71	区間： X0, Y2-Y6	EX+	31.58	30.27
	EX-	31.57	25.71		EX-	37.03	32.81
	EY+	31.57	25.71		EY+	34.59	32.78
	EY-	31.57	25.71		EY-	31.57	26.52
	Max	31.57	25.71		Max	37.03	32.81
4F 部材： 4G1	L	19.16	22.20	4F 部材： 4CG1	L	19.15	16.56
区間： X0, Y6-Y11	EX+	19.16	33.70	区間： X0, Y11-Y12.5	EX+	19.15	16.56
	EX-	24.43	28.38		EX-	19.15	16.56
	EY+	19.16	28.11		EY+	19.15	16.56
	EY-	22.15	28.22		EY-	19.15	16.56
	Max	24.43	33.70		Max	19.15	16.56

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
4F 部材： 4CG1	L	45.07	33.36	4F 部材： 4G1	L	45.06	41.23
区間： X4, Y0-Y2	EX+	45.06	33.36	区間： X4, Y2-Y6	EX+	45.06	40.08
	EX-	45.07	33.36		EX-	45.06	41.46
	EY+	45.07	33.36		EY+	47.51	43.82
	EY-	45.07	33.36		EY-	45.06	37.76
	Max	45.07	33.36		Max	47.51	43.82
4F 部材： 4G1	L	42.34	41.86	4F 部材： 4CG1	L	35.98	31.44
区間： X4, Y6-Y11	EX+	41.61	41.30	区間： X4, Y11-Y12.5	EX+	35.97	31.44
	EX-	42.42	42.12		EX-	35.98	31.44
	EY+	41.77	39.81		EY+	35.97	31.44
	EY-	42.58	43.06		EY-	35.98	31.44
	Max	42.58	43.06		Max	35.98	31.44
4F 部材： 4CG1	L	45.07	33.36	4F 部材： 4G1	L	45.07	41.24
区間： X8, Y0-Y2	EX+	45.07	33.36	区間： X8, Y2-Y6	EX+	45.07	39.52
	EX-	45.07	33.36		EX-	45.07	39.52
	EY+	45.07	33.36		EY+	47.31	43.89
	EY-	45.07	33.36		EY-	45.07	37.87
	Max	45.07	33.36		Max	47.31	43.89
4F 部材： 4G1	L	37.64	35.69	4F 部材： 4CG1	L	37.63	32.38
区間： X8, Y6-Y11	EX+	37.64	34.52	区間： X8, Y11-Y12.5	EX+	37.63	32.38
	EX-	37.64	34.51		EX-	37.63	32.38
	EY+	37.64	33.05		EY+	37.63	32.38
	EY-	38.12	40.00		EY-	37.63	32.38
	Max	38.12	40.00		Max	37.63	32.38
4F 部材： 4CG1	L	45.07	33.36	4F 部材： 4G1	L	45.06	41.24
区間： X12, Y0-Y2	EX+	45.07	33.36	区間： X12, Y2-Y6	EX+	45.06	41.46
	EX-	45.06	33.36		EX-	45.06	40.10
	EY+	45.07	33.36		EY+	47.53	43.83
	EY-	45.07	33.36		EY-	45.06	37.77
	Max	45.07	33.36		Max	47.53	43.83
4F 部材： 4G1	L	42.26	41.85	4F 部材： 4CG1	L	35.98	31.44
区間： X12, Y6-Y11	EX+	42.35	42.12	区間： X12, Y11-Y12.5	EX+	35.98	31.44
	EX-	41.55	41.30		EX-	35.97	31.44
	EY+	41.72	39.81		EY+	35.97	31.44
	EY-	42.55	43.02		EY-	35.98	31.44
	Max	42.55	43.02		Max	35.98	31.44

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
4F 部材： 4CG1	L	31.57	25.71	4F 部材： 4G1	L	31.57	29.69
区間： X16, Y0-Y2	EX+	31.57	25.71	区間： X16, Y2-Y6	EX+	37.08	32.86
	EX-	31.57	25.71		EX-	31.58	29.92
	EY+	31.57	25.71		EY+	34.70	32.85
	EY-	31.57	25.71		EY-	31.57	26.59
	Max	31.57	25.71		Max	37.08	32.86
4F 部材： 4G1	L	19.16	22.31	4F 部材： 4CG1	L	19.15	16.56
区間： X16, Y6-Y11	EX+	24.46	28.55	区間： X16, Y11-Y12.5	EX+	19.15	16.56
	EX-	19.16	33.45		EX-	19.15	16.56
	EY+	19.16	27.96		EY+	19.15	16.56
	EY-	22.10	28.38		EY-	19.15	16.56
	Max	24.46	33.45		Max	19.15	16.56
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
3F 部材： 3SB1	L	6.09	6.09	3F 部材： 3SB1	L	6.09	6.09
区間： Y0, X0-X4	EX+	6.09	6.09	区間： Y0, X4-X8	EX+	6.09	6.09
	EX-	6.09	6.09		EX-	6.09	6.09
	EY+	6.09	6.09		EY+	6.09	6.09
	EY-	6.09	6.09		EY-	6.09	6.09
	Max	6.09	6.09		Max	6.09	6.09
3F 部材： 3SB1	L	6.09	6.09	3F 部材： 3SB1	L	6.09	6.09
区間： Y0, X8-X12	EX+	6.09	6.09	区間： Y0, X12-X16	EX+	6.09	6.09
	EX-	6.09	6.09		EX-	6.09	6.09
	EY+	6.09	6.09		EY+	6.09	6.09
	EY-	6.09	6.09		EY-	6.09	6.09
	Max	6.09	6.09		Max	6.09	6.09
3F 部材： 3G1	L	8.07	22.92	3F 部材： 3G1	L	8.07	17.52
区間： Y2, X0-X4	EX+	49.54	96.07	区間： Y2, X4-X8	EX+	41.61	97.86
	EX-	48.67	57.34		EX-	52.00	82.94
	EY+	4.79	14.65		EY+	4.79	12.44
	EY-	13.13	35.27		EY-	13.13	26.47
	Max	49.54	96.07		Max	52.00	97.86
3F 部材： 3G1	L	8.10	17.56	3F 部材： 3G1	L	8.10	22.79
区間： Y2, X8-X12	EX+	52.02	83.00	区間： Y2, X12-X16	EX+	48.73	57.41
	EX-	41.58	97.80		EX-	49.35	95.89
	EY+	4.84	12.47		EY+	4.84	14.49
	EY-	13.15	26.38		EY-	13.15	35.03
	Max	52.02	97.80		Max	49.35	95.89
3F 部材： 3G1	L	1.36	9.37	3F 部材： 3G1	L	1.84	8.97
区間： Y6, X0-X4	EX+	32.74	67.74	区間： Y6, X4-X8	EX+	35.02	78.72
	EX-	34.32	79.07		EX-	33.61	67.75
	EY+	1.87	13.47		EY+	2.14	13.26
	EY-	1.40	8.21		EY-	2.08	7.75
	Max	34.32	79.07		Max	35.02	78.72
3F 部材： 3G1	L	1.81	9.07	3F 部材： 3G1	L	1.24	9.36
区間： Y6, X8-X12	EX+	33.60	67.71	区間： Y6, X12-X16	EX+	34.45	79.15
	EX-	35.03	78.77		EX-	32.60	67.72
	EY+	2.10	13.40		EY+	1.89	13.43
	EY-	2.05	7.87		EY-	1.32	8.18
	Max	35.03	78.77		Max	34.45	79.15

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
3F 部材： 3G1	L	7.13	10.17	3F 部材： 3G1	L	6.67	12.25
区間： Y11, X0-X4	EX+	31.34	27.46	区間： Y11, X4-X8	EX+	43.58	79.01
	EX-	44.71	64.58		EX-	33.41	95.64
	EY+	10.84	12.57		EY+	10.84	23.71
	EY-	4.17	8.05		EY-	3.58	6.58
	Max	44.71	64.58		Max	43.58	95.64
3F 部材： 3G1	L	6.86	9.97	3F 部材： 3G1	L	7.19	10.21
区間： Y11, X8-X12	EX+	33.22	94.29	区間： Y11, X12-X16	EX+	44.80	65.66
	EX-	43.68	80.11		EX-	31.36	27.47
	EY+	11.22	21.40		EY+	11.22	12.61
	EY-	3.56	6.59		EY-	3.96	7.90
	Max	43.68	94.29		Max	44.80	65.66
3F 部材： 3SB1	L	5.41	5.55	3F 部材： 3SB1	L	4.92	5.55
区間： Y12.7, X0-X4	EX+	5.41	5.55	区間： Y12.7, X4-X8	EX+	4.92	5.55
	EX-	5.41	5.55		EX-	4.92	5.55
	EY+	5.41	5.55		EY+	4.92	5.55
	EY-	5.41	5.55		EY-	4.92	5.55
	Max	5.41	5.55		Max	4.92	5.55
3F 部材： 3SB1	L	4.77	5.55	3F 部材： 3SB1	L	5.41	5.55
区間： Y12.7, X8-X12	EX+	4.77	5.55	区間： Y12.7, X12-X16	EX+	5.41	5.55
	EX-	4.77	5.55		EX-	5.41	5.55
	EY+	4.92	5.55		EY+	5.41	5.55
	EY-	4.77	5.55		EY-	5.41	5.55
	Max	4.92	5.55		Max	5.41	5.55
3F 部材： 3CG1	L	32.29	26.19	3F 部材： 3G1	L	33.79	30.36
区間： X0, Y0-Y2	EX+	32.29	26.19	区間： X0, Y2-Y6	EX+	32.30	31.60
	EX-	32.29	26.19		EX-	40.75	39.06
	EY+	32.29	26.19		EY+	36.71	40.88
	EY-	32.29	26.19		EY-	32.29	42.42
	Max	32.29	26.19		Max	40.75	42.42
3F 部材： 3G1	L	16.24	15.33	3F 部材： 3CG1	L	15.16	11.76
区間： X0, Y6-Y11	EX+	15.17	50.01	区間： X0, Y11-Y12.5	EX+	15.16	11.76
	EX-	25.15	45.91		EX-	15.15	11.76
	EY+	15.16	42.25		EY+	15.16	11.76
	EY-	19.75	40.91		EY-	15.16	11.76
	Max	25.15	50.01		Max	15.16	11.76

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
3F 部材： 3CG1	L	46.26	34.08	3F 部材： 3G1	L	47.45	41.71
区間： X4, Y0-Y2	EX+	46.26	34.08	区間： X4, Y2-Y6	EX+	46.26	41.00
	EX-	46.27	34.08		EX-	48.48	42.75
	EY+	46.26	34.08		EY+	50.46	45.65
	EY-	46.27	34.08		EY-	46.26	42.63
	Max	46.27	34.08		Max	50.46	45.65
3F 部材： 3G1	L	32.37	33.25	3F 部材： 3CG1	L	27.81	21.63
区間： X4, Y6-Y11	EX+	32.42	33.35	区間： X4, Y11-Y12.5	EX+	27.81	21.63
	EX-	33.23	34.10		EX-	27.82	21.63
	EY+	31.01	34.96		EY+	27.81	21.63
	EY-	33.59	50.32		EY-	27.82	21.63
	Max	33.59	50.32		Max	27.82	21.63
3F 部材： 3CG1	L	46.27	34.08	3F 部材： 3G1	L	48.16	41.99
区間： X8, Y0-Y2	EX+	46.27	34.08	区間： X8, Y2-Y6	EX+	49.17	42.20
	EX-	46.27	34.08		EX-	49.17	42.20
	EY+	46.27	34.08		EY+	51.01	45.98
	EY-	46.27	34.08		EY-	46.27	44.87
	Max	46.27	34.08		Max	51.01	45.98
3F 部材： 3G1	L	29.92	31.15	3F 部材： 3CG1	L	29.46	22.56
区間： X8, Y6-Y11	EX+	29.47	29.28	区間： X8, Y11-Y12.5	EX+	29.47	22.56
	EX-	29.47	29.22		EX-	29.47	22.56
	EY+	29.47	47.83		EY+	29.47	22.56
	EY-	33.59	44.59		EY-	29.46	22.56
	Max	33.59	47.83		Max	29.47	22.56
3F 部材： 3CG1	L	46.26	34.08	3F 部材： 3G1	L	47.47	41.74
区間： X12, Y0-Y2	EX+	46.27	34.08	区間： X12, Y2-Y6	EX+	48.51	42.78
	EX-	46.26	34.08		EX-	46.26	41.02
	EY+	46.26	34.08		EY+	50.48	45.67
	EY-	46.27	34.08		EY-	46.26	42.23
	Max	46.27	34.08		Max	50.48	45.67
3F 部材： 3G1	L	32.29	33.17	3F 部材： 3CG1	L	27.81	21.63
区間： X12, Y6-Y11	EX+	33.15	34.02	区間： X12, Y11-Y12.5	EX+	27.82	21.63
	EX-	32.37	33.30		EX-	27.81	21.63
	EY+	30.93	35.24		EY+	27.81	21.63
	EY-	33.61	50.12		EY-	27.82	21.63
	Max	33.61	50.12		Max	27.82	21.63

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
3F 部材： 3CG1	L	32.29	26.19	3F 部材： 3G1	L	34.03	30.50
区間： X16, Y0-Y2	EX+	32.29	26.19	区間： X16, Y2-Y6	EX+	40.90	39.75
	EX-	32.29	26.19		EX-	32.30	30.61
	EY+	32.29	26.19		EY+	37.01	40.96
	EY-	32.29	26.19		EY-	32.29	42.68
	Max	32.29	26.19		Max	40.90	42.68
3F 部材： 3G1	L	16.60	19.60	3F 部材： 3CG1	L	15.16	11.76
区間： X16, Y6-Y11	EX+	25.41	47.05	区間： X16, Y11-Y12.5	EX+	15.15	11.76
	EX-	15.17	47.88		EX-	15.16	11.76
	EY+	15.16	42.81		EY+	15.16	11.76
	EY-	20.04	41.14		EY-	15.16	11.76
	Max	25.41	47.88		Max	15.16	11.76
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
2F 部材： 2SB1	L	6.53	6.53	2F 部材： 2SB1	L	6.53	6.53
区間： Y0, X0-X4	EX+	6.53	6.53	区間： Y0, X4-X8	EX+	6.53	6.53
	EX-	6.53	6.53		EX-	6.53	6.53
	EY+	6.53	6.53		EY+	6.53	6.53
	EY-	6.53	6.53		EY-	6.53	6.53
	Max	6.53	6.53		Max	6.53	6.53
2F 部材： 2SB1	L	6.53	6.53	2F 部材： 2SB1	L	6.53	6.53
区間： Y0, X8-X12	EX+	6.53	6.53	区間： Y0, X12-X16	EX+	6.53	6.53
	EX-	6.53	6.53		EX-	6.53	6.53
	EY+	6.53	6.53		EY+	6.53	6.53
	EY-	6.53	6.53		EY-	6.53	6.53
	Max	6.53	6.53		Max	6.53	6.53
2F 部材： 2G1	L	11.08	29.33	2F 部材： 2G1	L	11.08	23.62
区間： Y2, X0-X4	EX+	57.40	109.91	区間： Y2, X4-X8	EX+	45.83	107.46
	EX-	58.65	68.57		EX-	57.59	93.81
	EY+	5.14	15.57		EY+	5.14	13.22
	EY-	18.01	45.15		EY-	18.01	36.31
	Max	58.65	109.91		Max	57.59	107.46
2F 部材： 2G1	L	11.10	23.58	2F 部材： 2G1	L	11.10	29.19
区間： Y2, X8-X12	EX+	57.61	93.83	区間： Y2, X12-X16	EX+	58.48	68.38
	EX-	45.78	107.40		EX-	57.15	109.61
	EY+	5.23	13.28		EY+	5.23	15.64
	EY-	18.00	36.16		EY-	18.00	44.80
	Max	57.61	107.40		Max	58.48	109.61
2F 部材： 2G1	L	1.79	9.34	2F 部材： 2G1	L	2.12	9.14
区間： Y6, X0-X4	EX+	34.87	75.35	区間： Y6, X4-X8	EX+	43.58	101.63
	EX-	42.42	102.47		EX-	35.34	75.86
	EY+	2.06	12.95		EY+	2.41	12.79
	EY-	1.86	8.71		EY-	2.32	8.44
	Max	42.42	102.47		Max	43.58	101.63
2F 部材： 2G1	L	2.09	9.30	2F 部材： 2G1	L	1.55	9.23
区間： Y6, X8-X12	EX+	35.35	75.80	区間： Y6, X12-X16	EX+	42.68	102.40
	EX-	43.60	101.69		EX-	34.60	75.41
	EY+	2.36	12.99		EY+	2.09	12.75
	EY-	2.28	8.59		EY-	1.65	8.50
	Max	43.60	101.69		Max	42.68	102.40

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
2F 部材： 2G1	L	10.06	12.25	2F 部材： 2G1	L	10.06	24.42
区間： Y11, X0-X4	EX+	39.15	33.26	区間： Y11, X4-X8	EX+	49.10	92.42
	EX-	54.35	89.91		EX-	39.39	147.59
	EY+	16.41	15.93		EY+	16.41	39.67
	EY-	5.10	8.94		EY-	4.81	9.97
	Max	54.35	89.91		Max	49.10	147.59
2F 部材： 2G1	L	12.37	26.39	2F 部材： 2G1	L	12.62	18.25
区間： Y11, X8-X12	EX+	36.10	149.10	区間： Y11, X12-X16	EX+	57.42	89.75
	EX-	51.95	92.08		EX-	36.45	31.33
	EY+	17.07	41.78		EY+	17.68	22.62
	EY-	8.35	14.58		EY-	8.16	14.51
	Max	51.95	149.10		Max	57.42	89.75
2F 部材： 2SB1	L	5.91	6.02	2F 部材： 2SB1	L	5.35	6.02
区間： Y12.7, X0-X4	EX+	5.91	6.02	区間： Y12.7, X4-X8	EX+	5.35	6.02
	EX-	5.91	6.02		EX-	5.35	6.02
	EY+	5.91	6.02		EY+	5.35	6.02
	EY-	5.91	6.02		EY-	5.35	6.02
	Max	5.91	6.02		Max	5.35	6.02
2F 部材： 2SB1	L	7.81	6.97	2F 部材： 2SB1	L	7.81	8.50
区間： Y12.7, X8-X12	EX+	7.81	6.97	区間： Y12.7, X12-X16	EX+	7.81	8.50
	EX-	7.81	6.97		EX-	7.81	8.50
	EY+	5.35	6.02		EY+	7.81	8.50
	EY-	7.81	6.97		EY-	7.81	8.50
	Max	7.81	6.97		Max	7.81	8.50
2F 部材： 2CG1	L	35.41	28.87	2F 部材： 2G1	L	35.43	35.49
区間： X0, Y0-Y2	EX+	35.41	28.87	区間： X0, Y2-Y6	EX+	35.41	36.14
	EX-	35.40	28.87		EX-	42.61	38.12
	EY+	35.41	28.87		EY+	39.95	51.58
	EY-	35.41	28.87		EY-	35.41	55.47
	Max	35.41	28.87		Max	42.61	55.47
2F 部材： 2G1	L	19.99	25.28	2F 部材： 2CG1	L	19.99	16.81
区間： X0, Y6-Y11	EX+	20.01	88.97	区間： X0, Y11-Y12.5	EX+	19.99	16.81
	EX-	29.36	43.67		EX-	19.98	16.81
	EY+	20.00	52.86		EY+	19.99	16.81
	EY-	24.19	51.35		EY-	19.99	16.81
	Max	29.36	88.97		Max	19.99	16.81

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
2F 部材： 2CG1	L	51.66	38.60	2F 部材： 2G1	L	51.65	42.82
区間： X4, Y0-Y2	EX+	51.66	38.60	区間： X4, Y2-Y6	EX+	51.65	42.57
	EX-	51.66	38.60		EX-	53.49	44.01
	EY+	51.66	38.60		EY+	56.59	50.21
	EY-	51.66	38.60		EY-	51.65	58.14
	Max	51.66	38.60		Max	56.59	58.14
2F 部材： 2G1	L	43.28	38.05	2F 部材： 2CG1	L	37.46	31.53
区間： X4, Y6-Y11	EX+	44.36	38.61	区間： X4, Y11-Y12.5	EX+	37.45	31.53
	EX-	44.61	38.98		EX-	37.46	31.53
	EY+	41.33	45.92		EY+	37.45	31.53
	EY-	45.12	64.20		EY-	37.46	31.53
	Max	45.12	64.20		Max	37.46	31.53
2F 部材： 2CG1	L	51.66	38.60	2F 部材： 2G1	L	51.77	42.81
区間： X8, Y0-Y2	EX+	51.66	38.60	区間： X8, Y2-Y6	EX+	53.93	43.51
	EX-	51.66	38.60		EX-	53.93	43.50
	EY+	51.66	38.60		EY+	57.05	53.76
	EY-	51.66	38.60		EY-	51.66	57.74
	Max	51.66	38.60		Max	57.05	57.74
2F 部材： 2G1	L	40.46	35.33	2F 部材： 2CG1	L	40.45	33.23
区間： X8, Y6-Y11	EX+	40.47	34.34	区間： X8, Y11-Y12.5	EX+	40.46	33.23
	EX-	40.47	34.33		EX-	40.46	33.23
	EY+	40.47	55.02		EY+	40.46	33.23
	EY-	43.39	51.51		EY-	40.45	33.23
	Max	43.39	55.02		Max	40.46	33.23
2F 部材： 2CG1	L	51.66	38.60	2F 部材： 2G1	L	51.65	42.85
区間： X12, Y0-Y2	EX+	51.66	38.60	区間： X12, Y2-Y6	EX+	53.52	44.04
	EX-	51.66	38.60		EX-	51.65	42.59
	EY+	51.66	38.60		EY+	56.56	50.32
	EY-	51.66	38.60		EY-	51.65	57.59
	Max	51.66	38.60		Max	56.56	57.59
2F 部材： 2G1	L	56.54	46.02	2F 部材： 2CG1	L	47.42	37.23
区間： X12, Y6-Y11	EX+	57.77	47.75	区間： X12, Y11-Y12.5	EX+	47.42	37.23
	EX-	57.62	47.18		EX-	47.41	37.23
	EY+	54.59	50.07		EY+	47.42	37.23
	EY-	58.20	63.53		EY-	47.43	37.23
	Max	58.20	63.53		Max	47.43	37.23

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
2F 部材： 2CG1	L	35.41	28.87	2F 部材： 2G1	L	35.72	30.64
区間： X16, Y0-Y2	EX+	35.40	28.87	区間： X16, Y2-Y6	EX+	42.83	34.50
	EX-	35.41	28.87		EX-	35.41	34.30
	EY+	35.41	28.87		EY+	40.62	51.83
	EY-	35.41	28.87		EY-	35.41	54.28
	Max	35.41	28.87		Max	42.83	54.28
2F 部材： 2G1	L	21.66	22.01	2F 部材： 2CG1	L	21.65	17.76
区間： X16, Y6-Y11	EX+	30.95	42.80	区間： X16, Y11-Y12.5	EX+	21.65	17.76
	EX-	21.68	89.24		EX-	21.66	17.76
	EY+	21.67	52.86		EY+	21.66	17.76
	EY-	26.20	50.37		EY-	21.65	17.76
	Max	30.95	89.24		Max	21.66	17.76
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
1F 部材： 1SB1	L	1.53	1.53	1F 部材： 1SB1	L	1.53	1.53
区間： Y0, X0-X4	EX+	1.53	1.53	区間： Y0, X4-X8	EX+	1.53	1.53
	EX-	1.53	1.53		EX-	1.53	1.53
	EY+	1.53	1.53		EY+	1.53	1.53
	EY-	1.53	1.53		EY-	1.53	1.53
	Max	1.53	1.53		Max	1.53	1.53
1F 部材： 1SB1	L	1.53	1.53	1F 部材： 1SB1	L	1.53	1.53
区間： Y0, X8-X12	EX+	1.53	1.53	区間： Y0, X12-X16	EX+	1.53	1.53
	EX-	1.53	1.53		EX-	1.53	1.53
	EY+	1.53	1.53		EY+	1.53	1.53
	EY-	1.53	1.53		EY-	1.53	1.53
	Max	1.53	1.53		Max	1.53	1.53
1F 部材： 1G1	L	3.43	87.14	1F 部材： 1G1	L	3.47	85.46
区間： Y2, X0-X4	EX+	5.22	128.06	区間： Y2, X4-X8	EX+	9.19	220.68
	EX-	8.09	198.91		EX-	6.54	161.31
	EY+	2.15	57.44		EY+	2.19	56.39
	EY-	4.81	119.00		EY-	4.84	116.49
	Max	8.09	198.91		Max	9.19	220.68
1F 部材： 1G1	L	3.47	85.24	1F 部材： 1G1	L	3.43	86.98
区間： Y2, X8-X12	EX+	6.54	161.38	区間： Y2, X12-X16	EX+	8.09	198.84
	EX-	9.17	220.40		EX-	5.11	125.53
	EY+	2.19	56.46		EY+	2.14	57.13
	EY-	4.83	116.04		EY-	4.80	118.86
	Max	9.17	220.40		Max	8.09	198.84
1F 部材： 1G1	L	1.32	28.43	1F 部材： 1G1	L	1.32	28.70
区間： Y6, X0-X4	EX+	5.68	91.21	区間： Y6, X4-X8	EX+	8.98	226.12
	EX-	9.04	227.91		EX-	5.70	91.52
	EY+	1.35	29.08		EY+	1.35	29.30
	EY-	1.09	23.37		EY-	1.09	23.76
	Max	9.04	227.91		Max	8.98	226.12
1F 部材： 1G1	L	1.32	28.89	1F 部材： 1G1	L	1.32	28.23
区間： Y6, X8-X12	EX+	5.70	91.55	区間： Y6, X12-X16	EX+	9.04	227.78
	EX-	8.99	226.25		EX-	5.68	91.15
	EY+	1.35	29.55		EY+	1.35	28.76
	EY-	1.09	23.97		EY-	1.09	23.11
	Max	8.99	226.25		Max	9.04	227.78

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
1F 部材： 1G1	L	2.22	62.59	1F 部材： 1G1	L	2.45	72.95
区間： Y11, X0-X4	EX+	9.84	250.83	区間： Y11, X4-X8	EX+	0.81	124.77
	EX-	0.48	1.19		EX-	11.90	302.26
	EY+	3.51	94.74		EY+	3.35	98.04
	EY-	0.87	28.79		EY-	1.53	47.35
	Max	9.84	250.83		Max	11.90	302.26
1F 部材： 1G1	L	2.56	75.14	1F 部材： 1G1	L	2.38	66.47
区間： Y11, X8-X12	EX+	12.00	304.61	区間： Y11, X12-X16	EX+	0.48	1.19
	EX-	0.82	128.88		EX-	10.05	255.91
	EY+	3.47	100.09		EY+	3.65	98.43
	EY-	1.64	49.77		EY-	1.02	32.62
	Max	12.00	304.61		Max	10.05	255.91
1F 部材： 1SB1	L	1.53	1.53	1F 部材： 1SB1	L	1.53	1.53
区間： Y12.7, X0-X4	EX+	1.53	1.53	区間： Y12.7, X4-X8	EX+	1.53	1.53
	EX-	1.53	1.53		EX-	1.53	1.53
	EY+	1.53	1.53		EY+	1.53	1.53
	EY-	1.53	1.53		EY-	1.53	1.53
	Max	1.53	1.53		Max	1.53	1.53
1F 部材： 1SB1	L	1.53	1.53	1F 部材： 1SB1	L	1.53	1.53
区間： Y12.7, X8-X12	EX+	1.53	1.53	区間： Y12.7, X12-X16	EX+	1.53	1.53
	EX-	1.53	1.53		EX-	1.53	1.53
	EY+	1.53	1.53		EY+	1.53	1.53
	EY-	1.53	1.53		EY-	1.53	1.53
	Max	1.53	1.53		Max	1.53	1.53
1F 部材： 1CG1	L	4.76	8.34	1F 部材： 1G1	L	7.74	59.92
区間： X0, Y0-Y2	EX+	2.03	6.98	区間： X0, Y2-Y6	EX+	2.03	27.90
	EX-	6.68	9.31		EX-	13.43	90.20
	EY+	2.07	6.88		EY+	4.66	71.39
	EY-	7.84	9.89		EY-	16.94	110.96
	Max	7.84	9.89		Max	16.94	110.96
1F 部材： 1G1	L	5.31	45.97	1F 部材： 1CG1	L	3.28	7.27
区間： X0, Y6-Y11	EX+	4.32	31.65	区間： X0, Y11-Y12.5	EX+	2.15	5.63
	EX-	10.65	77.52		EX-	5.00	8.25
	EY+	12.70	82.25		EY+	5.62	8.61
	EY-	1.93	70.11		EY-	1.67	6.19
	Max	12.70	82.25		Max	5.62	8.61

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
1F 部材： 1CG1	L	6.56	14.44	1F 部材： 1G1	L	7.55	64.18
区間： X4, Y0-Y2	EX+	5.41	13.87	区間： X4, Y2-Y6	EX+	5.41	43.97
	EX-	6.48	14.40		EX-	7.32	62.81
	EY+	3.75	13.00		EY+	3.66	70.30
	EY-	9.63	15.98		EY-	16.72	118.61
	Max	9.63	15.98		Max	16.72	118.61
1F 部材： 1G1	L	10.29	78.28	1F 部材： 1CG1	L	6.26	13.70
区間： X4, Y6-Y11	EX+	10.57	77.20	区間： X4, Y11-Y12.5	EX+	6.34	13.74
	EX-	10.49	79.00		EX-	6.32	13.73
	EY+	19.81	130.80		EY+	9.27	15.42
	EY-	7.65	78.47		EY-	3.32	12.02
	Max	19.81	130.80		Max	9.27	15.42
1F 部材： 1CG1	L	6.82	14.58	1F 部材： 1G1	L	8.34	68.90
区間： X8, Y0-Y2	EX+	6.63	14.48	区間： X8, Y2-Y6	EX+	7.79	65.59
	EX-	6.63	14.48		EX-	7.79	65.59
	EY+	3.86	13.09		EY+	4.67	76.39
	EY-	9.91	16.12		EY-	17.54	123.51
	Max	9.91	16.12		Max	17.54	123.51
1F 部材： 1G1	L	4.61	50.29	1F 部材： 1CG1	L	4.43	12.65
区間： X8, Y6-Y11	EX+	3.94	49.07	区間： X8, Y11-Y12.5	EX+	3.94	12.37
	EX-	3.92	49.03		EX-	3.92	12.36
	EY+	11.11	79.64		EY+	6.48	13.82
	EY-	2.59	74.99		EY-	3.13	11.60
	Max	11.11	79.64		Max	6.48	13.82
1F 部材： 1CG1	L	6.54	14.44	1F 部材： 1G1	L	7.51	63.96
区間： X12, Y0-Y2	EX+	6.46	14.40	区間： X12, Y2-Y6	EX+	7.28	62.58
	EX-	5.39	13.86		EX-	5.39	43.76
	EY+	3.75	13.00		EY+	3.66	70.17
	EY-	9.60	15.97		EY-	16.64	118.15
	Max	9.60	15.97		Max	16.64	118.15
1F 部材： 1G1	L	11.51	83.00	1F 部材： 1CG1	L	6.64	13.92
区間： X12, Y6-Y11	EX+	11.68	83.63	区間： X12, Y11-Y12.5	EX+	6.70	13.95
	EX-	11.80	83.88		EX-	6.73	13.97
	EY+	21.00	137.78		EY+	9.65	15.64
	EY-	7.61	82.02		EY-	3.81	12.30
	Max	21.00	137.78		Max	9.65	15.64

(kN・m , kN)

位置		端部・中央 M	端部・中央 Q	位置		端部・中央 M	端部・中央 Q
1F 部材： 1CG1	L	4.51	8.22	1F 部材： 1G1	L	7.03	54.17
区間： X16, Y0-Y2	EX+	6.42	9.17	区間： X16, Y2-Y6	EX+	12.66	85.59
	EX-	2.07	6.88		EX-	1.83	22.41
	EY+	2.07	6.88		EY+	4.26	64.82
	EY-	7.58	9.76		EY-	16.17	106.39
	Max	7.58	9.76		Max	16.17	106.39
1F 部材： 1G1	L	4.98	41.99	1F 部材： 1CG1	L	3.18	7.21
区間： X16, Y6-Y11	EX+	10.33	73.94	区間： X16, Y11-Y12.5	EX+	4.90	8.19
	EX-	4.39	32.73		EX-	2.18	5.60
	EY+	12.34	80.07		EY+	5.50	8.54
	EY-	1.71	64.60		EY-	1.67	6.18
	Max	12.34	80.07		Max	5.50	8.54
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		
部材：	L			部材：	L		
区間：	EX+			区間：	EX+		
	EX-				EX-		
	EY+				EY+		
	EY-				EY-		
	Max				Max		

4.1.3 テンションロッド

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
1F: Y2 X0- X4	EX+	0.16	1F: Y2 X0- X4	EX+	-6.15	1F: Y2 X0- X4	EX+	0.24
節点: 4-449	EX-	0.00	節点: 5-450	EX-	0.20	節点: 10-455	EX-	-33.57
	EY+	0.06		EY+	0.07		EY+	0.07
	EY-	0.14		EY-	0.16		EY-	0.15
	Max	0.16		Max	-6.15		Max	-33.57
1F: Y2 X4- X8	EX+	0.07	1F: Y2 X8- X12	EX+	0.19	1F: Y2 X8- X12	EX+	-33.78
節点: 11-456	EX-	0.19	節点: 15-460	EX-	0.07	節点: 16-461	EX-	0.24
	EY+	0.08		EY+	0.08		EY+	0.07
	EY-	0.17		EY-	0.17		EY-	0.15
	Max	0.19		Max	0.19		Max	-33.78
1F: Y2 X12- X16	EX+	0.20	1F: Y2 X12- X16	EX+	0.00	1F: Y6 X0- X4	EX+	0.03
節点: 21-466	EX-	-6.40	節点: 22-467	EX-	0.16	節点: 64-509	EX-	0.07
	EY+	0.07		EY+	0.05		EY+	0.05
	EY-	0.16		EY-	0.13		EY-	0.05
	Max	-6.40		Max	0.16		Max	0.07
1F: Y6 X0- X4	EX+	-158.14	1F: Y6 X4- X8	EX+	0.28	1F: Y6 X4- X8	EX+	0.05
節点: 65-510	EX-	0.28	節点: 73-518	EX-	-157.23	節点: 74-519	EX-	0.05
	EY+	0.04		EY+	0.04		EY+	0.05
	EY-	0.03		EY-	0.03		EY-	0.05
	Max	-158.14		Max	-157.23		Max	0.05
1F: Y6 X8- X12	EX+	-157.12	1F: Y6 X12- X16	EX+	0.28	1F: Y6 X12- X16	EX+	0.06
節点: 75-520	EX-	0.28	節点: 83-528	EX-	-158.41	節点: 84-529	EX-	0.03
	EY+	0.04		EY+	0.04		EY+	0.04
	EY-	0.03		EY-	0.03		EY-	0.04
	Max	-157.12		Max	-158.41		Max	0.06
1F: Y11 X0- X4	EX+	0.29	1F: Y11 X4- X8	EX+	-152.88	1F: Y11 X8- X12	EX+	0.36
節点: 152-597	EX-	-123.78	節点: 154-599	EX-	0.36	節点: 162-607	EX-	-147.75
	EY+	0.11		EY+	0.12		EY+	0.12
	EY-	0.04		EY-	0.06		EY-	0.07
	Max	-123.78		Max	-152.88		Max	-147.75
1F: Y11 X12- X16	EX+	-118.17	1F: X0 Y2- Y6	EX+	0.01	1F: X0 Y2- Y6	EX+	0.02
節点: 164-609	EX-	0.30	節点: 168-618	EX-	0.14	節点: 46-491	EX-	0.06
	EY+	0.12		EY+	0.04		EY+	0.04
	EY-	0.05		EY-	0.13		EY-	0.06
	Max	-118.17		Max	0.14		Max	0.06
1F: X0 Y6- Y11	EX+	0.03	1F: X0 Y6- Y11	EX+	0.02	1F: X0 Y6- Y11	EX+	-47.01
節点: 104-549	EX-	0.06	節点: 124-569	EX-	0.06	節点: 144-589	EX-	0.13
	EY+	0.05		EY+	0.06		EY+	0.10
	EY-	0.04		EY-	0.03		EY-	0.02
	Max	0.06		Max	0.06		Max	-47.01
1F: X4 Y2- Y6	EX+	0.07	1F: X4 Y2- Y6	EX+	0.03	1F: X4 Y6- Y11	EX+	0.02
節点: 169-619	EX-	0.10	節点: 47-492	EX-	0.03	節点: 90-535	EX-	0.02
	EY+	0.06		EY+	0.03		EY+	0.04
	EY-	0.14		EY-	0.06		EY-	0.03
	Max	0.14		Max	0.06		Max	0.04

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
1F: X4 Y6- Y11	EX+	0.04	1F: X4 Y6- Y11	EX+	0.06	1F: X4 Y6- Y11	EX+	0.14
節点: 105-550	EX-	0.05	節点: 125-570	EX-	0.06	節点: 145-590	EX-	0.15
	EY+	0.06		EY+	0.08		EY+	0.21
	EY-	0.05		EY-	0.04		EY-	0.07
	Max	0.06		Max	0.08		Max	0.21
1F: X8 Y2- Y6	EX+	0.11	1F: X8 Y2- Y6	EX+	0.04	1F: X8 Y6- Y11	EX+	0.05
節点: 170-620	EX-	0.11	節点: 48-493	EX-	0.04	節点: 106-551	EX-	0.05
	EY+	0.06		EY+	0.04		EY+	0.05
	EY-	0.15		EY-	0.06		EY-	0.04
	Max	0.15		Max	0.06		Max	0.05
1F: X8 Y6- Y11	EX+	0.03	1F: X8 Y6- Y11	EX+	0.05	1F: X12 Y2- Y6	EX+	0.10
節点: 126-571	EX-	0.03	節点: 146-591	EX-	0.05	節点: 171-621	EX-	0.07
	EY+	0.05		EY+	0.10		EY+	0.06
	EY-	0.03		EY-	0.04		EY-	0.14
	Max	0.05		Max	0.10		Max	0.14
1F: X12 Y2- Y6	EX+	0.03	1F: X12 Y6- Y11	EX+	0.02	1F: X12 Y6- Y11	EX+	0.05
節点: 49-494	EX-	0.03	節点: 91-536	EX-	0.02	節点: 107-552	EX-	0.04
	EY+	0.03		EY+	0.04		EY+	0.06
	EY-	0.06		EY-	0.03		EY-	0.05
	Max	0.06		Max	0.04		Max	0.06
1F: X12 Y6- Y11	EX+	0.06	1F: X12 Y6- Y11	EX+	0.17	1F: X16 Y2- Y6	EX+	0.14
節点: 127-572	EX-	0.06	節点: 147-592	EX-	0.17	節点: 172-622	EX-	-1.57
	EY+	0.08		EY+	0.23		EY+	0.03
	EY-	0.04		EY-	0.10		EY-	0.13
	Max	0.08		Max	0.23		Max	-1.57
1F: X16 Y2- Y6	EX+	0.06	1F: X16 Y6- Y11	EX+	0.05	1F: X16 Y6- Y11	EX+	0.06
節点: 50-495	EX-	0.01	節点: 108-553	EX-	0.03	節点: 128-573	EX-	0.02
	EY+	0.03		EY+	0.04		EY+	0.05
	EY-	0.05		EY-	0.04		EY-	0.02
	Max	0.06		Max	0.05		Max	0.06
1F: X16 Y6- Y11	EX+	0.13						
節点: 148-593	EX-	-47.15						
	EY+	0.10						
	EY-	0.02						
	Max	-47.15						

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
2F: Y2 X0- X4	EX+	0.06	2F: Y2 X0- X4	EX+	0.00	2F: Y2 X0- X4	EX+	0.10
節点: 449-904	EX-	0.02	節点: 450-905	EX-	0.09	節点: 455-910	EX-	-15.71
	EY+	0.03		EY+	0.04		EY+	0.04
	EY-	0.08		EY-	0.08		EY-	0.08
	Max	0.08		Max	0.09		Max	-15.71
2F: Y2 X4- X8	EX+	0.03	2F: Y2 X8- X12	EX+	0.08	2F: Y2 X8- X12	EX+	-15.87
節点: 456-911	EX-	0.08	節点: 460-915	EX-	0.03	節点: 461-916	EX-	0.10
	EY+	0.05		EY+	0.05		EY+	0.04
	EY-	0.09		EY-	0.09		EY-	0.08
	Max	0.09		Max	0.09		Max	-15.87
2F: Y2 X12- X16	EX+	0.09	2F: Y2 X12- X16	EX+	0.02	2F: Y6 X0- X4	EX+	0.01
節点: 466-921	EX-	0.00	節点: 467-922	EX-	0.06	節点: 509-964	EX-	0.03
	EY+	0.04		EY+	0.03		EY+	0.02
	EY-	0.08		EY-	0.08		EY-	0.02
	Max	0.09		Max	0.08		Max	0.03
2F: Y6 X0- X4	EX+	-97.54	2F: Y6 X4- X8	EX+	0.11	2F: Y6 X4- X8	EX+	0.03
節点: 510-965	EX-	0.11	節点: 518-973	EX-	-95.47	節点: 519-974	EX-	0.03
	EY+	0.02		EY+	0.02		EY+	0.03
	EY-	0.02		EY-	0.02		EY-	0.03
	Max	-97.54		Max	-95.47		Max	0.03
2F: Y6 X8- X12	EX+	-95.38	2F: Y6 X12- X16	EX+	0.11	2F: Y6 X12- X16	EX+	0.03
節点: 520-975	EX-	0.11	節点: 528-983	EX-	-97.60	節点: 529-984	EX-	0.01
	EY+	0.02		EY+	0.02		EY+	0.02
	EY-	0.02		EY-	0.02		EY-	0.02
	Max	-95.38		Max	-97.60		Max	0.03
2F: Y11 X0- X4	EX+	0.12	2F: Y11 X4- X8	EX+	-85.89	2F: Y11 X8- X12	EX+	0.15
節点: 597-1055	EX-	-59.87	節点: 599-1057	EX-	0.16	節点: 607-1071	EX-	-87.92
	EY+	0.06		EY+	0.06		EY+	0.06
	EY-	0.02		EY-	0.03		EY-	0.03
	Max	-59.87		Max	-85.89		Max	-87.92
2F: Y11 X12- X16	EX+	-61.40	2F: X0 Y2- Y6	EX+	0.01	2F: X0 Y2- Y6	EX+	0.01
節点: 609-1073	EX-	0.12	節点: 618-1090	EX-	0.06	節点: 491-946	EX-	0.04
	EY+	0.06		EY+	0.02		EY+	0.01
	EY-	0.02		EY-	0.06		EY-	0.03
	Max	-61.40		Max	0.06		Max	0.04
2F: X0 Y6- Y11	EX+	0.02	2F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.15	2F: X0 Y6- Y11	EX+	-7.50
節点: 549-1004	EX-	0.03	節点: 569-1024	EX-	0.03	節点: 589-1044	EX-	0.05
	EY+	0.03		EY+	0.03		EY+	0.05
	EY-	0.01		EY-	0.00		EY-	0.01
	Max	0.03		Max	-0.15		Max	-7.50
2F: X4 Y2- Y6	EX+	0.03	2F: X4 Y2- Y6	EX+	0.02	2F: X4 Y6- Y11	EX+	0.01
節点: 619-1091	EX-	0.04	節点: 492-947	EX-	0.02	節点: 535-990	EX-	0.01
	EY+	0.03		EY+	0.02		EY+	0.02
	EY-	0.07		EY-	0.03		EY-	0.02
	Max	0.07		Max	0.03		Max	0.02

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
2F: X4 Y6- Y11	EX+	0.02	2F: X4 Y6- Y11	EX+	0.04	2F: X4 Y6- Y11	EX+	0.05
節点: 550-1005	EX-	0.02	節点: 570-1025	EX-	0.04	節点: 590-1045	EX-	0.06
	EY+	0.03		EY+	0.05		EY+	0.08
	EY-	0.02		EY-	0.03		EY-	0.03
	Max	0.03		Max	0.05		Max	0.08
2F: X8 Y2- Y6	EX+	0.04	2F: X8 Y2- Y6	EX+	0.03	2F: X8 Y6- Y11	EX+	0.03
節点: 620-1092	EX-	0.04	節点: 493-948	EX-	0.03	節点: 551-1006	EX-	0.03
	EY+	0.03		EY+	0.02		EY+	0.03
	EY-	0.07		EY-	0.04		EY-	0.02
	Max	0.07		Max	0.04		Max	0.03
2F: X8 Y6- Y11	EX+	0.02	2F: X8 Y6- Y11	EX+	0.03	2F: X12 Y2- Y6	EX+	0.04
節点: 571-1026	EX-	0.02	節点: 591-1046	EX-	0.03	節点: 621-1093	EX-	0.03
	EY+	0.03		EY+	0.05		EY+	0.03
	EY-	0.01		EY-	0.02		EY-	0.07
	Max	0.03		Max	0.05		Max	0.07
2F: X12 Y2- Y6	EX+	0.02	2F: X12 Y6- Y11	EX+	0.01	2F: X12 Y6- Y11	EX+	0.02
節点: 494-949	EX-	0.02	節点: 536-991	EX-	0.01	節点: 552-1007	EX-	0.02
	EY+	0.02		EY+	0.02		EY+	0.03
	EY-	0.03		EY-	0.02		EY-	0.02
	Max	0.03		Max	0.02		Max	0.03
2F: X12 Y6- Y11	EX+	0.04	2F: X12 Y6- Y11	EX+	0.05	2F: X16 Y2- Y6	EX+	0.06
節点: 572-1027	EX-	0.04	節点: 592-1047	EX-	0.04	節点: 622-1094	EX-	0.01
	EY+	0.06		EY+	0.07		EY+	0.02
	EY-	0.03		EY-	0.01		EY-	0.06
	Max	0.06		Max	0.07		Max	0.06
2F: X16 Y2- Y6	EX+	0.04	2F: X16 Y6- Y11	EX+	0.03	2F: X16 Y6- Y11	EX+	0.04
節点: 495-950	EX-	0.01	節点: 553-1008	EX-	0.02	節点: 573-1028	EX-	0.00
	EY+	0.01		EY+	0.03		EY+	0.03
	EY-	0.03		EY-	0.01		EY-	0.01
	Max	0.04		Max	0.03		Max	0.04
2F: X16 Y6- Y11	EX+	0.06						
節点: 593-1048	EX-	-4.22						
	EY+	0.05						
	EY-	0.02						
	Max	-4.22						

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
3F: Y2 X0- X4	EX+	-9.57	3F: Y2 X0- X4	EX+	0.00	3F: Y2 X0- X4	EX+	0.02
節点: 904-1376	EX-	0.01	節点: 905-1377	EX-	0.02	節点: 910-1382	EX-	-6.52
	EY+	0.01		EY+	0.02		EY+	0.02
	EY-	0.03		EY-	0.03		EY-	0.03
	Max	-9.57		Max	0.03		Max	-6.52
3F: Y2 X4- X8	EX+	0.00	3F: Y2 X8- X12	EX+	0.00	3F: Y2 X8- X12	EX+	-6.62
節点: 911-1383	EX-	0.00	節点: 915-1387	EX-	0.00	節点: 916-1388	EX-	0.02
	EY+	0.02		EY+	0.02		EY+	0.02
	EY-	0.03		EY-	0.03		EY-	0.03
	Max	0.03		Max	0.03		Max	-6.62
3F: Y2 X12- X16	EX+	0.02	3F: Y2 X12- X16	EX+	0.01	3F: Y6 X0- X4	EX+	0.01
節点: 921-1393	EX-	0.00	節点: 922-1394	EX-	-9.49	節点: 964-1436	EX-	0.01
	EY+	0.02		EY+	0.01		EY+	-1.23
	EY-	0.03		EY-	0.03		EY-	0.00
	Max	0.03		Max	-9.49		Max	-1.23
3F: Y6 X0- X4	EX+	-41.79	3F: Y6 X4- X8	EX+	0.00	3F: Y6 X4- X8	EX+	0.01
節点: 965-1437	EX-	-1.32	節点: 973-1445	EX-	-39.80	節点: 974-1446	EX-	0.01
	EY+	0.01		EY+	0.01		EY+	0.00
	EY-	0.01		EY-	0.01		EY-	0.01
	Max	-41.79		Max	-39.80		Max	0.01
3F: Y6 X8- X12	EX+	-39.75	3F: Y6 X12- X16	EX+	-1.42	3F: Y6 X12- X16	EX+	0.01
節点: 975-1447	EX-	0.00	節点: 983-1455	EX-	-41.81	節点: 984-1456	EX-	0.01
	EY+	0.01		EY+	0.01		EY+	-1.19
	EY-	0.01		EY-	0.01		EY-	0.00
	Max	-39.75		Max	-41.81		Max	-1.19
3F: Y11 X0- X4	EX+	0.03	3F: Y11 X4- X8	EX+	-29.44	3F: Y11 X8- X12	EX+	0.04
節点: 1055-1527	EX-	-16.83	節点: 1057-1529	EX-	0.04	節点: 1071-1543	EX-	-30.49
	EY+	0.02		EY+	0.03		EY+	0.02
	EY-	0.01		EY-	0.01		EY-	0.01
	Max	-16.83		Max	-29.44		Max	-30.49
3F: Y11 X12- X16	EX+	-17.44	3F: X0 Y2- Y6	EX+	-2.26	3F: X0 Y2- Y6	EX+	0.00
節点: 1073-1545	EX-	0.03	節点: 1090-1562	EX-	0.02	節点: 946-1418	EX-	0.01
	EY+	0.02		EY+	0.01		EY+	-2.32
	EY-	0.01		EY-	0.02		EY-	0.01
	Max	-17.44		Max	-2.26		Max	-2.32
3F: X0 Y6- Y11	EX+	0.01	3F: X0 Y6- Y11	EX+	-3.44	3F: X0 Y6- Y11	EX+	0.02
節点: 1004-1476	EX-	0.01	節点: 1024-1496	EX-	0.01	節点: 1044-1516	EX-	0.02
	EY+	0.00		EY+	0.01		EY+	0.02
	EY-	-3.97		EY-	-3.84		EY-	0.01
	Max	-3.97		Max	-3.84		Max	0.02
3F: X4 Y2- Y6	EX+	0.01	3F: X4 Y2- Y6	EX+	0.01	3F: X4 Y6- Y11	EX+	-1.04
節点: 1091-1563	EX-	0.02	節点: 947-1419	EX-	0.01	節点: 990-1462	EX-	-1.35
	EY+	0.01		EY+	-1.80		EY+	0.01
	EY-	0.03		EY-	0.01		EY-	0.00
	Max	0.03		Max	-1.80		Max	-1.35

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
3F: X4 Y6- Y11	EX+	0.01	3F: X4 Y6- Y11	EX+	0.01	3F: X4 Y6- Y11	EX+	0.04
節点: 1005-1477	EX-	0.01	節点: 1025-1497	EX-	0.01	節点: 1045-1517	EX-	0.04
	EY+	0.01		EY+	0.02		EY+	0.05
	EY-	-5.82		EY-	-4.68		EY-	0.03
	Max	-5.82		Max	-4.68		Max	0.05
3F: X8 Y2- Y6	EX+	0.01	3F: X8 Y2- Y6	EX+	0.01	3F: X8 Y6- Y11	EX+	0.01
節点: 1092-1564	EX-	0.01	節点: 948-1420	EX-	0.01	節点: 1006-1478	EX-	0.01
	EY+	0.01		EY+	0.00		EY+	0.01
	EY-	0.03		EY-	0.02		EY-	-2.15
	Max	0.03		Max	0.02		Max	-2.15
3F: X8 Y6- Y11	EX+	0.01	3F: X8 Y6- Y11	EX+	0.02	3F: X12 Y2- Y6	EX+	0.02
節点: 1026-1498	EX-	0.01	節点: 1046-1518	EX-	0.02	節点: 1093-1565	EX-	0.01
	EY+	0.01		EY+	0.02		EY+	0.01
	EY-	-3.98		EY-	0.01		EY-	0.03
	Max	-3.98		Max	0.02		Max	0.03
3F: X12 Y2- Y6	EX+	0.01	3F: X12 Y6- Y11	EX+	-1.37	3F: X12 Y6- Y11	EX+	0.01
節点: 949-1421	EX-	0.01	節点: 991-1463	EX-	-1.01	節点: 1007-1479	EX-	0.01
	EY+	-1.85		EY+	0.01		EY+	0.01
	EY-	0.01		EY-	0.00		EY-	-5.56
	Max	-1.85		Max	-1.37		Max	-5.56
3F: X12 Y6- Y11	EX+	0.01	3F: X12 Y6- Y11	EX+	0.04	3F: X16 Y2- Y6	EX+	0.02
節点: 1027-1499	EX-	0.01	節点: 1047-1519	EX-	0.04	節点: 1094-1566	EX-	-2.19
	EY+	0.02		EY+	0.05		EY+	0.01
	EY-	-4.57		EY-	0.03		EY-	0.02
	Max	-4.57		Max	0.05		Max	-2.19
3F: X16 Y2- Y6	EX+	0.02	3F: X16 Y6- Y11	EX+	0.01	3F: X16 Y6- Y11	EX+	0.01
節点: 950-1422	EX-	0.00	節点: 1008-1480	EX-	0.01	節点: 1028-1500	EX-	-2.76
	EY+	-2.31		EY+	0.01		EY+	0.01
	EY-	0.01		EY-	-4.01		EY-	-4.29
	Max	-2.31		Max	-4.01		Max	-4.29
3F: X16 Y6- Y11	EX+	0.02						
節点: 1048-1520	EX-	0.02						
	EY+	0.02						
	EY-	0.01						
	Max	0.02						

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
4F: Y2 X0- X4	EX+	-22.36	4F: Y2 X0- X4	EX+	0.01	4F: Y2 X0- X4	EX+	-25.27
節点： 1376-1863	EX-	0.02	節点： 1377-1864	EX-	-20.87	節点： 1382-1869	EX-	0.01
	EY+	0.00		EY+	0.00		EY+	0.00
	EY-	0.01		EY-	0.01		EY-	0.01
	Max	-22.36		Max	-20.87		Max	-25.27
4F: Y2 X4- X8	EX+	-1.84	4F: Y2 X8- X12	EX+	-24.25	4F: Y2 X8- X12	EX+	0.01
節点： 1383-1870	EX-	-24.26	節点： 1387-1874	EX-	-1.86	節点： 1388-1875	EX-	-25.24
	EY+	0.00		EY+	0.00		EY+	0.00
	EY-	0.01		EY-	0.01		EY-	0.01
	Max	-24.26		Max	-24.25		Max	-25.24
4F: Y2 X12- X16	EX+	-20.91	4F: Y2 X12- X16	EX+	0.02	4F: Y6 X0- X4	EX+	0.00
節点： 1393-1880	EX-	0.01	節点： 1394-1881	EX-	-22.27	節点： 1436-1923	EX-	0.00
	EY+	0.00		EY+	0.00		EY+	-5.53
	EY-	0.01		EY-	0.01		EY-	-4.10
	Max	-20.91		Max	-22.27		Max	-5.53
4F: Y6 X0- X4	EX+	-6.25	4F: Y6 X4- X8	EX+	-14.05	4F: Y6 X4- X8	EX+	0.00
節点： 1437-1924	EX-	-15.80	節点： 1445-1932	EX-	-5.48	節点： 1446-1933	EX-	0.00
	EY+	0.00		EY+	0.00		EY+	-5.64
	EY-	0.00		EY-	0.00		EY-	-4.13
	Max	-15.80		Max	-14.05		Max	-5.64
4F: Y6 X8- X12	EX+	-5.43	4F: Y6 X12- X16	EX+	-15.85	4F: Y6 X12- X16	EX+	0.00
節点： 1447-1934	EX-	-14.08	節点： 1455-1942	EX-	-6.30	節点： 1456-1943	EX-	0.00
	EY+	0.00		EY+	0.00		EY+	-5.38
	EY-	0.00		EY-	0.00		EY-	-4.15
	Max	-14.08		Max	-15.85		Max	-5.38
4F: Y11 X0- X4	EX+	-6.49	4F: Y11 X4- X8	EX+	0.01	4F: Y11 X8- X12	EX+	-9.27
節点： 1527-2011	EX-	0.01	節点： 1529-2013	EX-	-9.62	節点： 1543-2021	EX-	0.01
	EY+	0.01		EY+	0.01		EY+	0.01
	EY-	0.00		EY-	0.00		EY-	0.00
	Max	-6.49		Max	-9.62		Max	-9.27
4F: Y11 X12- X16	EX+	0.01	4F: X0 Y2- Y6	EX+	-5.50	4F: X0 Y2- Y6	EX+	0.00
節点： 1545-2023	EX-	-6.50	節点： 1562-2037	EX-	-11.67	節点： 1418-1905	EX-	0.00
	EY+	0.01		EY+	-3.09		EY+	-9.79
	EY-	0.00		EY-	0.01		EY-	-0.09
	Max	-6.50		Max	-11.67		Max	-9.79
4F: X0 Y6- Y11	EX+	-5.41	4F: X0 Y6- Y11	EX+	-7.72	4F: X0 Y6- Y11	EX+	0.01
節点： 1476-1963	EX-	0.00	節点： 1496-1983	EX-	-2.64	節点： 1516-2042	EX-	-10.64
	EY+	-3.89		EY+	-0.63		EY+	0.01
	EY-	-6.35		EY-	-11.74		EY-	-1.24
	Max	-6.35		Max	-11.74		Max	-10.64
4F: X4 Y2- Y6	EX+	-4.03	4F: X4 Y2- Y6	EX+	-7.41	4F: X4 Y6- Y11	EX+	-10.00
節点： 1563-2038	EX-	-7.07	節点： 1419-1906	EX-	-5.37	節点： 1462-1949	EX-	-11.63
	EY+	-1.95		EY+	-11.74		EY+	0.00
	EY-	0.00		EY-	0.00		EY-	-1.73
	Max	-7.07		Max	-11.74		Max	-11.63

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
4F: X4 Y6- Y11	EX+	-1.07	4F: X4 Y6- Y11	EX+	-5.00	4F: X4 Y6- Y11	EX+	-1.46
節点： 1477-1964	EX-	-4.14	節点： 1497-1984	EX-	-8.70	節点： 1517-2043	EX-	-2.04
	EY+	0.00		EY+	-3.32		EY+	0.00
	EY-	-8.41		EY-	-18.40		EY-	-6.54
	Max	-8.41		Max	-18.40		Max	-6.54
4F: X8 Y2- Y6	EX+	-8.41	4F: X8 Y2- Y6	EX+	0.00	4F: X8 Y6- Y11	EX+	0.00
節点： 1564-2039	EX-	-8.41	節点： 1420-1907	EX-	0.00	節点： 1478-1965	EX-	0.00
	EY+	-0.10		EY+	-11.84		EY+	-6.51
	EY-	0.01		EY-	-0.17		EY-	-4.96
	Max	-8.41		Max	-11.84		Max	-6.51
4F: X8 Y6- Y11	EX+	-2.16	4F: X8 Y6- Y11	EX+	0.00	4F: X12 Y2- Y6	EX+	-7.11
節点： 1498-1985	EX-	-2.11	節点： 1518-2044	EX-	0.00	節点： 1565-2040	EX-	-4.05
	EY+	-2.96		EY+	0.01		EY+	-1.98
	EY-	-13.58		EY-	0.00		EY-	0.00
	Max	-13.58		Max	0.01		Max	-7.11
4F: X12 Y2- Y6	EX+	-5.44	4F: X12 Y6- Y11	EX+	-11.63	4F: X12 Y6- Y11	EX+	-4.17
節点： 1421-1908	EX-	-7.46	節点： 1463-1950	EX-	-10.02	節点： 1479-1966	EX-	-1.10
	EY+	-11.80		EY+	0.00		EY+	0.00
	EY-	0.00		EY-	-1.73		EY-	-8.35
	Max	-11.80		Max	-11.63		Max	-8.35
4F: X12 Y6- Y11	EX+	-9.00	4F: X12 Y6- Y11	EX+	-2.38	4F: X16 Y2- Y6	EX+	-11.87
節点： 1499-1986	EX-	-5.34	節点： 1519-2045	EX-	-1.80	節点： 1566-2041	EX-	-5.39
	EY+	-3.30		EY+	0.00		EY+	-3.32
	EY-	-18.41		EY-	-6.75		EY-	0.01
	Max	-18.41		Max	-6.75		Max	-11.87
4F: X16 Y2- Y6	EX+	0.00	4F: X16 Y6- Y11	EX+	0.00	4F: X16 Y6- Y11	EX+	-2.77
節点： 1422-1909	EX-	0.00	節点： 1480-1967	EX-	-4.95	節点： 1500-1987	EX-	-7.37
	EY+	-9.84		EY+	-3.70		EY+	-0.58
	EY-	-0.06		EY-	-6.46		EY-	-12.00
	Max	-9.84		Max	-6.46		Max	-12.00
4F: X16 Y6- Y11	EX+	-10.83						
節点： 1520-2046	EX-	0.01						
	EY+	0.01						
	EY-	-1.33						
	Max	-10.83						

4.1.4 CLT接合部（圧縮ばね）

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
1F: Y2 X0- X2	L	66.83	1F: Y2 X0- X2	L	57.71	1F: Y2 X3- X5	L	95.53
節点： 1-173			節点： 3-176			節点： 6-177		
部材： W1_975			部材： W1_975			部材： W1_1400		
	Max	66.83		Max	57.71		Max	95.53
1F: Y2 X3- X5	L	94.83	1F: Y2 X7- X9	L	78.39	1F: Y2 X7- X9	L	78.42
節点： 9-180			節点： 12-181			節点： 14-183		
部材： W1_1400			部材： W1_1000			部材： W1_1000		
	Max	94.83		Max	78.39		Max	78.42
1F: Y2 X11- X13	L	94.60	1F: Y2 X11- X13	L	95.36	1F: Y2 X14- X16	L	56.27
節点： 17-184			節点： 20-187			節点： 23-188		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_975		
	Max	94.60		Max	95.36		Max	56.27
1F: Y2 X14- X16	L	65.21	1F: Y6 X3- X4	L	30.58	1F: Y6 X3- X4	L	30.54
節点： 25-191			節点： 66-226			節点： 68-228		
部材： W1_975			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	65.21		Max	30.58		Max	30.54
1F: Y6 X4- X5	L	30.93	1F: Y6 X4- X5	L	31.01	1F: Y6 X11- X12	L	31.22
節点： 70-229			節点： 72-231			節点： 76-232		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	30.93		Max	31.01		Max	31.22
1F: Y6 X11- X12	L	31.02	1F: Y6 X12- X13	L	30.49	1F: Y6 X12- X13	L	30.37
節点： 78-234			節点： 80-235			節点： 82-237		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	31.02		Max	30.49		Max	30.37
1F: Y11 X0- X2	L	67.58	1F: Y11 X0- X2	L	66.24	1F: Y11 X6- X8	L	72.80
節点： 149-290			節点： 151-292			節点： 155-293		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1400		
	Max	67.58		Max	66.24		Max	72.80
1F: Y11 X6- X8	L	73.99	1F: Y11 X8- X10	L	76.25	1F: Y11 X8- X10	L	75.92
節点： 157-296			節点： 159-297			節点： 161-300		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_1400		
	Max	73.99		Max	76.25		Max	75.92
1F: Y11 X14- X16	L	70.39	1F: Y11 X14- X16	L	69.74	1F: X0 Y2- Y4	L	64.56
節点： 165-301			節点： 167-303			節点： 31-193		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1760		
	Max	70.39		Max	69.74		Max	64.56

位置		共通 N (kN)	位置		共通 N (kN)	位置		共通 N (kN)
1F: X0 Y2- Y4	L	60.34	1F: X0 Y4- Y6	L	50.19	1F: X0 Y4- Y6	L	51.19
節点： 41-203			節点： 51-208			節点： 61-223		
部材： W1_1760			部材： W1_1765			部材： W1_1765		
	Max	60.34		Max	50.19		Max	51.19
1F: X0 Y6- Y7.5	L	45.35	1F: X0 Y6- Y7.5	L	43.51	1F: X0 Y7.5- Y9.5	L	43.36
節点： 85-238			節点： 99-250			節点： 109-255		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	45.35		Max	43.51		Max	43.36
1F: X0 Y7.5- Y9.5	L	41.79	1F: X0 Y9.5- Y11	L	46.55	1F: X0 Y9.5- Y11	L	45.50
節点： 119-270			節点： 129-275			節点： 139-285		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	41.79		Max	46.55		Max	45.50
1F: X4 Y2- Y4	L	68.97	1F: X4 Y2- Y4	L	60.41	1F: X4 Y4- Y6	L	47.85
節点： 32-194			節点： 42-204			節点： 52-209		
部材： W1_1760			部材： W1_1760			部材： W1_1940		
	Max	68.97		Max	60.41		Max	47.85
1F: X4 Y4- Y6	L	47.41	1F: X4 Y6- Y7.5	L	33.96	1F: X4 Y6- Y7.5	L	38.28
節点： 88-241			節点： 92-243			節点： 100-251		
部材： W1_1940			部材： W1_1300			部材： W1_1300		
	Max	47.41		Max	33.96		Max	38.28
1F: X4 Y7.5- Y9.5	L	51.27	1F: X4 Y7.5- Y9.5	L	52.02	1F: X4 Y9.5- Y11	L	80.50
節点： 110-256			節点： 120-271			節点： 130-276		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	51.27		Max	52.02		Max	80.50
1F: X4 Y9.5- Y11	L	87.70	1F: X8 Y2- Y4	L	74.89	1F: X8 Y2- Y4	L	66.82
節点： 140-286			節点： 33-195			節点： 43-205		
部材： W1_1475			部材： W1_1760			部材： W1_1760		
	Max	87.70		Max	74.89		Max	66.82
1F: X8 Y4- Y6	L	52.07	1F: X8 Y4- Y6	L	53.90	1F: X8 Y6- Y7.5	L	47.40
節点： 53-210			節点： 62-224			節点： 86-239		
部材： W1_1765			部材： W1_1765			部材： W1_1475		
	Max	52.07		Max	53.90		Max	47.40
1F: X8 Y6- Y7.5	L	45.35	1F: X8 Y7.5- Y9.5	L	42.33	1F: X8 Y7.5- Y9.5	L	39.79
節点： 101-252			節点： 111-257			節点： 121-272		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	45.35		Max	42.33		Max	39.79

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
1F: X8 Y9.5- Y11	L	43.43	1F: X8 Y9.5- Y11	L	44.11	1F: X12 Y2- Y4	L	68.68
節点: 131-277			節点: 141-287			節点: 34-196		
部材: W1_1475			部材: W1_1475			部材: W1_1760		
	Max	43.43		Max	44.11		Max	68.68
1F: X12 Y2- Y4	L	60.38	1F: X12 Y4- Y6	L	47.73	1F: X12 Y4- Y6	L	47.58
節点: 44-206			節点: 54-211			節点: 89-242		
部材: W1_1760			部材: W1_1940			部材: W1_1940		
	Max	60.38		Max	47.73		Max	47.58
1F: X12 Y6- Y7.5	L	34.00	1F: X12 Y6- Y7.5	L	38.53	1F: X12 Y7.5- Y9.5	L	50.92
節点: 93-244			節点: 102-253			節点: 112-258		
部材: W1_1300			部材: W1_1300			部材: W1_1475		
	Max	34.00		Max	38.53		Max	50.92
1F: X12 Y7.5- Y9.5	L	51.61	1F: X12 Y9.5- Y11	L	85.91	1F: X12 Y9.5- Y11	L	96.95
節点: 122-273			節点: 132-278			節点: 142-288		
部材: W1_1475			部材: W1_1475			部材: W1_1475		
	Max	51.61		Max	85.91		Max	96.95
1F: X16 Y2- Y4	L	59.23	1F: X16 Y2- Y4	L	54.32	1F: X16 Y4- Y6	L	43.54
節点: 35-197			節点: 45-207			節点: 55-212		
部材: W1_1760			部材: W1_1760			部材: W1_1475		
	Max	59.23		Max	54.32		Max	43.54
1F: X16 Y4- Y6	L	45.09	1F: X16 Y6- Y7.5	L	39.94	1F: X16 Y6- Y7.5	L	38.70
節点: 63-225			節点: 87-240			節点: 103-254		
部材: W1_1475			部材: W1_1475			部材: W1_1475		
	Max	45.09		Max	39.94		Max	38.70
1F: X16 Y7.5- Y9.5	L	38.35	1F: X16 Y7.5- Y9.5	L	37.39	1F: X16 Y9.5- Y11	L	42.80
節点: 113-259			節点: 123-274			節点: 133-279		
部材: W1_1475			部材: W1_1475			部材: W1_1475		
	Max	38.35		Max	37.39		Max	42.80
1F: X16 Y9.5- Y11	L	42.98						
節点: 143-289								
部材: W1_1475								
	Max	42.98						

脚部	W1_ 975	Max	66.83
	W1_ 1000	Max	78.42
	W1_ 1400	Max	95.53
	W1_ 1250	Max	31.22
	W1_ 1475	Max	96.95
	W1_ 1760	Max	74.89
	W1_ 1765	Max	53.90
	W1_ 1300	Max	38.53
	W1_ 1940	Max	47.85

位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N
1F: Y2 X0- X2	L	69.34	1F: Y2 X0- X2	L	55.17	1F: Y2 X3- X5	L	96.57
節点： 306-446			節点： 309-448			節点： 310-451		
部材： W1_975			部材： W1_975			部材： W1_1400		
	Max	69.34		Max	55.17		Max	96.57
1F: Y2 X3- X5	L	93.77	1F: Y2 X7- X9	L	78.41	1F: Y2 X7- X9	L	78.38
節点： 313-454			節点： 314-457			節点： 316-459		
部材： W1_1400			部材： W1_1000			部材： W1_1000		
	Max	93.77		Max	78.41		Max	78.38
1F: Y2 X11- X13	L	93.63	1F: Y2 X11- X13	L	96.31	1F: Y2 X14- X16	L	54.07
節点： 317-462			節点： 320-465			節点： 321-468		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_975		
	Max	93.63		Max	96.31		Max	54.07
1F: Y2 X14- X16	L	67.39	1F: Y6 X3- X4	L	29.36	1F: Y6 X3- X4	L	31.74
節点： 324-470			節点： 359-511			節点： 361-513		
部材： W1_975			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	67.39		Max	29.36		Max	31.74
1F: Y6 X4- X5	L	31.78	1F: Y6 X4- X5	L	30.14	1F: Y6 X11- X12	L	30.28
節点： 362-515			節点： 364-517			節点： 365-521		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	31.78		Max	30.14		Max	30.28
1F: Y6 X11- X12	L	31.93	1F: Y6 X12- X13	L	31.73	1F: Y6 X12- X13	L	29.11
節点： 367-523			節点： 368-525			節点： 370-527		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	31.93		Max	31.73		Max	29.11
1F: Y11 X0- X2	L	65.84	1F: Y11 X0- X2	L	67.96	1F: Y11 X6- X8	L	73.39
節点： 425-594			節点： 427-596			節点： 428-600		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1400		
	Max	65.84		Max	67.96		Max	73.39
1F: Y11 X6- X8	L	73.37	1F: Y11 X8- X10	L	73.69	1F: Y11 X8- X10	L	78.39
節点： 431-602			節点： 432-604			節点： 435-606		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_1400		
	Max	73.37		Max	73.69		Max	78.39
1F: Y11 X14- X16	L	73.69	1F: Y11 X14- X16	L	66.41	1F: X0 Y2- Y4	L	73.46
節点： 436-610			節点： 438-612			節点： 326-476		
部材： W1_1475			部材： W1_1475					
	Max	73.69		Max	66.41		Max	73.46

位置		共通 N (kN)	位置		共通 N (kN)	位置		共通 N (kN)
1F: X0 Y2- Y4	L	51.41	1F: X0 Y4- Y6	L	49.41	1F: X0 Y4- Y6	L	51.93
節点： 336-486			節点： 341-496			節点： 356-506		
部材： W1_1760			部材： W1_1765			部材： W1_1765		
	Max	51.41		Max	49.41		Max	51.93
1F: X0 Y6- Y7.5	L	45.15	1F: X0 Y6- Y7.5	L	43.68	1F: X0 Y7.5- Y9.5	L	43.31
節点： 371-530			節点： 385-544			節点： 390-554		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	45.15		Max	43.68		Max	43.31
1F: X0 Y7.5- Y9.5	L	41.81	1F: X0 Y9.5- Y11	L	41.29	1F: X0 Y9.5- Y11	L	50.73
節点： 405-564			節点： 410-574			節点： 420-584		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	41.81		Max	41.29		Max	50.73
1F: X4 Y2- Y4	L	81.50	1F: X4 Y2- Y4	L	47.85	1F: X4 Y4- Y6	L	47.68
節点： 327-477			節点： 337-487			節点： 342-497		
部材： W1_1760			部材： W1_1760			部材： W1_1940		
	Max	81.50		Max	47.85		Max	47.68
1F: X4 Y4- Y6	L	47.54	1F: X4 Y6- Y7.5	L	33.19	1F: X4 Y6- Y7.5	L	39.02
節点： 374-533			節点： 376-537			節点： 386-545		
部材： W1_1940			部材： W1_1300			部材： W1_1300		
	Max	47.54		Max	33.19		Max	39.02
1F: X4 Y7.5- Y9.5	L	48.67	1F: X4 Y7.5- Y9.5	L	54.59	1F: X4 Y9.5- Y11	L	61.04
節点： 391-555			節点： 406-565			節点： 411-575		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	48.67		Max	54.59		Max	61.04
1F: X4 Y9.5- Y11	L	107.13	1F: X8 Y2- Y4	L	87.86	1F: X8 Y2- Y4	L	53.81
節点： 421-585			節点： 328-478			節点： 338-488		
部材： W1_1475			部材： W1_1760			部材： W1_1760		
	Max	107.13		Max	87.86		Max	53.81
1F: X8 Y4- Y6	L	51.20	1F: X8 Y4- Y6	L	54.73	1F: X8 Y6- Y7.5	L	47.69
節点： 343-498			節点： 357-507			節点： 372-531		
部材： W1_1765			部材： W1_1765			部材： W1_1475		
	Max	51.20		Max	54.73		Max	47.69
1F: X8 Y6- Y7.5	L	45.03	1F: X8 Y7.5- Y9.5	L	43.83	1F: X8 Y7.5- Y9.5	L	38.25
節点： 387-546			節点： 392-556			節点： 407-566		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	45.03		Max	43.83		Max	38.25

(kN)

位置		共通 N
1F: X8 Y9.5- Y11	L	36.69
節点: 412-576		
部材: W1_1475		
	Max	36.69
1F: X12 Y2- Y4	L	47.65
節点: 339-489		
部材: W1_1760		
	Max	47.65
1F: X12 Y6- Y7.5	L	33.39
節点: 377-538		
部材: W1_1300		
	Max	33.39
1F: X12 Y7.5- Y9.5	L	53.68
節点: 408-567		
部材: W1_1475		
	Max	53.68
1F: X16 Y2- Y4	L	68.78
節点: 330-480		
部材: W1_1760		
	Max	68.78
1F: X16 Y4- Y6	L	45.54
節点: 358-508		
部材: W1_1475		
	Max	45.54
1F: X16 Y7.5- Y9.5	L	38.60
節点: 394-558		
部材: W1_1475		
	Max	38.60
1F: X16 Y9.5- Y11	L	48.41
節点: 424-588		
部材: W1_1475		
	Max	48.41

(kN)

位置		共通 N
1F: X8 Y9.5- Y11	L	50.82
節点: 422-586		
部材: W1_1475		
	Max	50.82
1F: X12 Y4- Y6	L	47.74
節点: 344-499		
部材: W1_1940		
	Max	47.74
1F: X12 Y6- Y7.5	L	39.11
節点: 388-547		
部材: W1_1300		
	Max	39.11
1F: X12 Y9.5- Y11	L	61.54
節点: 413-577		
部材: W1_1475		
	Max	61.54
1F: X16 Y2- Y4	L	44.75
節点: 340-490		
部材: W1_1760		
	Max	44.75
1F: X16 Y6- Y7.5	L	40.08
節点: 373-532		
部材: W1_1475		
	Max	40.08
1F: X16 Y7.5- Y9.5	L	37.11
節点: 409-568		
部材: W1_1475		
	Max	37.11

(kN)

位置		共通 N
1F: X12 Y2- Y4	L	81.38
節点: 329-479		
部材: W1_1760		
	Max	81.38
1F: X12 Y4- Y6	L	47.54
節点: 375-534		
部材: W1_1940		
	Max	47.54
1F: X12 Y7.5- Y9.5	L	48.82
節点: 393-557		
部材: W1_1475		
	Max	48.82
1F: X12 Y9.5- Y11	L	121.29
節点: 423-587		
部材: W1_1475		
	Max	121.29
1F: X16 Y4- Y6	L	43.05
節点: 345-500		
部材: W1_1475		
	Max	43.05
1F: X16 Y6- Y7.5	L	38.53
節点: 389-548		
部材: W1_1475		
	Max	38.53
1F: X16 Y9.5- Y11	L	37.34
節点: 414-578		
部材: W1_1475		
	Max	37.34

頭部	W1_ 975	Max	69.34
	W1_ 1000	Max	78.41
	W1_ 1400	Max	96.57
	W1_ 1250	Max	31.93
	W1_ 1475	Max	121.29
	W1_ 1760	Max	87.86
	W1_ 1765	Max	54.73
	W1_ 1300	Max	39.11
	W1_ 1940	Max	47.74

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
2F: Y2 X0- X2	L	40.23	2F: Y2 X0- X2	L	41.82	2F: Y2 X3- X5	L	63.28
節点： 446-623			節点： 448-626			節点： 451-627		
部材： W1_975			部材： W1_975			部材： W1_1400		
	Max	40.23		Max	41.82		Max	63.28
2F: Y2 X3- X5	L	65.27	2F: Y2 X7- X9	L	51.95	2F: Y2 X7- X9	L	51.97
節点： 454-630			節点： 457-631			節点： 459-633		
部材： W1_1400			部材： W1_1000			部材： W1_1000		
	Max	65.27		Max	51.95		Max	51.97
2F: Y2 X11- X13	L	65.08	2F: Y2 X11- X13	L	63.17	2F: Y2 X14- X16	L	40.73
節点： 462-634			節点： 465-637			節点： 468-638		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_975		
	Max	65.08		Max	63.17		Max	40.73
2F: Y2 X14- X16	L	39.68	2F: Y6 X3- X4	L	22.60	2F: Y6 X3- X4	L	20.77
節点： 470-641			節点： 511-676			節点： 513-678		
部材： W1_975			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	39.68		Max	22.60		Max	20.77
2F: Y6 X4- X5	L	21.29	2F: Y6 X4- X5	L	22.46	2F: Y6 X11- X12	L	22.62
節点： 515-679			節点： 517-681			節点： 521-682		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	21.29		Max	22.46		Max	22.62
2F: Y6 X11- X12	L	21.28	2F: Y6 X12- X13	L	20.72	2F: Y6 X12- X13	L	22.59
節点： 523-684			節点： 525-685			節点： 527-687		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	21.28		Max	20.72		Max	22.59
2F: Y11 X0- X2	L	45.17	2F: Y11 X0- X2	L	44.15	2F: Y11 X6- X8	L	50.48
節点： 594-740			節点： 596-742			節点： 600-743		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1400		
	Max	45.17		Max	44.15		Max	50.48
2F: Y11 X6- X8	L	49.93	2F: Y11 X8- X10	L	50.49	2F: Y11 X8- X10	L	46.60
節点： 602-746			節点： 604-747			節点： 606-750		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_1400		
	Max	49.93		Max	50.49		Max	46.60
2F: Y11 X14- X16	L	41.12	2F: Y11 X14- X16	L	46.17	2F: X0 Y2- Y4	L	35.86
節点： 610-751			節点： 612-753			節点： 476-643		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1760		
	Max	41.12		Max	46.17		Max	35.86

位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N
2F: X0 Y2- Y4	L	44.88	2F: X0 Y4- Y6	L	34.59	2F: X0 Y4- Y6	L	32.76
節点： 486-653			節点： 496-658			節点： 506-673		
部材： W1_1760			部材： W1_1765			部材： W1_1765		
	Max	44.88		Max	34.59		Max	32.76
2F: X0 Y6- Y7.5	L	27.49	2F: X0 Y6- Y7.5	L	27.81	2F: X0 Y7.5- Y9.5	L	26.82
節点： 530-688			節点： 544-700			節点： 554-705		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	27.49		Max	27.81		Max	26.82
2F: X0 Y7.5- Y9.5	L	27.20	2F: X0 Y9.5- Y11	L	32.82	2F: X0 Y9.5- Y11	L	27.26
節点： 564-720			節点： 574-725			節点： 584-735		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	27.20		Max	32.82		Max	27.26
2F: X4 Y2- Y4	L	37.72	2F: X4 Y2- Y4	L	52.34	2F: X4 Y4- Y6	L	38.30
節点： 477-644			節点： 487-654			節点： 497-659		
部材： W1_1760			部材： W1_1760			部材： W1_1940		
	Max	37.72		Max	52.34		Max	38.30
2F: X4 Y4- Y6	L	36.41	2F: X4 Y6- Y7.5	L	27.73	2F: X4 Y6- Y7.5	L	24.52
節点： 533-691			節点： 537-693			節点： 545-701		
部材： W1_1940			部材： W1_1300			部材： W1_1300		
	Max	36.41		Max	27.73		Max	24.52
2F: X4 Y7.5- Y9.5	L	40.28	2F: X4 Y7.5- Y9.5	L	38.95	2F: X4 Y9.5- Y11	L	71.08
節点： 555-706			節点： 565-721			節点： 575-726		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	40.28		Max	38.95		Max	71.08
2F: X4 Y9.5- Y11	L	41.40	2F: X8 Y2- Y4	L	42.81	2F: X8 Y2- Y4	L	57.71
節点： 585-736			節点： 478-645			節点： 488-655		
部材： W1_1475			部材： W1_1760			部材： W1_1760		
	Max	41.40		Max	42.81		Max	57.71
2F: X8 Y4- Y6	L	42.06	2F: X8 Y4- Y6	L	39.49	2F: X8 Y6- Y7.5	L	31.70
節点： 498-660			節点： 507-674			節点： 531-689		
部材： W1_1765			部材： W1_1765			部材： W1_1475		
	Max	42.06		Max	39.49		Max	31.70
2F: X8 Y6- Y7.5	L	32.76	2F: X8 Y7.5- Y9.5	L	28.62	2F: X8 Y7.5- Y9.5	L	31.65
節点： 546-702			節点： 556-707			節点： 566-722		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	32.76		Max	28.62		Max	31.65

(kN)

位置		共通 N
2F: X8 Y9.5- Y11	L	37.55
節点: 576-727		
部材: W1_1475		
	Max	37.55
2F: X12 Y2- Y4	L	52.39
節点: 489-656		
部材: W1_1760		
	Max	52.39
2F: X12 Y6- Y7.5	L	27.65
節点: 538-694		
部材: W1_1300		
	Max	27.65
2F: X12 Y7.5- Y9.5	L	41.65
節点: 567-723		
部材: W1_1475		
	Max	41.65
2F: X16 Y2- Y4	L	35.26
節点: 480-647		
部材: W1_1760		
	Max	35.26
2F: X16 Y4- Y6	L	33.32
節点: 508-675		
部材: W1_1475		
	Max	33.32
2F: X16 Y7.5- Y9.5	L	27.36
節点: 558-709		
部材: W1_1475		
	Max	27.36
2F: X16 Y9.5- Y11	L	29.57
節点: 588-739		
部材: W1_1475		
	Max	29.57

(kN)

位置		共通 N
2F: X8 Y9.5- Y11	L	29.62
節点: 586-737		
部材: W1_1475		
	Max	29.62
2F: X12 Y4- Y6	L	38.13
節点: 499-661		
部材: W1_1940		
	Max	38.13
2F: X12 Y6- Y7.5	L	24.70
節点: 547-703		
部材: W1_1300		
	Max	24.70
2F: X12 Y9.5- Y11	L	75.19
節点: 577-728		
部材: W1_1475		
	Max	75.19
2F: X16 Y2- Y4	L	45.97
節点: 490-657		
部材: W1_1760		
	Max	45.97
2F: X16 Y6- Y7.5	L	27.43
節点: 532-690		
部材: W1_1475		
	Max	27.43
2F: X16 Y7.5- Y9.5	L	28.49
節点: 568-724		
部材: W1_1475		
	Max	28.49

(kN)

位置		共通 N
2F: X12 Y2- Y4	L	37.47
節点: 479-646		
部材: W1_1760		
	Max	37.47
2F: X12 Y4- Y6	L	36.55
節点: 534-692		
部材: W1_1940		
	Max	36.55
2F: X12 Y7.5- Y9.5	L	41.26
節点: 557-708		
部材: W1_1475		
	Max	41.26
2F: X12 Y9.5- Y11	L	32.95
節点: 587-738		
部材: W1_1475		
	Max	32.95
2F: X16 Y4- Y6	L	34.75
節点: 500-662		
部材: W1_1475		
	Max	34.75
2F: X16 Y6- Y7.5	L	28.24
節点: 548-704		
部材: W1_1475		
	Max	28.24
2F: X16 Y9.5- Y11	L	35.72
節点: 578-729		
部材: W1_1475		
	Max	35.72

脚部	W1_ 975	Max	41.82
	W1_ 1000	Max	51.97
	W1_ 1400	Max	65.27
	W1_ 1250	Max	22.62
	W1_ 1475	Max	75.19
	W1_ 1760	Max	57.71
	W1_ 1765	Max	42.06
	W1_ 1300	Max	27.73
	W1_ 1940	Max	38.30

位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N
2F: Y2 X0- X2	L	45.68	2F: Y2 X0- X2	L	36.34	2F: Y2 X3- X5	L	65.34
節点： 756-901			節点： 759-903			節点： 760-906		
部材： W1_975			部材： W1_975			部材： W1_1400		
	Max	45.68		Max	36.34		Max	65.34
2F: Y2 X3- X5	L	63.18	2F: Y2 X7- X9	L	51.96	2F: Y2 X7- X9	L	51.93
節点： 763-909			節点： 764-912			節点： 766-914		
部材： W1_1400			部材： W1_1000			部材： W1_1000		
	Max	63.18		Max	51.96		Max	51.93
2F: Y2 X11- X13	L	63.12	2F: Y2 X11- X13	L	65.11	2F: Y2 X14- X16	L	35.88
節点： 767-917			節点： 770-920			節点： 771-923		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_975		
	Max	63.12		Max	65.11		Max	35.88
2F: Y2 X14- X16	L	44.51	2F: Y6 X3- X4	L	20.17	2F: Y6 X3- X4	L	23.18
節点： 774-925			節点： 809-966			節点： 811-968		
部材： W1_975			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	44.51		Max	20.17		Max	23.18
2F: Y6 X4- X5	L	22.86	2F: Y6 X4- X5	L	20.87	2F: Y6 X11- X12	L	20.91
節点： 812-970			節点： 814-972			節点： 815-976		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	22.86		Max	20.87		Max	20.91
2F: Y6 X11- X12	L	22.97	2F: Y6 X12- X13	L	23.19	2F: Y6 X12- X13	L	20.09
節点： 817-978			節点： 818-980			節点： 820-982		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	22.97		Max	23.19		Max	20.09
2F: Y11 X0- X2	L	41.89	2F: Y11 X0- X2	L	47.40	2F: Y11 X6- X8	L	51.47
節点： 875-1050			節点： 877-1054			節点： 878-1059		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1400		
	Max	41.89		Max	47.40		Max	51.47
2F: Y11 X6- X8	L	48.92	2F: Y11 X8- X10	L	46.77	2F: Y11 X8- X10	L	50.24
節点： 881-1063			節点： 882-1066			節点： 885-1070		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_1400		
	Max	48.92		Max	46.77		Max	50.24
2F: Y11 X14- X16	L	46.55	2F: Y11 X14- X16	L	40.72	2F: X0 Y2- Y4	L	52.77
節点： 886-1075			節点： 888-1079			節点： 776-931		
部材： W1_1475			部材： W1_1475					
	Max	46.55		Max	40.72		Max	52.77

位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N
2F: X0 Y2- Y4	L	27.93	2F: X0 Y4- Y6	L	33.04	2F: X0 Y4- Y6	L	34.27
節点： 786-941			節点： 791-951			節点： 806-961		
部材： W1_1760			部材： W1_1765			部材： W1_1765		
	Max	27.93		Max	33.04		Max	34.27
2F: X0 Y6- Y7.5	L	28.11	2F: X0 Y6- Y7.5	L	27.16	2F: X0 Y7.5- Y9.5	L	27.56
節点： 821-985			節点： 835-999			節点： 840-1009		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	28.11		Max	27.16		Max	27.56
2F: X0 Y7.5- Y9.5	L	26.43	2F: X0 Y9.5- Y11	L	23.11	2F: X0 Y9.5- Y11	L	36.95
節点： 855-1019			節点： 860-1029			節点： 870-1039		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	26.43		Max	23.11		Max	36.95
2F: X4 Y2- Y4	L	41.89	2F: X4 Y2- Y4	L	62.22	2F: X4 Y4- Y6	L	27.81
節点： 875-1050			節点： 777-932			節点： 787-942		
部材： W1_1760			部材： W1_1760			部材： W1_1940		
	Max	41.89		Max	62.22		Max	27.81
2F: X4 Y4- Y6	L	38.94	2F: X4 Y6- Y7.5	L	35.73	2F: X4 Y6- Y7.5	L	22.54
節点： 792-952			節点： 824-988			節点： 826-992		
部材： W1_1940			部材： W1_1300			部材： W1_1300		
	Max	38.94		Max	35.73		Max	22.54
2F: X4 Y7.5- Y9.5	L	29.68	2F: X4 Y7.5- Y9.5	L	32.63	2F: X4 Y9.5- Y11	L	46.56
節点： 836-1000			節点： 841-1010			節点： 856-1020		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	29.68		Max	32.63		Max	46.56
2F: X4 Y9.5- Y11	L	34.21	2F: X8 Y2- Y4	L	78.24	2F: X8 Y2- Y4	L	67.94
節点： 861-1030			節点： 871-1040			節点： 778-933		
部材： W1_1475			部材： W1_1760			部材： W1_1760		
	Max	34.21		Max	78.24		Max	67.94
2F: X8 Y4- Y6	L	32.55	2F: X8 Y4- Y6	L	40.49	2F: X8 Y6- Y7.5	L	41.02
節点： 788-943			節点： 793-953			節点： 807-962		
部材： W1_1765			部材： W1_1765			部材： W1_1475		
	Max	32.55		Max	40.49		Max	41.02
2F: X8 Y6- Y7.5	L	33.54	2F: X8 Y7.5- Y9.5	L	30.89	2F: X8 Y7.5- Y9.5	L	32.67
節点： 822-986			節点： 837-1001			節点： 842-1011		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	33.54		Max	30.89		Max	32.67

(kN)

位置		共通 N
2F: X8 Y9.5- Y11	L	27.57
節点: 857-1021		
部材: W1_1475		
	Max	27.57
2F: X12 Y2- Y4	L	62.21
節点: 779-934		
部材: W1_1760		
	Max	62.21
2F: X12 Y6- Y7.5	L	35.60
節点: 825-989		
部材: W1_1300		
	Max	35.60
2F: X12 Y7.5- Y9.5	L	33.68
節点: 843-1012		
部材: W1_1475		
	Max	33.68
2F: X16 Y2- Y4	L	75.59
節点: 873-1042		
部材: W1_1760		
	Max	75.59
2F: X16 Y4- Y6	L	33.71
節点: 795-955		
部材: W1_1475		
	Max	33.71
2F: X16 Y7.5- Y9.5	L	27.14
節点: 839-1003		
部材: W1_1475		
	Max	27.14
2F: X16 Y9.5- Y11	L	25.26
節点: 864-1033		
部材: W1_1475		
	Max	25.26

(kN)

位置		共通 N
2F: X8 Y9.5- Y11	L	24.19
節点: 862-1031		
部材: W1_1475		
	Max	24.19
2F: X12 Y4- Y6	L	27.61
節点: 789-944		
部材: W1_1940		
	Max	27.61
2F: X12 Y6- Y7.5	L	22.68
節点: 827-993		
部材: W1_1300		
	Max	22.68
2F: X12 Y9.5- Y11	L	49.19
節点: 858-1022		
部材: W1_1475		
	Max	49.19
2F: X16 Y2- Y4	L	53.46
節点: 780-935		
部材: W1_1760		
	Max	53.46
2F: X16 Y6- Y7.5	L	34.32
節点: 808-963		
部材: W1_1475		
	Max	34.32
2F: X16 Y7.5- Y9.5	L	28.14
節点: 844-1013		
部材: W1_1475		
	Max	28.14

(kN)

位置		共通 N
2F: X12 Y2- Y4	L	42.95
節点: 872-1041		
部材: W1_1760		
	Max	42.95
2F: X12 Y4- Y6	L	39.04
節点: 794-954		
部材: W1_1940		
	Max	39.04
2F: X12 Y7.5- Y9.5	L	29.65
節点: 838-1002		
部材: W1_1475		
	Max	29.65
2F: X12 Y9.5- Y11	L	32.52
節点: 863-1032		
部材: W1_1475		
	Max	32.52
2F: X16 Y4- Y6	L	27.74
節点: 790-945		
部材: W1_1475		
	Max	27.74
2F: X16 Y6- Y7.5	L	28.50
節点: 823-987		
部材: W1_1475		
	Max	28.50
2F: X16 Y9.5- Y11	L	27.68
節点: 859-1023		
部材: W1_1475		
	Max	27.68

頭部	W1_ 975	Max	45.68
	W1_ 1000	Max	51.96
	W1_ 1400	Max	65.34
	W1_ 1250	Max	23.19
	W1_ 1475	Max	49.19
	W1_ 1760	Max	78.24
	W1_ 1765	Max	40.49
	W1_ 1300	Max	35.73
	W1_ 1940	Max	39.04

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
3F: Y2 X0- X2	L	24.53	3F: Y2 X0- X2	L	25.67	3F: Y2 X3- X5	L	38.35
節点： 901-1095			節点： 903-1098			節点： 906-1099		
部材： W1_975			部材： W1_975			部材： W1_1400		
	Max	24.53		Max	25.67		Max	38.35
3F: Y2 X3- X5	L	40.04	3F: Y2 X7- X9	L	31.99	3F: Y2 X7- X9	L	31.99
節点： 909-1102			節点： 912-1103			節点： 914-1105		
部材： W1_1400			部材： W1_1000			部材： W1_1000		
	Max	40.04		Max	31.99		Max	31.99
3F: Y2 X11- X13	L	39.92	3F: Y2 X11- X13	L	38.31	3F: Y2 X14- X16	L	25.11
節点： 917-1106			節点： 920-1109			節点： 923-1110		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_975		
	Max	39.92		Max	38.31		Max	25.11
3F: Y2 X14- X16	L	24.45	3F: Y6 X3- X4	L	14.50	3F: Y6 X3- X4	L	11.94
節点： 925-1113			節点： 966-1148			節点： 968-1150		
部材： W1_975			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	24.45		Max	14.50		Max	11.94
3F: Y6 X4- X5	L	12.44	3F: Y6 X4- X5	L	14.12	3F: Y6 X11- X12	L	14.19
節点： 970-1151			節点： 972-1153			節点： 976-1154		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	12.44		Max	14.12		Max	14.19
3F: Y6 X11- X12	L	12.43	3F: Y6 X12- X13	L	11.89	3F: Y6 X12- X13	L	14.54
節点： 978-1156			節点： 980-1157			節点： 982-1159		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	12.43		Max	11.89		Max	14.54
3F: Y11 X0- X2	L	33.48	3F: Y11 X0- X2	L	28.34	3F: Y11 X6- X8	L	33.34
節点： 1050-1212			節点： 1054-1214			節点： 1059-1215		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1400		
	Max	33.48		Max	28.34		Max	33.34
3F: Y11 X6- X8	L	36.01	3F: Y11 X8- X10	L	36.30	3F: Y11 X8- X10	L	31.74
節点： 1063-1218			節点： 1066-1219			節点： 1070-1222		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_1400		
	Max	36.01		Max	36.30		Max	31.74
3F: Y11 X14- X16	L	27.28	3F: Y11 X14- X16	L	33.93	3F: X0 Y2- Y4	L	14.27
節点： 1075-1223			節点： 1079-1225			節点： 931-1115		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1760		
	Max	27.28		Max	33.93		Max	14.27

位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N
3F: X0 Y2- Y4	L	32.92	3F: X0 Y4- Y6	L	22.62	3F: X0 Y4- Y6	L	20.81
節点： 941-1125			節点： 951-1130			節点： 961-1145		
部材： W1_1760			部材： W1_1765			部材： W1_1765		
	Max	32.92		Max	22.62		Max	20.81
3F: X0 Y6- Y7.5	L	16.24	3F: X0 Y6- Y7.5	L	17.11	3F: X0 Y7.5- Y9.5	L	16.04
節点： 985-1160			節点： 999-1172			節点： 1009-1177		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	16.24		Max	17.11		Max	16.04
3F: X0 Y7.5- Y9.5	L	17.18	3F: X0 Y9.5- Y11	L	23.59	3F: X0 Y9.5- Y11	L	13.11
節点： 1019-1192			節点： 1029-1197			節点： 1039-1207		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	17.18		Max	23.59		Max	13.11
3F: X4 Y2- Y4	L	13.47	3F: X4 Y2- Y4	L	39.15	3F: X4 Y4- Y6	L	23.41
節点： 932-1116			節点： 942-1126			節点： 952-1131		
部材： W1_1760			部材： W1_1760			部材： W1_1940		
	Max	13.47		Max	39.15		Max	23.41
3F: X4 Y4- Y6	L	23.61	3F: X4 Y6- Y7.5	L	17.98	3F: X4 Y6- Y7.5	L	12.20
節点： 988-1163			節点： 992-1165			節点： 1000-1173		
部材： W1_1940			部材： W1_1300			部材： W1_1300		
	Max	23.61		Max	17.98		Max	12.20
3F: X4 Y7.5- Y9.5	L	25.97	3F: X4 Y7.5- Y9.5	L	16.66	3F: X4 Y9.5- Y11	L	55.86
節点： 1010-1178			節点： 1020-1193			節点： 1030-1198		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	25.97		Max	16.66		Max	55.86
3F: X4 Y9.5- Y11	L	22.96	3F: X8 Y2- Y4	L	15.80	3F: X8 Y2- Y4	L	42.60
節点： 1040-1208			節点： 933-1117			節点： 943-1127		
部材： W1_1475			部材： W1_1760			部材： W1_1760		
	Max	22.96		Max	15.80		Max	42.60
3F: X8 Y4- Y6	L	26.57	3F: X8 Y4- Y6	L	24.60	3F: X8 Y6- Y7.5	L	17.98
節点： 953-1132			節点： 962-1146			節点： 986-1161		
部材： W1_1765			部材： W1_1765			部材： W1_1475		
	Max	26.57		Max	24.60		Max	17.98
3F: X8 Y6- Y7.5	L	20.19	3F: X8 Y7.5- Y9.5	L	15.95	3F: X8 Y7.5- Y9.5	L	20.19
節点： 1001-1174			節点： 1011-1179			節点： 1021-1194		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	20.19		Max	15.95		Max	20.19

(kN)

位置		共通 N
3F: X8 Y9.5- Y11	L	23.17
節点： 1031-1199		
部材： W1_1475		
	Max	23.17
3F: X12 Y2- Y4	L	39.19
節点： 944-1128		
部材： W1_1760		
	Max	39.19
3F: X12 Y6- Y7.5	L	18.05
節点： 993-1166		
部材： W1_1300		
	Max	18.05
3F: X12 Y7.5- Y9.5	L	16.80
節点： 1022-1195		
部材： W1_1475		
	Max	16.80
3F: X16 Y2- Y4	L	13.76
節点： 935-1119		
部材： W1_1760		
	Max	13.76
3F: X16 Y4- Y6	L	21.18
節点： 963-1147		
部材： W1_1475		
	Max	21.18
3F: X16 Y7.5- Y9.5	L	16.67
節点： 1013-1181		
部材： W1_1475		
	Max	16.67
3F: X16 Y9.5- Y11	L	12.53
節点： 1043-1211		
部材： W1_1475		
	Max	12.53

(kN)

位置		共通 N
3F: X8 Y9.5- Y11	L	8.05
節点： 1041-1209		
部材： W1_1475		
	Max	8.05
3F: X12 Y4- Y6	L	23.30
節点： 954-1133		
部材： W1_1940		
	Max	23.30
3F: X12 Y6- Y7.5	L	12.44
節点： 1002-1175		
部材： W1_1300		
	Max	12.44
3F: X12 Y9.5- Y11	L	56.40
節点： 1032-1200		
部材： W1_1475		
	Max	56.40
3F: X16 Y2- Y4	L	33.51
節点： 945-1129		
部材： W1_1760		
	Max	33.51
3F: X16 Y6- Y7.5	L	16.29
節点： 987-1162		
部材： W1_1475		
	Max	16.29
3F: X16 Y7.5- Y9.5	L	17.38
節点： 1023-1196		
部材： W1_1475		
	Max	17.38

(kN)

位置		共通 N
3F: X12 Y2- Y4	L	13.35
節点： 934-1118		
部材： W1_1760		
	Max	13.35
3F: X12 Y4- Y6	L	23.69
節点： 989-1164		
部材： W1_1940		
	Max	23.69
3F: X12 Y7.5- Y9.5	L	26.89
節点： 1012-1180		
部材： W1_1475		
	Max	26.89
3F: X12 Y9.5- Y11	L	20.76
節点： 1042-1210		
部材： W1_1475		
	Max	20.76
3F: X16 Y4- Y6	L	22.61
節点： 955-1134		
部材： W1_1475		
	Max	22.61
3F: X16 Y6- Y7.5	L	17.50
節点： 1003-1176		
部材： W1_1475		
	Max	17.50
3F: X16 Y9.5- Y11	L	24.00
節点： 1033-1201		
部材： W1_1475		
	Max	24.00

脚部	W1_ 975	Max	25.67
	W1_ 1000	Max	31.99
	W1_ 1400	Max	40.04
	W1_ 1250	Max	14.54
	W1_ 1475	Max	56.40
	W1_ 1760	Max	42.60
	W1_ 1765	Max	26.57
	W1_ 1300	Max	18.05
	W1_ 1940	Max	23.69

位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N
3F: Y2 X0- X2	L	31.17	3F: Y2 X0- X2	L	19.01	3F: Y2 X3- X5	L	40.96
節点： 1228-1373			節点： 1231-1375			節点： 1232-1378		
部材： W1_975			部材： W1_975			部材： W1_1400		
	Max	31.17		Max	19.01		Max	40.96
3F: Y2 X3- X5	L	37.39	3F: Y2 X7- X9	L	31.99	3F: Y2 X7- X9	L	31.97
節点： 1235-1381			節点： 1236-1384			節点： 1238-1386		
部材： W1_1400			部材： W1_1000			部材： W1_1000		
	Max	37.39		Max	31.99		Max	31.97
3F: Y2 X11- X13	L	37.39	3F: Y2 X11- X13	L	40.81	3F: Y2 X14- X16	L	18.89
節点： 1239-1389			節点： 1242-1392			節点： 1243-1395		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_975		
	Max	37.39		Max	40.81		Max	18.89
3F: Y2 X14- X16	L	30.65	3F: Y6 X3- X4	L	11.53	3F: Y6 X3- X4	L	14.89
節点： 1246-1397			節点： 1281-1438			節点： 1283-1440		
部材： W1_975			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	30.65		Max	11.53		Max	14.89
3F: Y6 X4- X5	L	14.48	3F: Y6 X4- X5	L	12.06	3F: Y6 X11- X12	L	12.08
節点： 1284-1442			節点： 1286-1444			節点： 1287-1448		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	14.48		Max	12.06		Max	12.08
3F: Y6 X11- X12	L	14.52	3F: Y6 X12- X13	L	14.93	3F: Y6 X12- X13	L	11.48
節点： 1289-1450			節点： 1290-1452			節点： 1292-1454		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	14.52		Max	14.93		Max	11.48
3F: Y11 X0- X2	L	30.76	3F: Y11 X0- X2	L	31.03	3F: Y11 X6- X8	L	33.47
節点： 1347-1522			節点： 1349-1526			節点： 1350-1531		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1400		
	Max	30.76		Max	31.03		Max	33.47
3F: Y11 X6- X8	L	35.85	3F: Y11 X8- X10	L	34.88	3F: Y11 X8- X10	L	33.14
節点： 1353-1535			節点： 1354-1538			節点： 1357-1542		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_1400		
	Max	35.85		Max	34.88		Max	33.14
3F: Y11 X14- X16	L	30.79	3F: Y11 X14- X16	L	30.39	3F: X0 Y2- Y4	L	34.69
節点： 1358-1547			節点： 1360-1551			節点： 1248-1403		
部材： W1_1475			部材： W1_1475					
	Max	30.79		Max	30.39		Max	34.69

位置		共通 N (kN)	位置		共通 N (kN)	位置		共通 N (kN)
3F: X0 Y2- Y4	L	12.46	3F: X0 Y4- Y6	L	22.03	3F: X0 Y4- Y6	L	21.37
節点： 1258-1413			節点： 1263-1423			節点： 1278-1433		
部材： W1_1760			部材： W1_1765			部材： W1_1765		
	Max	12.46		Max	22.03		Max	21.37
3F: X0 Y6- Y7.5	L	17.31	3F: X0 Y6- Y7.5	L	16.01	3F: X0 Y7.5- Y9.5	L	17.07
節点： 1293-1457			節点： 1307-1471			節点： 1312-1481		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	17.31		Max	16.01		Max	17.07
3F: X0 Y7.5- Y9.5	L	16.12	3F: X0 Y9.5- Y11	L	11.40	3F: X0 Y9.5- Y11	L	25.27
節点： 1327-1491			節点： 1332-1501			節点： 1342-1511		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	16.12		Max	11.40		Max	25.27
3F: X4 Y2- Y4	L	42.89	3F: X4 Y2- Y4	L	9.70	3F: X4 Y4- Y6	L	26.04
節点： 1249-1404			節点： 1259-1414			節点： 1264-1424		
部材： W1_1760			部材： W1_1760			部材： W1_1940		
	Max	42.89		Max	9.70		Max	26.04
3F: X4 Y4- Y6	L	20.94	3F: X4 Y6- Y7.5	L	11.66	3F: X4 Y6- Y7.5	L	18.50
節点： 1296-1460			節点： 1298-1464			節点： 1308-1472		
部材： W1_1940			部材： W1_1300			部材： W1_1300		
	Max	20.94		Max	11.66		Max	18.50
3F: X4 Y7.5- Y9.5	L	14.23	3F: X4 Y7.5- Y9.5	L	28.37	3F: X4 Y9.5- Y11	L	7.96
節点： 1313-1482			節点： 1328-1492			節点： 1333-1502		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	14.23		Max	28.37		Max	7.96
3F: X4 Y9.5- Y11	L	70.83	3F: X8 Y2- Y4	L	45.57	3F: X8 Y2- Y4	L	12.80
節点： 1343-1512			節点： 1250-1405			節点： 1260-1415		
部材： W1_1475			部材： W1_1760			部材： W1_1760		
	Max	70.83		Max	45.57		Max	12.80
3F: X8 Y4- Y6	L	26.46	3F: X8 Y4- Y6	L	24.67	3F: X8 Y6- Y7.5	L	20.44
節点： 1265-1425			節点： 1279-1434			節点： 1294-1458		
部材： W1_1765			部材： W1_1765			部材： W1_1475		
	Max	26.46		Max	24.67		Max	20.44
3F: X8 Y6- Y7.5	L	17.70	3F: X8 Y7.5- Y9.5	L	20.94	3F: X8 Y7.5- Y9.5	L	15.17
節点： 1309-1473			節点： 1314-1483			節点： 1329-1493		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	17.70		Max	20.94		Max	15.17

(kN)

位置		共通 N
3F: X8 Y9.5- Y11	L	7.52
節点： 1334-1503		
部材： W1_1475		
	Max	7.52
3F: X12 Y2- Y4	L	9.59
節点： 1261-1416		
部材： W1_1760		
	Max	9.59
3F: X12 Y6- Y7.5	L	11.77
節点： 1299-1465		
部材： W1_1300		
	Max	11.77
3F: X12 Y7.5- Y9.5	L	29.35
節点： 1330-1494		
部材： W1_1475		
	Max	29.35
3F: X16 Y2- Y4	L	35.04
節点： 1252-1407		
部材： W1_1760		
	Max	35.04
3F: X16 Y4- Y6	L	21.30
節点： 1280-1435		
部材： W1_1475		
	Max	21.30
3F: X16 Y7.5- Y9.5	L	17.29
節点： 1316-1485		
部材： W1_1475		
	Max	17.29
3F: X16 Y9.5- Y11	L	25.50
節点： 1346-1515		
部材： W1_1475		
	Max	25.50

(kN)

位置		共通 N
3F: X8 Y9.5- Y11	L	23.68
節点： 1344-1513		
部材： W1_1475		
	Max	23.68
3F: X12 Y4- Y6	L	26.11
節点： 1266-1426		
部材： W1_1940		
	Max	26.11
3F: X12 Y6- Y7.5	L	18.69
節点： 1310-1474		
部材： W1_1300		
	Max	18.69
3F: X12 Y9.5- Y11	L	6.88
節点： 1335-1504		
部材： W1_1475		
	Max	6.88
3F: X16 Y2- Y4	L	12.20
節点： 1262-1417		
部材： W1_1760		
	Max	12.20
3F: X16 Y6- Y7.5	L	17.60
節点： 1295-1459		
部材： W1_1475		
	Max	17.60
3F: X16 Y7.5- Y9.5	L	16.73
節点： 1331-1495		
部材： W1_1475		
	Max	16.73

(kN)

位置		共通 N
3F: X12 Y2- Y4	L	42.91
節点： 1251-1406		
部材： W1_1760		
	Max	42.91
3F: X12 Y4- Y6	L	20.85
節点： 1297-1461		
部材： W1_1940		
	Max	20.85
3F: X12 Y7.5- Y9.5	L	14.31
節点： 1315-1484		
部材： W1_1475		
	Max	14.31
3F: X12 Y9.5- Y11	L	70.25
節点： 1345-1514		
部材： W1_1475		
	Max	70.25
3F: X16 Y4- Y6	L	22.46
節点： 1267-1427		
部材： W1_1475		
	Max	22.46
3F: X16 Y6- Y7.5	L	16.16
節点： 1311-1475		
部材： W1_1475		
	Max	16.16
3F: X16 Y9.5- Y11	L	11.00
節点： 1336-1505		
部材： W1_1475		
	Max	11.00

頭部	W1_ 975	Max	31.17
	W1_ 1000	Max	31.99
	W1_ 1400	Max	40.96
	W1_ 1250	Max	14.93
	W1_ 1475	Max	70.83
	W1_ 1760	Max	45.57
	W1_ 1765	Max	26.46
	W1_ 1300	Max	18.69
	W1_ 1940	Max	26.11

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
4F: Y2 X0- X2	L	1.38	4F: Y2 X0- X2	L	9.46	4F: Y2 X3- X5	L	9.24
節点： 1373-1567			節点： 1375-1570			節点： 1378-1571		
部材： W1_975			部材： W1_975			部材： W1_1400		
	Max	1.38		Max	9.46		Max	9.24
4F: Y2 X3- X5	L	13.08	4F: Y2 X7- X9	L	7.46	4F: Y2 X7- X9	L	7.45
節点： 1381-1574			節点： 1384-1575			節点： 1386-1577		
部材： W1_1400			部材： W1_1000			部材： W1_1000		
	Max	13.08		Max	7.46		Max	7.45
4F: Y2 X11- X13	L	13.03	4F: Y2 X11- X13	L	9.23	4F: Y2 X14- X16	L	9.23
節点： 1389-1578			節点： 1392-1581			節点： 1395-1582		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_975		
	Max	13.03		Max	9.23		Max	9.23
4F: Y2 X14- X16	L	1.42	4F: Y6 X3- X4	L	6.67	4F: Y6 X3- X4	L	3.32
節点： 1397-1585			節点： 1438-1620			節点： 1440-1622		
部材： W1_975			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	1.42		Max	6.67		Max	3.32
4F: Y6 X4- X5	L	3.94	4F: Y6 X4- X5	L	6.36	4F: Y6 X11- X12	L	6.40
節点： 1442-1623			節点： 1444-1625			節点： 1448-1626		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	3.94		Max	6.36		Max	6.40
4F: Y6 X11- X12	L	3.92	4F: Y6 X12- X13	L	3.28	4F: Y6 X12- X13	L	6.69
節点： 1450-1628			節点： 1452-1629			節点： 1454-1631		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	3.92		Max	3.28		Max	6.69
4F: Y11 X0- X2	L	12.41	4F: Y11 X0- X2	L	11.61	4F: Y11 X6- X8	L	13.53
節点： 1522-1684			節点： 1526-1687			節点： 1531-1688		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1400		
	Max	12.41		Max	11.61		Max	13.53
4F: Y11 X6- X8	L	11.33	4F: Y11 X8- X10	L	11.63	4F: Y11 X8- X10	L	12.98
節点： 1535-1691			節点： 1538-1692			節点： 1542-1695		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_1400		
	Max	11.33		Max	11.63		Max	12.98
4F: Y11 X14- X16	L	11.25	4F: Y11 X14- X16	L	12.51	4F: X0 Y2- Y4	L	5.73
節点： 1547-1696			節点： 1551-1699			節点： 1403-1587		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1760		
	Max	11.25		Max	12.51		Max	5.73

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
4F: X0 Y2- Y4	L	22.63	4F: X0 Y4- Y6	L	6.63	4F: X0 Y4- Y6	L	5.75
節点： 1413-1597			節点： 1423-1602			節点： 1433-1617		
部材： W1_1760			部材： W1_1765			部材： W1_1765		
	Max	22.63		Max	6.63		Max	5.75
4F: X0 Y6- Y7.5	L	7.08	4F: X0 Y6- Y7.5	L	6.73	4F: X0 Y7.5- Y9.5	L	4.76
節点： 1457-1632			節点： 1471-1644			節点： 1481-1649		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	7.08		Max	6.73		Max	4.76
4F: X0 Y7.5- Y9.5	L	3.29	4F: X0 Y9.5- Y11	L	16.32	4F: X0 Y9.5- Y11	L	2.32
節点： 1491-1664			節点： 1501-1669			節点： 1511-1679		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	3.29		Max	16.32		Max	2.32
4F: X4 Y2- Y4	L	1.79	4F: X4 Y2- Y4	L	30.69	4F: X4 Y4- Y6	L	1.39
節点： 1404-1588			節点： 1414-1598			節点： 1424-1603		
部材： W1_1760			部材： W1_1760			部材： W1_1940		
	Max	1.79		Max	30.69		Max	1.39
4F: X4 Y4- Y6	L	5.91	4F: X4 Y6- Y7.5	L	9.86	4F: X4 Y6- Y7.5	L	1.62
節点： 1460-1635			節点： 1464-1637			節点： 1472-1645		
部材： W1_1940			部材： W1_1300			部材： W1_1300		
	Max	5.91		Max	9.86		Max	1.62
4F: X4 Y7.5- Y9.5	L	4.90	4F: X4 Y7.5- Y9.5	L	-0.09	4F: X4 Y9.5- Y11	L	45.75
節点： 1482-1650			節点： 1492-1665			節点： 1502-1670		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	4.90		Max	-0.09		Max	45.75
4F: X4 Y9.5- Y11	L	-0.11	4F: X8 Y2- Y4	L	4.29	4F: X8 Y2- Y4	L	31.85
節点： 1512-1680			節点： 1405-1589			節点： 1415-1599		
部材： W1_1475			部材： W1_1760			部材： W1_1760		
	Max	-0.11		Max	4.29		Max	31.85
4F: X8 Y4- Y6	L	3.97	4F: X8 Y4- Y6	L	5.16	4F: X8 Y6- Y7.5	L	7.04
節点： 1425-1604			節点： 1434-1618			節点： 1458-1633		
部材： W1_1765			部材： W1_1765			部材： W1_1475		
	Max	3.97		Max	5.16		Max	7.04
4F: X8 Y6- Y7.5	L	7.82	4F: X8 Y7.5- Y9.5	L	2.09	4F: X8 Y7.5- Y9.5	L	5.22
節点： 1473-1646			節点： 1483-1651			節点： 1493-1666		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	7.82		Max	2.09		Max	5.22

(kN)

位置		共通 N
4F: X8 Y9.5- Y11	L	19.08
節点： 1503-1671		
部材： W1_1475		
	Max	19.08
4F: X12 Y2- Y4	L	30.75
節点： 1416-1600		
部材： W1_1760		
	Max	30.75
4F: X12 Y6- Y7.5	L	9.96
節点： 1465-1638		
部材： W1_1300		
	Max	9.96
4F: X12 Y7.5- Y9.5	L	-0.09
節点： 1494-1667		
部材： W1_1475		
	Max	-0.09
4F: X16 Y2- Y4	L	5.49
節点： 1407-1591		
部材： W1_1760		
	Max	5.49
4F: X16 Y4- Y6	L	5.89
節点： 1435-1619		
部材： W1_1475		
	Max	5.89
4F: X16 Y7.5- Y9.5	L	4.99
節点： 1485-1653		
部材： W1_1475		
	Max	4.99
4F: X16 Y9.5- Y11	L	2.01
節点： 1515-1683		
部材： W1_1475		
	Max	2.01

(kN)

位置		共通 N
4F: X8 Y9.5- Y11	L	2.24
節点： 1513-1681		
部材： W1_1475		
	Max	2.24
4F: X12 Y4- Y6	L	1.32
節点： 1426-1605		
部材： W1_1940		
	Max	1.32
4F: X12 Y6- Y7.5	L	1.62
節点： 1474-1647		
部材： W1_1300		
	Max	1.62
4F: X12 Y9.5- Y11	L	45.95
節点： 1504-1672		
部材： W1_1475		
	Max	45.95
4F: X16 Y2- Y4	L	23.12
節点： 1417-1601		
部材： W1_1760		
	Max	23.12
4F: X16 Y6- Y7.5	L	7.18
節点： 1459-1634		
部材： W1_1475		
	Max	7.18
4F: X16 Y7.5- Y9.5	L	2.93
節点： 1495-1668		
部材： W1_1475		
	Max	2.93

(kN)

位置		共通 N
4F: X12 Y2- Y4	L	1.75
節点： 1406-1590		
部材： W1_1760		
	Max	1.75
4F: X12 Y4- Y6	L	5.96
節点： 1461-1636		
部材： W1_1940		
	Max	5.96
4F: X12 Y7.5- Y9.5	L	5.17
節点： 1484-1652		
部材： W1_1475		
	Max	5.17
4F: X12 Y9.5- Y11	L	-0.11
節点： 1514-1682		
部材： W1_1475		
	Max	-0.11
4F: X16 Y4- Y6	L	6.36
節点： 1427-1606		
部材： W1_1475		
	Max	6.36
4F: X16 Y6- Y7.5	L	6.89
節点： 1475-1648		
部材： W1_1475		
	Max	6.89
4F: X16 Y9.5- Y11	L	16.96
節点： 1505-1673		
部材： W1_1475		
	Max	16.96

脚部	W1_ 975	Max	9.46
	W1_ 1000	Max	7.46
	W1_ 1400	Max	13.53
	W1_ 1250	Max	6.69
	W1_ 1475	Max	45.95
	W1_ 1760	Max	31.85
	W1_ 1765	Max	6.63
	W1_ 1300	Max	9.96
	W1_ 1940	Max	5.96

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
4F: Y2 X0- X2	L	4.43	4F: Y2 X0- X2	L	6.39	4F: Y2 X3- X5	L	11.21
節点： 1702-1860			節点： 1705-1862			節点： 1706-1865		
部材： W1_975			部材： W1_975			部材： W1_1400		
	Max	4.43		Max	6.39		Max	11.21
4F: Y2 X3- X5	L	11.08	4F: Y2 X7- X9	L	7.44	4F: Y2 X7- X9	L	7.44
節点： 1709-1868			節点： 1710-1871			節点： 1712-1873		
部材： W1_1400			部材： W1_1000			部材： W1_1000		
	Max	11.08		Max	7.44		Max	7.44
4F: Y2 X11- X13	L	11.12	4F: Y2 X11- X13	L	11.11	4F: Y2 X14- X16	L	6.48
節点： 1713-1876			節点： 1716-1879			節点： 1717-1882		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_975		
	Max	11.12		Max	11.11		Max	6.48
4F: Y2 X14- X16	L	4.15	4F: Y6 X3- X4	L	3.53	4F: Y6 X3- X4	L	6.44
節点： 1720-1884			節点： 1760-1925			節点： 1762-1927		
部材： W1_975			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	4.15		Max	3.53		Max	6.44
4F: Y6 X4- X5	L	5.95	4F: Y6 X4- X5	L	4.32	4F: Y6 X11- X12	L	4.30
節点： 1763-1929			節点： 1765-1931			節点： 1766-1935		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	5.95		Max	4.32		Max	4.30
4F: Y6 X11- X12	L	6.00	4F: Y6 X12- X13	L	6.48	4F: Y6 X12- X13	L	3.47
節点： 1768-1937			節点： 1769-1939			節点： 1771-1941		
部材： W1_1250			部材： W1_1250			部材： W1_1250		
	Max	6.00		Max	6.48		Max	3.47
4F: Y11 X0- X2	L	10.58	4F: Y11 X0- X2	L	13.41	4F: Y11 X6- X8	L	13.41
節点： 1834-2008			節点： 1836-2010			節点： 1837-2014		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1400		
	Max	10.58		Max	13.41		Max	13.41
4F: Y11 X6- X8	L	11.43	4F: Y11 X8- X10	L	10.99	4F: Y11 X8- X10	L	13.58
節点： 1840-2016			節点： 1841-2018			節点： 1844-2020		
部材： W1_1400			部材： W1_1400			部材： W1_1400		
	Max	11.43		Max	10.99		Max	13.58
4F: Y11 X14- X16	L	13.48	4F: Y11 X14- X16	L	10.24	4F: X0 Y2- Y4	L	28.34
節点： 1845-2024			節点： 1847-2026			節点： 1722-1890		
部材： W1_1475			部材： W1_1475					
	Max	13.48		Max	10.24		Max	28.34

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
4F: X0 Y2- Y4	L	-0.01	4F: X0 Y4- Y6	L	4.22	4F: X0 Y4- Y6	L	8.12
節点： 1737-1900			節点： 1742-1910			節点： 1757-1920		
部材： W1_1760			部材： W1_1765			部材： W1_1765		
	Max	-0.01		Max	4.22		Max	8.12
4F: X0 Y6- Y7.5	L	6.86	4F: X0 Y6- Y7.5	L	6.93	4F: X0 Y7.5- Y9.5	L	5.76
節点： 1772-1944			節点： 1789-1958			節点： 1794-1968		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	6.86		Max	6.93		Max	5.76
4F: X0 Y7.5- Y9.5	L	2.25	4F: X0 Y9.5- Y11	L	-0.03	4F: X0 Y9.5- Y11	L	18.64
節点： 1809-1978			節点： 1814-1988			節点： 1829-1998		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	2.25		Max	-0.03		Max	18.64
4F: X4 Y2- Y4	L	32.51	4F: X4 Y2- Y4	L	-0.07	4F: X4 Y4- Y6	L	1.44
節点： 1723-1891			節点： 1738-1901			節点： 1743-1911		
部材： W1_1760			部材： W1_1760			部材： W1_1940		
	Max	32.51		Max	-0.07		Max	1.44
4F: X4 Y4- Y6	L	5.83	4F: X4 Y6- Y7.5	L	1.80	4F: X4 Y6- Y7.5	L	9.66
節点： 1775-1947			節点： 1777-1951			節点： 1790-1959		
部材： W1_1940			部材： W1_1300			部材： W1_1300		
	Max	5.83		Max	1.80		Max	9.66
4F: X4 Y7.5- Y9.5	L	1.72	4F: X4 Y7.5- Y9.5	L	3.07	4F: X4 Y9.5- Y11	L	-0.21
節点： 1795-1969			節点： 1810-1979			節点： 1815-1989		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	1.72		Max	3.07		Max	-0.21
4F: X4 Y9.5- Y11	L	45.82	4F: X8 Y2- Y4	L	36.17	4F: X8 Y2- Y4	L	-0.06
節点： 1830-1999			節点： 1724-1892			節点： 1739-1902		
部材： W1_1475			部材： W1_1760			部材： W1_1760		
	Max	45.82		Max	36.17		Max	-0.06
4F: X8 Y4- Y6	L	1.04	4F: X8 Y4- Y6	L	8.05	4F: X8 Y6- Y7.5	L	8.58
節点： 1744-1912			節点： 1758-1921			節点： 1773-1945		
部材： W1_1765			部材： W1_1765			部材： W1_1475		
	Max	1.04		Max	8.05		Max	8.58
4F: X8 Y6- Y7.5	L	6.24	4F: X8 Y7.5- Y9.5	L	7.33	4F: X8 Y7.5- Y9.5	L	-0.05
節点： 1791-1960			節点： 1796-1970			節点： 1811-1980		
部材： W1_1475			部材： W1_1475			部材： W1_1475		
	Max	6.24		Max	7.33		Max	-0.05

(kN)

位置		共通 N
4F: X8 Y9.5- Y11	L	-0.09
節点： 1816-1990		
部材： W1_1475		
	Max	-0.09
4F: X12 Y2- Y4	L	-0.07
節点： 1740-1903		
部材： W1_1760		
	Max	-0.07
4F: X12 Y6- Y7.5	L	1.79
節点： 1778-1952		
部材： W1_1300		
	Max	1.79
4F: X12 Y7.5- Y9.5	L	3.44
節点： 1812-1981		
部材： W1_1475		
	Max	3.44
4F: X16 Y2- Y4	L	28.59
節点： 1726-1894		
部材： W1_1760		
	Max	28.59
4F: X16 Y4- Y6	L	7.99
節点： 1759-1922		
部材： W1_1475		
	Max	7.99
4F: X16 Y7.5- Y9.5	L	5.61
節点： 1798-1972		
部材： W1_1475		
	Max	5.61
4F: X16 Y9.5- Y11	L	18.98
節点： 1833-2002		
部材： W1_1475		
	Max	18.98

(kN)

位置		共通 N
4F: X8 Y9.5- Y11	L	21.38
節点： 1831-2000		
部材： W1_1475		
	Max	21.38
4F: X12 Y4- Y6	L	1.45
節点： 1745-1913		
部材： W1_1940		
	Max	1.45
4F: X12 Y6- Y7.5	L	9.76
節点： 1792-1961		
部材： W1_1300		
	Max	9.76
4F: X12 Y9.5- Y11	L	-0.22
節点： 1817-1991		
部材： W1_1475		
	Max	-0.22
4F: X16 Y2- Y4	L	-0.02
節点： 1741-1904		
部材： W1_1760		
	Max	-0.02
4F: X16 Y6- Y7.5	L	6.99
節点： 1774-1946		
部材： W1_1475		
	Max	6.99
4F: X16 Y7.5- Y9.5	L	2.28
節点： 1813-1982		
部材： W1_1475		
	Max	2.28

(kN)

位置		共通 N
4F: X12 Y2- Y4	L	32.53
節点： 1725-1893		
部材： W1_1760		
	Max	32.53
4F: X12 Y4- Y6	L	5.79
節点： 1776-1948		
部材： W1_1940		
	Max	5.79
4F: X12 Y7.5- Y9.5	L	1.60
節点： 1797-1971		
部材： W1_1475		
	Max	1.60
4F: X12 Y9.5- Y11	L	46.03
節点： 1832-2001		
部材： W1_1475		
	Max	46.03
4F: X16 Y4- Y6	L	4.22
節点： 1746-1914		
部材： W1_1475		
	Max	4.22
4F: X16 Y6- Y7.5	L	7.04
節点： 1793-1962		
部材： W1_1475		
	Max	7.04
4F: X16 Y9.5- Y11	L	-0.04
節点： 1818-1992		
部材： W1_1475		
	Max	-0.04

頭部	W1_ 975	Max	6.48
	W1_ 1000	Max	7.44
	W1_ 1400	Max	13.58
	W1_ 1250	Max	6.48
	W1_ 1475	Max	46.03
	W1_ 1760	Max	36.17
	W1_ 1765	Max	8.12
	W1_ 1300	Max	9.76
	W1_ 1940	Max	5.83

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
1F: Y2 X0- X2	EX+	-0.17	1F: Y2 X0- X2	EX+	141.34	1F: Y2 X3- X5	EX+	-0.18
節点： 1-173	EX-	161.47	節点： 3-176	EX-	-0.17	節点： 6-177	EX-	217.86
部材： W1_975	EY+	36.71	部材： W1_975	EY+	31.78	部材： W1_1400	EY+	62.75
	EY-	98.94		EY-	85.20		EY-	130.71
	Max	161.47		Max	141.34		Max	217.86
1F: Y2 X3- X5	EX+	244.39	1F: Y2 X7- X9	EX+	-0.06	1F: Y2 X7- X9	EX+	176.57
節点： 9-180	EX-	-0.30	節点： 12-181	EX-	176.50	節点： 14-183	EX-	-0.06
部材： W1_1400	EY+	62.36	部材： W1_1000	EY+	51.13	部材： W1_1000	EY+	50.98
	EY-	129.50		EY-	107.22		EY-	107.34
	Max	244.39		Max	176.50		Max	176.57
1F: Y2 X11- X13	EX+	-0.30	1F: Y2 X11- X13	EX+	217.78	1F: Y2 X14- X16	EX+	-0.18
節点： 17-184	EX-	244.07	節点： 20-187	EX-	-0.18	節点： 23-188	EX-	138.54
部材： W1_1400	EY+	62.45	部材： W1_1400	EY+	62.40	部材： W1_975	EY+	29.68
	EY-	129.00		EY-	130.55		EY-	83.53
	Max	244.07		Max	217.78		Max	138.54
1F: Y2 X14- X16	EX+	159.52	1F: Y6 X3- X4	EX+	-0.68	1F: Y6 X3- X4	EX+	102.37
節点： 25-191	EX-	-0.18	節点： 66-226	EX-	245.47	節点： 68-228	EX-	-0.03
部材： W1_975	EY+	33.87	部材： W1_1250	EY+	31.30	部材： W1_1250	EY+	31.46
	EY-	97.25		EY-	24.99		EY-	24.93
	Max	159.52		Max	245.47		Max	102.37
1F: Y6 X4- X5	EX+	-0.04	1F: Y6 X4- X5	EX+	243.55	1F: Y6 X11- X12	EX+	-0.68
節点： 70-229	EX-	102.72	節点： 72-231	EX-	-0.68	節点： 76-232	EX-	243.69
部材： W1_1250	EY+	31.90	部材： W1_1250	EY+	31.68	部材： W1_1250	EY+	31.94
	EY-	25.48		EY-	25.56		EY-	25.79
	Max	102.72		Max	243.55		Max	243.69
1F: Y6 X11- X12	EX+	102.75	1F: Y6 X12- X13	EX+	-0.03	1F: Y6 X12- X13	EX+	245.33
節点： 78-234	EX-	-0.04	節点： 80-235	EX-	102.30	節点： 82-237	EX-	-0.68
部材： W1_1250	EY+	31.93	部材： W1_1250	EY+	31.40	部材： W1_1250	EY+	30.96
	EY-	25.52		EY-	24.89		EY-	24.72
	Max	102.75		Max	102.30		Max	245.33
1F: Y11 X0- X2	EX+	-0.30	1F: Y11 X0- X2	EX+	267.50	1F: Y11 X6- X8	EX+	-0.76
節点： 149-290	EX-	192.53	節点： 151-292	EX-	-0.61	節点： 155-293	EX-	322.68
部材： W1_1475	EY+	105.07	部材： W1_1475	EY+	100.60	部材： W1_1400	EY+	97.28
	EY-	28.64		EY-	30.13		EY-	47.89
	Max	192.53		Max	267.50		Max	322.68
1F: Y11 X6- X8	EX+	125.61	1F: Y11 X8- X10	EX+	32.40	1F: Y11 X8- X10	EX+	325.19
節点： 157-296	EX-	30.71	節点： 159-297	EX-	129.78	節点： 161-300	EX-	-0.75
部材： W1_1400	EY+	99.52	部材： W1_1400	EY+	101.64	部材： W1_1400	EY+	100.61
	EY-	47.95		EY-	50.43		EY-	50.75
	Max	125.61		Max	129.78		Max	325.19
1F: Y11 X14- X16	EX+	-0.59	1F: Y11 X14- X16	EX+	193.97	1F: X0 Y2- Y4	EX+	4.50
節点： 165-301	EX-	272.93	節点： 167-303	EX-	-0.28	節点： 31-193	EX-	106.97
部材： W1_1475	EY+	104.54	部材： W1_1475	EY+	107.38	部材： W1_1760	EY+	0.00
	EY-	34.22		EY-	29.62		EY-	132.50
	Max	272.93		Max	193.97		Max	132.50

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
1F: X0 Y2- Y4	EX+	13.27	1F: X0 Y4- Y6	EX+	23.37	1F: X0 Y4- Y6	EX+	29.45
節点: 41-203	EX-	91.89	節点: 51-208	EX-	67.68	節点: 61-223	EX-	66.70
部材: W1_1760	EY+	67.30	部材: W1_1765	EY+	9.61	部材: W1_1765	EY+	78.91
	EY-	54.94		EY-	88.20		EY-	18.59
	Max	91.89		Max	88.20		Max	78.91
1F: X0 Y6- Y7.5	EX+	27.62	1F: X0 Y6- Y7.5	EX+	29.92	1F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	25.33
節点: 85-238	EX-	59.02	節点: 99-250	EX-	53.77	節点: 109-255	EX-	55.80
部材: W1_1475	EY+	15.44	部材: W1_1475	EY+	75.00	部材: W1_1475	EY+	19.38
	EY-	71.07		EY-	8.23		EY-	66.49
	Max	71.07		Max	75.00		Max	66.49
1F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	24.86	1F: X0 Y9.5- Y11	EX+	8.42	1F: X0 Y9.5- Y11	EX+	8.22
節点: 119-270	EX-	53.61	節点: 129-275	EX-	81.95	節点: 139-285	EX-	86.51
部材: W1_1475	EY+	80.64	部材: W1_1475	EY+	39.74	部材: W1_1475	EY+	101.50
	EY-	2.46		EY-	55.47		EY-	-0.06
	Max	80.64		Max	81.95		Max	101.50
1F: X4 Y2- Y4	EX+	43.61	1F: X4 Y2- Y4	EX+	37.92	1F: X4 Y4- Y6	EX+	26.77
節点: 32-194	EX-	67.18	節点: 42-204	EX-	53.60	節点: 52-209	EX-	33.74
部材: W1_1760	EY+	5.25	部材: W1_1760	EY+	67.37	部材: W1_1940	EY+	4.65
	EY-	136.67		EY-	56.15		EY-	89.76
	Max	136.67		Max	67.37		Max	89.76
1F: X4 Y4- Y6	EX+	28.06	1F: X4 Y6- Y7.5	EX+	23.19	1F: X4 Y6- Y7.5	EX+	28.94
節点: 88-241	EX-	30.43	節点: 92-243	EX-	25.11	節点: 100-251	EX-	28.91
部材: W1_1940	EY+	77.71	部材: W1_1300	EY+	8.08	部材: W1_1300	EY+	68.38
	EY-	13.21		EY-	59.41		EY-	8.09
	Max	77.71		Max	59.41		Max	68.38
1F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	44.36	1F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	47.94	1F: X4 Y9.5- Y11	EX+	79.54
節点: 110-256	EX-	46.53	節点: 120-271	EX-	47.81	節点: 130-276	EX-	81.43
部材: W1_1475	EY+	30.93	部材: W1_1475	EY+	95.54	部材: W1_1475	EY+	87.61
	EY-	74.84		EY-	11.35		EY-	76.40
	Max	74.84		Max	95.54		Max	87.61
1F: X4 Y9.5- Y11	EX+	89.75	1F: X8 Y2- Y4	EX+	70.71	1F: X8 Y2- Y4	EX+	60.91
節点: 140-286	EX-	89.21	節点: 33-195	EX-	70.71	節点: 43-205	EX-	60.92
部材: W1_1475	EY+	159.95	部材: W1_1760	EY+	9.59	部材: W1_1760	EY+	72.71
	EY-	17.31		EY-	142.82		EY-	62.43
	Max	159.95		Max	142.82		Max	72.71
1F: X8 Y4- Y6	EX+	46.76	1F: X8 Y4- Y6	EX+	51.04	1F: X8 Y6- Y7.5	EX+	46.17
節点: 53-210	EX-	46.75	節点: 62-224	EX-	51.04	節点: 86-239	EX-	46.12
部材: W1_1765	EY+	11.78	部材: W1_1765	EY+	82.44	部材: W1_1475	EY+	18.75
	EY-	91.73		EY-	23.09		EY-	73.66
	Max	91.73		Max	82.44		Max	73.66
1F: X8 Y6- Y7.5	EX+	44.09	1F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	38.42	1F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	35.64
節点: 101-252	EX-	44.04	節点: 111-257	EX-	38.27	節点: 121-272	EX-	35.47
部材: W1_1475	EY+	77.53	部材: W1_1475	EY+	18.02	部材: W1_1475	EY+	77.38
	EY-	10.43		EY-	65.47		EY-	1.01
	Max	77.53		Max	65.47		Max	77.38

(kN)

位置		共通 N
1F: X8 Y9.5- Y11	EX+	32.85
節点: 131-277	EX-	32.48
部材: W1_1475	EY+	31.37
	EY-	58.19
	Max	58.19
1F: X12 Y2- Y4	EX+	53.53
節点: 44-206	EX-	37.92
部材: W1_1760	EY+	67.23
	EY-	56.20
	Max	67.23
1F: X12 Y6- Y7.5	EX+	25.16
節点: 93-244	EX-	23.26
部材: W1_1300	EY+	8.26
	EY-	58.97
	Max	58.97
1F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	47.39
節点: 122-273	EX-	47.60
部材: W1_1475	EY+	94.94
	EY-	10.10
	Max	94.94
1F: X16 Y2- Y4	EX+	101.16
節点: 35-197	EX-	0.00
部材: W1_1760	EY+	-0.04
	EY-	126.76
	Max	126.76
1F: X16 Y4- Y6	EX+	60.45
節点: 63-225	EX-	23.11
部材: W1_1475	EY+	71.32
	EY-	13.31
	Max	71.32
1F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	50.70
節点: 113-259	EX-	19.98
部材: W1_1475	EY+	14.61
	EY-	59.02
	Max	59.02
1F: X16 Y9.5- Y11	EX+	83.99
節点: 143-289	EX-	6.94
部材: W1_1475	EY+	98.64
	EY-	-0.08
	Max	98.64

(kN)

位置		共通 N
1F: X8 Y9.5- Y11	EX+	32.33
節点: 141-287	EX-	31.94
部材: W1_1475	EY+	93.23
	EY-	-0.02
	Max	93.23
1F: X12 Y4- Y6	EX+	33.62
節点: 54-211	EX-	26.67
部材: W1_1940	EY+	4.71
	EY-	89.41
	Max	89.41
1F: X12 Y6- Y7.5	EX+	29.14
節点: 102-253	EX-	29.23
部材: W1_1300	EY+	68.43
	EY-	8.03
	Max	68.43
1F: X12 Y9.5- Y11	EX+	86.74
節点: 132-278	EX-	85.06
部材: W1_1475	EY+	93.19
	EY-	82.80
	Max	93.19
1F: X16 Y2- Y4	EX+	85.47
節点: 45-207	EX-	7.19
部材: W1_1760	EY+	61.28
	EY-	49.32
	Max	85.47
1F: X16 Y6- Y7.5	EX+	53.53
節点: 87-240	EX-	22.15
部材: W1_1475	EY+	10.18
	EY-	65.28
	Max	65.28
1F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	49.09
節点: 123-274	EX-	19.94
部材: W1_1475	EY+	75.81
	EY-	-0.03
	Max	75.81

(kN)

位置		共通 N
1F: X12 Y2- Y4	EX+	66.88
節点: 34-196	EX-	43.34
部材: W1_1760	EY+	5.28
	EY-	136.10
	Max	136.10
1F: X12 Y4- Y6	EX+	30.59
節点: 89-242	EX-	28.28
部材: W1_1940	EY+	77.64
	EY-	13.49
	Max	77.64
1F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	46.19
節点: 112-258	EX-	44.05
部材: W1_1475	EY+	30.74
	EY-	73.37
	Max	73.37
1F: X12 Y9.5- Y11	EX+	98.29
節点: 142-288	EX-	99.13
部材: W1_1475	EY+	169.01
	EY-	29.03
	Max	169.01
1F: X16 Y4- Y6	EX+	60.85
節点: 55-212	EX-	16.32
部材: W1_1475	EY+	1.51
	EY-	81.58
	Max	81.58
1F: X16 Y6- Y7.5	EX+	48.87
節点: 103-254	EX-	25.09
部材: W1_1475	EY+	69.66
	EY-	3.32
	Max	69.66
1F: X16 Y9.5- Y11	EX+	78.16
節点: 133-279	EX-	5.01
部材: W1_1475	EY+	36.34
	EY-	50.90
	Max	78.16

脚部	W1_ 975	Max	161.47
	W1_ 1000	Max	176.57
	W1_ 1400	Max	325.19
	W1_ 1250	Max	245.47
	W1_ 1475	Max	272.93
	W1_ 1760	Max	142.82
	W1_ 1765	Max	91.73
	W1_ 1300	Max	68.43
	W1_ 1940	Max	89.76

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
1F: Y2 X0- X2	EX+	123.05	1F: Y2 X0- X2	EX+	18.11	1F: Y2 X3- X5	EX+	161.43
節点: 306-446	EX-	46.25	節点: 309-448	EX-	115.03	節点: 310-451	EX-	62.80
部材: W1_975	EY+	35.86	部材: W1_975	EY+	32.61	部材: W1_1400	EY+	62.85
	EY-	105.39		EY-	78.73		EY-	132.69
	Max	123.05		Max	115.03		Max	161.43
1F: Y2 X3- X5	EX+	82.75	1F: Y2 X7- X9	EX+	146.69	1F: Y2 X7- X9	EX+	29.80
節点: 313-454	EX-	154.74	節点: 314-457	EX-	29.82	節点: 316-459	EX-	146.60
部材: W1_1400	EY+	62.24	部材: W1_1000	EY+	50.99	部材: W1_1000	EY+	51.10
	EY-	127.49		EY-	107.31		EY-	107.23
	Max	154.74		Max	146.69		Max	146.60
1F: Y2 X11- X13	EX+	154.83	1F: Y2 X11- X13	EX+	62.63	1F: Y2 X14- X16	EX+	114.79
節点: 317-462	EX-	82.63	節点: 320-465	EX-	161.24	節点: 321-468	EX-	17.21
部材: W1_1400	EY+	62.03	部材: W1_1400	EY+	62.79	部材: W1_975	EY+	30.84
	EY-	127.26		EY-	132.27		EY-	77.58
	Max	154.83		Max	161.24		Max	114.79
1F: Y2 X14- X16	EX+	44.52	1F: Y6 X3- X4	EX+	101.83	1F: Y6 X3- X4	EX+	-0.17
節点: 324-470	EX-	121.13	節点: 359-511	EX-	90.78	節点: 361-513	EX-	154.63
部材: W1_975	EY+	32.70	部材: W1_1250	EY+	29.50	部材: W1_1250	EY+	33.24
	EY-	103.18		EY-	23.91		EY-	25.99
	Max	121.13		Max	101.83		Max	154.63
1F: Y6 X4- X5	EX+	154.54	1F: Y6 X4- X5	EX+	88.95	1F: Y6 X11- X12	EX+	102.21
節点: 362-515	EX-	-0.17	節点: 364-517	EX-	102.18	節点: 365-521	EX-	89.04
部材: W1_1250	EY+	33.23	部材: W1_1250	EY+	30.33	部材: W1_1250	EY+	30.46
	EY-	26.04		EY-	24.97		EY-	25.10
	Max	154.54		Max	102.18		Max	102.21
1F: Y6 X11- X12	EX+	-0.17	1F: Y6 X12- X13	EX+	154.72	1F: Y6 X12- X13	EX+	90.56
節点: 367-523	EX-	154.59	節点: 368-525	EX-	-0.17	節点: 370-527	EX-	101.76
部材: W1_1250	EY+	33.39	部材: W1_1250	EY+	33.13	部材: W1_1250	EY+	29.20
	EY-	26.18		EY-	25.92		EY-	23.67
	Max	154.59		Max	154.72		Max	101.76
1F: Y11 X0- X2	EX+	138.94	1F: Y11 X0- X2	EX+	128.23	1F: Y11 X6- X8	EX+	124.86
節点: 425-594	EX-	58.30	節点: 427-596	EX-	133.60	節点: 428-600	EX-	157.30
部材: W1_1475	EY+	105.69	部材: W1_1475	EY+	99.95	部材: W1_1400	EY+	97.74
	EY-	24.80		EY-	33.95		EY-	48.53
	Max	138.94		Max	133.60		Max	157.30
1F: Y11 X6- X8	EX+	-0.04	1F: Y11 X8- X10	EX+	198.12	1F: Y11 X8- X10	EX+	164.01
節点: 431-602	EX-	196.06	節点: 432-604	EX-	-0.06	節点: 435-606	EX-	125.46
部材: W1_1400	EY+	99.03	部材: W1_1400	EY+	99.53	部材: W1_1400	EY+	102.63
	EY-	47.27		EY-	47.34		EY-	53.72
	Max	196.06		Max	198.12		Max	164.01
1F: Y11 X14- X16	EX+	135.62	1F: Y11 X14- X16	EX+	57.73	1F: X0 Y2- Y4	EX+	3.61
節点: 436-610	EX-	134.38	節点: 438-612	EX-	138.25	節点: 326-476	EX-	124.00
部材: W1_1475	EY+	105.81	部材: W1_1475	EY+	106.08		EY+	63.62
	EY-	39.84		EY-	23.97		EY-	87.24
	Max	135.62		Max	138.25		Max	124.00

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
1F: X0 Y2- Y4	EX+	14.14	1F: X0 Y4- Y6	EX+	23.79	1F: X0 Y4- Y6	EX+	28.99
節点： 336-486	EX-	74.82	節点： 341-496	EX-	65.03	節点： 356-506	EX-	69.31
部材： W1_1760	EY+	3.58	部材： W1_1765	EY+	70.07	部材： W1_1765	EY+	18.41
	EY-	100.17		EY-	26.88		EY-	79.87
	Max	100.17		Max	70.07		Max	79.87
1F: X0 Y6- Y7.5	EX+	28.99	1F: X0 Y6- Y7.5	EX+	28.53	1F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	30.12
節点： 371-530	EX-	58.34	節点： 385-544	EX-	54.42	節点： 390-554	EX-	52.29
部材： W1_1475	EY+	73.63	部材： W1_1475	EY+	16.79	部材： W1_1475	EY+	76.11
	EY-	11.18		EY-	68.09		EY-	8.27
	Max	73.63		Max	68.09		Max	76.11
1F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	20.04	1F: X0 Y9.5- Y11	EX+	16.77	1F: X0 Y9.5- Y11	EX+	-0.16
節点： 405-564	EX-	57.09	節点： 410-574	EX-	61.67	節点： 420-584	EX-	106.76
部材： W1_1475	EY+	23.87	部材： W1_1475	EY+	85.52	部材： W1_1475	EY+	55.69
	EY-	60.65		EY-	2.06		EY-	53.33
	Max	60.65		Max	85.52		Max	106.76
1F: X4 Y2- Y4	EX+	54.49	1F: X4 Y2- Y4	EX+	27.00	1F: X4 Y4- Y6	EX+	28.34
節点： 327-477	EX-	81.62	節点： 337-487	EX-	39.13	節点： 342-497	EX-	33.98
部材： W1_1760	EY+	72.94	部材： W1_1760	EY+	0.00	部材： W1_1940	EY+	68.15
	EY-	94.39		EY-	98.39		EY-	26.45
	Max	94.39		Max	98.39		Max	68.15
1F: X4 Y4- Y6	EX+	26.44	1F: X4 Y6- Y7.5	EX+	21.48	1F: X4 Y6- Y7.5	EX+	30.62
節点： 374-533	EX-	30.15	節点： 376-537	EX-	21.53	節点： 386-545	EX-	32.46
部材： W1_1940	EY+	14.17	部材： W1_1300	EY+	61.14	部材： W1_1300	EY+	15.30
	EY-	76.49		EY-	2.73		EY-	64.75
	Max	76.49		Max	61.14		Max	64.75
1F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	42.03	1F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	50.24	1F: X4 Y9.5- Y11	EX+	59.78
節点： 391-555	EX-	42.04	節点： 406-565	EX-	52.27	節点： 411-575	EX-	59.68
部材： W1_1475	EY+	83.50	部材： W1_1475	EY+	42.93	部材： W1_1475	EY+	114.23
	EY-	16.35		EY-	69.80		EY-	10.78
	Max	83.50		Max	69.80		Max	114.23
1F: X4 Y9.5- Y11	EX+	109.48	1F: X8 Y2- Y4	EX+	85.16	1F: X8 Y2- Y4	EX+	46.42
節点： 421-585	EX-	110.93	節点： 328-478	EX-	85.18	節点： 338-488	EX-	46.42
部材： W1_1475	EY+	133.30	部材： W1_1760	EY+	76.89	部材： W1_1760	EY+	5.37
	EY-	82.89		EY-	101.51		EY-	103.69
	Max	133.30		Max	101.51		Max	103.69
1F: X8 Y4- Y6	EX+	44.93	1F: X8 Y4- Y6	EX+	52.83	1F: X8 Y6- Y7.5	EX+	47.39
節点： 343-498	EX-	44.95	節点： 357-507	EX-	52.80	節点： 372-531	EX-	47.37
部材： W1_1765	EY+	71.51	部材： W1_1765	EY+	22.68	部材： W1_1475	EY+	77.27
	EY-	30.47		EY-	84.31		EY-	15.10
	Max	71.51		Max	84.31		Max	77.27
1F: X8 Y6- Y7.5	EX+	42.83	1F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	41.17	1F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	32.86
節点： 387-546	EX-	42.75	節点： 392-556	EX-	41.07	節点： 407-566	EX-	32.64
部材： W1_1475	EY+	18.98	部材： W1_1475	EY+	76.60	部材： W1_1475	EY+	18.77
	EY-	68.96		EY-	8.86		EY-	57.59
	Max	68.96		Max	76.60		Max	57.59

(kN)

位置		共通 N
1F: X8 Y9.5- Y11	EX+	29.74
節点: 412-576	EX-	29.47
部材: W1_1475	EY+	77.55
	EY-	-0.01
	Max	77.55
1F: X12 Y2- Y4	EX+	38.91
節点: 339-489	EX-	26.81
部材: W1_1760	EY+	0.00
	EY-	97.99
	Max	97.99
1F: X12 Y6- Y7.5	EX+	21.73
節点: 377-538	EX-	21.73
部材: W1_1300	EY+	61.13
	EY-	2.89
	Max	61.13
1F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	51.37
節点: 408-567	EX-	49.39
部材: W1_1475	EY+	42.20
	EY-	67.68
	Max	67.68
1F: X16 Y2- Y4	EX+	118.72
節点: 330-480	EX-	-0.01
部材: W1_1760	EY+	61.22
	EY-	82.70
	Max	118.72
1F: X16 Y4- Y6	EX+	62.80
節点: 358-508	EX-	22.43
部材: W1_1475	EY+	11.78
	EY-	73.72
	Max	73.72
1F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	47.49
節点: 394-558	EX-	25.32
部材: W1_1475	EY+	70.91
	EY-	4.46
	Max	70.91
1F: X16 Y9.5- Y11	EX+	104.52
節点: 424-588	EX-	-0.17
部材: W1_1475	EY+	53.73
	EY-	50.82
	Max	104.52

(kN)

位置		共通 N
1F: X8 Y9.5- Y11	EX+	35.41
節点: 422-586	EX-	34.91
部材: W1_1475	EY+	47.02
	EY-	58.15
	Max	58.15
1F: X12 Y4- Y6	EX+	34.01
節点: 344-499	EX-	28.44
部材: W1_1940	EY+	68.01
	EY-	26.64
	Max	68.01
1F: X12 Y6- Y7.5	EX+	32.55
節点: 388-547	EX-	30.73
部材: W1_1300	EY+	15.52
	EY-	64.09
	Max	64.09
1F: X12 Y9.5- Y11	EX+	60.16
節点: 413-577	EX-	60.39
部材: W1_1475	EY+	114.56
	EY-	11.02
	Max	114.56
1F: X16 Y2- Y4	EX+	67.88
節点: 340-490	EX-	7.17
部材: W1_1760	EY+	-0.02
	EY-	93.34
	Max	93.34
1F: X16 Y6- Y7.5	EX+	53.18
節点: 373-532	EX-	23.87
部材: W1_1475	EY+	67.99
	EY-	6.76
	Max	67.99
1F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	52.27
節点: 409-568	EX-	14.57
部材: W1_1475	EY+	19.48
	EY-	54.50
	Max	54.50

(kN)

位置		共通 N
1F: X12 Y2- Y4	EX+	81.46
節点: 329-479	EX-	54.41
部材: W1_1760	EY+	72.80
	EY-	94.28
	Max	94.28
1F: X12 Y4- Y6	EX+	30.16
節点: 375-534	EX-	26.48
部材: W1_1940	EY+	14.31
	EY-	76.23
	Max	76.23
1F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	42.18
節点: 393-557	EX-	42.23
部材: W1_1475	EY+	83.45
	EY-	15.77
	Max	83.45
1F: X12 Y9.5- Y11	EX+	124.84
節点: 423-587	EX-	123.77
部材: W1_1475	EY+	147.61
	EY-	100.78
	Max	147.61
1F: X16 Y4- Y6	EX+	58.46
節点: 345-500	EX-	16.96
部材: W1_1475	EY+	61.02
	EY-	21.15
	Max	61.02
1F: X16 Y6- Y7.5	EX+	49.19
節点: 389-548	EX-	23.35
部材: W1_1475	EY+	11.82
	EY-	61.81
	Max	61.81
1F: X16 Y9.5- Y11	EX+	57.60
節点: 414-578	EX-	12.09
部材: W1_1475	EY+	81.23
	EY-	-0.03
	Max	81.23

頭部	W1_ 975	Max	123.05
	W1_ 1000	Max	146.69
	W1_ 1400	Max	198.12
	W1_ 1250	Max	154.72
	W1_ 1475	Max	147.61
	W1_ 1760	Max	124.00
	W1_ 1765	Max	84.31
	W1_ 1300	Max	64.75
	W1_ 1940	Max	76.49

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
2F: Y2 X0- X2	EX+	-0.16	2F: Y2 X0- X2	EX+	105.88	2F: Y2 X3- X5	EX+	-0.20
節点： 446-623	EX-	109.54	節点： 448-626	EX-	-0.13	節点： 451-627	EX-	151.47
部材： W1_975	EY+	24.88	部材： W1_975	EY+	21.51	部材： W1_1400	EY+	42.98
	EY-	54.46		EY-	62.47		EY-	84.08
	Max	109.54		Max	105.88		Max	151.47
2F: Y2 X3- X5	EX+	164.34	2F: Y2 X7- X9	EX+	-0.17	2F: Y2 X7- X9	EX+	133.89
節点： 454-630	EX-	-0.28	節点： 457-631	EX-	133.80	節点： 459-633	EX-	-0.17
部材： W1_1400	EY+	43.48	部材： W1_1000	EY+	35.49	部材： W1_1000	EY+	35.51
	EY-	87.76		EY-	69.06		EY-	69.19
	Max	164.34		Max	133.80		Max	133.89
2F: Y2 X11- X13	EX+	-0.28	2F: Y2 X11- X13	EX+	151.41	2F: Y2 X14- X16	EX+	-0.13
節点： 462-634	EX-	164.02	節点： 465-637	EX-	-0.20	節点： 468-638	EX-	104.79
部材： W1_1400	EY+	43.23	部材： W1_1400	EY+	42.80	部材： W1_975	EY+	20.03
	EY-	87.43		EY-	84.06		EY-	61.25
	Max	164.02		Max	151.41		Max	104.79
2F: Y2 X14- X16	EX+	108.76	2F: Y6 X3- X4	EX+	-0.56	2F: Y6 X3- X4	EX+	96.81
節点： 470-641	EX-	-0.16	節点： 511-676	EX-	151.41	節点： 513-678	EX-	-0.10
部材： W1_975	EY+	24.60	部材： W1_1250	EY+	22.08	部材： W1_1250	EY+	19.26
	EY-	54.04		EY-	17.21		EY-	15.56
	Max	108.76		Max	151.41		Max	96.81
2F: Y6 X4- X5	EX+	-0.10	2F: Y6 X4- X5	EX+	152.06	2F: Y6 X11- X12	EX+	-0.55
節点： 515-679	EX-	97.64	節点： 517-681	EX-	-0.55	節点： 521-682	EX-	152.15
部材： W1_1250	EY+	19.78	部材： W1_1250	EY+	21.82	部材： W1_1250	EY+	21.99
	EY-	16.27		EY-	17.05		EY-	17.21
	Max	97.64		Max	152.06		Max	152.15
2F: Y6 X11- X12	EX+	97.62	2F: Y6 X12- X13	EX+	-0.10	2F: Y6 X12- X13	EX+	151.44
節点： 523-684	EX-	-0.10	節点： 525-685	EX-	96.70	節点： 527-687	EX-	-0.56
部材： W1_1250	EY+	19.73	部材： W1_1250	EY+	19.21	部材： W1_1250	EY+	22.01
	EY-	16.24		EY-	15.57		EY-	17.18
	Max	97.62		Max	96.70		Max	151.44
2F: Y11 X0- X2	EX+	-0.10	2F: Y11 X0- X2	EX+	158.30	2F: Y11 X6- X8	EX+	-0.57
節点： 594-740	EX-	115.03	節点： 596-742	EX-	-0.43	節点： 600-743	EX-	198.10
部材： W1_1475	EY+	64.14	部材： W1_1475	EY+	68.16	部材： W1_1400	EY+	66.25
	EY-	23.30		EY-	17.51		EY-	33.79
	Max	115.03		Max	158.30		Max	198.10
2F: Y11 X6- X8	EX+	111.57	2F: Y11 X8- X10	EX+	6.49	2F: Y11 X8- X10	EX+	194.15
節点： 602-746	EX-	6.18	節点： 604-747	EX-	114.23	節点： 606-750	EX-	-0.58
部材： W1_1400	EY+	64.69	部材： W1_1400	EY+	65.26	部材： W1_1400	EY+	62.29
	EY-	34.15		EY-	34.84		EY-	29.31
	Max	111.57		Max	114.23		Max	194.15
2F: Y11 X14- X16	EX+	-0.44	2F: Y11 X14- X16	EX+	115.52	2F: X0 Y2- Y4	EX+	3.56
節点： 610-751	EX-	155.90	節点： 612-753	EX-	-0.09	節点： 476-643	EX-	51.83
部材： W1_1475	EY+	65.27	部材： W1_1475	EY+	65.14	部材： W1_1760	EY+	-0.04
	EY-	14.21		EY-	25.38		EY-	80.28
	Max	155.90		Max	115.52		Max	80.28

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
2F: X0 Y2- Y4	EX+	2.50	2F: X0 Y4- Y6	EX+	12.65	2F: X0 Y4- Y6	EX+	15.07
節点: 486-653	EX-	70.80	節点: 496-658	EX-	48.50	節点: 506-673	EX-	42.14
部材: W1_1760	EY+	54.91	部材: W1_1765	EY+	-0.03	部材: W1_1765	EY+	53.34
	EY-	38.01		EY-	65.21		EY-	4.36
	Max	70.80		Max	65.21		Max	53.34
2F: X0 Y6- Y7.5	EX+	14.53	2F: X0 Y6- Y7.5	EX+	17.25	2F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	6.24
節点: 530-688	EX-	35.67	節点: 544-700	EX-	35.35	節点: 554-705	EX-	39.43
部材: W1_1475	EY+	0.74	部材: W1_1475	EY+	55.67	部材: W1_1475	EY+	5.67
	EY-	50.04		EY-	-0.05		EY-	43.24
	Max	50.04		Max	55.67		Max	43.24
2F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	11.97	2F: X0 Y9.5- Y11	EX+	-0.07	2F: X0 Y9.5- Y11	EX+	26.12
節点: 564-720	EX-	34.54	節点: 574-725	EX-	63.67	節点: 584-735	EX-	33.13
部材: W1_1475	EY+	57.90	部材: W1_1475	EY+	24.74	部材: W1_1475	EY+	64.18
	EY-	-0.08		EY-	43.94		EY-	-0.05
	Max	57.90		Max	63.67		Max	64.18
2F: X4 Y2- Y4	EX+	18.07	2F: X4 Y2- Y4	EX+	32.73	2F: X4 Y4- Y6	EX+	18.78
節点: 477-644	EX-	27.68	節点: 487-654	EX-	45.84	節点: 497-659	EX-	24.55
部材: W1_1760	EY+	-0.01	部材: W1_1760	EY+	65.93	部材: W1_1940	EY+	0.52
	EY-	83.27		EY-	46.05		EY-	71.28
	Max	83.27		Max	65.93		Max	71.28
2F: X4 Y4- Y6	EX+	19.00	2F: X4 Y6- Y7.5	EX+	18.66	2F: X4 Y6- Y7.5	EX+	15.06
節点: 533-691	EX-	21.03	節点: 537-693	EX-	21.21	節点: 545-701	EX-	14.22
部材: W1_1940	EY+	60.10	部材: W1_1300	EY+	4.44	部材: W1_1300	EY+	51.89
	EY-	5.54		EY-	55.40		EY-	-0.02
	Max	60.10		Max	55.40		Max	51.89
2F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	35.73	2F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	35.22	2F: X4 Y9.5- Y11	EX+	69.34
節点: 555-706	EX-	38.45	節点: 565-721	EX-	34.20	節点: 575-726	EX-	72.47
部材: W1_1475	EY+	25.13	部材: W1_1475	EY+	74.00	部材: W1_1475	EY+	75.11
	EY-	58.30		EY-	6.02		EY-	71.18
	Max	58.30		Max	74.00		Max	75.11
2F: X4 Y9.5- Y11	EX+	38.34	2F: X8 Y2- Y4	EX+	29.80	2F: X8 Y2- Y4	EX+	49.13
節点: 585-736	EX-	38.39	節点: 478-645	EX-	29.85	節点: 488-655	EX-	49.12
部材: W1_1475	EY+	81.88	部材: W1_1760	EY+	2.07	部材: W1_1760	EY+	66.66
	EY-	3.23		EY-	88.17		EY-	51.78
	Max	81.88		Max	88.17		Max	66.66
2F: X8 Y4- Y6	EX+	36.92	2F: X8 Y4- Y6	EX+	33.12	2F: X8 Y6- Y7.5	EX+	27.86
節点: 498-660	EX-	36.93	節点: 507-674	EX-	33.09	節点: 531-689	EX-	27.83
部材: W1_1765	EY+	7.68	部材: W1_1765	EY+	62.52	部材: W1_1475	EY+	5.54
	EY-	74.48		EY-	13.09		EY-	56.32
	Max	74.48		Max	62.52		Max	56.32
2F: X8 Y6- Y7.5	EX+	30.75	2F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	24.38	2F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	29.14
節点: 546-702	EX-	30.70	節点: 556-707	EX-	24.25	節点: 566-722	EX-	29.02
部材: W1_1475	EY+	61.69	部材: W1_1475	EY+	6.83	部材: W1_1475	EY+	62.44
	EY-	0.78		EY-	48.96		EY-	-0.02
	Max	61.69		Max	48.96		Max	62.44

(kN)

位置		共通 N
2F: X8 Y9.5- Y11	EX+	27.45
節点: 576-727	EX-	27.08
部材: W1_1475	EY+	24.13
	EY-	55.97
	Max	55.97
2F: X12 Y2- Y4	EX+	45.86
節点: 489-656	EX-	32.74
部材: W1_1760	EY+	66.07
	EY-	46.27
	Max	66.07
2F: X12 Y6- Y7.5	EX+	21.10
節点: 538-694	EX-	18.62
部材: W1_1300	EY+	4.32
	EY-	54.69
	Max	54.69
2F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	36.88
節点: 567-723	EX-	37.93
部材: W1_1475	EY+	76.66
	EY-	8.08
	Max	76.66
2F: X16 Y2- Y4	EX+	50.98
節点: 480-647	EX-	3.51
部材: W1_1760	EY+	-0.04
	EY-	79.41
	Max	79.41
2F: X16 Y4- Y6	EX+	42.54
節点: 508-675	EX-	15.32
部材: W1_1475	EY+	53.59
	EY-	5.77
	Max	53.59
2F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	39.90
節点: 558-709	EX-	7.11
部材: W1_1475	EY+	6.05
	EY-	44.92
	Max	44.92
2F: X16 Y9.5- Y11	EX+	34.98
節点: 588-739	EX-	26.92
部材: W1_1475	EY+	66.61
	EY-	-0.04
	Max	66.61

(kN)

位置		共通 N
2F: X8 Y9.5- Y11	EX+	24.37
節点: 586-737	EX-	24.04
部材: W1_1475	EY+	64.58
	EY-	-0.02
	Max	64.58
2F: X12 Y4- Y6	EX+	24.37
節点: 499-661	EX-	18.69
部材: W1_1940	EY+	0.26
	EY-	70.85
	Max	70.85
2F: X12 Y6- Y7.5	EX+	14.39
節点: 547-703	EX-	15.23
部材: W1_1300	EY+	52.02
	EY-	-0.02
	Max	52.02
2F: X12 Y9.5- Y11	EX+	76.56
節点: 577-728	EX-	73.62
部材: W1_1475	EY+	79.28
	EY-	73.38
	Max	79.28
2F: X16 Y2- Y4	EX+	71.52
節点: 490-657	EX-	3.11
部材: W1_1760	EY+	56.44
	EY-	39.56
	Max	71.52
2F: X16 Y6- Y7.5	EX+	35.54
節点: 532-690	EX-	14.40
部材: W1_1475	EY+	0.45
	EY-	49.96
	Max	49.96
2F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	35.79
節点: 568-724	EX-	14.47
部材: W1_1475	EY+	59.06
	EY-	-0.04
	Max	59.06

(kN)

位置		共通 N
2F: X12 Y2- Y4	EX+	27.37
節点: 479-646	EX-	17.82
部材: W1_1760	EY+	-0.01
	EY-	82.80
	Max	82.80
2F: X12 Y4- Y6	EX+	21.16
節点: 534-692	EX-	19.14
部材: W1_1940	EY+	60.18
	EY-	5.95
	Max	60.18
2F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	39.40
節点: 557-708	EX-	36.79
部材: W1_1475	EY+	26.08
	EY-	58.41
	Max	58.41
2F: X12 Y9.5- Y11	EX+	30.18
節点: 587-738	EX-	30.01
部材: W1_1475	EY+	73.54
	EY-	-0.06
	Max	73.54
2F: X16 Y4- Y6	EX+	48.52
節点: 500-662	EX-	12.70
部材: W1_1475	EY+	-0.02
	EY-	65.30
	Max	65.30
2F: X16 Y6- Y7.5	EX+	35.70
節点: 548-704	EX-	17.46
部材: W1_1475	EY+	55.79
	EY-	-0.04
	Max	55.79
2F: X16 Y9.5- Y11	EX+	66.38
節点: 578-729	EX-	-0.05
部材: W1_1475	EY+	27.78
	EY-	47.50
	Max	66.38

脚部	W1_ 975	Max	109.54
	W1_ 1000	Max	133.89
	W1_ 1400	Max	198.10
	W1_ 1250	Max	152.15
	W1_ 1475	Max	158.30
	W1_ 1760	Max	88.17
	W1_ 1765	Max	74.48
	W1_ 1300	Max	55.40
	W1_ 1940	Max	71.28

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
2F: Y2 X0- X2	EX+	105.77	2F: Y2 X0- X2	EX+	-0.07	2F: Y2 X3- X5	EX+	134.69
節点： 756-901	EX-	12.28	節点： 759-903	EX-	97.11	節点： 760-906	EX-	19.38
部材： W1_975	EY+	23.89	部材： W1_975	EY+	22.48	部材： W1_1400	EY+	43.56
	EY-	68.05		EY-	48.86		EY-	88.11
	Max	105.77		Max	97.11		Max	134.69
2F: Y2 X3- X5	EX+	29.43	2F: Y2 X7- X9	EX+	133.71	2F: Y2 X7- X9	EX+	-0.01
節点： 763-909	EX-	131.78	節点： 764-912	EX-	-0.01	節点： 766-914	EX-	133.62
部材： W1_1400	EY+	42.88	部材： W1_1000	EY+	35.49	部材： W1_1000	EY+	35.49
	EY-	83.70		EY-	69.18		EY-	69.05
	Max	131.78		Max	133.71		Max	133.62
2F: Y2 X11- X13	EX+	131.92	2F: Y2 X11- X13	EX+	19.19	2F: Y2 X14- X16	EX+	97.25
節点： 767-917	EX-	29.41	節点： 770-920	EX-	134.38	節点： 771-923	EX-	-0.07
部材： W1_1400	EY+	42.74	部材： W1_1400	EY+	43.27	部材： W1_975	EY+	22.03
	EY-	83.74		EY-	87.72		EY-	48.51
	Max	131.92		Max	134.38		Max	97.25
2F: Y2 X14- X16	EX+	11.36	2F: Y6 X3- X4	EX+	96.42	2F: Y6 X3- X4	EX+	-0.18
節点： 774-925	EX-	104.68	節点： 809-966	EX-	32.78	節点： 811-968	EX-	118.51
部材： W1_975	EY+	22.59	部材： W1_1250	EY+	18.39	部材： W1_1250	EY+	22.93
	EY-	66.76		EY-	15.14		EY-	17.60
	Max	104.68		Max	96.42		Max	118.51
2F: Y6 X4- X5	EX+	118.74	2F: Y6 X4- X5	EX+	33.19	2F: Y6 X11- X12	EX+	97.22
節点： 812-970	EX-	-0.18	節点： 814-972	EX-	97.24	節点： 815-976	EX-	33.23
部材： W1_1250	EY+	22.53	部材： W1_1250	EY+	19.04	部材： W1_1250	EY+	19.05
	EY-	17.18		EY-	16.11		EY-	16.11
	Max	118.74		Max	97.24		Max	97.22
2F: Y6 X11- X12	EX+	-0.18	2F: Y6 X12- X13	EX+	118.66	2F: Y6 X12- X13	EX+	32.66
節点： 817-978	EX-	118.79	節点： 818-980	EX-	-0.18	節点： 820-982	EX-	96.30
部材： W1_1250	EY+	22.64	部材： W1_1250	EY+	22.90	部材： W1_1250	EY+	18.30
	EY-	17.32		EY-	17.60		EY-	15.13
	Max	118.79		Max	118.66		Max	96.30
2F: Y11 X0- X2	EX+	93.52	2F: Y11 X0- X2	EX+	64.65	2F: Y11 X6- X8	EX+	111.05
節点： 875-1050	EX-	13.26	節点： 877-1054	EX-	101.31	節点： 878-1059	EX-	74.44
部材： W1_1475	EY+	65.86	部材： W1_1475	EY+	66.40	部材： W1_1400	EY+	66.26
	EY-	15.25		EY-	25.53		EY-	35.07
	Max	93.52		Max	101.31		Max	111.05
2F: Y11 X6- X8	EX+	-0.08	2F: Y11 X8- X10	EX+	128.58	2F: Y11 X8- X10	EX+	73.72
節点： 881-1063	EX-	129.81	節点： 882-1066	EX-	-0.09	節点： 885-1070	EX-	112.12
部材： W1_1400	EY+	64.65	部材： W1_1400	EY+	62.46	部材： W1_1400	EY+	65.02
	EY-	32.84		EY-	30.33		EY-	33.73
	Max	129.81		Max	128.58		Max	112.12
2F: Y11 X14- X16	EX+	102.45	2F: Y11 X14- X16	EX+	12.60	2F: X0 Y2- Y4	EX+	0.00
節点： 886-1075	EX-	63.88	節点： 888-1079	EX-	91.90	節点： 776-931	EX-	85.29
部材： W1_1475	EY+	65.59	部材： W1_1475	EY+	64.79		EY+	54.90
	EY-	24.51		EY-	15.05		EY-	56.26
	Max	102.45		Max	91.90		Max	85.29

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
2F: X0 Y2- Y4	EX+	6.76	2F: X0 Y4- Y6	EX+	10.84	2F: X0 Y4- Y6	EX+	16.84
節点: 786-941	EX-	37.31	節点: 791-951	EX-	44.28	節点: 806-961	EX-	46.32
部材: W1_1760	EY+	-0.06	部材: W1_1765	EY+	48.61	部材: W1_1765	EY+	4.66
	EY-	61.99		EY-	11.38		EY-	58.15
	Max	61.99		Max	48.61		Max	58.15
2F: X0 Y6- Y7.5	EX+	16.61	2F: X0 Y6- Y7.5	EX+	15.14	2F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	18.67
節点: 821-985	EX-	36.08	節点: 835-999	EX-	34.91	節点: 840-1009	EX-	32.67
部材: W1_1475	EY+	54.04	部材: W1_1475	EY+	2.35	部材: W1_1475	EY+	55.54
	EY-	-0.01		EY-	49.97		EY-	-0.04
	Max	54.04		Max	49.97		Max	55.54
2F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	0.00	2F: X0 Y9.5- Y11	EX+	26.12	2F: X0 Y9.5- Y11	EX+	-0.10
節点: 855-1019	EX-	41.27	節点: 860-1029	EX-	24.80	節点: 870-1039	EX-	71.98
部材: W1_1475	EY+	8.01	部材: W1_1475	EY+	53.58	部材: W1_1475	EY+	35.31
	EY-	43.17		EY-	-0.09		EY-	43.95
	Max	43.17		Max	53.58		Max	71.98
2F: X4 Y2- Y4	EX+	93.52	2F: X4 Y2- Y4	EX+	38.56	2F: X4 Y4- Y6	EX+	12.20
節点: 875-1050	EX-	13.26	節点: 777-932	EX-	56.25	節点: 787-942	EX-	17.24
部材: W1_1760	EY+	65.86	部材: W1_1760	EY+	65.94	部材: W1_1940	EY+	-0.05
	EY-	15.25		EY-	64.94		EY-	64.35
	Max	93.52		Max	65.94		Max	64.35
2F: X4 Y4- Y6	EX+	22.51	2F: X4 Y6- Y7.5	EX+	15.23	2F: X4 Y6- Y7.5	EX+	10.11
節点: 792-952	EX-	27.11	節点: 824-988	EX-	18.44	節点: 826-992	EX-	9.46
部材: W1_1940	EY+	56.00	部材: W1_1300	EY+	4.58	部材: W1_1300	EY+	47.41
	EY-	18.36		EY-	58.42		EY-	-0.04
	Max	56.00		Max	58.42		Max	47.41
2F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	23.58	2F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	26.96	2F: X4 Y9.5- Y11	EX+	43.96
節点: 836-1000	EX-	25.94	節点: 841-1010	EX-	26.05	節点: 856-1020	EX-	46.57
部材: W1_1475	EY+	8.89	部材: W1_1475	EY+	62.62	部材: W1_1475	EY+	36.48
	EY-	55.39		EY-	1.71		EY-	62.58
	Max	55.39		Max	62.62		Max	62.58
2F: X4 Y9.5- Y11	EX+	31.61	2F: X8 Y2- Y4	EX+	76.04	2F: X8 Y2- Y4	EX+	56.80
節点: 861-1030	EX-	31.09	節点: 871-1040	EX-	79.74	節点: 778-933	EX-	56.81
部材: W1_1475	EY+	68.31	部材: W1_1760	EY+	88.65	部材: W1_1760	EY+	68.70
	EY-	4.33		EY-	70.05		EY-	71.67
	Max	68.31		Max	88.65		Max	71.67
2F: X8 Y4- Y6	EX+	22.10	2F: X8 Y4- Y6	EX+	32.61	2F: X8 Y6- Y7.5	EX+	37.40
節点: 788-943	EX-	22.13	節点: 793-953	EX-	32.59	節点: 807-962	EX-	37.39
部材: W1_1765	EY+	-0.01	部材: W1_1765	EY+	58.49	部材: W1_1475	EY+	11.68
	EY-	68.25		EY-	20.92		EY-	66.62
	Max	68.25		Max	58.49		Max	66.62
2F: X8 Y6- Y7.5	EX+	30.95	2F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	27.63	2F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	30.97
節点: 822-986	EX-	30.92	節点: 837-1001	EX-	27.57	節点: 842-1011	EX-	30.90
部材: W1_1475	EY+	60.40	部材: W1_1475	EY+	6.81	部材: W1_1475	EY+	61.81
	EY-	2.88		EY-	54.18		EY-	1.74
	Max	60.40		Max	54.18		Max	61.81

(kN)

位置		共通 N
2F: X8 Y9.5- Y11	EX+	22.52
節点: 857-1021	EX-	22.34
部材: W1_1475	EY+	7.42
	EY-	47.17
	Max	47.17
2F: X12 Y2- Y4	EX+	56.19
節点: 779-934	EX-	38.47
部材: W1_1760	EY+	66.07
	EY-	65.11
	Max	66.07
2F: X12 Y6- Y7.5	EX+	18.29
節点: 825-989	EX-	15.18
部材: W1_1300	EY+	4.41
	EY-	58.06
	Max	58.06
2F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	27.09
節点: 843-1012	EX-	28.00
部材: W1_1475	EY+	63.60
	EY-	2.79
	Max	63.60
2F: X16 Y2- Y4	EX+	77.22
節点: 873-1042	EX-	73.64
部材: W1_1760	EY+	86.14
	EY-	69.16
	Max	86.14
2F: X16 Y4- Y6	EX+	44.75
節点: 795-955	EX-	11.10
部材: W1_1475	EY+	48.90
	EY-	12.65
	Max	48.90
2F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	34.83
節点: 839-1003	EX-	14.98
部材: W1_1475	EY+	2.03
	EY-	49.90
	Max	49.90
2F: X16 Y9.5- Y11	EX+	26.78
節点: 864-1033	EX-	26.92
部材: W1_1475	EY+	55.84
	EY-	-0.05
	Max	55.84

(kN)

位置		共通 N
2F: X8 Y9.5- Y11	EX+	21.76
節点: 862-1031	EX-	21.58
部材: W1_1475	EY+	54.00
	EY-	-0.05
	Max	54.00
2F: X12 Y4- Y6	EX+	17.00
節点: 789-944	EX-	12.06
部材: W1_1940	EY+	-0.05
	EY-	63.92
	Max	63.92
2F: X12 Y6- Y7.5	EX+	9.59
節点: 827-993	EX-	10.24
部材: W1_1300	EY+	47.51
	EY-	-0.04
	Max	47.51
2F: X12 Y9.5- Y11	EX+	49.16
節点: 858-1022	EX-	46.68
部材: W1_1475	EY+	39.12
	EY-	63.67
	Max	63.67
2F: X16 Y2- Y4	EX+	85.49
節点: 780-935	EX-	0.00
部材: W1_1760	EY+	56.42
	EY-	57.39
	Max	85.49
2F: X16 Y6- Y7.5	EX+	46.28
節点: 808-963	EX-	16.89
部材: W1_1475	EY+	4.63
	EY-	58.39
	Max	58.39
2F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	33.19
節点: 844-1013	EX-	19.40
部材: W1_1475	EY+	55.73
	EY-	-0.03
	Max	55.73

(kN)

位置		共通 N
2F: X12 Y2- Y4	EX+	30.03
節点: 872-1041	EX-	29.51
部材: W1_1760	EY+	34.68
	EY-	55.97
	Max	55.97
2F: X12 Y4- Y6	EX+	27.20
節点: 794-954	EX-	22.61
部材: W1_1940	EY+	56.00
	EY-	18.69
	Max	56.00
2F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	25.87
節点: 838-1002	EX-	23.58
部材: W1_1475	EY+	8.81
	EY-	54.68
	Max	54.68
2F: X12 Y9.5- Y11	EX+	29.49
節点: 863-1032	EX-	29.96
部材: W1_1475	EY+	66.66
	EY-	4.13
	Max	66.66
2F: X16 Y4- Y6	EX+	36.98
節点: 790-945	EX-	6.75
部材: W1_1475	EY+	-0.06
	EY-	61.54
	Max	61.54
2F: X16 Y6- Y7.5	EX+	36.38
節点: 823-987	EX-	16.86
部材: W1_1475	EY+	54.18
	EY-	-0.01
	Max	54.18
2F: X16 Y9.5- Y11	EX+	42.47
節点: 859-1023	EX-	2.15
部材: W1_1475	EY+	9.34
	EY-	44.87
	Max	44.87

頭部	W1_ 975	Max	105.77
	W1_ 1000	Max	133.71
	W1_ 1400	Max	134.69
	W1_ 1250	Max	118.79
	W1_ 1475	Max	102.45
	W1_ 1760	Max	93.52
	W1_ 1765	Max	68.25
	W1_ 1300	Max	58.42
	W1_ 1940	Max	64.35

位置		共通 N (kN)	位置		共通 N (kN)	位置		共通 N (kN)
3F: Y2 X0- X2	EX+	-0.15	3F: Y2 X0- X2	EX+	82.17	3F: Y2 X3- X5	EX+	-0.21
節点： 901-1095	EX-	73.04	節点： 903-1098	EX-	-0.14	節点： 906-1099	EX-	97.96
部材： W1_975	EY+	15.14	部材： W1_975	EY+	12.21	部材： W1_1400	EY+	24.97
	EY-	30.17		EY-	37.38		EY-	48.67
	Max	73.04		Max	82.17		Max	97.96
3F: Y2 X3- X5	EX+	102.35	3F: Y2 X7- X9	EX+	-0.21	3F: Y2 X7- X9	EX+	99.49
節点： 909-1102	EX-	-0.26	節点： 912-1103	EX-	99.42	節点： 914-1105	EX-	-0.21
部材： W1_1400	EY+	25.33	部材： W1_1000	EY+	21.33	部材： W1_1000	EY+	21.31
	EY-	52.29		EY-	40.66		EY-	40.65
	Max	102.35		Max	99.42		Max	99.49
3F: Y2 X11- X13	EX+	-0.26	3F: Y2 X11- X13	EX+	98.06	3F: Y2 X14- X16	EX+	-0.14
節点： 917-1106	EX-	102.15	節点： 920-1109	EX-	-0.21	節点： 923-1110	EX-	81.79
部材： W1_1400	EY+	25.17	部材： W1_1400	EY+	24.90	部材： W1_975	EY+	11.64
	EY-	52.23		EY-	48.60		EY-	36.89
	Max	102.15		Max	98.06		Max	81.79
3F: Y2 X14- X16	EX+	72.87	3F: Y6 X3- X4	EX+	-0.43	3F: Y6 X3- X4	EX+	69.38
節点： 925-1113	EX-	-0.15	節点： 966-1148	EX-	79.66	節点： 968-1150	EX-	-0.19
部材： W1_975	EY+	15.23	部材： W1_1250	EY+	12.16	部材： W1_1250	EY+	8.10
	EY-	30.15		EY-	9.56		EY-	7.43
	Max	72.87		Max	79.66		Max	69.38
3F: Y6 X4- X5	EX+	-0.19	3F: Y6 X4- X5	EX+	79.86	3F: Y6 X11- X12	EX+	-0.42
節点： 970-1151	EX-	71.07	節点： 972-1153	EX-	-0.42	節点： 976-1154	EX-	79.91
部材： W1_1250	EY+	8.41	部材： W1_1250	EY+	11.53	部材： W1_1250	EY+	11.57
	EY-	8.04		EY-	9.04		EY-	9.08
	Max	71.07		Max	79.86		Max	79.91
3F: Y6 X11- X12	EX+	71.07	3F: Y6 X12- X13	EX+	-0.19	3F: Y6 X12- X13	EX+	79.76
節点： 978-1156	EX-	-0.19	節点： 980-1157	EX-	69.26	節点： 982-1159	EX-	-0.43
部材： W1_1250	EY+	8.36	部材： W1_1250	EY+	8.03	部材： W1_1250	EY+	12.18
	EY-	8.03		EY-	7.40		EY-	9.62
	Max	71.07		Max	69.26		Max	79.76
3F: Y11 X0- X2	EX+	4.29	3F: Y11 X0- X2	EX+	87.23	3F: Y11 X6- X8	EX+	-0.39
節点： 1050-1212	EX-	71.33	節点： 1054-1214	EX-	-0.28	節点： 1059-1215	EX-	106.42
部材： W1_1475	EY+	41.96	部材： W1_1475	EY+	41.96	部材： W1_1400	EY+	41.81
	EY-	20.32		EY-	11.23		EY-	22.48
	Max	71.33		Max	87.23		Max	106.42
3F: Y11 X6- X8	EX+	81.52	3F: Y11 X8- X10	EX+	0.29	3F: Y11 X8- X10	EX+	105.23
節点： 1063-1218	EX-	0.00	節点： 1066-1219	EX-	82.44	節点： 1070-1222	EX-	-0.40
部材： W1_1400	EY+	43.59	部材： W1_1400	EY+	43.87	部材： W1_1400	EY+	40.20
	EY-	25.06		EY-	25.27		EY-	21.13
	Max	81.52		Max	82.44		Max	105.23
3F: Y11 X14- X16	EX+	-0.29	3F: Y11 X14- X16	EX+	71.87	3F: X0 Y2- Y4	EX+	3.57
節点： 1075-1223	EX-	86.38	節点： 1079-1225	EX-	4.78	節点： 931-1115	EX-	12.47
部材： W1_1475	EY+	40.93	部材： W1_1475	EY+	42.43	部材： W1_1760	EY+	-0.12
	EY-	10.44		EY-	21.28		EY-	40.18
	Max	86.38		Max	71.87		Max	40.18

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
3F: X0 Y2- Y4	EX+	0.00	3F: X0 Y4- Y6	EX+	8.72	3F: X0 Y4- Y6	EX+	8.87
節点： 941-1125	EX-	48.84	節点： 951-1130	EX-	29.76	節点： 961-1145	EX-	25.53
部材： W1_1760	EY+	45.85	部材： W1_1765	EY+	-0.09	部材： W1_1765	EY+	34.56
	EY-	22.57		EY-	43.53		EY-	-0.06
	Max	48.84		Max	43.53		Max	34.56
3F: X0 Y6- Y7.5	EX+	7.74	3F: X0 Y6- Y7.5	EX+	10.94	3F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.01
節点： 985-1160	EX-	20.43	節点： 999-1172	EX-	21.19	節点： 1009-1177	EX-	24.86
部材： W1_1475	EY+	-0.10	部材： W1_1475	EY+	36.78	部材： W1_1475	EY+	-0.06
	EY-	33.62		EY-	-0.11		EY-	31.86
	Max	33.62		Max	36.78		Max	31.86
3F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	16.32	3F: X0 Y9.5- Y11	EX+	-0.09	3F: X0 Y9.5- Y11	EX+	28.55
節点： 1019-1192	EX-	17.72	節点： 1029-1197	EX-	43.81	節点： 1039-1207	EX-	2.98
部材： W1_1475	EY+	37.81	部材： W1_1475	EY+	12.34	部材： W1_1475	EY+	35.09
	EY-	-0.10		EY-	39.78		EY-	-0.09
	Max	37.81		Max	43.81		Max	35.09
3F: X4 Y2- Y4	EX+	0.94	3F: X4 Y2- Y4	EX+	24.35	3F: X4 Y4- Y6	EX+	7.05
節点： 932-1116	EX-	1.92	節点： 942-1126	EX-	33.28	節点： 952-1131	EX-	9.38
部材： W1_1760	EY+	-0.11	部材： W1_1760	EY+	55.26	部材： W1_1940	EY+	-0.10
	EY-	41.06		EY-	28.53		EY-	48.58
	Max	41.06		Max	55.26		Max	48.58
3F: X4 Y4- Y6	EX+	9.04	3F: X4 Y6- Y7.5	EX+	12.35	3F: X4 Y6- Y7.5	EX+	3.44
節点： 988-1163	EX-	8.85	節点： 992-1165	EX-	15.21	節点： 1000-1173	EX-	2.41
部材： W1_1940	EY+	42.35	部材： W1_1300	EY+	-0.02	部材： W1_1300	EY+	34.74
	EY-	-0.02		EY-	38.15		EY-	-0.13
	Max	42.35		Max	38.15		Max	34.74
3F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	23.67	3F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	13.88	3F: X4 Y9.5- Y11	EX+	53.16
節点： 1010-1178	EX-	26.25	節点： 1020-1193	EX-	12.50	節点： 1030-1198	EX-	57.07
部材： W1_1475	EY+	13.31	部材： W1_1475	EY+	43.28	部材： W1_1475	EY+	52.50
	EY-	39.30		EY-	-0.12		EY-	64.92
	Max	39.30		Max	43.28		Max	64.92
3F: X4 Y9.5- Y11	EX+	20.38	3F: X8 Y2- Y4	EX+	-0.04	3F: X8 Y2- Y4	EX+	28.27
節点： 1040-1208	EX-	19.82	節点： 933-1117	EX-	-0.04	節点： 943-1127	EX-	28.31
部材： W1_1475	EY+	43.20	部材： W1_1760	EY+	-0.09	部材： W1_1760	EY+	55.51
	EY-	5.25		EY-	42.75		EY-	32.21
	Max	43.20		Max	42.75		Max	55.51
3F: X8 Y4- Y6	EX+	22.53	3F: X8 Y4- Y6	EX+	18.46	3F: X8 Y6- Y7.5	EX+	13.99
節点： 953-1132	EX-	22.51	節点： 962-1146	EX-	18.47	節点： 986-1161	EX-	13.93
部材： W1_1765	EY+	-0.06	部材： W1_1765	EY+	39.80	部材： W1_1475	EY+	-0.07
	EY-	51.81		EY-	1.47		EY-	36.57
	Max	51.81		Max	39.80		Max	36.57
3F: X8 Y6- Y7.5	EX+	18.35	3F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	12.09	3F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	19.61
節点： 1001-1174	EX-	18.36	節点： 1011-1179	EX-	11.95	節点： 1021-1194	EX-	19.58
部材： W1_1475	EY+	41.85	部材： W1_1475	EY+	-0.05	部材： W1_1475	EY+	44.14
	EY-	-0.10		EY-	31.07		EY-	-0.10
	Max	41.85		Max	31.07		Max	44.14

(kN)

位置		共通 N
3F: X8 Y9.5- Y11	EX+	14.91
節点: 1031-1199	EX-	14.54
部材: W1_1475	EY+	5.62
	EY-	43.83
	Max	43.83
3F: X12 Y2- Y4	EX+	33.26
節点: 944-1128	EX-	24.41
部材: W1_1760	EY+	55.33
	EY-	28.56
	Max	55.33
3F: X12 Y6- Y7.5	EX+	15.18
節点: 993-1166	EX-	12.30
部材: W1_1300	EY+	-0.02
	EY-	37.95
	Max	37.95
3F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	12.68
節点: 1022-1195	EX-	14.09
部材: W1_1475	EY+	43.31
	EY-	-0.12
	Max	43.31
3F: X16 Y2- Y4	EX+	11.88
節点: 935-1119	EX-	3.03
部材: W1_1760	EY+	-0.12
	EY-	39.93
	Max	39.93
3F: X16 Y4- Y6	EX+	25.82
節点: 963-1147	EX-	9.10
部材: W1_1475	EY+	34.64
	EY-	-0.06
	Max	34.64
3F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	25.37
節点: 1013-1181	EX-	0.29
部材: W1_1475	EY+	-0.05
	EY-	32.21
	Max	32.21
3F: X16 Y9.5- Y11	EX+	2.43
節点: 1043-1211	EX-	27.76
部材: W1_1475	EY+	34.71
	EY-	-0.09
	Max	34.71

(kN)

位置		共通 N
3F: X8 Y9.5- Y11	EX+	9.83
節点: 1041-1209	EX-	9.77
部材: W1_1475	EY+	29.25
	EY-	-0.11
	Max	29.25
3F: X12 Y4- Y6	EX+	9.28
節点: 954-1133	EX-	6.95
部材: W1_1940	EY+	-0.10
	EY-	48.47
	Max	48.47
3F: X12 Y6- Y7.5	EX+	2.62
節点: 1002-1175	EX-	3.67
部材: W1_1300	EY+	34.90
	EY-	-0.13
	Max	34.90
3F: X12 Y9.5- Y11	EX+	57.63
節点: 1032-1200	EX-	53.79
部材: W1_1475	EY+	53.20
	EY-	65.59
	Max	65.59
3F: X16 Y2- Y4	EX+	49.18
節点: 945-1129	EX-	0.35
部材: W1_1760	EY+	46.29
	EY-	23.18
	Max	49.18
3F: X16 Y6- Y7.5	EX+	20.38
節点: 987-1162	EX-	7.82
部材: W1_1475	EY+	-0.10
	EY-	33.83
	Max	33.83
3F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	17.91
節点: 1023-1196	EX-	16.11
部材: W1_1475	EY+	37.90
	EY-	-0.11
	Max	37.90

(kN)

位置		共通 N
3F: X12 Y2- Y4	EX+	1.67
節点: 934-1118	EX-	0.80
部材: W1_1760	EY+	-0.11
	EY-	41.00
	Max	41.00
3F: X12 Y4- Y6	EX+	9.03
節点: 989-1164	EX-	9.27
部材: W1_1940	EY+	42.42
	EY-	-0.02
	Max	42.42
3F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	27.16
節点: 1012-1180	EX-	24.62
部材: W1_1475	EY+	14.19
	EY-	39.47
	Max	39.47
3F: X12 Y9.5- Y11	EX+	17.73
節点: 1042-1210	EX-	18.25
部材: W1_1475	EY+	41.14
	EY-	4.30
	Max	41.14
3F: X16 Y4- Y6	EX+	29.59
節点: 955-1134	EX-	8.70
部材: W1_1475	EY+	-0.09
	EY-	43.89
	Max	43.89
3F: X16 Y6- Y7.5	EX+	21.58
節点: 1003-1176	EX-	11.66
部材: W1_1475	EY+	37.00
	EY-	-0.11
	Max	37.00
3F: X16 Y9.5- Y11	EX+	43.95
節点: 1033-1201	EX-	-0.09
部材: W1_1475	EY+	13.15
	EY-	39.46
	Max	43.95

脚部	W1_ 975	Max	82.17
	W1_ 1000	Max	99.49
	W1_ 1400	Max	106.42
	W1_ 1250	Max	79.91
	W1_ 1475	Max	87.23
	W1_ 1760	Max	55.51
	W1_ 1765	Max	51.81
	W1_ 1300	Max	38.15
	W1_ 1940	Max	48.58

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
3F: Y2 X0- X2	EX+	82.26	3F: Y2 X0- X2	EX+	-0.26	3F: Y2 X3- X5	EX+	102.18
節点： 1228-1373	EX-	3.17	節点： 1231-1375	EX-	69.71	節点： 1232-1378	EX-	-0.05
部材： W1_975	EY+	15.16	部材： W1_975	EY+	12.17	部材： W1_1400	EY+	26.01
	EY-	43.06		EY-	24.47		EY-	53.05
	Max	82.26		Max	69.71		Max	102.18
3F: Y2 X3- X5	EX+	-0.07	3F: Y2 X7- X9	EX+	99.48	3F: Y2 X7- X9	EX+	-0.22
節点： 1235-1381	EX-	97.72	節点： 1236-1384	EX-	-0.22	節点： 1238-1386	EX-	99.42
部材： W1_1400	EY+	24.26	部材： W1_1000	EY+	21.30	部材： W1_1000	EY+	21.31
	EY-	47.89		EY-	40.66		EY-	40.63
	Max	97.72		Max	99.48		Max	99.42
3F: Y2 X11- X13	EX+	97.82	3F: Y2 X11- X13	EX+	-0.05	3F: Y2 X14- X16	EX+	69.83
節点： 1239-1389	EX-	-0.07	節点： 1242-1392	EX-	101.99	節点： 1243-1395	EX-	-0.26
部材： W1_1400	EY+	24.18	部材： W1_1400	EY+	25.85	部材： W1_975	EY+	12.14
	EY-	47.91		EY-	52.90		EY-	24.40
	Max	97.82		Max	101.99		Max	69.83
3F: Y2 X14- X16	EX+	2.88	3F: Y6 X3- X4	EX+	69.11	3F: Y6 X3- X4	EX+	-0.19
節点： 1246-1397	EX-	81.88	節点： 1281-1438	EX-	-0.19	節点： 1283-1440	EX-	79.64
部材： W1_975	EY+	14.72	部材： W1_1250	EY+	8.33	部材： W1_1250	EY+	11.90
	EY-	42.61		EY-	7.28		EY-	9.68
	Max	81.88		Max	69.11		Max	79.64
3F: Y6 X4- X5	EX+	79.81	3F: Y6 X4- X5	EX+	-0.16	3F: Y6 X11- X12	EX+	70.82
節点： 1284-1442	EX-	-0.20	節点： 1286-1444	EX-	70.82	節点： 1287-1448	EX-	-0.16
部材： W1_1250	EY+	11.38	部材： W1_1250	EY+	8.53	部材： W1_1250	EY+	8.50
	EY-	9.10		EY-	7.95		EY-	7.94
	Max	79.81		Max	70.82		Max	70.82
3F: Y6 X11- X12	EX+	-0.20	3F: Y6 X12- X13	EX+	79.74	3F: Y6 X12- X13	EX+	-0.19
節点： 1289-1450	EX-	79.86	節点： 1290-1452	EX-	-0.19	節点： 1292-1454	EX-	69.00
部材： W1_1250	EY+	11.40	部材： W1_1250	EY+	11.91	部材： W1_1250	EY+	8.28
	EY-	9.14		EY-	9.72		EY-	7.27
	Max	79.86		Max	79.74		Max	69.00
3F: Y11 X0- X2	EX+	76.16	3F: Y11 X0- X2	EX+	15.32	3F: Y11 X6- X8	EX+	81.11
節点： 1347-1522	EX-	0.99	節点： 1349-1526	EX-	70.03	節点： 1350-1531	EX-	13.27
部材： W1_1475	EY+	43.54	部材： W1_1475	EY+	40.35	部材： W1_1400	EY+	41.09
	EY-	12.80		EY-	18.73		EY-	23.52
	Max	76.16		Max	70.03		Max	81.11
3F: Y11 X6- X8	EX+	-0.01	3F: Y11 X8- X10	EX+	92.23	3F: Y11 X8- X10	EX+	13.27
節点： 1353-1535	EX-	93.03	節点： 1354-1538	EX-	-0.02	節点： 1357-1542	EX-	82.02
部材： W1_1400	EY+	44.28	部材： W1_1400	EY+	43.30	部材： W1_1400	EY+	40.75
	EY-	23.99		EY-	23.17		EY-	23.20
	Max	93.03		Max	92.23		Max	82.02
3F: Y11 X14- X16	EX+	70.57	3F: Y11 X14- X16	EX+	0.99	3F: X0 Y2- Y4	EX+	-0.07
節点： 1358-1547	EX-	15.21	節点： 1360-1551	EX-	75.93	節点： 1248-1403	EX-	51.93
部材： W1_1475	EY+	40.15	部材： W1_1475	EY+	43.18		EY+	45.83
	EY-	18.58		EY-	13.11		EY-	29.14
	Max	70.57		Max	75.93		Max	51.93

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
3F: X0 Y2- Y4	EX+	3.59	3F: X0 Y4- Y6	EX+	5.63	3F: X0 Y4- Y6	EX+	11.93
節点： 1258-1413	EX-	9.34	節点： 1263-1423	EX-	27.55	節点： 1278-1433	EX-	27.69
部材： W1_1760	EY+	-0.13	部材： W1_1765	EY+	34.53	部材： W1_1765	EY+	-0.09
	EY-	33.57		EY-	3.26		EY-	40.17
	Max	33.57		Max	34.53		Max	40.17
3F: X0 Y6- Y7.5	EX+	11.25	3F: X0 Y6- Y7.5	EX+	7.41	3F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	16.35
節点： 1293-1457	EX-	21.45	節点： 1307-1471	EX-	20.14	節点： 1312-1481	EX-	17.32
部材： W1_1475	EY+	36.72	部材： W1_1475	EY+	-0.06	部材： W1_1475	EY+	37.73
	EY-	-0.07		EY-	33.55		EY-	-0.11
	Max	36.72		Max	33.55		Max	37.73
3F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.07	3F: X0 Y9.5- Y11	EX+	25.68	3F: X0 Y9.5- Y11	EX+	2.75
節点： 1327-1491	EX-	25.24	節点： 1332-1501	EX-	1.86	節点： 1342-1511	EX-	44.89
部材： W1_1475	EY+	-0.01	部材： W1_1475	EY+	29.69	部材： W1_1475	EY+	17.72
	EY-	31.83		EY-	-0.13		EY-	39.79
	Max	31.83		Max	29.69		Max	44.89
3F: X4 Y2- Y4	EX+	24.36	3F: X4 Y2- Y4	EX+	0.89	3F: X4 Y4- Y6	EX+	16.08
節点： 1249-1404	EX-	34.81	節点： 1259-1414	EX-	0.35	節点： 1264-1424	EX-	18.21
部材： W1_1760	EY+	55.27	部材： W1_1760	EY+	-0.15	部材： W1_1940	EY+	42.25
	EY-	35.87		EY-	33.69		EY-	8.28
	Max	55.27		Max	33.69		Max	42.25
3F: X4 Y4- Y6	EX+	-0.03	3F: X4 Y6- Y7.5	EX+	-0.03	3F: X4 Y6- Y7.5	EX+	15.79
節点： 1296-1460	EX-	-0.02	節点： 1298-1464	EX-	-0.04	節点： 1308-1472	EX-	17.63
部材： W1_1940	EY+	-0.03	部材： W1_1300	EY+	32.15	部材： W1_1300	EY+	2.55
	EY-	40.24		EY-	-0.07		EY-	38.06
	Max	40.24		Max	32.15		Max	38.06
3F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	10.22	3F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	27.29	3F: X4 Y9.5- Y11	EX+	6.27
節点： 1313-1482	EX-	8.32	節点： 1328-1492	EX-	30.40	節点： 1333-1502	EX-	5.60
部材： W1_1475	EY+	39.53	部材： W1_1475	EY+	17.03	部材： W1_1475	EY+	28.38
	EY-	-0.14		EY-	39.29		EY-	-0.18
	Max	39.53		Max	39.29		Max	28.38
3F: X4 Y9.5- Y11	EX+	67.24	3F: X8 Y2- Y4	EX+	23.98	3F: X8 Y2- Y4	EX+	4.21
節点： 1343-1512	EX-	71.26	節点： 1250-1405	EX-	24.04	節点： 1260-1415	EX-	4.20
部材： W1_1475	EY+	67.29	部材： W1_1760	EY+	55.50	部材： W1_1760	EY+	-0.12
	EY-	70.31		EY-	39.37		EY-	35.55
	Max	71.26		Max	55.50		Max	35.55
3F: X8 Y4- Y6	EX+	19.69	3F: X8 Y4- Y6	EX+	21.27	3F: X8 Y6- Y7.5	EX+	17.26
節点： 1265-1425	EX-	19.71	節点： 1279-1434	EX-	21.24	節点： 1294-1458	EX-	17.27
部材： W1_1765	EY+	39.76	部材： W1_1765	EY+	-0.05	部材： W1_1475	EY+	41.81
	EY-	7.33		EY-	45.92		EY-	-0.02
	Max	39.76		Max	45.92		Max	41.81
3F: X8 Y6- Y7.5	EX+	15.04	3F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	21.09	3F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	10.59
節点： 1309-1473	EX-	14.99	節点： 1314-1483	EX-	21.12	節点： 1329-1493	EX-	10.38
部材： W1_1475	EY+	-0.05	部材： W1_1475	EY+	44.09	部材： W1_1475	EY+	-0.04
	EY-	36.47		EY-	-0.09		EY-	31.04
	Max	36.47		Max	44.09		Max	31.04

(kN)

位置		共通 N
3F: X8 Y9.5- Y11	EX+	7.80
節点: 1334-1503	EX-	7.72
部材: W1_1475	EY+	23.88
	EY-	-0.14
	Max	23.88
3F: X12 Y2- Y4	EX+	0.18
節点: 1261-1416	EX-	0.75
部材: W1_1760	EY+	-0.15
	EY-	33.60
	Max	33.60
3F: X12 Y6- Y7.5	EX+	-0.04
節点: 1299-1465	EX-	-0.03
部材: W1_1300	EY+	32.17
	EY-	-0.07
	Max	32.17
3F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	31.37
節点: 1330-1494	EX-	28.31
部材: W1_1475	EY+	18.01
	EY-	39.46
	Max	39.46
3F: X16 Y2- Y4	EX+	52.07
節点: 1252-1407	EX-	-0.07
部材: W1_1760	EY+	46.27
	EY-	29.55
	Max	52.07
3F: X16 Y4- Y6	EX+	27.53
節点: 1280-1435	EX-	11.80
部材: W1_1475	EY+	-0.09
	EY-	40.22
	Max	40.22
3F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	17.54
節点: 1316-1485	EX-	16.43
部材: W1_1475	EY+	37.78
	EY-	-0.11
	Max	37.78
3F: X16 Y9.5- Y11	EX+	44.91
節点: 1346-1515	EX-	2.85
部材: W1_1475	EY+	18.11
	EY-	39.47
	Max	44.91

(kN)

位置		共通 N
3F: X8 Y9.5- Y11	EX+	16.91
節点: 1344-1513	EX-	16.56
部材: W1_1475	EY+	10.96
	EY-	43.82
	Max	43.82
3F: X12 Y4- Y6	EX+	18.29
節点: 1266-1426	EX-	16.21
部材: W1_1940	EY+	42.31
	EY-	8.33
	Max	42.31
3F: X12 Y6- Y7.5	EX+	17.81
節点: 1310-1474	EX-	15.98
部材: W1_1300	EY+	2.68
	EY-	37.87
	Max	37.87
3F: X12 Y9.5- Y11	EX+	4.58
節点: 1335-1504	EX-	5.24
部材: W1_1475	EY+	27.25
	EY-	-0.18
	Max	27.25
3F: X16 Y2- Y4	EX+	8.95
節点: 1262-1417	EX-	3.41
部材: W1_1760	EY+	-0.13
	EY-	33.53
	Max	33.53
3F: X16 Y6- Y7.5	EX+	21.73
節点: 1295-1459	EX-	11.55
部材: W1_1475	EY+	36.94
	EY-	-0.07
	Max	36.94
3F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	25.70
節点: 1331-1495	EX-	-0.06
部材: W1_1475	EY+	0.04
	EY-	32.18
	Max	32.18

(kN)

位置		共通 N
3F: X12 Y2- Y4	EX+	34.71
節点: 1251-1406	EX-	24.43
部材: W1_1760	EY+	55.33
	EY-	35.92
	Max	55.33
3F: X12 Y4- Y6	EX+	-0.02
節点: 1297-1461	EX-	-0.03
部材: W1_1940	EY+	-0.03
	EY-	40.08
	Max	40.08
3F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	8.44
節点: 1315-1484	EX-	10.37
部材: W1_1475	EY+	39.46
	EY-	-0.14
	Max	39.46
3F: X12 Y9.5- Y11	EX+	70.75
節点: 1345-1514	EX-	66.76
部材: W1_1475	EY+	67.05
	EY-	70.04
	Max	70.75
3F: X16 Y4- Y6	EX+	27.84
節点: 1267-1427	EX-	5.96
部材: W1_1475	EY+	34.60
	EY-	3.58
	Max	34.60
3F: X16 Y6- Y7.5	EX+	20.20
節点: 1311-1475	EX-	7.90
部材: W1_1475	EY+	-0.06
	EY-	33.76
	Max	33.76
3F: X16 Y9.5- Y11	EX+	1.43
節点: 1336-1505	EX-	24.80
部材: W1_1475	EY+	29.73
	EY-	-0.13
	Max	29.73

頭部	W1_ 975	Max	82.26
	W1_ 1000	Max	99.48
	W1_ 1400	Max	102.18
	W1_ 1250	Max	79.86
	W1_ 1475	Max	76.16
	W1_ 1760	Max	55.50
	W1_ 1765	Max	45.92
	W1_ 1300	Max	38.06
	W1_ 1940	Max	42.31

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
4F: Y2 X0- X2	EX+	-0.20	4F: Y2 X0- X2	EX+	51.10	4F: Y2 X3- X5	EX+	-0.03
節点： 1373-1567	EX-	38.89	節点： 1375-1570	EX-	2.72	節点： 1378-1571	EX-	57.38
部材： W1_975	EY+	1.87	部材： W1_975	EY+	2.76	部材： W1_1400	EY+	3.12
	EY-	2.08		EY-	15.08		EY-	13.13
	Max	38.89		Max	51.10		Max	57.38
4F: Y2 X3- X5	EX+	60.46	4F: Y2 X7- X9	EX+	-0.19	4F: Y2 X7- X9	EX+	69.45
節点： 1381-1574	EX-	1.46	節点： 1384-1575	EX-	69.47	節点： 1386-1577	EX-	-0.19
部材： W1_1400	EY+	5.39	部材： W1_1000	EY+	2.16	部材： W1_1000	EY+	2.17
	EY-	18.60		EY-	10.91		EY-	10.91
	Max	60.46		Max	69.47		Max	69.45
4F: Y2 X11- X13	EX+	1.39	4F: Y2 X11- X13	EX+	57.50	4F: Y2 X14- X16	EX+	2.68
節点： 1389-1578	EX-	60.37	節点： 1392-1581	EX-	-0.03	節点： 1395-1582	EX-	50.94
部材： W1_1400	EY+	5.27	部材： W1_1400	EY+	3.14	部材： W1_975	EY+	2.58
	EY-	18.57		EY-	13.13		EY-	14.88
	Max	60.37		Max	57.50		Max	50.94
4F: Y2 X14- X16	EX+	39.00	4F: Y6 X3- X4	EX+	-0.15	4F: Y6 X3- X4	EX+	34.58
節点： 1397-1585	EX-	-0.20	節点： 1438-1620	EX-	34.44	節点： 1440-1622	EX-	-0.21
部材： W1_975	EY+	2.12	部材： W1_1250	EY+	3.84	部材： W1_1250	EY+	0.00
	EY-	2.14		EY-	2.80		EY-	0.03
	Max	39.00		Max	34.44		Max	34.58
4F: Y6 X4- X5	EX+	-0.19	4F: Y6 X4- X5	EX+	33.31	4F: Y6 X11- X12	EX+	-0.15
節点： 1442-1623	EX-	37.23	節点： 1444-1625	EX-	-0.15	節点： 1448-1626	EX-	33.39
部材： W1_1250	EY+	0.00	部材： W1_1250	EY+	3.29	部材： W1_1250	EY+	3.30
	EY-	0.61		EY-	2.17		EY-	2.18
	Max	37.23		Max	33.31		Max	33.39
4F: Y6 X11- X12	EX+	37.16	4F: Y6 X12- X13	EX+	-0.21	4F: Y6 X12- X13	EX+	34.45
節点： 1450-1628	EX-	-0.19	節点： 1452-1629	EX-	34.56	節点： 1454-1631	EX-	-0.15
部材： W1_1250	EY+	0.00	部材： W1_1250	EY+	0.00	部材： W1_1250	EY+	3.87
	EY-	0.60		EY-	0.00		EY-	2.85
	Max	37.16		Max	34.56		Max	34.45
4F: Y11 X0- X2	EX+	9.97	4F: Y11 X0- X2	EX+	26.29	4F: Y11 X6- X8	EX+	1.14
節点： 1522-1684	EX-	29.21	節点： 1526-1687	EX-	7.17	節点： 1531-1688	EX-	30.21
部材： W1_1475	EY+	14.84	部材： W1_1475	EY+	18.07	部材： W1_1400	EY+	17.52
	EY-	7.82		EY-	2.09		EY-	7.28
	Max	29.21		Max	26.29		Max	30.21
4F: Y11 X6- X8	EX+	41.80	4F: Y11 X8- X10	EX+	-0.08	4F: Y11 X8- X10	EX+	29.67
節点： 1535-1691	EX-	-0.08	節点： 1538-1692	EX-	42.59	節点： 1542-1695	EX-	0.83
部材： W1_1400	EY+	14.21	部材： W1_1400	EY+	14.49	部材： W1_1400	EY+	16.92
	EY-	6.61		EY-	6.76		EY-	6.90
	Max	41.80		Max	42.59		Max	29.67
4F: Y11 X14- X16	EX+	6.98	4F: Y11 X14- X16	EX+	29.44	4F: X0 Y2- Y4	EX+	2.74
節点： 1547-1696	EX-	26.13	節点： 1551-1699	EX-	9.99	節点： 1403-1587	EX-	-0.15
部材： W1_1475	EY+	17.73	部材： W1_1475	EY+	14.95	部材： W1_1760	EY+	-0.10
	EY-	1.97		EY-	7.89		EY-	14.60
	Max	26.13		Max	29.44		Max	14.60

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
4F: X0 Y2- Y4	EX+	1.06	4F: X0 Y4- Y6	EX+	-0.01	4F: X0 Y4- Y6	EX+	3.16
節点： 1413-1597	EX-	22.57	節点： 1423-1602	EX-	12.17	節点： 1433-1617	EX-	6.86
部材： W1_1760	EY+	38.30	部材： W1_1765	EY+	-0.19	部材： W1_1765	EY+	14.35
	EY-	11.16		EY-	19.61		EY-	-0.10
	Max	38.30		Max	19.61		Max	14.35
4F: X0 Y6- Y7.5	EX+	-0.02	4F: X0 Y6- Y7.5	EX+	8.46	4F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.13
節点： 1457-1632	EX-	10.27	節点： 1471-1644	EX-	7.17	節点： 1481-1649	EX-	8.86
部材： W1_1475	EY+	-0.12	部材： W1_1475	EY+	20.06	部材： W1_1475	EY+	-0.09
	EY-	18.52		EY-	-0.12		EY-	13.65
	Max	18.52		Max	20.06		Max	13.65
4F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	16.59	4F: X0 Y9.5- Y11	EX+	-0.13	4F: X0 Y9.5- Y11	EX+	17.57
節点： 1491-1664	EX-	-0.03	節点： 1501-1669	EX-	24.76	節点： 1511-1679	EX-	-0.18
部材： W1_1475	EY+	17.46	部材： W1_1475	EY+	3.59	部材： W1_1475	EY+	10.11
	EY-	-0.19		EY-	33.85		EY-	-0.11
	Max	17.46		Max	33.85		Max	17.57
4F: X4 Y2- Y4	EX+	-0.07	4F: X4 Y2- Y4	EX+	21.97	4F: X4 Y4- Y6	EX+	-0.17
節点： 1404-1588	EX-	-0.10	節点： 1414-1598	EX-	22.89	節点： 1424-1603	EX-	-0.12
部材： W1_1760	EY+	-0.11	部材： W1_1760	EY+	49.22	部材： W1_1940	EY+	-0.23
	EY-	10.72		EY-	14.51		EY-	22.16
	Max	10.72		Max	49.22		Max	22.16
4F: X4 Y4- Y6	EX+	5.22	4F: X4 Y6- Y7.5	EX+	8.78	4F: X4 Y6- Y7.5	EX+	-0.04
節点： 1460-1635	EX-	2.63	節点： 1464-1637	EX-	11.57	節点： 1472-1645	EX-	-0.09
部材： W1_1940	EY+	14.51	部材： W1_1300	EY+	-0.03	部材： W1_1300	EY+	17.03
	EY-	-0.06		EY-	20.33		EY-	-0.14
	Max	14.51		Max	20.33		Max	17.03
4F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	2.53	4F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.07	4F: X4 Y9.5- Y11	EX+	40.09
節点： 1482-1650	EX-	5.79	節点： 1492-1665	EX-	-0.13	節点： 1502-1670	EX-	46.82
部材： W1_1475	EY+	-0.02	部材： W1_1475	EY+	11.85	部材： W1_1475	EY+	39.38
	EY-	14.01		EY-	-0.28		EY-	55.57
	Max	14.01		Max	11.85		Max	55.57
4F: X4 Y9.5- Y11	EX+	-0.09	4F: X8 Y2- Y4	EX+	-0.10	4F: X8 Y2- Y4	EX+	14.64
節点： 1512-1680	EX-	-0.12	節点： 1405-1589	EX-	-0.10	節点： 1415-1599	EX-	14.65
部材： W1_1475	EY+	-0.03	部材： W1_1760	EY+	-0.08	部材： W1_1760	EY+	49.09
	EY-	-0.22		EY-	12.69		EY-	16.46
	Max	-0.22		Max	12.69		Max	49.09
4F: X8 Y4- Y6	EX+	4.23	4F: X8 Y4- Y6	EX+	4.50	4F: X8 Y6- Y7.5	EX+	3.06
節点： 1425-1604	EX-	4.23	節点： 1434-1618	EX-	4.50	節点： 1458-1633	EX-	3.01
部材： W1_1765	EY+	-0.22	部材： W1_1765	EY+	13.08	部材： W1_1475	EY+	-0.13
	EY-	21.94		EY-	-0.11		EY-	18.28
	Max	21.94		Max	13.08		Max	18.28
4F: X8 Y6- Y7.5	EX+	7.22	4F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.01	4F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	10.73
節点： 1473-1646	EX-	7.20	節点： 1483-1651	EX-	-0.01	節点： 1493-1666	EX-	10.83
部材： W1_1475	EY+	22.64	部材： W1_1475	EY+	-0.14	部材： W1_1475	EY+	22.07
	EY-	-0.10		EY-	9.14		EY-	-0.20
	Max	22.64		Max	9.14		Max	22.07

(kN)

位置		共通 N
4F: X8 Y9.5- Y11	EX+	7.52
節点: 1503-1671	EX-	7.07
部材: W1_1475	EY+	0.66
	EY-	41.86
	Max	41.86
4F: X12 Y2- Y4	EX+	22.88
節点: 1416-1600	EX-	22.01
部材: W1_1760	EY+	49.31
	EY-	14.51
	Max	49.31
4F: X12 Y6- Y7.5	EX+	11.60
節点: 1465-1638	EX-	8.81
部材: W1_1300	EY+	-0.03
	EY-	20.26
	Max	20.26
4F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.13
節点: 1494-1667	EX-	-0.08
部材: W1_1475	EY+	11.75
	EY-	-0.28
	Max	11.75
4F: X16 Y2- Y4	EX+	-0.15
節点: 1407-1591	EX-	2.34
部材: W1_1760	EY+	-0.11
	EY-	14.52
	Max	14.52
4F: X16 Y4- Y6	EX+	6.99
節点: 1435-1619	EX-	3.37
部材: W1_1475	EY+	14.41
	EY-	-0.10
	Max	14.41
4F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	9.00
節点: 1485-1653	EX-	-0.12
部材: W1_1475	EY+	-0.09
	EY-	13.90
	Max	13.90
4F: X16 Y9.5- Y11	EX+	-0.18
節点: 1515-1683	EX-	17.32
部材: W1_1475	EY+	9.98
	EY-	-0.11
	Max	17.32

(kN)

位置		共通 N
4F: X8 Y9.5- Y11	EX+	1.29
節点: 1513-1681	EX-	0.95
部材: W1_1475	EY+	9.17
	EY-	-0.09
	Max	9.17
4F: X12 Y4- Y6	EX+	-0.12
節点: 1426-1605	EX-	-0.17
部材: W1_1940	EY+	-0.23
	EY-	22.13
	Max	22.13
4F: X12 Y6- Y7.5	EX+	-0.09
節点: 1474-1647	EX-	-0.04
部材: W1_1300	EY+	17.08
	EY-	-0.14
	Max	17.08
4F: X12 Y9.5- Y11	EX+	47.05
節点: 1504-1672	EX-	40.39
部材: W1_1475	EY+	39.29
	EY-	55.78
	Max	55.78
4F: X16 Y2- Y4	EX+	22.74
節点: 1417-1601	EX-	1.24
部材: W1_1760	EY+	38.52
	EY-	11.38
	Max	38.52
4F: X16 Y6- Y7.5	EX+	10.26
節点: 1459-1634	EX-	-0.02
部材: W1_1475	EY+	-0.12
	EY-	18.64
	Max	18.64
4F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.04
節点: 1495-1668	EX-	16.16
部材: W1_1475	EY+	17.25
	EY-	-0.19
	Max	17.25

(kN)

位置		共通 N
4F: X12 Y2- Y4	EX+	-0.10
節点: 1406-1590	EX-	-0.07
部材: W1_1760	EY+	-0.11
	EY-	10.73
	Max	10.73
4F: X12 Y4- Y6	EX+	2.71
節点: 1461-1636	EX-	5.26
部材: W1_1940	EY+	14.53
	EY-	-0.06
	Max	14.53
4F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	6.12
節点: 1484-1652	EX-	2.89
部材: W1_1475	EY+	-0.01
	EY-	14.04
	Max	14.04
4F: X12 Y9.5- Y11	EX+	-0.13
節点: 1514-1682	EX-	-0.10
部材: W1_1475	EY+	-0.04
	EY-	-0.22
	Max	-0.22
4F: X16 Y4- Y6	EX+	11.90
節点: 1427-1606	EX-	-0.01
部材: W1_1475	EY+	-0.19
	EY-	19.68
	Max	19.68
4F: X16 Y6- Y7.5	EX+	7.32
節点: 1475-1648	EX-	8.50
部材: W1_1475	EY+	19.95
	EY-	-0.12
	Max	19.95
4F: X16 Y9.5- Y11	EX+	24.96
節点: 1505-1673	EX-	-0.12
部材: W1_1475	EY+	3.93
	EY-	33.99
	Max	33.99

脚部	W1_ 975	Max	51.10
	W1_ 1000	Max	69.47
	W1_ 1400	Max	60.46
	W1_ 1250	Max	37.23
	W1_ 1475	Max	55.78
	W1_ 1760	Max	49.31
	W1_ 1765	Max	21.94
	W1_ 1300	Max	20.33
	W1_ 1940	Max	22.16

(kN) (kN) (kN)

位置		共通 N	位置		共通 N	位置		共通 N
4F: Y2 X0- X2	EX+	51.23	4F: Y2 X0- X2	EX+	-0.34	4F: Y2 X3- X5	EX+	60.86
節点： 1702-1860	EX-	-0.27	節点： 1705-1862	EX-	41.86	節点： 1706-1865	EX-	-0.39
部材： W1_975	EY+	-0.06	部材： W1_975	EY+	4.67	部材： W1_1400	EY+	3.17
	EY-	10.55		EY-	6.58		EY-	16.82
	Max	51.23		Max	41.86		Max	60.86
4F: Y2 X3- X5	EX+	-0.46	4F: Y2 X7- X9	EX+	69.64	4F: Y2 X7- X9	EX+	-0.39
節点： 1709-1868	EX-	59.20	節点： 1710-1871	EX-	-0.39	節点： 1712-1873	EX-	69.65
部材： W1_1400	EY+	5.31	部材： W1_1000	EY+	2.15	部材： W1_1000	EY+	2.15
	EY-	14.89		EY-	10.91		EY-	10.89
	Max	59.20		Max	69.64		Max	69.65
4F: Y2 X11- X13	EX+	59.26	4F: Y2 X11- X13	EX+	-0.40	4F: Y2 X14- X16	EX+	41.93
節点： 1713-1876	EX-	-0.46	節点： 1716-1879	EX-	60.77	節点： 1717-1882	EX-	-0.34
部材： W1_1400	EY+	5.35	部材： W1_1400	EY+	3.04	部材： W1_975	EY+	4.74
	EY-	14.95		EY-	16.72		EY-	6.68
	Max	59.26		Max	60.77		Max	41.93
4F: Y2 X14- X16	EX+	-0.27	4F: Y6 X3- X4	EX+	34.62	4F: Y6 X3- X4	EX+	-0.22
節点： 1720-1884	EX-	51.07	節点： 1760-1925	EX-	-0.26	節点： 1762-1927	EX-	34.47
部材： W1_975	EY+	-0.07	部材： W1_1250	EY+	1.80	部材： W1_1250	EY+	2.02
	EY-	10.32		EY-	1.93		EY-	0.88
	Max	51.07		Max	34.62		Max	34.47
4F: Y6 X4- X5	EX+	33.34	4F: Y6 X4- X5	EX+	-0.24	4F: Y6 X11- X12	EX+	37.23
節点： 1763-1929	EX-	-0.24	節点： 1765-1931	EX-	37.30	節点： 1766-1935	EX-	-0.24
部材： W1_1250	EY+	1.53	部材： W1_1250	EY+	1.73	部材： W1_1250	EY+	1.71
	EY-	0.27		EY-	2.50		EY-	2.48
	Max	33.34		Max	37.30		Max	37.23
4F: Y6 X11- X12	EX+	-0.24	4F: Y6 X12- X13	EX+	34.48	4F: Y6 X12- X13	EX+	-0.26
節点： 1768-1937	EX-	33.42	節点： 1769-1939	EX-	-0.22	節点： 1771-1941	EX-	34.61
部材： W1_1250	EY+	1.56	部材： W1_1250	EY+	2.10	部材： W1_1250	EY+	1.74
	EY-	0.28		EY-	0.93		EY-	1.88
	Max	33.42		Max	34.48		Max	34.61
4F: Y11 X0- X2	EX+	36.36	4F: Y11 X0- X2	EX+	-0.12	4F: Y11 X6- X8	EX+	43.02
節点： 1834-2008	EX-	-0.25	節点： 1836-2010	EX-	36.60	節点： 1837-2014	EX-	-0.19
部材： W1_1475	EY+	16.39	部材： W1_1475	EY+	16.50	部材： W1_1400	EY+	17.11
	EY-	-0.02		EY-	9.90		EY-	9.11
	Max	36.36		Max	36.60		Max	43.02
4F: Y11 X6- X8	EX+	-0.10	4F: Y11 X8- X10	EX+	30.33	4F: Y11 X8- X10	EX+	-0.19
節点： 1840-2016	EX-	30.29	節点： 1841-2018	EX-	-0.11	節点： 1844-2020	EX-	42.69
部材： W1_1400	EY+	14.59	部材： W1_1400	EY+	14.13	部材： W1_1400	EY+	17.24
	EY-	4.76		EY-	4.46		EY-	9.12
	Max	30.29		Max	30.33		Max	42.69
4F: Y11 X14- X16	EX+	36.64	4F: Y11 X14- X16	EX+	-0.25	4F: X0 Y2- Y4	EX+	-0.05
節点： 1845-2024	EX-	-0.12	節点： 1847-2026	EX-	36.22	節点： 1722-1890	EX-	22.39
部材： W1_1475	EY+	16.52	部材： W1_1475	EY+	16.13		EY+	38.42
	EY-	9.85		EY-	-0.03		EY-	20.64
	Max	36.64		Max	36.22		Max	38.42

位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N	位置		(kN) 共通 N
4F: X0 Y2- Y4	EX+	3.82	4F: X0 Y4- Y6	EX+	3.13	4F: X0 Y4- Y6	EX+	-0.01
節点： 1737-1900	EX-	0.00	節点： 1742-1910	EX-	6.05	節点： 1757-1920	EX-	12.95
部材： W1_1760	EY+	-0.25	部材： W1_1765	EY+	14.27	部材： W1_1765	EY+	-0.14
	EY-	5.08		EY-	-0.08		EY-	19.55
	Max	5.08		Max	14.27		Max	19.55
4F: X0 Y6- Y7.5	EX+	8.51	4F: X0 Y6- Y7.5	EX+	-0.10	4F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	16.60
節点： 1772-1944	EX-	7.64	節点： 1789-1958	EX-	9.77	節点： 1794-1968	EX-	2.96
部材： W1_1475	EY+	20.03	部材： W1_1475	EY+	-0.12	部材： W1_1475	EY+	17.41
	EY-	-0.11		EY-	18.47		EY-	-0.13
	Max	20.03		Max	18.47		Max	17.41
4F: X0 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.17	4F: X0 Y9.5- Y11	EX+	13.20	4F: X0 Y9.5- Y11	EX+	4.21
節点： 1809-1978	EX-	5.83	節点： 1814-1988	EX-	-0.11	節点： 1829-1998	EX-	24.66
部材： W1_1475	EY+	-0.07	部材： W1_1475	EY+	3.67	部材： W1_1475	EY+	10.00
	EY-	13.56		EY-	-0.25		EY-	33.97
	Max	13.56		Max	13.20		Max	33.97
4F: X4 Y2- Y4	EX+	22.04	4F: X4 Y2- Y4	EX+	-0.17	4F: X4 Y4- Y6	EX+	5.22
節点： 1723-1891	EX-	22.90	節点： 1738-1901	EX-	-0.14	節点： 1743-1911	EX-	2.70
部材： W1_1760	EY+	49.39	部材： W1_1760	EY+	-0.32	部材： W1_1940	EY+	14.28
	EY-	22.02		EY-	3.18		EY-	-0.08
	Max	49.39		Max	3.18		Max	14.28
4F: X4 Y4- Y6	EX+	-0.21	4F: X4 Y6- Y7.5	EX+	-0.15	4F: X4 Y6- Y7.5	EX+	8.86
節点： 1775-1947	EX-	-0.23	節点： 1777-1951	EX-	-0.18	節点： 1790-1959	EX-	11.63
部材： W1_1940	EY+	-0.04	部材： W1_1300	EY+	17.01	部材： W1_1300	EY+	-0.04
	EY-	22.13		EY-	-0.08		EY-	20.24
	Max	22.13		Max	17.01		Max	20.24
4F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.03	4F: X4 Y7.5- Y9.5	EX+	2.46	4F: X4 Y9.5- Y11	EX+	-0.18
節点： 1795-1969	EX-	-0.08	節点： 1810-1979	EX-	5.71	節点： 1815-1989	EX-	-0.25
部材： W1_1475	EY+	11.89	部材： W1_1475	EY+	-0.08	部材： W1_1475	EY+	-0.14
	EY-	-0.16		EY-	13.86		EY-	-0.40
	Max	11.89		Max	13.86		Max	-0.40
4F: X4 Y9.5- Y11	EX+	40.15	4F: X8 Y2- Y4	EX+	14.52	4F: X8 Y2- Y4	EX+	-0.01
節点： 1830-1999	EX-	46.92	節点： 1724-1892	EX-	14.53	節点： 1739-1902	EX-	-0.01
部材： W1_1475	EY+	39.46	部材： W1_1760	EY+	49.30	部材： W1_1760	EY+	-0.32
	EY-	55.73		EY-	27.27		EY-	1.85
	Max	55.73		Max	49.30		Max	1.85
4F: X8 Y4- Y6	EX+	3.12	4F: X8 Y4- Y6	EX+	5.57	4F: X8 Y6- Y7.5	EX+	7.66
節点： 1744-1912	EX-	3.12	節点： 1758-1921	EX-	5.57	節点： 1773-1945	EX-	7.66
部材： W1_1765	EY+	12.97	部材： W1_1765	EY+	-0.15	部材： W1_1475	EY+	22.64
	EY-	-0.09		EY-	21.88		EY-	-0.11
	Max	12.97		Max	21.88		Max	22.64
4F: X8 Y6- Y7.5	EX+	2.59	4F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	10.76	4F: X8 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.07
節点： 1791-1960	EX-	2.52	節点： 1796-1970	EX-	10.86	節点： 1811-1980	EX-	-0.07
部材： W1_1475	EY+	-0.16	部材： W1_1475	EY+	22.02	部材： W1_1475	EY+	-0.12
	EY-	18.26		EY-	-0.10		EY-	9.01
	Max	18.26		Max	22.02		Max	9.01

(kN)

位置		共通 N
4F: X8 Y9.5- Y11	EX+	-0.05
節点: 1816-1990	EX-	-0.05
部材: W1_1475	EY+	-0.01
	EY-	-0.30
	Max	-0.30
4F: X12 Y2- Y4	EX+	-0.14
節点: 1740-1903	EX-	-0.17
部材: W1_1760	EY+	-0.32
	EY-	3.18
	Max	3.18
4F: X12 Y6- Y7.5	EX+	-0.18
節点: 1778-1952	EX-	-0.15
部材: W1_1300	EY+	17.06
	EY-	-0.08
	Max	17.06
4F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	6.03
節点: 1812-1981	EX-	2.81
部材: W1_1475	EY+	-0.08
	EY-	13.89
	Max	13.89
4F: X16 Y2- Y4	EX+	22.56
節点: 1726-1894	EX-	-0.05
部材: W1_1760	EY+	38.63
	EY-	20.84
	Max	38.63
4F: X16 Y4- Y6	EX+	12.80
節点: 1759-1922	EX-	-0.01
部材: W1_1475	EY+	-0.14
	EY-	19.62
	Max	19.62
4F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	2.96
節点: 1798-1972	EX-	16.18
部材: W1_1475	EY+	17.20
	EY-	-0.13
	Max	17.20
4F: X16 Y9.5- Y11	EX+	24.85
節点: 1833-2002	EX-	4.45
部材: W1_1475	EY+	10.31
	EY-	34.11
	Max	34.11

(kN)

位置		共通 N
4F: X8 Y9.5- Y11	EX+	8.83
節点: 1831-2000	EX-	8.04
部材: W1_1475	EY+	9.80
	EY-	42.04
	Max	42.04
4F: X12 Y4- Y6	EX+	2.78
節点: 1745-1913	EX-	5.26
部材: W1_1940	EY+	14.30
	EY-	-0.08
	Max	14.30
4F: X12 Y6- Y7.5	EX+	11.67
節点: 1792-1961	EX-	8.89
部材: W1_1300	EY+	-0.04
	EY-	20.17
	Max	20.17
4F: X12 Y9.5- Y11	EX+	-0.25
節点: 1817-1991	EX-	-0.18
部材: W1_1475	EY+	-0.14
	EY-	-0.40
	Max	-0.40
4F: X16 Y2- Y4	EX+	-0.01
節点: 1741-1904	EX-	3.60
部材: W1_1760	EY+	-0.26
	EY-	5.03
	Max	5.03
4F: X16 Y6- Y7.5	EX+	7.79
節点: 1774-1946	EX-	8.54
部材: W1_1475	EY+	19.91
	EY-	-0.11
	Max	19.91
4F: X16 Y7.5- Y9.5	EX+	5.97
節点: 1813-1982	EX-	-0.16
部材: W1_1475	EY+	-0.07
	EY-	13.81
	Max	13.81

(kN)

位置		共通 N
4F: X12 Y2- Y4	EX+	22.89
節点: 1725-1893	EX-	22.08
部材: W1_1760	EY+	49.48
	EY-	22.02
	Max	49.48
4F: X12 Y4- Y6	EX+	-0.23
節点: 1776-1948	EX-	-0.21
部材: W1_1940	EY+	-0.04
	EY-	22.10
	Max	22.10
4F: X12 Y7.5- Y9.5	EX+	-0.08
節点: 1797-1971	EX-	-0.03
部材: W1_1475	EY+	11.78
	EY-	-0.16
	Max	11.78
4F: X12 Y9.5- Y11	EX+	47.15
節点: 1832-2001	EX-	40.45
部材: W1_1475	EY+	39.36
	EY-	55.93
	Max	55.93
4F: X16 Y4- Y6	EX+	6.06
節点: 1746-1914	EX-	3.34
部材: W1_1475	EY+	14.33
	EY-	-0.08
	Max	14.33
4F: X16 Y6- Y7.5	EX+	9.77
節点: 1793-1962	EX-	-0.09
部材: W1_1475	EY+	-0.11
	EY-	18.60
	Max	18.60
4F: X16 Y9.5- Y11	EX+	-0.11
節点: 1818-1992	EX-	12.73
部材: W1_1475	EY+	3.58
	EY-	-0.26
	Max	12.73

頭部	W1_ 975	Max	51.23
	W1_ 1000	Max	69.65
	W1_ 1400	Max	60.86
	W1_ 1250	Max	37.30
	W1_ 1475	Max	55.93
	W1_ 1760	Max	49.48
	W1_ 1765	Max	21.88
	W1_ 1300	Max	20.24
	W1_ 1940	Max	22.13

4.2 断面検定

4.2.1 CLT壁パネル

1) 鉛直構面の応力に対する検定

鉛直構面の検定は、壁パネル毎に検定する。
CLT壁パネルの圧縮座屈強度F_kは国土交通省告示第562号に準拠し計算する。

次頁に諸数値の概要および断面算定結果を示す。

M_L	[N･cm]	長期曲げモーメント	
M_S	[N･cm]	短期曲げモーメント	
Q_L	[N]	長期せん断力	
Q_S	[N]	短期せん断力	
N_L	[N]	長期軸力	
N_S	[N]	短期軸力	
Fc	[N/cm^2]	基準圧縮強度	
Fk	[N/cm^2]	基準座屈強度	$\eta \times Fc$
Fb	[N/cm^2]	面内基準曲げ強度	
Fs	[N/cm^2]	面内基準せん断強度	
t	[cm]	CLT壁パネル厚	壁パネルの厚さを採用
b	[cm]	パネル幅	壁パネルの長さを採用
Lk	[cm]	有効座屈長さ	壁パネルの内法高さを採用
Ao	[cm^2]	部材断面積	$t \times b$
Zo	[cm^3]	断面係数	$t \times b^2 / 6$
Ix	[cm^4]	強軸断面二次ﾓｰﾒﾝﾄ	$t \times b^3 / 12$
Iy	[cm^4]	弱軸断面二次ﾓｰﾒﾝﾄ	$b \times t^3 / 12$
iy	[cm]	弱軸断面二次半径	$\sqrt{(Iy / Ao)}$
λ	―	有効細長比	Lk / iy
η	―	座屈低減係数	
		a) $\lambda \leqq 30$	1.0
		b) $30 < \lambda \leqq 100$	$1.3 - 0.01\lambda$
		c) $100 < \lambda$	$3000 / \lambda^2$
${}_L\sigma c$	[N/cm^2]	長期圧縮応力度	N_L / Ao
${}_S\sigma c$	[N/cm^2]	短期圧縮応力度	$(N_L + N_S)$ / Ao
${}_Lfk$	[N/cm^2]	長期許容座屈応力度	1.1/3 × Fk
${}_Sfk$	[N/cm^2]	短期許容座屈応力度	2/3 × Fk
${}_L\sigma b$	[N/cm^2]	長期曲げ応力度	M_L / Zo
${}_S\sigma b$	[N/cm^2]	短期曲げ応力度	$(M_L + M_S)$ / Zo
${}_Lfb$	[N/cm^2]	長期許容曲げ応力度	1.1/3 × Fb
${}_Sfb$	[N/cm^2]	短期許容曲げ応力度	2/3 × Fb
${}_L\tau$	[N/cm^2]	長期せん断応力度	Q_L / Ao
${}_S\tau$	[N/cm^2]	短期せん断応力度	$(Q_L + Q_S)$ / Ao
${}_Lfs$	[N/cm^2]	長期許容せん断応力度	1.1/3 × Fs
${}_Sfs$	[N/cm^2]	短期許容せん断応力度	2/3 × Fs
β	―	せん断応力度分布係数	

$$\beta = \frac{Ao}{2 \cdot E \cdot Iy} \times \left(E_1 \cdot x_1 + \sum_{i=2}^{m} E_i \cdot (x_i - x_{i-1}) \right)$$

1) CLT壁パネル-長期

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	1,940,000	223,000	135,000	115,000	697,000	2,961,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	5,410	460	90	20	2,670	7,620
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	124,890	101,360	88,840	85,130	92,040	129,360
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	47.31	38.29	40.15	38.48	41.60	49.00
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	25.05	2.86	2.48	2.11	12.81	38.24
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.14**	**0.11**	**0.11**	**0.11**	**0.12**	**0.14**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.05**	**0.01**	**0.00**	**0.00**	**0.02**	**0.07**
	③：①+②	**0.19**	**0.12**	**0.11**	**0.11**	**0.14**	**0.21**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	2.05	0.17	0.04	0.01	1.21	2.89
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.03**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.02**	**0.04**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	43,000	379,000	436,000	3,399,000	2,997,000	311,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	100	340	1,310	9,890	7,880	510
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	95,250	72,230	103,280	168,180	141,690	105,950
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	32.73	37.04	46.68	76.01	53.67	40.02
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	0.46	8.97	8.02	62.49	38.70	3.99
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.09**	**0.11**	**0.13**	**0.22**	**0.15**	**0.11**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.00**	**0.02**	**0.01**	**0.11**	**0.07**	**0.01**
	③：①＋②	**0.09**	**0.13**	**0.14**	**0.33**	**0.22**	**0.12**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.03	0.17	0.59	4.47	2.98	0.19
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.00**	**0.00**	**0.01**	**0.06**	**0.04**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	196,000	412,000	1,042,000	2,968,000	20,000	372,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	150	770	3,420	7,710	20	270
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	92,740	82,100	87,520	129,050	95,300	72,520
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	41.92	37.11	39.56	48.88	32.75	37.19
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	3.60	7.57	19.16	38.33	0.21	8.80
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.12**	**0.11**	**0.11**	**0.14**	**0.09**	**0.11**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.01**	**0.03**	**0.07**	**0.00**	**0.02**
	③：①+②	**0.13**	**0.12**	**0.14**	**0.21**	**0.09**	**0.13**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.07	0.35	1.55	2.92	0.01	0.14
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.00**	**0.00**	**0.02**	**0.04**	**0.00**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X12/Y7.5-Y9.5	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5	X16/Y9.5-Y11
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1475	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	358,000	4,406,000	2,115,000	115,000	110,000	816,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	1,060	12,390	5,800	80	140	2,770
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	102,510	182,850	113,540	78,620	75,720	85,770
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	176.0	147.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,212.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	77,440.0	54,390.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	49,500.0	41,484.4	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	46.33	82.64	43.01	35.53	34.22	38.77
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	6.58	81.01	27.31	2.11	2.02	15.00
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.13**	**0.24**	**0.12**	**0.10**	**0.10**	**0.11**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.15**	**0.05**	**0.00**	**0.00**	**0.03**
	③：①＋②	**0.14**	**0.39**	**0.17**	**0.10**	**0.10**	**0.14**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.48	5.60	2.20	0.04	0.06	1.25
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.08**	**0.03**	**0.00**	**0.00**	**0.02**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y6/X3-X4	Y6/X4-X5
	壁番号	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_1250	W1_1250
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	171,000	197,000	2,000	188,000	148,000	103,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	780	510	10	460	520	370
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	124,520	190,350	156,800	189,950	61,110	61,930
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	97.5	140.0	100.0	140.0	125.0	125.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,875.0	1,875.0
	Zo [cm^3]	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	39,062.5	39,062.5
	Ix [cm^4]	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	2,441,406.3	2,441,406.3
	Iy [cm^4]	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	35,156.3	35,156.3
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	85.14	90.64	104.53	90.45	32.59	33.03
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	7.20	4.02	0.08	3.84	3.79	2.64
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.24**	**0.26**	**0.30**	**0.26**	**0.09**	**0.09**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.01**	**0.00**
	③：①＋②	**0.25**	**0.27**	**0.30**	**0.27**	**0.10**	**0.09**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.53	0.24	0.01	0.22	0.28	0.20
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8	Y11/X8-X10	Y11/X14-X16
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400	W1_1400	W1_1475
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	103,000	164,000	148,000	82,000	327,000	510,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	400	540	830	290	1,210	1,600
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	62,220	60,850	133,810	146,780	152,120	140,110
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	147.5	140.0	140.0	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0	2,100.0	2,212.5
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0	49,000.0	54,390.6
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0	3,430,000.0	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0	39,375.0	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	33.18	32.45	60.48	69.90	72.44	63.33
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	2.64	4.20	2.72	1.67	6.67	9.38
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.09**	**0.09**	**0.17**	**0.20**	**0.21**	**0.18**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.00**	**0.01**	**0.00**	**0.00**	**0.01**	**0.02**
	③：①＋②	**0.09**	**0.10**	**0.17**	**0.20**	**0.22**	**0.20**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.21	0.29	0.38	0.14	0.58	0.72
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.00**	**0.00**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.01**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1				
	通	X16/Y4-Y6	Y2/X14-X16				
	壁番号	W1_1765	W1_975				
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5				
	要素番号	—	—				
応力	M_L [N·cm]	220,000	144,000				
	M_S [N·cm]	—	—				
	Q_L [N]	280	680				
	Q_S [N]	—	—				
	N_L [N]	88,610	121,470				
	N_S [N]	—	—				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	176.5	97.5				
	Lk [cm]	290.0	290.0				
	Ao [cm^2]	2,647.5	1,462.5				
	Zo [cm^3]	77,880.6	23,765.6				
	Ix [cm^4]	6,872,965.2	1,158,574.2				
	Iy [cm^4]	49,640.6	27,421.9				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	66.97	66.97				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	η —	0.63	0.63				
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56				
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	33.47	83.06				
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27				
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	2.82	6.06				
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40				
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.10**	**0.24**				
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.01**				
	③：①＋②	**0.11**	**0.25**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.11	0.46				
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50				
	β —	1.29	1.29				
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.00**	**0.01**				
判定		**OK**	**OK**				

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	2,185,000	162,000	70,000	84,000	1,021,000	3,028,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	10,270	930	320	390	4,930	14,880
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	80,720	67,330	55,290	54,010	60,070	90,040
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	30.58	25.43	24.99	24.41	27.15	34.11
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	28.22	2.08	1.29	1.54	18.77	39.10
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.09**	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.08**	**0.10**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.05**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.03**	**0.07**
	③：①＋②	**0.14**	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.11**	**0.17**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	3.89	0.35	0.14	0.18	2.23	5.64
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.05**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.03**	**0.08**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	311,000	464,000	1,028,000	3,247,000	3,114,000	226,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	440	2,320	3,880	18,750	15,260	940
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	74,690	52,240	79,210	112,460	100,500	81,530
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	25.67	26.79	35.80	50.83	38.07	30.80
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	3.31	10.98	18.90	59.70	40.21	2.90
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.07**	**0.08**	**0.10**	**0.15**	**0.11**	**0.09**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.02**	**0.03**	**0.11**	**0.07**	**0.01**
	③：①＋②	**0.08**	**0.10**	**0.13**	**0.26**	**0.18**	**0.10**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.15	1.19	1.75	8.47	5.78	0.36
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.00**	**0.02**	**0.02**	**0.12**	**0.08**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	196,000	375,000	1,383,000	3,044,000	334,000	453,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	950	2,070	6,780	15,030	620	2,220
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	64,440	60,250	67,150	89,840	74,660	52,340
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	29.13	27.23	30.35	34.03	25.66	26.84
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	3.60	6.89	25.43	39.31	3.55	10.72
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.08**	**0.08**	**0.09**	**0.10**	**0.07**	**0.08**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.01**	**0.05**	**0.07**	**0.01**	**0.02**
	③：①＋②	**0.09**	**0.09**	**0.14**	**0.17**	**0.08**	**0.10**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.43	0.94	3.06	5.69	0.21	1.14
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.01**	**0.04**	**0.08**	**0.00**	**0.02**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X12/Y7.5-Y9.5	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y4-Y6	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	1,144,000	3,176,000	2,263,000	126,000	101,000	83,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	3,840	21,700	11,050	620	550	410
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	82,890	108,130	81,220	68,050	55,660	55,830
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	176.0	176.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	37.46	48.87	30.77	25.70	25.16	25.23
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	21.03	58.39	29.22	1.62	1.86	1.53
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.11**	**0.14**	**0.09**	**0.07**	**0.07**	**0.07**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.04**	**0.11**	**0.05**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	③：①＋②	**0.15**	**0.25**	**0.14**	**0.07**	**0.07**	**0.07**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	1.74	9.81	4.19	0.23	0.25	0.19
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.02**	**0.14**	**0.06**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X16/Y9.5-Y11	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y2/X15-X16
	壁番号	W1_1475	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_975
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	1,087,000	379,000	151,000	1,000	140,000	349,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	5,310	1,700	1,000	10	940	1,500
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	65,280	82,040	128,530	103,900	128,240	80,400
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	97.5	140.0	100.0	140.0	97.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,462.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	23,765.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	1,158,574.2
	Iy [cm^4]	41,484.4	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	27,421.9
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	29.51	56.10	61.20	69.27	61.07	54.97
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	19.99	15.95	3.08	0.04	2.86	14.69
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.08**	**0.16**	**0.18**	**0.20**	**0.17**	**0.16**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.04**	**0.03**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.03**
	③：①＋②	**0.12**	**0.19**	**0.19**	**0.20**	**0.18**	**0.19**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	2.40	1.16	0.48	0.01	0.45	1.03
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.03**	**0.02**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.01**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	Y6/X3-X4	Y6/X4-X5	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	188,000	125,000	129,000	194,000	386,000	177,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	1,040	680	730	1,070	1,580	480
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	43,360	43,740	43,890	43,300	89,300	100,400
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	125.0	125.0	147.5	140.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	23.13	23.33	23.41	23.09	40.36	47.81
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27	349.27
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	4.81	3.20	3.30	4.97	7.10	3.61
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.12**	**0.14**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**
	③：①＋②	**0.08**	**0.08**	**0.08**	**0.08**	**0.13**	**0.15**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.55	0.36	0.39	0.57	0.71	0.23
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2				
	通	Y11/X8-X10	Y11/X14-X16				
	壁番号	W1_1400	W1_1475				
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5				
	要素番号	—	—				
応力	M_L [N·cm]	270,000	409,000				
	M_S [N·cm]	—	—				
	Q_L [N]	1,760	2,630				
	Q_S [N]	—	—				
	N_L [N]	97,030	87,280				
	N_S [N]	—	—				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	140.0	147.5				
	Lk [cm]	290.0	290.0				
	Ao [cm^2]	2,100.0	2,212.5				
	Zo [cm^3]	49,000.0	54,390.6				
	Ix [cm^4]	3,430,000.0	4,011,308.6				
	Iy [cm^4]	39,375.0	41,484.4				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	66.97	66.97				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	η —	0.63	0.63				
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56				
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	46.20	39.45				
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	349.27	349.27				
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	5.51	7.52				
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	554.40	554.40				
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.13**	**0.11**				
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.01**				
	③：①＋②	**0.14**	**0.12**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.84	1.19				
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50				
	β —	1.29	1.29				
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.02**				
判定		**OK**	**OK**				

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	1,957,000	160,000	96,000	84,000	1,022,000	2,921,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	12,410	350	550	530	6,190	17,870
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	47,170	43,410	33,330	33,210	36,690	52,600
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	17.87	16.40	15.06	15.01	16.58	19.92
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	25.27	2.05	1.77	1.54	18.79	37.72
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.06**	**0.06**	**0.05**	**0.05**	**0.06**	**0.07**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.06**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.04**	**0.08**
	③：①+②	**0.12**	**0.06**	**0.05**	**0.05**	**0.10**	**0.15**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	4.70	0.13	0.25	0.24	2.80	6.77
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.06**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.04**	**0.09**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	495,000	444,000	1,043,000	4,637,000	2,884,000	174,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	1,770	2,830	5,960	24,360	18,080	60
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	47,000	30,170	42,610	78,800	58,390	51,150
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	16.15	15.47	19.26	35.62	22.12	19.32
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	5.26	10.51	19.18	85.25	37.24	2.23
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.06**	**0.05**	**0.07**	**0.12**	**0.08**	**0.07**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.02**	**0.04**	**0.19**	**0.08**	**0.00**
	③：①＋②	**0.07**	**0.07**	**0.11**	**0.31**	**0.16**	**0.07**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.61	1.45	2.69	11.01	6.85	0.02
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.02**	**0.04**	**0.15**	**0.09**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	202,000	425,000	1,192,000	2,933,000	510,000	450,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	1,260	2,540	7,950	17,950	1,890	2,810
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	38,160	36,130	31,210	52,520	46,970	30,480
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	17.25	16.33	14.11	19.89	16.14	15.63
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	3.71	7.81	21.92	37.87	5.42	10.65
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.06**	**0.06**	**0.05**	**0.07**	**0.06**	**0.05**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.02**	**0.05**	**0.08**	**0.01**	**0.02**
	③：①＋②	**0.07**	**0.08**	**0.10**	**0.15**	**0.07**	**0.07**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.57	1.15	3.59	6.80	0.65	1.44
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.02**	**0.05**	**0.09**	**0.01**	**0.02**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y4-Y6	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5	X16/Y9.5-Y11
	壁番号	W1_1475	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	4,674,000	2,010,000	126,000	106,000	52,000	1,070,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	25,180	12,920	80	670	320	6,600
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	77,140	47,250	43,770	33,770	34,030	36,520
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	34.87	17.90	16.53	15.26	15.38	16.51
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	85.93	25.96	1.62	1.95	0.96	19.67
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.12**	**0.06**	**0.06**	**0.05**	**0.05**	**0.06**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.19**	**0.06**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.04**
	③：①＋②	**0.31**	**0.12**	**0.06**	**0.05**	**0.05**	**0.10**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	11.38	4.89	0.03	0.30	0.14	2.98
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.16**	**0.07**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.04**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y2/X15-X16	Y6/X3-X4
	壁番号	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_975	W1_1250
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	359,000	250,000	1,000	240,000	343,000	210,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	2,060	1,270	10	1,220	1,930	1,280
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	50,190	78,370	63,970	78,220	49,550	26,430
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	97.5	140.0	100.0	140.0	97.5	125.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,462.5	1,875.0
	Zo [cm^3]	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	23,765.6	39,062.5
	Ix [cm^4]	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	1,158,574.2	2,441,406.3
	Iy [cm^4]	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	27,421.9	35,156.3
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	34.32	37.32	42.65	37.25	33.88	14.10
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	15.11	5.10	0.04	4.90	14.43	5.38
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.12**	**0.13**	**0.15**	**0.13**	**0.12**	**0.05**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.03**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.03**	**0.01**
	③：①+②	**0.15**	**0.14**	**0.15**	**0.14**	**0.15**	**0.06**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	1.41	0.60	0.01	0.58	1.32	0.68
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.02**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.02**	**0.01**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	Y6/X4-X5	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8	Y11/X8-X10
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400	W1_1400
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	151,000	153,000	215,000	360,000	186,000	316,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	880	910	1,310	1,310	70	670
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	26,550	26,610	26,420	61,810	69,340	68,030
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	125.0	147.5	140.0	140.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0	2,100.0
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0	49,000.0
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0	3,430,000.0
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0	39,375.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	14.16	14.19	14.09	27.94	33.02	32.40
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90	286.90
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	3.87	3.92	5.50	6.62	3.80	6.45
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.05**	**0.05**	**0.05**	**0.10**	**0.12**	**0.11**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**
	③：①＋②	**0.06**	**0.06**	**0.06**	**0.11**	**0.13**	**0.12**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.47	0.49	0.70	0.59	0.03	0.32
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.00**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3				
	通	Y11/X14-X16	X12/Y7.5-Y9.5				
	壁番号	W1_1475	W1_1475				
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5				
	要素番号	—	—				
応力	M_L [N·cm]	465,000	1,110,000				
	M_S [N·cm]	—	—				
	Q_L [N]	1,700	6,390				
	Q_S [N]	—	—				
	N_L [N]	61,200	43,670				
	N_S [N]	—	—				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	147.5	147.5				
	Lk [cm]	290.0	290.0				
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5				
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6				
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6				
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	66.97	66.97				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	η —	0.63	0.63				
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46				
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	27.66	19.74				
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	286.90	286.90				
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	8.55	20.41				
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40				
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.10**	**0.07**				
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.02**	**0.04**				
	③：①＋②	**0.12**	**0.11**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.77	2.89				
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50				
	β —	1.29	1.29				
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.04**				
判定		**OK**	**OK**				

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	2,495,000	344,000	26,000	259,000	1,377,000	2,867,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	13,500	1,430	110	510	8,170	18,340
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	28,340	12,360	13,800	8,030	18,620	32,460
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	10.73	4.67	6.24	3.63	8.42	12.30
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	32.22	4.42	0.48	4.76	25.32	37.02
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.04**	**0.02**	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.04**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.07**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.06**	**0.08**
	③：①＋②	**0.11**	**0.03**	**0.02**	**0.02**	**0.09**	**0.12**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	5.11	0.54	0.05	0.23	3.69	6.95
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.07**	**0.01**	**0.00**	**0.00**	**0.05**	**0.10**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	438,000	536,000	368,000	3,395,000	3,189,000	619,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	40	3,550	1,580	22,970	19,030	1,740
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	7,280	11,470	4,800	45,630	36,130	9,110
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	2.50	5.88	2.17	20.62	13.69	3.44
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	4.66	12.69	6.77	62.42	41.18	7.95
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.01**	**0.02**	**0.01**	**0.07**	**0.05**	**0.01**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.03**	**0.01**	**0.14**	**0.09**	**0.02**
	③：①＋②	**0.02**	**0.05**	**0.02**	**0.21**	**0.14**	**0.03**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.01	1.82	0.71	10.38	7.21	0.66
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.00**	**0.03**	**0.01**	**0.14**	**0.10**	**0.01**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	173,000	545,000	1,583,000	2,869,000	450,000	542,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	780	2,630	9,580	18,380	100	3,590
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	14,840	7,300	21,310	32,480	7,260	11,560
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	6.71	3.30	9.63	12.30	2.49	5.93
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	3.18	10.02	29.10	37.05	4.78	12.83
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.02**	**0.01**	**0.03**	**0.04**	**0.01**	**0.02**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.02**	**0.06**	**0.08**	**0.01**	**0.03**
	③：①+②	**0.03**	**0.03**	**0.09**	**0.12**	**0.02**	**0.05**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.35	1.19	4.33	6.96	0.03	1.84
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.00**	**0.02**	**0.06**	**0.10**	**0.00**	**0.03**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X12/Y7.5-Y9.5	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y4-Y6	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	388,000	3,411,000	2,517,000	333,000	21,000	246,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	1,770	23,080	13,790	1,270	90	320
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	5,060	45,820	28,590	12,230	14,050	7,900
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	176.0	176.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	2.29	20.71	10.83	4.62	6.35	3.57
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	7.13	62.71	32.50	4.28	0.39	4.52
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.01**	**0.07**	**0.04**	**0.02**	**0.02**	**0.01**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.02**	**0.14**	**0.07**	**0.01**	**0.00**	**0.01**
	③：①＋②	**0.03**	**0.21**	**0.11**	**0.03**	**0.02**	**0.02**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.80	10.43	5.22	0.48	0.04	0.14
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.14**	**0.07**	**0.01**	**0.00**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X16/Y9.5-Y11	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y2/X15-X16
	壁番号	W1_1475	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_975
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	1,402,000	404,000	269,000	1,000	266,000	391,000
	M_S [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	8,490	930	940	0	900	830
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	18,960	10,840	22,310	14,890	22,250	10,640
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	97.5	140.0	100.0	140.0	97.5
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,462.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	23,765.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	1,158,574.2
	Iy [cm^4]	41,484.4	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	27,421.9
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	8.57	7.41	10.62	9.93	10.60	7.28
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	25.78	17.00	5.49	0.04	5.43	16.45
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.03**	**0.03**	**0.04**	**0.04**	**0.04**	**0.03**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.06**	**0.04**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.04**
	③：①＋②	**0.09**	**0.07**	**0.05**	**0.04**	**0.05**	**0.07**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	3.84	0.64	0.45	0.00	0.43	0.57
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.05**	**0.01**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.01**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	Y6/X3-X4	Y6/X4-X5	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N･cm]	209,000	151,000	155,000	213,000	198,000	153,000
	M_S [N･cm]	—	—	—	—	—	—
	Q_L [N]	1,320	860	890	1,360	860	50
	Q_S [N]	—	—	—	—	—	—
	N_L [N]	9,980	10,280	10,310	9,970	24,000	24,850
	N_S [N]	—	—	—	—	—	—
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	125.0	125.0	147.5	140.0
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	5.32	5.48	5.50	5.32	10.85	11.83
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35	282.35
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	5.35	3.87	3.97	5.45	3.64	3.12
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40	455.40
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.02**	**0.02**	**0.02**	**0.02**	**0.04**	**0.04**
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**
	③：①＋②	**0.03**	**0.03**	**0.03**	**0.03**	**0.05**	**0.05**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.70	0.46	0.47	0.73	0.39	0.02
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.00**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4				
	通	Y11/X8-X10	Y11/X14-X16				
	壁番号	W1_1400	W1_1475				
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5				
	要素番号	—	—				
応力	M_L [N·cm]	180,000	227,000				
	M_S [N·cm]	—	—				
	Q_L [N]	290	1,070				
	Q_S [N]	—	—				
	N_L [N]	24,600	23,740				
	N_S [N]	—	—				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	140.0	147.5				
	Lk [cm]	295.0	295.0				
	Ao [cm^2]	2,100.0	2,212.5				
	Zo [cm^3]	49,000.0	54,390.6				
	Ix [cm^4]	3,430,000.0	4,011,308.6				
	Iy [cm^4]	39,375.0	41,484.4				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	68.13	68.13				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	η —	0.62	0.62				
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04				
	${}_L\sigma c$ [N/cm^2]	11.71	10.73				
	${}_Lfk$ [N/cm^2]	282.35	282.35				
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	${}_L\sigma b$ [N/cm^2]	3.67	4.17				
	${}_Lfb$ [N/cm^2]	455.40	455.40				
	①：${}_L\sigma c$ / ${}_Lfk$	**0.04**	**0.04**				
	②：${}_L\sigma b$ / ${}_Lfb$	**0.01**	**0.01**				
	③：①＋②	**0.05**	**0.05**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_L\tau$ [N/cm^2]	0.14	0.48				
	${}_Lfs$ [N/cm^2]	93.50	93.50				
	β —	1.29	1.29				
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.00**	**0.01**				
判定		**OK**	**OK**				

2) CLT壁パネル-短期

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1760	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	6,825,000	6,143,000	4,634,000	4,722,000	4,554,000	7,086,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	38,660	37,310	30,450	29,600	27,160	41,090
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	187,410	106,750	90,420	99,990	141,220	192,790
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.0	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,640.0	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,440.0	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,814,720.0	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,500.0	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	70.99	40.44	40.87	45.19	63.83	73.03
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	88.13	79.33	85.20	86.82	83.73	91.50
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.11**	**0.06**	**0.06**	**0.07**	**0.10**	**0.12**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.09**	**0.08**	**0.08**	**0.09**	**0.08**	**0.09**
	③：①+②	**0.20**	**0.14**	**0.14**	**0.16**	**0.18**	**0.21**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	14.64	14.13	13.76	13.38	12.28	15.56
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.11**	**0.11**	**0.10**	**0.10**	**0.09**	**0.12**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	7,426,000	4,031,000	4,765,000	5,335,000	7,074,000	6,235,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	42,500	25,400	29,740	33,360	40,860	37,280
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	102,940	76,440	126,440	247,530	205,210	114,780
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	35.37	39.20	57.15	111.88	77.73	43.35
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	78.92	95.41	87.61	98.09	91.35	80.06
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.06**	**0.06**	**0.09**	**0.18**	**0.12**	**0.07**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.08**	**0.09**	**0.09**	**0.10**	**0.09**	**0.08**
	③：①+②	**0.14**	**0.15**	**0.18**	**0.28**	**0.21**	**0.15**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	14.60	13.03	13.44	15.08	15.48	14.08
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.11**	**0.10**	**0.10**	**0.11**	**0.12**	**0.11**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	4,663,000	4,754,000	4,562,000	7,032,000	7,364,000	3,978,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	29,780	29,800	29,600	40,990	42,360	25,130
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	96,250	95,370	124,570	192,270	102,870	76,660
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	43.50	43.11	56.30	72.83	35.35	39.31
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	85.73	87.40	83.87	90.81	78.27	94.15
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.07**	**0.07**	**0.09**	**0.11**	**0.06**	**0.06**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.09**	**0.09**	**0.08**	**0.09**	**0.08**	**0.09**
	③：①+②	**0.16**	**0.16**	**0.17**	**0.20**	**0.14**	**0.15**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	13.46	13.47	13.38	15.53	14.56	12.89
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.10**	**0.10**	**0.10**	**0.12**	**0.11**	**0.10**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X12/Y7.5-Y9.5	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5	X16/Y9.5-Y11
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1475	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	4,735,000	6,619,000	6,815,000	4,569,000	4,513,000	4,594,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	29,290	36,500	37,190	29,760	28,640	25,900
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	125,650	262,180	176,050	79,810	90,390	134,960
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	176.0	147.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,212.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	77,440.0	54,390.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	49,500.0	41,484.4	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	56.79	118.50	66.69	36.07	40.85	61.00
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	87.06	121.69	88.00	84.00	82.97	84.46
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.09**	**0.19**	**0.11**	**0.06**	**0.06**	**0.10**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.09**	**0.12**	**0.09**	**0.08**	**0.08**	**0.08**
	③：①+②	**0.18**	**0.31**	**0.20**	**0.14**	**0.14**	**0.18**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	13.24	16.50	14.09	13.45	12.94	11.71
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.10**	**0.13**	**0.11**	**0.10**	**0.10**	**0.09**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y6/X3-X4	Y6/X4-X5
	壁番号	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_1250	W1_1250
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	6,897,000	17,118,000	8,832,000	17,097,000	15,344,000	15,224,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	38,240	78,030	50,610	77,940	66,670	66,630
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	161,220	244,060	176,410	243,740	245,310	243,380
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	97.5	140.0	100.0	140.0	125.0	125.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,875.0	1,875.0
	Zo [cm^3]	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	39,062.5	39,062.5
	Ix [cm^4]	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	2,441,406.3	2,441,406.3
	Iy [cm^4]	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	35,156.3	35,156.3
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	110.24	116.22	117.61	116.07	130.83	129.80
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	290.21	349.35	353.28	348.92	392.81	389.73
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.17**	**0.18**	**0.19**	**0.18**	**0.21**	**0.20**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.29**	**0.35**	**0.35**	**0.35**	**0.39**	**0.39**
	③：①+②	**0.46**	**0.53**	**0.54**	**0.53**	**0.60**	**0.59**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	26.15	37.16	33.74	37.11	35.56	35.54
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.20**	**0.28**	**0.26**	**0.28**	**0.27**	**0.27**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8	Y11/X8-X10	Y11/X14-X16
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400	W1_1400	W1_1475
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	15,233,000	15,335,000	18,746,000	20,292,000	20,349,000	19,125,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	66,660	66,710	67,230	79,260	78,350	66,880
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	243,530	245,170	267,070	353,230	359,720	272,520
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	147.5	140.0	140.0	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0	2,100.0	2,212.5
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0	49,000.0	54,390.6
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0	3,430,000.0	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0	39,375.0	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	129.88	130.76	120.71	168.20	171.30	123.17
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	389.96	392.58	344.66	414.12	415.29	351.62
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.20**	**0.21**	**0.19**	**0.26**	**0.27**	**0.19**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.39**	**0.39**	**0.34**	**0.41**	**0.41**	**0.35**
	③：①＋②	**0.59**	**0.60**	**0.53**	**0.67**	**0.68**	**0.54**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	35.55	35.58	30.39	37.74	37.31	30.23
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.27**	**0.27**	**0.23**	**0.29**	**0.28**	**0.23**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1				
	通	X16/Y4-Y6	Y2/X14-X16				
	壁番号	W1_1765	W1_975				
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5				
	要素番号	—	—				
応力	M_L [N·cm]	—	—				
	M_S [N·cm]	6,161,000	6,761,000				
	Q_L [N]	—	—				
	Q_S [N]	36,770	37,650				
	N_L [N]	—	—				
	N_S [N]	94,870	159,260				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	176.5	97.5				
	Lk [cm]	290.0	290.0				
	Ao [cm^2]	2,647.5	1,462.5				
	Zo [cm^3]	77,880.6	23,765.6				
	Ix [cm^4]	6,872,965.2	1,158,574.2				
	Iy [cm^4]	49,640.6	27,421.9				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	66.97	66.97				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	η —	0.63	0.63				
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56				
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	35.83	108.90				
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04				
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	79.11	284.49				
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00				
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.06**	**0.17**				
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.08**	**0.28**				
	③：①＋②	**0.14**	**0.45**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	13.89	25.74				
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00				
	β —	1.29	1.29				
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.11**	**0.20**				
判定		**OK**	**OK**				

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	4,837,000	5,370,000	4,051,000	3,852,000	3,248,000	5,807,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	33,350	32,750	27,120	25,370	22,390	40,030
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	118,260	69,540	56,390	63,550	88,900	129,300
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	44.80	26.27	25.49	28.72	40.18	48.98
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	62.46	68.95	74.48	70.82	59.72	74.99
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.07**	**0.04**	**0.04**	**0.05**	**0.06**	**0.08**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.06**	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.06**	**0.07**
	③：①+②	**0.13**	**0.11**	**0.11**	**0.12**	**0.12**	**0.15**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	12.63	12.37	12.26	11.47	10.12	15.16
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.10**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.08**	**0.12**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	6,377,000	3,603,000	4,489,000	5,011,000	6,047,000	5,418,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	37,120	24,850	28,770	33,990	40,450	32,590
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	76,780	56,310	99,110	156,980	139,930	87,540
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	26.38	28.88	44.80	70.95	53.00	33.07
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	67.78	85.28	82.53	92.13	78.09	69.57
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.04**	**0.05**	**0.07**	**0.11**	**0.08**	**0.05**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.07**	**0.08**	**0.08**	**0.09**	**0.08**	**0.07**
	③：①+②	**0.11**	**0.13**	**0.15**	**0.20**	**0.16**	**0.12**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	12.76	12.74	13.00	15.36	15.32	12.31
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.10**	**0.10**	**0.10**	**0.12**	**0.12**	**0.09**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	4,140,000	4,101,000	4,132,000	5,818,000	6,295,000	3,557,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	27,910	27,970	28,490	40,110	37,300	24,530
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	67,200	69,240	88,690	129,050	76,760	56,320
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	30.37	31.29	40.09	48.88	26.38	28.88
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	76.12	75.40	75.97	75.13	66.90	84.19
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.05**	**0.05**	**0.06**	**0.08**	**0.04**	**0.05**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.08**	**0.07**	**0.08**	**0.07**	**0.07**	**0.08**
	③：①+②	**0.13**	**0.12**	**0.14**	**0.15**	**0.11**	**0.13**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	12.61	12.64	12.88	15.19	12.82	12.58
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.10**	**0.10**	**0.10**	**0.12**	**0.10**	**0.10**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X12/Y7.5-Y9.5	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y4-Y6	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	4,490,000	5,417,000	4,970,000	5,253,000	4,081,000	3,909,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	28,280	35,220	34,280	32,030	27,330	25,280
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	102,720	152,810	118,940	71,040	56,210	65,080
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	176.0	176.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	46.43	69.07	45.05	26.83	25.41	29.41
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	82.55	99.59	64.18	67.45	75.03	71.87
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.07**	**0.11**	**0.07**	**0.04**	**0.04**	**0.05**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.08**	**0.10**	**0.06**	**0.07**	**0.07**	**0.07**
	③：①＋②	**0.15**	**0.21**	**0.13**	**0.11**	**0.11**	**0.12**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	12.78	15.92	12.98	12.10	12.35	11.43
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.10**	**0.12**	**0.10**	**0.09**	**0.09**	**0.09**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X16/Y9.5-Y11	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y2/X15-X16
	壁番号	W1_1475	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_975
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	3,506,000	5,168,000	11,515,000	6,703,000	11,493,000	5,115,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	24,180	32,880	65,120	46,170	64,980	32,540
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	94,370	109,330	163,990	133,600	163,660	108,550
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	97.5	140.0	100.0	140.0	97.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,462.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	23,765.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	1,158,574.2
	Iy [cm^4]	41,484.4	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	27,421.9
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	42.65	74.76	78.09	89.07	77.93	74.22
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	64.46	217.46	235.00	268.12	234.55	215.23
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.07**	**0.12**	**0.12**	**0.14**	**0.12**	**0.12**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.06**	**0.22**	**0.23**	**0.27**	**0.23**	**0.21**
	③：①＋②	**0.13**	**0.34**	**0.35**	**0.41**	**0.35**	**0.33**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	10.93	22.48	31.01	30.78	30.94	22.25
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.08**	**0.17**	**0.24**	**0.23**	**0.23**	**0.17**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	Y6/X3-X4	Y6/X4-X5	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	9,470,000	9,510,000	9,516,000	9,471,000	11,088,000	13,339,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	51,130	51,230	51,250	51,200	49,120	59,270
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	151,190	151,830	151,920	151,210	158,080	204,130
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	125.0	125.0	147.5	140.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	80.63	80.98	81.02	80.65	71.45	97.20
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04	635.04
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	242.43	243.46	243.61	242.46	203.86	272.22
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00	1008.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.13**	**0.13**	**0.13**	**0.13**	**0.11**	**0.15**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.24**	**0.24**	**0.24**	**0.24**	**0.20**	**0.27**
	③：①＋②	**0.37**	**0.37**	**0.37**	**0.37**	**0.31**	**0.42**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	27.27	27.32	27.33	27.31	22.20	28.22
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.21**	**0.21**	**0.21**	**0.21**	**0.17**	**0.21**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2				
	通	Y11/X8-X10	Y11/X14-X16				
	壁番号	W1_1400	W1_1475				
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5				
	要素番号	—	—				
応力	M_L [N·cm]	—	—				
	M_S [N·cm]	13,042,000	10,919,000				
	Q_L [N]	—	—				
	Q_S [N]	58,120	49,680				
	N_L [N]	—	—				
	N_S [N]	202,190	155,690				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	140.0	147.5				
	Lk [cm]	290.0	290.0				
	Ao [cm^2]	2,100.0	2,212.5				
	Zo [cm^3]	49,000.0	54,390.6				
	Ix [cm^4]	3,430,000.0	4,011,308.6				
	Iy [cm^4]	39,375.0	41,484.4				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	66.97	66.97				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	η —	0.63	0.63				
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56				
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	96.28	70.37				
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	635.04	635.04				
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	266.16	200.75				
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	1008.00	1008.00				
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.15**	**0.11**				
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.26**	**0.20**				
	③：①＋②	**0.41**	**0.31**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	27.68	22.45				
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00				
	β —	1.29	1.29				
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.21**	**0.17**				
判定		**OK**	**OK**				

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	4,046,000	3,846,000	2,719,000	2,793,000	2,944,000	4,877,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	27,900	24,500	18,730	19,230	20,290	33,620
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	62,730	43,440	36,660	37,730	47,410	69,570
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	23.76	16.41	16.57	17.05	21.43	26.35
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	52.25	49.38	49.99	51.35	54.13	62.98
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.05**	**0.03**	**0.03**	**0.03**	**0.04**	**0.05**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.06**	**0.06**	**0.06**	**0.06**	**0.07**	**0.08**
	③：①＋②	**0.11**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.11**	**0.13**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	10.57	9.25	8.47	8.69	9.17	12.73
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.08**	**0.07**	**0.06**	**0.07**	**0.07**	**0.10**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	4,714,000	2,488,000	2,908,000	5,199,000	4,895,000	4,443,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	28,340	17,130	20,060	33,100	33,750	27,060
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	48,530	38,000	56,570	95,690	74,940	53,260
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	16.68	19.49	25.57	43.25	28.39	20.12
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	50.10	58.89	53.47	95.59	63.21	57.05
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.03**	**0.04**	**0.05**	**0.08**	**0.05**	**0.04**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.06**	**0.07**	**0.06**	**0.12**	**0.08**	**0.07**
	③：①＋②	**0.09**	**0.11**	**0.11**	**0.20**	**0.13**	**0.11**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	9.74	8.78	9.07	14.96	12.78	10.22
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.11**	**0.10**	**0.08**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	3,092,000	3,259,000	3,242,000	4,882,000	4,703,000	2,475,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	21,310	22,460	22,360	33,660	28,380	17,040
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	41,760	44,060	43,690	69,540	48,420	37,800
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	18.87	19.91	19.75	26.34	16.64	19.38
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	56.85	59.92	59.61	63.04	49.98	58.58
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.04**	**0.04**	**0.04**	**0.05**	**0.03**	**0.04**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.08**	**0.06**	**0.07**
	③：①＋②	**0.11**	**0.11**	**0.11**	**0.13**	**0.09**	**0.11**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	9.63	10.15	10.11	12.75	9.75	8.74
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.07**	**0.08**	**0.08**	**0.10**	**0.07**	**0.07**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y4-Y6	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5	X16/Y9.5-Y11
	壁番号	W1_1475	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	5,179,000	4,084,000	3,878,000	2,736,000	2,798,000	2,920,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	33,450	28,160	24,520	18,840	19,250	20,130
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	94,320	63,090	43,810	36,880	37,820	47,850
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	42.63	23.90	16.55	16.67	17.09	21.63
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	95.22	52.74	49.79	50.30	51.44	53.69
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.08**	**0.05**	**0.03**	**0.03**	**0.03**	**0.04**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.12**	**0.06**	**0.06**	**0.06**	**0.06**	**0.06**
	③：①＋②	**0.20**	**0.11**	**0.09**	**0.09**	**0.09**	**0.10**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	15.12	10.67	9.26	8.52	8.70	9.10
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.11**	**0.08**	**0.07**	**0.06**	**0.07**	**0.07**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y2/X15-X16	Y6/X3-X4
	壁番号	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_975	W1_1250
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	4,012,000	7,177,000	4,985,000	7,163,000	3,993,000	4,991,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	25,580	49,440	34,380	49,340	25,460	34,410
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	81,940	102,010	99,190	101,810	81,560	79,380
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	97.5	140.0	100.0	140.0	97.5	125.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,462.5	1,875.0
	Zo [cm^3]	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	23,765.6	39,062.5
	Ix [cm^4]	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	1,158,574.2	2,441,406.3
	Iy [cm^4]	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	27,421.9	35,156.3
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	56.03	48.58	66.13	48.48	55.77	42.34
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	168.82	146.47	199.40	146.18	168.02	127.77
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.11**	**0.09**	**0.13**	**0.09**	**0.11**	**0.08**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.20**	**0.18**	**0.24**	**0.18**	**0.20**	**0.15**
	③：①+②	**0.31**	**0.27**	**0.37**	**0.27**	**0.31**	**0.23**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	17.49	23.54	22.92	23.50	17.41	18.35
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.13**	**0.18**	**0.17**	**0.18**	**0.13**	**0.14**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	Y6/X4-X5	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8	Y11/X8-X10
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400	W1_1400
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	5,003,000	5,006,000	4,997,000	5,806,000	7,402,000	7,293,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	34,490	34,510	34,460	34,710	44,640	44,070
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	79,580	79,630	79,480	91,420	106,200	105,400
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	125.0	147.5	140.0	140.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0	2,100.0
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0	49,000.0
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0	3,430,000.0
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0	39,375.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	42.44	42.47	42.39	41.32	50.57	50.19
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64	521.64
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	128.08	128.15	127.92	106.75	151.06	148.84
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.08**	**0.08**	**0.08**	**0.08**	**0.10**	**0.10**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.13**	**0.18**	**0.18**
	③：①＋②	**0.23**	**0.23**	**0.23**	**0.21**	**0.28**	**0.28**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	18.39	18.41	18.38	15.69	21.26	20.99
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.14**	**0.14**	**0.14**	**0.12**	**0.16**	**0.16**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3				
	通	Y11/X14-X16	X12/Y7.5-Y9.5				
	壁番号	W1_1475	W1_1475				
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5				
	要素番号	—	—				
応力	M_L [N·cm]	—	—				
	M_S [N·cm]	5,712,000	2,920,000				
	Q_L [N]	—	—				
	Q_S [N]	34,350	20,140				
	N_L [N]	—	—				
	N_S [N]	91,060	57,480				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	147.5	147.5				
	Lk [cm]	290.0	290.0				
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5				
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6				
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6				
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	66.97	66.97				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	η —	0.63	0.63				
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46				
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	41.16	25.98				
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	521.64	521.64				
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	105.02	53.69				
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00				
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.08**	**0.05**				
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.13**	**0.06**				
	③：①＋②	**0.21**	**0.11**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	15.53	9.10				
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00				
	β —	1.29	1.29				
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.12**	**0.07**				
判定		**OK**	**OK**				

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	3,403,000	1,740,000	1,489,000	1,294,000	2,524,000	4,375,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	22,990	11,770	10,080	8,760	17,040	29,540
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	38,170	19,490	19,930	17,350	33,720	49,090
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	14.46	7.36	9.01	7.84	15.24	18.59
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	43.94	22.34	27.38	23.79	46.41	56.50
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.03**	**0.01**	**0.02**	**0.02**	**0.03**	**0.04**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.05**	**0.03**	**0.03**	**0.03**	**0.06**	**0.07**
	③：①＋②	**0.08**	**0.04**	**0.05**	**0.05**	**0.09**	**0.11**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	8.71	4.45	4.56	3.96	7.70	11.19
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.07**	**0.03**	**0.03**	**0.03**	**0.06**	**0.08**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	2,156,000	1,330,000	1,054,000	4,140,000	4,366,000	1,946,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	14,610	8,990	7,080	27,980	29,470	13,170
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	22,070	20,170	13,710	55,330	48,990	21,810
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	7.58	10.34	6.20	25.01	18.56	8.24
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	22.91	31.48	19.38	76.12	56.38	24.99
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.01**	**0.02**	**0.01**	**0.05**	**0.04**	**0.02**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.03**	**0.04**	**0.02**	**0.09**	**0.07**	**0.03**
	③：①＋②	**0.04**	**0.06**	**0.03**	**0.14**	**0.11**	**0.05**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	5.02	4.61	3.20	12.65	11.16	4.97
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.04**	**0.03**	**0.02**	**0.10**	**0.08**	**0.04**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	1,682,000	1,638,000	3,123,000	4,382,000	2,153,000	1,326,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	11,390	11,090	21,070	29,600	14,590	8,960
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	22,490	21,910	41,750	49,170	22,040	20,100
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	10.16	9.90	18.87	18.63	7.57	10.31
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	30.92	30.12	57.42	56.59	22.88	31.38
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.02**	**0.02**	**0.04**	**0.04**	**0.01**	**0.02**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.04**	**0.04**	**0.07**	**0.07**	**0.03**	**0.04**
	③：①＋②	**0.06**	**0.06**	**0.11**	**0.11**	**0.04**	**0.06**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	5.15	5.01	9.52	11.21	5.01	4.59
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.04**	**0.04**	**0.07**	**0.09**	**0.04**	**0.03**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

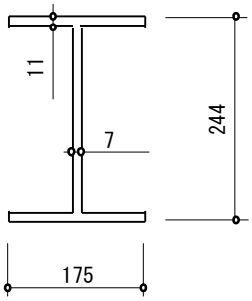
位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X12/Y7.5-Y9.5	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y4-Y6	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	1,056,000	4,155,000	3,422,000	1,746,000	1,480,000	1,279,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	7,090	28,080	23,120	11,810	10,020	8,650
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	13,740	55,530	38,380	19,560	19,810	17,150
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	176.0	176.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	6.21	25.10	14.54	7.39	8.95	7.75
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	19.42	76.39	44.19	22.42	27.21	23.52
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.01**	**0.05**	**0.03**	**0.01**	**0.02**	**0.02**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.02**	**0.09**	**0.05**	**0.03**	**0.03**	**0.03**
	③：①＋②	**0.03**	**0.14**	**0.08**	**0.04**	**0.05**	**0.05**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	3.20	12.69	8.76	4.46	4.53	3.91
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.02**	**0.10**	**0.07**	**0.03**	**0.03**	**0.03**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X16/Y9.5-Y11	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y2/X15-X16
	壁番号	W1_1475	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_975
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	2,535,000	2,499,000	4,294,000	3,502,000	4,287,000	2,491,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	17,120	15,690	28,900	23,680	28,860	15,640
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	33,860	50,860	60,360	69,220	60,270	50,710
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	97.5	140.0	100.0	140.0	97.5
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,462.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	23,765.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	1,158,574.2
	Iy [cm^4]	41,484.4	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	27,421.9
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	15.30	34.78	28.74	46.15	28.70	34.67
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	46.61	105.15	87.63	140.08	87.49	104.82
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.03**	**0.07**	**0.06**	**0.09**	**0.06**	**0.07**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.06**	**0.13**	**0.11**	**0.17**	**0.11**	**0.13**
	③：①＋②	**0.09**	**0.20**	**0.17**	**0.26**	**0.17**	**0.20**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	7.74	10.73	13.76	15.79	13.74	10.69
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.06**	**0.08**	**0.10**	**0.12**	**0.10**	**0.08**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	Y6/X3-X4	Y6/X4-X5	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
	要素番号	—	—	—	—	—	—
応力	M_L [N·cm]	—	—	—	—	—	—
	M_S [N·cm]	2,178,000	2,347,000	2,342,000	2,177,000	2,579,000	2,997,000
	Q_L [N]	—	—	—	—	—	—
	Q_S [N]	14,740	15,870	15,840	14,730	13,970	19,740
	N_L [N]	—	—	—	—	—	—
	N_S [N]	34,390	37,040	36,970	34,370	36,340	42,890
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	125.0	125.0	147.5	140.0
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	18.34	19.75	19.72	18.33	16.42	20.42
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36	513.36
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	55.76	60.08	59.96	55.73	47.42	61.16
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.04**	**0.04**	**0.04**	**0.04**	**0.03**	**0.04**
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.06**	**0.07**
	③：①＋②	**0.11**	**0.11**	**0.11**	**0.11**	**0.09**	**0.11**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	7.86	8.46	8.45	7.86	6.31	9.40
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.06**	**0.06**	**0.06**	**0.06**	**0.05**	**0.07**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4				
	通	Y11/X8-X10	Y11/X14-X16				
	壁番号	W1_1400	W1_1475				
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5				
	要素番号	—	—				
応力	M_L [N･cm]	—	—				
	M_S [N･cm]	2,975,000	2,582,000				
	Q_L [N]	—	—				
	Q_S [N]	19,920	14,080				
	N_L [N]	—	—				
	N_S [N]	43,370	36,380				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	140.0	147.5				
	Lk [cm]	295.0	295.0				
	Ao [cm^2]	2,100.0	2,212.5				
	Zo [cm^3]	49,000.0	54,390.6				
	Ix [cm^4]	3,430,000.0	4,011,308.6				
	Iy [cm^4]	39,375.0	41,484.4				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	68.13	68.13				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	η —	0.62	0.62				
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04				
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	20.65	16.44				
	${}_Sfk$ [N/cm^2]	513.36	513.36				
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	60.71	47.47				
	${}_Sfb$ [N/cm^2]	828.00	828.00				
	①：${}_S\sigma c$ / ${}_Sfk$	**0.04**	**0.03**				
	②：${}_S\sigma b$ / ${}_Sfb$	**0.07**	**0.06**				
	③：①＋②	**0.11**	**0.09**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	9.49	6.36				
	${}_Sfs$ [N/cm^2]	170.00	170.00				
	β —	1.29	1.29				
	${}_L\tau \times \beta$ / ${}_Lfs$	**0.07**	**0.05**				
判定		**OK**	**OK**				

4.2.2 鉄骨床梁



・ Y0,X0-X4
・ R F　RSB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49×10^2	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0×10^3	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	$6,040.0 \times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	2,850.0	N･m	Mo	=	2,850.0	N･m
Q	=	2,850.0	N	Q	=	2,850.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.037 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.025 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

τ / f_s ＝ Q／(n・f_s)
＝ 2.850 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.05 ＜ 1.0 OK**

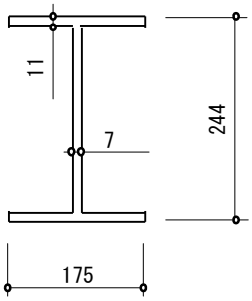
G.PLの検討

支圧の検討

τ / f_l ＝ Q／(n・d・t・f_l)
＝ 2.850 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.05 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

τ / f_s ＝ N／(0.7s・L_e・f_s)
＝ 2.850 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.06 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X4-X8
・ R F　RSB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	2,850.0	N･m	Mo	=	2,850.0	N･m
Q	=	2,850.0	N	Q	=	2,850.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.037 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.025 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 －M 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$
＝ 2.850 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.05 ＜ 1.0 OK**

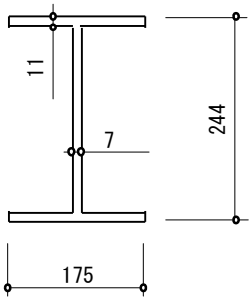
G.PLの検討

支圧の検討

$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$
＝ 2.850 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.05 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$
＝ 2.850 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.06 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X8-X12
・ R F　RSB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	2,850.0	N･m	Mo	=	2,850.0	N･m
Q	=	2,850.0	N	Q	=	2,850.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.037 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.025 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 2.850 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.05 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

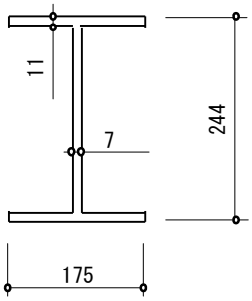
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 2.850 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.05 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 2.850 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.06 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X12-X16
・ R F　RSB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	2,850.0	N･m	Mo	=	2,850.0	N･m
Q	=	2,850.0	N	Q	=	2,850.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.037 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.025 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$
＝ 2.850 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.05 ＜ 1.0 OK**

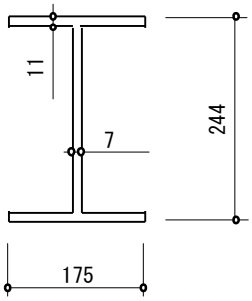
G.PLの検討

支圧の検討

$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$
＝ 2.850 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.05 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$
＝ 2.850 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.06 ＜ 1.0 OK**



・ Y2,X0-X4
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	2,360.0	N·m	Mo	=	20,270.0	N·m
Q	=	8,100.0	N	Q	=	44,510.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,360.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.030 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

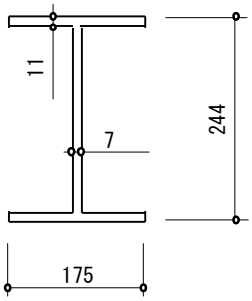
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 20,270.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.174 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X4-X8
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	2,510.0	N･m	Mo	=	23,630.0	N･m
Q	=	7,140.0	N	Q	=	50,760.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,510.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.032 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

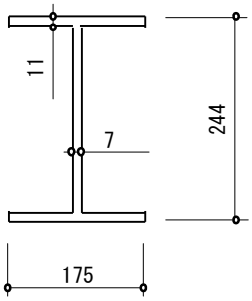
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 23,630.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.203 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X8-X12
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	2,510.0	N･m	Mo	=	23,620.0	N･m
Q	=	7,180.0	N	Q	=	50,760.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,510.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.032 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

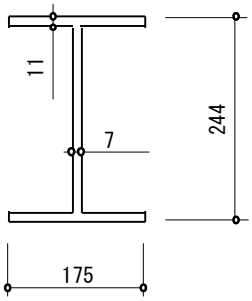
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 23,620.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.203 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X12-X16
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49×10^2	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0×10^3	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	$6,040.0 \times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	2,400.0	N･m	Mo	=	20,210.0	N･m
Q	=	8,050.0	N	Q	=	44,460.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,400.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.031 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

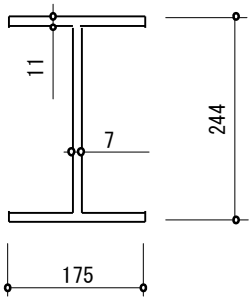
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 20,210.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.174 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X0-X4
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	900.0	N·m	Mo	=	21,890.0	N·m
Q	=	5,660.0	N	Q	=	20,570.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 900.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.012 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

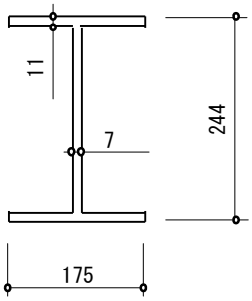
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 21,890.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.188 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X4-X8
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,280.0	N･m	Mo	=	23,400.0	N･m
Q	=	5,480.0	N	Q	=	20,920.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,280.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.017 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

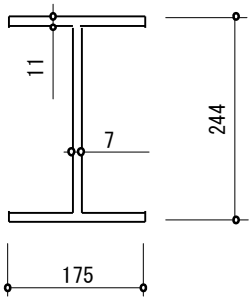
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 23,400.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.201 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X8-X12
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,250.0	N·m	Mo	=	23,380.0	N·m
Q	=	5,510.0	N	Q	=	20,910.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,250.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.016 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

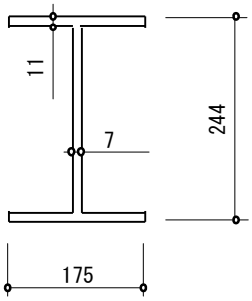
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 23,380.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.201 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X12-X16
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49×10^2	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0×10^3	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	$6,040.0 \times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	850.0	N･m	Mo	=	21,830.0	N･m
Q	=	5,660.0	N	Q	=	20,550.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.011 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

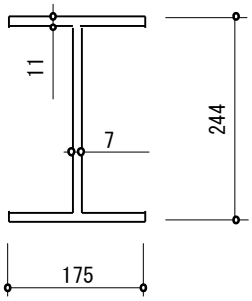
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 21,830.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.188 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X0-X4
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	5,830.0	N·m	Mo	=	26,990.0	N·m
Q	=	6,830.0	N	Q	=	21,960.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,830.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.075 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

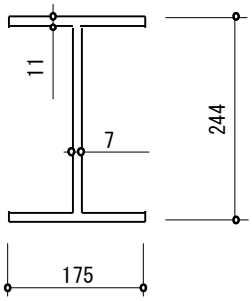
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 26,990.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.232 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X4-X8
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,830.0	N･m	Mo	=	30,390.0	N･m
Q	=	13,090.0	N	Q	=	25,490.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,830.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.075 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

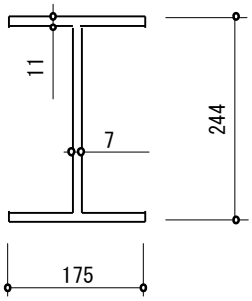
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 30,390.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.261 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X8-X12
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	5,960.0	N·m	Mo	=	30,390.0	N·m
Q	=	12,740.0	N	Q	=	25,130.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,960.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.077 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

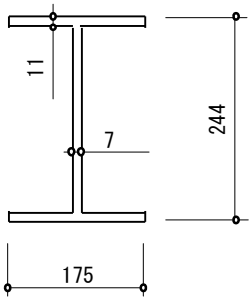
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 30,390.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.261 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X12-X16
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49×10^2	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0×10^3	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	$6,040.0 \times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,960.0	N･m	Mo	=	26,990.0	N･m
Q	=	6,840.0	N	Q	=	21,960.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,960.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.077 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

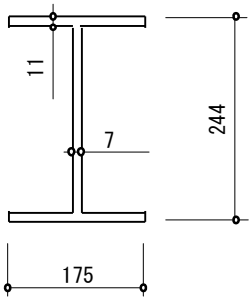
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 26,990.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.232 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y12.7,X0-X4
・ R F　RSB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,140.0	N･m	Mo	=	5,140.0	N･m
Q	=	5,200.0	N	Q	=	5,200.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,140.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.066 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,140.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.044 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$
＝ 5.200 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

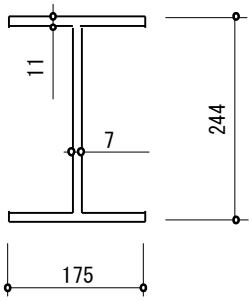
G.PLの検討

支圧の検討

$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$
＝ 5.200 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$
＝ 5.200 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X4-X8
・ R F　RSB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,140.0	N･m	Mo	=	5,140.0	N･m
Q	=	5,200.0	N	Q	=	5,200.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,140.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.066 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,140.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.044 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.200 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

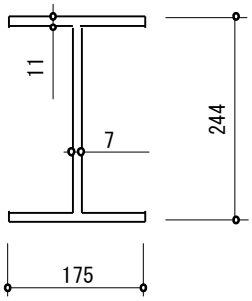
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.200 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.200 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X8-X12
・ R F　RSB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,140.0	N･m	Mo	=	5,140.0	N･m
Q	=	5,200.0	N	Q	=	5,200.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,140.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.066 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,140.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.044 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.200 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

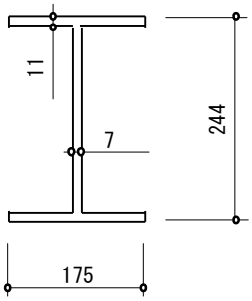
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.200 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.200 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X12-X16
・ R F　RSB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,140.0	N･m	Mo	=	5,140.0	N･m
Q	=	5,200.0	N	Q	=	5,200.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,140.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.066 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,140.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.044 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.200 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

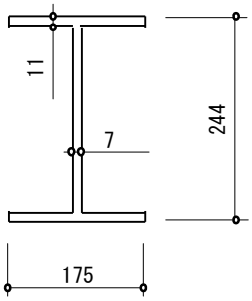
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.200 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.200 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ X0,Y0-Y2
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	16,570.0	N･m	Mo	=	16,570.0	N･m
Q	=	13,710.0	N	Q	=	13,710.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,570.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.214 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

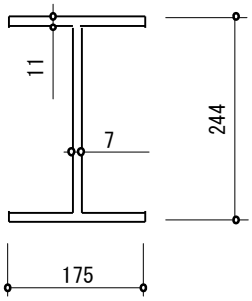
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,570.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.142 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y2-Y6
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	18,910.0	N·m	Mo	=	20,560.0	N·m
Q	=	17,060.0	N	Q	=	21,420.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 18,910.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.244 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

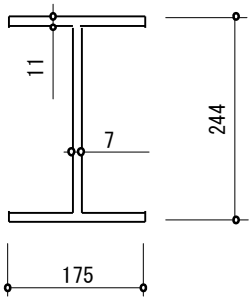
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 20,560.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.177 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y6-Y11
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	16,290.0	N･m	Mo	=	19,160.0	N･m
Q	=	15,990.0	N	Q	=	17,860.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,290.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.234 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

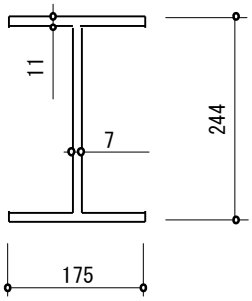
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,160.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.184 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y11-Y12.7
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	15,880.0	N･m	Mo	=	15,880.0	N･m
Q	=	12,950.0	N	Q	=	12,950.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 15,880.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.205 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

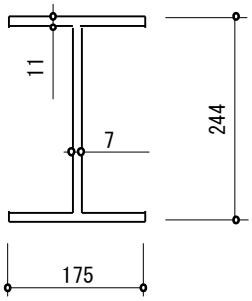
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 15,880.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.137 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y0-Y2
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	24,270.0	N･m	Mo	=	24,270.0	N･m
Q	=	18,560.0	N	Q	=	18,560.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 24,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.313 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

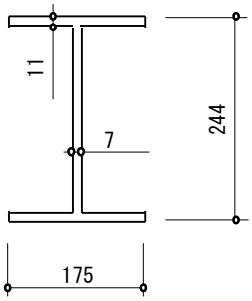
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 24,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.209 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y2-Y6
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	26,390.0	N･m	Mo	=	29,640.0	N･m
Q	=	22,160.0	N	Q	=	25,900.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 26,390.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.340 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

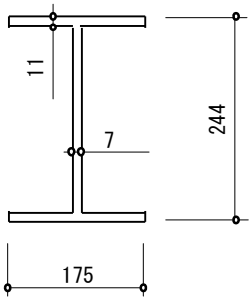
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 29,640.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.255 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y6-Y11
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	31,470.0	N･m	Mo	=	32,810.0	N･m
Q	=	25,720.0	N	Q	=	28,720.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 31,470.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.453 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

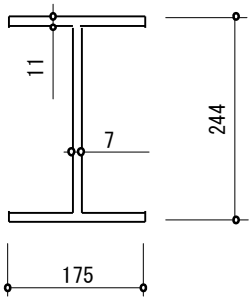
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,810.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.315 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y11-Y12.7
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	27,370.0	N･m	Mo	=	27,370.0	N･m
Q	=	21,270.0	N	Q	=	21,270.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 27,370.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.353 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

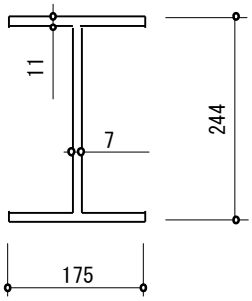
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 27,370.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.235 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y0-Y2
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	24,270.0	N･m	Mo	=	24,270.0	N･m
Q	=	18,560.0	N	Q	=	18,560.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 24,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.313 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

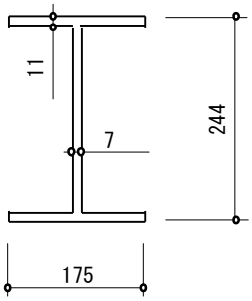
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 24,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.209 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y2-Y6
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	27,180.0	N･m	Mo	=	29,790.0	N･m
Q	=	22,510.0	N	Q	=	25,230.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 27,180.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.350 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

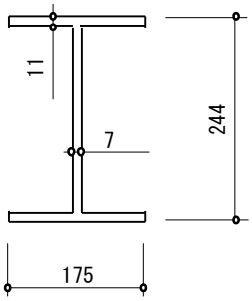
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 29,790.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.256 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y6-Y11
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	28,040.0	N･m	Mo	=	31,350.0	N･m
Q	=	23,810.0	N	Q	=	26,420.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 28,040.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.404 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

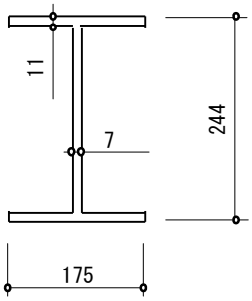
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 31,350.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.301 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y11-Y12.7
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	28,040.0	N･m	Mo	=	28,040.0	N･m
Q	=	21,640.0	N	Q	=	21,640.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 28,040.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.362 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

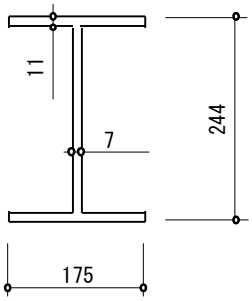
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 28,040.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.241 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y0-Y2
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	24,270.0	N･m	Mo	=	24,270.0	N･m
Q	=	18,560.0	N	Q	=	18,560.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 24,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.313 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

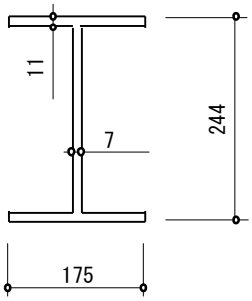
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 24,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.209 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y2-Y6
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	26,400.0	N･m	Mo	=	29,660.0	N･m
Q	=	22,170.0	N	Q	=	25,970.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 26,400.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.340 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

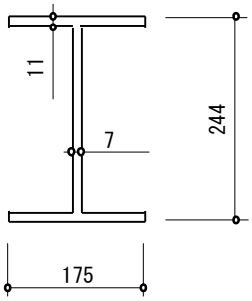
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 29,660.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.255 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y6-Y11
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	31,470.0	N･m	Mo	=	32,830.0	N･m
Q	=	25,710.0	N	Q	=	28,930.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 31,470.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.453 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

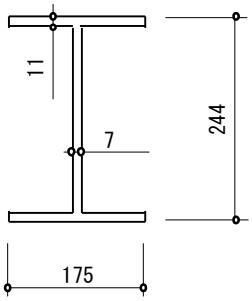
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,830.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.315 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y11-Y12.7
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	27,370.0	N･m	Mo	=	27,370.0	N･m
Q	=	21,270.0	N	Q	=	21,270.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 27,370.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.353 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

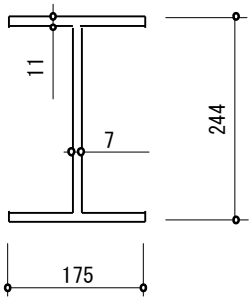
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 27,370.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.235 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y0-Y2
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	16,570.0	N･m	Mo	=	16,570.0	N･m
Q	=	13,710.0	N	Q	=	13,710.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,570.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.214 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

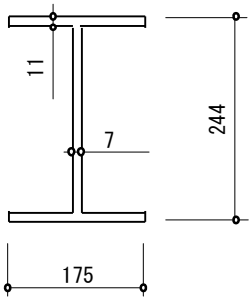
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,570.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.142 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y2-Y6
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	18,960.0	N･m	Mo	=	20,580.0	N･m
Q	=	17,070.0	N	Q	=	21,310.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 18,960.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.244 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

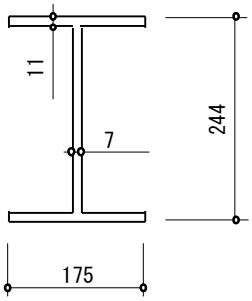
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 20,580.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.177 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y6-Y11
・ R F　RG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	16,360.0	N･m	Mo	=	19,180.0	N･m
Q	=	16,000.0	N	Q	=	17,870.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,360.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.235 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

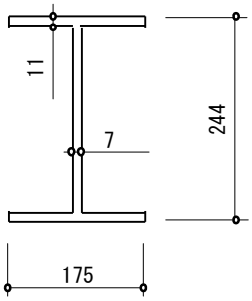
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,180.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.184 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y11-Y12.7
・ R F　RCG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	15,880.0	N･m	Mo	=	15,880.0	N･m
Q	=	12,950.0	N	Q	=	12,950.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 15,880.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.205 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

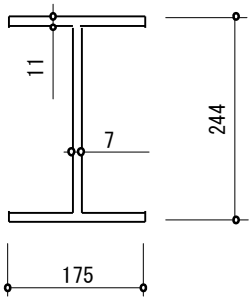
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 15,880.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.137 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y0,X0-X4
・ 4 F　4SB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,850.0	N･m	Mo	=	5,850.0	N･m
Q	=	5,850.0	N	Q	=	5,850.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.075 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.050 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 －M 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.850 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

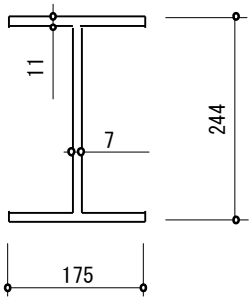
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.850 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.850 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.13 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X4-X8
・ 4 F　4SB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,850.0	N･m	Mo	=	5,850.0	N･m
Q	=	5,850.0	N	Q	=	5,850.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.075 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.050 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.850 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

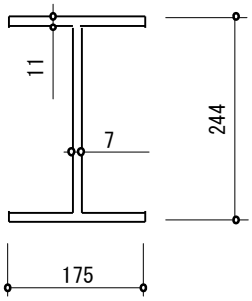
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.850 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.850 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.13 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X8-X12
・ 4 F　4SB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,850.0	N･m	Mo	=	5,850.0	N･m
Q	=	5,850.0	N	Q	=	5,850.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.075 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.050 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.850 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

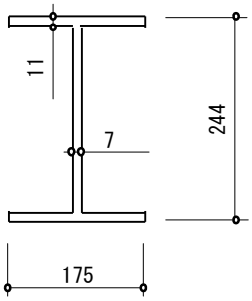
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.850 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.850 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.13 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X12-X16
・ 4 F　4SB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,850.0	N･m	Mo	=	5,850.0	N･m
Q	=	5,850.0	N	Q	=	5,850.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.075 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,850.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.050 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.850 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

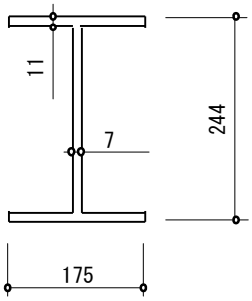
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.850 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.850 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.13 ＜ 1.0 OK**



・ Y2,X0-X4
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	9,670.0	N·m	Mo	=	32,970.0	N·m
Q	=	27,520.0	N	Q	=	77,430.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,670.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.125 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

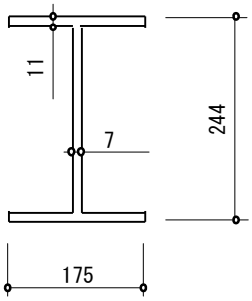
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,970.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.283 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X4-X8
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	9,670.0	N·m	Mo	=	35,200.0	N·m
Q	=	21,840.0	N	Q	=	77,630.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,670.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.125 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

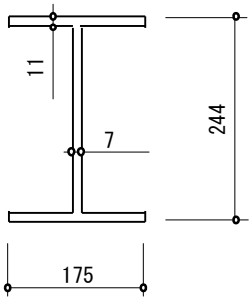
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,200.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.303 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X8-X12
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	9,700.0	N·m	Mo	=	35,200.0	N·m
Q	=	21,830.0	N	Q	=	77,590.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,700.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.125 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

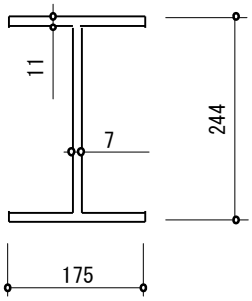
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,200.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.303 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X12-X16
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	9,700.0	N·m	Mo	=	33,060.0	N·m
Q	=	27,430.0	N	Q	=	77,300.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,700.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.125 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

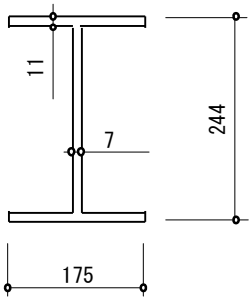
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 33,060.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.284 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X0-X4
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	1,020.0	N･m	Mo	=	23,710.0	N･m
Q	=	9,320.0	N	Q	=	59,690.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,020.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.013 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

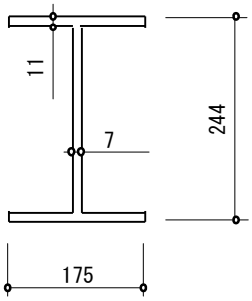
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 23,710.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.204 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X4-X8
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,410.0	N･m	Mo	=	25,010.0	N･m
Q	=	8,650.0	N	Q	=	59,550.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,410.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.018 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

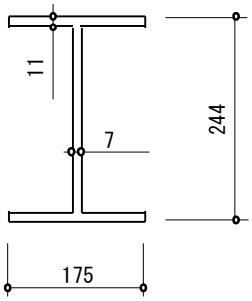
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 25,010.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.215 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X8-X12
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,390.0	N･m	Mo	=	24,990.0	N･m
Q	=	8,690.0	N	Q	=	59,570.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,390.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.018 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

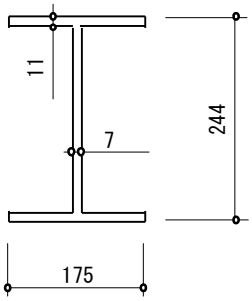
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 24,990.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.215 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X12-X16
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	960.0	N·m	Mo	=	23,630.0	N·m
Q	=	9,350.0	N	Q	=	59,750.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 960.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.012 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

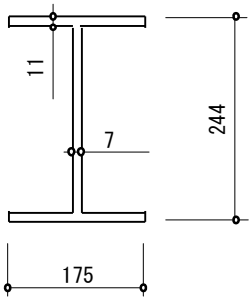
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 23,630.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.203 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X0-X4
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	7,560.0	N·m	Mo	=	32,250.0	N·m
Q	=	10,390.0	N	Q	=	34,830.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,560.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.097 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

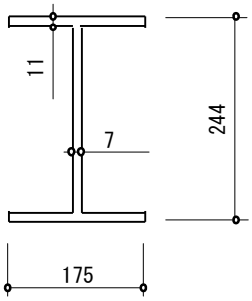
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,250.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.277 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X4-X8
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	7,370.0	N･m	Mo	=	34,110.0	N･m
Q	=	25,590.0	N	Q	=	76,390.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,370.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.095 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

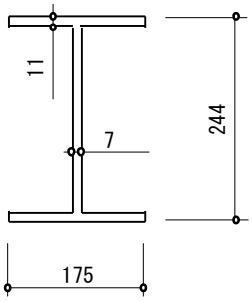
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 34,110.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.293 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X8-X12
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	7,500.0	N·m	Mo	=	34,250.0	N·m
Q	=	24,420.0	N	Q	=	75,680.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,500.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.097 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

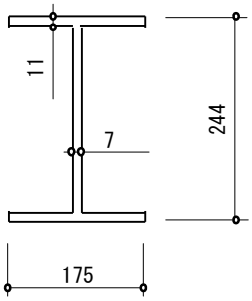
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 34,250.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.294 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X12-X16
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	7,610.0	N･m	Mo	=	32,320.0	N･m
Q	=	10,420.0	N	Q	=	35,510.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,610.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.098 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

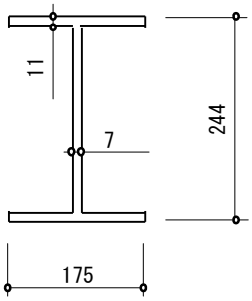
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,320.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.278 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y12.7,X0-X4
・ 4 F　4SB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,170.0	N·m	Mo	=	5,170.0	N·m
Q	=	5,310.0	N	Q	=	5,310.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,170.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.067 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,170.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.044 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 －M 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$
＝ 5.310 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

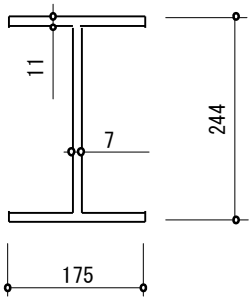
G.PLの検討

支圧の検討

$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$
＝ 5.310 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$
＝ 5.310 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X4-X8
・ 4 F　4SB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	4,700.0	N･m	Mo	=	4,700.0	N･m
Q	=	5,310.0	N	Q	=	5,310.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,700.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.061 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,700.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.040 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.310 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

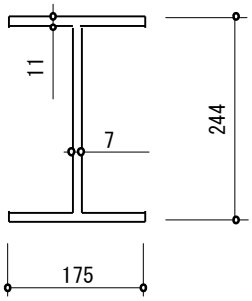
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.310 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.310 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X8-X12
・ 4 F　4SB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49×10^2	mm^2	Af =	1,925.0 mm^2
Zx	=	495.0×10^3	mm^3	iy =	42.1 mm
Ix	=	$6,040.0 \times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	4,560.0	N·m	Mo	=	4,700.0	N·m
Q	=	5,310.0	N	Q	=	5,310.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,560.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.059 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,700.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.040 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.310 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

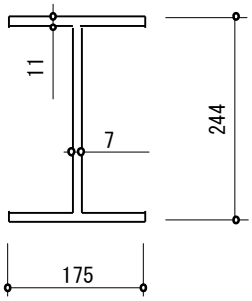
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.310 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.310 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X12-X16
・ 4 F　4SB1　H-244x175x7x11

A	=	55.49×10^2	mm^2	Af =	1,925.0 mm^2
Zx	=	495.0×10^3	mm^3	iy =	42.1 mm
Ix	=	$6,040.0 \times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	5,170.0	N･m	Mo	=	5,170.0	N･m
Q	=	5,310.0	N	Q	=	5,310.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,170.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.067 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,170.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.044 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

τ / f_s ＝ Q／(n・f_s)
＝ 5.310 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

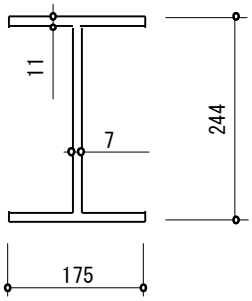
G.PLの検討

支圧の検討

τ / f_l ＝ Q／(n・d・t・f_l)
＝ 5.310 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

τ / f_s ＝ N／(0.7s・L_e・f_s)
＝ 5.310 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ X0,Y0-Y2
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	31,570.0	N･m	Mo	=	31,570.0	N･m
Q	=	25,710.0	N	Q	=	25,710.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 31,570.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.407 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

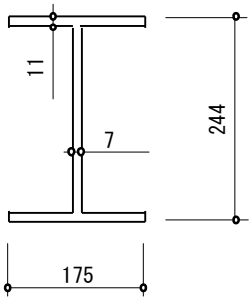
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 31,570.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.271 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y2-Y6
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	31,570.0	N･m	Mo	=	37,030.0	N･m
Q	=	29,600.0	N	Q	=	32,810.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 31,570.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.407 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

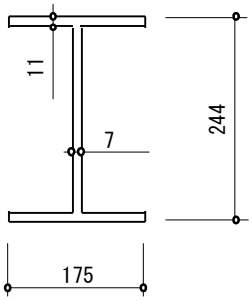
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 37,030.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.318 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y6-Y11
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	19,160.0	N･m	Mo	=	24,430.0	N･m
Q	=	22,200.0	N	Q	=	33,700.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,160.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.276 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

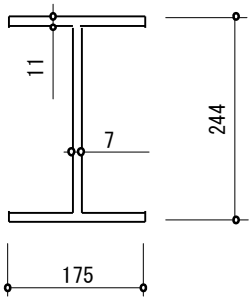
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 24,430.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.234 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y11-Y12.7
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	19,150.0	N･m	Mo	=	19,150.0	N･m
Q	=	16,560.0	N	Q	=	16,560.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,150.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.247 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

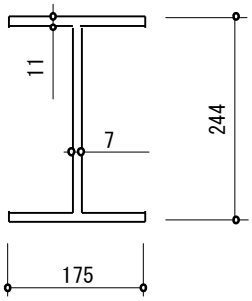
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,150.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.165 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y0-Y2
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	45,070.0	N･m	Mo	=	45,070.0	N･m
Q	=	33,360.0	N	Q	=	33,360.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 45,070.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.581 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

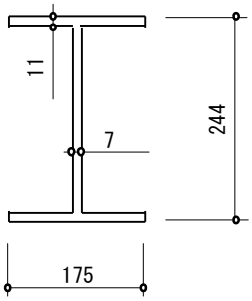
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 45,070.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.387 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y2-Y6
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	45,060.0	N･m	Mo	=	47,510.0	N･m
Q	=	41,230.0	N	Q	=	43,820.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 45,060.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.581 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

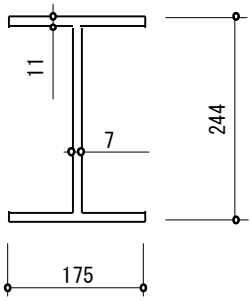
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 47,510.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.408 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y6-Y11
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	42,340.0	N･m	Mo	=	42,580.0	N･m
Q	=	41,860.0	N	Q	=	43,060.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 42,340.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.609 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

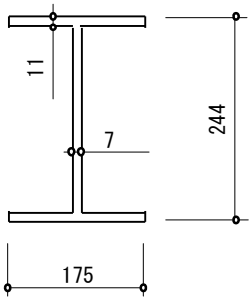
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 42,580.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.409 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y11-Y12.7
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	35,980.0	N･m	Mo	=	35,980.0	N･m
Q	=	31,440.0	N	Q	=	31,440.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,980.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.464 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

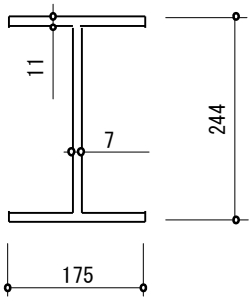
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,980.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.309 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y0-Y2
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	45,070.0	N･m	Mo	=	45,070.0	N･m
Q	=	33,360.0	N	Q	=	33,360.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 45,070.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.581 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

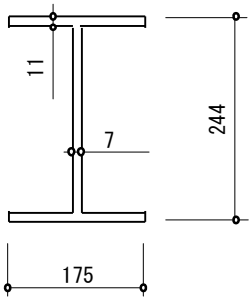
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 45,070.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.387 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y2-Y6
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	45,070.0	N･m	Mo	=	47,310.0	N･m
Q	=	41,240.0	N	Q	=	43,890.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 45,070.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.581 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

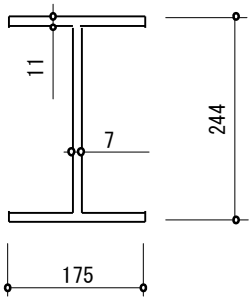
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 47,310.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.407 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y6-Y11
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	37,640.0	N･m	Mo	=	38,120.0	N･m
Q	=	35,690.0	N	Q	=	40,000.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 37,640.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.542 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

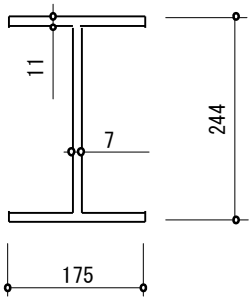
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 38,120.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.366 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y11-Y12.7
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	37,630.0	N･m	Mo	=	37,630.0	N･m
Q	=	32,380.0	N	Q	=	32,380.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 37,630.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.485 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

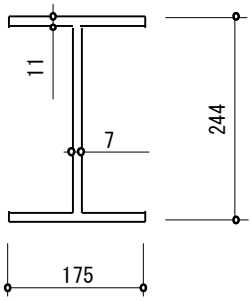
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 37,630.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.323 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y0-Y2
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	45,070.0	N･m	Mo	=	45,070.0	N･m
Q	=	33,360.0	N	Q	=	33,360.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 45,070.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.581 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

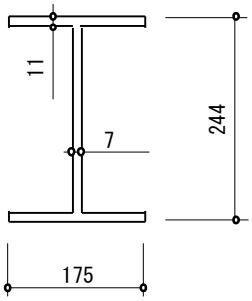
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 45,070.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.387 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y2-Y6
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	45,060.0	N･m	Mo	=	47,530.0	N･m
Q	=	41,240.0	N	Q	=	43,830.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 45,060.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.581 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

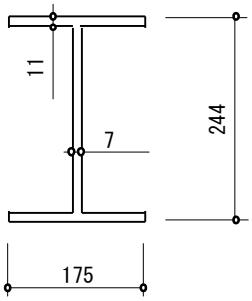
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 47,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.409 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y6-Y11
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	42,260.0	N･m	Mo	=	42,550.0	N･m
Q	=	41,850.0	N	Q	=	43,020.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 42,260.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.608 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

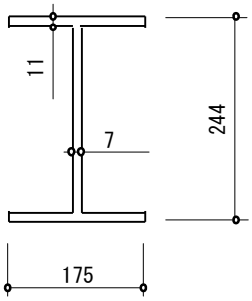
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 42,550.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.408 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y11-Y12.7
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49×10^2	mm^2	Af =	1,925.0 mm^2
Zx	=	495.0×10^3	mm^3	iy =	42.1 mm
Ix	=	$6,040.0 \times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo	=	35,980.0 N･m	Mo	=	35,980.0 N･m
Q	=	31,440.0 N	Q	=	31,440.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,980.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.464 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

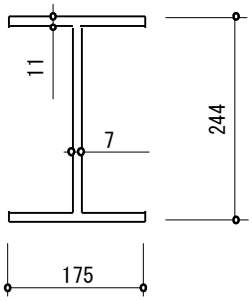
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,980.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.309 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y0-Y2
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	31,570.0	N･m	Mo	=	31,570.0	N･m
Q	=	25,710.0	N	Q	=	25,710.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 31,570.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.407 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

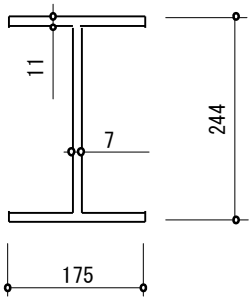
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 31,570.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.271 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y2-Y6
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49×10^2	mm^2	Af =	1,925.0 mm^2
Zx	=	495.0×10^3	mm^3	iy =	42.1 mm
Ix	=	$6,040.0 \times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo	=	31,570.0 N·m	Mo	=	37,080.0 N·m
Q	=	29,690.0 N	Q	=	32,860.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 125.30 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 175.48 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 31,570.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.407 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 187.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 263.22 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

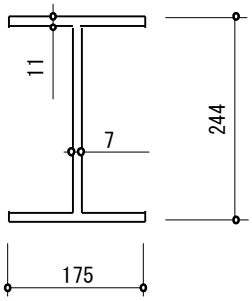
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 37,080.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.319 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y6-Y11
・ 4 F　4G1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	19,160.0	N･m	Mo	=	24,460.0	N･m
Q	=	22,310.0	N	Q	=	33,450.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 107.66 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 140.38 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,160.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.276 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 161.49 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 210.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

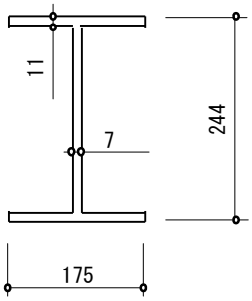
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 24,460.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.235 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y11-Y12.7
・ 4 F　4CG1　H-244x175x7x11

A	=	55.49 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	1,925.0	mm^2
Zx	=	495.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	42.1	mm
Ix	=	6,040.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	19,150.0	N･m	Mo	=	19,150.0	N･m
Q	=	16,560.0	N	Q	=	16,560.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.65 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 200.55 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,150.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.247 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.98 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 300.82 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 47.20$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

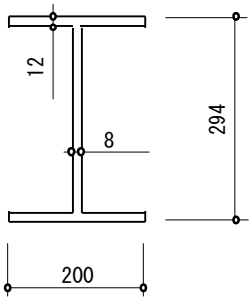
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,150.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.165 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y0,X0-X4
・ 3 F　3SB1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,090.0	N·m	Mo	=	6,090.0	N·m
Q	=	6,090.0	N	Q	=	6,090.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,090.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.051 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,090.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.034 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 6.090 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

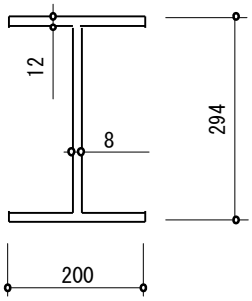
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 6.090 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 6.090 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.14 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X4-X8
・ 3 F　3SB1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,090.0	N·m	Mo	=	6,090.0	N·m
Q	=	6,090.0	N	Q	=	6,090.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,090.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.051 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,090.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.034 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 －M 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$
＝ 6.090 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

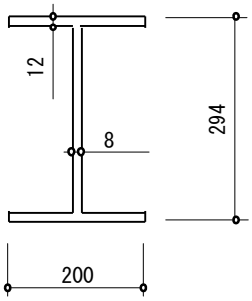
G.PLの検討

支圧の検討

$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$
＝ 6.090 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$
＝ 6.090 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.14 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X8-X12
・ 3 F　3SB1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	6,090.0	N･m	Mo	=	6,090.0	N･m
Q	=	6,090.0	N	Q	=	6,090.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,090.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.051 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,090.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.034 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 6.090 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

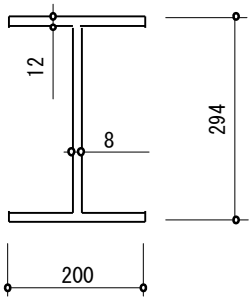
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 6.090 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 6.090 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.14 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X12-X16
・ 3 F　3SB1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	6,090.0	N･m	Mo	=	6,090.0	N･m
Q	=	6,090.0	N	Q	=	6,090.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,090.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.051 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,090.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.034 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 －M 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$
＝ 6.090 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

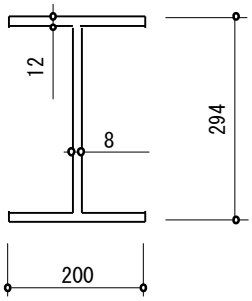
G.PLの検討

支圧の検討

$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$
＝ 6.090 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$
＝ 6.090 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.14 ＜ 1.0 OK**



・ Y2,X0-X4
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	8,070.0	N･m	Mo	=	49,540.0	N･m
Q	=	22,920.0	N	Q	=	96,070.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 8,070.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.068 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

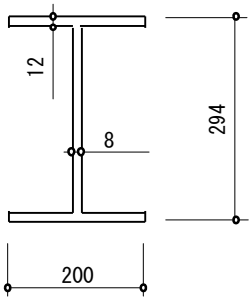
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 49,540.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.279 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X4-X8
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	8,070.0	N･m	Mo	=	52,000.0	N･m
Q	=	17,520.0	N	Q	=	97,860.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 8,070.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.068 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

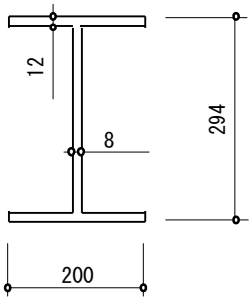
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 52,000.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.293 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X8-X12
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	8,100.0	N･m	Mo	=	52,020.0	N･m
Q	=	17,560.0	N	Q	=	97,800.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 8,100.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.068 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

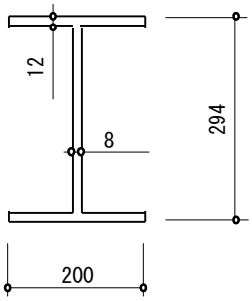
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 52,020.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.293 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X12-X16
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	8,100.0	N･m	Mo	=	49,350.0	N･m
Q	=	22,790.0	N	Q	=	95,890.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 8,100.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.068 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

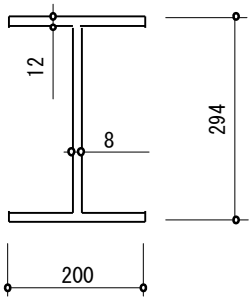
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 49,350.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.278 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X0-X4
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,360.0	N･m	Mo	=	34,320.0	N･m
Q	=	9,370.0	N	Q	=	79,070.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,360.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.011 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

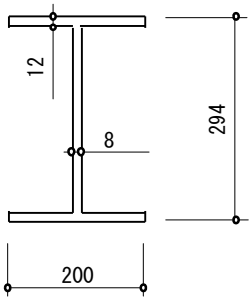
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 34,320.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.193 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X4-X8
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,840.0	N･m	Mo	=	35,020.0	N･m
Q	=	8,970.0	N	Q	=	78,720.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,840.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.016 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

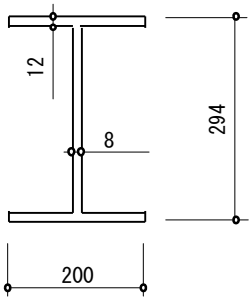
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,020.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.197 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X8-X12
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,810.0	N･m	Mo	=	35,030.0	N･m
Q	=	9,070.0	N	Q	=	78,770.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,810.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.015 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

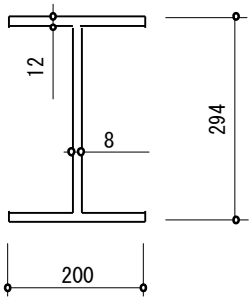
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,030.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.197 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X12-X16
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,240.0	N･m	Mo	=	34,450.0	N･m
Q	=	9,360.0	N	Q	=	79,150.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,240.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.010 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

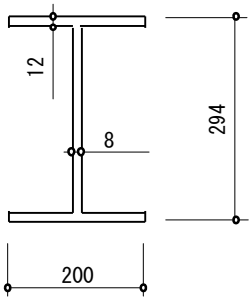
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 34,450.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.194 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X0-X4
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	7,130.0	N·m	Mo	=	44,710.0	N·m
Q	=	10,170.0	N	Q	=	64,580.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,130.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.060 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

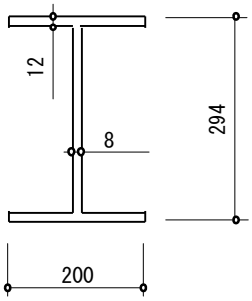
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 44,710.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.252 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X4-X8
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,670.0	N･m	Mo	=	43,580.0	N･m
Q	=	12,250.0	N	Q	=	95,640.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,670.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.056 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

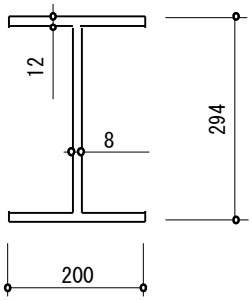
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 43,580.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.245 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X8-X12
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05×10^2	mm^2	Af =	2,400.0 mm^2
Zx	=	756.0×10^3	mm^3	iy =	47.5 mm
Ix	=	$11,100.0 \times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo	=	6,860.0 N·m	Mo	=	43,680.0 N·m
Q	=	9,970.0 N	Q	=	94,290.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,860.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.058 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

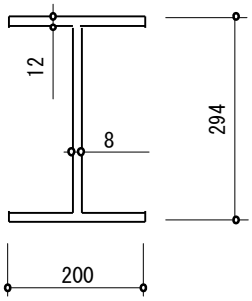
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 43,680.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.246 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X12-X16

・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05	$\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0	$\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0	$\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
					F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	7,190.0	N･m	Mo	=	44,800.0	N･m
Q	=	10,210.0	N	Q	=	65,660.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,190.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.061 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

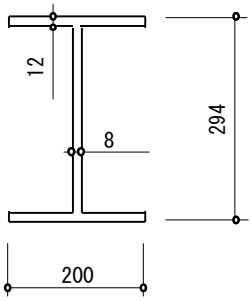
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 44,800.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.252 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y12.7,X0-X4
・ 3 F　3SB1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	5,410.0	N·m	Mo	=	5,410.0	N·m
Q	=	5,550.0	N	Q	=	5,550.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,410.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.046 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,410.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.030 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.550 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

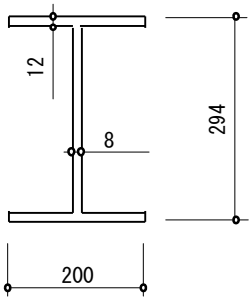
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.550 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.550 ／ (0.7× 6× 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X4-X8
・ 3 F　3SB1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	4,920.0	N·m	Mo	=	4,920.0	N·m
Q	=	5,550.0	N	Q	=	5,550.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,920.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.042 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,920.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.028 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.550 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

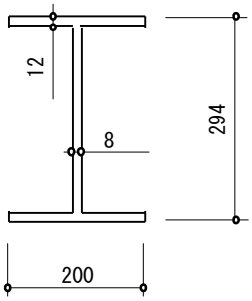
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.550 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.550 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X8-X12
・ 3 F　3SB1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	4,770.0	N·m	Mo	=	4,920.0	N·m
Q	=	5,550.0	N	Q	=	5,550.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,770.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.040 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,920.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.028 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.550 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

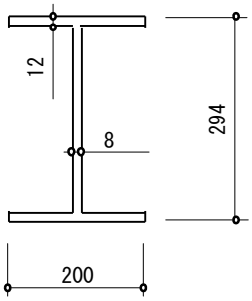
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.550 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.550 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X12-X16
・ 3 F　3SB1　H-294x200x8x12

A	=	71.05×10^2	mm^2	Af =	2,400.0 mm^2
Zx	=	756.0×10^3	mm^3	iy =	47.5 mm
Ix	=	$11,100.0 \times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

（ 長期 ）			（ 短期 ）		
Mo	=	5,410.0 N･m	Mo	=	5,410.0 N･m
Q	=	5,550.0 N	Q	=	5,550.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,410.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.046 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,410.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.030 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 5.550 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.09 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

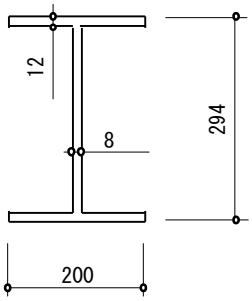
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 5.550 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 5.550 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**



・ X0,Y0-Y2
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	32,290.0	N･m	Mo	=	32,290.0	N･m
Q	=	26,190.0	N	Q	=	26,190.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,290.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.273 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

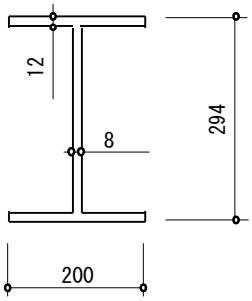
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,290.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.182 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y2-Y6
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05	$\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0	$\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0	$\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
					F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	33,790.0	N･m	Mo	=	40,750.0	N･m
Q	=	30,360.0	N	Q	=	42,420.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 33,790.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.285 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

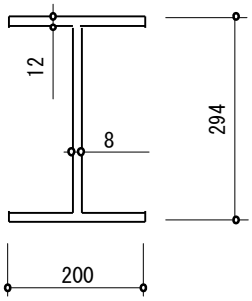
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 40,750.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.229 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y6-Y11
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05×10^2	mm^2	Af =	2,400.0 mm^2
Zx	=	756.0×10^3	mm^3	iy =	47.5 mm
Ix	=	$11,100.0 \times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo	=	16,240.0 N·m	Mo	=	25,150.0 N·m
Q	=	15,330.0 N	Q	=	50,010.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 118.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 145.26 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,240.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.148 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 178.42 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 217.89 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

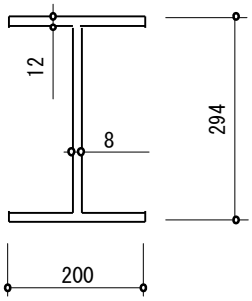
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 25,150.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.153 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y11-Y12.7
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	15,160.0	N･m	Mo	=	15,160.0	N･m
Q	=	11,760.0	N	Q	=	11,760.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 138.18 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 207.51 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 15,160.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.128 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 207.28 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 311.27 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

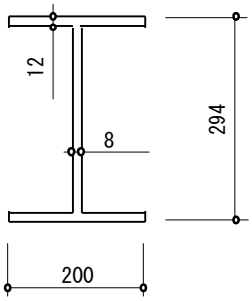
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 15,160.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.085 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y0-Y2
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	46,260.0	N･m	Mo	=	46,270.0	N･m
Q	=	34,080.0	N	Q	=	34,080.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 46,260.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.391 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

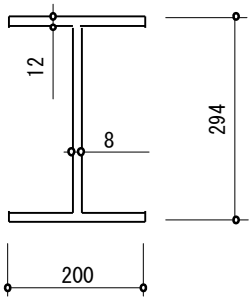
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 46,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.260 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y2-Y6
・ 3 F 3G1 H-294x200x8x12

A	=	71.05×10^2	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0×10^3	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	$11,100.0 \times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo	=	47,450.0 N·m	Mo	=	50,460.0 N·m
Q	=	41,710.0 N	Q	=	45,650.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 ib = 53.80 mm

横座屈長 lb = 4,000.0 mm

低減係数 C = 1

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

Mo = 47,450.0 N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.401 < 1.0 \quad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 ib = 53.80 mm

横座屈長 lb = 4,000.0 mm

低減係数 C = 1

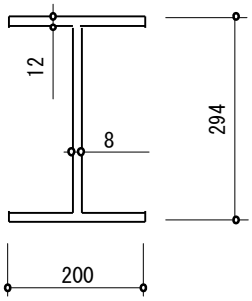
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

Mo = 50,460.0 N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.284 < 1.0 \quad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y6-Y11
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	32,370.0	N･m	Mo	=	33,590.0	N･m
Q	=	33,250.0	N	Q	=	50,320.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 118.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 145.26 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,370.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.295 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 178.42 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 217.89 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

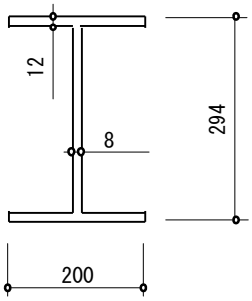
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 33,590.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.204 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y11-Y12.7
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	27,810.0	N･m	Mo	=	27,820.0	N･m
Q	=	21,630.0	N	Q	=	21,630.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 138.18 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 207.51 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 27,810.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.235 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 207.28 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 311.27 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

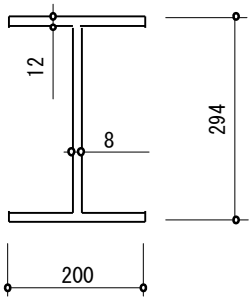
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 27,820.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.157 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X8,Y0-Y2
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	46,270.0	N･m	Mo	=	46,270.0	N･m
Q	=	34,080.0	N	Q	=	34,080.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 46,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.391 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

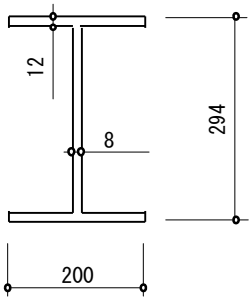
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 46,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.260 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y2-Y6
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	48,160.0	N･m	Mo	=	51,010.0	N･m
Q	=	41,990.0	N	Q	=	45,980.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 48,160.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.407 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

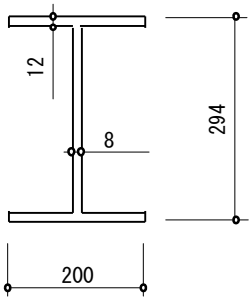
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,010.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.287 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y6-Y11
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	29,920.0	N･m	Mo	=	33,590.0	N･m
Q	=	31,150.0	N	Q	=	47,830.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 118.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 145.26 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 29,920.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.272 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 178.42 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 217.89 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

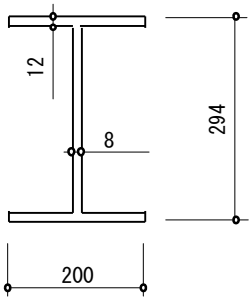
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 33,590.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.204 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y11-Y12.7
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	29,460.0	N･m	Mo	=	29,470.0	N･m
Q	=	22,560.0	N	Q	=	22,560.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 138.18 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 207.51 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 29,460.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.249 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 207.28 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 311.27 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

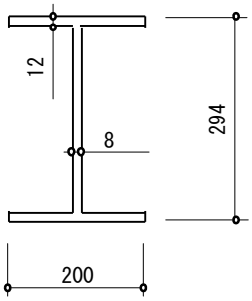
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 29,470.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.166 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y0-Y2
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	46,260.0	N･m	Mo	=	46,270.0	N･m
Q	=	34,080.0	N	Q	=	34,080.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 46,260.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.391 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

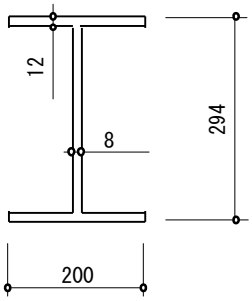
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 46,270.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.260 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y2-Y6
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	47,470.0	N･m	Mo	=	50,480.0	N･m
Q	=	41,740.0	N	Q	=	45,670.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 47,470.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.401 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

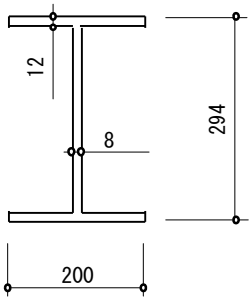
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 50,480.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.284 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y6-Y11
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 ×10^2	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 ×10^3	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 ×10^4	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	32,290.0	N･m	Mo	=	33,610.0	N･m
Q	=	33,170.0	N	Q	=	50,120.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 118.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 145.26 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,290.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.294 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 178.42 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 217.89 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

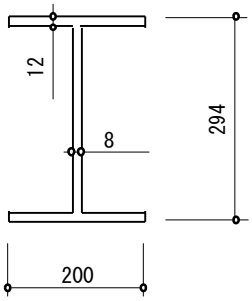
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 33,610.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.204 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y11-Y12.7
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	27,810.0	N･m	Mo	=	27,820.0	N･m
Q	=	21,630.0	N	Q	=	21,630.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 138.18 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 207.51 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 27,810.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.235 < 1.0 \quad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 207.28 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 311.27 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

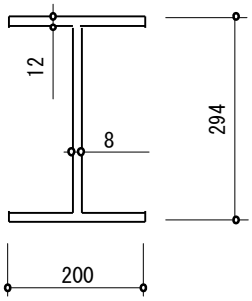
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 27,820.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.157 < 1.0 \quad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y0-Y2
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 ×10^2	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 ×10^3	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 ×10^4	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	32,290.0	N･m	Mo	=	32,290.0	N･m
Q	=	26,190.0	N	Q	=	26,190.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,290.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.273 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

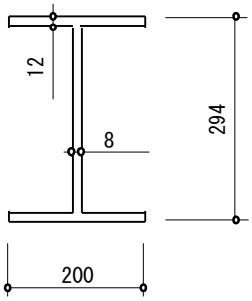
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 32,290.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.182 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y2-Y6
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	34,030.0	N･m	Mo	=	40,900.0	N･m
Q	=	30,500.0	N	Q	=	42,680.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.53 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 181.57 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 34,030.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.287 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 198.79 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 272.36 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

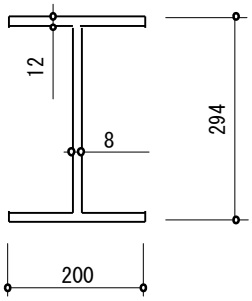
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 40,900.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.230 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y6-Y11
・ 3 F　3G1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	16,600.0	N･m	Mo	=	25,410.0	N･m
Q	=	19,600.0	N	Q	=	47,880.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 118.95 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 145.26 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,600.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.151 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 178.42 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 217.89 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

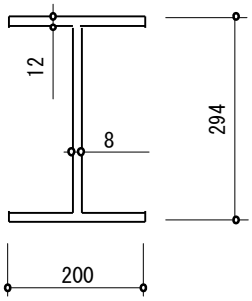
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 25,410.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.154 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y11-Y12.7
・ 3 F　3CG1　H-294x200x8x12

A	=	71.05 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	2,400.0	mm^2
Zx	=	756.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	47.5	mm
Ix	=	11,100.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	15,160.0	N･m	Mo	=	15,160.0	N･m
Q	=	11,760.0	N	Q	=	11,760.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 138.18 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 207.51 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 15,160.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.128 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 207.28 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 311.27 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 53.80$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

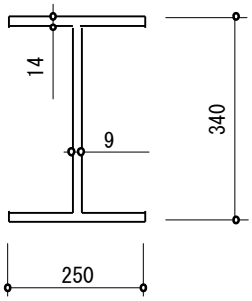
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 15,160.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.085 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y0,X0-X4
・ 2 F　2SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,530.0	N･m	Mo	=	6,530.0	N･m
Q	=	6,530.0	N	Q	=	6,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.022 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 6.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

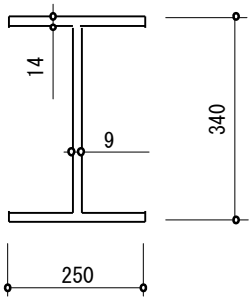
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 6.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 6.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.15 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X4-X8
・ 2 F　2SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,530.0	N･m	Mo	=	6,530.0	N･m
Q	=	6,530.0	N	Q	=	6,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.022 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 6.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

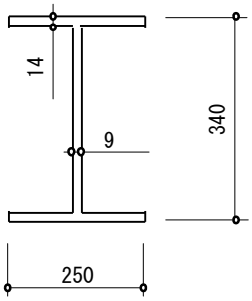
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 6.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 6.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.15 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X8-X12
・ 2 F　2SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,530.0	N･m	Mo	=	6,530.0	N･m
Q	=	6,530.0	N	Q	=	6,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.022 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 6.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

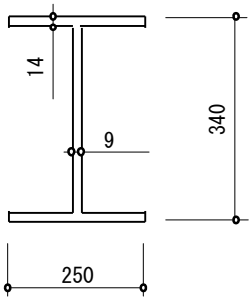
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 6.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 6.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.15 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X12-X16
・ 2 F　2SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,530.0	N･m	Mo	=	6,530.0	N･m
Q	=	6,530.0	N	Q	=	6,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.022 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 6.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

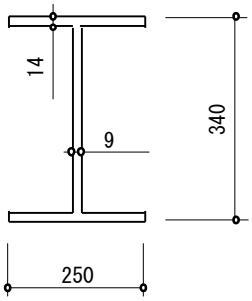
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 6.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 6.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.15 ＜ 1.0 OK**



・ Y2,X0-X4
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	11,080.0	N･m	Mo	=	58,650.0	N･m
Q	=	29,330.0	N	Q	=	109,910.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 11,080.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.057 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

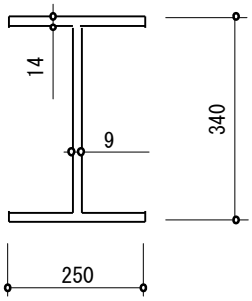
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 58,650.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.200 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X4-X8
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	11,080.0	N･m	Mo	=	57,590.0	N･m
Q	=	23,620.0	N	Q	=	107,460.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 11,080.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.057 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

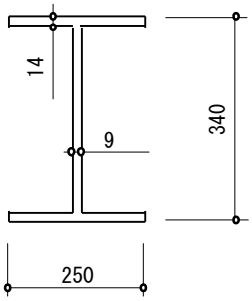
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 57,590.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.196 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X8-X12
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	11,100.0	N･m	Mo	=	57,610.0	N･m
Q	=	23,580.0	N	Q	=	107,400.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 11,100.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.057 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

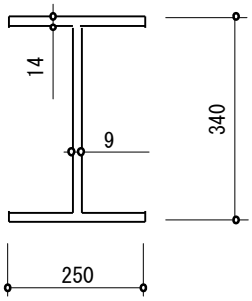
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 57,610.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.196 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X12-X16
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	11,100.0	N･m	Mo	=	58,480.0	N･m
Q	=	29,190.0	N	Q	=	109,610.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 11,100.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.057 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

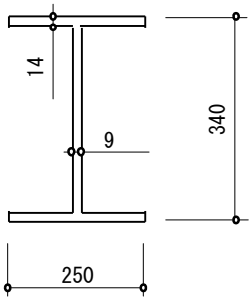
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 58,480.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.199 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X0-X4
・ 2F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	1,790.0	N･m	Mo	=	42,420.0	N･m
Q	=	9,340.0	N	Q	=	102,470.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,790.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.009 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

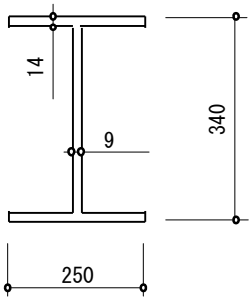
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 42,420.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.144 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X4-X8
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	2,120.0	N･m	Mo	=	43,580.0	N･m
Q	=	9,140.0	N	Q	=	101,630.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,120.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.011 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

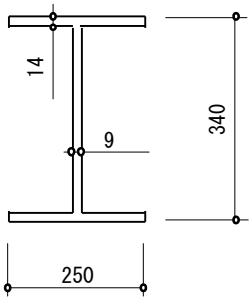
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 43,580.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.148 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X8-X12
・ 2F 2G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53×10^2	mm^2	Af =	3,500.0 mm^2
Zx	=	$1,250.0 \times 10^3$	mm^3	iy =	60.5 mm
Ix	=	$21,200.0 \times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo	=	2,090.0 N·m	Mo	=	43,600.0 N·m
Q	=	9,300.0 N	Q	=	101,690.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,090.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.011 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

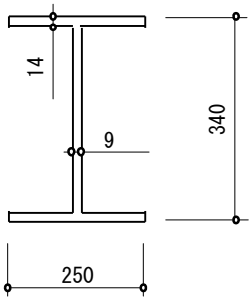
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 43,600.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.148 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ Y6,X12-X16
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,550.0	N･m	Mo	=	42,680.0	N･m
Q	=	9,230.0	N	Q	=	102,400.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,550.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.008 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

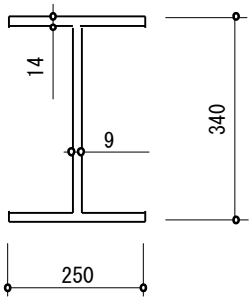
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 42,680.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.145 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X0-X4
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）			（ 短期 ）		
Mo	=	10,060.0 N･m	Mo	=	54,350.0 N･m
Q	=	12,250.0 N	Q	=	89,910.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 10,060.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.051 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

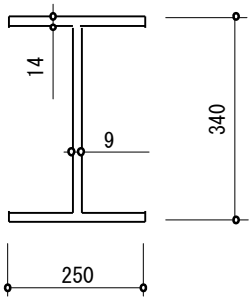
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 54,350.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.185 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X4-X8
・ 2F 2G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	10,060.0	N･m	Mo	=	49,100.0	N･m
Q	=	24,420.0	N	Q	=	147,590.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 10,060.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.051 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

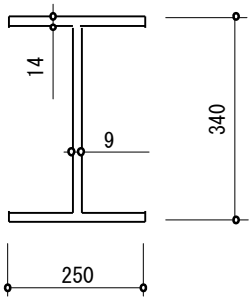
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 49,100.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.167 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X8-X12
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	12,370.0	N･m	Mo	=	51,950.0	N･m
Q	=	26,390.0	N	Q	=	149,100.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 12,370.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.063 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

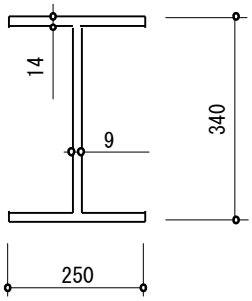
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,950.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.177 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X12-X16
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	12,620.0	N･m	Mo	=	57,420.0	N･m
Q	=	18,250.0	N	Q	=	89,750.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 12,620.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.064 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

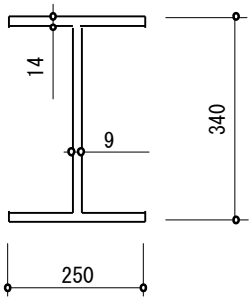
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 57,420.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.195 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y12.7,X0-X4
・ 2 F　2SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,910.0	N･m	Mo	=	5,910.0	N･m
Q	=	6,020.0	N	Q	=	6,020.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,910.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.030 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,910.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.020 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 6.020 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

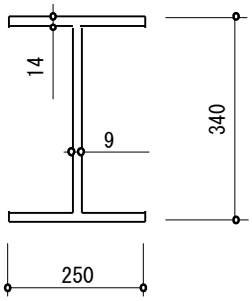
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 6.020 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 6.020 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.13 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X4-X8
・ 2 F　2SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	5,350.0	N･m	Mo	=	5,350.0	N･m
Q	=	6,020.0	N	Q	=	6,020.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,350.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.027 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,350.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.018 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 6.020 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.10 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

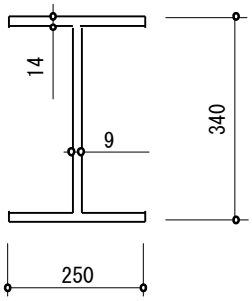
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 6.020 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.11 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 6.020 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.13 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X8-X12
・ 2 F　2SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53	$\times 10^2$ mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0	$\times 10^3$ mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0	$\times 10^4$ mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	7,810.0	N·m	Mo	=	7,810.0	N·m
Q	=	6,970.0	N	Q	=	6,970.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,810.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.040 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,810.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.027 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 －M 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$
＝ 6.970 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**

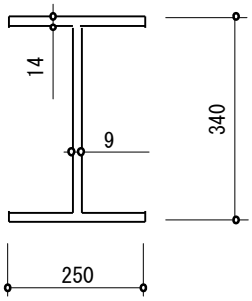
G.PLの検討

支圧の検討

$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$
＝ 6.970 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.12 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$
＝ 6.970 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.16 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X12-X16
・ 2 F　2SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53	$\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0	$\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0	$\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
					F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	7,810.0	N･m	Mo	=	7,810.0	N･m
Q	=	8,500.0	N	Q	=	8,500.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,810.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.040 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,810.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.027 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 8.500 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.14 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

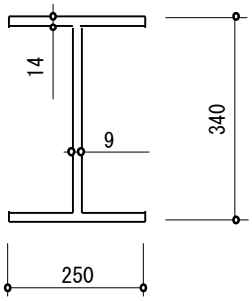
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 8.500 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.15 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 8.500 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.19 ＜ 1.0 OK**



・ X0,Y0-Y2
・ 2 F　2CG1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	35,410.0	N･m	Mo	=	35,410.0	N･m
Q	=	28,870.0	N	Q	=	28,870.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,410.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.181 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

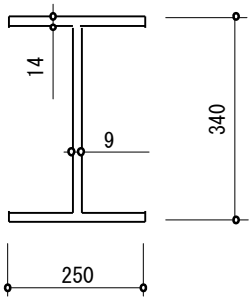
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,410.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.121 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y2-Y6
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 ×10^2	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 ×10^3	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 ×10^4	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	35,430.0	N･m	Mo	=	42,610.0	N･m
Q	=	35,490.0	N	Q	=	55,470.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,430.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.181 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

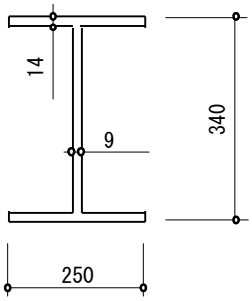
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 42,610.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.145 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y6-Y11
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	19,990.0	N･m	Mo	=	29,360.0	N･m
Q	=	25,280.0	N	Q	=	88,970.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,990.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.102 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

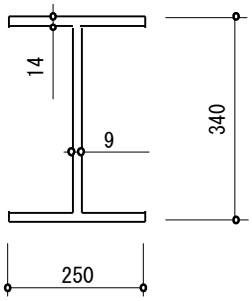
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 29,360.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.100 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y11-Y12.7
・ 2F 2CG1 H-340x250x9x14

A =	99.53 ×10^2	mm^2	Af =	3,500.0	mm^2
Zx =	1,250.0 ×10^3	mm^3	iy =	60.5	mm
Ix =	21,200.0 ×10^4	mm^4	E =	205,000	N/mm^2
			F =	235	N/mm^2

(長期)		(短期)	
Mo =	19,990.0 N·m	Mo =	19,990.0 N·m
Q =	16,810.0 N	Q =	16,810.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,990.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.102 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

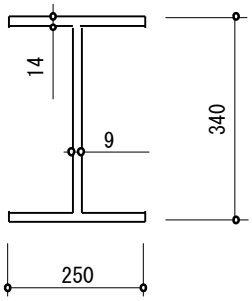
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,990.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.068 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X4,Y0-Y2
・ 2F 2CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	51,660.0	N･m	Mo	=	51,660.0	N･m
Q	=	38,600.0	N	Q	=	38,600.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,660.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.264 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

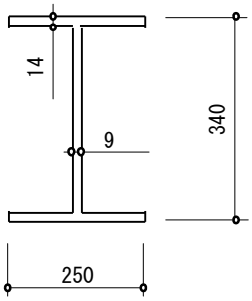
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,660.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.176 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y2-Y6
・ 2F 2G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	51,650.0	N･m	Mo	=	56,590.0	N･m
Q	=	42,820.0	N	Q	=	58,140.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,650.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.264 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

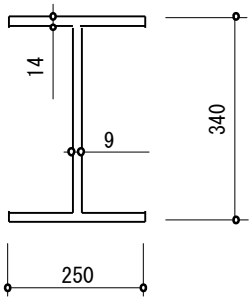
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 56,590.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.193 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y6-Y11
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）
Mo ＝ 43,280.0 N･m
Q ＝ 38,050.0 N

（ 短期 ）
Mo ＝ 45,120.0 N･m
Q ＝ 64,200.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　ib ＝ 67.90 mm
横座屈長　lb ＝ 5,000.0 mm
低減係数　C ＝ 1
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$
許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

Mo ＝ 43,280.0 N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.221 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

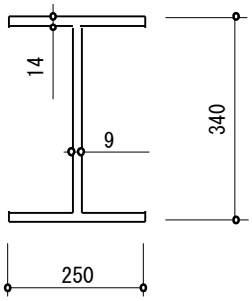
$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　ib ＝ 67.90 mm
横座屈長　lb ＝ 5,000.0 mm
低減係数　C ＝ 1
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$
許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

Mo ＝ 45,120.0 N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.154 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y11-Y12.7
・ 2F 2CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	37,460.0	N･m	Mo	=	37,460.0	N･m
Q	=	31,530.0	N	Q	=	31,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 37,460.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.191 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

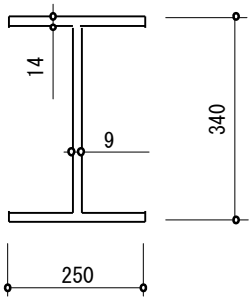
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 37,460.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.128 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X8,Y0-Y2
・ 2F 2CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	51,660.0	N･m	Mo	=	51,660.0	N･m
Q	=	38,600.0	N	Q	=	38,600.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,660.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.264 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

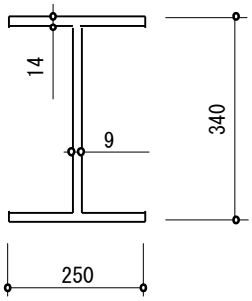
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,660.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.176 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y2-Y6
・ 2F 2G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	51,770.0	N･m	Mo	=	57,050.0	N･m
Q	=	42,810.0	N	Q	=	57,740.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,770.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.264 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

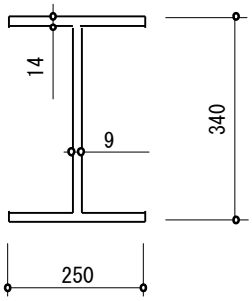
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 57,050.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.194 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X8,Y6-Y11
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 ×10^2	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 ×10^3	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 ×10^4	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	40,460.0	N･m	Mo	=	43,390.0	N･m
Q	=	35,330.0	N	Q	=	55,020.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 40,460.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.207 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 5,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

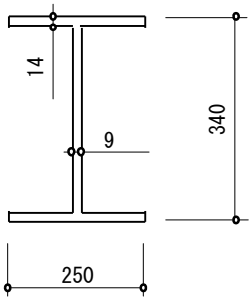
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 43,390.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.148 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y11-Y12.7
・ 2F 2CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	40,450.0	N･m	Mo	=	40,460.0	N･m
Q	=	33,230.0	N	Q	=	33,230.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 40,450.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.207 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

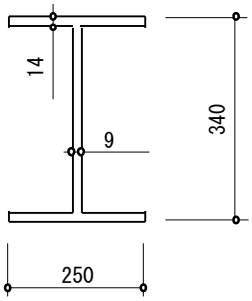
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 40,460.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.138 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X12,Y0-Y2
・ 2 F　2CG1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	51,660.0	N･m	Mo	=	51,660.0	N･m
Q	=	38,600.0	N	Q	=	38,600.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,660.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.264 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

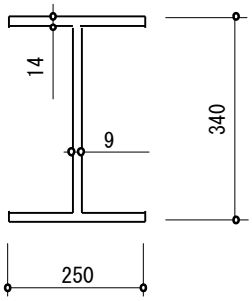
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,660.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.176 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y2-Y6
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	51,650.0	N･m	Mo	=	56,560.0	N･m
Q	=	42,850.0	N	Q	=	57,590.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 51,650.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.264 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

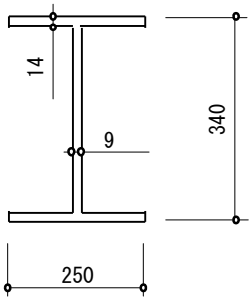
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 56,560.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.193 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y6-Y11
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）
Mo ＝ 56,540.0 N･m
Q ＝ 46,020.0 N

（ 短期 ）
Mo ＝ 58,200.0 N･m
Q ＝ 63,530.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 ib ＝ 67.90 mm
横座屈長 lb ＝ 5,000.0 mm
低減係数 C ＝ 1
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$
許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

Mo ＝ 56,540.0 N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.289 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

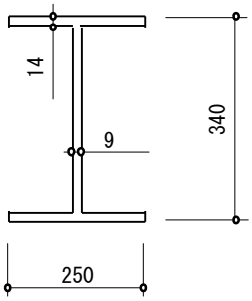
$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 ib ＝ 67.90 mm
横座屈長 lb ＝ 5,000.0 mm
低減係数 C ＝ 1
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$
許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

Mo ＝ 58,200.0 N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.198 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y11-Y12.7
・ 2 F　2CG1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	47,420.0	N･m	Mo	=	47,430.0	N･m
Q	=	37,230.0	N	Q	=	37,230.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 47,420.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.242 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 3,500.0$ mm

低減係数　$C = 1$

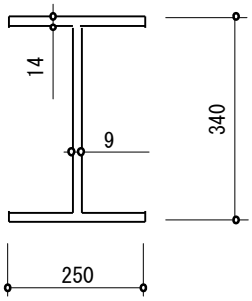
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 47,430.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.161 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y0-Y2
・ 2F 2CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af =	3,500.0 mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy =	60.5 mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo	=	35,410.0 N·m	Mo	=	35,410.0 N·m
Q	=	28,870.0 N	Q	=	28,870.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,410.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.181 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

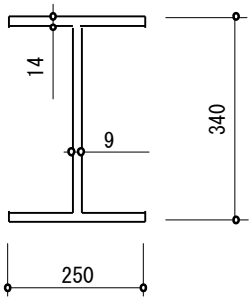
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,410.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.121 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X16,Y2-Y6
・ 2 F　2G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	35,720.0	N･m	Mo	=	42,830.0	N･m
Q	=	30,640.0	N	Q	=	54,280.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 35,720.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.182 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

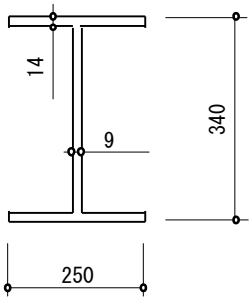
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 42,830.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.146 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y6-Y11
・ 2F 2G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	21,660.0	N･m	Mo	=	30,950.0	N･m
Q	=	22,010.0	N	Q	=	89,240.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 21,660.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.111 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

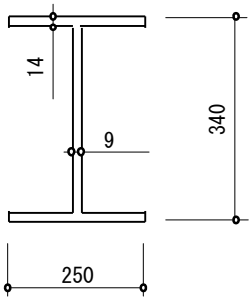
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 30,950.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.105 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y11-Y12.7
・ 2F 2CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	21,650.0	N･m	Mo	=	21,660.0	N･m
Q	=	17,760.0	N	Q	=	17,760.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 21,650.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.111 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

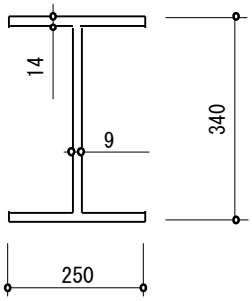
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 21,660.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.074 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ Y0,X0-X4
・ 1 F　1SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53	$\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0	$\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0	$\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
					F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	1,530.0	N･m	Mo	=	1,530.0	N･m
Q	=	1,530.0	N	Q	=	1,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.008 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.005 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

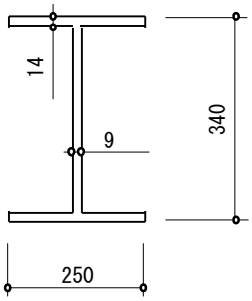
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 1.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X4-X8
・ 1 F　1SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,530.0	N･m	Mo	=	1,530.0	N･m
Q	=	1,530.0	N	Q	=	1,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.008 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.005 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

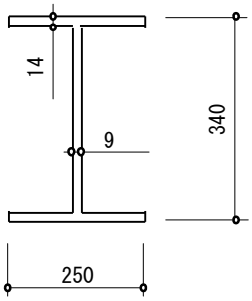
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 1.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X8-X12
・ 1 F　1SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53	$\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0	$\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0	$\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
					F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	1,530.0	N･m	Mo	=	1,530.0	N･m
Q	=	1,530.0	N	Q	=	1,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.008 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.005 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

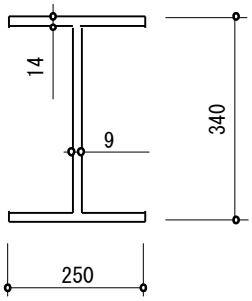
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 1.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**



・ Y0,X12-X16
・ 1 F　1SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,530.0	N･m	Mo	=	1,530.0	N･m
Q	=	1,530.0	N	Q	=	1,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.008 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.005 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 －M 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

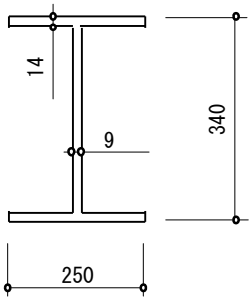
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 1.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**



・ Y2,X0-X4
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	3,430.0	N･m	Mo	=	8,090.0	N･m
Q	=	87,140.0	N	Q	=	198,910.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 3,430.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.018 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

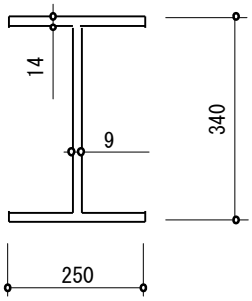
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 8,090.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.028 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X4-X8
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	3,470.0	N･m	Mo	=	9,190.0	N･m
Q	=	85,460.0	N	Q	=	220,680.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 3,470.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.018 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

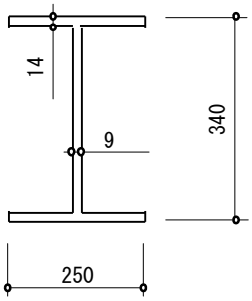
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,190.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.031 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X8-X12
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	3,470.0	N･m	Mo	=	9,170.0	N･m
Q	=	85,240.0	N	Q	=	220,400.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 3,470.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.018 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

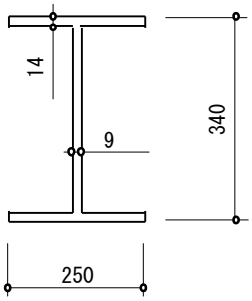
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,170.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.031 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y2,X12-X16
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	3,430.0	N･m	Mo	=	8,090.0	N･m
Q	=	86,980.0	N	Q	=	198,840.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 3,430.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.018 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

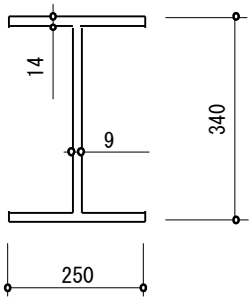
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 8,090.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.028 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X0-X4
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,320.0	N･m	Mo	=	9,040.0	N･m
Q	=	28,430.0	N	Q	=	227,910.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,320.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.007 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

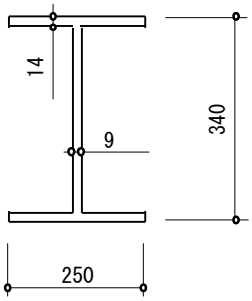
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,040.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.031 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X4-X8
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,320.0	N･m	Mo	=	8,980.0	N･m
Q	=	28,700.0	N	Q	=	226,120.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,320.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.007 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

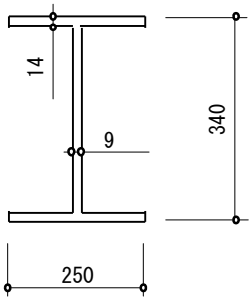
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 8,980.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.031 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X8-X12
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,320.0	N･m	Mo	=	8,990.0	N･m
Q	=	28,890.0	N	Q	=	226,250.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,320.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.007 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

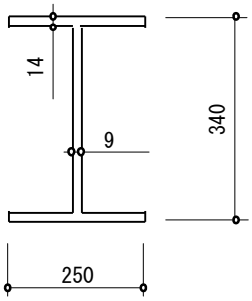
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 8,990.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.031 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y6,X12-X16
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,320.0	N･m	Mo	=	9,040.0	N･m
Q	=	28,230.0	N	Q	=	227,780.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,320.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.007 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

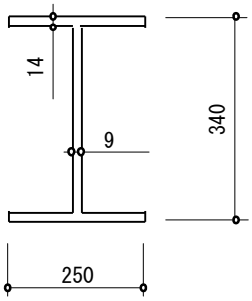
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,040.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.031 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X0-X4
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A =	99.53 ×10^2	mm^2	Af =	3,500.0	mm^2
Zx =	1,250.0 ×10^3	mm^3	iy =	60.5	mm
Ix =	21,200.0 ×10^4	mm^4	E =	205,000	N/mm^2
			F =	235	N/mm^2

(長期)		(短期)	
Mo =	2,220.0 N·m	Mo =	9,840.0 N·m
Q =	62,590.0 N	Q =	250,830.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 ib = 67.90 mm

横座屈長 lb = 4,000.0 mm

低減係数 C = 1

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

Mo = 2,220.0 N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.011 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 ib = 67.90 mm

横座屈長 lb = 4,000.0 mm

低減係数 C = 1

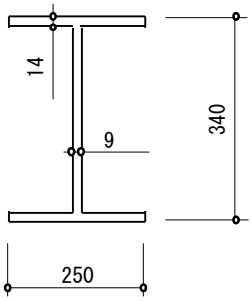
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

Mo = 9,840.0 N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X4-X8
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	2,450.0	N･m	Mo	=	11,900.0	N･m
Q	=	72,950.0	N	Q	=	302,260.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,450.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.013 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

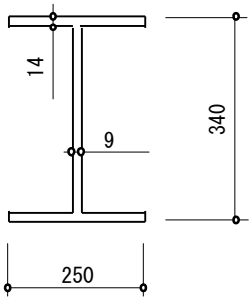
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 11,900.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.041 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X8-X12
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	2,560.0	N･m	Mo	=	12,000.0	N･m
Q	=	75,140.0	N	Q	=	304,610.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,560.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.013 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

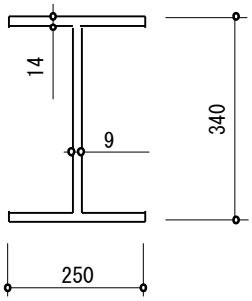
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 12,000.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.041 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ Y11,X12-X16
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53×10^2	mm^2	Af =	3,500.0 mm^2
Zx	=	$1,250.0 \times 10^3$	mm^3	iy =	60.5 mm
Ix	=	$21,200.0 \times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo	=	2,380.0 N·m	Mo	=	10,050.0 N·m
Q	=	66,470.0 N	Q	=	255,910.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 2,380.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.012 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

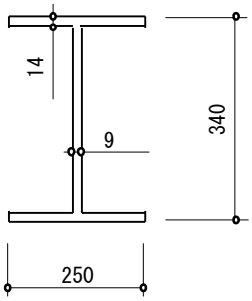
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 10,050.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.034 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ Y12.7,X0-X4
・ 1 F　1SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,530.0	N･m	Mo	=	1,530.0	N･m
Q	=	1,530.0	N	Q	=	1,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.008 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.005 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 －M 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

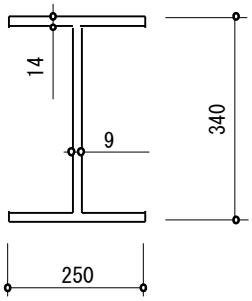
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 1.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X4-X8
・ 1 F　1SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

（ 長期 ）				（ 短期 ）			
Mo	=	1,530.0	N･m	Mo	=	1,530.0	N･m
Q	=	1,530.0	N	Q	=	1,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.008 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.005 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

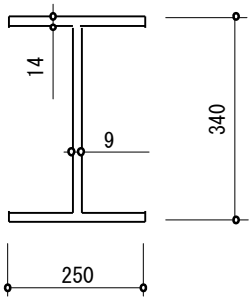
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 1.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X8-X12
・ 1 F　1SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53	$\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0	$\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0	$\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
					F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,530.0	N･m	Mo	=	1,530.0	N･m
Q	=	1,530.0	N	Q	=	1,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.008 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.005 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 ーM 16 (HTB)

G.PL t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

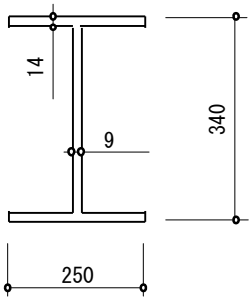
$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$

＝ 1.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$

＝ 1.530 ／ (0.7x 6x 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**



・ Y12.7,X12-X16
・ 1 F　1SB1　H-340x250x9x14

A	=	99.53	$\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0	$\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0	$\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
					F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	1,530.0	N･m	Mo	=	1,530.0	N･m
Q	=	1,530.0	N	Q	=	1,530.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.008 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 1,530.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.005 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

3) 接合部の設計

ボルト 2 －M 16 (HTB)　　G.PL　t ＝ 6 (mm)
溶接サイズ s ＝ 6 (mm)
長さ L ＝ 130 (mm)
有効長さ L_e ＝ 118 (mm)

許容応力度

①鋼材 SN400B

f_t 156.7 (N/mm^2) ※引張
f_l 293.8 (N/mm^2) ※支圧
f_s 90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s 30.2 (kN/本)
f_t 62.3 (kN/本)

検討ケース： 長期

ボルトの検討 2 - M16(HTB)

$\tau / f_s = Q / (n \cdot f_s)$
＝ 1.530 ／ (2× 30.2 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

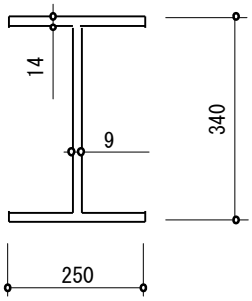
G.PLの検討

支圧の検討

$\tau / f_l = Q / (n \cdot d \cdot t \cdot f_l)$
＝ 1.530 ／ (2× 16× 6× 293.8 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

$\tau / f_s = N / (0.7s \cdot L_e \cdot f_s)$
＝ 1.530 ／ (0.7× 6× 118 × 90.5 ×1.0) ＝ **0.03 ＜ 1.0 OK**



・ X0,Y0-Y2
・ 1 F 1CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	4,760.0	N･m	Mo	=	7,840.0	N･m
Q	=	8,340.0	N	Q	=	9,890.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,760.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.024 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

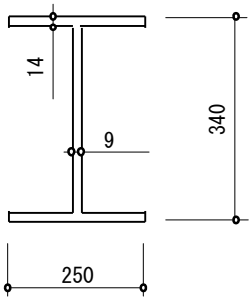
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,840.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.027 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X0,Y2-Y6
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af =	3,500.0 mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy =	60.5 mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E =	205,000 N/mm^2
				F =	235 N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo	=	7,740.0 N·m	Mo	=	16,940.0 N·m
Q	=	59,920.0 N	Q	=	110,960.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,740.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.040 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

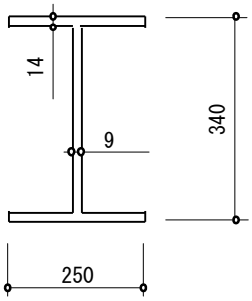
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,940.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.058 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y6-Y11
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	5,310.0	N·m	Mo	=	12,700.0	N·m
Q	=	45,970.0	N	Q	=	82,250.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,310.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.027 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

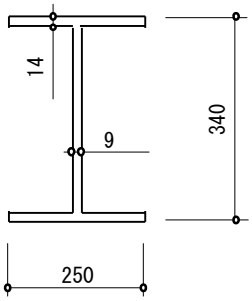
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 12,700.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.043 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X0,Y11-Y12.7
・ 1F 1CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	3,280.0	N･m	Mo	=	5,620.0	N･m
Q	=	7,270.0	N	Q	=	8,610.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 3,280.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.017 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

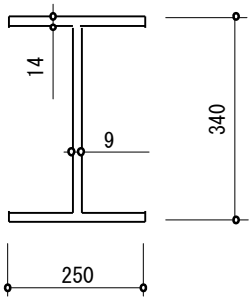
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,620.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.019 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X4,Y0-Y2
・ 1 F 1CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,560.0	N･m	Mo	=	9,630.0	N･m
Q	=	14,440.0	N	Q	=	15,980.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,560.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

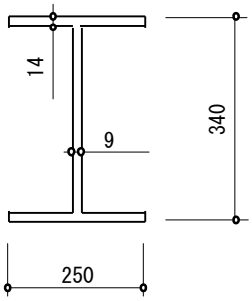
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,630.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X4,Y2-Y6
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	7,550.0	N･m	Mo	=	16,720.0	N･m
Q	=	64,180.0	N	Q	=	118,610.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,550.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.039 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

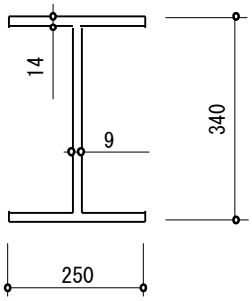
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,720.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.057 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y6-Y11
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	10,290.0	N･m	Mo	=	19,810.0	N･m
Q	=	78,280.0	N	Q	=	130,800.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 10,290.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.053 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

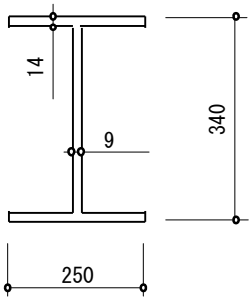
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 19,810.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.067 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X4,Y11-Y12.7
・ 1F 1CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,260.0	N·m	Mo	=	9,270.0	N·m
Q	=	13,700.0	N	Q	=	15,420.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,260.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.032 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

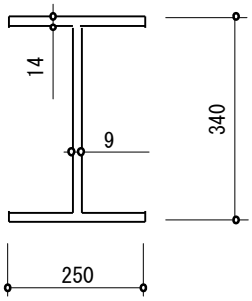
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,270.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.032 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X8,Y0-Y2
・ 1F 1CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,820.0	N·m	Mo	=	9,910.0	N·m
Q	=	14,580.0	N	Q	=	16,120.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,820.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.035 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

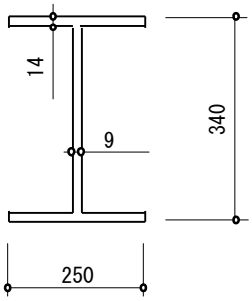
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,910.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.034 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X8,Y2-Y6
・ 1 F　1G1　H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	8,340.0	N･m	Mo	=	17,540.0	N･m
Q	=	68,900.0	N	Q	=	123,510.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 8,340.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.043 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、　曲げの断面2次半径　$ib = 67.90$ mm

横座屈長　$lb = 4,000.0$ mm

低減係数　$C = 1$

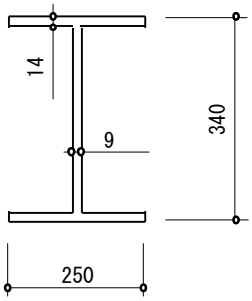
限界細長比　$\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度　$ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 17,540.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.060 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y6-Y11
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	4,610.0	N·m	Mo	=	11,110.0	N·m
Q	=	50,290.0	N	Q	=	79,640.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,610.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.024 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

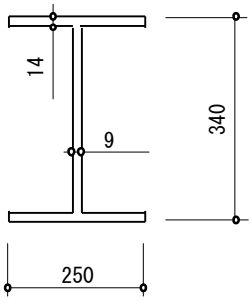
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 11,110.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.038 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X8,Y11-Y12.7
・ 1F 1CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	4,430.0	N･m	Mo	=	6,480.0	N･m
Q	=	12,650.0	N	Q	=	13,820.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,430.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.023 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

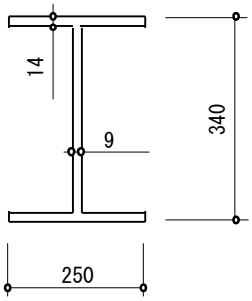
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,480.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.022 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X12,Y0-Y2
・ 1F 1CG1 H-340x250x9x14

A =	99.53 ×10^2	mm^2	Af =	3,500.0	mm^2
Zx =	1,250.0 ×10^3	mm^3	iy =	60.5	mm
Ix =	21,200.0 ×10^4	mm^4	E =	205,000	N/mm^2
			F =	235	N/mm^2

(長期)		(短期)	
Mo =	6,540.0 N·m	Mo =	9,600.0 N·m
Q =	14,440.0 N	Q =	15,970.0 N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,540.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

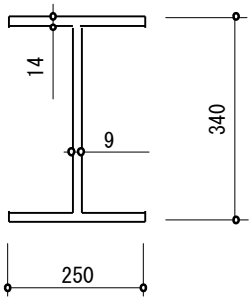
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,600.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X12,Y2-Y6
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	7,510.0	N･m	Mo	=	16,640.0	N･m
Q	=	63,960.0	N	Q	=	118,150.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,510.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.038 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

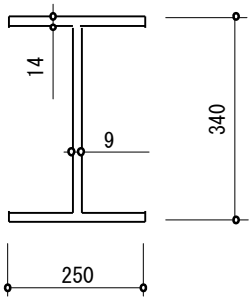
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,640.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.057 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X12,Y6-Y11
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	11,510.0	N･m	Mo	=	21,000.0	N･m
Q	=	83,000.0	N	Q	=	137,780.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 11,510.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.059 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

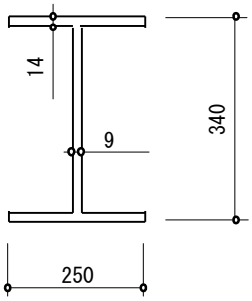
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 21,000.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.071 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X12,Y11-Y12.7
・ 1F 1CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	6,640.0	N·m	Mo	=	9,650.0	N·m
Q	=	13,920.0	N	Q	=	15,640.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 6,640.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.034 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

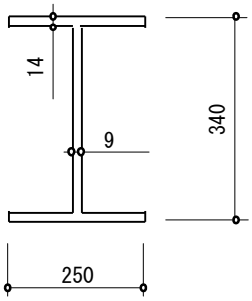
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 9,650.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.033 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X16,Y0-Y2
・ 1F 1CG1 H-340x250x9x14

A =	99.53 ×10^2	mm^2	Af =	3,500.0	mm^2
Zx =	1,250.0 ×10^3	mm^3	iy =	60.5	mm
Ix =	21,200.0 ×10^4	mm^4	E =	205,000	N/mm^2
			F =	235	N/mm^2

(長期)			(短期)		
Mo =	4,510.0	N·m	Mo =	7,580.0	N·m
Q =	8,220.0	N	Q =	9,760.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,510.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.023 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

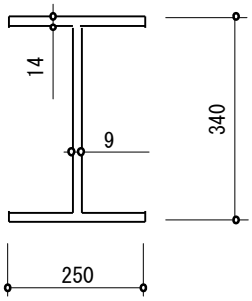
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0$ N/mm^2

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,580.0$ N·m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.026 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y2-Y6
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	7,030.0	N･m	Mo	=	16,170.0	N･m
Q	=	54,170.0	N	Q	=	106,390.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 141.51 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 228.97 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 7,030.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.036 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 212.27 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 343.45 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 4,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

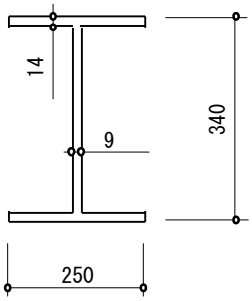
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 16,170.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.055 < 1.0 \quad \therefore OK$$



・ X16,Y6-Y11
・ 1F 1G1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	4,980.0	N･m	Mo	=	12,340.0	N･m
Q	=	41,990.0	N	Q	=	80,070.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 132.99 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 183.17 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 4,980.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.025 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 199.48 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 274.76 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 5,000.0$ mm

低減係数 $C = 1$

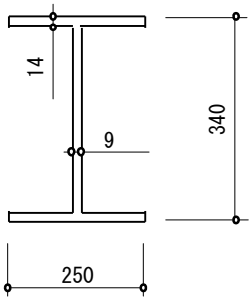
限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 12,340.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.042 \quad < \quad 1.0 \qquad \therefore \text{OK}$$



・ X16,Y11-Y12.7
・ 1F 1CG1 H-340x250x9x14

A	=	99.53 $\times 10^2$	mm^2	Af	=	3,500.0	mm^2
Zx	=	1,250.0 $\times 10^3$	mm^3	iy	=	60.5	mm
Ix	=	21,200.0 $\times 10^4$	mm^4	E	=	205,000	N/mm^2
				F	=	235	N/mm^2

(長期)				(短期)			
Mo	=	3,180.0	N･m	Mo	=	5,500.0	N･m
Q	=	7,210.0	N	Q	=	8,540.0	N

1) 長期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 145.06 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E}{(lb \times h) / Af} = 261.68 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.5} = 156.7 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 3,180.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.016 < 1.0 \quad \therefore OK$$

2) 短期

①許容曲げ応力度の算定

次式より、fbA、fbBの内大きい値かつ、ft以下の値を許容曲げ応力度fbとする。

$$fbA = \left\{1 - 0.4 \times \frac{(lb/ib)^2}{C \times \Lambda^2}\right\} \times ft = 217.59 \quad N/mm^2$$

$$fbB = \frac{0.434 \times E \times 1.5}{(lb \times h) / Af} = 392.51 \quad N/mm^2$$

ここで、 曲げの断面2次半径 $ib = 67.90$ mm

横座屈長 $lb = 3,500.0$ mm

低減係数 $C = 1$

限界細長比 $\Lambda = \left(\frac{\pi 2 \times E}{0.6 \times F}\right)^{1/2} = 120$

許容引張応力度 $ft = \frac{F}{1.0} = 235.0 \quad N/mm^2$

②曲げ応力の検定

$Mo = 5,500.0$ N･m

$$\frac{Mo}{Zx} \times \frac{1}{fb} = 0.019 < 1.0 \quad \therefore OK$$

4.2.3 テンションロッドの照査

各階の最大応力について照査する。

(1) 1TRの照査

ⅰ）対象部材

該当箇所：　Y6 通　X12- X16　間

1TR　径：FB-100x19　Ab ＝　1900.0　(mm^2)

ⅱ）接合部

ボルト　6　－M　22　(HTB)　　G.PL　t ＝　16　(mm)

溶接サイズ s　14　(mm)

有効長さ L_e　222　(mm)

ⅲ）許容応力度

①鋼材　SN400B　　②高カボルト

f_t　156.7 (N/mm^2) ※引張　　f_s　57.0 (kN/本)

f_l　293.8 (N/mm^2) ※支圧　　f_t　118.0 (kN/本)

f_s　90.5 (N/mm^2) ※せん断

ⅳ）検討荷重

N　＝　158.41　(kN)

ⅴ）断面照査

検討ケース：　短期

TRの照査

$\sigma s / ft$　＝　N／(1.5・ft・Ab)

＝　158.4×10^3　／　(1900.0 ×　156.7 ×1.5) ＝　**0.35 ＜　1.0 OK**

ボルトの検討　<u>6 - M22(HTB)</u>

τ / f_s　＝　N／(n・f_s)

＝　158.4×10^3　／　(6×　57.0　×1.5) ＝　**0.31 ＜　1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

τ / f_l　＝　N／(n・d・t・f_l)

＝　158.4×10^3 ／ (　6×　22×　16×　293.8 ×1.5　) ＝ **0.17 ＜　1.0 OK**

溶接部の検討

τ / f_s　＝　N／(0.7s・L_e・f_s)

＝　158.4×10^3　／ (0.7× 14×　222　×　90.5　×1.5

) ＝　**0.54 ＜　1.0 OK**

(2) 2TRの照査

ⅰ）対象部材

該当箇所：　Y6 通　X12- X16　間

2TR　径：FB-100x16　Ab ＝　1600.0　(mm^2)

ⅱ）接合部

ボルト　5　－M　20　(HTB)　　G.PL　t ＝　12　(mm)

溶接サイズ s　12　(mm)

有効長さ L_e　176　(mm)

ⅲ）許容応力度

①鋼材　SN490B　　②高力ボルト

f_t　216.7 (N/mm^2) ※引張　　f_s　47.1 (kN/本)

f_l　406.3 (N/mm^2) ※支圧　　f_t　97.4 (kN/本)

f_s　125.1 (N/mm^2) ※せん断

ⅳ）検討荷重

N　＝　97.60　(kN)

ⅴ）断面照査

検討ケース：　短期

TRの照査

$\sigma s / ft$　＝　N／(1.5・ft・Ab)

＝　97.6×10^3　／　(1600.0 × 216.7 ×1.5) ＝　**0.19 ＜ 1.0 OK**

ボルトの検討　<u>5 - M20(HTB)</u>

τ / f_s　＝　N／(n・f_s)

＝　97.6×10^3　／　(5× 47.1 ×1.5) ＝　**0.28 ＜ 1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

τ / f_l　＝　N／(n・d・t・f_l)

＝　97.6×10^3　／　(5× 20× 12× 406.3 ×1.5) ＝ **0.13 ＜ 1.0 OK**

溶接部の検討

τ / f_s　＝　N／(0.7s・L_e・f_s)

＝　97.6×10^3　／ (0.7× 12× 176 × 125.1 ×1.5

) ＝ **0.35 ＜ 1.0 OK**

(3) 3TRの照査

ⅰ）対象部材

該当箇所：　Y6 通　X12- X16　間

3TR　径：　M33　Ab ＝　723.0　(mm^2)

ⅱ）接合部

ボルト　2　－M　22　(HTB)　G.PL　t ＝　12　(mm)

溶接サイズ s　11　(mm)

有効長さ L_e　153　(mm)

ⅲ）許容応力度

①鋼材　SN400B

f_t　156.7 (N/mm^2) ※引張

f_l　293.8 (N/mm^2) ※支圧

f_s　90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s　57.0 (kN/本)

f_t　118.0 (kN/本)

ⅳ）検討荷重

N　＝　41.81　(kN)

ⅴ）断面照査

検討ケース：　短期

TRの照査

$\sigma s / ft$　＝　N／(1.5・ft・Ab)

＝　41.8×10^3　／　(723.0 ×　156.7 ×1.5) ＝　**0.25 ＜　1.0 OK**

ボルトの検討　<u>2 - M22(HTB)</u>

τ / f_s　＝　N／(n・f_s)

＝　41.8×10^3　／　(2×　57.0　×1.5) ＝　**0.24 ＜　1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

τ / f_l　＝　N／(n・d・t・f_l)

＝　41.8×10^3　／　(　2×　22×　12×　293.8 ×1.5　) ＝ **0.18 ＜　1.0 OK**

溶接部の検討

τ / f_s　＝　N／(0.7s・L_e・f_s)

＝　41.8×10^3　／ (0.7× 11×　153　×　90.5　×1.5

) ＝　**0.26 ＜　1.0 OK**

(4) 4TRの照査

ⅰ）対象部材

該当箇所：　Y2 通　X0- X4　間

4TR　径：　M27　Ab ＝　479.0　(mm^2)

ⅱ）接合部

ボルト　2　－M　20　(HTB)　G.PL　t ＝　12　(mm)

溶接サイズ s　11　(mm)

有効長さ L_e　153　(mm)

ⅲ）許容応力度

①鋼材　SN400B

f_t　156.7 (N/mm^2) ※引張

f_l　293.8 (N/mm^2) ※支圧

f_s　90.5 (N/mm^2) ※せん断

②高力ボルト

f_s　47.1 (kN/本)

f_t　97.4 (kN/本)

ⅳ）検討荷重

N　＝　25.70　(kN)

ⅴ）断面照査

検討ケース：　短期

TRの照査

$\sigma s / ft$　＝　N／(1.5・ft・Ab)

＝　25.7×10^3　／　(479.0 ×　156.7 ×1.5) ＝　**0.23 ＜　1.0 OK**

ボルトの検討　<u>2 - M20(HTB)</u>

τ / f_s　＝　N／(n・f_s)

＝　25.7×10^3　／　(2×　47.1　×1.5) ＝　**0.18 ＜　1.0 OK**

G.PLの検討

支圧の検討

τ / f_l　＝　N／(n・d・t・f_l)

＝　25.7×10^3　／　(　2×　20×　12×　293.8 ×1.5　) ＝　**0.12 ＜　1.0 OK**

溶接部の検討

τ / f_s　＝　N／(0.7s・L_e・f_s)

＝　25.7×10^3　／ (0.7× 11×　153　×　90.5　×1.5

) ＝　**0.16 ＜　1.0 OK**

4.2.4 CLTパネル接合部の検討

長期、短期荷重時に許容耐力以下であることを確認する。

圧縮接合部の許容耐力

	長期荷重時	短期荷重時
壁-基礎	Py×1.1/3	Py×2/3

(1) 圧縮接合部の強度性能

壁-基礎			
バネ記号	Py (kN)	Py×1.1/3	Py×2/3
W1_975	477.4	175.0	318.3
W1_1000	489.0	179.3	326.0
W1_1400	675.3	247.6	450.2
W1_1250	605.5	222.0	403.7
W1_1475	710.3	260.4	473.5
W1_1760	866.3	317.6	577.5
W1_1765	868.6	318.5	579.1
W1_1300	652.1	239.1	434.7
W1_1940	950.1	348.4	633.4

(2) 圧縮接合部の負担軸力(長期)

1階 (kN)

バネ記号	圧縮軸力	許容耐力	判定
W1_975	69.34	175.0	OK
W1_1000	78.42	179.3	OK
W1_1400	96.57	247.6	OK
W1_1250	31.93	222.0	OK
W1_1475	121.29	260.4	OK
W1_1760	87.86	317.6	OK
W1_1765	54.73	318.5	OK
W1_1300	39.11	239.1	OK
W1_1940	47.85	348.4	OK

採用数値は、最大値

2階 (kN)

バネ記号	圧縮軸力	許容耐力	判定
W1_975	45.68	175.0	OK
W1_1000	51.97	179.3	OK
W1_1400	65.34	247.6	OK
W1_1250	23.19	222.0	OK
W1_1475	75.19	260.4	OK
W1_1760	78.24	317.6	OK
W1_1765	42.06	318.5	OK
W1_1300	35.73	239.1	OK
W1_1940	39.04	348.4	OK

採用数値は、最大値

3階 (kN)

バネ記号	圧縮軸力	許容耐力	判定
W1_975	31.17	175.0	OK
W1_1000	31.99	179.3	OK
W1_1400	40.96	247.6	OK
W1_1250	14.93	222.0	OK
W1_1475	70.83	260.4	OK
W1_1760	45.57	317.6	OK
W1_1765	26.57	318.5	OK
W1_1300	18.69	239.1	OK
W1_1940	26.11	348.4	OK

採用数値は、最大値

4階 (kN)

バネ記号	圧縮軸力	許容耐力	判定
W1_975	9.46	175.0	OK
W1_1000	7.46	179.3	OK
W1_1400	13.58	247.6	OK
W1_1250	6.69	222.0	OK
W1_1475	46.03	260.4	OK
W1_1760	36.17	317.6	OK
W1_1765	8.12	318.5	OK
W1_1300	9.96	239.1	OK
W1_1940	5.96	348.4	OK

採用数値は、最大値

(3) 圧縮接合部の負担軸力(短期)

1階 (kN)

バネ記号	圧縮軸力	許容耐力	判定
W1_975	161.47	318.3	OK
W1_1000	176.57	326.0	OK
W1_1400	325.19	450.2	OK
W1_1250	245.47	403.7	OK
W1_1475	272.93	473.5	OK
W1_1760	142.82	577.5	OK
W1_1765	91.73	579.1	OK
W1_1300	68.43	434.7	OK
W1_1940	89.76	633.4	OK

採用数値は、最大値

2階 (kN)

バネ記号	圧縮軸力	許容耐力	判定
W1_975	109.54	318.3	OK
W1_1000	133.89	326.0	OK
W1_1400	198.1	450.2	OK
W1_1250	152.15	403.7	OK
W1_1475	158.3	473.5	OK
W1_1760	93.52	577.5	OK
W1_1765	74.48	579.1	OK
W1_1300	58.42	434.7	OK
W1_1940	71.28	633.4	OK

採用数値は、最大値

3階 (kN)

バネ記号	圧縮軸力	許容耐力	判定
W1_975	82.26	318.3	OK
W1_1000	99.49	326.0	OK
W1_1400	106.42	450.2	OK
W1_1250	79.91	403.7	OK
W1_1475	87.23	473.5	OK
W1_1760	55.51	577.5	OK
W1_1765	51.81	579.1	OK
W1_1300	38.15	434.7	OK
W1_1940	48.58	633.4	OK

採用数値は、最大値

4階 (kN)

バネ記号	圧縮軸力	許容耐力	判定
W1_975	51.23	318.3	OK
W1_1000	69.65	326.0	OK
W1_1400	60.86	450.2	OK
W1_1250	37.3	403.7	OK
W1_1475	55.93	473.5	OK
W1_1760	49.48	577.5	OK
W1_1765	21.94	579.1	OK
W1_1300	20.33	434.7	OK
W1_1940	22.16	633.4	OK

採用数値は、最大値

4.3 水平ブレースの設計

① ブレース伝達力の算出

1) 層せん断力係数Co

階	Ci
R	0.370
4	0.280
3	0.237
2	0.200

2) 各節点重量

RF

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
9.7	9.7	12.8	12.7	ton

4F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
15.0	15.0	20.8	20.2	ton

3F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
14.5	14.9	21.3	17.9	ton

2F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
21.9	15.5	23.8	25.7	ton

3) 上下階 CLTパネル負担せん断力

4F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
50.5	50.7	111.3	48.2	kN

3F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
95.8	78.3	193.0	118.5	kN

2F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
130.1	131.0	240.3	162.8	kN

1F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
157.2	118.1	317.6	128.2	kN

4) 検討荷重の算出

Hi ＝|上階負担せん断力－下階負担せん断力|－節点重量×Ci

RF

X0：	50.5	－	96.9	×	0.370	＝	14.7	kN
X16：	50.7	－	96.9	×	0.370	＝	14.8	kN
Y2：	111.3	－	128.2	×	0.370	＝	63.8	kN
Y11：	48.2	－	127.3	×	0.370	＝	1.1	kN

4F

X0：	45.2	－	150.3	×	0.280	＝	3.1	kN
X16：	27.7	－	150.3	×	0.280	＝	-14.4	kN
Y2：	81.7	－	207.7	×	0.280	＝	23.6	kN
Y11：	70.3	－	202.3	×	0.280	＝	13.7	kN

3F

X0：	34.4	－	145.4	×	0.237	＝	-0.1	kN
X16：	52.7	－	148.8	×	0.237	＝	17.4	kN
Y2：	47.3	－	213.1	×	0.237	＝	-3.2	kN
Y11：	44.3	－	178.8	×	0.237	＝	1.9	kN

2F

X0：	27.1	－	219.2	×	0.200	＝	-16.8	kN
X16：	12.9	－	155	×	0.200	＝	-18.1	kN
Y2：	77.3	－	238.4	×	0.200	＝	29.6	kN
Y11：	34.6	－	257	×	0.200	＝	-16.8	kN

② 水平ブレースの性能

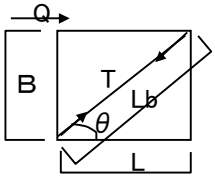
RF　USE : L-90x90x10　SS400

Ae　=　　=　10.30　(cm²)

F　=　　=　23.5　(kN/cm²)

Ae・F　=　10.3 x 23.5　=　242.1　(kN)

E　=　　=　20500　(kN/cm²)



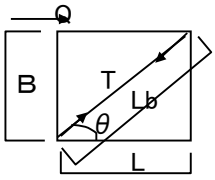
ブレース　No	1	2	3	4	5	6	7
B　(cm)	400	500		400	400		
L　(cm)	400	400		400	500		
L_b　(cm)	566	640		566	640		
cos θ　=　L／L_b	0.71	0.62		0.71	0.78		
k = ExAexcos2θ/Lb	186.6	128.7		186.6	201.1		
採用k'値	1.00	0.69		1.00	1.08		
Ae・F・cos θ　(kN)	171.2	151.2		171.2	189.0		

4F　USE : L-75x75x9　SS400

Ae　=　　=　7.70　(cm²)

F　=　　=　23.5　(kN/cm²)

Ae・F　=　7.7 x 23.5　=　180.8　(kN)



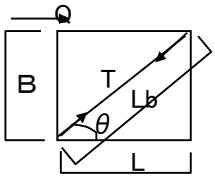
ブレース　No	11	12	13	14	15	16	17
B　(cm)	400	500		400	400		
L　(cm)	400	400		400	500		
L_b　(cm)	566	640		566	640		
cos θ　=　L／L_b	0.71	0.62		0.71	0.78		
k = ExAexcos2θ/Lb	186.6	128.7		186.6	150.2		
採用k'値	1.00	0.69		1.00	0.80		
Ae・F・cos θ　(kN)	171.2	151.2		171.2	141.2		

3F　USE : L-75x75x9　SS400

Ae　=　　=　7.70　(cm²)

F　=　　=　23.5　(kN/cm²)

Ae・F　=　7.7 x 23.5　=　180.8　(kN)



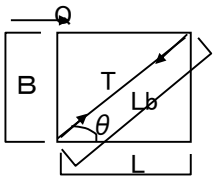
ブレース　No	21	22	23	24	25	26	27
B　(cm)	400	500		400	400		
L　(cm)	400	400		400	500		
L_b　(cm)	566	640		566	640		
cos θ　=　L／L_b	0.71	0.62		0.71	0.78		
k = ExAexcos2θ/Lb	186.6	128.7		186.6	150.2		
採用k'値	1.00	0.69		1.00	0.80		
Ae・F・cos θ　(kN)	171.2	151.2		171.2	141.2		

2F　USE : L-75x75x9　SS400

Ae　=　　=　7.70　(cm²)

F　=　　=　23.5　(kN/cm²)

Ae・F　=　7.7 x 23.5　=　180.8　(kN)



ブレース　No	31	32	33	34	35	36	37
B　(cm)	400	500		400	400		
L　(cm)	400	400		400	500		
L_b　(cm)	566	640		566	640		
cos θ　=　L／L_b	0.71	0.62		0.71	0.78		
k = ExAexcos2θ/Lb	186.6	128.7		186.6	150.2		
採用k'値	1.00	0.69		1.00	0.80		
Ae・F・cos θ　(kN)	171.2	151.2		171.2	141.2		

③ 水平ブレースの設計

RF

＜X方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
X0	14.7	1	4	186.6	746.5	0.71	3.7	5.2	OK (0.02)
X16	14.8	2	4	128.7	514.7	0.62	3.7	5.9	OK (0.02)

＜Y方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
Y2	63.8	4	1	186.6	186.6	0.71	30.7	43.4	OK (0.18)
		5	1	201.1	201.1	0.78	33.1	42.4	OK (0.18)
Y11	#NAME?	4	1	186.6	186.6	0.71	#NAME?	#NAME?	#NAME? #NAME?
		5	1	201.1	201.1	0.78	#NAME?	#NAME?	#NAME? #NAME?

4F

＜X方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
X0	3.1	11	4	186.6	746.5	0.71	0.8	1.1	OK (0.01)
X16	#NAME?	12	4	128.7	514.7	0.62	#NAME?	#NAME?	#NAME? #NAME?

＜Y方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
Y2	23.6	14	1	186.6	186.6	0.71	13.1	18.5	OK (0.10)
		15	1	150.2	150.2	0.78	10.5	13.5	OK (0.07)
Y11	13.7	14	1	186.6	186.6	0.71	7.6	10.7	OK (0.06)
		15	1	150.2	150.2	0.78	6.1	7.8	OK (0.04)

3F

＜X方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ１本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
X0	0.1	21	4	186.6	746.5	0.71	0.0	0.0	OK (0.00)
X16	17.4	22	4	128.7	514.7	0.62	4.4	7.0	OK (0.04)

＜Y方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ１本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
Y2	3.2	24	1	186.6	186.6	0.71	1.8	2.5	OK (0.01)
		25	1	150.2	150.2	0.78	1.4	1.8	OK (0.01)
Y11	1.9	24	1	186.6	186.6	0.71	1.1	1.5	OK (0.01)
		25	1	150.2	150.2	0.78	0.8	1.1	OK (0.01)

2F

＜X方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ１本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
X0	16.8	31	4	186.6	746.5	0.71	4.2	5.9	OK (0.03)
X16	18.1	32	4	128.7	514.7	0.62	4.5	7.2	OK (0.04)

＜Y方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ１本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
Y2	29.6	34	1	186.6	186.6	0.71	16.4	23.2	OK (0.13)
		35	1	150.2	150.2	0.78	13.2	16.9	OK (0.09)
Y11	16.8	34	1	186.6	186.6	0.71	9.3	13.2	OK (0.07)
		35	1	150.2	150.2	0.78	7.5	9.6	OK (0.05)

④負担せん断力一覧

EY+		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
4F	X0	22.99	8.66	10.08	8.76	0.05	50.54
	X4	29.54	9.55	7.52	5.96	19.75	72.32
	X8	29.47	7.90	11.39	11.09	0.33	60.18
	X12	29.60	9.57	7.54	5.91	19.71	72.33
	X16	23.12	8.70	10.02	8.65	0.17	50.66
EY-		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
4F	X0	3.62	11.77	9.31	6.88	17.04	48.62
	X4	6.75	14.61	8.99	7.08	27.98	65.41
	X8	8.71	13.17	9.19	4.61	21.07	56.75
	X12	6.75	14.59	8.96	7.09	28.08	65.47
	X16	3.78	11.81	9.37	7.01	17.12	49.09

EX+		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
4F	Y2	15.69	27.41	23.68	28.86	15.64	111.28
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	14.70	15.87	14.25	14.73		59.55
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	13.97	14.32	19.92			48.21
EX-		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
4F	Y2	11.95	27.41	23.68	28.86	15.64	107.54
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	14.70	15.87	14.25	14.73		59.55
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	13.97	14.32	19.92			48.21

EY+		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
3F	X0	27.90	21.08	18.73	19.23	8.83	95.77
	X4	33.62	28.34	14.43	13.34	12.26	101.99
	X8	33.75	24.24	21.31	22.46	9.29	111.05
	X12	33.66	28.38	14.43	13.19	28.16	117.82
	X16	21.13	18.84	19.25	8.44	—	67.66
EY-		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
3F	X0	6.69	24.50	17.13	16.25	20.29	84.86
	X4	3.14	26.94	17.13	20.06	33.10	100.37
	X8	2.04	27.06	18.61	15.84	22.36	85.91
	X12	3.07	26.84	17.04	33.45	6.29	86.69
	X16	24.52	17.23	16.43	20.13	—	78.31

EX+		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
3F	Y2	49.44	34.36	49.34	25.46	34.41	193.01
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	30.71	34.51	29.93	33.95		129.10
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	44.64	39.52	34.35			118.51
EX-		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
3F	Y2	47.31	34.36	49.34	25.46	34.41	190.88
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	30.71	34.51	29.93	33.95		129.10
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	44.64	39.52	34.35			118.51

EY+		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
2F	X0	33.35	29.62	27.12	25.37	14.68	130.14
	X4	40.03	37.12	19.27	19.08	3.45	118.95
	X8	40.45	30.93	27.91	27.97	15.20	142.46
	X12	40.11	37.30	19.36	19.09	6.41	122.27
	X16	34.28	29.79	27.33	25.28	14.28	130.96
EY-		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
2F	X0	14.56	32.75	25.45	22.01	22.39	117.16
	X4	11.11	35.39	24.85	28.77	33.99	134.11
	X8	10.00	32.59	27.17	24.01	28.49	122.26
	X12	10.72	34.88	24.53	28.28	35.22	133.63
	X16	13.35	32.03	25.41	22.85	24.18	117.82

EX+		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
2F	Y2	32.88	63.76	46.14	64.98	32.54	240.30
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	51.13	42.16	51.25	41.75		186.29
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	49.12	59.27	54.41			162.80
EX-		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
2F	Y2	30.18	63.76	46.14	64.98	32.54	237.60
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	51.13	42.16	51.25	41.75		186.29
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	49.12	59.27	54.41			162.80

EY+		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
1F	X0	38.66	36.81	29.60	28.86	23.29	157.22
	X4	41.09	42.50	23.79	26.75	13.55	147.68
	X8	40.86	36.36	29.77	29.80	23.49	160.28
	X12	40.99	42.36	23.71	26.82	10.88	144.76
	X16	37.19	29.41	28.64	22.84	—	118.08
EY-		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
1F	X0	27.46	37.31	30.45	29.60	27.16	151.98
	X4	25.65	42.35	25.40	29.74	33.36	156.50
	X8	25.06	37.28	29.78	28.78	29.60	150.50
	X12	25.37	41.98	25.13	29.29	36.50	158.27
	X16	26.73	29.76	27.74	25.90	—	110.13

EX+		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
1F	Y2	78.03	50.57	77.94	66.67	44.34	317.55
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	66.66	44.16	64.80	79.26		254.88
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	61.36	66.88	—			128.24
EX-		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
1F	Y2	74.85	50.57	77.94	66.67	44.34	314.37
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	66.66	44.16	64.80	79.26		254.88
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	61.36	66.88	—			128.24

4.4 アンカーボルトの照査

4.4.1 検討応力の算出

1階（基礎階）の層せん断力（Ds算定時）

ΣQ1＝ 56.95(t) × 10 × 0.1 ＋ 762.22 ＝ 819.2 kN

引張用柱脚 1箇所当たり負担せん断力

ΣQ1＝ 819.2 ／ 31 ＝ 26.4 kN

引張用柱脚 1箇所当たり 最大引抜き力

ΣT1＝ 158.93 kN

せん断用柱脚

1階せん断接合部の負担せん断力を採用する。

ΣQ2＝ 325.19 kN

4.4.2 断面照査

①せん断用柱脚

ｉ）対象部材

use： アンカーボルト　6－M33（ABR490）　l ＝ 660

F ＝　325　N/mm^2

ft ＝　(F/1.5)×1.5 ＝　325.0　N/mm^2

fs ＝　(F/1.5√3)×1.5 ＝ 187.6　N/mm^2

Ae ＝ 693.6　mm^2

ⅱ）検討荷重

ΣT ＝　0.0　kN　　ΣQ ＝ 325.2 kN

・許容引張応力度の検討（鋼構造設計規準）

sτ ＝　Q / (Ae×6) ＝　78.1　N/mm^2　＜ 187.6　N/mm^2　　∴　OK

②引張用柱脚

ｉ）対象部材

use： アンカーボルト　4－M33（ABR490）　l ＝ 660

F ＝　325　N/mm^2

ft ＝　(F/1.5)×1.5 ＝　325.0　N/mm^2

fs ＝　(F/1.5√3)×1.5 ＝ 187.6　N/mm^2

Ae ＝ 693.6　mm^2

ⅱ）検討荷重

ΣT ＝ 158.9 kN　　ΣQ ＝ 26.4 kN

・許容引張応力度の検討（鋼構造設計規準）

sft ＝　N / (Ae×4) ＝　57.3　N/mm^2　＜ 325.0　N/mm^2　∴　OK

sτ ＝　Q / (Ae×4) ＝　9.5　N/mm^2　＜ 187.6　N/mm^2　∴　OK

・せん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力度の検討（鋼構造設計規準）

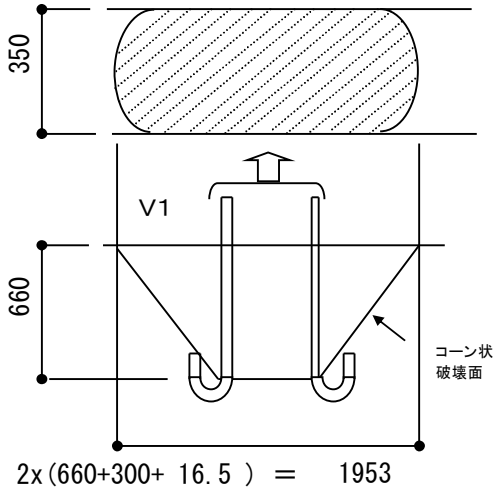
fto ＝ ft ＝　325.0　N/mm^2

fts ＝ 1.4×fto－1.6×τ＝ 439.8　N/mm^2　＞　fto　→　fts ＝ 325.0　N/mm^2

σ/f ＝　sft / fts ＝ 57.3 / 325.0 ＝ 0.13　＜ 1.0　∴　OK

・基礎コンクリートが コーン状に破壊する場合の耐力

「各種合成構造設計指針・同解説」の鉄筋ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄの設計に準じて検討する。



・コンクリート強度

F ＝　21　N/mm^2

・アンカーボルト間隔

600　mm

・TR間隔

2500　mm

・コーン状破壊影響幅

1953　mm

Vca＝ 0.31×√21 × 1953 × 350×2/3

＝ 647.4 kN

N/Vca ＝　N / Vca ＝ 158.9 / 647.4 ＝ 0.25　＜ 1.0　∴　OK

§5.保有水平耐力計算

5.1 層間変形角の検討

5.1.1 一次設計時

1) X＋

階	δ(mm)	R (rad.)
4F	6.394	1/499
3F	7.261	1/436
2F	6.798	1/473
1F	5.323	1/608

2) X－

階	δ(mm)	R (rad.)
4F	6.410	1/498
3F	7.273	1/435
2F	6.807	1/472
1F	5.329	1/607

3) Y＋

階	δ(mm)	R (rad.)
4F	0.999	1/3197
3F	1.201	1/2638
2F	1.246	1/2581
1F	1.304	1/2484

4) Y－

階	δ(mm)	R (rad.)
4F	1.078	1/2962
3F	1.25	1/2535
2F	1.295	1/2484
1F	1.325	1/2445

5.2 偏心率・剛性率の検討

1) X方向

階	Re	Rs	Fe	Fs	Fes
4F	0.039	1.081	1.00	1.00	1.00
3F	0.013	0.895	1.00	1.00	1.00
2F	0.001	0.924	1.00	1.00	1.00
1F	0.007	1.099	1.00	1.00	1.00

Re：偏心率、Rs：剛性率、Fes：形状係数

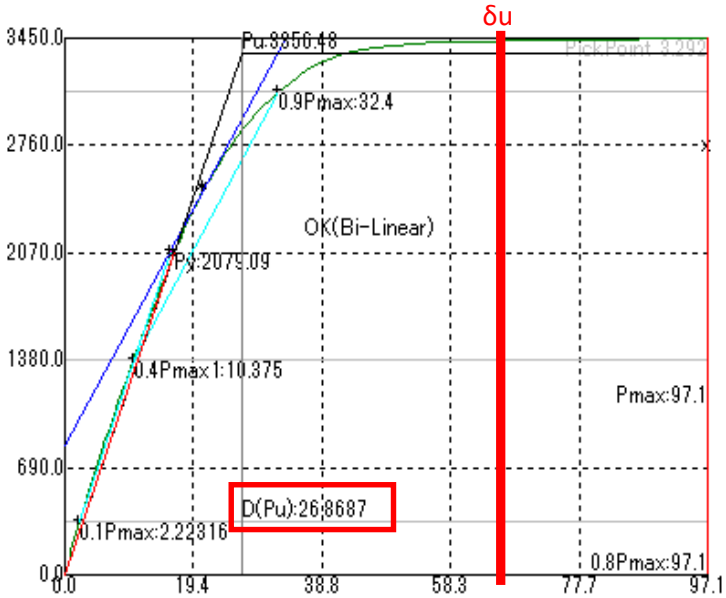
2) Y方向

階	Re	Rs	Fe	Fs	Fes
4F	0.000	1.521	1.00	1.00	1.00
3F	0.001	0.948	1.00	1.00	1.00
2F	0.000	0.802	1.00	1.00	1.00
1F	0.008	0.728	1.00	1.00	1.00

5.3 Dsの算出

1) X＋

δu ＝ 64.8 (1/50)



δv ＝ 26.869

$$\mu = \frac{\delta u}{\delta v} = \frac{64.8}{26.869} = 2.412$$

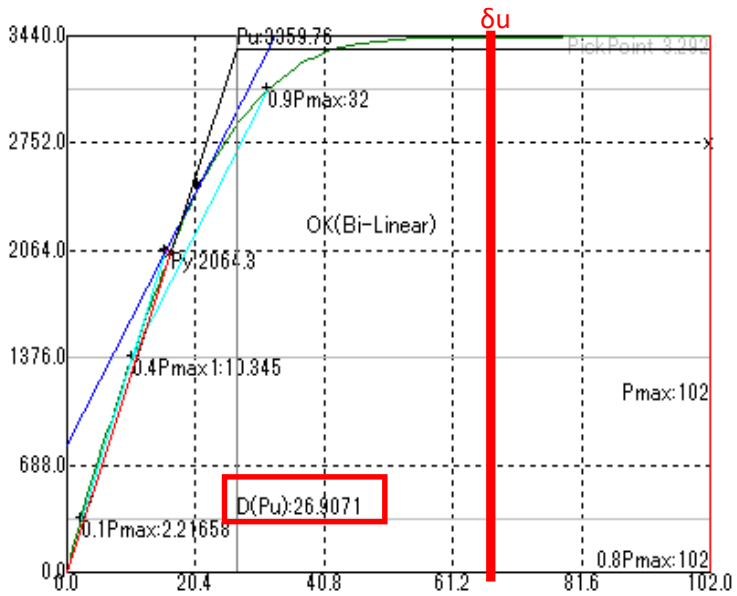
$$Ds = \frac{1}{\sqrt{(2\mu - 1)}}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2 \times 2.412 - 1}}$$

$$= 0.511 \rightarrow 0.52$$

2) X－

δu ＝　64.8 (1/50)



δv ＝　26.907

$$\mu = \frac{\delta u}{\delta v} = \frac{64.8}{26.907} = 2.408$$

$$Ds = \frac{1}{\sqrt{(2\mu - 1)}} =$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2 \times 2.408 - 1}}$$

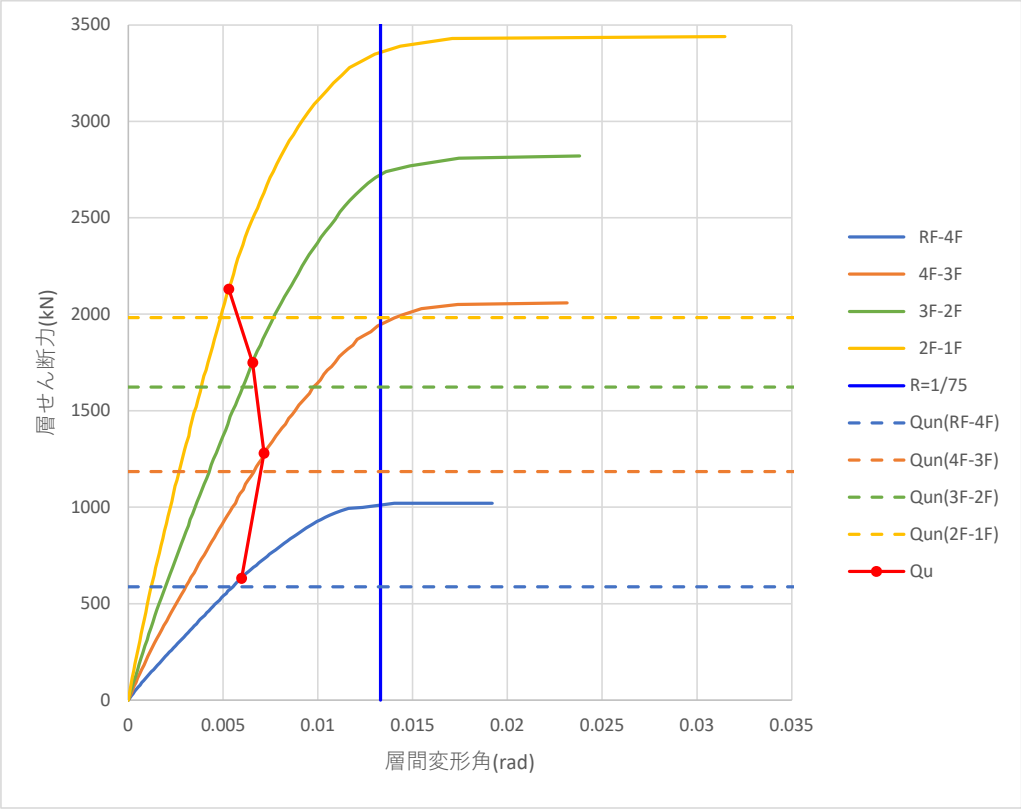
$$= 0.512 \rightarrow 0.52$$

3) Y方向

告示第611号第八の規定より，Ds＝0.75とする。

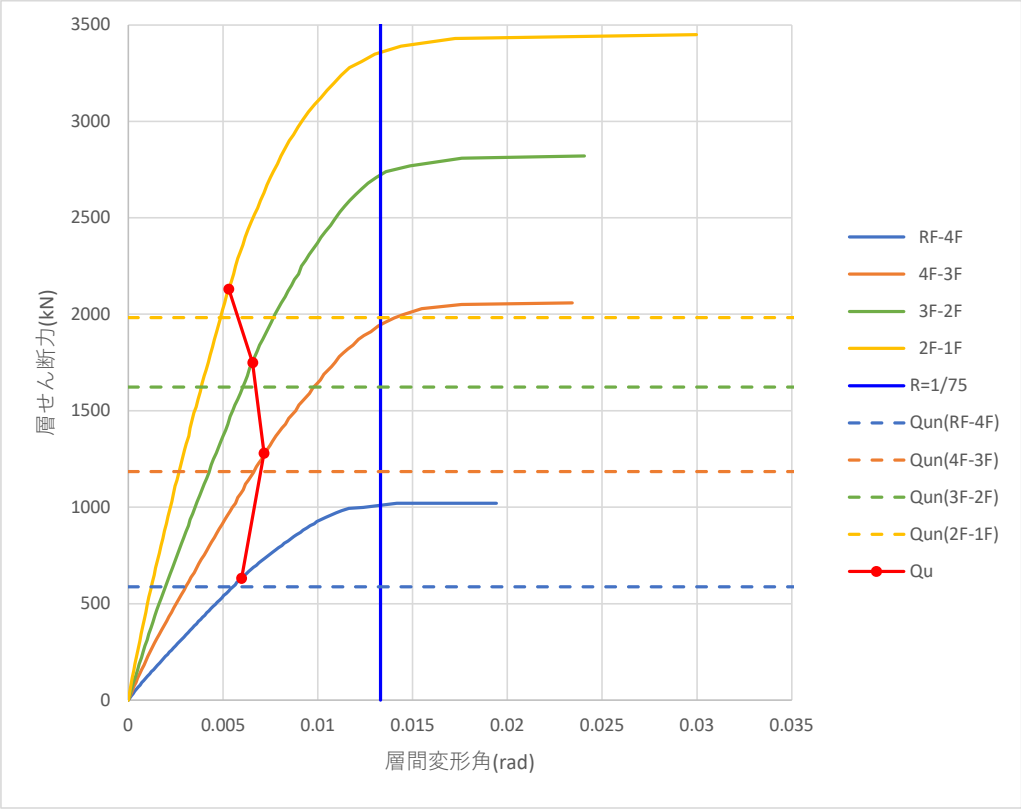
5.4 荷重変位図

1) X＋



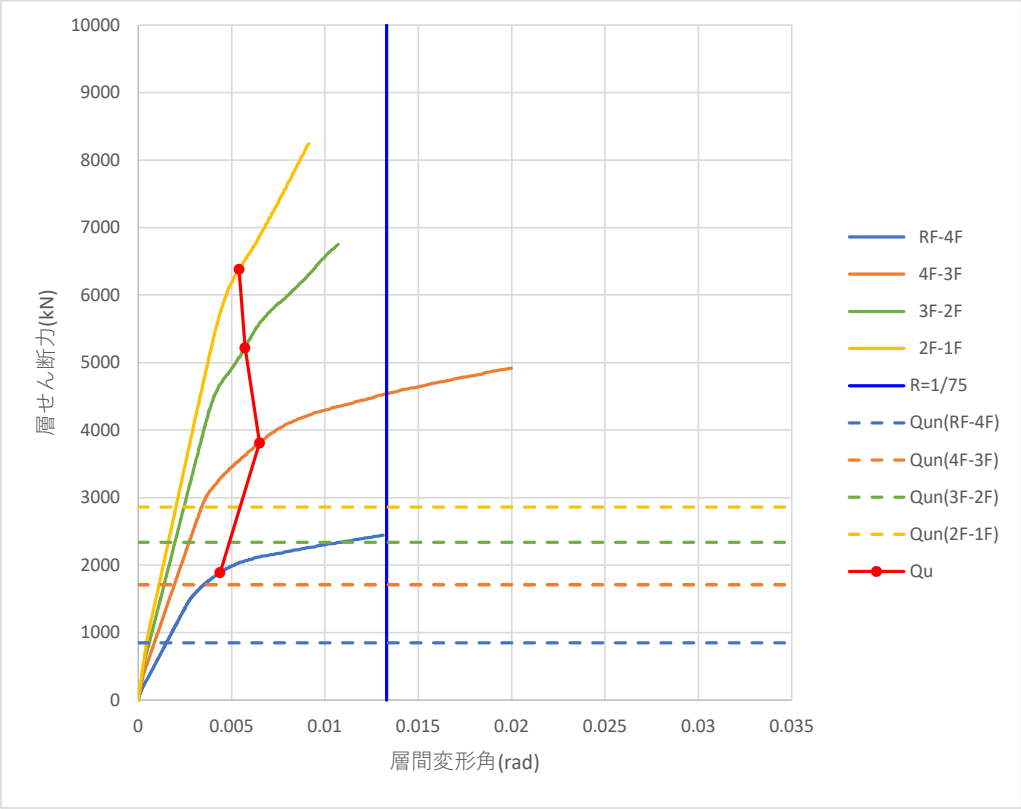
最終ステップ：　STEP56　1階パネル・曲げ破壊時

2) X－



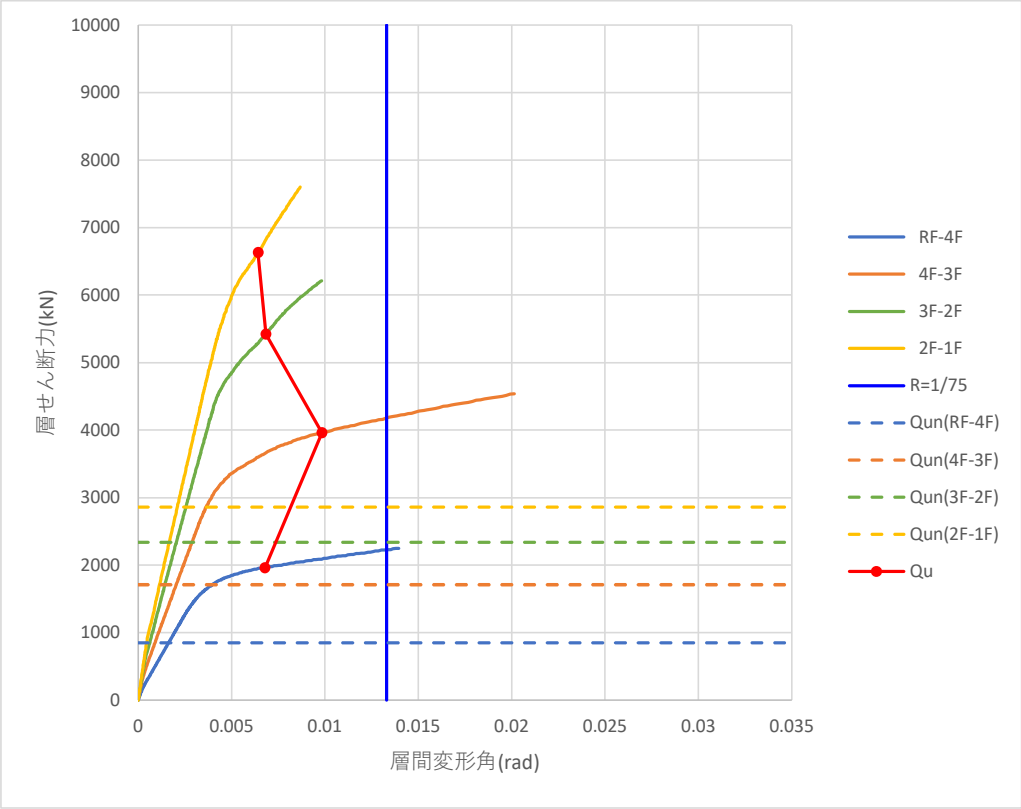
最終ステップ：　STEP56　1階パネル・曲げ破壊時

3) Y＋



最終ステップ：　STEP335　1階パネル・曲げ破壊時

4) Y－



最終ステップ：　STEP348　層間変形角1/100 rad

5.5 保有水平耐力の検討

方向	階	Ds	Fes	Qud(kN)	Qun(kN)	Qu(kN)	Qu/Qun	判定
X+	4F	0.52	1.00	1,129.5	587.3	632.0	1.08	OK
	3F	0.52	1.00	2,278.6	1,184.9	1,280.0	1.08	OK
	2F	0.52	1.00	3,120.5	1,622.7	1,750.0	1.08	OK
	1F	0.52	1.00	3,813.1	1,982.8	2,130.0	1.07	OK
X-	4F	0.52	1.00	1,129.5	587.3	632.0	1.08	OK
	3F	0.52	1.00	2,278.6	1,184.9	1,280.0	1.08	OK
	2F	0.52	1.00	3,120.5	1,622.7	1,750.0	1.08	OK
	1F	0.52	1.00	3,813.1	1,982.8	2,130.0	1.07	OK

Ds：構造物特性係数、Fes：形状係数

Qud：層せん断力、Qun：必要保有水平耐力、Qu：保有水平耐力

方向	階	Ds	Fes	Qud(kN)	Qun(kN)	Qu(kN)	Qu/Qun	判定
Y+	4F	0.75	1.00	1,129.5	847.1	1,890.0	2.23	OK
	3F	0.75	1.00	2,278.6	1,708.9	3,810.0	2.23	OK
	2F	0.75	1.00	3,120.5	2,340.4	5,220.0	2.23	OK
	1F	0.75	1.00	3,813.1	2,859.8	6,380.0	2.23	OK
Y-	4F	0.75	1.00	1,129.5	847.1	1,960.0	2.31	OK
	3F	0.75	1.00	2,278.6	1,708.9	3,960.0	2.32	OK
	2F	0.75	1.00	3,120.5	2,340.4	5,420.0	2.32	OK
	1F	0.75	1.00	3,813.1	2,859.8	6,630.0	2.32	OK

5.6 CLT壁パネルの検討

5.6.1 検討応力の抽出

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: X0 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 198- 331	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	356.12	245.29	0.45	245.29	355.22	245.29	396.14
	HY-	544.32	338.52	53.47	338.52	437.39	338.52	608.75
	Max	544.32	338.52	53.47	338.52	437.39	338.52	608.75
1F: X0 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 213- 346	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1765	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	425.95	292.97	1.13	292.97	423.68	292.97	472.83
	HY-	432.82	296.90	2.31	296.90	428.19	296.90	477.44
	Max	432.82	296.90	2.31	296.90	428.19	296.90	477.44
1F: X0 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 245- 378	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	342.48	235.92	0.40	235.92	341.69	235.92	457.25
	HY-	351.45	241.85	0.78	241.85	349.90	241.85	467.07
	Max	351.45	241.85	0.78	241.85	349.90	241.85	467.07
1F: X0 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 260- 395	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	339.31	233.62	0.56	233.62	338.20	233.62	453.13
	HY-	348.63	239.81	0.91	239.81	346.81	239.81	463.13
	Max	348.63	239.81	0.91	239.81	346.81	239.81	463.13
1F: X0 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 280- 415	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	404.65	262.98	23.33	262.98	358.00	262.98	542.98
	HY-	298.87	206.00	0.17	206.00	298.53	206.00	397.12
	Max	404.65	262.98	23.33	262.98	358.00	262.98	542.98
1F: X4 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 199- 332	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	440.83	303.95	0.10	303.95	440.62	303.95	492.83
	HY-	560.25	337.38	71.05	337.38	418.15	337.38	627.67
	Max	560.25	337.38	71.05	337.38	440.62	337.38	627.67
1F: X4 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 216- 349	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1940	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	504.59	346.30	2.46	346.30	499.67	346.30	508.84
	HY-	580.91	398.80	2.65	398.80	575.61	398.80	588.44
	Max	580.91	398.80	2.65	398.80	575.61	398.80	588.44

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: X4 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 304- 439	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	286.34	197.25	0.32	197.25	285.70	197.25	434.93
	HY-	291.99	200.99	0.55	200.99	290.89	200.99	441.69
	Max	291.99	200.99	0.55	200.99	290.89	200.99	441.69
1F: X4 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 261- 396	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	348.37	239.58	0.98	239.58	346.42	239.58	465.72
	HY-	350.94	241.39	0.93	241.39	349.09	241.39	466.59
	Max	350.94	241.39	0.98	241.39	349.09	241.39	466.59
1F: X4 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 281- 416	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	535.62	236.23	193.08	236.23	149.45	236.23	724.00
	HY-	316.54	218.12	0.27	218.12	316.00	218.12	421.18
	Max	535.62	236.23	193.08	236.23	316.00	236.23	724.00
1F: X8 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 200- 333	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	441.04	304.11	0.09	304.11	440.87	304.11	493.26
	HY-	547.93	329.61	69.99	329.61	407.94	329.61	613.44
	Max	547.93	329.61	69.99	329.61	440.87	329.61	613.44
1F: X8 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 214- 347	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	434.26	298.74	1.08	298.74	432.09	298.74	482.89
	HY-	434.15	297.79	2.36	297.79	429.43	297.79	479.60
	Max	434.26	298.74	2.36	298.74	432.09	298.74	482.89
1F: X8 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 247- 380	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	345.10	237.71	0.41	237.71	344.27	237.71	461.17
	HY-	352.04	242.21	0.83	242.21	350.37	242.21	468.28
	Max	352.04	242.21	0.83	242.21	350.37	242.21	468.28
1F: X8 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 262- 397	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	340.47	234.48	0.47	234.48	339.52	234.48	455.03
	HY-	351.53	241.87	0.82	241.87	349.89	241.87	467.62
	Max	351.53	241.87	0.82	241.87	349.89	241.87	467.62

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: X8 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 282- 417	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	375.43	257.88	1.50	257.88	372.43	257.88	503.18
	HY-	351.46	242.24	0.22	242.24	351.03	242.24	468.70
	Max	375.43	257.88	1.50	257.88	372.43	257.88	503.18
1F: X12 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 201- 334	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	433.38	298.78	0.15	298.78	433.08	298.78	484.52
	HY-	557.14	331.75	76.10	331.75	404.93	331.75	624.47
	Max	557.14	331.75	76.10	331.75	433.08	331.75	624.47
1F: X12 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 217- 350	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	499.58	342.94	2.32	342.94	494.95	342.94	504.09
	HY-	574.29	394.25	2.63	394.25	569.03	394.25	581.93
	Max	574.29	394.25	2.63	394.25	569.03	394.25	581.93
1F: X12 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 305- 440	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	284.65	196.12	0.28	196.12	284.10	196.12	432.56
	HY-	290.08	199.71	0.49	199.71	289.09	199.71	439.01
	Max	290.08	199.71	0.49	199.71	289.09	199.71	439.01
1F: X12 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 263- 398	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	344.99	237.27	0.95	237.27	343.09	237.27	461.38
	HY-	349.61	240.53	0.84	240.53	347.93	240.53	465.10
	Max	349.61	240.53	0.95	240.53	347.93	240.53	465.10
1F: X12 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 283- 418	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	537.60	228.71	205.97	228.71	125.67	228.71	726.98
	HY-	318.42	219.42	0.26	219.42	317.90	219.42	423.84
	Max	537.60	228.71	205.97	228.71	317.90	228.71	726.98
1F: X16 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 202- 335	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	344.48	237.18	0.56	237.18	343.36	237.18	383.09
	HY-	535.56	325.66	63.35	325.66	408.86	325.66	599.39
	Max	535.56	325.66	63.35	325.66	408.86	325.66	599.39

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: X16 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 249- 382	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	335.15	230.95	0.27	230.95	334.62	230.95	447.82
	HY-	344.10	236.84	0.69	236.84	342.72	236.84	457.61
	Max	344.10	236.84	0.69	236.84	342.72	236.84	457.61
1F: X16 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 264- 399	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	331.76	228.49	0.44	228.49	330.87	228.49	443.37
	HY-	342.24	235.45	0.84	235.45	340.57	235.45	454.97
	Max	342.24	235.45	0.84	235.45	340.57	235.45	454.97
1F: X16 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 284- 419	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	402.11	258.50	27.29	258.50	347.53	258.50	540.08
	HY-	288.67	198.92	0.24	198.92	288.19	198.92	383.49
	Max	402.11	258.50	27.29	258.50	347.53	258.50	540.08
1F: Y2 X0- X2	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 174- 307	HX+	140.59	89.34	11.04	89.34	118.50	89.34	285.65
部材： W1_975	HX-	157.48	108.58	0.00	108.58	157.40	108.58	378.84
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	157.48	108.58	11.04	108.58	157.40	108.58	378.84
1F: Y2 X3- X5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 178- 311	HX+	384.31	220.39	64.74	220.39	254.83	220.39	544.87
部材： W1_1400	HX-	352.13	217.88	0.00	217.88	279.71	217.88	497.96
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	384.31	220.39	64.74	220.39	279.71	220.39	544.87
1F: Y2 X7- X9	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 182- 315	HX+	193.17	132.93	0.00	132.93	192.33	132.93	383.62
部材： W1_1000	HX-	193.08	132.87	0.00	132.87	192.25	132.87	383.43
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	193.17	132.93	0.00	132.93	192.33	132.93	383.62
1F: Y2 X11- X13	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 186- 319	HX+	352.17	217.93	36.17	217.93	279.83	217.93	498.05
部材： W1_1400	HX-	383.85	220.21	0.00	220.21	254.75	220.21	544.19
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	383.85	220.21	36.17	220.21	279.83	220.21	544.19

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: Y6 X3- X4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 227- 360	HX+	195.13	133.94	0.00	133.94	193.30	133.94	306.75
部材： W1_1250	HX-	371.40	186.14	0.00	186.14	168.40	186.14	592.00
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	371.40	186.14	0.00	186.14	193.30	186.14	592.00
1F: Y6 X4- X5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 230- 363	HX+	367.78	185.95	98.16	185.95	171.47	185.95	586.17
部材： W1_1250	HX-	196.52	134.89	0.00	134.89	194.67	134.89	308.97
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	367.78	185.95	98.16	185.95	194.67	185.95	586.17
1F: Y6 X11- X12	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 233- 366	HX+	196.31	134.75	0.00	134.75	194.46	134.75	308.66
部材： W1_1250	HX-	368.00	186.14	0.00	186.14	171.80	186.14	586.47
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	368.00	186.14	0.00	186.14	194.46	186.14	586.47
1F: Y6 X12- X13	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 236- 369	HX+	371.08	186.02	101.36	186.02	168.36	186.02	591.53
部材： W1_1250	HX-	195.31	134.07	0.00	134.07	193.48	134.07	307.02
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	371.08	186.02	101.36	186.02	193.48	186.02	591.53
1F: Y11 X0- X2	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 291- 426	HX+	397.70	179.33	137.66	179.33	122.37	179.33	563.56
部材： W1_1475	HX-	348.69	200.48	0.00	200.48	232.72	200.48	491.94
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	397.70	200.48	137.66	200.48	232.72	200.48	563.56
1F: Y11 X6- X8	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 294- 429	HX+	255.28	175.04	1.48	175.04	252.32	175.04	360.75
部材： W1_1400	HX-	470.09	214.92	0.00	214.92	153.17	214.92	674.35
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	470.09	214.92	1.48	214.92	252.32	214.92	674.35
1F: Y11 X8- X10	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 299- 434	HX+	470.32	213.88	160.20	213.88	149.92	213.88	680.92
部材： W1_1400	HX-	261.53	176.90	0.00	176.90	251.50	176.90	364.59
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	470.32	213.88	160.20	213.88	251.50	213.88	680.92

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
1F: Y11 X14- X16	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 302- 437	HX+	349.27	200.90	57.96	200.90	233.35	200.90	492.84
部材： W1_1475	HX-	400.47	178.89	0.00	178.89	118.31	178.89	567.52
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	400.47	200.90	57.96	200.90	233.35	200.90	567.52
1F: X16 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 215- 348	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	415.63	285.99	0.95	285.99	413.73	285.99	461.79
	HY-	423.02	290.18	2.26	290.18	418.50	290.18	466.92
	Max	423.02	290.18	2.26	290.18	418.50	290.18	466.92
1F: Y2 X14- X16	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 190- 323	HX+	156.86	108.57	0.00	108.57	158.00	108.57	377.34
部材： W1_975	HX-	139.60	88.71	0.00	88.71	117.67	88.71	283.60
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	156.86	108.57	0.00	108.57	158.00	108.57	377.34
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: X0 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 648- 781	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	335.75	231.00	0.80	231.00	334.15	231.00	373.08
	HY-	383.12	236.91	39.60	236.91	303.91	236.91	430.25
	Max	383.12	236.91	39.60	236.91	334.15	236.91	430.25
2F: X0 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 663- 796	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	342.27	235.44	0.89	235.44	340.49	235.44	378.99
	HY-	369.33	253.37	1.94	253.37	365.45	253.37	408.03
	Max	369.33	253.37	1.94	253.37	365.45	253.37	408.03
2F: X0 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 695- 828	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	288.20	198.37	0.56	198.37	287.08	198.37	383.39
	HY-	290.84	199.99	0.86	199.99	289.12	199.99	385.34
	Max	290.84	199.99	0.86	199.99	289.12	199.99	385.34
2F: X0 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 710- 845	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	277.46	190.95	0.58	190.95	276.30	190.95	369.82
	HY-	283.21	194.44	1.28	194.44	280.65	194.44	374.52
	Max	283.21	194.44	1.28	194.44	280.65	194.44	374.52
2F: X0 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 730- 865	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	262.54	180.43	0.92	180.43	260.71	180.43	352.22
	HY-	251.48	172.72	1.03	172.72	249.42	172.72	331.90
	Max	262.54	180.43	1.03	180.43	260.71	180.43	352.22
2F: X4 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 649- 782	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	374.31	256.98	1.69	256.98	370.94	256.98	415.43
	HY-	428.52	247.89	69.08	247.89	290.36	247.89	482.36
	Max	428.52	256.98	69.08	256.98	370.94	256.98	482.36
2F: X4 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 666- 799	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	412.44	283.23	1.76	283.23	408.91	283.23	416.55
	HY-	472.20	324.09	2.27	324.09	467.66	324.09	477.95
	Max	472.20	324.09	2.27	324.09	467.66	324.09	477.95

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: X4 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 754- 889	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	247.78	170.49	0.57	170.49	246.65	170.49	375.34
	HY-	238.08	163.81	0.56	163.81	236.95	163.81	359.17
	Max	247.78	170.49	0.57	170.49	246.65	170.49	375.34
2F: X4 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 711- 846	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	291.50	200.51	0.75	200.51	290.00	200.51	390.22
	HY-	293.22	201.33	1.30	201.33	290.62	201.33	388.40
	Max	293.22	201.33	1.30	201.33	290.62	201.33	390.22
2F: X4 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 731- 866	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	294.26	142.79	87.21	142.79	119.83	142.79	397.76
	HY-	296.05	203.65	0.75	203.65	294.54	203.65	392.96
	Max	296.05	203.65	87.21	203.65	294.54	203.65	397.76
2F: X8 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 650- 783	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	380.33	261.15	1.67	261.15	377.00	261.15	422.32
	HY-	407.30	238.32	61.74	238.32	283.83	238.32	457.98
	Max	407.30	261.15	61.74	261.15	377.00	261.15	457.98
2F: X8 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 664- 797	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	360.38	247.85	1.00	247.85	358.37	247.85	399.78
	HY-	375.74	257.98	1.67	257.98	372.41	257.98	415.69
	Max	375.74	257.98	1.67	257.98	372.41	257.98	415.69
2F: X8 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 697- 830	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	304.08	209.34	0.53	209.34	303.02	209.34	405.24
	HY-	298.38	205.16	0.90	205.16	296.59	205.16	395.91
	Max	304.08	209.34	0.90	209.34	303.02	209.34	405.24
2F: X8 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 712- 847	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	290.98	200.32	0.52	200.32	289.95	200.32	388.14
	HY-	300.09	206.07	1.29	206.07	297.52	206.07	397.60
	Max	300.09	206.07	1.29	206.07	297.52	206.07	397.60

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: X8 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 732- 867	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	282.28	194.10	0.84	194.10	280.60	194.10	378.66
	HY-	308.17	211.78	1.09	211.78	305.99	211.78	408.87
	Max	308.17	211.78	1.09	211.78	305.99	211.78	408.87
2F: X12 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 651- 784	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	374.39	257.03	1.70	257.03	370.99	257.03	415.49
	HY-	428.98	248.31	68.94	248.31	291.10	248.31	482.71
	Max	428.98	257.03	68.94	257.03	370.99	257.03	482.71
2F: X12 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 667- 800	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	412.59	283.23	1.91	283.23	408.78	283.23	416.39
	HY-	472.73	324.40	2.35	324.40	468.04	324.40	478.35
	Max	472.73	324.40	2.35	324.40	468.04	324.40	478.35
2F: X12 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 755- 890	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	247.41	170.21	0.61	170.21	246.19	170.21	374.64
	HY-	237.93	163.66	0.62	163.66	236.68	163.66	358.76
	Max	247.41	170.21	0.62	170.21	246.19	170.21	374.64
2F: X12 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 713- 848	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	291.15	200.25	0.80	200.25	289.56	200.25	389.66
	HY-	292.71	200.91	1.38	200.91	289.94	200.91	387.47
	Max	292.71	200.91	1.38	200.91	289.94	200.91	389.66
2F: X12 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 733- 868	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	290.59	141.90	84.82	141.90	120.94	141.90	392.82
	HY-	296.68	204.01	0.86	204.01	294.95	204.01	393.53
	Max	296.68	204.01	84.82	204.01	294.95	204.01	393.53
2F: X16 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 652- 785	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	337.25	231.98	0.87	231.98	335.50	231.98	374.60
	HY-	384.57	237.35	40.41	237.35	303.75	237.35	431.59
	Max	384.57	237.35	40.41	237.35	335.50	237.35	431.59

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: X16 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 665- 798	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1765	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	342.37	235.36	1.10	235.36	340.18	235.36	378.62
	HY-	368.62	252.80	2.06	252.80	364.49	252.80	406.94
	Max	368.62	252.80	2.06	252.80	364.49	252.80	406.94
2F: X16 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 699- 832	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	288.05	198.18	0.69	198.18	286.66	198.18	382.82
	HY-	290.47	199.66	0.97	199.66	288.53	199.66	384.55
	Max	290.47	199.66	0.97	199.66	288.53	199.66	384.55
2F: X16 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 714- 849	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	277.49	190.87	0.72	190.87	276.04	190.87	369.48
	HY-	283.38	194.49	1.38	194.49	280.63	194.49	374.49
	Max	283.38	194.49	1.38	194.49	280.63	194.49	374.49
2F: X16 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 734- 869	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材: W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	263.68	181.11	1.06	181.11	261.56	181.11	353.38
	HY-	253.28	173.94	1.07	173.94	251.14	173.94	334.25
	Max	263.68	181.11	1.07	181.11	261.56	181.11	353.38
2F: Y2 X0- X2	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 624- 757	HX+	128.87	82.01	9.96	82.01	108.96	82.01	261.92
部材: W1_975	HX-	115.41	86.57	10.11	86.57	135.64	86.57	277.29
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	128.87	86.57	10.11	86.57	135.64	86.57	277.29
2F: Y2 X3- X5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 628- 761	HX+	267.40	183.99	0.00	183.99	266.18	183.99	378.39
部材: W1_1400	HX-	262.10	180.10	0.00	180.10	260.20	180.10	369.87
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	267.40	183.99	0.00	183.99	266.18	183.99	378.39
2F: Y2 X7- X9	L	—	—	—	—	—	—	—
節点: 632- 765	HX+	173.30	119.44	0.00	119.44	173.06	119.44	343.88
部材: W1_1000	HX-	173.27	119.42	0.00	119.42	173.04	119.42	343.80
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	173.30	119.44	0.00	119.44	173.06	119.44	343.88

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: Y2 X11- X13	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 636- 769	HX+	262.12	180.12	0.00	180.12	260.23	180.12	369.94
部材： W1_1400	HX-	267.24	183.88	0.01	183.88	266.03	183.88	378.12
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	267.24	183.88	0.01	183.88	266.03	183.88	378.12
2F: Y2 X15- X16	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 640- 773	HX+	115.49	86.63	10.12	86.63	135.73	86.63	277.50
部材： W1_975	HX-	128.58	81.82	0.00	81.82	108.71	81.82	261.29
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	128.58	86.63	10.12	86.63	135.73	86.63	277.50
2F: Y6 X3- X4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 677- 810	HX+	183.22	125.91	0.00	125.91	181.92	125.91	288.39
部材： W1_1250	HX-	228.50	145.88	0.00	145.88	194.56	145.88	363.01
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	228.50	145.88	0.00	145.88	194.56	145.88	363.01
2F: Y6 X4- X5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 680- 813	HX+	230.94	145.95	19.32	145.95	192.30	145.95	366.93
部材： W1_1250	HX-	184.57	126.85	0.00	126.85	183.30	126.85	290.58
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	230.94	145.95	19.32	145.95	192.30	145.95	366.93
2F: Y6 X11- X12	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 683- 816	HX+	184.58	126.86	0.00	126.86	183.31	126.86	290.63
部材： W1_1250	HX-	230.97	145.91	0.00	145.91	192.16	145.91	366.95
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	230.97	145.91	0.00	145.91	192.16	145.91	366.95
2F: Y6 X12- X13	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 686- 819	HX+	228.40	145.96	16.76	145.96	194.88	145.96	362.86
部材： W1_1250	HX-	183.27	125.95	0.00	125.95	181.97	125.95	288.45
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	228.40	145.96	16.76	145.96	194.88	145.96	362.86
2F: Y11 X0- X2	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 741- 876	HX+	234.67	126.81	50.79	126.81	133.08	126.81	332.27
部材： W1_1475	HX-	210.52	144.40	0.00	144.40	208.24	144.40	296.27
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	234.67	144.40	50.79	144.40	208.24	144.40	332.27

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
2F: Y11 X6- X8	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 744- 879	HX+	221.67	152.25	0.00	152.25	219.87	152.25	313.58
部材： W1_1400	HX-	289.83	165.25	0.00	165.25	189.39	165.25	414.31
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	289.83	165.25	0.00	165.25	219.87	165.25	414.31
2F: Y11 X8- X10	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 749- 884	HX+	285.85	163.67	48.52	163.67	188.81	163.67	413.34
部材： W1_1400	HX-	225.64	153.92	0.00	153.92	220.74	153.92	314.78
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	285.85	163.67	48.52	163.67	220.74	163.67	413.34
2F: Y11 X15- X16	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 752- 887	HX+	211.27	144.92	1.14	144.92	208.98	144.92	297.34
部材： W1_1475	HX-	232.42	125.62	0.00	125.62	131.89	125.62	329.06
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	232.42	144.92	1.14	144.92	208.98	144.92	329.06
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F X0 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1120- 1253	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	223.87	155.80	2.05	155.80	227.97	155.80	243.43
	HY-	290.58	198.20	3.18	198.20	284.21	198.20	317.88
	Max	290.58	198.20	3.18	198.20	284.21	198.20	317.88
3F X0 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1135- 1268	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	223.63	155.27	1.52	155.27	226.66	155.27	242.59
	HY-	259.24	176.68	3.05	176.68	253.15	176.68	275.00
	Max	259.24	176.68	3.05	176.68	253.15	176.68	275.00
3F X0 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1167- 1300	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	171.68	118.23	0.25	118.23	171.19	118.23	223.34
	HY-	158.59	110.03	0.96	110.03	160.50	110.03	199.10
	Max	171.68	118.23	0.96	118.23	171.19	118.23	223.34
3F X0 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1182- 1317	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	197.78	135.85	0.80	135.85	196.19	135.85	260.89
	HY-	175.09	122.05	1.89	122.05	178.86	122.05	221.83
	Max	197.78	135.85	1.89	135.85	196.19	135.85	260.89
3F X0 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1202- 1337	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	176.17	121.03	0.67	121.03	174.83	121.03	234.52
	HY-	161.76	112.58	1.48	112.58	164.73	112.58	204.49
	Max	176.17	121.03	1.48	121.03	174.83	121.03	234.52
3F X4 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1121- 1254	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	316.21	217.63	0.65	217.63	314.92	217.63	349.98
	HY-	349.79	239.49	2.53	239.49	344.73	239.49	386.15
	Max	349.79	239.49	2.53	239.49	344.73	239.49	386.15
3F X4 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1138- 1271	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	319.80	220.31	0.34	220.31	319.12	220.31	320.56
	HY-	390.96	268.73	1.30	268.73	388.36	268.73	384.90
	Max	390.96	268.73	1.30	268.73	388.36	268.73	384.90

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F X4 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1226- 1361	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	207.14	142.57	0.41	142.57	206.32	142.57	312.53
	HY-	148.52	102.79	0.52	102.79	149.57	102.79	216.36
	Max	207.14	142.57	0.52	142.57	206.32	142.57	312.53
3F X4 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1183- 1318	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	227.08	156.30	0.45	156.30	226.19	156.30	302.77
	HY-	196.44	136.10	0.90	136.10	198.25	136.10	251.34
	Max	227.08	156.30	0.90	156.30	226.19	156.30	302.77
3F X4 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1203- 1338	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	144.99	99.80	0.29	99.80	144.42	99.80	194.00
	HY-	193.14	133.10	0.14	133.10	192.85	133.10	246.74
	Max	193.14	133.10	0.29	133.10	192.85	133.10	246.74
3F X8 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1122- 1255	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	320.68	221.04	0.17	221.04	320.34	221.04	355.06
	HY-	309.60	211.51	2.91	211.51	303.77	211.51	340.18
	Max	320.68	221.04	2.91	221.04	320.34	221.04	355.06
3F X8 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1136- 1269	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	273.22	188.98	0.80	188.98	274.82	188.98	300.03
	HY-	282.31	192.22	3.59	192.22	275.12	192.22	301.35
	Max	282.31	192.22	3.59	192.22	275.12	192.22	301.35
3F X8 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1169- 1302	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	207.34	142.82	0.25	142.82	206.84	142.82	272.32
	HY-	186.50	129.09	0.68	129.09	187.87	129.09	237.85
	Max	207.34	142.82	0.68	142.82	206.84	142.82	272.32
3F X8 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1184- 1319	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	213.40	146.64	0.77	146.64	211.86	146.64	281.99
	HY-	200.86	139.65	1.63	139.65	204.12	139.65	257.21
	Max	213.40	146.64	1.63	146.64	211.86	146.64	281.99

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F X8 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1204- 1339	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	182.59	125.30	0.91	125.30	180.78	125.30	242.52
	HY-	249.12	172.07	0.38	172.07	249.88	172.07	323.75
	Max	249.12	172.07	0.91	172.07	249.88	172.07	323.75
3F X12 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1123- 1256	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	315.69	217.27	0.65	217.27	314.40	217.27	349.45
	HY-	348.30	238.50	2.48	238.50	343.34	238.50	384.64
	Max	348.30	238.50	2.48	238.50	343.34	238.50	384.64
3F X12 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1139- 1272	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	319.30	219.98	0.33	219.98	318.64	219.98	320.12
	HY-	390.15	268.21	1.25	268.21	387.66	268.21	384.32
	Max	390.15	268.21	1.25	268.21	387.66	268.21	384.32
3F X12 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1227- 1362	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	207.06	142.52	0.41	142.52	206.25	142.52	312.46
	HY-	148.82	102.99	0.51	102.99	149.84	102.99	216.96
	Max	207.06	142.52	0.51	142.52	206.25	142.52	312.46
3F X12 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1205- 1340	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	143.25	98.60	0.27	98.60	142.70	98.60	191.67
	HY-	193.12	133.08	0.16	133.08	192.81	133.08	246.86
	Max	193.12	133.08	0.27	133.08	192.81	133.08	246.86
3F X16 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1124- 1257	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	223.75	155.71	2.04	155.71	227.82	155.71	243.41
	HY-	287.67	196.27	3.08	196.27	281.52	196.27	314.96
	Max	287.67	196.27	3.08	196.27	281.52	196.27	314.96
3F X16 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1137- 1270	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	223.47	155.17	1.52	155.17	226.51	155.17	242.56
	HY-	258.50	176.22	2.98	176.22	252.53	176.22	274.58
	Max	258.50	176.22	2.98	176.22	252.53	176.22	274.58

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F X16 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1171- 1304	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	171.53	118.13	0.24	118.13	171.05	118.13	223.23
	HY-	158.21	109.77	0.96	109.77	160.13	109.77	198.91
	Max	171.53	118.13	0.96	118.13	171.05	118.13	223.23
3F X16 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1186- 1321	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	197.43	135.63	0.77	135.63	195.88	135.63	260.53
	HY-	175.14	122.08	1.87	122.08	178.89	122.08	222.22
	Max	197.43	135.63	1.87	135.63	195.88	135.63	260.53
3F X16 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1206- 1341	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	174.06	119.59	0.66	119.59	172.75	119.59	231.74
	HY-	161.23	112.20	1.46	112.20	164.15	112.20	204.05
	Max	174.06	119.59	1.46	119.59	172.75	119.59	231.74
3F Y2 X0- X2	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1096- 1229	HX+	103.99	66.25	7.93	66.25	88.13	66.25	211.03
部材： W1_975	HX-	83.32	62.52	7.34	62.52	98.00	62.52	199.80
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	103.99	66.25	7.93	66.25	98.00	66.25	211.03
3F Y2 X3- X5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1100- 1233	HX+	200.34	138.21	0.01	138.21	200.47	138.21	283.13
部材： W1_1400	HX-	203.90	140.27	0.01	140.27	202.89	140.27	287.23
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	203.90	140.27	0.01	140.27	202.89	140.27	287.23
3F Y2 X7- X9	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1104- 1237	HX+	148.36	102.26	0.00	102.26	148.18	102.26	293.79
部材： W1_1000	HX-	148.47	102.33	0.01	102.33	148.29	102.33	293.99
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	148.47	102.33	0.01	102.33	148.29	102.33	293.99
3F Y2 X11- X13	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1108- 1241	HX+	203.75	140.17	0.01	140.17	202.76	140.17	287.06
部材： W1_1400	HX-	200.42	138.27	0.01	138.27	200.56	138.27	283.22
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	203.75	140.17	0.01	140.17	202.76	140.17	287.06

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F Y2 X15- X16	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1112- 1245	HX+	83.43	62.61	7.35	62.61	98.14	62.61	200.08
部材： W1_975	HX-	103.87	66.17	0.00	66.17	88.03	66.17	210.77
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	103.87	66.17	7.35	66.17	98.14	66.17	210.77
3F Y6 X3- X4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1149- 1282	HX+	137.98	94.88	0.00	94.88	137.16	94.88	216.76
部材： W1_1250	HX-	137.21	94.59	0.00	94.59	137.09	94.59	216.96
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	137.98	94.88	0.00	94.88	137.16	94.88	216.96
3F Y6 X4- X5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1152- 1285	HX+	136.43	94.03	0.00	94.03	136.25	94.03	215.76
部材： W1_1250	HX-	141.87	97.58	0.00	97.58	141.11	97.58	223.00
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	141.87	97.58	0.00	97.58	141.11	97.58	223.00
3F Y6 X11- X12	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1155- 1288	HX+	141.73	97.48	0.00	97.48	140.97	97.48	222.80
部材： W1_1250	HX-	136.59	94.13	0.00	94.13	136.41	94.13	215.98
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	141.73	97.48	0.00	97.48	140.97	97.48	222.80
3F Y6 X12- X13	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1158- 1291	HX+	137.08	94.50	0.00	94.50	136.96	94.50	216.78
部材： W1_1250	HX-	137.54	94.57	0.00	94.57	136.71	94.57	216.01
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	137.54	94.57	0.00	94.57	136.96	94.57	216.78
3F Y11 X0- X2	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1213- 1348	HX+	126.70	87.25	0.00	87.25	126.31	87.25	178.72
部材： W1_1475	HX-	141.18	97.10	0.00	97.10	140.40	97.10	198.42
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	141.18	97.10	0.00	97.10	140.40	97.10	198.42
3F Y11 X6- X8	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1216- 1351	HX+	171.85	118.14	0.01	118.14	170.76	118.14	242.80
部材： W1_1400	HX-	160.22	110.39	0.01	110.39	159.93	110.39	227.72
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	171.85	118.14	0.01	118.14	170.76	118.14	242.80

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
3F Y11 X8- X10	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1221- 1356	HX+	159.49	109.89	0.01	109.89	159.20	109.89	226.72
部材： W1_1400	HX-	172.83	118.82	0.01	118.82	171.73	118.82	244.15
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	172.83	118.82	0.01	118.82	171.73	118.82	244.15
3F Y11 X15- X16	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1224- 1359	HX+	141.46	97.29	0.00	97.29	140.67	97.29	198.83
部材： W1_1475	HX-	126.37	87.02	0.00	87.02	125.98	87.02	178.23
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	141.46	97.29	0.00	97.29	140.67	97.29	198.83
3F X12 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1185- 1320	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	225.76	155.40	0.43	155.40	224.90	155.40	301.04
	HY-	196.23	135.95	0.90	135.95	198.02	135.95	251.21
	Max	225.76	155.40	0.90	155.40	224.90	155.40	301.04
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F X0 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1592- 1732	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	179.38	121.82	0.31	121.82	180.00	121.82	194.55
	HY-	38.16	1.89	40.95	1.89	43.75	1.89	77.57
	Max	179.38	121.82	40.95	121.82	180.00	121.82	194.55
4F X0 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1607- 1747	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	115.12	77.20	1.24	77.20	112.63	77.20	121.59
	HY-	130.25	88.09	0.32	88.09	129.61	88.09	143.56
	Max	130.25	88.09	1.24	88.09	129.61	88.09	143.56
4F X0 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1639- 1782	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	100.67	67.89	0.54	67.89	99.60	67.89	131.68
	HY-	109.64	73.16	1.74	73.16	106.17	73.16	136.94
	Max	109.64	73.16	1.74	73.16	106.17	73.16	136.94
4F X0 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1654- 1799	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	73.54	49.72	0.20	49.72	73.14	49.72	97.91
	HY-	93.82	62.89	1.05	62.89	91.71	62.89	112.29
	Max	93.82	62.89	1.05	62.89	91.71	62.89	112.29
4F X0 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1674- 1824	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	11.57	7.69	0.23	7.69	11.12	7.69	15.38
	HY-	151.46	103.74	1.56	103.74	154.58	103.74	193.96
	Max	151.46	103.74	1.56	103.74	154.58	103.74	193.96
4F X4 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1593- 1733	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	242.09	166.98	4.20	166.98	250.50	166.98	273.16
	HY-	24.49	49.99	49.25	49.99	122.99	49.99	138.80
	Max	242.09	166.98	49.25	166.98	250.50	166.98	273.16
4F X4 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1610- 1750	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	137.38	93.99	1.26	93.99	139.90	93.99	138.35
	HY-	226.43	154.43	1.36	154.43	229.15	154.43	227.16
	Max	226.43	154.43	1.36	154.43	229.15	154.43	227.16

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F X4 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1700- 1848	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	141.58	96.43	0.66	96.43	142.89	96.43	215.91
	HY-	94.79	63.40	1.27	63.40	92.25	63.40	137.48
	Max	141.58	96.43	1.27	96.43	142.89	96.43	215.91
4F X4 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1655- 1800	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	98.59	67.04	0.29	67.04	99.17	67.04	133.04
	HY-	100.67	67.69	0.83	67.69	99.01	67.69	124.52
	Max	100.67	67.69	0.83	67.69	99.17	67.69	133.04
4F X4 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1675- 1825	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	12.04	8.09	0.11	8.09	11.83	8.09	15.90
	HY-	180.70	124.92	3.55	124.92	187.81	124.92	237.76
	Max	180.70	124.92	3.55	124.92	187.81	124.92	237.76
4F X8 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1594- 1734	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	247.40	171.33	5.31	171.33	258.01	171.33	278.10
	HY-	25.71	15.09	47.96	15.09	70.22	15.09	97.97
	Max	247.40	171.33	47.96	171.33	258.01	171.33	278.10
4F X8 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1608- 1748	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1765	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	118.41	80.44	0.24	80.44	118.89	80.44	127.33
	HY-	167.27	113.96	0.82	113.96	168.91	113.96	187.13
	Max	167.27	113.96	0.82	113.96	168.91	113.96	187.13
4F X8 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1641- 1784	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	133.35	90.47	0.10	90.47	133.55	90.47	176.59
	HY-	100.95	67.46	1.45	67.46	98.05	67.46	126.15
	Max	133.35	90.47	1.45	90.47	133.55	90.47	176.59
4F X8 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1656- 1801	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	100.03	67.93	0.17	67.93	100.37	67.93	133.89
	HY-	106.45	71.53	0.94	71.53	104.58	71.53	130.23
	Max	106.45	71.53	0.94	71.53	104.58	71.53	133.89

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F X8 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1676- 1826	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	25.91	17.55	0.03	17.55	25.85	17.55	34.88
	HY-	207.91	144.02	4.52	144.02	216.95	144.02	273.92
	Max	207.91	144.02	4.52	144.02	216.95	144.02	273.92
4F X12 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1595- 1735	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	241.87	166.83	4.21	166.83	250.28	166.83	272.90
	HY-	26.60	50.65	48.12	50.65	122.83	50.65	138.61
	Max	241.87	166.83	48.12	166.83	250.28	166.83	272.90
4F X12 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1611- 1751	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1940	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	137.49	94.04	1.22	94.04	139.93	94.04	138.44
	HY-	226.05	154.16	1.34	154.16	228.73	154.16	226.79
	Max	226.05	154.16	1.34	154.16	228.73	154.16	226.79
4F X12 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1701- 1849	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1300	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	140.99	96.03	0.65	96.03	142.28	96.03	215.01
	HY-	94.34	63.12	1.24	63.12	91.86	63.12	136.89
	Max	140.99	96.03	1.24	96.03	142.28	96.03	215.01
4F X12 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1657- 1802	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	97.91	66.57	0.28	66.57	98.47	66.57	132.10
	HY-	100.70	67.71	0.82	67.71	99.05	67.71	124.67
	Max	100.70	67.71	0.82	67.71	99.05	67.71	132.10
4F X12 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1677- 1827	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	11.39	7.65	0.10	7.65	11.19	7.65	15.03
	HY-	180.63	124.86	3.55	124.86	187.72	124.86	237.77
	Max	180.63	124.86	3.55	124.86	187.72	124.86	237.77
4F X16 Y2- Y4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1596- 1736	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	179.46	121.88	0.31	121.88	180.07	121.88	194.66
	HY-	34.39	3.26	39.20	3.26	44.00	3.26	76.86
	Max	179.46	121.88	39.20	121.88	180.07	121.88	194.66

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F X16 Y4- Y6	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1609- 1749	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1760	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	115.02	77.13	1.24	77.13	112.53	77.13	121.47
	HY-	129.61	87.66	0.30	87.66	129.00	87.66	142.89
	Max	129.61	87.66	1.24	87.66	129.00	87.66	142.89
4F X16 Y6- Y7.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1643- 1786	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	100.69	67.90	0.54	67.90	99.61	67.90	131.70
	HY-	109.62	73.15	1.73	73.15	106.16	73.15	137.06
	Max	109.62	73.15	1.73	73.15	106.16	73.15	137.06
4F X16 Y7.5- Y9.5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1658- 1803	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	73.51	49.70	0.21	49.70	73.09	49.70	97.83
	HY-	93.58	62.74	1.04	62.74	91.50	62.74	112.15
	Max	93.58	62.74	1.04	62.74	91.50	62.74	112.15
4F X16 Y9.5- Y11	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1678- 1828	HX+	—	—	—	—	—	—	—
部材： W1_1475	HX-	—	—	—	—	—	—	—
	HY+	11.86	7.96	0.11	7.96	11.64	7.96	15.75
	HY-	151.55	103.81	1.56	103.81	154.68	103.81	194.28
	Max	151.55	103.81	1.56	103.81	154.68	103.81	194.28
4F Y2 X0- X2	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1568- 1703	HX+	59.40	37.32	4.35	37.32	50.70	37.32	120.39
部材： W1_975	HX-	46.72	34.67	4.41	34.67	55.54	34.67	112.38
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	59.40	37.32	4.41	37.32	55.54	37.32	120.39
4F Y2 X3- X5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1572- 1707	HX+	121.82	83.11	0.01	83.11	123.35	83.11	172.60
部材： W1_1400	HX-	119.13	81.06	0.01	81.06	119.99	81.06	168.48
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	121.82	83.11	0.01	83.11	123.35	83.11	172.60
4F Y2 X7- X9	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1576- 1711	HX+	101.27	68.85	0.01	68.85	101.84	68.85	200.71
部材： W1_1000	HX-	101.38	68.93	0.01	68.93	101.95	68.93	200.92
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	101.38	68.93	0.01	68.93	101.95	68.93	200.92

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F Y2 X11- X13	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1580- 1715	HX+	119.00	80.97	0.01	80.97	119.87	80.97	168.31
部材： W1_1400	HX-	121.91	83.17	0.01	83.17	123.44	83.17	172.71
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	121.91	83.17	0.01	83.17	123.44	83.17	172.71
4F Y2 X15- X16	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1584- 1719	HX+	46.73	34.67	4.41	34.67	55.55	34.67	112.40
部材： W1_975	HX-	59.40	37.32	0.00	37.32	50.70	37.32	120.38
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	59.40	37.32	4.41	37.32	55.55	37.32	120.38
4F Y6 X3- X4	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1621- 1761	HX+	70.15	47.60	0.00	47.60	70.29	47.60	110.56
部材： W1_1250	HX-	51.59	35.03	0.00	35.03	51.76	35.03	80.93
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	70.15	47.60	0.00	47.60	70.29	47.60	110.56
4F Y6 X4- X5	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1624- 1764	HX+	50.35	34.18	0.00	34.18	50.49	34.18	79.06
部材： W1_1250	HX-	76.59	52.01	0.00	52.01	76.83	52.01	120.85
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	76.59	52.01	0.00	52.01	76.83	52.01	120.85
4F Y6 X11- X12	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1627- 1767	HX+	76.42	51.89	0.00	51.89	76.66	51.89	120.60
部材： W1_1250	HX-	50.48	34.27	0.00	34.27	50.62	34.27	79.26
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	76.42	51.89	0.00	51.89	76.66	51.89	120.60
4F Y6 X12- X13	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1630- 1770	HX+	51.49	34.96	0.00	34.96	51.65	34.96	80.77
部材： W1_1250	HX-	70.07	47.55	0.00	47.55	70.21	47.55	110.43
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	70.07	47.55	0.00	47.55	70.21	47.55	110.43
4F Y11 X0- X2	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1686- 1835	HX+	46.58	31.82	0.00	31.82	47.30	31.82	66.12
部材： W1_1475	HX-	63.41	43.31	0.00	43.31	64.36	43.31	89.80
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	63.41	43.31	0.00	43.31	64.36	43.31	89.80

(kN・m , kN)

位置		壁頭		中央		壁脚		共通
		M	Q	M	Q	M	Q	N
4F Y11 X6- X8	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1689- 1838	HX+	91.77	62.31	0.00	62.31	92.04	62.31	130.34
部材： W1_1400	HX-	49.56	33.63	0.00	33.63	49.64	33.63	69.63
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	91.77	62.31	0.00	62.31	92.04	62.31	130.34
4F Y11 X8- X10	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1694- 1843	HX+	49.21	33.71	0.00	33.71	50.24	33.71	69.16
部材： W1_1400	HX-	92.63	62.31	0.00	62.31	91.18	62.31	131.57
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	92.63	62.31	0.00	62.31	91.18	62.31	131.57
4F Y11 X15- X16	L	—	—	—	—	—	—	—
節点： 1698- 1846	HX+	63.37	43.29	0.00	43.29	64.32	43.29	89.75
部材： W1_1475	HX-	46.58	31.83	0.00	31.83	47.31	31.83	66.12
	HY+	—	—	—	—	—	—	—
	HY-	—	—	—	—	—	—	—
	Max	63.37	43.29	0.00	43.29	64.32	43.29	89.75
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							
	L							
	HX+							
	HX-							
	HY+							
	HY-							
	Max							

5.6.2 CLT壁パネルの検定（保有耐力時）

保有水平耐力時に対する検定は、壁パネルごとに検定する。

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	54,432,000	43,282,000	35,145,000	34,863,000	40,465,000	56,025,000
	計 [N]	54,432,000	43,282,000	35,145,000	34,863,000	40,465,000	56,025,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	338,520	296,900	241,850	239,810	262,980	337,380
	計 [N]	338,520	296,900	241,850	239,810	262,980	337,380
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	608,750	477,440	467,070	463,130	542,980	627,670
	計 [N]	608,750	477,440	467,070	463,130	542,980	627,670
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	230.59	180.34	211.11	209.32	245.41	237.75
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	702.89	555.75	646.16	640.97	743.97	723.46
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.24**	**0.19**	**0.22**	**0.22**	**0.26**	**0.25**
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.46**	**0.37**	**0.43**	**0.42**	**0.49**	**0.48**
	③：①＋②	**0.70**	**0.56**	**0.65**	**0.64**	**0.75**	**0.73**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	128.23	112.14	109.31	108.39	118.86	127.80
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.65**	**0.57**	**0.55**	**0.55**	**0.60**	**0.65**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	58,091,000	29,199,000	35,094,000	53,562,000	54,793,000	43,426,000
	計 [N]	58,091,000	29,199,000	35,094,000	53,562,000	54,793,000	43,426,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	398,800	200,990	241,390	236,230	329,610	298,740
	計 [N]	398,800	200,990	241,390	236,230	329,610	298,740
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	588,440	441,690	466,590	724,000	613,440	482,890
	計 [N]	588,440	441,690	466,590	724,000	613,440	482,890
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	202.21	226.51	210.89	327.23	232.36	182.39
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	617.40	691.10	645.22	984.77	707.55	557.60
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.21**	**0.24**	**0.22**	**0.34**	**0.24**	**0.19**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.41**	**0.46**	**0.43**	**0.65**	**0.47**	**0.37**
	③：①＋②	**0.62**	**0.70**	**0.65**	**0.99**	**0.71**	**0.56**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	137.04	103.07	109.10	106.77	124.85	112.84
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.69**	**0.52**	**0.55**	**0.54**	**0.63**	**0.57**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	35,204,000	35,153,000	37,543,000	55,714,000	57,429,000	29,008,000
	計 [N]	35,204,000	35,153,000	37,543,000	55,714,000	57,429,000	29,008,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	242,210	241,870	257,880	331,750	394,250	199,710
	計 [N]	242,210	241,870	257,880	331,750	394,250	199,710
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	468,280	467,620	503,180	624,470	581,930	439,010
	計 [N]	468,280	467,620	503,180	624,470	581,930	439,010
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	211.65	211.35	227.43	236.54	199.98	225.13
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	647.24	646.31	690.25	719.45	610.36	686.58
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.22**	**0.22**	**0.24**	**0.25**	**0.21**	**0.24**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.43**	**0.43**	**0.46**	**0.48**	**0.40**	**0.45**
	③：①＋②	**0.65**	**0.65**	**0.70**	**0.73**	**0.61**	**0.69**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	109.47	109.32	116.56	125.66	135.48	102.42
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.55**	**0.55**	**0.59**	**0.64**	**0.69**	**0.52**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	X12/Y7.5-Y9.5	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5	X16/Y9.5-Y11
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1475	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	34,961,000	53,760,000	53,556,000	34,410,000	34,224,000	40,211,000
	計 [N]	34,961,000	53,760,000	53,556,000	34,410,000	34,224,000	40,211,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	240,530	228,710	325,660	236,840	235,450	258,500
	計 [N]	240,530	228,710	325,660	236,840	235,450	258,500
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	465,100	726,980	599,390	457,610	454,970	540,080
	計 [N]	465,100	726,980	599,390	457,610	454,970	540,080
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	176.0	147.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,212.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	77,440.0	54,390.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	49,500.0	41,484.4	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	210.21	328.58	227.04	206.83	205.64	244.10
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	642.78	988.41	691.58	632.65	629.23	739.30
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.22**	**0.34**	**0.24**	**0.22**	**0.22**	**0.26**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.43**	**0.65**	**0.46**	**0.42**	**0.42**	**0.49**
	③：①＋②	**0.65**	**0.99**	**0.70**	**0.64**	**0.64**	**0.75**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	108.71	103.37	123.36	107.05	106.42	116.84
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.55**	**0.52**	**0.62**	**0.54**	**0.54**	**0.59**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y6/X3-X4	Y6/X4-X5
	壁番号	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_1250	W1_1250
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	15,748,000	38,431,000	19,317,000	38,385,000	37,140,000	36,778,000
	計 [N]	15,748,000	38,431,000	19,317,000	38,385,000	37,140,000	36,778,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	108,580	220,390	132,930	220,210	186,140	185,950
	計 [N]	108,580	220,390	132,930	220,210	186,140	185,950
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	378,840	544,870	383,620	544,190	592,000	586,170
	計 [N]	378,840	544,870	383,620	544,190	592,000	586,170
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	97.5	140.0	100.0	140.0	125.0	125.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,875.0	1,875.0
	Zo [cm^3]	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	39,062.5	39,062.5
	Ix [cm^4]	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	2,441,406.3	2,441,406.3
	Iy [cm^4]	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	35,156.3	35,156.3
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	259.04	259.46	255.75	259.14	315.73	312.62
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	662.64	784.31	772.68	783.37	950.78	941.52
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.27**	**0.27**	**0.27**	**0.27**	**0.33**	**0.33**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.44**	**0.52**	**0.51**	**0.52**	**0.63**	**0.62**
	③：①＋②	**0.71**	**0.79**	**0.78**	**0.79**	**0.96**	**0.95**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	74.24	104.95	88.62	104.86	99.27	99.17
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.38**	**0.53**	**0.45**	**0.53**	**0.50**	**0.50**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1	1	1	1	1
	通	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8	Y11/X8-X10	Y11/X14-X16
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400	W1_1400	W1_1475
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	36,800,000	37,108,000	39,770,000	47,009,000	47,032,000	40,047,000
	計 [N]	36,800,000	37,108,000	39,770,000	47,009,000	47,032,000	40,047,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	186,140	186,020	200,480	214,920	213,880	200,900
	計 [N]	186,140	186,020	200,480	214,920	213,880	200,900
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	586,470	591,530	563,560	674,350	680,920	567,520
	計 [N]	586,470	591,530	563,560	674,350	680,920	567,520
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	147.5	140.0	140.0	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0	2,100.0	2,212.5
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0	49,000.0	54,390.6
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0	3,430,000.0	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0	39,375.0	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	312.78	315.48	254.72	321.12	324.25	256.51
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	942.08	949.96	731.19	959.37	959.84	736.29
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.33**	**0.33**	**0.27**	**0.34**	**0.34**	**0.27**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.62**	**0.63**	**0.48**	**0.63**	**0.63**	**0.49**
	③：①＋②	**0.95**	**0.96**	**0.75**	**0.97**	**0.97**	**0.76**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	99.27	99.21	90.61	102.34	101.85	90.80
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.50**	**0.50**	**0.46**	**0.52**	**0.52**	**0.46**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	1	1				
	通	X16/Y4-Y6	Y2/X14-X16				
	壁番号	W1_1765	W1_975				
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5				
応力	M_L [N･cm]	0	0				
	M_S [N･cm]	42,302,000	15,800,000				
	計 [N]	42,302,000	15,800,000				
	Q_L [N]	0	0				
	Q_S [N]	290,180	108,570				
	計 [N]	290,180	108,570				
	N_L [N]	0	0				
	N_S [N]	466,920	377,340				
	計 [N]	466,920	377,340				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	176.5	97.5				
	Lk [cm]	290.0	290.0				
	Ao [cm^2]	2,647.5	1,462.5				
	Zo [cm^3]	77,880.6	23,765.6				
	Ix [cm^4]	6,872,965.2	1,158,574.2				
	Iy [cm^4]	49,640.6	27,421.9				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	66.97	66.97				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	η —	0.63	0.63				
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56				
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	176.36	258.01				
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	543.16	664.83				
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.19**	**0.27**				
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.36**	**0.44**				
	③：①＋②	**0.55**	**0.71**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	109.61	74.24				
	β —	1.29	1.29				
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.55**	**0.38**				
判定		**OK**	**OK**				

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	38,312,000	36,933,000	29,084,000	28,321,000	26,254,000	42,852,000
	計 [N]	38,312,000	36,933,000	29,084,000	28,321,000	26,254,000	42,852,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	236,910	253,370	199,990	194,440	180,430	256,980
	計 [N]	236,910	253,370	199,990	194,440	180,430	256,980
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	430,250	408,030	385,340	374,520	352,220	482,360
	計 [N]	430,250	408,030	385,340	374,520	352,220	482,360
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	162.97	154.12	174.16	169.27	159.20	182.71
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	494.73	474.23	534.72	520.70	482.69	553.36
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.17**	**0.16**	**0.18**	**0.18**	**0.17**	**0.19**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.33**	**0.31**	**0.35**	**0.34**	**0.32**	**0.37**
	③：①＋②	**0.50**	**0.47**	**0.53**	**0.52**	**0.49**	**0.56**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	89.74	95.70	90.39	87.88	81.55	97.34
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.45**	**0.48**	**0.46**	**0.44**	**0.41**	**0.49**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	47,220,000	24,778,000	29,322,000	29,605,000	40,730,000	37,574,000
	計 [N]	47,220,000	24,778,000	29,322,000	29,605,000	40,730,000	37,574,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	324,090	170,490	201,330	203,650	261,150	257,980
	計 [N]	324,090	170,490	201,330	203,650	261,150	257,980
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	477,950	375,340	390,220	397,760	457,980	415,690
	計 [N]	477,950	375,340	390,220	397,760	457,980	415,690
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	164.24	192.48	176.37	179.78	173.48	157.01
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	501.86	586.46	539.10	544.30	525.96	482.46
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.17**	**0.20**	**0.19**	**0.19**	**0.18**	**0.16**
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.33**	**0.39**	**0.36**	**0.36**	**0.35**	**0.32**
	③：①＋②	**0.50**	**0.59**	**0.55**	**0.55**	**0.53**	**0.48**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	111.37	87.43	91.00	92.05	98.92	97.44
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.56**	**0.44**	**0.46**	**0.47**	**0.50**	**0.49**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	30,408,000	30,009,000	30,817,000	42,898,000	47,273,000	24,741,000
	計 [N]	30,408,000	30,009,000	30,817,000	42,898,000	47,273,000	24,741,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	209,340	206,070	211,780	257,030	324,400	170,210
	計 [N]	209,340	206,070	211,780	257,030	324,400	170,210
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	405,240	397,600	408,870	482,710	478,350	374,640
	計 [N]	405,240	397,600	408,870	482,710	478,350	374,640
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	183.16	179.71	184.80	182.84	164.38	192.12
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	559.07	551.73	566.59	553.95	502.42	585.59
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.19**	**0.19**	**0.19**	**0.19**	**0.17**	**0.20**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.37**	**0.36**	**0.37**	**0.37**	**0.33**	**0.39**
	③：①＋②	**0.56**	**0.55**	**0.56**	**0.56**	**0.50**	**0.59**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	94.62	93.14	95.72	97.36	111.48	87.29
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.48**	**0.47**	**0.48**	**0.49**	**0.56**	**0.44**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X12/Y7.5-Y9.5	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y4-Y6	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	29,271,000	29,668,000	38,457,000	36,862,000	29,047,000	28,338,000
	計 [N]	29,271,000	29,668,000	38,457,000	36,862,000	29,047,000	28,338,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	200,910	204,010	237,350	252,800	199,660	194,490
	計 [N]	200,910	204,010	237,350	252,800	199,660	194,490
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	389,660	393,530	431,590	406,940	384,550	374,490
	計 [N]	389,660	393,530	431,590	406,940	384,550	374,490
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	176.0	176.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	176.12	177.87	163.48	153.71	173.81	169.26
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	538.16	545.46	496.60	473.31	534.04	521.01
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.18**	**0.19**	**0.17**	**0.16**	**0.18**	**0.18**
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.36**	**0.36**	**0.33**	**0.31**	**0.35**	**0.34**
	③：①＋②	**0.54**	**0.55**	**0.50**	**0.47**	**0.53**	**0.52**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	90.81	92.21	89.91	95.49	90.24	87.91
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.46**	**0.47**	**0.45**	**0.48**	**0.46**	**0.44**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	X16/Y9.5-Y11	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y2/X15-X16
	壁番号	W1_1475	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_975
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	26,368,000	13,564,000	26,740,000	17,330,000	26,724,000	13,573,000
	計 [N]	26,368,000	13,564,000	26,740,000	17,330,000	26,724,000	13,573,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	181,110	86,570	183,990	119,440	183,880	86,630
	計 [N]	181,110	86,570	183,990	119,440	183,880	86,630
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	353,380	277,290	378,390	343,880	378,120	277,500
	計 [N]	353,380	277,290	378,390	343,880	378,120	277,500
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	97.5	140.0	100.0	140.0	97.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,462.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	23,765.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	1,158,574.2
	Iy [cm^4]	41,484.4	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	27,421.9
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	159.72	189.60	180.19	229.25	180.06	189.74
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	484.79	570.74	545.71	693.20	545.39	571.12
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.17**	**0.20**	**0.19**	**0.24**	**0.19**	**0.20**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.32**	**0.38**	**0.36**	**0.46**	**0.36**	**0.38**
	③：①＋②	**0.49**	**0.58**	**0.55**	**0.70**	**0.55**	**0.58**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	81.86	59.19	87.61	79.63	87.56	59.23
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.41**	**0.30**	**0.44**	**0.40**	**0.44**	**0.30**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2	2	2	2	2
	通	Y6/X3-X4	Y6/X4-X5	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5	S120-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	22,850,000	23,094,000	23,097,000	22,840,000	23,467,000	28,983,000
	計 [N]	22,850,000	23,094,000	23,097,000	22,840,000	23,467,000	28,983,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	145,880	145,950	145,910	145,960	144,400	165,250
	計 [N]	145,880	145,950	145,910	145,960	144,400	165,250
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	363,010	366,930	366,950	362,860	332,270	414,310
	計 [N]	363,010	366,930	366,950	362,860	332,270	414,310
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	125.0	125.0	147.5	140.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	193.61	195.70	195.71	193.53	150.18	197.29
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00	1512.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	584.96	591.21	591.28	584.70	431.45	591.49
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.20**	**0.21**	**0.21**	**0.20**	**0.16**	**0.21**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.29**	**0.39**
	③：①＋②	**0.59**	**0.60**	**0.60**	**0.59**	**0.45**	**0.60**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	77.80	77.84	77.82	77.85	65.27	78.69
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.33**	**0.40**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	2	2				
	通	Y11/X8-X10	Y11/X14-X16				
	壁番号	W1_1400	W1_1475				
	強度等級	S120-5-5	S120-5-5				
応力	M_L [N･cm]	0	0				
	M_S [N･cm]	28,585,000	23,242,000				
	計 [N]	28,585,000	23,242,000				
	Q_L [N]	0	0				
	Q_S [N]	163,670	144,920				
	計 [N]	163,670	144,920				
	N_L [N]	0	0				
	N_S [N]	413,340	329,060				
	計 [N]	413,340	329,060				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	140.0	147.5				
	Lk [cm]	290.0	290.0				
	Ao [cm^2]	2,100.0	2,212.5				
	Zo [cm^3]	49,000.0	54,390.6				
	Ix [cm^4]	3,430,000.0	4,011,308.6				
	Iy [cm^4]	39,375.0	41,484.4				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	66.97	66.97				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	η —	0.63	0.63				
	Fk [N/cm^2]	952.56	952.56				
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	196.83	148.73				
	Fb [N/cm^2]	1512.00	1512.00				
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	583.37	427.32				
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.21**	**0.16**				
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.39**	**0.28**				
	③：①＋②	**0.60**	**0.44**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	77.94	65.50				
	β —	1.29	1.29				
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.39**	**0.33**				
判定		**OK**	**OK**				

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	29,058,000	25,924,000	17,168,000	19,778,000	17,617,000	34,979,000
	計 [N]	29,058,000	25,924,000	17,168,000	19,778,000	17,617,000	34,979,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	198,200	176,680	118,230	135,850	121,030	239,490
	計 [N]	198,200	176,680	118,230	135,850	121,030	239,490
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	317,880	275,000	223,340	260,890	234,520	386,150
	計 [N]	317,880	275,000	223,340	260,890	234,520	386,150
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	120.41	103.87	100.94	117.92	106.00	146.27
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	375.23	332.87	315.64	363.63	323.90	451.69
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.15**	**0.13**	**0.13**	**0.15**	**0.14**	**0.19**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.30**	**0.27**	**0.25**	**0.29**	**0.26**	**0.36**
	③：①＋②	**0.45**	**0.40**	**0.38**	**0.44**	**0.40**	**0.55**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	75.08	66.73	53.44	61.40	54.70	90.72
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.38**	**0.34**	**0.27**	**0.31**	**0.28**	**0.46**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	39,096,000	20,714,000	22,708,000	19,314,000	32,068,000	28,231,000
	計 [N]	39,096,000	20,714,000	22,708,000	19,314,000	32,068,000	28,231,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	268,730	142,570	156,300	133,100	221,040	192,220
	計 [N]	268,730	142,570	156,300	133,100	221,040	192,220
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	384,900	312,530	302,770	246,740	355,060	301,350
	計 [N]	384,900	312,530	302,770	246,740	355,060	301,350
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	132.27	160.27	136.85	111.52	134.49	113.82
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	415.52	490.27	417.50	355.10	414.10	362.49
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.17**	**0.20**	**0.17**	**0.14**	**0.17**	**0.15**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.33**	**0.39**	**0.34**	**0.29**	**0.33**	**0.29**
	③：①＋②	**0.50**	**0.59**	**0.51**	**0.43**	**0.50**	**0.44**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	92.35	73.11	70.64	60.16	83.73	72.60
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.47**	**0.37**	**0.36**	**0.30**	**0.42**	**0.37**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	20,734,000	21,340,000	24,988,000	34,830,000	39,015,000	20,706,000
	計 [N]	20,734,000	21,340,000	24,988,000	34,830,000	39,015,000	20,706,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	142,820	146,640	172,070	238,500	268,210	142,520
	計 [N]	142,820	146,640	172,070	238,500	268,210	142,520
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	272,320	281,990	323,750	384,640	384,320	312,460
	計 [N]	272,320	281,990	323,750	384,640	384,320	312,460
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	123.08	127.45	146.33	145.70	132.07	160.24
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	381.21	392.35	459.42	449.77	414.66	490.08
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.16**	**0.16**	**0.19**	**0.19**	**0.17**	**0.20**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.31**	**0.32**	**0.37**	**0.36**	**0.33**	**0.39**
	③：①＋②	**0.47**	**0.48**	**0.56**	**0.55**	**0.50**	**0.59**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	64.55	66.28	77.77	90.34	92.17	73.09
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.33**	**0.34**	**0.39**	**0.46**	**0.47**	**0.37**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y4-Y6	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5	X16/Y9.5-Y11
	壁番号	W1_1475	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	19,312,000	28,767,000	25,850,000	17,153,000	19,743,000	17,406,000
	計 [N]	19,312,000	28,767,000	25,850,000	17,153,000	19,743,000	17,406,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	133,080	196,270	176,220	118,130	135,630	119,590
	計 [N]	133,080	196,270	176,220	118,130	135,630	119,590
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	246,860	314,960	274,580	223,230	260,530	231,740
	計 [N]	246,860	314,960	274,580	223,230	260,530	231,740
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	111.58	119.30	103.71	100.89	117.75	104.74
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	355.06	371.47	331.92	315.37	362.99	320.02
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.14**	**0.15**	**0.13**	**0.13**	**0.15**	**0.13**
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.29**	**0.30**	**0.27**	**0.25**	**0.29**	**0.26**
	③：①＋②	**0.43**	**0.45**	**0.40**	**0.38**	**0.44**	**0.39**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	60.15	74.34	66.56	53.39	61.30	54.05
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.30**	**0.38**	**0.34**	**0.27**	**0.31**	**0.27**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y2/X15-X16	Y6/X3-X4
	壁番号	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_975	W1_1250
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	10,399,000	20,390,000	14,847,000	20,375,000	10,387,000	13,798,000
	計 [N]	10,399,000	20,390,000	14,847,000	20,375,000	10,387,000	13,798,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	66,250	140,270	102,330	140,170	66,170	94,880
	計 [N]	66,250	140,270	102,330	140,170	66,170	94,880
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	211,030	287,230	293,990	287,060	210,770	216,960
	計 [N]	211,030	287,230	293,990	287,060	210,770	216,960
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	97.5	140.0	100.0	140.0	97.5	125.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,462.5	1,875.0
	Zo [cm^3]	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	23,765.6	39,062.5
	Ix [cm^4]	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	1,158,574.2	2,441,406.3
	Iy [cm^4]	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	27,421.9	35,156.3
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	144.29	136.78	195.99	136.70	144.12	115.71
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	437.57	416.12	593.88	415.82	437.06	353.23
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.18**	**0.17**	**0.25**	**0.17**	**0.18**	**0.15**
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.35**	**0.34**	**0.48**	**0.33**	**0.35**	**0.28**
	③：①＋②	**0.53**	**0.51**	**0.73**	**0.50**	**0.53**	**0.43**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	45.30	66.80	68.22	66.75	45.24	50.60
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.23**	**0.34**	**0.35**	**0.34**	**0.23**	**0.26**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3	3	3	3	3
	通	Y6/X4-X5	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8	Y11/X8-X10
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400	W1_1400
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	14,187,000	14,173,000	13,754,000	14,118,000	17,185,000	17,283,000
	計 [N]	14,187,000	14,173,000	13,754,000	14,118,000	17,185,000	17,283,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	97,580	97,480	94,570	97,100	118,140	118,820
	計 [N]	97,580	97,480	94,570	97,100	118,140	118,820
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	223,000	222,800	216,780	198,420	242,800	244,150
	計 [N]	223,000	222,800	216,780	198,420	242,800	244,150
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	125.0	147.5	140.0	140.0
	Lk [cm]	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0	2,100.0
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0	49,000.0
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0	3,430,000.0
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0	39,375.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46	782.46
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	118.93	118.83	115.62	89.68	115.62	116.26
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	363.19	362.83	352.10	259.57	350.71	352.71
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.11**	**0.15**	**0.15**
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.29**	**0.29**	**0.28**	**0.21**	**0.28**	**0.28**
	③：①＋②	**0.44**	**0.44**	**0.43**	**0.32**	**0.43**	**0.43**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	52.04	51.99	50.44	43.89	56.26	56.58
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.26**	**0.26**	**0.26**	**0.22**	**0.28**	**0.29**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	3	3				
	通	Y11/X14-X16	X12/Y7.5-Y9.5				
	壁番号	W1_1475	W1_1475				
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5				
応力	M_L [N･cm]	0	0				
	M_S [N･cm]	14,146,000	22,576,000				
	計 [N]	14,146,000	22,576,000				
	Q_L [N]	0	0				
	Q_S [N]	97,290	155,400				
	計 [N]	97,290	155,400				
	N_L [N]	0	0				
	N_S [N]	198,830	301,040				
	計 [N]	198,830	301,040				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	147.5	147.5				
	Lk [cm]	290.0	290.0				
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5				
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6				
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6				
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	66.97	66.97				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	η —	0.63	0.63				
	Fk [N/cm^2]	782.46	782.46				
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	89.87	136.06				
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	260.08	415.07				
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.11**	**0.17**				
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.21**	**0.33**				
	③：①＋②	**0.32**	**0.50**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	43.97	70.24				
	β —	1.29	1.29				
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.22**	**0.36**				
判定		**OK**	**OK**				

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X0/Y2-Y4	X0/Y4-Y6	X0/Y6-Y7.5	X0/Y7.5-Y9.5	X0/Y9.5-Y11	X4/Y2-Y4
	壁番号	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	18,000,000	13,025,000	10,964,000	9,382,000	15,458,000	25,050,000
	計 [N]	18,000,000	13,025,000	10,964,000	9,382,000	15,458,000	25,050,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	121,820	88,090	73,160	62,890	103,740	166,980
	計 [N]	121,820	88,090	73,160	62,890	103,740	166,980
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	194,550	143,560	136,940	112,290	193,960	273,160
	計 [N]	194,550	143,560	136,940	112,290	193,960	273,160
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	176.0	176.5	147.5	147.5	147.5	176.0
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0
	Zo [cm^3]	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0
	Ix [cm^4]	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0
	Iy [cm^4]	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	73.69	54.22	61.89	50.75	87.67	103.47
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	232.44	167.24	201.58	172.49	284.20	323.48
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.10**	**0.07**	**0.08**	**0.07**	**0.11**	**0.13**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.19**	**0.13**	**0.16**	**0.14**	**0.23**	**0.26**
	③：①＋②	**0.29**	**0.20**	**0.24**	**0.21**	**0.34**	**0.39**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	46.14	33.27	33.07	28.42	46.89	63.25
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.23**	**0.17**	**0.17**	**0.14**	**0.24**	**0.32**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X4/Y4-Y6	X4/Y6-Y7.5	X4/Y7.5-Y9.5	X4/Y9.5-Y11	X8/Y2-Y4	X8/Y4-Y6
	壁番号	W1_1940	W1_1300	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	22,915,000	14,289,000	10,067,000	18,781,000	25,801,000	16,891,000
	計 [N]	22,915,000	14,289,000	10,067,000	18,781,000	25,801,000	16,891,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	154,430	96,430	67,690	124,920	171,330	113,960
	計 [N]	154,430	96,430	67,690	124,920	171,330	113,960
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	227,160	215,910	133,040	237,760	278,100	187,130
	計 [N]	227,160	215,910	133,040	237,760	278,100	187,130
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	194.0	130.0	147.5	147.5	176.0	176.5
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,910.0	1,950.0	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5
	Zo [cm^3]	94,090.0	42,250.0	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6
	Ix [cm^4]	9,126,730.0	2,746,250.0	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2
	Iy [cm^4]	54,562.5	36,562.5	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	78.06	110.72	60.13	107.46	105.34	70.68
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	243.54	338.20	185.09	345.30	333.17	216.88
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.10**	**0.14**	**0.08**	**0.14**	**0.14**	**0.09**
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.20**	**0.27**	**0.15**	**0.28**	**0.27**	**0.17**
	③：①＋②	**0.30**	**0.41**	**0.23**	**0.42**	**0.41**	**0.26**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	53.07	49.45	30.59	56.46	64.90	43.04
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.27**	**0.25**	**0.15**	**0.29**	**0.33**	**0.22**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X8/Y6-Y7.5	X8/Y7.5-Y9.5	X8/Y9.5-Y11	X12/Y2-Y4	X12/Y4-Y6	X12/Y6-Y7.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1940	W1_1300
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	13,355,000	10,645,000	21,695,000	25,028,000	22,873,000	14,228,000
	計 [N]	13,355,000	10,645,000	21,695,000	25,028,000	22,873,000	14,228,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	90,470	71,530	144,020	166,830	154,160	96,030
	計 [N]	90,470	71,530	144,020	166,830	154,160	96,030
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	176,590	133,890	273,920	272,900	226,790	215,010
	計 [N]	176,590	133,890	273,920	272,900	226,790	215,010
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	147.5	176.0	194.0	130.0
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,910.0	1,950.0
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	54,390.6	77,440.0	94,090.0	42,250.0
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	9,126,730.0	2,746,250.0
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	41,484.4	49,500.0	54,562.5	36,562.5
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	79.81	60.52	123.81	103.37	77.93	110.26
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	245.54	195.71	398.87	323.19	243.10	336.76
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.10**	**0.08**	**0.16**	**0.13**	**0.10**	**0.14**
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.20**	**0.16**	**0.32**	**0.26**	**0.20**	**0.27**
	③：①＋②	**0.30**	**0.24**	**0.48**	**0.39**	**0.30**	**0.41**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	40.89	32.33	65.09	63.19	52.98	49.25
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.21**	**0.16**	**0.33**	**0.32**	**0.27**	**0.25**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X12/Y7.5-Y9.5	X12/Y9.5-Y11	X16/Y2-Y4	X16/Y4-Y6	X16/Y6-Y7.5	X16/Y7.5-Y9.5
	壁番号	W1_1475	W1_1475	W1_1760	W1_1765	W1_1475	W1_1475
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	10,070,000	18,772,000	18,007,000	12,961,000	10,962,000	9,358,000
	計 [N]	10,070,000	18,772,000	18,007,000	12,961,000	10,962,000	9,358,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	67,710	124,860	121,880	87,660	73,150	62,740
	計 [N]	67,710	124,860	121,880	87,660	73,150	62,740
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	132,100	237,770	194,660	142,890	137,060	112,150
	計 [N]	132,100	237,770	194,660	142,890	137,060	112,150
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	147.5	176.0	176.5	147.5	147.5
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	2,212.5	2,640.0	2,647.5	2,212.5	2,212.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	54,390.6	77,440.0	77,880.6	54,390.6	54,390.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	4,011,308.6	6,814,720.0	6,872,965.2	4,011,308.6	4,011,308.6
	Iy [cm^4]	41,484.4	41,484.4	49,500.0	49,640.6	41,484.4	41,484.4
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	59.71	107.47	73.73	53.97	61.95	50.69
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	185.14	345.13	232.53	166.42	201.54	172.05
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.08**	**0.14**	**0.10**	**0.07**	**0.08**	**0.07**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.15**	**0.28**	**0.19**	**0.13**	**0.16**	**0.14**
	③：①＋②	**0.23**	**0.42**	**0.29**	**0.20**	**0.24**	**0.21**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	30.60	56.43	46.17	33.11	33.06	28.36
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.15**	**0.29**	**0.23**	**0.17**	**0.17**	**0.14**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	X16/Y9.5-Y11	Y2/X0-X2	Y2/X3-X5	Y2/X7-X9	Y2/X11-X13	Y2/X15-X16
	壁番号	W1_1475	W1_975	W1_1400	W1_1000	W1_1400	W1_975
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	15,468,000	5,940,000	12,335,000	10,195,000	12,344,000	5,940,000
	計 [N]	15,468,000	5,940,000	12,335,000	10,195,000	12,344,000	5,940,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	103,810	37,320	83,110	68,930	83,170	37,320
	計 [N]	103,810	37,320	83,110	68,930	83,170	37,320
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	194,280	120,390	172,600	200,920	172,710	120,380
	計 [N]	194,280	120,390	172,600	200,920	172,710	120,380
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	147.5	97.5	140.0	100.0	140.0	97.5
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	2,212.5	1,462.5	2,100.0	1,500.0	2,100.0	1,462.5
	Zo [cm^3]	54,390.6	23,765.6	49,000.0	25,000.0	49,000.0	23,765.6
	Ix [cm^4]	4,011,308.6	1,158,574.2	3,430,000.0	1,250,000.0	3,430,000.0	1,158,574.2
	Iy [cm^4]	41,484.4	27,421.9	39,375.0	28,125.0	39,375.0	27,421.9
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	87.81	82.32	82.19	133.95	82.24	82.31
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	284.39	249.94	251.73	407.80	251.92	249.94
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.11**	**0.11**	**0.11**	**0.17**	**0.11**	**0.11**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.23**	**0.20**	**0.20**	**0.33**	**0.20**	**0.20**
	③：①＋②	**0.34**	**0.31**	**0.31**	**0.50**	**0.31**	**0.31**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	46.92	25.52	39.58	45.95	39.60	25.52
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.24**	**0.13**	**0.20**	**0.23**	**0.20**	**0.13**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4	4	4	4	4
	通	Y6/X3-X4	Y6/X4-X5	Y6/X11-X12	Y6/X12-X13	Y11/X0-X2	Y11/X6-X8
	壁番号	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1250	W1_1475	W1_1400
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5	S90-5-5
応力	M_L [N･cm]	0	0	0	0	0	0
	M_S [N･cm]	7,029,000	7,683,000	7,666,000	7,021,000	6,436,000	9,204,000
	計 [N]	7,029,000	7,683,000	7,666,000	7,021,000	6,436,000	9,204,000
	Q_L [N]	0	0	0	0	0	0
	Q_S [N]	47,600	52,010	51,890	47,550	43,310	62,310
	計 [N]	47,600	52,010	51,890	47,550	43,310	62,310
	N_L [N]	0	0	0	0	0	0
	N_S [N]	110,560	120,850	120,600	110,430	89,800	130,340
	計 [N]	110,560	120,850	120,600	110,430	89,800	130,340
断面	t [cm]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	b [cm]	125.0	125.0	125.0	125.0	147.5	140.0
	Lk [cm]	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0	295.0
	Ao [cm^2]	1,875.0	1,875.0	1,875.0	1,875.0	2,212.5	2,100.0
	Zo [cm^3]	39,062.5	39,062.5	39,062.5	39,062.5	54,390.6	49,000.0
	Ix [cm^4]	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	2,441,406.3	4,011,308.6	3,430,000.0
	Iy [cm^4]	35,156.3	35,156.3	35,156.3	35,156.3	41,484.4	39,375.0
	iy [cm]	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
	λ —	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	η —	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04	770.04
	${}_s\sigma c$ [N/cm^2]	58.97	64.45	64.32	58.90	40.59	62.07
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00	1242.00
	${}_s\sigma b$ [N/cm^2]	179.94	196.68	196.25	179.74	118.33	187.84
	①：${}_s\sigma c$ / Fk	**0.08**	**0.08**	**0.08**	**0.08**	**0.05**	**0.08**
	②：${}_s\sigma b$ / Fb	**0.14**	**0.16**	**0.16**	**0.14**	**0.10**	**0.15**
	③：①＋②	**0.22**	**0.24**	**0.24**	**0.22**	**0.15**	**0.23**
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
	${}_s\tau$ [N/cm^2]	25.39	27.74	27.67	25.36	19.58	29.67
	β —	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
	${}_s\tau \times \beta$ / Fs	**0.13**	**0.14**	**0.14**	**0.13**	**0.10**	**0.15**
判定		**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

位置	階	4	4				
	通	Y11/X8-X10	Y11/X14-X16				
	壁番号	W1_1400	W1_1475				
	強度等級	S90-5-5	S90-5-5				
応力	M_L [N･cm]	0	0				
	M_S [N･cm]	9,263,000	6,432,000				
	計 [N]	9,263,000	6,432,000				
	Q_L [N]	0	0				
	Q_S [N]	62,310	43,290				
	計 [N]	62,310	43,290				
	N_L [N]	0	0				
	N_S [N]	131,570	89,750				
	計 [N]	131,570	89,750				
断面	t [cm]	15.0	15.0				
	b [cm]	140.0	147.5				
	Lk [cm]	295.0	295.0				
	Ao [cm^2]	2,100.0	2,212.5				
	Zo [cm^3]	49,000.0	54,390.6				
	Ix [cm^4]	3,430,000.0	4,011,308.6				
	Iy [cm^4]	39,375.0	41,484.4				
	iy [cm]	4.33	4.33				
	λ —	68.13	68.13				
圧縮・曲げ検定	Fc [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	η —	0.62	0.62				
	Fk [N/cm^2]	770.04	770.04				
	${}_S\sigma c$ [N/cm^2]	62.65	40.56				
	Fb [N/cm^2]	1242.00	1242.00				
	${}_S\sigma b$ [N/cm^2]	189.04	118.26				
	①：${}_S\sigma c$ / Fk	**0.08**	**0.05**				
	②：${}_S\sigma b$ / Fb	**0.15**	**0.10**				
	③：①＋②	**0.23**	**0.15**				
せん断検定	Fs [N/cm^2]	255.00	255.00				
	${}_S\tau$ [N/cm^2]	29.67	19.57				
	β —	1.29	1.29				
	${}_S\tau \times \beta$ / Fs	**0.15**	**0.10**				
判定		**OK**	**OK**				

5.7 テンションロッドの検討

5.7.1 終局時変位量の抽出

(mm) (mm) (mm)

位置		共通 変位	位置		共通 変位	位置		共通 変位
1F: Y2 X0- X4	EX+	0.37	1F: Y2 X0- X4	EX+	-1.32	1F: Y2 X0- X4	EX+	2.66
節点: 4-449	EX-	-0.67	節点: 5-450	EX-	2.15	節点: 10-455	EX-	-1.61
	EY+	-2.03		EY+	-1.68		EY+	-1.54
	EY-	2.80		EY-	3.34		EY-	3.06
	Max	2.80		Max	3.34		Max	3.06
1F: Y2 X4- X8	EX+	-0.45	1F: Y2 X8- X12	EX+	1.39	1F: Y2 X8- X12	EX+	-1.61
節点: 11-456	EX-	1.39	節点: 15-460	EX-	-0.45	節点: 16-461	EX-	2.65
	EY+	-1.69		EY+	-1.69		EY+	-1.53
	EY-	3.43		EY-	3.43		EY-	3.05
	Max	3.43		Max	3.43		Max	3.05
1F: Y2 X12- X16	EX+	2.15	1F: Y2 X12- X16	EX+	-0.67	1F: Y6 X0- X4	EX+	-0.03
節点: 21-466	EX-	-1.32	節点: 22-467	EX-	0.34	節点: 64-509	EX-	0.53
	EY+	-1.66		EY+	-2.00		EY+	-1.86
	EY-	3.31		EY-	2.76		EY-	-2.22
	Max	3.31		Max	2.76		Max	-2.22
1F: Y6 X0- X4	EX+	-3.04	1F: Y6 X4- X8	EX+	4.02	1F: Y6 X4- X8	EX+	0.30
節点: 65-510	EX-	4.12	節点: 73-518	EX-	-3.02	節点: 74-519	EX-	0.30
	EY+	-0.87		EY+	-0.99		EY+	-1.47
	EY-	-1.63		EY-	-1.67		EY-	-1.82
	Max	4.12		Max	4.02		Max	-1.82
1F: Y6 X8- X12	EX+	-3.01	1F: Y6 X12- X16	EX+	4.12	1F: Y6 X12- X16	EX+	0.50
節点: 75-520	EX-	4.02	節点: 83-528	EX-	-3.04	節点: 84-529	EX-	-0.09
	EY+	-0.98		EY+	-0.86		EY+	-1.87
	EY-	-1.65		EY-	-1.60		EY-	-2.21
	Max	4.02		Max	4.12		Max	-2.21
1F: Y11 X0- X4	EX+	3.73	1F: Y11 X4- X8	EX+	-3.26	1F: Y11 X8- X12	EX+	5.21
節点: 152-597	EX-	-2.75	節点: 154-599	EX-	5.16	節点: 162-607	EX-	-3.24
	EY+	2.19		EY+	1.94		EY+	1.98
	EY-	-2.22		EY-	-2.16		EY-	-2.10
	Max	3.73		Max	5.16		Max	5.21
1F: Y11 X12- X16	EX+	-2.72	1F: X0 Y2- Y6	EX+	-1.28	1F: X0 Y2- Y6	EX+	-0.24
節点: 164-609	EX-	3.80	節点: 168-618	EX-	1.40	節点: 46-491	EX-	0.49
	EY+	2.23		EY+	-2.99		EY+	-2.21
	EY-	-2.13		EY-	2.42		EY-	-1.48
	Max	3.80		Max	-2.99		Max	-2.21
1F: X0 Y6- Y11	EX+	0.06	1F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.23	1F: X0 Y6- Y11	EX+	-1.60
節点: 104-549	EX-	0.41	節点: 124-569	EX-	0.54	節点: 144-589	EX-	1.58
	EY+	-1.82		EY+	-1.15		EY+	2.03
	EY-	-2.10		EY-	-2.64		EY-	-3.19
	Max	-2.10		Max	-2.64		Max	-3.19
1F: X4 Y2- Y6	EX+	0.07	1F: X4 Y2- Y6	EX+	-0.17	1F: X4 Y6- Y11	EX+	-0.19
節点: 169-619	EX-	0.66	節点: 47-492	EX-	0.00	節点: 90-535	EX-	-0.14
	EY+	-2.24		EY+	-1.65		EY+	-1.14
	EY-	2.52		EY-	-0.85		EY-	-1.76
	Max	2.52		Max	-1.65		Max	-1.76

(mm) (mm) (mm)

位置		共通 変位	位置		共通 変位	位置		共通 変位
1F: X4 Y6- Y11	EX+	0.11	1F: X4 Y6- Y11	EX+	0.31	1F: X4 Y6- Y11	EX+	0.93
節点： 105-550	EX-	0.15	節点： 125-570	EX-	0.32	節点： 145-590	EX-	0.92
	EY+	-1.21		EY+	-0.03		EY+	4.27
	EY-	-1.79		EY-	-2.23		EY-	-3.00
	Max	-1.79		Max	-2.23		Max	4.27
1F: X8 Y2- Y6	EX+	0.34	1F: X8 Y2- Y6	EX+	0.10	1F: X8 Y6- Y11	EX+	0.25
節点： 170-620	EX-	0.34	節点： 48-493	EX-	0.10	節点： 106-551	EX-	0.25
	EY+	-2.15		EY+	-1.59		EY+	-1.55
	EY-	2.45		EY-	-1.30		EY-	-1.81
	Max	2.45		Max	-1.59		Max	-1.81
1F: X8 Y6- Y11	EX+	0.13	1F: X8 Y6- Y11	EX+	0.09	1F: X12 Y2- Y6	EX+	0.66
節点： 126-571	EX-	0.13	節点： 146-591	EX-	0.07	節点： 171-621	EX-	0.06
	EY+	-1.13		EY+	1.50		EY+	-2.22
	EY-	-1.91		EY-	-2.64		EY-	2.51
	Max	-1.91		Max	-2.64		Max	2.51
1F: X12 Y2- Y6	EX+	0.00	1F: X12 Y6- Y11	EX+	-0.14	1F: X12 Y6- Y11	EX+	0.15
節点： 49-494	EX-	-0.17	節点： 91-536	EX-	-0.19	節点： 107-552	EX-	0.11
	EY+	-1.64		EY+	-1.13		EY+	-1.18
	EY-	-0.82		EY-	-1.75		EY-	-1.79
	Max	-1.64		Max	-1.75		Max	-1.79
1F: X12 Y6- Y11	EX+	0.32	1F: X12 Y6- Y11	EX+	1.05	1F: X16 Y2- Y6	EX+	1.38
節点： 127-572	EX-	0.31	節点： 147-592	EX-	1.06	節点： 172-622	EX-	-1.31
	EY+	0.03		EY+	4.41		EY+	-2.98
	EY-	-2.25		EY-	-2.92		EY-	2.39
	Max	-2.25		Max	4.41		Max	-2.98
1F: X16 Y2- Y6	EX+	0.45	1F: X16 Y6- Y11	EX+	0.38	1F: X16 Y6- Y11	EX+	0.51
節点： 50-495	EX-	-0.31	節点： 108-553	EX-	-0.02	節点： 128-573	EX-	-0.28
	EY+	-2.23		EY+	-1.82		EY+	-1.17
	EY-	-1.47		EY-	-2.11		EY-	-2.65
	Max	-2.23		Max	-2.11		Max	-2.65
1F: X16 Y6- Y11	EX+	1.58						
節点： 148-593	EX-	-1.60						
	EY+	2.04						
	EY-	-3.17						
	Max	-3.17						

(mm) (mm) (mm)

位置		共通 変位	位置		共通 変位	位置		共通 変位
2F: Y2 X0- X4	EX+	-0.30	2F: Y2 X0- X4	EX+	-0.92	2F: Y2 X0- X4	EX+	0.99
節点: 449-904	EX-	-0.48	節点: 450-905	EX-	0.53	節点: 455-910	EX-	-1.21
	EY+	-1.87		EY+	-1.52		EY+	-1.35
	EY-	1.74		EY-	1.75		EY-	1.72
	Max	-1.87		Max	1.75		Max	1.72
2F: Y2 X4- X8	EX+	-0.52	2F: Y2 X8- X12	EX+	-0.03	2F: Y2 X8- X12	EX+	-1.21
節点: 456-911	EX-	-0.03	節点: 460-915	EX-	-0.52	節点: 461-916	EX-	0.99
	EY+	-1.48		EY+	-1.48		EY+	-1.34
	EY-	1.81		EY-	1.81		EY-	1.72
	Max	1.81		Max	1.81		Max	1.72
2F: Y2 X12- X16	EX+	0.52	2F: Y2 X12- X16	EX+	-0.48	2F: Y6 X0- X4	EX+	-0.12
節点: 466-921	EX-	-0.92	節点: 467-922	EX-	-0.30	節点: 509-964	EX-	0.33
	EY+	-1.51		EY+	-1.85		EY+	-2.00
	EY-	1.75		EY-	1.72		EY-	-2.37
	Max	1.75		Max	-1.85		Max	-2.37
2F: Y6 X0- X4	EX+	-2.40	2F: Y6 X4- X8	EX+	1.56	2F: Y6 X4- X8	EX+	0.17
節点: 510-965	EX-	1.52	節点: 518-973	EX-	-2.33	節点: 519-974	EX-	0.17
	EY+	-0.96		EY+	-1.12		EY+	-1.63
	EY-	-1.61		EY-	-1.65		EY-	-2.02
	Max	-2.40		Max	-2.33		Max	-2.02
2F: Y6 X8- X12	EX+	-2.33	2F: Y6 X12- X16	EX+	1.51	2F: Y6 X12- X16	EX+	0.33
節点: 520-975	EX-	1.56	節点: 528-983	EX-	-2.39	節点: 529-984	EX-	-0.13
	EY+	-1.11		EY+	-0.96		EY+	-2.00
	EY-	-1.65		EY-	-1.61		EY-	-2.37
	Max	-2.33		Max	-2.39		Max	-2.37
2F: Y11 X0- X4	EX+	1.47	2F: Y11 X4- X8	EX+	-2.40	2F: Y11 X8- X12	EX+	1.78
節点: 597-1055	EX-	-1.73	節点: 599-1057	EX-	1.80	節点: 607-1071	EX-	-2.42
	EY+	1.24		EY+	1.04		EY+	1.02
	EY-	-2.04		EY-	-1.87		EY-	-1.87
	Max	-2.04		Max	-2.40		Max	-2.42
2F: Y11 X12- X16	EX+	-1.74	2F: X0 Y2- Y6	EX+	-1.11	2F: X0 Y2- Y6	EX+	-0.40
節点: 609-1073	EX-	1.45	節点: 618-1090	EX-	0.62	節点: 491-946	EX-	0.37
	EY+	1.22		EY+	-3.18		EY+	-2.12
	EY-	-2.01		EY-	1.45		EY-	-1.52
	Max	-2.01		Max	-3.18		Max	-2.12
2F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.17	2F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.55	2F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.90
節点: 549-1004	EX-	0.31	節点: 569-1024	EX-	0.37	節点: 589-1044	EX-	0.70
	EY+	-1.97		EY+	-1.14		EY+	1.04
	EY-	-2.20		EY-	-2.38		EY-	-4.46
	Max	-2.20		Max	-2.38		Max	-4.46
2F: X4 Y2- Y6	EX+	-0.19	2F: X4 Y2- Y6	EX+	-0.26	2F: X4 Y6- Y11	EX+	-0.34
節点: 619-1091	EX-	-0.03	節点: 492-947	EX-	-0.16	節点: 535-990	EX-	-0.32
	EY+	-1.73		EY+	-1.58		EY+	-1.38
	EY-	1.72		EY-	-0.94		EY-	-1.83
	Max	-1.73		Max	-1.58		Max	-1.83

(mm) (mm) (mm)

位置		共通 変位	位置		共通 変位	位置		共通 変位
2F: X4 Y6- Y11	EX+	0.06	2F: X4 Y6- Y11	EX+	0.29	2F: X4 Y6- Y11	EX+	0.40
節点: 550-1005	EX-	0.08	節点: 570-1025	EX-	0.31	節点: 590-1045	EX-	0.38
	EY+	-1.19		EY+	0.21		EY+	1.94
	EY-	-1.89		EY-	-2.14		EY-	-2.52
	Max	-1.89		Max	-2.14		Max	-2.52
2F: X8 Y2- Y6	EX+	-0.18	2F: X8 Y2- Y6	EX+	0.10	2F: X8 Y6- Y11	EX+	0.20
節点: 620-1092	EX-	-0.18	節点: 493-948	EX-	0.10	節点: 551-1006	EX-	0.20
	EY+	-1.68		EY+	-1.56		EY+	-1.73
	EY-	1.66		EY-	-1.31		EY-	-1.94
	Max	-1.68		Max	-1.56		Max	-1.94
2F: X8 Y6- Y11	EX+	0.11	2F: X8 Y6- Y11	EX+	-0.27	2F: X12 Y2- Y6	EX+	-0.04
節点: 571-1026	EX-	0.10	節点: 591-1046	EX-	-0.26	節点: 621-1093	EX-	-0.19
	EY+	-1.20		EY+	0.82		EY+	-1.73
	EY-	-1.80		EY-	-2.20		EY-	1.72
	Max	-1.80		Max	-2.20		Max	-1.73
2F: X12 Y2- Y6	EX+	-0.16	2F: X12 Y6- Y11	EX+	-0.32	2F: X12 Y6- Y11	EX+	0.08
節点: 494-949	EX-	-0.26	節点: 536-991	EX-	-0.34	節点: 552-1007	EX-	0.06
	EY+	-1.58		EY+	-1.38		EY+	-1.17
	EY-	-0.95		EY-	-1.82		EY-	-1.88
	Max	-1.58		Max	-1.82		Max	-1.88
2F: X12 Y6- Y11	EX+	0.33	2F: X12 Y6- Y11	EX+	0.30	2F: X16 Y2- Y6	EX+	0.61
節点: 572-1027	EX-	0.31	節点: 592-1047	EX-	0.32	節点: 622-1094	EX-	-1.11
	EY+	0.23		EY+	1.88		EY+	-3.29
	EY-	-2.13		EY-	-2.61		EY-	1.46
	Max	-2.13		Max	-2.61		Max	-3.29
2F: X16 Y2- Y6	EX+	0.37	2F: X16 Y6- Y11	EX+	0.31	2F: X16 Y6- Y11	EX+	0.38
節点: 495-950	EX-	-0.39	節点: 553-1008	EX-	-0.16	節点: 573-1028	EX-	-0.53
	EY+	-2.12		EY+	-1.97		EY+	-1.12
	EY-	-1.53		EY-	-2.19		EY-	-2.36
	Max	-2.12		Max	-2.19		Max	-2.36
2F: X16 Y6- Y11	EX+	0.71						
節点: 593-1048	EX-	-0.88						
	EY+	1.06						
	EY-	-4.52						
	Max	-4.52						

(mm) (mm) (mm)

位置		共通 変位	位置		共通 変位	位置		共通 変位
3F: Y2 X0- X4	EX+	-0.83	3F: Y2 X0- X4	EX+	-0.77	3F: Y2 X0- X4	EX+	-0.50
節点: 904-1376	EX-	-0.48	節点: 905-1377	EX-	-0.37	節点: 910-1382	EX-	-1.07
	EY+	-3.29		EY+	-1.67		EY+	-1.38
	EY-	0.99		EY-	0.82		EY-	0.97
	Max	-3.29		Max	-1.67		Max	-1.38
3F: Y2 X4- X8	EX+	-0.82	3F: Y2 X8- X12	EX+	-0.45	3F: Y2 X8- X12	EX+	-1.07
節点: 911-1383	EX-	-0.45	節点: 915-1387	EX-	-0.82	節点: 916-1388	EX-	-0.50
	EY+	-1.53		EY+	-1.53		EY+	-1.37
	EY-	0.84		EY-	0.84		EY-	0.96
	Max	-1.53		Max	-1.53		Max	-1.37
3F: Y2 X12- X16	EX+	-0.37	3F: Y2 X12- X16	EX+	-0.49	3F: Y6 X0- X4	EX+	-0.25
節点: 921-1393	EX-	-0.78	節点: 922-1394	EX-	-0.83	節点: 964-1436	EX-	0.25
	EY+	-1.67		EY+	-3.28		EY+	-6.99
	EY-	0.82		EY-	0.99		EY-	-11.21
	Max	-1.67		Max	-3.28		Max	-11.21
3F: Y6 X0- X4	EX+	-1.99	3F: Y6 X4- X8	EX+	-0.41	3F: Y6 X4- X8	EX+	0.11
節点: 965-1437	EX-	-0.51	節点: 973-1445	EX-	-1.90	節点: 974-1446	EX-	0.11
	EY+	-1.57		EY+	-1.87		EY+	-4.93
	EY-	-6.12		EY-	-7.14		EY-	-9.78
	Max	-6.12		Max	-7.14		Max	-9.78
3F: Y6 X8- X12	EX+	-1.90	3F: Y6 X12- X16	EX+	-0.51	3F: Y6 X12- X16	EX+	0.25
節点: 975-1447	EX-	-0.41	節点: 983-1455	EX-	-2.02	節点: 984-1456	EX-	-0.26
	EY+	-1.86		EY+	-1.56		EY+	-6.92
	EY-	-7.05		EY-	-6.01		EY-	-11.01
	Max	-7.05		Max	-6.01		Max	-11.01
3F: Y11 X0- X4	EX+	-0.10	3F: Y11 X4- X8	EX+	-1.91	3F: Y11 X8- X12	EX+	-0.31
節点: 1055-1527	EX-	-1.15	節点: 1057-1529	EX-	-0.31	節点: 1071-1543	EX-	-1.92
	EY+	0.72		EY+	0.57		EY+	0.56
	EY-	-8.76		EY-	-6.84		EY-	-6.89
	Max	-8.76		Max	-6.84		Max	-6.89
3F: Y11 X12- X16	EX+	-1.16	3F: X0 Y2- Y6	EX+	-1.11	3F: X0 Y2- Y6	EX+	-0.59
節点: 1073-1545	EX-	-0.11	節点: 1090-1562	EX-	-0.01	節点: 946-1418	EX-	0.26
	EY+	0.72		EY+	-4.87		EY+	-8.03
	EY-	-8.67		EY-	-0.23		EY-	-5.00
	Max	-8.67		Max	-4.87		Max	-8.03
3F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.43	3F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.79	3F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.59
節点: 1004-1476	EX-	0.26	節点: 1024-1496	EX-	0.12	節点: 1044-1516	EX-	-0.28
	EY+	-4.61		EY+	-1.63		EY+	-0.05
	EY-	-12.92		EY-	-11.56		EY-	-8.39
	Max	-12.92		Max	-11.56		Max	-8.39
3F: X4 Y2- Y6	EX+	-0.47	3F: X4 Y2- Y6	EX+	-0.43	3F: X4 Y6- Y11	EX+	-0.63
節点: 1091-1563	EX-	-0.40	節点: 947-1419	EX-	-0.34	節点: 990-1462	EX-	-0.65
	EY+	-1.86		EY+	-2.75		EY+	-2.20
	EY-	-0.14		EY-	-3.31		EY-	-8.66
	Max	-1.86		Max	-3.31		Max	-8.66

(mm) (mm) (mm)

位置		共通 変位	位置		共通 変位	位置		共通 変位
3F: X4 Y6- Y11	EX+	-0.10	3F: X4 Y6- Y11	EX+	0.18	3F: X4 Y6- Y11	EX+	0.46
節点: 1005-1477	EX-	-0.18	節点: 1025-1497	EX-	0.14	節点: 1045-1517	EX-	0.45
	EY+	-1.68		EY+	-0.63		EY+	0.08
	EY-	-10.47		EY-	-8.33		EY-	-9.62
	Max	-10.47		Max	-8.33		Max	-9.62
3F: X8 Y2- Y6	EX+	-0.49	3F: X8 Y2- Y6	EX+	0.05	3F: X8 Y6- Y11	EX+	0.10
節点: 1092-1564	EX-	-0.49	節点: 948-1420	EX-	0.05	節点: 1006-1478	EX-	0.09
	EY+	-1.86		EY+	-3.40		EY+	-3.91
	EY-	-0.09		EY-	-4.01		EY-	-11.93
	Max	-1.86		Max	-4.01		Max	-11.93
3F: X8 Y6- Y11	EX+	-0.20	3F: X8 Y6- Y11	EX+	-0.63	3F: X12 Y2- Y6	EX+	-0.40
節点: 1026-1498	EX-	-0.20	節点: 1046-1518	EX-	-0.64	節点: 1093-1565	EX-	-0.48
	EY+	-1.63		EY+	0.02		EY+	-1.86
	EY-	-8.06		EY-	-7.50		EY-	-0.14
	Max	-8.06		Max	-7.50		Max	-1.86
3F: X12 Y2- Y6	EX+	-0.34	3F: X12 Y6- Y11	EX+	-0.65	3F: X12 Y6- Y11	EX+	-0.18
節点: 949-1421	EX-	-0.43	節点: 991-1463	EX-	-0.63	節点: 1007-1479	EX-	-0.10
	EY+	-2.72		EY+	-2.16		EY+	-1.66
	EY-	-3.24		EY-	-8.53		EY-	-10.35
	Max	-3.24		Max	-8.53		Max	-10.35
3F: X12 Y6- Y11	EX+	0.14	3F: X12 Y6- Y11	EX+	0.43	3F: X16 Y2- Y6	EX+	-0.01
節点: 1027-1499	EX-	0.18	節点: 1047-1519	EX-	0.44	節点: 1094-1566	EX-	-1.11
	EY+	-0.63		EY+	0.05		EY+	-4.81
	EY-	-8.21		EY-	-9.66		EY-	-0.21
	Max	-8.21		Max	-9.66		Max	-4.81
3F: X16 Y2- Y6	EX+	0.26	3F: X16 Y6- Y11	EX+	0.26	3F: X16 Y6- Y11	EX+	0.12
節点: 950-1422	EX-	-0.58	節点: 1008-1480	EX-	-0.41	節点: 1028-1500	EX-	-0.78
	EY+	-7.95		EY+	-4.56		EY+	-1.61
	EY-	-4.86		EY-	-12.68		EY-	-11.33
	Max	-7.95		Max	-12.68		Max	-11.33
3F: X16 Y6- Y11	EX+	-0.28						
節点: 1048-1520	EX-	-0.59						
	EY+	-0.05						
	EY-	-8.22						
	Max	-8.22						

(mm) (mm) (mm)

位置		共通 変位	位置		共通 変位	位置		共通 変位
4F: Y2 X0- X4	EX+	-1.51	4F: Y2 X0- X4	EX+	-0.17	4F: Y2 X0- X4	EX+	-1.67
節点： 1376-1863	EX-	0.06	節点： 1377-1864	EX-	-1.38	節点： 1382-1869	EX-	-0.19
	EY+	-3.61		EY+	-1.39		EY+	-1.13
	EY-	0.28		EY-	0.22		EY-	0.33
	Max	-3.61		Max	-1.39		Max	-1.67
4F: Y2 X4- X8	EX+	-0.44	4F: Y2 X8- X12	EX+	-1.67	4F: Y2 X8- X12	EX+	-0.19
節点： 1383-1870	EX-	-1.67	節点： 1387-1874	EX-	-0.45	節点： 1388-1875	EX-	-1.67
	EY+	-1.21		EY+	-1.21		EY+	-1.13
	EY-	0.23		EY-	0.24		EY-	0.33
	Max	-1.67		Max	-1.67		Max	-1.67
4F: Y2 X12- X16	EX+	-1.38	4F: Y2 X12- X16	EX+	0.05	4F: Y6 X0- X4	EX+	-0.44
節点： 1393-1880	EX-	-0.17	節点： 1394-1881	EX-	-1.51	節点： 1436-1923	EX-	0.14
	EY+	-1.39		EY+	-3.60		EY+	-2.73
	EY-	0.23		EY-	0.28		EY-	-3.81
	Max	-1.39		Max	-3.60		Max	-3.81
4F: Y6 X0- X4	EX+	-0.73	4F: Y6 X4- X8	EX+	-0.94	4F: Y6 X4- X8	EX+	-0.08
節点： 1437-1924	EX-	-1.06	節点： 1445-1932	EX-	-0.67	節点： 1446-1933	EX-	-0.08
	EY+	-1.57		EY+	-1.91		EY+	-3.59
	EY-	-1.95		EY-	-1.92		EY-	-3.78
	Max	-1.95		Max	-1.92		Max	-3.78
4F: Y6 X8- X12	EX+	-0.67	4F: Y6 X12- X16	EX+	-1.06	4F: Y6 X12- X16	EX+	0.14
節点： 1447-1934	EX-	-0.94	節点： 1455-1942	EX-	-0.73	節点： 1456-1943	EX-	-0.43
	EY+	-1.90		EY+	-1.56		EY+	-2.74
	EY-	-1.92		EY-	-1.96		EY-	-3.73
	Max	-1.92		Max	-1.96		Max	-3.73
4F: Y11 X0- X4	EX+	-0.66	4F: Y11 X4- X8	EX+	-0.54	4F: Y11 X8- X12	EX+	-0.91
節点： 1527-2011	EX-	-0.02	節点： 1529-2013	EX-	-0.93	節点： 1543-2021	EX-	-0.54
	EY+	0.29		EY+	0.29		EY+	0.29
	EY-	-3.64		EY-	-1.69		EY-	-1.70
	Max	-3.64		Max	-1.69		Max	-1.70
4F: Y11 X12- X16	EX+	-0.02	4F: X0 Y2- Y6	EX+	-0.88	4F: X0 Y2- Y6	EX+	-0.67
節点： 1545-2023	EX-	-0.67	節点： 1562-2037	EX-	-0.69	節点： 1418-1905	EX-	0.13
	EY+	0.29		EY+	-4.71		EY+	-4.97
	EY-	-3.50		EY-	-0.03		EY-	-1.10
	Max	-3.50		Max	-4.71		Max	-4.97
4F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.76	4F: X0 Y6- Y11	EX+	-1.07	4F: X0 Y6- Y11	EX+	-0.13
節点： 1476-1963	EX-	0.11	節点： 1496-1983	EX-	-0.05	節点： 1516-2042	EX-	-0.81
	EY+	-1.48		EY+	-0.20		EY+	0.10
	EY-	-7.51		EY-	-9.55		EY-	-6.39
	Max	-7.51		Max	-9.55		Max	-6.39
4F: X4 Y2- Y6	EX+	-0.63	4F: X4 Y2- Y6	EX+	-0.59	4F: X4 Y6- Y11	EX+	-0.81
節点： 1563-2038	EX-	-0.72	節点： 1419-1906	EX-	-0.44	節点： 1462-1949	EX-	-0.91
	EY+	-1.48		EY+	-5.63		EY+	-2.41
	EY-	-0.23		EY-	-1.88		EY-	-2.30
	Max	-1.48		Max	-5.63		Max	-2.41

(mm) (mm) (mm)

位置		共通 変位	位置		共通 変位	位置		共通 変位
4F: X4 Y6- Y11	EX+	-0.36	4F: X4 Y6- Y11	EX+	-0.07	4F: X4 Y6- Y11	EX+	-0.06
節点: 1477-1964	EX-	-0.54	節点: 1497-1984	EX-	-0.33	節点: 1517-2043	EX-	-0.10
	EY+	-1.78		EY+	-0.13		EY+	-0.27
	EY-	-5.82		EY-	-10.25		EY-	-2.94
	Max	-5.82		Max	-10.25		Max	-2.94
4F: X8 Y2- Y6	EX+	-0.88	4F: X8 Y2- Y6	EX+	-0.13	4F: X8 Y6- Y11	EX+	-0.22
節点: 1564-2039	EX-	-0.88	節点: 1420-1907	EX-	-0.13	節点: 1478-1965	EX-	-0.22
	EY+	-1.60		EY+	-7.77		EY+	-2.07
	EY-	0.00		EY-	-1.50		EY-	-7.04
	Max	-1.60		Max	-7.77		Max	-7.04
4F: X8 Y6- Y11	EX+	-0.56	4F: X8 Y6- Y11	EX+	-0.79	4F: X12 Y2- Y6	EX+	-0.72
節点: 1498-1985	EX-	-0.56	節点: 1518-2044	EX-	-0.81	節点: 1565-2040	EX-	-0.63
	EY+	-0.66		EY+	0.10		EY+	-1.48
	EY-	-12.39		EY-	-2.14		EY-	-0.24
	Max	-12.39		Max	-2.14		Max	-1.48
4F: X12 Y2- Y6	EX+	-0.44	4F: X12 Y6- Y11	EX+	-0.90	4F: X12 Y6- Y11	EX+	-0.54
節点: 1421-1908	EX-	-0.59	節点: 1463-1950	EX-	-0.82	節点: 1479-1966	EX-	-0.36
	EY+	-5.64		EY+	-2.41		EY+	-1.76
	EY-	-1.88		EY-	-2.29		EY-	-5.76
	Max	-5.64		Max	-2.41		Max	-5.76
4F: X12 Y6- Y11	EX+	-0.34	4F: X12 Y6- Y11	EX+	-0.11	4F: X16 Y2- Y6	EX+	-0.69
節点: 1499-1986	EX-	-0.08	節点: 1519-2045	EX-	-0.06	節点: 1566-2041	EX-	-0.88
	EY+	-0.13		EY+	-0.26		EY+	-4.69
	EY-	-10.17		EY-	-2.87		EY-	-0.01
	Max	-10.17		Max	-2.87		Max	-4.69
4F: X16 Y2- Y6	EX+	0.13	4F: X16 Y6- Y11	EX+	0.11	4F: X16 Y6- Y11	EX+	-0.05
節点: 1422-1909	EX-	-0.67	節点: 1480-1967	EX-	-0.74	節点: 1500-1987	EX-	-1.06
	EY+	-4.95		EY+	-1.48		EY+	-0.21
	EY-	-1.10		EY-	-7.41		EY-	-9.43
	Max	-4.95		Max	-7.41		Max	-9.43
4F: X16 Y6- Y11	EX+	-0.81						
節点: 1520-2046	EX-	-0.13						
	EY+	0.10						
	EY-	-6.25						
	Max	-6.25						

5.7.2 テンションロッドの照査

テンションロッドは、降伏を許容しているため、許容変位で検討する、

(1) 1TRの照査

ｉ）対象部材

該当箇所：　Y11 通　　X8- X12　間

1TR　　径：FB-100x19　Ab ＝　1900.0　(mm^2)

ⅱ）許容変位

許容変位　＝　290.0　(mm)

※壁高さ×0.1

ⅲ）変位量

最大変位　＝　5.21　(mm)

ⅳ）断面照査

最大変位／許容変位　＝　5.21　／　290.0　＝　0.02 ＜　1.0 OK

(2) 2TRの照査

ｉ）対象部材

該当箇所：　X16 通　　Y6- Y11　間

2TR　　径：FB-100x16　　Ab ＝　1600.0　　(mm^2)

ⅱ）許容変位

許容変位　＝　290.0　(mm)

※壁高さ×0.1

ⅲ）変位量

最大変位　＝　4.52　(mm)

ⅳ）断面照査

最大変位／許容変位　＝　4.52　／　290.0　＝　0.02 ＜　1.0 OK

(3) 3TRの照査

ｉ）対象部材

該当箇所：　X0 通　Y6- Y11　間

3TR　径：　M33　Ab ＝　723.0　(mm^2)

ⅱ）許容変位

許容変位　＝　290.0　(mm)

※壁高さ×0.1

ⅲ）変位量

最大変位　＝　12.92　(mm)

ⅳ）断面照査

最大変位／許容変位　＝　12.92　／　290.0　＝　0.04 ＜　1.0 OK

(4) 4TRの照査

ｉ）対象部材

該当箇所：　X8 通　Y6- Y11　間

4TR　径：　M27　Ab ＝　479.0　(mm^2)

ⅱ）許容変位

許容変位　＝　295.0　(mm)

※壁高さ×0.1

ⅲ）変位量

最大変位　＝　12.39　(mm)

ⅳ）断面照査

最大変位／許容変位　＝　12.39　／　295.0　＝　0.04 ＜　1.0 OK

5.8 水平ブレースの検討

X方向はDs算定時、Y方向は保有時について、検討を行う。

① ブレース伝達力の算出

1) 換算Ciの算出

			X方向		Y方向	
階	Wi (kN)	ΣWi (kN)	Ds算定時Qu (kN)	Ci	保有時Qu (kN)	Ci
R	611.2	611.2	1,020.0	1.669	1,960.0	3.207
4	1,015.3	1,626.5	2,060.0	1.267	3,960.0	2.435
3	1,002.5	2,629.0	2,820.0	1.073	5,420.0	2.062
2	1,184.3	3,813.3	3,450.0	0.905	6,630.0	1.739

2) 各節点重量

RF

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
9.7	9.7	12.8	12.7	ton

4F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
15.0	15.0	20.8	20.2	ton

3F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
14.5	14.9	21.3	17.9	ton

2F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
21.9	15.5	23.8	25.7	ton

3) 上下階 CLTパネル負担せん断力

4F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
329.8	330.6	555.9	180.7	kN

3F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
719.5	528.5	950.2	491.5	kN

2F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
1,057.4	1,058.2	1,186.9	727.2	kN

1F

X0	X16	Y2,Y0	Y11,Y12.7	
1,323.1	996.9	1,455.8	711.5	kN

4) 検討荷重の算出

Hi ＝|上階負担せん断力－下階負担せん断力|－節点重量×Ci

RF

X0：	329.8	－	96.9	×	3.207	＝	19.0	kN
X16：	330.6	－	96.9	×	3.207	＝	19.9	kN
Y2：	555.9	－	128.2	×	1.669	＝	341.9	kN
Y11：	180.7	－	127.3	×	1.669	＝	-31.7	kN

4F

X0：	389.8	－	150.3	×	2.435	＝	23.8	kN
X16：	197.9	－	150.3	×	2.435	＝	-168.0	kN
Y2：	394.3	－	207.7	×	1.267	＝	131.2	kN
Y11：	310.8	－	202.3	×	1.267	＝	54.6	kN

3F

X0：	337.9	－	145.4	×	2.062	＝	38.1	kN
X16：	529.7	－	148.8	×	2.062	＝	223.0	kN
Y2：	236.7	－	213.1	×	1.073	＝	8.1	kN
Y11：	235.7	－	178.8	×	1.073	＝	43.9	kN

2F

X0：	265.7	－	219.2	×	1.739	＝	-115.5	kN
X16：	61.4	－	155.0	×	1.739	＝	-208.1	kN
Y2：	268.9	－	238.4	×	0.905	＝	53.2	kN
Y11：	15.7	－	257.0	×	0.905	＝	-216.8	kN

② 水平ブレースの性能

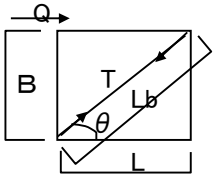
RF　USE : L-90x90x10　SS400

Ae　=　　=　10.30　(cm²)

F　=　　=　23.5　(kN/cm²)

Ae・F　=　10.3 x 23.5　=　242.1　(kN)

E　=　　=　20500　(kN/cm²)



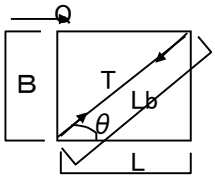
ブレース　No	1	2	3	4	5	6	7
B　(cm)	400	500		400	400		
L　(cm)	400	400		400	500		
L_b　(cm)	566	640		566	640		
cos θ　=　L／L_b	0.71	0.62		0.71	0.78		
k = ExAexcos2θ/Lb	186.6	128.7		186.6	201.1		
採用k'値	1.00	0.69		1.00	1.08		
Ae・F・cos θ　(kN)	171.2	151.2		171.2	189.0		

4F　USE : L-75x75x9　SS400

Ae　=　　=　7.70　(cm²)

F　=　　=　23.5　(kN/cm²)

Ae・F　=　7.7 x 23.5　=　180.8　(kN)



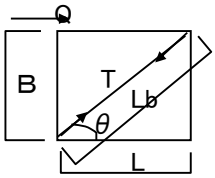
ブレース　No	11	12	13	14	15	16	17
B　(cm)	400	500		400	400		
L　(cm)	400	400		400	500		
L_b　(cm)	566	640		566	640		
cos θ　=　L／L_b	0.71	0.62		0.71	0.78		
k = ExAexcos2θ/Lb	186.6	128.7		186.6	150.2		
採用k'値	1.00	0.69		1.00	0.80		
Ae・F・cos θ　(kN)	171.2	151.2		171.2	141.2		

3F　USE : L-75x75x9　SS400

Ae　=　　=　7.70　(cm²)

F　=　　=　23.5　(kN/cm²)

Ae・F　=　7.7 x 23.5　=　180.8　(kN)



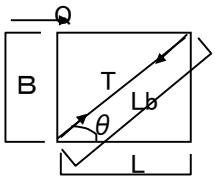
ブレース　No	21	22	23	24	25	26	27
B　(cm)	400	500		400	400		
L　(cm)	400	400		400	500		
L_b　(cm)	566	640		566	640		
cos θ　=　L／L_b	0.71	0.62		0.71	0.78		
k = ExAexcos2θ/Lb	186.6	128.7		186.6	150.2		
採用k'値	1.00	0.69		1.00	0.80		
Ae・F・cos θ　(kN)	171.2	151.2		171.2	141.2		

2F　USE : L-75x75x9　SS400

Ae　=　　=　7.70　(cm²)

F　=　　=　23.5　(kN/cm²)

Ae・F　=　7.7 x 23.5　=　180.8　(kN)



ブレース　No	31	32	33	34	35	36	37
B　(cm)	400	500		400	400		
L　(cm)	400	400		400	500		
L_b　(cm)	566	640		566	640		
cos θ　=　L／L_b	0.71	0.62		0.71	0.78		
k = ExAexcos2θ/Lb	186.6	128.7		186.6	150.2		
採用k'値	1.00	0.69		1.00	0.80		
Ae・F・cos θ　(kN)	171.2	151.2		171.2	141.2		

③ 水平ブレースの設計

RF

＜X方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
X0	19.0	1	4	186.6	746.5	0.71	4.8	6.7	OK (0.03)
X16	19.9	2	4	128.7	514.7	0.62	5.0	8.0	OK (0.03)

＜Y方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
Y2	341.9	4	1	186.6	186.6	0.71	164.6	232.8	OK (0.96)
		5	1	201.1	201.1	0.78	177.3	227.1	OK (0.94)
Y11	31.7	4	1	186.6	186.6	0.71	15.3	21.6	OK (0.09)
		5	1	201.1	201.1	0.78	16.4	21.1	OK (0.09)

4F

＜X方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
X0	23.8	11	4	186.6	746.5	0.71	6.0	8.4	OK (0.05)
X16	168.0	12	4	128.7	514.7	0.62	42.0	67.2	OK (0.37)

＜Y方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
Y2	131.2	14	1	186.6	186.6	0.71	72.7	102.8	OK (0.57)
		15	1	150.2	150.2	0.78	58.5	74.9	OK (0.41)
Y11	54.6	14	1	186.6	186.6	0.71	30.3	42.8	OK (0.24)
		15	1	150.2	150.2	0.78	24.3	31.2	OK (0.17)

3F

＜X方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
X0	38.1	21	4	186.6	746.5	0.71	9.5	13.5	OK (0.07)
X16	223.0	22	4	128.7	514.7	0.62	55.8	89.2	OK (0.49)

＜Y方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
Y2	8.1	24	1	186.6	186.6	0.71	4.5	6.3	OK (0.04)
		25	1	150.2	150.2	0.78	3.6	4.6	OK (0.03)
Y11	43.9	24	1	186.6	186.6	0.71	24.3	34.4	OK (0.19)
		25	1	150.2	150.2	0.78	19.6	25.1	OK (0.14)

2F

＜X方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
X0	115.5	31	4	186.6	746.5	0.71	28.9	40.8	OK (0.23)
X16	208.1	32	4	128.7	514.7	0.62	52.0	83.3	OK (0.46)

＜Y方向＞

検討位置	水平力	小屋ブレース					ﾌﾞﾚｰｽ1本当たり		判定
通り	(kN)	種類No	数量	剛性	合計	cos θ	Q(kN)	T(kN)	T/(Ae・F)
Y2	53.2	34	1	186.6	186.6	0.71	29.5	41.7	OK (0.23)
		35	1	150.2	150.2	0.78	23.7	30.4	OK (0.17)
Y11	216.8	34	1	186.6	186.6	0.71	120.1	169.9	OK (0.94)
		35	1	150.2	150.2	0.78	96.7	123.8	OK (0.68)

④負担せん断力一覧

EY+		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
4F	X0	121.82	77.20	67.89	49.72	7.69	324.32
	X4	166.98	93.99	96.43	67.04	8.09	432.53
	X8	171.33	80.44	90.47	67.93	17.55	427.72
	X12	166.83	94.04	96.03	66.57	7.65	431.12
	X16	121.88	77.13	67.90	49.70	7.96	324.57
EY-		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
4F	X0	1.89	88.09	73.16	62.89	103.74	329.77
	X4	49.99	154.43	63.40	67.69	124.92	460.43
	X8	15.09	113.96	67.46	71.53	144.02	412.06
	X12	50.65	154.16	63.12	67.71	124.86	460.50
	X16	3.26	87.66	73.15	62.74	103.81	330.62

EX+		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
4F	Y2	65.32	133.11	137.39	137.26	65.27	538.35
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	67.98	91.67	60.45	79.99		300.09
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	53.75	38.56	88.41			180.72
EX-		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
4F	Y2	82.85	133.11	137.39	137.26	65.27	555.88
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	67.98	91.67	60.45	79.99		300.09
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	53.75	38.56	88.41			180.72

EY+		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
3F	X0	155.80	155.27	118.23	135.85	121.03	686.18
	X4	217.63	220.31	142.57	156.30	99.80	836.61
	X8	221.04	188.98	142.82	146.64	125.30	824.78
	X12	217.27	219.98	142.52	98.60	155.71	834.08
	X16	155.17	118.13	135.63	119.59	—	528.52
EY-		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
3F	X0	198.20	176.68	110.03	122.05	112.58	719.54
	X4	239.49	268.73	102.79	136.10	133.10	880.21
	X8	211.51	192.22	129.09	139.65	172.07	844.54
	X12	238.50	268.21	102.99	133.08	196.27	939.05
	X16	176.22	109.77	122.08	112.20	—	520.27

EX+		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
3F	Y2	254.37	149.00	254.83	130.31	160.56	949.07
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	160.91	156.81	155.38	159.81		632.91
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	162.54	181.66	147.30			491.50
EX-		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
3F	Y2	255.46	149.00	254.83	130.31	160.56	950.16
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	160.91	156.81	155.38	159.81		632.91
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	162.54	181.66	147.30			491.50

EY+		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
2F	X0	231.00	235.44	198.37	190.95	180.43	1036.19
	X4	256.98	283.23	170.49	200.51	142.79	1054.00
	X8	261.15	247.85	209.34	200.32	194.10	1112.76
	X12	257.03	283.23	170.21	200.25	141.90	1052.62
	X16	231.98	235.36	198.18	190.87	181.11	1037.50
EY-		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
2F	X0	236.91	253.37	199.99	194.44	172.72	1057.43
	X4	247.89	324.09	163.81	201.33	203.65	1140.77
	X8	238.32	257.98	205.16	206.07	211.78	1119.31
	X12	248.31	324.40	163.66	200.91	204.01	1141.29
	X16	237.35	252.80	199.66	194.49	173.94	1058.24

EX+		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
2F	Y2	159.40	343.03	181.77	343.29	159.40	1186.89
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	240.94	221.16	235.36	212.57		910.03
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	242.34	241.47	243.36			727.17
EX-		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
2F	Y2	159.06	343.03	181.77	343.29	159.40	1186.55
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	240.94	221.16	235.36	212.57		910.03
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	242.34	241.47	243.36			727.17

EY+		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
1F	X0	245.29	292.97	235.92	233.62	262.98	1270.78
	X4	303.95	346.30	197.25	239.58	236.23	1323.31
	X8	304.11	298.74	237.71	234.48	257.88	1332.92
	X12	298.78	342.94	196.12	237.27	228.71	1303.82
	X16	237.18	230.95	228.49	258.50	—	955.12
EY-		Y2- Y4	Y4- Y6	Y6- Y7.5	Y7.5- Y9.5	Y9.5- Y11	計
1F	X0	338.52	296.90	241.85	239.81	206.00	1323.08
	X4	337.38	398.80	200.99	241.39	218.12	1396.68
	X8	329.61	297.79	242.21	241.87	242.24	1353.72
	X12	331.75	394.25	199.71	240.53	219.42	1385.66
	X16	325.66	236.84	235.45	198.92	—	996.87

EX+		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
1F	Y2	353.89	184.22	352.88	282.13	282.51	1455.63
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	282.00	282.38	368.66	348.29		1281.33
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	343.84	367.61	—			711.45
EX-		X0- X2	X3- X5	X7- X9	X11- X13	X15- X16	計
1F	Y2	354.02	184.22	352.88	282.13	282.51	1455.76
		X3- X4	X4- X5	X11- X12	X12- X13		計
	Y6	282.00	282.38	368.66	348.29		1281.33
		X0- X2	X8- X10	X14- X16			計
	Y11	343.84	367.61	—			711.45

5.9 アンカーボルトの検討

5.9.1 検討応力の算出

1階（基礎階）の層せん断力（Ds算定時）

ΣQ1＝ 56.95(t) × 10 × 0.1 ＋ 6,630.0 ＝ 6,687.0 kN

引張用柱脚 1箇所当たり負担せん断力

Q1＝ 6,687.0 ／ 31 ＝ 215.7 kN

引張用柱脚 1箇所当たり 最大引抜き力

T1＝ 612.55 kN

せん断用柱脚

1階せん断接合部で最大となる負担せん断力を採用する。

Q2＝ 728.64 kN

5.9.2 断面照査

①せん断用柱脚

ｉ）対象部材

use： アンカーボルト　6－M33（ABR490）　l ＝ 660

F ＝　325　N/mm^2

ft ＝　(F/1.5)×1.5 ＝　325.0　N/mm^2

fs ＝　(F/1.5√3)×1.5 ＝ 187.6　N/mm^2

Ae ＝ 693.6　mm^2

ⅱ）検討荷重

ΣT ＝　0.0　kN　　ΣQ ＝ 728.6 kN

・許容引張応力度の検討（鋼構造設計規準）

sτ ＝　Q / (Ae×6) ＝　175.1　N/mm^2　＜ 187.6　N/mm^2　　∴　OK

②引張用柱脚

ｉ）対象部材

use： アンカーボルト　4－M33（ABR490）　l ＝ 660

F ＝　325　N/mm^2

ft ＝　(F/1.5)×1.5 ＝　325.0　N/mm^2

fs ＝　(F/1.5√3)×1.5 ＝ 187.6　N/mm^2

Ae ＝ 693.6　mm^2

ⅱ）検討荷重

ΣT ＝ 612.6 kN　　ΣQ ＝ 215.7 kN

・許容引張応力度の検討（鋼構造設計規準）

sft ＝　N / (Ae×4) ＝　220.8　N/mm^2　＜ 325.0　N/mm^2　　∴　OK

sτ ＝　Q / (Ae×4) ＝　77.7　N/mm^2　＜ 187.6　N/mm^2　　∴　OK

・せん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力度の検討（鋼構造設計規準）

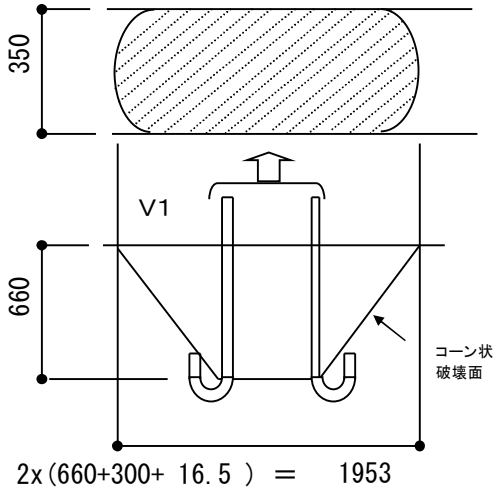
fto ＝ ft ＝　325.0　N/mm^2

fts ＝ 1.4×fto－1.6×τ＝ 330.7　N/mm^2　＞　fto　→　fts ＝ 325.0　N/mm^2

σ/f ＝　sft / fts ＝ 220.8 / 325.0 ＝ 0.67　＜ 1.0　　∴　OK

・基礎コンクリートが コーン状に破壊する場合の耐力

「各種合成構造設計指針・同解説」の鉄筋ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄの設計に準じて検討する。



・コンクリート強度

F ＝　21　N/mm^2

・アンカーボルト間隔

600　mm

・TR間隔

2500　mm

・コーン状破壊影響幅

1953　mm

Vca＝ 0.31×√21 × 1953 × 350×2/3

＝ 647.4 kN

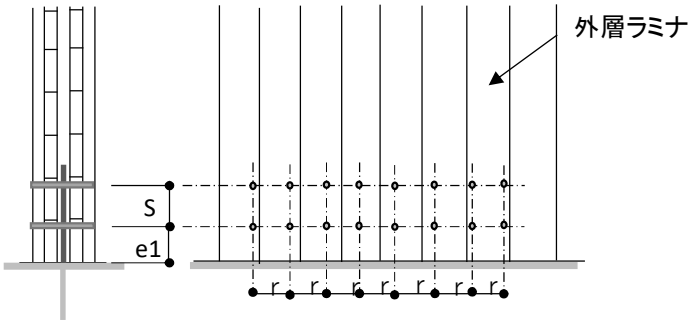
N/Vca ＝　N / Vca ＝ 612.6 / 647.4 ＝ 0.95　＜ 1.0　　∴　OK

5.10 せん断接合部の設計

(1) ドリフトピン本数と耐力

Eurocode5 S90-5-5せん断接合部DP本数と性能　　J2:ヒノキ

DP 本数	短期Pa kN	Py kN	Pu kN	K1 kN/mm	δy mm	壁長さ MIN mm
6-DP20	148.00	222.00	344.74	119.58	1.86	560
8-DP20	197.33	296.00	382.09	159.44	1.86	700
10-DP20	246.67	370.00	440.84	199.30	1.86	840
12-DP20	296.00	444.00	499.60	239.16	1.86	980
14-DP20	345.33	518.00	558.35	279.02	1.86	1120
16-DP20	394.67	592.00	617.10	318.88	1.86	1260



r＝7d＝　140　mm

S＝5d＝　100　mm

e1＝5d＝　100　mm

(2)耐力壁の負担せん断力

S90-5-5 S120-5-5 Fs=3.60kN/mm^2　　赤字数値は、通りの最大値

通り	階	耐力壁位置	強度等級	壁長さ(mm)	C0＝0.2のせん断力(kN)		τ 0.2max (N/mm^2)	保有耐力時せん断力(kN)		τ umax (N/mm^2)	DP本数
					＋	－		＋	－		
Y2	4	X0	S90-5-5	975	15.7	11.9	0.08	65.4	82.9	0.57	
		X4	S90-5-5	1400	28.9	27.4	0.14	137.2	133.2	0.65	
		X8	S90-5-5	1000	23.7	23.7	0.16	37.3	137.0	0.91	6-DP20
		X12	S90-5-5	1400	27.5	28.9	0.14	133.2	137.3	0.65	
		X16	S90-5-5	975	12.0	15.6	0.11	82.7	65.3	0.57	
	3	X0	S90-5-5	975	25.6	21.7	0.18	130.4	130.0	0.89	
		X4	S90-5-5	1400	49.5	47.3	0.24	254.6	255.7	1.22	
		X8	S90-5-5	1000	34.4	34.4	0.23	49.1	149.0	0.99	6-DP20
		X12	S90-5-5	1400	47.4	49.4	0.24	255.3	255.0	1.22	
		X16	S90-5-5	975	21.7	25.5	0.17	30.2	130.4	0.89	
	2	X0	S120-5-5	975	32.9	30.2	0.22	159.6	159.0	1.09	6-DP20
		X4	S120-5-5	1400	65.1	63.8	0.31	343.6	343.4	1.64	8-DP20
		X8	S120-5-5	1000	46.2	46.2	0.31	81.9	182.0	1.21	6-DP20
		X12	S120-5-5	1400	63.8	65.0	0.31	343.3	343.6	1.64	8-DP20
		X16	S120-5-5	975	30.2	32.6	0.22	59.2	159.6	1.09	6-DP20
	1	X0	S120-5-5	975	38.3	35.8	0.26	162.0	161.0	1.11	6-DP20
		X4	S120-5-5	1400	78.1	74.9	0.37	354.3	354.4	1.69	8-DP20
		X8	S120-5-5	1000	50.6	50.1	0.34	84.8	184.0	1.23	6-DP20
		X12	S120-5-5	1400	74.9	78.0	0.37	355.4	353.3	1.69	8-DP20
		X16	S120-5-5	975	35.7	37.7	0.26	61.9	161.7	1.11	6-DP20

通り	階	耐力壁位置	強度等級	壁長さ（mm）	C0＝0.2のせん断力（kN）		τ 0.2max （N/mm²）	保有耐力時せん断力（kN）		τ umax （N/mm²）	DP本数
					＋	－		＋	－		
Y6	4	X3	S90-5-5	1250	14.7	14.7	0.08	79.7	68.0	0.43	6-DP20
		X5	S90-5-5	1250	14.2	15.9	0.08	59.7	91.7	0.49	
		X11	S90-5-5	1250	15.8	14.2	0.08	91.6	60.5	0.49	
		X13	S90-5-5	1250	14.7	14.7	0.08	67.9	80.0	0.43	
	3	X3	S90-5-5	1250	30.0	34.4	0.18	155.4	160.7	0.86	6-DP20
		X5	S90-5-5	1250	34.5	30.7	0.18	156.7	161.0	0.86	
		X11	S90-5-5	1250	30.7	34.5	0.18	160.9	156.9	0.86	
		X13	S90-5-5	1250	34.5	29.9	0.18	160.6	155.5	0.86	
	2	X3	S120-5-5	1250	41.8	51.1	0.27	213.0	241.2	1.29	6-DP20
		X5	S120-5-5	1250	51.2	42.2	0.27	235.2	221.3	1.25	
		X11	S120-5-5	1250	42.2	51.3	0.27	221.4	235.6	1.26	
		X13	S120-5-5	1250	51.2	41.8	0.27	240.8	212.2	1.28	
	1	X3	S120-5-5	1250	44.2	66.7	0.36	283.4	282.5	1.51	6-DP20
		X5	S120-5-5	1250	66.7	44.4	0.36	283.1	282.0	1.51	
		X11	S120-5-5	1250	44.4	66.7	0.36	283.5	282.4	1.51	
		X13	S120-5-5	1250	66.7	44.2	0.36	283.2	282.0	1.51	

通り	階	耐力壁位置	強度等級	壁長さ（mm）	C0＝0.2のせん断力		τ 0.2max (N/mm²)	保有耐力時せん断力		τ umax (N/mm²)	DP本数
					＋	－		＋	－		
Y11	4	X1	S90-5-5	1450	12.5	14.0	0.06	58.0	53.8	0.27	6-DP20
		X7	S90-5-5	1450	19.7	14.3	0.09	87.6	38.6	0.40	
		X9	S90-5-5	1450	14.2	19.9	0.09	38.6	88.4	0.41	
		X15	S90-5-5	1450	14.1	12.5	0.06	54.1	58.0	0.27	
	3	X1	S90-5-5	1450	34.7	34.0	0.16	147.5	159.9	0.74	6-DP20
		X7	S90-5-5	1450	39.1	44.6	0.21	179.1	162.6	0.82	
		X9	S90-5-5	1450	44.1	39.5	0.20	161.4	181.8	0.84	
		X15	S90-5-5	1450	34.2	34.4	0.16	160.6	147.4	0.74	
	2	X1	S120-5-5	1450	45.2	49.1	0.23	207.1	242.5	1.11	6-DP20
		X7	S120-5-5	1450	53.5	59.3	0.27	240.9	241.7	1.11	
		X9	S120-5-5	1450	58.1	54.4	0.27	238.7	243.5	1.12	
		X15	S120-5-5	1450	49.7	44.4	0.23	242.9	207.2	1.12	
	1	X1	S120-5-5	1450	67.3	64.8	0.31	369.2	369.0	1.70	8-DP20
		X7	S120-5-5	1450	60.2	79.3	0.36	349.9	348.8	1.61	
		X9	S120-5-5	1450	78.4	61.4	0.36	349.0	344.2	1.60	
		X15	S120-5-5	1450	65.8	66.9	0.31	370.1	368.1	1.70	

通り	階	耐力壁位置	強度等級	壁長さ（mm）	C0＝0.2のせん断力		τ 0.2max (N/mm²)	保有耐力時せん断力		τ umax (N/mm²)	DP本数
					＋	－		＋	－		
X0	4	Y3	S90-5-5	1760	23.0	3.6	0.09	60.8	5.5	0.23	
		Y5	S90-5-5	1765	8.7	11.8	0.04	39.2	34.6	0.15	
		Y7	S90-5-5	1475	10.1	9.3	0.05	33.0	35.1	0.16	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	8.8	6.9	0.04	24.1	34.2	0.15	
		Y10	S90-5-5	1475	0.0	17.0	0.08	5.2	48.2	0.22	
	3	Y3	S90-5-5	1760	27.9	6.7	0.11	85.6	51.3	0.32	
		Y5	S90-5-5	1765	21.1	24.5	0.09	80.6	81.6	0.31	
		Y7	S90-5-5	1475	18.7	17.1	0.08	65.3	66.5	0.30	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	19.2	16.3	0.09	59.2	64.1	0.29	
		Y10	S90-5-5	1475	8.8	20.3	0.09	38.6	64.4	0.29	
	2	Y3	S120-5-5	1760	33.4	14.6	0.13	102.2	90.1	0.39	
		Y5	S120-5-5	1765	29.6	32.8	0.12	107.4	116.3	0.44	
		Y7	S120-5-5	1475	27.1	25.5	0.12	89.4	89.2	0.40	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	25.4	22.0	0.11	86.2	82.8	0.39	
		Y10	S120-5-5	1475	14.7	22.4	0.10	70.1	74.7	0.34	
	1	Y3	S120-5-5	1760	38.7	27.5	0.15	113.1	147.4	0.56	
		Y5	S120-5-5	1765	36.8	37.3	0.14	129.3	142.1	0.54	
		Y7	S120-5-5	1475	29.6	30.5	0.14	103.3	101.1	0.47	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	28.9	29.6	0.13	105.8	95.4	0.48	
		Y10	S120-5-5	1475	23.3	27.2	0.12	110.4	82.4	0.50	

通り	階	耐力壁位置	強度等級	壁長さ（mm）	C0＝0.2のせん断力		τ 0.2max (N/mm²)	保有耐力時せん断力		τ umax (N/mm²)	DP本数
					＋	－		＋	－		
X4	4	Y3	S90-5-5	1760	29.5	6.8	0.11	83.9	10.9	0.32	
		Y5	S90-5-5	1940	9.6	14.6	0.05	41.3	54.2	0.19	
		Y7	S90-5-5	1300	7.5	9.0	0.05	34.3	27.3	0.18	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	6.0	7.1	0.03	19.2	30.6	0.14	
		Y10	S90-5-5	1475	19.8	28.0	0.13	14.8	57.1	0.26	
	3	Y3	S90-5-5	1760	33.6	3.1	0.13	104.9	60.9	0.40	
		Y5	S90-5-5	1940	28.3	26.9	0.10	101.0	107.6	0.37	
		Y7	S90-5-5	1300	14.4	17.1	0.09	62.1	53.9	0.32	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	13.3	20.1	0.09	58.6	65.0	0.29	
		Y10	S90-5-5	1475	12.3	33.1	0.15	21.3	70.7	0.32	
	2	Y3	S120-5-5	1760	40.0	11.1	0.15	122.4	99.8	0.46	
		Y5	S120-5-5	1940	37.1	35.4	0.13	133.0	146.6	0.50	
		Y7	S120-5-5	1300	19.3	24.9	0.13	83.0	73.9	0.43	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	19.1	28.8	0.13	89.8	85.0	0.41	
		Y10	S120-5-5	1475	3.4	34.0	0.15	48.6	82.4	0.37	
	1	Y3	S120-5-5	1760	41.1	25.7	0.16	128.2	151.4	0.57	
		Y5	S120-5-5	1940	42.5	42.4	0.15	162.1	174.4	0.60	
		Y7	S120-5-5	1300	23.8	25.4	0.13	91.2	81.5	0.47	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	26.8	29.7	0.13	113.9	98.3	0.51	
		Y10	S120-5-5	1475	13.6	33.4	0.15	104.8	88.5	0.47	

通り	階	耐力壁位置	強度等級	壁長さ（mm）	C0＝0.2のせん断力		τ 0.2max (N/mm²)	保有耐力時せん断力		τ umax (N/mm²)	DP本数
					＋	－		＋	－		
X8	4	Y3	S90-5-5	1760	29.5	8.7	0.11	87.8	4.1	0.33	
		Y5	S90-5-5	1765	7.9	13.2	0.05	40.7	39.5	0.15	
		Y7	S90-5-5	1475	11.4	9.2	0.05	39.6	34.8	0.18	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	11.1	4.6	0.05	29.0	33.4	0.15	
		Y10	S90-5-5	1475	0.3	21.1	0.10	6.3	68.2	0.31	
	3	Y3	S90-5-5	1760	33.8	2.0	0.13	106.2	51.3	0.40	
		Y5	S90-5-5	1765	24.2	27.1	0.10	90.6	87.5	0.34	
		Y7	S90-5-5	1475	21.3	18.6	0.10	72.2	68.1	0.33	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	22.5	15.8	0.10	65.6	69.8	0.32	
		Y10	S90-5-5	1475	9.3	22.4	0.10	40.6	80.4	0.36	
	2	Y3	S120-5-5	1760	40.5	10.0	0.15	122.7	90.3	0.46	
		Y5	S120-5-5	1765	30.9	32.6	0.12	117.1	122.6	0.46	
		Y7	S120-5-5	1475	27.9	27.2	0.13	96.7	92.7	0.44	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	28.0	24.0	0.13	92.2	89.3	0.42	
		Y10	S120-5-5	1475	15.2	28.5	0.13	75.5	90.9	0.41	
	1	Y3	S120-5-5	1760	40.9	25.1	0.15	128.7	146.5	0.55	
		Y5	S120-5-5	1765	36.4	37.3	0.14	135.9	145.5	0.55	
		Y7	S120-5-5	1475	29.8	29.8	0.13	107.6	103.8	0.49	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	29.8	28.8	0.13	107.7	99.4	0.49	
		Y10	S120-5-5	1475	23.5	29.6	0.13	110.5	94.3	0.50	

通り	階	耐力壁位置	強度等級	壁長さ（mm）	C0＝0.2のせん断力		τ 0.2max (N/mm²)	保有耐力時せん断力		τ umax (N/mm²)	DP本数
					＋	－		＋	－		
X12	4	Y3	S90-5-5	1760	29.6	6.7	0.11	83.9	11.0	0.32	
		Y5	S90-5-5	1940	9.6	14.6	0.05	41.3	54.2	0.19	
		Y7	S90-5-5	1300	7.5	9.0	0.05	34.2	27.2	0.18	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	5.9	7.1	0.03	19.0	30.6	0.14	
		Y10	S90-5-5	1475	19.7	28.1	0.13	14.7	57.3	0.26	
	3	Y3	S90-5-5	1760	33.7	3.1	0.13	104.7	60.8	0.40	
		Y5	S90-5-5	1940	28.4	26.8	0.10	100.9	107.4	0.37	
		Y7	S90-5-5	1300	14.4	17.0	0.09	62.1	53.7	0.32	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	12.9	20.1	0.09	58.2	65.0	0.29	
		Y10	S90-5-5	1475	13.2	33.4	0.15	20.7	71.2	0.32	
	2	Y3	S120-5-5	1760	40.1	10.7	0.15	122.4	99.6	0.46	
		Y5	S120-5-5	1940	37.3	34.9	0.13	133.0	146.3	0.50	
		Y7	S120-5-5	1300	19.4	24.5	0.13	83.1	73.7	0.43	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	19.1	28.3	0.13	90.3	84.9	0.41	
		Y10	S120-5-5	1475	6.4	35.2	0.16	45.7	84.0	0.38	
	1	Y3	S120-5-5	1760	41.0	25.4	0.16	127.4	150.2	0.57	
		Y5	S120-5-5	1940	42.4	42.0	0.15	161.3	173.1	0.59	
		Y7	S120-5-5	1300	23.7	25.1	0.13	90.8	80.8	0.47	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	26.8	29.3	0.13	113.3	97.3	0.51	
		Y10	S120-5-5	1475	10.9	36.5	0.16	101.3	90.0	0.46	

通り	階	耐力壁位置	強度等級	壁長さ（mm）	C0＝0.2のせん断力		τ 0.2max (N/mm²)	保有耐力時せん断力		τ umax (N/mm²)	DP本数
					＋	－		＋	－		
X16	4	Y3	S90-5-5	1760	23.1	3.8	0.09	61.0	5.4	0.23	
		Y5	S90-5-5	1765	8.7	11.8	0.04	39.3	34.5	0.15	
		Y7	S90-5-5	1475	10.0	9.4	0.00	33.0	35.1	0.16	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	8.7	7.0	0.04	23.9	34.2	0.15	
		Y10	S90-5-5	1475	0.2	17.1	0.08	5.0	48.3	0.22	
	3	Y3	S90-5-5	1760	28.2	6.3	0.11	85.8	50.9	0.33	
		Y5	S90-5-5	1765	21.1	24.5	0.09	80.5	81.3	0.31	
		Y7	S90-5-5	1475	18.8	17.2	0.08	65.2	66.3	0.30	6-DP20
		Y8	S90-5-5	1475	19.2	16.4	0.09	58.8	64.1	0.29	
		Y10	S90-5-5	1475	8.4	20.1	0.09	38.1	64.3	0.29	
	2	Y3	S120-5-5	1760	34.3	13.4	0.13	102.9	89.3	0.39	
		Y5	S120-5-5	1765	29.8	32.0	0.12	107.5	116.0	0.44	
		Y7	S120-5-5	1475	27.3	25.4	0.12	89.4	88.9	0.40	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	25.3	22.9	0.11	86.3	82.9	0.39	
		Y10	S120-5-5	1475	14.3	24.2	0.11	70.1	75.3	0.34	
	1	Y3	S120-5-5	1760	37.2	26.7	0.14	110.4	143.5	0.54	
		Y5	S120-5-5	1765	36.2	36.8	0.14	125.8	138.1	0.52	
		Y7	S120-5-5	1475	29.4	29.8	0.13	100.6	98.1	0.45	6-DP20
		Y8	S120-5-5	1475	28.6	27.7	0.13	103.2	92.6	0.47	
		Y10	S120-5-5	1475	22.8	25.9	0.12	108.0	80.2	0.49	

§6. 基礎の設計

6.1 設計方針

6.1.1 ボーリングデータ

地盤条件は、下図のボーリングデータを用いて設定する。

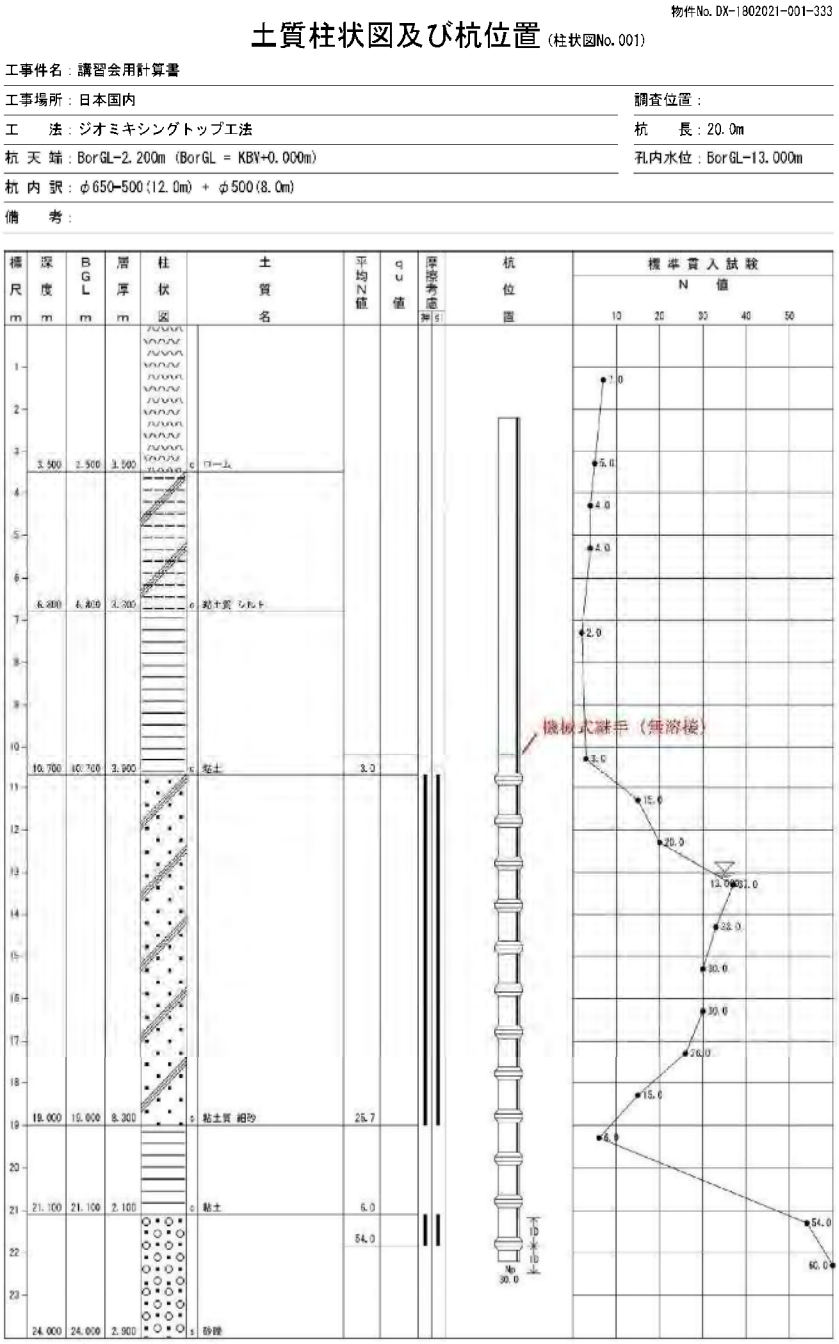


図6.1 ボーリング柱状図

6.1.2 基礎の設計方針

基礎は、設計GL－21.0m付近の砂礫層を支持層とする杭基礎とする。

基礎梁の応力解析は、下記のようにモデル化し行う。

- 基礎梁モデルは、上部架構と分離したモデルとする。
- 杭位置を支点とする。
- 上部架構の支点反力を特殊荷重として考慮する。
- 1階床荷重は、上部架構の支点反力に含まれるものとする。
- 1階壁下部の重量は、特殊荷重として考慮する。
- 1階ピット部分のスラブは、基礎梁と同様にモデル化する。

6.1.3 杭基礎の設計方針

杭設計用せん断力は以下の条件とする。

- 設計用せん断力は、従来のAi分布で設定した地震力（Co＝0.20）における上部構造の応力と地下震度（K＝0.10）とする。

  PB ＝ FP1＋WF×KB

  ここで、　PB： 基礎に作用する総水平力
  FP1： 最下階の地震層せん断力
  WF： 基礎スラブの総重量
  KB： 基礎部水平震度（＝0.10）

- 杭設計用せん断力は、根入れ効果は考慮せず、全て杭で負担する。

杭設計時の条件は以下とする。

- 杭先端は、設計GL－22.100m、杭長21.1mとする。
- 杭設計用せん断力は、杭で全て負担させる。
- 杭頭変位が0.1cmを超える場合にはkhの低減を行う。
- 杭に引抜きが乗じた場合は、杭の許容引抜き耐力以内とする。
- 基礎コンクリート強度は、Fc24とする。
- 杭頭曲げによる付加軸力は、杭の設計用軸力に考慮し、許容支持力を満足することを確認する。

6.1.4 基礎の保有耐力計算方針

保有時の計算方針は以下とする。

- 曲げ降伏、せん断降伏を生じさせないため、弾性解析を行うものとする。
- 材料強度は、曲げ引張では、許容応力度の1.1倍とし、せん断照査では、許容応力度を用いるものとする。
- せん断照査でNGが発生した場合には、終局強度で別途、再照査を行う。

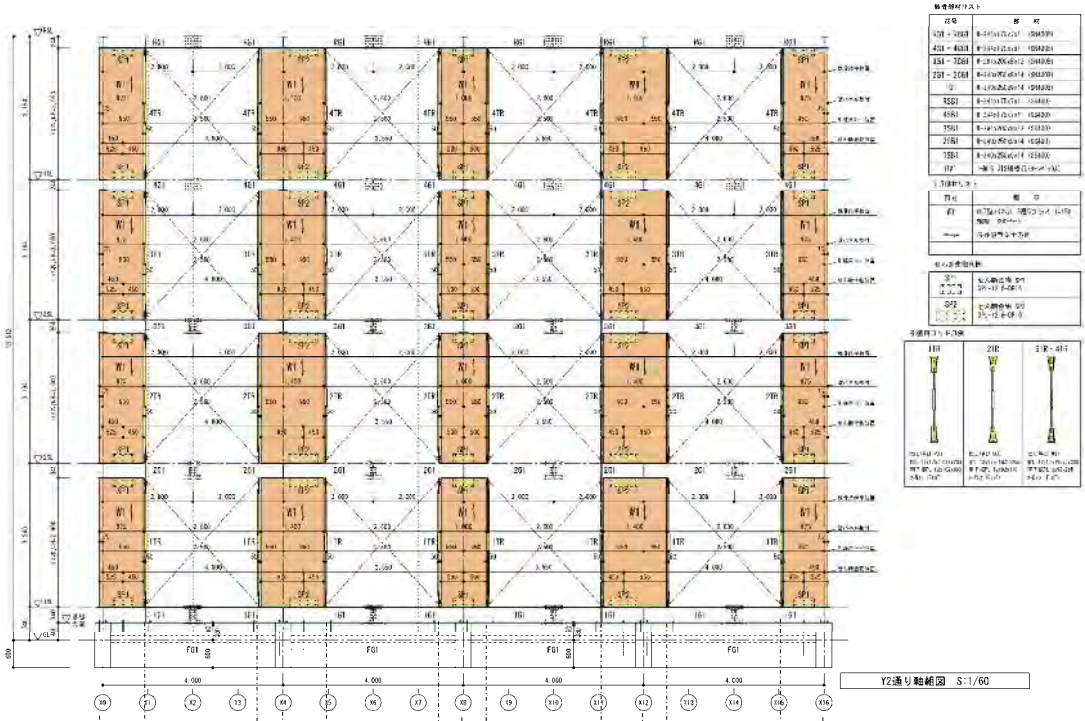
6.2 設計荷重

6.2.1 検討方針

基礎梁の検討で考慮する上部工の支点反力について、
モデル化方針を次頁以降に示す。

□代表する通りの荷重入力と応力図について

(1) Y2通り荷重入力と応力



(1)-1長期荷重入力

1階壁荷重

壁負担軸力 Wk kN/m

※安全側となるよう開口非考慮

1階床荷重

居室床 W1 kN/m^2

バルコニー床 W2 kN/m^2

S梁・地中梁荷重

地中梁Wg1 kN/m

地上部荷重

P kN

※地上部の支点位置に荷重入力

増分解析結果

(1)-2 地震時荷重

荷重方向

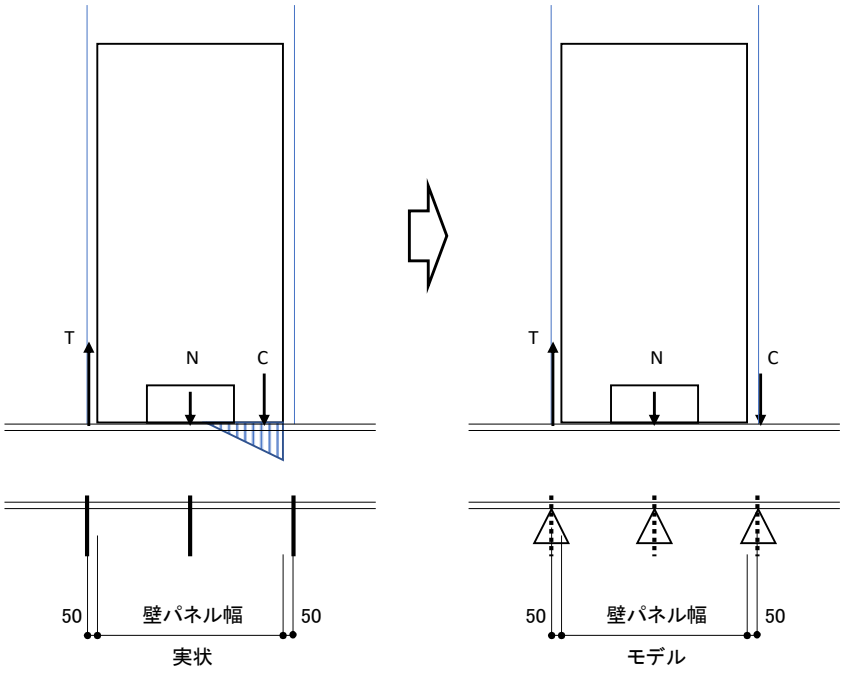
P kN

※地上部の支点位置に荷重入力

増分解析結果

荷重方向

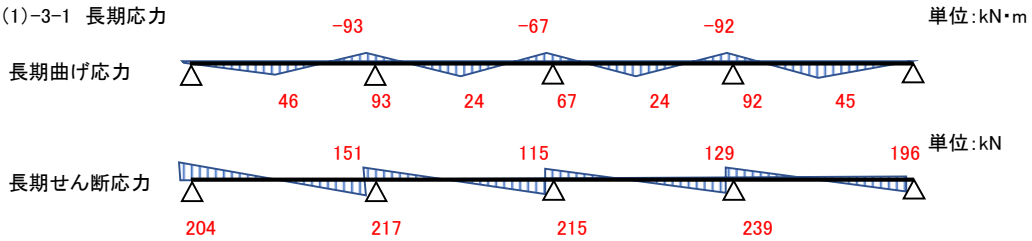
Wk ＝	2.100×3.240/2	＝	3.402 kN/m
		→	3.5 kN/m
W1 ＝	0.150×24.0	＝	3.600 kN/m^2
W2 ＝	0.150×24.0	＝	3.600 kN/m^2
Wg1 ＝	0.350×0.950×24.0	＝	7.980 kN/m



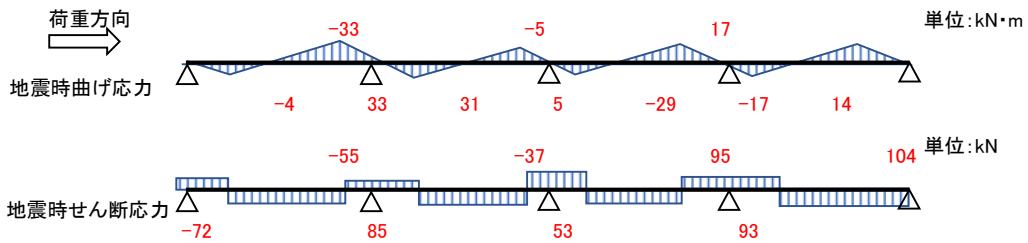
地上部モデルでは，
アンカーボルト位置を支点として
モデル化している。
圧縮力Cは部材中央側への載荷となる為，
採用応力は安全側の評価となる。

(1)-3 応力

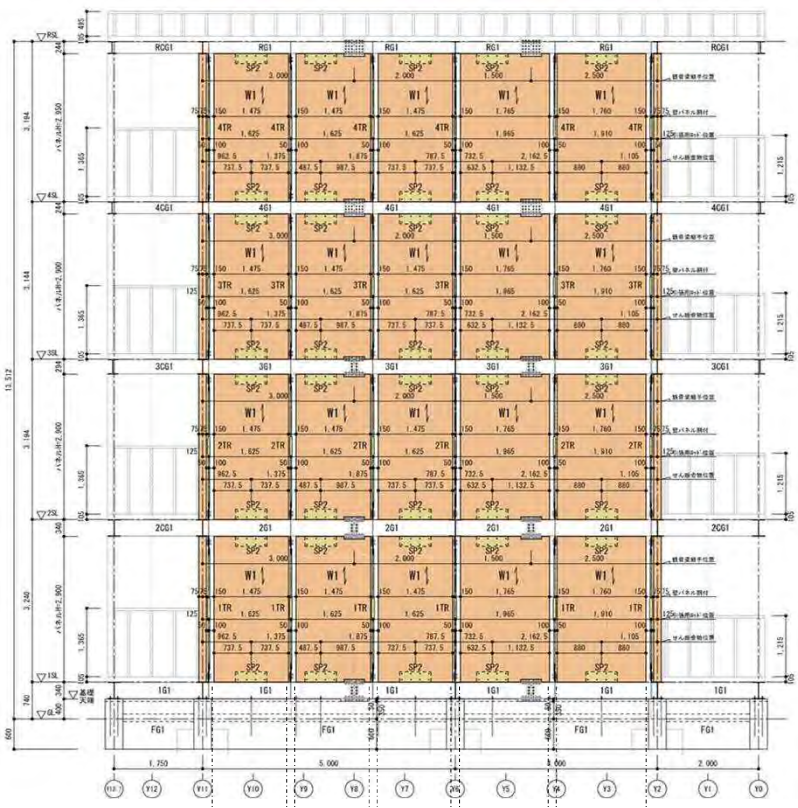
(1)-3-1 長期応力

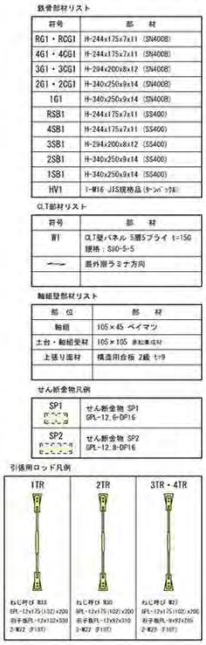


(1)-3-1 地震時応力



(2) X0通り荷重入力と応力





X0通り軸組図 S:1/60

X16通り軸組図 S:1/60

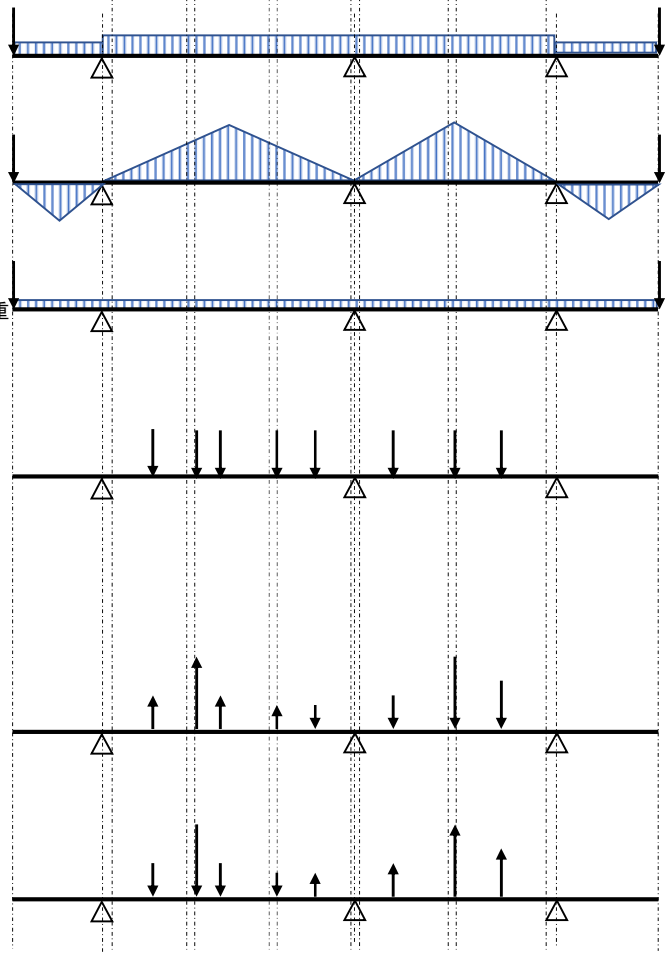
(2)-1長期荷重入力

1階壁荷重

1階床荷重

S梁・地中梁荷重

地上部荷重



壁負担軸力 Wk1 kN/m

※安全側となるよう開口非考慮

バルコニー壁負担軸力 Wk2 kN/m

共用廊下壁負担軸力 Wk3 kN/m

居室床 W1 kN/m^2

バルコニー床 W2 kN/m^2

地中梁Wg1 kN/m

P kN

※地上部の支点位置に荷重入力

増分解析結果

(1)-2 地震時荷重

荷重方向

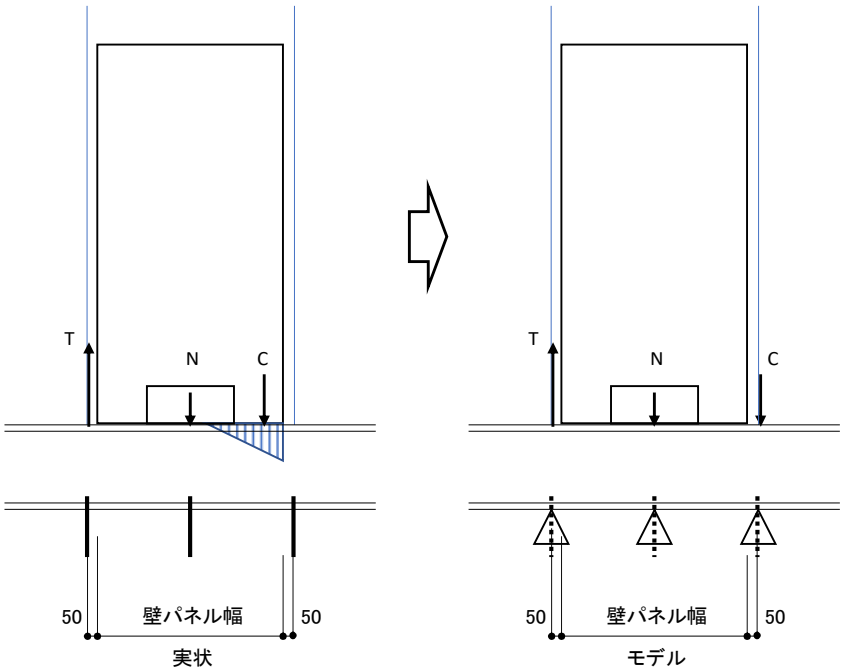
荷重方向

P kN

※地上部の支点位置に荷重入力

増分解析結果

Wk1 ＝	2.100×3.240/2	＝	3.402 kN/m
		→	3.5 kN/m
Wk2 ＝	1.200×1.800	＝	2.160 kN/m
		→	2.5 kN/m
Wk3 ＝	0.700×3.240/2	＝	1.134 kN/m
		→	1.2 kN/m
W1 ＝	0.150×24.0	＝	3.600 kN/m^2
W2 ＝	0.150×24.0	＝	3.600 kN/m^2
Wg1 ＝	0.350×0.950×24.0	＝	7.980 kN/m



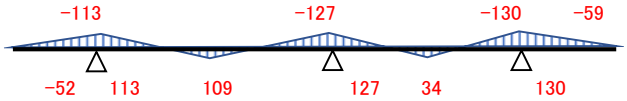
地上部モデルでは,
アンカーボルト位置を支点として
モデル化している。
圧縮力Cは部材中央側への載荷となる為,
採用応力は安全側の評価となる。

(1)-3 応力

(1)-3-1 長期応力

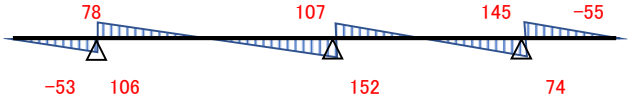
単位:kN・m

長期曲げ応力



単位:kN

長期せん断応力

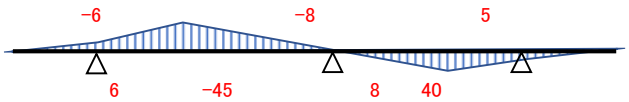


(1)-3-1 地震時応力

単位:kN・m

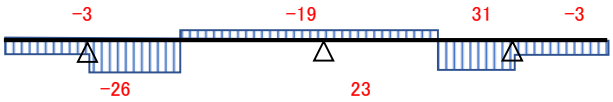
荷重方向

地震時曲げ応力



単位:kN

地震時せん断応力



6.2.2 上部構造 支点反力

(1) G+P

名称	加力時	タイプ	P1	L1	P2	L2	P3	L3	座標系	作用方向
RL1		1	131	0	7	450	54	950	1	3
RL2		1	89	3450	0	0	0	0	1	3
RL3		1	88	0	10	450	87	950	1	3
RL4		1	73	3450	0	0	0	0	1	3
RL5		1	100	0	73	550	87	3050	1	3
RL6		1	10	3550	0	0	0	0	1	3
RL7		1	88	0	89	550	52	3050	1	3
RL8		1	7	3550	125	4000	0	0	1	3
RL9		1	94	0	30	2613	6	3288	1	3
RL10		1	135	0	7	713	30	1388	1	3
RL11		1	104	0	31	2613	7	3288	1	3
RL12		1	135	0	6	713	30	1388	1	3
RL13		1	83	4000	0		0		1	3
RL14		1	114	0	6	700	64	1450	1	3
RL15		1	91	0	70	2550	7	3300	1	3
RL16		1	203	0	7	700	73	1450	1	3
RL17		1	98	0	68	2550	6	3300	1	3
RL18		1	114	4000	0		0		1	3
RL19		1	23	1105	112	2035	17	3268	1	3
RL20		1	12	788	88	1625	14	2663	1	3
RL21		1	83	3250	20	4038	0		1	3
RL22		1	29	1105	116	2035	14	3268	1	3
RL23		1	30	788	95	1625	20	2663	1	3
RL24		1	127	3250	38	4038	0		1	3
RL25		1	31	1105	126	2035	24	3268	1	3
RL26		1	18	788	94	1625	18	2663	1	3
RL27		1	83	3250	24	4038	0		1	3
RL28		1	29	1105	116	2035	14	3268	1	3
RL29		1	30	788	95	1625	20	2663	1	3
RL30		1	132	3250	41	4038	0		1	3
RL31		1	22	1105	100	2035	16	3268	1	3
RL32		1	12	788	79	1625	13	2663	1	3
RL33		1	76	3250	19	4038	0		1	3
RL34		1	6	0	11	4000	0		1	3
RL35		1	11	0	11	4000	6	8000	1	3
RL36		1	6	0	10	4000	0		1	3
RL37		1	11	0	0		0		1	3
RL38		1	10	2000	0		0		1	3
RL39		1	6	2000	0		0		1	3

(2)　EX+

名称	加力時	タイプ	P1	L1	P2	L2	P3	L3	座標系	作用方向
REX+1	1	1	-118	0	10	450	77	950	1	3
REX+2	1	1	-95	3450	0	0	0	0	1	3
REX+3	1	1	-32	0	17	450	137	950	1	3
REX+4	1	1	-74	3450	0	0	0	0	1	3
REX+5	1	1	-2	0	92	550	-121	3050	1	3
REX+6	1	1	-11	3550	0	0	0	0	1	3
REX+7	1	1	12	0	113	550	-52	3050	1	3
REX+8	1	1	-7	3550	130	4000	0	0	1	3
REX+9	1	1	-36	0	-189	2613	8	3288	1	3
REX+10	1	1	10	0	12	713	199	1388	1	3
REX+11	1	1	-5	0	-188	2613	8	3288	1	3
REX+12	1	1	14	0	13	713	201	1388	1	3
REX+13	1	1	26	4000	0		0		1	3
REX+14	1	1	-142	0	16	700	190	1450	1	3
REX+15	1	1	1	0	-222	2550	-5	3300	1	3
REX+16	1	1	-3	0	21	700	235	1450	1	3
REX+17	1	1	1	0	-185	2550	-6	3300	1	3
REX+18	1	1	158	4000	0		0		1	3
REX+19	1	1	-16	1105	-69	2035	-5	3268	1	3
REX+20	1	1	-3	788	-30	1625	-3	2663	1	3
REX+21	1	1	-49	3250	-19	4038	0		1	3
REX+22	1	1	-7	1105	-42	2035	-1	3268	1	3
REX+23	1	1	-7	788	-15	1625	-1	2663	1	3
REX+24	1	1	-5	3250	1	4038	0		1	3
REX+25	1	1	-2	1105	-11	2035	-1	3268	1	3
REX+26	1	1	-1	788	-5	1625	-1	2663	1	3
REX+27	1	1	-14	3250	-4	4038	0		1	3
REX+28	1	1	-1	1105	-21	2035	-1	3268	1	3
REX+29	1	1	-6	788	-13	1625	-1	2663	1	3
REX+30	1	1	-3	3250	1	4038	0		1	3
REX+31	1	1	12	1105	45	2035	4	3268	1	3
REX+32	1	1	2	788	21	1625	2	2663	1	3
REX+33	1	1	43	3250	14	4038	0		1	3
REX+34	1	1	2	0	1	4000	0		1	3
REX+35	1	1	1	0	1	4000	-1	8000	1	3
REX+36	1	1	2	0	-1	4000	0		1	3
REX+37	1	1	1	0	0		0		1	3
REX+38	1	1	-1	2000	0		0		1	3
REX+39	1	1	-1	2000	0		0		1	3

(3)　EX-

名称	加力時	タイプ	P1	L1	P2	L2	P3	L3	座標系	作用方向
REX-1	2	1	-131	0	7	450	54	950	1	3
REX-2	2	1	-113	3450	0	0	0	0	1	3
REX-3	2	1	-12	0	11	450	121	950	1	3
REX-4	2	1	-91	3450	0	0	0	0	1	3
REX-5	2	1	2	0	74	550	-136	3050	1	3
REX-6	2	1	-17	3550	0	0	0	0	1	3
REX-7	2	1	32	0	95	550	-76	3050	1	3
REX-8	2	1	-9	3550	116	4000	0	0	1	3
REX-9	2	1	-26	0	-201	2613	-13	3288	1	3
REX-10	2	1	-14	0	-8	713	188	1388	1	3
REX-11	2	1	5	0	-199	2613	-12	3288	1	3
REX-12	2	1	-10	0	-8	713	189	1388	1	3
REX-13	2	1	37	4000	0		0		1	3
REX-14	2	1	-159	0	6	700	187	1450	1	3
REX-15	2	1	-1	0	-236	2550	-18	3300	1	3
REX-16	2	1	1	0	7	700	220	1450	1	3
REX-17	2	1	-2	0	-191	2550	-16	3300	1	3
REX-18	2	1	143	4000	0		0		1	3
REX-19	2	1	-12	1105	-46	2035	-4	3268	1	3
REX-20	2	1	-2	788	-22	1625	-2	2663	1	3
REX-21	2	1	-43	3250	-14	4038	0		1	3
REX-22	2	1	1	1105	21	2035	1	3268	1	3
REX-23	2	1	6	788	13	1625	1	2663	1	3
REX-24	2	1	3	3250	-1	4038	0		1	3
REX-25	2	1	2	1105	11	2035	1	3268	1	3
REX-26	2	1	1	788	6	1625	1	2663	1	3
REX-27	2	1	14	3250	4	4038	0		1	3
REX-28	2	1	7	1105	41	2035	1	3268	1	3
REX-29	2	1	7	788	15	1625	1	2663	1	3
REX-30	2	1	5	3250	-1	4038	0		1	3
REX-31	2	1	16	1105	70	2035	5	3268	1	3
REX-32	2	1	3	788	30	1625	3	2663	1	3
REX-33	2	1	49	3250	19	4038	0		1	3
REX-34	2	1	1	0	-1	4000	0		1	3
REX-35	2	1	-1	0	-1	4000	-2	8000	1	3
REX-36	2	1	1	0	1	4000	0		1	3
REX-37	2	1	-1	0	0		0		1	3
REX-38	2	1	1	2000	0		0		1	3
REX-39	2	1	-2	2000	0		0		1	3

(4)　EY+

名称	加力時	タイプ	P1	L1	P2	L2	P3	L3	座標系	作用方向
REY+1	1	1	-84	0	-3	450	-24	950	1	3
REY+2	1	1	-30	3450	0	0	0	0	1	3
REY+3	1	1	-56	0	-4	450	-30	950	1	3
REY+4	1	1	-25	3450	0	0	0	0	1	3
REY+5	1	1	-60	0	-25	550	-29	3050	1	3
REY+6	1	1	-4	3550	0	0	0	0	1	3
REY+7	1	1	-56	0	-30	550	-24	3050	1	3
REY+8	1	1	-3	3550	-81	4000	0	0	1	3
REY+9	1	1	-4	0	1	2613	1	3288	1	3
REY+10	1	1	11	0	1	713	1	1388	1	3
REY+11	1	1	-2	0	1	2613	1	3288	1	3
REY+12	1	1	11	0	1	713	1	1388	1	3
REY+13	1	1	-5	4000	0		0		1	3
REY+14	1	1	82	0	3	700	33	1450	1	3
REY+15	1	1	58	0	24	2550	3	3300	1	3
REY+16	1	1	90	0	3	700	24	1450	1	3
REY+17	1	1	58	0	33	2550	3	3300	1	3
REY+18	1	1	82	4000	0		0		1	3
REY+19	1	1	-14	1105	-31	2035	1	3268	1	3
REY+20	1	1	2	788	6	1625	5	2663	1	3
REY+21	1	1	26	3250	14	4038	0		1	3
REY+22	1	1	-14	1105	-33	2035	-4	3268	1	3
REY+23	1	1	-1	788	8	1625	6	2663	1	3
REY+24	1	1	42	3250	20	4038	0		1	3
REY+25	1	1	-14	1105	-32	2035	1	3268	1	3
REY+26	1	1	3	788	6	1625	5	2663	1	3
REY+27	1	1	20	3250	12	4038	0		1	3
REY+28	1	1	-14	1105	-33	2035	-4	3268	1	3
REY+29	1	1	-1	788	8	1625	6	2663	1	3
REY+30	1	1	42	3250	20	4038	0		1	3
REY+31	1	1	-13	1105	-32	2035	1	3268	1	3
REY+32	1	1	2	788	5	1625	5	2663	1	3
REY+33	1	1	26	3250	14	4038	0		1	3
REY+34	1	1	2	0	2	4000	0		1	3
REY+35	1	1	2	0	2	4000	2	8000	1	3
REY+36	1	1	-2	0	-2	4000	0		1	3
REY+37	1	1	-2	0	0		0		1	3
REY+38	1	1	-2	2000	0		0		1	3
REY+39	1	1	-2	2000	0		0		1	3

(5)　EY-

名称	加力時	タイプ	P1	L1	P2	L2	P3	L3	座標系	作用方向
REY-1	2	1	-88	0	-4	450	-25	950	1	3
REY-2	2	1	-32	3450	0	0	0	0	1	3
REY-3	2	1	-60	0	-4	450	-32	950	1	3
REY-4	2	1	-26	3450	0	0	0	0	1	3
REY-5	2	1	-62	0	-27	550	-31	3050	1	3
REY-6	2	1	-4	3550	0	0	0	0	1	3
REY-7	2	1	-60	0	-32	550	-25	3050	1	3
REY-8	2	1	-4	3550	-88	4000	0	0	1	3
REY-9	2	1	5	0	6	2613	2	3288	1	3
REY-10	2	1	23	0	2	713	5	1388	1	3
REY-11	2	1	3	0	5	2613	2	3288	1	3
REY-12	2	1	23	0	2	713	6	1388	1	3
REY-13	2	1	5	4000	0		0		1	3
REY-14	2	1	75	0	3	700	35	1450	1	3
REY-15	2	1	56	0	24	2550	3	3300	1	3
REY-16	2	1	87	0	3	700	24	1450	1	3
REY-17	2	1	54	0	35	2550	3	3300	1	3
REY-18	2	1	75	4000	0		0		1	3
REY-19	2	1	-15	1105	-30	2035	2	3268	1	3
REY-20	2	1	3	788	10	1625	5	2663	1	3
REY-21	2	1	24	3250	11	4038	0		1	3
REY-22	2	1	-15	1105	-34	2035	-4	3268	1	3
REY-23	2	1	-1	788	5	1625	5	2663	1	3
REY-24	2	1	37	3250	19	4038	0		1	3
REY-25	2	1	-15	1105	-32	2035	2	3268	1	3
REY-26	2	1	3	788	9	1625	5	2663	1	3
REY-27	2	1	18	3250	11	4038	0		1	3
REY-28	2	1	-15	1105	-34	2035	-4	3268	1	3
REY-29	2	1	1	788	6	1625	6	2663	1	3
REY-30	2	1	37	3250	18	4038	0		1	3
REY-31	2	1	-15	1105	-30	2035	2	3268	1	3
REY-32	2	1	3	788	12	1625	5	2663	1	3
REY-33	2	1	24	3250	11	4038	0		1	3
REY-34	2	1	2	0	2	4000	0		1	3
REY-35	2	1	2	0	2	4000	2	8000	1	3
REY-36	2	1	-2	0	-2	4000	0		1	3
REY-37	2	1	-2	0	0		0		1	3
REY-38	2	1	-2	2000	0		0		1	3
REY-39	2	1	-2	2000	0		0		1	3

(6)　HX+

名称	加力時	タイプ	P1	L1	P2	L2	P3	L3	座標系	作用方向
RHX+1	1	1	-575	0	118	450	311	950	1	3
RHX+2	1	1	-626	3450	0	0	0	0	1	3
RHX+3	1	1	-143	0	395	450	320	950	1	3
RHX+4	1	1	-157	3450	0	0	0	0	1	3
RHX+5	1	1	68	0	344	550	-681	3050	1	3
RHX+6	1	1	-95	3550	0	0	0	0	1	3
RHX+7	1	1	351	0	318	550	-136	3050	1	3
RHX+8	1	1	-18	3550	635	4000	0	0	1	3
RHX+9	1	1	-219	0	-770	2613	302	3288	1	3
RHX+10	1	1	27	0	365	713	382	1388	1	3
RHX+11	1	1	-53	0	-775	2613	305	3288	1	3
RHX+12	1	1	47	0	367	713	386	1388	1	3
RHX+13	1	1	150	4000	0		0		1	3
RHX+14	1	1	-719	0	495	700	343	1450	1	3
RHX+15	1	1	-3	0	-850	2550	308	3300	1	3
RHX+16	1	1	-101	0	528	700	334	1450	1	3
RHX+17	1	1	35	0	-741	2550	-3	3300	1	3
RHX+18	1	1	843	4000	0		0		1	3
RHX+19	1	1	-204	1105	-233	2035	-9	3268	1	3
RHX+20	1	1	-7	788	-125	1625	-6	2663	1	3
RHX+21	1	1	-175	3250	-126	4038	0		1	3
RHX+22	1	1	-19	1105	-164	2035	5	3268	1	3
RHX+23	1	1	-53	788	-73	1625	-10	2663	1	3
RHX+24	1	1	-67	3250	-16	4038	0		1	3
RHX+25	1	1	-14	1105	-94	2035	-9	3268	1	3
RHX+26	1	1	-7	788	-82	1625	-7	2663	1	3
RHX+27	1	1	-71	3250	-42	4038	0		1	3
RHX+28	1	1	-19	1105	-175	2035	4	3268	1	3
RHX+29	1	1	-46	788	-81	1625	-11	2663	1	3
RHX+30	1	1	-70	3250	-4	4038	0		1	3
RHX+31	1	1	64	1105	272	2035	19	3268	1	3
RHX+32	1	1	7	788	37	1625	-1	2663	1	3
RHX+33	1	1	133	3250	62	4038	0		1	3
RHX+34	1	1	-8	0	2	4000	0		1	3
RHX+35	1	1	2	0	2	4000	-6	8000	1	3
RHX+36	1	1	4	0	2	4000	0		1	3
RHX+37	1	1	5	0	0		0		1	3
RHX+38	1	1	1	2000	0		0		1	3
RHX+39	1	1	-5	2000	0		0		1	3

(7)　HX-

名称	加力時	タイプ	P1	L1	P2	L2	P3	L3	座標系	作用方向
RHX-1	2	1	-637	0	18	450	139	950	1	3
RHX-2	2	1	-318	3450	0	0	0	0	1	3
RHX-3	2	1	-346	0	95	450	674	950	1	3
RHX-4	2	1	-344	3450	0	0	0	0	1	3
RHX-5	2	1	-66	0	157	550	-321	3050	1	3
RHX-6	2	1	-395	3550	0	0	0	0	1	3
RHX-7	2	1	143	0	624	550	-309	3050	1	3
RHX-8	2	1	-118	3550	568	4000	0	0	1	3
RHX-9	2	1	-150	0	-386	2613	-366	3288	1	3
RHX-10	2	1	-46	0	-305	713	775	1388	1	3
RHX-11	2	1	45	0	-382	2613	-364	3288	1	3
RHX-12	2	1	-24	0	-302	713	769	1388	1	3
RHX-13	2	1	221	4000	0		0		1	3
RHX-14	2	1	-841	0	3	700	738	1450	1	3
RHX-15	2	1	-32	0	-337	2550	-519	3300	1	3
RHX-16	2	1	92	0	-298	700	852	1450	1	3
RHX-17	2	1	-7	0	-339	2550	-493	3300	1	3
RHX-18	2	1	718	4000	0		0		1	3
RHX-19	2	1	-66	1105	-274	2035	-19	3268	1	3
RHX-20	2	1	-6	788	-37	1625	1	2663	1	3
RHX-21	2	1	-133	3250	-62	4038	0		1	3
RHX-22	2	1	19	1105	177	2035	-4	3268	1	3
RHX-23	2	1	47	788	81	1625	10	2663	1	3
RHX-24	2	1	67	3250	5	4038	0		1	3
RHX-25	2	1	14	1105	93	2035	8	3268	1	3
RHX-26	2	1	7	788	83	1625	7	2663	1	3
RHX-27	2	1	71	3250	41	4038	0		1	3
RHX-28	2	1	18	1105	166	2035	-5	3268	1	3
RHX-29	2	1	53	788	73	1625	10	2663	1	3
RHX-30	2	1	67	3250	13	4038	0		1	3
RHX-31	2	1	208	1105	233	2035	7	3268	1	3
RHX-32	2	1	6	788	127	1625	5	2663	1	3
RHX-33	2	1	176	3250	124	4038	0		1	3
RHX-34	2	1	6	0	-2	4000	0		1	3
RHX-35	2	1	-2	0	-2	4000	9	8000	1	3
RHX-36	2	1	5	0	-1	4000	0		1	3
RHX-37	2	1	-4	0	0		0		1	3
RHX-38	2	1	-2	2000	0		0		1	3
RHX-39	2	1	-4	2000	0		0		1	3

(8)　HY+

名称	加力時	タイプ	P1	L1	P2	L2	P3	L3	座標系	作用方向
RHY+1	1	1	-534	0	-7	450	-430	950	1	3
RHY+2	1	1	-399	3450	0	0	0	0	1	3
RHY+3	1	1	-479	0	-10	450	-372	950	1	3
RHY+4	1	1	-385	3450	0	0	0	0	1	3
RHY+5	1	1	-474	0	-385	550	-369	3050	1	3
RHY+6	1	1	-10	3550	0	0	0	0	1	3
RHY+7	1	1	-472	0	-396	550	-422	3050	1	3
RHY+8	1	1	-7	3550	-529	4000	0	0	1	3
RHY+9	1	1	-16	0	-189	2613	-6	3288	1	3
RHY+10	1	1	171	0	-6	713	-212	1388	1	3
RHY+11	1	1	47	0	-211	2613	-6	3288	1	3
RHY+12	1	1	169	0	-6	713	-188	1388	1	3
RHY+13	1	1	-14	4000	0		0		1	3
RHY+14	1	1	716	0	23	700	285	1450	1	3
RHY+15	1	1	325	0	200	2550	18	3300	1	3
RHY+16	1	1	790	0	18	700	201	1450	1	3
RHY+17	1	1	317	0	284	2550	23	3300	1	3
RHY+18	1	1	715	4000	0		0		1	3
RHY+19	1	1	-165	1105	-116	2035	68	3268	1	3
RHY+20	1	1	43	788	-7	1625	59	2663	1	3
RHY+21	1	1	76	3250	135	4038	0		1	3
RHY+22	1	1	51	1105	-17	2035	18	3268	1	3
RHY+23	1	1	37	788	83	1625	51	2663	1	3
RHY+24	1	1	176	3250	392	4038	0		1	3
RHY+25	1	1	52	1105	-23	2035	93	3268	1	3
RHY+26	1	1	46	788	48	1625	60	2663	1	3
RHY+27	1	1	91	3250	114	4038	0		1	3
RHY+28	1	1	40	1105	-12	2035	15	3268	1	3
RHY+29	1	1	37	788	87	1625	50	2663	1	3
RHY+30	1	1	173	3250	393	4038	0		1	3
RHY+31	1	1	-175	1105	-101	2035	59	3268	1	3
RHY+32	1	1	42	788	-7	1625	59	2663	1	3
RHY+33	1	1	74	3250	131	4038	0		1	3
RHY+34	1	1	-12	0	9	4000	0		1	3
RHY+35	1	1	8	0	8	4000	-11	8000	1	3
RHY+36	1	1	-11	0	21	4000	0		1	3
RHY+37	1	1	-12	0	0		0		1	3
RHY+38	1	1	22	2000	0		0		1	3
RHY+39	1	1	-11	2000	0		0		1	3

(9)　HY-

名称	加力時	タイプ	P1	L1	P2	L2	P3	L3	座標系	作用方向
RHY-1	2	1	-696	0	-32	450	-264	950	1	3
RHY-2	2	1	-332	3450	0	0	0	0	1	3
RHY-3	2	1	-418	0	-53	450	-334	950	1	3
RHY-4	2	1	-288	3450	0	0	0	0	1	3
RHY-5	2	1	-408	0	-287	550	-334	3050	1	3
RHY-6	2	1	-53	3550	0	0	0	0	1	3
RHY-7	2	1	-415	0	-332	550	-260	3050	1	3
RHY-8	2	1	-31	3550	-694	4000	0	0	1	3
RHY-9	2	1	133	0	331	2613	6	3288	1	3
RHY-10	2	1	155	0	7	713	339	1388	1	3
RHY-11	2	1	70	0	335	2613	7	3288	1	3
RHY-12	2	1	152	0	6	713	326	1388	1	3
RHY-13	2	1	110	4000	0		0		1	3
RHY-14	2	1	510	0	6	700	477	1450	1	3
RHY-15	2	1	484	0	470	2550	7	3300	1	3
RHY-16	2	1	610	0	7	700	462	1450	1	3
RHY-17	2	1	494	0	463	2550	6	3300	1	3
RHY-18	2	1	512	4000	0		0		1	3
RHY-19	2	1	-263	1105	45	2035	-105	3268	1	3
RHY-20	2	1	-80	788	89	1625	-106	2663	1	3
RHY-21	2	1	217	3250	200	4038	0		1	3
RHY-22	2	1	-356	1105	-4	2035	-282	3268	1	3
RHY-23	2	1	-42	788	26	1625	-115	2663	1	3
RHY-24	2	1	186	3250	150	4038	0		1	3
RHY-25	2	1	-276	1105	30	2035	-115	3268	1	3
RHY-26	2	1	-88	788	43	1625	-121	2663	1	3
RHY-27	2	1	85	3250	24	4038	0		1	3
RHY-28	2	1	-347	1105	-15	2035	-272	3268	1	3
RHY-29	2	1	-41	788	24	1625	-107	2663	1	3
RHY-30	2	1	188	3250	136	4038	0		1	3
RHY-31	2	1	-243	1105	21	2035	-83	3268	1	3
RHY-32	2	1	-62	788	71	1625	-81	2663	1	3
RHY-33	2	1	193	3250	210	4038	0		1	3
RHY-34	2	1	-7	0	-12	4000	0		1	3
RHY-35	2	1	-9	0	-11	4000	-5	8000	1	3
RHY-36	2	1	20	0	12	4000	0		1	3
RHY-37	2	1	1	0	0		0		1	3
RHY-38	2	1	8	2000	0		0		1	3
RHY-39	2	1	17	2000	0		0		1	3

6.3 電算出力

（ 一 次 設 計 ）

構 造 計 算 書

プログラムの名称 : Super Build／SS7
プログラムバージョン : 1. 1. 1.16
プログラム開発者 : ユニオンシステム株式会社
プログラム使用契約者 :
プログラム実行機種 :
プログラム実行OS :

設 計 者

構造設計事務所名 : 担当者名 : 建築士登録番号 : 連絡先・電話番号 :	印
構造計算協力事務所名 : 担当者名 : 建築士登録番号 : 連絡先・電話番号 :	印

目 次

§7 断面検定
7.6 はりの断面検定表
7.6.1 RC造
7.6.1.1 RC梁の断面検定表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
7.6.1.2 RC梁付着(使用性・損傷制御)の断面検定表 ・・・・ 10
7.6.1.4 RC梁付着割裂破壊の断面算定表 ・・・・・・・・・・ 15
7.6.1.5 RC梁たわみの検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
§12 基礎・地盤
12.1 基礎・くい
12.1.1 基本事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
12.1.2 使用材料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
12.1.3 断面リスト ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
12.1.4 基礎自重 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
12.1.5 偏心距離 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
12.1.6 杭の水平抵抗
12.1.6.3 杭のkh分布・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
12.1.6.4 杭の水平時応力・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
12.1.6.5 杭応力図・変位図・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
12.1.6.6 杭の水平力分担図・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
12.1.6.7 基礎梁への曲げ戻し応力図・・・・・・・・・・・・・ 26
12.1.7 基礎梁応力図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
12.1.9 基礎梁応力表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
12.1.10 基礎反力図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
12.1.11 基礎反力表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 44
12.1.12 基礎の接地圧・支持力・断面算定
12.1.12.1 支持力検定比図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
12.1.12.3 支持力検討用軸力図 ・・・・・・・・・・・・・・・ 48
12.1.12.4 支持力検討用軸力表 ・・・・・・・・・・・・・・・ 49
12.1.12.6 基礎設計用軸力表 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
12.1.12.10 基礎の支持力・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
12.1.12.17 断面算定表(杭基礎)・・・・・・・・・・・・・・・ 53

12.1.13 杭の断面算定
12.1.13.1 杭検定比図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
12.1.13.2 杭設計用軸力図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
12.1.13.3 杭設計用軸力表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
12.1.13.5 断面算定表(既製杭) ・・・・・・・・・・・・・・・ 63
12.1.13.6 M-N関係図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 65
12.1.13.8 杭頭定着筋選定(既製杭) ・・・・・・・・・・・・・ 67

§7 断面検定

7.6 はりの断面検定表

7.6.1 RC造

■計算ルート

方向	ルート
X	3
Y	3

■端部断面算定位置と応力採用位置

断面方向	端部断面算定位置	応力採用位置[mm]	
	梁	梁	
		鉛直荷重時	水平荷重時
X方向	柱面	節点位置	0
Y方向	柱面	節点位置	0

※ 数値は端部断面算定位置からの距離を示す。(節点方向)

■耐震壁負担率による剛節架構の応力割増
・割増率の計算方法は柱ごととする。
・曲げモーメントを割り増ししない。
・せん断力を割り増ししない。

■QD計算方法
・ルート3

	せん断力に対する検討方法	短期設計用せん断力	割増率		備考
			梁	基礎梁	
異形鉄筋	安全性確保	QD = min(Qo+Qy,QL+n･QE)	1.50	1.50	

・Qy算定時の内法のとり方は、正味内法とする。
・My算定時にスラブ筋を考慮しない。
・Mu算定時にスラブ筋を考慮する。
　スラブ筋はat = 0mm2, dt = 60mm, 種別：SD295A
・My算定時に鉄筋の基準強度の割り増しを考慮しない。
・Mu算定時に鉄筋の基準強度の割り増しを考慮する。

・最小せん断補強筋比 - Pwmin [%]
　大梁　：0.20
　基礎梁：0.20

■その他
・1/4L位置の曲げ・せん断を検定する。
・梁の付着 RC規準2018を採用する。
・梁の付着 使用性確保・損傷制御の検討(RC規準)をする。
・梁の付着 安全性確保の検討(RC規準)をしない。
・梁の付着割裂破壊の検討(靭性指針)をする。
・梁のカットオフ余長は、端部：15d, 中央部：20dとする。
・梁の末端のフックはなしとする。
・耐震壁周りの付帯梁を断面算定しない。
・梁のたわみは、平12建告第1459号により検定する。(第1の条件式を満足しないとき第2の検定を行う)
　(変形増大係数 = 8.0)

7.6.1.1 RC梁の断面検定表

【記号説明】

Fc	：コンクリートの設計基準強度	N/mm2	dt	：引張鉄筋群重心位置	mm
fc	：コンクリートの許容圧縮応力度	N/mm2	QL	：長期設計用せん断力	kN
fs	：コンクリートの許容せん断応力度	N/mm2	QS	：積雪荷重によるせん断力	kN
B×D	：梁の幅とせい	mm	QW	：風圧力によるせん断力	kN
位置	：断面算定位置（構造心からの距離）	mm	QE	：地震荷重時せん断力	kN
ML'	：長期設計用曲げモーメント	kNm	Qo	：単純梁とした時の中間荷重によって生じるせん断力	kN
MS'	：積雪荷重による設計用曲げモーメント	kNm	QD	：設計用せん断力	kN
MW+',MW-'	：風圧力による設計用曲げモーメント	kNm		QDの下には、最大検定比となる短期の	
ME+',ME-'	：地震荷重時設計用曲げモーメント	kNm		組合せｹｰｽを出力します。	
MS	：短期設計用曲げモーメント	kNm	Pw	：せん断補強筋比	%
	応力は上端引張を正とする。		QAL	：長期許容せん断力	kN
	MSの下には、最大検定比となる短期の		QAS	：短期許容せん断力	kN
	組合せｹｰｽを出力します。		αL	：長期のシアスパン比による割増し係数	
at	：引張鉄筋群断面積	mm2	αS	：短期のシアスパン比による割増し係数	
MAL	：長期許容曲げモーメント	kNm	Wo	：除荷時の残留ひび割れ幅	mm
MAS	：短期許容曲げモーメント	kNm	検定比	：曲げまたはせん断の各危険断面位置の最大検定比	
Mu	：終局曲げ耐力　節点位置での値	kNm			
	( ) 内の数値は内法採用位置における値		ｹｰｽ	：L(長期), S(積雪), W(風圧力), E(地震力)	
				+ は正加力方向、- は負加力方向を表します。	

【断面検定表】 (1/6)

コンクリート 長期 短期 Fc 21.0 fc 7.00 14.00 (普通) fs 0.70 1.05

鉄筋 D10-D16 [SD295A] R9 -R32 [SR295] U7.1 -U17.0 [SBPD1275/1420]
D19-D25 [SD345] S10 -S16 [KSS785]
D29-D51 [SD390]

[1FG1]
[1SL Y2 X0 - X4]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-59	-46	-11	93
ME+'	-135	-118	-23	72	115
ME-'	135	102	14	-74	-99
MS上	135	43		62	207
下	-135	-176	-68	-84	-7
上	L-Ex	L-Ex		L+Ex	L+Ex
下	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	480	480		480	480
下	497	497	497	497	497
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.28	0.36	0.15	0.17	0.44

	左端	右端	中間
QL	204	151	45
QE	158	-1	95
Qo	227	128	22
QD	440	150	187
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	588	455	455
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.75	0.39	0.42

[1FG1]
[1SL Y2 X12 - X16]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	92	-11	-45	-58	0
ME+'	-99	-74	14	100	135
ME-'	114	72	-23	-117	-135
MS上	206	62		43	135
下	-7	-84	-67	-174	-135
上	L-Ex	L-Ex		L+Ex	L+Ex
下	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	480	480		480	480
下	497	497	497	497	497
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.43	0.17	0.15	0.35	0.28

	左端	右端	中間
QL	239	196	45
QE	-33	158	95
Qo	216	219	22
QD	189	433	186
	L-Ex	L+Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	536	588	536
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.61	0.74	0.35

[1FG1]
[1SL Y6 X0 - X4]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-24	-33	-10	53
ME+'	-135	-14	107	154	91
ME-'	135	11	-114	-159	-73
MS上	135		74	144	144
下	-135	-38	-146	-169	-20
上	L-Ex		L+Ex	L+Ex	L+Ex
下	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	480		480	480	480
下	497	497	497	497	497
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.28	0.08	0.30	0.34	0.30

	左端	右端	中間
QL	124	71	51
QE	150	91	-121
Qo	137	58	31
QD	348	-194	-163
	L-Ex	L-Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	588	491	476
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.60	0.40	0.35

[1FG1]
[1SL Y6 X12 - X16]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	54	-10	-33	-24	0
ME+'	-73	-159	-114	11	135
ME-'	91	154	107	-14	-135
MS上	144	144	74		135
下	-19	-169	-146	-38	-135
上	L-Ex	L-Ex	L-Ex		L+Ex
下	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	480	480	480		480
下	497	497	497	497	497
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.30	0.34	0.30	0.08	0.28

	左端	右端	中間
QL	206	113	51
QE	-69	150	124
Qo	193	126	31
QD	103	337	203
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	523	588	610
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.53	0.58	0.34

[1FG1]
[1SL Y11 X0 - X4]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-57	-55	-5	65
ME+'	-135	-213	-175	-51	73
ME-'	135	207	172	53	-68
MS上	135	151	117	48	137
下	-135	-269	-230	-56	-3
上	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex
下	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	310	310	310	310	299
MAS上	480	480	480	480	480
下	497	497	497	497	497
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.28	0.54	0.47	0.12	0.29

	左端	右端	中間
QL	179	77	61
QE	67	124	124
Qo	195	61	45
QD	279	-191	-207
	L+Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	406	392	406
QAS	542	501	529
αL	2.00	αS	1.76
検定比	0.52	0.39	0.40

<直交加力時>

ME+'	0	-19	-18	-2	16
ME-'	0	20	19	2	-16
MS上					80
下	0	-75	-73	-6	

上					L+Ey
下	L-Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	
MAS上					480
下	497	497	497	497	
検定比	0.00	0.19	0.18	0.02	0.22

QE	102	17	17
QD	332	102	85
	L+Ey	L+Ey	L+Ey
QAS	588	588	610
		αS	2.00
検定比	0.57	0.20	0.15

[1FG1]
[1SL Y11 X12 - X16]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	67	-5	-57	-59	0
ME+'	-67	52	171	206	135
ME-'	73	-51	-175	-213	-135
MS上	140	48	114	147	135
下		-56	-232	-271	-135
上	L-Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	480	480	480	480	480
下		497	497	497	497
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.30	0.12	0.47	0.55	0.28

	左端	右端	中間
QL	177	181	63
QE	126	68	124
Qo	161	198	46
QD	-91	282	-206
	L-Ex	L-Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	502	596	530
αL	2.00	αS	1.95
検定比	0.46	0.48	0.39

<直交加力時>

ME+'	16	-2	-18	-19	0
ME-'	-16	2	19	20	0
MS上	82				0
下		-6	-75	-77	0

上	L+Ey				L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L+Ey	L-Ey
MAS上	480				480
下		497	497	497	497
検定比	0.23	0.02	0.19	0.19	0.00

QE	75	102	17
QD	-91	334	87
	L+Ey	L+Ey	L+Ey
QAS	502	588	610
		αS	2.00
検定比	0.46	0.57	0.16

【断面検定表】 (2/6)

[1FG2]
[1SL Y2 X4 - X8]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1000	2000	1000	0
ML'	93	-19	-24	-8	67
ME+'	-20	-91	-23	45	72
ME-'	36	89	22	-46	-63
MS上	128	70		38	139
下		-109	-47	-54	
上	L-Ex	L-Ex		L+Ex	L+Ex
下		L+Ex	L+Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	480	480		480	480
下		497	497	497	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.31	0.22	0.10	0.11	0.29

	左端	右端	中間
QL	217	115	26
QE	55	68	68
Qo	211	121	33
QD	299	-131	128
	L+Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	588	510	588
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.56	0.30	0.22

<直交加力時>

ME+'	-22	7	4	2	-15
ME-'	24	-7	-4	-2	16
MS上	116				82
下		-26	-28	-10	

上	L-Ey				L-Ey
下		L-Ey	L-Ey	L-Ey	
MAS上	480				480
下		497	497	497	
検定比	0.31	0.07	0.08	0.03	0.23

	左端	右端	中間
QE	94	29	3
QD	358	-131	30
	L-Ey	L-Ey	L-Ey
QAS	588	510	610
		αS	2.00
検定比	0.61	0.30	0.07

[1FG2]
[1SL Y2 X8 - X12]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1000	2000	1000	0
ML'	67	-8	-24	-19	92
ME+'	-63	-47	22	89	36
ME-'	72	45	-23	-90	-21
MS上	138	37		70	128
下		-54	-47	-109	
上	L-Ex	L-Ex		L+Ex	L+Ex
下		L+Ex	L-Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	480	480		480	480
下		497	497	497	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.29	0.11	0.10	0.22	0.31

	左端	右端	中間
QL	215	129	27
QE	23	86	68
Qo	221	123	33
QD	249	258	128
	L+Ex	L-Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	588	588	588
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.55	0.44	0.22

[1FG2]
[1SL Y6 X4 - X8]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1000	2000	1000	0
ML'	53	-3	-19	-2	30
ME+'	-44	-152	-130	-31	70
ME-'	63	149	127	31	-65
MS上	115	146	109	30	100
下		-155	-148	-32	-35
上	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex
下		L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	480	480	480	480	480
下		497	497	497	497
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.24	0.32	0.30	0.07	0.21

	左端	右端	中間
QL	199	37	44
QE	122	100	100
Qo	194	43	38
QD	382	187	193
	L+Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	588	588	610
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.65	0.32	0.32

[1FG2]
[1SL Y6 X8 - X12]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1000	2000	1000	0
ML'	30	-2	-19	-4	54
ME+'	-65	31	127	149	63
ME-'	70	-31	-130	-152	-44
MS上	100	29	108	146	116
下	-35	-33	-149	-156	
上	L-Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex
下	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	480	480	480	480	480
下	497	497	497	497	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.21	0.07	0.30	0.32	0.25

	左端	右端	中間
QL	142	65	44
QE	100	112	-96
Qo	147	59	32
QD	-105	233	-118
	L-Ex	L-Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	411	588	359
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.37	0.40	0.33

[1FG2]
[1SL Y11 X4 - X8]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1000	2000	1000	0
ML'	65	10	-28	-13	64
ME+'	-62	54	170	185	75
ME-'	68	-54	-174	-188	-60
MS上	132	63	142	173	139
下		-45	-202	-201	
上	L-Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	299	310	310	299
MAS上	480	480	480	480	480
下		497	497	497	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.28	0.14	0.41	0.41	0.29

	左端	右端	中間
QL	155	86	64
QE	122	134	-116
Qo	154	86	47
QD	337	-166	-127
	L-Ex	L-Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	588	476	324
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.58	0.35	0.40

[1FG2]
[1SL Y11 X8 - X12]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1000	2000	1000	0
ML'	64	-14	-29	10	67
ME+'	-60	-189	-174	-53	68
ME-'	75	185	169	54	-62
MS上	139	171	140	64	135
下		-203	-203	-44	
上	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex
下		L+Ex	L+Ex	L+Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	299	299
MAS上	480	480	480	480	480
下		497	497	497	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.29	0.41	0.41	0.14	0.29

	左端	右端	中間
QL	290	65	65
QE	-114	121	115
Qo	291	65	66
QD	121	246	-186
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	545	588	439
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.75	0.42	0.43

[1FG3]
[1SL X0 Y2 - Y6]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1000	2000	1000	0
ML'	130	31	-34	31	127
ME+'	-128	-53	11	43	75
ME-'	128	52	-11	-43	-76
MS上	258	83		74	201
下		-22	-45	-12	
上	L-Ey	L-Ey		L+Ey	L+Ey
下		L+Ey	L-Ey	L-Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1549	1549
下	1549	1549	1549	1549	1549
MAL	251	251	242	251	251
MAS上	402	402		402	402
下		388	388	388	
Mu 上	413	(413)		(413)	413
下	399	(399)		(399)	399
dt 上			91		
下			121		
検定比	0.65	0.21	0.14	0.19	0.51

	左端	右端	中間
QL	106	107	93
QE	76	31	76
Qo	105	108	92
QD	220	153	207
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	347	347	347
QAS	480	472	480
αL	1.66	αS	1.51
検定比	0.46	0.33	0.44

【断面検定表】 (3/6)

[1FG3]
[1SL X0 Y6 - Y11]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
あばら 2-D13@200
部材長 5000 内法 5000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1250	2500	1250	0
ML'	127	-47	-109	-53	113
ME+'	-61	-38	-8	44	128
ME-'	59	39	8	-46	-128
MS上	186				241
下		-84	-116	-99	-16
上	L-Ey				L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L-Ey	L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1549	1549
下	1549	1549	1549	1549	1549
MAL	251	242	242	242	251
MAS上	402				402
下		388	388	388	388
Mu 上	413	(413)		(413)	413
下	399	(399)		(399)	399
dt 上			91		
下			121		
検定比	0.51	0.22	0.46	0.26	0.60

	左端	右端	中間
QL	152	145	123
QE	16	71	57
Qo	149	148	111
QD	175	251	193
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	410	410	394
QAS	544	544	516
αL	2.00	αS	1.75
検定比	0.37	0.47	0.38

[1FG3]
[1SL X16 Y2 - Y6]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	130	34	-28	29	114
ME+'	-128	-47	23	61	98
ME-'	128	46	-24	-62	-100
MS上	258	80		89	211
下		-13	-51	-33	
上	L-Ey	L-Ey		L+Ey	L+Ey
下		L+Ey	L-Ey	L-Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1549	1549
下	1549	1549	1549	1549	1549
MAL	251	251	242	251	251
MAS上	402	402		402	402
下		388	388	388	
Mu 上	413	(413)		(413)	413
下	399	(399)		(399)	399
dt 上			91		
下			121		
検定比	0.65	0.20	0.13	0.23	0.53

	左端	右端	中間
QL	103	97	89
QE	83	37	83
Qo	99	101	85
QD	226	151	212
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	339	339	339
QAS	484	450	484
αL	1.62	αS	1.53
検定比	0.47	0.34	0.44

[1FG3]
[1SL X16 Y6 - Y11]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
あばら 2-D13@200
部材長 5000 内法 5000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1250	2500	1250	0
ML'	114	-45	-100	-44	115
ME+'	-38	-43	-42	-20	36
ME-'	35	45	43	19	-36
MS上	149	1			150
下		-87	-141	-64	
上	L-Ey	L-Ey			L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L+Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1549	1549
下	1549	1549	1549	1549	1549
MAL	251	242	242	242	251
MAS上	402	402			402
下		388	388	388	
Mu 上	413	(413)		(413)	413
下	399	(399)		(399)	399
dt 上			91		
下			121		
検定比	0.46	0.23	0.42	0.19	0.46

	左端	右端	中間
QL	140	139	111
QE	-10	48	34
Qo	140	139	103
QD	125	210	153
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	410	410	396
QAS	537	616	594
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.34	0.35	0.28

<直交加力時>

	左端	1/4	中央	1/4	右端
ME+'	53	-4	-40	-44	-3
ME-'	-72	3	48	53	4
MS上	166			10	118
下		-49	-139	-88	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
上	L+Ex			L-Ex	L-Ex
下		L+Ex	L+Ex	L+Ex	
MAS上	402			402	402
下		388	388	388	
検定比	0.46	0.19	0.42	0.23	0.46

	左端	右端	中間
QE	-60	37	23
QD	50	194	137
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
QAS	516	603	573
		αS	1.96
検定比	0.34	0.34	0.28

[1FG4]
[1SL X8 Y2 - Y6]
左端 中央 右端
B×D 500×950
上端 5-D22 5-D22 5-D22
3-D22
下端 5-D22 5-D22 5-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	347	147	-5	-5	39
ME+'	-127	-37	41	86	131
ME-'	127	37	-41	-86	-131
MS上	473	183	37	82	169
下			-45	-90	-93
上	L-Ey	L-Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下			L-Ey	L-Ey	L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	3097	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	474	319	308	308	319
MAS上	797	511	511	511	511
下			493	493	493
Mu 上	820	(820)		(525)	525
下	507	(507)		(507)	507
dt 上	99	77	77	77	77
下			107		
検定比	0.74	0.47	0.10	0.19	0.34

	左端	右端	中間
QL	208	58	191
QE	91	44	91
Qo	131	135	114
QD	344	123	326
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.25	0.25	0.25
QAL	378	388	378
QAS	586	542	586
αL	1.38	αS	1.43
検定比	0.59	0.23	0.56

[1FG4]
[1SL X8 Y6 - Y11]
左端 中央 右端
B×D 500×950
上端 5-D22 5-D22 5-D22
3-D22
下端 5-D22 5-D22 5-D22
あばら 2-D13@200
部材長 5000 内法 5000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1250	2500	1250	0
ML'	39	-65	-35	134	426
ME+'	-4	-51	-90	-111	-105
ME-'	4	52	90	110	105
MS上	42		55	243	531
下		-115	-125		
上	L-Ey		L-Ey	L-Ey	L-Ey
下		L+Ey	L+Ey		

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	3097
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	319	308	308	319	474
MAS上	511		511	511	797
下		493	493		
Mu 上	525	(525)		(820)	820
下	507	(507)		(507)	507
dt 上	77	77	77	77	99
下			107		
検定比	0.13	0.24	0.26	0.48	0.90

	左端	右端	中間
QL	100	250	203
QE	39	8	-5
Qo	177	173	126
QD	-89	262	197
	L+Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.25	0.25	0.25
QAL	383	373	373
QAS	541	674	674
αL	1.36	αS	1.65
検定比	0.26	0.67	0.55

[1FG5]
[1SL X4 Y2 - Y6]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
3-D22 3-D22 3-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-53	-62	68	228
ME+'	-135	-54	15	50	81
ME-'	135	54	-14	-47	-76
MS上	135	2		117	308
下	-135	-106	-75		
上	L-Ey	L-Ey		L+Ey	L+Ey
下	L+Ey	L+Ey	L-Ey		

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	2323	2323	2323	2323	2323
MAL	310	335	335	310	310
MAS上	497	497		497	497
下	572	572	572		
Mu 上	512	(512)		(512)	512
下	588	(588)		(588)	588
dt 上			100		
下			136		
検定比	0.27	0.19	0.19	0.24	0.74

	左端	右端	中間
QL	59	171	143
QE	81	30	34
Qo	116	114	86
QD	180	215	193
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	325	325	325
QAS	548	452	452
αL	1.56	αS	1.43
検定比	0.33	0.53	0.44

[1FG5]
[1SL X4 Y6 - Y11]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
3-D22 3-D22 3-D22
あばら 2-D13@200
部材長 5000 内法 5000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1250	2500	1250	0
ML'	228	-53	-196	-181	0
ME+'	-54	-40	-20	32	135
ME-'	59	38	14	-37	-135
MS上	287				135
下		-93	-215	-218	-135
上	L-Ey				L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L-Ey	L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	2323	2323	2323	2323	2323
MAL	310	335	335	335	310
MAS上	497				497
下		572	572	572	572
Mu 上	512	(512)		(512)	512
下	588	(588)		(588)	588
dt 上			100		
下			136		
検定比	0.74	0.17	0.59	0.54	0.27

	左端	右端	中間
QL	244	162	195
QE	17	87	17
Qo	198	207	150
QD	268	292	219
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	389	389	365
QAS	539	604	505
αL	1.91	αS	1.75
検定比	0.63	0.49	0.54

【断面検定表】 (4/6)

[1FG5]
[1SL X12 Y2 - Y6]

	左端	中央	右端
B×D		350×950	
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22
あばら		2-D13@200	
部材長	4000	内法	4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-52	-60	70	231
ME+'	-135	-54	15	50	81
ME-'	135	54	-15	-48	-77
MS上	135	2		119	311
下	-135	-106	-75		
上	L-Ey	L-Ey		L+Ey	L+Ey
下	L+Ey	L+Ey	L-Ey		

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	2323	2323	2323	2323	2323
MAL	310	335	335	310	310
MAS上	497	497		497	497
下	572	572	572		
Mu 上	512	(512)		(512)	512
下	588	(588)		(588)	588
dt 上			100		
下			136		
検定比	0.27	0.19	0.18	0.24	0.75

	左端	右端	中間
QL	58	172	144
QE	82	30	34
Qo	116	114	86
QD	180	216	194
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	324	324	324
QAS	546	451	451
αL	1.55	αS	1.42
検定比	0.33	0.53	0.45

[1FG5]
[1SL X12 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D		350×950	
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22
あばら		2-D13@200	
部材長	5000	内法	5000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1250	2500	1250	0
ML'	231	-54	-200	-186	0
ME+'	-54	-40	-20	32	135
ME-'	58	40	15	-37	-135
MS上	288				135
下		-93	-220	-223	-135
上	L-Ey				L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L-Ey	L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	2323	2323	2323	2323	2323
MAL	310	335	335	335	310
MAS上	497				497
下		572	572	572	572
Mu 上	512	(512)		(512)	512
下	588	(588)		(588)	588
dt 上			100		
下			136		
検定比	0.75	0.17	0.60	0.56	0.27

	左端	右端	中間
QL	247	167	198
QE	15	87	16
Qo	201	213	152
QD	268	297	221
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	389	389	365
QAS	538	604	505
αL	1.91	αS	1.74
検定比	0.64	0.50	0.55

[1FG11]
[1SL Y15 X5 - X9]

	左端	中央	右端
B×D		350×850	
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら		2-D13@200	
部材長	3970	内法	3970

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	993	1985	993	0
ML'	0	-21	-25	-21	0
ME+'	-89	-45	0	45	89
ME-'	89	45	0	-45	-89
MS上	89	24		24	89
下	-89	-65	-25	-65	-89
上	L-Ex	L-Ex		L+Ex	L+Ex
下	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	121	126	126	126	121
MAS上	194	194		194	194
下	202	202	202	202	202
Mu 上	199	(199)		(199)	199
下	207	(207)		(207)	207
dt 上			105		
下			75		
検定比	0.46	0.33	0.20	0.33	0.46

	左端	右端	中間
QL	35	35	18
QE	45	45	45
Qo	35	35	18
QD	102	102	85
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	356	356	371
QAS	437	437	437
αL	2.00	αS	1.60
検定比	0.24	0.24	0.20

[1FG11]
[1SL X5 Y12 - Y15]

	左端	中央	右端
B×D		350×850	
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら		2-D13@200	
部材長	2600	内法	2600

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	650	1300	650	0
ML'	0	-5	-7	-5	0
ME+'	0	23	45	67	89
ME-'	0	-23	-45	-67	-89
MS上		18	39	62	89
下	0	-27	-51	-72	-89
上		L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	121	121	121	121	126
MAS上		202	202	202	202
下	194	194	194	194	194
Mu 上	207	(207)		(207)	207
下	199	(199)		(199)	199
dt 上			75		
下			105		
検定比	0.00	0.14	0.27	0.37	0.46

	左端	右端	中間
QL	10	10	5
QE	35	35	35
Qo	10	10	5
QD	61	61	56
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	356	371	356
QAS	311	332	311
αL	2.00	αS	1.07
検定比	0.20	0.19	0.18

[1FG11]
[1SL X9 Y12 - Y15]

	左端	中央	右端
B×D		350×850	
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら		2-D13@200	
部材長	2600	内法	2600

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	650	1300	650	0
ML'	0	-5	-7	-5	0
ME+'	0	23	45	67	89
ME-'	0	-23	-45	-67	-89
MS上		18	39	62	89
下	0	-27	-51	-72	-89
上		L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	121	121	121	121	126
MAS上		202	202	202	202
下	194	194	194	194	194
Mu 上	207	(207)		(207)	207
下	199	(199)		(199)	199
dt 上			75		
下			105		
検定比	0.00	0.14	0.27	0.37	0.46

	左端	右端	中間
QL	10	10	5
QE	35	35	35
Qo	10	10	5
QD	61	61	56
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	356	371	356
QAS	311	332	311
αL	2.00	αS	1.07
検定比	0.20	0.19	0.18

[1FB1]
[1SL Y0 X0 - X8]

	左端	中央	右端
B×D		350×950	
上端	3-D19	3-D19	3-D19
			1-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら		2-D13@200	
部材長	8000	内法	8000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	2000	4000	2000	0
ML'	0	-68	-81	-14	108
ME+'	0	-1	-2	1	2
ME-'	0	-1	-2	1	2
MS上	0				110
下		-69	-82	-14	
上	L-Ex				L-Ex
下		L+Ex	L+Ex	L+Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	1146
下	860	860	860	860	860
MAL	137	142	142	142	180
MAS上	220				289
下		228	228	228	
Mu 上	226	(226)		(297)	297
下	234	(234)		(234)	234
dt 上	105	105	105	105	117
下			75		
検定比	0.00	0.48	0.57	0.10	0.61

	左端	右端	中間
QL	53	74	48
QE	3	1	1
Qo	67	61	34
QD	56	75	49
	L+Ex	L-Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	306	302	323
QAS	458	452	484
αL	1.47	αS	1.46
検定比	0.18	0.25	0.15

[1FB1]
[1SL Y0 X8 - X16]

	左端	中央	右端
B×D		350×950	
上端	3-D19	3-D19	3-D19
	1-D19		
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら		2-D13@200	
部材長	8000	内法	8000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	2000	4000	2000	0
ML'	108	-14	-81	-68	0
ME+'	2	1	-2	-1	0
ME-'	2	1	-2	-1	0
MS上	110				0
下		-14	-82	-69	0
上	L-Ex				L+Ex
下		L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1146	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	180	142	142	142	137
MAS上	289				220
下		228	228	228	228
Mu 上	297	(297)		(226)	226
下	234	(234)		(234)	234
dt 上	117	105	105	105	105
下			75		
検定比	0.61	0.10	0.57	0.48	0.00

	左端	右端	中間
QL	85	53	48
QE	2	3	1
Qo	72	67	34
QD	88	56	49
	L+Ex	L-Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	325	330	348
QAS	490	524	524
αL	1.60	αS	1.60
検定比	0.27	0.16	0.14

【断面検定表】 (5/6)

[1FB1]

[1SL Y12 X0 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D19	3-D19	3-D19
			1-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら	2-D13@200		
部材長	8000	内法	8000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	2000	4000	2000	0
ML'	0	-76	-102	-44	130
ME+'	0	1	1	-1	-3
ME-'	0	1	1	-1	-3
MS上	0				128
下	0	-75	-101	-44	
上	L-Ex				L+Ex
下	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	1146
下	860	860	860	860	860
MAL	137	142	142	142	180
MAS上	220				289
下	220	228	228	228	
Mu 上	226	(226)		(297)	297
下	234	(234)		(234)	234
dt 上	105	105	105	105	117
下			75		
検定比	0.00	0.54	0.72	0.31	0.72

	左端	右端	中間
QL	55	107	58
QE	2	-1	-1
Qo	72	91	42
QD	58	106	57
	L+Ex	L-Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	339	335	358
QAS	512	504	540
αL	1.65	αS	1.66
検定比	0.17	0.32	0.17

<直交加力時>

	左端	1/4	中央	1/4	右端
ME+'	0	4	7	-19	-88
ME-'	0	-4	-7	19	88
MS上	0				217
下		-79	-109	-63	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
上	L-Ey				L-Ey
下		L-Ey	L-Ey	L+Ey	
MAS上	220				289
下		228	228	228	
検定比	0.00	0.54	0.72	0.31	0.76

	左端	右端	中間
QE	4	-35	2
QD	61	55	37
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
QAS	448	480	473
		αS	1.42
検定比	0.17	0.32	0.17

[1FB1]

[1SL Y12 X8 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D19	3-D19	3-D19
	1-D19		
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら	2-D13@200		
部材長	8000	内法	8000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	2000	4000	2000	0
ML'	130	-29	-88	-78	0
ME+'	-3	-1	1	1	0
ME-'	-3	-1	1	1	0
MS上	128				0
下		-30	-87	-77	0
上	L+Ex				L+Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1146	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	180	142	142	142	137
MAS上	289				220
下		228	228	228	220
Mu 上	297	(297)		(226)	226
下	234	(234)		(234)	234
dt 上	117	105	105	105	105
下			75		
検定比	0.72	0.21	0.62	0.55	0.00

	左端	右端	中間
QL	124	56	54
QE	-1	2	-1
Qo	108	72	35
QD	123	59	53
	L+Ex	L-Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	361	366	385
QAS	544	552	581
αL	1.80	αS	1.81
検定比	0.35	0.16	0.14

<直交加力時>

	左端	1/4	中央	1/4	右端
ME+'	-88	87	100	109	0
ME-'	88	-87	-100	-109	0
MS上	217	58	13	32	0
下		-116	-188	-187	0

	左端	1/4	中央	1/4	右端
上	L-Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L-Ey
下		L-Ey	L-Ey	L-Ey	L+Ey
MAS上	289	220	220	220	220
下		228	228	228	220
検定比	0.76	0.51	0.83	0.83	0.00

	左端	右端	中間
QE	102	57	55
QD	51	130	92
	L-Ey	L-Ey	L-Ey
QAS	350	356	376
		αS	1.08
検定比	0.35	0.37	0.25

[1FB2]

[1SL X0 Y0 - Y2]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
		1-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	2000	内法	2000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	500	1000	500	0
ML'	0	28	59	93	130
ME+'	0	2	4	5	7
ME-'	0	-2	-4	-5	-7
MS上	0	30	62	98	136
下					
上	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下					

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1162	1162	1549	1549	1549
下	1162	1162	1162	1162	1162
MAL	191	191	251	251	251
MAS上	307	307	402	402	402
下					
Mu 上	315	(315)		(413)	413
下	305	(305)		(305)	305
dt 上	77	77	91	91	91
下			107		
検定比	0.00	0.15	0.24	0.37	0.52

	左端	右端	中間
QL	-59	78	72
QE	-4	4	4
Qo	13	13	7
QD	-63	82	77
	L+Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	296	291	291
QAS	442	435	435
αL	1.36	αS	1.35
検定比	0.20	0.27	0.25

[1FB2]

[1SL X0 Y11 - Y12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	
下端	3-D22	3-D22	3-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	1750	内法	1750

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	438	875	438	0
ML'	113	82	52	25	0
ME+'	-7	-5	-4	-2	0
ME-'	7	5	4	2	0
MS上	119	86	56	27	
下					0
上	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	
下					L+Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1162	1162
下	1162	1162	1162	1162	1162
MAL	251	251	251	191	185
MAS上	402	402	402	307	
下					296
Mu 上	413	(413)		(315)	315
下	305	(305)		(305)	305
dt 上	91	91	91	77	77
下			107		
検定比	0.45	0.33	0.21	0.14	0.00

	左端	右端	中間
QL	74	-60	70
QE	4	-4	4
Qo	10	10	6
QD	-63	-65	75
	L-Ey	L-Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	307	299	307
QAS	459	447	459
αL	1.45	αS	1.44
検定比	0.25	0.20	0.23

[1FB2]

[1SL X16 Y0 - Y2]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
		1-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	2000	内法	2000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	500	1000	500	0
ML'	0	28	59	93	130
ME+'	0	2	4	5	7
ME-'	0	-2	-4	-5	-7
MS上	0	30	62	98	136
下					
上	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下					

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1162	1162	1549	1549	1549
下	1162	1162	1162	1162	1162
MAL	191	191	251	251	251
MAS上	307	307	402	402	402
下					
Mu 上	315	(315)		(413)	413
下	305	(305)		(305)	305
dt 上	77	77	91	91	91
下			107		
検定比	0.00	0.15	0.24	0.37	0.52

	左端	右端	中間
QL	-59	78	72
QE	-4	4	4
Qo	13	13	7
QD	-63	82	77
	L+Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	296	291	291
QAS	442	435	435
αL	1.36	αS	1.35
検定比	0.20	0.27	0.25

[1FB2]

[1SL X16 Y11 - Y12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	
下端	3-D22	3-D22	3-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	1750	内法	1750

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	438	875	438	0
ML'	115	83	53	26	0
ME+'	-99	-75	-50	-25	0
ME-'	99	75	50	25	0
MS上	214	157	103	51	0
下					0
上	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L+Ey
下					L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1162	1162
下	1162	1162	1162	1162	1162
MAL	251	251	251	191	185
MAS上	402	402	402	307	307
下					296
Mu 上	413	(413)		(315)	315
下	305	(305)		(305)	305
dt 上	91	91	91	77	77
下			107		
検定比	0.54	0.39	0.26	0.17	0.00

	左端	右端	中間
QL	75	-61	71
QE	57	-57	57
Qo	10	10	6
QD	160	-145	156
	L-Ey	L-Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	307	298	307
QAS	446	433	446
αL	1.44	αS	1.39
検定比	0.36	0.34	0.35

【断面検定表】 (6/6)

[1FB3]
[1SL X8 Y0 - Y2]
左端 中央 右端
B×D 500×950
上端 5-D22 5-D22 5-D22
3-D22 3-D22
下端 5-D22 5-D22 5-D22
あばら 2-D13@200
部材長 2000 内法 2000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	500	1000	500	0
ML'	0	81	165	254	347
ME+'	0	2	4	6	8
ME-'	0	-2	-4	-6	-8
MS上		83	169	260	354
下	0				
上		L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下	L+Ey				

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	3097	3097	3097
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	308	319	474	474	474
MAS上		511	797	797	797
下	493				
Mu 上	525	(525)		(820)	820
下	507	(507)		(507)	507
dt 上	77	77	99	99	99
下			107		
検定比	0.00	0.26	0.35	0.54	0.74

	左端	右端	中間
QL	-165	189	182
QE	-4	4	4
Qo	15	15	9
QD	-171	194	187
	L+Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.25	0.25	0.25
QAL	344	350	350
QAS	516	524	524
αL	1.27	αS	1.27
検定比	0.48	0.54	0.52

[1FB3]
[1SL X8 Y11 - Y12]
左端 中央 右端
B×D 500×950
上端 5-D22 5-D22 5-D22
3-D22 3-D22
下端 5-D22 5-D22 5-D22
あばら 2-D13@200
部材長 1750 内法 1750

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	438	875	438	0
ML'	426	315	207	103	0
ME+'	-239	-179	-120	-60	0
ME-'	239	179	120	60	0
MS上	665	494	327	162	
下					0
上	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	
下					L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	3097	3097	3097	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	474	474	474	319	308
MAS上	797	797	797	511	
下					493
Mu 上	820	(820)		(525)	525
下	507	(507)		(507)	507
dt 上	99	99	99	77	77
下			107		
検定比	0.90	0.67	0.44	0.33	0.00

	左端	右端	中間
QL	256	-237	251
QE	137	-137	137
Qo	13	13	8
QD	461	-441	455
	L-Ey	L-Ey	L-Ey
Pw	0.25	0.25	0.25
QAL	373	367	373
QAS	554	545	554
αL	1.36	αS	1.34
検定比	0.84	0.81	0.83

[1FB11]
[1SL Y14 X10 - X14]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D19 3-D19 3-D19
下端 3-D19 3-D19 3-D19
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-23	-30	-23	0
ME+'	-89	-45	0	45	89
ME-'	89	45	0	-45	-89
MS上	89	23		23	89
下	-89	-67	-30	-67	-89
上	L-Ex	L-Ex		L+Ex	L+Ex
下	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	137	142	142	142	137
MAS上	220	220		220	220
下	228	228	228	228	228
Mu 上	226	(226)		(226)	226
下	234	(234)		(234)	234
dt 上			105		
下			75		
検定比	0.41	0.30	0.21	0.30	0.41

	左端	右端	中間
QL	30	30	15
QE	45	45	45
Qo	30	30	15
QD	97	97	82
	L-Ex	L+Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	374	374	393
QAS	512	512	512
αL	1.84	αS	1.66
検定比	0.19	0.19	0.16

[1FB11]
[1SL X10 Y12 - Y14]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D19 3-D19 3-D19
下端 3-D19 3-D19 3-D19
あばら 2-D13@200
部材長 1500 内法 1500

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	375	750	375	0
ML'	0	-3	-4	-3	0
ME+'	0	23	45	67	89
ME-'	0	-23	-45	-67	-89
MS上		20	41	64	89
下	0	-25	-48	-70	-89
上		L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	137	137	137	137	142
MAS上		228	228	228	228
下	220	220	220	220	220
Mu 上	234	(234)		(234)	234
下	226	(226)		(226)	226
dt 上			75		
下			105		
検定比	0.00	0.12	0.22	0.32	0.41

	左端	右端	中間
QL	10	10	5
QE	60	60	60
Qo	10	10	5
QD	98	99	94
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	404	418	404
QAS	491	521	491
αL	2.00	αS	1.58
検定比	0.20	0.19	0.20

[1FB11]
[1SL X14 Y12 - Y14]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D19 3-D19 3-D19
下端 3-D19 3-D19 3-D19
あばら 2-D13@200
部材長 1500 内法 1500

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	375	750	375	0
ML'	0	-3	-4	-3	0
ME+'	0	23	45	67	89
ME-'	0	-23	-45	-67	-89
MS上	0	20	41	64	89
下	0	-25	-48	-70	-89
上	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	137	137	137	137	142
MAS上	228	228	228	228	228
下	220	220	220	220	220
Mu 上	234	(234)		(234)	234
下	226	(226)		(226)	226
dt 上			75		
下			105		
検定比	0.00	0.12	0.22	0.32	0.41

	左端	右端	中間
QL	10	10	5
QE	60	60	60
Qo	10	10	5
QD	98	99	94
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	404	418	404
QAS	491	521	491
αL	2.00	αS	1.58
検定比	0.20	0.19	0.20

7.6.1.2 RC梁付着(使用性・損傷制御)の断面検定表

【記号説明】

fa	:鉄筋のコンクリートに対する許容付着応力度	N/mm2
Lo	:柱面間距離	mm
lend	:柱面から端部断面算定位置までの距離	mm
ldu, ldd	:柱面から端部上下カットオフ筋末端（フック開始点）までの距離 通し筋のみの場合，柱面間距離	mm
l'u, l'd	:柱面からカットオフ筋が不要となる断面までの距離	mm
d	:梁の有効せい	mm
QL	:長期せん断力	kN
QDu, QDd	:短期設計用せん断力(上、下)	kN
σt	:lend, ldu, ldd位置での引張鉄筋の引張応力度	N/mm2
ld	:検討断面位置からの必要延長長さ	mm
τa	:引張鉄筋の付着応力度	N/mm2
QDuの横	:τa(上)の決定ケース	
QDdの横	:τa(下)の決定ケース	
σtの下	:ldの決定ケース	

【断面検定表】 (1/5)

コンクリート	長期	短期	鉄筋 D10-D16 [SD295A] R9 -R32 [SR295]
Fc 21.0 fa (上端筋)	1.40	2.10	D19-D25 [SD345]
(普通) fa (その他)	2.10	3.15	D29-D51 [SD390]

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y2 X0 - X4]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 361 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 204 QDd= 78 L+Ex l'd+d=

左端 σt	lend+ld	τa
94	1151	1.40
L-Ex		
91	1072	0.30
L+Ex		

1/4: σt ld τa

3/4: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 151 L l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 151 QDd= 177 L-Ex l'd+d=

3/4: σt ld τa

右端 σt	lend+ld	τa
145	1317	0.59
L+Ex		
5	884	0.66
L-Ex		

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y2 X12 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 239 L l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 239 QDd= 277 L+Ex l'd+d=

左端 σt	lend+ld	τa
144	1315	0.93
L-Ex		
5	884	1.04
L+Ex		

1/4: σt ld τa

3/4: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 354 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 196 QDd= 71 L-Ex l'd+d=

3/4: σt ld τa

右端 σt	lend+ld	τa
94	1151	1.37
L+Ex		
91	1072	0.27
L-Ex		

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y6 X0 - X4]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 273 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 124 QDd= -34 L+Ex l'd+d=

左端 σt	lend+ld	τa
94	1151	1.06
L-Ex		
91	1072	0.13
L+Ex		

1/4: σt ld τa

3/4: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 71 L l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 71 QDd= 162 L-Ex l'd+d=

3/4: σt ld τa

右端 σt	lend+ld	τa
101	1172	0.28
L+Ex		
14	902	0.61
L-Ex		

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y6 X12 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 206 L l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 206 QDd= 311 L+Ex l'd+d=

左端 σt	lend+ld	τa
101	1173	0.80
L-Ex		
13	902	1.16
L+Ex		

1/4: σt ld τa

3/4: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 262 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 113 QDd= -46 L-Ex l'd+d=

3/4: σt ld τa

右端 σt	lend+ld	τa
94	1151	1.02
L+Ex		
91	1072	0.17
L-Ex		

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y11 X0 - X4]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 111 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 179 QDd= 246 L+Ex l'd+d=

左端 σt	lend+ld	τa
94	1151	0.43
L-Ex		
91	1072	0.92
L+Ex		

1/4: σt ld τa

3/4: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 200 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 77 QDd= -43 L-Ex l'd+d=

3/4: σt ld τa

右端 σt	lend+ld	τa
96	1157	0.78
L+Ex		
2	878	0.16
L-Ex		

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y11 X12 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 303 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 177 QDd= l'd+d=

左端 σt	lend+ld	τa
98	1164	1.18
L-Ex		

1/4: σt ld τa

3/4: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 115 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 181 QDd= 249 L-Ex l'd+d=

3/4: σt ld τa

右端 σt	lend+ld	τa
94	1151	0.45
L+Ex		
91	1072	0.93
L-Ex		

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y2 X4 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 217 L l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 217 QDd= l'd+d=

左端 σt	lend+ld	τa
65	1161	0.84
L		

1/4: σt ld τa

3/4: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 182 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 115 QDd= l'd+d=

3/4: σt ld τa

右端 σt	lend+ld	τa
97	1160	0.71
L+Ex		

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y2 X8 - X12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 215 L l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 215 QDd= l'd+d=

左端 σt	lend+ld	τa
97	1160	0.83
L-Ex		

1/4: σt ld τa

3/4: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 215 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 129 QDd= l'd+d=

3/4: σt ld τa

右端 σt	lend+ld	τa
65	1160	0.84
L		

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y6 X4 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 321 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 199 QDd= l'd+d=

左端 σt	lend+ld	τa
81	1107	1.25
L-Ex		

1/4: σt ld τa

3/4: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 137 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 37 QDd= -59 L-Ex l'd+d=

3/4: σt ld τa

右端 σt	lend+ld	τa
70	1072	0.53
L+Ex		
24	925	0.22
L-Ex		

【断面検定表】 (2/5)

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y6 X8 - X12]

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 241 L-Ex l'u+d= ／ ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 177 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 142 QDd= 41 L+Ex l'd+d= ／ ldd= 4000 Ld= QL= 65 QDd= l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	350×950	350×950	350×950												
上端	3-D22	3-D22	3-D22	70	1072	0.94							81	1108	0.69
	2-D22	2-D22	2-D22	L-Ex									L+Ex		
下端	3-D22	3-D22	3-D22	24	925	0.16									
	2-D22	2-D22	2-D22	L+Ex											

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y11 X4 - X8]

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 276 L-Ex l'u+d= ／ ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 220 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 155 QDd= l'd+d= ／ ldd= 4000 Ld= QL= 86 QDd= l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	350×950	350×950	350×950												
上端	3-D22	3-D22	3-D22	93	1145	1.07							98	1162	0.85
	2-D22	2-D22	2-D22	L-Ex									L+Ex		
下端	3-D22	3-D22	3-D22												
	2-D22	2-D22	2-D22												

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y11 X8 - X12]

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 290 L l'u+d= ／ ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 186 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 290 QDd= l'd+d= ／ ldd= 4000 Ld= QL= 65 QDd= l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	350×950	350×950	350×950												
上端	3-D22	3-D22	3-D22	97	1161	1.13							94	1152	0.72
	2-D22	2-D22	2-D22	L-Ex									L+Ex		
下端	3-D22	3-D22	3-D22												
	2-D22	2-D22	2-D22												

[1FG3] Lo= 4000
[1SL X0 Y2 - Y6]

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 182 L-Ey l'u+d= ／ ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 107 L l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 106 QDd= l'd+d= ／ ldd= 4000 Ld= QL= 107 QDd= l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	350×950	350×950	350×950												
上端	3-D22	3-D22	3-D22	218	1586	0.85							170	1429	0.50
	1-D22	1-D22	1-D22	L-Ey									L+Ey		
下端	3-D22	3-D22	3-D22												
	1-D22	1-D22	1-D22												

[1FG3] Lo= 5000
[1SL X0 Y6 - Y11]

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 152 L l'u+d= ／ ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 145 L l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 152 QDd= l'd+d= ／ ldd= 5000 Ld= QL= 145 QDd= 77 L-Ey l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	350×950	350×950	350×950												
上端	3-D22	3-D22	3-D22	108	1400	0.71							204	1539	0.68
	1-D22	1-D22	1-D22	L									L+Ey		
下端	3-D22	3-D22	3-D22										14	873	0.38
	1-D22	1-D22	1-D22										L-Ey		

[1FG3] Lo= 4000
[1SL X16 Y2 - Y6]

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 185 L-Ey l'u+d= ／ ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 97 L l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 103 QDd= l'd+d= ／ ldd= 4000 Ld= QL= 97 QDd= l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	350×950	350×950	350×950												
上端	3-D22	3-D22	3-D22	218	1586	0.87							179	1457	0.45
	1-D22	1-D22	1-D22	L-Ey									L+Ey		
下端	3-D22	3-D22	3-D22												
	1-D22	1-D22	1-D22												

[1FG3] Lo= 5000
[1SL X16 Y6 - Y11]

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 140 L l'u+d= ／ ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 139 L l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 140 QDd= l'd+d= ／ ldd= 5000 Ld= QL= 139 QDd= l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	350×950	350×950	350×950												
上端	3-D22	3-D22	3-D22	97	1347	0.66							97	1348	0.65
	1-D22	1-D22	1-D22	L									L		
下端	3-D22	3-D22	3-D22												
	1-D22	1-D22	1-D22												

[1FG4] Lo= 4000
[1SL X8 Y2 - Y6]

ldu= 1330 Lu= 2670 lend= 0 QDu= 208 L l'u+d= 1624* ／ ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 102 L+Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 208 QDd= l'd+d= ／ ldd= 4000 Ld= QL= 58 QDd= 14 L-Ey l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	500×950	500×950	500×950												
上端	5-D22	5-D22	5-D22	147	1592*	0.49	47	1105	0.72				114	1247	0.38
	3-D22			L			L						L+Ey		
下端	5-D22	5-D22	5-D22										65	985	0.06
													L-Ey		

[1FG4] Lo= 5000
[1SL X8 Y6 - Y11]

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 100 L l'u+d= ／ ldu= 1580 Lu= 3420 lend= 0 QDu= 250 L l'u+d= 1811*
ldd= 5000 Ld= QL= 100 QDd= l'd+d= ／ ldd= 5000 Ld= QL= 250 QDd= l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	500×950	500×950	500×950												
上端	5-D22	5-D22	5-D22	27	1002	0.38				119	1263	0.76	180	1757*	0.59
			3-D22	L						L-Ey			L		
下端	5-D22	5-D22	5-D22												

[1FG5] Lo= 4000
[1SL X4 Y2 - Y6]

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 140 L-Ey l'u+d= ／ ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 171 L l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 59 QDd= -23 L+Ey l'd+d= ／ ldd= 4000 Ld= QL= 171 QDd= l'd+d=

	左端	中央	右端	左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
B×D	350×950	350×950	350×950												
上端	3-D22	3-D22	3-D22	91	1171	0.53							154	1629	0.64
	2-D22	2-D22	2-D22	L-Ey									L		
下端	3-D22	3-D22	3-D22	79	1015	0.08									
	3-D22	3-D22	3-D22	L+Ey											

【断面検定表】 (3/5)

[1FG5] Lo= 5000
[1SL X4 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
ldu= 5000 Lu=		lend= 0 QDu= 244 L			l'u+d=	ldu= 5000 Lu=		lend= 0 QDu= 248 L+Ey			l'u+d=
ldd= 5000 Ld=		QL= 244 QDd=			l'd+d=	ldd= 5000 Ld=		QL= 162 QDd= 80 L-Ey			l'd+d=
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
154	1629	0.91							91	1171	0.93
L									L+Ey		
									79	1015	0.26
									L-Ey		

[1FG5] Lo= 4000
[1SL X12 Y2 - Y6]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
ldu= 4000 Lu=		lend= 0 QDu= 139 L-Ey			l'u+d=	ldu= 4000 Lu=		lend= 0 QDu= 172 L			l'u+d=
ldd= 4000 Ld=		QL= 58 QDd= -23 L+Ey			l'd+d=	ldd= 4000 Ld=		QL= 172 QDd=			l'd+d=
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
91	1171	0.52							156	1639	0.64
L-Ey									L		
79	1015	0.08									
L+Ey											

[1FG5] Lo= 5000
[1SL X12 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
ldu= 5000 Lu=		lend= 0 QDu= 247 L			l'u+d=	ldu= 5000 Lu=		lend= 0 QDu= 254 L+Ey			l'u+d=
ldd= 5000 Ld=		QL= 247 QDd=			l'd+d=	ldd= 5000 Ld=		QL= 167 QDd= 85 L-Ey			l'd+d=
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
156	1639	0.93							91	1171	0.95
L									L+Ey		
									79	1015	0.28
									L-Ey		

コンクリート 長期 短期 鉄筋 D10-D16 [SD295A] R9 -R32 [SR295]
Fc 21.0 fa (上端筋) 0.00 2.10 D19-D25 [SD345]
(普通) fa (その他) 0.00 3.15 D29-D51 [SD390]

[1FG11] Lo= 3970
[1SL Y15 X5 - X9]

	左端	中央	右端
B×D	350×850	350×850	350×850
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

左端			1/4			3/4			右端		
ldu= 3970 Lu=		lend= 0 QDu= 79 L-Ex			l'u+d=	ldu= 3970 Lu=		lend= 0 QDu= 79 L+Ex			l'u+d=
ldd= 3970 Ld=		QL= 35 QDd= -11 L+Ex			l'd+d=	ldd= 3970 Ld=		QL= 35 QDd= -11 L-Ex			l'd+d=
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
159	1193	0.68							159	1193	0.68
L-Ex									L+Ex		
153	1063	0.09							153	1063	0.09
L+Ex									L-Ex		

コンクリート 長期 短期 鉄筋 D10-D16 [SD295A] R9 -R32 [SR295]
Fc 21.0 fa (上端筋) 0.00 0.00 D19-D25 [SD345]
(普通) fa (その他) 0.00 0.00 D29-D51 [SD390]

[1FG11] Lo= 2600
[1SL X5 Y12 - Y15]

	左端	中央	右端
B×D	350×850	350×850	350×850
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

左端			1/4			3/4			右端		
ldu= 2600 Lu=		lend= QDu=			l'u+d=	ldu= 2600 Lu=		lend= 0 QDu= 44 L+Ey			l'u+d=
ldd= 2600 Ld=		QL= 10 QDd=			l'd+d=	ldd= 2600 Ld=		QL= 10 QDd= -25 L-Ey			l'd+d=
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									153	1206	0.36
									L+Ey		
									159	1044	0.22
									L-Ey		

[1FG11] Lo= 2600
[1SL X9 Y12 - Y15]

	左端	中央	右端
B×D	350×850	350×850	350×850
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

左端			1/4			3/4			右端		
ldu= 2600 Lu=		lend= QDu=			l'u+d=	ldu= 2600 Lu=		lend= 0 QDu= 44 L+Ey			l'u+d=
ldd= 2600 Ld=		QL= 10 QDd=			l'd+d=	ldd= 2600 Ld=		QL= 10 QDd= -25 L-Ey			l'd+d=
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									153	1206	0.36
									L+Ey		
									159	1044	0.22
									L-Ey		

コンクリート 長期 短期 鉄筋 D10-D16 [SD295A] R9 -R32 [SR295]
Fc 21.0 fa (上端筋) 1.40 2.10 D19-D25 [SD345]
(普通) fa (その他) 2.10 3.15 D29-D51 [SD390]

[1FB1] Lo= 8000
[1SL Y0 X0 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19	3-D19	3-D19
			1-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

左端			1/4			3/4			右端		
ldu= 8000 Lu=		lend= QDu=			l'u+d=	ldu= 2285 Lu= 5715		lend= 0 QDu= 74 L			l'u+d= 1846
ldd= 8000 Ld=		QL= 53 QDd=			l'd+d=	ldd= 8000 Ld=		QL= 74 QDd=			l'd+d=
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									128	1386	0.42
									L		

[1FB1] Lo= 8000
[1SL Y0 X8 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19	3-D19	3-D19
	1-D19		
下端	3-D19	3-D19	3-D19

左端			1/4			3/4			右端		
ldu= 2285 Lu= 5715		lend= 0 QDu= 85 L			l'u+d= 1846	ldu= 8000 Lu=		lend= QDu=			l'u+d=
ldd= 8000 Ld=		QL= 85 QDd=			l'd+d=	ldd= 8000 Ld=		QL= 53 QDd=			l'd+d=
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
128	1386	0.48									
L											

[1FB1] Lo= 8000
[1SL Y12 X0 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19	3-D19	3-D19
			1-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

左端			1/4			3/4			右端		
ldu= 8000 Lu=		lend= QDu=			l'u+d=	ldu= 2285 Lu= 5715		lend= 0 QDu= 107 L			l'u+d= 1846
ldd= 8000 Ld=		QL= 55 QDd=			l'd+d=	ldd= 8000 Ld=		QL= 107 QDd=			l'd+d=
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									256	1569	0.61
									L-Ey		

【断面検定表】 (4/5)

[1FB1] Lo= 8000
[1SL Y12 X8 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19	3-D19	3-D19
	1-D19		
下端	3-D19	3-D19	3-D19

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
256	1569	1.28	75	1056	0.10						
L-Ey			L+Ey								

ldu= 2285 Lu= 5715 lend= 0 QDu= 226 L-Ey l'u+d= 1846
ldd= 8000 Ld= QL= 124 QDd= l'd+d=

ldu= 8000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 8000 Ld= QL= 56 QDd= l'd+d=

[1FB2] Lo= 2000
[1SL X0 Y0 - Y2]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
		1-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									110	1412	0.37
									L		

ldu= 2000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 2000 Ld= QL= -59 QDd= l'd+d=

ldu= 1940 Lu= lend= 0 QDu= 78 L l'u+d=
ldd= 2000 Ld= QL= 78 QDd= l'd+d=

[1FB2] Lo= 1750
[1SL X0 Y11 - Y12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	
下端	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
96	1341	0.35									
L											

ldu= 1753 Lu= lend= 0 QDu= 74 L l'u+d=
ldd= 1750 Ld= QL= 74 QDd= l'd+d=

ldu= 1750 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 1750 Ld= QL= -60 QDd= l'd+d=

[1FB2] Lo= 2000
[1SL X16 Y0 - Y2]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
		1-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									110	1412	0.37
									L		

ldu= 2000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 2000 Ld= QL= -59 QDd= l'd+d=

ldu= 1940 Lu= lend= 0 QDu= 78 L l'u+d=
ldd= 2000 Ld= QL= 78 QDd= l'd+d=

[1FB2] Lo= 1750
[1SL X16 Y11 - Y12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	
下端	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
180	1463	0.62									
L-Ey											

ldu= 1753 Lu= lend= 0 QDu= 132 L-Ey l'u+d=
ldd= 1750 Ld= QL= 75 QDd= l'd+d=

ldu= 1750 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 1750 Ld= QL= -61 QDd= l'd+d=

[1FB3] Lo= 2000
[1SL X8 Y0 - Y2]

	左端	中央	右端
B×D	500×950	500×950	500×950
上端	5-D22	5-D22	5-D22
		3-D22	3-D22
下端	5-D22	5-D22	5-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									147	1592	0.44
									L		

ldu= 2000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 2000 Ld= QL= -165 QDd= l'd+d=

ldu= 1940 Lu= lend= 0 QDu= 189 L l'u+d=
ldd= 2000 Ld= QL= 189 QDd= l'd+d=

[1FB3] Lo= 1750
[1SL X8 Y11 - Y12]

	左端	中央	右端
B×D	500×950	500×950	500×950
上端	5-D22	5-D22	5-D22
	3-D22	3-D22	
下端	5-D22	5-D22	5-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
281	1793*	0.92									
L-Ey											

ldu= 1753 Lu= lend= 0 QDu= 393 L-Ey l'u+d=
ldd= 1750 Ld= QL= 256 QDd= l'd+d=

ldu= 1750 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 1750 Ld= QL= -237 QDd= l'd+d=

コンクリート		長期	短期	鉄筋
Fc 21.0	fa (上端筋)	0.00	2.10	D10-D16 [SD295A] R9 -R32 [SR295]
(普通)	fa (その他)	0.00	3.15	D19-D25 [SD345]
				D29-D51 [SD390]

[1FB11] Lo= 4000
[1SL Y14 X10 - X14]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
140	1240	0.56							140	1240	0.56
L-Ex									L+Ex		
135	1130	0.11							135	1130	0.11
L+Ex									L-Ex		

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 74 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 30 QDd= -15 L+Ex l'd+d=

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 74 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 30 QDd= -15 L-Ex l'd+d=

コンクリート		長期	短期	鉄筋
Fc 21.0	fa (上端筋)	0.00	0.00	D10-D16 [SD295A] R9 -R32 [SR295]
(普通)	fa (その他)	0.00	0.00	D19-D25 [SD345]
				D29-D51 [SD390]

[1FB11] Lo= 1500
[1SL X10 Y12 - Y14]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									135	1257	0.50
									L+Ey		
									140	1109	0.38
									L-Ey		

ldu= 1500 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 1500 Ld= QL= 10 QDd= l'd+d=

ldu= 1500 Lu= lend= 0 QDu= 69 L+Ey l'u+d=
ldd= 1500 Ld= QL= 10 QDd= -50 L-Ey l'd+d=

【断面検定表】 (5/5)

[1FB11] Lo= 1500	ldu= 1500 Lu= lend= QDu= l'u+d=				ldu= 1500 Lu= lend= 0 QDu= 69 L+Ey l'u+d=			
[1SL X14 Y12 - Y14]	ldd= 1500 Ld= QL= 10 QDd= l'd+d=				ldd= 1500 Ld= QL= 10 QDd= -50 L-Ey l'd+d=			
左端 中央 右端	左端	1/4			3/4		右端	
B×D 350×950 350×950 350×950	σt lend+ld τa	σt ld τa			σt ld τa		σt lend+ld τa	
上端 3-D19 3-D19 3-D19							135 1257 0.50 L+Ey	
下端 3-D19 3-D19 3-D19							140 1109 0.38 L-Ey	

7.6.1.4 RC梁付着割裂破壊の断面算定表

【記号説明】

位置 ：上端または下端 後ろに付く数字は1段目、2段目を表します。
Δσ ：終局限界状態における部材両端部の主筋の応力度の差
丸鋼を使用している場合は、“丸鋼”と表示します。
主筋を断面積入力している場合は、“断面積”と表示します。
L - d(有効せい)が0以下となる場合は、“短ｽﾊﾟﾝ”と表示します。
L ：内法長さ カットオフ筋の場合は、付着長さLdとし、数値の後に“*”を表示します。
τf ：設計用付着応力度
bsi ：割裂線長さ比（サイドスプリット破壊時）
bci ：割裂線長さ比（コーナースプリット破壊時）
kst ：横補強筋の効果による係数
τbu ：付着信頼強度
判定 ：OKまたはNG 部材のいずれかの箇所で τf ≧ τbu となる場合にNGとします。
通し筋とカットオフ筋の両方を検討し、不利な方を出力します。
必要Ld ：必要付着長さ カットオフ筋でNGとなった場合に出力します。
通し筋もNGで、通し筋の方が厳しい検定結果の場合、数値の後に“*”を表示します。

< 1SL層 >

ﾌﾚｰﾑ	軸	一軸	符号	位置	左端							右端							判定	必要Ld	
					Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2	Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2		左端 mm	右端 mm
Y0	X0	X8	1FB1	上端1	862.5	8000	0.58	5.141	12.016	1.868	3.48	862.5	8000	0.58	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				上端2								431.3	2285*	1.43	17.422		6.602	6.67			
				下端1	862.5	8000	0.58	5.141	9.783	1.868	4.33	862.5	8000	0.58	5.141	9.783	1.868	4.33			
	X8	X16	1FB1	上端1	862.5	8000	0.58	5.141	12.016	1.868	3.48	862.5	8000	0.58	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				上端2	431.3	2285*	1.43	17.422		6.602	6.67										
				下端1	862.5	8000	0.58	5.141	9.783	1.868	4.33	862.5	8000	0.58	5.141	9.783	1.868	4.33			
Y2	X0	X4	1FG1	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
	X4	X8	1FG2	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
	X8	X12	1FG2	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
	X12	X16	1FG1	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
Y6	X0	X4	1FG1	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
	X4	X8	1FG2	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
	X8	X12	1FG2	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
	X12	X16	1FG1	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
Y11	X0	X4	1FG1	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			

フレーム	軸一軸		符号	位置	左端							右端							判定	必要Ld	
					Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2	Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2		左端 mm	右端 mm
Y11	X4	X8	1FG2	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
	X8	X12	1FG2	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
	X12	X16	1FG1	上端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.13	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	3.62			
Y12	X0	X8	1FB1	上端1	862.5	8000	0.58	5.141	12.016	1.868	3.48	862.5	8000	0.58	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				上端2								431.3	2285*	1.43	17.422		6.602	6.67			
				下端1	862.5	8000	0.58	5.141	9.783	1.868	4.33	862.5	8000	0.58	5.141	9.783	1.868	4.33			
	X8	X16	1FB1	上端1	862.5	8000	0.58	5.141	12.016	1.868	3.48	862.5	8000	0.58	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				上端2	431.3	2285*	1.43	17.422		6.602	6.67										
				下端1	862.5	8000	0.58	5.141	9.783	1.868	4.33	862.5	8000	0.58	5.141	9.783	1.868	4.33			
Y14	X10	X14	1FB11	上端1	862.5	4000	1.30	5.141	12.016	1.868	3.48	862.5	4000	1.30	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				下端1	862.5	4000	1.32	5.141	9.783	1.868	4.33	862.5	4000	1.32	5.141	9.783	1.868	4.33			
Y15	X5	X9	1FG11	上端1	862.5	3970	1.28	5.141	12.016	1.868	3.48	862.5	3970	1.28	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				下端1	862.5	3970	1.29	5.141	9.783	1.868	4.33	862.5	3970	1.29	5.141	9.783	1.868	4.33			
X0	Y0	Y2	1FB2	上端1	862.5	2000	4.22	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	2000	4.22	4.304	8.514	1.613	3.01	NG		
				上端2								431.3	1940*	2.23	14.910		5.702	5.77			
				下端1	862.5	2000	4.11	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	2000	4.11	4.304	10.442	1.613	3.75			
	Y2	Y6	1FG3	上端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.14	14.910		5.702	5.77	646.9	4000	1.14	14.910		5.702	5.77			
				下端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.13	14.910		5.702	7.19	646.9	4000	1.13	14.910		5.702	7.19			
	Y6	Y11	1FG3	上端1	862.5	5000	1.15	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	5000	1.15	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	5000	0.87	14.910		5.702	5.77	646.9	5000	0.87	14.910		5.702	5.77			
				下端1	862.5	5000	1.15	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	5000	1.15	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	646.9	5000	0.86	14.910		5.702	7.19	646.9	5000	0.86	14.910		5.702	7.19			
	Y11	Y12	1FB2	上端1	862.5	1750	5.42	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	1750	5.42	4.304	8.514	1.613	3.01	NG		
				上端2	431.3	1750*	2.71	14.910		5.702	5.77										
				下端1	862.5	1750	5.24	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	1750	5.24	4.304	10.442	1.613	3.75			
X4	Y2	Y6	1FG5	上端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.13	4.304		1.901	2.43	646.9	4000	1.13	4.304		1.901	2.43			
	Y6	Y11	1FG5	上端1	862.5	5000	1.15	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	5000	1.15	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	5000	0.87	6.955		2.851	2.90	646.9	5000	0.87	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	5000	1.15	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	5000	1.15	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	646.9	5000	0.86	4.304		1.901	2.43	646.9	5000	0.86	4.304		1.901	2.43			
X5	Y12	Y15	1FG11	上端1	862.5	2600	2.25	5.141	9.783	1.868	3.48	862.5	2600	2.25	5.141	9.783	1.868	3.48	OK		
				下端1	862.5	2600	2.21	5.141	12.016	1.868	4.33	862.5	2600	2.21	5.141	12.016	1.868	4.33			
X8	Y0	Y2	1FB3	上端1	862.5	2000	4.22	3.546	8.514	0.830	2.15	862.5	2000	4.22	3.546	8.514	0.830	2.15	NG		
				上端2								431.3	1940*	2.23	6.576		1.901	2.37			
				下端1	862.5	2000	4.11	3.546	10.442	0.830	2.67	862.5	2000	4.11	3.546	10.442	0.830	2.67			
	Y2	Y6	1FG4	上端1	862.5	4000	1.52	3.546	8.514	0.830	2.15	862.5	4000	1.52	3.546	8.514	0.830	2.15	NG		
				上端2	431.3	1330*	5.20	6.576		1.901	2.37									1875	
				下端1	862.5	4000	1.51	3.546	10.442	0.830	2.67	862.5	4000	1.51	3.546	10.442	0.830	2.67			
	Y6	Y11	1FG4	上端1	862.5	5000	1.15	3.546	8.514	0.830	2.15	862.5	5000	1.15	3.546	8.514	0.830	2.15	NG		
				上端2								431.3	1580*	3.36	6.576		1.901	2.37			1875
				下端1	862.5	5000	1.15	3.546	10.442	0.830	2.67	862.5	5000	1.15	3.546	10.442	0.830	2.67			
	Y11	Y12	1FB3	上端1	862.5	1750	5.42	3.546	8.514	0.830	2.15	862.5	1750	5.42	3.546	8.514	0.830	2.15	NG		
				上端2	431.3	1750*	2.71	6.576		1.901	2.37									1875	
				下端1	862.5	1750	5.24	3.546	10.442	0.830	2.67	862.5	1750	5.24	3.546	10.442	0.830	2.67			
X9	Y12	Y15	1FG11	上端1	862.5	2600	2.25	5.141	9.783	1.868	3.48	862.5	2600	2.25	5.141	9.783	1.868	3.48	OK		
				下端1	862.5	2600	2.21	5.141	12.016	1.868	4.33	862.5	2600	2.21	5.141	12.016	1.868	4.33			
X10	Y12	Y14	1FB11	上端1	862.5	1500	6.57	5.141	9.783	1.868	3.48	862.5	1500	6.57	5.141	9.783	1.868	3.48	NG		
				下端1	862.5	1500	6.26	5.141	12.016	1.868	4.33	862.5	1500	6.26	5.141	12.016	1.868	4.33			
X12	Y2	Y6	1FG5	上端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	2.90	646.9	4000	1.14	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.13	4.304		1.901	2.43	646.9	4000	1.13	4.304		1.901	2.43			
	Y6	Y11	1FG5	上端1	862.5	5000	1.15	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	5000	1.15	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	5000	0.87	6.955		2.851	2.90	646.9	5000	0.87	6.955		2.851	2.90			
				下端1	862.5	5000	1.15	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	5000	1.15	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	646.9	5000	0.86	4.304		1.901	2.43	646.9	5000	0.86	4.304		1.901	2.43			
X14	Y12	Y14	1FB11	上端1	862.5	1500	6.57	5.141	9.783	1.868	3.48	862.5	1500	6.57	5.141	9.783	1.868	3.48	NG		
				下端1	862.5	1500	6.26	5.141	12.016	1.868	4.33	862.5	1500	6.26	5.141	12.016	1.868	4.33			
X16	Y0	Y2	1FB2	上端1	862.5	2000	4.22	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	2000	4.22	4.304	8.514	1.613	3.01	NG		
				上端2								431.3	1940*	2.23	14.910		5.702	5.77			
				下端1	862.5	2000	4.11	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	2000	4.11	4.304	10.442	1.613	3.75			

ﾌﾚｰﾑ	軸一軸		符号	位置	左端							右端							判定	必要Ld	
					Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2	Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2		左端 mm	右端 mm
X16	Y2	Y6	1FG3	上端1	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	4000	1.52	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	4000	1.14	14.910		5.702	5.77	646.9	4000	1.14	14.910		5.702	5.77			
				下端1	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	4000	1.51	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	646.9	4000	1.13	14.910		5.702	7.19	646.9	4000	1.13	14.910		5.702	7.19			
	Y6	Y11	1FG3	上端1	862.5	5000	1.15	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	5000	1.15	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	646.9	5000	0.87	14.910		5.702	5.77	646.9	5000	0.87	14.910		5.702	5.77			
				下端1	862.5	5000	1.15	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	5000	1.15	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	646.9	5000	0.86	14.910		5.702	7.19	646.9	5000	0.86	14.910		5.702	7.19			
	Y11	Y12	1FB2	上端1	862.5	1750	5.42	4.304	8.514	1.613	3.01	862.5	1750	5.42	4.304	8.514	1.613	3.01	NG		
				上端2	431.3	1750*	2.71	14.910		5.702	5.77										
				下端1	862.5	1750	5.24	4.304	10.442	1.613	3.75	862.5	1750	5.24	4.304	10.442	1.613	3.75			

7.6.1.5 RC梁たわみの検討

【記号説明】

D　：梁のせい(中央)
L　：梁の有効長さ(両端の断面算定位置間の距離とします。)
D/L　：せいと長さの判定値
判定　：平12建告1459号による検定の第2の検定を行うかどうかの判定 D/L>1/10ならOK。
I　：断面2次モーメント
ML　：長期の左端設計用曲げモーメント
MR　：長期の右端設計用曲げモーメント
MC　：長期の中央設計用曲げモーメント
MO　：単純支持とした場合の長期荷重による中央の曲げモーメント
δ　：等分布荷重によるラーメン架構梁の最大たわみ(変形増大係数を乗じた値)
δ/L　：最大たわみの判定値
判定　：δ/L≦1/250ならOK。

< 1SL層 >

ﾌﾚｰﾑ	軸一軸		符号	D mm	L mm	D/L	判定	I cm4	ML kNm	MR kNm	MC kNm	MO kNm	δ mm	δ/L	判定
Y0	X0	X8	1FB1	950	8000	1/8	OK								
	X8	X16	1FB1	950	8000	1/8	OK								
Y2	X0	X4	1FG1	950	4000	1/4	OK								
	X4	X8	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X8	X12	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X12	X16	1FG1	950	4000	1/4	OK								
Y6	X0	X4	1FG1	950	4000	1/4	OK								
	X4	X8	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X8	X12	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X12	X16	1FG1	950	4000	1/4	OK								
Y11	X0	X4	1FG1	950	4000	1/4	OK								
	X4	X8	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X8	X12	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X12	X16	1FG1	950	4000	1/4	OK								
Y12	X0	X8	1FB1	950	8000	1/8	OK								
	X8	X16	1FB1	950	8000	1/8	OK								
Y14	X10	X14	1FB11	950	4000	1/4	OK								
Y15	X5	X9	1FG11	850	3970	1/5	OK								
X0	Y0	Y2	1FB2	950	2000	1/2	OK								
	Y2	Y6	1FG3	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG3	950	5000	1/5	OK								
	Y11	Y12	1FB2	950	1750	1/2	OK								
X4	Y2	Y6	1FG5	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG5	950	5000	1/5	OK								
X5	Y12	Y15	1FG11	850	2600	1/3	OK								
X8	Y0	Y2	1FB3	950	2000	1/2	OK								
	Y2	Y6	1FG4	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG4	950	5000	1/5	OK								
	Y11	Y12	1FB3	950	1750	1/2	OK								
X9	Y12	Y15	1FG11	850	2600	1/3	OK								
X10	Y12	Y14	1FB11	950	1500	1/2	OK								
X12	Y2	Y6	1FG5	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG5	950	5000	1/5	OK								
X14	Y12	Y14	1FB11	950	1500	1/2	OK								
X16	Y0	Y2	1FB2	950	2000	1/2	OK								
	Y2	Y6	1FG3	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG3	950	5000	1/5	OK								
	Y11	Y12	1FB2	950	1750	1/2	OK								

§12 基礎・地盤

12.1 基礎・くい

12.1.1 基本事項

・基礎を考慮する。
・基礎形式：既製杭基礎
・検討項目
　杭の水平抵抗と断面算定
　偏心および杭頭曲げによる基礎梁応力計算
　支持力度の検定（支持力を自動計算する）
　フーチングの断面算定
・地盤データは全体で一つ指定する。
・基礎自重は土とコンクリートの平均単位重量（平均単位重量：20.0 kN/m3）による。
・基礎梁荷重の扱い
　通常の梁と同様に扱う
　※ 布基礎・べた基礎が取り付く梁は、通常の梁と同様に扱います。
・偏心基礎における杭の施工誤差は100mmとする。
・基礎梁モデルの捩り剛性を考慮しない。
・偏心基礎の梁端部モーメントの補正をする。

12.1.2 使用材料

(1) 基礎フーチング

材料　：コンクリートまたは鉄筋の材料名
　　（ ）内にはコンクリートの種類 または 使用鉄筋径を表示します。

材料	Fc または F値	長期許容応力度					短期許容応力度				
		圧縮	引張	せん断	付着(fa)		圧縮	引張	せん断	付着(fa)	
					上端筋	その他				上端筋	その他
					異形	異形				異形	異形
	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2
Fc21(普通)	21	7.0		0.70	1.40	2.10	14.0		1.05	2.10	3.15
SD295A(D16)	295	195	195	195			295	295	295		

(3) PHC杭

・仕様識別名　節付PHC杭_JP
・タイプ　節付PHC杭
・コメント　節付PHC杭_JP-NPH85パイル

コンクリート
・ヤング係数[kN/mm2]　40.0
・圧縮破壊ひずみ　0.0025

PC鋼棒
・ヤング係数[kN/mm2]　200.0
・引張強度[N/mm2]　1420.0
・降伏点応力度[N/mm2]　1275.0
・破断ひずみ　0.0200

種別	Fc N/mm2	σe N/mm2	短期fc N/mm2	短期fb N/mm2	短期σd N/mm2
Ａ種	85.0	4.0	48.0	2.0	1.8

径	節部径	肉厚 mm	種別	Ae cm2	Ie cm4
300	440	60	Ａ種	462	35300
400	500	65	Ａ種	700	101800

(5) SC杭

・仕様識別名　SC杭 STK400
・タイプ　SC杭
・コメント　STK400相当の鋼管を用いたＳＣ杭

コンクリート
・設計基準強度[N/mm2]　80.0
・短期許容応力度[N/mm2]　44.0
・ヤング係数[kN/mm2]　40.0
・圧縮破壊ひずみ　0.0050

鋼管
・基準強度[N/mm2]　235.0
・ヤング係数[kN/mm2]　200.0
・腐食しろ[mm]　1.0
・破断ひずみ　0.0200

径 mm	肉厚 mm	鋼管厚 mm
300.0	60	9.0
400.0	65	9.0

12.1.3 断面リスト

(6) 独立杭基礎

配置タイプ： 杭が2本以上の場合に表示します。 隅切りがある場合は、"隅切"と表示します。
杭間隔　　： 負値は杭径の倍率となります。
へりあき　： 正値は有効へりあき、負値は杭径の倍率となります。
Df　　： 根入れ深さ(基礎自重計算用)　 0は自動計算を表します。

符号	杭	コンクリート								配筋					
	本数-符号	杭間隔		へりあき		せい	Df	材料	埋込長	X方向			Y方向		
		Px	Py	Ex	Ey					本数-径	材料	dt	本数-径	材料	dt
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm			mm			mm
F1	1-P1			-1.25	-1.25	1000	1200	Fc21	200	6-D16	SD295A	200	6-D16	SD295A	200
F2	1-P2			-1.25	-1.25	1000	1200	Fc21	200	5-D16	SD295A	200	5-D16	SD295A	200

(9) 既製杭

符号	部位	種類	杭径・杭種/鋼管厚	杭長	杭解析長
			mm	m	m
P1	上杭	SC杭 STK400	φ400.0 ts=9.0	10.00	19.800
	中杭	節付PHC杭_JP	φ400(500) A種	10.00	
	下杭	節付PHC杭_JP	φ400(500) A種	0.00	
P2	上杭	SC杭 STK400	φ300.0 ts=9.0	10.00	19.800
	中杭	節付PHC杭_JP	φ300(440) A種	10.00	
	下杭	節付PHC杭_JP	φ300(440) A種	0.00	

(10) 既製杭設計支持力

支持力　　： 長期設計支持力　　0：長期・短期とも計算しない、-1：長期・短期とも自動計算　を表します。
　　短期設計支持力　　0：長期設計支持力の2倍　を表します。
引き抜き力　　： 長期設計引き抜き力　0：長期・短期とも計算しない、-1：長期・短期とも自動計算　を表します。
　　短期設計引き抜き力　0：長期設計引き抜き力の2倍　を表します。
杭全長　　： 杭天端～杭先端の長さ
継手数　　： 杭の継手箇所数
低減率　中間層　： 中間層等に支持する場合の低減率
　　設計指針が東京または神奈川の場合で、かつ、杭工法が打込みまたは埋込み（セメントミルク工法）の場合に有効です。
　　単杭　： 単杭による低減率
　　設計指針が東京または神奈川の場合で、かつ、杭工法が打込みの場合に有効です。
　　短杭　： 短杭による低減率
　　設計指針が東京の場合で、かつ、杭工法が打込みの場合に有効です。
　　設計指針が東京または神奈川の場合で、かつ、杭工法が埋込み（セメントミルク工法）の場合に有効です。
　　任意　： その他任意の低減率
根固め部　径　　： 根固め部の径　　設計指針が学会2019の場合で、かつ、
　　上端位置　： 杭先端位置から根固め部上端位置までの距離　　杭工法が埋込み（プレボーリング）または
　　先端位置　： 杭先端位置から根固め部先端位置までの距離　　埋込み（中堀り）の場合に有効です。

負の摩擦力　圧密層下面までの深度(La)　： 地表面（地盤データの基点）から圧密層下面までの深さ
　　群杭効果　杭本数　　： 群杭効果を考慮した負の摩擦力の計算に用いる杭本数
　　間隔　　： 群杭効果を考慮した負の摩擦力の計算に用いる杭間隔
　　負値の場合は杭径の倍率となります。
　　支持力　　： 負の摩擦力を考慮した長期許容支持力　0：計算しない、-1：自動計算　を表します。

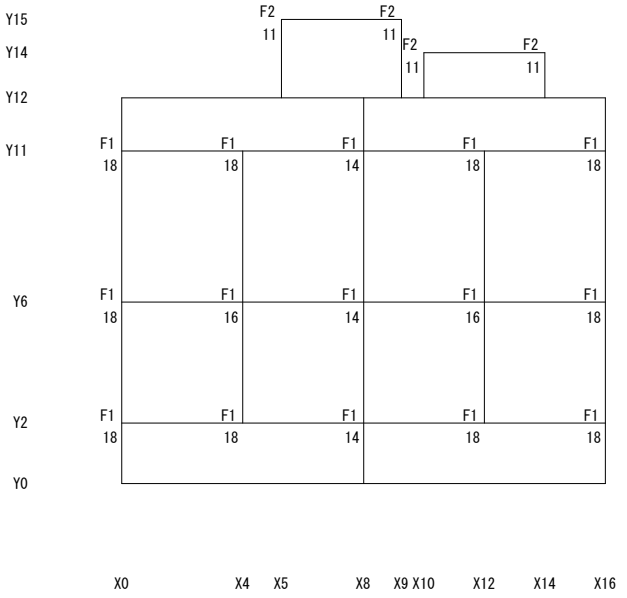
支持力、引き抜き力は、支持力の検定をする場合に表示します。ただし、短期は、長期を直接入力した場合に表示します。
杭全長、継手数、低減率、根固め部は、支持力を自動計算する場合に表示します。
負の摩擦力は、負の摩擦力を考慮する場合に表示します。

符号	支持力		引き抜き力		杭全長	継手数	低減率			
	長期	短期	長期	短期			中間層	単杭	短杭	任意
	kN	kN	kN	kN	m		%	%	%	%
P1	-1		-1		20.000	1				
P2	-1		-1		20.000	1				

12.1.4 基礎自重 <見上げ> [S=自動スケール]

【記号説明】

基礎符号
基礎フーチングの重量 [kN]
フーチングと重複する部分の基礎梁自重を除きます。
直接入力した場合はその値を出力します

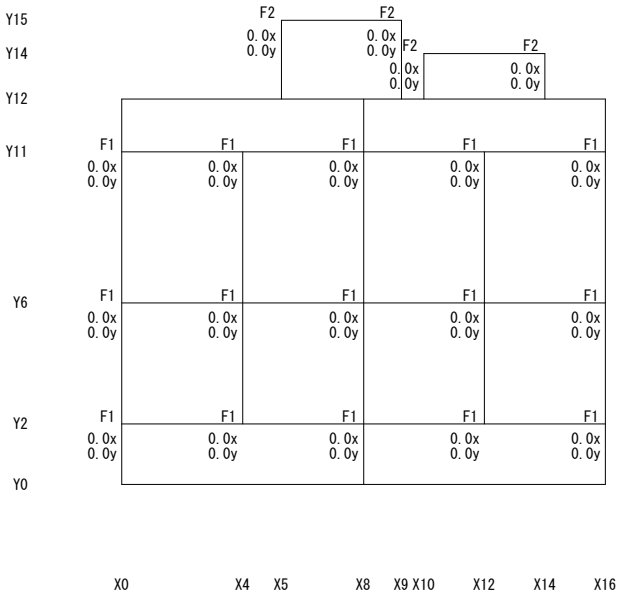


【 1SL層 】 S=1/250

12.1.5 偏心距離 <見上げ> [S=自動スケール]

【記号説明】

基礎符号
x：柱心と基礎重心のX方向距離（杭基礎の場合は施工誤差を考慮した値です。） [mm]
y：柱心と基礎重心のY方向距離（杭基礎の場合は施工誤差を考慮した値です。） [mm]



【 1SL層 】 S=1/250

12.1.6 杭の水平抵抗

■杭の水平抵抗と断面算定
・各層水平力の分担は、同一層とする。
・杭の水平抵抗の計算を行う。（基礎部分の水平震度kは0.100）
・基礎スラブ根入れによる水平力の低減：無視
・すべての支点の杭頭固定度αrは、1.000(固定) とする。
・すべての支点の杭先端の状態をピンにする。
・杭の設計応力割り増し。
　曲げモーメントの割増率：1.00、せん断力の割増率：1.50
・杭頭モーメントの低減率：1.00
・杭頭モーメントを基礎梁へ考慮する際に、杭頭ー基礎梁心の(Q･h)増分を考慮する。
・杭反力計算におけるフーチングでの杭頭曲げの考慮は、基礎梁応力結果の支点応力による。

■kh分布と算定方法
・khの分布を一定とし、N値より算出する。(N値：5.0)
・液状化によるkhの低減はしない。
・N値、EoによるKhの算定式 kh = 80 × Eo × B^-3/4　B：無次元化杭径(杭径をcmで表した無次元数値)
・群杭の影響は考慮しない。
・khは線形とする。

12.1.6.3 杭のkh分布

Eo　：変形係数
　直接入力した場合は数値の横に”*”を表示します。
β　：khの低減率
α　：kh算定式の定数 (kh=αEoB^-3/4)
ξ　：khに群杭の影響を考慮する係数
　群杭の影響を考慮した場合に表示します。
kho　：水平地盤反力係数の初期値
　khの非線形を考慮した場合に表示します。
y　：地盤バネの変形量（杭と地盤の水平変位の差）
　khの非線形を考慮した場合に表示します。
kh　：水平地盤反力係数
σz'　：有効上載圧
φ　：砂質土の内部摩擦角
cu　：粘性土の非排水せん断強度
py　：塑性水平地盤反力度
σz'、φ、cu、pyは塑性水平地盤反力度を考慮した場合に表示します。

杭符号　＜ P1 ＞

深度[m](基礎底から)			N値	Eo	β	α	kh kN/m3
0.00	～	9.80	5.0	3500	1.000	80	17605
9.80	～	19.80	5.0	3500	1.000	80	17605

杭符号　＜ P2 ＞

深度[m](基礎底から)			N値	Eo	β	α	kh kN/m3
0.00	～	9.80	5.0	3500	1.000	80	21844
9.80	～	19.80	5.0	3500	1.000	80	21844

12.1.6.4 杭の水平時応力

上階せん断力　：基礎直上階の水平せん断力
　直接入力した場合は数値の横に“*”を表示します。
基礎重量　：基礎部分の地震用重量　基礎自重を含みます。
　直接入力した場合は数値の横に“*”を表示します。
水平震度　：基礎部分の水平震度
H　：地上部分の建物高さ
Df　：根入れ深さ　Df＜2mの場合は水平力の低減は行いません。
1 - α　：低減率　α：基礎スラブ根入れに部分の水平力分担率
　α = 1 - 0.2･(√H/(Df ^ 1/4)) かつ 0.7以下
杭水平力　：杭の負担水平力、低減率(1 - α)を考慮した値です。
　直接入力した場合は数値の横に“*”を表示します。

方向	上階せん断力 kN	基礎重量 kN	水平震度	H m	Df m	1 - α	杭水平力 kN
X加力	763.0	2655.5	0.100				1028.6
Y加力	763.0	2655.5	0.100				1028.6

αr　：杭頭の固定度
　　負値の場合は、回転バネ剛性となります。
先端　：杭先端の状態
杭解析長　：基礎底から支持層までの長さ
E　：ヤング係数
I　：断面2次モーメント
kh　：水平地盤反力係数
1/β：杭の水平抵抗に支配的な影響を与える深さ
βL：3.0以上ならば長杭、3.0未満ならば短杭
M　：最大曲げモーメント
Q　：最大せん断力

本数には、群杭の影響および塑性水平地盤反力度を考慮した場合、前方杭または後方杭の割合が掛かります。
杭長(部位)、杭径、E、I、M、Qは各部位の値を表示します。
場所打ち杭の場合は上から順に杭頭部、杭中間部、杭拡底部の値です。
既製杭の場合は上から順に上杭、中杭、下杭の値です。
杭先端の状態は、地盤の水平変位を考慮した場合水平方向を自由とします。
kh、1/β、βLは、khが一定でない場合、杭頭位置の値を表示します。

< X加力 >

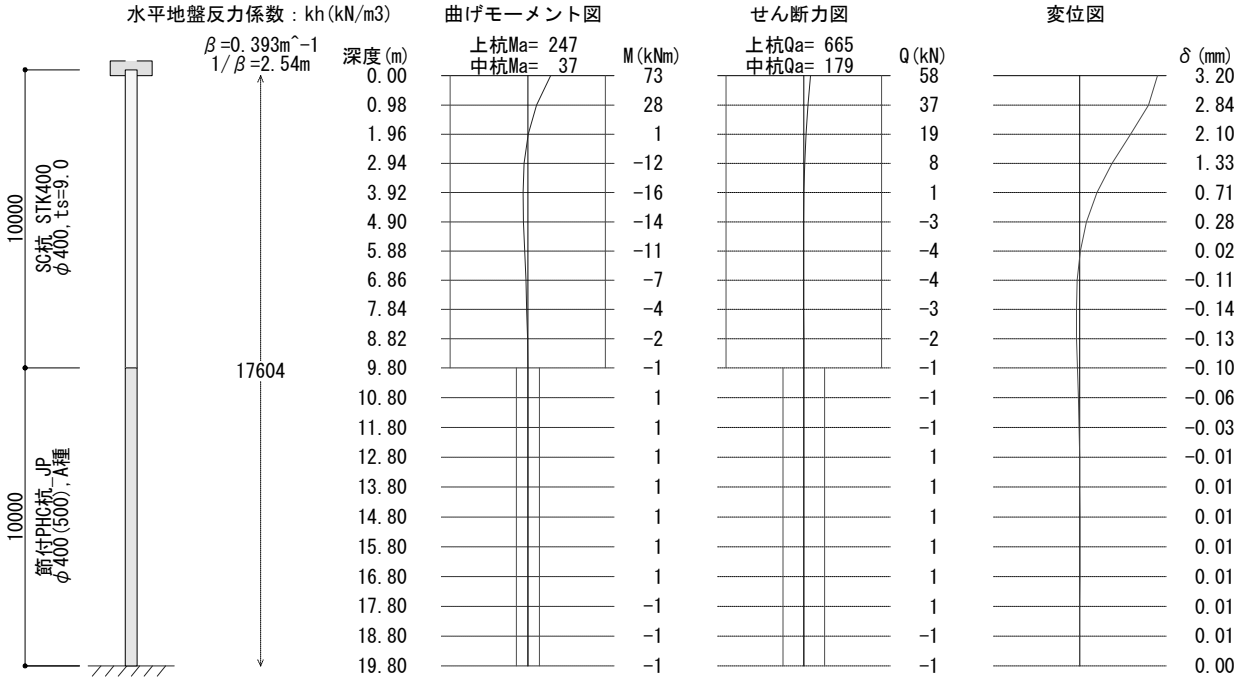
杭符号	本数	αr -kNm/rad	先端	杭解析長 m	杭長 部位ごと m	杭径 mm	E kN/mm2	I cm4×10^4	kh kN/m3	1/β m	βL	杭頭変位 mm	M kNm/本	Q kN/本
P1	15	固定	ピン	19.800	9.800	400	40.0	18.42	17605	2.544	7.785	3.20	72.8	57.3
					10.000	400	40.0	9.96					0.5	0.9
P2	4	固定	ピン	19.800	9.800	300	40.0	6.95	21844	2.030	9.756	3.20	43.2	42.6
					10.000	300	40.0	3.47					0.3	0.2

< Y加力 >

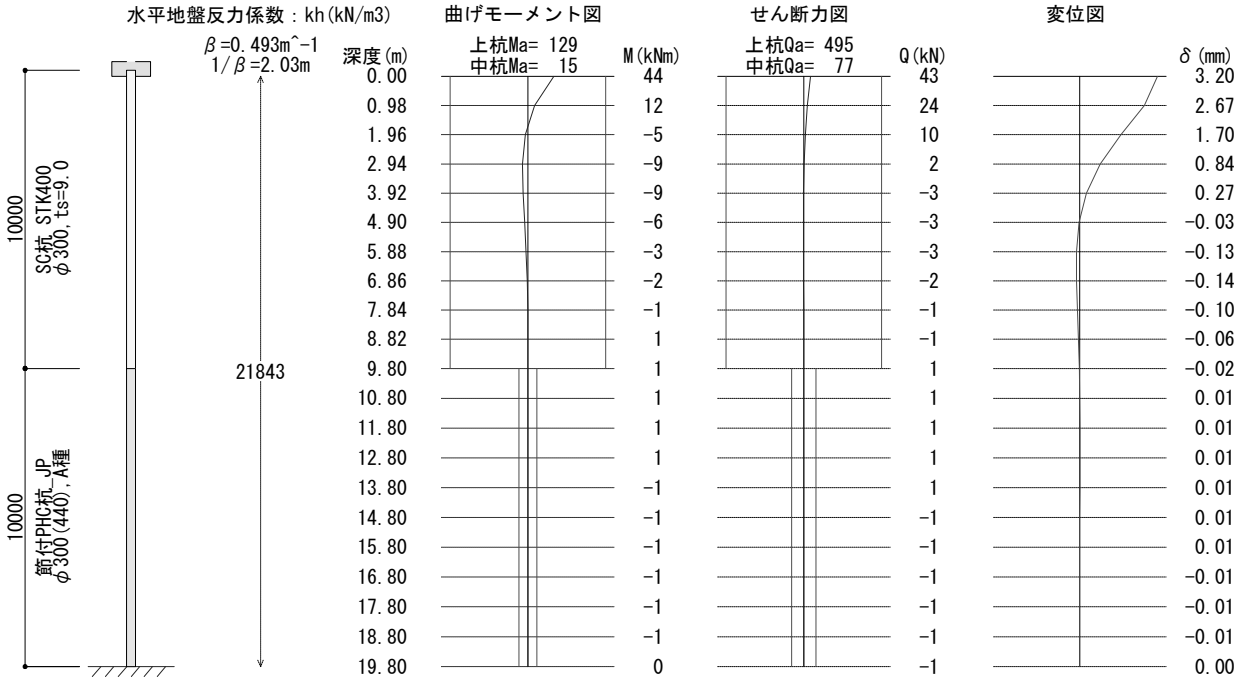
杭符号	本数	αr -kNm/rad	先端	杭解析長 m	杭長 部位ごと m	杭径 mm	E kN/mm2	I cm4×10^4	kh kN/m3	1/β m	βL	杭頭変位 mm	M kNm/本	Q kN/本
P1	15	固定	ピン	19.800	9.800	400	40.0	18.42	17605	2.544	7.785	3.20	72.8	57.3
					10.000	400	40.0	9.96					0.5	0.9
P2	4	固定	ピン	19.800	9.800	300	40.0	6.95	21844	2.030	9.756	3.20	43.2	42.6
					10.000	300	40.0	3.47					0.3	0.2

12.1.6.5 杭応力図・変位図

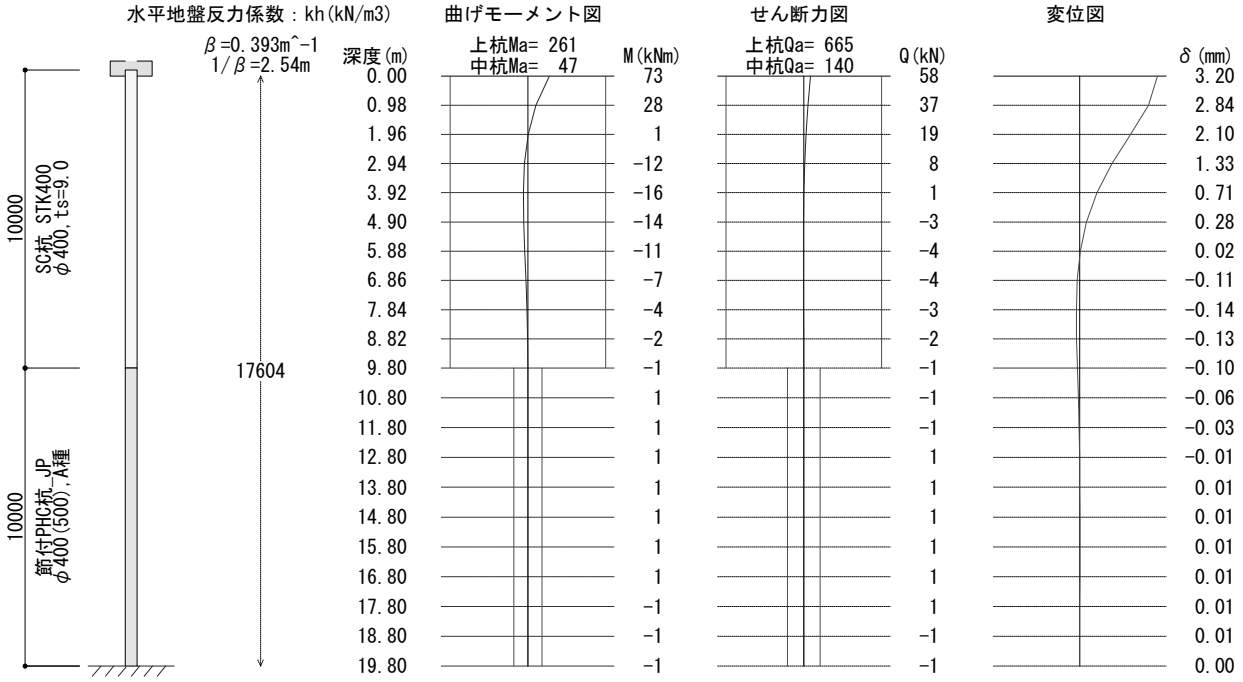
杭符号：P1　杭頭固定度　：1.000　決定ケース 曲げ：L-Ex　せん断：L+Ex
支点位置：X16 - Y6　杭先端の状態：ピン　軸力(kN)：85　603



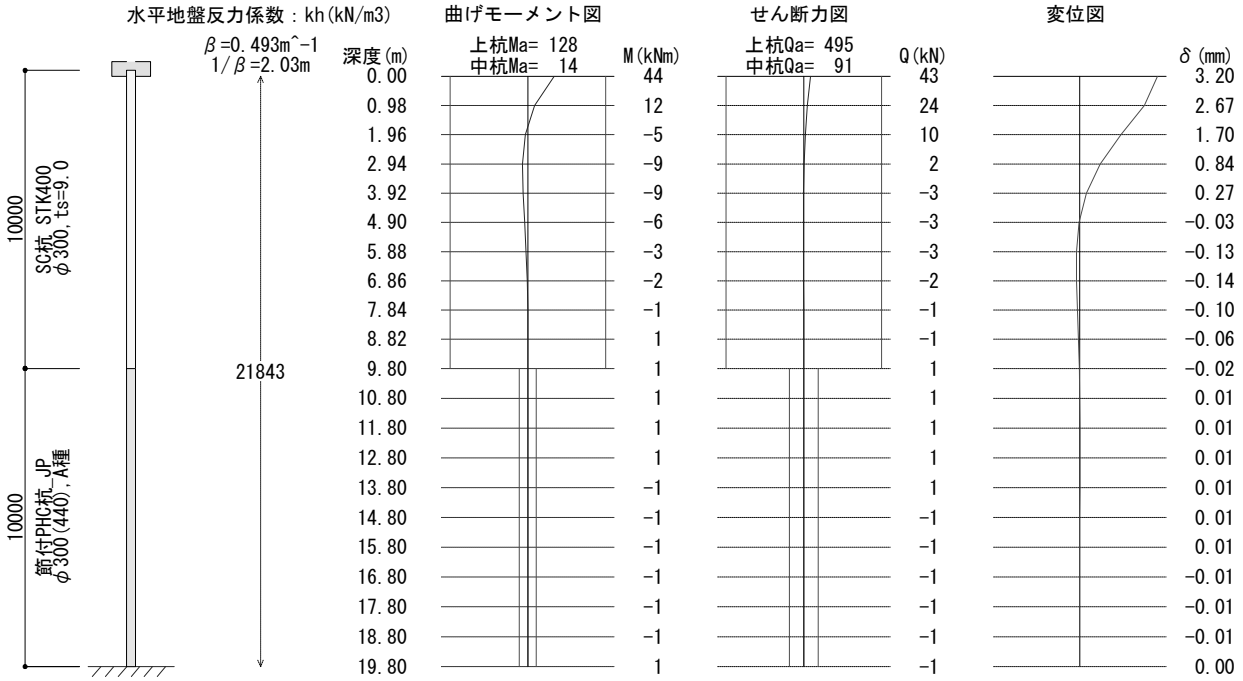
杭符号：P2　杭頭固定度　：1.000　決定ケース 曲げ：L+Ex　せん断：L+Ex
支点位置：X10 - Y14　杭先端の状態：ピン　軸力(kN)：5　5



杭符号：P1　杭頭固定度　：1.000　決定ケース 曲げ：L+Ey　せん断：L+Ey
支点位置：X16 - Y2　杭先端の状態：ピン　軸力(kN)：214　214



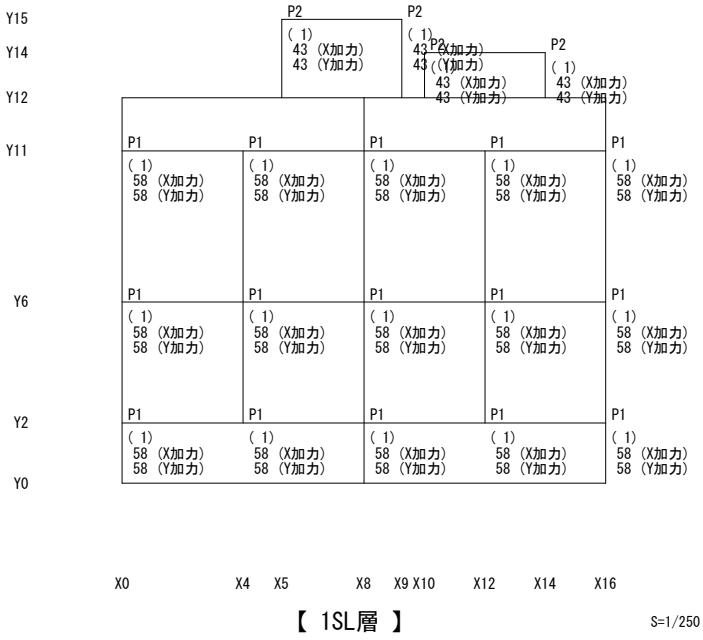
杭符号：P2　　杭頭固定度　：1.000　　決定ケース 曲げ：L-Ey　　せん断：L+Ey
支点位置：X10 - Y14　　杭先端の状態：ピン　　軸力(kN)：-9　　109



12.1.6.6 杭の水平力分担図　<見上げ>　[S=自動スケール]

【記号説明】

杭符号
（本数）
負担水平力 X加力　[kN]
負担水平力 Y加力　[kN]
※支点毎の合計値です。
※水平力の作用角度で指定した方向の値です。



【 1SL層 】　S=1/250

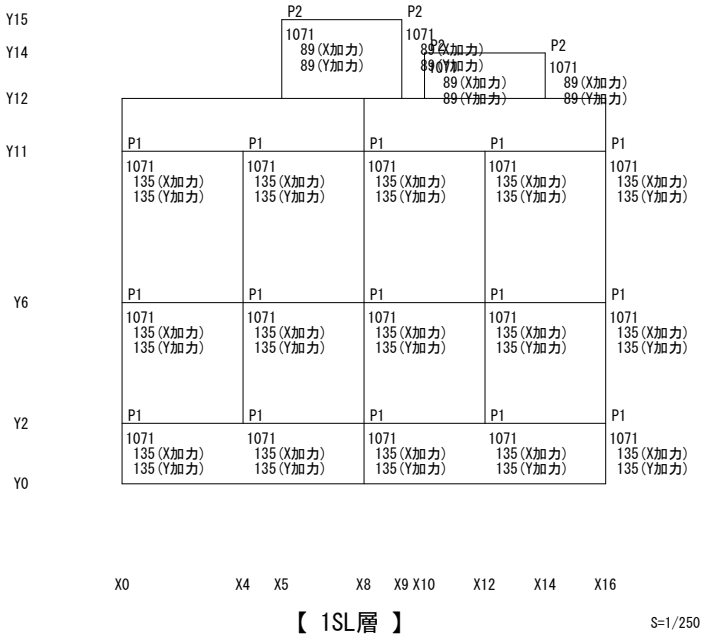
12.1.6.7 基礎梁への曲げ戻し応力図 <見上げ> [S=自動スケール]

【記号説明】

杭符号
杭頭から基礎梁心までの距離 [mm]
杭頭モーメント(支点ごとの合計) [kNm]

杭頭モーメントによる基礎梁への曲げ戻し応力です。
杭頭から基礎梁心までの距離による増分 (Q・h) および杭頭モーメントの低減率を考慮した値です。

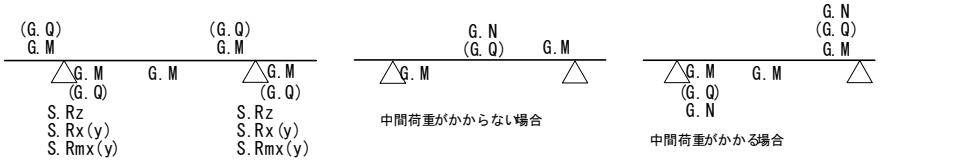
水平力の作用角度で指定した方向の曲げモーメントを示します。
杭頭モーメントや杭頭から基礎梁心までの距離を直接入力した場合は、値の横に”*”を表示します。
()内の記号は水平力の方向を表します。



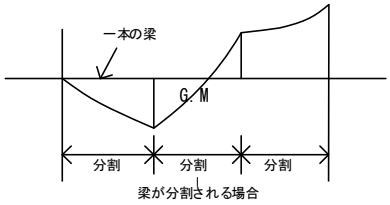
【 1SL層 】 S=1/250

12.1.7 基礎梁応力図 [S=自動スケール]

【凡例】

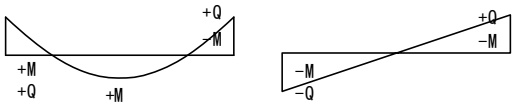


記号	内容	単位
G.M	曲げモーメント	kNm
G.Q	せん断力	kN
G.N	軸力 (C:圧縮, T:引張)	kN
S.Rz	鉛直方向支点反力 (正:上向き, 負:下向き)	kN
S.Rx(y)	水平方向支点反力 (正:右向き, 負:左向き)	kN
S.Rmx(y)	回転方向支点反力 (正:左回り, 負:右回り)	kNm

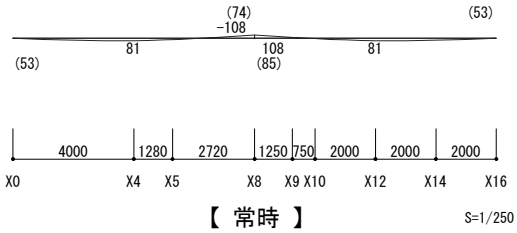


※ 出力する応力には, 初期応力を含みません。
※ 端部の応力は, 節点位置の値です。
※ 0となる応力は出力しません。
※ 梁の軸力とせん断力は, 両端の応力が同じ場合, 中央に出力します。左端の応力を出力します。
※ K形ブレースや相持ち梁により梁が分割された場合, 分割位置の曲げモーメントのうち最大となる曲げモーメントを, 中央に出力します。
※ モーメントの向きにかかわらず, 数値は一定の位置に出力します。
※ 図の表示方法は「6.1.3 構造モデル図」の【凡例】を参照してください。

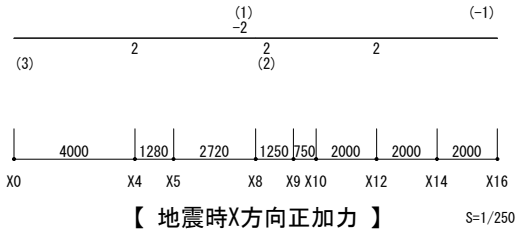
・応力の符号



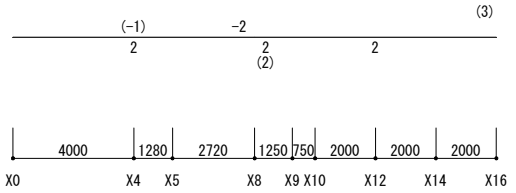
< Y0フレーム >



【 常時 】 S=1/250

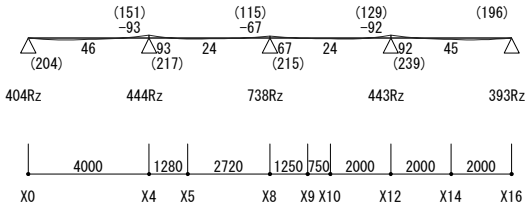


【 地震時X方向正加力 】 S=1/250

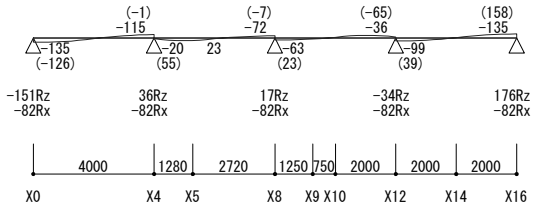


【 地震時X方向負加力 】 S=1/250

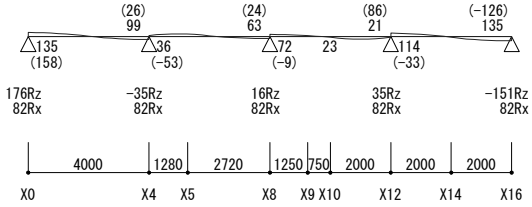
< Y2フレーム >



【 常時 】 S=1/250

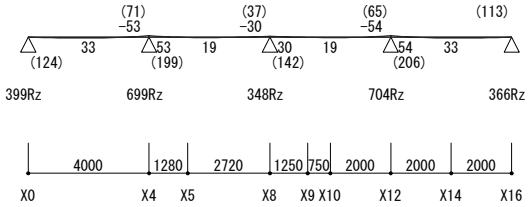


【 地震時X方向正加力 】 S=1/250

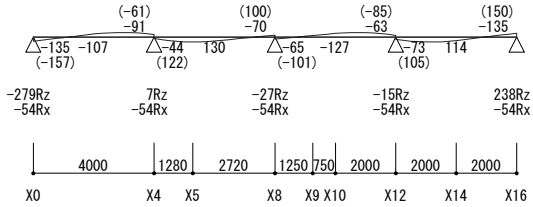


【 地震時X方向負加力 】 S=1/250

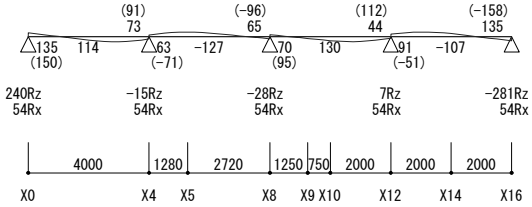
< Y6フレーム >



【 常時 】 S=1/250

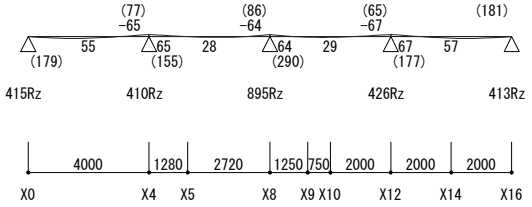


【 地震時X方向正加力 】 S=1/250

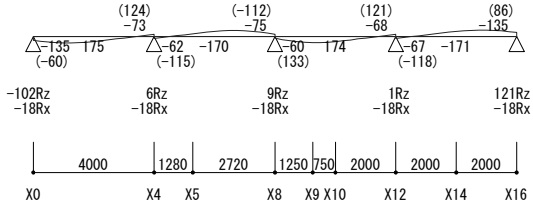


【 地震時X方向負加力 】 S=1/250

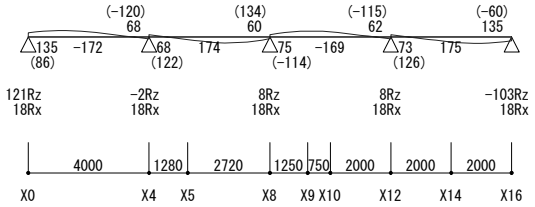
< Y11フレーム >



【 常時 】 S=1/250

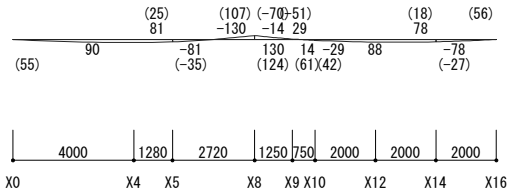


【 地震時X方向正加力 】 S=1/250

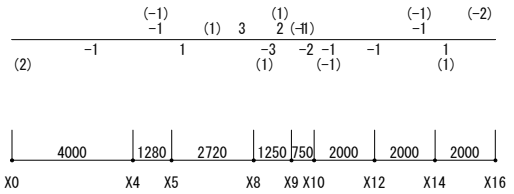


【 地震時X方向負加力 】 S=1/250

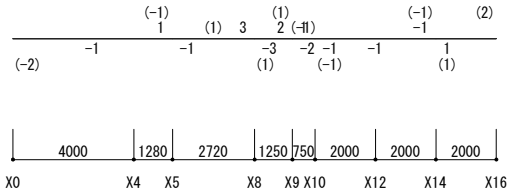
< Y12フレーム >



【 常時 】 S=1/250

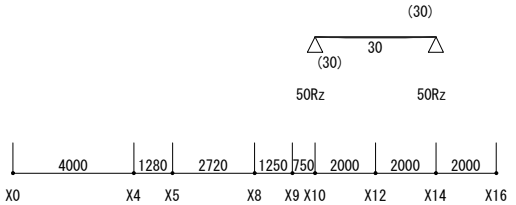


【 地震時X方向正加力 】 S=1/250

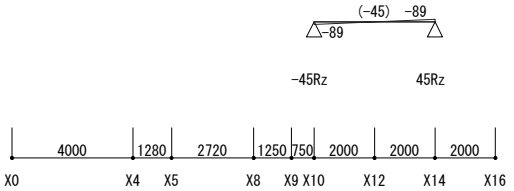


【 地震時X方向負加力 】 S=1/250

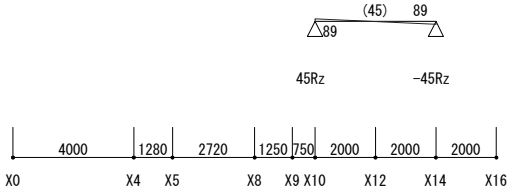
< Y14フレーム >



【 常時 】 S=1/250

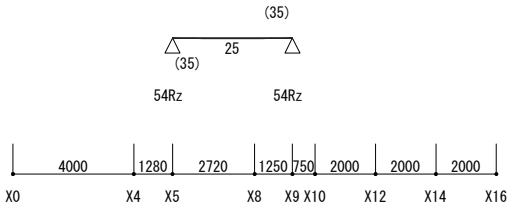


【 地震時X方向正加力 】 S=1/250

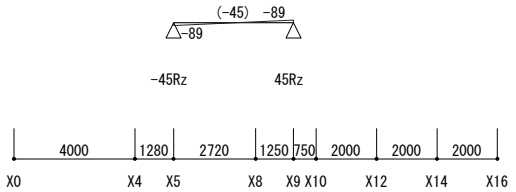


【 地震時X方向負加力 】 S=1/250

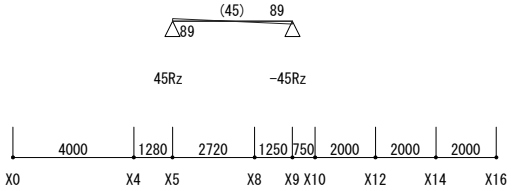
< Y15フレーム >



【 常時 】 S=1/250

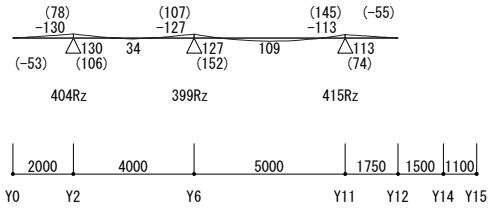


【 地震時X方向正加力 】 S=1/250

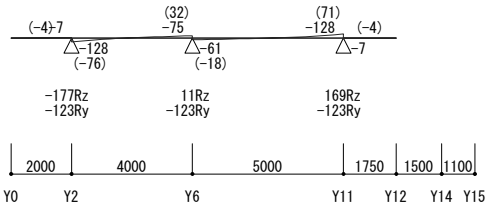


【 地震時X方向負加力 】 S=1/250

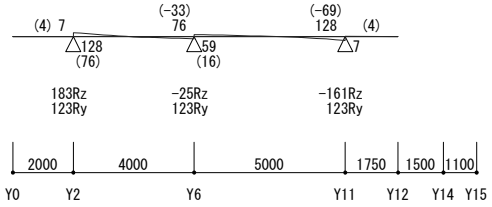
< X0フレーム >



【 常時 】 S=1/250

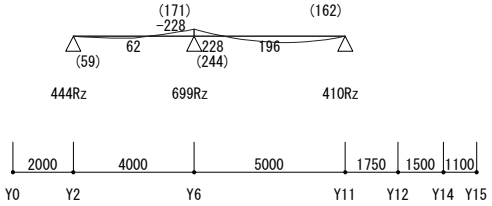


【 地震時Y方向正加力 】 S=1/250

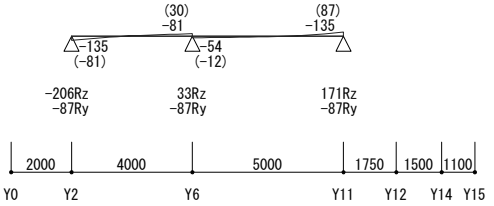


【 地震時Y方向負加力 】 S=1/250

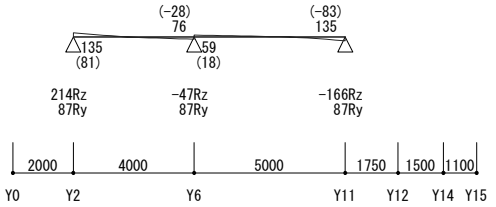
< X4フレーム >



【 常時 】 S=1/250

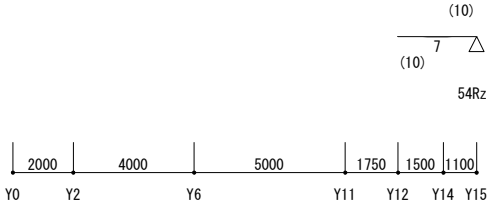


【 地震時Y方向正加力 】 S=1/250

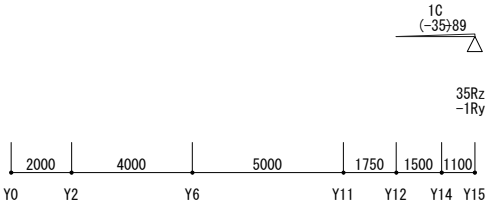


【 地震時Y方向負加力 】 S=1/250

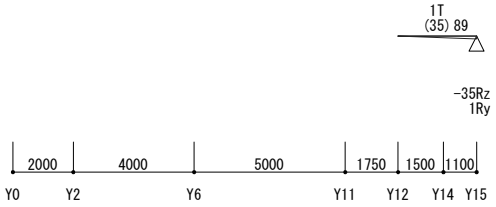
< X5フレーム >



【 常時 】 S=1/250

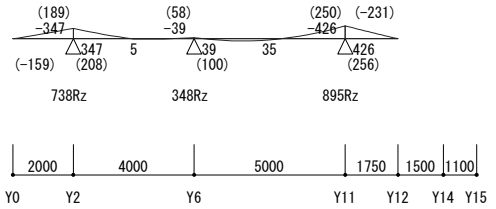


【 地震時Y方向正加力 】 S=1/250

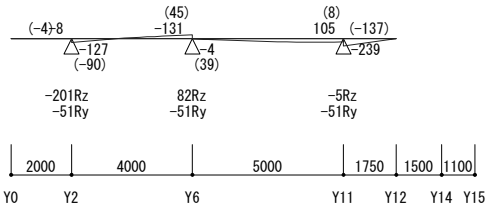


【 地震時Y方向負加力 】 S=1/250

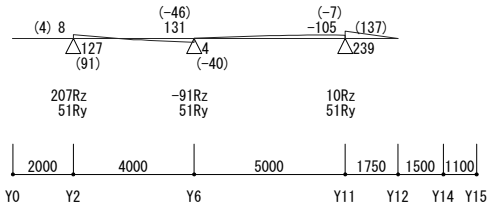
< X8フレーム >



【 常時 】 S=1/250

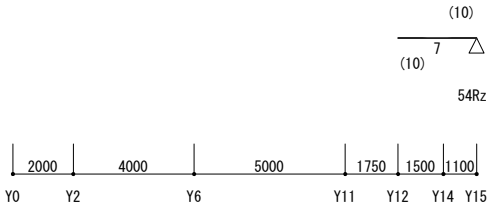


【 地震時Y方向正加力 】 S=1/250

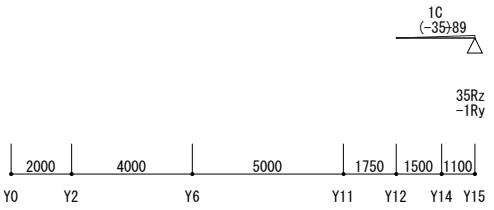


【 地震時Y方向負加力 】 S=1/250

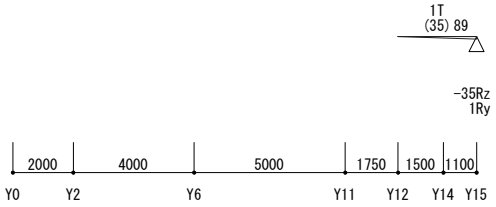
< X9フレーム >



【 常時 】 S=1/250

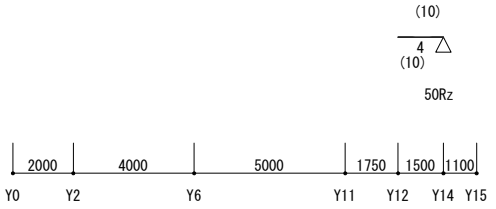


【 地震時Y方向正加力 】 S=1/250

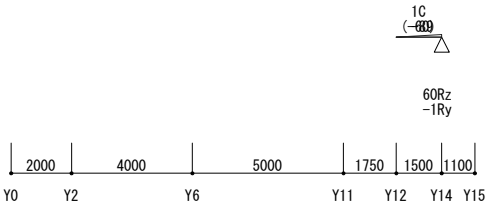


【 地震時Y方向負加力 】 S=1/250

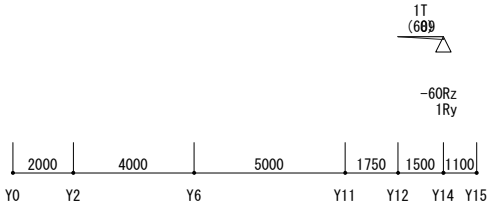
< X10フレーム >



【 常時 】 S=1/250

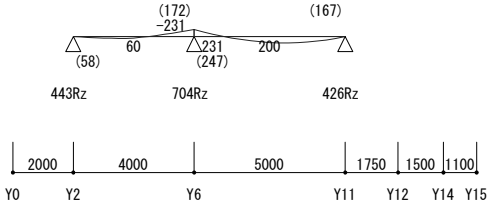


【 地震時Y方向正加力 】 S=1/250

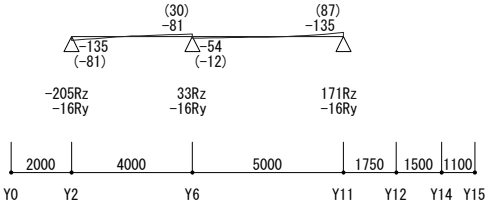


【 地震時Y方向負加力 】 S=1/250

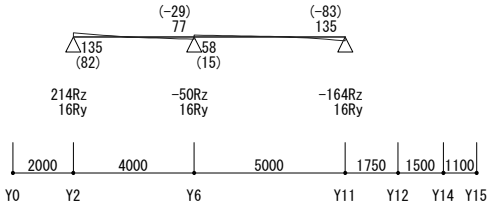
< X12フレーム >



【 常時 】 S=1/250

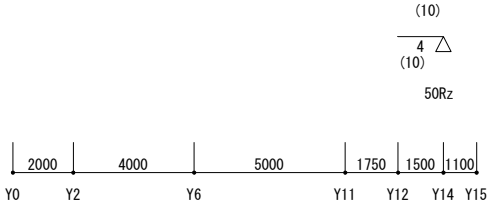


【 地震時Y方向正加力 】 S=1/250

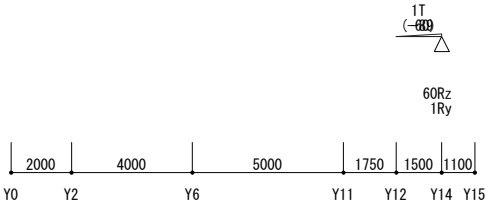


【 地震時Y方向負加力 】 S=1/250

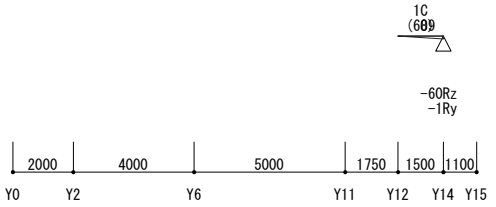
< X14フレーム >



【 常時 】 S=1/250

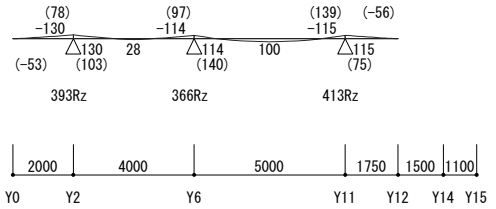


【 地震時Y方向正加力 】 S=1/250

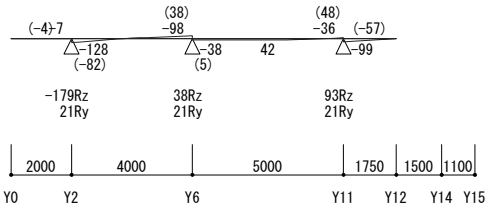


【 地震時Y方向負加力 】 S=1/250

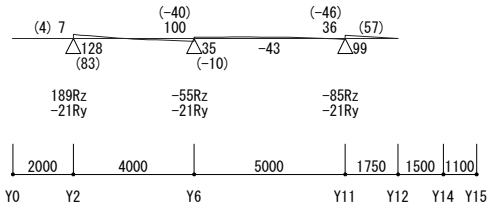
< X16フレーム >



【 常時 】 S=1/250



【 地震時Y方向正加力 】 S=1/250



【 地震時Y方向負加力 】 S=1/250

12.1.9 基礎梁応力表

分割№.　：腰折れ、梁の平行移動、K形ブレースなどにより 分割された各材を表す№.
　　　　　梁の場合は左端から右端へ、柱の場合は柱脚から柱頭へ1から順に番号を振ります。

タイプ　：応力の内訳を表します。
　　　　　上部　：上部からの荷重による応力　　偏心　：基礎の偏心モーメント
　　　　　杭頭M：杭頭モーメントによる 応力　　接地圧：接地圧による応力

M　　　：曲げモーメント　　　　N　　　：軸力
Q　　　：せん断　　　　　　　　T　　　：振りモーメント

初期応力は含みません。
端部の応力は、節点位置の値です。

応力の符号は以下のように表します。

```
    i端          j端
→ ・―――――――――・→
    ↑            ↑
```

せん断力、軸力は、矢印の方向を正とします。曲げモーメントは 反時計回りを正とします。
左端をi端、右端をj端とします。中央の曲げモーメントは 下端引張を正とします。
振りモーメントは、i端からj端に向かい時計回りを正とします。

< Y0フレーム >

< 常時 >

層	軸－軸		符号	分割No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X8	1FB1	1	8000	上部	0.0	80.1	-108.0	52.6	73.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X8	X16	1FB1	1	8000	上部	108.0	80.1	0.0	84.6	52.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時X方向正加力 >

層	軸－軸		符号	分割No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X8	1FB1	1	8000	上部	0.0	1.2	-1.7	2.3	0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X8	X16	1FB1	1	8000	上部	1.7	1.2	0.0	1.8	-0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時X方向負加力 >

層	軸－軸		符号	分割No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X8	1FB1	1	8000	上部	0.0	1.2	-1.7	-0.8	0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X8	X16	1FB1	1	8000	上部	1.7	1.2	0.0	1.8	2.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< Y2フレーム >

< 常時 >

層	軸－軸		符号	分割No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X4	1FG1	1	4000	上部	0.0	45.1	-92.3	203.3	150.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X4	X8	1FG2	1	4000	上部	92.3	23.7	-66.7	216.9	114.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X8	X12	1FG2	1	4000	上部	66.7	23.9	-91.9	214.2	128.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X12	X16	1FG1	1	4000	上部	91.9	44.3	0.0	238.1	195.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時X方向正加力 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X4	1FG1	1	4000	上部	0.0	-3.5	-32.4	-71.6	-54.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-134.2	26.2	-81.9	-54.0	54.0	0.0	0.0
	X4	X8	1FG2	1	4000	上部	32.4	30.2	-4.4	84.4	-36.4	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-52.3	-7.5	-67.1	-29.9	29.9	0.0	0.0
	X8	X12	1FG2	1	4000	上部	4.4	-28.6	16.5	52.6	-94.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-67.1	7.5	-52.3	-29.9	29.9	0.0	0.0
	X12	X16	1FG1	1	4000	上部	-16.5	13.1	0.0	92.3	103.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-81.9	-26.2	-134.2	-54.0	54.0	0.0	0.0

< 地震時X方向負加力 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X4	1FG1	1	4000	上部	0.0	12.4	17.0	103.4	79.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	134.2	-26.2	81.9	54.0	-54.0	0.0	0.0
	X4	X8	1FG2	1	4000	上部	-17.0	-28.6	-4.2	-82.9	53.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	52.3	7.5	67.1	29.9	-29.9	0.0	0.0
	X8	X12	1FG2	1	4000	上部	4.2	30.1	-31.8	-38.6	115.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	67.1	-7.5	52.3	29.9	-29.9	0.0	0.0
	X12	X16	1FG1	1	4000	上部	31.8	-3.9	0.0	-87.0	-71.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	81.9	26.2	134.2	54.0	-54.0	0.0	0.0

< Y6フレーム >

< 常時 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X4	1FG1	1	4000	上部	0.0	32.8	-52.8	123.2	70.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X4	X8	1FG2	1	4000	上部	52.8	18.2	-30.0	199.0	36.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X8	X12	1FG2	1	4000	上部	30.0	18.7	-53.2	141.1	64.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X12	X16	1FG1	1	4000	上部	53.2	32.6	0.0	205.8	112.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時X方向正加力 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X4	1FG1	1	4000	上部	0.0	-132.5	-8.5	-102.3	-114.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-134.2	26.2	-81.9	-54.0	54.0	0.0	0.0
	X4	X8	1FG2	1	4000	上部	8.5	137.0	-2.4	151.4	69.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-52.3	-7.5	-67.1	-29.9	29.9	0.0	0.0
	X8	X12	1FG2	1	4000	上部	2.4	-133.6	-9.8	-70.7	-114.4	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-67.1	7.5	-52.3	-29.9	29.9	0.0	0.0
	X12	X16	1FG1	1	4000	上部	9.8	139.3	0.0	158.4	95.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-81.9	-26.2	-134.2	-54.0	54.0	0.0	0.0

< 地震時X方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X4	1FG1	1	4000	上部	0.0	139.2	-9.8	95.6	144.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	134.2	-26.2	81.9	54.0	-54.0	0.0	0.0
	X4	X8	1FG2	1	4000	上部	9.8	-133.7	-2.3	-100.4	-65.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	52.3	7.5	67.1	29.9	-29.9	0.0	0.0
	X8	X12	1FG2	1	4000	上部	2.3	137.0	-8.5	64.7	141.4	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	67.1	-7.5	52.3	29.9	-29.9	0.0	0.0
	X12	X16	1FG1	1	4000	上部	8.5	-132.6	0.0	-104.8	-103.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	81.9	26.2	134.2	54.0	-54.0	0.0	0.0

< Y11フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X4	1FG1	1	4000	上部	0.0	55.0	-64.4	178.9	76.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X4	X8	1FG2	1	4000	上部	64.4	27.8	-64.0	154.1	85.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X8	X12	1FG2	1	4000	上部	64.0	28.9	-66.5	289.9	64.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X12	X16	1FG1	1	4000	上部	66.5	56.9	0.0	176.7	180.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時X方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X4	1FG1	1	4000	上部	0.0	148.1	9.5	-5.4	69.4	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-134.2	26.2	-81.9	-54.0	54.0	0.0	0.0
	X4	X8	1FG2	1	4000	上部	-9.5	-161.8	-7.7	-84.7	-141.4	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-52.3	-7.5	-67.1	-29.9	29.9	0.0	0.0
	X8	X12	1FG2	1	4000	上部	7.7	166.2	-15.6	162.2	90.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-67.1	7.5	-52.3	-29.9	29.9	0.0	0.0
	X12	X16	1FG1	1	4000	上部	15.6	-144.0	0.0	-63.3	31.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-81.9	-26.2	-134.2	-54.0	54.0	0.0	0.0

< 地震時X方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X4	1FG1	1	4000	上部	0.0	-145.1	-14.9	31.2	-65.2	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	134.2	-26.2	81.9	54.0	-54.0	0.0	0.0
	X4	X8	1FG2	1	4000	上部	14.9	166.3	-7.5	91.6	163.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	52.3	7.5	67.1	29.9	-29.9	0.0	0.0
	X8	X12	1FG2	1	4000	上部	7.5	-161.3	8.9	-143.0	-85.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	67.1	-7.5	52.3	29.9	-29.9	0.0	0.0
	X12	X16	1FG1	1	4000	上部	-8.9	148.6	0.0	71.9	-5.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	81.9	26.2	134.2	54.0	-54.0	0.0	0.0

< Y12フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X5	1FB1	1	5280	上部	0.0	89.4	80.3	54.9	24.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X5	X8	1FB1	1	2720	上部	-80.3	-1.0	-129.2	-34.2	106.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X8	X9	1FB1	1	1250	上部	129.2	-66.6	-13.1	123.9	-69.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X9	X10	1FB1	1	750	上部	13.1	8.7	28.7	60.2	-50.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X10	X14	1FB1	1	4000	上部	-28.7	87.7	77.4	41.9	17.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X14	X16	1FB1	1	2000	上部	-77.4	44.7	0.0	-26.6	55.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時X方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X5	1FB1	1	5280	上部	0.0	-0.7	-0.1	1.8	-0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X5	X8	1FB1	1	2720	上部	0.1	1.1	2.1	0.8	-0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X8	X9	1FB1	1	1250	上部	-2.1	1.6	1.2	0.3	0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X9	X10	1FB1	1	750	上部	-1.2	0.9	0.6	-0.8	0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X10	X14	1FB1	1	4000	上部	-0.6	-1.0	-0.5	-0.8	-0.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X14	X16	1FB1	1	2000	上部	0.5	-0.3	0.0	0.3	-1.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時X方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X0	X5	1FB1	1	5280	上部	0.0	-0.7	0.1	-1.3	-0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X5	X8	1FB1	1	2720	上部	-0.1	1.1	2.2	0.8	-0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X8	X9	1FB1	1	1250	上部	-2.2	1.7	1.2	0.3	0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X9	X10	1FB1	1	750	上部	-1.2	0.9	0.6	-0.8	0.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X10	X14	1FB1	1	4000	上部	-0.6	-1.0	-0.5	-0.8	-0.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	X14	X16	1FB1	1	2000	上部	0.5	-0.3	0.0	0.3	1.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< Y14フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X10	X14	1FB11	1	4000	上部	0.0	29.6	0.0	29.6	29.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時X方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X10	X14	1FB11	1	4000	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-88.7	0.0	-88.7	-44.4	44.4	0.0	0.0

< 地震時X方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X10	X14	1FB11	1	4000	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	88.7	0.0	88.7	44.4	-44.4	0.0	0.0

< Y15フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X5	X9	1FG11	1	3970	上部	0.0	24.8	0.0	34.2	34.2	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時X方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X5	X9	1FG11	1	3970	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-88.7	0.0	-88.7	-44.7	44.7	0.0	0.0

< 地震時X方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	X5	X9	1FG11	1	3970	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	88.7	0.0	88.7	44.7	-44.7	0.0	0.0

< X0フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y0	Y2	1FB2	1	2000	上部	0.0	-58.4	-129.7	-52.6	77.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y2	Y6	1FG3	1	4000	上部	129.7	33.4	-126.8	105.7	106.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG3	1	5000	上部	126.8	108.8	-112.6	151.3	144.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y11	Y12	1FB2	1	1750	上部	112.6	-52.0	0.0	73.8	-54.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時Y方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y0	Y2	1FB2	1	2000	上部	0.0	-2.6	-5.1	-2.6	2.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	-0.7	-1.3	-0.7	0.7	0.0	0.0
	Y2	Y6	1FG3	1	4000	上部	5.1	-44.1	-7.4	-25.8	-18.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-132.9	33.1	-66.7	-49.9	49.9	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG3	1	5000	上部	7.4	39.5	4.3	22.2	30.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-67.5	-32.3	-132.0	-39.9	39.9	0.0	0.0
	Y11	Y12	1FB2	1	1750	上部	-4.3	2.2	0.0	-2.5	2.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-2.2	1.1	0.0	-1.3	1.3	0.0	0.0

< 地震時Y方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y0	Y2	1FB2	1	2000	上部	0.0	2.6	5.1	2.6	-2.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.7	1.3	0.7	-0.7	0.0	0.0
	Y2	Y6	1FG3	1	4000	上部	-5.1	43.9	8.6	26.2	16.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	132.9	-33.1	66.7	49.9	-49.9	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG3	1	5000	上部	-8.6	-39.3	-4.3	-24.7	-28.4	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	67.5	32.3	132.0	39.9	-39.9	0.0	0.0
	Y11	Y12	1FB2	1	1750	上部	4.3	-2.2	0.0	2.5	-2.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	2.2	-1.1	0.0	1.3	-1.3	0.0	0.0

< X4フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y2	Y6	1FG5	1	4000	上部	0.0	61.1	-227.6	58.7	170.4	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG5	1	5000	上部	227.6	195.6	0.0	243.4	161.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時Y方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y2	Y6	1FG5	1	4000	上部	0.0	-48.6	-14.0	-30.6	-20.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-134.2	33.9	-66.4	-50.2	50.2	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG5	1	5000	上部	14.0	52.6	0.0	28.7	46.4	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-67.8	-33.2	-134.2	-40.4	40.4	0.0	0.0

< 地震時Y方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y2	Y6	1FG5	1	4000	上部	0.0	47.8	9.2	30.6	22.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	134.2	-33.9	66.4	50.2	-50.2	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG5	1	5000	上部	-9.2	-46.5	0.0	-23.3	-41.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	67.8	33.2	134.2	40.4	-40.4	0.0	0.0

< X5フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y15	1FG11	1	2600	上部	0.0	6.1	0.0	9.3	9.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時Y方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y15	1FG11	1	2600	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	-44.4	-88.7	-34.2	34.2	0.0	0.0

< 地震時Y方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y15	1FG11	1	2600	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	44.4	88.7	34.2	-34.2	0.0	0.0

< X8フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y0	Y2	1FB3	1	2000	上部	0.0	-165.0	-346.1	-158.1	188.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y2	Y6	1FG4	1	4000	上部	346.1	4.1	-38.5	207.5	57.2	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG4	1	5000	上部	38.5	34.9	-425.7	99.1	249.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y11	Y12	1FB3	1	1750	上部	425.7	-206.9	0.0	256.0	-230.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時Y方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y0	Y2	1FB3	1	2000	上部	0.0	-5.0	-10.0	-5.0	5.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	1.3	2.6	1.3	-1.3	0.0	0.0
	Y2	Y6	1FG4	1	4000	上部	10.0	-46.2	-4.8	-24.4	-20.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-136.7	5.7	-125.4	-65.6	65.6	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG4	1	5000	上部	4.8	37.4	9.1	21.0	25.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-8.8	52.1	95.4	17.4	-17.4	0.0	0.0
	Y11	Y12	1FB3	1	1750	上部	-9.1	4.6	0.0	-5.2	5.2	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-229.5	114.8	0.0	-131.2	131.2	0.0	0.0

< 地震時Y方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y0	Y2	1FB3	1	2000	上部	0.0	5.0	10.0	5.0	-5.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	-1.3	-2.6	-1.3	1.3	0.0	0.0
	Y2	Y6	1FG4	1	4000	上部	-10.0	46.6	5.2	25.1	20.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	136.7	-5.7	125.4	65.6	-65.6	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG4	1	5000	上部	-5.2	-37.4	-9.1	-22.3	-23.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	8.8	-52.1	-95.4	-17.4	17.4	0.0	0.0
	Y11	Y12	1FB3	1	1750	上部	9.1	-4.6	0.0	5.2	-5.2	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	229.5	-114.8	0.0	131.2	-131.2	0.0	0.0

< X9フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y15	1FG11	1	2600	上部	0.0	6.1	0.0	9.3	9.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時Y方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y15	1FG11	1	2600	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	-44.4	-88.7	-34.2	34.2	0.0	0.0

< 地震時Y方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y15	1FG11	1	2600	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	44.4	88.7	34.2	-34.2	0.0	0.0

< X10フレーム >

< 常時 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y14	1FB11	1	1500	上部	0.0	3.6	0.0	9.1	9.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時Y方向正加力 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y14	1FB11	1	1500	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	-44.4	-88.7	-59.2	59.2	0.0	0.0

< 地震時Y方向負加力 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y14	1FB11	1	1500	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	44.4	88.7	59.2	-59.2	0.0	0.0

< X12フレーム >

< 常時 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y2	Y6	1FG5	1	4000	上部	0.0	59.8	-230.4	58.0	171.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG5	1	5000	上部	230.4	200.0	0.0	246.2	166.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時Y方向正加力 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y2	Y6	1FG5	1	4000	上部	0.0	-48.6	-14.0	-30.6	-20.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-134.2	33.9	-66.4	-50.2	50.2	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG5	1	5000	上部	14.0	52.6	0.0	28.7	46.4	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-67.8	-33.2	-134.2	-40.4	40.4	0.0	0.0

< 地震時Y方向負加力 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y2	Y6	1FG5	1	4000	上部	0.0	48.5	10.6	31.0	22.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	134.2	-33.9	66.4	50.2	-50.2	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG5	1	5000	上部	-10.6	-48.1	0.0	-26.3	-41.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	67.8	33.2	134.2	40.4	-40.4	0.0	0.0

< X14フレーム >

< 常時 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y14	1FB11	1	1500	上部	0.0	3.6	0.0	9.1	9.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時Y方向正加力 >

層	軸一軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y14	1FB11	1	1500	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	-44.4	-88.7	-59.2	59.2	0.0	0.0

< 地震時Y方向負加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y12	Y14	1FB11	1	1500	上部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	44.4	88.7	59.2	-59.2	0.0	0.0

< X16フレーム >

< 常時 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y0	Y2	1FB2	1	2000	上部	0.0	-58.4	-129.7	-52.6	77.1	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y2	Y6	1FG3	1	4000	上部	129.7	27.1	-113.9	102.1	96.3	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG3	1	5000	上部	113.9	99.4	-114.2	139.3	138.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Y11	Y12	1FB2	1	1750	上部	114.2	-52.8	0.0	74.7	-55.9	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 地震時Y方向正加力 >

層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y0	Y2	1FB2	1	2000	上部	0.0	-2.6	-5.1	-2.6	2.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	-0.7	-1.3	-0.7	0.7	0.0	0.0
	Y2	Y6	1FG3	1	4000	上部	5.1	-44.2	-6.8	-25.4	-18.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-132.9	21.4	-90.3	-55.8	55.8	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG3	1	5000	上部	6.8	38.9	4.3	21.4	30.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-43.9	2.2	-39.5	-16.7	16.7	0.0	0.0
	Y11	Y12	1FB2	1	1750	上部	-4.3	2.2	0.0	-2.5	2.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	-94.7	47.4	0.0	-54.1	54.1	0.0	0.0

< 地震時Y方向負加力 >

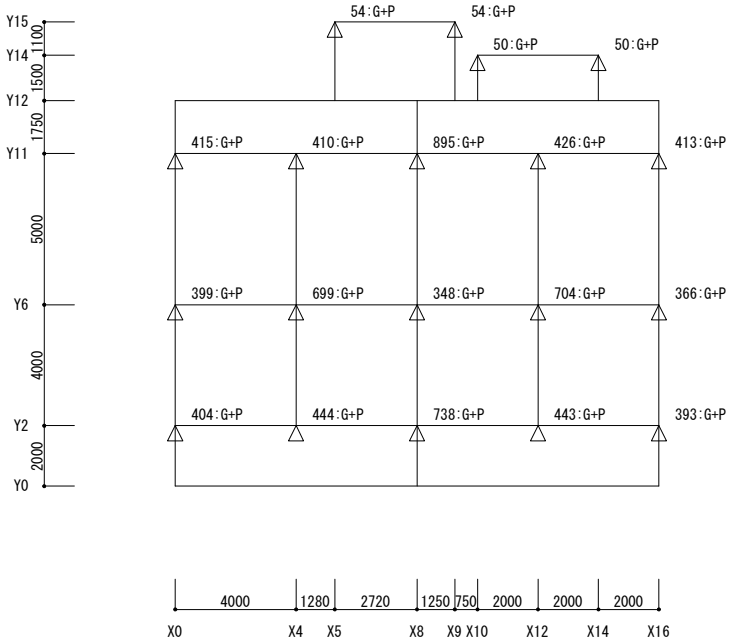
層	軸ー軸		符号	分割 No.	部材長 mm	タイプ	左端M kNm	中央M kNm	右端M kNm	左端Q kN	右端Q kN	左端T kNm	右端T kNm
1SL	Y0	Y2	1FB2	1	2000	上部	0.0	2.6	5.1	2.6	-2.6	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	0.0	0.7	1.3	0.7	-0.7	0.0	0.0
	Y2	Y6	1FG3	1	4000	上部	-5.1	44.4	9.6	26.4	16.7	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	132.9	-21.4	90.3	55.8	-55.8	0.0	0.0
	Y6	Y11	1FG3	1	5000	上部	-9.6	-40.5	-4.3	-26.3	-28.8	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	43.9	-2.2	39.5	16.7	-16.7	0.0	0.0
	Y11	Y12	1FB2	1	1750	上部	4.3	-2.2	0.0	2.5	-2.5	0.0	0.0
						偏心	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						杭頭M	94.7	-47.4	0.0	54.1	-54.1	0.0	0.0

12.1.10 基礎反力図 〈見上げ〉 [S=自動スケール]

【記号説明】

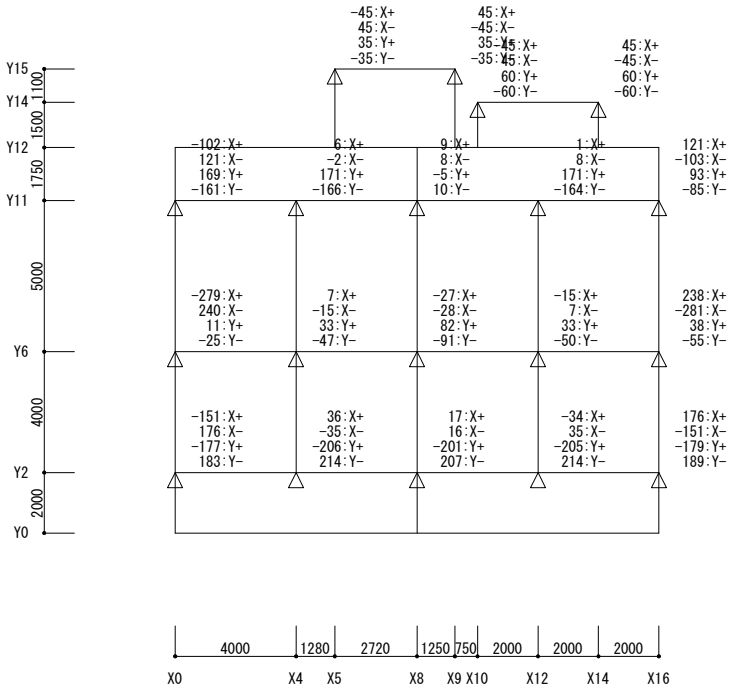
鉛直反力[kN]

< 鉛直荷重時 >



【 1SL層 】 S=1/250

< 地震荷重時 >



【 1SL層 】 S=1/250

12.1.11 基礎反力表

Rz ： 鉛直反力　Mx ： y軸まわりの回転反力　θX ： y軸まわりの回転変位
My ： x軸まわりの回転反力　θY ： x軸まわりの回転変位

< 常時 >

層	X軸	Y軸	タイプ	Rz kN	Mx kNm	My kNm	θX rad	θY rad
1SL	X0	Y2	上部	403.8	0.0	0.0	-0.00014	0.00013
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X4	Y2	上部	443.9	0.0	0.0	0.00002	-0.00011
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X8	Y2	上部	737.5	0.0	0.0	0.00000	0.00035
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X12	Y2	上部	442.5	0.0	0.0	-0.00001	-0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X16	Y2	上部	392.8	0.0	0.0	0.00013	0.00014
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X0	Y6	上部	398.9	0.0	0.0	-0.00007	-0.00013
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X4	Y6	上部	698.9	0.0	0.0	0.00001	-0.00021
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X8	Y6	上部	348.0	0.0	0.0	0.00000	-0.00005
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X12	Y6	上部	703.3	0.0	0.0	-0.00001	-0.00022
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X16	Y6	上部	365.3	0.0	0.0	0.00007	-0.00012
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X0	Y11	上部	415.0	0.0	0.0	-0.00014	0.00015
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X4	Y11	上部	409.8	0.0	0.0	0.00003	0.00062
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X8	Y11	上部	894.8	0.0	0.0	0.00000	-0.00041
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X12	Y11	上部	425.5	0.0	0.0	-0.00003	0.00064
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X16	Y11	上部	412.1	0.0	0.0	0.00015	0.00012
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X10	Y14	上部	49.8	0.0	0.0	-0.00007	0.00109
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X14	Y14	上部	49.8	0.0	0.0	0.00007	0.00076
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X5	Y15	上部	53.9	0.0	0.0	-0.00008	0.00072
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
	X9	Y15	上部	53.9	0.0	0.0	0.00008	0.00060
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000

< 地震時X方向正加力 >

層	X軸	Y軸	タイプ	Rz kN	Mx kNm	My kNm	θX rad	θY rad
1SL	X0	Y2	上部	-96.9	0.0	0.0	-0.00003	0.00008
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-54.0	0.0	0.0	-0.00025	0.00000
	X4	Y2	上部	11.0	0.0	0.0	-0.00010	0.00005
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	24.2	0.0	0.0	-0.00005	0.00000
	X8	Y2	上部	16.6	0.0	0.0	0.00002	0.00001
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	0.0	0.0	0.0	-0.00011	0.00000
	X12	Y2	上部	-9.3	0.0	0.0	-0.00010	0.00002
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-24.2	0.0	0.0	-0.00005	0.00000
	X16	Y2	上部	121.3	0.0	0.0	0.00000	-0.00005
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	54.0	0.0	0.0	-0.00025	0.00000
	X0	Y6	上部	-224.5	0.0	0.0	0.00028	0.00002
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-54.0	0.0	0.0	-0.00025	0.00000
	X4	Y6	上部	-18.1	0.0	0.0	-0.00036	-0.00001
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	24.2	0.0	0.0	-0.00005	0.00000
	X8	Y6	上部	-26.1	0.0	0.0	0.00028	0.00000
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	0.0	0.0	0.0	-0.00011	0.00000
	X12	Y6	上部	9.4	0.0	0.0	-0.00036	0.00000
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000

層	X軸	Y軸	タイプ	Rz kN	Mx kNm	My kNm	θX rad	θY rad
1SL	X12	Y6	杭頭M	-24.2	0.0	0.0	-0.00005	0.00000
	X16	Y6	上部	183.9	0.0	0.0	0.00029	-0.00002
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	54.0	0.0	0.0	-0.00025	0.00000
	X0	Y11	上部	-47.8	0.0	0.0	-0.00039	-0.00016
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-54.0	0.0	0.0	-0.00025	0.00000
	X4	Y11	上部	-18.8	0.0	0.0	0.00032	-0.00001
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	24.2	0.0	0.0	-0.00005	0.00000
	X8	Y11	上部	8.5	0.0	0.0	-0.00043	-0.00002
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	0.0	0.0	0.0	-0.00011	0.00000
	X12	Y11	上部	24.3	0.0	0.0	0.00032	-0.00001
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-24.2	0.0	0.0	-0.00005	0.00000
	X16	Y11	上部	66.6	0.0	0.0	-0.00037	0.00014
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	54.0	0.0	0.0	-0.00025	0.00000
	X10	Y14	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	-0.00001
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-44.4	0.0	0.0	-0.00012	0.00000
	X14	Y14	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	-0.00012
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	44.4	0.0	0.0	-0.00012	0.00000
	X5	Y15	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00005
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-44.7	0.0	0.0	-0.00017	0.00000
	X9	Y15	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	44.7	0.0	0.0	-0.00017	0.00000

< 地震時X方向負加力 >

層	X軸	Y軸	タイプ	Rz kN	Mx kNm	My kNm	θX rad	θY rad
1SL	X0	Y2	上部	121.2	0.0	0.0	0.00000	-0.00005
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	54.0	0.0	0.0	0.00025	0.00000
	X4	Y2	上部	-10.2	0.0	0.0	0.00010	0.00002
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-24.2	0.0	0.0	0.00005	0.00000
	X8	Y2	上部	15.8	0.0	0.0	-0.00002	0.00001
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.00011	0.00000
	X12	Y2	上部	10.0	0.0	0.0	0.00010	0.00005
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	24.2	0.0	0.0	0.00005	0.00000
	X16	Y2	上部	-96.8	0.0	0.0	0.00003	0.00009
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-54.0	0.0	0.0	0.00025	0.00000
	X0	Y6	上部	185.4	0.0	0.0	-0.00029	-0.00002
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	54.0	0.0	0.0	0.00025	0.00000
	X4	Y6	上部	9.5	0.0	0.0	0.00036	0.00000
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-24.2	0.0	0.0	0.00005	0.00000
	X8	Y6	上部	-27.1	0.0	0.0	-0.00028	0.00000
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.00011	0.00000
	X12	Y6	上部	-17.3	0.0	0.0	0.00036	-0.00001
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	24.2	0.0	0.0	0.00005	0.00000
	X16	Y6	上部	-226.2	0.0	0.0	-0.00028	0.00002
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-54.0	0.0	0.0	0.00025	0.00000
	X0	Y11	上部	66.7	0.0	0.0	0.00037	0.00014
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	54.0	0.0	0.0	0.00025	0.00000
	X4	Y11	上部	23.1	0.0	0.0	-0.00032	-0.00001
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-24.2	0.0	0.0	0.00005	0.00000
	X8	Y11	上部	8.0	0.0	0.0	0.00043	-0.00002
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	0.0	0.0	0.0	0.00011	0.00000
	X12	Y11	上部	-16.8	0.0	0.0	-0.00032	-0.00001
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000

層	X軸	Y軸	タイプ	Rz kN	Mx kNm	My kNm	θX rad	θY rad
1SL	X12	Y11	杭頭M	24.2	0.0	0.0	0.00005	0.00000
	X16	Y11	上部	-48.3	0.0	0.0	0.00039	-0.00016
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-54.0	0.0	0.0	0.00025	0.00000
	X10	Y14	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00007
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	44.4	0.0	0.0	0.00012	0.00000
	X14	Y14	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00015
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-44.4	0.0	0.0	0.00012	0.00000
	X5	Y15	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	-0.00002
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	44.7	0.0	0.0	0.00017	0.00000
	X9	Y15	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00003
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-44.7	0.0	0.0	0.00017	0.00000

< 地震時Y方向正加力 >

層	X軸	Y軸	タイプ	Rz kN	Mx kNm	My kNm	θX rad	θY rad
1SL	X0	Y2	上部	-126.9	0.0	0.0	0.00003	0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-49.3	0.0	0.0	0.00000	-0.00026
	X4	Y2	上部	-155.7	0.0	0.0	0.00000	0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-50.2	0.0	0.0	0.00000	-0.00026
	X8	Y2	上部	-133.8	0.0	0.0	0.00000	0.00007
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-66.8	0.0	0.0	0.00000	-0.00014
	X12	Y2	上部	-154.8	0.0	0.0	0.00000	0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-50.2	0.0	0.0	0.00000	-0.00026
	X16	Y2	上部	-123.6	0.0	0.0	-0.00003	0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-55.2	0.0	0.0	0.00000	-0.00023
	X0	Y6	上部	0.2	0.0	0.0	0.00000	-0.00009
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	10.0	0.0	0.0	0.00000	-0.00002
	X4	Y6	上部	22.8	0.0	0.0	0.00000	-0.00011
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	9.8	0.0	0.0	0.00000	-0.00001
	X8	Y6	上部	-1.1	0.0	0.0	0.00000	-0.00006
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	82.9	0.0	0.0	0.00000	-0.00011
	X12	Y6	上部	22.8	0.0	0.0	0.00000	-0.00011
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	9.8	0.0	0.0	0.00000	-0.00001
	X16	Y6	上部	-2.0	0.0	0.0	0.00000	-0.00009
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	39.1	0.0	0.0	0.00000	-0.00008
	X0	Y11	上部	130.2	0.0	0.0	-0.00004	0.00013
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	38.7	0.0	0.0	0.00000	-0.00031
	X4	Y11	上部	130.5	0.0	0.0	0.00001	0.00018
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	40.4	0.0	0.0	0.00000	-0.00032
	X8	Y11	上部	144.2	0.0	0.0	0.00000	0.00009
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-148.5	0.0	0.0	0.00000	0.00021
	X12	Y11	上部	130.5	0.0	0.0	-0.00001	0.00018
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	40.4	0.0	0.0	0.00000	-0.00032
	X16	Y11	上部	130.0	0.0	0.0	0.00004	0.00013
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-37.5	0.0	0.0	0.00000	-0.00006
	X10	Y14	上部	0.7	0.0	0.0	0.00000	-0.00013
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	59.2	0.0	0.0	0.00000	-0.00113
	X14	Y14	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	-0.00016
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	59.2	0.0	0.0	0.00000	-0.00096
	X5	Y15	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	-0.00007
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	34.2	0.0	0.0	0.00000	-0.00031
	X9	Y15	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	-0.00007
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000

層	X軸	Y軸	タイプ	Rz kN	Mx kNm	My kNm	θX rad	θY rad
1SL	X9	Y15	杭頭M	34.2	0.0	0.0	0.00000	-0.00070

< 地震時Y方向負加力 >

層	X軸	Y軸	タイプ	Rz kN	Mx kNm	My kNm	θX rad	θY rad
1SL	X0	Y2	上部	132.9	0.0	0.0	-0.00003	-0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	49.3	0.0	0.0	0.00000	0.00026
	X4	Y2	上部	163.9	0.0	0.0	0.00000	-0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	50.2	0.0	0.0	0.00000	0.00026
	X8	Y2	上部	139.7	0.0	0.0	0.00000	-0.00008
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	66.8	0.0	0.0	0.00000	0.00014
	X12	Y2	上部	163.6	0.0	0.0	0.00000	-0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	50.2	0.0	0.0	0.00000	0.00026
	X16	Y2	上部	133.2	0.0	0.0	0.00003	-0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	55.2	0.0	0.0	0.00000	0.00023
	X0	Y6	上部	-14.1	0.0	0.0	0.00000	0.00009
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-10.0	0.0	0.0	0.00000	0.00002
	X4	Y6	上部	-36.4	0.0	0.0	0.00000	0.00011
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-9.8	0.0	0.0	0.00000	0.00001
	X8	Y6	上部	-7.8	0.0	0.0	0.00000	0.00006
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-82.9	0.0	0.0	0.00000	0.00011
	X12	Y6	上部	-39.7	0.0	0.0	0.00000	0.00011
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-9.8	0.0	0.0	0.00000	0.00001
	X16	Y6	上部	-15.9	0.0	0.0	0.00000	0.00010
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-39.1	0.0	0.0	0.00000	0.00008
	X0	Y11	上部	-121.8	0.0	0.0	0.00005	-0.00013
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-38.7	0.0	0.0	0.00000	0.00031
	X4	Y11	上部	-125.0	0.0	0.0	-0.00001	-0.00016
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-40.4	0.0	0.0	0.00000	0.00032
	X8	Y11	上部	-139.5	0.0	0.0	0.00000	-0.00009
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	148.5	0.0	0.0	0.00000	-0.00021
	X12	Y11	上部	-123.1	0.0	0.0	0.00001	-0.00016
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-40.4	0.0	0.0	0.00000	0.00032
	X16	Y11	上部	-122.2	0.0	0.0	-0.00005	-0.00013
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	37.5	0.0	0.0	0.00000	0.00006
	X10	Y14	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00013
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-59.2	0.0	0.0	0.00000	0.00113
	X14	Y14	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00015
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-59.2	0.0	0.0	0.00000	0.00096
	X5	Y15	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00007
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-34.2	0.0	0.0	0.00000	0.00031
	X9	Y15	上部	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00007
			偏心	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.00000
			杭頭M	-34.2	0.0	0.0	0.00000	0.00070

12.1.12 基礎の接地圧・支持力・断面算定

■基礎の断面算定

・杭基礎

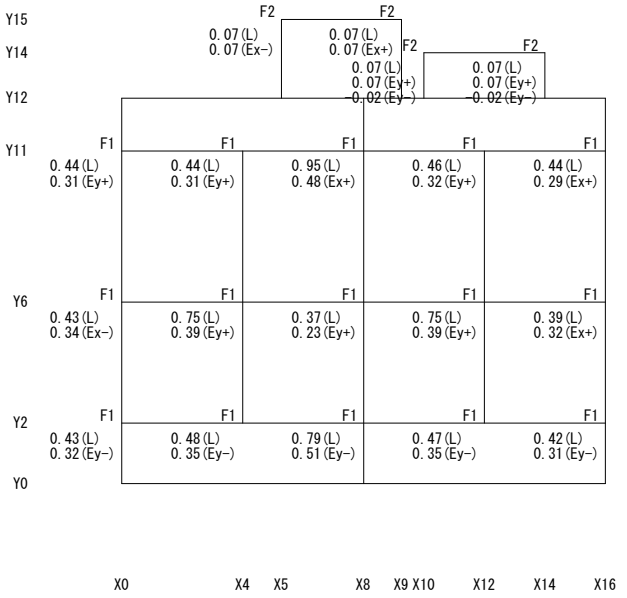
断面算定を行う。
パンチングの検討を行う。
鉄筋のフックを付けない。
設計応力の割り増し
曲げモーメントの割増率：1.00、せん断力の割増率：1.00
せん断の検討
杭(断面)に柱が収まる場合の杭軸力を考慮する。
柱からはみ出した部分の杭軸力は長さ比による。
付着の検討を使用性確保・損傷制御の検討で行う。

12.1.12.1 支持力検定比図 〈見上げ〉 [S=自動スケール]

(1) 支持力

【記号説明】

基礎符号
長期支持力
長期支持力（引抜）※引き抜きが生じた場合に負値で表示します。
短期支持力
短期支持力（引抜）※引き抜きが生じた場合に負値で表示します。

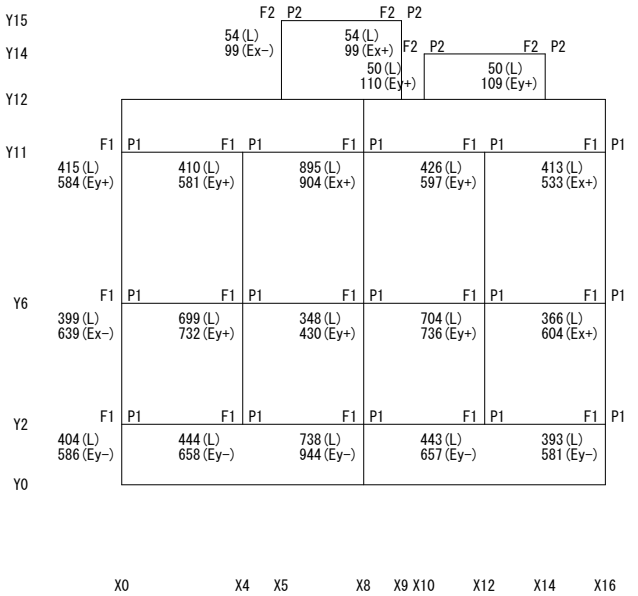


【 1SL層 】 S=1/250

12.1.12.3 支持力検討用軸力図 〈見上げ〉 [S=自動スケール]

【記号説明】

基礎符号および杭符号 ※杭基礎の場合、杭符号を表示します。
支持力検定の決定ケースに対する軸力[kN]です。



【 1SL層 】 S=1/250

12.1.12.4 支持力検討用軸力表

層	X軸	Y軸	符号	杭符号	N [kN]				
					L	L+Ex	L-Ex	L+Ey	L-Ey
1SL	X0	Y2	F1	P1	403.8	253.0	578.9	227.7	585.8
	X4	Y2	F1	P1	443.9	479.0	409.6	238.0	657.8
	X8	Y2	F1	P1	737.5	754.1	753.3	537.0	944.0
	X12	Y2	F1	P1	442.5	409.0	476.6	237.6	656.1
	X16	Y2	F1	P1	392.8	568.0	242.0	214.1	581.0
	X0	Y6	F1	P1	398.9	120.4	638.2	409.0	374.8
	X4	Y6	F1	P1	698.9	705.1	684.2	731.4	652.8
	X8	Y6	F1	P1	348.0	322.0	321.0	429.8	257.4
	X12	Y6	F1	P1	703.3	688.5	710.3	735.8	653.9
	X16	Y6	F1	P1	365.3	603.1	85.1	402.4	310.3
	X0	Y11	F1	P1	415.0	313.2	535.7	583.8	254.6
	X4	Y11	F1	P1	409.8	415.2	408.7	580.6	244.5
	X8	Y11	F1	P1	894.8	903.2	902.7	890.4	903.8
	X12	Y11	F1	P1	425.5	425.6	432.9	596.3	262.1
	X16	Y11	F1	P1	412.1	532.6	309.8	504.6	327.3
	X10	Y14	F2	P2	49.8	5.4	94.1	109.5	-9.4
	X14	Y14	F2	P2	49.8	94.1	5.4	108.9	-9.4
	X5	Y15	F2	P2	53.9	9.2	98.5	88.0	19.8
	X9	Y15	F2	P2	53.9	98.5	9.2	88.0	19.8

12.1.12.6 基礎設計用軸力表

層	X軸	Y軸	符号	N [kN]				
				L	L+Ex	L-Ex	L+Ey	L-Ey
1SL	X0	Y2	F1	379.8	229.0	554.9	203.7	561.8
	X4	Y2	F1	419.9	455.0	385.6	214.0	633.8
	X8	Y2	F1	713.5	730.1	729.3	513.0	920.0
	X12	Y2	F1	418.5	385.0	452.6	213.6	632.1
	X16	Y2	F1	368.8	544.0	218.0	190.1	557.0
	X0	Y6	F1	374.9	96.4	614.2	385.0	350.8
	X4	Y6	F1	674.9	681.1	660.2	707.4	628.8
	X8	Y6	F1	324.0	298.0	297.0	405.8	233.4
	X12	Y6	F1	679.3	664.5	686.3	711.8	629.9
	X16	Y6	F1	341.3	579.1	61.1	378.4	286.3
	X0	Y11	F1	391.0	289.2	511.7	559.8	230.6
	X4	Y11	F1	385.8	391.2	384.7	556.6	220.5
	X8	Y11	F1	870.8	879.2	878.7	866.4	879.8
	X12	Y11	F1	401.5	401.6	408.9	572.3	238.1
	X16	Y11	F1	388.1	508.6	285.8	480.6	303.3
	X10	Y14	F2	36.3	-8.2	80.6	96.0	-22.9
	X14	Y14	F2	36.3	80.6	-8.2	95.4	-22.9
	X5	Y15	F2	40.4	-4.4	85.0	74.5	6.3
	X9	Y15	F2	40.4	85.0	-4.4	74.5	6.3

12.1.12.10 基礎の支持力

■杭の支持力計算
・設計指針は、その他を採用する。
・杭工法は、埋込み（認定）を採用する。
・算定式の係数を直接入力する。
LRa = 1/3 [150･平均N･Ap + (6.20･平均Ns･Ls + 0.00･平均qu･Lc) φ]
・低減率(任意)を地盤Raに考慮しない。
・低減率(任意)を杭体Naに考慮しない。
・地盤データ

杭先端N値	回	30.0
砂質土Ns	回	25.0
砂質土Ls	m	8.00
粘性土qu	kN/m2	0.0
粘性土Lc	m	0.00

(10) 杭

杭径 軸部、拡底　：中間部、拡底部の杭径　（場所打ち杭の場合）
　　摩擦部、先端部 ：中杭、下杭の杭径　（既製杭の場合）
Df　：GLから基礎底までの距離
杭先端位置　：GLから杭先端までの距離
支持力 地盤Ra　：地盤の支持力
　　行政上限　：行政指導による上限値
　　杭体Na　：杭体の圧縮耐力
　　設計Ra　：設計支持力　自動計算した場合は、min（地盤Ra, 行政上限, 杭体Na）となります。

行政上限は、以下の場合に有効となります。
・場所打ち杭で、設計指針が東京A、大阪の場合
・既製杭（RC･PC･PHC杭）で、設計指針が東京、工法が打込みの場合
・既製杭（RC･PC･PHC杭）で、設計指針が東京または大阪、工法が埋込み（セメントミルク工法）の場合
杭体Naは、場所打ち杭、既製コンクリート杭（RC・PC・PHC・節付PHC）の場合に有効となります。
杭径（先端部）は、設計指針が学会2019、工法が埋込み（プレボーリング）または埋込み（中堀り）の場合、根固め部の径となります。

< 1SL層 >

X軸	Y軸	杭符号	杭径 摩擦部 mm	杭径 先端部 mm	Df m	杭先端位置 m	ｹｰｽ	支持力 地盤Ra kN	支持力 行政上限 kN	支持力 杭体Na kN	支持力 設計Ra kN
X0	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X4	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X8	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X12	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X16	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X0	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X4	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X8	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X12	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X16	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X0	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X4	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X8	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X12	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X16	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	長期	944			944
							短期	1888			1888
X10	Y14	P2	440	440	1.20	21.00	長期	800			800
							短期	1599			1599
X14	Y14	P2	440	440	1.20	21.00	長期	800			800
							短期	1599			1599
X5	Y15	P2	440	440	1.20	21.00	長期	800			800
							短期	1599			1599

X軸	Y軸	杭符号	杭径 摩擦部 mm	杭径 先端部 mm	Df m	杭先端位置 m	ｹｰｽ	支持力 地盤Ra kN	支持力 行政上限 kN	支持力 杭体Na kN	支持力 設計Ra kN
X9	Y15	P2	440	440	1.20	21.00	長期	800			800
							短期	1599			1599

(11) 杭（詳細）

β、λ ：杭先端支持力にかかる係数（場所打ち杭の場合）
平均N ：杭先端の指定範囲での平均N値
Ap ：杭先端断面積
Rp ：先端支持力
平均Ns ：砂質土部分の平均N値
Ls ：砂質土部分の杭長さ
平均qu ：粘性土部分の平均一軸圧縮強度
Lc ：粘性土部分の杭長さ
φ ：杭の周長
Rf ：周面摩擦力
γ ：杭の自重の平均単位重量（場所打ち杭の場合）
Wp ：杭自重（場所打ち杭の場合）

L/d ：杭の長さ径比（L：杭長/d：中間部の杭径）（場所打ち杭の場合）
杭の長さ径比（L：杭長/d：中杭の杭径）（既製ｺﾝｸﾘｰﾄ杭(RC･PC･PHC･節付PHC)の場合）
α1 ：長さ径比による低減率（場所打ち杭、既製ｺﾝｸﾘｰﾄ杭(RC･PC･PHC･節付PHC)の場合）
継手数 ：杭の継手箇所数（既製ｺﾝｸﾘｰﾄ杭(RC･PC･PHC･節付PHC)の場合）
α2 ：継手による低減率（既製ｺﾝｸﾘｰﾄ杭(RC･PC･PHC･節付PHC)の場合）
β1 ：長さ径比による低減値（場所打ち杭の場合）
単杭による低減率（既製杭の場合）
β2 ：中間層等に支持する場合の低減率
β3 ：隣地による低減率（場所打ち杭の場合）
短杭による低減率（既製杭の場合）
β4 ：その他任意の低減率

平均Nにおいて、各指針における支持層への根入れ深さの規定を適用した場合は、負値で表示します。
平均N、平均Ns、Ls、平均qu、Lc、γは、『SoilBase2008』データより自動計算した値を採用した場合、値の横に*を表示します。

β1～β4は、以下のように考慮します。考慮しない場合は、空白となります。
地盤Ra = LRa×(1-β4/100)
杭体Na = Na×(1-β4/100)

< 1SL層 >

X軸	Y軸	杭符号	地盤Ra 先端支持力 平均N	先端支持力 Ap m2	先端支持力 Rp kN	周面摩擦力 平均Ns	Ls m	平均qu kN/m2	Lc m	φ m	Rf kN	低減率 L/d	α1 %	継手数	α2 %	β1 %	β2 %	β3 %	β4 %
X0	Y2	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X4	Y2	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X8	Y2	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X12	Y2	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X16	Y2	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X0	Y6	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X4	Y6	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X8	Y6	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X12	Y6	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X16	Y6	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X0	Y11	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X4	Y11	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X8	Y11	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X12	Y11	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X16	Y11	P1	30.0	0.197	884	25.0	8.00	0.0	0.00	1.58	1948								
X10	Y14	P2	30.0	0.153	685	25.0	8.00	0.0	0.00	1.39	1715								
X14	Y14	P2	30.0	0.153	685	25.0	8.00	0.0	0.00	1.39	1715								
X5	Y15	P2	30.0	0.153	685	25.0	8.00	0.0	0.00	1.39	1715								
X9	Y15	P2	30.0	0.153	685	25.0	8.00	0.0	0.00	1.39	1715								

(12) 杭（引き抜き力）

杭径 軸部、拡底　：中間部、拡底部の杭径　（場所打ち杭の場合）
　　摩擦部、先端部　：中杭、下杭の杭径　（既製杭の場合）
Df　：GLから基礎底までの距離
平均Ns　：砂質土部分の平均N値
Ls　：砂質土部分の杭長さ
平均qu　：粘性土部分の平均一軸圧縮強度
Lc　：粘性土部分の杭長さ
杭先端位置　：GLから杭先端までの距離
Rf　：基礎ぐいとその周囲の地盤との摩擦力
γ'　：杭の自重の平均単位重量（排土重量を減じていない値）（場所打ち杭の場合）
Wp'　：杭自重（排土重量を減じていない値）（場所打ち杭の場合）
引き抜き力 地盤Rat　：地盤の引き抜き方向の支持力
　　設計Rat　：設計引き抜き力

平均Ns、Ls、平均qu、Lc、γ'は、『SoilBase2008』データより自動計算した値を採用した場合、値の横に*を表示します。

< 1SL層 >

X軸	Y軸	杭符号	杭径 摩擦部 mm	杭径 先端部 mm	Df m	杭先端位置 m	平均Ns	Ls m	平均qu kN/m2	Lc m	Rf kN	ｹｰｽ	引き抜き力 地盤Rat kN	引き抜き力 設計Rat kN
X0	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X4	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X8	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X12	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X16	Y2	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X0	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X4	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X8	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X12	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X16	Y6	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X0	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X4	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X8	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X12	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X16	Y11	P1	500	500	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	1048	長期	280	280
												短期	559	559
X10	Y14	P2	440	440	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	922	長期	246	246
												短期	492	492
X14	Y14	P2	440	440	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	922	長期	246	246
												短期	492	492
X5	Y15	P2	440	440	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	922	長期	246	246
												短期	492	492
X9	Y15	P2	440	440	1.20	21.00	25.0	8.00	0.0	0.00	922	長期	246	246
												短期	492	492

12.1.12.17 断面算定表(杭基礎)

Df	：根入れ深さ	[mm]						
D	：基礎せい	[mm]						
dt	：鉄筋重心位置	[mm]	基礎底から鉄筋重心位置までの距離。杭の埋込長を加算した値です。					
N	：設計軸力	[kN]	ld	：必要付着長さldb＋d	[mm]	α	：せん断スパンによる割増し係数	
Wf	：基礎自重	[kN]	許容Ma	：許容曲げモーメント	[kNm]	設計τ	：設計せん断応力度	[N/mm2]
R	：杭反力	[kN]	設計Qd	：設計せん断力	[kN]	許容τ	：許容せん断応力度	[N/mm2]
Ra	：許容支持(引抜)力	[kN]	M/Qd	：せん断スパン比		設計Qpd	：設計パンチング力	[kN]
設計Md	：設計曲げモーメント	[kNm]		柱心から杭心までの距離/(D-dt)		許容Qpa	：許容パンチング力	[kN]

決定ケース　：パンチングの検討において、柱面より45°範囲内に杭が収まっている場合は、”45°範囲内”と表示します。

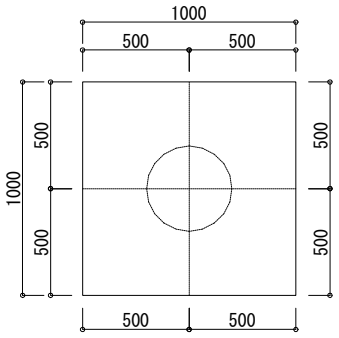
付加曲げ　：付加曲げモーメント　[kNm]
支持力検討用は基礎底位置、断面算定用は基礎中心位置の値です。

負の摩擦力 Ra,検定比　：長期の支持力検討結果において、負の摩擦力を考慮した場合、負の摩擦力の検討結果を出力します。

許容Maにおいて、(D-dt)/柱面から杭心までの距離が2.0以上の場合、値の横に*を表示します。

基礎符号 [F1]　支点位置 [X0 -Y2]

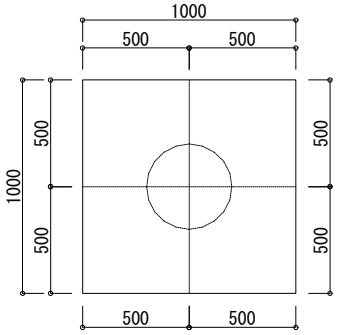
Df=1200[mm]　D=1000[mm]　dtx=400[mm]
杭径=400[mm]　dty=400[mm]



			長期		短期	
支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L-Ey	
	N		380		562	
	Wf		24		24	
	N + Wf		404		586	
	付加曲げMx					
	付加曲げMy					
	R		404		586	
	Ra		944		1888	
	検定比		0.43 OK		0.32 OK	
方向			X	Y	X	Y
基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Md				
		ld				
		設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
		許容Ma				
		検定比				
	せん断	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qd				
		M/Qd				
		α				
		設計τ				
		許容τ				
		検定比				
	パンチング	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qpd				
		許容Qpa				
		検定比				

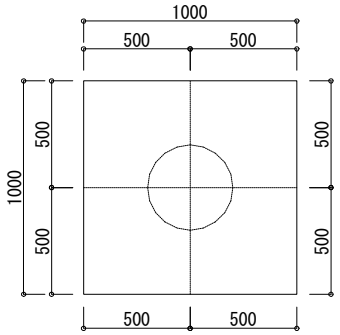
基礎符号 [F1]　支点位置 [X4 -Y2]

Df=1200[mm]　D=1000[mm]　dtx=400[mm]
杭径=400[mm]　dty=400[mm]

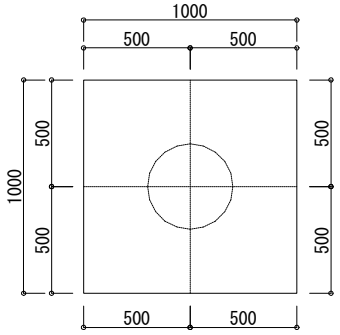


			長期		短期	
支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L-Ey	
	N		420		634	
	Wf		24		24	
	N + Wf		444		658	
	付加曲げMx					
	付加曲げMy					
	R		444		658	
	Ra		944		1888	
	検定比		0.48 OK		0.35 OK	
方向			X	Y	X	Y
基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Md				
		ld				
		設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
		許容Ma				
		検定比				
	せん断	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qd				
		M/Qd				
		α				
		設計τ				
		許容τ				
		検定比				
	パンチング	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qpd				
		許容Qpa				
		検定比				

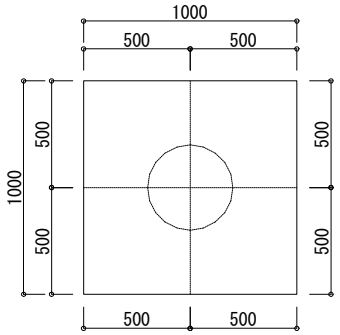
基礎符号 [F1]	支点位置 [X8 -Y2]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L-Ey	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]		N		714		920	
			Wf		24		24	
			N + Wf		738		944	
			付加曲げMx					
			付加曲げMy					
			R		738		944	
			Ra		944		1888	
			検定比		0.79 OK		0.51 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



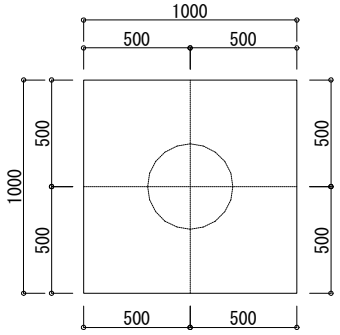
基礎符号 [F1]	支点位置 [X12 -Y2]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L-Ey	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]		N		419		633	
			Wf		24		24	
			N + Wf		443		657	
			付加曲げMx					
			付加曲げMy					
			R		443		657	
			Ra		944		1888	
			検定比		0.47 OK		0.35 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



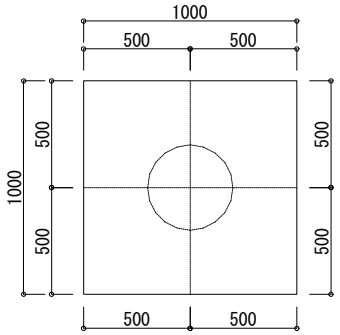
基礎符号 [F1]	支点位置 [X16 -Y2]				長期		短期	
Df=1200[mm] 杭径=400[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm] dty=400[mm]	支持力検討		決定ｹｰｽ	L		L-Ey	
				N	369		557	
				Wf	24		24	
				N + Wf	393		581	
				付加曲げMx				
				付加曲げMy				
				R	393		581	
				Ra	944		1888	
				検定比	0.42 OK		0.31 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



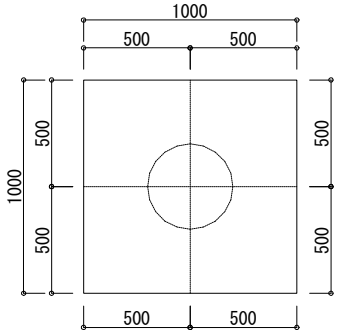
基礎符号 [F1]	支点位置 [X0 -Y6]				長期		短期	
Df=1200[mm] 杭径=400[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm] dty=400[mm]	支持力検討		決定ｹｰｽ	L		L-Ex	
				N	375		615	
				Wf	24		24	
				N + Wf	399		639	
				付加曲げMx				
				付加曲げMy				
				R	399		639	
				Ra	944		1888	
				検定比	0.43 OK		0.34 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



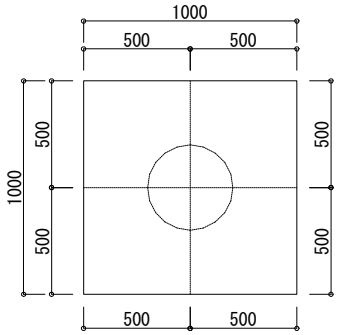
基礎符号 [F1]	支点位置 [X4 -Y6]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討		決定ｹｰｽ	L		L+Ey	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]			N	675		708	
				Wf	24		24	
				N + Wf	699		732	
				付加曲げMx				
				付加曲げMy				
				R	699		732	
				Ra	944		1888	
				検定比	0.75 OK		0.39 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



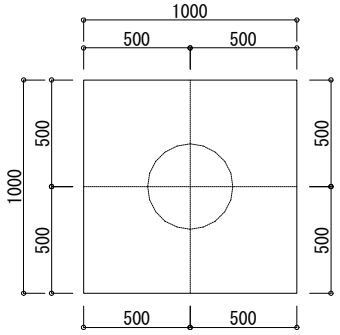
基礎符号 [F1]	支点位置 [X8 -Y6]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討		決定ｹｰｽ	L		L+Ey	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]			N	324		406	
				Wf	24		24	
				N + Wf	348		430	
				付加曲げMx				
				付加曲げMy				
				R	348		430	
				Ra	944		1888	
				検定比	0.37 OK		0.23 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



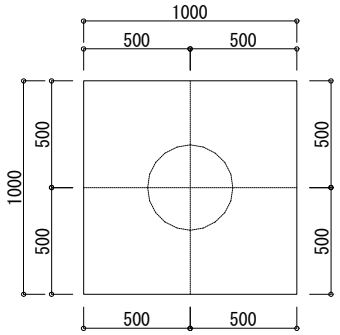
基礎符号 [F1]	支点位置 [X12 -Y6]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L+Ey	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]		N		680		712	
			Wf		24		24	
			N + Wf		704		736	
			付加曲げMx					
			付加曲げMy					
			R		704		736	
			Ra		944		1888	
			検定比		0.75 OK		0.39 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



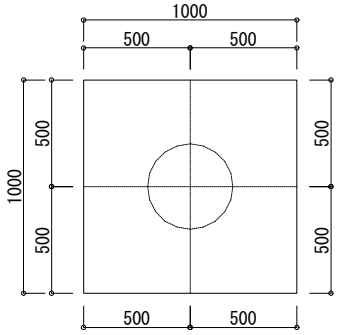
基礎符号 [F1]	支点位置 [X16 -Y6]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L+Ex	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]		N		342		580	
			Wf		24		24	
			N + Wf		366		604	
			付加曲げMx					
			付加曲げMy					
			R		366		604	
			Ra		944		1888	
			検定比		0.39 OK		0.32 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



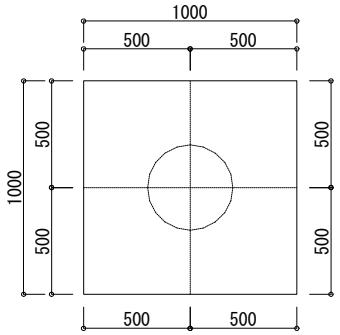
基礎符号 [F1]	支点位置 [X0 -Y11]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討		決定ｹｰｽ	L		L+Ey	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]			N	391		560	
				Wf	24		24	
				N + Wf	415		584	
				付加曲げMx				
				付加曲げMy				
				R	415		584	
				Ra	944		1888	
				検定比	0.44 OK		0.31 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



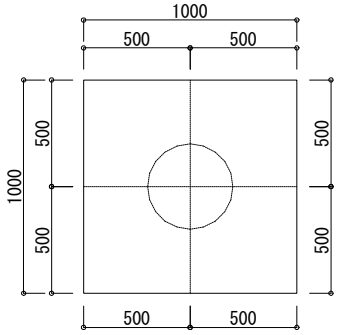
基礎符号 [F1]	支点位置 [X4 -Y11]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討		決定ｹｰｽ	L		L+Ey	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]			N	386		557	
				Wf	24		24	
				N + Wf	410		581	
				付加曲げMx				
				付加曲げMy				
				R	410		581	
				Ra	944		1888	
				検定比	0.44 OK		0.31 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



基礎符号 [F1]	支点位置 [X8 -Y11]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L+Ex	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]		N		871		880	
			Wf		24		24	
			N + Wf		895		904	
			付加曲げMx					
			付加曲げMy					
			R		895		904	
			Ra		944		1888	
			検定比		0.95 OK		0.48 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				

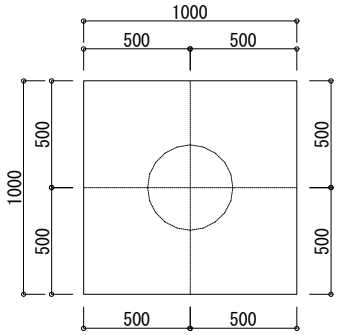


基礎符号 [F1]	支点位置 [X12 -Y11]				長期		短期	
Df=1200[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm]	支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L+Ey	
杭径=400[mm]	dty=400[mm]		N		402		573	
			Wf		24		24	
			N + Wf		426		597	
			付加曲げMx					
			付加曲げMy					
			R		426		597	
			Ra		944		1888	
			検定比		0.46 OK		0.32 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				Id				
				設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



基礎符号 [F1]　支点位置 [X16 -Y11]

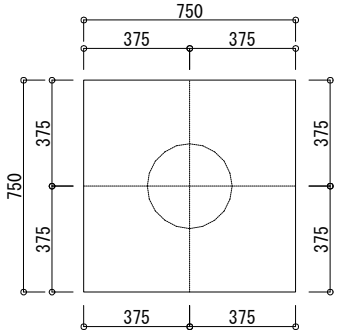
Df=1200[mm]　D=1000[mm]　dtx=400[mm]
杭径=400[mm]　dty=400[mm]



			長期		短期	
支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L+Ex	
	N		389		509	
	Wf		24		24	
	N + Wf		413		533	
	付加曲げMx					
	付加曲げMy					
	R		413		533	
	Ra		944		1888	
	検定比		0.44 OK		0.29 OK	
方向			X	Y	X	Y
基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Md				
		Id				
		設計配筋	6-D16	6-D16	6-D16	6-D16
		許容Ma				
		検定比				
	せん断	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qd				
		M/Qd				
		α				
		設計τ				
		許容τ				
		検定比				
	パンチング	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qpd				
		許容Qpa				
		検定比				

基礎符号 [F2]　支点位置 [X10 -Y14]

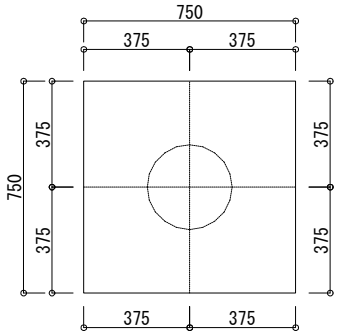
Df=1200[mm]　D=1000[mm]　dtx=400[mm]
杭径=300[mm]　dty=400[mm]



			長期		短期	
支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L+Ey	L-Ey(引抜)
	N		37		96	-23
	Wf		14		14	
	N + Wf		50		110	-10
	付加曲げMx					
	付加曲げMy					
	R		50		110	-10
	Ra		800		1599	492
	検定比		0.07 OK		0.07 OK	0.02 OK
方向			X	Y	X	Y
基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Md				
		Id				
		設計配筋	5-D16	5-D16	5-D16	5-D16
		許容Ma				
		検定比				
	せん断	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qd				
		M/Qd				
		α				
		設計τ				
		許容τ				
		検定比				
	パンチング	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qpd				
		許容Qpa				
		検定比				

基礎符号 [F2]　支点位置 [X14 -Y14]

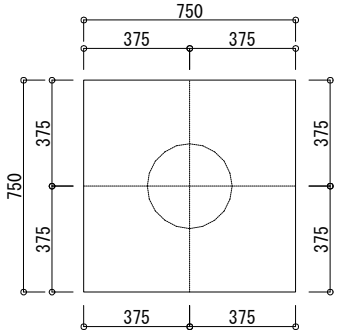
Df=1200[mm]　D=1000[mm] dtx=400[mm]
杭径=300[mm]　dty=400[mm]



			長期		短期	
支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L+Ey	L-Ey(引抜)
	N		37		96	-23
	Wf		14		14	
	N + Wf		50		109	-10
	付加曲げMx					
	付加曲げMy					
	R		50		109	-10
	Ra		800		1599	492
	検定比		0.07 OK		0.07 OK	0.02 OK
	方向		X	Y	X	Y
基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Md				
		Id				
		設計配筋	5-D16	5-D16	5-D16	5-D16
		許容Ma				
		検定比				
	せん断	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qd				
		M/Qd				
		α				
		設計τ				
		許容τ				
		検定比				
	パンチング	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qpd				
		許容Qpa				
		検定比				

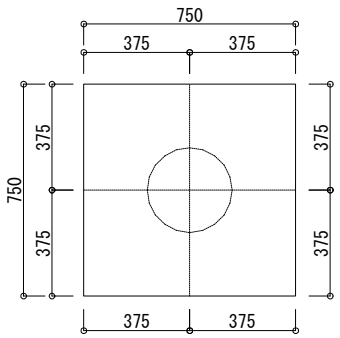
基礎符号 [F2]　支点位置 [X5 -Y15]

Df=1200[mm]　D=1000[mm] dtx=400[mm]
杭径=300[mm]　dty=400[mm]



			長期		短期	
支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L-Ex	
	N		41		85	
	Wf		14		14	
	N + Wf		54		99	
	付加曲げMx					
	付加曲げMy					
	R		54		99	
	Ra		800		1599	
	検定比		0.07 OK		0.07 OK	
	方向		X	Y	X	Y
基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Md				
		Id				
		設計配筋	5-D16	5-D16	5-D16	5-D16
		許容Ma				
		検定比				
	せん断	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qd				
		M/Qd				
		α				
		設計τ				
		許容τ				
		検定比				
	パンチング	決定ｹｰｽ				
		付加曲げ				
		設計Qpd				
		許容Qpa				
		検定比				

基礎符号 [F2]	支点位置 [X9 -Y15]				長期		短期	
Df=1200[mm] 杭径=300[mm]	D=1000[mm] dtx=400[mm] dty=400[mm]	支持力検討	決定ｹｰｽ		L		L+Ex	
			N		41		85	
			Wf		14		14	
			N + Wf		54		99	
			付加曲げMx					
			付加曲げMy					
			R		54		99	
			Ra		800		1599	
			検定比		0.07 OK		0.07 OK	
		方向			X	Y	X	Y
		基礎断面算定	曲げ	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Md				
				ld				
				設計配筋	5-D16	5-D16	5-D16	5-D16
				許容Ma				
				検定比				
			せん断	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qd				
				M/Qd				
				α				
				設計τ				
				許容τ				
				検定比				
			パンチング	決定ｹｰｽ				
				付加曲げ				
				設計Qpd				
				許容Qpa				
				検定比				



12.1.13 杭の断面算定

■杭の断面算定

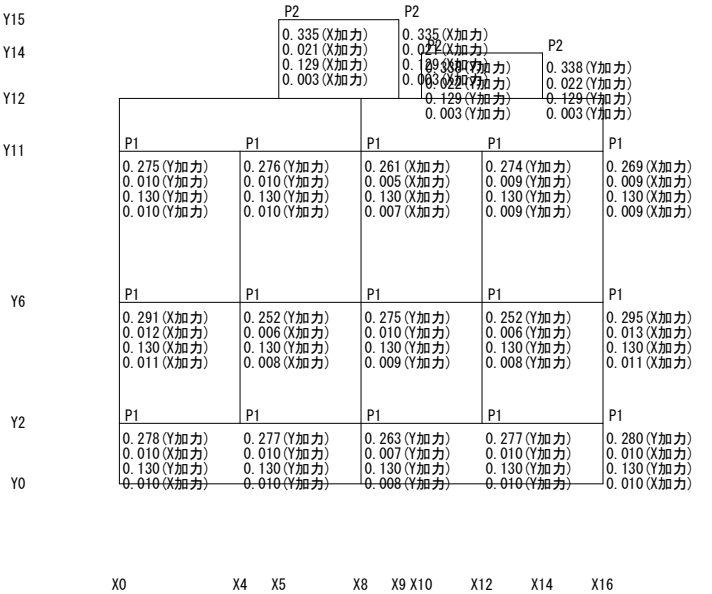
・杭の断面算定を行う。

曲げモーメントの割増率：1.00、せん断力の割増率：1.50

12.1.13.1 杭検定比図 〈見上げ〉 [S=自動スケール]

【記号説明】

M1：上杭曲げ検定比
M2：中間曲げ検定比
Q1：上杭せん断検定比
Q2：中間せん断検定比



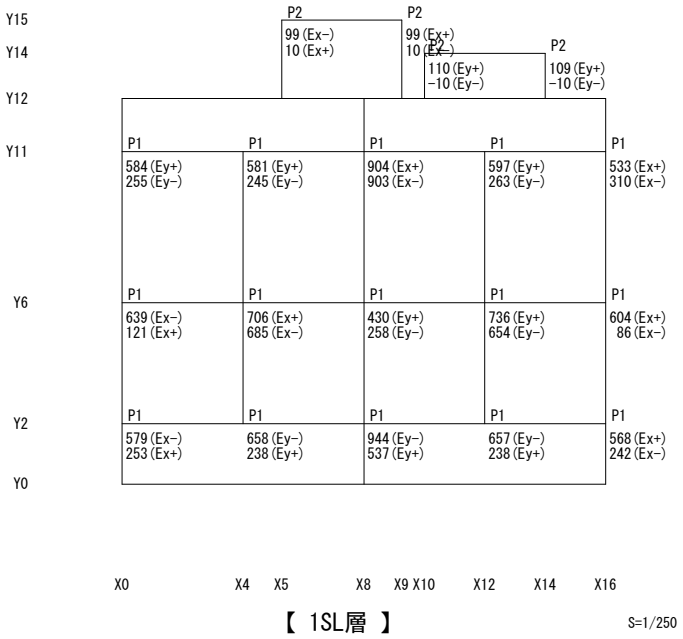
【 1SL層 】 S=1/250

12.1.13.2 杭設計用軸力図 〈見上げ〉 [S=自動スケール]

【記号説明】

杭符号
短期最大軸力 [kN/本]
短期最小軸力 [kN/本]

杭断面算定の決定ケース（方向）に対する最大軸力と最小軸力です。



【 1SL層 】 S=1/250

12.1.13.3 杭設計用軸力表

フーチングが曲げを負担する場合は、各杭に作用する軸力のうち、最大と最小の軸力をそれぞれ表示します。

層	X軸	Y軸	符号	本数	N [kN/本]			
					L+Ex	L-Ex	L+Ey	L-Ey
1SL	X0	Y2	P1	1	253.0	578.9	227.7	585.8
	X4	Y2	P1	1	479.0	409.6	238.0	657.8
	X8	Y2	P1	1	754.1	753.3	537.0	944.0
	X12	Y2	P1	1	409.0	476.6	237.6	656.1
	X16	Y2	P1	1	568.0	242.0	214.1	581.0
	X0	Y6	P1	1	120.4	638.2	409.0	374.8
	X4	Y6	P1	1	705.1	684.2	731.4	652.8
	X8	Y6	P1	1	322.0	321.0	429.8	257.4
	X12	Y6	P1	1	688.5	710.3	735.8	653.9
	X16	Y6	P1	1	603.1	85.1	402.4	310.3

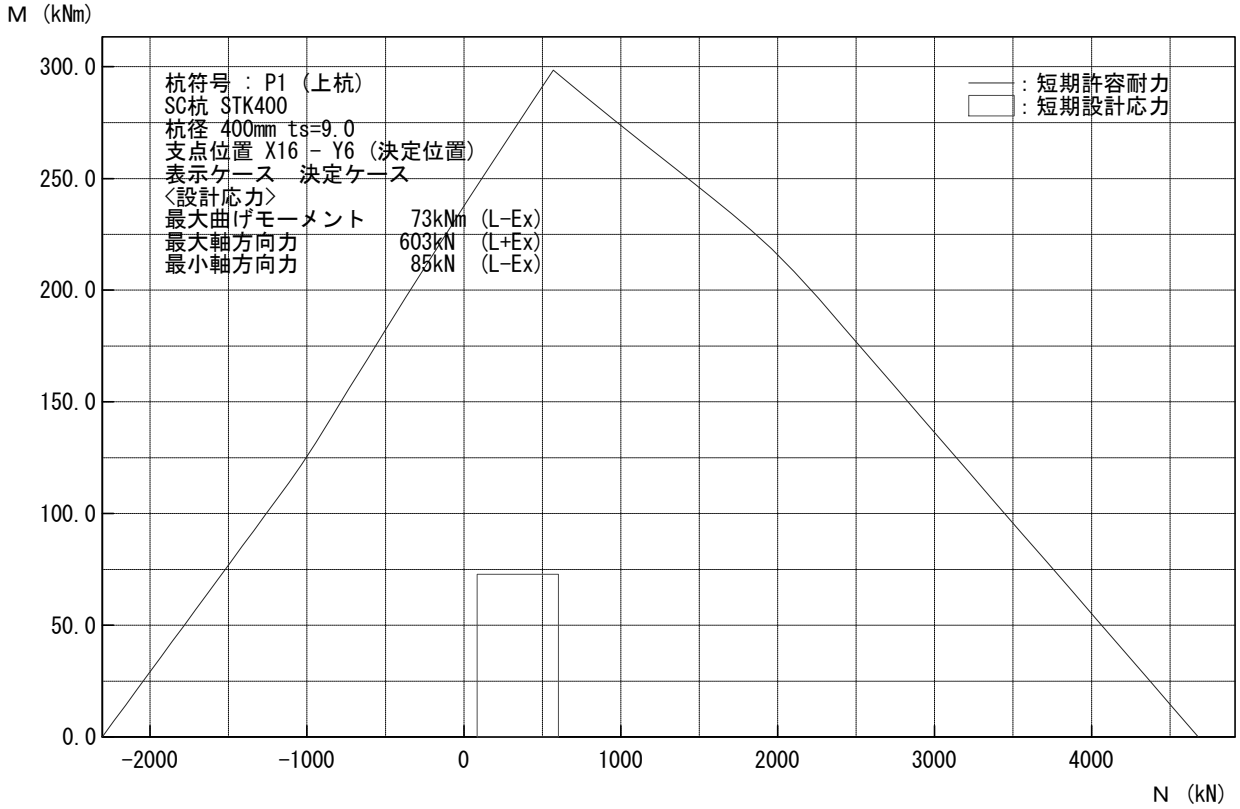
層	X軸	Y軸	符号	本数	N [kN/本]			
					L+Ex	L-Ex	L+Ey	L-Ey
1SL	X0	Y11	P1	1	313.2	535.7	583.8	254.6
	X4	Y11	P1	1	415.2	408.7	580.6	244.5
	X8	Y11	P1	1	903.2	902.7	890.4	903.8
	X12	Y11	P1	1	425.6	432.9	596.3	262.1
	X16	Y11	P1	1	532.6	309.8	504.6	327.3
	X10	Y14	P2	1	5.4	94.1	109.5	-9.4
	X14	Y14	P2	1	94.1	5.4	108.9	-9.4
	X5	Y15	P2	1	9.2	98.5	88.0	19.8
	X9	Y15	P2	1	98.5	9.2	88.0	19.8

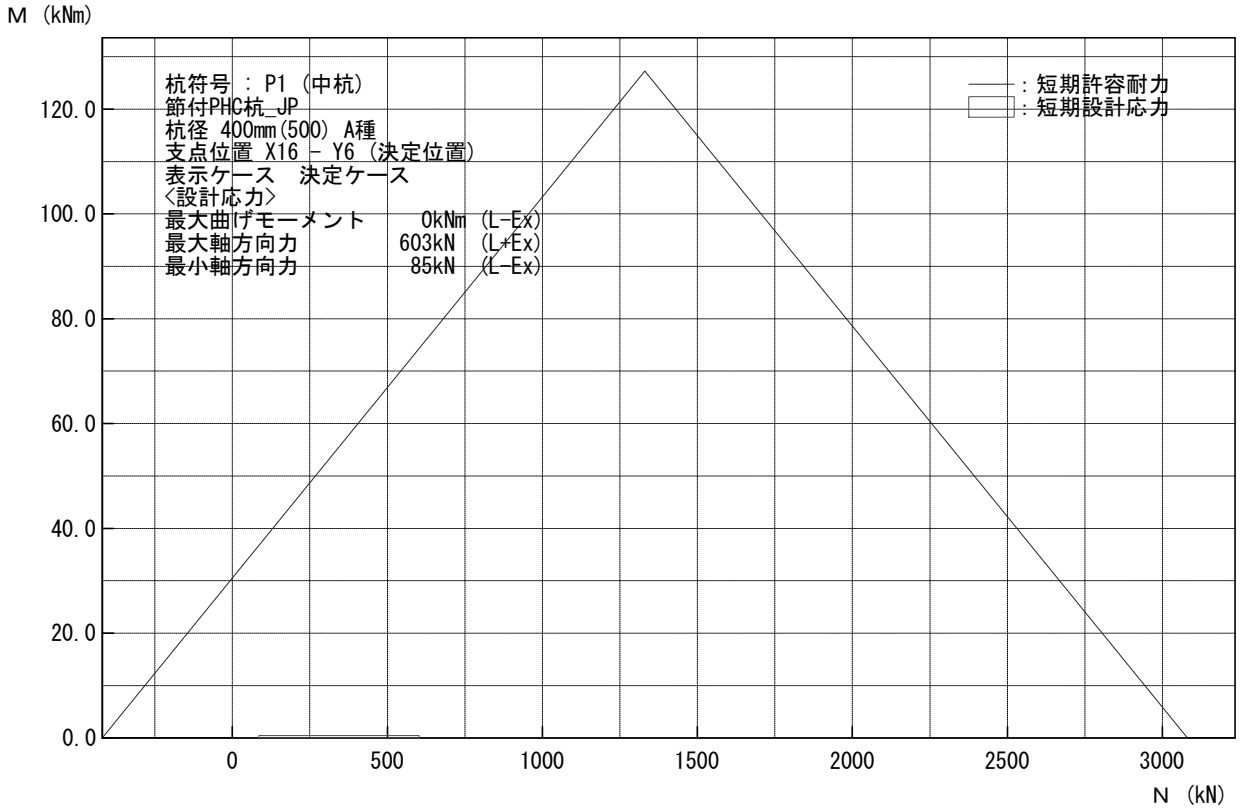
12.1.13.5 断面算定表(既製杭)

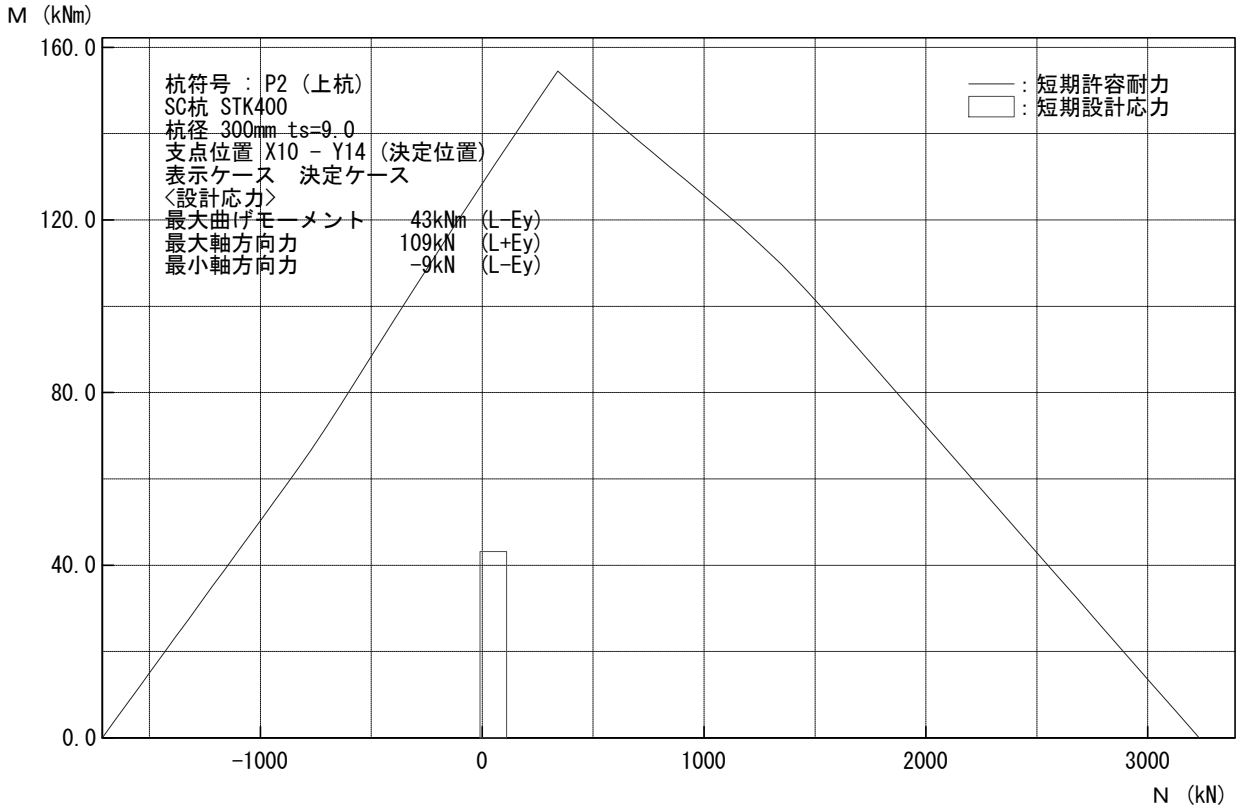
符号 ：杭符号
決定ｹｰｽ ：検定比が最大となる検討方向
Nmax ：最大設計軸力 下に軸力のケースを表示します。
Nmin ：最小設計軸力 下に軸力のケースを表示します。
部位 ：杭の部位 括弧内に杭の種類を表示します。
設計Md ：設計曲げモーメント
許容Ma ：許容曲げモーメント
設計Qd ：設計せん断力
許容Qa ：許容せん断力

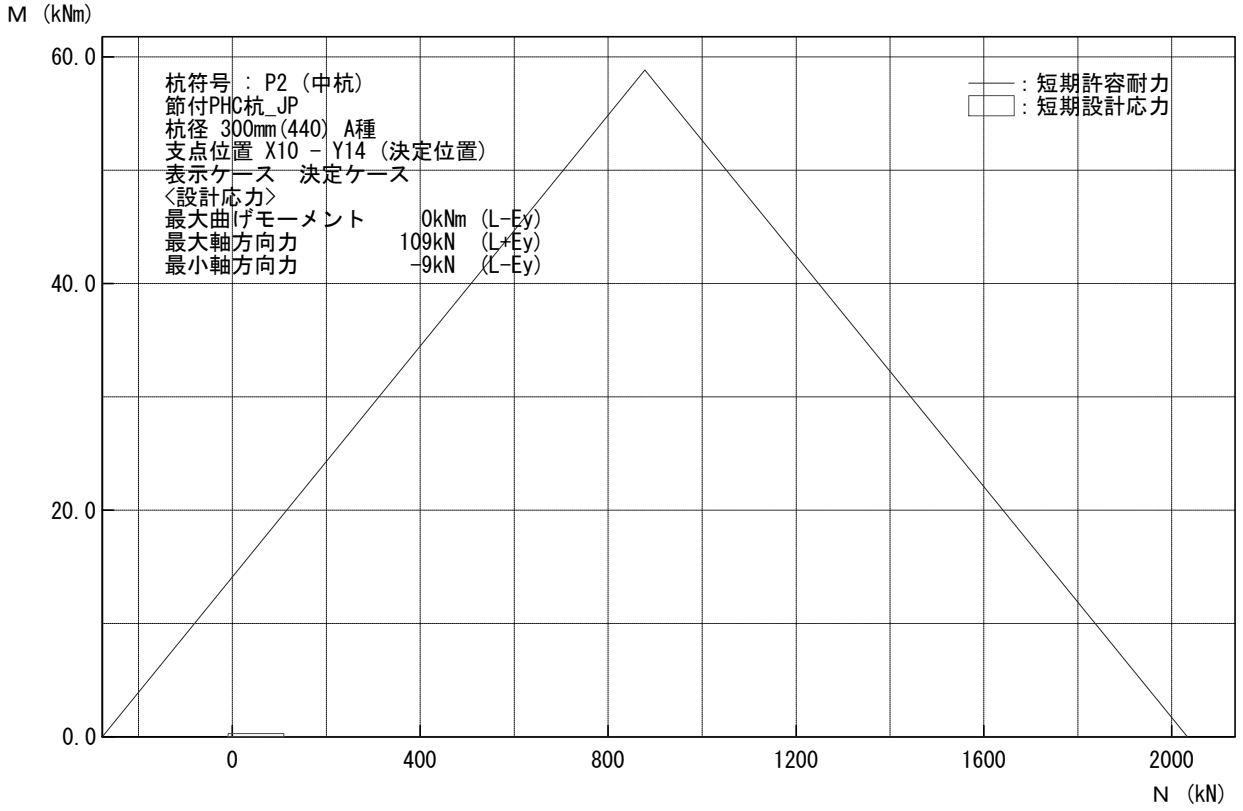
符号	支点位置	決定ケース	設計軸力 Nmax kN	設計軸力 Nmin kN	部位	曲げモーメント 設計Md kNm	曲げモーメント 杭種	曲げモーメント 許容Ma kNm	曲げモーメント 検定比	せん断力 設計Qd kN	せん断力 許容Qa kN	せん断力 検定比
P1	X0	Y加力	586	228	上杭	73	ts=9.0	263	0.28	86	665	0.13
	-Y2		L-Ey	L+Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	48	0.01	2	142	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X4	Y加力	658	238	上杭	73	ts=9.0	264	0.28	86	665	0.13
	-Y2		L-Ey	L+Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	48	0.01	2	143	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X8	Y加力	944	537	上杭	-73	ts=9.0	277	0.27	-86	665	0.13
	-Y2		L-Ey	L+Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	70	0.01	2	173	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X12	Y加力	657	238	上杭	73	ts=9.0	264	0.28	86	665	0.13
	-Y2		L-Ey	L+Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	48	0.01	2	143	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X16	Y加力	581	215	上杭	73	ts=9.0	261	0.28	86	665	0.13
	-Y2		L-Ey	L+Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	47	0.01	2	140	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X0	X加力	639	121	上杭	73	ts=9.0	251	0.30	86	665	0.13
	-Y6		L-Ex	L+Ex	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	40	0.02	2	129	0.02
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X4	Y加力	732	653	上杭	73	ts=9.0	290	0.26	86	665	0.13
	-Y6		L+Ey	L-Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	84	0.01	-2	183	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X8	Y加力	430	258	上杭	-73	ts=9.0	266	0.28	-86	665	0.13
	-Y6		L+Ey	L-Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	-1	A種	50	0.01	-2	145	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X12	Y加力	736	654	上杭	73	ts=9.0	289	0.26	86	665	0.13
	-Y6		L+Ey	L-Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	85	0.01	-2	183	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X16	X加力	604	86	上杭	-73	ts=9.0	247	0.30	-86	665	0.13
	-Y6		L+Ex	L-Ex	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	-1	A種	37	0.02	-2	125	0.02
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X0	Y加力	584	255	上杭	-73	ts=9.0	266	0.28	-86	665	0.13
	-Y11		L+Ey	L-Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	-1	A種	50	0.01	-2	145	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X4	Y加力	581	245	上杭	-73	ts=9.0	264	0.28	-86	665	0.13
	-Y11		L+Ey	L-Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	-1	A種	49	0.01	-2	144	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X8	X加力	904	903	上杭	73	ts=9.0	280	0.27	86	665	0.13
	-Y11		L+Ex	L-Ex	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	97	0.01	2	204	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X12	Y加力	597	263	上杭	-73	ts=9.0	266	0.28	-86	665	0.13
	-Y11		L+Ey	L-Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	-1	A種	50	0.01	-2	146	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P1	X16	X加力	533	310	上杭	-73	ts=9.0	271	0.27	-86	665	0.13
	-Y11		L+Ex	L-Ex	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	-1	A種	54	0.01	-2	151	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P2	X10	Y加力	110	-10	上杭	-44	ts=9.0	128	0.34	-64	495	0.13
	-Y14		L+Ey	L-Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	-1	A種	14	0.03	-1	75	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P2	X14	Y加力	109	-10	上杭	-44	ts=9.0	128	0.34	-64	495	0.13
	-Y14		L+Ey	L-Ey	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	-1	A種	14	0.03	-1	75	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P2	X5	X加力	99	10	上杭	44	ts=9.0	130	0.34	64	495	0.13
	-Y15		L-Ex	L+Ex	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	1	A種	15	0.03	1	78	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK
P2	X9	X加力	99	10	上杭	-44	ts=9.0	130	0.34	-64	495	0.13
	-Y15		L+Ex	L-Ex	SC杭 STK400				OK			OK
					中杭	-1	A種	15	0.03	-1	78	0.01
					節付PHC杭_JP				OK			OK

12.1.13.6 M-N関係図






M (kNm)
160.0
120.0
80.0
40.0
0.0
-1000
0
1000
2000
3000
N (kN)
杭符号 : P2 (上杭)
SC杭 STK400
杭径 300mm ts=9.0
支点位置 X10 - Y14 (決定位置)
表示ケース 決定ケース
<設計応力>
最大曲げモーメント 43kNm (L-Ey)
最大軸方向力 109kN (L+Ey)
最小軸方向力 -9kN (L-Ey)
: 短期許容耐力
: 短期設計応力


M (kNm)
60.0
40.0
20.0
0.0
0
400
800
1200
1600
2000
N (kN)
杭符号 : P2 (中杭)
節付PHC杭_JP
杭径 300mm(440) A種
支点位置 X10 - Y14 (決定位置)
表示ケース 決定ケース
<設計応力>
最大曲げモーメント 0kNm (L-Ey)
最大軸方向力 109kN (L+Ey)
最小軸方向力 -9kN (L-Ey)
: 短期許容耐力
: 短期設計応力

12.1.13.8 杭頭定着筋選定(既製杭)

設計dt　：定着筋の重心距離
設計Md　：設計用曲げモーメント
必要Pg　：必要鉄筋比

層	X軸	Y軸	符号	杭符号	設計杭径	設計dt	鉄筋		設計Md	必要Pg	必要本数
							径	材料			
					mm	mm			kNm	%	
1SL	X0	Y2	F1	P1	600	160	D10	SD295A	73	0.17	8
	X4	Y2	F1	P1	600	160	D10	SD295A	73	0.15	8
	X8	Y2	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.00	0
	X12	Y2	F1	P1	600	160	D10	SD295A	73	0.15	8
	X16	Y2	F1	P1	600	160	D10	SD295A	73	0.19	8
	X0	Y6	F1	P1	600	160	D10	SD295A	73	0.36	14
	X4	Y6	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.00	0
	X8	Y6	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.11	8
	X12	Y6	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.00	0
	X16	Y6	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.42	17
	X0	Y11	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.12	8
	X4	Y11	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.14	8
	X8	Y11	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.00	0
	X12	Y11	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.10	8
	X16	Y11	F1	P1	600	160	D10	SD295A	-73	0.02	8
	X10	Y14	F2	P2	500	160	D10	SD295A	-44	0.59	17
	X14	Y14	F2	P2	500	160	D10	SD295A	-44	0.59	17
	X5	Y15	F2	P2	500	160	D10	SD295A	44	0.54	15
	X9	Y15	F2	P2	500	160	D10	SD295A	-44	0.54	15

出力日時	2022/01/31 13:09:32

6.4 電算出力

（ 二 次 設 計 ）

構 造 計 算 書

プログラムの名称 : Super Build／SS7
プログラムバージョン : 1. 1. 1.16
プログラム開発者 : ユニオンシステム株式会社
プログラム使用契約者 :
プログラム実行機種 :
プログラム実行OS :

設 計 者

構造設計事務所名 : 担当者名 : 建築士登録番号 : 連絡先・電話番号 :	印
構造計算協力事務所名 : 担当者名 : 建築士登録番号 : 連絡先・電話番号 :	印

目 次

§7 断面検定
7.6 はりの断面検定表
7.6.1 RC造
7.6.1.1 RC梁の断面検定表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
7.6.1.2 RC梁付着(使用性・損傷制御)の断面検定表 ・・・・ 10
7.6.1.4 RC梁付着割裂破壊の断面算定表 ・・・・・・・・・・ 14
7.6.1.5 RC梁たわみの検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16

§7 断面検定

7.6 はりの断面検定表

7.6.1 RC造

■計算ルート

方向	ルート
X	3
Y	3

■端部断面算定位置と応力採用位置

断面方向	端部断面算定位置	応力採用位置[mm]	
	梁	梁	
		鉛直荷重時	水平荷重時
X方向	柱面	節点位置	0
Y方向	柱面	節点位置	0

※ 数値は端部断面算定位置からの距離を示す。(節点方向)

■耐震壁負担率による剛節架構の応力割増
・割増率の計算方法は柱ごととする。
・曲げモーメントを割り増ししない。
・せん断力を割り増ししない。

■QD計算方法
・ルート3

	せん断力に対する検討方法	短期設計用せん断力	割増率		備考
			梁	基礎梁	
異形鉄筋	安全性確保	QD = min(Qo+Qy,QL+n･QE)	1.50	1.50	

・Qy算定時の内法のとり方は、正味内法とする。
・My算定時にスラブ筋を考慮しない。
・Mu算定時にスラブ筋を考慮する。
　スラブ筋はat = 0mm2, dt = 60mm, 種別：SD295A
・My算定時に鉄筋の基準強度の割り増しを考慮しない。
・Mu算定時に鉄筋の基準強度の割り増しを考慮する。

・最小せん断補強筋比 - Pwmin [%]
　大梁　：0.20
　基礎梁：0.20

■その他
・1/4L位置の曲げ・せん断を検定する。
・梁の付着 RC規準2018を採用する。
・梁の付着 使用性確保・損傷制御の検討(RC規準)をする。
・梁の付着 安全性確保の検討(RC規準)をしない。
・梁の付着割裂破壊の検討(靭性指針)をする。
・梁のカットオフ余長は、端部：15d, 中央部：20dとする。
・梁の末端のフックはなしとする。
・耐震壁周りの付帯梁を断面算定しない。
・梁のたわみは、平12建告第1459号により検定する。(第1の条件式を満足しないとき第2の検定を行う)
　(変形増大係数 = 8.0)

7.6.1.1 RC梁の断面検定表

【記号説明】

Fc	：コンクリートの設計基準強度	N/mm2	dt	：引張鉄筋群重心位置	mm
fc	：コンクリートの許容圧縮応力度	N/mm2	QL	：長期設計用せん断力	kN
fs	：コンクリートの許容せん断応力度	N/mm2	QS	：積雪荷重によるせん断力	kN
B×D	：梁の幅とせい	mm	QW	：風圧力によるせん断力	kN
位置	：断面算定位置（構造心からの距離）	mm	QE	：地震荷重時せん断力	kN
ML'	：長期設計用曲げモーメント	kNm	Qo	：単純梁とした時の中間荷重によって生じるせん断力	kN
MS'	：積雪荷重による設計用曲げモーメント	kNm	QD	：設計用せん断力	kN
MW+',MW-'	：風圧力による設計用曲げモーメント	kNm		QDの下には、最大検定比となる短期の	
ME+',ME-'	：地震荷重時設計用曲げモーメント	kNm		組合せｹｰｽを出力します。	
MS	：短期設計用曲げモーメント	kNm	Pw	：せん断補強筋比	%
	応力は上端引張を正とする。		QAL	：長期許容せん断力	kN
	MSの下には、最大検定比となる短期の		QAS	：短期許容せん断力	kN
	組合せｹｰｽを出力します。		αL	：長期のシアスパン比による割増し係数	
at	：引張鉄筋群断面積	mm2	αS	：短期のシアスパン比による割増し係数	
MAL	：長期許容曲げモーメント	kNm	Wo	：除荷時の残留ひび割れ幅	mm
MAS	：短期許容曲げモーメント	kNm	検定比	：曲げまたはせん断の各危険断面位置の最大検定比	
Mu	：終局曲げ耐力　節点位置での値	kNm			
	( ) 内の数値は内法採用位置における値		ｹｰｽ	：L(長期), S(積雪), W(風圧力), E(地震力)	
				+ は正加力方向、- は負加力方向を表します。	

【断面検定表】 (1/7)

コンクリート 長期 短期 鉄筋 D10-D16 [SD295_U] R9 -R32 [SR295] U7.1 -U17.0 [SBPD1275/1420]
Fc 21.0 fc 7.00 14.00 D19-D25 [SD345_U] S10 -S16 [KSS785]
(普通) fs 0.70 1.05 D29-D51 [SD390]

[1FG1]
[1SL Y2 X0 - X4]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-58	-45	-11	91
ME+'	0	-153	45	241	93
ME-'	0	24	-93	-210	-151
MS上	0			231	184
下	0	-210	-137	-220	-60
上	L+Ex			L+Ex	L+Ex
下	L-Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	242	310	310	310	299
MAS上	426			527	527
下	546	546	546	546	546
Mu 上	399	(399)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上	121	121	130	130	130
下			100		
検定比	0.00	0.39	0.26	0.44	0.35

	左端	右端	中間
QL	201	149	45
QE	597	-430	197
Qo	224	126	22
QD	451	377	273
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	396	392	406
QAS	532	458	458
αL	2.00	αS	1.72
検定比	0.85	0.83	0.60

<直交加力時>

ME+'	0	289	166	42	-302
ME-'	0	-184	-102	-21	244
MS上	0	231	121	32	335
下	0	-242	-147	-31	-211

上	L-Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L-Ey
下	L+Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L+Ey
MAS上	426	426	527	527	527
下	546	546	546	546	546
検定比	0.00	0.55	0.27	0.07	0.64

QE	911	-523	124
QD	451	377	182
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
QAS	509	484	588
αS			1.68
検定比	0.89	0.78	0.31

[1FG1]
[1SL Y2 X12 - X16]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	91	-10	-44	-57	0
ME+'	-152	-211	-95	22	0
ME-'	93	241	45	-152	0
MS上	183	231	1		0
下	-62	-221	-139	-208	0
上	L-Ex	L-Ex	L-Ex		L-Ex
下	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L+Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1549	1549
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	242
MAS上	527	527	527		426
下	546	546	546	546	546
Mu 上	493	(493)		(399)	399
下	512	(512)		(512)	512
dt 上	130	130	130	121	121
下			100		
検定比	0.35	0.44	0.26	0.39	0.00

	左端	右端	中間
QL	235	195	44
QE	-572	598	196
Qo	213	217	22
QD	464	445	273
	L-Ex	L+Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	396	406
QAS	511	527	511
αL	2.00	αS	1.71
検定比	0.91	0.85	0.54

[1FG1]
[1SL Y6 X0 - X4]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-25	-34	-11	54
ME+'	0	224	447	372	40
ME-'	0	-189	-378	-418	41
MS上	0	199	413	362	95
下	0	-214	-412	-428	
上	L-Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex
下	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	242	310	310	310	299
MAS上	426	426	527	527	527
下	546	546	546	546	
Mu 上	399	(399)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上	121	121	130	130	130
下			100		
検定比	0.00	0.47	0.79	0.79	0.19

	左端	右端	中間
QL	125	73	52
QE	339	-547	-547
Qo	138	59	39
QD	366	310	290
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	396	392	406
QAS	455	411	411
αL	2.00	αS	1.48
検定比	0.81	0.76	0.71

[1FG1]
[1SL Y6 X12 - X16]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	54	-11	-34	-25	0
ME+'	41	-418	-379	-190	0
ME-'	40	371	446	223	0
MS上	95	361	413	199	0
下		-429	-412	-214	0
上	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex
下		L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1549	1549
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	242
MAS上	527	527	527	426	426
下		546	546	546	546
Mu 上	493	(493)		(399)	399
下	512	(512)		(512)	512
dt 上	130	130	130	121	121
下			100		
検定比	0.19	0.79	0.79	0.47	0.00

	左端	右端	中間
QL	210	114	52
QE	-547	340	-547
Qo	196	127	39
QD	447	355	290
	L-Ex	L+Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	396	406
QAS	501	448	501
αL	2.00	αS	1.68
検定比	0.90	0.80	0.58

[1FG1]
[1SL Y11 X0 - X4]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-56	-55	-5	65
ME+'	0	-488	-440	-239	-37
ME-'	0	460	512	232	-49
MS上	0	405	458	228	28
下	0	-544	-495	-243	
上	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex
下	L-Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	310	310	310	310	299
MAS上	426	426	527	527	527
下	546	546	546	546	
Mu 上	399	(399)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上	121	121	130	130	130
下			100		
検定比	0.00	1.00	0.91	0.45	0.22

	左端	右端	中間
QL	178	77	60
QE	142	-281	-281
Qo	194	61	44
QD	389	312	295
	L+Ex	L-Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	406	392	406
QAS	407	412	412
αL	2.00	αS	1.30
検定比	0.96	0.76	0.72

[1FG1]
[1SL Y11 X12 - X16]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	66	-5	-57	-58	0
ME+'	-50	232	514	462	0
ME-'	-39	-239	-438	-485	0
MS上	28	228	458	404	0
下		-243	-495	-543	0
上	L-Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1549	1549
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	242
MAS上	527	527	527	426	426
下		546	546	546	546
Mu 上	493	(493)		(399)	399
下	512	(512)		(512)	512
dt 上	130	130	130	121	121
下			100		
検定比	0.23	0.45	0.91	1.00	0.00

	左端	右端	中間
QL	174	180	62
QE	-282	140	-282
Qo	157	196	46
QD	-250	389	297
	L+Ex	L-Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	396	406
QAS	510	450	478
αL	2.00	αS	1.46
検定比	0.49	0.87	0.63

[1FG2]
[1SL Y2 X4 - X8]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	91	-19	-24	-8	66
ME+'	93	-268	-147	-26	10
ME-'	-151	355	177	-1	11
MS上	184	337	154		76
下	-60	-287	-171	-34	
上	L+Ex	L-Ex	L-Ex		L-Ex
下	L-Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	527	527	527		527
下	546	546	546	546	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.35	0.64	0.32	0.07	0.22

	左端	右端	中間
QL	215	112	26
QE	451	-178	-178
Qo	209	118	33
QD	460	-156	-241
	L+Ex	L-Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	508	398	421
αL	2.00	αS	1.70
検定比	0.91	0.40	0.58

【断面検定表】 (2/7)

[1FG2]
[1SL Y2 X8 - X12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	4000	内法	4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
ML'	66	-8	-24	-19	91
ME+'	10	-1	179	359	-152
ME-'	11	-25	-147	-269	93
MS上	76		156	340	183
下		-33	-171	-287	-62
上	L-Ex		L+Ex	L+Ex	L-Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	527		527	527	527
下		546	546	546	546
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.22	0.06	0.32	0.65	0.35

	左端	右端	中間
QL	211	127	27
QE	233	595	180
Qo	217	121	9
QD	468	372	-243
	L+Ex	L-Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	513	455	513
αL	2.00	αS	1.72
検定比	0.92	0.82	0.48

[1FG2]
[1SL Y6 X4 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	4000	内法	4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
ML'	54	-3	-19	-2	30
ME+'	40	-422	-388	-207	-25
ME-'	41	367	437	206	-25
MS上	95	365	419	205	6
下		-424	-407	-209	
上	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex
下		L+Ex	L+Ex	L+Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	527	527	527	527	527
下		546	546	546	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.19	0.78	0.80	0.39	0.10

	左端	右端	中間
QL	202	37	45
QE	593	-231	-231
Qo	196	43	32
QD	447	294	283
	L+Ex	L-Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	501	399	399
αL	2.00	αS	1.68
検定比	0.90	0.74	0.71

[1FG2]
[1SL Y6 X8 - X12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	4000	内法	4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
ML'	30	-2	-19	-3	54
ME+'	-25	207	437	368	41
ME-'	-25	-207	-388	-421	40
MS上	6	205	419	365	95
下		-208	-406	-424	
上	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	310	299
MAS上	527	527	527	527	527
下		546	546	546	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.10	0.39	0.80	0.78	0.19

	左端	右端	中間
QL	141	65	45
QE	-284	565	201
Qo	147	59	39
QD	-285	310	290
	L+Ex	L-Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	583	411	435
αL	2.00	αS	1.33
検定比	0.49	0.76	0.67

[1FG2]
[1SL Y11 X4 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	4000	内法	4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
ML'	65	9	-28	-13	64
ME+'	-37	239	514	407	47
ME-'	-49	-239	-430	-468	43
MS上	28	248	486	394	111
下		-230	-457	-481	
上	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	299	310	310	299
MAS上	527	527	527	527	527
下		546	546	546	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.22	0.48	0.93	0.89	0.22

	左端	右端	中間
QL	152	86	64
QE	223	-576	-576
Qo	151	86	64
QD	402	337	315
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	474	431	431
αL	2.00	αS	1.57
検定比	0.85	0.79	0.74

[1FG2]
[1SL Y11 X8 - X12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	4000	内法	4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
ML'	64	-14	-29	10	66
ME+'	47	-468	-429	-240	-50
ME-'	43	409	516	239	-39
MS上	111	396	487	248	28
下		-482	-458	-230	
上	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex
下		L+Ex	L+Ex	L+Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	299	310	310	299	299
MAS上	527	527	527	527	527
下		546	546	546	
Mu 上	493	(493)		(493)	493
下	512	(512)		(512)	512
dt 上			130		
下			100		
検定比	0.22	0.89	0.93	0.48	0.23

	左端	右端	中間
QL	288	65	65
QE	-576	190	190
Qo	288	64	48
QD	539	315	299
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	392	392	406
QAS	550	415	439
αL	2.00	αS	1.86
検定比	0.99	0.76	0.69

[1FG3]
[1SL X0 Y2 - Y6]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22
あばら	2-D13@200		
部材長	4000	内法	4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
ML'	130	30	-35	32	129
ME+'	-22	162	196	102	53
ME-'	25	-177	-142	-123	-29
MS上	155	191	162	133	182
下		-147	-177	-92	
上	L-Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下		L-Ey	L-Ey	L-Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1549	1549
下	1549	1549	1549	1549	1549
MAL	251	251	242	251	251
MAS上	442	442	442	442	442
下		426	426	426	
Mu 上	413	(413)		(413)	413
下	399	(399)		(399)	399
dt 上			91		
下			121		
検定比	0.52	0.44	0.42	0.31	0.52

	左端	右端	中間
QL	107	110	93
QE	201	123	201
Qo	107	110	93
QD	309	-94	296
	L-Ey	L-Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	351	351	351
QAS	496	496	469
αL	1.68	αS	1.57
検定比	0.63	0.32	0.64

<直交加力時>

	左端	1/4	中央	1/4	右端
ME+'	-14	181	193	-42	-291
ME-'	-10	-143	-218	-20	201
MS上	120	211	159	12	330
下		-114	-252	-11	-162

	左端	1/4	中央	1/4	右端
上	L-Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex
下		L-Ex	L-Ex	L+Ex	L+Ex
MAS上	442	442	442	442	442
下		426	426	426	426
検定比	0.52	0.48	0.60	0.13	0.75

	左端	右端	中間
QE	134	-252	-243
QD	307	-269	281
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
QAS	578	481	472
		αS	1.58
検定比	0.53	0.56	0.60

【断面検定表】 (3/7)

[1FG3]
[1SL X0 Y6 - Y11]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
あばら 2-D13@200
部材長 5000 内法 5000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1250	2500	1250	0
ML'	129	-47	-111	-54	113
ME+'	53	-82	-188	-195	-6
ME-'	-29	76	165	228	-49
MS上	182	29	55	174	108
下		-129	-299	-249	
上	L+Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L+Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1549	1549
下	1549	1549	1549	1549	1549
MAL	251	242	242	242	251
MAS上	442	442	442	442	442
下		426	426	426	
Mu 上	413	(413)		(413)	413
下	399	(399)		(399)	399
dt 上			91		
下			121		
検定比	0.52	0.31	0.71	0.59	0.45

	左端	右端	中間
QL	154	146	124
QE	-134	183	48
Qo	150	150	113
QD	-48	312	181
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	410	410	393
QAS	477	498	570
αL	2.00	αS	1.58
検定比	0.38	0.63	0.32

<直交加力時>

ME+'	-291	5	185	224	10
ME-'	201	42	-81	-124	-8
MS上	330		74	170	122
下	-162	-43	-192	-178	

上	L-Ex		L+Ex	L+Ex	L+Ex
下	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex	
MAS上	442		442	442	442
下	426	426	426	426	
検定比	0.75	0.20	0.46	0.42	0.45

QE	-239	108	-232
QD	-205	307	-224
	L+Ex	L-Ex	L+Ex
QAS	429	532	429
		αS	1.70
検定比	0.48	0.58	0.53

[1FG3]
[1SL X16 Y2 - Y6]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	130	33	-29	29	117
ME+'	-21	163	190	101	51
ME-'	20	-175	-151	-123	-34
MS上	150	196	161	129	167
下		-142	-180	-94	
上	L-Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下		L-Ey	L-Ey	L-Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1549	1549
下	1549	1549	1549	1549	1549
MAL	251	251	242	251	251
MAS上	442	442	442	442	442
下		426	426	426	
Mu 上	413	(413)		(413)	413
下	399	(399)		(399)	399
dt 上			91		
下			121		
検定比	0.52	0.45	0.43	0.30	0.47

	左端	右端	中間
QL	103	99	90
QE	195	111	195
Qo	100	102	87
QD	303	-102	290
	L-Ey	L-Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	341	341	341
QAS	490	490	464
αL	1.63	αS	1.55
検定比	0.62	0.29	0.63

<直交加力時>

ME+'	-10	-141	-215	-19	201
ME-'	-16	182	194	-43	-291
MS上	120	215	165	10	317
下		-108	-244	-14	-175

上	L+Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex	L+Ex
下		L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex
MAS上	442	442	442	442	442
下		426	426	426	426
検定比	0.52	0.49	0.58	0.12	0.72

QE	131	-251	-244
QD	300	-278	276
	L+Ex	L-Ex	L-Ex
QAS	579	490	466
		αS	1.61
検定比	0.52	0.57	0.60

[1FG3]
[1SL X16 Y6 - Y11]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22 1-D22
あばら 2-D13@200
部材長 5000 内法 5000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1250	2500	1250	0
ML'	117	-45	-101	-46	115
ME+'	51	-81	-185	-190	-5
ME-'	-34	76	173	234	-40
MS上	167	32	72	188	110
下		-125	-286	-235	
上	L+Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L+Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1549	1549
下	1549	1549	1549	1549	1549
MAL	251	242	242	242	251
MAS上	442	442	442	442	442
下		426	426	426	
Mu 上	413	(413)		(413)	413
下	399	(399)		(399)	399
dt 上			91		
下			121		
検定比	0.47	0.30	0.67	0.56	0.46

	左端	右端	中間
QL	142	140	112
QE	-127	179	48
Qo	141	141	105
QD	-49	303	176
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	410	410	396
QAS	468	490	574
αL	2.00	αS	1.55
検定比	0.35	0.62	0.31

<直交加力時>

ME+'	201	41	-82	-125	-8
ME-'	-291	5	185	223	10
MS上	317		84	178	124
下	-175	-40	-183	-170	

上	L+Ex		L-Ex	L-Ex	L-Ex
下	L-Ex	L-Ex	L+Ex	L+Ex	
MAS上	442		442	442	442
下	426	426	426	426	
検定比	0.72	0.19	0.43	0.41	0.46

QE	-239	108	-233
QD	-217	302	-237
	L-Ex	L+Ex	L-Ex
QAS	446	532	446
		αS	1.70
検定比	0.49	0.57	0.54

[1FG4]
[1SL X8 Y2 - Y6]
左端 中央 右端
B×D 500×950
上端 5-D22 5-D22 5-D22
3-D22
下端 5-D22 5-D22 5-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	347	146	-6	-5	41
ME+'	46	28	55	66	145
ME-'	44	-149	-95	-40	99
MS上	392	173	50	62	185
下		-3	-100	-44	
上	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下		L-Ey	L-Ey	L-Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	474	319	308	308	319
MAS上	875	561	561	561	561
下		542	542	542	
Mu 上	820	(820)		(525)	525
下	507	(507)		(507)	507
dt 上	99	77	77	77	77
下			107		
検定比	0.74	0.46	0.19	0.12	0.33

	左端	右端	中間
QL	209	60	192
QE	193	104	193
Qo	132	136	115
QD	464	-196	447
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.25	0.25	0.25
QAL	379	389	379
QAS	548	562	530
αL	1.38	αS	1.33
検定比	0.85	0.35	0.85

[1FG4]
[1SL X8 Y6 - Y11]
左端 中央 右端
B×D 500×950
上端 5-D22 5-D22 5-D22
3-D22
下端 5-D22 5-D22 5-D22
あばら 2-D13@200
部材長 5000 内法 5000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1250	2500	1250	0
ML'	41	-65	-37	133	426
ME+'	145	-56	-178	-170	25
ME-'	99	27	-13	21	-14
MS上	185			153	451
下		-120	-214	-38	
上	L+Ey			L-Ey	L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L+Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	3097
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	319	308	308	319	474
MAS上	561			561	875
下		542	542	542	
Mu 上	525	(525)		(820)	820
下	507	(507)		(507)	507
dt 上	77	77	77	77	99
下			107		
検定比	0.33	0.23	0.40	0.42	0.90

	左端	右端	中間
QL	101	251	205
QE	90	183	69
Qo	178	174	128
QD	236	439	307
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.25	0.25	0.25
QAL	384	374	374
QAS	538	529	723
αL	1.36	αS	1.28
検定比	0.44	0.84	0.55

[1FG5]
[1SL X4 Y2 - Y6]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
2-D22 2-D22 2-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
3-D22 3-D22 3-D22
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-54	-65	67	230
ME+'	0	33	110	177	256
ME-'	0	-289	-259	-188	91
MS上	0		46	243	485
下		-343	-323	-122	
上	L-Ey		L+Ey	L+Ey	L+Ey
下		L-Ey	L-Ey	L-Ey	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	1936	1936	1936
下	2323	2323	2323	2323	2323
MAL	310	335	335	310	310
MAS上	546		546	546	546
下		628	628	628	
Mu 上	512	(512)		(512)	512
下	588	(588)		(588)	588
dt 上			100		
下			136		
検定比	0.00	0.55	0.52	0.45	0.89

	左端	右端	中間
QL	61	173	145
QE	289	85	289
Qo	118	116	104
QD	393	299	379
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	326	326	326
QAS	459	402	429
αL	1.57	αS	1.45
検定比	0.86	0.75	0.89

【断面検定表】 (4/7)

[1FG5]
[1SL X4 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D		350×950	
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22
あばら		2-D13@200	
部材長	5000	内法	5000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1250	2500	1250	0
ML'	230	-52	-196	-180	0
ME+'	256	-102	-357	-437	0
ME-'	91	116	151	208	0
MS上	485	64		29	0
下		-154	-552	-617	
上	L+Ey	L-Ey		L-Ey	L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L+Ey	

		左端	1/4	中央	1/4	右端
at	上	1936	1936	1936	1936	1936
	下	2323	2323	2323	2323	2323
MAL		310	335	335	335	310
MAS	上	546	546		546	546
	下		628	628	628	
Mu	上	512	(512)		(512)	512
	下	588	(588)		(588)	588
dt	上			100		
	下			136		
検定比		0.89	0.25	0.88	0.99	0.00

		左端	右端	中間
QL		245	161	196
QE		-47	440	48
Qo		199	207	151
QD		175	426	177
		L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw		0.36	0.36	0.36
QAL		388	388	364
QAS		440	480	524
αL		1.91	αS	1.53
検定比		0.63	0.89	0.54

[1FG5]
[1SL X12 Y2 - Y6]

	左端	中央	右端
B×D		350×950	
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22
あばら		2-D13@200	
部材長	4000	内法	4000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-54	-64	69	232
ME+'	0	38	112	178	255
ME-'	0	-287	-262	-187	89
MS上	0		49	246	486
下		-340	-325	-119	
上	L-Ey		L+Ey	L+Ey	L+Ey
下		L-Ey	L-Ey	L-Ey	

		左端	1/4	中央	1/4	右端
at	上	1936	1936	1936	1936	1936
	下	2323	2323	2323	2323	2323
MAL		310	335	335	310	310
MAS	上	546		546	546	546
	下		628	628	628	
Mu	上	512	(512)		(512)	512
	下	588	(588)		(588)	588
dt	上			100		
	下			136		
検定比		0.00	0.55	0.52	0.46	0.90

		左端	右端	中間
QL		60	174	146
QE		287	81	287
Qo		118	116	104
QD		393	295	379
		L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw		0.36	0.36	0.36
QAL		325	325	325
QAS		459	399	429
αL		1.56	αS	1.45
検定比		0.86	0.74	0.89

[1FG5]
[1SL X12 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D		350×950	
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22
あばら		2-D13@200	
部材長	5000	内法	5000

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	1250	2500	1250	0
ML'	232	-53	-199	-185	0
ME+'	255	-104	-357	-437	0
ME-'	89	116	153	204	0
MS上	486	63		19	0
下		-156	-556	-622	
上	L+Ey	L-Ey		L-Ey	L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L+Ey	

		左端	1/4	中央	1/4	右端
at	上	1936	1936	1936	1936	1936
	下	2323	2323	2323	2323	2323
MAL		310	335	335	335	310
MAS	上	546	546		546	546
	下		628	628	628	
Mu	上	512	(512)		(512)	512
	下	588	(588)		(588)	588
dt	上			100		
	下			136		
検定比		0.90	0.25	0.89	1.00	0.00

		左端	右端	中間
QL		247	166	198
QE		-47	440	47
Qo		200	212	154
QD		176	432	177
		L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw		0.36	0.36	0.36
QAL		388	388	364
QAS		441	483	524
αL		1.91	αS	1.54
検定比		0.64	0.90	0.55

[1FG11]
[1SL Y15 X5 - X9]

	左端	中央	右端
B×D		350×850	
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら		2-D13@200	
部材長	3970	内法	3970

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	993	1985	993	0
ML'	0	-21	-25	-21	0
ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上	0				0
下		-21	-25	-21	
上	L+Ex				L-Ex
下		L-Ex	L+Ex	L+Ex	

		左端	1/4	中央	1/4	右端
at	上	860	860	860	860	860
	下	860	860	860	860	860
MAL		121	126	126	126	121
MAS	上	213				213
	下		222	222	222	
Mu	上	199	(199)		(199)	199
	下	207	(207)		(207)	207
dt	上			105		
	下			75		
検定比		0.00	0.17	0.20	0.17	0.00

		左端	右端	中間
QL		35	35	18
QE		0	0	0
Qo		35	35	18
QD		35	35	18
		L+Ex	L-Ex	L-Ex
Pw		0.36	0.36	0.36
QAL		356	356	371
QAS		535	535	556
αL		2.00	αS	2.00
検定比		0.10	0.10	0.05

[1FG11]
[1SL X5 Y12 - Y15]

	左端	中央	右端
B×D		350×850	
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら		2-D13@200	
部材長	2600	内法	2600

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	650	1300	650	0
ML'	0	-5	-7	-5	0
ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上					0
下	0	-5	-7	-5	
上					L+Ey
下	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	

		左端	1/4	中央	1/4	右端
at	上	860	860	860	860	860
	下	860	860	860	860	860
MAL		121	121	121	121	126
MAS	上					222
	下	213	213	213	213	
Mu	上	207	(207)		(207)	207
	下	199	(199)		(199)	199
dt	上			75		
	下			105		
検定比		0.00	0.04	0.06	0.04	0.00

		左端	右端	中間
QL		10	10	5
QE		0	0	0
Qo		10	10	5
QD		10	10	5
		L+Ey	L-Ey	L-Ey
Pw		0.36	0.36	0.36
QAL		356	371	356
QAS		535	556	535
αL		2.00	αS	2.00
検定比		0.03	0.03	0.02

<直交加力時>

ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上					0
下	0	-5	-7	-5	0

	上					L+Ex
	下	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L-Ex
MAS	上					222
	下	213	213	213	213	222
検定比		0.00	0.04	0.06	0.04	0.00

QE	0	0	0	
QD	10	10	5	
	L-Ex	L+Ex	L+Ex	
QAS	535	556	535	
		αS	2.00	
検定比	0.03	0.03	0.02	

[1FG11]
[1SL X9 Y12 - Y15]

	左端	中央	右端
B×D		350×850	
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら		2-D13@200	
部材長	2600	内法	2600

位置	左端	1/4	中央	1/4	右端
	0	650	1300	650	0
ML'	0	-5	-7	-5	0
ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上					
下	0	-5	-7	-5	0
上					
下	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L+Ey

		左端	1/4	中央	1/4	右端
at	上	860	860	860	860	860
	下	860	860	860	860	860
MAL		121	121	121	121	126
MAS	上					
	下	213	213	213	213	222
Mu	上	207	(207)		(207)	207
	下	199	(199)		(199)	199
dt	上			75		
	下			105		
検定比		0.00	0.04	0.06	0.04	0.00

		左端	右端	中間
QL		10	10	5
QE		0	0	0
Qo		10	10	5
QD		10	10	5
		L+Ey	L-Ey	L-Ey
Pw		0.36	0.36	0.36
QAL		356	371	356
QAS		535	556	535
αL		2.00	αS	2.00
検定比		0.03	0.03	0.02

<直交加力時>

ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上					0
下	0	-5	-7	-5	0

	上					L-Ex
	下	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex
MAS	上					222
	下	213	213	213	213	222
検定比		0.00	0.04	0.06	0.04	0.00

QE	0	0	0	
QD	10	10	5	
	L+Ex	L-Ex	L-Ex	
QAS	535	556	535	
		αS	2.00	
検定比	0.03	0.03	0.02	

【断面検定表】 (5/7)

[1FB1]
[1SL Y0 X0 - X8]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D19 3-D19 3-D19
1-D19
下端 3-D19 3-D19 3-D19
あばら 2-D13@200
部材長 8000 内法 8000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	2000	4000	2000	0
ML'	0	-68	-81	-14	108
ME+'	0	-3	-5	-3	-2
ME-'	0	-3	-5	-3	-2
MS上	0				107
下		-71	-85	-17	
上	L-Ex				L+Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	1146
下	860	860	860	860	860
MAL	137	142	142	142	180
MAS上	241				317
下		250	250	250	
Mu 上	226	(226)		(297)	297
下	234	(234)		(234)	234
dt 上	105	105	105	105	117
下			75		
検定比	0.00	0.48	0.57	0.10	0.61

	左端	右端	中間
QL	53	74	48
QE	-7	1	1
Qo	67	61	34
QD	-1	75	49
	L+Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	306	302	323
QAS	350	459	491
αL	1.47	αS	1.49
検定比	0.18	0.25	0.15

<直交加力時>

ME+'	0	-3	-6	11	26
ME-'	0	-11	-22	-9	6
MS上	0				134
下		-79	-102	-23	

上	L+Ey				L+Ey
下		L-Ey	L-Ey	L-Ey	
MAS上	241				317
下		250	250	250	
検定比	0.00	0.48	0.57	0.10	0.61

QE	13	8	8
QD	72	86	59
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
QAS	470	425	456
		αS	1.36
検定比	0.18	0.25	0.15

[1FB1]
[1SL Y0 X8 - X16]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D19 3-D19 3-D19
1-D19
下端 3-D19 3-D19 3-D19
あばら 2-D13@200
部材長 8000 内法 8000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	2000	4000	2000	0
ML'	108	-14	-81	-68	0
ME+'	-2	-3	-5	-3	0
ME-'	-2	-3	-5	-3	0
MS上	107				0
下		-17	-85	-71	
上	L+Ex				L+Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1146	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	180	142	142	142	137
MAS上	317				241
下		250	250	250	
Mu 上	297	(297)		(226)	226
下	234	(234)		(234)	234
dt 上	117	105	105	105	105
下			75		
検定比	0.61	0.10	0.57	0.48	0.00

	左端	右端	中間
QL	85	53	48
QE	3	-5	1
Qo	72	67	34
QD	89	-1	49
	L+Ex	L+Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	325	330	348
QAS	500	368	534
αL	1.60	αS	1.64
検定比	0.27	0.16	0.14

<直交加力時>

ME+'	26	12	-4	-2	0
ME-'	6	-8	-20	-10	0
MS上	134				0
下		-22	-100	-78	

上	L+Ey				L+Ey
下		L-Ey	L-Ey	L-Ey	
MAS上	317				241
下		250	250	250	
検定比	0.61	0.10	0.57	0.48	0.00

QE	16	10	8
QD	108	68	58
	L+Ey	L-Ey	L+Ey
QAS	476	527	510
		αS	1.55
検定比	0.27	0.16	0.14

[1FB1]
[1SL Y12 X0 - X8]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D19 3-D19 3-D19
1-D19
下端 3-D19 3-D19 3-D19
あばら 2-D13@200
部材長 8000 内法 8000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	2000	4000	2000	0
ML'	0	-76	-102	-44	130
ME+'	0	-3	-5	-4	-2
ME-'	0	-2	-3	-2	-2
MS上	0				128
下	0	-78	-107	-47	
上	L-Ex				L-Ex
下	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	1146
下	860	860	860	860	860
MAL	137	142	142	142	180
MAS上	241				317
下	250	250	250	250	
Mu 上	226	(226)		(297)	297
下	234	(234)		(234)	234
dt 上	105	105	105	105	117
下			75		
検定比	0.00	0.54	0.72	0.31	0.72

	左端	右端	中間
QL	55	107	58
QE	6	1	1
Qo	72	91	42
QD	63	108	59
	L+Ex	L-Ex	L-Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	340	335	358
QAS	543	506	541
αL	1.65	αS	1.66
検定比	0.17	0.32	0.17

<直交加力時>

ME+'	0	-17	-33	-7	20
ME-'	0	16	30	22	13
MS上	0				149
下		-92	-134	-51	

上	L-Ey				L+Ey
下		L+Ey	L+Ey	L+Ey	
MAS上	241				317
下		250	250	250	
検定比	0.00	0.54	0.72	0.31	0.72

QE	9	-5	-5
QD	68	100	51
	L+Ey	L-Ey	L-Ey
QAS	503	468	501
		αS	1.52
検定比	0.17	0.32	0.17

[1FB1]
[1SL Y12 X8 - X16]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D19 3-D19 3-D19
1-D19
下端 3-D19 3-D19 3-D19
あばら 2-D13@200
部材長 8000 内法 8000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	2000	4000	2000	0
ML'	130	-29	-88	-78	0
ME+'	-2	-3	-3	-2	0
ME-'	-2	-3	-5	-3	0
MS上	128				0
下		-32	-93	-80	0
上	L-Ex				L+Ex
下		L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1146	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	180	142	142	142	137
MAS上	317				241
下		250	250	250	250
Mu 上	297	(297)		(226)	226
下	234	(234)		(234)	234
dt 上	117	105	105	105	105
下			75		
検定比	0.72	0.21	0.62	0.55	0.00

	左端	右端	中間
QL	124	56	54
QE	6	6	1
Qo	108	72	35
QD	132	64	54
	L+Ex	L-Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	361	366	385
QAS	556	592	594
αL	1.80	αS	1.85
検定比	0.35	0.16	0.14

<直交加力時>

ME+'	20	-8	-35	-18	0
ME-'	13	18	23	12	0
MS上	149				0
下		-37	-123	-95	

上	L+Ey				L-Ey
下		L+Ey	L+Ey	L+Ey	
MAS上	317				241
下		250	250	250	
検定比	0.72	0.21	0.62	0.55	0.00

QE	-4	9	-3
QD	119	69	50
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
QAS	510	540	546
		αS	1.68
検定比	0.35	0.16	0.14

[1FB2]
[1SL X0 Y0 - Y2]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
あばら 2-D13@200
部材長 2000 内法 2000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	500	1000	500	0
ML'	0	28	59	93	130
ME+'	0	-6	-11	-17	-22
ME-'	0	7	13	19	25
MS上	0	34	71	112	155
下					
上	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey
下					

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1162	1162	1549	1549	1549
下	1162	1162	1162	1162	1162
MAL	191	191	251	251	251
MAS上	337	337	442	442	442
下					
Mu 上	315	(315)		(413)	413
下	305	(305)		(305)	305
dt 上	77	77	91	91	91
下			107		
検定比	0.00	0.15	0.24	0.37	0.52

	左端	右端	中間
QL	-59	78	72
QE	-13	13	13
Qo	13	13	7
QD	-77	96	90
	L-Ey	L-Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	296	291	291
QAS	438	431	431
αL	1.36	αS	1.33
検定比	0.20	0.27	0.25

【断面検定表】 (6/7)

[1FB2]
[1SL X0 Y11 - Y12]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
あばら 2-D13@200
部材長 1750 内法 1750

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	438	875	438	0
ML'	113	82	52	25	0
ME+'	-6	-4	-3	-2	0
ME-'	-49	-37	-25	-13	0
MS上	108	78	50	24	0
下					0
上	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下					L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1162	1162
下	1162	1162	1162	1162	1162
MAL	251	251	251	191	185
MAS上	442	442	442	337	337
下					325
Mu 上	413	(413)		(315)	315
下	305	(305)		(305)	305
dt 上	91	91	91	77	77
下			107		
検定比	0.45	0.33	0.21	0.14	0.00

	左端	右端	中間
QL	74	-60	70
QE	-3	3	-3
Qo	10	10	6
QD	70	-55	66
	L+Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	307	299	307
QAS	463	471	463
αL	1.45	αS	1.45
検定比	0.25	0.20	0.23

<直交加力時>

	左端	1/4	中央	1/4	右端
ME+'	10	7	5	3	0
ME-'	-8	-6	-4	-2	0
MS上	122	89	57	28	
下					0

	左端	1/4	中央	1/4	右端
上	L+Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex	
下					L+Ex
MAS上	442	442	442	337	
下					325
検定比	0.45	0.33	0.21	0.14	0.00

	左端	右端	中間
QE	6	-6	6
QD	82	-68	78
	L+Ex	L+Ex	L+Ex
QAS	459	446	459
		αS	1.44
検定比	0.25	0.20	0.23

[1FB2]
[1SL X16 Y0 - Y2]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
あばら 2-D13@200
部材長 2000 内法 2000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	500	1000	500	0
ML'	0	28	59	93	130
ME+'	0	-6	-11	-16	-21
ME-'	0	5	10	15	20
MS上	0	33	69	108	150
下					
上	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey
下					

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1162	1162	1549	1549	1549
下	1162	1162	1162	1162	1162
MAL	191	191	251	251	251
MAS上	337	337	442	442	442
下					
Mu 上	315	(315)		(413)	413
下	305	(305)		(305)	305
dt 上	77	77	91	91	91
下			107		
検定比	0.00	0.15	0.24	0.37	0.52

	左端	右端	中間
QL	-59	78	72
QE	-10	10	10
Qo	13	13	7
QD	-74	92	87
	L-Ey	L-Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	296	291	291
QAS	439	432	432
αL	1.36	αS	1.34
検定比	0.20	0.27	0.25

[1FB2]
[1SL X16 Y11 - Y12]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D22 3-D22 3-D22
1-D22 1-D22
下端 3-D22 3-D22 3-D22
あばら 2-D13@200
部材長 1750 内法 1750

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	438	875	438	0
ML'	115	83	53	26	0
ME+'	-5	-4	-3	-2	0
ME-'	-40	-30	-20	-10	0
MS上	110	80	51	25	0
下					0
上	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下					L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1549	1549	1549	1162	1162
下	1162	1162	1162	1162	1162
MAL	251	251	251	191	185
MAS上	442	442	442	337	337
下					325
Mu 上	413	(413)		(315)	315
下	305	(305)		(305)	305
dt 上	91	91	91	77	77
下			107		
検定比	0.46	0.33	0.22	0.14	0.00

	左端	右端	中間
QL	75	-61	71
QE	-3	3	-3
Qo	10	10	6
QD	72	-57	67
	L+Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	307	298	307
QAS	462	470	462
αL	1.44	αS	1.45
検定比	0.25	0.21	0.23

<直交加力時>

	左端	1/4	中央	1/4	右端
ME+'	-8	-6	-4	-2	0
ME-'	10	7	5	3	0
MS上	124	90	58	28	
下					0

	左端	1/4	中央	1/4	右端
上	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	
下					L-Ex
MAS上	442	442	442	337	
下					325
検定比	0.46	0.33	0.22	0.14	0.00

	左端	右端	中間
QE	6	-6	6
QD	83	-68	79
	L-Ex	L-Ex	L-Ex
QAS	458	446	458
		αS	1.44
検定比	0.25	0.21	0.23

[1FB3]
[1SL X8 Y0 - Y2]
左端 中央 右端
B×D 500×950
上端 5-D22 5-D22 5-D22
3-D22 3-D22
下端 5-D22 5-D22 5-D22
あばら 2-D13@200
部材長 2000 内法 2000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	500	1000	500	0
ML'	0	81	165	254	347
ME+'	0	12	23	35	46
ME-'	0	11	22	33	44
MS上		93	188	289	392
下	0				
上		L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
下	L-Ey				

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	1936	1936	3097	3097	3097
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	308	319	474	474	474
MAS上		561	875	875	875
下	542				
Mu 上	525	(525)		(820)	820
下	507	(507)		(507)	507
dt 上	77	77	99	99	99
下			107		
検定比	0.00	0.26	0.35	0.54	0.74

	左端	右端	中間
QL	-165	189	182
QE	-22	23	23
Qo	15	15	9
QD	-198	223	216
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.25	0.25	0.25
QAL	344	350	350
QAS	514	522	522
αL	1.27	αS	1.26
検定比	0.48	0.54	0.52

[1FB3]
[1SL X8 Y11 - Y12]
左端 中央 右端
B×D 500×950
上端 5-D22 5-D22 5-D22
3-D22 3-D22
下端 5-D22 5-D22 5-D22
あばら 2-D13@200
部材長 1750 内法 1750

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	438	875	438	0
ML'	426	315	207	103	0
ME+'	25	19	13	7	0
ME-'	-14	-11	-7	-4	0
MS上	451	334	220	109	
下					0
上	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	
下					L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	3097	3097	3097	1936	1936
下	1936	1936	1936	1936	1936
MAL	474	474	474	319	308
MAS上	875	875	875	561	
下					542
Mu 上	820	(820)		(525)	525
下	507	(507)		(507)	507
dt 上	99	99	99	77	77
下			107		
検定比	0.90	0.67	0.44	0.33	0.00

	左端	右端	中間
QL	256	-237	251
QE	15	-15	15
Qo	13	13	8
QD	278	-258	272
	L+Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.25	0.25	0.25
QAL	373	367	373
QAS	559	550	559
αL	1.36	αS	1.36
検定比	0.69	0.65	0.68

[1FB11]
[1SL Y14 X10 - X14]
左端 中央 右端
B×D 350×950
上端 3-D19 3-D19 3-D19
下端 3-D19 3-D19 3-D19
あばら 2-D13@200
部材長 4000 内法 4000

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	1000	2000	1000	0
ML'	0	-23	-30	-23	0
ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上	0				
下	0	-23	-30	-23	0
上	L+Ex				
下	L-Ex	L-Ex	L+Ex	L+Ex	L+Ex

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	137	142	142	142	137
MAS上	241				
下	241	250	250	250	250
Mu 上	226	(226)		(226)	226
下	234	(234)		(234)	234
dt 上			105		
下			75		
検定比	0.00	0.16	0.21	0.16	0.00

	左端	右端	中間
QL	30	30	15
QE	0	0	0
Qo	30	30	15
QD	30	30	15
	L+Ex	L-Ex	L+Ex
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	374	374	393
QAS	561	561	590
αL	1.84	αS	1.84
検定比	0.08	0.08	0.04

<直交加力時>

	左端	1/4	中央	1/4	右端
ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上					
下	0	-23	-30	-23	0

	左端	1/4	中央	1/4	右端
上					
下	L-Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey	L+Ey
MAS上					
下	241	250	250	250	250
検定比	0.00	0.16	0.21	0.16	0.00

	左端	右端	中間
QE	0	0	0
QD	30	30	15
	L+Ey	L-Ey	L+Ey
QAS	561	561	590
		αS	1.84
検定比	0.08	0.08	0.04

【断面検定表】 (7/7)

[1FB11]
[1SL X10 Y12 - Y14]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら	2-D13@200		
部材長	1500	内法	1500

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	375	750	375	0
ML'	0	-3	-4	-3	0
ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上					0
下	0	-3	-4	-3	0
上					L+Ey
下	L+Ey	L+Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	137	137	137	137	142
MAS上					250
下	241	241	241	241	250
Mu 上	234	(234)		(234)	234
下	226	(226)		(226)	226
dt 上			75		
下			105		
検定比	0.00	0.02	0.03	0.02	0.00

	左端	右端	中間
QL	10	10	5
QE	0	0	0
Qo	10	10	5
QD	10	10	5
	L-Ey	L+Ey	L+Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	404	418	404
QAS	606	628	606
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.03	0.03	0.02

<直交加力時>

	左端	1/4	中央	1/4	右端
ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上					0
下	0	-3	-4	-3	

	左端	1/4	中央	1/4	右端
上					L+Ex
下	L+Ex	L+Ex	L-Ex	L-Ex	
MAS上					250
下	241	241	241	241	
検定比	0.00	0.02	0.03	0.02	0.00

	左端	右端	中間
QE	0	0	0
QD	10	10	5
	L-Ex	L+Ex	L+Ex
QAS	606	628	606
		αS	2.00
検定比	0.03	0.03	0.02

[1FB11]
[1SL X14 Y12 - Y14]

	左端	中央	右端
B×D	350×950		
上端	3-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19
あばら	2-D13@200		
部材長	1500	内法	1500

	左端	1/4	中央	1/4	右端
位置	0	375	750	375	0
ML'	0	-3	-4	-3	0
ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上	0				0
下	0	-3	-4	-3	0
上	L+Ey				L-Ey
下	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L-Ey	L+Ey

	左端	1/4	中央	1/4	右端
at 上	860	860	860	860	860
下	860	860	860	860	860
MAL	137	137	137	137	142
MAS上	250				250
下	241	241	241	241	241
Mu 上	234	(234)		(234)	234
下	226	(226)		(226)	226
dt 上			75		
下			105		
検定比	0.00	0.02	0.03	0.02	0.00

	左端	右端	中間
QL	10	10	5
QE	0	0	0
Qo	10	10	5
QD	10	10	5
	L-Ey	L+Ey	L-Ey
Pw	0.36	0.36	0.36
QAL	404	418	404
QAS	606	606	606
αL	2.00	αS	2.00
検定比	0.03	0.03	0.02

<直交加力時>

	左端	1/4	中央	1/4	右端
ME+'	0	0	0	0	0
ME-'	0	0	0	0	0
MS上	0				
下	0	-3	-4	-3	0

	左端	1/4	中央	1/4	右端
上	L+Ex				
下	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L-Ex	L+Ex
MAS上	250				
下	241	241	241	241	241
検定比	0.00	0.02	0.03	0.02	0.00

	左端	右端	中間
QE	0	0	0
QD	10	10	5
	L-Ex	L+Ex	L-Ex
QAS	606	606	606
		αS	2.00
検定比	0.03	0.03	0.02

7.6.1.2 RC梁付着(使用性・損傷制御)の断面検定表

【記号説明】

fa	:鉄筋のコンクリートに対する許容付着応力度	N/mm2
Lo	:柱面間距離	mm
lend	:柱面から端部断面算定位置までの距離	mm
ldu, ldd	:柱面から端部上下カットオフ筋末端（フック開始点）までの距離 通し筋のみの場合，柱面間距離	mm
l'u, l'd	:柱面からカットオフ筋が不要となる断面までの距離	mm
d	:梁の有効せい	mm
QL	:長期せん断力	kN
QDu, QDd	:短期設計用せん断力(上、下)	kN
σt	:lend, ldu, ldd位置での引張鉄筋の引張応力度	N/mm2
ld	:検討断面位置からの必要延長長さ	mm
τa	:引張鉄筋の付着応力度	N/mm2
QDuの横	:τa(上)の決定ケース	
QDdの横	:τa(下)の決定ケース	
σtの下	:ldの決定ケース	

【断面検定表】 (1/4)

コンクリート 長期 短期 鉄筋 D10-D16 [SD295_] R9 -R32 [SR295]
Fc 21.0 fa (上端筋) 1.40 2.10 D19-D25 [SD345_]
(普通) fa (その他) 2.10 3.15 D29-D51 [SD390]

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y2 X0 - X4]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

ldu= 4000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 201 QDd= l'd+d=

左端			1/4		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa

ldu= 3440 Lu= lend= 0 QDu= 562 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 149 QDd= -375 L+Ey l'd+d=

3/4			右端		
σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
			235	1611	2.18*
			L-Ey		
			143	1184	1.40
			L+Ey		

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y2 X12 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

ldu= 3440 Lu= lend= 0 QDu= 1063 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 235 QDd= 788 L+Ex l'd+d=

左端			1/4		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa
234	1608	4.12*			
L-Ey					
141	1180	2.95			
L+Ey					

ldu= 4000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 195 QDd= l'd+d=

3/4			右端		
σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa

【断面検定表】 (2/4)

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y6 X0 - X4]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 125 QDd= l'd+d=

1/4			3/4		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa

右端: ldu= 3440 Lu= lend= 0 QDu= 636 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 73 QDd= -206 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
66	1060	2.46*
L-Ex		
117	1129	0.77
L-Ey		

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y6 X12 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 3440 Lu= lend= 0 QDu= 821 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 210 QDd= -217 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
67	1060	3.18*
L+Ex		
115	1124	0.81
L-Ey		

右端: ldu= 4000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 114 QDd= l'd+d=

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y11 X0 - X4]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 178 QDd= l'd+d=

右端: ldu= 3440 Lu= lend= 0 QDu= 279 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 77 QDd= -155 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
135	1286	1.08
L+Ey		
112	1118	0.58
L-Ey		

[1FG1] Lo= 4000
[1SL Y11 X12 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 3440 Lu= lend= 0 QDu= 630 L+Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 174 QDd= -546 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
137	1290	2.44*
L+Ey		
106	1105	2.04
L-Ey		

右端: ldu= 4000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 180 QDd= l'd+d=

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y2 X4 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 994 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 215 QDd= -637 L+Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
235	1611	3.85*
L-Ey		
143	1184	2.39
L+Ey		

右端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 426 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 112 QDd= -284 L+Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
164	1378	1.65
L-Ey		
87	1062	1.06
L+Ey		

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y2 X8 - X12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 933 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 211 QDd= -659 L+Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
164	1378	3.61*
L-Ey		
87	1062	2.47
L+Ey		

右端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 722 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 127 QDd= -470 L+Ex l'd+d=

σt	lend+ld	τa
234	1608	2.80*
L-Ey		
141	1180	1.76
L+Ey		

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y6 X4 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 795 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 202 QDd= -213 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
66	1060	3.08*
L-Ex		
117	1129	0.80
L-Ey		

右端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 219 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 37 QDd= -50 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
21	947	0.85
L		
46	973	0.19
L-Ey		

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y6 X8 - X12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 322 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 141 QDd= 85 L+Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
21	947	1.25
L		
46	973	0.32
L-Ey		

右端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 630 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 65 QDd= -192 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
67	1060	2.44*
L+Ex		
115	1124	0.72
L-Ey		

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y11 X4 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 559 L+Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 152 QDd= -500 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
135	1286	2.17*
L+Ey		
112	1118	1.87
L-Ey		

右端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 752 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 86 QDd= -225 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
115	1220	2.91*
L+Ey		
125	1145	0.84
L-Ey		

[1FG2] Lo= 4000
[1SL Y11 X8 - X12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22

左端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 1214 L+Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 288 QDd= -630 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
115	1220	4.70*
L+Ey		
125	1145	2.36
L-Ey		

右端: ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 254 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 65 QDd= -99 L-Ey l'd+d=

σt	lend+ld	τa
137	1290	0.99
L+Ey		
106	1105	0.37
L-Ey		

【断面検定表】 (3/4)

[1FG3] Lo= 4000
[1SL X0 Y2 - Y6]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
110	1412	1.44							279	1786	1.57
L									L-Ex		
									142	1153	0.69
									L+Ex		

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 308 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 107 QDd= l'd+d=

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 335 L-Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 110 QDd= -143 L+Ex l'd+d=

[1FG3] Lo= 5000
[1SL X0 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
279	1786	1.33							96	1341	1.54
L-Ex									L		
142	1153	0.42									
L+Ex											

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 283 L-Ex l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 154 QDd= -86 L+Ex l'd+d=

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 329 L+Ey l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 146 QDd= l'd+d=

[1FG3] Lo= 4000
[1SL X16 Y2 - Y6]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
110	1412	1.39							268	1749	1.51
L									L+Ex		
									153	1178	0.74
									L-Ex		

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 298 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 103 QDd= l'd+d=

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 323 L+Ex l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 99 QDd= -153 L-Ex l'd+d=

[1FG3] Lo= 5000
[1SL X16 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	1-D22	1-D22	1-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
268	1749	1.27							97	1348	1.49
L+Ex									L		
153	1178	0.48									
L-Ex											

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 272 L+Ex l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 142 QDd= -98 L-Ex l'd+d=

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 319 L+Ey l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 140 QDd= l'd+d=

[1FG4] Lo= 4000
[1SL X8 Y2 - Y6]

	左端	中央	右端
B×D	500×950	500×950	500×950
上端	5-D22	5-D22	5-D22
	3-D22		
下端	5-D22	5-D22	5-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
147	1592*	0.94	83	1145	0.72				126	1283	0.86
L			L+Ex						L+Ey		
									60	974	0.13
									L+Ex		

ldu= 1330 Lu= 2670 lend= 0 QDu= 401 L-Ey l'u+d= 1624*
ldd= 4000 Ld= QL= 209 QDd= l'd+d=

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 228 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 60 QDd= -34 L+Ex l'd+d=

[1FG4] Lo= 5000
[1SL X8 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D	500×950	500×950	500×950
上端	5-D22	5-D22	5-D22
			3-D22
下端	5-D22	5-D22	5-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
126	1283	1.04				120	1265	0.77	180	1757*	1.02
L+Ey						L+Ex			L		
60	974	0.10									
L+Ex											

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 278 L+Ey l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 101 QDd= -24 L-Ex l'd+d=

ldu= 1580 Lu= 3420 lend= 0 QDu= 433 L+Ey l'u+d= 1811*
ldd= 5000 Ld= QL= 251 QDd= l'd+d=

[1FG5] Lo= 4000
[1SL X4 Y2 - Y6]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									328	1947	1.97
									L+Ey		

ldu= 4000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 61 QDd= l'd+d=

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 527 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 173 QDd= l'd+d=

[1FG5] Lo= 5000
[1SL X4 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
328	1947	2.04									
L+Ey											

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 544 L+Ey l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 245 QDd= l'd+d=

ldu= 5000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 161 QDd= l'd+d=

[1FG5] Lo= 4000
[1SL X12 Y2 - Y6]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
									329	1950	1.95
									L+Ey		

ldu= 4000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 60 QDd= l'd+d=

ldu= 4000 Lu= lend= 0 QDu= 522 L-Ey l'u+d=
ldd= 4000 Ld= QL= 174 QDd= l'd+d=

[1FG5] Lo= 5000
[1SL X12 Y6 - Y11]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22	3-D22
	2-D22	2-D22	2-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22
	3-D22	3-D22	3-D22

左端			1/4			3/4			右端		
σt	lend+ld	τa	σt	ld	τa	σt	ld	τa	σt	lend+ld	τa
329	1950	2.05									
L+Ey											

ldu= 5000 Lu= lend= 0 QDu= 547 L+Ey l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 247 QDd= l'd+d=

ldu= 5000 Lu= lend= QDu= l'u+d=
ldd= 5000 Ld= QL= 166 QDd= l'd+d=

【断面検定表】 (4/4)

[1FB1] Lo= 8000
[1SL Y0 X0 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19	3-D19	3-D19 1-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

ldu= 8000 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 8000 Ld= QL= 53 QDd= l'd+d=	ldu= 2285 Lu= 5715 lend= 0 QDu= 74 L l'u+d= 1846 ldd= 8000 Ld= QL= 74 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
									128 L	1386	0.42

[1FB1] Lo= 8000
[1SL Y0 X8 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19 1-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

ldu= 2285 Lu= 5715 lend= 0 QDu= 85 L l'u+d= 1846 ldd= 8000 Ld= QL= 85 QDd= l'd+d=	ldu= 8000 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 8000 Ld= QL= 53 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
128 L	1386	0.48									

[1FB1] Lo= 8000
[1SL Y12 X0 - X8]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19	3-D19	3-D19 1-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

ldu= 8000 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 8000 Ld= QL= 55 QDd= l'd+d=	ldu= 2285 Lu= 5715 lend= 0 QDu= 107 L l'u+d= 1846 ldd= 8000 Ld= QL= 107 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
									153 L	1492	0.61

[1FB1] Lo= 8000
[1SL Y12 X8 - X16]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D19 1-D19	3-D19	3-D19
下端	3-D19	3-D19	3-D19

ldu= 2285 Lu= 5715 lend= 0 QDu= 124 L l'u+d= 1846 ldd= 8000 Ld= QL= 124 QDd= l'd+d=	ldu= 8000 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 8000 Ld= QL= 56 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
153 L	1492	0.70									

[1FB2] Lo= 2000
[1SL X0 Y0 - Y2]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22 1-D22	3-D22 1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22

ldu= 2000 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 2000 Ld= QL= -59 QDd= l'd+d=	ldu= 1940 Lu= lend= 0 QDu= 78 L l'u+d= ldd= 2000 Ld= QL= 78 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
									110 L	1412	0.37

[1FB2] Lo= 1750
[1SL X0 Y11 - Y12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22 1-D22	3-D22 1-D22	3-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22

ldu= 1753 Lu= lend= 0 QDu= 74 L l'u+d= ldd= 1750 Ld= QL= 74 QDd= l'd+d=	ldu= 1750 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 1750 Ld= QL= -60 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
96 L	1341	0.35									

[1FB2] Lo= 2000
[1SL X16 Y0 - Y2]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22	3-D22 1-D22	3-D22 1-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22

ldu= 2000 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 2000 Ld= QL= -59 QDd= l'd+d=	ldu= 1940 Lu= lend= 0 QDu= 78 L l'u+d= ldd= 2000 Ld= QL= 78 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
									110 L	1412	0.37

[1FB2] Lo= 1750
[1SL X16 Y11 - Y12]

	左端	中央	右端
B×D	350×950	350×950	350×950
上端	3-D22 1-D22	3-D22 1-D22	3-D22
下端	3-D22	3-D22	3-D22

ldu= 1753 Lu= lend= 0 QDu= 75 L l'u+d= ldd= 1750 Ld= QL= 75 QDd= l'd+d=	ldu= 1750 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 1750 Ld= QL= -61 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
97 L	1348	0.35									

[1FB3] Lo= 2000
[1SL X8 Y0 - Y2]

	左端	中央	右端
B×D	500×950	500×950	500×950
上端	5-D22	5-D22 3-D22	5-D22 3-D22
下端	5-D22	5-D22	5-D22

ldu= 2000 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 2000 Ld= QL= -165 QDd= l'd+d=	ldu= 1940 Lu= lend= 0 QDu= 189 L l'u+d= ldd= 2000 Ld= QL= 189 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
									147 L	1592	0.44

[1FB3] Lo= 1750
[1SL X8 Y11 - Y12]

	左端	中央	右端
B×D	500×950	500×950	500×950
上端	5-D22 3-D22	5-D22 3-D22	5-D22
下端	5-D22	5-D22	5-D22

ldu= 1753 Lu= lend= 0 QDu= 256 L l'u+d= ldd= 1750 Ld= QL= 256 QDd= l'd+d=	ldu= 1750 Lu= lend= QDu= l'u+d= ldd= 1750 Ld= QL= -237 QDd= l'd+d=

左端 σt	左端 lend+ld	左端 τa	1/4 σt	1/4 ld	1/4 τa	3/4 σt	3/4 ld	3/4 τa	右端 σt	右端 lend+ld	右端 τa
180 L	1757*	0.60									

7.6.1.4 RC梁付着割裂破壊の断面算定表

【記号説明】

位置　：上端または下端　後ろに付く数字は1段目、2段目を表します。
Δσ　：終局限界状態における部材両端部の主筋の応力度の差
　丸鋼を使用している場合は、“丸鋼”と表示します。
　主筋を断面積入力している場合は、“断面積”と表示します。
　L － d(有効せい)が0以下となる場合は、“短ｽﾊﾟﾝ”と表示します。
L　：内法長さ　カットオフ筋の場合は、付着長さLdとし、数値の後に“*”を表示します。
τf　：設計用付着応力度
bsi　：割裂線長さ比（サイドスプリット破壊時）
bci　：割裂線長さ比（コーナースプリット破壊時）
kst　：横補強筋の効果による係数
τbu　：付着信頼強度
判定　：OKまたはNG　部材のいずれかの箇所で τf ≧ τbu となる場合にNGとします。
　通し筋とカットオフ筋の両方を検討し、不利な方を出力します。
必要Ld　：必要付着長さ　カットオフ筋でNGとなった場合に出力します。
　通し筋もNGで、通し筋の方が厳しい検定結果の場合、数値の後に“*”を表示します。

< 1SL層 >

ﾌﾚｰﾑ	軸一軸		符号	位置	左端							右端							判定	必要Ld	
					Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2	Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2		左端 mm	右端 mm
Y0	X0	X8	1FB1	上端1	690.0	8000	0.46	5.141	12.016	1.868	3.48	690.0	8000	0.46	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				上端2								345.0	2285*	1.14	17.422		6.602	6.67			
				下端1	690.0	8000	0.47	5.141	9.783	1.868	4.33	690.0	8000	0.47	5.141	9.783	1.868	4.33			
	X8	X16	1FB1	上端1	690.0	8000	0.46	5.141	12.016	1.868	3.48	690.0	8000	0.46	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				上端2	345.0	2285*	1.14	17.422		6.602	6.67										
				下端1	690.0	8000	0.47	5.141	9.783	1.868	4.33	690.0	8000	0.47	5.141	9.783	1.868	4.33			
Y2	X0	X4	1FG1	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	5.77	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
	X4	X8	1FG2	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
	X8	X12	1FG2	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
	X12	X16	1FG1	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	5.77			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
Y6	X0	X4	1FG1	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	5.77	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
	X4	X8	1FG2	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
	X8	X12	1FG2	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
	X12	X16	1FG1	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	5.77			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
Y11	X0	X4	1FG1	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	5.77	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
	X4	X8	1FG2	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
	X8	X12	1FG2	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			
	X12	X16	1FG1	上端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.91	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	5.77			
				下端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	3.62			

フレーム	軸一軸		符号	位置	左端							右端							判定	必要Ld	
					Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2	Δσ N/mm2	L mm	τf N/mm2	bsi	bci	kst	τbu N/mm2		左端 mm	右端 mm
Y12	X0	X8	1FB1	上端1	690.0	8000	0.46	5.141	12.016	1.868	3.48	690.0	8000	0.46	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				上端2								345.0	2285*	1.14	17.422		6.602	6.67			
				下端1	690.0	8000	0.47	5.141	9.783	1.868	4.33	690.0	8000	0.47	5.141	9.783	1.868	4.33			
	X8	X16	1FB1	上端1	690.0	8000	0.46	5.141	12.016	1.868	3.48	690.0	8000	0.46	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				上端2	345.0	2285*	1.14	17.422		6.602	6.67										
				下端1	690.0	8000	0.47	5.141	9.783	1.868	4.33	690.0	8000	0.47	5.141	9.783	1.868	4.33			
Y14	X10	X14	1FB11	上端1	690.0	4000	1.04	5.141	12.016	1.868	3.48	690.0	4000	1.04	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				下端1	690.0	4000	1.05	5.141	9.783	1.868	4.33	690.0	4000	1.05	5.141	9.783	1.868	4.33			
Y15	X5	X9	1FG11	上端1	690.0	3970	1.02	5.141	12.016	1.868	3.48	690.0	3970	1.02	5.141	12.016	1.868	3.48	OK		
				下端1	690.0	3970	1.03	5.141	9.783	1.868	4.33	690.0	3970	1.03	5.141	9.783	1.868	4.33			
X0	Y0	Y2	1FB2	上端1	690.0	2000	3.37	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	2000	3.37	4.304	8.514	1.613	3.01	NG		
				上端2								345.0	1940*	1.78	14.910		5.702	5.77			
				下端1	690.0	2000	3.29	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	2000	3.29	4.304	10.442	1.613	3.75			
	Y2	Y6	1FG3	上端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.92	14.910		5.702	5.77	517.5	4000	0.92	14.910		5.702	5.77			
				下端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	7.19	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	7.19			
	Y6	Y11	1FG3	上端1	690.0	5000	0.92	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	5000	0.92	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	5000	0.69	14.910		5.702	5.77	517.5	5000	0.69	14.910		5.702	5.77			
				下端1	690.0	5000	0.92	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	5000	0.92	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	517.5	5000	0.69	14.910		5.702	7.19	517.5	5000	0.69	14.910		5.702	7.19			
	Y11	Y12	1FB2	上端1	690.0	1750	4.33	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	1750	4.33	4.304	8.514	1.613	3.01	NG		
				上端2	345.0	1750*	2.17	14.910		5.702	5.77										
				下端1	690.0	1750	4.19	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	1750	4.19	4.304	10.442	1.613	3.75			
X4	Y2	Y6	1FG5	上端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.91	4.304		1.901	2.43	517.5	4000	0.91	4.304		1.901	2.43			
	Y6	Y11	1FG5	上端1	690.0	5000	0.92	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	5000	0.92	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	5000	0.69	6.955		2.851	2.90	517.5	5000	0.69	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	5000	0.92	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	5000	0.92	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	517.5	5000	0.69	4.304		1.901	2.43	517.5	5000	0.69	4.304		1.901	2.43			
X5	Y12	Y15	1FG11	上端1	690.0	2600	1.80	5.141	9.783	1.868	3.48	690.0	2600	1.80	5.141	9.783	1.868	3.48	OK		
				下端1	690.0	2600	1.77	5.141	12.016	1.868	4.33	690.0	2600	1.77	5.141	12.016	1.868	4.33			
X8	Y0	Y2	1FB3	上端1	690.0	2000	3.37	3.546	8.514	0.830	2.15	690.0	2000	3.37	3.546	8.514	0.830	2.15	NG		
				上端2								345.0	1940*	1.78	6.576		1.901	2.37			
				下端1	690.0	2000	3.29	3.546	10.442	0.830	2.67	690.0	2000	3.29	3.546	10.442	0.830	2.67			
	Y2	Y6	1FG4	上端1	690.0	4000	1.22	3.546	8.514	0.830	2.15	690.0	4000	1.22	3.546	8.514	0.830	2.15	NG		
				上端2	345.0	1330*	4.16	6.576		1.901	2.37									1675	
				下端1	690.0	4000	1.21	3.546	10.442	0.830	2.67	690.0	4000	1.21	3.546	10.442	0.830	2.67			
	Y6	Y11	1FG4	上端1	690.0	5000	0.92	3.546	8.514	0.830	2.15	690.0	5000	0.92	3.546	8.514	0.830	2.15	NG		
				上端2								345.0	1580*	2.69	6.576		1.901	2.37			1675
				下端1	690.0	5000	0.92	3.546	10.442	0.830	2.67	690.0	5000	0.92	3.546	10.442	0.830	2.67			
	Y11	Y12	1FB3	上端1	690.0	1750	4.33	3.546	8.514	0.830	2.15	690.0	1750	4.33	3.546	8.514	0.830	2.15	NG		
				上端2	345.0	1750*	2.17	6.576		1.901	2.37										
				下端1	690.0	1750	4.19	3.546	10.442	0.830	2.67	690.0	1750	4.19	3.546	10.442	0.830	2.67			
X9	Y12	Y15	1FG11	上端1	690.0	2600	1.80	5.141	9.783	1.868	3.48	690.0	2600	1.80	5.141	9.783	1.868	3.48	OK		
				下端1	690.0	2600	1.77	5.141	12.016	1.868	4.33	690.0	2600	1.77	5.141	12.016	1.868	4.33			
X10	Y12	Y14	1FB11	上端1	690.0	1500	5.25	5.141	9.783	1.868	3.48	690.0	1500	5.25	5.141	9.783	1.868	3.48	NG		
				下端1	690.0	1500	5.01	5.141	12.016	1.868	4.33	690.0	1500	5.01	5.141	12.016	1.868	4.33			
X12	Y2	Y6	1FG5	上端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	2.90	517.5	4000	0.92	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.91	4.304		1.901	2.43	517.5	4000	0.91	4.304		1.901	2.43			
	Y6	Y11	1FG5	上端1	690.0	5000	0.92	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	5000	0.92	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	5000	0.69	6.955		2.851	2.90	517.5	5000	0.69	6.955		2.851	2.90			
				下端1	690.0	5000	0.92	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	5000	0.92	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	517.5	5000	0.69	4.304		1.901	2.43	517.5	5000	0.69	4.304		1.901	2.43			
X14	Y12	Y14	1FB11	上端1	690.0	1500	5.25	5.141	9.783	1.868	3.48	690.0	1500	5.25	5.141	9.783	1.868	3.48	NG		
				下端1	690.0	1500	5.01	5.141	12.016	1.868	4.33	690.0	1500	5.01	5.141	12.016	1.868	4.33			
X16	Y0	Y2	1FB2	上端1	690.0	2000	3.37	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	2000	3.37	4.304	8.514	1.613	3.01	NG		
				上端2								345.0	1940*	1.78	14.910		5.702	5.77			
				下端1	690.0	2000	3.29	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	2000	3.29	4.304	10.442	1.613	3.75			
	Y2	Y6	1FG3	上端1	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	4000	1.22	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	4000	0.92	14.910		5.702	5.77	517.5	4000	0.92	14.910		5.702	5.77			
				下端1	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	4000	1.21	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	7.19	517.5	4000	0.91	14.910		5.702	7.19			
	Y6	Y11	1FG3	上端1	690.0	5000	0.92	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	5000	0.92	4.304	8.514	1.613	3.01	OK		
				上端2	517.5	5000	0.69	14.910		5.702	5.77	517.5	5000	0.69	14.910		5.702	5.77			
				下端1	690.0	5000	0.92	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	5000	0.92	4.304	10.442	1.613	3.75			
				下端2	517.5	5000	0.69	14.910		5.702	7.19	517.5	5000	0.69	14.910		5.702	7.19			
	Y11	Y12	1FB2	上端1	690.0	1750	4.33	4.304	8.514	1.613	3.01	690.0	1750	4.33	4.304	8.514	1.613	3.01	NG		
				上端2	345.0	1750*	2.17	14.910		5.702	5.77										
				下端1	690.0	1750	4.19	4.304	10.442	1.613	3.75	690.0	1750	4.19	4.304	10.442	1.613	3.75			

7.6.1.5 RC梁たわみの検討

【記号説明】

D　：梁のせい(中央)
L　：梁の有効長さ(両端の断面算定位置間の距離とします。)
D/L　：せいと長さの判定値
判定　：平12建告1459号による検定の第2の検定を行うかどうかの判定 D/L>1/10ならOK。
I　：断面2次モーメント
ML　：長期の左端設計用曲げモーメント
MR　：長期の右端設計用曲げモーメント
MC　：長期の中央設計用曲げモーメント
MO　：単純支持とした場合の長期荷重による中央の曲げモーメント
δ　：等分布荷重によるラーメン架構梁の最大たわみ(変形増大係数を乗じた値)
δ/L　：最大たわみの判定値
判定　：δ/L≦1/250ならOK。

< 1SL層 >

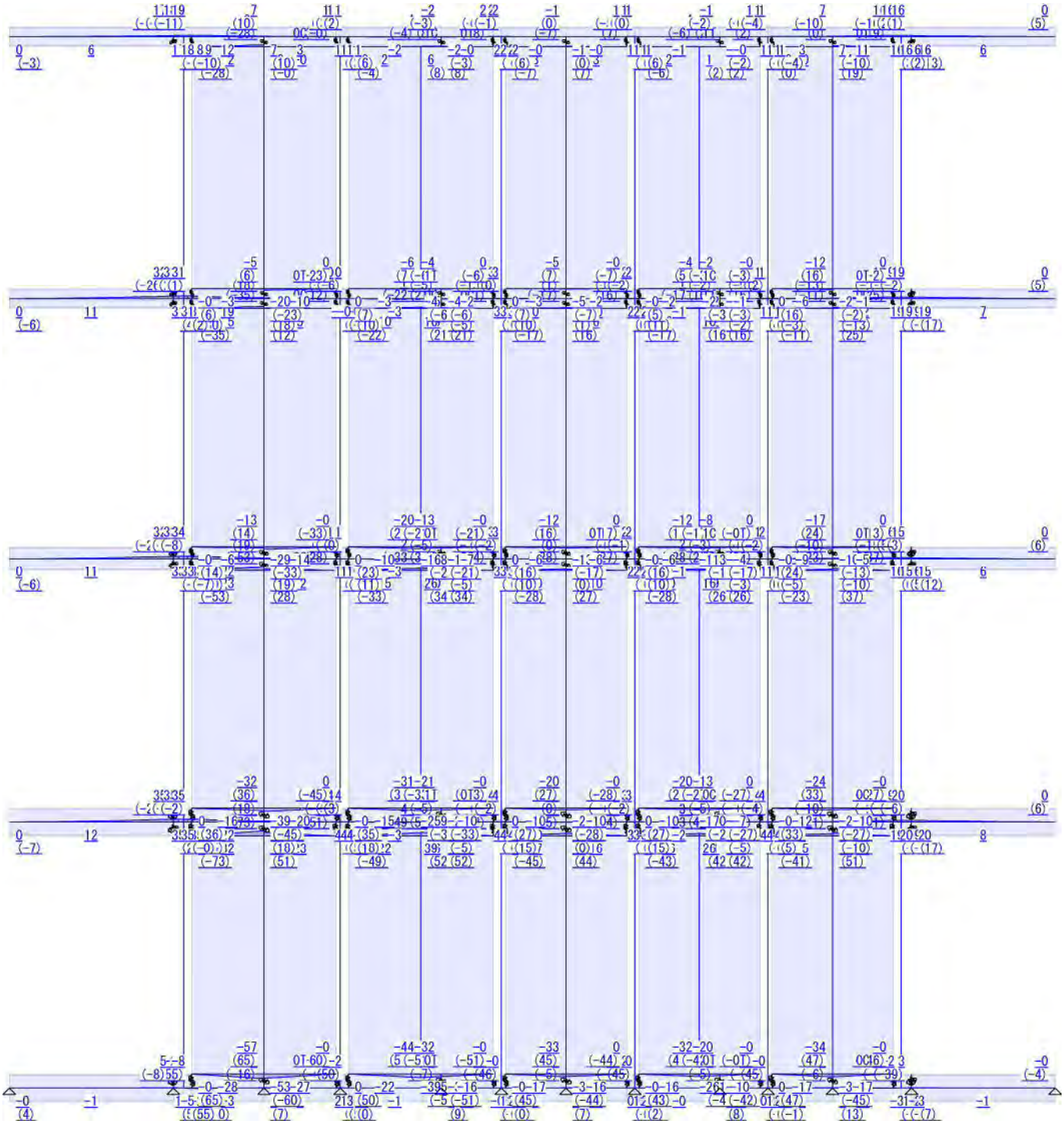
ﾌﾚｰﾑ	軸	一軸	符号	D mm	L mm	D/L	判定	I cm4	ML kNm	MR kNm	MC kNm	MO kNm	δ mm	δ/L	判定
Y0	X0	X8	1FB1	950	8000	1/8	OK								
	X8	X16	1FB1	950	8000	1/8	OK								
Y2	X0	X4	1FG1	950	4000	1/4	OK								
	X4	X8	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X8	X12	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X12	X16	1FG1	950	4000	1/4	OK								
Y6	X0	X4	1FG1	950	4000	1/4	OK								
	X4	X8	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X8	X12	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X12	X16	1FG1	950	4000	1/4	OK								
Y11	X0	X4	1FG1	950	4000	1/4	OK								
	X4	X8	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X8	X12	1FG2	950	4000	1/4	OK								
	X12	X16	1FG1	950	4000	1/4	OK								
Y12	X0	X8	1FB1	950	8000	1/8	OK								
	X8	X16	1FB1	950	8000	1/8	OK								
Y14	X10	X14	1FB11	950	4000	1/4	OK								
Y15	X5	X9	1FG11	850	3970	1/5	OK								
X0	Y0	Y2	1FB2	950	2000	1/2	OK								
	Y2	Y6	1FG3	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG3	950	5000	1/5	OK								
	Y11	Y12	1FB2	950	1750	1/2	OK								
X4	Y2	Y6	1FG5	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG5	950	5000	1/5	OK								
X5	Y12	Y15	1FG11	850	2600	1/3	OK								
X8	Y0	Y2	1FB3	950	2000	1/2	OK								
	Y2	Y6	1FG4	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG4	950	5000	1/5	OK								
	Y11	Y12	1FB3	950	1750	1/2	OK								
X9	Y12	Y15	1FG11	850	2600	1/3	OK								
X10	Y12	Y14	1FB11	950	1500	1/2	OK								
X12	Y2	Y6	1FG5	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG5	950	5000	1/5	OK								
X14	Y12	Y14	1FB11	950	1500	1/2	OK								
X16	Y0	Y2	1FB2	950	2000	1/2	OK								
	Y2	Y6	1FG3	950	4000	1/4	OK								
	Y6	Y11	1FG3	950	5000	1/5	OK								
	Y11	Y12	1FB2	950	1750	1/2	OK								

出力日時	2022/01/31 13:07:19

§7. 電算出力 応力図

X0
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

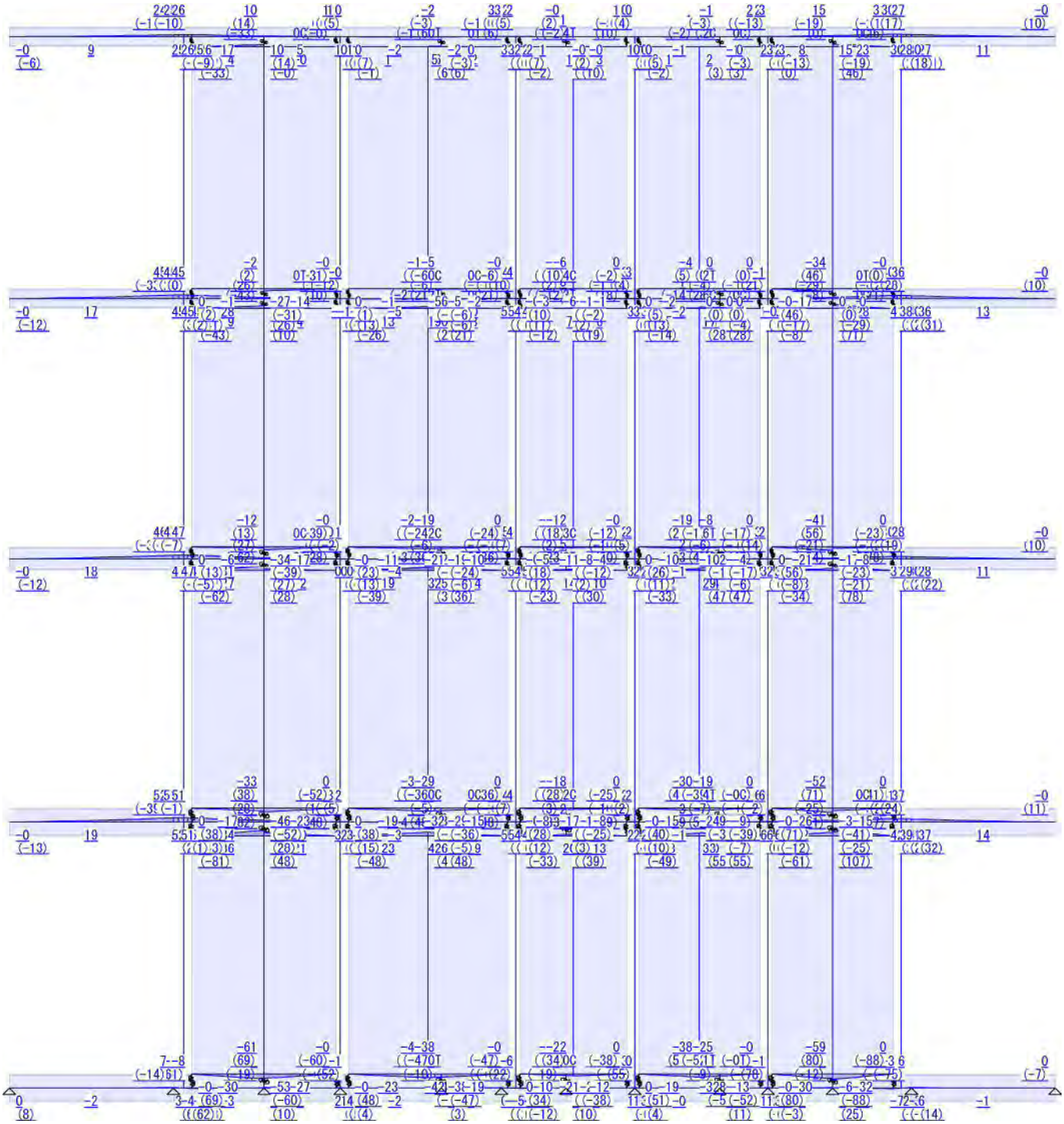
＜長期＞



X0(EX+)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

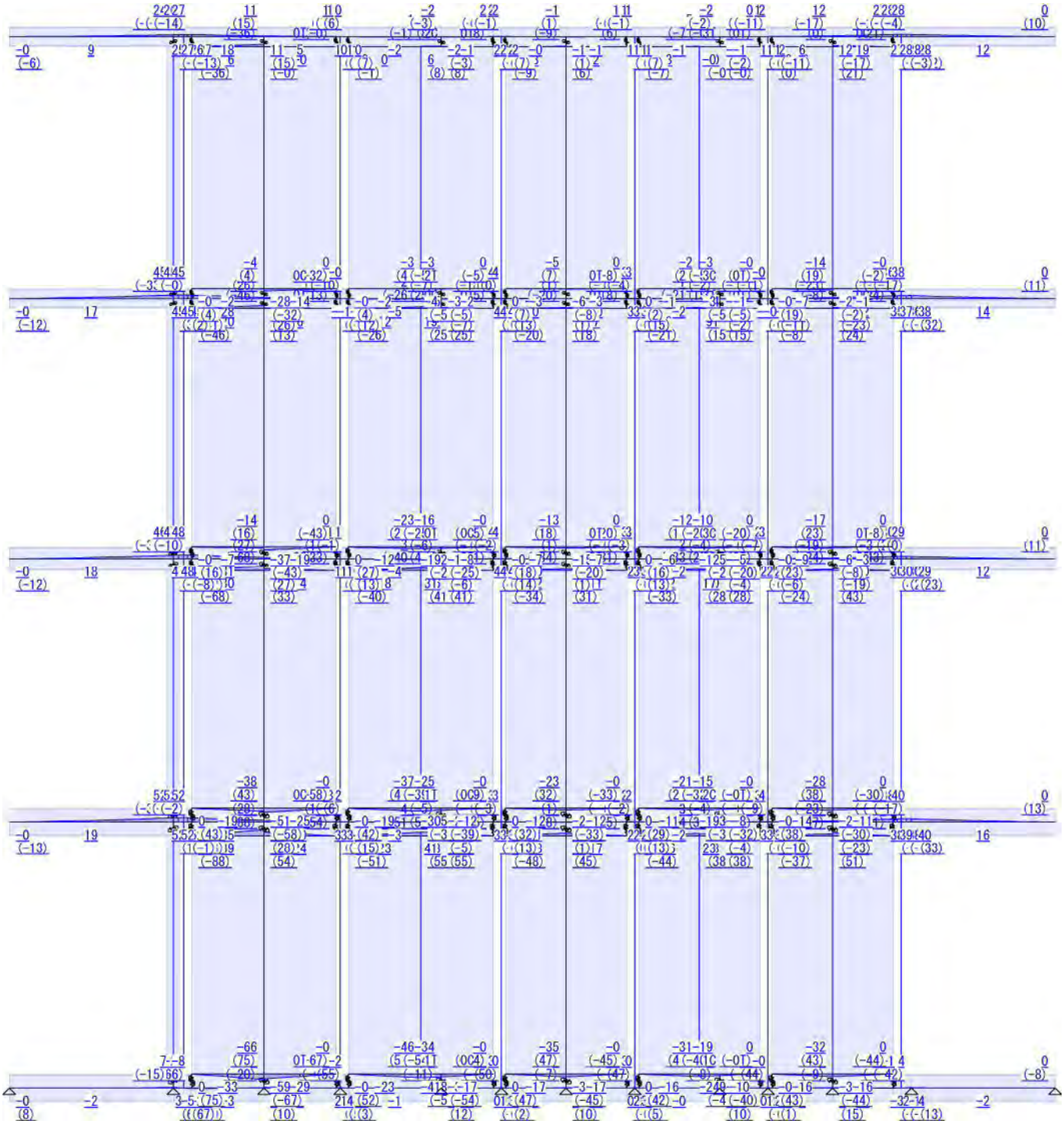
＜長期＞



X4(EX+)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

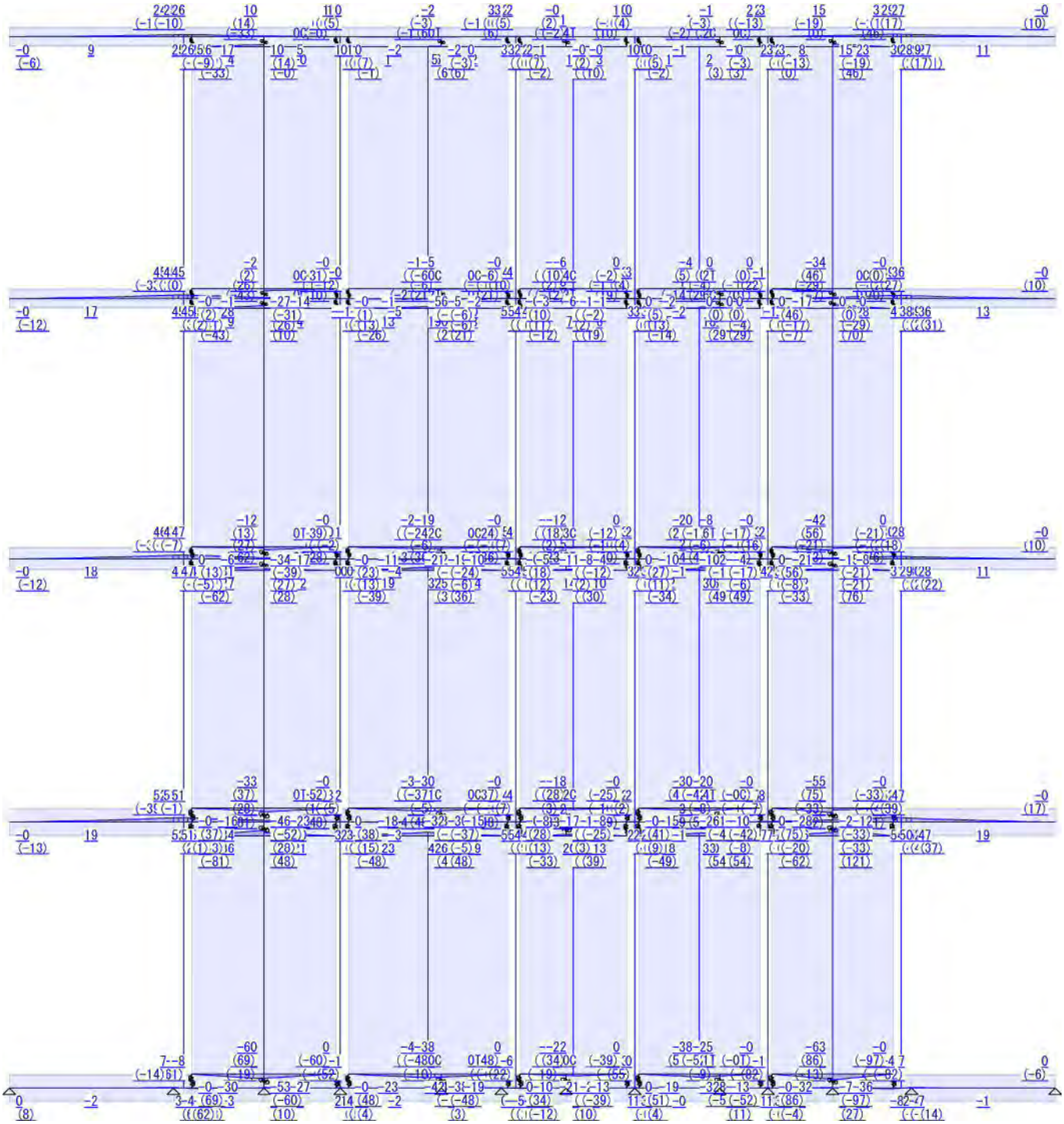
＜長期＞



X8(EX+)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

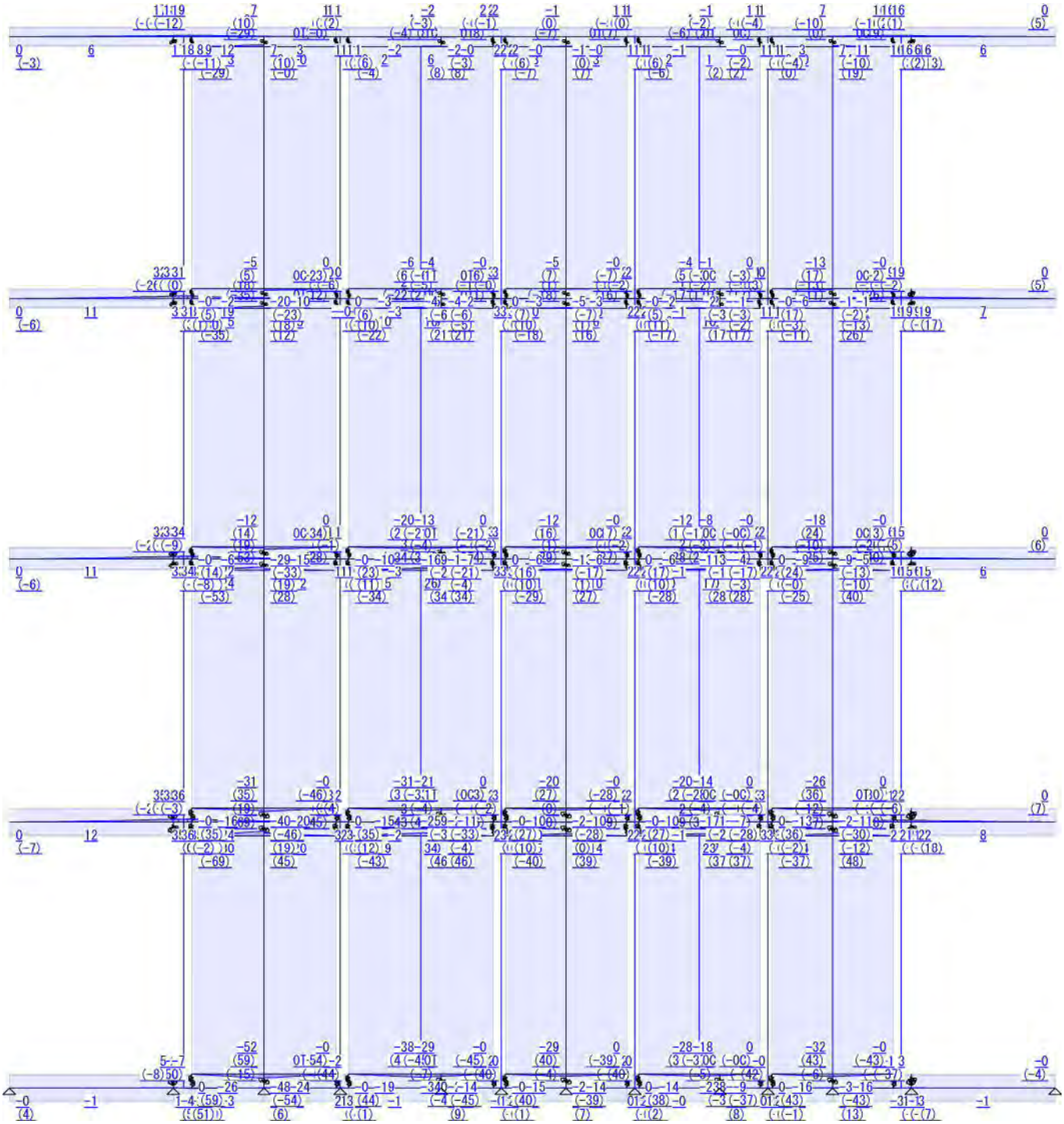
＜長期＞



X12 (EX+)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

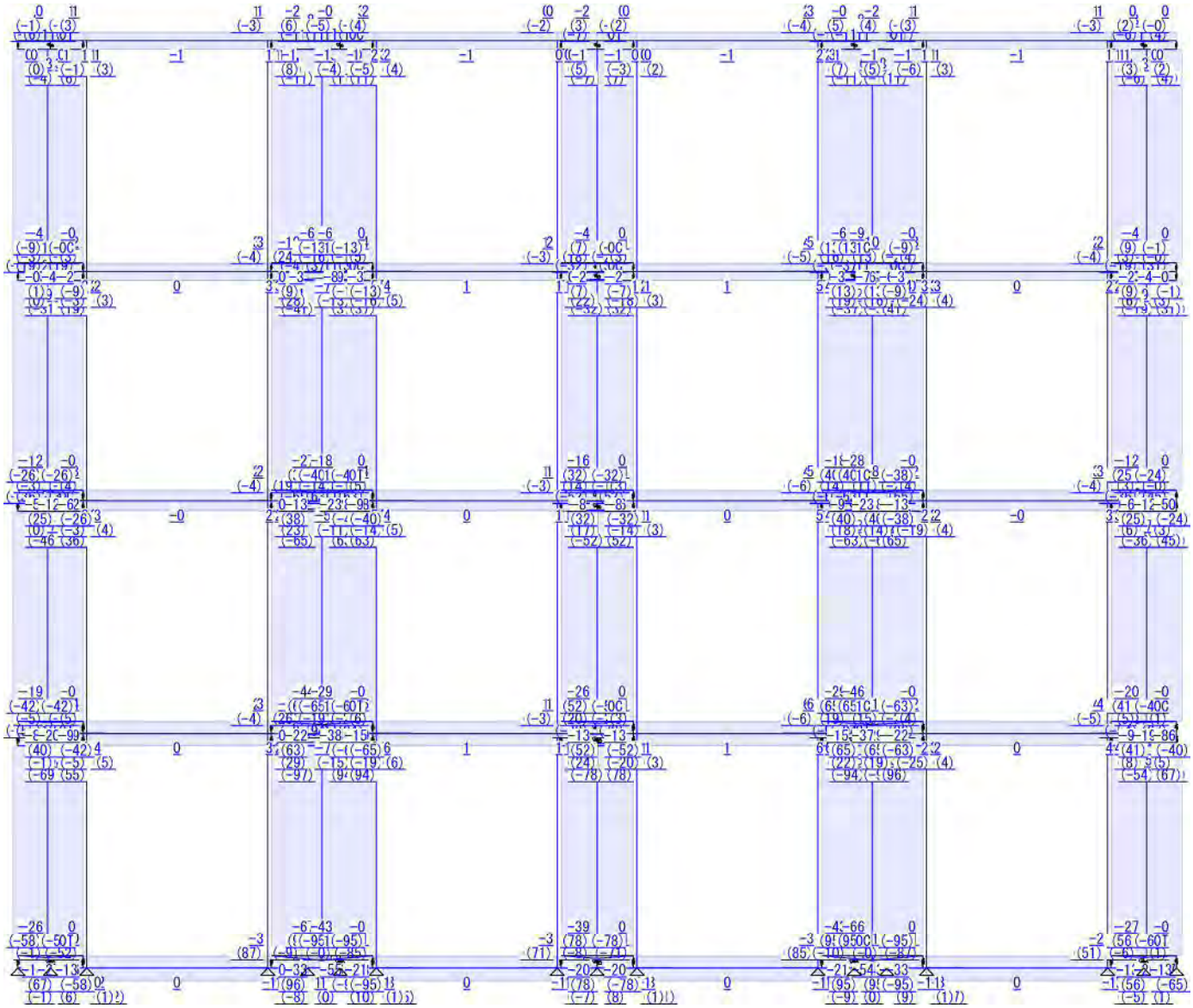
＜長期＞



X16 (EX+)

Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

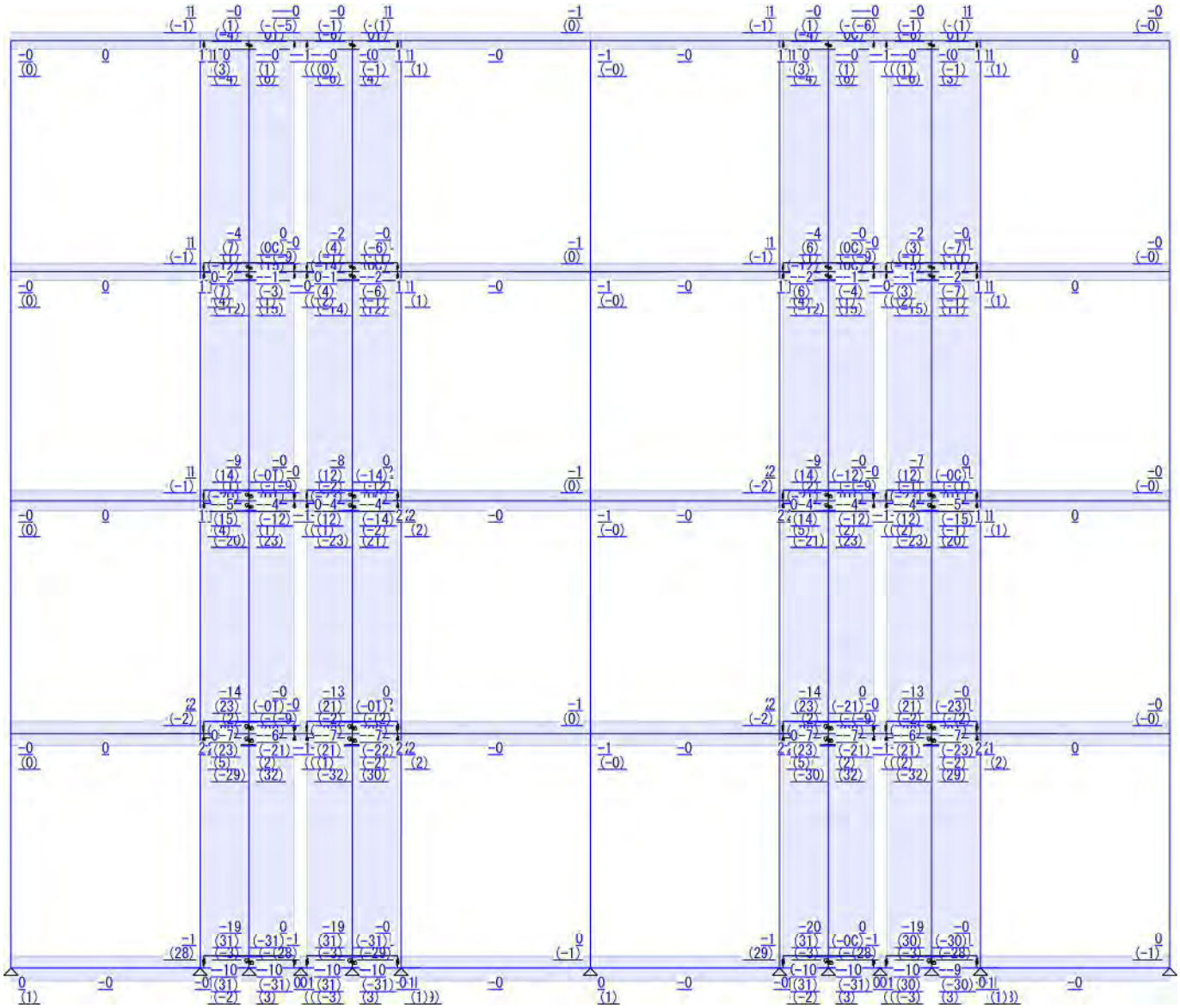
＜長期＞



Y2(EX+)

Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

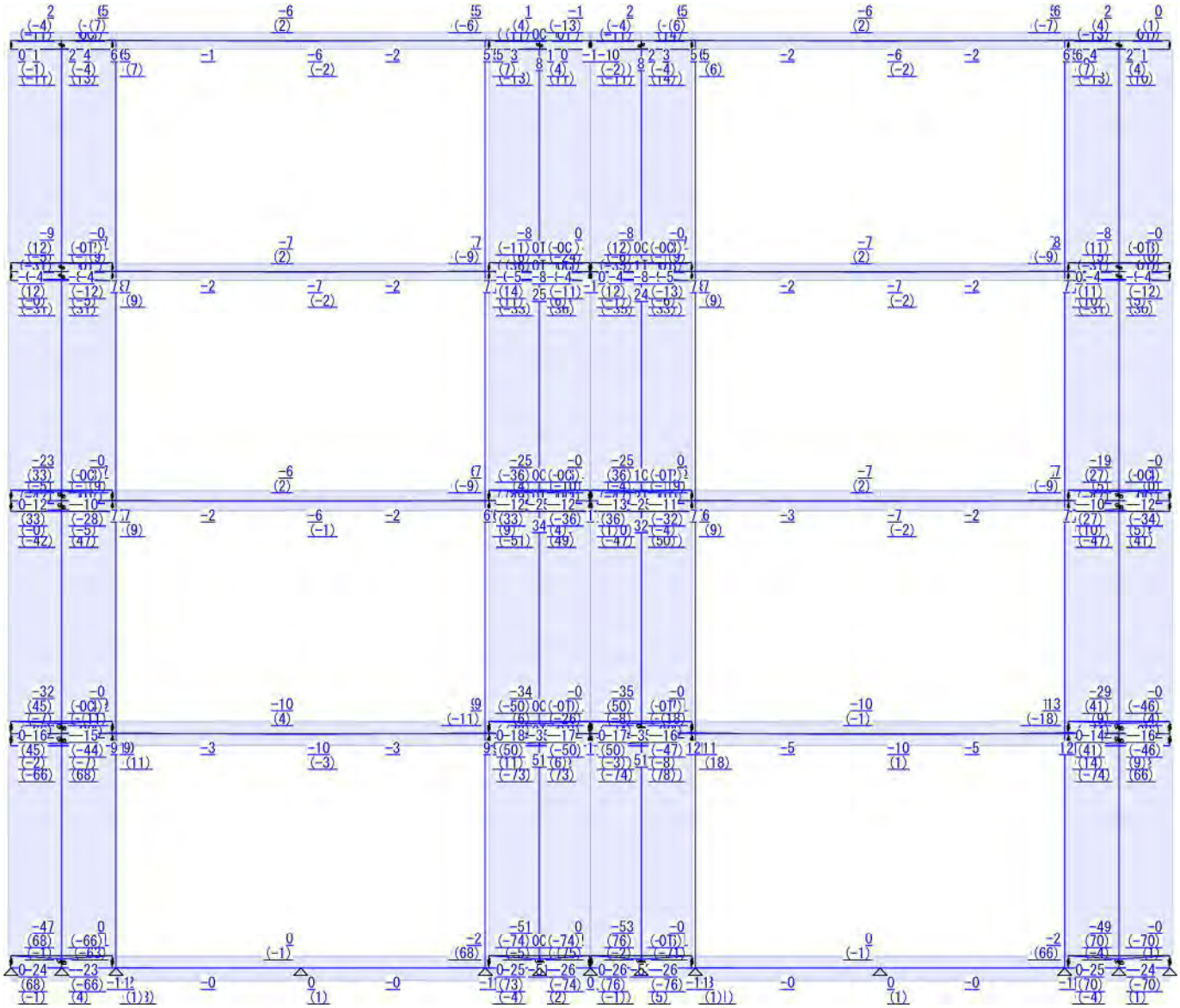
＜長期＞



Y6(EX+)

Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

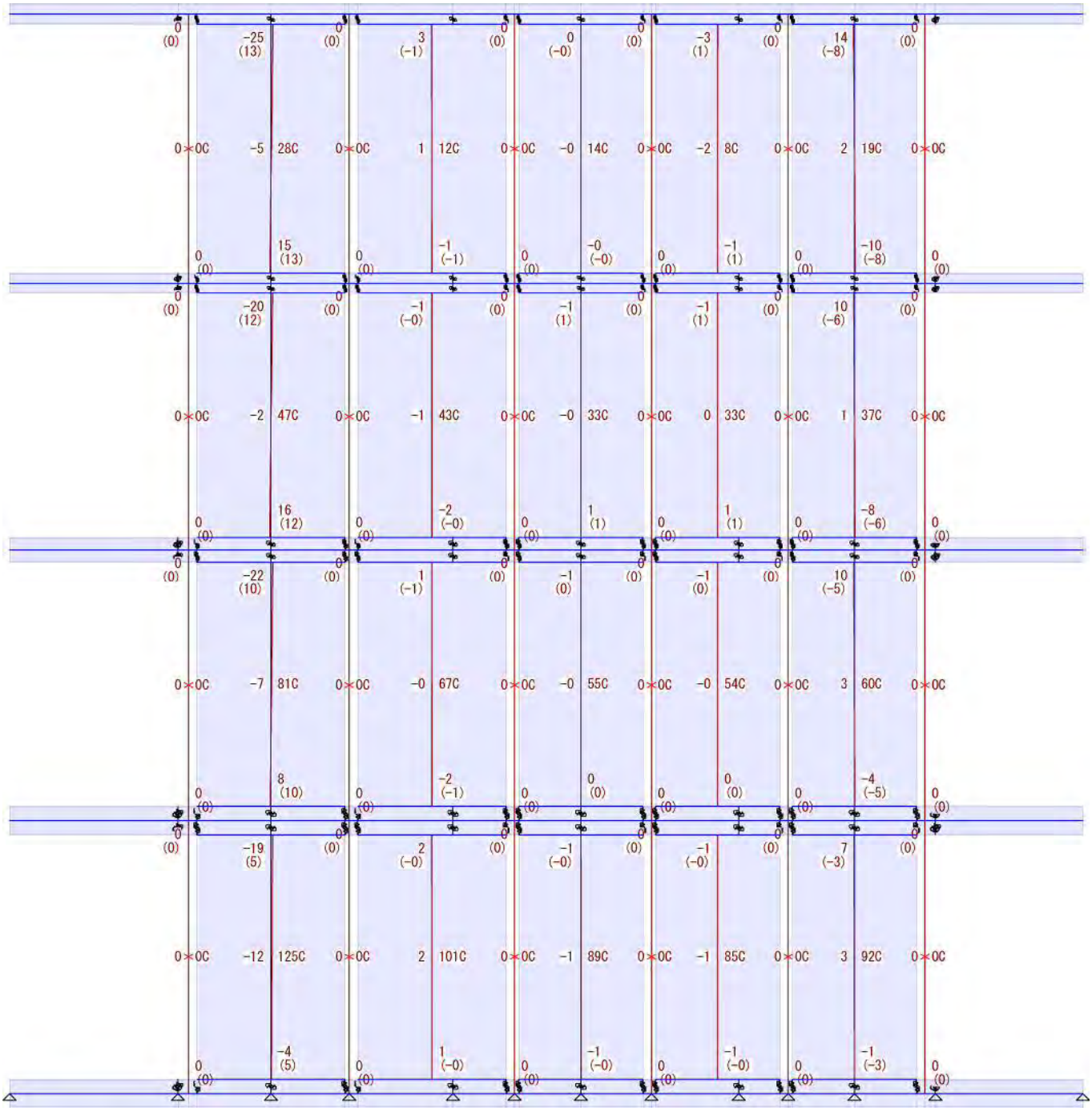
＜長期＞



Y11 (EX+)

X0
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

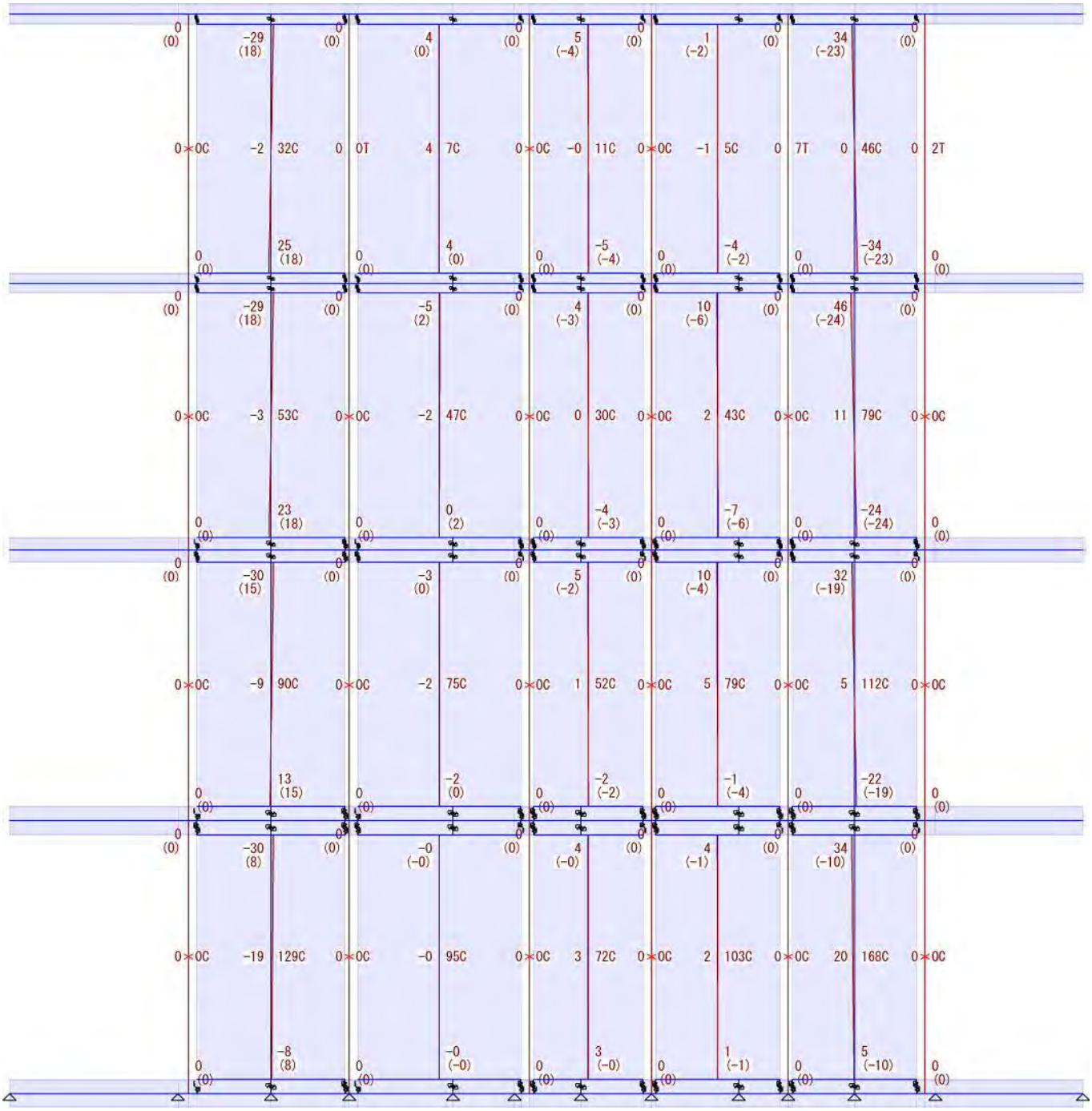
＜長期＞



X0(EX+)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

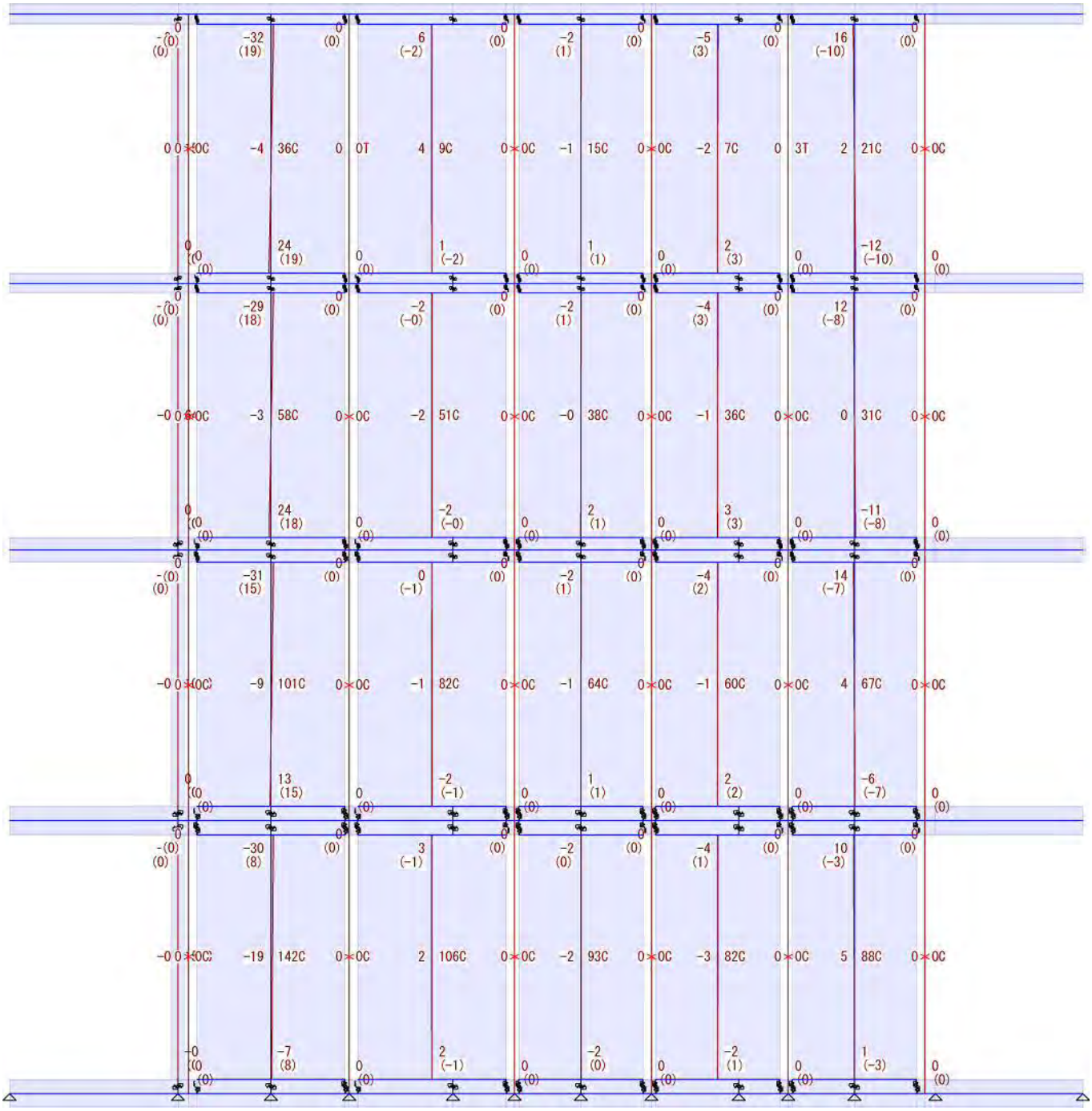
＜長期＞



X4 (EX+)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

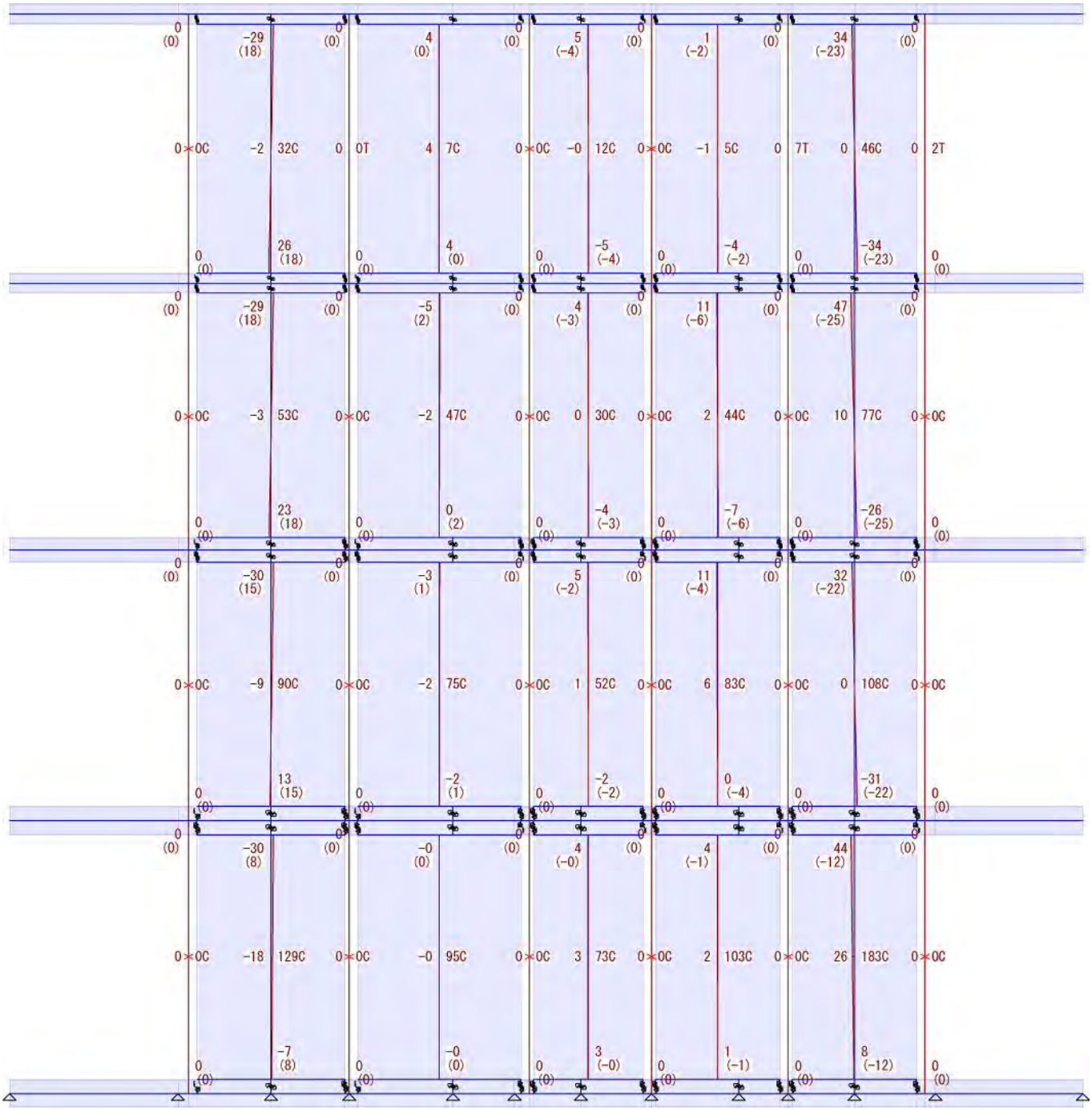
＜長期＞



X8(EX+)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

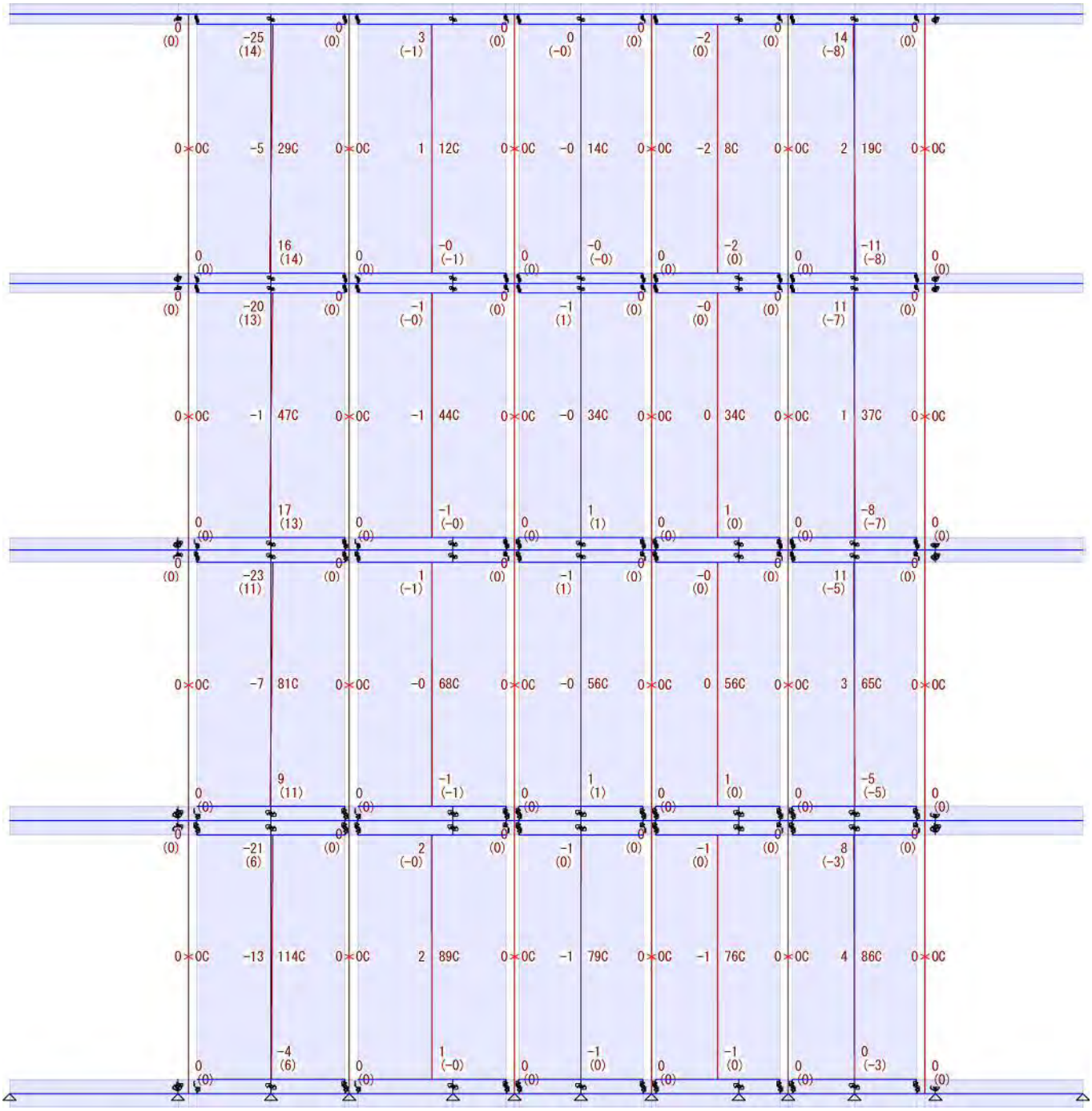
＜長期＞



X12 (EX+)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

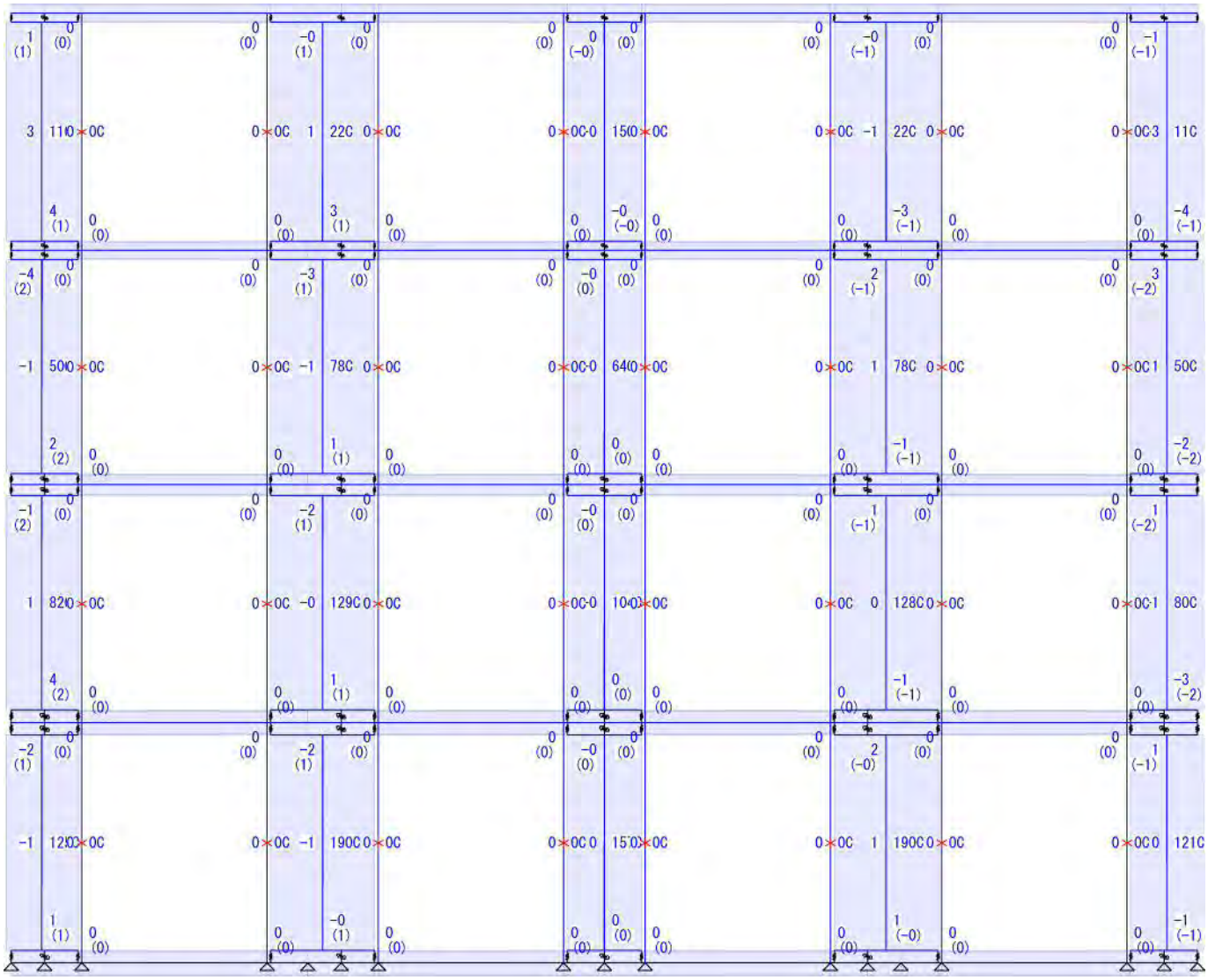
＜長期＞



X16 (EX+)

Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

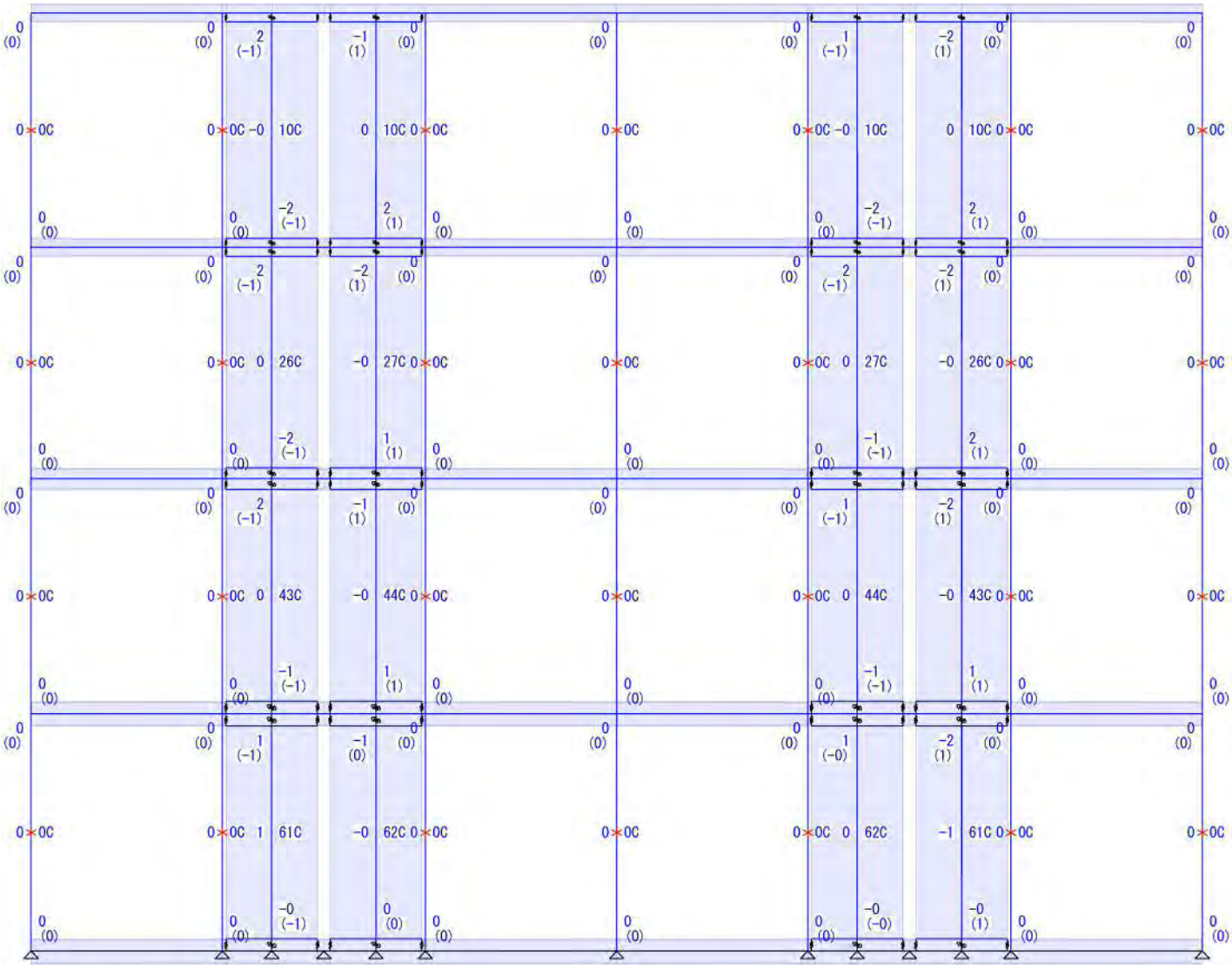
＜長期＞



Y2(EX+)

Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

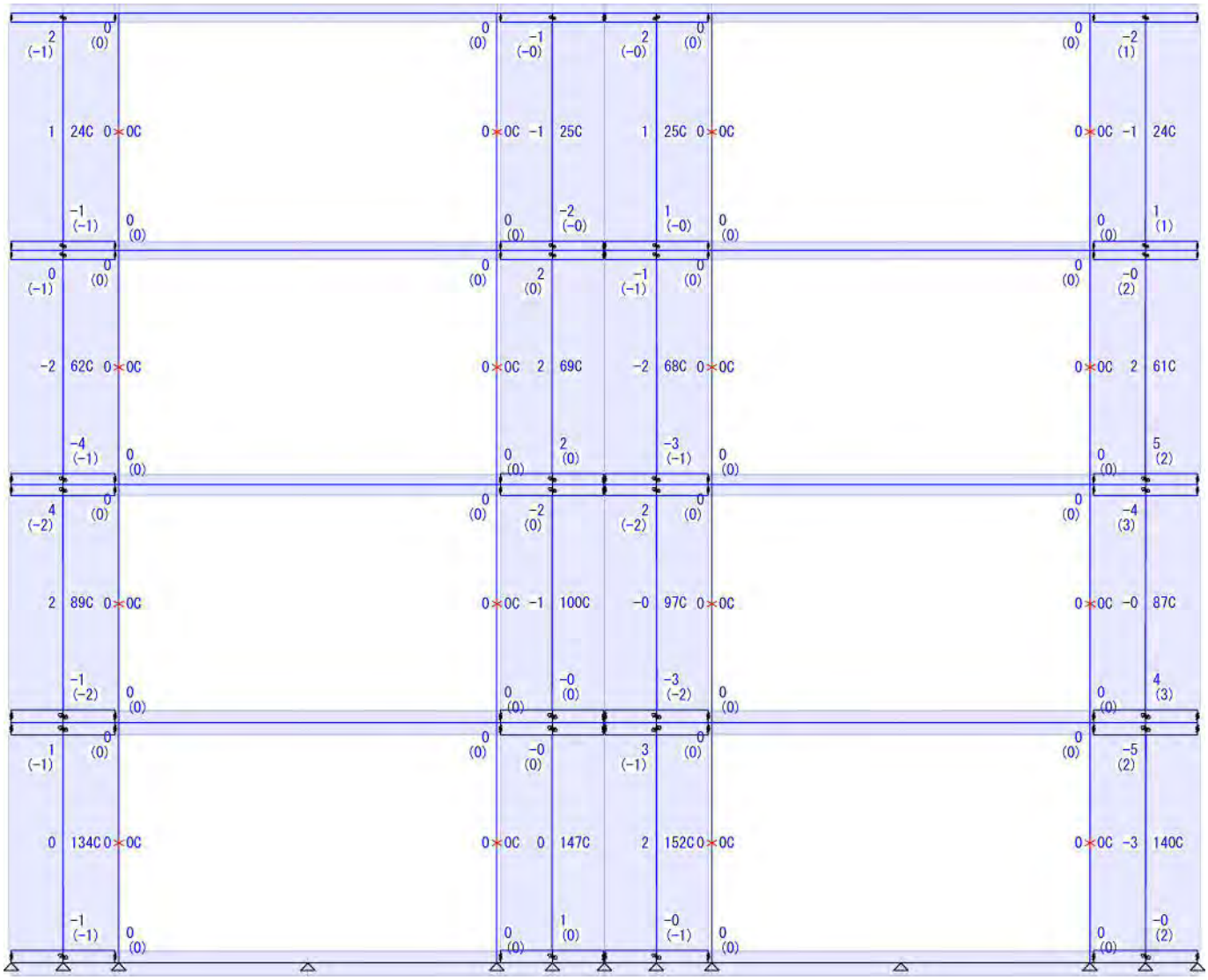
＜長期＞



Y6(EX+)

Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：0/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

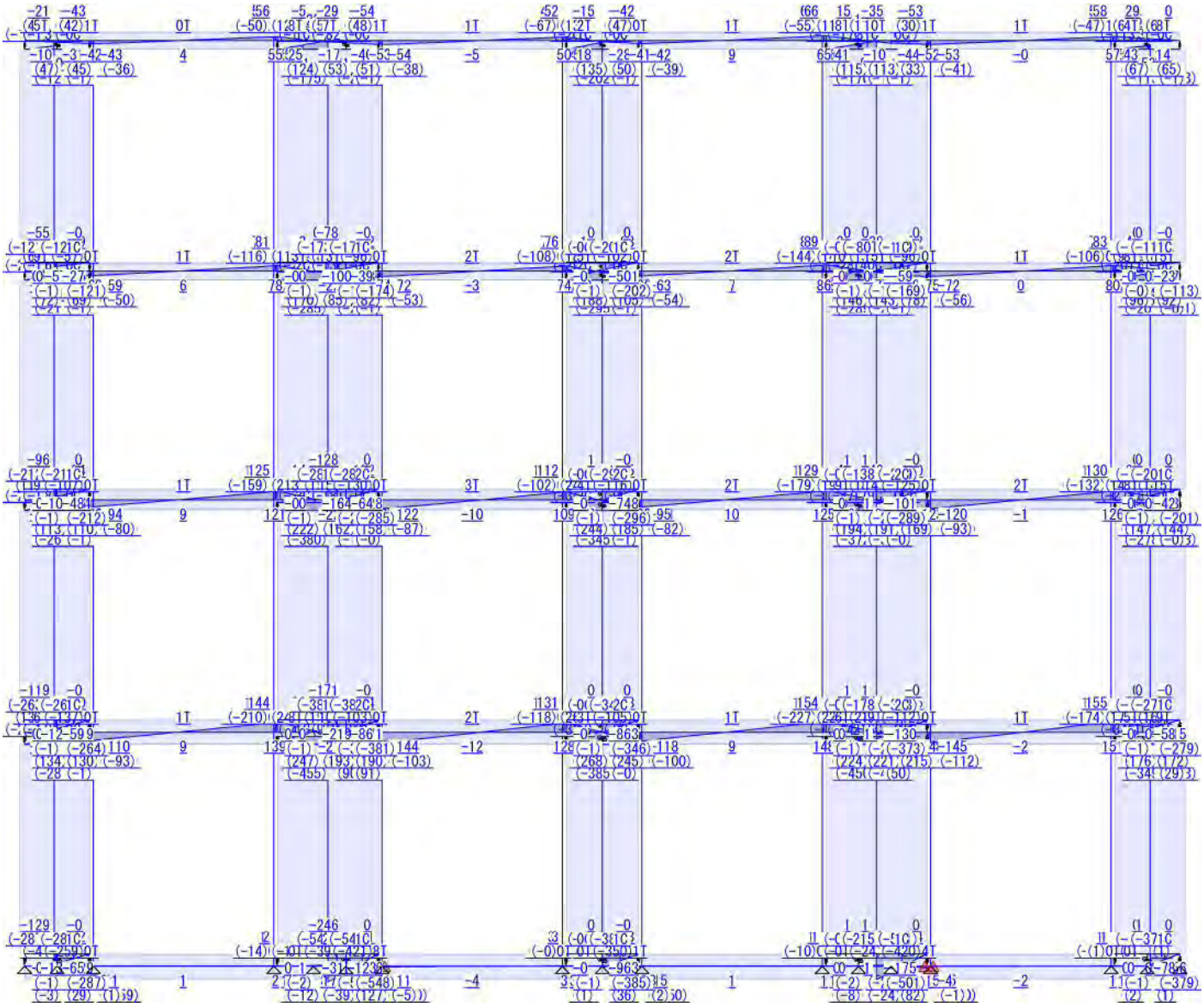
＜長期＞



Y11 (EX+)

Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

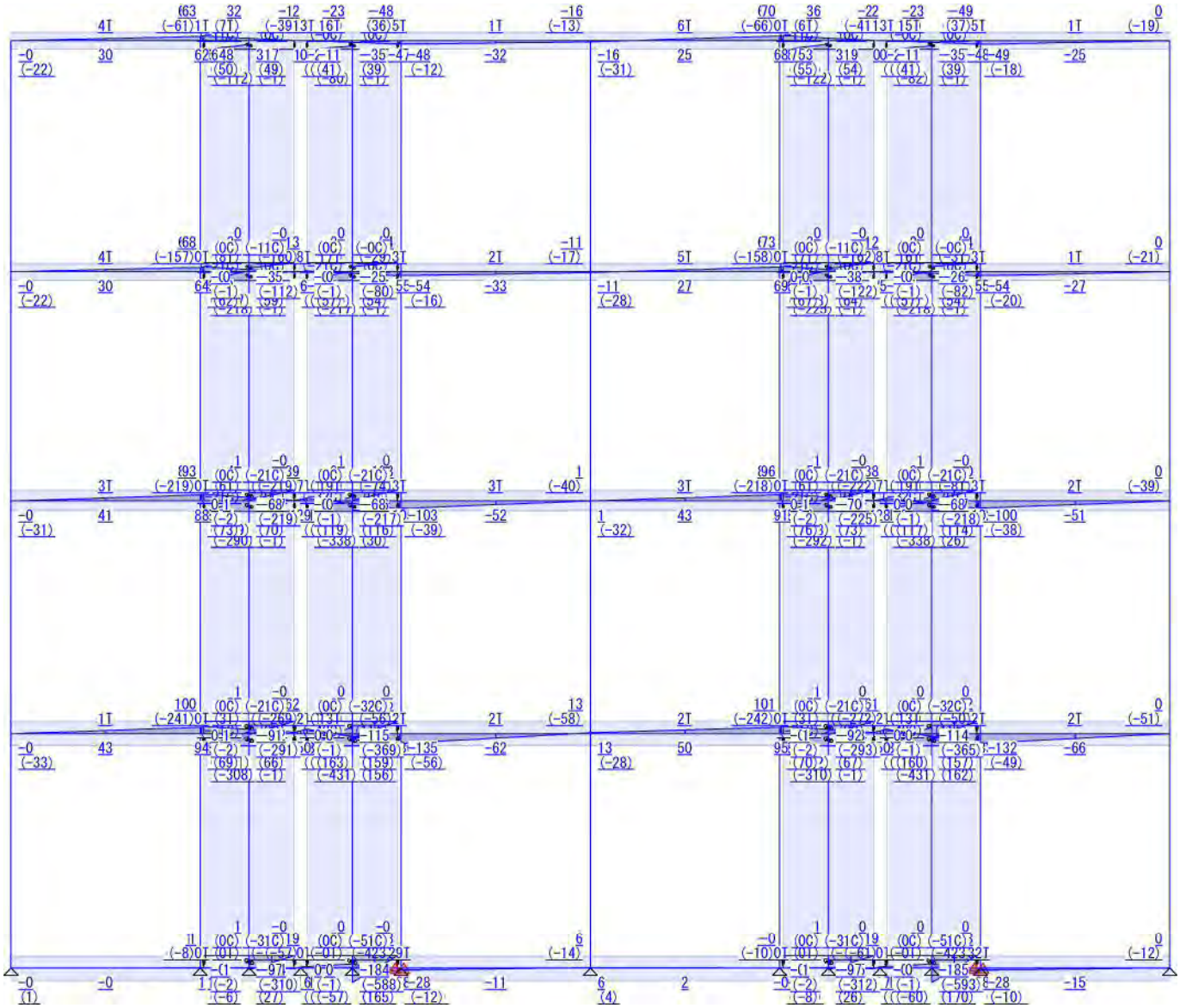
＜短期＞



Y2 (HX+)

Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

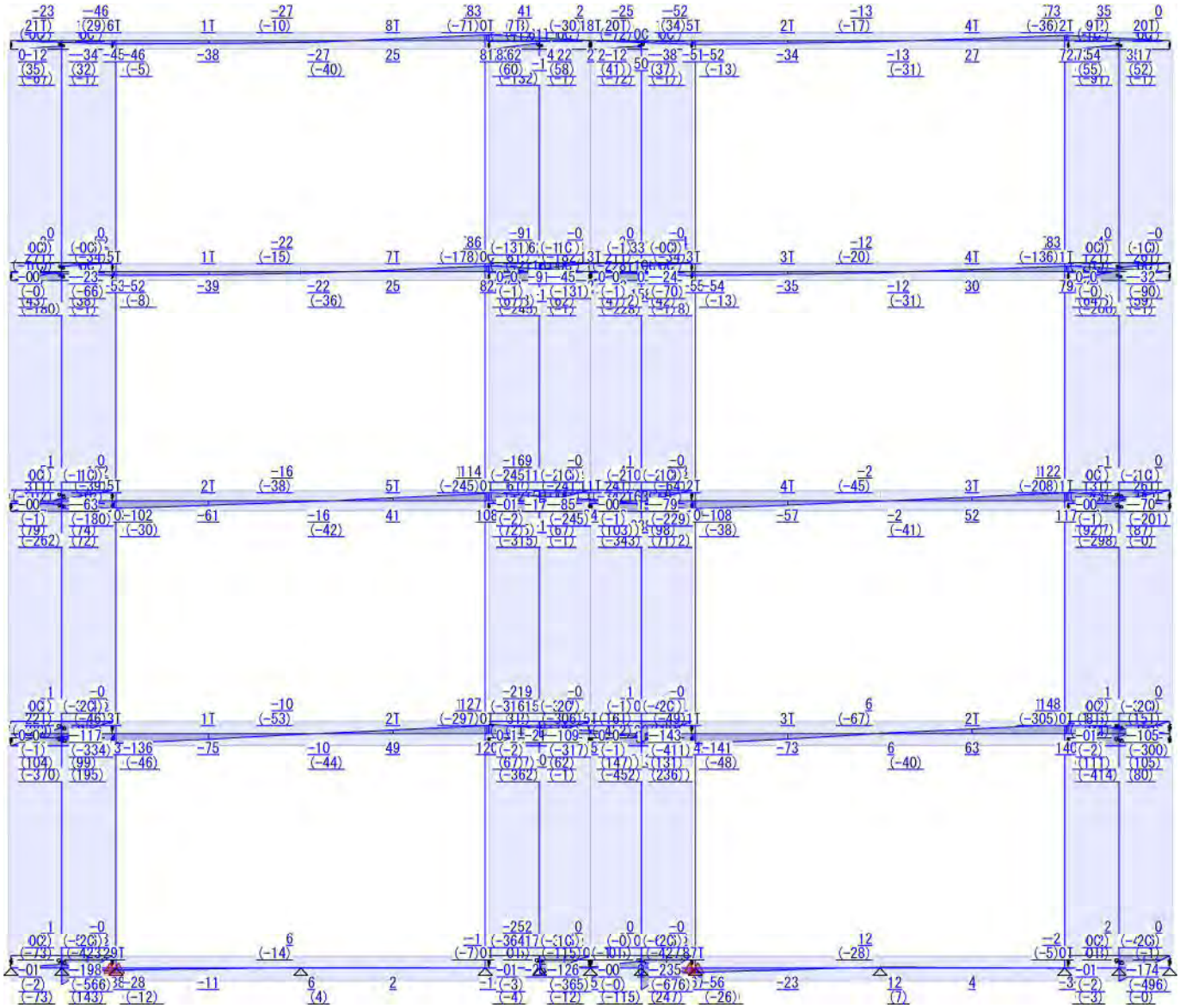
＜短期＞



Y6(HX+)

Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

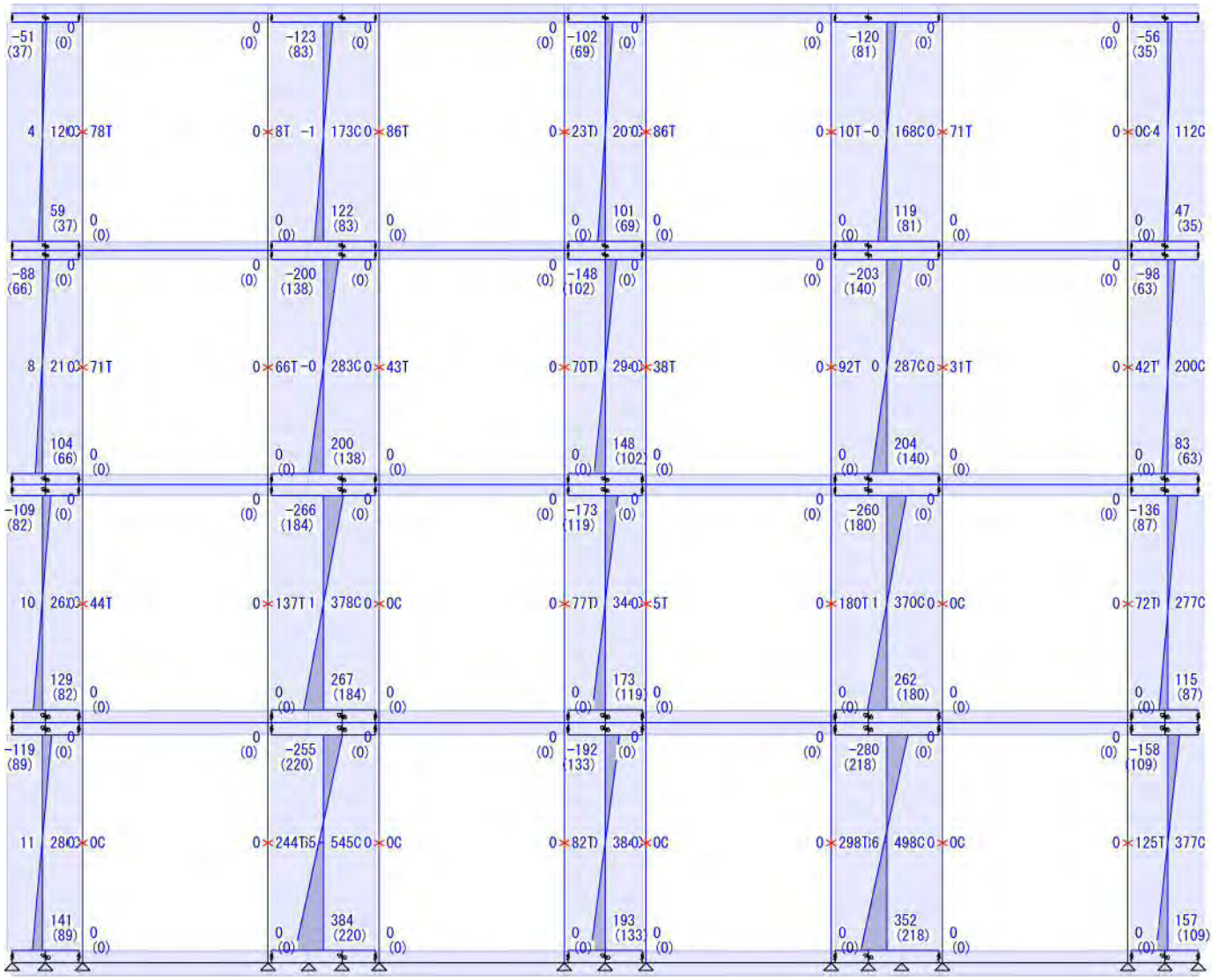
＜短期＞



Y11 (HX+)

Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

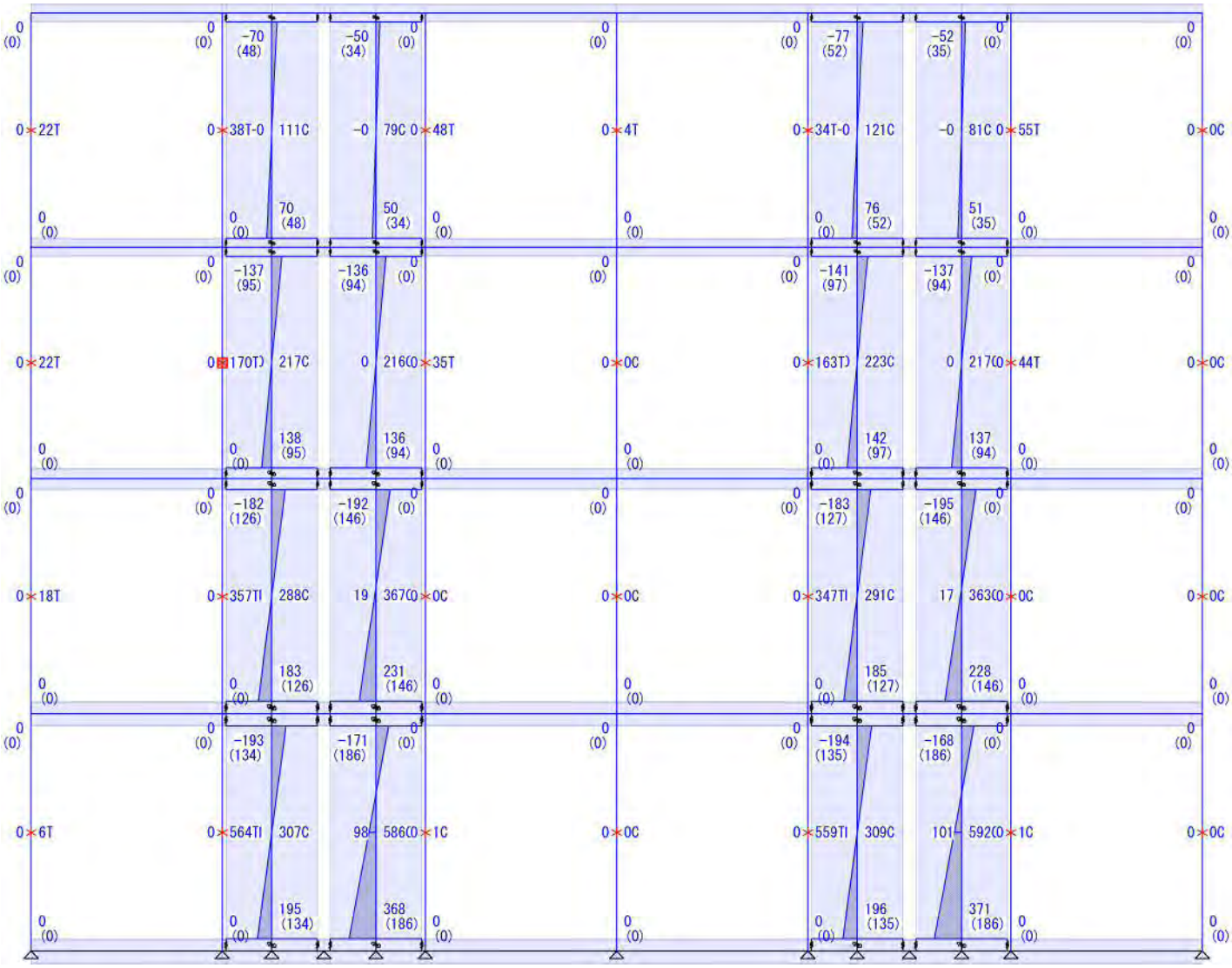
＜短期＞



Y2 (HX+)

Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

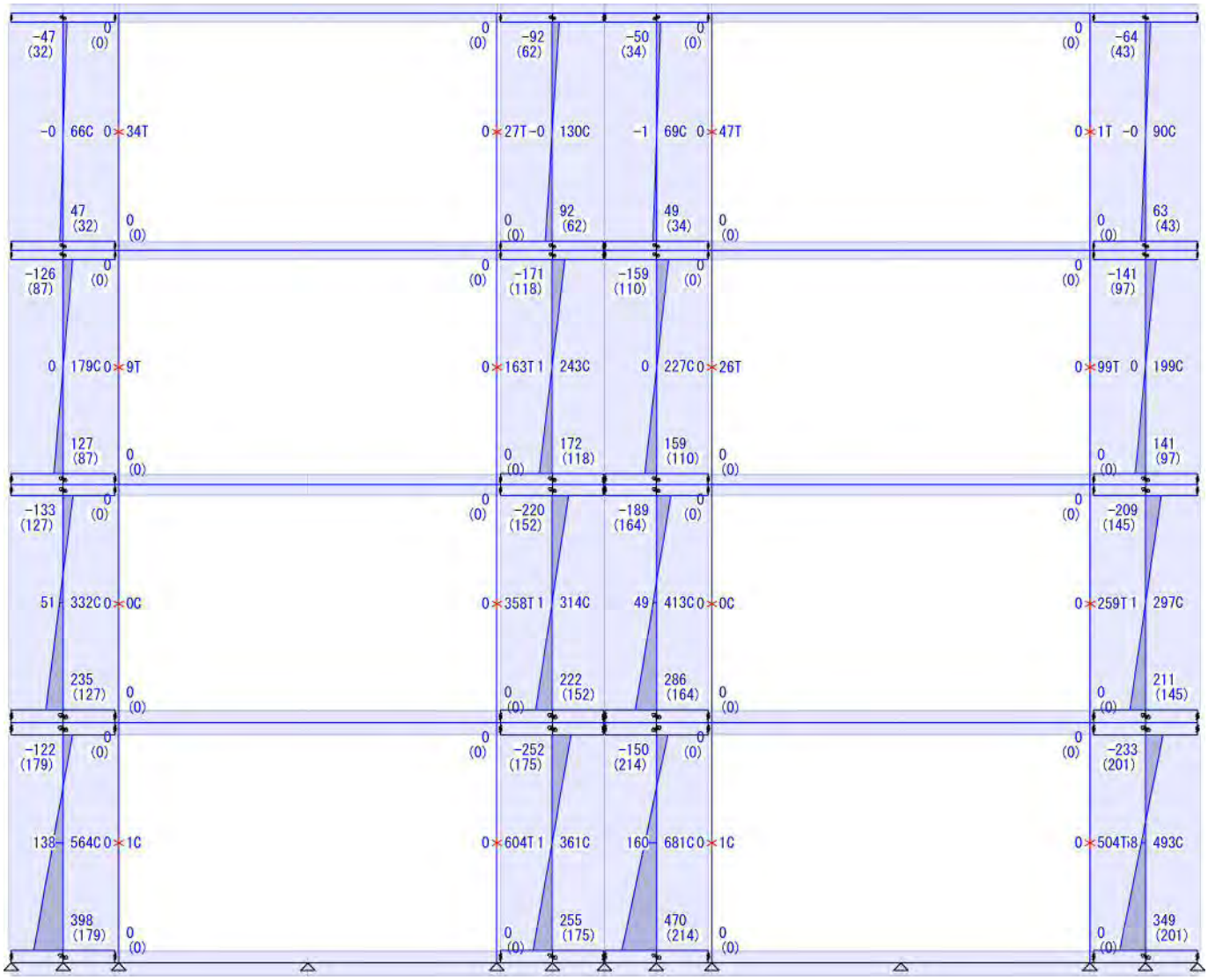
＜短期＞



Y6 (HX+)

Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

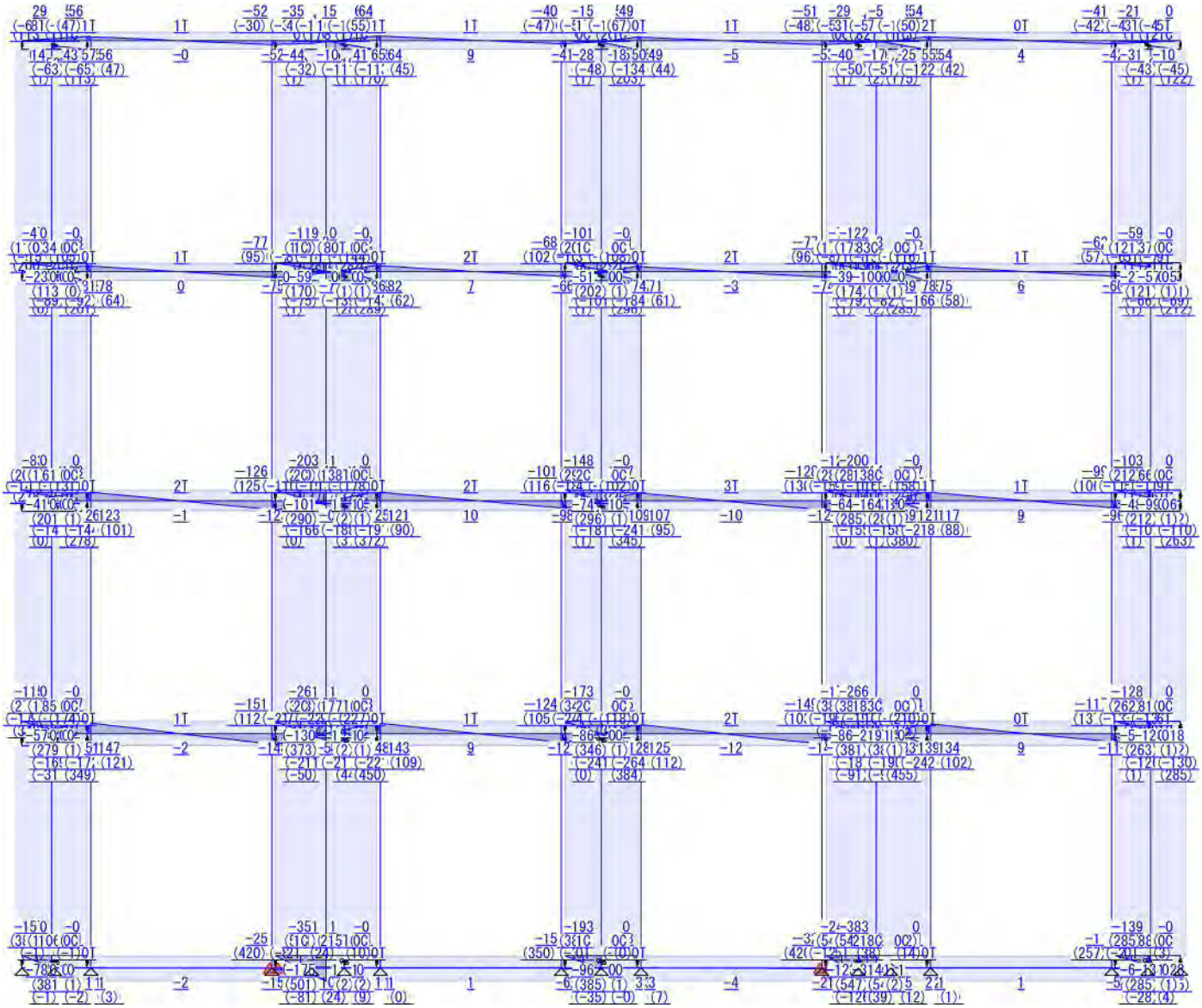
＜短期＞



Y11 (HX+)

Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

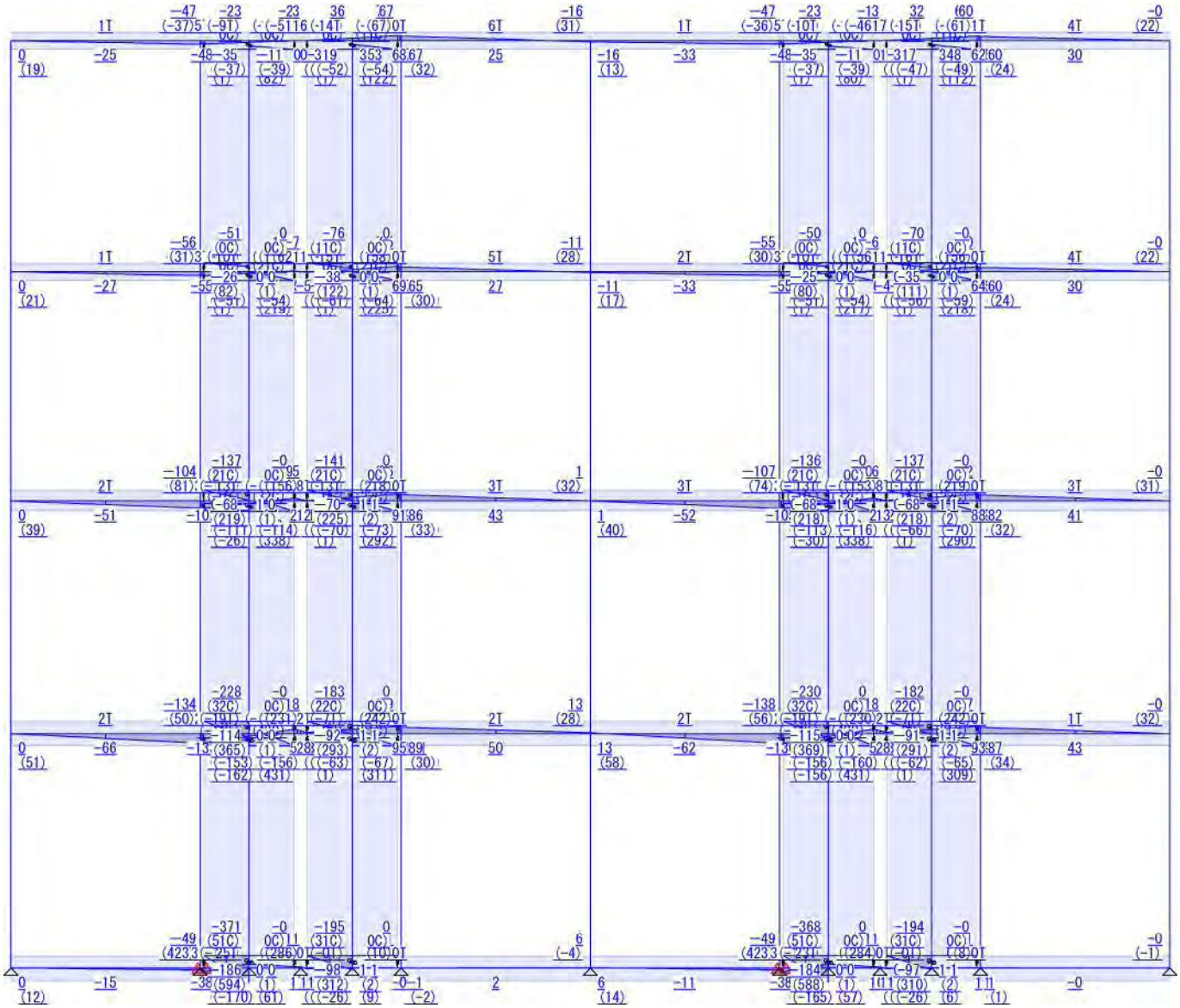
＜短期＞



Y2(HX-)

Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

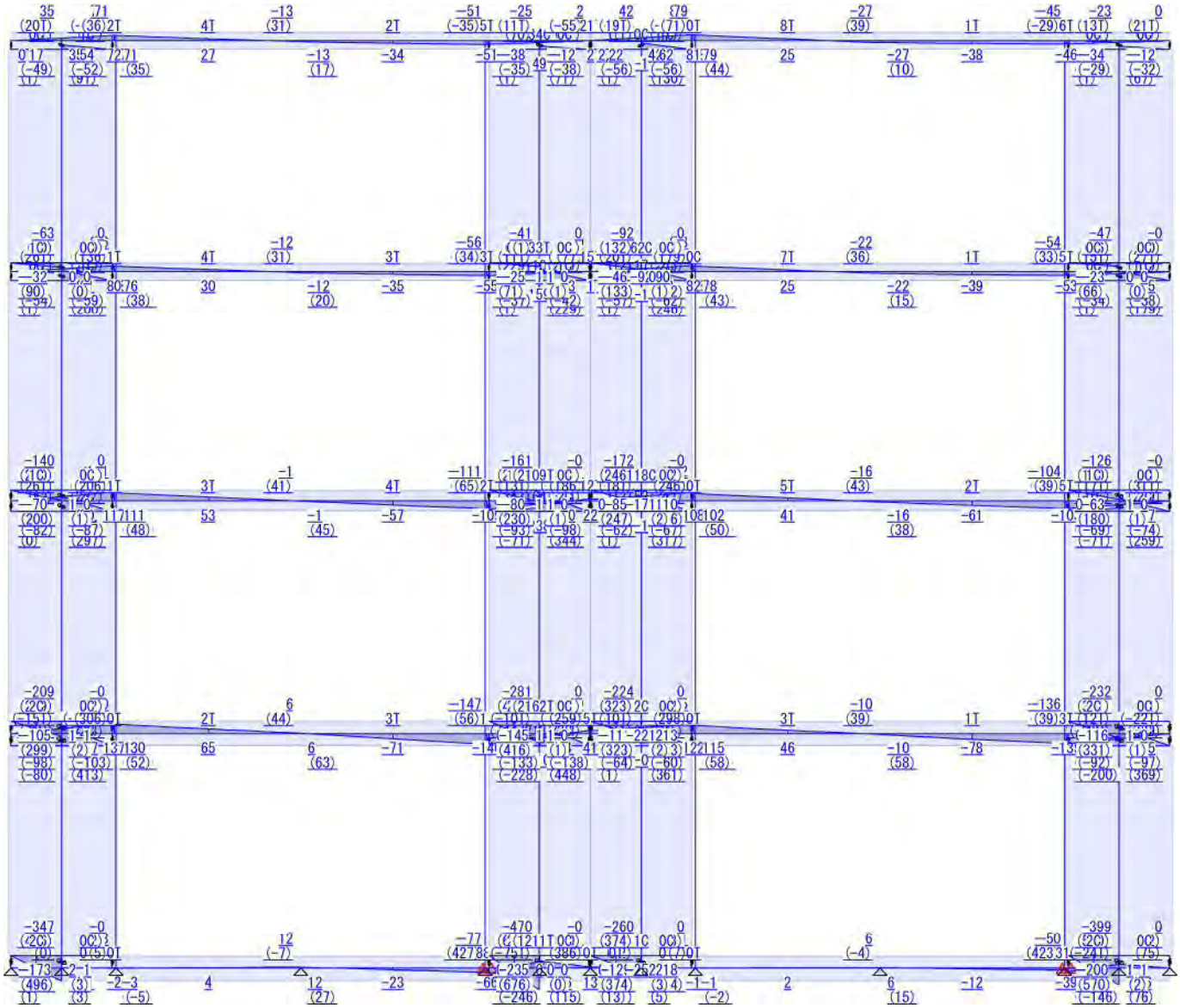
＜短期＞



Y6(HX-)

Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

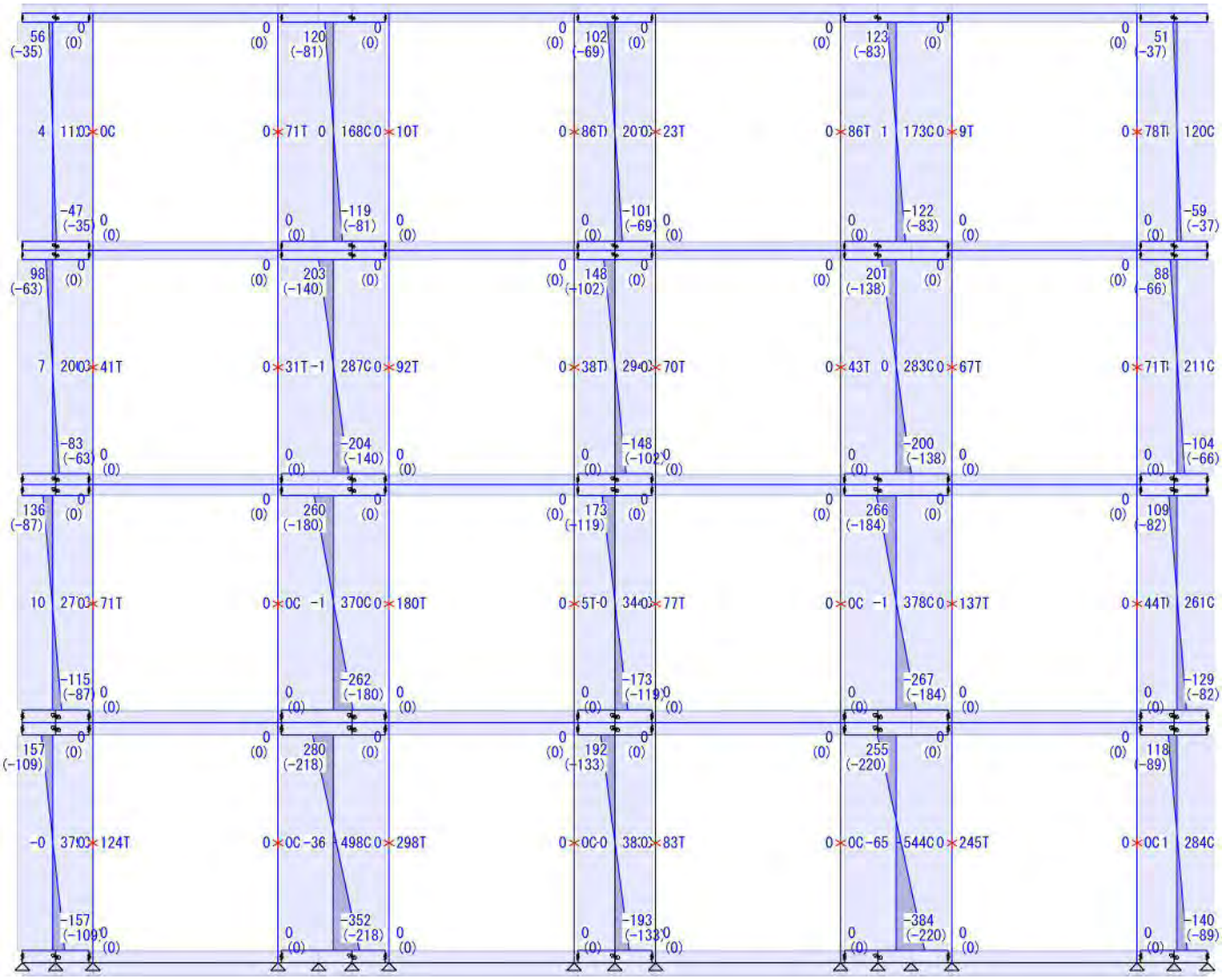
＜短期＞



Y11(HX-)

Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

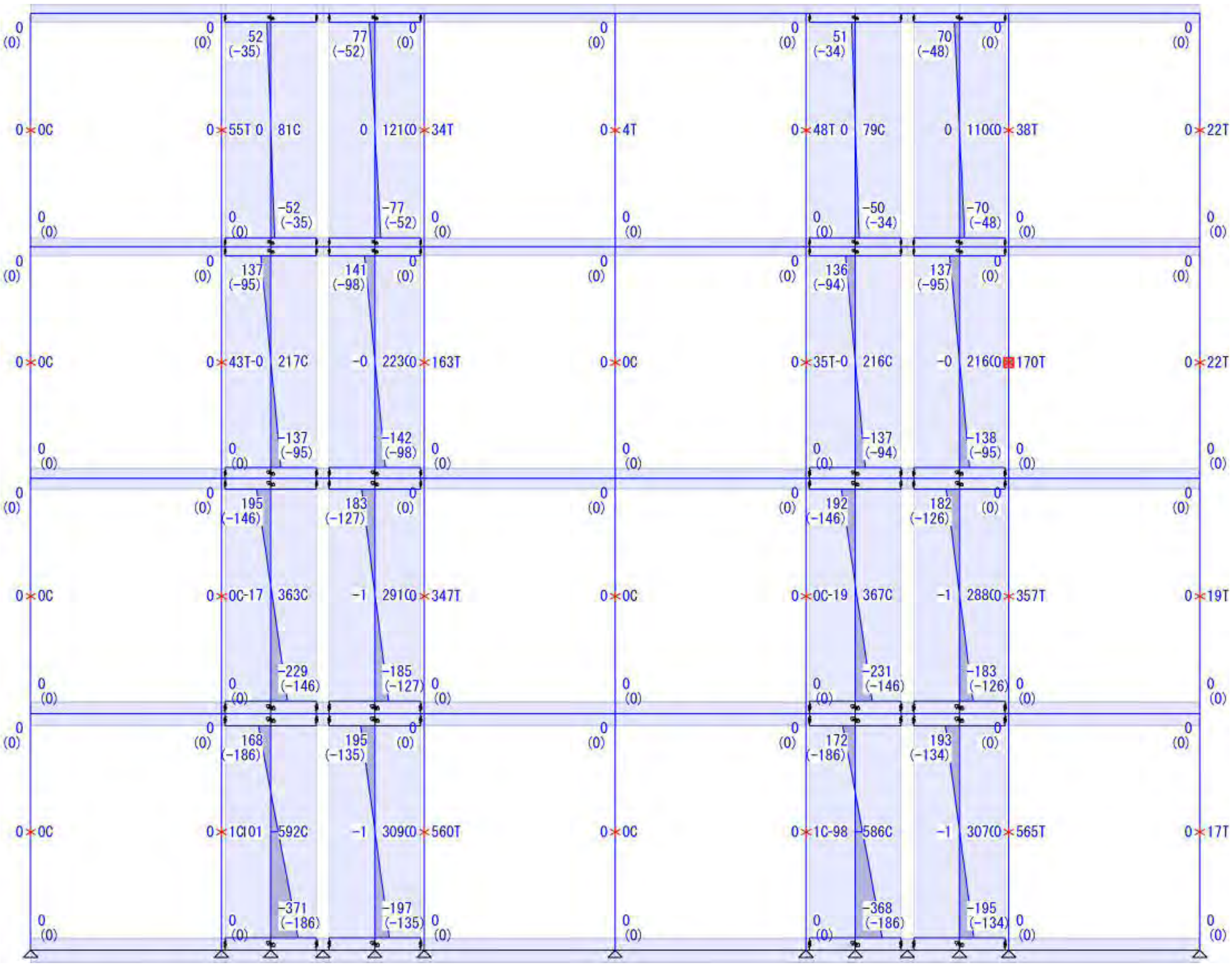
＜短期＞



Y2 (HX-)

Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

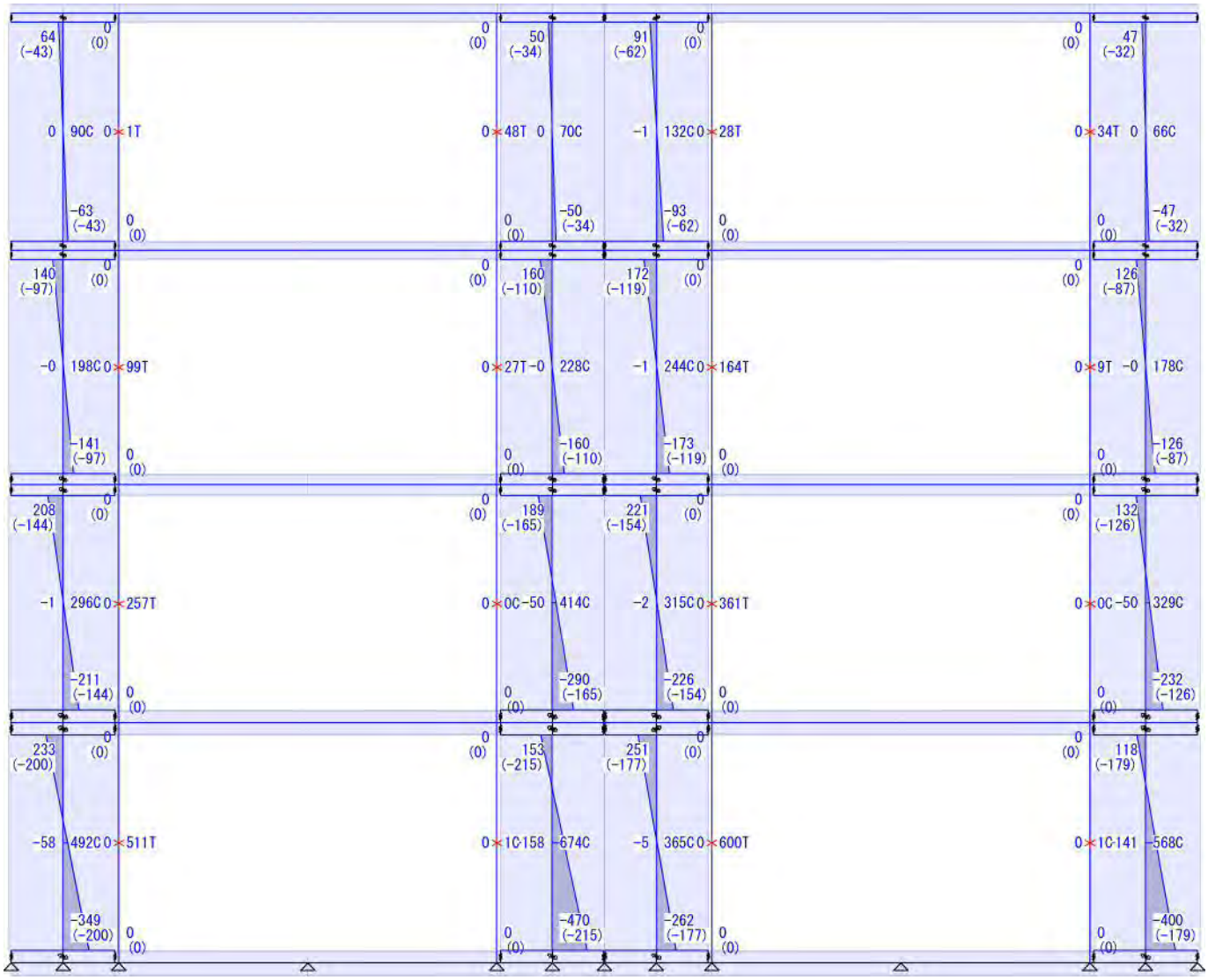
＜短期＞



Y6(HX-)

Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：56/91
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

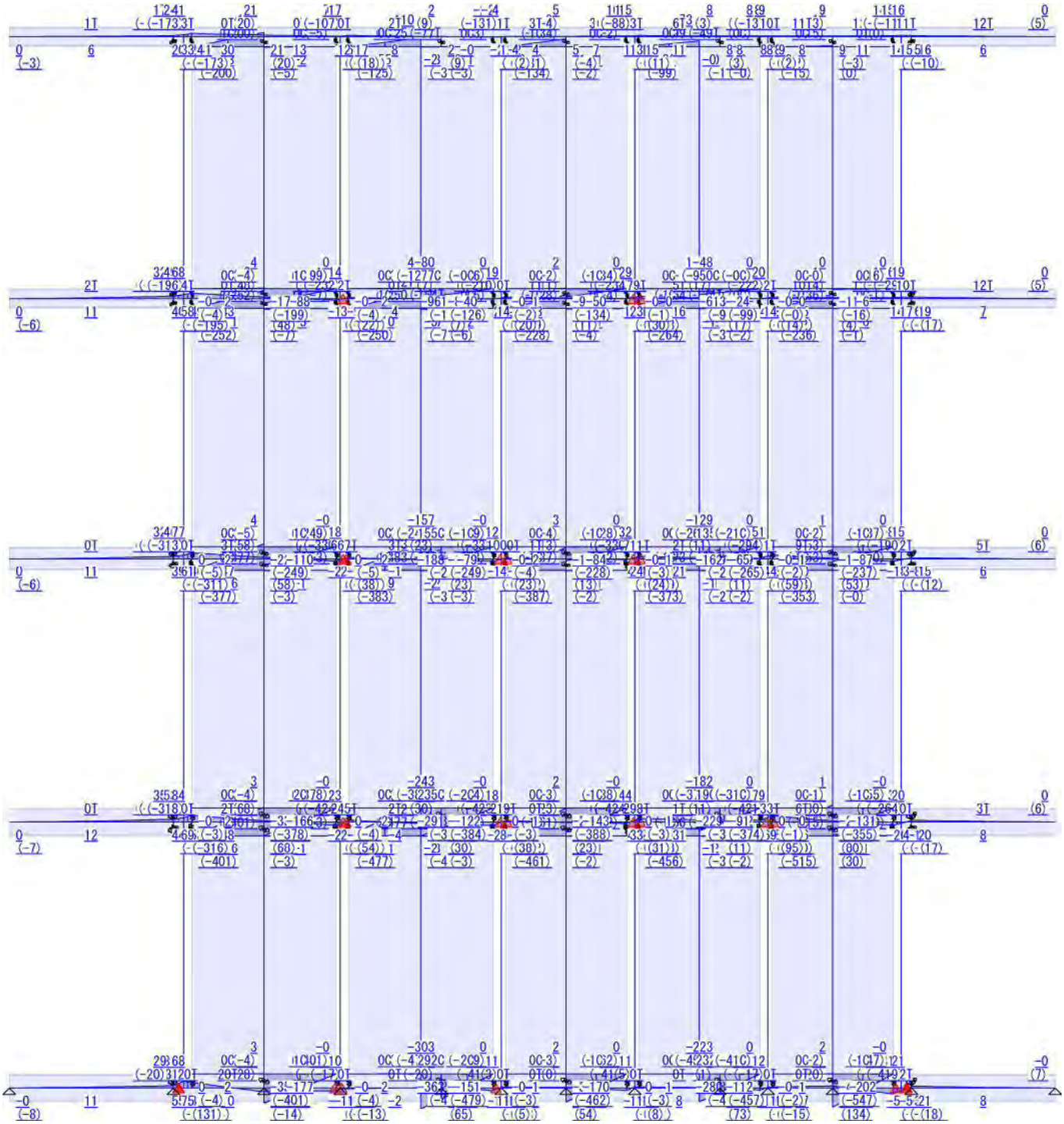
＜短期＞



Y11 (HX-)

X0
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

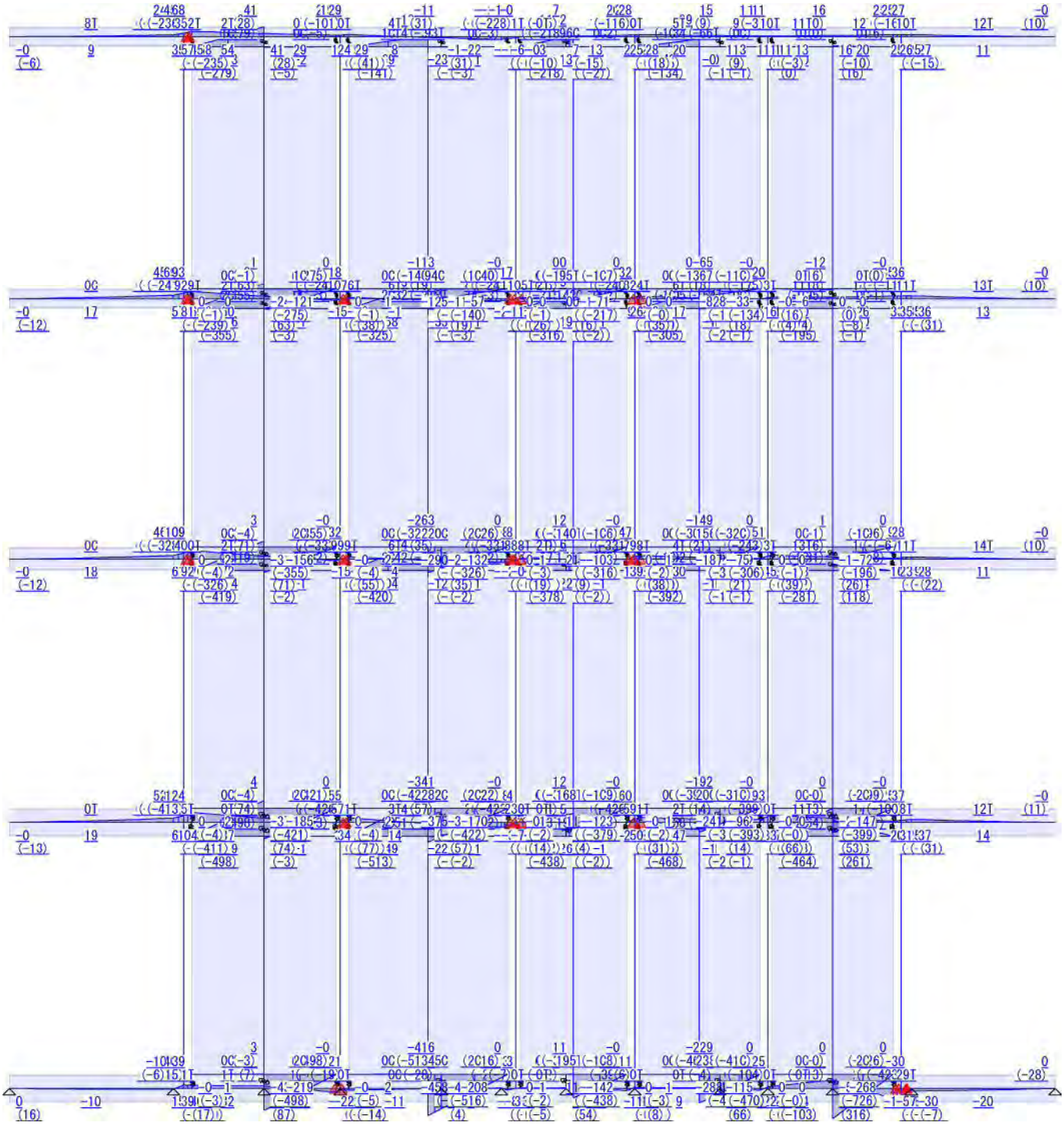
＜短期＞



X0(HY+)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

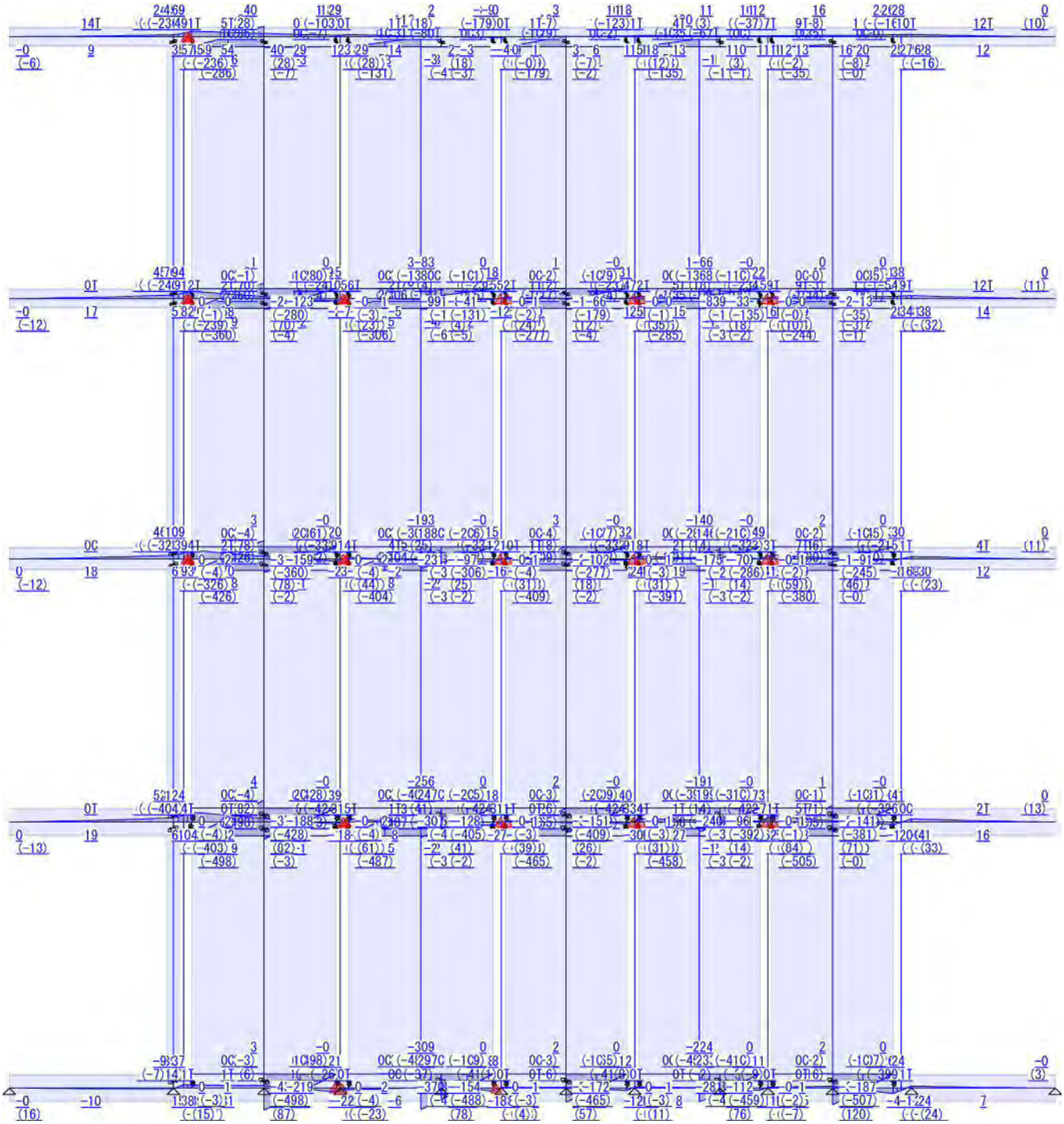
＜短期＞



X4(HY+)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

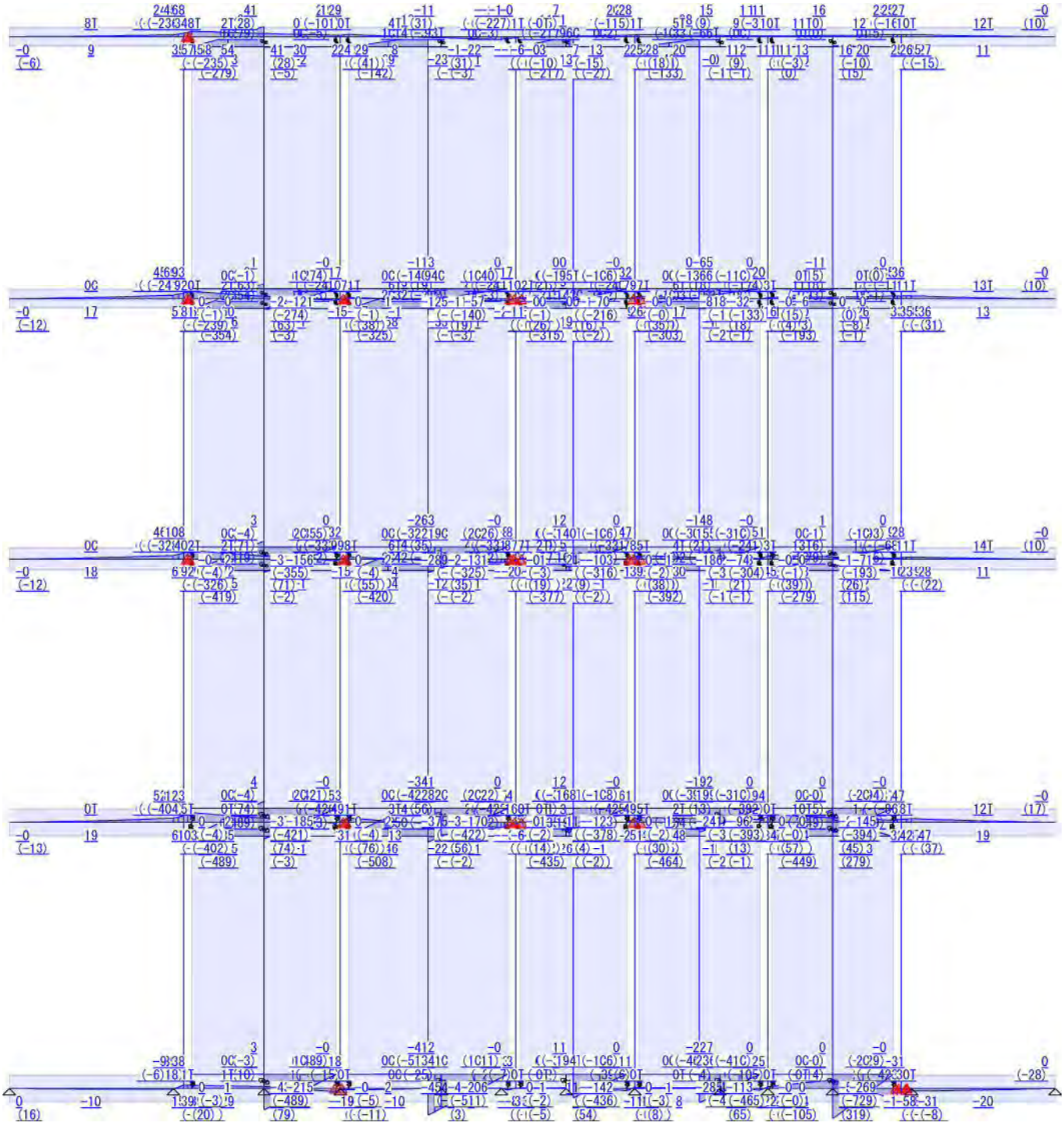
＜短期＞



X8 (HY+)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

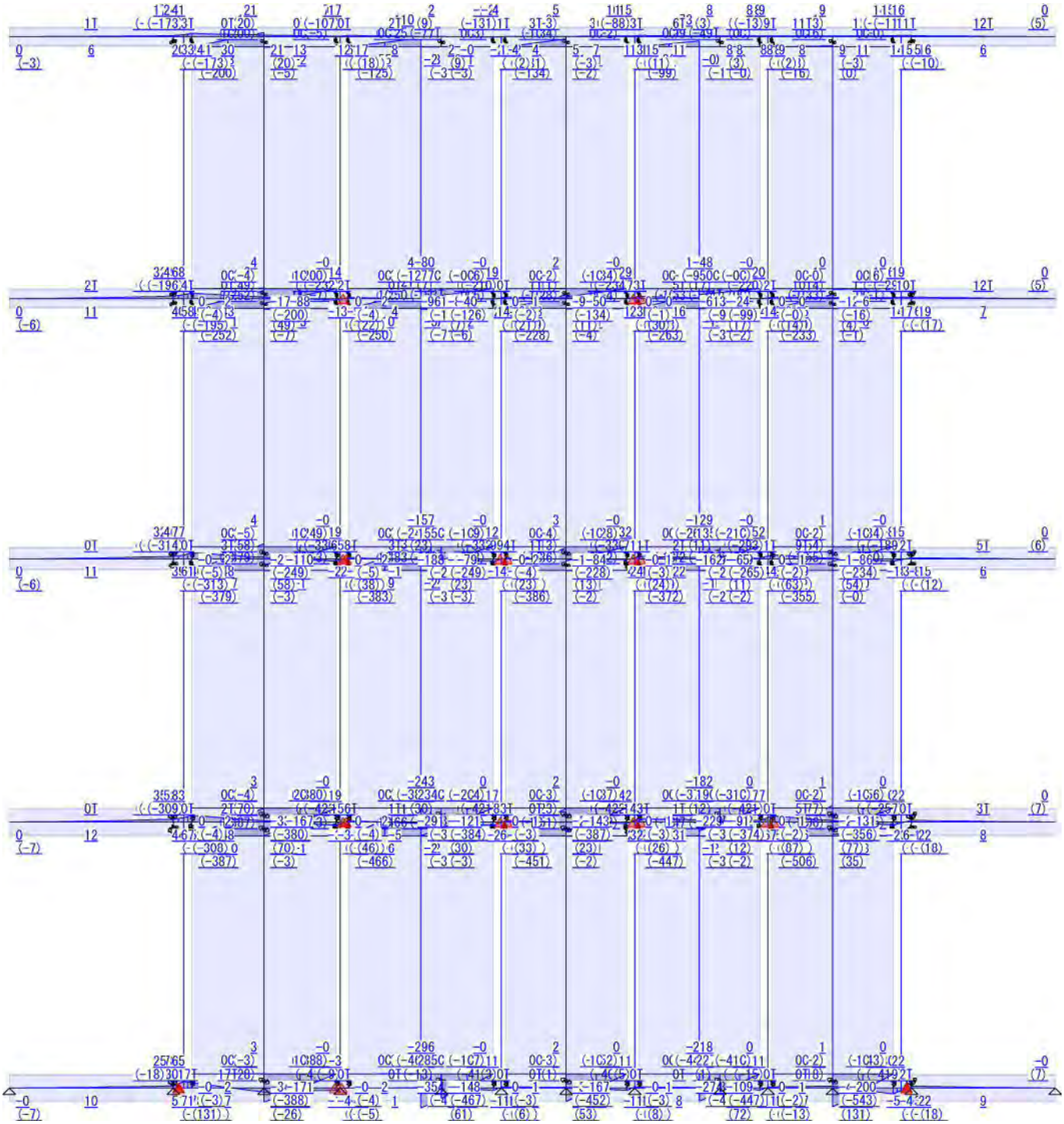
＜短期＞



X12 (HY+)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

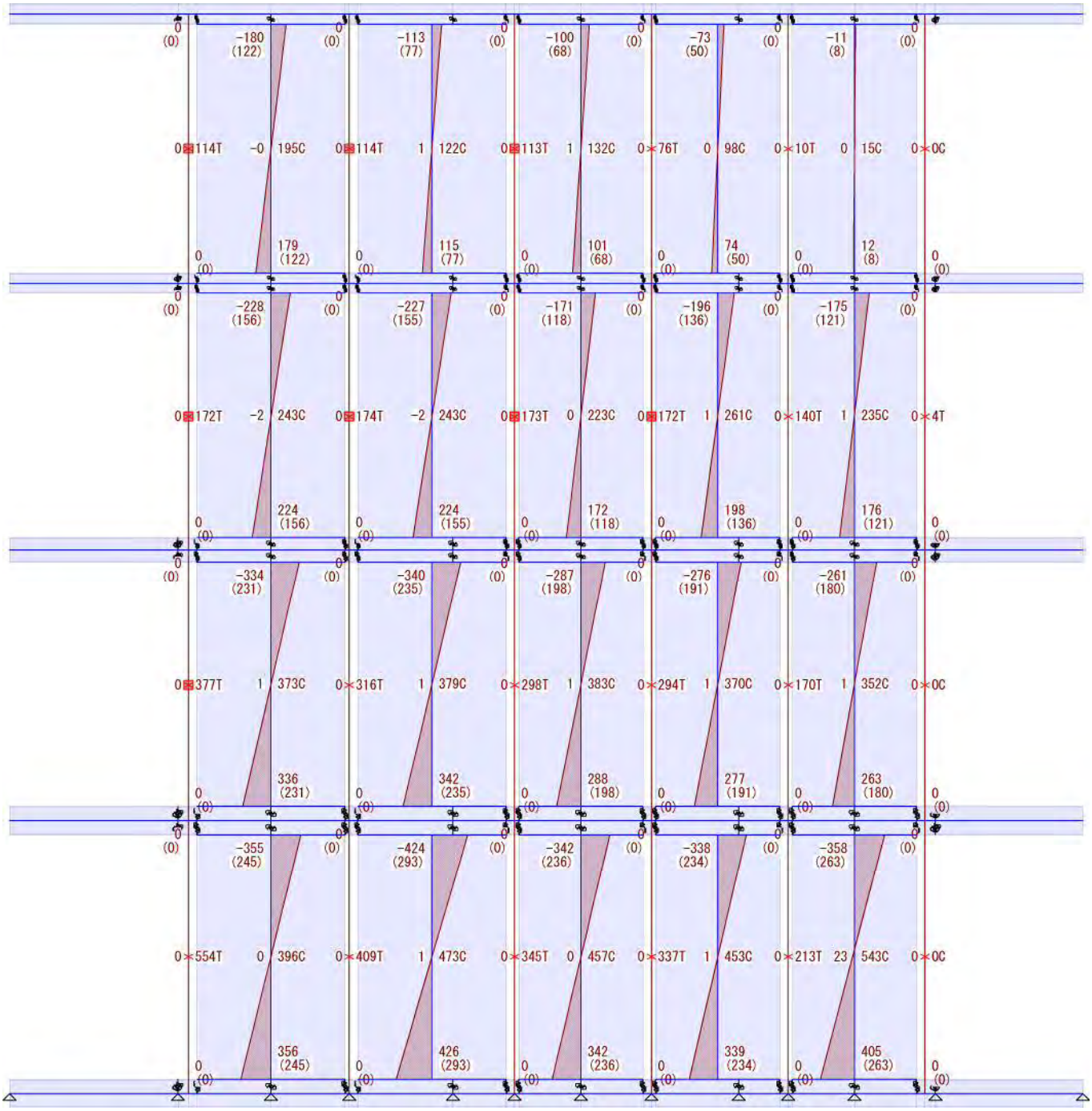
＜短期＞



X16 (HY+)

X0
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

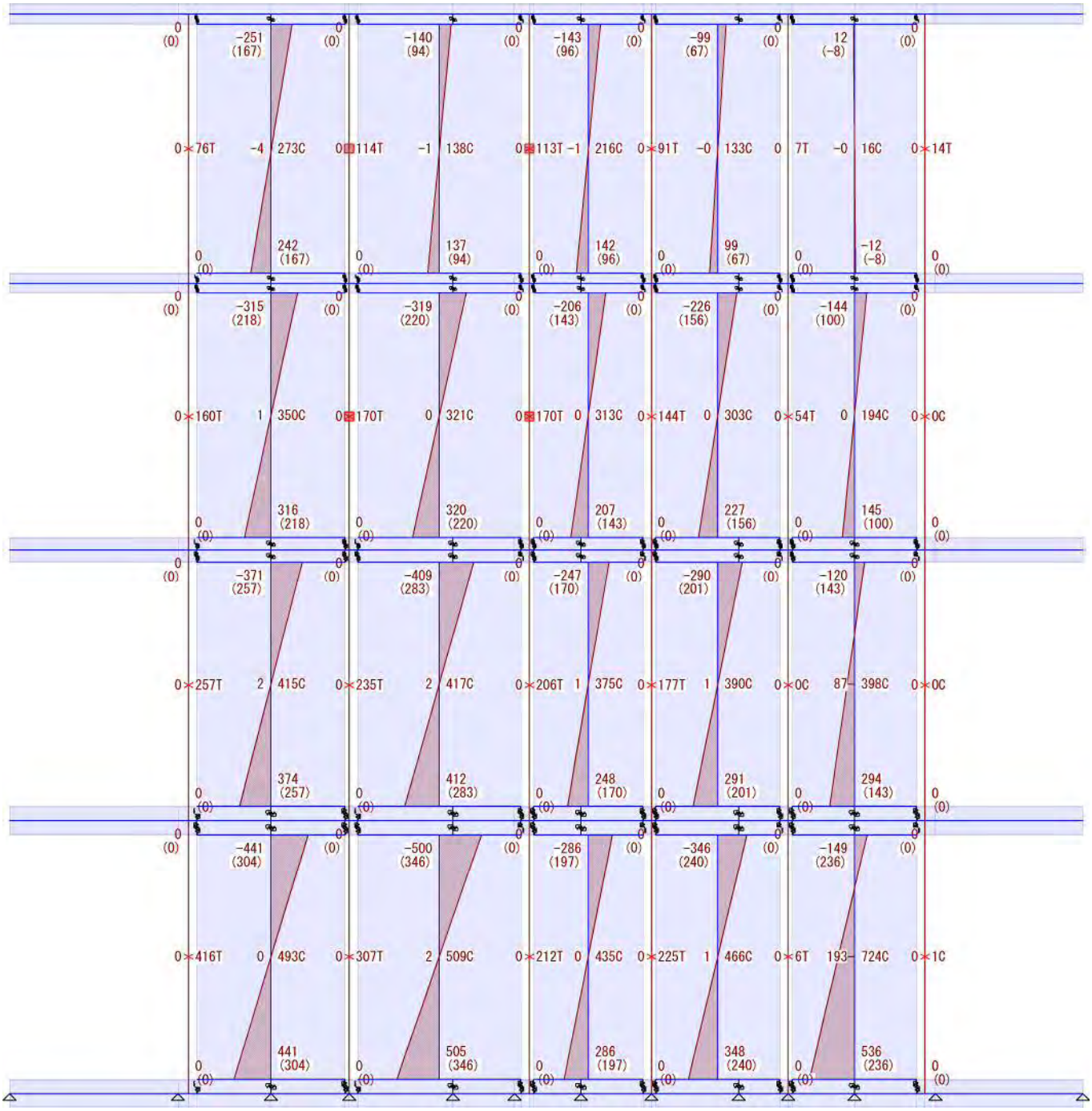
＜短期＞



X0 (HY+)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

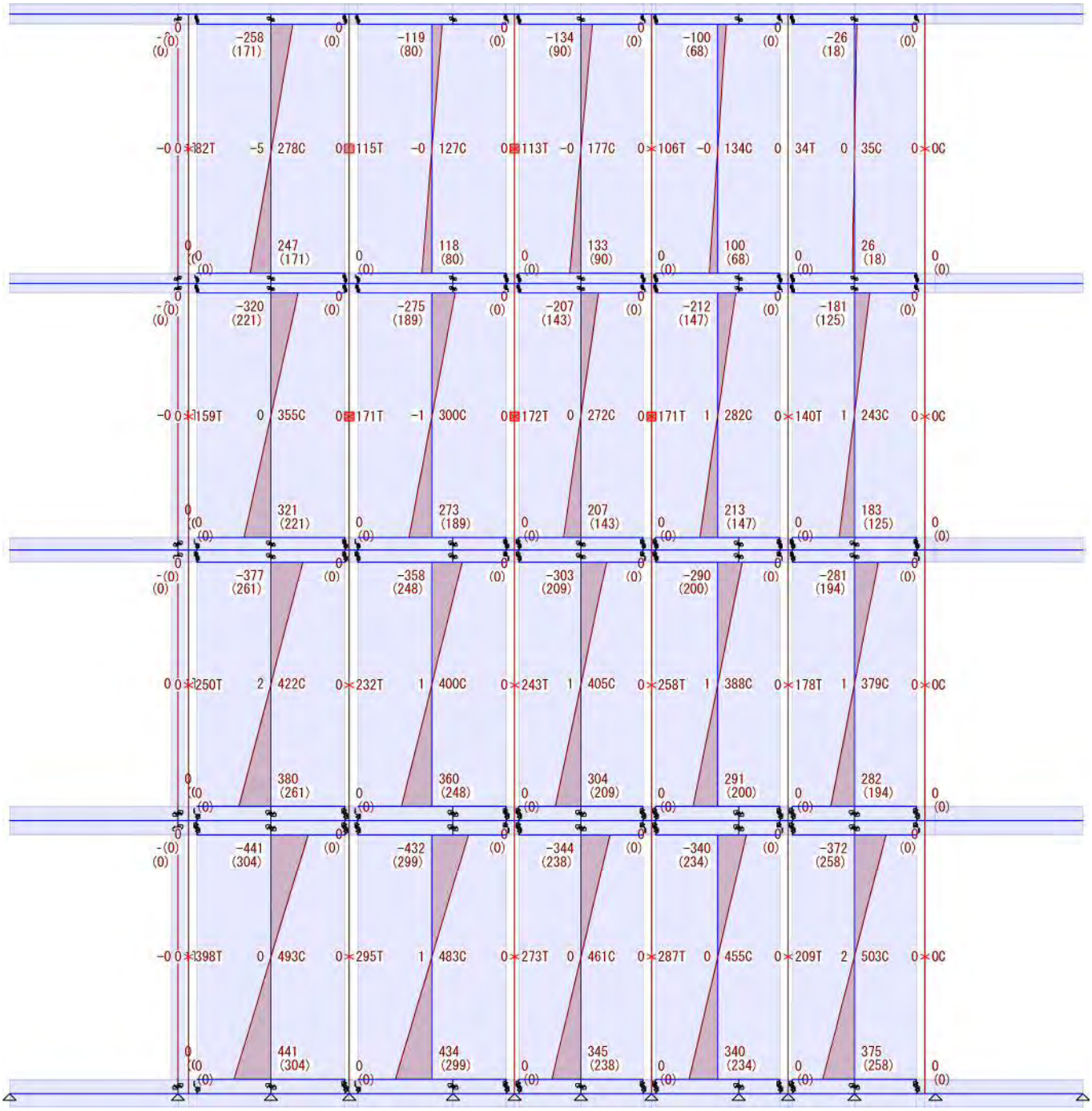
＜短期＞



X4 (HY+)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

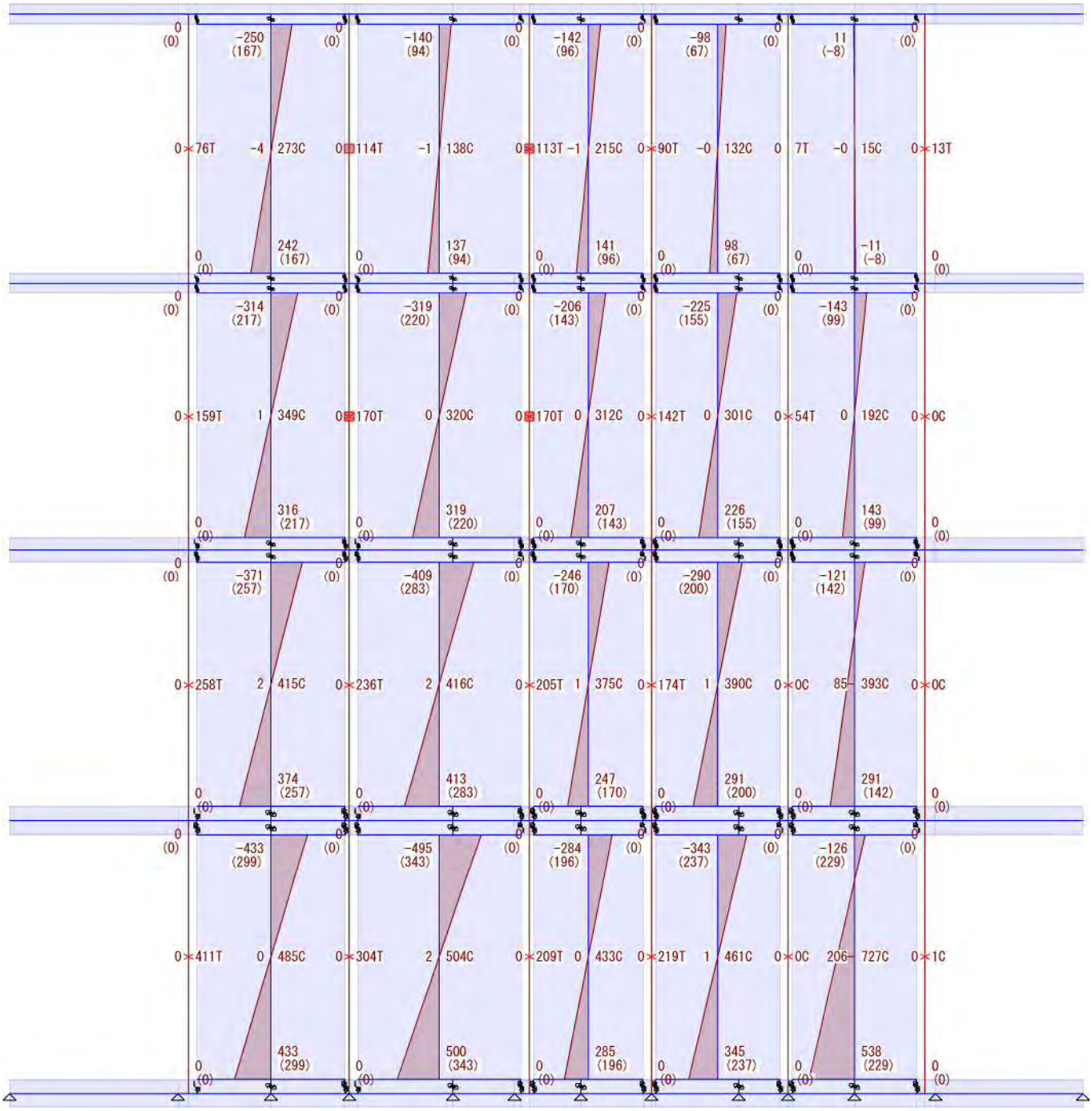
＜短期＞



X8 (HY+)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

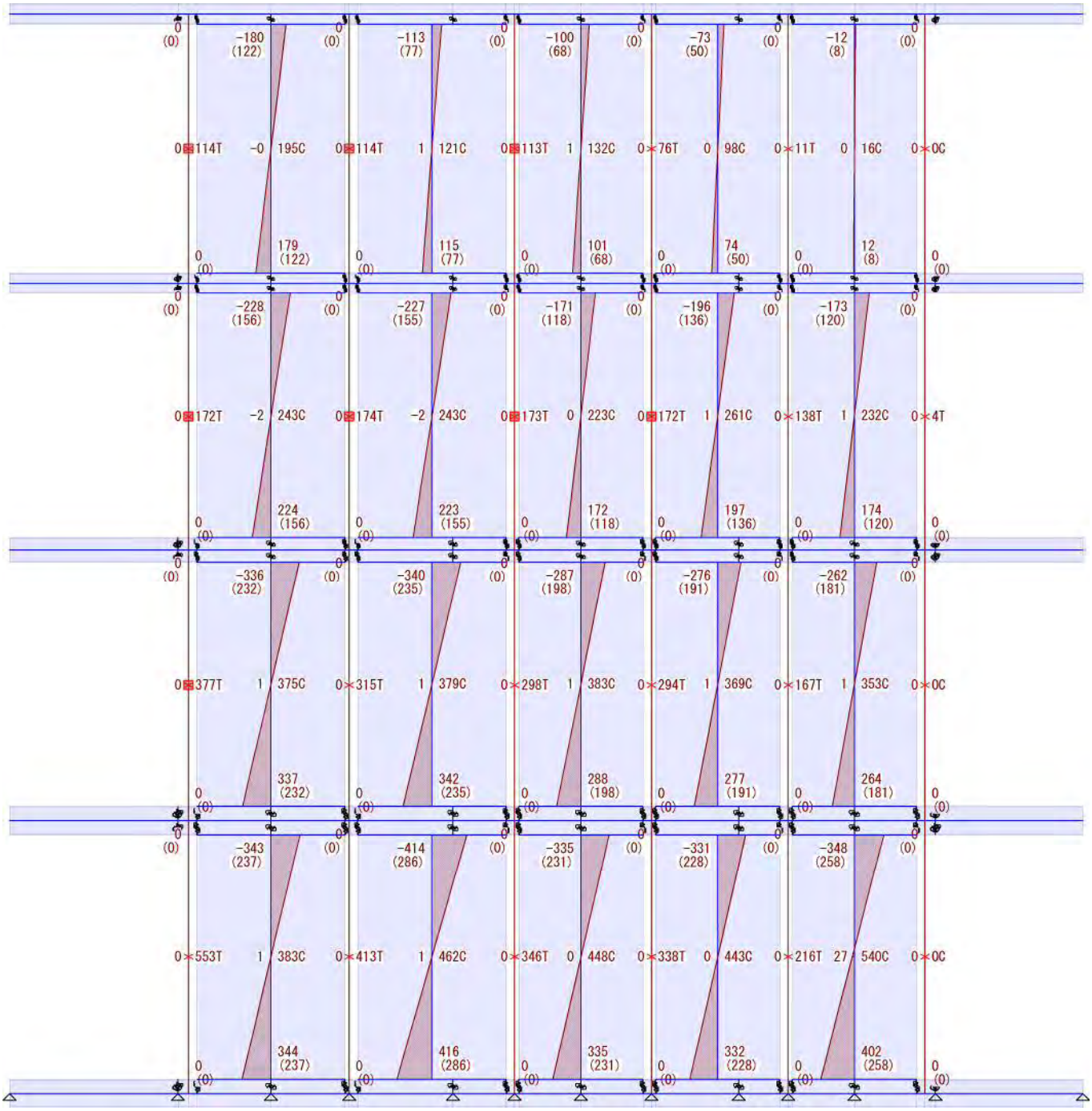
＜短期＞



X12 (HY+)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：335/433
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

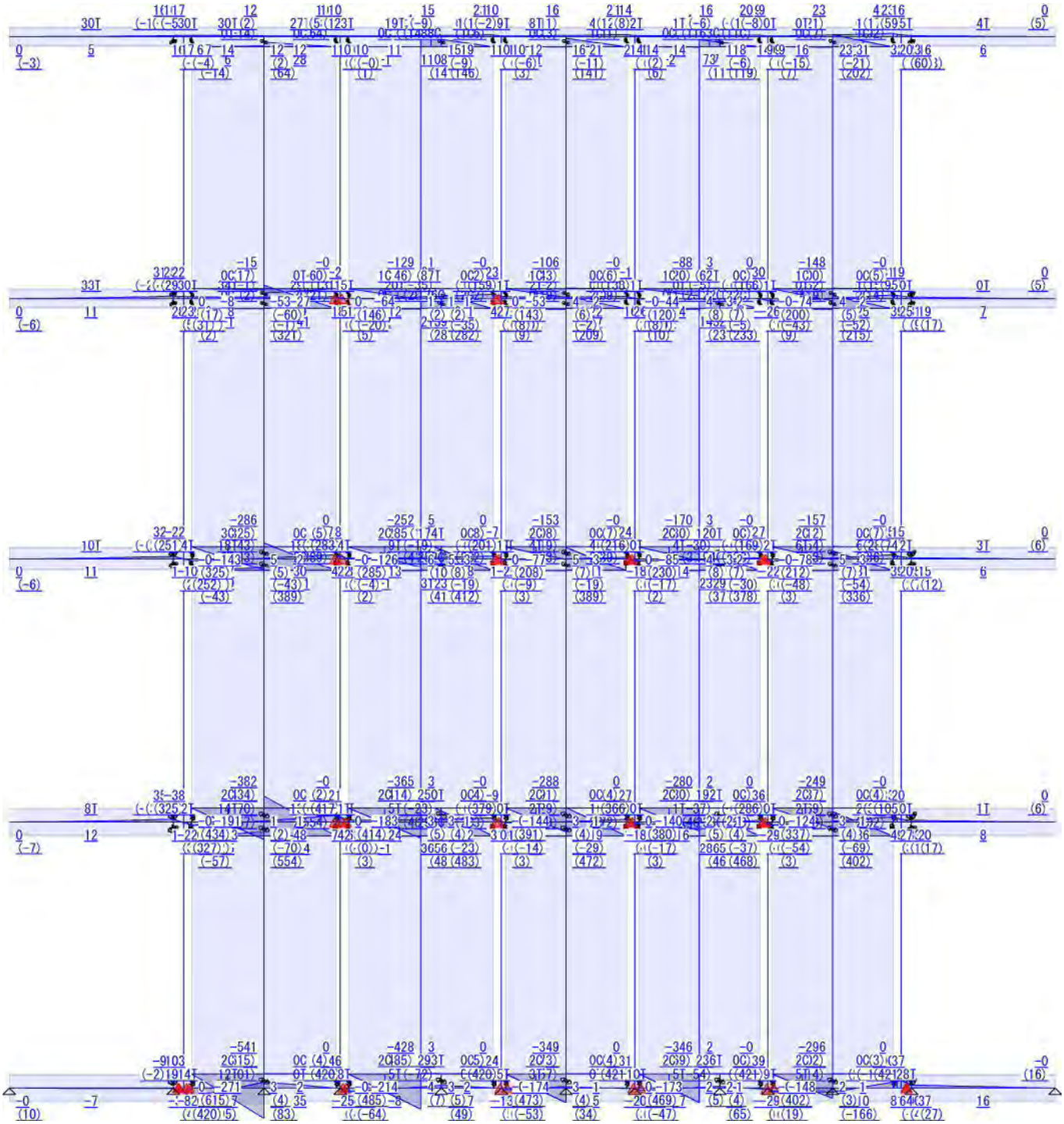
＜短期＞



X16(HY+)

XO
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

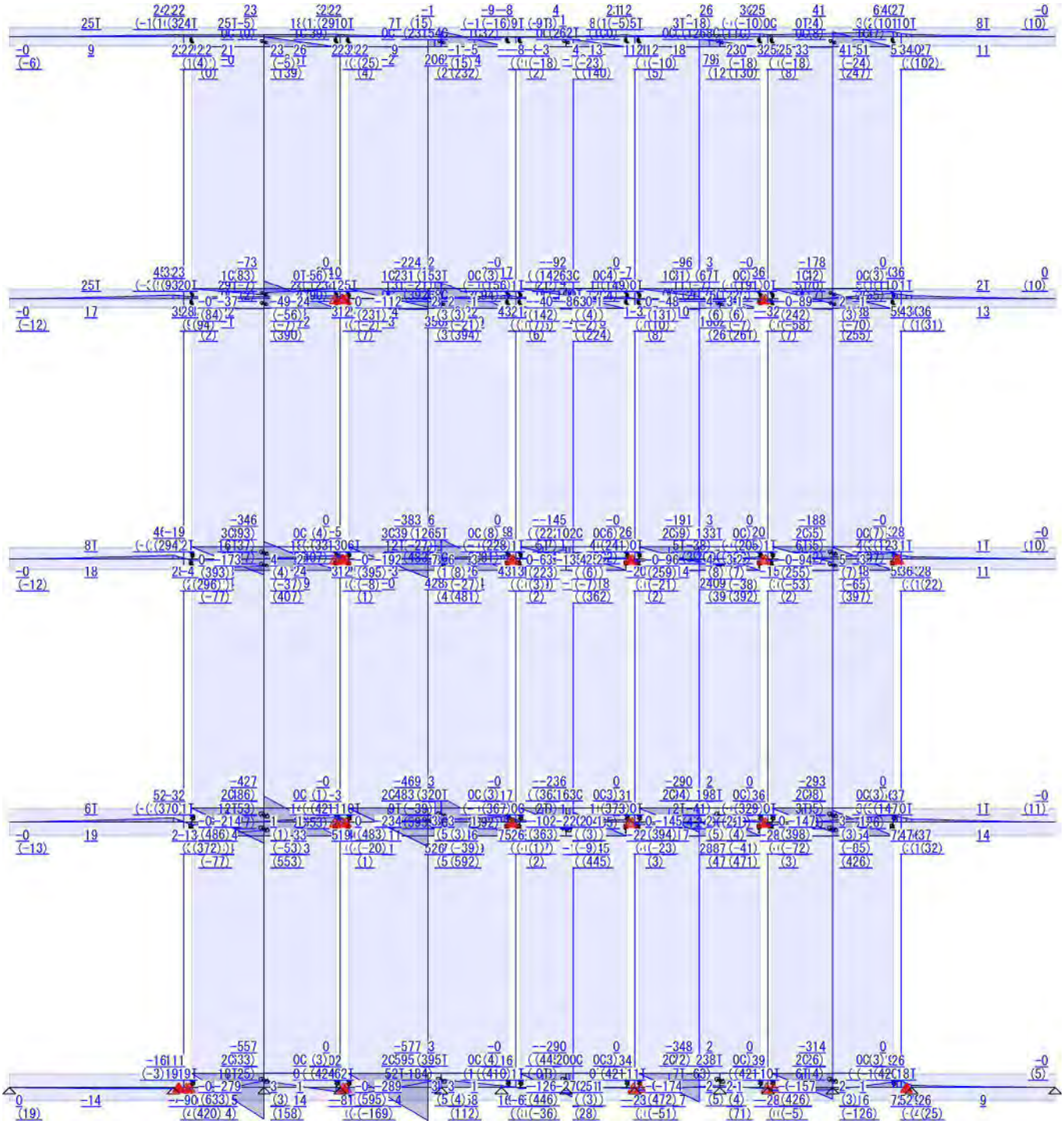
＜短期＞



XO(HY-)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

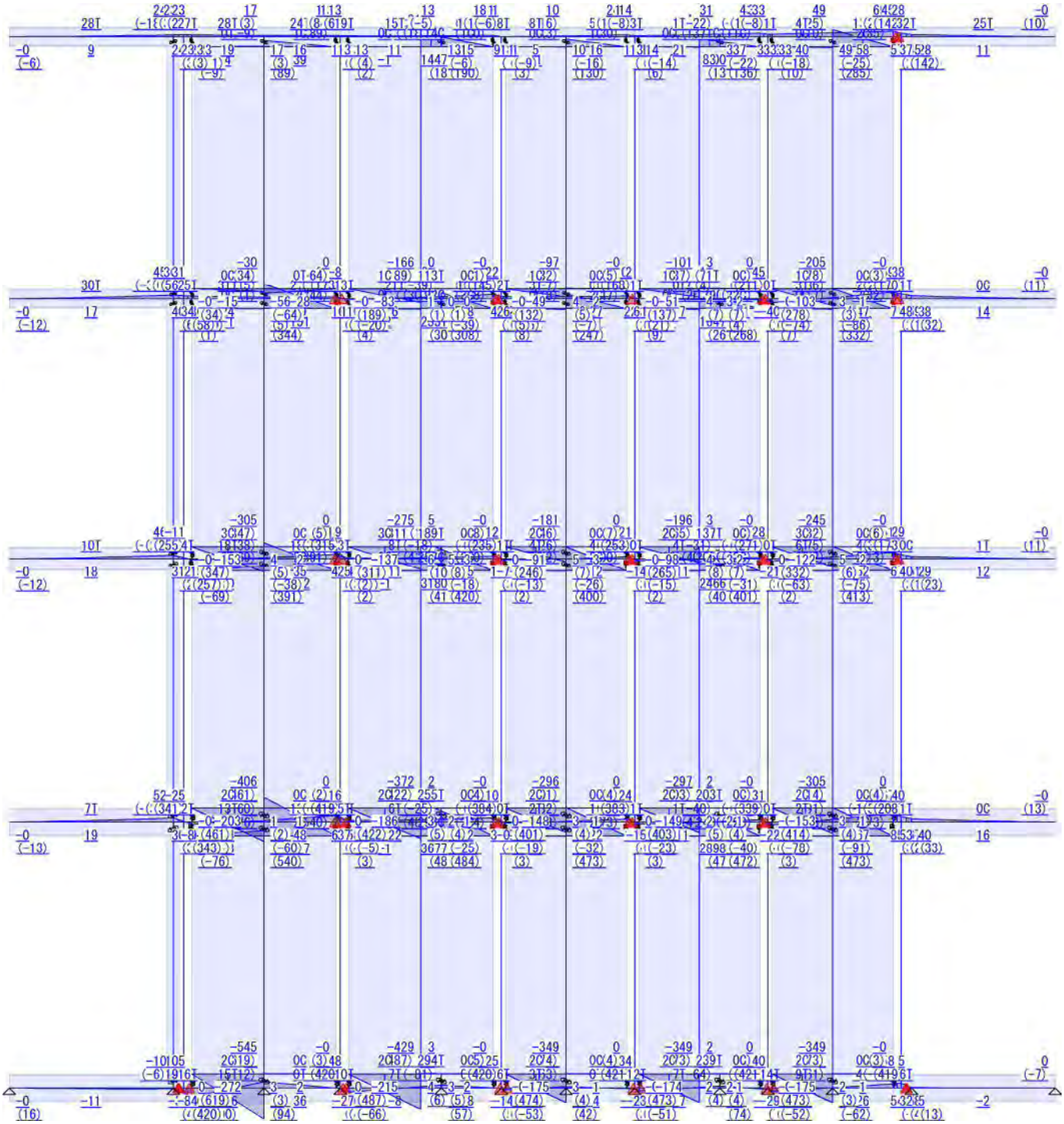
＜短期＞



X4(HY-)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

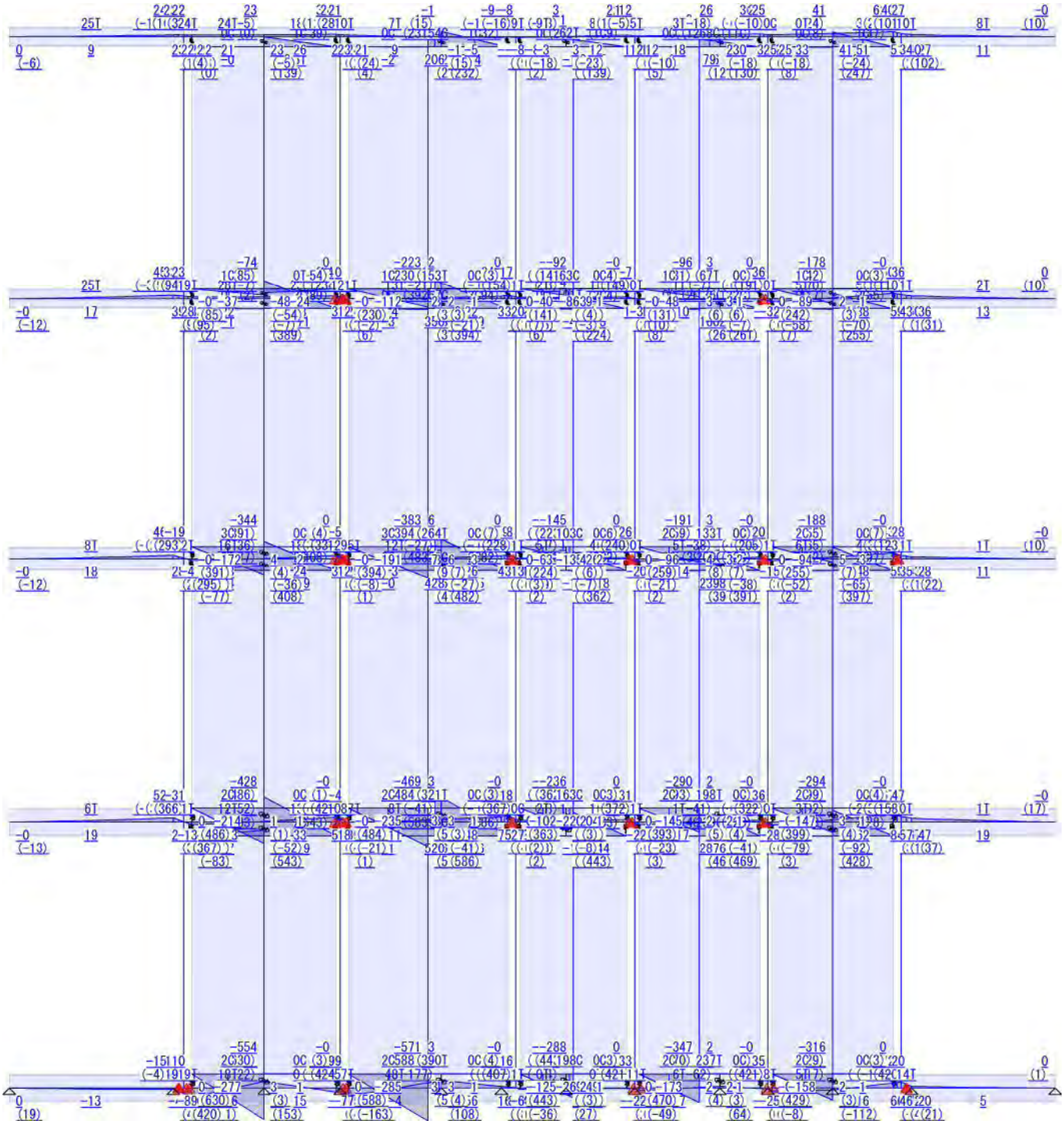
＜短期＞



X8(HY-)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

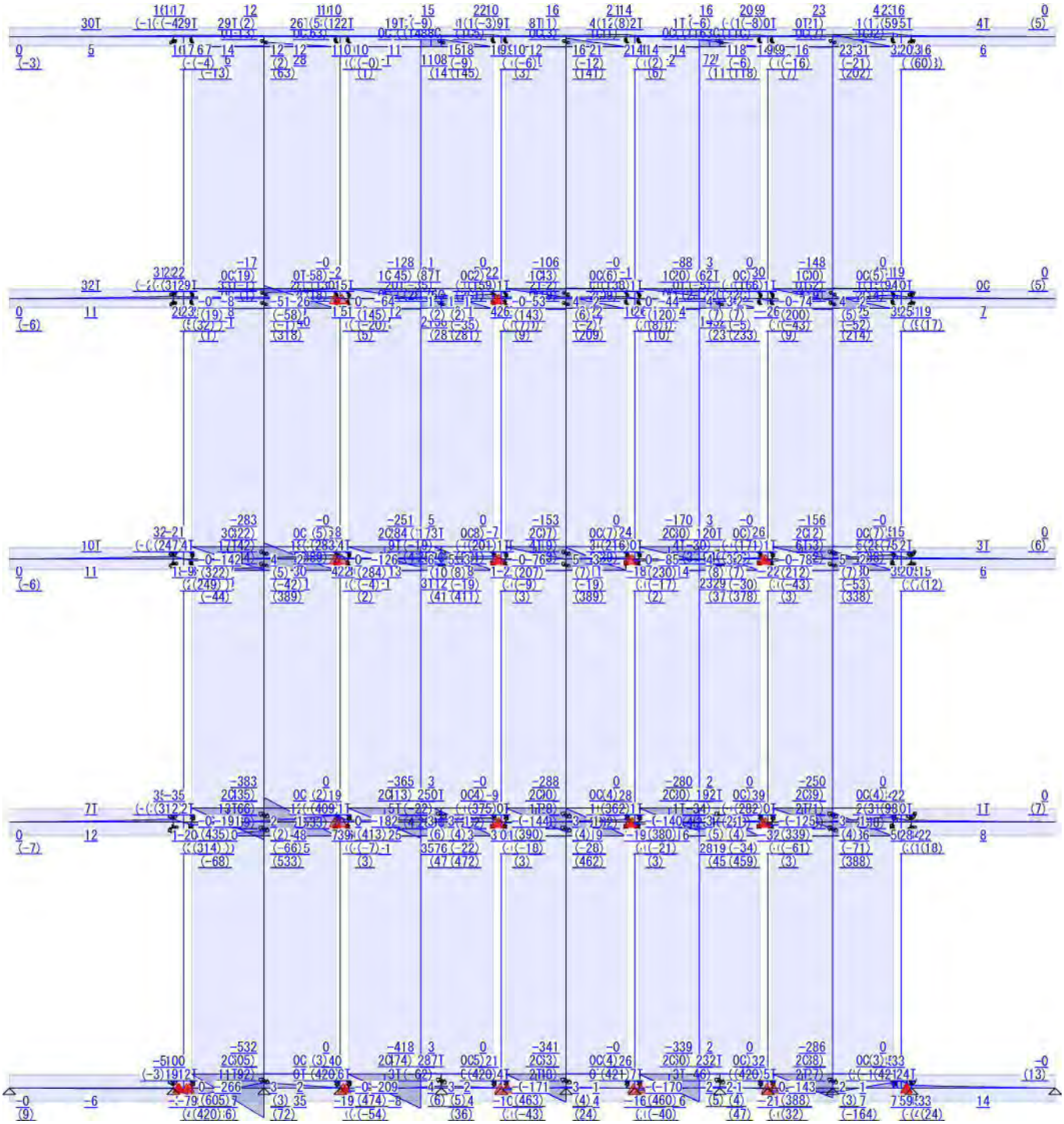
＜短期＞



X12(HY-)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

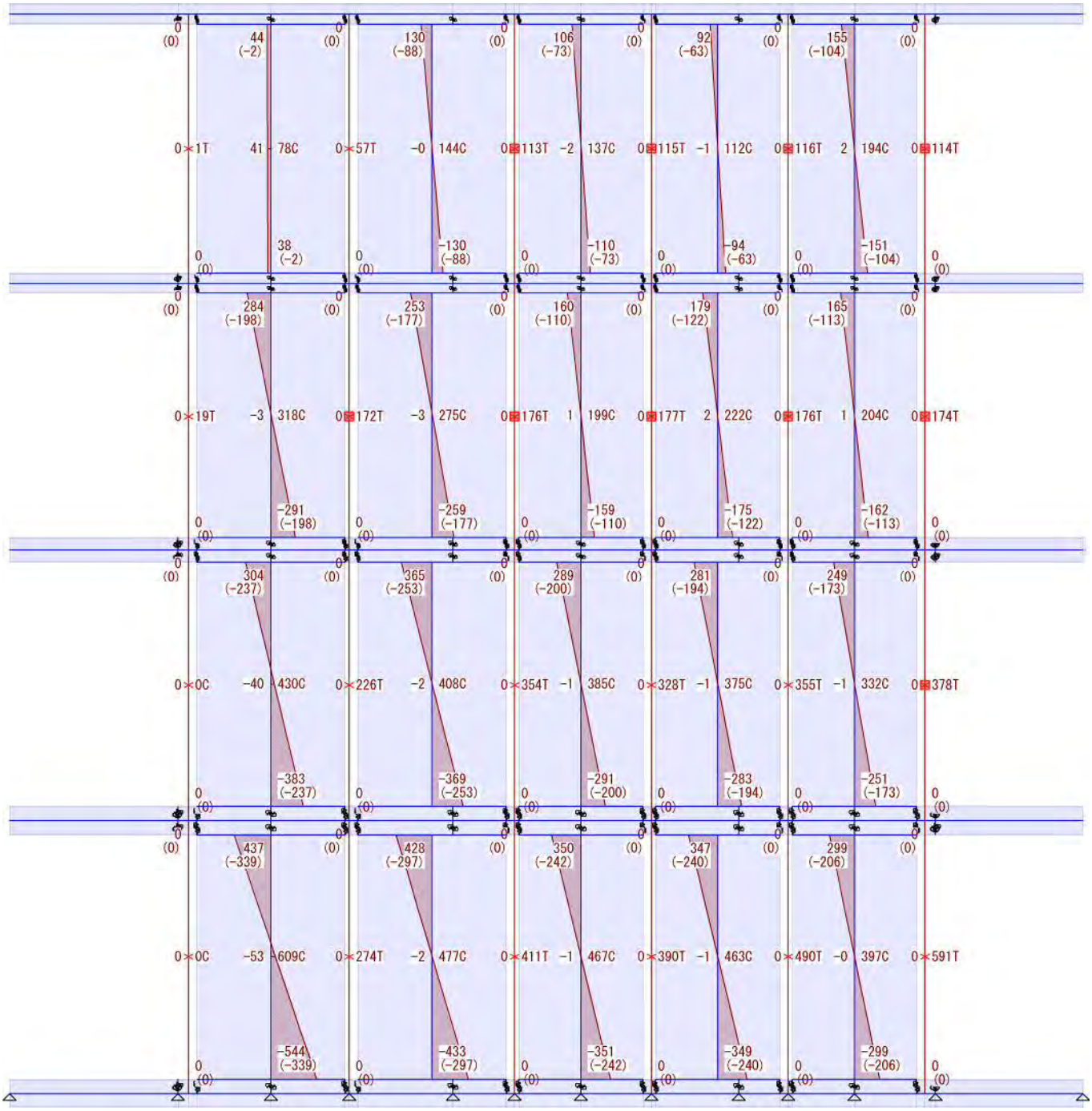
＜短期＞



X16(HY-)

X0
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

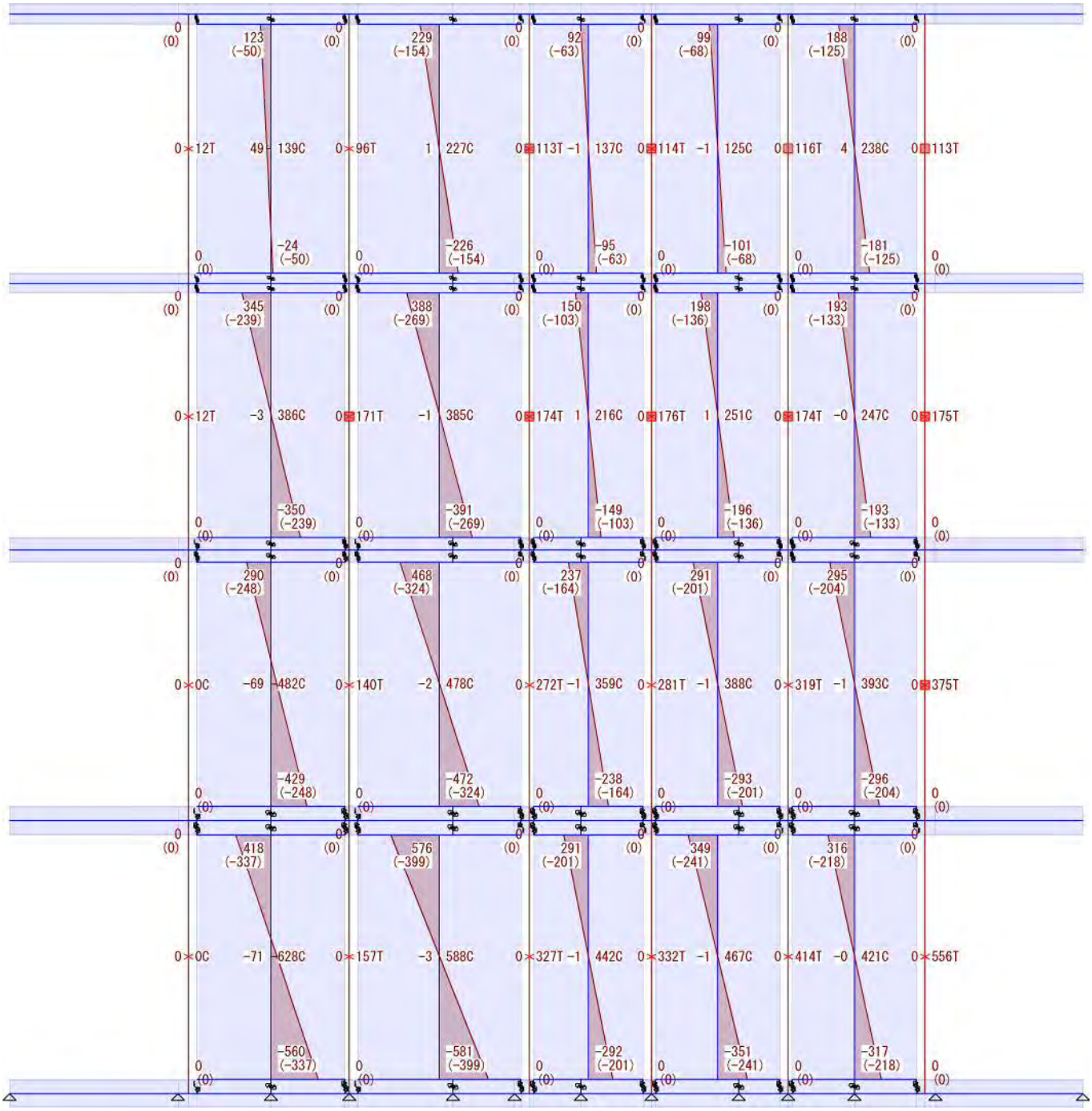
＜短期＞



X0(HY-)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

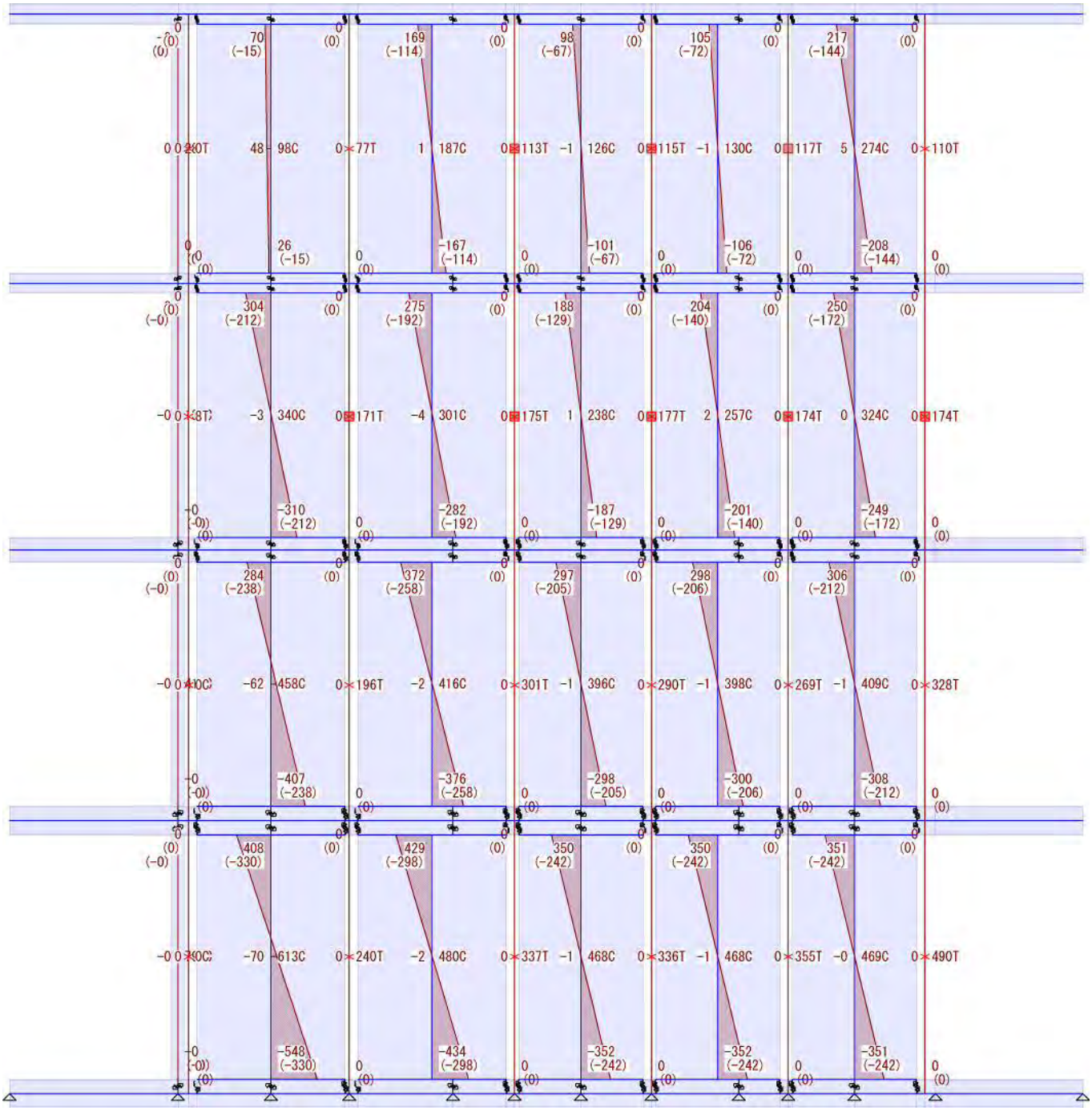
＜短期＞



X4(HY-)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

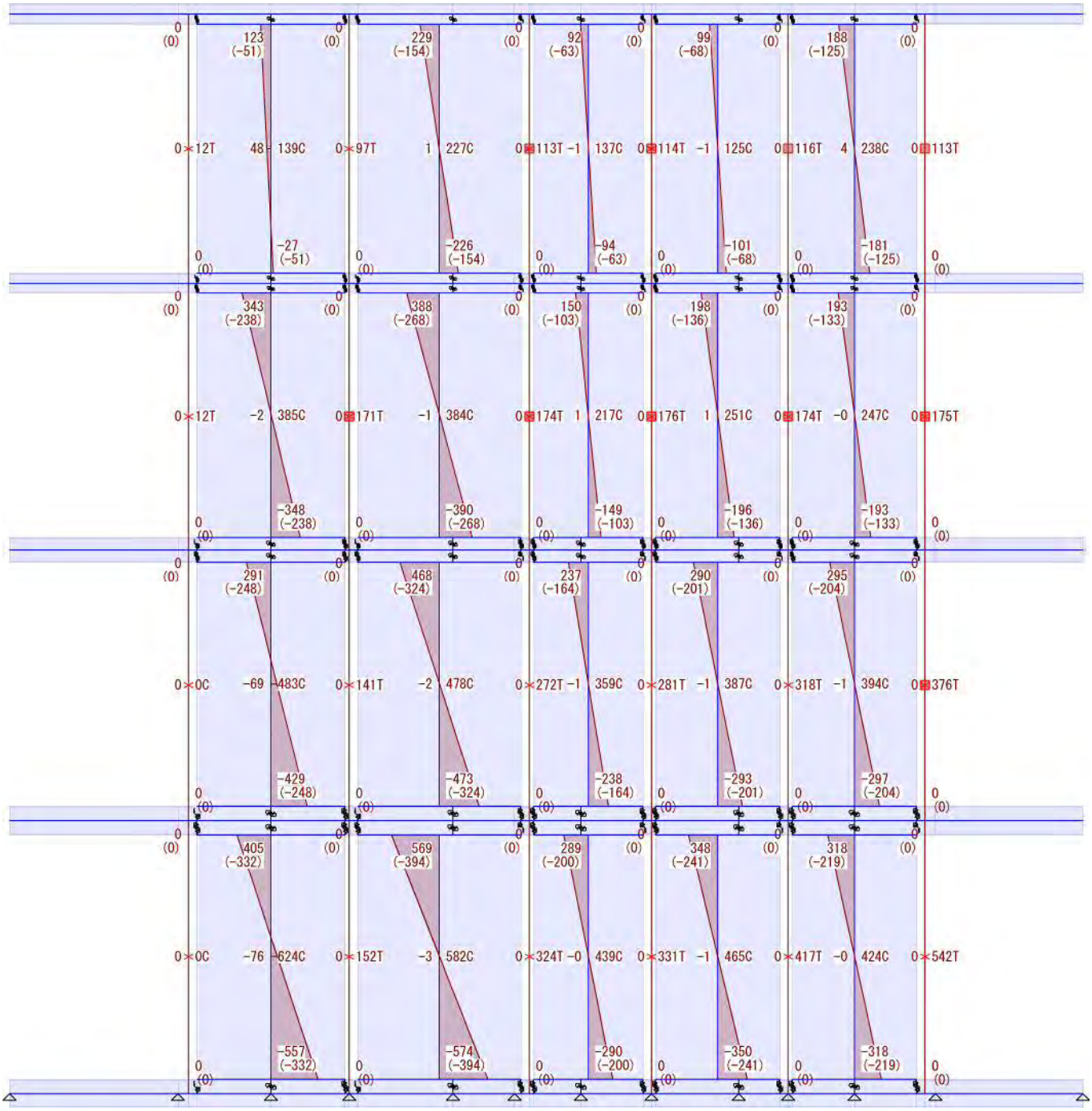
＜短期＞



X8 (HY-)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

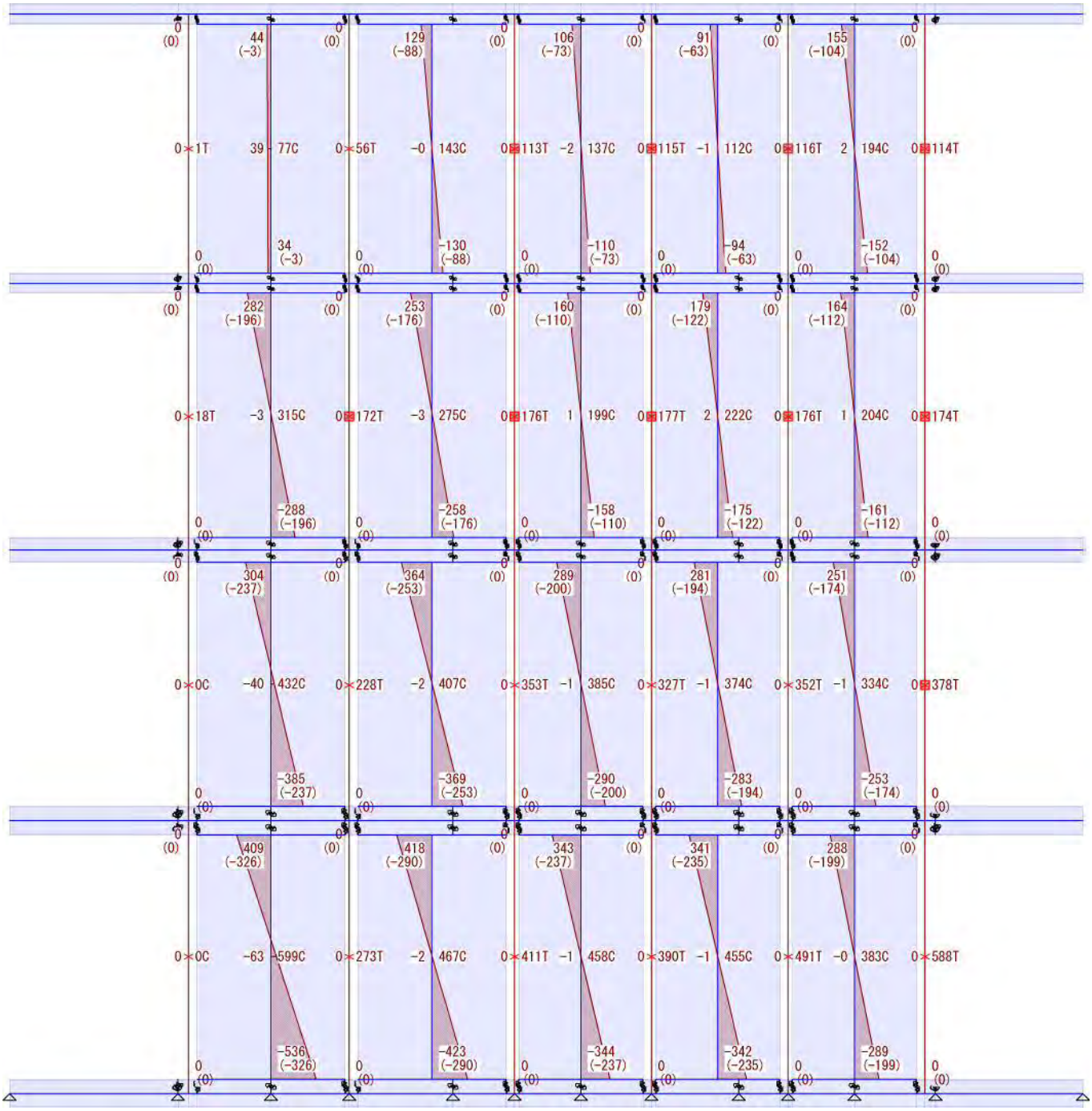
＜短期＞



X12(HY-)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：348/399
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

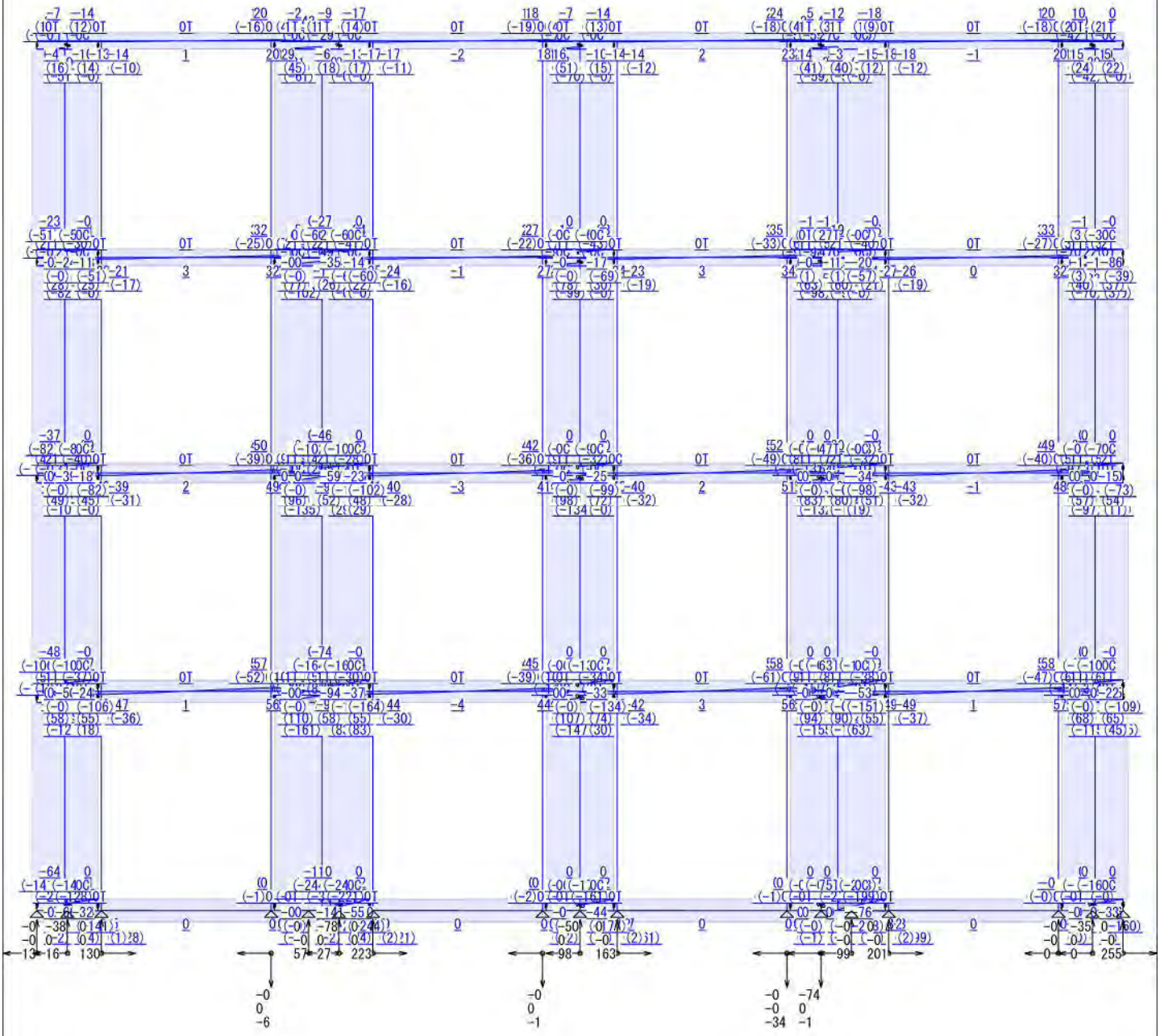
＜短期＞



X16(HY-)

Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

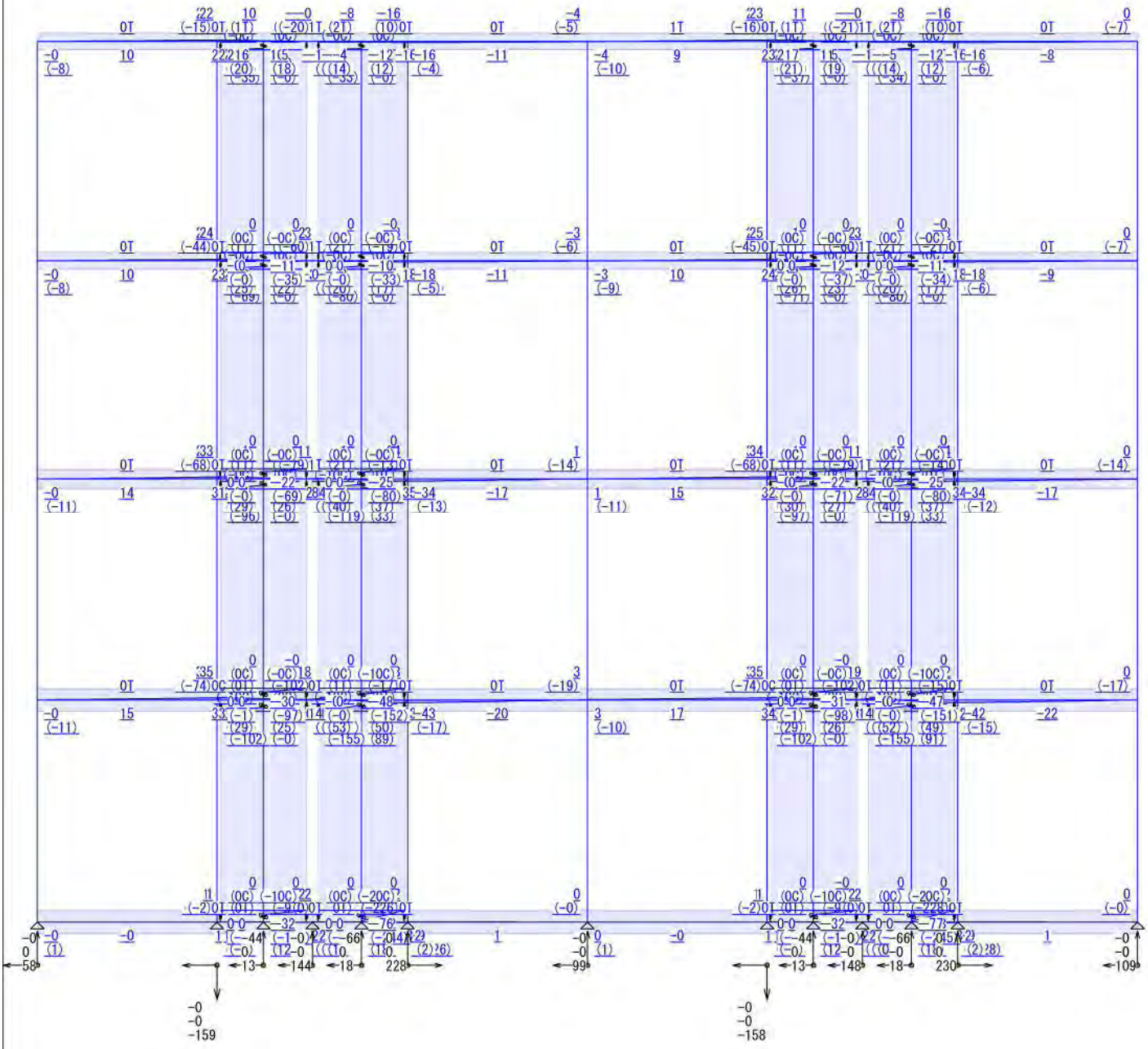
＜保有時＞



Y2 (EX+)

Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

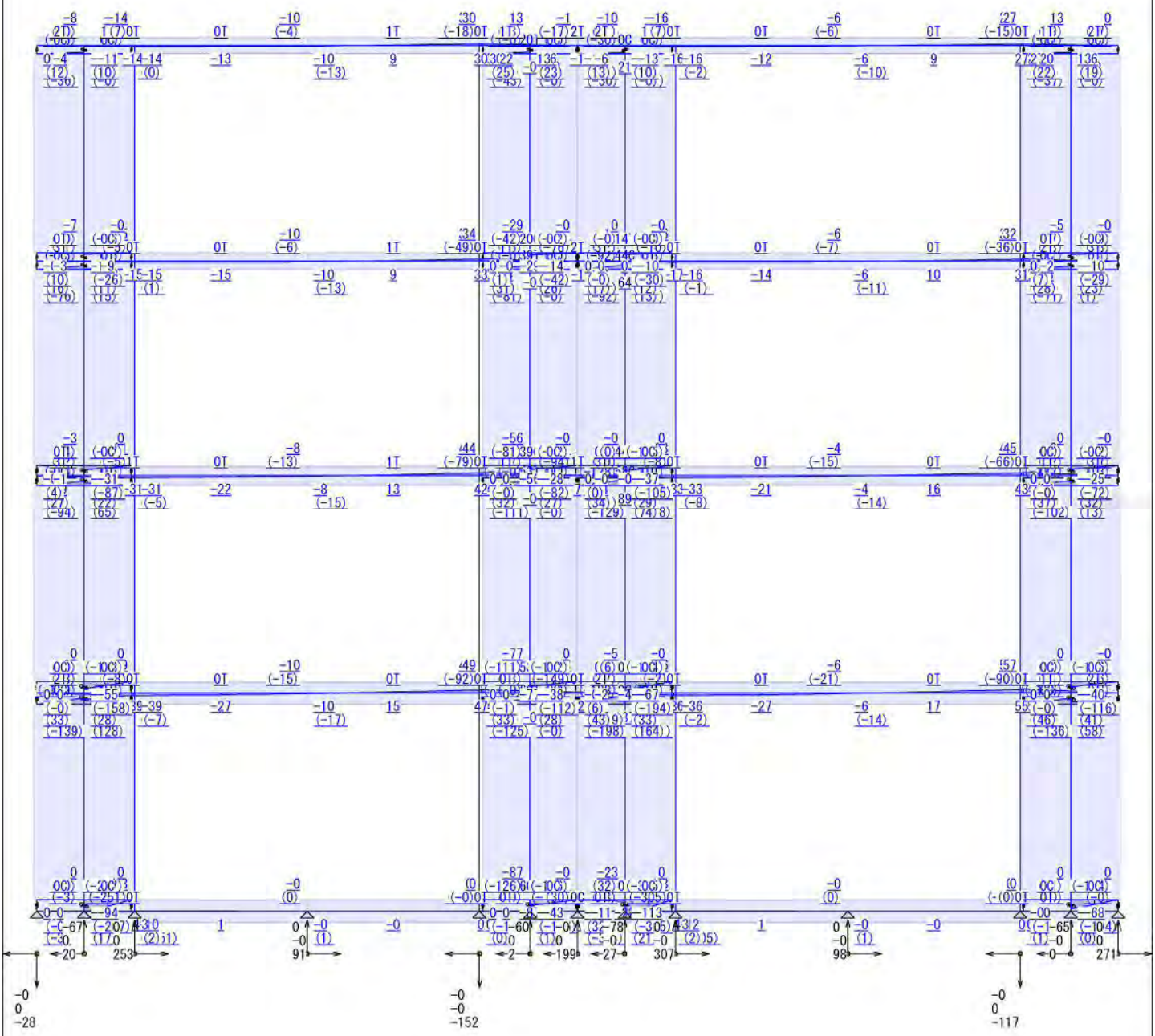
＜保有時＞



Y6 (EX+)

Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

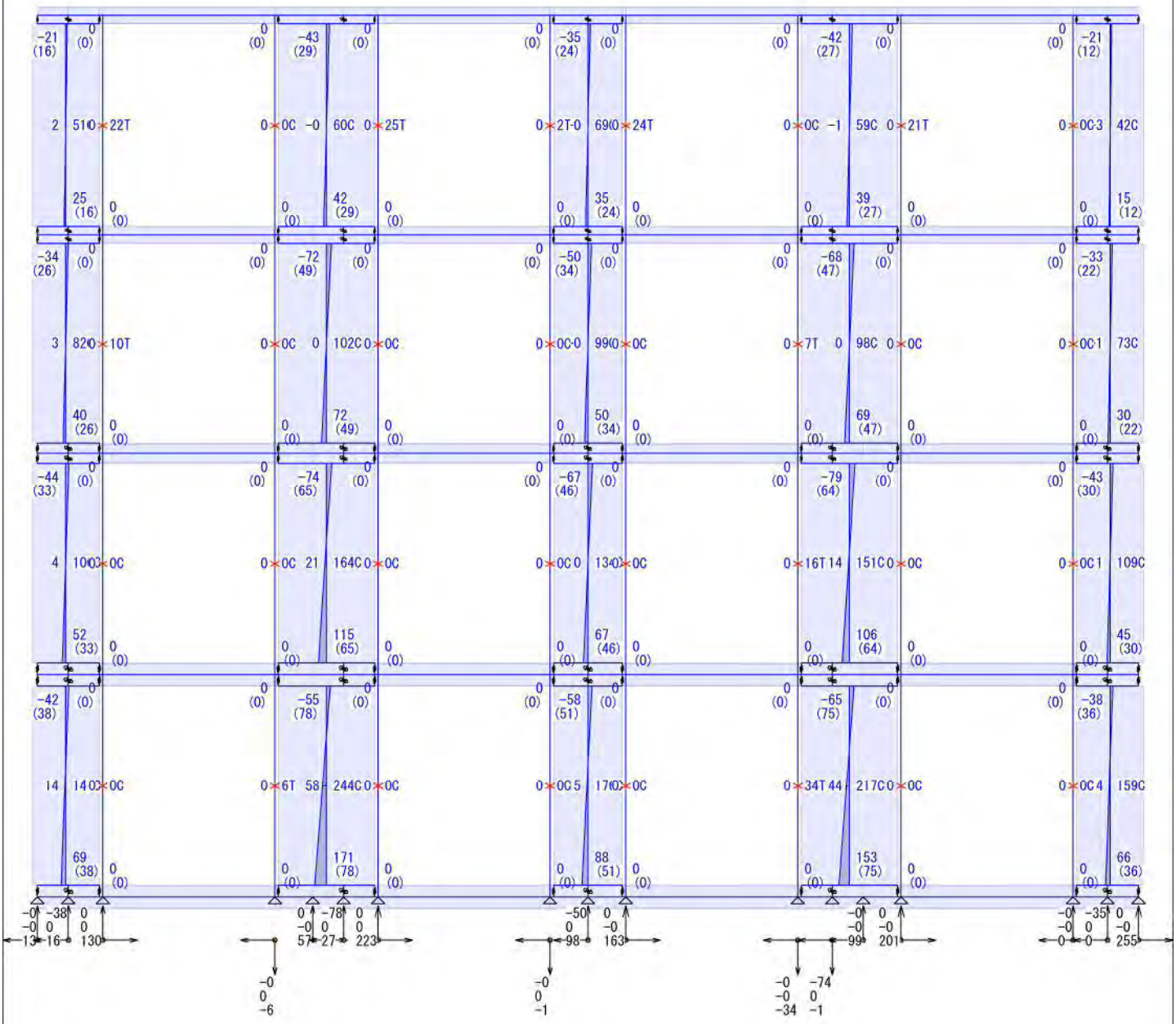
＜保有時＞



Y11 (EX+)

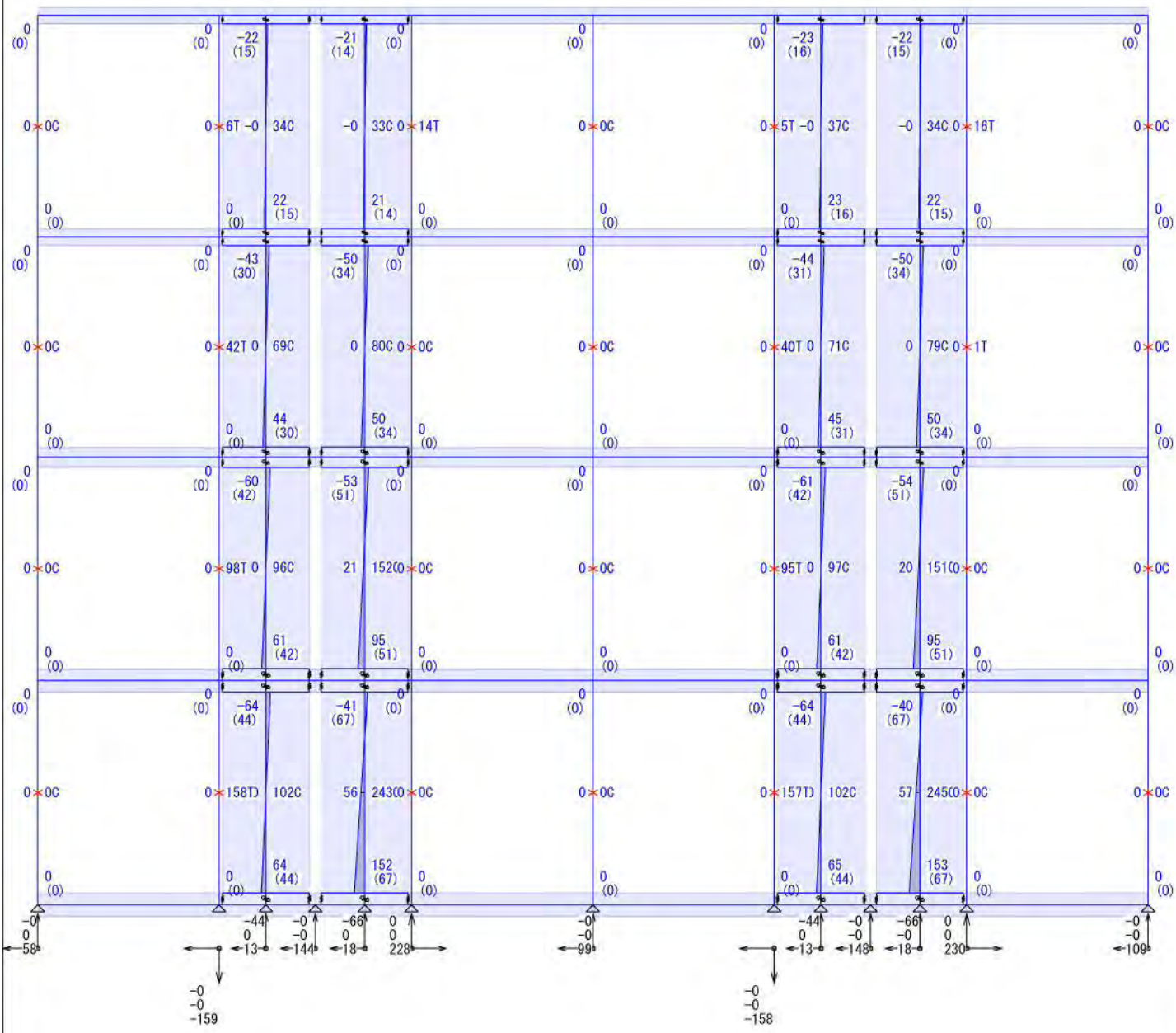
Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

＜保有時＞



Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

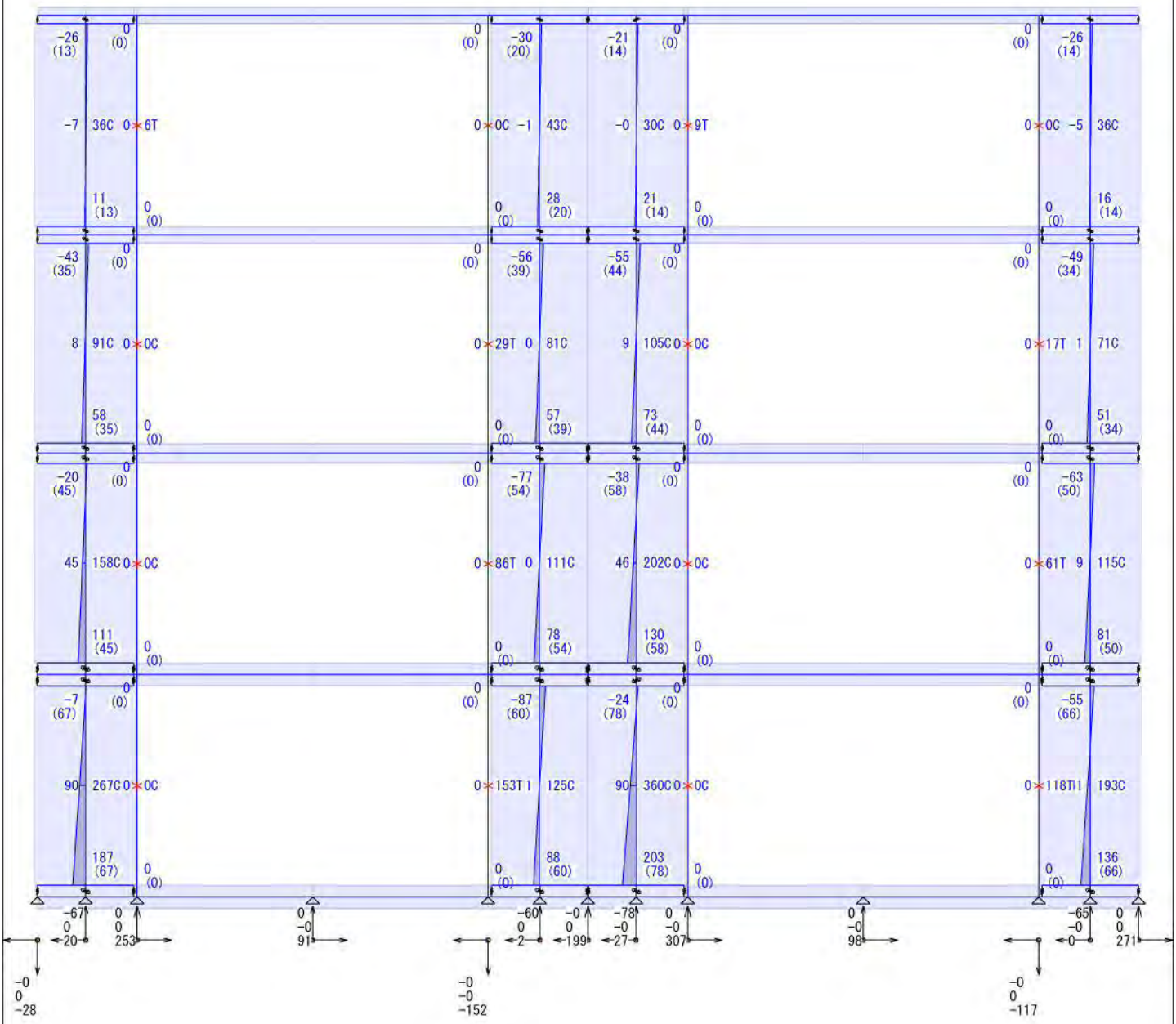
＜保有時＞



Y6 (EX+)

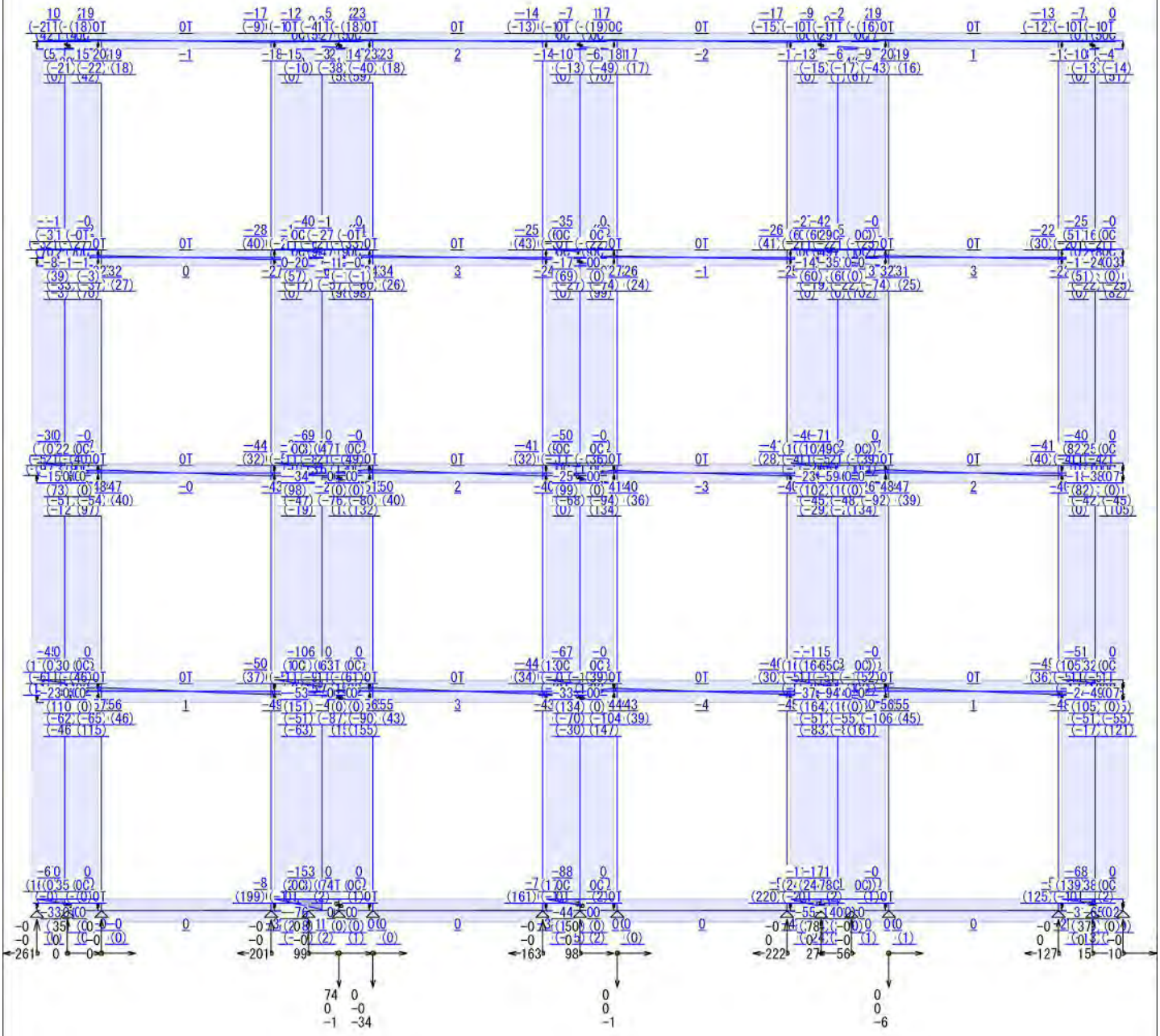
Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

＜保有時＞



Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

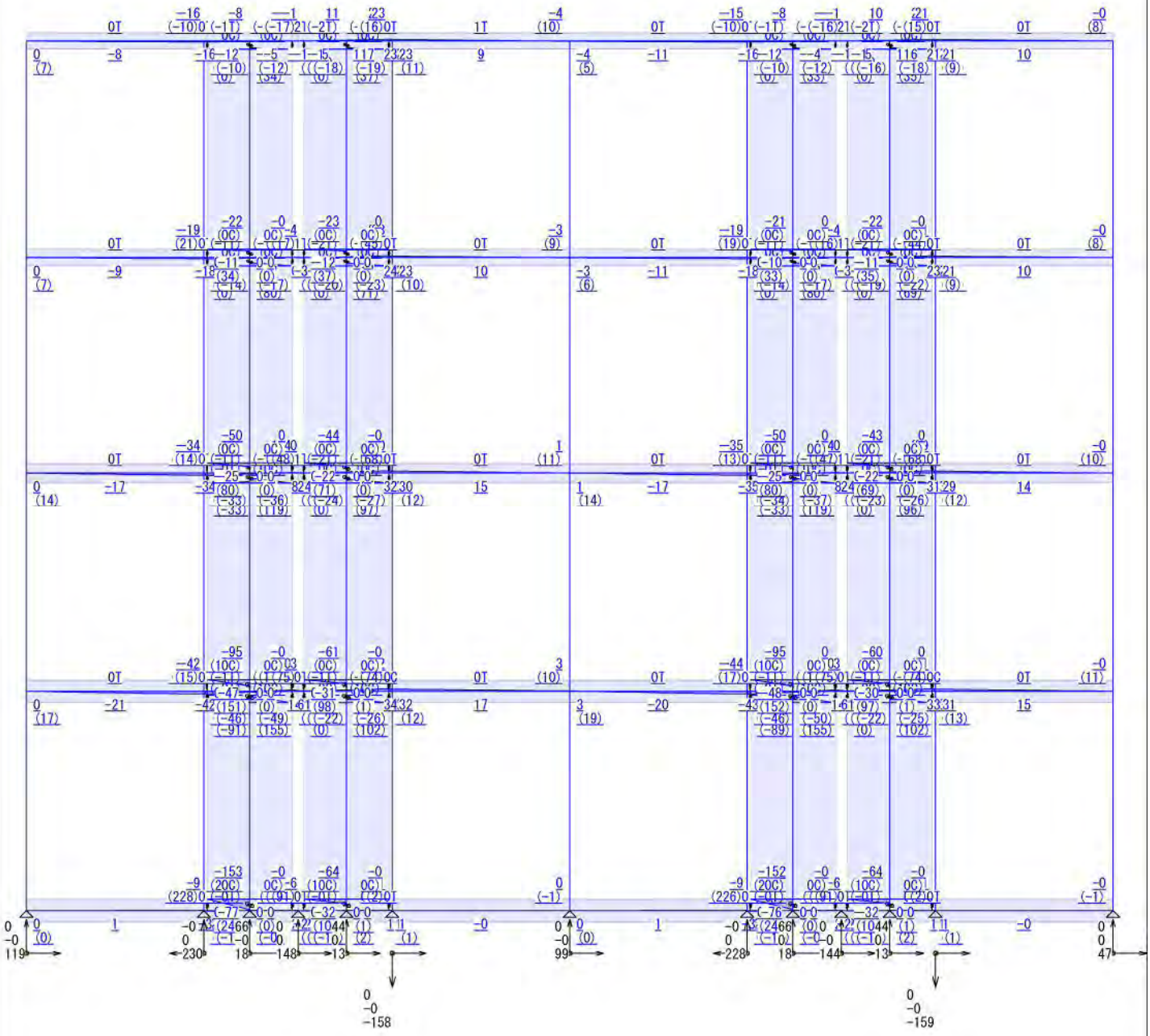
＜保有時＞



Y2(EX-)

Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

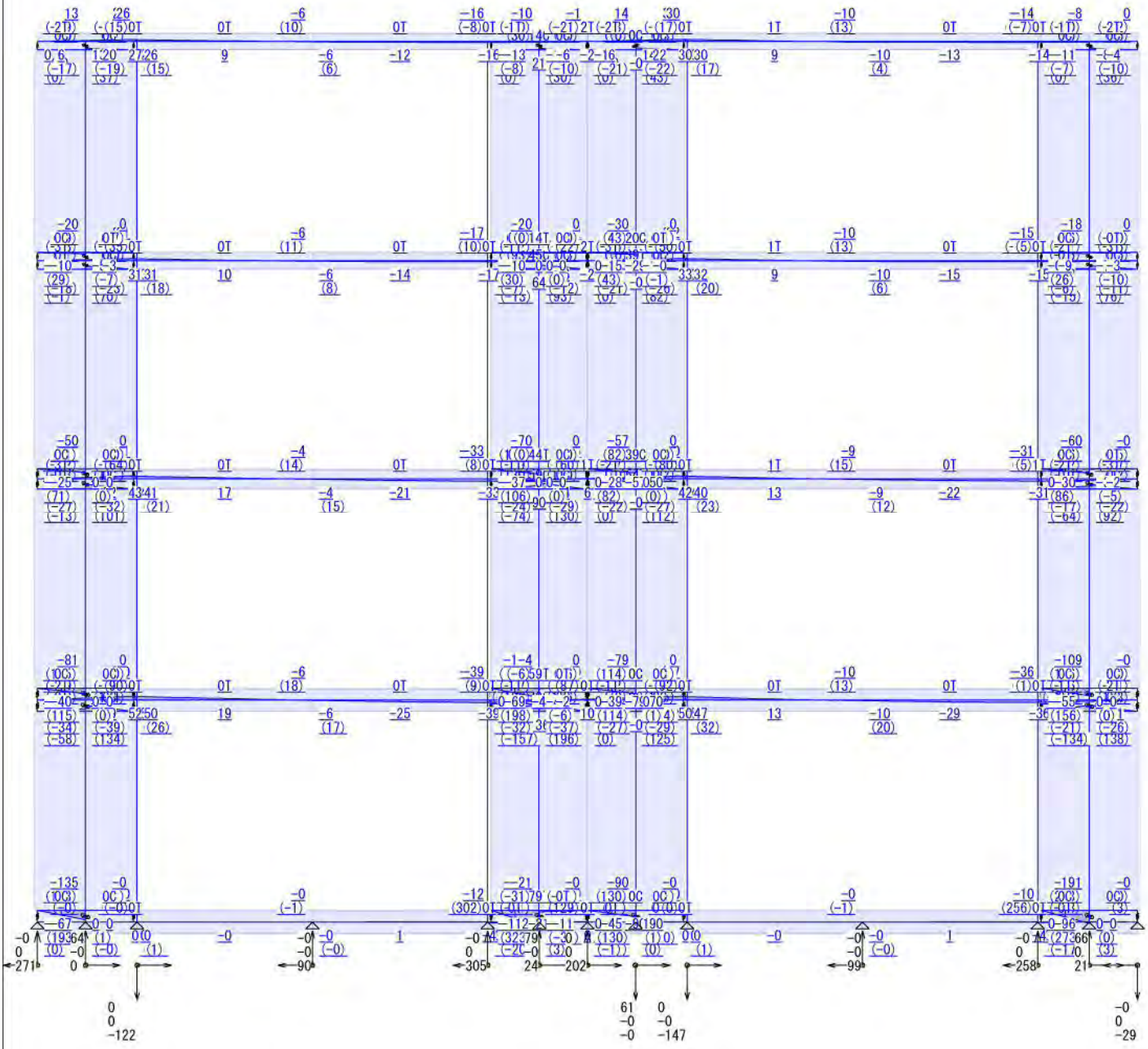
＜保有時＞



Y6(EX-)

Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

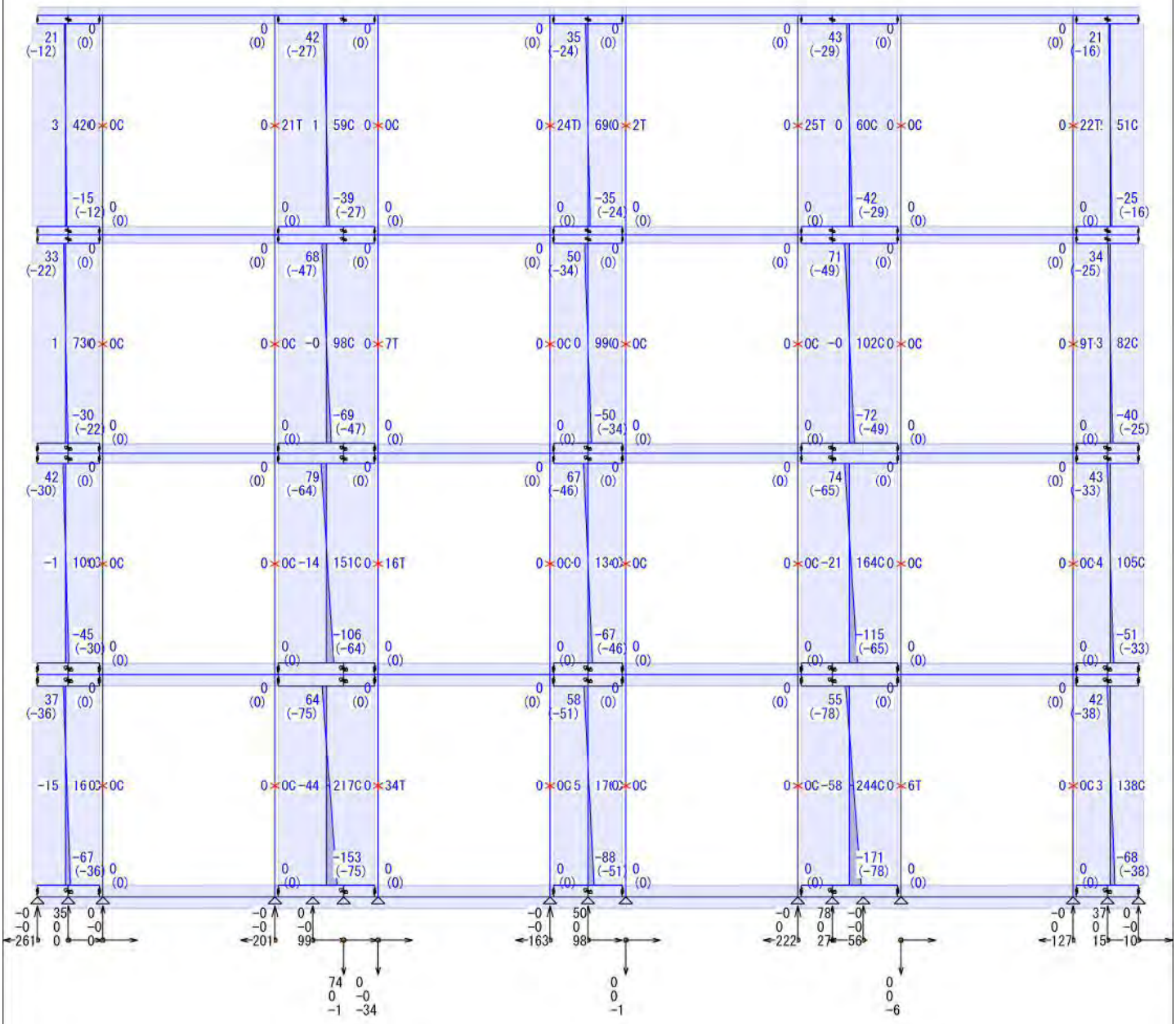
＜保有時＞



Y11 (EX-)

Y2
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

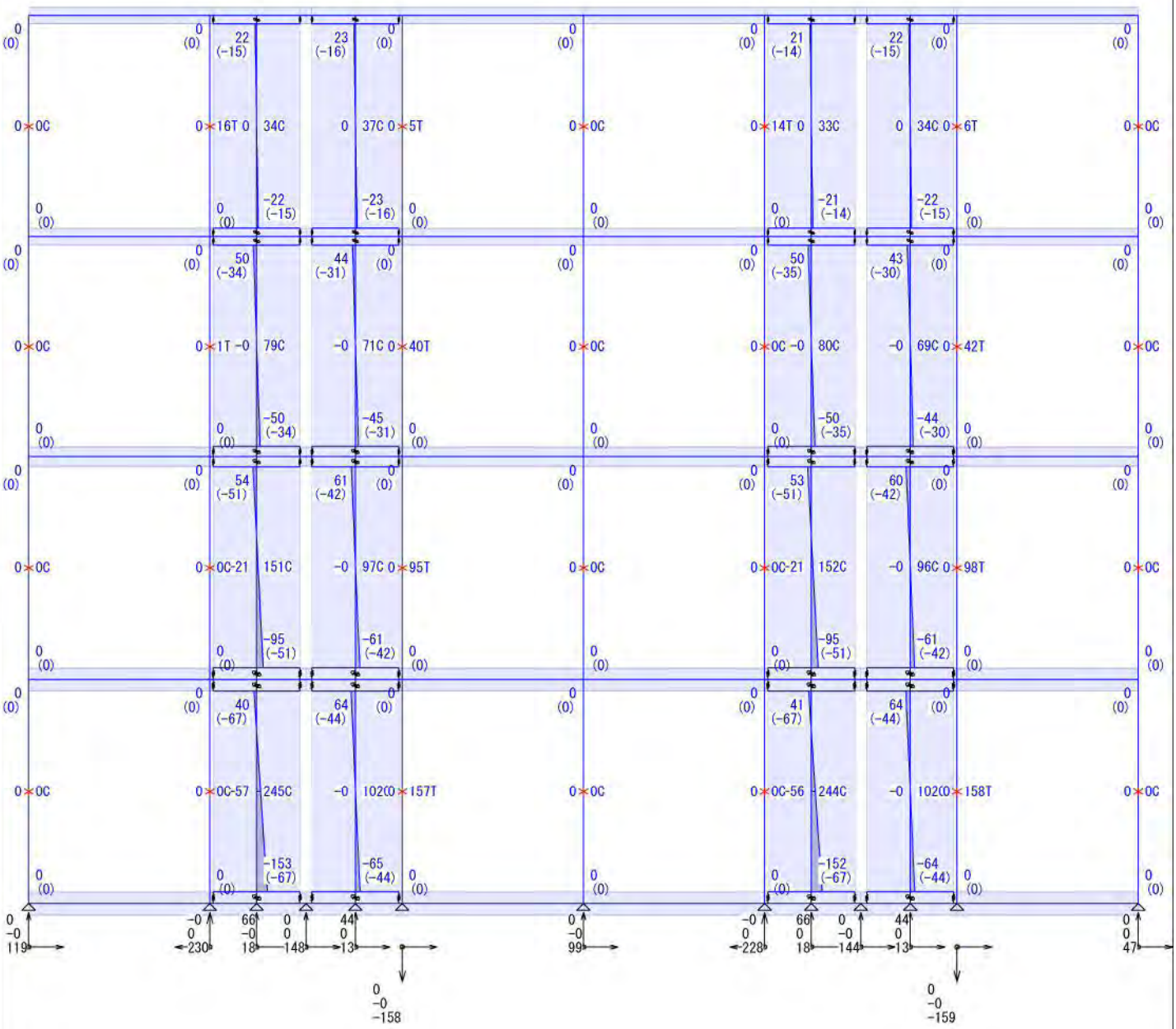
＜保有時＞



Y2(EX-)

Y6
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

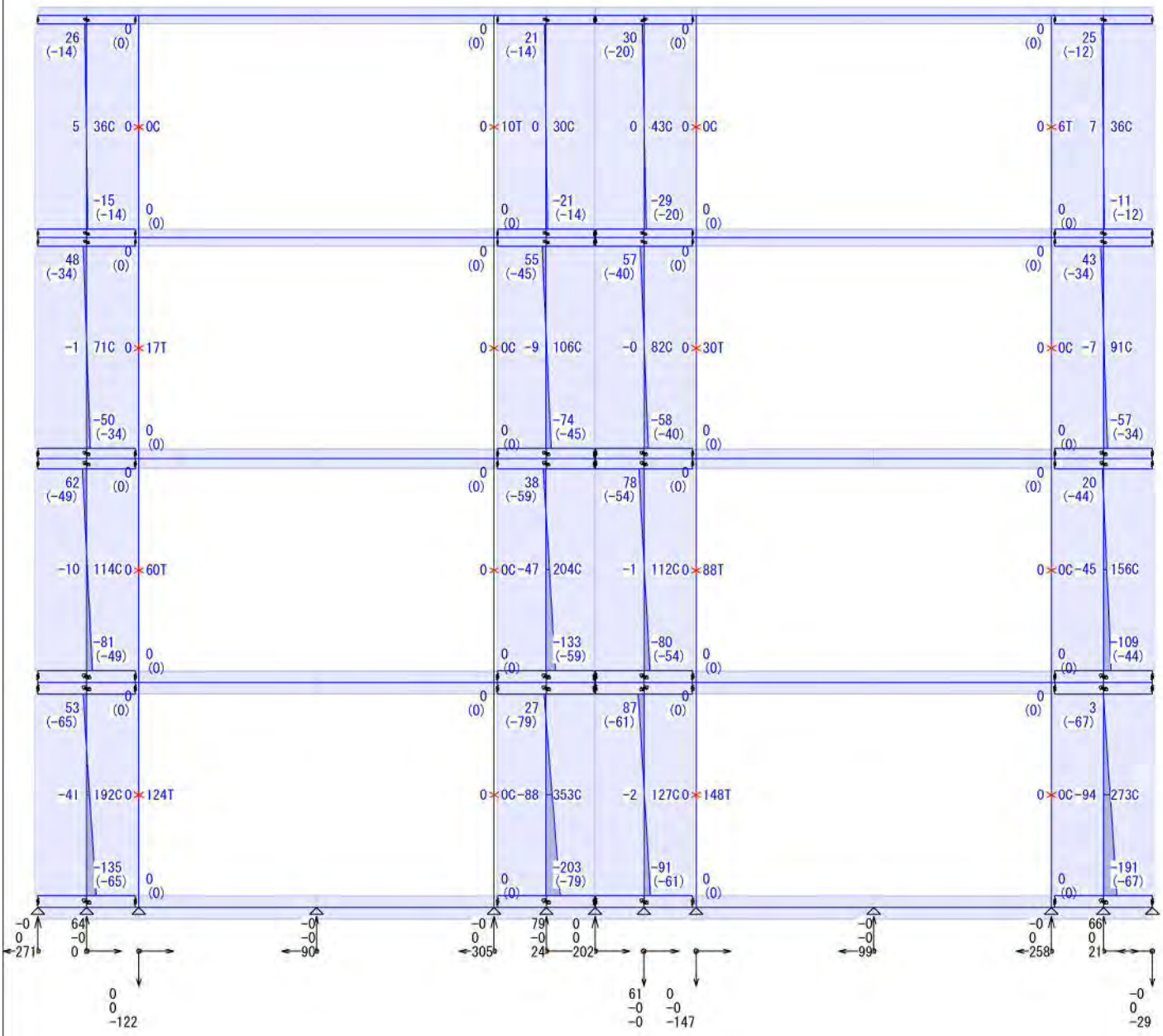
＜保有時＞



Y6(EX-)

Y11
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

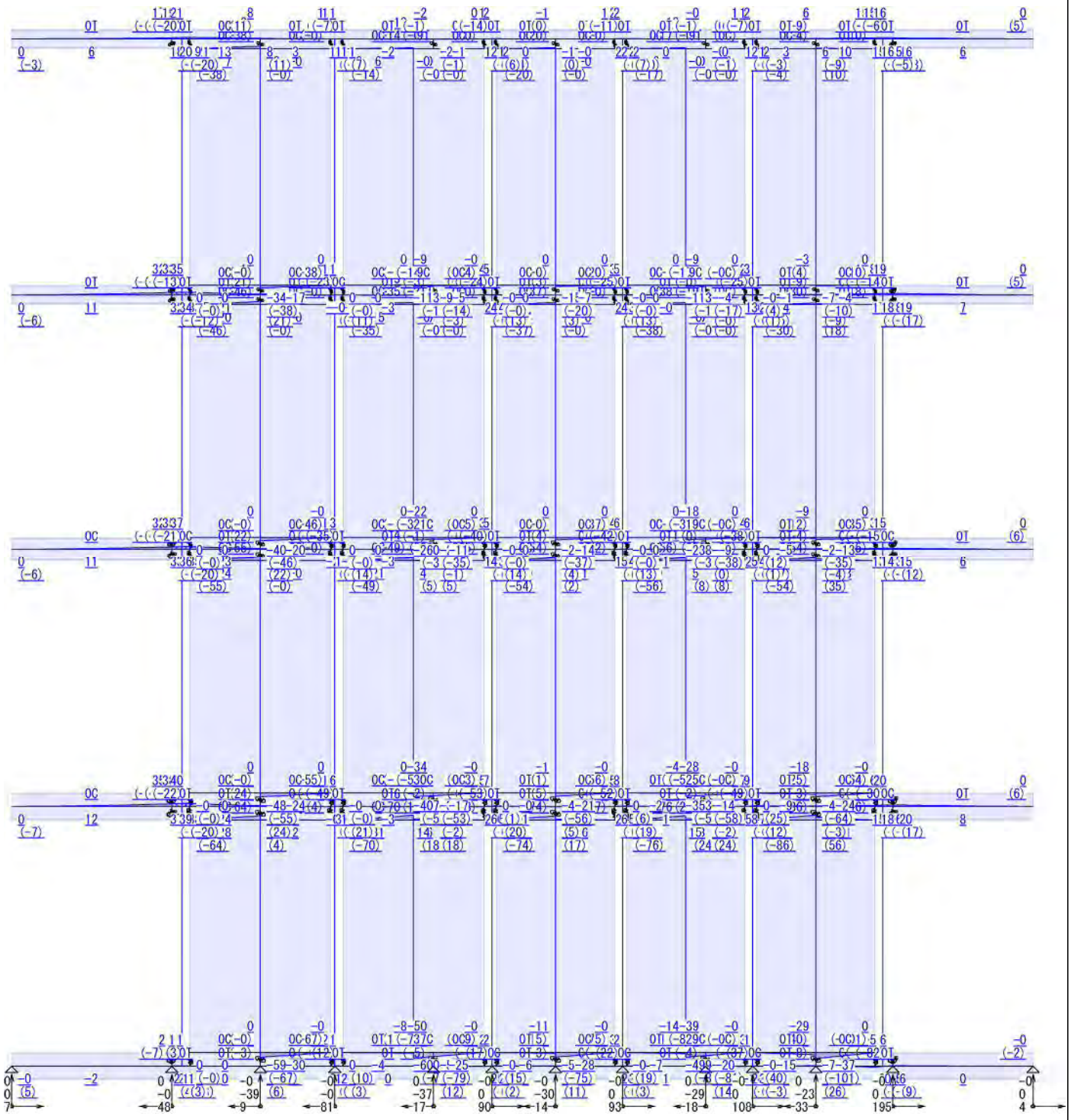
＜保有時＞



Y11 (EX-)

X0
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

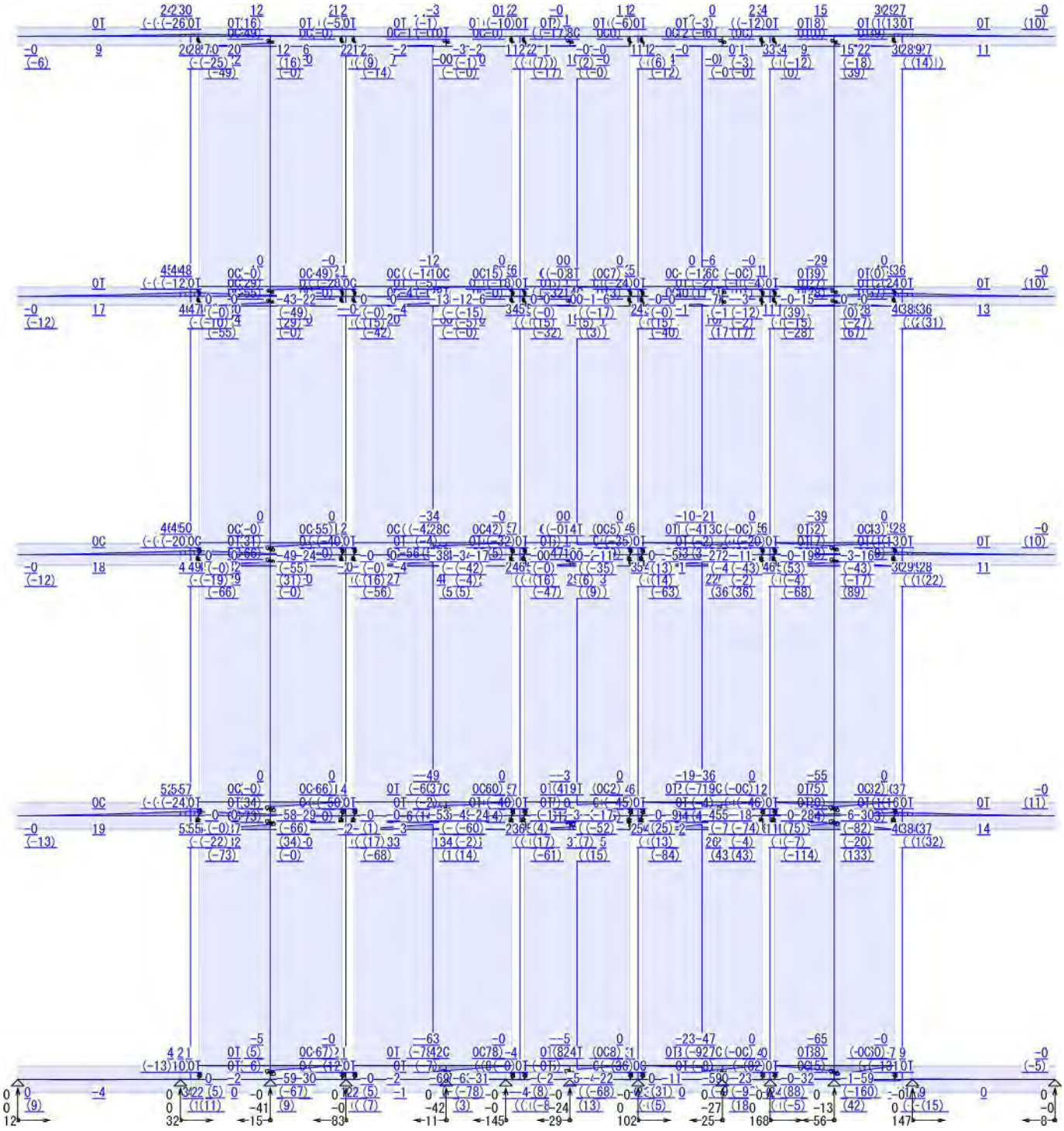
＜保有時＞



X0(EY+)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

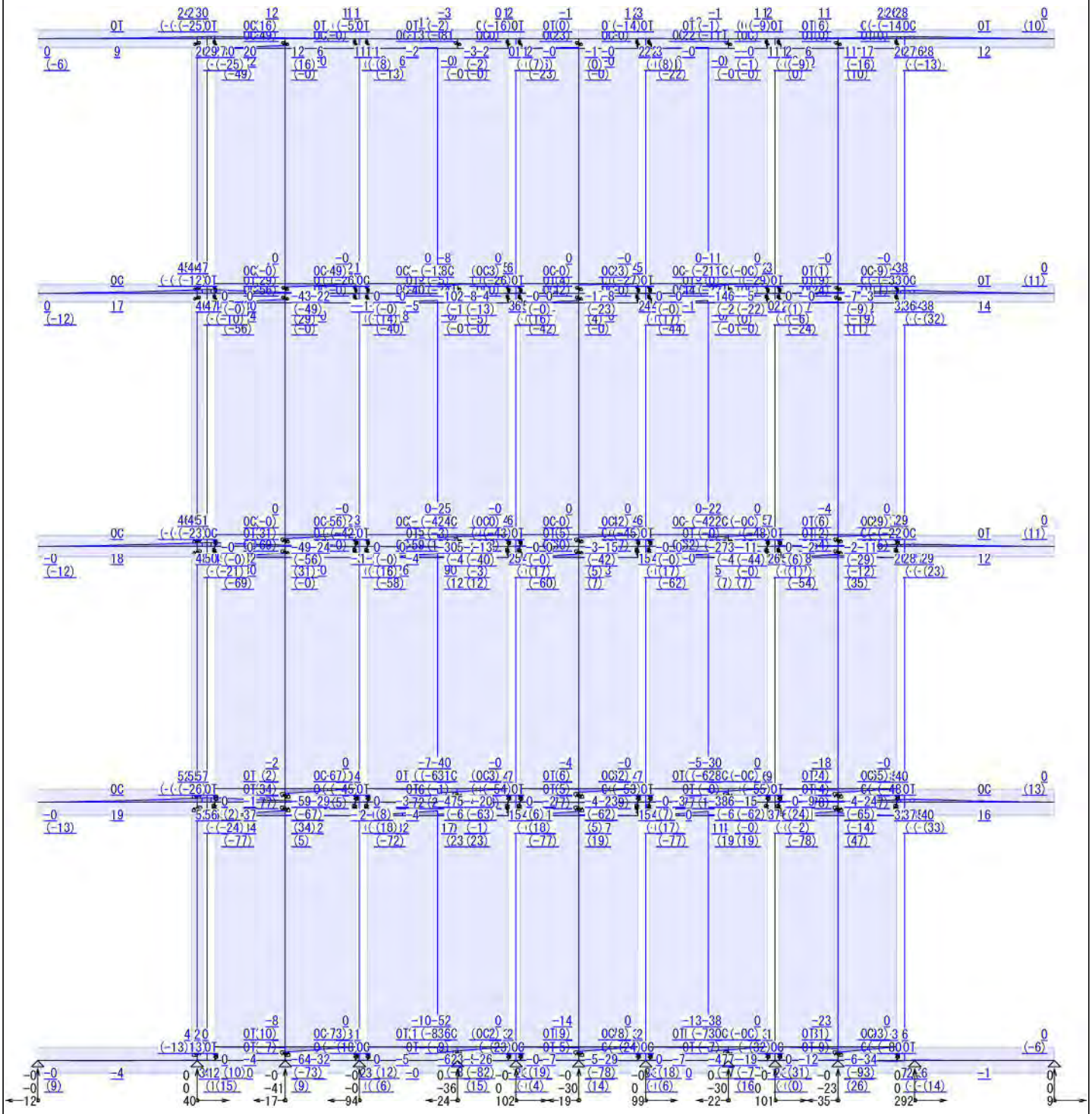
＜保有時＞



X4(EY+)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

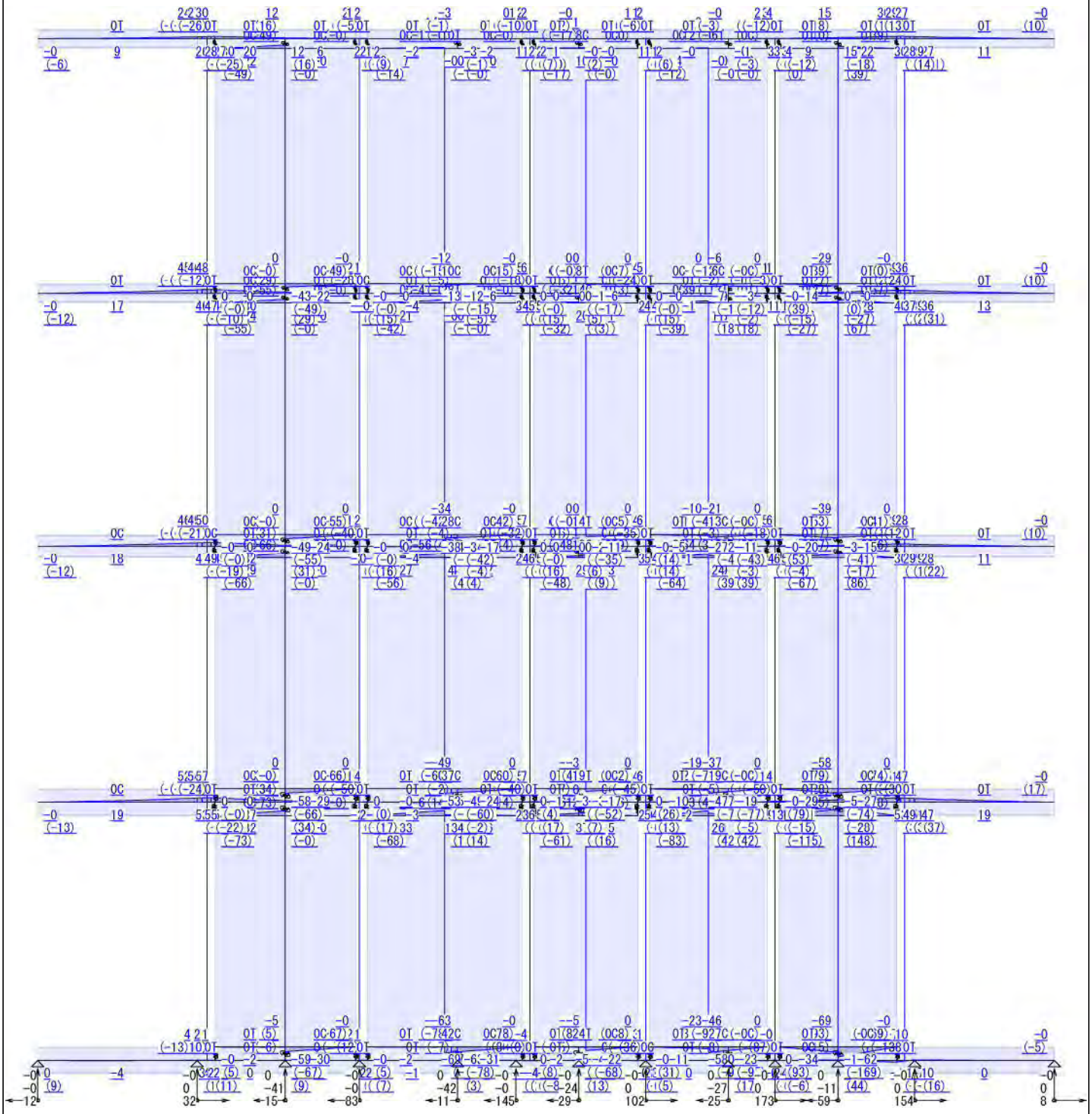
＜保有時＞



X8(EY+)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

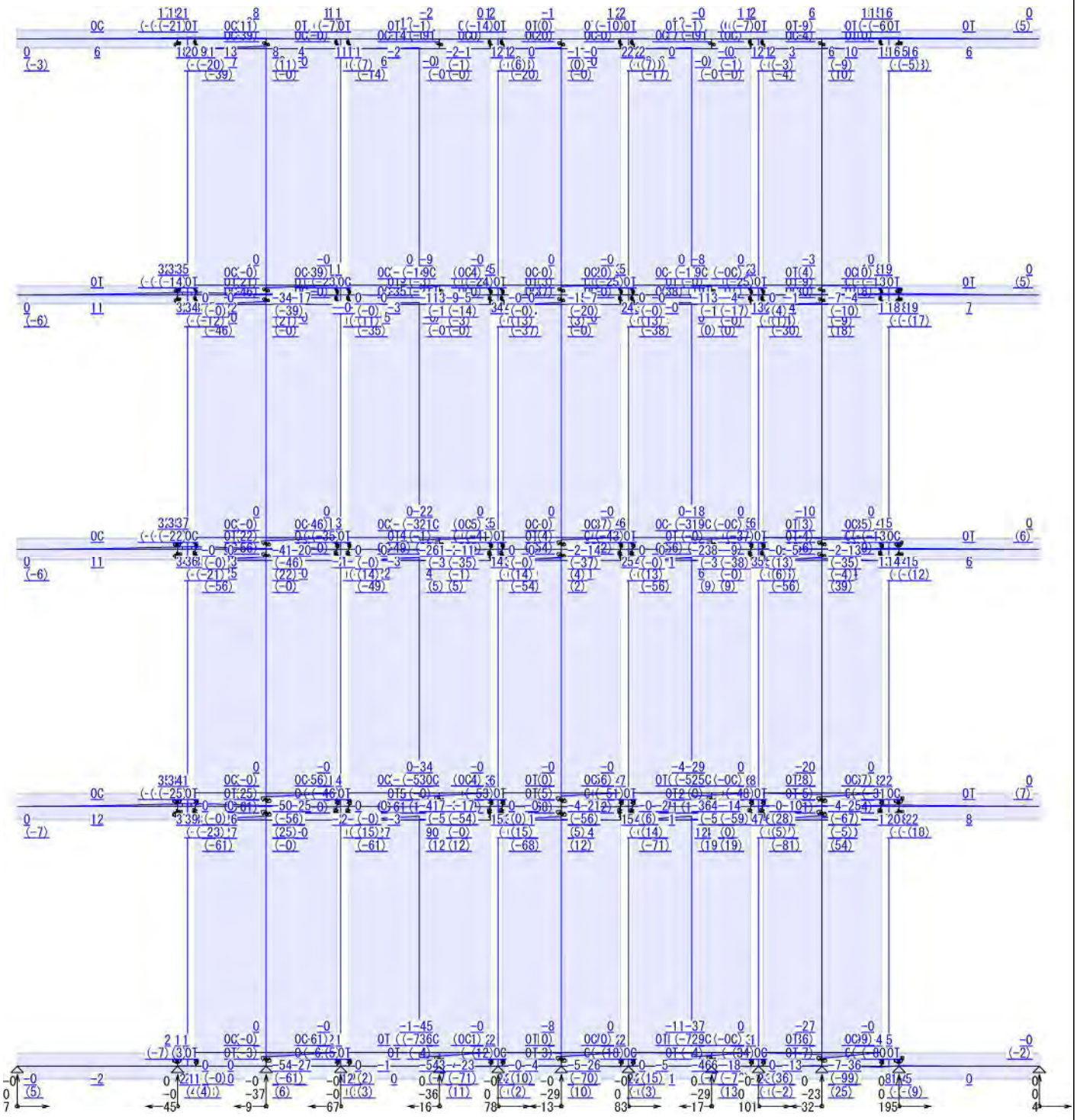
＜保有時＞



X12 (EY+)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

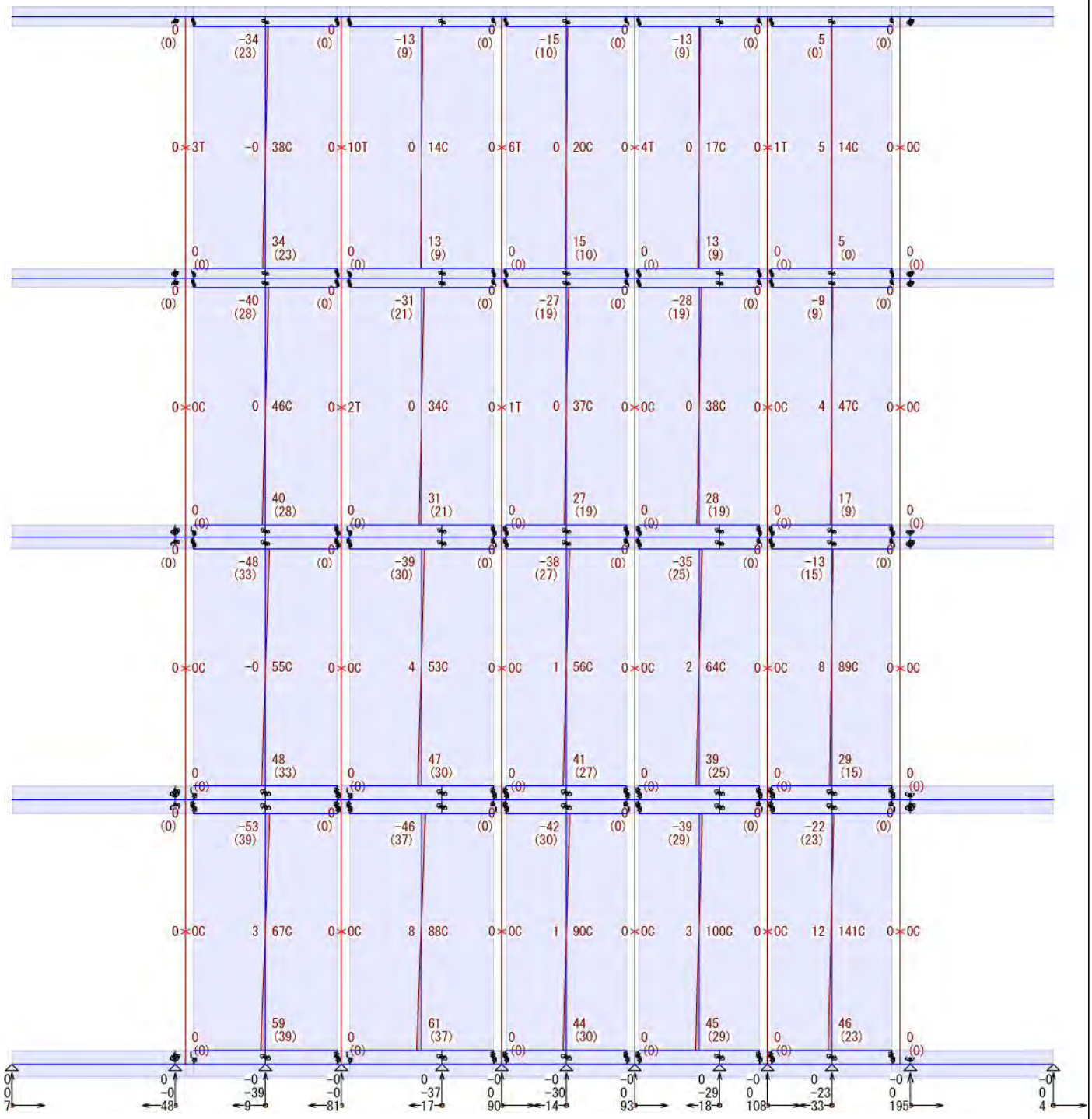
＜保有時＞



X16 (EY+)

X0
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

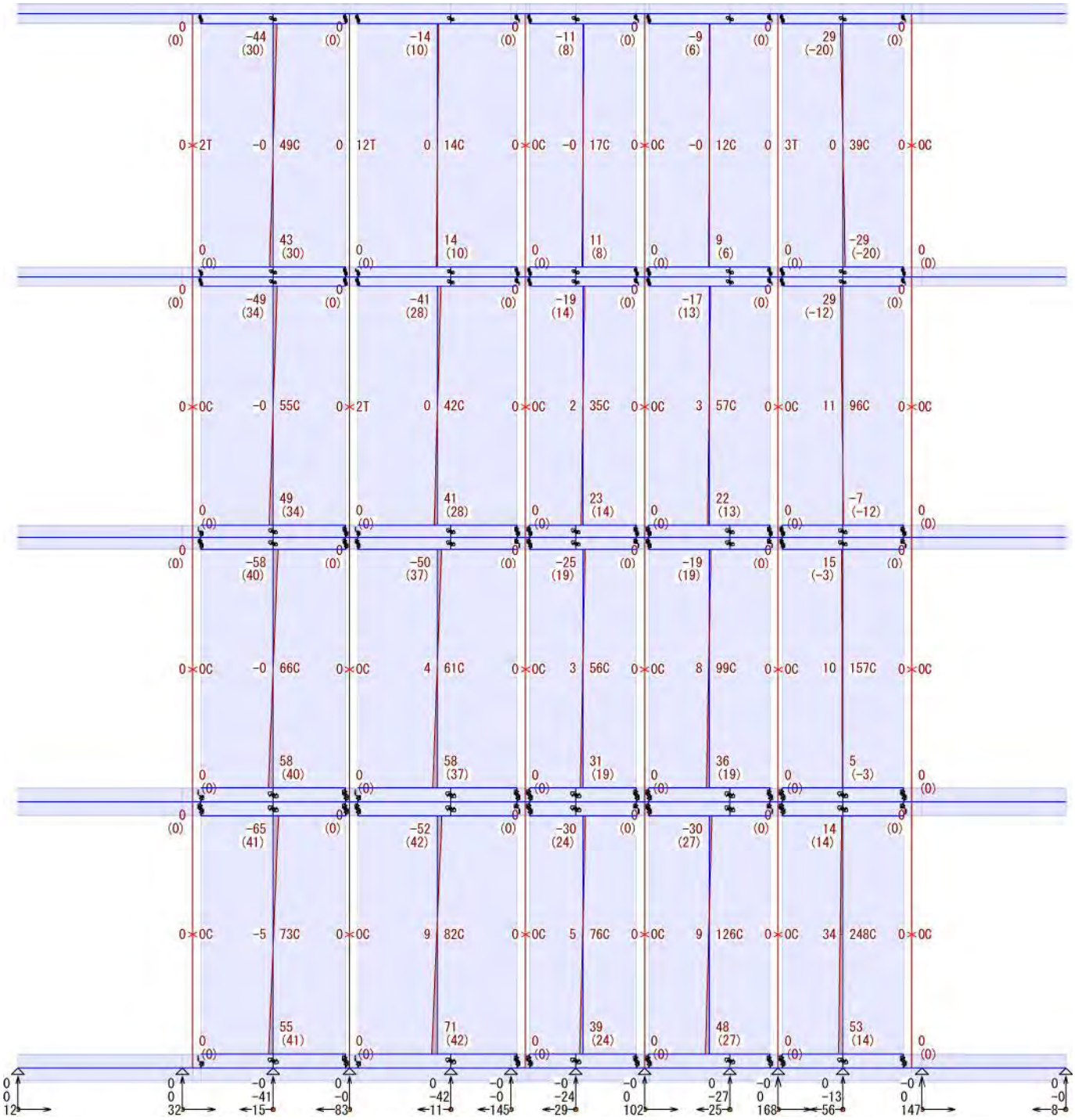
＜保有時＞



X0(EY+)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

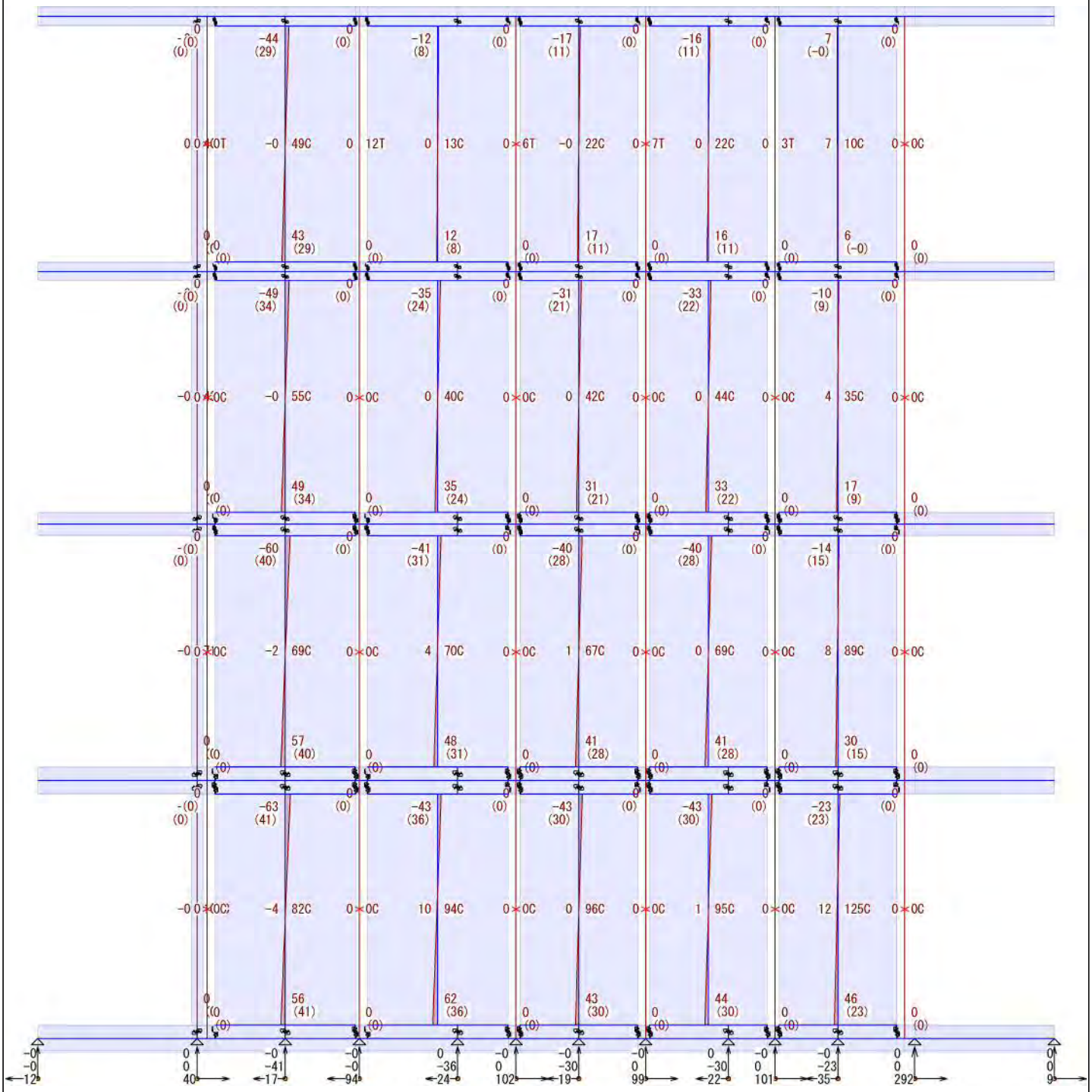
＜保有時＞



X4(EY+)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

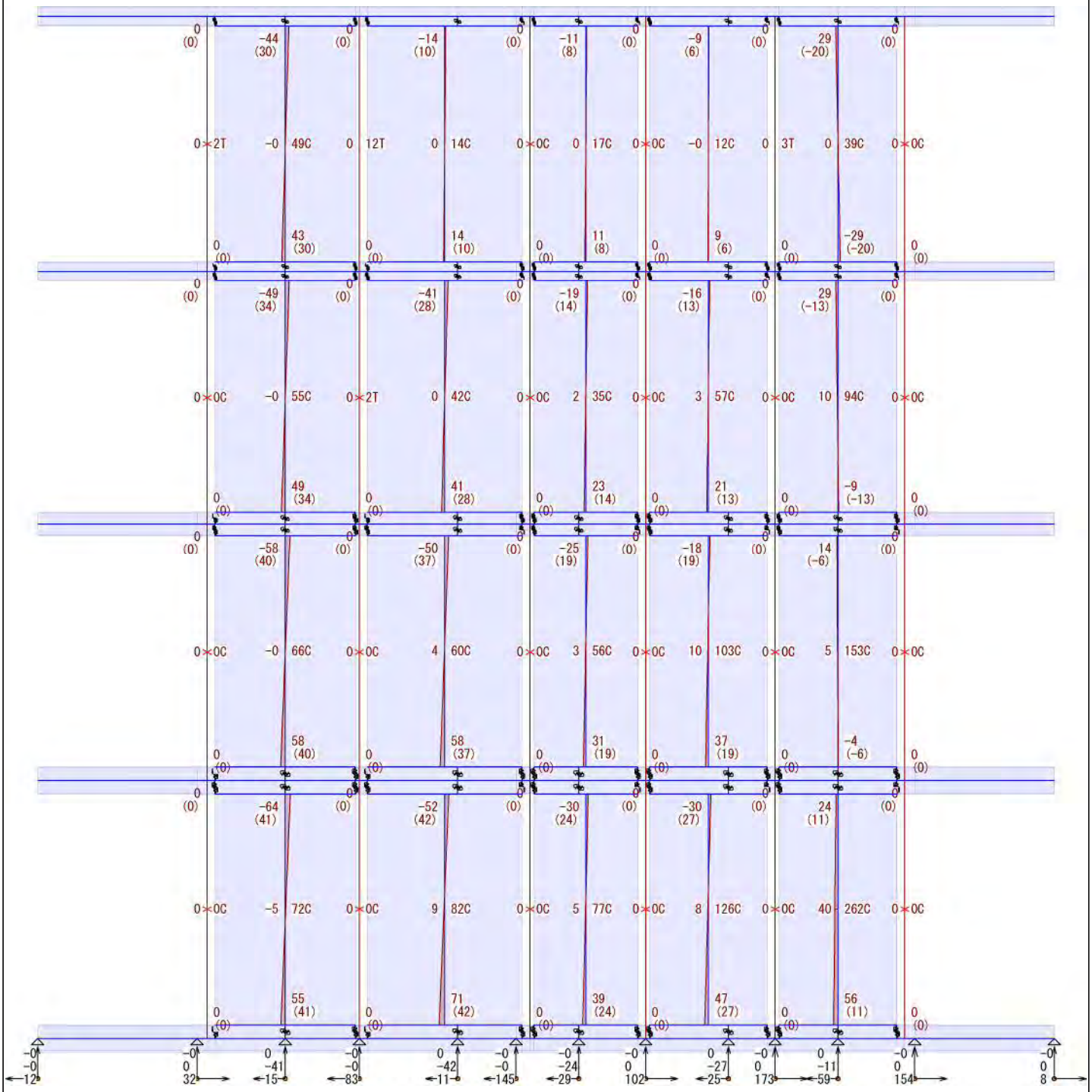
＜保有時＞



X8(EY+)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

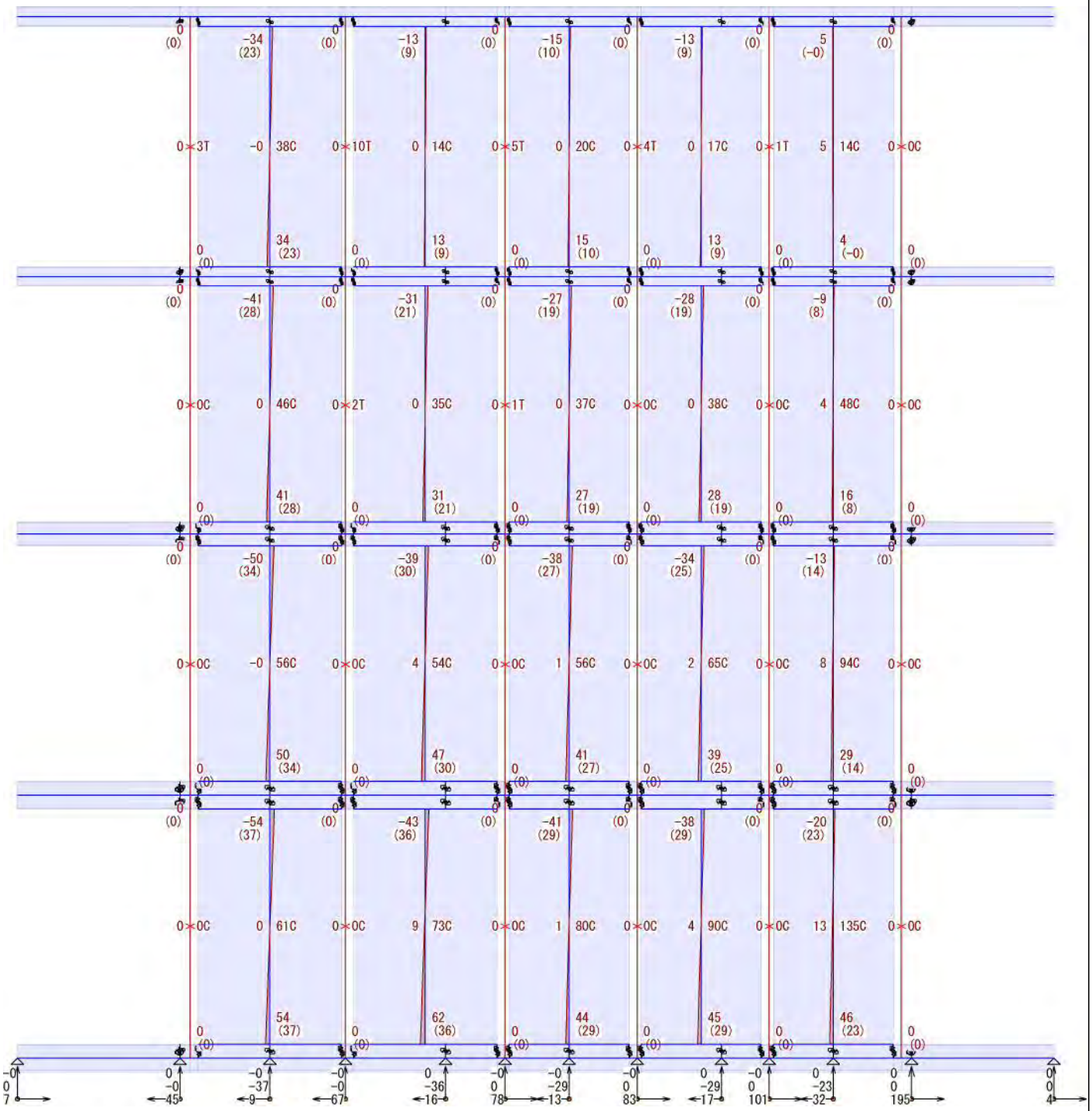
＜保有時＞



X12 (EY+)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

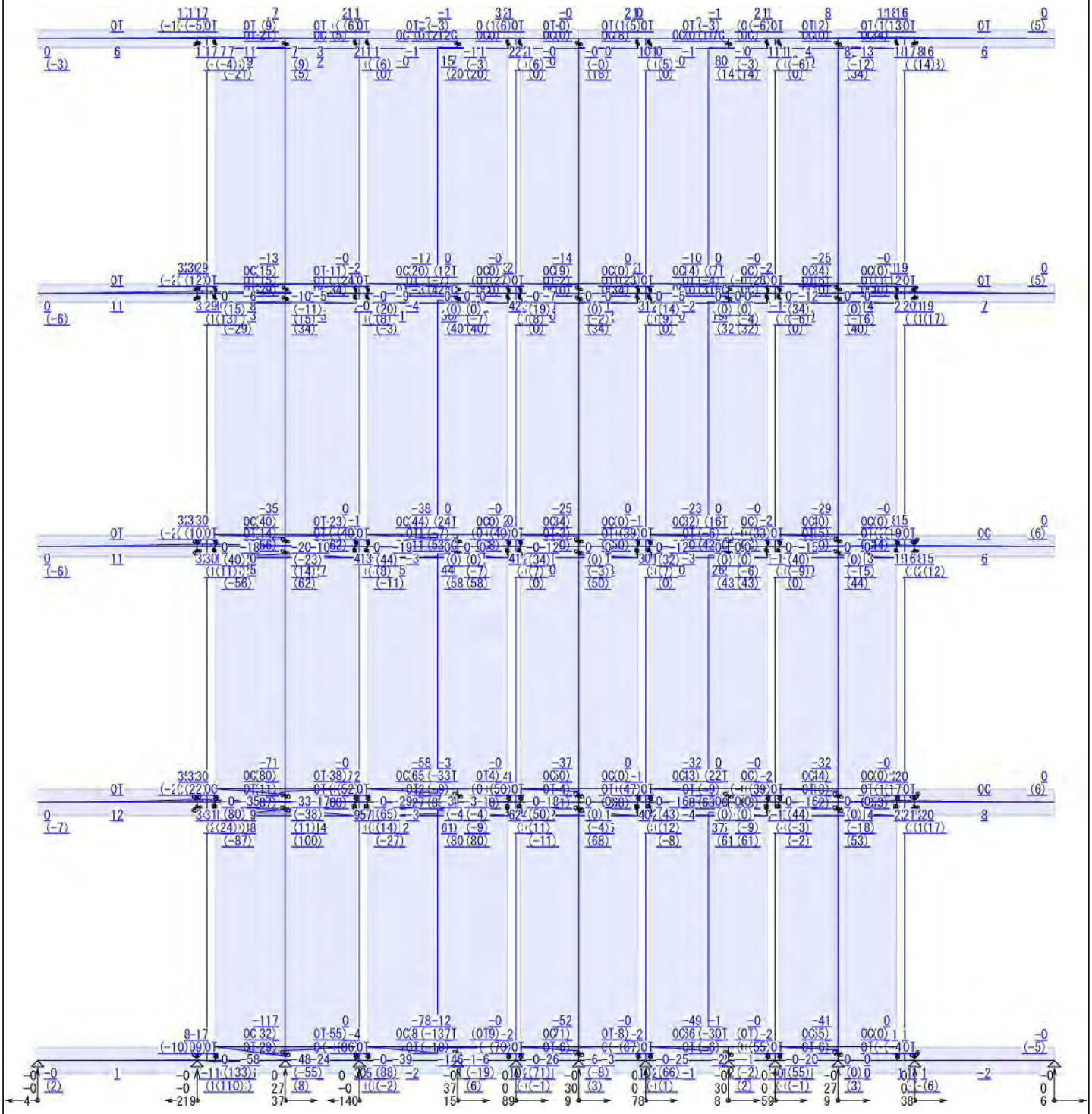
＜保有時＞



X16 (EY+)

X0
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

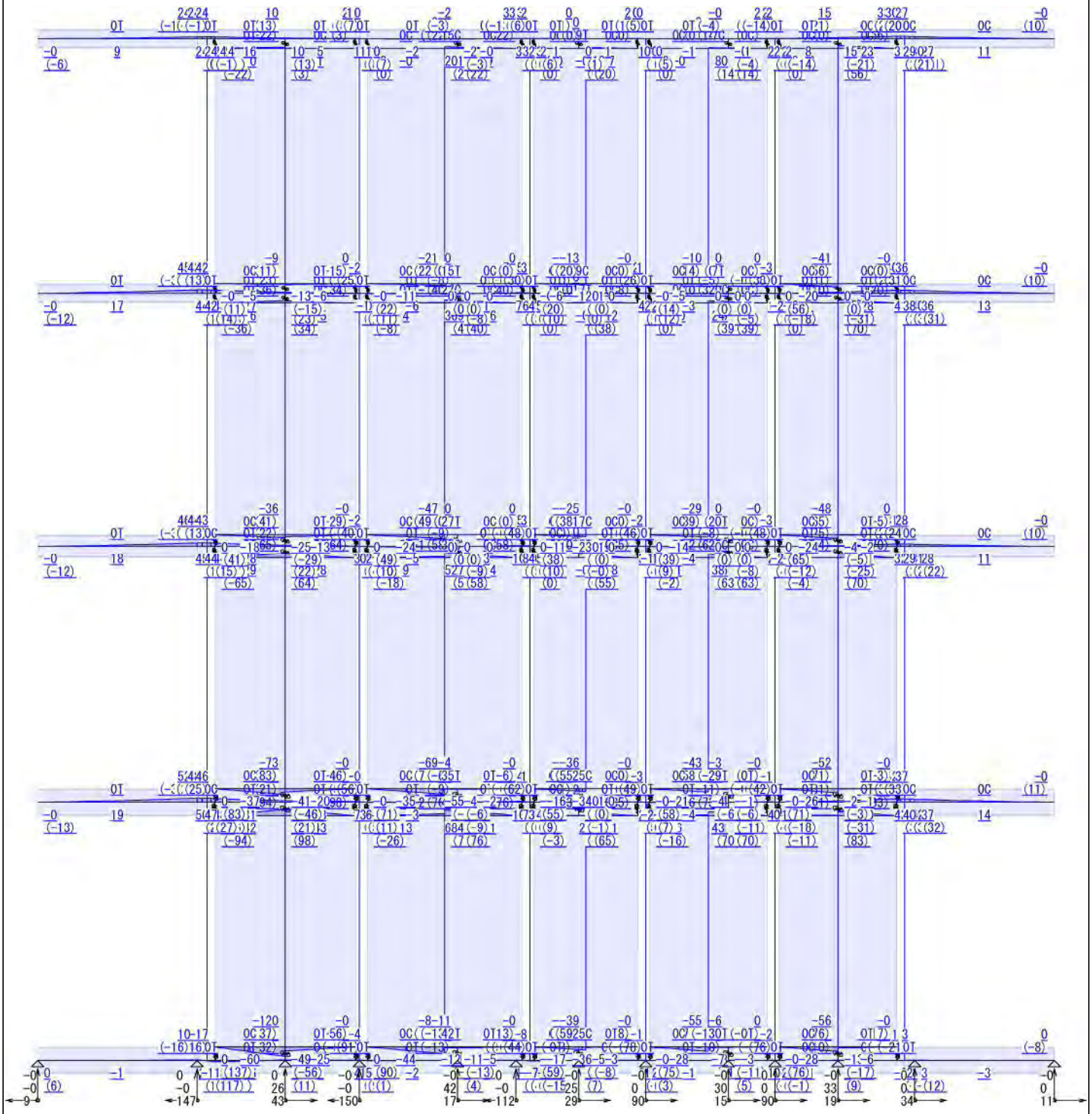
＜保有時＞



X0(EY-)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

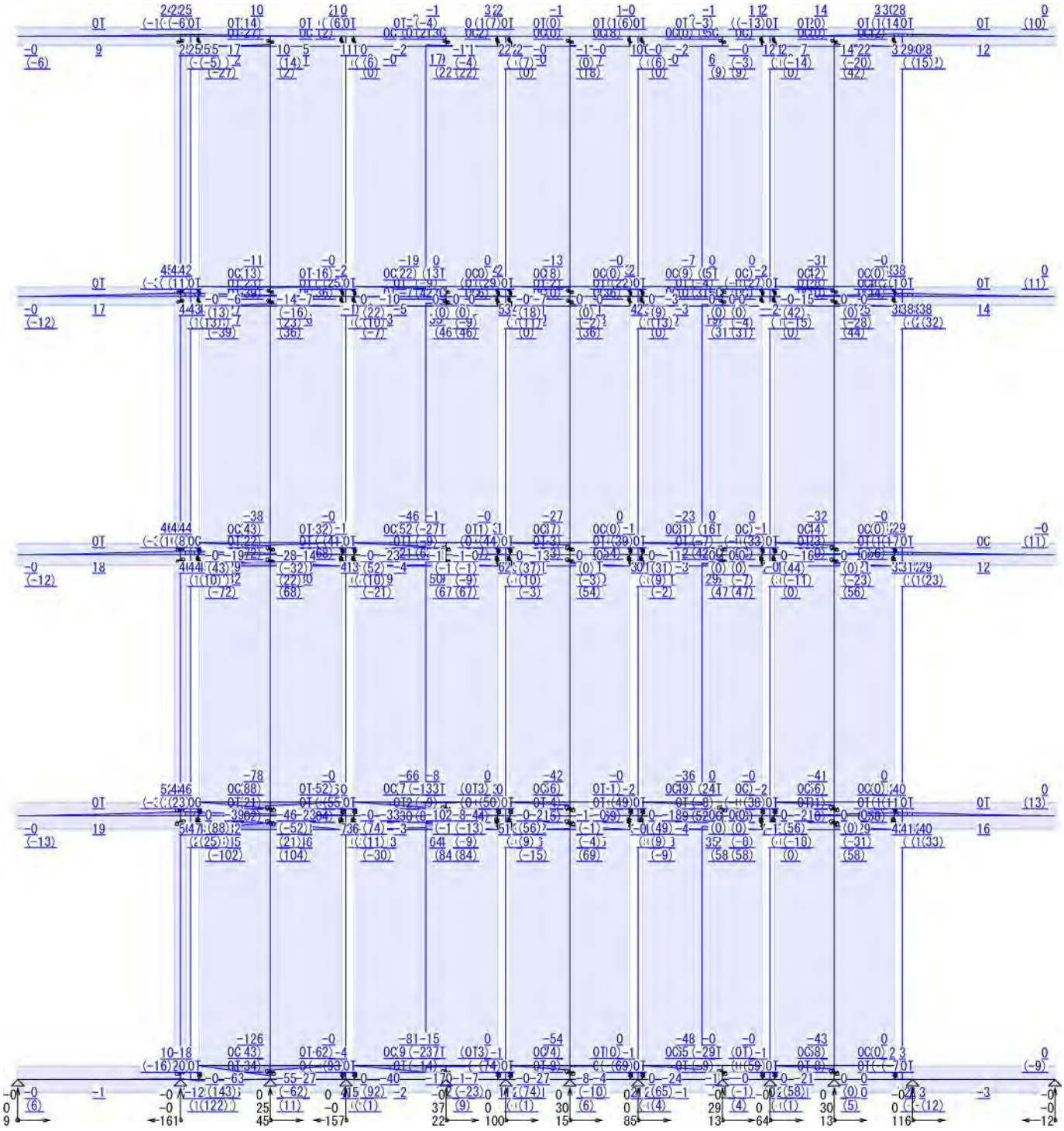
＜保有時＞



X4(EY-)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

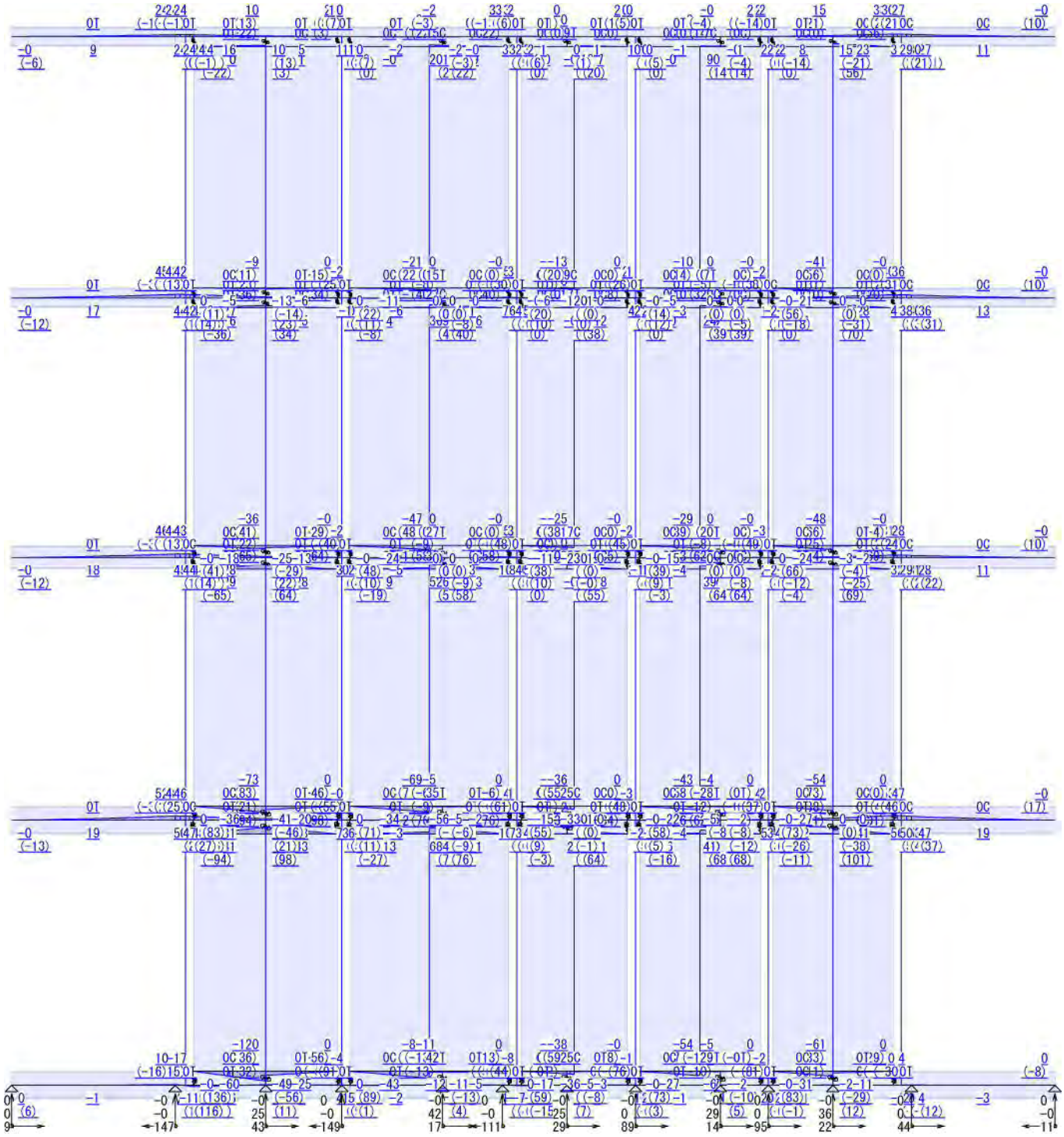
＜保有時＞



X8(EY-)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

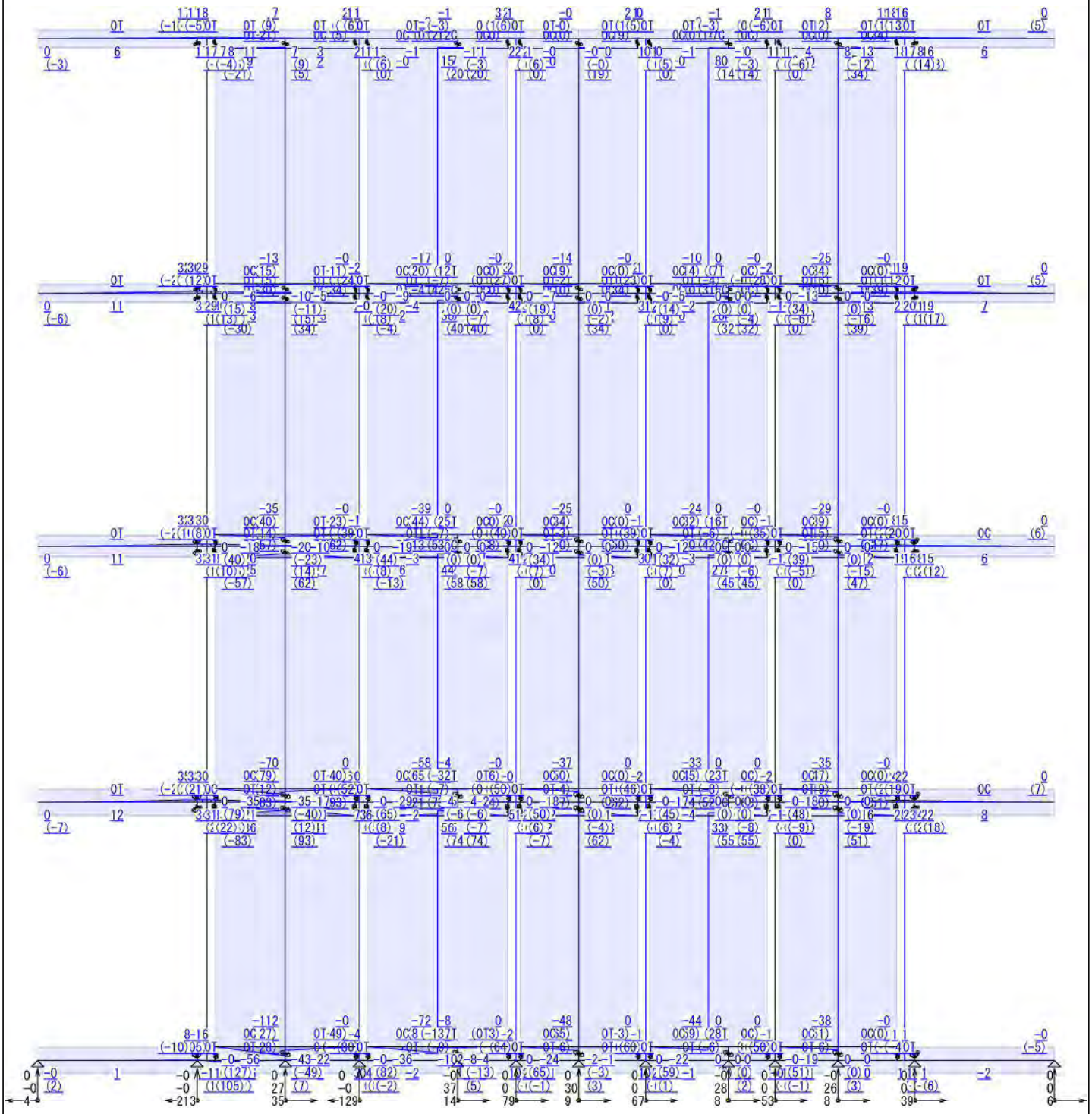
＜保有時＞



X12 (EY-)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

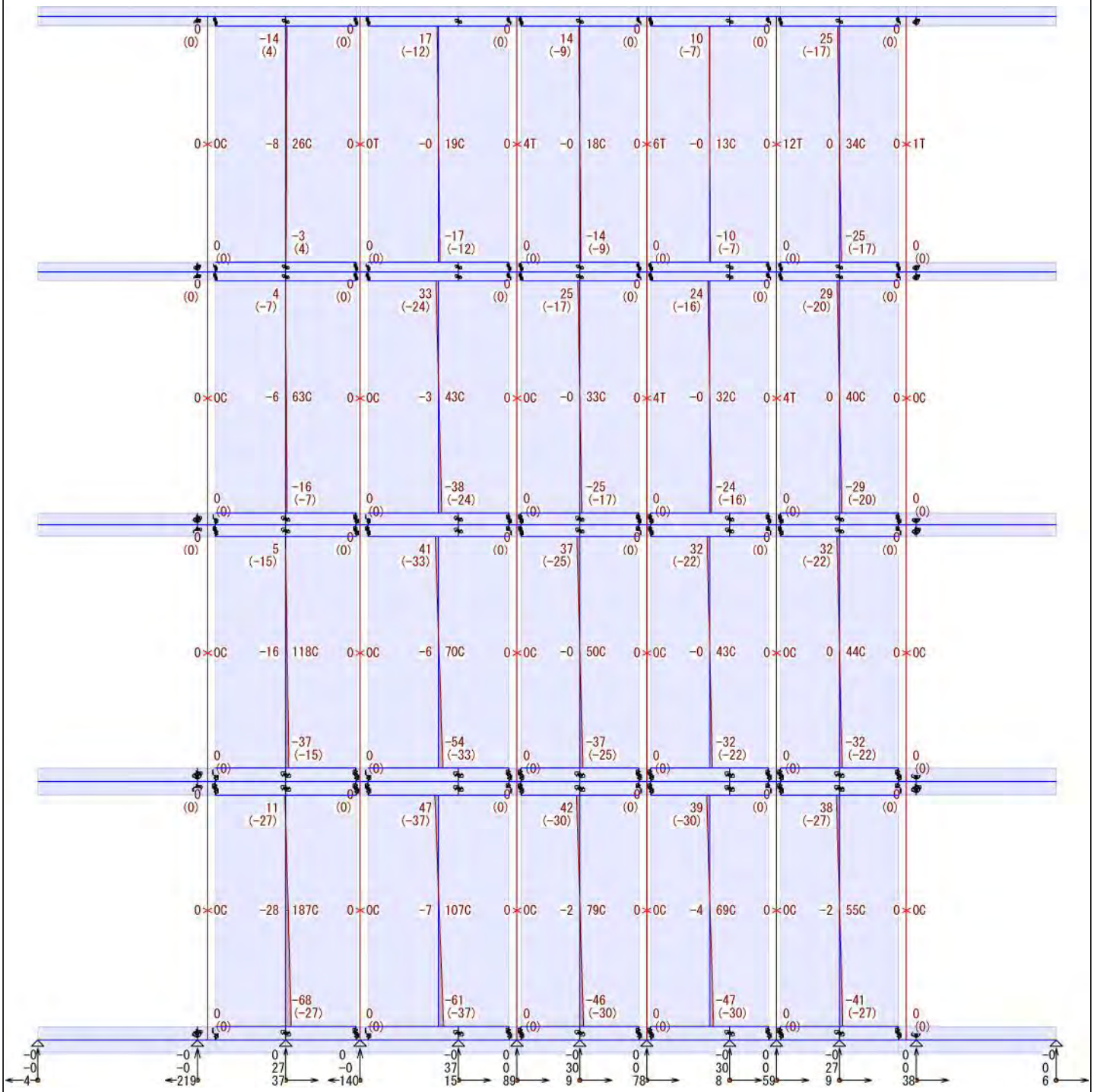
＜保有時＞



X16(EY-)

X0
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

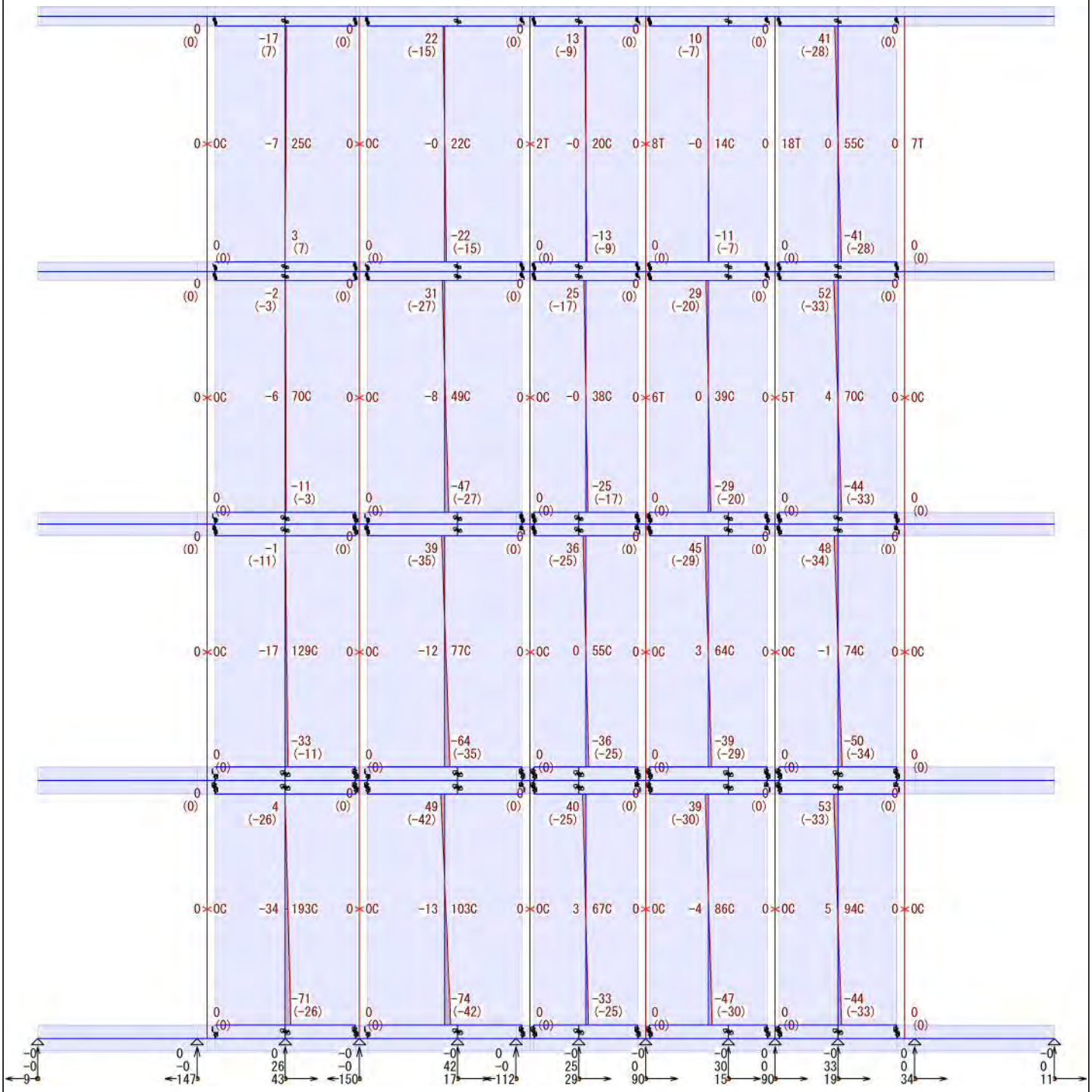
＜保有時＞



X0(EY-)

X4
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

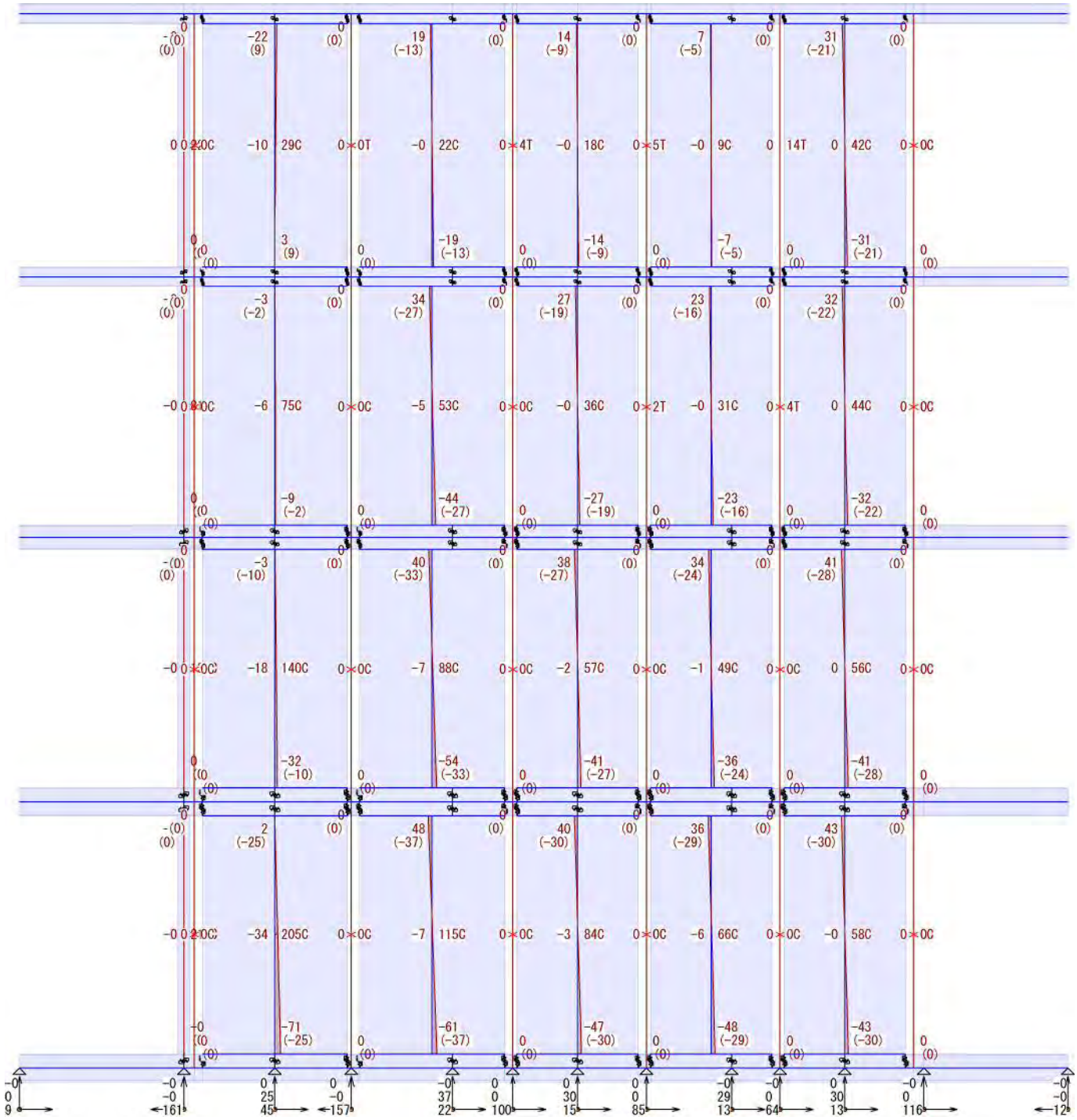
＜保有時＞



X4(EY-)

X8
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

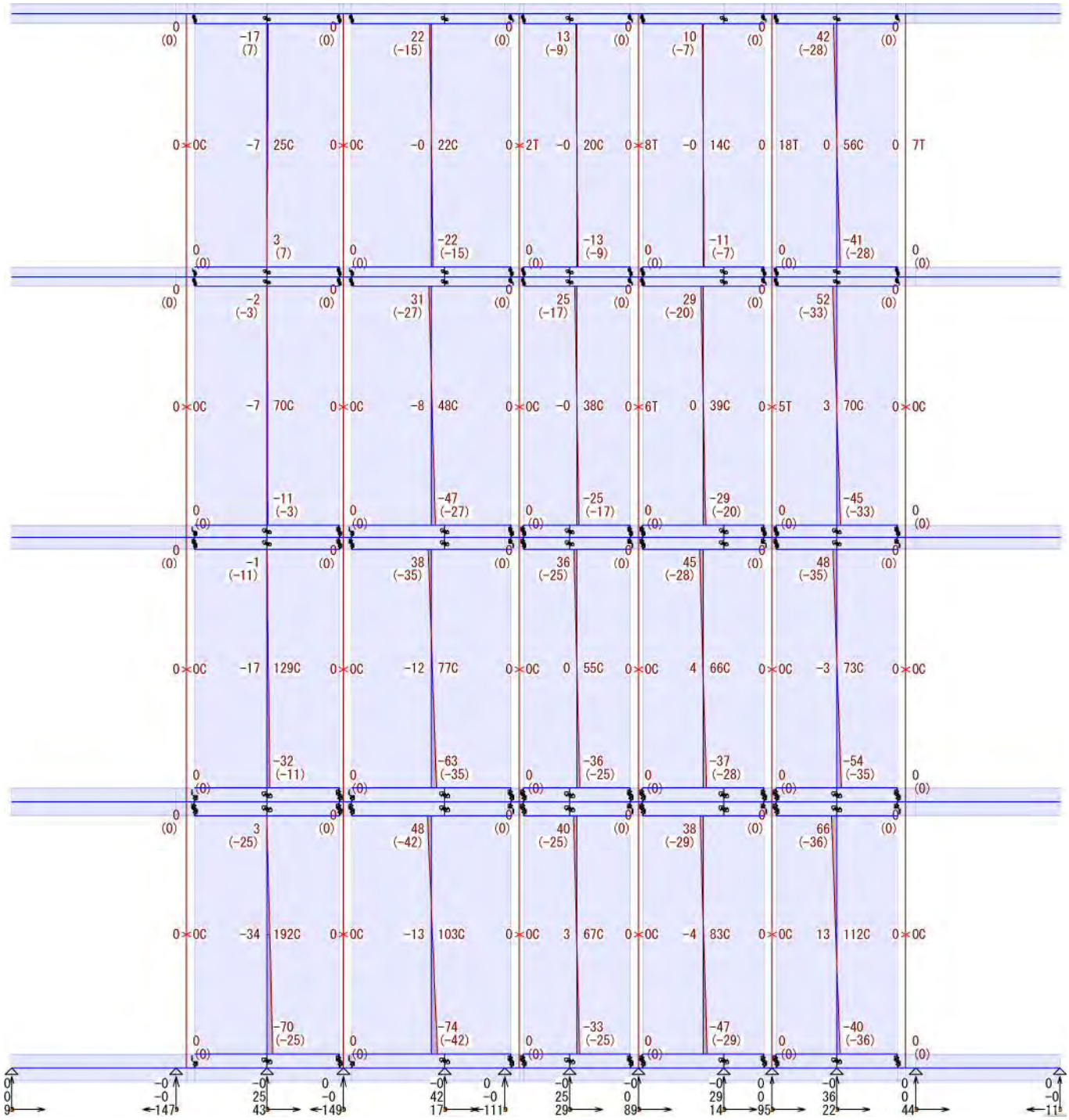
＜保有時＞



X8(EY-)

X12
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

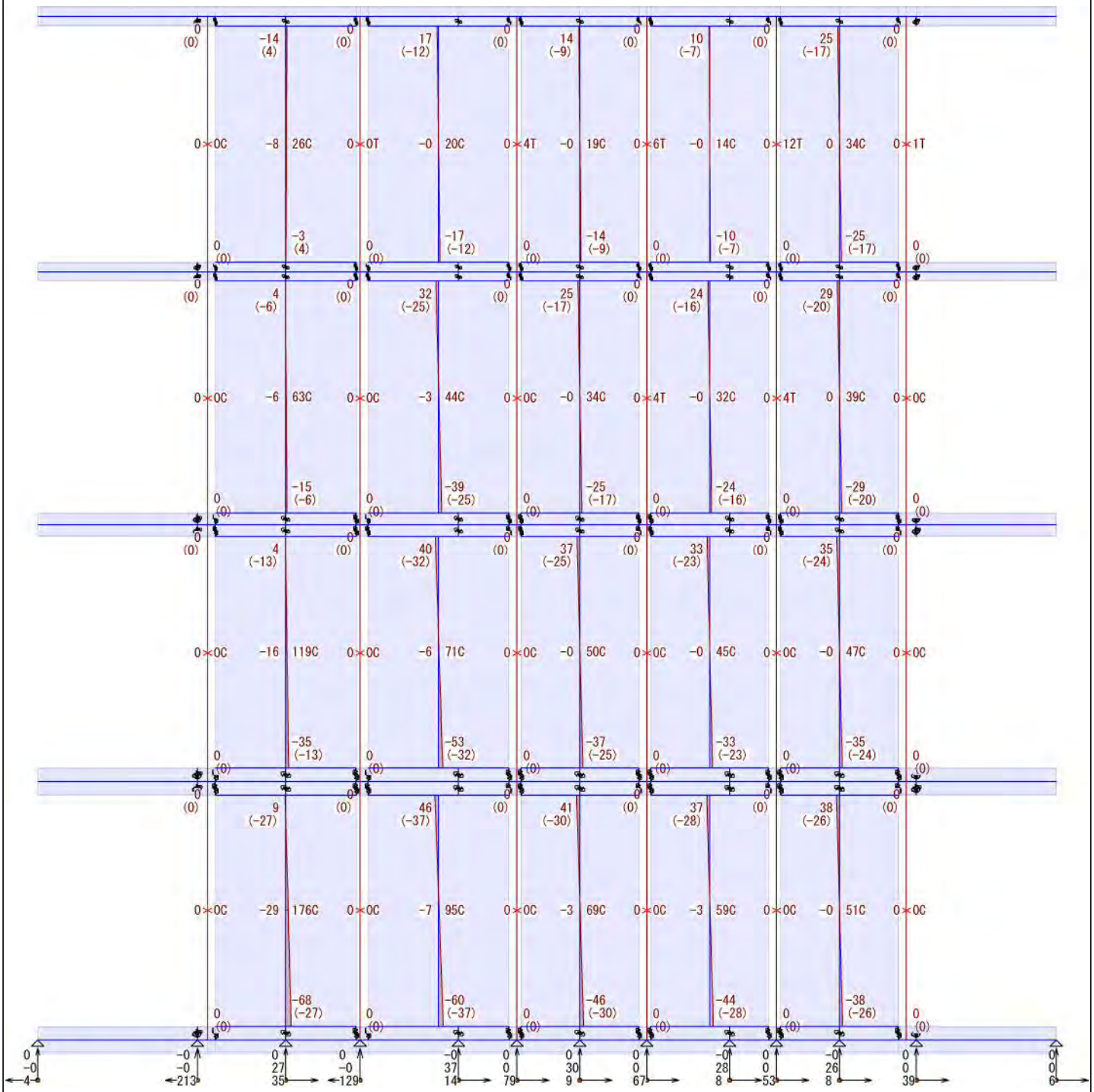
＜保有時＞



X12(EY-)

X16
ｽﾃｯﾌﾟ：100/100
ﾓｰﾒﾝﾄ：kN.m
せん断力：kN
軸力：kN

＜保有時＞



X16(EY-)