令和２年度　木材製品の消費拡大対策のうち
ＣＬＴ建築実証支援事業のうちＣＬＴ等木質建築部材技術開発・普及事業

# ＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発

## 事業報告書

令和４年２月

一般社団法人　日本ＣＬＴ協会

# 「事業報告書」目次


## 第１章　事業概要

1.1　事業 ……1
1.2　背景と事業目的……1
1.3　事業実施内容……2
1.4　推進組織 ……3
1.5　実施期間 ……4

## 第２章　ＣＬＴ遮音実験棟を用いた遮音対策の検討

2.1　目的 ……5
2.2　試験概要 ……6
2.2.1　内装による対策 ……11
（乾式二重床、繊維混入押出成形セメント板、二層二重床、独立二重天井）
2.2.2　構造躯体による対策 …… 35
（梁補強、床・壁の分離、2 重 CLT 構造、CLT 浮き床、コンクリート打設、インナールーム）
2.2.3　内装＋構造躯体によるハイブリッド対策 …… 61
（乾式二重床＋インナールーム、乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井）
2.3　試験結果と考察…… 71
2.4　各対策に係る費用の検討…… 96
2.5　見学会と感応試験……102

## 第３章　実施建物の遮音測定データの収集

3.1　目的 ……111
3.2　遮音測定データ……112
3.3　考察 ……122

## 第４章　まとめ

4.1　今年度に得られた成果の総括……123
4.2　次年度の課題……138

## 巻末付録

巻末付録-1：　検討委員会議事要旨
巻末付録-2：　別図
巻末付録-3：　別冊資料　一財）日本建築総合試験所　試験報告書

# 第１章　事業概要

## 1.1　事業名

令和２年度　合板・製材・集成材国際競争力強化・輸出促進対策のうちＣＬＴ建築実証支援事業のうちＣＬＴ等木質建築部材技術開発・普及事業（ＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発）

## 1.2　背景と事業目的

ＣＬＴは 2013 年に JAS が制定、2016 年に建築基準法告示が公布・施行され、一般利用が開始された。木材があまり使われてこなかった中大規模の建築物などに用いることにより、木材の新たな需要や新しい産業分野の創出に大きな期待が寄せられている。CLT を用いた建築物は 2020 年 3 月末で累計 594 棟建設されており、その中には非住宅と中高層の分野も数多く含まれている。しかしながら、2016 年以前に試作的に建設された、床衝撃音対策を施した CLT パネル工法による共同住宅において計測された床遮音性能は、ＲＣ造ほどの床遮音性能が得られないことが報告されている。ＣＬＴを含め、木造の床はＲＣ造に比べ重量衝撃音で性能が劣ると言われている。そのため、集合住宅やホテル・学校・高齢者施設において木造全般が敬遠されるケースが多い。ＣＬＴに関しては、中層建築物や非住宅への応用が求められている事から、重量衝撃音への対策を整備することが、ＣＬＴ建築物の普及を進めるうえで非常に重要である。

本事業では、ＣＬＴパネル工法にて建設した日本建築総合試験所内のＣＬＴ遮音実験棟を使用し、床衝撃音を抑制し低減させる設計手法を検討し、ＲＣ造と同等な遮音性の得られる仕様を確立させることを目的としている。

本事業は前年度から継続しており、3 ヵ年計画の 2 年目に該当する。前年度には幾つかの対策仕様案について効果を検証し、ＬＨ－６０、ＬＬ－５５の水準を達成した。本年度は、前年度に得られた成果を基に有効な手法の改良および組合せ効果などを検証して、更なるＣＬＴ床への対策をまとめ、開発目標性能値としてＬＨ―５０、ＬＬ―４５を達成する仕様を目指した。

## 1.3　事業実施内容

### 1.3.1　内装による対策の検討・遮音性能確認

前年度に得られた成果をもとに、さらなる改良や効果の期待できる組み合わせの内装仕様について、床衝撃音を抑制し、低減させる手法の検討を行った。

・床仕上げによる効果の検証（乾式二重床、繊維混入押出成形セメント板、二層二重床）

・二重天井による効果の検証（せっこうボードやＣＬＴパネルを用いた独立二重天井）

### 1.3.2　構造躯体による対策の検討・遮音性能確認

前年度に得られた成果をもとに、ＣＬＴ遮音実験棟の構造躯体の補強や躯体振動抑制対策をすることで、床衝撃音を抑制し、低減させる手法の検討を行った。

・構造躯体の補強による効果の検証（梁補強、2 重 CLT 構造、コンクリート打設）

・躯体振動抑制対策の効果の検証（床・壁の分離、CLT 浮き床、インナールーム）

### 1.3.3　内装＋構造躯体によるハイブリッド対策の検討・遮音性能確認

内装による対策と構造躯体による対策を組み合わせたハイブリッド型の対策をすることで、床衝撃音を抑制し、低減させる手法の検討を行った。

・乾式二重床＋インナールームによる効果の検証

・乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井による効果の検証

### 1.3.4　各対策に係る費用の検討

主な遮音対策仕様について、実際の施工で必要となる費用の試算を行った。

### 1.3.5　感応試験による遮音性能の評価

被験者を募りＣＬＴ遮音実験棟にて遮音感応試験を行った。

### 1.3.6　実施建物の床遮音測定データの収集

実物件における遮音性能と衝撃音対策を収集し、ＣＬＴ遮音実験棟での実験結果の傾向と比較することを目指した。

## 1.4　推進組織

本事業推進のため「ＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発検討委員会」を組織し、活動方針の決定、ならびに結果の確認等を行った。

### 1.4.1 「ＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発検討委員会」メンバー

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 田中　学 | 一般財団法人　日本建築総合試験所 |
| 幹　事 | 河野　友弘 | 大和ハウス工業株式会社 |
| 委　員 | 小田　祐二 | ナイス株式会社 |
| | 小島　裕孝 | 日本住宅株式会社 |
| | 島崎　潤悦 | 株式会社吉野石膏 DD センター |
| | 鶴澤　恒雄 | 株式会社吉野石膏 DD センター |
| | 鈴木　俊男 | 淡路技建株式会社 |
| | 並木　博一 | ジャパン建材株式会社 |
| | 花井　厚周 | 株式会社竹中工務店 |
| | 真弓　博行 | 株式会社鴻池組 |
| | 森　　則理 | 大建工業株式会社 |
| | 守時　秀明 | 住友林業株式会社 |
| | 森本　知宏 | 銘建工業部式会社 |
| | 森原　陽平 | 銘建工業株式会社 |
| | 渡部　充隆 | 神島化学工業株式会社 |
| | 大淵　知至 | フクビ化学工業株式会社 |
| | 増田　潔 | 大成建設株式会社 |
| 協力委員 | 平光　厚雄 | 国土交通省国土技術政策総合研究所建築研究部 設備基準研究室 |
| | 木戸　準治 | 株式会社ティアラ 一級建築士事務所 |
| | 中村　央 | 日本乾式遮音二重床工業会 |
| | 廣田　誠一 | 北海道立総合研究機構 北方建築総合研究所 |
| | 笠井　祐輔 | 一般財団法人　日本建築総合試験所 |
| コンサルタント | 川中　彰平 | 株式会社三井ホームデザイン研究所 |
| | 佐藤　千春 | 株式会社三井ホームデザイン研究所 |
| 行政 | 増田　莉菜 | 林野庁林政部木材産業課 |
| 事務局 | 平原　章雄 | 木構造振興株式会社 |
| | 河合　誠 | 一般社団法人　日本 CLT 協会 |
| | 塩﨑　征男 | 一般社団法人　日本 CLT 協会 |
| | 中井　聡 | 一般社団法人　日本 CLT 協会 |

### 1.4.2　委員会開催日

第 1 回委員会　　令和 3 年　5 月 24 日
第 2 回委員会　　令和 3 年　7 月 12 日
第 3 回委員会　　令和 3 年　10 月 04 日
第 4 回委員会　　令和 3 年　12 月 10 日
第 5 回委員会　　令和 4 年　1 月 28 日

## 1.5　実施期間

令和 3 年 5 月 12 日～令和 4 年 2 月 21 日

# 第２章　ＣＬＴ遮音実験棟を用いた遮音対策の検討

## 2.1　目的

令和 2 年度に行った一連の遮音対策と、測定結果から得られた知見により、令和３年度は目標値を定めて仕様の検討を行う。測定結果の目標として、重量衝撃音対策でＬＨ－５０、軽量床衝撃音対策でＬＬ―４５を達成することとした。昨年度は重量衝撃音でＬｒ－５８の性能値の床で感応試験を行ったが、結果は想像以上に悪い評価であったために当該目標性能値を定めた。

また床遮音仕様を設計に盛り込むためには、遮音仕様の荷重、価格、サイズが必要になる為に、測定部位を選択する時点での比較データを作成することとした。

## 2.2　試験概要

遮音対策として、①内装による対策（2.2.1 項）、②構造躯体による対策（2.2.2 項）、③内装＋構造躯体によるハイブリッド対策（2.2.3 項）の３分類の対策方法をとりあげ、それぞれの対策効果の高低を、遮音測定の実測結果に基づいて検討した。各対策案の概要を**表 2-1～表 2-3** に示す。また、各試験体の仕様の詳細については、以降の 2.2.1 項から 2.2.3 項で述べる。

なお、第 2 章の試験体番号（A1-1 など）において、試験体 A●-●は CLT 遮音実験棟の A 室に施工して測定を行った試験体、また、試験体 B●-●は B 室に施工して測定を行った試験体であることを示す。

**表 2-1　内装による対策（2.2.1 項）で検討した対策案の一覧**

| 試験体 | 検討した対策案の概要 |
|---|---|
| A1-1～A1-3 | 乾式二重床（２階音源室）による対策 |
| A2-1～A2-5 | 繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井による対策<br>２階音源室：繊維混入押出成形セメント板を用いた乾式二重床<br>１階受音室：強化せっこうボード（t21+25）＋独立二重天井 |

**表 2-2　構造躯体による対策（2.2.2 項）で検討した対策案の一覧**

| 試験体 | 検討した対策案の概要 |
|---|---|
| B1-1～B1-2 | 梁補強（１階受音室の天井側）による対策　および<br>床から壁への振動伝達抑制による対策 |
| B2-1～B2-3 | 梁補強＋独立二重 CLT 天井（１階受音室）による対策 |
| B3-1 | 梁補強＋独立二重せっこうボード天井（１階受音室）による対策 |
| B4-1～B4-3 | CLT 浮き床（２階音源室）による対策 |
| B5-1～B5-3 | コンクリート打設（２階音源室）による対策 |
| B6-1 | コンクリート打設＋インナールーム（２階音源室）による対策 |

**表 2-3　内装＋構造躯体によるハイブリッド対策（2.2.3 項）で検討した対策案の一覧**

| 試験体 | 検討した対策案の概要 |
|---|---|
| A3-1～A3-3 | 乾式二重床＋インナールームによる対策<br>２階音源室：乾式二重床<br>１階受音室：インナールーム |
| B7-1 | 乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策<br>２階音源室：乾式二重床<br>１階受音室：梁補強＋独立二重せっこうボード天井 |

遮音測定の項目は、それぞれの試験体について、重量床衝撃音レベル（タイヤ衝撃源、ボール衝撃源）、軽量床衝撃音レベル（タッピングマシン）、空気音遮断性能（上下の室間音圧レベル差）である。

なお、それぞれの試験結果については、**表 2-4** に示す対策前の仕様（２階床上・１階天井ともに CLT 素

面の状態）での CLT 遮音実験棟における測定値との比較を行った。具体的には、試験体 A1-1～A1-3・試験体 A2-1～A2-5・試験体 A3-1～A3-3 については A01（A 室の素面状態での測定値）との比較を行い、試験体 B1-1～B1-2・試験体 B2-1～B2-3・試験体 B3-1・試験体 B4-1～B4-3・試験体 B5-1～B5-3・試験体 B6-1・試験体 B7-1 については B01（B 室の素面状態での測定値、ただし CLT 床の中央部分に梁を設置した状態）との比較を行った。（注：軽量床衝撃音（タッピングマシン）および室間音圧レベル差については、B01 は A01 の測定値を共用した。）　比較に用いた CLT 素面状態での測定値 A01 および B01 を**図 2-3** に示す。

**表 2-4　各対策仕様との比較に用いる対策前の仕様（素面状態）**

| | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 | その他の条件 |
|---|---|---|---|
| A01 | なし（CLT 素面） | なし（CLT 素面） | A 室での測定値 |
| B01 | なし（CLT 素面） | なし（CLT 素面）<br>※但し、中央に梁を設置 | B 室での測定値 |

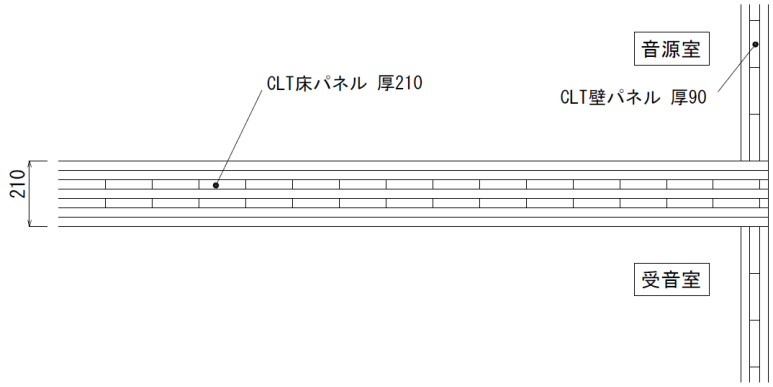



**図 2-1　ＣＬＴ素面測定時の断面仕様（A01）**

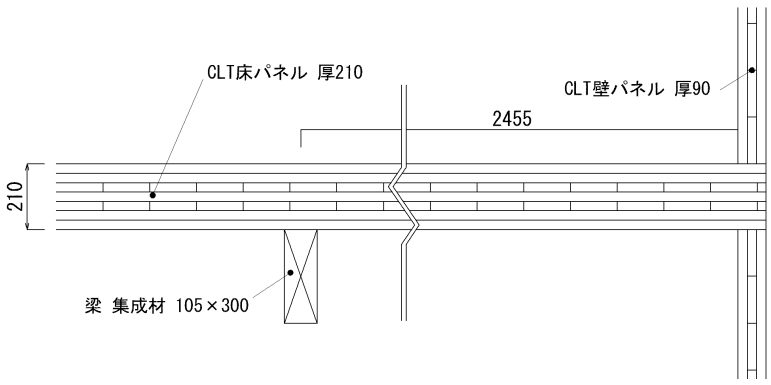
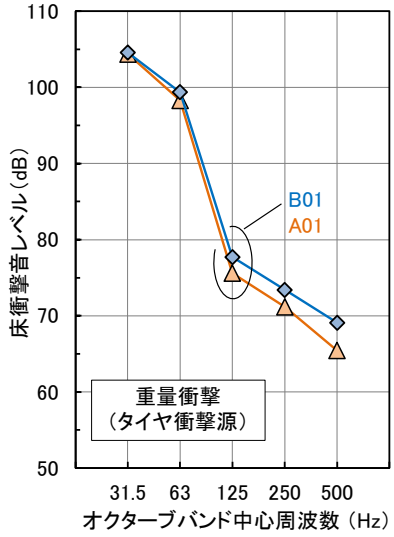
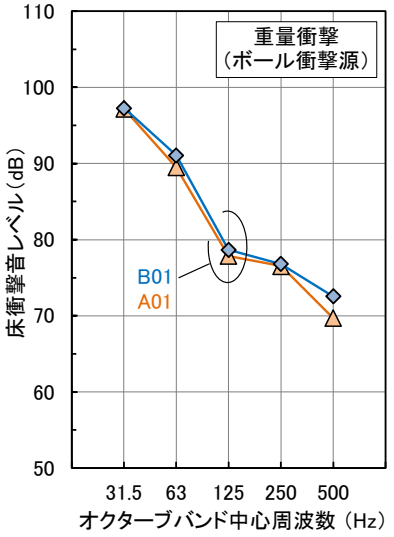


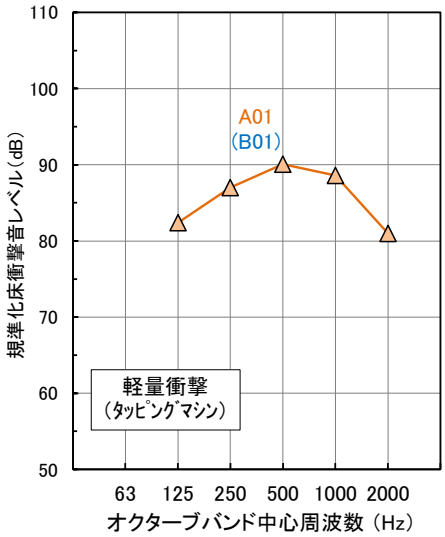

**図 2-2　ＣＬＴ素面測定時の断面仕様（B01）**



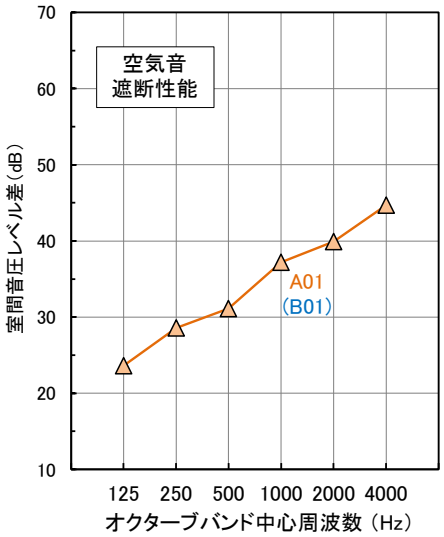

(1) 重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）




(2) 重量床衝撃音（ボール衝撃源）




(3) 軽量床衝撃音（タッピングマシン）




(4) 室間音圧レベル差

図 2-3　各測定結果との比較に用いたＣＬＴ素面状態での測定値（A01, B01）

(1)外観（南西側より）

(2)外観（北西側より）

写真-2.2.1　ＣＬＴ遮音実験棟の外観および内観

(3) 内観（Ｂ棟２階：２棟間のドア）

(4) 内観（Ｂ棟２階：たてすべり出し窓と引き違い窓）

写真-2.2.2　ＣＬＴ遮音実験棟の外観および内観

### 2.2.1　内装による対策

今年度の実験計画の中で、内装による対策としては、①乾式二重床による対策（A1-1～A1-3）、②繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井による対策（A2-1～A2-5）をとりあげ、それぞれの対策効果の高低を、遮音測定の実測結果に基づいて検討した。

各試験体の仕様については、以降の 2.2.1.1 項から 2.2.1.2 項に詳述する。

#### 2.2.1.1 乾式二重床による対策（A1-1～A1-3）

乾式二重床による対策検討の試験体一覧を**表 2-5** に示す。

試験体 A1-1～A1-3 はいずれも、CLT パネル床の素面の上に乾式二重床を施工したもので、それぞれで乾式二重床の仕様が異なる。なお、１階音源室については、二重天井などは施工されておらず、当項に関わる一連の遮音試験は、天井部分が CLT パネル素面の状態で行われた。

試験体 A1-1 で施工された乾式二重床は、上層部分がパーティクルボード t20mm＋フローリング t12mm の構成で、床仕上げ高さは 130mm の仕様である。試験体 A1-2 で施工された乾式二重床は、試験体 A1-1 の乾式二重床の上層部分にアスファルト系制振マット t6mm を追加した構成で、床仕上げ高さは 136mm の仕様である。試験体 A1-3 で施工された乾式二重床は、試験体 A1-1 の乾式二重床の上層部分にアスファルト系制振マット t8mm と針葉樹合板 t12mm を追加した構成で、床仕上げ高さは 150mm の仕様である。

このように、試験体 A1-1～A1-3 は、乾式二重床の床下空気層の厚さは 98mm で共通であるが、上層部分の仕様が異なっており、上層部分の質量および剛性の違いによる効果を確認することを目的とした。

乾式二重床による対策検討の試験体（A1-1～A1-3）の断面仕様を**図 2-4** に、CLT パネル上に施工された乾式二重床の断面仕様を**図 2-5～図 2-7** に、それぞれ示す。また、試験体の外観等を**写真 2.2.3～写真 2.2.7** に、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。

**表 2-5　乾式二重床による対策検討の試験体一覧**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 | その他の条件 |
|---|---|---|---|
| A1-1 | 乾式二重床 A-1（t130） | なし（CLT 素面） | ヒレ付き幅木 |
| A1-2 | 乾式二重床 B　（t136） | 同上 | 同上 |
| A1-3 | 乾式二重床 C　（t150） | 同上 | 同上 |

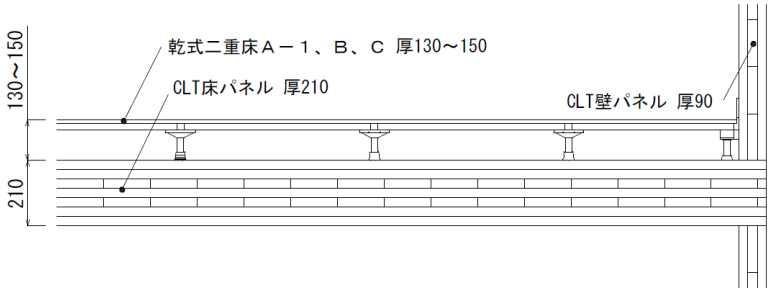
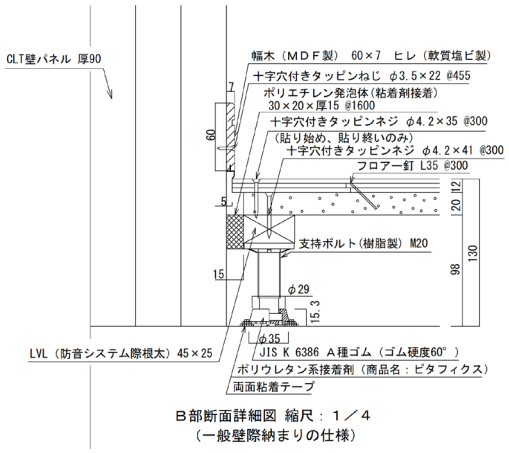
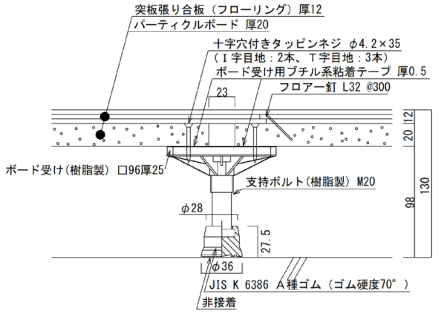



**図 2-4　乾式二重床による対策検討の試験体断面仕様（A1-1，A1-2，A1-3）**



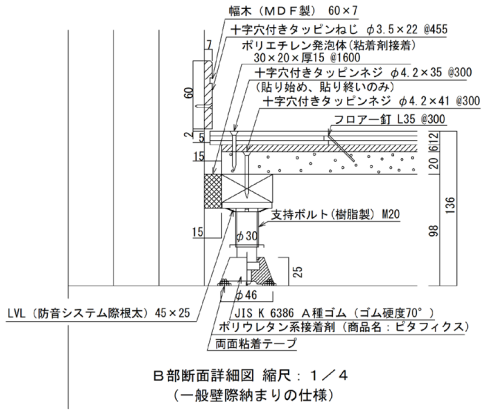

Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４
（一般壁際納まりの仕様）



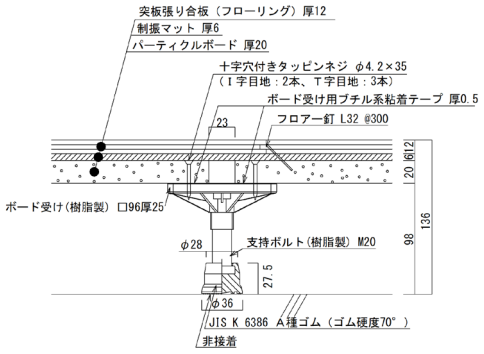

Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４
（室中央部分の仕様）

(1)壁際納まりの仕様　　(2)室中央部の仕様

図 2-5　乾式二重床Ａ１の断面仕様（A1-1）



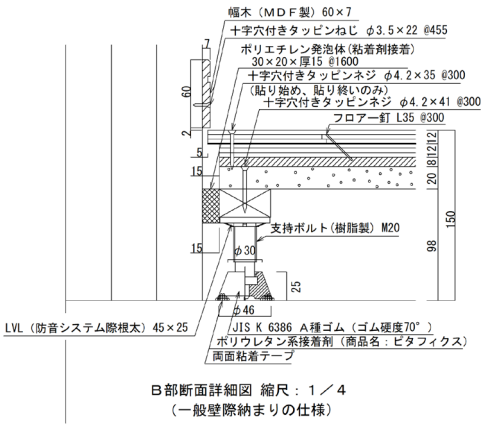

Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４
（一般壁際納まりの仕様）



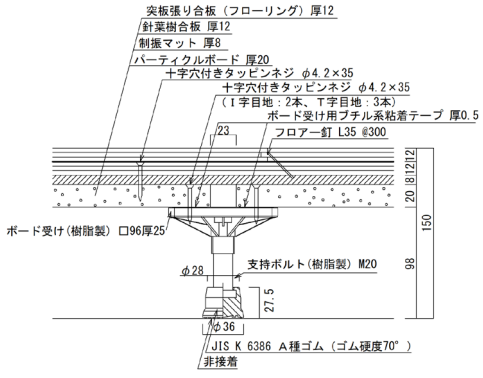

Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４
（室中央部分の仕様）

(1)壁際納まりの仕様　　(2)室中央部の仕様

図 2-6　乾式二重床Ｂの断面仕様（A1-2）




Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４
（一般壁際納まりの仕様）




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４
（室中央部分の仕様）

(1)壁際納まりの仕様　　(2)室中央部の仕様

図 2-7　乾式二重床Ｂの断面仕様（A1-3）

### 2.2.1.2 繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井による対策（A2-1～A2-5）

音源室である２階床上側に繊維混入押出成形セメント板および乾式二重床を用い、受音室である１階天井側に独立二重天井を用いた対策検討の試験体一覧を**表 2-6** に示す。

試験体としては、まず、１階受音室に独立二重天井を施工した仕様（試験体 A2-1）を作成し、測定を行った。同仕様では、１階受音室の天井側に１時間耐火被覆として、野縁（45mm×45mm,@303mm）を配置した上に強化せっこうボードを２層（t21mm および t25mm）施工した。さらに、その下部に、空気層の厚い独立二重天井を施工した。独立二重天井は、2x6 材を天井根太とし、せっこうボード厚 12.5mm×２層貼りで仕上げ、グラスウール（厚 50mm、24K）を挿入している。１時間耐火被覆の強化せっこうボードを含む天井全体の厚さは、仕上げ面までで 490mm である。

その他の試験体 A2-2～A2-5 では、１階受音室側は上記の試験体 A2-1 と同じ仕様のままで、２階音源室側の床上の仕様を段階的に変更している。試験体 A2-2 では、先ず２階床上に根太材（t18mm×w45mm）を配置した上に、１時間耐火被覆として強化せっこうボード（厚 12.5mm×2 層）を貼り、その上にさらに根太材（t12mm×w45mm）を配置し繊維混入押出成形セメント板（t26mm）を施工したものである。

次に、試験体 A2-2 の上に、仕様の異なる乾式二重床Ｄ～Ｆを施工し、試験体 A2-3～A2-5 について測定を行った。試験体 A2-3 の乾式二重床Ｄは、一般的な仕様の二重床である。試験体 A2-4 の乾式二重床Ｅは、乾式二重床の上部構造をさらに２層にして強化せっこうボードと制振マットを加えた２層二重床である。試験体 A2-5 の乾式二重床Ｆは、試験体 A2-4 の２層二重床の強化せっこうボードの部分に代えて繊維混入押出成形セメント板を挿入した二重床である。

音源室である２階床上側に繊維混入押出成形セメント板および乾式二重床を用い、受音室である１階天井側に独立二重天井を用いた対策検討の試験体断面仕様を**図 2-8～図 2-13** に示す。また、試験体の外観等を**写真 2.2.8～写真 2.2.20** に、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。なお、乾式二重床の四周部分の幅木は、全ての試験体においてフローリングから 2mm 浮かした状態とした。

**表 2-6　繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井による対策検討の試験体一覧**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 |
|---|---|---|
| A2-1 | なし（CLT 素面） | 独立二重天井 t490mm<br>（強化 PB t21+25mm 付） |
| A2-2 | 強化せっこうボード t21mm×2 層（根太 t18mm）<br>＋繊維混入押出成形セメント板 t26mm（根太 t12mm） | 同上 |
| A2-3 | 試験体 A2-2 の上に、乾式二重床Ｄ施工（t=104mm） | 同上 |
| A2-4 | 試験体 A2-2 の上に、乾式二重床Ｅ施工（t=164.5mm） | 同上 |
| A2-5 | 試験体 A2-2 の上に、乾式二重床Ｆ施工（t=190mm） | 同上 |

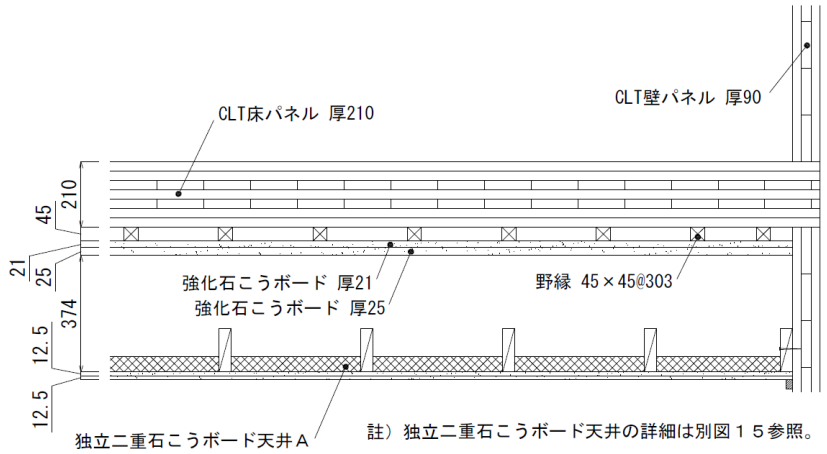



図 2-8　繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井による対策検討の試験体断面仕様（A2-1）

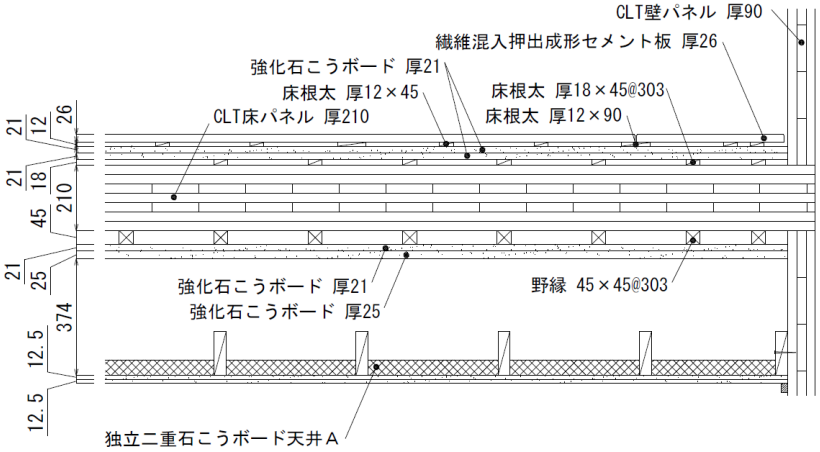



図 2-9　繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井による対策検討の試験体断面仕様（A2-2）

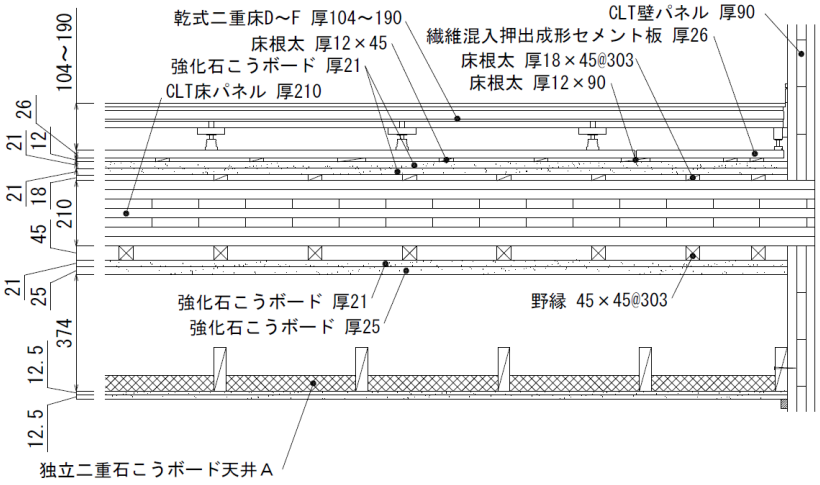
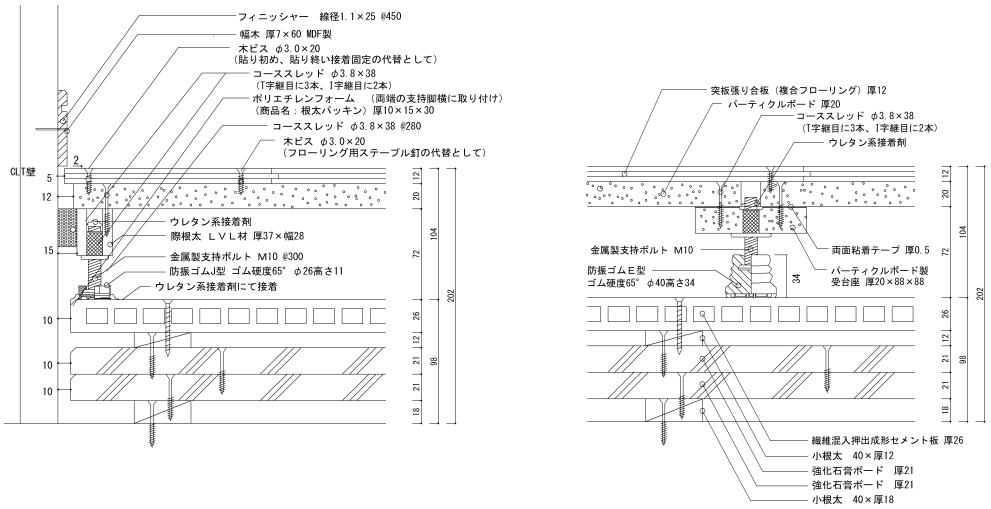
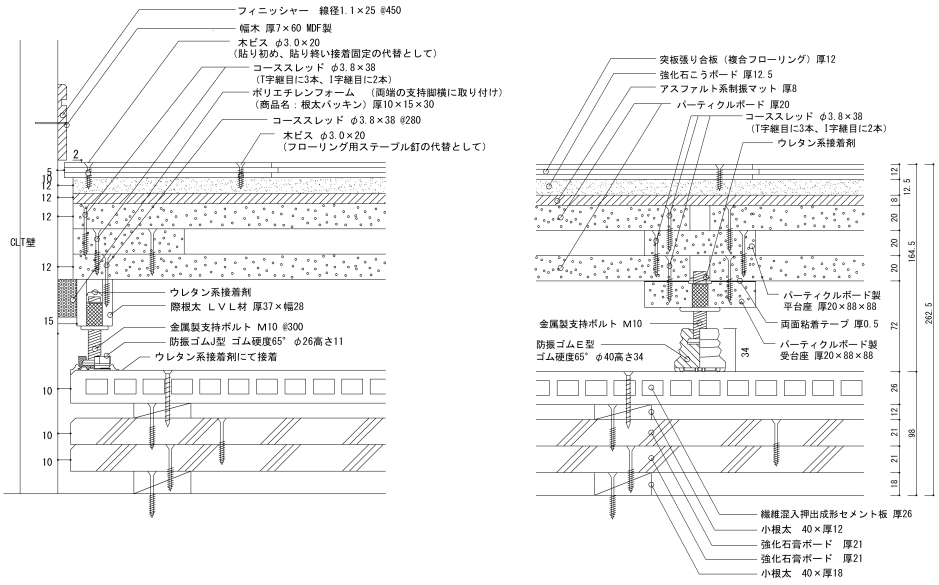



図 2-10　繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井による対策検討の試験体断面仕様（A2-3～A2-5）



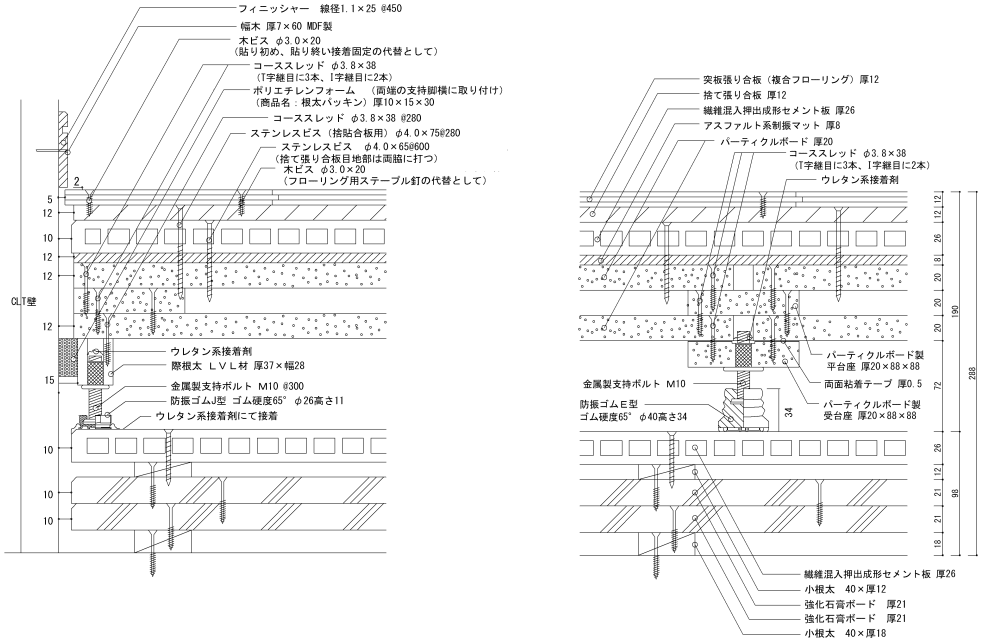

(1)壁際納まりの仕様　　(2)室中央部の仕様

図 2-11　乾式二重床Ｄの断面仕様（A2-3）




(1)壁際納まりの仕様　　(2)室中央部の仕様

図 2-12　乾式二重床Ｅの断面仕様（A2-4）




(1)壁際納まりの仕様　　(2)室中央部の仕様

図 2-13　乾式二重床Ｆの断面仕様（A2-5）

(1)際根太（注：グラスウールは二重床Ａ－１のみ）

(2)中央部の断面（注：グラスウールは二重床Ａ－１のみ）

写真-2.2.3　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況

(3)パーティクルボード

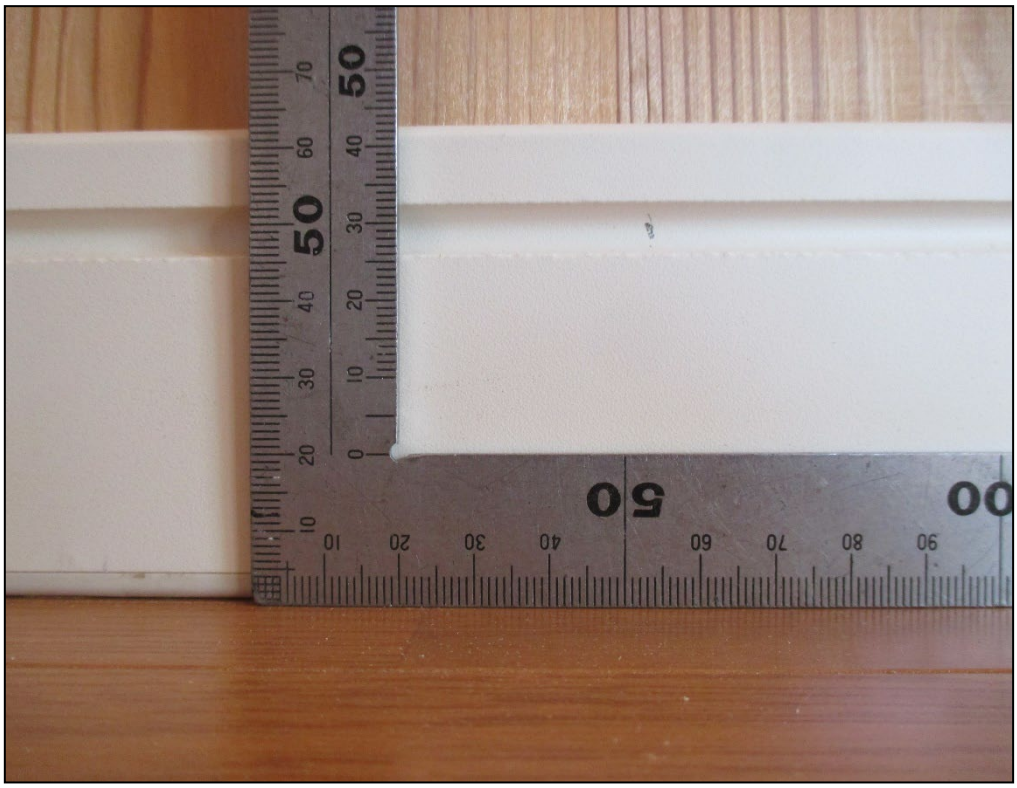
(4)アスファルト系制振マット（乾式二重床ＢおよびＣのみ）

写真-2.2.4　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況

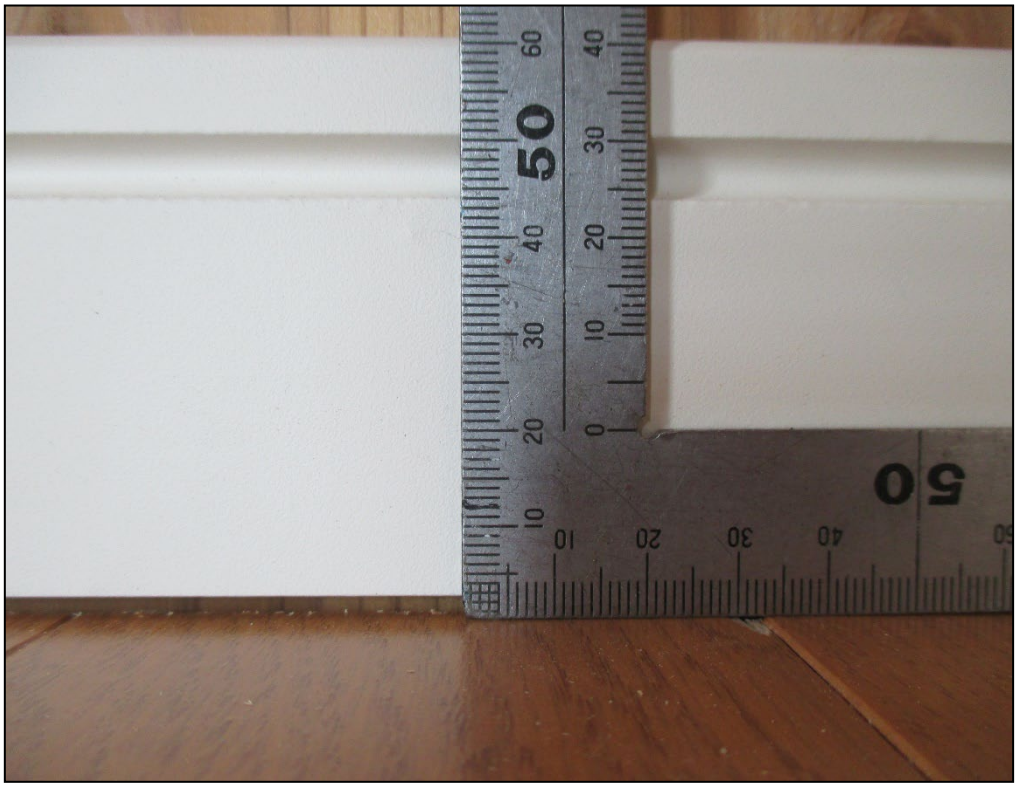
(5)針葉樹合板（乾式二重床Ｃのみ）

(6) 突板張り合板（フローリング）

写真-2.2.5　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況



(7) 突板張り合板と幅木の隙間：ヒレ幅木（乾式二重床Ａ）



(8) 突板張り合板と幅木の隙間：２mm浮かし時（乾式二重床ＢおよびＣ）

写真-2.2.6　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況

(9)施工完了時（乾式二重床Ｃ）

写真-2.2.7　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況

(1)際根太

(2)中央部の断面

写真-2.2.8　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

(3)パーティクルボード

(4)台座（乾式二重床ＥおよびＦ）

写真-2.2.9　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

(5)パーティクルボード２層目（乾式二重床ＥおよびＦ）

(6)アスファルト系制振マット（乾式二重床ＥおよびＦ）

写真-2.2.10　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

(7)強化せっこうボード（乾式二重床Ｅ）

(8)繊維混入押出成形セメント板（乾式二重床Ｆ）

写真-2.2.11　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

(9)捨張り合板（乾式二重床Ｆ）

(10)突板張り合板

写真-2.2.12　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

(11)施工完了時（乾式二重床Ｆ）

写真-2.2.13　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

(1)野縁

(2)下張り強化せっこうボード

写真-2.2.14　天井側耐火被覆＋二重天井の施工状況

(3)上張り強化石こうボード

(4)2x6 根太：空気層厚 374mm

写真-2.2.15　天井側耐火被覆＋二重天井の施工状況

(5)下張りせっこうボード

(6)吸音材（グラスウール）の設置状況

写真-2.2.16　天井側耐火被覆＋二重天井の施工状況

(7)上張り石こうボード

写真-2.2.17　天井側耐火被覆＋二重天井の施工状況

(1)床根太

(2)下張り強化せっこうボード

写真-2.2.18　耐火被覆＋繊維混入押出成形セメント板の施工状況

(3)上張り強化石こうボード

(4)床根太

写真-2.2.19　耐火被覆＋繊維混入押出成形セメント板の施工状況

(5)繊維混入押出成形セメント板

写真-2.2.20　耐火被覆＋繊維混入押出成形セメント板の施工状況

### 2.2.2　構造躯体による対策

今年度の実験計画の中で、構造躯体による対策としては、①梁補強（１階受音室の天井側）による対策および床から壁への振動伝達抑制による対策（B1-1～B1-2)、②梁補強＋独立二重 CLT 天井（１階受音室）による対策（B2-1～B2-3)、③梁補強＋独立二重せっこうボード天井（１階受音室）による対策（B3-1)、④CLT 浮き床（２階音源室）による対策（B4-1～B4-3)、⑤コンクリート打設（２階音源室）による対策（B5-1～B5-3)、⑥コンクリート打設＋インナールーム（２階音源室）による対策（B6-1）をとりあげ、それぞれの対策効果の高低を、遮音測定の実測結果に基づいて検討した。

各試験体の仕様については、以降の 2.2.2.1 項から 2.2.2.6 項に詳述する。

#### 2.2.2.1 梁補強による対策・床から壁への振動伝達抑制による対策（B1-1～B1-2）

２階床の CLT パネルの曲げ剛性を高める目的で、梁材による補強を行い、その効果を確認した。梁補強による対策検討、および床から壁への振動伝達抑制による対策検討の試験体一覧を**表 2-7** に示す。

まず、受音室の天井中央部分に幅 105mm×高さ 300mm×長さ 3890mm の梁材１本を取り付けた。梁材は、２階床 CLT パネルの弱軸方向に、３枚の床 CLT パネルをつなげる形で設置し、床 CLT パネルの１枚につき２箇所ずつ（3 枚の床 CLT パネルで合計 6 箇所)、床 CLT パネルを上部まで貫通させた M16 ボルトを使って床 CLT パネルと緊結させた。さらに、梁材と床 CLT パネルとの固定度を高めるため梁材の側面部分にＬ形金物を追加した。また、標準重量衝撃源による加振時における変位の対策として、梁材端部の下方変位を抑制するためにＬ形金物を、床 CLT パネル間の隙間部分の開きを抑制するために帯金物を、それぞれ追加した。（試験体 B1-1）

さらに、試験体 B1-2 として、試験体 B1-1 で用いた梁補強を残した上で、２階床 CLT パネルと１階壁 CLT パネルの接合部分に鉄板（厚さ 30mm、サイズ 60mm×90mm）をスペーサとして挟み込み、２階床 CLT パネルから１階壁 CLT パネルへの振動伝達を抑制した仕様を製作した。なお、この鉄板によるスペーサ部分以外は、床と壁の間に隙間（高さ 30mm）が空いている状態である。（試験体 B1-2）

梁補強による対策検討の試験体（B1-1）の断面仕様を**図 2-14** に、床から壁への振動伝達抑制による対策検討の試験体（B1-2）の断面仕様を**図 2-15** に、それぞれ示す。また、試験体の外観等を**写真 2.2.21～写真 2.2.22** に、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。

**表 2-7　梁補強による対策検討の試験体一覧**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 |
|---|---|---|
| B1-1 | なし（CLT 素面） | 梁補強（CLT 素面） |
| B1-2 | 同上 | 梁補強（CLT 素面）＋ 床壁接合部に鉄板 t30mm 挿入 |

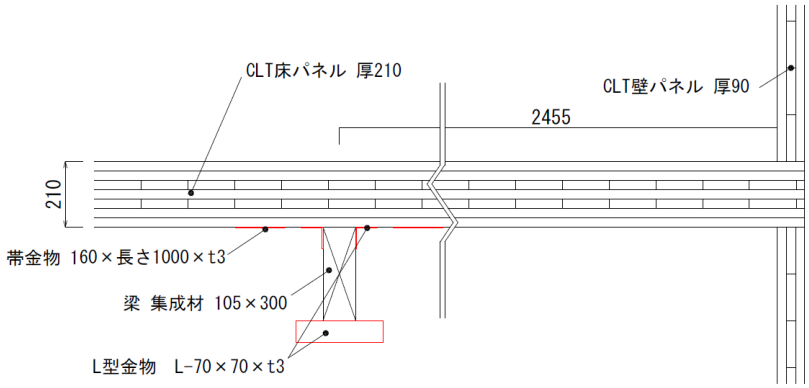



図 2-14　梁補強による対策検討の試験体断面仕様（B1-1）

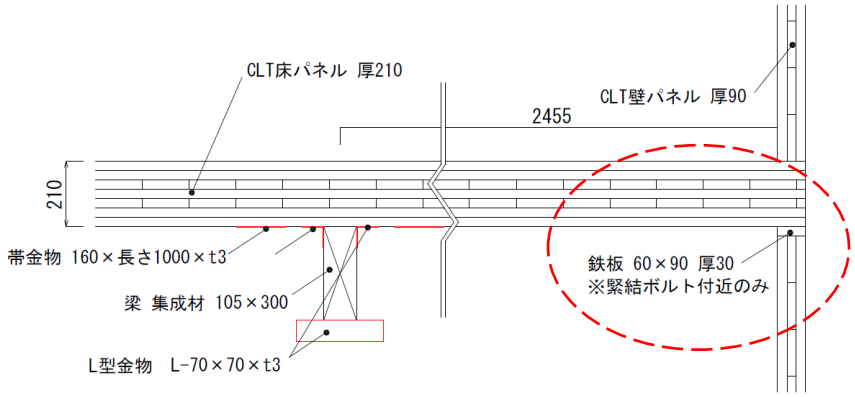



図 2-15　梁補強による対策検討の試験体断面仕様（B1-2）

### 2.2.2.2 梁補強＋独立二重 CLT 天井による対策（B2-1～B2-3）

２階床に梁材による補強を行い、また、２階床 CLT パネルと１階壁 CLT パネルの接合部分に鉄板（厚さ 30mm を挿入して床から壁への振動伝達を抑制した試験体（B1-2）をベースにして、さらに１階受音室の天井部分に独立二重 CLT パネル天井を施工し、その効果を確認した。梁補強＋独立二重 CLT 天井による対策検討の試験体一覧を**表 2-8** に示す。

試験体 B2-1 では、独立二重 CLT パネル天井Ａを施工した。まず、天井根太として 2x6 材を 455mm 間隔で配置し、その下に厚さ 36mm の CLT パネルをビス留めで取り付けた。天井裏の空気層の厚さは 448mm あり、その中にグラスウール（厚 50mm、24K）が挿入されている。２階床 CLT パネル下面から独立二重 CLT パネル天井Ａの下面までの総厚さは 484mm である。

試験体 B2-2 では、試験体 B2-1 に対してさらにその下に厚さ 36mm の CLT パネルをビス留めで取り付けたものである（独立二重 CLT パネル天井 B)。天井 CLT パネル２層分の厚さは合計 72mm（厚 36mm×2 層）となり、２階床 CLT パネル下面から独立二重 CLT パネル天井Ａの下面までの総厚さは 520mm である。

試験体 B2-2 および試験体 B2-3 のいずれも、２階床 CLT パネルと１階壁 CLT パネルの接合部分には高さ 30mm の隙間が空いている。標準重量衝撃源による加振時には、２階床 CLT パネルが上下に大きく変位して天井裏空気層の空気圧力が大きく変動するが、その際にこの隙間部分を通じて空気が内外で流通し、天井裏空気層の圧力変動の抑制を意図したものである。

試験体 B2-3 では、この隙間部分の空気流通の影響度を確認するために、四周の隙間部分にガラスウールを挿入して、空気流通を妨げてみたものである。

梁補強＋独立二重 CLT 天井による対策検討の試験体（B2-1～B2-3）の断面仕様を**図 2-16** および**図 2-17** に示す。また、試験体の外観等を**写真 2.2.23～写真 2.2.24** に、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。

**表 2-8　梁補強＋独立二重 CLT 天井による対策検討の試験体一覧**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 |
|---|---|---|
| B2-1 | なし（CLT 素面） | 梁補強＋床壁接合部に鉄板 t30mm 挿入（B1-2 仕様）の上に<br>独立二重 CLT パネル天井Ａ |
| B2-2 | 同上 | 梁補強＋床壁接合部に鉄板 t30mm 挿入（B1-2 仕様）の上に<br>独立二重 CLT パネル天井Ｂ |
| B2-3 | 同上 | 梁補強＋床壁接合部に鉄板 t30mm 挿入（B1-2 仕様）の上に<br>独立二重 CLT パネル天井Ｂ（四周の隙間に GW 挿入） |

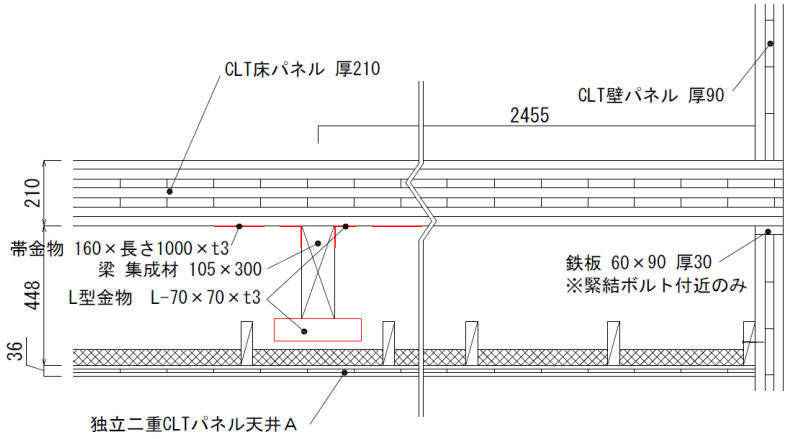



図 2-16　梁補強＋独立二重 CLT 天井による対策検討の試験体断面仕様（B2-1）

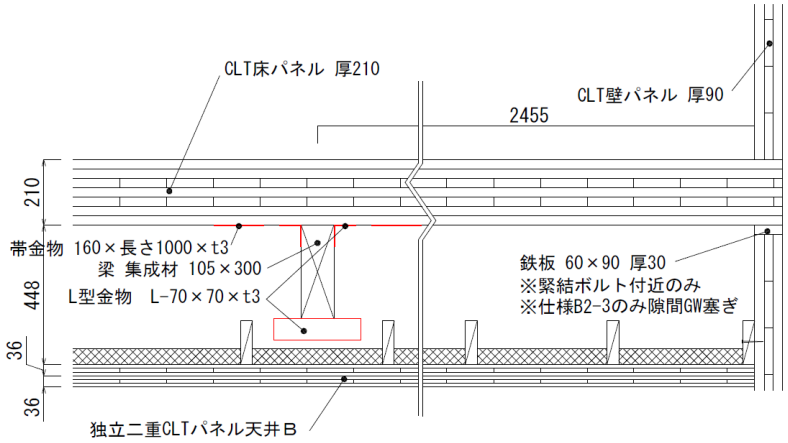



図 2-17　梁補強＋独立二重 CLT 天井による対策検討の試験体断面仕様（B2-2～B2-3）

### 2.2.2.3 梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策（B3-1）

試験体 B3-1 は、試験体 B2-1 と同じように、２階床に梁材による補強を行い、また、２階床 CLT パネルと１階壁 CLT パネルの接合部分に鉄板（厚さ 30mm）を挿入して床から壁への振動伝達を抑制した試験体（B1-2）をベースにして、さらに１階受音室の天井部分に独立二重せっこうボード天井を施工し、その効果を確認したものである。試験体一覧を**表 2-9** に示す。

試験体 B3-1 の仕様は、基本的には独立二重 CLT パネル天井Ａの仕様に対して、天井の CLT パネルをせっこうボード（厚 12.5mm×2 層）に置き換えた仕様である（独立二重せっこうボード天井 B)。すなわち、天井根太として 2x6 材を 455mm 間隔で配置し、その下にせっこうボード（厚 12.5mm×2 層）を施工している。天井裏の空気層の厚さは 448mm あり、その中にグラスウール（厚 50mm、24K）が挿入されている。２階床 CLT パネル下面から独立二重せっこうボード天井 B の下面までの総厚さは 520mm である。

梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策検討の試験体（B3-1）の断面仕様を**図 2-18** に示す。また、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。

**表 2-9　梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策検討の試験体一覧**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 |
|---|---|---|
| B3-1 | なし（CLT 素面） | 梁補強＋床壁接合部に鉄板 t30mm 挿入（B1-2 仕様）の上に独立二重せっこうボード天井 B |

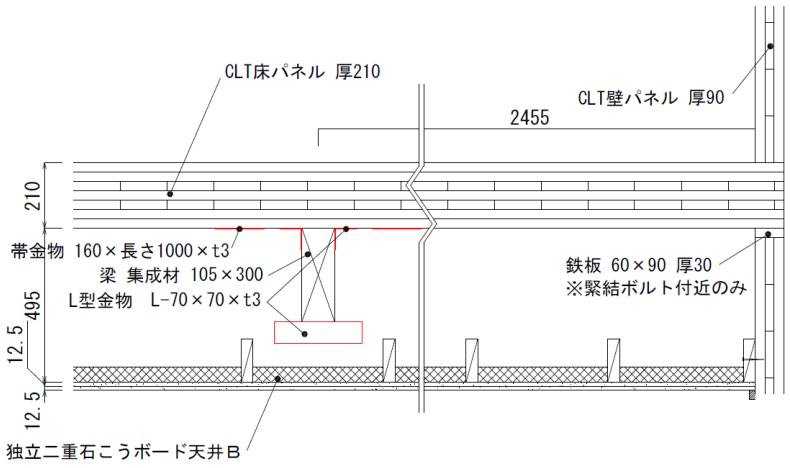



**図 2-18　梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策検討の試験体断面仕様（B3-1）**

### 2.2.2.4 ＣＬＴ浮き床による対策（B4-1～B4-3）

２階音源室の床上に CLT パネルおよびグラスウールを敷設した浮き床を施工した対策仕様について、その効果を確認した。CLT 浮き床による対策検討の試験体一覧を**表 2-10** に示す。

試験体 B4-1 および試験体 B4-2 では、１階受音室の天井については試験体 B3-1 と同じ仕様（独立二重せっこうボード天井 B）とした。まず、試験体 B4-1 では、２階音源室の床上にグラスウール（密度 48K、厚さ 25mm×3 層）を敷設し、その上に CLT パネル（厚さ 36mm）を 3 層施工した。次に、試験体 B4-2 では、試験体 B4-1 の上にさらにもう１層の CLT パネル（厚さ 36mm）を施工、CLT パネルを４層とした。

一方、試験体 B4-3 は、試験体 B4-2 の仕様から１階受音室側の独立二重せっこうボード天井 B を取り去り、さらに、２階床と１階壁との間の隙間に挿入した鉄板スペーサを取り去り、２階床と１階壁との間の接合を通常の状態に戻した仕様である。この１階音源室側の仕様については、試験体 B1-1 と同じ仕様である。また、２階床上側の仕様については、試験体 B4-2 と同じである。

CLT パネル浮き床による対策検討の試験体（B4-1～B4-3）の断面仕様を**図 2-19～図 2-21** に示す。また、試験体の外観等を**写真 2.2.25～写真 2.2.26** に、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。

**表 2-10　ＣＬＴ浮き床による対策検討の試験体一覧**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 |
|---|---|---|
| B4-1 | CLT 浮き床<br>（CLT パネル 3 層） | 梁補強＋床壁接合部に鉄板 t30mm 挿入（B1-2 仕様）の上に<br>独立二重せっこうボード天井 B　（B3-1 と同じ） |
| B4-2 | CLT 浮き床<br>（CLT パネル 4 層） | 同上 |
| B4-3 | 同上 | 梁補強のみ（B1-1 と同じ） |

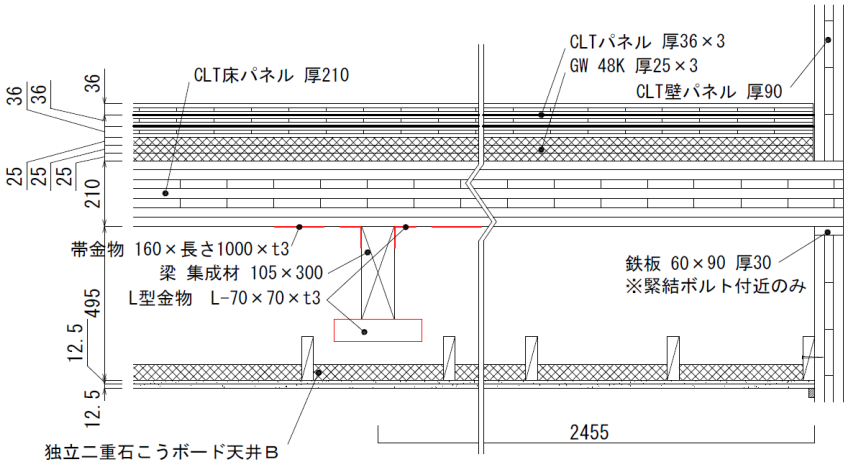



**図 2-19　ＣＬＴ浮き床による対策検討の試験体断面仕様（B4-1）**

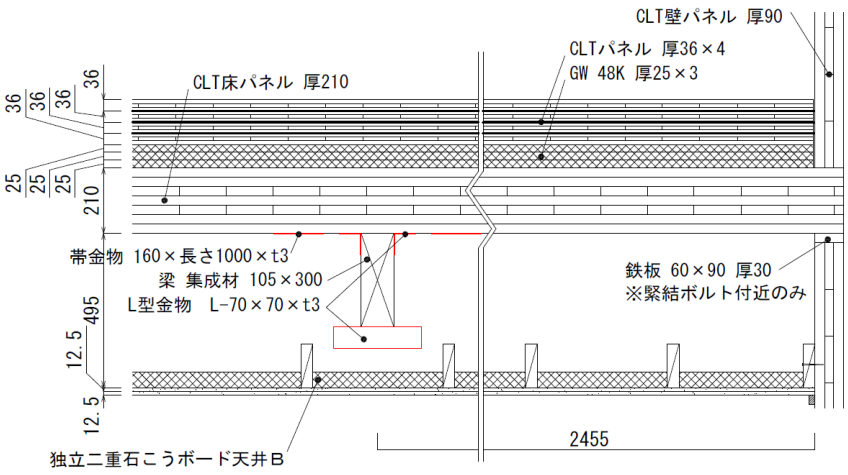



図 2-20　ＣＬＴ浮き床による対策検討の試験体断面仕様（B4-2）

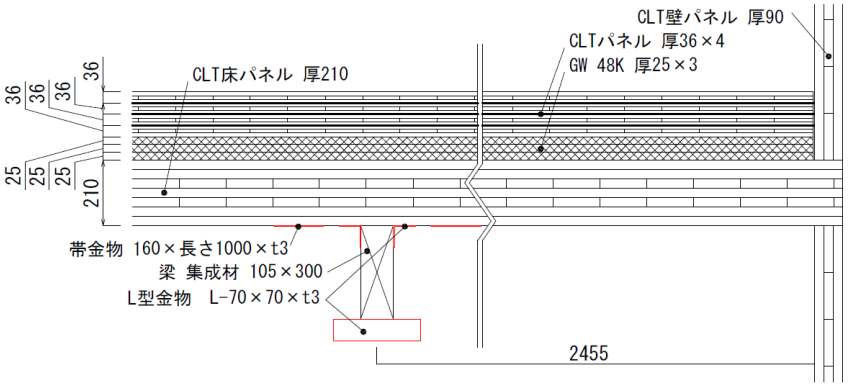



図 2-21　ＣＬＴ浮き床による対策検討の試験体断面仕様（B4-3）

### 2.2.2.5 コンクリート打設による対策（B5-1～B5-3）

２階音源室の CLT パネル床の上に、コンクリート（厚 100mm，150mm，200mm）を打設した対策仕様について、その効果を確認した。コンクリート打設による対策検討の試験体一覧を**表 2-11** に示す。

試験体 B5-1～B5-3 において、１階音源室側の仕様については試験体 B1-1 と同じである。すなわち、１階受音室の天井は CLT パネル素面であり、室中央部に補強のための梁材が付いている。

まず、試験体 B5-1 として、厚さ 100mm のコンクリート打設仕様を施工した。最初に、床 CLT パネルと打設するコンクリートとの結合性を高めるために、床 CLT パネルの上にシアキーを 1m 間隔で合計 12 個取り付けた。その上で、ひび割れ防止のためのメッシュ筋（φ3.2mm，@100mm）を置き、厚さ 100mm 分のコンクリートを打設した。打設したコンクリートの設計強度は 18kN/mm（早強）である。

試験体 B5-2 では、試験体 B5-1 の遮音測定実施後に、コンクリート表面に吸水調整剤（ハイフレックス）を塗布した上で、再度メッシュ筋（φ3.2mm，@100mm）を置き、厚さ 50mm 分のコンクリートを打設した。打設したコンクリートの設計強度は 18kN/mm（早強）である。また、試験体 B5-2 での打設コンクリートの厚さは総厚 150mm である。

試験体 B5-3 では、試験体 B5-2 の遮音測定実施後に、もう１度試験体 B5-2 と同じ作業工程を繰り返した仕様である。すなわち、試験体 B5-2 のコンクリート表面に吸水調整剤（ハイフレックス）を塗布した上で、再度メッシュ筋（φ3.2mm，@100mm）を置き、厚さ 50mm 分のコンクリートを打設した。打設したコンクリートの設計強度は同じく 18kN/mm（早強）である。また、試験体 B5-3 における打設コンクリートの厚さは総厚 200mm である。

コンクリート打設による対策検討の試験体（B5-1～B5-3）の断面仕様を**図 2-22～図 2-24** に示す。また、試験体の外観等を**写真 2.2.27～写真 2.2.31** に、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。

**表 2-11　コンクリート打設による対策検討の試験体一覧**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 |
|---|---|---|
| B5-1 | コンクリート打設 t100mm | CLT 素面（梁補強あり；B1-1 と同じ） |
| B5-2 | コンクリート打設 t150mm(100+50mm) | 同上 |
| B5-3 | コンクリート打設 t200mm(100+50+50mm) | 同上 |

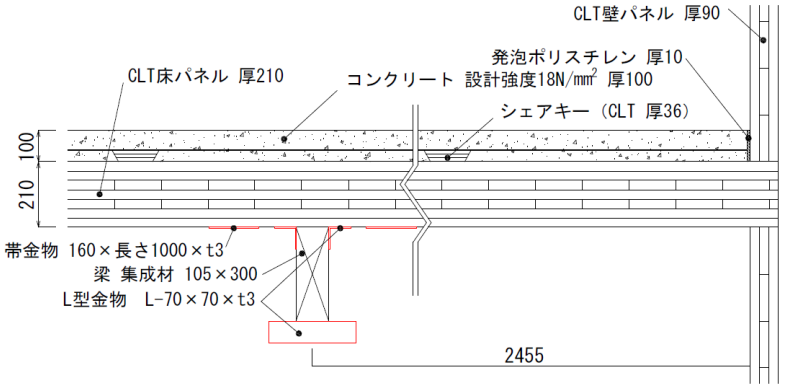



図 2-22　コンクリート打設による対策検討の試験体断面仕様（B5-1）

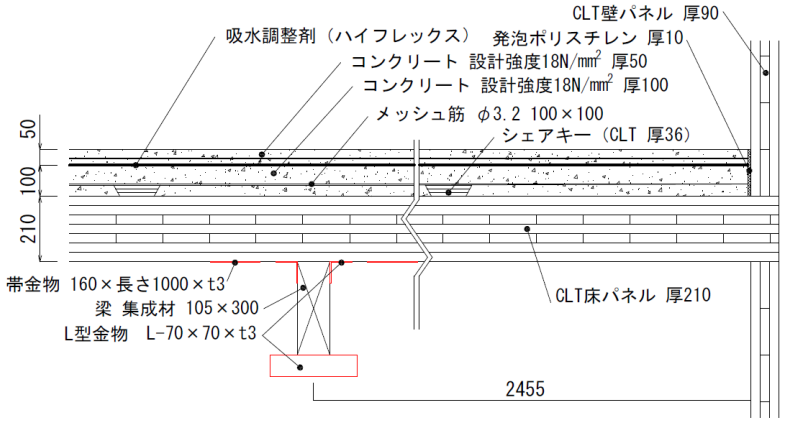



図 2-23　コンクリート打設による対策検討の試験体断面仕様（B5-2）

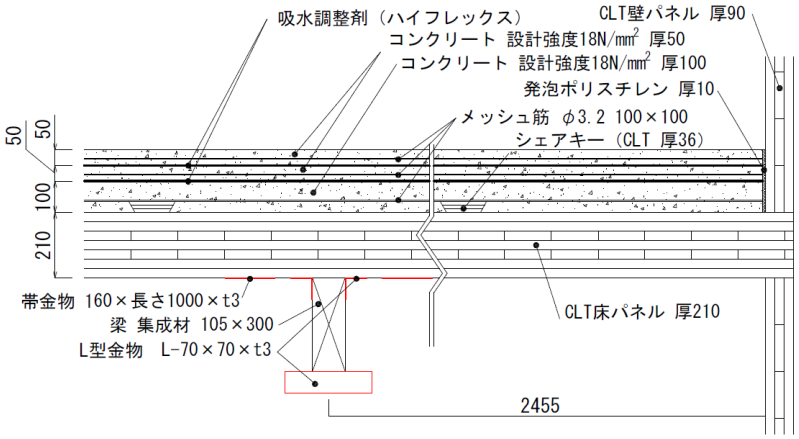



図 2-24　コンクリート打設による対策検討の試験体断面仕様（B5-3）

### 2.2.2.6 コンクリート打設＋インナールームによる対策（B6-1）

試験体 B6-1 では、試験体 B5-3（２階床 CLT パネルの上にコンクリート 200mm 打設、１階天井側は CLT パネル素面；ただし梁補強あり）をベースとして、２階床側にさらにインナールームを施工した対策について、その効果を確認した。コンクリート打設＋インナールーム施工（２階音源室側）による対策検討の試験体一覧を**表 2-12** に示す。

２階音源室に、CLT 遮音実験棟の躯体（各面の CLT パネル）から振動伝達経路をすべて絶ち、床衝撃音および空気音の伝搬を低減することを目的として、内部にインナールームを設置した。インナールームの施工に用いたパネルは比較的薄い CLT パネル（t36mm）である。床面部分は CLT パネル t36mm×2 層重ね、壁の部分は CLT パネル t36mm×1 層、天井の部分は竿縁天井とせっこうボード 9.5mm 貼りにより、インナールームを製作した。なお、インナールームの下部は密度 80kg/m³ 厚さ 25mm のグラスウールを２層敷（合計で厚 50㎜）とし、その上にインナールームの CLT パネルを設置している。また、壁の部位については、インナールームの CLT パネル t36mm の裏面側の全面に、密度 24kg/m³ 厚さ 25mm のグラスウールを入れて伝搬音の低減を図った。

コンクリート打設＋インナールーム施工による対策検討の試験体（B6-1）の断面仕様を**図 2-25** に示す。また、試験体の外観等を**写真 2.2.32～写真 2.2.36** に、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。

**表 2-12　コンクリート打設＋インナールームによる対策検討の試験体一覧**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 |
|---|---|---|
| B6-1 | コンクリート打設 t200mm（B5-3 と同じ）<br>＋インナールーム施工 | CLT 素面<br>（梁補強あり；B1-1 と同じ） |

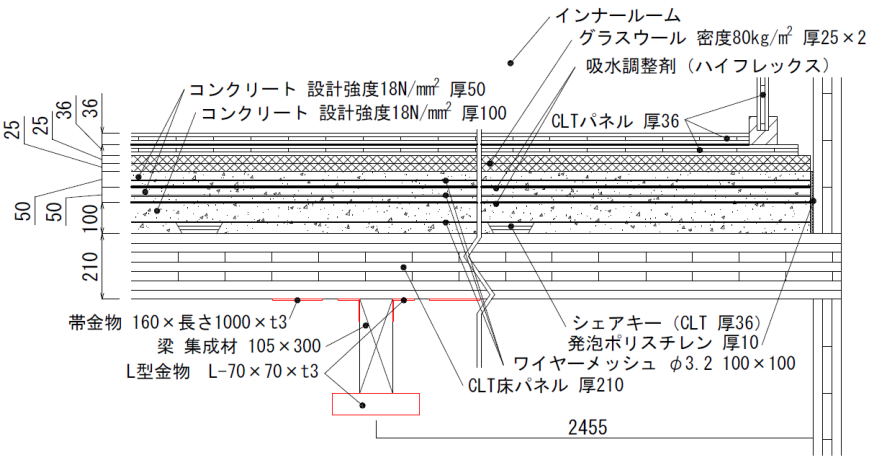



**図 2-25　コンクリート打設＋インナールームによる対策検討の試験体断面仕様（B6-1）**

(1)梁および補強金物

(2)梁～壁間の補強金物

写真-2.2.21　梁・補強金物の施工状況

(1)空気抜き

(2)鉄板の設置状況

写真-2.2.22　空気抜き・鉄板の施工状況

(1)2x6 根太（空気層厚 448mm）

(2)ＣＬＴパネル１層目

写真-2.2.23　独立二重ＣＬＴパネル天井の施工状況

(3)CLT パネル２層目

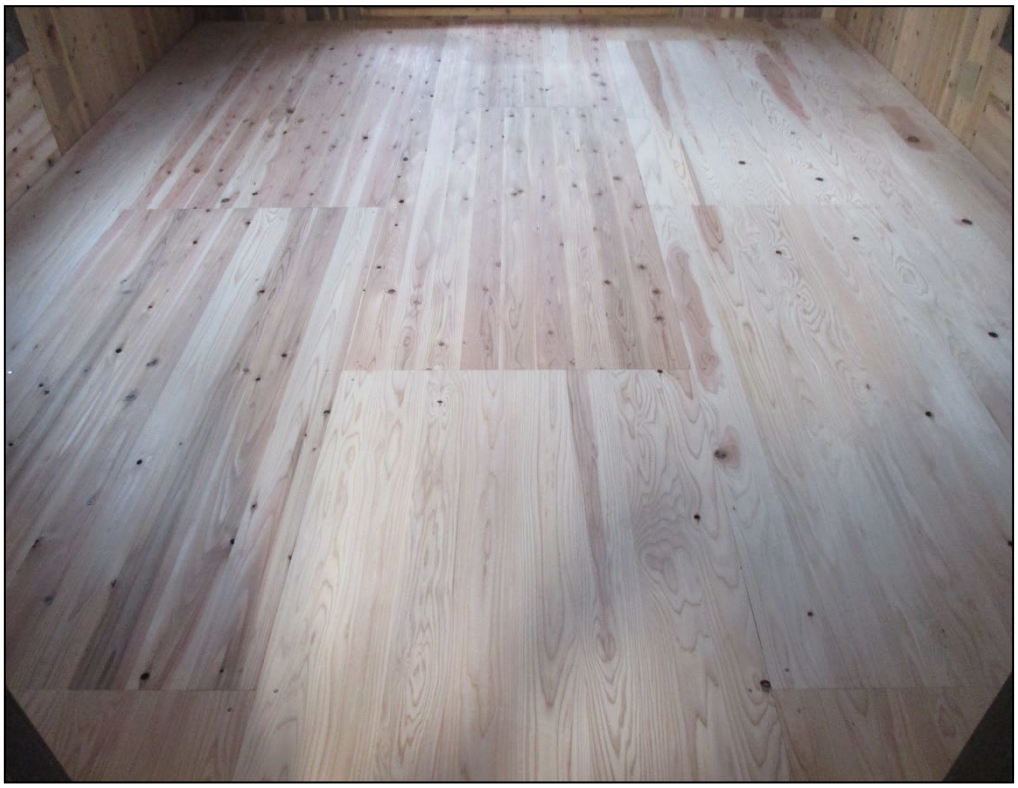
(4) ２階床～１階壁間の四周隙間グラスウール充填

写真-2.2.24　独立二重ＣＬＴパネル天井の施工状況

(1)グラスウールボード

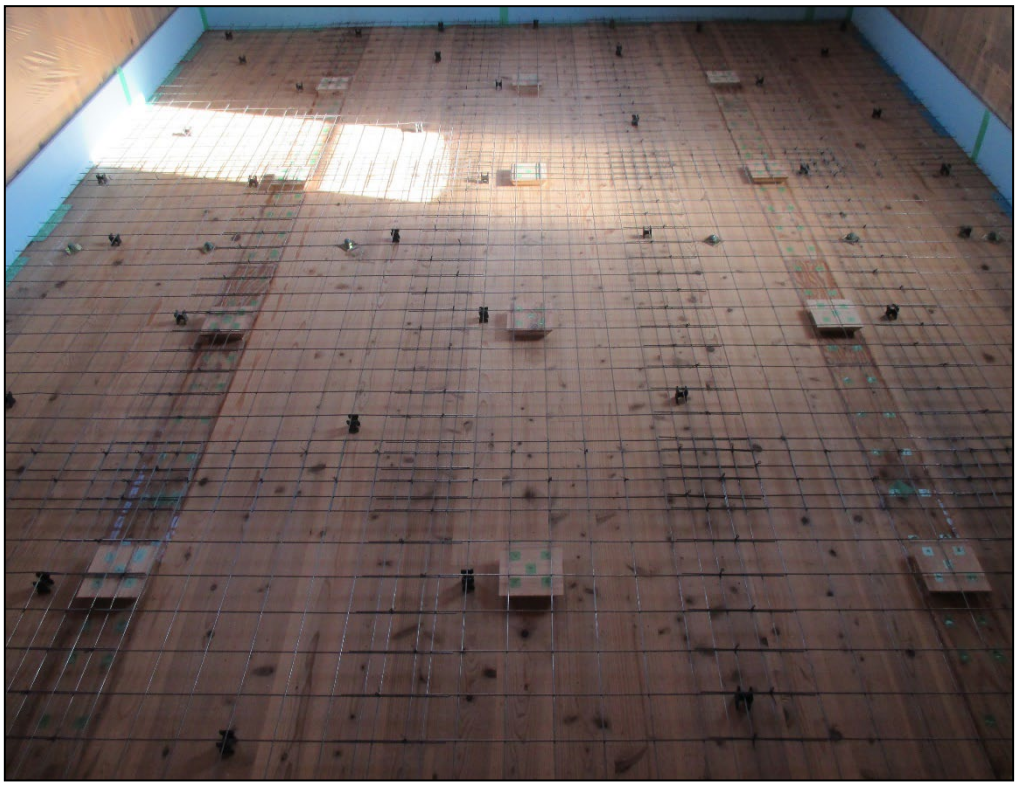
(2)ＣＬＴパネル

写真-2.2.25　ＣＬＴ浮き床の施工状況



(3)施工完了時

写真-2.2.26　ＣＬＴ浮き床の施工状況



(1) シェアキーおよびメッシュ筋

(2) コンクリート流し込み

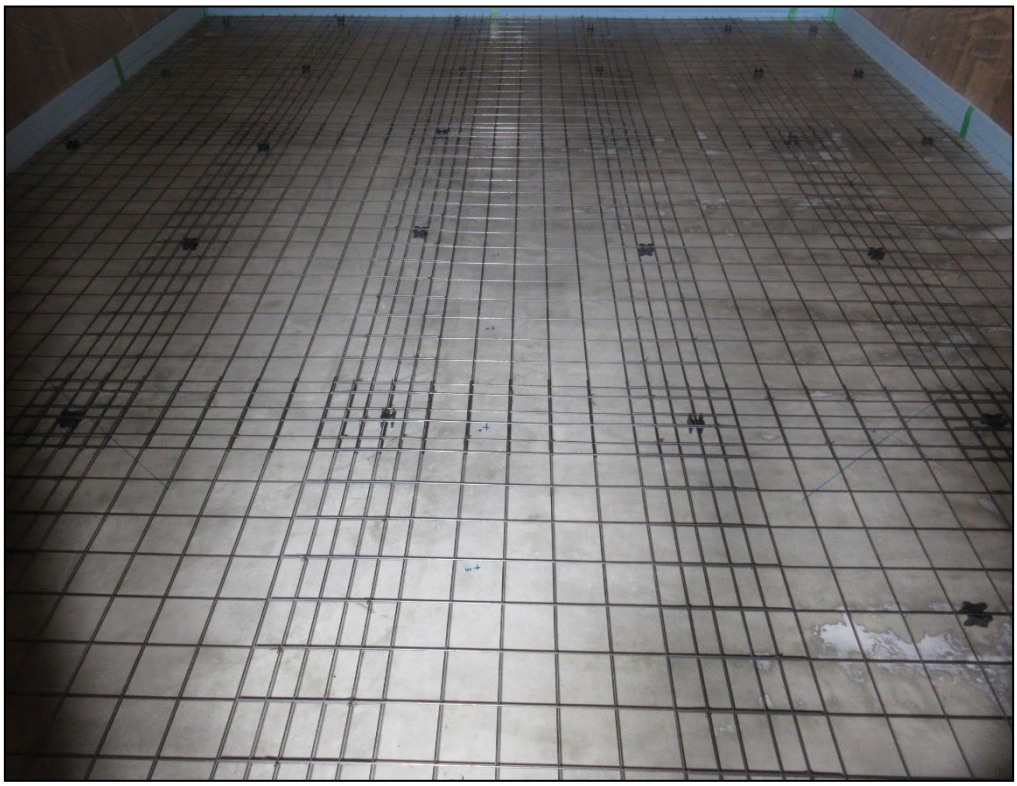
写真-2.2.27　コンクリート打設床の施工状況

(3)コンクリート流し込み完了時（１層目，t100mm）

(4)コンクリート養生後（１層目，t100mm）

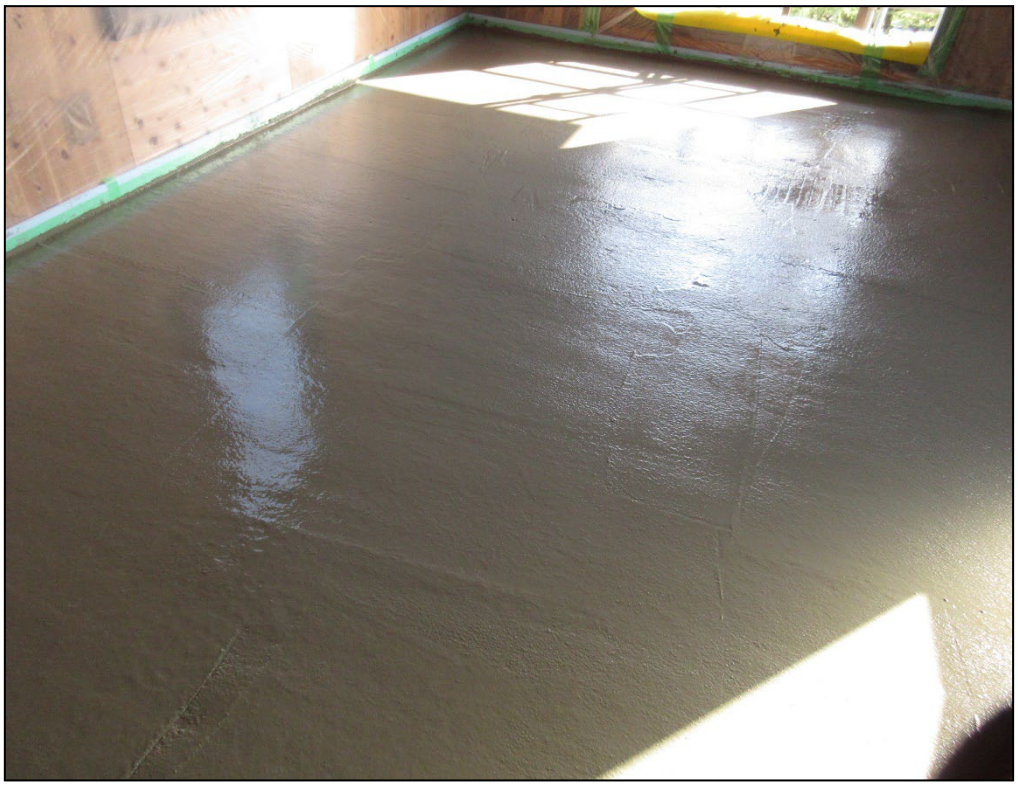
写真-2.2.28　コンクリート打設床の施工状況

(5)吸水調整剤（ハイフレックス）の塗布状況



(6)ワイヤーメッシュ（２層目）

写真-2.2.29　コンクリート打設床の施工状況



(7)コンクリート流し込み完了時（２層目、追加 t50mm）

(8)ワイヤーメッシュ（３層目）

写真-2.2.30　コンクリート打設床の施工状況

(9)コンクリート流し込み完了時（３層目、追加 t50mm）

写真-2.2.31　コンクリート打設床の施工状況

(1)床面グラスウール

(2)床ＣＬＴパネル（下張り）

写真-2.2.32　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

(3)壁面グラスウール

(4)壁ＣＬＴパネル

写真-2.2.33　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

(5)床ＣＬＴパネル（上張り）

(6)天井竿縁

写真-2.2.34　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

(7)天井せっこうボード

(8)天井裏グラスウールの設置状況

写真-2.2.35　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

(9)開口部との納まり

(10)塗装完了後

写真-2.2.36　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

### 2.2.3　内装＋構造躯体によるハイブリッド対策

今年度の実験計画の中で、内装＋構造躯体によるハイブリッド対策としては、①乾式二重床＋インナールームによる対策（A3-1～A3-3）、②乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策（B7-1）をとりあげ、それぞれの対策効果の高低を、遮音測定の実測結果に基づいて検討した。

各試験体の仕様については、以降の 2.2.3.1 項から 2.2.3.2 項に詳述する。

#### 2.2.3.1 乾式二重床＋インナールームによる対策（A3-1～A3-3）

１階受音室側にはインナールームを設置した状態で、２階音源室側に乾式二重床を施工した対策について、その効果を確認した。乾式二重床＋インナールームによる対策検討の試験体一覧を**表 2-13** に示す。

１階受音室側において、床面部分は CLT パネル t36mm×2 層重ね、壁・天井は CLT パネル t36mm×1 層によって、インナールームを製作した。なお、インナールームの下部は密度 80kg/m³ 厚さ 25mm のグラスウールを２層敷とし、その上に床 CLT パネルを設置している。また、壁・天井のインナールーム CLT パネルの裏側全面に、密度 24kg/m³ 厚さ 25mm のグラスウールを入れている。

２階音源室側に施工した乾式二重床は、試験体 A3-1 では一般的な乾式二重床 A-1、試験体 A3-2 では乾式二重床 A-1 の床下空気層にグラスウールを格子状に入れた乾式二重床 A-2、および、試験体 A3-3 では乾式二重床 A-1 の上層部分に制振マット 8mm と針葉樹合板 12mm を追加した乾式二重床 C である。

乾式二重床＋インナールームによる対策検討の試験体（A3-1～A3-3）の断面仕様を**図 2-26～図 2-30** に示す。また、試験体の外観等を**写真 2.2.37～写真 2.2.42** に、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。

**表 2-13　乾式二重床＋インナールームによる対策検討の試験体一覧**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階受音室の仕様 | その他の条件 |
|---|---|---|---|
| A3-1 | 乾式二重床 A-1（t130） | インナールーム | ヒレ付き幅木 |
| A3-2 | 乾式二重床 A-2（t130）※床下に GW あり | 同上 | 同上 |
| A3-3 | 乾式二重床 C　（t150） | 同上 | 幅木 2mm 浮かし |

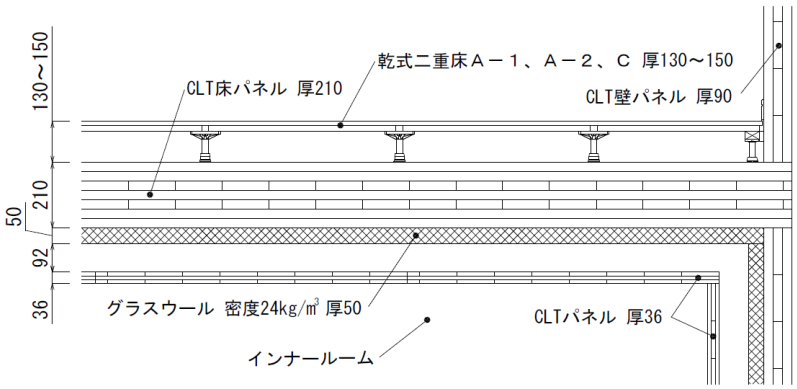
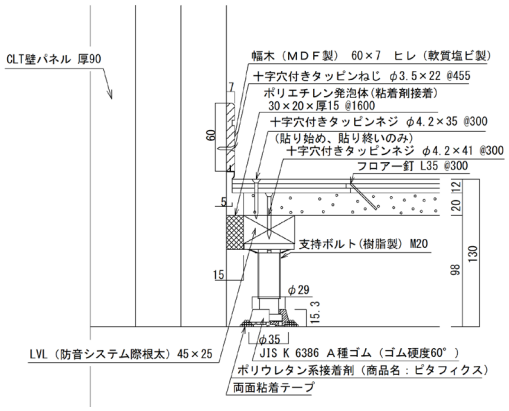
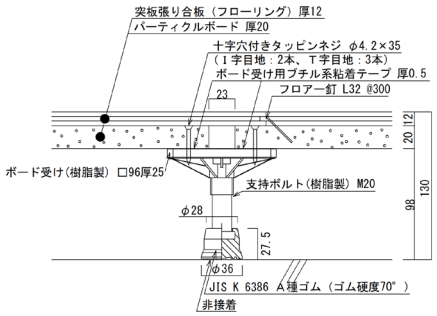


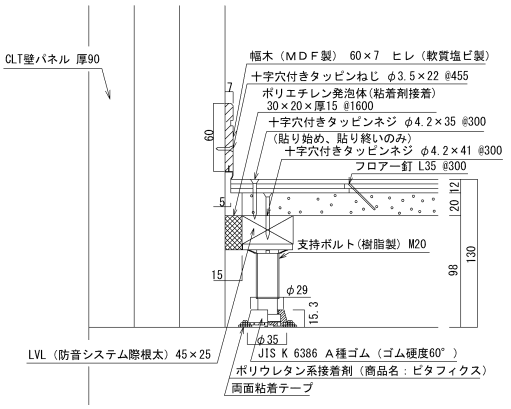

**図 2-26　乾式二重床＋インナールームによる対策検討の試験体断面仕様（A3-1～A3-3）**

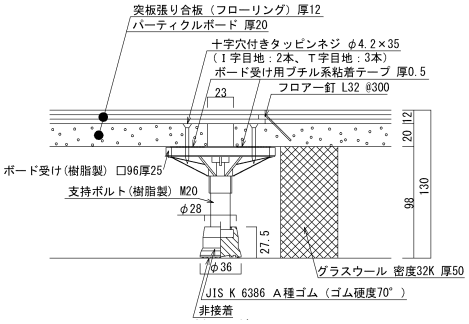



(1)壁際納まりの仕様　　(2)室中央部の仕様

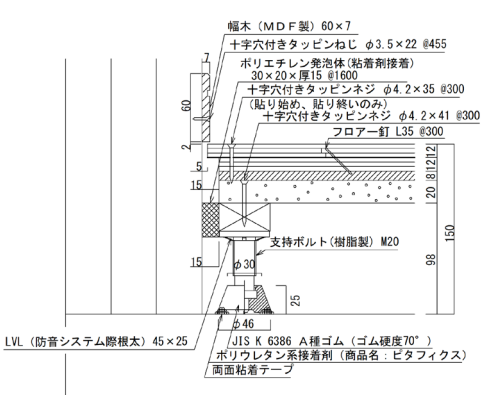
図 2-27　乾式二重床 A-1 の断面仕様（A3-1）

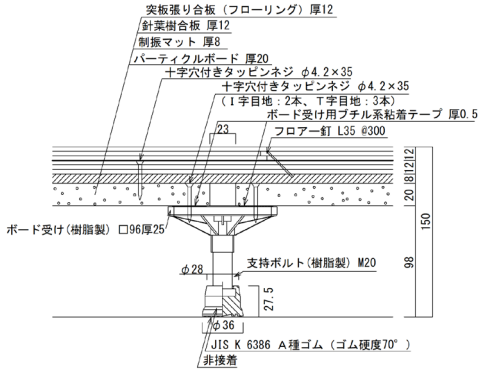



(1)壁際納まりの仕様　　(2)室中央部の仕様

図 2-28　乾式二重床 A-2 の断面仕様（A3-2）




(1)壁際納まりの仕様　　(2)室中央部の仕様

図 2-29　乾式二重床Ｃの断面仕様（A3-3）

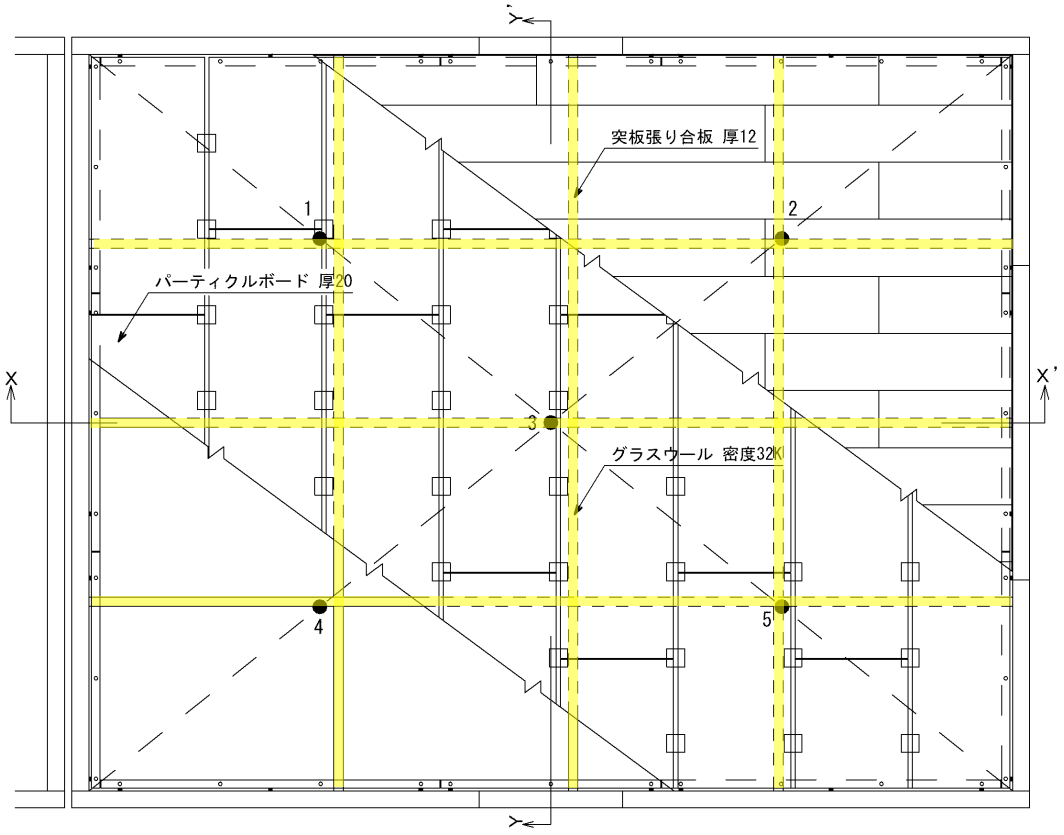



図 2-30　乾式二重床 A-2（試験体 A3-2）における床下グラスウールの配置

### 2.2.3.2 乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策（B7-1）

試験体 B7-1 については、１階受音室側は試験体 B3-1 と同じ仕様、すなわち、２階床は梁材による補強、２階床と１階壁との接合部分に鉄板を挿入し、１階受音室の天井部分に独立二重せっこうボード天井を施工した仕様である。そして、２階音源室側に乾式二重床を施工し、その対策について、その効果を確認した。乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策検討の試験体を**表 2-14** に示す。

２階音源室側に施工した乾式二重床は、試験体 A3-3 と同じ、乾式二重床 C である。

乾式二重床＋梁補強による対策検討の試験体（B7-1）の断面仕様を**図 2-31～図 2-32** に示す。また、試験体の詳細を巻末の別図および別冊資料に示す。

**表 2-14　乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策検討の試験体**

| 試験体 | ２階床上の仕様 | １階天井の仕様 | その他の条件 |
|---|---|---|---|
| B7-1 | 乾式二重床 C<br>（t150） | 梁補強＋床壁接合部に鉄板 t30mm 挿入　の上に<br>独立二重せっこうボード天井 B　（B3-1 と同じ） | 幅木<br>2mm 浮かし |

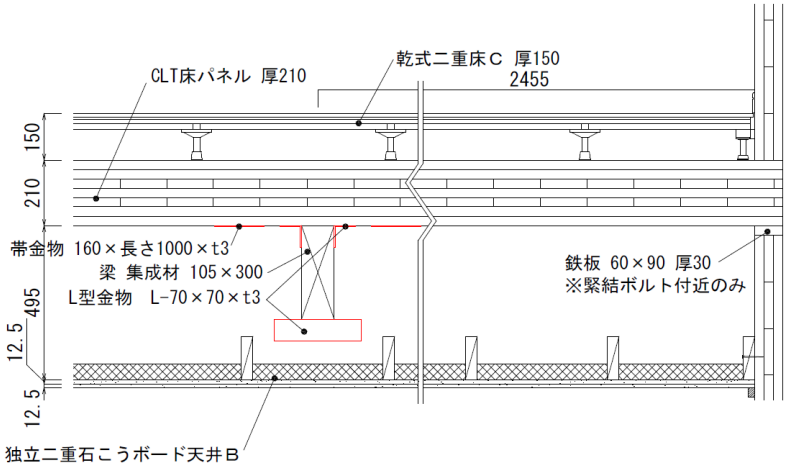
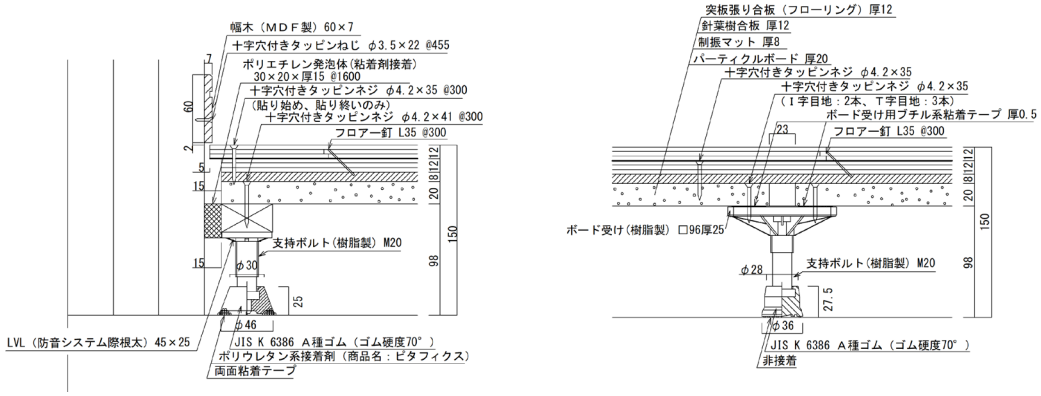



**図 2-31　乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井による対策検討の試験体断面仕様（B7-1）**




(1) 壁際納まりの仕様　　(2) 室中央部の仕様

**図 2-32　乾式二重床Cの断面仕様（B7-1）**

(1)床下グラスウールの設置状況（施工途中）

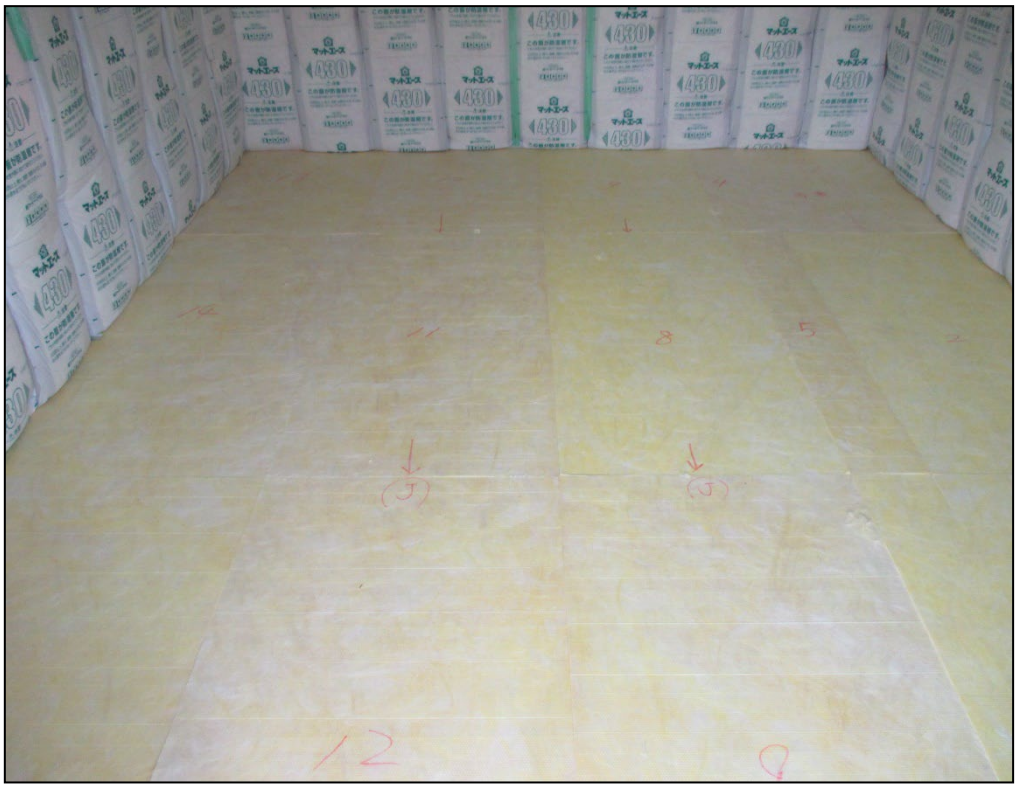
(2)中央部の断面

写真-2.2.37　乾式二重床Ａ－２の施工状況

(1)天井面グラスウール（施工途中）

(2)天井面および壁面のグラスウール

写真-2.2.38　インナールーム（Ａ棟１階）の施工状況



(3)床面グラスウール

(4)床ＣＬＴパネル（下張り）

写真-2.2.39　インナールーム（Ａ棟１階）の施工状況

(5)壁ＣＬＴパネル（施工途中）

(6)壁ＣＬＴパネルおよびＣＴ形鋼

写真-2.2.40　インナールーム（Ａ棟１階）の施工状況

(7)床ＣＬＴパネル（上張り）

(8)天井ＣＬＴパネル（施工途中）

写真-2.2.41　インナールーム（Ａ棟１階）の施工状況

(9)施工完了時

(10)開口部との納まり

写真-2.2.42　インナールーム（Ａ棟１階）の施工状況

## 2.3　試験結果と考察

試験結果の一覧を**表 2-15**～**表 2-18** に示す。

また、内装による対策（2.2.1 項）の効果（試験体 A1-1～試験体 A2-5 の測定結果）を 2.3.1 項に、構造躯体による対策（2.2.2 項）の効果（試験体 B1-1～試験体 B6-1 の測定結果）を 2.3.2 項に、内装＋構造躯体によるハイブリッド対策（2.2.3 項）の効果（試験体 A3-1～A3-3 および試験体 B7-1 の測定結果）を 2.3.3 項に、それぞれ示す。

なお、**表**および以降の各節での記述において、測定結果を詳細に検討するために、床衝撃音レベルの測定結果に対しては JIS A 1419-2 の Lr 等級を準用した評価値を 1dB 単位で求めて表記した。また、同様にして、室間音圧レベル差の測定結果に対しては JIS A 1419-1 の Dr 等級を準用した評価値を 1dB 単位で求めて表記した。さらに、一部の試験体（B01，B1-1～B2-2）については、その試験体の前後に測定した類似の仕様の試験体から性能を類推できると判断して、軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン）および空気音遮断性能（室間音圧レベル差）の測定を割愛したものも含まれる（測定結果一覧表の中では、「－」またはハッチングにより区別して表記している）。

**表 2-15　対策を行う前のＣＬＴ遮音実験棟ＣＬＴパネル素面での試験結果の一覧**

| 試験体 | 重量床衝撃音①<br>(タイヤ衝撃源) | 重量床衝撃音②<br>(ボール衝撃源) | 軽量床衝撃音<br>(タッピングマシン) | 空気音<br>(室間音圧レベル差) |
|---|---|---|---|---|
| A01 | Lr-76 | Lr-71 | Lr-92 | Dr-30 |
| B01 | Lr-77 | Lr-73 | Lr-92 | Dr-30 |

注）上表中、ハッチング(灰色)の箇所は、B01 に対する測定は未実施であるが、
A01 の測定結果とほぼ同等と判断して類推した性能であることを示す。

表 2-16　内装による対策の検討（2.2.1 項）における試験結果の一覧

| 試験体 | 重量床衝撃音①<br>(タイヤ衝撃源) | 重量床衝撃音②<br>(ボール衝撃源) | 軽量床衝撃音<br>(タッピングマシン) | 空気音<br>(室間音圧レベル差) |
|---|---|---|---|---|
| A1-1 | Lr-75 | Lr-65 | Lr-70 | Dr-37 |
| A1-2 | Lr-70 | Lr-63 | Lr-67 | Dr-35 |
| A1-3 | Lr-68 | Lr-59 | Lr-66 | Dr-35 |
| A2-1 | Lr-73 | Lr-64 | Lr-80 | Dr-40 |
| A2-2 | Lr-71 | Lr-65 | Lr-74 | Dr-40 |
| A2-3 | Lr-67 | Lr-58 | Lr-62 | Dr-40 |
| A2-4 | Lr-58 | Lr-50 | Lr-58 | Dr-41 |
| A2-5 | Lr-55 | Lr-47 | Lr-57 | Dr-41 |

表 2-17　構造躯体による対策の検討（2.2.2 項）における試験結果の一覧

| 試験体 | 重量床衝撃音①<br>(タイヤ衝撃源) | 重量床衝撃音②<br>(ボール衝撃源) | 軽量床衝撃音<br>(タッピングマシン) | 空気音<br>(室間音圧レベル差) |
|---|---|---|---|---|
| B1-1 | Lr-75 | Lr-73 | － | － |
| B1-2 | Lr-73 | Lr-73 | Lr-90 | － |
| B2-1 | Lr-71 | Lr-62 | Lr-76 | － |
| B2-2 | Lr-69 | Lr-61 | Lr-75 | － |
| B2-3 | Lr-69 | Lr-62 | Lr-75 | Dr-43 |
| B3-1 | Lr-70 | Lr-62 | Lr-75 | Dr-43 |
| B4-1 | Lr-68 | Lr-59 | Lr-50 | Dr-45 |
| B4-2 | Lr-66 | Lr-58 | Lr-50 | Dr-46 |
| B4-3 | Lr-69 | Lr-61 | Lr-59 | Dr-36 |
| B5-1 | Lr-61 | Lr-57 | Lr-85 | Dr-38 |
| B5-2 | Lr-54 | Lr-56 | Lr-83 | Dr-38 |
| B5-3 | Lr-51 | Lr-52 | Lr-81 | Dr-37 |
| B6-1 | Lr-63 | Lr-55 | Lr-51 | Dr-52 |

表 2-18　内装＋構造躯体によるハイブリッド対策の検討（2.2.3 項）における試験結果の一覧

| 試験体 | 重量床衝撃音①<br>(タイヤ衝撃源) | 重量床衝撃音②<br>(ボール衝撃源) | 軽量床衝撃音<br>(タッピングマシン) | 空気音<br>(室間音圧レベル差) |
|---|---|---|---|---|
| A3-1 | Lr-71 | Lr-63 | Lr-54 | Dr-55 |
| A3-2 | Lr-71 | Lr-63 | Lr-53 | Dr-55 |
| A3-3 | Lr-65 | Lr-54 | Lr-51 | Dr-50 |
| B7-1 | Lr-61 | Lr-50 | Lr-53 | Dr-45 |

### 2.3.1　内装による対策の効果

#### 2.3.1.1 乾式二重床の効果（A1-1～A1-3）

試験結果を**図 2-33**～**図 2-35** に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、乾式二重床を施工することで低音域では小さくなる傾向が見られ、63Hz 帯域では試験体 A1-1～試験体 A1-3 で約 1dB～約 8dB の低減効果が見られた。同帯域については、乾式二重床の上層部分の構成（面密度・質量）に応じて、低減効果が大きくなる傾向であった。試験体 A1-1 による 63Hz 帯域での重量床衝撃音レベル低減効果はそれほど大きく表れなかったが、今回の試験では、乾式二重床の幅木の条件が「幅木 2mm 浮かし」ではなく「ヒレ付き幅木」であったことも影響していると推測される。これらの中では、乾式二重床の上層部分にアスファルト系制振マット t8mm と針葉樹合板 t12mm を挿入した試験体 A1-3 による低減効果（約 8dB）が最も大きく、その重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は Lr-68 であった。また、中音域（125Hz～500Hz 帯域）については、試験体 A1-3 の低減効果が最も大きく表れていた。

重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であるが、タイヤ衝撃源に対する場合よりもやや大きな低減効果が見られた。乾式二重床を施工することで低音域での重量床衝撃音は小さくなり、63Hz 帯域では試験体 A1-1～試験体 A1-3 で約 2dB～約 10dB の低減効果が見られた。試験体 A1-1～A1-3 の中では試験体 A1-3 の低減効果が最も大きかった。

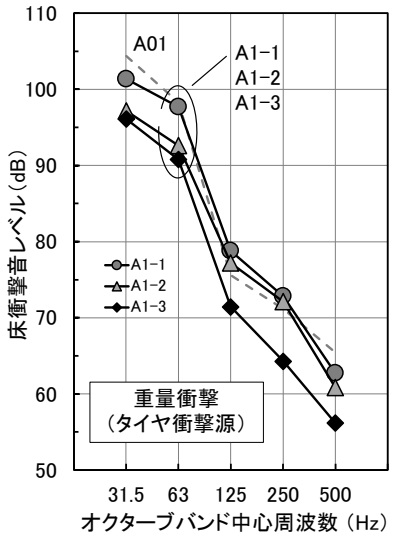
軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、乾式二重床を施工することでタイヤ衝撃源に対する場合よりも大きな低減効果が見られ、試験体 A1-1～試験体 A1-3 によって 125～500Hz 帯域では約 7～26dB の低減効果があり、高い周波数域になるほど低減効果が大きくなる傾向であった。重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）と同様に、乾式二重床の上層部分の構成（面密度）に応じて、低減効果が大きくなる傾向であった。これらの試験体の中では、乾式二重床の上層部分にアスファルト系制振マット t8mm と針葉樹合板 t12mm を挿入した試験体 A1-3 による低減効果が最も大きく、その低減効果は 125～500Hz 帯域で約 10～26dB であり、その軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-66 であった。

空気音遮断性能についても、乾式二重床を施工することで室間音圧レベル差が大きくなる傾向はみられ、高い周波数帯域になるほど大きな効果が見られた。空気音遮断性能（室間音圧レベル差，1dB 単位の Dr 数）でみると、CLT 素面状態の試験体 A01 では Dr-30 なのに対して試験体 A1-1～A1-3 では Dr-35～37 であった。なお、空気音遮断性能に関しては、乾式二重床の上層部分に面材を挿入した試験体 A1-2・A1-3 よりも、面材が最も少ない試験体 A1-1 における室間音圧レベル差が最も大きく、Dr-37 であった。

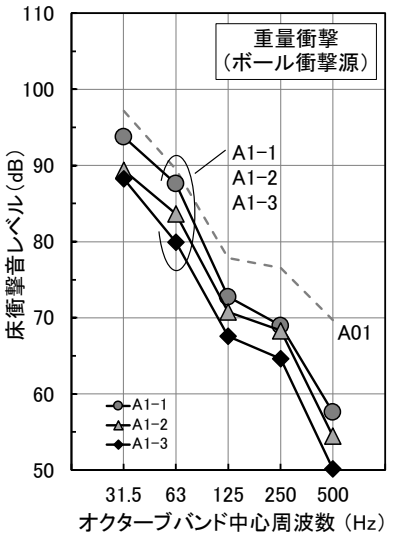
なお、参考として、乾式二重床 A1-1、B、C を施工する前後での床衝撃音レベルから、CLT スラブ素面に対する床衝撃音レベル（タイヤ衝撃源、タッピングマシン）の変化量を求め、RC 造実験棟における同様の測定値と比較を行った。その結果を**図 2-36** に示す。同図中、灰色のマーカーは RC 造実験棟での結果、白色マーカーは CLT 遮音実験棟での今回の結果を表す。

同図より、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）の変化量は、63Hz 帯域においては RC 造実験棟と CLT 遮音実験棟とでほぼ同等であり、CLT 遮音実験棟での変化量のほうがやや大きい傾向である。3 仕様の乾式二重床での床衝撃音レベルの変化量の大小関係順序も、RC 造実験棟と CLT 遮音実験棟でほぼ同じ傾向である。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）の変化量は、全般には RC 造実験棟の場合に比べて CLT 遮音実験棟のほうが小さい傾向である。詳細に見ると、125Hz 帯域では両実験棟での変化量はほぼ同じであり、250～1000Hz 帯域では CLT 遮音実験棟のほうが 5dB 程度小さい傾向である。




(1)タイヤ衝撃源




(2)ボール衝撃源

図 2-33　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 A1-1～A1-3）

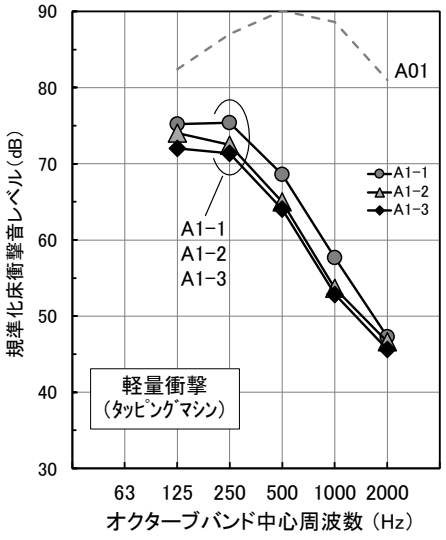



図 2-34　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 A1-1～A1-3）

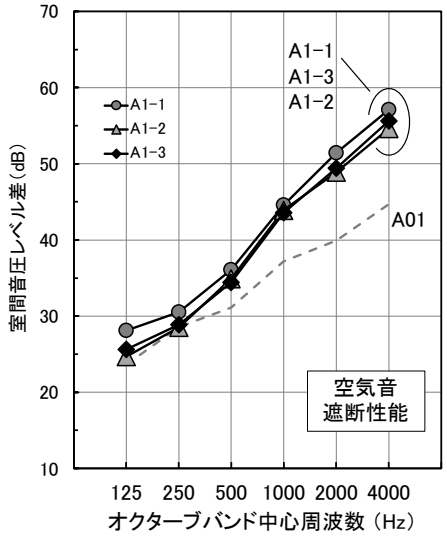
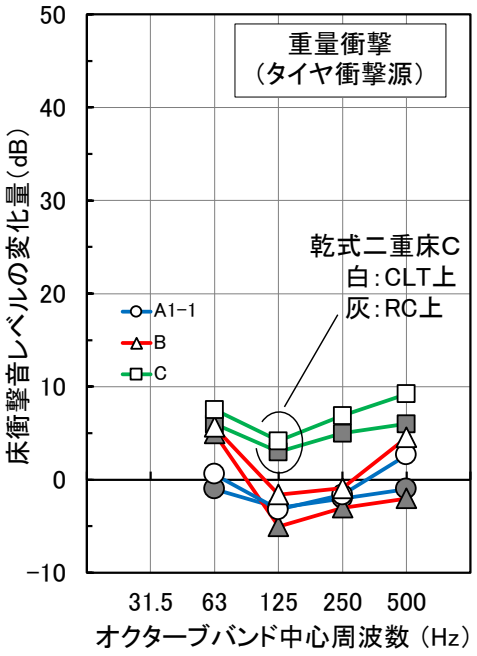
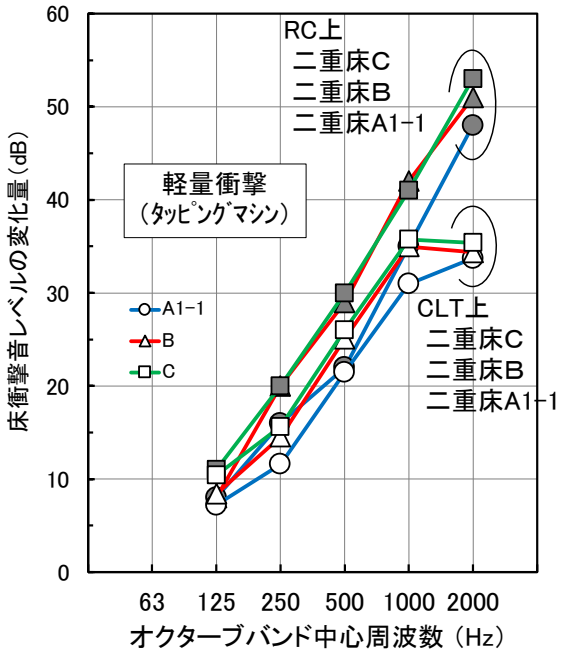



図 2-35　空気音遮断性能の測定結果（試験体 A1-1～A1-3）




(1) 重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）




(2) 軽量床衝撃音（タッピングマシン）

図 2-36　床衝撃音レベルの変化量（各帯域の素面からの変化量）

（試験体 A1-1～A1-3：乾式二重床Ａ－１、Ｂ、Ｃ）

［凡例］灰色マーカー：ＲＣ造実験棟、白色マーカー：ＣＬＴ遮音実験棟

### 2.3.1.2 繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井の効果（A2-1～A2-5）

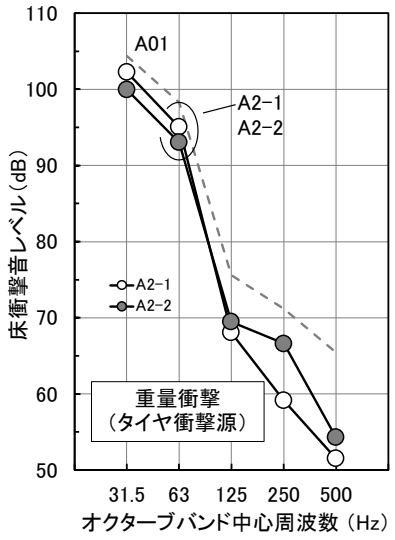
試験結果を**図 2-37～図 2-42** に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）について、63Hz 帯域での効果で見ると、１階受音室に独立二重せっこうボード天井（t490mm）を施工することで約 4dB の低減効果（試験体 A2-1)、２階音源室の床上に強化せっこうボードによる１時間耐火被覆と繊維混入押出成形セメント板を施工することでさらに約 2dB の低減効果（試験体 A2-2）が見られた。その上に乾式二重床Ｄ～Ｆを施工すると、さらに約 4～16dB の低減効果（試験体 A2-3～A2-5）が見られた。同帯域については、乾式二重床の上層部分の構成（面密度・質量）に応じて、低減効果が大きくなる傾向であった。これらの中では、乾式二重床の上層部分に繊維混入押出成形セメント板 t26mm とアスファルト系制振マット t8mm を挿入し、かつ二層二重床とした乾式二重床Ｆによる試験体 A2-5 による低減効果（約 16dB）が最も大きく、その重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は Lr-55 であった。また、31.5Hz 帯域や中音域（125Hz～500Hz 帯域）についても、63Hz 帯域とほぼ同様の序列で低減効果の大小が表れていた。

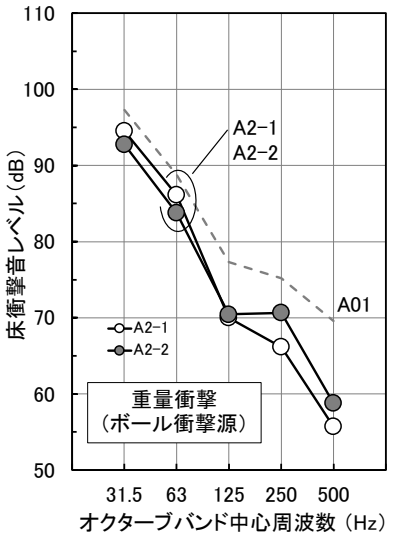
重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であるが、タイヤ衝撃源に対する場合よりもやや大きな低減効果が見られた。63Hz 帯域での効果で見ると、試験体 A2-1～試験体 A2-5 で約 4dB～約 25dB の低減効果が見られ、これらの中では試験体 A2-5 の低減効果が最も大きかった。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、タイヤ衝撃源に対する場合よりも大きな低減効果が見られた。１階受音室の独立二重せっこうボード天井によって 125～500Hz 帯域では約 10～14dB の低減効果があり（試験体 A2-1)、２階音源室の床上に強化せっこうボードによる１時間耐火被覆と繊維混入押出成形セメント板の施工によってさらに約 1～5dB の低減効果があった（試験体 A2-2)。乾式二重床Ｄ～Ｆを施工すると、さらに約 2～15dB の低減効果（試験体 A2-3～A2-5）が見られた。これらの試験体の中では、乾式二重床Ｆを施工した試験体 A2-5 の低減効果が最も大きく、その軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-57 であった。

空気音遮断性能についても、試験体 A2-1～A2-5 にすることによって、対策前よりも室間音圧レベル差が大きくなる傾向がみられた。これらの室間音圧レベル差を 1dB 単位の Dr 数でみると Dr-40～41 と同水準の性能であり、周波数特性もほぼ同様であった。試験体 A2-1～A2-5 の中では A2-5 の室間音圧レベル差が最も大きく、Dr-41 であった。




(1)タイヤ衝撃源




(2)ボール衝撃源

図 2-37　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 A2-1～A2-2）

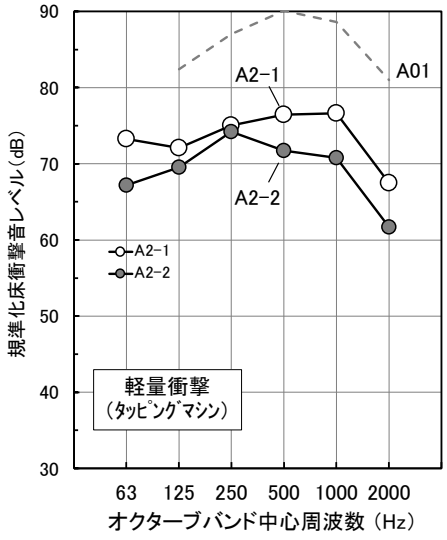



図 2-38　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 A2-1～A2-2）

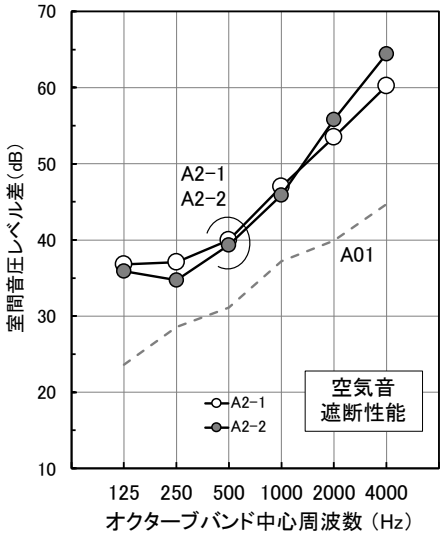
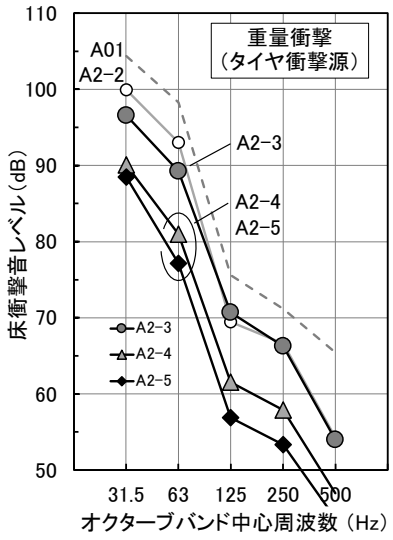
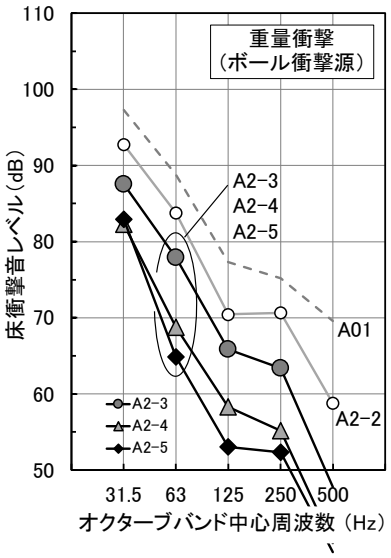



図 2-39　空気音遮断性能の測定結果（試験体 A2-1～A2-2）




(1)タイヤ衝撃源




(2)ボール衝撃源

図 2-40　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 A2-3～A2-5）

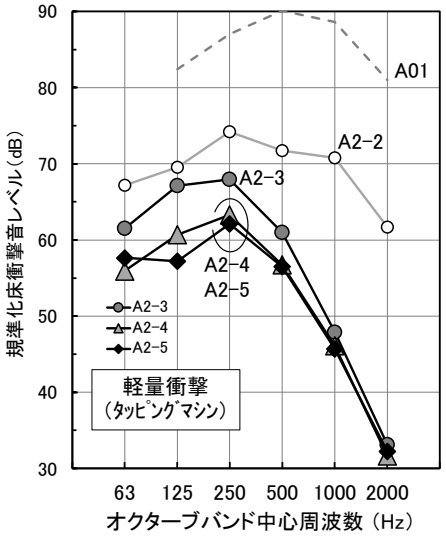



図 2-41　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 A2-3～A2-5）

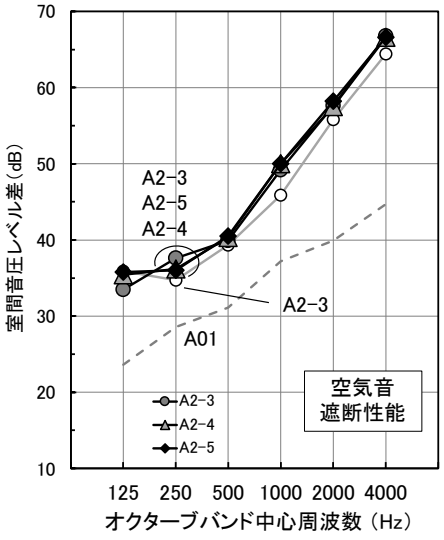



図 2-42　空気音遮断性能の測定結果（試験体 A2-3～A2-5）

### 2.3.2　構造躯体による対策の効果

#### 2.3.2.1 梁補強の効果（B1-1～B1-2）

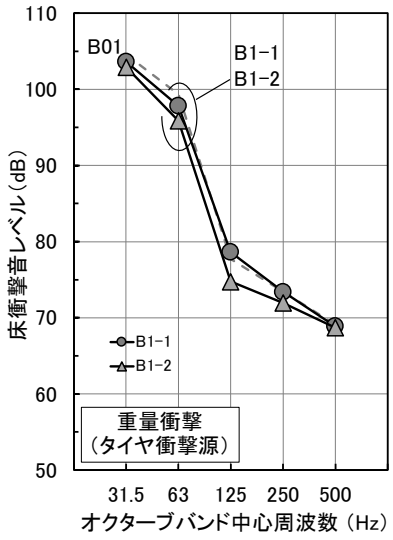
試験結果を**図 2-43～図 2-44** に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、２階床 CLT パネルに梁材および金物による補強を加えることで、63Hz 帯域では約 1dB の低減効果が見られた（試験体 B1-1)。さらに、2 階床 CLT パネルと 1 階壁 CLT パネルの接合部分に鉄板（厚さ 30mm）を挟み込んで２階床から 1 階壁への振動伝達を抑制すると、約 2dB 低減効果が増加した（試験体 B1-2)。これらの対策による低減効果はあまり大きくはないが、対策前に比べて約 3dB 床衝撃音レベルが低下することから、一定の効果は認められる。試験体 B1-2 の仕様において、重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は Lr-73 であった。

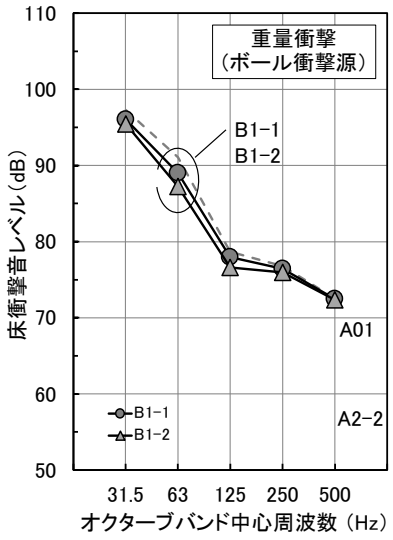
重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であり、63Hz 帯域では試験体 B1-1～B1-2 で約 1dB～約 3dB の低減効果が見られた。試験体 B1-1～B1-2 の中では試験体 B1-2 の低減効果が最も大きかった。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、梁材および金物による補強の仕様（試験体 B1-1）での測定は割愛した（試験体 B01 と同等の性能の推測されたため)。さらに、２階床から 1 階壁への振動伝達を抑制（試験体 B1-2）すると、1000～2000Hz 帯域の高い周波数域では約 3dB の低減効果が見られた。ただし、125～500Hz 帯域ではこれらの対策前と床衝撃音レベルにほとんど差が無かったため、その軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-90 であった。従って、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対しては、床 CLT パネルへの梁補強、および床と壁との振動伝達抑制による効果は、あまり表れなかったと判断される。

空気音遮断性能については、この仕様での測定は実施していない。(試験体 B1-1 の空気音遮断性能は、床断面の全体平均での質量が対策前と同じであることから、空気音遮断性能もほぼ同等と推測される。また、試験体 B1-2 の仕様では、２階床と 1 階壁との間に隙間のある状態であることから、この部分からの音漏れの影響を受けて空気音遮断性能を評価できない（低い性能となる）と推測される。)




(1)タイヤ衝撃源




(2)ボール衝撃源

図 2-43　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 B1-1～B1-2）

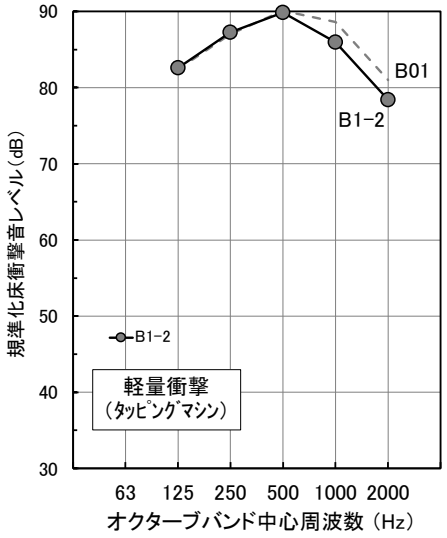



図 2-44　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)
の結果（試験体 B1-2）

### 2.3.2.2 梁補強＋独立二重 CLT 天井の効果（B2-1～B2-3）

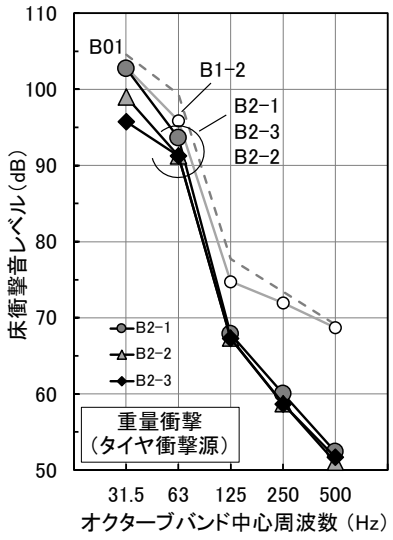
試験結果を**図 2-45～図 2-47** に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、独立二重 CLT パネル天井を施工することで、63Hz 帯域では約 5dB の低減効果（天井施工前の梁補強のある状態（試験体 1-2）に対しては約 2dB の低減効果）が見られた（試験体 B2-1)。さらに、天井 CLT パネルを増貼りして 2 層にすると約 2dB 低減効果が増加した（試験体 B2-2)。なお、独立二重 CLT パネル天井の四周部分について、床と壁との隙間をグラスウールで塞いで空気流通を妨げると、31.5Hz 帯域では性能の変化（約 6dB の低減効果の増加）が見られたが、63～500Hz 帯域では性能にほとんど変化が見られなかった。試験体 B2-2 の仕様において、重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は Lr-69 であった。

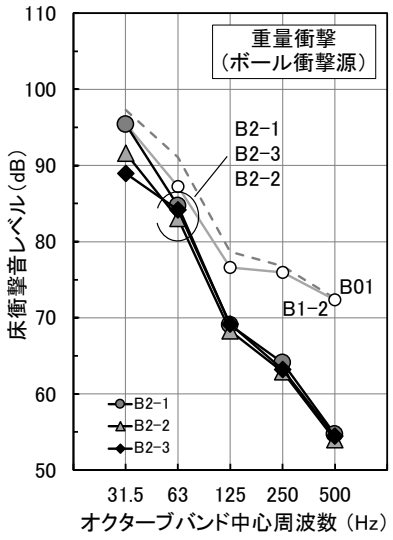
重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であり、63Hz 帯域では試験体 B2-1～B2-2 で約 6dB～約 7dB の低減効果が見られた。試験体 B2-1～B2-2 の中では試験体 B2-2 の低減効果が最も大きかった。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、独立二重 CLT パネル天井を施工することで、タイヤ衝撃源の場合よりも大きな低減効果が見られた。天井 CLT パネル 1 層の試験体 B2-1 にすると、125～500Hz 帯域では約 8～15dB の低減効果であった。天井 CLT パネルを 2 層に増し貼りした試験体 B2-2 では、さらに低減効果が最大約 2dB 大きくなった。四周の隙間にグラスウールを詰めた試験体 B2-3 の仕様では、軽量床衝撃音レベルにほとんど変化は見られなかった。これらの中では試験体 B2-2 の低減効果が最も大きく、その軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-75 であった。

空気音遮断性能については、2 階床と 1 階壁との間の隙間（高さ 30mm）をグラスウールで塞いだ試験体 B2-3 に対してのみ、測定を行った。独立二重 CLT パネル天井（天井 CLT パネル 36mm を 2 層貼り）の状態で、その室間音圧レベル差（1dB 単位の Dr 数）は Dr-43 となり、対策前に比べて 13 ポイントの性能上昇がみられた。




(1)タイヤ衝撃源




(2)ボール衝撃源

図 2-45　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 B2-1～B2-3）

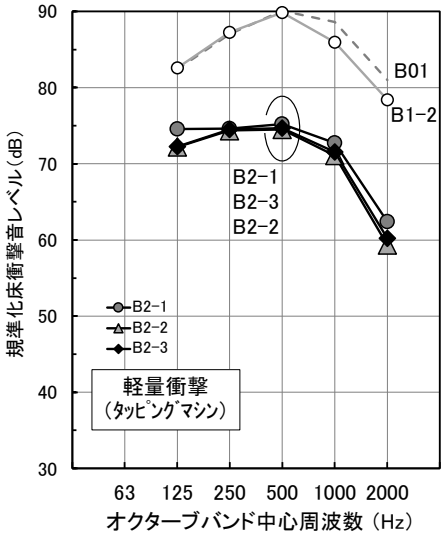



図 2-46　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 B2-1～B2-3）

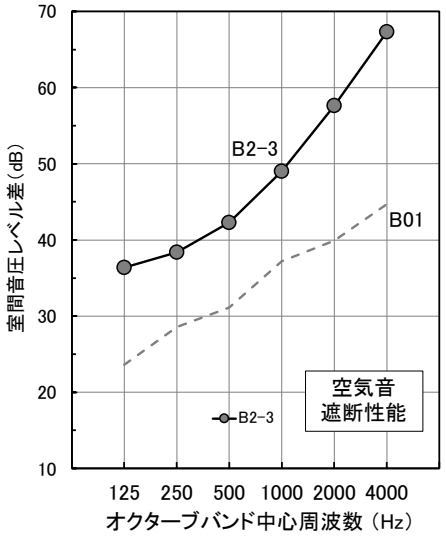



図 2-47　空気音遮断性能の測定結果（試験体 B2-3）

### 2.3.2.3 梁補強＋独立二重せっこうボード天井の効果（B3-1）

試験結果を**図 2-48～図 2-50** に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、独立二重せっこうボード天井を施工することで、63Hz 帯域では CLT パネル素面（B01）に対して約 6dB の低減効果（天井施工前の梁補強のある状態（試験体 1-2）に対しては約 3dB の低減効果）が見られた（試験体 B3-1）。試験体 B3-1 の仕様において、重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は Lr-70 であった。

重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であり 63Hz 帯域では約 6dB の低減効果が見られた。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、独立二重せっこうボード天井を施工することで、タイヤ衝撃源の場合よりも大きな低減効果が見られた。125～500Hz 帯域における低減効果は約 11～16dB であった。試験体 B3-1 の軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-75 であった。

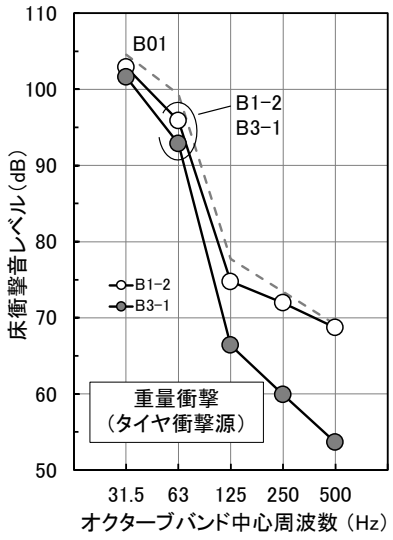
空気音遮断性能については、室間音圧レベル差（1dB 単位の Dr 数）は Dr-43 となり、対策前に比べて 13 ポイントの性能上昇がみられた。

また、独立二重 CLT パネル天井の試験体 B2-3 との比較を**図 2-51～図 2-53** に示す。

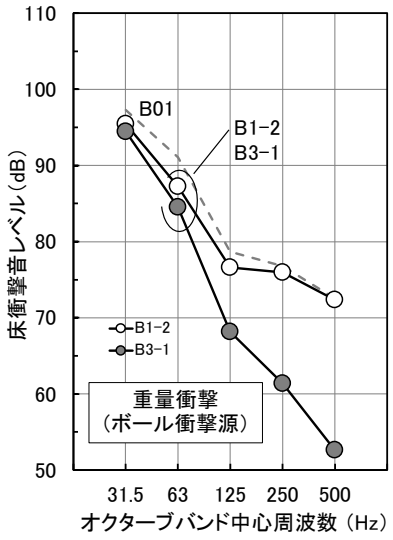
重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、63Hz 帯域における低減効果は独立二重 CLT パネル天井（B2-3）のほうが若干大きい。31.5Hz 帯域では低減効果の差が大きくなり、約 6dB の差が表れていた。ボール衝撃源についても全般にほぼ同様の傾向であった。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、独立二重せっこうボード天井（B2-3）のほうが低減効果は若干大きかった（ただし、125～500Hz 帯域では約 1dB 以内の差）。

空気音遮断性能に関しては、独立二重 CLT パネル天井（B2-3）と独立二重せっこうボード天井（B3-1）とでは、ほとんど差異が見られなかった。




(1)タイヤ衝撃源




(2)ボール衝撃源

図 2-48　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 B3-1）

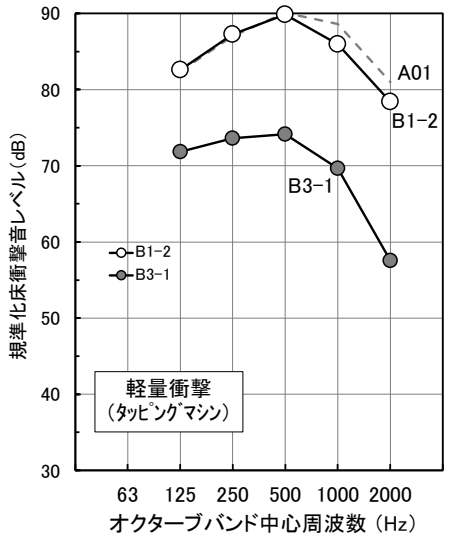



図 2-49　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 B3-1）

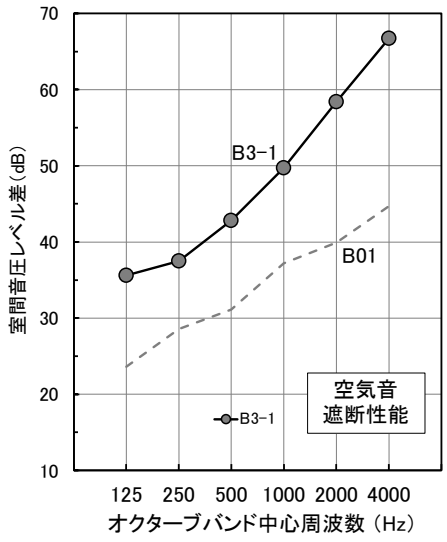
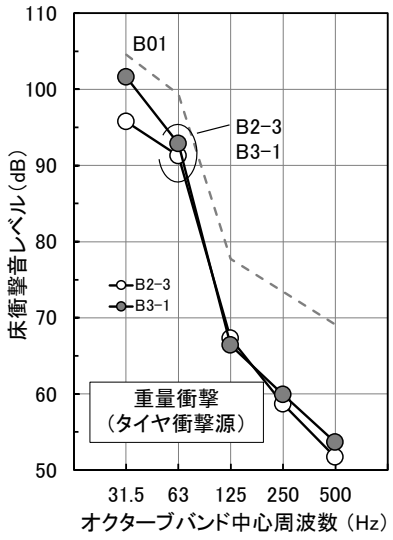
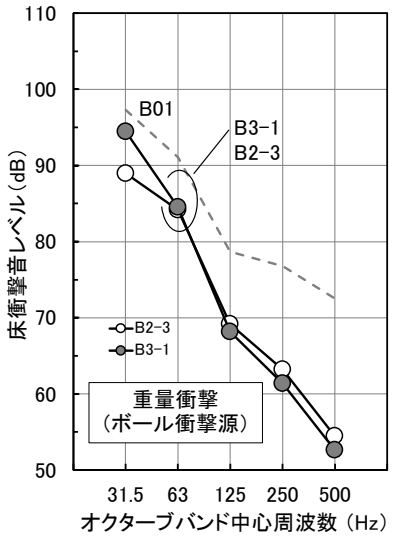



図 2-50　空気音遮断性能の測定結果（試験体 B3-1）




(1)タイヤ衝撃源




(2)ボール衝撃源

図 2-51　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 B3-1、B2-3）

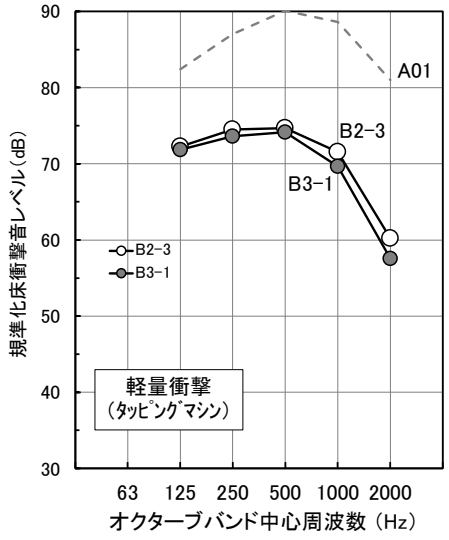



図 2-52　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 B3-1、B2-3）

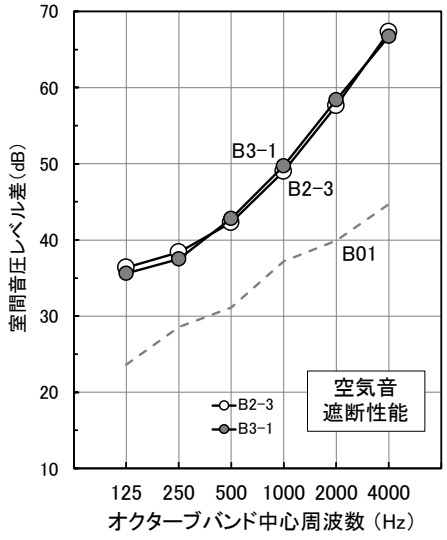



図 2-53　空気音遮断性能の測定結果（試験体 B3-1、B2-3）

### 2.3.2.4 ＣＬＴ浮き床の効果（B4-1～B4-3）

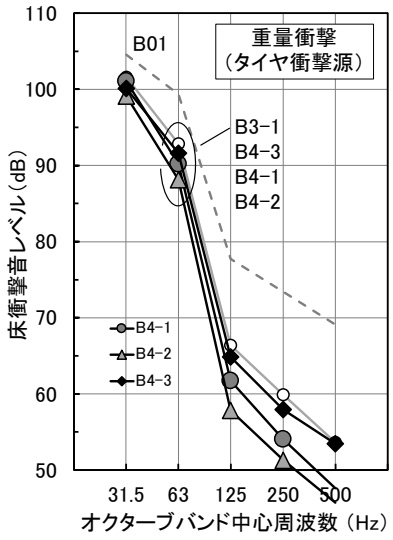
試験結果を図 2-54～図 2-56 に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、２階床 CLT パネルに梁材および金物による補強を加えた上で１階受音室に独立二重せっこうボード天井を施工した仕様（試験体 B3-1）をベースとし、さらに２階床上に CLT パネル浮き床を施工すると、63Hz 帯域では約 3～5dB の低減効果の増加が見られた（試験体 B4-1 および試験体 B4-2)。この低減効果は、２階床が CLT パネル素面の状態（B01）に対しては、全体で約 9～11dB の低減効果である。独立二重せっこうボード天井を取り去り２階 CLT パネル床の梁補強だけとし、２階床上には CLT パネル浮き床を施工した仕様（試験体 B4-3）では低減効果がやや減少し、２階床が CLT パネル素面の状態（B01）に対しては、約 7dB の低減効果であった。これらの中では、試験体 B4-2 における低減効果が最も大きく、その重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は Lr-66 であった。

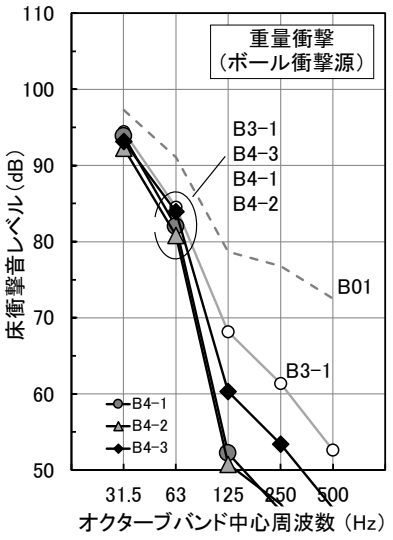
重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であり、63Hz 帯域では試験体 B4-1～B4-3 で CLT パネル素面の状態（B01）に対しては、約 8～11dB の低減効果が見られた。試験体 B4-1～B4-3 の中では試験体 B4-2 の低減効果が最も大きかった。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、CLT パネル浮き床を施工すると大きな低減効果が見られた。２階床 CLT パネルに梁補強を加えた上で１階受音室に独立二重せっこうボード天井を施工した仕様（試験体 B3-1）に対しては、CLT パネル浮き床を施工すると 125～500Hz 帯域では約 19～26dB の低減効果の増加が見られた（試験体 B4-1～B4-2)。なお、独立二重せっこうボード天井を取り去ると、この低減効果は減少し、試験体 B3-1 の仕様に対しては約 13～17dB の低減効果に留まった（試験体 B4-3)。これらの中では、試験体 B4-2 における低減効果が最も大きく、その軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-50 であった。

空気音遮断性能については、独立二重せっこうボード天井の設置された状態（試験体 B3-1）をベースに、さらに CLT パネル浮き床を施工すると約 2～4dB の性能向上が見られた（試験体 B4-1～B4-2)。その一方で、独立二重せっこうボード天井を取り去り、CLT パネル浮き床を残した仕様（試験体 B4-3）では、独立二重せっこうボード天井の設置された状態（試験体 B3-1）よりも空気音遮断性能が低くなる結果で合った。試験体 B4-1～4-3 の中では、試験体 B4-2 による低減効果が最も大きく、その室間音圧レベル差（1dB 単位の Dr 数）は Dr-46 となり、対策前に比べて 16 ポイントの性能上昇がみられた。一方、これらの中では試験体 B4-3 の低減効果が最も小さく、Dr-36 であった。




(1)タイヤ衝撃源




(2)ボール衝撃源

図 2-54　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 B4-1～B4-3）

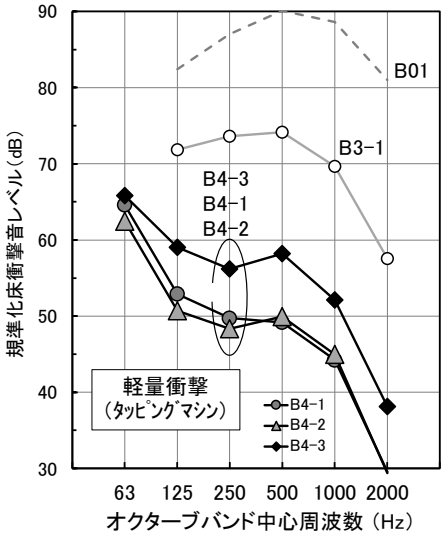



図 2-55　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 B4-1～B4-3）

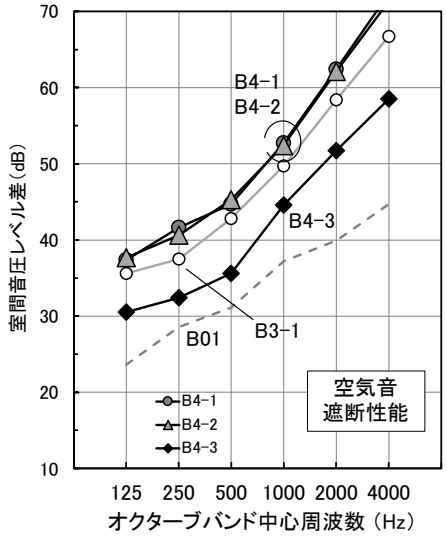



図 2-56　空気音遮断性能の測定結果（試験体 B4-1～B4-3）

#### 2.3.2.5 コンクリート打設の効果（B5-1～B5-3）

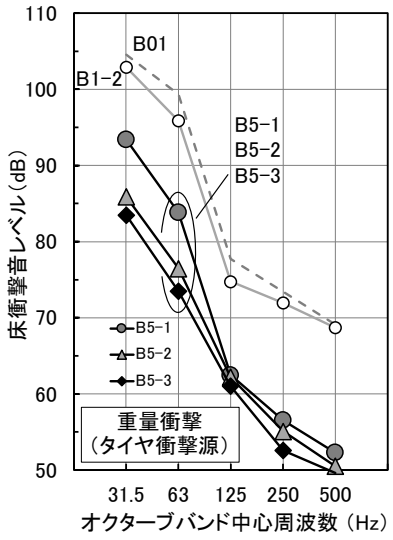
試験結果を**図 2-57～図 2-59** に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、２階床にコンクリートを打設することで大きな低減効果が見られた。試験体 B5-1～B5-3 の順に打設コンクリートの厚さが 100mm、150mm、200mm と増えると、低減効果も順に大きくなる傾向で確認された。63Hz 帯域での低減効果でみると、対策前の CLT パネル素面の状態（B01）に対して、試験体 B5-1（打設 100mm）で約 15dB、試験体 B5-2（打設 150mm）で約 22dB、試験体 B5-3（打設 200mm）で約 25dB、の低減効果であった。また、それぞれの重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は、Lr-61（試験体 B5-1；打設 100mm）、Lr-54（試験体 B5-2；打設 150mm）、Lr-51（試験体 B5-3；打設 200mm）であった。

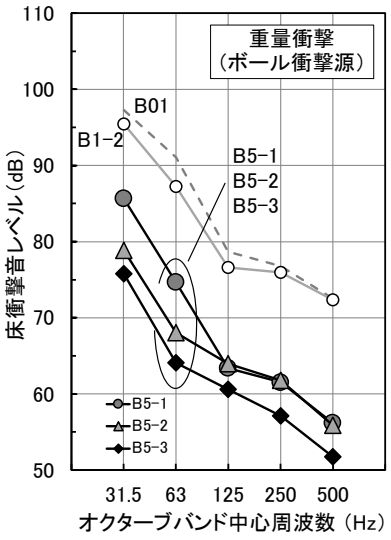
重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であり、63Hz 帯域では試験体 B5-1～B5-3 で約 16dB～約 26dB の低減効果が見られた。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対する場合ほど大きな低減効果は見られなかった。これは、２階床上にコンクリートを打設することで床の表面が CLT パネルの場合に比べて硬くなりタッピングマシン加振時に大きな衝撃力が発生するためと考えられる。コンクリートを打設した試験体 B5-1～5-3 の中では打設コンクリートの厚さに応じで性能の順序が生じており、最も低減効果の大きい試験体 B5-3（打設 200mm）の軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-81 であった。

空気音遮断性能については、コンクリートを打設することで性能向上が見られたが、打設コンクリートの厚さによる性能の差異はあまり見られなかった。試験体 B5-1～5-3 の室間音圧レベル差（1dB 単位の Dr 数）は Dr-37～38 であり、対策前に比べて 7～8 ポイントの性能上昇がみられた。




(1)タイヤ衝撃源




(2)ボール衝撃源

図 2-57　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 B5-1～B5-3）

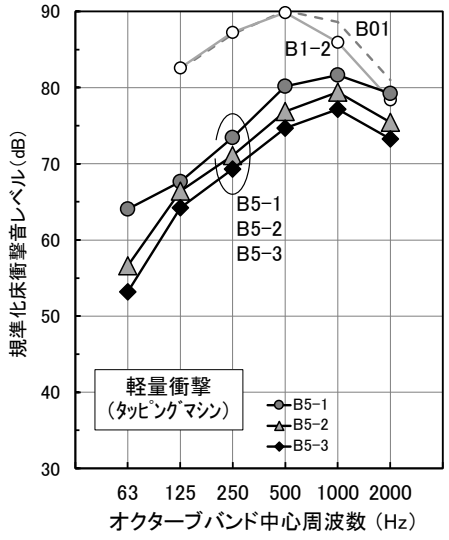



図 2-58　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 B5-1～B5-3）

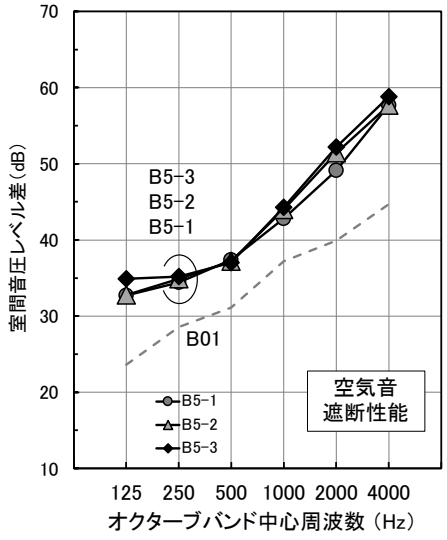



図 2-59　空気音遮断性能の測定結果（試験体 B5-1～B5-3）

### 2.3.2.6 コンクリート打設＋インナールームの効果（B6-1）

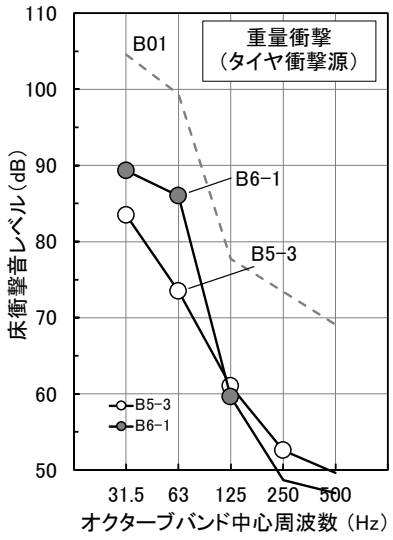
試験結果を**図 2-60～図 2-62** に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、２階床 CLT パネルにコンクリートを 200mm 打設したのちさらにその上にインナールームを施工すると、コンクリート 200mm 打設の状態（試験体 B5-3）に比べて低い周波数域（31.5Hz 帯域・63Hz 帯域）での床衝撃音は増幅しており、低減効果はマイナス（63Hz 帯域では試験体 B5-3 に対して約-13dB、つまり約 13dB の増幅）になった。試験体 B6-1 の仕様において、重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は Lr-63 であった。

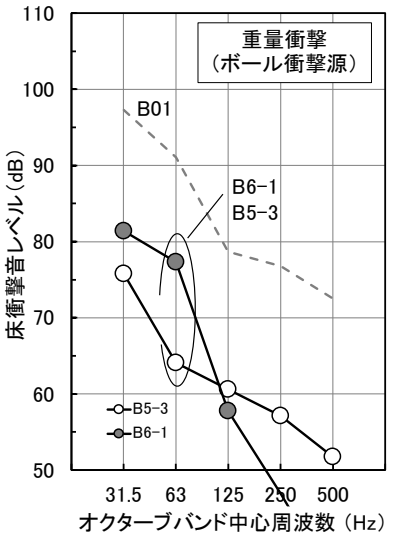
重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であった。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、コンクリート打設面の上にインナールームを施工することで床衝撃音レベルは大幅に小さくなく、特に高い周波数になるほど大きな低減効果が現れていた。125～500Hz 帯域での低減効果はコンクリート 200mm 打設（試験体 B5-3）に対して約 6～24dB であり、試験体 B6-1 の軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-51 であった。

空気音遮断性能についても、コンクリート打設の上にインナールームを施工することで大幅な性能向上が見られ、試験体 B6-1 の室間音圧レベル差（1dB 単位の Dr 数）は Dr-52 であった。つまり、対策前に比べて 22 ポイントの性能上昇がみられた。




(1) タイヤ衝撃源




(2) ボール衝撃源

図 2-60　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 B6-1）

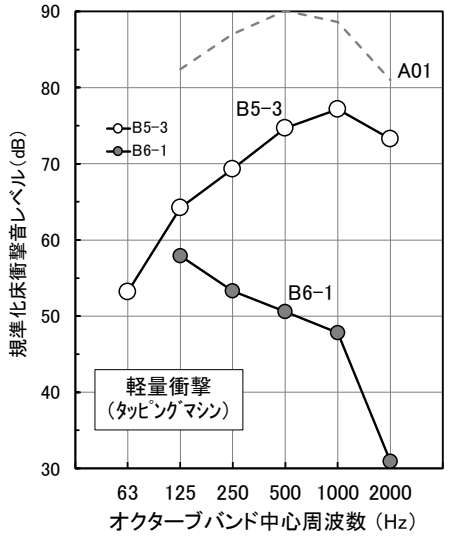



図 2-61　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 B6-1）

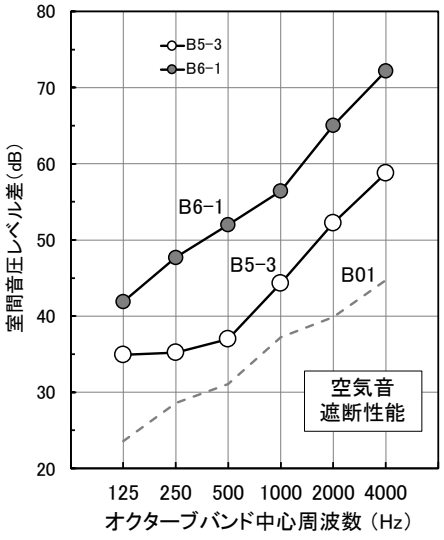



図 2-62　空気音遮断性能の測定結果（試験体 B6-1）

### 2.3.3　内装＋構造躯体によるハイブリッド対策の効果

#### 2.3.3.1 乾式二重床＋インナールームの効果（A3-1～A3-3）

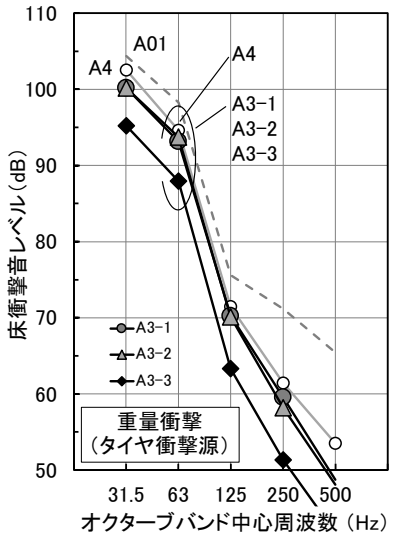
試験結果を**図 2-63～図 2-65** に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、１階受音室にインナールームを施工した状態（グラフ中の A4 のデータ，2020 年度の仕様）に対し、２階音源室に乾式二重床を施工することで、試験体 A3-1 の乾式二重床 A-1 および試験体 A3-2 の乾式二重床 A1-2 ではあまり変化が見られず、63Hz 帯域での低減効果は約 1dB に留まった。一方、試験体 A3-3 の乾式二重床Ｃを施工すると低減効果は約 7dB 増加した。床 CLT パネルが素面の状態（A01）に対しては、インナールームと乾式二重床Ｃの両方を施工することによって、約 11dB の低減効果であった。試験体 A3-1～A3-3 の中で低減効果が最も大きかった試験体 A3-3 の仕様において、重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は Lr-65 であった。

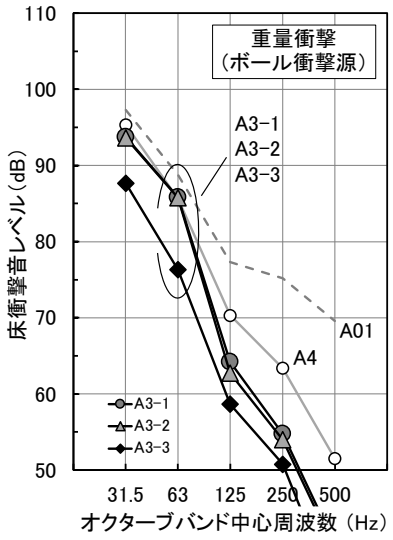
重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であり、63Hz 帯域では試験体 A3-1～A3-2 では A4 から低減効果に変化は見られず、試験体 A3-3 では約 7dB の低減効果の増加が見られた。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、２階音源室の床上に乾式二重床を施工することで、1 階受音室にインナールームだけが施工された状態（A4）に比べて、大きな低減効果が見られた。試験体 A3-1 と試験体 A3-2 はほぼ同じ低減性能、試験体 A3-3 ではそれよりやや大きな低減性能を示し、125～500Hz 帯域では約 2～5dB の低減効果の増加が見られた。試験体 A3-1～A3-3 の中で低減効果が最も大きかった試験体 A3-3 の仕様において、軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-51 であった。

空気音遮断性能については、試験体 A3-1 と A3-2 はほぼ同じ低減効果であったのに対して、試験体 A3-3 では 125～250Hz 帯域において A3-1 や A3-2 よりも性能が低下する傾向が見られた。室間音圧レベル差の値（1dB 単位の Dr 数）でみると、試験体 A3-1 および試験体 A3-2 は Dr-50、試験体 A3-3 では Dr-45 であった。対策前に比べると、それぞれ 20 ポイントまたは 15 ポイントの性能上昇がみられた。




(1) タイヤ衝撃源




(2) ボール衝撃源

図 2-63　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 A3-1～A3-3）

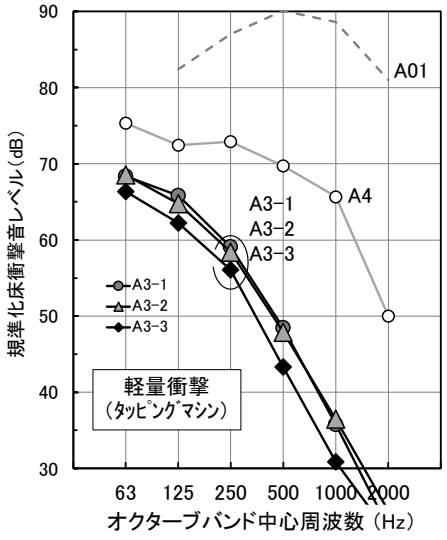



図 2-64　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 A3-1～A3-3）

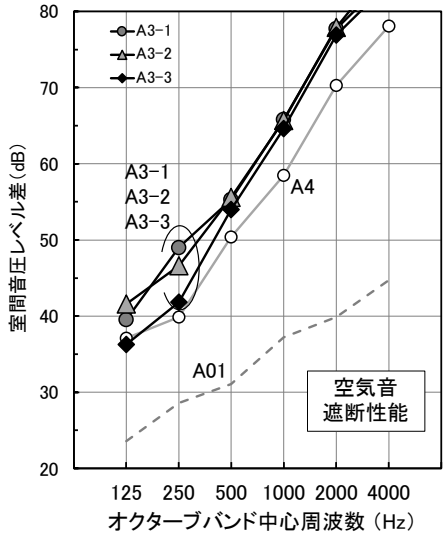



図 2-65　空気音遮断性能の測定結果（試験体 A3-1～A3-3）

### 2.3.3.2 乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井の効果（B7-1）

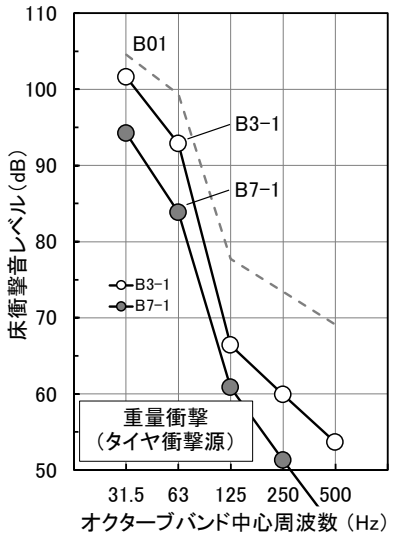
試験結果を**図 2-66～図 2-68** に示す。また、測定データの詳細を別冊資料に示す。

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）については、1 階受音室において 2 階床 CLT パネルへの梁補強と独立二重せっこうボード天井を施工した状態（試験体 B3-1）で、さらに 2 階音源室の床に乾式二重床Ｃを施工すると、低減効果は 63Hz 帯域においてさらに約 9dB の増加が見られた（試験体 B7-1）。両方の対策前の状態（B01）を基準にすると、合わせて約 15dB の低減効果であった。また、重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃音，1dB 単位の Lr 数）は Lr-61 であった。

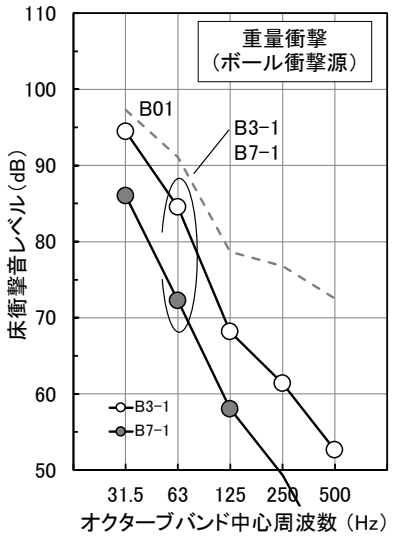
重量床衝撃音（ボール衝撃源）についても、タイヤ衝撃源とほぼ同様の傾向であり、63Hz 帯域では試験体 B3-1 に対して試験体 B7-1 にするとさらに約 12dB の低減効果が見られた。

軽量床衝撃音（タッピングマシン）については、乾式二重床Ｃを施工することによって重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）の場合よりも大きな低減効果がみられた。1 階受音室において 2 階床 CLT パネルへの梁補強と独立二重せっこうボード天井を施工した状態（試験体 B3-1）に対して、さらに 2 階音源室の床に乾式二重床Ｃを施工すると、低減効果は 125～500Hz 帯域においてさらに約 12～25dB の増加が見られた（試験体 B7-1）。両方の対策前の状態（B01）を基準にすると、合わせて約 22～41dB の低減効果であった。その軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン，1dB 単位の Lr 数）は Lr-53 であった。

空気音遮断性能については、1 階受音室において 2 階床 CLT パネルへの梁補強と独立二重せっこうボード天井を施工した状態（試験体 B3-1）に対して、さらに 2 階音源室の床に乾式二重床Ｃを施工すると、室間音圧レベル差は若干だが増加する傾向であった。低減効果の 125～1000Hz 帯域での変化幅は、約 0～3dB であった。試験体 B7-1 における室間音圧レベル差を 1dB 単位の Dr 数でみると Dr-45 であった。




(1) タイヤ衝撃源




(2) ボール衝撃源

図 2-66　重量床衝撃音遮断性能の結果（試験体 B7-1）

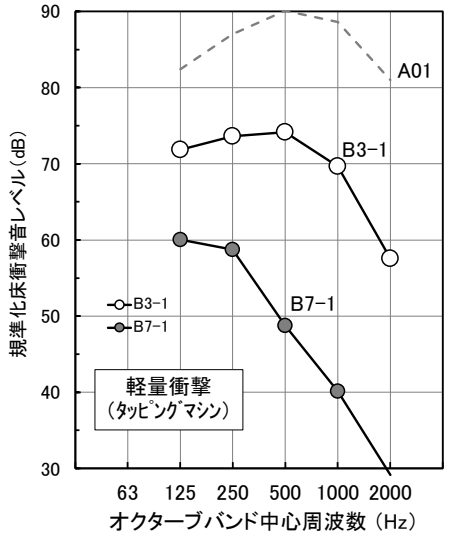



図 2-67　軽量床衝撃音遮断性能(タッピングマシン)の結果（試験体 B7-1）

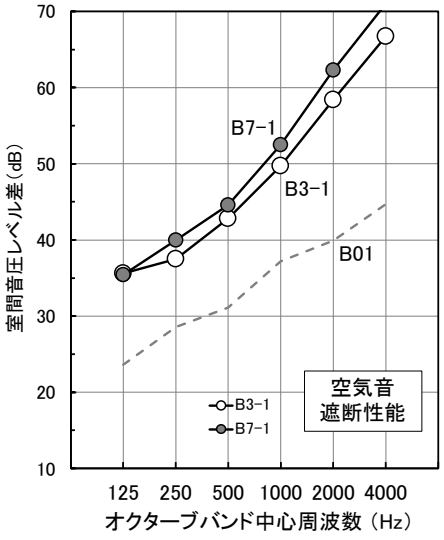



図 2-68　空気音遮断性能の測定結果（試験体 B7-1）

## 2.4　各対策に係る費用等の検討

昨年の事業で行った実験を基に本年度の実験計画を検討するにあたり、各対策要素別に設置費用の比較検討を行った。比較検討した種別と概要についての一覧を表 2-19 に示す。

**表 2-19　各対策に係る費用の検討仕様一覧**

| 種別 | 仕　様 | 概　　要 |
|---|---|---|
| A | 乾式二重床 | 昨年の実験で成績の良かった「繊維混入押出成形セメント板を用いた乾式二重床」と天井の懐寸法を 465 ㎜とした組み合わせ。 |
| B | コンクリート打設床 | 重量衝撃音対策として、床剛性を上げると効果がある。本年度、新たにコンクリートを打設して床剛性を上げる仕様を検討。 |
| C | 浮き床 | 本年度、新たにグラスウールやロックウールを使用した「浮き床工法」を CLT に応用したものを検討。 |
| D | 独立床・天井 | CLT 遮音実験棟の 2 階部分をジャッキアップして、床裏と天井仕上げ材の間の空気を抜くことで、振動伝達低減を検討。 |
| E | 浮き床＋独立床・天井 | C と D の仕様を組み合わせて、相乗効果を検討。 |

費用は、各対策を施すための材料代金＋施工代金で構成されていて、建築コストの積算資料等を参考に算出している。

一部の構成材料については、その製品メーカーもしくは施工業者の材工見積を参考としている。

実験的な要素も多く、実勢価格に則した精密な費用を算出することは困難であり、あくまでも概算費用として参考にしていただきたい。

それぞれの検討結果を（2.4.1 項）～（2.4.5 項）および、表 2-20～表 2-24 に示す。

・「懐寸法」＝床仕上げ上面から、天井仕上げ材下面までの総寸法を「㎜」で示す。

・「重　量」＝CLT 床版を含む床（天井）構成材料の総重量を「Kg/㎡」で示す。

・「単　価」＝各対策にかかる材料代金＋施工代金の合計を「円/㎡」で示す。

### 2.4.1　繊維混入押出成形セメント板を用いた乾式二重床

昨年度の実験において、重量衝撃音（タイヤ）で Lr-58 の値を出した対策をグレードアップする。

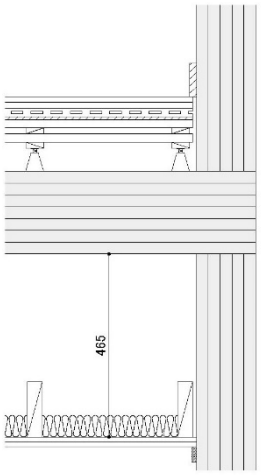
当該乾式二重床の対策仕様は、独立二重天井と組み合わせることで低減効果が向上する傾向が見られ、独立二重天井の懐厚さの違いによる検証では、「t175 ㎜」よりも「t490 ㎜」の仕様の方が低減効果を向上する傾向が見られた。

今回、天井の懐寸法は、天井高を 2400 ㎜以上確保できる寸法とし「t465 ㎜」とした。２階床上側の対策仕様との合計の懐寸法は 918 ㎜になる。

また、２階床上側の乾式二重床も手を加えて（二層二重床仕様）さらなる低減効果を目指す。

構成部品点数が多く、材工単価は今回の検討仕様の中で一番高額となるが、重量増加は比較的低く抑えられ、施工上も導入しやすい対策仕様と言える。

**表 2-20　繊維混入押出成形セメント板を用いた乾式二重床**

| 種　別 | A |
|---|---|
| | **乾式二重床** |
| 参考図面 |  |
| 懐寸法　(㎜) | 918 |
| 重量　(Kg／㎡) | 201 |
| 単価　(円／㎡) | **48,753** |

### 2.4.2　コンクリート打設床

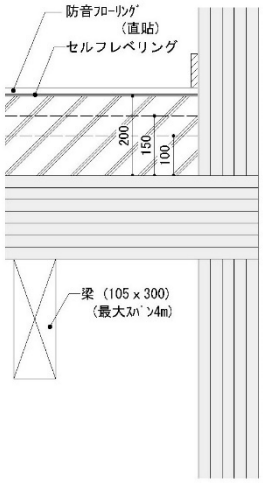
昨年実験した対策仕様で、重量衝撃音対策において先述の乾式二重床仕様に次ぐ成績を得たのがセルレベリング材を 60 ㎜打設した対策仕様であった。また、欧米の建築においては木造の床板にコンクリートを打設する湿式工法の床衝撃音対策が見られる。今回は 200 ㎜厚のコンクリート打設を想定し、コンクリート打設による重量増と床剛性の向上による重量衝撃音の低減効果を期待している。

コンクリート打設に伴う重量増加に対して、CLT 床板の燃え代設計を行った想定とし、床スパンの中間部に梁を設置することとした。

また、前回のセルフレベリング材の試験では、試験後のセルフレベリング材の撤去を容易にするためビニールシートを敷いて施工したが、CLT 床面と一体化せず、低減効果に悪影響を及ぼした可能性が考えられるため、今回は床板の密着性についても考慮することとした。

今回の試算では、最も材工単価の低い対策仕様となったが、木造の床板にコンクリートを打設する工法はあまり一般的ではなく、実際に施工する際の問題点等については知見も少なく詳細には検討できていないため、あくまでも参考値として見ていただきたい。

**表 2-21　コンクリート打設床**

| 種　別 | B<br>**コンクリート打設床** |
|---|---|
| 参考図面 |  |
| 懐寸法　（㎜） | 432 |
| 重量　（Kg／㎡） | 577.5 |
| 単価　（円／㎡） | **19,560** |

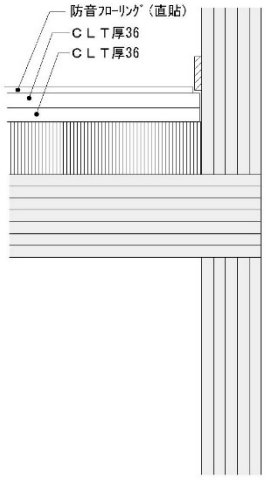
### 2.4.3　浮き床

RC 造や SRC 造の建物で実績のある、浮き床を CLT パネル工法で試す。

CLT 床板の上に緩衝材となるグラスウールを敷き、36 ㎜厚の CLT 板を乗せて挟む乾式工法とした。

構造的にシンプルで、最も軽量な仕様となる。これもコンクリート打設の対策仕様と同じく、施工法については確立されたものではなく、詳細に材工単価を検討できてはいないが、比較的リースナブルなコストが期待できる対策仕様と考えられる。

**表 2-22　浮き床**

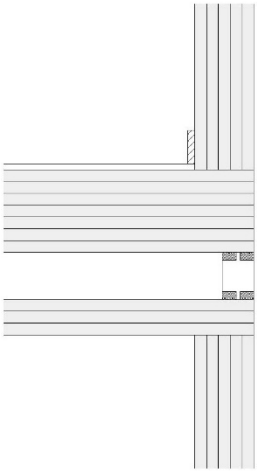
| **種　別** | C |
|---|---|
| | **浮き床** |
| 参考図面 |  |
| 懐寸法　(㎜) | 394 |
| 重量　(Kg／㎡) | 128 |
| 単価　(円／㎡) | **24,783** |

### 2.4.4　独立床・天井

昨年は２階部分をジャッキアップし、スペーサーを挟んで１階壁面への振動伝達を遮断する対策を試したが、有効な低減効果は得られなかった。ただし、１階の天井部に独立した天井を設けた場合は、また違った効果が得られる可能性が考えられるため、本年度は２階部分の床と、１階部分の天井をそれぞれ独立して設け、２階床裏と１階天井の間に空気層ができる状態とする。この空気層の空気を横に抜くことで重量衝撃音に対する低減効果を期待する。

特段の緩衝材等、対策構成部材を必要としないため、大きな効果があれば軽量で低コストな対策となる可能性が考えられる。

**表 2-23　独立床・天井**

| **種　別** | **D** |
|---|---|
| | **独立床・天井** |
| 参考図面 |  |
| 懐寸法　(mm) | 424 |
| 重量　(Kg／㎡) | 134.4 |
| 単価　(円／㎡) | **25,219** |

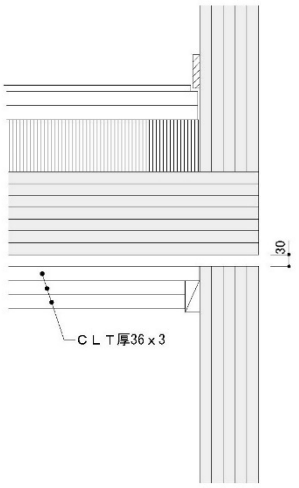
### 2.4.5　浮き床＋独立床・天井

　前項の２階床上に浮き床を施した対策仕様。

２階床上の仕様を浮き床とすることでプラスアルファの効果を期待する。

この仕様で効果が確認できれば、二重床や独立天井等、様々な内装仕上げ仕様に応用できることが期待される。

**表 2-24　浮き床＋独立床・天井**

| **種　別** | **E** |
|---|---|
| | **浮き床+独立床・天井** |
| 参考図面 |  |
| 懐寸法　(mm) | 532 |
| 重量　(Kg／㎡) | 171.2 |
| 単価　(円／㎡) | **40,215** |

## 2.5　見学会と感応試験

### 2.5.1　見学会の実施

CLT 遮音実験棟は、「平成 31 年度国土交通省サスティナブル建築物等先導事業（木造先導型）木造実験棟」に採択され、2020 年 2 月に一般財団法人日本建築総合試験所の敷地内に竣工した。

当該建物は、遮音実験に適した場所として広く利用に供することとしており、CLT 建築普及活動の一環として、一般利用者を含めた各種実証実験や見学会等にも利用している。

本年度は、下記 2 件の見学利用があった。

1）主 催 者：一般社団法人　日本音響学会　建築音響研究会
　開 催 日：2021 年 10 月 26 日
　参加人数：37 名　（オンライン参加者含む）
　概　　要：セミナーおよび、CLT 遮音実験棟見学会

2）主 催 者：日本複合・防音床材工業会
　開 催 日：1 回目　2021 年 10 月 15 日
　　2 回目　2021 年 11 月 12 日
　参加人数：1 回目　22 名
　　2 回目　25 名
　概　　要：CLT 遮音実験棟見学会（床衝撃音体験、CLT 遮音実験棟概要説明）

### 2.5.2　感応試験

CLT パネル工法にて建てられた建築物における感応的評価と機械的評価(遮音等級)の相関を確認することは、住宅・非住宅を問わず CLT を用いた建築物を普及させるうえで非常に重要である。

「建築学会 遮音性能基準と設計指針」に記載されている「表示尺度と住宅における生活実感との対応の例」に照らし合わせてどのような感覚的評価となるかを確認する。

本年度はＡ棟に「乾式二重床＋独立二重天井」、Ｂ棟に「RC 打設床＋２階床上インナールーム」の対策仕様にて感応試験を執り行うこととした。昨年と対策仕様および被験者が違うため単純比較とはならないが、Ａ棟の「乾式二重床＋独立二重天井」は昨年重量衝撃音 Ｌｒ-58 を達成した対策仕様に近い構成となっており、新たな試みである「RC 打設床＋２階床上インナールーム」との対策仕様との差異が見られればと考え当該対策仕様を設定した。

表 2-25　表示尺度と住宅における生活実感との対応の例

| 遮音等級 | 低音域の音<br>重量・柔衝撃源<br>人の走り回り、飛び跳ね | 高音域の音<br>軽量・硬衝撃<br>椅子の移動音、物の落下 | 生活行為<br>気配での例 |
|---|---|---|---|
| L-40 | かすかに聞こえるが、<br>遠くから聞こえる感じ | ほとんど聞こえない | 上階で物音がかすかにする程度<br>椅子を引きずる音は聞こえる<br>歩行音などがわかる |
| L-45 | 聞こえるが、意識することはあまりない | 小さく聞こえる | 上階の生活が多少意識される状態<br>スプーンを落とすとかすかに聞こえる<br>大きな動きはわかる |
| L-50 | 小さく聞こえる | 聞こえる | 上階住居の生活状況が意識される<br>椅子を引きずる音は聞こえる<br>歩行音などがわかる |
| L-55 | 聞こえる | 発生音が気になる | 上階住居の生活行為がある程度わかる<br>椅子を引きずる音はうるさく感じる<br>スリッパ歩行音が聞こえる |
| L-60 | よく聞こえる | 発生音がかなり気になる | 上階住居の生活行為がよくわかる<br>スリッパ歩行音がよく聞こえる |
| L-65 | 発生音がかなり気になる | うるさい | 上階住居の生活行為がよくわかる |
| L-70 | うるさい | かなりうるさい | たいていの落下音ははっきり聞こえる<br>素足でも聞こえる |
| L-75 | かなりうるさい | たいへんうるさい | 生活行為が大変よくわかる<br>人の位置が分かる<br>すべての落下音が気になる<br>たいへんうるさい |
| L-80 | うるさくて我慢できない | うるさくて我慢できない | 同上 |

### 2.5.2.1 試験概要

感応試験は１月２８日、CLT 遮音実験棟において実施し、６名を被験者とした。本年度も４０名弱の参加者を予定していたが、感染症蔓延防止のためイベント方式の開催を中止し、承認数による試験を実施した。データのサンプル数が少ないため十分な実験データとは言えないが、ある程度の差異と傾向を見ることができた。

被験者は CLT 遮音実験棟１階中央付近で椅子に座り、上階で発生させた騒音に対して感応評価を行い、感応試験調査票（別添）を記入する。評価方法については、日本建築学会「建築物の遮音性能基準と設計指針」音環境に対する生活実感（満足度）を参考に調査票を作成した。

騒音は表 2-26 に示す５パターンを順番に発生させるが、被験者にはその内容は知らせない。評価については、被験者は表 2-27 に示す５段階より選択する形式とした。なお、被験者には「あなたが集合住宅の自宅で雑誌を読んでいる」という設定にて評価を行うよう説明している。試験はＡ室、Ｂ室の両方で行い、且つ上階床上に何も敷いていない状態とカーペットを敷いた状態の４条件で行った。

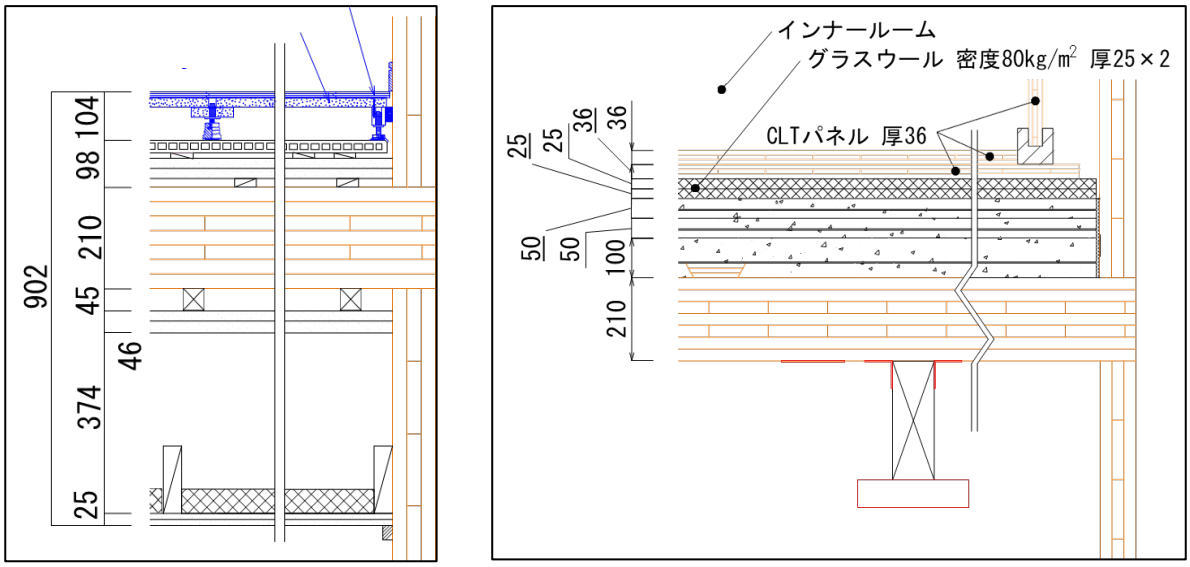
Ａ室、Ｂ室の下階天井、上階床上の仕様を図 2-69 に、それぞれの床衝撃音測定データを表 2-28 に示す。

**表 2-26 感応試験 騒音一覧**

| | |
|---|---|
| ①子供の飛び跳ね | 体重３０Ｋｇの子供が高さ４０㎝の椅子から飛び降りる衝撃と同程度の衝撃（インパクトボールを高さ１５０ｃｍから自由落下）を再現。 |
| ②大人の歩行(スリッパ) | 体重７０Ｋｇの大人がスリッパで５ｍ歩行 |
| ③大人の歩行（裸足） | 体重７０Ｋｇの大人が裸足で５ｍ歩行 |
| ④椅子の引きずり | 折り畳み椅子を手で３ｍ引きずる |
| ⑤ボールの落下 | バスケットボールを高さ５０ｃｍで３回ドリブル |

**表 2-27 感応試験 評価一覧**

| | |
|---|---|
| 段階１ | とても静かな環境でたいへん満足している |
| 段階２ | 静かな環境でほぼ満足している |
| 段階３ | 静かな環境とは言えないが、日常生活でそれほどストレスは感じない |
| 段階４ | 日常生活でストレスを感じるがほぼ我慢できる |
| 段階５ | 日常生活で高いストレスを感じ転居を考えたい |




【A室】　　【B室】

図 2-69 A室・B室断面仕様図

表 2-28　A室・B室　床衝撃音測定データ表

| 対策仕様 | 重量衝撃音 | 軽量衝撃音 |
|---|---|---|
| 【A室】乾式二重床＋<br>独立二重天井 | Ｌｒ－６７ | Ｌｒ－６２ |
| 【B室】ＲＣ打設床＋<br>２階床上インナールーム | Ｌｒ－６３ | Ｌｒ－５１ |

写真 2.5.1 下階

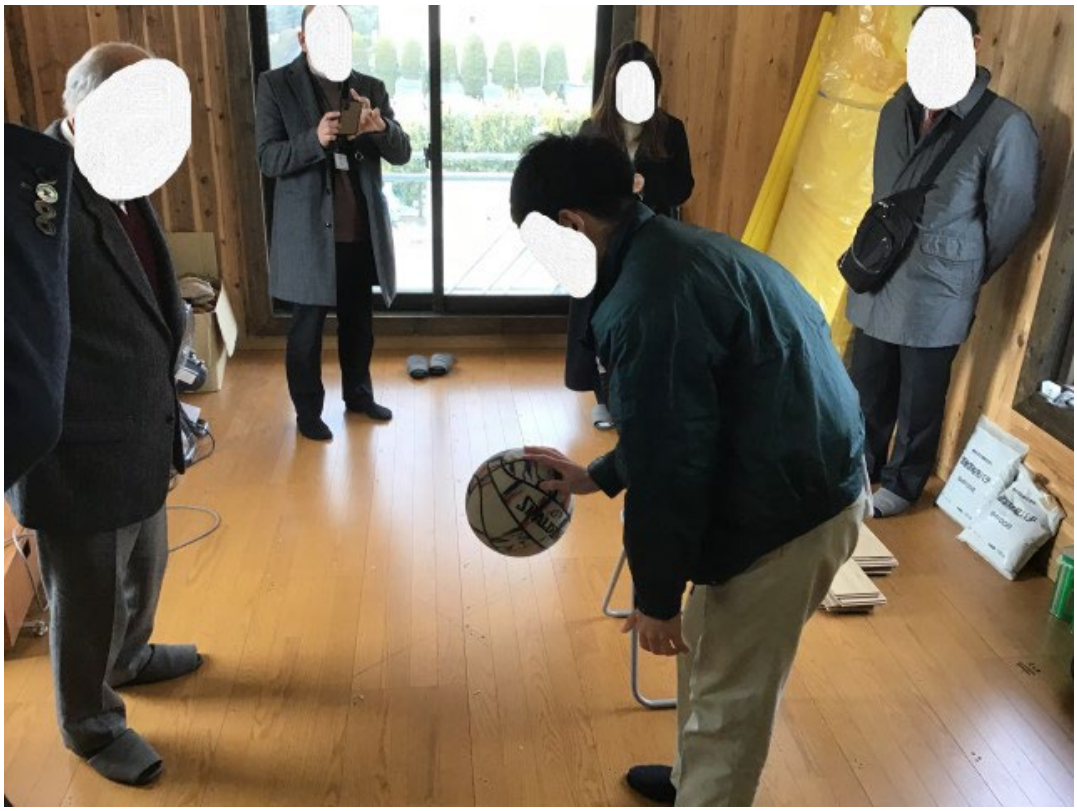


写真 2.5.2 上階

## 2.5.2.2 感応試験調査票

遮音実験棟　　感応試験調査票

試験日
名前
職業　　会社名　　学校名
現在のお住い　　木造　　RC造　　鉄骨造　　その他
戸建住宅　　集合住宅
年齢　　20歳代　　30歳代　　40歳代　　50歳代　　60歳代　　70歳代
性別　　女性　　男性

**A室:(乾式二重床)**

状況想定　　「あなたは集合住宅の自宅で雑誌を読んでいる」想定　　感じられたところに○印を入れてください。

| | 生活実感の程度 | A室 | | | | | B室 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 音源 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 段階1 | とても静かな環境で満足している | | | | | | | | | | |
| 段階2 | 静かな環境で　ほぼ満足している | | | | | | | | | | |
| 段階3 | 静かな環境とは言えないが　日常生活で<br>それほどストレスは感じない | | | | | | | | | | |
| 段階4 | 日常生活でストレスを感じるが<br>ほぼ我慢できる | | | | | | | | | | |
| 段階5 | 日常生活で高いストレスを感じ<br>転居を考えたい | | | | | | | | | | |

遮音実験棟　　感応試験調査票

試験日
名前
職業　　会社名　　学校名
現在のお住い　　木造　　RC造　　鉄骨造　　その他
戸建住宅　　集合住宅
年齢　　20歳代　　30歳代　　40歳代　　50歳代　　60歳代　　70歳代
性別　　女性　　男性

**B室:**
**(RC打設床+インナールー**

状況想定　　「あなたは集合住宅の自宅で雑誌を読んでいる」想定　　感じられたところに○印を入れてください。

| | 生活実感の程度 | A室 | | | | | B室 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 音源 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 段階1 | とても静かな環境で満足している | | | | | | | | | | |
| 段階2 | 静かな環境で　ほぼ満足している | | | | | | | | | | |
| 段階3 | 静かな環境とは言えないが　日常生活で<br>それほどストレスは感じない | | | | | | | | | | |
| 段階4 | 日常生活でストレスを感じるが<br>ほぼ我慢できる | | | | | | | | | | |
| 段階5 | 日常生活で高いストレスを感じ<br>転居を考えたい | | | | | | | | | | |

図 2-70　感応試験調査票

### 2.5.2.3 試験結果

当該感応試験結果を図 2-71～図 2-74 に示す。

図 2-71～図 2-74 では、各条件における騒音の感応評価結果を集計し、騒音に対する評価段階の割合をグラフにした。

音源 1：子供の飛び跳ね(インパクトボールを高さ 150cm から落下)

音源 2：体重 70kg の大人がスリッパで 5m歩行

音源 3：体重 70Ｋｇの大人が裸足で 5m 歩行

音源 4：折り畳み椅子を手で 3m 引きずる

音源 5：バスケットボールを高さ 50cm で 3 回ドリブル

段階 1■：とても静かな環境でたいへん満足している

段階 2■：静かな環境でほぼ満足している

段階 3■：静かな環境とは言えないが　日常生活でそれほどストレスは感じない

段階 4■：日常生活でストレスを感じるがほぼ我慢できる

段階 5■：日常生活で高いストレスを感じ転居を考えたい

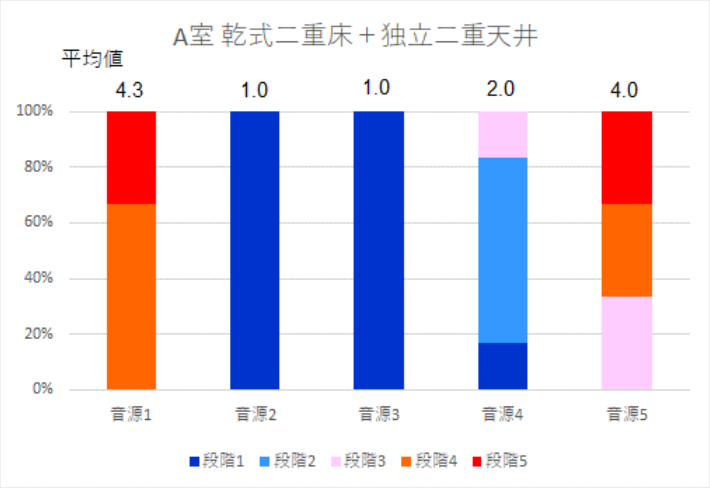



図 2-71

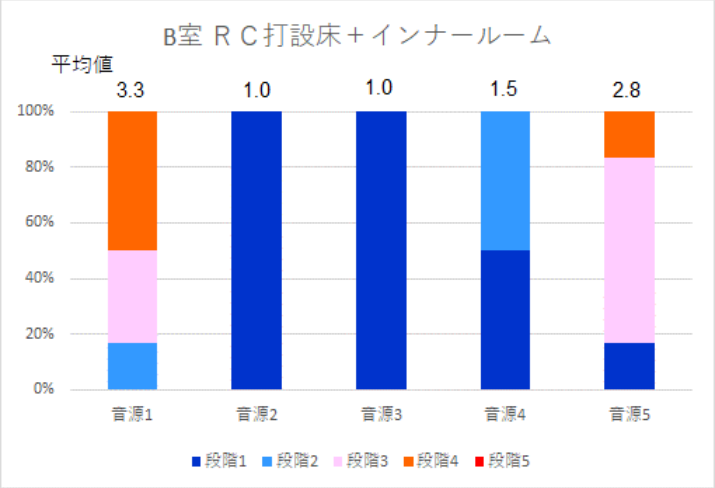



図 2-72

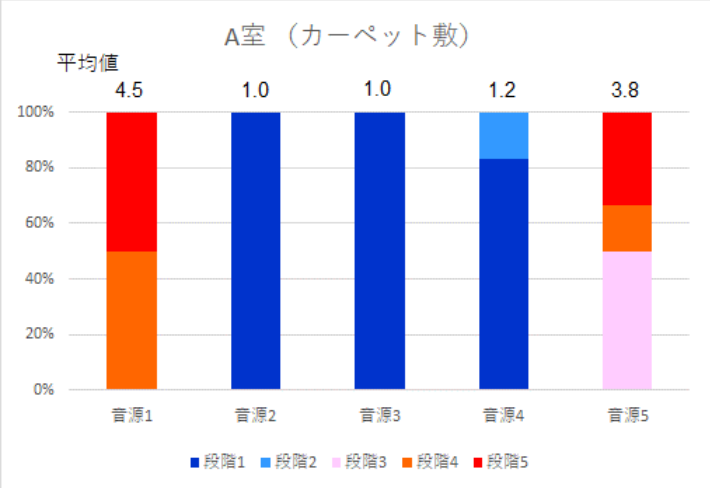



図 2-73

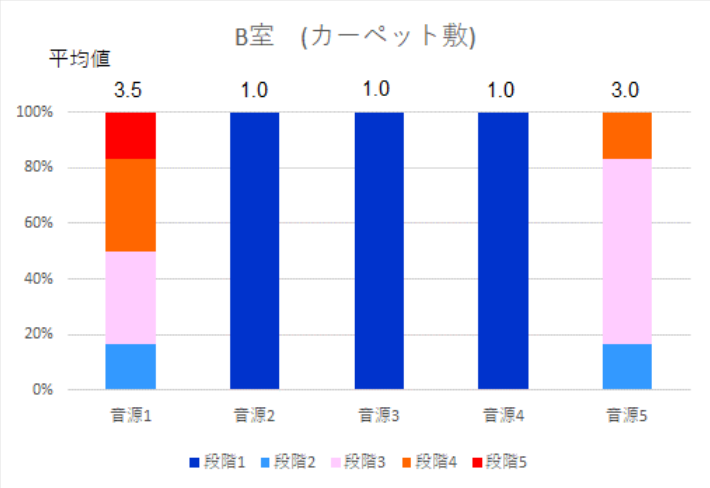



図 2-74

前述のとおり、今回の試験は少人数で実施したため、サンプル数の少なさから信頼できるデータとは言い難い面もあるが、参考までに考察を述べる。

Ａ室とＢ室の比較として、双方ともに相応の床衝撃音対策が施されており、全体としては重量衝撃音、軽量衝撃音共に似たような評価となった。重量衝撃音の1と5の評価において僅かにＢ室側のＲＣ打設床＋インナールームの対策仕様の方が良い評価を得ている。あくまでも被験者の感想の域をでないが、耳に感じる音の大きさと言うよりは、肌身に感じる振動の違いと言う意見が聞かれた。

軽量衝撃音では、人の歩行である2と3の項目では、ほぼほぼ気にならないという評価を得た。この項目に関しては、耳を澄ませても気が付かないレベルであった（正午付近での試験のため、近隣の雑踏音が聞こえる状況）。

椅子を引きずるコトコト音については、Ａ室側で意見が分かれる結果となった。

カーペットの有無による比較では、床上にカーペットを敷くことにより、Ａ室・Ｂ室ともに評価が改善されており、特にＡ室の音源４(椅子の引きずり)で評価が良好となったのは昨年と同じ傾向である。不思議なことに重量衝撃音はＡ室・Ｂ室でもわずかに評価が悪くなった。

CLT遮音実験棟における感応試験結果と「建築学会 遮音性能基準と設計指針」に記載されている「表示尺度と住宅における生活実感との対応の例」との相関については、軽量衝撃音について若干乖離する評価となった。周辺の雑踏音（若干車の走行音が聞こえる程度で、人通りの多い環境ではない）の影響があるのかもしれないが実感としては、ほとんど聞こえないと言って良いほどであった。重量衝撃音については概ね表の通りの実感と思われる。

# 第３章　実施建物の遮音測定データの収集

## 3.1　目的

遮音実験棟では様々な遮音仕様について試験ができる、各仕様の相対的な性能を比較検討できるというメリットがある。実際の建物では床とそれを支える壁の組み合わせだけで決まらない要素　例えば受音室の広さと音源室の広さの違いや迂回音がある場合など様々な要素により遮音性能が決定される。従って遮音実験棟のデータを補完する意味で実施建物における遮音測定データは意味を持っている。

## 3.2　遮音測定データ

本年度は数件の実物件情報を得たが、特許取得予定の物件等により情報公開の許可が得られず、1 件の収集にとどまった。

物件名：共同住宅「福島県買取型復興公営住宅整備事業　A棟、B棟」

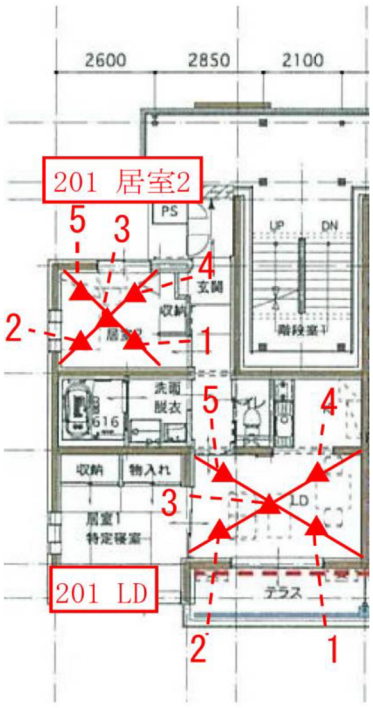
A棟の建物全体資料を図 3-1（「201 号室 LD」「201 号室居室」）、図 3-2（「202 号室 LD」「202 号室居室」）に示す。A 棟の測定結果を図 3-3～図 3-6 に示す。

B棟の建物全体資料を図 3-7 に示す。B 棟の測定結果を図 3-8～図 3-9 に示す。

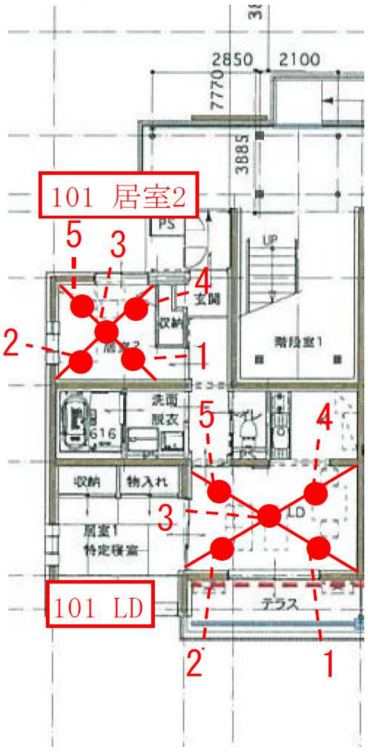
建物全体資料（図面・写真など）

建物外観

上階（音源室）平面図




下階（受音室）平面図



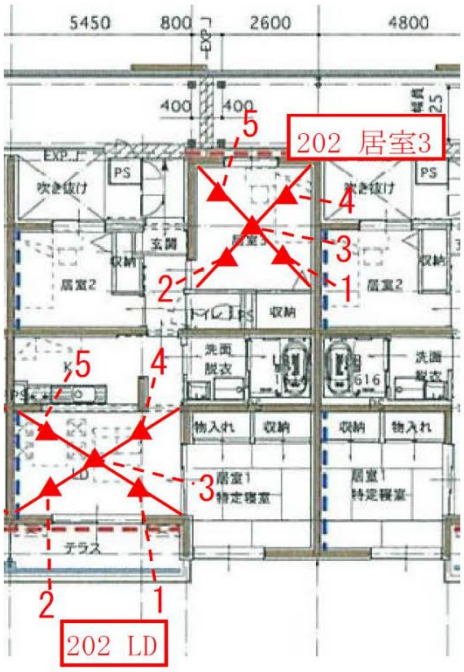

| | |
|---|---|
| 物件名称 | 福島県買取型復興公営住宅整備事業A棟 |
| 所在地 | 福島県いわき市常磐下湯長谷町一町田28地内 |
| 竣工年月日 | 2018年2月 |
| 測定機関 | 一般財団法人　日本建築総合試験所 |
| 特記事項など | |

図 3-1　【全体資料】福島県買取型復興住宅整備事業Ａ棟　「201 号室 LD」「201 号室居室」

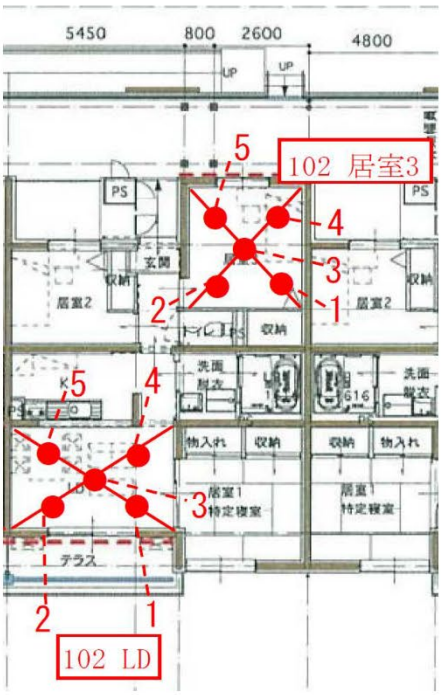
建物全体資料（図面・写真など）

建物外観

上階（音源室）平面図




下階（受音室）平面図

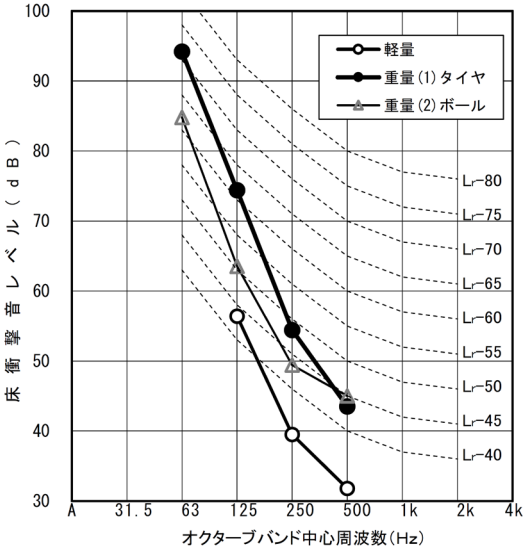



| | |
|---|---|
| 物件名称 | 福島県買取型復興公営住宅整備事業A棟 |
| 所在地 | 福島県いわき市常磐下湯長谷町一町田28地内 |
| 竣工年月日 | 2018年2月 |
| 測定機関 | 一般財団法人　日本建築総合試験所 |

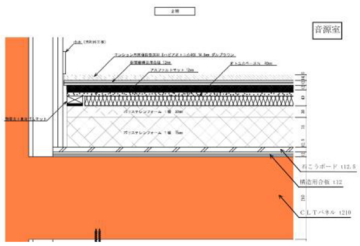
特記事項など

図 3-2　【全体資料】福島県買取型復興住宅整備事業Ａ棟　「202 号室 LD」「202 号室居室」

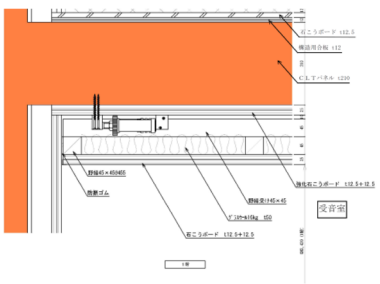
| | |
|---|---|
| 整理番号 | No.29-1 |
| 物件名 | 福島県買取型復興公営住宅整備事業A棟 |
| 対象部位 | 界床 |
| 上階室 | 201　LD |
| 下階室 | 101　LD |
| CLT床版（スパン） | 厚 210 mm（5層7プライ） |
| | 4600mm × 3400mm |
| 床仕上げ | 防音フローリング14.8㎜ |
| 天井仕様 | 図参照 |
| 遮音等級 | 軽量　：　LL－45 |
| | 重量　：　LH－70 |
| | ボール：LHB-60 |




床仕上げ断面概要図（CLTより上）




天井仕様断面概要図（CLTより下）




| 衝撃源 | | 軽量 タッピング | 重量(1) タイヤ | 重量(2) ボール |
|---|---|---|---|---|
| 遮音等級 (L数) | | 45 (44) | 70 (72) | 60 (62) |
| dB(A) | | 41.0 | 68.5 | 59.1 |
| 中心周波数(Hz) | 31.5 | | | |
| | 63 | | 94 | 85 |
| | 125 | 56 | 74 | 64 |
| | 250 | 40 | 54 | 49 |
| | 500 | 32 | 44 | 45 |
| | 1k | | | |
| | 2k | | | |
| | 4k | | | |
| 測定年月日 | | 2018年2月17日 | | |

測定対象室 平面図（上階：音源室）

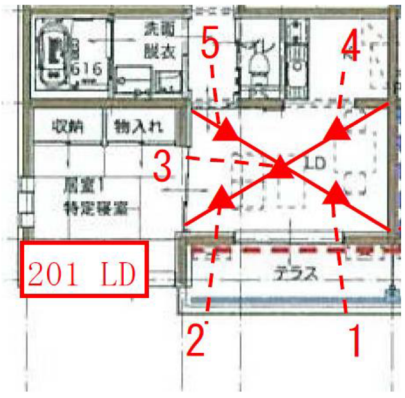
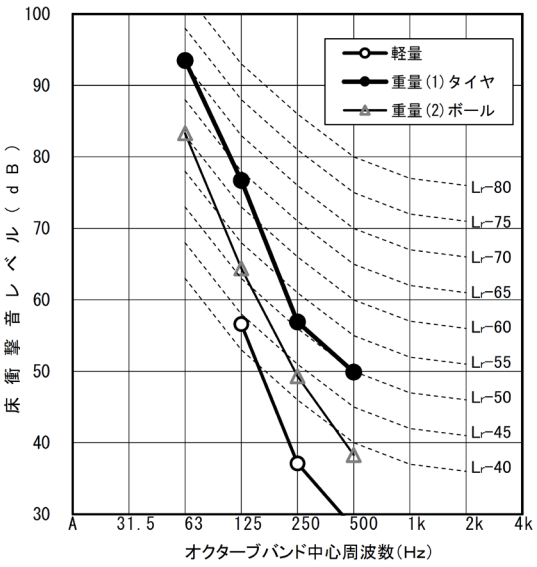
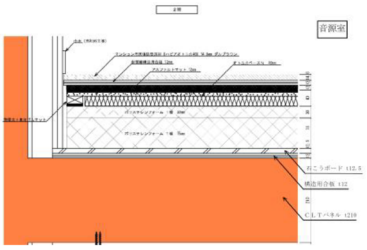



図 3-3　【測定結果】 A 棟　「201 号室 LD」

| | |
|---|---|
| 整理番号 | No.29-2 |
| 物件名 | 福島県買取型復興公営住宅整備事業A棟 |
| 対象部位 | 界床 |
| 上階室 | 201　居室 |
| 下階室 | 101　居室 |
| CLT床版（スパン） | 厚 210 mm（5層7プライ） |
| | 3400mm × 3400mm |
| 床仕上げ | 防音フローリング14.8mm |
| 天井仕様 | 図参照 |
| 遮音等級 | 軽量　：　LL－45 |
| | 重量　：　LH－70 |
| | ボール：LHB-60 |

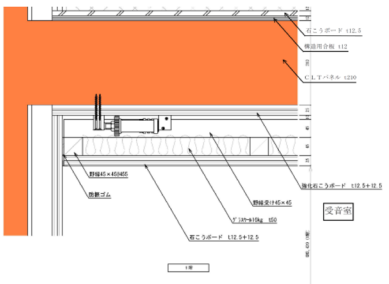



床仕上げ断面概要図（CLTより上）




| 衝撃源 | | 軽量<br>タッピング | 重量(1)<br>タイヤ | 重量(2)<br>ボール |
|---|---|---|---|---|
| 遮音等級<br>(L数) | | 45<br>(44) | 70<br>(71) | 60<br>(61) |
| dB(A) | | 41.0 | 68.2 | 57.7 |
| 中心周波数(Hz) | 31.5 | | | |
| | 63 | | 94 | 83 |
| | 125 | 57 | 77 | 64 |
| | 250 | 37 | 57 | 49 |
| | 500 | 28 | 50 | 38 |
| | 1k | 24 | | |
| | 2k | | | |
| | 4k | | | |
| 測定年月日 | | 2018年2月17日 | | |

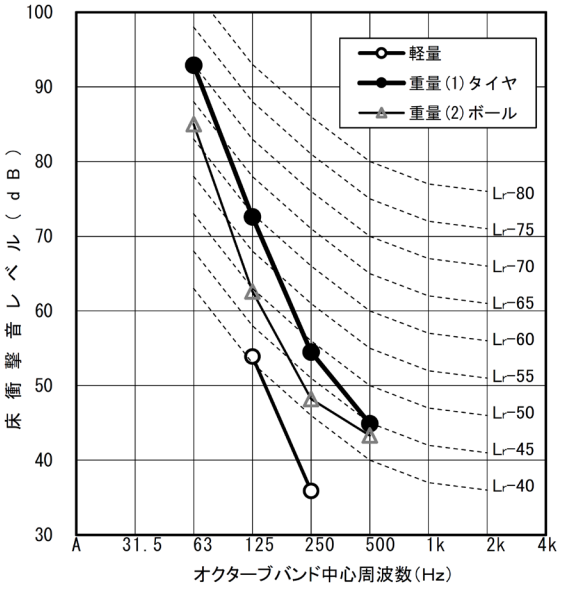
天井仕様断面概要図（CLTより下）



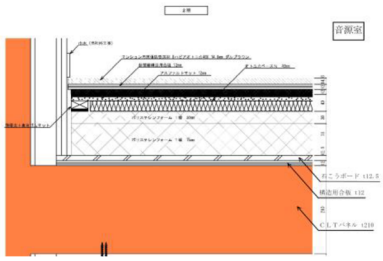

測定対象室 平面図（上階：音源室）

図 3-4　【測定結果】Ａ棟　「201 号室居室」

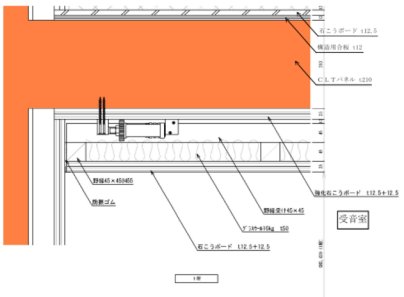
| | |
|---|---|
| 整理番号 | No.29-3 |
| 物件名 | 福島県買取型復興公営住宅整備事業A棟 |
| 対象部位 | 界床 |
| 上階室 | 202　LD |
| 下階室 | 102　LD |
| CLT床版（スパン） | 厚 210 mm（5層7プライ） |
| | 4600mm × 3400mm |
| 床仕上げ | 防音フローリング14.8㎜ |
| 天井仕様 | 図参照 |
| 遮音等級 | 軽量　：　LL－40 |
| | 重量　：　LH－70 |
| | ボール：LHB-60 |




床仕上げ断面概要図（CLTより上）




天井仕様断面概要図（CLTより下）




| 衝撃源 | | 軽量 タッピング | 重量(1) タイヤ | 重量(2) ボール |
|---|---|---|---|---|
| 遮音等級 (L数) | | 40 (41) | 70 (70) | 60 (62) |
| dB(A) | | 38.2 | 67.1 | 59.2 |
| 中心周波数(Hz) | 31.5 | | | |
| | 63 | | 93 | 85 |
| | 125 | 54 | 73 | 63 |
| | 250 | 36 | 55 | 48 |
| | 500 | | 45 | 43 |
| | 1k | | | |
| | 2k | | | |
| | 4k | | | |
| 測定年月日 | | 2018年2月17日 | | |

測定対象室 平面図（上階：音源室）

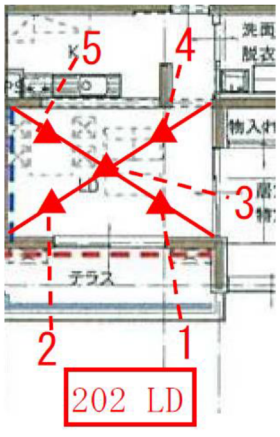
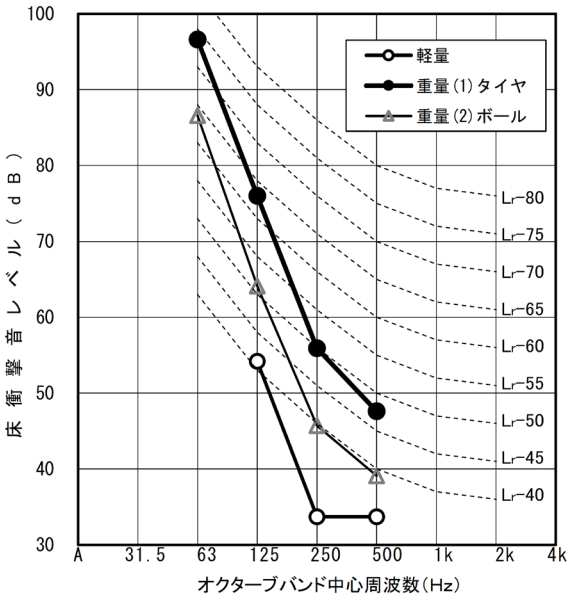
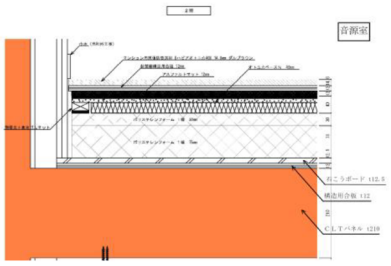



図 3-5　【測定結果】A棟　「202 号室 LD」

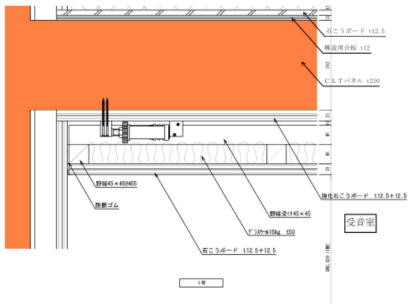
| | |
|---|---|
| 整理番号 | No.29-4 |
| 物件名 | 福島県買取型復興公営住宅整備事業A棟 |
| 対象部位 | 界床 |
| 上階室 | 202　居室 |
| 下階室 | 102　居室 |
| CLT床版（スパン） | 厚 210 mm（5層7プライ） |
| | 3400mm × 3400mm |
| 床仕上げ | 防音フローリング14.8mm |
| 天井仕様 | 図参照 |
| 遮音等級 | 軽量　：　LL－40 |
| | 重量　：　LH－75 |
| | ボール：LHB-65 |




床仕上げ断面概要図（CLTより上）




天井仕様断面概要図（CLTより下）




| 衝撃源 | | 軽量 タッピング | 重量(1) タイヤ | 重量(2) ボール |
|---|---|---|---|---|
| 遮音等級 (L数) | | 40 (42) | 75 (74) | 65 (64) |
| dB(A) | | 38.4 | 70.8 | 60.7 |
| 中心周波数(Hz) | 31.5 | | | |
| | 63 | | 97 | 87 |
| | 125 | 54 | 76 | 64 |
| | 250 | 34 | 56 | 46 |
| | 500 | 24 | 48 | 39 |
| | 1k | | | |
| | 2k | | | |
| | 4k | | | |
| 測定年月日 | | 2018年2月17日 | | |

測定対象室 平面図（上階：音源室）

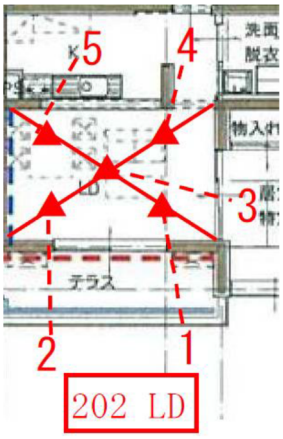
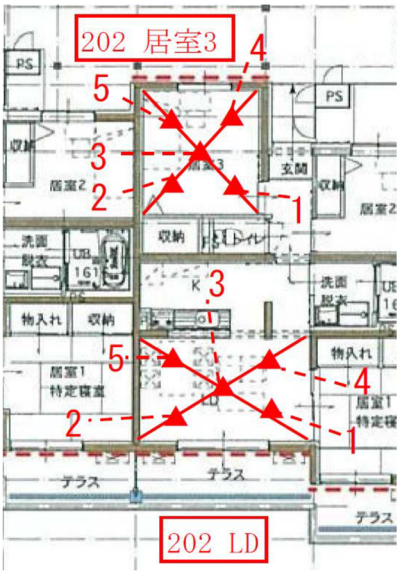



図 3-6　【測定結果】Ａ棟　「202 号室居室」

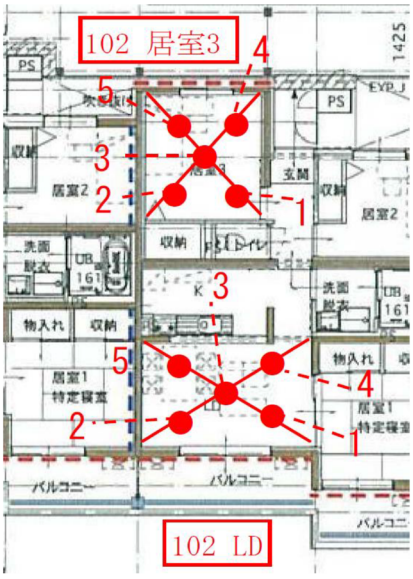
建物全体資料（図面・写真など）

建物外観

上階（音源室）平面図



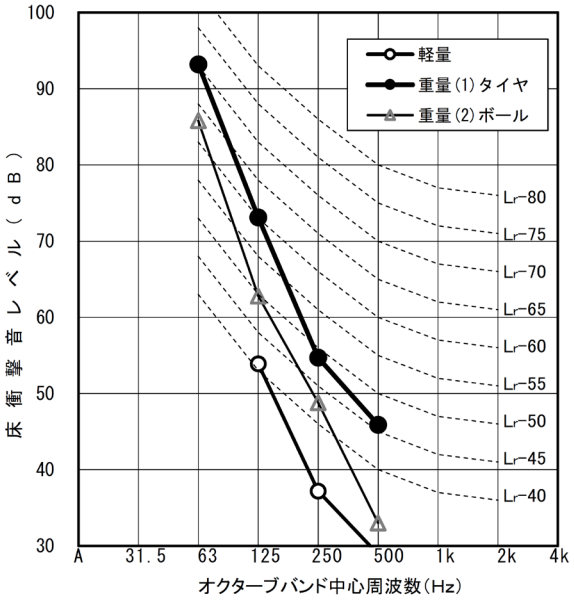

下階（受音室）平面図



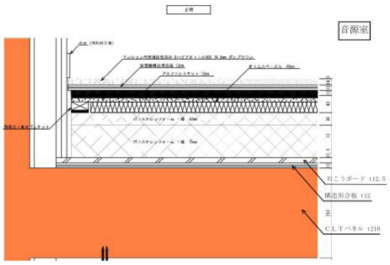

| | |
|---|---|
| 物件名称 | 福島県買取型復興公営住宅整備事業B棟 |
| 所在地 | 福島県いわき市常磐下湯長谷町一町田28地内 |
| 竣工年月日 | 2018年2月 |
| 測定機関 | 一般財団法人　日本建築総合試験所 |
| 特記事項など | |

図 3-7　【全体資料】福島県買取型復興住宅整備事業Ｂ棟　「202 号室 LD」「202 号室居室」

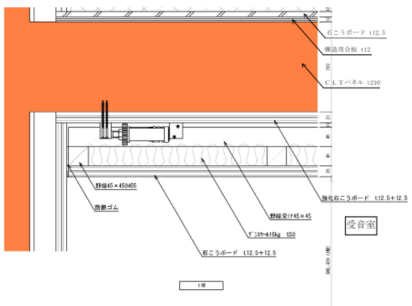
| | |
|---|---|
| 整理番号 | No.30-1 |
| 物件名 | 福島県買取型復興公営住宅整備事業B棟 |
| 対象部位 | 界床 |
| 上階室 | 202　LD |
| 下階室 | 102　LD |
| CLT床版（スパン） | 厚 210 mm（5層7プライ） |
| | 4600mm × 3400mm |
| 床仕上げ | 防音フローリング14.8㎜ |
| 天井仕様 | 図参照 |
| 遮音等級 | 軽量　：　LL－40 |
| | 重量　：　LH－70 |
| | ボール：LHB-65 |




床仕上げ断面概要図(CLTより上)




天井仕様断面概要図(CLTより下)




| 衝撃源 | | 軽量<br>タッピング | 重量(1)<br>タイヤ | 重量(2)<br>ボール |
|---|---|---|---|---|
| 遮音等級<br>(L数) | | 40<br>(41) | 70<br>(71) | 65<br>(63) |
| dB(A) | | 38.5 | 67.5 | 59.9 |
| 中心周波数(Hz) | 31.5 | | | |
| | 63 | | 93 | 86 |
| | 125 | 54 | 73 | 63 |
| | 250 | 37 | 55 | 49 |
| | 500 | 29 | 46 | 33 |
| | 1k | | | |
| | 2k | | | |
| | 4k | | | |
| 測定年月日 | | 2018年2月22日 | | |

測定対象室 平面図(上階:音源室)

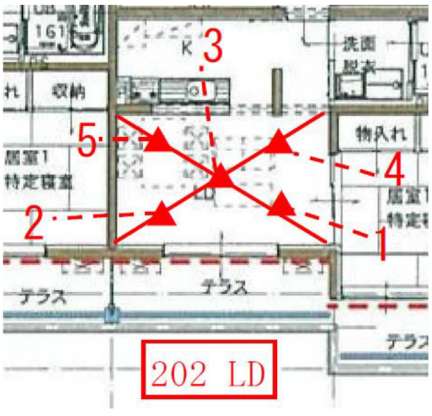
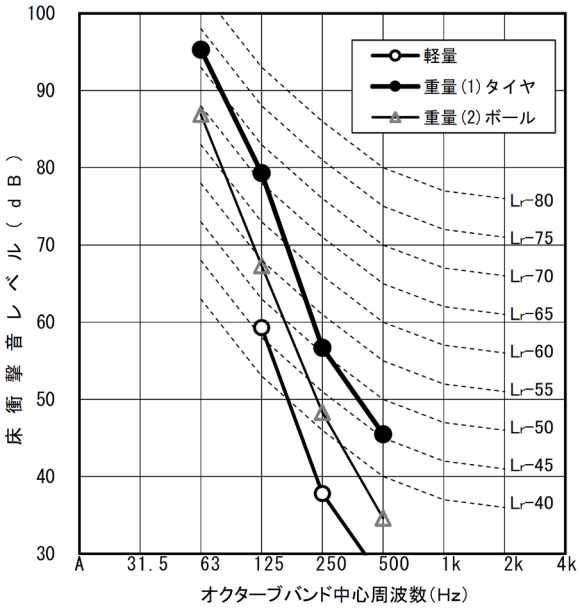
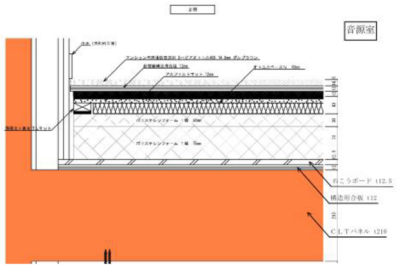



図 3-8　【測定結果】B棟　「202 号室 LD」

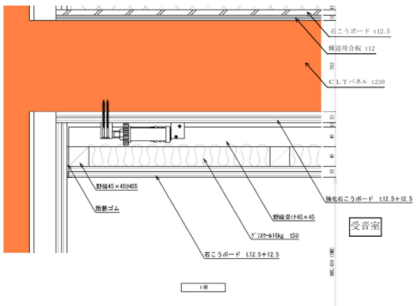
| | |
|---|---|
| 整理番号 | No.30-2 |
| 物件名 | 福島県買取型復興公営住宅整備事業B棟 |
| 対象部位 | 界床 |
| 上階室 | 202　居室 |
| 下階室 | 102　居室 |
| CLT床版（スパン） | 厚 210 mm（5層7プライ） |
| | 3400mm × 3800mm |
| 床仕上げ | 防音フローリング14.8mm |
| 天井仕様 | 図参照 |
| 遮音等級 | 軽量　：　LL－45 |
| | 重量　：　LH－75 |
| | ボール：LHB-65 |




床仕上げ断面概要図（CLTより上）




天井仕様断面概要図（CLTより下）




| 衝撃源 | | 軽量<br>タッピング | 重量(1)<br>タイヤ | 重量(2)<br>ボール |
|---|---|---|---|---|
| 遮音等級<br>（L数） | | 45<br>(47) | 75<br>(73) | 65<br>(64) |
| dB(A) | | 43.4 | 70.1 | 61.2 |
| 中心周波数(Hz) | 31.5 | | | |
| | 63 | | 95 | 87 |
| | 125 | 59 | 79 | 67 |
| | 250 | 38 | 57 | 48 |
| | 500 | 27 | 46 | 35 |
| | 1k | | | |
| | 2k | | | |
| | 4k | | | |
| 測定年月日 | | 2018年2月22日 | | |

測定対象室 平面図（上階：音源室）

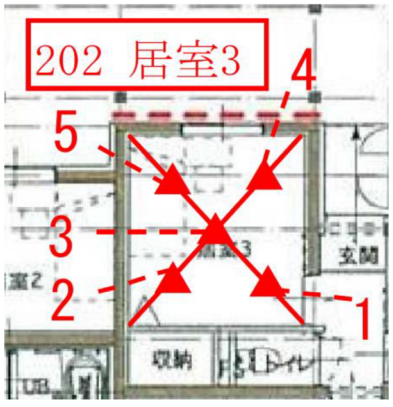



図 3-9　【測定結果】B棟　「202 号室居室」

### 3.3　考察

本年度は共同住宅「福島県買取型復興公営住宅整備事業（いわき市下湯長谷地区・北工区）A棟」およびB棟の遮音性能調査報告書を提供いただいた。

当建物はA棟B棟とも床の断面構成は同じで上下の部屋の大きさ位置関係もほぼ同一である。遮音性能は、軽量床衝撃　Lr-40～45、重量床衝撃　Lr-70～75（タイヤ）、重量床衝撃　Lr-60～65（ボール）であった。

# 第４章　まとめ

## 4.1　今年度に得られた成果の総括

今年度に効果検証を実施した各種の遮音対策仕様案に係る試験体の一覧を、第 2.2.1 項「内装による対策」・第 2.2.2 項「構造躯体による対策」・第 2.2.3 項「内装＋構造躯体によるハイブリッド対策」より再掲して、**表 4-1** にまとめて示す。また、第 2.3 節「試験結果と考察」における試験結果の一覧についても、同節から再掲して**表 4-2** に示す。

なお、**表 4-2** においては、第 2.3 節と同様に、測定結果を詳細に検討するために、床衝撃音レベルの測定結果に対しては JIS A 1419-2 の Lr 等級を準用した評価値を 1dB 単位で求めて表記しており、同様に室間音圧レベル差の測定結果に対しては JIS A 1419-1 の Dr 等級を準用した評価値を 1dB 単位で求めて表記している（以下同様に、Lr 数および Dr 数と表記する場合には 1dB 単位で求めた評価値であることを示す）。

これらの試験結果の一覧より、各種の遮音対策仕様案が CLT パネル素面の状態（試験体 A01,B01 ; 詳細については第 2.2 節・第 2.3 節を参照）に対し、遮音性能においてどの程度の効果を有しているのかを概括するため、素面状態での遮音性能との差分として低減効果を求め、結果一覧の図として示した。重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃源、Lr 数）に対する低減効果の比較を**図 4-1** に、軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン、Lr 数）に対する低減効果の比較を**図 4-2** に、空気音遮断性能（室間音圧レベル差、Dr 数）に対する低減効果の比較の比較を**図 4-3** に、それぞれ示す。これらの各図において、グラフが正の値（棒グラフにおいて右側）の場合には、その対策仕様によって遮音性能が改善することを示しており、床衝撃音遮断性能に関しては Lr 数が減少すること（床衝撃音レベルが小さくなること）、空気音遮断性能に関しては Dr 数が増加すること（室間音圧レベル差が大きくなること）を表す。

さらに、各遮音対策案のグループ毎に、重量床衝撃音遮断性能・軽量床衝撃音遮断性能・空気音遮断性能に対する低減効果の傾向をまとめた。遮音対策仕様の各グループの結果を**図 4-4**～**図 4-13** に示す。これらの各図において、グラフが正の値（棒グラフにおいて上側）の場合には、その対策仕様によって遮音性能が改善することを示しており、床衝撃音遮断性能に関しては Lr 数が減少すること、空気音遮断性能に関しては Dr 数が増加することを表す。また、各棒グラフにおいて、濃色部分はそのグループでの最低値を示し、淡色部分はそのグループでの最高値を示しており、各グループの遮音対策仕様とその詳細条件によって遮音性能にどの程度の幅が有るかを見ることができる。

これらの表および図をもとにして、重量・軽量床衝撃音遮断性能・空気音遮断性能の傾向、および各遮音対策仕様案の傾向について、概括する。

表 4-1　今年度に検証した遮音対策仕様案に係る試験体一覧（第 2.2 節より再掲）

| 試験体 | 2階床上の仕様 | 1階天井の仕様 |
|---|---|---|
| A1-1 | 乾式二重床 A-1（t130）　※ヒレ付き幅木 | なし（CLT 素面） |
| A1-2 | 乾式二重床 B　（t136）　※ヒレ付き幅木 | 同上 |
| A1-3 | 乾式二重床 C　（t150）　※ヒレ付き幅木 | 同上 |
| A2-1 | なし（CLT 素面） | 独立二重せっこうボード天井 t490mm |
| A2-2 | 強化せっこうボード t21mm×2 層<br>＋繊維混入押出成形セメント板 t26mm | 同上 |
| A2-3 | 試験体 A2-2 の上に、乾式二重床D | 同上 |
| A2-4 | 試験体 A2-2 の上に、乾式二重床E | 同上 |
| A2-5 | 試験体 A2-2 の上に、乾式二重床F | 同上 |
| B1-1 | なし（CLT 素面） | 梁補強（CLT 素面） |
| B1-2 | 同上 | B1-1＋床壁接合部に鉄板 t30mm 挿入 |
| B2-1 | なし（CLT 素面） | B1-2＋独立二重 CLT パネル天井A |
| B2-2 | 同上 | B1-2＋独立二重 CLT パネル天井B |
| B2-3 | 同上 | B2-2 に、四周の隙間に GW 挿入 |
| B3-1 | なし（CLT 素面） | 同上 |
| B4-1 | CLT 浮き床（CLT パネル 3 層） | 同上 |
| B4-2 | CLT 浮き床（CLT パネル 4 層） | 同上 |
| B4-3 | 同上 | 梁補強のみ（B1-1 と同じ） |
| B5-1 | コンクリート打設 t100mm | CLT 素面（梁補強あり；B1-1） |
| B5-2 | コンクリート打設 t150mm(100+50mm) | 同上 |
| B5-3 | コンクリート打設 t200mm(100+50+50mm) | 同上 |
| B6-1 | コンクリート打設 t200mm（B5-3）<br>＋インナールーム施工 | CLT 素面（梁補強あり；B1-1） |
| A3-1 | 乾式二重床 A-1（t130） | インナールーム |
| A3-2 | 乾式二重床 A-2（t130）※床下に GW あり | 同上 |
| A3-3 | 乾式二重床 C　（t150） | 同上 |
| B7-1 | 乾式二重床 C　（t150） | B3-1 と同じ |

表 4-2　今年度に検証した遮音対策仕様案に係る試験結果の一覧（第 2.3 節より再掲）

| 試験体 | 重量床衝撃音①<br>(タイヤ衝撃源) | 重量床衝撃音②<br>(ボール衝撃源) | 軽量床衝撃音<br>(タッピングマシン) | 空気音<br>(室間音圧レベル差) |
|---|---|---|---|---|
| A1-1 | Lr-75 | Lr-65 | Lr-70 | Dr-37 |
| A1-2 | Lr-70 | Lr-63 | Lr-67 | Dr-35 |
| A1-3 | Lr-68 | Lr-59 | Lr-66 | Dr-35 |
| A2-1 | Lr-73 | Lr-64 | Lr-80 | Dr-40 |
| A2-2 | Lr-71 | Lr-65 | Lr-74 | Dr-40 |
| A2-3 | Lr-67 | Lr-58 | Lr-62 | Dr-40 |
| A2-4 | Lr-58 | Lr-50 | Lr-58 | Dr-41 |
| A2-5 | Lr-55 | Lr-47 | Lr-57 | Dr-41 |
| B1-1 | Lr-75 | Lr-73 | Lr-92 | Dr-30 |
| B1-2 | Lr-73 | Lr-73 | Lr-90 | Dr-30 |
| B2-1 | Lr-71 | Lr-62 | Lr-76 | Dr-43 |
| B2-2 | Lr-69 | Lr-61 | Lr-75 | Dr-43 |
| B2-3 | Lr-69 | Lr-62 | Lr-75 | Dr-43 |
| B3-1 | Lr-70 | Lr-62 | Lr-75 | Dr-43 |
| B4-1 | Lr-68 | Lr-59 | Lr-50 | Dr-45 |
| B4-2 | Lr-66 | Lr-58 | Lr-50 | Dr-46 |
| B4-3 | Lr-69 | Lr-61 | Lr-59 | Dr-36 |
| B5-1 | Lr-61 | Lr-57 | Lr-85 | Dr-38 |
| B5-2 | Lr-54 | Lr-56 | Lr-83 | Dr-38 |
| B5-3 | Lr-51 | Lr-52 | Lr-81 | Dr-37 |
| B6-1 | Lr-63 | Lr-55 | Lr-51 | Dr-52 |
| A3-1 | Lr-71 | Lr-63 | Lr-54 | Dr-55 |
| A3-2 | Lr-71 | Lr-63 | Lr-53 | Dr-55 |
| A3-3 | Lr-65 | Lr-54 | Lr-51 | Dr-50 |
| B7-1 | Lr-61 | Lr-50 | Lr-53 | Dr-45 |
| A01 | Lr-76 | Lr-71 | Lr-92 | Dr-30 |
| B01 | Lr-77 | Lr-73 | Lr-92 | Dr-30 |

注）上表中、ハッチング(灰色)の箇所は、その試験体仕様に対する測定は未実施であるが、仕様が類似した他の試験体から類推される性能であることを示す。

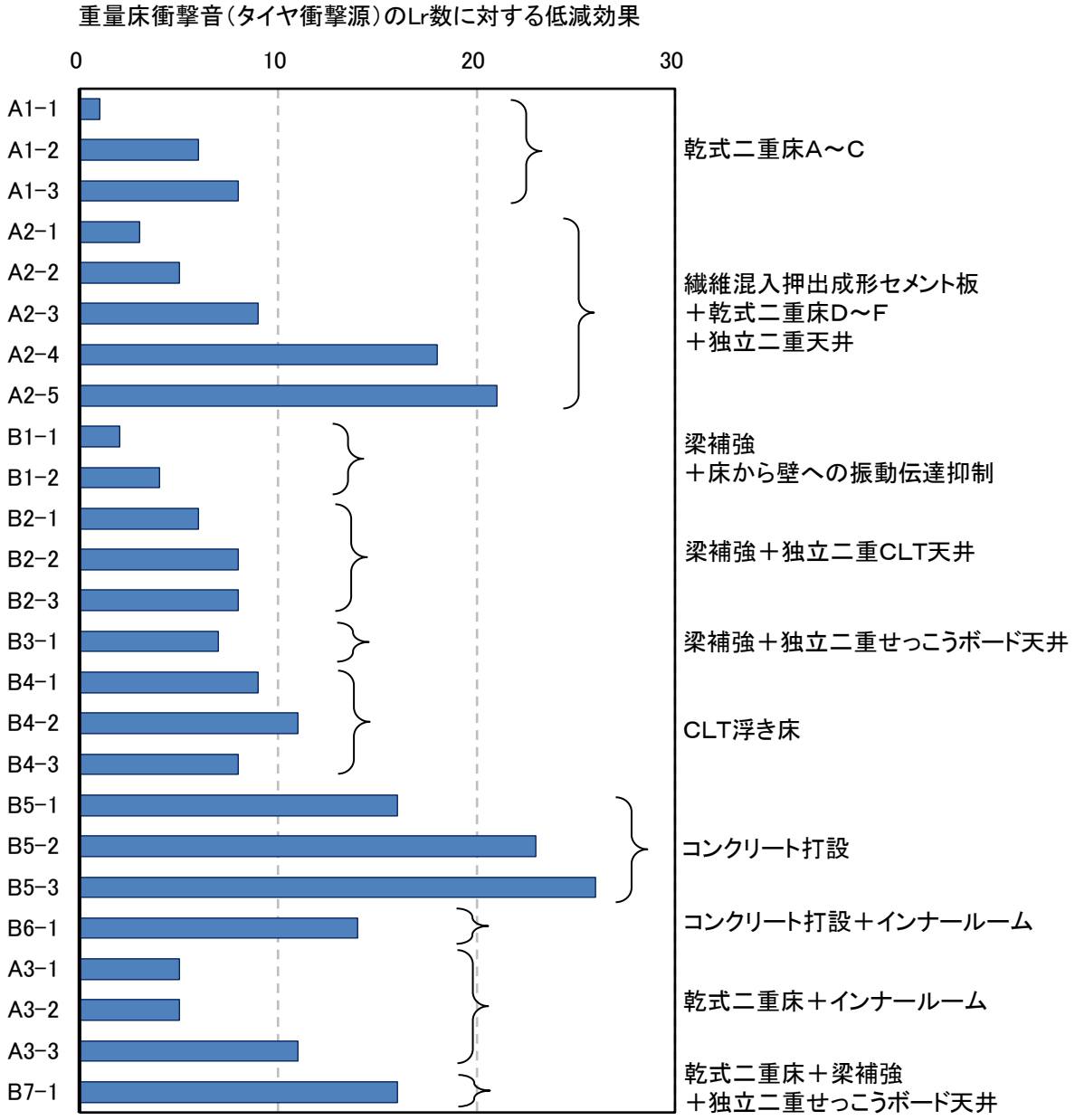



図 4-1　重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃源、Lr 数）に対する低減効果の比較

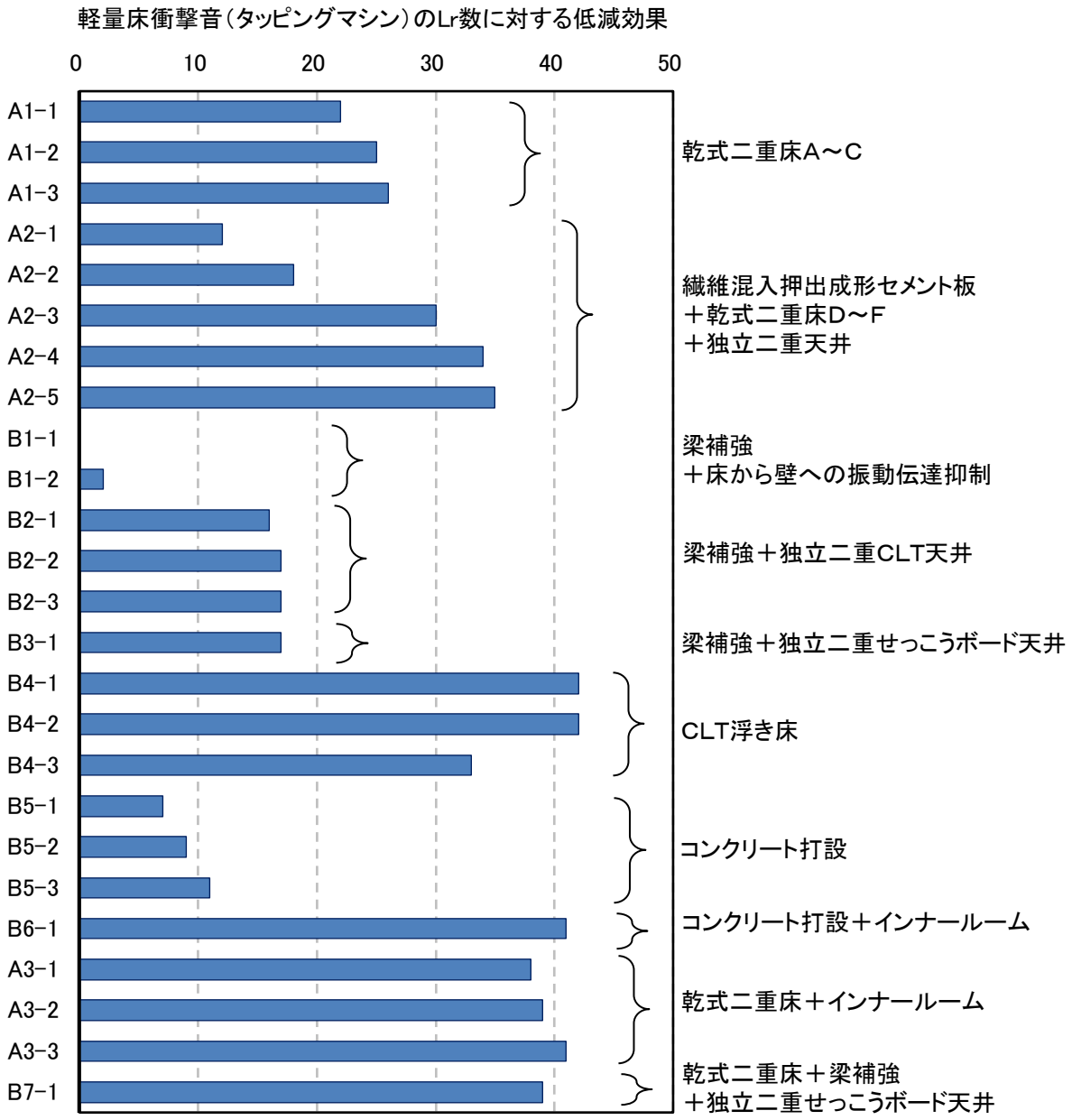



図 4-2　軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン、Lr 数）に対する低減効果の比較

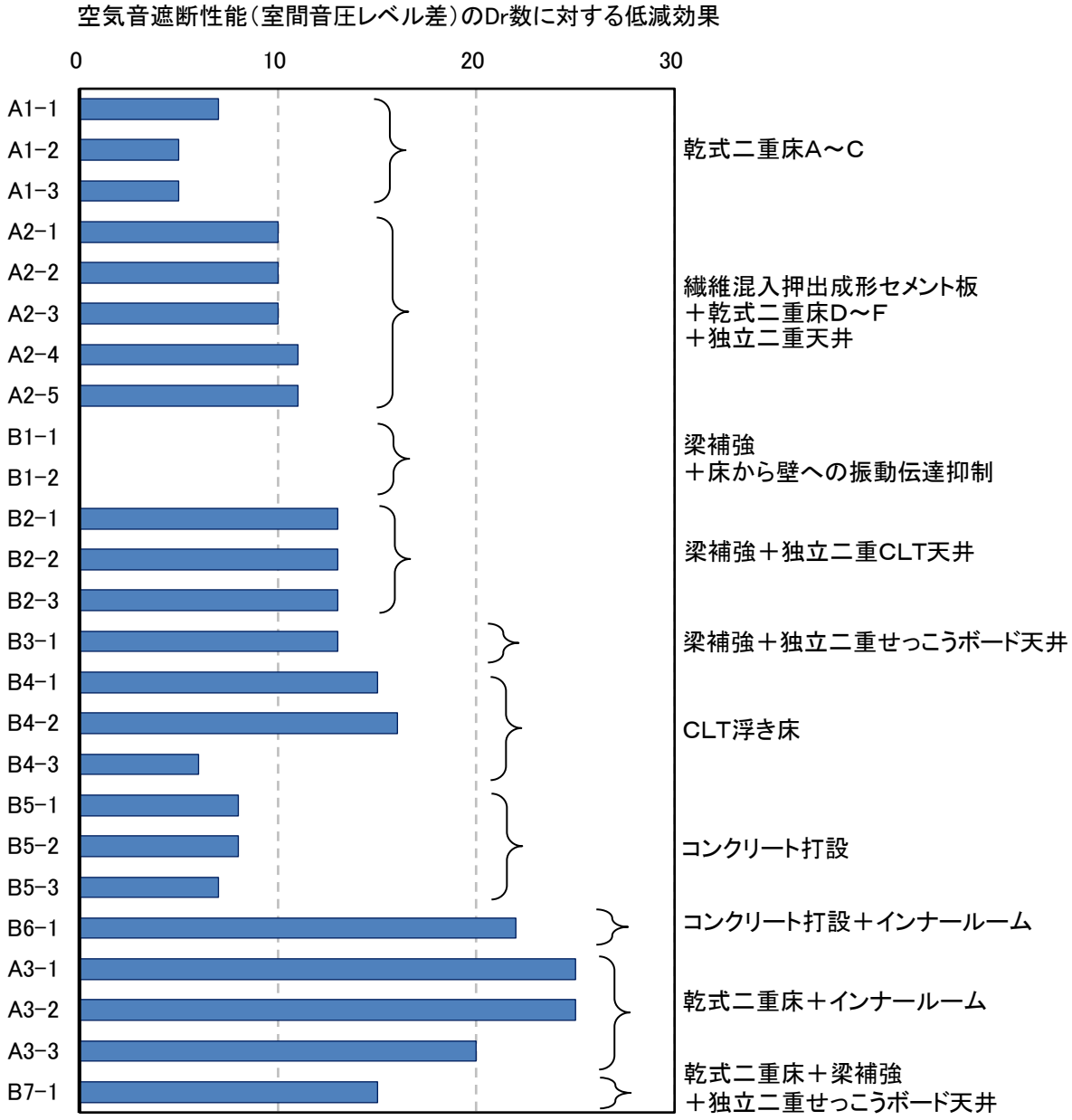



図 4-3　空気音遮断性能（室間音圧レベル差、Dr 数）に対する低減効果の比較

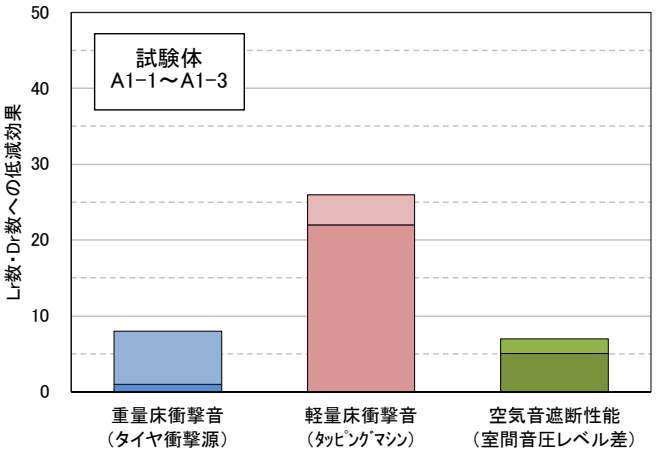



図 4-4　乾式二重床Ａ～Ｃによる効果のまとめ

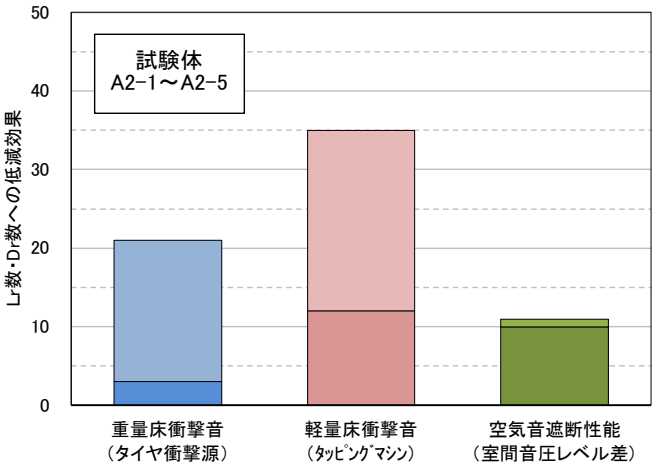



図 4-5　繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井による効果のまとめ

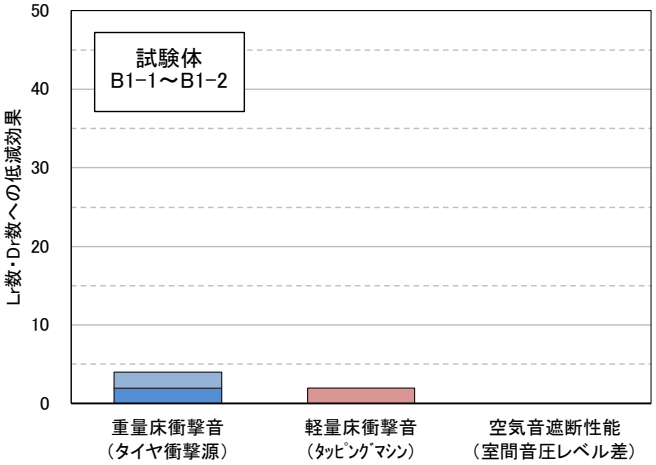



図 4-6　梁補強＋床から壁への振動伝達抑制による効果のまとめ

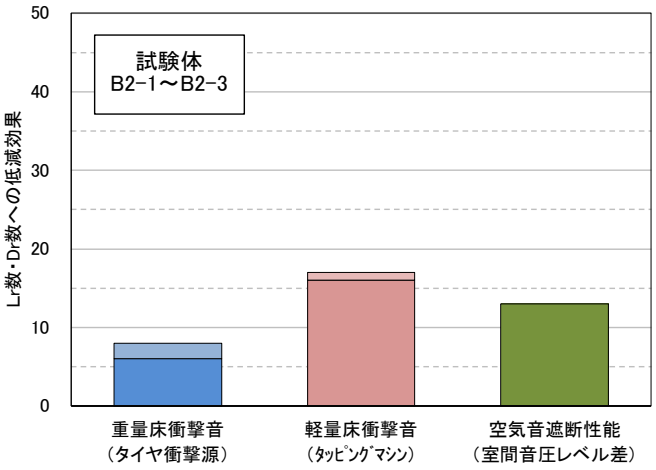



図 4-7　梁補強＋独立二重ＣＬＴ天井による効果のまとめ

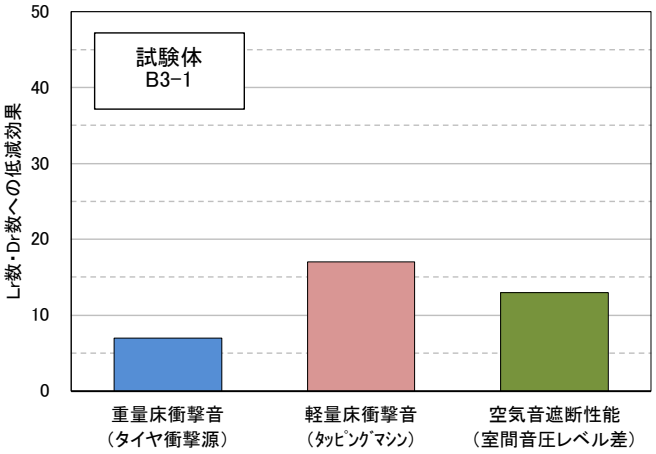



図 4-8　梁補強＋独立二重せっこうボード天井による効果のまとめ

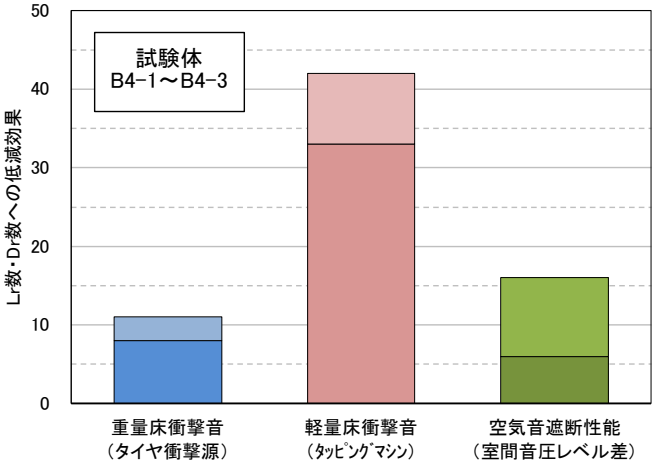



図 4-9　ＣＬＴ浮き床による効果のまとめ

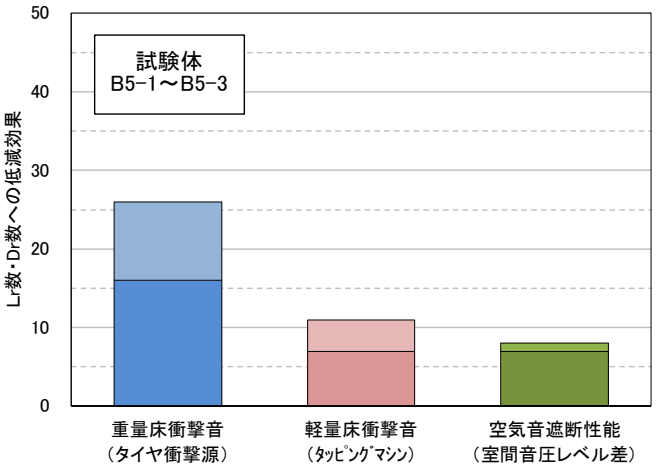



図 4-10　コンクリート打設による効果のまとめ

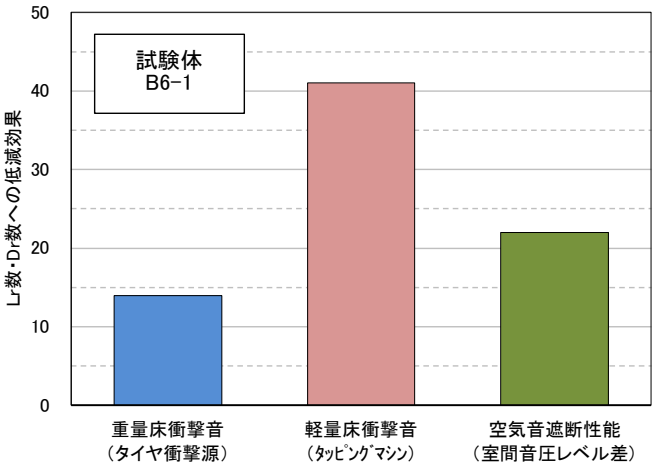



図 4-11　コンクリート打設＋インナールームによる効果のまとめ

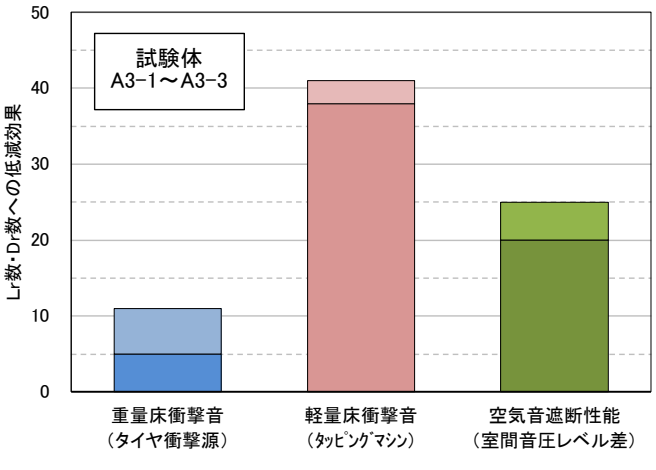



図 4-12　乾式二重床＋インナールームによる効果のまとめ

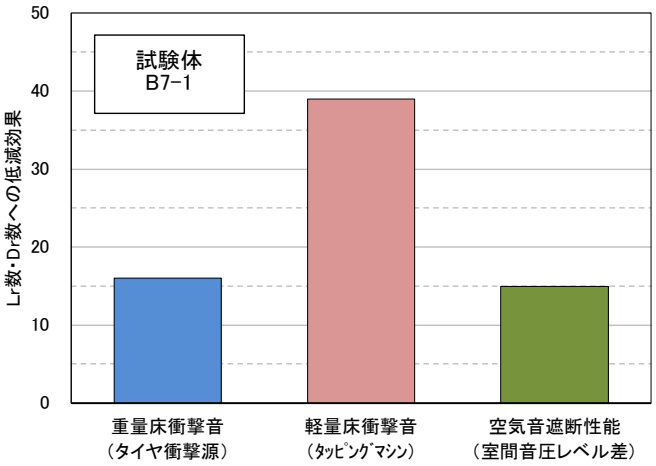



図 4-13　乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井による効果のまとめ

### 4.1.1　重量床衝撃音遮断性能に見られる傾向

重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）の Lr 数に対する低減効果は、今回の最も高い効果で 26 ポイント、最も低い効果で１ポイントであった。最も高い低減効果がみられたのは試験体 B5-3（２階床上の仕様：コンクリート打設 200mm，１階天井の仕様：CLT パネル素面）である。

全体として、２階床上にコンクリートを打設した試験体（B5-1～B5-3）、および、２階床上に強化せっこうボードと繊維混入押出成形セメント板を設置した上に乾式二重床Ｅ・Ｆを施工し１階天井には独立二重せっこうボード天井を施工した試験体（A2-4～A2-5）において、低減効果が大きい傾向が見られた。また、これらの次に高い効果が見られたのは２階床上に乾式二重床Ｃを施工し１階天井には梁補強と独立二重せっこうボード天井を施工した試験体（B7-1）、および２階床上にコンクリート打設 200mm の上にインナールームを施工し１階天井は CLT パネル素面の試験体（B6-1）であった。

### 4.1.2　軽量床衝撃音遮断性能に見られる傾向

軽量床衝撃音（タッピングマシン）の Lr 数に対する低減効果は、今回の最も高い効果で 42 ポイント、最も低い効果で 0 ポイントであった（注：低減効果の 0 ポイントは、CLT パネル素面の状態と遮音性能が変わらないことを示す）。最も高い低減効果がみられたのは試験体 B4-1～B4-2（２階床上の仕様：CLT 浮き床，１階天井の仕様：独立二重せっこうボード天井）である。

全体として、軽量床衝撃音については重量床衝撃音の場合とは低減効果の大小順序が大きく異なり、２階床上にコンクリート打設 200mm の上にさらにインナールームを施工した試験体（B6-1）および２階床上に乾式二重床または CLT 浮き床を施工し１階に独立二重せっこうボード天井またはインナールームを施工した試験体（A2-3～A2-5，A3-1～A3-3，B7-1）において、低減効果が大きい傾向が見られた。２階床上に CLT 浮き床を施工して１階天井は梁補強のみとした試験体（B4-3）も、大きな低減効果であった。

２階床の CLT パネルに対する梁補強を行った試験体（B1-1）や２階床から１階壁への振動伝達を抑制した試験体（B1-2）については、CLT 素面の状態からの Lr 数における顕著な変化は見られなかった（2 ポイント以下の変化）。また、２階床にコンクリートを打設した試験体（B5-1～B5-3）についても軽量床衝撃音の Lr 数に対する低減効果は 7～11 ポイントで、今回の他の対策と比べると低減強化は小さめであった。

全体の傾向として、重量床衝撃音に対する低減効果（最大 26 ポイント）に比べて低減効果が大きい。すなわち、今回の結果からみると、軽量床衝撃音への対策は比較的とりやすく、逆に、重量床衝撃音への対策は比較的難しい傾向であるといえる。

### 4.1.3　空気音遮断性能に見られる傾向

空気音遮断性能（室間音圧レベル差）の Dr 数に対する低減効果は、今回の最も高い効果で 25 ポイント、最も低い効果で 0 ポイントであった（注：低減効果の 0 ポイントは、CLT パネル素面の状態と遮音性能が変わらないことを示す）。最も高い低減効果がみられたのは試験体 A3-1～A3-2（２階床上に乾式二重床Ａ－１またはＡ－２を施工し１階受音室内にインナールームを設置した状態）である。

上記の試験体（A3-1 および A3-2）の次に高い効果が見られたのは、２階床上にコンクリート打設 200mm の上にインナールームを施工し１階天井は CLT パネル素面の試験体（B6-1）、および、２階床上に乾式二重床Ｃを施工し１階受音室内にインナールームを設置した試験体（A3-3）であった。これらはいずれも１階または２階にインナールームを設置した仕様であり、空気音遮断性能に対しては上階下階のどちらかに対する

インナールームの施工と他の対策を組み合わせることによって高い低減効果が得られることが判る。

２階床 CLT パネルへの梁補強および２階床から１階壁への振動伝達の抑制（試験体 B1-1～B1-2 については室間音圧レベル差の測定を実施していないが、CLT 素面の状態とほぼ変わらないものと推測される。

### 4.1.4　グループ毎にまとめた低減効果に見られる傾向

各遮音対策案のグループ毎に、重量床衝撃音遮断性能・軽量床衝撃音遮断性能・空気音遮断性能に対する低減効果の傾向をまとめた**図 4-4～図 4-13** より、各対策仕様の試験体ごとに各遮音性能への低減効果にみられる傾向を以下に示す。

(1) 乾式二重床による効果（乾式二重床 A～C）【試験体 A1-1～A1-3】

乾式二重床 A～C を施工する対策により、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 1～8 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 22～26 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 5～7 ポイント程度の低減効果が見込まれる。

試験体 A1-1～A1-3 のバリエーションの中で重量・軽量床衝撃音に対して最も遮音性能が低いのは、乾式二重床 C を施工した試験体 A1-3 である。3 仕様の乾式二重床の中で最も上部構造の層構成が多く、面密度・曲げ剛性ともに大きい仕様である。CLT 床の上に乾式二重床を施工する際には、上部構造の層構成を多くすることが重量・軽量床衝撃音対策になると考えられる。

(2) 繊維混入押出成形セメント板・乾式二重床と独立二重天井による効果【試験体 A2-1～A2-5】

１階音源室の天井側に１時間耐火被覆として強化せっこうボードを２層（t21mm および t25mm）貼り付けた上で空気層の厚い独立二重せっこうボード天井を施工し、さらに２階音源室の床上は CLT パネル素面の状態（試験体 A2-1）、強化せっこうボードを２層（t21mm×2）貼り付け繊維混入押出成形セメント板 t26mm を施工した状態（試験体 A2-2）、その上に乾式二重床Ｄ・Ｅ・Ｆを施工した状態（試験体 A2-3～A2-5）にする対策により、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 3～21 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 12～35 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 10～11 ポイント程度の低減効果が見込まれる。

これらの中では、１階受音室の天井だけの対策である試験体 A2-1 による低減効果が最も小さく、その次に、２階音源室の床上に強化せっこうボードと繊維混入押出成形セメント板だけを施工した試験体 A2-3 の低減効果が小さかった。

乾式二重床を施工する試験体 A2-3～A2-5 では重量・軽量床衝撃音に対する低減効果がより大きくなる。特に、乾式二重床の上部構造の層構成が多くなり、面密度・曲げ剛性ともに大きくなるほど、重量・軽量床衝撃音に対する低減効果が次第に大きくなる傾向が見らえた。

(3) 梁補強による対策・床から壁への振動伝達抑制による効果【試験体 B1-1～B1-2】

２階床 CLT パネルの下部に弱軸方向を補強する形に梁材を付加させると、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 2 ポイント程度の低減効果が見込まれる。また、２階床と１階壁との間に隙間を設けて振動伝達を抑制する対策を追加することで、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 4 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 2 ポイント程度の低減効果が見込まれる。

これらの低減効果の値は他の試験体による低減効果に比べると大きな効果値ではないものの、対策が比較

的簡易であり、また、他の対策とも組み合わせて活用できることを考えると、特に重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対しての 4 ポイントの低減効果は特記すべき効果であり、有効な手段の 1 つといえる。

(4) 梁補強＋独立二重 CLT 天井による効果【試験体 B2-1～B2-3】

2 階床に梁材による補強を行い、また、2 階床から 1 階壁への振動伝達を抑制した試験体（B1-2、前出）をベースにして、さらに 1 階受音室の天井部分に独立二重 CLT パネル天井を施工する対策により、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 6～8 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 16～17 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 13 ポイント程度の低減効果が見込まれる。

1 階受音室に独立二重 CLT パネル天井を施工することで、重量・軽量床衝撃音および空気音遮断性能の何れに対してもある程度大きな低減効果が期待できる。なお、試験体 B2-1～B2-3 のバリエーションによって、遮音性能に大きな差異は見られなかった。

(5) 梁補強＋独立二重せっこうボード天井による効果【試験体 B3-1】

試験体 B2-1 と同じように、2 階床に梁材による補強を行い、また、2 階床から 1 階壁への振動伝達を抑制した試験体（B1-2、前出）をベースにして、さらに 1 階受音室の天井部分に独立二重せっこうボード天井を施工する対策により、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 7 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 17 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 13 ポイント程度の低減効果が見込まれる。

1 階受音室に独立二重せっこうボード天井を施工することで、重量・軽量床衝撃音および空気音遮断性能の何れに対してもある程度大きな低減効果が期待できる。なお、前項で述べた独立二重 CLT パネル天井の場合（試験体 B2-3）と比べると、重量床衝撃音の 31.5Hz 帯域における効果（独立二重 CLT パネル天井のほうが低減効果は大きいこと）を除いて、遮音性能に大きな差異は見られなかった。

(6) CLT 浮き床による効果【試験体 B4-1～B4-3】

1 階受音室の天井は試験体 B3-1 と同じ独立二重せっこうボード天井を施工した上で、2 階音源室の床上に CLT パネルおよびグラスウールを敷設した浮き床を施工する対策（試験体 B4-1～B4-2）により、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 9～11 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 42 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 15～16 ポイント程度の低減効果が見込まれる。なお、これらの低減効果の中には CLT 浮き床による効果とともに、1 階受音室の独立二重せっこうボード天井の効果も合わさっている。

一方、1 階受音室の独立二重せっこうボード天井を取り去り、梁補強だけを残した状態にし、2 階床の上には上記の CLT 浮き床を施工する対策では、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 8 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 33 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 6 ポイント程度の低減効果が見込まれる。CLT 浮き床による対策は、1 階受音室への独立二重せっこうボード天井による対策と組み合さない場合でも、特に軽量床衝撃音に対して大きな低減効果を発揮し、重量床衝撃音に対してもある程度大きな低減効果が期待できる。

CLT 浮き床による対策は、特に軽量床衝撃音に対して大きな低減効果を発揮しており、今回の一連の試験体の中では CLT パネル 4 層の浮き床で受音室側に独立二重せっこうボード天井を施工した試験体 B4-2 による低減効果 42 ポイントが最も大きな効果であった。

(7) コンクリート打設による効果【試験体 B5-1～B5-3】

1階受音室の天井部分に CLT パネルへの梁補強を付けた上で2階床上にコンクリートを打設（100mm，150mm，200mm の3水準）する対策（試験体 B5-1～B5-3）により、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 16～26 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 7～11 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 7～8 ポイント程度の低減効果が見込まれる。重量・軽量床衝撃音に対しては打設するコンクリートの厚さに応じて低減効果が次第に高くなる傾向が確認された。その一方で、空気音遮断性能に対しては、今回の3仕様の間での性能差はほとんど見られなかった。

コンクリート打設による対策は、特に重量床衝撃音に対して大きな低減効果を発揮しており、今回の一連の試験体の中ではコンクリート打設 200mm の試験体 B5-3 による低減効果 26 ポイントが最も大きな効果であった。その一方で、軽量床衝撃音に対してはあまり大きな低減効果は見られなかった。その理由として、コンクリートを打設したことで2階床の表面が硬質になり、タッピングマシンによる加振時に大きな加振力が発生したことが考えられる。このため、重量床衝撃音対策としてコンクリートを打設する場合には、その上にさらに何らかの床仕上げ材（例えばカーペットや木質防音フローリングなど）で仕上げることが有効になると予想される。

(8) コンクリート打設＋インナールームによる効果【試験体 B6-1】

2階床 CLT パネルに下面側から梁補強をしたうえで、2階床上にコンクリート 200mm を打設し、さらにインナールームを施工した対策により、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 14 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 41 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 22 ポイント程度の低減効果が見込まれる。

コンクリート打設 200mm の上にインナールームを設置すると、コンクリート打設 200mm（梁補強あり）のみの試験体 B5-3 に比べて、重量床衝撃音に対しては 12 ポイントもの大きな性能低下が見られる。逆に、軽量床衝撃音に対しては 30 ポイント、空気音遮断性能に対しても 15 ポイントもの大幅な低減性能の向上が見られる。重量床衝撃音における性能低下に関しては、明確な原因を把握するに至っていないが、上部構造の総重量と床下に敷く吸音材の密度を調整することなどにより、性能低下を緩和できる可能性があり、今後の検討課題である。

(9) 乾式二重床＋インナールームによる効果【試験体 A3-1～A3-3】

1階受音室側にはインナールームを設置した状態で、2階音源室側に乾式二重床を施工する対策により、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 5～11 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 38～41 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 20～25 ポイント程度の低減効果が見込まれる。

特に軽量床衝撃音と空気音遮断性能に対する低減効果が大きく、軽量床衝撃音に対しては乾式二重床Ｃを施工する仕様が、また、空気音遮断性能に対しては乾式二重床Ａ－１または乾式二重床Ａ－２を施工する仕様が、最も大きな低減効果を発揮するものと期待される。

(10) 乾式二重床＋梁補強＋独立二重せっこうボード天井による効果【試験体 B7-1】

2階床に梁材による補強を加えた上で、2階床と1階壁との接合部分に鉄板を挿入して隙間を設け、さらに1階受音室の天井部分に独立二重せっこうボード天井を施工し、2階音源室側に乾式二重床を施工する対

策により、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）に対して 16 ポイント程度、軽量床衝撃音（タッピングマシン）に対して 39 ポイント程度、空気音遮断性能（室間音圧レベル差）に対して 15 ポイント程度の低減効果が見込まれる。この対策による効果は、特に軽量床衝撃音に対して大きな低減効果が期待できる。また、重量床衝撃音および空気音遮断性能に対しても比較的大きな低減効果が期待できる。

## 4.2　次年度の課題

今年度の検証実験すべての試験体について得られた遮音性能の水準をまとめると**表 4-3** のようになる。

**表 4-3　今年度の検証実験で得られた遮音性能の水準のまとめ**

| 遮音性能の項目 | 遮音性能の水準 |
|---|---|
| 重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃源） | Lr-51～75 |
| 重量床衝撃音遮断性能（ボール衝撃源） | Lr-47～73 |
| 軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン） | Lr-50～91 |
| 空気音遮断性能（室間音圧レベル差） | Dr-35～55 |

重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃源）については最高性能で Lr-51 の水準まで達成された。昨年度の取組みでの最高性能は Lr-58 であり、それより 7 ポイント高い遮音性能を達成したことになる。なお、今年度に実験した仕様の中では CLT 床上にコンクリートを打設した対策による効果が大きく、また、第 2.4 節に示した費用の試算結果ではコンクリート打設に伴う費用は比較的安価であることも判った。床衝撃音への低減効果の高い乾式二重床と並んで有望な対策手法と考えられる。

軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン）については最高性能で Lr-50 の性能まで達成された。昨年度の取組みでの最高性能は Lr-55 であり、それより 5 ポイント高い遮音性能を達成したことになる。なお、今年度に実験した仕様の中では CLT 浮き床やインナールームを施工する対策、および、床上に乾式二重床を施工し受音室側に独立二重天井やインナールームを施工する対策の効果が大きいことが判った。また、床上を CLT 素面またはコンクリート素面の状態にすると軽量床衝撃音レベルが相当大きくなるため、素面での使用は床衝撃音への対策の上では適切ではなく、何らかの床仕上げ材等の施工が必要であることも確認された。

なお、これらの床衝撃音遮断性能に対する心理的反応として、昨年度に引き続き今年度も感応試験を実施している。今年度は、新型コロナウイルス感染拡大の影響で被験者数を少なくした状況で実施されており、データ数は限られているが、今年度の試験体の中には歩行音に対して聴感的には気にならない水準に近付いている仕様もあると推察される。

空気音遮断性能（室間音圧レベル差）については最高性能で Lr-55 の性能まで達成された。昨年度の取組みでの最高性能は Lr-48 であり、それより 7 ポイント高い遮音性能を達成したことになる。インナールームを施工する対策が有効であることが判った。

また、各対策に要する施工コストの試算（第 2.4 節）や、実建物での遮音データの収集（第 3 章）も実施できており、今年度の各対策仕様の案を実建物に適用する際の有用な検討資料が得られた。

今回の検証実験では、床上（音源室側）での対策、受音室側での対策、乾式工法・湿式工法による対策、層の二重床（乾式二重床、CLT 浮き床、被覆、CLT パネルまたはせっこうボードによる独立二重天井、インナールームなど）、床と壁との振動伝達抑制、床 CLT パネルの質量や剛性の増加（梁補強、コンクリート打設）などによる対策を試みた。

全体を概括すると、昨年度には充分な効果が難しかった重量床衝撃音遮断性能について、CLT パネル上にコンクリートを打設することで顕著で大幅な効果が得られることが判った。また、受音室側に独立二重天井を施工することで、重量・軽量床衝撃音遮断性能への対策として効果があること、床上側（音源室側）への

対策として特に重層化させた乾式二重床を施工することの効果が高いこと、などが確認された。

また、これらの各対策技術の中には、組み合わせる仕様も考えられる。例えば、コンクリート打設仕様の試験体に関しては、その上に乾式二重床などの床仕上げや、受音室側に独立二重天井を施工する組み合わせが考えられ、有効な遮音対策となる可能性がある。

今年度の試験体の中では、最も床衝撃音遮断性能が高い水準として、重量床衝撃音 LH-50・軽量床衝撃音 LL-50 が達成された。第 1 章に示した通り、今年度の事業に際して設定した開発目標性能値は LH-50・LL45 であった。重量床衝撃音に関してはこの開発目標性能値を実現しており、軽量床衝撃音に関しては開発目標性能値に達しなかったもののカーペットなどの床仕上げ材と併用すれば実現可能性がある。

次年度に向けては、①湿式工法による今年度に高い遮音性能を達成したコンクリート打設 200mm の仕様をベースに床上や天井の対策も組み合わせる「ハイブリッド対策」などによってさらに高い遮音性能水準（LH-45 等級・LL-45 等級）を実現させること、②今年度の一連の実験から達成可能性が見えてきた遮音性能水準（LH-45 等級・LL-45 等級）に対して乾式工法での対策仕様やコストの安価な仕様を開発すること、および③遮音性能以外の防耐火性能での要求事項との整理、などに対して継続的に取り組み必要ことが課題であると考えられる。

# 巻末付録-1：　検討委員会議事要旨

資料１

# 議　事　要　旨

| | | | |
|---|---|---|---|
| 件名 | 一社）日本 CLT 協会　技術部 03<br>「遮音」ＷＧ | 2021 年度　第１回 | |
| 日時 | 2021 年 5 月 24 日（金）<br>14 時 00 分～17 時 00 分 | 場所 | Web 会議<br>(Zoom meeting) |
| 参加者 | 【委　　員】日総試：田中(委員長)、大和ハウス：河野(幹事)、ナイス：小田、日本住宅：小島、<br>吉野石膏：島崎・鶴澤、ジャパン建材：〈安達〉、竹中工務店：花井、鴻池組：真弓、大建工業：森、住友林業：守時、銘建工業：森本、淡路技建：鈴木、神島化学：渡部、フクビ化学：大淵<br>【協力委員】国総研：平光、ティアラ：木戸、日遮会：寺園、日総試：笠井、道総研：廣田<br>【コンサル】三井ホームデザイン研究所：川中・☆佐藤、<br>【行　　政】林野庁林政部：増田<br>【事 務 局】木構振：平原、日本 CLT 協会：河合、塩崎、中井、堀内<br><br>※敬称略、順不同、＜　＞は代理出席者、＿は欠席者、☆は議事録作成者 | | |

(内容･決定事項) ※敬称略

☆印はＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発検討委員会議事を兼ねる。

★印はＣＬＴ遮音実験棟運営委員会議事を兼ねる。

**◆議事１.(資料１)前回議事録の確認：MHD（佐藤）**

・議事 3 押出成形セメント板の名称は「繊維混入押出成形セメント板」で報告書に記載(堀内)

**◆議事２.(資料２) CLT 床遮音性能向上の研究開発検討委員会名簿☆★：事務局(中井)**

・本年度は木構振からの予算が出ているため事務局として参加していただいている(中井)

・田中先生は主査⇒委員長と訂正(河合)

・資料 2 の表題の委員会名と資料 0 下方☆委員会名が異なるが、資料 2 を正とする(中井)

**◆議事３.(資料３) 補助事業課題提案書☆：事務局(堀内)**

**◆議事４.(資料４) 昨年度実験報告☆：日総試(笠井)**

・素面の音圧レベルは竣工後の測定時期によって変化が見られる。今回のデータは直近の素版データと比較した数値としている。(笠井)

**◆議事５.(資料５) 昨年度実験結果と課題について☆：事務局(河合)**

・セルフレベリング材+二重床で施工した場合、二重床の効果がセルフレベリング材によって減少するのではないか(鈴木)→RC+SL+二重床は一般的にやるので問題ない。　SL 厚 60 ミリのメリットは 2 時間耐火の性能が得られて 7 dB改善が見込まれることである(島崎)

→質疑意図はΔL は変わるか？とうことではないか？　躯体条件でΔL は変わる。二重床は RC 床で重量で悪くなるという傾向があるので、例えば**(5)セルフレベリング材の効果**　右図の CLT+SL 材は CLT 単体よりはΔL は悪くなると思う(平光)

**◆議事６.(資料６) 本年度実験計画（案）☆：事務局(河合)**

・LH-50 の仕様を確立させたい。湿式・乾式を現場ごとに使い分けるようにする。(河合)

・図の耐火の方は 2 時間耐火の床を考えている(河合)

・実験は来年度も予定しているので仕様の提案は随時していただきたい(河合)

・耐火 B のコンクリート打設床について建物全体ではなく部分的にこの納まりになると、薄い CLT が構造体ではないとするならば火災時に燃え込んで上下の壁のところがすいてしまうのではないか？RC の

床が勝たないと危ないのではないか？(花井)
→考える余地のある部分である(河合)
・準耐火 B の燃えしろ設計上梁が必要、の部分は燃えしろ設計で CLT 床の下が燃えるということ。梁も燃えしろ設計が必要。今回は試験であるため手元にある W105 の梁を利用する。実際はもっと梁幅がないともたない。(河合)
・Ａの天井懐４６５ｍｍの効果について、受音点の位置が部屋のモードに対して変わるがその影響の有無はわからないか。天井の懐が大きくなると天井高さ低くなるのでマイクの高さを変えないとモードの高さがずれる。3 ポイントも変わるのか？(平光)
→二重天井の懐の高さ変更前後で受音点の高さ変更はしていないのでその検証はできていない(笠井)
・浮床についてＧＷの仕様・厚さはどれくらいか？浮床部分の CLT は施工後浮床層の仕様変更のため全体をクレーンで持ち上げることは可能か？(廣田)→GL 密度 80K　厚 25㎜×2(笠井)
・浮床は部分試験できないか。例えば 1ｍ角の仕様実験を行って効果のあるものを選定したい(河合)→部分的だと性能が変わってくるのでできるだけ面積は確保した方がよい(廣田)
・B コンクリート打設について平光先生の見解
①床 210㎜+GW96K+コンクリート 100㎜＝L-60 クリア(実験済み)
②床 210㎜+GW96K+コンクリート 150㎜0＝L-55 くらいクリアできると予想。
③床 210㎜+GW96K+コンクリート 200㎜＝L-50 前半くらいクリアできると予想。
③に天井を設置すれば L-50 はクリアできると予想。
今回は CLT に直接打設するので、ポイントは CLT とコンクリートをどのように一体化するのかで性能が変わる。
浮床の方が効果は高い　高い周波数だと性能は高くなるが 63 だと浮床でも一体化しても変わらないくらいかと思っている。
・コンクリートの床に耐火を持たせる場合、構造体になる。準耐火の場合は置いているだけなので問題ない。水平力が伝達されると混構造になる。(河合)→鉄骨造+木床はルート 3 で計算できるが、木+RC 床でも同様にできるか(塩崎)　→建築主事判断による。(花井)
・懐寸法の表現 918 は上まで参入されている(河合)
・コストは指数表現の方が良い(河野)
・コンクリート上で耐火部材とすると木が焦げる　コンクリートを加熱すると CLT が焦げる。某耐火認定は CLT+SL+コンクリートで構成されている。(塩崎)

**◆議事７.(資料７) CLT インナールーム 2021 企画書（案）☆：MHD(川中)**

**◆議事８.(資料８) 遮音実験棟利用基準書（案）★：事務局(中井)**

・「7：【利用規定】5.前記二)の申請に関しては」→「前記 4 の申請に関しては」に訂正(堀内)

**その他**

・実建物のデータ収集について具体的に検討していただきたい。(田中)
・有益なデータが得られた場合、今年度でまとめられる資料は早めにまとめて普及していただきたい(増田)

以上

| | | | |
|---|---|---|---|
| 次回 | 2021 年 7 月 12 日（月）<br>14 時 00 分～17 時 00 分 | 場所 | 日本建築総合試験所 |

資料１

# 議　事　要　旨

| | | | |
|---|---|---|---|
| 件名 | 一社）日本 CLT 協会　技術部 03<br>「遮音」ＷＧ | 2021 年度　第２回 | |
| 日時 | 2021 年 7 月 12 日（月）<br>14 時 00 分～16 時 00 分 | 場所 | Web 会議<br>(Zoom meeting) |
| 参加者 | 【委　　員】日総試：田中(委員長)、大和ハウス：河野(幹事)、ナイス：小田、日本住宅：小島、吉野石膏：島崎・鶴澤、ジャパン建材：〈安達〉、竹中工務店：花井、鴻池組：真弓、大建工業：森、住友林業：守時、銘建工業：森本、淡路技建：鈴木、神島化学：渡部、フクビ化学：大淵<br>【協力委員】国総研：平光、ティアラ：木戸、日遮会：中村、日総試：笠井、道総研：廣田<br>【コンサル】三井ホームデザイン研究所：☆川中・佐藤<br>【行　　政】林野庁林政部：増田<br>【事 務 局】木構振：平原、日本 CLT 協会：河合、塩崎、中井、堀内<br><br>※敬称略、順不同、＜　＞は代理出席者、＿は欠席者、☆は議事録作成者 | | |

（内容･決定事項）※敬称略

☆印はＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発検討委員会議事を兼ねる。

★印はＣＬＴ遮音実験棟運営委員会議事を兼ねる。

**◆議事１.(資料１)前回議事録の確認：MHD（川中）**

・議事４で、(素面の音圧レベルは季節によって変化が)、とある。この書き方だと季節によりサイクル的な変化があるような書き方だが、そうなのか？（田中）

→サイクル的な結果ではない（笠井）

→指摘の部分は、素面の音圧レベルは竣工後の測定時期によって変化が見られる。と訂正すること（田中）

**◆議事２．**（資料２）**令和３年度遮音実験スケジュール案☆：事務局(堀内)**

・二層二重床１１月の実施は他の社内実験と重なるため調整をさせて欲しい。(鈴木)

→スケジュールを入れ替えることが難しいため、早めに連絡すること（河野）

→二層二重床のスケジュールは１２月まで伸びても問題ない。１０月の後半でも問題ない。(笠井)

・実験結果の共有はどのタイミングか？また、３月からのスケジュールは？（大渕）

→WG のたび速報レベルで共有。(河野)

→スケジュールは基本的に単年度、次年度のスケジュールはまた WG のメンバーに提案を募る。(田中)

**◆議事３.(資料３) 実験結果速報 ☆：日総試(笠井)**

・浮床に関してはあまり良くない結果だったので、Ｊパネルを３枚に重ねる（質量 1.5 倍）などして全面施工する仕様内容を決定する。(笠井)

・たわし、というのはどこから出てきたのか？（川中）

→小端立ての GW が昔あった。その代わりでたわしを入れてみた。思ったより効果があった。(河合)

→たわしはほとんど空気。空気が横に逃げる。実際は端部が抑えられると結果が大きく変わると考える。重量衝撃音に対しては不利になるのでは（増田）

・梁の影響、床の固有振動数の変化は？（鈴木）

→未測定。測定次第報告を行う。(笠井)

・バネを大きくして、質量を大きくすることが浮床の是正方法。GW に対して上の質量が軽そうなので、Ｊパネルを 3 層ないし 4 層にしたほうがよいのでは。(平光)

・今回使用したGWの１㎡あたりのバネ定数がわかると色々わかるでは。４隅に載荷点を設けて実測すれば算出可能。静的バネ定数を算出すべきでは。(鈴木)
→計算には動的バネ定数を使用。(笠井) 実際に測定可能か検討（田中）

**◆議事４.(資料４) CLT インナールーム企画（案） ☆MHD（川中）**

・天井パネルに関しては２階の天井なので、CLTか吸音パネルかを変えても測定は不可能だと考える。（田中）
・音響的な評価というのは今回の実験では難しいのではないか（河野）
→音響的な評価は測定可能なものと測定不可能なものがある。大きなホールだと様々な方法
・EVによる材の運搬を考慮しないとは？（田中）
→EVでしか運べない物件はその都度検討するとして、今回のインナールームでは材の分割を検討しないとする。(川中)
・今回の測定は床衝撃音で、透過損失は測定しないか？
→透過損失も測定する。(笠井)
・扇型は斜めになっているところはどのように施工するのか？（笠井）
→ディテールはこれから。金物は室内から見えないように考慮する。(川中)
・扇形等は壁パネル同士の取り合いの空隙が気になる。実現の際は取り合いも配慮すること（田中）

**◆議事５.(資料５） 実物件データ収集状況 ☆：事務局(中井)**

・ジャパン建材の計画中物件に関して；床３層３プライヒノキCLTを集成材せい420（実際は床受け材に）に乗せている。壁は120厚の杉CLT。二重床と下がり天井で遮音性能を確保。(並木)
・松尾建設さん、鉄骨造とCLT床の建築のデータ等あるが、クライアントの許可が必要。(島崎)
・福島の復興住宅のデータもある。協会からクライアント側に資料を依頼して欲しい。(河野)
・音の測定データが不可なら、図面・仕様だけでもご協力いただきたい。(田中)
・清水建設の実物件に関して（GBRC)；躯体のみでLH55を確保（笠井）

**◆議事６.(資料６） その他連絡事項 ★：事務局(河合)**

資料6-1
・打設後のノロ対策が重要（島崎）
資料6-2 大成建設のT-Silent Plus, T-WOOD Silent Floor, T-Silentシリーズの紹介（増田）
T-Silent Plusの実験室での端部はどのようになっているか。また、配管する場合はその部分はGWがなくなるが問題ないか（平光）
→端部は巾木、空隙あり。配管する箇所はGWを空けて通しても問題ない。(増田)

その他
・昨年度のSSボードの遮音実験棟の試験内容をパンフレットに載せる計画している。作成しだい内容は公開前に協会と日総試に共有する（渡部）
・遮音実験棟を10月、11月に他団体、日本複合・防音床材工業会、音響学会建築音響研究会、から見学会を行いたいという連絡が来ている。日程は、工業会は10月15日（金)、11月12日（金)、音響研究会10月26日（火)。
以上

| | | | |
|---|---|---|---|
| 次回 | 2021年10月4日（月）<br>14時00分～17時00分 | 場所 | 日本建築総合試験所 |

資料１

# 議　事　要　旨

| | | | |
|---|---|---|---|
| 件名 | 一社）日本 CLT 協会　技術部 03<br>「遮音」ＷＧ | 2021 年度　第３回 | |
| 日時 | 2021 年 10 月 4 日（月）<br>14 時 00 分～16 時 00 分 | 場所 | Web 会議<br>(Zoom meeting) |
| 参加者 | 【委　　員】日総試：田中(委員長)、大和ハウス：河野(幹事)、ナイス：小田、日本住宅：小島、吉野石膏：島崎・鶴澤、ジャパン建材：〈安達〉、竹中工務店：花井、鴻池組：真弓、大建工業：森、住友林業：守時、銘建工業：森本、森原、淡路技建：鈴木、神島化学：渡部、フクビ化学：大淵<br>【協力委員】国総研：平光、ティアラ：木戸、日遮会：中村、日総試：笠井、道総研：廣田<br>【コンサル】三井ホームデザイン研究所：☆川中・佐藤<br>【行　　政】林野庁林政部：増田<br>【事 務 局】木構振：平原、日本 CLT 協会：河合、塩崎、中井、堀内<br><br>※敬称略、順不同、＜　＞は代理出席者、＿は欠席者、☆は議事録作成者 | | |

（内容･決定事項）※敬称略

☆印はＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発検討委員会議事を兼ねる。

★印はＣＬＴ遮音実験棟運営委員会議事を兼ねる。

**◆議事１.（資料１）前回議事録の確認：MHD（川中）**

２ページ目、その他のところ、「音響学会建築音響学会とあるが、音響学会建築音響研究会に変更すること。（田中）

**◆議事２．（資料２）令和３年度遮音実験スケジュール案☆：事務局(中井)**

・A 室の、１１月前半の二層二重床の試験は１２月後半に変更。１１月後半の二重床＋SS ボードの試験は無し、と変更。協会と日総試と調整は行っている。（鈴木）

・コンクリートの養生期間は大丈夫か？（平光）

→早強コンクリートなのでおそらく問題ないが、設計強度のみを決めてそれをクリアすれば実験を進める（田中）

**◆議事３.（資料３）遮音実験結果報告（中間報告）浮床部分試験検証報告：日総試(笠井)**

・Ｊパネル天井と PB 天井で優位な差はあったか？（川中）

→空気層の厚さなどの違いはあるが、優位な違いはなかった。Ｊパネルのほうが若干有利ではある。（笠井）

→Ｊパネル天井の重量衝撃音は正直想定より悪かった。実験室では悪くはなかった。スパンが大きかったのでたわみ等の影響があったか、根太があり空気層が分割されたからか。（田中）

→１階壁の隙間からうまく音が抜けず、またＪパネル天井がその衝撃に耐えられなかった可能性がある。Ｊパネルの強度があがれば性能が向上する可能性がある。（田中）

・浮床は今ところ、増幅しているので遮音的な意味では悪くなっている（河野）

→粗面で行っているので、あまりこの結果では判断できない部分はある。（河合）

**◆議事４.（資料４）遮音実験棟における二層二重床＋ SS ボードの試験計画（実施予定）について ☆淡路技建（鈴木）**

・二層二重床の上下のパーティクルボードは隙間があくか？また、独立天井の梁の間隔は９１０になっているがなにか意図があるか？（河合）

→パーティクルボードは同じように隙間が開く（渡部）

→455 ピッチが正（鈴木）
・A１が期待度高い。A2、A3 の試験をする意図は、また性能予測は。（田中）
→CLT 協会と相談した結果入れた。いろいろな用途があるので、少し性能を落とした A2、A3 でも十分というコストバランスを考えた仕様。A1、A2,A3 で５dB ずつ性能が落ちると想定している。（鈴木）
・台座は防振ゴムではなく、スペーサー的なものか（守時）
→素材はパーティクルボード。特に遮音的なものではない。（鈴木）
・一時間耐火の被覆がされているが、これは性能重視なので、耐火要件として実験を行いたいのか？（笠井）
→１時間耐火の仕様をしたいのと性能を向上させたいという思い。（鈴木）
→昨年１時間耐火の被覆の仕様を昨年実験したが、良い結果がでなかったのであまり性能は良くないかもしれない。スケジュールに関しても被覆があるなら調整が必要。（笠井）
→１時間耐火の昨年の結果を見ると、ある程度の結果（上面で 3dB、下面で 1dB）効果はあったと考えている。（鈴木）
→スケジュールに関しては CLT 協会も含め調整を行う。（中井）
・一時間耐火の仕様で CLT に対して PB は直で被覆するのでは。（河野）
→昨年度の一時間耐火の遮音実験仕様をそのまま移した（鈴木）
→昨年は CLT の金物を避けるために根太をつけていた。SS ボードの下の根太等も不要では（笠井）
→性能重視なら SS ボードの根太等はあっても良いと思う。天井側の PB は 1dB の効果でなくても良いかもしれない。（田中）
→全体として一時間耐火仕様になるのであった方が良いと考える。（鈴木）
→独立天井側の石膏ボードを一時間耐火の仕様にすれば耐火要件は取れる。（河合）
→設備を通すためにはやはり CLT 下に耐火層があるべきでは（増田、守時）
→石膏ボードの位置は元の案で決定（全員一致）
→SS ボードの下の根太を入れた方がいいかどうかはわかない。全体として剛性があがり、性能があがるというのであればあったほうが良いかもしれない。施工手間は増えるので無いほうが良い。（増田）
・WOODY 二層二重床は既に商品としてあるのか。（河野）
→６物件ほど出ている。実証実験も行っている。（資料４の中にあり）（鈴木）

**◆議事５.（資料５）インナールーム企画（案）　☆：MHD（川中）**

・今年度の終わった後状態を考えると、A 室にインナールームを残すとインナールームを壊さないと次の実験ができない。また、A 室と B 室の間のアクセスが絶たれると実験に支障が来たす。（田中）
・予算に関しては現状を伝える。（河合）
→ウッドショックは林野庁に出した予算には反映されていない。現状に応じて変更しても問題ないでは（河野）
・LH50 を今年度は目標にしている。来年度は「湿式で LH50 がでた、乾式でも LH50 でた」、という形にしたい。（河合）
・実が無いのは遮音性能をあげるためか？天井は、吸音ではなく、穴が無い石膏ボードにして遮音性能を上げた方が良いのでは（島崎、鶴澤）
→仕様に関しては検討します。（川中）
・昨年度使用した CLTt36 はまだ保管しておいた方がよいか。（笠井）
→実付きをまだ使用する可能性もあるので、ひとまず保管しておいて欲しい（河合）

**◆議事６.（資料６） 実物件データー収集状況 ☆：事務局(中井)**

・福島の復興住宅の床遮音の仕様はこの前の春日、勝山（真庭）の市営住宅の仕様をそのまま使っている。ただ、この仕様は床上にポリスチレンフォームを追加している。ポリスチレンフォームの効果がどのようになっているかが不明（森）

→重量衝撃音の性能の実感としては高かった。(河合)

**◆議事７.（資料７） その他連絡事項 ★：事務局(河合)**

■コンクリート打設の仕様

・100mm 打設のコンクリートと CLT 間は養生シートを入れて問題ないか。スプラインがかなり開いているのでシートがないと漏れるのでは。(河合)

→シートが入ると CLT との一体が薄れる。スプラインのとこだけであればそこだけコーキング、またはシールで対応した方がいいのでは。(田中)

→現場を見て判断。メッシュ筋は無し。(※実際はメッシュ筋を入れて施工)(河合)

■実験スケジュールの件

・二重床メーカーの方から一週間ほど、施設利用ということで実験棟を使いたいという申し出があった。今週使用予定。利用規約に基づいて使用して頂く。ご了承頂きたい。

■見学会に関して

・10 月 15 日（20~23 人参加予定)、11 月 12 日に日本複合・防音床材工業会の見学会。10 月 26 日は建築音響研究会の見学会、web でも行うので皆さんに見ていただける。

■その他

・トキワランバテックさんの CLT テレワークブースが展示される、木工器械展（10/7~10/10）が名古屋、フォートメッセである。(河合)

■

・LH50 というのは林野庁も期待している部分。技術的には難しいかもしれないが期待している。(増田（林野庁))

| | | | |
|---|---|---|---|
| 次回 | 2021 年 12 月 10 日（金）<br>14 時 00 分～16 時 00 分 | 場所 | 日本建築総合試験所 |

資料１

# 議　事　要　旨

| | | | |
|---|---|---|---|
| 件名 | 一社）日本 CLT 協会　技術部 03<br>「遮音」ＷＧ | 2021 年度　第４回 | |
| 日時 | 2021 年 12 月 10 日（金）<br>14 時 00 分～16 時 00 分 | 場所 | Web 会議<br>(Zoom meeting) |
| 参加者 | 【委　　員】日総試：田中(委員長)、大和ハウス：河野(幹事)、ナイス：＜近藤＞、日本住宅：小島、吉野石膏：島崎・鶴澤、ジャパン建材：並木、竹中工務店：花井、鴻池組：真弓、大建工業：森、住友林業：守時、銘建工業：森本、森原、淡路技建：鈴木、神島化学：渡部、フクビ化学：大淵<br>【協力委員】国総研：平光、ティアラ：木戸、日遮会：中村、日総試：笠井、道総研：廣田<br>【コンサル】三井ホームデザイン研究所：☆川中・＜加藤＞<br>【行　　政】林野庁林政部：増田<br>【事 務 局】木構振：平原、日本 CLT 協会：河合、塩崎、中井<br><br>※敬称略、順不同、＜　＞は代理出席者、＿は欠席者、☆は議事録作成者 | | |

（内容･決定事項）※敬称略

☆印はＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発検討委員会議事を兼ねる。

★印はＣＬＴ遮音実験棟運営委員会議事を兼ねる。

**◆議事１.（資料１）前回議事録の確認☆：MHD（川中）**

・3p 最後の増田様は林野庁の増田様とわかるように。（田中）

・3p 実験スケジュール件、のところ、メーカー名は出さずに「二重床メーカー」としておいてください。（田中）

・2p「湿式で 60 でた、乾式でも 60 でた、という」→「湿式でも LH50、乾式でも LH50 出た、という」（河合）

・3p コンクリート打設「メッシュ筋は無し」→実際はメッシュ筋入れた（河合）。

・1p「渡辺」→「渡部」に訂正。（渡部）

**◆議事２．（資料２）CLT 遮音実験棟での実験計画の案(WG 報告用)☆★：日総試(笠井)**

・質疑なし

**◆議事３.（資料３）211210 測定結果速報☆：日総試(笠井)**

・RC たわみどれくらい？FL から次の床まで 1m 弱の高さがあるが階高どれくらいで設定している？3 階で軒高９ｍ超えると適判となる。（塩崎）

→構造計算は軒高９ｍで適判だが、昨年度耐火要件が緩和され、軒高９ｍのルールが取れたので需要があると考える。天井高 2.4m取れる設定。たわみに関して、RC は 200mm 打つなら中央に梁をいれるつもり。（河合）

・RC100＋50 はほぼ LH の５５か。（河合）

→デベロッパーの賃貸住宅の遮音床性能の基準は LH55。RC100＋50mm であればまかなえるかも。（河合）

・耐火でやるなら石膏系 SL ボード入れるか？認定が必要では。RC だけでは CLT が焦げる。（塩崎）

→認定が必要と考える。石膏系 SL を入れる予定。（河合）

・CLT と RC の一体化はどうか。端部のインピーダンスも確認すること（田中）

→100mm の方は一体化が高いと確認済み。端部のインピーダンスも確認する。（笠井）

**◆議事４.(資料４）インナールーム試験概要 ☆：三井 HD（川中）**

・竿縁材の留め付けはどうする。(田中)

→脳天ビス打ちとする。(川中)

・竿縁材同士の端部、空間が開くのでは？（河合）

→長手方向に同材を回す。(川中)

・解体考慮せよ（田中）

→ビスで組み立てということで考慮。施工時も注意する。(川中)

・Ｊパネルという名称でよいか？商品名である。36㎜CLT という名称に変更すべきでは？（塩崎）

→CLTt36 に変更。(河合)

・端部の荷重が大きいがクリープ等問題ないか？共振周波数はどうなっている？（増田）

→共振周波数は過去に確認済みだが注意する。(笠井)

→昨年度全体のクリープは確認したが大きくはなかった。音以外の問題点はなかった。(田中)

・端部に荷重が集中し、中央の床が浮くと重量衝撃音に不利では。施工時注意が必要。(平光)

→床のたわみに関しては施工時注意する。(田中)

**◆議事５.(資料５）遮音実験棟感応試験実施について ☆：事務局（中井）**

・調査用紙は同じだが、昨年度と違う点は、被験者が違う。(昨年は WG メンバーで素養があった。）そして A 室 B 室の性能差がそれほど無いと考えられる。単純に昨年度の結果と比較はできないかもしれない。あえて A 室と B 室の差を出すためにカーペットを敷くなどして軽量衝撃音の性能を上げるなどの方法があるかもしれない。(田中)

・A 室は二層二重床の仕様 A3（A1～A3 で最も性能が低いもの）で行うので予想値は LH65、B 室 RC＋インナールームは単純計算で LH50。A 室 B 室で 20dB くらいの差がでるかもしれない。(笠井)

**◆議事６.(資料６）事業報告書目次（案） ☆：事務局(中井)**

・3 章は今年度の事業を受託するときに項目として入っていたなら、昨年度からあったデータと合わせて、かつデータが集まりにくい理由も記載すればよい。(田中)

**◆議事７.(資料７）その他連絡事項 ★：事務局(中井)**

・高性能な遮音を目指すか、ローコストで合理的なものを目指すか。提案の場合そこがわかるようにしてほしい。昨年度と異なり募集呼びかけが早いので締め切りを早めたほうがよいのでは？（田中）

→２月上旬締め切りとする。(中井)

**■その他**

・１月の感応試験、林野庁からも参加する予定。２月の報告書取りまとめに向けて邁進してほしい。（増田（林野庁））

| | | | |
|---|---|---|---|
| 次回 | 2021 年 1 月 28 日（金）<br>14 時 00 分～16 時 00 分 | 場所 | 日本建築総合試験所 |

資料１

# 議　事　要　旨

| | | | |
|---|---|---|---|
| 件名 | 一社）日本 CLT 協会　技術部 03<br>「遮音」ＷＧ | 2021 年度　第 5 回 | |
| 日時 | 2022 年 1 月 28 日（金）<br>14 時 00 分～16 時 00 分 | 場所 | Web 会議<br>(Zoom meeting) |
| 参加者 | 【委　　員】日総試：田中(委員長)、大和ハウス：河野(幹事)、ナイス：＜近藤＞、日本住宅：小島、吉野石膏：島崎・鶴澤、ジャパン建材：並木、竹中工務店：花井、鴻池組：真弓、大建工業：森、住友林業：守時、銘建工業：森本、森原、淡路技建：鈴木、神島化学：渡部、フクビ化学：大淵<br>【協力委員】国総研：平光、ティアラ：木戸、日遮会：中村、日総試：笠井、道総研：廣田<br>【コンサル】三井ホームデザイン研究所：☆川中・佐藤<br>【行　　政】林野庁林政部：増田<br>【事 務 局】木構振：平原、日本 CLT 協会：河合、塩崎、中井、堀内<br><br>※敬称略、順不同、＜　＞は代理出席者、＿は欠席者、☆は議事録作成者 | | |

（内容･決定事項）※敬称略

☆印はＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発検討委員会議事を兼ねる。

★印はＣＬＴ遮音実験棟運営委員会議事を兼ねる。

**◆議事１.（資料１）前回議事録の確認☆：MHD（川中）**

・p1 の下から３、４行目。「石膏系 SL ボード」、とあるが、セルフレベリング材、であり「ボード」が不要。削除すること（河合）

**◆議事２．（資料２）遮音試験結果報告（中間報告）☆：日総試(笠井)**

・A 室の素面は耐火被覆、二重天井無し、か？（田中）

→A 室の素面は耐火被覆、二重天井なし。A 室側の実験の性能には耐火被覆、独立二重天井の効果も入っている。(笠井)

・RC は打ち足すのではなく、はじめから 200mm 打っても同じか？（河野）

→性能的には同じと考える。端部のインピーダンスから一体化は確認できている。(笠井)

・A 室の実験結果は想定通りか。(河野)

→性能の差は想定どおり。だだ、強化 PB と独立天井の組み合わせの性能が思ったより良くないと感じた。昨年度の実験だと強化 PB で 4dB 改善、独立天井で 6dB 改善とあった。合計 10dB の改善なので、Lr66 になると想定していた。しかし前回の実験結果では、強化 PB＋独立天井で Lr70、6dB しか改善されていなかった。これが想定どおり 10dB の改善であればセメント板入の二層二重床で Lr51 を達成できたのでは、と考える。(鈴木)

→二重天井は耐火被覆なしだと空気層が大きい。また、耐火被覆の根太が悪い方向に働いているかもしれない。(笠井)

・コンクリートを打てばある程度遮音性能はでる。しかし木構造に湿式の RC を打つのはどうかという議論の余地がのこる。(河野)

**■感応試験の実施報告：事務局（中井）**

A 室：一層二重床　B 室：コンクリート＋インナールーム

→数名で実施。B 室でインナールームを施工することで重量衝撃音の性能が悪化してしまい、大きな差が出なかったという面がある。軽量衝撃音はかなりの遮音性があることが体感できた。(中井)

・重量衝撃音は昨年に比べれば遮音性能は向上していた。軽量衝撃音はかなり高性能。賃貸物件として

は必要十分な能力では。分譲ではまだ能力不足か。インナールームは音楽室だけではなく、一般的な施設の防音の内装材として利用可能ではと感じた。（河野）

**◆議事３.（資料３）事業報告書進捗報告☆：事務局（中井）**

・質疑なし

**◆議事４.（資料４）来年度事業計画案について ★：事務局（河合）**

■WG メンバーの提案仕様に関して

■フクビ化学、天井裏に入れる粒材の遮音材の提案仕様。在来木造の試験棟で、上下階軽量・重量ともにワンランク性能アップが望めた。これのみでは高い遮音性は望めないが、その他の仕様と組み合わせることで LH-45,50 を目指したい。（大淵）

・対象の粒材の重量は。（河合）

→一袋 4kg。8kg/㎡で、PB 一枚とほぼ同じ重量。（大渕）

・遮音実験棟で実験する場合の吊材などの想定はあるか？吊り材等が変わると性能が変わる可能性がある。（田中）

→特に想定していない。仕様に関しては要相談。（大淵）

■淡路技建と神島化学工業の共同提案。４種。

①CLT 耐火被覆の野縁・根太ある無しの検証。（鈴木）

→床上根太は CLT 床の金物を避けるために入れている。石膏ボードを、金物を避けて貼れば施工可能。（河合）

・根太、野縁はある方が性能は高いのでは、という意見が昨年度あったと記憶している。（渡部）

→軽量衝撃音は野縁がある方が性能はあがるかもしれない。重量衝撃音は検証が必要。（田中）

・せん断金物のＬアングルの代わりの金物もあるので野縁根太はなくして検証する価値はある。（河合）

②独立天井：独立梁から防振吊木。　3～10dB の低減が見込めるのでは。（鈴木）

③二層二重床＋繊維混入押出成形板二枚張り（鈴木）

④二層二重床にダンパーを挿入する案。（鈴木）

・Roothblass 社が来年度遮音 WG 入り予定（中井）

・CLT に木質フローリングを導入する場合の注意点などあるか。（中井）

→防音直張りフローリング、または防音の下地の上に通常のフローリングを貼る、という２つの方法がある。建物の用途に応じて変わると思うので、どちらを使うべきかは整理が必要。（森）

→事務局の方でフローリングを採用する用途を整理して相談する。（中井）

・湿式の能力を上げるための方向性は。RC を厚くするか、RC の上、または下になにかを付加するか。天井を追加するか、二重床などを検討するか。CLT 床＋RC 打設に二重床を施工すれば重量衝撃音は改善する見込みはあるか。（田中）

→通常は RC の上に二重床を施工しても遮音の向上はあまり望めない。木造の床の上に二重床を施工するよりも 1/3 程度の低減しか望めないのでは。（鈴木）

・RC のラーメン構造だと端部の性能に引っ張られる。CLT＋RC＋二重床は一度やってみる、という意味はあるかもしれない。（田中）

**◆議事５.その他連絡事項**

・CLT 遮音実験棟の一般利用に関しては WG メンバーの承認を得た。(河野)

**■その他**

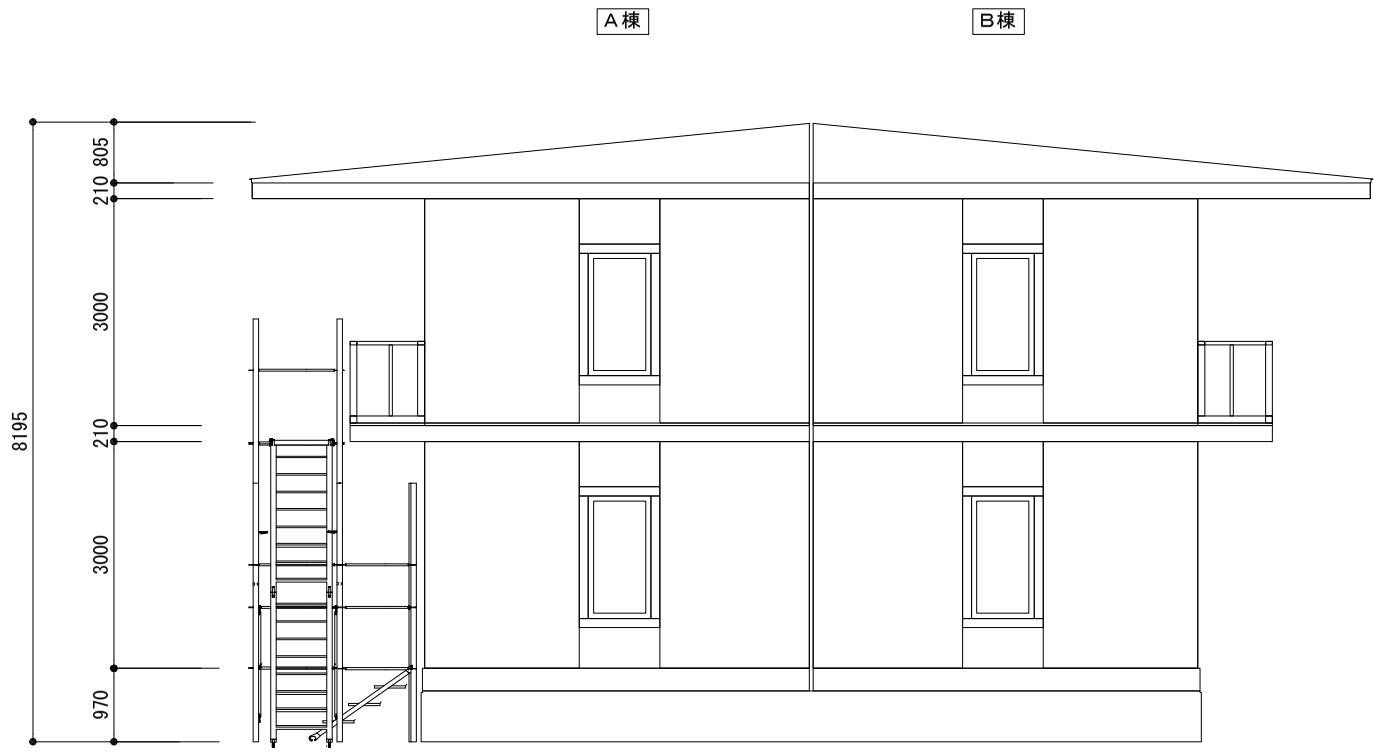
・カーボンニュートラルの影響で木造化に関して様々な問い合わせが林野庁に来ている。来年度も木造推進に向けて協力をお願いしたい。(林野庁：増田)

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

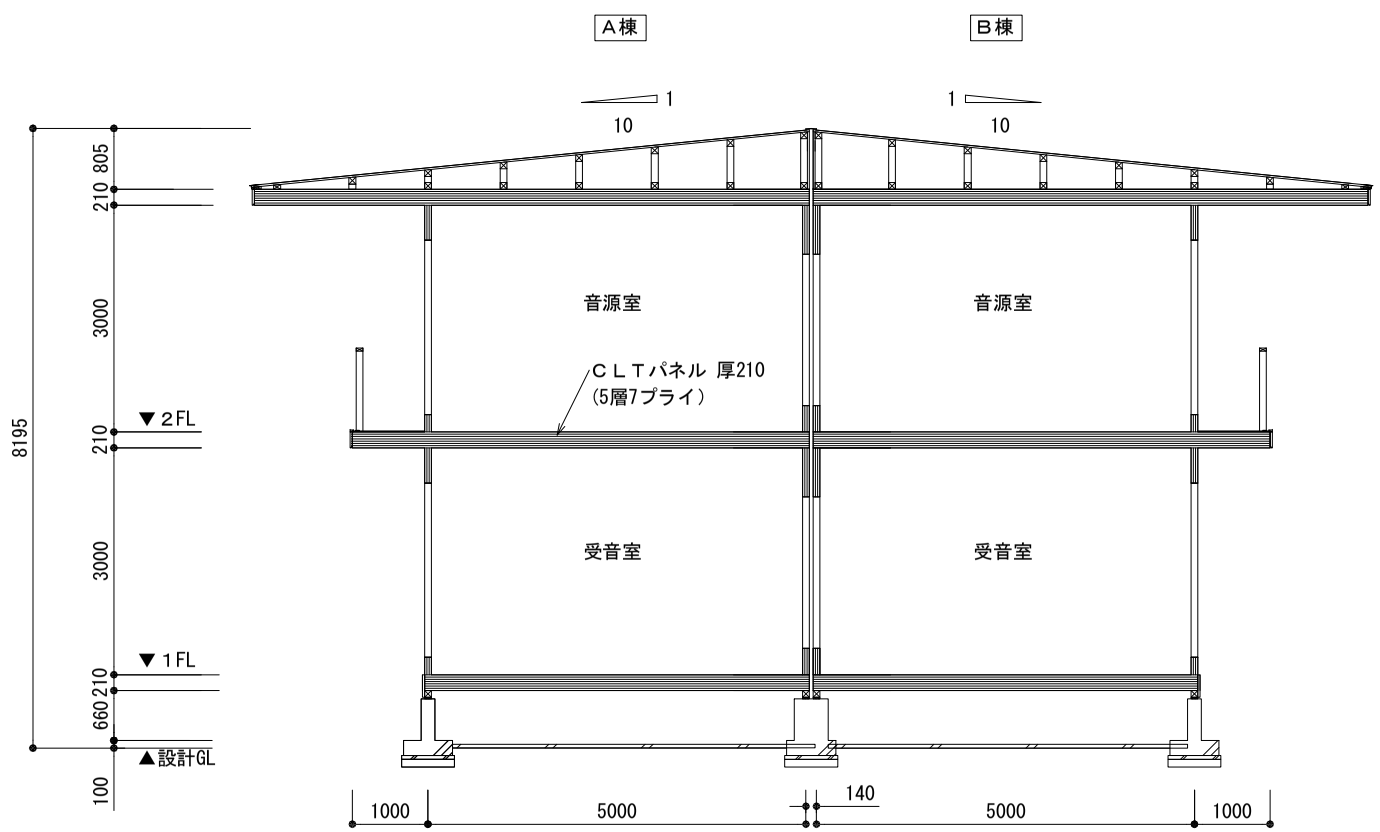
# 巻末付録-2：　別図

別図１　ＣＬＴ遮音実験棟の立面図、断面図および平面図

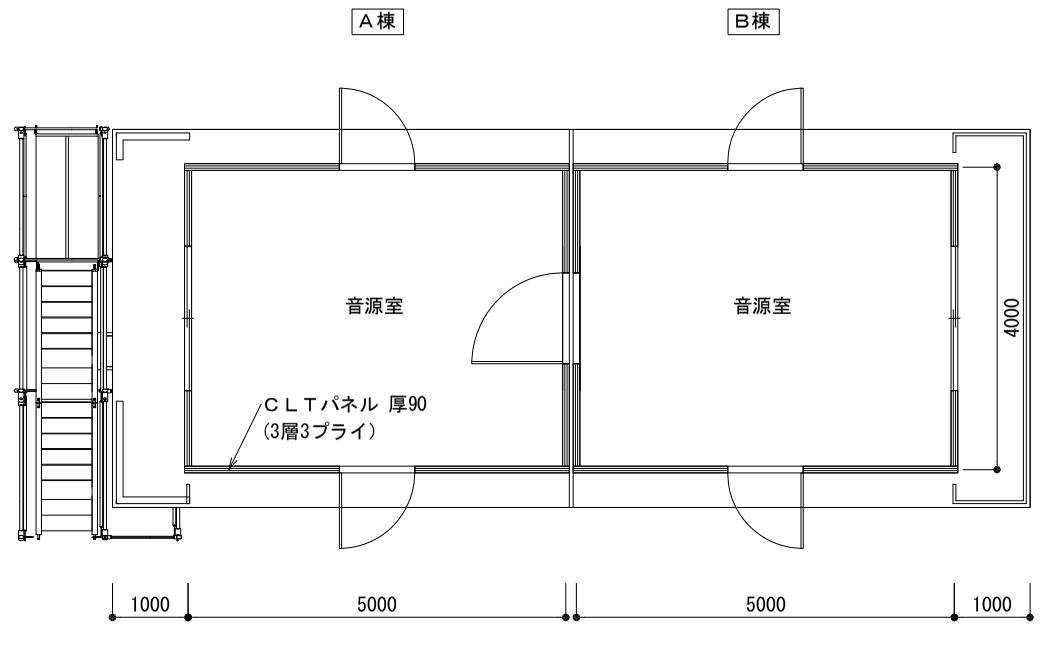
（寸法単位：mm、縮尺：１／１００）



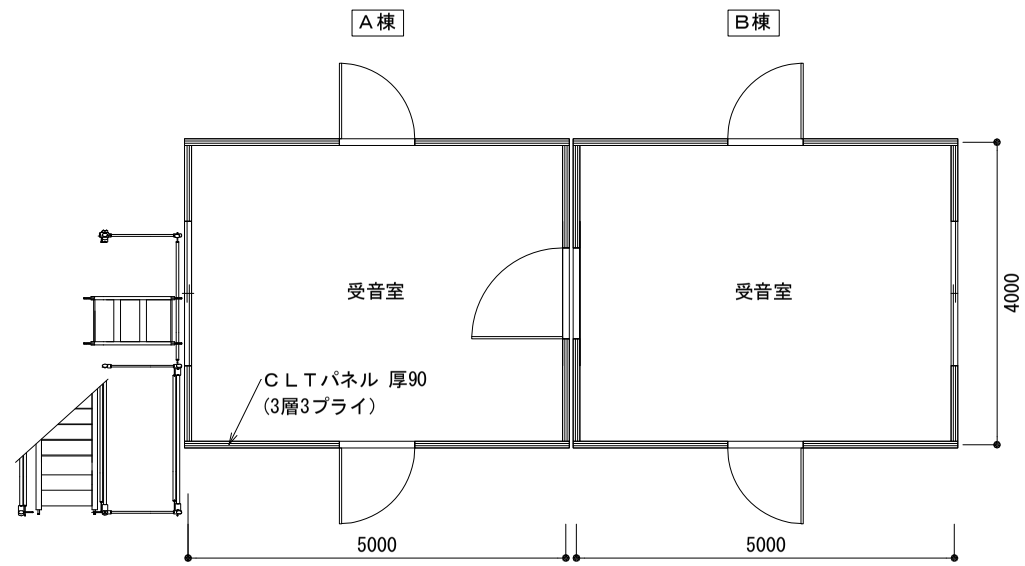

南立面図




断面図

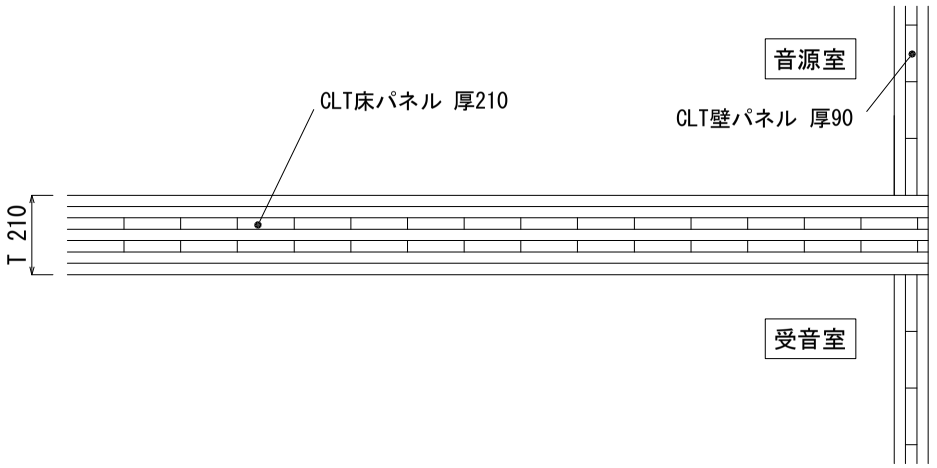



2階平面図

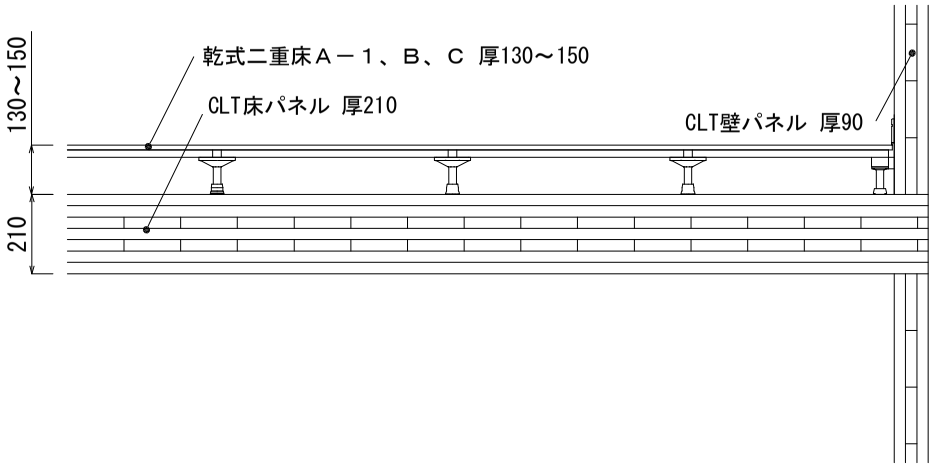



1階平面図

別図２　界床断面概要図　（寸法単位：mm、縮尺：１／２０）

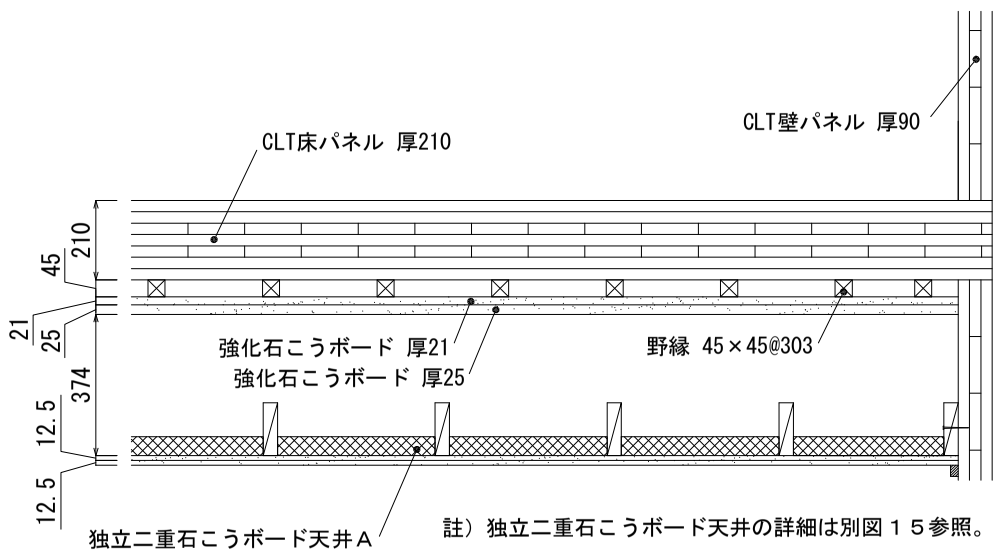



仕様A01



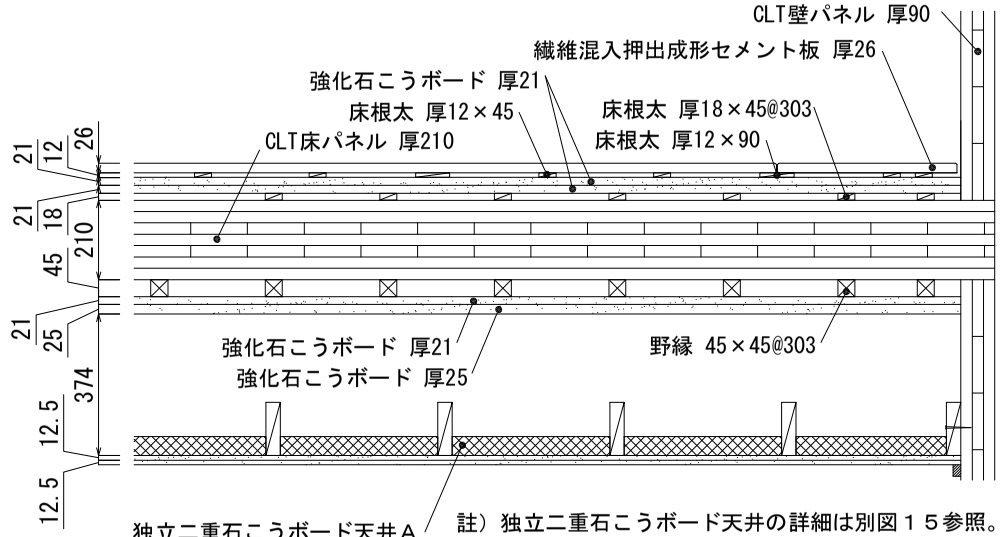

註）乾式二重床の詳細は別図６、８、９参照。

仕様A1-1～A1-3



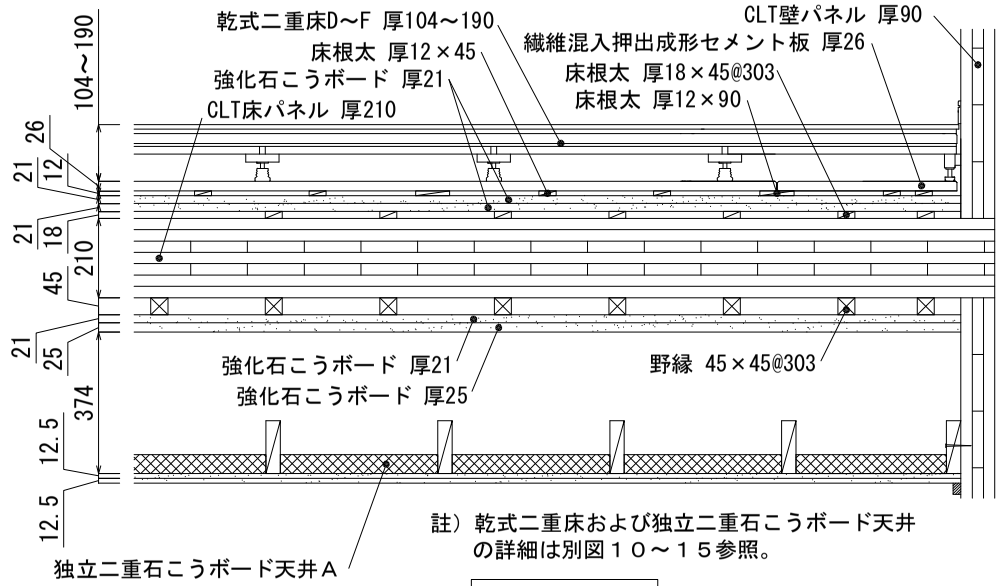

註）独立二重石こうボード天井の詳細は別図１５参照。

仕様A2-1



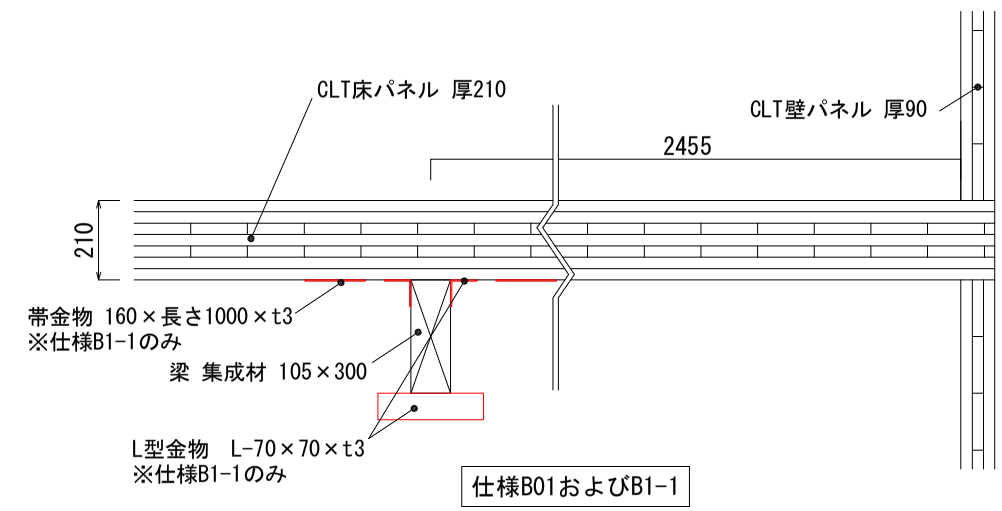

註）独立二重石こうボード天井の詳細は別図１５参照。

仕様A2-2



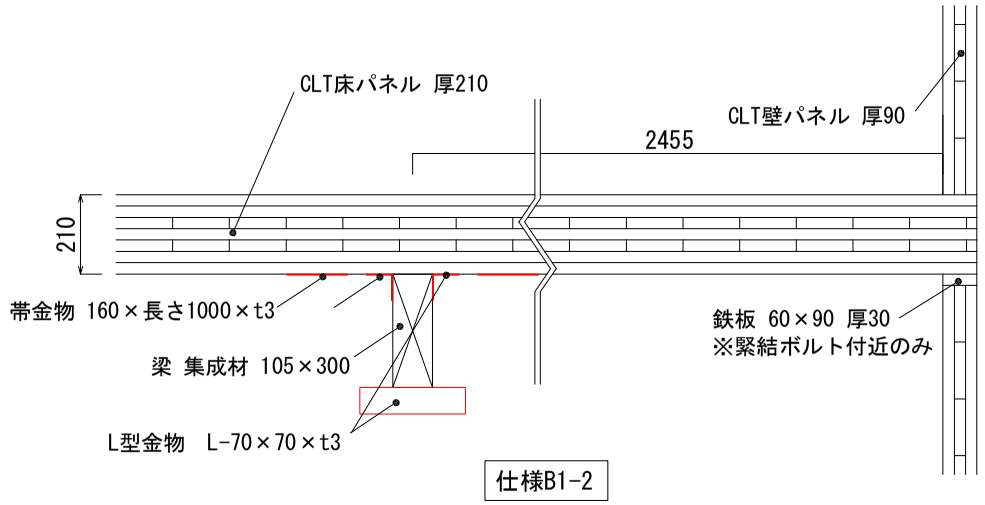

註）乾式二重床および独立二重石こうボード天井
の詳細は別図１０～１５参照。

仕様A2-3～A2-5

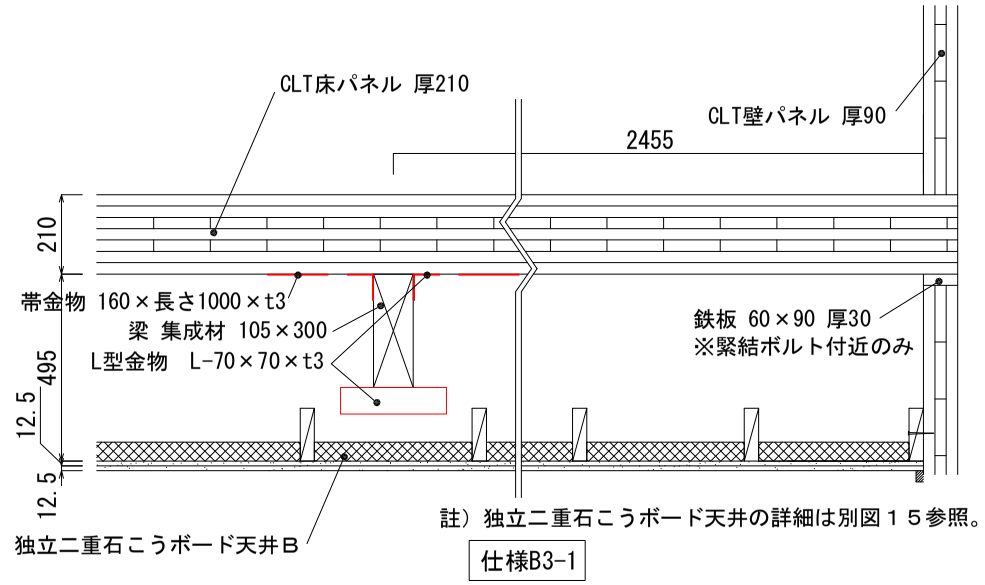



仕様B01およびB1-1

別図３　界床断面概要図　（寸法単位：mm、縮尺：１／２０）

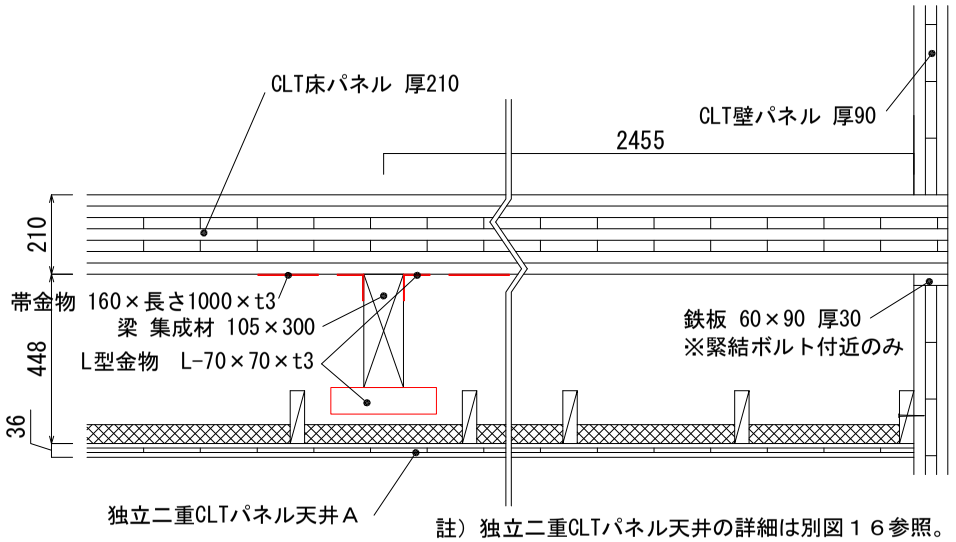



仕様B1-2



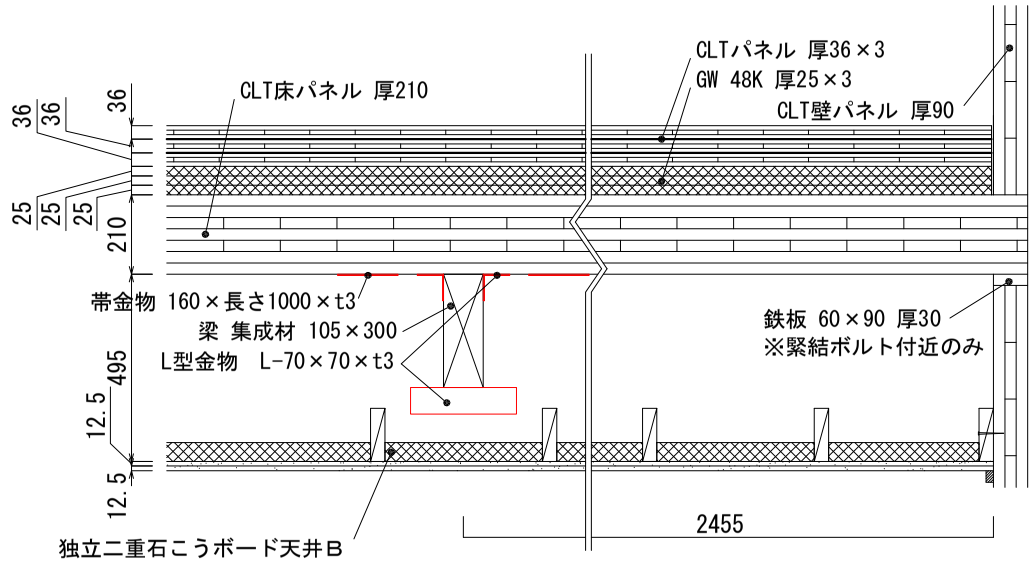

註）独立二重石こうボード天井の詳細は別図１５参照。

仕様B3-1



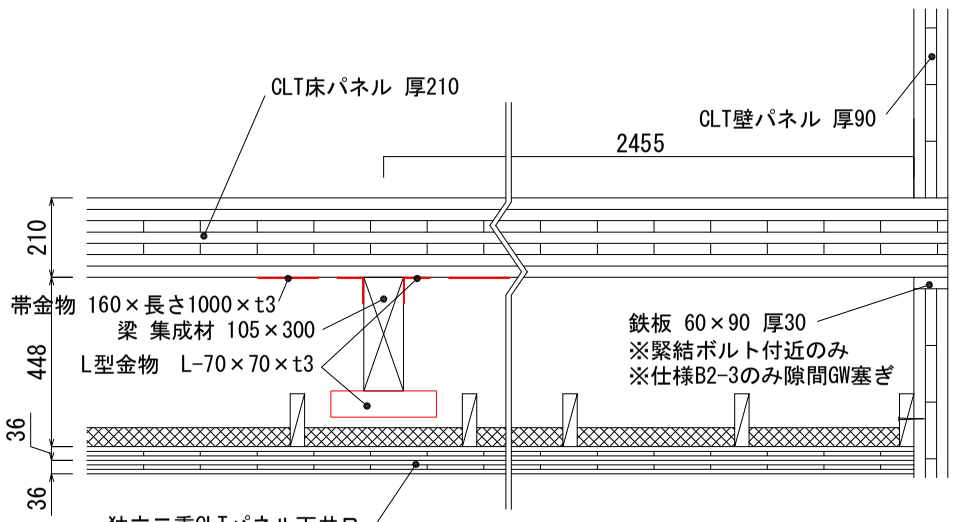

註）独立二重CLTパネル天井の詳細は別図１６参照。

仕様B2-1



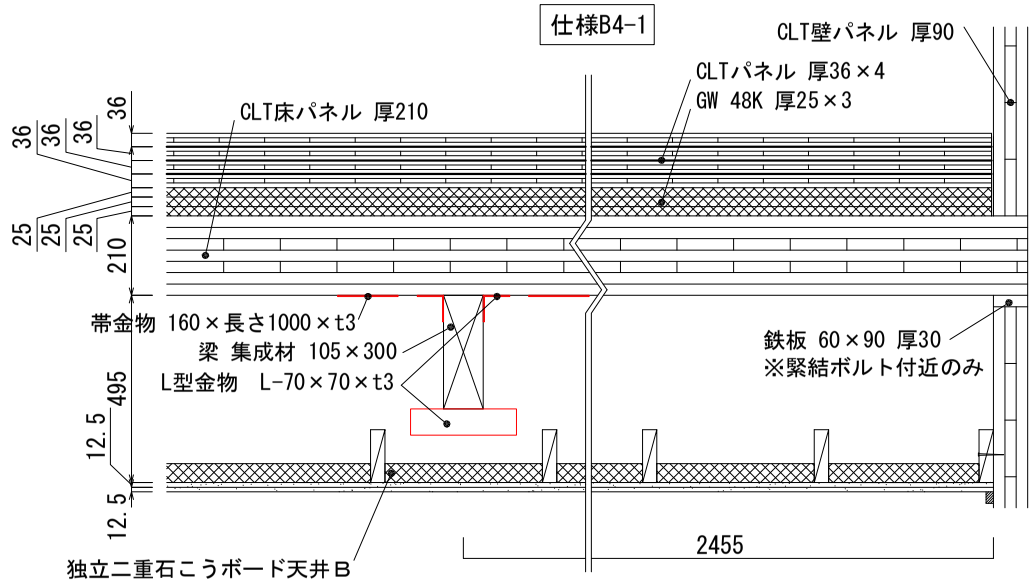

註）独立二重石こうボード天井の詳細は別図１５参照。

仕様B4-1




註）独立二重CLTパネル天井の詳細は別図１６参照。

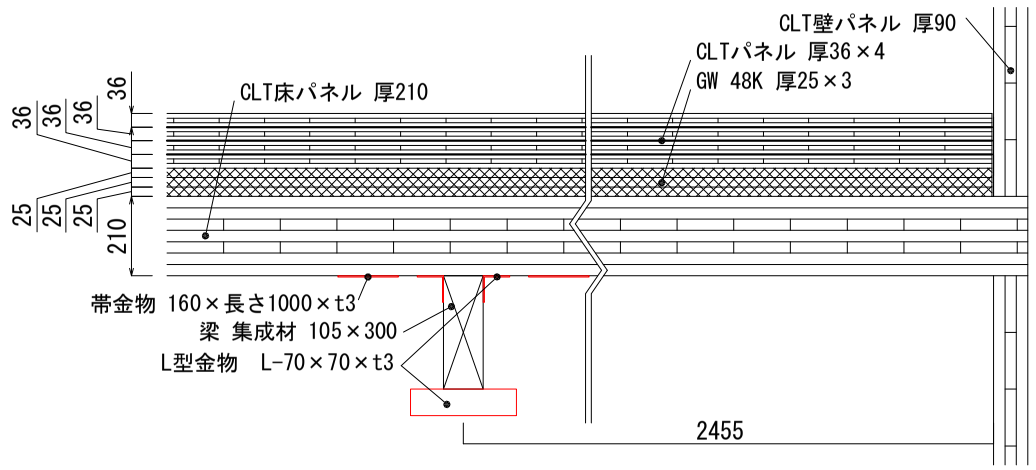
仕様B2-2およびB2-3



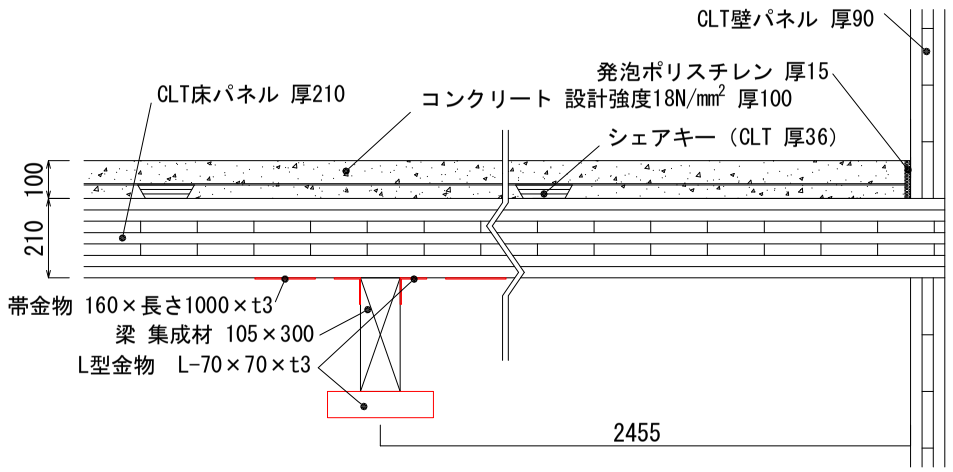

註）独立二重石こうボード天井の詳細は別図１５参照。

仕様B4-2

別図４　界床断面概要図　（寸法単位：mm、縮尺：１／２０）

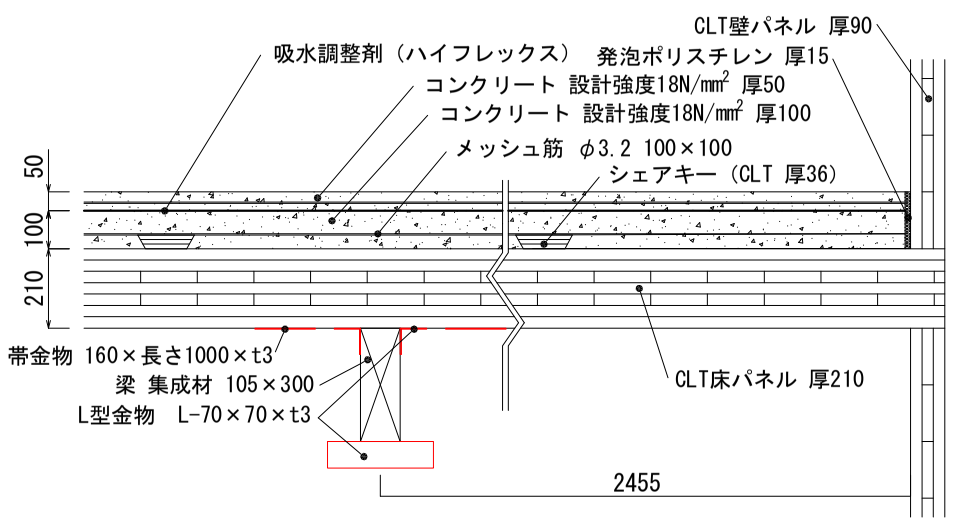



仕様B4-3



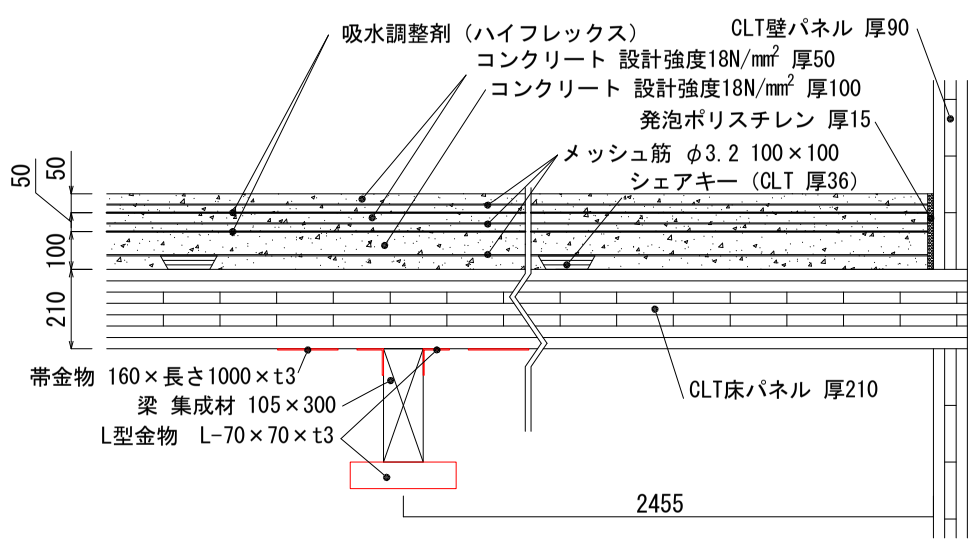

註）コンクリート打設の詳細は別図２４参照。

仕様B5-1



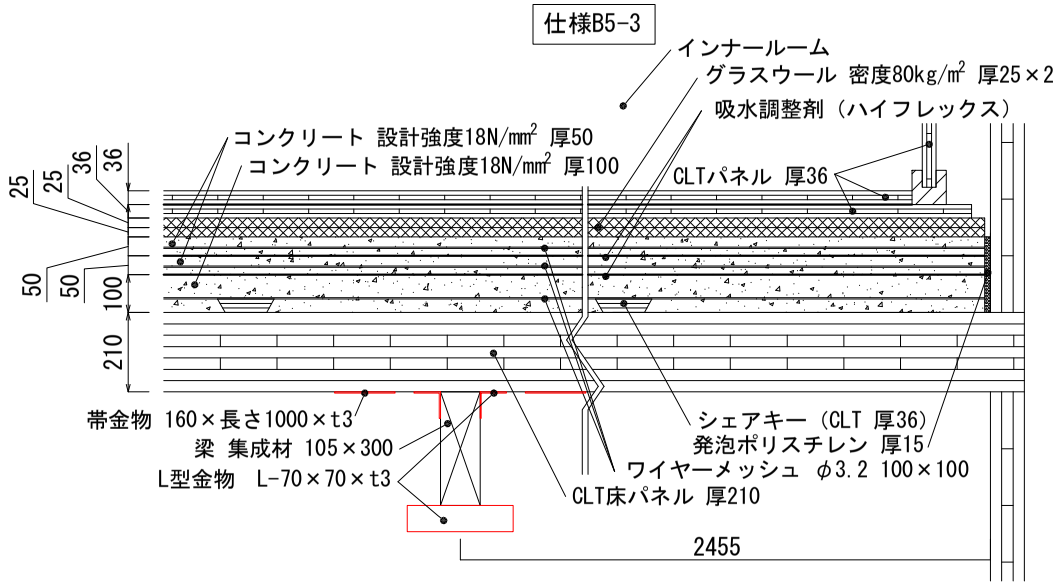

註）コンクリート打設の詳細は別図２４参照。

仕様B5-2



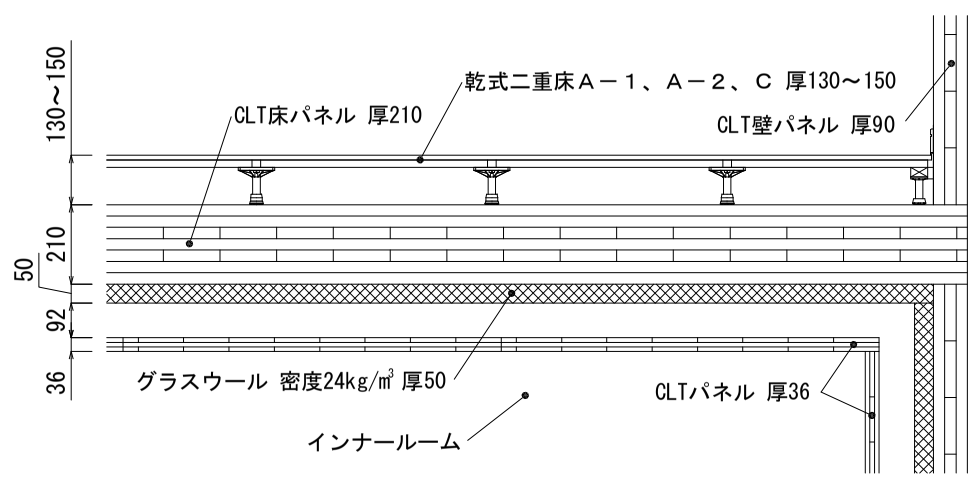

註）コンクリート打設の詳細は別図２４参照。

仕様B5-3




註）インナールームの詳細は別図２５～２９参照。

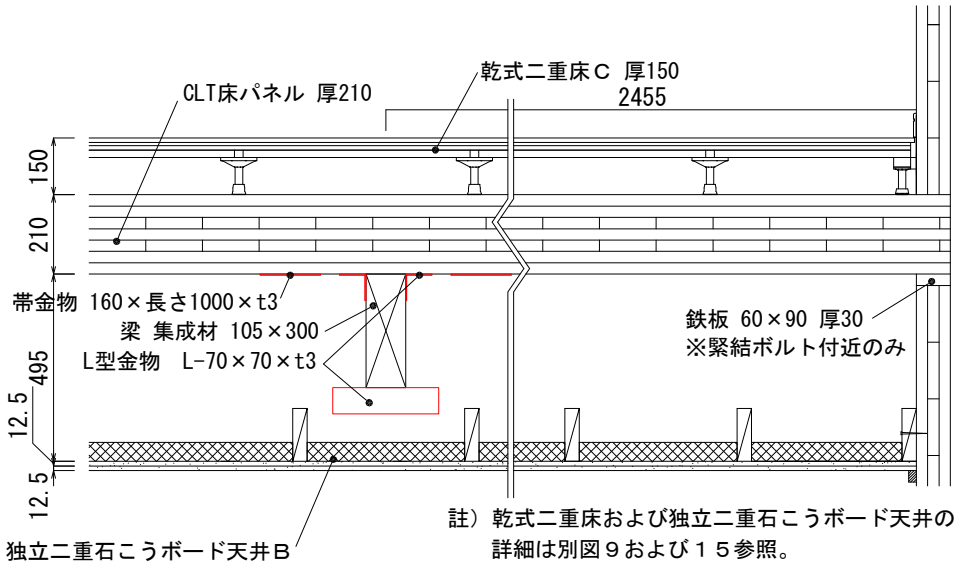
仕様B6-1



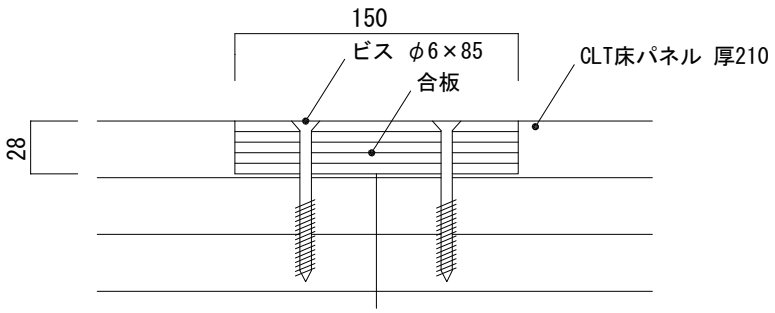

註）インナールームの詳細は別図３０～３３参照。

仕様A3-1～A3-3

別図５　界床断面概要図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／２０、１／４）



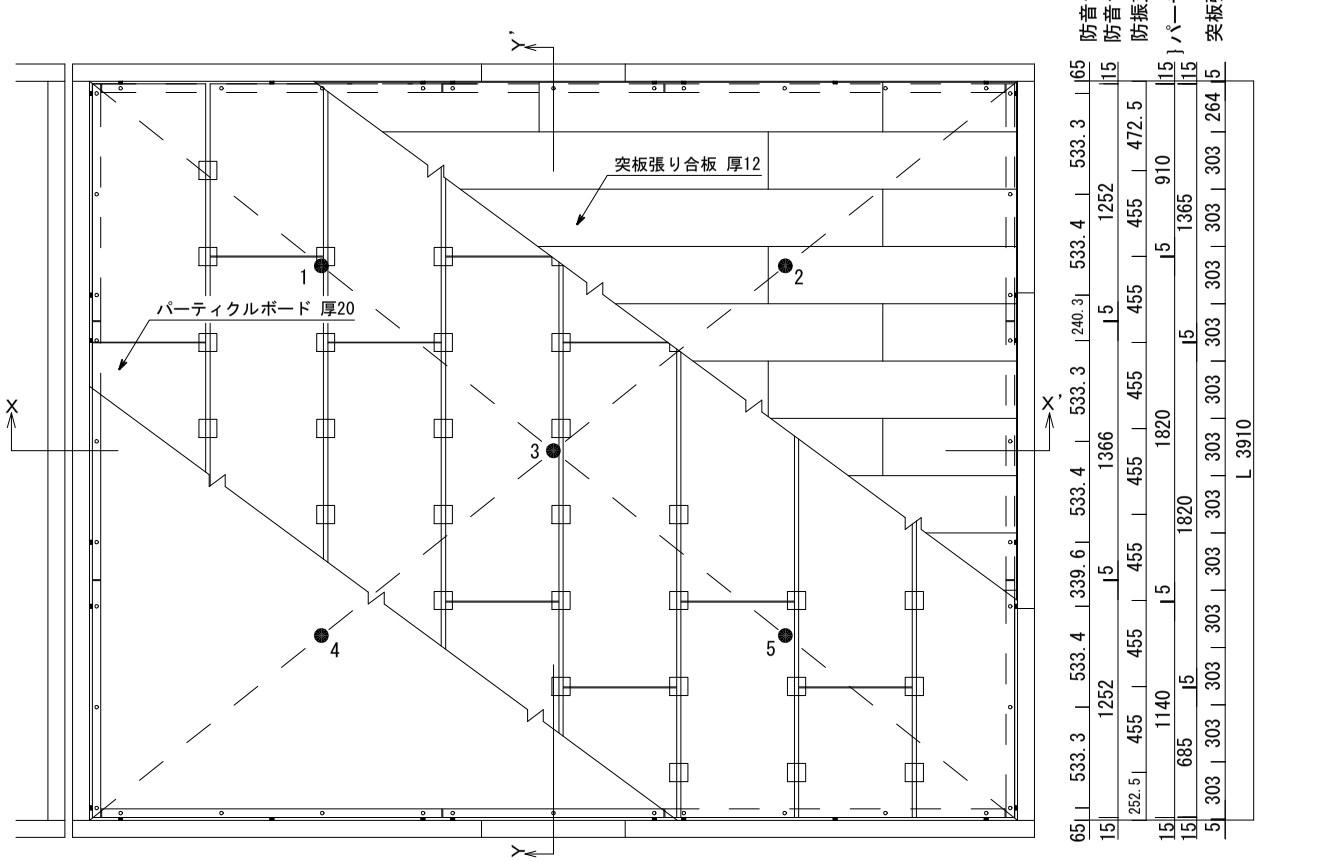

仕様B7-1　縮尺：１／２０




CLT床パネル目地部（スプライン接合）詳細図 縮尺：１／４

別図６ 乾式二重床Ａ－１の詳細図(寸法単位：㎜、縮尺：１／４０、１／４)
（仕様A1-1, A3-1）

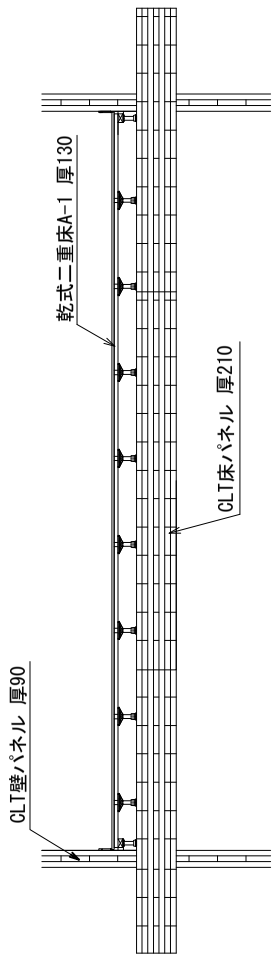
註)●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。



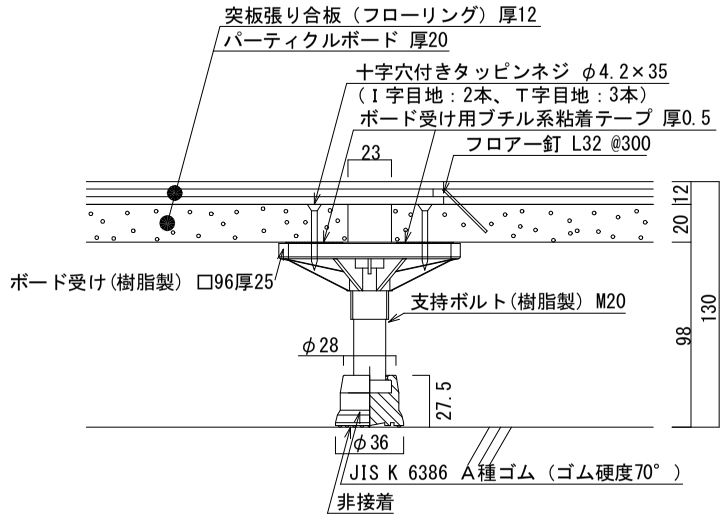

試験体平面図 縮尺：１／４０



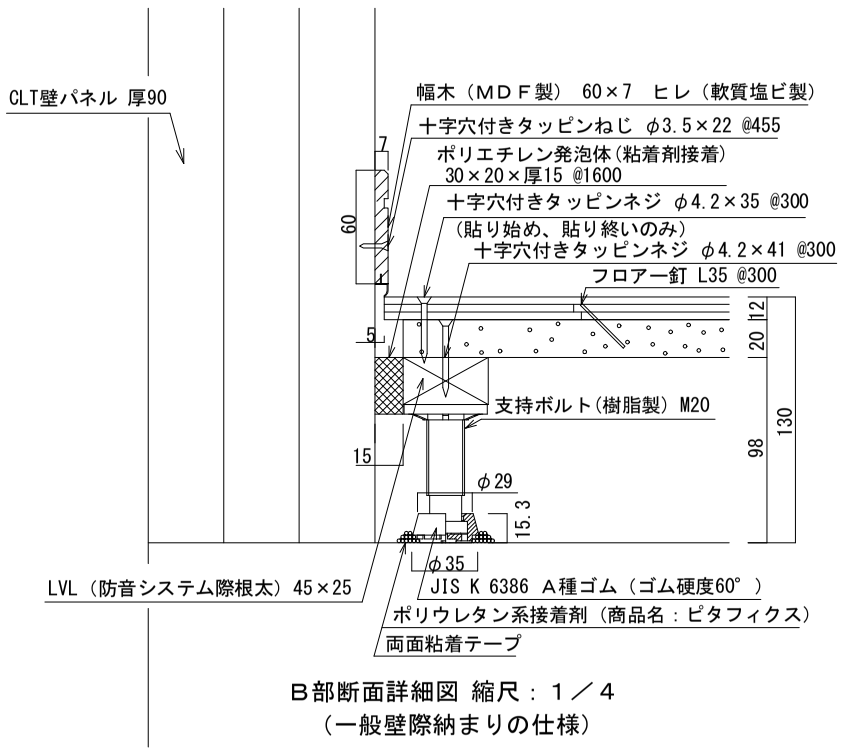

Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０




Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４
（室中央部分の仕様）

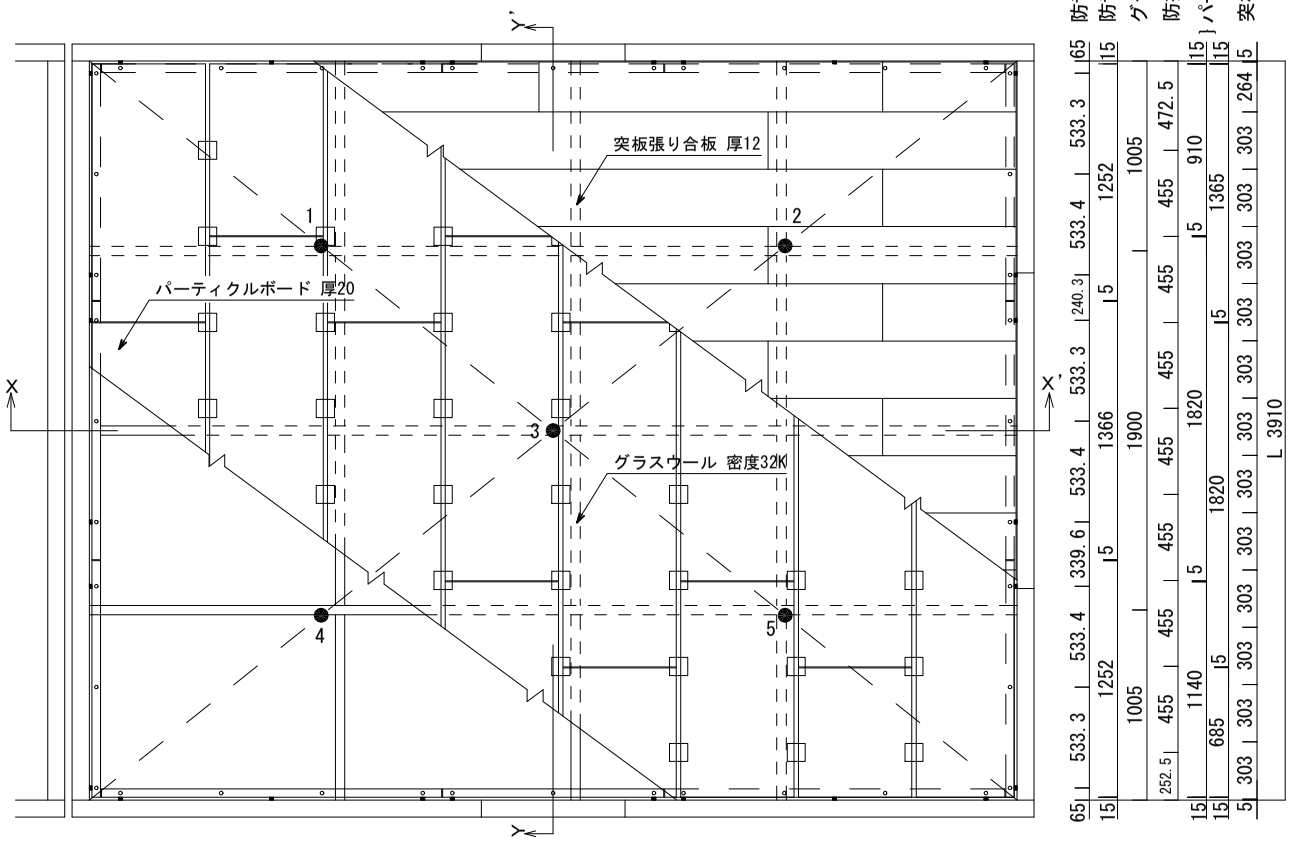



Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４
（一般壁際納まりの仕様）

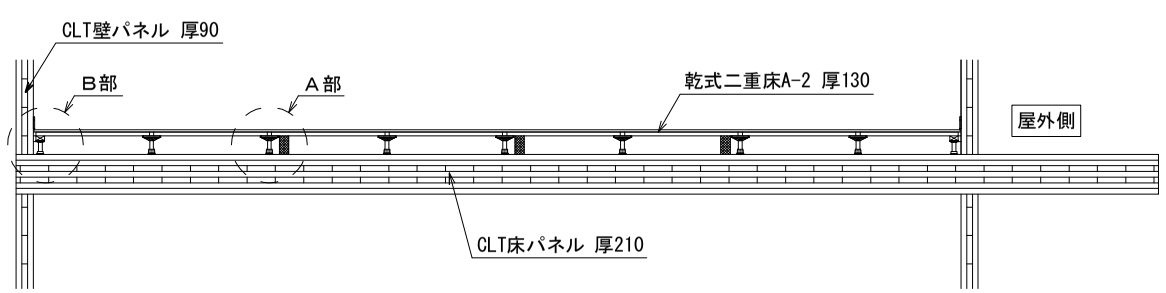
別図７ 乾式二重床Ａ－２の詳細図(寸法単位：㎜、縮尺：１／４０、１／４)

(仕様A3-2)

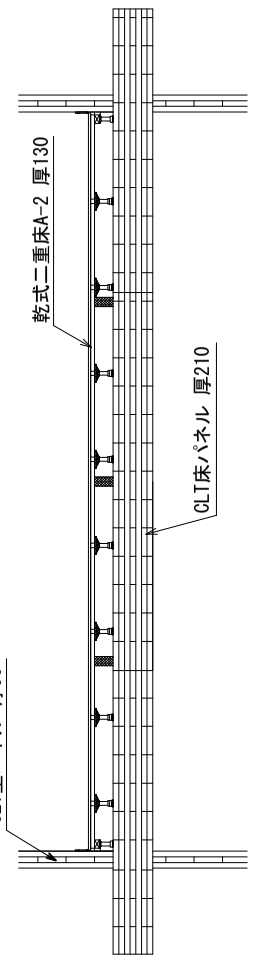
註)●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。



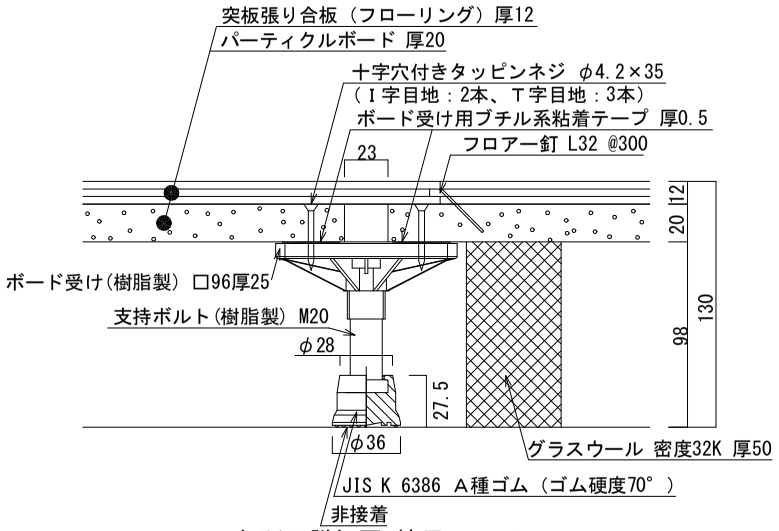

試験体平面図 縮尺：１／４０




Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０

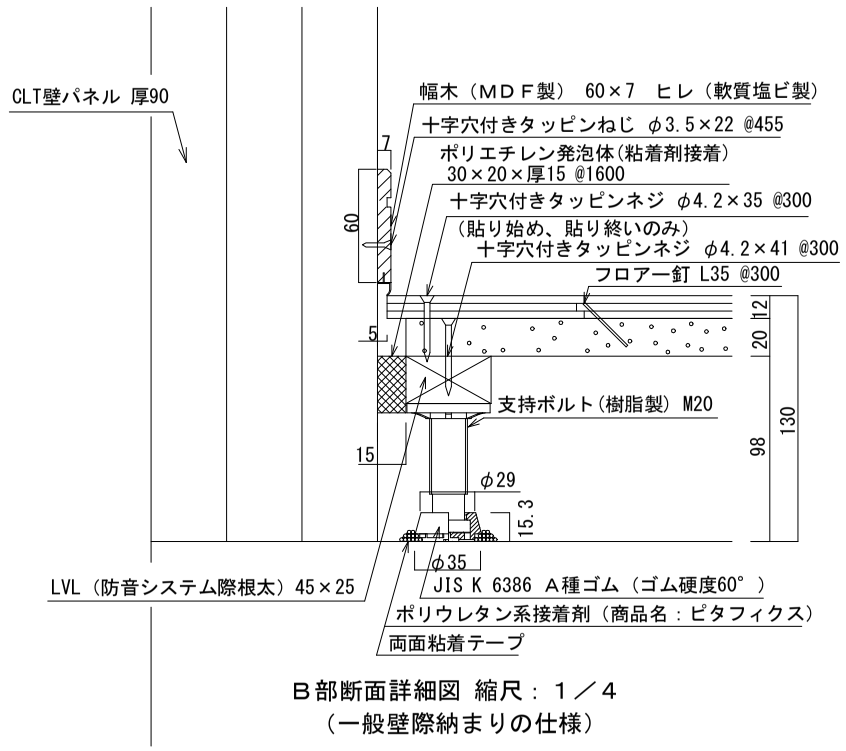



Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４

(室中央部分の仕様)

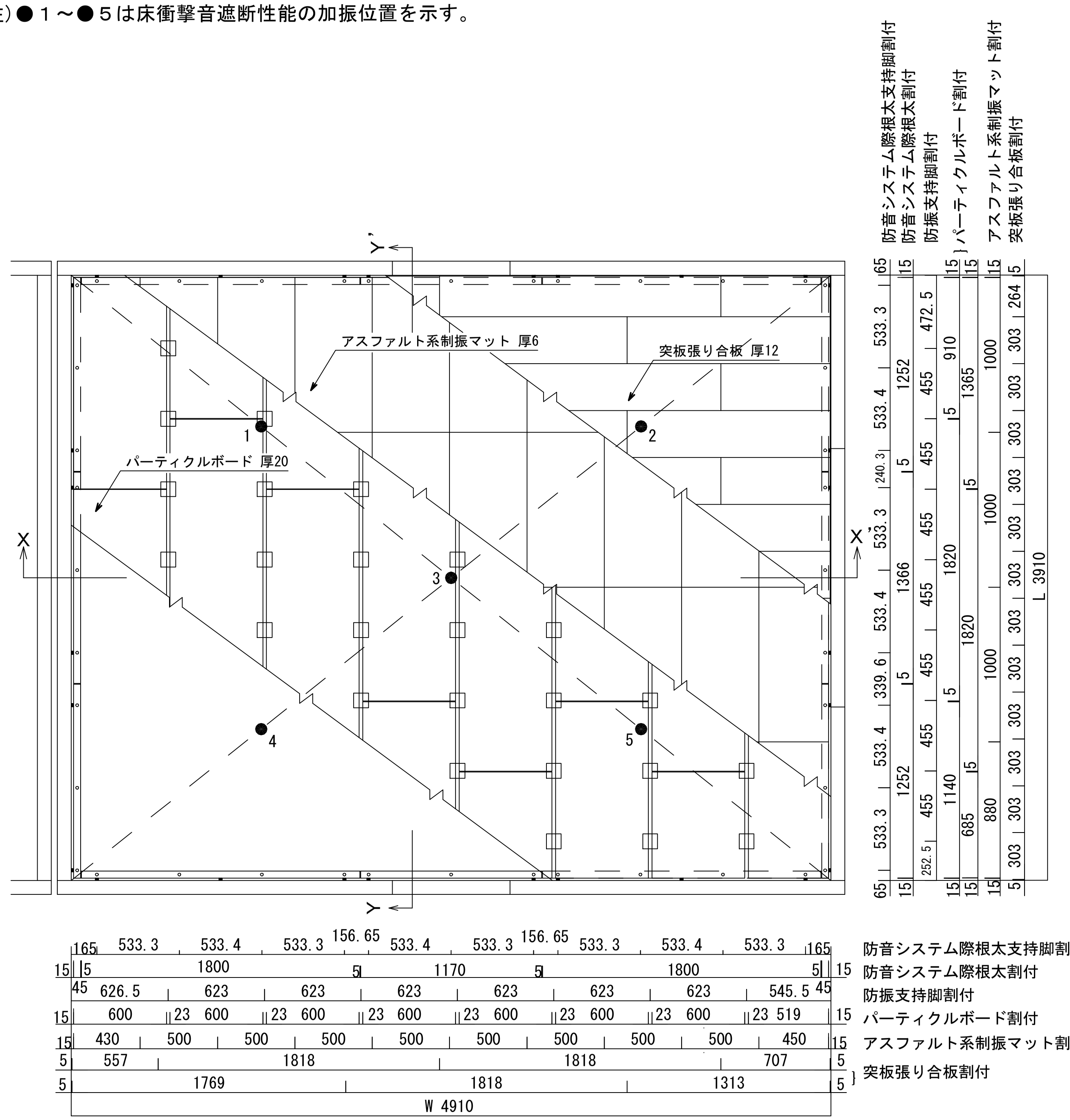



Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４

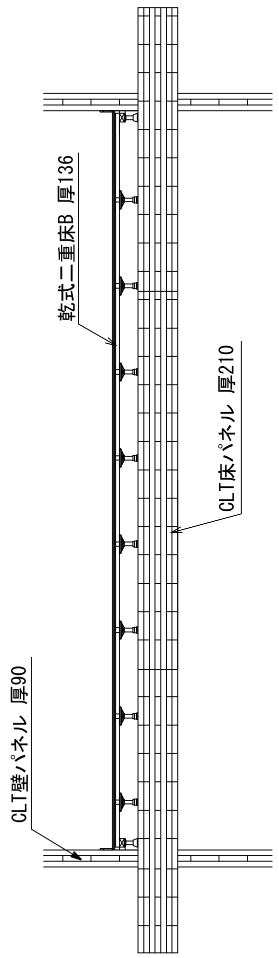
（一般壁際納まりの仕様）

別図８ 乾式二重床Ｂの詳細図(寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／４)
（仕様A1-2)

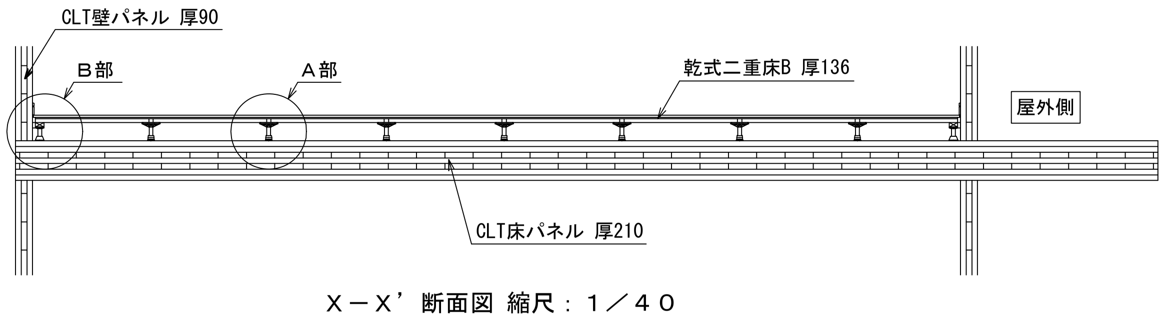
註)●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。



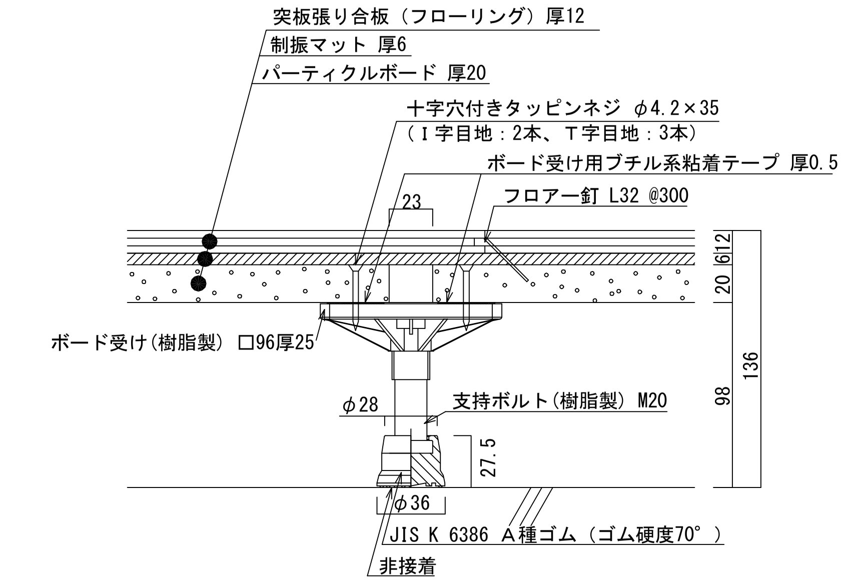

試験体平面図 縮尺：１／４０



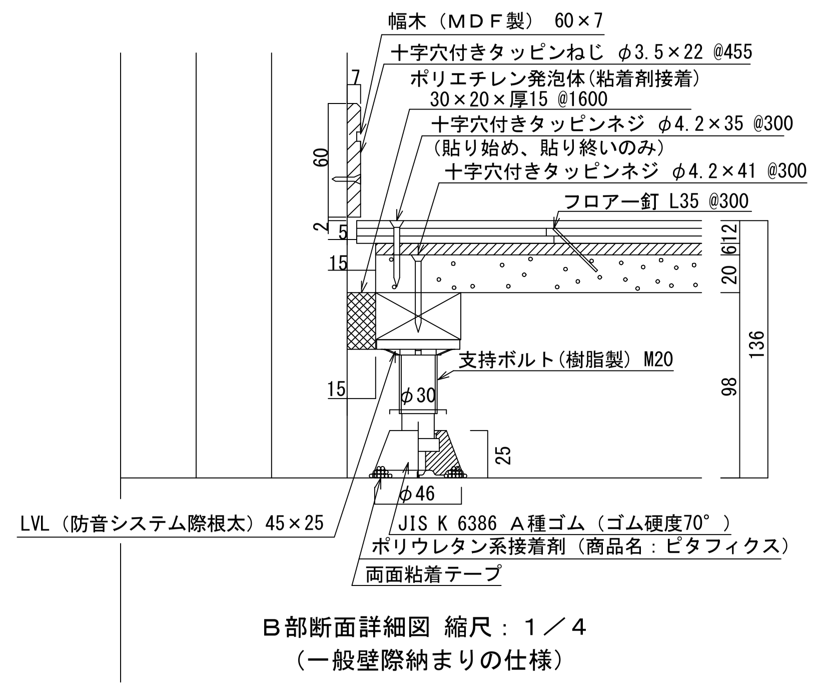

Y－Y’ 断面図 縮尺：１／４０




X－X’ 断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４
（室中央部分の仕様）

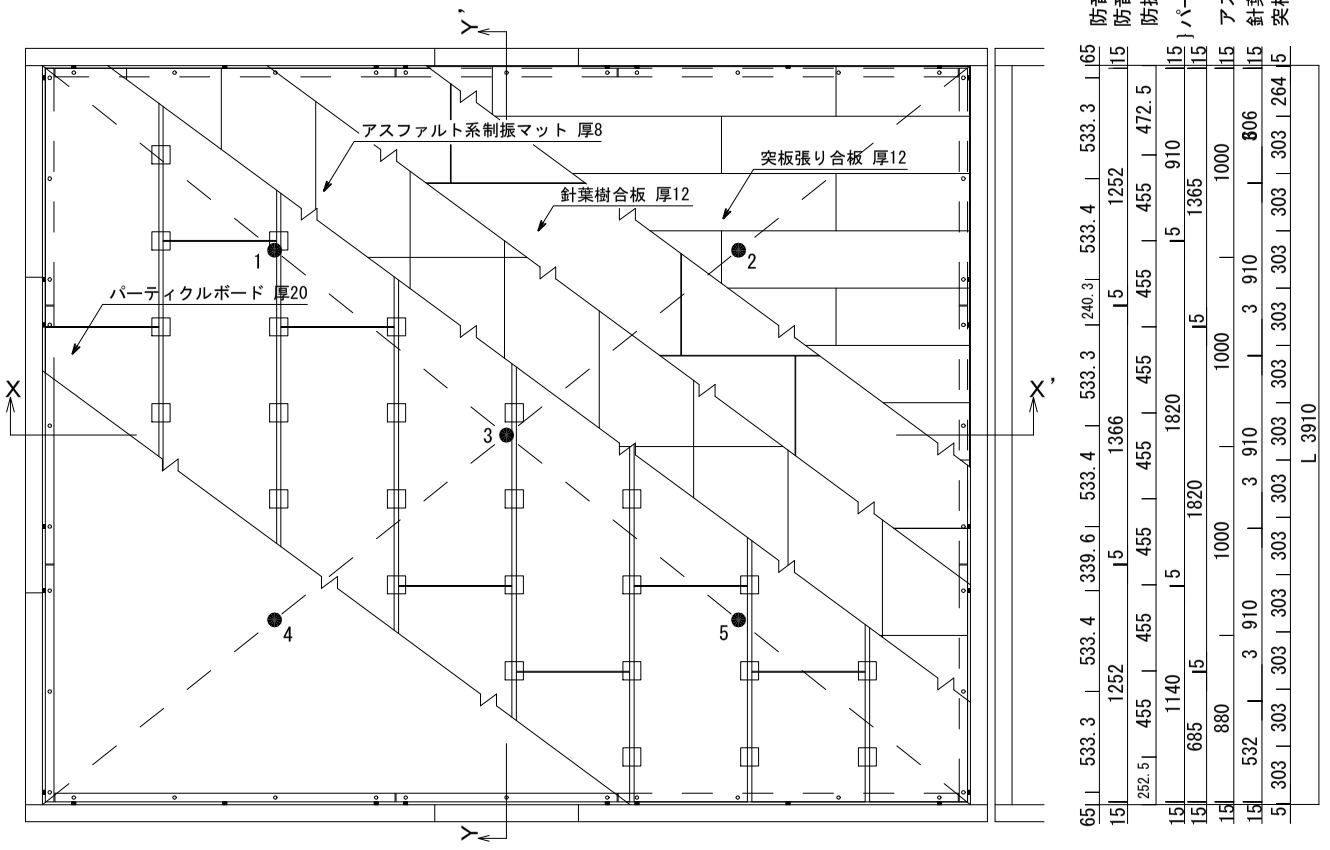


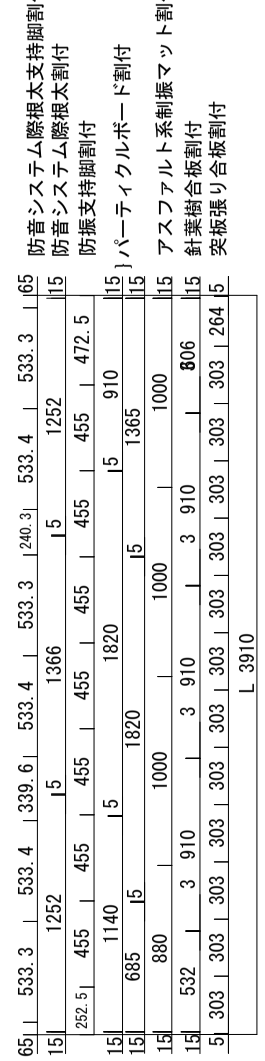

Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４
（一般壁際納まりの仕様）

別図９ 乾式二重床Ｃの詳細図(寸法単位：㎜、縮尺： １／４０、１／４)

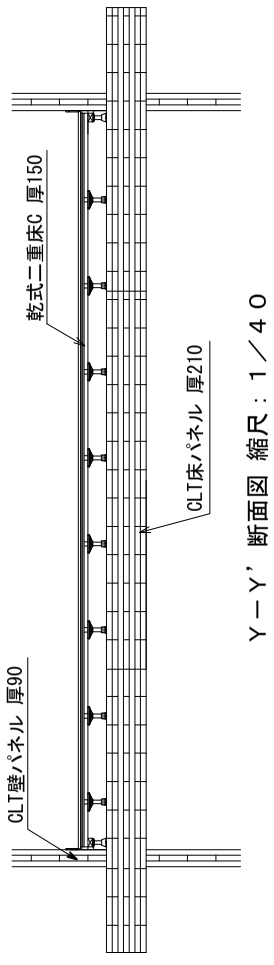
（仕様A1-3, A3-3, B7-1）

註)●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。

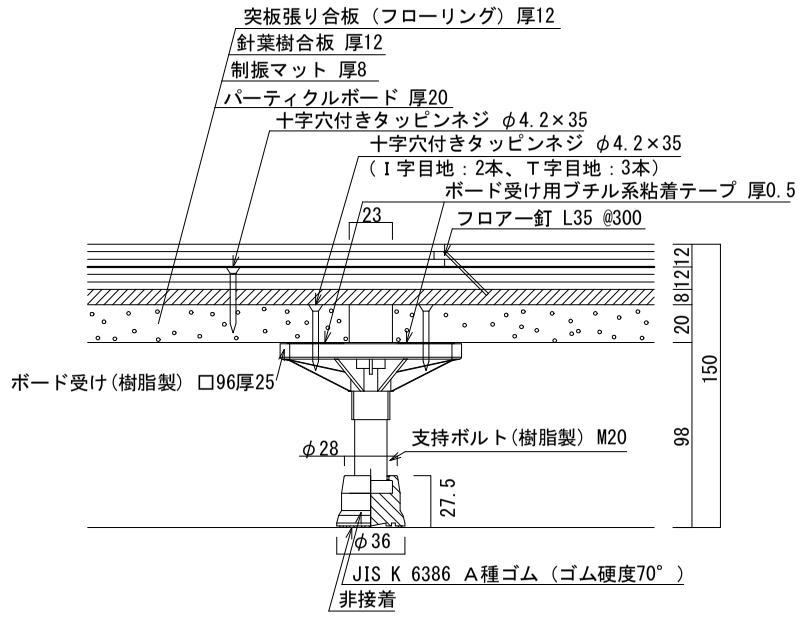


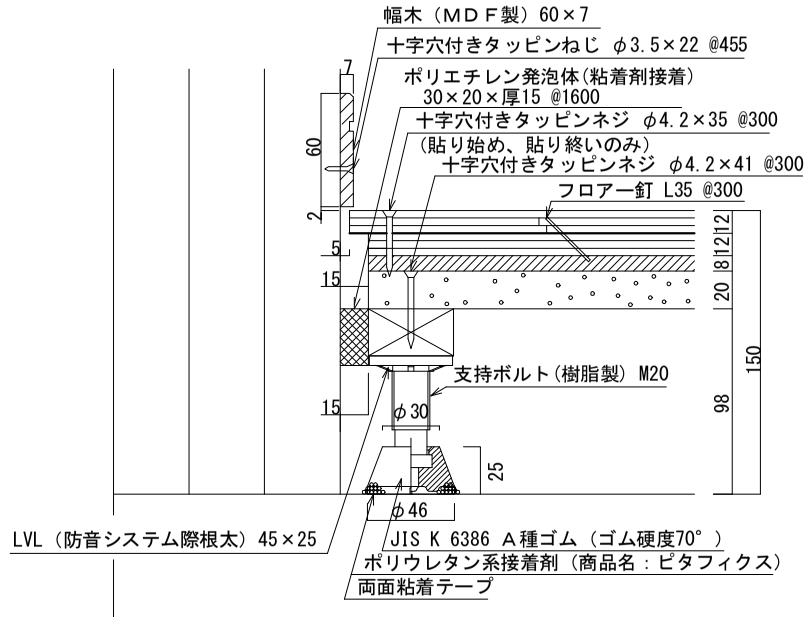

試験体平面図 縮尺： １／４０



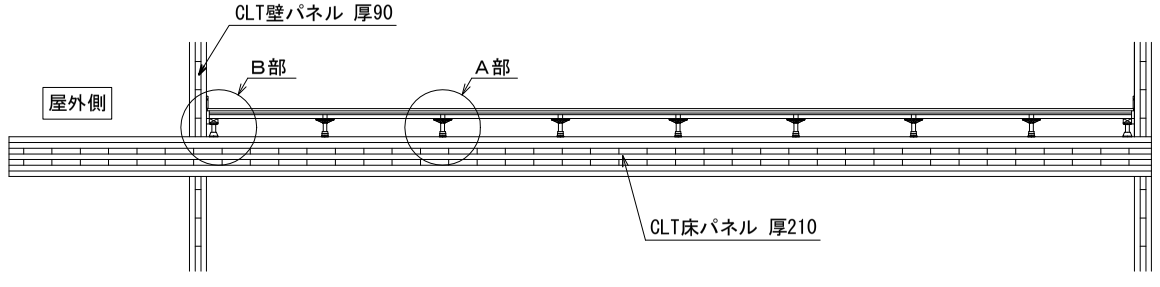

Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺： １／４
（室中央部分の仕様）




Ｂ部断面詳細図 縮尺： １／４
（一般壁際納まりの仕様）

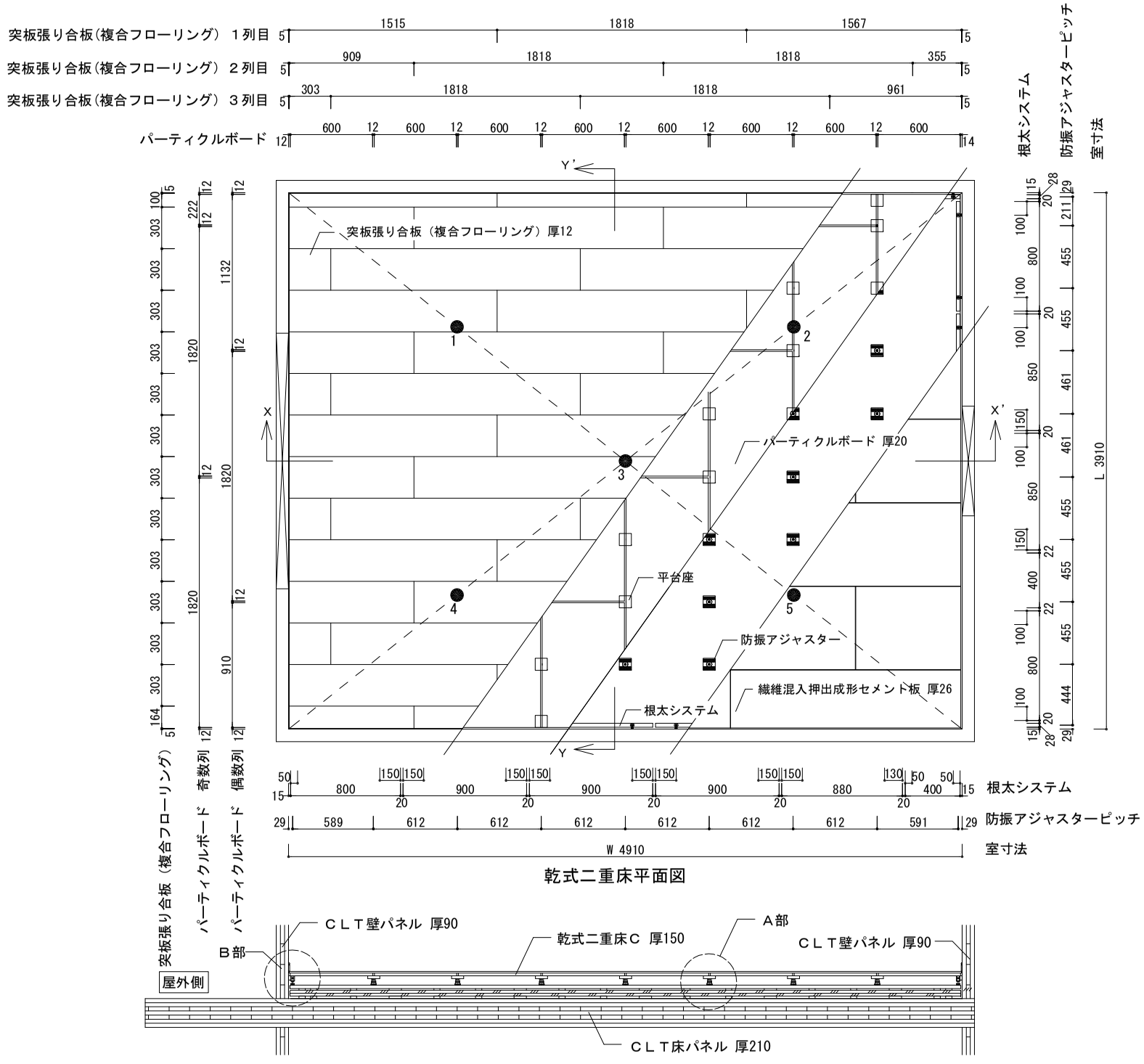



Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺： １／４０

# 別図１０　乾式二重床Ｄの詳細図（寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／３）

（仕様A2-3）

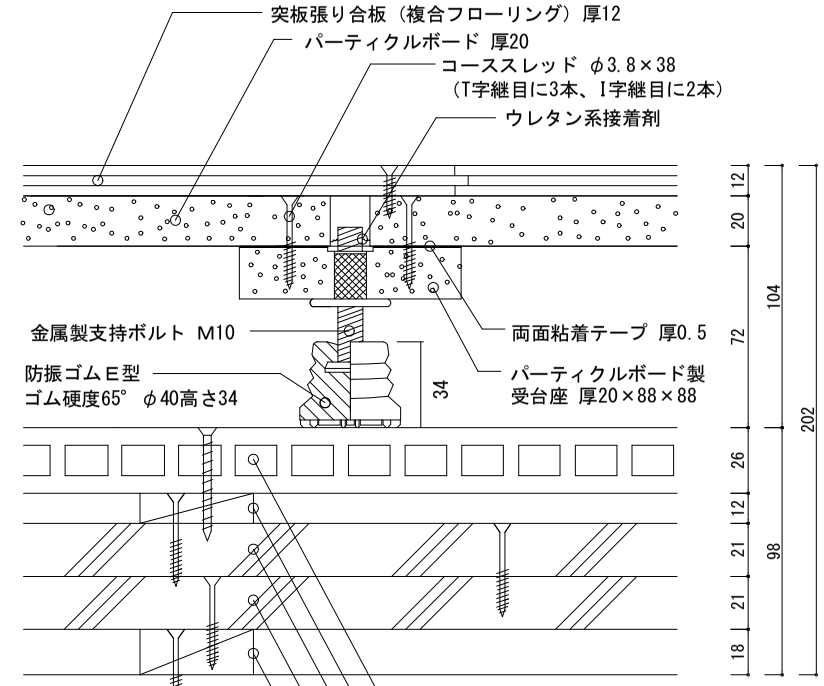
註）●１～●５は加振位置を示す。




乾式二重床平面図

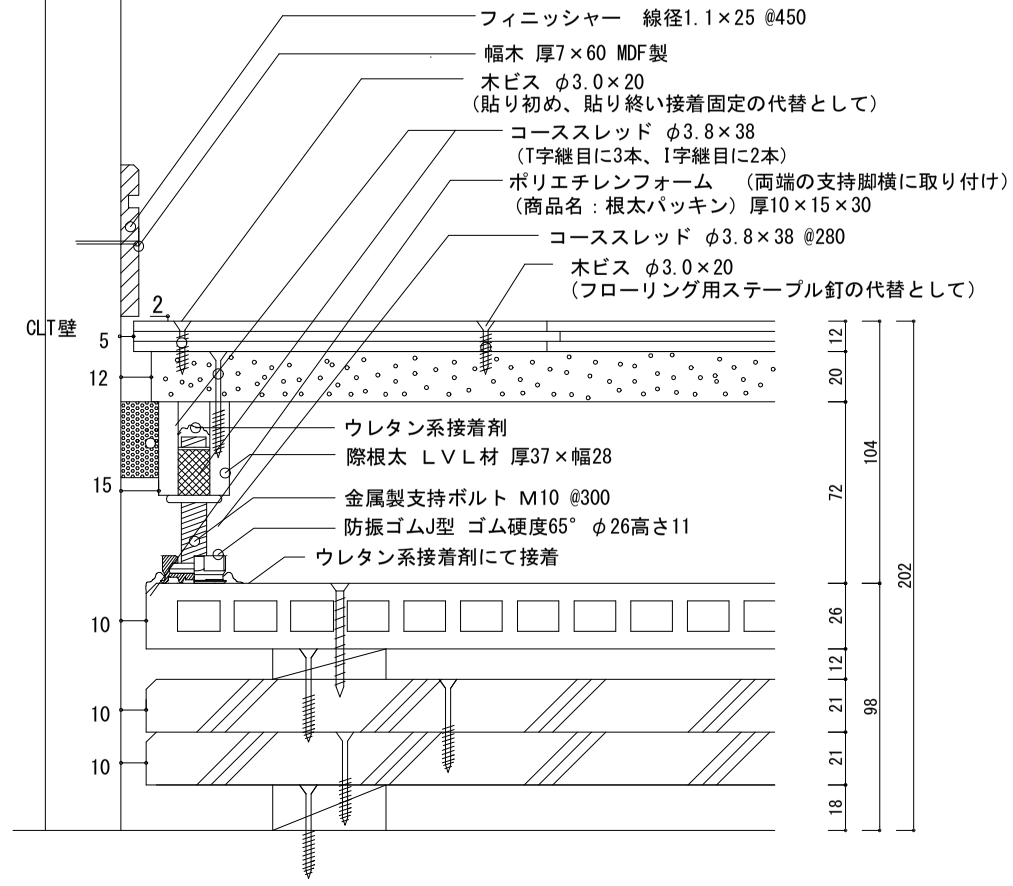
Ｘ－Ｘ’断面図

Ｙ－Ｙ’断面図




Ａ部断面詳細図　縮尺：１／３

（室中央部）



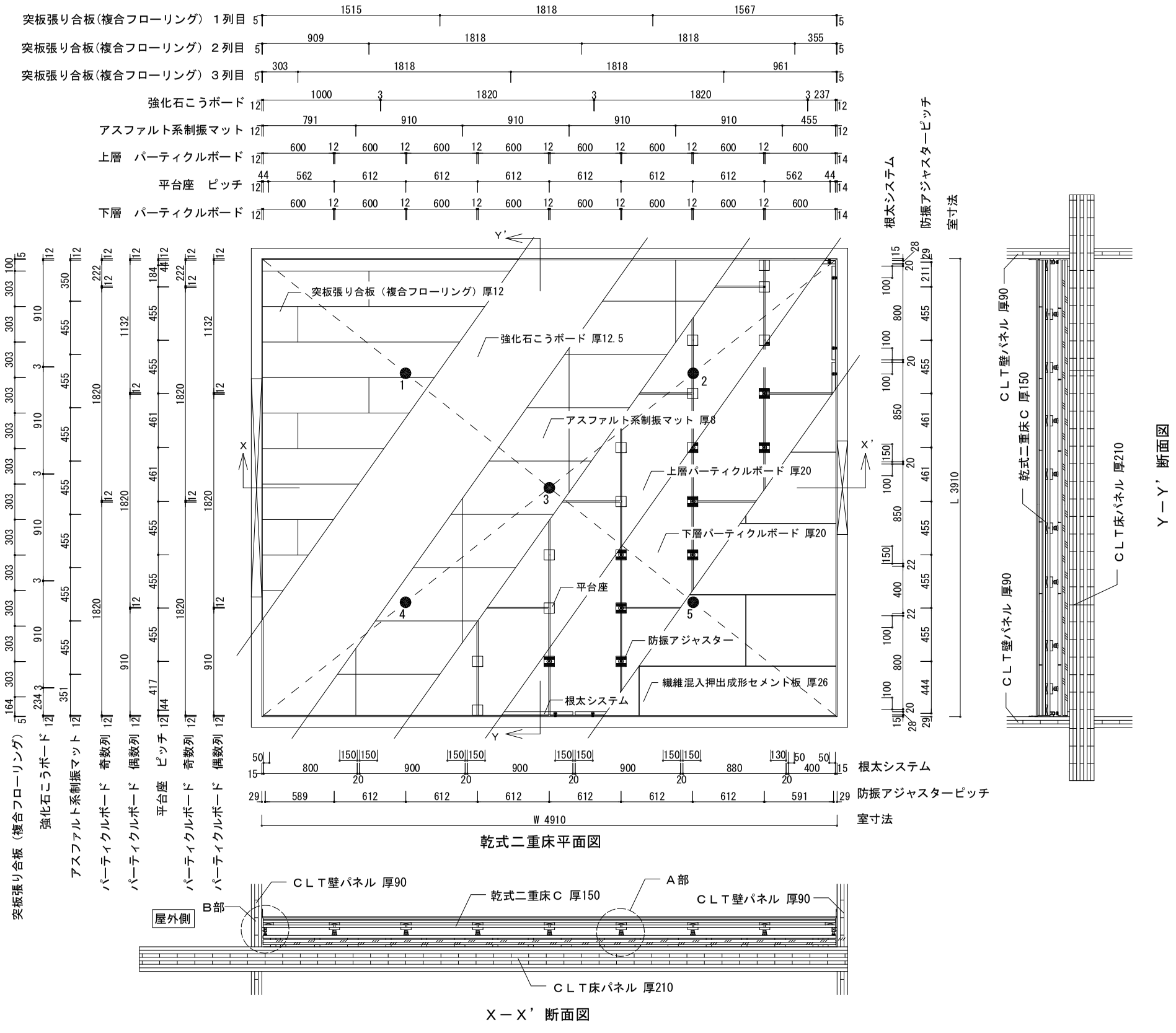

Ｂ部断面詳細図　縮尺：１／３

（一般壁際納まり部）

別図１１　乾式二重床Ｅの詳細図（寸法単位：mm、縮尺：１／４０）

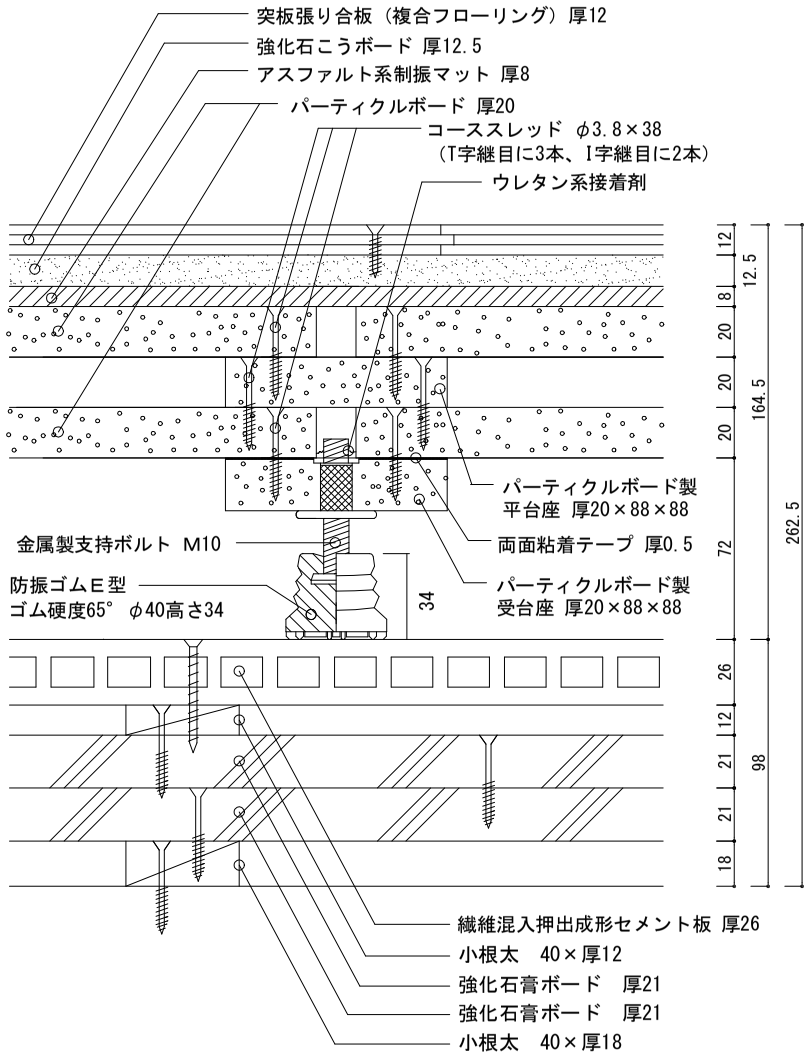
（仕様A2-4）

註）●１～●５は加振位置を示す。

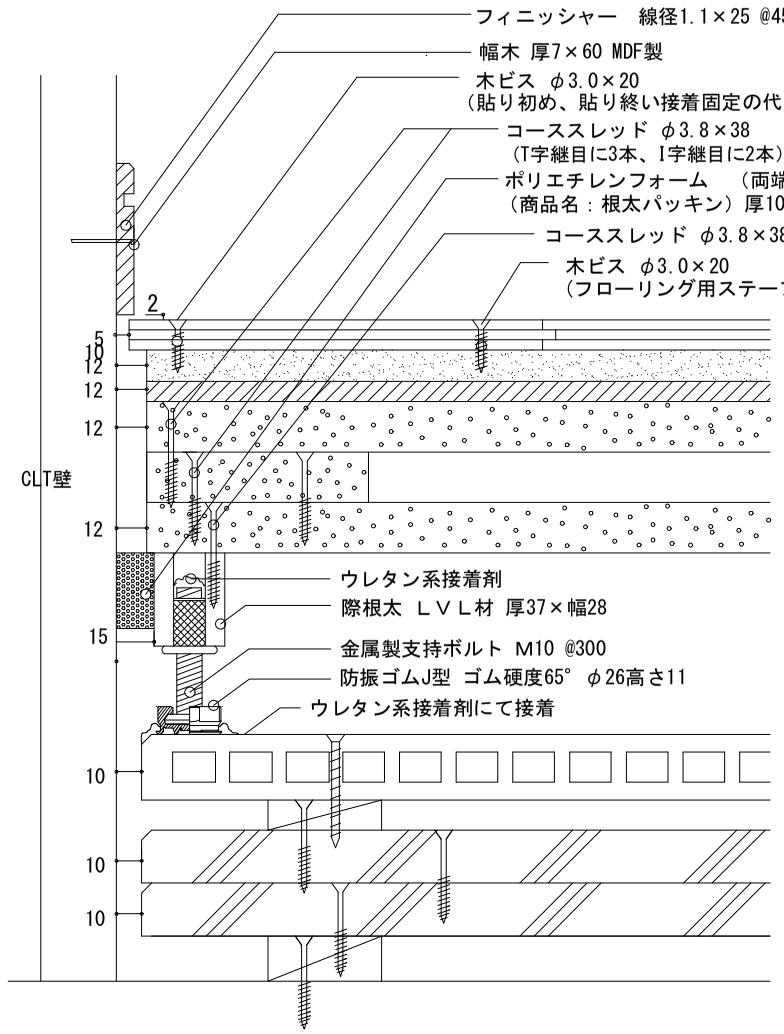


別図１２　乾式二重床Ｅの詳細図（寸法単位：mm、縮尺：１／３）

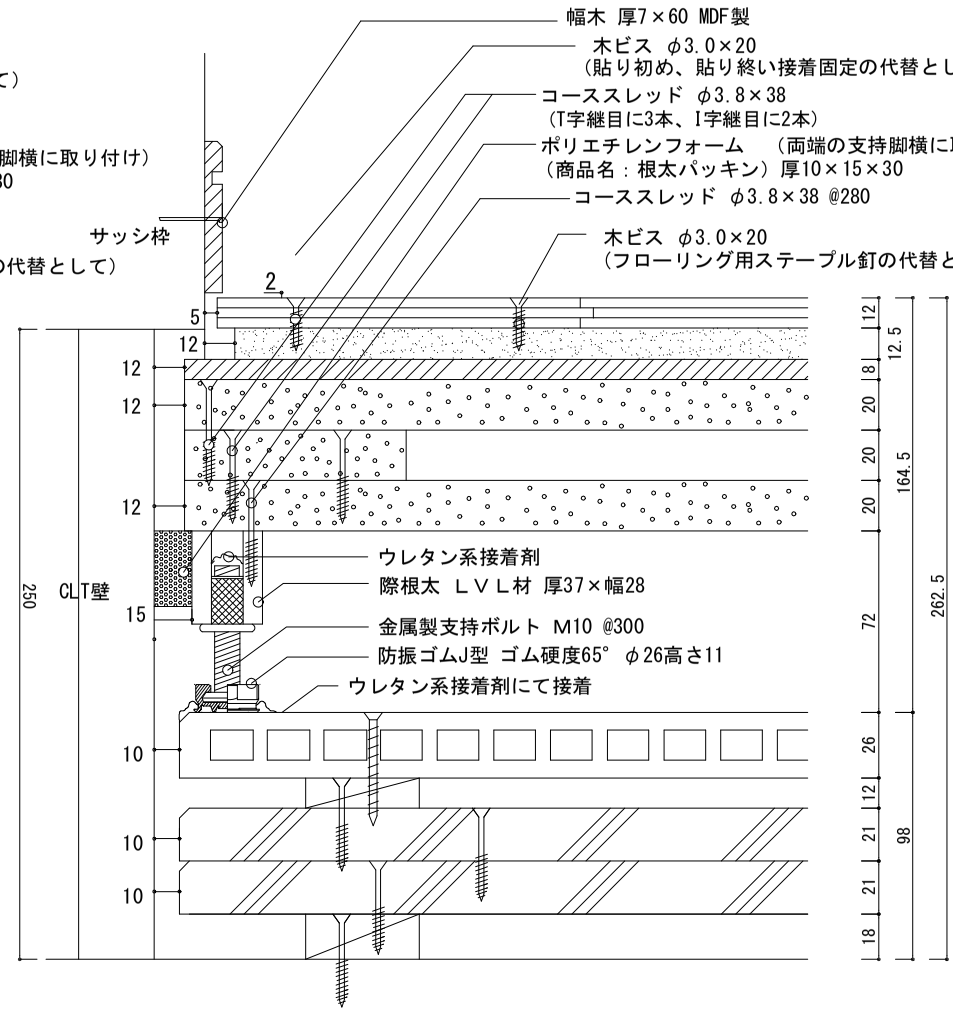
（仕様A2-4）




Ａ部断面詳細図
（室中央部）




Ｂ部断面詳細図
（一般壁際納まり部）

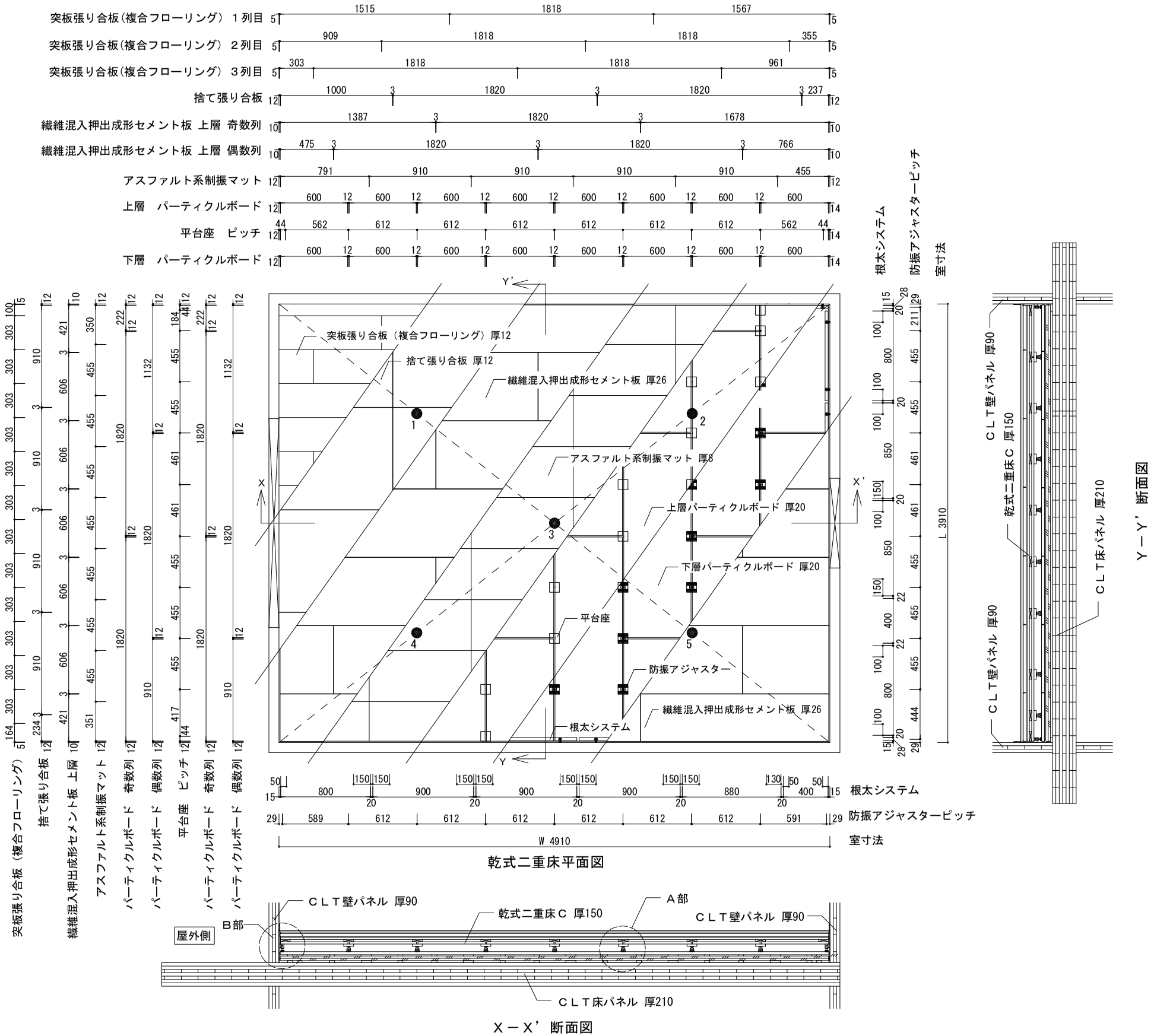



Ｂ部断面詳細図
（サッシ枠との取り合い部）

別図１３　乾式二重床Ｆの詳細図（寸法単位：mm、縮尺：１／４０）

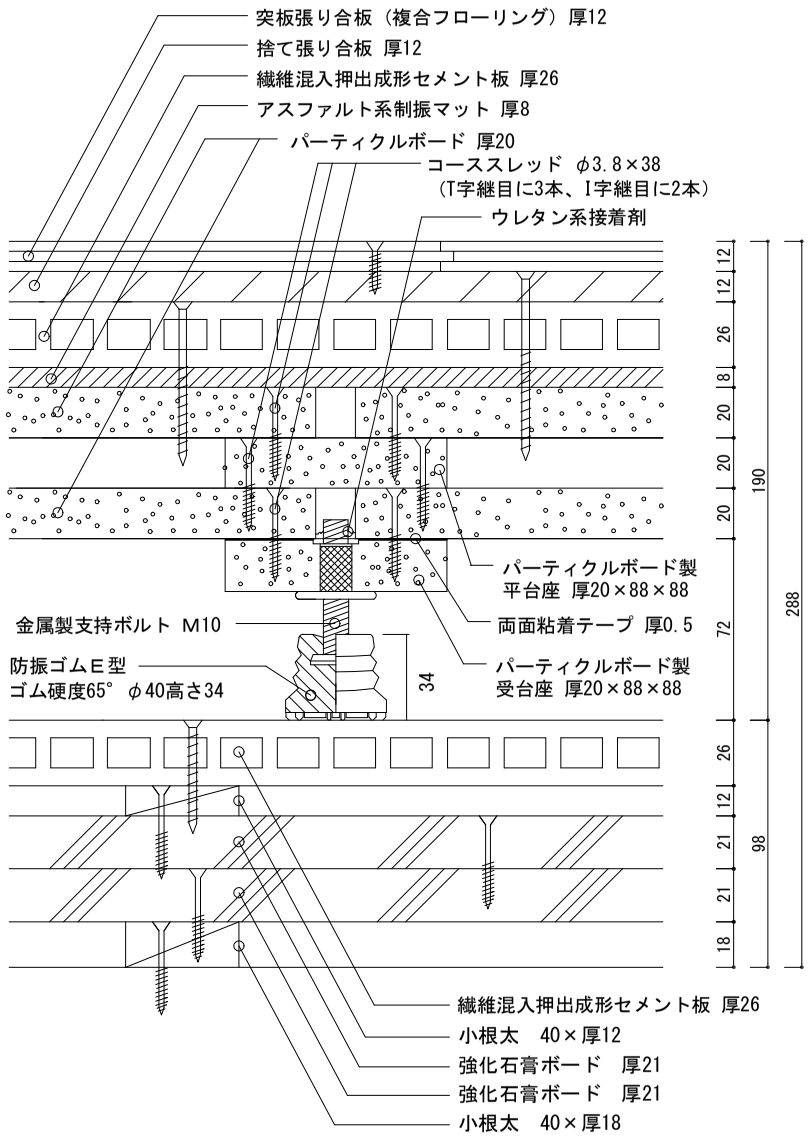
（仕様A2-5）

註）●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。



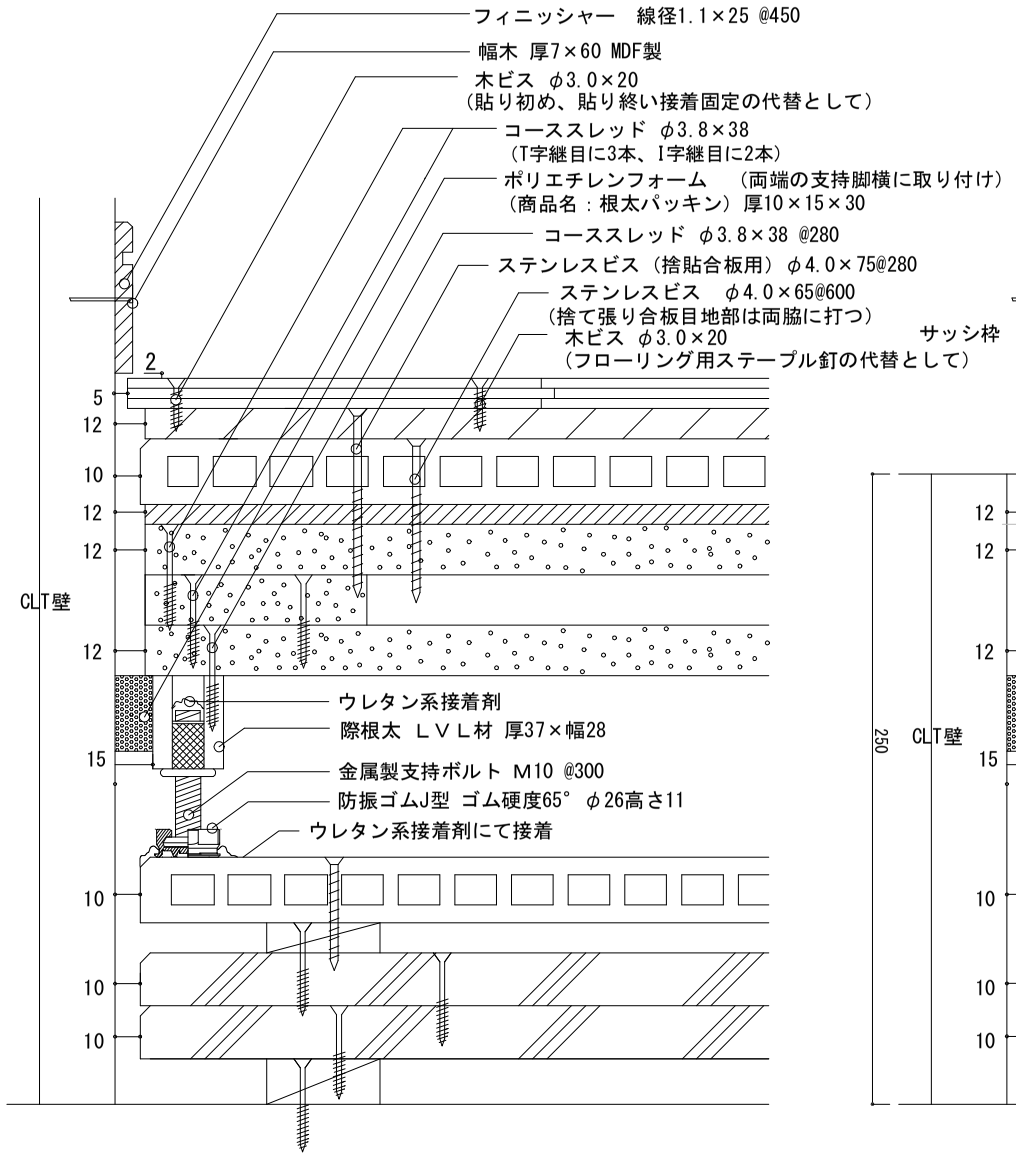
別図１４　乾式二重床Ｆの詳細図（寸法単位：mm、縮尺：１／３）

（仕様A2-5）



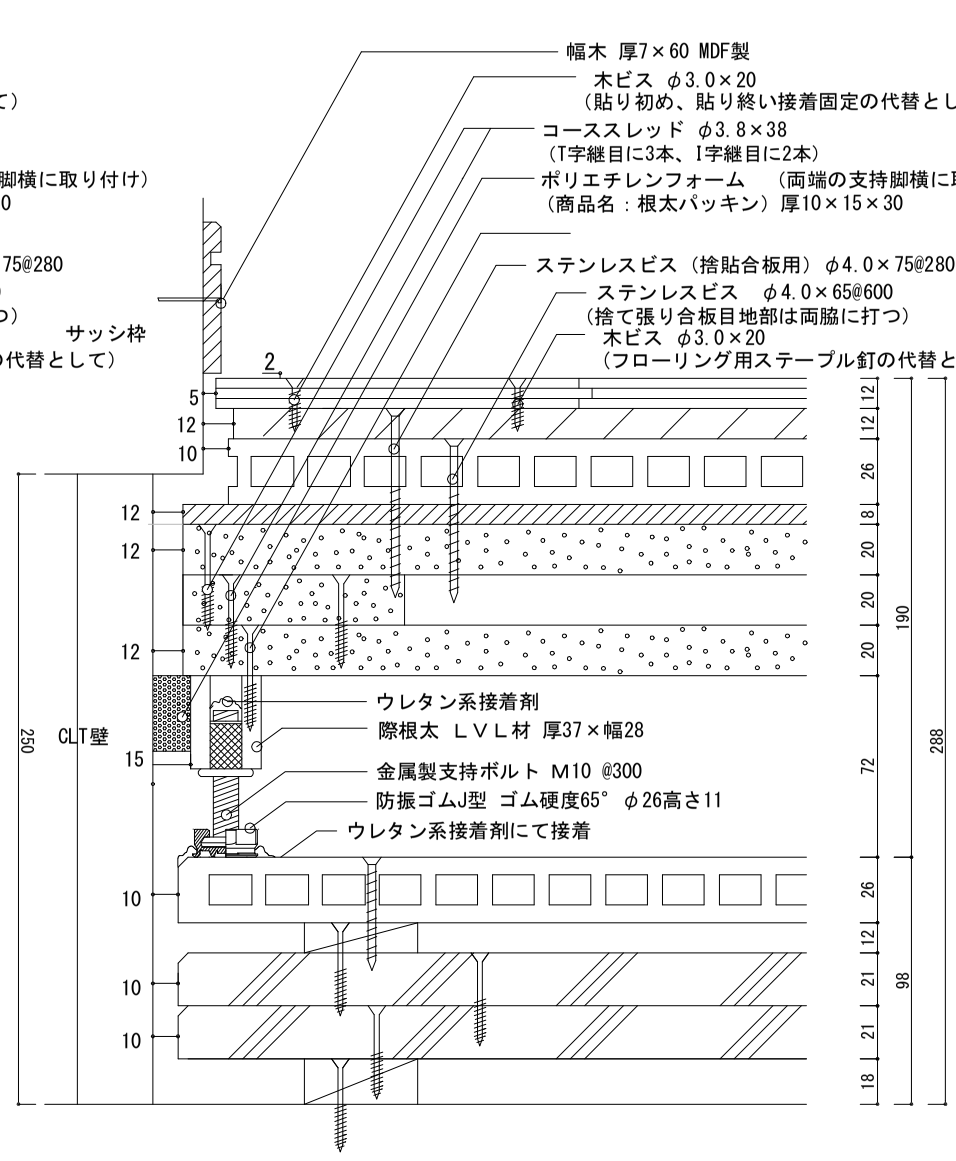

Ａ部断面詳細図

（室中央部）




Ｂ部断面詳細図

（一般壁際納まり部）

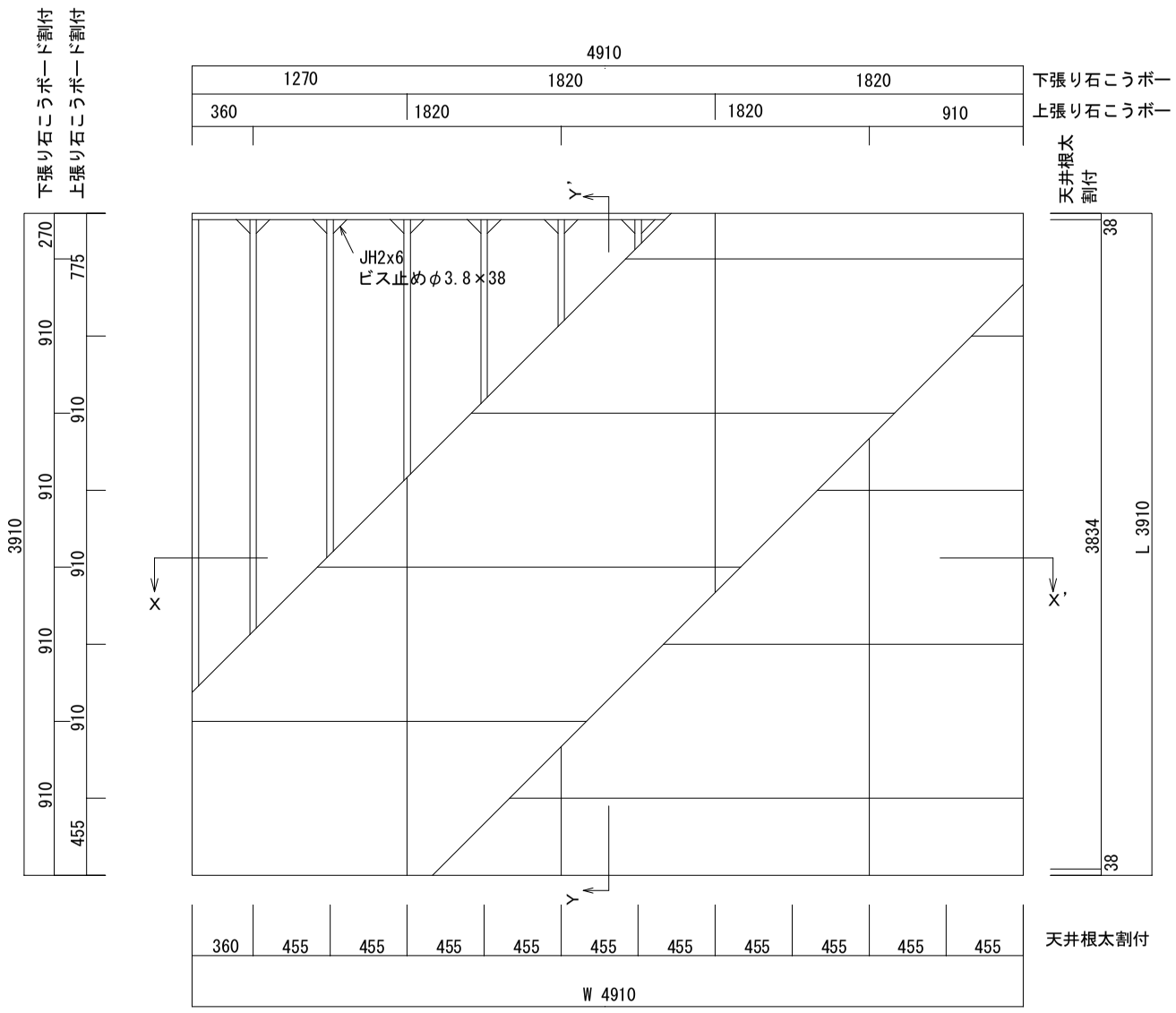



Ｂ部断面詳細図

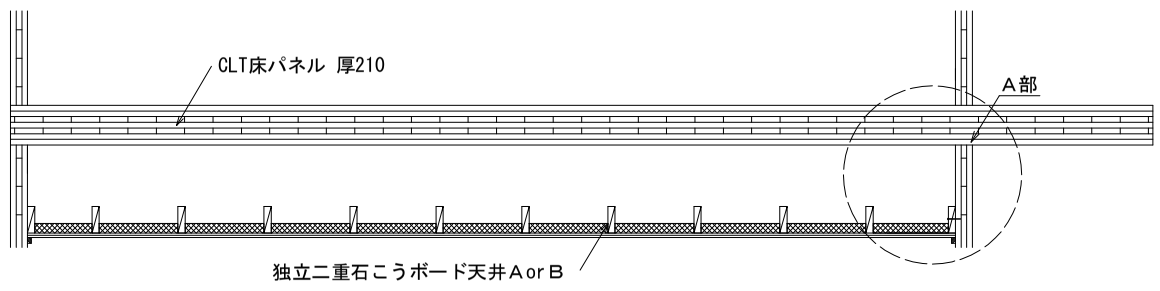
（サッシ枠との取り合い部）

別図１５　独立二重石こうボード天井ＡおよびＢの詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／１０）

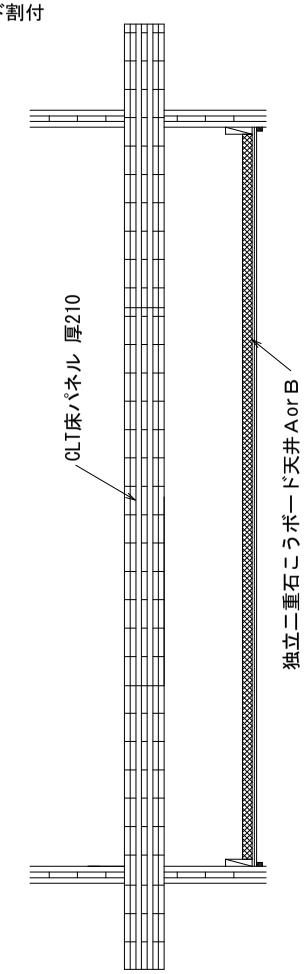
（仕様A2-1～A2-5、B3-1、B4-1～B4-2、B7-1）



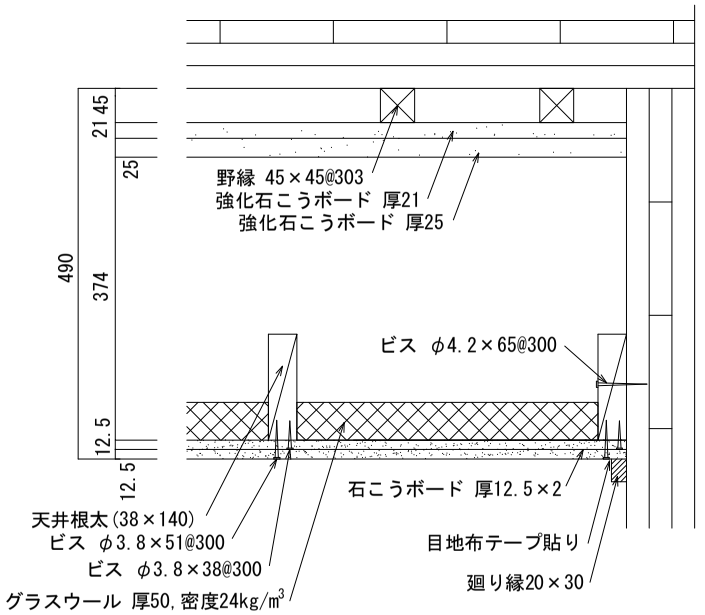

平面図 縮尺：１／４０



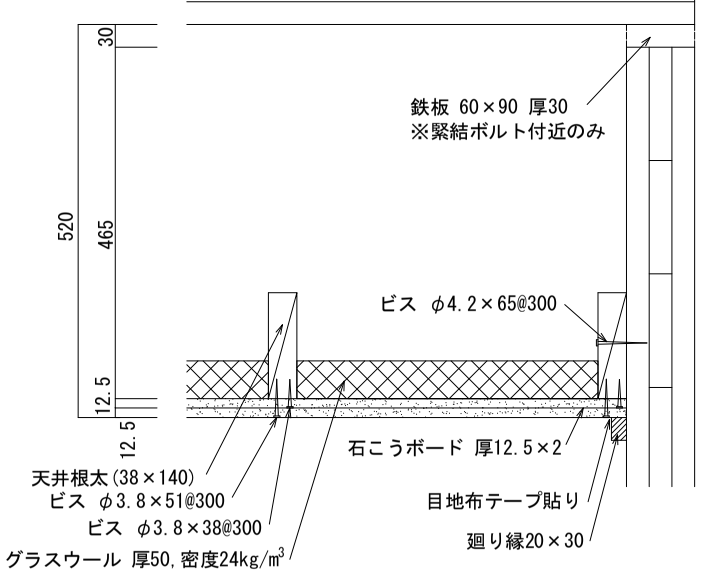

Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０




Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０



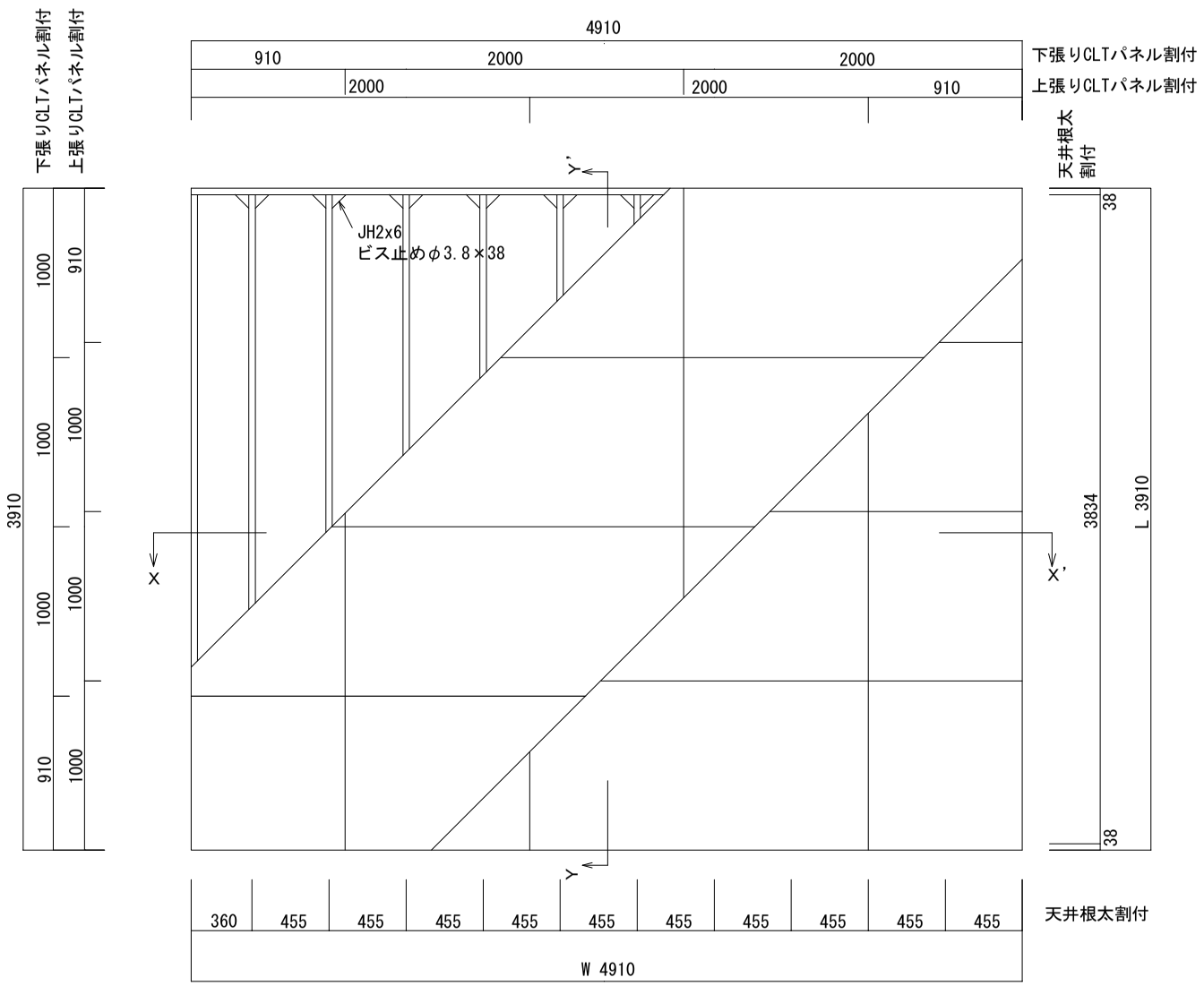

Ａ部断面詳細図 縮尺：１／１０
（独立二重石こうボード天井Ａの場合）



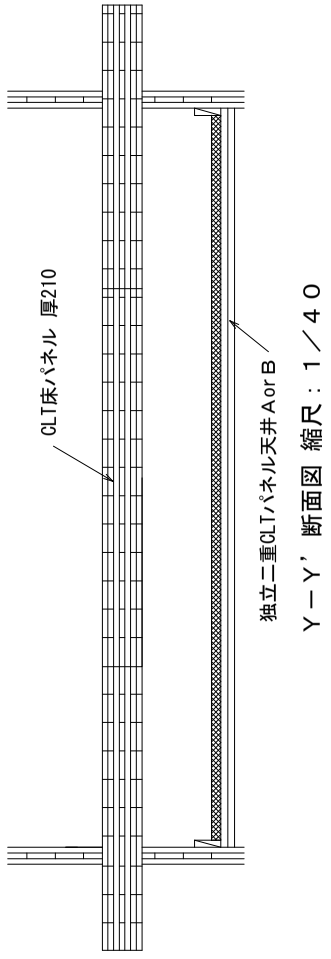

Ａ部断面詳細図 縮尺：１／１０
（独立二重石こうボード天井Ｂの場合）

別図１６　独立二重CLTパネル天井ＡおよびＢの詳細図　　（寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／１０）

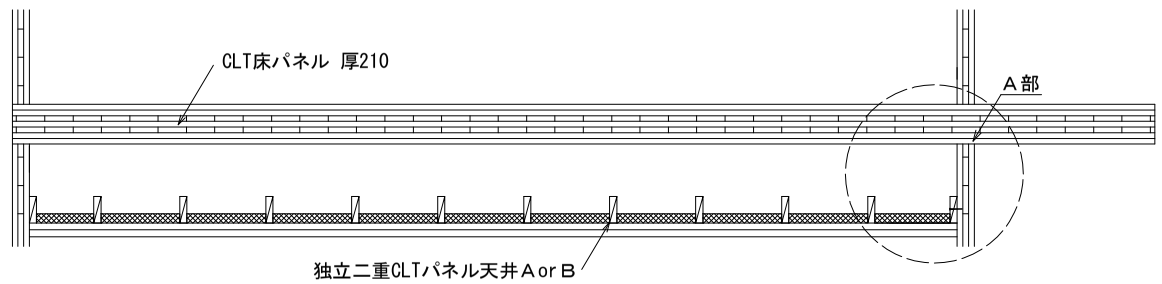
（仕様B2-1～B2-3）



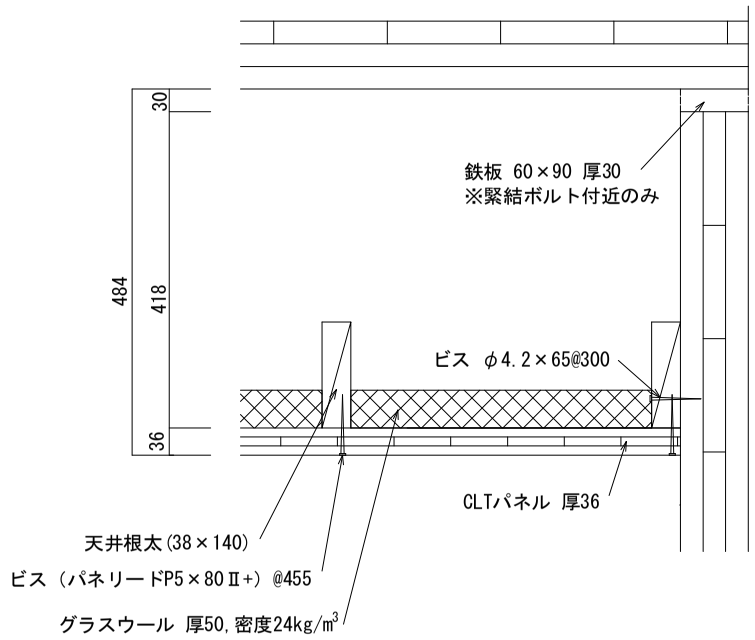

平面図 縮尺：１／４０



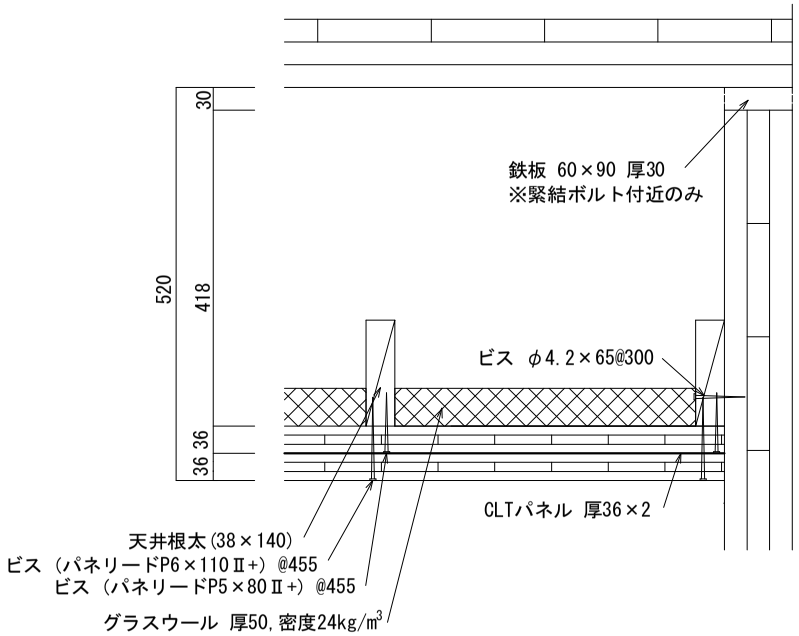

Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／１０
（独立二重CLTパネル天井Ａの場合）

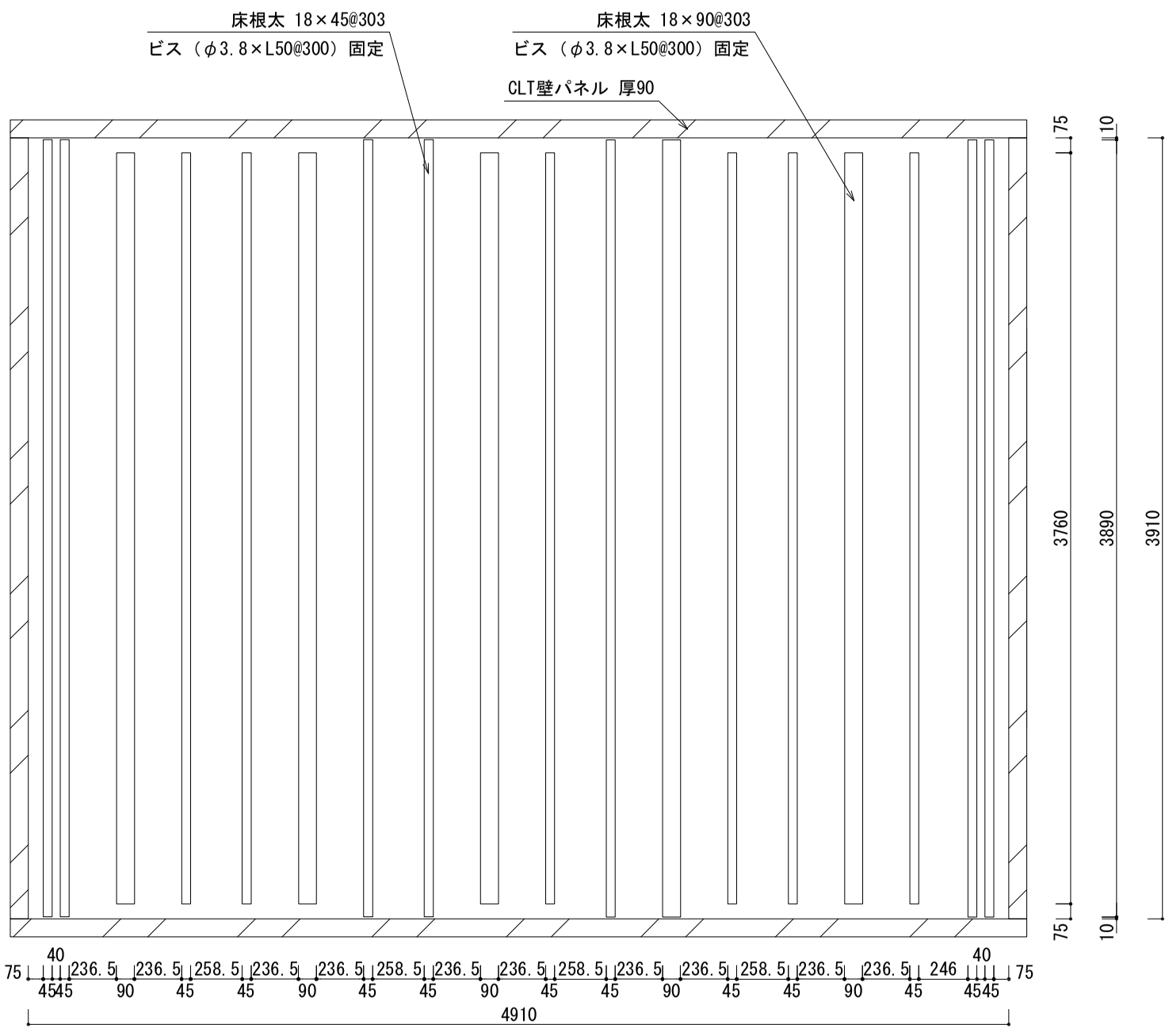



Ａ部断面詳細図 縮尺：１／１０
（独立二重CLTパネル天井Ｂの場合）

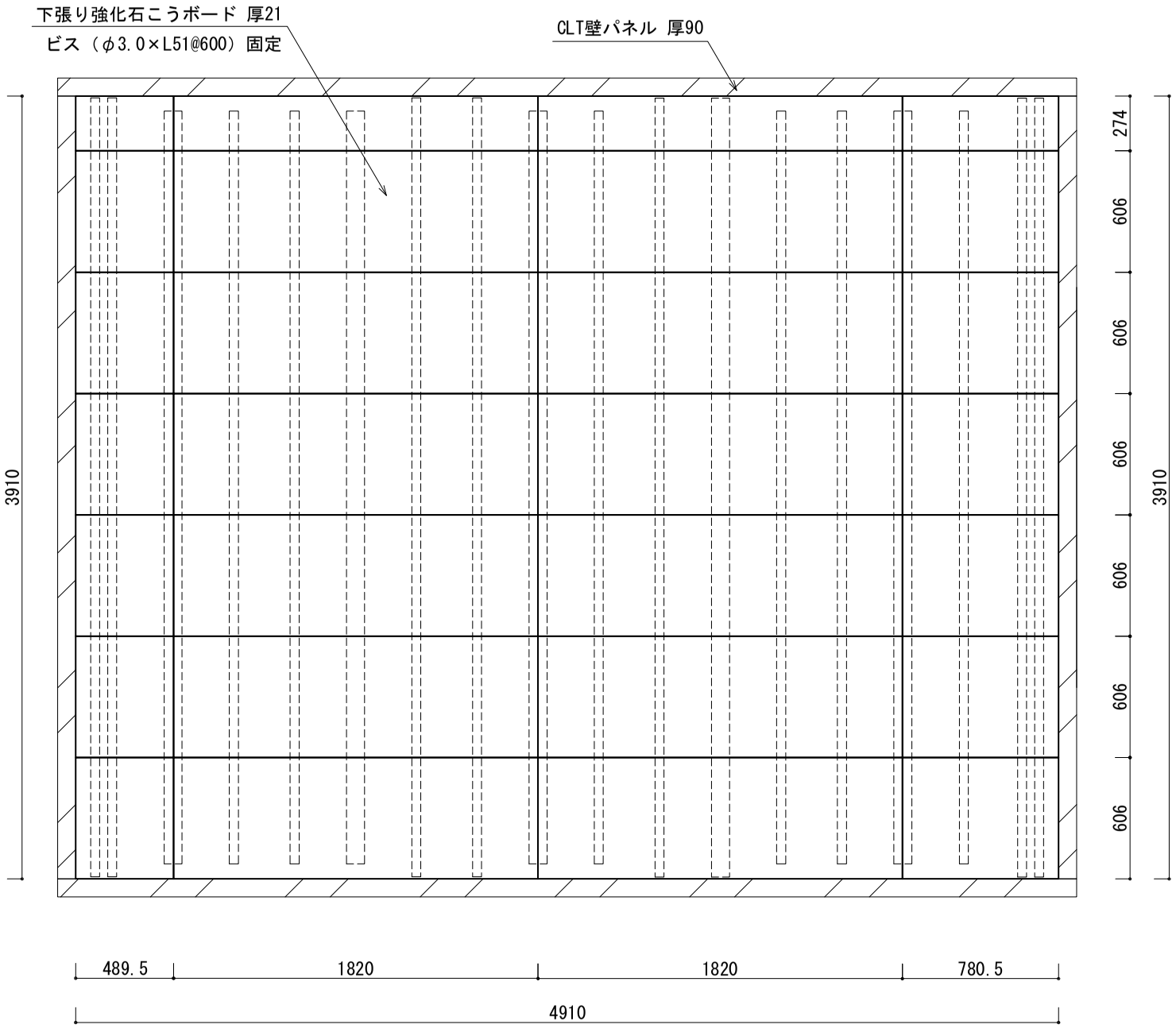
別図１７　強化石こうボードの詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）

（床根太・床上側下張り強化石こうボード割付図）

（仕様A2-2～A2-5）




床上側床根太 割付図

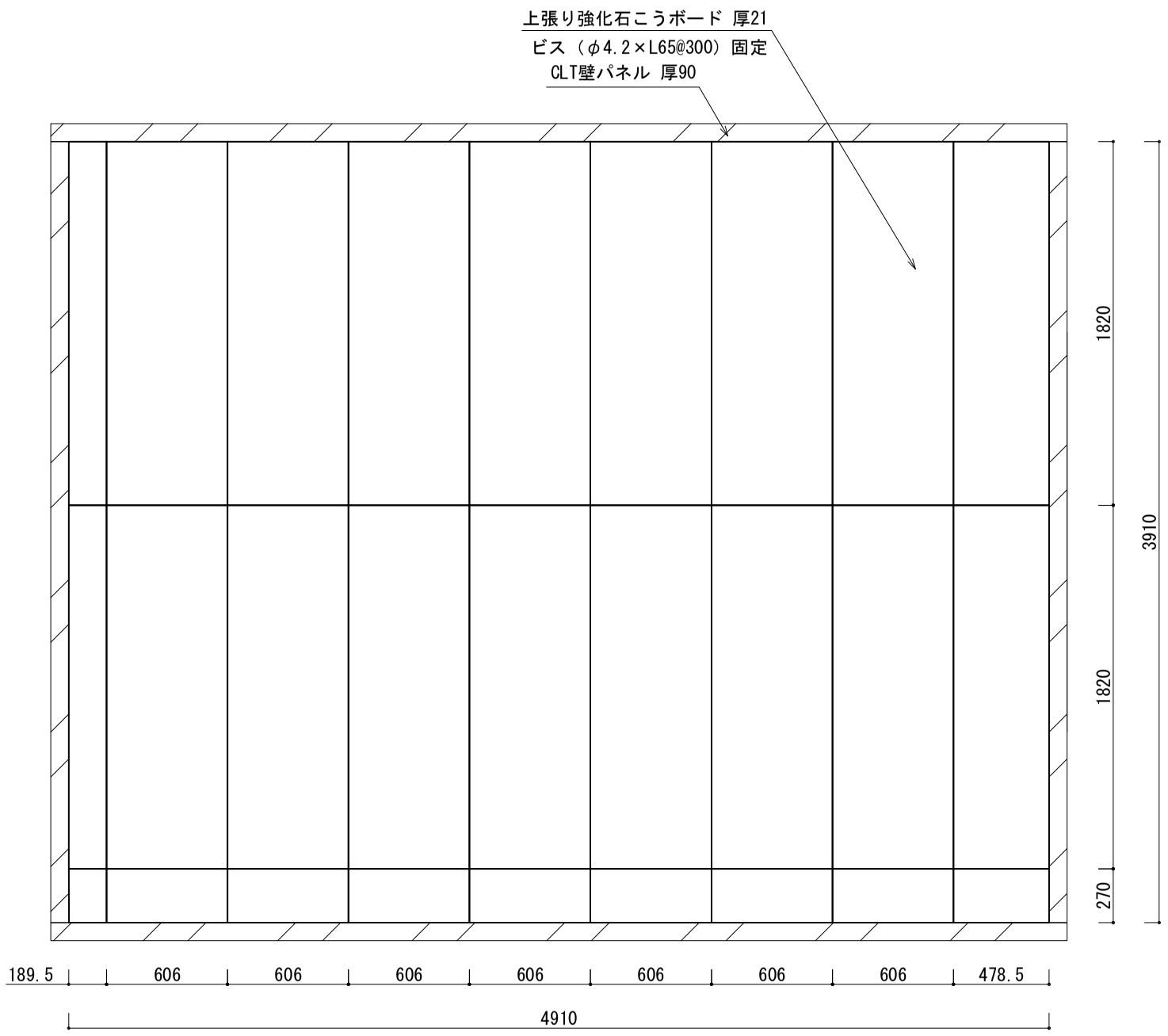



床上側下張り強化石こうボード 割付図

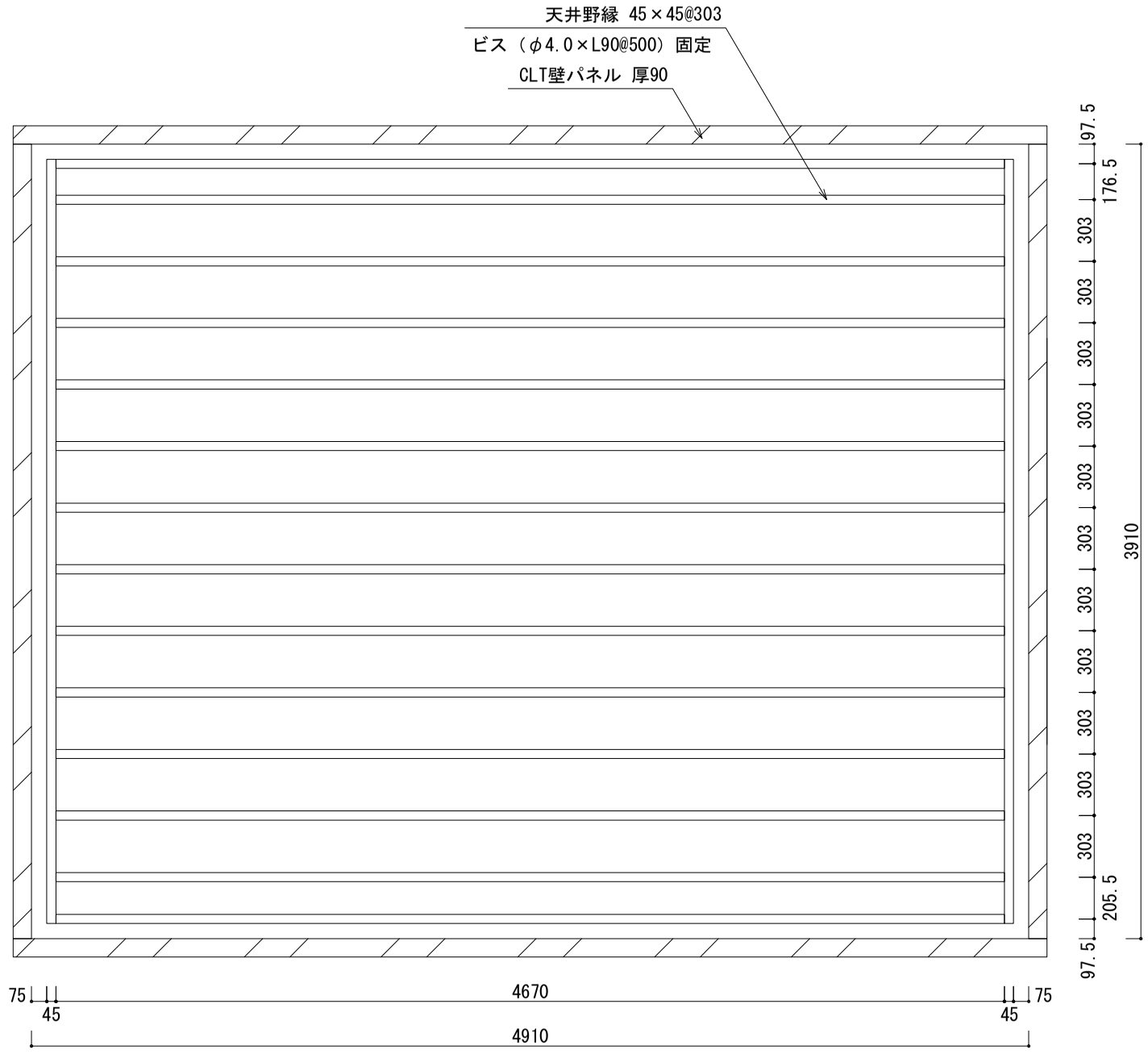
別図１８　強化石こうボードの詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）

（床上側上張り強化石こうボード・天井側野縁割付図）

（仕様A2-1～A2-5）




床上側上張り強化石こうボード 割付図

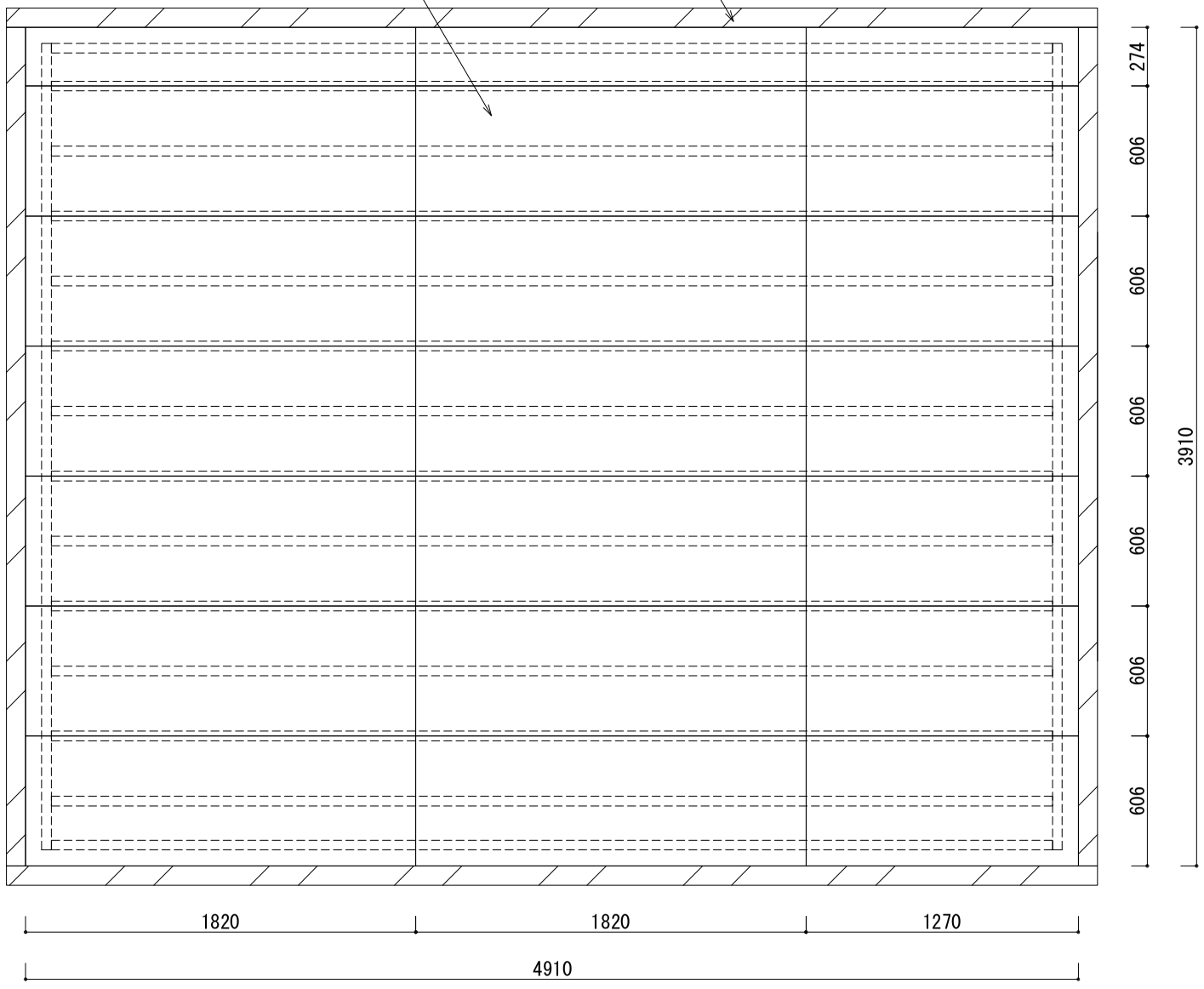



天井側野縁 割付図

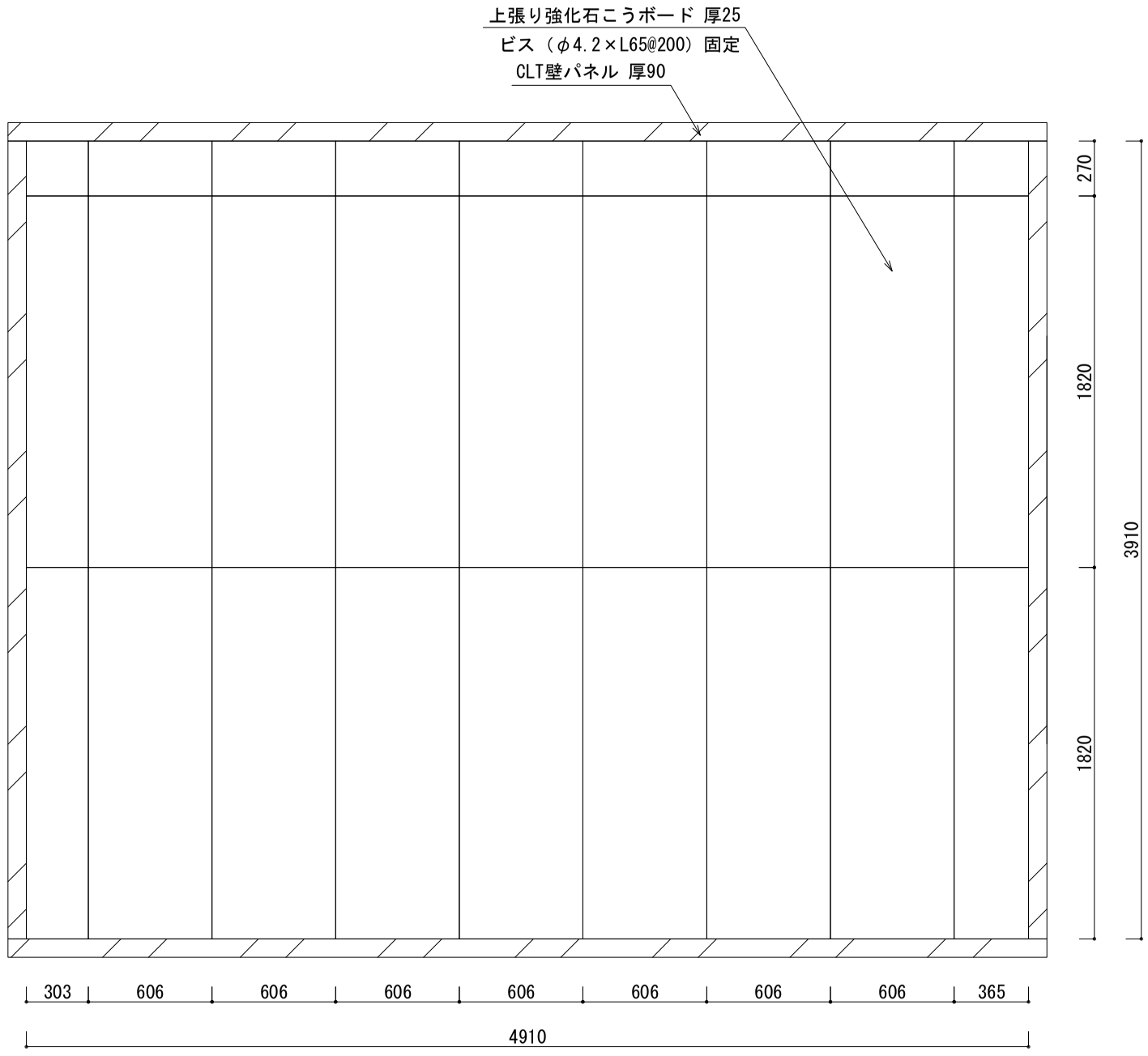
別図１９　強化石こうボードの詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）

（天井側下張りおよび上張り強化石こうボード割付図）

（仕様A2-1～A2-5）

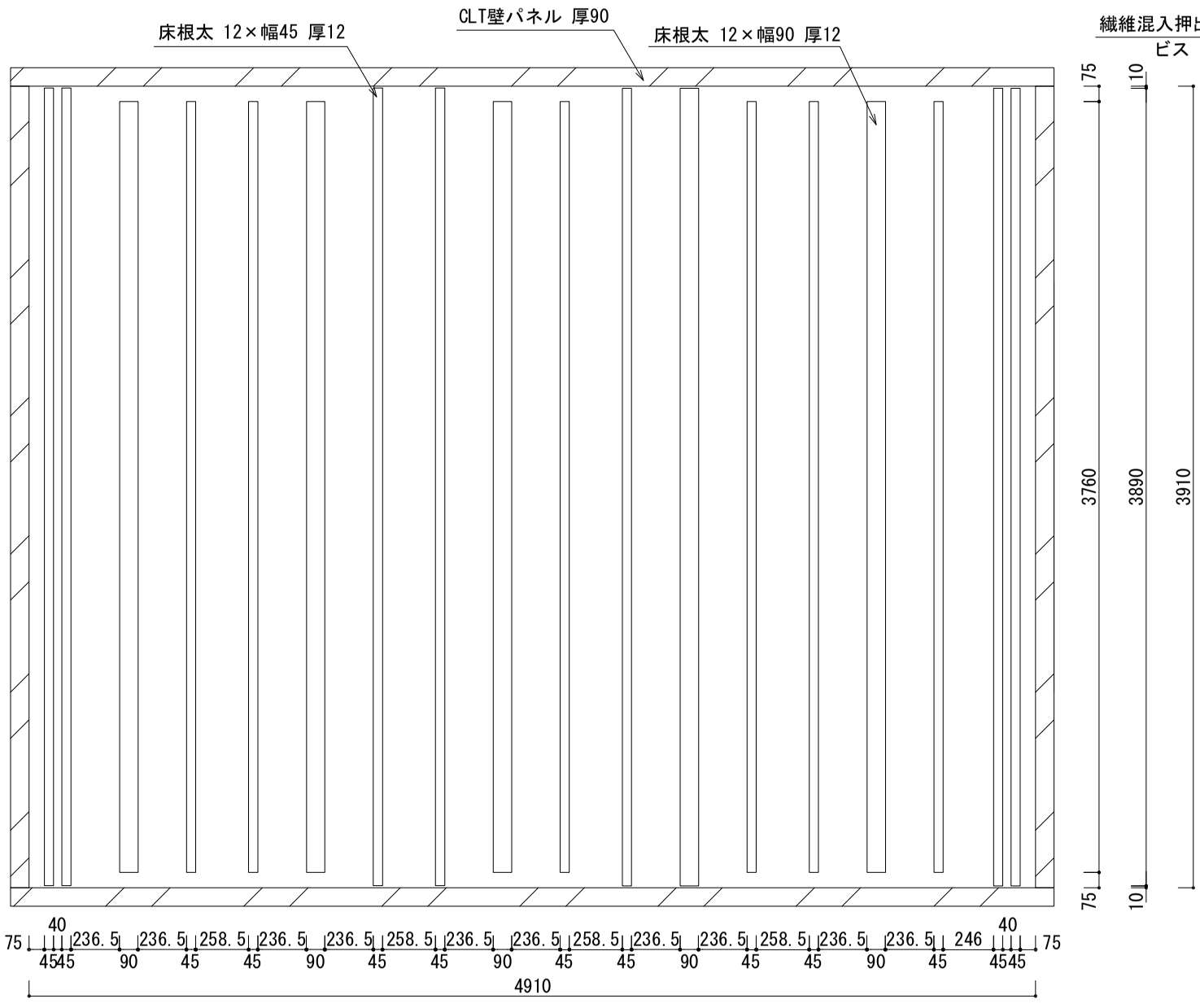



天井側下張り強化石こうボード 割付図

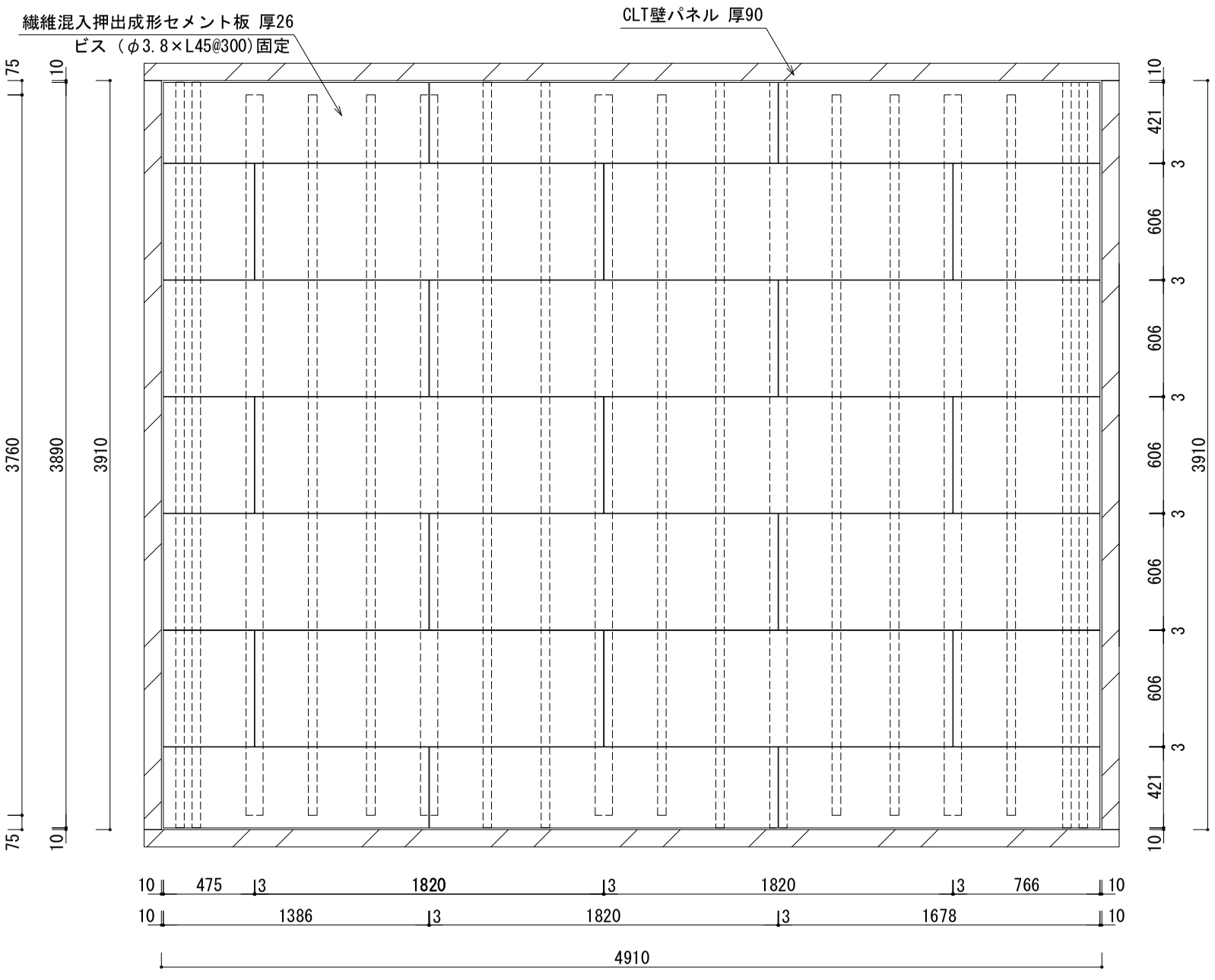



天井側上張り強化石こうボード 割付図

別図２０　床根太および繊維混入押出成形セメント板の割付図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（仕様A2-2～A2-5）

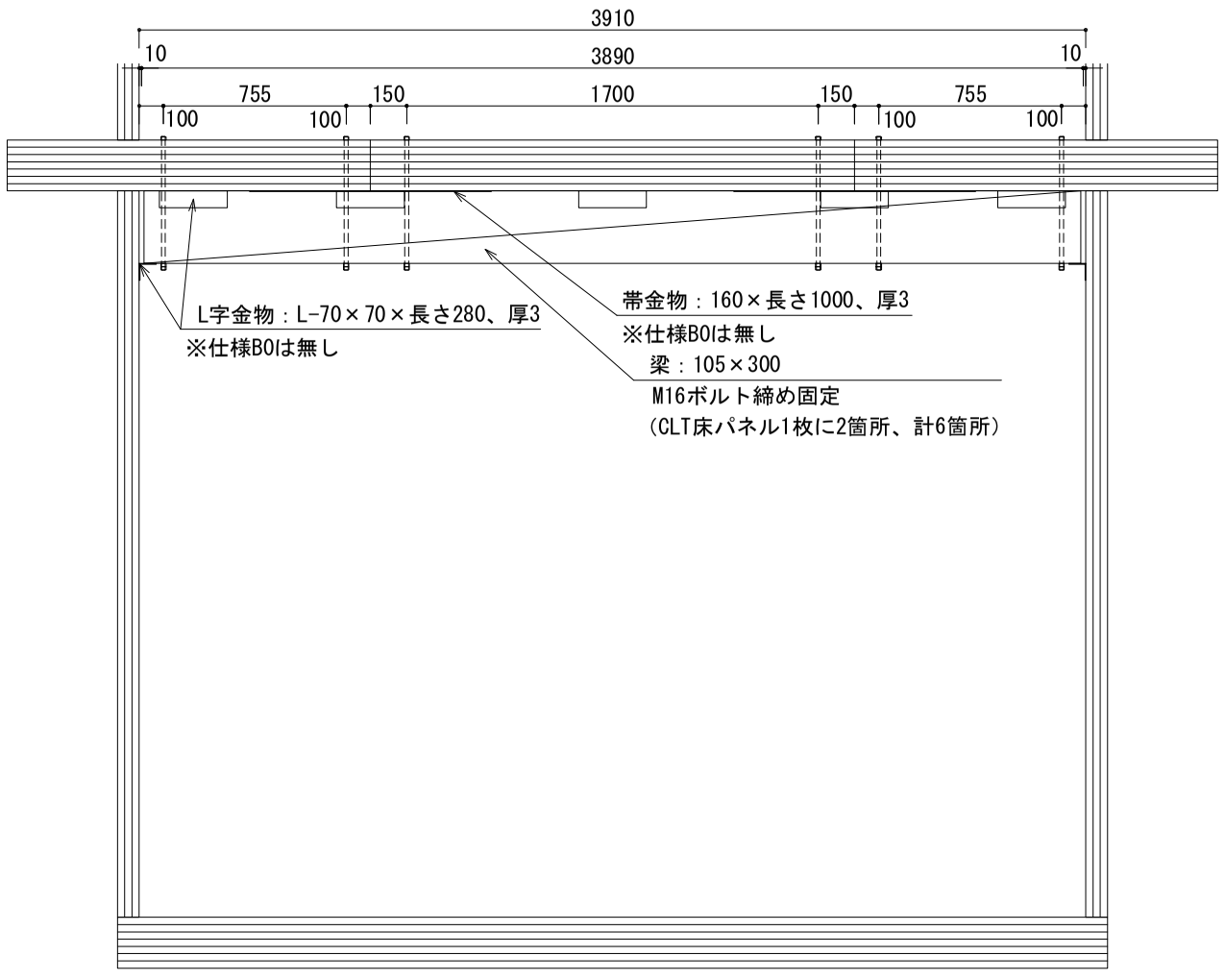



床根太 割付図

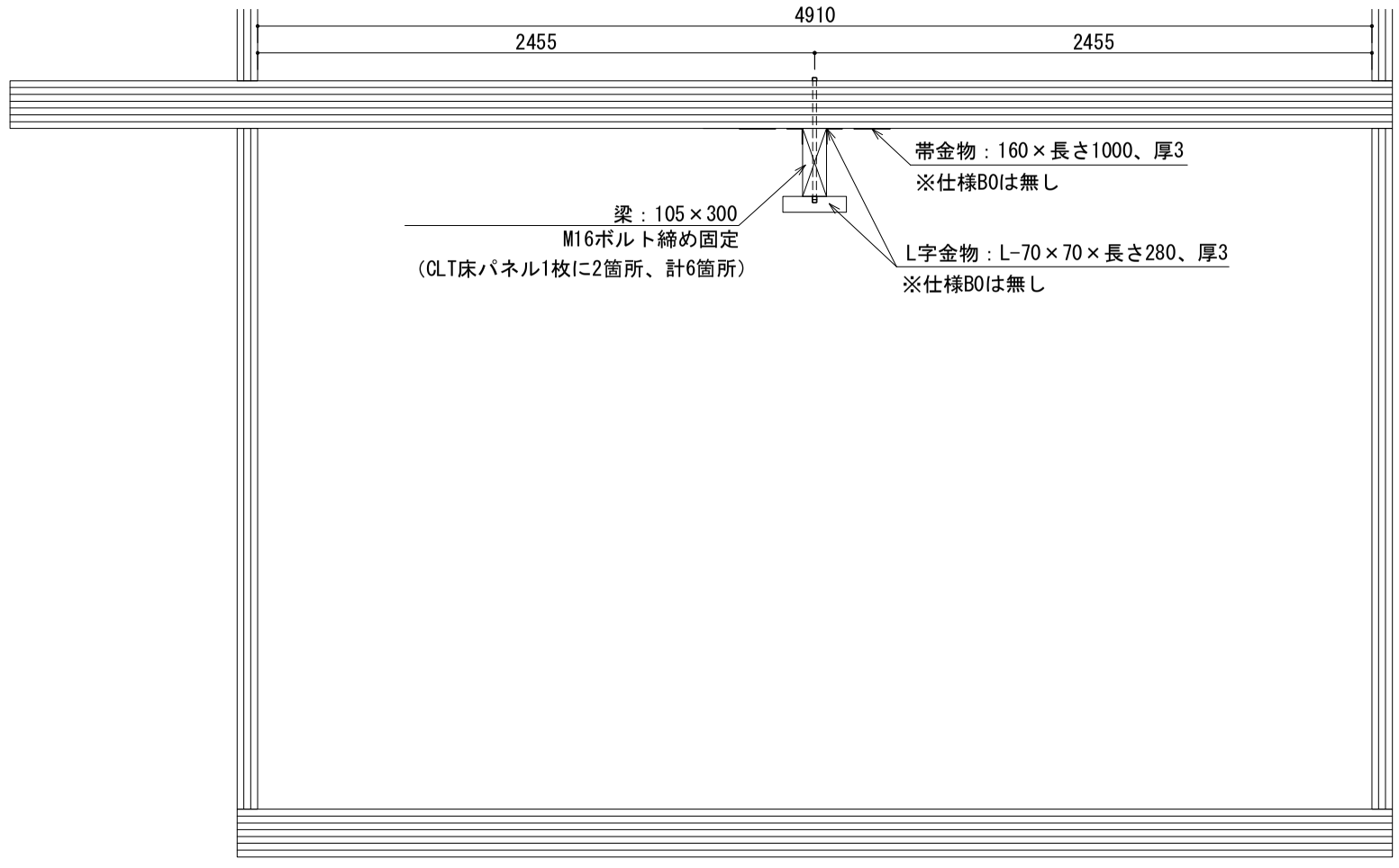



繊維混入押出成形セメント板 割付図

別図２１　梁の配置図および梁補強の詳細図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／３０）
（仕様B01～B7-1）




梁 配置図（東断面）

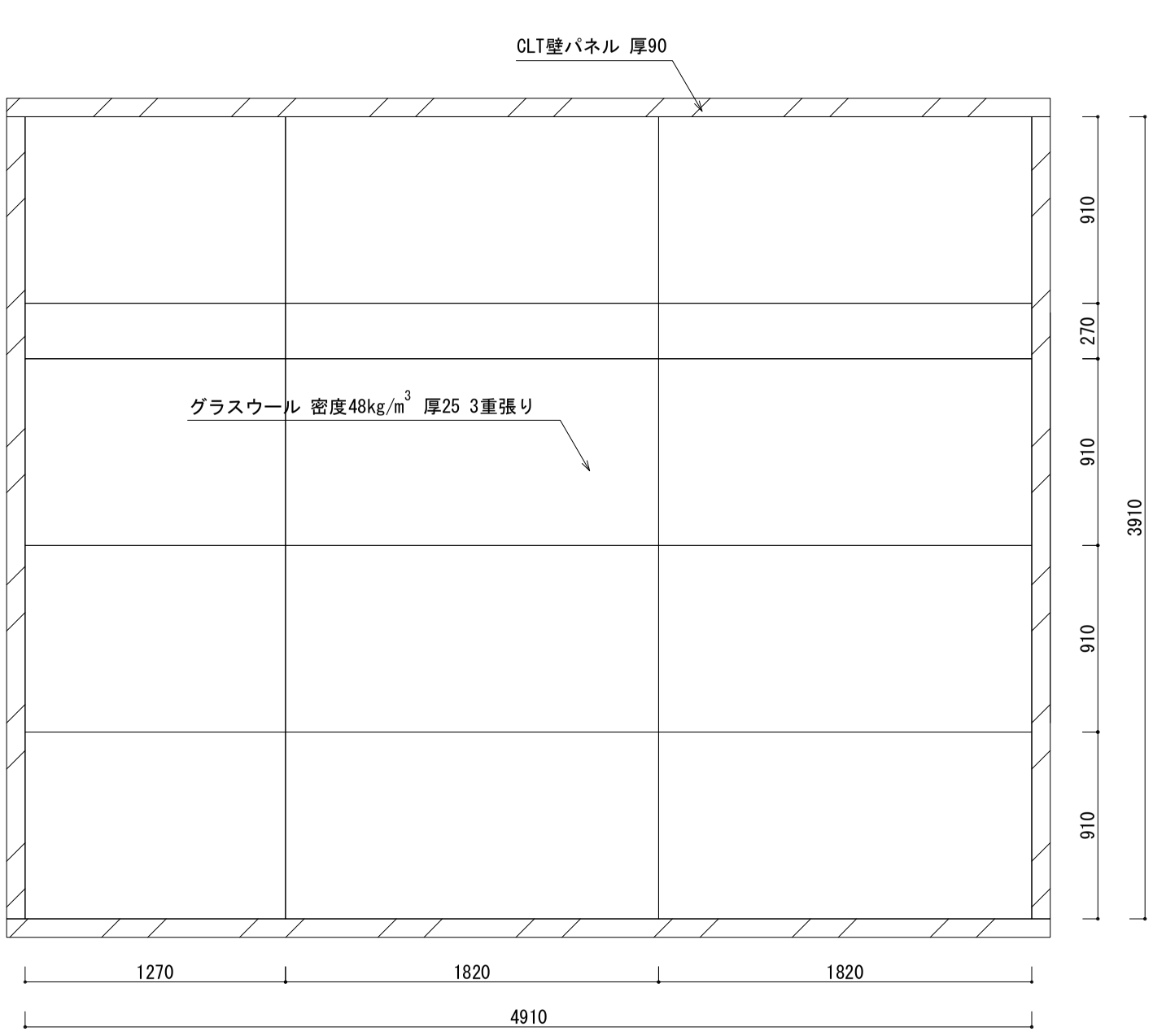



梁 配置図（北断面）

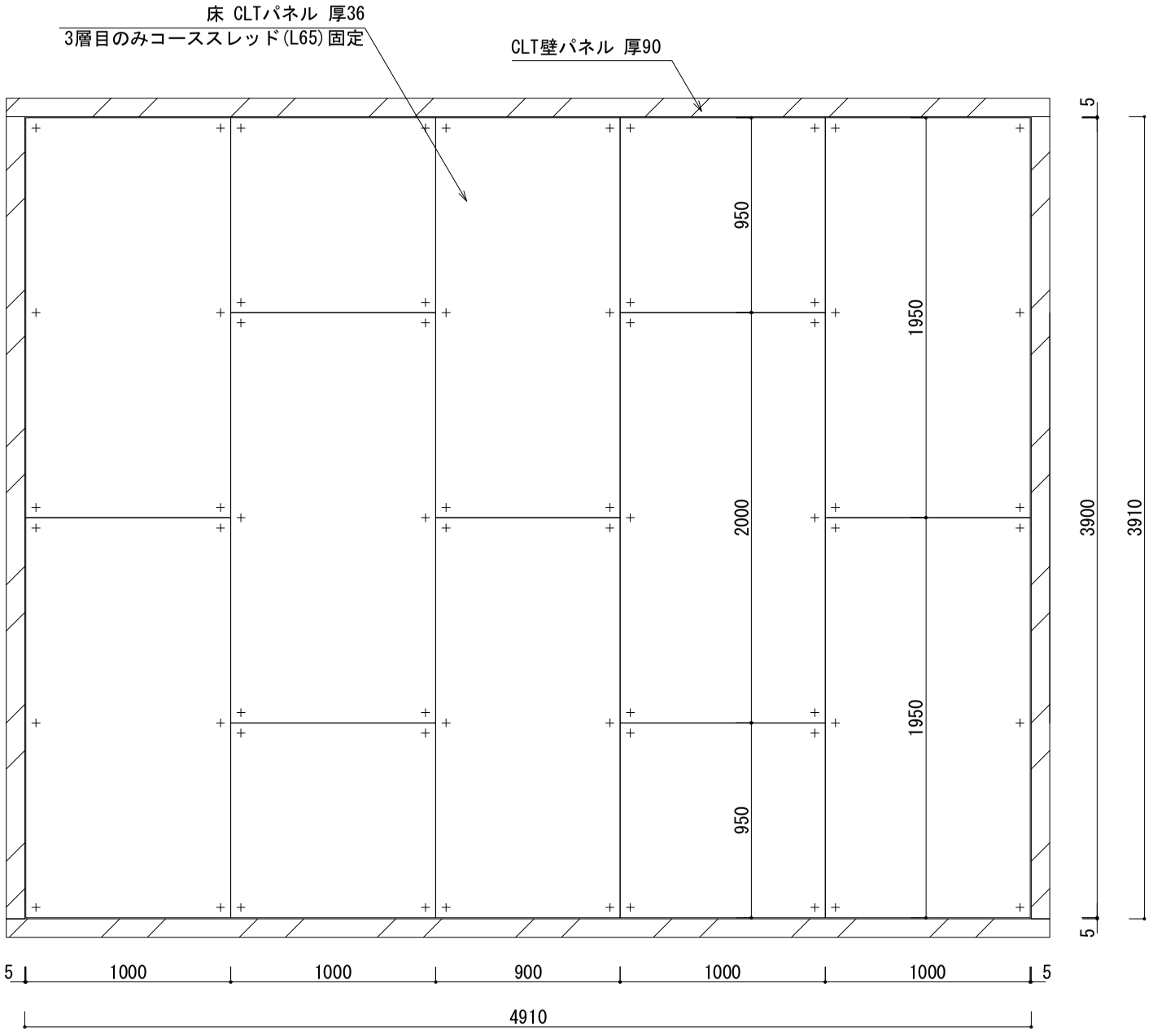
別図２２　CLT浮き床の詳細図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／３０）

（床面グラスウール・床CLTパネル（1層目および2層目）割付図）

（仕様B4-1～B4-3）




床面グラスウール 割付図



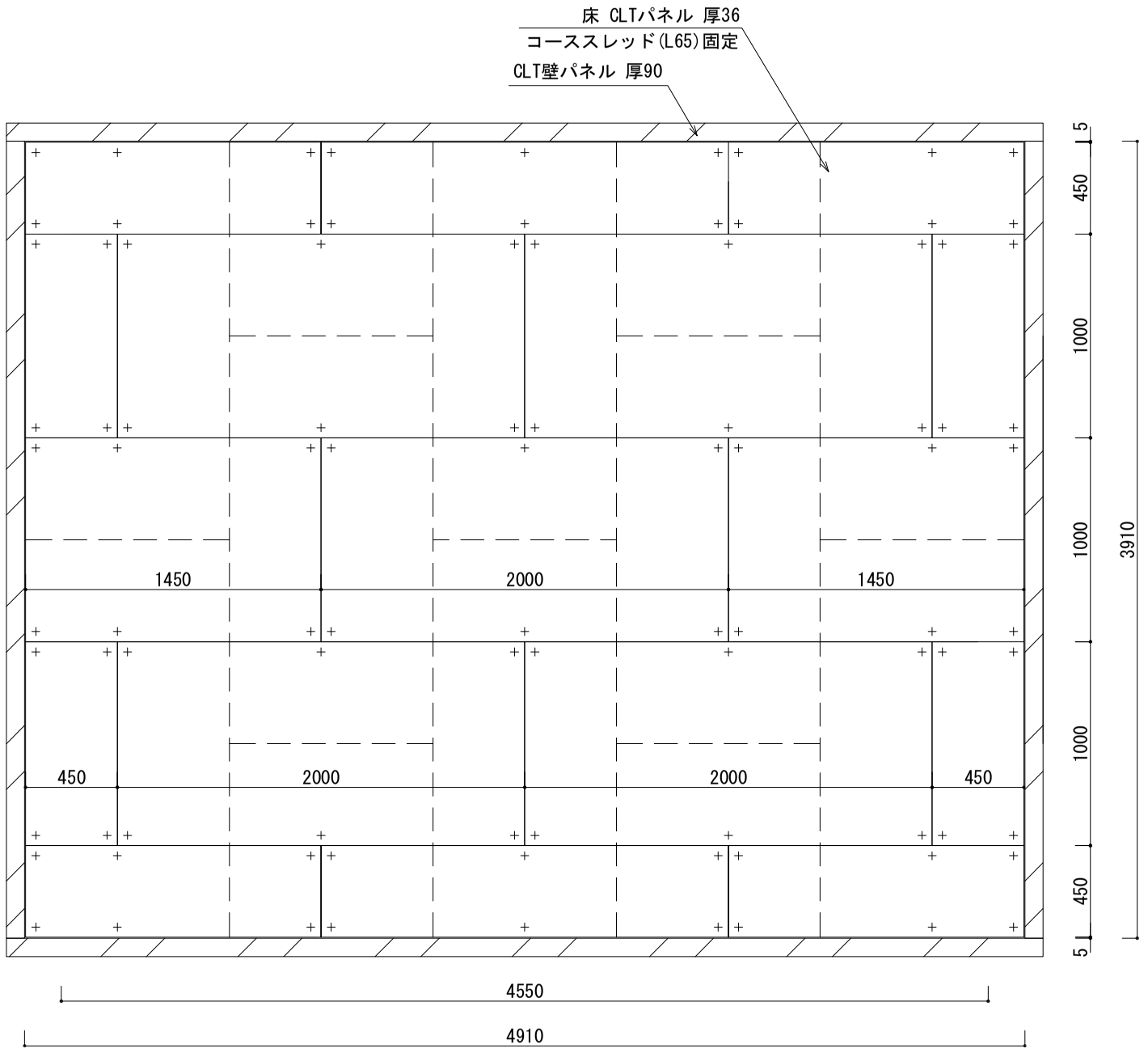

床 CLTパネル（1層目および3層目） 割付図

＋ コーススレッド固定位置

別図２３　CLT浮き床の詳細図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／３０、１／１０）

（床 CLTパネル（1層目および3層目） 割付図）

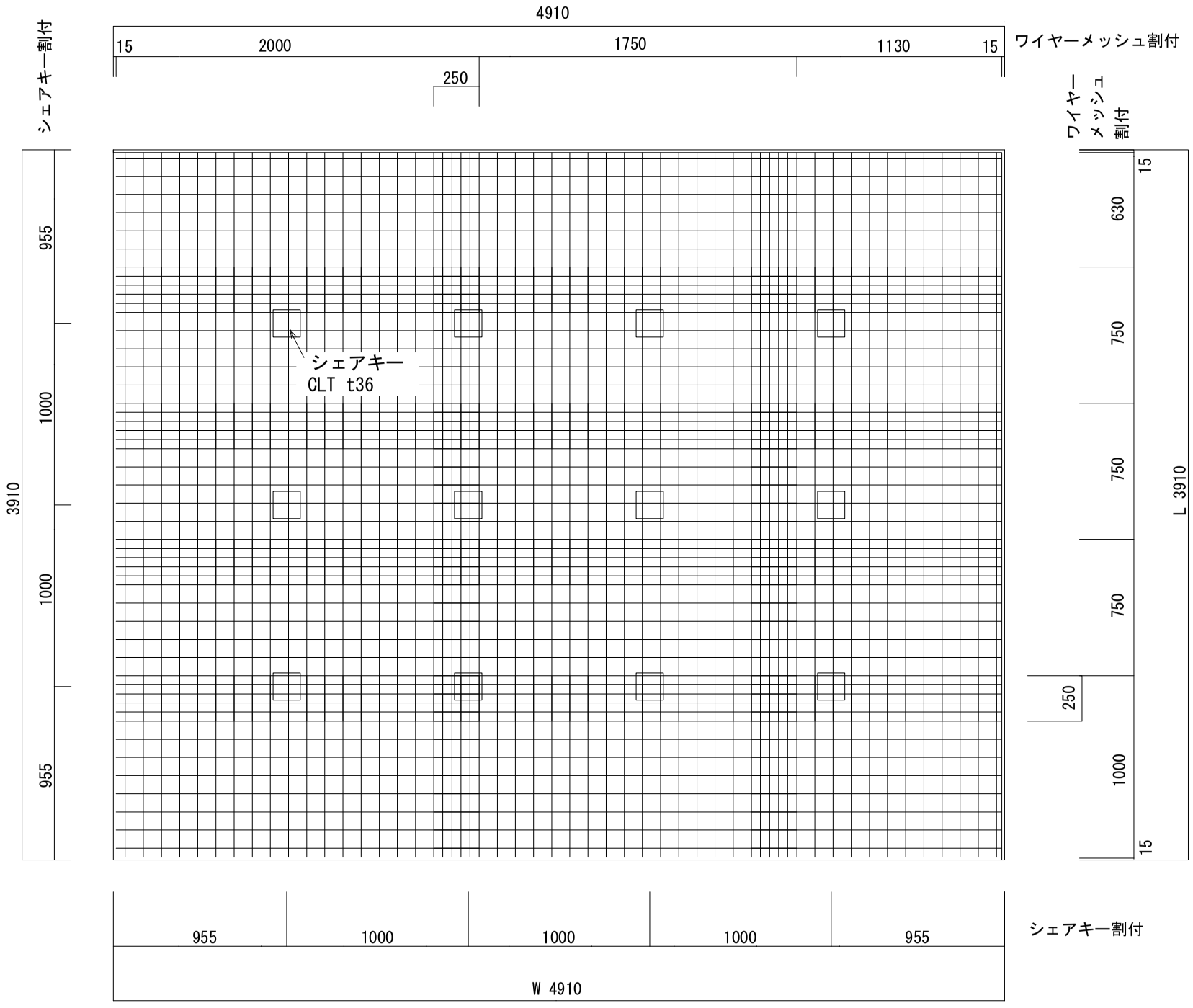
（仕様B4-1～B4-3）



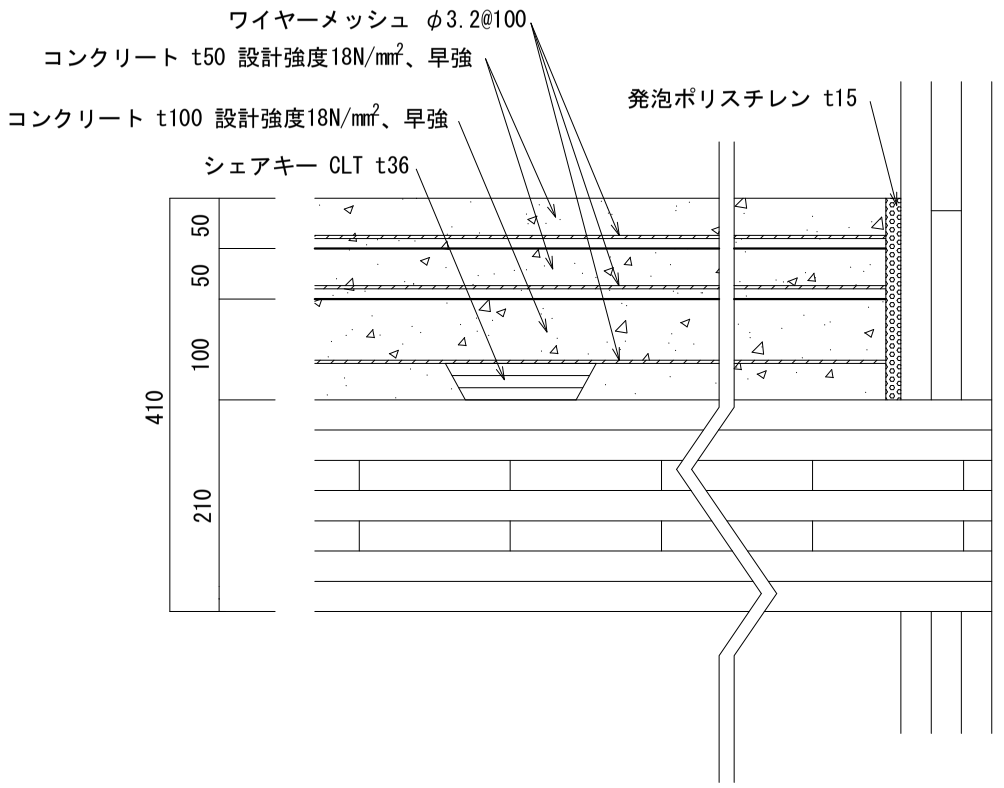

床 CLTパネル（2層目および4層目） 割付図　　＋ コーススレッド固定位置

別図２４　コンクリート打設の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／１０）

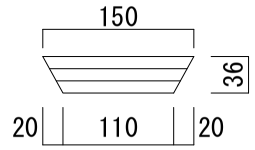
（仕様B5-1～B5-3、B6-1）



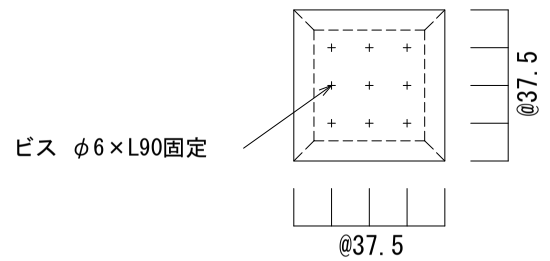

シェアキーおよびワイヤーメッシュ割付図 縮尺：１／４０



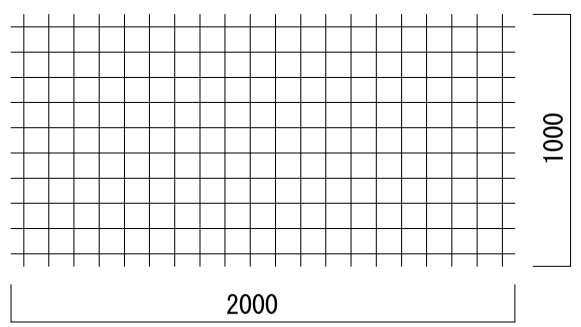

断面詳細図 縮尺：１／１０




シェアキー 単体立面図 縮尺：１／１０

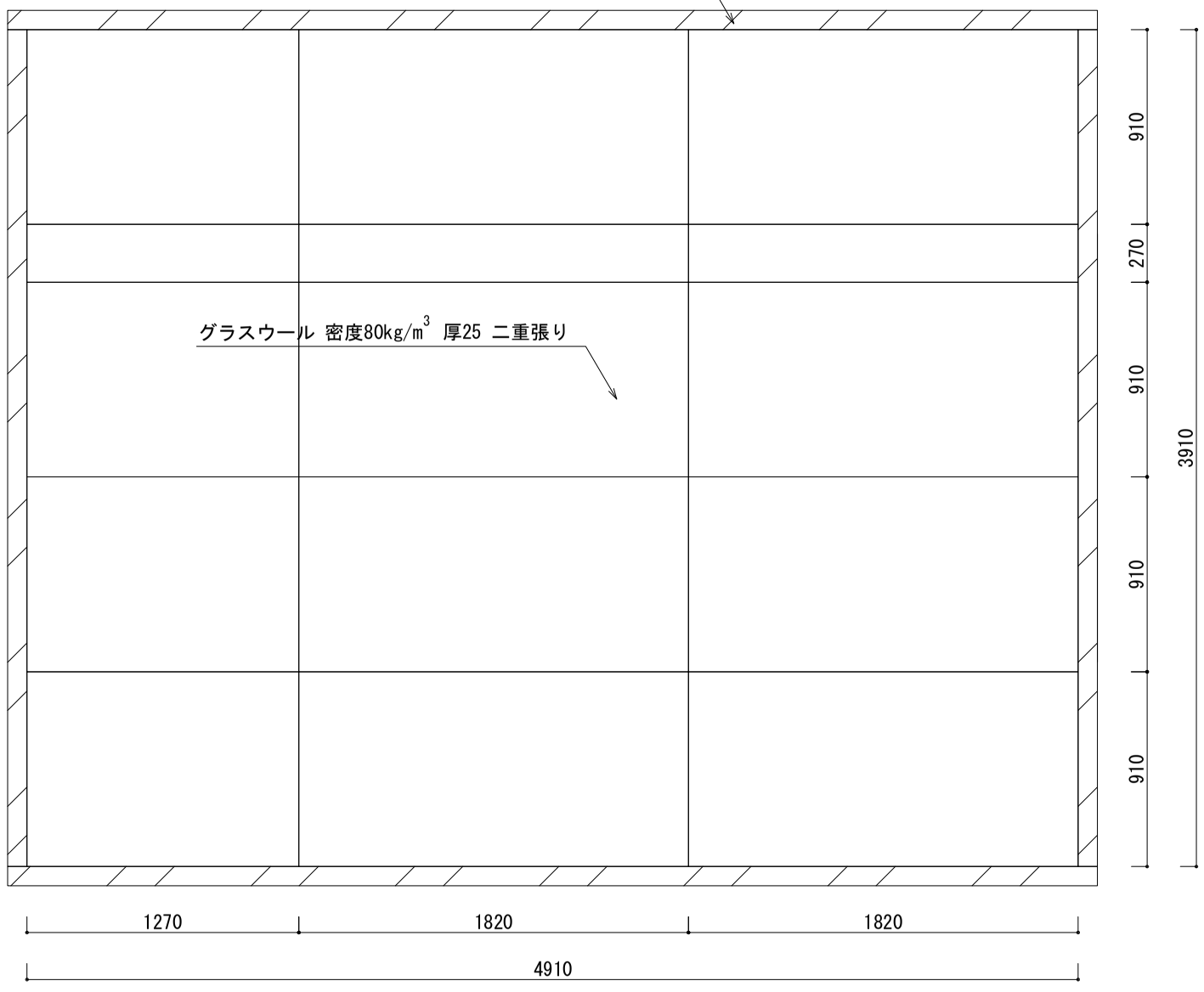



シェアキー 単体平面図 縮尺：１／１０

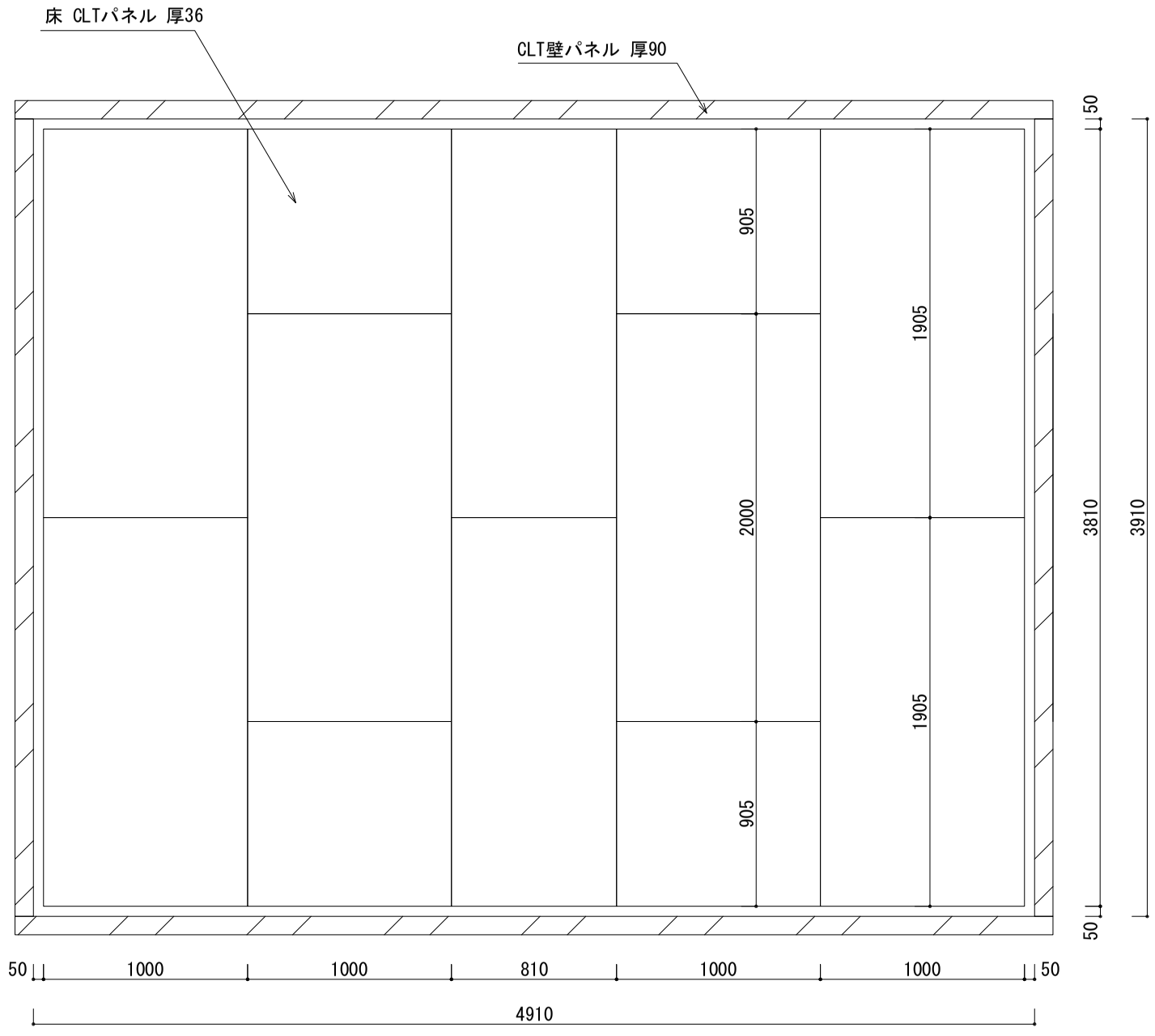



ワイヤーメッシュ（φ3.2@100） 単体図 縮尺：１／４０

別図２５　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（床面グラスウール・床CLTパネル（下張り）割付図）
（仕様B6-1）




床面グラスウール 割付図

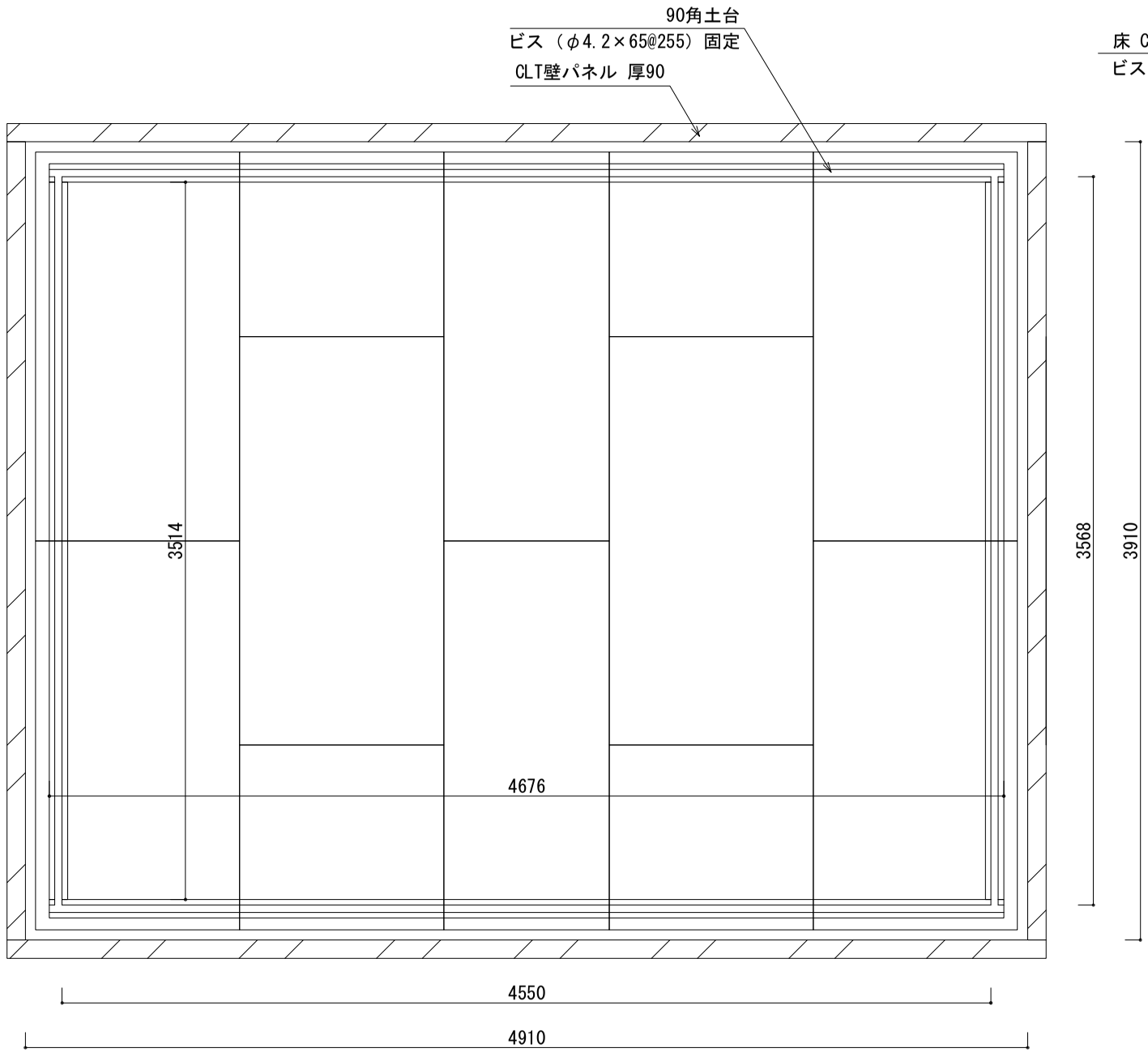



床 CLTパネル（下張り） 割付図

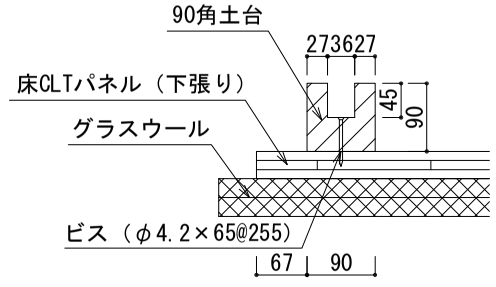
別図２６　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０、１／１０）

（90角土台・床CLTパネル（上張り）割付図）

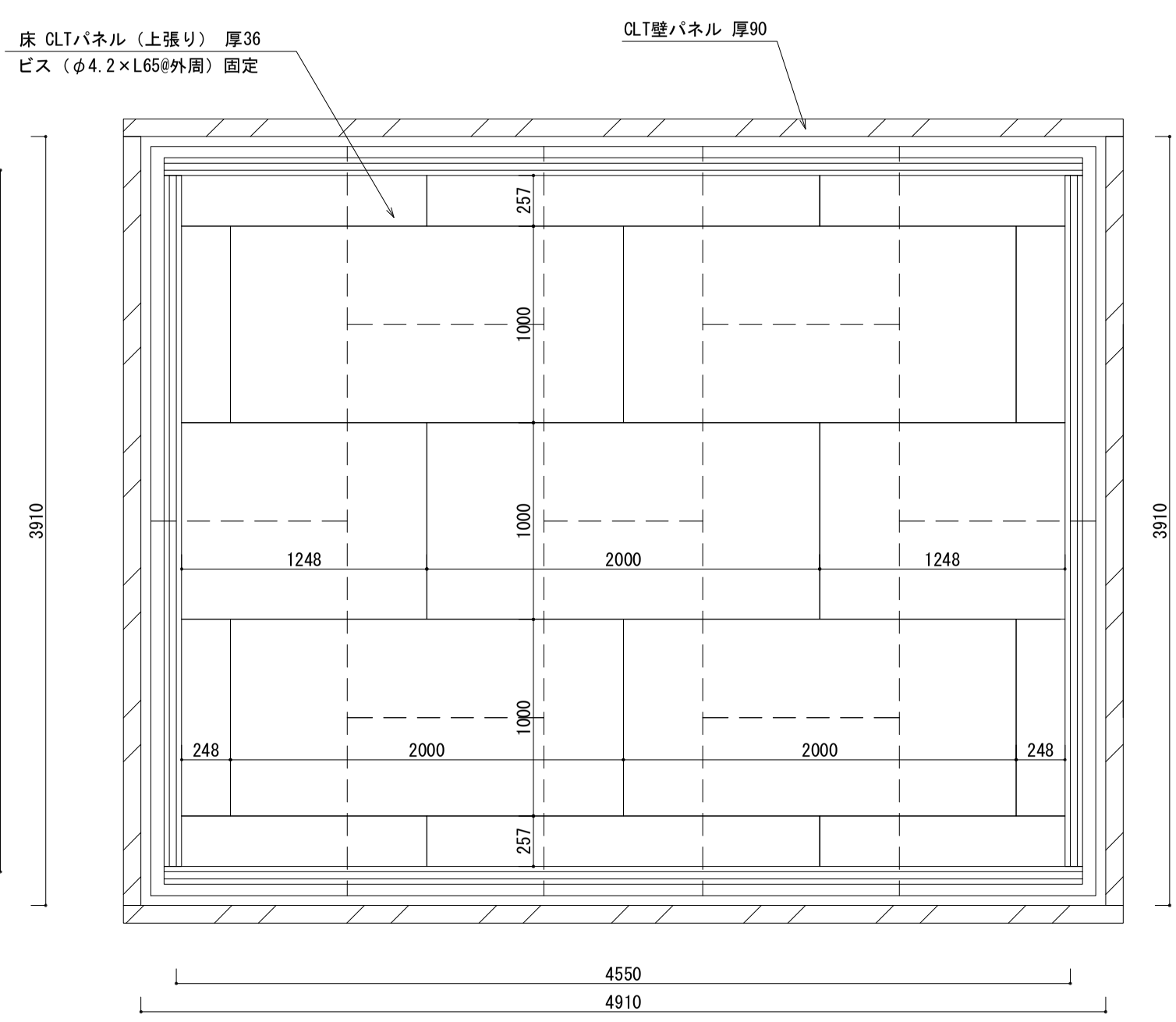
（仕様B6-1）




90角土台 縮尺：１／３０




90角土台断面詳細図 縮尺：１／１０

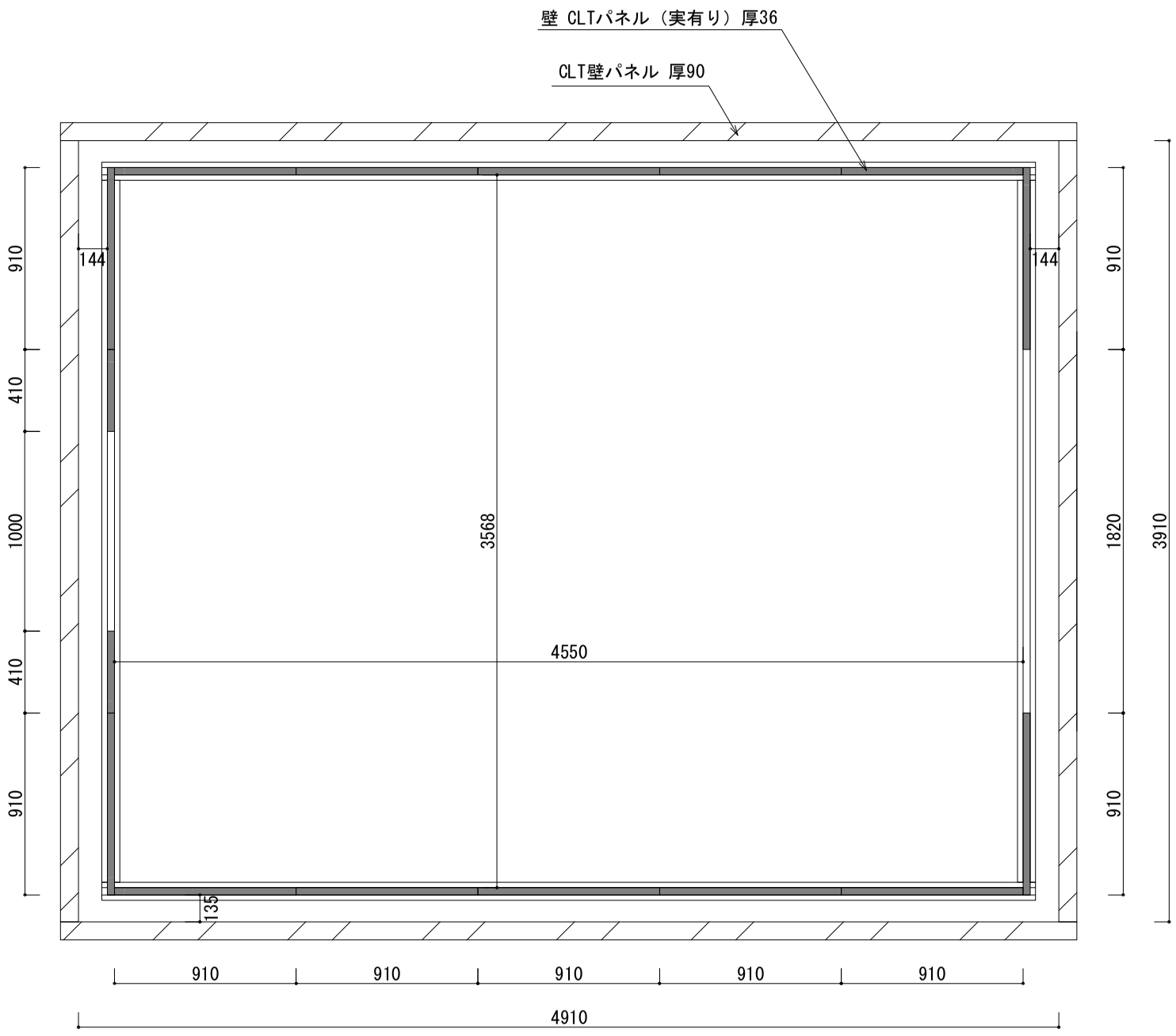



床 CLTパネル（上張り） 割付図 縮尺：１／３０

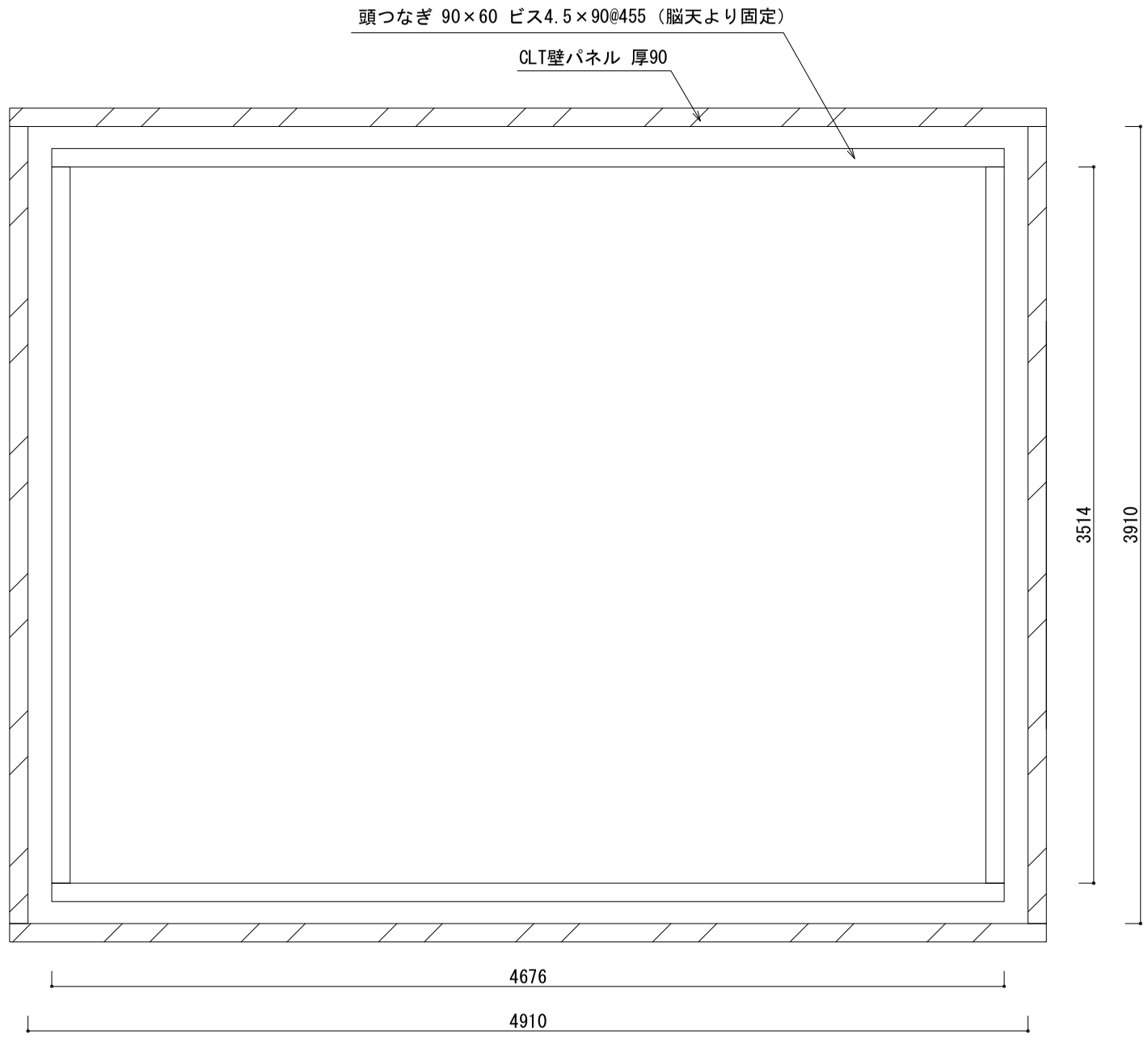
別図２７　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）

（壁CLTパネル・頭つなぎ割付図）

（仕様B6-1）




壁 CLTパネル 割付図

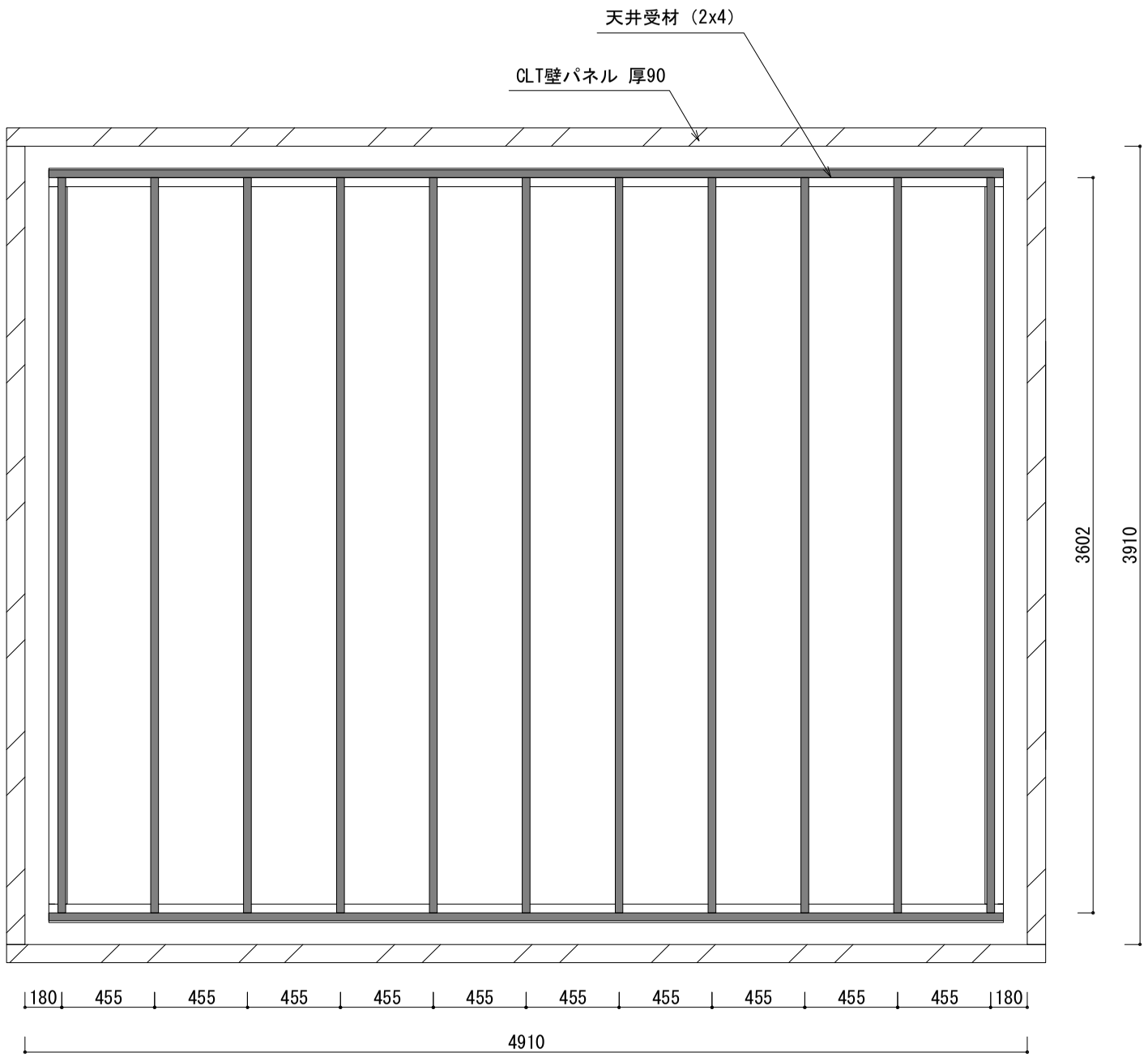



頭つなぎ 割付図

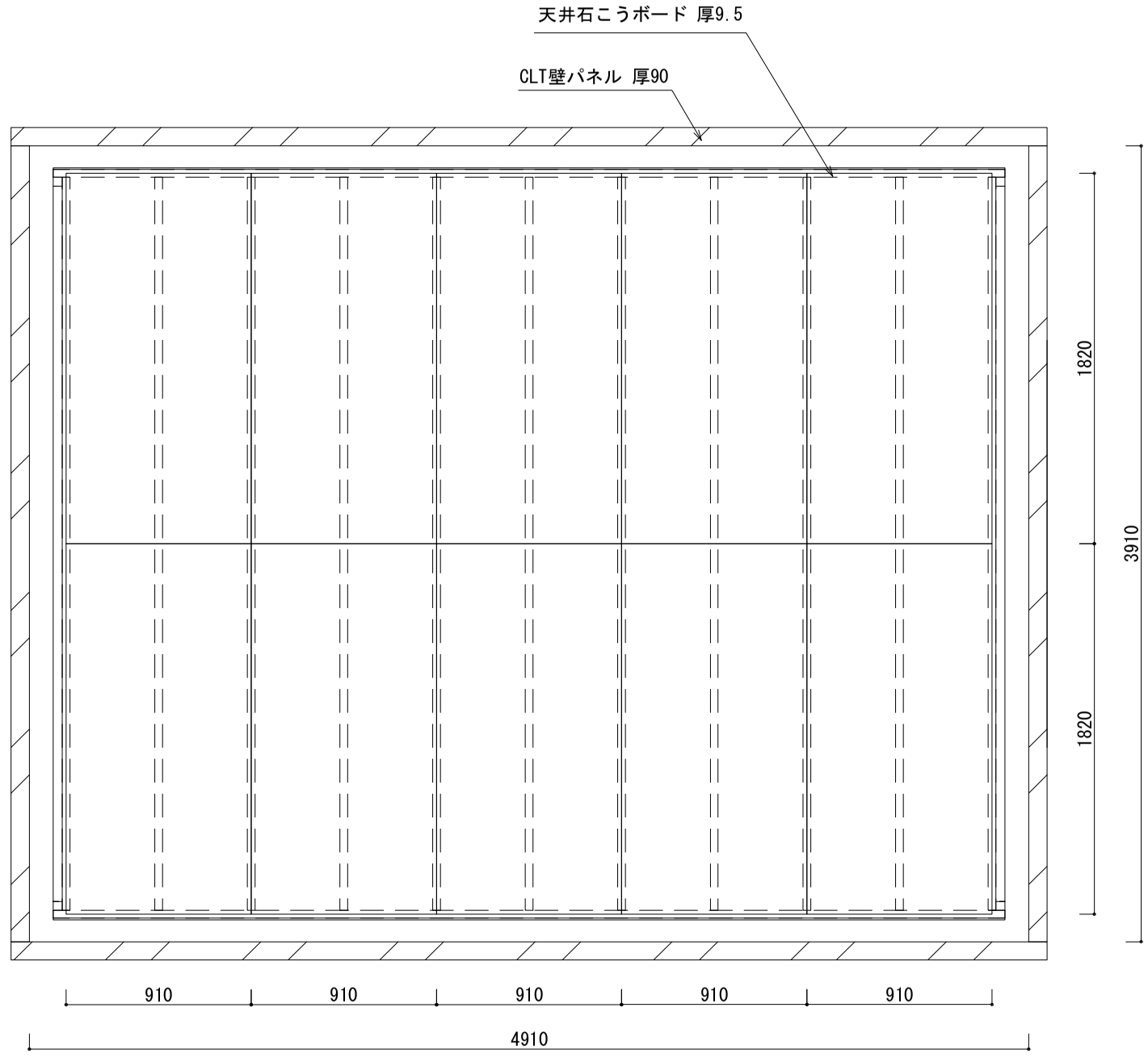
別図２８　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／３０）

（天井受材（竿縁）・天井石こうボード割付図）

（仕様B6-1）




天井受材（竿縁） 割付図



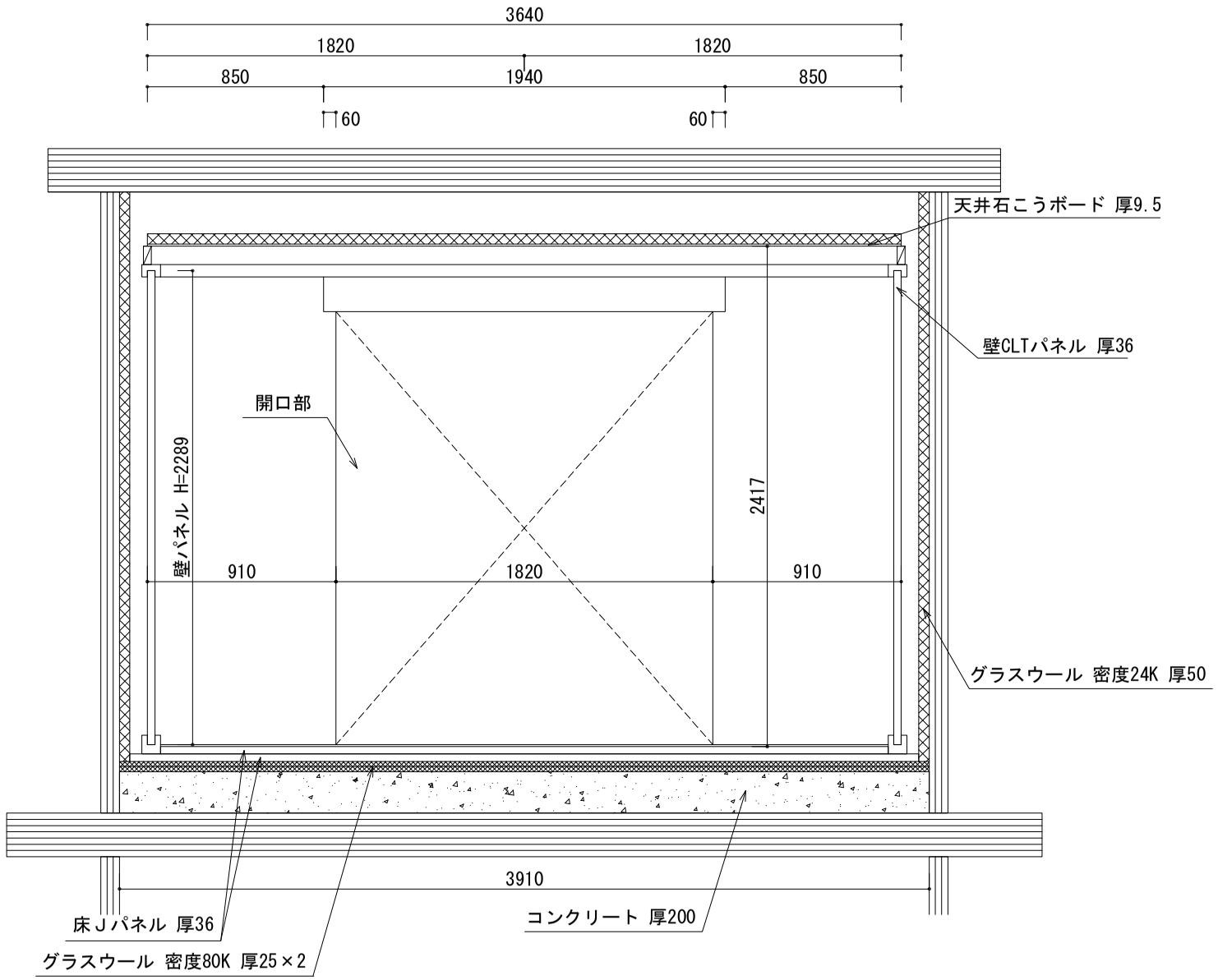

※グラスウール32K t50を石こうボード上に設置

天井石こうボード割付図

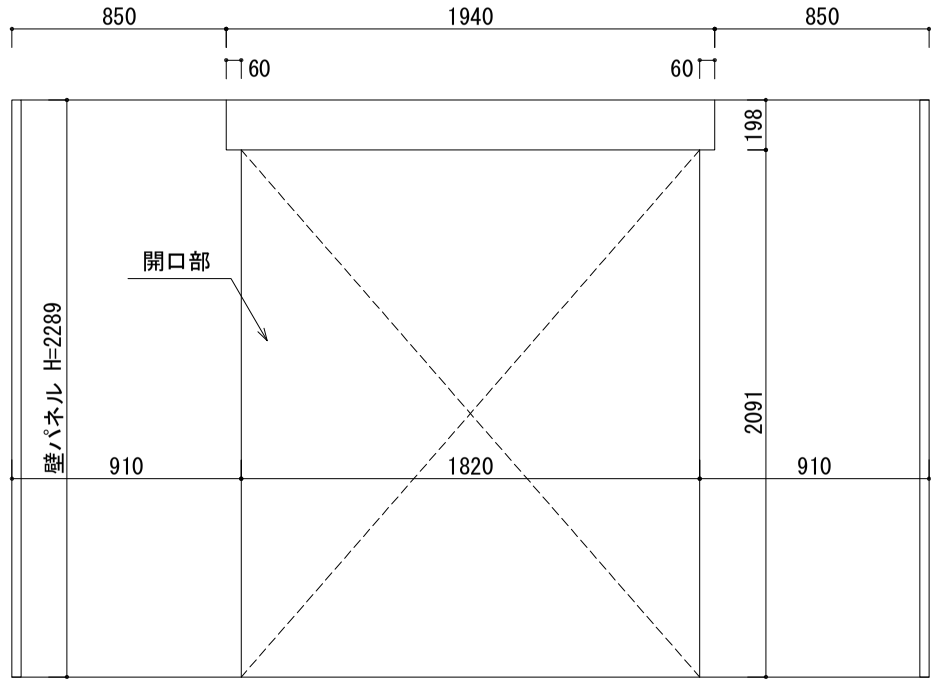
別図２９　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）

（インナールーム断面概要図・壁CLTパネル割付図）

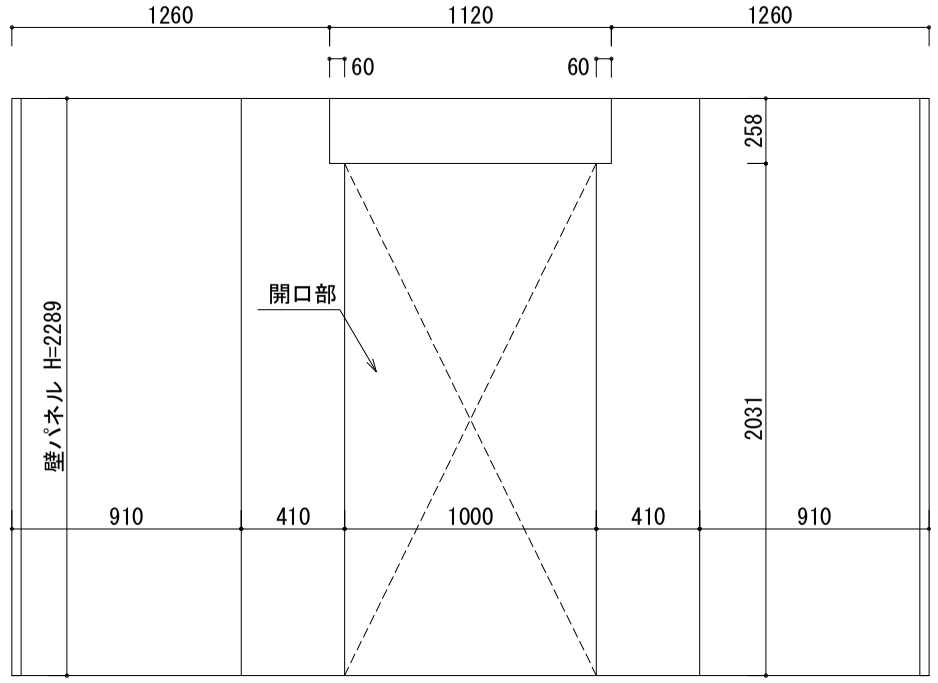
（仕様B6-1）




インナールーム断面概要図

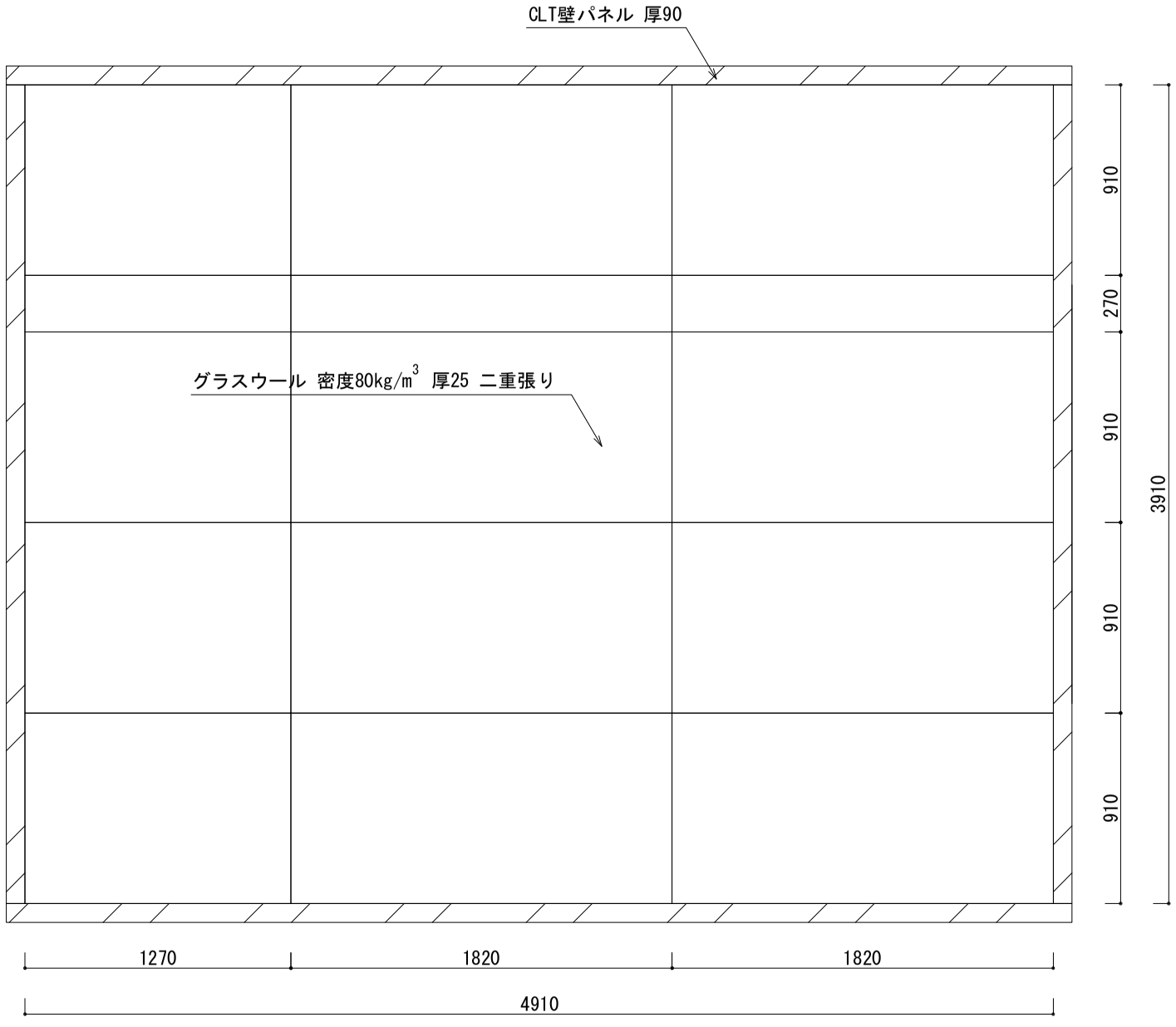



壁CLTパネル割付図（ベランダ側）

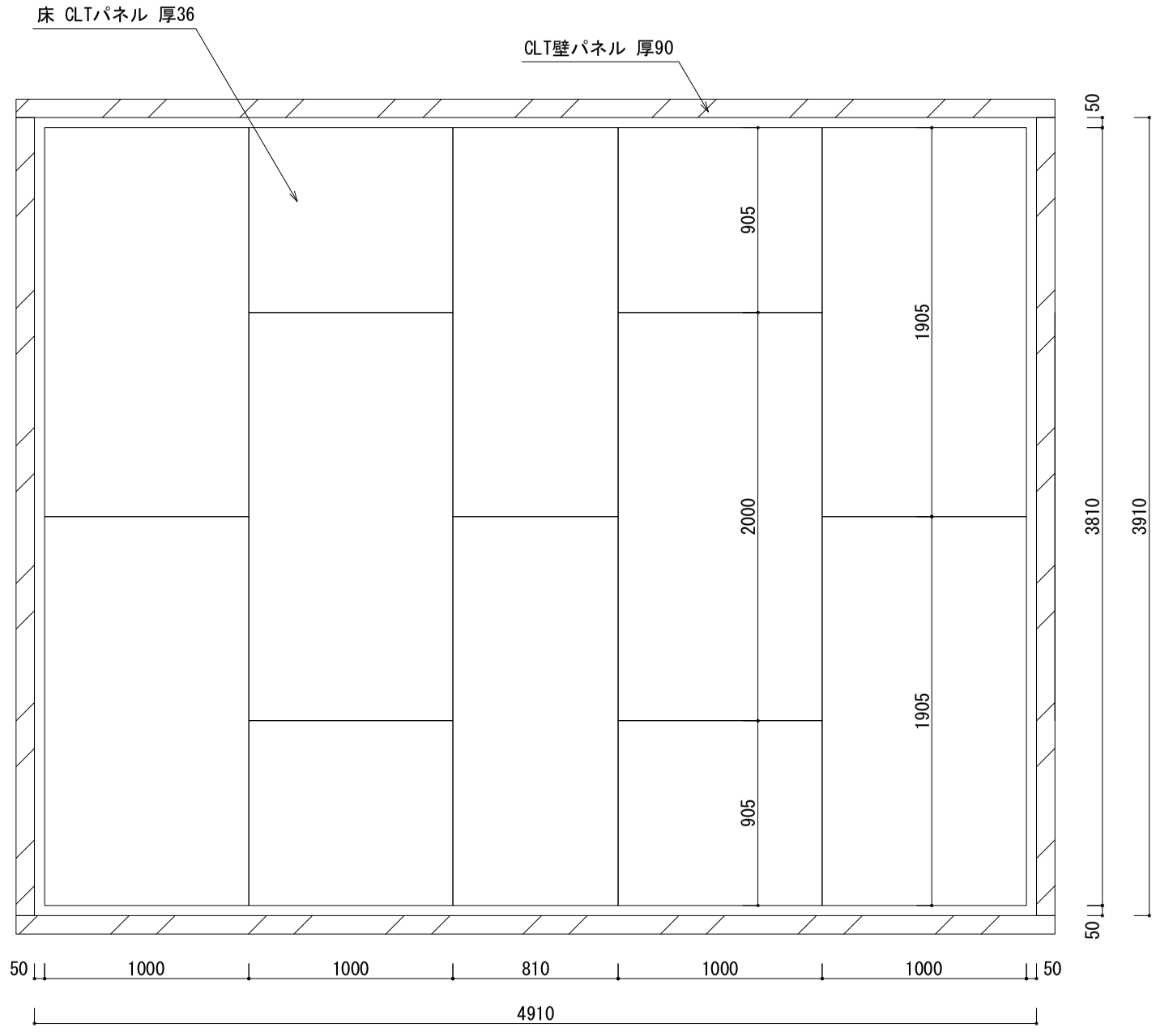



壁CLTパネル割付図（Ａ室－Ｂ室間側）

別図３０　インナールーム（Ａ棟１階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（床面グラスウール・床CLTパネル（下張り）割付図）
（仕様A3-1～A3-3）




床面グラスウール 割付図

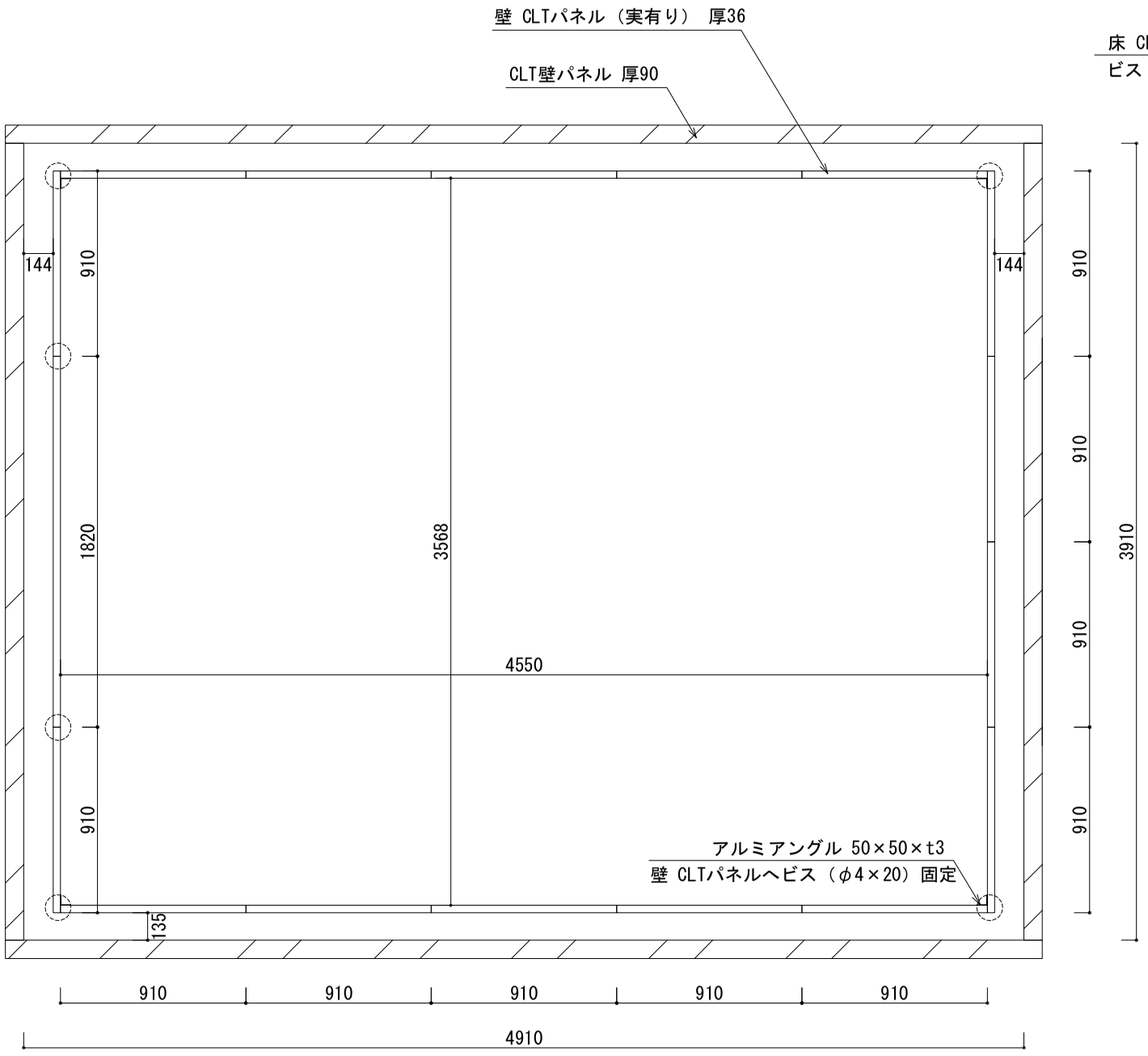



床 CLTパネル（下張り） 割付図

別図３１　インナールーム（Ａ棟１階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）

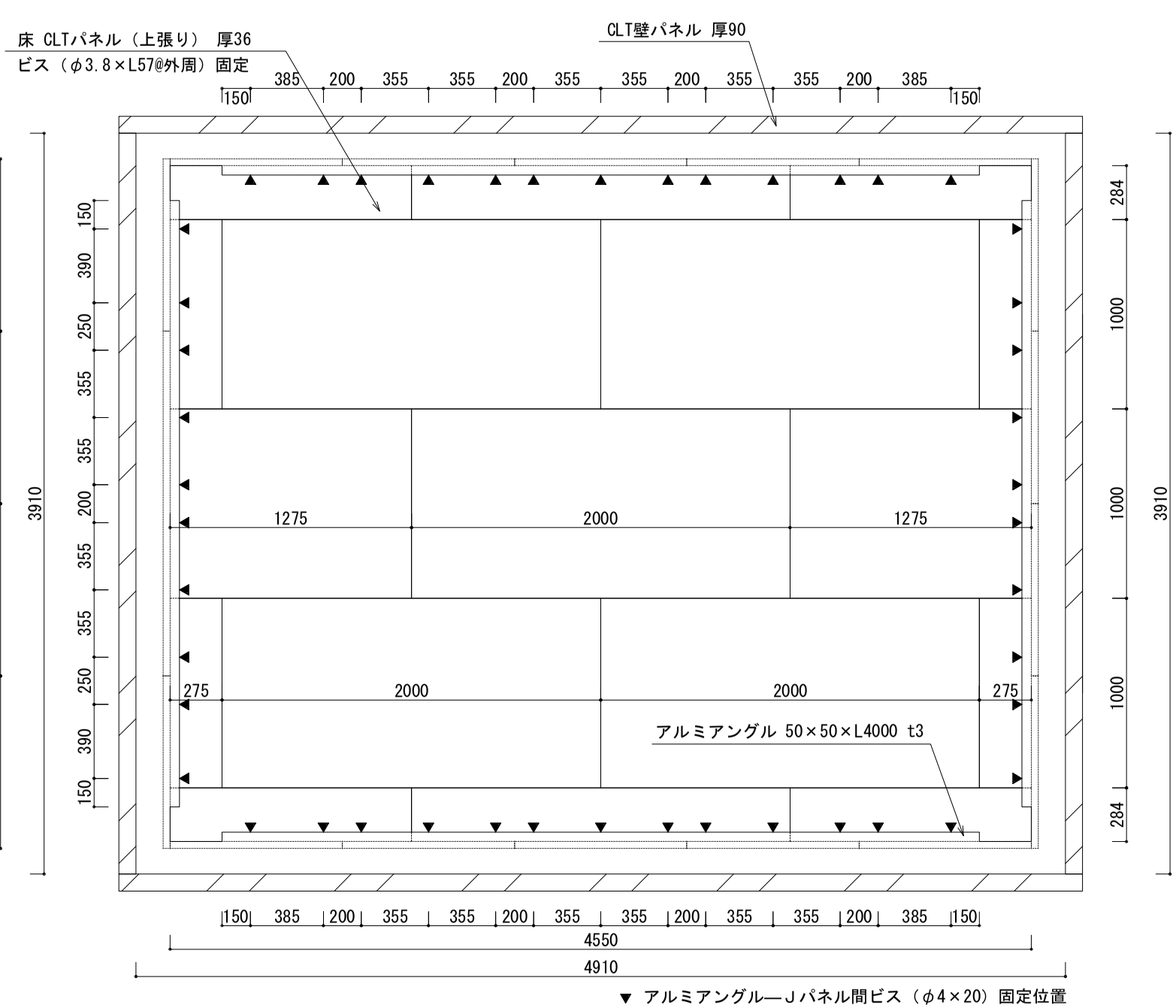
（壁CLTパネル・床CLTパネル（上張り）割付図）

（仕様A3-1～A3-3）




※点線部は実無し

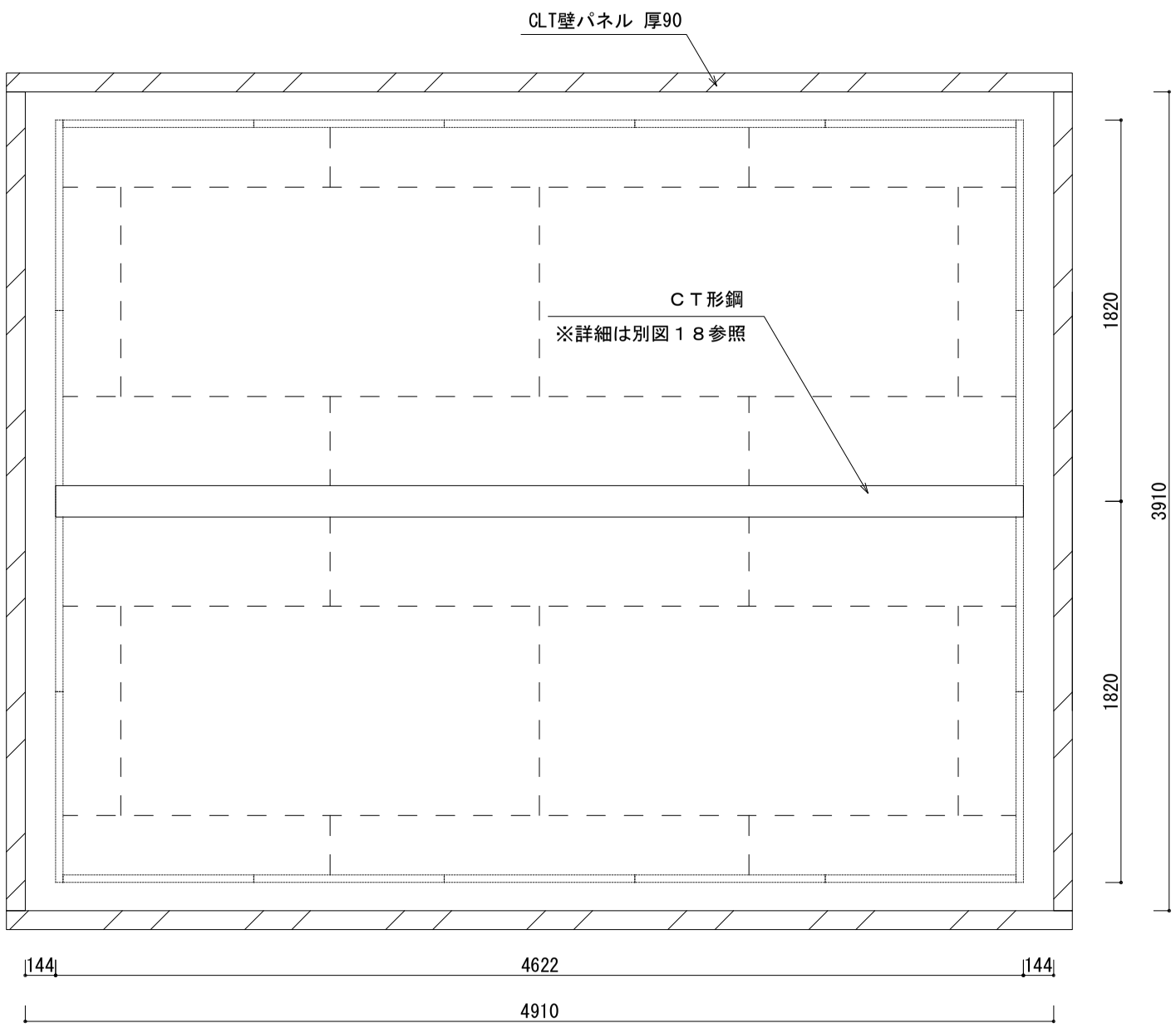
壁 CLTパネル 割付図



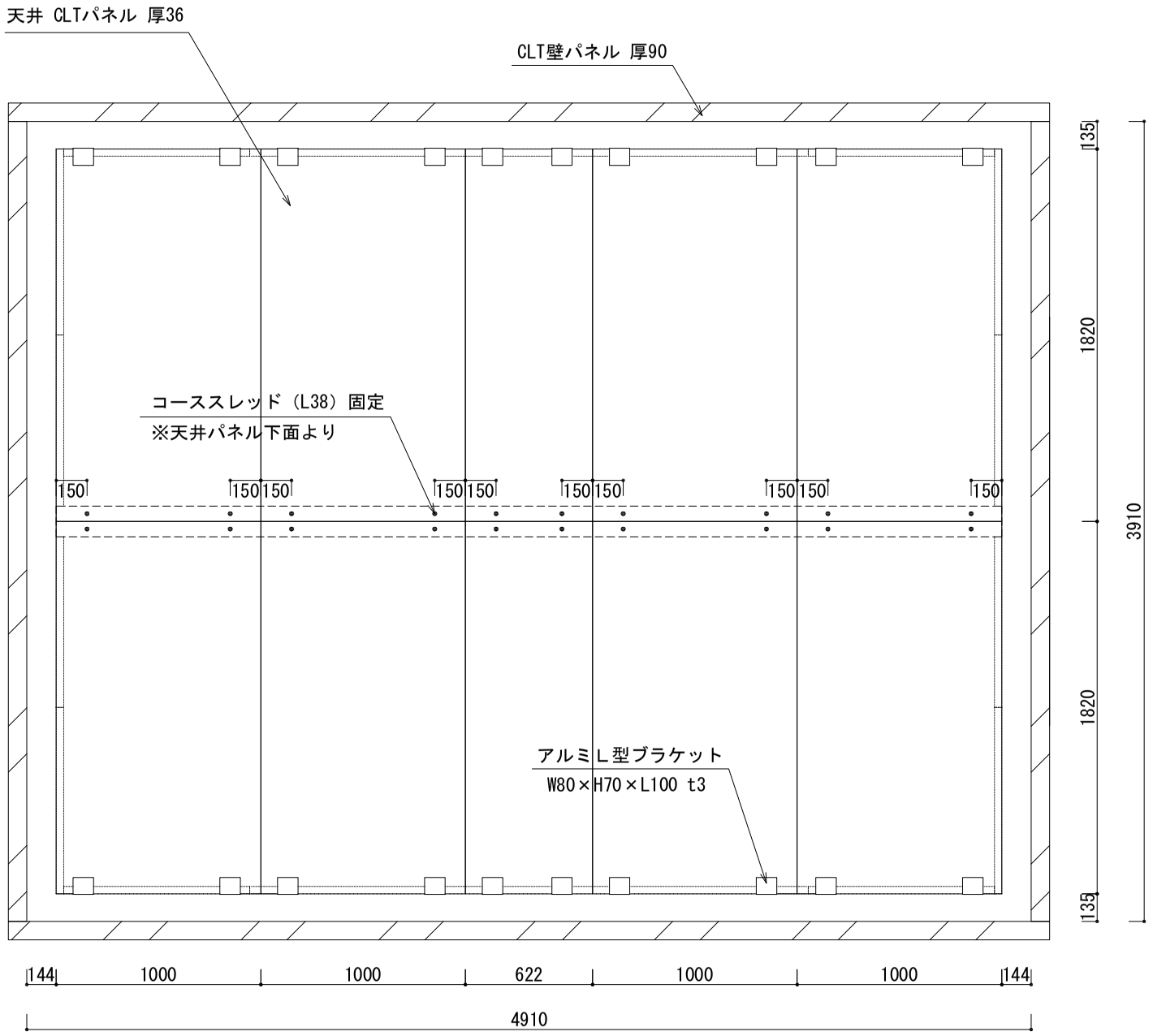

▼ アルミアングル―Ｊパネル間ビス（φ4×20）固定位置

床 CLTパネル（上張り） 割付図

別図３２　インナールーム（Ａ棟１階）の詳細図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／３０）
（ＣＴ形鋼・天井CLTパネル割付図）
（仕様A3-1～A3-3）




ＣＴ形鋼 取付位置

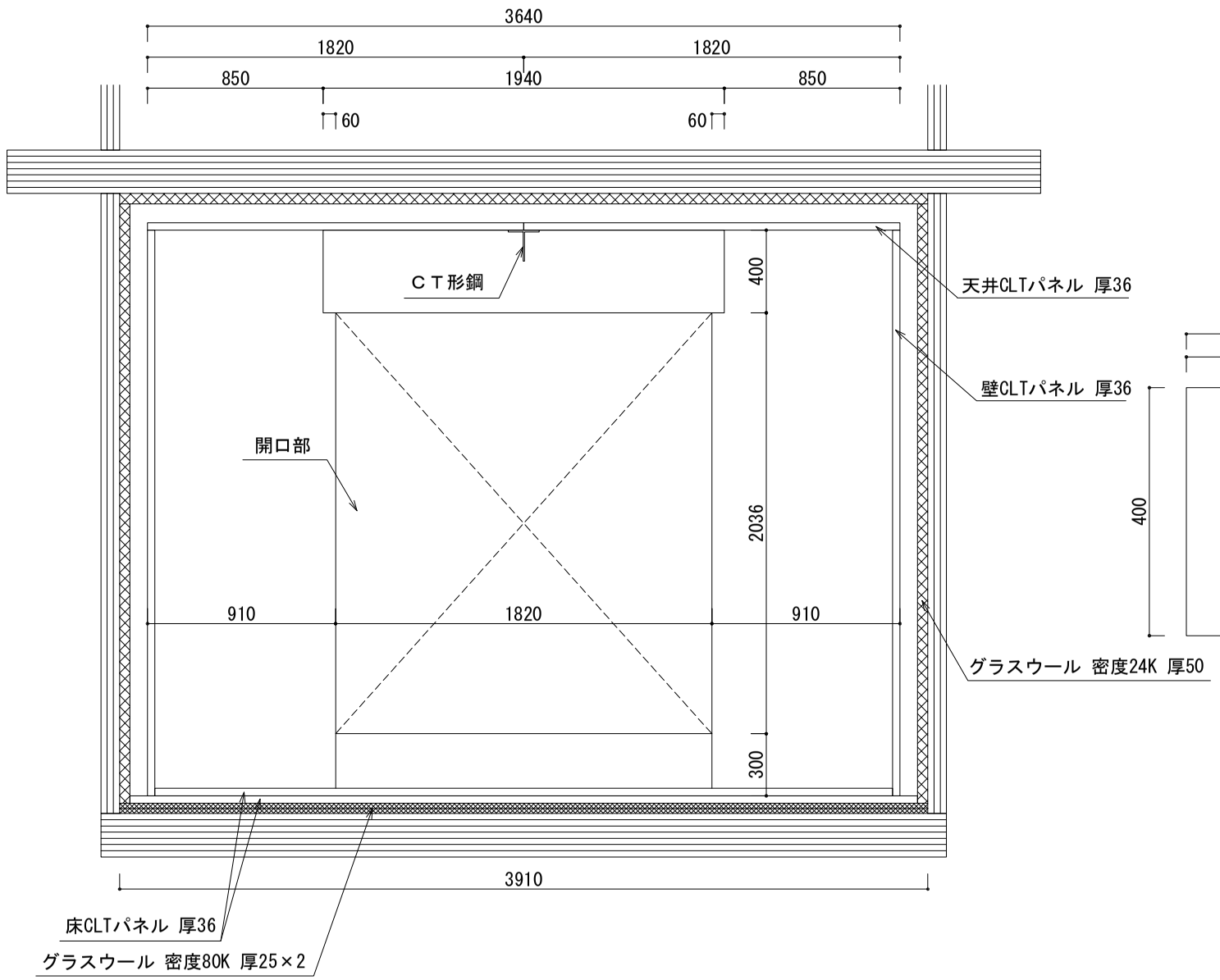



天井 CLTパネル 割付図

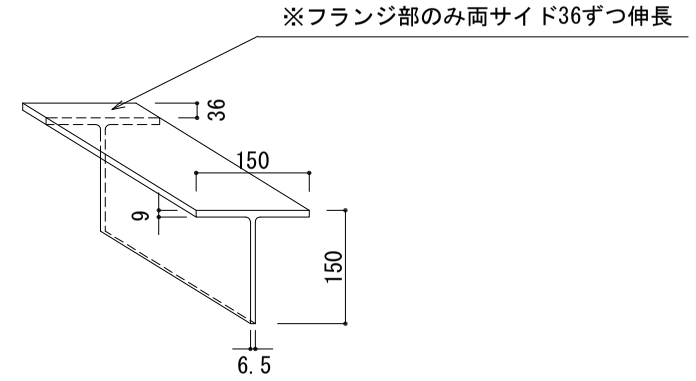
別図３３　インナールーム（Ａ棟１階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０、１／１０）

（壁CLTパネル・ＣＴ形鋼詳細図）

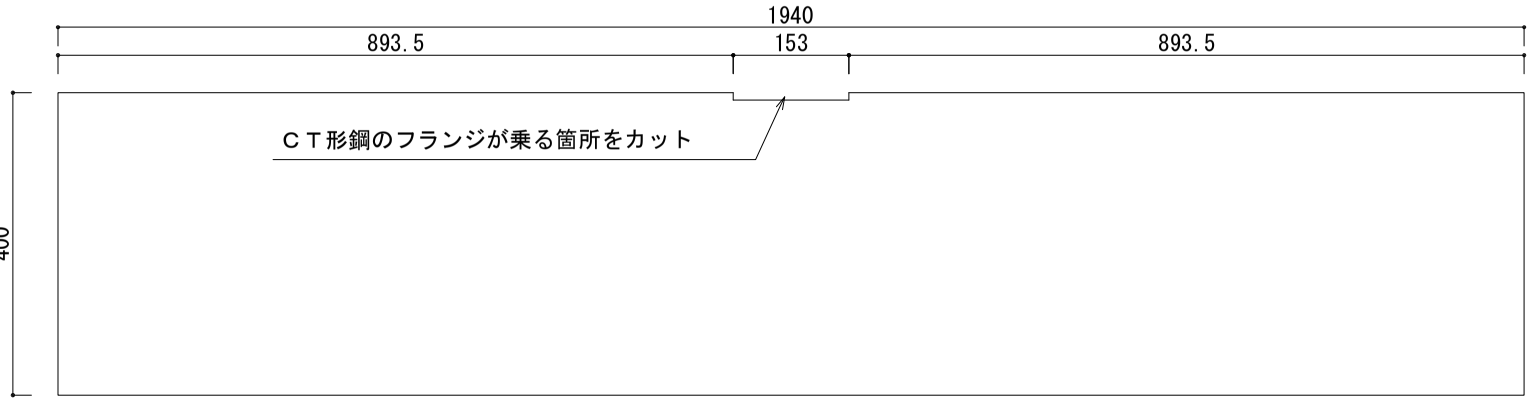
（仕様A3-1～A3-3）



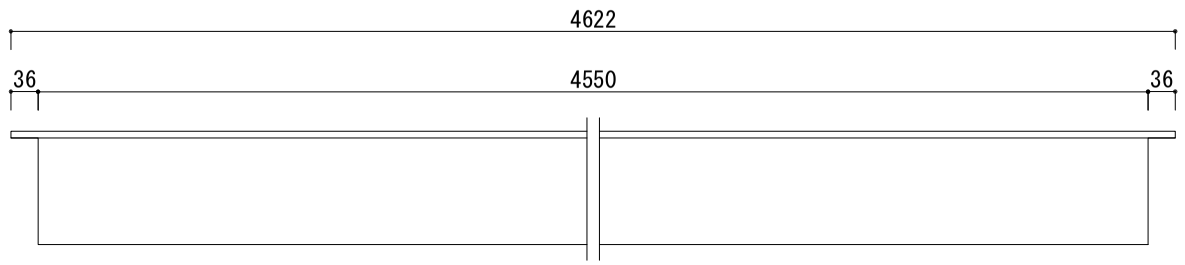

断面概要図　縮尺：１／３０




ＣＴ形鋼断面図　縮尺：１／１０



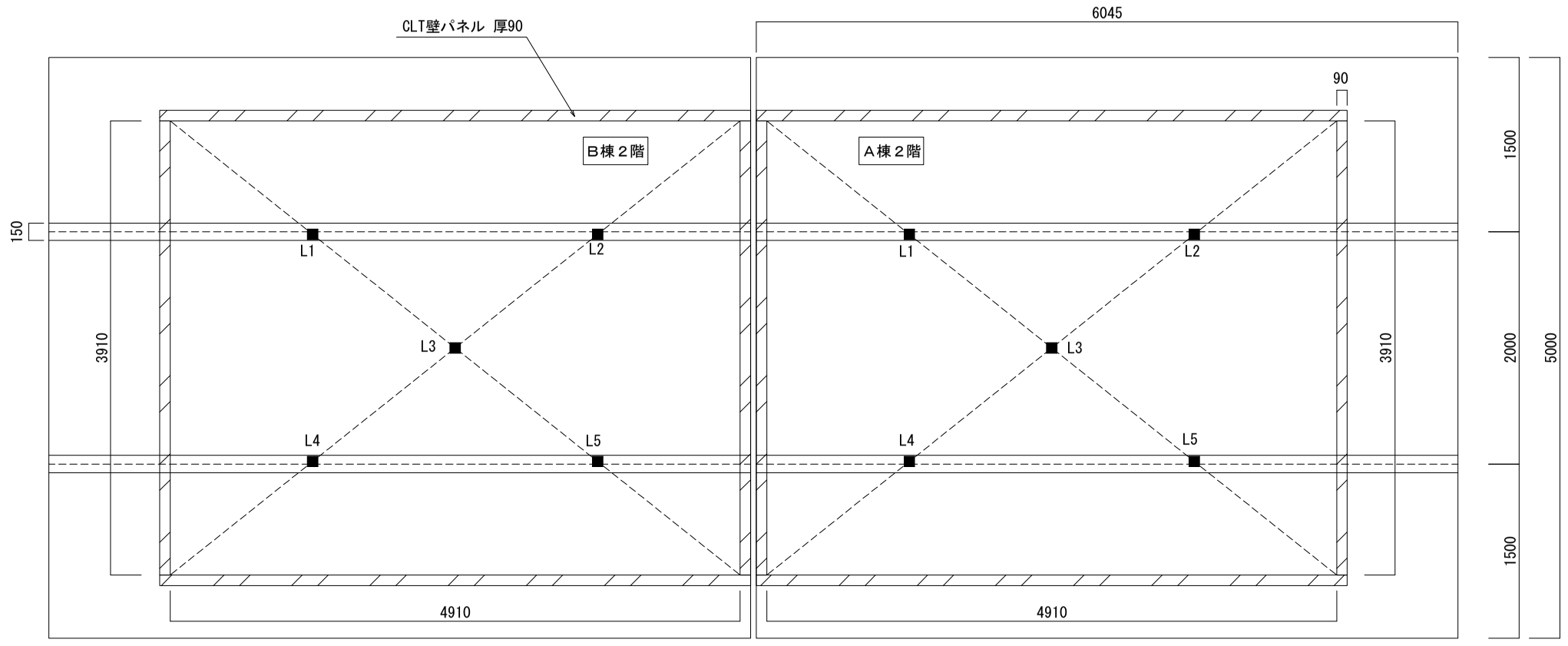

壁CLTパネル（開口部上部）　縮尺：１／１０




ＣＴ形鋼寸法図　縮尺：１／１０

## 別図３４　床衝撃音遮断性能の音源室・受音室の測定点位置図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／５０）

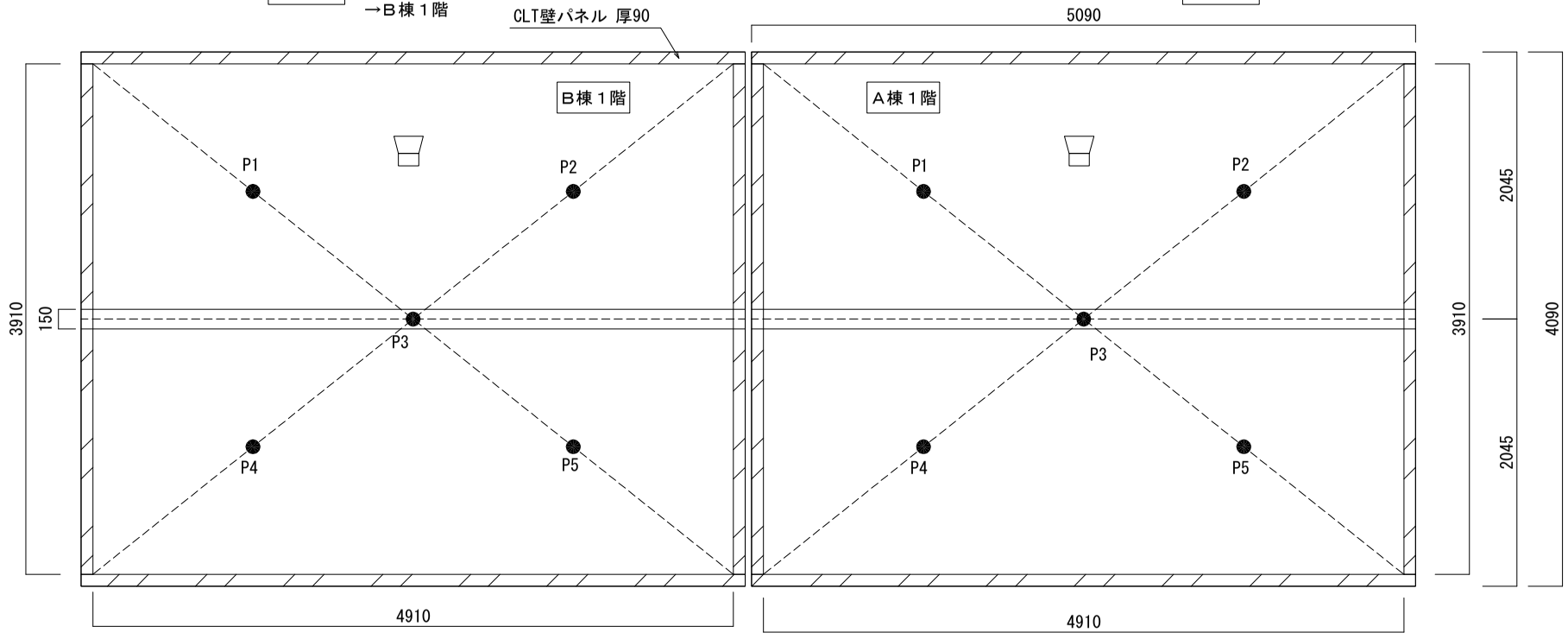
註）■L1～L5は加振位置を、●P1～P5は受音位置を、□印はスピーカ設置位置をそれぞれ示す。




２階平面図

音源室
仕様B01
B1-1～B1-2
B2-1～B2-3
B3-1
B4-1～B4-3
B5-1～B5-3
受音室
：Ｂ棟２階
→Ｂ棟１階

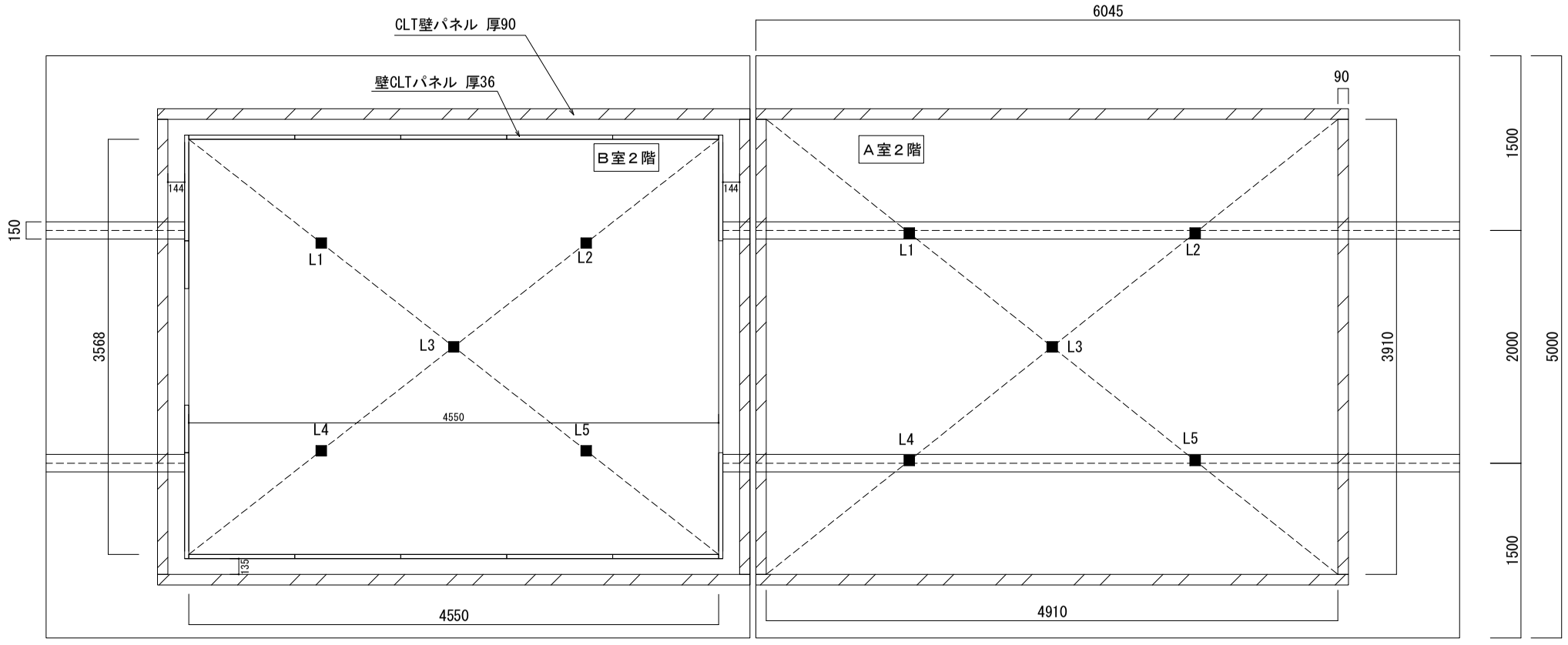
音源室
仕様A01
A1-1～A1-3
A2-1～A2-5
：Ａ棟２階
→Ａ棟１階
受音室




１階平面図

## 別図３５　床衝撃音遮断性能の音源室・受音室の測定点位置図　　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／５０）

註）■L1～L5は加振位置を、●P1～P5は受音位置を、□印はスピーカ設置位置をそれぞれ示す。




２階平面図

音源室

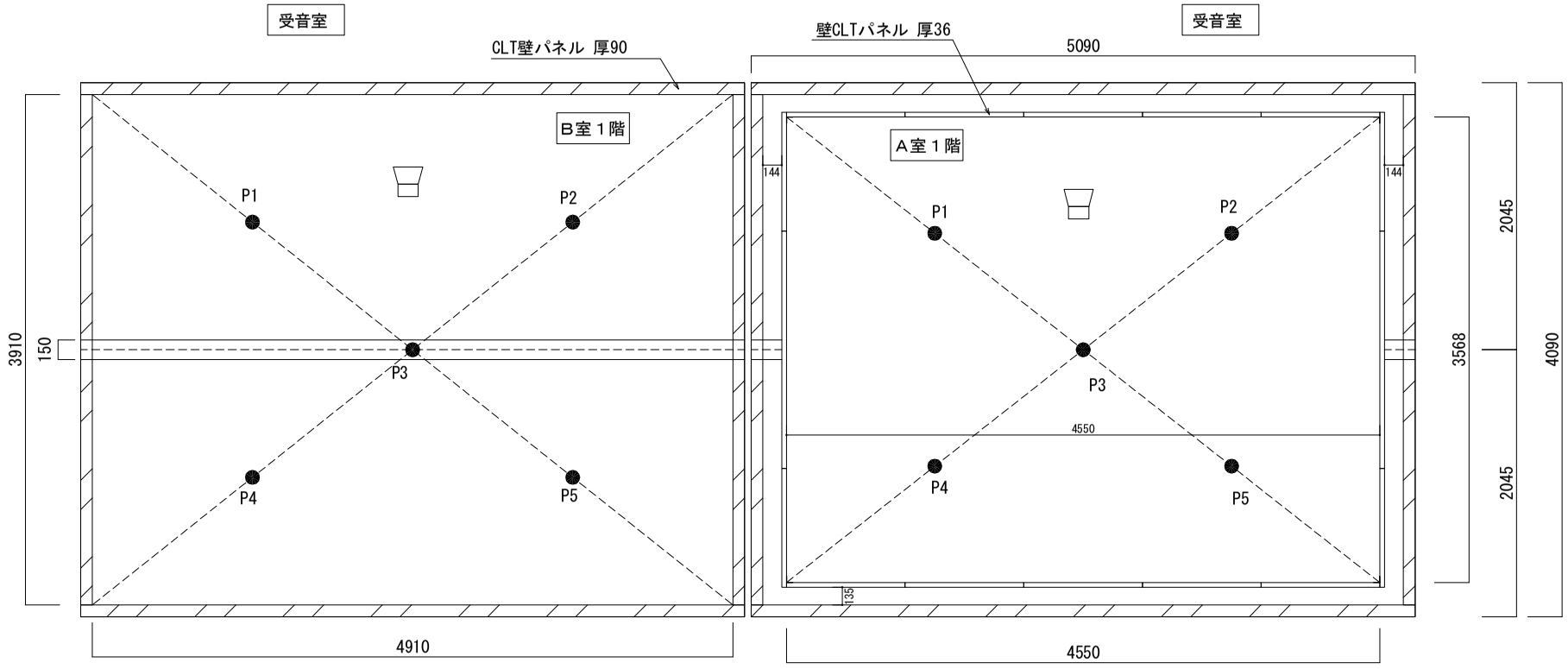
仕様B6-1
：Ｂ棟２階
→Ｂ棟１階

受音室

音源室

仕様A3-1～A3-3
：Ａ棟２階
→Ａ棟１階

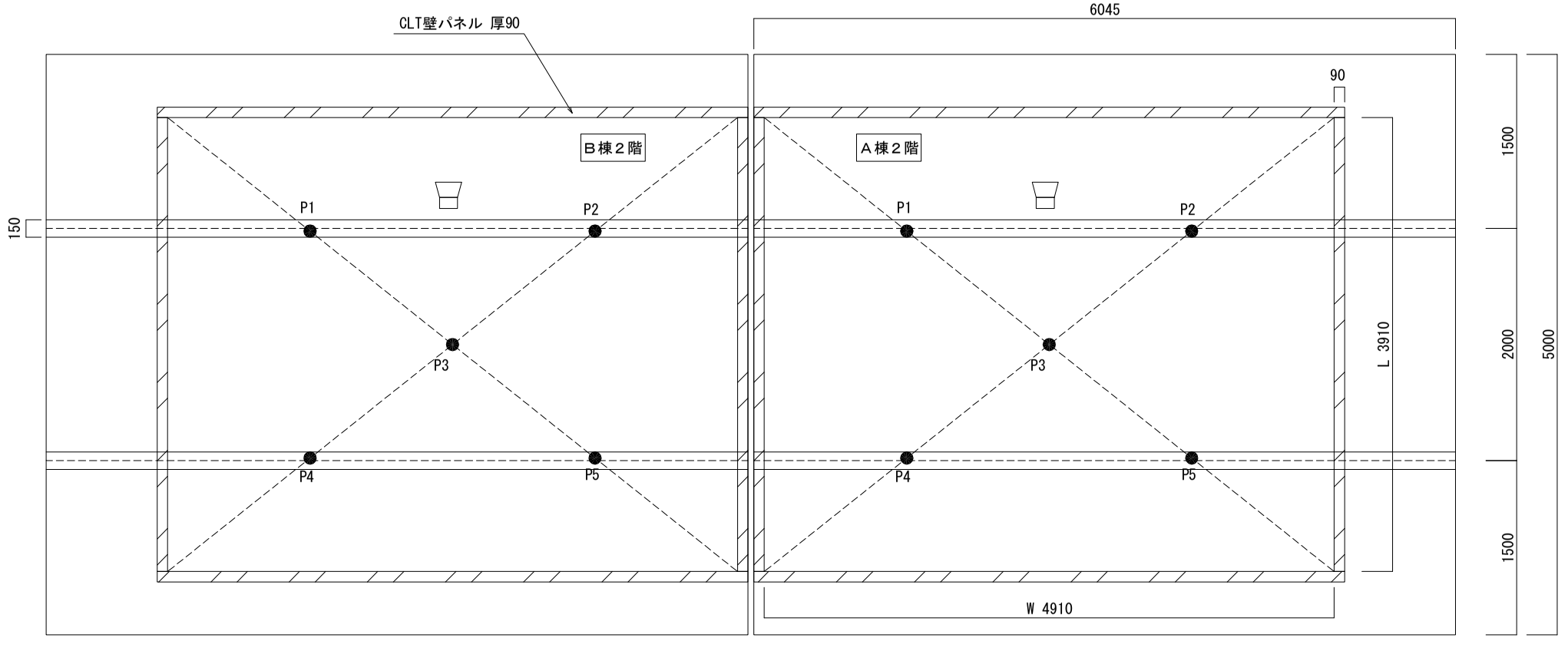
受音室




１階平面図

## 別図３６　室間音圧レベル差の音源室・受音室の測定点位置図　　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／５０）

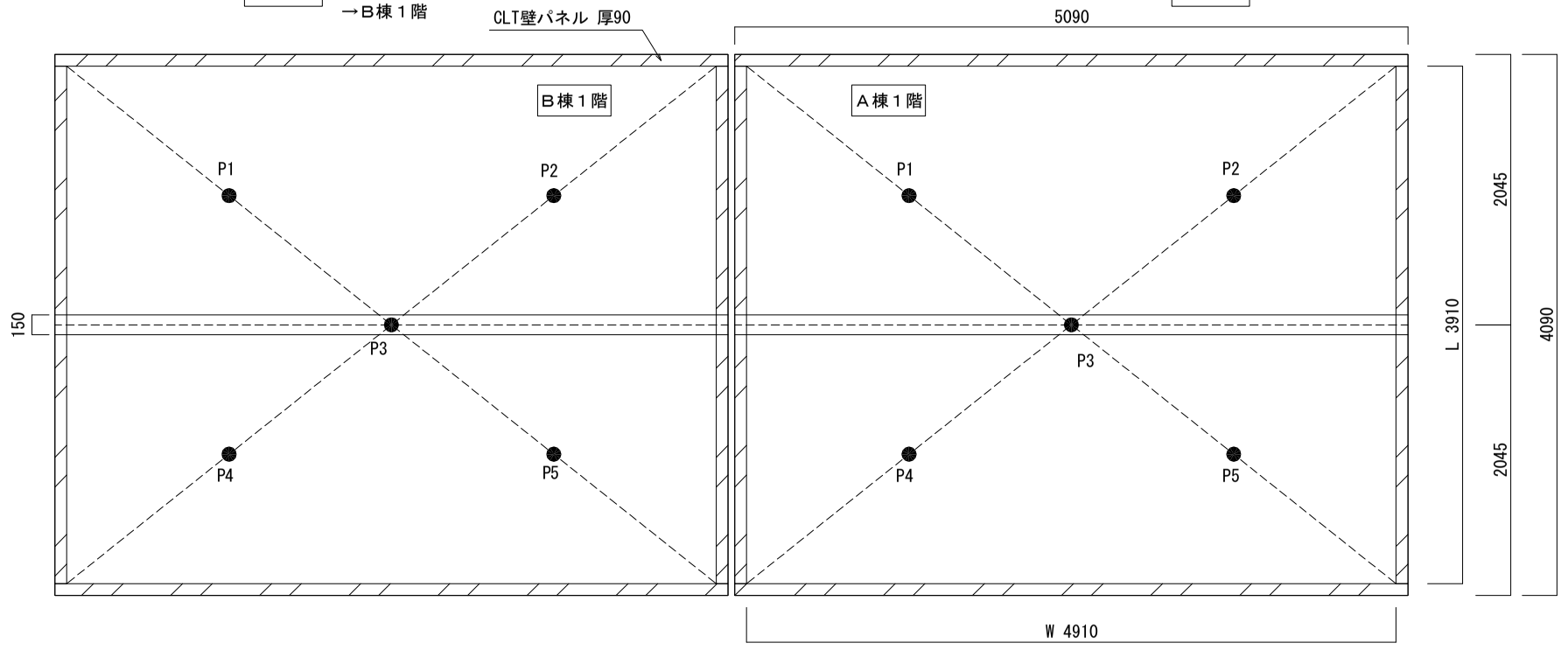
註）●P1～P5は受音位置を、□印はスピーカ設置位置をそれぞれ示す。




２階平面図

音源室
仕様B01
B1-1～B1-2
B2-1～B2-3
B3-1
B4-1～B4-3
B5-1～B5-3
：Ｂ棟２階
→Ｂ棟１階
受音室

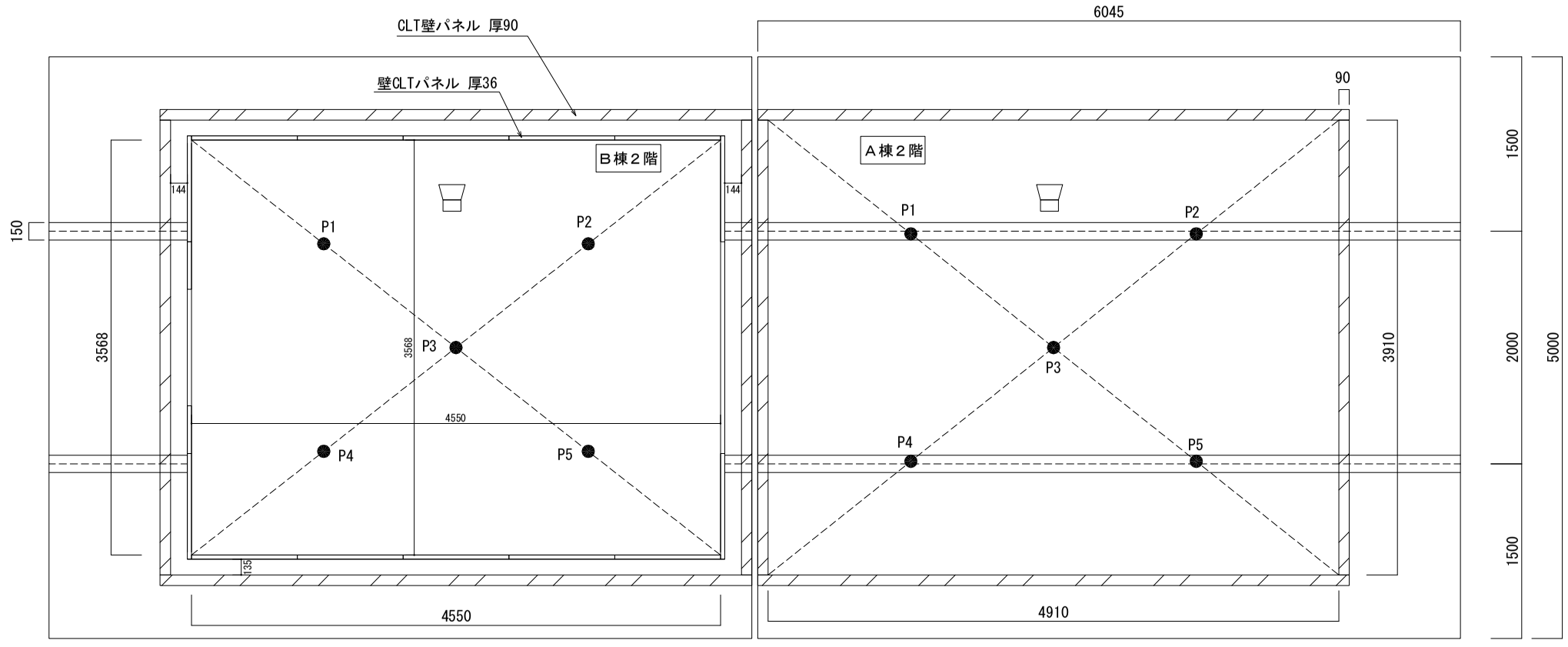
音源室
仕様A01
A1-1～A1-3
A2-1～A2-5
：Ａ棟２階
→Ａ棟１階
受音室




１階平面図

別図３７　室間音圧レベル差の音源室・受音室の測定点位置図　　（寸法単位：mm、縮尺：１／５０）

註）●P1～P5は受音位置を、□印はスピーカ設置位置をそれぞれ示す。




２階平面図

音源室

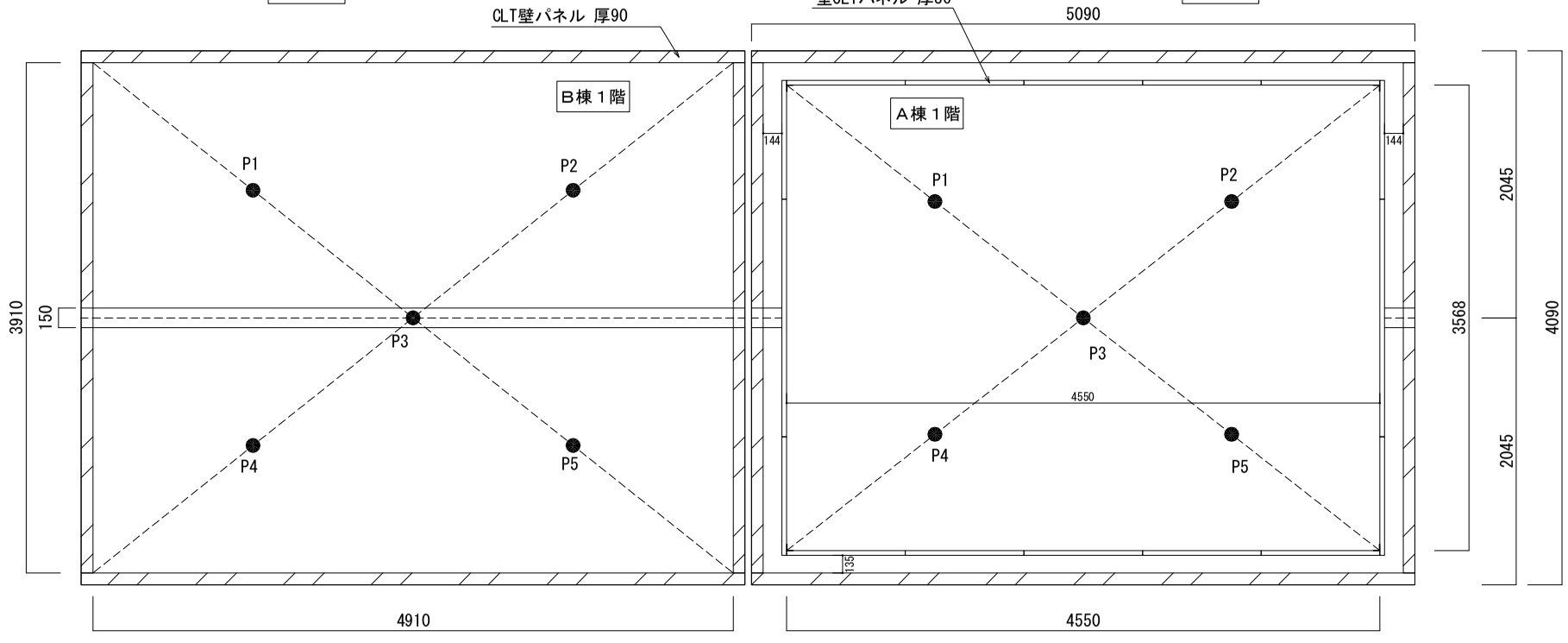
仕様B6-1
：Ｂ棟２階
→Ｂ棟１階

受音室

音源室

仕様A3-1～A3-3
：Ａ棟２階
→Ａ棟１階

受音室




１階平面図

# 巻末付録-3：　別冊資料　一財）日本建築総合試験所　試験報告書

試験番号：ⅣＡ－２１－００５４
受　付　日：２０２１年　６月　２３日
報　告　日：２０２２年　３月　４日

# ＣＬＴ遮音実験棟における
# 遮音性能調査
# 報　告　書

大阪府吹田市藤白台五丁目８番１号
一般財団法人　日本建築総合試験所
試験研究センター
センター長
工学博士　川瀬　博

報告書発行責任者
環境試験室長
小早川　香

# ＣＬＴ遮音実験棟における遮音性能調査報告書

## 目　次


項　目　　ページ番号

表紙 ---------- 1
目次 ---------- 2 ～ 3
報告書本文 ---------- 4 ～ 9
1 目的 ---------- 4
2 調査対象 ---------- 4 ～ 5
表 A.1 内装による対策仕様の相違点一覧 ---------- 4
表 A.2 構造躯体による対策仕様の相違点一覧 ---------- 5
表 A.3 内装および構造躯体による対策を組合せた仕様の相違点一覧 ---------- 5
3 調査方法 ---------- 6 ～ 7
3.1 床衝撃音遮断性能 ---------- 6
図 A 床衝撃音遮断性能の測定装置ブロック図 ---------- 6
3.2 空気音遮断性能（室間音圧レベル差） ---------- 6
図 B 室間音圧レベル差の測定装置ブロック図 ---------- 6
3.3 衝撃インピーダンス ---------- 7
図 C 衝撃インピーダンスの測定装置ブロック図 ---------- 7
4 調査実施場所 ---------- 7
5 調査担当者 ---------- 7
6 調査結果 ---------- 7 ～ 9
表 B.1 床衝撃音遮断性能・空気音遮断性能の測定結果の概要 ---------- 8
表 B.2 衝撃インピーダンスの測定結果の概要 ---------- 9
表 1.1～1.25　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果 ---------- 10 ～ 34
表 2.1～2.27　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果 ---------- 35 ～ 61
表 3.1～3.27　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果 ---------- 62 ～ 88
表 4.1～4.22　室間音圧レベル差の測定結果 ---------- 89 ～110
図 1.1～1.3　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果の比較 ---------- 111 ～113
図 2.1～2.4　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果の比較 ---------- 114 ～117
図 3.1～3.4　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果の比較 ---------- 118 ～121
図 4.1～4.3　室間音圧レベル差の測定結果の比較 ---------- 122 ～124
図 5.1.1～5.4.21　衝撃インピーダンスの測定結果 ---------- 125 ～204
写真 1　ＣＬＴ遮音実験棟の外観および内観 ---------- 205 ～206
写真 2　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況 ---------- 207 ～211
写真 3　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況 ---------- 212 ～217
写真 4　天井側強化石こうボード＋石こうボード二重天井の施工状況 ---------- 218 ～221

項　目　　ページ番号

写真 5　床上側強化石こうボード＋繊維混入押出成形セメント板の施工状況 ---- 222 ～224
写真 6　梁および補強金物の施工状況 ---------- 225
写真 7　空気抜きおよび鉄板の設置状況 ---------- 226
写真 8　ＣＬＴパネル二重天井の施工状況 ---------- 227 ～228
写真 9　ＣＬＴパネル浮き床の施工状況 ---------- 229 ～230
写真 10　コンクリートの施工状況 ---------- 231 ～235
写真 11　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況 ---------- 236 ～240
写真 12　インナールーム（Ａ棟１階）の施工状況 ---------- 241 ～245
別図 1　ＣＬＴ遮音実験棟の立面図、断面図および平面図 ---------- 246
別図 2～5　界床断面概要図 ---------- 247 ～250
別図 6　乾式二重床Ａ－１の詳細図(仕様 A1-1, A3-1) ---------- 251
別図 7　乾式二重床Ａ－２の詳細図(仕様 A3-2) ---------- 252
別図 8　乾式二重床Ｂの詳細図(仕様 A1-2) ---------- 253
別図 9　乾式二重床Ｃの詳細図(仕様 A1-3, A3-3, B7-1) ---------- 254
別図 10　乾式二重床Ｄの詳細図(仕様 A2-3) ---------- 255
別図 11～12　乾式二重床Ｅの詳細図(仕様 A2-4) ---------- 256 ～257
別図 13～14　乾式二重床Ｆの詳細図(仕様 A2-5) ---------- 258 ～259
別図 15　石こうボード二重天井ＡおよびＢの詳細図
(仕様 A2-1～A2-5、B3-1、B4-1～B4-2、B7-1) ---------- 260
別図 16　ＣＬＴパネル二重天井ＡおよびＢの詳細図（仕様 B2-1～B2-3) ---------- 261
別図 17～19　床根太、野縁および強化石こうボードの割付図(仕様 A2-1～A2-5) ------ 262 ～264
別図 20　床根太および繊維混入押出成形セメント板の割付図（仕様 A2-2～A2-5) -- 265
別図 21　梁および梁補強金物の配置図（仕様 B01～B7-1) ---------- 266
別図 22～23　ＣＬＴパネル浮き床の詳細図(仕様 B4-1～B4-3) ---------- 267 ～268
別図 24　コンクリート打設の詳細図(仕様 B5-1～B5-3、B6-1) ---------- 269
別図 25～29　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図(仕様 B6-1) ---------- 270 ～274
別図 30～33　インナールーム（Ａ棟１階）の詳細図(仕様 A3-1～A3-3) ---------- 275 ～278
別図 34～35　床衝撃音遮断性能の音源室・受音室の測定点位置図 ---------- 279 ～280
別図 36～37　室間音圧レベル差の音源室・受音室の測定点位置図 ---------- 281 ～282
別図 38　衝撃インピーダンスの測定点位置図 ---------- 283

裏表紙 ---------- 284
巻末資料

本報告は、一般社団法人　日本ＣＬＴ協会(所在地：東京都中央区東日本橋２－１５－５)の依頼により当試験所が実施した、ＣＬＴ遮音実験棟における遮音性能調査の結果についてまとめたものである。

## 1 目的

本調査の目的は、ＣＬＴ（Cross Laminated Timber）パネル工法による２階建ての「ＣＬＴ遮音実験棟」（所在地：大阪府吹田市藤白台五丁目８番１号（一財）日本建築総合試験所 敷地内）について、内装による対策仕様、構造躯体による対策仕様およびその両方を組合せた仕様を施工した場合の、以下の性能を把握することにあった。

1）軽量床衝撃音遮断性能（タッピングマシン）
2）重量床衝撃音遮断性能（タイヤ衝撃源およびゴムボール衝撃源）
3）空気音遮断性能（室間音圧レベル差）
4）衝撃インピーダンス

## 2 調査対象

調査対象は、依頼者が製作したＣＬＴパネル工法による２階建ての遮音実験棟で、Ａ棟およびＢ棟の２棟である。床には 5 層 7 プライ・厚さ 210㎜ のＣＬＴパネルが、壁には 3 層 3 プライ・厚さ 90㎜ のＣＬＴパネルが使用されており、樹種はいずれも国産杉材である。ＣＬＴ遮音実験棟の外観および内観を写真１に示す。

調査はＣＬＴ遮音実験棟に、内装による対策仕様、構造躯体による対策仕様およびその両方を組合せた仕様を施工した計２７仕様について行った。仕様の相違点一覧を表Ａ．１～Ａ．３に示す。仕様 A01～A3-3 はＡ棟で測定を、仕様 B01～B7-1 はＢ棟でそれぞれ測定を行った。ＣＬＴ遮音実験棟の立面図、断面図および平面図を別図１に、界床断面概要図を別図２～５に、各対策仕様の詳細を別図６～３３に、各仕様の施工状況を写真２～１２にそれぞれ示す。

表Ａ．１　内装による対策仕様の相違点一覧　　（寸法単位：㎜）

| 仕様 | ２階側 | １階側 |
|---|---|---|
| A01 | － | － |
| A1-1 | 乾式二重床Ａ－１ t130 | |
| A1-2 | 乾式二重床Ｂ t136（制振マット t6 有り） | |
| A1-3 | 乾式二重床Ｃ t150（制振マット t8+合板 t12 有り） | |
| A2-1 | － | 野縁 t45<br>+強化石こうボード t21+25<br>+石こうボード二重天井Ａ |
| A2-2 | 床根太 t18+強化石こうボード t21×2<br>+床根太 t12+繊維混入押出成形セメント板 t26 | |
| A2-3 | 床根太 t18+強化石こうボード t21×2<br>+床根太 t12+繊維混入押出成形セメント板 t26<br>+乾式二重床Ｄ t104 | |
| A2-4 | 床根太 t18+強化石こうボード t21×2<br>+床根太 t12+繊維混入押出成形セメント板 t26<br>+乾式二重床Ｅ t164.5 | |
| A2-5 | 床根太 t18+強化石こうボード t21×2<br>+床根太 t12+繊維混入押出成形セメント板 t26<br>+乾式二重床Ｆ t190 | |

表Ａ．２　構造躯体による対策仕様の相違点一覧　　（寸法単位：mm）

| 仕様 | ２階側 | １階側 |
|---|---|---|
| B01 | － | 室中央に梁（105×300）を設置 |
| B1-1 | | 金物による梁補強 |
| B1-2 | | 金物による梁補強<br>+緊結ボルト付近に鉄板(t30)を挟みこみ |
| B2-1 | | 金物による梁補強<br>+緊結ボルト付近に鉄板(t30)を挟みこみ<br>+CLT パネル二重天井Ａ |
| B2-2 | | 金物による梁補強<br>+緊結ボルト付近に鉄板(t30)を挟みこみ<br>+CLT パネル二重天井Ｂ |
| B2-3 | | 金物による梁補強<br>+緊結ボルト付近に鉄板(t30)を挟みこみ<br>+ CLT パネル二重天井Ｂ（四周隙間 GW 塞ぎ） |
| B3-1 | | 金物による梁補強<br>+緊結ボルト付近に鉄板(t30)を挟みこみ<br>+石こうボード二重天井Ｂ |
| B4-1 | CLT パネル浮き床<br>(CLT t36×3 層+GW48K t25×3) | |
| B4-2 | CLT パネル浮き床<br>(CLT t36×4 層+GW48K t25×3) | |
| B4-3 | | 金物による梁補強 |
| B5-1 | コンクリート t100 | |
| B5-2 | コンクリート t100<br>+コンクリート t50 | |
| B5-3 | コンクリート t100<br>+コンクリート t50<br>+コンクリート t50 | |
| B6-1 | コンクリート t100<br>+コンクリート t50<br>+コンクリート t50<br>+インナールーム | |

表Ａ．３　内装および構造躯体による対策を組合せた仕様の相違点一覧（寸法単位：mm）

| 仕様 | ２階側 | １階側 |
|---|---|---|
| A3-1 | 乾式二重床Ａ－１ t130 | インナールーム |
| A3-2 | 乾式二重床Ａ－２ t130<br>（ＧＷ有り） | |
| A3-3 | 乾式二重床Ｃ t150<br>（制振マット t8+合板 t12 有り） | |
| B7-1 | | 金物による梁補強<br>+緊結ボルト付近に鉄板(t30)を挟みこみ<br>+石こうボード二重天井Ｂ |

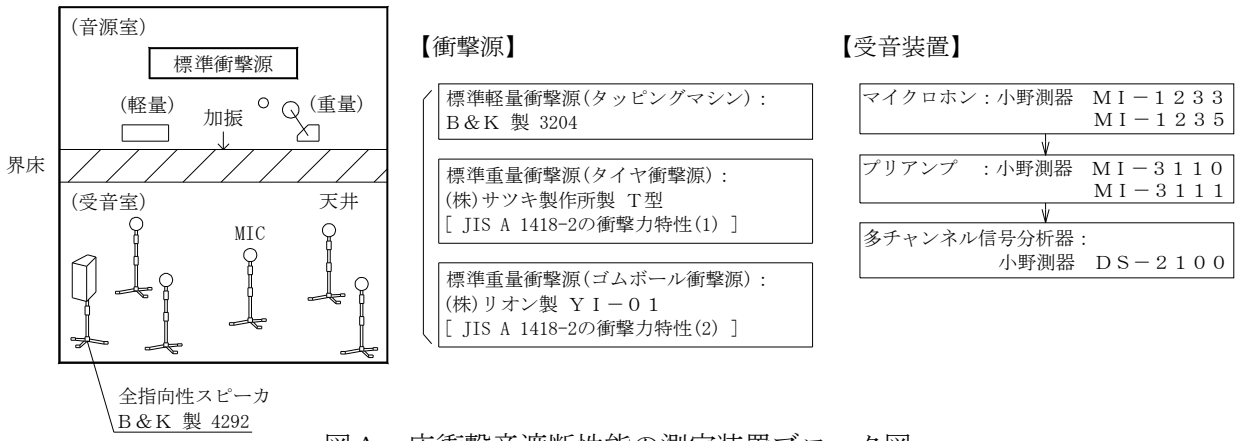
## 3 調査方法

### 3.1 床衝撃音遮断性能

JIS A 1418「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に基づき、床衝撃音レベルの測定を行った。音源室において標準軽量衝撃源および標準重量衝撃源（タイヤ衝撃源およびゴムボール衝撃源）で床を５箇所加振し、直下受音室において受音位置５点の音圧レベルを測定した。マイクロホンは受音位置 P1 から順に床上 1.5m、1.2m、0.6m、1.8m、0.9m の高さで設置した。軽量衝撃については、スピーカを用いてノイズ断続法により測定した等価吸音面積から規準化床衝撃音レベルを算出した。

なお、測定は 1/3 オクターブバンド分析により行い、その測定結果からオクターブバンド換算値を算出した。測定周波数範囲は、軽量は 50～5000Hz の 21 帯域 1/3 オクターブバンド、重量は 25～630Hz の 15 帯域 1/3 オクターブバンドとした。

測定装置ブロック図を図Ａに、測定点位置図を別図３４～３５にそれぞれ示す。



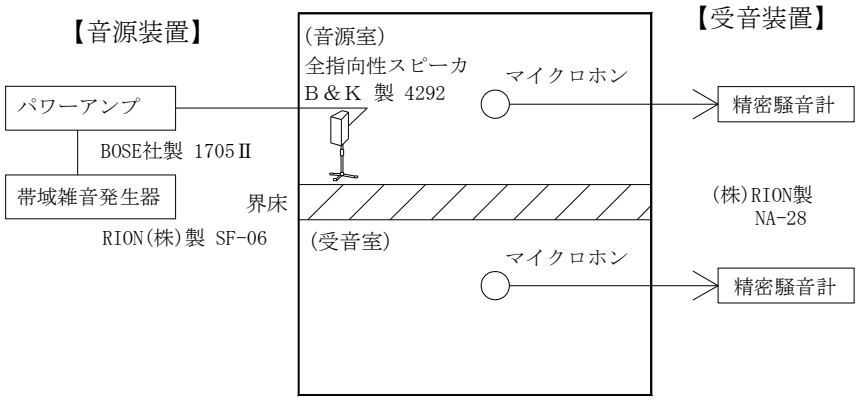

図Ａ　床衝撃音遮断性能の測定装置ブロック図

### 3.2 空気音遮断性能（室間音圧レベル差）

JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に基づき、室間音圧レベル差の測定を行った。音源室において、スピーカよりピンクノイズを放射し、音源室・受音室それぞれにおいて、受音点５点の音圧レベルを精密騒音計で測定した。マイクロホンは受音位置 P1 から順に床上 1.5m、1.2m、0.6m、1.8m、0.9m の高さで設置した。

なお、測定周波数範囲は 100～5000Hz の 18 帯域 1/3 オクターブバンドとした。

測定装置ブロック図を図Ｂに、測定点位置図を別図３６～３７にそれぞれ示す。




図Ｂ　室間音圧レベル差の測定装置ブロック図

### 3.3 衝撃インピーダンス

調査箇所の床版に振動加速度ピックアップを固定し、その近傍をインパルスハンマで加振し、加振力および振動速度を測定した。これらの信号をＦＦＴ分析器に入力し、下記①～②の解析を行った。サンプリング周波数は 12800Hz、測定は 1.28 秒とした。インパルスハンマは PCB086D20 にミディアムヘッドを取り付けたもの（衝撃周波数：約 200Hz）を用いた。なお、衝撃インピーダンスについては仕様 B1-1、B5-1、B5-2 および B5-3 の４仕様のみ測定を行った。

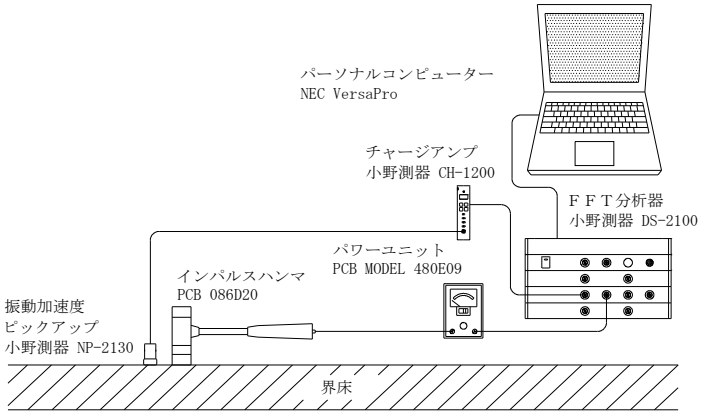
測定装置ブロック図を図Ｃに、測定点位置図を別図３８にそれぞれ示す。

①衝撃時間内応答インピーダンス

衝撃時間内における加振力および振動速度の波形から衝撃時間内応答インピーダンスを求めた。なお、各測定点に対して 3 回測定を行い、結果を算術平均した値を結果とした。

②全時間応答インピーダンス

加振力および振動速度の時間波形をフーリエ変換し、3 回測定のパワースペクトル算術平均値を用いて全時間応答インピーダンスを求めた。




図Ｃ　衝撃インピーダンスの測定装置ブロック図

### 4 調査実施場所

一般財団法人　日本建築総合試験所敷地内　ＣＬＴ遮音実験棟

### 5 調査担当者

一般財団法人　日本建築総合試験所

試験研究センター　建材部　環境試験室

試験責任者：川谷　翔二、試験担当者：笠井　祐輔

### 6 調査結果

各調査項目の測定結果の概要を表Ｂ．１～Ｂ．２に示す。また、床衝撃音遮断性能および空気音遮断性能の測定結果の詳細を表１．１～４．２２に、比較を図１．１～４．３に、衝撃インピーダンスの測定結果の詳細を図５．１．１～５．４．２１にそれぞれ示す。床衝撃音レベルおよび音響透過損失のオクターブ換算値については、仕様間の比較を詳細に行うため、0.1dB 単位まで求めた。

なお、表Ｂ．１においては、測定結果に対して JIS A 1419-2:2000「建築物及び建築部材の遮音性能の評価方法－第２部：床衝撃音遮断性能」の Lr 等級および JIS A 1419-1:2000「建築物及び建築部材の遮音性能の評価方法－第１部：空気音遮断性能」の Dr 等級を準用した評価値を求めた。

表Ｂ．１　床衝撃音遮断性能・空気音遮断性能の測定結果の概要

| 仕様 | 軽量床衝撃音遮断性能 (ﾀｯﾋﾟﾝｸﾞﾏｼﾝ) | 重量床衝撃音遮断性能 | | 空気音遮断性能 室間音圧レベル差 | 調査実施日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ﾀｲﾔ衝撃源 | ｺﾞﾑﾎﾞｰﾙ衝撃源 | | |
| A01 | Lr-90 相当 | Lr-75 | Lr-70 | Dr-30 | 2021 年 10 月 4 日 |
| A1-1 | Lr-70 | Lr-75 | Lr-65 | Dr-35 | 2021 年 9 月 28 日 |
| A1-2 | Lr-65 | Lr-70 | Lr-65 | Dr-35 | |
| A1-3 | Lr-65 | Lr-70 | Lr-60 | Dr-35 | 2021 年 9 月 22 日 |
| A2-1 | Lr-80 | Lr-75 | Lr-65 | Dr-40 | 2021 年 11 月 16 日 |
| A2-2 | Lr-75 | Lr-70 | Lr-65 | Dr-40 | 2021 年 11 月 22 日 |
| A2-3 | Lr-60 | Lr-65 | Lr-60 | Dr-40 | 2021 年 12 月 23 日 |
| A2-4 | Lr-60 | Lr-60 | Lr-50 | Dr-40 | 2021 年 12 月 21 日 |
| A2-5 | Lr-55 | Lr-55 | Lr-45 | Dr-40 | 2021 年 12 月 2 日 |
| B01 | - | Lr-75 | Lr-75 | - | 2021 年 6 月 23 日 |
| B1-1 | - | Lr-75 | Lr-75 | - | 2021 年 6 月 24 日 |
| B1-2 | Lr-90 相当 | Lr-75 | Lr-75 | - | 2021 年 7 月 30 日 |
| B2-1 | Lr-75 | Lr-70 | Lr-60 | - | 2021 年 8 月 4 日 |
| B2-2 | Lr-75 | Lr-70 | Lr-60 | - | 2021 年 8 月 6 日 |
| B2-3 | Lr-75 | Lr-70 | Lr-60 | Dr-40 | |
| B3-1 | Lr-75 | Lr-70 | Lr-60 | Dr-40 | 2021 年 9 月 1 日 |
| B4-1 | Lr-50 | Lr-70 | Lr-60 | Dr-45 | 2021 年 10 月 22 日 |
| B4-2 | Lr-50 | Lr-65 | Lr-60 | Dr-45 | |
| B4-3 | Lr-60 | Lr-70 | Lr-60 | Dr-35 | 2021 年 10 月 29 日 |
| B5-1 | Lr-85 相当 | Lr-60 | Lr-55 | Dr-35 | 2021 年 11 月 24 日 |
| B5-2 | Lr-85 相当 | Lr-55 | Lr-55 | Dr-35 | 2021 年 12 月 10 日 |
| B5-3 | Lr-80 | Lr-50 | Lr-50 | Dr-35 | 2021 年 12 月 28 日 |
| B6-1 | Lr-50 | Lr-65 | Lr-55 | Dr-50 | 2022 年 1 月 20 日 |
| A3-1 | Lr-55 | Lr-70 | Lr-65 | Dr-55 | 2021 年 9 月 14 日 |
| A3-2 | Lr-55 | Lr-70 | Lr-65 | Dr-55 | |
| A3-3 | Lr-50 | Lr-65 | Lr-55 | Dr-50 | 2021 年 9 月 16 日 |
| B7-1 | Lr-55 | Lr-60 | Lr-50 | Dr-45 | 2021 年 9 月 29 日 |

註）Lr 等級線は Lr-80 等級線までが JIS に規定されているが、詳細に比較を行うため、規定されていない範囲の性能については「相当」とし、参考として表記した。また、上表内の「－」は測定を実施していないことを示す。

表Ｂ．２　衝撃インピーダンスの測定結果の概要

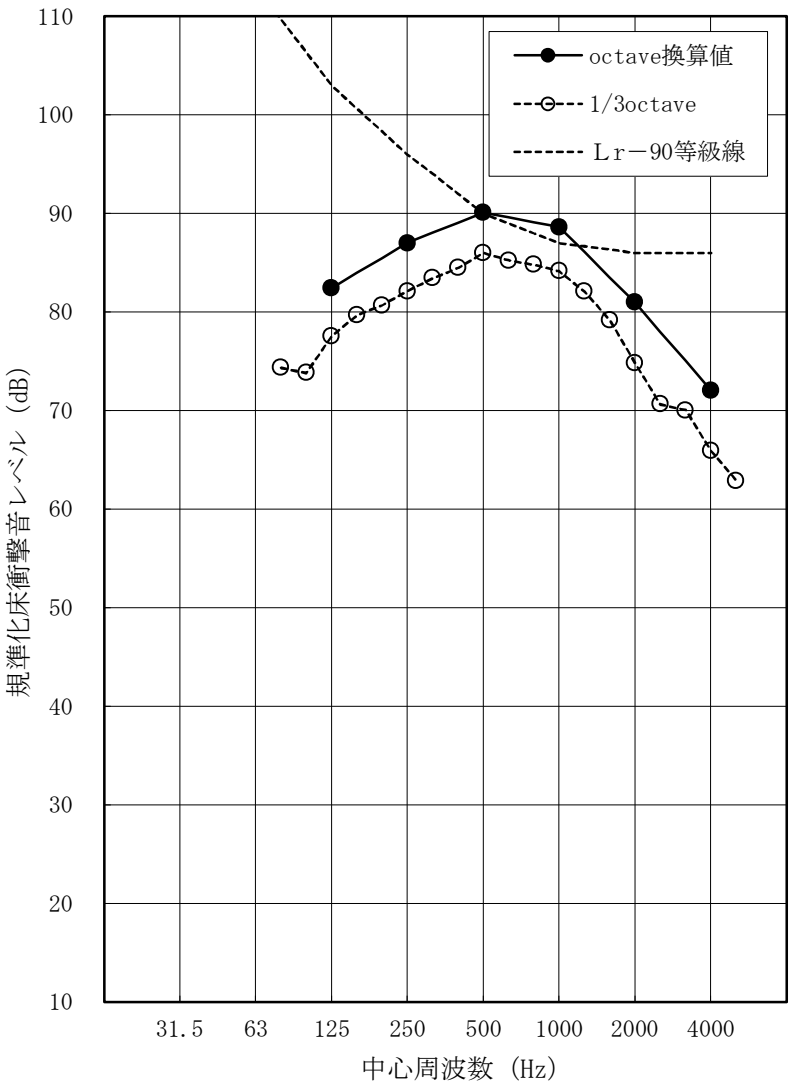
| 仕様 | 1 次固有振動数 | 衝撃時間内応答<br>インピーダンス | 調査実施日 |
|---|---|---|---|
| B1-1 | 23Hz | 97.4dB | 2021 年　7 月 20 日 |
| B5-1 | 21Hz | 109.4dB | 2021 年 11 月 24 日 |
| B5-2 | 17Hz | 116.3dB | 2021 年 12 月 10 日 |
| B5-3 | 16Hz | 120.0dB | 2021 年 12 月 28 日 |

註）固有振動数および衝撃時間内応答インピーダンスの値は仕様 B1-1 については測定点１０、仕様 B5-1～B5-3 については測定点 7 の測定結果を示す。

以　上

表１．１　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A01)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 78.2 | 78.4 | 70.6 | 75.8 | 74.7 | 75.5 | | | | 49.3 |
| 63 | 73.4 | 71.7 | 74.3 | 72.7 | 71.9 | 72.8 | | | | 48.8 |
| 80 | 74.4 | 73.9 | 70.7 | 73.7 | 73.9 | 73.3 | 12.7 | 74.4 | | 33.7 |
| 100 | 73.4 | 71.9 | 74.9 | 73.5 | 71.3 | 73.0 | 12.1 | 73.8 | | 31.7 |
| 125 | 76.9 | 76.0 | 75.9 | 78.4 | 75.6 | 76.6 | 12.6 | 77.6 | 82.4 | 33.4 |
| 160 | 79.4 | 79.8 | 77.2 | 78.9 | 80.9 | 79.2 | 11.1 | 79.7 | | 33.4 |
| 200 | 81.0 | 81.0 | 81.8 | 81.1 | 81.1 | 81.2 | 9.0 | 80.7 | | 34.2 |
| 250 | 83.0 | 81.7 | 79.0 | 83.6 | 82.6 | 82.0 | 10.3 | 82.1 | 87.0 | 28.6 |
| 315 | 83.3 | 82.7 | 81.5 | 84.3 | 83.9 | 83.1 | 10.7 | 83.5 | | 26.4 |
| 400 | 84.7 | 84.8 | 82.0 | 84.9 | 85.1 | 84.3 | 10.5 | 84.5 | | 25.5 |
| 500 | 85.9 | 85.2 | 85.2 | 85.9 | 85.8 | 85.6 | 11.0 | 86.0 | 90.1 | 22.2 |
| 630 | 85.3 | 85.7 | 83.9 | 85.6 | 85.5 | 85.2 | 10.1 | 85.3 | | 25.3 |
| 800 | 84.4 | 84.6 | 83.6 | 85.1 | 85.2 | 84.6 | 10.5 | 84.8 | | 23.4 |
| 1000 | 84.4 | 83.9 | 83.1 | 84.3 | 84.6 | 84.1 | 10.3 | 84.2 | 88.6 | 23.7 |
| 1250 | 83.3 | 82.5 | 81.0 | 82.3 | 83.2 | 82.4 | 9.2 | 82.1 | | 22.2 |
| 1600 | 80.8 | 80.8 | 77.4 | 79.4 | 79.5 | 79.6 | 9.2 | 79.2 | | 20.2 |
| 2000 | 78.0 | 77.9 | 71.1 | 74.4 | 74.3 | 75.1 | 9.3 | 74.8 | 81.0 | 18.0 |
| 2500 | 75.5 | 75.1 | 65.7 | 68.8 | 69.8 | 71.0 | 9.3 | 70.7 | | 17.0 |
| 3150 | 72.5 | 71.8 | 67.9 | 66.4 | 72.0 | 70.1 | 9.9 | 70.1 | | 17.6 |
| 4000 | 68.2 | 66.8 | 63.1 | 63.5 | 68.0 | 65.9 | 10.1 | 66.0 | 72.1 | 19.0 |
| 5000 | 64.7 | 63.7 | 59.0 | 60.1 | 65.1 | 62.5 | 11.0 | 62.9 | | 19.7 |




備　考

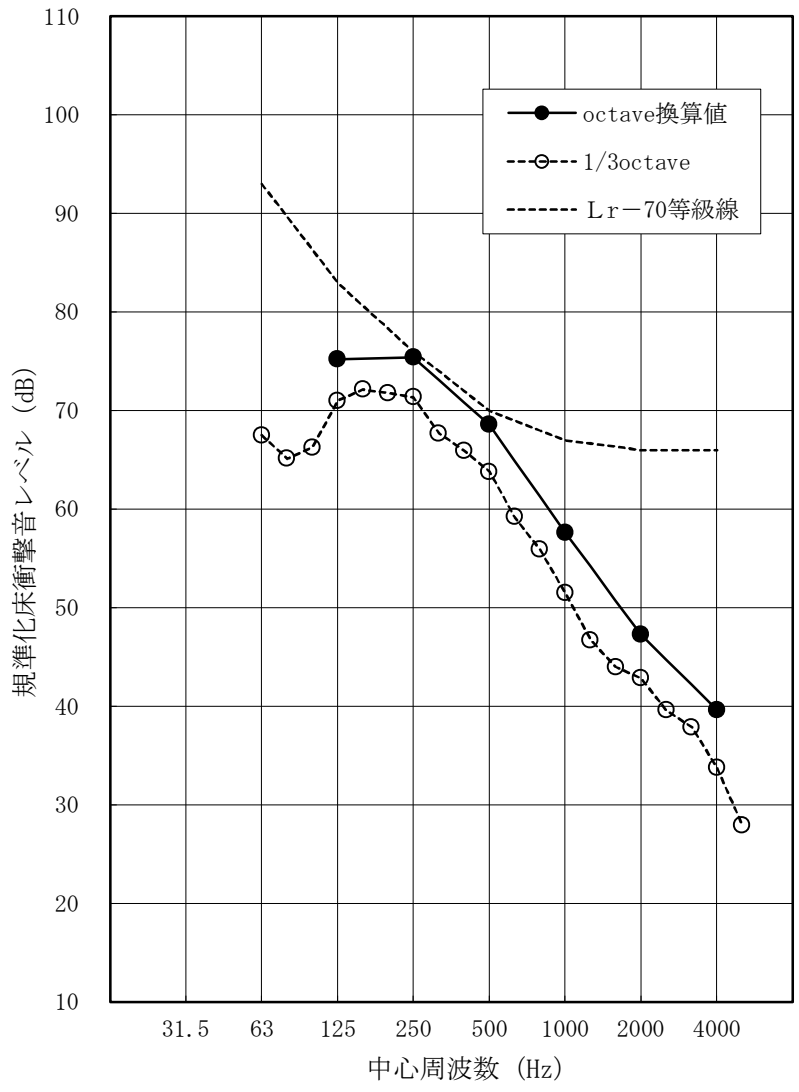
・受音室の温湿度
　温度：24℃
　湿度：56%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線Lr-80等級線の各中心周波数に対して、10dB加算した等級線をLr-90等級線として破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．２　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A1-1)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 69.5 | 70.9 | 69.9 | 67.6 | 67.7 | 69.1 | | | | 46.7 |
| 63 | 68.6 | 72.5 | 67.8 | 67.9 | 68.1 | 69.0 | 7.2 | 67.5 | | 46.0 |
| 80 | 63.6 | 66.1 | 63.2 | 64.2 | 65.2 | 64.4 | 11.7 | 65.1 | | 37.7 |
| 100 | 67.7 | 66.2 | 67.4 | 64.7 | 63.5 | 65.9 | 11.1 | 66.3 | | 30.8 |
| 125 | 72.0 | 69.3 | 71.2 | 70.7 | 68.1 | 70.3 | 11.9 | 71.0 | 75.2 | 32.4 |
| 160 | 72.2 | 71.6 | 70.7 | 72.8 | 71.4 | 71.8 | 11.0 | 72.2 | | 33.0 |
| 200 | 73.3 | 71.1 | 70.7 | 73.0 | 70.2 | 71.7 | 10.4 | 71.8 | | 33.8 |
| 250 | 72.2 | 70.9 | 70.0 | 72.1 | 69.7 | 71.0 | 11.0 | 71.4 | 75.4 | 29.1 |
| 315 | 68.3 | 67.6 | 67.4 | 68.0 | 65.8 | 67.4 | 10.8 | 67.7 | | 27.6 |
| 400 | 65.8 | 66.4 | 65.2 | 65.8 | 65.3 | 65.7 | 10.7 | 66.0 | | 23.9 |
| 500 | 63.2 | 63.4 | 63.5 | 61.9 | 63.3 | 63.1 | 11.9 | 63.8 | 68.6 | 22.8 |
| 630 | 58.0 | 59.1 | 58.9 | 59.3 | 58.0 | 58.7 | 11.4 | 59.2 | | 24.3 |
| 800 | 54.5 | 55.0 | 55.5 | 56.3 | 57.7 | 55.8 | 10.4 | 55.9 | | 22.9 |
| 1000 | 51.4 | 51.2 | 51.1 | 52.6 | 52.2 | 51.7 | 9.6 | 51.6 | 57.7 | 22.3 |
| 1250 | 47.7 | 46.8 | 46.9 | 48.3 | 45.9 | 47.1 | 9.3 | 46.8 | | 22.0 |
| 1600 | 45.3 | 43.7 | 42.9 | 45.1 | 45.0 | 44.4 | 9.1 | 44.0 | | 17.5 |
| 2000 | 43.5 | 43.1 | 41.9 | 44.1 | 43.8 | 43.3 | 9.1 | 42.9 | 47.3 | 14.9 |
| 2500 | 39.4 | 39.5 | 39.3 | 41.5 | 40.1 | 39.9 | 9.3 | 39.6 | | 12.6 |
| 3150 | 37.4 | 37.7 | 38.8 | 38.8 | 37.6 | 38.0 | 9.7 | 37.9 | | 12.3 |
| 4000 | 33.9 | 33.9 | 33.9 | 34.0 | 32.9 | 33.7 | 10.3 | 33.8 | 39.6 | 13.8 |
| 5000 | 26.8 | 28.0 | 29.2 | 28.3 | 26.7 | 27.8 | 10.4 | 28.0 | | 12.0 |




備　考

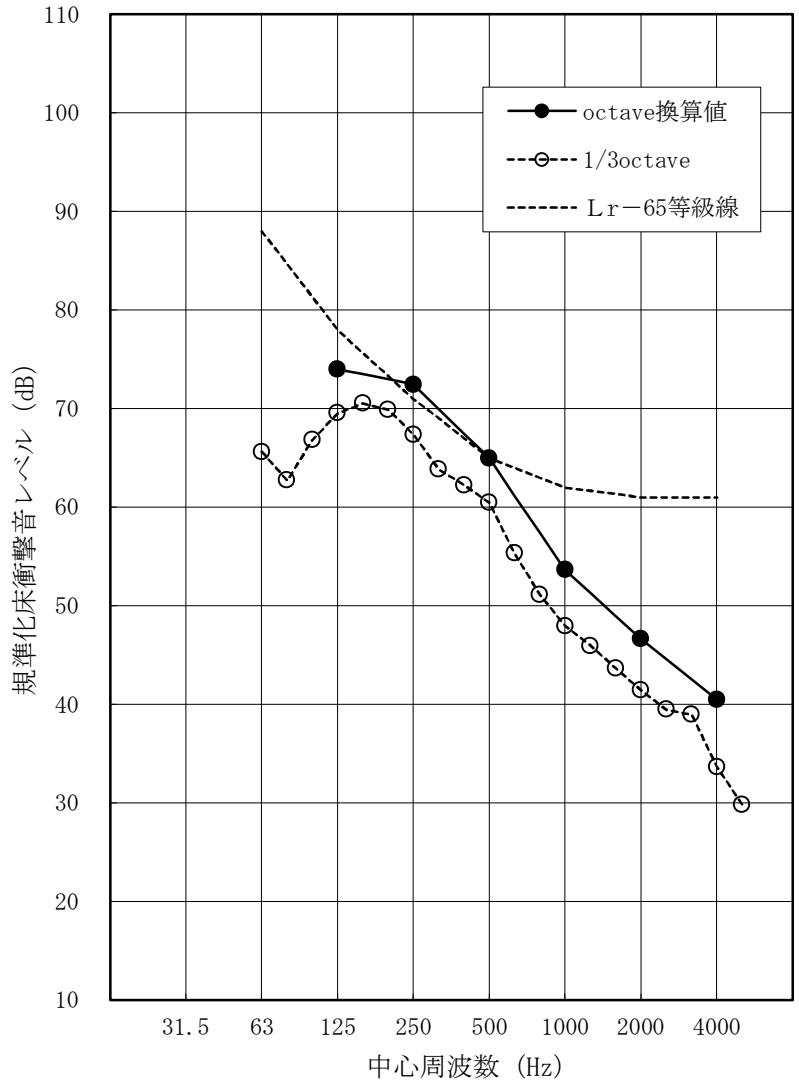
・受音室の温湿度
　温度：24℃
　湿度：56%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．３　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A1-2)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 67.8 | 66.6 | 69.4 | 65.8 | 65.7 | 67.1 | | | | 50.6 |
| 63 | 69.3 | 64.9 | 69.4 | 65.0 | 64.7 | 66.7 | 7.9 | 65.6 | | 45.5 |
| 80 | 63.0 | 62.8 | 60.9 | 61.7 | 61.4 | 62.0 | 12.0 | 62.8 | | 36.9 |
| 100 | 66.6 | 67.6 | 68.5 | 64.7 | 64.1 | 66.3 | 11.3 | 66.8 | | 33.4 |
| 125 | 68.1 | 67.6 | 71.3 | 68.2 | 66.8 | 68.4 | 13.0 | 69.6 | 74.0 | 34.1 |
| 160 | 70.1 | 69.5 | 69.7 | 71.5 | 69.2 | 70.0 | 11.4 | 70.5 | | 34.6 |
| 200 | 69.0 | 69.0 | 72.1 | 69.5 | 70.2 | 70.0 | 9.9 | 69.9 | | 37.2 |
| 250 | 67.6 | 66.3 | 67.3 | 68.4 | 67.5 | 67.4 | 9.9 | 67.4 | 72.5 | 31.4 |
| 315 | 65.4 | 63.1 | 63.4 | 64.3 | 62.9 | 63.8 | 10.1 | 63.8 | | 30.5 |
| 400 | 62.4 | 62.5 | 61.8 | 61.1 | 61.8 | 61.9 | 10.8 | 62.3 | | 27.6 |
| 500 | 60.0 | 60.2 | 60.5 | 59.1 | 59.2 | 59.8 | 11.7 | 60.5 | 65.0 | 26.6 |
| 630 | 57.4 | 56.2 | 53.4 | 55.2 | 54.4 | 55.3 | 10.1 | 55.3 | | 26.6 |
| 800 | 53.2 | 51.3 | 47.2 | 51.9 | 51.4 | 51.0 | 10.3 | 51.1 | | 25.3 |
| 1000 | 52.6 | 48.2 | 45.6 | 46.7 | 47.4 | 48.1 | 9.7 | 48.0 | 53.6 | 26.7 |
| 1250 | 52.2 | 46.4 | 44.1 | 44.7 | 44.3 | 46.3 | 9.2 | 46.0 | | 26.1 |
| 1600 | 49.7 | 43.5 | 41.8 | 43.0 | 41.5 | 43.9 | 9.4 | 43.7 | | 22.5 |
| 2000 | 44.8 | 40.3 | 40.3 | 43.0 | 40.6 | 41.8 | 9.2 | 41.4 | 46.6 | 19.3 |
| 2500 | 40.6 | 38.3 | 40.7 | 41.0 | 38.6 | 39.8 | 9.2 | 39.5 | | 16.7 |
| 3150 | 40.4 | 36.9 | 41.9 | 39.2 | 37.2 | 39.1 | 9.7 | 39.0 | | 14.6 |
| 4000 | 33.4 | 31.8 | 35.0 | 35.5 | 32.5 | 33.7 | 10.1 | 33.7 | 40.5 | 13.5 |
| 5000 | 30.2 | 26.1 | 31.4 | 31.6 | 28.5 | 29.5 | 10.7 | 29.8 | | 11.3 |




備　考

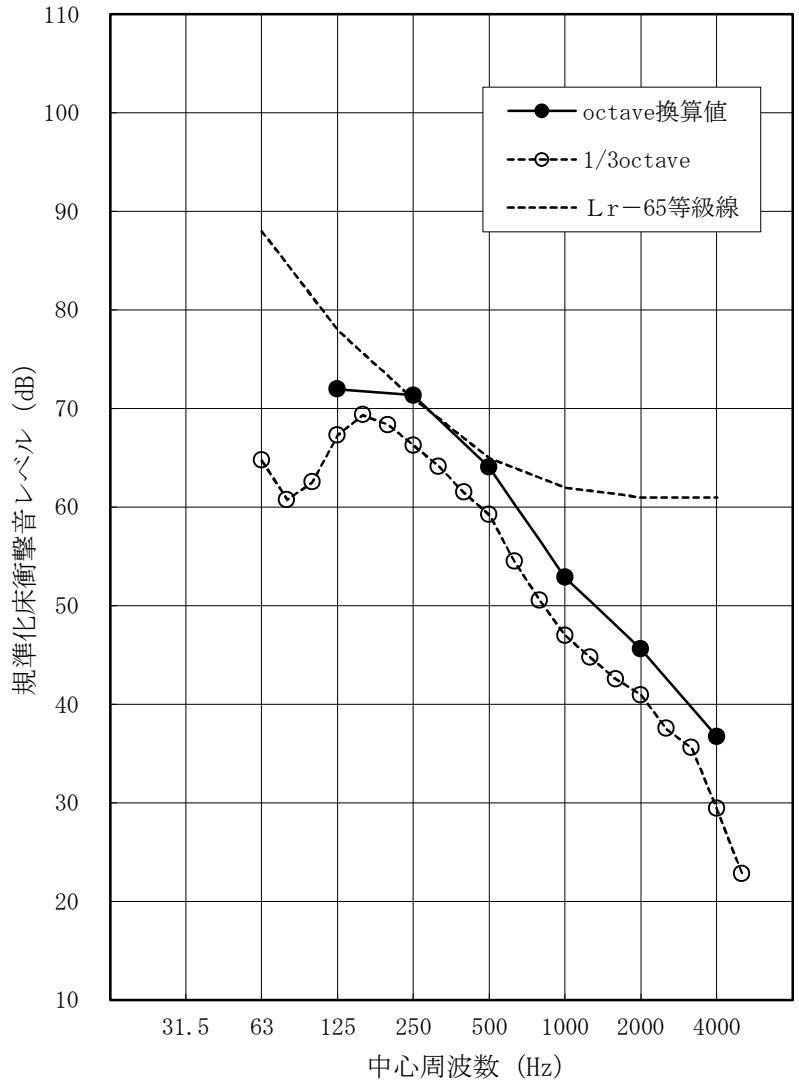
・受音室の温湿度
　温度：24℃
　湿度：56%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．４　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A1-3)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 64.5 | 64.7 | 68.9 | 67.0 | 66.8 | 65.9 | | | | 56.4 |
| 63 | 66.6 | 64.9 | 70.5 | 66.9 | 65.0 | 66.8 | 6.3 | 64.8 | | 39.3 |
| 80 | 61.1 | 61.7 | 62.4 | 59.7 | 60.6 | 61.1 | 9.3 | 60.8 | | 34.2 |
| 100 | 61.2 | 59.9 | 64.7 | 62.7 | 60.9 | 61.9 | 11.6 | 62.5 | | 32.0 |
| 125 | 65.8 | 64.9 | 68.6 | 67.1 | 64.4 | 66.1 | 13.1 | 67.3 | 72.0 | 32.3 |
| 160 | 70.2 | 68.9 | 66.8 | 70.6 | 68.0 | 68.9 | 11.1 | 69.4 | | 33.2 |
| 200 | 69.2 | 67.7 | 68.0 | 68.5 | 68.5 | 68.4 | 10.0 | 68.4 | | 37.0 |
| 250 | 66.6 | 66.1 | 65.1 | 66.2 | 66.6 | 66.1 | 10.4 | 66.3 | 71.4 | 31.6 |
| 315 | 65.4 | 64.1 | 63.2 | 63.5 | 62.8 | 63.8 | 10.8 | 64.1 | | 27.7 |
| 400 | 61.8 | 62.9 | 60.6 | 59.4 | 60.3 | 61.0 | 11.3 | 61.5 | | 26.6 |
| 500 | 59.1 | 59.9 | 59.2 | 57.1 | 57.8 | 58.6 | 11.6 | 59.3 | 64.1 | 23.3 |
| 630 | 56.6 | 56.4 | 53.2 | 53.6 | 53.6 | 54.7 | 9.6 | 54.5 | | 25.6 |
| 800 | 54.0 | 52.8 | 47.2 | 49.4 | 49.6 | 50.6 | 9.8 | 50.5 | | 23.4 |
| 1000 | 51.1 | 49.5 | 42.4 | 45.6 | 47.7 | 47.3 | 9.5 | 47.0 | 52.9 | 24.8 |
| 1250 | 50.1 | 46.9 | 40.4 | 42.0 | 45.9 | 45.0 | 9.4 | 44.8 | | 22.6 |
| 1600 | 48.3 | 42.8 | 39.7 | 40.3 | 44.4 | 43.1 | 8.9 | 42.6 | | 18.6 |
| 2000 | 46.1 | 39.2 | 39.3 | 38.8 | 42.5 | 41.2 | 9.5 | 41.0 | 45.6 | 16.0 |
| 2500 | 39.9 | 38.5 | 35.5 | 35.6 | 39.2 | 37.7 | 9.6 | 37.6 | | 13.7 |
| 3150 | 38.7 | 36.1 | 34.5 | 31.6 | 37.1 | 35.6 | 10.0 | 35.6 | | 13.4 |
| 4000 | 31.8 | 29.5 | 29.7 | 26.9 | 29.4 | 29.5 | 9.9 | 29.4 | 36.7 | 13.1 |
| 5000 | 26.3 | 22.5 | 24.5 | 21.4 | 20.3 | 22.6 | 10.4 | 22.8 | | 12.2 |




備　考

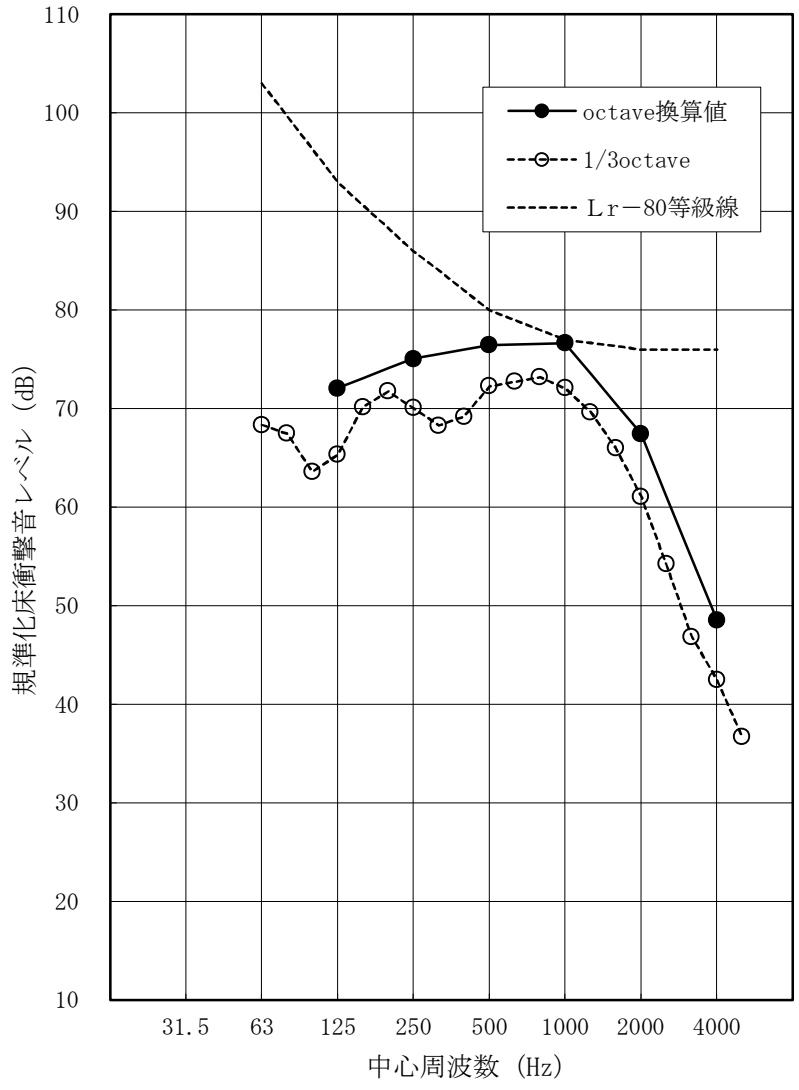
・受音室の温湿度
　温度：28℃
　湿度：60%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．５　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A2-1)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 76.9 | 74.0 | 61.2 | 77.3 | 74.3 | 72.7 | | | | 44.0 |
| 63 | 69.4 | 68.8 | 73.0 | 71.4 | 71.4 | 70.8 | 5.7 | 68.4 | | 32.2 |
| 80 | 66.3 | 69.0 | 70.4 | 69.5 | 68.8 | 68.8 | 7.4 | 67.5 | | 28.9 |
| 100 | 63.3 | 64.2 | 62.8 | 64.5 | 65.3 | 64.0 | 9.1 | 63.6 | | 29.1 |
| 125 | 66.2 | 66.6 | 64.2 | 67.3 | 69.4 | 66.8 | 7.2 | 65.4 | 72.1 | 27.1 |
| 160 | 68.6 | 69.6 | 69.0 | 70.2 | 71.4 | 69.7 | 11.1 | 70.2 | | 27.5 |
| 200 | 71.8 | 70.7 | 69.1 | 70.8 | 71.8 | 70.8 | 12.4 | 71.8 | | 32.5 |
| 250 | 70.2 | 71.6 | 68.3 | 70.3 | 72.8 | 70.6 | 8.9 | 70.1 | 75.1 | 28.4 |
| 315 | 67.9 | 68.3 | 64.7 | 71.4 | 70.2 | 68.5 | 9.5 | 68.3 | | 26.3 |
| 400 | 69.9 | 71.5 | 66.7 | 71.4 | 69.5 | 69.8 | 8.7 | 69.2 | | 25.0 |
| 500 | 74.1 | 72.8 | 70.6 | 73.4 | 71.8 | 72.5 | 9.4 | 72.3 | 76.4 | 25.2 |
| 630 | 73.5 | 73.6 | 70.8 | 75.5 | 73.7 | 73.4 | 8.6 | 72.7 | | 26.0 |
| 800 | 72.8 | 74.6 | 71.0 | 76.7 | 74.0 | 73.8 | 8.7 | 73.2 | | 24.4 |
| 1000 | 73.0 | 73.7 | 68.1 | 75.3 | 73.4 | 72.7 | 8.7 | 72.1 | 76.7 | 24.2 |
| 1250 | 69.8 | 70.9 | 67.0 | 72.7 | 71.4 | 70.4 | 8.5 | 69.7 | | 23.6 |
| 1600 | 66.2 | 66.8 | 62.3 | 69.9 | 67.8 | 66.6 | 8.8 | 66.0 | | 20.3 |
| 2000 | 61.8 | 62.7 | 57.7 | 65.9 | 60.9 | 61.8 | 8.5 | 61.1 | 67.5 | 18.5 |
| 2500 | 54.6 | 55.0 | 50.0 | 58.9 | 55.6 | 54.8 | 8.8 | 54.2 | | 17.4 |
| 3150 | 48.9 | 47.7 | 42.7 | 49.2 | 48.9 | 47.5 | 8.7 | 46.9 | | 17.6 |
| 4000 | 45.3 | 43.2 | 36.1 | 44.7 | 45.6 | 43.0 | 9.0 | 42.5 | 48.5 | 17.8 |
| 5000 | 38.6 | 36.1 | 29.1 | 37.7 | 41.9 | 36.7 | 10.0 | 36.7 | | 18.0 |




備　考

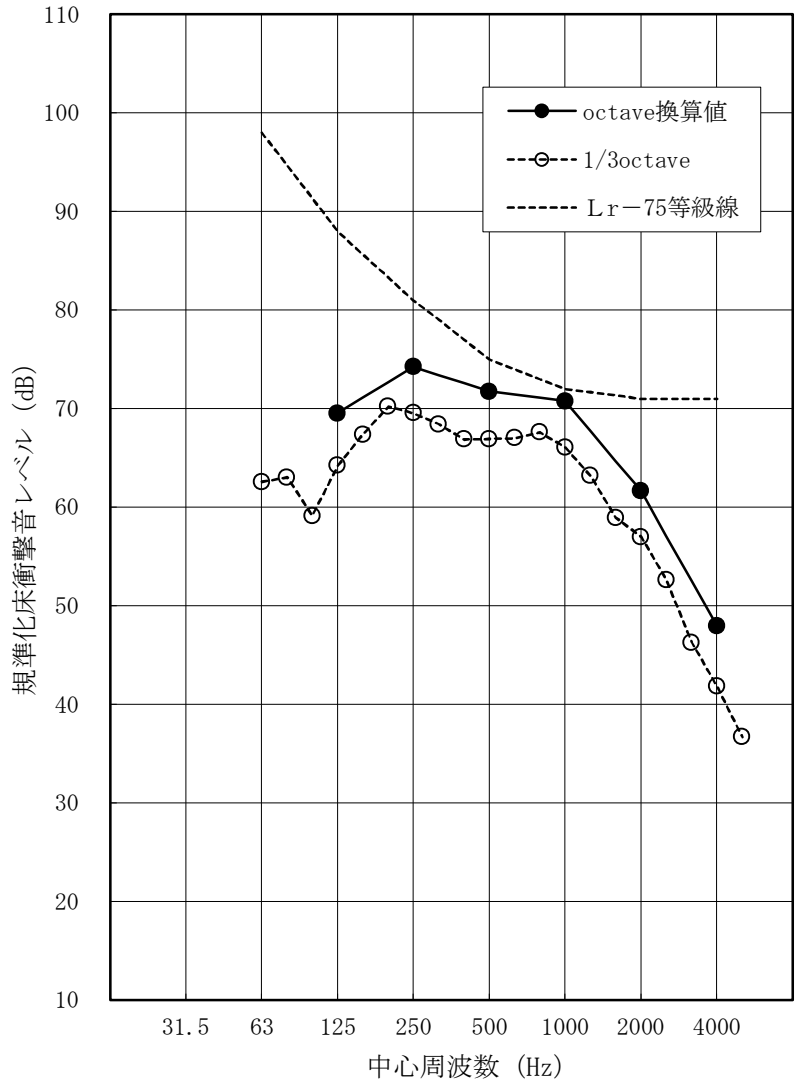
・受音室の温湿度
　温度：18℃
　湿度：48%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．６　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A2-2)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 68.3 | 67.8 | 55.2 | 67.9 | 66.7 | 65.2 | | | | 49.6 |
| 63 | 63.9 | 65.0 | 64.2 | 66.3 | 67.1 | 65.3 | 5.4 | 62.6 | | 42.0 |
| 80 | 61.7 | 65.5 | 63.7 | 65.5 | 67.2 | 64.7 | 6.8 | 63.0 | | 35.7 |
| 100 | 62.8 | 61.9 | 55.4 | 59.4 | 60.4 | 60.0 | 8.3 | 59.2 | | 36.0 |
| 125 | 66.0 | 65.9 | 62.0 | 65.9 | 64.4 | 64.8 | 8.8 | 64.2 | 69.5 | 36.2 |
| 160 | 67.1 | 66.6 | 66.8 | 69.4 | 66.1 | 67.2 | 10.5 | 67.4 | | 35.9 |
| 200 | 74.1 | 67.0 | 65.2 | 72.3 | 68.2 | 69.3 | 12.3 | 70.2 | | 35.6 |
| 250 | 71.8 | 69.3 | 65.8 | 71.9 | 72.5 | 70.3 | 8.5 | 69.6 | 74.2 | 30.7 |
| 315 | 68.3 | 68.5 | 66.2 | 71.9 | 70.1 | 69.0 | 8.8 | 68.4 | | 27.1 |
| 400 | 66.8 | 66.4 | 67.0 | 69.2 | 66.7 | 67.2 | 9.3 | 66.9 | | 25.1 |
| 500 | 68.3 | 66.9 | 67.4 | 67.2 | 65.7 | 67.1 | 9.6 | 66.9 | 71.7 | 24.0 |
| 630 | 70.1 | 66.9 | 67.5 | 66.9 | 67.8 | 67.8 | 8.3 | 67.0 | | 22.1 |
| 800 | 68.7 | 67.1 | 67.2 | 68.8 | 68.4 | 68.0 | 9.1 | 67.6 | | 19.8 |
| 1000 | 67.8 | 66.2 | 64.6 | 69.4 | 66.2 | 66.8 | 8.4 | 66.1 | 70.8 | 18.3 |
| 1250 | 64.1 | 64.0 | 63.4 | 64.5 | 63.8 | 64.0 | 8.4 | 63.2 | | 18.1 |
| 1600 | 60.7 | 59.5 | 58.4 | 59.8 | 60.2 | 59.7 | 8.4 | 59.0 | | 17.4 |
| 2000 | 59.2 | 58.2 | 54.7 | 58.7 | 57.4 | 57.6 | 8.7 | 57.0 | 61.7 | 16.3 |
| 2500 | 54.6 | 54.2 | 50.2 | 54.3 | 52.9 | 53.3 | 8.7 | 52.6 | | 12.8 |
| 3150 | 49.3 | 47.6 | 43.0 | 48.4 | 46.7 | 47.0 | 8.5 | 46.3 | | 12.5 |
| 4000 | 43.7 | 43.0 | 37.8 | 44.3 | 42.9 | 42.4 | 8.9 | 41.9 | 48.0 | 12.1 |
| 5000 | 37.9 | 38.0 | 32.0 | 39.5 | 37.5 | 37.0 | 9.4 | 36.7 | | 11.4 |




備　考

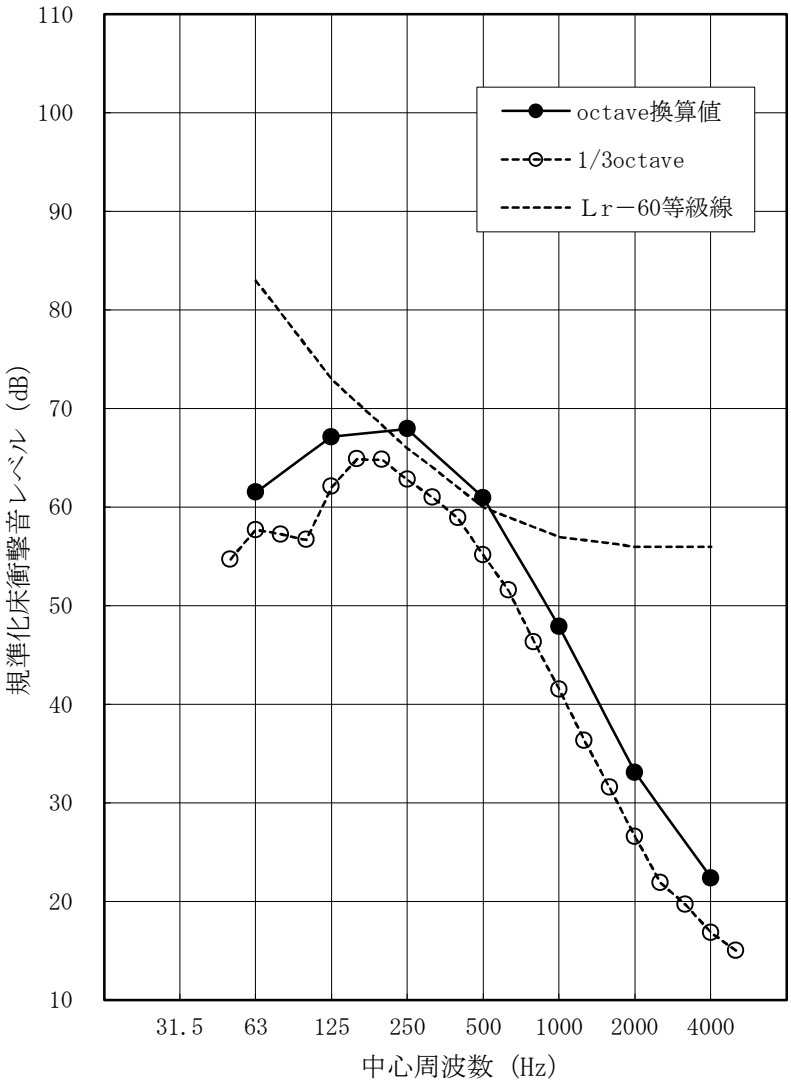
・受音室の温湿度
　温度：18℃
　湿度：74%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．７　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A2-3)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 54.8 | 58.8 | 58.6 | 56.6 | 55.7 | 56.2 | 7.1 | 54.7 | 61.5 | 48.6 |
| 63 | 58.5 | 61.0 | 60.7 | 58.8 | 57.3 | 59.3 | 7.0 | 57.7 | | 42.6 |
| 80 | 58.4 | 59.5 | 58.3 | 58.4 | 57.7 | 58.5 | 7.6 | 57.2 | | 37.5 |
| 100 | 58.7 | 56.5 | 56.0 | 59.5 | 55.2 | 57.0 | 9.3 | 56.7 | 67.1 | 42.8 |
| 125 | 61.0 | 61.9 | 62.4 | 62.3 | 60.9 | 61.7 | 11.0 | 62.1 | | 40.0 |
| 160 | 63.9 | 64.9 | 64.3 | 66.2 | 62.3 | 64.3 | 11.4 | 64.9 | | 36.9 |
| 200 | 63.6 | 62.9 | 64.8 | 66.2 | 64.7 | 64.4 | 11.0 | 64.8 | 67.9 | 40.8 |
| 250 | 62.8 | 61.1 | 63.5 | 63.5 | 62.7 | 62.7 | 10.2 | 62.8 | | 35.5 |
| 315 | 62.3 | 59.7 | 58.8 | 62.5 | 60.6 | 60.8 | 10.5 | 61.0 | | 33.9 |
| 400 | 60.5 | 58.1 | 56.9 | 60.5 | 58.4 | 58.9 | 10.1 | 58.9 | 61.0 | 28.3 |
| 500 | 57.2 | 54.7 | 52.6 | 56.2 | 53.3 | 54.8 | 10.8 | 55.1 | | 28.5 |
| 630 | 53.0 | 50.9 | 50.5 | 53.2 | 50.8 | 51.7 | 9.8 | 51.6 | | 29.8 |
| 800 | 47.8 | 46.2 | 45.3 | 47.3 | 46.5 | 46.7 | 9.4 | 46.4 | 47.9 | 29.5 |
| 1000 | 44.3 | 40.9 | 41.0 | 43.5 | 42.2 | 42.1 | 8.8 | 41.5 | | 30.7 |
| 1250 | 38.6 | 36.8 | 36.3 | 37.8 | 37.2 | 36.7 | 9.1 | 36.3 | | 28.4 |
| 1600 | 33.6 | 32.3 | 32.2 | 33.2 | 33.2 | 32.0 | 9.1 | 31.6 | 33.1 | 25.7 |
| 2000 | 27.7 | 27.2 | 26.2 | 27.3 | 26.7 | 27.0 | 9.1 | 26.6 | | 21.0 |
| 2500 | 23.8 | 24.1 | 22.2 | 22.4 | 23.0 | 22.0 | 9.8 | 21.9 | | 16.5 |
| 3150 | 20.3 | 21.5 | 19.3 | 18.6 | 19.5 | 19.8 | 9.7 | 19.7 | 22.4 | 13.9 |
| 4000 | 16.1 | 19.4 | 16.4 | 15.8 | 16.0 | 16.8 | 10.3 | 16.9 | | 12.8 |
| 5000 | 13.4 | 18.4 | 14.4 | 13.2 | 13.2 | 14.5 | 11.2 | 15.0 | | 11.2 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：11℃
　湿度：45%RH

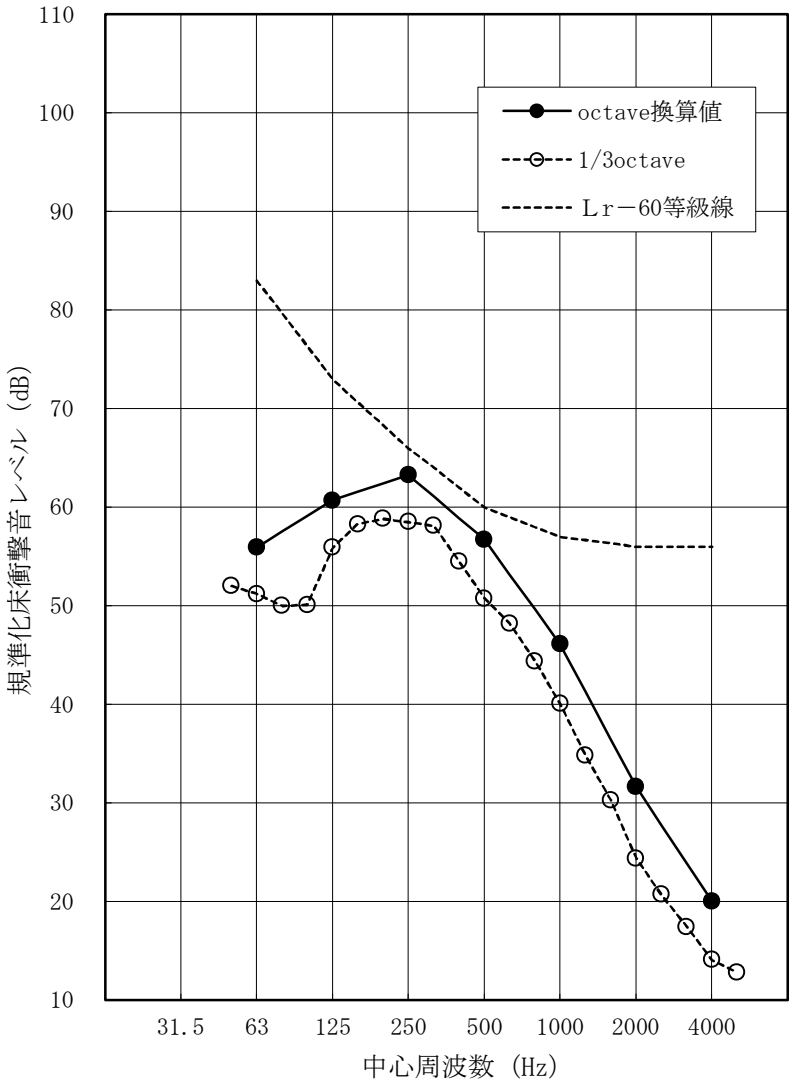
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．８　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A2-4)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 54.2 | 57.4 | 54.8 | 56.7 | 53.2 | 54.4 | 5.8 | 52.0 | 55.9 | 47.8 |
| 63 | 55.7 | 54.4 | 49.7 | 53.1 | 54.1 | 53.3 | 6.2 | 51.2 | | 38.5 |
| 80 | 53.0 | 52.4 | 52.8 | 50.1 | 50.9 | 51.8 | 6.5 | 50.0 | | 33.0 |
| 100 | 51.4 | 49.6 | 51.4 | 51.5 | 48.6 | 50.5 | 9.2 | 50.1 | 60.7 | 33.7 |
| 125 | 56.5 | 54.3 | 57.1 | 55.6 | 55.2 | 55.7 | 10.5 | 55.9 | | 30.9 |
| 160 | 57.4 | 58.5 | 59.0 | 58.1 | 56.1 | 57.8 | 11.2 | 58.3 | | 28.9 |
| 200 | 59.4 | 58.9 | 59.2 | 59.0 | 57.5 | 58.8 | 10.1 | 58.8 | 63.3 | 30.8 |
| 250 | 57.8 | 58.4 | 57.9 | 59.7 | 59.0 | 58.6 | 9.8 | 58.5 | | 26.1 |
| 315 | 58.2 | 57.8 | 56.3 | 59.1 | 57.4 | 57.8 | 10.9 | 58.1 | | 24.6 |
| 400 | 55.2 | 55.0 | 52.9 | 55.8 | 53.8 | 54.6 | 10.0 | 54.5 | 56.7 | 21.5 |
| 500 | 52.0 | 50.9 | 49.9 | 51.0 | 49.4 | 50.6 | 10.3 | 50.8 | | 21.6 |
| 630 | 49.4 | 48.1 | 47.6 | 48.8 | 48.4 | 48.5 | 9.4 | 48.2 | | 25.0 |
| 800 | 44.6 | 45.3 | 44.2 | 44.1 | 44.9 | 44.6 | 9.5 | 44.4 | 46.1 | 22.9 |
| 1000 | 40.7 | 41.5 | 40.9 | 40.5 | 40.1 | 40.7 | 8.6 | 40.1 | | 22.8 |
| 1250 | 35.3 | 37.6 | 36.4 | 33.6 | 34.8 | 35.3 | 9.0 | 34.8 | | 22.3 |
| 1600 | 31.6 | 32.4 | 31.5 | 30.0 | 30.9 | 31.0 | 8.6 | 30.3 | 31.7 | 19.0 |
| 2000 | 26.8 | 26.4 | 24.5 | 25.5 | 24.7 | 24.9 | 9.0 | 24.4 | | 17.4 |
| 2500 | 23.7 | 22.7 | 19.5 | 21.6 | 21.4 | 21.1 | 9.2 | 20.7 | | 13.4 |
| 3150 | 19.4 | 18.5 | 15.5 | 17.7 | 18.3 | 17.9 | 9.1 | 17.5 | 20.0 | 13.3 |
| 4000 | 14.3 | 14.5 | 13.1 | 14.2 | 16.0 | 14.4 | 9.3 | 14.1 | | 12.1 |
| 5000 | 12.5 | 12.2 | 12.0 | 12.5 | 13.5 | 12.5 | 10.7 | 12.8 | | 11.8 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：14℃
　湿度：41%RH

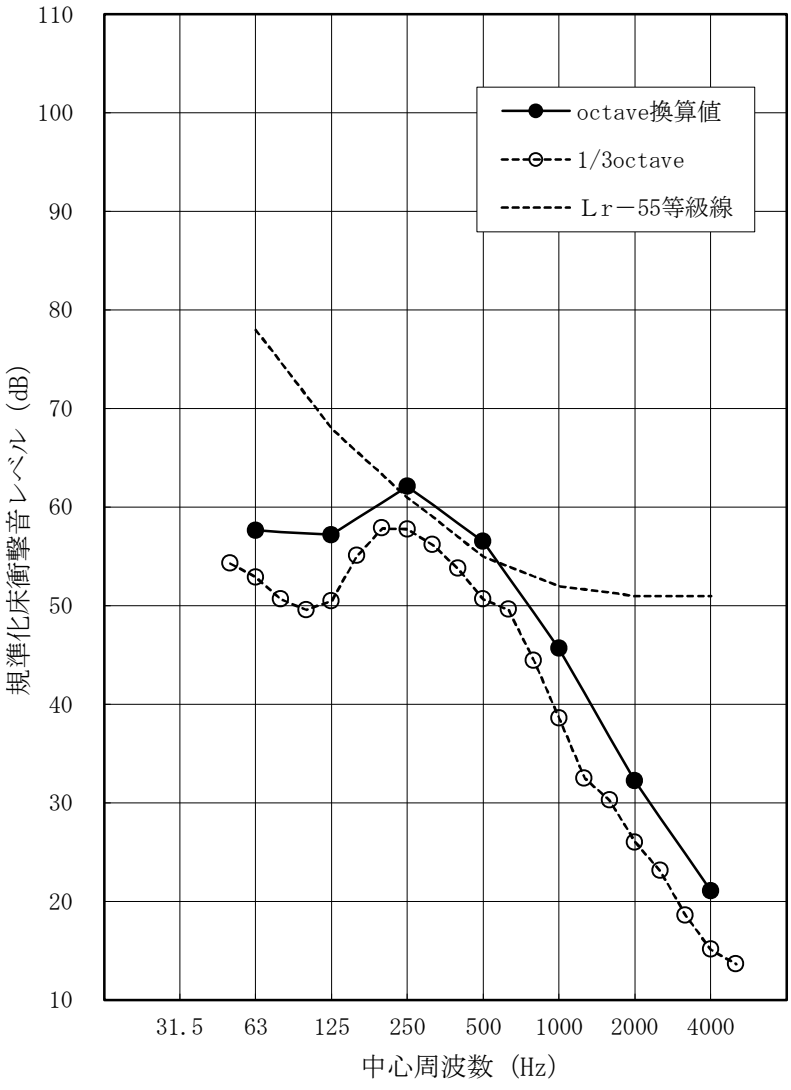
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．９　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A2-5)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 56.0 | 57.3 | 54.4 | 58.5 | 56.5 | 55.8 | 7.1 | 54.3 | 57.6 | 48.4 |
| 63 | 55.1 | 56.6 | 51.3 | 55.9 | 56.3 | 54.8 | 6.5 | 52.9 | | 42.7 |
| 80 | 50.5 | 52.9 | 51.6 | 51.1 | 53.2 | 51.9 | 7.6 | 50.7 | | 36.5 |
| 100 | 48.6 | 49.5 | 50.2 | 47.2 | 52.3 | 49.3 | 10.7 | 49.6 | 57.2 | 37.5 |
| 125 | 49.5 | 51.1 | 52.1 | 50.8 | 52.2 | 51.0 | 8.9 | 50.5 | | 36.3 |
| 160 | 55.7 | 56.6 | 54.2 | 55.7 | 54.4 | 55.3 | 9.5 | 55.1 | | 37.2 |
| 200 | 56.8 | 57.7 | 56.1 | 58.7 | 57.5 | 57.3 | 11.3 | 57.9 | 62.1 | 36.9 |
| 250 | 55.6 | 58.1 | 56.7 | 59.0 | 57.7 | 57.4 | 10.9 | 57.8 | | 33.5 |
| 315 | 56.6 | 56.3 | 54.8 | 57.0 | 54.6 | 55.9 | 10.8 | 56.2 | | 32.4 |
| 400 | 54.8 | 53.1 | 52.8 | 54.9 | 51.9 | 53.5 | 10.7 | 53.8 | 56.5 | 27.5 |
| 500 | 51.8 | 49.6 | 49.5 | 52.5 | 48.2 | 50.3 | 10.9 | 50.7 | | 27.2 |
| 630 | 52.0 | 48.9 | 49.1 | 50.1 | 48.3 | 49.7 | 9.9 | 49.6 | | 27.9 |
| 800 | 46.2 | 44.1 | 44.6 | 44.8 | 43.7 | 44.7 | 9.5 | 44.4 | 45.7 | 27.1 |
| 1000 | 40.7 | 38.3 | 38.3 | 39.6 | 38.4 | 38.8 | 9.7 | 38.6 | | 27.1 |
| 1250 | 35.3 | 34.7 | 33.5 | 32.3 | 32.5 | 32.8 | 9.4 | 32.5 | | 26.3 |
| 1600 | 33.3 | 31.7 | 30.7 | 30.5 | 30.1 | 30.6 | 9.4 | 30.3 | 32.2 | 23.1 |
| 2000 | 28.8 | 27.6 | 26.8 | 27.1 | 25.2 | 26.3 | 9.5 | 26.0 | | 19.7 |
| 2500 | 24.6 | 24.0 | 23.2 | 24.8 | 23.3 | 23.3 | 9.7 | 23.1 | | 15.9 |
| 3150 | 19.8 | 18.1 | 17.6 | 19.1 | 19.2 | 18.7 | 9.7 | 18.6 | 21.1 | 15.6 |
| 4000 | 16.6 | 14.1 | 15.0 | 13.8 | 15.4 | 15.0 | 10.4 | 15.2 | | 15.9 |
| 5000 | 13.5 | 12.0 | 13.6 | 12.1 | 14.0 | 13.0 | 11.6 | 13.7 | | 13.3 |




備　　考

・受音室の温湿度
　温度：14℃
　湿度：40%RH

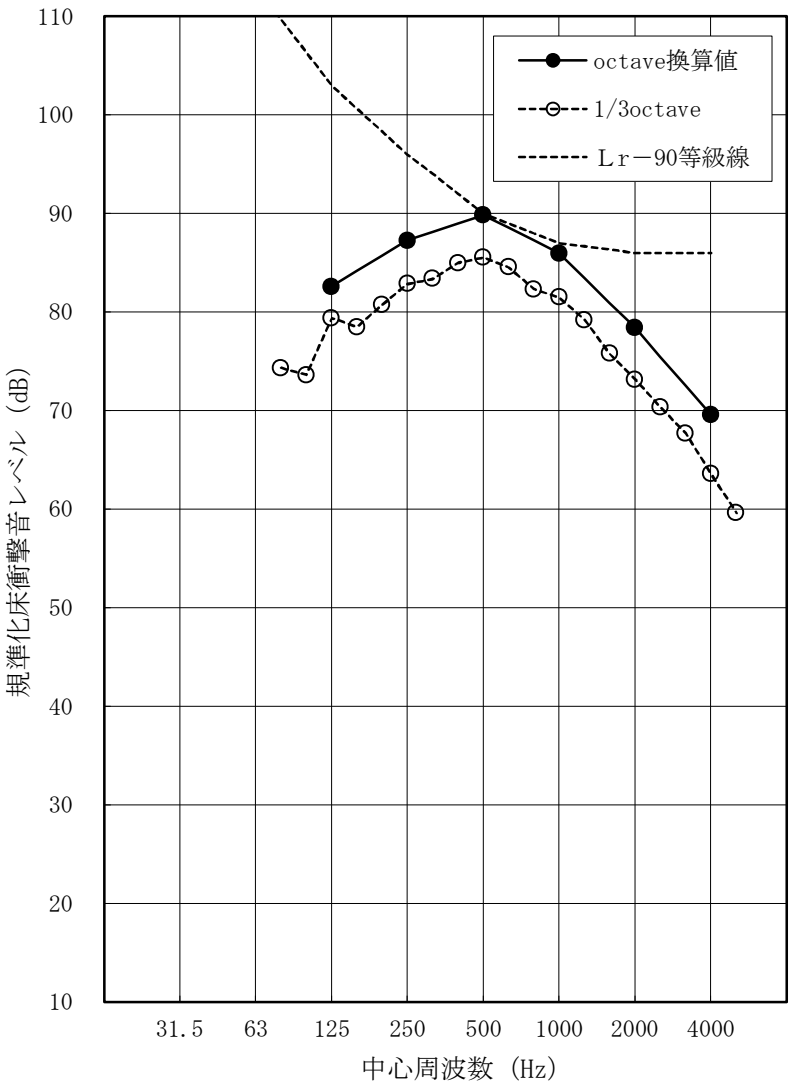
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１０　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B1-2)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 71.5 | 74.0 | 65.2 | 73.2 | 76.0 | 72.0 | | | | 55.7 |
| 63 | 72.2 | 70.2 | 70.4 | 72.1 | 71.0 | 71.2 | | | | 44.7 |
| 80 | 75.2 | 72.5 | 69.4 | 74.8 | 72.2 | 72.8 | 14.1 | 74.3 | | 38.2 |
| 100 | 71.6 | 74.2 | 67.8 | 73.1 | 74.5 | 72.2 | 13.8 | 73.6 | | 36.3 |
| 125 | 78.1 | 79.6 | 71.0 | 76.3 | 80.4 | 77.1 | 17.1 | 79.4 | 82.6 | 36.2 |
| 160 | 77.6 | 76.6 | 73.1 | 77.3 | 77.0 | 76.3 | 16.5 | 78.5 | | 36.0 |
| 200 | 79.5 | 81.2 | 77.8 | 78.6 | 79.5 | 79.3 | 13.9 | 80.8 | | 37.9 |
| 250 | 84.0 | 82.5 | 77.4 | 83.0 | 82.8 | 82.0 | 12.3 | 82.9 | 87.2 | 34.7 |
| 315 | 83.1 | 84.6 | 81.8 | 81.8 | 83.5 | 82.9 | 11.1 | 83.4 | | 31.7 |
| 400 | 84.0 | 85.7 | 82.6 | 83.8 | 84.3 | 84.1 | 12.4 | 85.0 | | 31.3 |
| 500 | 84.7 | 86.3 | 82.6 | 84.2 | 85.2 | 84.6 | 12.5 | 85.6 | 89.8 | 32.4 |
| 630 | 84.1 | 84.5 | 81.8 | 83.2 | 84.8 | 83.7 | 12.3 | 84.6 | | 33.4 |
| 800 | 82.6 | 81.7 | 81.7 | 81.6 | 81.1 | 81.7 | 11.5 | 82.3 | | 35.2 |
| 1000 | 81.0 | 80.1 | 81.8 | 79.4 | 80.0 | 80.4 | 12.8 | 81.5 | 86.0 | 37.1 |
| 1250 | 79.1 | 76.8 | 80.4 | 77.4 | 78.1 | 78.4 | 12.1 | 79.2 | | 35.9 |
| 1600 | 76.1 | 74.5 | 78.0 | 73.8 | 75.3 | 75.5 | 10.6 | 75.8 | | 33.5 |
| 2000 | 72.3 | 73.1 | 74.1 | 70.9 | 72.5 | 72.6 | 11.4 | 73.2 | 78.4 | 32.2 |
| 2500 | 71.3 | 70.7 | 66.5 | 69.6 | 71.2 | 69.9 | 11.3 | 70.4 | | 35.0 |
| 3150 | 69.1 | 68.2 | 65.1 | 64.9 | 67.7 | 67.0 | 11.8 | 67.7 | | 35.9 |
| 4000 | 65.4 | 65.1 | 61.8 | 59.1 | 63.0 | 62.9 | 11.9 | 63.6 | 69.6 | 37.8 |
| 5000 | 63.0 | 61.7 | 58.0 | 56.0 | 58.3 | 58.9 | 11.8 | 59.7 | | 49.2 |




備　　考

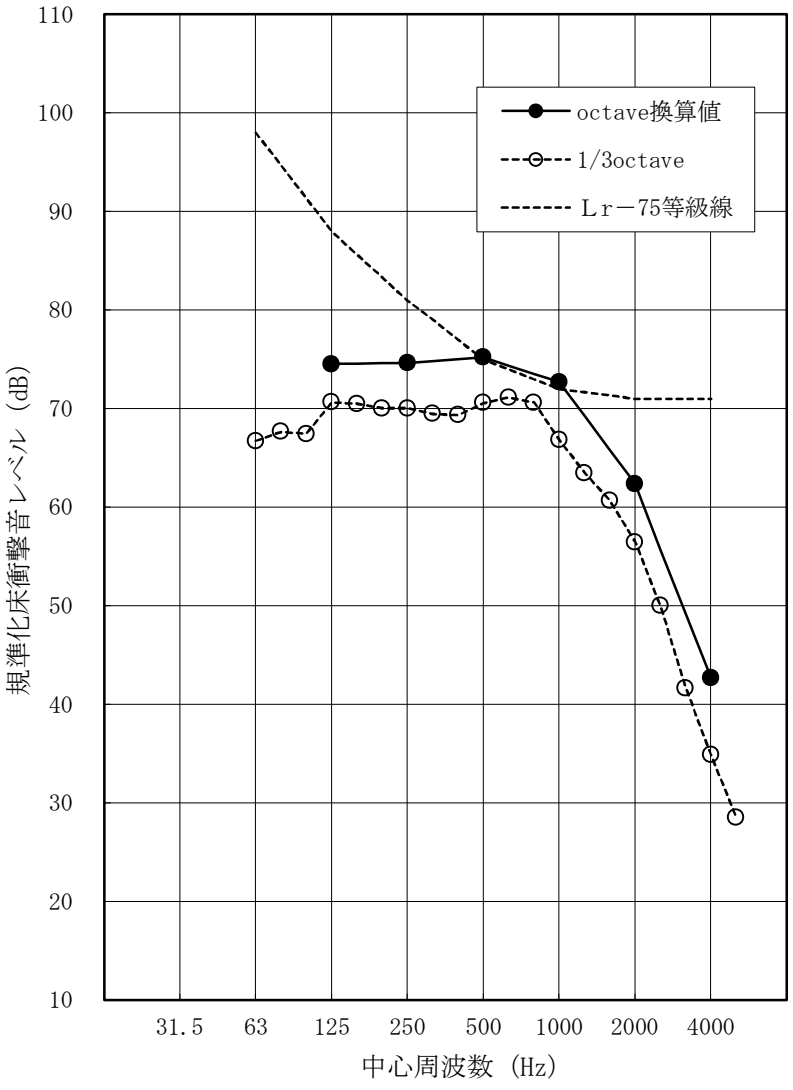
・受音室の温湿度
　温度：33℃
　湿度：42%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線Lr-80等級線の各中心周波数に対して、10dB加算した等級線をLr-90等級線として破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１１　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B2-1)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 73.2 | 71.8 | 62.6 | 74.9 | 74.6 | 71.2 | | | | 57.6 |
| 63 | 71.4 | 70.6 | 60.1 | 69.1 | 67.9 | 67.8 | 7.8 | 66.7 | | 47.8 |
| 80 | 68.6 | 70.3 | 62.6 | 66.8 | 67.0 | 67.1 | 11.6 | 67.7 | | 36.6 |
| 100 | 65.8 | 67.3 | 60.6 | 66.9 | 68.7 | 65.9 | 14.4 | 67.5 | | 36.3 |
| 125 | 69.3 | 69.7 | 63.2 | 71.3 | 71.3 | 69.0 | 14.8 | 70.7 | 74.5 | 35.3 |
| 160 | 71.5 | 67.9 | 65.0 | 73.8 | 69.1 | 69.5 | 12.8 | 70.5 | | 36.5 |
| 200 | 69.6 | 68.7 | 69.4 | 70.2 | 69.0 | 69.4 | 11.6 | 70.0 | | 36.6 |
| 250 | 70.8 | 72.1 | 64.2 | 70.6 | 71.2 | 69.8 | 10.7 | 70.1 | 74.6 | 33.9 |
| 315 | 70.1 | 70.3 | 64.7 | 70.5 | 70.5 | 69.2 | 10.7 | 69.5 | | 33.1 |
| 400 | 71.4 | 67.5 | 63.9 | 72.7 | 71.9 | 69.5 | 9.8 | 69.4 | | 26.6 |
| 500 | 72.8 | 71.3 | 64.9 | 72.5 | 73.6 | 71.0 | 9.2 | 70.6 | 75.2 | 25.7 |
| 630 | 74.6 | 70.5 | 65.0 | 73.7 | 72.9 | 71.4 | 9.5 | 71.1 | | 25.7 |
| 800 | 73.5 | 69.8 | 65.0 | 72.2 | 72.3 | 70.6 | 10.1 | 70.6 | | 24.1 |
| 1000 | 70.0 | 66.4 | 62.5 | 68.2 | 66.8 | 66.8 | 10.2 | 66.9 | 72.7 | 23.3 |
| 1250 | 65.2 | 64.7 | 60.1 | 63.5 | 65.1 | 63.7 | 9.6 | 63.5 | | 22.6 |
| 1600 | 61.7 | 62.7 | 57.2 | 61.5 | 61.8 | 61.0 | 9.4 | 60.7 | | 18.2 |
| 2000 | 55.5 | 59.3 | 51.1 | 59.1 | 58.7 | 56.7 | 9.5 | 56.5 | 62.4 | 15.5 |
| 2500 | 48.8 | 54.8 | 44.5 | 51.1 | 52.8 | 50.4 | 9.3 | 50.1 | | 14.6 |
| 3150 | 41.7 | 44.1 | 35.1 | 44.2 | 44.7 | 41.9 | 9.4 | 41.7 | | 14.6 |
| 4000 | 37.3 | 36.1 | 27.9 | 36.9 | 37.3 | 35.1 | 9.5 | 34.9 | 42.7 | 15.5 |
| 5000 | 31.9 | 29.6 | 25.9 | 29.7 | 30.3 | 28.4 | 10.4 | 28.5 | | 23.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：33℃
　湿度：49%RH

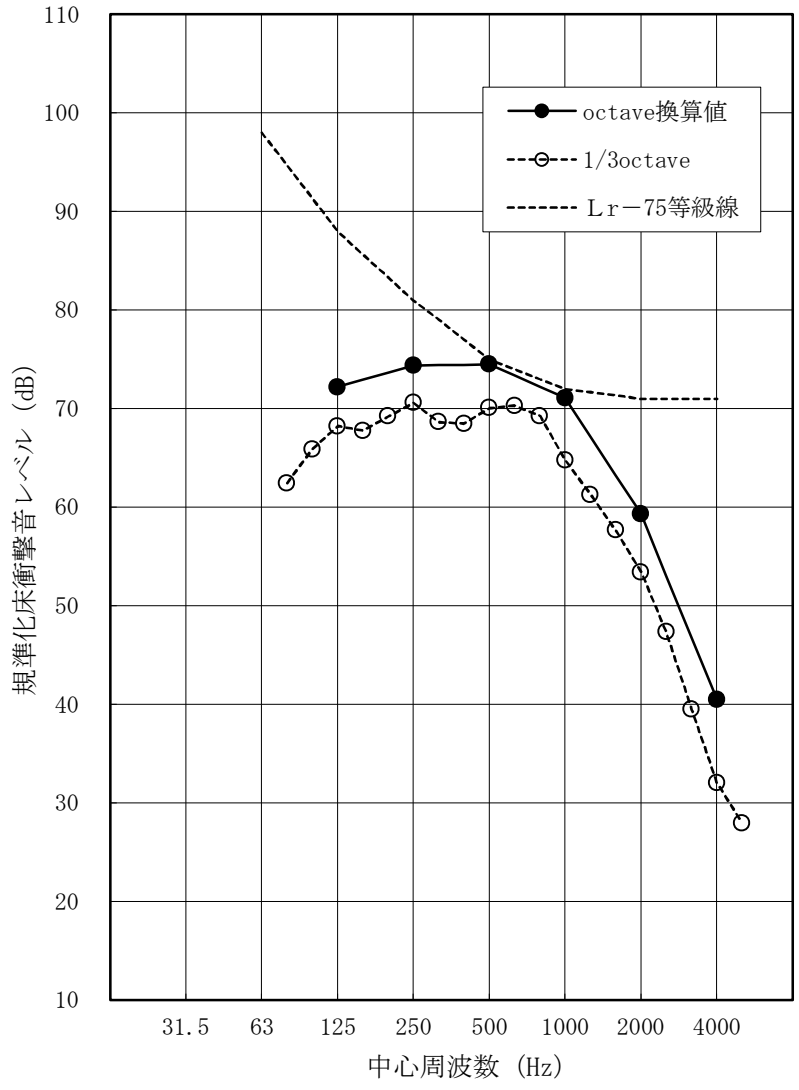
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１２　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B2-2)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 70.7 | 72.5 | 58.4 | 69.7 | 72.6 | 68.8 | | | | 50.1 |
| 63 | 67.0 | 66.2 | 54.4 | 66.5 | 65.3 | 63.9 | | | | 44.8 |
| 80 | 65.2 | 66.5 | 57.8 | 65.0 | 65.4 | 64.0 | 7.0 | 62.5 | | 38.9 |
| 100 | 63.9 | 68.0 | 62.6 | 63.4 | 69.6 | 65.5 | 11.0 | 65.9 | | 33.2 |
| 125 | 69.4 | 69.1 | 63.2 | 69.0 | 70.1 | 68.1 | 10.2 | 68.2 | 72.2 | 33.2 |
| 160 | 69.1 | 65.8 | 64.5 | 70.3 | 66.6 | 67.3 | 11.3 | 67.8 | | 31.7 |
| 200 | 68.0 | 67.5 | 68.0 | 70.2 | 67.7 | 68.3 | 12.5 | 69.2 | | 34.4 |
| 250 | 70.9 | 70.5 | 63.8 | 71.6 | 69.7 | 69.3 | 13.5 | 70.6 | 74.4 | 34.5 |
| 315 | 69.2 | 69.0 | 64.2 | 70.0 | 69.8 | 68.4 | 10.5 | 68.6 | | 31.2 |
| 400 | 70.6 | 66.8 | 64.3 | 71.6 | 70.9 | 68.8 | 9.3 | 68.5 | | 28.1 |
| 500 | 71.9 | 70.0 | 63.5 | 72.1 | 72.3 | 70.0 | 10.3 | 70.1 | 74.5 | 27.2 |
| 630 | 73.1 | 69.9 | 63.5 | 73.8 | 72.5 | 70.6 | 9.5 | 70.3 | | 25.5 |
| 800 | 71.3 | 69.2 | 63.0 | 71.9 | 70.6 | 69.2 | 10.2 | 69.3 | | 26.8 |
| 1000 | 68.6 | 64.4 | 59.2 | 68.0 | 64.9 | 65.0 | 9.4 | 64.8 | 71.1 | 25.1 |
| 1250 | 62.6 | 62.6 | 56.0 | 62.5 | 63.3 | 61.4 | 9.7 | 61.3 | | 24.2 |
| 1600 | 59.4 | 61.4 | 52.4 | 57.4 | 59.2 | 58.0 | 9.3 | 57.7 | | 20.6 |
| 2000 | 54.6 | 59.1 | 46.5 | 52.5 | 55.3 | 53.6 | 9.6 | 53.4 | 59.3 | 18.1 |
| 2500 | 49.6 | 54.9 | 40.2 | 46.8 | 47.0 | 47.7 | 9.3 | 47.4 | | 16.9 |
| 3150 | 43.9 | 45.7 | 29.9 | 39.9 | 39.3 | 39.7 | 9.5 | 39.5 | | 14.3 |
| 4000 | 38.1 | 33.7 | 22.9 | 34.4 | 30.9 | 32.0 | 10.2 | 32.1 | 40.5 | 15.9 |
| 5000 | 30.5 | 29.8 | 26.1 | 27.7 | 27.4 | 27.8 | 10.5 | 28.0 | | 19.0 |




備　考

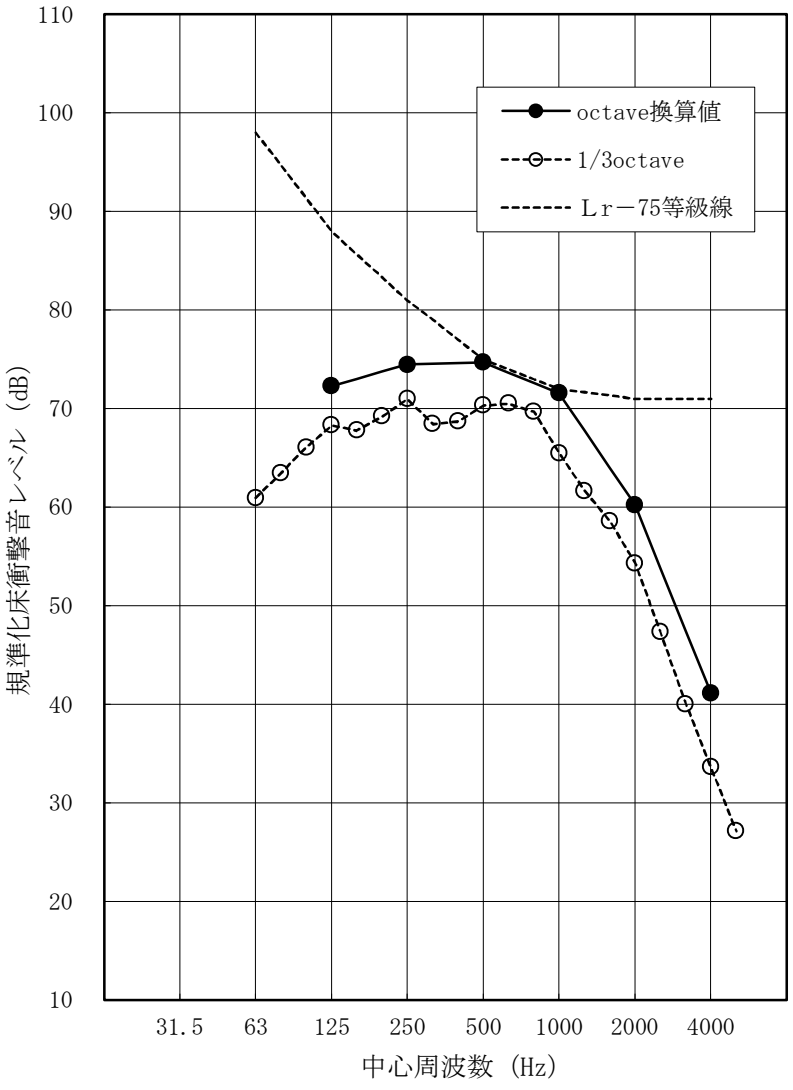
・受音室の温湿度
　温度：31℃
　湿度：54%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１３　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B2-3)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 74.7 | 76.0 | 59.6 | 70.5 | 77.9 | 71.8 | | | | 54.9 |
| 63 | 62.0 | 67.1 | 53.8 | 62.0 | 66.9 | 62.2 | 7.5 | 61.0 | | 47.8 |
| 80 | 66.3 | 66.9 | 58.9 | 65.1 | 66.2 | 64.7 | 7.6 | 63.5 | | 38.8 |
| 100 | 64.3 | 67.7 | 63.1 | 64.2 | 69.5 | 65.7 | 10.9 | 66.1 | | 37.5 |
| 125 | 70.6 | 68.9 | 63.2 | 69.7 | 70.4 | 68.6 | 9.4 | 68.3 | 72.3 | 34.4 |
| 160 | 69.8 | 65.0 | 64.7 | 70.5 | 66.9 | 67.4 | 11.1 | 67.8 | | 35.2 |
| 200 | 68.9 | 67.4 | 67.8 | 70.3 | 68.6 | 68.6 | 11.6 | 69.3 | | 41.4 |
| 250 | 72.1 | 71.4 | 64.1 | 71.2 | 70.4 | 69.8 | 13.1 | 71.0 | 74.5 | 34.3 |
| 315 | 69.6 | 68.5 | 64.5 | 69.7 | 69.6 | 68.4 | 10.2 | 68.5 | | 35.2 |
| 400 | 70.7 | 66.5 | 64.1 | 71.6 | 70.8 | 68.7 | 10.0 | 68.7 | | 30.9 |
| 500 | 72.2 | 70.3 | 63.5 | 72.3 | 72.9 | 70.2 | 10.2 | 70.3 | 74.7 | 30.8 |
| 630 | 73.1 | 69.6 | 63.9 | 74.2 | 72.7 | 70.7 | 9.6 | 70.5 | | 29.9 |
| 800 | 71.2 | 70.2 | 63.2 | 72.9 | 70.7 | 69.6 | 10.2 | 69.7 | | 28.2 |
| 1000 | 67.8 | 65.6 | 59.7 | 69.7 | 65.1 | 65.6 | 9.8 | 65.5 | 71.6 | 27.5 |
| 1250 | 61.8 | 63.7 | 56.7 | 65.1 | 62.5 | 61.9 | 9.4 | 61.7 | | 26.8 |
| 1600 | 57.4 | 62.2 | 54.3 | 61.0 | 60.1 | 59.0 | 9.2 | 58.6 | | 23.0 |
| 2000 | 52.6 | 59.4 | 48.7 | 57.3 | 55.1 | 54.6 | 9.4 | 54.3 | 60.2 | 20.3 |
| 2500 | 48.7 | 54.7 | 40.7 | 48.0 | 47.1 | 47.8 | 9.0 | 47.4 | | 19.1 |
| 3150 | 42.8 | 45.0 | 31.8 | 41.1 | 41.4 | 40.4 | 9.3 | 40.1 | | 17.3 |
| 4000 | 38.3 | 34.6 | 26.3 | 34.9 | 34.5 | 33.7 | 9.9 | 33.7 | 41.1 | 16.9 |
| 5000 | 30.4 | 28.6 | 19.8 | 28.9 | 28.9 | 27.1 | 10.2 | 27.2 | | 14.8 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：31℃
　湿度：54%RH

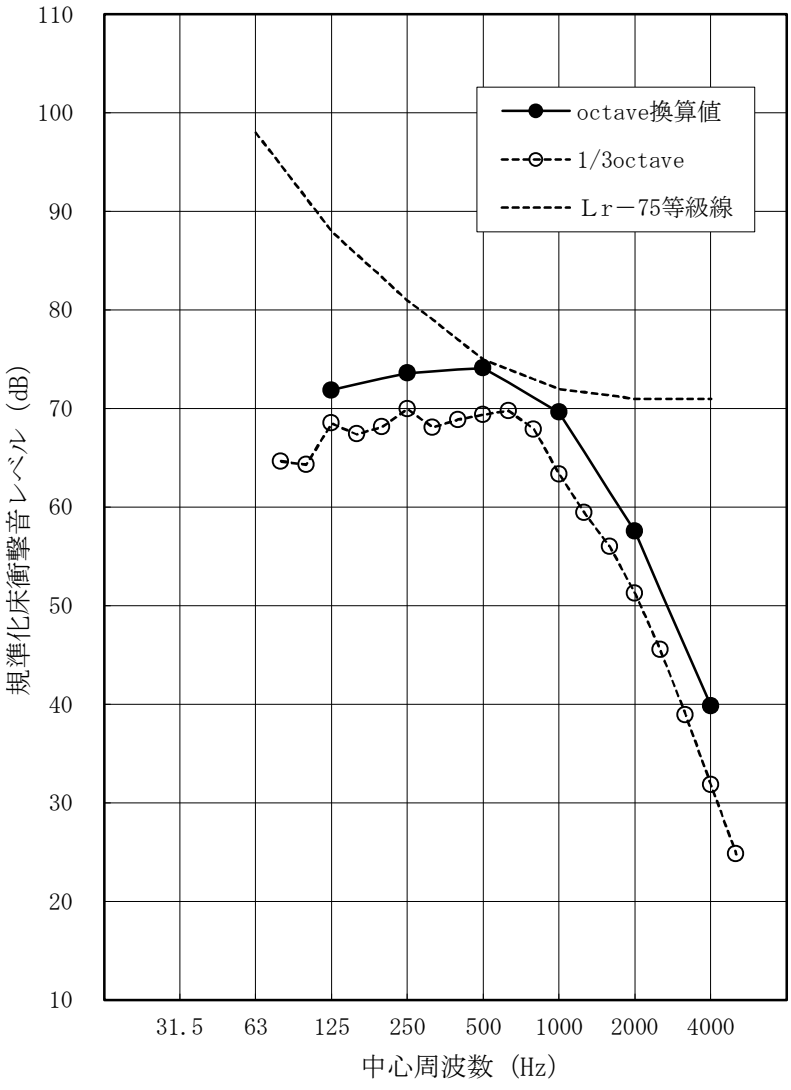
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１４　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B3-1)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 73.2 | 75.8 | 60.3 | 72.6 | 73.9 | 71.2 | | | | 51.1 |
| 63 | 68.0 | 70.0 | 59.3 | 68.4 | 66.5 | 66.3 | | | | 51.9 |
| 80 | 65.9 | 68.8 | 60.0 | 66.1 | 66.5 | 65.5 | 8.3 | 64.7 | | 37.7 |
| 100 | 62.5 | 66.4 | 58.8 | 61.8 | 66.8 | 63.3 | 12.8 | 64.3 | 71.9 | 34.2 |
| 125 | 71.0 | 69.3 | 66.2 | 69.9 | 70.1 | 69.3 | 8.4 | 68.5 | | 32.4 |
| 160 | 68.9 | 66.1 | 63.0 | 71.6 | 66.1 | 67.1 | 10.7 | 67.4 | | 32.6 |
| 200 | 67.3 | 69.9 | 64.2 | 67.6 | 69.3 | 67.6 | 11.2 | 68.2 | 73.6 | 35.9 |
| 250 | 69.7 | 72.4 | 63.5 | 70.3 | 71.0 | 69.4 | 11.4 | 70.0 | | 30.5 |
| 315 | 68.0 | 69.1 | 63.2 | 68.7 | 71.2 | 68.0 | 10.2 | 68.1 | | 28.1 |
| 400 | 69.4 | 68.0 | 63.5 | 71.4 | 73.4 | 69.2 | 9.4 | 68.9 | 74.1 | 25.5 |
| 500 | 70.7 | 71.1 | 62.8 | 70.3 | 73.6 | 69.7 | 9.3 | 69.4 | | 25.2 |
| 630 | 72.5 | 71.0 | 63.0 | 71.6 | 72.8 | 70.2 | 9.2 | 69.8 | | 25.6 |
| 800 | 70.4 | 70.7 | 61.2 | 68.5 | 70.7 | 68.3 | 9.1 | 67.9 | 69.6 | 27.1 |
| 1000 | 66.6 | 64.0 | 57.9 | 65.5 | 64.7 | 63.7 | 9.2 | 63.4 | | 27.3 |
| 1250 | 61.9 | 60.9 | 55.6 | 58.0 | 62.5 | 59.8 | 9.3 | 59.4 | | 25.3 |
| 1600 | 57.5 | 59.1 | 52.5 | 52.8 | 59.8 | 56.3 | 9.3 | 56.0 | 57.5 | 21.8 |
| 2000 | 53.5 | 53.8 | 46.5 | 48.9 | 55.1 | 51.5 | 9.3 | 51.2 | | 19.2 |
| 2500 | 48.7 | 48.8 | 39.5 | 43.9 | 47.1 | 45.6 | 10.0 | 45.6 | | 16.2 |
| 3150 | 43.6 | 42.9 | 30.4 | 38.2 | 39.2 | 38.9 | 10.2 | 38.9 | 39.8 | 14.3 |
| 4000 | 37.5 | 34.3 | 24.8 | 30.4 | 32.5 | 31.9 | 9.9 | 31.9 | | 13.7 |
| 5000 | 27.8 | 28.5 | 18.5 | 23.4 | 26.5 | 24.7 | 10.4 | 24.8 | | 13.2 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：28℃
　湿度：57%RH

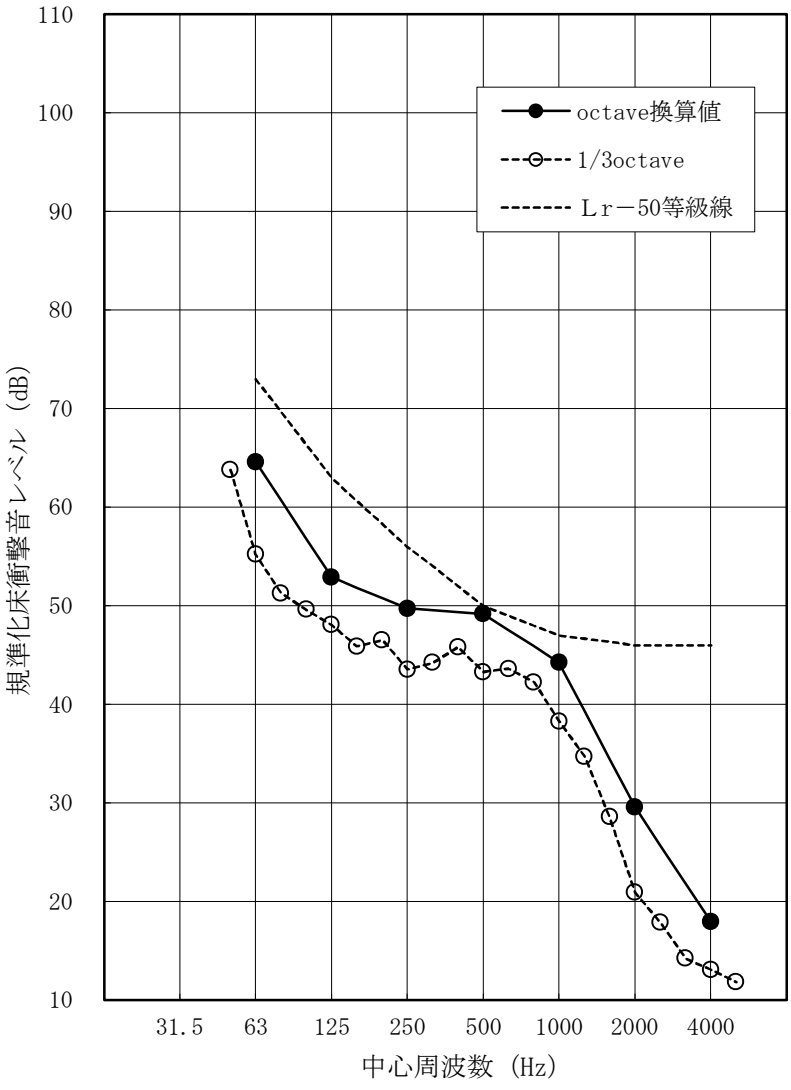
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１５　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B4-1)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 64.1 | 65.8 | 61.0 | 64.9 | 65.0 | 64.0 | 9.6 | 63.8 | 64.6 | 49.3 |
| 63 | 57.5 | 56.9 | 51.7 | 55.6 | 58.8 | 55.9 | 8.5 | 55.2 | | 42.3 |
| 80 | 53.2 | 51.6 | 46.9 | 51.1 | 54.8 | 51.5 | 9.5 | 51.3 | | 30.2 |
| 100 | 47.1 | 51.5 | 45.5 | 46.3 | 51.1 | 48.3 | 13.6 | 49.6 | 52.9 | 30.0 |
| 125 | 48.7 | 49.3 | 46.7 | 48.1 | 49.7 | 48.5 | 9.1 | 48.1 | | 28.8 |
| 160 | 46.2 | 45.6 | 43.4 | 45.7 | 46.2 | 45.4 | 11.1 | 45.9 | | 27.5 |
| 200 | 46.0 | 46.9 | 44.5 | 46.0 | 46.7 | 45.6 | 12.3 | 46.5 | 49.7 | 35.2 |
| 250 | 43.4 | 42.7 | 42.0 | 42.5 | 42.4 | 42.6 | 12.5 | 43.5 | | 25.9 |
| 315 | 43.8 | 43.6 | 45.7 | 43.7 | 42.6 | 43.9 | 10.8 | 44.2 | | 24.2 |
| 400 | 45.3 | 46.3 | 46.5 | 47.0 | 45.7 | 46.1 | 9.3 | 45.8 | 49.2 | 20.0 |
| 500 | 44.6 | 44.1 | 41.6 | 45.4 | 42.9 | 43.7 | 9.0 | 43.3 | | 19.4 |
| 630 | 45.2 | 45.1 | 41.0 | 44.4 | 43.4 | 43.8 | 9.6 | 43.6 | | 23.7 |
| 800 | 43.5 | 43.3 | 41.6 | 42.0 | 42.4 | 42.6 | 9.3 | 42.3 | 44.2 | 22.3 |
| 1000 | 39.5 | 39.1 | 38.5 | 38.3 | 37.9 | 38.7 | 9.2 | 38.3 | | 21.8 |
| 1250 | 34.9 | 35.3 | 35.7 | 35.0 | 35.0 | 35.0 | 9.4 | 34.7 | | 21.9 |
| 1600 | 29.7 | 29.4 | 29.0 | 28.9 | 29.1 | 29.0 | 9.1 | 28.6 | 29.6 | 15.9 |
| 2000 | 23.7 | 21.2 | 21.7 | 21.4 | 21.9 | 21.3 | 9.3 | 20.9 | | 13.8 |
| 2500 | 20.4 | 16.9 | 17.2 | 17.2 | 17.6 | 17.8 | 10.1 | 17.9 | | 12.4 |
| 3150 | 16.5 | 13.7 | 13.6 | 13.5 | 13.7 | 14.2 | 10.1 | 14.2 | 17.9 | 11.9 |
| 4000 | 16.3 | 12.3 | 11.8 | 11.8 | 12.3 | 12.9 | 10.5 | 13.1 | | 12.5 |
| 5000 | 13.1 | 11.2 | 10.8 | 10.8 | 11.0 | 11.4 | 11.2 | 11.9 | | 10.8 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：19℃
　湿度：42%RH

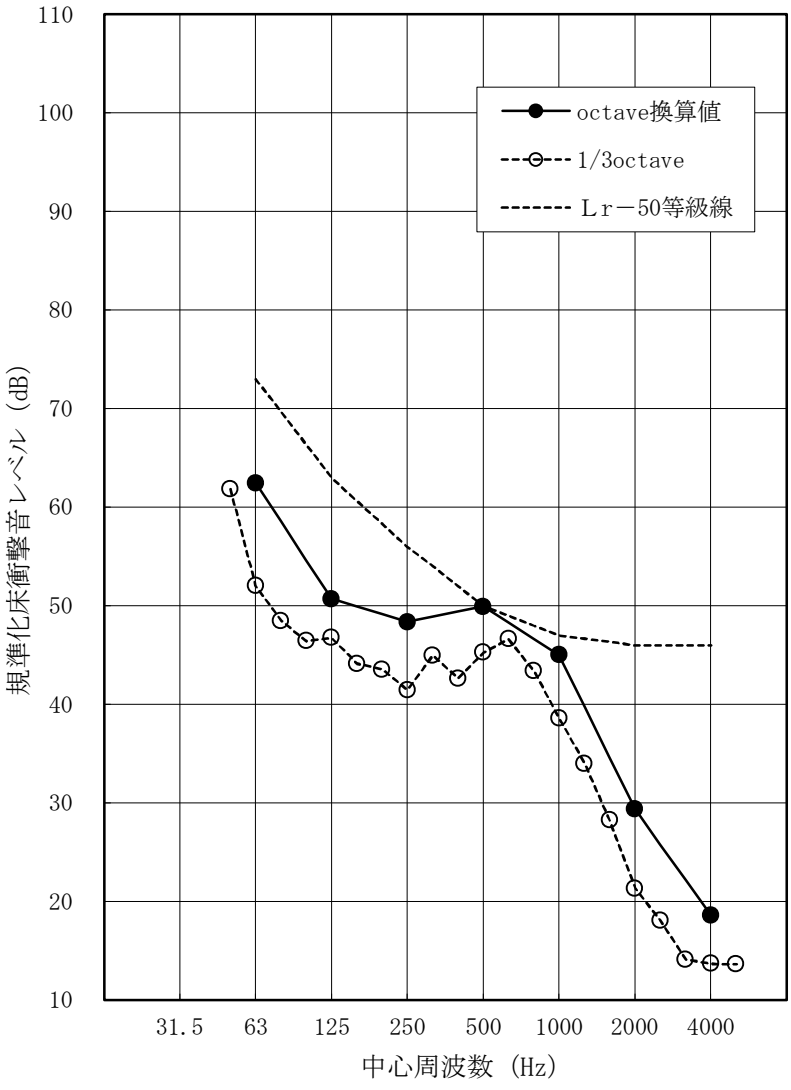
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１６　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B4-2)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 61.6 | 63.7 | 59.9 | 67.2 | 64.3 | 63.0 | 7.7 | 61.9 | 62.5 | 51.9 |
| 63 | 54.9 | 54.7 | 47.2 | 55.1 | 56.3 | 53.3 | 7.5 | 52.0 | | 42.2 |
| 80 | 50.3 | 50.6 | 44.4 | 48.9 | 52.8 | 49.2 | 8.6 | 48.5 | | 36.5 |
| 100 | 44.3 | 48.7 | 44.9 | 45.1 | 46.9 | 45.6 | 12.1 | 46.5 | 50.7 | 34.4 |
| 125 | 47.2 | 48.0 | 44.7 | 46.9 | 47.2 | 46.6 | 10.4 | 46.8 | | 33.4 |
| 160 | 44.0 | 43.8 | 41.3 | 44.1 | 44.0 | 43.2 | 12.5 | 44.1 | | 31.3 |
| 200 | 44.8 | 43.6 | 42.2 | 43.9 | 43.1 | 42.8 | 11.8 | 43.6 | 48.4 | 35.1 |
| 250 | 41.6 | 40.4 | 41.5 | 41.1 | 40.9 | 40.9 | 11.6 | 41.5 | | 28.6 |
| 315 | 45.6 | 44.3 | 44.6 | 45.0 | 43.9 | 44.7 | 10.8 | 45.0 | | 28.6 |
| 400 | 43.7 | 42.4 | 42.5 | 44.0 | 43.3 | 43.2 | 8.8 | 42.6 | 49.9 | 25.2 |
| 500 | 45.4 | 45.9 | 46.0 | 44.9 | 46.2 | 45.7 | 9.2 | 45.3 | | 22.4 |
| 630 | 46.2 | 46.4 | 48.2 | 45.8 | 47.8 | 46.9 | 9.5 | 46.6 | | 23.6 |
| 800 | 43.3 | 43.4 | 44.0 | 43.0 | 44.2 | 43.6 | 9.6 | 43.4 | 45.0 | 21.9 |
| 1000 | 38.6 | 39.1 | 39.2 | 38.7 | 39.5 | 38.9 | 9.4 | 38.6 | | 24.1 |
| 1250 | 34.4 | 34.2 | 35.0 | 34.2 | 34.8 | 34.2 | 9.5 | 34.0 | | 22.7 |
| 1600 | 28.9 | 28.6 | 30.1 | 28.4 | 28.7 | 28.6 | 9.2 | 28.3 | 29.4 | 17.6 |
| 2000 | 22.3 | 21.6 | 23.0 | 22.3 | 22.6 | 21.5 | 9.6 | 21.4 | | 14.9 |
| 2500 | 17.9 | 17.4 | 18.3 | 18.5 | 18.2 | 18.1 | 10.2 | 18.1 | | 13.7 |
| 3150 | 13.9 | 13.7 | 14.3 | 14.6 | 14.5 | 14.2 | 9.8 | 14.1 | 18.6 | 13.3 |
| 4000 | 13.1 | 13.9 | 13.4 | 14.3 | 13.5 | 13.6 | 10.2 | 13.7 | | 13.4 |
| 5000 | 12.8 | 13.5 | 12.9 | 12.8 | 13.5 | 13.1 | 11.4 | 13.7 | | 12.3 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：19℃
　湿度：42%RH

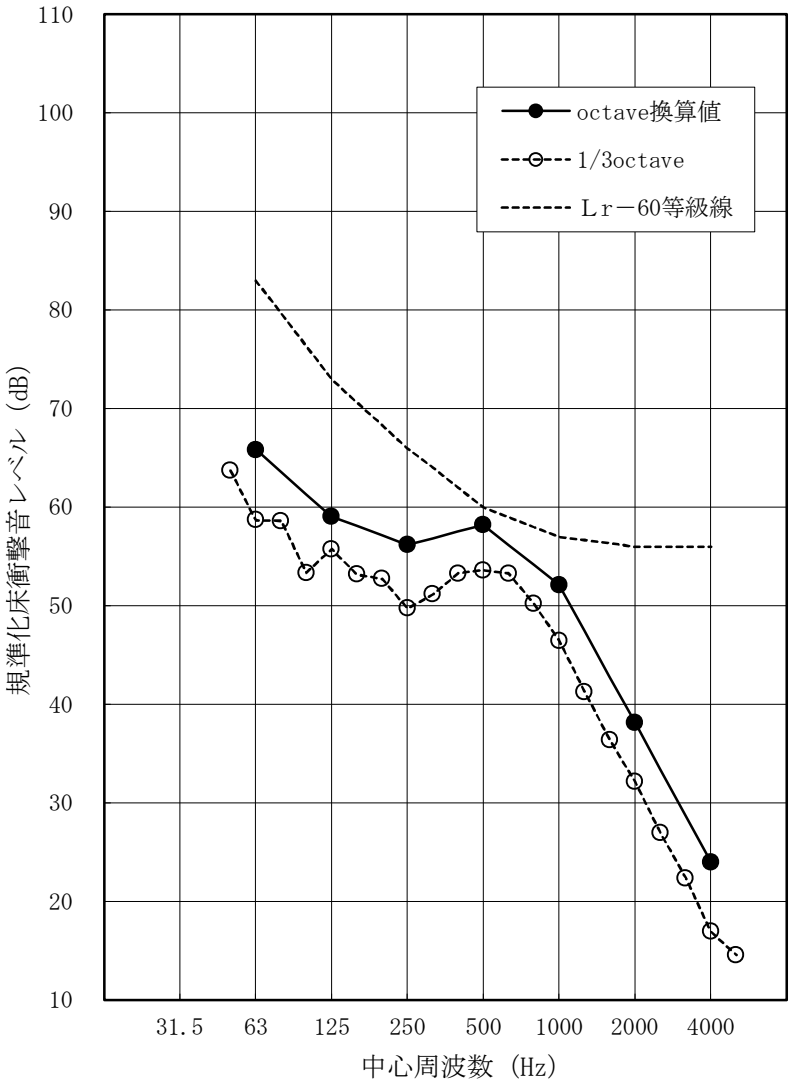
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１７　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B4-3)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 65.5 | 66.6 | 63.7 | 66.3 | 65.3 | 65.5 | 6.7 | 63.7 | 65.8 | 44.7 |
| 63 | 61.0 | 62.4 | 60.6 | 59.7 | 60.9 | 60.9 | 6.1 | 58.7 | | 38.7 |
| 80 | 61.1 | 60.6 | 56.5 | 60.8 | 61.4 | 60.1 | 7.2 | 58.6 | | 33.1 |
| 100 | 53.2 | 57.4 | 57.6 | 53.8 | 56.9 | 55.8 | 5.8 | 53.4 | 59.1 | 30.6 |
| 125 | 57.0 | 60.5 | 58.5 | 58.2 | 59.9 | 58.8 | 5.0 | 55.8 | | 29.2 |
| 160 | 56.4 | 56.2 | 54.9 | 56.5 | 54.6 | 55.7 | 5.6 | 53.2 | | 28.4 |
| 200 | 55.6 | 55.4 | 54.1 | 54.9 | 53.3 | 54.7 | 6.4 | 52.7 | 56.2 | 30.7 |
| 250 | 52.0 | 52.1 | 51.9 | 52.6 | 52.1 | 52.1 | 5.8 | 49.8 | | 27.4 |
| 315 | 53.2 | 54.3 | 54.1 | 53.4 | 52.8 | 53.6 | 5.8 | 51.2 | | 25.6 |
| 400 | 55.4 | 54.8 | 54.6 | 55.9 | 55.1 | 55.2 | 6.5 | 53.3 | 58.2 | 21.6 |
| 500 | 55.5 | 56.0 | 56.3 | 54.4 | 56.5 | 55.7 | 6.1 | 53.6 | | 21.7 |
| 630 | 55.3 | 55.7 | 57.2 | 54.7 | 55.7 | 55.7 | 5.8 | 53.3 | | 25.3 |
| 800 | 52.0 | 52.9 | 52.9 | 51.3 | 52.8 | 52.4 | 6.1 | 50.2 | 52.1 | 23.5 |
| 1000 | 48.6 | 48.9 | 48.5 | 48.0 | 48.9 | 48.6 | 6.2 | 46.5 | | 24.7 |
| 1250 | 43.5 | 43.9 | 43.7 | 43.1 | 43.8 | 43.6 | 5.8 | 41.3 | | 23.1 |
| 1600 | 39.1 | 39.2 | 39.3 | 38.0 | 38.6 | 38.8 | 5.7 | 36.4 | 38.2 | 17.4 |
| 2000 | 34.9 | 34.3 | 34.1 | 33.3 | 34.4 | 34.2 | 6.3 | 32.2 | | 14.9 |
| 2500 | 28.7 | 29.3 | 28.5 | 27.8 | 28.4 | 28.5 | 7.0 | 27.0 | | 13.1 |
| 3150 | 24.8 | 25.1 | 23.8 | 22.4 | 23.5 | 23.5 | 7.7 | 22.4 | 24.0 | 13.3 |
| 4000 | 18.7 | 20.6 | 19.0 | 17.8 | 18.4 | 17.7 | 8.5 | 17.0 | | 12.9 |
| 5000 | 14.1 | 16.1 | 15.1 | 14.0 | 13.9 | 14.6 | 9.9 | 14.6 | | 11.3 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：19℃
　湿度：39%RH

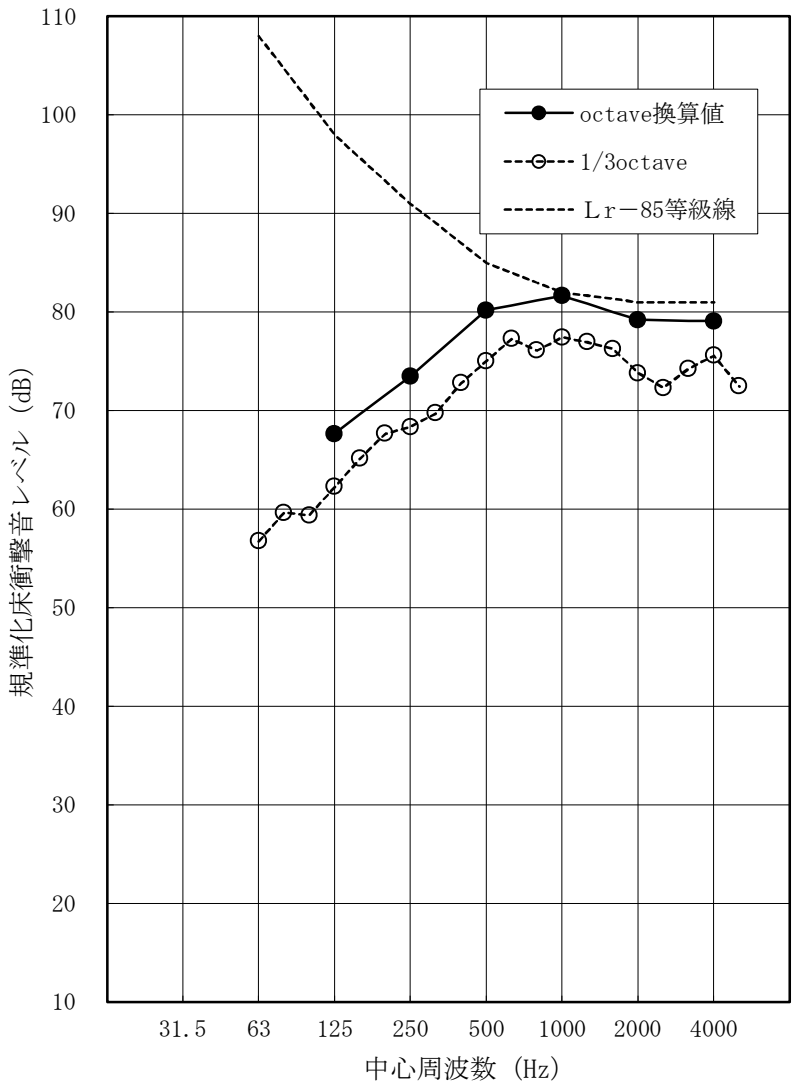
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１８　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B5-1)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 67.4 | 65.3 | 57.5 | 68.0 | 65.5 | 64.5 | | | | 51.7 |
| 63 | 59.3 | 57.2 | 55.6 | 57.4 | 57.9 | 57.3 | 8.8 | 56.8 | | 42.8 |
| 80 | 60.5 | 60.2 | 55.0 | 60.4 | 58.5 | 58.9 | 11.8 | 59.7 | | 31.3 |
| 100 | 58.0 | 59.4 | 59.2 | 58.2 | 59.6 | 58.9 | 11.3 | 59.4 | | 30.9 |
| 125 | 61.7 | 63.2 | 60.0 | 62.7 | 64.4 | 62.4 | 9.8 | 62.3 | 67.7 | 27.7 |
| 160 | 64.5 | 65.9 | 63.6 | 64.0 | 65.6 | 64.7 | 11.1 | 65.2 | | 28.0 |
| 200 | 67.3 | 68.3 | 66.3 | 67.2 | 67.6 | 67.3 | 10.9 | 67.7 | | 29.5 |
| 250 | 67.9 | 67.7 | 66.3 | 68.3 | 69.5 | 68.0 | 11.0 | 68.4 | 73.5 | 27.1 |
| 315 | 70.4 | 69.8 | 69.8 | 68.3 | 70.5 | 69.8 | 10.0 | 69.8 | | 25.2 |
| 400 | 72.8 | 72.1 | 72.5 | 71.2 | 74.4 | 72.6 | 10.6 | 72.8 | | 20.9 |
| 500 | 74.7 | 75.3 | 75.2 | 74.6 | 75.5 | 75.1 | 9.9 | 75.0 | 80.2 | 20.8 |
| 630 | 77.1 | 78.3 | 77.1 | 78.0 | 77.7 | 77.7 | 9.2 | 77.3 | | 22.0 |
| 800 | 76.2 | 77.2 | 76.5 | 77.0 | 76.4 | 76.7 | 8.9 | 76.1 | | 20.1 |
| 1000 | 77.2 | 78.5 | 76.9 | 77.9 | 78.2 | 77.7 | 9.4 | 77.5 | 81.7 | 18.7 |
| 1250 | 77.2 | 77.6 | 77.5 | 77.4 | 77.4 | 77.4 | 9.0 | 77.0 | | 16.9 |
| 1600 | 76.7 | 76.9 | 76.6 | 77.1 | 76.7 | 76.8 | 8.9 | 76.3 | | 13.9 |
| 2000 | 74.2 | 74.3 | 74.3 | 74.2 | 74.1 | 74.2 | 9.1 | 73.8 | 79.2 | 11.3 |
| 2500 | 72.3 | 73.0 | 72.7 | 72.2 | 72.9 | 72.6 | 9.3 | 72.3 | | 10.5 |
| 3150 | 73.8 | 74.6 | 73.7 | 73.9 | 74.3 | 74.1 | 10.6 | 74.3 | | 10.2 |
| 4000 | 74.9 | 75.3 | 75.0 | 74.9 | 75.0 | 75.0 | 11.4 | 75.6 | 79.1 | 10.9 |
| 5000 | 71.3 | 71.6 | 70.9 | 71.4 | 71.3 | 71.3 | 13.1 | 72.5 | | 11.5 |




備　考

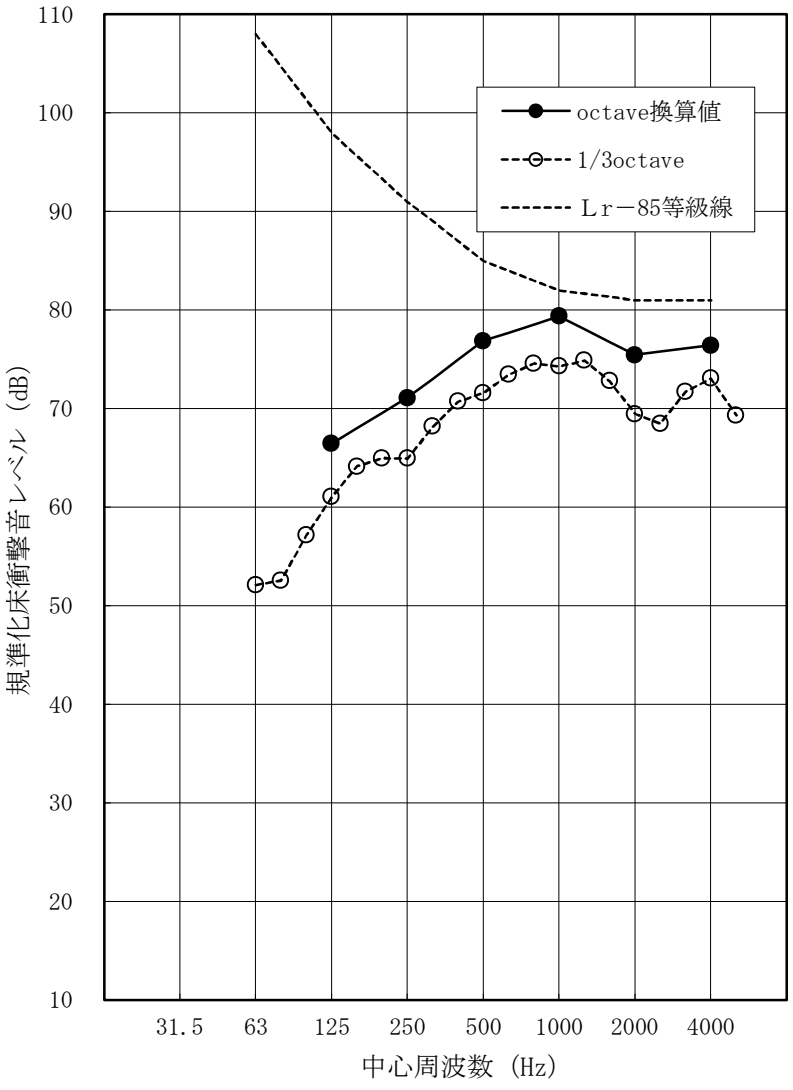
・受音室の温湿度
　温度：15℃
　湿度：42%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線Lr-80等級線の各中心周波数に対して、5dB加算した等級線をLr-85等級線として破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．１９　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B5-2)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 57.5 | 57.3 | 54.5 | 56.7 | 56.3 | 55.3 | | | | 50.1 |
| 63 | 53.1 | 50.9 | 51.4 | 51.2 | 52.2 | 51.1 | 12.7 | 52.1 | | 43.2 |
| 80 | 53.3 | 53.3 | 50.0 | 50.8 | 48.7 | 50.9 | 14.6 | 52.6 | | 39.2 |
| 100 | 55.0 | 57.0 | 59.1 | 56.2 | 54.7 | 56.4 | 12.0 | 57.2 | | 39.5 |
| 125 | 61.6 | 61.1 | 58.4 | 61.8 | 62.0 | 61.0 | 10.2 | 61.0 | 66.4 | 39.1 |
| 160 | 63.1 | 64.6 | 62.0 | 62.9 | 64.6 | 63.4 | 11.8 | 64.2 | | 38.0 |
| 200 | 65.0 | 66.1 | 63.5 | 65.0 | 64.4 | 64.8 | 10.4 | 65.0 | | 37.5 |
| 250 | 64.7 | 64.3 | 65.0 | 65.0 | 63.9 | 64.6 | 10.9 | 65.0 | 71.1 | 34.9 |
| 315 | 69.1 | 68.7 | 64.8 | 68.5 | 68.5 | 67.9 | 10.7 | 68.2 | | 35.5 |
| 400 | 70.9 | 70.4 | 70.0 | 70.3 | 71.8 | 70.7 | 10.1 | 70.7 | | 33.0 |
| 500 | 72.0 | 71.2 | 71.1 | 71.5 | 72.5 | 71.7 | 9.9 | 71.6 | 76.9 | 32.7 |
| 630 | 73.9 | 73.5 | 74.0 | 73.7 | 73.1 | 73.6 | 9.6 | 73.5 | | 31.6 |
| 800 | 75.1 | 74.3 | 73.5 | 75.5 | 75.2 | 74.7 | 9.7 | 74.6 | | 31.0 |
| 1000 | 73.8 | 74.5 | 74.6 | 74.1 | 74.4 | 74.3 | 10.0 | 74.3 | 79.4 | 28.4 |
| 1250 | 74.8 | 75.2 | 75.0 | 75.7 | 75.8 | 75.3 | 9.2 | 74.9 | | 27.1 |
| 1600 | 73.1 | 72.7 | 73.2 | 73.5 | 73.4 | 73.2 | 9.1 | 72.8 | | 26.6 |
| 2000 | 69.2 | 69.4 | 70.2 | 69.8 | 70.1 | 69.7 | 9.4 | 69.5 | 75.4 | 20.8 |
| 2500 | 68.1 | 69.0 | 68.7 | 68.4 | 69.3 | 68.7 | 9.6 | 68.5 | | 18.7 |
| 3150 | 71.1 | 72.0 | 71.4 | 71.6 | 72.4 | 71.7 | 10.1 | 71.7 | | 17.3 |
| 4000 | 72.6 | 72.8 | 72.4 | 72.5 | 73.1 | 72.7 | 10.9 | 73.1 | 76.4 | 17.5 |
| 5000 | 68.2 | 68.8 | 68.2 | 68.8 | 69.2 | 68.6 | 11.8 | 69.3 | | 13.8 |




備　　考

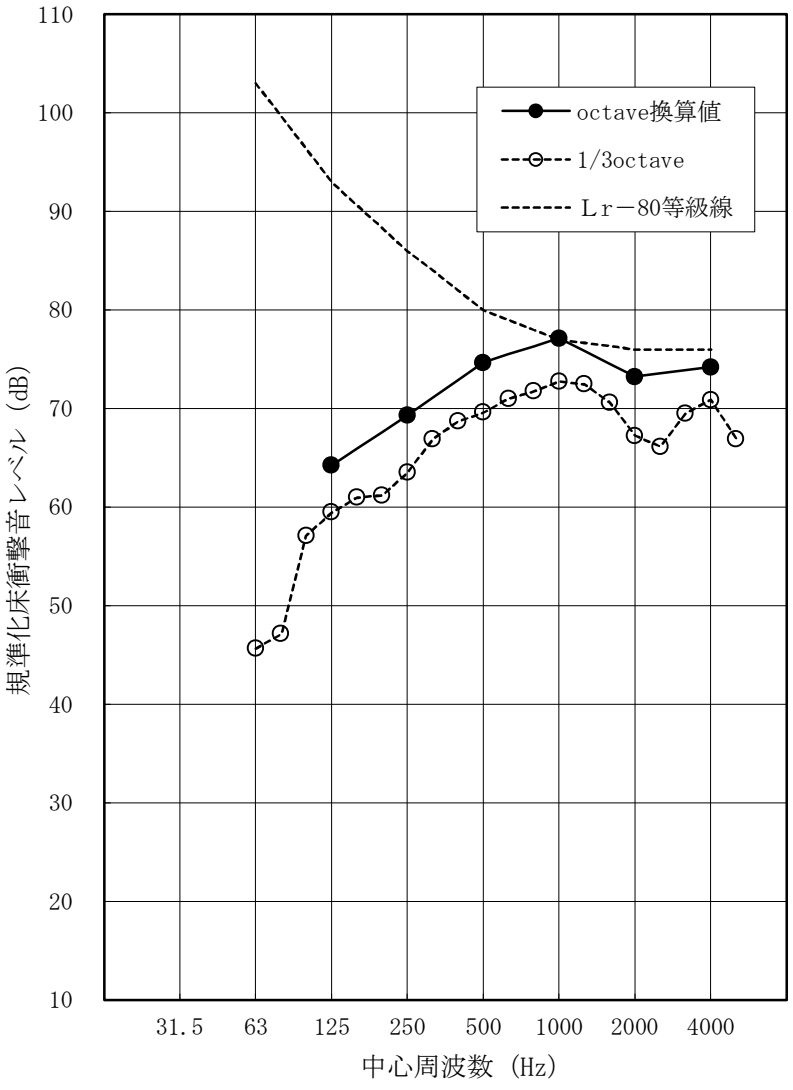
・受音室の温湿度
　温度：12℃
　湿度：53%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線Lr-80等級線の各中心周波数に対して、5dB加算した等級線をLr-85等級線として破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．２０　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B5-3)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 53.9 | 55.2 | 52.2 | 53.6 | 50.7 | 53.1 | | | | 51.3 |
| 63 | 47.0 | 46.0 | 49.7 | 46.7 | 45.4 | 46.4 | 8.5 | 45.7 | | 38.0 |
| 80 | 46.1 | 46.0 | 47.4 | 43.6 | 44.7 | 45.1 | 16.0 | 47.2 | | 35.5 |
| 100 | 55.9 | 57.1 | 53.7 | 55.7 | 57.3 | 55.9 | 13.2 | 57.1 | | 37.4 |
| 125 | 59.1 | 59.8 | 59.4 | 58.6 | 59.3 | 59.2 | 10.6 | 59.5 | 64.2 | 34.4 |
| 160 | 60.6 | 61.0 | 57.7 | 61.0 | 61.9 | 60.5 | 11.3 | 61.0 | | 34.9 |
| 200 | 61.9 | 61.8 | 58.7 | 60.4 | 62.1 | 61.0 | 10.6 | 61.2 | | 34.5 |
| 250 | 63.4 | 62.7 | 61.4 | 62.5 | 64.5 | 62.9 | 11.6 | 63.5 | 69.3 | 32.9 |
| 315 | 67.4 | 64.8 | 67.9 | 65.7 | 66.8 | 66.5 | 11.1 | 66.9 | | 32.0 |
| 400 | 68.1 | 69.1 | 66.3 | 68.2 | 69.2 | 68.2 | 11.4 | 68.7 | | 27.8 |
| 500 | 69.3 | 69.0 | 69.7 | 69.1 | 70.8 | 69.6 | 10.2 | 69.6 | 74.7 | 27.4 |
| 630 | 71.6 | 71.4 | 70.4 | 71.2 | 71.8 | 71.3 | 9.5 | 71.0 | | 26.9 |
| 800 | 72.3 | 72.4 | 72.7 | 70.5 | 71.5 | 71.9 | 9.8 | 71.8 | | 29.1 |
| 1000 | 73.3 | 73.1 | 72.3 | 72.6 | 73.3 | 72.9 | 9.7 | 72.8 | 77.1 | 28.7 |
| 1250 | 72.4 | 72.8 | 73.1 | 72.3 | 72.6 | 72.6 | 9.6 | 72.5 | | 25.5 |
| 1600 | 70.4 | 70.9 | 70.6 | 71.2 | 71.5 | 70.9 | 9.4 | 70.6 | | 22.2 |
| 2000 | 67.0 | 67.0 | 67.6 | 67.3 | 67.6 | 67.3 | 9.9 | 67.3 | 73.2 | 19.0 |
| 2500 | 65.7 | 66.2 | 66.2 | 65.8 | 66.7 | 66.1 | 10.1 | 66.2 | | 15.3 |
| 3150 | 68.9 | 69.6 | 69.2 | 69.1 | 70.0 | 69.4 | 10.4 | 69.5 | | 12.3 |
| 4000 | 70.2 | 70.3 | 69.8 | 70.2 | 70.7 | 70.3 | 11.6 | 70.9 | 74.2 | 12.1 |
| 5000 | 65.4 | 66.0 | 65.5 | 65.9 | 66.2 | 65.8 | 13.0 | 66.9 | | 12.1 |




備　考

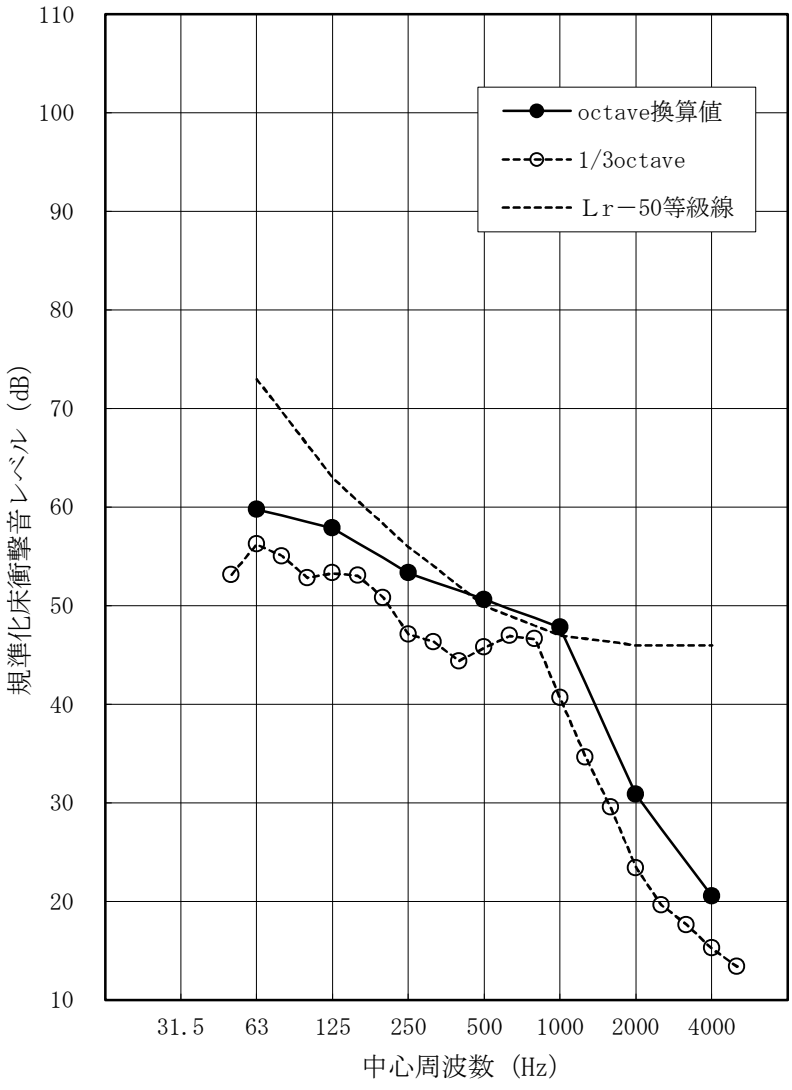
・受音室の温湿度
　温度：8℃
　湿度：43%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．２１　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B6-1)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 55.0 | 58.5 | 56.1 | 53.6 | 56.5 | 55.5 | 5.9 | 53.2 | 59.8 | 46.0 |
| 63 | 55.0 | 54.6 | 56.6 | 56.6 | 57.9 | 56.1 | 10.3 | 56.2 | | 38.9 |
| 80 | 54.0 | 52.6 | 54.4 | 54.5 | 54.4 | 54.0 | 12.9 | 55.1 | | 27.6 |
| 100 | 53.7 | 50.7 | 54.3 | 54.1 | 51.0 | 52.8 | 10.2 | 52.9 | 57.9 | 32.6 |
| 125 | 53.2 | 52.4 | 53.4 | 53.7 | 52.0 | 52.9 | 11.0 | 53.3 | | 29.4 |
| 160 | 54.2 | 50.7 | 51.6 | 53.0 | 51.8 | 52.3 | 12.0 | 53.1 | | 31.4 |
| 200 | 50.9 | 48.8 | 50.0 | 51.1 | 49.9 | 50.1 | 11.7 | 50.8 | 53.3 | 33.8 |
| 250 | 46.5 | 46.0 | 46.7 | 46.7 | 46.6 | 46.5 | 11.6 | 47.1 | | 30.9 |
| 315 | 46.7 | 45.5 | 45.0 | 47.0 | 46.3 | 46.1 | 10.6 | 46.4 | | 30.0 |
| 400 | 43.0 | 43.5 | 43.1 | 45.5 | 44.7 | 44.0 | 11.1 | 44.4 | 50.6 | 25.4 |
| 500 | 44.8 | 44.6 | 45.0 | 47.1 | 45.8 | 45.4 | 10.9 | 45.8 | | 23.8 |
| 630 | 46.9 | 47.2 | 47.1 | 47.3 | 48.1 | 47.3 | 9.2 | 47.0 | | 22.4 |
| 800 | 45.7 | 47.9 | 45.5 | 46.5 | 47.2 | 46.6 | 10.2 | 46.6 | 47.8 | 23.1 |
| 1000 | 40.0 | 40.9 | 42.0 | 40.3 | 40.8 | 40.8 | 9.7 | 40.7 | | 23.6 |
| 1250 | 34.7 | 35.7 | 35.3 | 34.8 | 35.2 | 34.9 | 9.5 | 34.7 | | 22.5 |
| 1600 | 29.0 | 30.7 | 30.8 | 30.0 | 30.4 | 29.8 | 9.5 | 29.6 | 30.9 | 19.3 |
| 2000 | 22.9 | 24.7 | 23.6 | 24.7 | 25.0 | 23.5 | 9.8 | 23.4 | | 15.6 |
| 2500 | 19.1 | 20.7 | 20.2 | 20.9 | 20.9 | 19.4 | 10.6 | 19.7 | | 13.4 |
| 3150 | 16.2 | 17.0 | 17.3 | 17.7 | 17.5 | 17.2 | 11.2 | 17.7 | 20.6 | 13.9 |
| 4000 | 13.9 | 14.8 | 14.0 | 14.6 | 15.5 | 14.6 | 11.8 | 15.3 | | 14.2 |
| 5000 | 11.8 | 12.4 | 11.1 | 12.7 | 11.9 | 12.0 | 13.9 | 13.4 | | 11.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：8℃
　湿度：38%RH

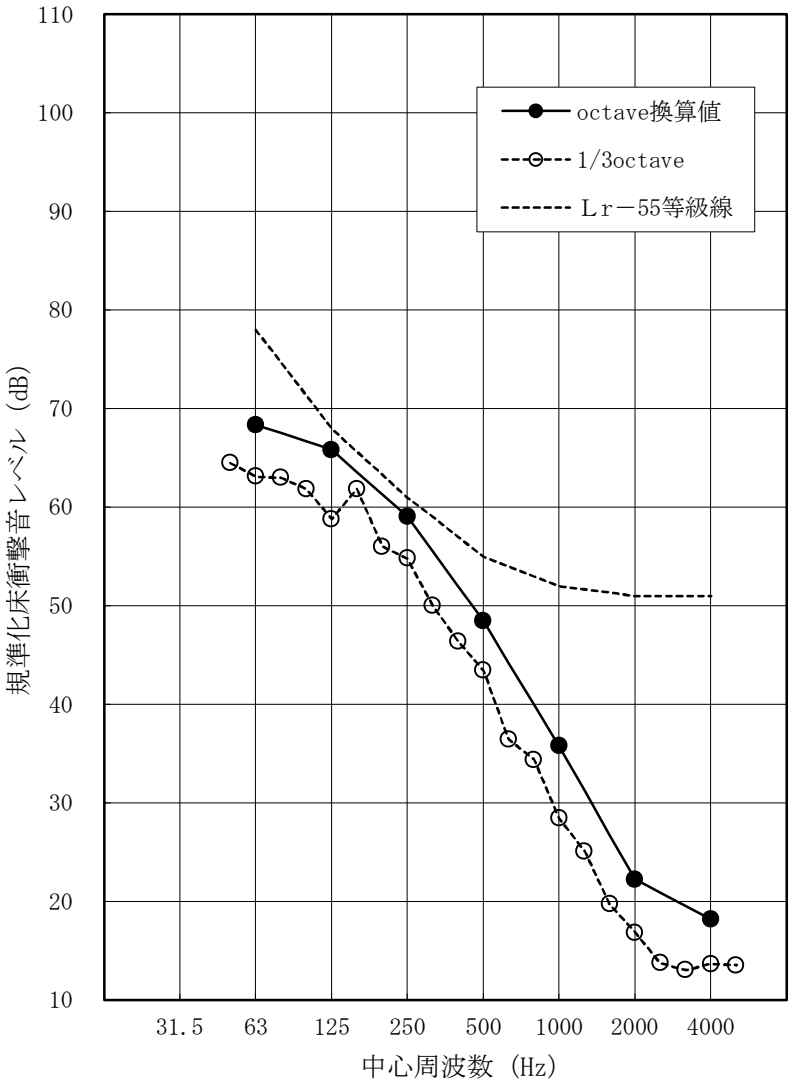
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．２２　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A3-1)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 67.0 | 66.8 | 62.4 | 66.7 | 61.2 | 64.8 | 9.2 | 64.5 | 68.4 | 43.0 |
| 63 | 62.4 | 60.6 | 63.0 | 62.8 | 62.8 | 62.3 | 12.1 | 63.1 | | 45.6 |
| 80 | 61.6 | 62.9 | 58.0 | 60.0 | 62.8 | 61.0 | 15.7 | 63.0 | | 39.1 |
| 100 | 58.2 | 57.5 | 62.0 | 58.0 | 60.7 | 59.3 | 18.1 | 61.9 | 65.8 | 30.7 |
| 125 | 58.5 | 56.9 | 60.4 | 57.0 | 56.6 | 57.9 | 12.4 | 58.8 | | 29.7 |
| 160 | 59.9 | 61.1 | 59.0 | 59.8 | 60.6 | 60.1 | 15.2 | 61.9 | | 32.4 |
| 200 | 56.9 | 54.0 | 57.6 | 58.0 | 55.7 | 56.4 | 9.1 | 56.0 | 59.1 | 37.6 |
| 250 | 57.2 | 55.9 | 52.3 | 55.3 | 54.1 | 55.0 | 9.7 | 54.8 | | 27.9 |
| 315 | 50.9 | 52.4 | 49.5 | 48.7 | 48.5 | 50.0 | 10.0 | 50.0 | | 26.1 |
| 400 | 47.5 | 47.8 | 45.9 | 46.1 | 45.5 | 46.6 | 9.7 | 46.4 | 48.5 | 19.5 |
| 500 | 46.2 | 43.6 | 44.4 | 43.7 | 42.6 | 44.1 | 8.6 | 43.5 | | 20.5 |
| 630 | 38.0 | 36.5 | 39.3 | 37.2 | 36.6 | 37.3 | 8.2 | 36.5 | | 23.6 |
| 800 | 35.2 | 34.2 | 36.5 | 35.8 | 34.2 | 35.0 | 8.7 | 34.4 | 35.8 | 20.9 |
| 1000 | 30.6 | 30.5 | 29.5 | 30.7 | 28.9 | 28.9 | 9.0 | 28.5 | | 23.6 |
| 1250 | 26.7 | 26.8 | 26.0 | 26.1 | 24.7 | 26.0 | 8.1 | 25.1 | | 24.1 |
| 1600 | 21.9 | 21.1 | 20.8 | 20.3 | 20.1 | 20.8 | 7.8 | 19.8 | 22.2 | 20.7 |
| 2000 | 18.0 | 18.6 | 18.5 | 17.7 | 18.2 | 18.2 | 7.4 | 16.9 | | 18.6 |
| 2500 | 14.2 | 15.4 | 15.4 | 14.9 | 15.4 | 15.1 | 7.4 | 13.8 | | 16.9 |
| 3150 | 14.0 | 14.6 | 14.3 | 14.3 | 14.6 | 14.4 | 7.4 | 13.1 | 18.2 | 15.9 |
| 4000 | 15.1 | 15.0 | 14.3 | 15.2 | 14.7 | 14.9 | 7.7 | 13.7 | | 17.0 |
| 5000 | 14.5 | 14.7 | 14.5 | 14.7 | 14.7 | 14.6 | 7.9 | 13.6 | | 15.5 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：51%RH

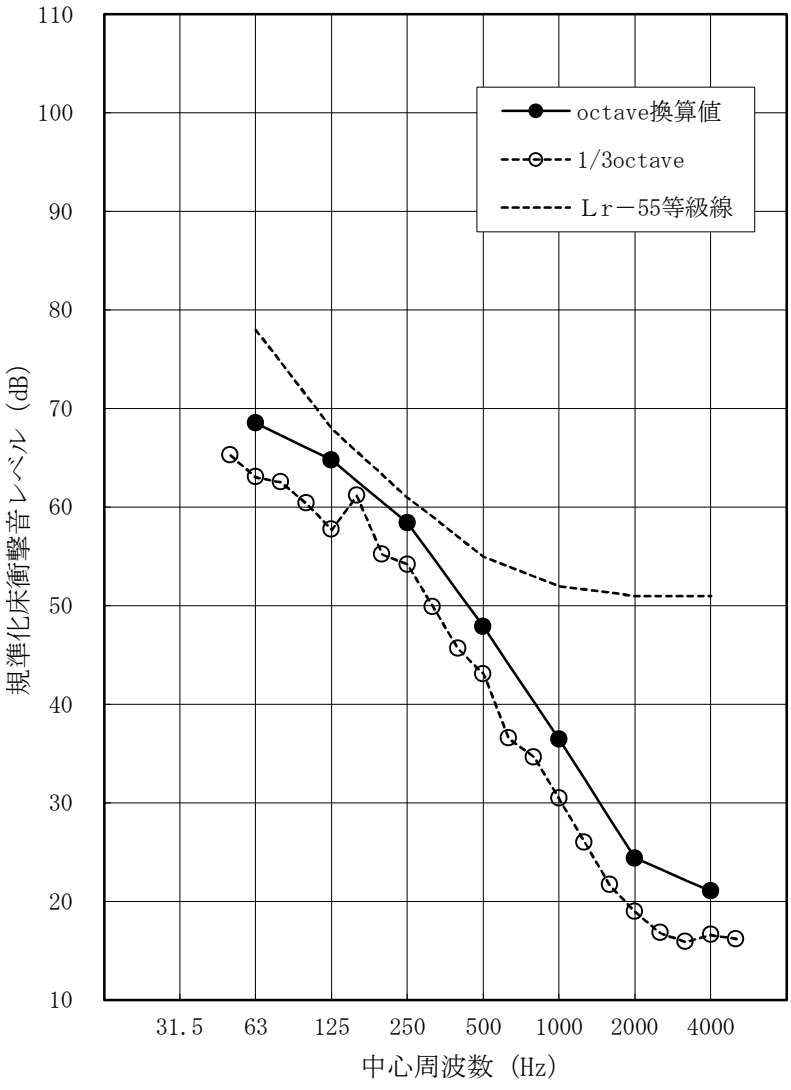
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．２３　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A3-2)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 65.7 | 65.6 | 63.7 | 66.7 | 61.9 | 64.7 | 11.4 | 65.3 | 68.6 | 47.0 |
| 63 | 59.9 | 60.1 | 61.8 | 62.8 | 61.9 | 61.3 | 15.0 | 63.1 | | 45.8 |
| 80 | 60.9 | 61.1 | 57.0 | 59.6 | 62.0 | 60.1 | 17.5 | 62.5 | | 39.5 |
| 100 | 56.9 | 55.4 | 60.9 | 56.1 | 59.1 | 57.7 | 18.9 | 60.4 | 64.8 | 29.0 |
| 125 | 56.9 | 55.9 | 58.8 | 55.8 | 55.5 | 56.6 | 13.1 | 57.8 | | 28.9 |
| 160 | 58.9 | 58.9 | 58.6 | 60.1 | 60.0 | 59.3 | 15.4 | 61.2 | | 34.0 |
| 200 | 56.7 | 53.6 | 56.9 | 57.0 | 54.8 | 55.8 | 8.7 | 55.2 | 58.4 | 36.5 |
| 250 | 56.4 | 55.7 | 52.8 | 54.3 | 53.0 | 54.4 | 9.5 | 54.2 | | 28.7 |
| 315 | 50.7 | 51.9 | 48.6 | 48.1 | 48.5 | 49.6 | 10.9 | 49.9 | | 26.6 |
| 400 | 47.0 | 47.3 | 45.7 | 44.8 | 44.4 | 45.8 | 9.6 | 45.7 | 47.9 | 21.8 |
| 500 | 44.4 | 42.8 | 44.1 | 43.3 | 41.6 | 43.2 | 9.7 | 43.1 | | 22.1 |
| 630 | 38.0 | 37.1 | 39.0 | 37.3 | 37.2 | 37.3 | 8.4 | 36.6 | | 26.9 |
| 800 | 36.1 | 34.7 | 35.9 | 36.1 | 34.4 | 35.1 | 9.1 | 34.7 | 36.5 | 24.2 |
| 1000 | 31.7 | 31.2 | 29.7 | 31.1 | 30.5 | 30.8 | 9.2 | 30.5 | | 25.2 |
| 1250 | 29.0 | 26.5 | 25.9 | 26.3 | 27.1 | 27.0 | 8.1 | 26.0 | | 25.9 |
| 1600 | 25.5 | 21.6 | 21.2 | 21.3 | 24.3 | 22.8 | 7.8 | 21.7 | 24.4 | 23.6 |
| 2000 | 22.6 | 19.4 | 18.3 | 19.6 | 21.5 | 20.3 | 7.4 | 19.0 | | 22.2 |
| 2500 | 20.8 | 17.0 | 15.7 | 17.8 | 19.4 | 18.1 | 7.4 | 16.9 | | 21.4 |
| 3150 | 18.8 | 16.1 | 15.4 | 17.7 | 18.2 | 17.2 | 7.4 | 15.9 | 21.0 | 19.8 |
| 4000 | 18.6 | 17.1 | 17.1 | 18.6 | 18.0 | 17.9 | 7.6 | 16.7 | | 20.0 |
| 5000 | 17.5 | 16.3 | 17.1 | 18.1 | 17.2 | 17.2 | 7.9 | 16.2 | | 19.3 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：51%RH

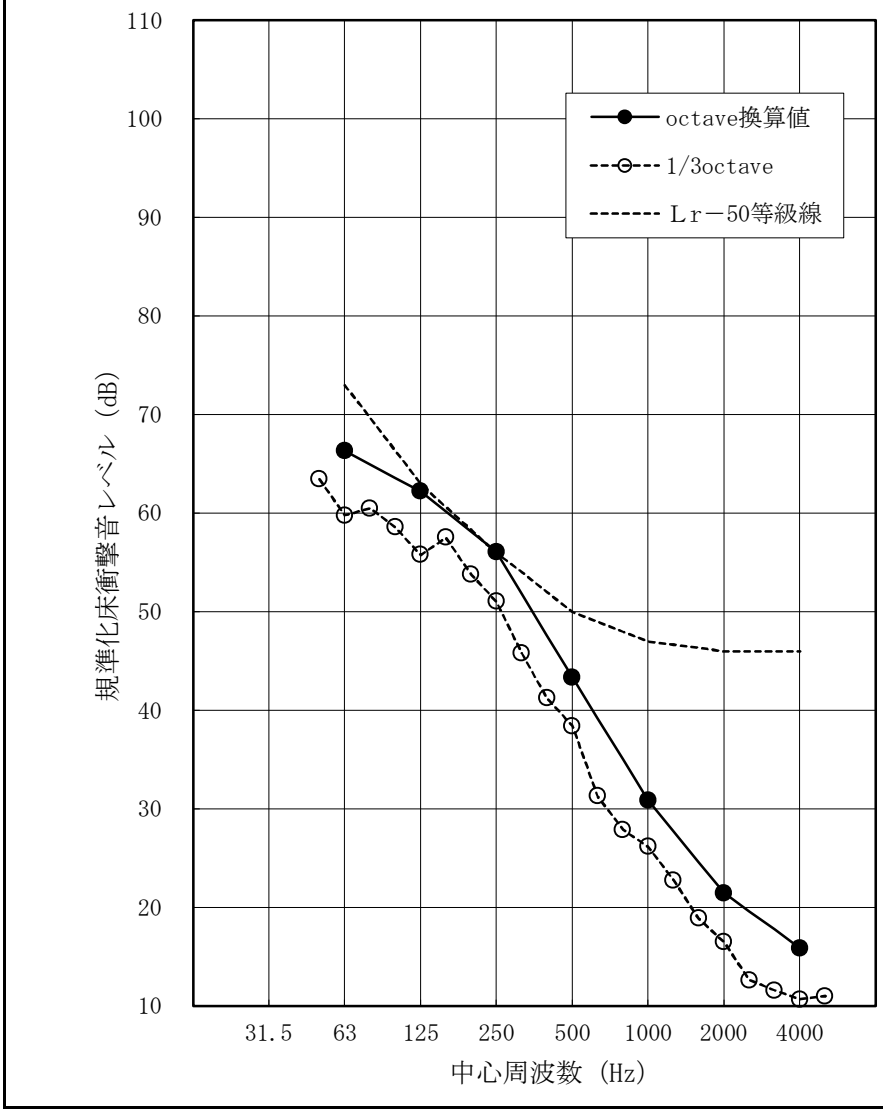
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．２４　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様A3-3)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*)(dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 63.9 | 62.7 | 65.2 | 61.4 | 59.7 | 62.6 | 12.2 | 63.5 | 66.3 | 45.1 |
| 63 | 57.7 | 58.4 | 61.2 | 57.7 | 57.6 | 58.5 | 13.4 | 59.8 | | 42.1 |
| 80 | 58.6 | 59.5 | 57.6 | 58.0 | 59.6 | 58.7 | 15.2 | 60.5 | | 37.2 |
| 100 | 55.6 | 54.8 | 54.7 | 57.3 | 56.2 | 55.7 | 19.4 | 58.6 | 62.2 | 26.8 |
| 125 | 53.7 | 54.2 | 56.2 | 54.0 | 54.0 | 54.4 | 13.7 | 55.8 | | 24.7 |
| 160 | 56.2 | 55.3 | 55.3 | 56.0 | 55.5 | 55.6 | 15.6 | 57.6 | | 26.8 |
| 200 | 54.8 | 53.7 | 55.8 | 53.7 | 54.2 | 54.4 | 8.6 | 53.8 | 56.1 | 30.7 |
| 250 | 50.7 | 50.4 | 52.1 | 51.4 | 52.2 | 51.4 | 9.3 | 51.1 | | 23.9 |
| 315 | 47.3 | 46.7 | 43.7 | 45.7 | 45.7 | 45.8 | 10.0 | 45.8 | | 19.6 |
| 400 | 42.2 | 44.4 | 40.5 | 39.1 | 40.7 | 41.4 | 9.7 | 41.2 | 43.4 | 15.2 |
| 500 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 36.4 | 37.0 | 39.0 | 8.9 | 38.4 | | 17.5 |
| 630 | 34.6 | 34.6 | 32.9 | 31.3 | 31.4 | 32.4 | 7.8 | 31.3 | | 23.8 |
| 800 | 31.7 | 31.7 | 27.9 | 27.9 | 27.6 | 28.8 | 8.2 | 27.9 | 30.9 | 20.2 |
| 1000 | 29.3 | 30.1 | 24.0 | 24.7 | 25.6 | 26.7 | 8.8 | 26.2 | | 22.2 |
| 1250 | 26.6 | 27.5 | 21.3 | 21.5 | 22.9 | 23.9 | 7.7 | 22.8 | | 21.2 |
| 1600 | 22.9 | 23.1 | 17.1 | 17.5 | 18.7 | 19.9 | 8.0 | 18.9 | 21.5 | 17.3 |
| 2000 | 18.8 | 20.7 | 15.5 | 16.2 | 17.4 | 17.7 | 7.6 | 16.5 | | 15.8 |
| 2500 | 14.2 | 18.2 | 12.2 | 12.6 | 12.8 | 14.0 | 7.4 | 12.7 | | 12.9 |
| 3150 | 12.4 | 15.4 | 12.0 | 12.1 | 12.0 | 12.8 | 7.6 | 11.6 | 15.9 | 12.5 |
| 4000 | 11.5 | 13.2 | 11.9 | 11.5 | 11.4 | 11.9 | 7.6 | 10.7 | | 11.9 |
| 5000 | 10.7 | 12.2 | 13.0 | 13.2 | 10.6 | 11.9 | 8.1 | 11.0 | | 11.3 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：51%RH

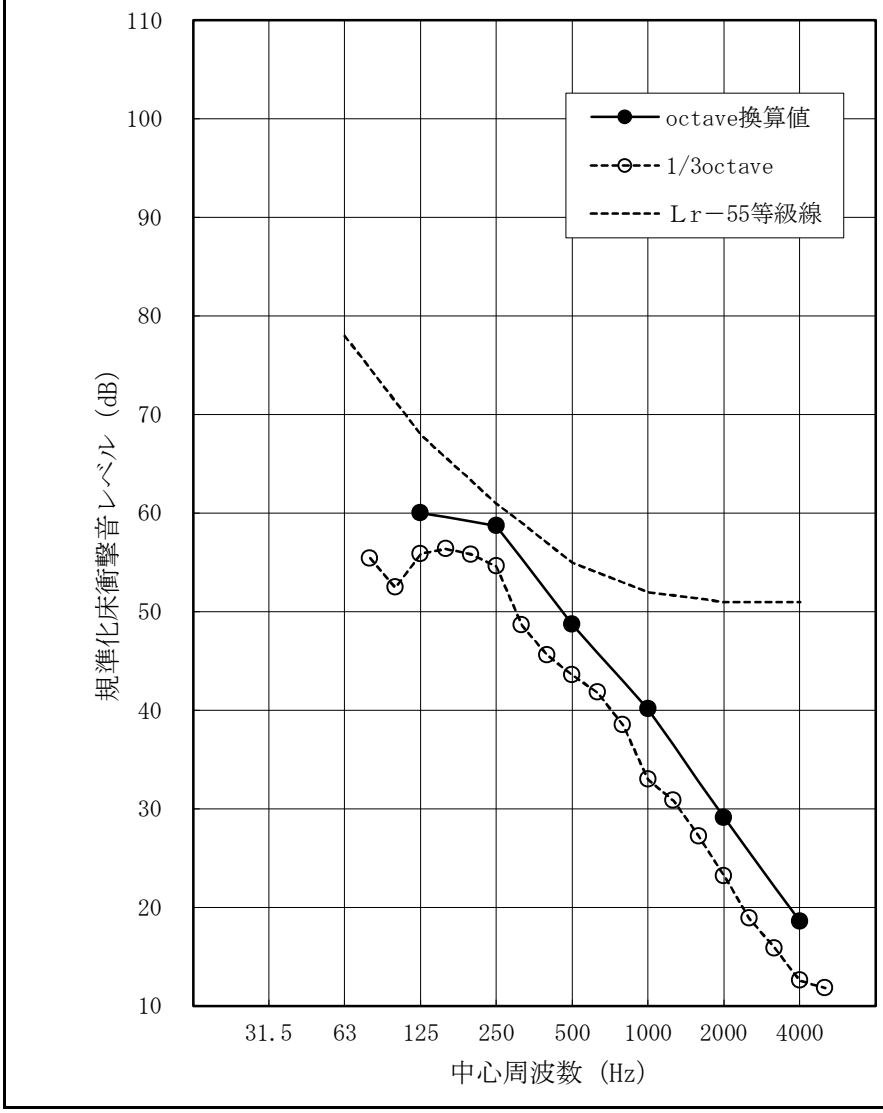
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表１．２５　規準化軽量床衝撃音レベルの測定結果(仕様B7-1)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル(dB) | | | | | | 等価吸音面積 (㎡) | 規準化床衝撃音レベル*) (dB) | | 暗騒音 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 50 | 61.5 | 61.7 | 54.1 | 60.2 | 57.5 | 58.4 | | | | 50.2 |
| 63 | 58.2 | 56.3 | 54.3 | 60.5 | 58.4 | 57.1 | | | | 47.5 |
| 80 | 55.4 | 54.8 | 58.4 | 56.3 | 56.2 | 56.2 | 8.4 | 55.5 | | 32.3 |
| 100 | 48.4 | 50.7 | 55.4 | 50.5 | 51.8 | 51.4 | 13.0 | 52.5 | | 29.5 |
| 125 | 58.0 | 56.0 | 58.1 | 56.7 | 56.3 | 57.0 | 7.8 | 55.9 | 60.0 | 32.4 |
| 160 | 56.5 | 56.1 | 55.4 | 56.5 | 54.6 | 55.8 | 11.5 | 56.4 | | 30.5 |
| 200 | 56.0 | 55.5 | 53.1 | 54.8 | 54.9 | 54.9 | 12.5 | 55.8 | | 30.0 |
| 250 | 54.7 | 54.9 | 51.9 | 55.4 | 54.1 | 54.2 | 11.1 | 54.6 | 58.7 | 25.4 |
| 315 | 51.0 | 50.4 | 46.7 | 47.4 | 48.2 | 48.7 | 9.8 | 48.7 | | 24.7 |
| 400 | 49.9 | 47.2 | 42.4 | 45.4 | 44.7 | 45.9 | 9.4 | 45.6 | | 23.8 |
| 500 | 49.0 | 45.6 | 40.1 | 41.5 | 43.8 | 44.0 | 9.2 | 43.6 | 48.7 | 20.0 |
| 630 | 47.8 | 42.5 | 39.3 | 41.3 | 40.5 | 42.3 | 9.0 | 41.8 | | 23.2 |
| 800 | 45.3 | 40.6 | 34.9 | 37.5 | 36.5 | 39.0 | 9.0 | 38.5 | | 22.8 |
| 1000 | 40.0 | 34.2 | 30.5 | 32.5 | 30.7 | 33.2 | 9.5 | 33.0 | 40.1 | 22.1 |
| 1250 | 38.4 | 30.9 | 29.2 | 30.4 | 30.0 | 31.3 | 9.0 | 30.9 | | 21.6 |
| 1600 | 34.7 | 27.6 | 24.9 | 27.5 | 25.7 | 27.8 | 8.8 | 27.3 | | 15.6 |
| 2000 | 30.0 | 24.8 | 20.4 | 23.4 | 21.7 | 23.7 | 9.0 | 23.2 | 29.1 | 13.1 |
| 2500 | 24.0 | 21.0 | 16.7 | 19.5 | 18.0 | 19.0 | 9.7 | 18.9 | | 12.2 |
| 3150 | 17.4 | 16.6 | 14.7 | 16.1 | 14.8 | 15.9 | 9.9 | 15.9 | | 12.2 |
| 4000 | 13.1 | 12.7 | 12.7 | 13.4 | 12.1 | 12.8 | 9.6 | 12.6 | 18.6 | 11.9 |
| 5000 | 11.7 | 11.6 | 11.8 | 12.2 | 11.5 | 11.8 | 10.3 | 11.9 | | 11.8 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：24℃
　湿度：56%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

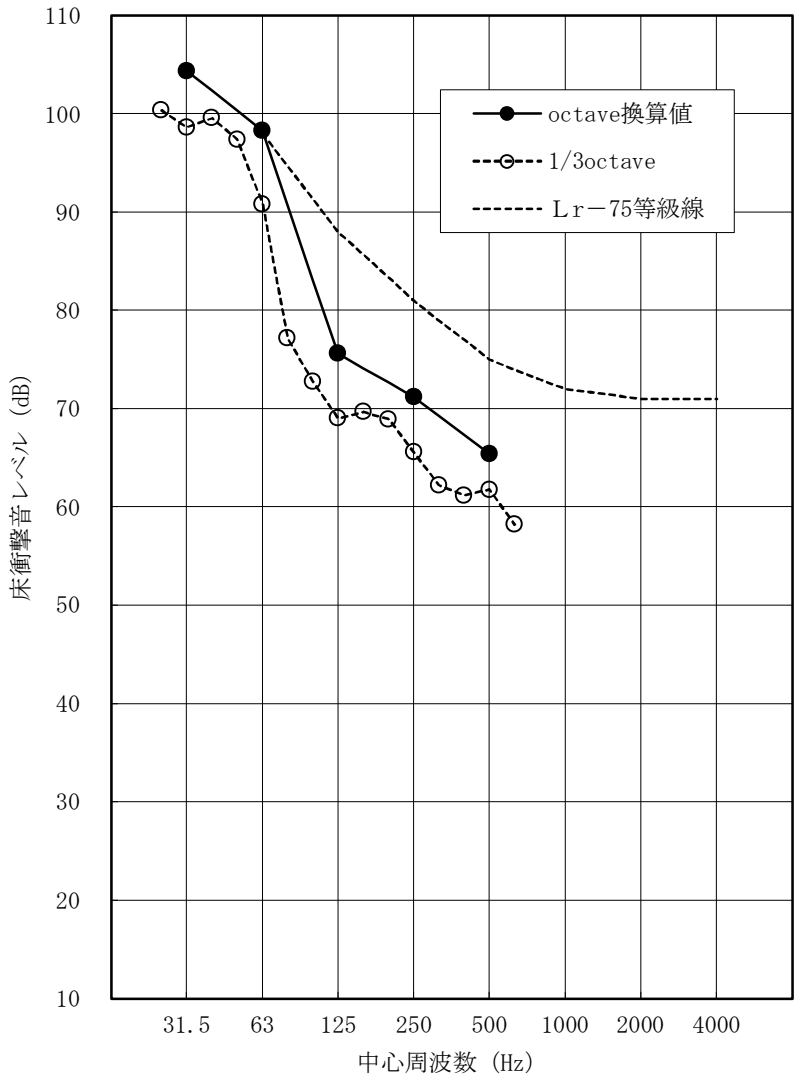
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A01）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 99.8 | 100.1 | 104.7 | 98.3 | 99.0 | 100.4 | 104.4 | 51.6 |
| 31.5 | 99.3 | 98.8 | 98.0 | 99.8 | 97.4 | 98.6 | | 58.0 |
| 40 | 102.4 | 100.6 | 90.2 | 103.1 | 101.6 | 99.6 | | 62.0 |
| 50 | 100.0 | 98.3 | 90.3 | 99.9 | 98.6 | 97.4 | 98.3 | 55.0 |
| 63 | 91.8 | 88.7 | 92.2 | 91.1 | 90.5 | 90.8 | | 46.0 |
| 80 | 78.5 | 75.3 | 76.8 | 77.6 | 77.7 | 77.2 | | 39.1 |
| 100 | 73.2 | 70.5 | 73.7 | 73.6 | 73.0 | 72.8 | 75.6 | 35.0 |
| 125 | 69.2 | 68.6 | 69.3 | 69.4 | 68.7 | 69.0 | | 41.4 |
| 160 | 70.4 | 69.9 | 67.3 | 69.2 | 71.6 | 69.7 | | 40.8 |
| 200 | 68.3 | 68.0 | 69.4 | 70.1 | 69.0 | 69.0 | 71.2 | 42.5 |
| 250 | 66.4 | 65.4 | 62.0 | 66.6 | 67.4 | 65.6 | | 36.6 |
| 315 | 62.0 | 60.6 | 61.9 | 62.8 | 63.8 | 62.2 | | 33.9 |
| 400 | 62.5 | 60.7 | 59.4 | 61.1 | 62.4 | 61.2 | 65.4 | 33.8 |
| 500 | 63.4 | 60.2 | 60.5 | 62.4 | 62.5 | 61.8 | | 31.3 |
| 630 | 58.7 | 57.1 | 58.2 | 58.8 | 58.4 | 58.2 | | 31.4 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：57%RH

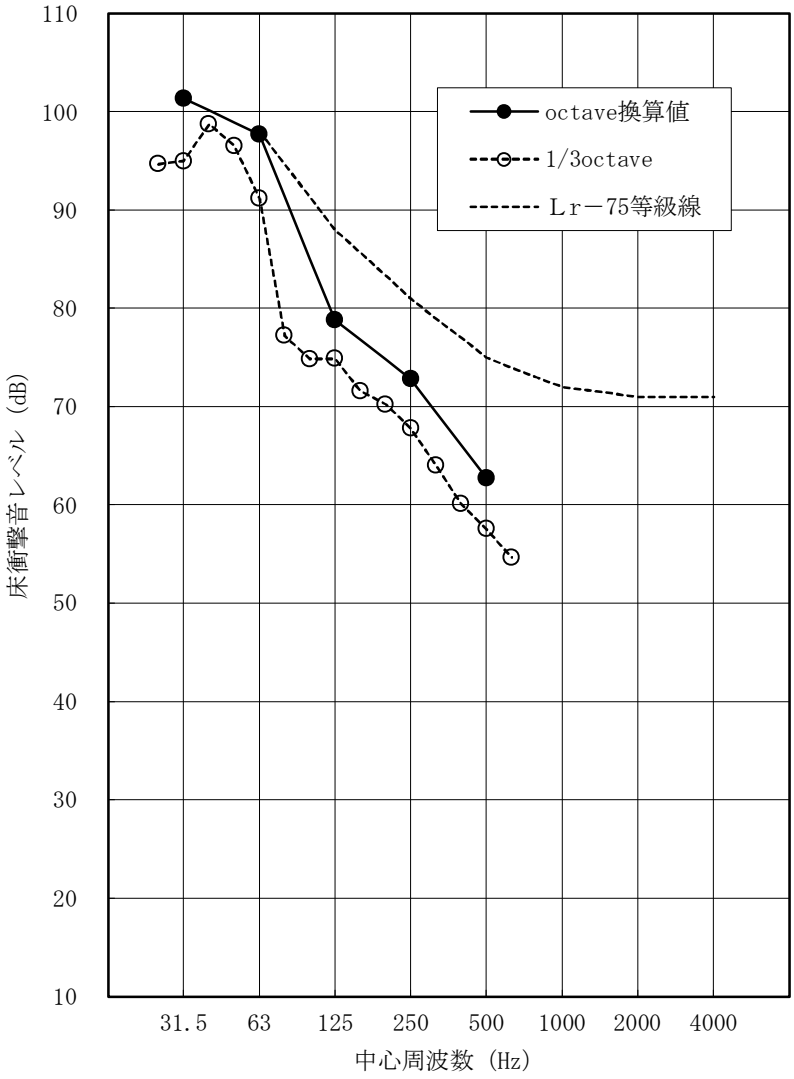
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．２　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A1-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 93.8 | 94.6 | 99.9 | 92.1 | 93.0 | 94.7 | | 58.8 |
| 31.5 | 97.6 | 94.8 | 90.2 | 96.8 | 95.5 | 95.0 | 101.3 | 59.9 |
| 40 | 102.2 | 99.3 | 92.9 | 100.5 | 98.9 | 98.8 | | 61.0 |
| 50 | 98.3 | 96.9 | 94.0 | 97.8 | 95.9 | 96.6 | | 58.1 |
| 63 | 87.7 | 91.7 | 93.1 | 92.4 | 91.1 | 91.2 | 97.7 | 52.3 |
| 80 | 77.2 | 77.1 | 76.4 | 77.0 | 78.5 | 77.3 | | 43.6 |
| 100 | 79.6 | 76.1 | 77.0 | 73.3 | 68.2 | 74.9 | | 43.2 |
| 125 | 76.0 | 75.5 | 77.8 | 74.0 | 71.2 | 74.9 | 78.8 | 41.0 |
| 160 | 72.3 | 68.7 | 72.5 | 73.6 | 71.0 | 71.6 | | 41.2 |
| 200 | 74.2 | 67.9 | 68.5 | 73.8 | 66.9 | 70.2 | | 42.7 |
| 250 | 70.3 | 65.8 | 66.3 | 72.6 | 64.0 | 67.8 | 72.8 | 43.7 |
| 315 | 66.1 | 62.6 | 62.7 | 66.8 | 62.0 | 64.1 | | 41.1 |
| 400 | 62.8 | 58.3 | 58.9 | 61.7 | 58.8 | 60.1 | | 35.1 |
| 500 | 61.3 | 55.3 | 56.6 | 59.2 | 55.4 | 57.6 | 62.8 | 31.4 |
| 630 | 55.8 | 53.1 | 55.1 | 55.6 | 53.8 | 54.7 | | 32.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：24℃
　湿度：56%RH

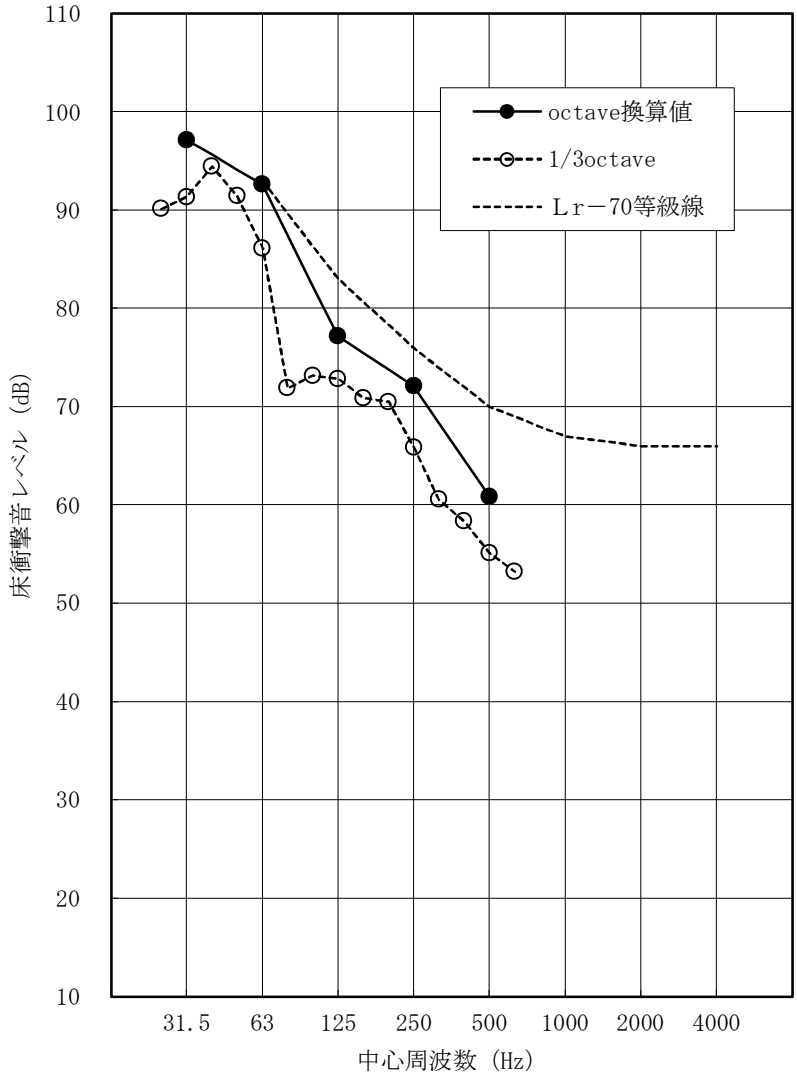
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．３　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A1-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 87.7 | 88.0 | 94.0 | 91.2 | 89.8 | 90.1 | | 49.3 |
| 31.5 | 91.4 | 90.7 | 88.6 | 93.4 | 92.6 | 91.4 | 97.1 | 58.8 |
| 40 | 94.9 | 96.2 | 87.6 | 96.7 | 96.8 | 94.5 | | 61.6 |
| 50 | 90.8 | 92.3 | 89.4 | 92.7 | 92.0 | 91.5 | | 55.1 |
| 63 | 88.5 | 82.8 | 91.5 | 84.1 | 83.8 | 86.1 | 92.6 | 49.5 |
| 80 | 72.4 | 72.8 | 72.9 | 70.0 | 71.4 | 71.9 | | 36.5 |
| 100 | 74.5 | 73.6 | 76.2 | 69.3 | 72.3 | 73.2 | | 36.3 |
| 125 | 74.4 | 73.6 | 72.4 | 70.8 | 73.1 | 72.8 | 77.2 | 38.1 |
| 160 | 72.7 | 65.6 | 71.0 | 75.4 | 69.8 | 70.9 | | 38.5 |
| 200 | 72.8 | 65.4 | 68.8 | 76.2 | 69.4 | 70.5 | | 40.1 |
| 250 | 66.8 | 62.9 | 63.5 | 70.4 | 65.9 | 65.9 | 72.1 | 34.4 |
| 315 | 62.7 | 58.2 | 57.2 | 65.4 | 59.3 | 60.6 | | 32.5 |
| 400 | 61.0 | 55.8 | 56.6 | 61.2 | 57.1 | 58.4 | | 29.9 |
| 500 | 56.9 | 53.3 | 53.6 | 58.2 | 53.7 | 55.1 | 60.9 | 28.0 |
| 630 | 53.9 | 51.9 | 53.0 | 55.2 | 52.2 | 53.2 | | 28.8 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：24℃
　湿度：56%RH

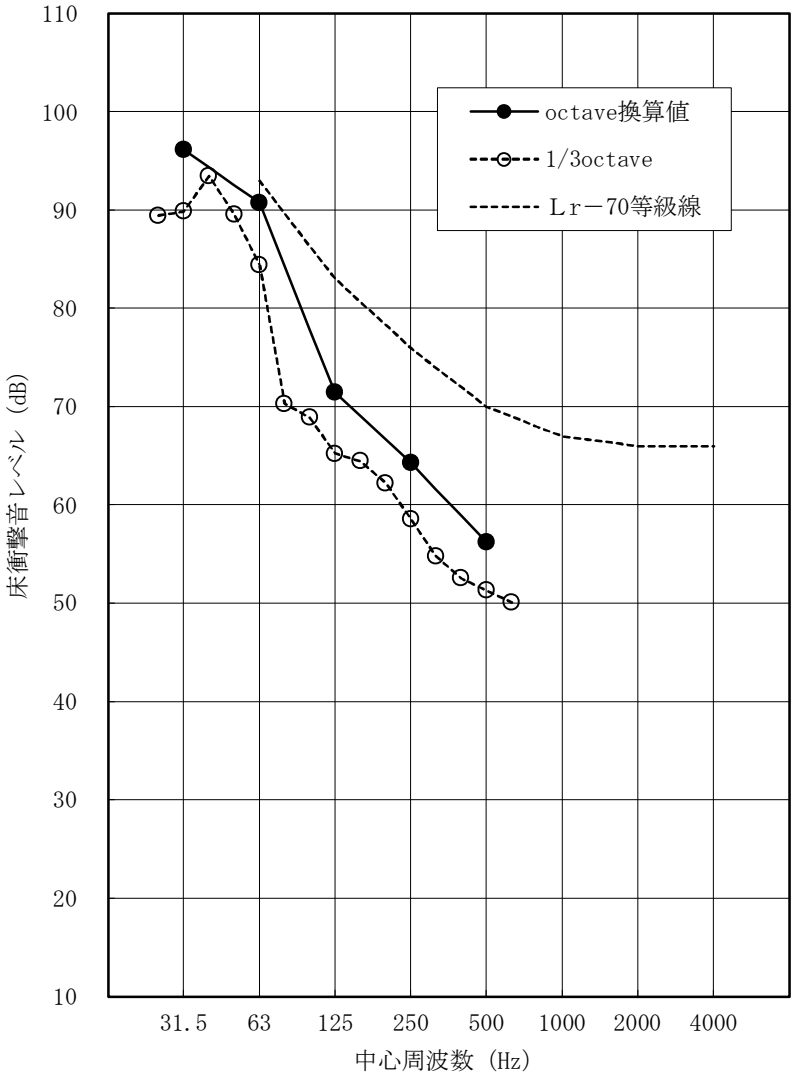
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．４　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A1-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 86.1 | 88.3 | 96.9 | 87.4 | 88.6 | 89.4 | | 49.6 |
| 31.5 | 89.2 | 90.1 | 88.2 | 91.0 | 90.9 | 89.9 | 96.1 | 53.4 |
| 40 | 93.8 | 94.0 | 88.9 | 95.5 | 95.4 | 93.5 | | 57.9 |
| 50 | 88.7 | 90.6 | 86.6 | 91.1 | 90.8 | 89.6 | | 58.1 |
| 63 | 85.8 | 85.6 | 84.1 | 83.0 | 83.5 | 84.4 | 90.8 | 52.0 |
| 80 | 69.8 | 70.0 | 69.6 | 70.7 | 71.6 | 70.3 | | 39.0 |
| 100 | 69.7 | 68.4 | 70.7 | 67.1 | 68.6 | 68.9 | | 47.9 |
| 125 | 64.6 | 65.2 | 67.4 | 63.6 | 65.4 | 65.2 | 71.4 | 50.1 |
| 160 | 63.7 | 63.4 | 63.8 | 66.0 | 65.6 | 64.5 | | 42.0 |
| 200 | 62.6 | 60.9 | 61.5 | 66.5 | 59.7 | 62.2 | | 42.7 |
| 250 | 61.7 | 55.6 | 56.4 | 62.4 | 56.7 | 58.6 | 64.3 | 38.4 |
| 315 | 56.6 | 54.1 | 52.6 | 57.4 | 53.4 | 54.8 | | 35.1 |
| 400 | 54.7 | 51.0 | 52.3 | 55.0 | 49.7 | 52.6 | | 33.9 |
| 500 | 52.8 | 48.8 | 51.9 | 52.6 | 50.4 | 51.3 | 56.2 | 29.8 |
| 630 | 51.2 | 48.9 | 51.2 | 49.8 | 49.6 | 50.1 | | 28.4 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：28℃
　湿度：60%RH

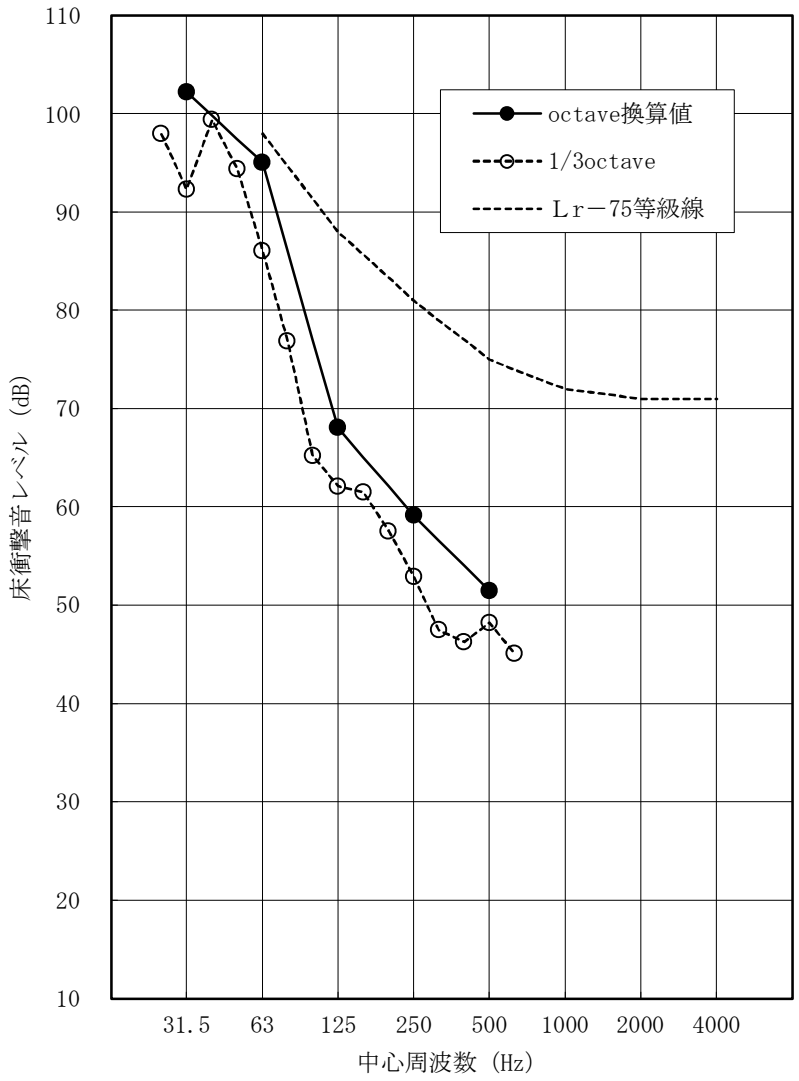
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．５　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A2-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 96.7 | 96.4 | 102.1 | 97.3 | 97.3 | 98.0 | 102.2 | 51.8 |
| 31.5 | 92.0 | 91.7 | 93.1 | 91.5 | 93.4 | 92.3 | | 52.2 |
| 40 | 102.6 | 102.5 | 86.2 | 103.1 | 102.4 | 99.4 | | 54.9 |
| 50 | 98.1 | 98.1 | 80.1 | 98.9 | 96.8 | 94.4 | 95.1 | 49.9 |
| 63 | 86.4 | 84.8 | 85.4 | 87.2 | 86.6 | 86.1 | | 49.0 |
| 80 | 76.6 | 74.9 | 79.5 | 76.6 | 76.8 | 76.9 | | 37.3 |
| 100 | 66.1 | 66.0 | 62.9 | 65.3 | 66.0 | 65.2 | 68.1 | 39.0 |
| 125 | 61.5 | 62.3 | 59.9 | 63.5 | 63.4 | 62.1 | | 39.2 |
| 160 | 59.6 | 62.1 | 61.0 | 61.9 | 62.9 | 61.5 | | 36.5 |
| 200 | 58.1 | 56.1 | 57.7 | 57.6 | 58.2 | 57.5 | 59.1 | 38.7 |
| 250 | 52.2 | 52.6 | 50.9 | 54.3 | 54.8 | 52.9 | | 35.9 |
| 315 | 47.3 | 46.5 | 45.5 | 49.9 | 49.2 | 47.5 | | 33.7 |
| 400 | 47.5 | 46.9 | 44.1 | 46.5 | 46.4 | 46.3 | 51.5 | 29.9 |
| 500 | 51.1 | 47.4 | 46.8 | 48.1 | 47.8 | 48.2 | | 29.9 |
| 630 | 45.8 | 45.5 | 42.9 | 47.4 | 43.9 | 45.1 | | 29.8 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：18℃
　湿度：48%RH

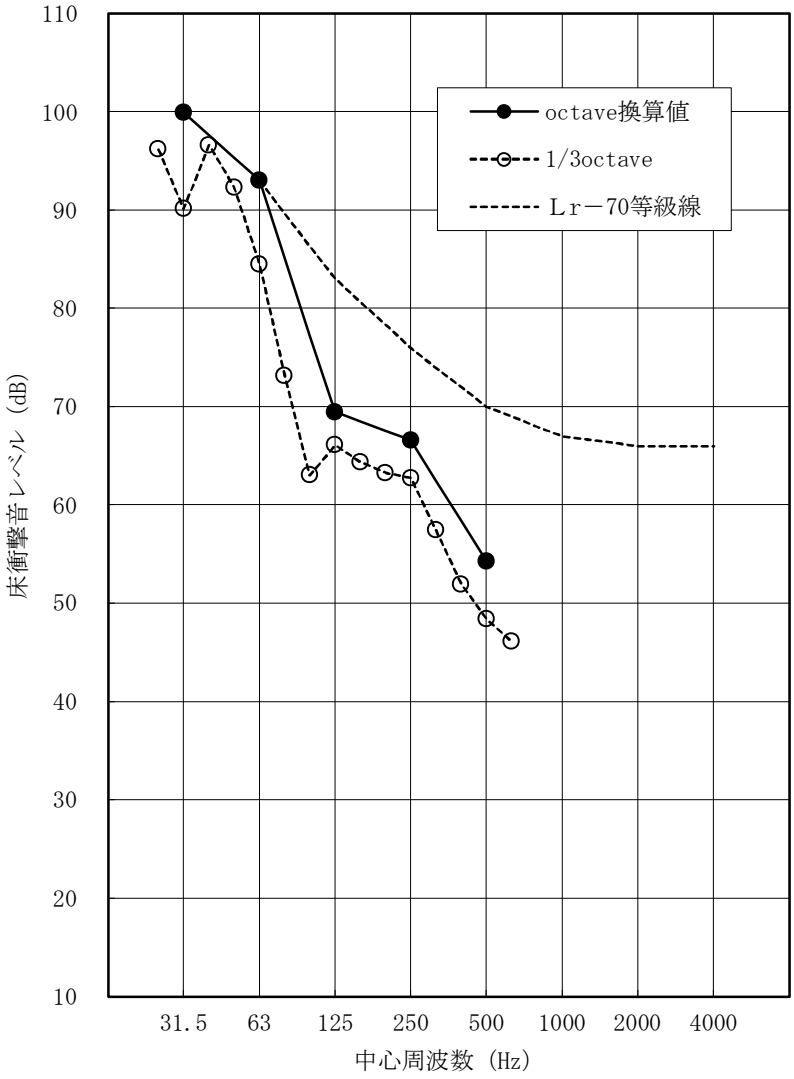
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．６　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A2-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 95.2 | 95.1 | 99.7 | 95.7 | 95.3 | 96.2 | | 48.3 |
| 31.5 | 90.5 | 90.2 | 88.2 | 89.7 | 92.1 | 90.1 | 99.9 | 55.6 |
| 40 | 99.6 | 99.7 | 84.3 | 100.1 | 99.4 | 96.6 | | 55.5 |
| 50 | 95.3 | 95.9 | 79.7 | 96.7 | 94.0 | 92.3 | | 48.9 |
| 63 | 85.5 | 84.7 | 79.9 | 86.5 | 85.8 | 84.5 | 93.0 | 48.3 |
| 80 | 73.0 | 71.0 | 74.1 | 74.5 | 73.2 | 73.2 | | 45.2 |
| 100 | 63.2 | 64.9 | 60.8 | 61.8 | 64.5 | 63.0 | | 39.1 |
| 125 | 65.5 | 68.0 | 60.2 | 69.3 | 67.5 | 66.1 | 69.5 | 37.2 |
| 160 | 64.8 | 67.0 | 60.2 | 66.7 | 63.1 | 64.4 | | 35.8 |
| 200 | 64.7 | 65.7 | 56.4 | 65.9 | 63.6 | 63.3 | | 35.8 |
| 250 | 63.6 | 67.6 | 51.3 | 67.0 | 64.2 | 62.7 | 66.6 | 31.6 |
| 315 | 55.9 | 63.3 | 47.6 | 61.6 | 59.1 | 57.5 | | 30.6 |
| 400 | 51.0 | 58.2 | 46.8 | 54.0 | 49.8 | 52.0 | | 28.2 |
| 500 | 45.7 | 56.4 | 44.4 | 47.4 | 48.2 | 48.4 | 54.3 | 28.0 |
| 630 | 42.7 | 54.0 | 41.8 | 44.4 | 47.6 | 46.1 | | 30.3 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：18℃
　湿度：74%RH

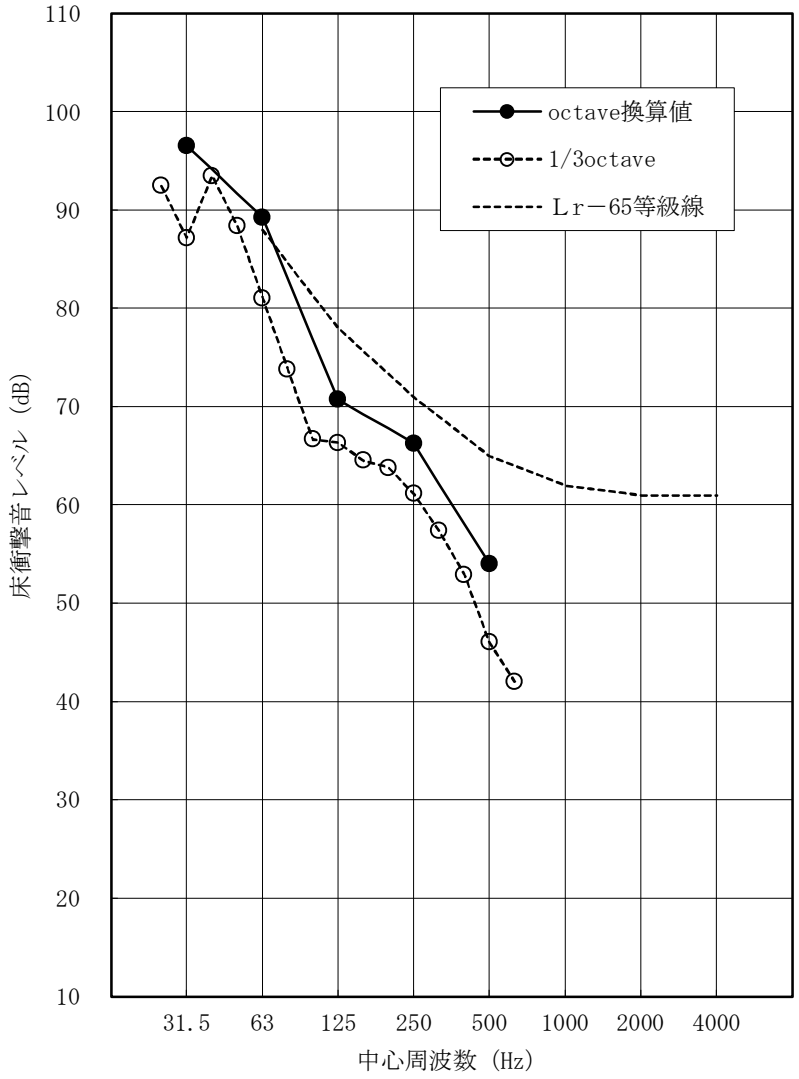
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．７　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A2-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 92.0 | 91.7 | 95.0 | 92.5 | 91.3 | 92.5 | 96.6 | 55.3 |
| 31.5 | 87.2 | 90.5 | 82.3 | 85.7 | 90.2 | 87.2 | | 58.6 |
| 40 | 94.9 | 96.7 | 84.6 | 95.7 | 95.6 | 93.5 | | 63.9 |
| 50 | 90.3 | 91.2 | 79.0 | 92.3 | 89.4 | 88.4 | 89.3 | 58.9 |
| 63 | 80.2 | 81.3 | 82.1 | 82.2 | 79.5 | 81.0 | | 50.8 |
| 80 | 72.1 | 72.6 | 76.5 | 74.8 | 73.2 | 73.8 | | 45.6 |
| 100 | 67.9 | 68.2 | 66.9 | 66.5 | 63.9 | 66.7 | 70.7 | 47.1 |
| 125 | 65.3 | 67.3 | 67.6 | 65.8 | 65.8 | 66.3 | | 45.2 |
| 160 | 64.1 | 65.7 | 65.2 | 63.9 | 63.9 | 64.6 | | 44.1 |
| 200 | 63.9 | 63.1 | 64.2 | 63.5 | 64.3 | 63.8 | 66.3 | 44.0 |
| 250 | 62.4 | 62.3 | 60.9 | 61.6 | 60.6 | 61.2 | | 51.0 |
| 315 | 60.1 | 59.6 | 54.2 | 58.5 | 58.2 | 57.4 | | 49.8 |
| 400 | 54.8 | 55.6 | 49.5 | 53.4 | 52.0 | 52.9 | 54.0 | 38.6 |
| 500 | 50.6 | 47.8 | 44.2 | 47.2 | 45.0 | 46.0 | | 39.6 |
| 630 | 46.1 | 44.1 | 41.1 | 43.1 | 40.9 | 42.0 | | 36.2 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：11℃
　湿度：45%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

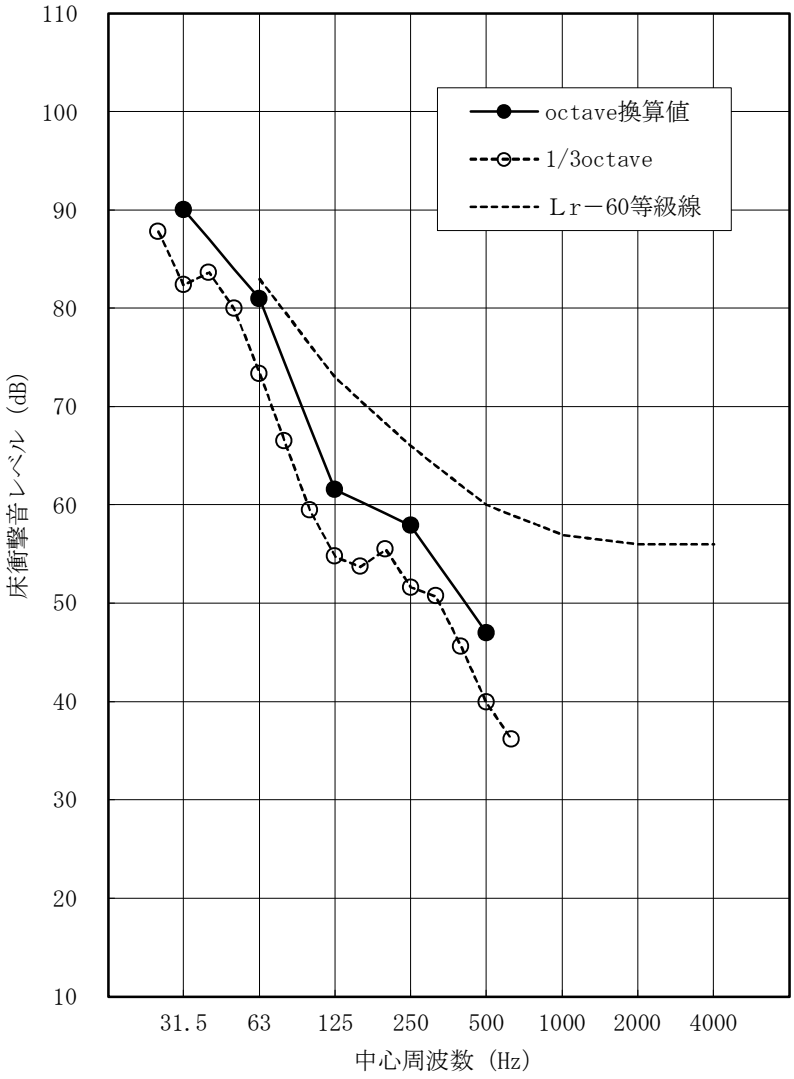
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．８　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A2-4）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 84.4 | 86.0 | 94.2 | 88.0 | 86.5 | 87.8 | | 51.8 |
| 31.5 | 83.9 | 85.3 | 78.4 | 81.2 | 83.3 | 82.4 | 90.1 | 53.2 |
| 40 | 85.0 | 87.8 | 72.9 | 85.3 | 87.2 | 83.7 | | 64.1 |
| 50 | 83.0 | 83.5 | 66.6 | 83.7 | 83.2 | 80.0 | | 61.3 |
| 63 | 76.4 | 75.0 | 63.5 | 75.7 | 76.1 | 73.4 | 81.0 | 51.4 |
| 80 | 67.3 | 66.4 | 63.7 | 65.6 | 69.7 | 66.5 | | 47.7 |
| 100 | 59.8 | 60.4 | 57.3 | 59.7 | 60.4 | 59.5 | | 42.2 |
| 125 | 53.8 | 56.7 | 52.7 | 53.9 | 57.8 | 54.8 | 61.6 | 41.5 |
| 160 | 54.1 | 53.1 | 52.3 | 57.2 | 53.2 | 53.7 | | 40.9 |
| 200 | 61.2 | 55.0 | 54.4 | 54.8 | 52.1 | 55.5 | | 39.9 |
| 250 | 54.8 | 52.4 | 48.9 | 55.1 | 48.6 | 51.6 | 57.9 | 40.6 |
| 315 | 53.9 | 50.4 | 45.8 | 57.6 | 46.0 | 50.7 | | 34.4 |
| 400 | 47.0 | 45.2 | 40.4 | 51.7 | 44.4 | 45.6 | | 31.3 |
| 500 | 42.8 | 41.4 | 34.9 | 44.2 | 38.5 | 39.9 | 47.0 | 29.9 |
| 630 | 40.2 | 37.0 | 34.3 | 39.0 | 35.0 | 36.1 | | 30.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：14℃
　湿度：41%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

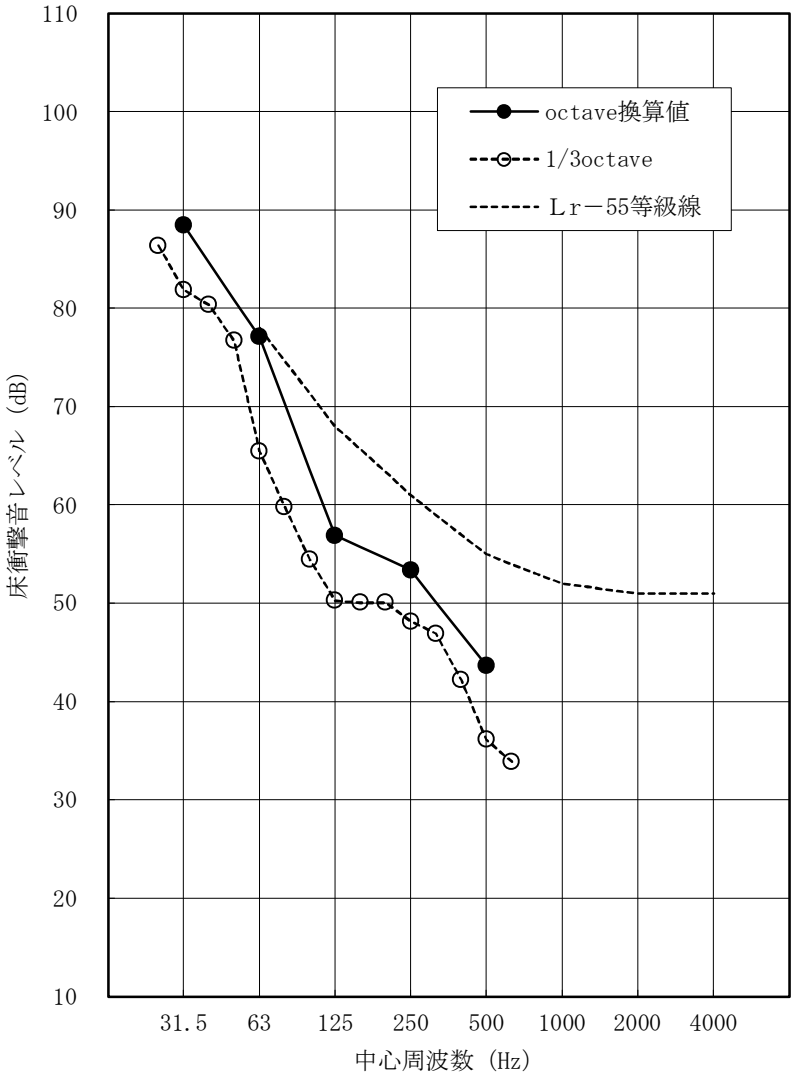
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．９　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A2-5）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 84.2 | 84.9 | 93.6 | 86.8 | 82.6 | 86.4 | 88.5 | 51.9 |
| 31.5 | 82.8 | 79.8 | 82.9 | 84.2 | 80.0 | 81.9 | | 55.8 |
| 40 | 81.4 | 82.9 | 76.7 | 82.2 | 78.7 | 80.4 | | 57.3 |
| 50 | 76.4 | 80.6 | 71.3 | 78.1 | 77.2 | 76.7 | 77.1 | 52.7 |
| 63 | 63.5 | 68.3 | 65.1 | 66.1 | 64.3 | 65.5 | | 49.1 |
| 80 | 58.0 | 60.0 | 61.8 | 60.9 | 58.4 | 59.8 | | 40.7 |
| 100 | 53.1 | 53.2 | 55.1 | 55.6 | 55.4 | 54.5 | 56.9 | 39.3 |
| 125 | 51.3 | 48.7 | 49.5 | 51.5 | 52.5 | 50.3 | | 40.3 |
| 160 | 49.3 | 50.3 | 48.6 | 54.9 | 51.1 | 50.1 | | 42.9 |
| 200 | 50.1 | 49.5 | 49.3 | 55.3 | 48.1 | 50.1 | 53.4 | 39.4 |
| 250 | 48.8 | 48.0 | 47.9 | 51.5 | 46.1 | 48.2 | | 36.3 |
| 315 | 46.9 | 46.0 | 46.7 | 53.0 | 43.4 | 46.9 | | 35.3 |
| 400 | 40.0 | 42.4 | 40.5 | 47.6 | 42.2 | 42.2 | 43.6 | 31.4 |
| 500 | 38.3 | 36.9 | 35.5 | 39.8 | 36.0 | 36.1 | | 31.0 |
| 630 | 35.1 | 33.7 | 34.4 | 37.9 | 34.4 | 33.9 | | 29.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：13℃
　湿度：40%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

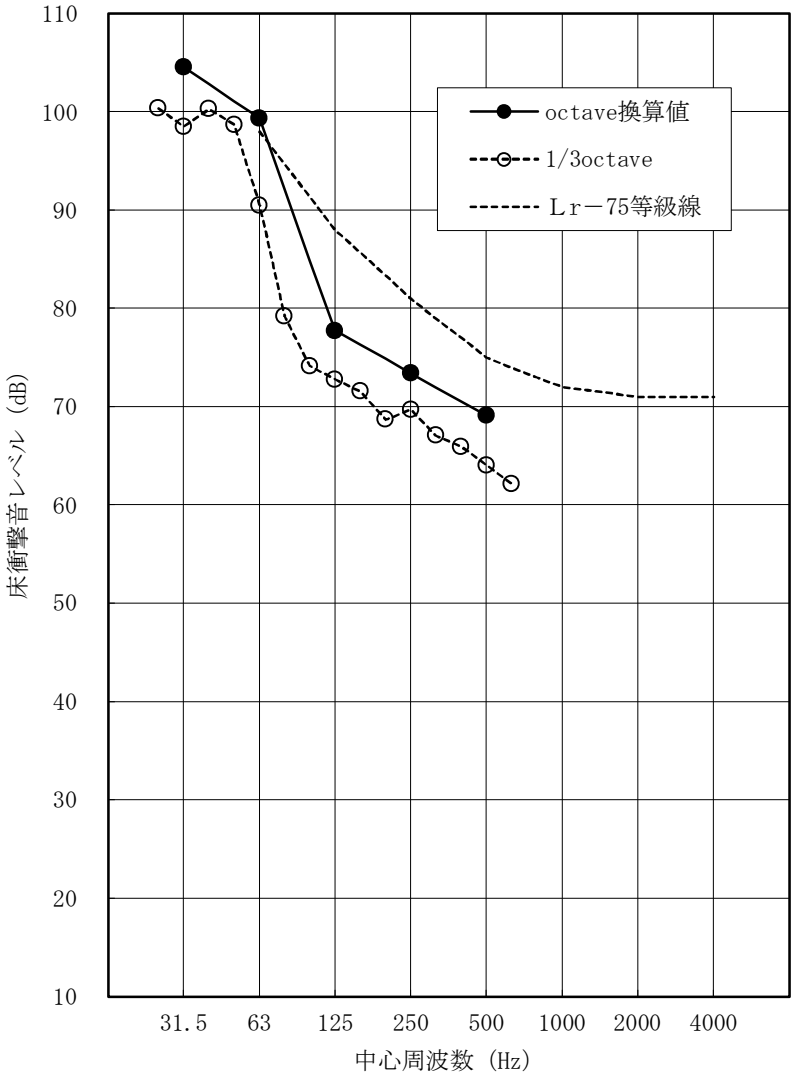
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１０　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B01）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 98.8 | 99.4 | 103.5 | 100.0 | 100.2 | 100.4 | | 50.8 |
| 31.5 | 96.6 | 99.4 | 100.1 | 97.4 | 99.1 | 98.5 | 104.6 | 55.9 |
| 40 | 102.7 | 103.6 | 90.2 | 101.7 | 103.2 | 100.3 | | 54.2 |
| 50 | 101.7 | 101.4 | 88.1 | 100.2 | 102.1 | 98.7 | | 56.7 |
| 63 | 92.8 | 90.4 | 88.8 | 89.9 | 90.6 | 90.5 | 99.4 | 47.1 |
| 80 | 81.3 | 81.5 | 75.7 | 79.8 | 77.8 | 79.2 | | 32.1 |
| 100 | 75.1 | 77.3 | 70.0 | 73.7 | 74.7 | 74.1 | | 33.1 |
| 125 | 72.9 | 76.9 | 67.3 | 73.1 | 73.7 | 72.8 | 77.7 | 35.7 |
| 160 | 72.8 | 72.7 | 67.0 | 74.4 | 71.0 | 71.6 | | 30.4 |
| 200 | 69.6 | 69.6 | 64.2 | 70.9 | 69.2 | 68.7 | | 38.1 |
| 250 | 71.3 | 70.0 | 63.3 | 72.5 | 71.4 | 69.7 | 73.4 | 31.3 |
| 315 | 65.8 | 68.4 | 63.3 | 69.2 | 68.8 | 67.1 | | 28.8 |
| 400 | 67.9 | 66.1 | 59.2 | 70.1 | 66.4 | 65.9 | | 27.2 |
| 500 | 64.0 | 64.0 | 57.8 | 66.6 | 68.0 | 64.1 | 69.1 | 28.8 |
| 630 | 61.8 | 62.1 | 56.5 | 65.1 | 65.4 | 62.2 | | 29.5 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：29℃
　湿度：42%RH

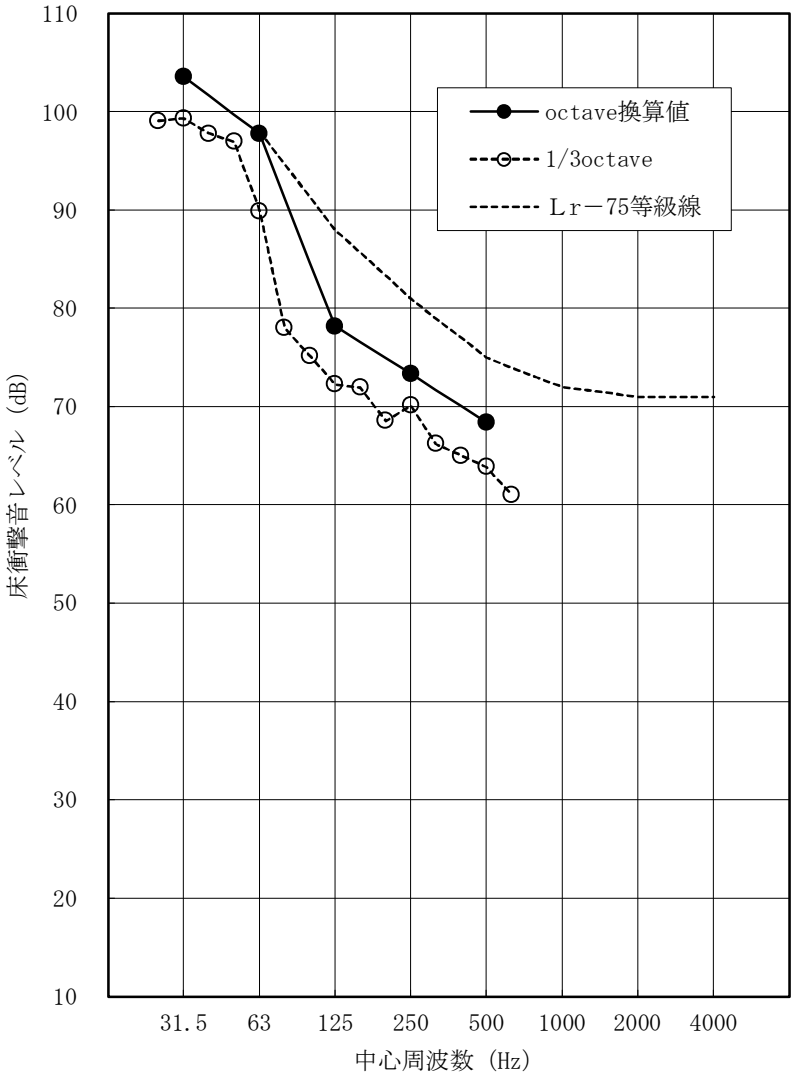
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１１　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B1-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 98.0 | 98.6 | 102.4 | 98.6 | 97.7 | 99.1 | 103.6 | 56.1 |
| 31.5 | 98.2 | 100.2 | 101.9 | 98.5 | 98.0 | 99.3 | | 62.6 |
| 40 | 99.2 | 100.6 | 90.1 | 99.6 | 99.6 | 97.8 | | 61.1 |
| 50 | 99.5 | 99.3 | 87.5 | 98.9 | 99.6 | 97.0 | 97.8 | 63.8 |
| 63 | 90.9 | 90.8 | 88.0 | 89.1 | 90.8 | 89.9 | | 51.0 |
| 80 | 80.0 | 81.3 | 72.8 | 79.2 | 76.8 | 78.0 | | 43.5 |
| 100 | 75.5 | 77.7 | 70.1 | 75.0 | 77.6 | 75.2 | 78.2 | 40.6 |
| 125 | 72.0 | 75.3 | 65.8 | 75.1 | 73.3 | 72.3 | | 40.9 |
| 160 | 72.4 | 73.3 | 66.3 | 75.0 | 73.0 | 72.0 | | 36.8 |
| 200 | 69.7 | 71.3 | 64.4 | 72.0 | 65.6 | 68.6 | 73.4 | 40.5 |
| 250 | 72.8 | 71.7 | 62.9 | 73.7 | 69.5 | 70.1 | | 38.2 |
| 315 | 64.9 | 70.5 | 63.4 | 66.9 | 65.4 | 66.2 | | 40.3 |
| 400 | 66.9 | 68.1 | 58.7 | 68.3 | 63.2 | 65.0 | 68.4 | 34.1 |
| 500 | 62.7 | 67.5 | 57.8 | 66.3 | 65.1 | 63.9 | | 33.7 |
| 630 | 60.6 | 63.3 | 55.6 | 64.9 | 60.7 | 61.0 | | 33.8 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：27℃
　湿度：48%RH

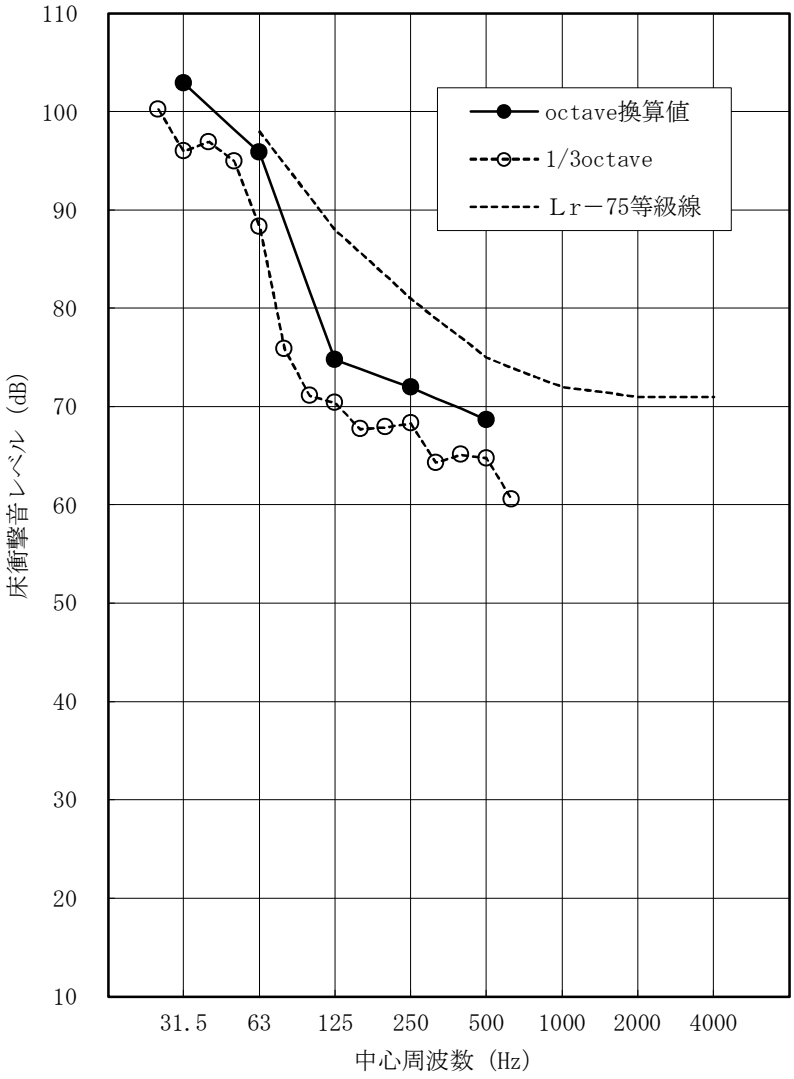
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１２　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B1-2)

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 98.9 | 100.1 | 103.2 | 99.2 | 99.9 | 100.3 | 102.9 | 52.3 |
| 31.5 | 95.6 | 96.5 | 96.8 | 95.9 | 95.1 | 96.0 | | 52.3 |
| 40 | 98.7 | 99.9 | 88.2 | 99.8 | 98.1 | 96.9 | | 58.9 |
| 50 | 96.1 | 98.3 | 85.5 | 96.5 | 98.5 | 95.0 | 95.9 | 61.0 |
| 63 | 89.3 | 87.0 | 87.1 | 90.0 | 88.3 | 88.3 | | 50.4 |
| 80 | 76.1 | 74.8 | 73.8 | 77.5 | 77.2 | 75.9 | | 42.2 |
| 100 | 70.2 | 73.6 | 65.3 | 71.8 | 74.7 | 71.1 | 74.8 | 40.8 |
| 125 | 70.1 | 77.0 | 63.5 | 69.5 | 72.2 | 70.4 | | 40.8 |
| 160 | 68.9 | 70.4 | 63.1 | 67.5 | 68.7 | 67.7 | | 39.6 |
| 200 | 69.6 | 72.0 | 62.7 | 68.1 | 67.1 | 67.9 | 72.0 | 42.2 |
| 250 | 72.4 | 69.9 | 61.5 | 71.0 | 66.8 | 68.3 | | 40.6 |
| 315 | 65.2 | 68.6 | 60.7 | 64.7 | 62.4 | 64.3 | | 44.9 |
| 400 | 67.4 | 68.3 | 57.3 | 68.2 | 64.4 | 65.1 | 68.7 | 38.6 |
| 500 | 67.1 | 68.6 | 56.3 | 67.8 | 64.1 | 64.8 | | 38.5 |
| 630 | 60.4 | 63.9 | 52.5 | 64.0 | 62.2 | 60.6 | | 42.2 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：33℃
　湿度：42%RH

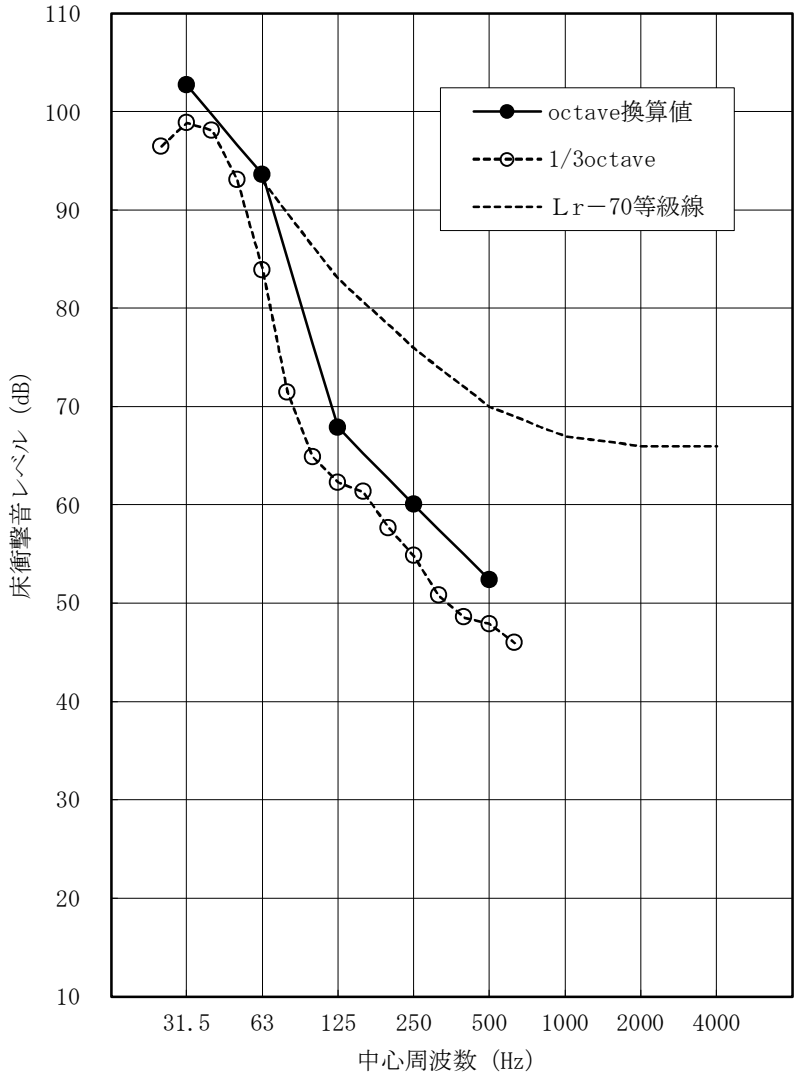
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１３　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B2-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 95.6 | 95.8 | 99.4 | 95.7 | 95.9 | 96.5 | 102.7 | 46.9 |
| 31.5 | 98.4 | 99.1 | 101.3 | 98.0 | 97.4 | 98.9 | | 60.1 |
| 40 | 98.3 | 101.0 | 94.2 | 98.8 | 98.3 | 98.1 | | 58.4 |
| 50 | 95.1 | 97.2 | 80.8 | 95.2 | 97.1 | 93.1 | 93.6 | 60.5 |
| 63 | 89.1 | 85.5 | 72.2 | 88.0 | 84.8 | 83.9 | | 54.4 |
| 80 | 72.2 | 74.2 | 69.1 | 70.5 | 71.2 | 71.5 | | 43.7 |
| 100 | 65.2 | 65.7 | 58.4 | 65.6 | 69.7 | 64.9 | 67.9 | 45.2 |
| 125 | 62.9 | 68.3 | 56.4 | 61.1 | 62.7 | 62.3 | | 45.7 |
| 160 | 65.0 | 61.7 | 58.1 | 61.0 | 61.0 | 61.4 | | 42.9 |
| 200 | 59.9 | 57.7 | 56.1 | 56.9 | 57.7 | 57.7 | 60.0 | 42.0 |
| 250 | 56.7 | 55.8 | 50.9 | 56.0 | 54.8 | 54.9 | | 39.4 |
| 315 | 51.4 | 52.2 | 48.4 | 51.2 | 50.7 | 50.8 | | 33.8 |
| 400 | 49.9 | 48.2 | 45.1 | 49.8 | 50.0 | 48.6 | 52.4 | 30.0 |
| 500 | 47.8 | 48.4 | 43.2 | 49.1 | 51.1 | 47.9 | | 28.6 |
| 630 | 45.6 | 46.9 | 41.7 | 47.9 | 47.8 | 46.0 | | 27.5 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：33℃
　湿度：49%RH

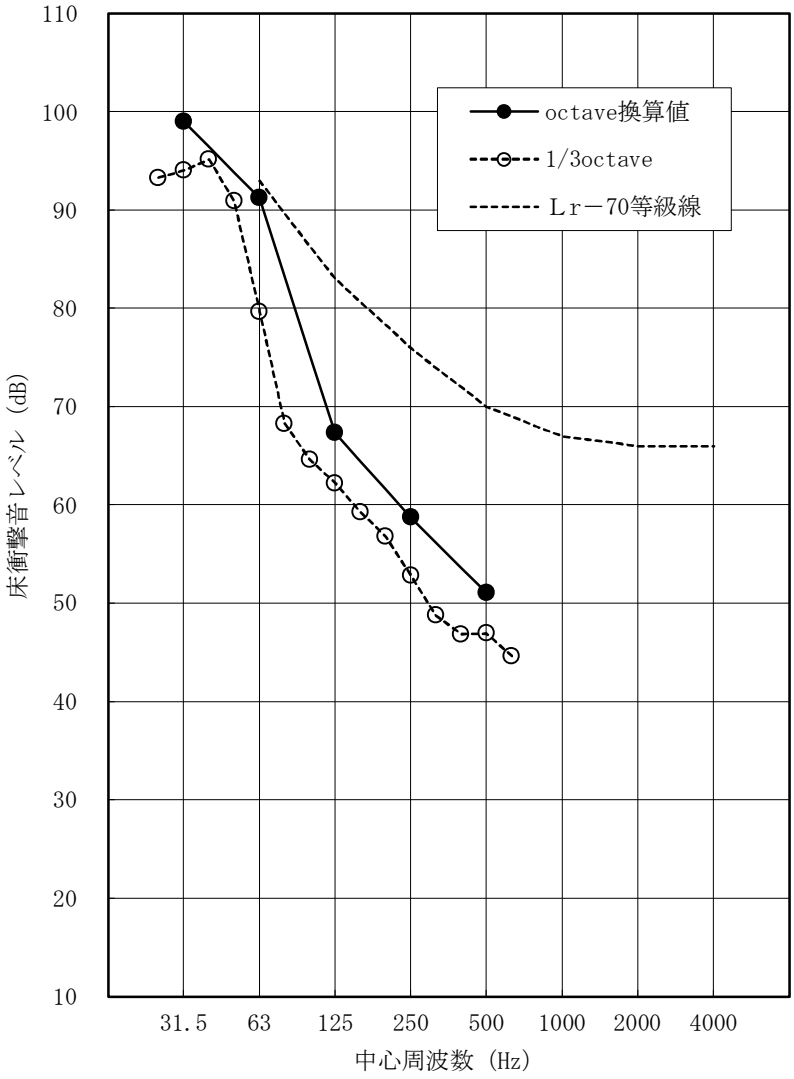
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１４　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B2-2)

（単位：dB)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 92.3 | 92.8 | 96.2 | 92.4 | 92.8 | 93.3 | | 57.7 |
| 31.5 | 92.1 | 95.5 | 95.6 | 92.6 | 94.4 | 94.0 | 99.0 | 64.6 |
| 40 | 94.9 | 97.9 | 90.2 | 95.7 | 97.1 | 95.2 | | 67.7 |
| 50 | 92.9 | 95.5 | 78.0 | 92.9 | 95.3 | 90.9 | | 68.0 |
| 63 | 83.9 | 83.3 | 65.5 | 83.5 | 82.2 | 79.7 | 91.3 | 51.0 |
| 80 | 67.8 | 71.3 | 65.2 | 69.5 | 67.6 | 68.3 | | 49.8 |
| 100 | 65.7 | 67.4 | 60.7 | 63.4 | 66.1 | 64.6 | | 44.4 |
| 125 | 61.8 | 67.7 | 56.1 | 61.8 | 63.6 | 62.2 | 67.4 | 41.3 |
| 160 | 59.7 | 60.5 | 53.9 | 61.5 | 60.9 | 59.3 | | 41.8 |
| 200 | 57.0 | 58.3 | 54.6 | 57.4 | 57.5 | 56.8 | | 43.0 |
| 250 | 53.8 | 55.2 | 47.0 | 55.2 | 53.8 | 52.9 | 58.7 | 38.2 |
| 315 | 49.6 | 50.7 | 45.6 | 48.4 | 51.9 | 48.8 | | 39.3 |
| 400 | 47.7 | 46.9 | 41.3 | 47.6 | 51.9 | 46.9 | | 33.8 |
| 500 | 50.5 | 46.5 | 40.7 | 47.6 | 50.2 | 47.0 | 51.1 | 32.5 |
| 630 | 46.8 | 44.9 | 37.5 | 46.1 | 48.8 | 44.7 | | 30.5 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：31℃
　湿度：54%RH

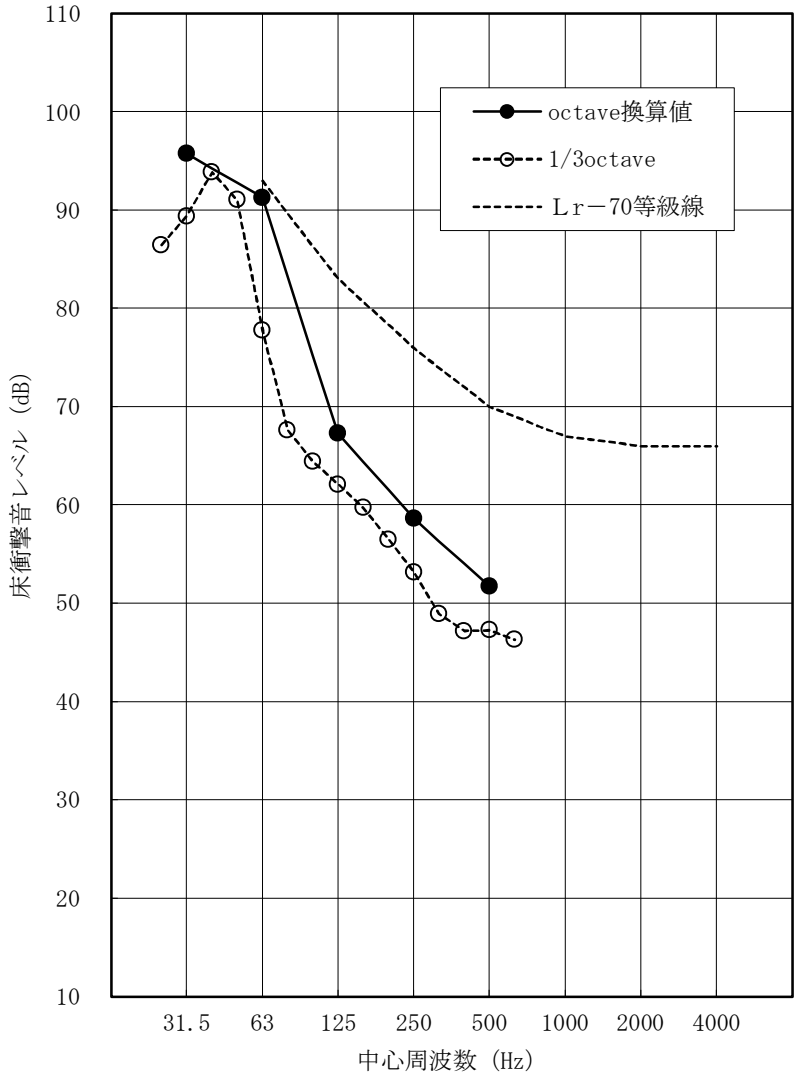
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１５　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B2-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 86.5 | 86.0 | 88.1 | 85.4 | 86.3 | 86.5 | 95.7 | 49.2 |
| 31.5 | 91.7 | 87.2 | 89.1 | 91.1 | 87.9 | 89.4 | | 58.5 |
| 40 | 96.5 | 96.8 | 82.5 | 96.6 | 96.9 | 93.9 | | 58.6 |
| 50 | 95.0 | 95.1 | 75.0 | 94.3 | 95.9 | 91.1 | 91.3 | 59.6 |
| 63 | 78.7 | 82.4 | 65.4 | 79.1 | 83.2 | 77.8 | | 53.9 |
| 80 | 68.5 | 69.2 | 63.3 | 68.6 | 68.6 | 67.6 | | 42.7 |
| 100 | 64.5 | 65.6 | 61.4 | 63.5 | 67.2 | 64.5 | 67.3 | 40.2 |
| 125 | 62.5 | 65.3 | 55.9 | 62.7 | 64.1 | 62.1 | | 37.9 |
| 160 | 61.5 | 57.9 | 55.2 | 62.5 | 61.5 | 59.7 | | 40.3 |
| 200 | 57.1 | 56.8 | 54.4 | 57.8 | 58.1 | 56.5 | 58.7 | 46.0 |
| 250 | 53.9 | 55.0 | 48.9 | 54.8 | 53.4 | 53.2 | | 36.9 |
| 315 | 50.0 | 48.8 | 46.1 | 49.9 | 51.9 | 49.0 | | 38.9 |
| 400 | 48.3 | 46.2 | 44.2 | 49.0 | 50.1 | 47.2 | 51.7 | 36.8 |
| 500 | 49.7 | 47.0 | 40.5 | 50.0 | 50.7 | 47.3 | | 35.9 |
| 630 | 47.3 | 47.0 | 38.8 | 49.5 | 51.0 | 46.3 | | 36.3 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：31℃
　湿度：54%RH

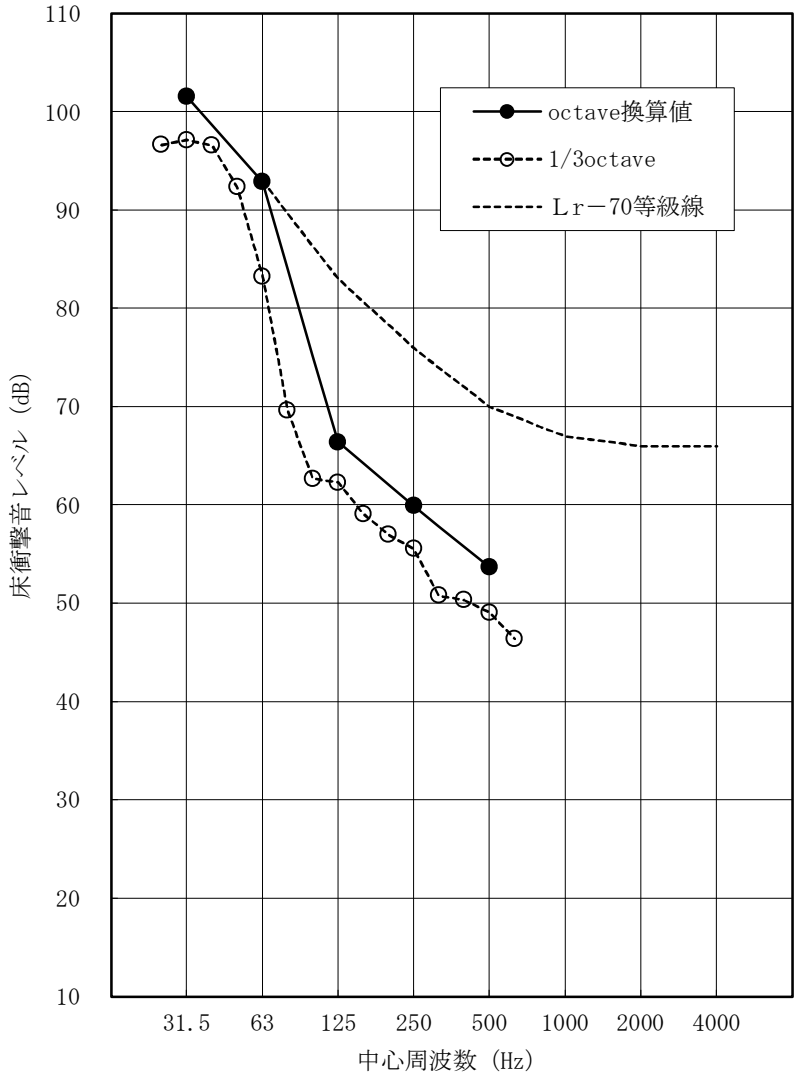
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１６　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B3-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 95.6 | 96.1 | 99.7 | 96.0 | 95.9 | 96.7 | 101.6 | 47.8 |
| 31.5 | 96.6 | 97.5 | 99.5 | 96.0 | 96.2 | 97.2 | | 59.6 |
| 40 | 97.3 | 99.0 | 90.3 | 97.5 | 98.8 | 96.6 | | 62.1 |
| 50 | 94.3 | 97.0 | 79.1 | 94.3 | 96.9 | 92.3 | 92.9 | 64.1 |
| 63 | 87.3 | 85.8 | 71.3 | 87.3 | 84.6 | 83.3 | | 54.5 |
| 80 | 67.4 | 73.2 | 67.4 | 71.1 | 68.9 | 69.6 | | 41.1 |
| 100 | 59.4 | 63.9 | 61.5 | 62.3 | 66.3 | 62.7 | 66.4 | 39.4 |
| 125 | 62.8 | 62.4 | 60.3 | 62.5 | 63.6 | 62.3 | | 36.9 |
| 160 | 60.0 | 58.3 | 55.8 | 62.3 | 59.2 | 59.1 | | 36.3 |
| 200 | 57.9 | 57.4 | 55.6 | 56.1 | 58.1 | 57.0 | 59.9 | 37.2 |
| 250 | 54.5 | 56.4 | 54.5 | 56.9 | 55.4 | 55.5 | | 34.0 |
| 315 | 49.8 | 49.8 | 51.3 | 52.5 | 50.7 | 50.8 | | 31.6 |
| 400 | 52.1 | 48.3 | 50.8 | 49.7 | 50.9 | 50.3 | 53.7 | 28.7 |
| 500 | 48.5 | 48.6 | 48.1 | 49.1 | 51.3 | 49.1 | | 28.7 |
| 630 | 44.4 | 46.0 | 44.7 | 47.0 | 49.8 | 46.4 | | 28.2 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：28℃
　湿度：58%RH

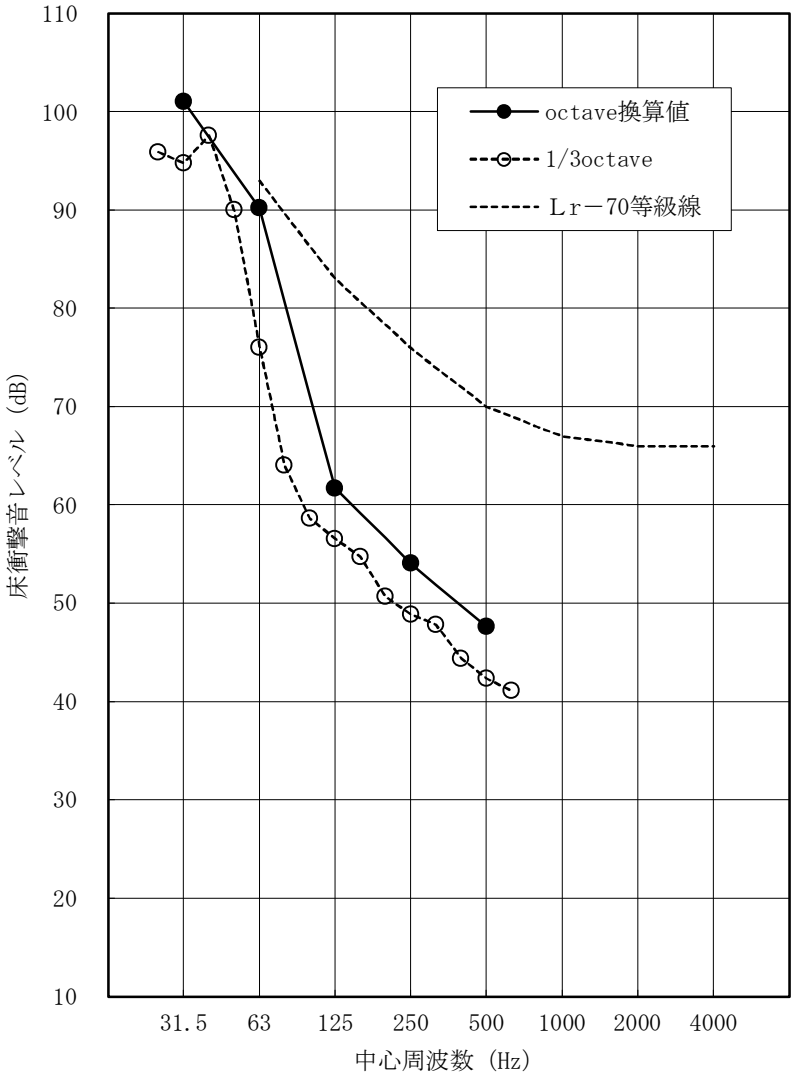
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１７　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B4-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 95.0 | 95.3 | 99.6 | 94.7 | 95.0 | 95.9 | 101.0 | 52.9 |
| 31.5 | 94.7 | 94.4 | 97.9 | 94.3 | 92.7 | 94.8 | | 52.5 |
| 40 | 98.7 | 95.9 | 98.8 | 99.1 | 95.6 | 97.6 | | 55.3 |
| 50 | 91.9 | 91.6 | 81.1 | 92.4 | 93.0 | 90.0 | 90.2 | 56.0 |
| 63 | 79.9 | 75.8 | 69.0 | 79.5 | 76.0 | 76.0 | | 44.5 |
| 80 | 63.0 | 62.3 | 62.4 | 64.8 | 67.7 | 64.0 | | 35.3 |
| 100 | 57.6 | 60.6 | 58.9 | 57.3 | 58.8 | 58.6 | 61.7 | 33.0 |
| 125 | 55.5 | 59.5 | 58.4 | 53.8 | 55.7 | 56.6 | | 30.8 |
| 160 | 51.8 | 54.0 | 58.5 | 52.1 | 57.3 | 54.8 | | 31.2 |
| 200 | 49.2 | 50.3 | 53.8 | 48.2 | 51.8 | 50.7 | 54.1 | 32.6 |
| 250 | 47.4 | 50.1 | 50.0 | 47.5 | 49.6 | 48.9 | | 31.2 |
| 315 | 47.9 | 48.6 | 48.8 | 46.1 | 47.9 | 47.9 | | 30.5 |
| 400 | 42.8 | 45.6 | 48.0 | 41.8 | 43.8 | 44.4 | 47.6 | 29.4 |
| 500 | 43.1 | 43.9 | 43.7 | 39.6 | 41.4 | 42.4 | | 25.2 |
| 630 | 42.3 | 42.3 | 43.3 | 38.4 | 39.9 | 41.1 | | 26.6 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：19℃
　湿度：42%RH

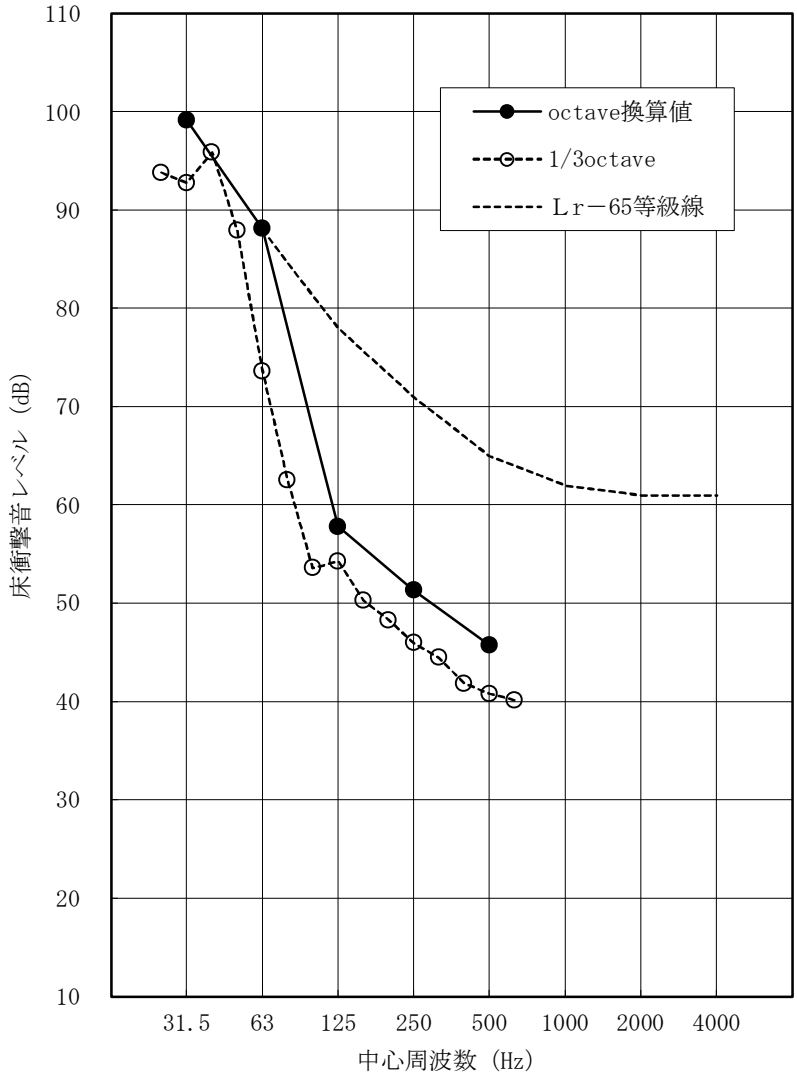
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１８　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B4-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 92.4 | 93.1 | 98.0 | 92.5 | 93.1 | 93.8 | 99.1 | 59.1 |
| 31.5 | 92.1 | 92.4 | 96.5 | 92.9 | 90.0 | 92.8 | | 62.2 |
| 40 | 96.8 | 93.9 | 98.3 | 97.8 | 92.6 | 95.9 | | 63.7 |
| 50 | 89.4 | 89.0 | 79.9 | 90.5 | 91.0 | 88.0 | 88.1 | 59.0 |
| 63 | 76.2 | 74.5 | 66.5 | 76.9 | 73.8 | 73.6 | | 53.7 |
| 80 | 59.5 | 64.6 | 60.6 | 63.3 | 64.7 | 62.5 | | 45.5 |
| 100 | 52.7 | 53.6 | 55.9 | 54.0 | 53.0 | 53.6 | 57.8 | 41.8 |
| 125 | 51.3 | 56.1 | 55.6 | 53.9 | 56.1 | 54.3 | | 42.8 |
| 160 | 48.5 | 52.9 | 51.1 | 50.5 | 50.7 | 50.3 | | 40.8 |
| 200 | 47.4 | 50.9 | 49.9 | 48.5 | 47.5 | 48.3 | 51.3 | 39.4 |
| 250 | 45.0 | 49.3 | 48.9 | 45.1 | 46.9 | 46.0 | | 40.4 |
| 315 | 43.0 | 46.7 | 46.1 | 42.9 | 43.8 | 44.5 | | 39.1 |
| 400 | 40.4 | 44.7 | 44.0 | 41.2 | 41.7 | 41.8 | 45.8 | 33.1 |
| 500 | 40.1 | 41.5 | 43.2 | 40.2 | 41.4 | 40.8 | | 31.3 |
| 630 | 38.8 | 41.0 | 42.0 | 39.7 | 41.2 | 40.2 | | 29.6 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：19℃
　湿度：42%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

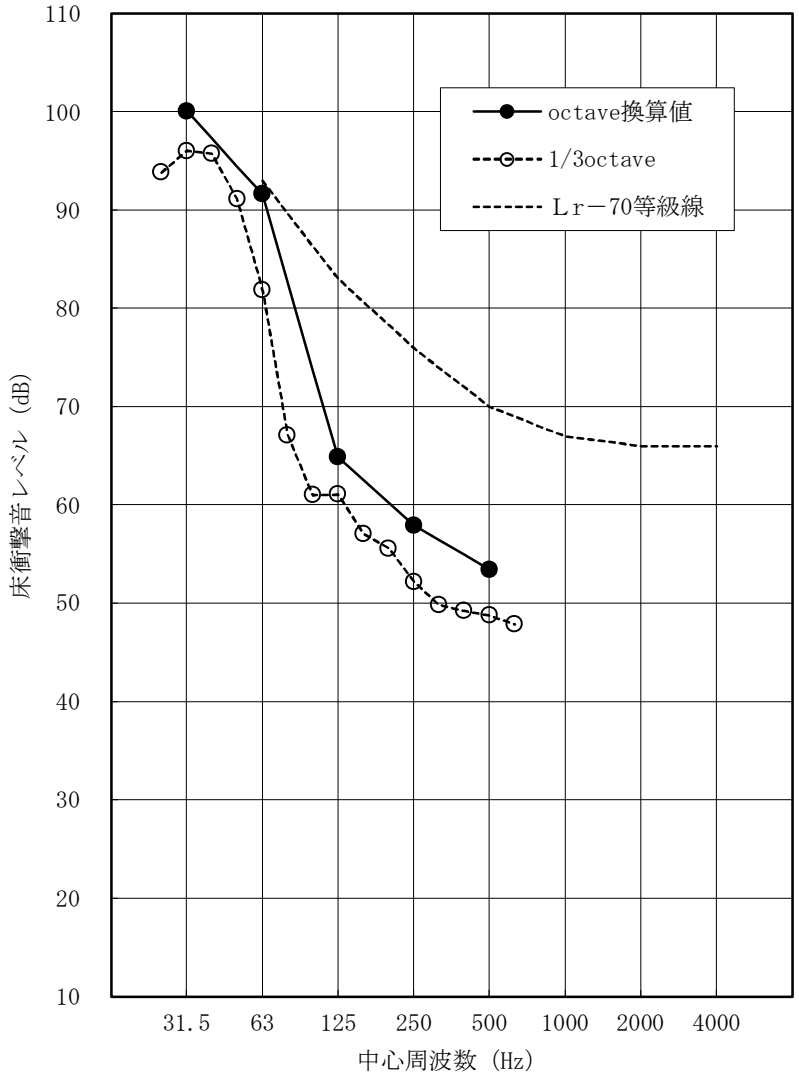
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．１９　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B4-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 92.6 | 92.7 | 98.0 | 93.0 | 93.0 | 93.9 | | 55.7 |
| 31.5 | 97.1 | 94.8 | 95.8 | 98.0 | 94.4 | 96.0 | 100.1 | 54.0 |
| 40 | 96.7 | 94.8 | 95.7 | 96.6 | 94.7 | 95.7 | | 60.2 |
| 50 | 92.3 | 91.7 | 86.3 | 92.7 | 92.5 | 91.1 | | 59.9 |
| 63 | 83.1 | 81.4 | 83.0 | 80.8 | 81.0 | 81.9 | 91.6 | 52.8 |
| 80 | 67.8 | 66.8 | 67.9 | 66.2 | 66.9 | 67.1 | | 49.1 |
| 100 | 60.4 | 58.1 | 61.6 | 62.6 | 62.5 | 61.0 | | 45.5 |
| 125 | 59.7 | 58.8 | 63.0 | 62.6 | 61.4 | 61.1 | 64.9 | 41.9 |
| 160 | 56.5 | 57.2 | 59.2 | 57.6 | 55.0 | 57.1 | | 40.1 |
| 200 | 54.8 | 53.6 | 57.6 | 56.0 | 55.9 | 55.6 | | 38.9 |
| 250 | 51.3 | 51.0 | 53.8 | 52.9 | 52.0 | 52.2 | 57.9 | 36.5 |
| 315 | 49.1 | 49.4 | 53.8 | 49.9 | 48.8 | 49.9 | | 38.9 |
| 400 | 49.2 | 47.3 | 54.0 | 49.0 | 47.6 | 49.2 | | 35.4 |
| 500 | 47.9 | 48.1 | 52.8 | 48.7 | 47.3 | 48.8 | 53.4 | 34.9 |
| 630 | 48.0 | 45.8 | 52.1 | 47.4 | 46.1 | 47.9 | | 32.3 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：19℃
　湿度：39%RH

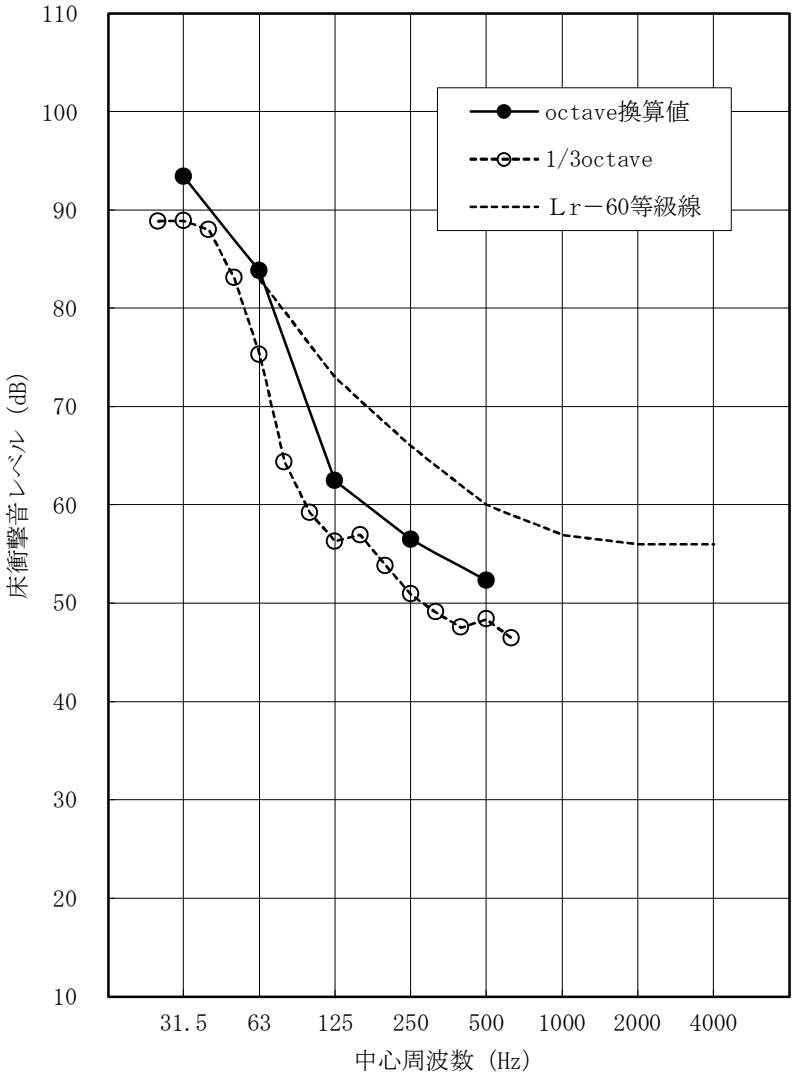
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．２０　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B5-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 88.7 | 87.1 | 91.0 | 89.3 | 88.3 | 88.9 | | 48.2 |
| 31.5 | 89.6 | 90.5 | 85.4 | 91.0 | 88.2 | 88.9 | 93.4 | 49.3 |
| 40 | 89.7 | 90.4 | 81.2 | 90.5 | 88.2 | 88.0 | | 56.2 |
| 50 | 85.7 | 84.4 | 77.0 | 84.4 | 84.0 | 83.1 | | 52.7 |
| 63 | 77.8 | 75.1 | 72.3 | 76.3 | 75.0 | 75.3 | 83.8 | 48.6 |
| 80 | 65.8 | 66.2 | 60.4 | 64.5 | 65.0 | 64.4 | | 35.9 |
| 100 | 59.6 | 58.8 | 60.1 | 57.7 | 60.1 | 59.3 | | 39.9 |
| 125 | 55.4 | 57.8 | 54.8 | 55.8 | 57.8 | 56.3 | 62.5 | 39.6 |
| 160 | 56.7 | 58.4 | 53.8 | 56.1 | 59.8 | 57.0 | | 34.2 |
| 200 | 55.0 | 54.4 | 53.0 | 53.8 | 53.0 | 53.8 | | 35.1 |
| 250 | 50.3 | 50.9 | 49.1 | 51.5 | 52.9 | 50.9 | 56.5 | 33.1 |
| 315 | 49.0 | 49.5 | 49.7 | 47.0 | 50.4 | 49.1 | | 32.9 |
| 400 | 47.3 | 47.4 | 48.2 | 46.3 | 49.5 | 47.5 | | 34.7 |
| 500 | 48.0 | 49.4 | 49.9 | 47.2 | 48.9 | 48.4 | 52.3 | 36.7 |
| 630 | 44.9 | 47.2 | 46.2 | 47.2 | 47.9 | 46.5 | | 33.9 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：15℃
　湿度：42%RH

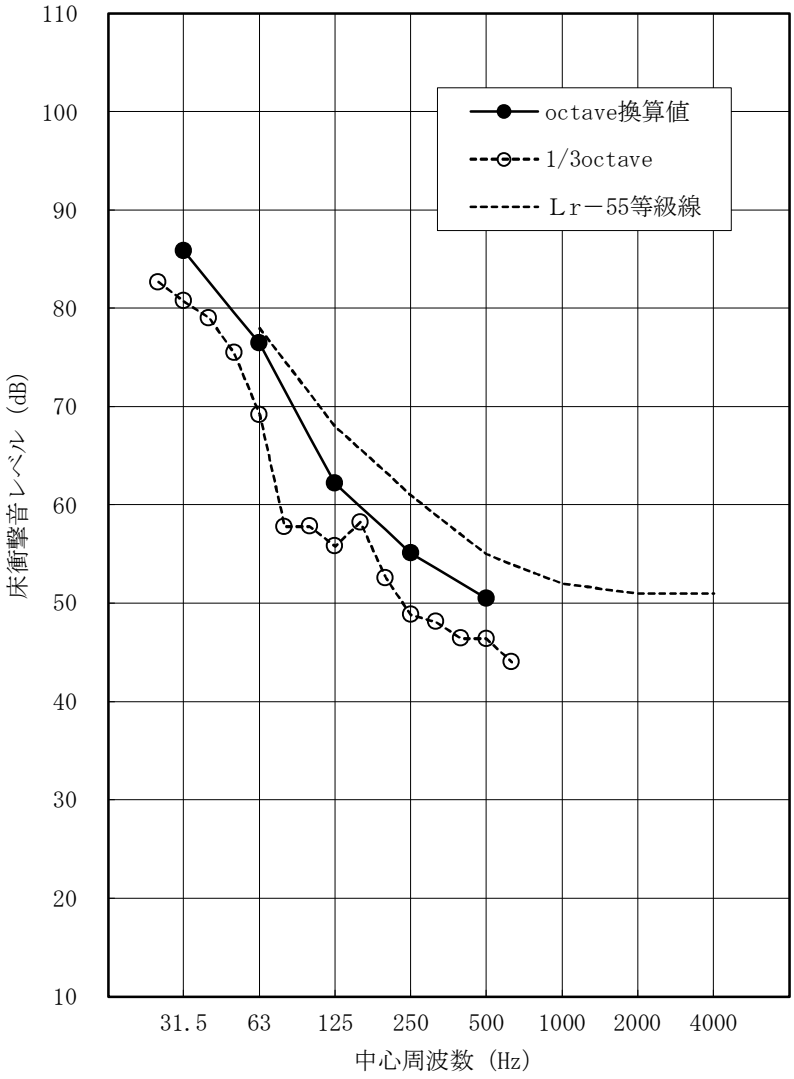
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．２１　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B5-2)

（単位：dB)

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 83.5 | 80.8 | 82.9 | 83.1 | 83.2 | 82.7 | 85.9 | 59.8 |
| 31.5 | 81.2 | 82.6 | 77.8 | 82.1 | 80.1 | 80.8 | | 55.6 |
| 40 | 80.4 | 81.5 | 76.0 | 81.2 | 76.0 | 79.0 | | 55.6 |
| 50 | 76.0 | 77.9 | 72.7 | 76.8 | 74.0 | 75.5 | 76.5 | 54.7 |
| 63 | 70.2 | 67.4 | 70.0 | 71.1 | 67.3 | 69.2 | | 47.4 |
| 80 | 58.0 | 59.7 | 54.9 | 57.9 | 58.5 | 57.8 | | 41.1 |
| 100 | 57.3 | 58.8 | 60.1 | 58.0 | 56.1 | 57.8 | 62.2 | 44.5 |
| 125 | 56.7 | 57.0 | 54.2 | 56.0 | 55.2 | 55.8 | | 39.4 |
| 160 | 58.9 | 59.5 | 56.1 | 57.2 | 59.5 | 58.3 | | 37.1 |
| 200 | 52.3 | 52.9 | 50.9 | 53.8 | 53.0 | 52.6 | 55.1 | 36.8 |
| 250 | 49.7 | 48.8 | 47.8 | 50.8 | 48.0 | 48.9 | | 35.0 |
| 315 | 49.3 | 49.5 | 44.1 | 50.2 | 49.0 | 48.1 | | 36.6 |
| 400 | 47.6 | 46.8 | 45.0 | 46.7 | 47.2 | 46.4 | 50.5 | 33.8 |
| 500 | 48.3 | 46.4 | 44.7 | 46.3 | 47.2 | 46.4 | | 32.8 |
| 630 | 44.7 | 44.7 | 43.9 | 44.3 | 44.0 | 44.0 | | 32.1 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：12℃
　湿度：53%RH

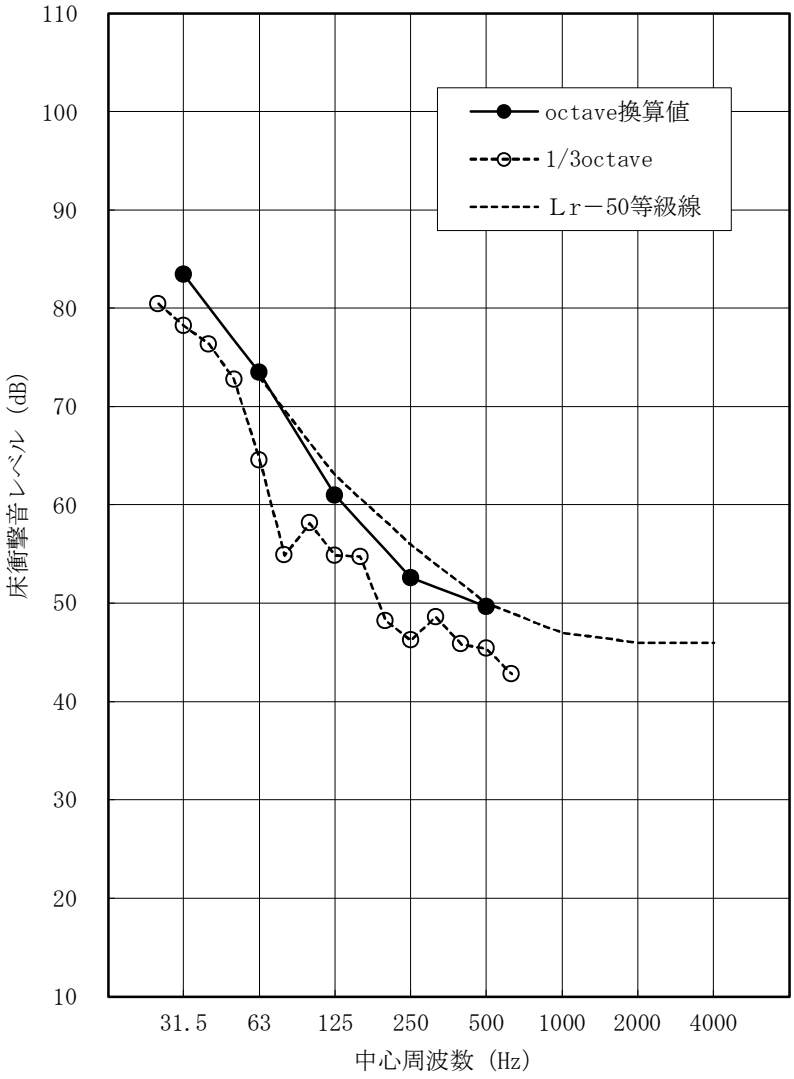
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．２２　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B5-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 81.8 | 80.8 | 79.0 | 81.0 | 79.8 | 80.5 | 83.5 | 63.9 |
| 31.5 | 79.2 | 80.1 | 72.2 | 80.7 | 79.0 | 78.2 | | 58.5 |
| 40 | 80.0 | 79.7 | 68.7 | 78.1 | 75.2 | 76.4 | | 58.4 |
| 50 | 74.3 | 75.0 | 71.4 | 72.4 | 70.7 | 72.8 | 73.5 | 54.1 |
| 63 | 65.1 | 65.0 | 66.5 | 64.9 | 62.1 | 64.6 | | 50.0 |
| 80 | 56.1 | 56.6 | 55.8 | 53.9 | 53.9 | 54.9 | | 44.4 |
| 100 | 58.8 | 58.4 | 55.7 | 58.9 | 58.9 | 58.2 | 61.0 | 36.1 |
| 125 | 55.6 | 54.7 | 54.2 | 54.7 | 55.2 | 54.9 | | 34.6 |
| 160 | 55.5 | 53.5 | 52.6 | 55.7 | 56.5 | 54.7 | | 39.6 |
| 200 | 49.3 | 48.8 | 47.1 | 48.3 | 50.5 | 48.2 | 52.6 | 39.6 |
| 250 | 46.1 | 45.8 | 45.4 | 46.2 | 48.9 | 46.2 | | 33.8 |
| 315 | 49.1 | 46.3 | 48.9 | 48.7 | 50.0 | 48.6 | | 32.3 |
| 400 | 46.0 | 45.5 | 45.1 | 45.8 | 46.9 | 45.9 | 49.7 | 27.1 |
| 500 | 45.2 | 44.8 | 45.9 | 44.9 | 46.3 | 45.4 | | 27.4 |
| 630 | 43.4 | 42.5 | 42.0 | 42.6 | 43.6 | 42.8 | | 24.2 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：8℃
　湿度：43%RH

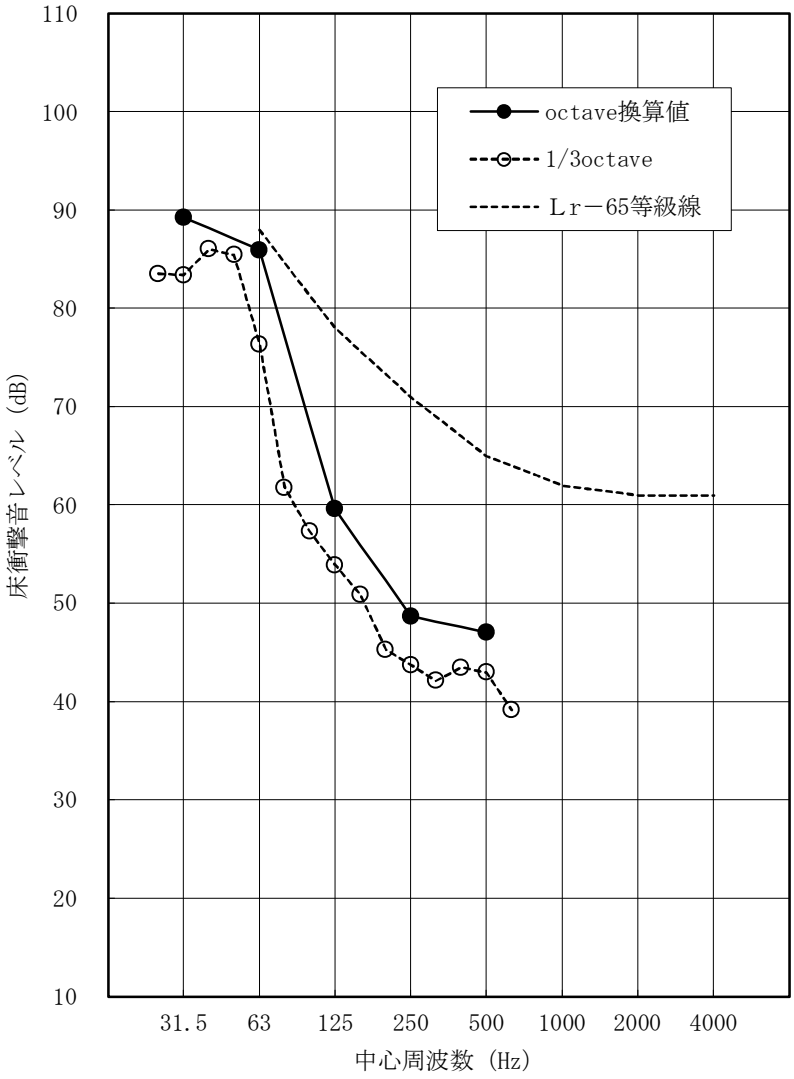
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．２３　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B6-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 84.2 | 83.5 | 82.3 | 83.9 | 83.7 | 83.5 | | 53.9 |
| 31.5 | 83.9 | 85.3 | 77.8 | 85.3 | 84.6 | 83.4 | 89.3 | 52.3 |
| 40 | 87.4 | 88.0 | 82.7 | 85.7 | 86.3 | 86.0 | | 51.3 |
| 50 | 85.2 | 87.1 | 85.3 | 83.4 | 86.1 | 85.4 | | 51.5 |
| 63 | 74.4 | 78.0 | 75.3 | 76.6 | 77.2 | 76.3 | 86.0 | 43.2 |
| 80 | 62.1 | 61.4 | 62.0 | 61.2 | 62.1 | 61.8 | | 33.4 |
| 100 | 54.9 | 56.2 | 59.4 | 58.8 | 57.3 | 57.3 | | 32.0 |
| 125 | 52.5 | 52.6 | 56.5 | 53.5 | 54.4 | 53.9 | 59.6 | 33.1 |
| 160 | 50.9 | 51.6 | 49.9 | 50.5 | 51.5 | 50.9 | | 35.9 |
| 200 | 44.4 | 44.9 | 45.7 | 46.5 | 48.3 | 45.3 | | 37.3 |
| 250 | 42.6 | 43.0 | 44.7 | 45.5 | 44.9 | 43.8 | 48.7 | 33.1 |
| 315 | 41.1 | 40.2 | 44.3 | 44.1 | 42.8 | 42.1 | | 31.7 |
| 400 | 41.1 | 40.9 | 45.7 | 45.9 | 43.7 | 43.5 | | 27.7 |
| 500 | 41.6 | 40.5 | 44.9 | 44.7 | 43.1 | 43.0 | 47.0 | 26.6 |
| 630 | 38.7 | 36.0 | 41.9 | 41.6 | 39.0 | 39.2 | | 27.9 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：8℃
　湿度：38%RH

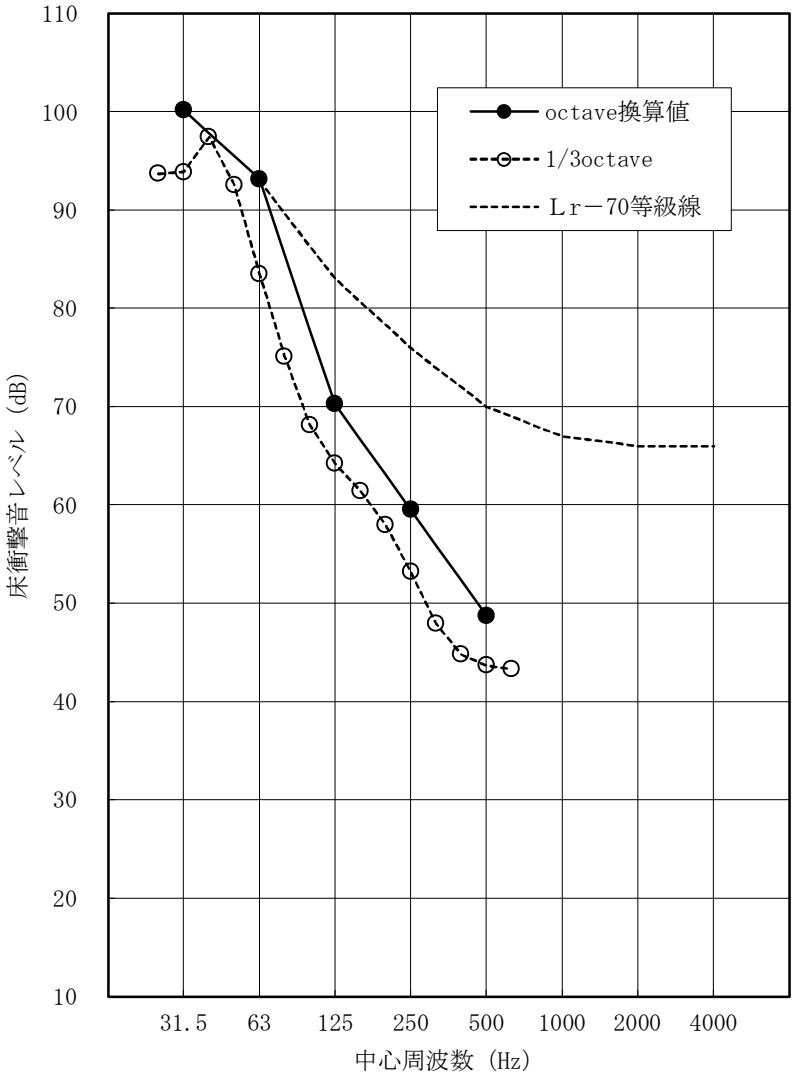
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．２４　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A3-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 93.3 | 92.7 | 97.9 | 90.7 | 93.9 | 93.7 | 100.2 | 47.6 |
| 31.5 | 96.3 | 94.3 | 88.1 | 96.3 | 94.5 | 93.9 | | 54.7 |
| 40 | 99.5 | 97.8 | 94.4 | 99.5 | 96.1 | 97.5 | | 54.5 |
| 50 | 93.9 | 92.0 | 91.8 | 95.2 | 90.1 | 92.6 | 93.2 | 46.2 |
| 63 | 83.8 | 81.7 | 83.1 | 85.2 | 83.7 | 83.5 | | 47.2 |
| 80 | 76.5 | 72.5 | 74.8 | 74.0 | 77.7 | 75.1 | | 37.1 |
| 100 | 70.5 | 67.2 | 67.0 | 67.3 | 68.9 | 68.2 | 70.3 | 25.2 |
| 125 | 66.3 | 65.8 | 64.4 | 62.7 | 61.9 | 64.2 | | 25.8 |
| 160 | 60.3 | 60.2 | 63.8 | 63.6 | 59.4 | 61.5 | | 27.4 |
| 200 | 58.3 | 54.8 | 60.4 | 60.3 | 56.1 | 58.0 | 59.5 | 29.8 |
| 250 | 53.1 | 48.9 | 55.3 | 56.4 | 52.4 | 53.2 | | 23.9 |
| 315 | 47.5 | 45.5 | 50.5 | 49.5 | 46.9 | 48.0 | | 22.0 |
| 400 | 45.1 | 41.3 | 47.5 | 45.5 | 44.6 | 44.8 | 48.8 | 22.9 |
| 500 | 42.5 | 41.2 | 47.4 | 44.3 | 43.1 | 43.7 | | 21.5 |
| 630 | 42.3 | 41.4 | 46.5 | 43.9 | 42.4 | 43.3 | | 26.5 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：51%RH

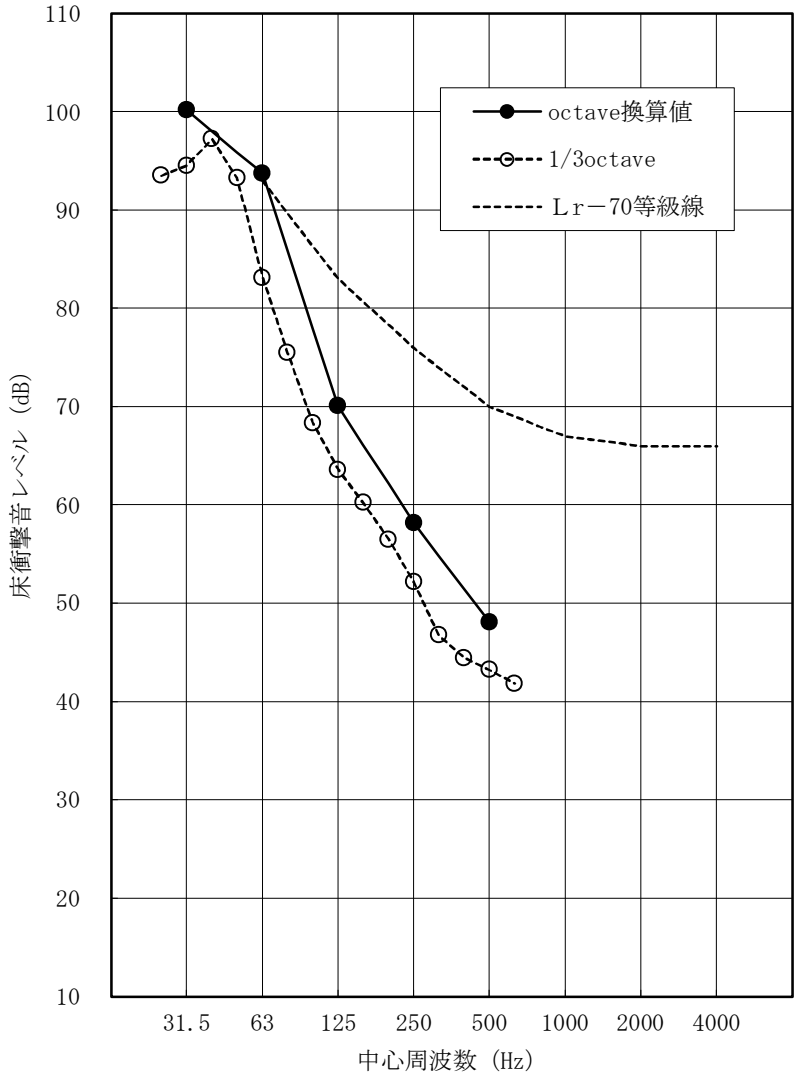
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．２５　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A3-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 92.7 | 93.1 | 97.4 | 92.2 | 92.3 | 93.5 | 100.2 | 51.4 |
| 31.5 | 96.7 | 94.9 | 89.0 | 97.2 | 95.0 | 94.5 | | 55.3 |
| 40 | 98.2 | 97.0 | 94.6 | 99.9 | 96.4 | 97.2 | | 54.9 |
| 50 | 93.7 | 92.5 | 92.4 | 96.1 | 91.7 | 93.3 | 93.7 | 52.9 |
| 63 | 81.7 | 82.7 | 83.3 | 84.2 | 83.9 | 83.1 | | 48.9 |
| 80 | 76.6 | 75.7 | 75.2 | 72.3 | 77.6 | 75.5 | | 34.9 |
| 100 | 69.0 | 69.5 | 70.4 | 64.7 | 68.2 | 68.4 | 70.1 | 28.3 |
| 125 | 64.6 | 64.2 | 66.8 | 60.4 | 62.0 | 63.6 | | 29.3 |
| 160 | 60.3 | 58.6 | 64.2 | 58.2 | 59.9 | 60.2 | | 30.0 |
| 200 | 56.3 | 54.7 | 60.8 | 55.9 | 54.9 | 56.5 | 58.2 | 31.1 |
| 250 | 52.4 | 49.0 | 56.2 | 53.1 | 50.0 | 52.2 | | 26.0 |
| 315 | 46.1 | 44.4 | 51.8 | 46.3 | 45.3 | 46.8 | | 27.2 |
| 400 | 44.7 | 41.0 | 47.7 | 45.4 | 43.5 | 44.5 | 48.1 | 23.8 |
| 500 | 43.8 | 38.8 | 46.4 | 45.0 | 42.3 | 43.3 | | 20.6 |
| 630 | 42.1 | 38.6 | 45.5 | 43.6 | 40.5 | 41.9 | | 28.5 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：51%RH

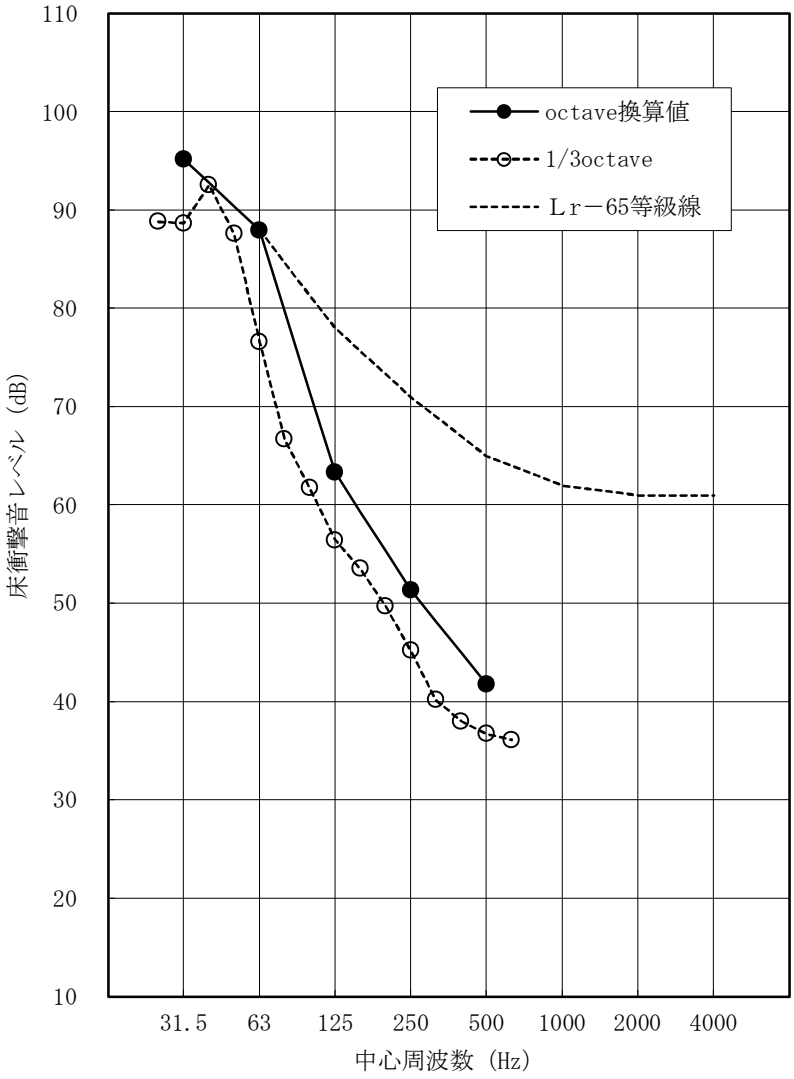
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．２６　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様A3-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 85.7 | 87.6 | 96.2 | 87.1 | 87.6 | 88.8 | | 48.1 |
| 31.5 | 88.4 | 88.4 | 86.4 | 90.8 | 89.3 | 88.7 | 95.2 | 51.4 |
| 40 | 93.3 | 92.4 | 90.4 | 93.9 | 92.8 | 92.6 | | 53.4 |
| 50 | 88.0 | 87.1 | 87.3 | 88.9 | 86.7 | 87.6 | | 50.4 |
| 63 | 76.0 | 76.8 | 77.6 | 75.7 | 76.8 | 76.6 | 88.0 | 43.7 |
| 80 | 64.5 | 69.5 | 66.3 | 65.4 | 68.0 | 66.7 | | 37.0 |
| 100 | 61.8 | 60.9 | 62.7 | 61.6 | 61.7 | 61.7 | | 26.6 |
| 125 | 56.1 | 55.7 | 59.9 | 55.4 | 55.3 | 56.5 | 63.3 | 27.3 |
| 160 | 50.1 | 51.3 | 58.5 | 54.0 | 53.7 | 53.5 | | 31.3 |
| 200 | 49.2 | 47.5 | 52.6 | 52.6 | 46.7 | 49.7 | | 34.0 |
| 250 | 45.8 | 40.8 | 48.7 | 47.9 | 42.7 | 45.2 | 51.4 | 27.7 |
| 315 | 40.4 | 37.7 | 44.5 | 40.8 | 37.6 | 40.2 | | 22.9 |
| 400 | 37.6 | 34.3 | 42.5 | 38.4 | 38.3 | 38.0 | | 25.1 |
| 500 | 36.3 | 33.6 | 42.3 | 37.0 | 35.3 | 36.7 | 41.8 | 22.5 |
| 630 | 35.2 | 33.5 | 42.5 | 36.3 | 35.8 | 36.1 | | 27.1 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：51%RH

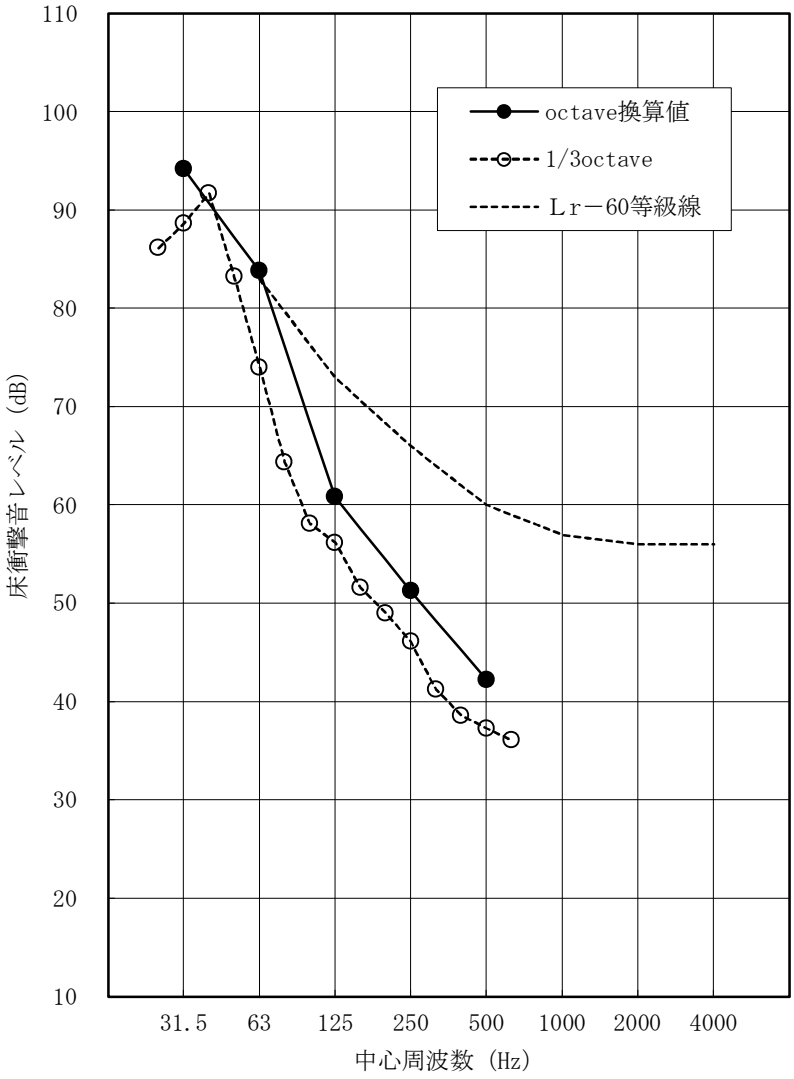
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表２．２７　重量床衝撃音レベル(タイヤ衝撃源)の測定結果（仕様B7-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 82.1 | 84.1 | 90.9 | 85.6 | 87.9 | 86.2 | 94.2 | 49.7 |
| 31.5 | 89.4 | 87.5 | 87.4 | 90.0 | 89.0 | 88.7 | | 64.9 |
| 40 | 94.2 | 89.5 | 89.4 | 94.7 | 90.6 | 91.7 | | 67.5 |
| 50 | 84.1 | 87.3 | 74.4 | 83.6 | 87.1 | 83.3 | 83.8 | 59.5 |
| 63 | 77.7 | 74.6 | 66.5 | 77.8 | 73.5 | 74.0 | | 53.4 |
| 80 | 60.2 | 64.5 | 60.6 | 67.6 | 69.1 | 64.4 | | 47.5 |
| 100 | 56.6 | 55.4 | 60.8 | 58.4 | 59.5 | 58.1 | 60.8 | 43.1 |
| 125 | 58.2 | 57.5 | 57.0 | 54.9 | 54.8 | 56.2 | | 45.0 |
| 160 | 53.2 | 53.7 | 49.3 | 52.6 | 52.1 | 51.6 | | 42.9 |
| 200 | 49.6 | 50.1 | 45.7 | 49.2 | 50.4 | 49.0 | 51.3 | 44.8 |
| 250 | 48.4 | 44.8 | 43.3 | 44.8 | 49.2 | 46.1 | | 41.1 |
| 315 | 42.0 | 39.4 | 39.3 | 38.8 | 46.7 | 41.3 | | 39.4 |
| 400 | 38.5 | 36.2 | 37.3 | 37.0 | 44.0 | 38.6 | 42.2 | 35.5 |
| 500 | 38.2 | 34.9 | 36.3 | 36.5 | 40.6 | 37.3 | | 33.3 |
| 630 | 37.0 | 34.6 | 35.7 | 35.3 | 37.9 | 36.1 | | 31.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：57%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

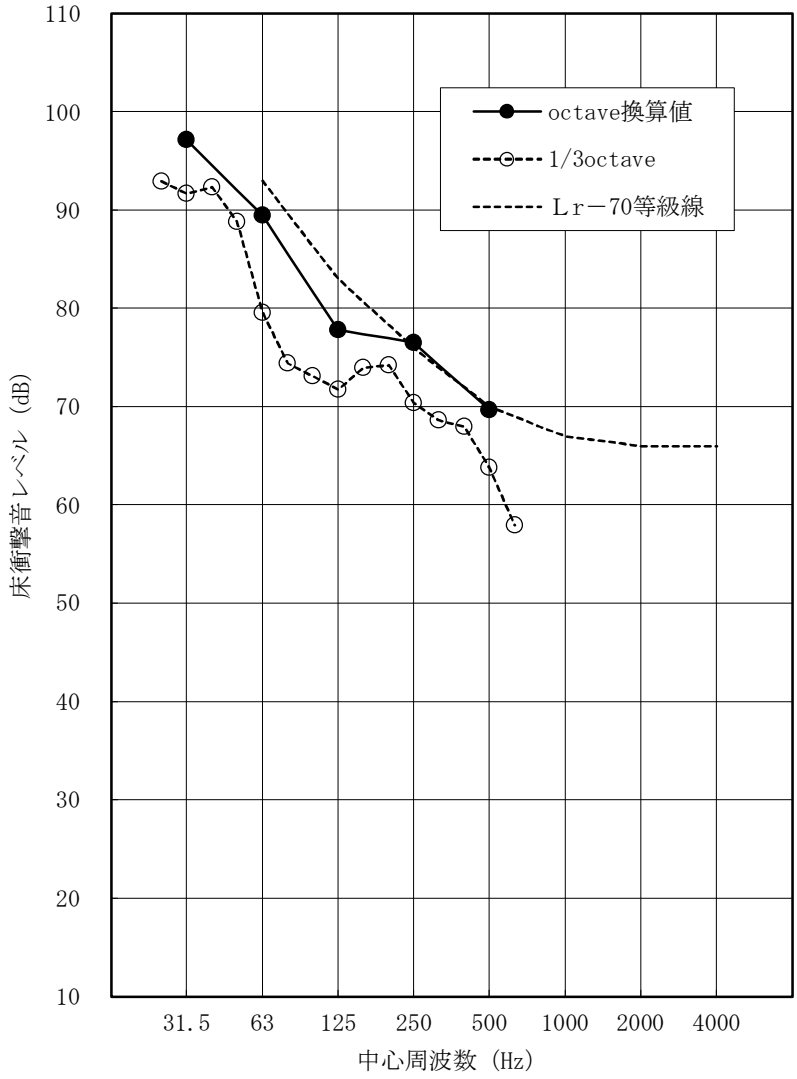
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A01）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 92.5 | 92.6 | 97.2 | 90.9 | 91.6 | 92.9 | | 56.9 |
| 31.5 | 92.1 | 91.7 | 91.4 | 92.5 | 90.8 | 91.7 | 97.1 | 57.0 |
| 40 | 95.4 | 94.0 | 82.1 | 95.8 | 94.5 | 92.4 | | 61.4 |
| 50 | 91.6 | 89.7 | 81.0 | 91.4 | 90.5 | 88.8 | | 56.8 |
| 63 | 80.8 | 78.0 | 80.7 | 79.7 | 78.8 | 79.6 | 89.5 | 51.4 |
| 80 | 76.4 | 75.1 | 71.4 | 74.5 | 74.7 | 74.4 | | 39.0 |
| 100 | 74.1 | 72.2 | 74.2 | 72.8 | 72.4 | 73.1 | | 38.7 |
| 125 | 71.5 | 71.7 | 70.1 | 73.3 | 72.2 | 71.8 | 77.8 | 39.4 |
| 160 | 74.7 | 74.5 | 70.0 | 74.0 | 76.6 | 74.0 | | 36.4 |
| 200 | 75.3 | 72.1 | 75.2 | 74.7 | 73.9 | 74.2 | | 39.1 |
| 250 | 72.8 | 68.9 | 65.4 | 73.0 | 71.8 | 70.4 | 76.5 | 36.1 |
| 315 | 69.4 | 67.5 | 67.4 | 69.0 | 69.9 | 68.7 | | 32.5 |
| 400 | 69.9 | 68.2 | 65.9 | 67.4 | 68.5 | 68.0 | | 29.2 |
| 500 | 66.2 | 63.2 | 61.9 | 63.2 | 64.6 | 63.8 | 69.7 | 29.2 |
| 630 | 58.9 | 57.6 | 56.3 | 57.9 | 59.0 | 57.9 | | 31.9 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：57%RH

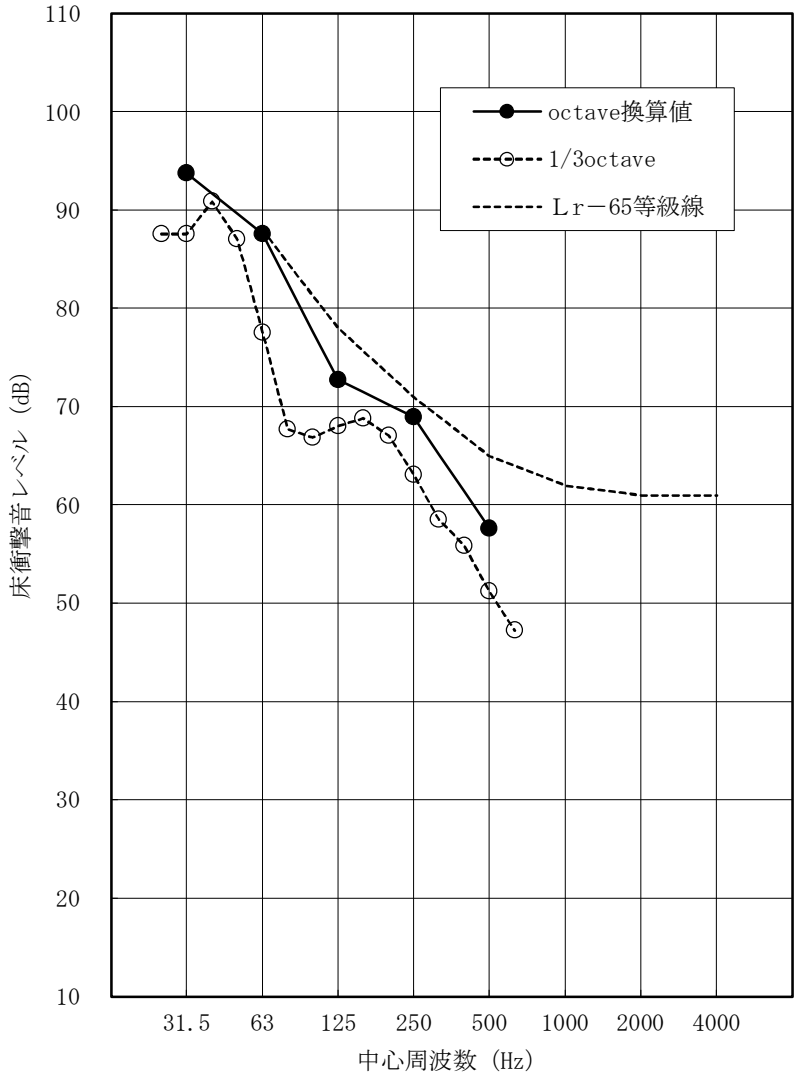
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．２　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A1-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 86.6 | 85.2 | 94.7 | 85.6 | 85.7 | 87.6 | | 55.5 |
| 31.5 | 88.4 | 85.4 | 88.4 | 88.6 | 87.3 | 87.6 | 93.8 | 57.4 |
| 40 | 93.3 | 91.1 | 87.2 | 92.1 | 90.6 | 90.9 | | 60.0 |
| 50 | 89.0 | 89.3 | 86.2 | 86.8 | 84.0 | 87.1 | | 51.4 |
| 63 | 77.5 | 74.7 | 81.6 | 76.8 | 77.3 | 77.6 | 87.6 | 46.4 |
| 80 | 69.0 | 66.8 | 66.9 | 68.9 | 66.9 | 67.7 | | 38.1 |
| 100 | 67.2 | 65.5 | 67.2 | 69.3 | 65.1 | 66.9 | | 36.6 |
| 125 | 67.7 | 66.3 | 67.8 | 70.3 | 67.9 | 68.0 | 72.7 | 35.0 |
| 160 | 69.2 | 67.2 | 67.7 | 71.4 | 68.6 | 68.8 | | 35.1 |
| 200 | 69.0 | 65.9 | 65.6 | 68.3 | 66.7 | 67.1 | | 35.0 |
| 250 | 65.0 | 62.7 | 59.6 | 66.9 | 61.2 | 63.1 | 69.0 | 31.9 |
| 315 | 59.6 | 58.1 | 56.4 | 62.5 | 56.2 | 58.6 | | 30.5 |
| 400 | 55.5 | 56.2 | 54.4 | 59.0 | 54.4 | 55.9 | | 30.9 |
| 500 | 52.5 | 50.2 | 49.8 | 53.8 | 50.1 | 51.3 | 57.6 | 27.9 |
| 630 | 49.0 | 45.9 | 46.0 | 49.3 | 45.9 | 47.2 | | 27.6 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：24℃
　湿度：56%RH

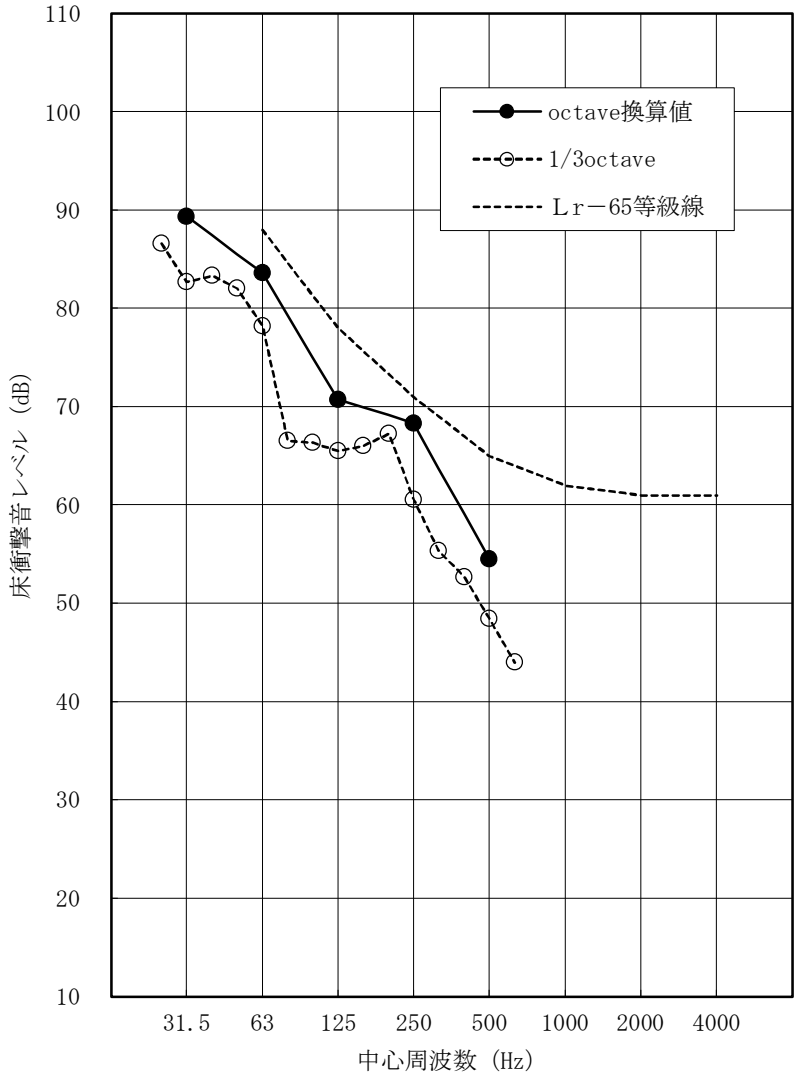
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．３　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A1-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 84.7 | 85.6 | 91.5 | 85.7 | 85.6 | 86.6 | | 52.1 |
| 31.5 | 81.0 | 81.9 | 84.6 | 83.6 | 82.6 | 82.7 | 89.3 | 58.2 |
| 40 | 83.1 | 84.5 | 76.9 | 85.4 | 86.8 | 83.3 | | 60.9 |
| 50 | 81.3 | 81.3 | 80.7 | 83.8 | 83.0 | 82.0 | | 56.9 |
| 63 | 78.3 | 77.2 | 79.7 | 78.7 | 76.9 | 78.2 | 83.6 | 50.9 |
| 80 | 66.8 | 67.8 | 64.8 | 66.7 | 66.5 | 66.5 | | 40.7 |
| 100 | 65.4 | 67.0 | 68.8 | 66.5 | 64.1 | 66.4 | | 36.5 |
| 125 | 64.9 | 63.4 | 66.5 | 68.7 | 64.1 | 65.5 | 70.7 | 38.8 |
| 160 | 65.9 | 64.6 | 65.3 | 68.8 | 65.6 | 66.0 | | 37.1 |
| 200 | 65.6 | 65.8 | 67.0 | 72.2 | 65.6 | 67.2 | | 41.6 |
| 250 | 60.1 | 59.3 | 58.5 | 65.6 | 59.3 | 60.5 | 68.3 | 39.1 |
| 315 | 56.3 | 54.1 | 53.3 | 59.0 | 53.9 | 55.3 | | 33.6 |
| 400 | 53.2 | 53.5 | 52.2 | 54.3 | 50.2 | 52.7 | | 31.5 |
| 500 | 51.2 | 47.7 | 46.4 | 51.4 | 45.7 | 48.5 | 54.5 | 28.9 |
| 630 | 47.2 | 41.5 | 41.5 | 48.6 | 41.1 | 44.0 | | 29.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：24℃
　湿度：56%RH

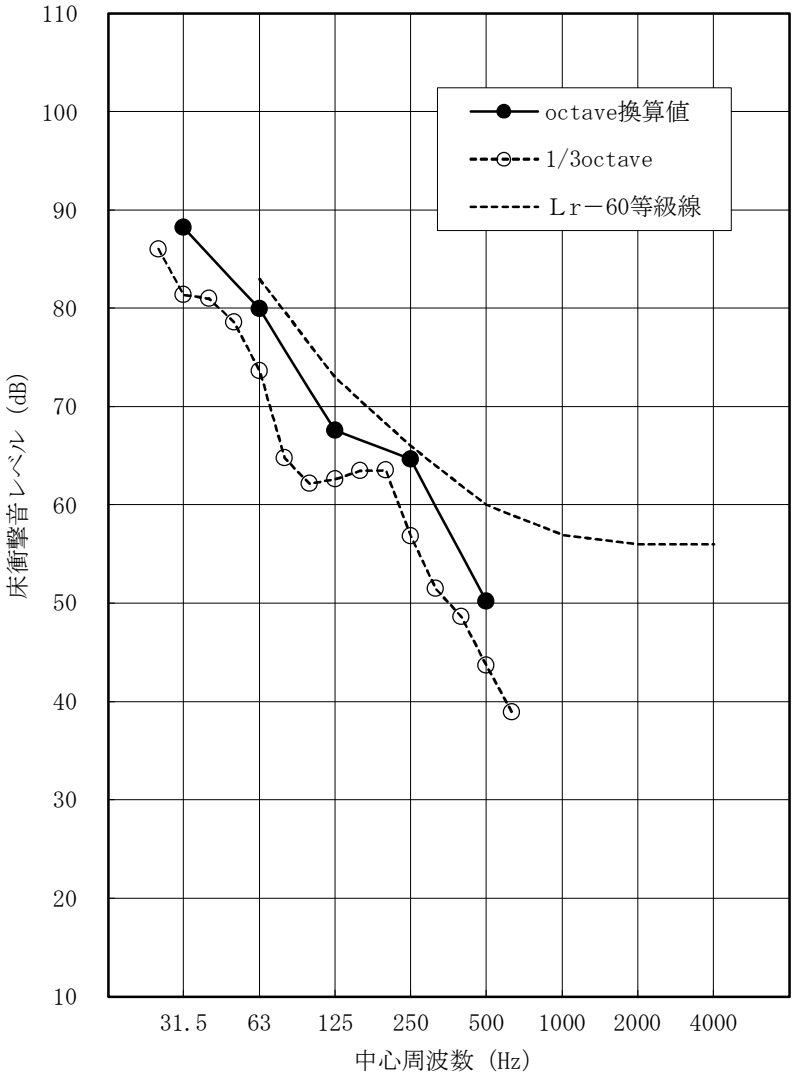
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．４　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A1-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 84.5 | 84.8 | 91.1 | 85.2 | 84.5 | 86.0 | | 51.4 |
| 31.5 | 79.3 | 80.8 | 85.6 | 80.7 | 80.5 | 81.4 | 88.2 | 57.8 |
| 40 | 81.0 | 81.3 | 79.3 | 80.9 | 82.4 | 81.0 | | 61.2 |
| 50 | 78.7 | 78.1 | 78.0 | 80.4 | 78.0 | 78.6 | | 59.0 |
| 63 | 75.4 | 74.6 | 77.0 | 72.5 | 68.6 | 73.6 | 79.9 | 48.9 |
| 80 | 64.5 | 63.8 | 65.0 | 65.4 | 65.3 | 64.8 | | 39.1 |
| 100 | 61.9 | 61.1 | 63.2 | 61.4 | 63.3 | 62.2 | | 38.3 |
| 125 | 61.0 | 62.1 | 63.5 | 64.5 | 62.0 | 62.6 | 67.6 | 40.3 |
| 160 | 64.4 | 63.1 | 62.5 | 64.3 | 63.2 | 63.5 | | 43.7 |
| 200 | 63.8 | 62.3 | 63.2 | 64.5 | 64.1 | 63.6 | | 43.1 |
| 250 | 56.8 | 56.0 | 55.4 | 58.8 | 57.3 | 56.8 | 64.6 | 39.5 |
| 315 | 53.3 | 52.3 | 51.3 | 50.4 | 51.2 | 51.5 | | 37.9 |
| 400 | 49.7 | 50.8 | 49.6 | 47.8 | 46.1 | 48.6 | | 34.7 |
| 500 | 45.7 | 45.2 | 43.4 | 44.3 | 41.1 | 43.7 | 50.2 | 31.5 |
| 630 | 40.4 | 40.2 | 40.2 | 41.1 | 38.8 | 38.9 | | 34.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：28℃
　湿度：60%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

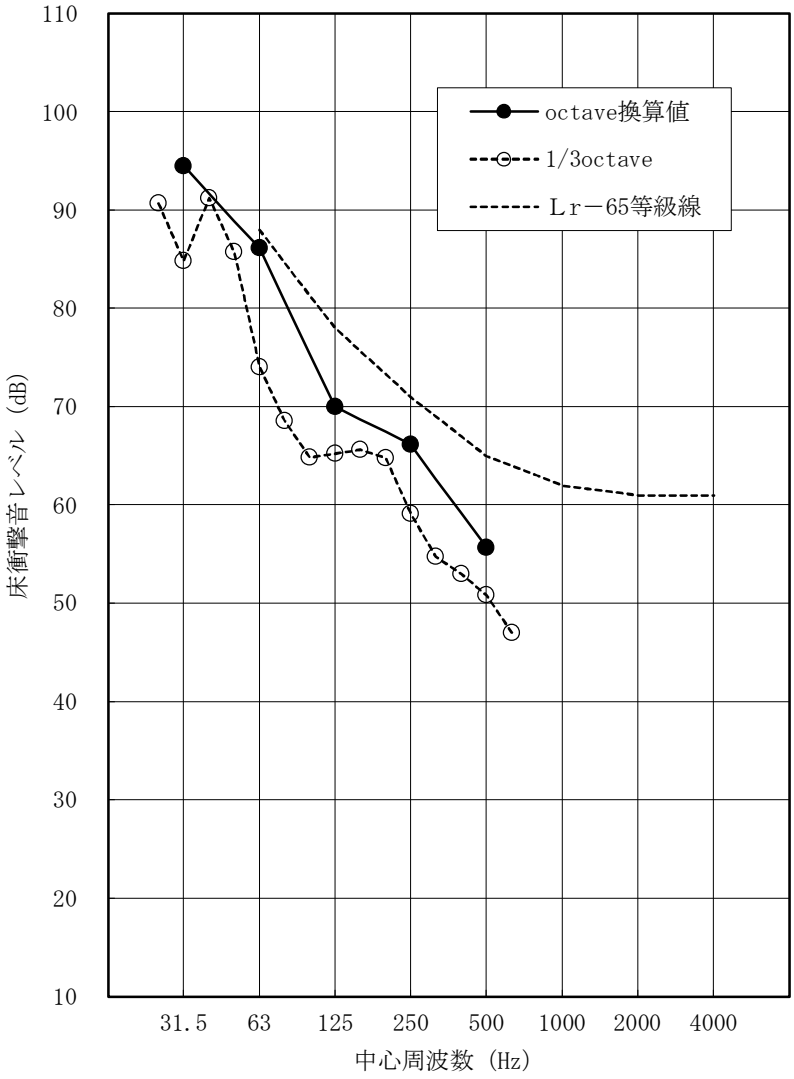
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．５　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A2-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 89.3 | 89.0 | 94.5 | 90.4 | 90.4 | 90.7 | 94.5 | 50.4 |
| 31.5 | 84.3 | 83.8 | 85.6 | 84.2 | 86.5 | 84.9 | | 65.4 |
| 40 | 95.9 | 95.0 | 74.1 | 95.7 | 95.5 | 91.2 | | 57.7 |
| 50 | 90.9 | 90.2 | 66.6 | 91.1 | 90.1 | 85.8 | 86.1 | 54.4 |
| 63 | 75.4 | 74.0 | 69.8 | 76.1 | 74.9 | 74.1 | | 51.4 |
| 80 | 66.7 | 70.5 | 67.4 | 68.7 | 69.6 | 68.6 | | 47.9 |
| 100 | 64.8 | 66.6 | 62.8 | 64.4 | 65.7 | 64.9 | 70.0 | 41.6 |
| 125 | 63.5 | 67.0 | 61.2 | 65.8 | 68.5 | 65.2 | | 42.5 |
| 160 | 63.2 | 66.7 | 64.6 | 65.3 | 68.3 | 65.6 | | 44.4 |
| 200 | 65.3 | 62.9 | 63.6 | 65.2 | 67.0 | 64.8 | 66.1 | 46.2 |
| 250 | 58.9 | 59.1 | 56.0 | 60.3 | 61.3 | 59.1 | | 39.9 |
| 315 | 52.2 | 52.2 | 52.1 | 57.0 | 60.3 | 54.7 | | 36.5 |
| 400 | 51.9 | 54.9 | 48.8 | 54.3 | 55.3 | 53.0 | 55.7 | 34.8 |
| 500 | 51.9 | 51.4 | 48.6 | 50.8 | 51.4 | 50.8 | | 35.6 |
| 630 | 46.7 | 47.9 | 44.1 | 47.7 | 48.8 | 47.0 | | 31.6 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：18℃
　湿度：48%RH

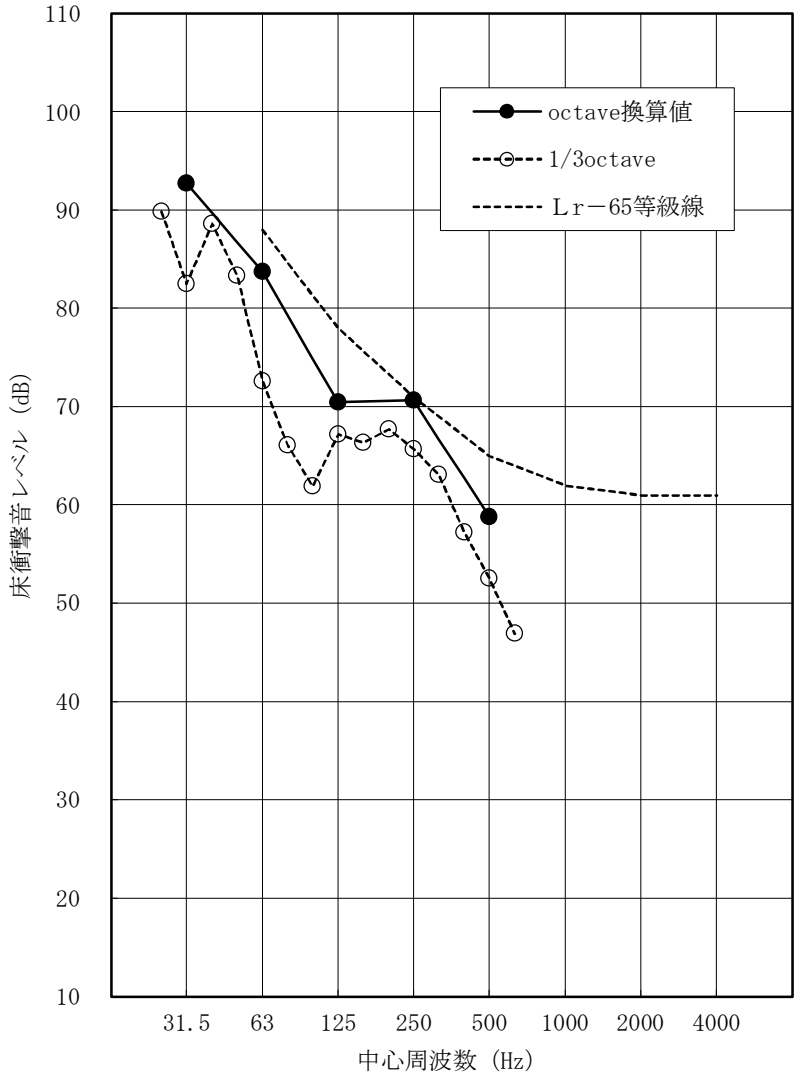
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．６　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A2-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 88.8 | 89.0 | 93.1 | 89.5 | 88.9 | 89.9 | 92.7 | 58.9 |
| 31.5 | 82.7 | 82.6 | 80.6 | 82.3 | 84.5 | 82.5 | | 63.7 |
| 40 | 92.5 | 92.4 | 72.7 | 93.1 | 92.3 | 88.6 | | 61.4 |
| 50 | 87.3 | 88.1 | 65.6 | 89.2 | 86.4 | 83.3 | 83.7 | 53.9 |
| 63 | 74.4 | 74.2 | 64.0 | 75.9 | 74.6 | 72.6 | | 43.7 |
| 80 | 64.8 | 69.5 | 63.4 | 67.3 | 65.2 | 66.1 | | 40.1 |
| 100 | 63.6 | 64.6 | 57.3 | 61.6 | 62.7 | 62.0 | 70.4 | 34.8 |
| 125 | 65.3 | 71.1 | 63.5 | 70.2 | 65.7 | 67.2 | | 35.3 |
| 160 | 66.0 | 68.3 | 64.3 | 68.9 | 64.2 | 66.3 | | 33.2 |
| 200 | 70.3 | 69.2 | 60.8 | 71.0 | 67.3 | 67.7 | 70.7 | 33.7 |
| 250 | 65.4 | 69.4 | 54.1 | 71.4 | 68.2 | 65.7 | | 29.5 |
| 315 | 62.8 | 66.5 | 53.5 | 68.9 | 63.9 | 63.1 | | 28.4 |
| 400 | 56.5 | 61.9 | 52.5 | 59.4 | 55.9 | 57.2 | 58.8 | 24.6 |
| 500 | 55.0 | 56.6 | 49.1 | 51.6 | 50.3 | 52.5 | | 24.4 |
| 630 | 46.5 | 52.0 | 44.1 | 47.2 | 44.9 | 46.9 | | 26.1 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：18℃
　湿度：74%RH

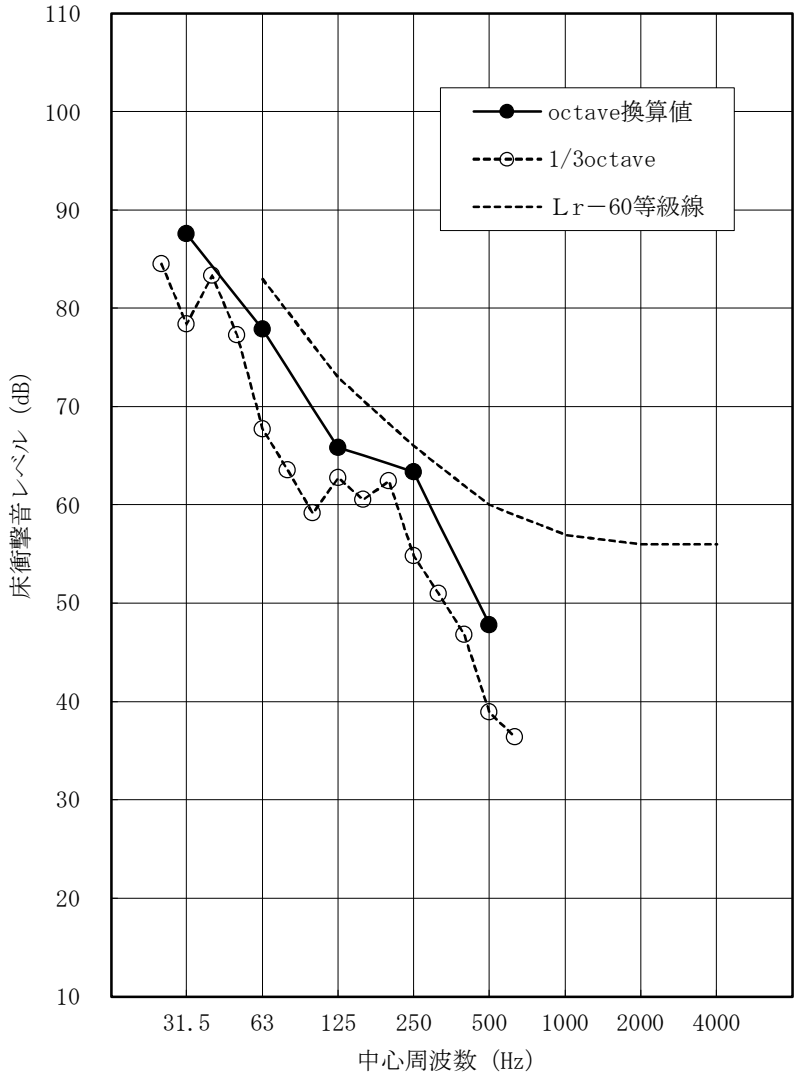
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．７　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A2-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 82.2 | 80.8 | 90.6 | 85.1 | 84.1 | 84.5 | | 51.2 |
| 31.5 | 78.7 | 79.6 | 77.5 | 78.6 | 77.6 | 78.4 | 87.6 | 52.8 |
| 40 | 84.8 | 87.5 | 75.8 | 84.1 | 84.5 | 83.3 | | 59.0 |
| 50 | 77.8 | 80.7 | 69.7 | 79.8 | 78.3 | 77.3 | | 56.9 |
| 63 | 67.5 | 66.8 | 67.0 | 66.4 | 70.9 | 67.7 | 77.9 | 45.9 |
| 80 | 63.8 | 62.3 | 64.6 | 61.7 | 65.4 | 63.5 | | 41.7 |
| 100 | 59.0 | 59.1 | 59.6 | 62.1 | 58.8 | 59.2 | | 50.2 |
| 125 | 61.3 | 62.3 | 63.5 | 64.7 | 61.9 | 62.8 | 65.9 | 40.3 |
| 160 | 60.3 | 61.9 | 58.9 | 62.9 | 58.8 | 60.6 | | 41.8 |
| 200 | 62.3 | 62.3 | 60.4 | 64.7 | 62.4 | 62.4 | | 42.4 |
| 250 | 54.6 | 54.9 | 55.4 | 54.9 | 54.3 | 54.8 | 63.4 | 36.5 |
| 315 | 52.9 | 49.7 | 49.2 | 52.6 | 50.3 | 51.0 | | 35.9 |
| 400 | 46.9 | 47.5 | 44.2 | 49.4 | 46.0 | 46.8 | | 31.8 |
| 500 | 42.4 | 40.6 | 37.4 | 40.0 | 38.8 | 38.9 | 47.8 | 32.6 |
| 630 | 38.3 | 36.9 | 34.6 | 36.2 | 36.0 | 36.4 | | 31.3 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：11℃
　湿度：45%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

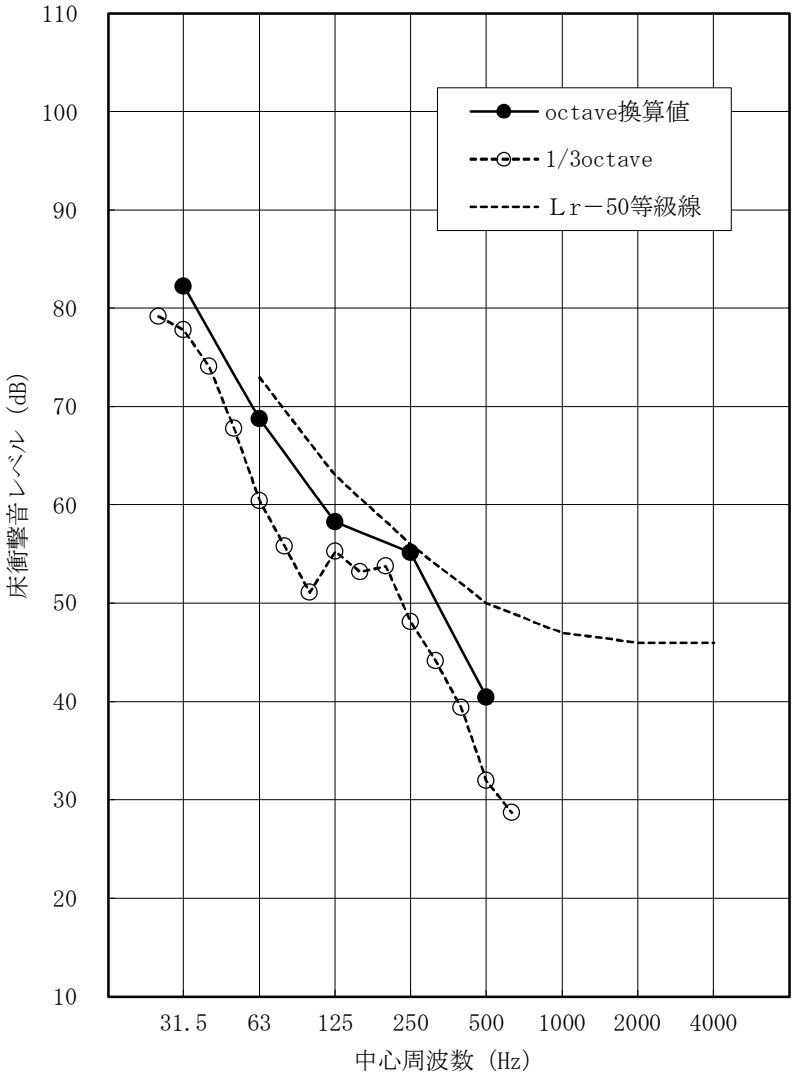
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．８　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A2-4）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 77.3 | 75.6 | 87.6 | 80.1 | 75.4 | 79.2 | 82.3 | 50.7 |
| 31.5 | 77.9 | 76.8 | 78.7 | 79.3 | 76.2 | 77.8 | | 57.2 |
| 40 | 75.3 | 76.4 | 69.5 | 75.0 | 74.3 | 74.1 | | 57.4 |
| 50 | 70.3 | 70.7 | 60.4 | 68.2 | 69.5 | 67.8 | 68.8 | 51.2 |
| 63 | 65.4 | 62.6 | 52.7 | 63.7 | 62.0 | 60.4 | | 53.8 |
| 80 | 56.7 | 55.0 | 56.4 | 56.3 | 56.0 | 55.8 | | 43.7 |
| 100 | 51.7 | 50.4 | 52.1 | 52.3 | 50.2 | 51.1 | 58.3 | 37.4 |
| 125 | 55.9 | 52.6 | 57.0 | 55.3 | 55.6 | 55.3 | | 38.2 |
| 160 | 53.8 | 53.7 | 54.1 | 53.4 | 51.7 | 53.2 | | 38.7 |
| 200 | 53.3 | 54.4 | 56.0 | 54.2 | 52.3 | 53.8 | 55.2 | 41.2 |
| 250 | 47.2 | 48.0 | 49.3 | 49.2 | 48.4 | 48.1 | | 36.6 |
| 315 | 44.6 | 43.6 | 44.4 | 46.5 | 43.7 | 44.1 | | 34.5 |
| 400 | 40.2 | 41.2 | 38.4 | 41.1 | 38.2 | 39.4 | 40.4 | 29.6 |
| 500 | 33.4 | 31.9 | 31.2 | 33.1 | 30.4 | 32.0 | | 29.4 |
| 630 | 29.0 | 27.4 | 27.9 | 30.3 | 28.9 | 28.7 | | 31.2 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：14℃
　湿度：41%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

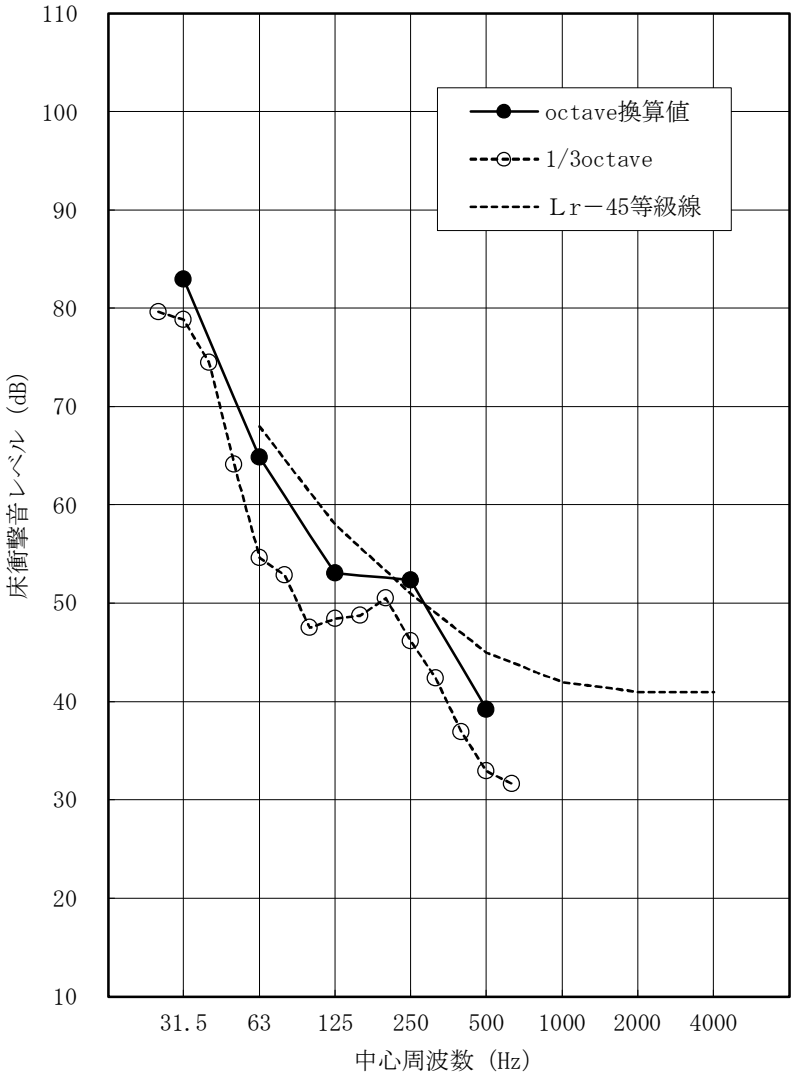
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．９　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A2-5）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 78.7 | 76.5 | 86.5 | 81.0 | 75.7 | 79.7 | | 46.6 |
| 31.5 | 79.8 | 75.1 | 80.4 | 80.6 | 78.3 | 78.8 | 82.9 | 57.8 |
| 40 | 74.2 | 75.6 | 70.5 | 76.7 | 75.6 | 74.5 | | 58.1 |
| 50 | 63.9 | 69.3 | 61.6 | 63.8 | 64.5 | 64.1 | | 54.8 |
| 63 | 55.8 | 56.8 | 51.9 | 53.8 | 59.8 | 54.6 | 64.9 | 48.9 |
| 80 | 52.8 | 54.6 | 50.9 | 50.1 | 57.5 | 52.9 | | 41.6 |
| 100 | 48.1 | 49.3 | 46.3 | 46.0 | 51.6 | 47.5 | | 40.1 |
| 125 | 46.2 | 49.1 | 49.5 | 48.2 | 49.1 | 48.4 | 53.1 | 44.5 |
| 160 | 48.6 | 51.3 | 47.1 | 48.9 | 47.9 | 48.8 | | 44.2 |
| 200 | 49.4 | 53.8 | 49.0 | 52.0 | 50.2 | 50.5 | | 39.6 |
| 250 | 44.9 | 48.5 | 46.4 | 47.8 | 46.0 | 46.1 | 52.3 | 37.5 |
| 315 | 42.9 | 44.9 | 42.0 | 43.6 | 42.5 | 42.4 | | 35.4 |
| 400 | 38.8 | 39.2 | 38.8 | 37.5 | 36.0 | 36.9 | | 31.7 |
| 500 | 34.3 | 34.6 | 32.3 | 33.2 | 30.3 | 32.9 | 39.2 | 31.3 |
| 630 | 32.7 | 32.6 | 30.7 | 32.8 | 29.5 | 31.7 | | 30.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：13℃
　湿度：40%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

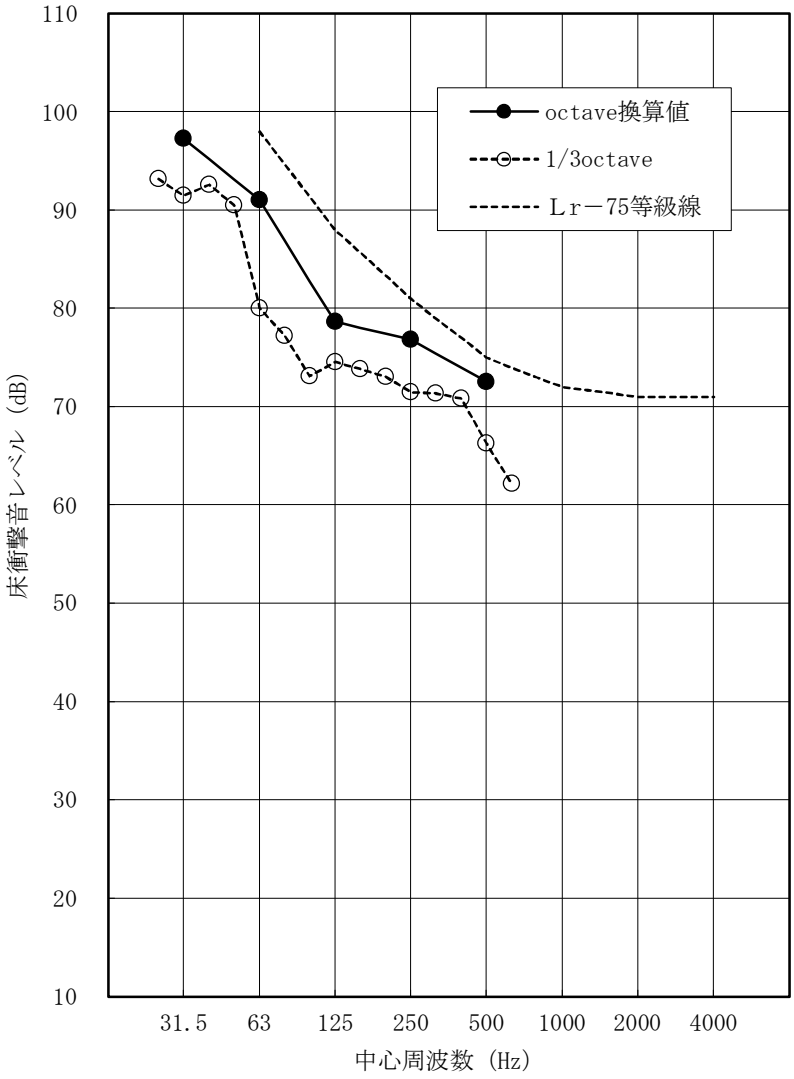
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１０　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B01）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 92.5 | 92.4 | 95.8 | 93.0 | 92.3 | 93.2 | 97.3 | 50.8 |
| 31.5 | 90.0 | 92.6 | 93.2 | 90.3 | 91.5 | 91.5 | | 55.9 |
| 40 | 94.6 | 96.1 | 83.4 | 93.9 | 95.1 | 92.6 | | 54.2 |
| 50 | 93.4 | 93.8 | 79.7 | 92.1 | 93.5 | 90.5 | 91.1 | 56.7 |
| 63 | 82.7 | 80.5 | 77.9 | 79.4 | 79.7 | 80.0 | | 47.1 |
| 80 | 80.9 | 80.3 | 69.9 | 79.5 | 75.5 | 77.2 | | 32.1 |
| 100 | 73.5 | 75.4 | 70.8 | 73.2 | 72.6 | 73.1 | 78.7 | 33.1 |
| 125 | 75.7 | 77.2 | 69.7 | 75.6 | 74.7 | 74.6 | | 35.7 |
| 160 | 75.9 | 74.1 | 69.5 | 76.6 | 73.1 | 73.9 | | 30.4 |
| 200 | 73.4 | 76.6 | 71.8 | 73.5 | 69.9 | 73.0 | 76.8 | 38.1 |
| 250 | 71.4 | 72.9 | 66.9 | 73.1 | 73.2 | 71.5 | | 31.3 |
| 315 | 71.2 | 72.5 | 70.1 | 72.6 | 70.5 | 71.4 | | 28.8 |
| 400 | 72.8 | 72.7 | 65.8 | 73.6 | 69.1 | 70.8 | 72.5 | 27.2 |
| 500 | 68.2 | 69.7 | 59.3 | 68.5 | 65.6 | 66.3 | | 28.8 |
| 630 | 63.6 | 66.2 | 54.9 | 65.4 | 60.8 | 62.2 | | 29.5 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：29℃
　湿度：42%RH

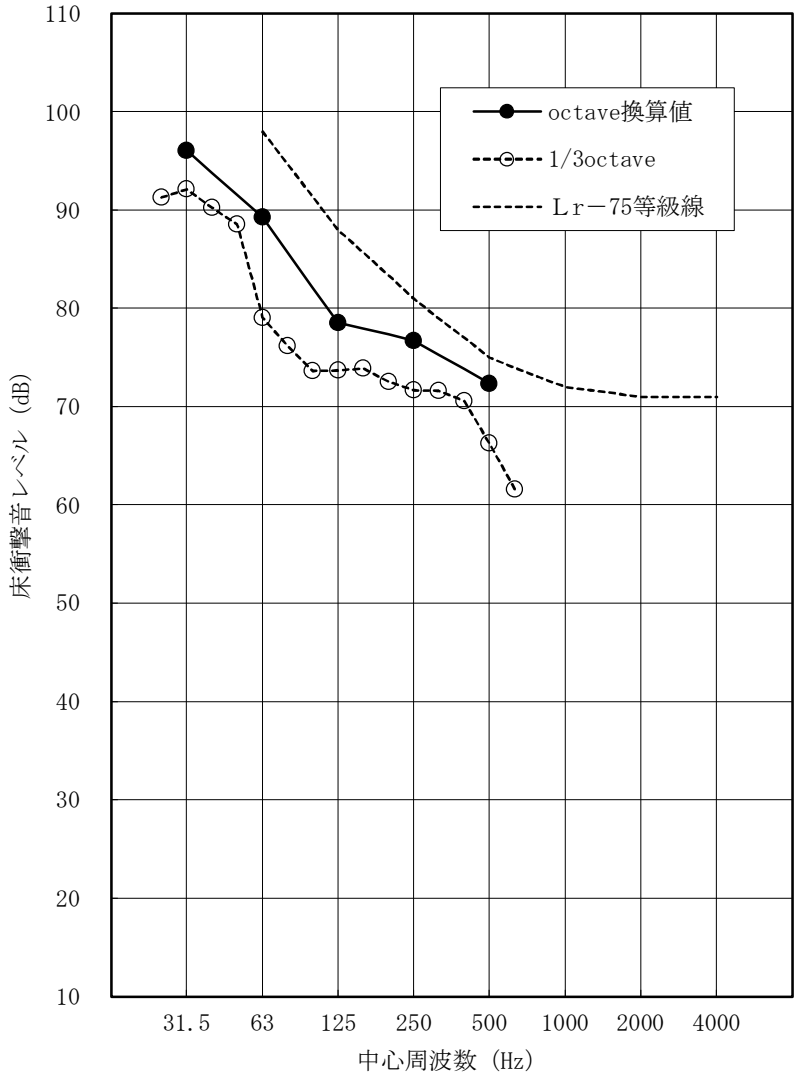
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１１　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B1-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 91.3 | 90.6 | 94.1 | 90.3 | 90.4 | 91.3 | 96.1 | 56.1 |
| 31.5 | 91.5 | 92.8 | 94.4 | 90.5 | 91.6 | 92.1 | | 62.6 |
| 40 | 91.1 | 92.9 | 83.2 | 91.7 | 92.2 | 90.2 | | 61.1 |
| 50 | 91.0 | 91.4 | 77.7 | 91.2 | 91.6 | 88.6 | 89.3 | 63.8 |
| 63 | 81.0 | 80.4 | 76.4 | 78.0 | 79.6 | 79.1 | | 51.0 |
| 80 | 81.1 | 78.7 | 68.1 | 78.5 | 74.4 | 76.2 | | 43.5 |
| 100 | 74.6 | 75.2 | 71.1 | 73.5 | 73.7 | 73.6 | 78.5 | 40.6 |
| 125 | 77.3 | 73.8 | 68.7 | 74.9 | 73.7 | 73.7 | | 40.9 |
| 160 | 78.0 | 72.5 | 70.2 | 76.3 | 72.7 | 73.9 | | 36.8 |
| 200 | 74.0 | 74.4 | 70.8 | 72.2 | 71.3 | 72.5 | 76.7 | 40.5 |
| 250 | 72.8 | 72.7 | 65.8 | 73.2 | 73.9 | 71.7 | | 38.2 |
| 315 | 72.9 | 71.5 | 70.3 | 72.4 | 71.0 | 71.6 | | 40.3 |
| 400 | 74.4 | 70.6 | 65.2 | 73.0 | 69.7 | 70.6 | 72.4 | 34.1 |
| 500 | 70.0 | 68.1 | 59.2 | 67.9 | 66.2 | 66.3 | | 33.7 |
| 630 | 65.5 | 62.7 | 52.8 | 64.9 | 62.3 | 61.6 | | 33.8 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：27℃
　湿度：48%RH

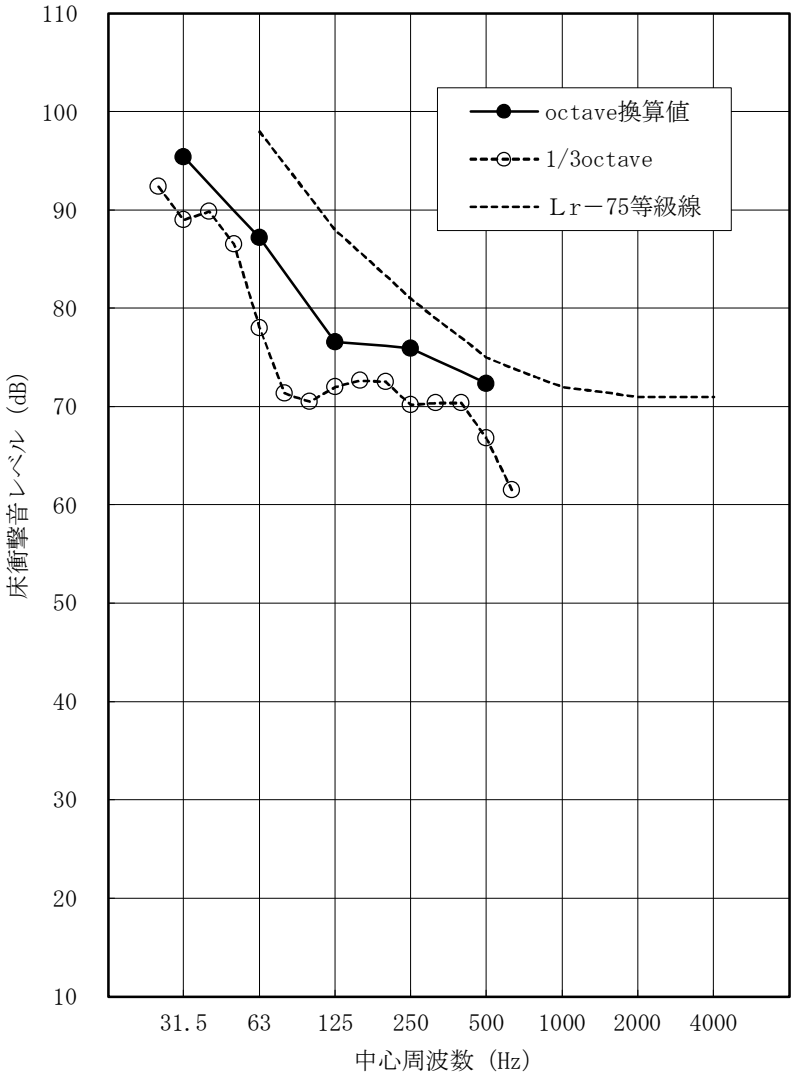
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１２　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B1-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 91.6 | 91.9 | 94.9 | 91.4 | 92.0 | 92.4 | 95.4 | 52.3 |
| 31.5 | 88.8 | 88.8 | 90.2 | 88.6 | 88.6 | 89.0 | | 52.3 |
| 40 | 91.5 | 92.3 | 81.8 | 92.2 | 91.4 | 89.8 | | 58.9 |
| 50 | 88.1 | 90.3 | 76.2 | 88.1 | 90.0 | 86.5 | 87.2 | 61.0 |
| 63 | 79.2 | 77.5 | 76.2 | 79.3 | 78.0 | 78.0 | | 50.4 |
| 80 | 74.5 | 72.7 | 65.0 | 73.6 | 70.9 | 71.3 | | 42.2 |
| 100 | 69.4 | 71.2 | 67.0 | 72.8 | 72.3 | 70.5 | 76.6 | 40.8 |
| 125 | 73.2 | 76.9 | 65.6 | 71.2 | 73.4 | 72.0 | | 40.8 |
| 160 | 74.3 | 74.5 | 68.2 | 72.7 | 73.6 | 72.7 | | 39.6 |
| 200 | 72.8 | 75.1 | 71.2 | 71.3 | 72.1 | 72.5 | 75.9 | 42.2 |
| 250 | 72.1 | 71.2 | 64.4 | 71.8 | 71.6 | 70.2 | | 40.6 |
| 315 | 71.3 | 72.4 | 68.6 | 69.6 | 70.0 | 70.4 | | 44.9 |
| 400 | 72.3 | 73.2 | 64.7 | 71.7 | 70.1 | 70.4 | 72.4 | 38.6 |
| 500 | 69.7 | 70.3 | 59.7 | 67.9 | 66.5 | 66.8 | | 38.5 |
| 630 | 62.8 | 65.0 | 53.8 | 62.6 | 63.5 | 61.6 | | 42.2 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：33℃
　湿度：42%RH

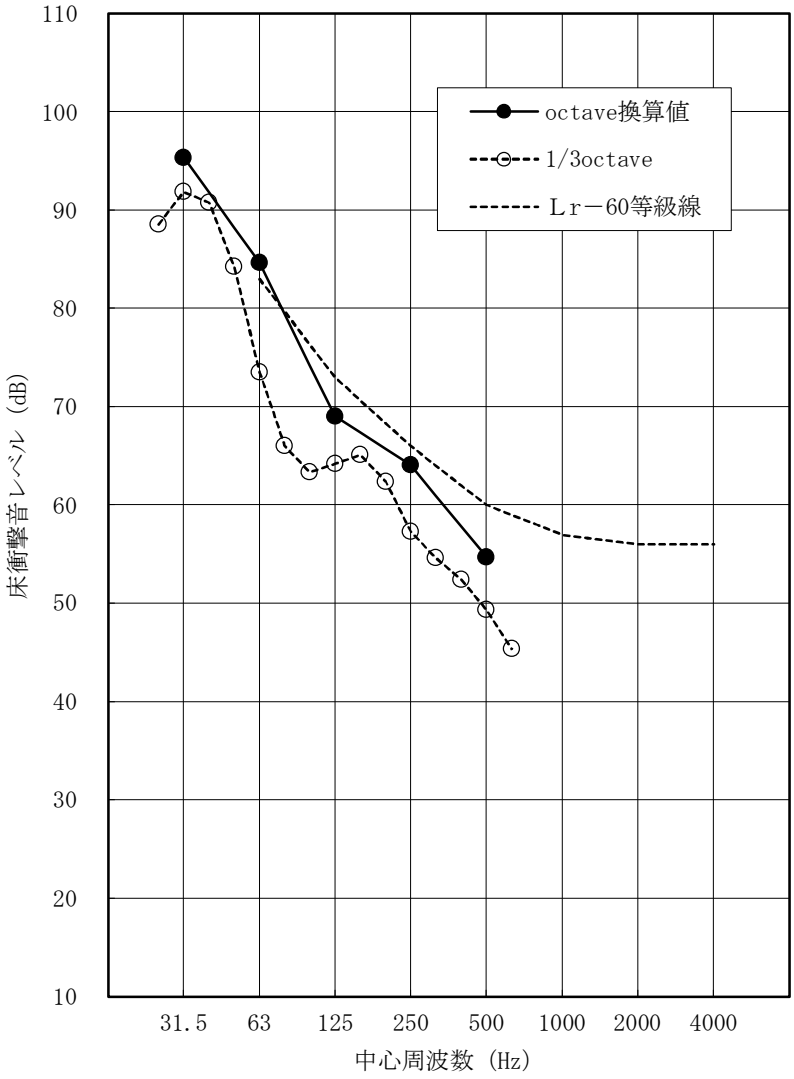
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１３　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B2-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 87.0 | 87.5 | 91.3 | 88.2 | 88.5 | 88.5 | 95.4 | 53.4 |
| 31.5 | 90.9 | 91.0 | 94.9 | 91.4 | 91.1 | 91.9 | | 58.9 |
| 40 | 89.9 | 93.0 | 88.5 | 90.5 | 92.0 | 90.8 | | 58.2 |
| 50 | 86.6 | 88.7 | 70.7 | 86.4 | 88.9 | 84.3 | 84.7 | 62.0 |
| 63 | 78.3 | 75.7 | 60.3 | 78.2 | 75.2 | 73.5 | | 53.5 |
| 80 | 68.1 | 67.5 | 60.1 | 66.0 | 68.3 | 66.0 | | 45.4 |
| 100 | 64.6 | 64.1 | 58.8 | 66.0 | 63.3 | 63.4 | 69.0 | 46.9 |
| 125 | 65.9 | 66.3 | 57.1 | 65.2 | 66.6 | 64.2 | | 46.6 |
| 160 | 69.5 | 64.3 | 60.2 | 66.8 | 64.7 | 65.1 | | 48.1 |
| 200 | 62.8 | 62.3 | 63.9 | 61.3 | 62.6 | 62.4 | 64.1 | 48.5 |
| 250 | 58.5 | 60.4 | 52.5 | 58.7 | 57.3 | 57.3 | | 43.7 |
| 315 | 55.3 | 56.8 | 50.1 | 55.5 | 56.1 | 54.6 | | 40.2 |
| 400 | 54.8 | 51.9 | 47.2 | 54.7 | 53.7 | 52.4 | 54.7 | 35.9 |
| 500 | 52.5 | 52.0 | 41.4 | 50.4 | 51.3 | 49.3 | | 35.8 |
| 630 | 49.1 | 47.5 | 36.5 | 48.6 | 46.2 | 45.4 | | 32.4 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：33℃
　湿度：49%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

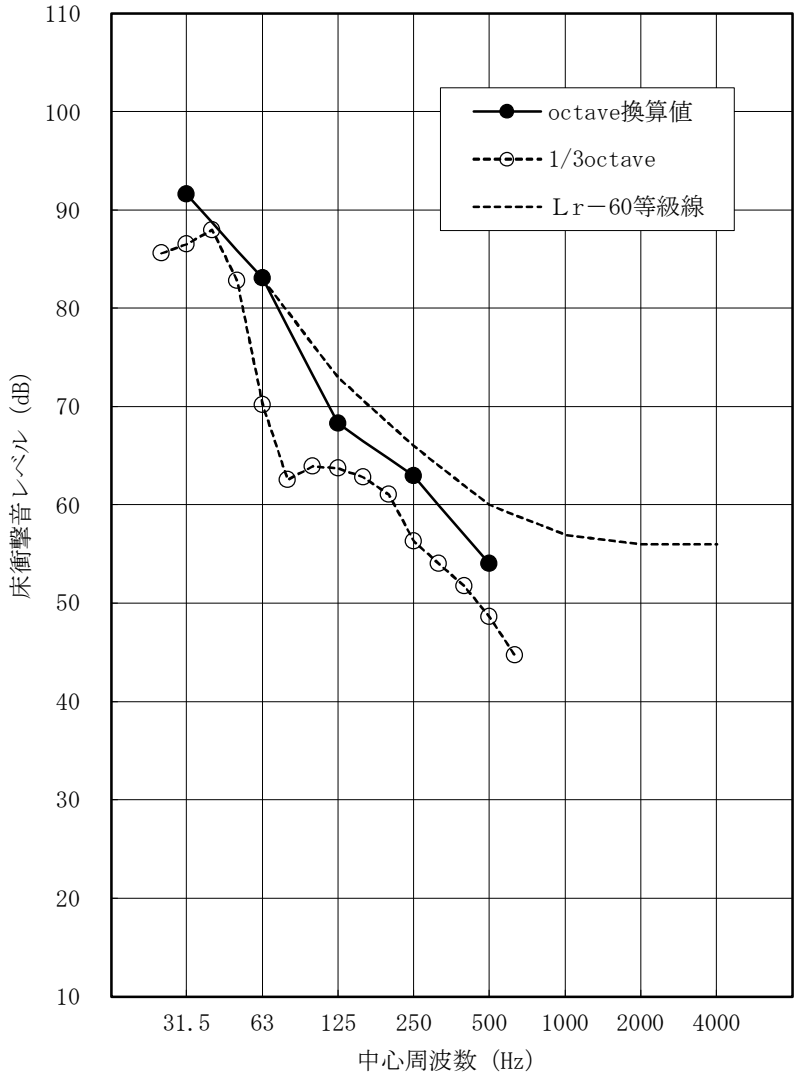
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１４　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B2-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 84.8 | 84.8 | 88.4 | 84.9 | 85.2 | 85.6 | | 57.3 |
| 31.5 | 85.2 | 87.1 | 88.8 | 84.7 | 86.8 | 86.5 | 91.6 | 63.1 |
| 40 | 87.9 | 90.0 | 83.9 | 88.1 | 90.0 | 88.0 | | 60.5 |
| 50 | 85.0 | 87.6 | 69.1 | 84.7 | 87.7 | 82.8 | | 59.3 |
| 63 | 74.5 | 73.6 | 55.4 | 74.2 | 73.3 | 70.2 | 83.1 | 51.4 |
| 80 | 64.4 | 63.3 | 56.3 | 65.0 | 64.0 | 62.6 | | 41.9 |
| 100 | 63.0 | 66.6 | 60.9 | 63.7 | 65.4 | 63.9 | | 38.9 |
| 125 | 65.2 | 65.3 | 57.7 | 65.9 | 64.9 | 63.8 | 68.3 | 37.1 |
| 160 | 64.3 | 61.9 | 58.0 | 66.2 | 63.8 | 62.8 | | 41.9 |
| 200 | 60.1 | 60.9 | 62.4 | 60.7 | 61.4 | 61.1 | | 40.0 |
| 250 | 57.4 | 59.3 | 50.8 | 57.4 | 56.5 | 56.3 | 62.9 | 34.4 |
| 315 | 53.2 | 55.1 | 50.6 | 54.5 | 56.7 | 54.0 | | 36.0 |
| 400 | 52.0 | 51.4 | 47.7 | 53.1 | 54.5 | 51.7 | | 32.2 |
| 500 | 50.2 | 51.2 | 41.3 | 50.4 | 50.1 | 48.6 | 54.0 | 30.8 |
| 630 | 46.0 | 48.4 | 35.6 | 46.4 | 47.3 | 44.7 | | 29.2 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：31℃
　湿度：54%RH

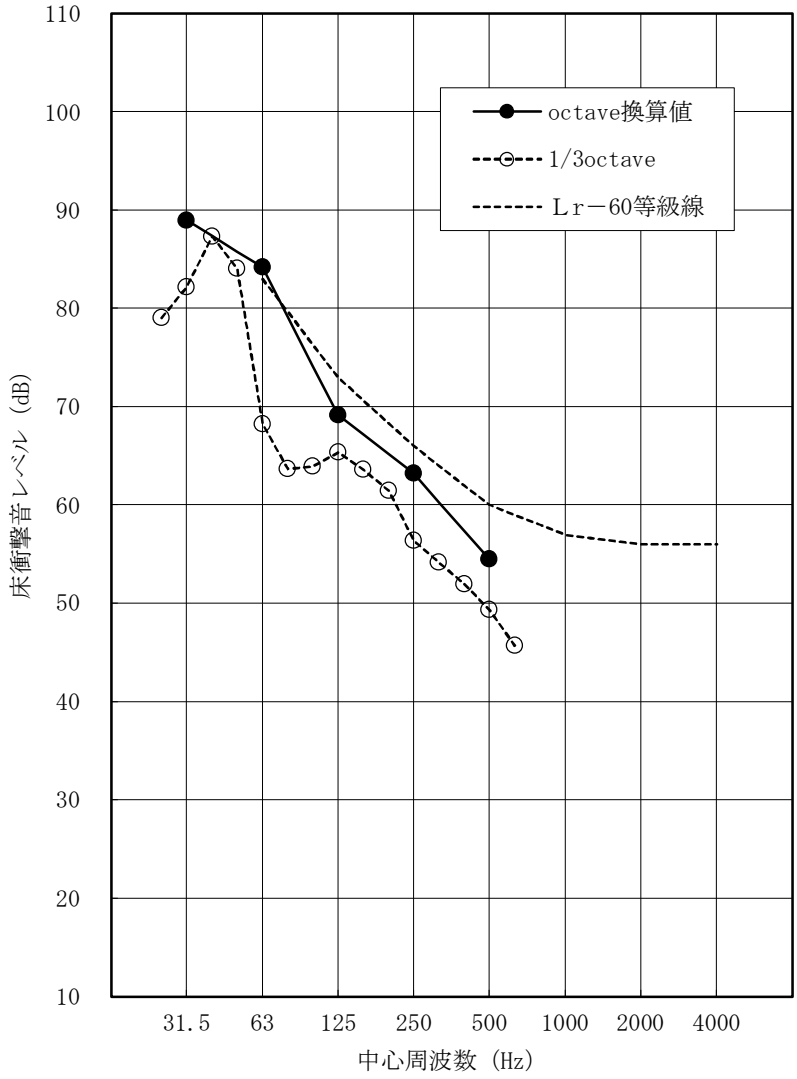
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１５　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B2-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 78.4 | 78.1 | 81.0 | 78.6 | 79.2 | 79.1 | 89.0 | 52.0 |
| 31.5 | 83.6 | 79.0 | 82.9 | 83.8 | 81.7 | 82.2 | | 58.3 |
| 40 | 89.9 | 89.8 | 77.4 | 89.6 | 90.0 | 87.3 | | 60.4 |
| 50 | 88.3 | 87.8 | 67.7 | 87.5 | 89.0 | 84.0 | 84.2 | 56.5 |
| 63 | 68.8 | 72.9 | 54.8 | 70.1 | 74.5 | 68.2 | | 50.4 |
| 80 | 64.0 | 65.4 | 58.3 | 65.0 | 65.8 | 63.7 | | 44.7 |
| 100 | 63.5 | 65.4 | 62.7 | 63.2 | 65.1 | 64.0 | 69.2 | 41.3 |
| 125 | 67.0 | 65.9 | 59.1 | 67.2 | 67.7 | 65.4 | | 38.8 |
| 160 | 65.7 | 61.4 | 59.2 | 67.0 | 64.8 | 63.6 | | 38.4 |
| 200 | 62.5 | 60.0 | 62.3 | 61.5 | 61.0 | 61.5 | 63.2 | 42.9 |
| 250 | 58.9 | 57.1 | 51.3 | 58.6 | 56.0 | 56.4 | | 36.5 |
| 315 | 54.4 | 53.7 | 50.8 | 55.4 | 56.7 | 54.2 | | 36.2 |
| 400 | 55.1 | 49.1 | 47.9 | 54.7 | 53.0 | 52.0 | 54.5 | 32.3 |
| 500 | 53.5 | 48.8 | 41.1 | 51.6 | 51.7 | 49.3 | | 32.5 |
| 630 | 49.2 | 45.6 | 36.7 | 48.3 | 49.4 | 45.7 | | 31.1 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：31℃
　湿度：54%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

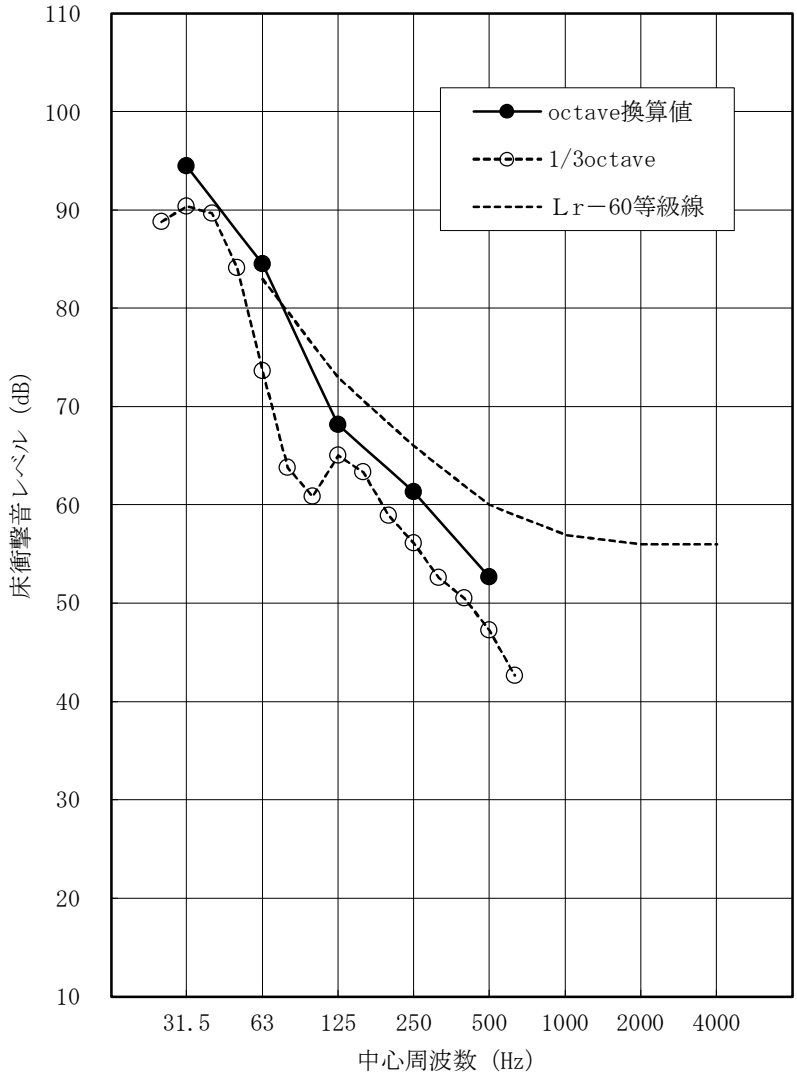
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１６　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B3-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 87.8 | 88.2 | 91.5 | 88.2 | 88.3 | 88.8 | 94.5 | 51.1 |
| 31.5 | 89.3 | 90.2 | 93.2 | 89.4 | 90.0 | 90.4 | | 60.6 |
| 40 | 89.6 | 91.8 | 85.7 | 89.2 | 92.3 | 89.7 | | 63.6 |
| 50 | 86.5 | 88.2 | 70.7 | 86.1 | 89.2 | 84.1 | 84.5 | 57.6 |
| 63 | 77.9 | 76.5 | 60.3 | 78.0 | 75.6 | 73.7 | | 54.1 |
| 80 | 63.6 | 68.9 | 58.7 | 63.1 | 64.8 | 63.8 | | 40.9 |
| 100 | 59.9 | 64.0 | 58.6 | 61.2 | 60.7 | 60.9 | 68.2 | 38.7 |
| 125 | 68.0 | 66.0 | 61.1 | 66.0 | 64.0 | 65.0 | | 36.6 |
| 160 | 65.6 | 62.1 | 57.3 | 68.5 | 63.3 | 63.4 | | 36.0 |
| 200 | 59.4 | 60.1 | 57.7 | 56.5 | 60.8 | 58.9 | 61.4 | 38.8 |
| 250 | 57.4 | 57.3 | 52.2 | 57.8 | 55.8 | 56.1 | | 34.3 |
| 315 | 51.7 | 53.6 | 50.1 | 52.3 | 55.4 | 52.6 | | 31.9 |
| 400 | 51.2 | 49.3 | 47.9 | 51.1 | 53.0 | 50.5 | 52.7 | 28.6 |
| 500 | 49.3 | 48.4 | 40.7 | 48.3 | 49.8 | 47.3 | | 28.6 |
| 630 | 45.4 | 44.3 | 35.4 | 44.8 | 44.3 | 42.7 | | 28.5 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：28℃
　湿度：58%RH

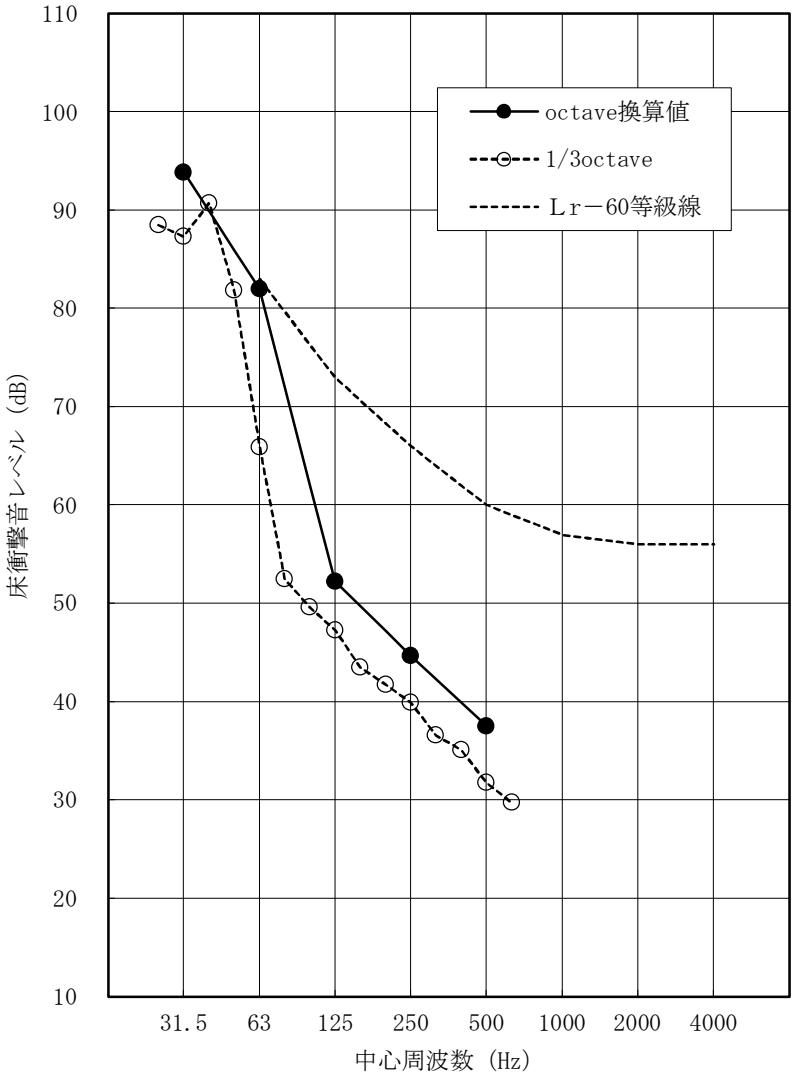
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１７　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B4-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 87.8 | 87.4 | 92.8 | 87.2 | 87.2 | 88.5 | | 52.4 |
| 31.5 | 87.4 | 86.4 | 91.0 | 86.5 | 85.2 | 87.3 | 93.9 | 60.3 |
| 40 | 91.5 | 89.8 | 91.3 | 91.2 | 89.9 | 90.7 | | 61.3 |
| 50 | 84.1 | 84.7 | 71.4 | 83.7 | 85.4 | 81.9 | | 58.2 |
| 63 | 69.7 | 66.6 | 57.5 | 69.5 | 66.1 | 65.9 | 82.0 | 48.1 |
| 80 | 53.5 | 53.7 | 52.7 | 53.1 | 52.5 | 52.5 | | 44.5 |
| 100 | 48.6 | 53.4 | 49.5 | 46.9 | 51.7 | 49.6 | | 39.4 |
| 125 | 48.9 | 49.7 | 44.9 | 47.9 | 48.3 | 47.3 | 52.2 | 39.3 |
| 160 | 45.1 | 45.8 | 42.3 | 45.6 | 44.4 | 43.5 | | 38.4 |
| 200 | 42.6 | 42.2 | 42.3 | 39.5 | 42.2 | 41.8 | | 46.8 |
| 250 | 40.1 | 39.5 | 41.3 | 39.2 | 39.6 | 39.9 | 44.7 | 39.1 |
| 315 | 35.3 | 37.0 | 39.5 | 35.1 | 36.2 | 36.6 | | 35.2 |
| 400 | 33.7 | 35.0 | 38.0 | 34.0 | 34.5 | 35.1 | | 30.9 |
| 500 | 30.9 | 32.0 | 35.5 | 29.8 | 30.8 | 31.8 | 37.5 | 31.4 |
| 630 | 29.0 | 30.4 | 33.5 | 26.9 | 28.8 | 29.7 | | 30.4 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：19℃
　湿度：42%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

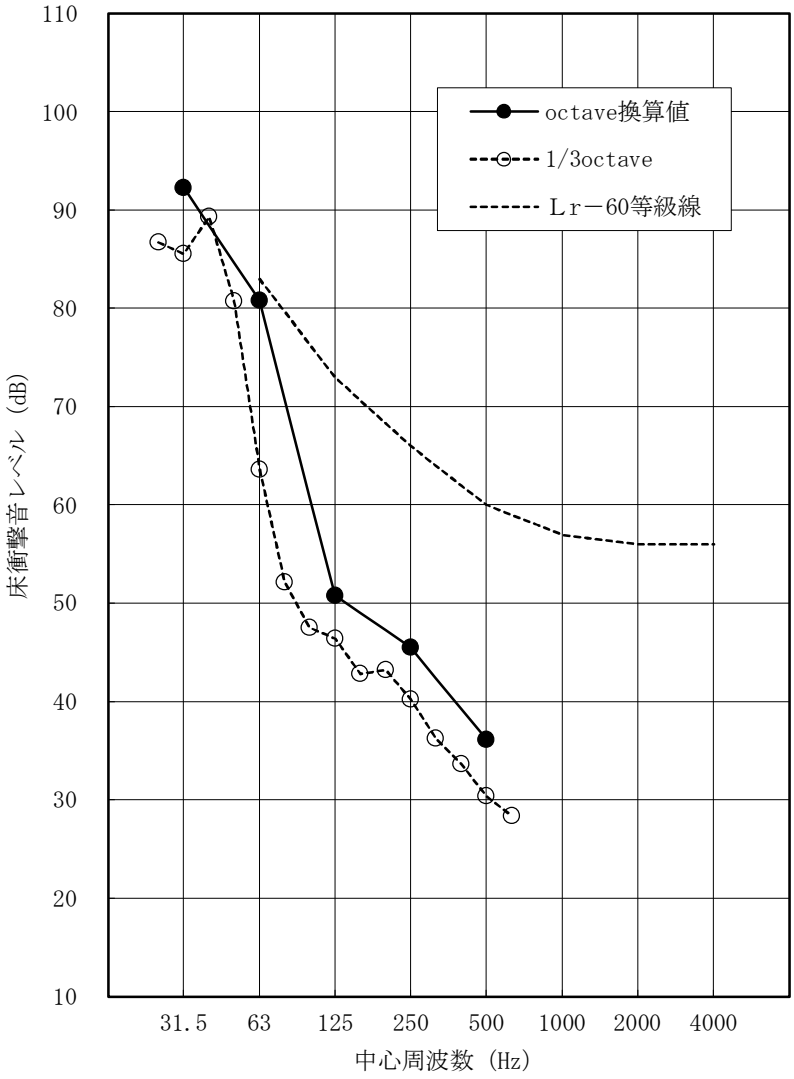
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１８　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B4-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 85.0 | 84.9 | 91.5 | 86.1 | 86.3 | 86.8 | 92.3 | 50.8 |
| 31.5 | 84.8 | 84.6 | 90.1 | 85.0 | 83.6 | 85.6 | | 58.0 |
| 40 | 90.2 | 87.2 | 92.0 | 90.6 | 86.6 | 89.3 | | 57.0 |
| 50 | 82.7 | 82.8 | 73.1 | 82.6 | 82.5 | 80.7 | 80.8 | 52.7 |
| 63 | 67.2 | 65.2 | 54.8 | 67.8 | 64.4 | 63.6 | | 51.5 |
| 80 | 52.7 | 53.8 | 51.2 | 53.5 | 52.8 | 52.1 | | 44.1 |
| 100 | 46.5 | 50.5 | 48.0 | 47.7 | 48.4 | 47.5 | 50.8 | 40.0 |
| 125 | 46.8 | 46.8 | 46.2 | 46.7 | 45.7 | 46.4 | | 41.9 |
| 160 | 42.0 | 41.7 | 44.7 | 43.7 | 42.2 | 42.9 | | 38.4 |
| 200 | 43.4 | 43.1 | 42.5 | 43.8 | 43.2 | 43.2 | 45.5 | 40.9 |
| 250 | 40.3 | 39.5 | 41.5 | 40.0 | 39.9 | 40.3 | | 37.0 |
| 315 | 36.3 | 36.6 | 38.2 | 35.7 | 34.7 | 36.3 | | 33.5 |
| 400 | 33.4 | 32.7 | 36.0 | 32.7 | 33.7 | 33.7 | 36.2 | 28.6 |
| 500 | 28.0 | 29.6 | 34.0 | 30.9 | 29.5 | 30.4 | | 25.8 |
| 630 | 27.9 | 27.8 | 31.9 | 27.2 | 27.1 | 28.4 | | 27.7 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：19℃
　湿度：42%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

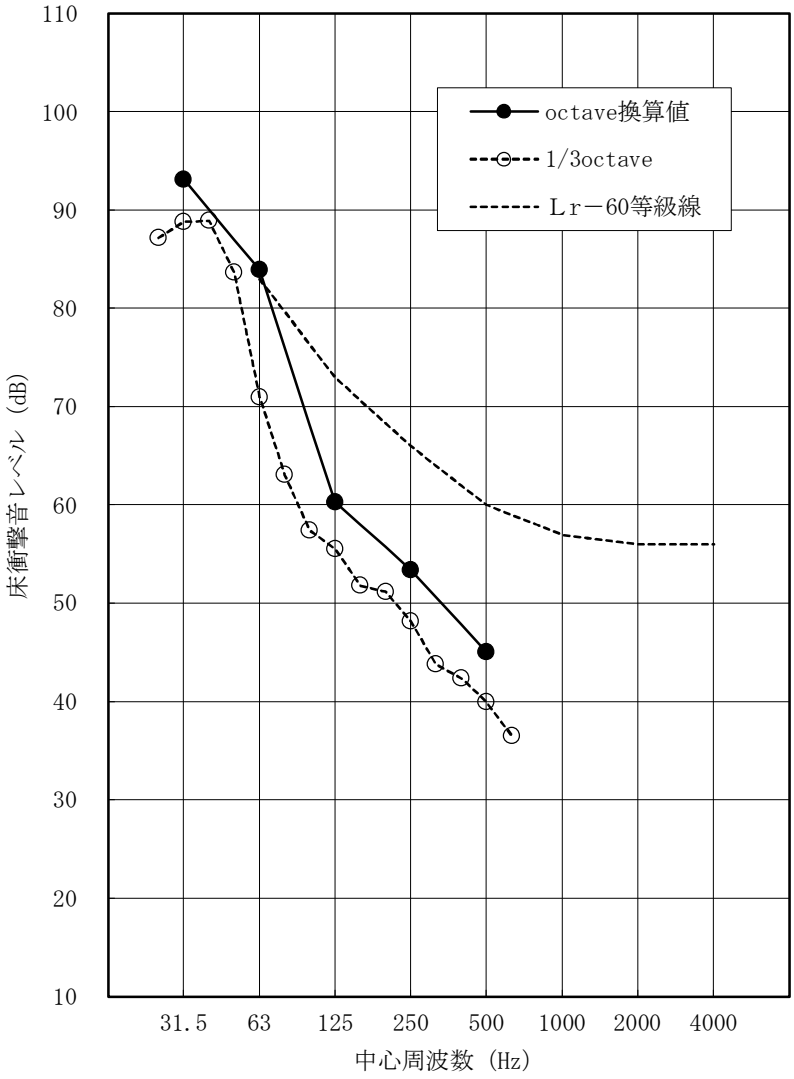
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．１９　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B4-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 85.0 | 84.7 | 92.1 | 87.0 | 87.1 | 87.2 | 93.1 | 51.0 |
| 31.5 | 88.9 | 87.0 | 89.2 | 90.8 | 88.0 | 88.8 | | 56.7 |
| 40 | 89.9 | 87.7 | 88.9 | 89.9 | 88.3 | 88.9 | | 59.9 |
| 50 | 85.6 | 84.4 | 78.7 | 85.1 | 84.7 | 83.7 | 84.0 | 61.9 |
| 63 | 73.1 | 71.5 | 70.9 | 70.4 | 70.9 | 71.0 | | 60.7 |
| 80 | 64.1 | 63.7 | 61.8 | 62.7 | 64.1 | 63.1 | | 48.5 |
| 100 | 56.8 | 58.0 | 62.1 | 54.8 | 56.5 | 57.5 | 60.3 | 43.7 |
| 125 | 54.1 | 56.1 | 56.0 | 55.5 | 57.1 | 55.6 | | 41.8 |
| 160 | 52.2 | 50.1 | 51.8 | 53.1 | 52.0 | 51.8 | | 33.6 |
| 200 | 52.3 | 50.5 | 51.2 | 52.0 | 50.8 | 51.2 | 53.4 | 37.6 |
| 250 | 48.1 | 47.6 | 47.8 | 49.2 | 48.1 | 48.2 | | 29.8 |
| 315 | 43.7 | 43.3 | 45.9 | 43.1 | 43.9 | 43.8 | | 29.9 |
| 400 | 42.4 | 40.5 | 44.6 | 42.0 | 42.5 | 42.4 | 45.0 | 27.0 |
| 500 | 39.7 | 37.7 | 43.8 | 39.3 | 40.8 | 40.0 | | 28.2 |
| 630 | 37.3 | 34.3 | 42.0 | 35.9 | 37.7 | 36.6 | | 30.1 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：19℃
　湿度：39%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

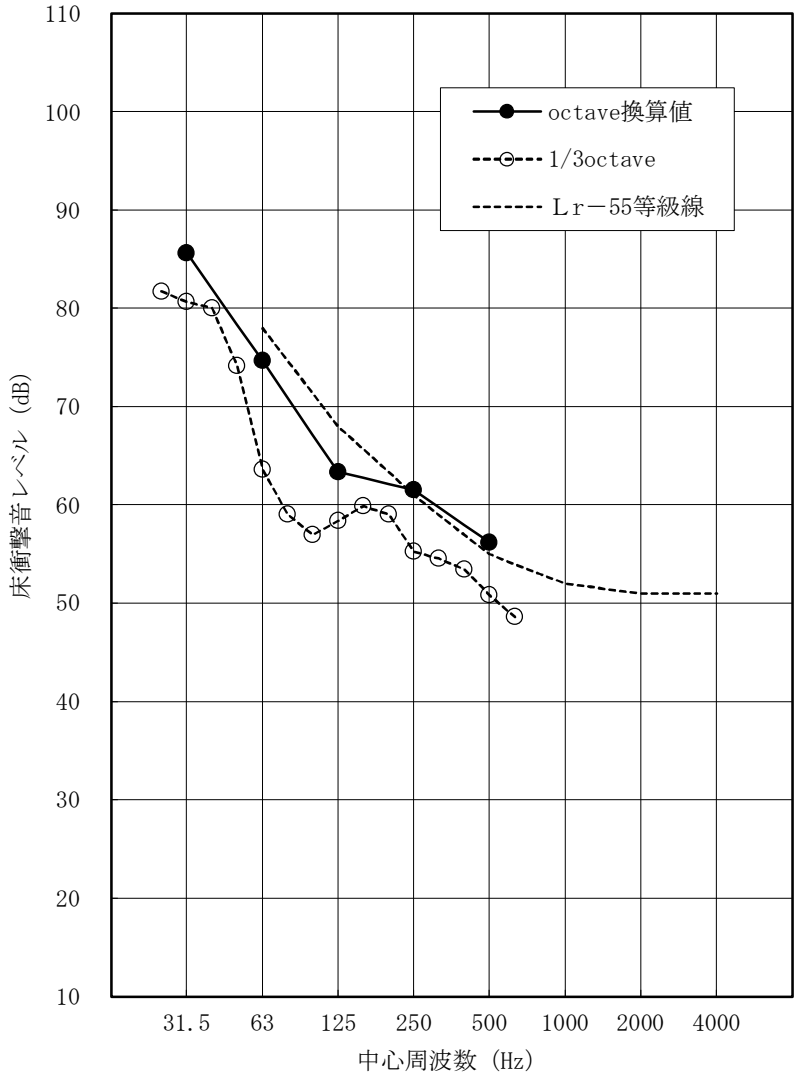
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．２０　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B5-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 81.5 | 79.9 | 83.6 | 82.3 | 81.5 | 81.7 | | 52.8 |
| 31.5 | 81.5 | 81.8 | 77.3 | 83.2 | 79.7 | 80.7 | 85.6 | 48.5 |
| 40 | 81.8 | 82.5 | 72.2 | 83.1 | 80.4 | 80.0 | | 57.7 |
| 50 | 77.0 | 75.8 | 65.5 | 76.2 | 76.4 | 74.2 | | 55.8 |
| 63 | 66.9 | 62.9 | 60.2 | 64.8 | 63.3 | 63.6 | 74.7 | 44.7 |
| 80 | 59.7 | 61.0 | 56.0 | 59.0 | 59.5 | 59.0 | | 40.5 |
| 100 | 56.5 | 56.7 | 57.6 | 57.9 | 57.7 | 57.0 | | 45.1 |
| 125 | 59.0 | 59.4 | 54.6 | 58.5 | 60.6 | 58.4 | 63.4 | 41.2 |
| 160 | 59.5 | 61.4 | 57.3 | 59.1 | 62.2 | 59.9 | | 38.5 |
| 200 | 58.9 | 59.4 | 58.7 | 59.3 | 58.9 | 59.0 | | 40.1 |
| 250 | 54.5 | 54.0 | 54.7 | 56.3 | 56.8 | 55.3 | 61.5 | 36.5 |
| 315 | 54.0 | 54.3 | 56.2 | 52.5 | 55.8 | 54.5 | | 35.4 |
| 400 | 53.0 | 53.2 | 53.0 | 52.3 | 56.0 | 53.5 | | 37.1 |
| 500 | 50.6 | 51.0 | 51.4 | 49.1 | 52.1 | 50.8 | 56.2 | 34.3 |
| 630 | 47.4 | 49.5 | 47.6 | 49.0 | 49.7 | 48.6 | | 28.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：15℃
　湿度：42%RH

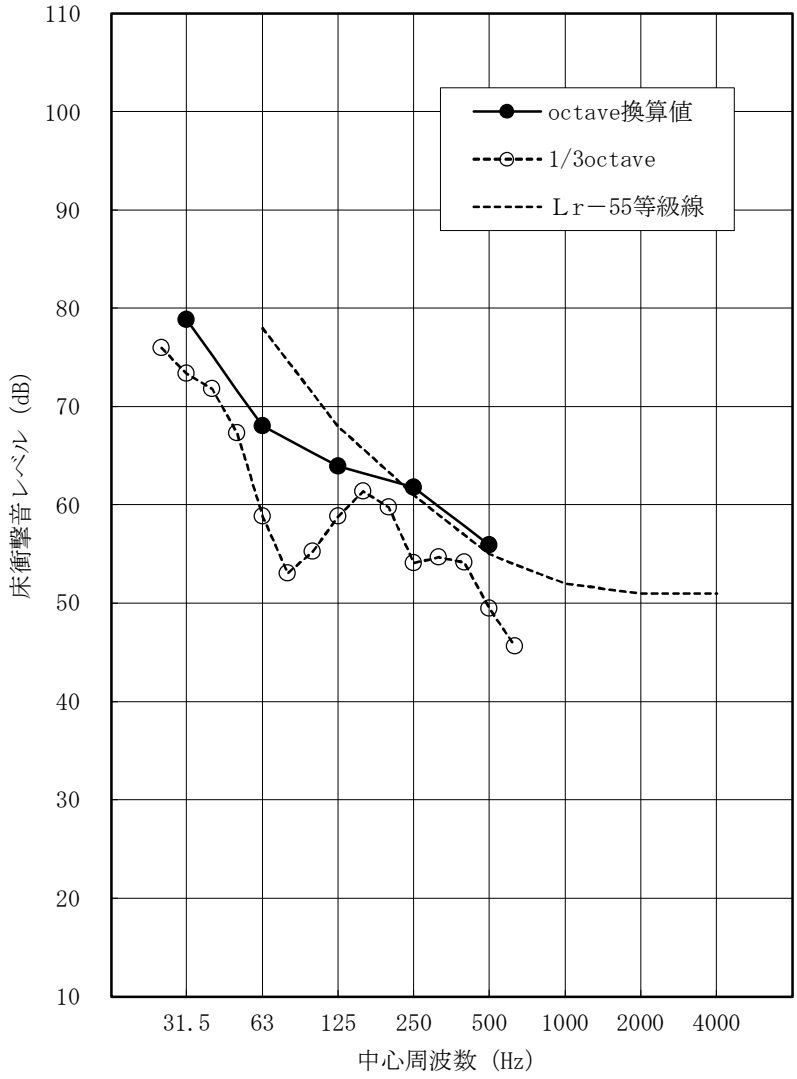
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．２１　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B5-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 77.5 | 73.4 | 75.7 | 76.7 | 76.7 | 76.0 | | 49.8 |
| 31.5 | 73.9 | 74.6 | 70.9 | 74.3 | 73.1 | 73.4 | 78.8 | 53.2 |
| 40 | 72.9 | 73.5 | 70.2 | 73.8 | 68.9 | 71.8 | | 55.6 |
| 50 | 67.9 | 68.3 | 65.0 | 68.8 | 66.7 | 67.4 | | 50.9 |
| 63 | 60.5 | 57.5 | 59.6 | 60.0 | 56.6 | 58.8 | 68.1 | 43.2 |
| 80 | 54.4 | 54.8 | 52.7 | 53.3 | 49.9 | 53.0 | | 36.7 |
| 100 | 56.1 | 55.6 | 58.9 | 55.7 | 55.1 | 55.3 | | 49.5 |
| 125 | 60.2 | 59.2 | 55.6 | 59.4 | 60.0 | 58.9 | 64.0 | 43.1 |
| 160 | 61.4 | 62.7 | 60.2 | 59.8 | 62.8 | 61.4 | | 43.2 |
| 200 | 59.4 | 60.7 | 58.6 | 59.9 | 60.4 | 59.8 | | 42.9 |
| 250 | 53.6 | 54.2 | 55.2 | 54.3 | 54.1 | 54.1 | 61.8 | 40.8 |
| 315 | 55.7 | 56.1 | 51.5 | 55.3 | 54.9 | 54.7 | | 39.0 |
| 400 | 55.1 | 53.8 | 53.9 | 53.2 | 55.1 | 54.2 | | 38.0 |
| 500 | 50.6 | 49.4 | 48.2 | 49.1 | 51.7 | 49.5 | 55.9 | 38.0 |
| 630 | 46.5 | 45.9 | 46.9 | 45.6 | 45.7 | 45.7 | | 36.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：12℃
　湿度：53%RH

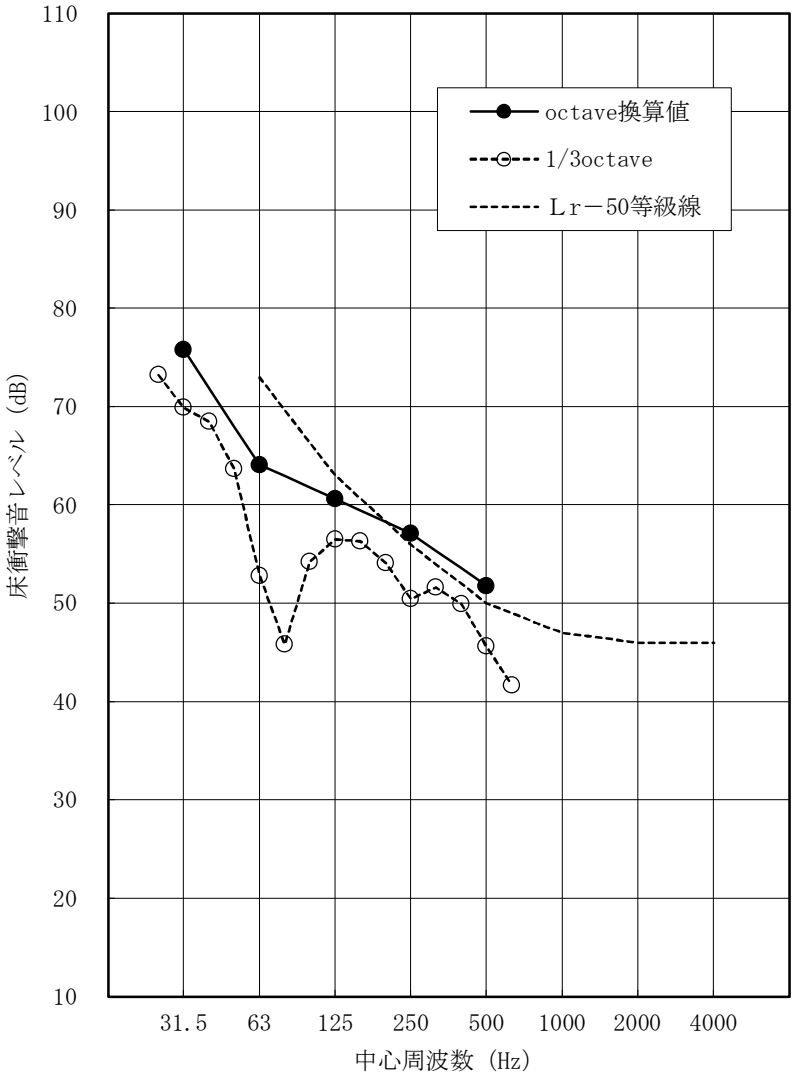
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．２２　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B5-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) | | |
| | | | | | | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 74.7 | 73.6 | 71.2 | 73.9 | 72.7 | 73.2 | | 47.4 |
| 31.5 | 70.5 | 71.8 | 64.5 | 71.9 | 71.0 | 69.9 | 75.8 | 50.1 |
| 40 | 71.2 | 71.3 | 62.4 | 70.1 | 67.7 | 68.5 | | 52.7 |
| 50 | 65.2 | 66.1 | 62.4 | 63.7 | 62.2 | 63.7 | | 51.5 |
| 63 | 53.9 | 54.2 | 54.1 | 53.9 | 50.0 | 52.8 | 64.1 | 43.0 |
| 80 | 46.0 | 45.8 | 47.7 | 45.2 | 46.0 | 45.9 | | 34.4 |
| 100 | 53.8 | 55.4 | 51.9 | 54.2 | 55.7 | 54.2 | | 29.9 |
| 125 | 56.0 | 56.6 | 56.5 | 56.7 | 56.9 | 56.5 | 60.6 | 29.2 |
| 160 | 56.5 | 56.3 | 53.7 | 57.3 | 57.9 | 56.3 | | 29.6 |
| 200 | 54.8 | 54.6 | 52.0 | 53.4 | 55.8 | 54.1 | | 29.5 |
| 250 | 50.0 | 51.0 | 49.4 | 49.6 | 52.4 | 50.5 | 57.1 | 26.4 |
| 315 | 52.3 | 50.5 | 51.4 | 51.4 | 52.7 | 51.7 | | 27.0 |
| 400 | 50.1 | 51.1 | 47.9 | 49.4 | 51.3 | 50.0 | | 21.4 |
| 500 | 45.2 | 45.4 | 45.8 | 44.7 | 47.3 | 45.7 | 51.8 | 19.7 |
| 630 | 41.9 | 41.7 | 41.0 | 41.3 | 42.5 | 41.7 | | 19.3 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：8℃
　湿度：43%RH

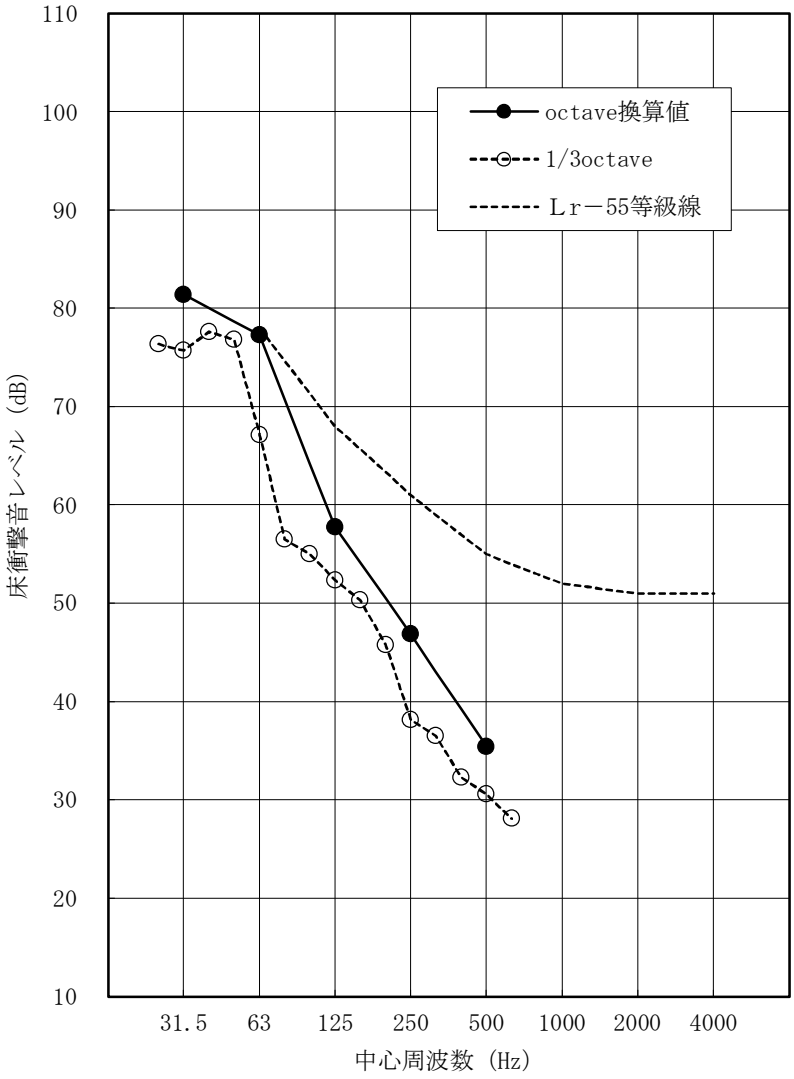
・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．２３　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B6-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 平均値*) | | |
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 1/3 octave | octave 換算値 | |
| 25 | 77.3 | 76.1 | 74.9 | 76.7 | 76.8 | 76.4 | | 51.6 |
| 31.5 | 75.9 | 77.8 | 70.4 | 77.7 | 76.9 | 75.7 | 81.4 | 49.9 |
| 40 | 78.8 | 79.8 | 73.5 | 78.1 | 77.9 | 77.6 | | 54.2 |
| 50 | 76.1 | 78.2 | 77.7 | 74.6 | 77.6 | 76.8 | | 51.0 |
| 63 | 64.6 | 70.1 | 66.9 | 65.9 | 68.4 | 67.2 | 77.3 | 47.8 |
| 80 | 56.7 | 57.4 | 57.9 | 54.9 | 55.7 | 56.5 | | 40.6 |
| 100 | 55.1 | 53.1 | 56.2 | 57.4 | 53.4 | 55.0 | | 34.9 |
| 125 | 52.9 | 52.0 | 51.5 | 54.3 | 51.8 | 52.4 | 57.8 | 37.7 |
| 160 | 51.9 | 50.2 | 48.5 | 50.3 | 50.7 | 50.3 | | 33.8 |
| 200 | 46.2 | 44.7 | 46.2 | 46.4 | 46.8 | 45.8 | | 34.1 |
| 250 | 39.8 | 38.2 | 39.0 | 39.1 | 39.8 | 38.2 | 46.9 | 32.3 |
| 315 | 37.8 | 35.5 | 35.6 | 38.1 | 35.7 | 36.5 | | 31.2 |
| 400 | 34.0 | 31.4 | 32.2 | 32.6 | 31.4 | 32.3 | | 26.4 |
| 500 | 35.2 | 29.2 | 29.9 | 30.1 | 28.7 | 30.6 | 35.4 | 26.1 |
| 630 | 31.7 | 27.5 | 28.2 | 26.6 | 26.4 | 28.1 | | 29.1 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：8℃
　湿度：38%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

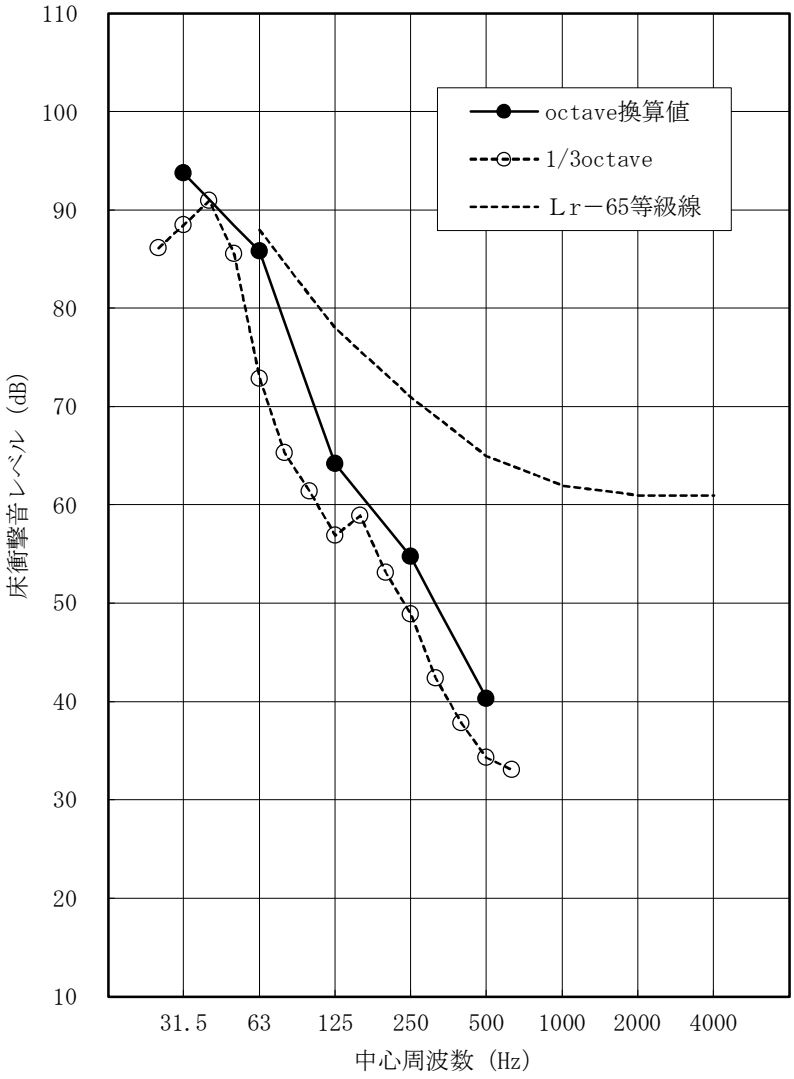
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．２４　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A3-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 84.3 | 83.7 | 93.1 | 83.8 | 85.7 | 86.1 | 93.7 | 52.4 |
| 31.5 | 91.2 | 87.6 | 86.3 | 88.9 | 88.3 | 88.5 | | 57.5 |
| 40 | 92.9 | 91.1 | 86.8 | 93.0 | 91.1 | 91.0 | | 57.2 |
| 50 | 87.2 | 84.4 | 83.9 | 87.8 | 84.4 | 85.5 | 85.8 | 53.5 |
| 63 | 71.9 | 71.4 | 71.8 | 75.2 | 74.1 | 72.9 | | 50.0 |
| 80 | 61.2 | 69.7 | 64.3 | 64.5 | 66.7 | 65.3 | | 35.4 |
| 100 | 61.5 | 58.4 | 63.8 | 60.8 | 62.5 | 61.4 | 64.2 | 26.9 |
| 125 | 56.8 | 55.0 | 60.2 | 56.1 | 56.4 | 56.9 | | 26.2 |
| 160 | 57.7 | 59.6 | 55.9 | 62.6 | 58.8 | 58.9 | | 29.4 |
| 200 | 50.7 | 51.5 | 55.3 | 54.7 | 53.4 | 53.1 | 54.8 | 36.4 |
| 250 | 48.9 | 49.5 | 46.9 | 49.2 | 49.8 | 48.9 | | 24.5 |
| 315 | 42.5 | 43.4 | 41.6 | 43.2 | 41.3 | 42.4 | | 22.7 |
| 400 | 38.4 | 37.4 | 38.8 | 37.1 | 37.3 | 37.8 | 40.3 | 21.6 |
| 500 | 34.4 | 32.6 | 37.5 | 34.8 | 33.3 | 34.3 | | 21.4 |
| 630 | 32.9 | 31.1 | 39.1 | 33.8 | 32.1 | 33.1 | | 25.5 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：51%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

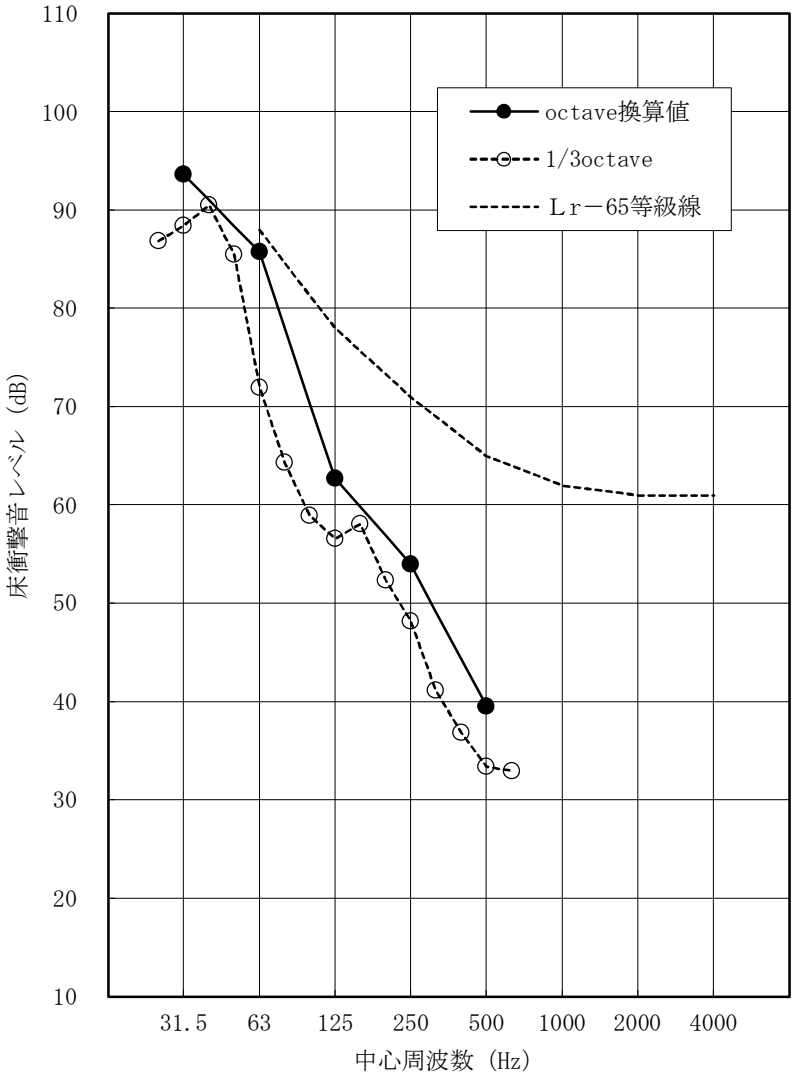
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．２５　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A3-2）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 85.9 | 85.1 | 92.3 | 85.4 | 85.6 | 86.8 | 93.6 | 50.0 |
| 31.5 | 90.3 | 88.7 | 84.4 | 90.2 | 88.7 | 88.5 | | 53.3 |
| 40 | 92.6 | 91.7 | 85.5 | 92.6 | 90.2 | 90.5 | | 54.7 |
| 50 | 86.9 | 83.6 | 84.5 | 87.8 | 84.8 | 85.5 | 85.7 | 48.6 |
| 63 | 69.3 | 70.7 | 71.3 | 74.4 | 74.0 | 71.9 | | 48.2 |
| 80 | 61.4 | 66.6 | 60.2 | 64.8 | 68.8 | 64.3 | | 40.1 |
| 100 | 58.2 | 55.9 | 63.2 | 59.1 | 58.2 | 58.9 | 62.7 | 30.5 |
| 125 | 57.7 | 55.5 | 57.6 | 56.4 | 55.8 | 56.6 | | 28.4 |
| 160 | 57.9 | 57.2 | 55.2 | 59.8 | 60.1 | 58.1 | | 31.5 |
| 200 | 50.9 | 50.8 | 54.6 | 52.9 | 52.5 | 52.3 | 54.0 | 36.5 |
| 250 | 48.7 | 48.5 | 46.7 | 48.7 | 48.2 | 48.2 | | 32.0 |
| 315 | 41.8 | 43.7 | 39.7 | 40.7 | 39.8 | 41.1 | | 25.1 |
| 400 | 38.4 | 37.7 | 36.8 | 35.9 | 35.4 | 36.8 | 39.5 | 20.7 |
| 500 | 35.0 | 32.3 | 34.9 | 34.9 | 31.2 | 33.4 | | 20.8 |
| 630 | 32.2 | 30.4 | 36.5 | 33.7 | 32.2 | 33.0 | | 27.7 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：51%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

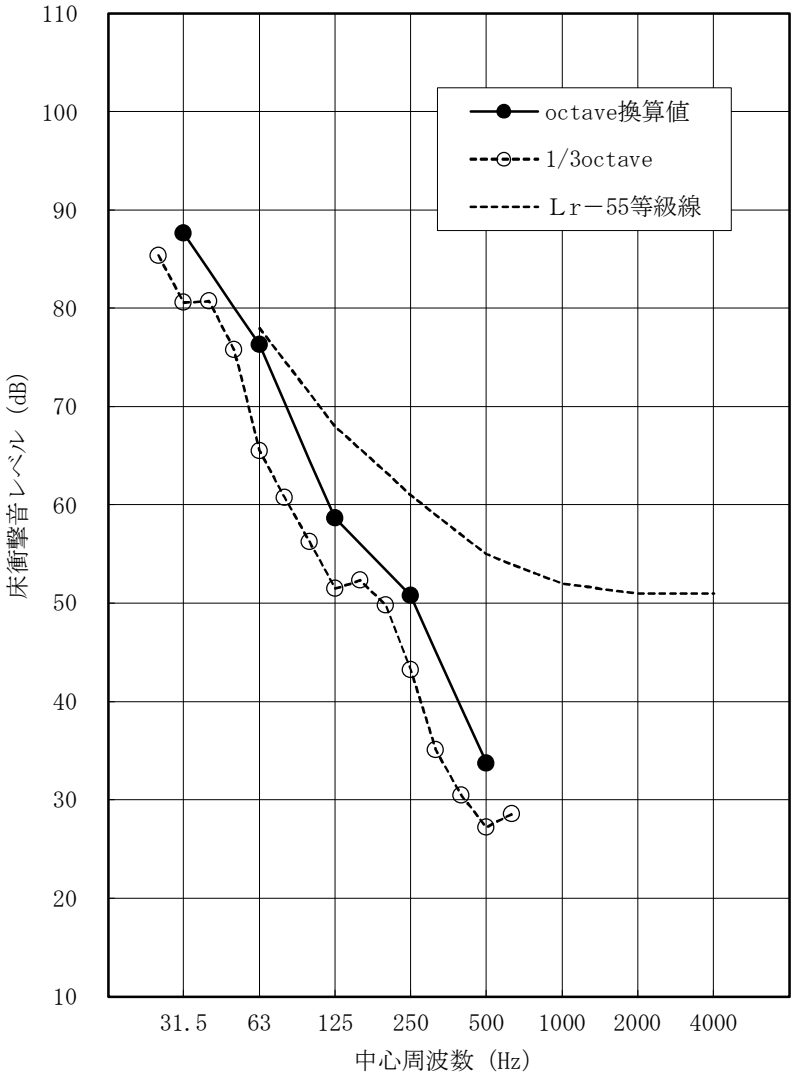
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．２６　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様A3-3）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 84.7 | 84.3 | 90.2 | 84.3 | 83.4 | 85.4 | | 51.4 |
| 31.5 | 79.2 | 80.0 | 82.8 | 81.2 | 79.8 | 80.6 | 87.6 | 51.9 |
| 40 | 80.7 | 81.5 | 80.4 | 81.1 | 80.2 | 80.8 | | 53.6 |
| 50 | 75.7 | 74.6 | 76.5 | 76.8 | 75.4 | 75.8 | | 48.8 |
| 63 | 65.4 | 65.4 | 67.1 | 65.6 | 64.1 | 65.5 | 76.3 | 46.5 |
| 80 | 60.6 | 60.3 | 58.4 | 62.4 | 62.2 | 60.8 | | 36.1 |
| 100 | 55.1 | 56.3 | 53.1 | 57.2 | 59.6 | 56.3 | | 25.7 |
| 125 | 49.1 | 51.4 | 53.3 | 51.3 | 52.4 | 51.5 | 58.7 | 27.7 |
| 160 | 52.1 | 52.0 | 53.4 | 52.4 | 51.9 | 52.4 | | 26.7 |
| 200 | 49.7 | 49.1 | 51.0 | 50.7 | 48.6 | 49.8 | | 31.9 |
| 250 | 40.9 | 42.3 | 44.6 | 44.3 | 44.1 | 43.2 | 50.8 | 21.9 |
| 315 | 35.9 | 37.0 | 35.7 | 33.7 | 33.9 | 35.1 | | 20.5 |
| 400 | 29.1 | 31.9 | 33.1 | 29.1 | 29.1 | 30.5 | | 27.1 |
| 500 | 26.4 | 26.8 | 32.6 | 26.5 | 27.3 | 27.2 | 33.7 | 19.6 |
| 630 | 26.3 | 28.1 | 33.0 | 27.5 | 27.9 | 28.6 | | 26.0 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：51%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

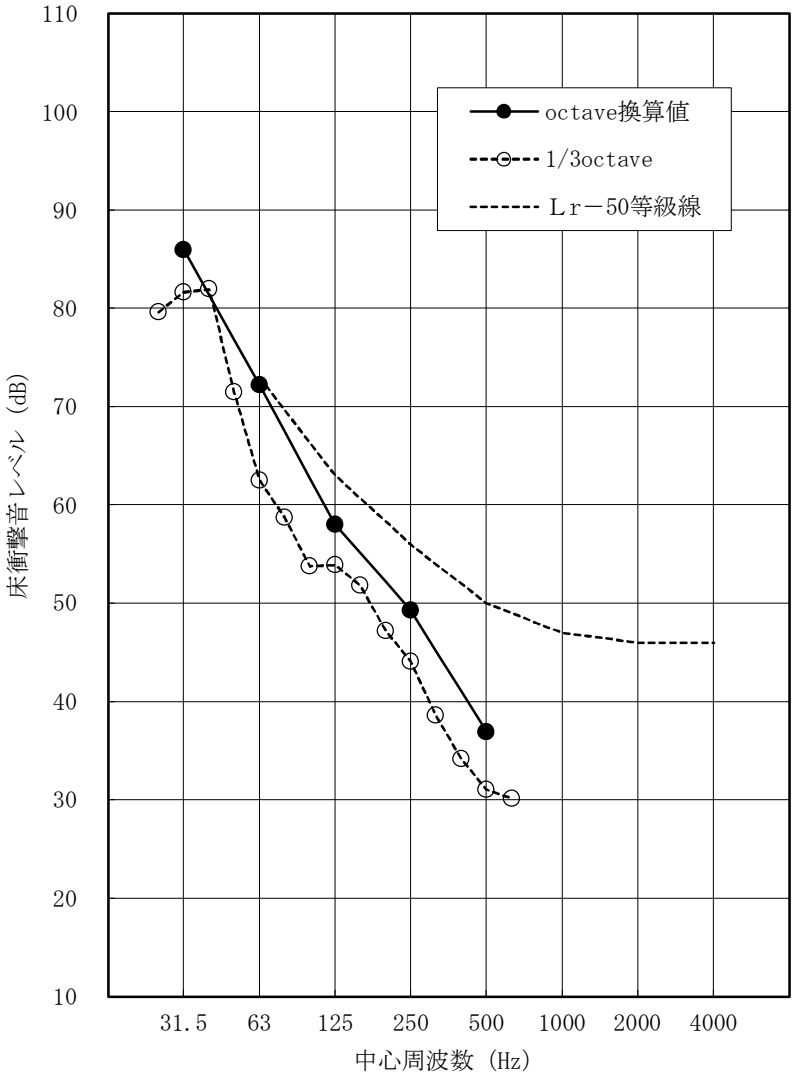
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表３．２７　重量床衝撃音レベル(ゴムボール衝撃源)の測定結果（仕様B7-1）

（単位：dB）

| 中心周波数 (Hz) | 各加振位置の床衝撃音レベル | | | | | | | 暗騒音 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | 平均値*) 1/3 octave | 平均値*) octave 換算値 | |
| 25 | 76.0 | 78.6 | 87.0 | 77.1 | 79.6 | 79.7 | 86.0 | 50.6 |
| 31.5 | 80.5 | 81.3 | 81.7 | 81.9 | 82.8 | 81.7 | | 61.1 |
| 40 | 82.0 | 84.9 | 76.0 | 84.1 | 82.9 | 82.0 | | 65.0 |
| 50 | 72.5 | 75.1 | 65.9 | 71.2 | 74.0 | 71.5 | 72.2 | 58.4 |
| 63 | 67.2 | 63.3 | 55.8 | 67.0 | 62.9 | 62.5 | | 55.2 |
| 80 | 57.3 | 59.4 | 59.5 | 58.7 | 58.9 | 58.8 | | 41.7 |
| 100 | 53.6 | 54.7 | 58.0 | 53.8 | 53.2 | 53.8 | 58.0 | 47.3 |
| 125 | 53.5 | 52.8 | 56.4 | 54.8 | 52.8 | 53.9 | | 39.3 |
| 160 | 52.4 | 51.5 | 53.0 | 53.3 | 50.7 | 51.8 | | 41.5 |
| 200 | 51.2 | 50.1 | 46.4 | 48.3 | 45.8 | 47.2 | 49.3 | 42.0 |
| 250 | 47.4 | 47.5 | 41.9 | 44.0 | 41.3 | 44.1 | | 33.4 |
| 315 | 39.8 | 40.2 | 38.9 | 35.6 | 38.5 | 38.6 | | 32.9 |
| 400 | 37.8 | 36.2 | 31.8 | 31.3 | 33.7 | 34.2 | 36.9 | 32.7 |
| 500 | 35.7 | 31.7 | 29.0 | 27.6 | 31.5 | 31.1 | | 30.1 |
| 630 | 31.6 | 29.2 | 32.6 | 27.6 | 29.8 | 30.2 | | 28.9 |




備　考

・受音室の温湿度
　温度：26℃
　湿度：57%RH

・JIS A 1419-2:2000によるＬ等級線を破線で掲載した。

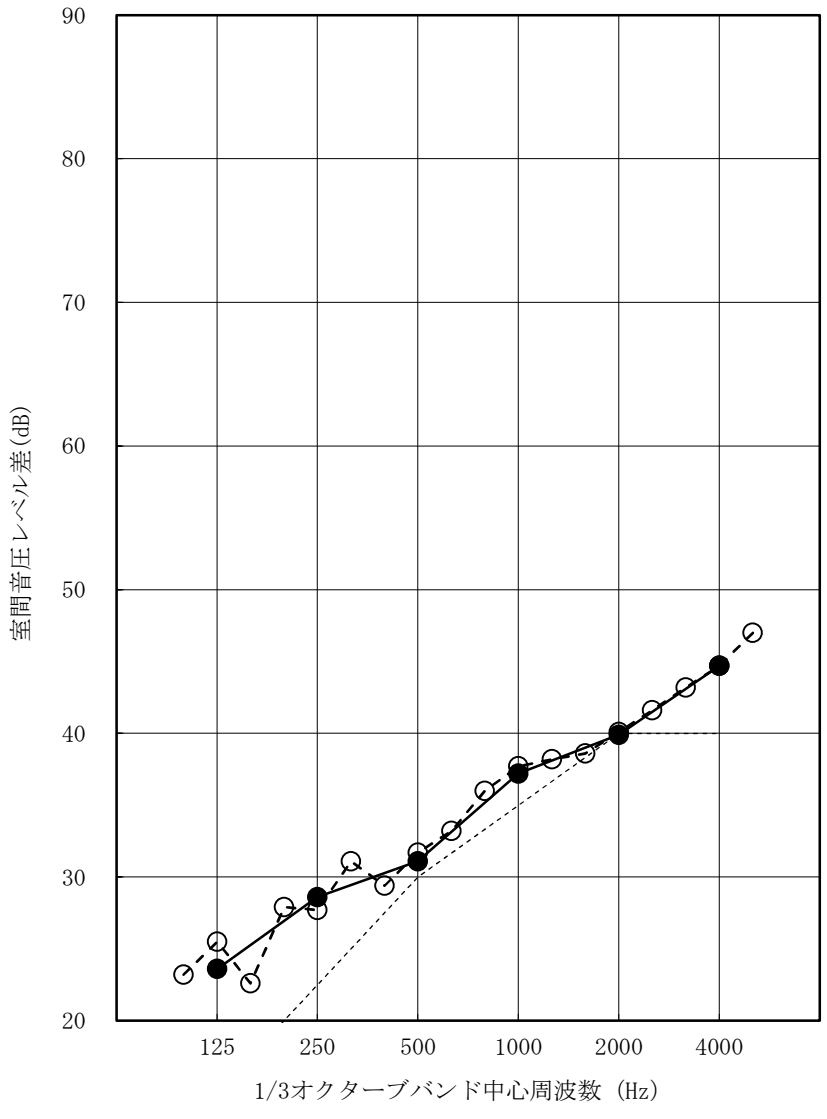
・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)暗騒音の影響の補正後の値を示す。

表４．１ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A01）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 90.7 | 98.8 | 99.2 | 95.8 | 95.1 | 96.8 | 72.2 | 67.3 | 78.7 | 66.1 | 71.7 | 73.6 | 29.8 | 23.2 | |
| 125 | 101.2 | 102.4 | 95.2 | 104.7 | 96.4 | 101.4 | 79.2 | 73.7 | 71.4 | 74.8 | 76.3 | 75.9 | 31.1 | 25.5 | 23.6 |
| 160 | 91.5 | 92.4 | 92.1 | 90.6 | 95.5 | 92.8 | 75.0 | 67.3 | 67.4 | 67.0 | 66.3 | 70.2 | 31.8 | 22.6 | |
| 200 | 91.6 | 93.9 | 90.3 | 88.6 | 98.0 | 93.8 | 66.1 | 65.7 | 64.9 | 66.2 | 66.5 | 65.9 | 32.7 | 27.9 | |
| 250 | 93.5 | 96.3 | 92.2 | 91.4 | 96.4 | 94.5 | 65.4 | 66.8 | 65.1 | 67.8 | 67.9 | 66.8 | 28.0 | 27.7 | 28.6 |
| 315 | 98.1 | 97.9 | 94.6 | 95.2 | 96.7 | 96.7 | 65.0 | 66.0 | 66.5 | 66.0 | 64.4 | 65.6 | 26.5 | 31.1 | |
| 400 | 93.5 | 96.1 | 94.9 | 93.8 | 96.1 | 95.0 | 65.9 | 65.8 | 65.0 | 65.8 | 65.3 | 65.6 | 21.8 | 29.4 | |
| 500 | 90.2 | 91.9 | 89.0 | 90.3 | 90.3 | 90.5 | 59.0 | 57.3 | 60.4 | 58.6 | 58.2 | 58.8 | 20.4 | 31.7 | 31.1 |
| 630 | 88.4 | 89.6 | 88.5 | 89.0 | 88.9 | 88.9 | 55.5 | 55.5 | 56.4 | 56.0 | 54.9 | 55.7 | 18.2 | 33.2 | |
| 800 | 87.9 | 88.5 | 90.0 | 89.1 | 88.5 | 88.9 | 53.3 | 52.2 | 53.8 | 52.2 | 52.8 | 52.9 | 17.4 | 36.0 | |
| 1000 | 88.1 | 88.4 | 89.7 | 87.4 | 88.6 | 88.5 | 51.3 | 50.6 | 51.5 | 49.9 | 50.7 | 50.8 | 17.7 | 37.7 | 37.2 |
| 1250 | 86.9 | 88.1 | 88.9 | 88.1 | 87.5 | 87.9 | 49.8 | 49.6 | 49.4 | 49.6 | 50.2 | 49.7 | 17.0 | 38.2 | |
| 1600 | 83.0 | 84.0 | 84.1 | 84.3 | 84.2 | 83.9 | 45.6 | 44.7 | 46.1 | 45.5 | 44.6 | 45.3 | 13.8 | 38.6 | |
| 2000 | 82.1 | 83.3 | 82.8 | 82.4 | 83.6 | 82.9 | 42.3 | 42.5 | 43.0 | 42.6 | 43.4 | 42.8 | 11.2 | 40.1 | 39.9 |
| 2500 | 85.6 | 86.6 | 86.5 | 86.5 | 85.8 | 86.2 | 45.1 | 44.4 | 44.3 | 44.6 | 44.6 | 44.6 | 10.1 | 41.6 | |
| 3150 | 87.9 | 88.8 | 86.7 | 87.1 | 87.3 | 87.6 | 44.3 | 44.2 | 43.8 | 44.7 | 44.8 | 44.4 | 9.5 | 43.2 | |
| 4000 | 84.1 | 85.0 | 83.4 | 84.6 | 84.9 | 84.4 | 40.4 | 39.7 | 39.0 | 39.7 | 39.7 | 39.7 | 9.8 | 44.7 | 44.7 |
| 5000 | 83.4 | 84.1 | 83.6 | 83.2 | 83.3 | 83.5 | 38.0 | 36.5 | 35.8 | 35.6 | 36.3 | 36.5 | 13.3 | 47.0 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

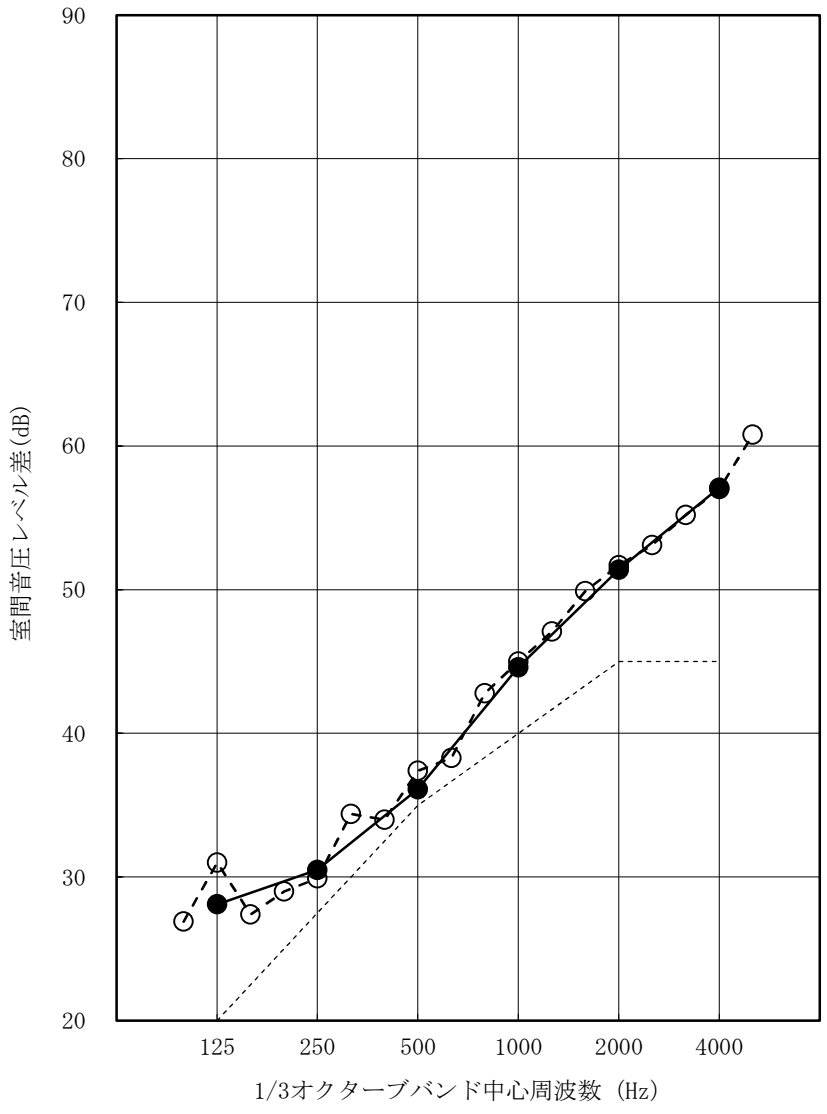
1/3octave

Dr - 30

表４．２ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A1-1）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 86.7 | 88.3 | 95.3 | 85.0 | 82.9 | 90.0 | 62.8 | 63.4 | 65.8 | 61.9 | 59.1 | 63.1 | 28.2 | 26.9 | |
| 125 | 104.0 | 101.8 | 95.9 | 100.4 | 93.3 | 100.6 | 70.4 | 70.7 | 67.7 | 71.0 | 66.5 | 69.6 | 31.3 | 31.0 | 28.1 |
| 160 | 98.7 | 98.4 | 94.1 | 96.7 | 97.2 | 97.3 | 69.8 | 68.7 | 71.7 | 69.2 | 69.7 | 69.9 | 32.8 | 27.4 | |
| 200 | 100.8 | 97.8 | 99.7 | 97.5 | 95.1 | 98.6 | 69.4 | 68.5 | 71.4 | 69.3 | 68.9 | 69.6 | 33.5 | 29.0 | |
| 250 | 99.1 | 97.5 | 97.2 | 96.2 | 96.6 | 97.4 | 67.1 | 69.0 | 65.5 | 64.7 | 69.3 | 67.5 | 29.8 | 29.9 | 30.5 |
| 315 | 97.1 | 96.9 | 94.1 | 93.3 | 96.2 | 95.8 | 62.3 | 62.3 | 59.6 | 60.2 | 61.8 | 61.4 | 26.5 | 34.4 | |
| 400 | 93.7 | 94.4 | 94.6 | 92.7 | 91.3 | 93.5 | 59.7 | 58.5 | 60.2 | 59.3 | 59.5 | 59.5 | 24.1 | 34.0 | |
| 500 | 93.2 | 90.9 | 94.4 | 90.8 | 90.0 | 92.2 | 53.2 | 55.9 | 55.3 | 55.6 | 53.4 | 54.8 | 22.8 | 37.4 | 36.1 |
| 630 | 91.9 | 89.8 | 90.7 | 89.9 | 89.3 | 90.4 | 52.1 | 52.2 | 51.9 | 52.8 | 51.2 | 52.1 | 21.1 | 38.3 | |
| 800 | 90.2 | 89.7 | 89.4 | 89.3 | 89.6 | 89.7 | 47.1 | 46.4 | 47.5 | 47.6 | 45.9 | 46.9 | 20.6 | 42.8 | |
| 1000 | 89.1 | 88.1 | 89.4 | 88.1 | 88.8 | 88.7 | 44.4 | 43.1 | 44.0 | 43.1 | 43.7 | 43.7 | 20.6 | 45.0 | 44.6 |
| 1250 | 89.0 | 88.5 | 88.7 | 89.0 | 88.7 | 88.8 | 41.1 | 41.6 | 42.0 | 42.2 | 41.5 | 41.7 | 18.3 | 47.1 | |
| 1600 | 92.1 | 91.7 | 90.6 | 90.4 | 91.5 | 91.3 | 41.1 | 41.2 | 41.8 | 41.8 | 41.2 | 41.4 | 15.4 | 49.9 | |
| 2000 | 88.3 | 88.9 | 88.5 | 87.6 | 88.1 | 88.3 | 36.8 | 36.9 | 36.3 | 36.4 | 36.5 | 36.6 | 13.5 | 51.7 | 51.4 |
| 2500 | 89.2 | 90.4 | 90.0 | 88.7 | 89.9 | 89.7 | 36.4 | 36.8 | 36.8 | 36.5 | 36.4 | 36.6 | 10.8 | 53.1 | |
| 3150 | 87.4 | 87.4 | 87.5 | 86.8 | 87.3 | 87.3 | 31.9 | 32.0 | 32.0 | 32.5 | 32.3 | 32.1 | 9.6 | 55.2 | |
| 4000 | 85.1 | 85.1 | 84.9 | 84.6 | 84.7 | 84.9 | 27.6 | 28.3 | 27.6 | 27.7 | 28.0 | 27.9 | 10.2 | 57.0 | 57.1 |
| 5000 | 85.7 | 85.4 | 85.2 | 84.3 | 85.1 | 85.2 | 24.4 | 25.1 | 24.0 | 24.6 | 23.9 | 24.4 | 8.9 | 60.8 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

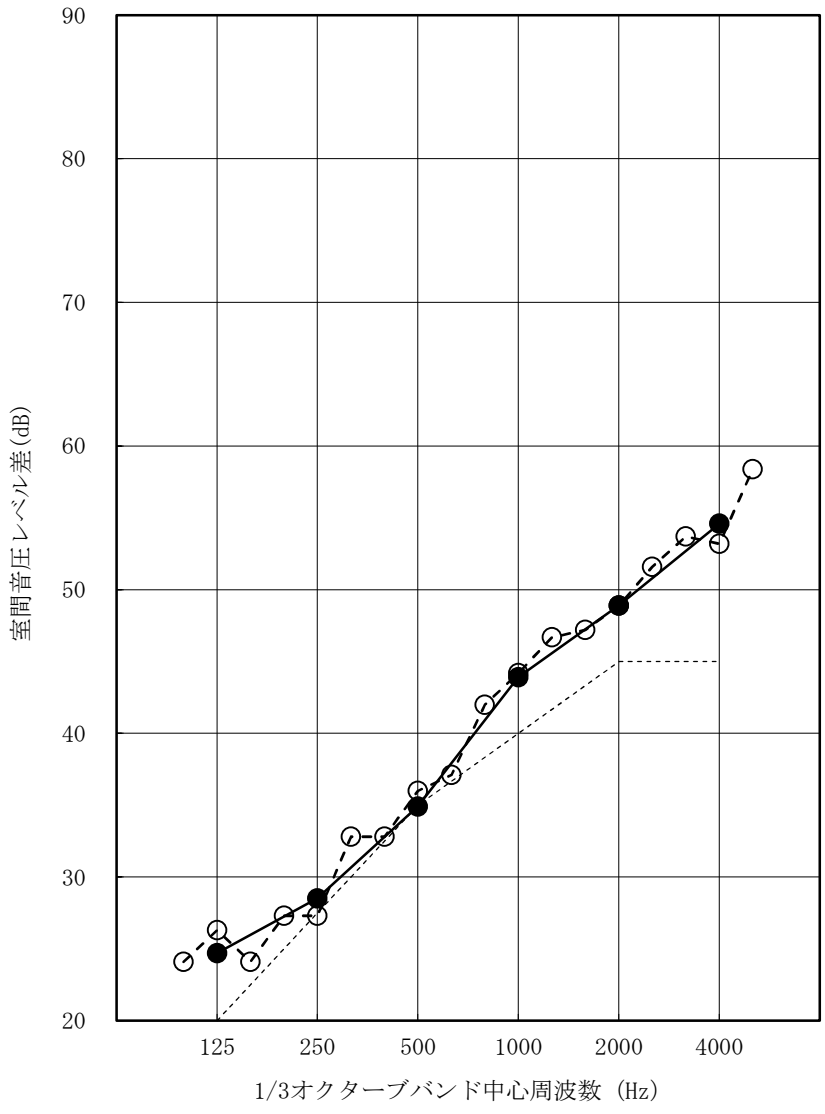
1/3octave

Dr - 35

表４．３ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A1-2）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 86.4 | 88.0 | 95.4 | 86.6 | 85.3 | 90.3 | 61.4 | 61.2 | 71.8 | 61.9 | 62.2 | 66.2 | 32.6 | 24.1 | |
| 125 | 103.1 | 100.4 | 97.4 | 100.3 | 94.7 | 100.0 | 74.7 | 72.3 | 74.3 | 74.6 | 71.9 | 73.7 | 34.2 | 26.3 | 24.7 |
| 160 | 98.6 | 98.2 | 95.4 | 97.0 | 98.6 | 97.7 | 73.2 | 72.5 | 76.2 | 71.9 | 72.6 | 73.6 | 35.6 | 24.1 | |
| 200 | 100.9 | 99.0 | 100.3 | 97.5 | 95.6 | 99.1 | 73.1 | 71.0 | 73.2 | 69.6 | 71.3 | 71.8 | 36.0 | 27.3 | |
| 250 | 98.6 | 98.0 | 97.4 | 97.1 | 96.1 | 97.5 | 71.0 | 71.9 | 67.6 | 69.6 | 70.0 | 70.2 | 33.2 | 27.3 | 28.5 |
| 315 | 96.5 | 96.4 | 93.5 | 94.9 | 96.7 | 95.8 | 63.1 | 63.8 | 62.3 | 62.9 | 62.6 | 63.0 | 31.5 | 32.8 | |
| 400 | 92.6 | 93.8 | 95.4 | 94.1 | 90.8 | 93.6 | 61.9 | 61.3 | 59.0 | 60.5 | 60.8 | 60.8 | 27.7 | 32.8 | |
| 500 | 92.7 | 91.1 | 95.1 | 91.5 | 89.6 | 92.4 | 55.4 | 56.6 | 55.5 | 58.2 | 55.7 | 56.4 | 26.2 | 36.0 | 34.9 |
| 630 | 89.4 | 88.7 | 90.1 | 89.8 | 89.5 | 89.5 | 51.5 | 52.8 | 53.0 | 53.1 | 51.3 | 52.4 | 25.5 | 37.1 | |
| 800 | 90.1 | 88.6 | 89.5 | 87.8 | 88.9 | 89.1 | 47.5 | 47.2 | 47.4 | 47.1 | 46.2 | 47.1 | 22.6 | 42.0 | |
| 1000 | 87.1 | 88.6 | 87.9 | 87.1 | 88.3 | 87.8 | 44.0 | 42.9 | 44.0 | 43.2 | 43.7 | 43.6 | 21.6 | 44.2 | 43.9 |
| 1250 | 88.7 | 89.5 | 87.8 | 88.6 | 88.6 | 88.7 | 41.8 | 41.6 | 42.2 | 42.5 | 41.6 | 42.0 | 20.8 | 46.7 | |
| 1600 | 90.6 | 90.2 | 90.2 | 90.1 | 90.2 | 90.3 | 43.6 | 42.2 | 43.3 | 43.3 | 43.0 | 43.1 | 17.3 | 47.2 | |
| 2000 | 88.2 | 87.7 | 88.2 | 87.2 | 88.1 | 87.9 | 39.0 | 38.8 | 39.5 | 39.0 | 38.4 | 39.0 | 14.1 | 48.9 | 48.9 |
| 2500 | 90.0 | 89.4 | 89.7 | 89.1 | 89.2 | 89.5 | 38.1 | 37.6 | 37.9 | 38.7 | 36.8 | 37.9 | 11.7 | 51.6 | |
| 3150 | 87.6 | 87.5 | 86.9 | 87.1 | 87.0 | 87.2 | 33.4 | 33.4 | 33.5 | 33.7 | 33.5 | 33.5 | 10.3 | 53.7 | |
| 4000 | 84.8 | 84.8 | 85.0 | 84.1 | 84.9 | 84.7 | 31.8 | 31.7 | 31.2 | 31.7 | 31.2 | 31.5 | 9.5 | 53.2 | 54.6 |
| 5000 | 84.9 | 85.9 | 85.0 | 84.5 | 85.3 | 85.1 | 26.9 | 26.9 | 26.5 | 26.8 | 26.6 | 26.7 | 8.8 | 58.4 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

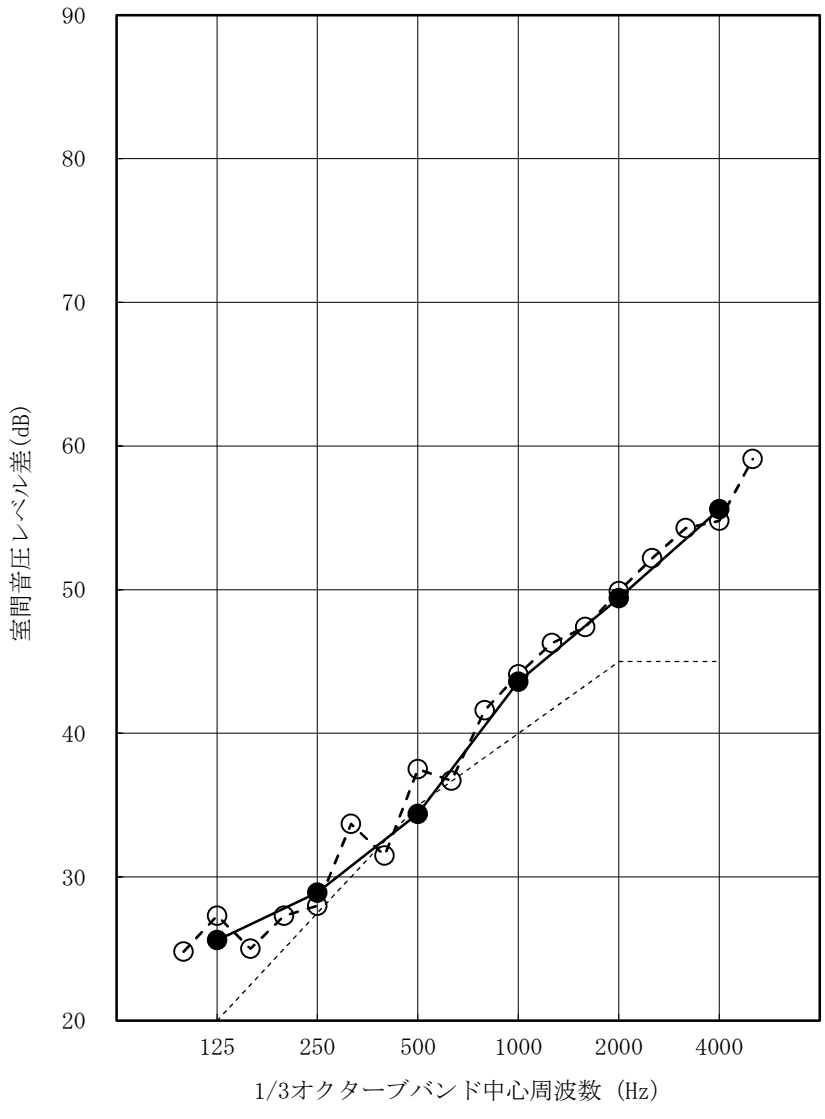
1/3octave

Dr - 35

表４．４ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A1-3）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 87.3 | 89.4 | 95.9 | 86.8 | 84.7 | 90.8 | 62.0 | 61.5 | 71.1 | 62.5 | 63.1 | 66.0 | 33.8 | 24.8 | |
| 125 | 104.4 | 102.1 | 98.7 | 101.2 | 95.5 | 101.3 | 74.4 | 72.2 | 74.2 | 75.8 | 72.1 | 74.0 | 32.6 | 27.3 | 25.6 |
| 160 | 99.4 | 100.8 | 95.5 | 97.6 | 99.7 | 99.0 | 73.5 | 72.8 | 75.9 | 72.9 | 74.0 | 74.0 | 33.4 | 25.0 | |
| 200 | 101.0 | 100.3 | 101.5 | 98.1 | 96.0 | 99.8 | 73.7 | 71.2 | 74.1 | 70.6 | 71.9 | 72.5 | 36.0 | 27.3 | |
| 250 | 99.5 | 97.6 | 97.7 | 96.5 | 96.7 | 97.7 | 68.5 | 71.4 | 67.8 | 70.7 | 69.3 | 69.7 | 31.3 | 28.0 | 28.9 |
| 315 | 96.6 | 97.0 | 93.4 | 93.8 | 96.9 | 95.8 | 63.9 | 62.5 | 60.4 | 62.2 | 60.7 | 62.1 | 28.1 | 33.7 | |
| 400 | 93.3 | 93.4 | 95.3 | 92.5 | 92.5 | 93.5 | 63.2 | 63.1 | 60.0 | 62.2 | 60.2 | 62.0 | 24.8 | 31.5 | |
| 500 | 94.4 | 93.0 | 95.0 | 91.5 | 91.2 | 93.3 | 54.1 | 56.3 | 56.3 | 57.0 | 54.9 | 55.8 | 24.0 | 37.5 | 34.4 |
| 630 | 91.0 | 89.9 | 90.6 | 89.0 | 88.2 | 89.9 | 52.6 | 52.8 | 53.7 | 53.9 | 52.8 | 53.2 | 21.8 | 36.7 | |
| 800 | 90.0 | 88.6 | 88.3 | 87.6 | 88.1 | 88.6 | 47.4 | 47.5 | 47.2 | 46.7 | 46.0 | 47.0 | 19.9 | 41.6 | |
| 1000 | 88.2 | 88.2 | 88.0 | 89.0 | 88.1 | 88.3 | 44.6 | 44.8 | 43.0 | 44.5 | 44.0 | 44.2 | 20.5 | 44.1 | 43.6 |
| 1250 | 89.5 | 89.4 | 88.7 | 88.5 | 89.7 | 89.2 | 43.5 | 42.5 | 42.8 | 43.5 | 42.1 | 42.9 | 19.0 | 46.3 | |
| 1600 | 91.0 | 91.5 | 91.0 | 91.0 | 91.2 | 91.1 | 44.0 | 42.9 | 44.0 | 44.3 | 43.4 | 43.7 | 15.9 | 47.4 | |
| 2000 | 88.4 | 89.0 | 89.0 | 88.2 | 89.0 | 88.7 | 39.0 | 38.6 | 39.1 | 38.6 | 38.7 | 38.8 | 13.4 | 49.9 | 49.4 |
| 2500 | 90.5 | 91.0 | 90.5 | 89.2 | 90.4 | 90.4 | 38.5 | 37.9 | 38.2 | 38.5 | 38.1 | 38.2 | 10.3 | 52.2 | |
| 3150 | 87.9 | 88.6 | 88.1 | 87.2 | 87.2 | 87.8 | 33.3 | 33.4 | 33.5 | 33.9 | 33.6 | 33.5 | 9.1 | 54.3 | |
| 4000 | 85.9 | 85.9 | 85.4 | 84.6 | 85.7 | 85.5 | 30.6 | 31.1 | 30.7 | 30.8 | 30.3 | 30.7 | 8.6 | 54.8 | 55.6 |
| 5000 | 85.8 | 86.7 | 85.9 | 85.0 | 85.6 | 85.8 | 26.5 | 27.0 | 26.6 | 26.9 | 26.7 | 26.7 | 9.2 | 59.1 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

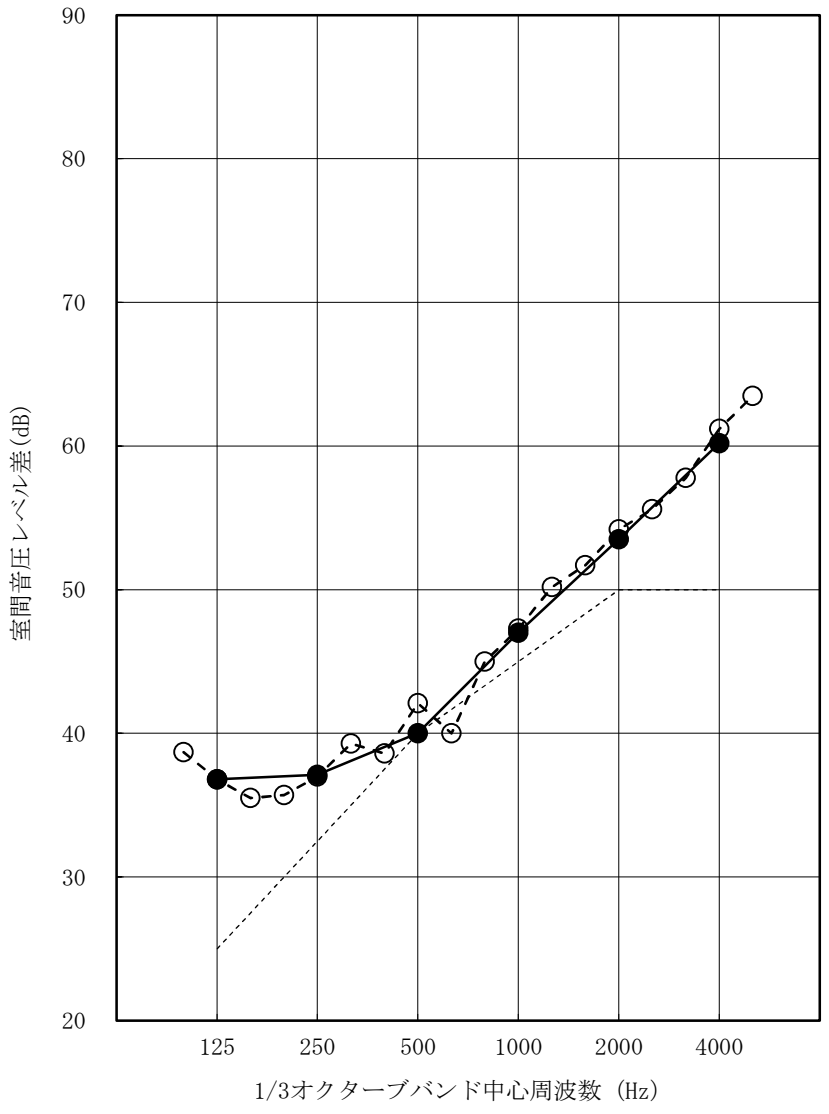
1/3octave

Dr - 35

表４．５ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A2-1）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 96.5 | 92.1 | 93.7 | 91.7 | 79.1 | 93.0 | 49.1 | 48.8 | 59.2 | 53.9 | 50.5 | 54.3 | 32.5 | 38.7 | |
| 125 | 104.1 | 102.4 | 100.8 | 101.2 | 97.2 | 101.7 | 66.5 | 67.0 | 64.5 | 62.5 | 61.8 | 64.9 | 33.4 | 36.8 | 36.8 |
| 160 | 100.9 | 100.2 | 99.1 | 98.2 | 97.6 | 99.4 | 65.0 | 65.4 | 63.5 | 62.2 | 62.3 | 63.9 | 33.1 | 35.5 | |
| 200 | 101.4 | 100.6 | 103.0 | 100.0 | 98.2 | 100.9 | 66.5 | 64.1 | 65.4 | 64.9 | 64.5 | 65.2 | 34.4 | 35.7 | |
| 250 | 97.8 | 98.0 | 97.8 | 98.7 | 97.0 | 97.9 | 60.4 | 59.4 | 59.1 | 62.4 | 62.1 | 60.9 | 32.7 | 37.0 | 37.1 |
| 315 | 97.2 | 95.6 | 95.1 | 96.3 | 94.8 | 95.9 | 56.1 | 55.6 | 53.8 | 59.4 | 55.9 | 56.6 | 30.0 | 39.3 | |
| 400 | 92.9 | 92.9 | 94.7 | 97.0 | 93.8 | 94.6 | 56.8 | 55.9 | 54.6 | 56.2 | 56.0 | 56.0 | 27.5 | 38.6 | |
| 500 | 92.6 | 92.1 | 93.2 | 92.2 | 91.7 | 92.4 | 50.4 | 50.3 | 50.3 | 50.6 | 49.8 | 50.3 | 27.4 | 42.1 | 40.0 |
| 630 | 90.8 | 91.2 | 91.7 | 90.8 | 91.3 | 91.2 | 50.2 | 52.0 | 51.4 | 51.4 | 50.6 | 51.2 | 26.3 | 40.0 | |
| 800 | 87.9 | 88.8 | 90.8 | 89.9 | 88.8 | 89.4 | 44.6 | 44.5 | 45.0 | 44.4 | 43.2 | 44.4 | 25.4 | 45.0 | |
| 1000 | 89.0 | 87.9 | 88.6 | 88.6 | 88.8 | 88.6 | 40.9 | 42.1 | 41.3 | 40.5 | 41.4 | 41.3 | 23.8 | 47.3 | 47.0 |
| 1250 | 89.9 | 88.7 | 89.4 | 89.6 | 89.3 | 89.4 | 38.9 | 39.6 | 39.2 | 38.7 | 39.5 | 39.2 | 22.5 | 50.2 | |
| 1600 | 90.9 | 91.4 | 91.9 | 90.4 | 91.1 | 91.2 | 40.3 | 38.9 | 39.8 | 38.5 | 39.7 | 39.5 | 19.2 | 51.7 | |
| 2000 | 88.3 | 88.6 | 88.8 | 87.5 | 88.0 | 88.3 | 34.8 | 33.9 | 33.4 | 34.0 | 34.4 | 34.1 | 16.0 | 54.2 | 53.5 |
| 2500 | 89.7 | 88.5 | 89.6 | 89.1 | 88.7 | 89.1 | 34.6 | 33.3 | 33.2 | 33.5 | 32.7 | 33.5 | 12.6 | 55.6 | |
| 3150 | 86.7 | 86.5 | 87.6 | 85.9 | 86.9 | 86.8 | 29.8 | 29.1 | 28.6 | 28.5 | 28.7 | 29.0 | 11.4 | 57.8 | |
| 4000 | 84.4 | 84.4 | 84.3 | 84.1 | 83.8 | 84.2 | 23.9 | 22.9 | 22.5 | 22.8 | 22.9 | 23.0 | 10.2 | 61.2 | 60.2 |
| 5000 | 84.3 | 84.3 | 84.4 | 83.8 | 84.2 | 84.2 | 21.5 | 20.3 | 19.9 | 20.9 | 20.6 | 20.7 | 9.3 | 63.5 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

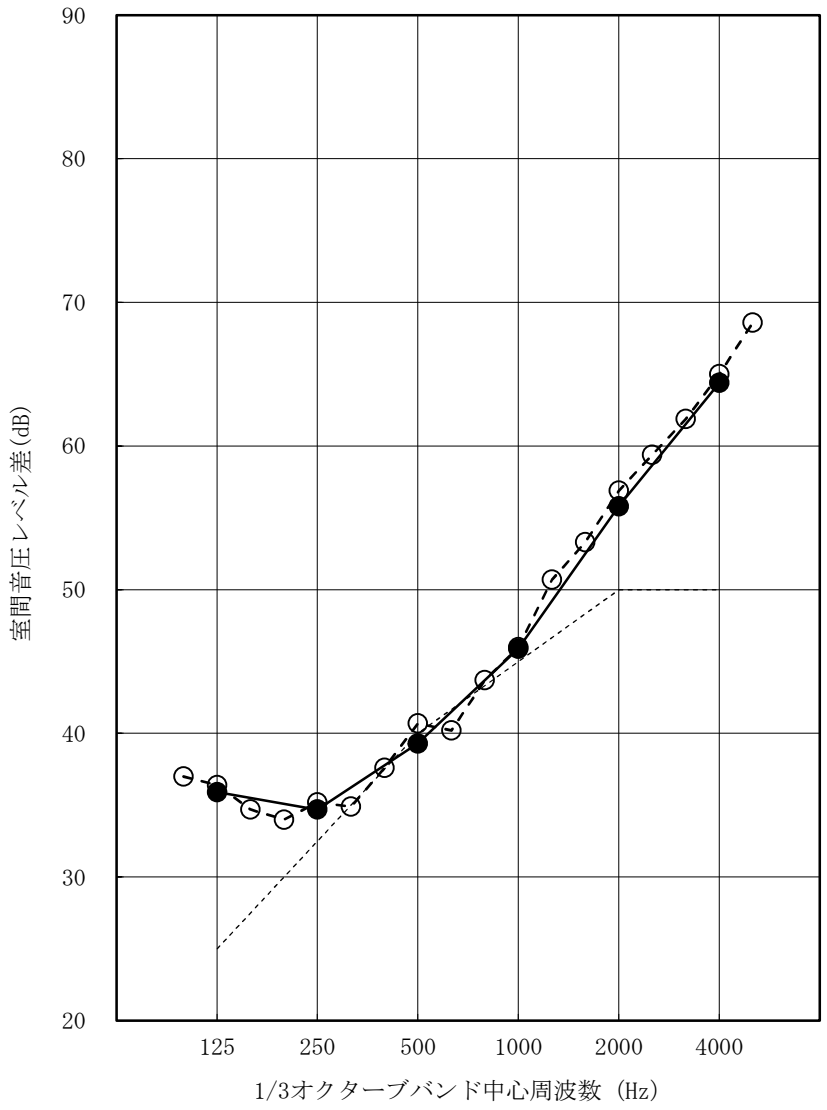
1/3octave

Dr - 40

表４．６ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A2-2）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 89.4 | 86.7 | 95.3 | 85.9 | 76.3 | 90.1 | 47.8 | 46.3 | 58.4 | 50.3 | 51.1 | 53.1 | 31.5 | 37.0 | |
| 125 | 103.2 | 102.0 | 97.7 | 101.1 | 96.7 | 100.8 | 65.6 | 62.8 | 63.6 | 66.5 | 62.1 | 64.4 | 30.2 | 36.4 | 35.9 |
| 160 | 99.7 | 99.9 | 96.7 | 95.3 | 97.8 | 98.2 | 64.0 | 65.6 | 63.2 | 61.6 | 61.9 | 63.5 | 30.8 | 34.7 | |
| 200 | 102.2 | 102.4 | 101.1 | 98.6 | 96.8 | 100.7 | 67.1 | 65.9 | 68.0 | 66.1 | 66.1 | 66.7 | 33.1 | 34.0 | |
| 250 | 97.6 | 97.9 | 96.3 | 97.3 | 96.1 | 97.1 | 63.2 | 61.3 | 60.4 | 63.0 | 61.0 | 61.9 | 29.8 | 35.2 | 34.7 |
| 315 | 94.4 | 93.5 | 93.3 | 93.8 | 95.4 | 94.1 | 57.9 | 58.3 | 59.0 | 61.8 | 57.7 | 59.2 | 27.9 | 34.9 | |
| 400 | 92.8 | 93.7 | 96.5 | 96.3 | 93.2 | 94.8 | 57.4 | 56.4 | 58.0 | 57.5 | 56.7 | 57.2 | 25.2 | 37.6 | |
| 500 | 92.2 | 94.2 | 94.7 | 93.3 | 92.3 | 93.5 | 53.8 | 51.1 | 53.5 | 52.7 | 52.2 | 52.8 | 24.7 | 40.7 | 39.3 |
| 630 | 90.4 | 91.1 | 91.6 | 91.3 | 91.2 | 91.1 | 51.0 | 51.2 | 51.0 | 51.1 | 50.4 | 50.9 | 24.3 | 40.2 | |
| 800 | 89.6 | 89.6 | 90.1 | 90.3 | 90.6 | 90.1 | 46.8 | 46.7 | 45.9 | 46.7 | 45.5 | 46.4 | 24.4 | 43.7 | |
| 1000 | 88.9 | 89.7 | 90.2 | 87.8 | 89.7 | 89.3 | 43.4 | 43.2 | 43.3 | 44.0 | 42.6 | 43.3 | 23.6 | 46.0 | 45.9 |
| 1250 | 91.1 | 90.8 | 91.2 | 90.6 | 91.2 | 91.0 | 40.3 | 40.0 | 40.6 | 40.4 | 40.1 | 40.3 | 23.1 | 50.7 | |
| 1600 | 92.7 | 93.0 | 92.5 | 91.8 | 93.0 | 92.6 | 40.2 | 38.6 | 38.8 | 39.6 | 39.0 | 39.3 | 22.8 | 53.3 | |
| 2000 | 90.7 | 90.5 | 90.5 | 89.7 | 89.9 | 90.3 | 34.9 | 32.9 | 32.5 | 33.0 | 33.0 | 33.4 | 21.4 | 56.9 | 55.8 |
| 2500 | 91.1 | 91.2 | 91.3 | 91.0 | 90.8 | 91.1 | 33.5 | 31.0 | 31.4 | 30.8 | 31.1 | 31.7 | 19.4 | 59.4 | |
| 3150 | 88.2 | 89.2 | 89.1 | 88.2 | 88.7 | 88.7 | 27.4 | 26.3 | 26.6 | 26.6 | 26.9 | 26.8 | 17.7 | 61.9 | |
| 4000 | 86.2 | 86.4 | 86.1 | 85.8 | 86.1 | 86.1 | 21.3 | 21.3 | 21.1 | 21.0 | 20.8 | 21.1 | 16.0 | 65.0 | 64.4 |
| 5000 | 86.5 | 86.8 | 86.8 | 86.6 | 86.5 | 86.6 | 17.9 | 18.6 | 17.9 | 18.0 | 17.7 | 18.0 | 12.8 | 68.6 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

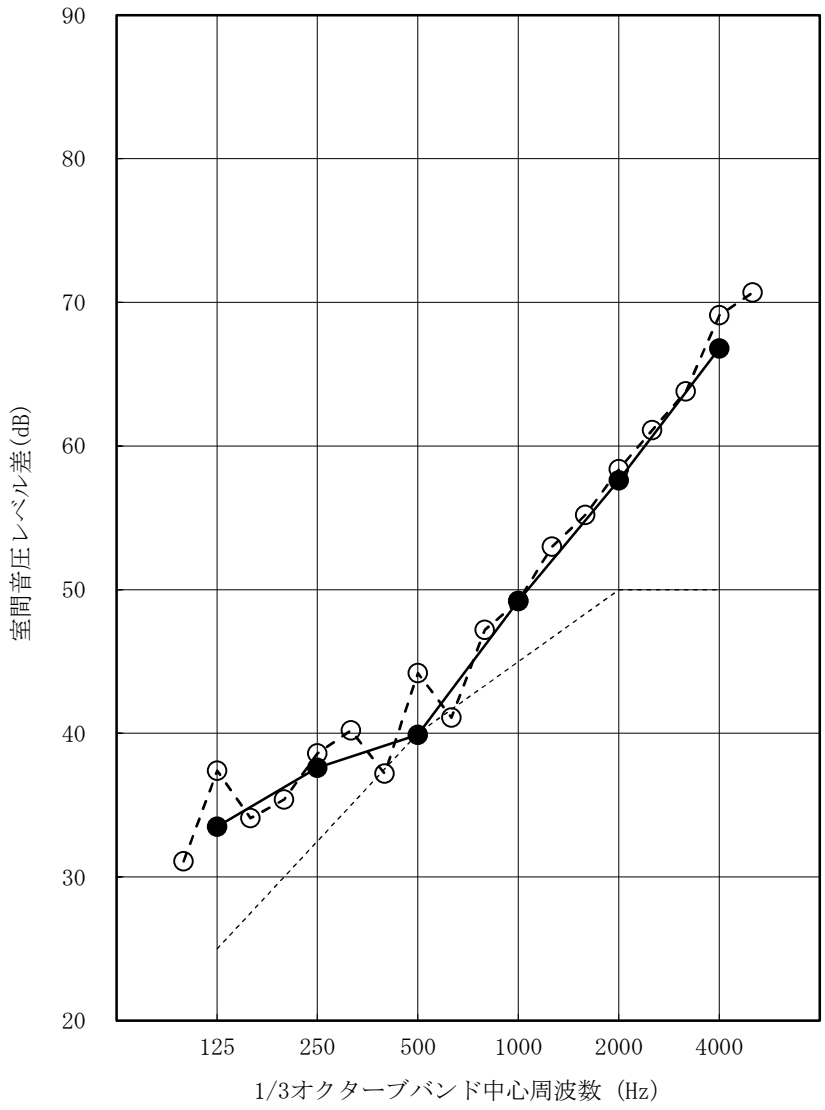
1/3octave

Dr - 40

表４．７ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A2-3）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 82.4 | 84.1 | 88.8 | 83.7 | 81.2 | 84.9 | 48.7 | 46.4 | 58.7 | 51.5 | 52.7 | 53.8 | 38.9 | 31.1 | |
| 125 | 101.4 | 101.0 | 93.0 | 98.5 | 93.1 | 98.8 | 62.3 | 58.2 | 60.7 | 64.0 | 59.1 | 61.4 | 34.1 | 37.4 | 33.5 |
| 160 | 96.9 | 97.7 | 96.2 | 95.5 | 95.5 | 96.4 | 63.4 | 60.7 | 63.5 | 61.9 | 61.1 | 62.3 | 33.7 | 34.1 | |
| 200 | 102.2 | 101.0 | 101.5 | 100.1 | 96.5 | 100.6 | 63.1 | 64.2 | 65.6 | 65.3 | 66.7 | 65.2 | 35.1 | 35.4 | |
| 250 | 100.4 | 99.9 | 96.9 | 98.9 | 96.7 | 98.8 | 62.6 | 58.9 | 60.2 | 59.5 | 58.8 | 60.2 | 29.4 | 38.6 | 37.6 |
| 315 | 97.9 | 98.4 | 96.1 | 94.2 | 96.5 | 96.9 | 57.3 | 54.8 | 58.7 | 57.0 | 54.2 | 56.7 | 28.5 | 40.2 | |
| 400 | 96.0 | 96.3 | 96.2 | 95.1 | 93.8 | 95.6 | 58.6 | 59.2 | 58.4 | 57.4 | 58.0 | 58.4 | 24.0 | 37.2 | |
| 500 | 94.0 | 96.0 | 95.0 | 92.3 | 94.8 | 94.6 | 51.1 | 49.5 | 51.2 | 49.5 | 50.5 | 50.4 | 24.6 | 44.2 | 39.9 |
| 630 | 92.7 | 92.8 | 93.6 | 90.9 | 91.3 | 92.4 | 50.8 | 50.9 | 50.9 | 52.1 | 51.5 | 51.3 | 23.8 | 41.1 | |
| 800 | 90.9 | 89.4 | 91.0 | 90.3 | 89.6 | 90.3 | 43.7 | 42.8 | 42.5 | 43.3 | 42.9 | 43.1 | 22.4 | 47.2 | |
| 1000 | 88.9 | 89.4 | 90.8 | 90.0 | 89.8 | 89.8 | 40.9 | 39.9 | 40.3 | 40.7 | 41.1 | 40.6 | 21.9 | 49.2 | 49.2 |
| 1250 | 89.2 | 91.1 | 90.8 | 90.4 | 90.3 | 90.4 | 36.8 | 37.2 | 38.1 | 37.5 | 37.1 | 37.4 | 21.0 | 53.0 | |
| 1600 | 92.1 | 92.2 | 92.8 | 91.9 | 93.3 | 92.5 | 37.7 | 37.2 | 37.9 | 36.4 | 37.4 | 37.3 | 21.6 | 55.2 | |
| 2000 | 89.5 | 89.5 | 89.7 | 88.4 | 89.2 | 89.3 | 31.1 | 30.7 | 31.4 | 30.9 | 30.4 | 30.9 | 15.8 | 58.4 | 57.6 |
| 2500 | 90.6 | 90.4 | 91.2 | 89.7 | 91.0 | 90.6 | 29.7 | 29.5 | 29.9 | 29.3 | 29.2 | 29.5 | 11.6 | 61.1 | |
| 3150 | 88.0 | 87.9 | 89.1 | 87.9 | 88.3 | 88.3 | 24.6 | 24.7 | 24.9 | 24.1 | 24.4 | 24.5 | 10.1 | 63.8 | |
| 4000 | 86.1 | 85.1 | 85.8 | 84.9 | 85.0 | 85.4 | 16.4 | 17.1 | 16.1 | 15.8 | 15.9 | 16.3 | 10.1 | 69.1 | 66.8 |
| 5000 | 85.5 | 85.1 | 85.2 | 84.5 | 85.1 | 85.1 | 14.5 | 14.5 | 14.5 | 14.5 | 14.2 | 14.4 | 9.6 | 70.7 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

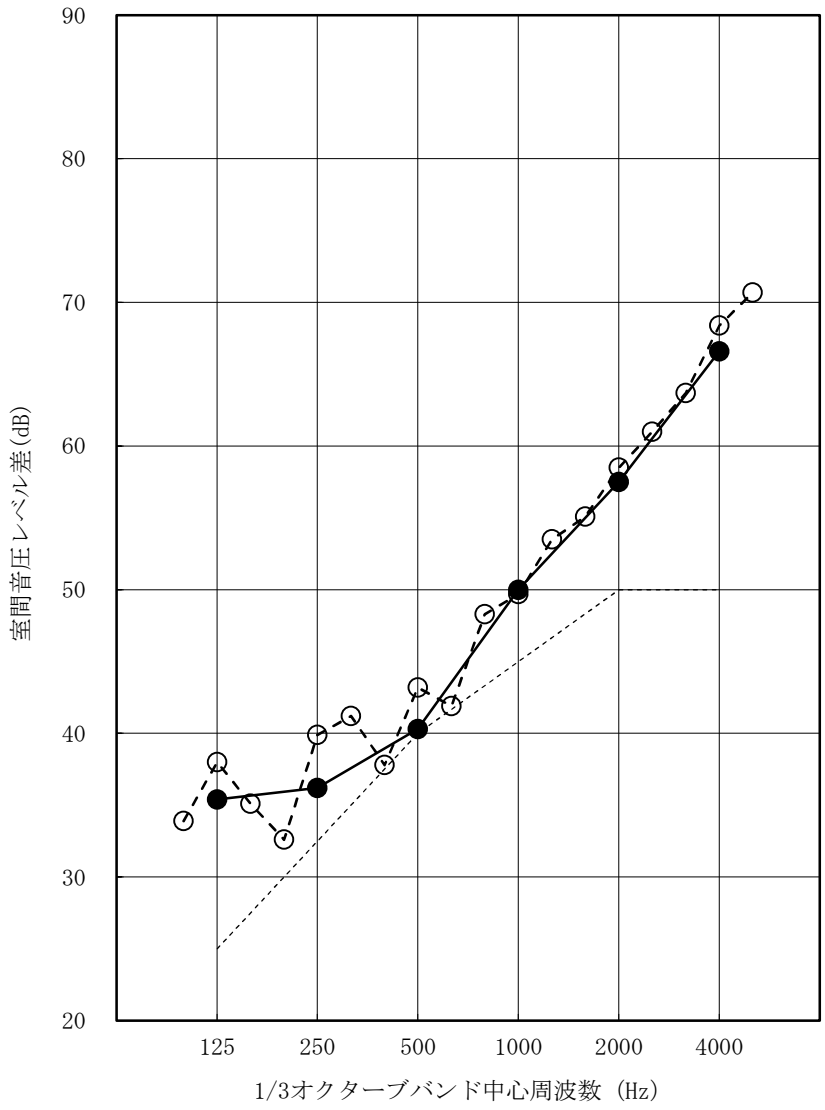
1/3octave

Dr - 40

表４．８ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A2-4）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 89.2 | 90.1 | 91.5 | 88.7 | 87.0 | 89.6 | 54.9 | 53.3 | 57.0 | 53.5 | 57.8 | 55.7 | 31.4 | 33.9 | |
| 125 | 103.1 | 102.6 | 92.9 | 99.1 | 94.4 | 100.1 | 64.8 | 57.2 | 63.3 | 63.2 | 56.1 | 62.1 | 31.7 | 38.0 | 35.4 |
| 160 | 99.1 | 100.9 | 97.6 | 97.7 | 99.9 | 99.2 | 67.7 | 63.0 | 62.9 | 62.5 | 60.8 | 64.1 | 32.3 | 35.1 | |
| 200 | 103.6 | 102.0 | 99.0 | 98.6 | 97.2 | 100.7 | 67.8 | 68.3 | 68.9 | 67.9 | 67.7 | 68.1 | 33.3 | 32.6 | |
| 250 | 100.6 | 100.3 | 95.2 | 97.1 | 97.8 | 98.7 | 60.7 | 58.1 | 56.2 | 59.1 | 58.8 | 58.8 | 31.6 | 39.9 | 36.2 |
| 315 | 97.7 | 96.9 | 98.0 | 93.0 | 96.8 | 96.8 | 56.0 | 54.3 | 56.5 | 56.2 | 54.3 | 55.6 | 29.8 | 41.2 | |
| 400 | 94.9 | 94.7 | 95.3 | 94.0 | 93.4 | 94.5 | 59.1 | 55.1 | 56.6 | 56.2 | 55.4 | 56.7 | 26.2 | 37.8 | |
| 500 | 93.5 | 93.4 | 92.4 | 92.2 | 94.0 | 93.2 | 50.2 | 49.8 | 50.2 | 49.6 | 50.3 | 50.0 | 25.4 | 43.2 | 40.3 |
| 630 | 91.9 | 92.4 | 91.8 | 89.3 | 91.2 | 91.4 | 49.2 | 49.1 | 50.7 | 50.0 | 48.3 | 49.5 | 24.6 | 41.9 | |
| 800 | 90.5 | 89.7 | 90.3 | 88.3 | 90.2 | 89.9 | 41.4 | 42.2 | 42.1 | 41.1 | 41.1 | 41.6 | 24.1 | 48.3 | |
| 1000 | 89.0 | 89.2 | 88.2 | 88.8 | 88.9 | 88.8 | 39.5 | 39.5 | 39.0 | 38.7 | 38.9 | 39.1 | 23.7 | 49.7 | 50.0 |
| 1250 | 90.8 | 89.9 | 90.0 | 89.7 | 89.2 | 90.0 | 36.4 | 35.8 | 37.3 | 36.3 | 36.4 | 36.5 | 22.2 | 53.5 | |
| 1600 | 92.4 | 91.6 | 92.1 | 91.2 | 91.6 | 91.8 | 36.8 | 36.1 | 37.2 | 36.7 | 36.4 | 36.7 | 21.0 | 55.1 | |
| 2000 | 89.4 | 89.5 | 89.5 | 89.1 | 88.9 | 89.3 | 31.1 | 30.2 | 31.3 | 30.9 | 30.5 | 30.8 | 17.9 | 58.5 | 57.5 |
| 2500 | 90.5 | 90.8 | 90.2 | 89.3 | 89.7 | 90.1 | 29.8 | 28.9 | 29.2 | 28.8 | 28.6 | 29.1 | 13.9 | 61.0 | |
| 3150 | 87.6 | 87.6 | 88.1 | 87.3 | 87.6 | 87.6 | 24.0 | 23.5 | 24.2 | 24.1 | 23.7 | 23.9 | 12.3 | 63.7 | |
| 4000 | 85.2 | 85.1 | 85.5 | 84.5 | 85.3 | 85.1 | 16.4 | 16.2 | 17.4 | 17.1 | 16.3 | 16.7 | 11.0 | 68.4 | 66.6 |
| 5000 | 85.5 | 85.4 | 85.8 | 84.8 | 85.3 | 85.4 | 14.2 | 15.4 | 15.0 | 14.6 | 14.3 | 14.7 | 9.7 | 70.7 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

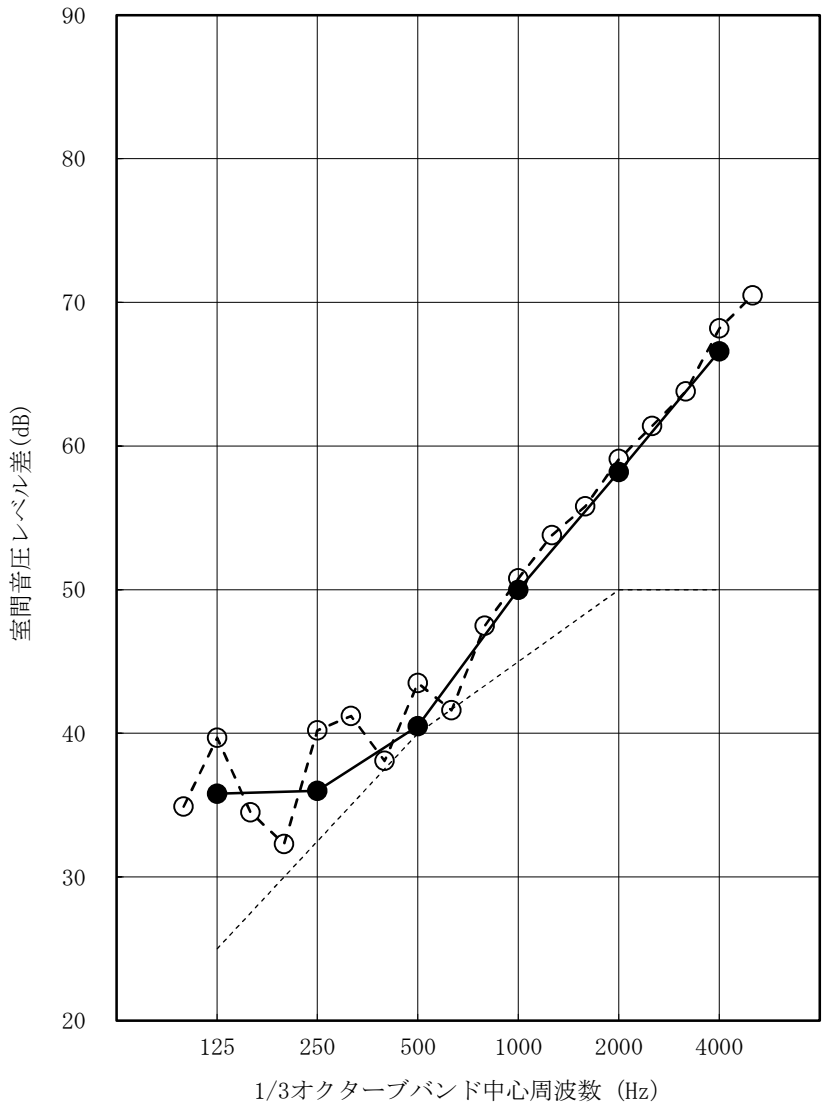
1/3octave

Dr - 40

表４．９ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A2-5）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 86.5 | 88.0 | 90.7 | 86.7 | 84.7 | 87.8 | 52.0 | 49.8 | 54.8 | 52.7 | 53.6 | 52.9 | 39.5 | 34.9 | |
| 125 | 103.7 | 104.7 | 96.6 | 100.7 | 100.2 | 102.0 | 65.4 | 59.7 | 62.7 | 62.4 | 56.0 | 62.3 | 36.3 | 39.7 | 35.8 |
| 160 | 100.8 | 101.4 | 99.2 | 100.6 | 99.8 | 100.4 | 69.5 | 65.5 | 63.4 | 64.5 | 62.8 | 65.9 | 35.7 | 34.5 | |
| 200 | 104.4 | 104.2 | 101.4 | 99.9 | 99.2 | 102.3 | 71.4 | 71.2 | 69.7 | 68.2 | 68.5 | 70.0 | 35.5 | 32.3 | |
| 250 | 100.6 | 101.3 | 97.4 | 98.1 | 96.2 | 99.1 | 59.5 | 58.0 | 57.9 | 59.3 | 59.6 | 58.9 | 33.0 | 40.2 | 36.0 |
| 315 | 96.5 | 100.3 | 98.4 | 95.3 | 95.9 | 97.7 | 56.7 | 55.4 | 57.0 | 57.9 | 54.6 | 56.5 | 32.4 | 41.2 | |
| 400 | 94.6 | 98.0 | 96.7 | 94.9 | 95.7 | 96.2 | 58.7 | 58.0 | 57.8 | 59.0 | 56.7 | 58.1 | 27.3 | 38.1 | |
| 500 | 93.3 | 94.3 | 93.4 | 93.1 | 94.3 | 93.7 | 50.4 | 50.6 | 50.4 | 49.8 | 49.5 | 50.2 | 26.9 | 43.5 | 40.5 |
| 630 | 93.5 | 91.7 | 92.8 | 90.6 | 91.0 | 92.1 | 50.2 | 49.9 | 51.3 | 51.6 | 49.2 | 50.5 | 26.6 | 41.6 | |
| 800 | 90.9 | 89.8 | 90.8 | 88.9 | 89.4 | 90.0 | 41.3 | 41.2 | 42.5 | 44.2 | 42.4 | 42.5 | 25.0 | 47.5 | |
| 1000 | 89.7 | 88.9 | 90.4 | 89.4 | 89.4 | 89.6 | 40.1 | 37.8 | 38.6 | 39.3 | 37.7 | 38.8 | 23.3 | 50.8 | 50.0 |
| 1250 | 91.1 | 90.2 | 90.4 | 90.2 | 90.9 | 90.6 | 37.3 | 36.0 | 37.0 | 36.8 | 36.9 | 36.8 | 22.0 | 53.8 | |
| 1600 | 92.9 | 92.7 | 93.6 | 92.1 | 92.4 | 92.8 | 37.4 | 36.2 | 37.4 | 36.8 | 36.9 | 37.0 | 20.3 | 55.8 | |
| 2000 | 90.2 | 89.7 | 90.8 | 89.4 | 90.4 | 90.1 | 31.5 | 30.4 | 31.7 | 31.0 | 30.2 | 31.0 | 16.3 | 59.1 | 58.2 |
| 2500 | 91.0 | 90.3 | 91.7 | 90.1 | 91.2 | 90.9 | 29.8 | 28.8 | 30.3 | 29.3 | 29.0 | 29.5 | 12.4 | 61.4 | |
| 3150 | 88.3 | 87.5 | 89.4 | 88.2 | 88.3 | 88.4 | 24.5 | 24.4 | 25.7 | 23.9 | 24.1 | 24.6 | 11.0 | 63.8 | |
| 4000 | 85.2 | 85.7 | 86.4 | 85.6 | 85.2 | 85.6 | 17.2 | 17.0 | 18.1 | 18.2 | 16.4 | 17.4 | 10.5 | 68.2 | 66.6 |
| 5000 | 85.3 | 85.9 | 86.1 | 85.3 | 85.6 | 85.7 | 14.3 | 14.5 | 14.2 | 17.7 | 14.3 | 15.2 | 9.5 | 70.5 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

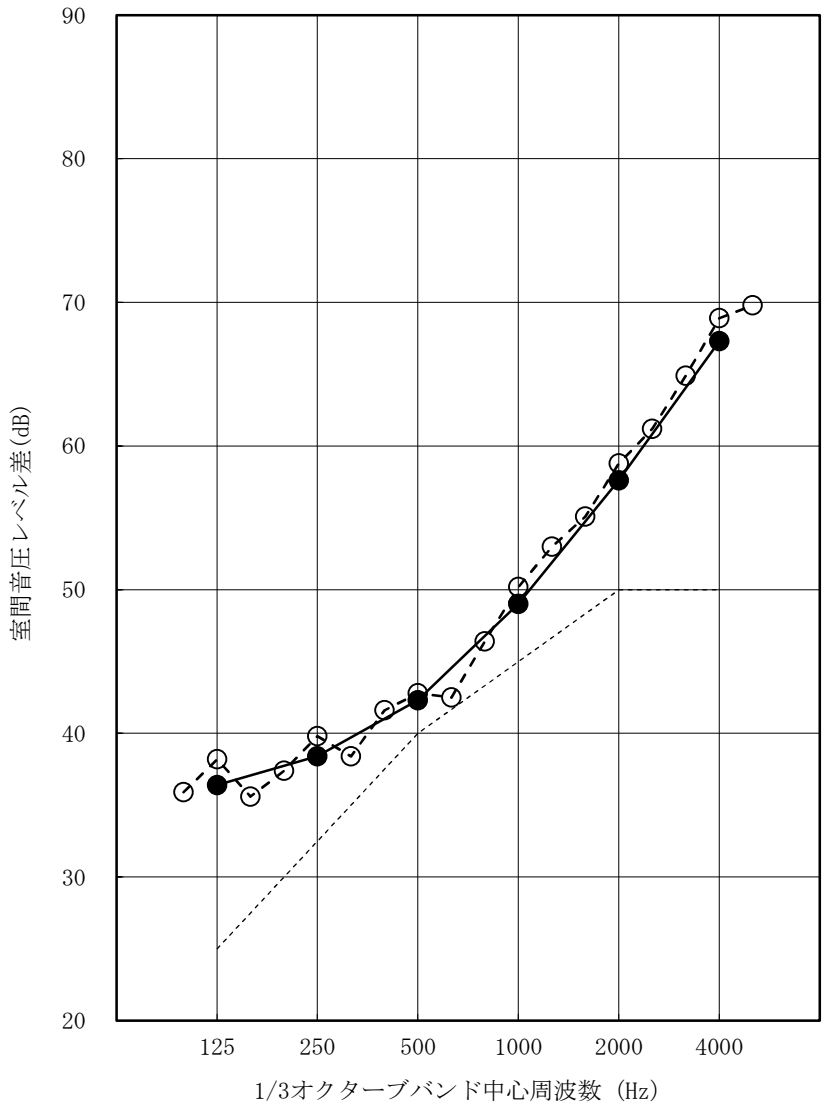
1/3octave

Dr - 40

表４．１０ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B2-3）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 91.1 | 86.9 | 98.5 | 91.3 | 82.8 | 93.2 | 53.7 | 55.3 | 61.2 | 52.8 | 57.6 | 57.3 | 29.8 | 35.9 | |
| 125 | 104.4 | 101.1 | 103.3 | 104.4 | 94.8 | 102.7 | 64.5 | 65.4 | 67.2 | 58.8 | 62.8 | 64.5 | 31.1 | 38.2 | 36.4 |
| 160 | 99.3 | 100.3 | 100.3 | 99.8 | 99.4 | 99.8 | 65.8 | 64.9 | 64.9 | 61.3 | 62.8 | 64.2 | 31.8 | 35.6 | |
| 200 | 101.5 | 102.1 | 101.8 | 99.2 | 95.3 | 100.6 | 63.2 | 62.0 | 63.4 | 63.1 | 64.1 | 63.2 | 32.7 | 37.4 | |
| 250 | 99.7 | 99.7 | 98.8 | 99.6 | 96.3 | 99.0 | 58.9 | 60.3 | 55.0 | 59.6 | 60.2 | 59.2 | 28.0 | 39.8 | 38.4 |
| 315 | 97.5 | 97.3 | 94.9 | 96.2 | 95.7 | 96.4 | 58.0 | 56.6 | 57.3 | 57.8 | 59.7 | 58.0 | 26.5 | 38.4 | |
| 400 | 95.2 | 94.0 | 94.5 | 94.9 | 93.9 | 94.5 | 52.2 | 52.8 | 53.0 | 51.8 | 54.4 | 52.9 | 21.8 | 41.6 | |
| 500 | 94.4 | 92.2 | 95.0 | 94.5 | 93.1 | 94.0 | 51.7 | 49.3 | 51.9 | 50.8 | 51.6 | 51.2 | 20.4 | 42.8 | 42.3 |
| 630 | 92.5 | 90.7 | 92.3 | 91.8 | 91.2 | 91.8 | 49.0 | 49.8 | 48.9 | 49.6 | 49.2 | 49.3 | 18.2 | 42.5 | |
| 800 | 90.8 | 90.9 | 90.8 | 90.2 | 90.3 | 90.6 | 42.8 | 44.5 | 43.9 | 44.4 | 45.2 | 44.2 | 17.4 | 46.4 | |
| 1000 | 89.7 | 90.3 | 90.3 | 89.5 | 89.7 | 89.9 | 39.7 | 39.4 | 39.9 | 39.4 | 40.1 | 39.7 | 17.7 | 50.2 | 49.0 |
| 1250 | 91.2 | 89.2 | 90.6 | 90.6 | 90.3 | 90.4 | 37.6 | 37.9 | 37.4 | 36.7 | 37.2 | 37.4 | 17.0 | 53.0 | |
| 1600 | 90.7 | 91.6 | 90.8 | 91.1 | 91.1 | 91.1 | 35.6 | 35.9 | 36.4 | 36.1 | 36.1 | 36.0 | 13.8 | 55.1 | |
| 2000 | 89.4 | 88.7 | 89.2 | 88.6 | 88.2 | 88.8 | 29.6 | 29.6 | 30.2 | 30.3 | 30.2 | 30.0 | 11.2 | 58.8 | 57.6 |
| 2500 | 90.5 | 91.1 | 91.2 | 89.7 | 90.1 | 90.6 | 29.6 | 29.0 | 29.7 | 29.3 | 29.4 | 29.4 | 10.1 | 61.2 | |
| 3150 | 87.8 | 88.4 | 89.0 | 87.8 | 88.0 | 88.2 | 23.3 | 23.0 | 23.5 | 23.1 | 23.3 | 23.3 | 9.5 | 64.9 | |
| 4000 | 85.7 | 86.2 | 86.0 | 86.2 | 85.9 | 86.0 | 16.7 | 16.7 | 17.0 | 17.2 | 17.7 | 17.1 | 9.8 | 68.9 | 67.3 |
| 5000 | 86.2 | 86.3 | 86.2 | 85.5 | 85.7 | 86.0 | 16.5 | 15.9 | 15.8 | 17.0 | 15.9 | 16.2 | 13.3 | 69.8 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

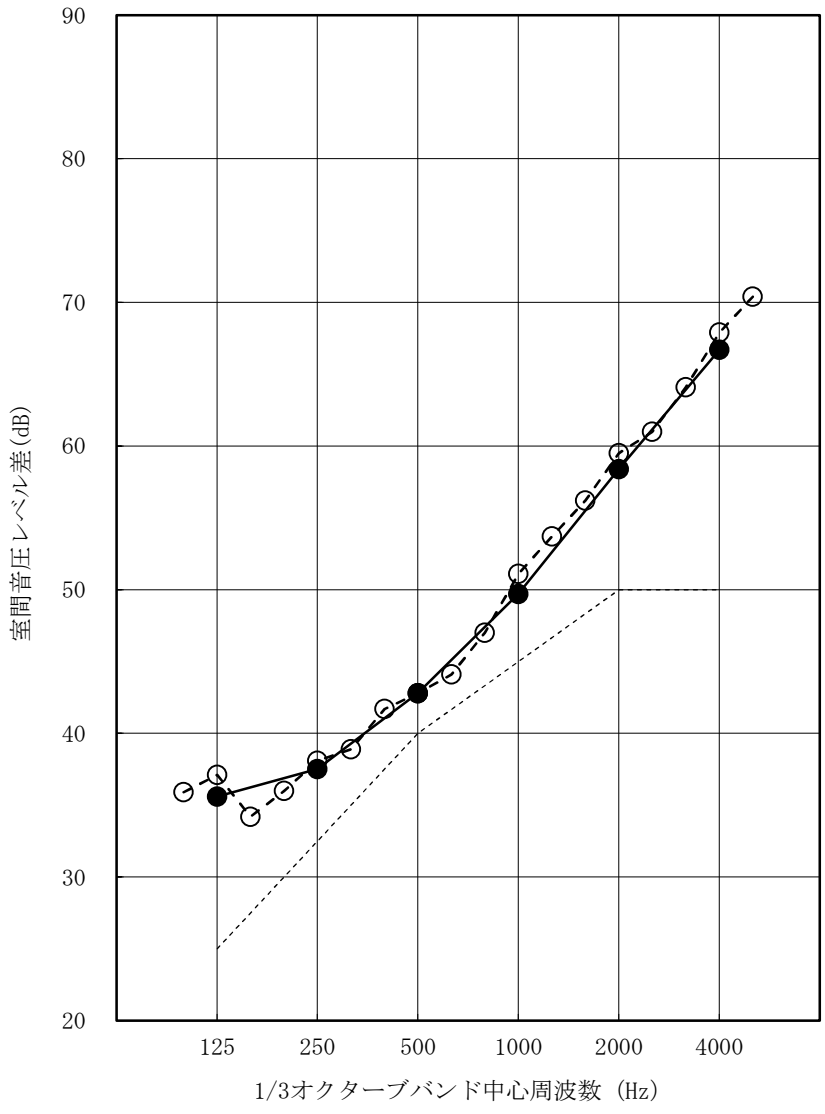
1/3octave

Dr - 40

表４．１１ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B3-1）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | 1/3 octave | octave 換算値 |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | | |
| 100 | 92.7 | 89.1 | 95.7 | 89.8 | 78.7 | 91.7 | 51.9 | 47.9 | 61.0 | 54.0 | 52.8 | 55.8 | 34.3 | 35.9 | |
| 125 | 105.4 | 103.3 | 99.9 | 102.3 | 92.4 | 102.3 | 66.4 | 64.0 | 63.8 | 65.7 | 65.4 | 65.2 | 33.1 | 37.1 | 35.6 |
| 160 | 99.7 | 100.2 | 98.3 | 98.5 | 97.9 | 99.0 | 65.5 | 66.8 | 60.2 | 64.7 | 64.2 | 64.8 | 33.6 | 34.2 | |
| 200 | 102.7 | 101.6 | 101.7 | 98.3 | 95.5 | 100.7 | 63.5 | 64.7 | 64.5 | 67.2 | 62.0 | 64.7 | 34.9 | 36.0 | |
| 250 | 99.9 | 99.8 | 98.8 | 98.5 | 97.7 | 99.0 | 62.1 | 61.9 | 55.9 | 59.6 | 62.2 | 60.9 | 31.1 | 38.1 | 37.5 |
| 315 | 97.9 | 97.9 | 94.7 | 95.4 | 94.4 | 96.3 | 58.4 | 57.2 | 53.4 | 57.7 | 58.7 | 57.4 | 30.8 | 38.9 | |
| 400 | 94.8 | 93.5 | 95.3 | 95.8 | 94.1 | 94.8 | 55.0 | 53.1 | 52.8 | 51.6 | 52.3 | 53.1 | 26.7 | 41.7 | |
| 500 | 93.1 | 92.7 | 94.9 | 93.1 | 93.7 | 93.6 | 50.2 | 51.4 | 52.2 | 49.3 | 50.5 | 50.8 | 26.5 | 42.8 | 42.8 |
| 630 | 91.4 | 91.0 | 92.8 | 90.8 | 91.8 | 91.6 | 46.0 | 48.6 | 48.5 | 47.1 | 46.9 | 47.5 | 24.6 | 44.1 | |
| 800 | 89.6 | 90.7 | 91.3 | 89.2 | 90.0 | 90.2 | 43.3 | 43.2 | 44.0 | 41.9 | 43.1 | 43.2 | 24.1 | 47.0 | |
| 1000 | 88.7 | 88.7 | 91.6 | 89.0 | 88.9 | 89.5 | 39.1 | 38.0 | 39.1 | 37.7 | 38.0 | 38.4 | 22.2 | 51.1 | 49.7 |
| 1250 | 89.5 | 89.2 | 91.0 | 90.1 | 90.1 | 90.0 | 35.9 | 36.9 | 36.4 | 35.3 | 36.7 | 36.3 | 20.2 | 53.7 | |
| 1600 | 91.5 | 91.6 | 92.3 | 91.8 | 90.7 | 91.6 | 35.0 | 35.1 | 35.7 | 35.1 | 36.1 | 35.4 | 17.3 | 56.2 | |
| 2000 | 88.9 | 88.7 | 90.5 | 88.6 | 88.1 | 89.0 | 29.2 | 29.2 | 30.4 | 28.9 | 29.6 | 29.5 | 14.8 | 59.5 | 58.4 |
| 2500 | 89.9 | 90.0 | 91.4 | 89.6 | 89.4 | 90.1 | 29.0 | 28.5 | 29.7 | 28.9 | 29.5 | 29.1 | 12.9 | 61.0 | |
| 3150 | 86.7 | 88.1 | 88.6 | 87.0 | 87.4 | 87.6 | 23.2 | 23.0 | 23.9 | 23.6 | 23.8 | 23.5 | 11.1 | 64.1 | |
| 4000 | 85.7 | 85.1 | 85.7 | 84.4 | 84.4 | 85.1 | 16.4 | 17.5 | 17.1 | 17.2 | 17.7 | 17.2 | 10.6 | 67.9 | 66.7 |
| 5000 | 85.0 | 85.1 | 85.2 | 84.2 | 84.8 | 84.9 | 14.2 | 15.0 | 14.1 | 15.0 | 14.2 | 14.5 | 9.4 | 70.4 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

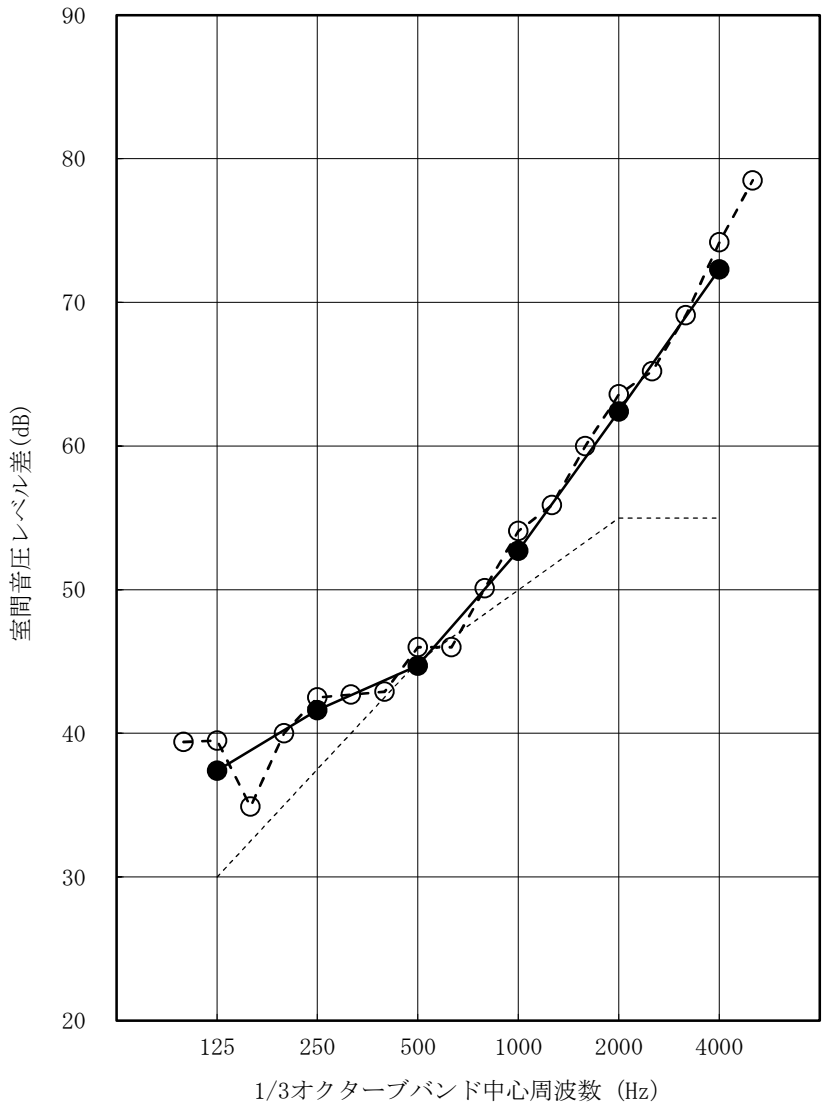
1/3octave

Dr - 40

表４．１２ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B4-1）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 85.4 | 83.9 | 91.8 | 82.3 | 76.7 | 86.7 | 45.9 | 45.5 | 50.8 | 46.4 | 45.0 | 47.3 | 31.3 | 39.4 | |
| 125 | 104.0 | 101.9 | 96.1 | 101.1 | 95.6 | 100.9 | 60.1 | 60.6 | 63.4 | 61.9 | 60.2 | 61.4 | 30.1 | 39.5 | 37.4 |
| 160 | 99.5 | 98.3 | 95.6 | 98.7 | 96.7 | 98.0 | 61.4 | 63.1 | 65.8 | 61.4 | 62.1 | 63.1 | 28.9 | 34.9 | |
| 200 | 104.3 | 101.9 | 100.1 | 99.9 | 94.7 | 101.2 | 61.3 | 64.0 | 60.2 | 59.0 | 59.7 | 61.2 | 29.7 | 40.0 | |
| 250 | 99.4 | 98.2 | 96.2 | 95.5 | 94.6 | 97.1 | 54.7 | 54.7 | 50.5 | 53.1 | 57.2 | 54.6 | 27.6 | 42.5 | 41.6 |
| 315 | 94.6 | 98.0 | 95.8 | 94.6 | 98.4 | 96.6 | 55.4 | 53.5 | 52.0 | 54.5 | 53.6 | 53.9 | 26.7 | 42.7 | |
| 400 | 94.5 | 95.4 | 95.3 | 94.0 | 93.0 | 94.5 | 52.9 | 49.2 | 50.9 | 52.4 | 51.5 | 51.6 | 22.0 | 42.9 | |
| 500 | 93.9 | 94.6 | 93.8 | 91.0 | 92.6 | 93.4 | 46.6 | 46.8 | 48.5 | 47.2 | 47.5 | 47.4 | 22.2 | 46.0 | 44.7 |
| 630 | 91.3 | 91.1 | 92.6 | 91.0 | 90.5 | 91.4 | 45.0 | 46.1 | 44.1 | 45.7 | 45.6 | 45.4 | 20.6 | 46.0 | |
| 800 | 90.3 | 88.3 | 89.4 | 91.4 | 90.1 | 90.0 | 39.3 | 39.3 | 40.8 | 39.7 | 40.1 | 39.9 | 19.5 | 50.1 | |
| 1000 | 89.5 | 88.8 | 89.7 | 88.8 | 89.6 | 89.3 | 35.1 | 35.0 | 35.9 | 33.4 | 35.9 | 35.2 | 18.2 | 54.1 | 52.7 |
| 1250 | 90.0 | 88.8 | 89.0 | 89.4 | 89.6 | 89.4 | 33.3 | 34.1 | 32.7 | 33.6 | 33.7 | 33.5 | 16.8 | 55.9 | |
| 1600 | 93.0 | 91.6 | 91.9 | 90.9 | 91.5 | 91.8 | 31.8 | 31.5 | 32.3 | 32.1 | 31.1 | 31.8 | 15.7 | 60.0 | |
| 2000 | 88.9 | 88.7 | 88.9 | 88.6 | 88.1 | 88.6 | 23.9 | 25.0 | 25.9 | 24.4 | 25.4 | 25.0 | 12.0 | 63.6 | 62.4 |
| 2500 | 89.1 | 89.7 | 89.0 | 89.5 | 89.7 | 89.4 | 24.0 | 23.7 | 24.5 | 24.3 | 24.3 | 24.2 | 10.4 | 65.2 | |
| 3150 | 95.1 | 94.6 | 94.6 | 94.6 | 94.2 | 94.6 | 25.1 | 25.6 | 25.3 | 25.9 | 25.5 | 25.5 | 9.5 | 69.1 | |
| 4000 | 93.4 | 93.8 | 93.0 | 92.9 | 92.5 | 93.1 | 18.9 | 19.0 | 18.8 | 18.8 | 19.0 | 18.9 | 9.3 | 74.2 | 72.3 |
| 5000 | 92.5 | 92.8 | 92.1 | 91.8 | 91.8 | 92.2 | 13.8 | 13.2 | 13.5 | 14.0 | 13.9 | 13.7 | 8.8 | 78.5 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

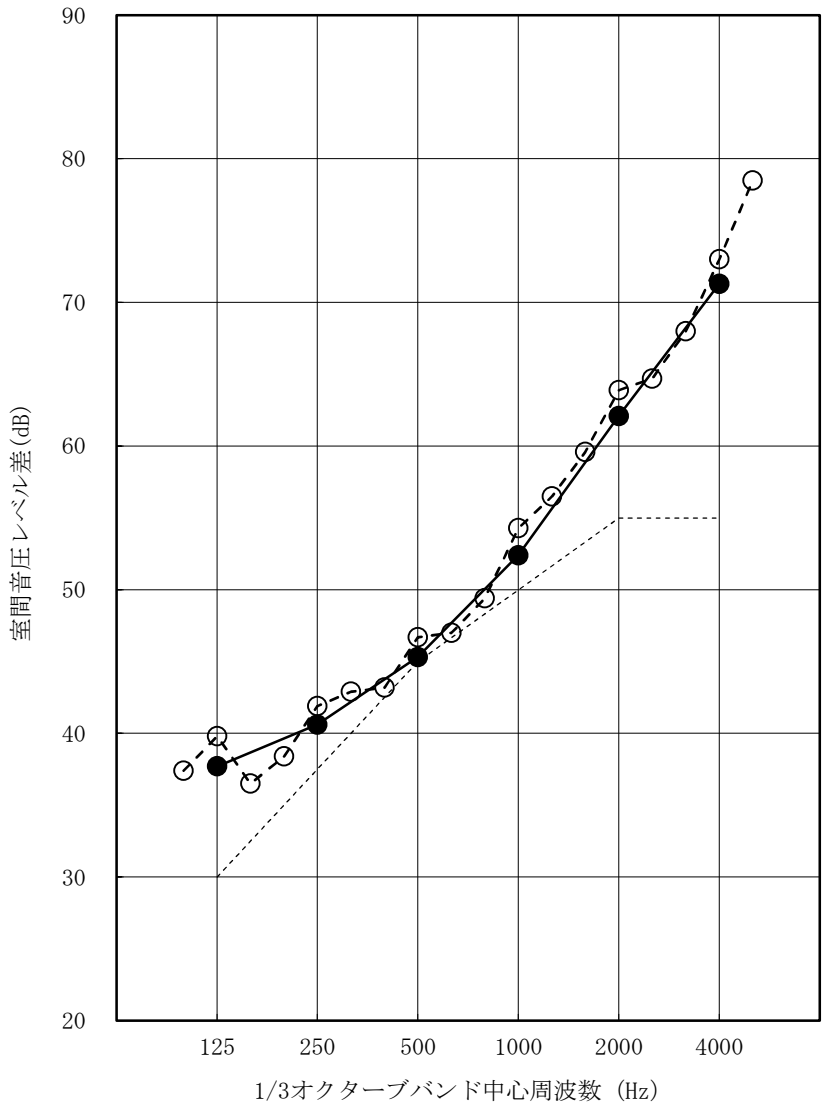
1/3octave

Dr - 45

表４．１３ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B4-2）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 86.3 | 83.6 | 90.6 | 82.6 | 75.3 | 86.1 | 45.0 | 44.0 | 52.8 | 47.6 | 48.1 | 48.7 | 32.7 | 37.4 | |
| 125 | 105.9 | 103.9 | 95.6 | 102.5 | 97.3 | 102.6 | 62.5 | 60.5 | 62.1 | 65.0 | 62.4 | 62.8 | 32.8 | 39.8 | 37.7 |
| 160 | 101.4 | 100.1 | 98.5 | 100.3 | 99.3 | 100.0 | 61.3 | 65.3 | 63.4 | 63.8 | 63.0 | 63.5 | 31.0 | 36.5 | |
| 200 | 105.3 | 103.2 | 102.5 | 102.1 | 98.6 | 102.8 | 65.5 | 65.3 | 64.1 | 62.3 | 63.9 | 64.4 | 32.2 | 38.4 | |
| 250 | 101.8 | 99.6 | 97.3 | 98.8 | 97.9 | 99.4 | 58.0 | 58.1 | 53.0 | 57.5 | 59.0 | 57.5 | 30.1 | 41.9 | 40.6 |
| 315 | 99.0 | 97.5 | 97.0 | 95.0 | 99.1 | 97.8 | 56.1 | 54.9 | 51.7 | 54.1 | 56.3 | 54.9 | 28.9 | 42.9 | |
| 400 | 98.5 | 95.5 | 96.1 | 94.8 | 94.6 | 96.2 | 52.9 | 54.1 | 53.0 | 51.6 | 53.2 | 53.0 | 26.8 | 43.2 | |
| 500 | 97.1 | 94.9 | 94.5 | 92.8 | 93.5 | 94.8 | 47.6 | 46.9 | 47.7 | 48.8 | 49.2 | 48.1 | 26.2 | 46.7 | 45.3 |
| 630 | 94.2 | 92.9 | 94.3 | 92.6 | 92.8 | 93.4 | 47.3 | 46.6 | 45.0 | 46.0 | 46.9 | 46.4 | 24.3 | 47.0 | |
| 800 | 91.1 | 89.4 | 91.2 | 90.8 | 89.0 | 90.4 | 40.1 | 40.5 | 42.5 | 40.1 | 41.1 | 41.0 | 22.8 | 49.4 | |
| 1000 | 90.5 | 90.4 | 90.2 | 89.5 | 89.9 | 90.1 | 35.7 | 35.7 | 35.6 | 36.0 | 36.1 | 35.8 | 21.0 | 54.3 | 52.4 |
| 1250 | 92.1 | 89.3 | 92.1 | 90.8 | 89.6 | 90.9 | 34.7 | 35.2 | 34.4 | 33.5 | 34.1 | 34.4 | 19.5 | 56.5 | |
| 1600 | 92.4 | 92.9 | 94.1 | 92.0 | 91.8 | 92.7 | 33.7 | 32.9 | 32.9 | 33.3 | 32.5 | 33.1 | 16.4 | 59.6 | |
| 2000 | 90.1 | 89.8 | 92.3 | 89.5 | 89.6 | 90.4 | 26.4 | 25.9 | 26.7 | 26.7 | 26.8 | 26.5 | 14.2 | 63.9 | 62.1 |
| 2500 | 90.4 | 90.6 | 91.6 | 90.1 | 90.5 | 90.7 | 25.8 | 25.6 | 26.3 | 25.7 | 26.7 | 26.0 | 12.4 | 64.7 | |
| 3150 | 96.6 | 96.6 | 98.3 | 97.1 | 97.6 | 97.3 | 29.3 | 29.1 | 29.0 | 29.5 | 29.4 | 29.3 | 10.9 | 68.0 | |
| 4000 | 95.5 | 95.4 | 96.7 | 95.6 | 95.5 | 95.8 | 22.8 | 22.8 | 22.7 | 22.7 | 22.8 | 22.8 | 10.1 | 73.0 | 71.3 |
| 5000 | 94.6 | 94.9 | 94.8 | 94.5 | 94.1 | 94.6 | 16.8 | 15.9 | 15.8 | 16.2 | 15.6 | 16.1 | 9.2 | 78.5 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

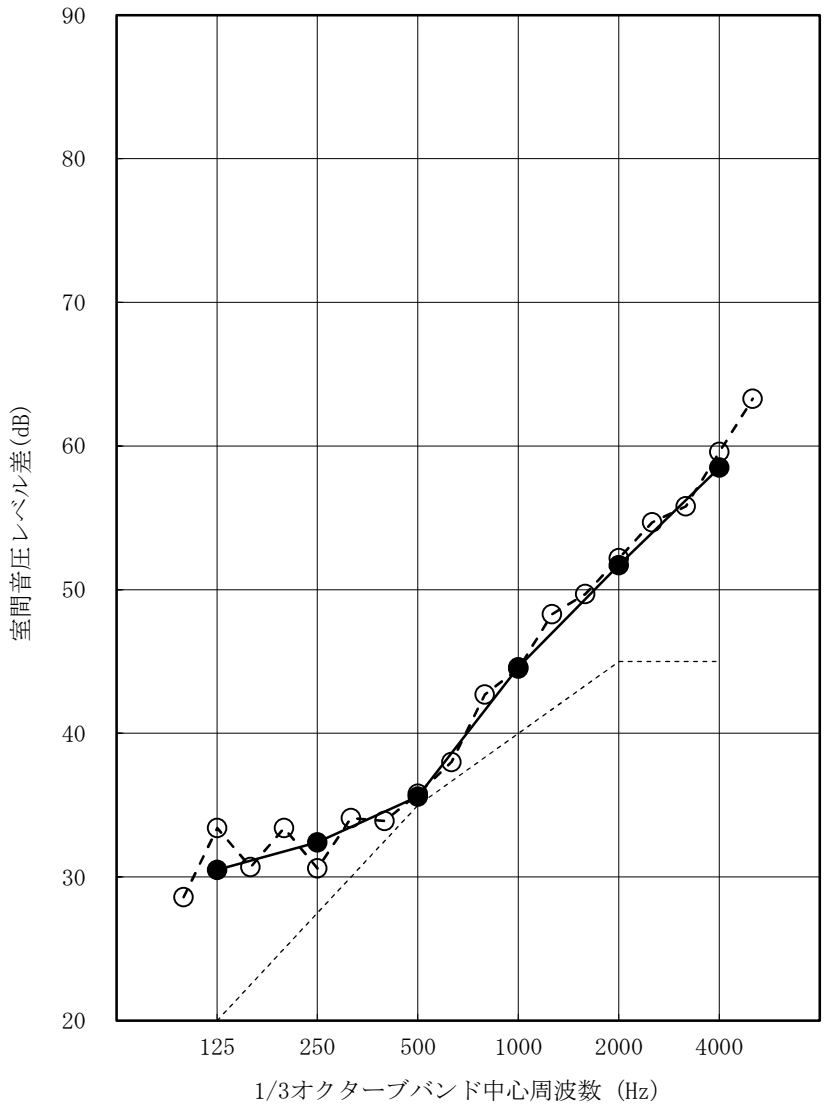
1/3octave

Dr - 45

表４．１４ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B4-3）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | 1/3 octave | octave 換算値 |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | | |
| 100 | 84.2 | 84.5 | 91.9 | 80.1 | 78.1 | 86.6 | 56.6 | 52.7 | 63.1 | 54.6 | 53.1 | 58.0 | 36.7 | 28.6 | |
| 125 | 104.1 | 102.9 | 100.7 | 101.3 | 97.0 | 101.8 | 72.2 | 67.1 | 65.1 | 67.8 | 65.6 | 68.4 | 37.9 | 33.4 | 30.5 |
| 160 | 101.6 | 98.3 | 99.8 | 101.5 | 97.6 | 100.1 | 66.1 | 70.1 | 70.6 | 69.3 | 69.5 | 69.4 | 34.0 | 30.7 | |
| 200 | 104.0 | 101.1 | 104.7 | 102.8 | 99.9 | 102.8 | 69.8 | 67.9 | 71.2 | 70.5 | 65.8 | 69.4 | 35.1 | 33.4 | |
| 250 | 100.2 | 97.8 | 96.1 | 95.9 | 96.9 | 97.7 | 66.6 | 67.1 | 67.1 | 68.1 | 66.5 | 67.1 | 33.7 | 30.6 | 32.4 |
| 315 | 97.8 | 94.9 | 95.7 | 97.2 | 98.8 | 97.1 | 63.5 | 64.0 | 60.8 | 61.7 | 63.9 | 63.0 | 32.8 | 34.1 | |
| 400 | 95.6 | 94.4 | 96.0 | 95.1 | 93.7 | 95.0 | 60.7 | 60.8 | 61.0 | 61.7 | 61.1 | 61.1 | 27.5 | 33.9 | |
| 500 | 93.8 | 93.6 | 94.1 | 92.8 | 93.1 | 93.5 | 56.8 | 58.0 | 57.9 | 57.3 | 58.2 | 57.7 | 27.5 | 35.8 | 35.6 |
| 630 | 93.1 | 91.7 | 93.2 | 91.7 | 91.9 | 92.4 | 53.7 | 54.3 | 54.4 | 54.8 | 54.8 | 54.4 | 26.1 | 38.0 | |
| 800 | 90.6 | 89.8 | 90.3 | 91.6 | 89.7 | 90.5 | 47.7 | 47.9 | 48.7 | 47.2 | 47.5 | 47.8 | 25.1 | 42.7 | |
| 1000 | 88.9 | 89.4 | 89.4 | 88.3 | 88.8 | 89.0 | 44.4 | 44.3 | 44.8 | 44.1 | 44.7 | 44.5 | 23.4 | 44.5 | 44.6 |
| 1250 | 89.6 | 90.1 | 91.7 | 90.2 | 89.3 | 90.3 | 42.4 | 41.7 | 42.1 | 41.9 | 41.7 | 42.0 | 21.3 | 48.3 | |
| 1600 | 91.7 | 91.9 | 93.3 | 91.8 | 91.6 | 92.1 | 42.2 | 41.8 | 42.5 | 42.3 | 43.1 | 42.4 | 18.4 | 49.7 | |
| 2000 | 89.3 | 89.0 | 90.6 | 88.9 | 88.8 | 89.4 | 37.0 | 37.1 | 37.5 | 37.1 | 37.3 | 37.2 | 14.9 | 52.2 | 51.7 |
| 2500 | 90.6 | 90.3 | 91.2 | 90.0 | 91.5 | 90.8 | 36.2 | 35.7 | 36.4 | 36.1 | 35.9 | 36.1 | 11.8 | 54.7 | |
| 3150 | 87.1 | 88.0 | 89.4 | 87.5 | 88.4 | 88.2 | 32.4 | 33.1 | 32.4 | 31.8 | 32.4 | 32.4 | 10.3 | 55.8 | |
| 4000 | 84.9 | 85.0 | 86.3 | 85.1 | 85.8 | 85.5 | 26.0 | 26.3 | 25.4 | 25.8 | 26.0 | 25.9 | 10.7 | 59.6 | 58.5 |
| 5000 | 85.3 | 85.2 | 85.3 | 84.3 | 84.9 | 85.0 | 21.7 | 21.7 | 21.4 | 22.0 | 21.7 | 21.7 | 9.0 | 63.3 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

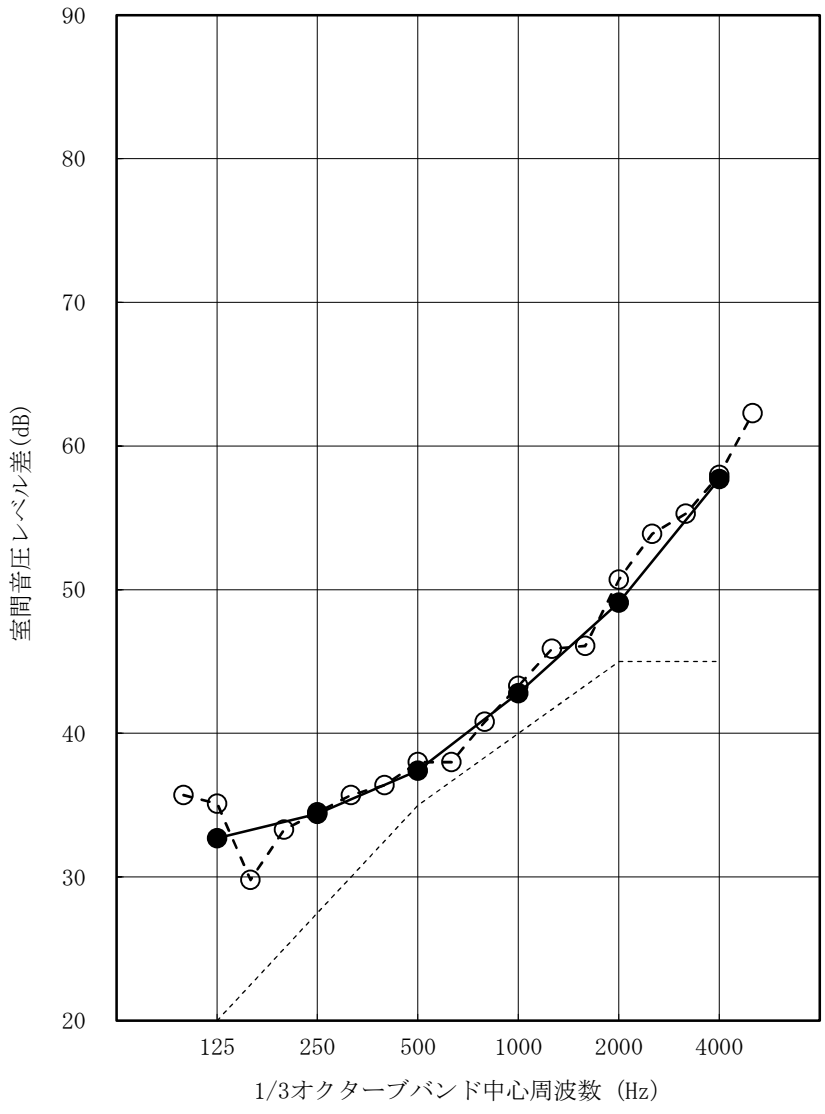
1/3octave

Dr - 35

表４．１５ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B5-1）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 92.3 | 89.9 | 94.0 | 89.7 | 81.7 | 91.0 | 52.5 | 55.7 | 57.1 | 56.5 | 52.7 | 55.3 | 31.9 | 35.7 | |
| 125 | 106.2 | 104.8 | 98.8 | 103.9 | 99.3 | 103.5 | 66.1 | 70.8 | 63.9 | 69.5 | 68.5 | 68.4 | 31.3 | 35.1 | 32.7 |
| 160 | 100.5 | 100.1 | 98.0 | 99.3 | 98.3 | 99.3 | 67.8 | 71.5 | 67.0 | 69.3 | 70.3 | 69.5 | 28.5 | 29.8 | |
| 200 | 104.0 | 102.4 | 101.7 | 101.4 | 98.7 | 102.0 | 68.7 | 67.8 | 70.1 | 68.5 | 67.9 | 68.7 | 28.6 | 33.3 | |
| 250 | 99.6 | 100.0 | 98.4 | 98.9 | 98.1 | 99.1 | 66.2 | 63.8 | 62.7 | 64.8 | 64.9 | 64.6 | 27.9 | 34.5 | 34.4 |
| 315 | 97.7 | 97.8 | 95.7 | 97.1 | 97.7 | 97.3 | 61.6 | 60.5 | 63.0 | 61.7 | 60.6 | 61.6 | 25.8 | 35.7 | |
| 400 | 95.1 | 97.6 | 98.6 | 97.1 | 94.9 | 96.9 | 60.3 | 59.7 | 61.6 | 60.4 | 60.3 | 60.5 | 23.0 | 36.4 | |
| 500 | 93.8 | 95.6 | 95.7 | 93.4 | 93.8 | 94.6 | 56.7 | 55.9 | 57.2 | 57.3 | 55.9 | 56.6 | 22.2 | 38.0 | 37.4 |
| 630 | 92.1 | 95.1 | 94.4 | 91.0 | 92.0 | 93.2 | 54.3 | 55.1 | 56.3 | 55.0 | 55.1 | 55.2 | 21.2 | 38.0 | |
| 800 | 90.4 | 91.0 | 91.7 | 88.9 | 90.4 | 90.6 | 50.0 | 50.1 | 49.4 | 49.2 | 50.0 | 49.8 | 20.5 | 40.8 | |
| 1000 | 89.9 | 89.5 | 89.7 | 89.4 | 89.7 | 89.6 | 45.5 | 46.9 | 45.9 | 46.9 | 46.0 | 46.3 | 19.3 | 43.3 | 42.8 |
| 1250 | 90.2 | 90.5 | 91.0 | 90.1 | 90.5 | 90.5 | 44.4 | 44.9 | 44.9 | 44.5 | 44.4 | 44.6 | 18.7 | 45.9 | |
| 1600 | 93.1 | 91.5 | 91.2 | 91.3 | 92.0 | 91.9 | 45.6 | 46.1 | 45.8 | 45.8 | 45.6 | 45.8 | 17.1 | 46.1 | |
| 2000 | 89.4 | 88.6 | 88.8 | 88.9 | 89.2 | 89.0 | 38.3 | 38.3 | 38.8 | 37.8 | 38.2 | 38.3 | 13.5 | 50.7 | 49.1 |
| 2500 | 90.2 | 89.7 | 90.0 | 90.1 | 90.1 | 90.0 | 36.2 | 36.5 | 36.2 | 35.7 | 35.7 | 36.1 | 11.1 | 53.9 | |
| 3150 | 87.1 | 87.2 | 87.7 | 87.7 | 87.9 | 87.5 | 32.0 | 32.9 | 32.1 | 32.0 | 31.9 | 32.2 | 10.3 | 55.3 | |
| 4000 | 84.9 | 84.8 | 85.1 | 84.8 | 84.8 | 84.9 | 27.2 | 27.1 | 27.0 | 26.5 | 26.5 | 26.9 | 9.6 | 58.0 | 57.7 |
| 5000 | 84.8 | 85.2 | 85.6 | 84.8 | 85.1 | 85.1 | 22.7 | 22.7 | 23.2 | 22.6 | 22.8 | 22.8 | 9.5 | 62.3 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

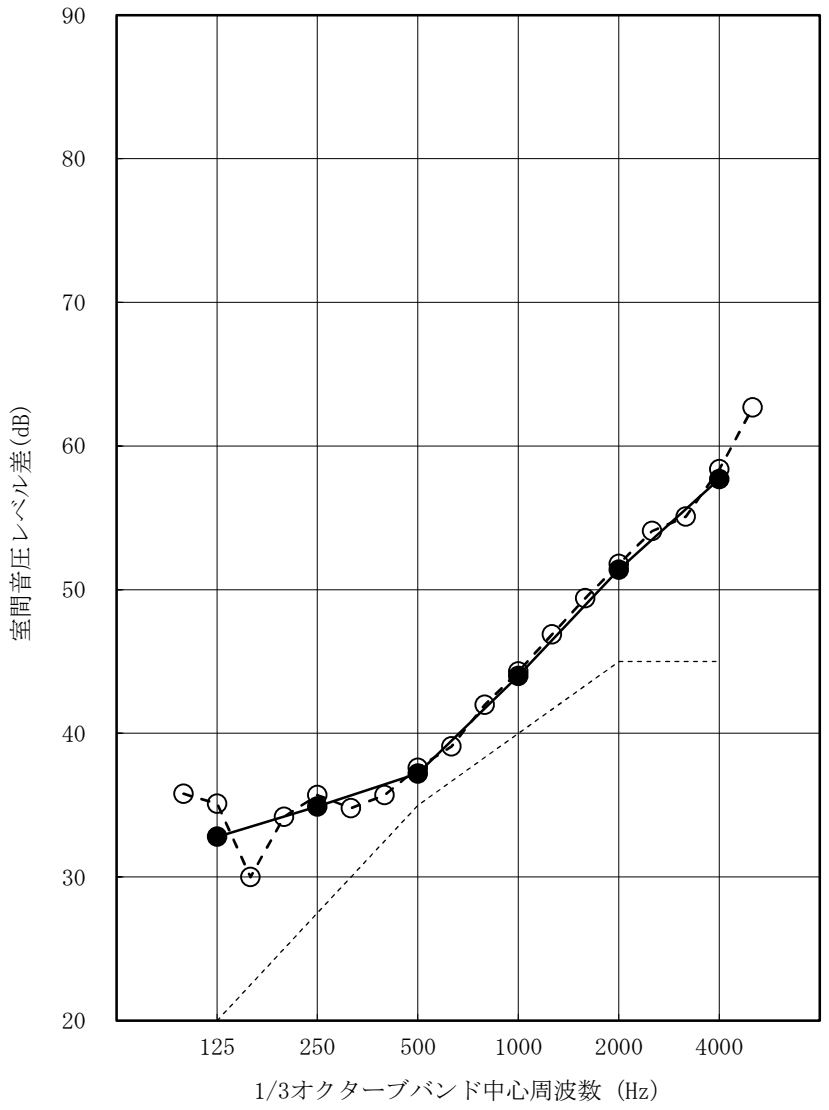
1/3octave

Dr - 35

表４．１６ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B5-2）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 90.3 | 88.7 | 93.8 | 86.1 | 83.1 | 89.8 | 52.1 | 51.8 | 57.1 | 51.9 | 54.6 | 54.0 | 35.4 | 35.8 | |
| 125 | 105.8 | 104.2 | 97.4 | 102.6 | 100.0 | 102.9 | 68.6 | 69.0 | 64.3 | 66.7 | 68.7 | 67.8 | 33.3 | 35.1 | 32.8 |
| 160 | 101.6 | 98.5 | 96.8 | 100.0 | 99.1 | 99.5 | 68.7 | 70.8 | 67.1 | 70.2 | 69.8 | 69.5 | 32.5 | 30.0 | |
| 200 | 104.2 | 102.9 | 102.9 | 100.3 | 100.2 | 102.4 | 65.8 | 70.6 | 67.7 | 68.9 | 66.5 | 68.2 | 34.5 | 34.2 | |
| 250 | 100.7 | 100.9 | 99.1 | 98.8 | 97.3 | 99.6 | 64.5 | 62.5 | 61.2 | 65.0 | 65.0 | 63.9 | 31.0 | 35.7 | 34.9 |
| 315 | 96.4 | 98.1 | 96.1 | 95.0 | 98.2 | 96.9 | 62.0 | 61.3 | 61.8 | 61.9 | 63.3 | 62.1 | 34.3 | 34.8 | |
| 400 | 95.6 | 96.7 | 97.2 | 95.1 | 95.8 | 96.1 | 61.1 | 61.1 | 60.0 | 59.8 | 59.8 | 60.4 | 29.1 | 35.7 | |
| 500 | 95.1 | 94.0 | 96.9 | 93.0 | 93.6 | 94.8 | 56.8 | 57.1 | 56.8 | 57.7 | 57.6 | 57.2 | 28.4 | 37.6 | 37.2 |
| 630 | 93.6 | 93.7 | 93.6 | 92.1 | 93.4 | 93.3 | 53.6 | 54.1 | 55.1 | 54.0 | 53.9 | 54.2 | 29.0 | 39.1 | |
| 800 | 91.8 | 91.1 | 91.1 | 90.8 | 91.0 | 91.2 | 49.8 | 49.1 | 49.0 | 49.1 | 48.8 | 49.2 | 27.8 | 42.0 | |
| 1000 | 91.3 | 89.9 | 91.1 | 89.5 | 89.4 | 90.3 | 45.3 | 46.0 | 47.0 | 46.0 | 45.5 | 46.0 | 26.3 | 44.3 | 44.0 |
| 1250 | 91.8 | 91.8 | 91.7 | 90.9 | 91.1 | 91.5 | 43.8 | 43.6 | 45.7 | 45.0 | 44.5 | 44.6 | 25.6 | 46.9 | |
| 1600 | 93.9 | 93.1 | 93.6 | 92.5 | 92.0 | 93.1 | 43.7 | 43.3 | 44.1 | 43.7 | 43.6 | 43.7 | 24.3 | 49.4 | |
| 2000 | 90.7 | 90.2 | 90.9 | 90.1 | 90.2 | 90.4 | 38.2 | 38.7 | 39.0 | 38.8 | 38.3 | 38.6 | 18.9 | 51.8 | 51.4 |
| 2500 | 91.4 | 91.6 | 91.7 | 90.6 | 90.8 | 91.2 | 36.6 | 37.6 | 37.4 | 37.4 | 36.6 | 37.1 | 16.8 | 54.1 | |
| 3150 | 88.9 | 88.8 | 88.8 | 88.3 | 88.2 | 88.6 | 33.5 | 34.1 | 33.3 | 33.4 | 32.9 | 33.5 | 14.3 | 55.1 | |
| 4000 | 86.6 | 86.0 | 87.0 | 85.7 | 86.0 | 86.3 | 28.3 | 28.1 | 27.8 | 27.7 | 27.7 | 27.9 | 12.7 | 58.4 | 57.7 |
| 5000 | 87.6 | 86.9 | 86.7 | 86.2 | 86.4 | 86.8 | 24.3 | 23.8 | 24.7 | 24.0 | 23.4 | 24.1 | 10.8 | 62.7 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

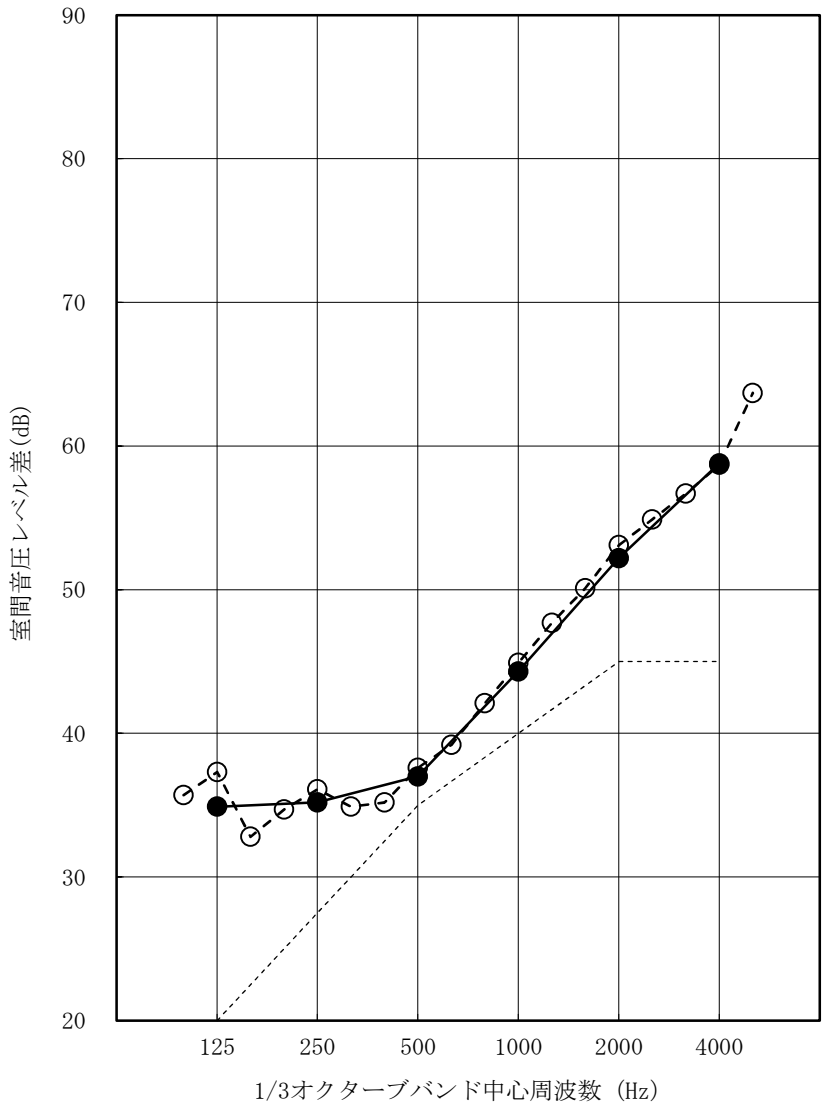
1/3octave

Dr - 35

表４．１７ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B5-3）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 85.4 | 84.3 | 87.2 | 83.4 | 75.4 | 84.5 | 50.3 | 45.4 | 49.7 | 47.7 | 49.3 | 48.8 | 31.9 | 35.7 | |
| 125 | 103.2 | 102.4 | 96.3 | 101.1 | 97.6 | 100.9 | 64.6 | 62.1 | 60.2 | 65.9 | 63.3 | 63.6 | 31.3 | 37.3 | 34.9 |
| 160 | 100.8 | 97.6 | 98.0 | 99.4 | 98.0 | 98.9 | 64.4 | 67.4 | 64.7 | 67.8 | 64.8 | 66.1 | 33.1 | 32.8 | |
| 200 | 103.3 | 102.0 | 101.9 | 100.1 | 98.0 | 101.4 | 66.4 | 67.6 | 67.2 | 67.5 | 64.1 | 66.7 | 32.5 | 34.7 | |
| 250 | 100.8 | 99.6 | 97.0 | 96.8 | 95.9 | 98.4 | 63.9 | 60.5 | 60.5 | 62.5 | 63.1 | 62.3 | 30.7 | 36.1 | 35.2 |
| 315 | 97.3 | 97.3 | 97.1 | 95.1 | 99.0 | 97.3 | 60.1 | 62.8 | 64.4 | 61.4 | 62.3 | 62.4 | 27.9 | 34.9 | |
| 400 | 97.1 | 95.2 | 97.5 | 94.8 | 93.5 | 95.9 | 59.0 | 61.0 | 62.6 | 59.4 | 60.4 | 60.7 | 24.1 | 35.2 | |
| 500 | 95.4 | 94.6 | 95.5 | 92.6 | 93.5 | 94.5 | 57.1 | 57.9 | 56.1 | 57.3 | 55.7 | 56.9 | 24.2 | 37.6 | 37.0 |
| 630 | 94.1 | 93.3 | 94.3 | 92.2 | 91.9 | 93.3 | 53.6 | 55.3 | 54.3 | 52.9 | 53.8 | 54.1 | 21.8 | 39.2 | |
| 800 | 92.1 | 90.6 | 92.7 | 89.7 | 91.1 | 91.4 | 48.9 | 50.2 | 49.5 | 48.6 | 49.3 | 49.3 | 21.1 | 42.1 | |
| 1000 | 91.5 | 91.1 | 91.9 | 89.3 | 90.1 | 90.9 | 46.2 | 46.5 | 45.4 | 45.5 | 46.2 | 46.0 | 20.1 | 44.9 | 44.3 |
| 1250 | 92.4 | 92.2 | 92.6 | 91.1 | 91.6 | 92.0 | 44.3 | 44.8 | 44.3 | 43.4 | 44.4 | 44.3 | 20.0 | 47.7 | |
| 1600 | 93.7 | 93.9 | 94.1 | 92.5 | 93.4 | 93.6 | 43.2 | 43.7 | 43.9 | 43.2 | 43.7 | 43.5 | 17.8 | 50.1 | |
| 2000 | 91.5 | 92.1 | 91.4 | 90.6 | 90.3 | 91.2 | 37.9 | 37.8 | 37.8 | 38.3 | 38.5 | 38.1 | 15.6 | 53.1 | 52.2 |
| 2500 | 91.6 | 92.2 | 91.7 | 91.1 | 90.7 | 91.5 | 36.6 | 36.9 | 36.4 | 36.2 | 36.7 | 36.6 | 12.8 | 54.9 | |
| 3150 | 88.4 | 89.8 | 89.2 | 88.5 | 88.8 | 89.0 | 32.4 | 32.8 | 32.1 | 32.1 | 32.3 | 32.3 | 11.2 | 56.7 | |
| 4000 | 85.8 | 86.2 | 85.8 | 85.3 | 85.9 | 85.8 | 27.4 | 27.3 | 26.8 | 26.8 | 27.4 | 27.1 | 10.4 | 58.7 | 58.8 |
| 5000 | 86.4 | 87.1 | 86.6 | 85.5 | 86.2 | 86.4 | 23.0 | 22.5 | 22.9 | 22.4 | 22.7 | 22.7 | 10.0 | 63.7 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

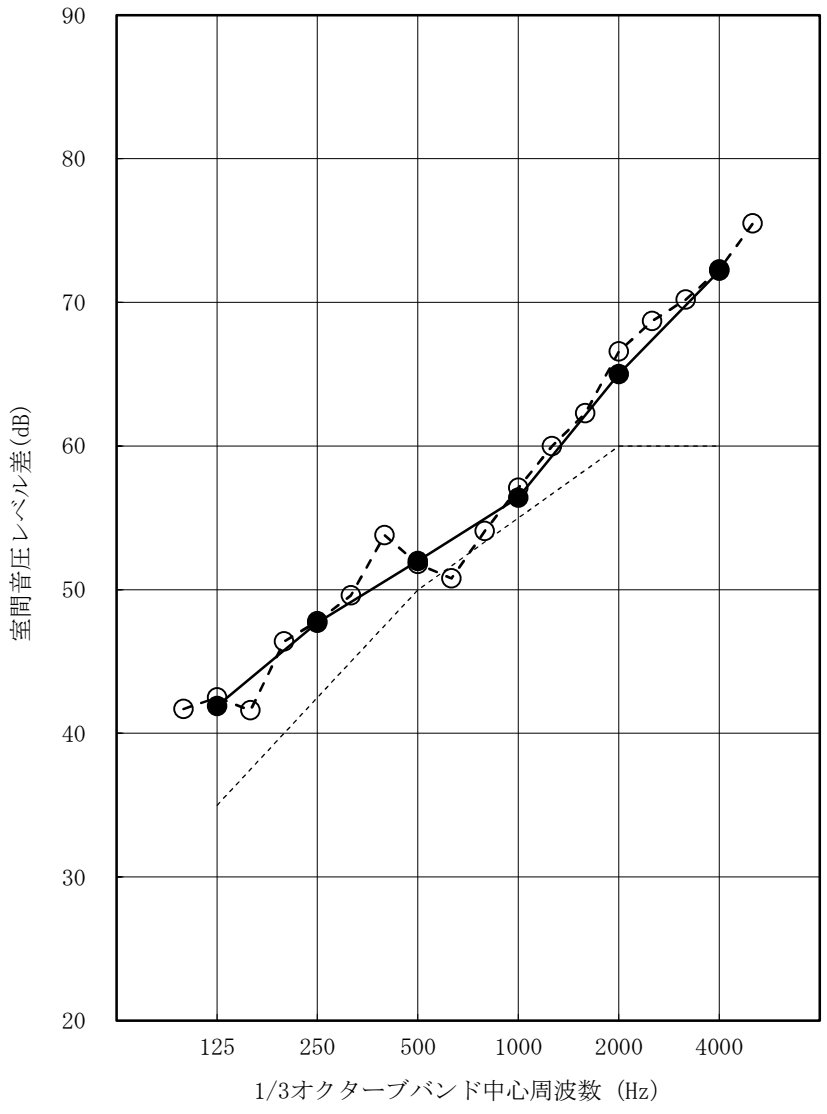
1/3octave

Dr - 35

表４．１８ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B6-1）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 82.7 | 82.0 | 92.4 | 78.1 | 78.1 | 86.5 | 41.2 | 42.2 | 49.3 | 42.4 | 42.6 | 44.8 | 28.7 | 41.7 | |
| 125 | 85.9 | 88.9 | 94.7 | 88.3 | 86.0 | 90.2 | 48.7 | 47.1 | 47.4 | 48.8 | 45.7 | 47.7 | 29.3 | 42.5 | 41.9 |
| 160 | 99.1 | 98.7 | 98.1 | 99.7 | 96.1 | 98.5 | 55.5 | 60.0 | 57.3 | 54.2 | 54.4 | 56.9 | 29.5 | 41.6 | |
| 200 | 98.0 | 99.5 | 96.2 | 93.9 | 94.8 | 97.0 | 50.2 | 52.0 | 47.3 | 50.2 | 51.8 | 50.6 | 28.4 | 46.4 | |
| 250 | 93.7 | 94.4 | 92.1 | 94.7 | 93.2 | 93.7 | 45.7 | 44.0 | 46.2 | 46.2 | 46.7 | 45.9 | 26.7 | 47.8 | 47.7 |
| 315 | 94.4 | 95.2 | 94.0 | 95.1 | 93.6 | 94.5 | 46.6 | 44.7 | 44.4 | 44.7 | 43.2 | 44.9 | 25.0 | 49.6 | |
| 400 | 97.2 | 96.2 | 94.4 | 94.5 | 95.5 | 95.7 | 41.7 | 41.8 | 41.6 | 40.9 | 43.2 | 41.9 | 20.4 | 53.8 | |
| 500 | 93.1 | 94.2 | 93.5 | 92.9 | 92.6 | 93.3 | 41.2 | 41.5 | 42.2 | 41.1 | 41.3 | 41.5 | 19.7 | 51.8 | 52.0 |
| 630 | 92.9 | 92.3 | 91.3 | 92.8 | 92.9 | 92.5 | 42.0 | 41.4 | 41.7 | 42.4 | 41.1 | 41.7 | 18.7 | 50.8 | |
| 800 | 91.1 | 90.6 | 91.3 | 91.4 | 90.0 | 90.9 | 36.8 | 36.2 | 38.0 | 36.6 | 36.4 | 36.8 | 18.0 | 54.1 | |
| 1000 | 90.3 | 90.5 | 90.4 | 89.0 | 89.7 | 90.0 | 32.7 | 31.4 | 32.5 | 34.4 | 33.0 | 32.9 | 17.2 | 57.1 | 56.4 |
| 1250 | 90.8 | 90.9 | 92.2 | 91.1 | 91.3 | 91.3 | 30.7 | 31.7 | 30.8 | 31.8 | 31.4 | 31.3 | 15.3 | 60.0 | |
| 1600 | 92.8 | 93.3 | 93.4 | 93.1 | 92.2 | 93.0 | 30.6 | 30.3 | 30.7 | 31.2 | 30.6 | 30.7 | 13.9 | 62.3 | |
| 2000 | 90.5 | 90.7 | 90.6 | 90.3 | 89.8 | 90.4 | 23.3 | 23.3 | 24.1 | 24.8 | 23.5 | 23.8 | 11.7 | 66.6 | 65.0 |
| 2500 | 91.3 | 91.6 | 91.3 | 90.9 | 91.2 | 91.3 | 21.9 | 22.1 | 22.7 | 22.9 | 23.1 | 22.6 | 9.4 | 68.7 | |
| 3150 | 87.7 | 88.6 | 88.4 | 87.5 | 87.9 | 88.0 | 16.4 | 17.7 | 17.9 | 18.2 | 18.4 | 17.8 | 8.6 | 70.2 | |
| 4000 | 84.8 | 85.4 | 85.1 | 84.4 | 84.5 | 84.9 | 11.7 | 12.1 | 12.3 | 13.9 | 12.7 | 12.6 | 8.3 | 72.3 | 72.2 |
| 5000 | 85.1 | 85.5 | 84.5 | 85.0 | 84.5 | 84.9 | 8.5 | 8.1 | 9.2 | 11.6 | 8.8 | 9.4 | 7.7 | 75.5 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

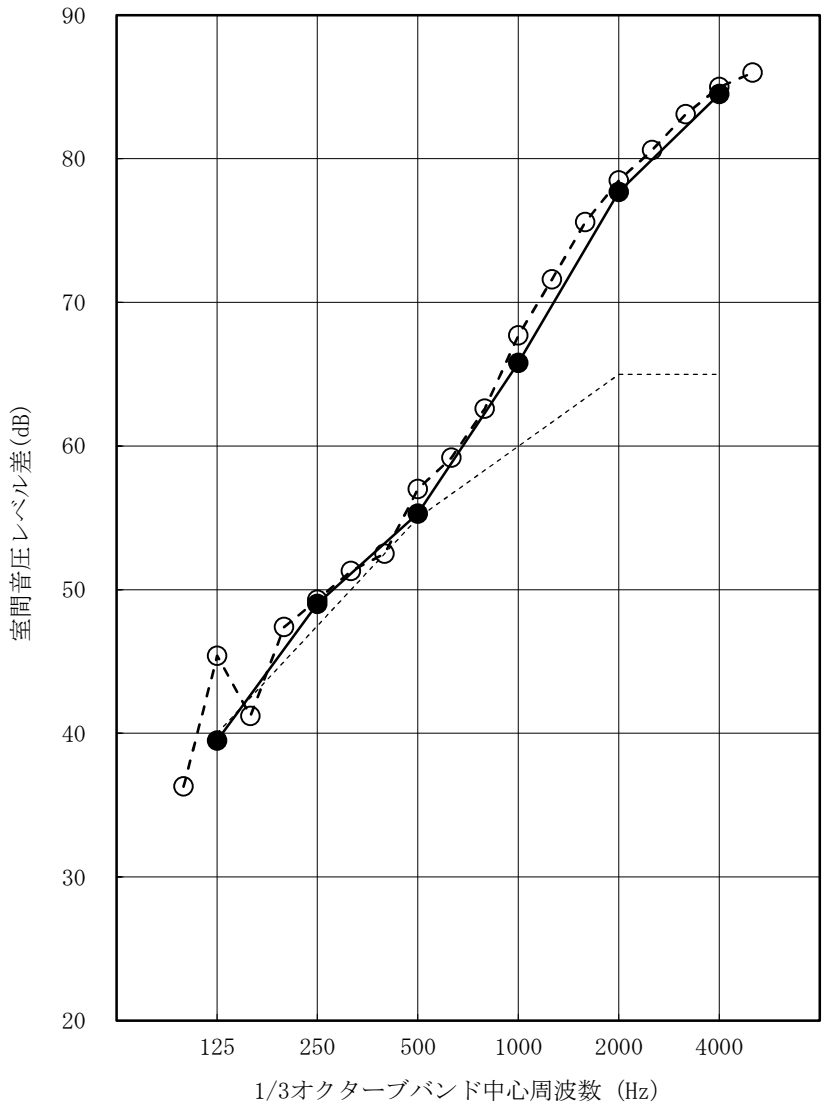
1/3octave

Dr - 50

表４．１９ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A3-1）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | 1/3 octave | octave 換算値 |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | | |
| 100 | 98.1 | 80.8 | 90.2 | 89.1 | 86.5 | 92.5 | 48.8 | 46.9 | 62.2 | 51.2 | 52.4 | 56.2 | 26.7 | 36.3 | |
| 125 | 100.9 | 97.0 | 107.8 | 106.7 | 103.8 | 104.7 | 61.3 | 56.7 | 61.1 | 57.2 | 58.1 | 59.3 | 27.1 | 45.4 | 39.5 |
| 160 | 99.5 | 99.8 | 101.3 | 101.2 | 99.9 | 100.4 | 61.2 | 57.2 | 55.7 | 62.2 | 54.6 | 59.2 | 30.9 | 41.2 | |
| 200 | 103.4 | 99.5 | 103.5 | 103.3 | 101.1 | 102.4 | 56.8 | 54.3 | 53.5 | 53.3 | 55.8 | 55.0 | 31.4 | 47.4 | |
| 250 | 101.6 | 98.8 | 101.4 | 101.0 | 100.7 | 100.8 | 51.6 | 53.3 | 49.2 | 50.4 | 51.9 | 51.5 | 26.2 | 49.3 | 49.0 |
| 315 | 95.9 | 99.5 | 99.7 | 99.7 | 97.8 | 98.7 | 47.6 | 48.4 | 47.3 | 45.8 | 47.5 | 47.4 | 23.3 | 51.3 | |
| 400 | 98.4 | 94.2 | 96.4 | 96.2 | 96.8 | 96.6 | 44.6 | 44.6 | 43.3 | 44.1 | 43.8 | 44.1 | 16.9 | 52.5 | |
| 500 | 98.5 | 93.8 | 96.4 | 96.6 | 93.6 | 96.2 | 39.1 | 38.3 | 40.0 | 37.8 | 40.4 | 39.2 | 17.9 | 57.0 | 55.3 |
| 630 | 94.0 | 91.9 | 94.0 | 94.2 | 90.2 | 93.1 | 32.6 | 34.3 | 34.1 | 32.8 | 35.2 | 33.9 | 16.5 | 59.2 | |
| 800 | 101.3 | 100.1 | 99.8 | 100.4 | 100.2 | 100.4 | 38.1 | 36.6 | 39.4 | 36.3 | 37.8 | 37.8 | 18.6 | 62.6 | |
| 1000 | 101.8 | 101.2 | 100.3 | 101.5 | 100.7 | 101.1 | 32.7 | 34.5 | 34.2 | 32.4 | 32.6 | 33.4 | 21.5 | 67.7 | 65.8 |
| 1250 | 101.2 | 100.5 | 100.4 | 100.2 | 100.1 | 100.5 | 28.0 | 29.4 | 28.8 | 29.7 | 28.6 | 28.9 | 21.4 | 71.6 | |
| 1600 | 102.8 | 101.7 | 101.8 | 102.4 | 102.9 | 102.3 | 26.9 | 26.8 | 27.4 | 25.5 | 26.7 | 26.7 | 17.9 | 75.6 | |
| 2000 | 101.4 | 100.0 | 99.7 | 100.8 | 99.9 | 100.4 | 21.2 | 21.8 | 22.3 | 22.1 | 22.1 | 21.9 | 14.9 | 78.5 | 77.7 |
| 2500 | 101.9 | 100.7 | 100.3 | 101.6 | 100.9 | 101.1 | 18.7 | 20.4 | 20.4 | 21.2 | 21.4 | 20.5 | 12.6 | 80.6 | |
| 3150 | 99.8 | 99.8 | 98.6 | 98.1 | 98.4 | 99.0 | 15.6 | 14.7 | 14.6 | 15.8 | 17.9 | 15.9 | 10.2 | 83.1 | |
| 4000 | 98.0 | 97.6 | 97.3 | 97.5 | 97.2 | 97.5 | 10.7 | 11.0 | 10.5 | 12.1 | 15.7 | 12.5 | 9.0 | 85.0 | 84.5 |
| 5000 | 97.3 | 96.3 | 96.8 | 97.2 | 96.5 | 96.8 | 8.9 | 9.7 | 9.2 | 10.7 | 13.6 | 10.8 | 8.6 | 86.0 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

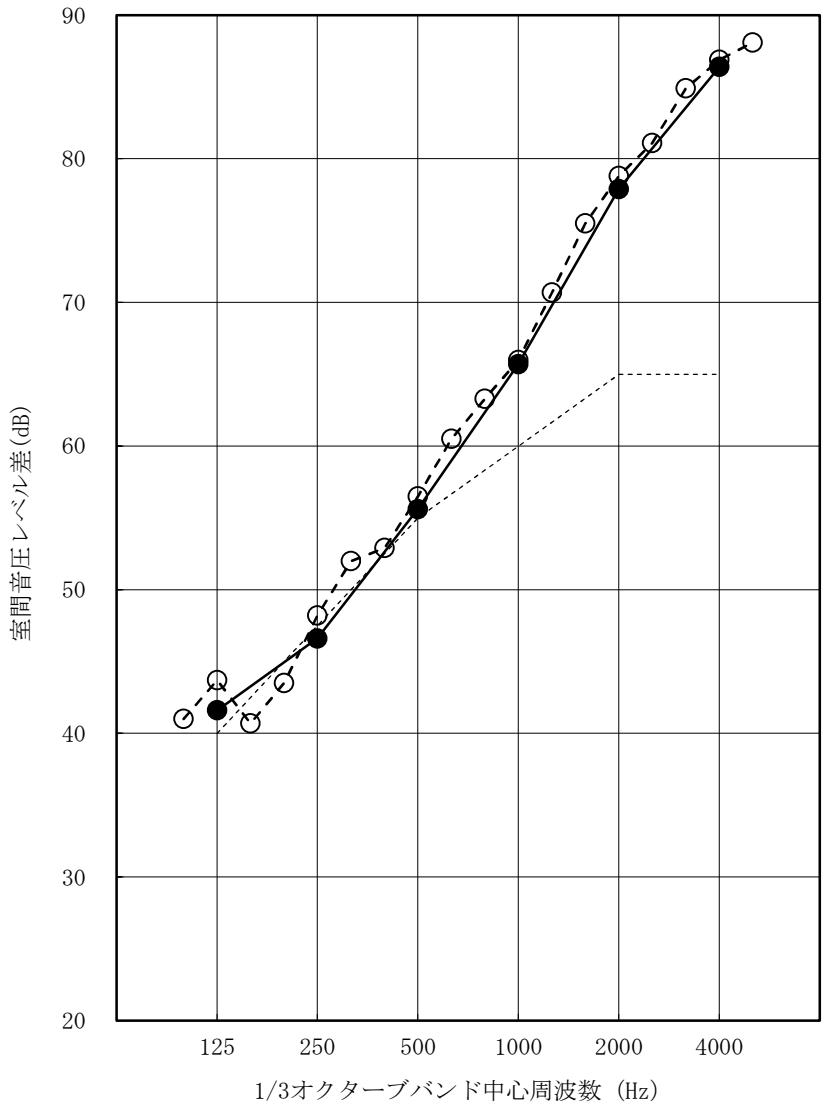
1/3octave

Dr - 55

表４．２０ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A3-2）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 101.4 | 90.7 | 93.3 | 89.6 | 87.4 | 95.7 | 48.0 | 47.1 | 60.1 | 52.6 | 51.7 | 54.7 | 24.4 | 41.0 | |
| 125 | 103.6 | 101.1 | 104.3 | 106.3 | 102.9 | 104.0 | 61.1 | 60.9 | 61.6 | 55.9 | 59.8 | 60.3 | 24.4 | 43.7 | 41.6 |
| 160 | 100.4 | 98.8 | 101.8 | 100.6 | 99.1 | 100.3 | 59.7 | 61.6 | 58.9 | 59.8 | 56.6 | 59.6 | 27.4 | 40.7 | |
| 200 | 99.1 | 98.1 | 96.1 | 99.6 | 93.5 | 97.8 | 56.0 | 53.6 | 54.8 | 52.9 | 53.5 | 54.3 | 29.4 | 43.5 | |
| 250 | 97.8 | 96.2 | 95.9 | 98.9 | 93.5 | 96.8 | 47.2 | 50.8 | 46.7 | 48.7 | 48.1 | 48.6 | 21.1 | 48.2 | 46.6 |
| 315 | 96.1 | 95.2 | 94.6 | 97.7 | 93.5 | 95.7 | 44.0 | 43.8 | 42.5 | 44.7 | 43.1 | 43.7 | 19.2 | 52.0 | |
| 400 | 95.5 | 95.0 | 96.3 | 95.3 | 95.2 | 95.5 | 43.1 | 41.7 | 43.9 | 42.3 | 41.8 | 42.6 | 15.0 | 52.9 | |
| 500 | 96.8 | 94.6 | 95.5 | 95.3 | 93.8 | 95.3 | 39.1 | 39.1 | 38.9 | 37.5 | 39.1 | 38.8 | 14.6 | 56.5 | 55.6 |
| 630 | 93.6 | 93.8 | 93.2 | 92.9 | 91.0 | 93.0 | 32.8 | 32.3 | 32.6 | 32.2 | 32.8 | 32.5 | 13.3 | 60.5 | |
| 800 | 100.5 | 101.0 | 99.2 | 101.3 | 97.5 | 100.1 | 36.5 | 35.7 | 37.7 | 37.3 | 36.5 | 36.8 | 15.4 | 63.3 | |
| 1000 | 100.6 | 100.3 | 99.6 | 101.0 | 99.4 | 100.2 | 33.4 | 35.2 | 33.9 | 34.0 | 34.3 | 34.2 | 18.5 | 66.0 | 65.7 |
| 1250 | 99.7 | 99.6 | 99.1 | 100.2 | 98.4 | 99.4 | 28.0 | 29.5 | 29.7 | 27.5 | 28.6 | 28.7 | 18.5 | 70.7 | |
| 1600 | 102.1 | 101.1 | 101.6 | 102.0 | 101.2 | 101.6 | 26.2 | 26.1 | 26.3 | 26.3 | 25.6 | 26.1 | 15.2 | 75.5 | |
| 2000 | 100.8 | 100.0 | 100.1 | 100.1 | 99.1 | 100.1 | 21.5 | 21.2 | 21.1 | 21.8 | 21.0 | 21.3 | 12.0 | 78.8 | 77.9 |
| 2500 | 101.3 | 101.0 | 101.0 | 101.0 | 100.2 | 100.9 | 19.3 | 18.5 | 19.2 | 20.5 | 21.0 | 19.8 | 9.6 | 81.1 | |
| 3150 | 98.5 | 98.5 | 98.1 | 99.3 | 98.3 | 98.6 | 12.8 | 14.4 | 13.4 | 12.8 | 14.5 | 13.7 | 8.0 | 84.9 | |
| 4000 | 97.6 | 96.7 | 96.7 | 97.4 | 96.7 | 97.0 | 9.8 | 10.1 | 9.7 | 9.8 | 10.8 | 10.1 | 7.9 | 86.9 | 86.4 |
| 5000 | 96.7 | 96.1 | 96.3 | 96.9 | 96.3 | 96.5 | 8.2 | 8.2 | 8.3 | 8.4 | 9.0 | 8.4 | 7.7 | 88.1 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

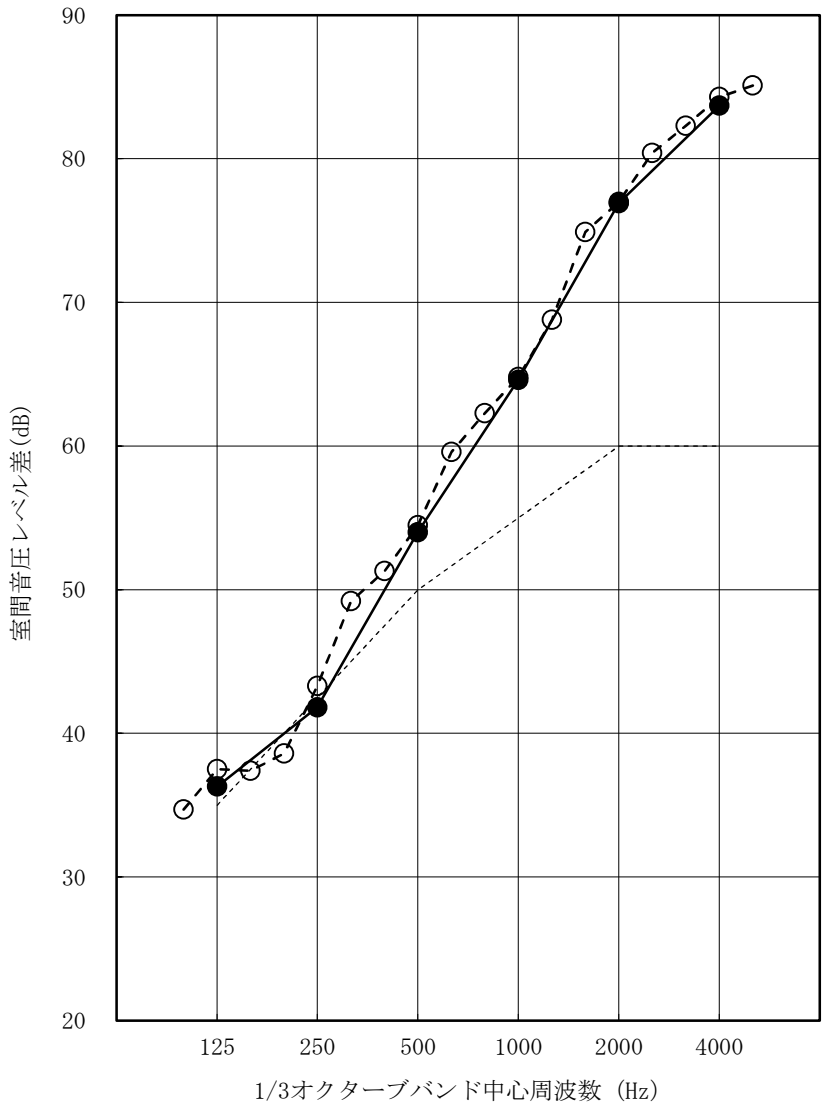
1/3octave

Dr - 55

表４．２１ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様A3-3）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | 1/3 octave | octave 換算値 |
| 100 | 89.5 | 89.8 | 102.0 | 88.3 | 87.0 | 95.8 | 54.7 | 52.0 | 67.3 | 52.9 | 56.9 | 61.1 | 22.0 | 34.7 | |
| 125 | 105.7 | 102.5 | 104.1 | 103.1 | 98.3 | 103.3 | 67.5 | 62.7 | 69.4 | 60.9 | 61.5 | 65.8 | 22.6 | 37.5 | 36.3 |
| 160 | 101.8 | 101.3 | 98.4 | 99.8 | 101.4 | 100.7 | 65.2 | 63.4 | 63.5 | 63.1 | 59.6 | 63.3 | 26.6 | 37.4 | |
| 200 | 98.1 | 94.6 | 93.5 | 94.9 | 92.9 | 95.2 | 57.0 | 54.5 | 58.5 | 56.9 | 54.8 | 56.6 | 29.1 | 38.6 | |
| 250 | 96.3 | 94.2 | 98.7 | 94.0 | 94.1 | 95.9 | 53.7 | 54.7 | 48.0 | 53.8 | 48.7 | 52.6 | 21.8 | 43.3 | 41.8 |
| 315 | 96.6 | 92.7 | 95.6 | 94.4 | 95.9 | 95.2 | 45.1 | 47.2 | 46.3 | 45.6 | 45.4 | 46.0 | 19.3 | 49.2 | |
| 400 | 95.0 | 94.3 | 95.9 | 94.9 | 92.7 | 94.7 | 43.3 | 42.8 | 44.2 | 43.2 | 43.2 | 43.4 | 14.7 | 51.3 | |
| 500 | 94.3 | 93.5 | 94.0 | 93.4 | 92.8 | 93.6 | 38.8 | 39.9 | 37.5 | 38.5 | 40.3 | 39.1 | 14.5 | 54.5 | 54.0 |
| 630 | 91.9 | 91.7 | 91.4 | 91.5 | 90.8 | 91.5 | 31.9 | 32.3 | 30.0 | 31.3 | 33.3 | 31.9 | 13.0 | 59.6 | |
| 800 | 95.6 | 94.4 | 96.2 | 95.2 | 94.2 | 95.2 | 32.8 | 32.6 | 33.4 | 33.7 | 31.8 | 32.9 | 15.3 | 62.3 | |
| 1000 | 95.6 | 95.2 | 97.1 | 94.8 | 95.0 | 95.6 | 31.4 | 31.5 | 30.6 | 30.2 | 30.1 | 30.8 | 19.0 | 64.8 | 64.6 |
| 1250 | 95.3 | 94.2 | 95.1 | 94.5 | 94.2 | 94.7 | 25.9 | 26.3 | 25.8 | 25.1 | 26.3 | 25.9 | 19.0 | 68.8 | |
| 1600 | 98.2 | 97.3 | 98.6 | 97.0 | 98.0 | 97.9 | 22.2 | 22.7 | 22.8 | 24.2 | 22.9 | 23.0 | 15.6 | 74.9 | |
| 2000 | 95.7 | 95.9 | 96.1 | 95.2 | 95.6 | 95.7 | 17.7 | 18.8 | 19.3 | 19.3 | 18.1 | 18.7 | 12.8 | 77.0 | 76.9 |
| 2500 | 96.5 | 96.8 | 97.4 | 96.8 | 96.6 | 96.8 | 15.9 | 16.7 | 15.5 | 17.2 | 16.5 | 16.4 | 10.2 | 80.4 | |
| 3150 | 94.9 | 95.3 | 96.3 | 95.2 | 94.9 | 95.4 | 12.3 | 13.6 | 13.6 | 13.6 | 11.9 | 13.1 | 8.3 | 82.3 | |
| 4000 | 94.3 | 94.1 | 94.3 | 93.6 | 94.7 | 94.2 | 9.1 | 10.2 | 10.3 | 10.1 | 9.7 | 9.9 | 7.7 | 84.3 | 83.7 |
| 5000 | 94.2 | 93.9 | 93.9 | 92.7 | 93.9 | 93.7 | 8.1 | 8.6 | 9.1 | 8.7 | 8.2 | 8.6 | 7.9 | 85.1 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるD等級線を破線で掲載した。

・表中の網掛けは暗騒音との差が6dB未満であり参考値であることを示す。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

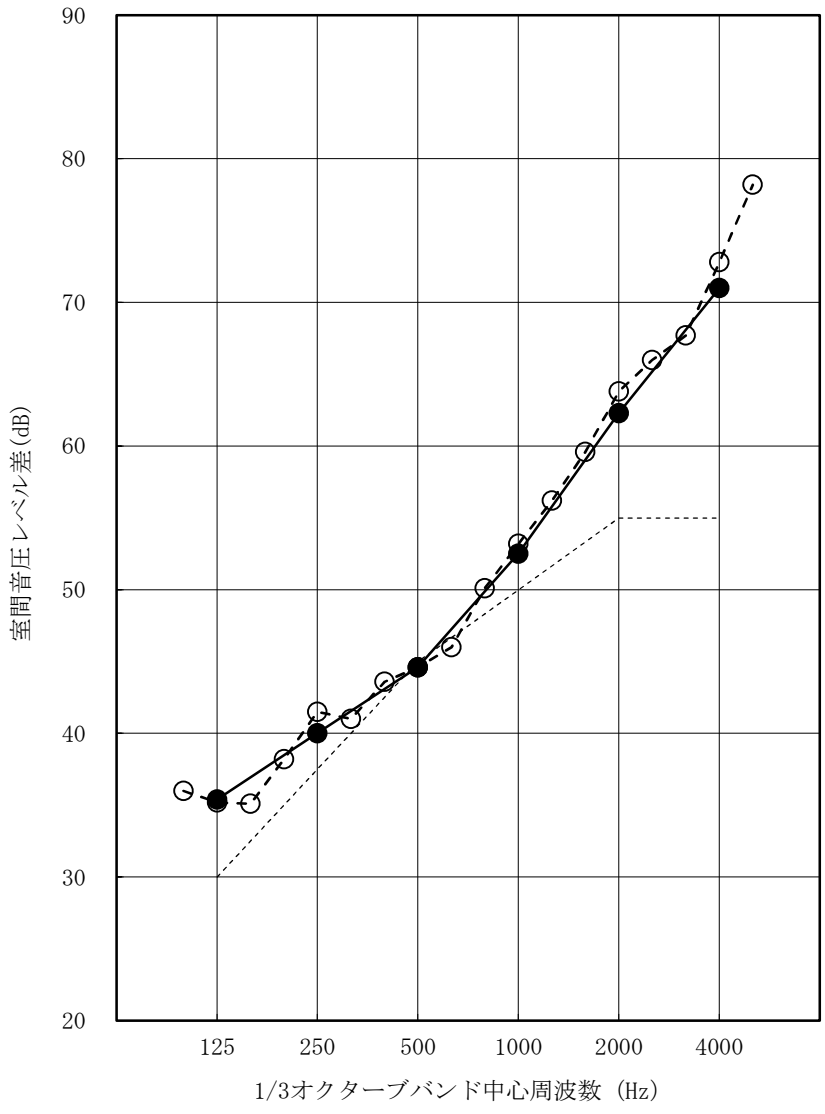
1/3octave

Dr - 50

表４．２２ 室間音圧レベル差の測定結果（仕様B7-1）

（単位:dB）

| 中心周波数(Hz) | 音源室 | | | | | | 受音室 | | | | | | | 室間音圧レベル差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各受音位置における音圧レベル | | | | | 平均 | 各受音位置における音圧レベル*) | | | | | 平均*) | 暗騒音 | 1/3 octave | octave 換算値 |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | | |
| 100 | 88.4 | 87.7 | 93.6 | 86.3 | 85.1 | 89.4 | 50.3 | 49.4 | 57.5 | 52.0 | 52.5 | 53.4 | 31.6 | 36.0 | |
| 125 | 105.2 | 104.0 | 96.5 | 102.3 | 97.1 | 102.3 | 66.5 | 65.1 | 66.3 | 67.9 | 68.8 | 67.1 | 33.0 | 35.2 | 35.4 |
| 160 | 100.4 | 100.3 | 96.1 | 98.6 | 99.3 | 99.2 | 63.4 | 64.5 | 63.7 | 64.5 | 64.2 | 64.1 | 33.9 | 35.1 | |
| 200 | 104.7 | 103.6 | 102.0 | 100.7 | 98.1 | 102.4 | 60.8 | 65.5 | 65.1 | 62.5 | 65.3 | 64.2 | 33.8 | 38.2 | |
| 250 | 101.2 | 99.4 | 98.4 | 98.5 | 96.9 | 99.1 | 58.2 | 56.2 | 56.7 | 57.5 | 59.0 | 57.6 | 28.7 | 41.5 | 40.0 |
| 315 | 95.1 | 98.1 | 94.5 | 94.5 | 98.5 | 96.5 | 59.2 | 53.1 | 52.3 | 55.8 | 52.4 | 55.5 | 28.3 | 41.0 | |
| 400 | 95.9 | 97.0 | 96.9 | 96.0 | 94.3 | 96.1 | 53.3 | 51.1 | 52.2 | 53.2 | 52.3 | 52.5 | 25.0 | 43.6 | |
| 500 | 94.2 | 94.3 | 94.0 | 93.2 | 93.4 | 93.8 | 48.1 | 48.2 | 50.4 | 49.4 | 49.5 | 49.2 | 24.0 | 44.6 | 44.6 |
| 630 | 92.3 | 92.1 | 92.6 | 92.6 | 91.0 | 92.2 | 45.8 | 46.8 | 45.1 | 46.7 | 46.2 | 46.2 | 22.2 | 46.0 | |
| 800 | 91.7 | 89.5 | 90.3 | 91.8 | 90.4 | 90.8 | 41.2 | 40.5 | 40.6 | 39.9 | 41.1 | 40.7 | 21.8 | 50.1 | |
| 1000 | 90.7 | 88.0 | 89.8 | 89.7 | 89.1 | 89.5 | 36.7 | 35.5 | 37.0 | 36.0 | 35.9 | 36.3 | 21.0 | 53.2 | 52.5 |
| 1250 | 91.7 | 90.9 | 89.7 | 88.8 | 90.6 | 90.5 | 34.2 | 34.7 | 35.0 | 34.2 | 33.2 | 34.3 | 18.5 | 56.2 | |
| 1600 | 92.7 | 92.5 | 92.1 | 91.7 | 92.1 | 92.2 | 32.4 | 32.7 | 33.5 | 32.4 | 31.7 | 32.6 | 15.7 | 59.6 | |
| 2000 | 89.8 | 89.7 | 89.6 | 89.0 | 89.2 | 89.5 | 25.5 | 26.4 | 25.9 | 25.6 | 25.0 | 25.7 | 13.1 | 63.8 | 62.3 |
| 2500 | 91.5 | 91.9 | 91.5 | 90.9 | 91.0 | 91.4 | 25.7 | 25.9 | 24.9 | 25.2 | 25.5 | 25.4 | 11.0 | 66.0 | |
| 3150 | 96.5 | 96.1 | 95.8 | 95.7 | 95.4 | 95.9 | 28.0 | 27.9 | 29.2 | 28.0 | 27.9 | 28.2 | 9.6 | 67.7 | |
| 4000 | 95.4 | 94.4 | 94.7 | 94.4 | 94.6 | 94.7 | 22.2 | 21.2 | 21.9 | 22.4 | 22.0 | 21.9 | 8.8 | 72.8 | 71.0 |
| 5000 | 94.3 | 94.3 | 94.2 | 93.4 | 93.6 | 94.0 | 16.0 | 16.2 | 15.4 | 15.9 | 15.4 | 15.8 | 8.6 | 78.2 | |




備考

・JIS A 1419-1:2000によるＤ等級線を破線で掲載した。

*)音圧レベルは暗騒音の影響の補正後の値を示す。

凡例

octave換算値

1/3octave

Dr - 45

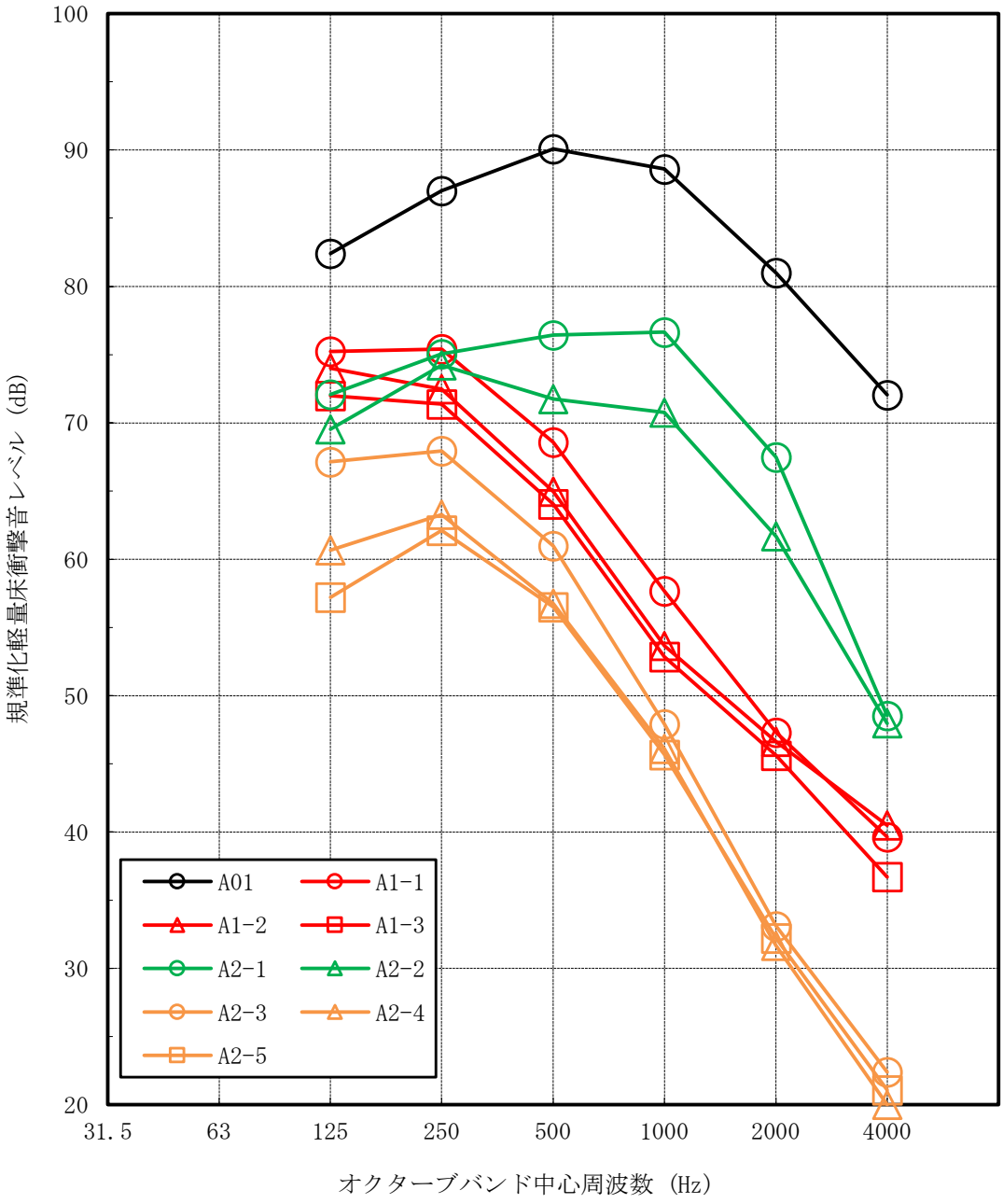



図１．１　規準化軽量床衝撃音レベル（タッピングマシン）の測定結果の比較
（内装による対策の影響）

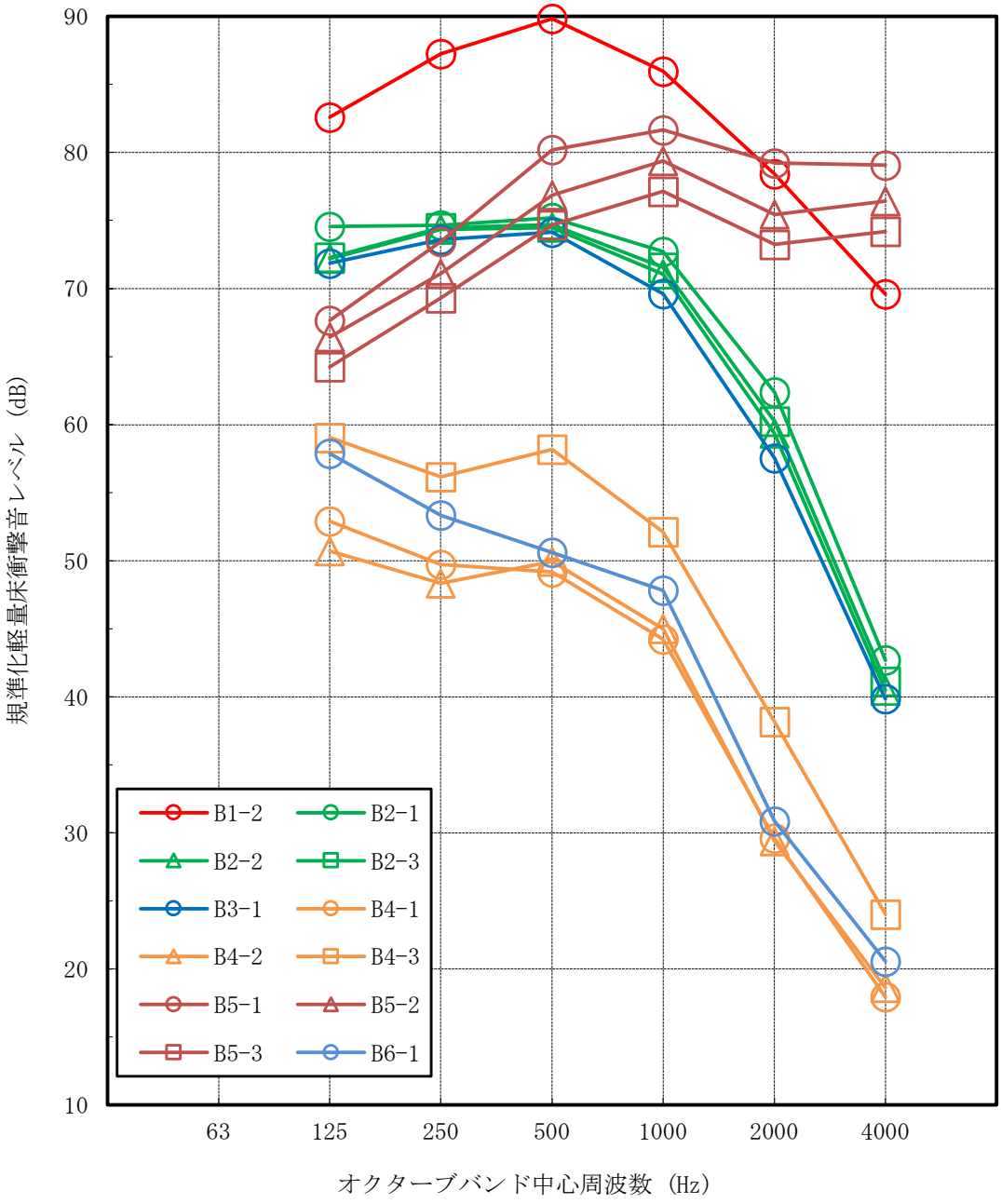



図１．２ 規準化軽量床衝撃音レベル（タッピングマシン）の測定結果の比較
（構造躯体による対策の影響）

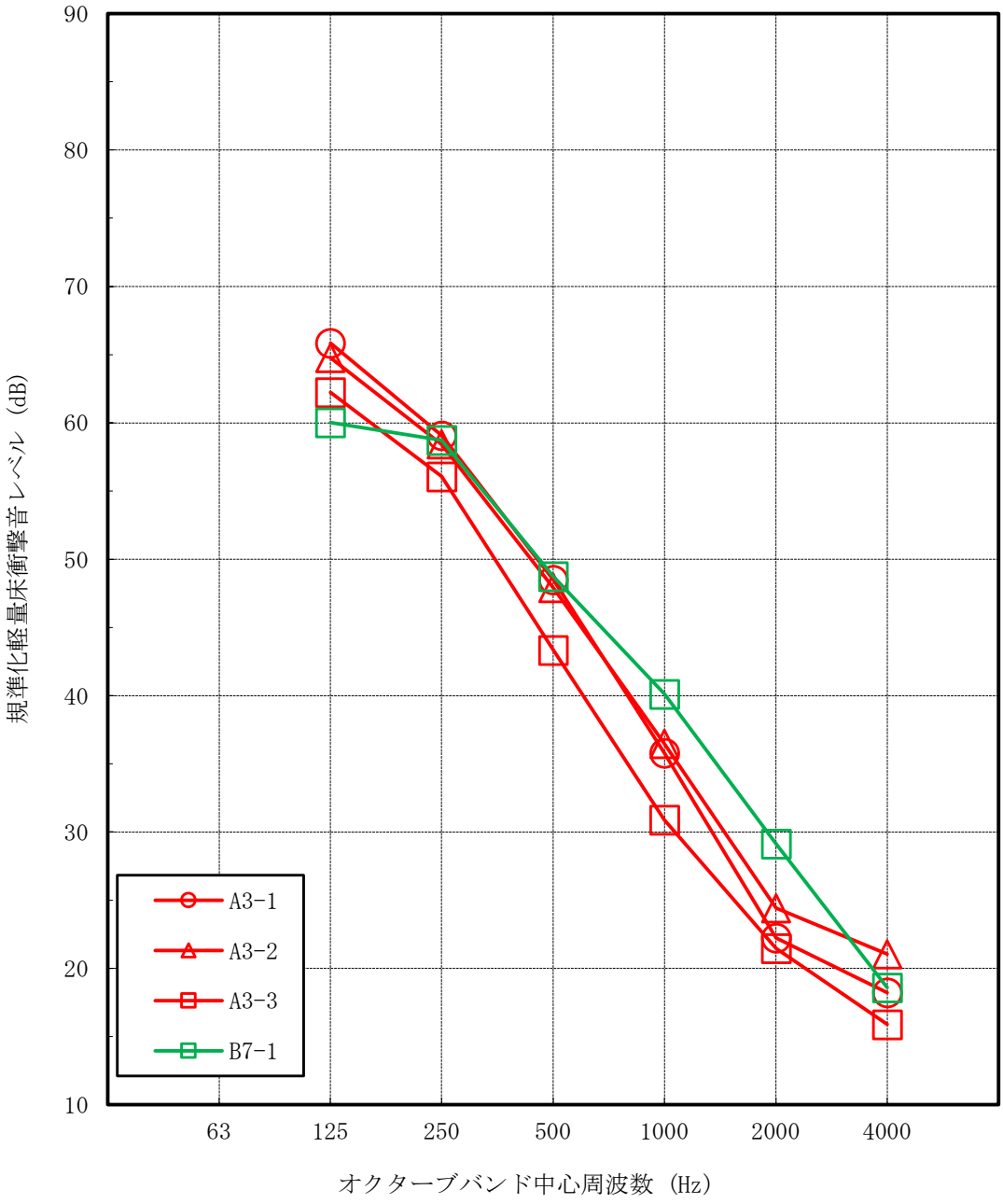



図１．３ 規準化軽量床衝撃音レベル（タッピングマシン）の測定結果の比較
（内装および構造躯体による対策を組合せた仕様による影響）

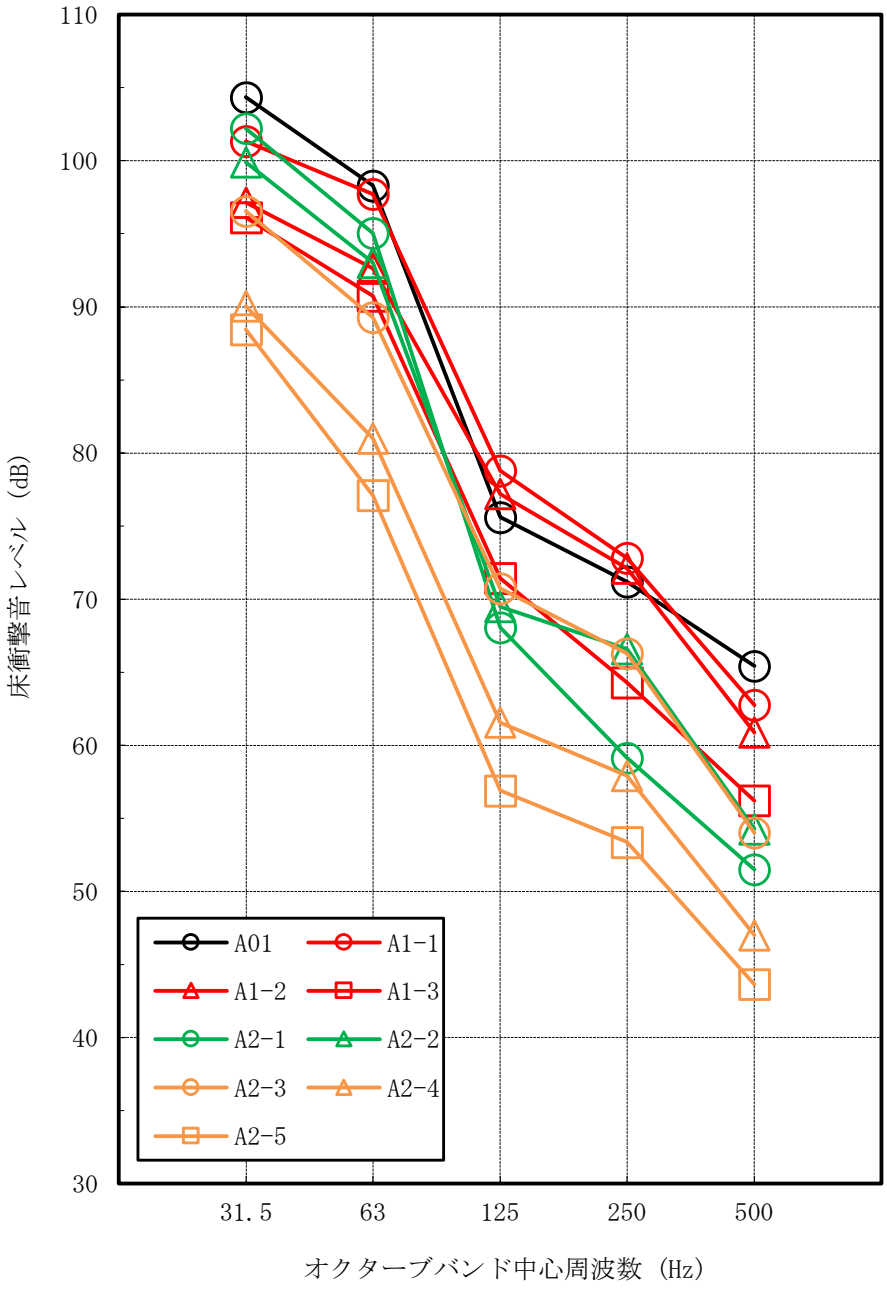



図２．１　重量床衝撃音レベル（タイヤ衝撃源）の測定結果の比較
（内装による対策の影響）

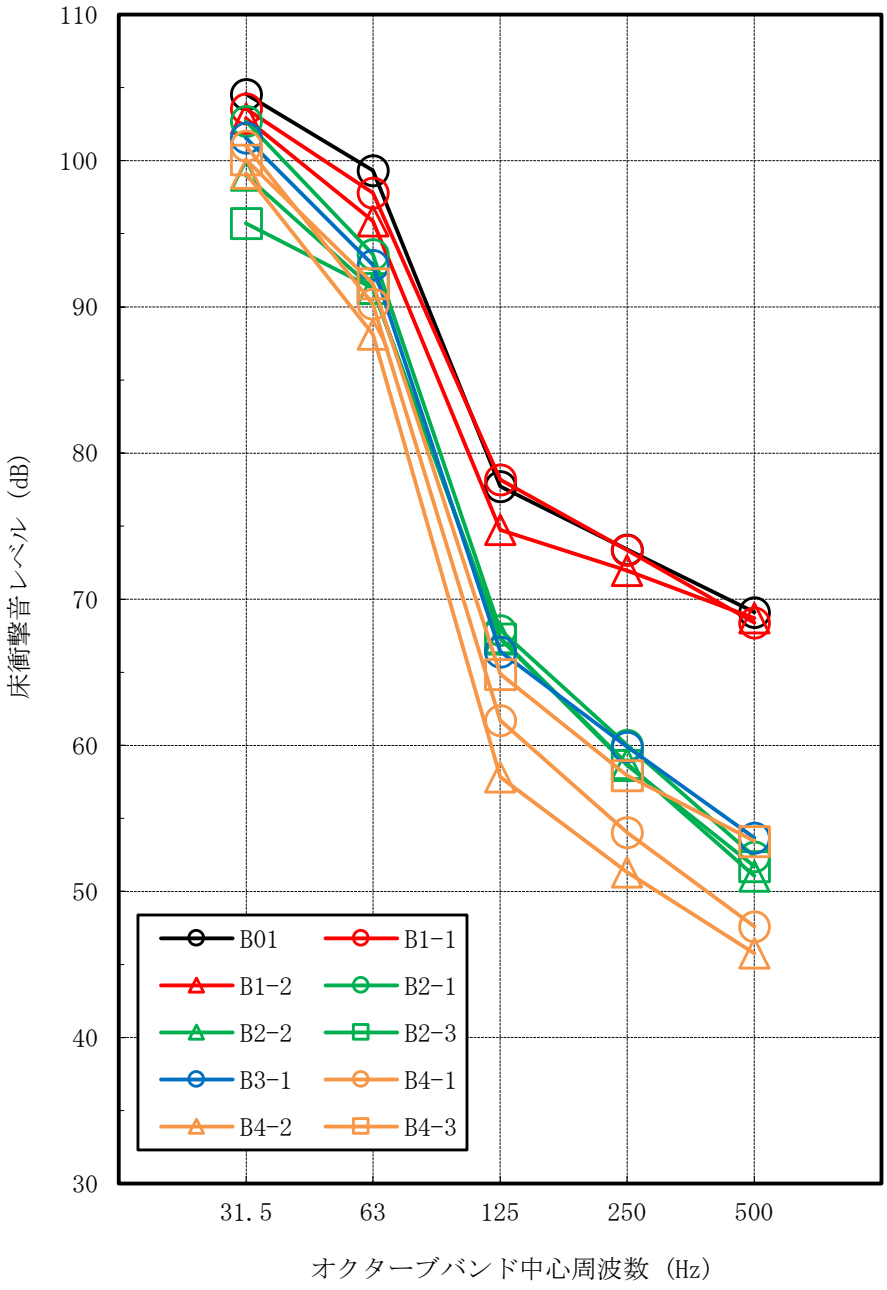



図２．２　重量床衝撃音レベル（タイヤ衝撃源）の測定結果の比較
（構造躯体による対策の影響（梁設置・梁補強・二重天井・ＣＬＴパネル浮き床））

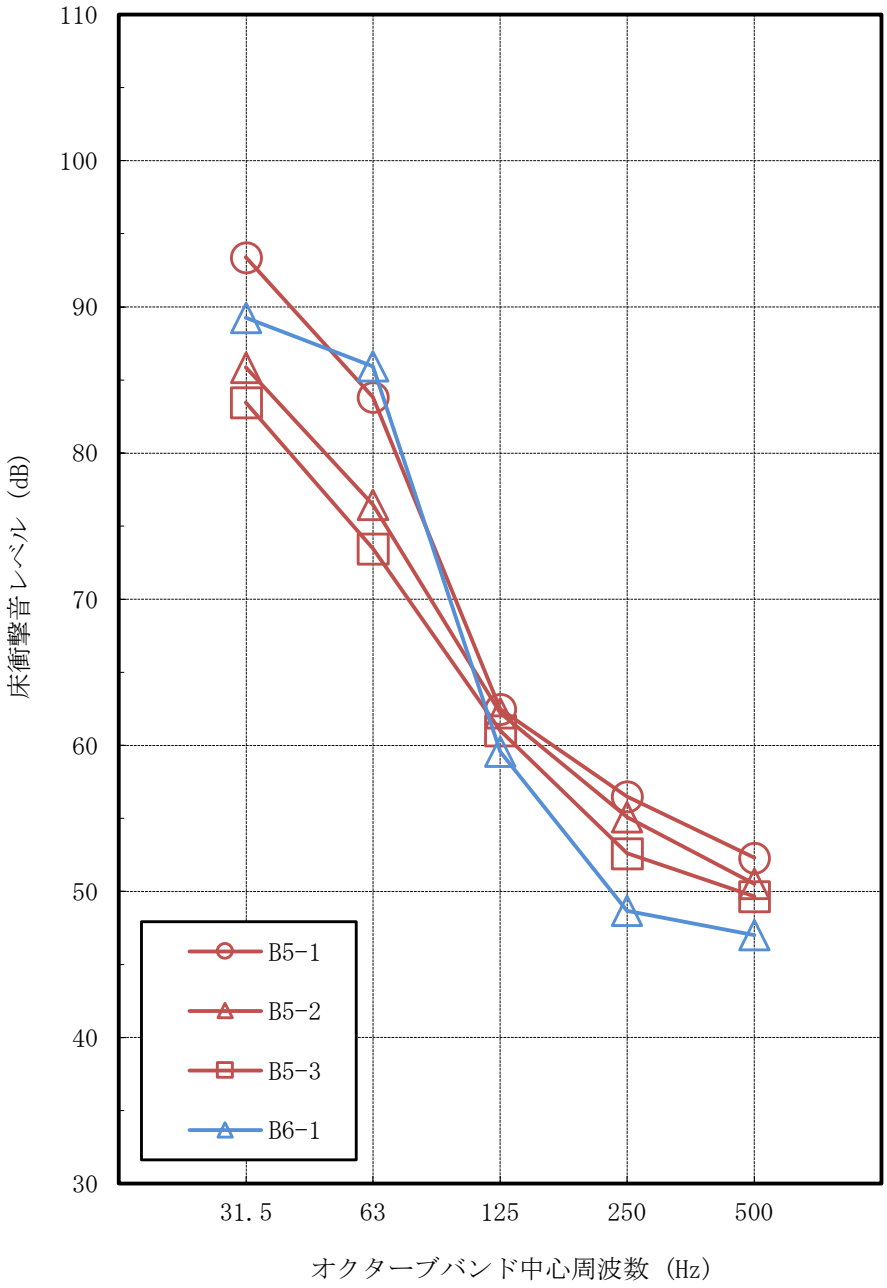



図２．３　重量床衝撃音レベル（タイヤ衝撃源）の測定結果の比較
（構造躯体による対策の影響（コンクリート・インナールーム））

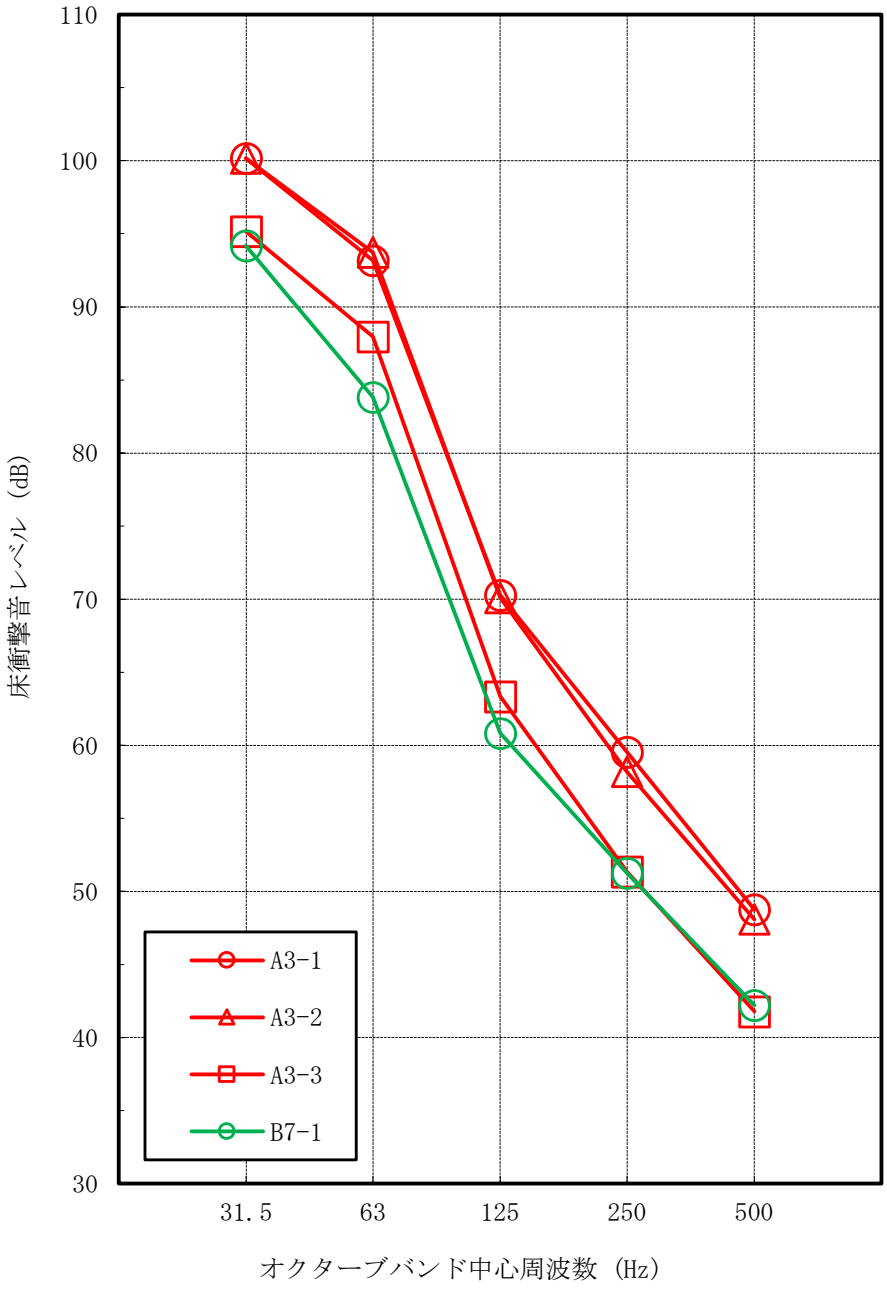



図２．４　重量床衝撃音レベル（タイヤ衝撃源）の測定結果の比較
（内装および構造躯体による対策を組合せた仕様による影響）

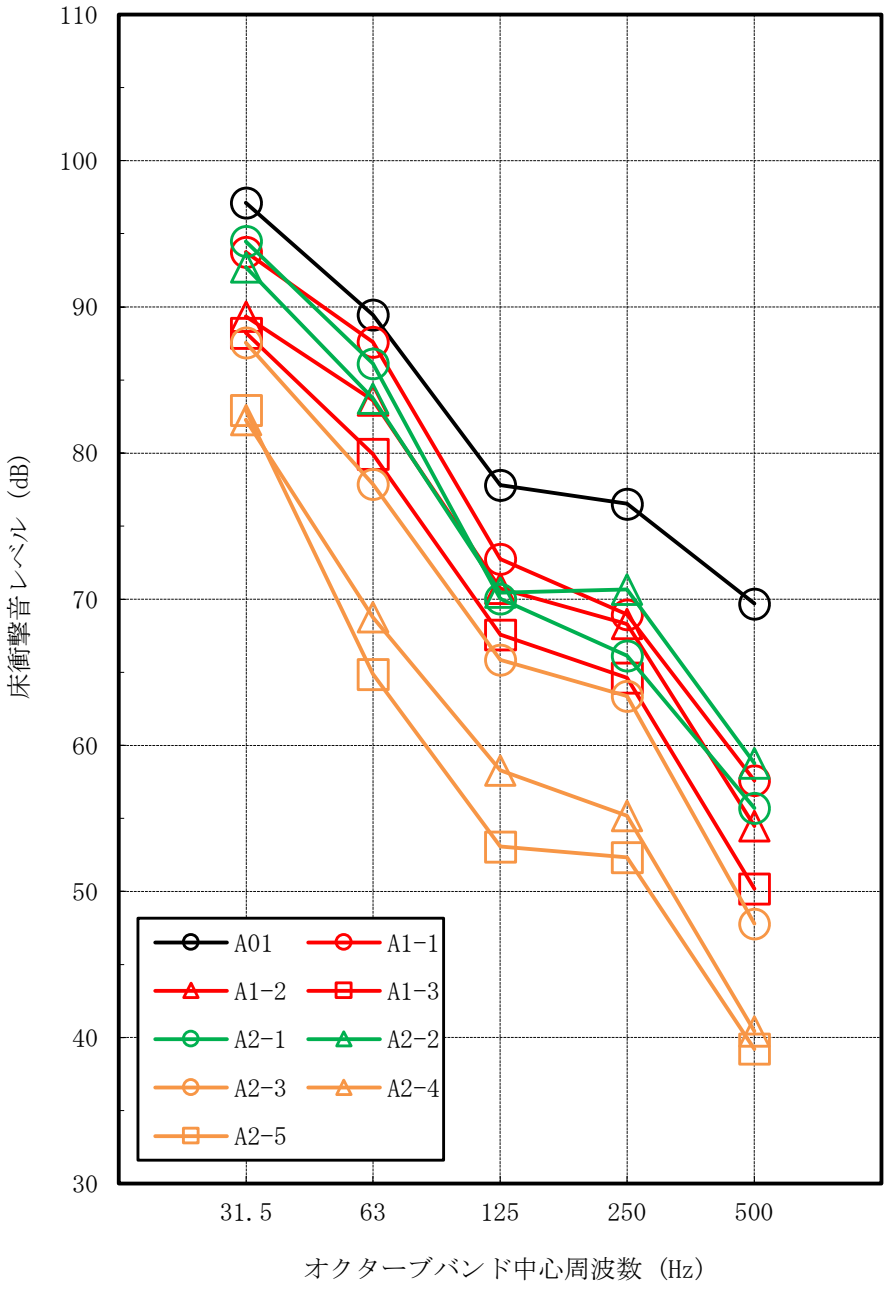



図３．１　重量床衝撃音レベル（ゴムボール衝撃源）の測定結果の比較
（内装による対策の影響）

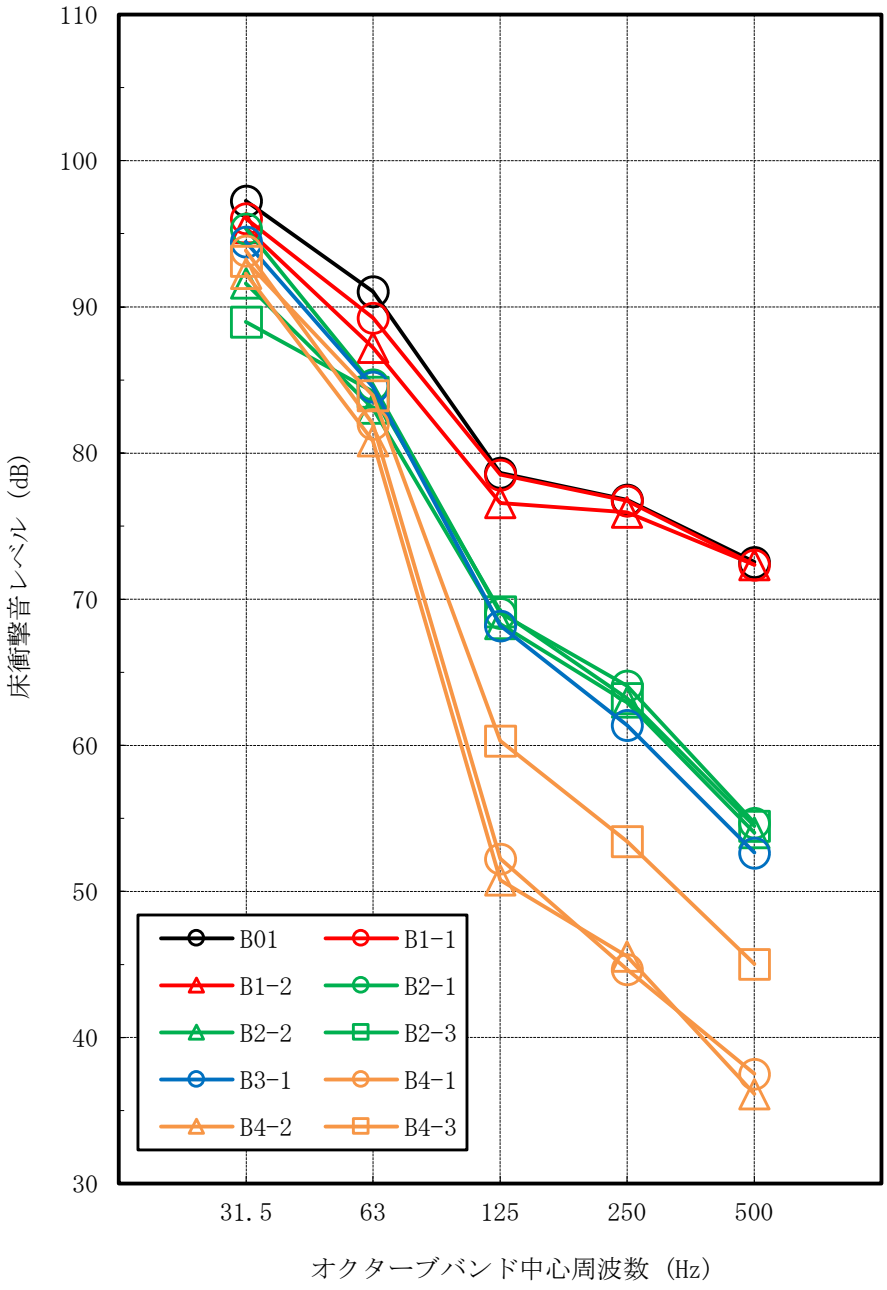



図３．２ 重量床衝撃音レベル（ゴムボール衝撃源）の測定結果の比較
（構造躯体による対策の影響（梁設置・梁補強・二重天井・ＣＬＴパネル浮き床））

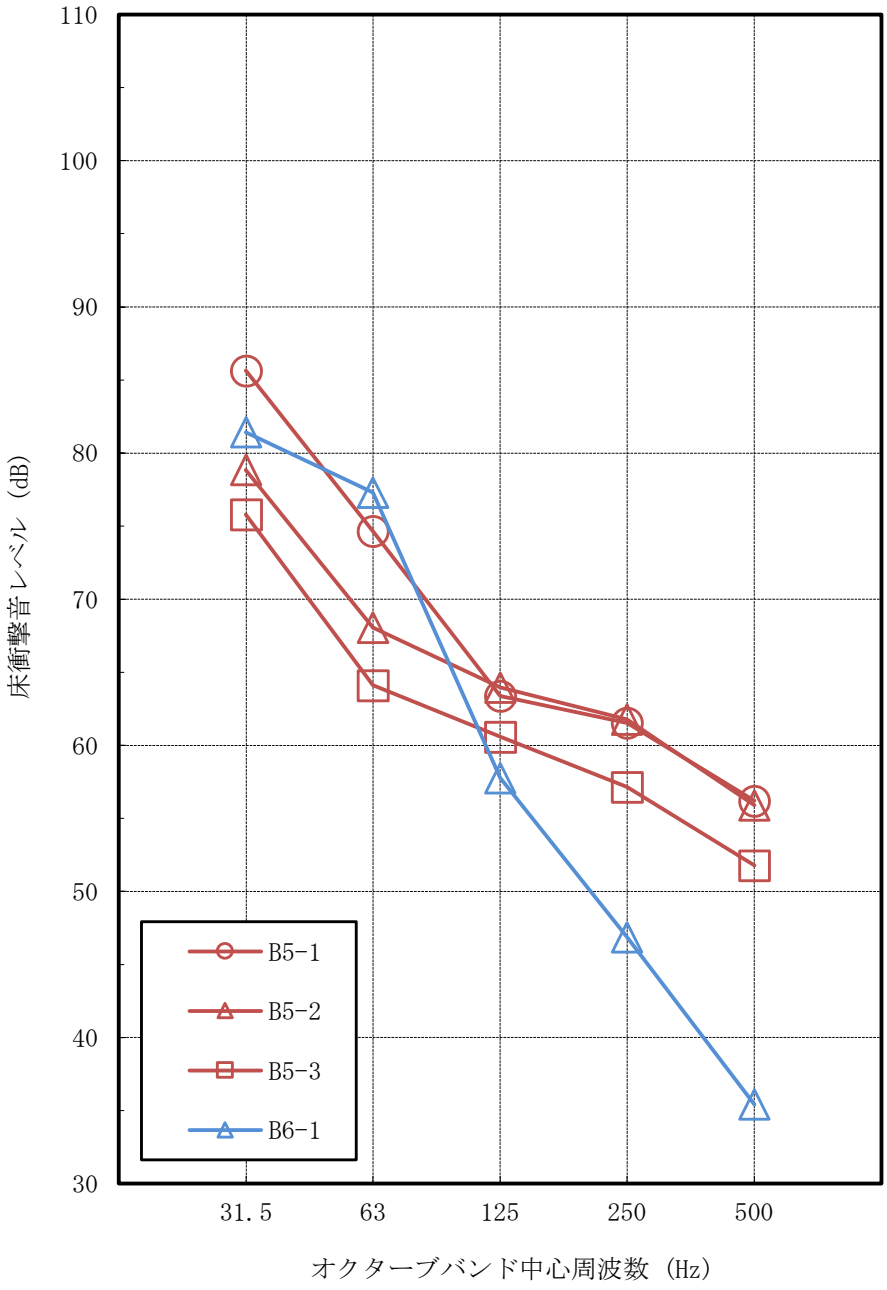



図３．３ 重量床衝撃音レベル（ゴムボール衝撃源）の測定結果の比較
（構造躯体による対策の影響（コンクリート・インナールーム））

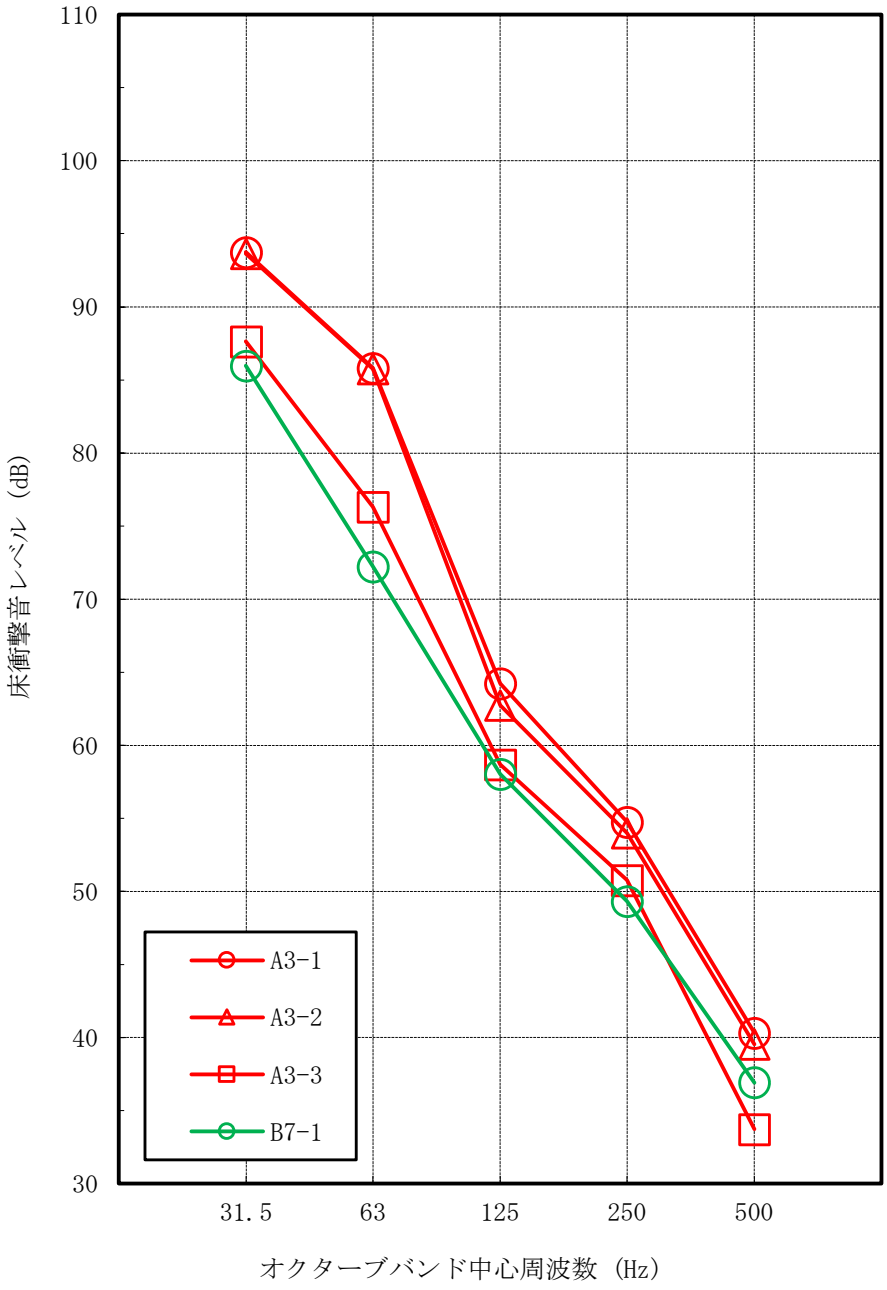



図３．４　重量床衝撃音レベル（ゴムボール衝撃源）の測定結果の比較
（内装および構造躯体による対策を組合せた仕様による影響）

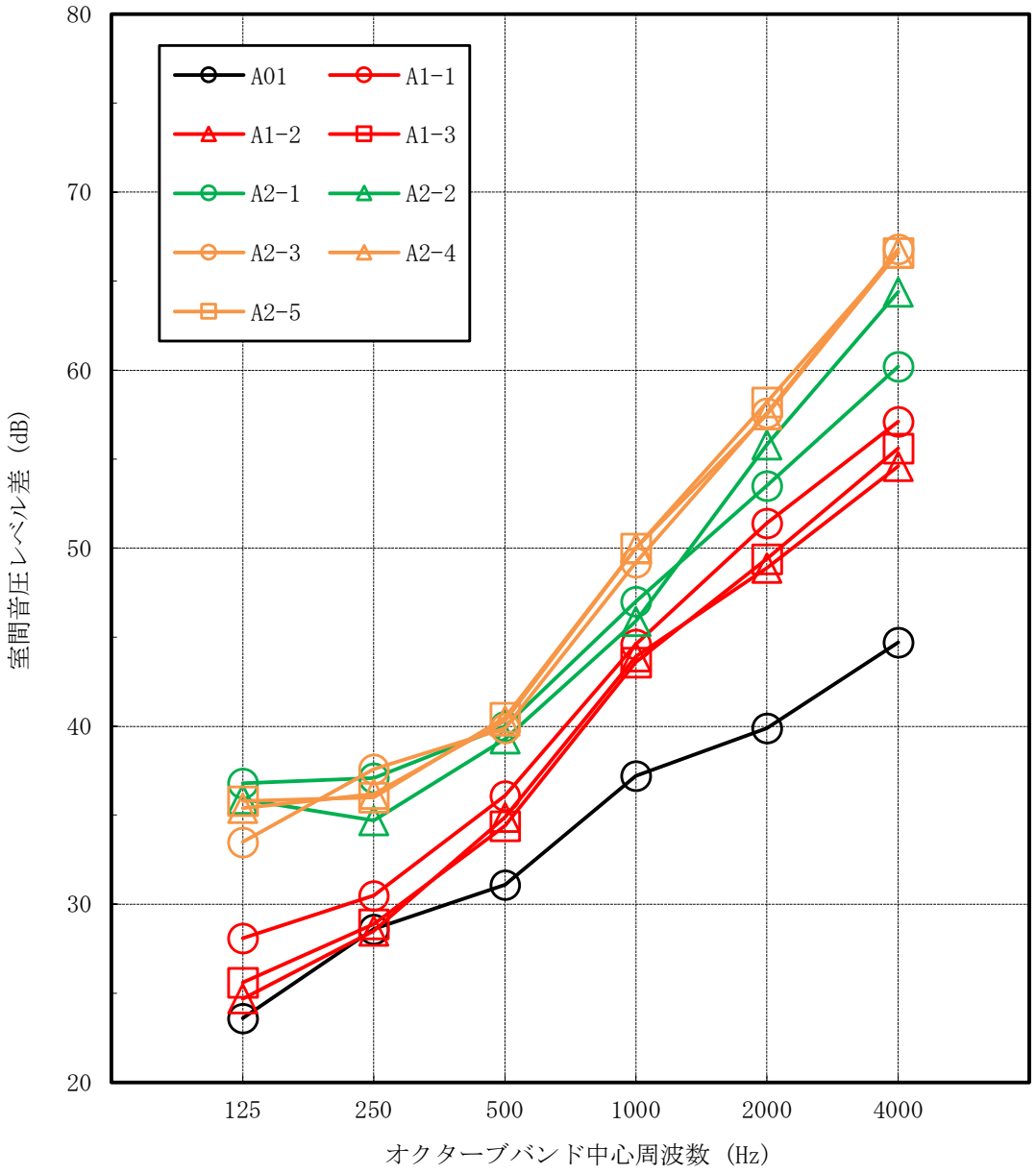



図４．１　室間音圧レベル差の測定結果の比較
（内装による対策の影響）

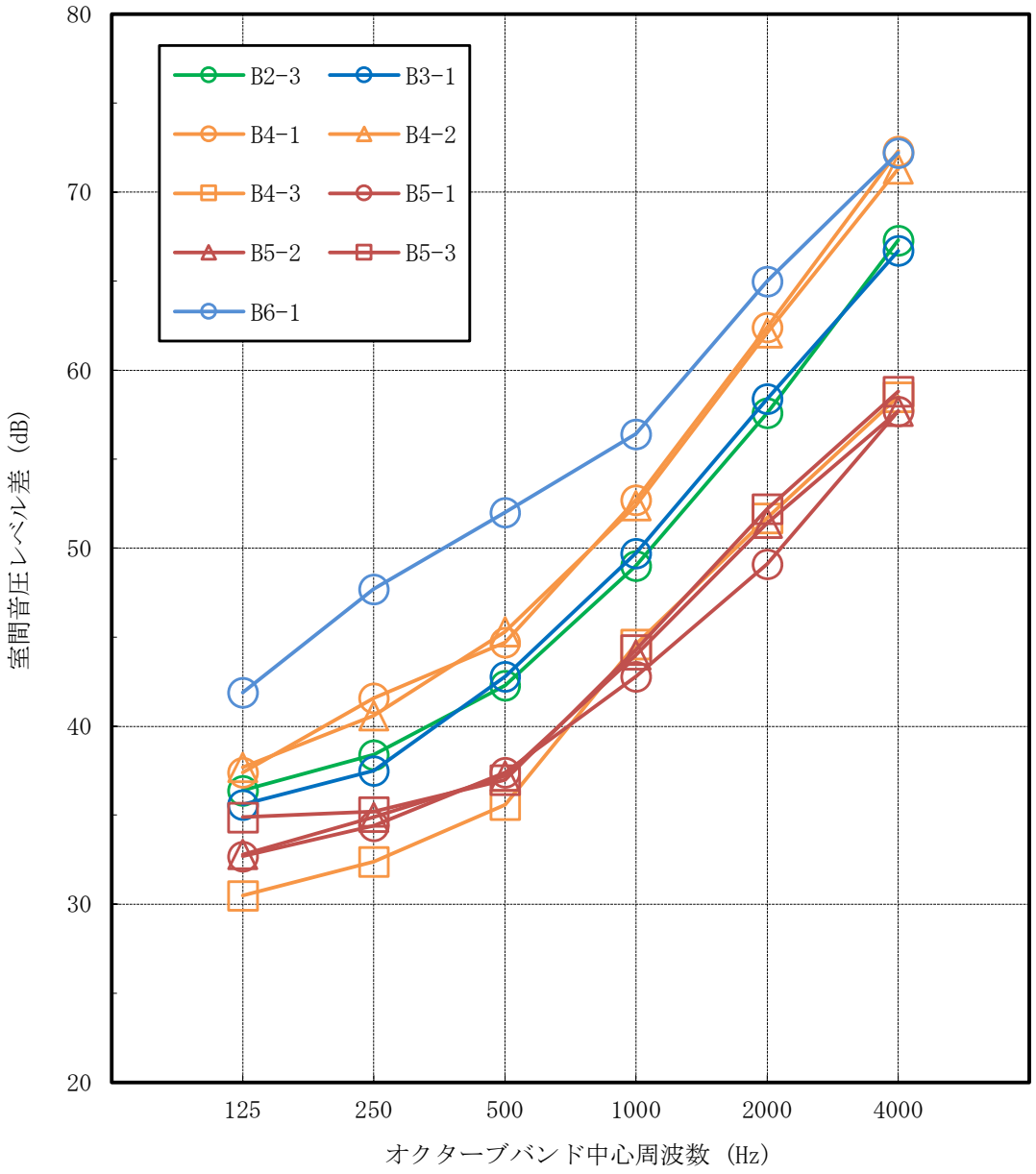



図４．２ 室間音圧レベル差の測定結果の比較
（構造躯体による対策の影響）

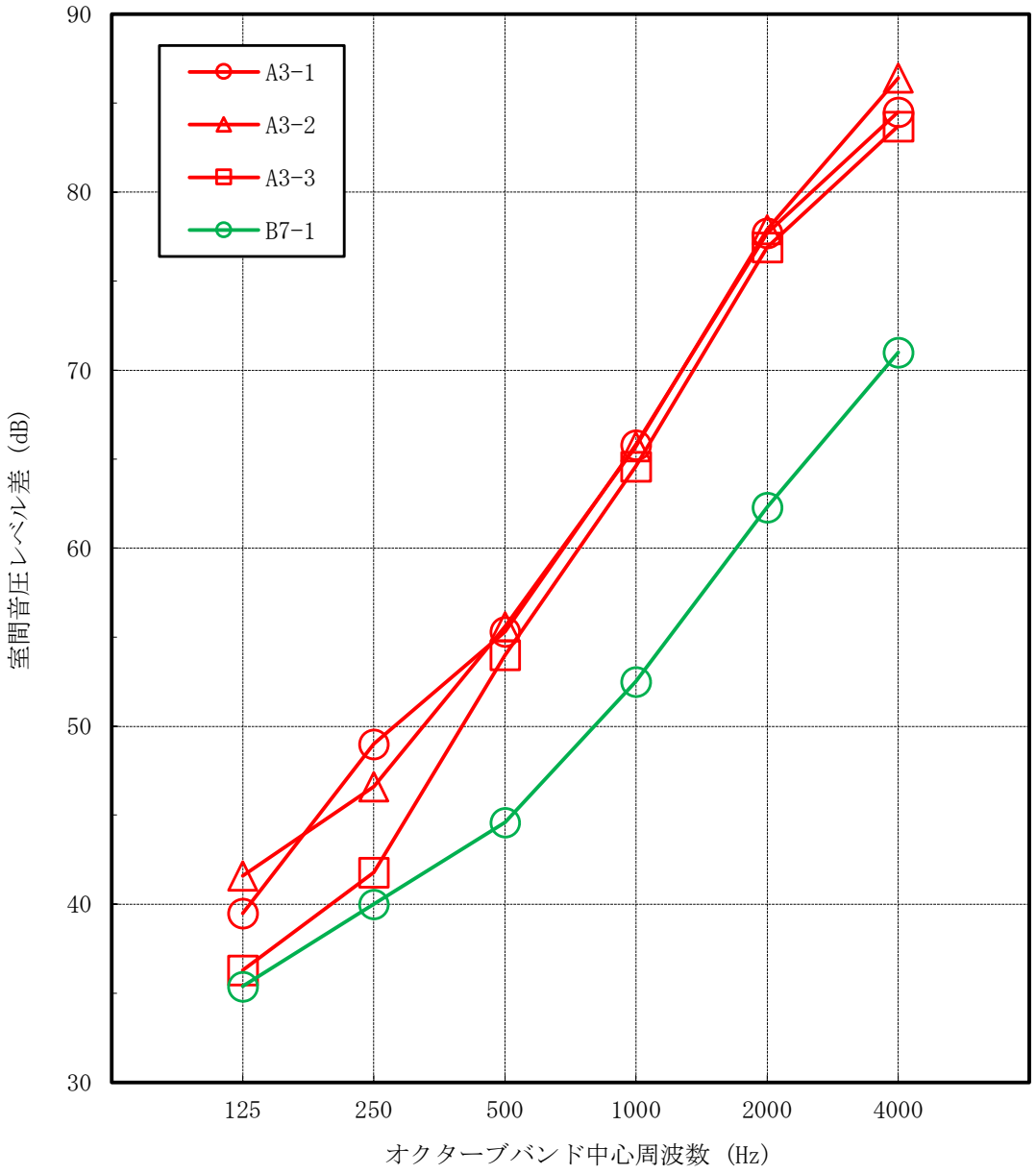


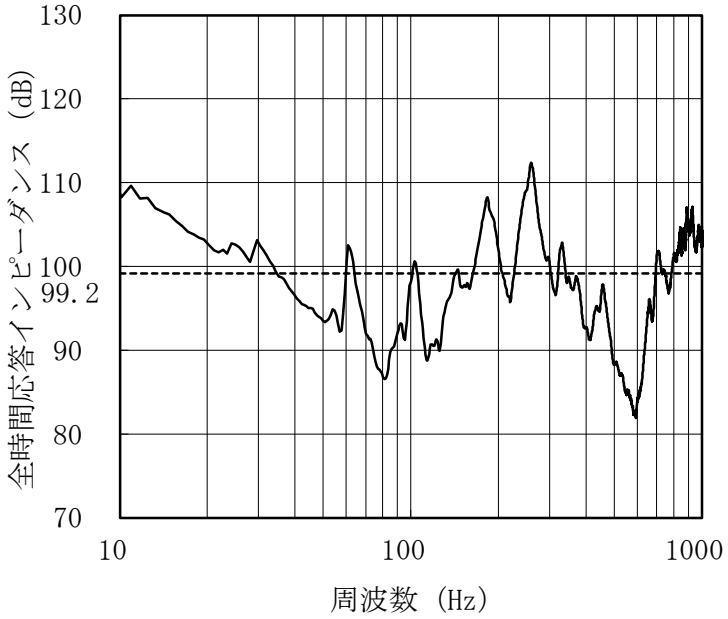

図４．３ 室間音圧レベル差の測定結果の比較
（内装および構造躯体による対策を組合せた仕様による影響）

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

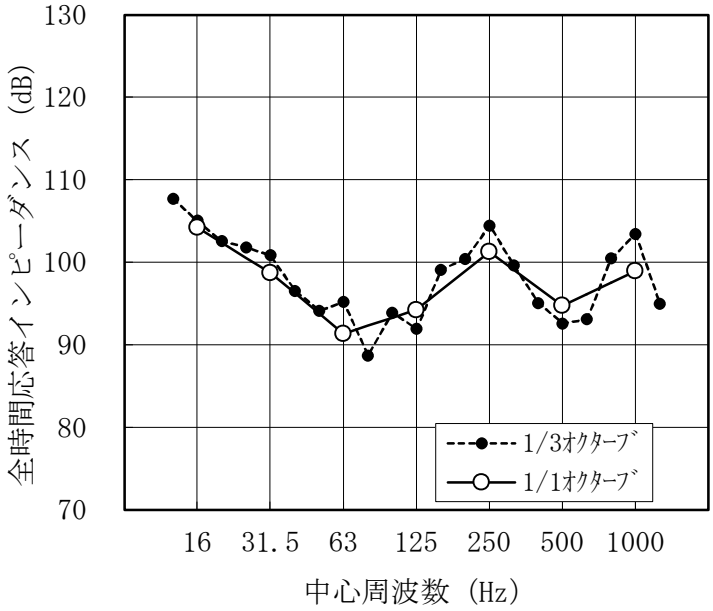
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 107.7 | |
| 16 | 105.0 | 104.2 |
| 20 | 102.6 | |
| 25 | 101.8 | |
| 31.5 | 100.9 | 98.7 |
| 40 | 96.6 | |
| 50 | 94.2 | |
| 63 | 95.2 | 91.3 |
| 80 | 88.7 | |
| 100 | 93.9 | |
| 125 | 92.0 | 94.2 |
| 160 | 99.1 | |
| 200 | 100.4 | |
| 250 | 104.5 | 101.3 |
| 315 | 99.6 | |
| 400 | 95.1 | |
| 500 | 92.6 | 94.7 |
| 630 | 93.1 | |
| 800 | 100.5 | |
| 1000 | 103.5 | 99.0 |
| 1250 | 95.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

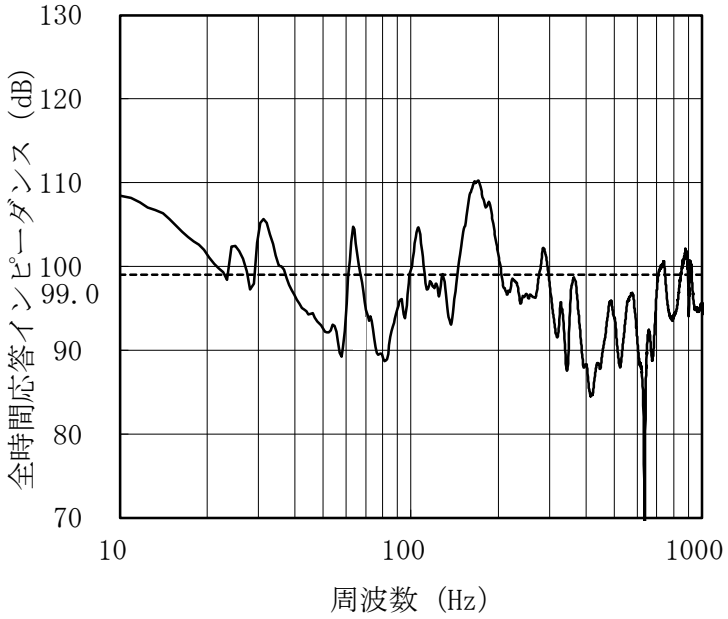
図５．１．１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

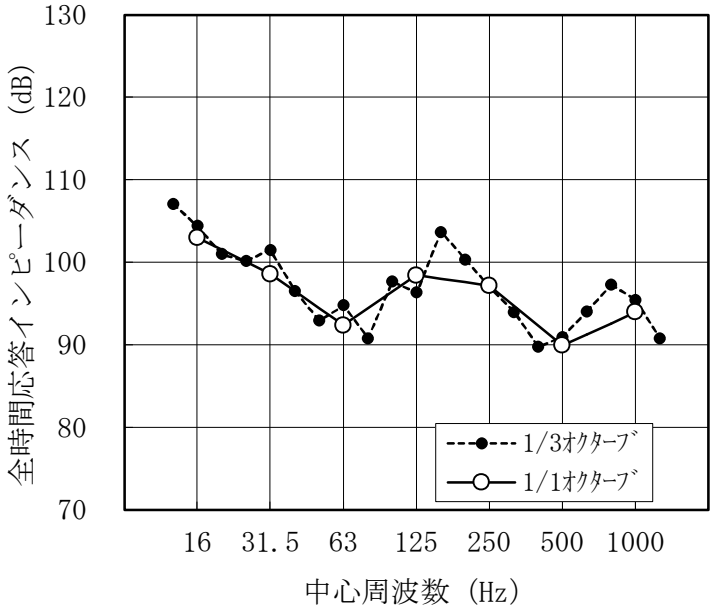
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 107.1 | |
| 16 | 104.4 | 103.0 |
| 20 | 101.0 | |
| 25 | 100.2 | |
| 31.5 | 101.5 | 98.6 |
| 40 | 96.5 | |
| 50 | 92.9 | |
| 63 | 94.8 | 92.4 |
| 80 | 90.8 | |
| 100 | 97.7 | |
| 125 | 96.4 | 98.4 |
| 160 | 103.7 | |
| 200 | 100.3 | |
| 250 | 97.0 | 97.1 |
| 315 | 94.0 | |
| 400 | 89.8 | |
| 500 | 91.0 | 89.9 |
| 630 | 94.1 | |
| 800 | 97.3 | |
| 1000 | 95.5 | 93.9 |
| 1250 | 90.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

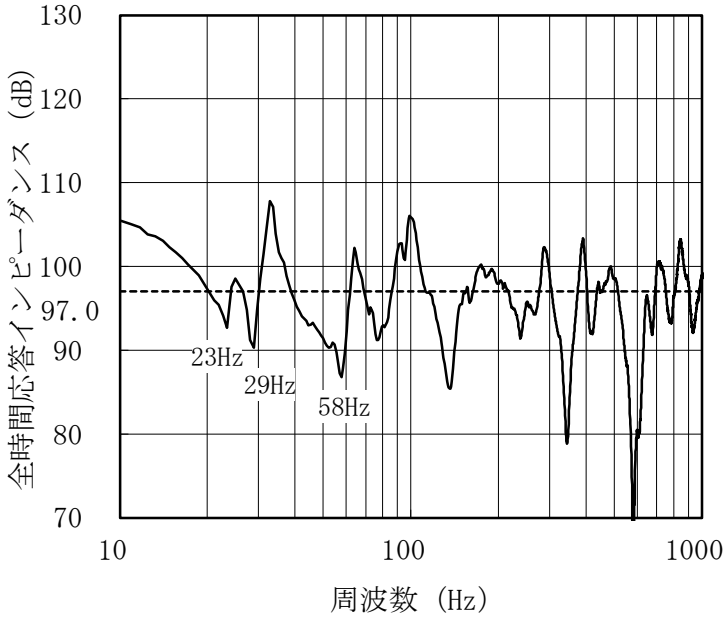
図５．１．２　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点３ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

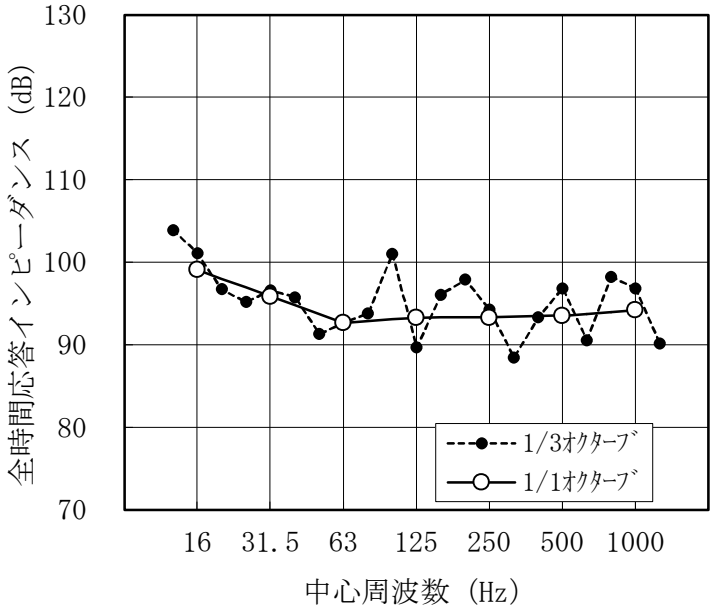
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 103.9 | |
| 16 | 101.1 | 99.1 |
| 20 | 96.8 | |
| 25 | 95.2 | |
| 31.5 | 96.6 | 95.9 |
| 40 | 95.8 | |
| 50 | 91.3 | |
| 63 | 92.7 | 92.6 |
| 80 | 93.8 | |
| 100 | 101.0 | |
| 125 | 89.7 | 93.3 |
| 160 | 96.1 | |
| 200 | 97.9 | |
| 250 | 94.3 | 93.3 |
| 315 | 88.5 | |
| 400 | 93.3 | |
| 500 | 96.9 | 93.5 |
| 630 | 90.5 | |
| 800 | 98.3 | |
| 1000 | 96.8 | 94.2 |
| 1250 | 90.1 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

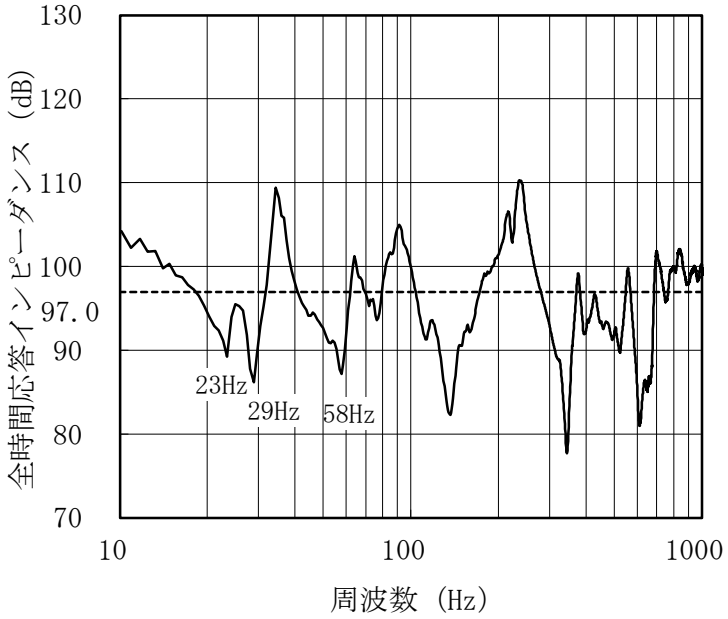
図５．１．３　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点４ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

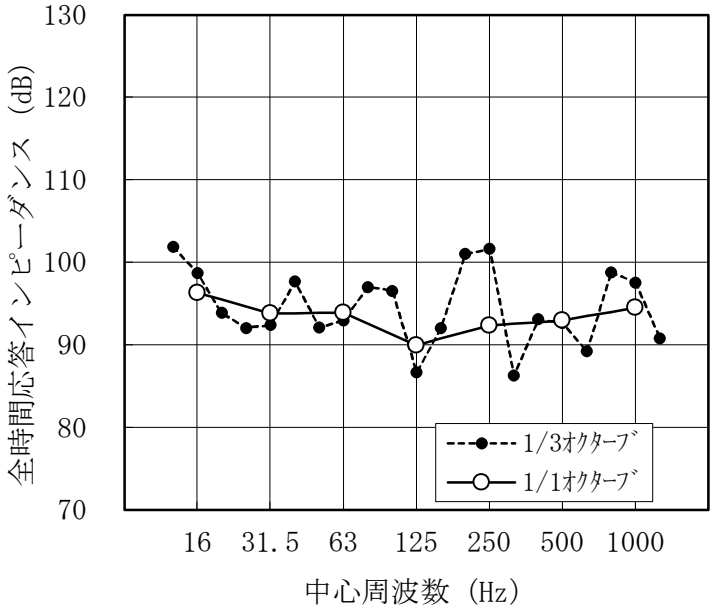
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 101.9 | |
| 16 | 98.7 | 96.3 |
| 20 | 93.9 | |
| 25 | 92.0 | |
| 31.5 | 92.4 | 93.8 |
| 40 | 97.7 | |
| 50 | 92.1 | |
| 63 | 93.0 | 93.9 |
| 80 | 97.0 | |
| 100 | 96.6 | |
| 125 | 86.7 | 89.9 |
| 160 | 92.0 | |
| 200 | 101.0 | |
| 250 | 101.6 | 92.3 |
| 315 | 86.3 | |
| 400 | 93.1 | |
| 500 | 92.6 | 92.9 |
| 630 | 89.2 | |
| 800 | 98.8 | |
| 1000 | 97.6 | 94.5 |
| 1250 | 90.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

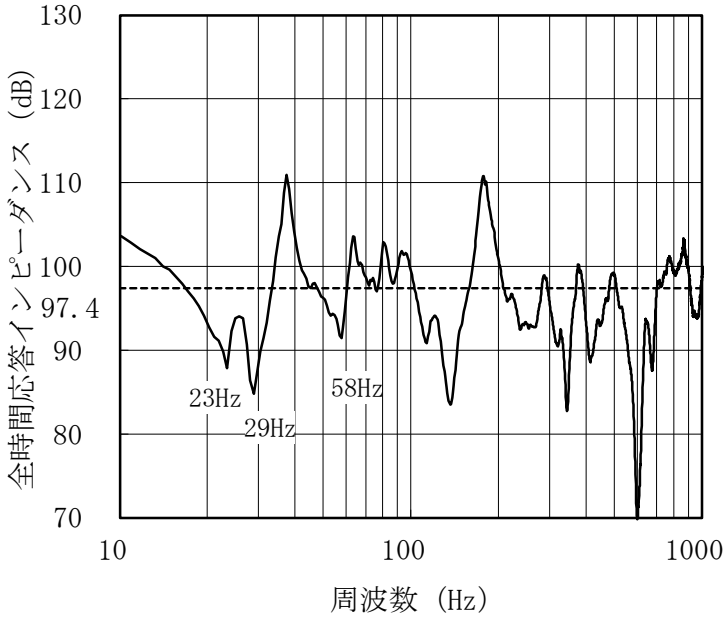
図５．１．４　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点５ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

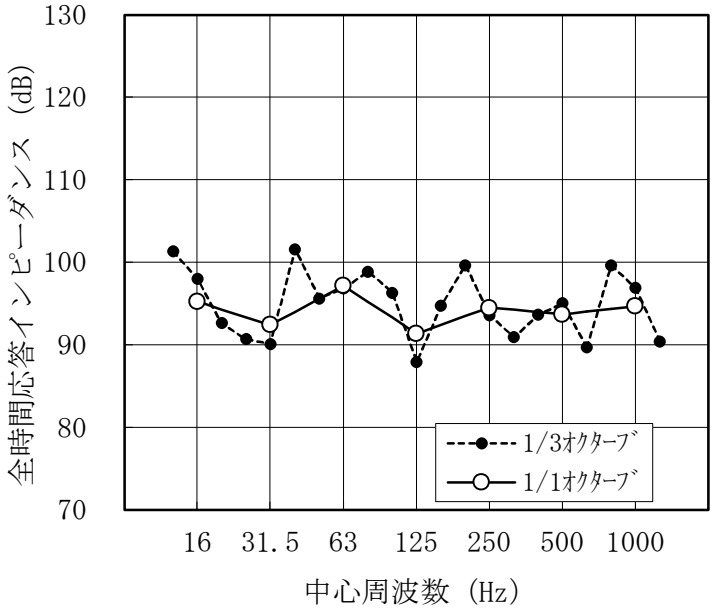
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 101.3 | |
| 16 | 98.0 | 95.2 |
| 20 | 92.6 | |
| 25 | 90.7 | |
| 31.5 | 90.1 | 92.4 |
| 40 | 101.6 | |
| 50 | 95.6 | |
| 63 | 96.8 | 97.1 |
| 80 | 98.9 | |
| 100 | 96.3 | |
| 125 | 87.9 | 91.4 |
| 160 | 94.7 | |
| 200 | 99.6 | |
| 250 | 93.6 | 94.5 |
| 315 | 90.9 | |
| 400 | 93.6 | |
| 500 | 95.0 | 93.7 |
| 630 | 89.7 | |
| 800 | 99.7 | |
| 1000 | 96.9 | 94.7 |
| 1250 | 90.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

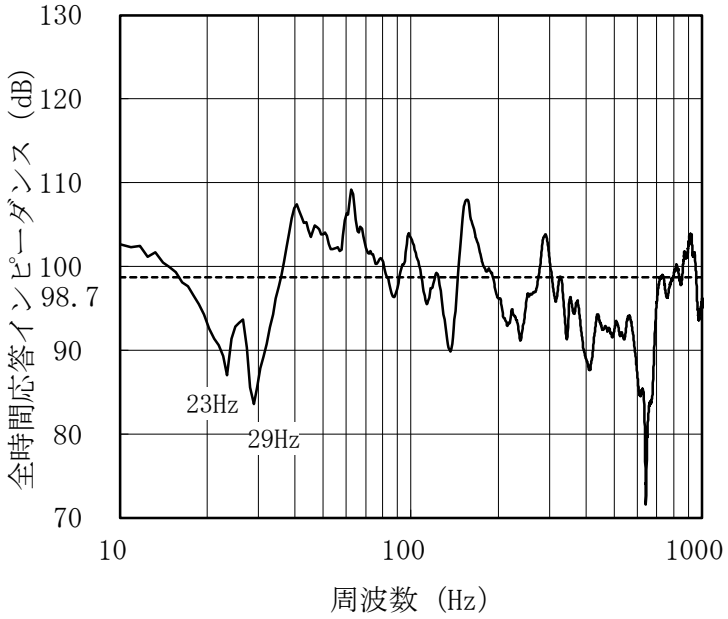
図５．１．５　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点６ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

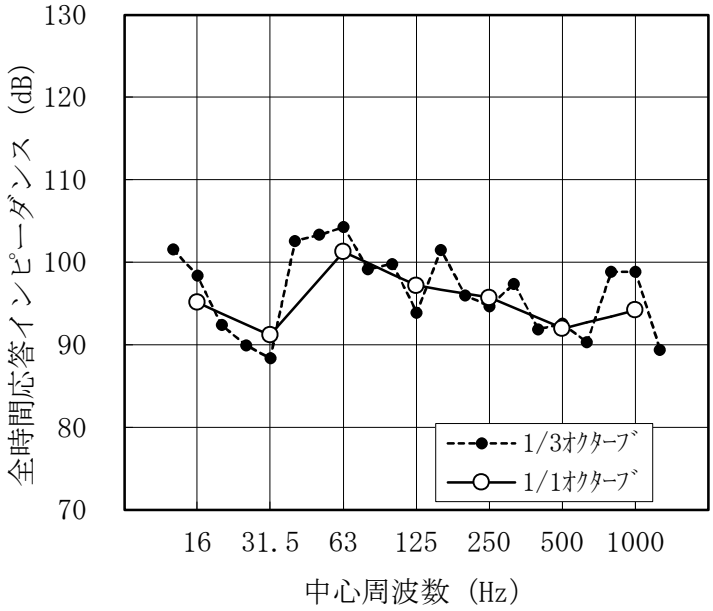
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 101.6 | |
| 16 | 98.4 | 95.1 |
| 20 | 92.4 | |
| 25 | 90.0 | |
| 31.5 | 88.4 | 91.2 |
| 40 | 102.6 | |
| 50 | 103.3 | |
| 63 | 104.3 | 101.3 |
| 80 | 99.1 | |
| 100 | 99.8 | |
| 125 | 93.9 | 97.2 |
| 160 | 101.5 | |
| 200 | 96.0 | |
| 250 | 94.7 | 95.7 |
| 315 | 97.4 | |
| 400 | 91.9 | |
| 500 | 92.6 | 92.0 |
| 630 | 90.3 | |
| 800 | 98.9 | |
| 1000 | 98.9 | 94.2 |
| 1250 | 89.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

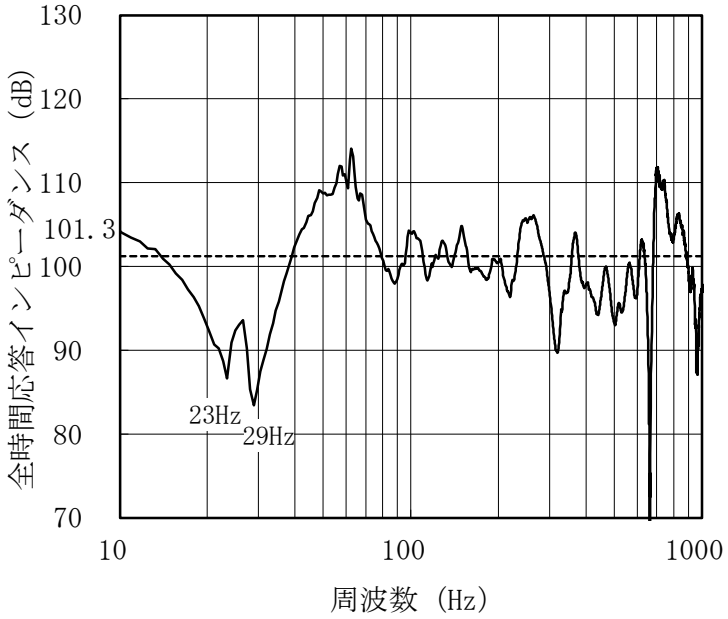
図５．１．６　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点７ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

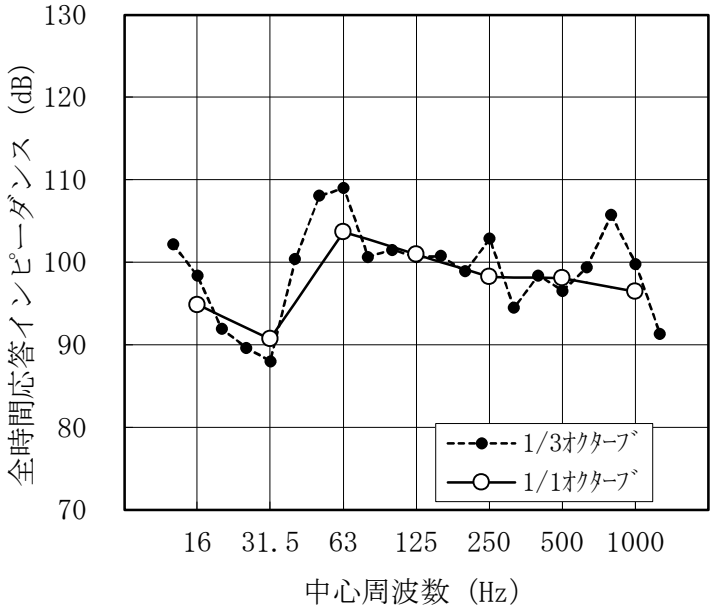
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 102.2 | |
| 16 | 98.4 | 94.8 |
| 20 | 92.0 | |
| 25 | 89.7 | |
| 31.5 | 88.0 | 90.7 |
| 40 | 100.4 | |
| 50 | 108.1 | |
| 63 | 109.0 | 103.7 |
| 80 | 100.7 | |
| 100 | 101.5 | |
| 125 | 100.6 | 100.9 |
| 160 | 100.8 | |
| 200 | 98.9 | |
| 250 | 102.9 | 98.2 |
| 315 | 94.5 | |
| 400 | 98.4 | |
| 500 | 96.6 | 98.1 |
| 630 | 99.4 | |
| 800 | 105.8 | |
| 1000 | 99.8 | 96.4 |
| 1250 | 91.3 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

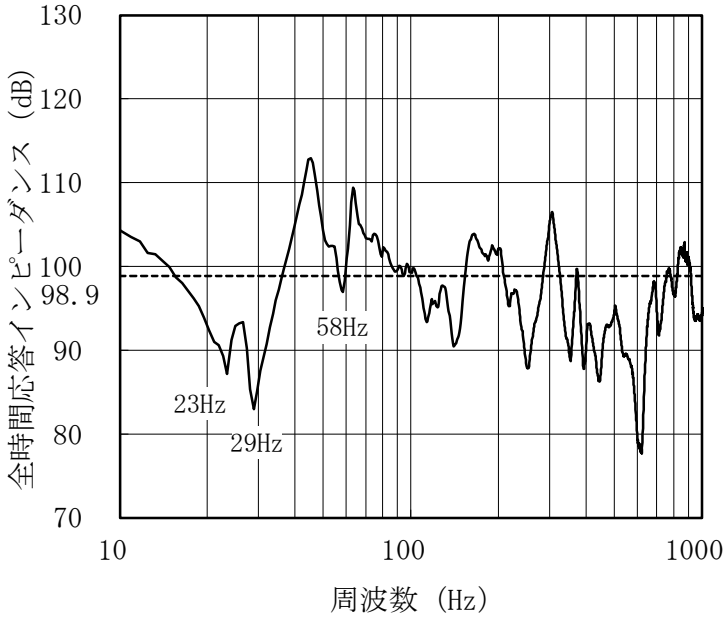
図５．１．７　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点８ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

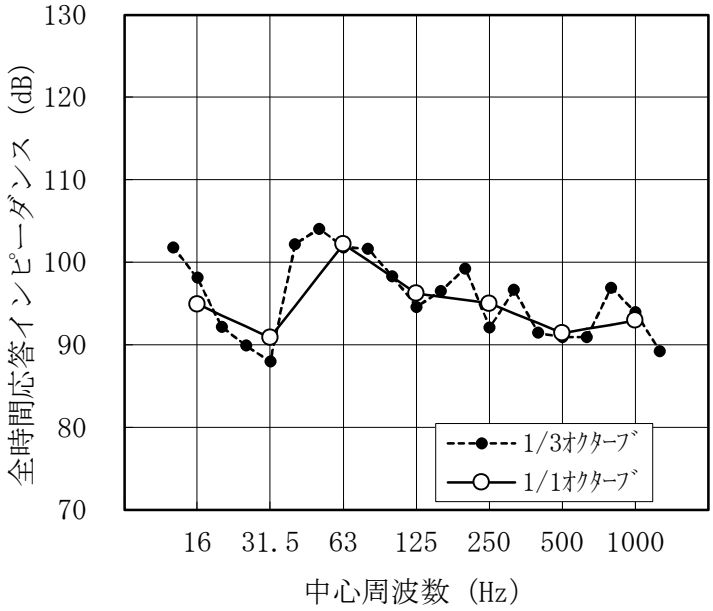
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 101.8 | |
| 16 | 98.1 | 94.9 |
| 20 | 92.2 | |
| 25 | 89.9 | |
| 31.5 | 88.0 | 90.8 |
| 40 | 102.2 | |
| 50 | 104.1 | |
| 63 | 101.8 | 102.2 |
| 80 | 101.6 | |
| 100 | 98.3 | |
| 125 | 94.6 | 96.2 |
| 160 | 96.6 | |
| 200 | 99.3 | |
| 250 | 92.1 | 95.0 |
| 315 | 96.7 | |
| 400 | 91.5 | |
| 500 | 90.9 | 91.4 |
| 630 | 91.0 | |
| 800 | 97.0 | |
| 1000 | 93.9 | 92.9 |
| 1250 | 89.3 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

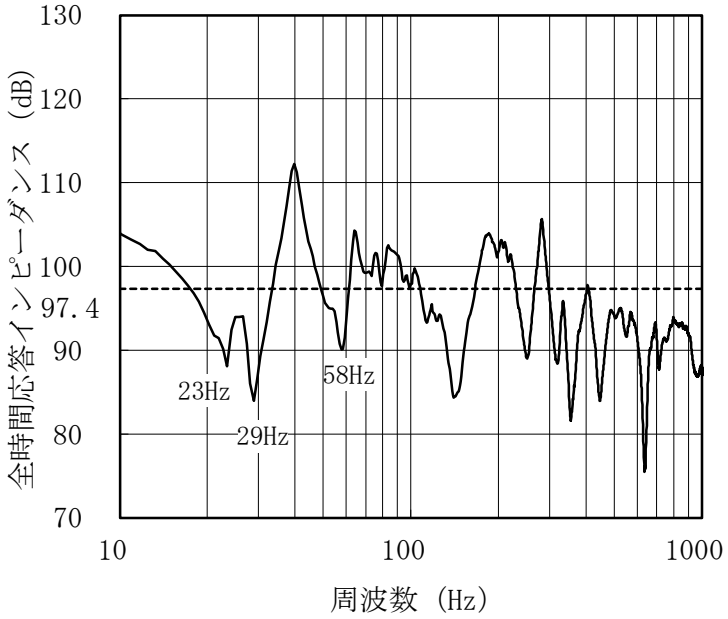
図５．１．８　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点９ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

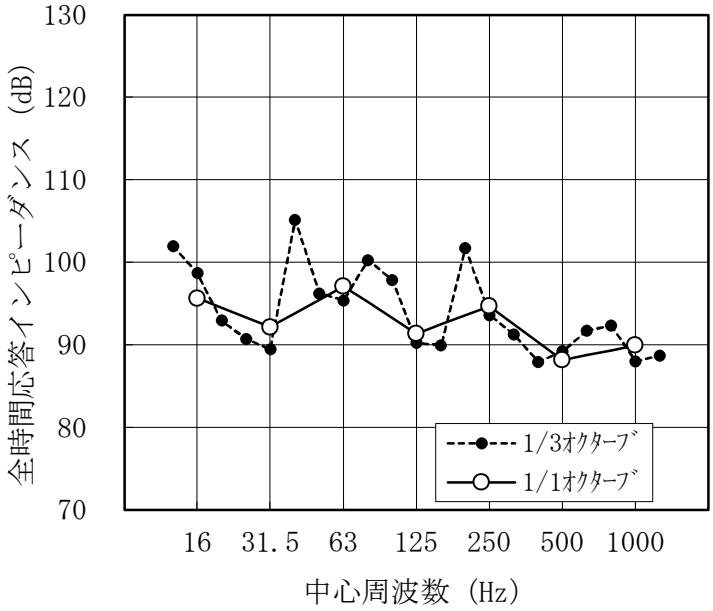
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 102.0 | |
| 16 | 98.7 | 95.6 |
| 20 | 92.9 | |
| 25 | 90.7 | |
| 31.5 | 89.5 | 92.1 |
| 40 | 105.2 | |
| 50 | 96.2 | |
| 63 | 95.4 | 97.1 |
| 80 | 100.3 | |
| 100 | 97.8 | |
| 125 | 90.2 | 91.3 |
| 160 | 90.0 | |
| 200 | 101.7 | |
| 250 | 93.6 | 94.7 |
| 315 | 91.2 | |
| 400 | 87.9 | |
| 500 | 89.2 | 88.1 |
| 630 | 91.7 | |
| 800 | 92.3 | |
| 1000 | 88.0 | 89.9 |
| 1250 | 88.7 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

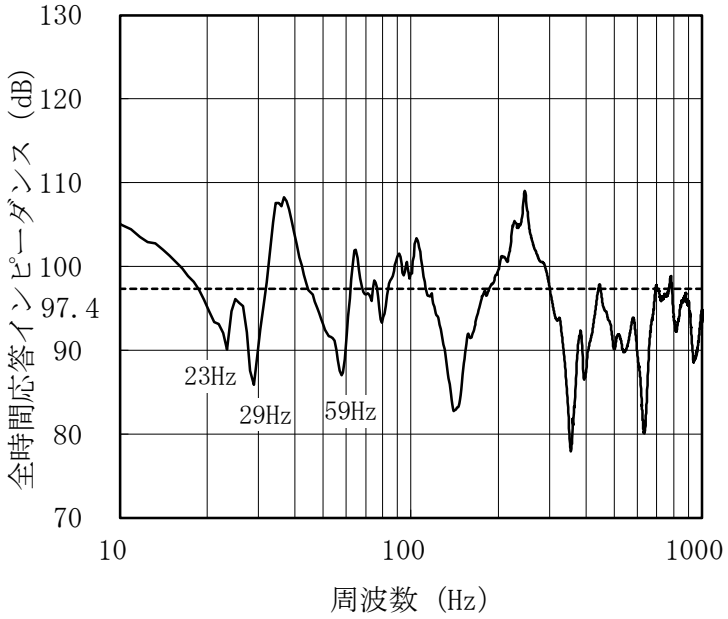
図５．１．９　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１０ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

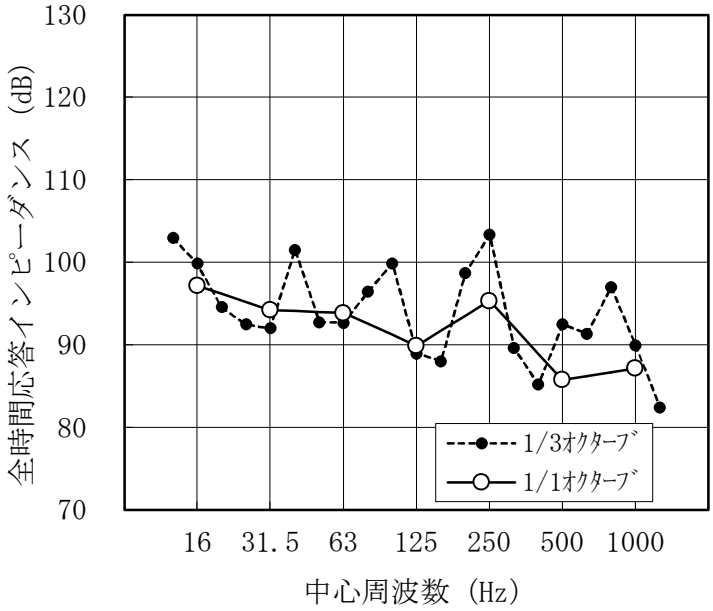
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 103.0 | |
| 16 | 99.9 | 97.1 |
| 20 | 94.6 | |
| 25 | 92.5 | |
| 31.5 | 92.0 | 94.2 |
| 40 | 101.5 | |
| 50 | 92.8 | |
| 63 | 92.7 | 93.9 |
| 80 | 96.4 | |
| 100 | 99.9 | |
| 125 | 88.9 | 89.9 |
| 160 | 88.0 | |
| 200 | 98.7 | |
| 250 | 103.4 | 95.3 |
| 315 | 89.7 | |
| 400 | 85.2 | |
| 500 | 92.5 | 85.7 |
| 630 | 91.3 | |
| 800 | 97.0 | |
| 1000 | 89.9 | 87.1 |
| 1250 | 82.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

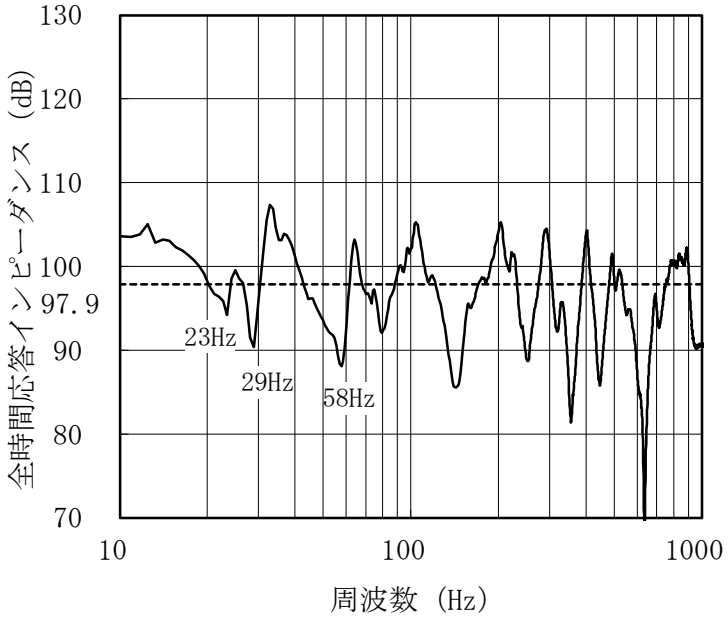
図５．１．１０　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１１ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

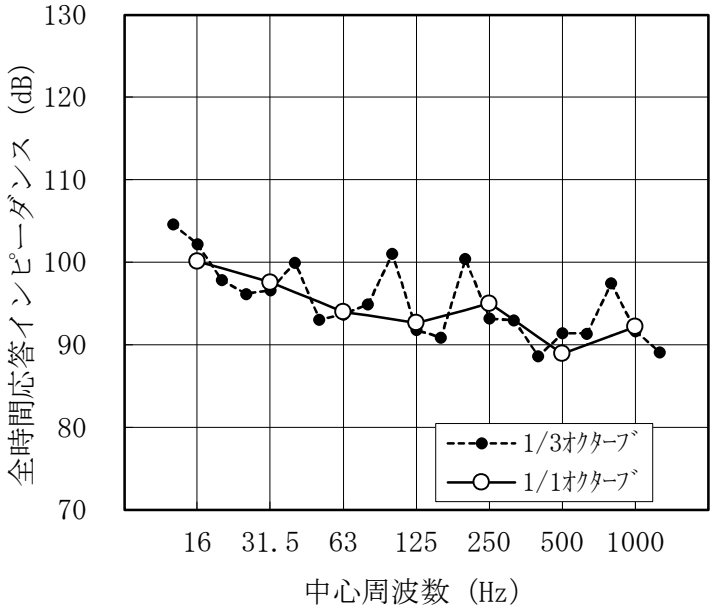
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 104.6 | |
| 16 | 102.2 | 100.1 |
| 20 | 97.9 | |
| 25 | 96.2 | |
| 31.5 | 96.7 | 97.6 |
| 40 | 100.0 | |
| 50 | 93.1 | |
| 63 | 93.7 | 94.0 |
| 80 | 94.9 | |
| 100 | 101.0 | |
| 125 | 91.8 | 92.6 |
| 160 | 90.9 | |
| 200 | 100.4 | |
| 250 | 93.2 | 95.0 |
| 315 | 93.0 | |
| 400 | 88.6 | |
| 500 | 91.4 | 88.9 |
| 630 | 91.4 | |
| 800 | 97.4 | |
| 1000 | 91.6 | 92.2 |
| 1250 | 89.1 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

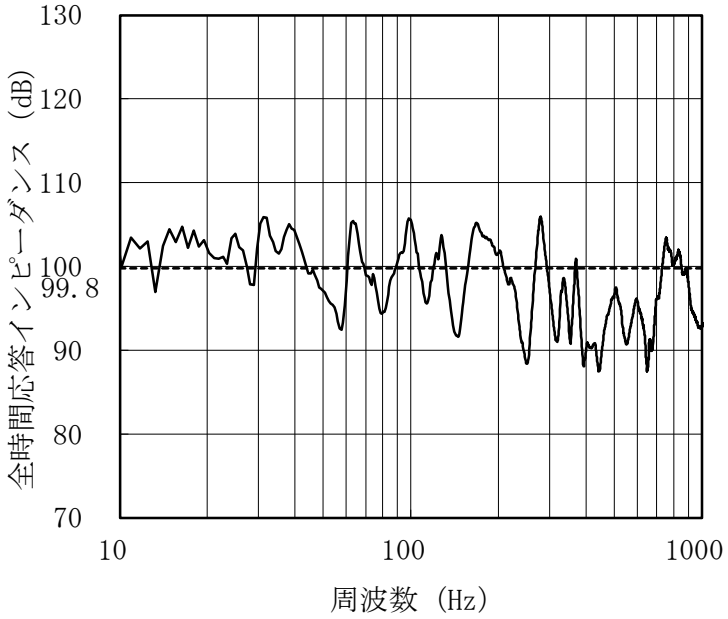
図５．１．１１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１２ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

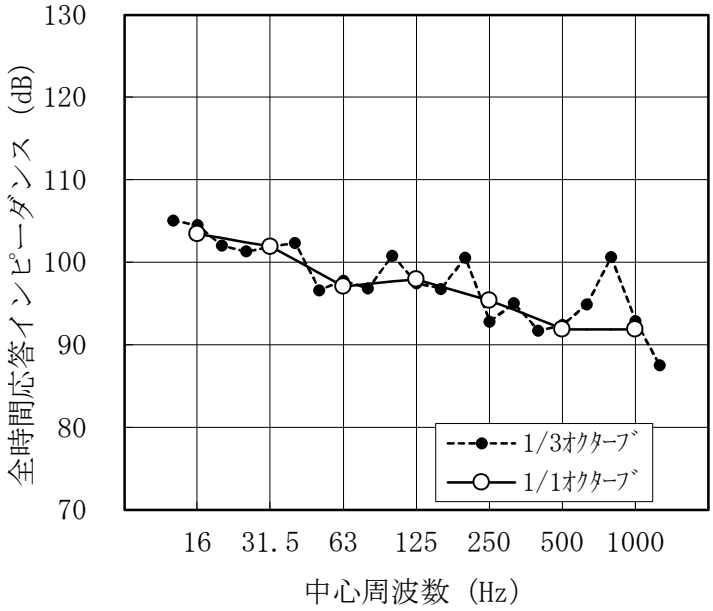
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 105.1 | |
| 16 | 104.5 | 103.4 |
| 20 | 102.1 | |
| 25 | 101.3 | |
| 31.5 | 101.9 | 101.9 |
| 40 | 102.4 | |
| 50 | 96.6 | |
| 63 | 97.8 | 97.1 |
| 80 | 96.8 | |
| 100 | 100.8 | |
| 125 | 97.5 | 97.9 |
| 160 | 96.8 | |
| 200 | 100.6 | |
| 250 | 92.8 | 95.4 |
| 315 | 95.1 | |
| 400 | 91.7 | |
| 500 | 92.4 | 91.9 |
| 630 | 94.9 | |
| 800 | 100.7 | |
| 1000 | 92.9 | 91.9 |
| 1250 | 87.5 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

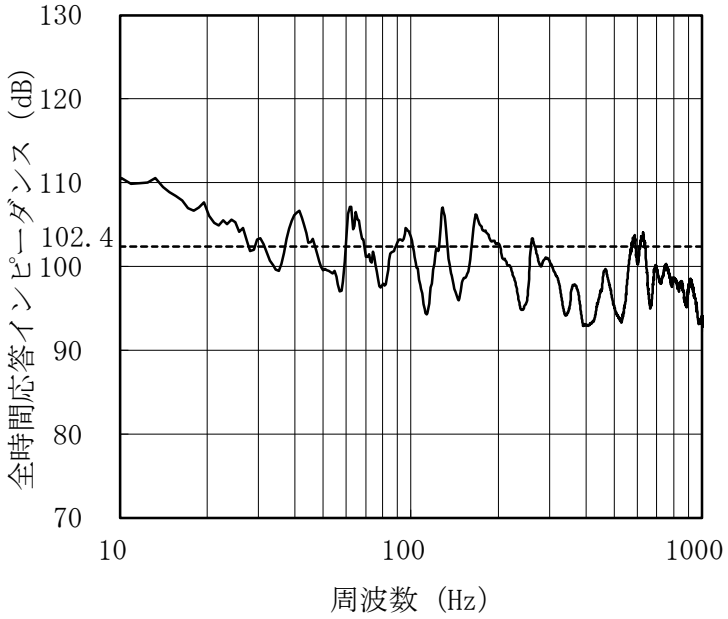
図５．１．１２　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１３ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

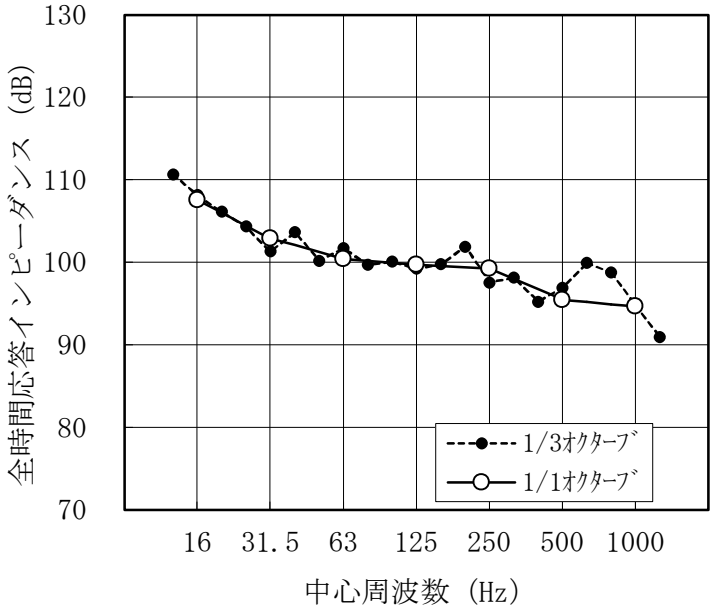
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 110.7 | |
| 16 | 108.2 | 107.6 |
| 20 | 106.1 | |
| 25 | 104.3 | |
| 31.5 | 101.3 | 102.9 |
| 40 | 103.7 | |
| 50 | 100.2 | |
| 63 | 101.7 | 100.4 |
| 80 | 99.7 | |
| 100 | 100.1 | |
| 125 | 99.2 | 99.7 |
| 160 | 99.8 | |
| 200 | 101.9 | |
| 250 | 97.6 | 99.2 |
| 315 | 98.1 | |
| 400 | 95.2 | |
| 500 | 96.9 | 95.5 |
| 630 | 99.9 | |
| 800 | 98.8 | |
| 1000 | 94.8 | 94.6 |
| 1250 | 90.9 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

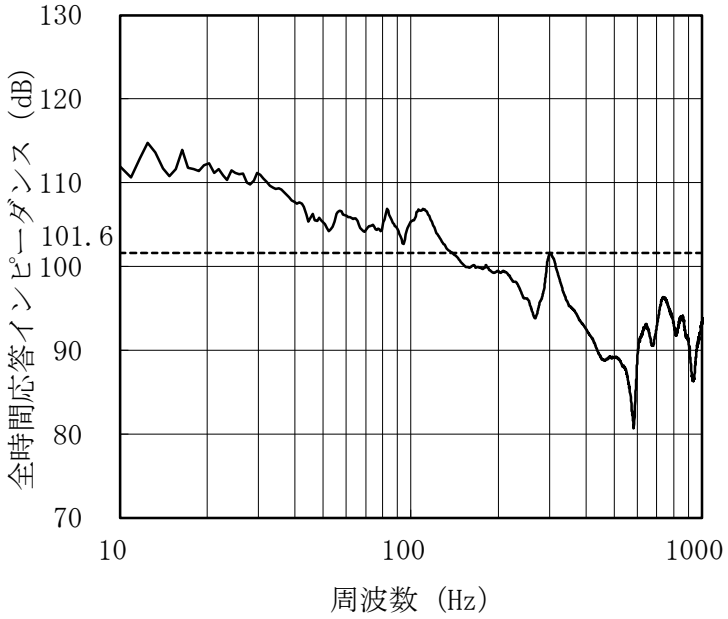
図５．１．１３　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１４ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

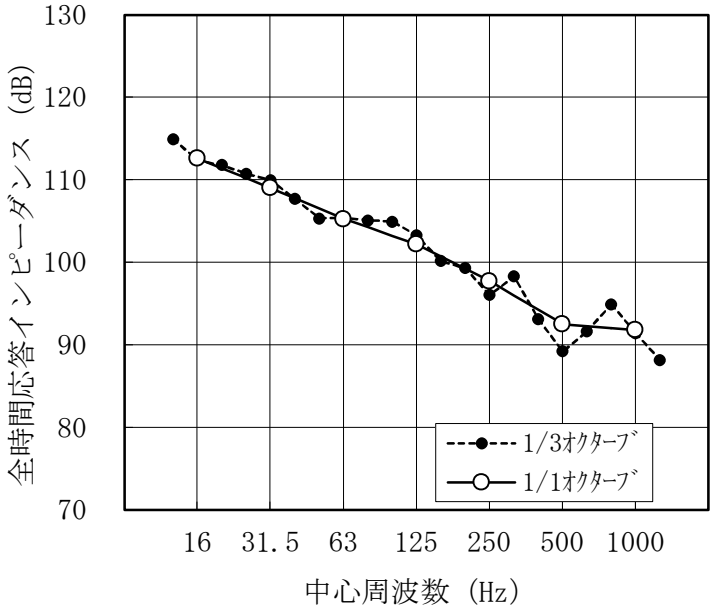
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 115.0 | |
| 16 | 112.4 | 112.6 |
| 20 | 111.8 | |
| 25 | 110.8 | |
| 31.5 | 110.0 | 109.0 |
| 40 | 107.7 | |
| 50 | 105.3 | |
| 63 | 105.4 | 105.3 |
| 80 | 105.1 | |
| 100 | 105.0 | |
| 125 | 103.3 | 102.2 |
| 160 | 100.2 | |
| 200 | 99.3 | |
| 250 | 96.1 | 97.7 |
| 315 | 98.3 | |
| 400 | 93.2 | |
| 500 | 89.2 | 92.5 |
| 630 | 91.6 | |
| 800 | 94.9 | |
| 1000 | 91.4 | 91.8 |
| 1250 | 88.2 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

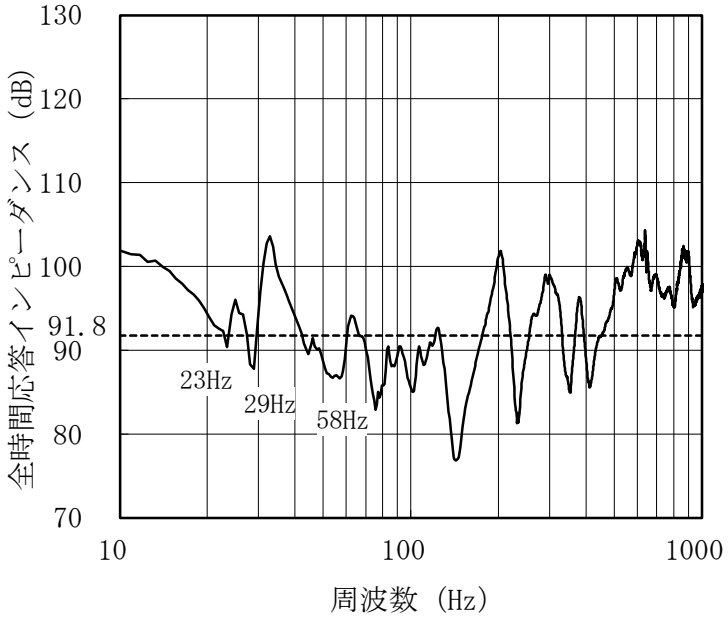
図５．１．１４　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１５ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

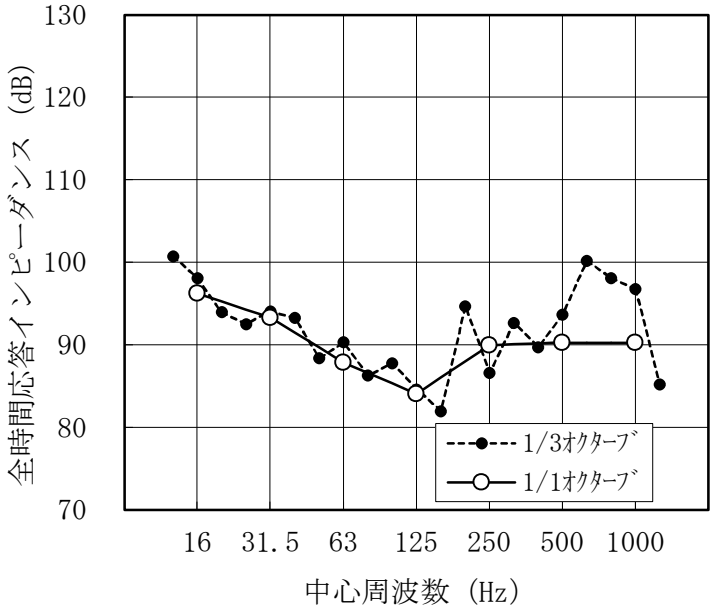
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 100.7 | |
| 16 | 98.1 | 96.2 |
| 20 | 94.0 | |
| 25 | 92.5 | |
| 31.5 | 94.1 | 93.3 |
| 40 | 93.2 | |
| 50 | 88.4 | |
| 63 | 90.3 | 87.8 |
| 80 | 86.3 | |
| 100 | 87.8 | |
| 125 | 84.6 | 84.0 |
| 160 | 82.0 | |
| 200 | 94.7 | |
| 250 | 86.6 | 89.9 |
| 315 | 92.7 | |
| 400 | 89.7 | |
| 500 | 93.7 | 90.3 |
| 630 | 100.2 | |
| 800 | 98.1 | |
| 1000 | 96.8 | 90.2 |
| 1250 | 85.2 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

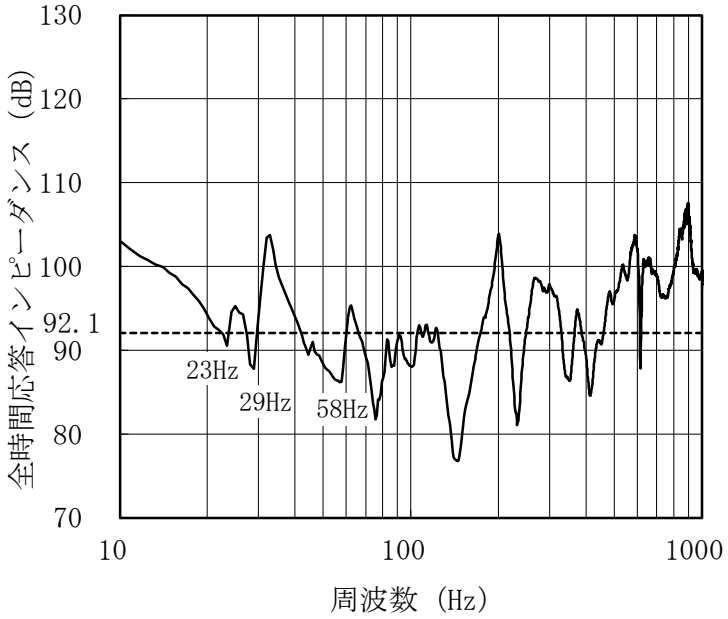
図５．１．１５　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１６ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

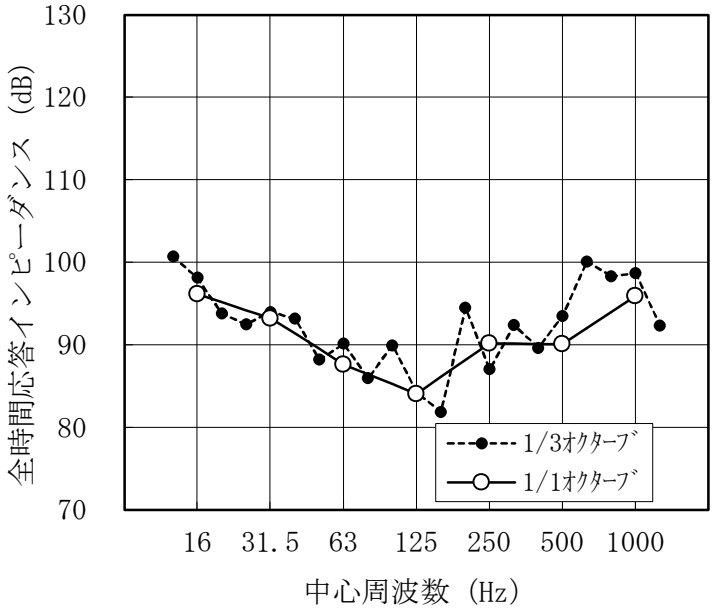
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 100.7 | |
| 16 | 98.1 | 96.1 |
| 20 | 93.8 | |
| 25 | 92.5 | |
| 31.5 | 94.0 | 93.2 |
| 40 | 93.2 | |
| 50 | 88.2 | |
| 63 | 90.2 | 87.6 |
| 80 | 86.0 | |
| 100 | 89.9 | |
| 125 | 84.3 | 84.1 |
| 160 | 81.9 | |
| 200 | 94.5 | |
| 250 | 87.0 | 90.1 |
| 315 | 92.4 | |
| 400 | 89.6 | |
| 500 | 93.5 | 90.1 |
| 630 | 100.1 | |
| 800 | 98.3 | |
| 1000 | 98.7 | 95.9 |
| 1250 | 92.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

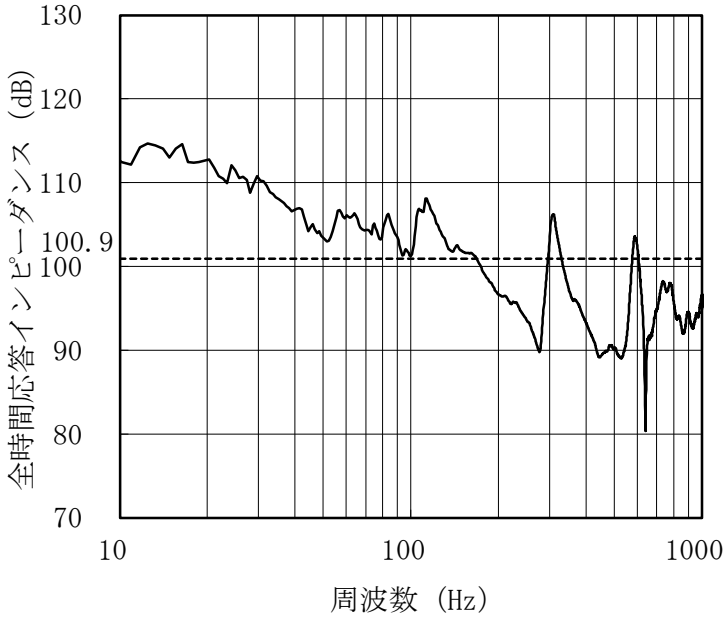
図５．１．１６　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B1-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１７ |
| 床 構 造 | CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

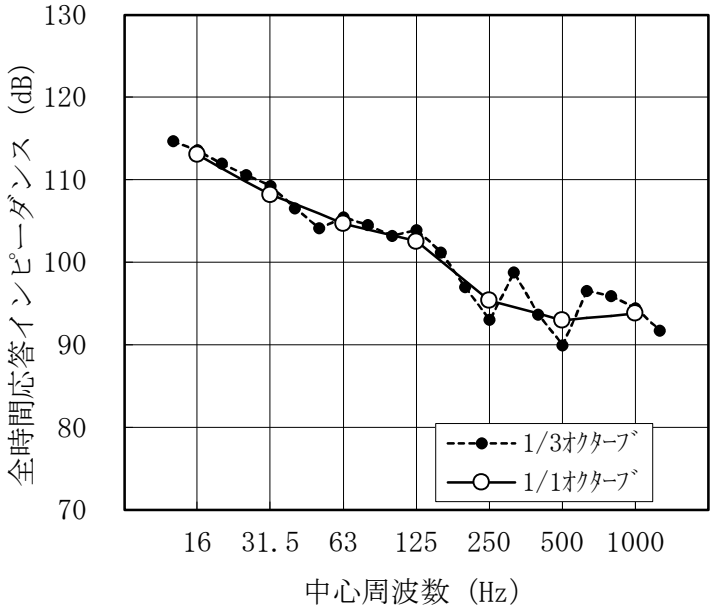
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 114.7 | |
| 16 | 113.6 | 113.0 |
| 20 | 112.0 | |
| 25 | 110.6 | |
| 31.5 | 109.3 | 108.2 |
| 40 | 106.6 | |
| 50 | 104.1 | |
| 63 | 105.5 | 104.7 |
| 80 | 104.5 | |
| 100 | 103.2 | |
| 125 | 103.9 | 102.5 |
| 160 | 101.2 | |
| 200 | 97.0 | |
| 250 | 93.0 | 95.3 |
| 315 | 98.8 | |
| 400 | 93.7 | |
| 500 | 90.0 | 93.0 |
| 630 | 96.6 | |
| 800 | 95.9 | |
| 1000 | 94.5 | 93.8 |
| 1250 | 91.7 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

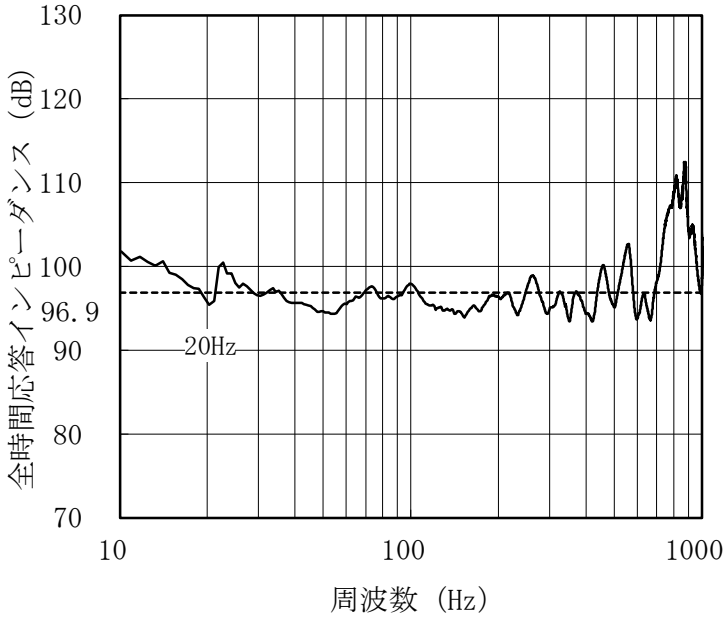
図５．１．１７　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

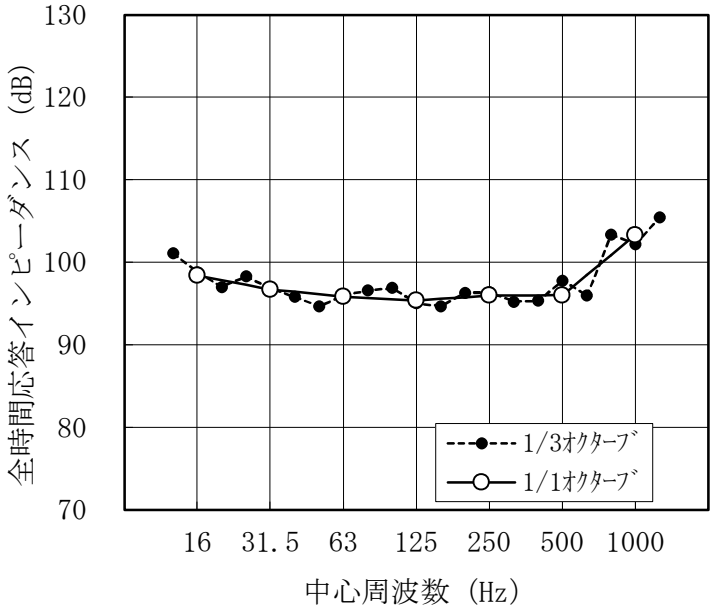
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 101.1 | |
| 16 | 98.8 | 98.4 |
| 20 | 97.0 | |
| 25 | 98.3 | |
| 31.5 | 96.9 | 96.7 |
| 40 | 95.8 | |
| 50 | 94.7 | |
| 63 | 96.0 | 95.8 |
| 80 | 96.6 | |
| 100 | 96.9 | |
| 125 | 95.0 | 95.3 |
| 160 | 94.7 | |
| 200 | 96.3 | |
| 250 | 96.4 | 96.0 |
| 315 | 95.2 | |
| 400 | 95.4 | |
| 500 | 97.8 | 96.0 |
| 630 | 96.0 | |
| 800 | 103.4 | |
| 1000 | 102.2 | 103.3 |
| 1250 | 105.5 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

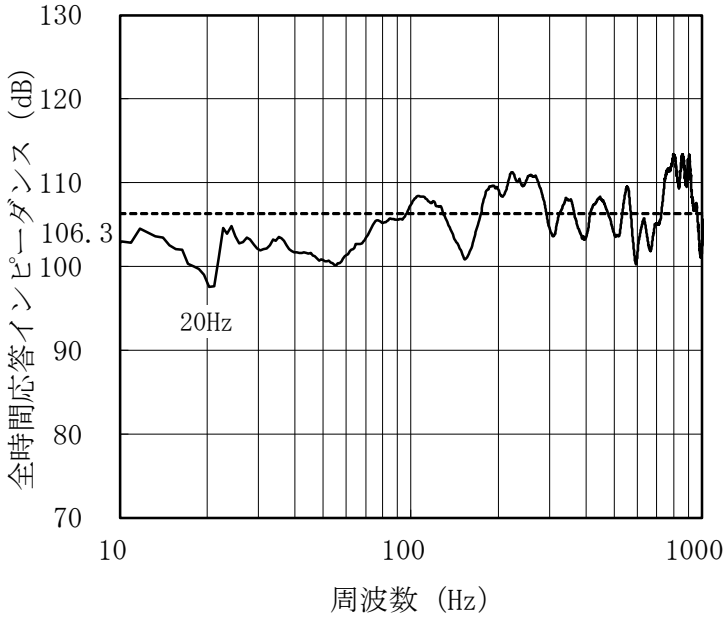
図５．２．１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

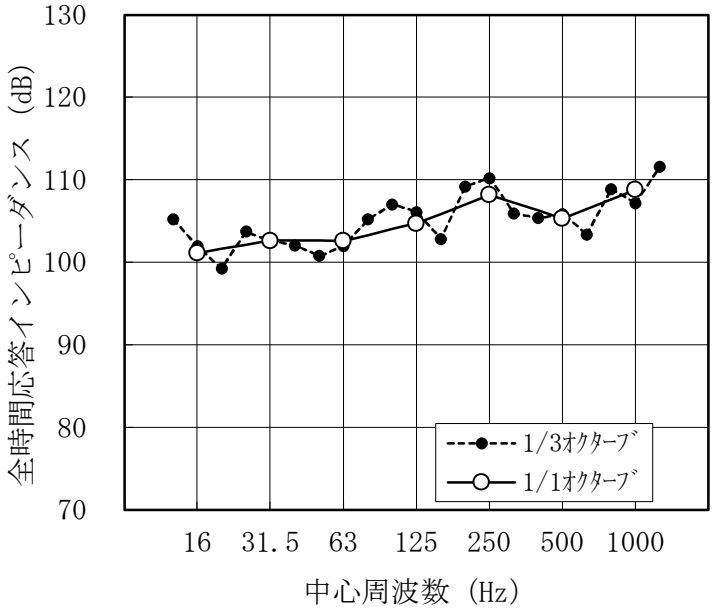
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 105.2 | 101.1 |
| 16 | 102.0 | |
| 20 | 99.3 | |
| 25 | 103.7 | 102.6 |
| 31.5 | 102.6 | |
| 40 | 102.1 | |
| 50 | 100.8 | 102.6 |
| 63 | 102.0 | |
| 80 | 105.2 | |
| 100 | 107.0 | 104.7 |
| 125 | 106.1 | |
| 160 | 102.9 | |
| 200 | 109.2 | 108.1 |
| 250 | 110.2 | |
| 315 | 105.9 | |
| 400 | 105.4 | 105.3 |
| 500 | 105.9 | |
| 630 | 103.4 | |
| 800 | 108.9 | 108.8 |
| 1000 | 107.2 | |
| 1250 | 111.6 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

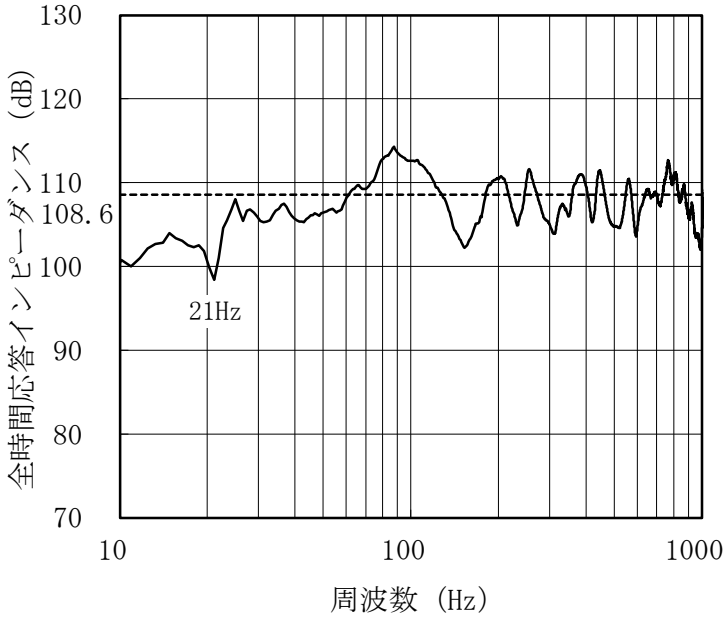
図５．２．２　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点３ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

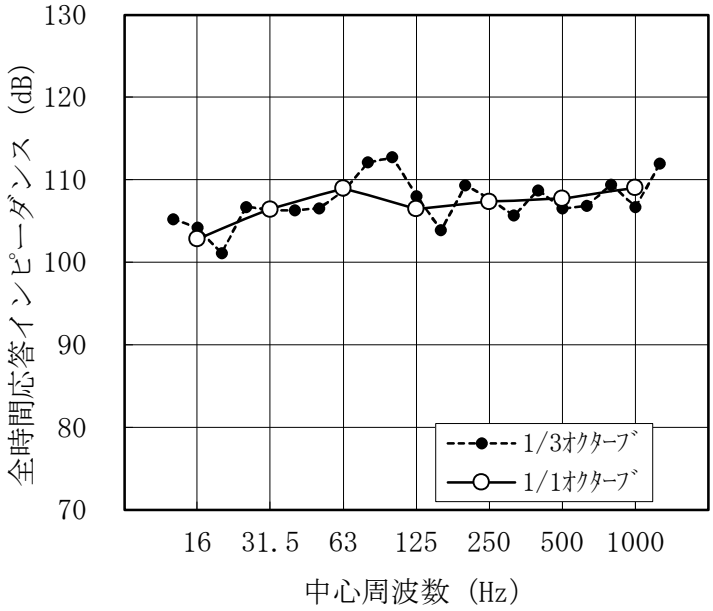
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 105.3 | |
| 16 | 104.2 | 102.9 |
| 20 | 101.1 | |
| 25 | 106.7 | |
| 31.5 | 106.4 | 106.4 |
| 40 | 106.3 | |
| 50 | 106.6 | |
| 63 | 108.7 | 109.0 |
| 80 | 112.1 | |
| 100 | 112.7 | |
| 125 | 108.1 | 106.5 |
| 160 | 103.9 | |
| 200 | 109.4 | |
| 250 | 107.7 | 107.4 |
| 315 | 105.7 | |
| 400 | 108.7 | |
| 500 | 106.5 | 107.7 |
| 630 | 106.9 | |
| 800 | 109.5 | |
| 1000 | 106.7 | 109.1 |
| 1250 | 112.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

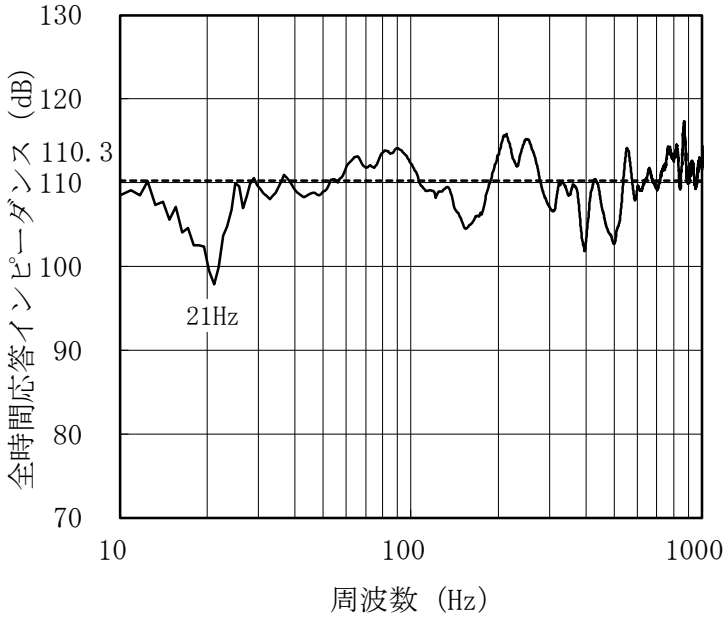
図５．２．３　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点４ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

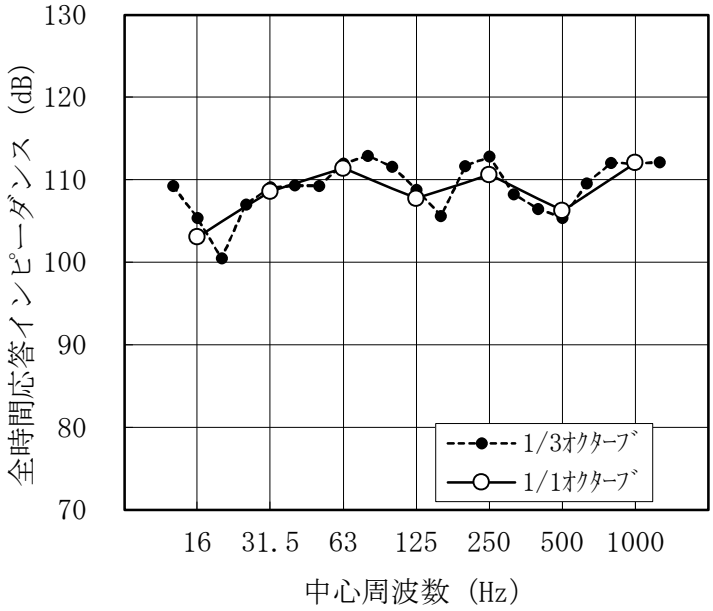
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.2 | |
| 16 | 105.4 | 103.1 |
| 20 | 100.5 | |
| 25 | 107.0 | |
| 31.5 | 109.1 | 108.6 |
| 40 | 109.3 | |
| 50 | 109.3 | |
| 63 | 112.0 | 111.4 |
| 80 | 112.9 | |
| 100 | 111.6 | |
| 125 | 108.8 | 107.7 |
| 160 | 105.6 | |
| 200 | 111.7 | |
| 250 | 112.8 | 110.6 |
| 315 | 108.2 | |
| 400 | 106.5 | |
| 500 | 105.4 | 106.3 |
| 630 | 109.6 | |
| 800 | 112.1 | |
| 1000 | 111.9 | 112.1 |
| 1250 | 112.2 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

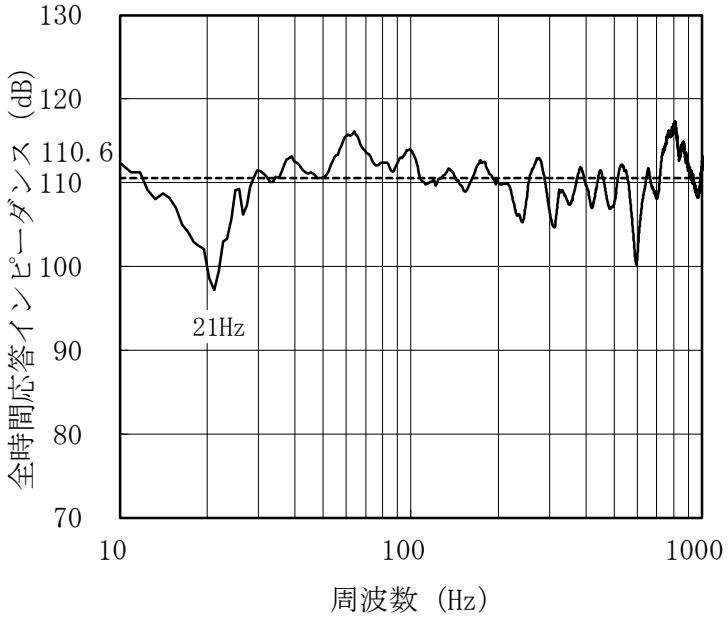
図５．２．４　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点５ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

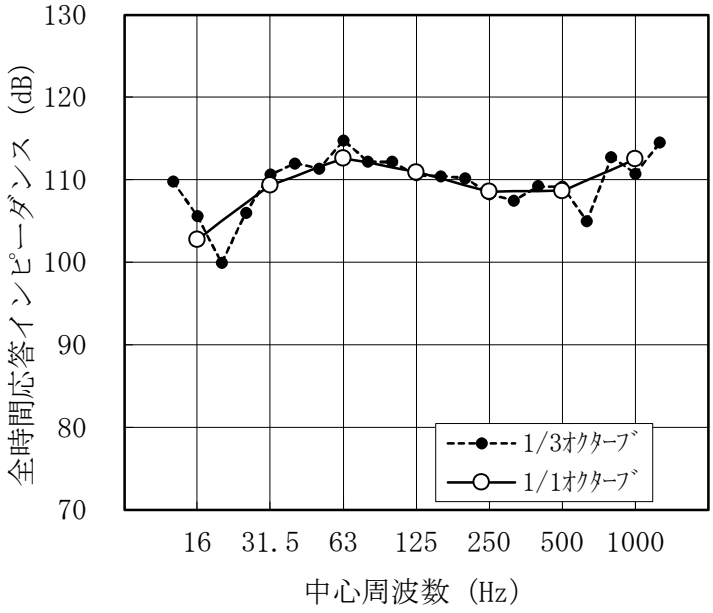
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.8 | |
| 16 | 105.6 | 102.7 |
| 20 | 99.9 | |
| 25 | 106.0 | |
| 31.5 | 110.6 | 109.3 |
| 40 | 112.0 | |
| 50 | 111.4 | |
| 63 | 114.8 | 112.6 |
| 80 | 112.2 | |
| 100 | 112.2 | |
| 125 | 110.6 | 110.9 |
| 160 | 110.5 | |
| 200 | 110.2 | |
| 250 | 108.2 | 108.6 |
| 315 | 107.5 | |
| 400 | 109.3 | |
| 500 | 109.2 | 108.7 |
| 630 | 105.0 | |
| 800 | 112.8 | |
| 1000 | 110.8 | 112.5 |
| 1250 | 114.6 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

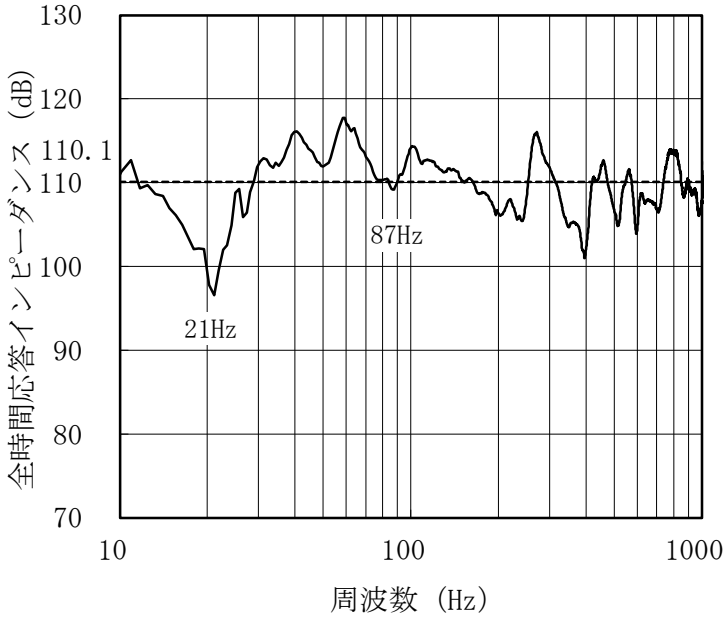
図５．２．５　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点６ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

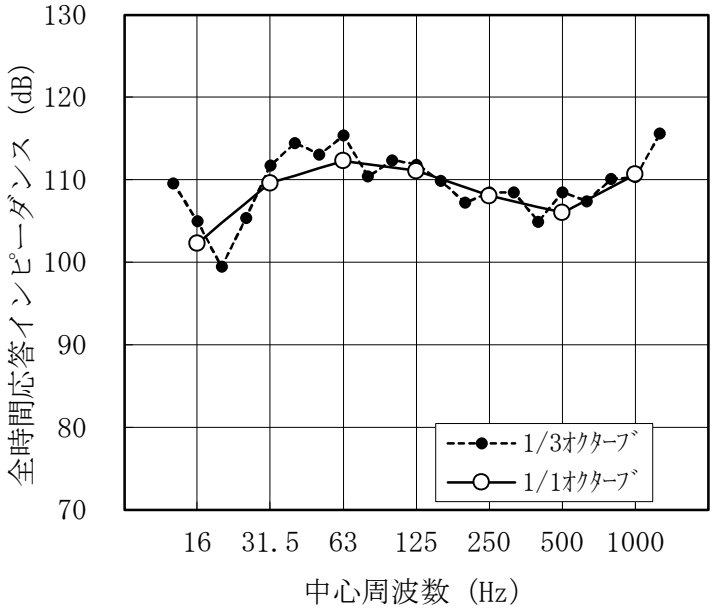
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.6 | |
| 16 | 105.0 | 102.2 |
| 20 | 99.5 | |
| 25 | 105.4 | |
| 31.5 | 111.7 | 109.6 |
| 40 | 114.5 | |
| 50 | 113.1 | |
| 63 | 115.4 | 112.3 |
| 80 | 110.4 | |
| 100 | 112.4 | |
| 125 | 111.8 | 111.1 |
| 160 | 109.9 | |
| 200 | 107.2 | |
| 250 | 108.5 | 108.0 |
| 315 | 108.5 | |
| 400 | 104.9 | |
| 500 | 108.5 | 106.0 |
| 630 | 107.4 | |
| 800 | 110.1 | |
| 1000 | 110.3 | 110.6 |
| 1250 | 115.6 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

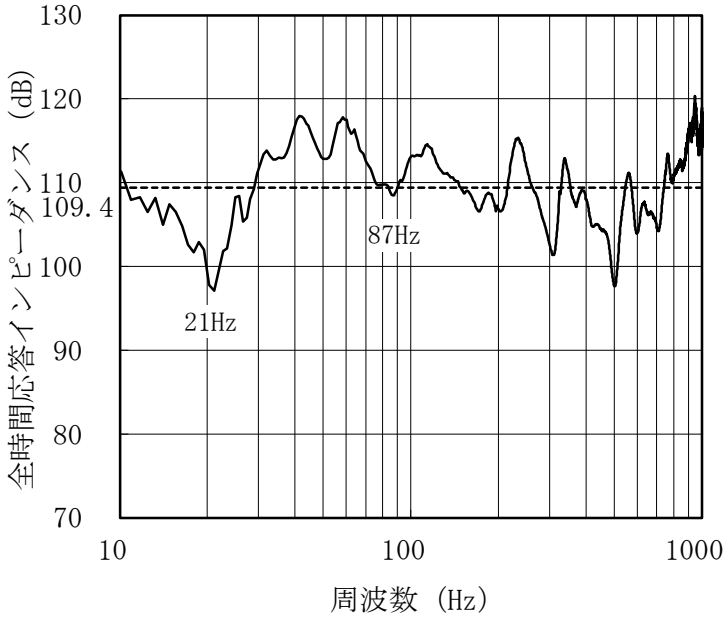
図５．２．６　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点７ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

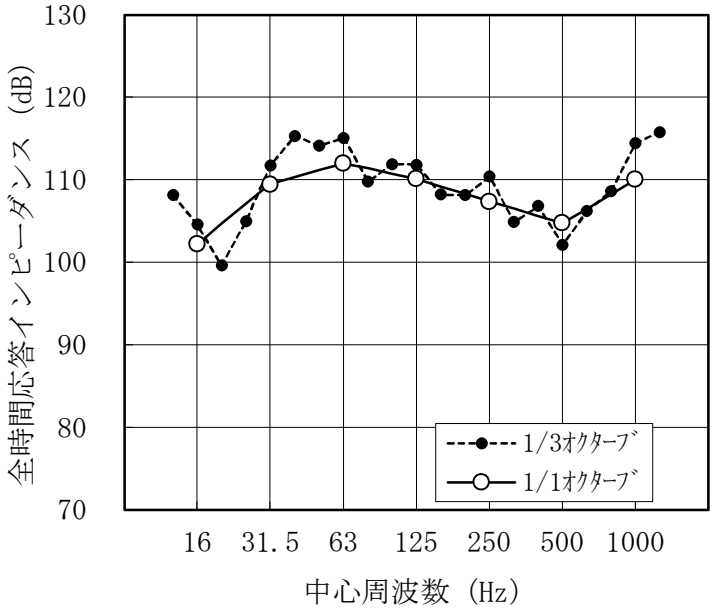
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 108.2 | |
| 16 | 104.6 | 102.2 |
| 20 | 99.6 | |
| 25 | 105.0 | |
| 31.5 | 111.7 | 109.4 |
| 40 | 115.3 | |
| 50 | 114.2 | |
| 63 | 115.1 | 112.0 |
| 80 | 109.8 | |
| 100 | 111.9 | |
| 125 | 111.8 | 110.1 |
| 160 | 108.2 | |
| 200 | 108.1 | |
| 250 | 110.4 | 107.3 |
| 315 | 104.9 | |
| 400 | 106.8 | |
| 500 | 102.1 | 104.7 |
| 630 | 106.2 | |
| 800 | 108.7 | |
| 1000 | 114.5 | 110.0 |
| 1250 | 115.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

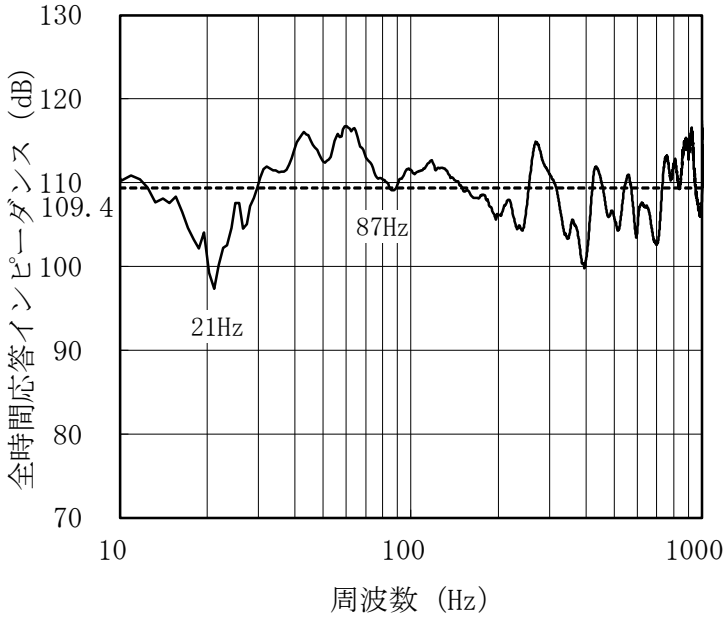
図５．２．７　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点８ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

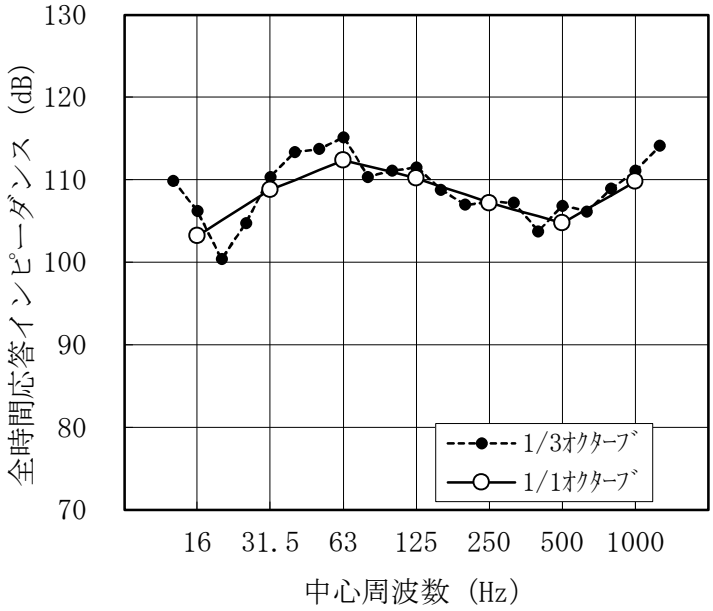
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.9 | |
| 16 | 106.3 | 103.2 |
| 20 | 100.4 | |
| 25 | 104.8 | |
| 31.5 | 110.4 | 108.8 |
| 40 | 113.4 | |
| 50 | 113.8 | |
| 63 | 115.2 | 112.3 |
| 80 | 110.4 | |
| 100 | 111.1 | |
| 125 | 111.5 | 110.2 |
| 160 | 108.8 | |
| 200 | 107.0 | |
| 250 | 107.3 | 107.2 |
| 315 | 107.2 | |
| 400 | 103.8 | |
| 500 | 106.9 | 104.7 |
| 630 | 106.2 | |
| 800 | 108.9 | |
| 1000 | 111.1 | 109.8 |
| 1250 | 114.2 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

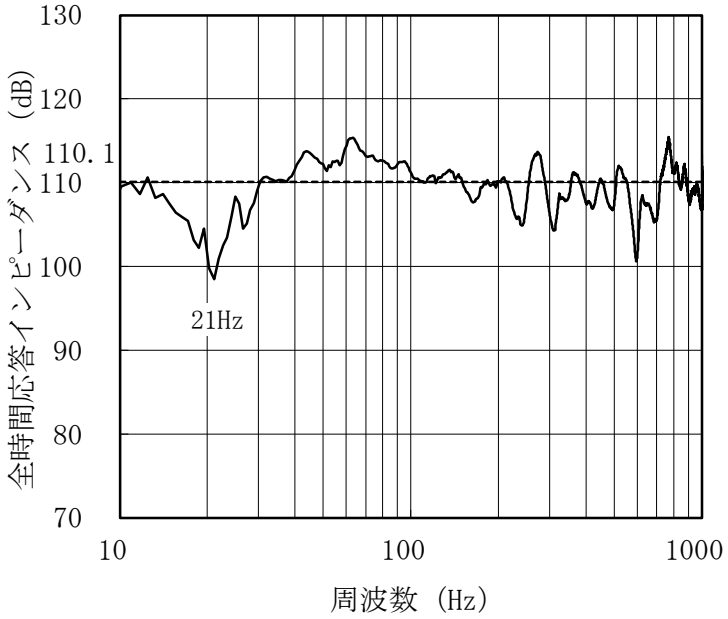
図５．２．８　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点９ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

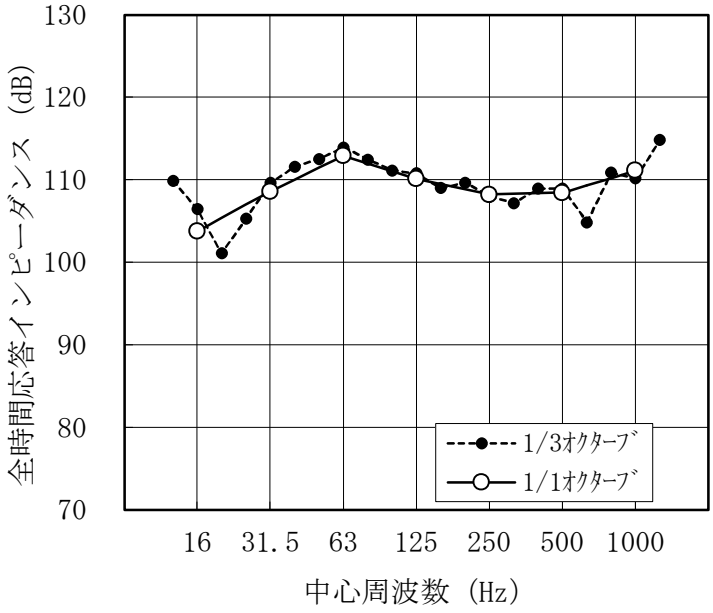
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.9 | |
| 16 | 106.5 | 103.8 |
| 20 | 101.1 | |
| 25 | 105.3 | |
| 31.5 | 109.6 | 108.6 |
| 40 | 111.6 | |
| 50 | 112.5 | |
| 63 | 113.9 | 112.9 |
| 80 | 112.5 | |
| 100 | 111.2 | |
| 125 | 110.8 | 110.1 |
| 160 | 109.0 | |
| 200 | 109.7 | |
| 250 | 108.0 | 108.2 |
| 315 | 107.2 | |
| 400 | 108.9 | |
| 500 | 109.0 | 108.4 |
| 630 | 104.9 | |
| 800 | 110.9 | |
| 1000 | 110.2 | 111.1 |
| 1250 | 114.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

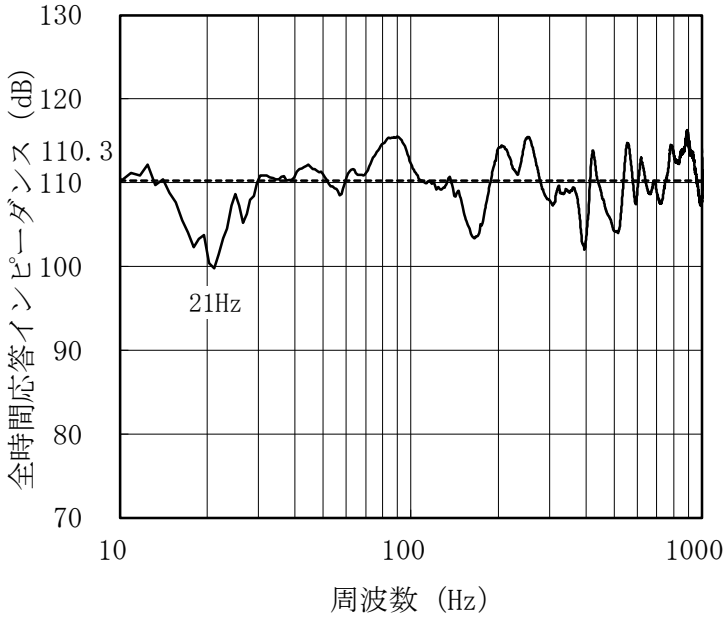
図５．２．９　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１０ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

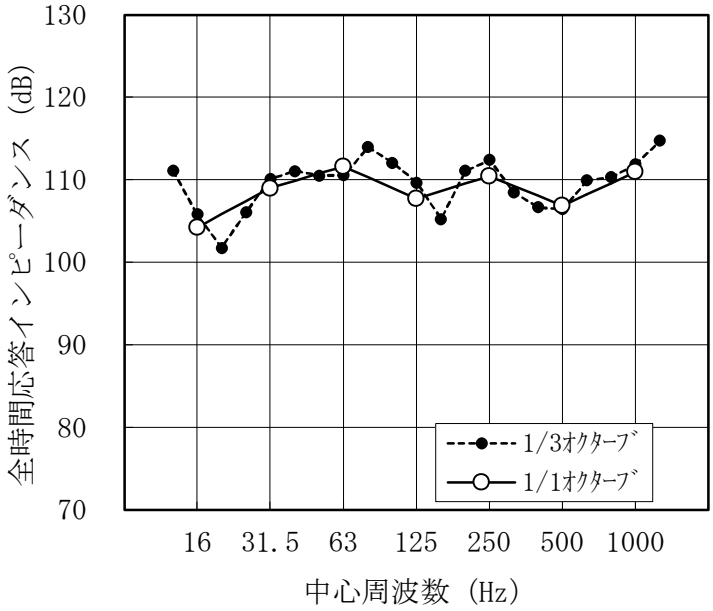
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.1 | |
| 16 | 105.8 | 104.2 |
| 20 | 101.8 | |
| 25 | 106.1 | |
| 31.5 | 110.1 | 109.0 |
| 40 | 111.1 | |
| 50 | 110.5 | |
| 63 | 110.6 | 111.6 |
| 80 | 114.0 | |
| 100 | 112.1 | |
| 125 | 109.7 | 107.7 |
| 160 | 105.2 | |
| 200 | 111.1 | |
| 250 | 112.4 | 110.4 |
| 315 | 108.5 | |
| 400 | 106.7 | |
| 500 | 106.5 | 106.9 |
| 630 | 109.9 | |
| 800 | 110.3 | |
| 1000 | 111.9 | 111.0 |
| 1250 | 114.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

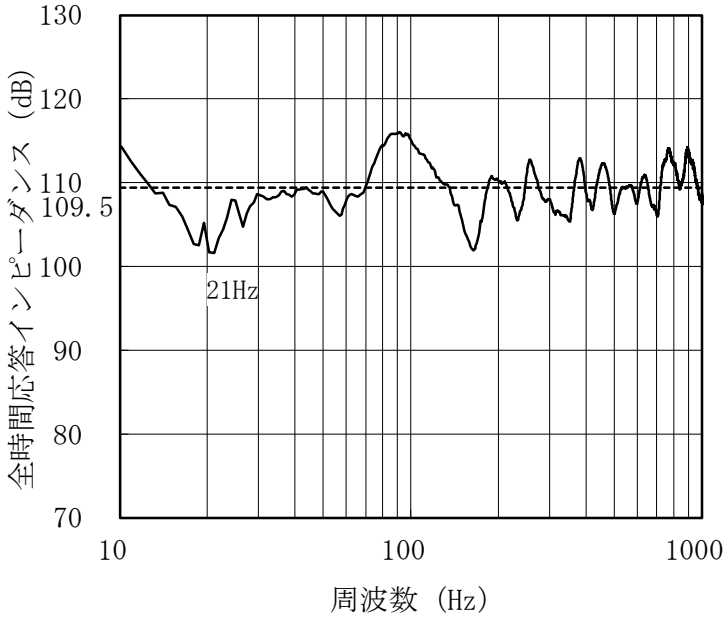
図５．２．１０　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１１ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

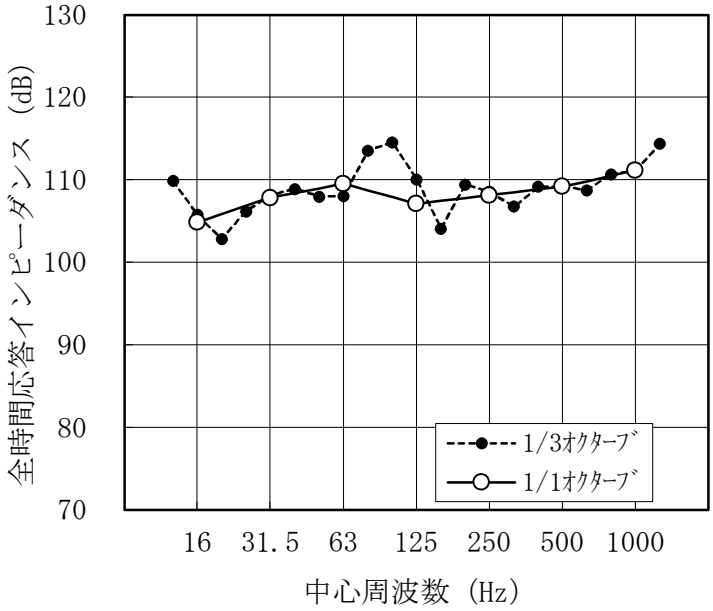
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.9 | |
| 16 | 105.8 | 104.9 |
| 20 | 102.8 | |
| 25 | 106.2 | |
| 31.5 | 108.2 | 107.8 |
| 40 | 108.9 | |
| 50 | 108.0 | |
| 63 | 108.1 | 109.5 |
| 80 | 113.5 | |
| 100 | 114.6 | |
| 125 | 110.1 | 107.1 |
| 160 | 104.1 | |
| 200 | 109.4 | |
| 250 | 108.5 | 108.1 |
| 315 | 106.8 | |
| 400 | 109.2 | |
| 500 | 109.2 | 109.2 |
| 630 | 108.8 | |
| 800 | 110.7 | |
| 1000 | 111.1 | 111.2 |
| 1250 | 114.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

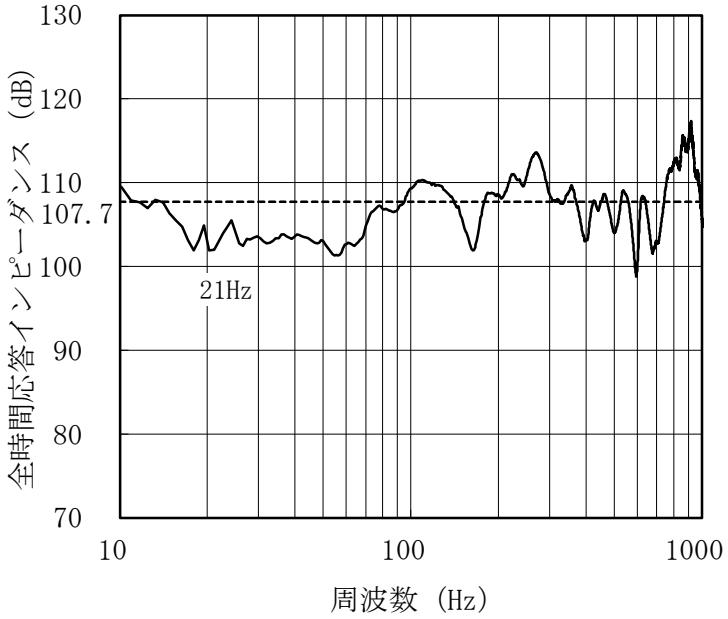
図５．２．１１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１２ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

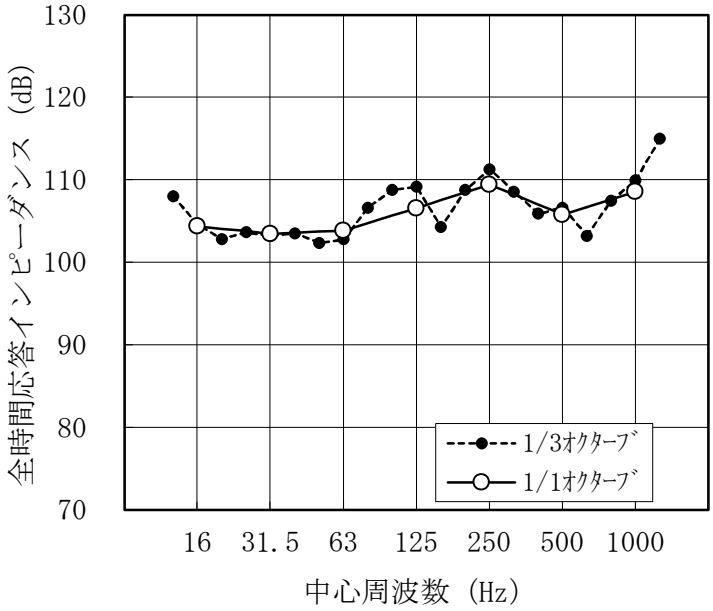
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 108.0 | |
| 16 | 104.6 | 104.4 |
| 20 | 102.9 | |
| 25 | 103.7 | |
| 31.5 | 103.2 | 103.5 |
| 40 | 103.6 | |
| 50 | 102.4 | |
| 63 | 102.8 | 103.8 |
| 80 | 106.6 | |
| 100 | 108.8 | |
| 125 | 109.2 | 106.5 |
| 160 | 104.3 | |
| 200 | 108.8 | |
| 250 | 111.3 | 109.4 |
| 315 | 108.6 | |
| 400 | 105.9 | |
| 500 | 106.6 | 105.8 |
| 630 | 103.3 | |
| 800 | 107.5 | |
| 1000 | 110.0 | 108.5 |
| 1250 | 115.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

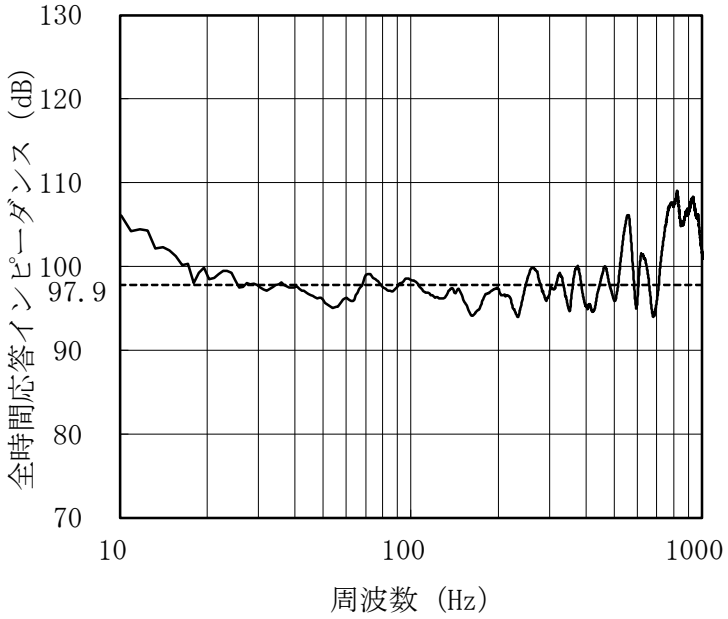
図５．２．１２　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１３ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

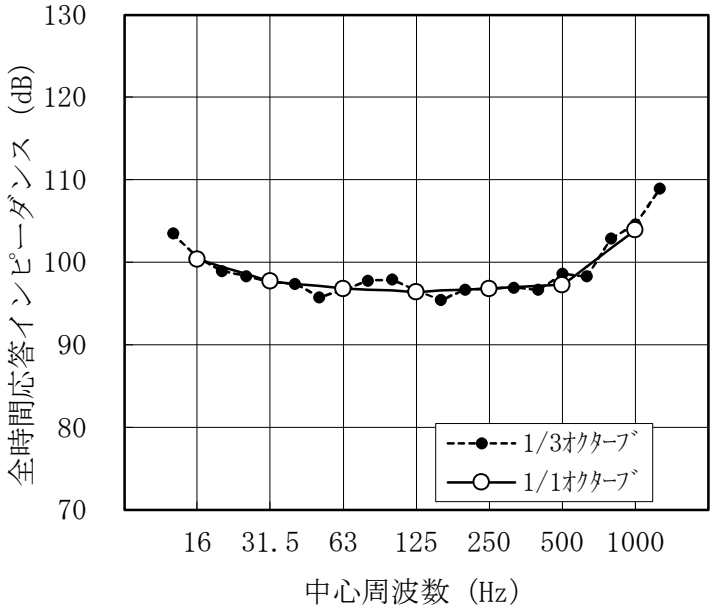
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 103.5 | |
| 16 | 100.6 | 100.4 |
| 20 | 99.0 | |
| 25 | 98.3 | |
| 31.5 | 97.6 | 97.7 |
| 40 | 97.4 | |
| 50 | 95.8 | |
| 63 | 96.6 | 96.8 |
| 80 | 97.8 | |
| 100 | 97.9 | |
| 125 | 96.6 | 96.4 |
| 160 | 95.4 | |
| 200 | 96.7 | |
| 250 | 96.8 | 96.8 |
| 315 | 96.9 | |
| 400 | 96.7 | |
| 500 | 98.6 | 97.3 |
| 630 | 98.3 | |
| 800 | 102.9 | |
| 1000 | 104.6 | 103.9 |
| 1250 | 109.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

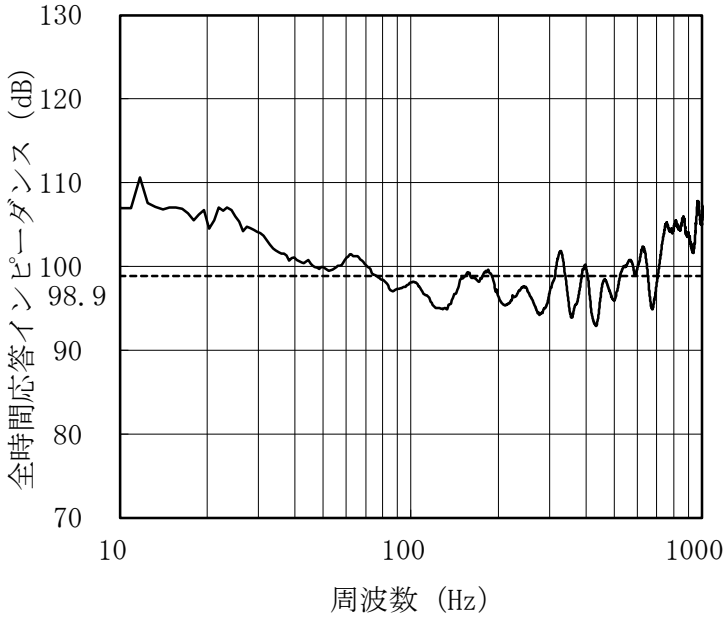
図５．２．１３　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１４ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

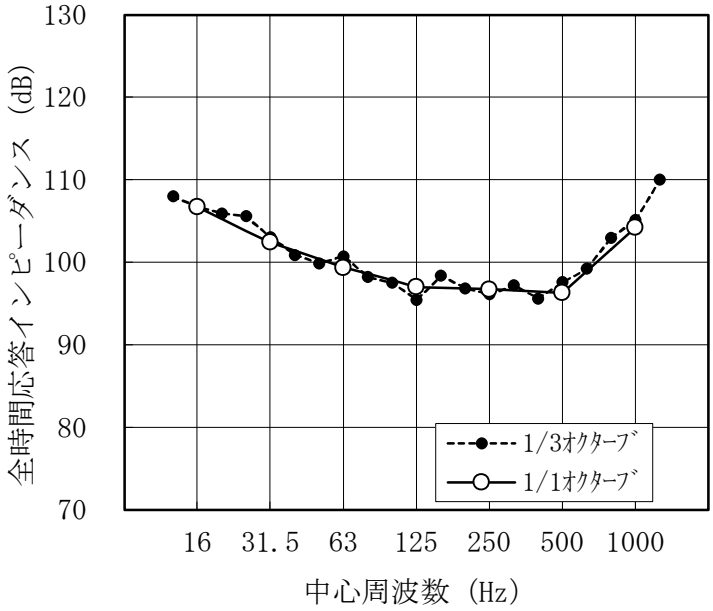
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 108.0 | |
| 16 | 106.8 | 106.7 |
| 20 | 106.0 | |
| 25 | 105.6 | |
| 31.5 | 103.1 | 102.4 |
| 40 | 100.9 | |
| 50 | 99.9 | |
| 63 | 100.7 | 99.4 |
| 80 | 98.2 | |
| 100 | 97.5 | |
| 125 | 95.5 | 97.0 |
| 160 | 98.4 | |
| 200 | 96.9 | |
| 250 | 96.1 | 96.7 |
| 315 | 97.2 | |
| 400 | 95.6 | |
| 500 | 97.6 | 96.3 |
| 630 | 99.3 | |
| 800 | 103.0 | |
| 1000 | 105.1 | 104.2 |
| 1250 | 110.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

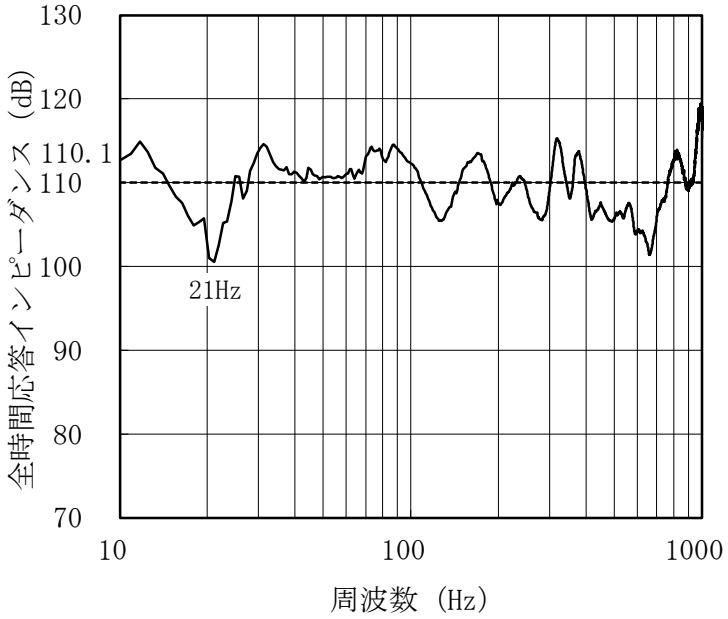
図５．２．１４　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１５ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

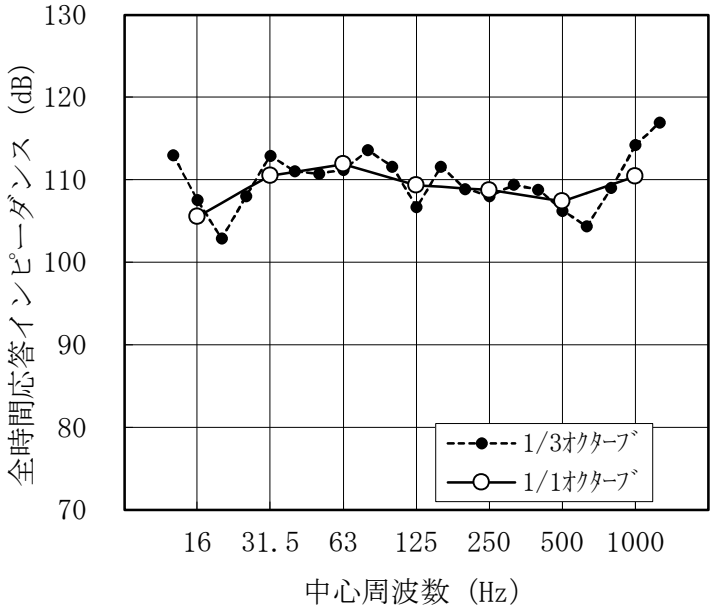
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 113.0 | |
| 16 | 107.6 | 105.5 |
| 20 | 102.9 | |
| 25 | 108.0 | |
| 31.5 | 112.9 | 110.5 |
| 40 | 111.1 | |
| 50 | 110.8 | |
| 63 | 111.2 | 111.9 |
| 80 | 113.6 | |
| 100 | 111.6 | |
| 125 | 106.7 | 109.3 |
| 160 | 111.6 | |
| 200 | 108.9 | |
| 250 | 108.0 | 108.7 |
| 315 | 109.4 | |
| 400 | 108.8 | |
| 500 | 106.3 | 107.4 |
| 630 | 104.4 | |
| 800 | 109.0 | |
| 1000 | 114.2 | 110.5 |
| 1250 | 117.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

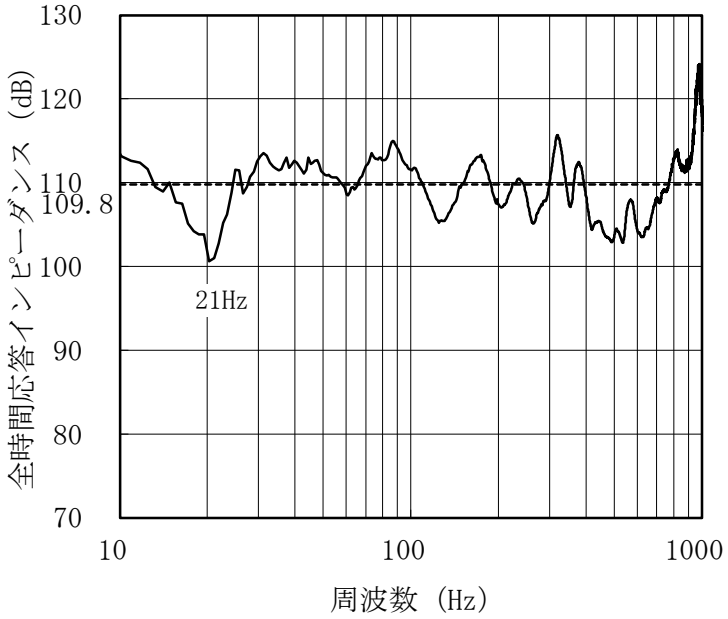
図５．２．１５　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１６ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

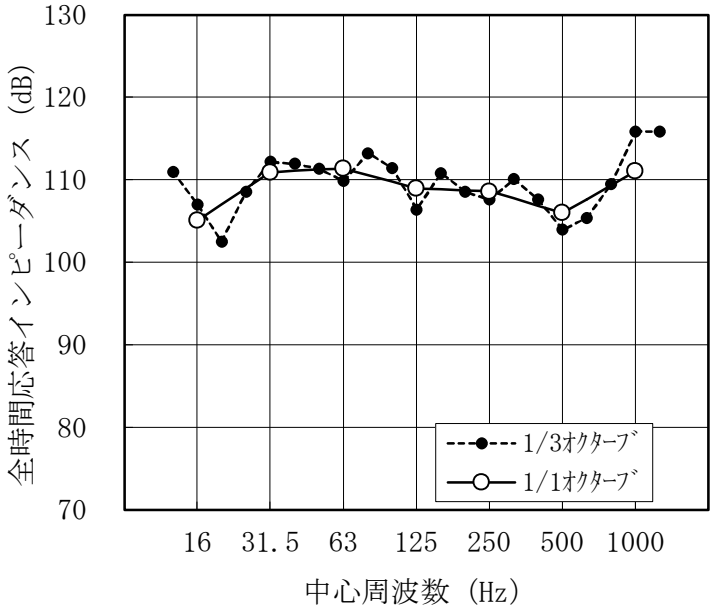
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.0 | |
| 16 | 107.0 | 105.0 |
| 20 | 102.5 | |
| 25 | 108.5 | |
| 31.5 | 112.2 | 110.9 |
| 40 | 112.0 | |
| 50 | 111.4 | |
| 63 | 109.9 | 111.4 |
| 80 | 113.2 | |
| 100 | 111.4 | |
| 125 | 106.4 | 108.9 |
| 160 | 110.8 | |
| 200 | 108.6 | |
| 250 | 107.6 | 108.6 |
| 315 | 110.1 | |
| 400 | 107.6 | |
| 500 | 104.0 | 106.0 |
| 630 | 105.4 | |
| 800 | 109.5 | |
| 1000 | 115.9 | 111.0 |
| 1250 | 115.9 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

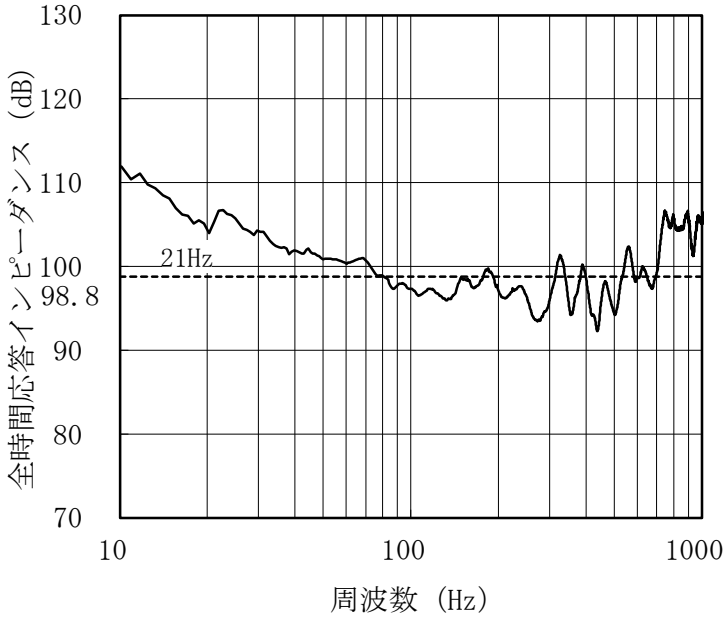
図５．２．１６　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１７ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

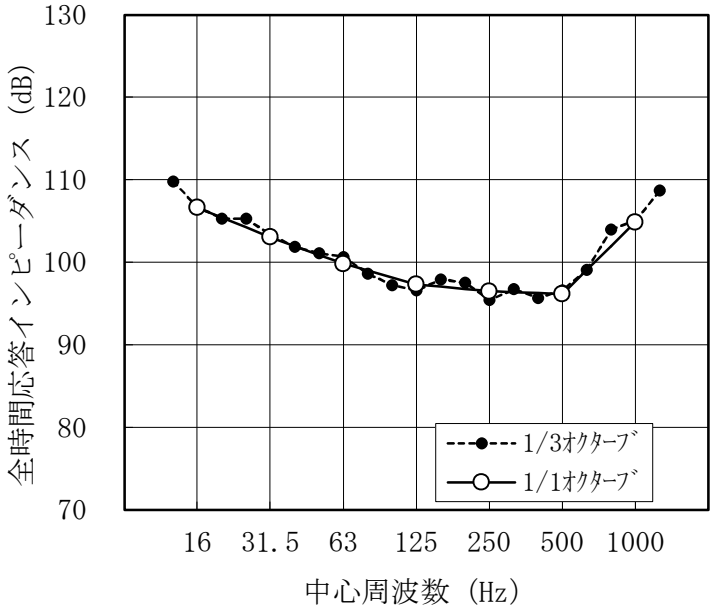
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.8 | |
| 16 | 106.7 | 106.6 |
| 20 | 105.3 | |
| 25 | 105.3 | |
| 31.5 | 103.4 | 103.0 |
| 40 | 101.9 | |
| 50 | 101.1 | |
| 63 | 100.7 | 99.8 |
| 80 | 98.6 | |
| 100 | 97.2 | |
| 125 | 96.6 | 97.3 |
| 160 | 98.0 | |
| 200 | 97.5 | |
| 250 | 95.4 | 96.5 |
| 315 | 96.8 | |
| 400 | 95.7 | |
| 500 | 96.7 | 96.2 |
| 630 | 99.1 | |
| 800 | 104.0 | |
| 1000 | 105.1 | 104.9 |
| 1250 | 108.7 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

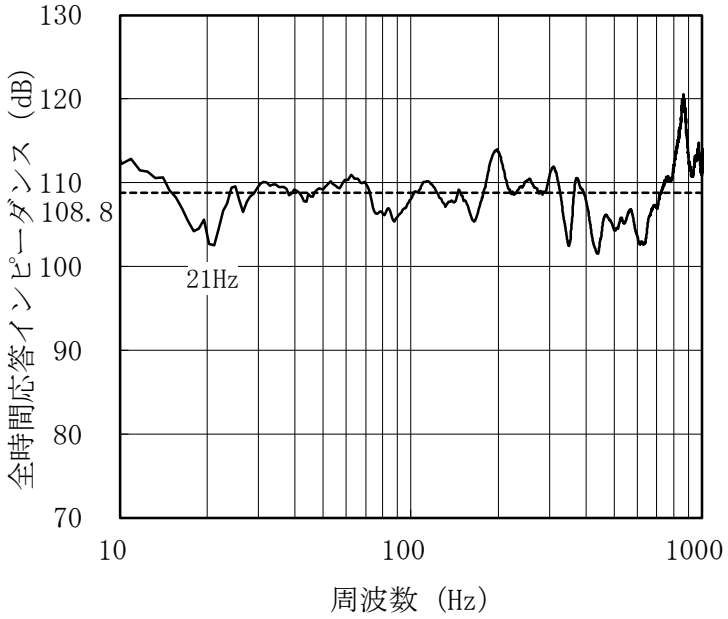
図５．２．１７　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１８ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

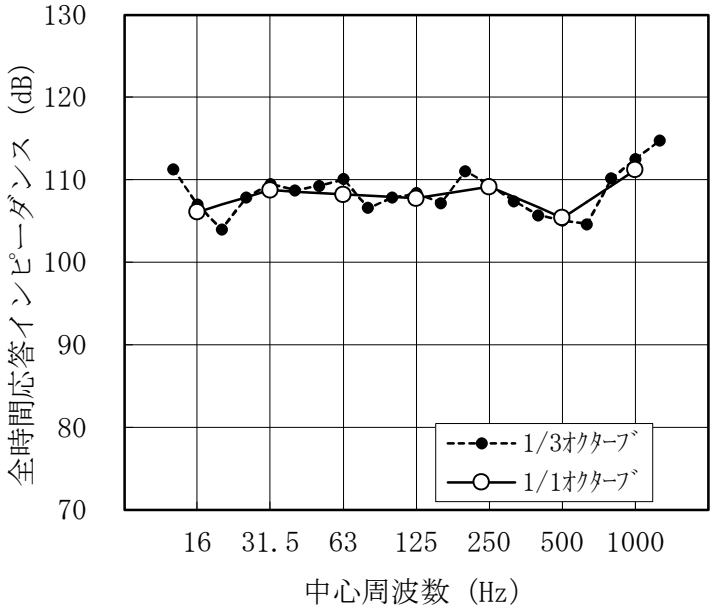
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.3 | |
| 16 | 107.0 | 106.1 |
| 20 | 104.0 | |
| 25 | 107.8 | |
| 31.5 | 109.5 | 108.7 |
| 40 | 108.7 | |
| 50 | 109.3 | |
| 63 | 110.1 | 108.2 |
| 80 | 106.6 | |
| 100 | 107.9 | |
| 125 | 108.4 | 107.7 |
| 160 | 107.2 | |
| 200 | 111.1 | |
| 250 | 109.4 | 109.1 |
| 315 | 107.4 | |
| 400 | 105.7 | |
| 500 | 105.1 | 105.4 |
| 630 | 104.6 | |
| 800 | 110.2 | |
| 1000 | 112.5 | 111.2 |
| 1250 | 114.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

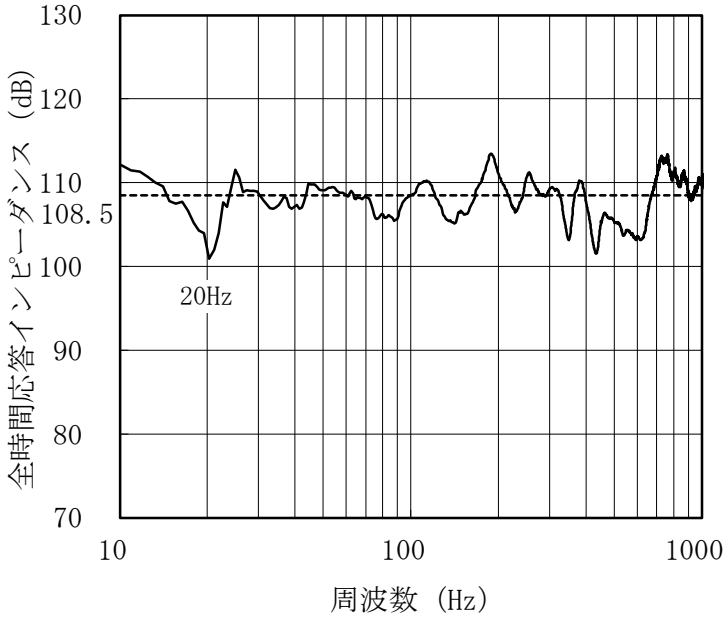
図５．２．１８　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１９ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

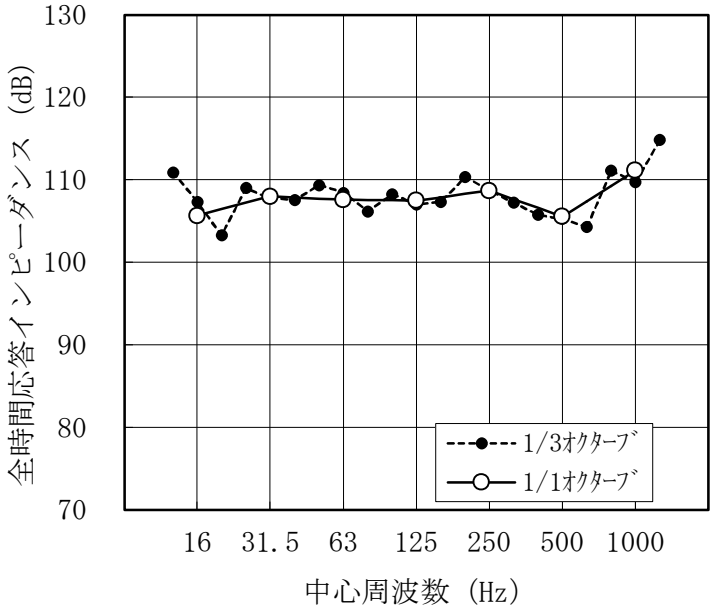
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 110.9 | |
| 16 | 107.3 | 105.6 |
| 20 | 103.3 | |
| 25 | 109.0 | |
| 31.5 | 107.8 | 108.0 |
| 40 | 107.6 | |
| 50 | 109.4 | |
| 63 | 108.4 | 107.6 |
| 80 | 106.2 | |
| 100 | 108.3 | |
| 125 | 107.0 | 107.5 |
| 160 | 107.3 | |
| 200 | 110.4 | |
| 250 | 108.7 | 108.7 |
| 315 | 107.2 | |
| 400 | 105.8 | |
| 500 | 105.3 | 105.5 |
| 630 | 104.3 | |
| 800 | 111.1 | |
| 1000 | 109.7 | 111.1 |
| 1250 | 114.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

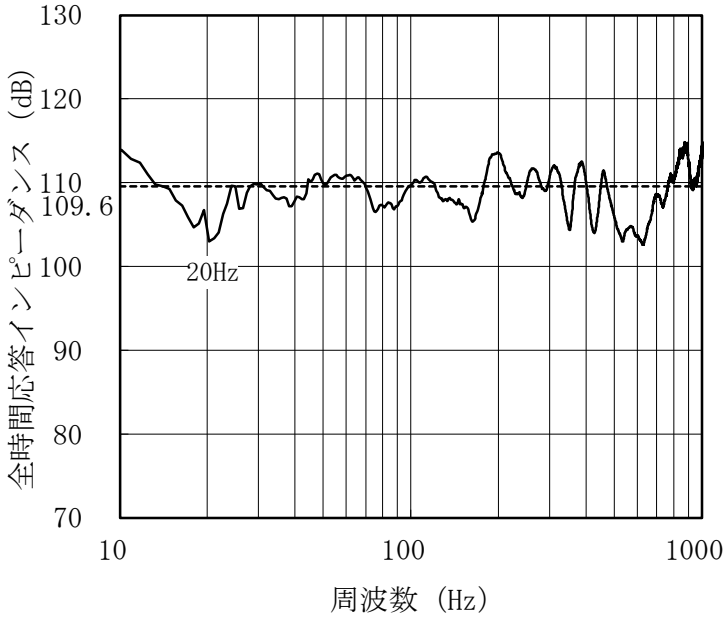
図５．２．１９　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２０ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

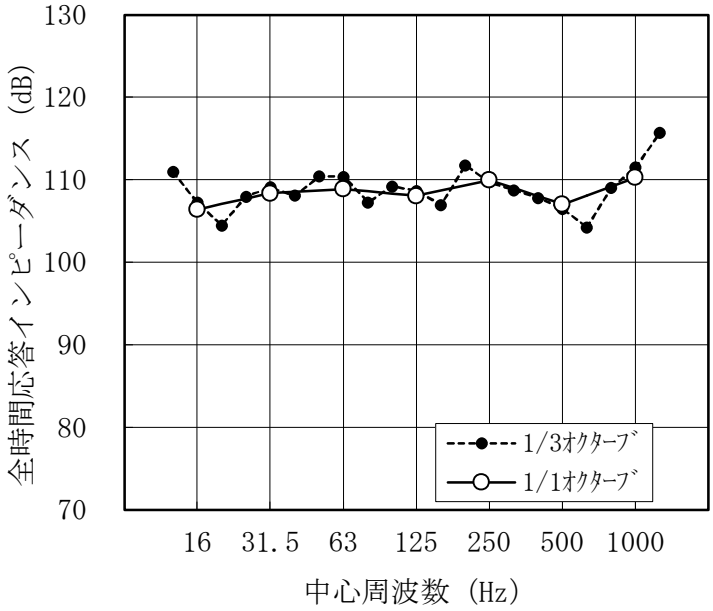
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.0 | |
| 16 | 107.3 | 106.4 |
| 20 | 104.5 | |
| 25 | 108.0 | |
| 31.5 | 109.1 | 108.4 |
| 40 | 108.1 | |
| 50 | 110.5 | |
| 63 | 110.4 | 108.9 |
| 80 | 107.3 | |
| 100 | 109.2 | |
| 125 | 108.7 | 108.0 |
| 160 | 107.0 | |
| 200 | 111.8 | |
| 250 | 109.7 | 110.0 |
| 315 | 108.7 | |
| 400 | 107.8 | |
| 500 | 106.5 | 107.0 |
| 630 | 104.2 | |
| 800 | 109.0 | |
| 1000 | 111.5 | 110.3 |
| 1250 | 115.7 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

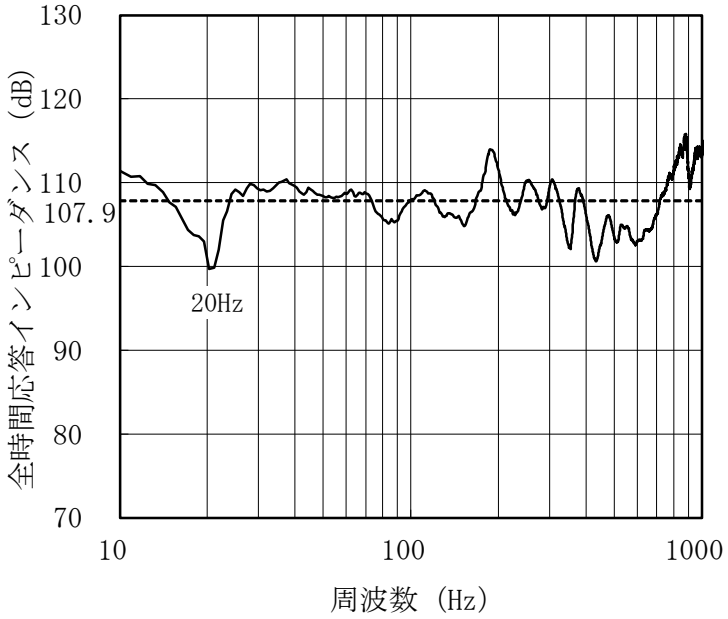
図５．２．２０　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-1 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２１ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

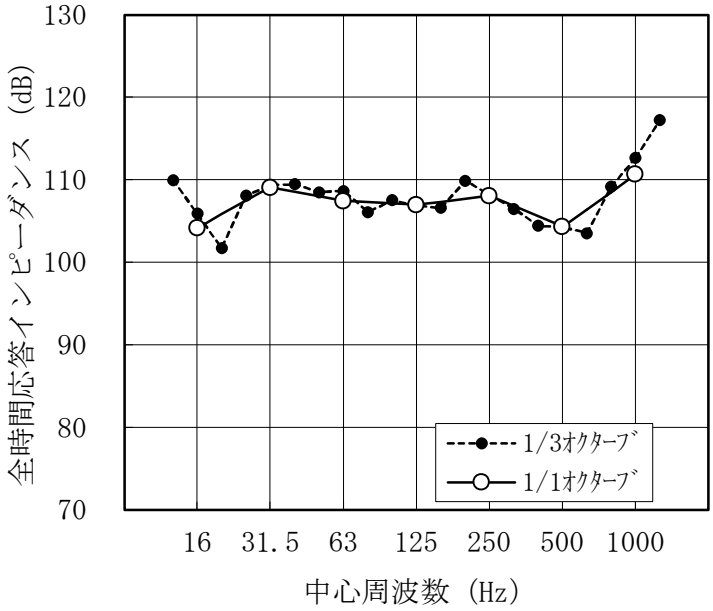
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 110.0 | |
| 16 | 105.9 | 104.1 |
| 20 | 101.7 | |
| 25 | 108.1 | |
| 31.5 | 109.3 | 109.0 |
| 40 | 109.5 | |
| 50 | 108.5 | |
| 63 | 108.7 | 107.4 |
| 80 | 106.1 | |
| 100 | 107.5 | |
| 125 | 106.9 | 107.0 |
| 160 | 106.6 | |
| 200 | 109.9 | |
| 250 | 108.2 | 108.0 |
| 315 | 106.5 | |
| 400 | 104.4 | |
| 500 | 104.3 | 104.3 |
| 630 | 103.5 | |
| 800 | 109.2 | |
| 1000 | 112.7 | 110.6 |
| 1250 | 117.3 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

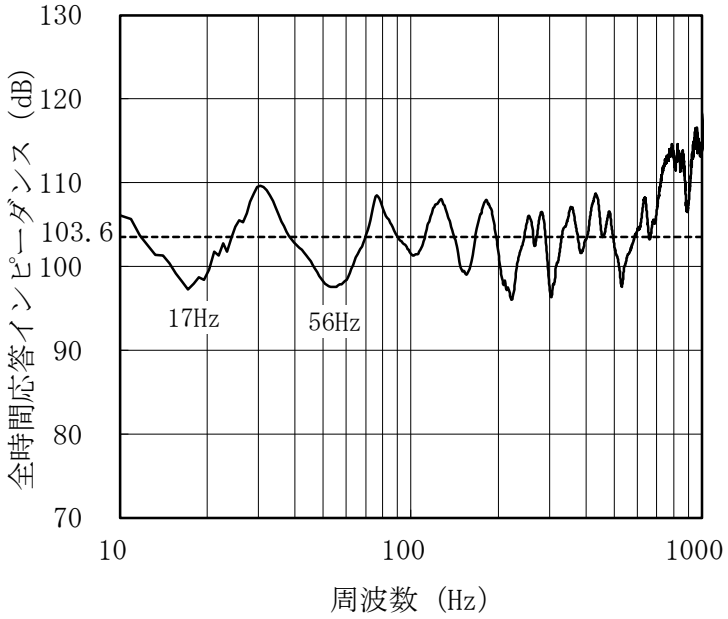
図５．２．２１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

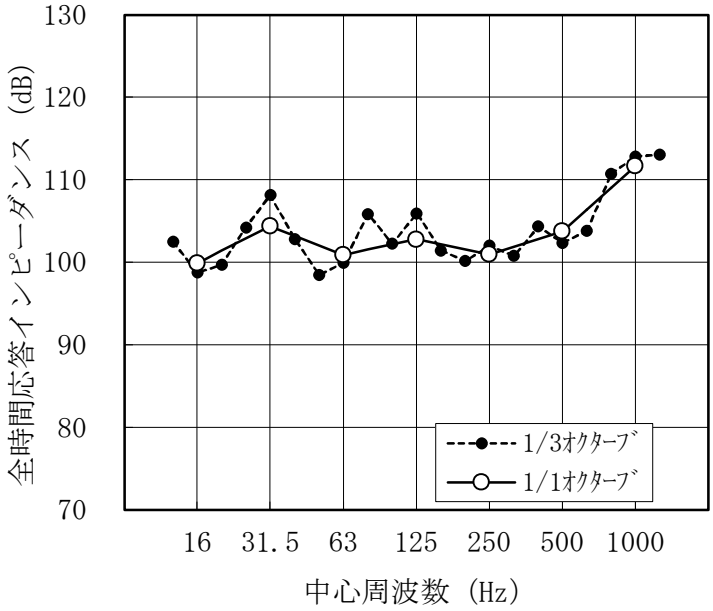
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 102.5 | |
| 16 | 98.8 | 99.9 |
| 20 | 99.7 | |
| 25 | 104.2 | |
| 31.5 | 108.2 | 104.4 |
| 40 | 102.8 | |
| 50 | 98.5 | |
| 63 | 100.0 | 100.9 |
| 80 | 105.9 | |
| 100 | 102.3 | |
| 125 | 105.9 | 102.8 |
| 160 | 101.4 | |
| 200 | 100.2 | |
| 250 | 102.0 | 100.9 |
| 315 | 100.8 | |
| 400 | 104.4 | |
| 500 | 102.4 | 103.7 |
| 630 | 103.8 | |
| 800 | 110.8 | |
| 1000 | 112.8 | 111.7 |
| 1250 | 113.1 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

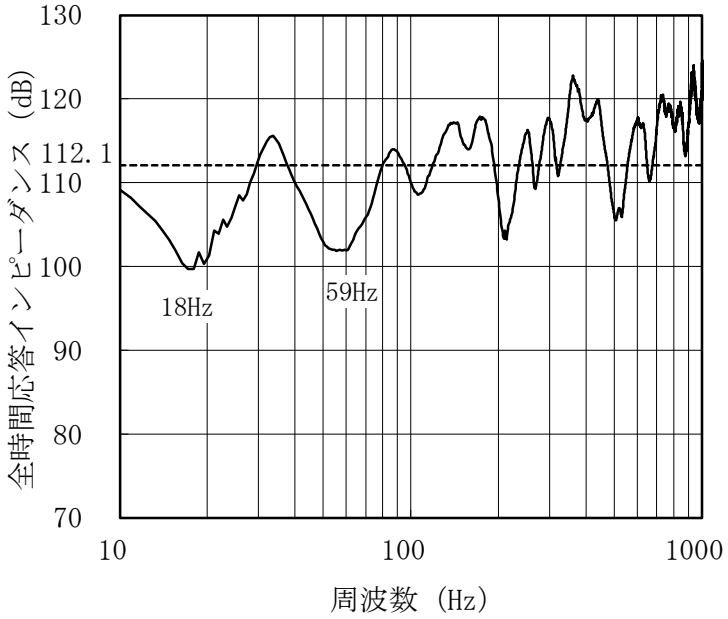
図５．３．１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

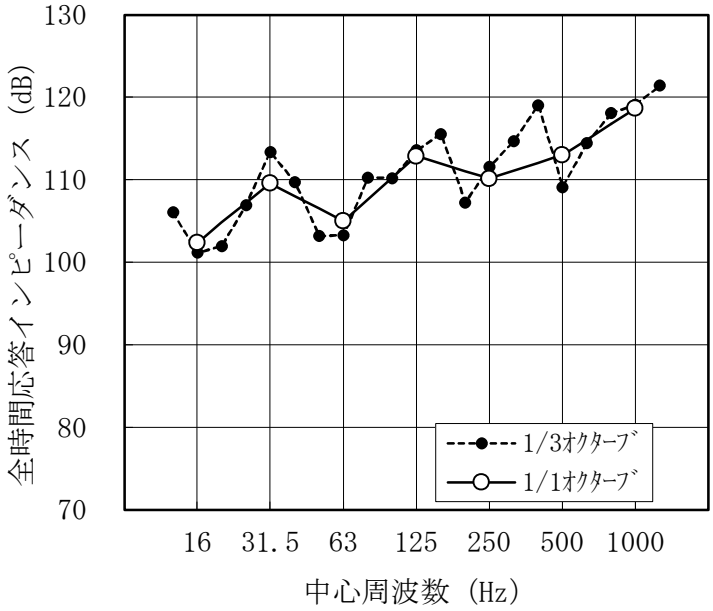
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 106.1 | |
| 16 | 101.2 | 102.4 |
| 20 | 102.0 | |
| 25 | 106.9 | |
| 31.5 | 113.4 | 109.6 |
| 40 | 109.7 | |
| 50 | 103.2 | |
| 63 | 103.3 | 105.0 |
| 80 | 110.3 | |
| 100 | 110.2 | |
| 125 | 113.6 | 112.9 |
| 160 | 115.6 | |
| 200 | 107.3 | |
| 250 | 111.6 | 110.1 |
| 315 | 114.7 | |
| 400 | 119.1 | |
| 500 | 109.1 | 113.0 |
| 630 | 114.5 | |
| 800 | 118.1 | |
| 1000 | 119.2 | 118.7 |
| 1250 | 121.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

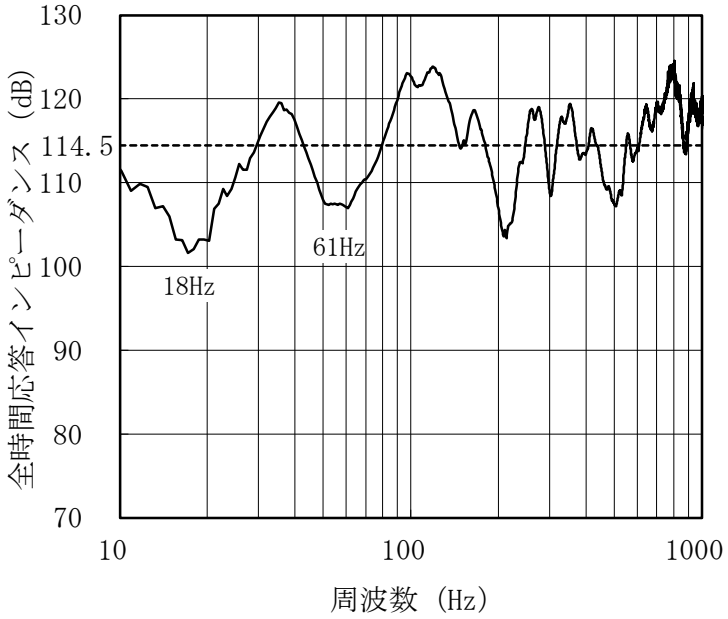
図５．３．２　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点３ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

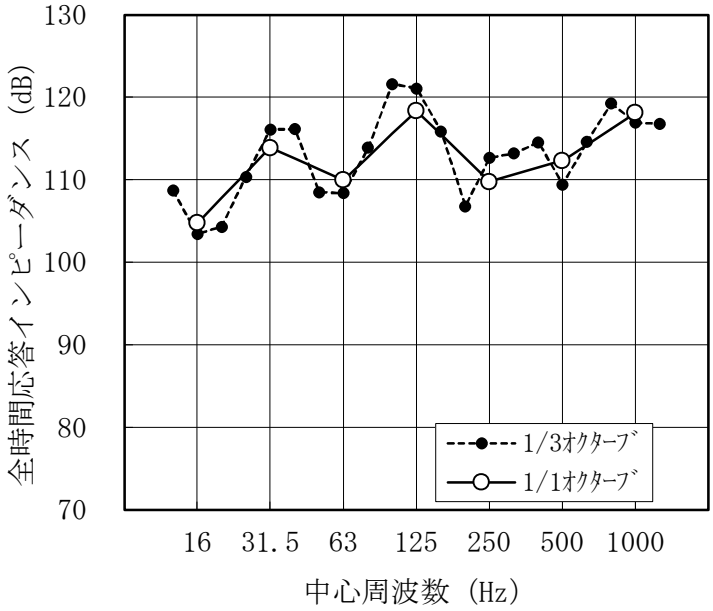
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 108.7 | |
| 16 | 103.5 | 104.7 |
| 20 | 104.3 | |
| 25 | 110.4 | |
| 31.5 | 116.1 | 113.9 |
| 40 | 116.2 | |
| 50 | 108.5 | |
| 63 | 108.4 | 109.9 |
| 80 | 113.9 | |
| 100 | 121.6 | |
| 125 | 121.1 | 118.4 |
| 160 | 115.9 | |
| 200 | 106.8 | |
| 250 | 112.7 | 109.8 |
| 315 | 113.2 | |
| 400 | 114.6 | |
| 500 | 109.4 | 112.3 |
| 630 | 114.6 | |
| 800 | 119.3 | |
| 1000 | 116.9 | 118.2 |
| 1250 | 116.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

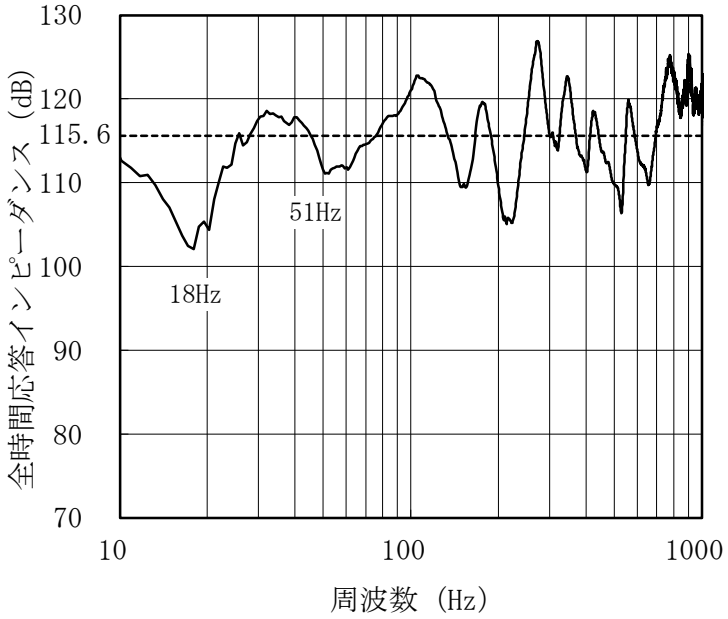
図５．３．３　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点４ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

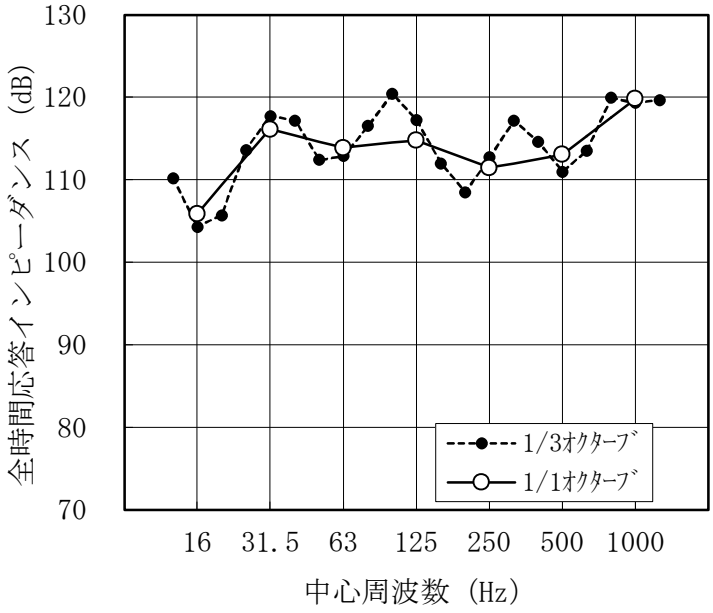
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 110.2 | |
| 16 | 104.3 | 105.9 |
| 20 | 105.7 | |
| 25 | 113.6 | |
| 31.5 | 117.7 | 116.1 |
| 40 | 117.2 | |
| 50 | 112.4 | |
| 63 | 112.9 | 113.9 |
| 80 | 116.5 | |
| 100 | 120.5 | |
| 125 | 117.2 | 114.8 |
| 160 | 112.0 | |
| 200 | 108.5 | |
| 250 | 112.8 | 111.4 |
| 315 | 117.2 | |
| 400 | 114.6 | |
| 500 | 111.0 | 113.0 |
| 630 | 113.6 | |
| 800 | 120.0 | |
| 1000 | 119.3 | 119.8 |
| 1250 | 119.7 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

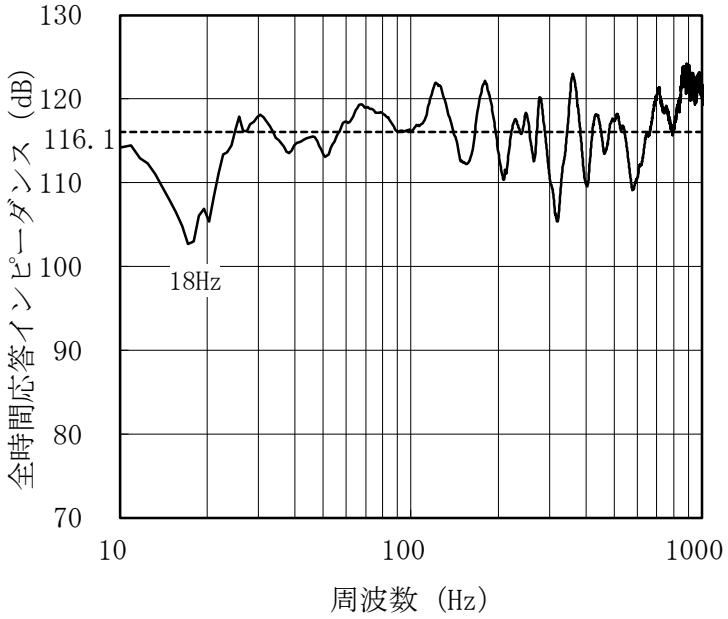
図５．３．４　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点５ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

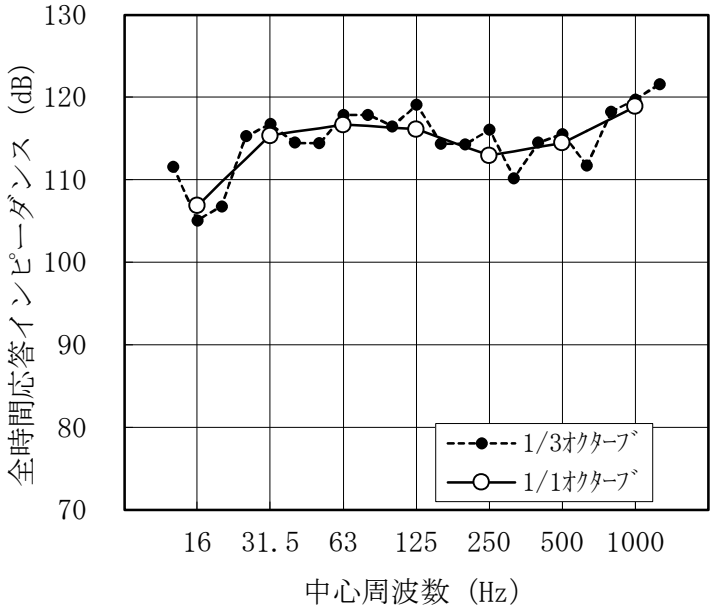
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.6 | |
| 16 | 105.1 | 106.9 |
| 20 | 106.8 | |
| 25 | 115.3 | |
| 31.5 | 116.8 | 115.3 |
| 40 | 114.5 | |
| 50 | 114.4 | |
| 63 | 117.9 | 116.7 |
| 80 | 117.9 | |
| 100 | 116.5 | |
| 125 | 119.1 | 116.1 |
| 160 | 114.4 | |
| 200 | 114.4 | |
| 250 | 116.1 | 112.9 |
| 315 | 110.2 | |
| 400 | 114.5 | |
| 500 | 115.6 | 114.5 |
| 630 | 111.7 | |
| 800 | 118.3 | |
| 1000 | 119.8 | 118.9 |
| 1250 | 121.6 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

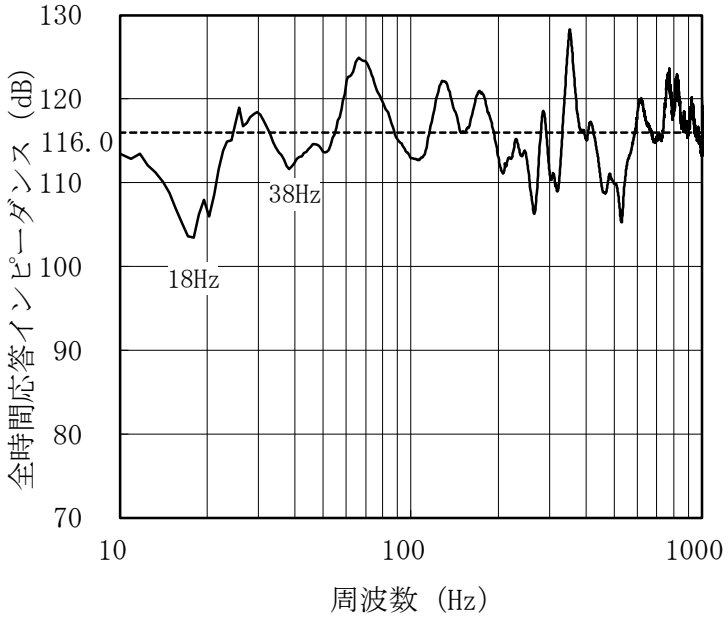
図５．３．５　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点６ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

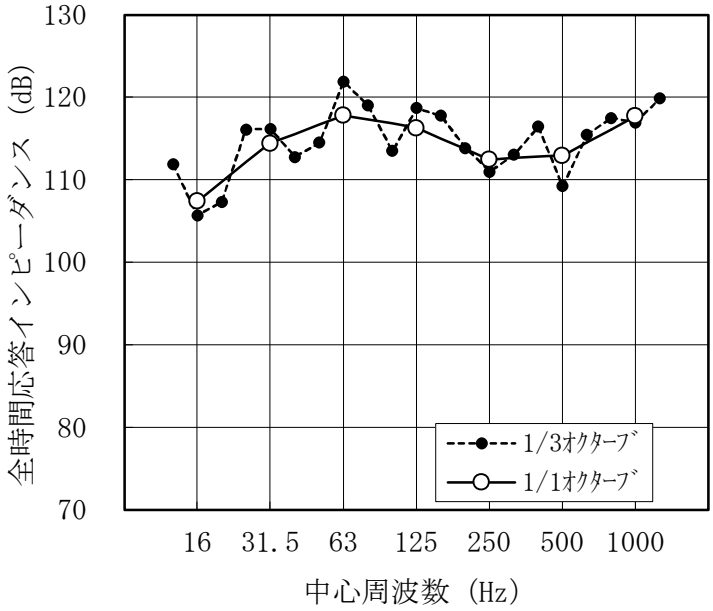
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.9 | |
| 16 | 105.7 | 107.4 |
| 20 | 107.3 | |
| 25 | 116.1 | |
| 31.5 | 116.2 | 114.4 |
| 40 | 112.8 | |
| 50 | 114.5 | |
| 63 | 121.9 | 117.8 |
| 80 | 119.0 | |
| 100 | 113.5 | |
| 125 | 118.7 | 116.3 |
| 160 | 117.8 | |
| 200 | 113.9 | |
| 250 | 111.0 | 112.4 |
| 315 | 113.0 | |
| 400 | 116.5 | |
| 500 | 109.3 | 112.9 |
| 630 | 115.5 | |
| 800 | 117.5 | |
| 1000 | 117.0 | 117.7 |
| 1250 | 119.9 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

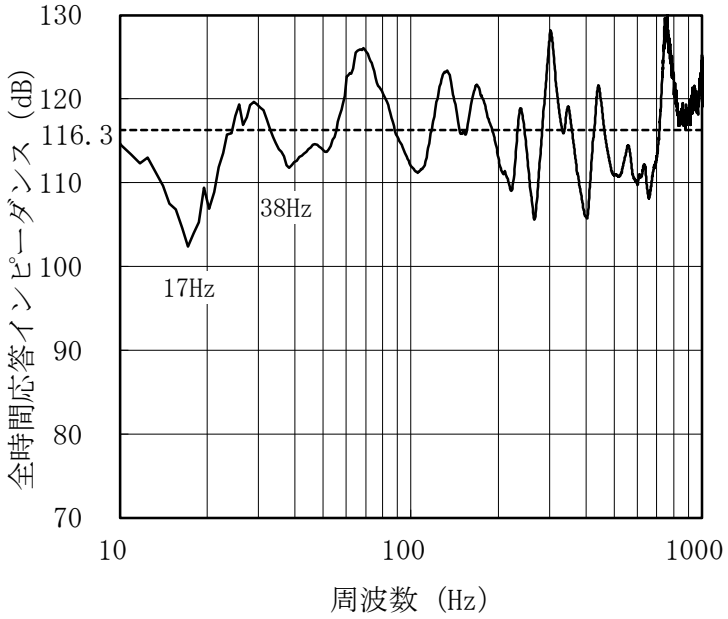
図５．３．６　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点７ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

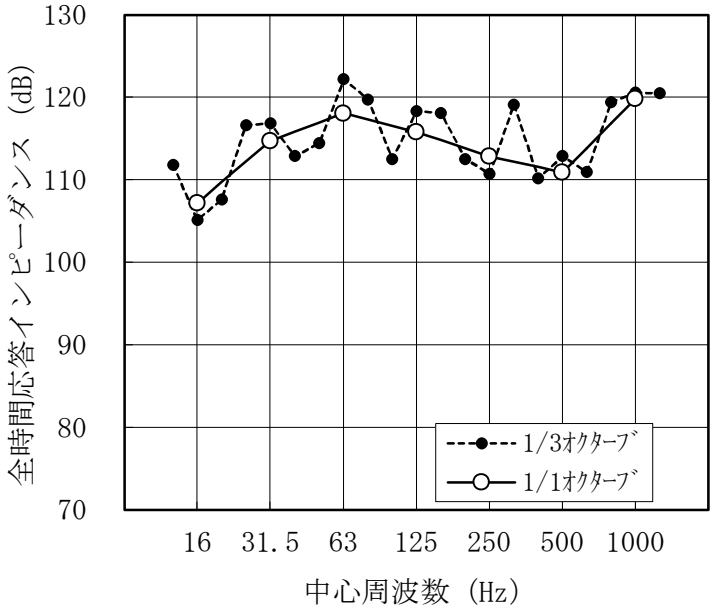
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.8 | |
| 16 | 105.1 | 107.2 |
| 20 | 107.6 | |
| 25 | 116.6 | |
| 31.5 | 116.9 | 114.7 |
| 40 | 112.9 | |
| 50 | 114.5 | |
| 63 | 122.2 | 118.1 |
| 80 | 119.8 | |
| 100 | 112.5 | |
| 125 | 118.4 | 115.8 |
| 160 | 118.1 | |
| 200 | 112.6 | |
| 250 | 110.7 | 112.8 |
| 315 | 119.1 | |
| 400 | 110.2 | |
| 500 | 112.9 | 110.9 |
| 630 | 111.0 | |
| 800 | 119.4 | |
| 1000 | 120.6 | 119.8 |
| 1250 | 120.5 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

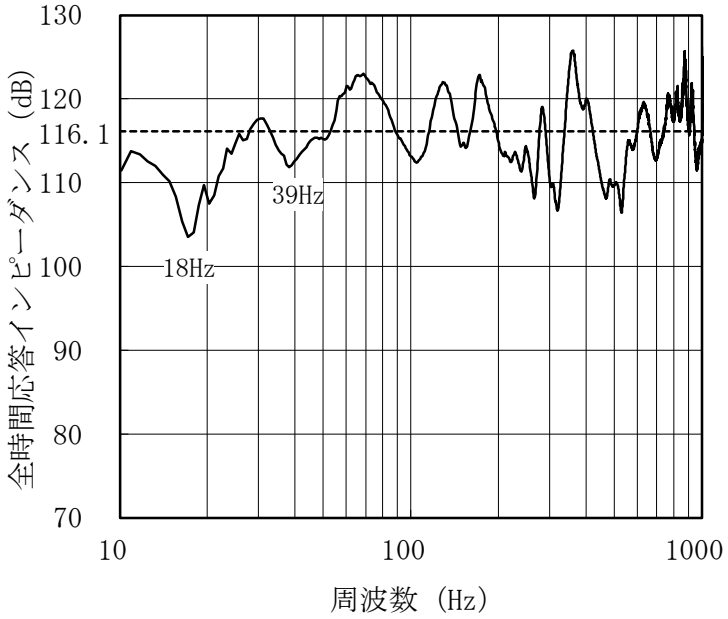
図５．３．７　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点８ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

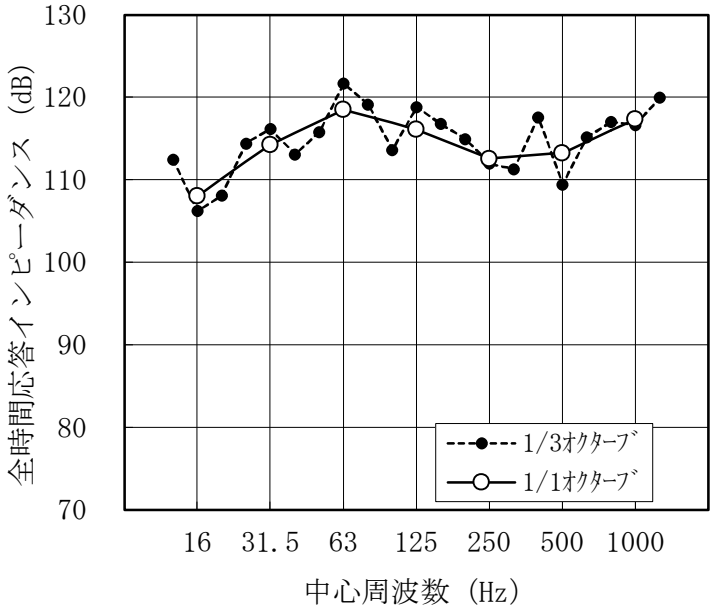
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 112.5 | |
| 16 | 106.2 | 108.0 |
| 20 | 108.1 | |
| 25 | 114.4 | |
| 31.5 | 116.2 | 114.2 |
| 40 | 113.1 | |
| 50 | 115.8 | |
| 63 | 121.7 | 118.5 |
| 80 | 119.2 | |
| 100 | 113.6 | |
| 125 | 118.8 | 116.1 |
| 160 | 116.8 | |
| 200 | 115.0 | |
| 250 | 112.0 | 112.5 |
| 315 | 111.3 | |
| 400 | 117.6 | |
| 500 | 109.5 | 113.2 |
| 630 | 115.2 | |
| 800 | 117.0 | |
| 1000 | 116.7 | 117.4 |
| 1250 | 120.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

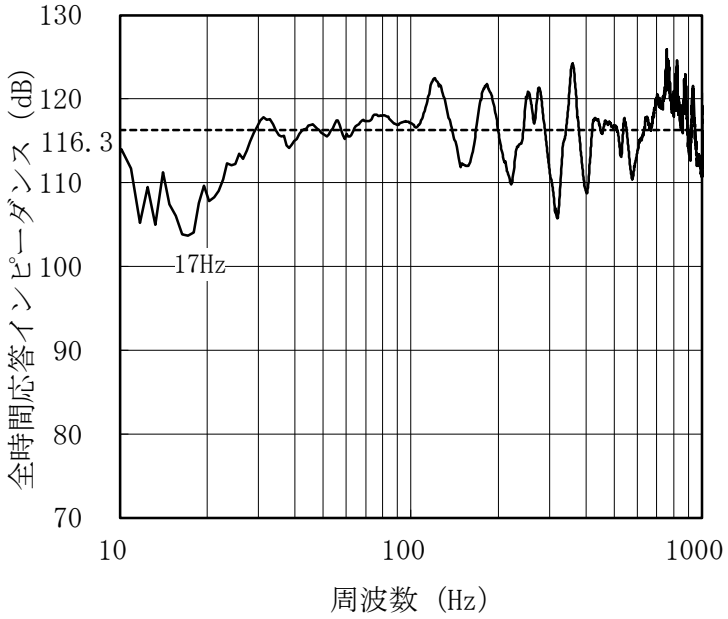
図５．３．８　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点９ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

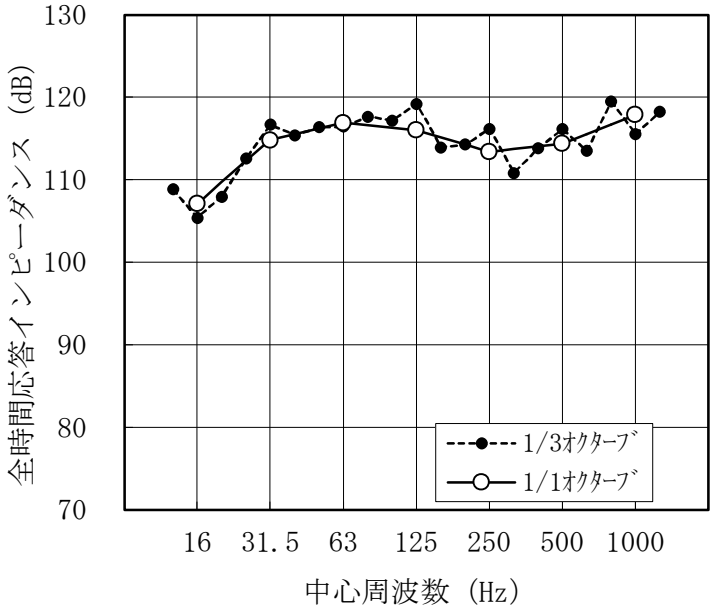
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 108.9 | |
| 16 | 105.4 | 107.1 |
| 20 | 108.0 | |
| 25 | 112.6 | |
| 31.5 | 116.7 | 114.8 |
| 40 | 115.4 | |
| 50 | 116.4 | |
| 63 | 116.5 | 116.9 |
| 80 | 117.7 | |
| 100 | 117.2 | |
| 125 | 119.2 | 116.0 |
| 160 | 114.0 | |
| 200 | 114.3 | |
| 250 | 116.2 | 113.4 |
| 315 | 110.9 | |
| 400 | 113.9 | |
| 500 | 116.1 | 114.4 |
| 630 | 113.5 | |
| 800 | 119.5 | |
| 1000 | 115.6 | 117.9 |
| 1250 | 118.3 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

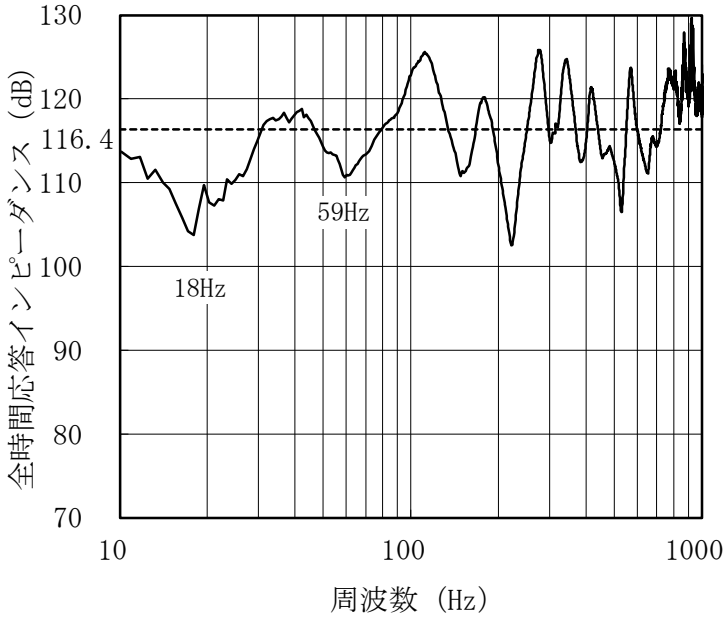
図５．３．９　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１０ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

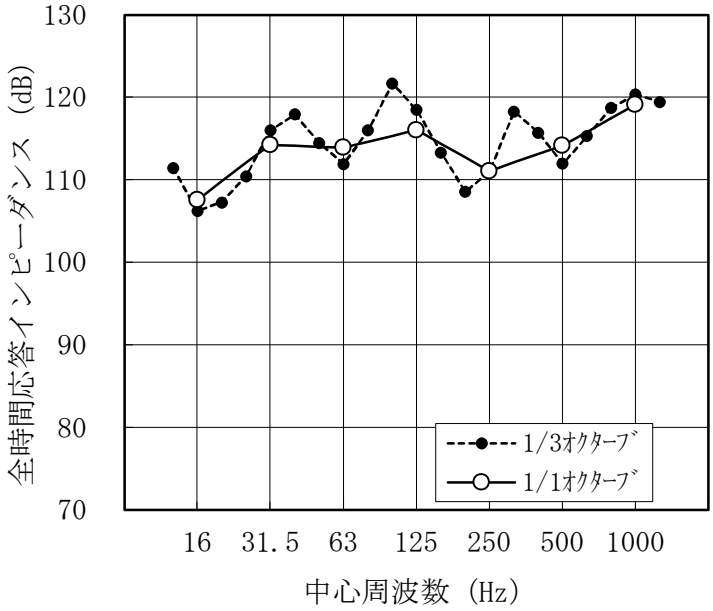
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.5 | |
| 16 | 106.3 | 107.6 |
| 20 | 107.3 | |
| 25 | 110.4 | |
| 31.5 | 116.0 | 114.2 |
| 40 | 117.9 | |
| 50 | 114.4 | |
| 63 | 111.9 | 113.9 |
| 80 | 116.0 | |
| 100 | 121.7 | |
| 125 | 118.5 | 116.0 |
| 160 | 113.3 | |
| 200 | 108.6 | |
| 250 | 111.1 | 111.0 |
| 315 | 118.3 | |
| 400 | 115.7 | |
| 500 | 112.0 | 114.2 |
| 630 | 115.3 | |
| 800 | 118.8 | |
| 1000 | 120.4 | 119.1 |
| 1250 | 119.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

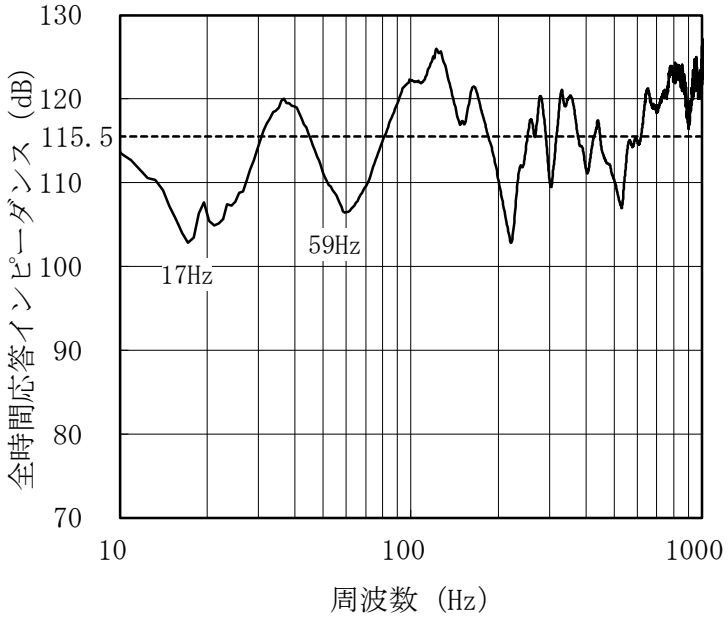
図５．３．１０　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１１ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

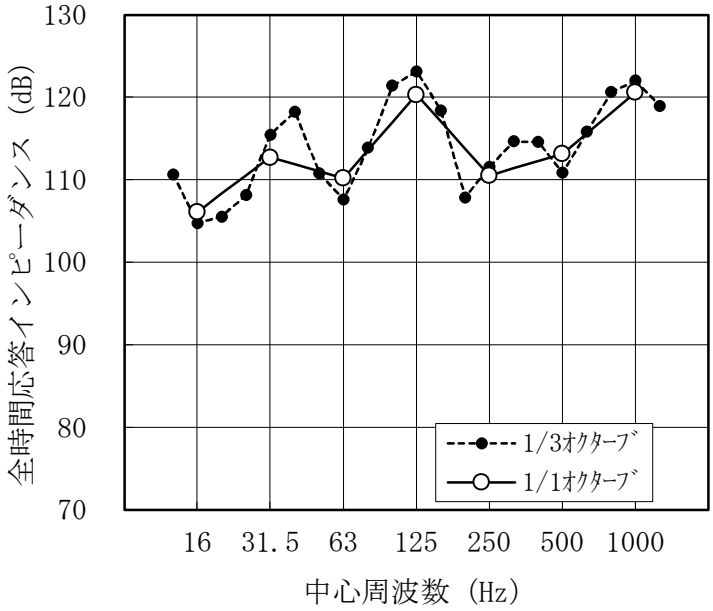
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 110.7 | |
| 16 | 104.8 | 106.1 |
| 20 | 105.5 | |
| 25 | 108.2 | |
| 31.5 | 115.5 | 112.7 |
| 40 | 118.2 | |
| 50 | 110.8 | |
| 63 | 107.6 | 110.2 |
| 80 | 113.9 | |
| 100 | 121.4 | |
| 125 | 123.2 | 120.3 |
| 160 | 118.4 | |
| 200 | 107.9 | |
| 250 | 111.6 | 110.5 |
| 315 | 114.7 | |
| 400 | 114.6 | |
| 500 | 110.9 | 113.1 |
| 630 | 115.8 | |
| 800 | 120.6 | |
| 1000 | 122.0 | 120.6 |
| 1250 | 118.9 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

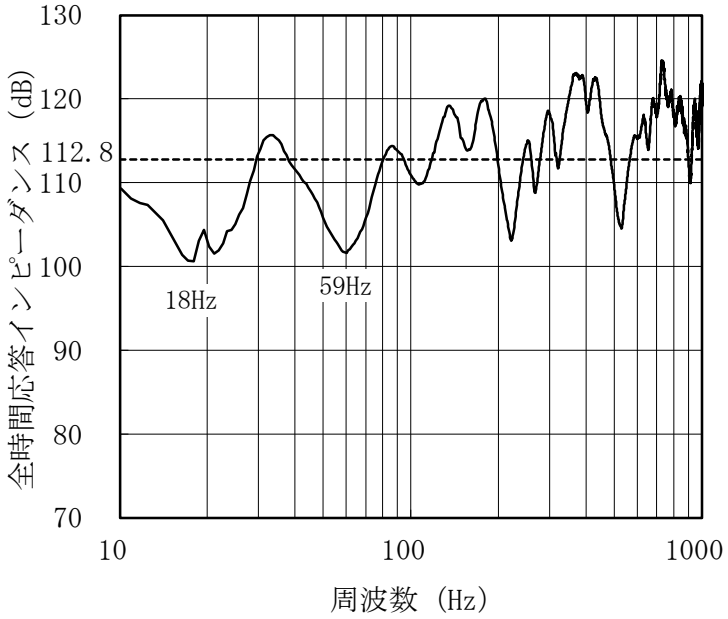
図５．３．１１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１２ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

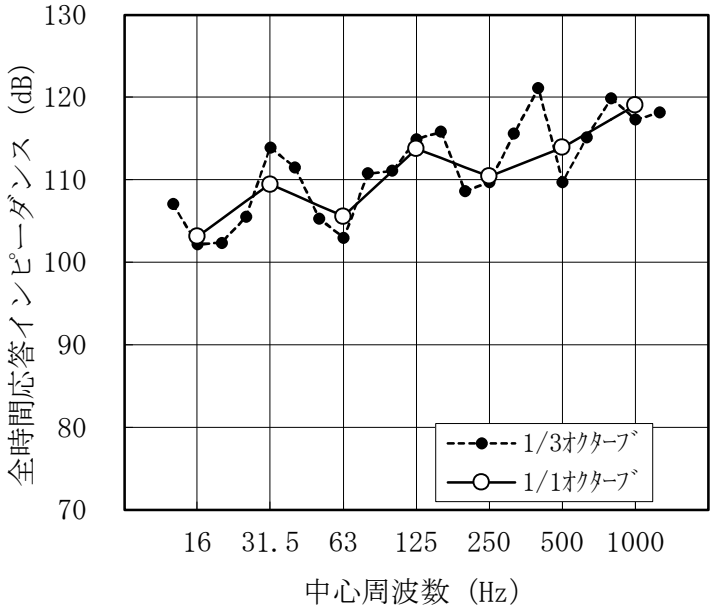
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 107.1 | |
| 16 | 102.2 | 103.1 |
| 20 | 102.4 | |
| 25 | 105.5 | |
| 31.5 | 113.9 | 109.5 |
| 40 | 111.5 | |
| 50 | 105.3 | |
| 63 | 103.0 | 105.6 |
| 80 | 110.8 | |
| 100 | 111.1 | |
| 125 | 115.0 | 113.8 |
| 160 | 115.8 | |
| 200 | 108.6 | |
| 250 | 109.8 | 110.4 |
| 315 | 115.6 | |
| 400 | 121.2 | |
| 500 | 109.8 | 113.9 |
| 630 | 115.2 | |
| 800 | 119.9 | |
| 1000 | 117.3 | 119.0 |
| 1250 | 118.2 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

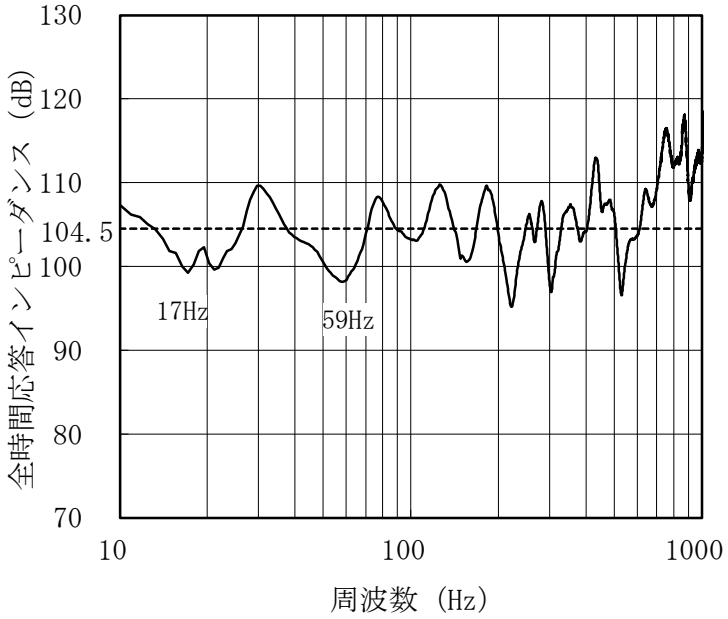
図５．３．１２　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１３ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

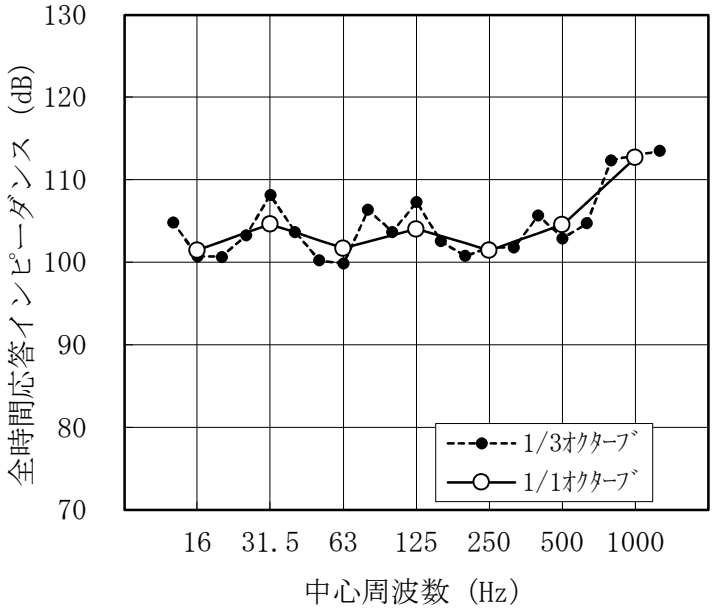
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 104.9 | |
| 16 | 100.7 | 101.5 |
| 20 | 100.7 | |
| 25 | 103.3 | |
| 31.5 | 108.2 | 104.6 |
| 40 | 103.7 | |
| 50 | 100.3 | |
| 63 | 99.9 | 101.7 |
| 80 | 106.4 | |
| 100 | 103.7 | |
| 125 | 107.3 | 104.0 |
| 160 | 102.6 | |
| 200 | 100.8 | |
| 250 | 101.8 | 101.4 |
| 315 | 101.8 | |
| 400 | 105.7 | |
| 500 | 102.9 | 104.6 |
| 630 | 104.7 | |
| 800 | 112.4 | |
| 1000 | 113.0 | 112.7 |
| 1250 | 113.5 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

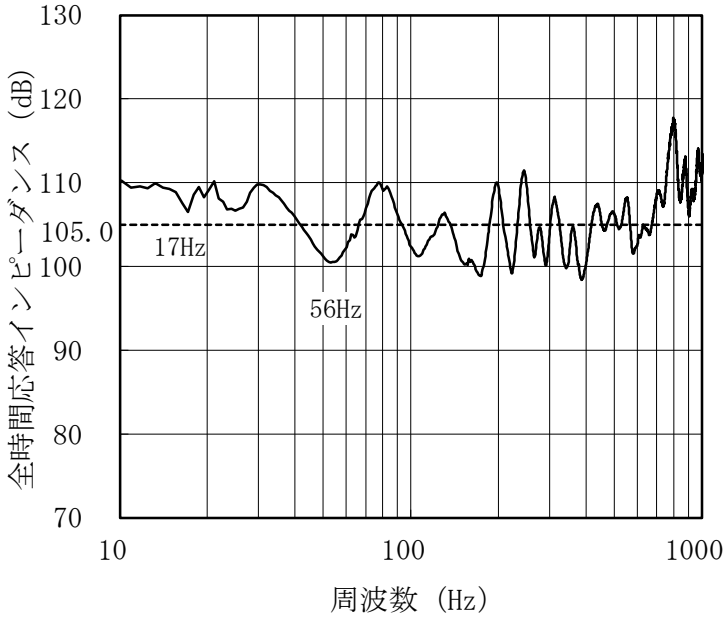
図５．３．１３　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１４ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

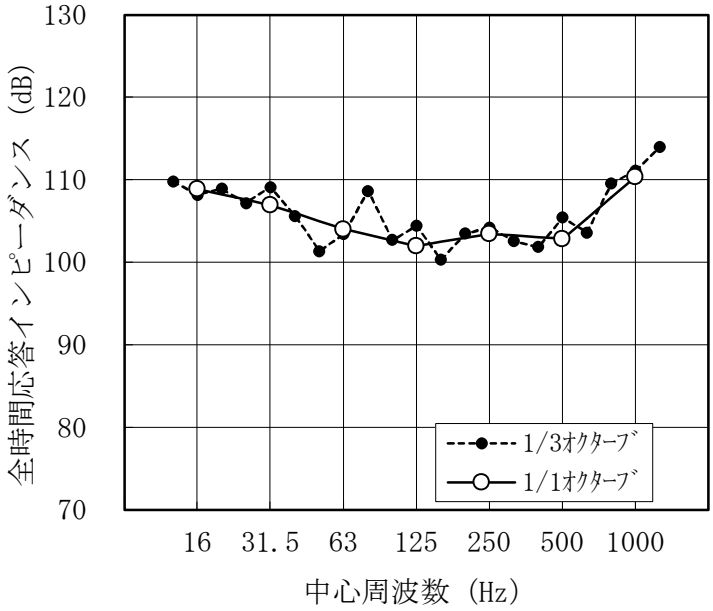
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.8 | 108.9 |
| 16 | 108.2 | |
| 20 | 108.9 | |
| 25 | 107.2 | 106.9 |
| 31.5 | 109.1 | |
| 40 | 105.6 | |
| 50 | 101.4 | 104.0 |
| 63 | 103.4 | |
| 80 | 108.7 | |
| 100 | 102.7 | 102.0 |
| 125 | 104.4 | |
| 160 | 100.3 | |
| 200 | 103.5 | 103.4 |
| 250 | 104.3 | |
| 315 | 102.6 | |
| 400 | 101.9 | 102.8 |
| 500 | 105.4 | |
| 630 | 103.6 | |
| 800 | 109.5 | 110.4 |
| 1000 | 111.1 | |
| 1250 | 114.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

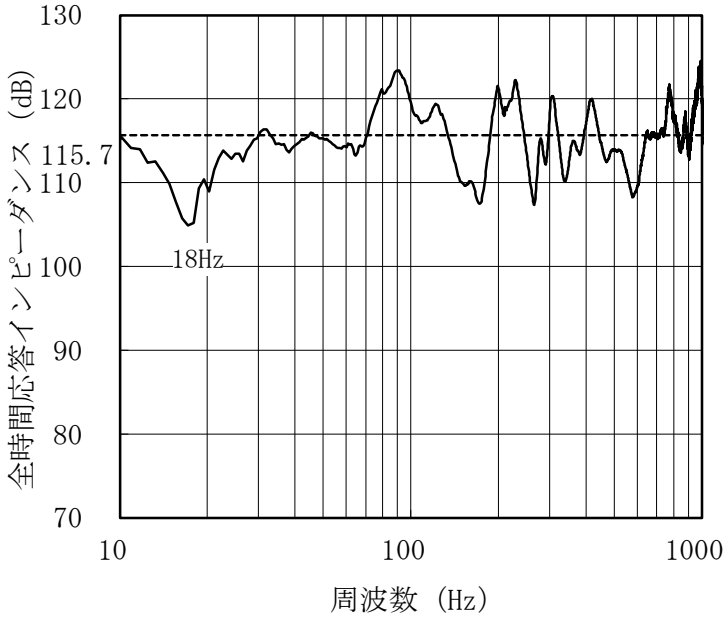
図５．３．１４　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１５ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

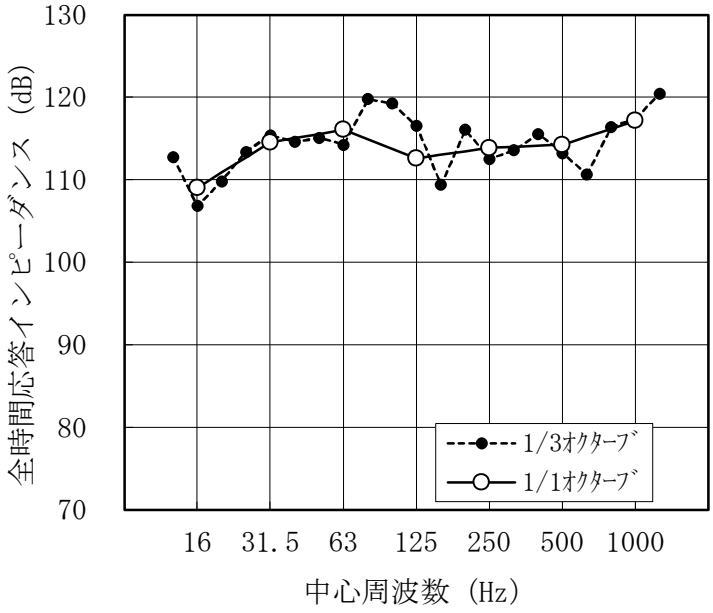
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 112.8 | |
| 16 | 106.8 | 109.0 |
| 20 | 109.8 | |
| 25 | 113.4 | |
| 31.5 | 115.4 | 114.5 |
| 40 | 114.6 | |
| 50 | 115.1 | |
| 63 | 114.3 | 116.1 |
| 80 | 119.8 | |
| 100 | 119.3 | |
| 125 | 116.5 | 112.6 |
| 160 | 109.4 | |
| 200 | 116.1 | |
| 250 | 112.6 | 113.9 |
| 315 | 113.6 | |
| 400 | 115.6 | |
| 500 | 113.3 | 114.2 |
| 630 | 110.6 | |
| 800 | 116.4 | |
| 1000 | 117.5 | 117.2 |
| 1250 | 120.5 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

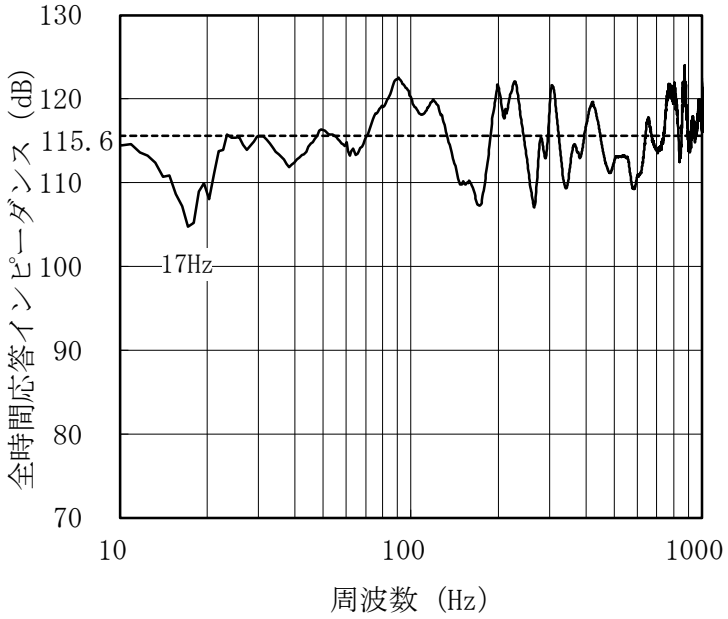
図５．３．１５　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１６ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

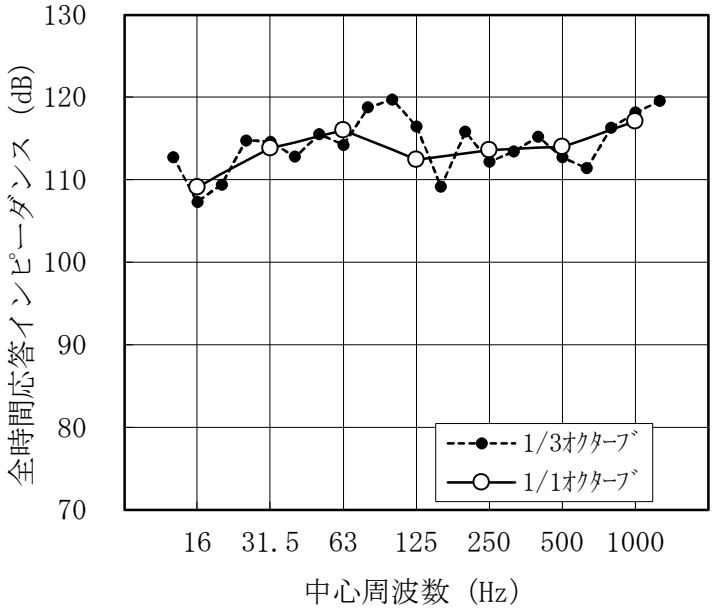
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 112.8 | |
| 16 | 107.3 | 109.1 |
| 20 | 109.4 | |
| 25 | 114.8 | |
| 31.5 | 114.6 | 113.8 |
| 40 | 112.8 | |
| 50 | 115.6 | |
| 63 | 114.3 | 116.0 |
| 80 | 118.8 | |
| 100 | 119.8 | |
| 125 | 116.5 | 112.4 |
| 160 | 109.2 | |
| 200 | 115.8 | |
| 250 | 112.2 | 113.6 |
| 315 | 113.5 | |
| 400 | 115.2 | |
| 500 | 112.7 | 114.0 |
| 630 | 111.4 | |
| 800 | 116.4 | |
| 1000 | 118.2 | 117.1 |
| 1250 | 119.6 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

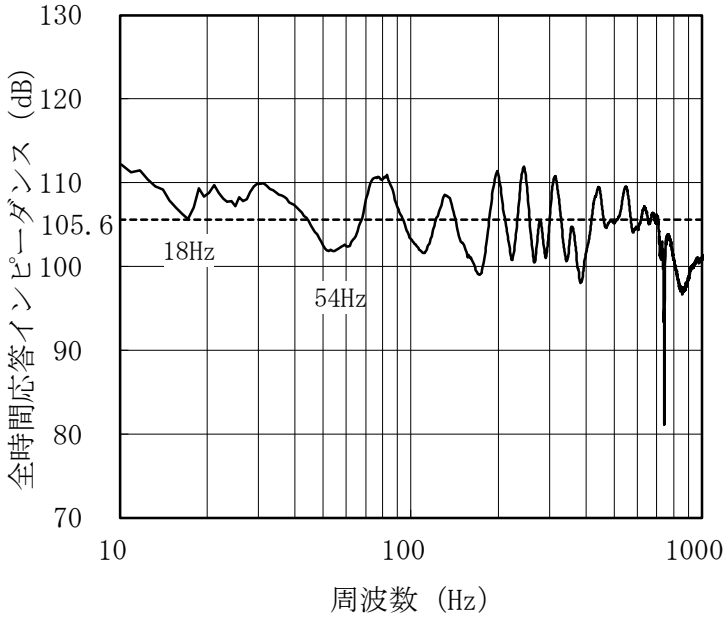
図５．３．１６　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１７ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

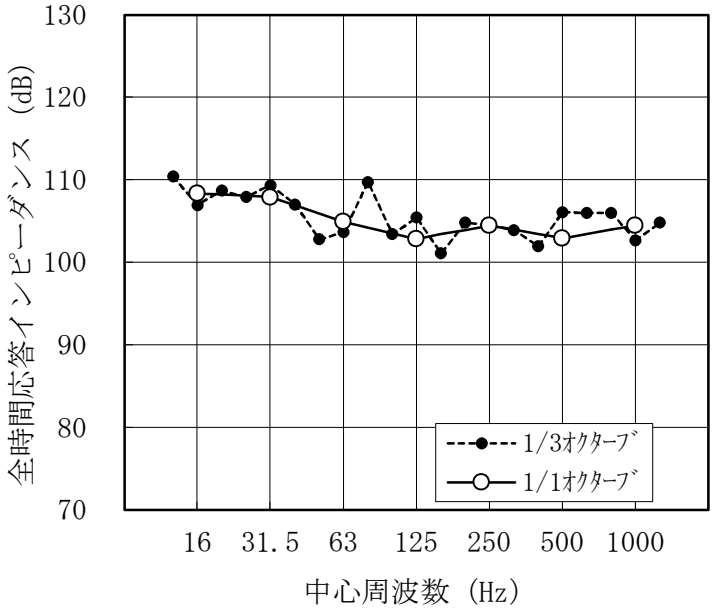
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 110.4 | 108.4 |
| 16 | 106.9 | |
| 20 | 108.7 | |
| 25 | 107.9 | 107.9 |
| 31.5 | 109.4 | |
| 40 | 107.0 | |
| 50 | 102.8 | 104.9 |
| 63 | 103.7 | |
| 80 | 109.7 | |
| 100 | 103.4 | 102.8 |
| 125 | 105.5 | |
| 160 | 101.1 | |
| 200 | 104.8 | 104.4 |
| 250 | 104.5 | |
| 315 | 103.9 | |
| 400 | 101.9 | 102.9 |
| 500 | 106.1 | |
| 630 | 106.0 | |
| 800 | 106.0 | 104.5 |
| 1000 | 102.7 | |
| 1250 | 104.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

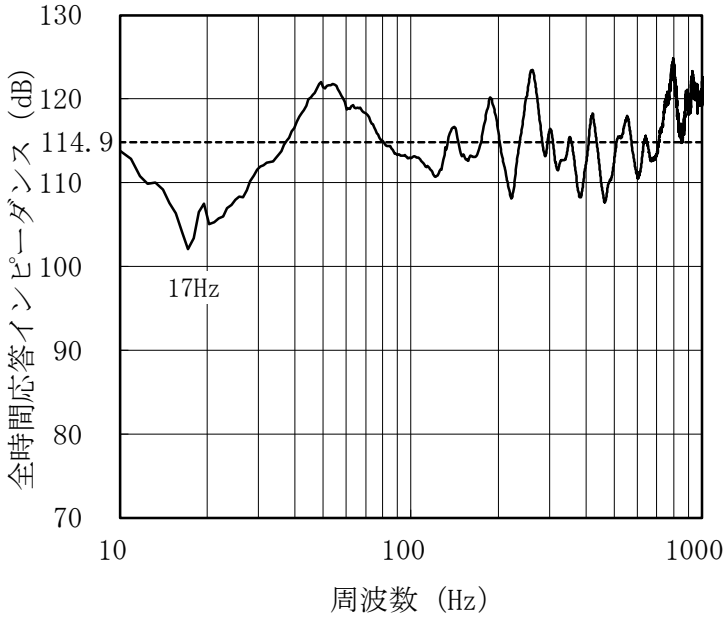
図５．３．１７　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１８ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

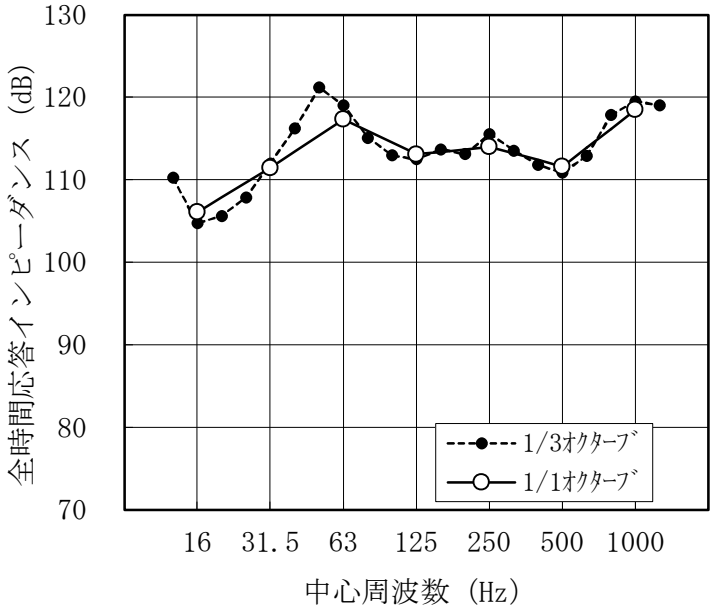
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 110.3 | |
| 16 | 104.7 | 106.1 |
| 20 | 105.7 | |
| 25 | 107.8 | |
| 31.5 | 112.0 | 111.4 |
| 40 | 116.3 | |
| 50 | 121.2 | |
| 63 | 119.0 | 117.3 |
| 80 | 115.1 | |
| 100 | 113.0 | |
| 125 | 112.5 | 113.1 |
| 160 | 113.7 | |
| 200 | 113.1 | |
| 250 | 115.6 | 114.0 |
| 315 | 113.5 | |
| 400 | 111.8 | |
| 500 | 110.9 | 111.6 |
| 630 | 112.9 | |
| 800 | 117.9 | |
| 1000 | 119.5 | 118.5 |
| 1250 | 119.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

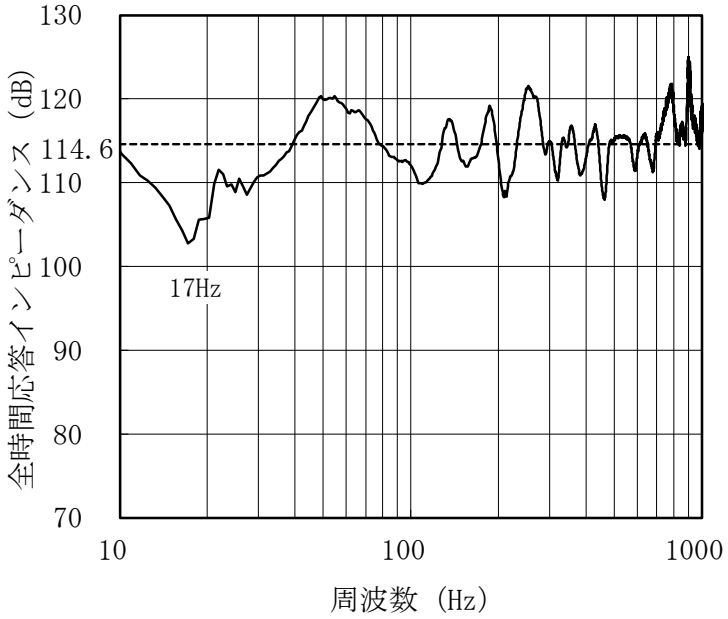
図５．３．１８　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１９ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

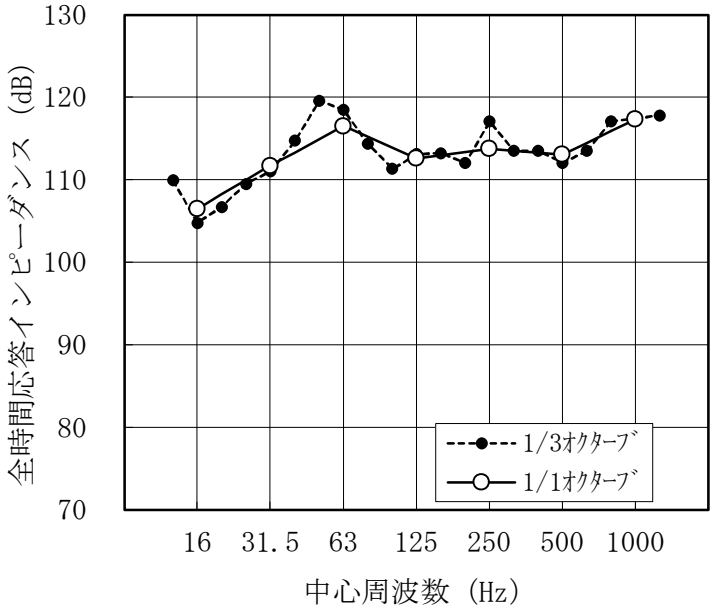
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.9 | |
| 16 | 104.8 | 106.5 |
| 20 | 106.7 | |
| 25 | 109.5 | |
| 31.5 | 111.0 | 111.7 |
| 40 | 114.8 | |
| 50 | 119.6 | |
| 63 | 118.5 | 116.5 |
| 80 | 114.4 | |
| 100 | 111.4 | |
| 125 | 113.1 | 112.6 |
| 160 | 113.2 | |
| 200 | 112.0 | |
| 250 | 117.1 | 113.7 |
| 315 | 113.5 | |
| 400 | 113.5 | |
| 500 | 112.1 | 113.0 |
| 630 | 113.5 | |
| 800 | 117.1 | |
| 1000 | 117.4 | 117.3 |
| 1250 | 117.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

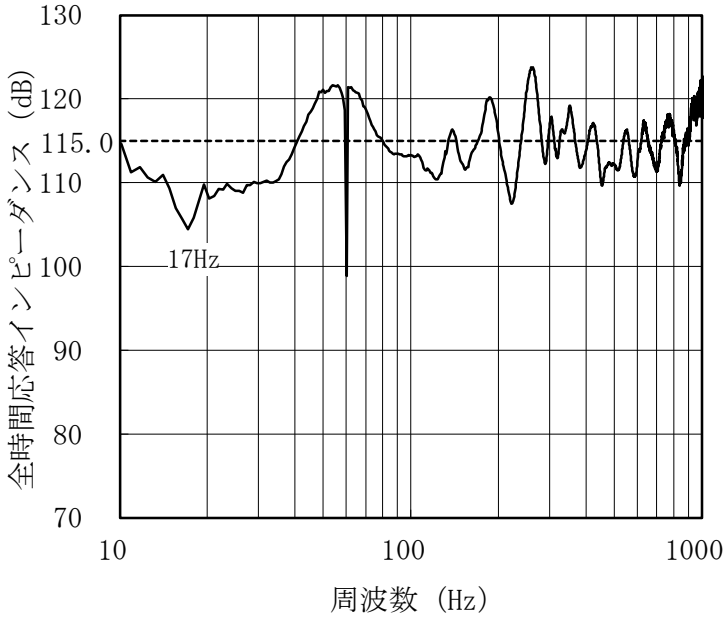
図５．３．１９　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２０ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

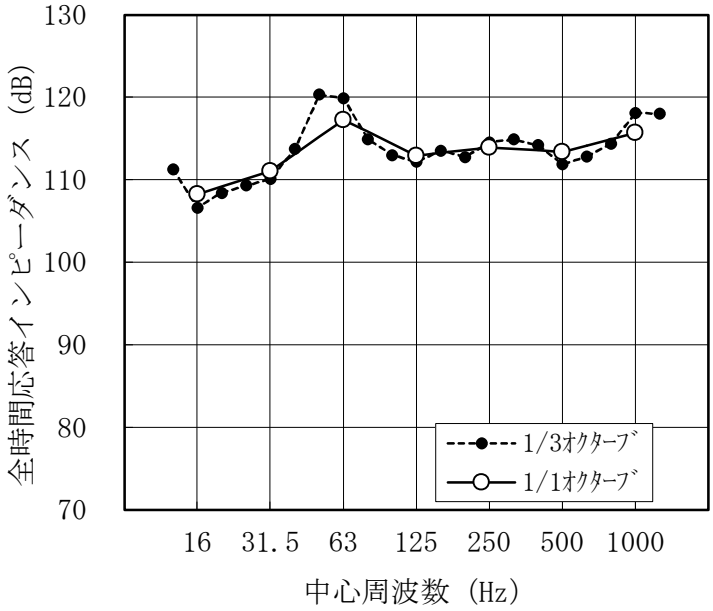
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.3 | |
| 16 | 106.6 | 108.2 |
| 20 | 108.4 | |
| 25 | 109.3 | |
| 31.5 | 110.1 | 111.0 |
| 40 | 113.8 | |
| 50 | 120.4 | |
| 63 | 119.9 | 117.2 |
| 80 | 114.9 | |
| 100 | 113.0 | |
| 125 | 112.2 | 112.9 |
| 160 | 113.6 | |
| 200 | 112.8 | |
| 250 | 114.6 | 113.9 |
| 315 | 114.9 | |
| 400 | 114.2 | |
| 500 | 111.9 | 113.4 |
| 630 | 112.9 | |
| 800 | 114.4 | |
| 1000 | 118.1 | 115.7 |
| 1250 | 118.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

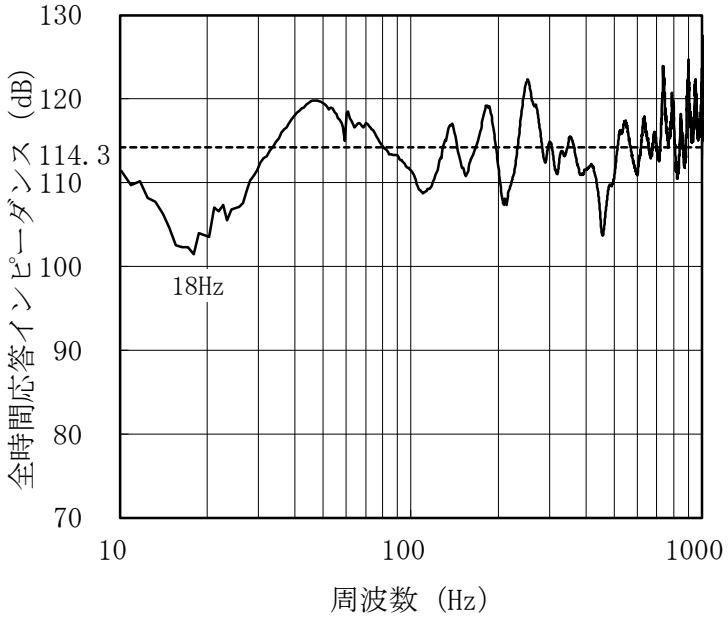
図５．３．２０　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-2 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２１ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

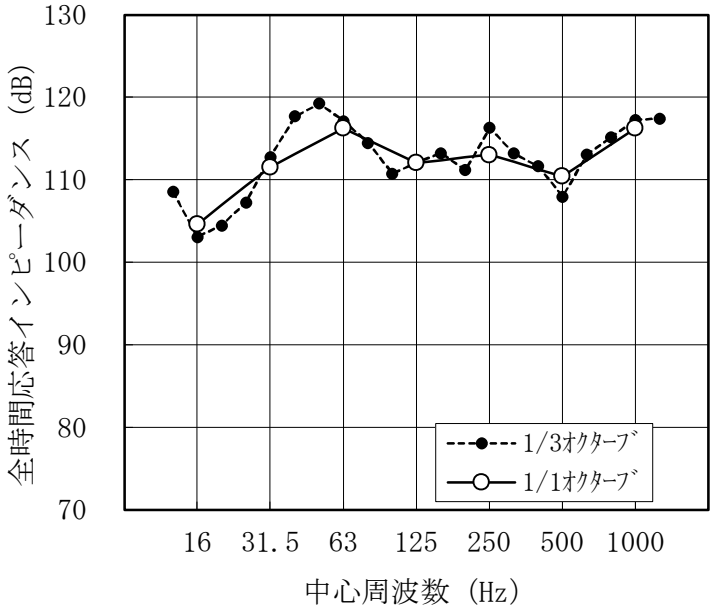
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 108.6 | |
| 16 | 103.1 | 104.6 |
| 20 | 104.5 | |
| 25 | 107.3 | |
| 31.5 | 112.8 | 111.5 |
| 40 | 117.7 | |
| 50 | 119.2 | |
| 63 | 117.1 | 116.2 |
| 80 | 114.5 | |
| 100 | 110.8 | |
| 125 | 112.1 | 112.0 |
| 160 | 113.3 | |
| 200 | 111.2 | |
| 250 | 116.3 | 113.0 |
| 315 | 113.2 | |
| 400 | 111.6 | |
| 500 | 108.0 | 110.4 |
| 630 | 113.1 | |
| 800 | 115.2 | |
| 1000 | 117.3 | 116.3 |
| 1250 | 117.5 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

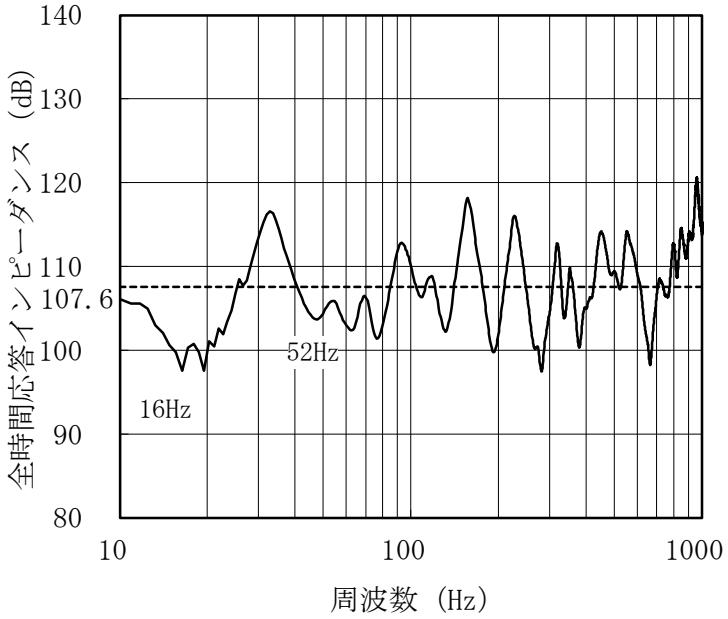
図５．３．２１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

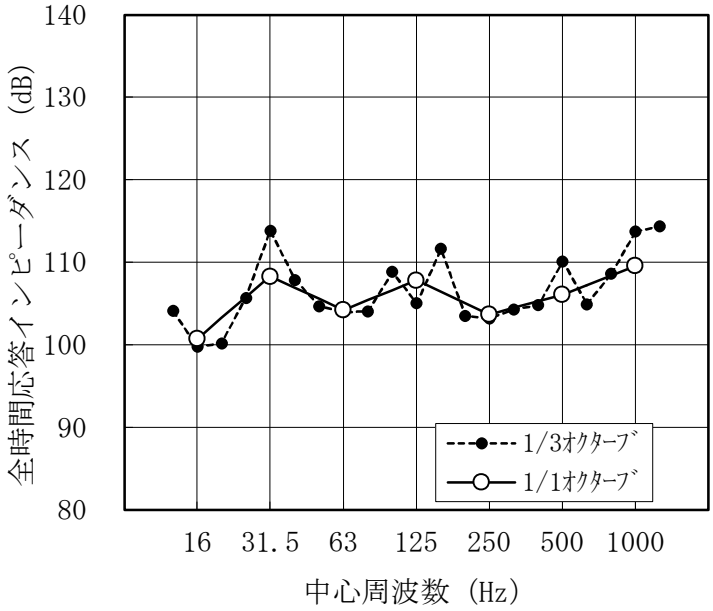
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 104.1 | |
| 16 | 99.8 | 100.7 |
| 20 | 100.2 | |
| 25 | 105.7 | |
| 31.5 | 113.9 | 108.2 |
| 40 | 107.9 | |
| 50 | 104.7 | |
| 63 | 103.9 | 104.2 |
| 80 | 104.1 | |
| 100 | 108.8 | |
| 125 | 105.0 | 107.8 |
| 160 | 111.6 | |
| 200 | 103.5 | |
| 250 | 103.2 | 103.6 |
| 315 | 104.3 | |
| 400 | 104.8 | |
| 500 | 110.1 | 106.0 |
| 630 | 104.9 | |
| 800 | 108.6 | |
| 1000 | 113.8 | 109.6 |
| 1250 | 114.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

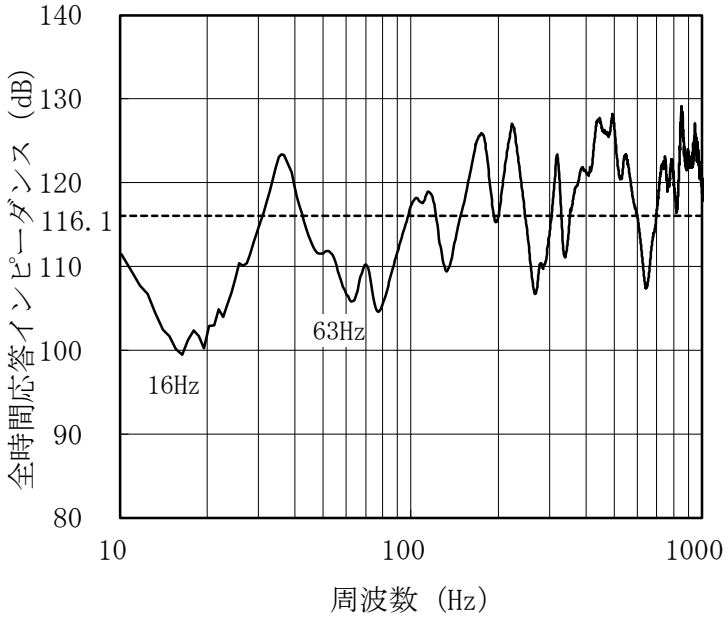
図５．４．１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

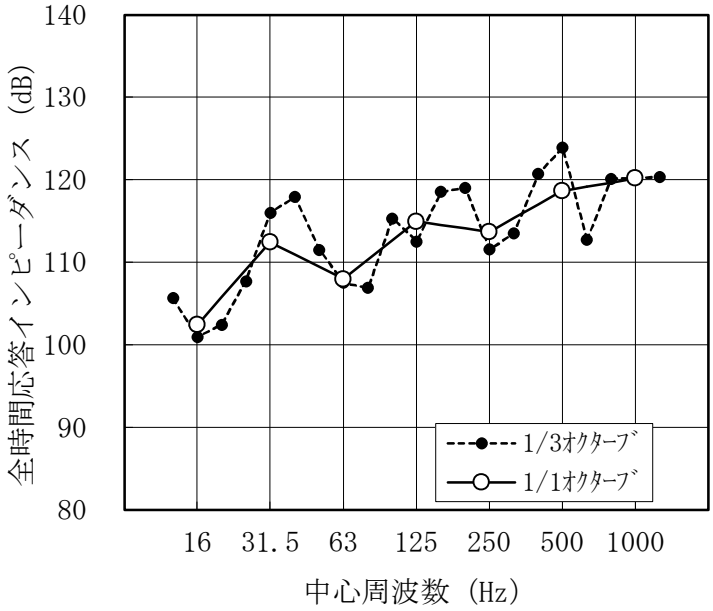
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 105.7 | |
| 16 | 100.9 | 102.4 |
| 20 | 102.4 | |
| 25 | 107.7 | |
| 31.5 | 116.0 | 112.4 |
| 40 | 117.9 | |
| 50 | 111.5 | |
| 63 | 107.5 | 108.0 |
| 80 | 106.9 | |
| 100 | 115.3 | |
| 125 | 112.5 | 115.0 |
| 160 | 118.6 | |
| 200 | 119.1 | |
| 250 | 111.5 | 113.7 |
| 315 | 113.5 | |
| 400 | 120.7 | |
| 500 | 123.9 | 118.7 |
| 630 | 112.7 | |
| 800 | 120.1 | |
| 1000 | 120.3 | 120.2 |
| 1250 | 120.3 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

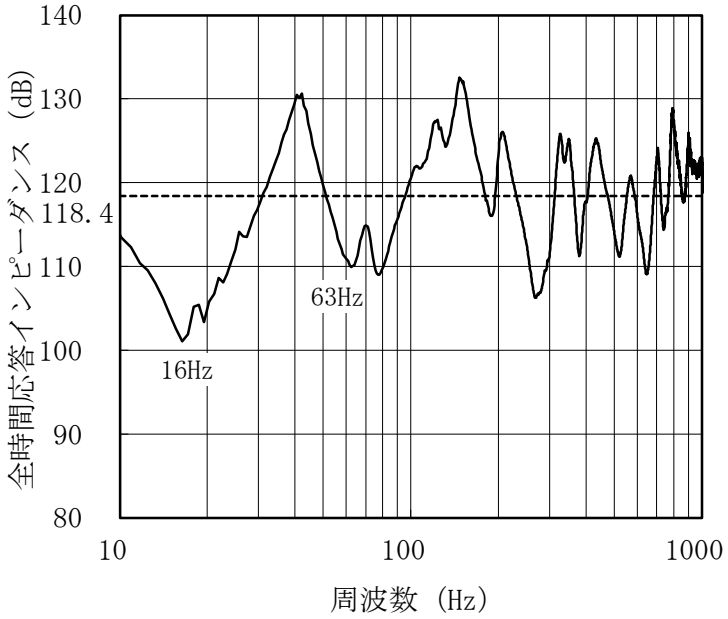
図５．４．２　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点３ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

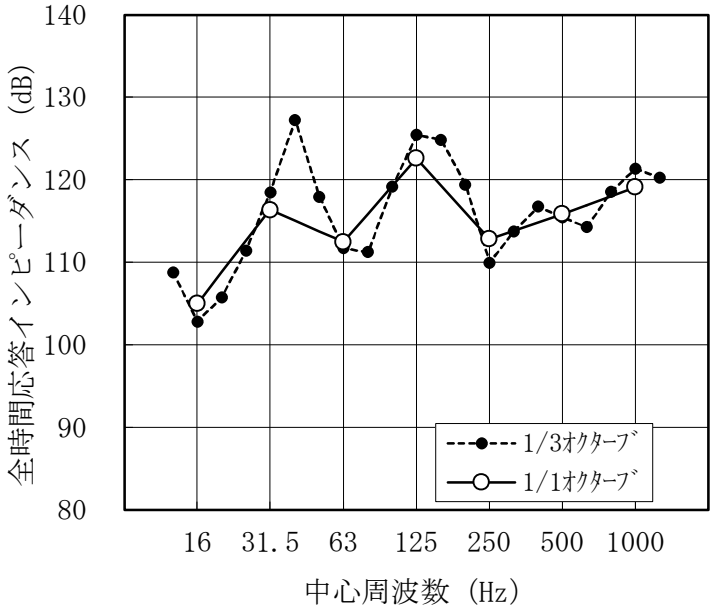
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 108.8 | |
| 16 | 102.8 | 105.0 |
| 20 | 105.8 | |
| 25 | 111.4 | |
| 31.5 | 118.5 | 116.3 |
| 40 | 127.3 | |
| 50 | 118.0 | |
| 63 | 111.7 | 112.4 |
| 80 | 111.3 | |
| 100 | 119.2 | |
| 125 | 125.5 | 122.6 |
| 160 | 124.9 | |
| 200 | 119.5 | |
| 250 | 110.0 | 112.8 |
| 315 | 113.8 | |
| 400 | 116.7 | |
| 500 | 115.5 | 115.8 |
| 630 | 114.3 | |
| 800 | 118.6 | |
| 1000 | 121.4 | 119.1 |
| 1250 | 120.3 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

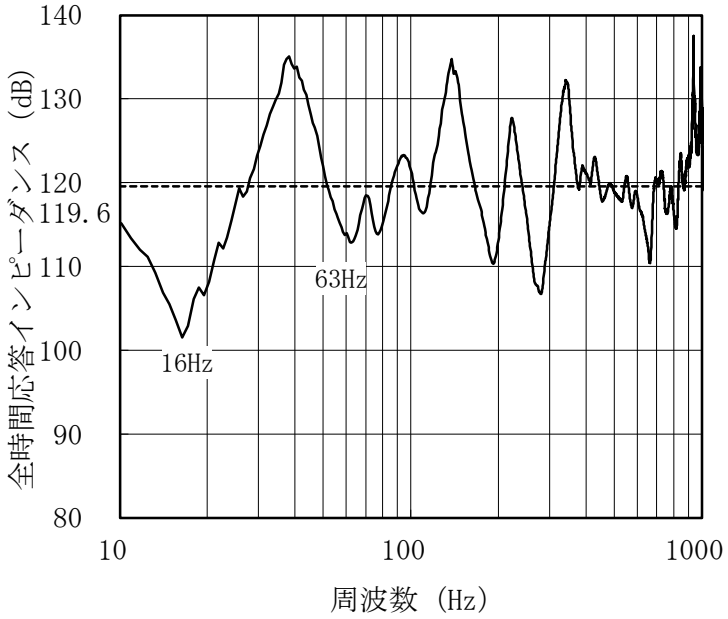
図５．４．３　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点４ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

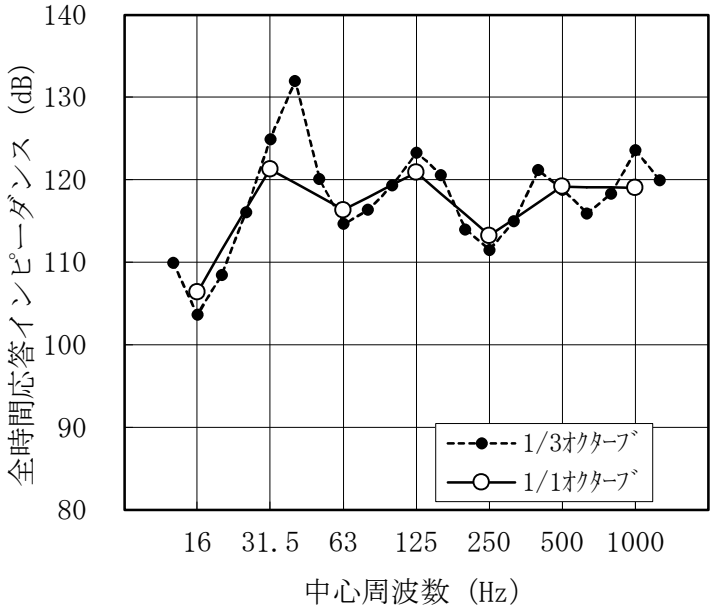
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 110.0 | |
| 16 | 103.7 | 106.4 |
| 20 | 108.5 | |
| 25 | 116.1 | |
| 31.5 | 125.0 | 121.3 |
| 40 | 132.0 | |
| 50 | 120.1 | |
| 63 | 114.7 | 116.3 |
| 80 | 116.4 | |
| 100 | 119.4 | |
| 125 | 123.3 | 120.9 |
| 160 | 120.6 | |
| 200 | 114.0 | |
| 250 | 111.5 | 113.2 |
| 315 | 115.0 | |
| 400 | 121.2 | |
| 500 | 118.8 | 119.2 |
| 630 | 115.9 | |
| 800 | 118.3 | |
| 1000 | 123.6 | 119.0 |
| 1250 | 120.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

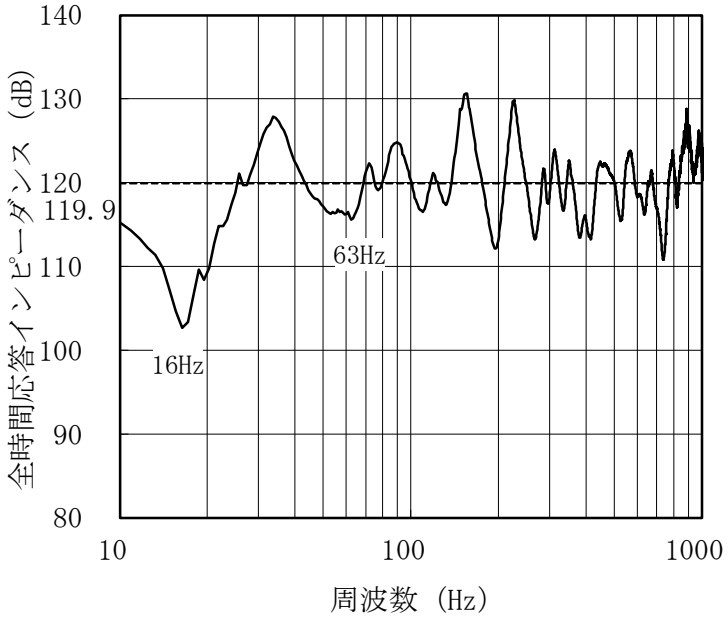
図５．４．４　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点５ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

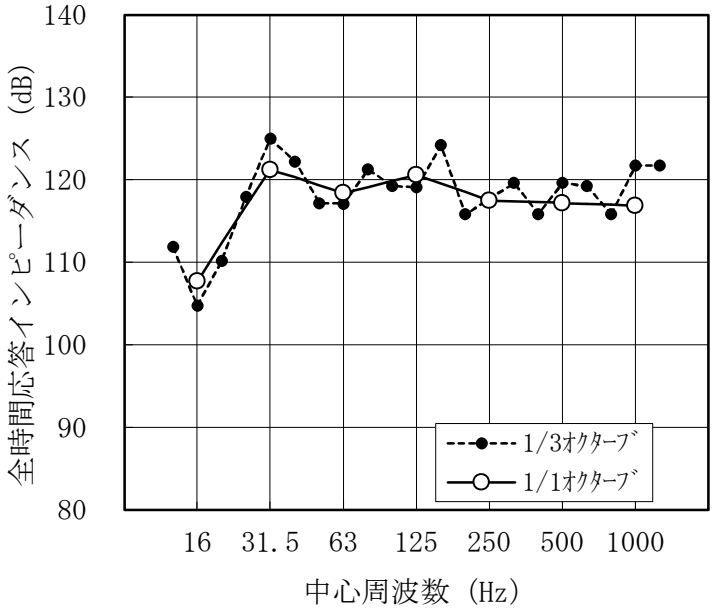
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.9 | |
| 16 | 104.7 | 107.7 |
| 20 | 110.2 | |
| 25 | 118.0 | |
| 31.5 | 125.0 | 121.2 |
| 40 | 122.2 | |
| 50 | 117.2 | |
| 63 | 117.1 | 118.4 |
| 80 | 121.3 | |
| 100 | 119.3 | |
| 125 | 119.1 | 120.6 |
| 160 | 124.2 | |
| 200 | 115.8 | |
| 250 | 117.8 | 117.5 |
| 315 | 119.6 | |
| 400 | 115.9 | |
| 500 | 119.6 | 117.2 |
| 630 | 119.2 | |
| 800 | 115.9 | |
| 1000 | 121.7 | 116.9 |
| 1250 | 121.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

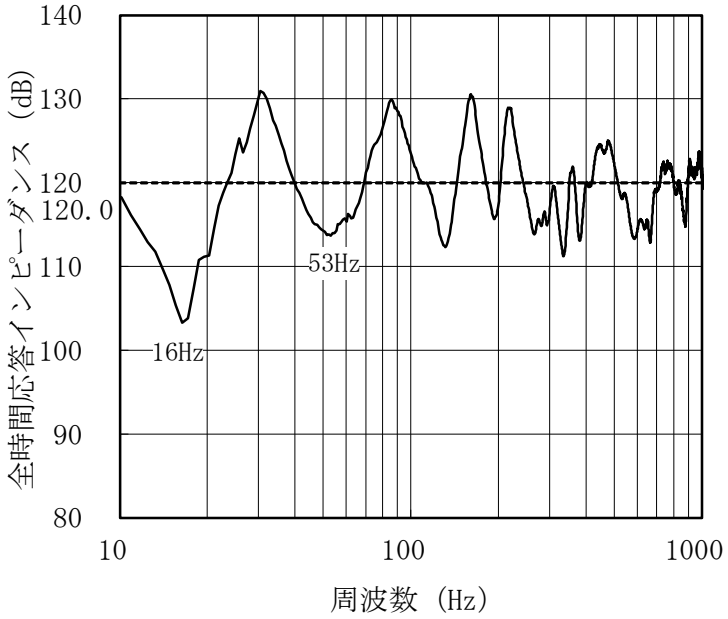
図５．４．５　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点６ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

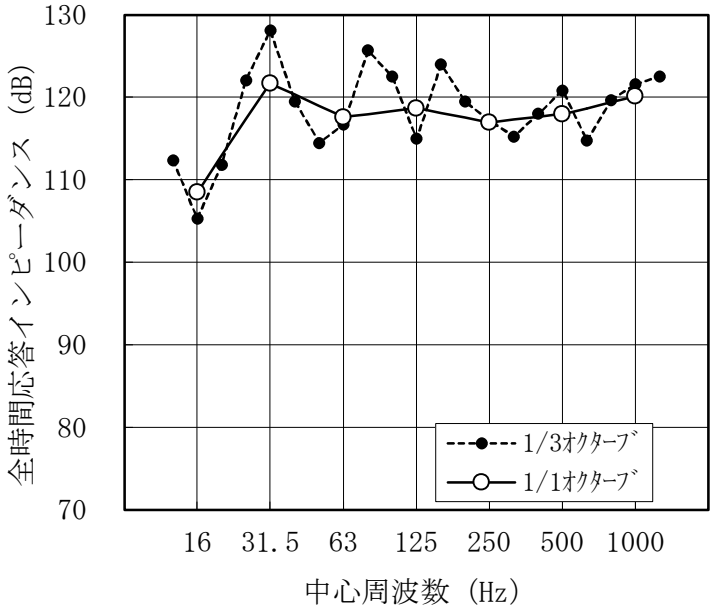
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 112.4 | |
| 16 | 105.3 | 108.5 |
| 20 | 111.8 | |
| 25 | 122.1 | |
| 31.5 | 128.1 | 121.7 |
| 40 | 119.5 | |
| 50 | 114.5 | |
| 63 | 116.7 | 117.6 |
| 80 | 125.7 | |
| 100 | 122.5 | |
| 125 | 115.0 | 118.7 |
| 160 | 124.0 | |
| 200 | 119.5 | |
| 250 | 117.2 | 116.9 |
| 315 | 115.3 | |
| 400 | 118.0 | |
| 500 | 120.9 | 118.0 |
| 630 | 114.8 | |
| 800 | 119.7 | |
| 1000 | 121.6 | 120.1 |
| 1250 | 122.6 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

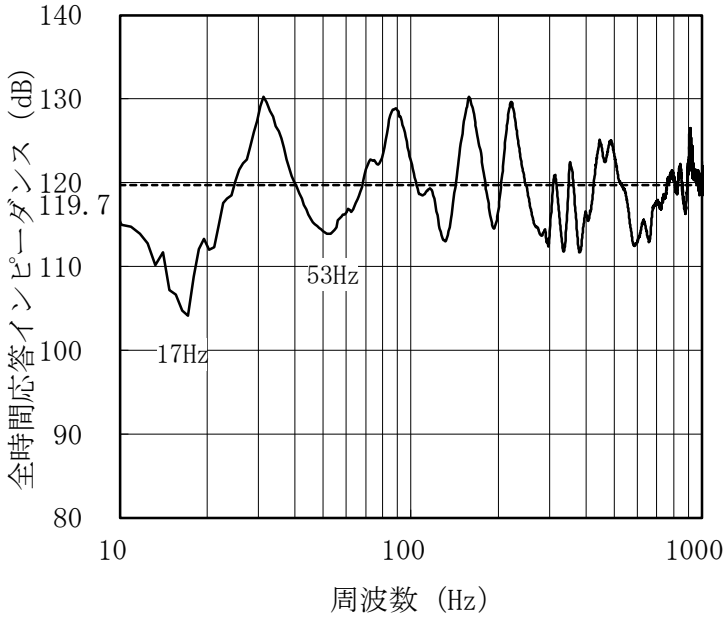
図５．４．６　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点８ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

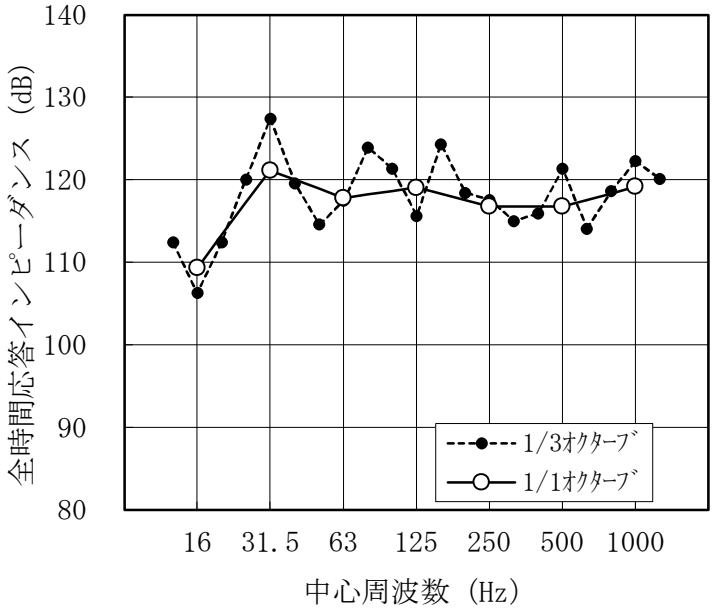
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 112.4 | |
| 16 | 106.3 | 109.3 |
| 20 | 112.4 | |
| 25 | 120.1 | |
| 31.5 | 127.4 | 121.1 |
| 40 | 119.6 | |
| 50 | 114.6 | |
| 63 | 117.5 | 117.8 |
| 80 | 124.0 | |
| 100 | 121.4 | |
| 125 | 115.6 | 119.1 |
| 160 | 124.3 | |
| 200 | 118.4 | |
| 250 | 117.6 | 116.8 |
| 315 | 115.0 | |
| 400 | 116.0 | |
| 500 | 121.3 | 116.8 |
| 630 | 114.1 | |
| 800 | 118.6 | |
| 1000 | 122.3 | 119.2 |
| 1250 | 120.1 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

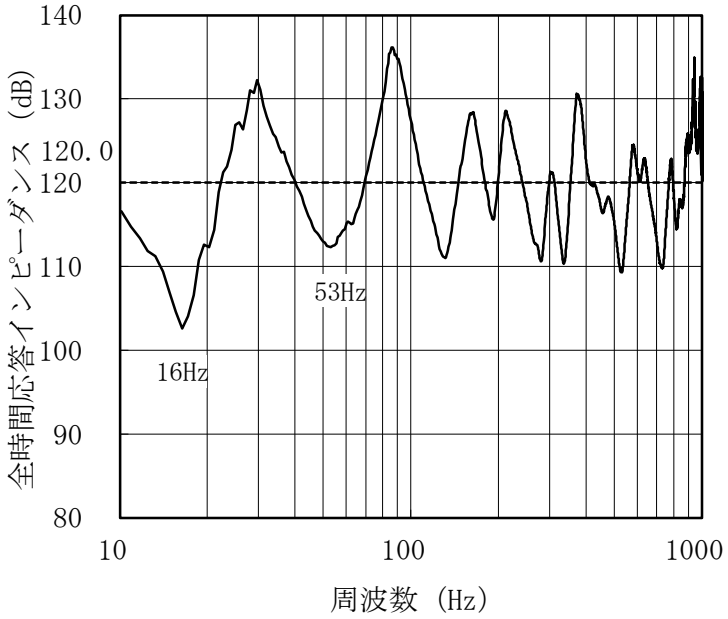
図５．４．８　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点７ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

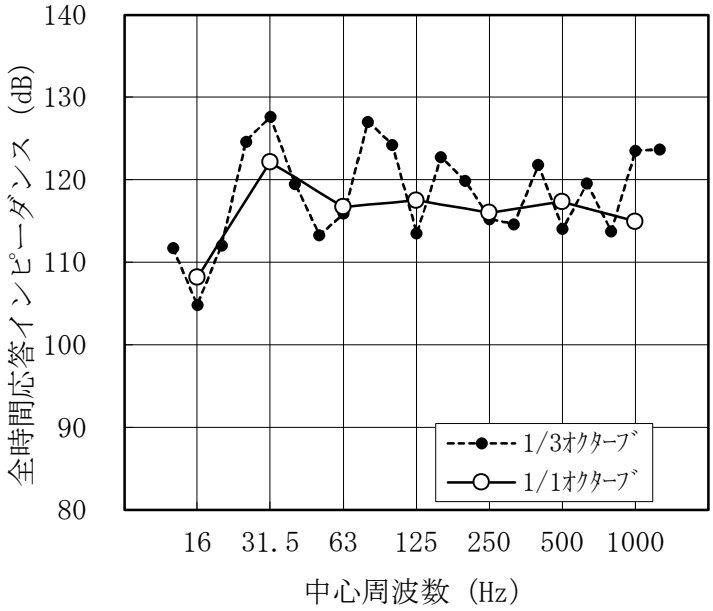
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.7 | |
| 16 | 104.9 | 108.2 |
| 20 | 112.1 | |
| 25 | 124.6 | |
| 31.5 | 127.7 | 122.1 |
| 40 | 119.5 | |
| 50 | 113.3 | |
| 63 | 115.9 | 116.7 |
| 80 | 127.1 | |
| 100 | 124.3 | |
| 125 | 113.5 | 117.5 |
| 160 | 122.8 | |
| 200 | 119.9 | |
| 250 | 115.3 | 116.0 |
| 315 | 114.6 | |
| 400 | 121.8 | |
| 500 | 114.1 | 117.4 |
| 630 | 119.6 | |
| 800 | 113.8 | |
| 1000 | 123.6 | 115.0 |
| 1250 | 123.7 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

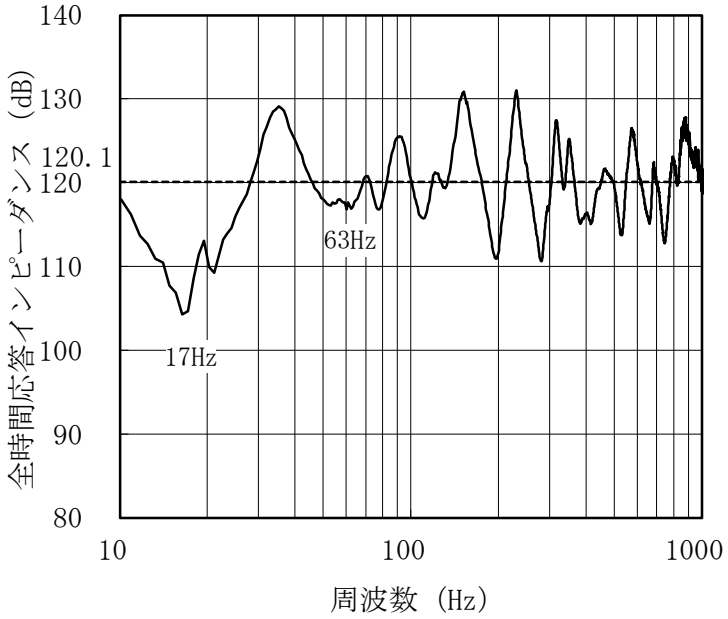
図５．４．７　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点９ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

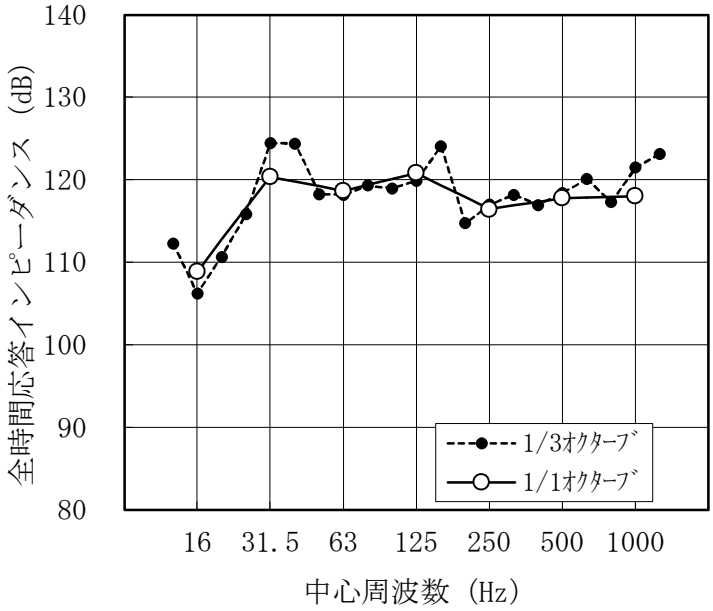
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 112.3 | |
| 16 | 106.2 | 108.9 |
| 20 | 110.7 | |
| 25 | 115.8 | |
| 31.5 | 124.4 | 120.3 |
| 40 | 124.4 | |
| 50 | 118.3 | |
| 63 | 118.2 | 118.6 |
| 80 | 119.3 | |
| 100 | 119.0 | |
| 125 | 119.9 | 120.8 |
| 160 | 124.1 | |
| 200 | 114.7 | |
| 250 | 117.0 | 116.4 |
| 315 | 118.2 | |
| 400 | 117.0 | |
| 500 | 118.4 | 117.8 |
| 630 | 120.1 | |
| 800 | 117.3 | |
| 1000 | 121.5 | 118.1 |
| 1250 | 123.2 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

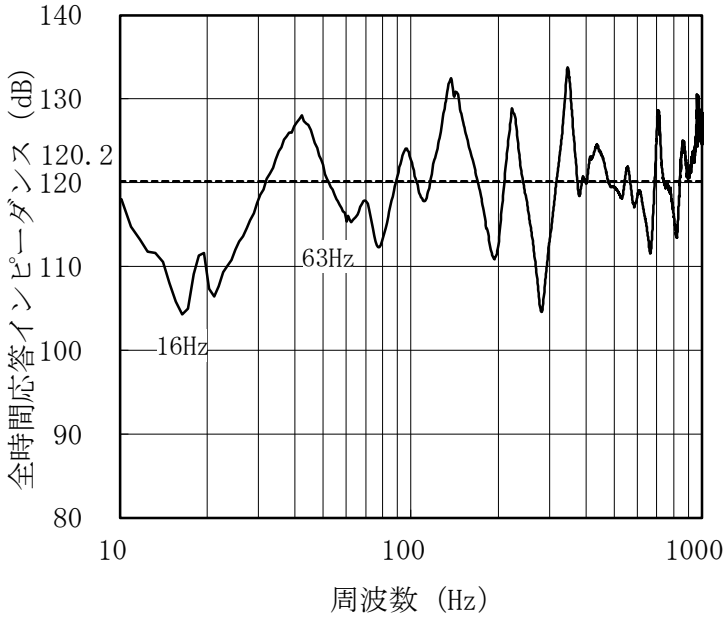
図５．４．９　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１０ |
| 床 構 造 | コンクリート100mm＋50mm＋50mm＋CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

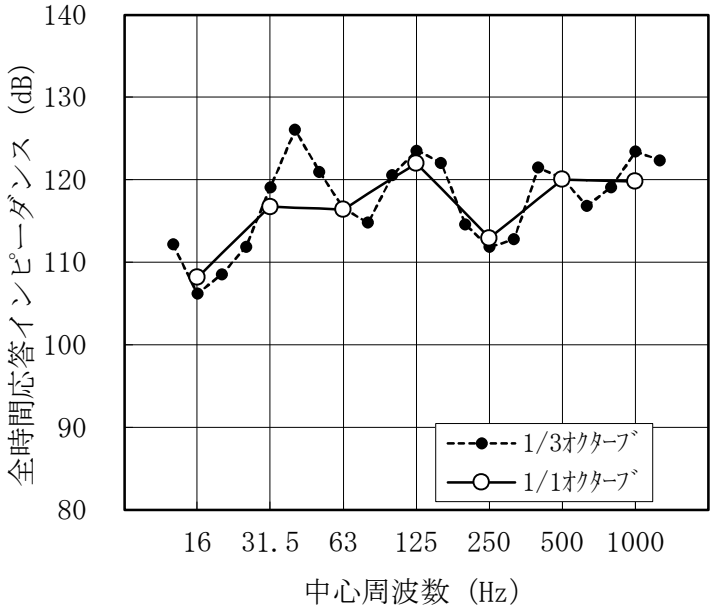
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 112.2 | |
| 16 | 106.2 | 108.2 |
| 20 | 108.5 | |
| 25 | 111.9 | |
| 31.5 | 119.1 | 116.7 |
| 40 | 126.1 | |
| 50 | 121.0 | |
| 63 | 116.5 | 116.4 |
| 80 | 114.8 | |
| 100 | 120.6 | |
| 125 | 123.6 | 122.0 |
| 160 | 122.1 | |
| 200 | 114.6 | |
| 250 | 111.9 | 112.9 |
| 315 | 112.8 | |
| 400 | 121.5 | |
| 500 | 120.2 | 120.0 |
| 630 | 116.8 | |
| 800 | 119.1 | |
| 1000 | 123.4 | 119.8 |
| 1250 | 122.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

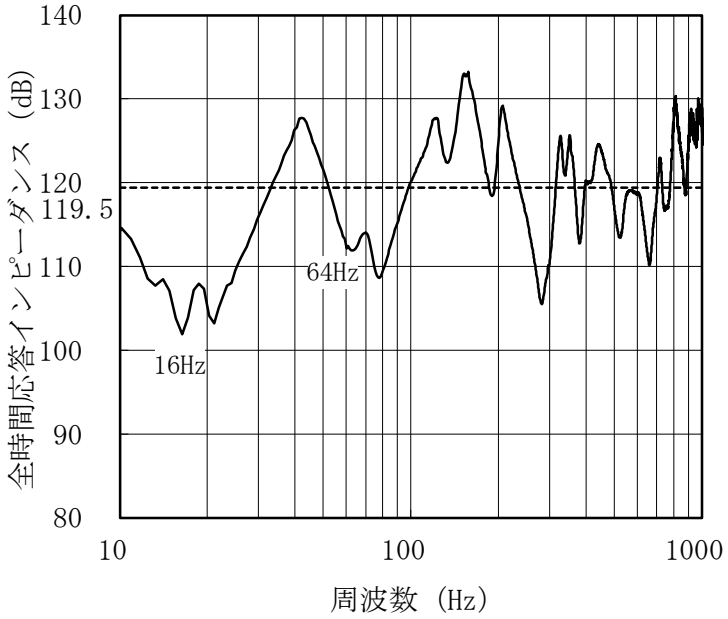
図５．４．１０　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１１ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

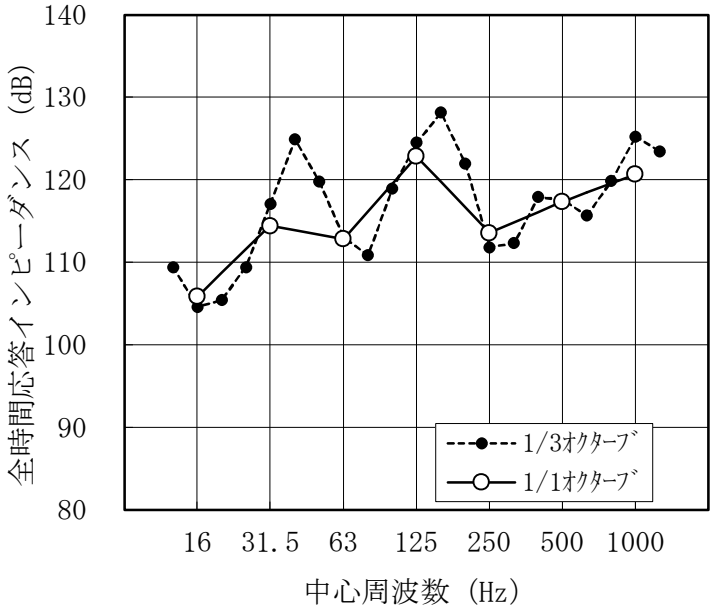
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.4 | |
| 16 | 104.6 | 105.8 |
| 20 | 105.4 | |
| 25 | 109.4 | |
| 31.5 | 117.1 | 114.4 |
| 40 | 124.9 | |
| 50 | 119.8 | |
| 63 | 113.0 | 112.8 |
| 80 | 110.9 | |
| 100 | 119.0 | |
| 125 | 124.5 | 122.8 |
| 160 | 128.2 | |
| 200 | 122.0 | |
| 250 | 111.8 | 113.5 |
| 315 | 112.3 | |
| 400 | 117.9 | |
| 500 | 117.6 | 117.4 |
| 630 | 115.7 | |
| 800 | 119.9 | |
| 1000 | 125.3 | 120.6 |
| 1250 | 123.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

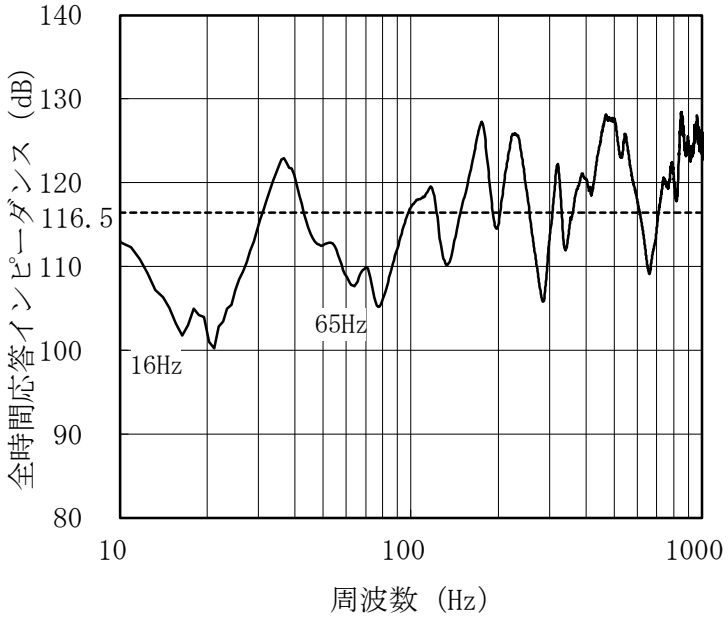
図５．４．１１　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１２ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

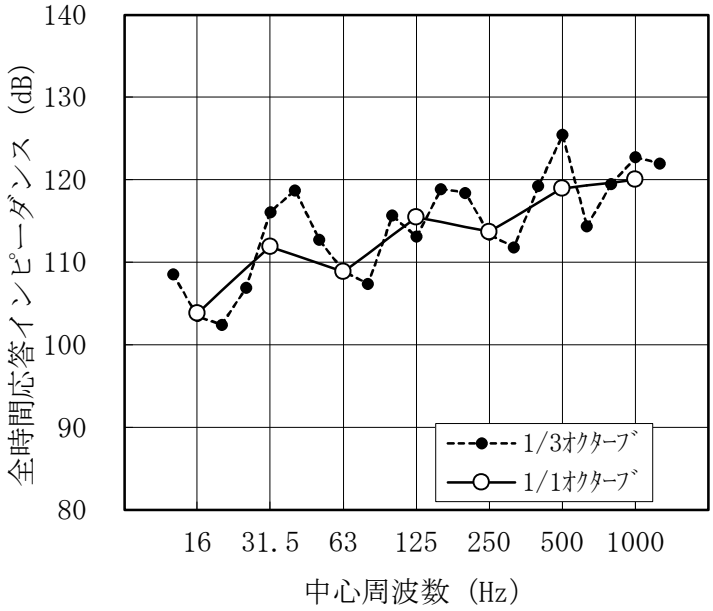
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 108.6 | 103.8 |
| 16 | 103.5 | |
| 20 | 102.4 | |
| 25 | 106.9 | 111.9 |
| 31.5 | 116.1 | |
| 40 | 118.7 | |
| 50 | 112.7 | 108.8 |
| 63 | 108.9 | |
| 80 | 107.4 | |
| 100 | 115.7 | 115.4 |
| 125 | 113.1 | |
| 160 | 118.9 | |
| 200 | 118.4 | 113.7 |
| 250 | 113.3 | |
| 315 | 111.8 | |
| 400 | 119.2 | 119.0 |
| 500 | 125.5 | |
| 630 | 114.4 | |
| 800 | 119.5 | 120.0 |
| 1000 | 122.7 | |
| 1250 | 122.0 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

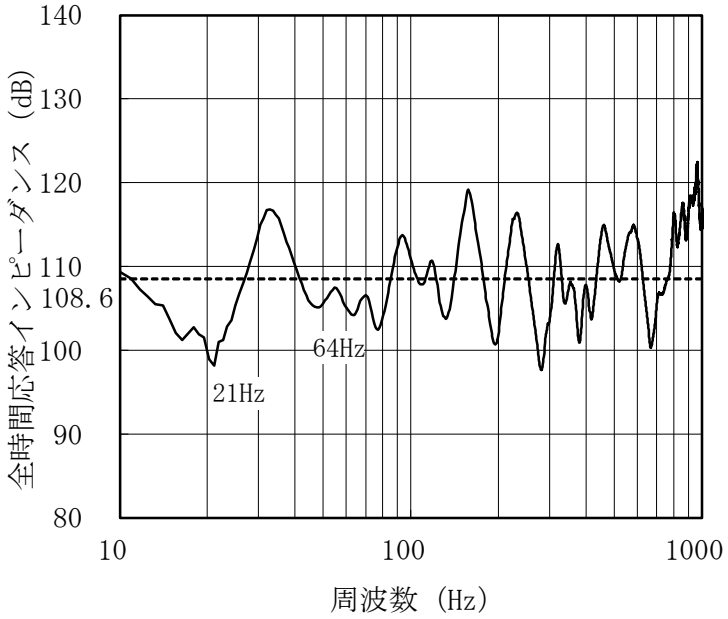
図５．４．１２　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１３ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

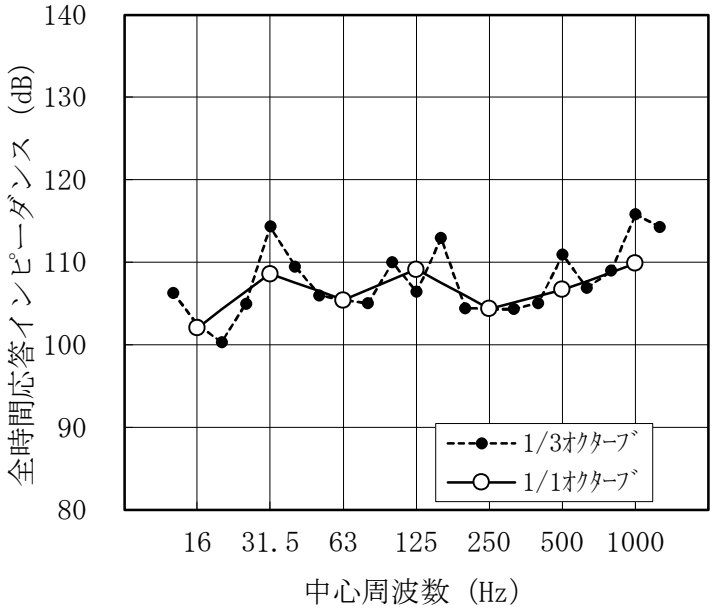
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 106.3 | |
| 16 | 102.4 | 102.0 |
| 20 | 100.3 | |
| 25 | 105.0 | |
| 31.5 | 114.4 | 108.6 |
| 40 | 109.5 | |
| 50 | 106.0 | |
| 63 | 105.4 | 105.4 |
| 80 | 105.0 | |
| 100 | 110.0 | |
| 125 | 106.4 | 109.1 |
| 160 | 113.0 | |
| 200 | 104.4 | |
| 250 | 104.3 | 104.4 |
| 315 | 104.3 | |
| 400 | 105.1 | |
| 500 | 111.0 | 106.7 |
| 630 | 106.9 | |
| 800 | 109.0 | |
| 1000 | 115.8 | 109.9 |
| 1250 | 114.3 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

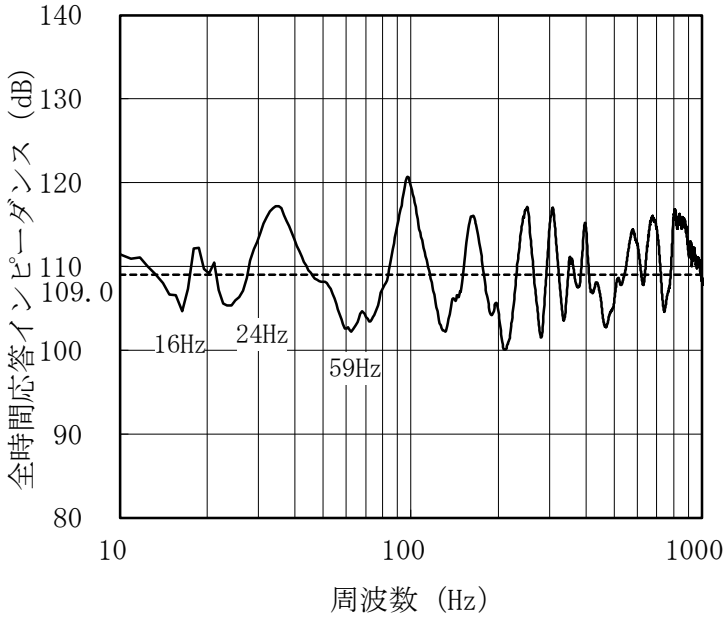
図５．４．１３　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１４ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

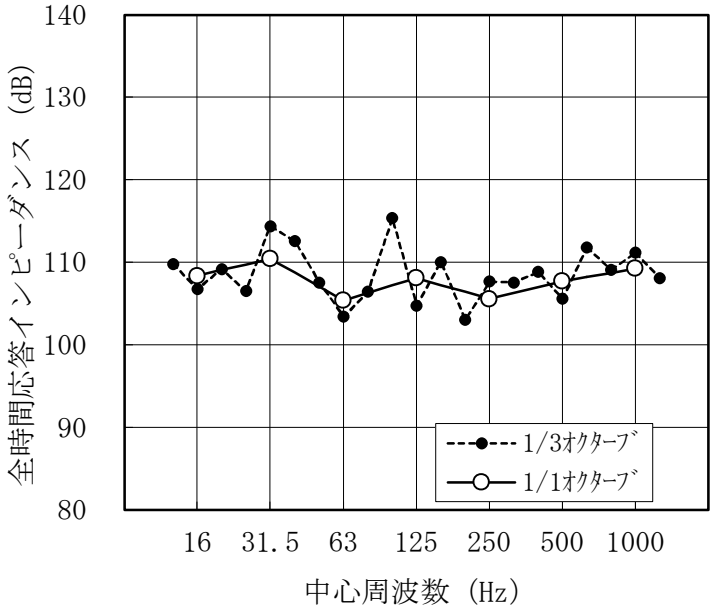
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.8 | |
| 16 | 106.8 | 108.3 |
| 20 | 109.2 | |
| 25 | 106.5 | |
| 31.5 | 114.4 | 110.4 |
| 40 | 112.6 | |
| 50 | 107.6 | |
| 63 | 103.4 | 105.4 |
| 80 | 106.5 | |
| 100 | 115.4 | |
| 125 | 104.8 | 108.1 |
| 160 | 110.0 | |
| 200 | 103.0 | |
| 250 | 107.7 | 105.6 |
| 315 | 107.6 | |
| 400 | 108.8 | |
| 500 | 105.6 | 107.7 |
| 630 | 111.8 | |
| 800 | 109.1 | |
| 1000 | 111.2 | 109.3 |
| 1250 | 108.1 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

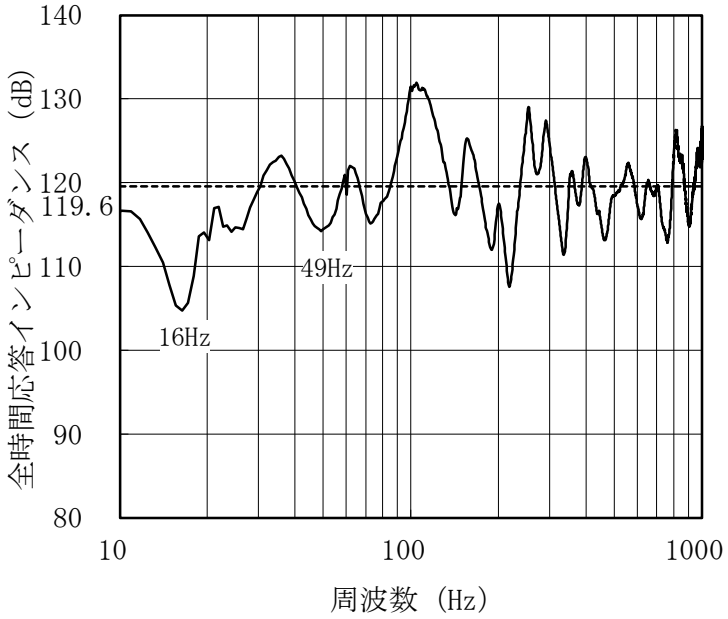
図５．４．１４　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１５ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

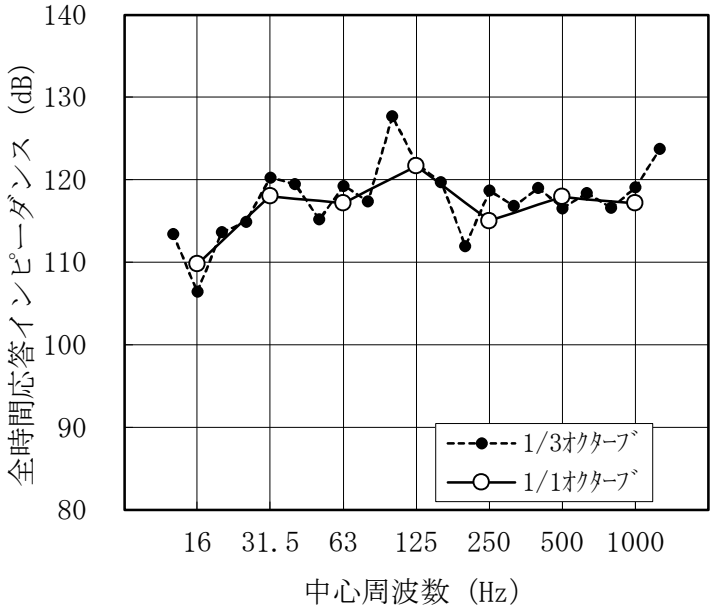
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 113.5 | |
| 16 | 106.4 | 109.8 |
| 20 | 113.7 | |
| 25 | 114.9 | |
| 31.5 | 120.3 | 118.0 |
| 40 | 119.5 | |
| 50 | 115.2 | |
| 63 | 119.3 | 117.2 |
| 80 | 117.4 | |
| 100 | 127.7 | |
| 125 | 121.9 | 121.7 |
| 160 | 119.7 | |
| 200 | 112.0 | |
| 250 | 118.7 | 115.0 |
| 315 | 116.9 | |
| 400 | 119.0 | |
| 500 | 116.6 | 117.9 |
| 630 | 118.4 | |
| 800 | 116.6 | |
| 1000 | 119.1 | 117.2 |
| 1250 | 123.8 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

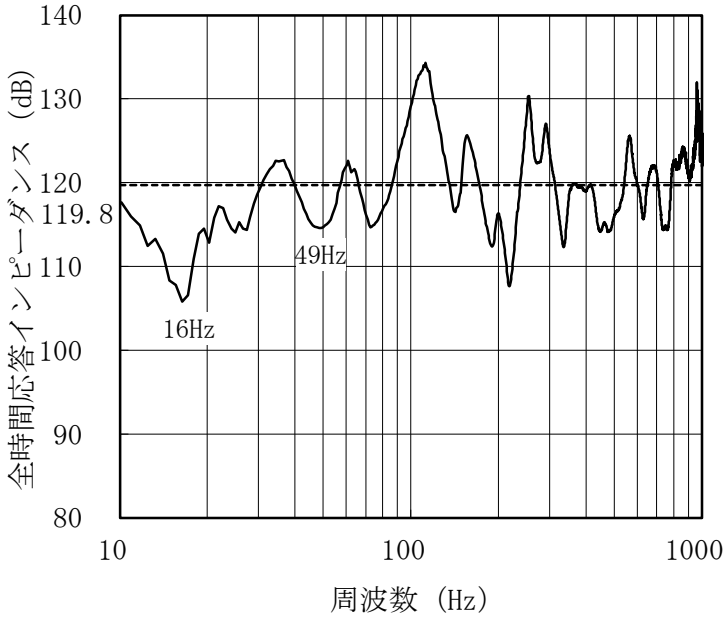
図５．４．１５　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１６ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

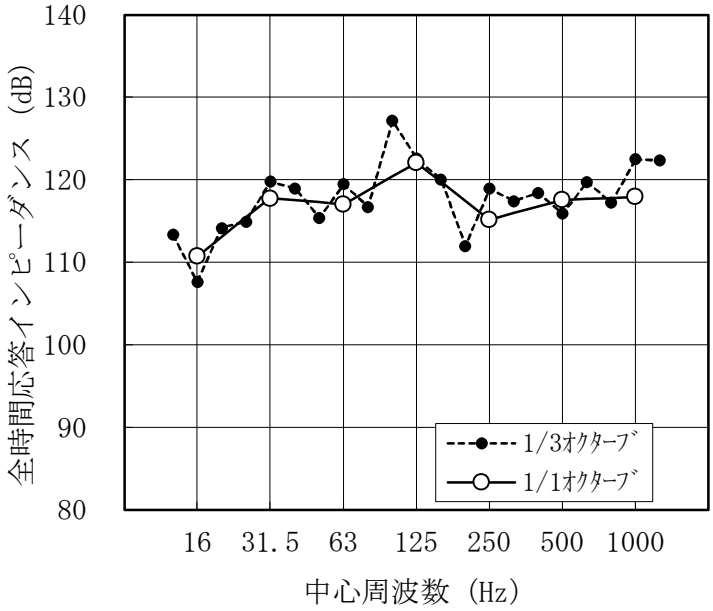
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 113.3 | |
| 16 | 107.6 | 110.7 |
| 20 | 114.2 | |
| 25 | 114.9 | |
| 31.5 | 119.8 | 117.7 |
| 40 | 119.0 | |
| 50 | 115.4 | |
| 63 | 119.5 | 117.0 |
| 80 | 116.7 | |
| 100 | 127.1 | |
| 125 | 122.6 | 122.1 |
| 160 | 120.1 | |
| 200 | 112.0 | |
| 250 | 118.9 | 115.1 |
| 315 | 117.4 | |
| 400 | 118.4 | |
| 500 | 115.9 | 117.6 |
| 630 | 119.8 | |
| 800 | 117.2 | |
| 1000 | 122.5 | 117.9 |
| 1250 | 122.4 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

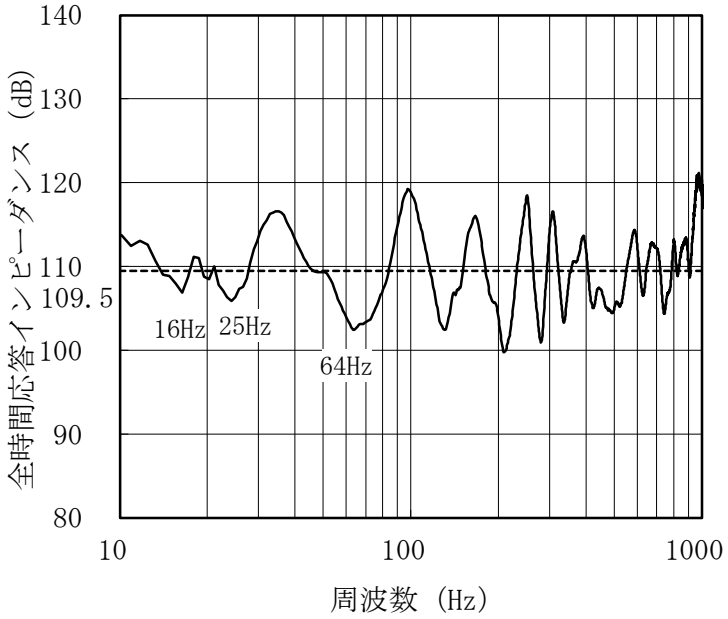
図５．４．１６　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１７ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

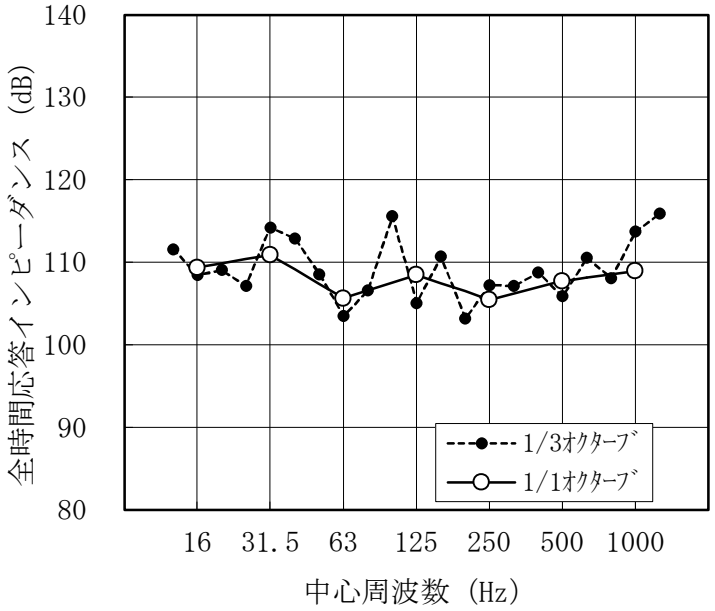
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.6 | |
| 16 | 108.5 | 109.4 |
| 20 | 109.1 | |
| 25 | 107.2 | |
| 31.5 | 114.3 | 110.9 |
| 40 | 112.9 | |
| 50 | 108.6 | |
| 63 | 103.5 | 105.6 |
| 80 | 106.6 | |
| 100 | 115.6 | |
| 125 | 105.1 | 108.4 |
| 160 | 110.7 | |
| 200 | 103.2 | |
| 250 | 107.3 | 105.5 |
| 315 | 107.1 | |
| 400 | 108.8 | |
| 500 | 105.9 | 107.7 |
| 630 | 110.6 | |
| 800 | 108.1 | |
| 1000 | 113.7 | 109.0 |
| 1250 | 115.9 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

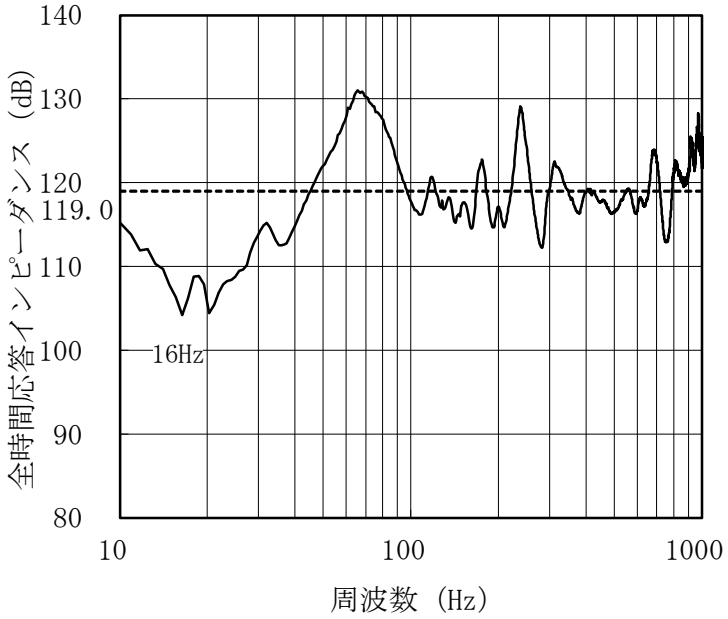
図５．４．１７　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１８ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

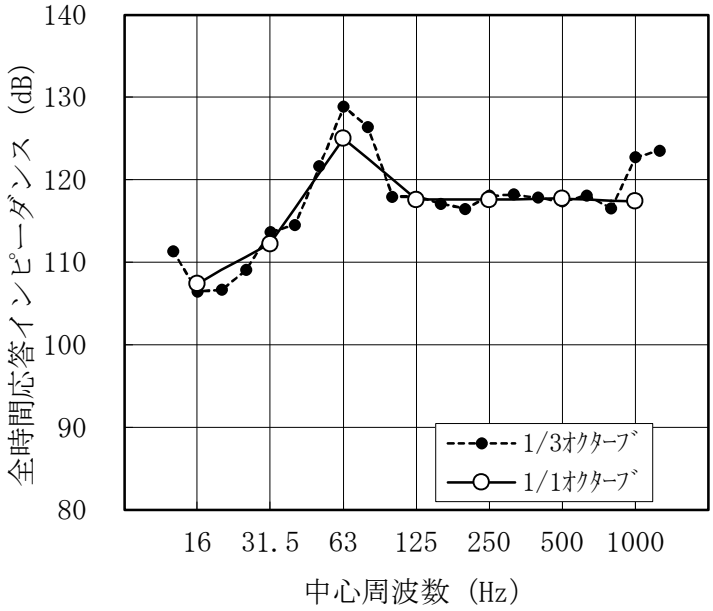
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.4 | |
| 16 | 106.5 | 107.4 |
| 20 | 106.7 | |
| 25 | 109.1 | |
| 31.5 | 113.7 | 112.2 |
| 40 | 114.6 | |
| 50 | 121.7 | |
| 63 | 128.9 | 125.0 |
| 80 | 126.4 | |
| 100 | 118.0 | |
| 125 | 118.0 | 117.6 |
| 160 | 117.1 | |
| 200 | 116.5 | |
| 250 | 118.1 | 117.6 |
| 315 | 118.3 | |
| 400 | 117.8 | |
| 500 | 117.4 | 117.7 |
| 630 | 118.1 | |
| 800 | 116.5 | |
| 1000 | 122.8 | 117.4 |
| 1250 | 123.6 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

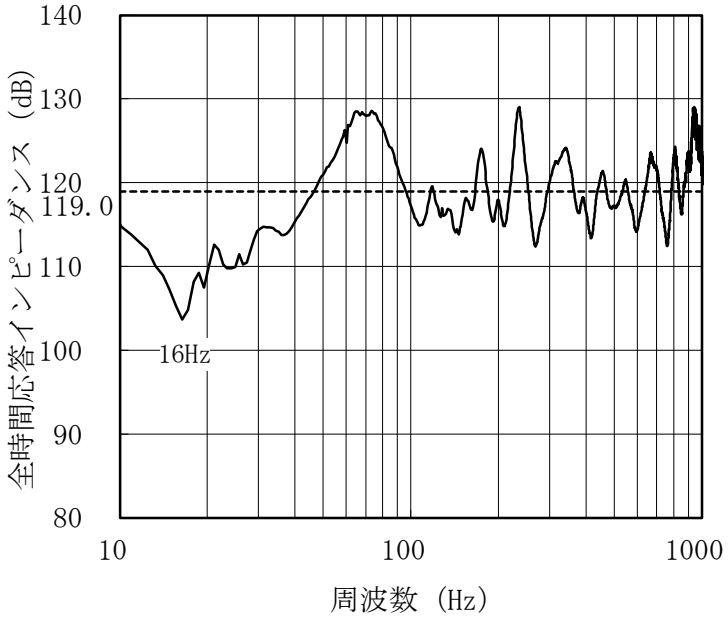
図５．４．１８　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点１９ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

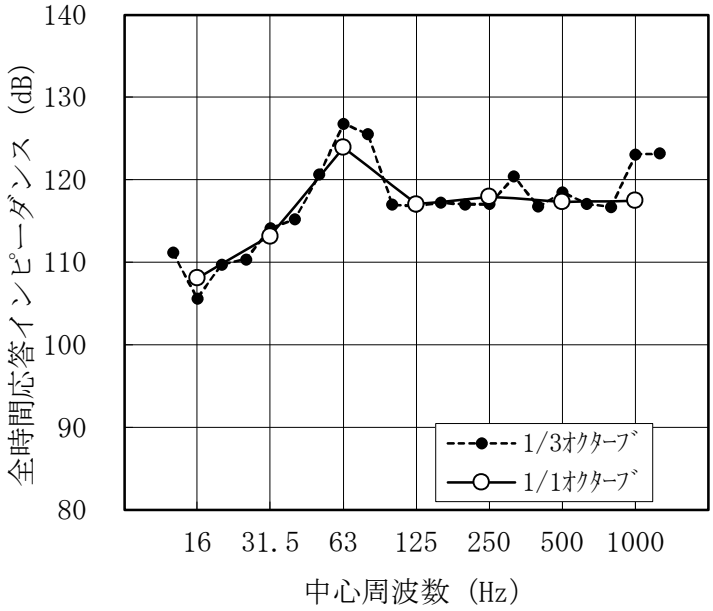
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 111.2 | |
| 16 | 105.6 | 108.1 |
| 20 | 109.7 | |
| 25 | 110.4 | |
| 31.5 | 114.1 | 113.1 |
| 40 | 115.2 | |
| 50 | 120.7 | |
| 63 | 126.8 | 123.9 |
| 80 | 125.5 | |
| 100 | 117.0 | |
| 125 | 116.8 | 117.0 |
| 160 | 117.2 | |
| 200 | 117.1 | |
| 250 | 117.1 | 117.9 |
| 315 | 120.4 | |
| 400 | 116.8 | |
| 500 | 118.5 | 117.3 |
| 630 | 117.1 | |
| 800 | 116.7 | |
| 1000 | 123.1 | 117.5 |
| 1250 | 123.2 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

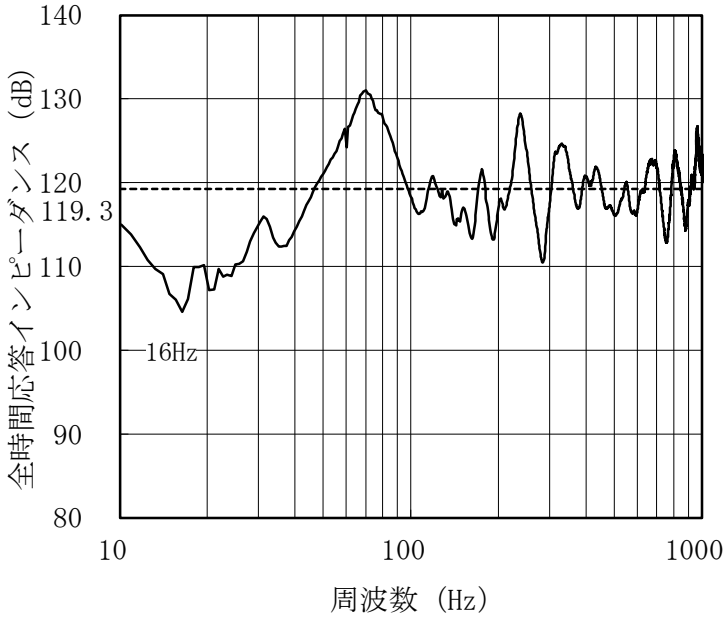
図５．４．１９　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２０ |
| 床 構 造 | コンクリート100㎜＋50㎜＋50㎜＋CLT210㎜＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

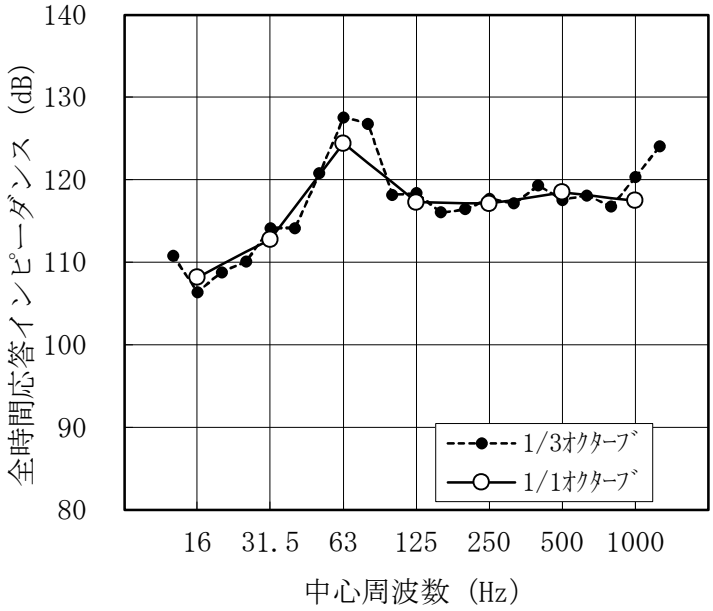
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 110.8 | |
| 16 | 106.4 | 108.2 |
| 20 | 108.8 | |
| 25 | 110.1 | |
| 31.5 | 114.2 | 112.7 |
| 40 | 114.2 | |
| 50 | 120.8 | |
| 63 | 127.6 | 124.4 |
| 80 | 126.8 | |
| 100 | 118.2 | |
| 125 | 118.4 | 117.3 |
| 160 | 116.1 | |
| 200 | 116.5 | |
| 250 | 117.7 | 117.1 |
| 315 | 117.1 | |
| 400 | 119.3 | |
| 500 | 117.6 | 118.5 |
| 630 | 118.1 | |
| 800 | 116.8 | |
| 1000 | 120.4 | 117.5 |
| 1250 | 124.1 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

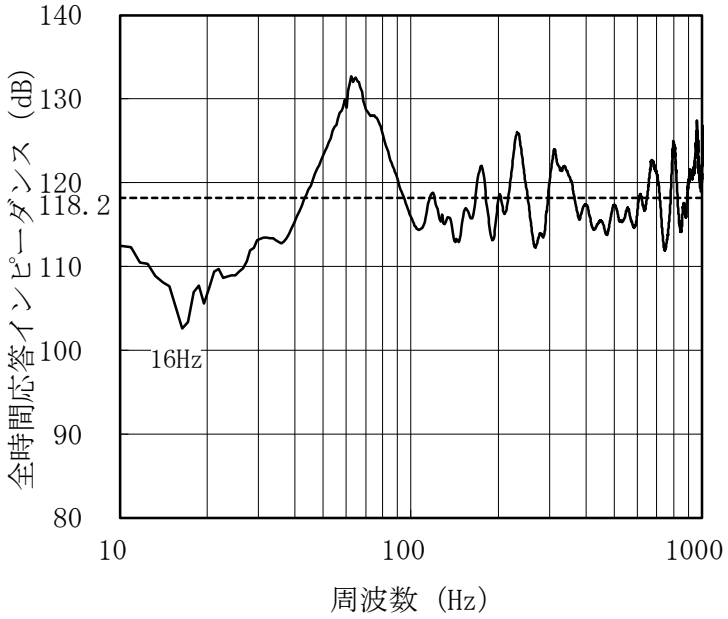
図５．４．２０　全時間応答インピーダンスの測定結果

| 仕様B5-3 | |
|---|---|
| 測定部位 | 測定点２１ |
| 床 構 造 | コンクリート100mm＋50mm＋50mm＋CLT210mm＋梁補強 |
| 備　　考 | － |

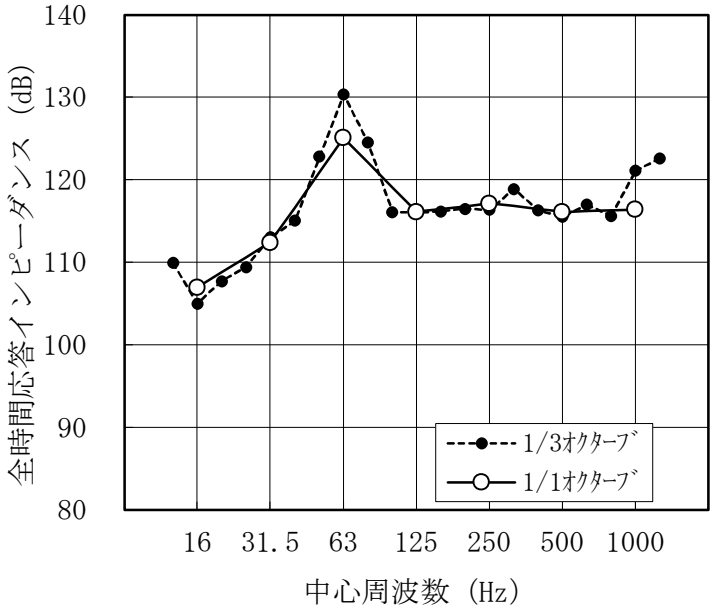
オクターブ帯域毎の全時間応答インピーダンス

| 中心周波数 (Hz) | ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ(dB) | |
|---|---|---|
| | 1/3 ｵｸﾀｰﾌﾞ | 1/1 ｵｸﾀｰﾌﾞ |
| 12.5 | 109.9 | |
| 16 | 105.0 | 107.0 |
| 20 | 107.7 | |
| 25 | 109.4 | |
| 31.5 | 113.1 | 112.4 |
| 40 | 115.1 | |
| 50 | 122.8 | |
| 63 | 130.4 | 125.1 |
| 80 | 124.5 | |
| 100 | 116.1 | |
| 125 | 116.1 | 116.1 |
| 160 | 116.2 | |
| 200 | 116.5 | |
| 250 | 116.4 | 117.1 |
| 315 | 118.9 | |
| 400 | 116.3 | |
| 500 | 115.6 | 116.1 |
| 630 | 117.0 | |
| 800 | 115.6 | |
| 1000 | 121.1 | 116.4 |
| 1250 | 122.6 | |

全時間応答インピーダンス(狭帯域分析結果)




全時間応答インピーダンス(オクターブ帯域分析結果)




註）狭帯域分析結果の破線はインパルスハンマによる衝撃時間内応答インピーダンス値を示す。

図５．４．２１　全時間応答インピーダンスの測定結果

(a) 外観（南西側より）

(b) 外観（北西側より）

写真１　ＣＬＴ遮音実験棟の外観および内観

(c) 内観（Ｂ棟２階：２棟間のドア）

(d) 内観（Ｂ棟２階：たてすべり出し窓と引き違い窓）

写真１　ＣＬＴ遮音実験棟の外観および内観

(a) 際根太（ＧＷはＡ－２のみ）

(b) 中央部の断面（ＧＷはＡ－２のみ）

写真２　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況

(c) パーティクルボード

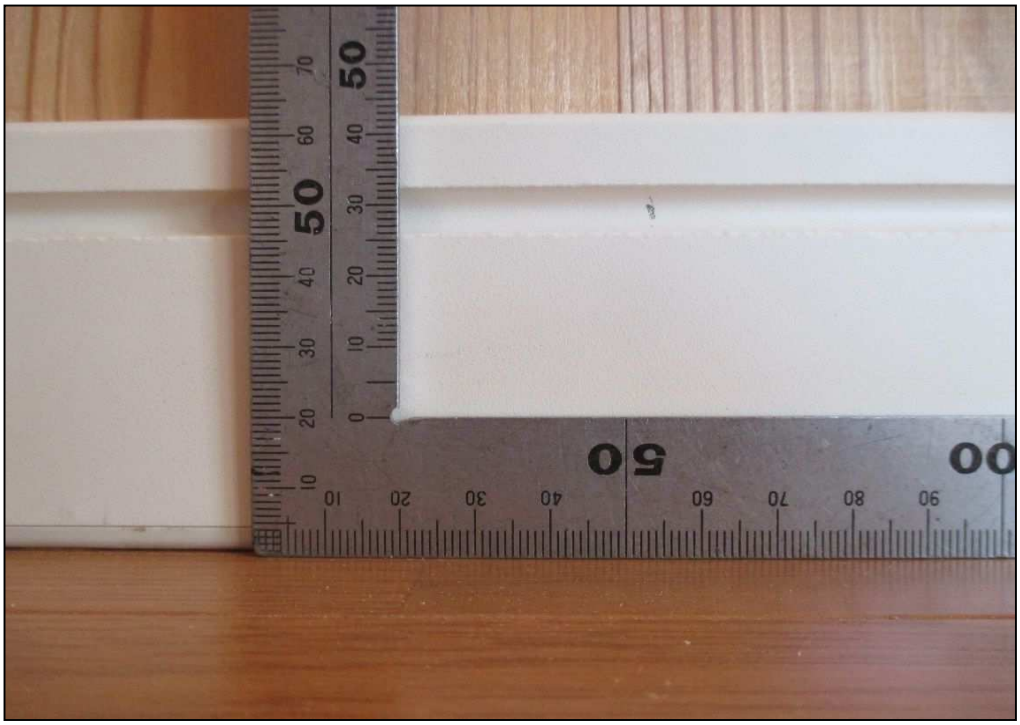
(d) アスファルト系制振マット（乾式二重床ＢおよびＣのみ）

写真２　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況

（e）針葉樹合板（乾式二重床Ｃのみ）

（f）突板張り合板

写真２　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況



(g) 突板張り合板と幅木の隙間：ヒレ幅木（乾式二重床Ａ－１およびＡ－２）

(h) 突板張り合板と幅木の隙間：２ｍｍ浮かし時（乾式二重床ＢおよびＣ）

写真２　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況

（i）施工完了時（乾式二重床Ｃ）

写真２　乾式二重床Ａ～Ｃの施工状況

(a) 際根太

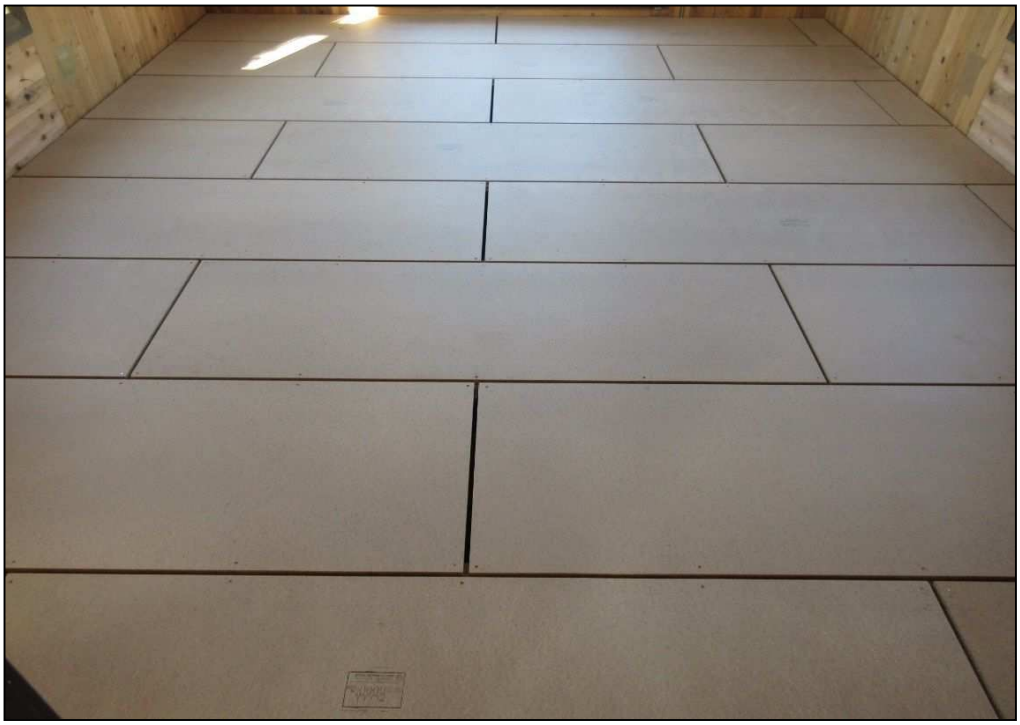
(b) 中央部の断面

写真３　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

(c) パーティクルボード

(d) 台座（乾式二重床ＥおよびＦ）

写真３　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況



（e）パーティクルボード２層目（乾式二重床ＥおよびＦ）

（f）アスファルト系制振マット（乾式二重床ＥおよびＦ）

写真３　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

(g) 強化石こうボード（乾式二重床Ｅ）

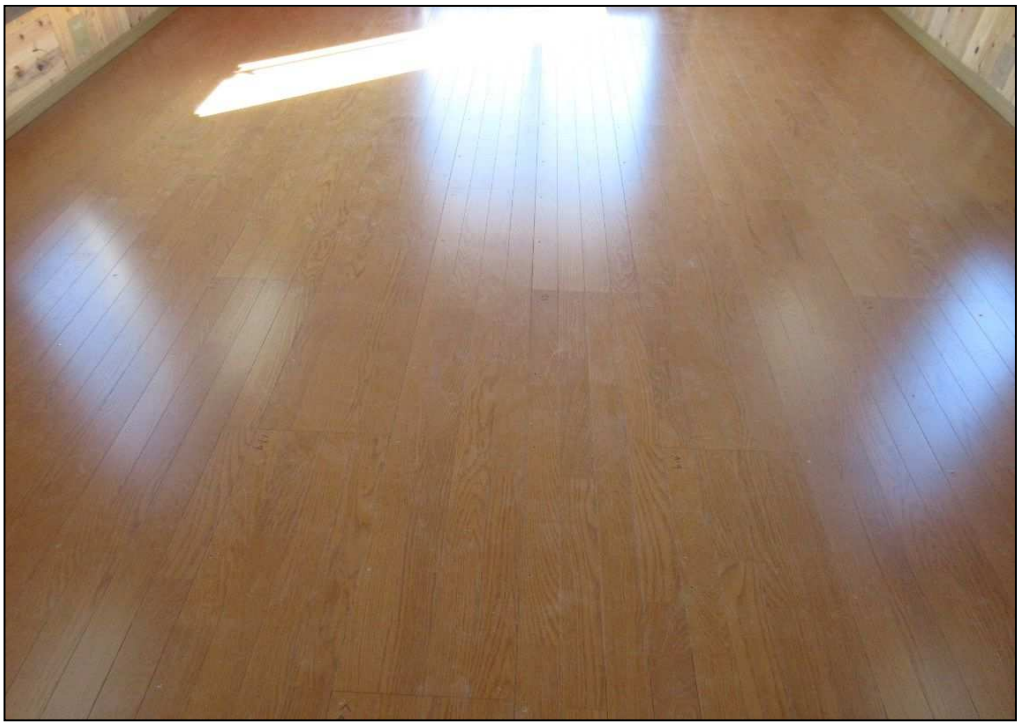
(h) 繊維混入押出成形セメント板（乾式二重床Ｆ）

写真３　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

（i）捨て張り合板（乾式二重床Ｆ）

（j）突板張り合板

写真３　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況



(k) 施工完了時（乾式二重床Ｆ）

写真３　乾式二重床Ｄ～Ｆの施工状況

(a) 野縁

(b) 下張り強化石こうボード

写真４　天井側強化石こうボード＋石こうボード二重天井の施工状況

(c) 上張り強化石こうボード

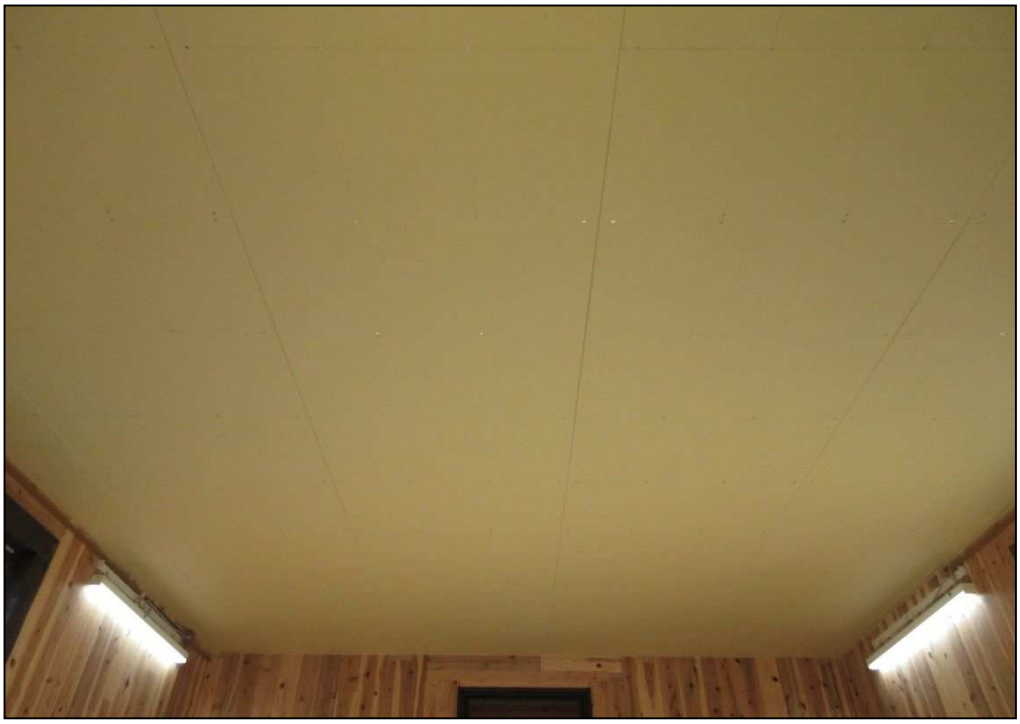
(d) ２×６根太：空気層厚３７４ｍｍ

写真４　天井側強化石こうボード＋石こうボード二重天井の施工状況

(e)　下張り石こうボード

(f) 吸音材（グラスウール）の設置状況

写真４　天井側強化石こうボード＋石こうボード二重天井の施工状況



(g) 上張り石こうボード

写真４　天井側強化石こうボード＋石こうボード二重天井の施工状況

(a) 床根太

(b) 下張り強化石こうボード

写真５　床上側強化石こうボード＋繊維混入押出成形セメント板の施工状況

(c) 上張り強化石こうボード

(d) 床根太

写真５　床上側強化石こうボード＋繊維混入押出成形セメント板の施工状況

(e) 繊維混入押出成形セメント板

写真５　床上側強化石こうボード＋繊維混入押出成形セメント板の施工状況

(a) 梁および補強金物

(b) 梁－壁間の補強金物

写真６　梁および補強金物の施工状況

(a) 空気抜き

(b) 鉄板の設置状況

写真７　空気抜きおよび鉄板の施工状況

(a) ２×６根太：空気層厚４４８ｍｍ

(b) ＣＬＴパネル１層目

写真８　ＣＬＴパネル二重天井の施工状況

(c) ＣＬＴパネル２層目

(d) ２階床－１階壁間の四周隙間グラスウール充てんの状況（仕様B2-3）

写真８　ＣＬＴパネル二重天井の施工状況

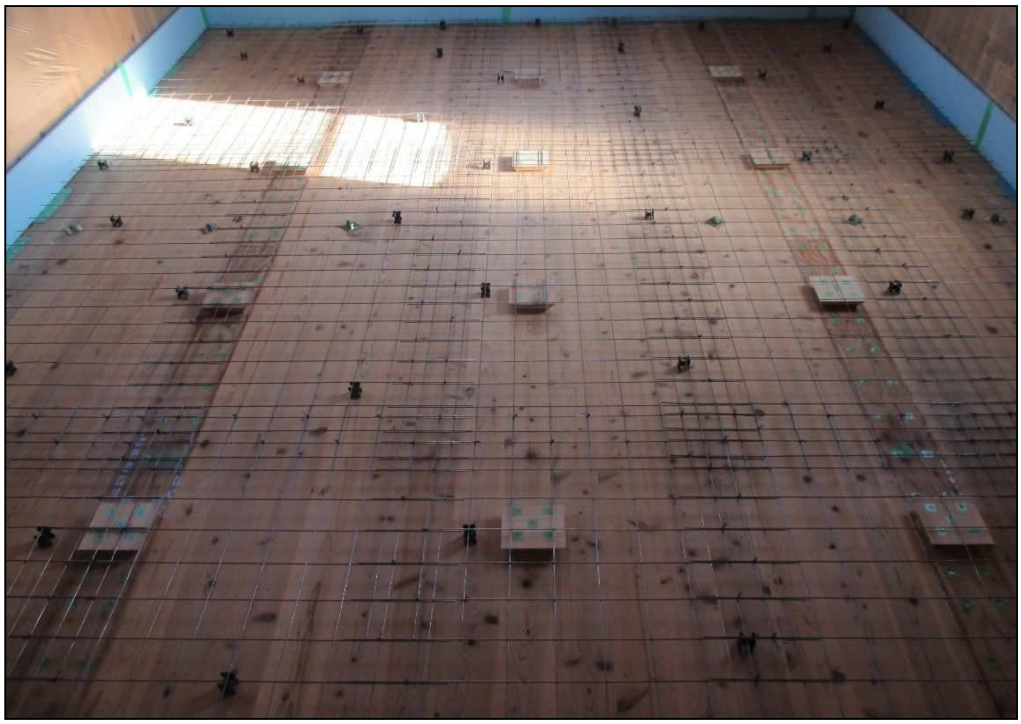
(a) グラスウールボード

(b) ＣＬＴパネル

写真９　ＣＬＴパネル浮き床の施工状況

（c）施工完了時

写真９　ＣＬＴパネル浮き床の施工状況



(a) シェアキーおよびワイヤーメッシュ

(b) コンクリート流し込み（１層目）

写真１０　コンクリートの施工状況

(c) コンクリート流し込み完了時（１層目）

(d) 養生後（１層目）

写真１０　コンクリートの施工状況

(e) 吸水調整剤（ハイフレックス）の塗布状況

(f) ワイヤーメッシュ（２層目）

写真１０　コンクリートの施工状況

(g) コンクリート流し込み完了時（２層目）

(h) ワイヤーメッシュ（３層目）

写真１０　コンクリートの施工状況

(i) コンクリート流し込み完了時（３層目）

写真１０　コンクリートの施工状況

(a) 床面グラスウール

(b) ＣＬＴ床パネル（下張り）

写真１１　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

(c) 壁面グラスウール

(d) ＣＬＴ壁パネル

写真１１　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

（e）ＣＬＴ床パネル（上張り）

（f）天井受材（竿縁）

写真１１　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

(g) 天井石こうボード

(h) 天井裏グラスウールの設置状況

写真１１　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

（i）開口部との納まり

（j）塗装完了後

写真１１　インナールーム（Ｂ棟２階）の施工状況

(a) 天井面グラスウール：施工途中

(b) 天井面および壁面のグラスウール

写真１２　インナールーム（A棟１階）の施工状況

(c) 床面グラスウール

(d) ＣＬＴ床パネル（下張り）

写真１２　インナールーム（A棟１階）の施工状況

(e) ＣＬＴ壁パネル：施工途中

(f) ＣＬＴ壁パネルおよびＣＴ形鋼

写真１２　インナールーム（Ａ棟１階）の施工状況

(g) ＣＬＴ床パネル（上張り）

(h) ＣＬＴ天井パネル：施工途中

写真１２　インナールーム（Ａ棟１階）の施工状況

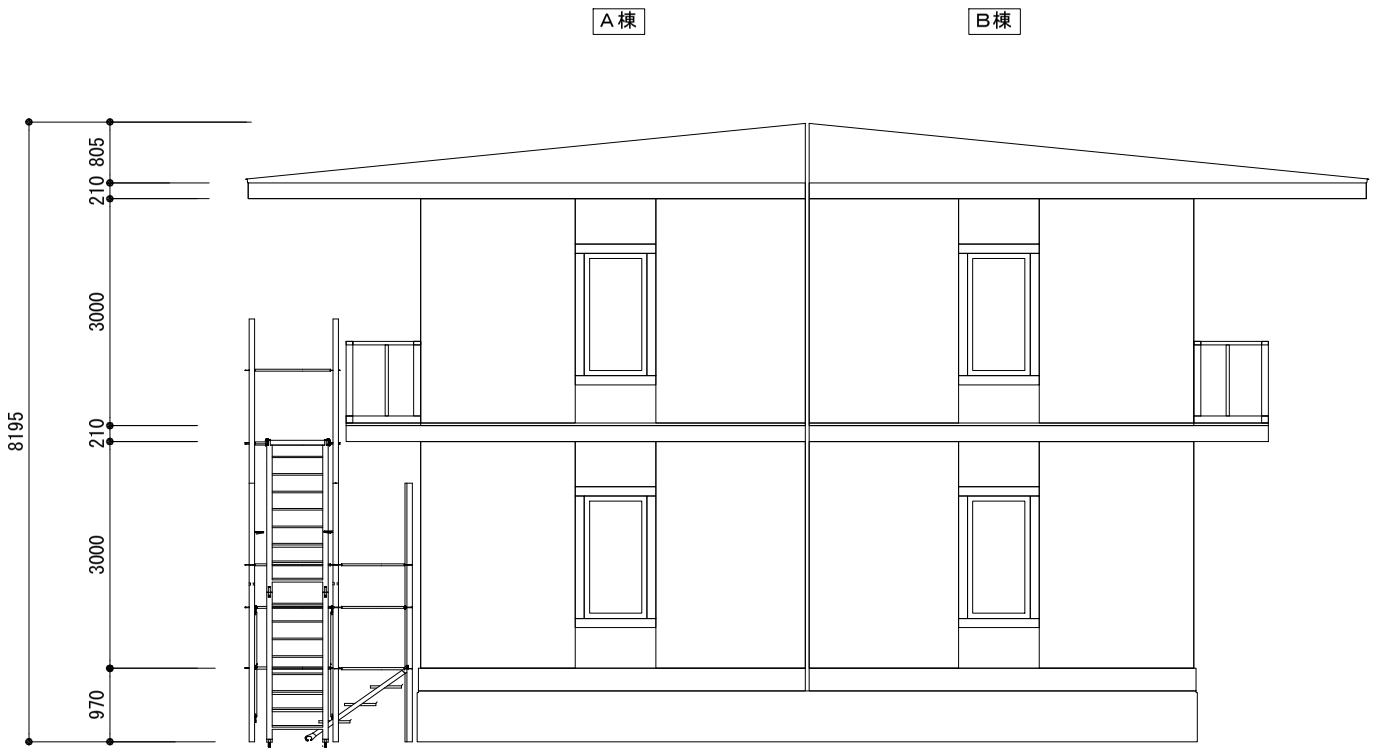
（i）施工完了時

（j）開口部との納まり

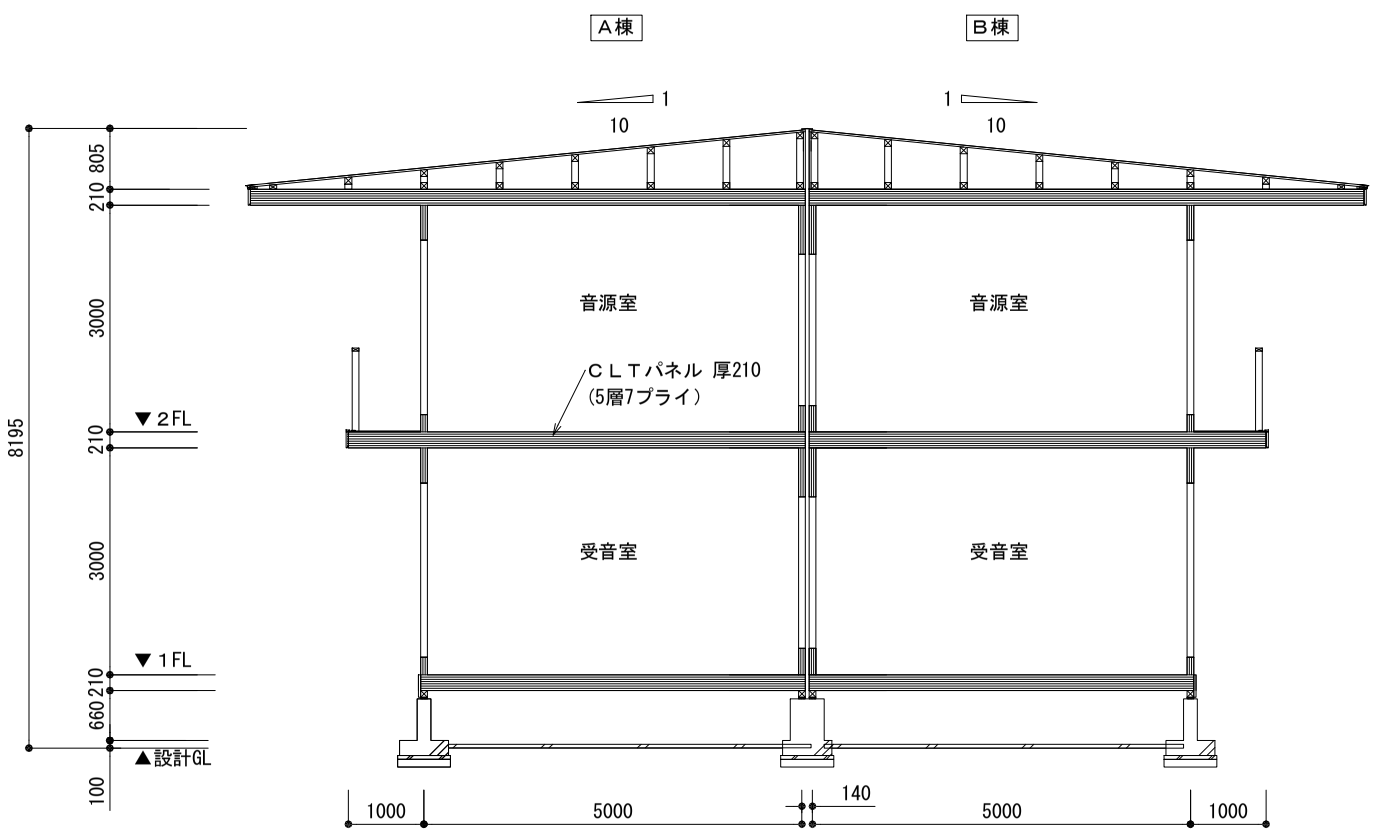
写真１２　インナールーム（A棟１階）の施工状況

# 別図１　ＣＬＴ遮音実験棟の立面図、断面図および平面図

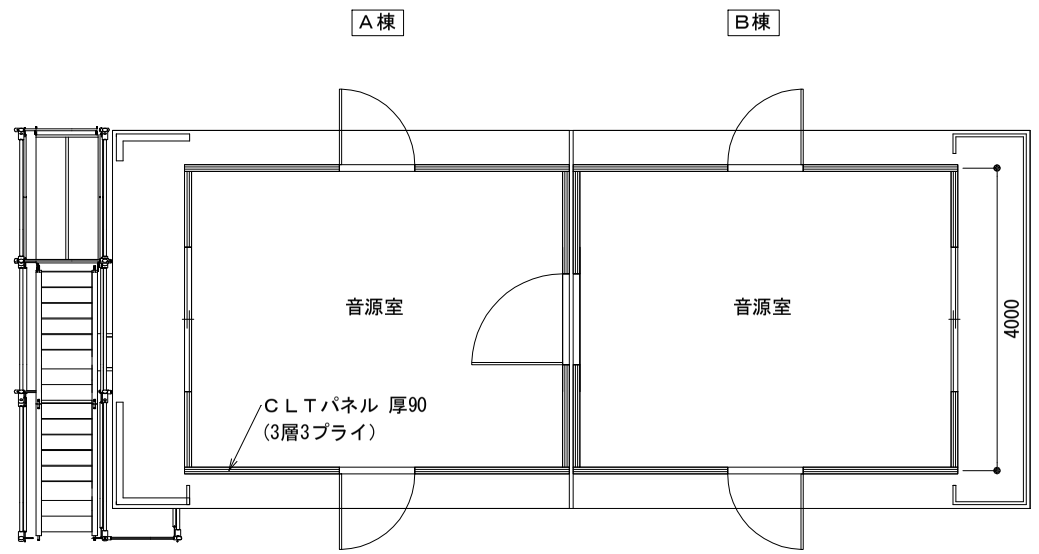
（寸法単位：mm、縮尺：１／１００）



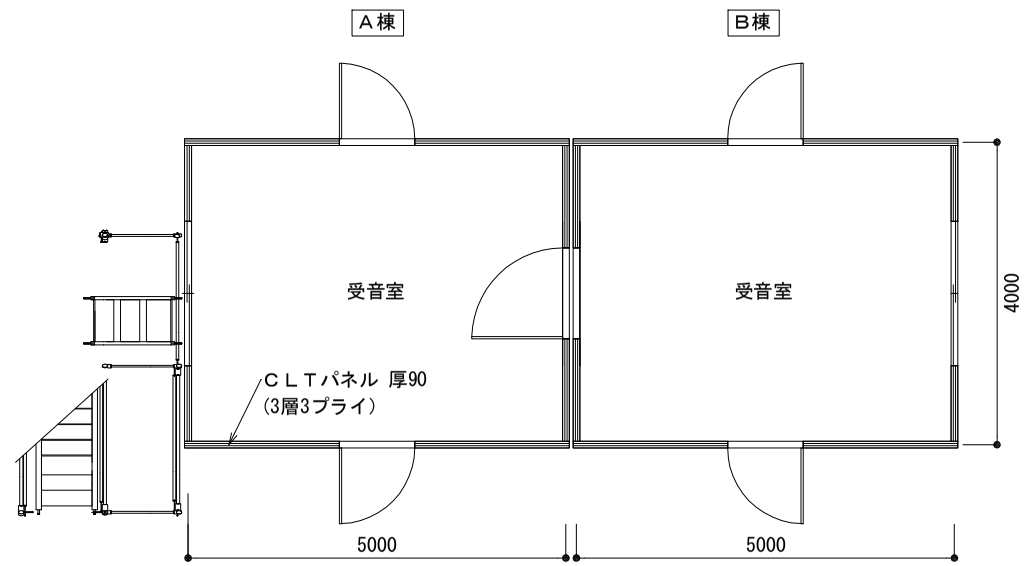

南立面図




断面図

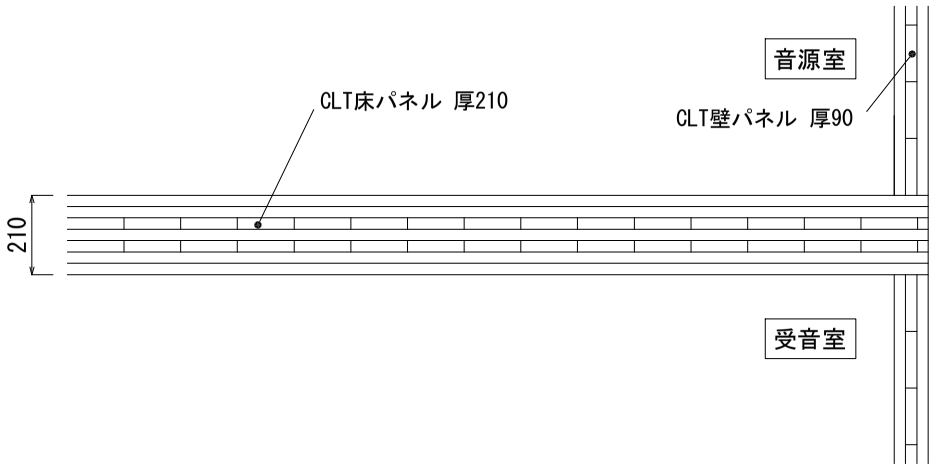



2階平面図

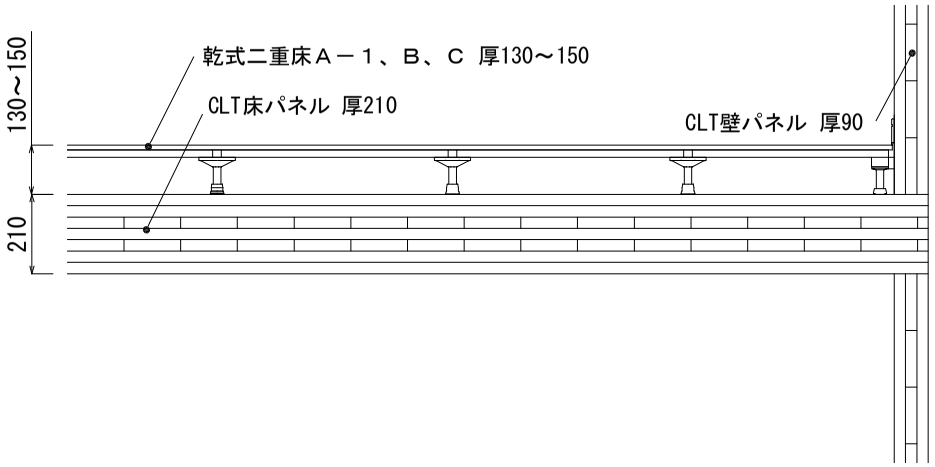



1階平面図

# 別図２　界床断面概要図　（寸法単位：mm、縮尺：１／２０）

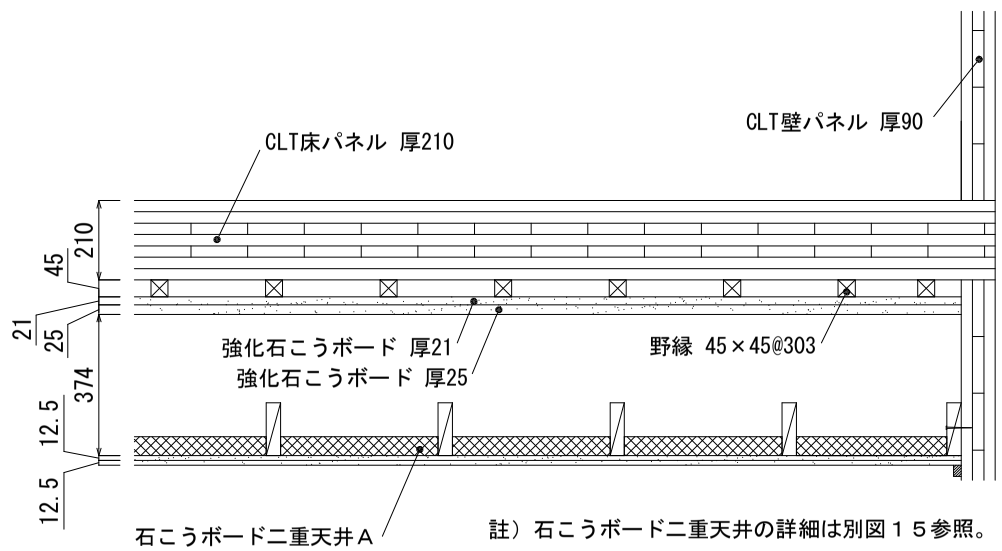



仕様A01



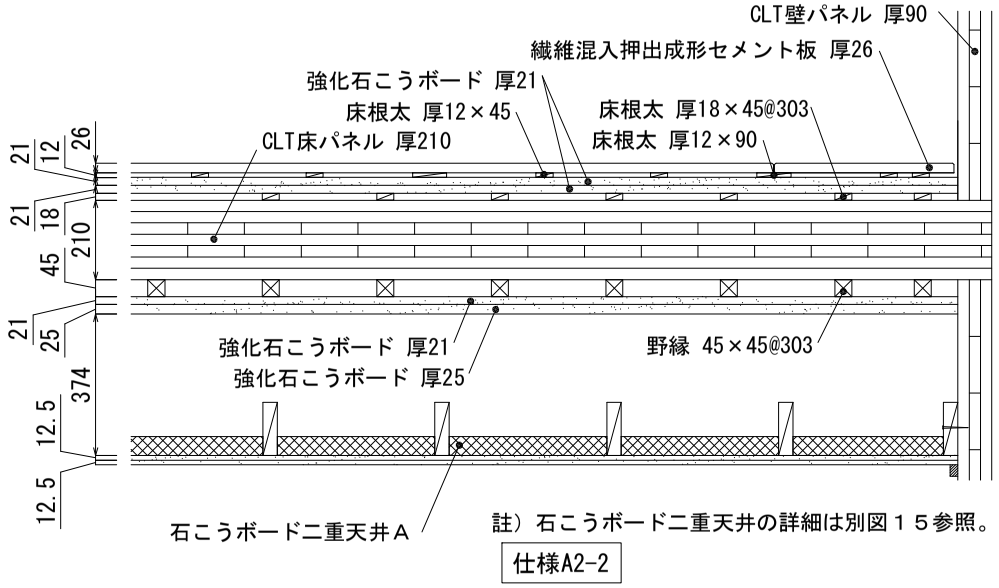

註）乾式二重床の詳細は別図６、８、９参照。

仕様A1-1～A1-3



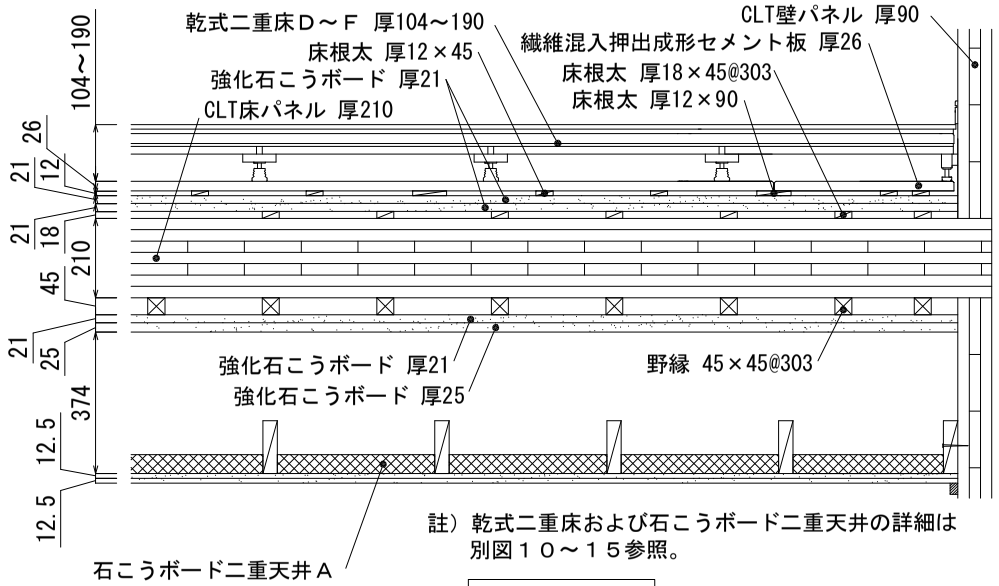

註）石こうボード二重天井の詳細は別図１５参照。

仕様A2-1



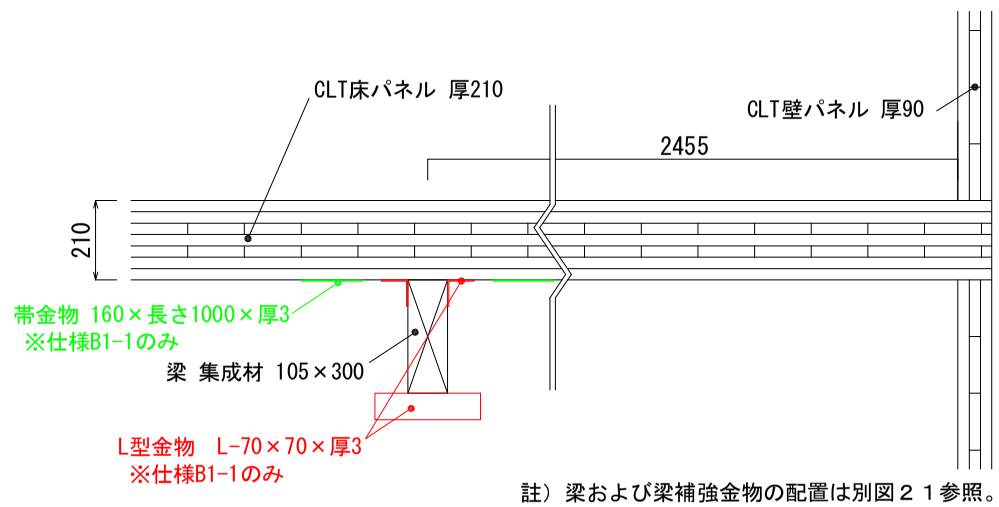

註）石こうボード二重天井の詳細は別図１５参照。

仕様A2-2




註）乾式二重床および石こうボード二重天井の詳細は別図１０～１５参照。

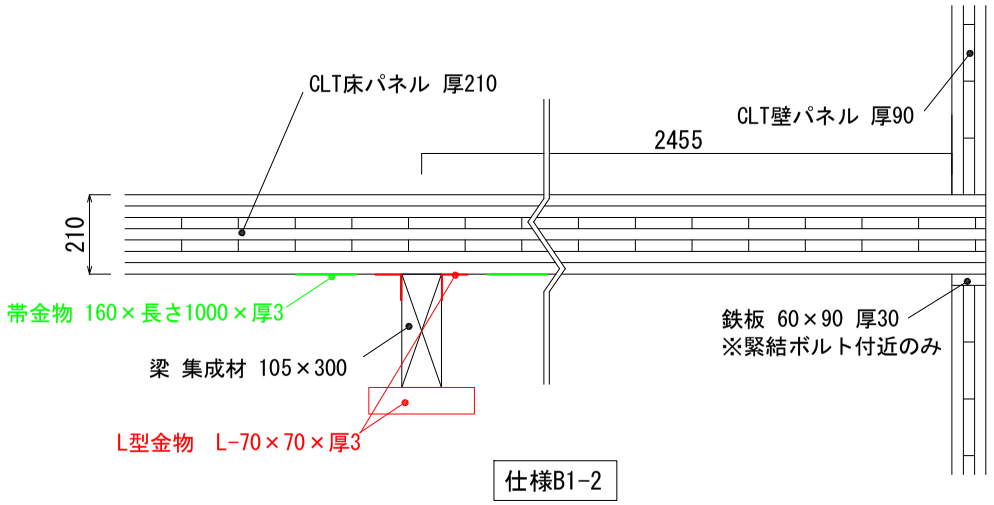
仕様A2-3～A2-5



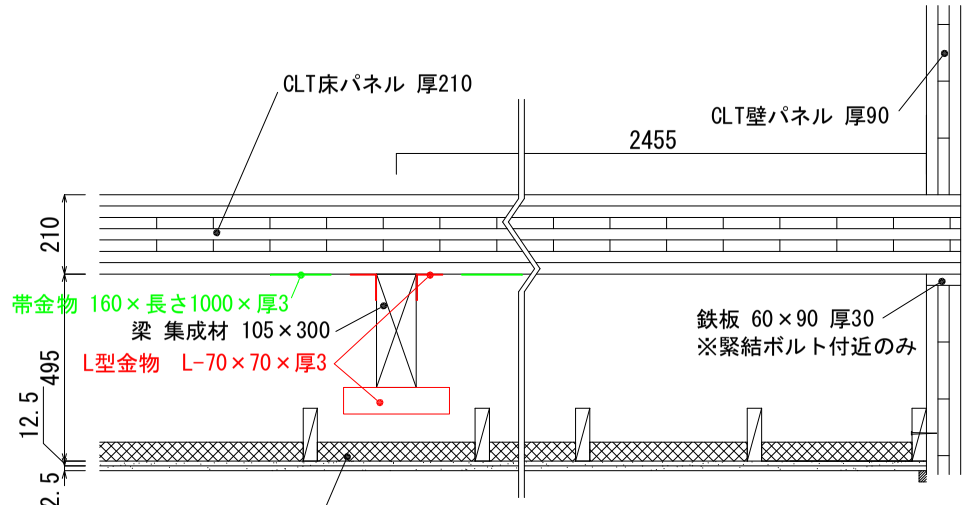

註）梁および梁補強金物の配置は別図２１参照。

仕様B01およびB1-1

# 別図３　界床断面概要図　（寸法単位：mm、縮尺：１／２０）

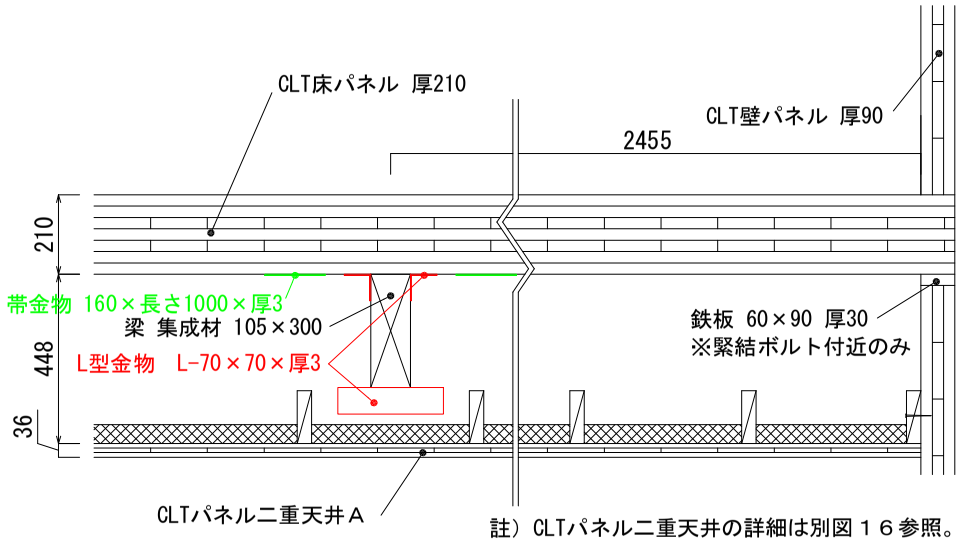



仕様B1-2



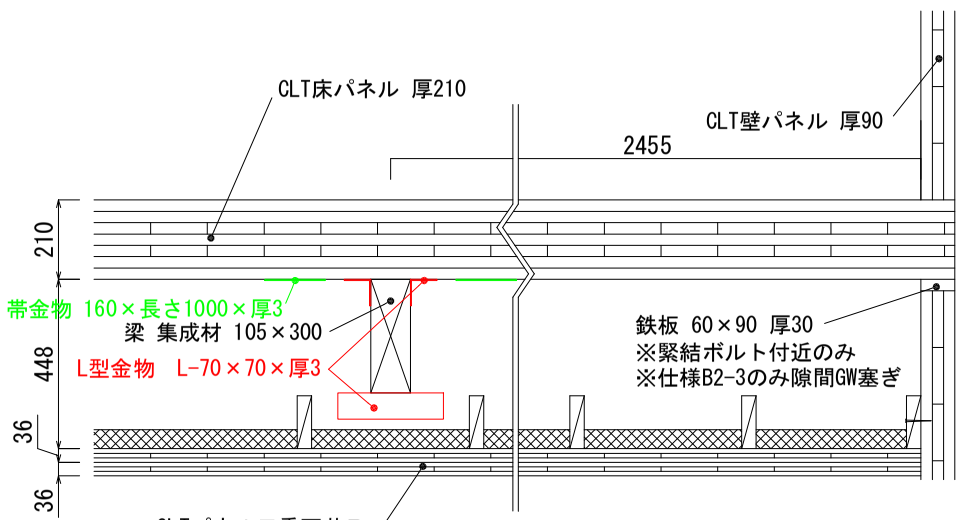

註）石こうボード二重天井の詳細は別図１５参照。

仕様B3-1



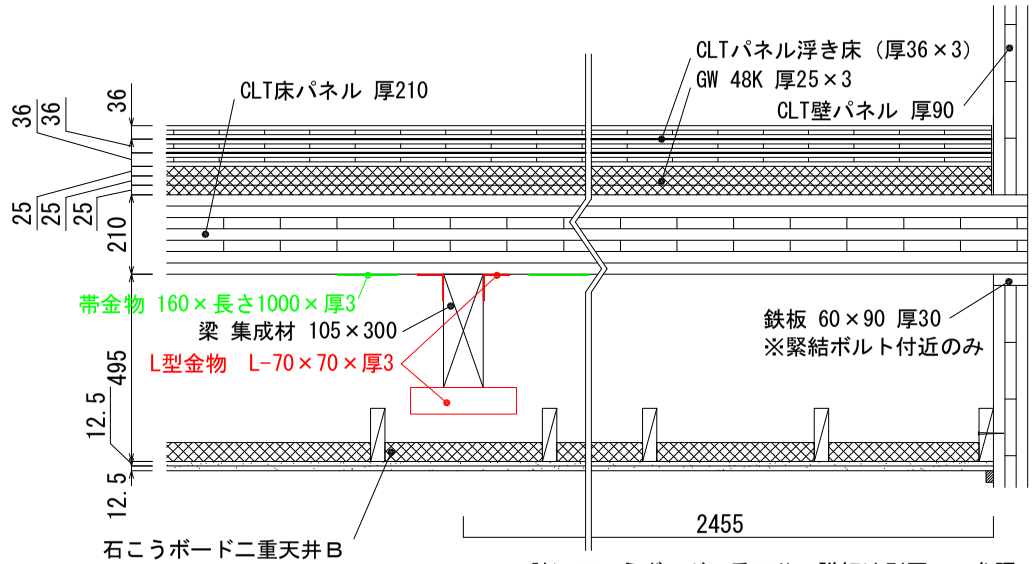

註）CLTパネル二重天井の詳細は別図１６参照。

仕様B2-1



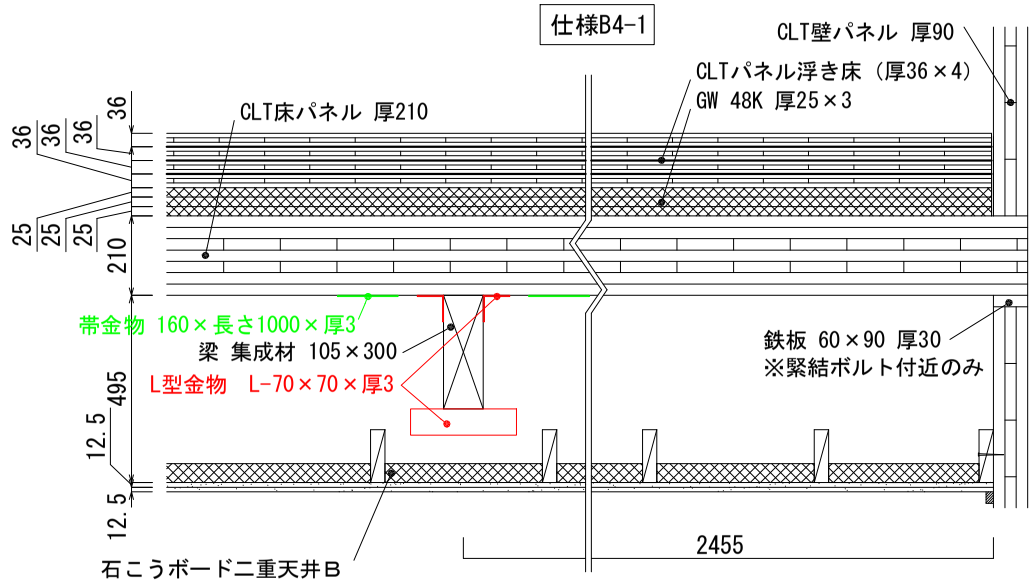

註）CLTパネル二重天井の詳細は別図１６参照。

仕様B2-2およびB2-3




註）石こうボード二重天井の詳細は別図１５参照。

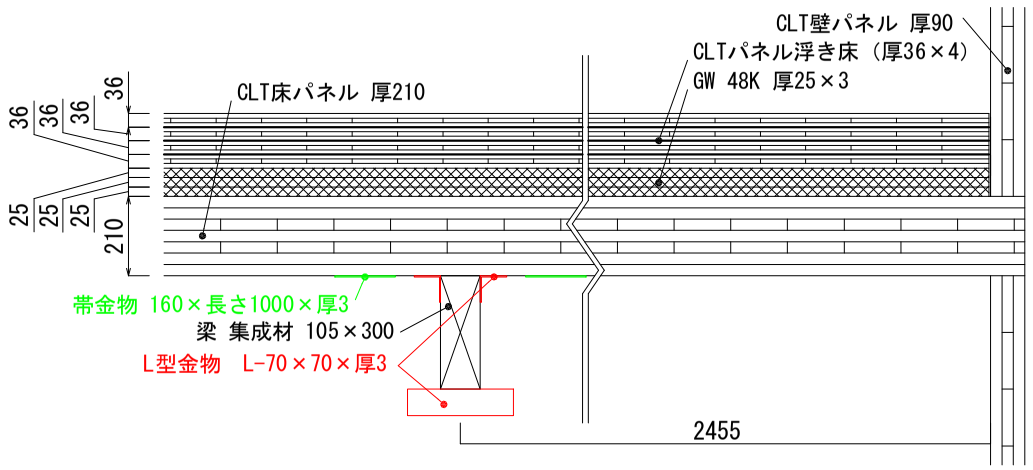
仕様B4-1



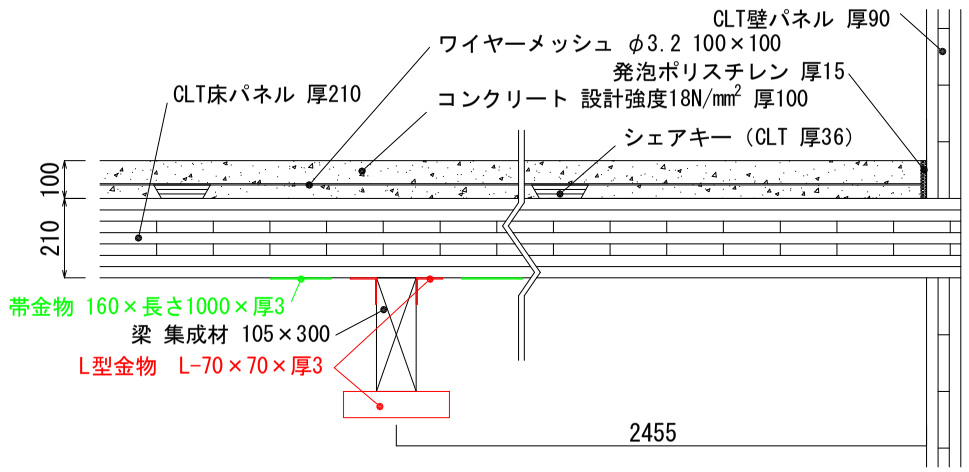

註）石こうボード二重天井の詳細は別図１５参照。

仕様B4-2

別図４　界床断面概要図　（寸法単位：mm、縮尺：１／２０）

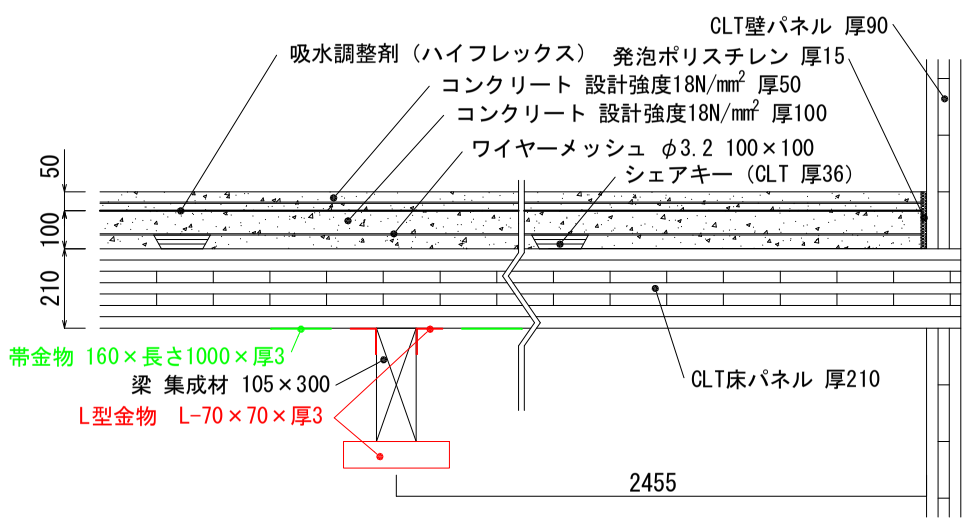



仕様B4-3



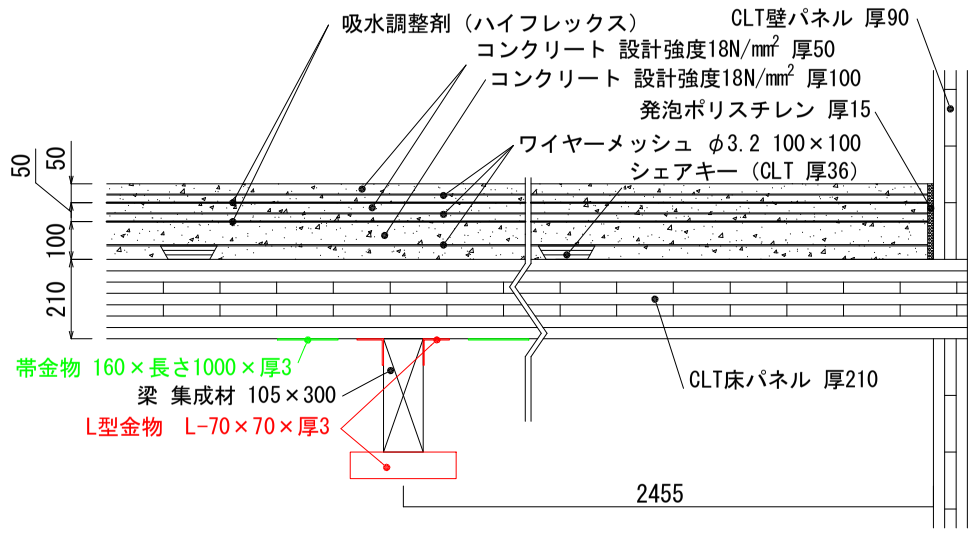

註）コンクリート打設の詳細は別図２４参照。

仕様B5-1



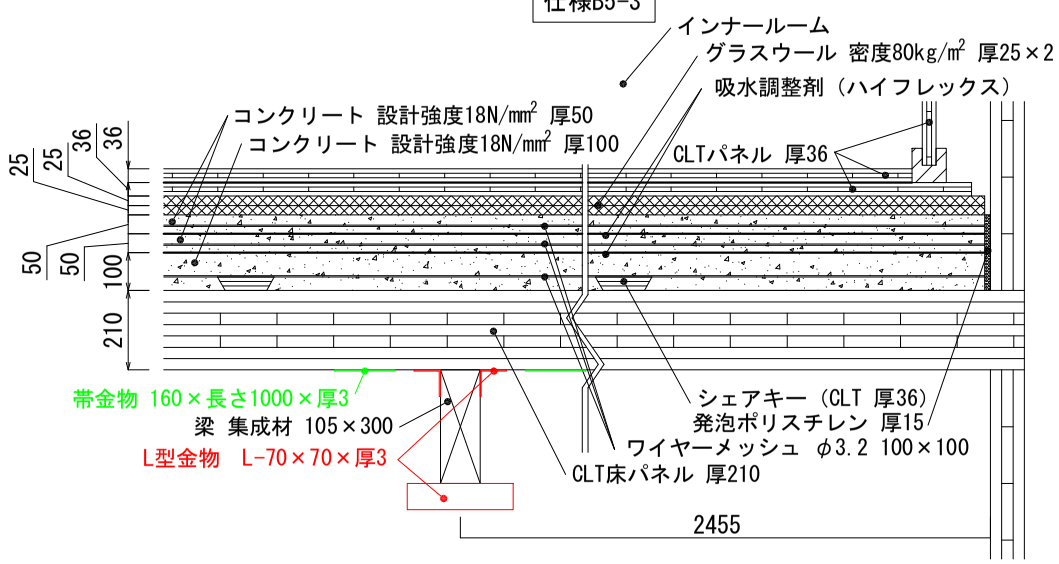

註）コンクリート打設の詳細は別図２４参照。

仕様B5-2



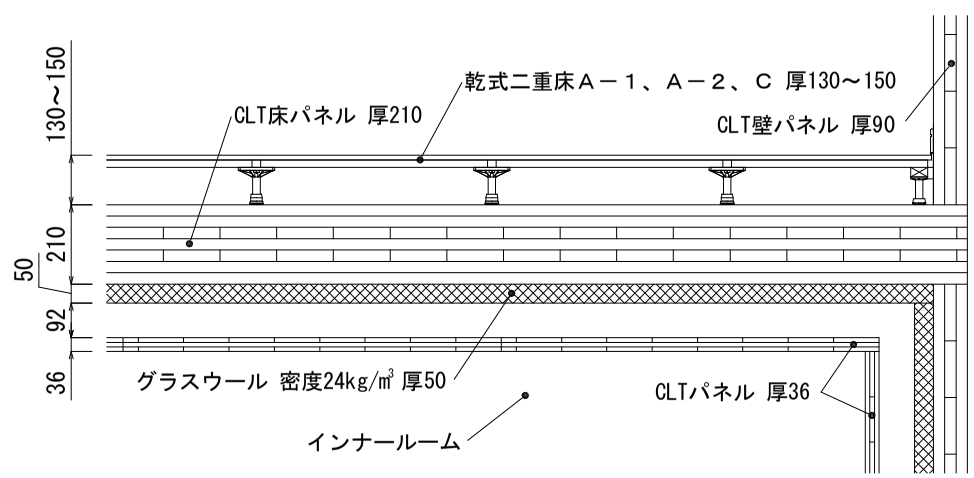

註）コンクリート打設の詳細は別図２４参照。

仕様B5-3




註）インナールームの詳細は別図２５～２９参照。

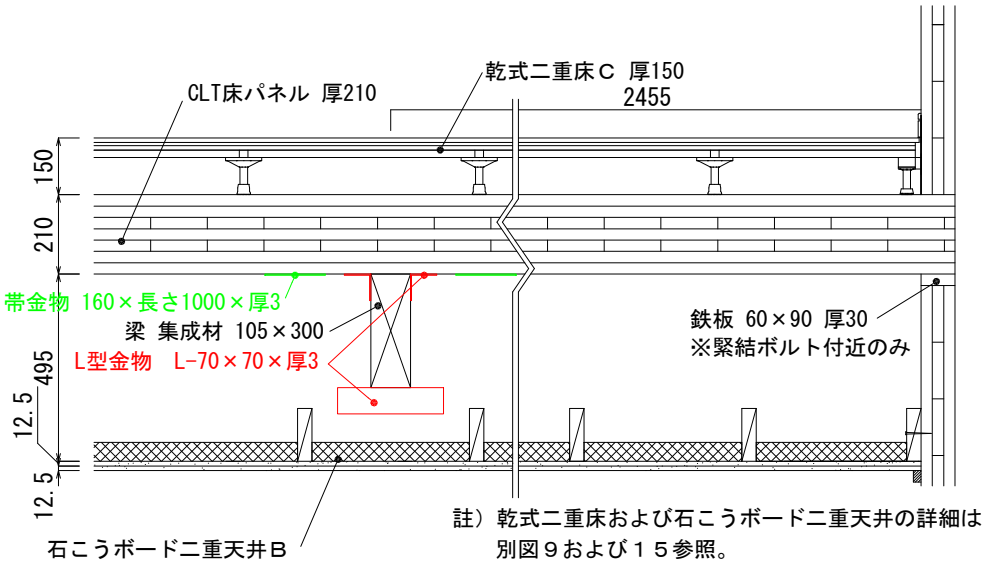
仕様B6-1



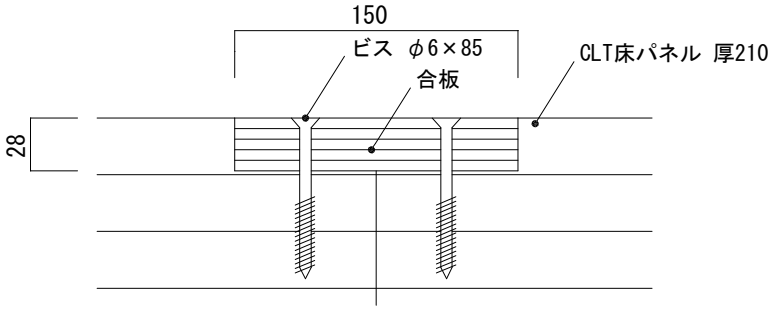

註）インナールームの詳細は別図３０～３３参照。

仕様A3-1～A3-3

別図５　界床断面概要図　（寸法単位：mm、縮尺：１／２０、１／４）



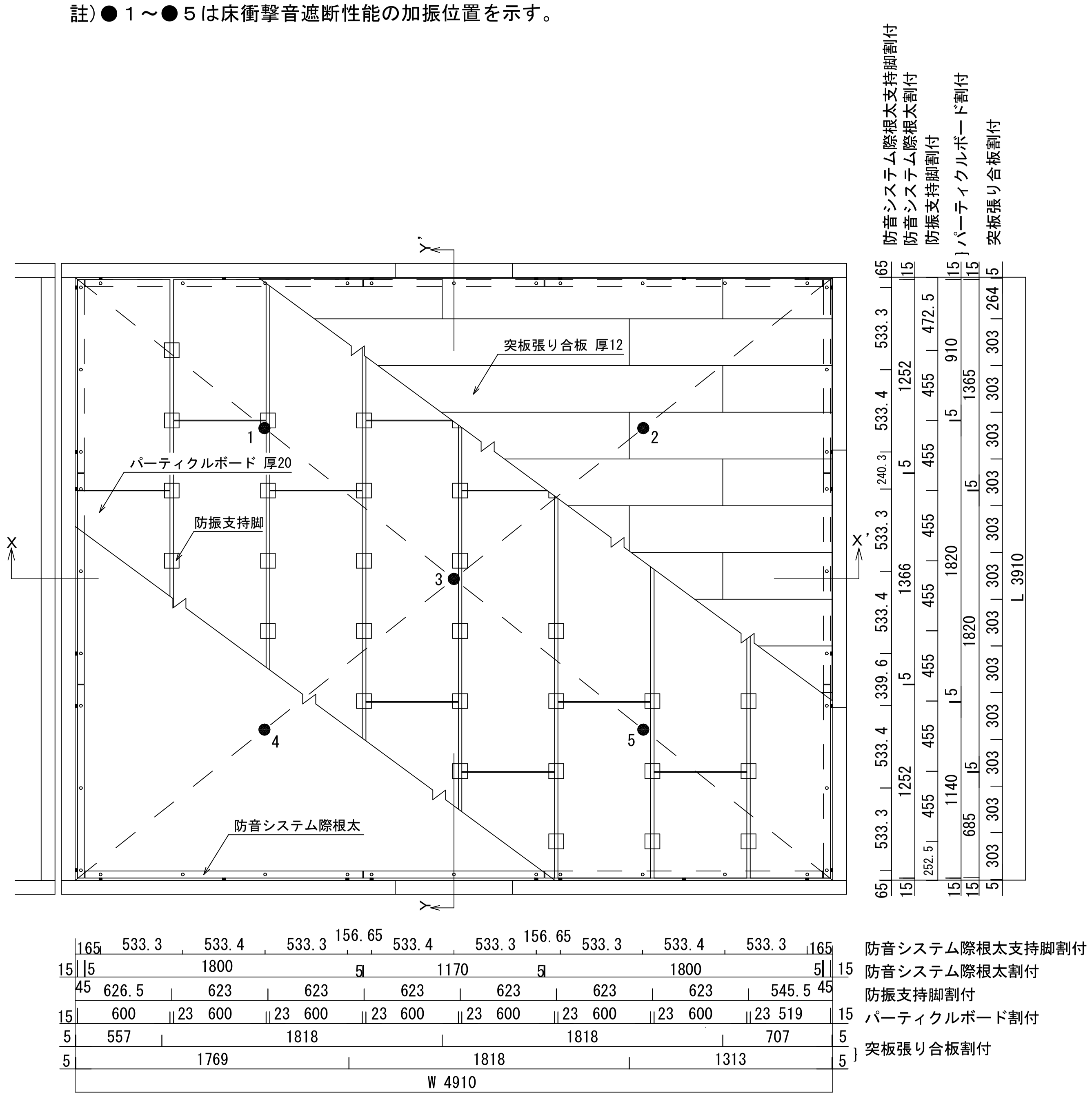

仕様B7-1　縮尺：１／２０



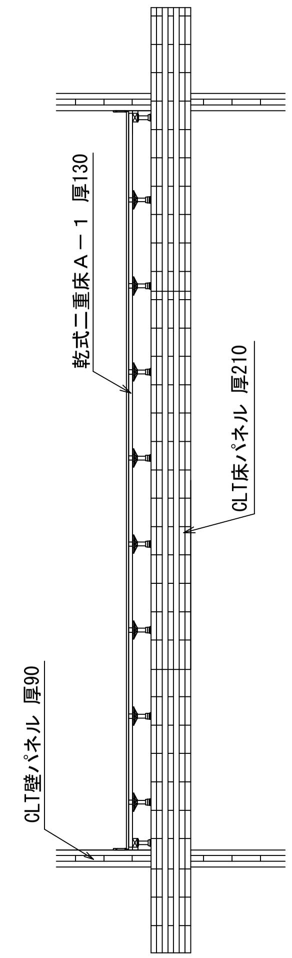

CLT床パネル目地部（スプライン接合）詳細図 縮尺：１／４

別図６ 乾式二重床Ａ－１の詳細図(寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／４)
(仕様A1-1,A3-1)

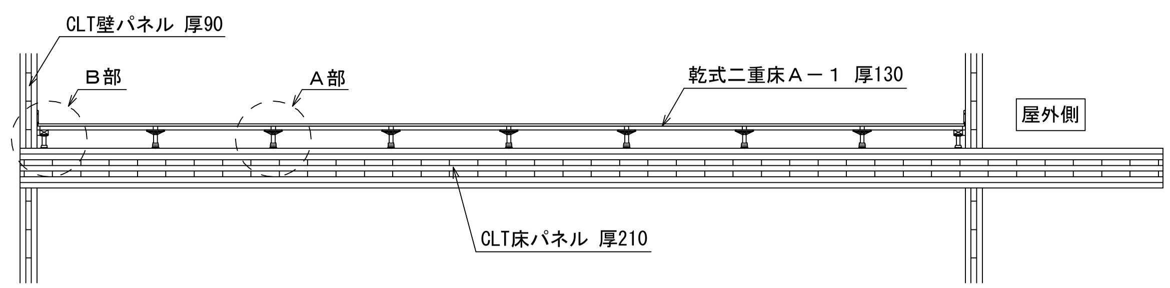
註)●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。



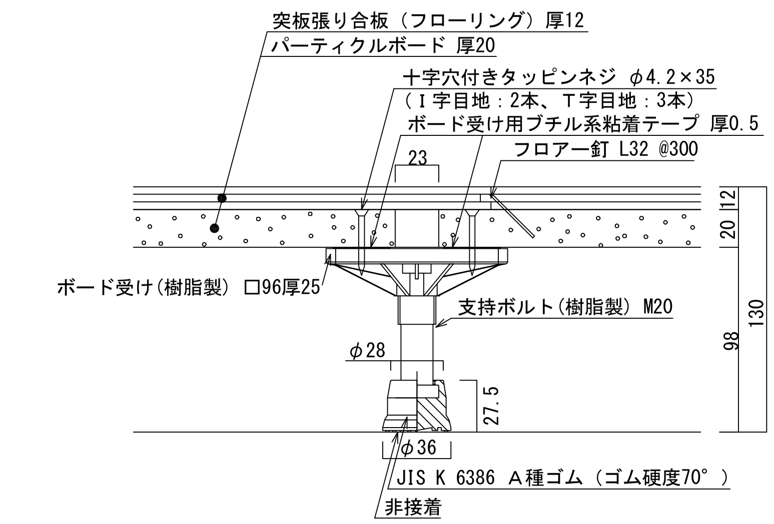

試験体平面図 縮尺：１／４０



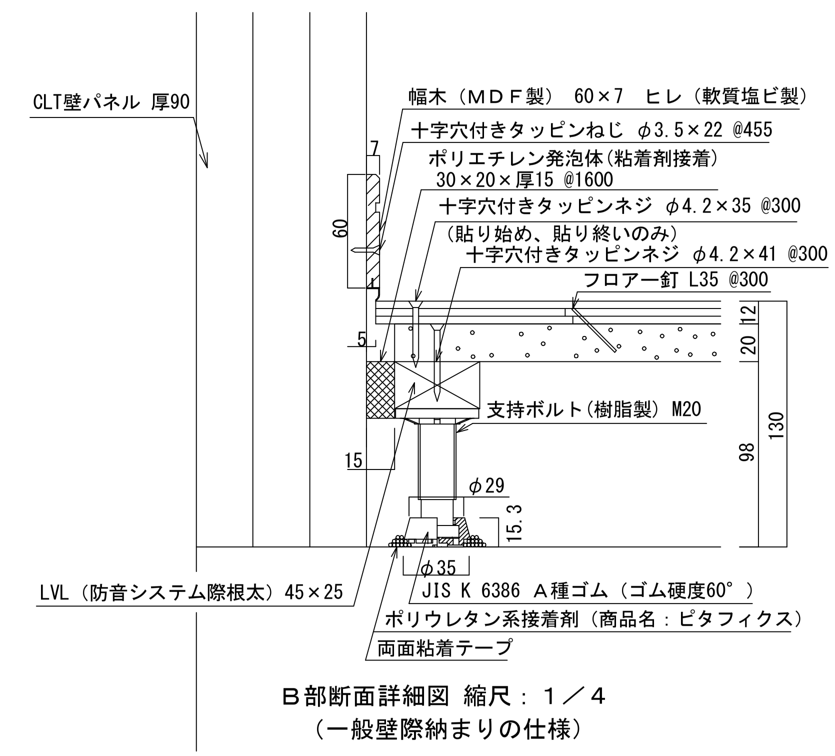

Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４
（室中央部分の仕様）

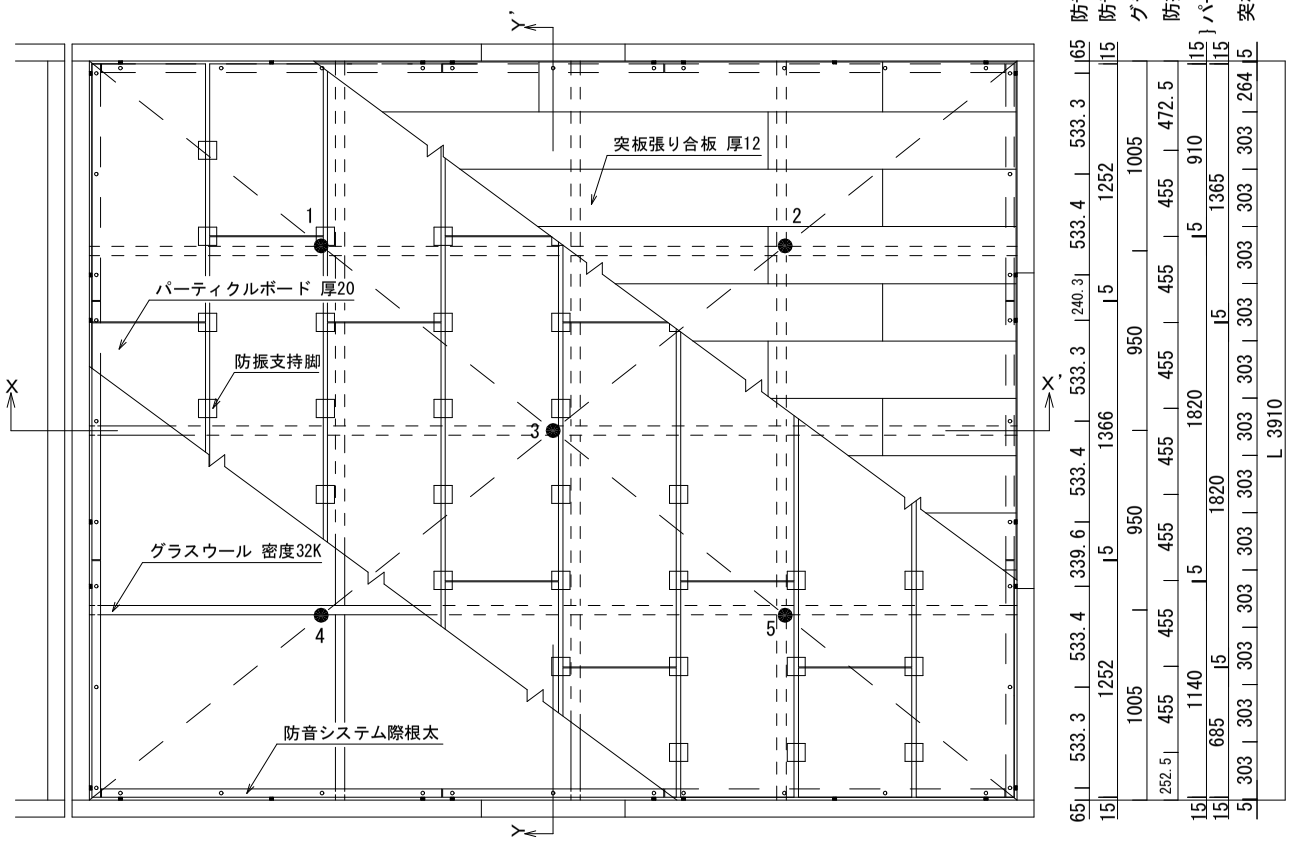


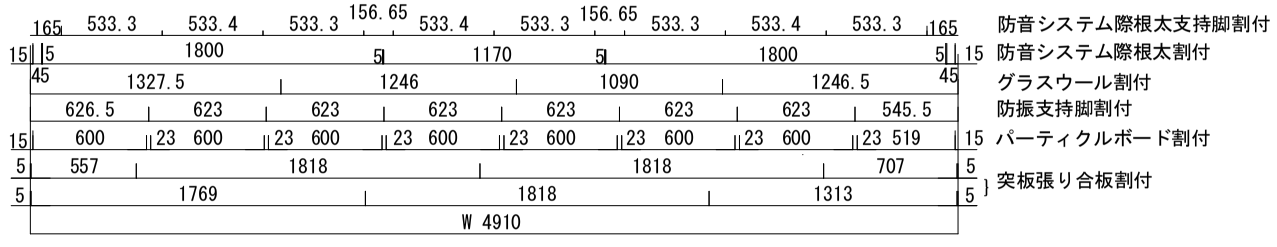

Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４
（一般壁際納まりの仕様）

# 別図７ 乾式二重床Ａ－２の詳細図(寸法単位：㎜、縮尺：１／４０、１／４)

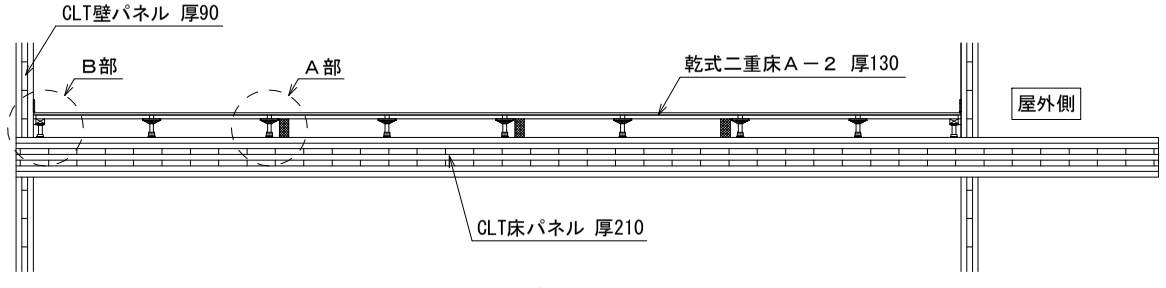
(仕様A3-2)

註)●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。

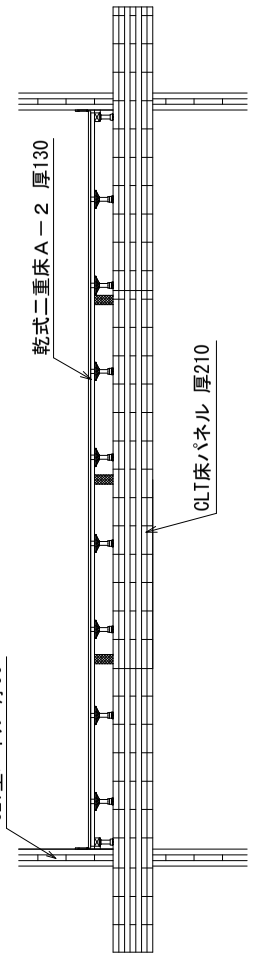


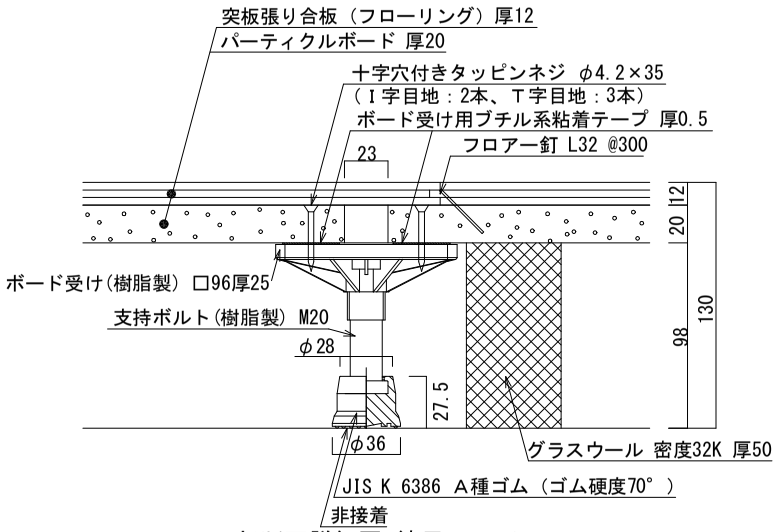

試験体平面図 縮尺：１／４０



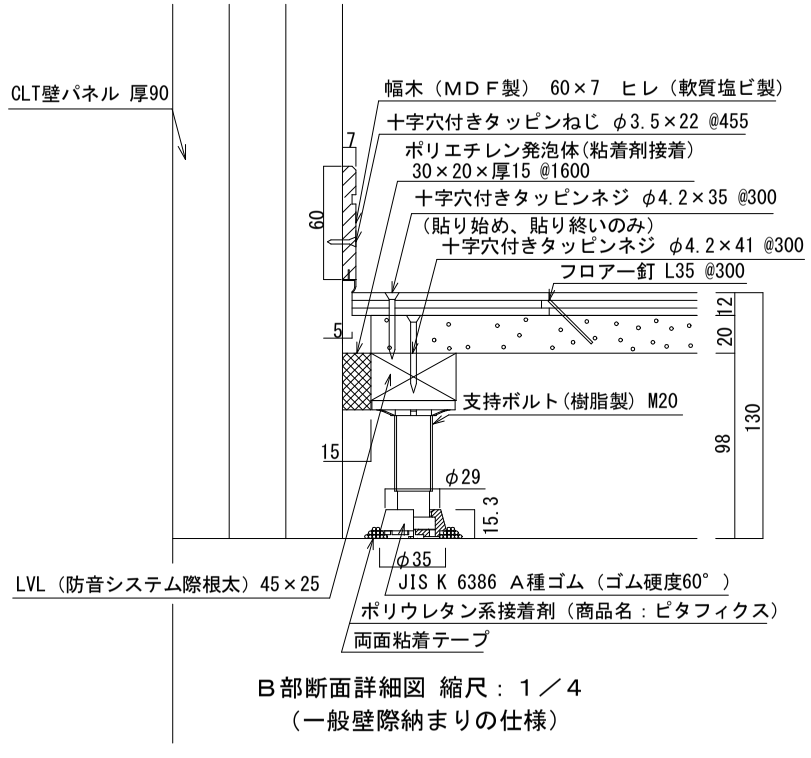

Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０




Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４
（室中央部分の仕様）

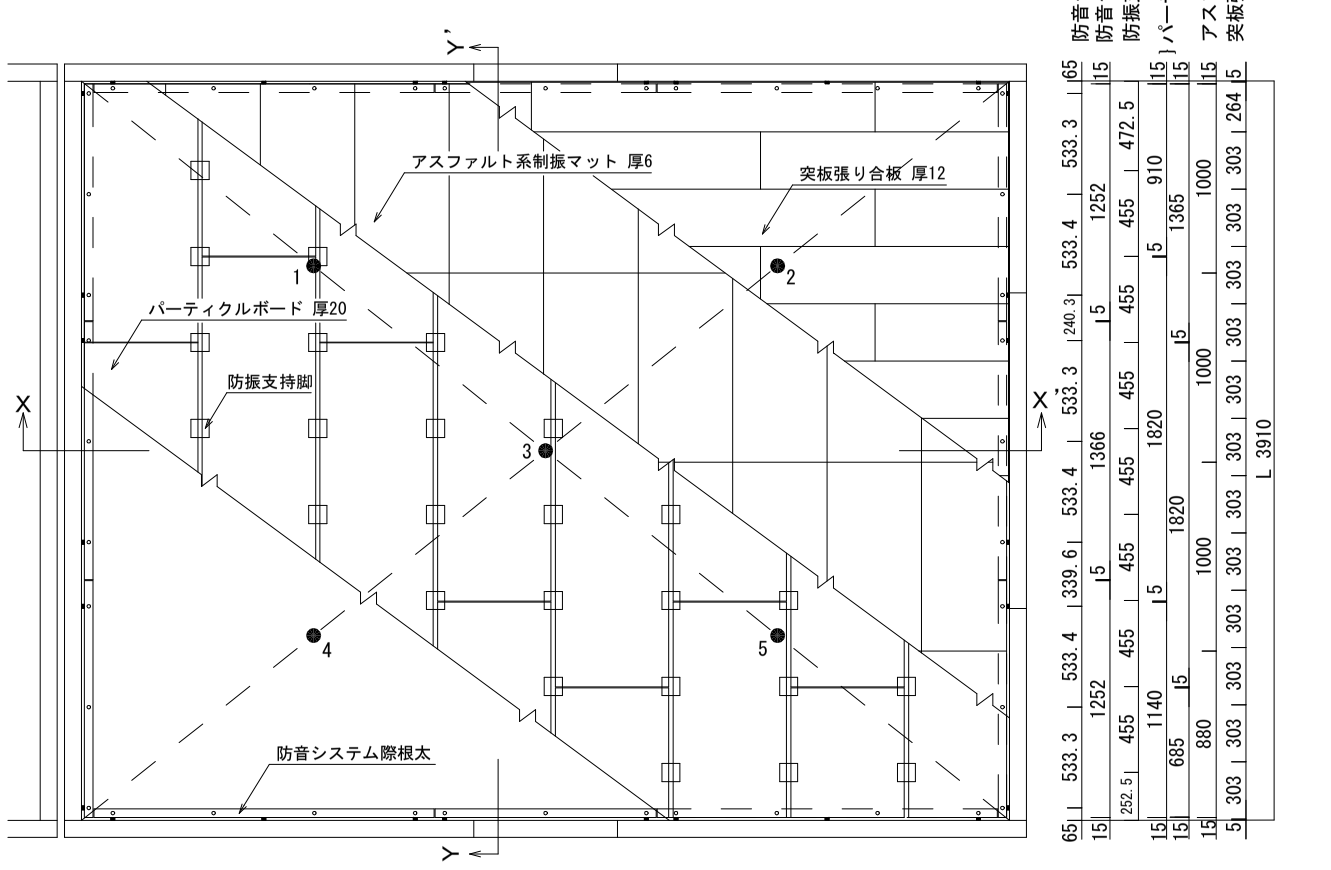


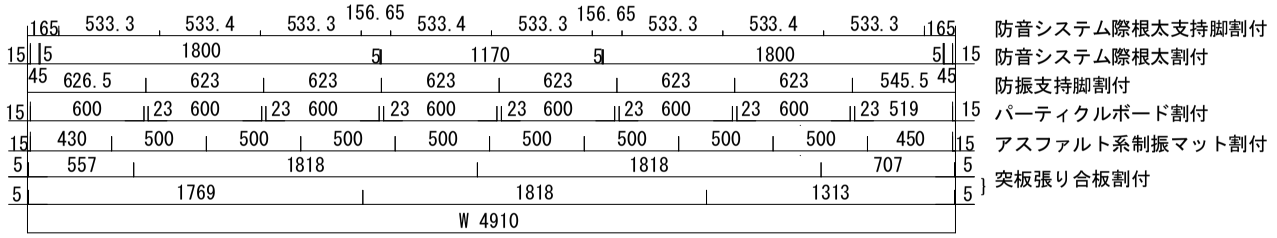

Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４
（一般壁際納まりの仕様）

# 別図８ 乾式二重床Ｂの詳細図(寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／４)

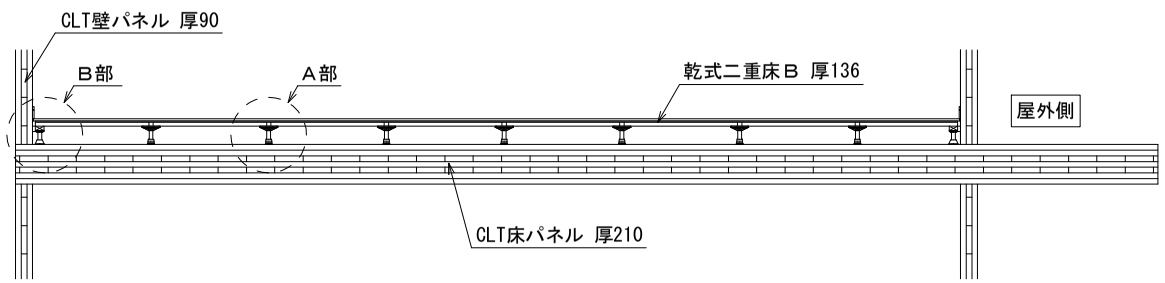
（仕様A1-2)

註)●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。

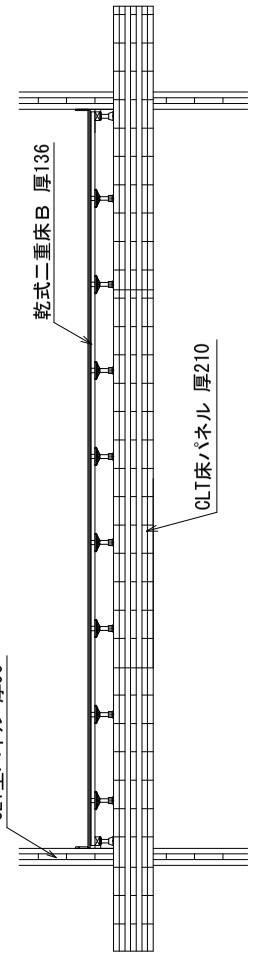


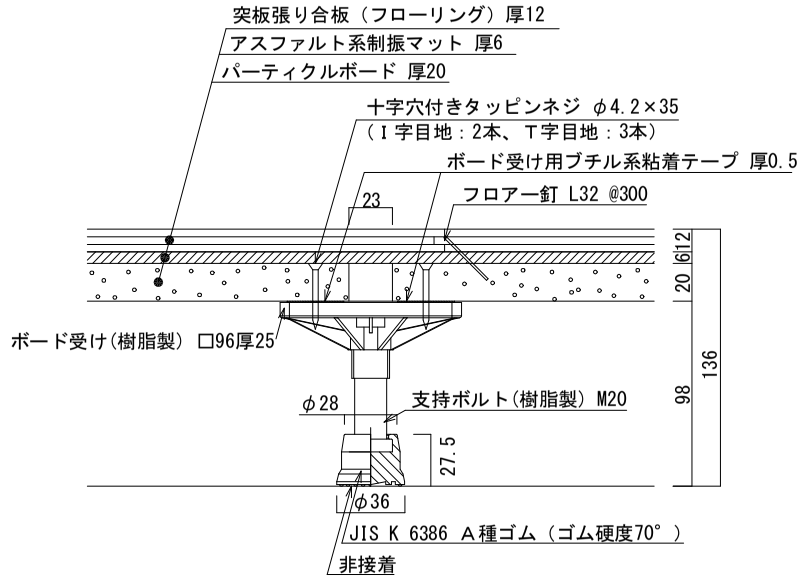

試験体平面図 縮尺：１／４０



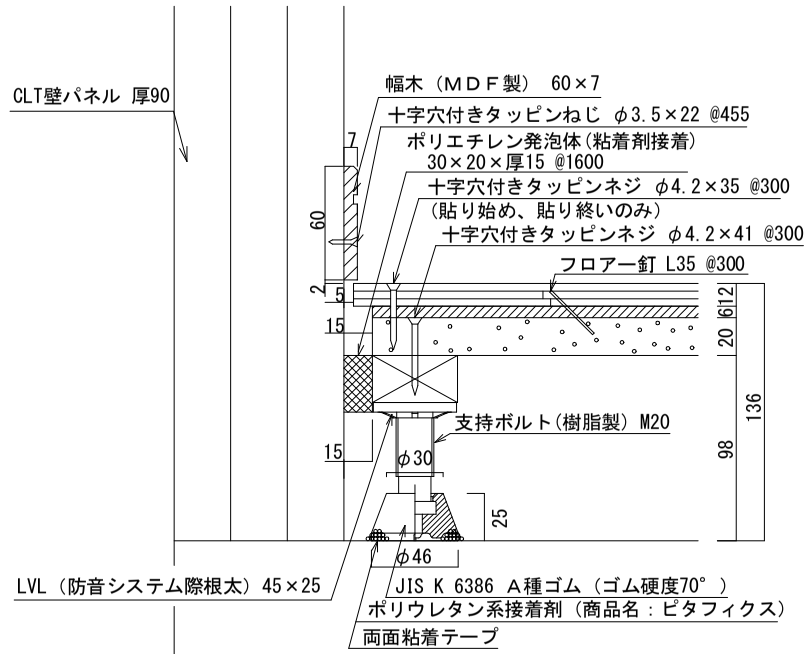

Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０




Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４
（室中央部分の仕様）

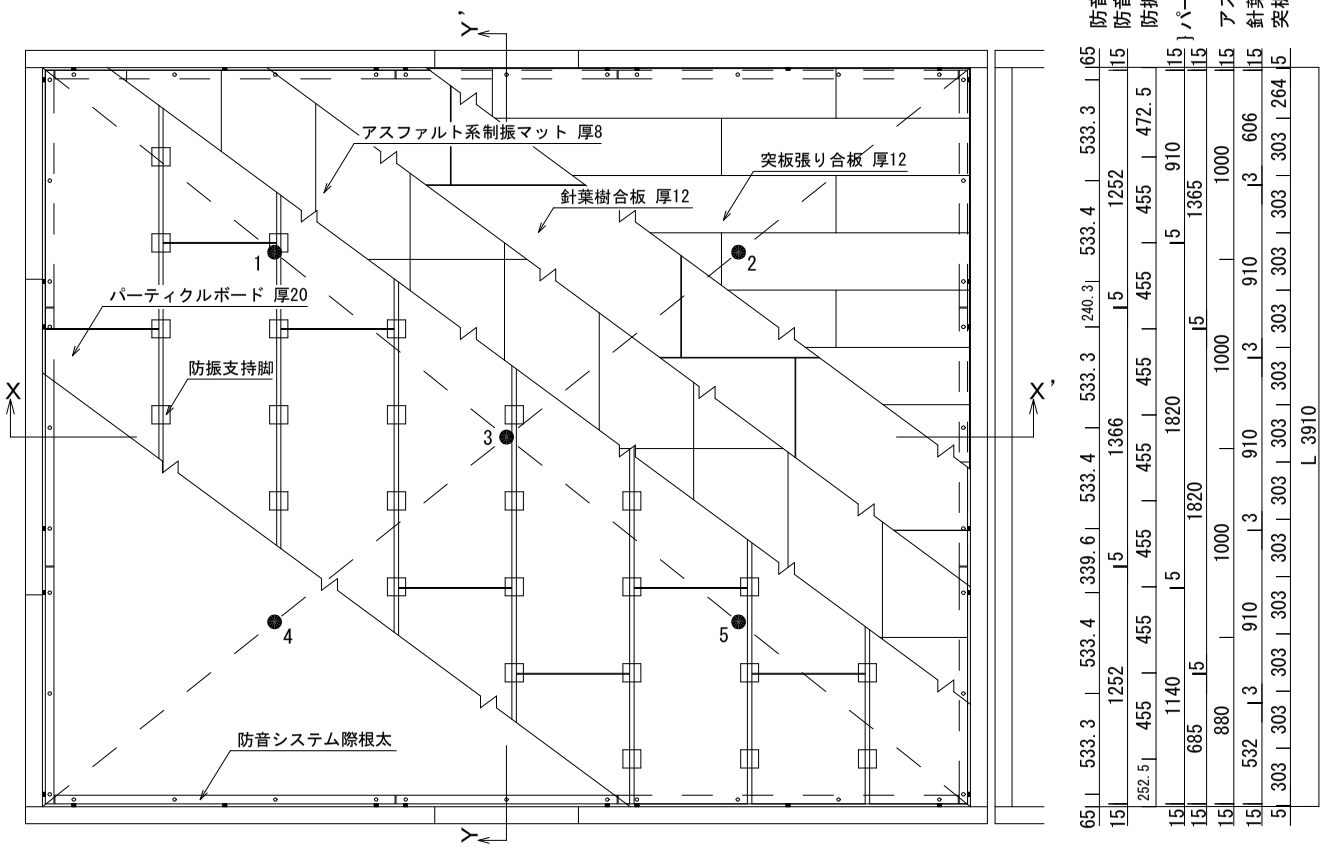


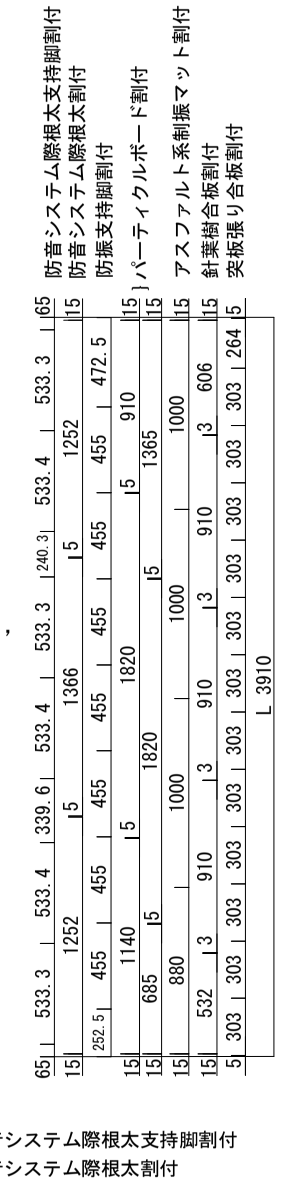

Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４
（一般壁際納まりの仕様）

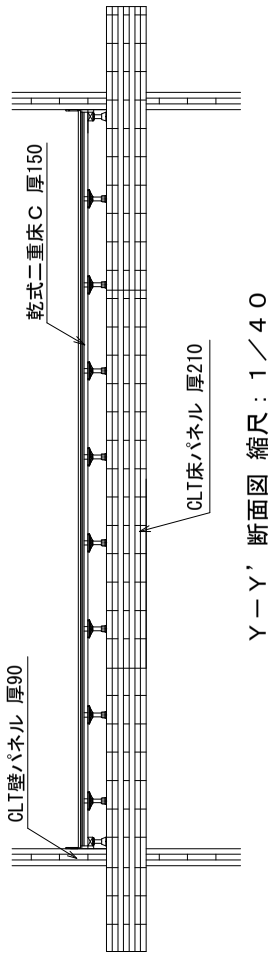
# 別図９ 乾式二重床Ｃの詳細図(寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／４)

（仕様A1-3, A3-3, B7-1）

註)●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。



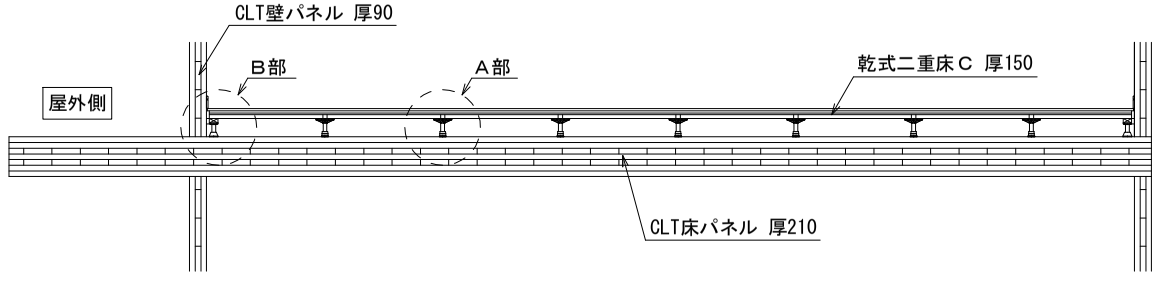



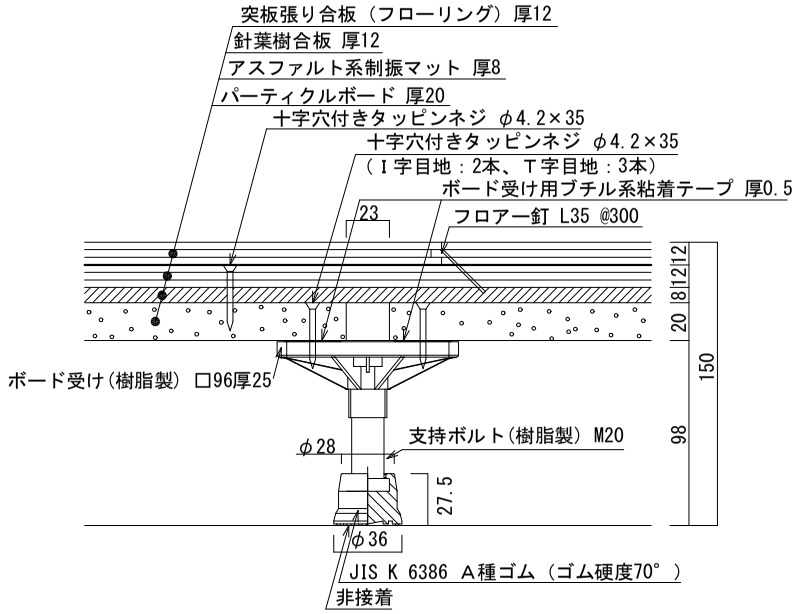

Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




試験体平面図 縮尺：１／４０

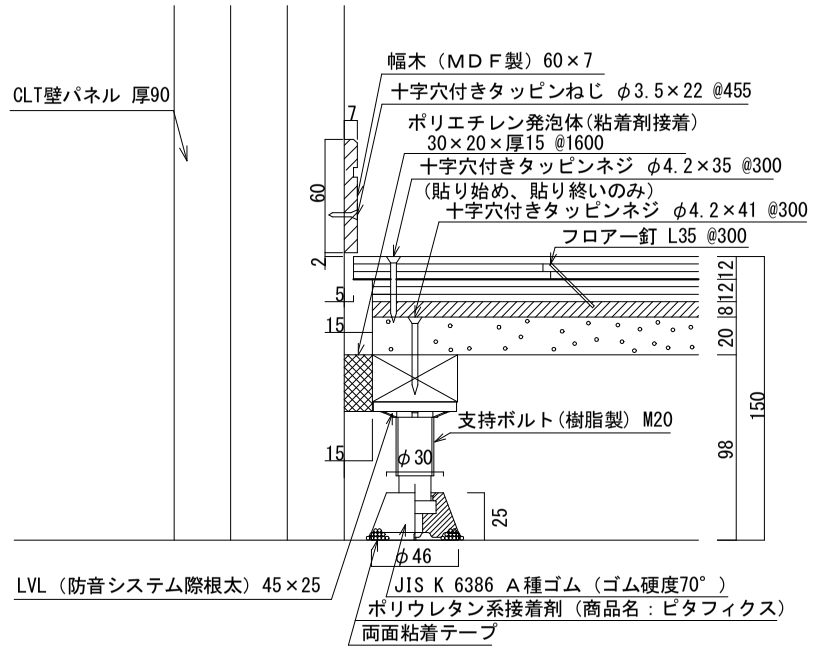



Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／４

（室中央部分の仕様）



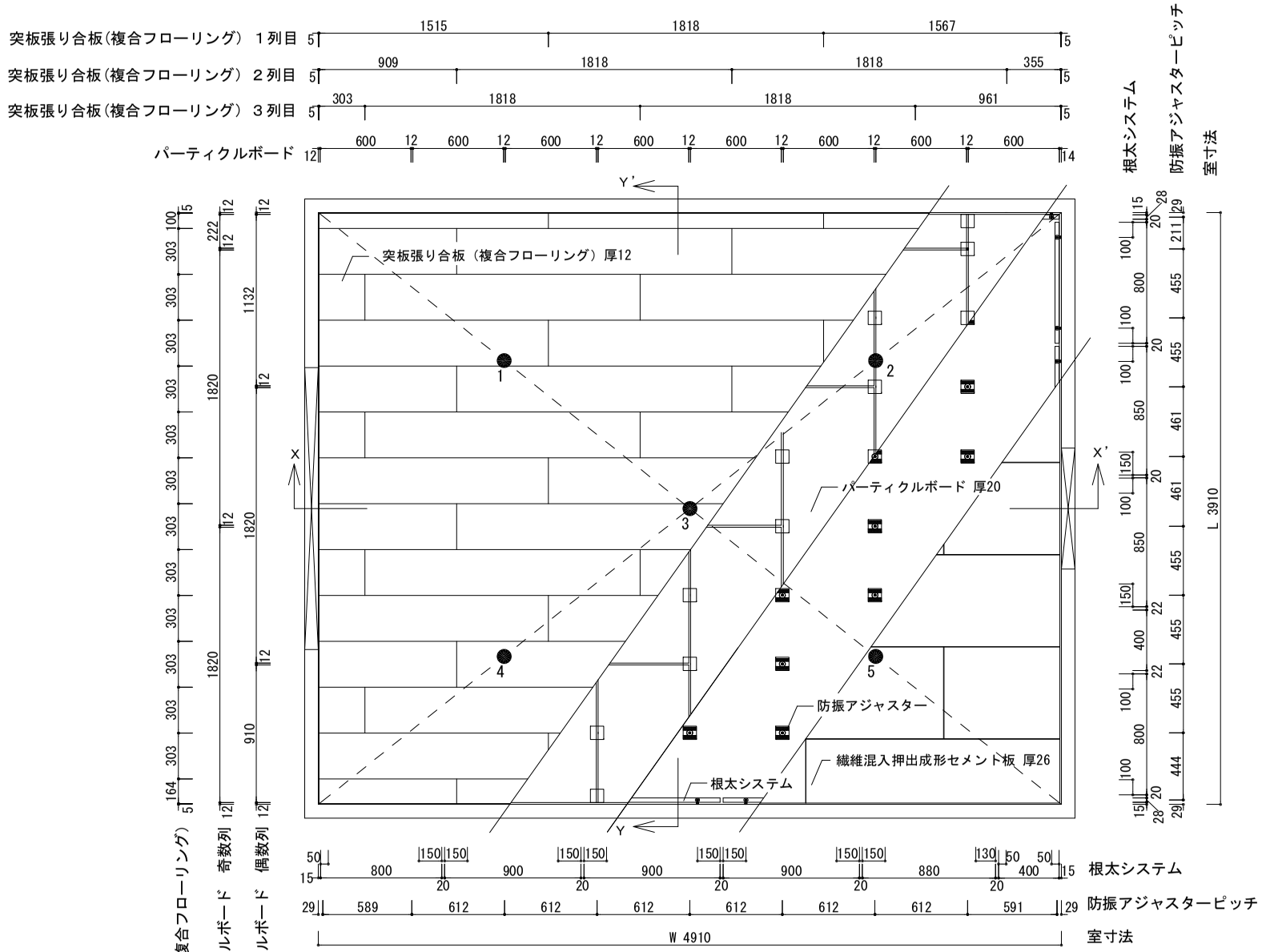

Ｂ部断面詳細図 縮尺：１／４

（一般壁際納まりの仕様）

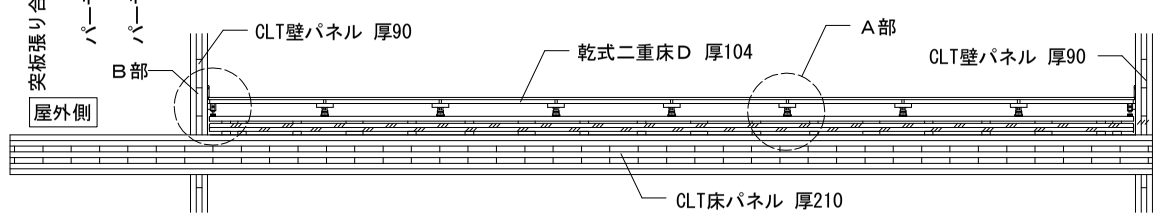
# 別図１０　乾式二重床Ｄの詳細図（寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／３）

（仕様A2-3）

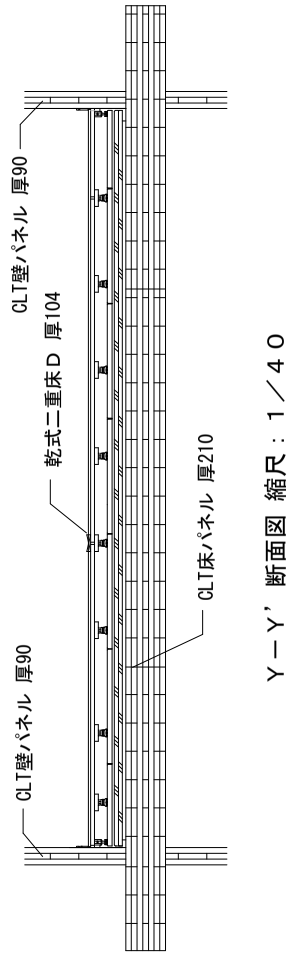
註）●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。



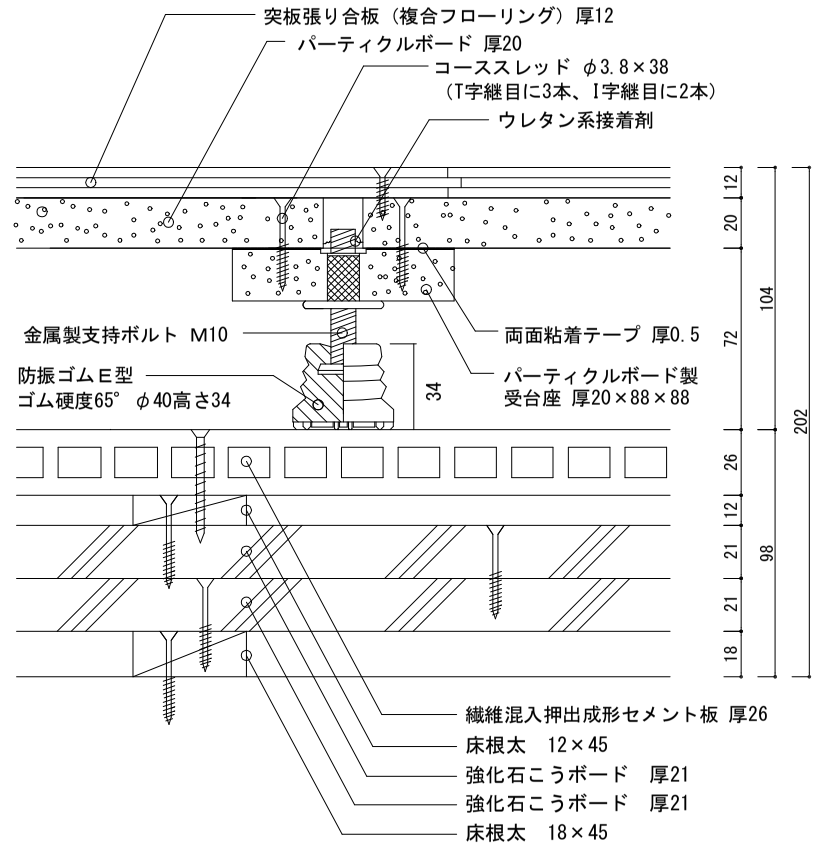

乾式二重床平面図 縮尺：１／４０




Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０

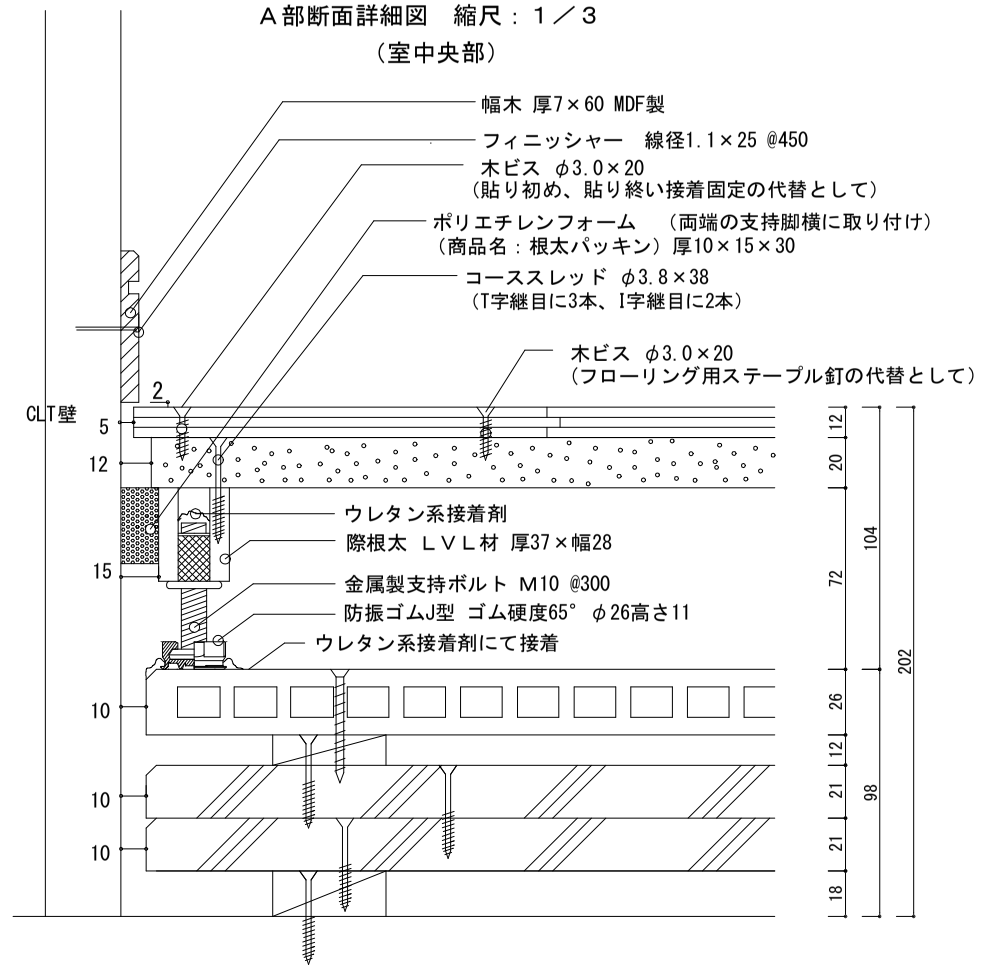



Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図　縮尺：１／３

（室中央部）



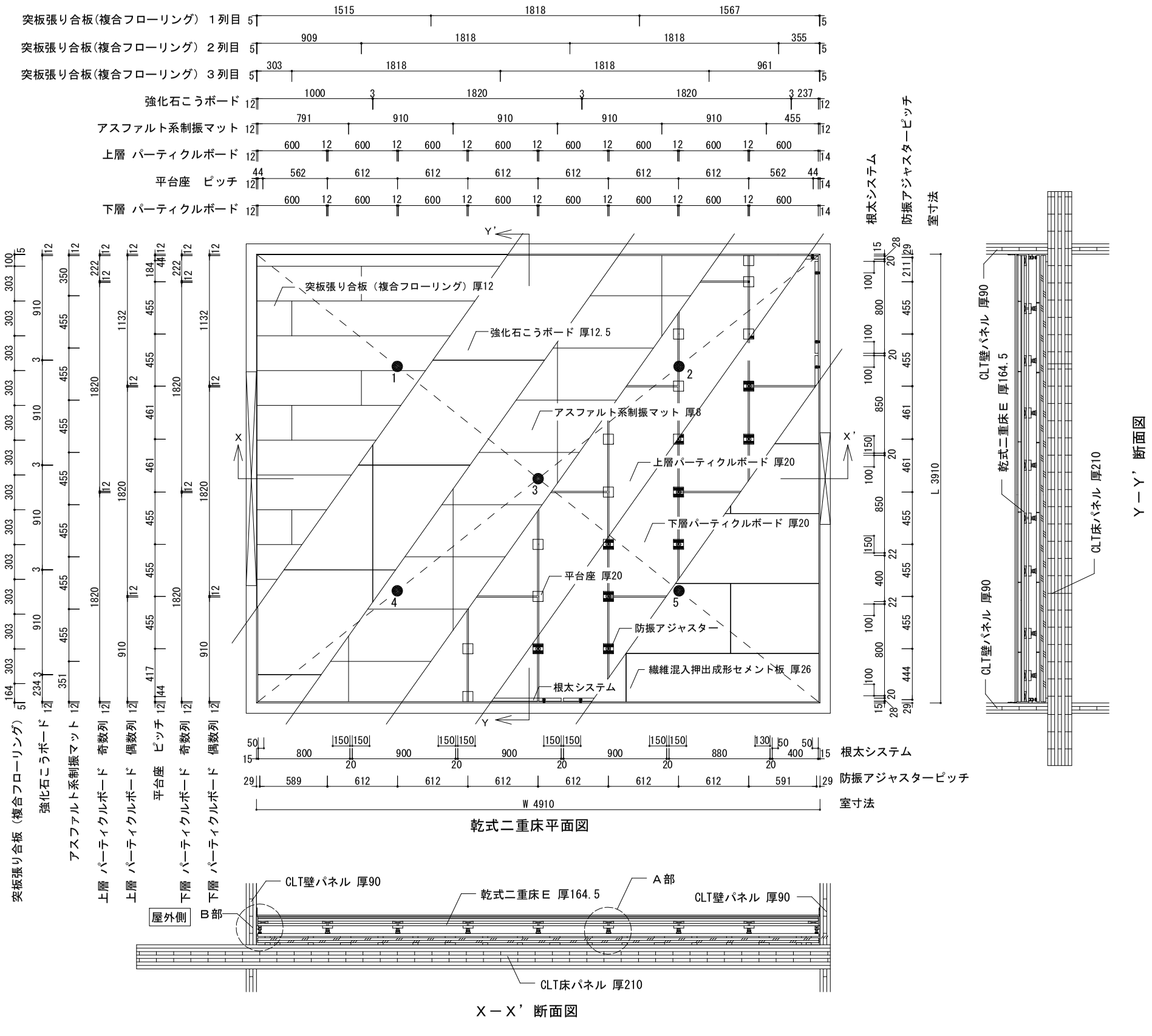

Ｂ部断面詳細図　縮尺：１／３

（一般壁際納まり部）

# 別図１１　乾式二重床Ｅの詳細図（寸法単位：mm、縮尺：１／４０）

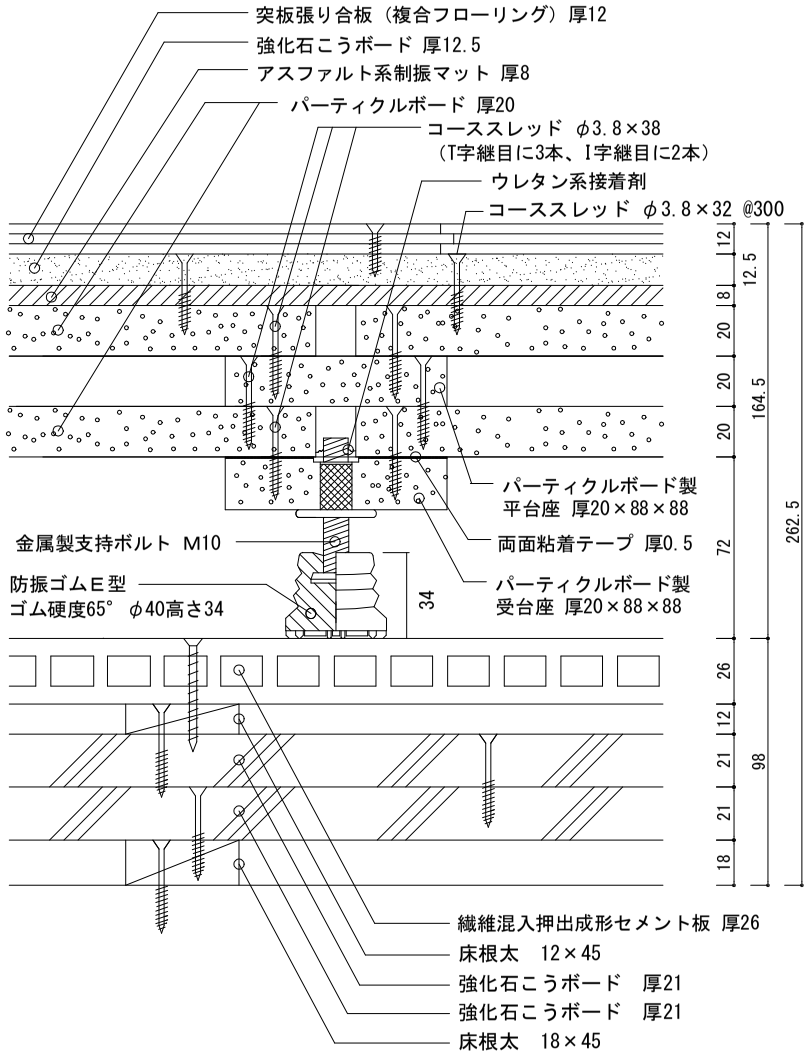
（仕様A2-4）

註）●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。

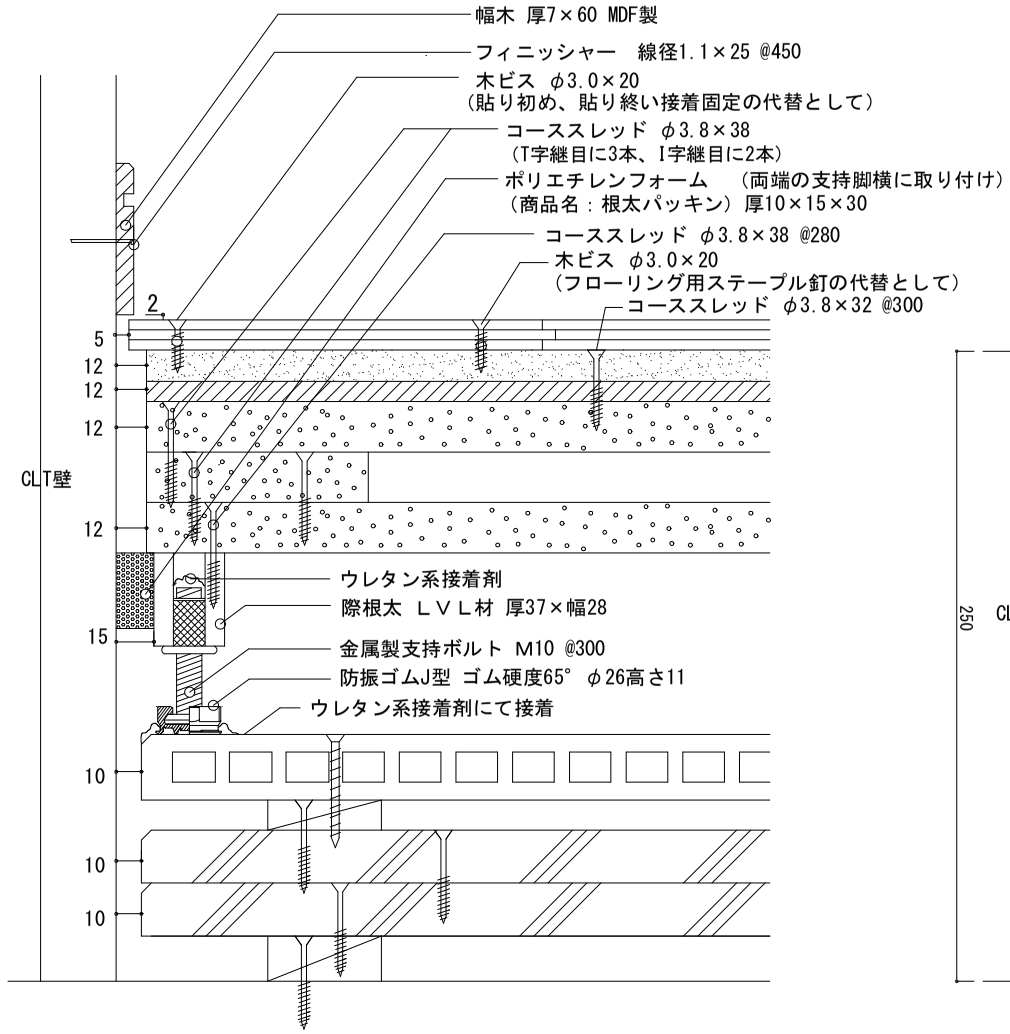


# 別図１２　乾式二重床Ｅの詳細図（寸法単位：mm、縮尺：１／３）

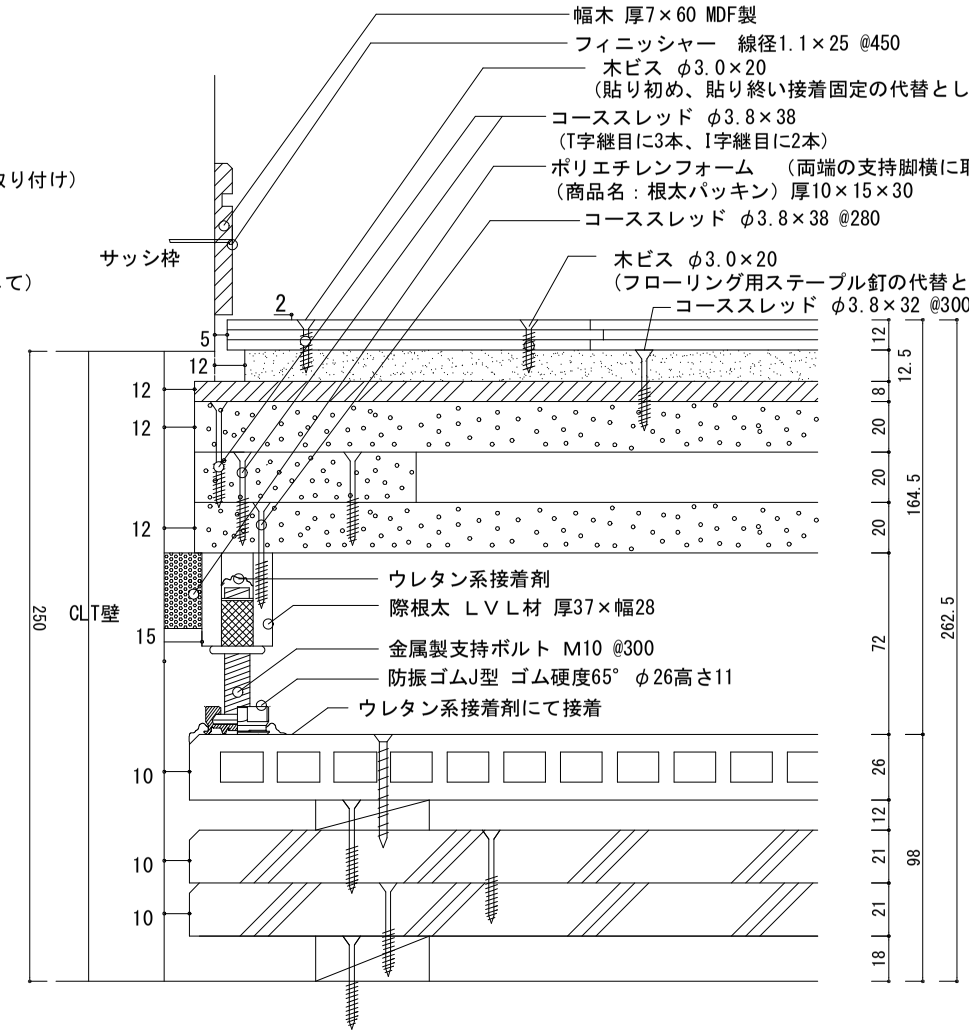
（仕様A2-4）




Ａ部断面詳細図
（室中央部）




Ｂ部断面詳細図
（一般壁際納まり部）

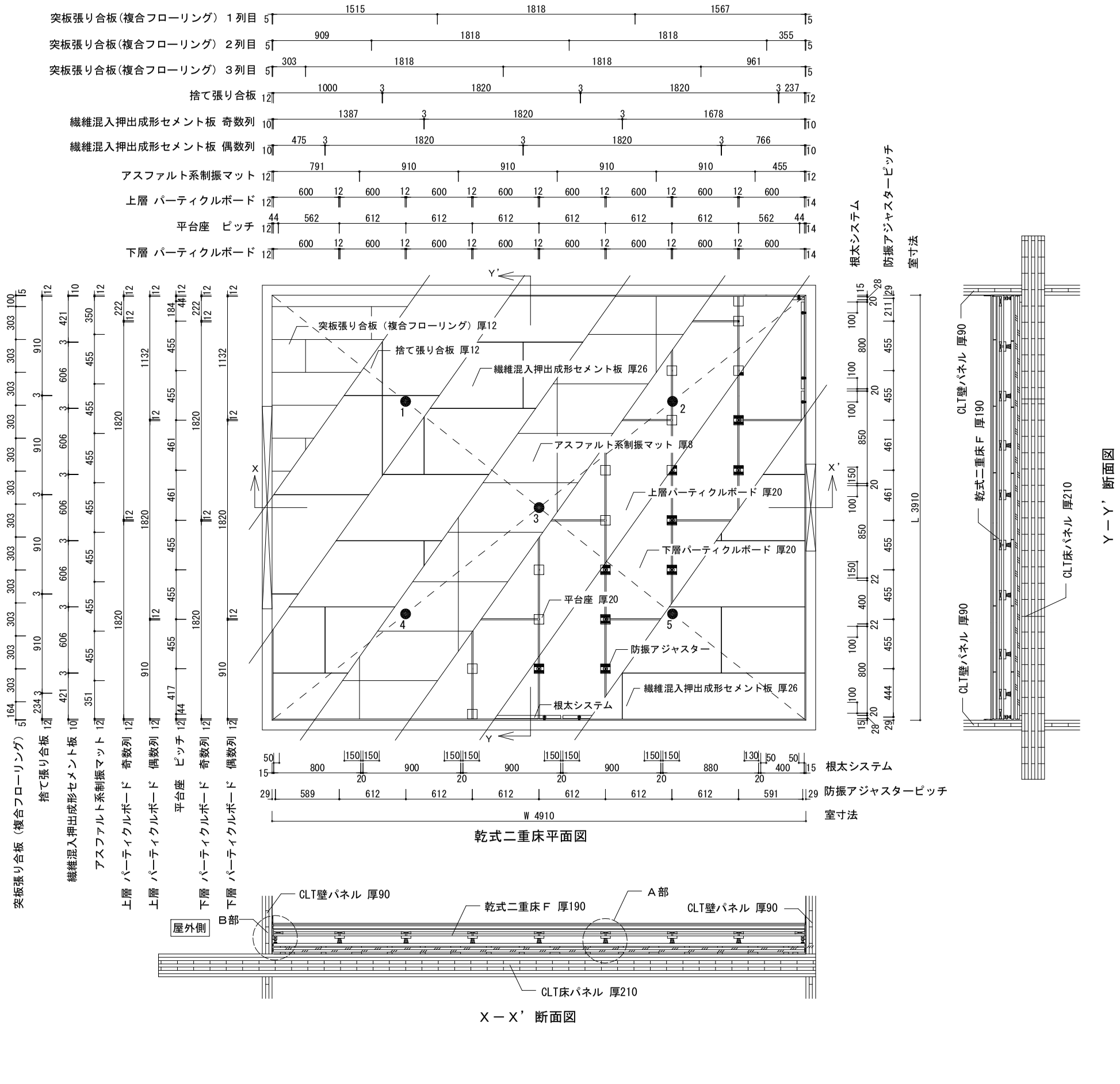



Ｂ部断面詳細図
（サッシ枠との取り合い部）

# 別図１３　乾式二重床Ｆの詳細図（寸法単位：mm、縮尺：１／４０）

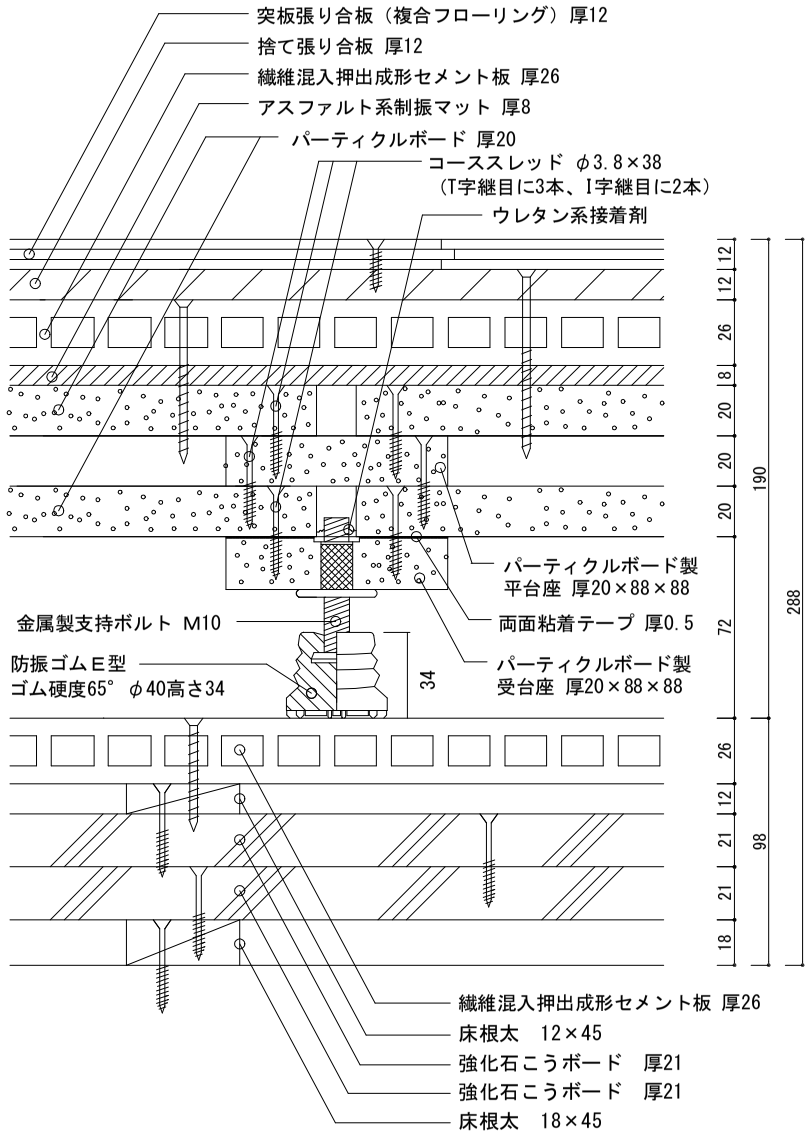
（仕様A2-5）

註）●１～●５は床衝撃音遮断性能の加振位置を示す。



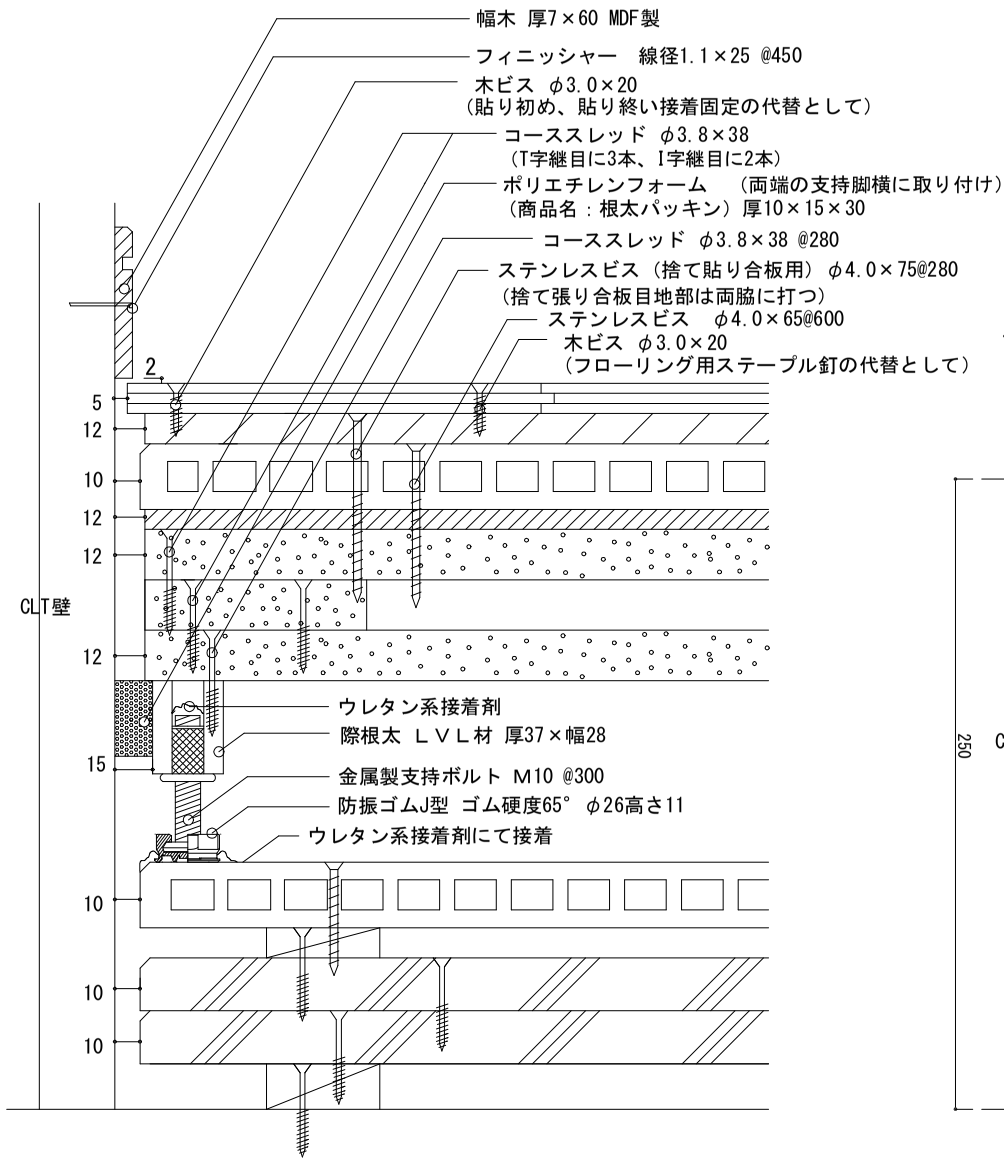
別図１４　乾式二重床Ｆの詳細図（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／３）

（仕様A2-5）



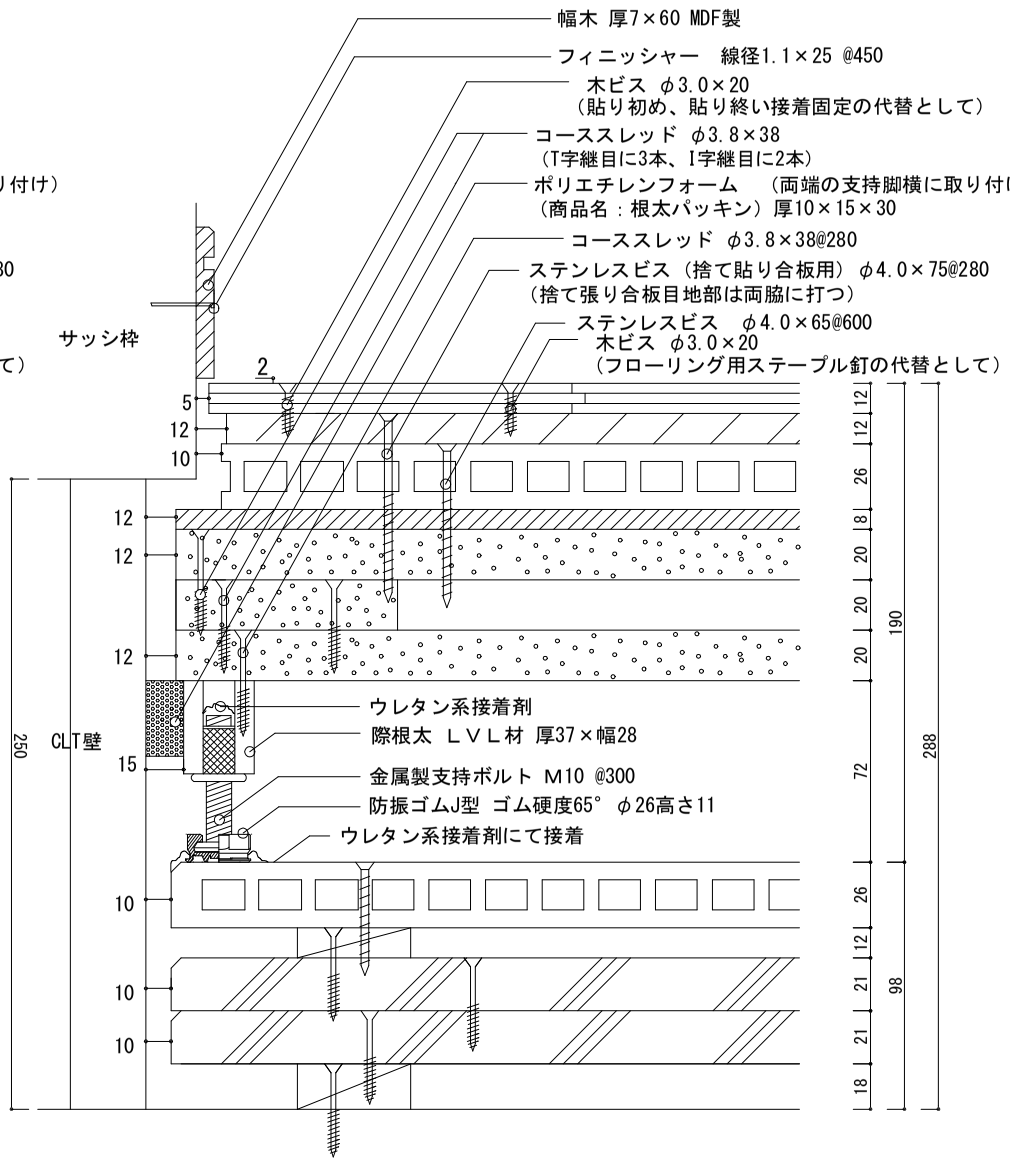

Ａ部断面詳細図

（室中央部）




Ｂ部断面詳細図

（一般壁際納まり部）

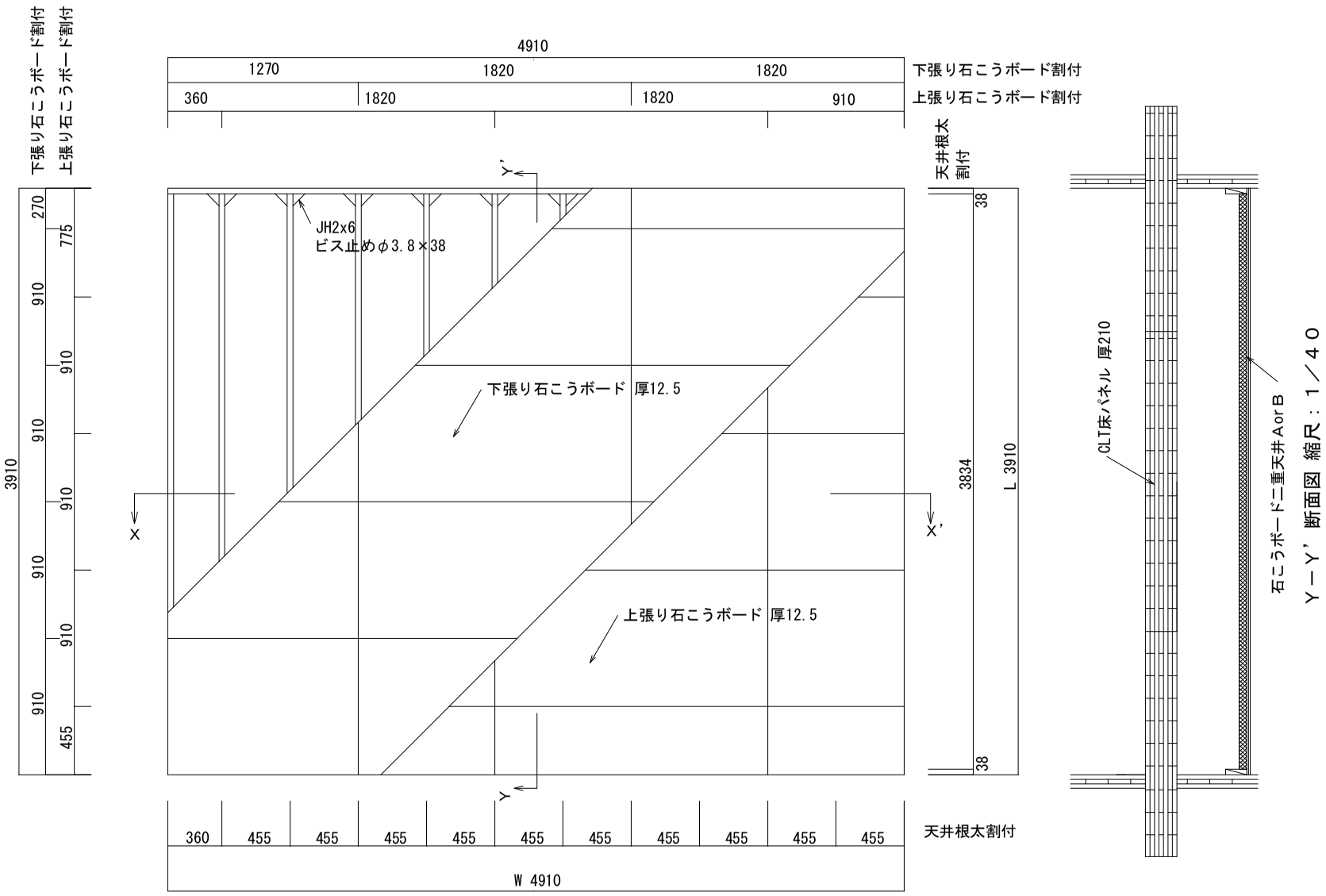



Ｂ部断面詳細図

（サッシ枠との取り合い部）

## 別図１５　石こうボード二重天井ＡおよびＢの詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／１０）

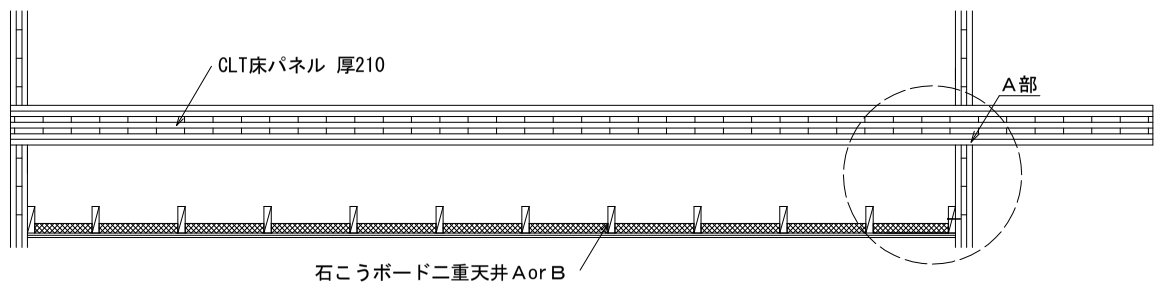
（仕様A2-1～A2-5、B3-1、B4-1～B4-2、B7-1）



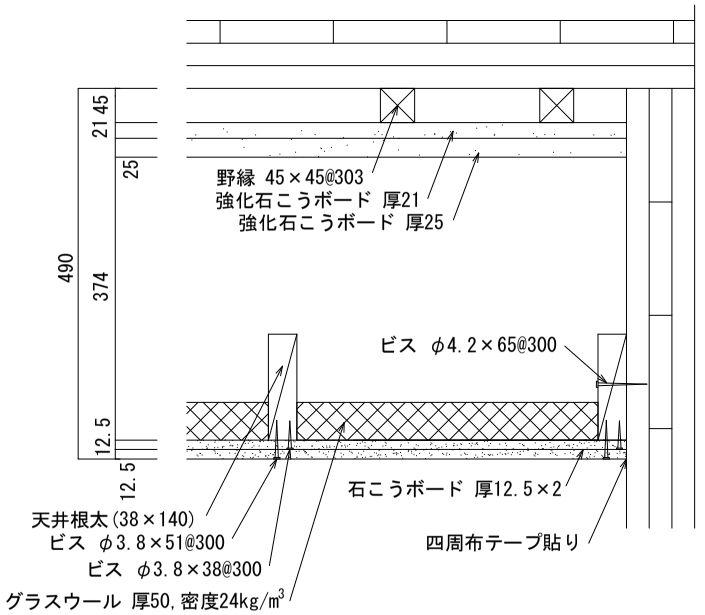

平面図 縮尺：１／４０



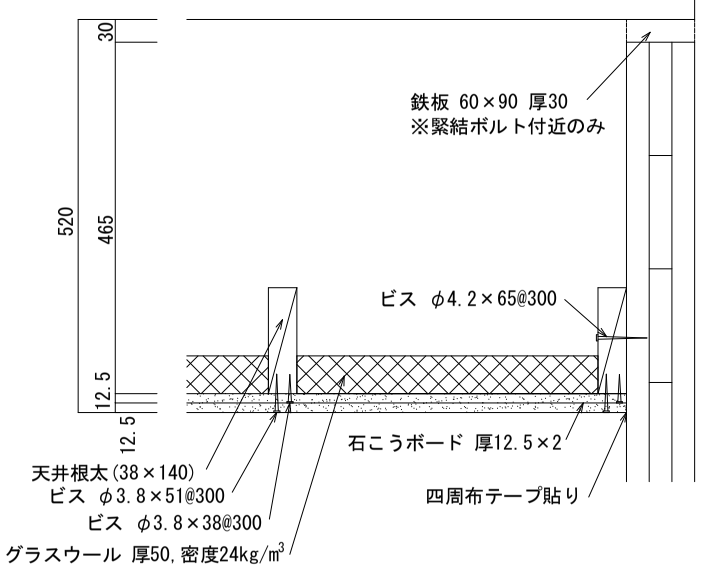

Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／１０
（石こうボード二重天井Ａの場合）

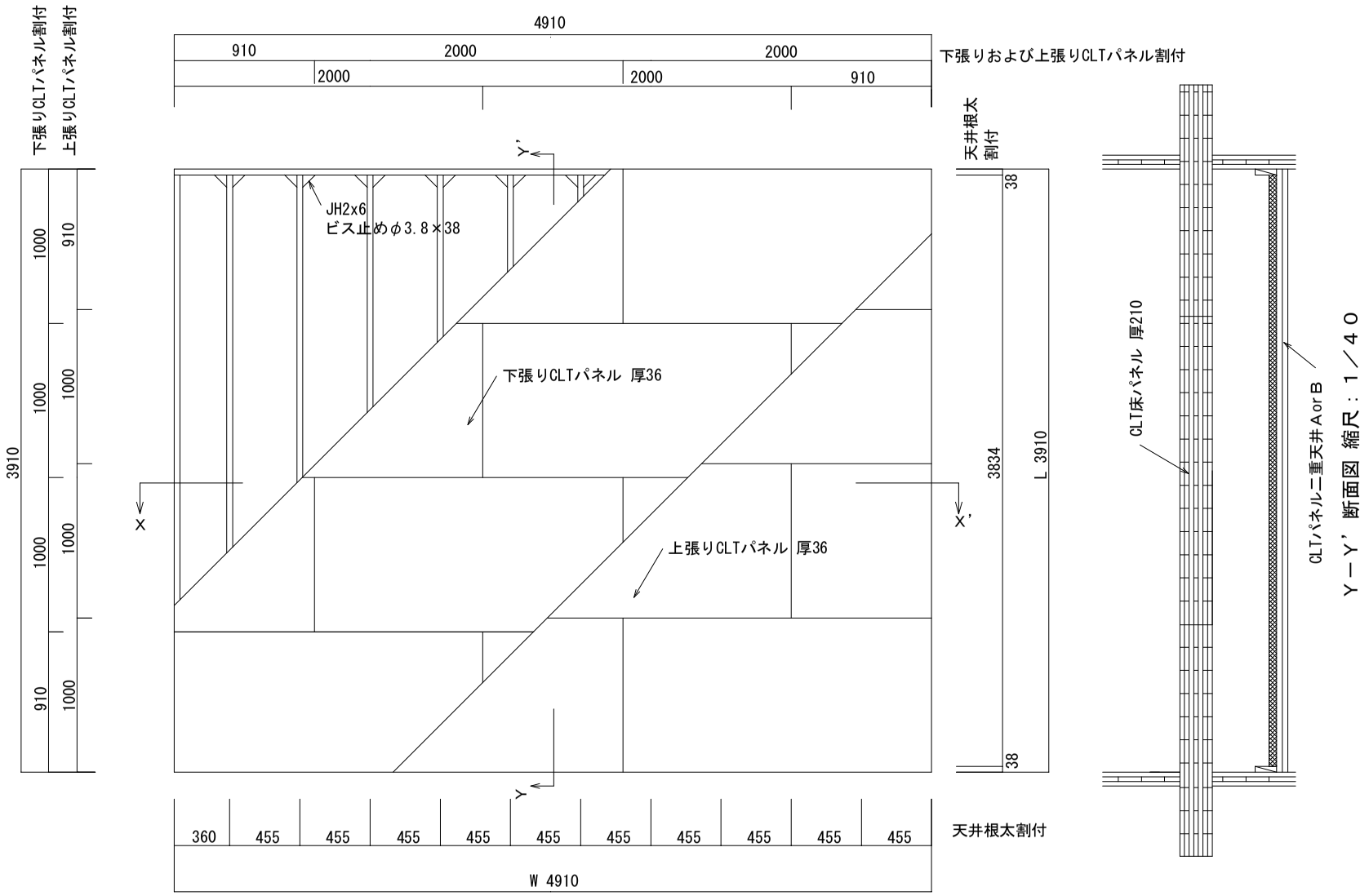



Ａ部断面詳細図 縮尺：１／１０
（石こうボード二重天井Ｂの場合）

# 別図１６　CLTパネル二重天井ＡおよびＢの詳細図

（寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／１０）

（仕様B2-1～B2-3）



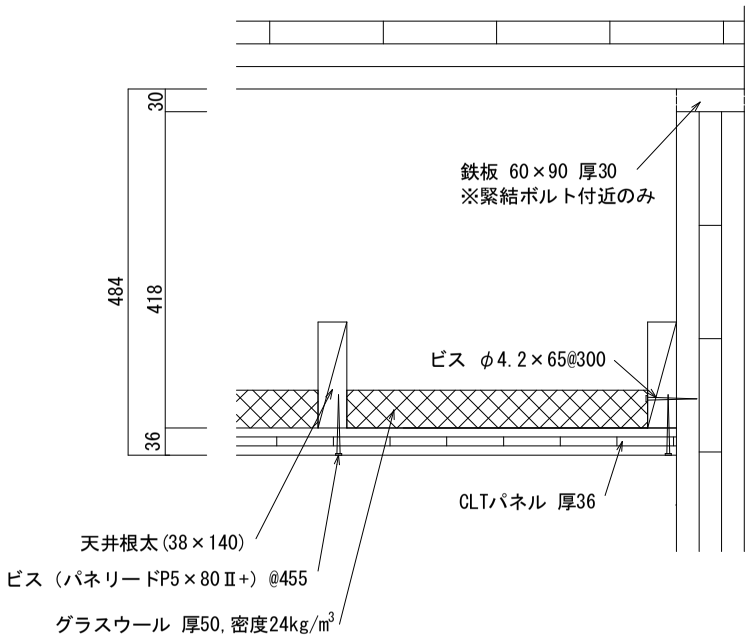

平面図 縮尺：１／４０



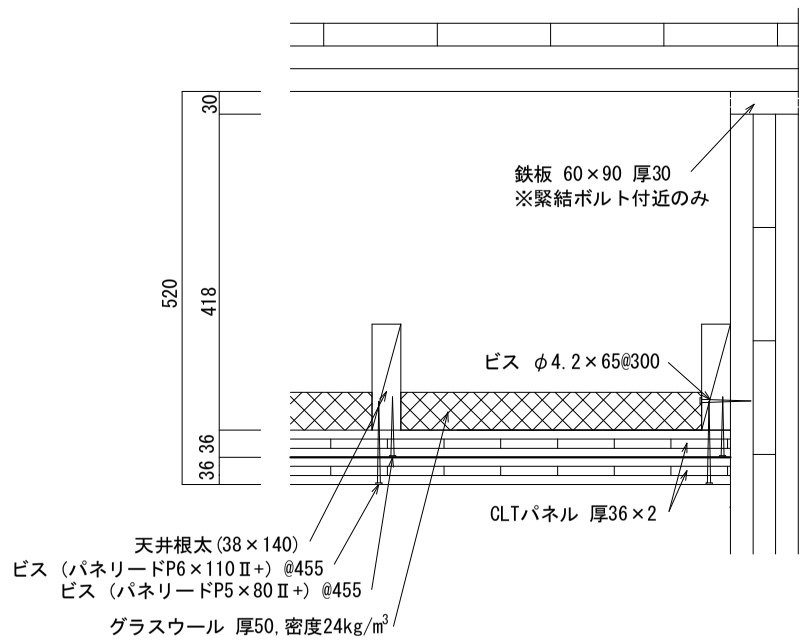

Ｙ－Ｙ’断面図 縮尺：１／４０




Ｘ－Ｘ’断面図 縮尺：１／４０




Ａ部断面詳細図 縮尺：１／１０
（CLTパネル二重天井Ａの場合）

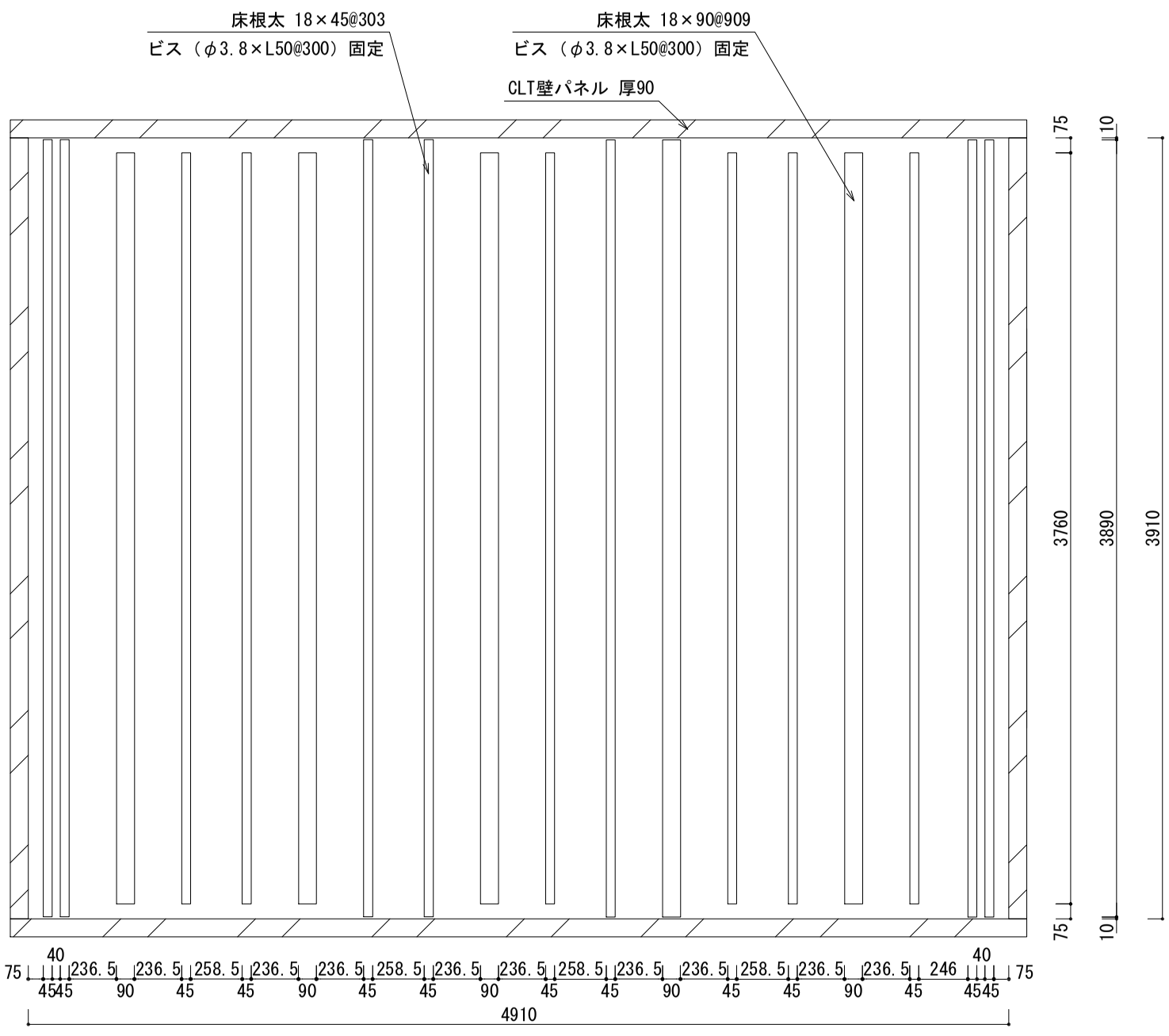



Ａ部断面詳細図 縮尺：１／１０
（CLTパネル二重天井Ｂの場合）

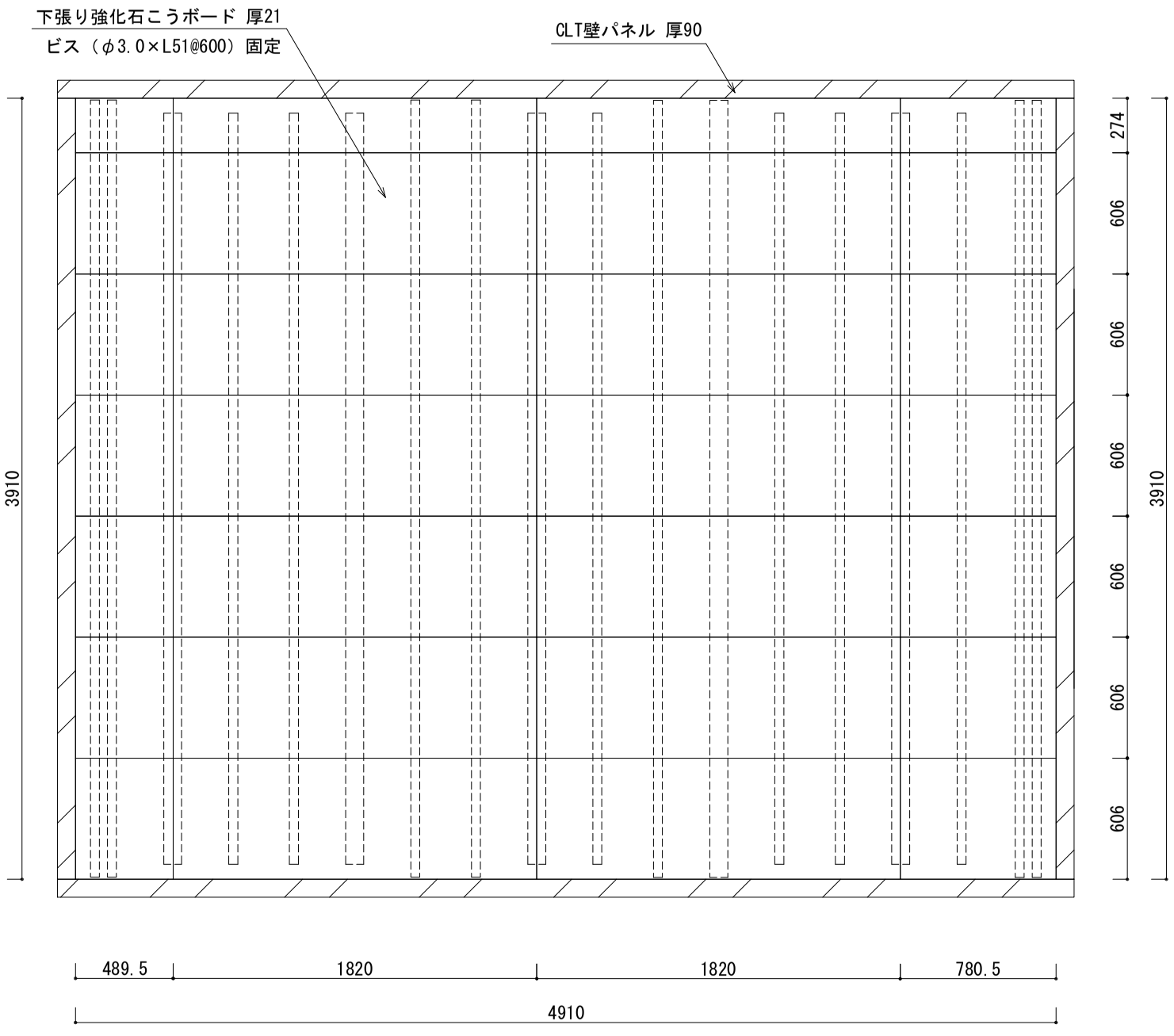
別図１７　床根太、野縁および強化石こうボードの割付図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）

（床上側床根太・床上側下張り強化石こうボード割付図）

（仕様A2-2～A2-5）

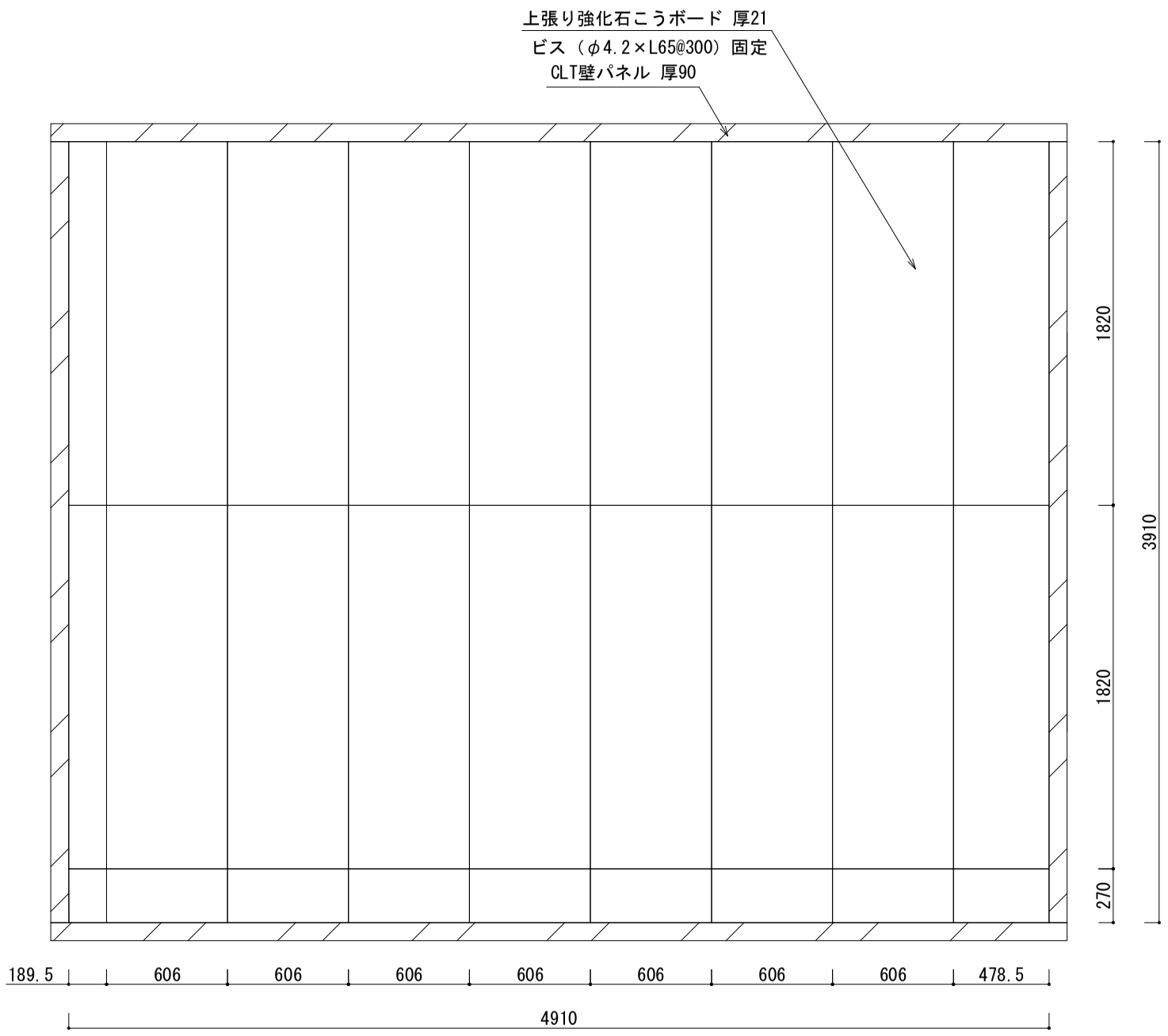



床上側床根太 割付図

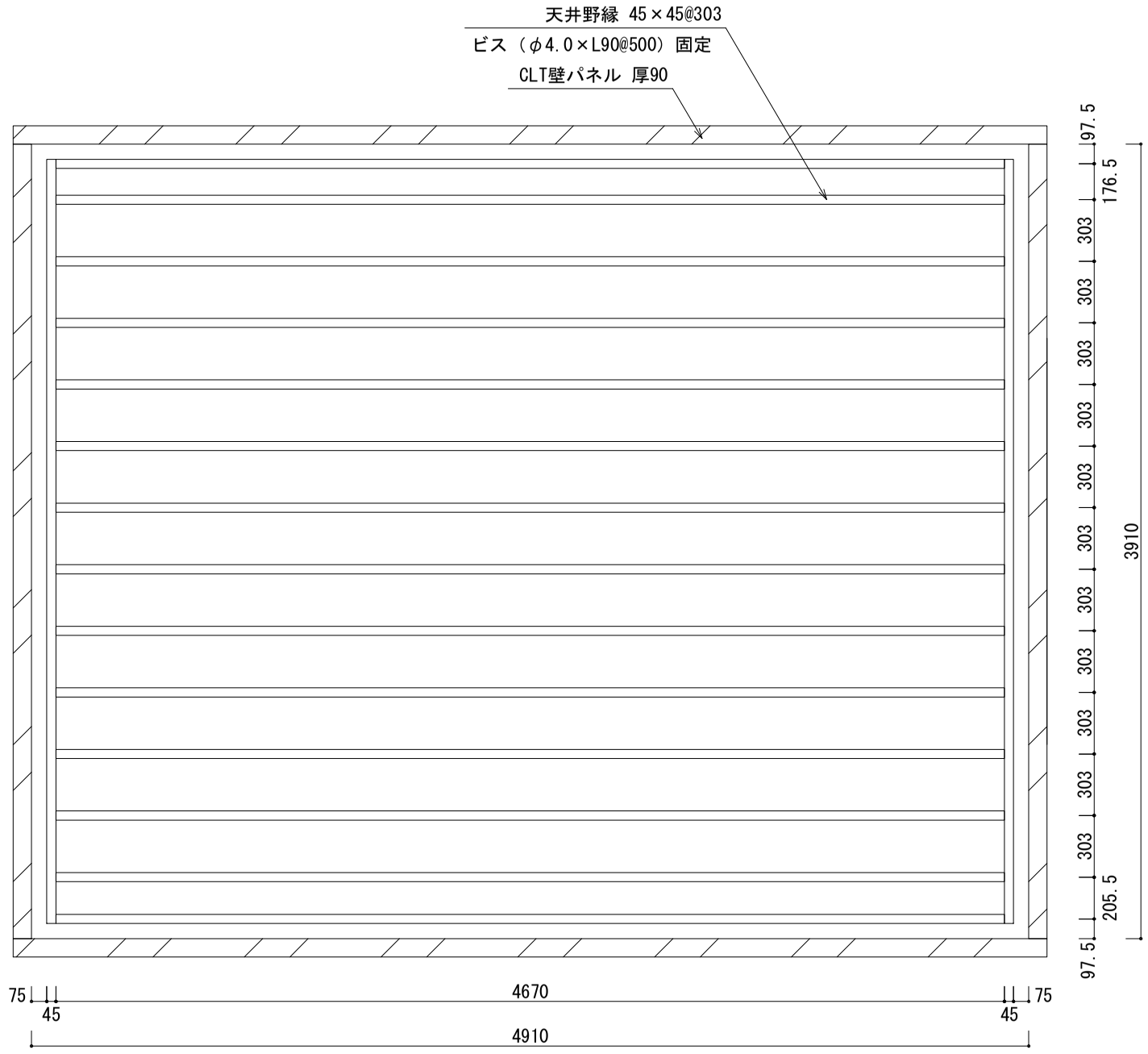



床上側下張り強化石こうボード 割付図

別図１８　床根太、野縁および強化石こうボードの割付図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／３０）
（床上側上張り強化石こうボード・天井側野縁割付図）
（仕様A2-1～A2-5）

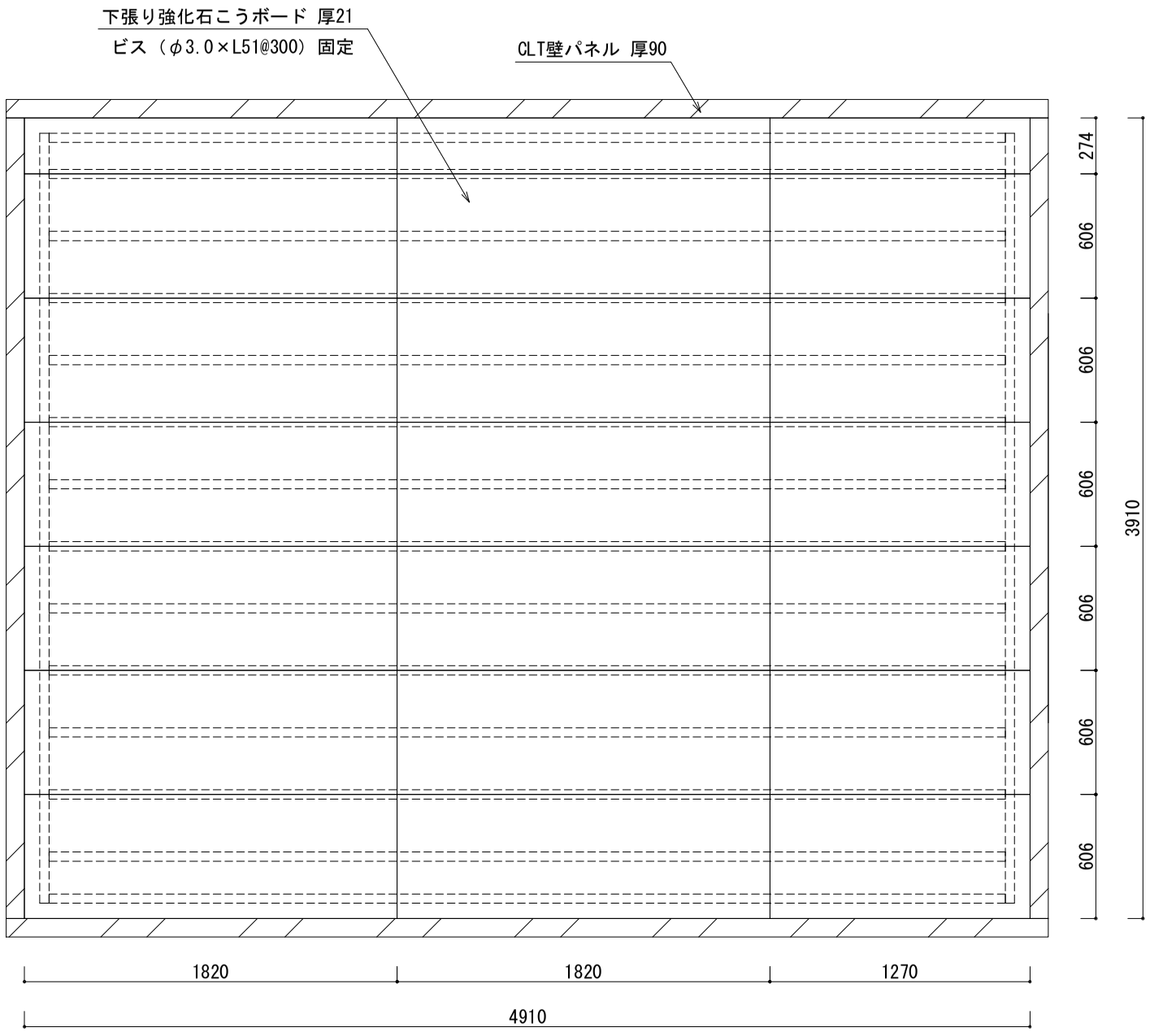



床上側上張り強化石こうボード 割付図

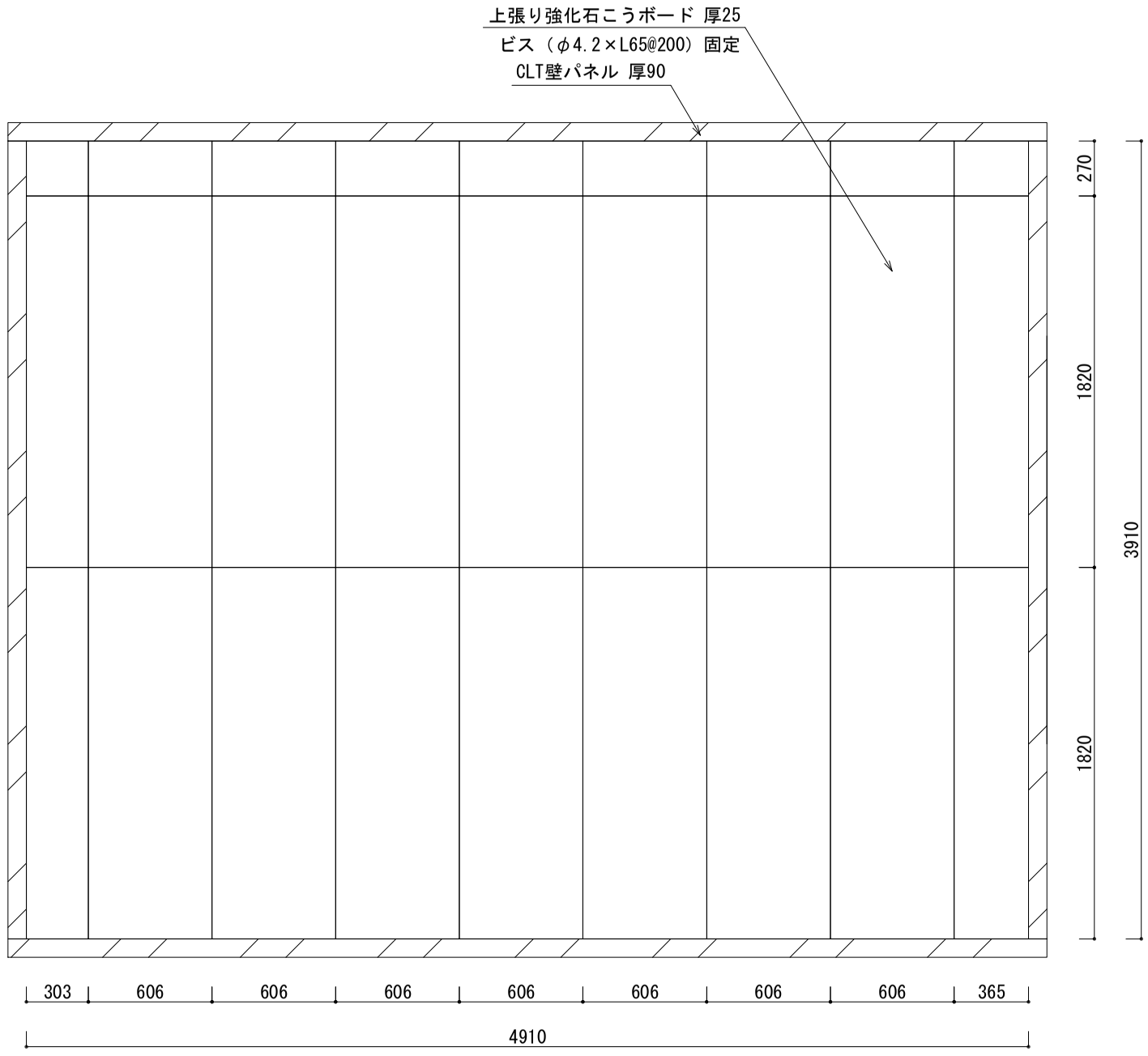



天井側野縁 割付図

別図１９　床根太、野縁および強化石こうボードの割付図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（天井側下張りおよび上張り強化石こうボード割付図）
（仕様A2-1～A2-5）

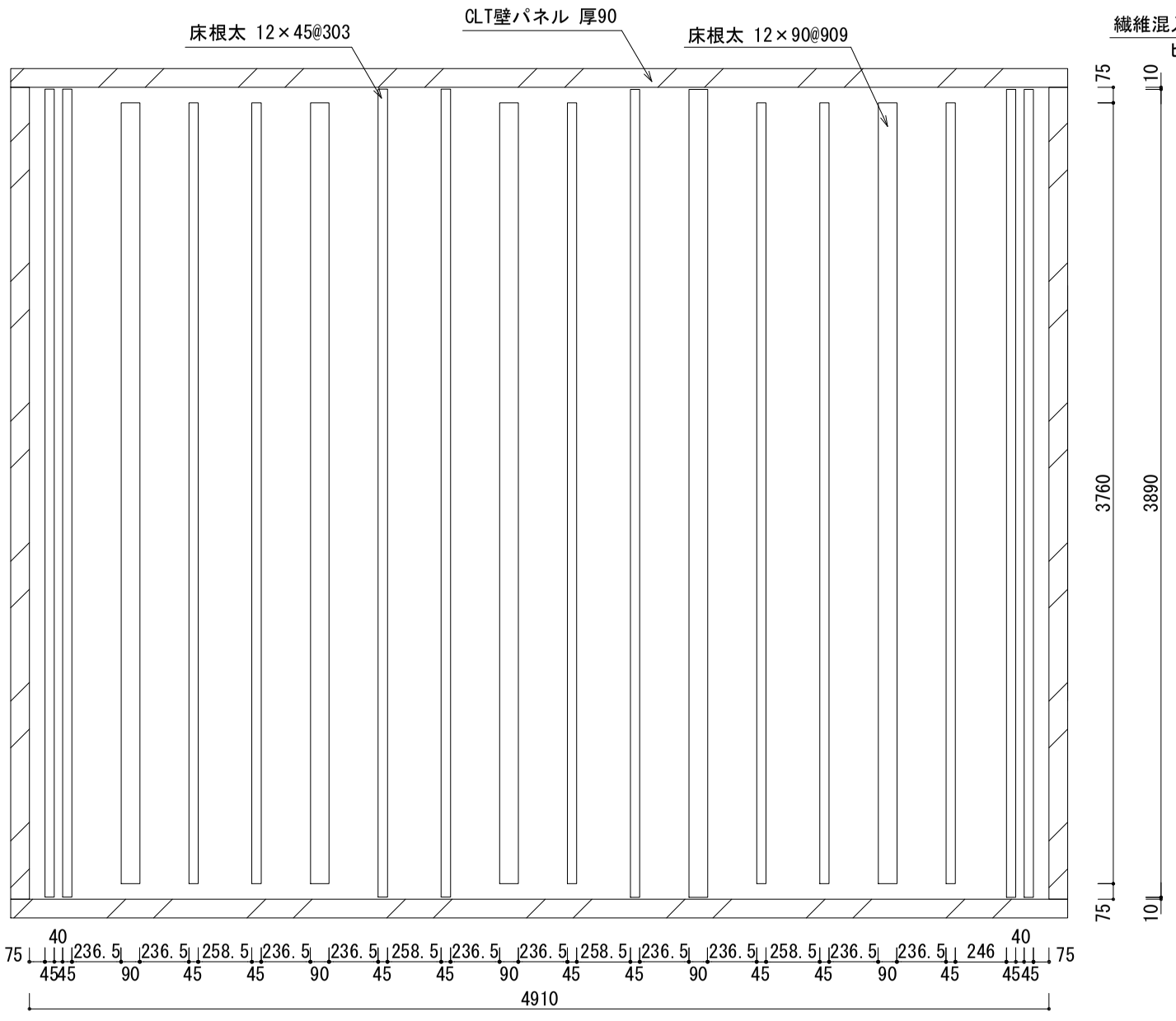



天井側下張り強化石こうボード 割付図

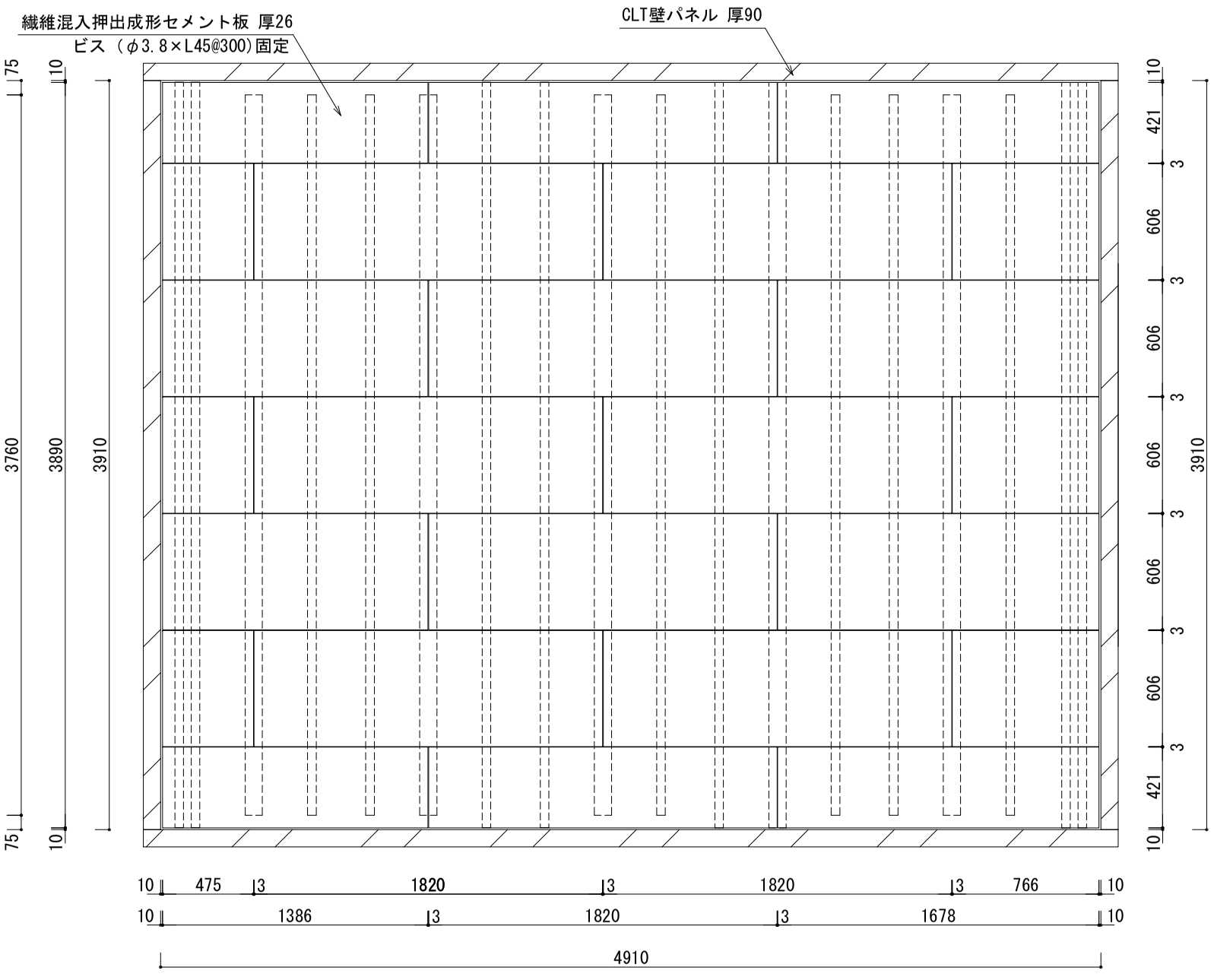



天井側上張り強化石こうボード 割付図

別図２０　床根太および繊維混入押出成形セメント板の割付図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（仕様A2-2～A2-5）

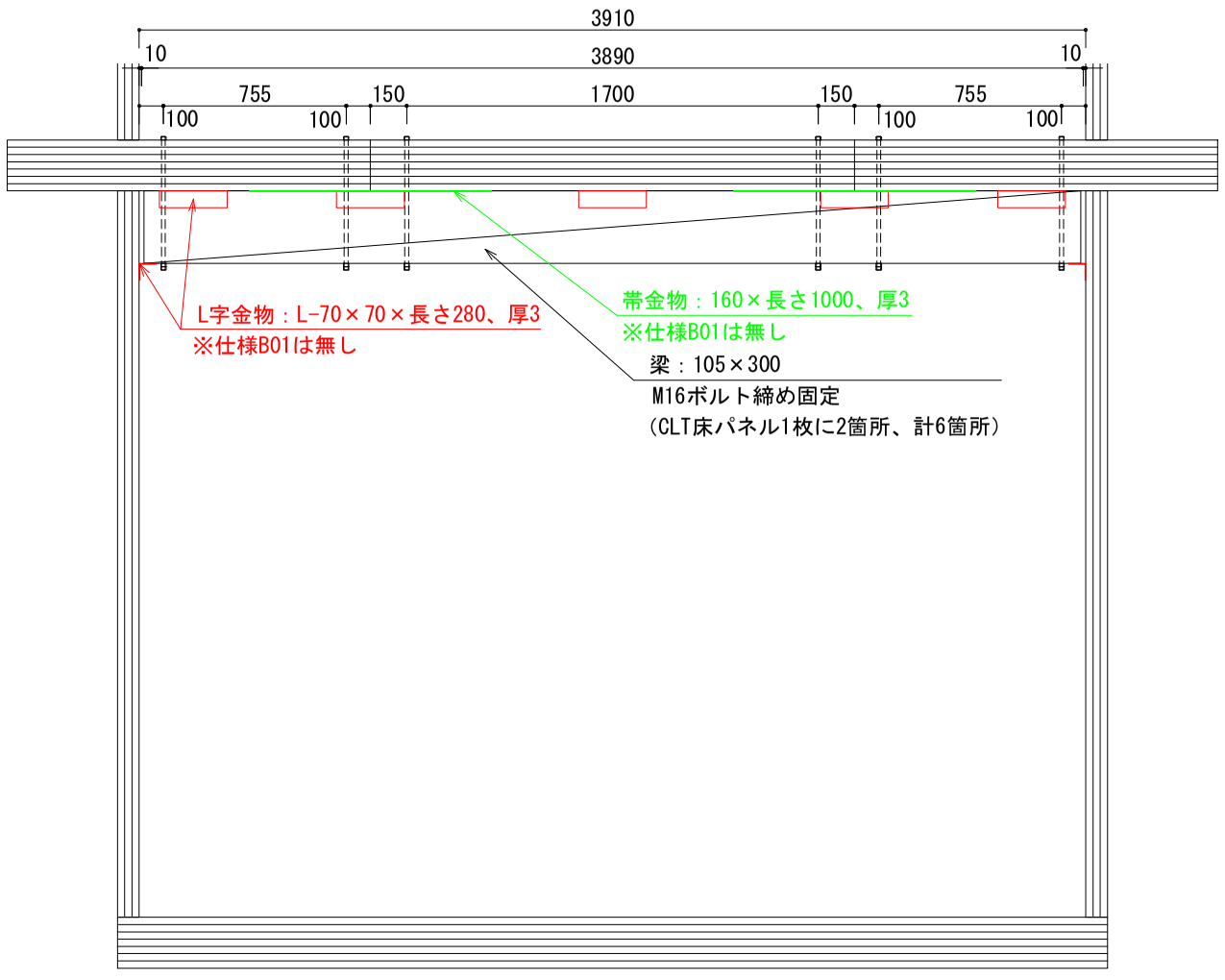



床根太 割付図

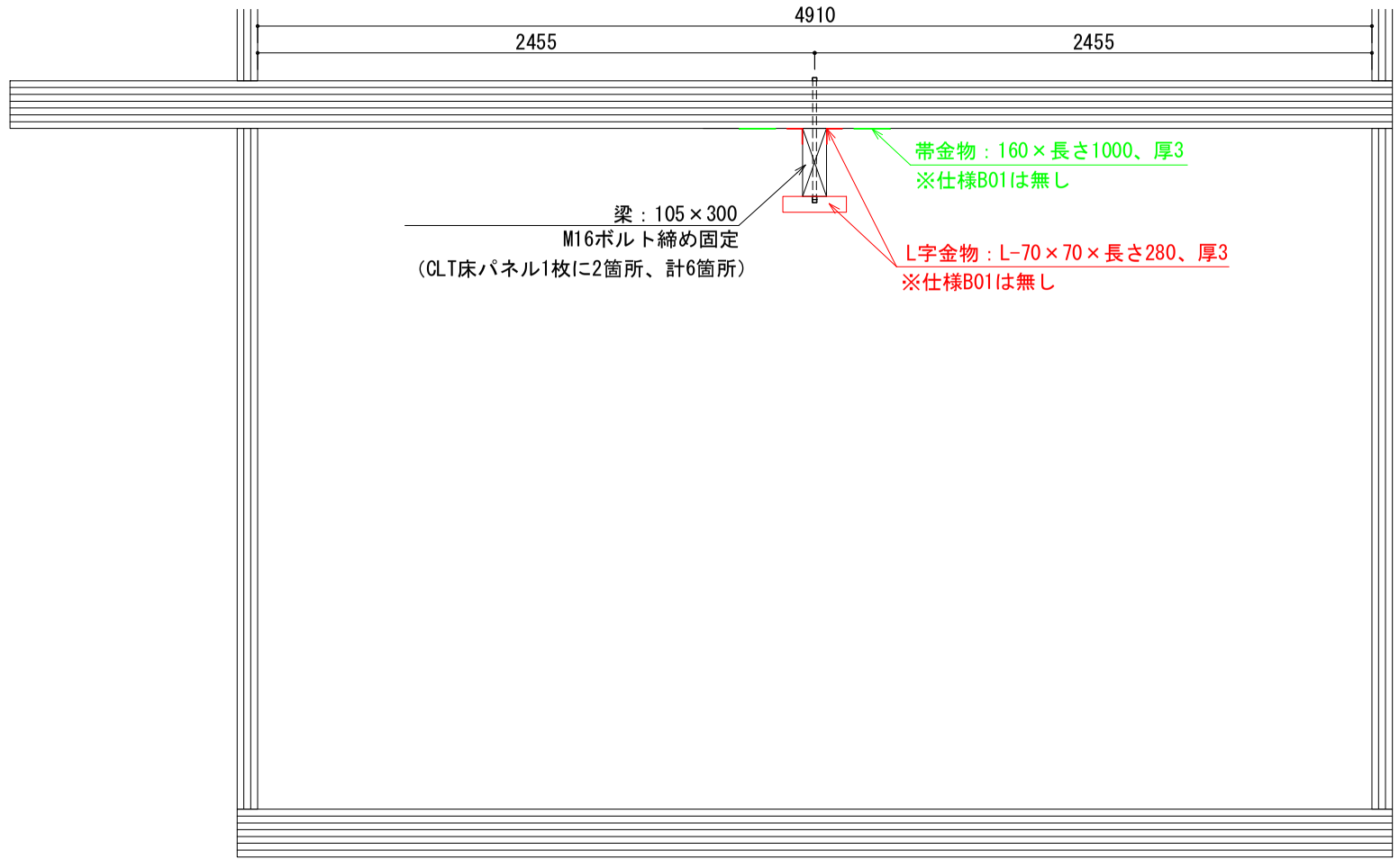



繊維混入押出成形セメント板 割付図

別図２１　梁および梁補強金物の配置図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（仕様B01～B7-1）

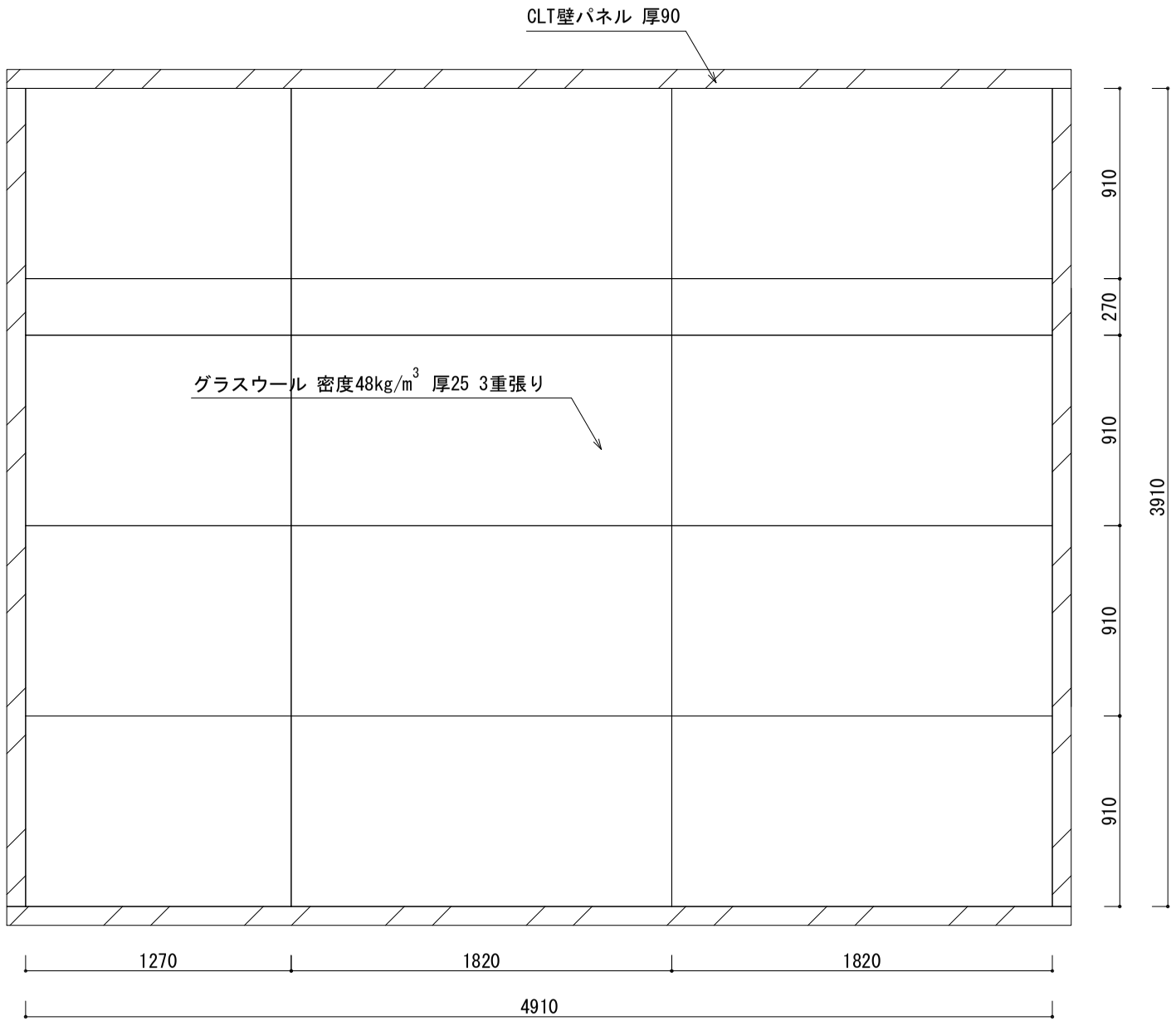



梁および補強金物 配置図（東断面）

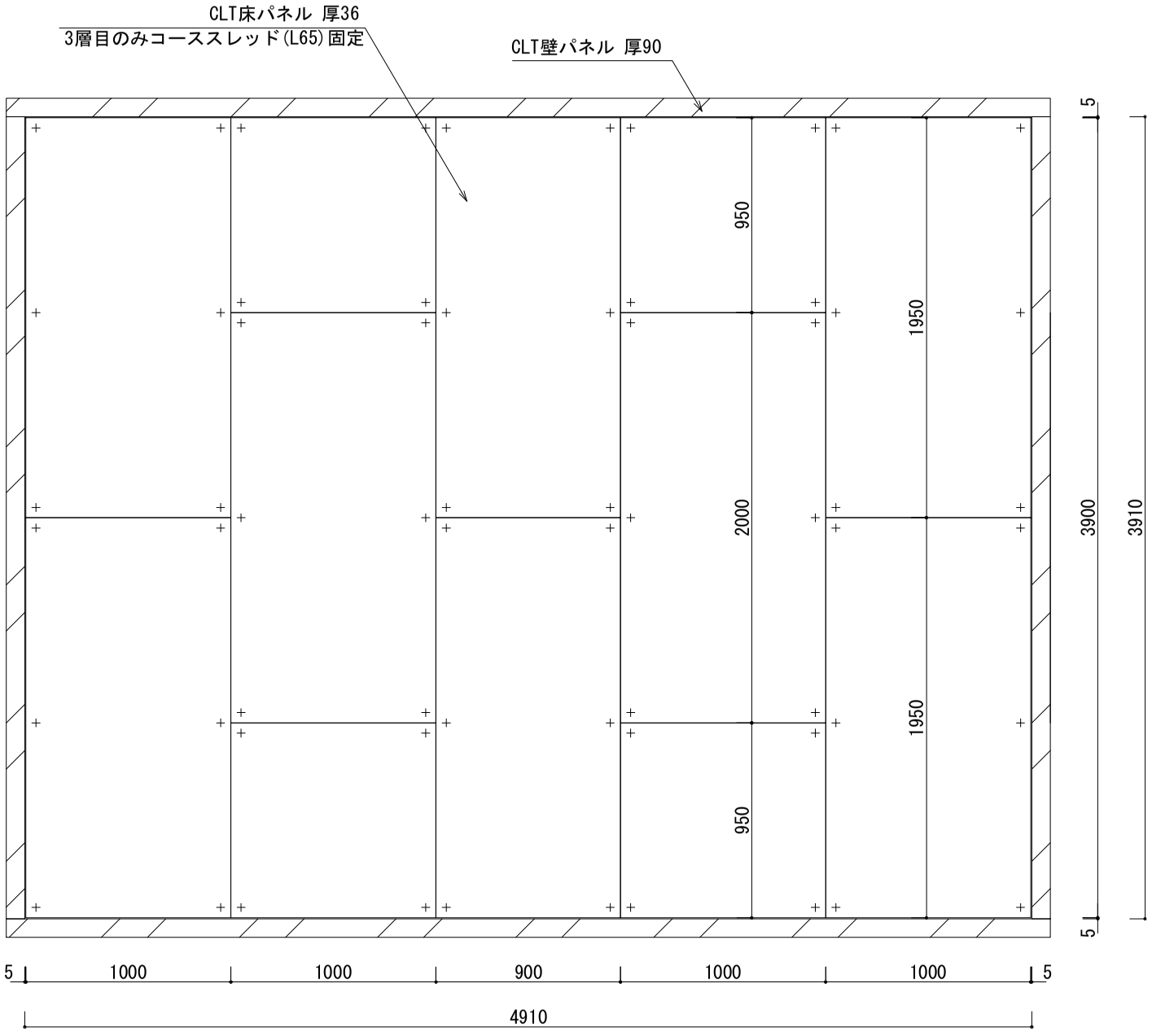



梁および補強金物 配置図（北断面）

別図２２　CLTパネル浮き床の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（床面グラスウール・CLT床パネル（1層目および3層目）割付図）
（仕様B4-1～B4-3）




床面グラスウール 割付図



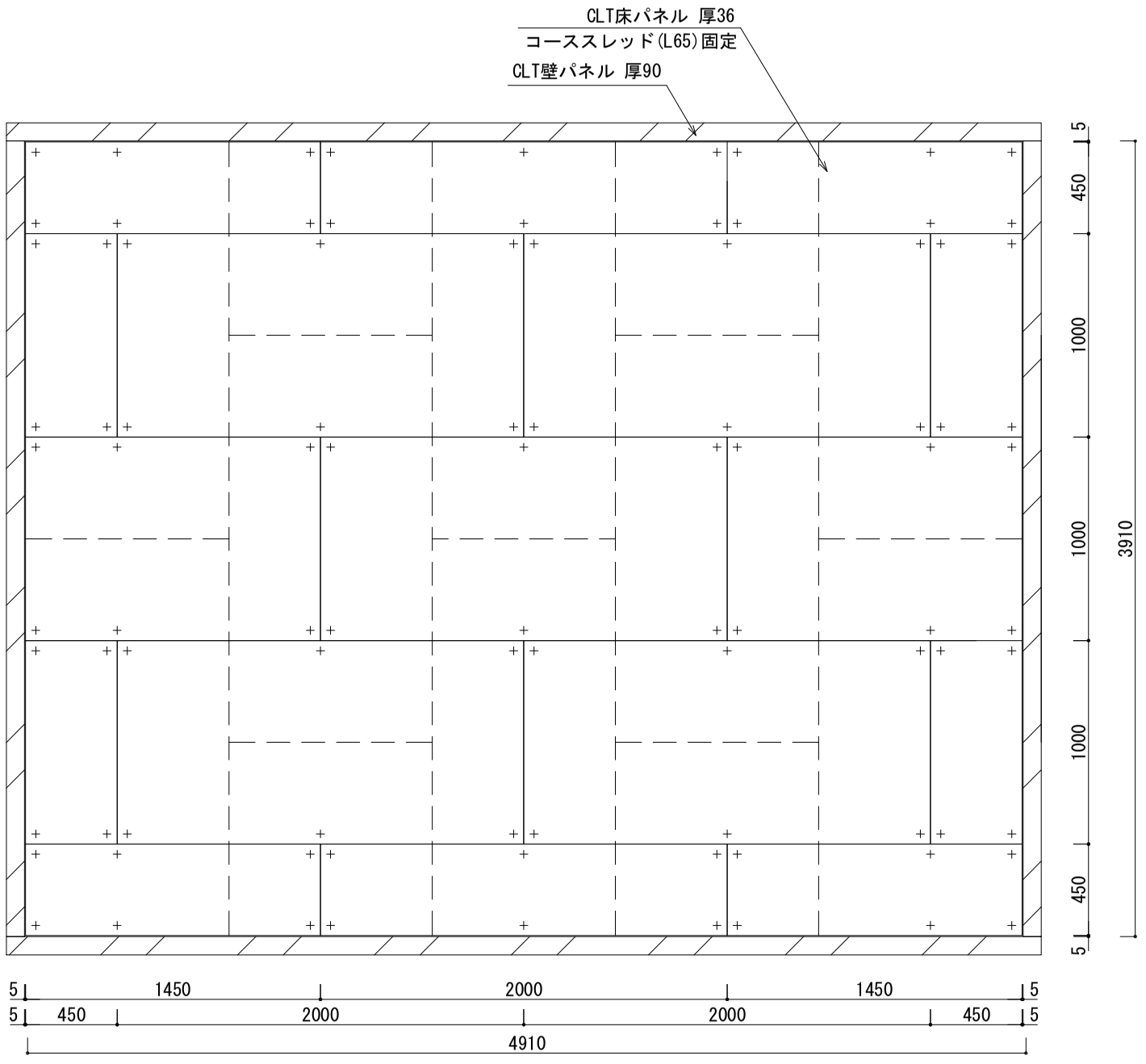

CLT床パネル（1層目および3層目） 割付図

＋ コーススレッド固定位置

別図２３　CLTパネル浮き床の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０、１／１０）

（CLT床パネル（2層目および4層目）　割付図）

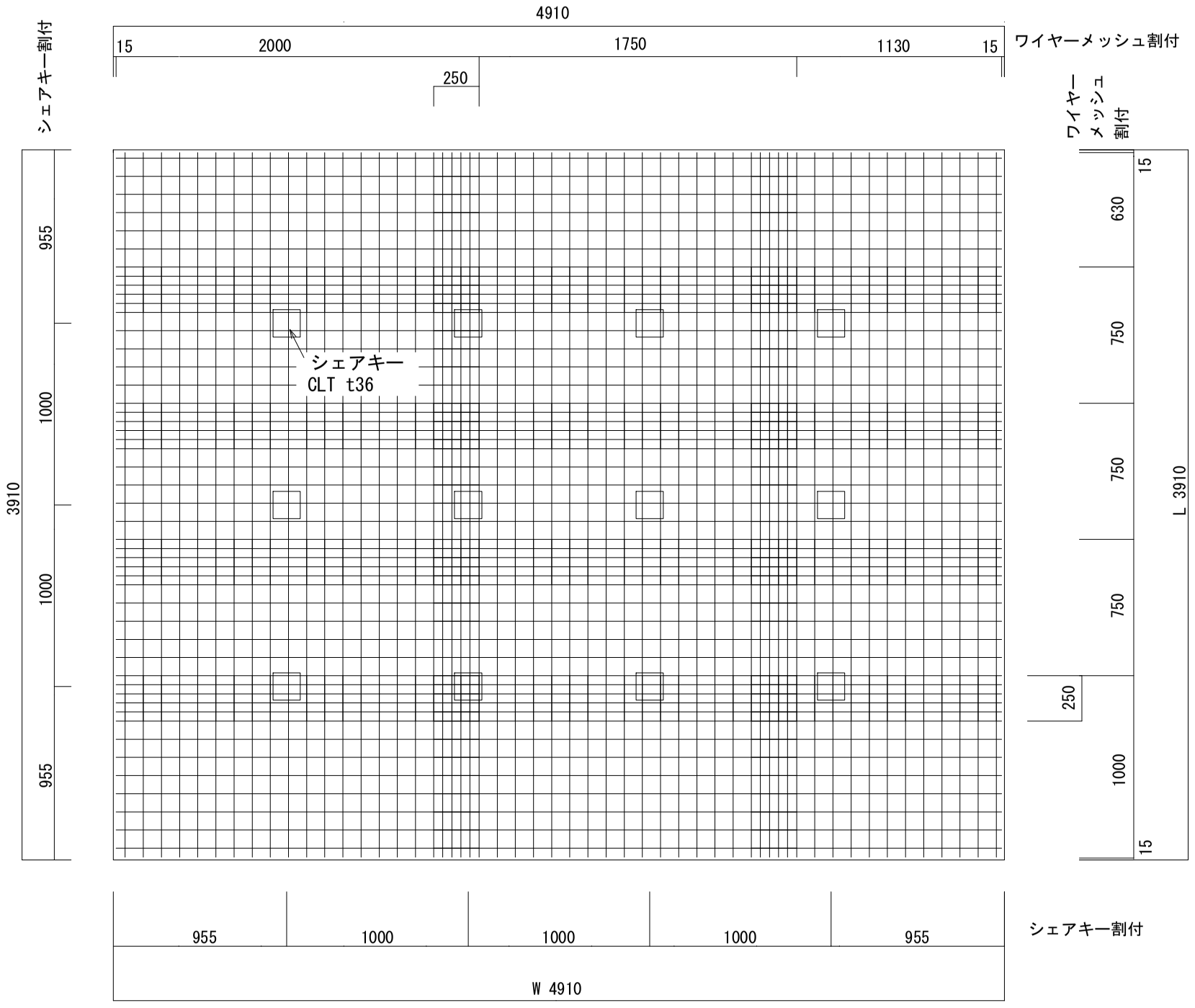
（仕様B4-1～B4-3）



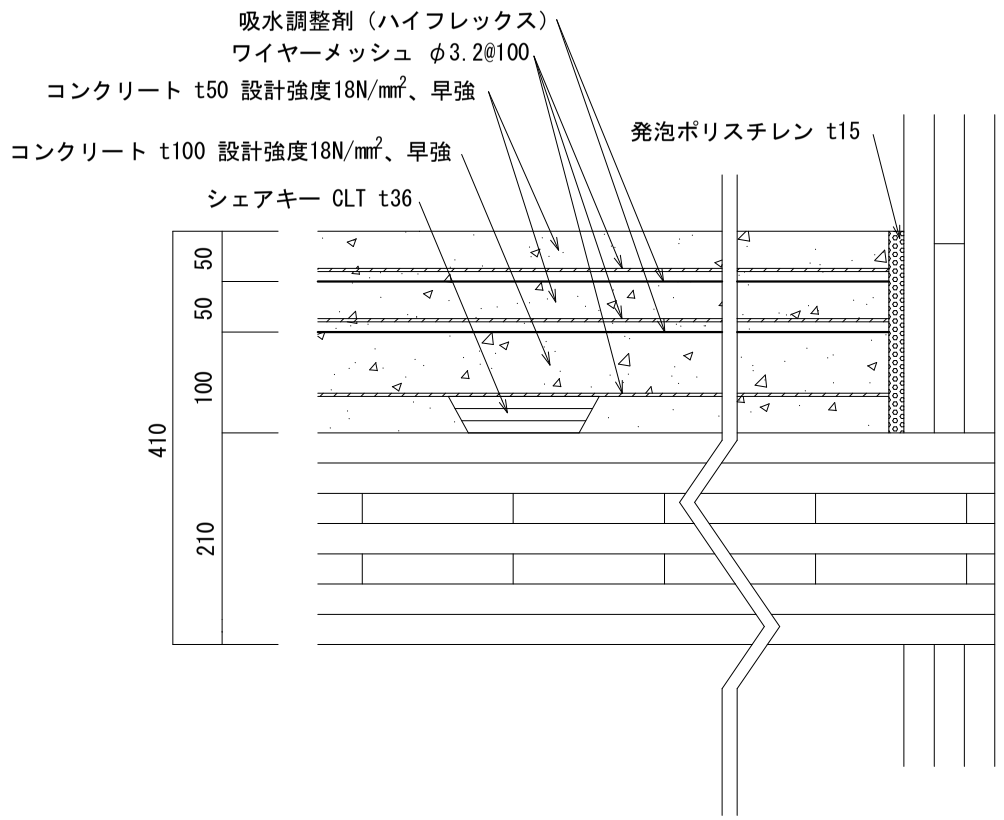

CLT床パネル（2層目および4層目）　割付図　　＋ コーススレッド固定位置

別図２４　コンクリート打設の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／４０、１／１０）

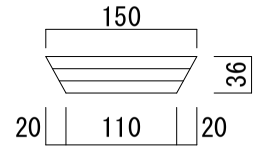
（仕様B5-1～B5-3、B6-1）



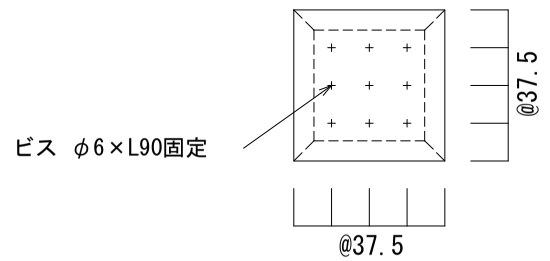

シェアキーおよびワイヤーメッシュ割付図 縮尺：１／４０



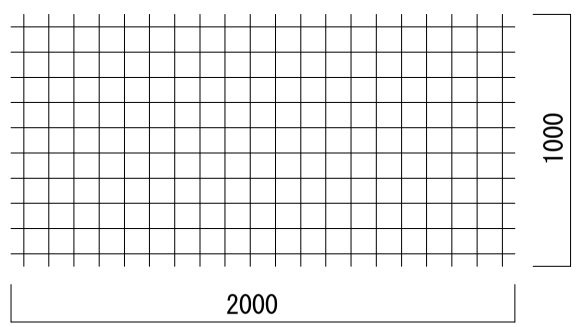

断面詳細図 縮尺：１／１０




シェアキー 単体立面図 縮尺：１／１０

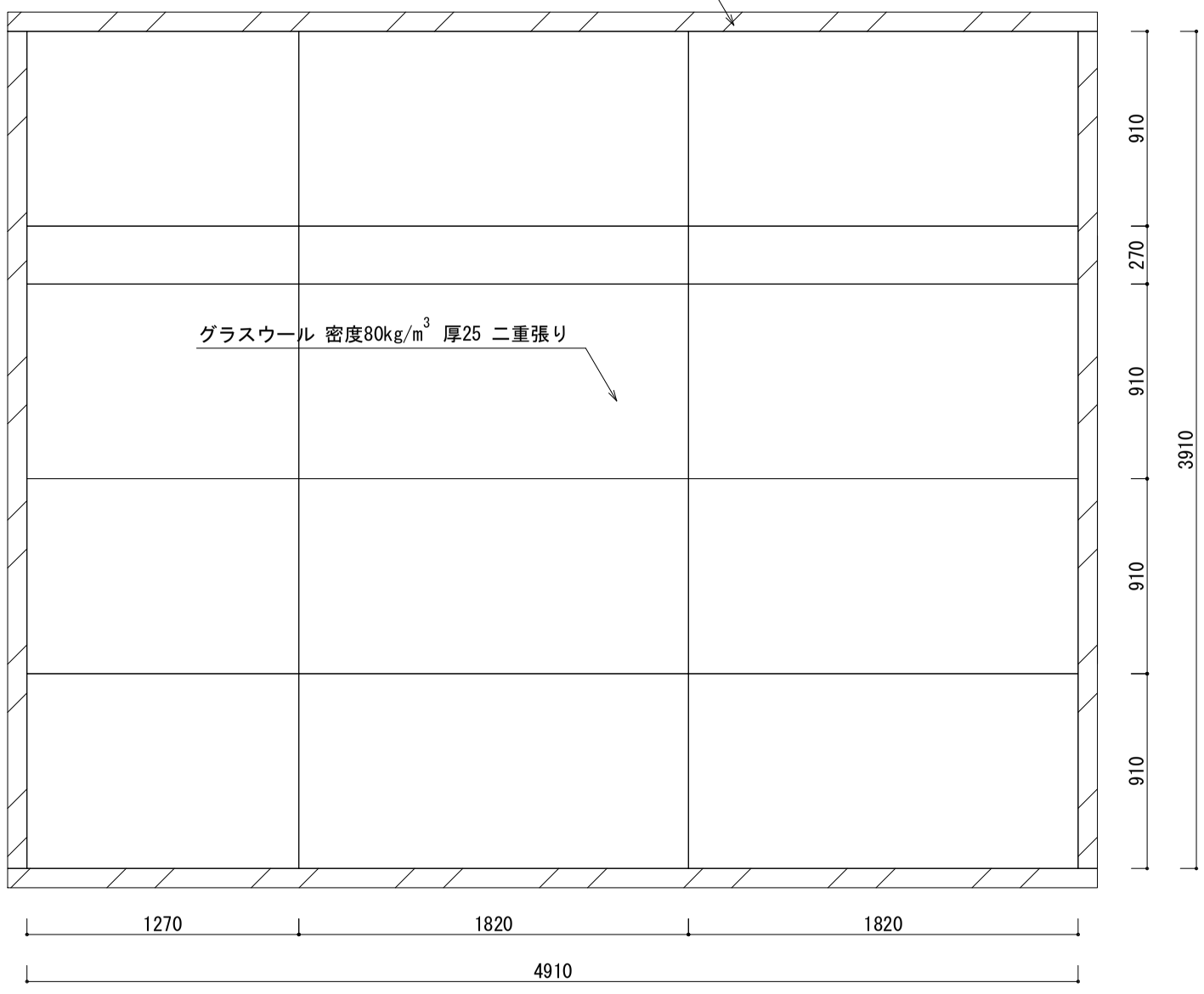



シェアキー 単体平面図 縮尺：１／１０

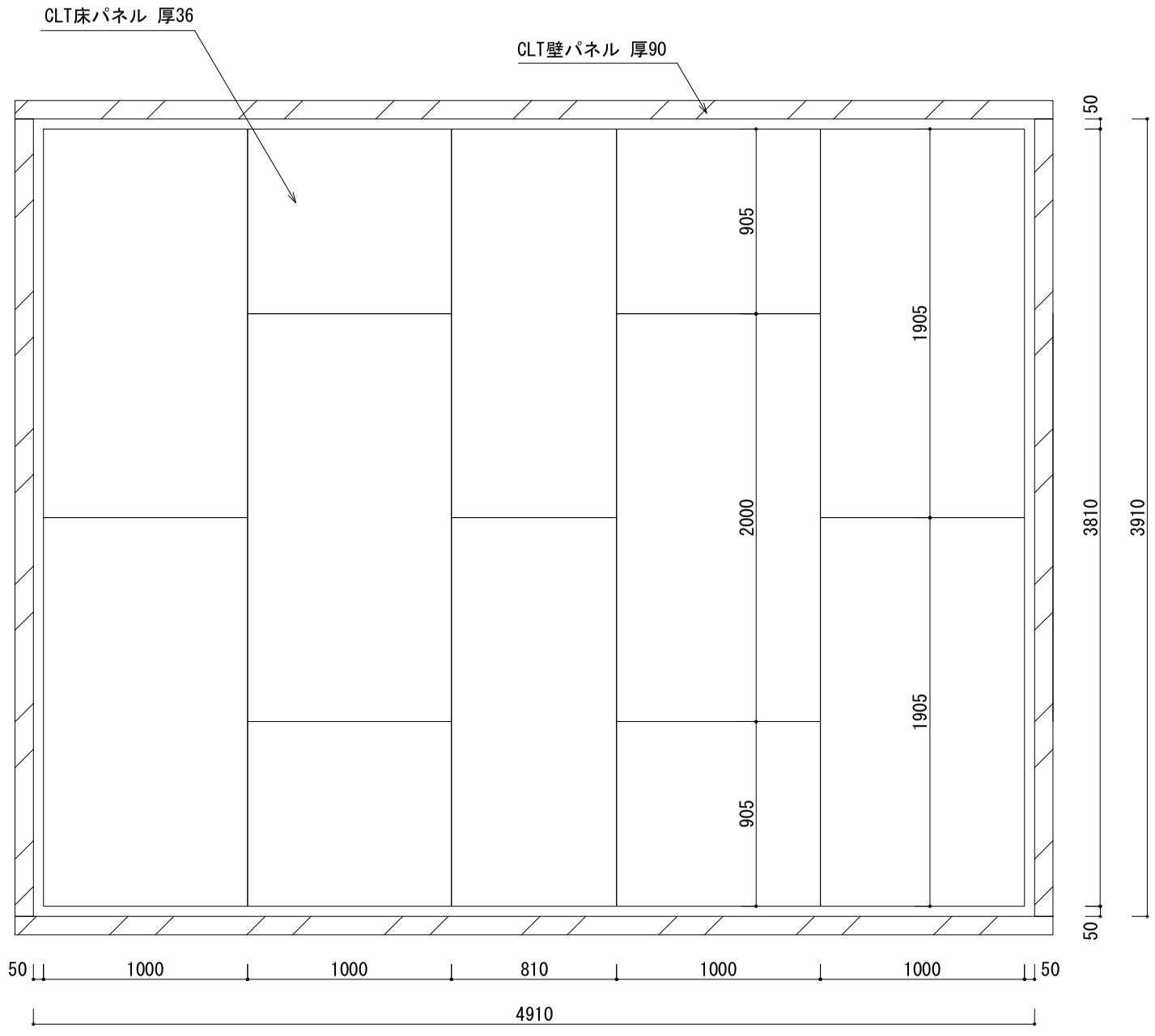



ワイヤーメッシュ（φ3.2@100） 単体図 縮尺：１／４０

別図２５　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（床面グラスウール・CLT床パネル（下張り）割付図）
（仕様B6-1）




床面グラスウール 割付図

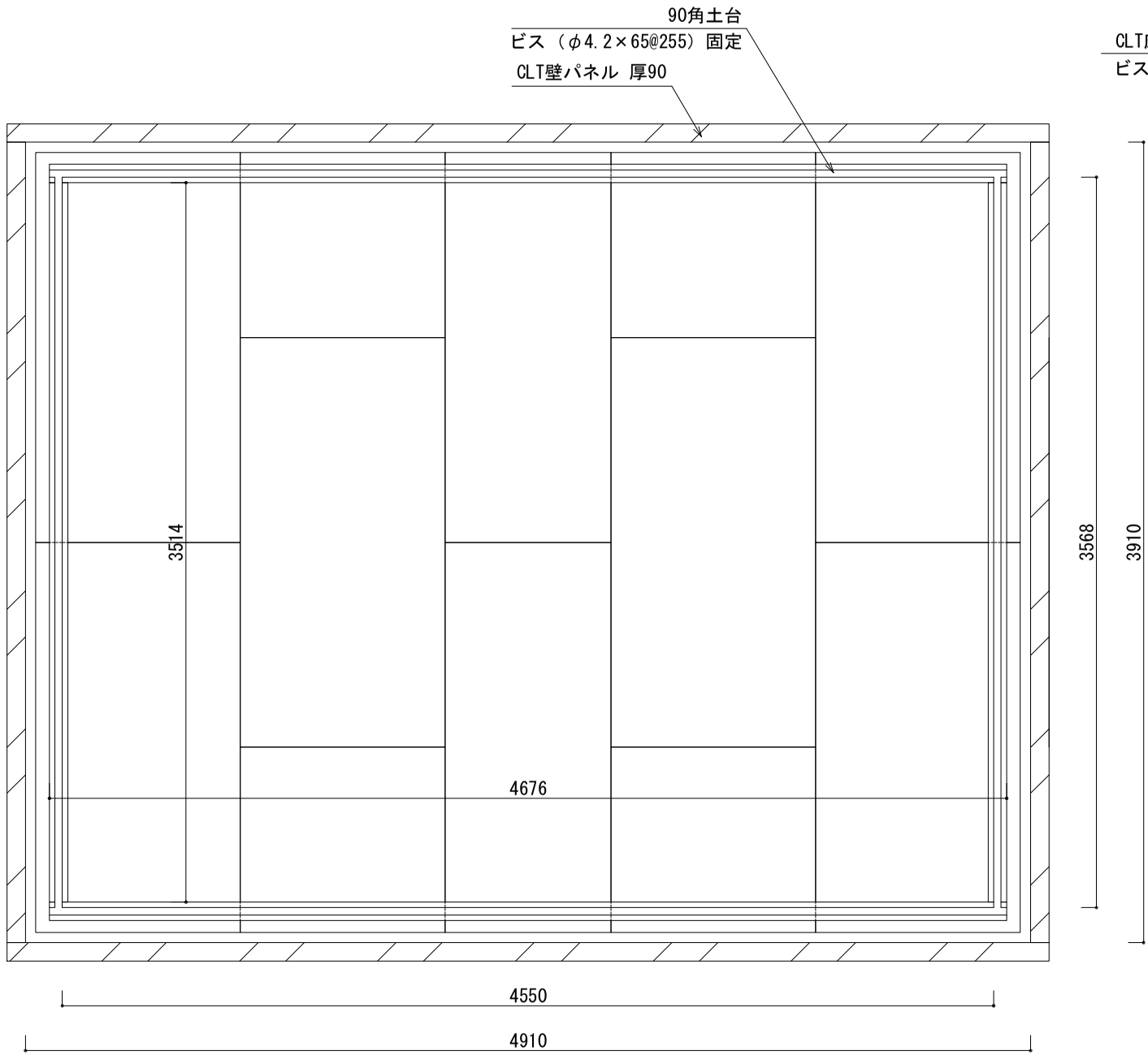



CLT床パネル（下張り） 割付図

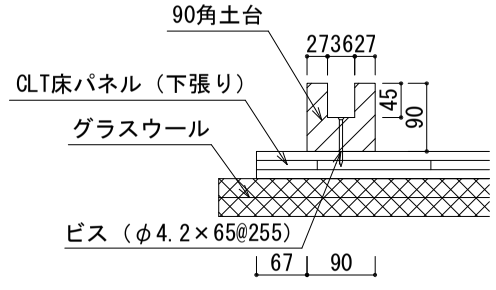
別図２６　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０、１／１０）

（90角土台・CLT床パネル（上張り）割付図）

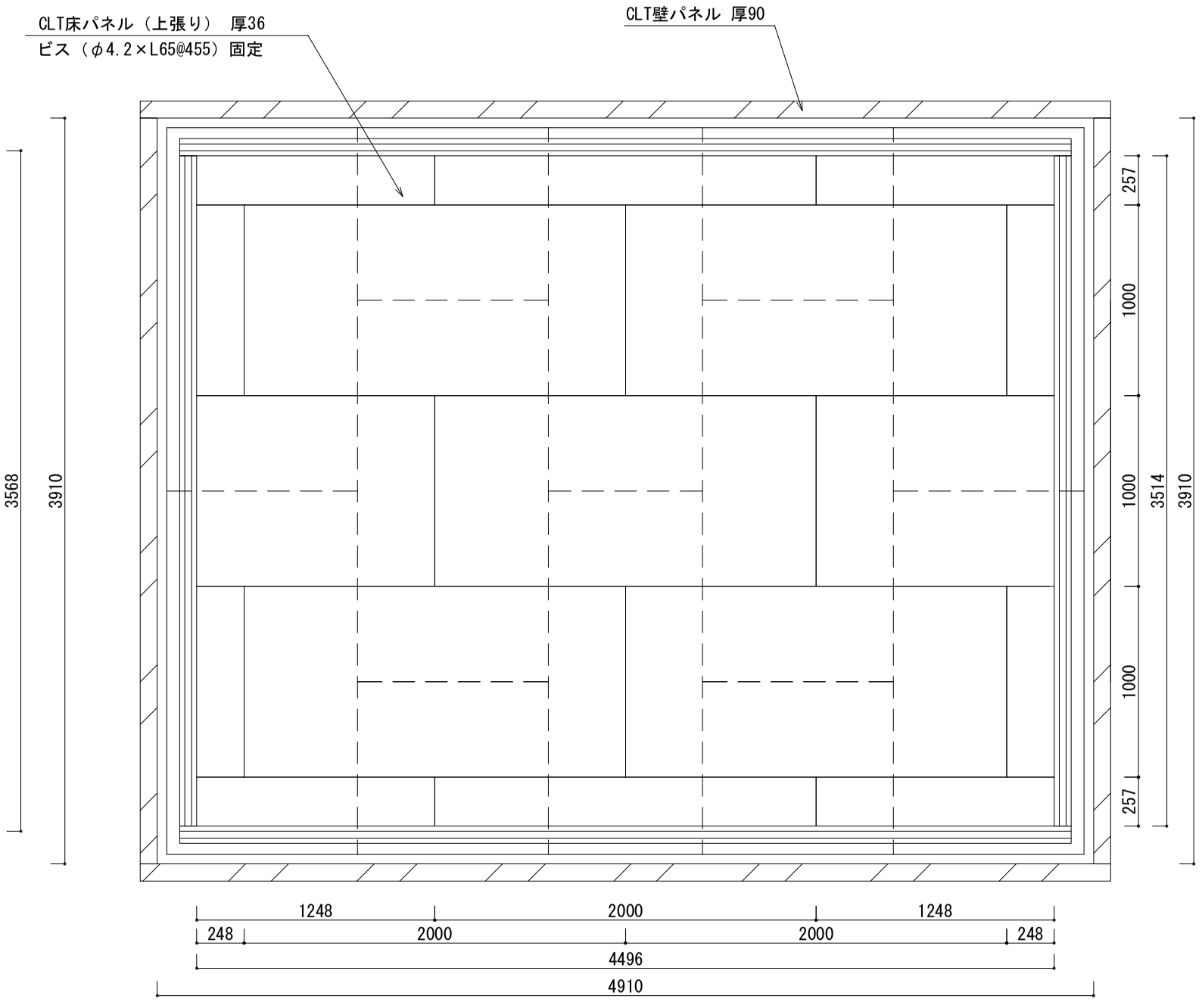
（仕様B6-1）




90角土台 縮尺：１／３０

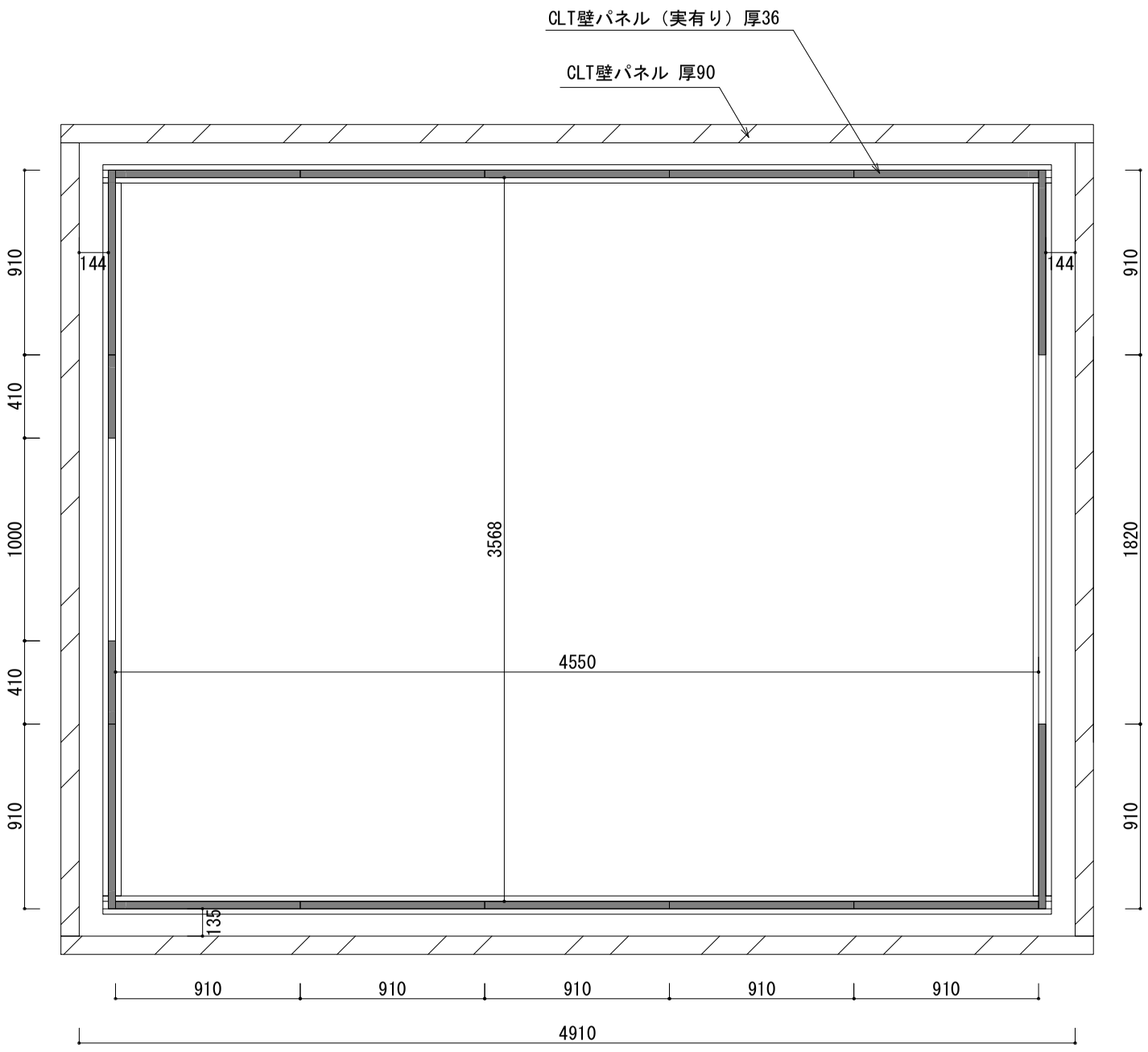



90角土台断面詳細図 縮尺：１／１０

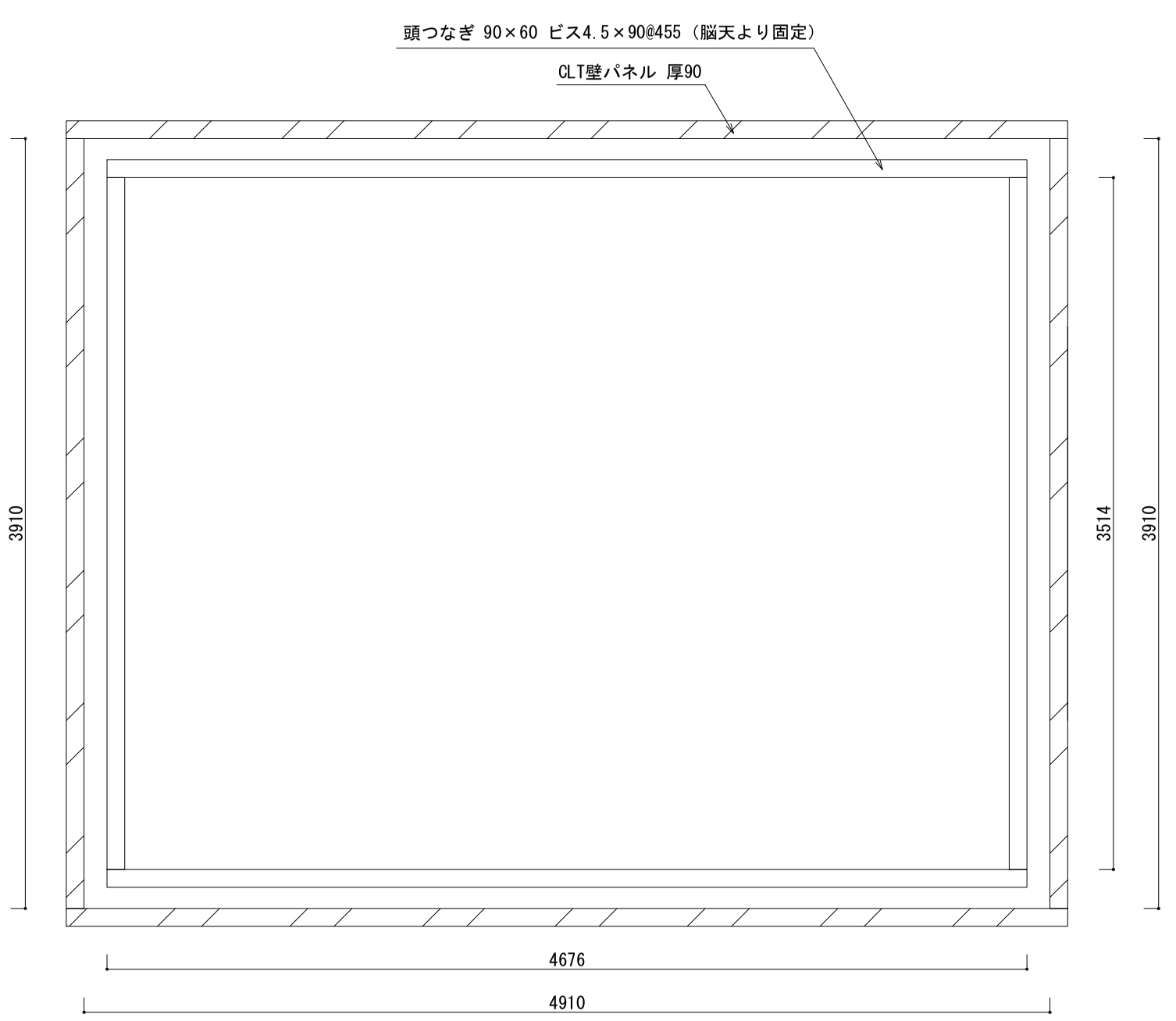



CLT床パネル（上張り） 割付図 縮尺：１／３０

別図２７　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（CLT壁パネル・頭つなぎ割付図）
（仕様B6-1）

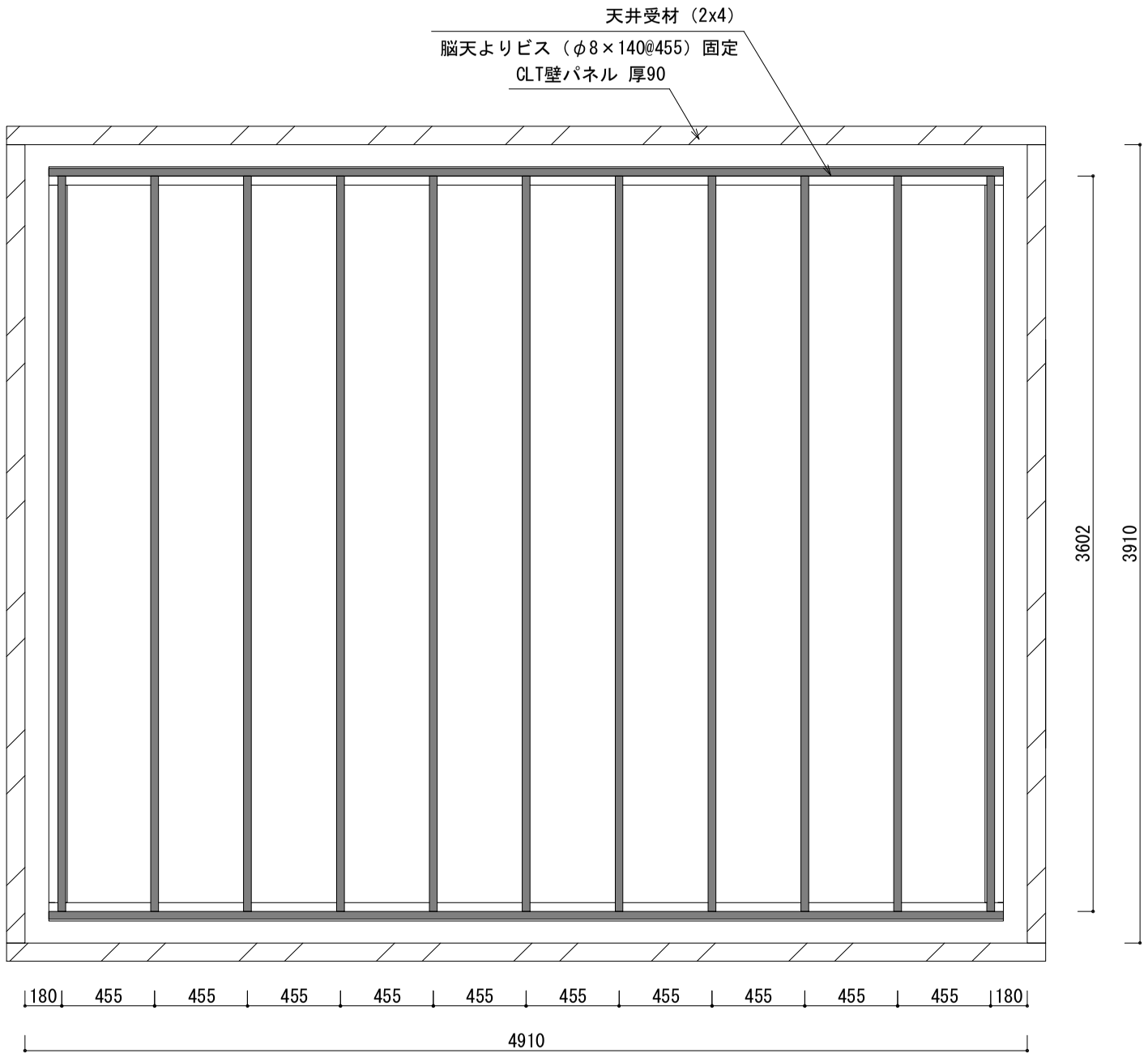



CLT壁パネル 割付図

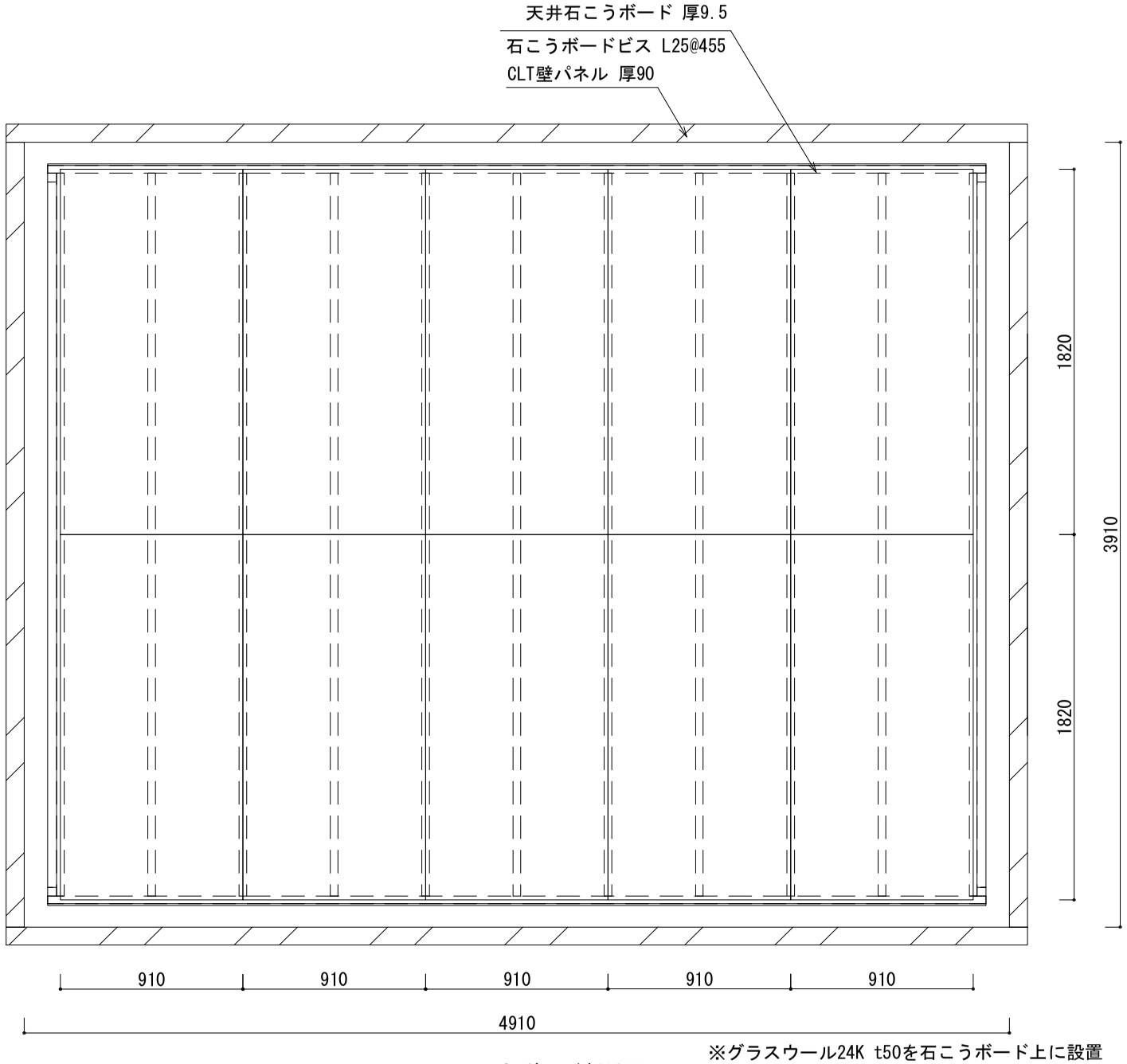



頭つなぎ 割付図

別図２８　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（天井受材（竿縁）・天井石こうボード割付図）
（仕様B6-1）




天井受材（竿縁） 割付図



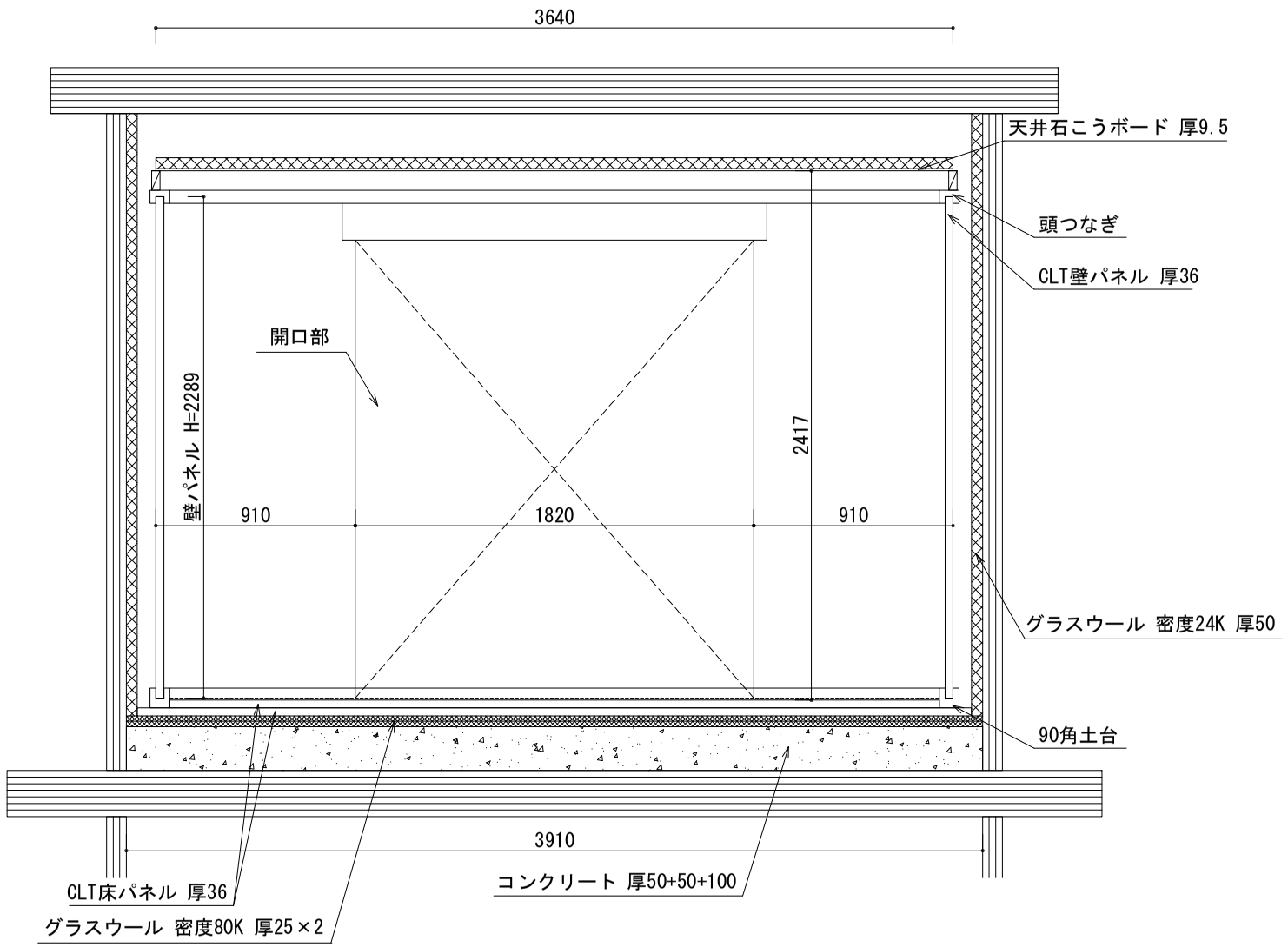

※グラスウール24K t50を石こうボード上に設置

天井石こうボード割付図

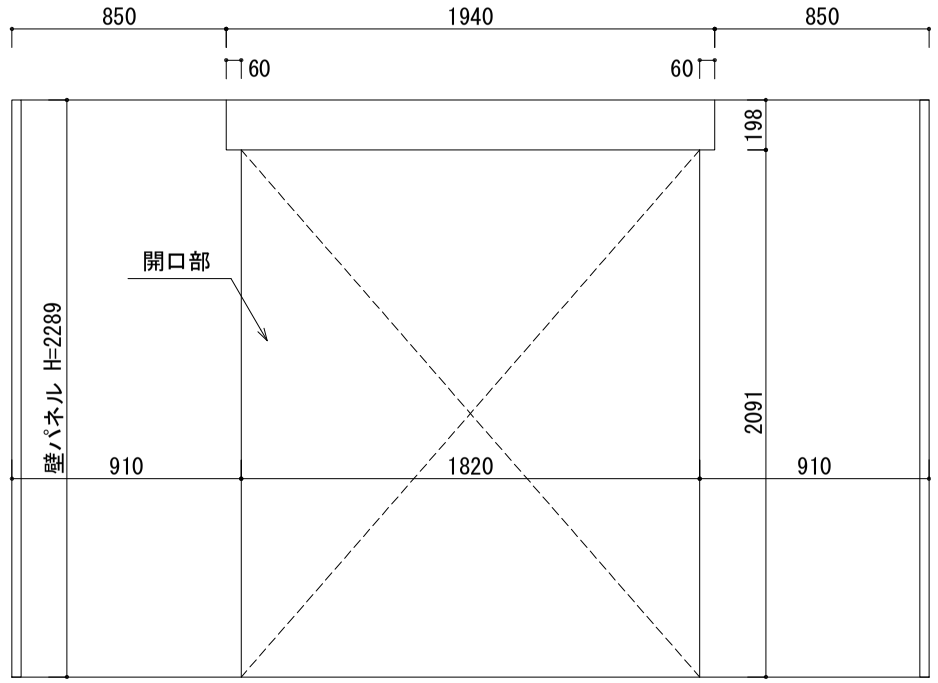
別図２９　インナールーム（Ｂ棟２階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）

（インナールーム断面概要図・CLT壁パネル割付図）

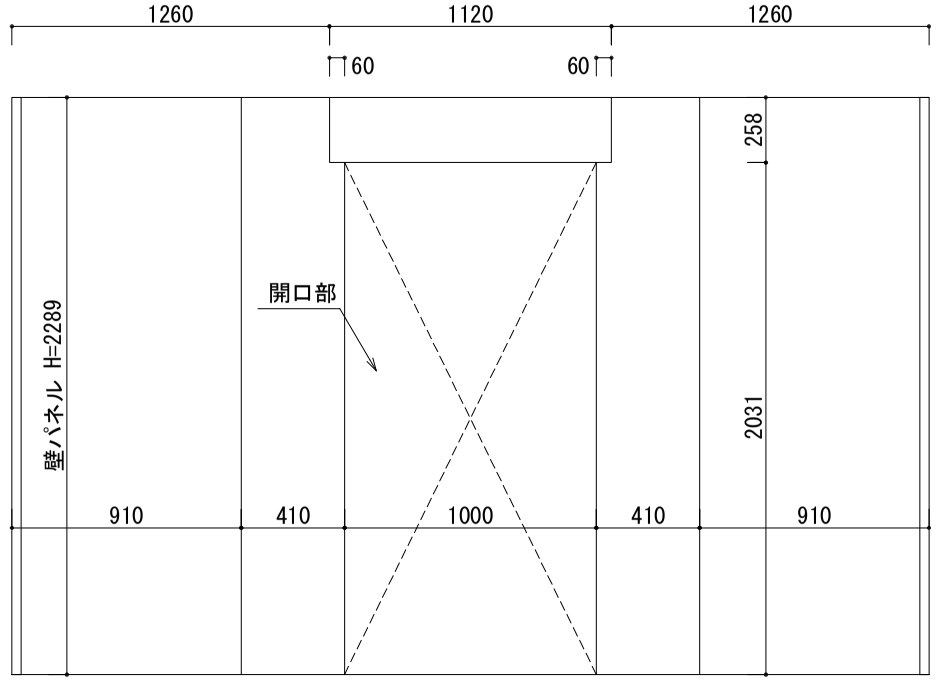
（仕様B6-1）




インナールーム断面概要図

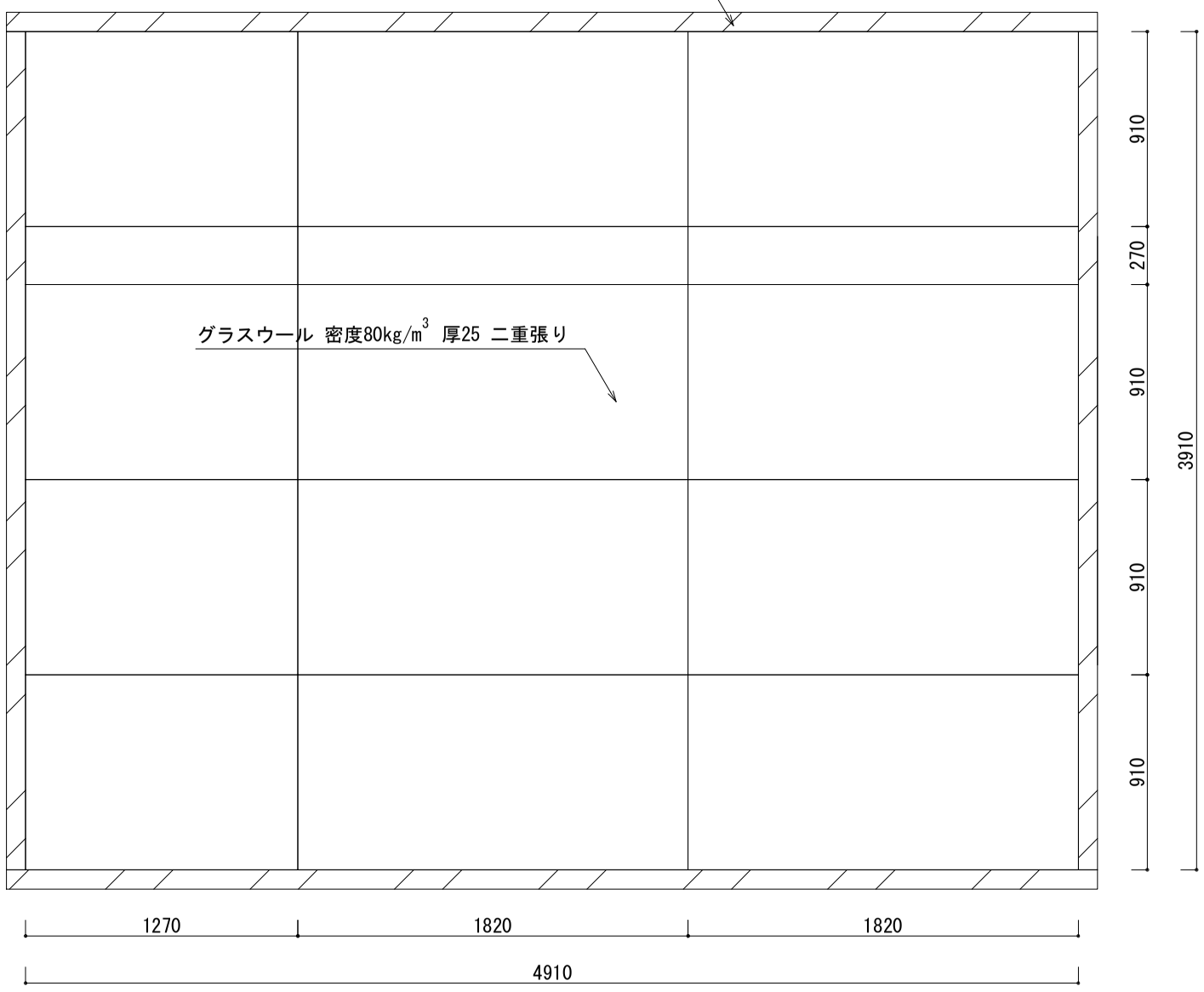



CLT壁パネル割付図（ベランダ側）

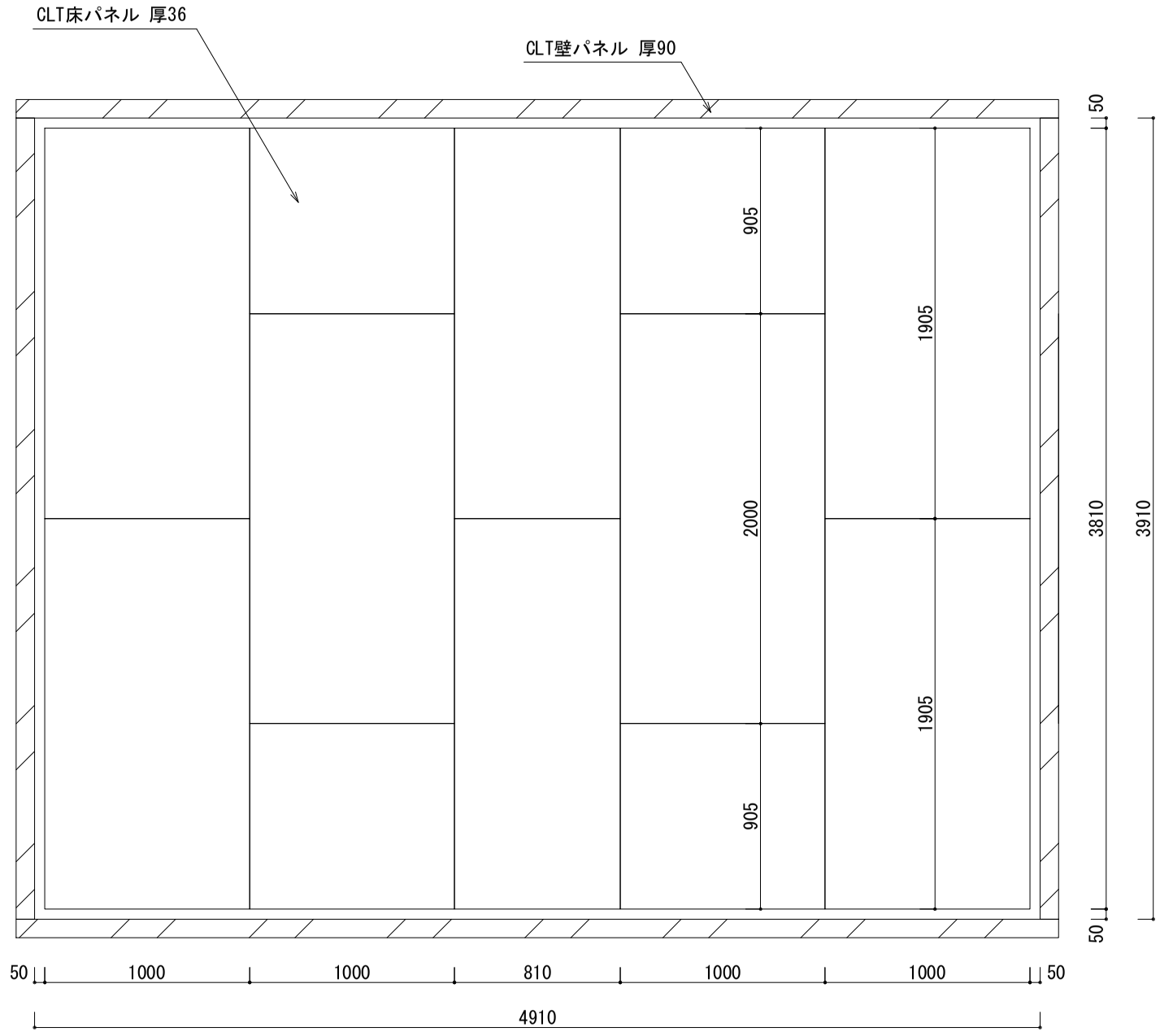



CLT壁パネル割付図（Ａ棟－Ｂ棟間側）

別図３０　インナールーム（Ａ棟１階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（床面グラスウール・CLT床パネル（下張り）割付図）
（仕様A3-1～A3-3）

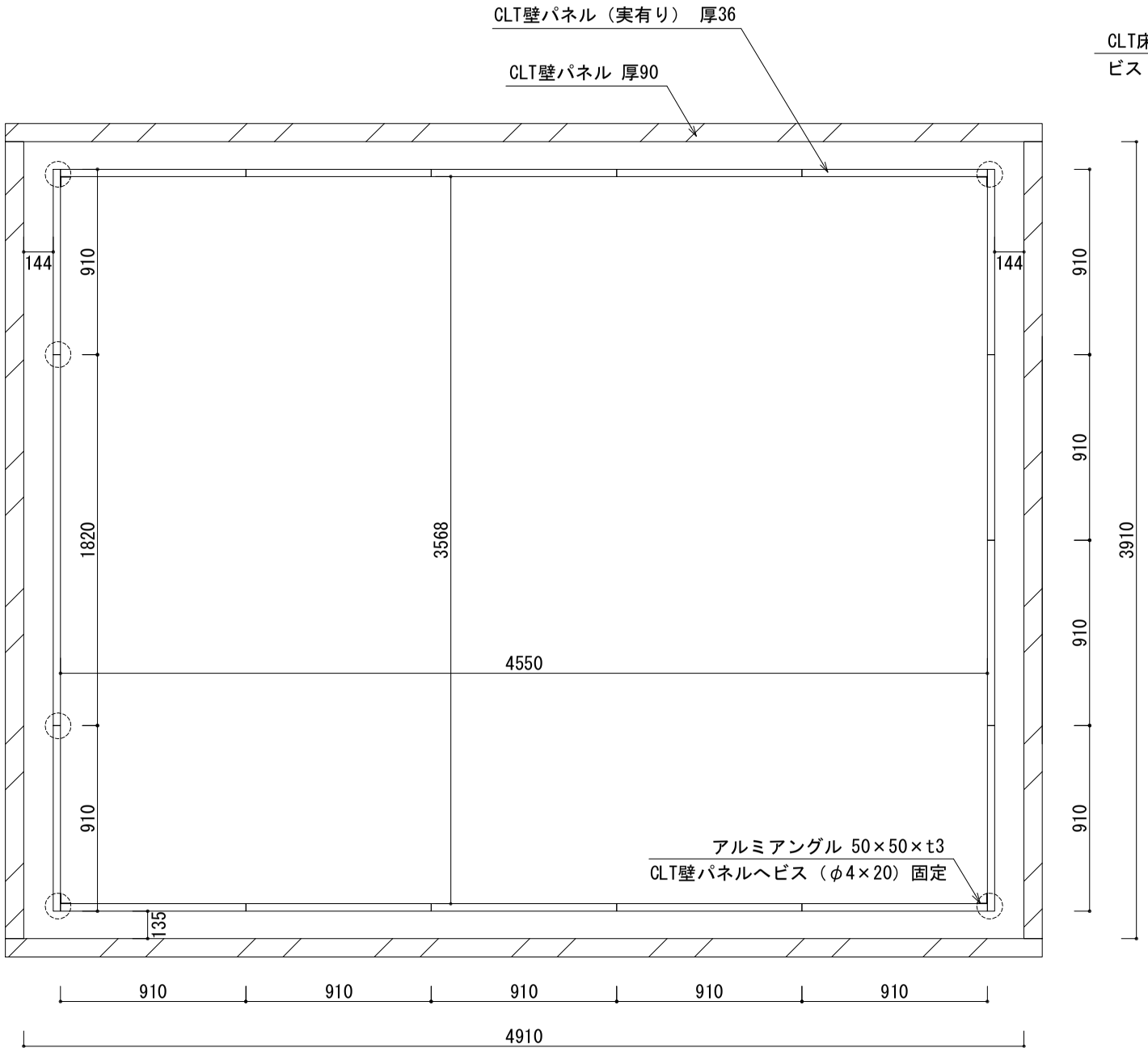



床面グラスウール 割付図



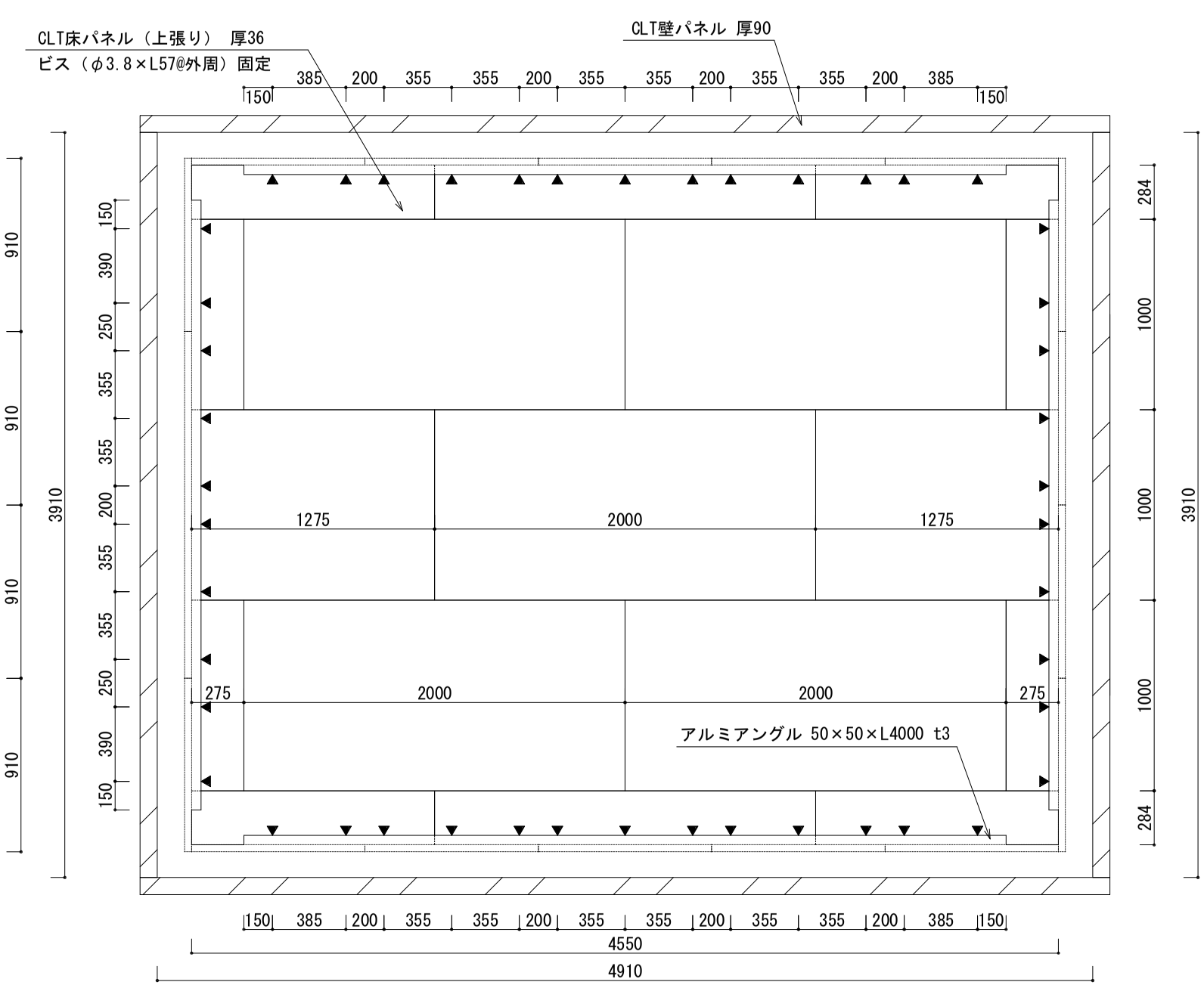

CLT床パネル（下張り） 割付図

別図３１　インナールーム（Ａ棟１階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０）
（CLT壁パネル・CLT床パネル（上張り）割付図）
（仕様A3-1～A3-3）




※点線部は実無し

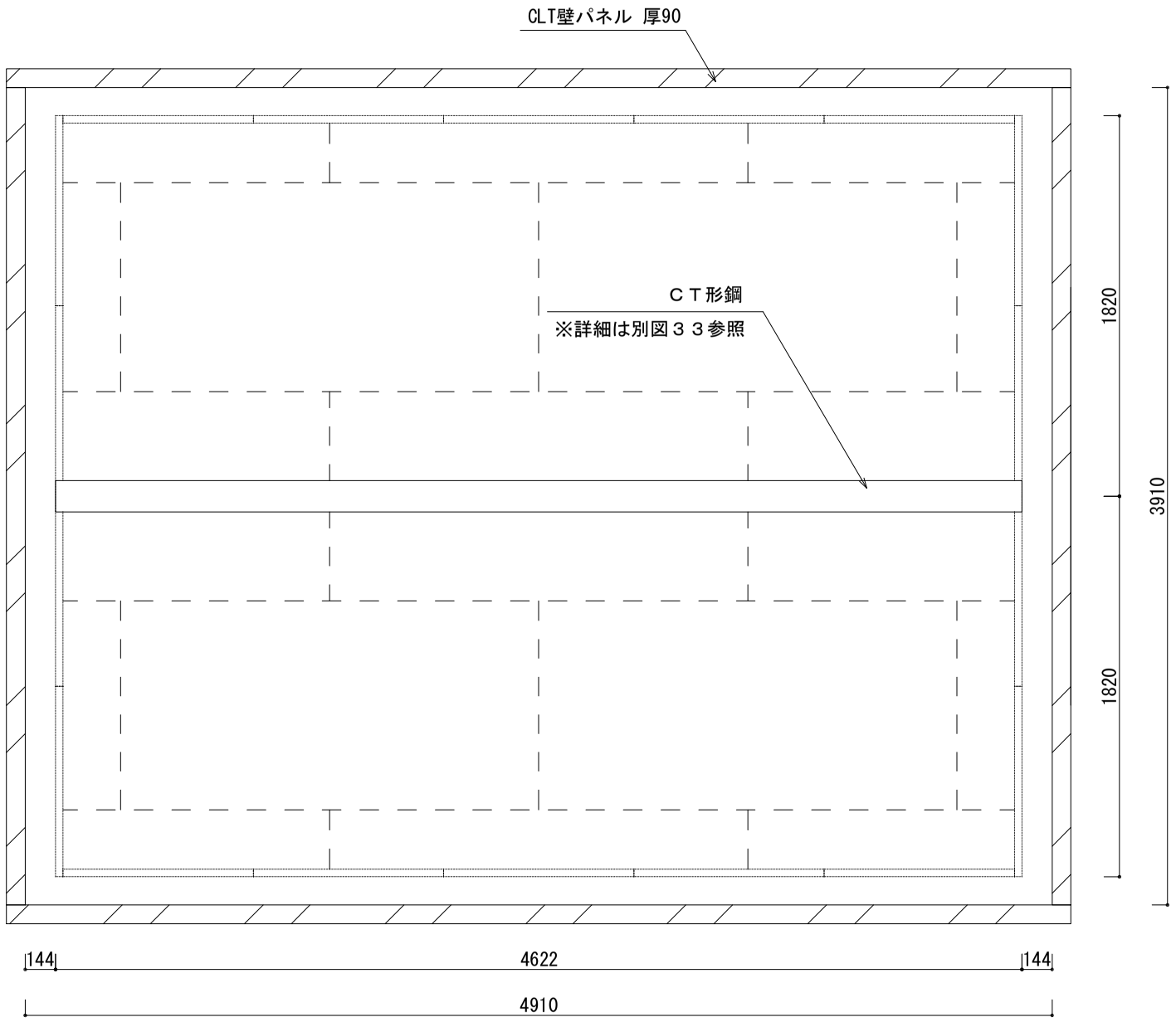
CLT壁パネル 割付図



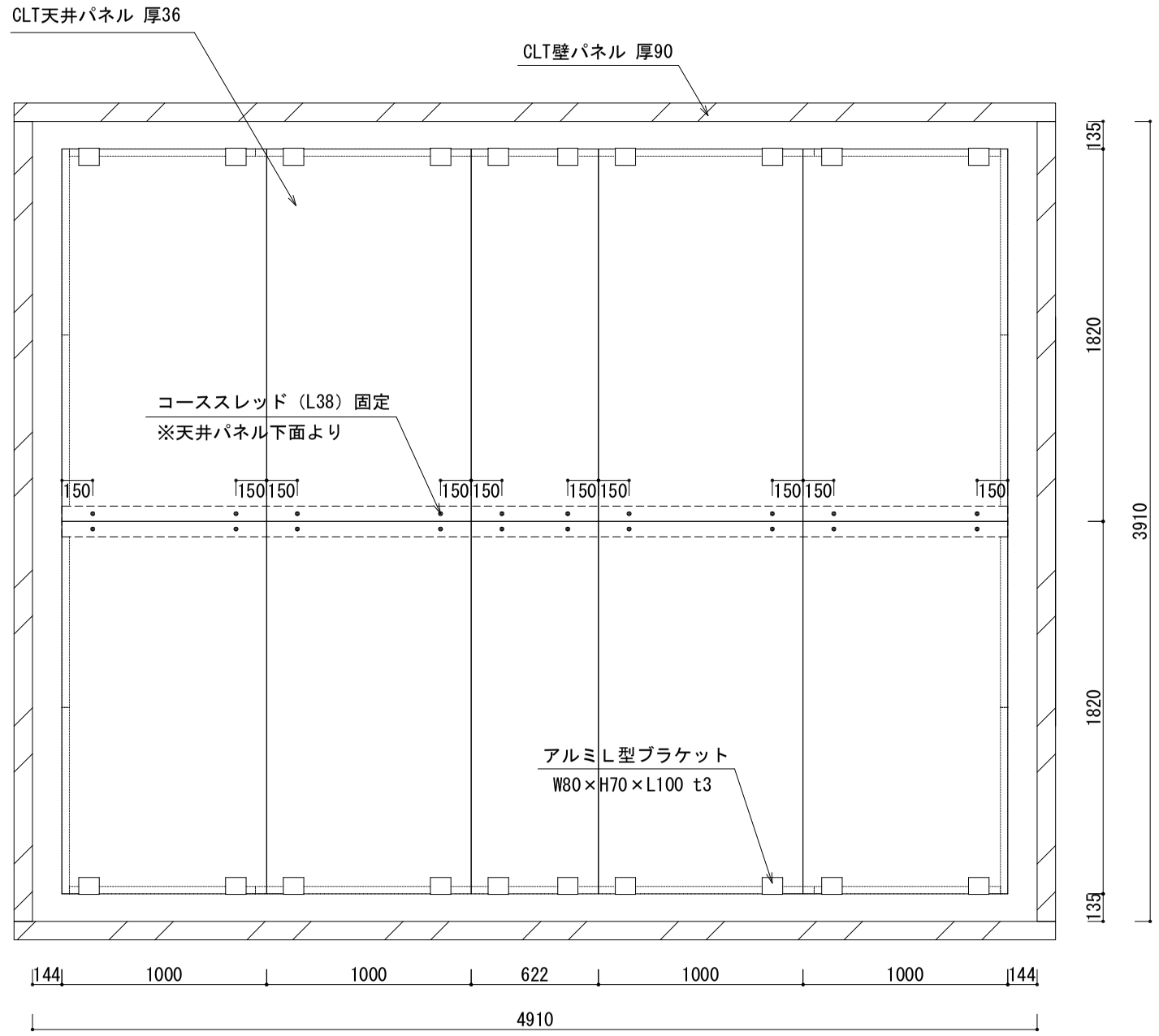

▼ アルミアングル―CLTパネル間ビス（φ4×20）固定位置

CLT床パネル（上張り） 割付図

別図３２　インナールーム（Ａ棟１階）の詳細図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／３０）
（ＣＴ形鋼・CLT天井パネル割付図）
（仕様A3-1～A3-3）




ＣＴ形鋼 取付位置

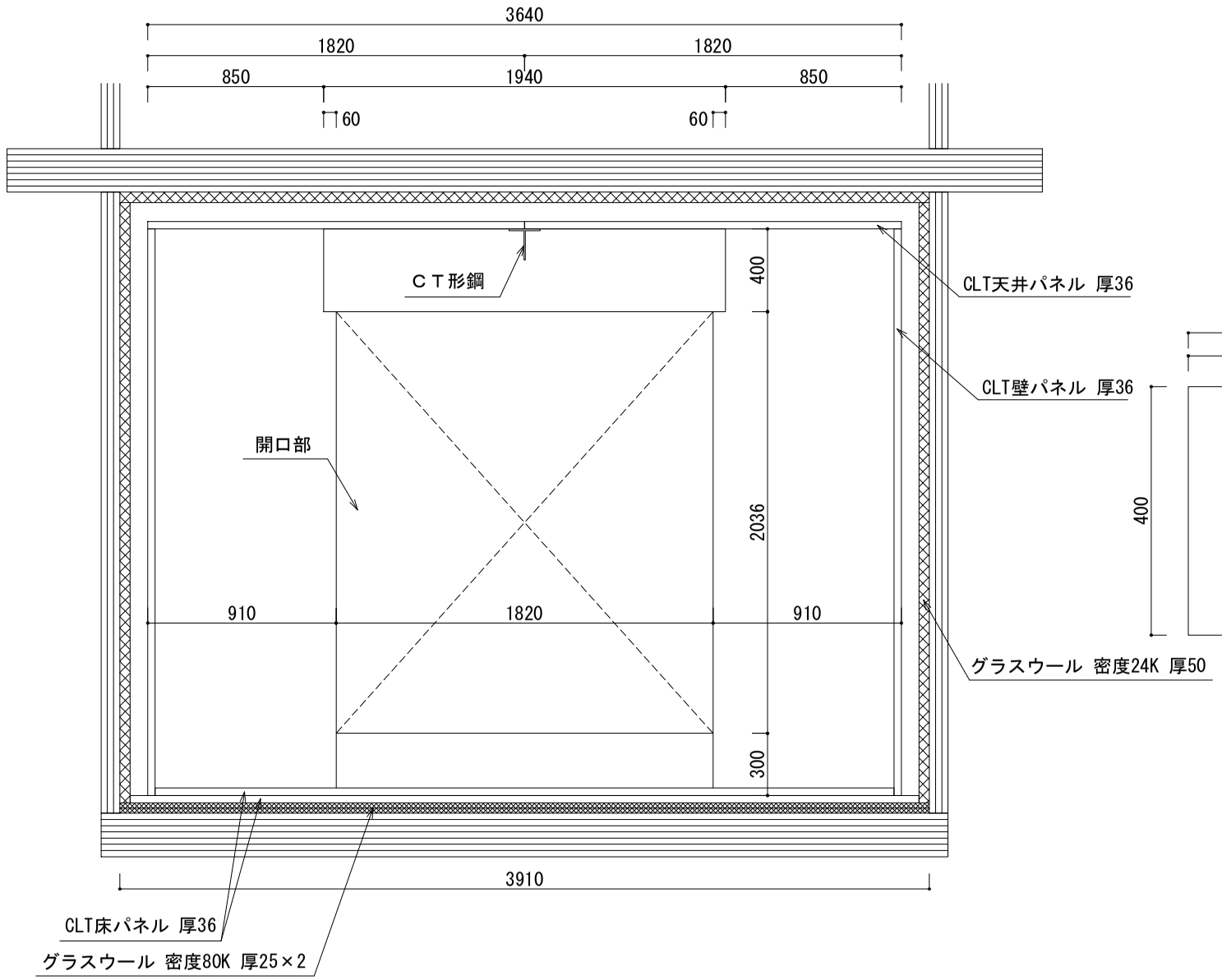



CLT天井パネル 割付図

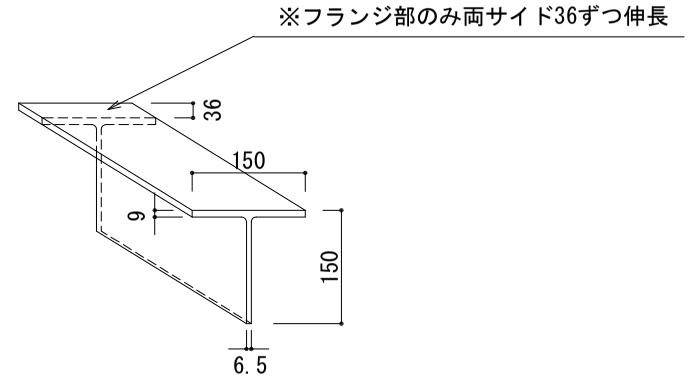
別図３３　インナールーム（Ａ棟１階）の詳細図　（寸法単位：mm、縮尺：１／３０、１／１０）

（インナールーム断面概要図・ＣＴ形鋼詳細図）

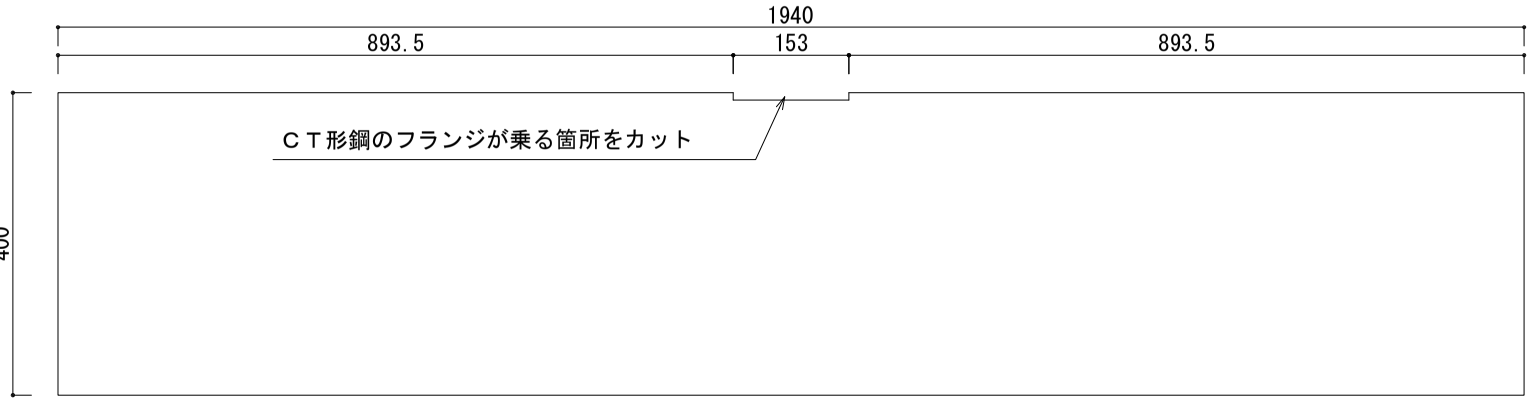
（仕様A3-1～A3-3）



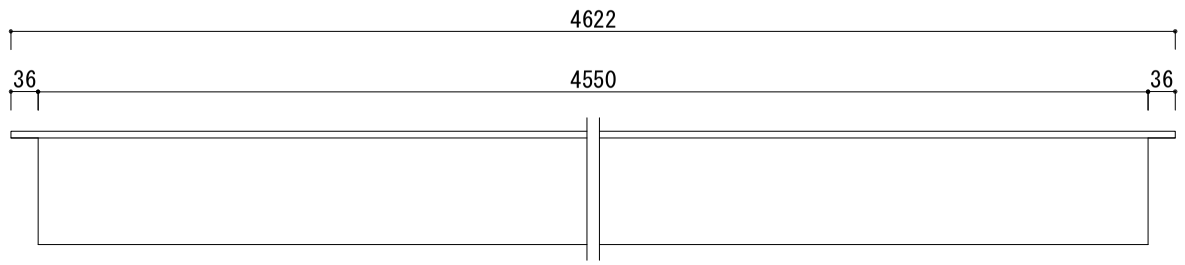

インナールーム断面概要図　縮尺：１／３０




ＣＴ形鋼断面図　縮尺：１／１０



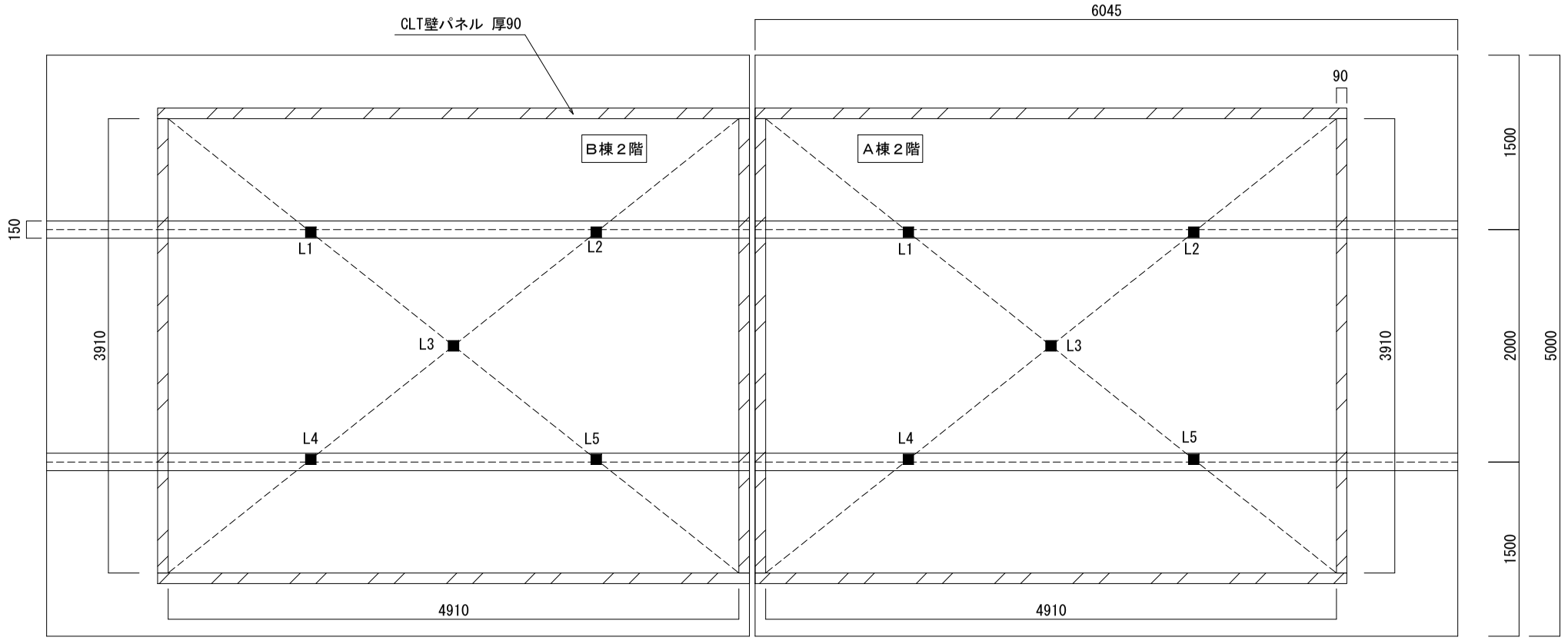

CLT壁パネル（開口部上部）　縮尺：１／１０




ＣＴ形鋼寸法図　縮尺：１／１０

## 別図３４　床衝撃音遮断性能の音源室・受音室の測定点位置図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／５０）

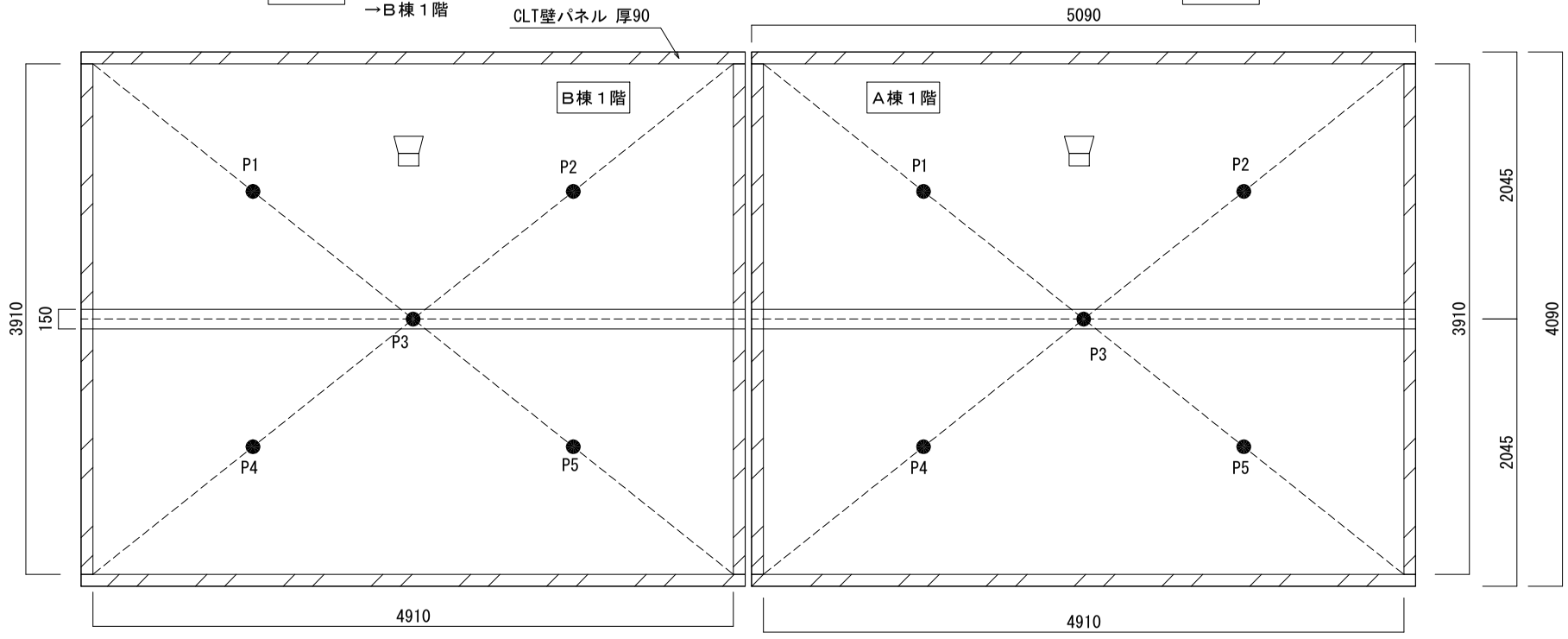
註）■L1～L5は加振位置を、●P1～P5は受音位置を、□印はスピーカ設置位置をそれぞれ示す。




２階平面図

音源室 → 受音室：仕様B01
B1-1～B1-2
B2-1～B2-3
B3-1
B4-1～B4-3
B5-1～B5-3
：Ｂ棟２階 →Ｂ棟１階

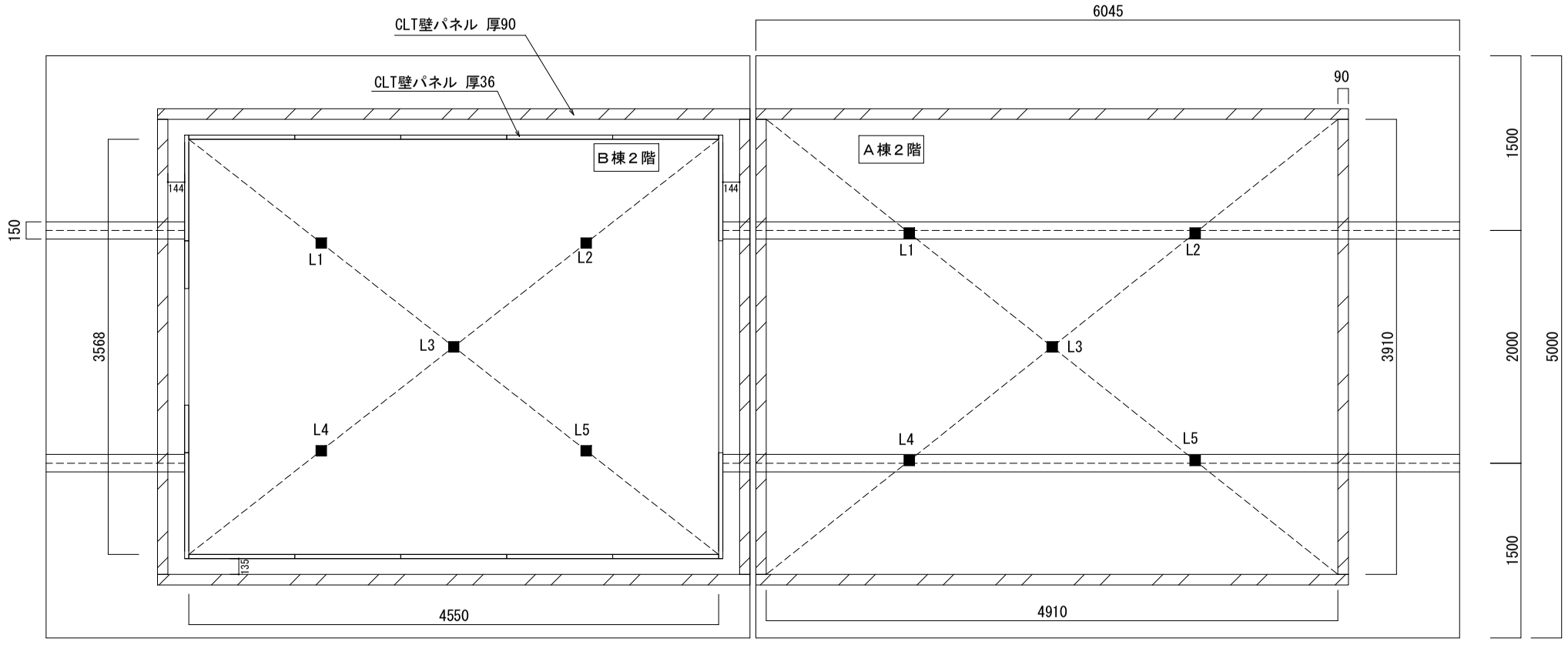
音源室 → 受音室：仕様A01
A1-1～A1-3
A2-1～A2-5
：Ａ棟２階 →Ａ棟１階

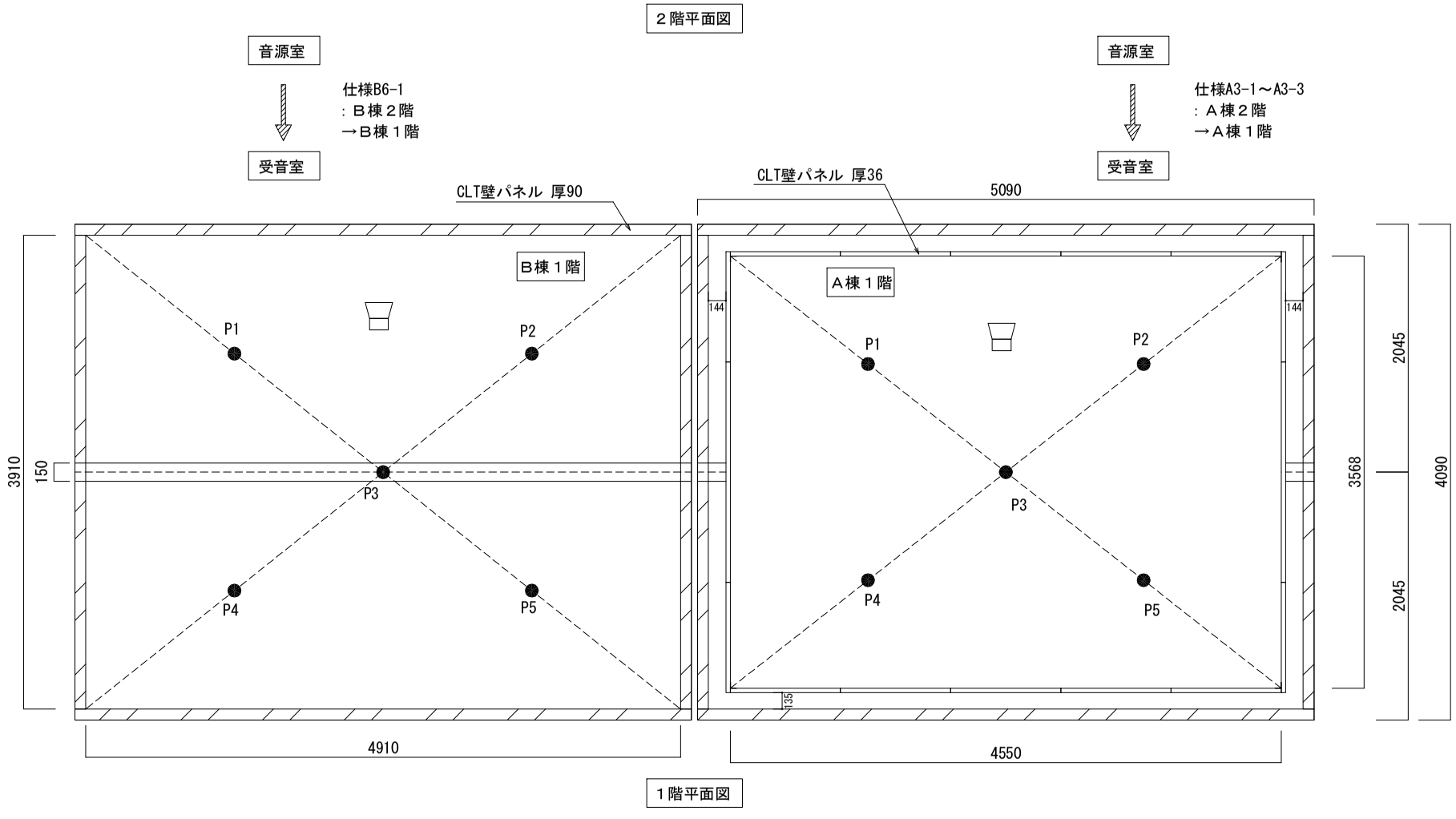



１階平面図

## 別図３５　床衝撃音遮断性能の音源室・受音室の測定点位置図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／５０）

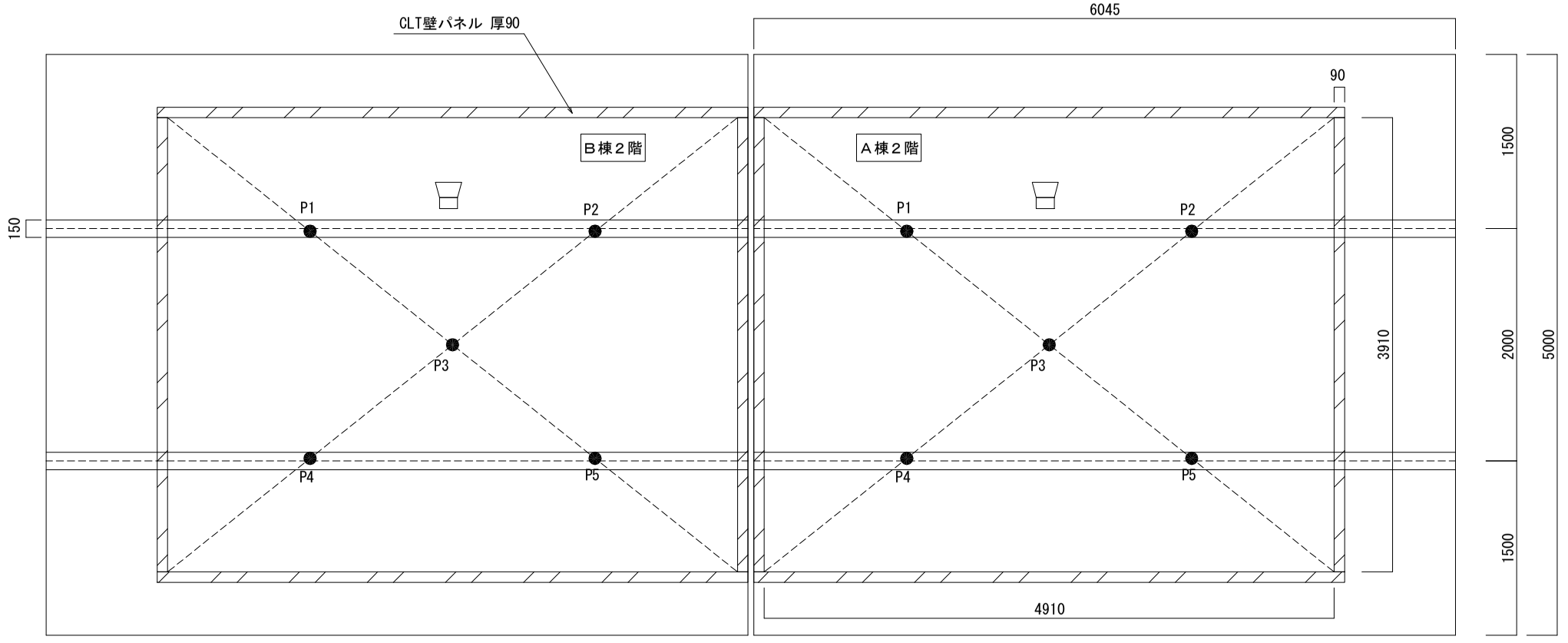
註）■L1～L5は加振位置を、●P1～P5は受音位置を、□印はスピーカ設置位置をそれぞれ示す。



## 別図３６　室間音圧レベル差の音源室・受音室の測定点位置図　（寸法単位：mm、縮尺：１／５０）

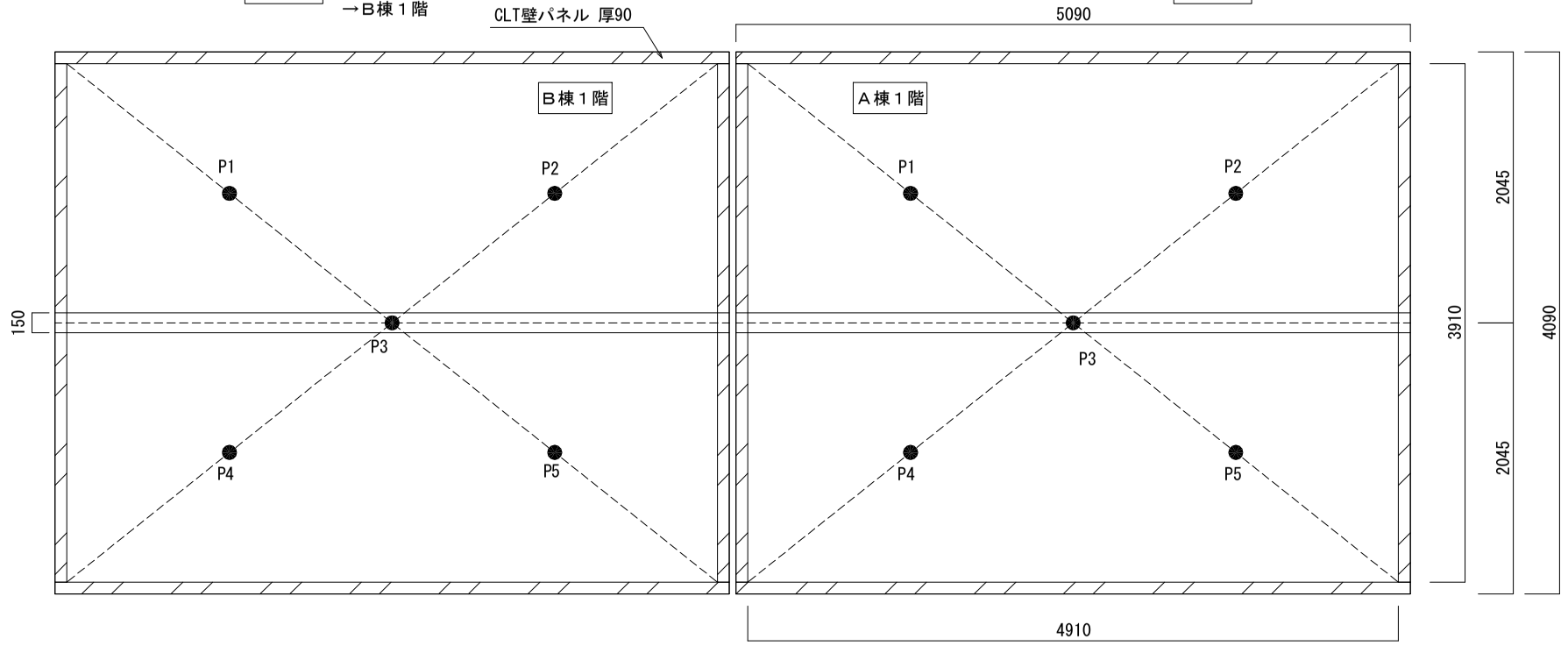
註）●P1～P5は受音位置を、□印はスピーカ設置位置をそれぞれ示す。




２階平面図

音源室
仕様B01
B1-1～B1-2
B2-1～B2-3
B3-1
B4-1～B4-3
B5-1～B5-3
：B棟２階
→B棟１階
受音室

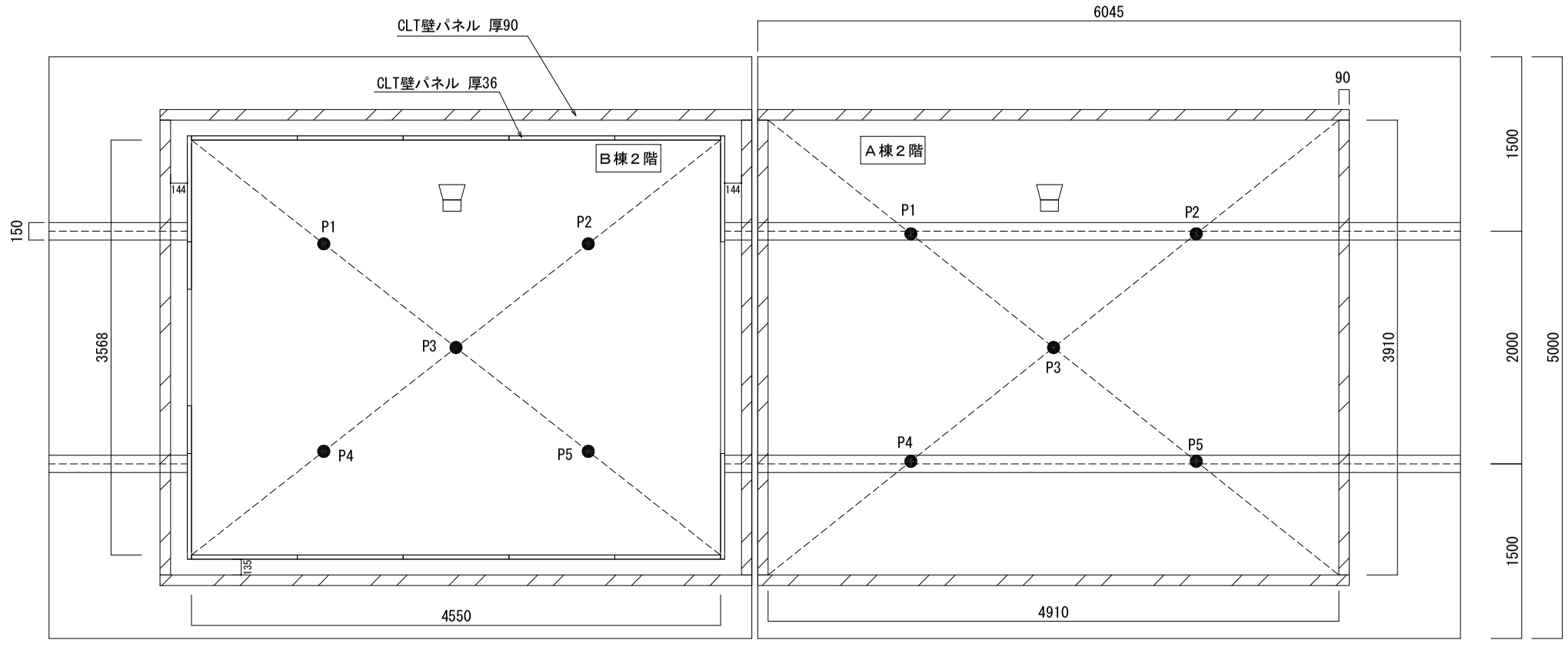
音源室
仕様A01
A1-1～A1-3
A2-1～A2-5
：A棟２階
→A棟１階
受音室

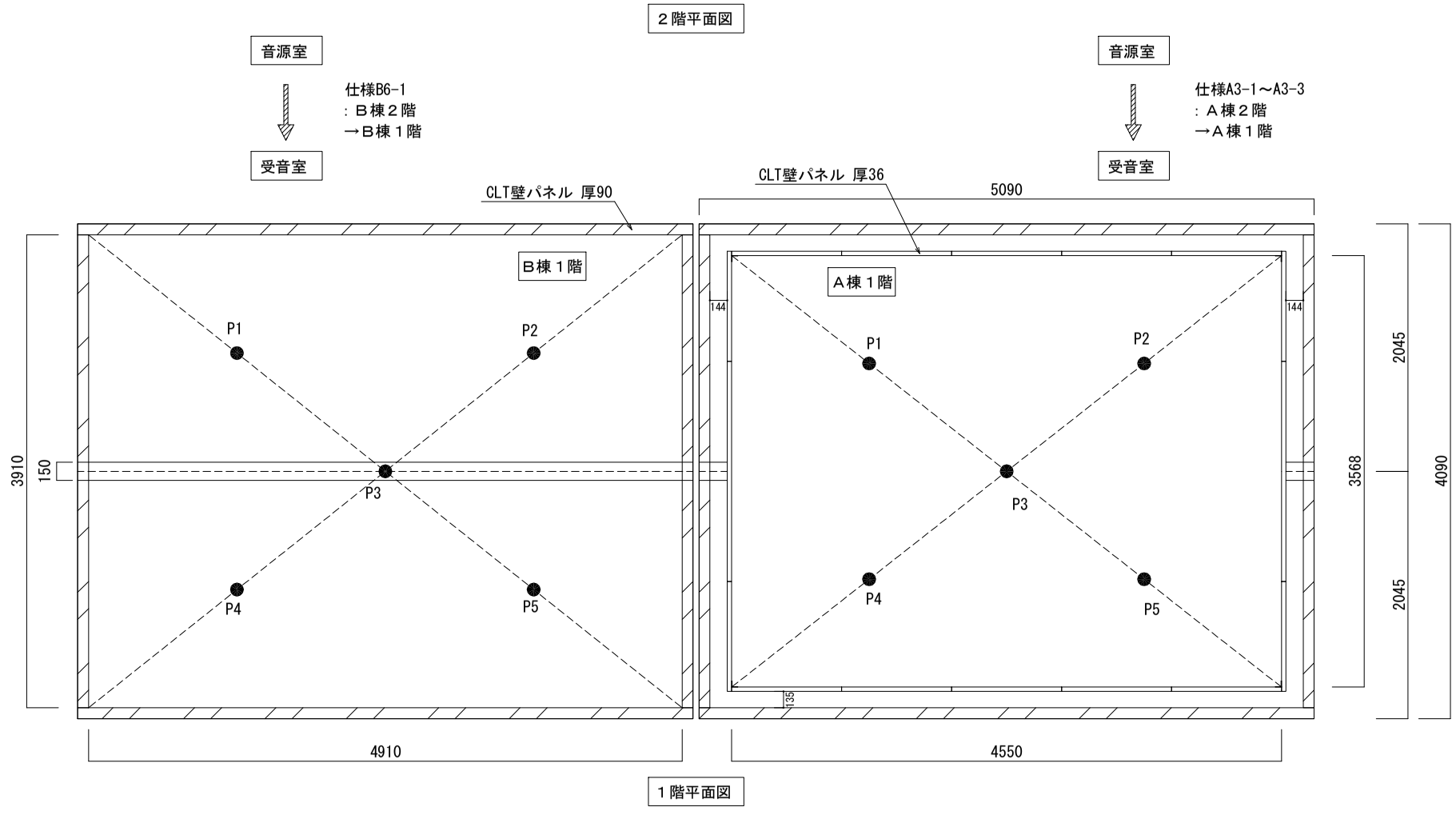



１階平面図

## 別図３７　室間音圧レベル差の音源室・受音室の測定点位置図　（寸法単位：mm、縮尺：１／５０）

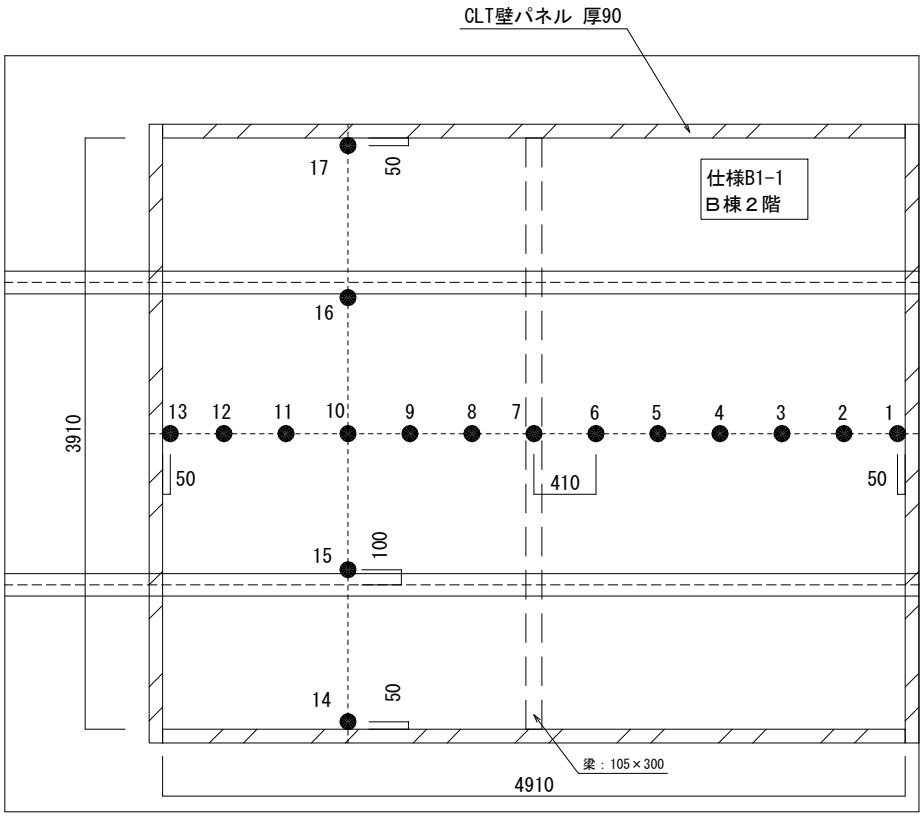
註）●P1～P5は受音位置を、□印はスピーカ設置位置をそれぞれ示す。



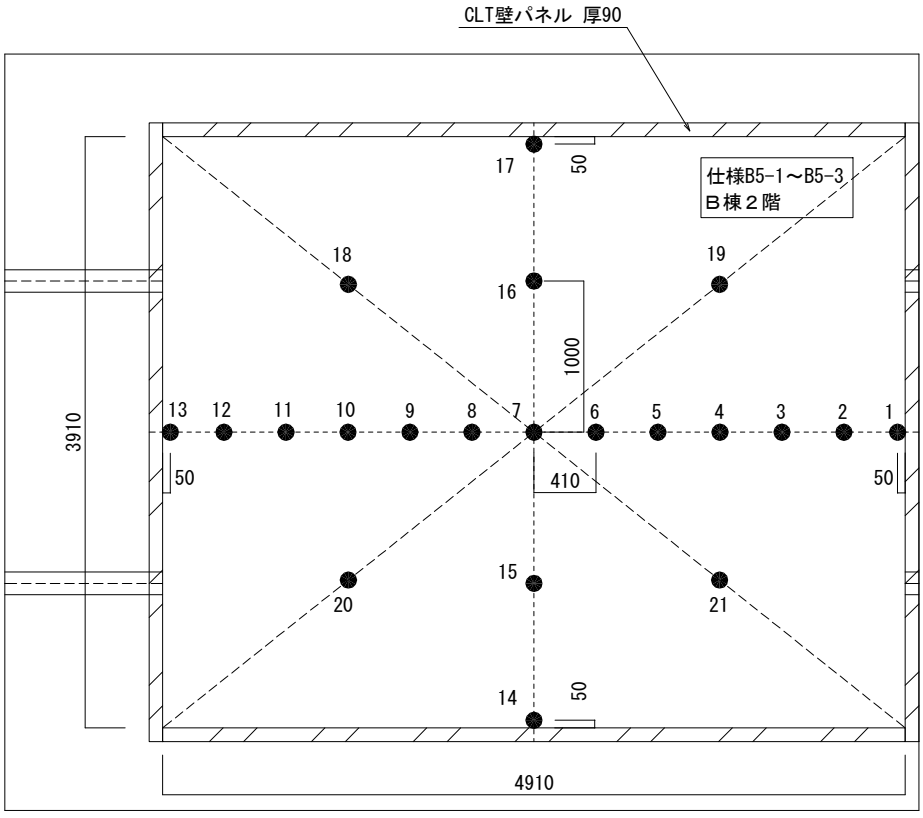



## 別図３８　衝撃インピーダンスの測定点位置図　（寸法単位：ｍｍ、縮尺：１／５０）

註）●印は測定位置を示す。




２階平面図




２階平面図

**本書の取扱いについて**

・本書の最終ページは本ページです。

・本書の調査結果は、本書中に記載の建物について得られたものです。

・本書を複製して第三者に開示する場合は、必ず全文を複製することとし、一部分だけの複製は行わないで下さい。

・本試験結果の一部分を、当試験所の名称を付してカタログに掲載する等、一般に開示する場合は、文書によって当試験所の承認を得るようにして下さい。

本書についての問い合せは、下記までお願いします。

一般財団法人　日本建築総合試験所　試験研究センター
建材部　環境試験室
ＴＥＬ：06-6834-0603（直通）
06-6872-0391（代表）
ＦＡＸ：06-6834-0618（直通）
06-6872-0784（代表）

令和２年度　木材製品の消費拡大対策のうち
ＣＬＴ建築実証支援事業のうちＣＬＴ等木質建築部材技術開発・普及事業
報告書

令和４年２月

発行：一般社団法人 日本 CLT 協会
編集：ＣＬＴ床遮音性能向上の研究開発 検討委員会
協力：一般財団法人 日本建築総合試験所