

真庭木材事業協同組合 御中

竣工時音響性能測定報告書

真庭木材事業協同組合 CLT 共同住宅建築計画

2015年 3月

銘建工業株式会社



## 1. 概要

CLT 工法による共同住宅の音響性能調査を実施した。実施にあたり、2014 年 3 月に竣工した高知おとよ製材社員寮の床・壁・外壁と比較し、同工法に最適な仕様を探る目的で比較検証することを目的とした。

## 2. 調査概要

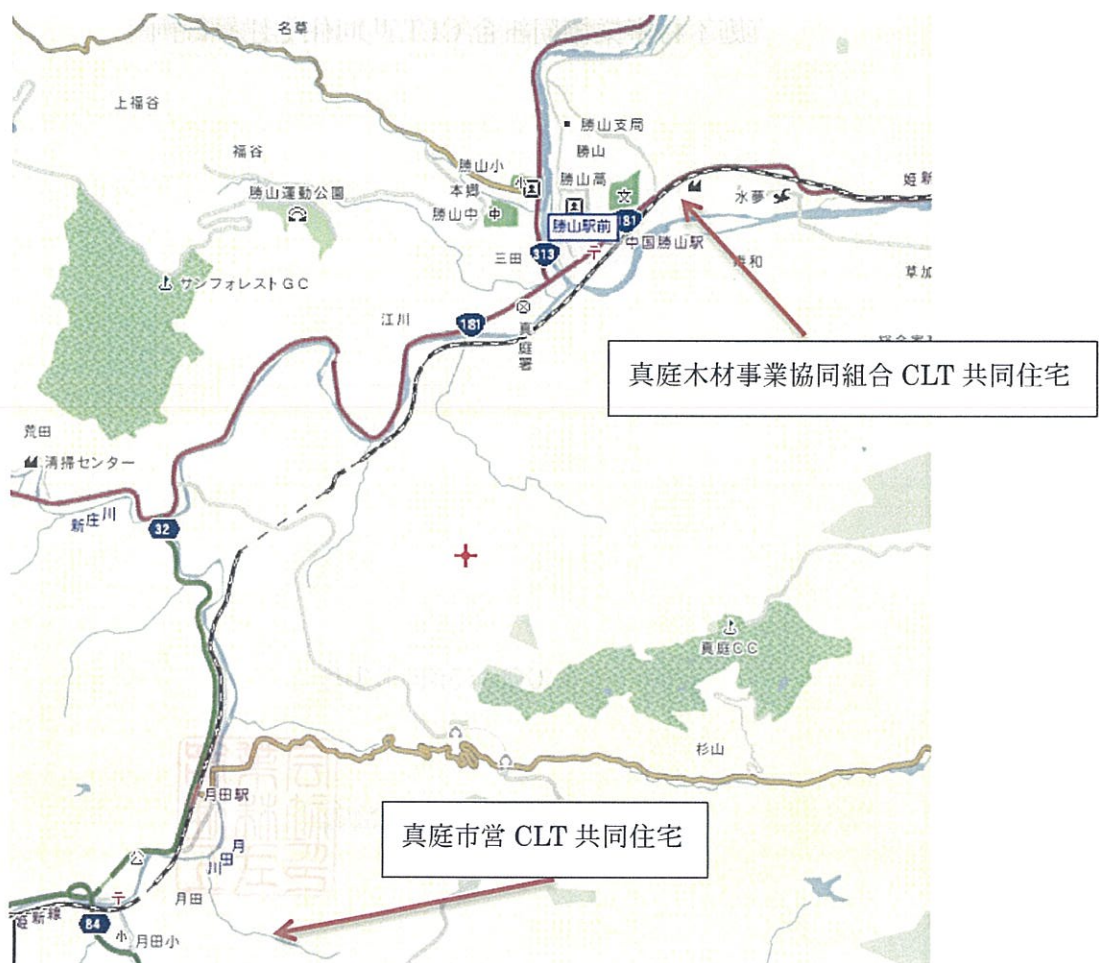
### (1) 計画概要

計 画 名 称：真庭木材事業協同組合 CLT 共同住宅

構 造 ・ 規 模：木造（CLT 工法）・地上 3 階

住 所：真庭木材事業協同組合 CLT 共同住宅

岡山県真庭市勝山字中須 1884-19



### (2) 調査日時

平成 27 年 3 月 13 日（金）真庭木材事業協同組合 CLT 共同住宅

### (3)調査方法

#### (3)-1 床衝撃音レベル測定

測定方法：別紙大建工業株式会社報告書による。

測定位置：同上

#### (3)-2 空間音圧レベル差測定

測定方法：別紙大建工業株式会社報告書による。

測定位置：同上

#### (3)-3 外周壁の内外音圧レベル差測定

測定方法：別紙大建工業株式会社報告書による。

測定位置：同上

### (4)比較対象

2014年竣工した高知おおとよ製材社員寮との比較とする。

## 3. 調査結果

(1) 本実験を実施するにあたり、指標とした判断基準及び、表記数値の内容を示す。

室間平均音圧レベル差に関する適用等級

建築物	室用途	部位	適用等級			
			特級	1級	2級	3級
集合住宅	居室	隣戸間界壁 隣戸間界床	D-55	D-50	D-45	D-40
ホテル	客室	隣戸間界壁 隣戸間界床	D-55	D-50	D-45	D-40
事務所	業務上プライバシー を要求される室	室間仕切壁 テナント間界壁	D-50	D-45	D-40	D-35
学校	普通教室	室間仕切壁	D-45	D-40	D-35	D-30
病院	病室（個室）	室間仕切壁	D-50	D-45	D-40	D-35

日本建築学会「建築物の遮音性能基準」（「建築物の遮音性能基準と設計指針」日本建築学会編 1999）

床衝撃音レベルに関する適用等級

建築物	室用途	部位	衝撃源	適用等級			
				特級	1級	2級	3級
集合住宅	居室	隣戸間界床	重量衝撃源	L-45	L-50	L-55	L-60, L-65*
			軽量衝撃源	L-40	L-45	L-55	L-60
ホテル	客室	客室間界床	重量衝撃源	L-45	L-50	L-55	L-60
			軽量衝撃源	L-40	L-45	L-50	L-55
学校	普通教室	教室間界床	重量衝撃源	L-50	L-55	L-60	L-65
			軽量衝撃源				

\*木造、軽量鉄骨造またはこれに類する構造の集合住宅に適用する。

日本建築学会「建築物の遮音性能基準」（「建築物の遮音性能基準と設計指針」日本建築学会編 1999）

適用等級の意味

適用等級	遮音性能の水準	性能水準の説明
特級	遮音性能上とくにすぐれている	特別に高い性能が要求された場合の性能水準
1級	遮音性能上すぐれている	建築学会が推奨する好ましい性能水準
2級	遮音性能上標準的である	一般的な性能水準
3級	遮音性能上やや劣る	やむを得ない場合に許容される性能水準

日本建築学会「建築物の遮音性能基準」（「建築物の遮音性能基準と設計指針」日本建築学会編 1999）

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	D-65	D-60	D-55	D-50	D-45	D-40	D-35	D-30	D-25	D-20	D-15	備考
空気音	ピアノ、ステレオなどの大きい音	・通常では聞こえない	・ほとんど聞こえない	・かすかに聞こえる	・小さく聞こえる	・かなり聞こえる	・音がはっきりわかる	・よく聞こえる	・大変よく聞こえる	・うるさい	・かなりうるさい	・大変うるさい	音源から1mで99dB前後を想定
	テレビ、ラジオ、会話などの一般の発音	・聞こえない	・聞こえない	・通常では聞こえない	・ほとんど聞こえない	・かすかに聞こえる	・小さく聞こえる	・かなり聞こえる	・話の内容がわかる	・はっきり内容がわかる	・よく聞こえる	・つつめけ状態	音源から1mで75dB前後を想定
床衝撃音	生活実感、プライバシーの確保	・ピアノやステレオを演奏しめる *機器類の防振は不可欠	・カラオケパーティーなどを行っても問題ない *機器類の防振が必要	・隣戸の気配を感じない	・日常生活で気兼ねなく生活できる ・隣戸をほとんど意識しない	・隣戸住宅の有難がるがあまりない	・隣戸の生活がある程度わかる	・隣戸の生活行為がかなりわかる	・隣戸の生活行為がよくわかる	・隣戸の生活行為が大変よくわかる	・行動がすべてわかる	・遮音されているという状態ではない ・小さな物音までわかる	・生活行為、気配での例
	遮音等級	L-30	L-35	L-40	L-45	L-50	L-55	L-60	L-65	L-70	L-75	L-80	備考
床衝撃音	人の走り回り、飛び跳ねなど	・通常ではまず聞こえない	・ほとんど聞こえない	・かすかに聞こえるが、遠くから聞こえる感じ	・聞こえる	・小さく聞こえる	・聞こえる	・よく聞こえる	・発音者がかなり気になる	・うるさい	・かなりうるさい	・うるさくて我慢できない	低音域の音、重量・柔質床源
	椅子の移動音、物の落下音など	・聞こえない	・通常ではまず聞こえない	・ほとんど聞こえない	・小さく聞こえる	・聞こえる	・発音者が気になる	・発音者がかなり気になる	・うるさい	・かなりうるさい	・大変うるさい	・うるさくて我慢できない	高音域の音、軽量・硬質床源
床衝撃音	生活実感、プライバシーの確保	・上層の気配を全く感じない	・上層の気配を感じることもある	・上層で物音がすかにかする程度 ・気配は感じるが気にはならない	・上層の生活が多少意識される状態 ・スプーンを落とすかすかに聞こえる ・大きな動きはわかる	・上層の生活状況が意識される ・椅子を引く、歩行などがわかる	・上層の生活行為がある程度わかる ・椅子を引く、歩行などがわかる	・上層の生活行為がよくわかる ・スリッパ、歩行音がよく聞こえる	・上層の生活行為がかなりわかる	・上層の生活行為がほとんど聞こえる	・上層の生活行為がすべて聞こえる	・生活行為が大変よくわかる ・すべての落下音が気になる ・大変うるさい	・生活行為、気配での例

(注) 本表は室内の騒音音を30dB程度と想定してまとめたものである。騒音音が20～25dBの場合には、1ランク上になると考えようがよい。特に、遮音等級がD-65～D-50、L-30～L-45の居住層の範囲では、騒音音の影響が大きくなり、2ランク位程度上がる場合もある。

出典：（日本建築学会「建築物の遮音性能基準」（「建築物の遮音性能基準と設計指針」日本建築学会編 1999）

(2)真庭木材事業協同組合 CLT 勝山共同住宅測定結果とおおとよ製材社員寮の測定結果

(2)-1真庭木材事業協同組合CLT勝山共同住宅測定値

①衝撃音遮断性能

No	音源位置	受音位置	軽量衝撃	重量衝撃
(1)	301(洋室2)	201(洋室2)	LL-55	LH-60
(2)	301(リビング)	201(リビング)	LL-50	LH-60
(3)	302(洋室)	202(洋室)	LL-40	LH-60
(4)	303(洋室)	203(洋室)	LL-50	LH-60
(5)	201(洋室2)	101(洋室2)	LL-55	LH-65
(6)	201(リビング)	101(リビング)	LL-55	LH-60
(7)	202(洋室)	102(洋室)	LL-45	LH-60
(8)	203(洋室)	103(洋室)	LL-50	LH-60

②空間音圧レベル差

No	音源位置	受音位置	遮音性能
(1)	301(洋室2)	201(洋室2)	Dr-45
(2)	302(ダイニング)	202(ダイニング)	Dr-60
(3)	303(ダイニング)	203(ダイニング)	Dr-55
(4)	201(洋室2)	101(洋室2)	Dr-50
(5)	202(ダイニング)	102(ダイニング)	Dr-55
(6)	203(ダイニング)	103(ダイニング)	Dr-55
(7)	202(ダイニング)	203(ダイニング)	Dr-55
(8)	101(ダイニング)	101外	Dr-35
(9)	103(洋室)	103外	Dr-45

(2)-2高知おおとよ製材社員寮測定値

①衝撃音遮断性能

No	音源位置	受音位置	軽量衝撃	重量衝撃
(1)	301(洋室)	201(洋室)	LL-60	LH-70
(2)	302(洋室)	202(洋室)	LL-60	LH-70
(3)	201(洋室)	101(リビング)	LL-70	LH-65
(4)	202(洋室)	101(洋室)	LL-70	LH-70

②空間音圧レベル差

No	音源位置	受音位置	遮音性能
(1)	302(洋室)	301洋室	Dr-45
(2)	302(洋室)	202(洋室)	Dr-50
(3)	301(洋室)	201(洋室)	Dr-55
(4)	202(洋室)	201洋室	Dr-40
(5)	202(洋室)	101(洋室)	Dr-50
(6)	屋外	101(洋室)	Dr-35

#### 4. 調査結果の考察

##### 【考察概要】

高知おとよ製材社員寮の仕様は、2F床がALC+モルタル、3F床がGW+モルタルの仕様であった。別添報告書にも記載がある通り、CLT構造の場合、振動音を伝搬する可能性が有る。特性としては、階下室のみならず、階上室への影響もあった。これらの原因として考えられる事象を以下に示す。

①重量音対策として、モルタル塗りを採用し、重量増加による振動伝搬の減衰に期待したが、試験データの的には思ったほどの効果が無かった。

竣工後1年経過し、実際に生活する上での、人間の聴感上の問題は無い様ではあるが、試験データとしては課題が残った。原因は床からの振動が、壁を伝い、上下階への影響を止める事が出来なかったことと、下階天井面での減衰が取れていなかったことが原因と推察された。

②空間音圧レベル差は、準耐火の仕様が二重になっており、効果が表れた。

真庭木材事業協同組合 CLT 勝山共同住宅建築計画では、上記試験結果を踏まえ、内壁とCLT壁に一定の空間を設け、振動の伝搬を遮断、天井面を構成する吊木に防振性能を与え、振動の減衰に期待し、床に関しては、市販品の中から浮き床と置床2種類+表面の硬度が固いフローリングと市販品の遮音フローリングを採用し比較した。

##### 【考察結果】

CLT工法は、今までの軸組・2×4工法とは異なり、大判パネルで施工出来るが、振動状況も異なることが判明した。施工時に床・壁の接合部に何らかの緩衝材があれば更に効果は期待出来ると推察される。しかし、現状の解析データを使う以上は緩衝材を入れることは現状は出来ない。

床からの振動音は、大判パネルである為、壁・天井を伝い上下階への影響が懸念される。以上より下記注意点を守ることで一定の効果が確認できた。

- ①CLT構造体-内壁に一定（10mm程度）の空間を設ける。
- ②天井面は振動を減衰できる吊木等を採用。
- ③置床もしくは浮き床等の遮音対策下地を利用する。
- ④表面フローリングは遮音性のあるものを使用する。

##### 今後の作業（課題）

- ①接合部に緩衝材を入れた解析データを取る。
- ②大判で構成する本構法の振動状態を把握し、振動帯域の特性を理解する。
- ③過大な仕様となっている為、②で得られた帯域以外の物で削除しても差し障りが無い材料を抽出削除することで、コスト低減を狙う。
- ④②で得られた特定振動帯域の最も効果のある仕様を開発する。

# 防音・音響測定結果報告書

真庭木材事業協同組合 CLT 勝山共同住宅

床衝撃音遮断性能・空間音圧レベル差

測定結果報告書

平成 27 年 3 月 20 日

大建工業株式会社 エコ音響製品部

開発課

承認印	担当印
	

目次		
[1]	概要	P-1
[2]	測定結果	P-5
[3]	まとめ	P-33
[4]	添付資料	P-36

大建工業株式会社

エコ音響製品部

TEL 086-262-4434

FAX 086-262-0182

# [ 1 ] 概 要

## 1-1. はじめに

真庭木材事業協同組合 CLT 勝山共同住宅(岡山県真庭市)で「床衝撃音遮断性能・室間音圧レベル差」を確認するため、以下の測定を行ったので報告する。

## 1-2. 測定内容

### (1) 測定発注者

### (2) 物件名

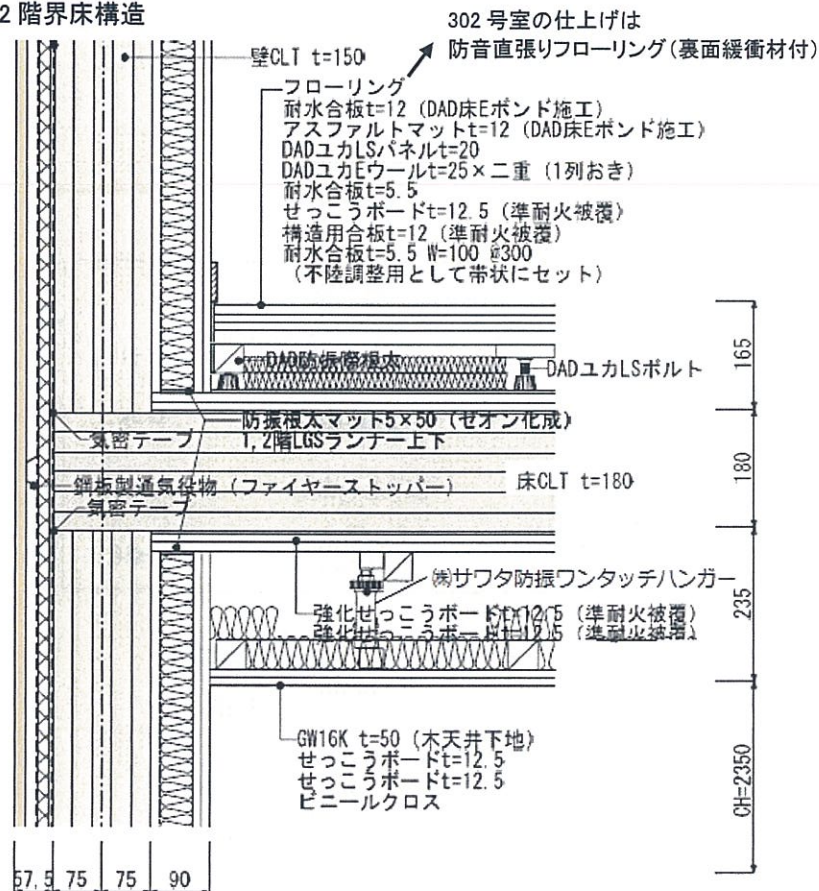
真庭木材事業協同組合 CLT 勝山共同住宅  
(住所 岡山県真庭市勝山字中須 1884-19)

### (3) 測定目的

- ・界床における軽量及び重量床衝撃音遮断性能の確認
- ・界床、外壁の室間音圧レベル差の確認

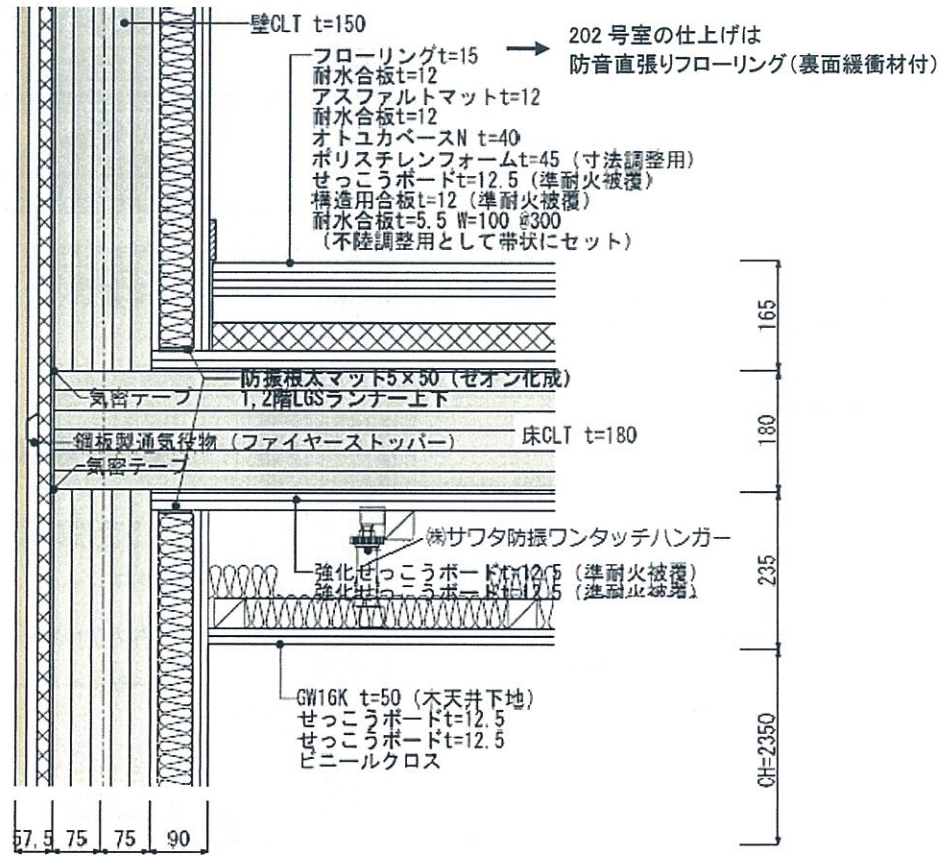
### (4) 建物構造断面図(単位:mm)

#### ① 3階→2階界床構造

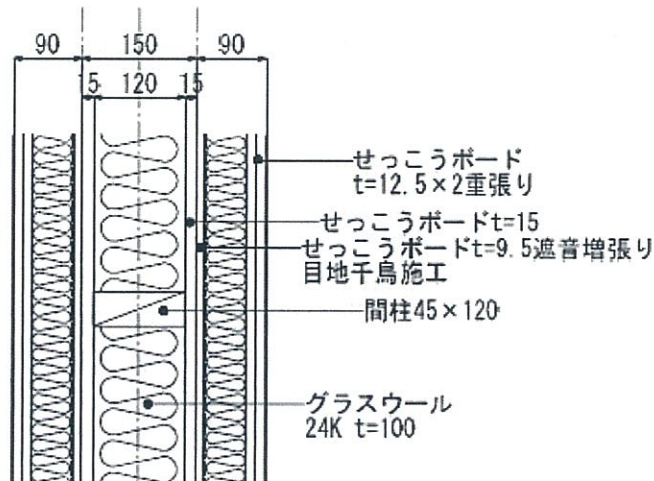




② 2階→1階界床構造

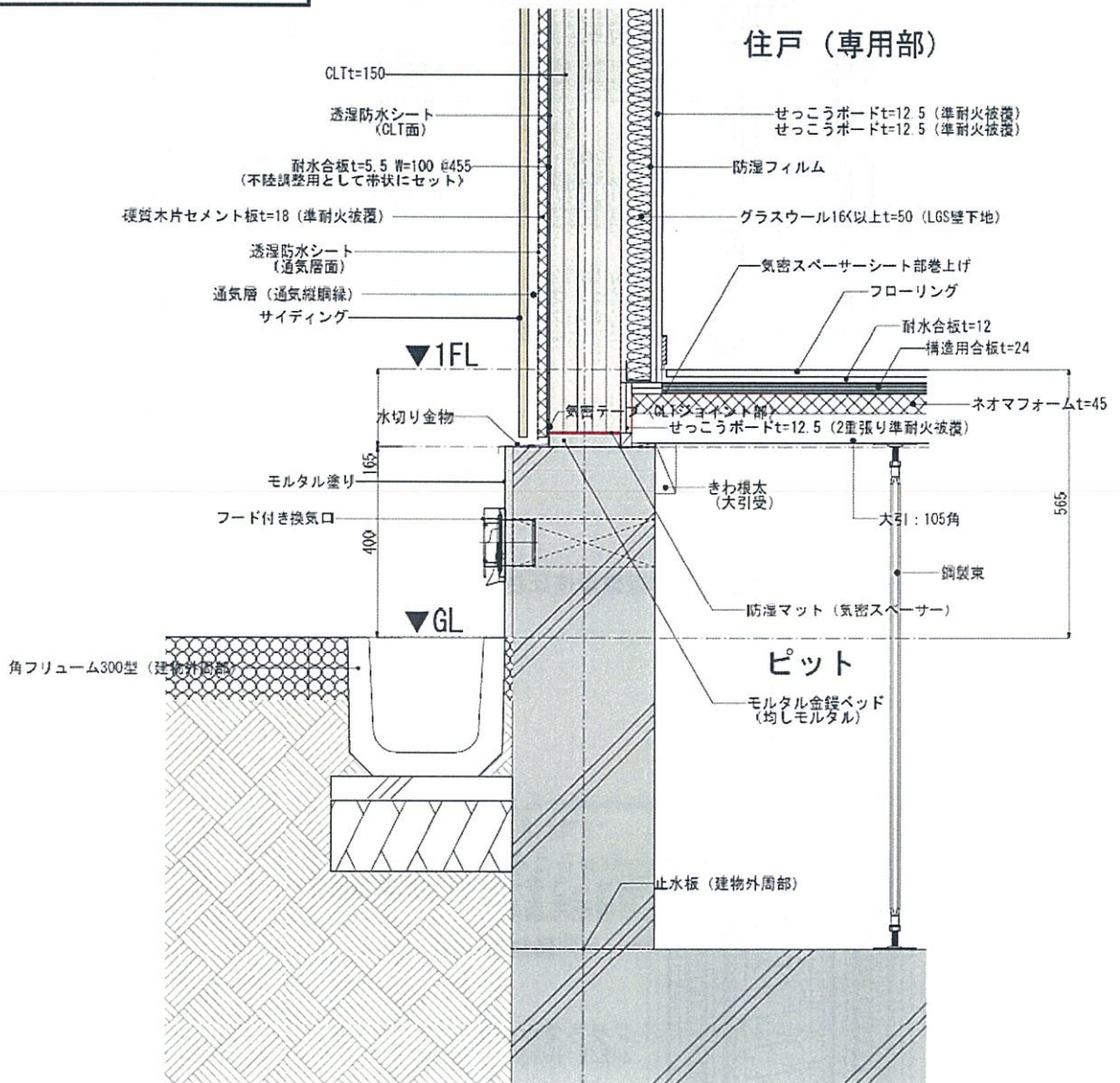
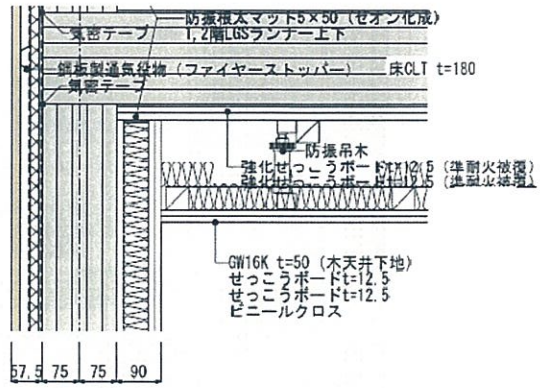


③ 界床(B棟のみ)構造 ※界壁の構造は在来工法



④ 外壁構造

※外壁部サッシガラス厚さ  
FL3+AS6+FL3



(5) 測定対象

① 床衝撃音遮断性能

音源室	受音室	測定項目
301号洋室2	201号洋室2	軽量・重量床衝撃音遮断性能
301号リビング	201号リビング	軽量・重量床衝撃音遮断性能
302号洋室	202号洋室	軽量・重量床衝撃音遮断性能
303号洋室	203号洋室	軽量・重量床衝撃音遮断性能
201号洋室2	101号洋室2	軽量・重量床衝撃音遮断性能
201号リビング	101号リビング	軽量・重量床衝撃音遮断性能
202号洋室	102号洋室	軽量・重量床衝撃音遮断性能
203号洋室	103号洋室	軽量・重量床衝撃音遮断性能

② 室間音圧レベル差

音源室	受音室	測定項目
301号洋室2	201号洋室2	室間音圧レベル差(界床)
302号ダイニング	202号ダイニング	室間音圧レベル差(界床)
303号ダイニング	203号ダイニング	室間音圧レベル差(界床)
201号洋室2	101号洋室2	室間音圧レベル差(界床)
202号ダイニング	102号ダイニング	室間音圧レベル差(界床)
203号ダイニング	103号ダイニング	室間音圧レベル差(界床)
202号ダイニング	201号ダイニング	室間音圧レベル差(界壁)
101号リビング	101号リビング外	室間音圧レベル差(外壁)
103号洋室	103号洋室外	室間音圧レベル差(外壁)

(6) 測定日時

平成27年3月13日(金) 9:00~16:00

(7) 測定者

大建工業(株) エコ音響製品部 村岡、岸、榎本

(8) 測定機器

機器名称	形式	メーカー
精密騒音計	NA-28	リオン(株)
バングマシン	FI-01	リオン(株)
タッピングマシン	FI-02	リオン(株)
雑音発生器	SF-06	リオン(株)
スピーカ	MSR100	ヤマハ(株)

## 〔 2 〕 測定結果

### 2-1. 測定方法

#### 床衝撃音遮断性能

測定は JISA1418-1、-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に準拠し、標準重量衝撃源（バングマシーン）及び、標準軽量衝撃源（タッピングマシーン）に対する床衝撃音遮断性能を測定する。音源位置、受音位置は各5点とし、受音点の高さは、空間的に均等になるように、0.8・1.0・1.2・1.4・1.6m（0.2m ピッチ）とした。

測定周波数は、標準重量衝撃源は63～500Hz、標準軽量衝撃源は125～2000Hz のオクターブバンド帯域を測定とした。

データは精密騒音計（リオン株式会社NA-28）にて周波数分析、評価を行った。

なお、測定時床面を保護するためにさらし（厚約 0.3 mm）を敷いて測定を行った。

#### 室間音圧レベル差

測定は、JISA1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」の室間音圧レベル差の測定方法に準拠した。音源位置、受音位置は各5点とし、受音点の高さは、空間的に均等になるように、0.8・1.0・1.2・1.4・1.6m（0.2m ピッチ）とした。

測定周波数は、125～2000Hz のオクターブバンド測定とした。

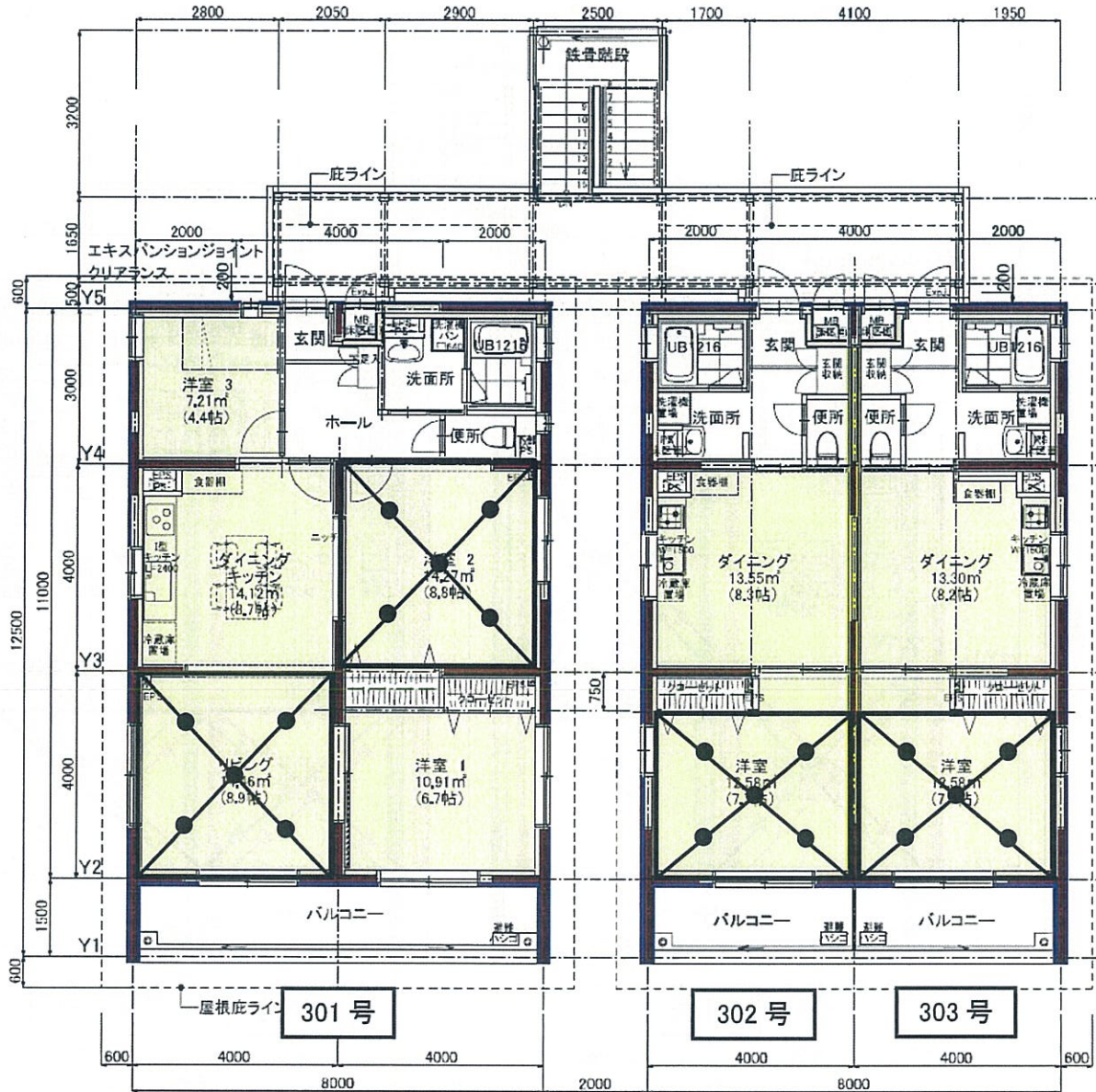
データは精密騒音計（リオン株式会社NA-28）にて周波数分析、評価を行った。

### 2-2. 測定部位

No.	性能	音源位置	受音位置	参考図面
(1)	床衝撃音 遮断性能	301 号洋室 2	201 号洋室 2	P6～7
(2)		301 号リビング	201 号リビング	
(3)		302 号洋室	202 号洋室	
(4)		303 号洋室	203 号洋室	
(5)		201 号洋室 2	101 号洋室 2	P8～9
(6)		201 号リビング	101 号リビング	
(7)		202 号洋室	102 号洋室	
(8)		203 号洋室	103 号洋室	
(9)	室間音圧 レベル差	301 号洋室 2	201 号洋室 2	P10～11
(10)		302 号ダイニング	202 号ダイニング	
(11)		303 号ダイニング	203 号ダイニング	
(12)		201 号洋室 2	101 号洋室 2	P12～13
(13)		202 号ダイニング	102 号ダイニング	
(14)		203 号ダイニング	103 号ダイニング	
(15)		202 号ダイニング	203 号ダイニング	P14
(16)		101 号リビング	101 号リビング外	P15
(17)		103 号洋室	103 号洋室外	

(1)(2)(3)(4)床衝撃音遮断性能

3階音源位置

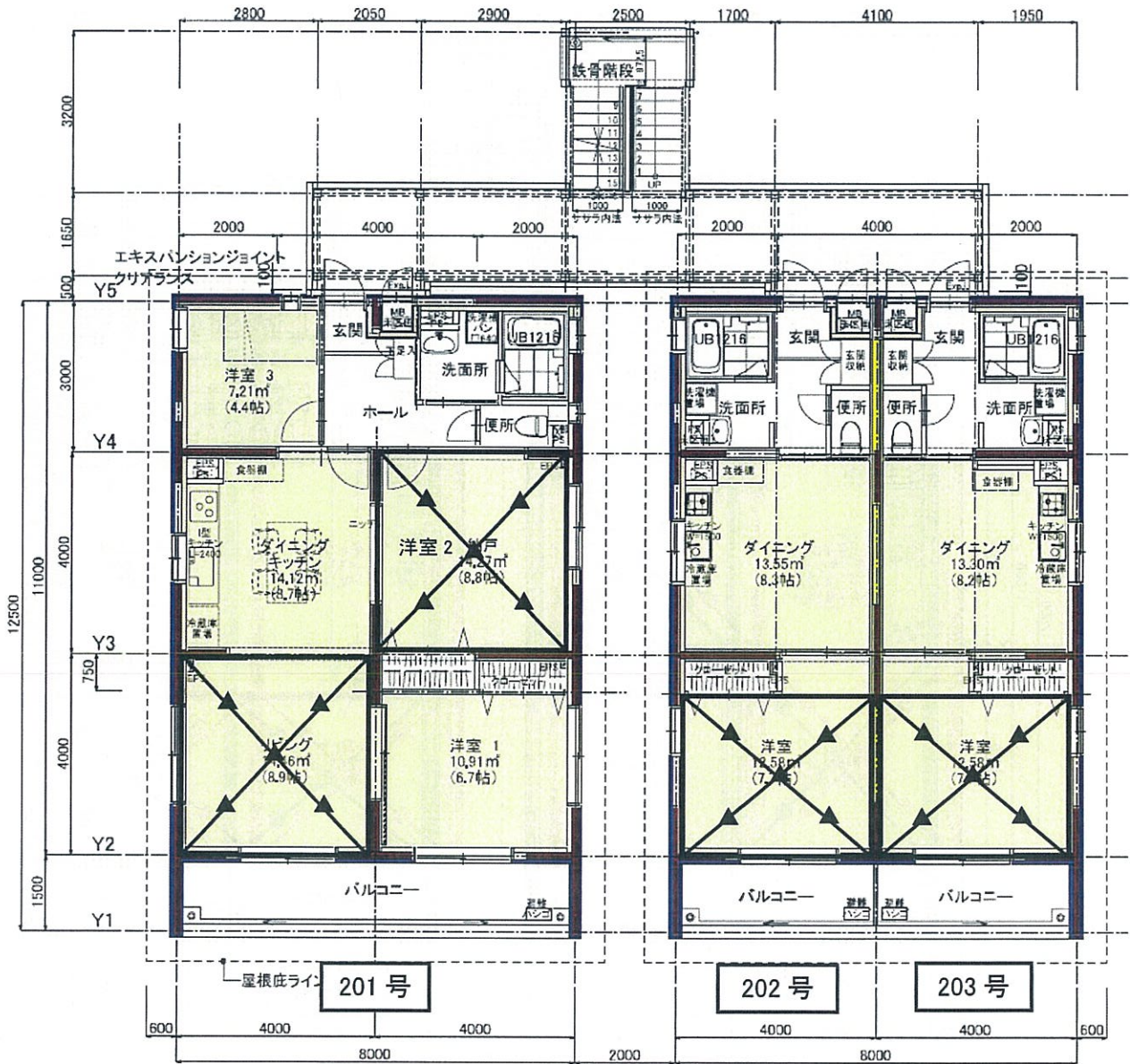


※床仕上げは、301号、303号はフローリング(t=15)仕上げ。302号は遮音フローリング(防音直張りフロア)仕上げ。

●印:音源位置

(1)(2)(3)(4)床衝撃音遮断性能

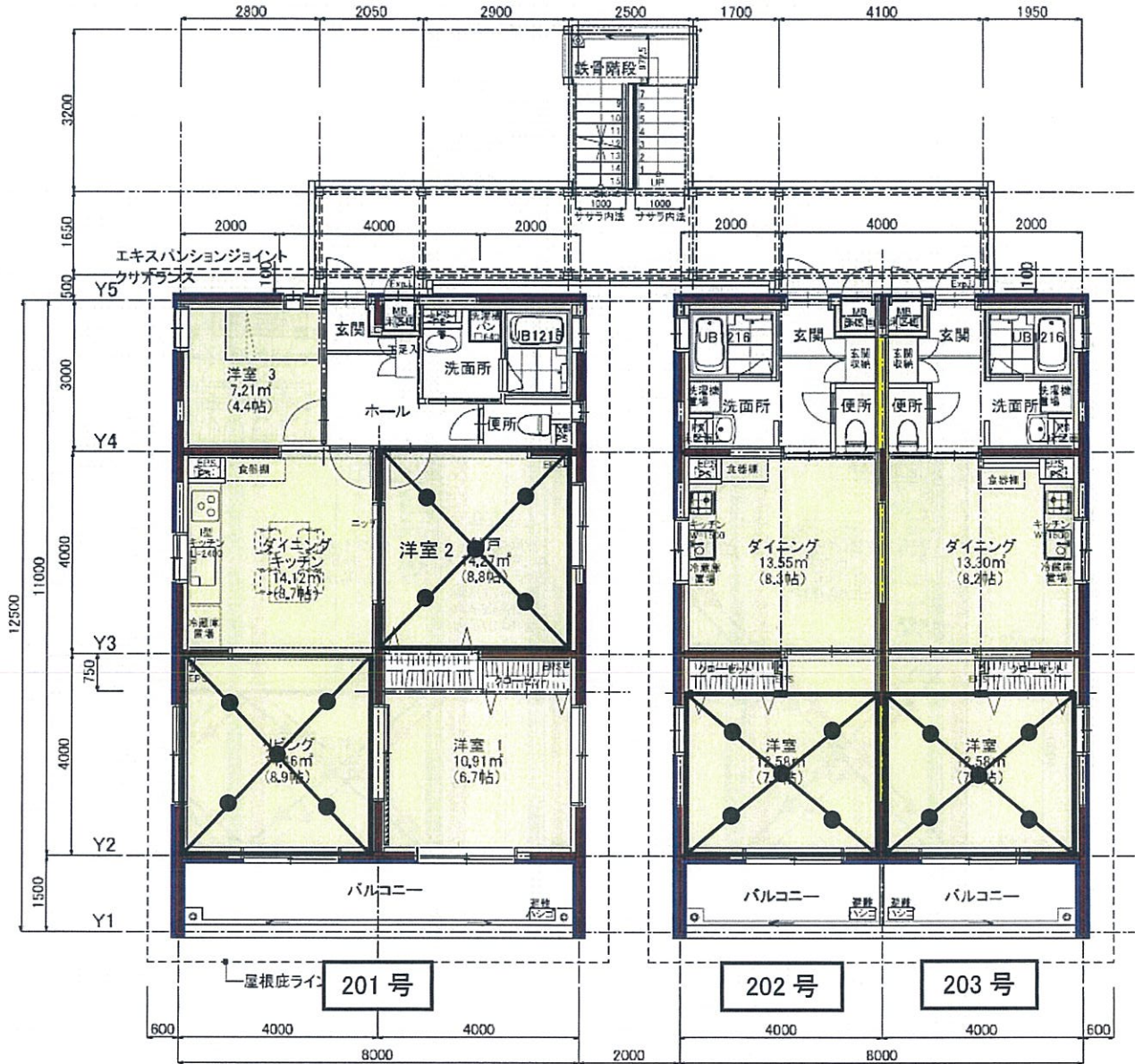
2階受音位置



▲印: 受音位置

(5)(6)(7)(8)床衝撃音遮断性能

2階音源位置

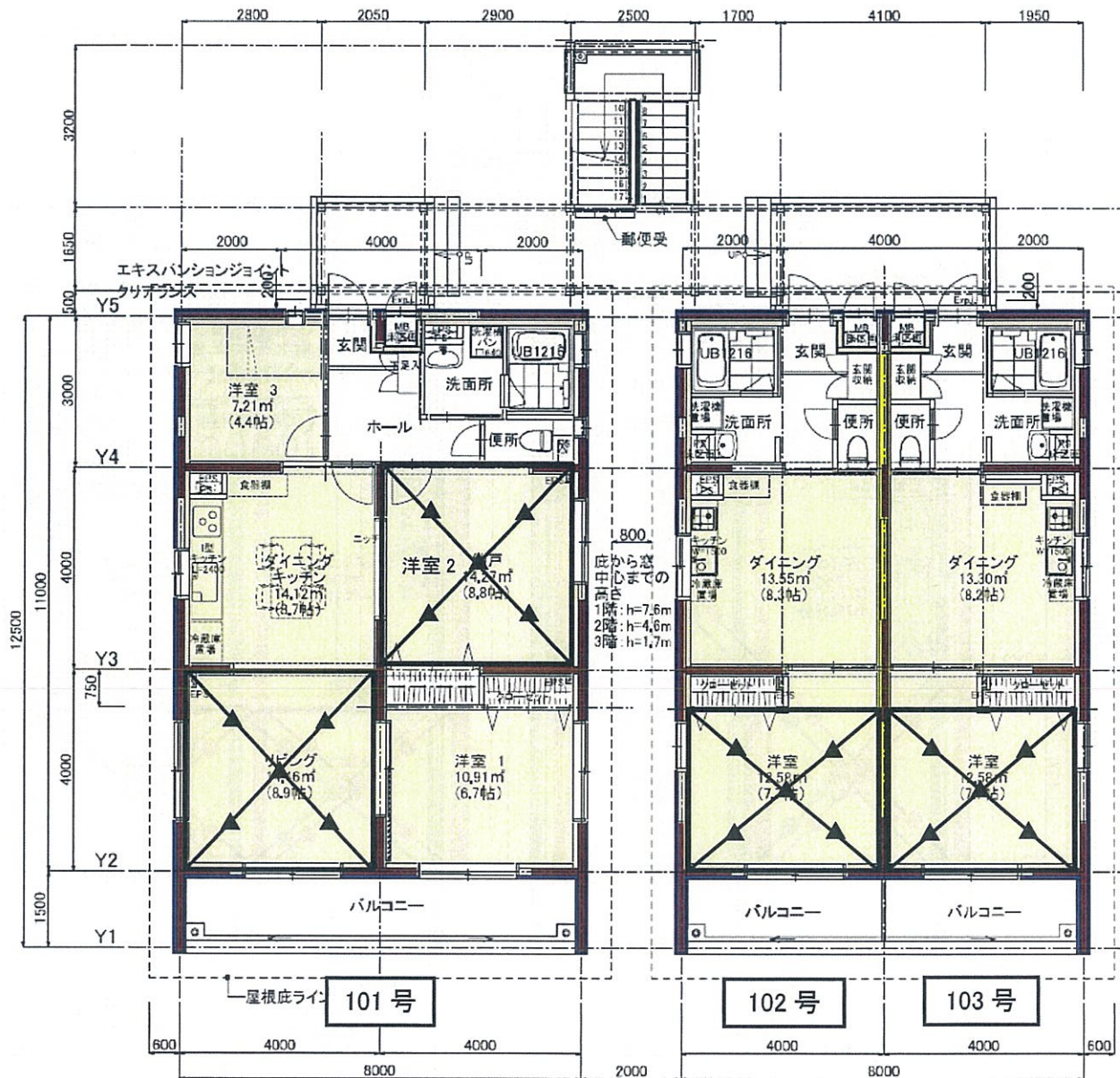


※床仕上げは、201号、203号はフローリング(t=15)仕上げ。202号は遮音フローリング(防音直張りフロア)仕上げ。

●印:音源位置

(5)(6)(7)(8)床衝撃音遮断性能

1階受音位置

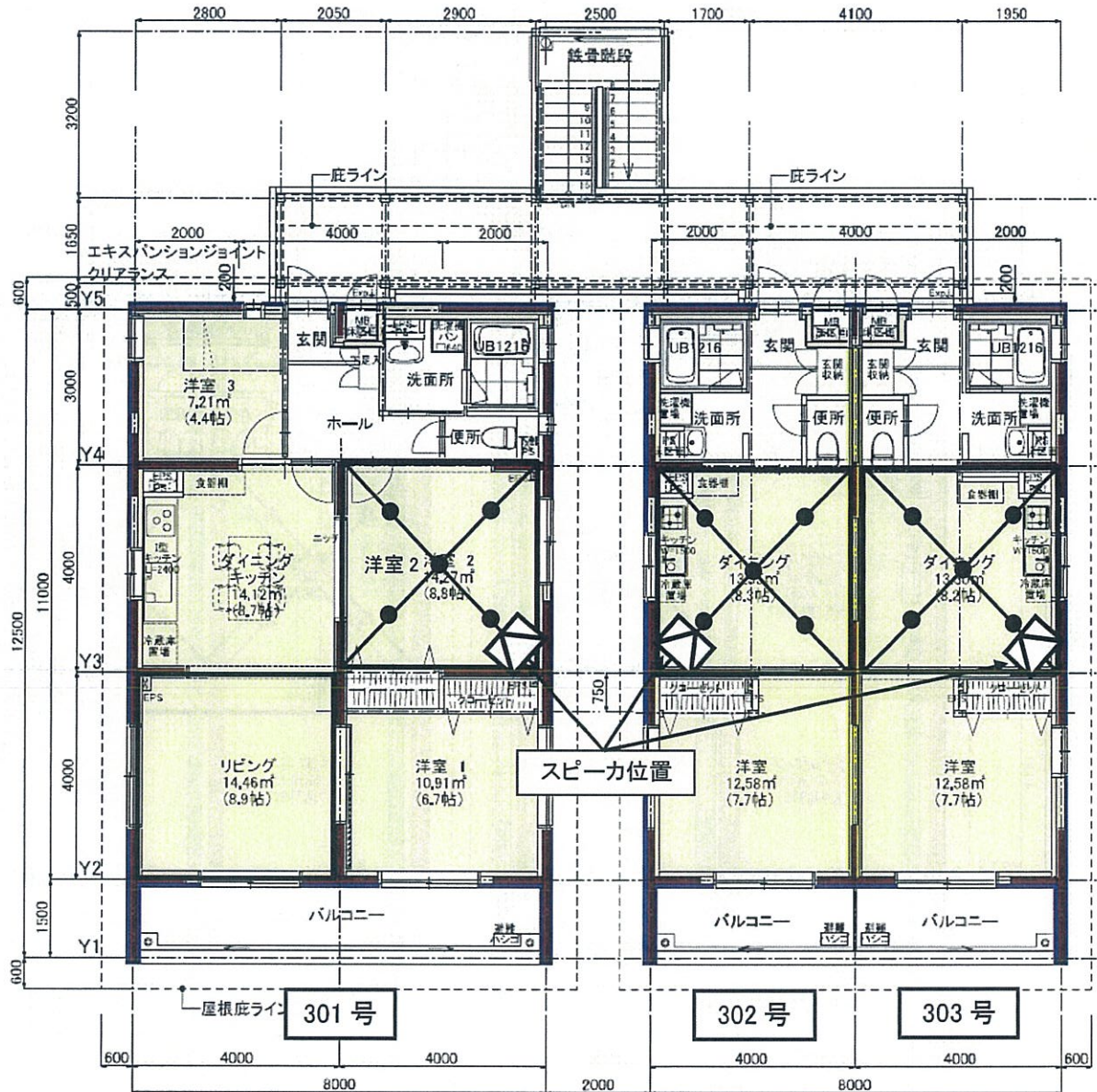


▲印: 受音位置



(9)(10)(11)室間音圧レベル差(界床)

3階音源位置

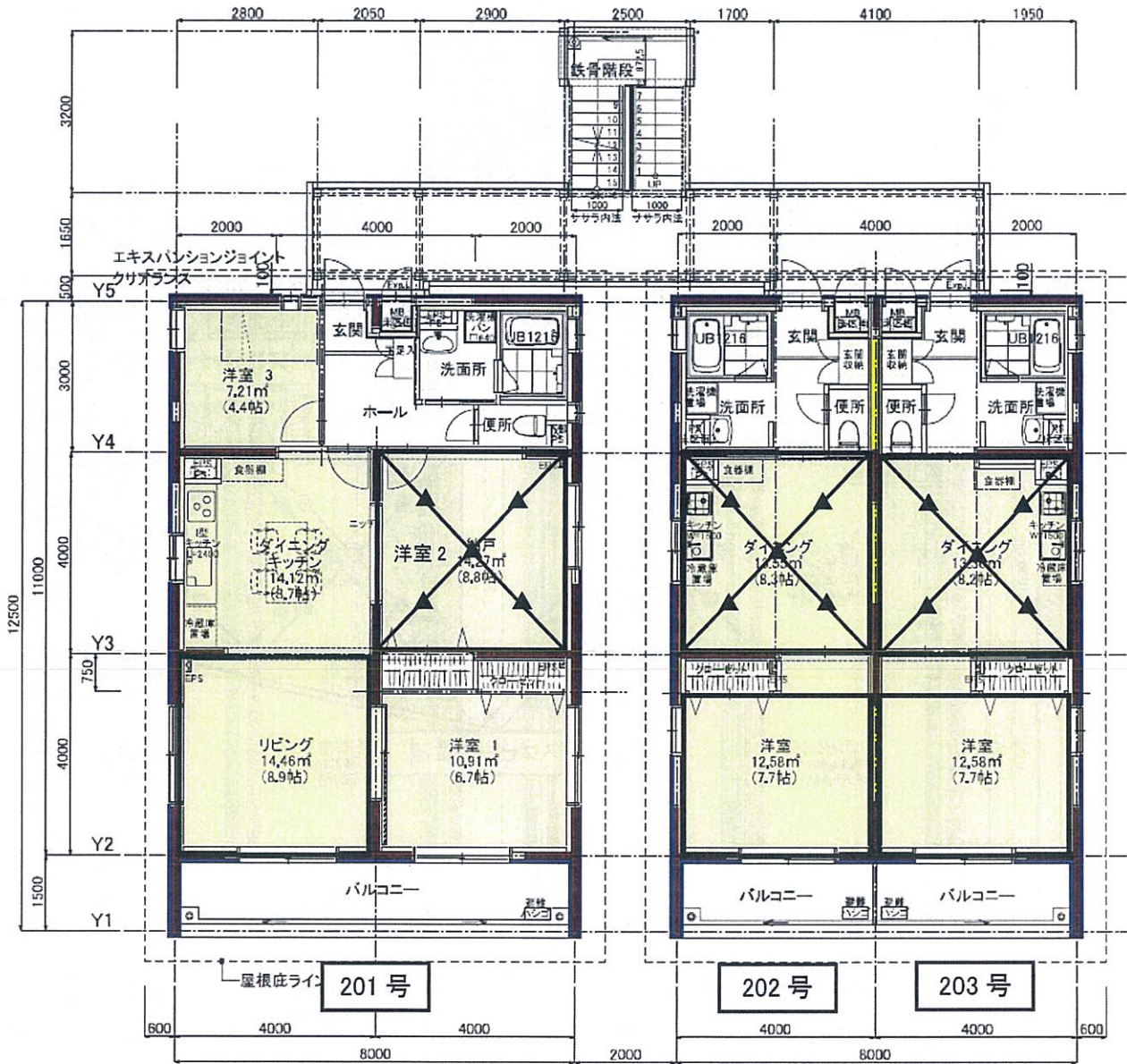


※床仕上げは、301号、303号はフローリング(t=15)仕上げ。302号は遮音フローリング(防音直張りフロア)仕上げ。

●印:音源測定位置

(9)(10)(11) 室間音圧レベル差(界床)

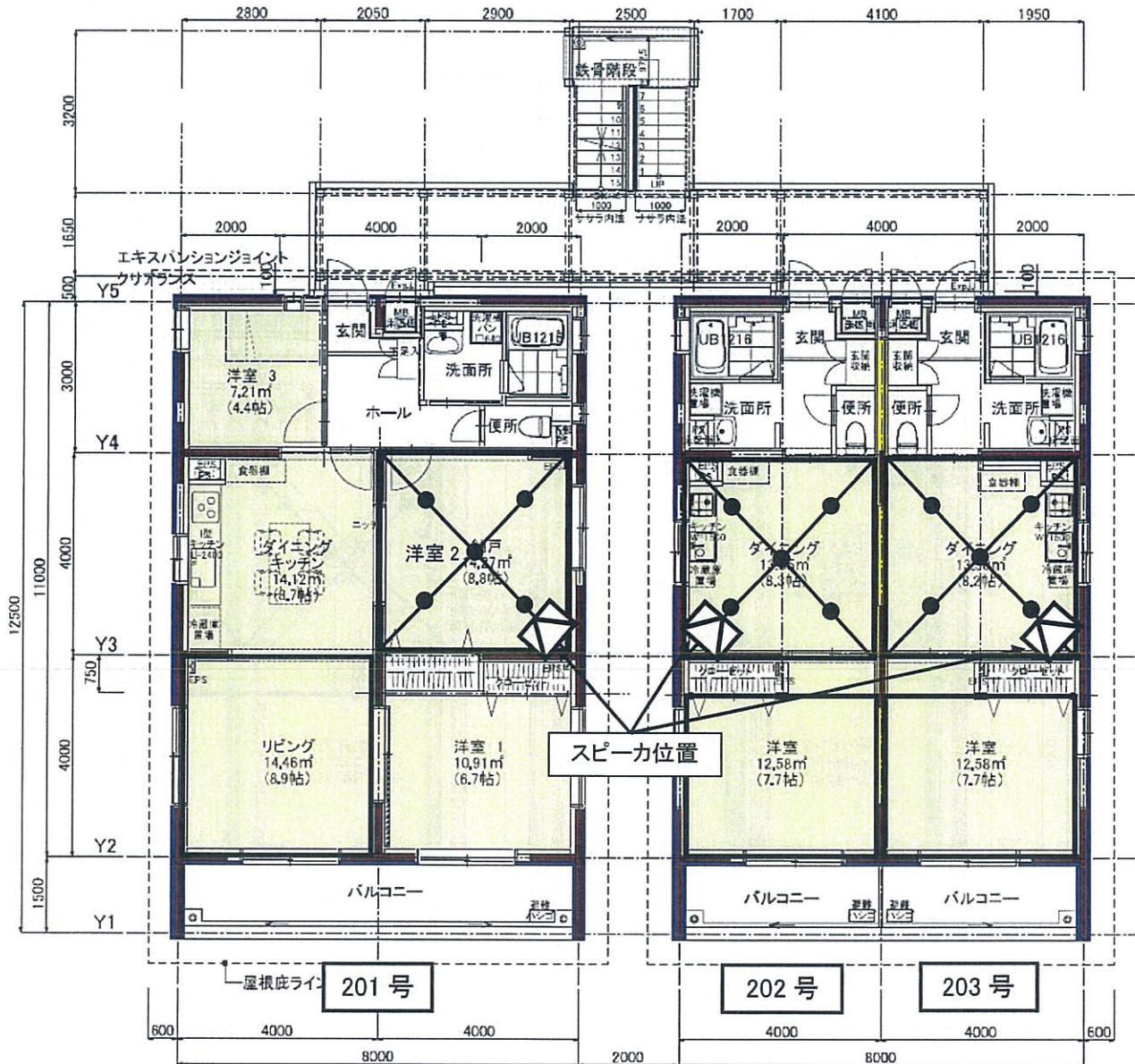
2階受音位置



▲印: 受音位置

(12)(13)(14)室間音圧レベル差(界床)

2階音源位置



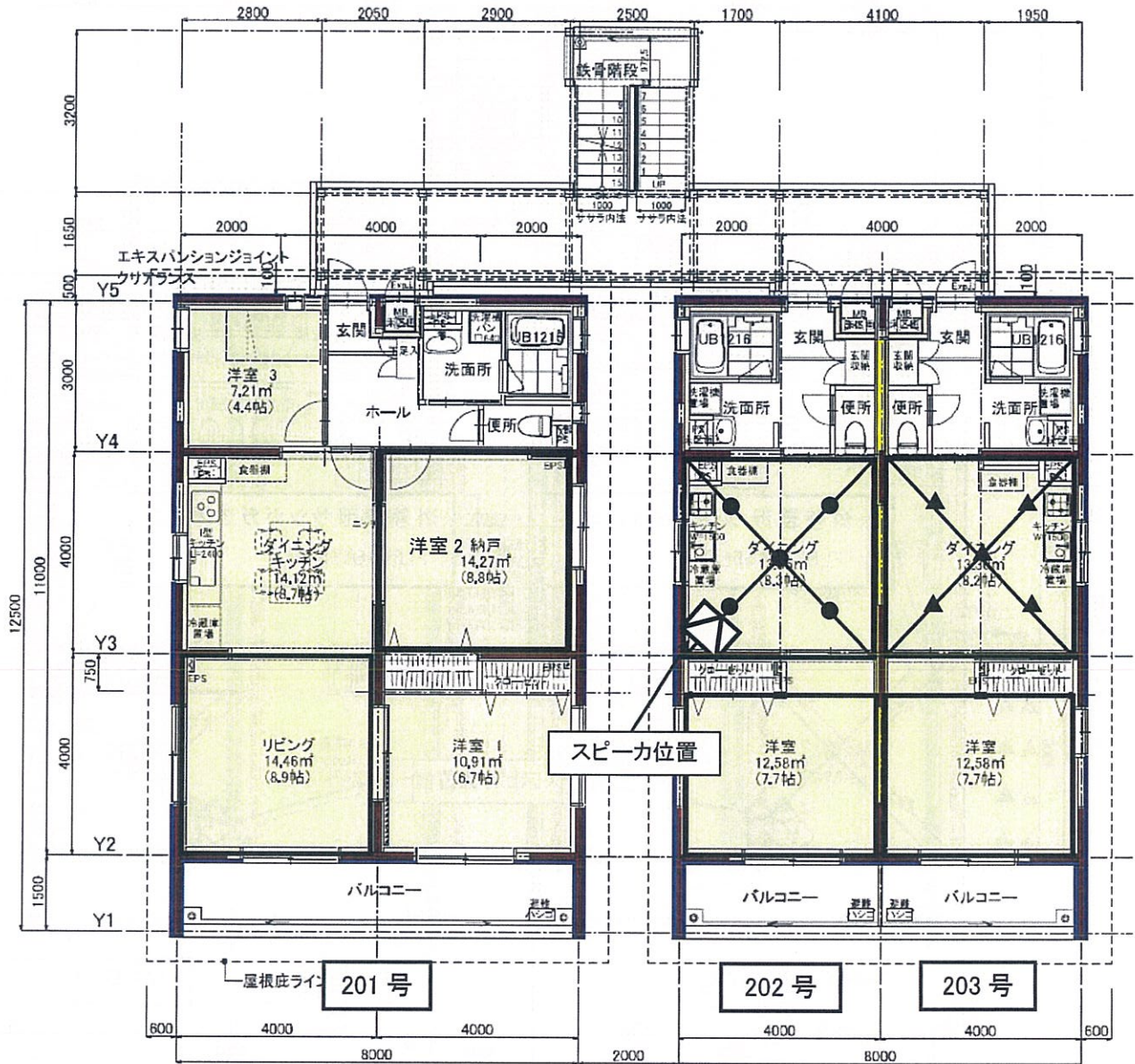
※床仕上げは、201号、203号はフローリング(t=15)仕上げ。202号は遮音フローリング(防音直張りフロア)仕上げ。

●印:音源測定位置



(15) 室間音圧レベル差(界壁)

2階音源・受音位置

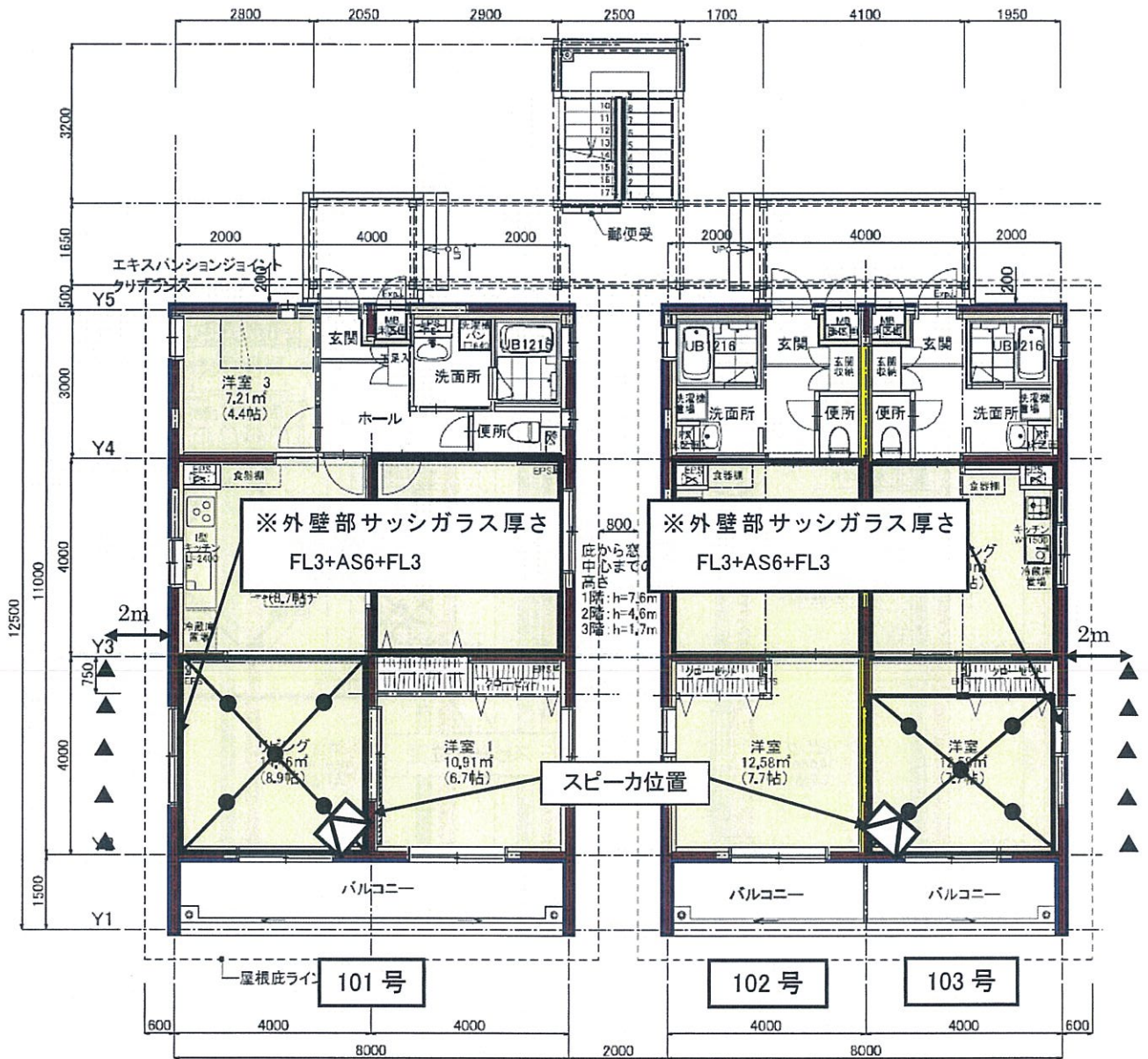


※床仕上げは、201号、203号はフローリング(t=15)仕上げ。202号は遮音フローリング(防音直張りフロア)仕上げ。

●印:音源測定位置  
▲印:受音位置

(16)(17)室間音圧レベル差(外壁)

1階音源・受音位置



●印:音源測定位置  
▲印:受音位置

2-3.測定結果

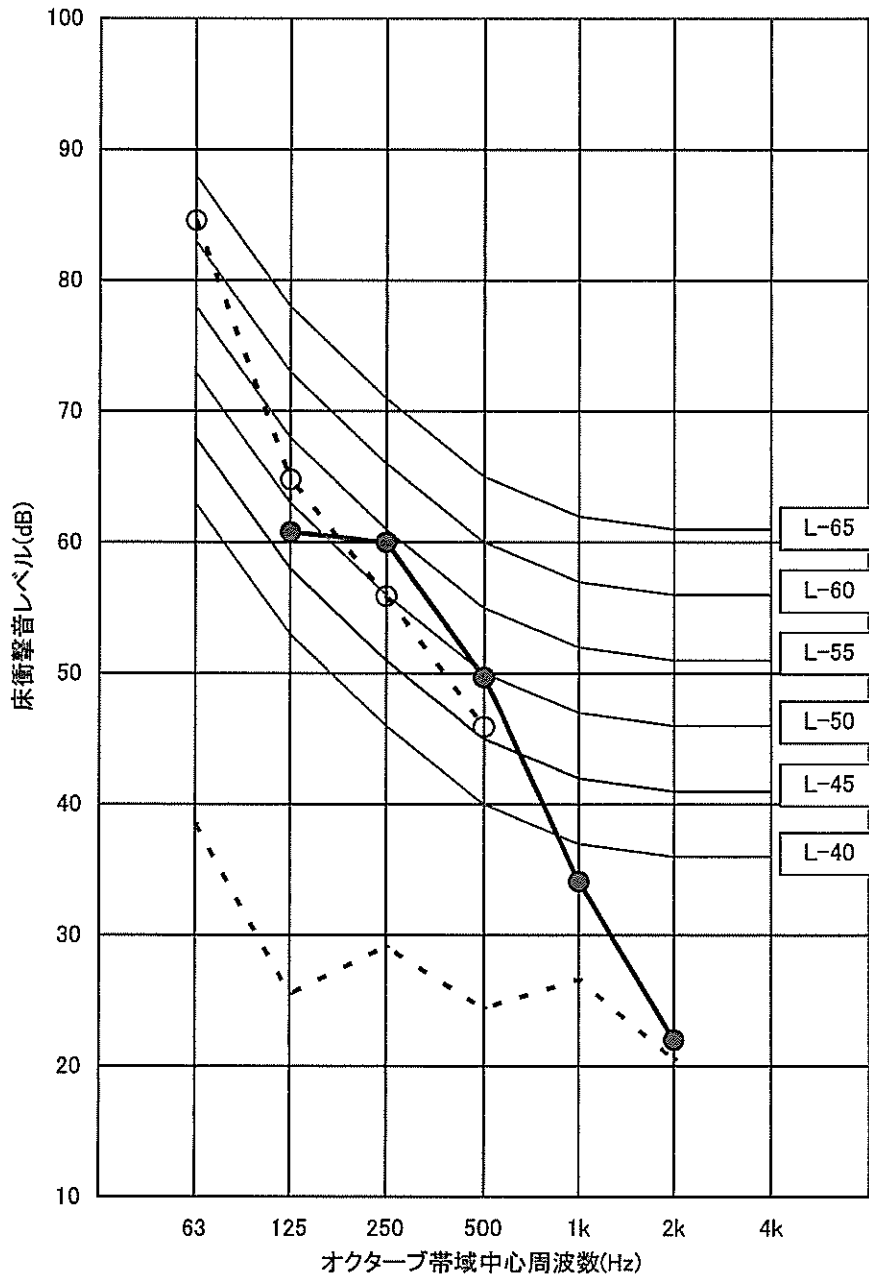
床衝撃音遮断性能

(1) 301号洋室2 ⇒ 201号洋室2

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		63	125	250	500	1k	2k	
軽量衝撃	●—		60.8	<u>60.0</u>	49.7	34.1	<i>22.0</i>	L <sub>i,r</sub> L-55
重量衝撃	○-----	<u>84.6</u>	64.8	55.9	45.9			L <sub>i</sub> F <sub>max,r</sub> H(1)-60
暗騒音	.....	38.5	25.5	29.1	24.4	26.6	20.5	-

※\_\_部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

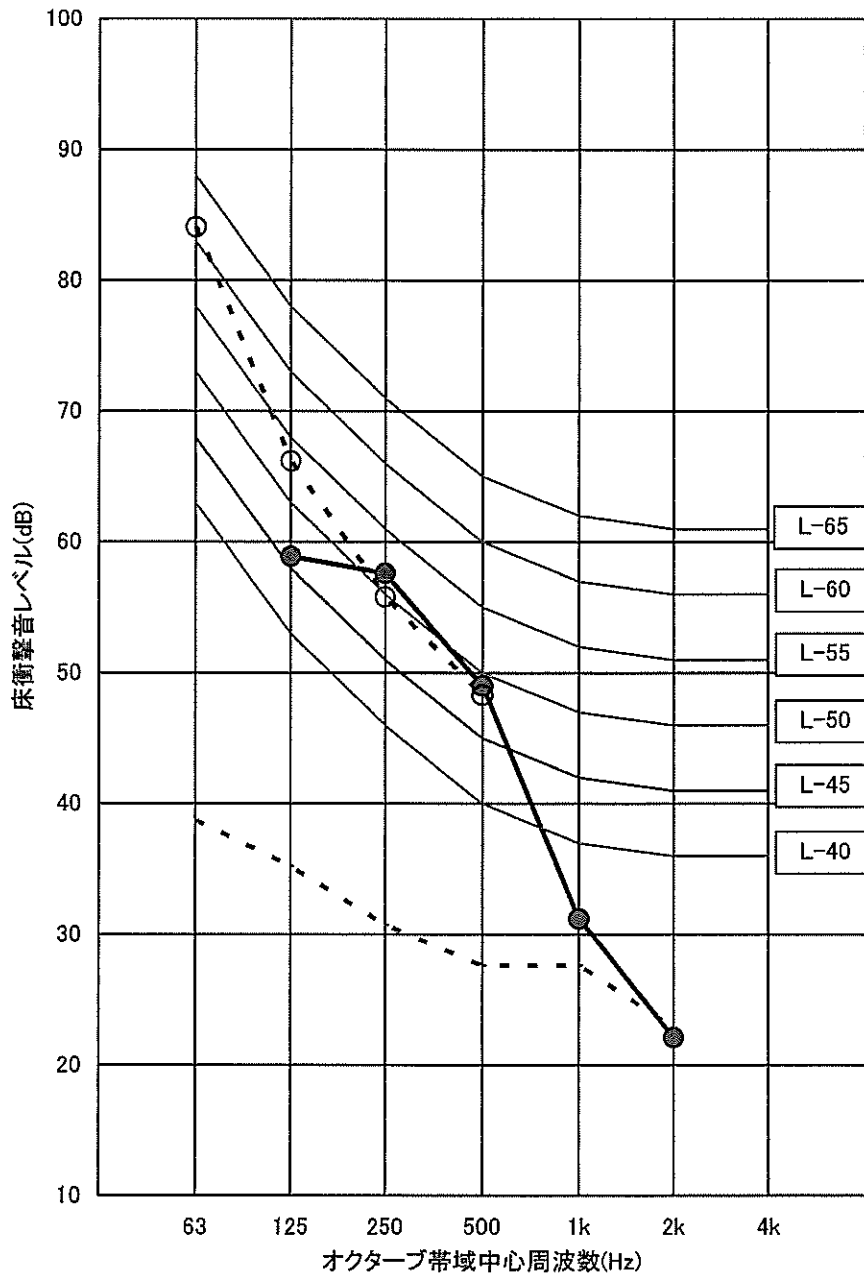


(2) 301号リビング ⇒ 201号リビング

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		63	125	250	500	1k	2k	
軽量衝撃	●—		58.9	<u>57.6</u>	49.0	<i>31.2</i>	<i>22.1</i>	L <sub>i,r</sub> L-50
重量衝撃	○····	<u>84.1</u>	66.2	55.8	48.3			L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
暗騒音	····	38.7	35.2	30.7	27.6	27.6	22.8	-

※\_\_部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。



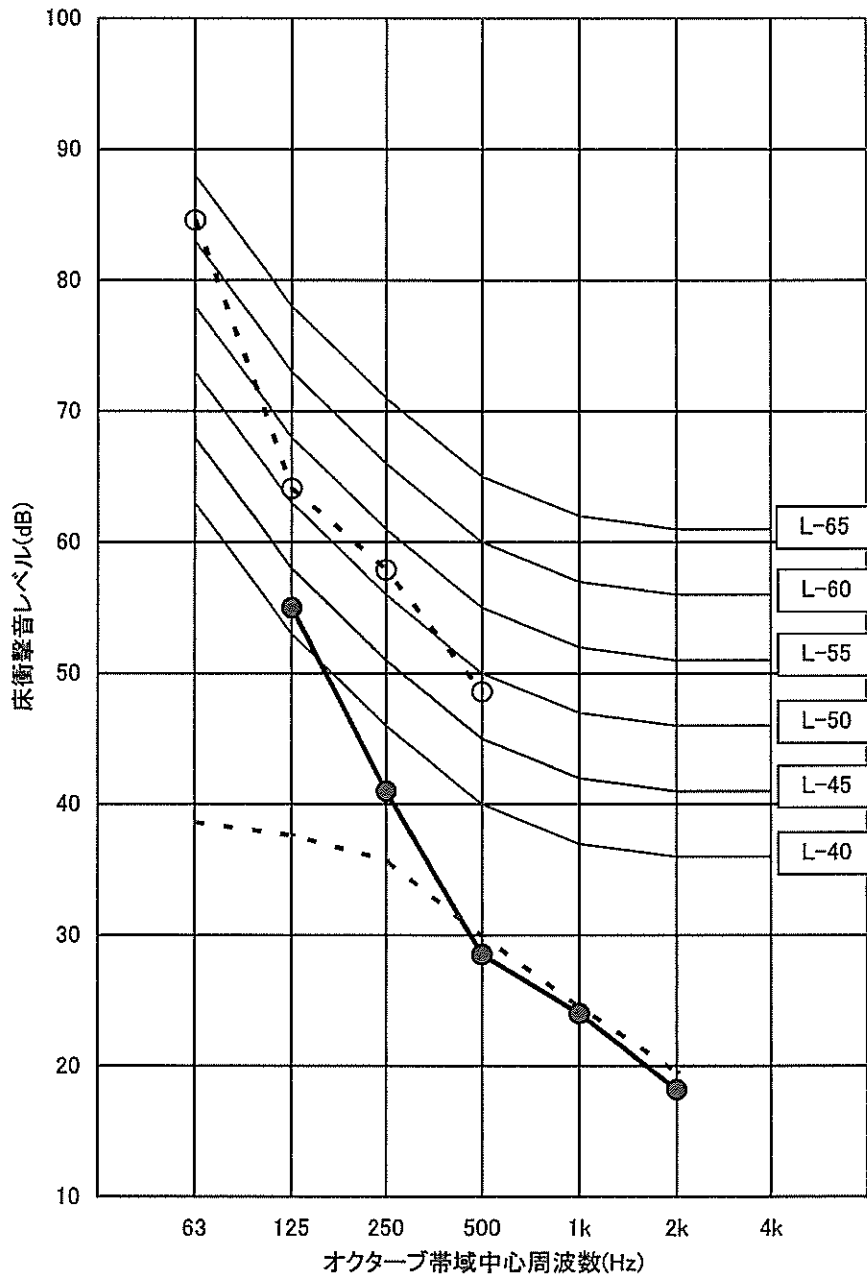


(3) 302号洋室 ⇒ 202号洋室(仕上げ遮音フローリング)

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		63	125	250	500	1k	2k	
軽量衝撃	●—		<u>55.0</u>	41.0	<i>28.5</i>	<i>24.0</i>	<i>18.2</i>	L <sub>i,r</sub> L-40
重量衝撃	○.....	<u>84.6</u>	64.1	57.9	48.6			L <sub>i</sub> F <sub>max,r,H(1)</sub> -60
暗騒音	.....	38.6	37.6	35.7	29.9	24.5	19.5	-

※\_\_部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

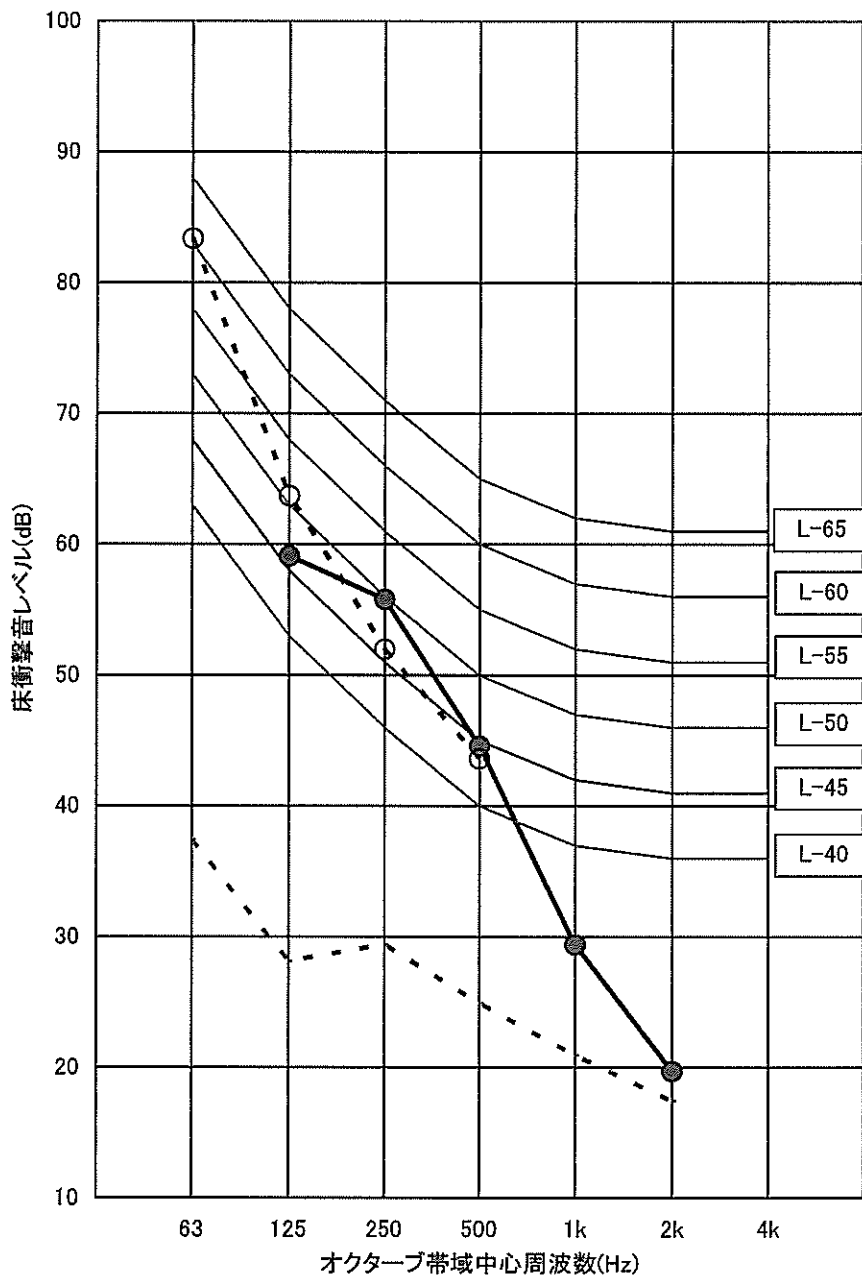


(4) 303号洋室 ⇒ 203号洋室

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		63	125	250	500	1k	2k	
軽量衝撃	●—		59.1	<u>55.8</u>	44.6	29.4	<i>19.7</i>	L <sub>i,r</sub> L-50
重量衝撃	○……	<u>83.4</u>	63.7	52.0	43.6			L <sub>i</sub> F <sub>max,r</sub> H(1)-60
暗騒音	……	37.4	28.1	29.4	24.9	20.9	17.4	-

※\_\_部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

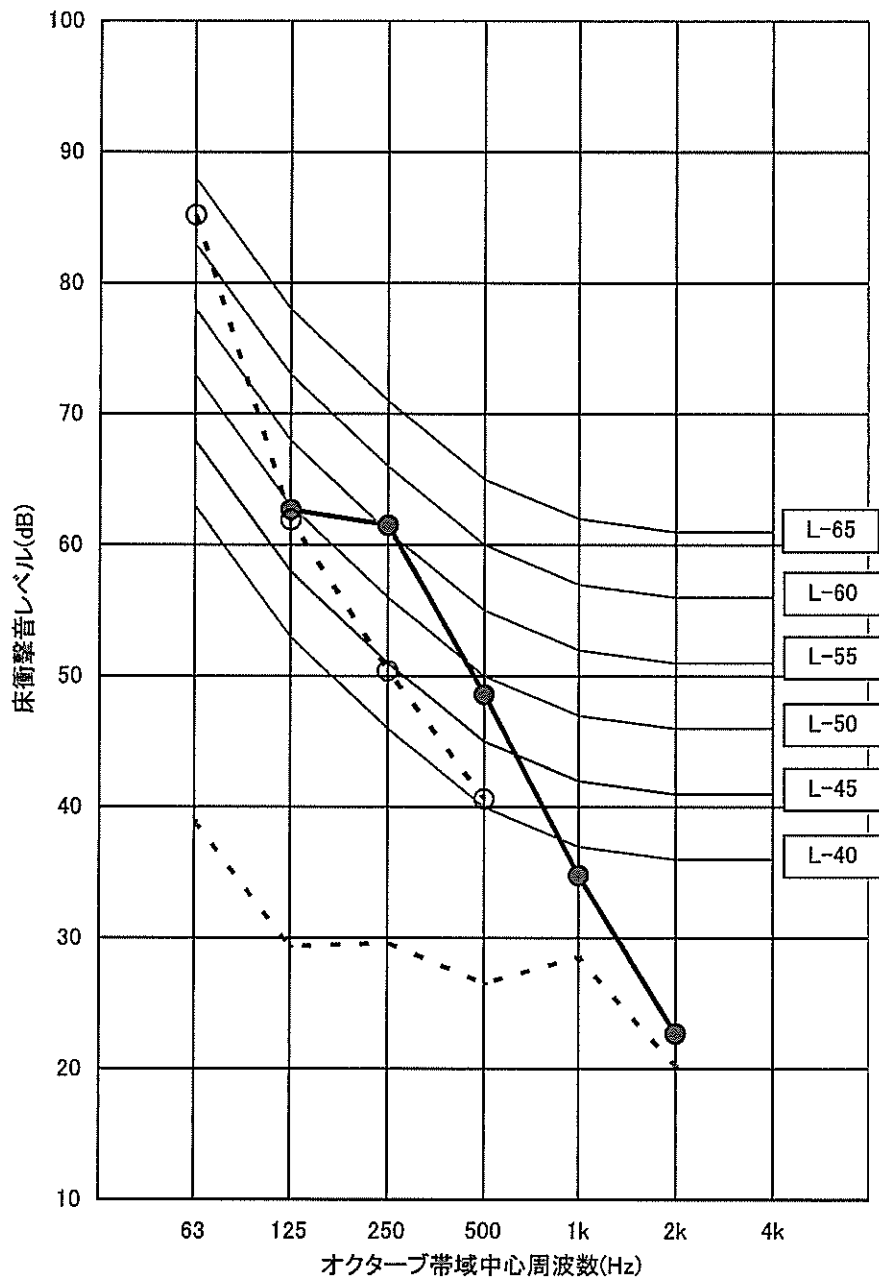


(5) 201号洋室2 ⇒ 101号洋室2

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		63	125	250	500	1k	2k	
軽量衝撃	●—		62.7	<u>61.5</u>	48.6	34.8	<u>22.7</u>	L <sub>i,r</sub> L-55
重量衝撃	○.....	<u>85.2</u>	61.9	50.4	40.6			L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -65
暗騒音	.....	38.9	29.3	29.6	26.5	28.5	20.2	-

※ 下線部は遮音等級決定周波数を示す。

※ 斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

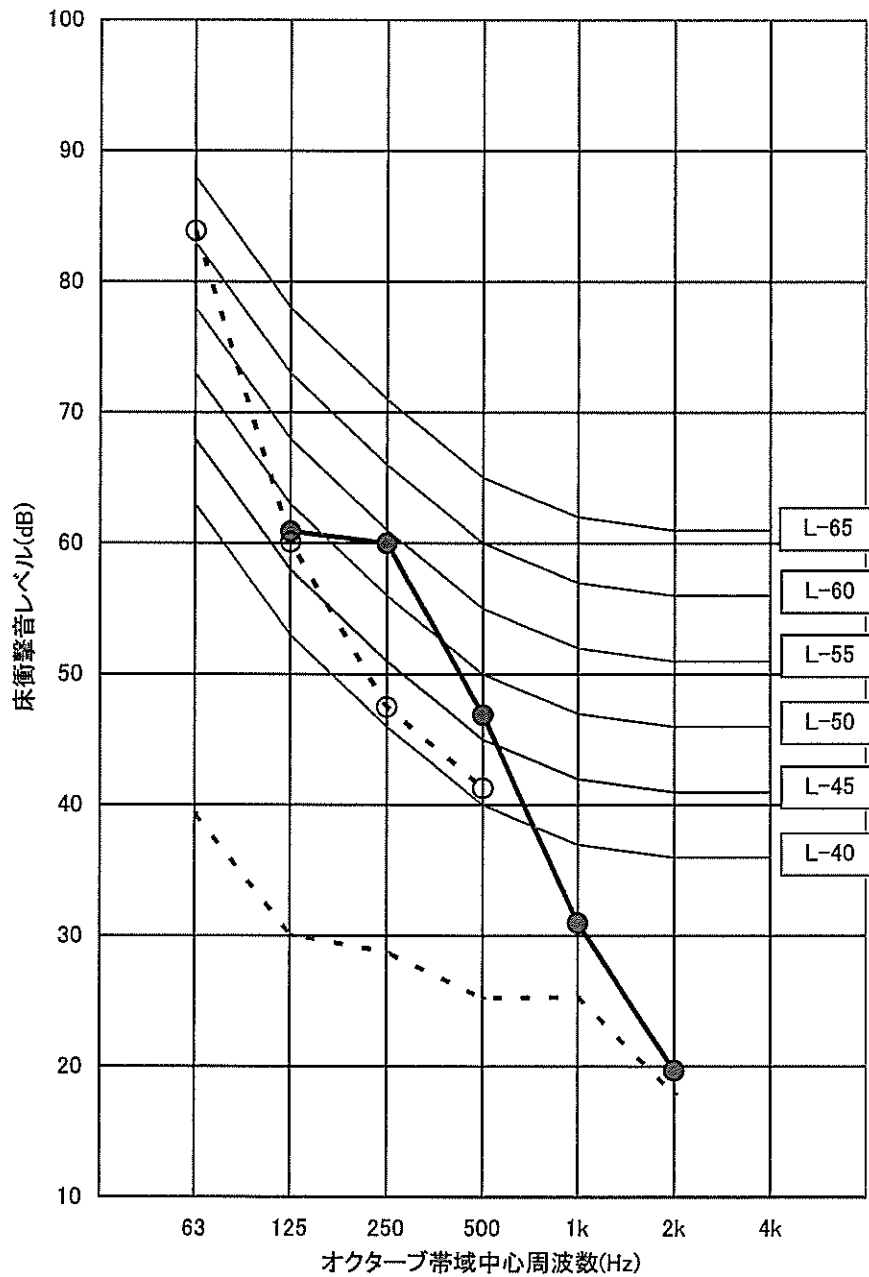


(6) 201号リビング ⇒ 101号リビング

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		63	125	250	500	1k	2k	
軽量衝撃	●—		60.9	<u>60.0</u>	46.9	<i>31.0</i>	<i>19.7</i>	L <sub>i,r</sub> L-55
重量衝撃	○……	<u>83.9</u>	60.1	47.5	41.3			L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
暗騒音	……	39.3	30.1	28.7	25.2	25.3	17.9	-

※    部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

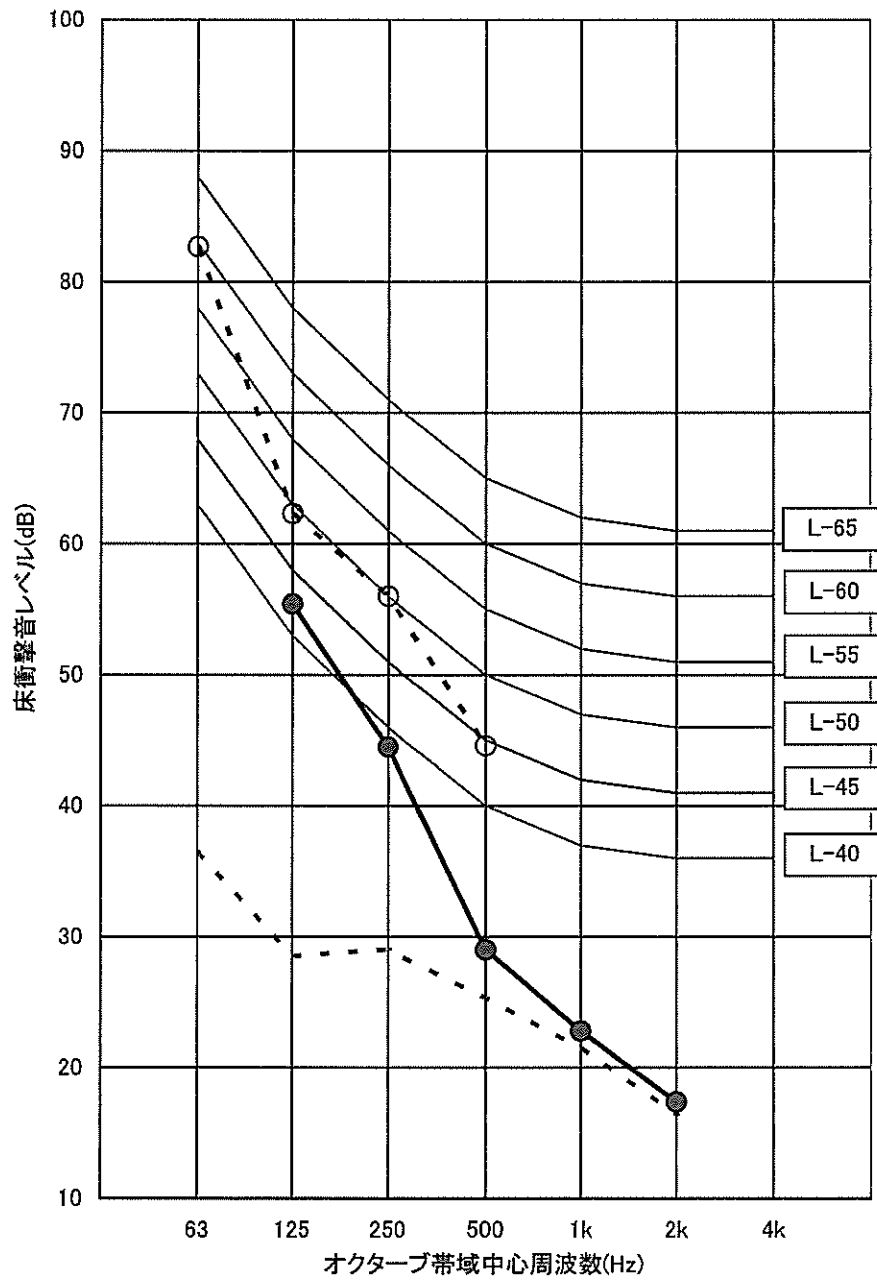


(7) 202号洋室 ⇒ 102号洋室(仕上げは遮音フローリング)

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		63	125	250	500	1k	2k	
軽量衝撃	●—		<u>55.4</u>	44.5	<i>29.0</i>	<i>22.8</i>	<i>17.4</i>	L <sub>i,r</sub> -45
重量衝撃	○····	<u>82.7</u>	62.3	56.0	44.6			L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
暗騒音	····	36.5	28.5	29.0	25.3	21.5	16.4	-

※\_\_部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

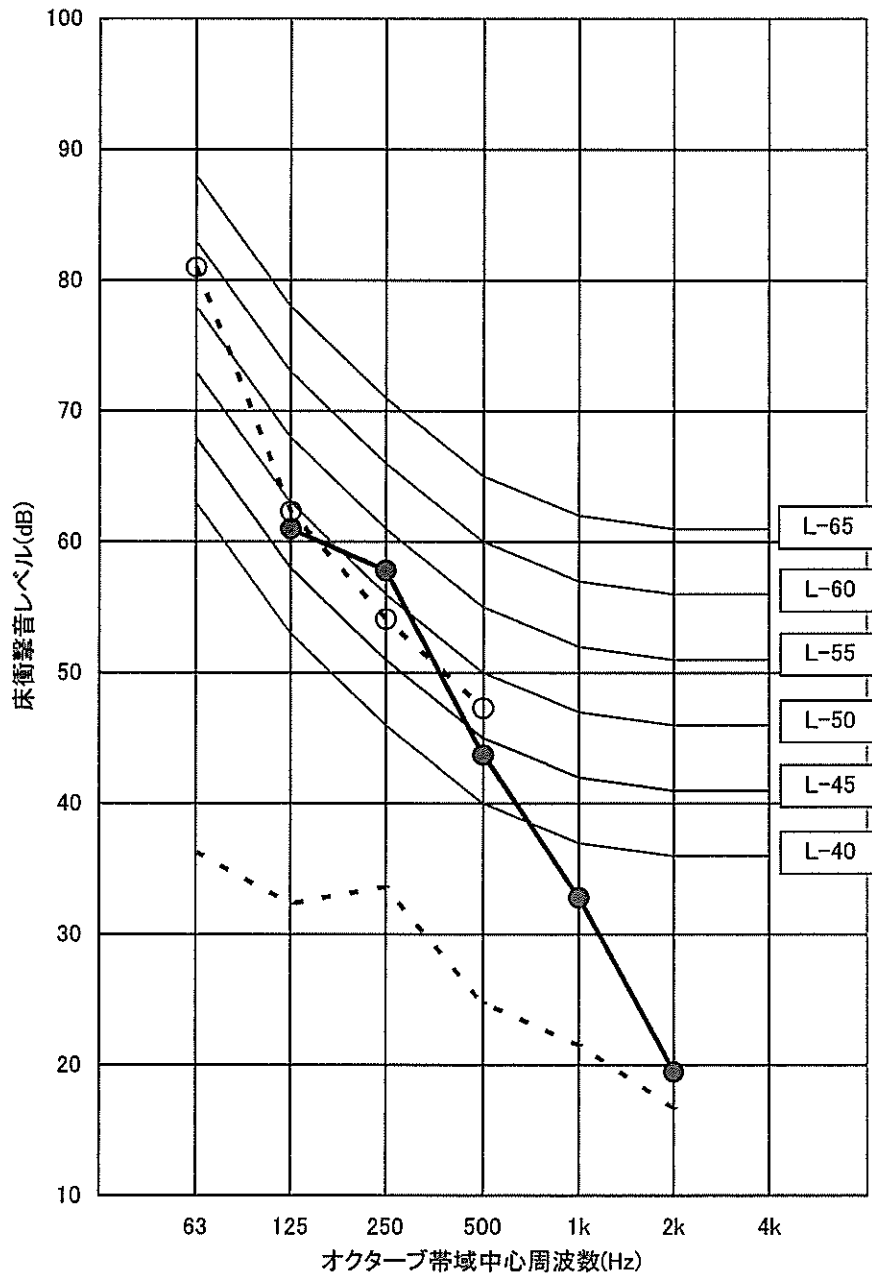


(8) 203号洋室 ⇒ 103号洋室

	オクターブ帯域中心周波数(Hz)							遮音等級
	凡例	63	125	250	500	1k	2k	
軽量衝撃	●—		61.0	<u>57.8</u>	43.7	32.8	<i>19.5</i>	L <sub>i,r</sub> L-50
重量衝撃	○……	<u>81.0</u>	62.3	54.1	47.3			L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
暗騒音	……	36.3	32.3	33.6	24.7	21.5	16.7	-

※\_\_部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。



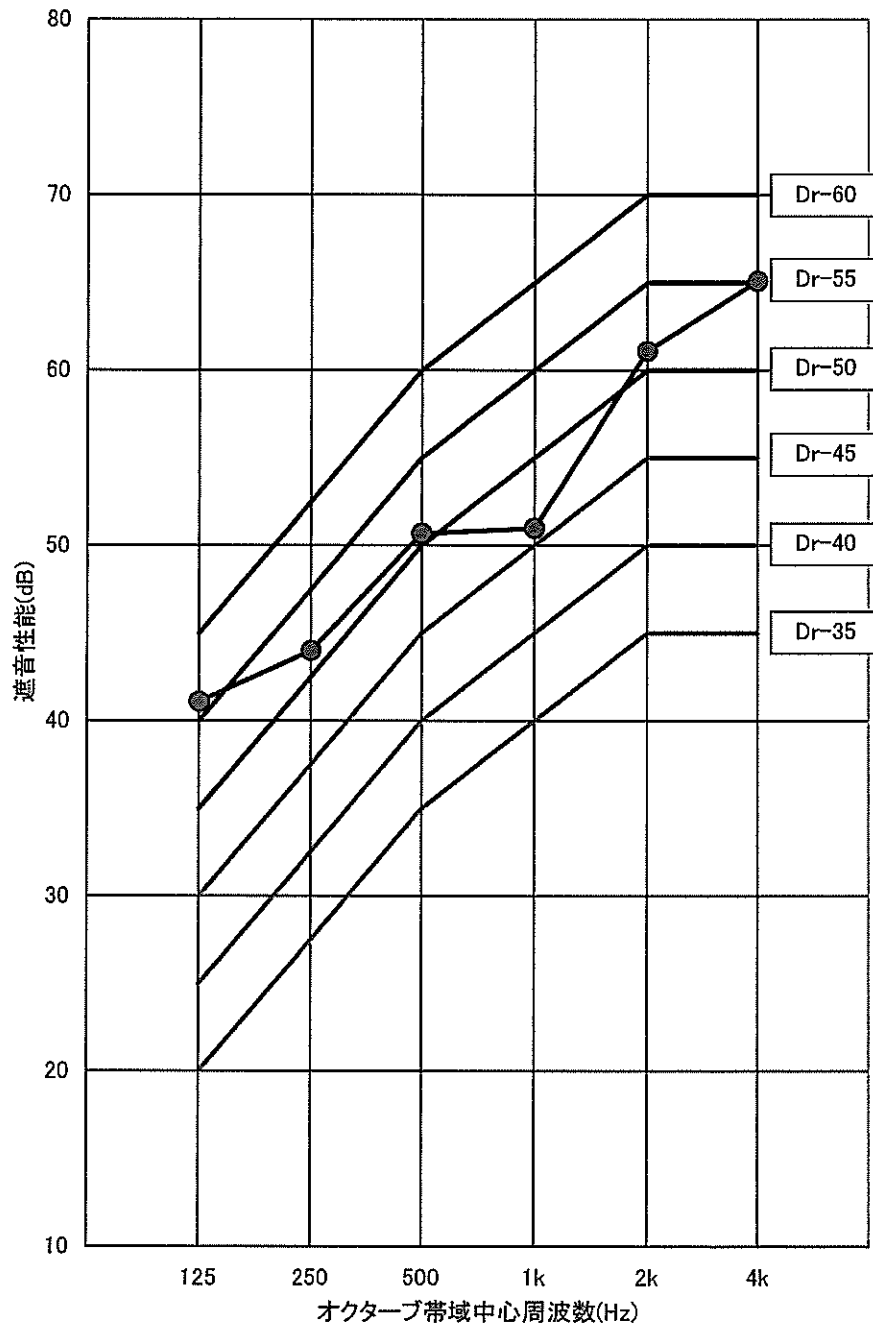
室間音圧レベル差

(9) 301号洋室2 ⇒ 201号洋室2

	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級	
	凡例	125	250	500	1k	2k		4k
3階→2階界床	●—	41.1	44.0	50.7	<u>51.0</u>	61.1	65.1	Dr-45

※ 部は遮音等級決定周波数を示す。

※ 斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

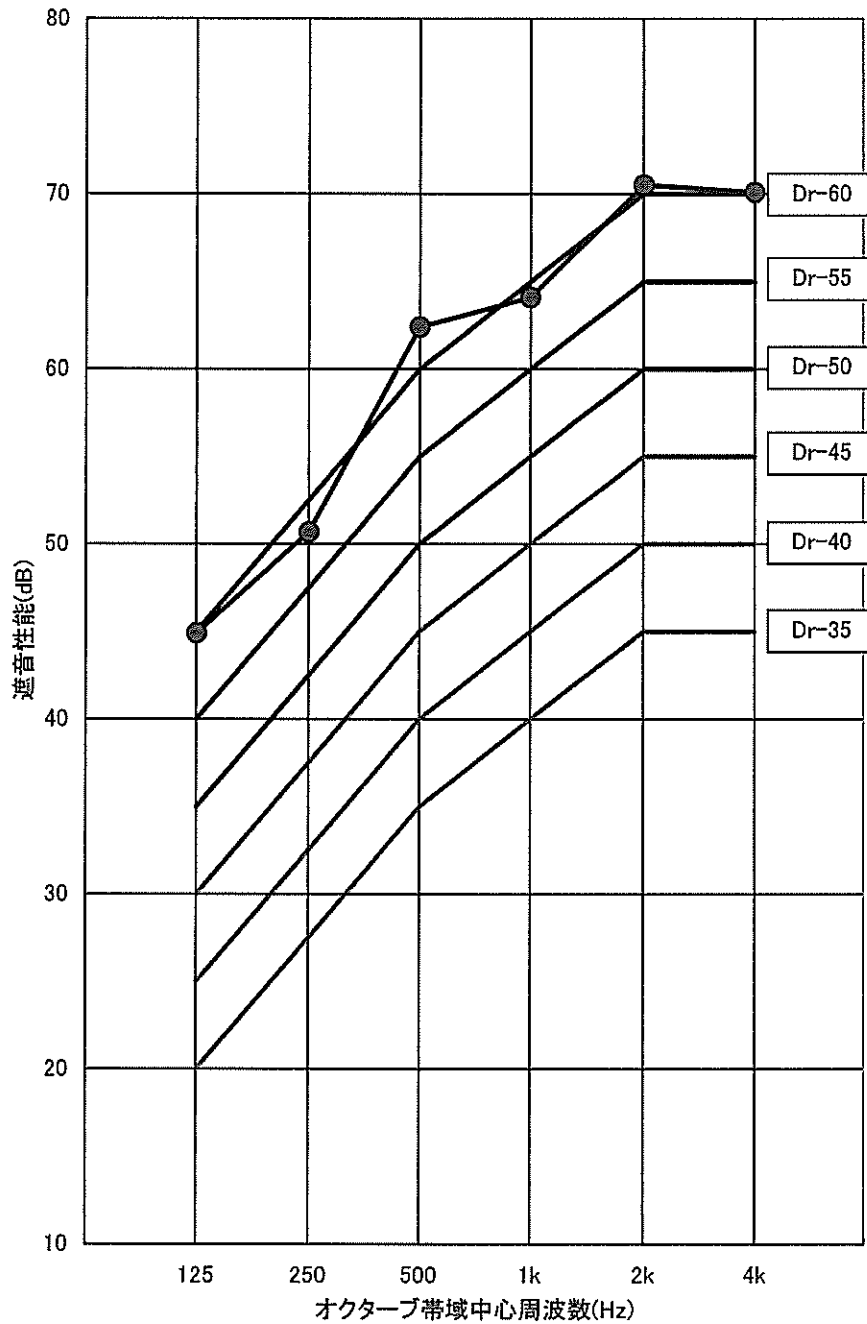


(10) 302号ダイニング ⇒ 202号ダイニング

	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級	
	凡例	125	250	500	1k	2k		4k
3階→2階界床	●—	44.9	<u>50.7</u>	62.4	64.1	70.5	<i>70.1</i>	Dr-60

※\_\_部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。



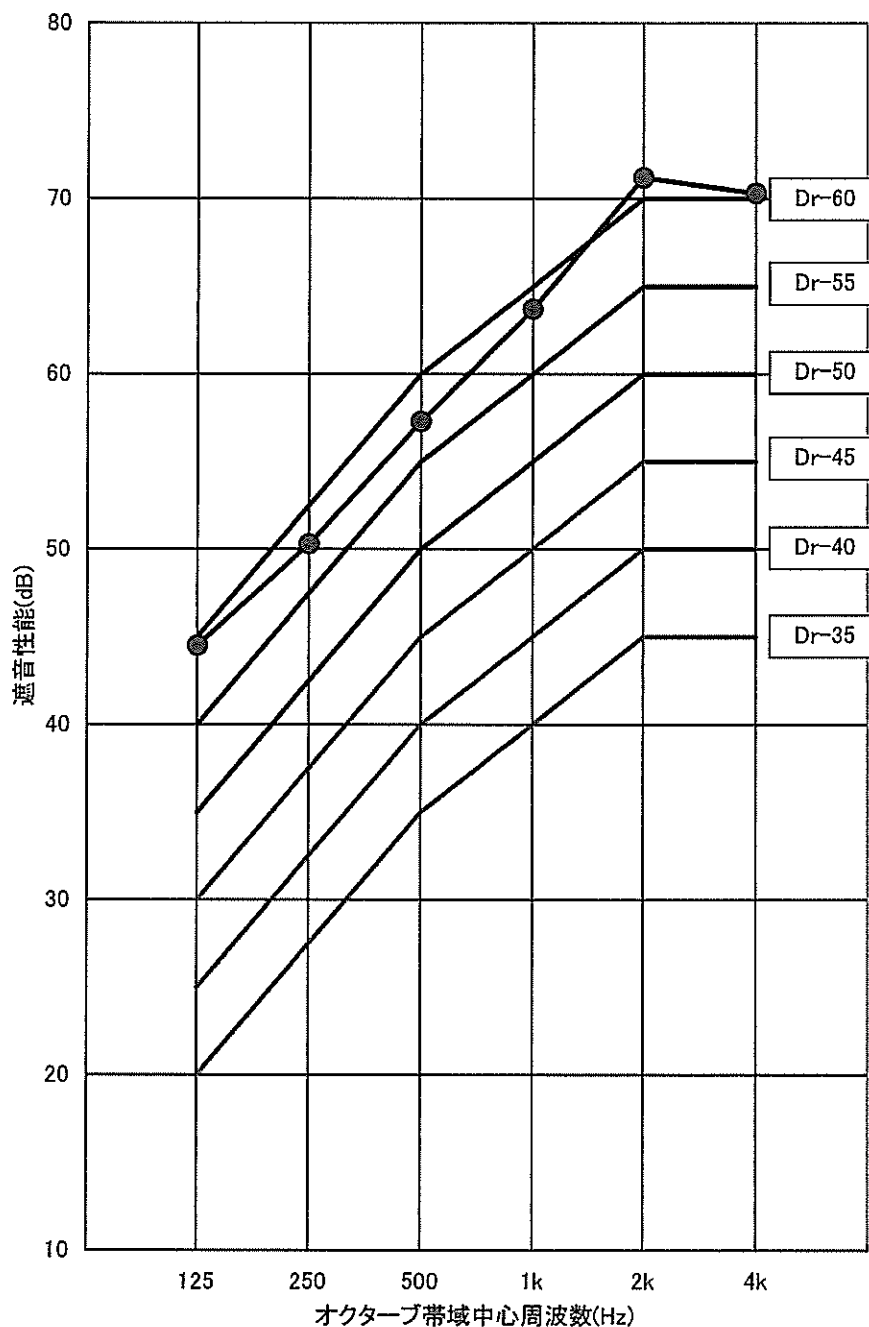


(11) 303号ダイニング ⇒ 203号ダイニング

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		125	250	500	1k	2k	4k	
3階→2階界床	●—	44.5	50.3	<u>57.3</u>	63.7	71.2	<u>70.3</u>	Dr-55

※\_\_部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

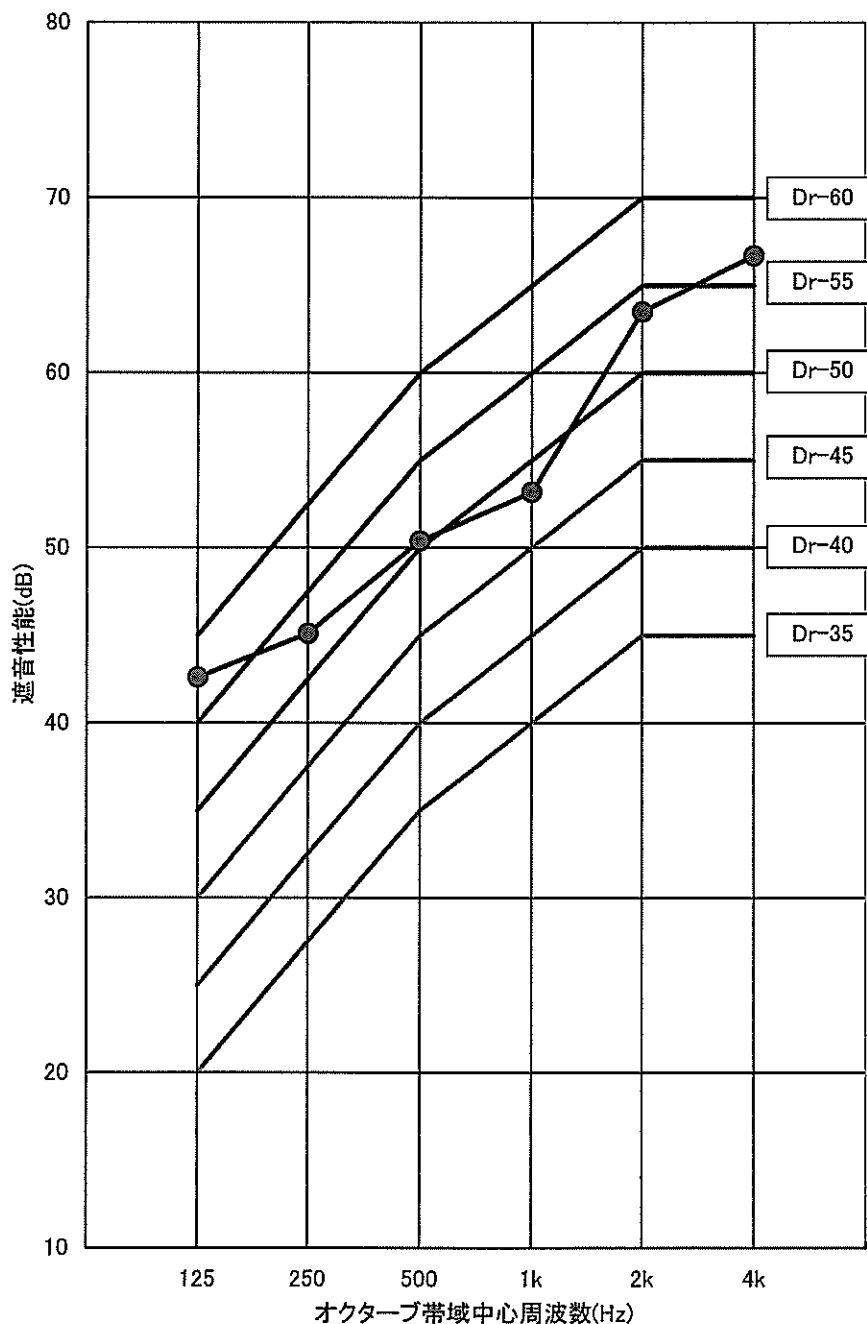


(12) 201号洋室2 ⇒ 101号洋室2

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		125	250	500	1k	2k	4k	
2階→1階界床	●—	42.6	45.1	50.4	<u>53.2</u>	63.5	<u>66.7</u>	Dr-50

※ 部は遮音等級決定周波数を示す。

※ 斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

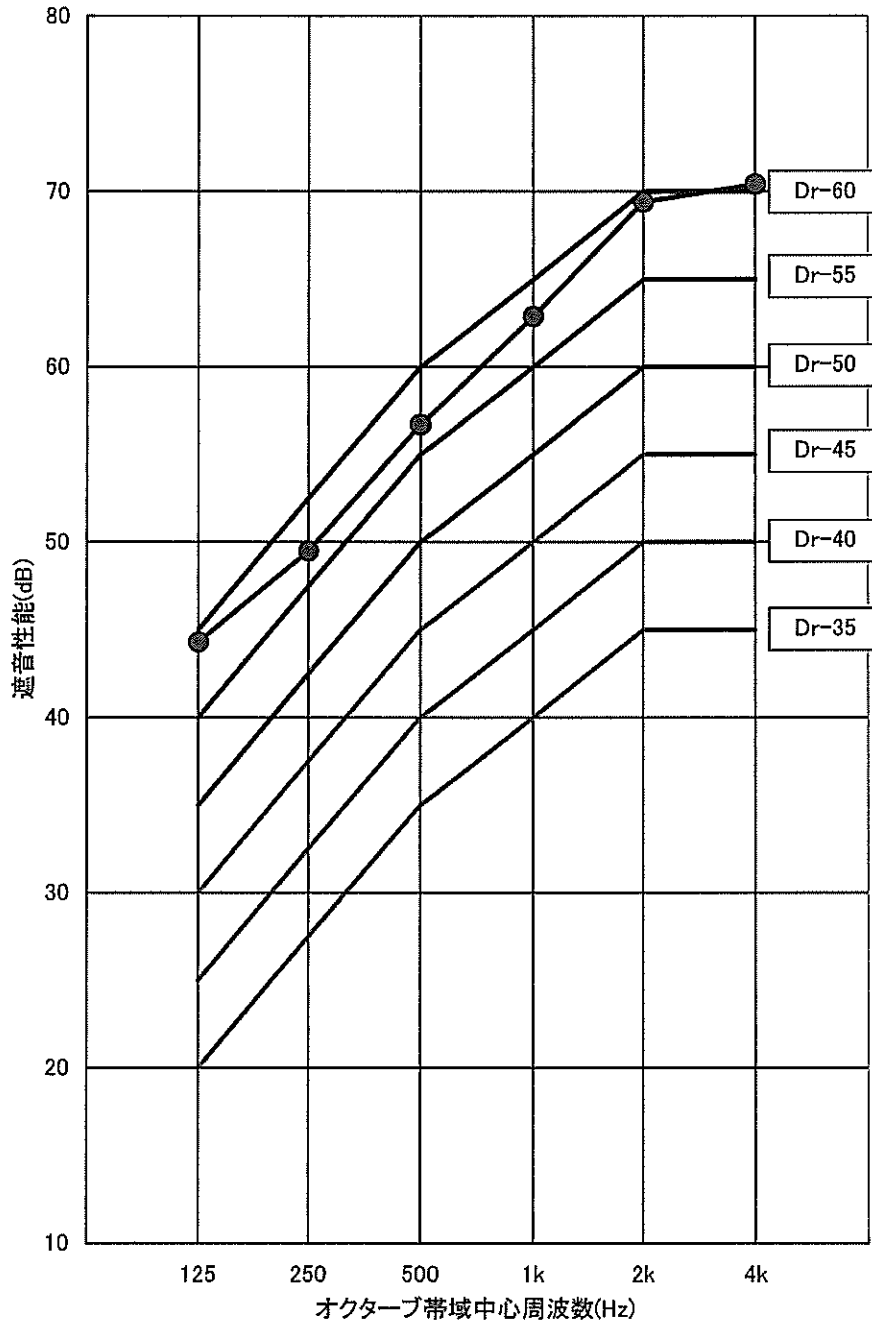


(13) 202号ダイニング ⇒ 102号ダイニング

	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級	
	凡例	125	250	500	1k	2k		4k
2階→1階界床	●—	44.3	49.5	<u>56.7</u>	62.9	69.4	<u>70.4</u>	Dr-55

※ 部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

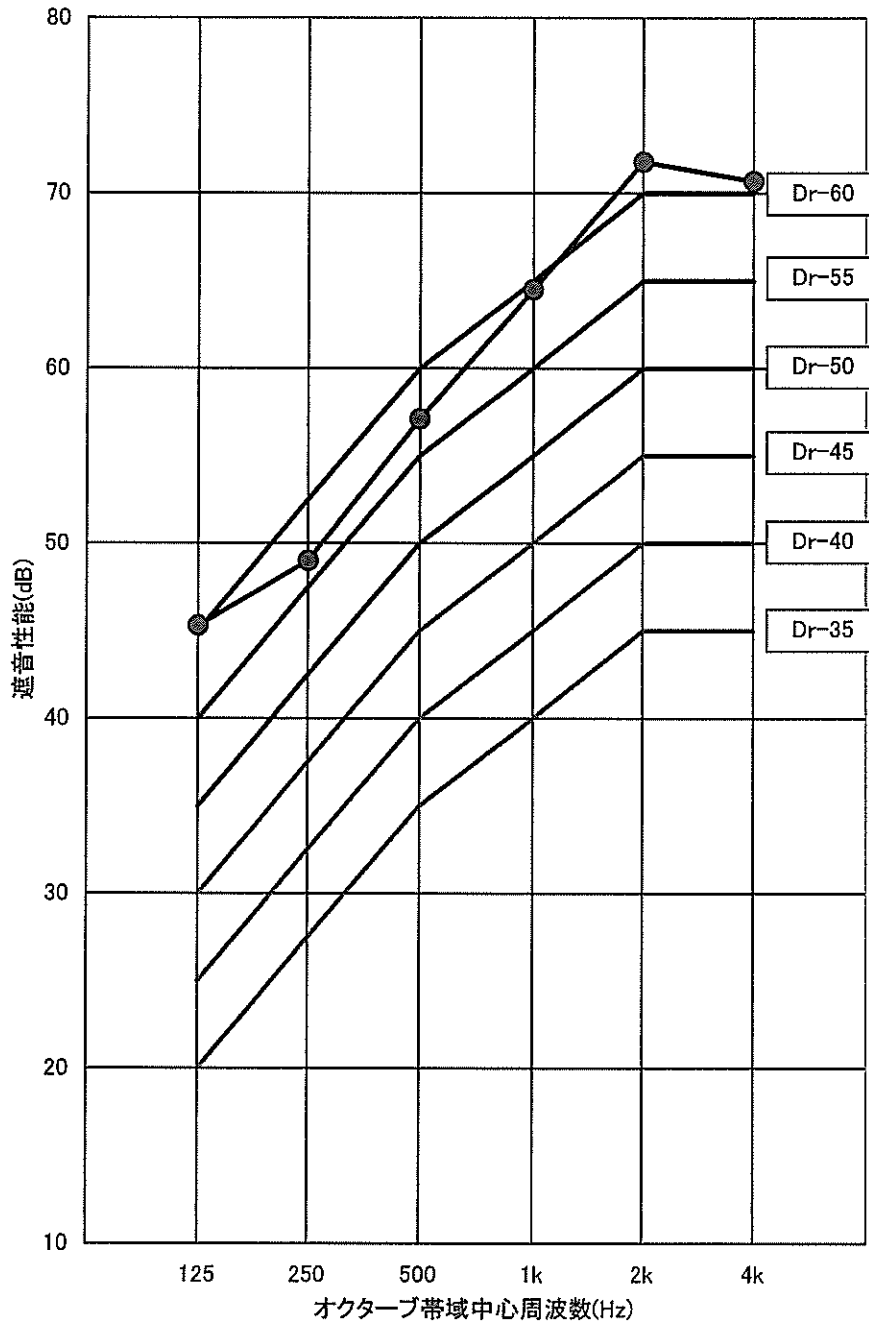


(14) 203号ダイニング ⇒ 103号ダイニング

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		125	250	500	1k	2k	4k	
2階→1階界床	●—	45.3	<u>49.0</u>	57.1	64.5	71.8	<u>70.7</u>	Dr-55

※     部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

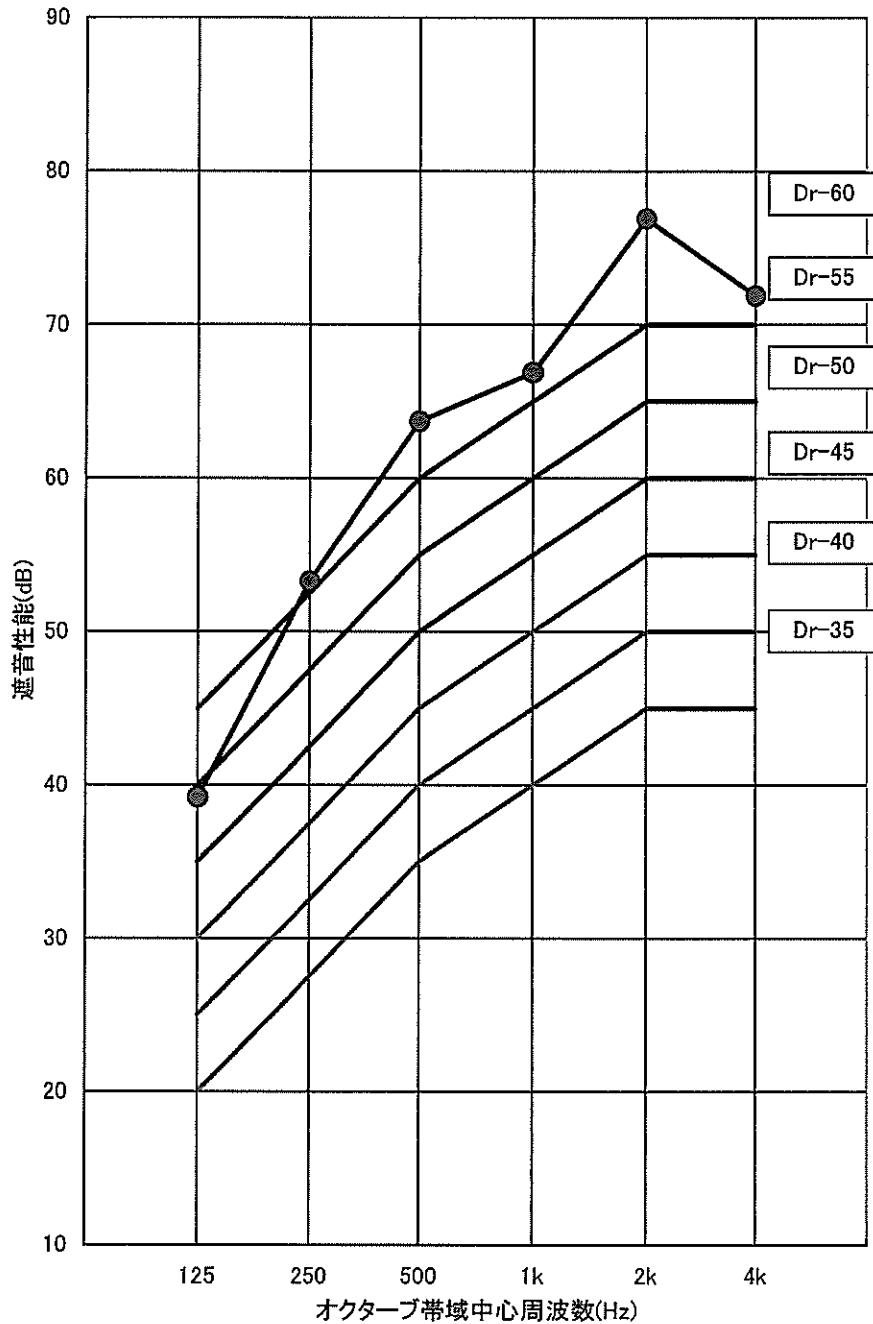


(15) 202号ダイニング ⇒ 203号ダイニング

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		125	250	500	1k	2k	4k	
2階→2階界壁	●—	<u>39.2</u>	53.3	63.7	66.9	<i>76.9</i>	<i>71.9</i>	Dr-55

※ 部は遮音等級決定周波数を示す。

※斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

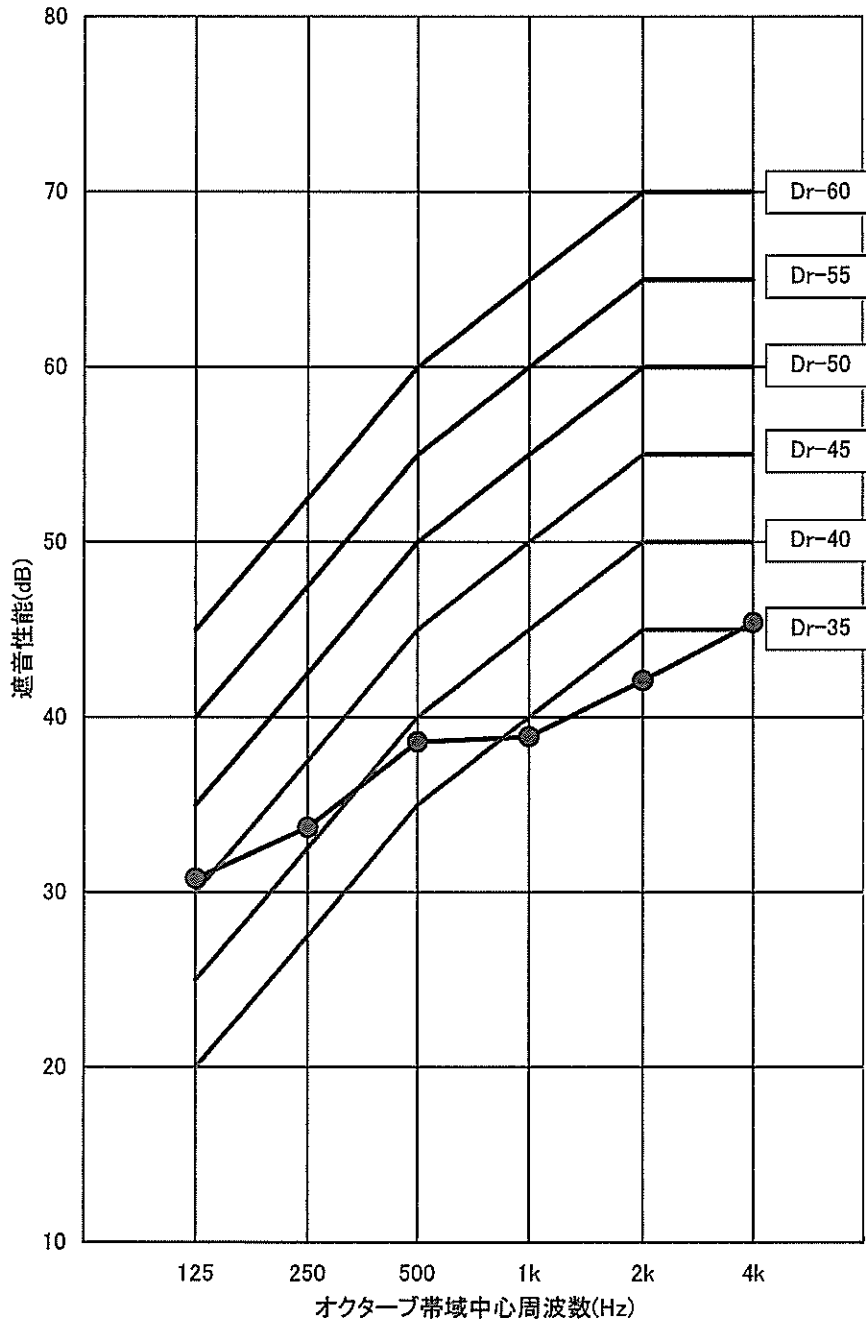


(16) 101号リビング ⇒ 101号リビング外

	凡例	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級
		125	250	500	1k	2k	4k	
1階外壁	●—	30.8	33.7	38.6	38.9	<u>42.1</u>	45.4	Dr-35

※ 部は遮音等級決定周波数を示す。

※ 斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。

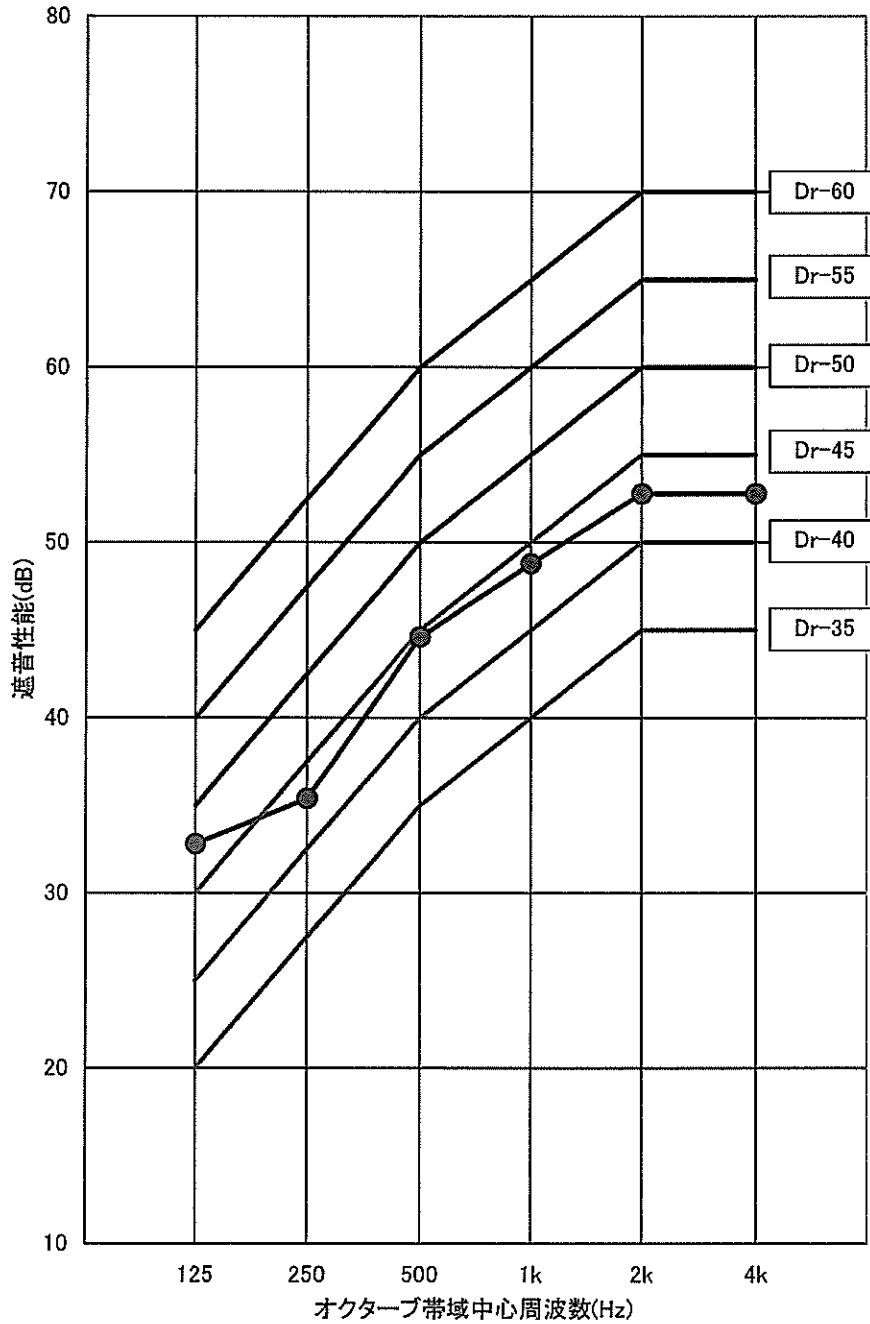


(17) 103号洋室 ⇒ 103号洋室外

	オクターブ帯域中心周波数(Hz)						遮音等級	
	凡例	125	250	500	1k	2k		4k
1階外壁	●—	32.8	<u>35.4</u>	44.6	48.8	<i>52.8</i>	<i>52.8</i>	Dr-45

※ 部は遮音等級決定周波数を示す。

※ 斜字体部分は、暗騒音との差が6dBより小さいため参考値として記載。



## 〔 3 〕 まとめ

### 3-1. 測定値まとめ

#### ① 衝撃音遮断性能

本物件における床衝撃音遮断性能値をまとめると以下のようになる。

No	音源位置	受音位置	軽量衝撃	重量衝撃
(1)	301号洋室2	201号洋室2	L <sub>i,r</sub> L-55	L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
(2)	301号リビング	201号リビング	L <sub>i,r</sub> L-50	L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
(3)	302号洋室	202号洋室	L <sub>i,r</sub> L-40	L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
(4)	303号洋室	203号洋室	L <sub>i,r</sub> L-50	L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
(5)	201号洋室2	101号洋室2	L <sub>i,r</sub> L-55	L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -65
(6)	201号リビング	101号リビング	L <sub>i,r</sub> L-55	L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
(7)	202号洋室	102号洋室	L <sub>i,r</sub> L-45	L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60
(8)	203号洋室	103号洋室	L <sub>i,r</sub> L-50	L <sub>i,Fmax,r,H(1)</sub> -60

※(3)(7)は遮音フローリング仕上げ。

#### ② 室間音圧レベル差

本物件における室間音圧レベル差をまとめると以下のようになる。

No	音源位置	受音位置	遮音性能
(9)	301号洋室2	201号洋室2	Dr-45
(10)	302号ダイニング	202号ダイニング	Dr-60
(11)	303号ダイニング	203号ダイニング	Dr-55
(12)	201号洋室2	101号洋室2	Dr-50
(13)	202号ダイニング	102号ダイニング	Dr-55
(14)	203号ダイニング	103号ダイニング	Dr-55
(15)	202号ダイニング	203号ダイニング	Dr-55
(16)	101号リビング	101号リビング外	Dr-35
(17)	103号洋室	103号洋室外	Dr-45



### 3-2. 評価

#### ① 床衝撃音遮断性能について

床衝撃音遮断性能の評価として、次頁の日本建築学会推奨基準を用いて評価を行う。

今回の測定結果を次頁の「集合住宅」の区分にあてはめる。

No	音源位置	受音位置	軽量衝撃	重量衝撃
(1)	301号洋室2	201号洋室2	2級	3級
(2)	301号リビング	201号リビング	2級	3級
(3)	302号洋室	202号洋室	特級	3級
(4)	303号洋室	203号洋室	2級	3級
(5)	201号洋室2	101号洋室2	2級	3級
(6)	201号リビング	101号リビング	2級	3級
(7)	202号洋室	102号洋室	1級	3級
(8)	203号洋室	103号洋室	2級	3級

#### ② 室間音圧レベル差について

室間音圧レベル差の評価として、次頁の日本建築学会推奨基準を用いて評価を行う。

今回の測定結果を次頁の「集合住宅」の区分にあてはめる。

No	音源位置	受音位置	測定部位	適用等級
(9)	301号洋室2	201号洋室2	界床	2級
(10)	302号ダイニング	202号ダイニング	界床	特級
(11)	303号ダイニング	203号ダイニング	界床	特級
(12)	201号洋室2	101号洋室2	界床	1級
(13)	202号ダイニング	102号ダイニング	界床	特級
(14)	203号ダイニング	103号ダイニング	界床	特級
(15)	202号ダイニング	203号ダイニング	界壁	特級
(16)	101号リビング	101号リビング外	外壁	—※
(17)	103号洋室	103号洋室外	外壁	—※

※(16)(17)は外壁の適用等級がないため“-”としている。

3-3. 評価のための参考資料(「建築物の遮音性能基準と設計指針」日本建築学会編から引用)

<適用等級の意味>

適用等級	遮音性能上の水準	性能水準の説明
特級	遮音性能上とくにすぐれている	特別に高い性能が要求された場合の性能水準
1級	遮音性能上すぐれている	建築学会が推奨する好ましい性能水準
2級	遮音性能上標準的である	一般的な性能水準
3級	遮音性能上やや劣る	やむを得ない場合に許容される性能水準

<床衝撃音レベルに関する適用等級> \*は木造、軽量鉄骨造またはこれに類する構造に適用

建築物	室用途	部 位	衝撃源	適用等級			
				特級	1級	2級	3級
集合住宅	居室	隣戸間 界床	重量衝撃源	L-45	L-50	L-55	L-60,L-65*
			軽量衝撃源	L-40	L-45	L-55	L-60
ホテル	客室	客室間 界床	重量衝撃源	L-45	L-50	L-55	L-60
			軽量衝撃源	L-40	L-45	L-50	L-55
学校	普通教室	教室間 界床	重量衝撃源	L-50	L-55	L-60	L-65
			軽量衝撃源				

網掛け部分は、今回の該当性能部分を示す。

<室間平均音圧レベル差に関する適用等級>

建築物	室用途	部 位	適用等級			
			特級	1級	2級	3級
集合住宅	居室	隣戸間 界壁	D-55	D-50	D-45	D-40
		隣戸間 界床				
ホテル	客室	客室間 界壁	D-55	D-50	D-45	D-40
		客室間 界床				
学校	普通教室	室間仕切壁	D-45	D-40	D-35	D-30

網掛け部分は、今回の該当性能部分を示す。

以 上

## 〔 4 〕 添付資料

4-1.床衝撃音遮断性能測定結果詳細(標準軽量衝撃源:タッピングマシン)

(1)301号洋室2→201号洋室2 遮音等級 L<sub>r</sub>L-55

単位: dB

加振点	受音点	オクターブバンド周波数(Hz)						
		63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	68.4	60.3	57.2	48.2	34.4	20.4	12.9
	R2	67.8	56.2	57.3	48.8	34.5	21.4	13.5
	R3	55.3	59.0	57.8	49.5	34.9	21.2	14.1
	R4	68.2	59.1	58.9	48.5	34.8	19.1	13.4
	R5	70.7	57.9	57.1	48.1	34.3	19.5	13.9
S2	R1	63.3	65.5	62.2	50.1	30.7	17.6	12.7
	R2	63.7	65.7	61.9	51.6	31.7	18.5	14.5
	R3	58	64.8	64.7	50.9	31.6	18.2	14.9
	R4	64.5	64.3	62.1	51.6	32.3	21.3	17.4
	R5	61.7	65.0	63.7	50.9	31.1	20.6	15.3
S3	R1	64.2	60.4	58.6	47.2	35.8	25.7	19.1
	R2	63.2	56.8	60.0	48.3	35.2	24.5	14.2
	R3	54.6	61.0	59.0	47.3	34.9	22.0	12.7
	R4	62.8	58.9	58.7	47.4	36.4	22.6	13.7
	R5	63.4	59.3	58.6	47.8	33.7	21.8	16.5
S4	R1	64.8	61.6	58.2	51.4	35.6	20.6	13.6
	R2	71	58.1	61.1	50.8	36.8	25.2	13.5
	R3	52.9	62.0	59.4	50.4	36.1	23.4	18.6
	R4	71.1	57.8	60.3	51.1	36.2	21.5	13.1
	R5	66.7	59.4	59.7	49.3	37.2	25.8	22.4
S5	R1	68.1	60.7	59.5	49.9	35.8	21.8	14.3
	R2	64.2	59.1	61.1	50.3	35.3	25.5	19.4
	R3	59	62.6	61.2	49.5	36.5	20.2	13.5
	R4	63	60.0	60.3	51.0	37.1	20.6	13.3
	R5	67.1	60.2	60.0	50.9	36.4	23.0	15.2

	オクターブバンド周波数(Hz)						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	68.0	58.7	57.7	48.6	34.6	20.4	13.6
S2エネルギー平均	62.7	65.1	63.1	51.1	31.5	19.5	15.2
S3エネルギー平均	62.6	59.5	59.0	47.6	35.3	23.6	15.9
S4エネルギー平均	68.2	60.1	59.8	50.7	36.4	23.8	18.0
S5エネルギー平均	65.3	60.7	60.5	50.4	36.3	22.7	15.8
算術平均	65.4	60.8	60.0	49.7	34.8	22.0	15.7
暗騒音	38.5	25.5	29.1	24.4	26.6	20.5	14.3
暗騒音補正	65.4	60.8	60.0	49.7	34.1	22.0	15.7

※JIS A 1418-1:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125~2000Hzである。63Hz及び4000Hzは参考値。

(2)301 号リビング→201 号リビング 遮音等級 L<sub>r</sub>L-50

単位: dB

加振点	受音点	オクターブバンド周波数(Hz)						
		63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	64.9	59.0	59.6	49.6	32.1	21.1	14.3
	R2	63.9	57.9	58.9	47.5	32.9	22.4	14.5
	R3	56.3	60.0	60.6	47.8	32.7	20.0	13.8
	R4	59.8	58.2	59.3	48.2	32.7	21.7	14.1
	R5	66.3	58.6	59.7	46.8	32.9	22.9	15.1
S2	R1	66.9	61.1	55.8	48.5	32.3	23.9	16.4
	R2	67	57.6	56.1	48.5	30.4	21.4	14.7
	R3	54.5	58.7	56.9	47.1	31.0	21.1	14.1
	R4	67.5	59.0	56.5	47.8	32.5	24.8	13.4
	R5	65.6	57.0	56.7	47.3	31.6	22.4	13.0
S3	R1	62.4	59.8	56.7	46.3	28.0	21.9	13.6
	R2	58.9	57.1	56.1	47.2	27.7	20.9	14.6
	R3	55.9	60.4	55.7	46.2	29.6	18.9	12.9
	R4	60.7	57.3	55.8	47.4	29.2	23.2	14.8
	R5	63.4	58.8	56.8	45.5	29.4	22.8	14.1
S4	R1	65.2	60.0	57.4	53.0	30.0	21.1	13.9
	R2	63.6	58.5	57.5	52.6	31.4	22.0	14.0
	R3	53.2	58.3	57.9	51.6	30.2	19.9	13.7
	R4	62.1	57.1	58.3	54.6	30.0	20.6	14.3
	R5	65.6	56.5	58.2	52.2	31.6	23.7	14.5
S5	R1	67	60.5	58.3	48.7	33.8	26.5	16.7
	R2	62	60.8	57.3	50.1	31.3	20.1	13.1
	R3	52.9	60.3	57.0	49.5	32.1	20.3	13.8
	R4	61.2	59.0	57.6	49.0	31.5	20.0	12.9
	R5	66.3	57.5	58.8	49.8	32.1	20.6	14.0

	オクターブバンド周波数(Hz)						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	63.5	58.8	59.7	48.1	32.7	21.7	14.4
S2エネルギー平均	65.9	58.9	56.4	47.9	31.6	23.0	14.5
S3エネルギー平均	61.0	58.9	56.2	46.6	28.8	21.8	14.1
S4エネルギー平均	63.4	58.3	57.9	52.9	30.7	21.7	14.1
S5エネルギー平均	63.9	59.8	57.9	49.4	32.3	22.4	14.3
算術平均	63.6	58.9	57.6	49.0	31.2	22.1	14.3
暗騒音	38.7	35.2	30.7	27.6	27.6	22.8	18.9
暗騒音補正	63.5	58.9	57.6	49.0	31.2	22.1	14.3

※JIS A 1418-1:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。63Hz及び4000Hzは参考値。

(3)302号洋室→202号洋室 遮音等級 Lir.L-40(遮音フローリング仕上げ)

単位: dB

加振点	受音点	オクターブバンド周波数(Hz)						
		63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	67.7	50.4	39.9	29.9	26.5	20.6	21.4
	R2	65.6	47.8	39.8	32.1	27.7	21.9	19.2
	R3	59.1	55.9	39.9	28.4	24.9	17.8	13.0
	R4	60	53.7	39.5	29.2	25.1	19.2	15.1
	R5	68.8	50.5	42.1	28.5	25.3	19.2	15.2
S2	R1	67.4	52.1	39.8	27.2	21.6	15.8	12.8
	R2	70.2	53.7	39.0	28.7	24.4	18.3	14.8
	R3	58.3	58.6	40.8	26.9	24.1	19.0	15.3
	R4	68.4	56.9	39.2	26.4	22.8	16.8	14.7
	R5	71.4	52.6	40.2	27.8	23.0	17.3	14.3
S3	R1	64.3	53.3	41.5	30.0	23.7	16.3	13.1
	R2	63.8	52.3	38.8	29.1	22.4	16.5	13.6
	R3	57.8	58.8	39.3	26.2	22.5	16.2	15.6
	R4	61	60.0	40.4	28.7	24.4	19.7	19.2
	R5	64.1	53.9	41.9	28.4	24.2	20.6	18.7
S4	R1	65.8	51.1	39.7	31.0	25.9	19.4	14.7
	R2	68.9	51.1	37.7	30.3	22.1	16.4	13.5
	R3	61.5	57.2	38.1	29.5	26.3	18.9	13.7
	R4	62.8	55.9	39.1	27.0	22.4	16.2	13.2
	R5	66.3	51.4	40.5	26.5	21.0	16.0	13.8
S5	R1	73.5	54.1	44.0	27.5	22.8	17.0	18.3
	R2	72	55.1	42.7	28.5	23.8	19.0	15.2
	R3	59.4	59.2	47.3	26.9	23.4	17.0	13.3
	R4	68.4	55.3	43.6	26.0	21.3	16.1	13.2
	R5	73.1	54.6	45.9	27.9	22.7	18.8	16.1

	オクターブバンド周波数(Hz)						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	65.8	52.6	40.4	29.9	26.0	20.0	17.9
S2エネルギー平均	68.7	55.5	39.9	27.5	23.3	17.6	14.5
S3エネルギー平均	62.8	56.8	40.5	28.6	23.5	18.3	16.8
S4エネルギー平均	65.8	54.2	39.1	29.2	24.1	17.6	13.8
S5エネルギー平均	71.2	56.1	45.0	27.4	22.9	17.7	15.7
算術平均	66.9	55.0	41.0	28.5	24.0	18.2	15.7
暗騒音	38.6	37.6	35.7	29.9	24.5	19.5	15.8
暗騒音補正	66.9	55.0	41.0	28.5	24.0	18.2	15.7

※JIS A 1418-1:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。63Hz及び4000Hzは参考値。

(4)303号洋室→203号洋室 遮音等級 L<sub>r</sub>L-50

単位: dB

加振点	受信点	オクターブバンド周波数 (Hz)						
		63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	63.0	57.3	54.4	44.0	29.5	16.9	13.1
	R2	62.3	55.7	53.6	43.5	29.3	16.9	14.2
	R3	53.5	61.4	54.6	43.6	30.2	18.6	15.4
	R4	63.2	58.8	55.7	44.9	29.9	20.6	21.6
	R5	65.1	60.2	55.1	43.5	30.7	21.7	17.0
S2	R1	62.8	55.2	54.3	45.6	34.7	24.1	15.8
	R2	62.7	53.3	54.7	45.8	35.1	19.2	15.0
	R3	54.3	58.1	54.6	46.2	33.7	19.9	16.0
	R4	63.7	56.1	54.5	46.8	35.1	20.6	16.9
	R5	59.7	57.7	54.8	46.5	35.0	20.6	15.9
S3	R1	61.4	56.0	55.4	41.1	27.3	18.9	16.9
	R2	59.8	55.0	54.7	42.6	29.8	22.3	16.4
	R3	53.7	59.4	56.0	41.9	30.0	22.3	17.3
	R4	60.6	56.8	55.1	42.5	28.4	19.1	16.0
	R5	61.5	60.3	56.4	42.5	28.0	21.0	17.4
S4	R1	66.7	61.7	59.4	46.7	28.2	16.8	13.8
	R2	66.7	59.3	58.3	47.6	28.2	17.7	14.5
	R3	55.8	65.0	58.8	46.2	27.5	16.8	13.9
	R4	65.8	59.0	58.4	47.6	28.1	16.5	13.6
	R5	64.8	64.8	60.3	47.1	28.5	17.9	15.3
S5	R1	66.2	57.5	54.4	42.3	28.3	18.4	16.2
	R2	63.4	57.8	53.5	43.2	28.8	19.6	15.8
	R3	58.4	59.5	54.8	43.7	27.4	17.4	14.9
	R4	64.7	57.2	55.4	44.0	27.6	18.1	15.4
	R5	63.6	61.7	56.1	44.6	29.0	22.9	17.6

	オクターブバンド周波数 (Hz)						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	62.7	59.1	54.7	43.9	29.9	19.4	17.4
S2エネルギー平均	61.7	56.4	54.6	46.2	34.8	21.3	16.0
S3エネルギー平均	60.1	58.0	55.6	42.2	28.8	21.0	16.8
S4エネルギー平均	65.2	62.7	59.1	47.1	28.1	17.2	14.3
S5エネルギー平均	63.9	59.1	54.9	43.6	28.3	19.8	16.1
算術平均	62.7	59.1	55.8	44.6	30.0	19.7	16.1
暗騒音	37.4	28.1	29.4	24.9	20.9	17.4	15.7
暗騒音補正	62.7	59.1	55.8	44.6	29.4	19.7	16.1

※JIS A 1418-1:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。63Hz及び4000Hzは参考値。

(5)201号洋室2→101号洋室2 遮音等級 L<sub>r,L</sub>-55

単位: dB

加振点	受信点	オクターブバンド周波数(Hz)						
		63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	70.2	61.8	62.4	49.4	36.7	22.7	15.4
	R2	66.0	60.0	60.8	48.2	37.0	22.4	16.7
	R3	54.6	60.9	62.2	48.8	36.7	22.5	16.5
	R4	65.7	60.1	62.0	48.1	36.3	22.7	18.4
	R5	71.6	60.0	60.8	47.8	36.4	21.2	14.9
S2	R1	67.5	62.8	61.1	49.9	35.4	23.4	17.2
	R2	68.8	63.1	61.5	49.7	35.9	23.7	19.3
	R3	59.6	65.4	60.9	48.5	35.9	22.8	18.5
	R4	70.7	63.6	61.7	48.6	35.5	25.3	20.3
	R5	68.9	63.1	60.8	48.9	35.7	21.6	15.8
S3	R1	65.2	62.6	59.5	44.3	34.4	24.7	20.1
	R2	67.2	62.6	59.6	43.4	34.9	21.0	16.8
	R3	59.5	64.9	59.8	43.6	35.4	24.5	19.2
	R4	64.6	62.4	60.6	45.0	34.7	21.0	16.7
	R5	65.8	60.3	59.7	45.1	34.7	20.2	16.3
S4	R1	65.6	66.5	64.0	53.0	35.7	22.5	18.4
	R2	69.7	63.1	64.2	52.2	35.8	22.7	18.3
	R3	56.2	62.8	64.5	52.0	36.2	22.3	17.5
	R4	69.0	62.2	64.1	52.4	36.0	21.3	16.7
	R5	65.4	62.5	63.6	52.6	36.3	21.7	16.3
S5	R1	71.6	62.5	60.3	48.5	35.3	23.8	20.2
	R2	64.9	61.9	60.8	48.2	35.8	22.3	17.2
	R3	56.8	63.5	61.1	49.0	35.7	22.5	18.0
	R4	65.3	62.9	60.7	48.3	34.6	23.9	18.6
	R5	71.7	61.0	60.6	50.3	35.5	21.0	16.2

	オクターブバンド周波数(Hz)						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	68.2	60.6	61.7	48.5	36.6	22.3	16.6
S2エネルギー平均	68.3	63.7	61.2	49.2	35.7	23.5	18.5
S3エネルギー平均	65.1	62.8	59.9	44.3	34.8	22.7	18.1
S4エネルギー平均	67.0	63.7	64.1	52.5	36.0	22.1	17.5
S5エネルギー平均	68.6	62.4	60.7	48.9	35.4	22.8	18.3
算術平均	67.4	62.7	61.5	48.7	35.7	22.7	17.8
暗騒音	38.9	29.3	29.6	26.5	28.5	20.2	14.7
暗騒音補正	67.4	62.7	61.5	48.6	34.8	22.7	17.8

※JIS A 1418-1:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。63Hz及び4000Hzは参考値。

(6)201号リビング→101号リビング 遮音等級 L<sub>r</sub>L-55

単位: dB

加振点	受信点	オクターブバンド周波数 (Hz)						
		63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	64.7	62.6	61.8	46.2	31.2	20.7	17.4
	R2	61.1	61.7	60.3	46.3	31.3	21.4	18.4
	R3	58.2	63.3	60.9	46.6	30.9	19.7	17.7
	R4	60.1	63.1	61.5	46.7	30.5	19.2	15.0
	R5	66.8	62.3	60.0	45.6	30.4	17.7	13.9
S2	R1	62.0	61.9	60.2	45.4	29.5	19.8	15.3
	R2	66.4	59.6	59.7	45.1	30.5	21.4	16.1
	R3	57.7	61.6	60.9	46.2	30.5	19.7	20.6
	R4	67.5	61.0	61.6	45.4	29.8	18.8	21.8
	R5	64.6	59.8	60.8	46.3	31.0	19.9	13.6
S3	R1	63.6	61.5	57.2	42.8	30.7	18.8	16.1
	R2	64.5	60.2	58.3	43.1	31.8	22.9	19.5
	R3	59.2	61.6	59.3	43.7	31.1	18.3	15.1
	R4	61.8	63.1	59.2	44.1	31.9	19.7	14.6
	R5	63.8	61.5	57.7	43.7	32.9	23.4	17.4
S4	R1	61.9	59.0	56.9	49.4	29.1	17.2	14.0
	R2	69.5	57.0	58.7	50.6	29.3	18.4	15.4
	R3	57.7	59.5	57.2	49.4	29.2	16.5	13.6
	R4	68.5	59.6	59.1	50.0	29.4	19.4	14.9
	R5	62.1	58.1	58.2	49.8	29.5	16.7	12.3
S5	R1	66.4	60.5	61.1	48.7	32.4	17.6	11.7
	R2	60.5	59.7	61.3	49.7	33.0	19.9	14.9
	R3	54.5	61.4	61.1	49.4	32.6	19.5	14.6
	R4	58.7	60.9	62.6	48.8	33.4	21.3	15.9
	R5	66.7	60.0	62.2	49.1	33.3	19.7	13.4

	オクターブバンド周波数 (Hz)						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	63.3	62.6	61.0	46.3	30.9	19.9	16.8
S2エネルギー平均	64.8	60.9	60.7	45.7	30.3	20.0	18.6
S3エネルギー平均	62.9	61.7	58.4	43.5	31.7	21.1	16.9
S4エネルギー平均	66.0	58.7	58.1	49.9	29.3	17.8	14.2
S5エネルギー平均	63.5	60.5	61.7	49.2	33.0	19.8	14.3
算術平均	64.1	60.9	60.0	46.9	31.0	19.7	16.2
暗騒音	39.3	30.1	28.7	25.2	25.3	17.9	14.3
暗騒音補正	64.1	60.9	60.0	46.9	31.0	19.7	16.2

※JIS A 1418-1:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。63Hz及び4000Hzは参考値。



(7)202号洋室→102号洋室 遮音等級 L<sub>r</sub>L-45(遮音フローリング仕上げ)

単位: dB

加振点	受音点	オクターブバンド周波数(Hz)						
		63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	65.2	54.3	48.6	28.2	23.1	16.1	14.5
	R2	65.1	51.0	46.0	28.7	21.8	16.4	15.3
	R3	59.0	57.7	44.7	28.1	22.8	16.8	13.5
	R4	63.7	52.7	47.5	28.9	23.0	16.3	15.0
	R5	64.3	55.7	46.0	30.1	23.3	20.3	14.0
S2	R1	63.4	51.1	42.0	31.2	25.7	21.0	14.8
	R2	67.6	47.7	39.8	28.3	22.4	18.5	15.1
	R3	56.9	52.8	42.2	27.6	21.9	16.7	14.1
	R4	66.0	51.6	41.8	27.5	22.4	17.4	14.9
	R5	68.3	52.2	40.5	26.8	19.1	12.0	11.7
S3	R1	68.3	53.1	43.8	28.9	23.5	17.7	15.2
	R2	66.3	52.0	42.6	30.7	24.9	19.4	17.1
	R3	60.7	60.3	44.8	28.3	21.1	15.8	13.8
	R4	65.1	53.2	45.4	27.1	20.2	14.1	12.2
	R5	67.6	57.4	43.1	27.7	22.2	18.0	15.4
S4	R1	65.5	51.4	40.1	29.0	22.3	18.2	16.8
	R2	71.9	53.9	40.4	28.2	21.8	16.6	14.6
	R3	61.7	60.8	40.5	28.1	22.5	17.1	13.6
	R4	67.9	57.4	41.9	29.0	22.4	17.6	15.0
	R5	68.0	54.3	40.2	30.0	21.2	14.4	13.1
S5	R1	71.6	58.3	48.3	29.4	22.0	14.3	12.6
	R2	69.9	55.9	48.5	31.0	24.8	17.8	14.5
	R3	59.5	58.9	52.4	30.3	24.1	16.7	13.7
	R4	67.1	55.2	51.5	30.0	23.2	19.2	19.4
	R5	71.3	58.2	49.8	29.8	21.8	15.7	13.6

	オクターブバンド周波数(Hz)						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	63.9	54.9	46.8	28.9	22.8	17.5	14.5
S2エネルギー平均	65.8	51.4	41.4	28.6	22.8	18.0	14.3
S3エネルギー平均	66.3	56.4	44.1	28.7	22.7	17.4	15.0
S4エネルギー平均	68.2	56.8	40.7	28.9	22.1	17.0	14.8
S5エネルギー平均	69.4	57.5	50.4	30.1	23.3	17.1	15.6
算術平均	66.7	55.4	44.7	29.0	22.8	17.4	14.8
暗騒音	36.5	28.5	29.0	25.3	21.5	16.4	14.0
暗騒音補正	66.7	55.4	44.5	29.0	22.8	17.4	14.8

※JIS A 1418-1:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。63Hz及び4000Hzは参考値。

加振点	受信点	オクターブバンド周波数(Hz)						
		63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	67.2	56.2	56.2	43.1	32.1	17.0	14.2
	R2	60.6	56.7	57.3	44.6	32.5	20.0	18.2
	R3	55.6	58.8	57.7	42.5	31.1	16.3	13.6
	R4	65.2	56.9	56.2	43.4	32.4	21.7	19.0
	R5	64.0	58.4	57.7	43.1	32.3	18.5	18.5
S2	R1	62.5	60.5	57.1	46.0	35.5	19.8	16.6
	R2	60.9	61.5	55.9	47.6	36.3	21.3	19.2
	R3	54.8	63.1	56.3	46.6	34.7	18.3	14.5
	R4	60.2	59.9	56.4	45.7	34.9	17.5	14.1
	R5	60.9	61.8	57.7	47.0	35.6	17.9	14.1
S3	R1	64.4	58.1	55.3	40.3	30.2	18.6	14.4
	R2	63.2	60.5	54.0	40.7	30.9	20.2	18.5
	R3	57.8	61.4	56.1	40.5	30.6	20.0	18.2
	R4	64.7	59.6	56.2	40.6	30.7	18.4	13.7
	R5	61.2	59.6	55.8	40.1	31.1	16.9	12.3
S4	R1	70.6	63.2	61.8	44.1	32.1	21.2	19.6
	R2	68.1	63.6	61.9	43.9	32.3	19.8	17.7
	R3	59.8	64.2	63.7	43.4	32.2	18.7	15.5
	R4	68.7	63.4	61.2	44.6	32.7	20.6	15.0
	R5	68.3	63.2	61.8	43.0	33.2	20.5	16.2
S5	R1	68.1	62.9	57.2	43.8	34.7	21.1	14.3
	R2	62.0	60.6	56.5	44.8	34.7	19.1	17.8
	R3	58.3	63.9	57.4	44.2	34.4	19.4	15.9
	R4	66.3	61.3	57.7	43.8	34.4	20.8	15.6
	R5	64.2	62.8	58.7	44.5	34.7	19.4	14.6

	オクターブバンド周波数(Hz)						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	64.0	57.5	57.1	43.4	32.1	19.2	17.3
S2エネルギー平均	60.5	61.5	56.7	46.6	35.4	19.2	16.2
S3エネルギー平均	62.9	60.0	55.5	40.4	30.7	19.0	16.1
S4エネルギー平均	68.2	63.5	62.2	43.8	32.5	20.2	17.1
S5エネルギー平均	64.9	62.5	57.6	44.2	34.6	20.0	15.8
算術平均	64.1	61.0	57.8	43.7	33.1	19.5	16.5
暗騒音	36.3	32.3	33.6	24.7	21.5	16.7	14.6
暗騒音補正	64.1	61.0	57.8	43.7	32.8	19.5	16.5

※JIS A 1418-1:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。63Hz及び4000Hzは参考値。

4-2.床衝撃音遮断性能測定結果詳細(標準重量衝撃源:バングマシン)

(1)301号洋室2→201号洋室2 遮音等級  $L_{i,Fmax,r,H(1)-60}$

単位: dB

加振点	受音点	オクターブバンド周波数(Hz)							
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	98.9	85.9	61.6	53.6	43.8	38.0	33.3	27.6
	R2	92.8	90.1	58.4	54.9	43.5	37.5	33.4	27.2
	R3	94.8	76.1	67.7	53.7	44.0	37.3	33.3	27.7
	R4	97.6	88.4	63.4	52.8	44.2	38.5	33.6	27.9
	R5	96.7	90.7	65.2	53.0	43.5	38.4	33.9	27.4
S2	R1	95.6	83.3	61.0	55.5	42.5	35.6	31.0	26.2
	R2	93.7	75.8	58.3	54.1	44.2	35.4	31.5	27.1
	R3	95.0	74.5	68.1	51.7	44.7	36.4	32.2	27.3
	R4	96.3	80.4	63.5	52.9	42.7	36.3	32.1	27.0
	R5	95.3	78.3	66.0	53.8	42.6	36.4	32.1	27.1
S3	R1	97.3	80.2	65.0	67.9	52.6	41.4	35.7	31.7
	R2	95.6	86.2	64.1	65.5	54.1	43.1	35.9	32.2
	R3	97.2	77.4	70.8	63.6	53.5	42.8	36.1	31.9
	R4	98.7	83.2	67.3	64.3	53.8	42.3	35.5	32.3
	R5	96.8	79.6	71.0	65.8	53.8	42.3	35.6	33.0
S4	R1	99.1	85.2	61.7	53.3	45.5	38.3	33.2	28.1
	R2	93.3	91.9	59.5	53.9	46.3	37.7	33.3	27.2
	R3	96.1	74.9	68.8	53.1	45.8	38.4	33.4	28.3
	R4	98.9	91.5	60.3	52.7	46.5	38.5	33.4	28.6
	R5	95.8	88.4	62.2	51.9	45.1	38.0	32.6	27.9
S5	R1	96.6	88.3	58.9	52.2	43.2	38.3	32.0	25.7
	R2	94.3	77.3	59.6	55.1	44.0	37.7	32.5	26.1
	R3	96.0	77.9	67.2	54.8	42.5	37.2	32.3	26.2
	R4	97.5	81.5	58.8	52.6	42.7	37.8	32.4	25.7
	R5	98.0	84.5	60.9	51.1	42.6	36.7	31.9	25.5

	オクターブバンド周波数(Hz)							
	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	96.6	88.2	64.3	53.6	43.8	38.0	33.5	27.5
S2エネルギー平均	95.2	79.6	64.6	53.8	43.4	36.0	31.8	26.9
S3エネルギー平均	97.2	82.4	68.5	65.7	53.6	42.4	35.8	32.2
S4エネルギー平均	97.1	89.0	64.0	53.0	45.9	38.1	33.2	28.0
S5エネルギー平均	96.6	83.8	62.5	53.4	43.0	37.6	32.2	25.8
算術平均	96.6	84.6	64.8	55.9	45.9	38.4	33.3	28.1
暗騒音	42.1	38.5	25.5	29.1	24.4	26.6	20.5	14.3
暗騒音補正	96.6	84.6	64.8	55.9	45.9	38.1	33.0	27.9

※JIS A 1418-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は63~500Hzである。  
31.5Hz及び1000~4000Hzは参考値。

(2)301号リビング→201号リビング 遮音等級  $L_i, F_{max,r}, H(1)-60$ 

単位: dB

加振点	受信点	オクターブバンド周波数(Hz)							
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	100.0	85.6	64.1	53.5	45.0	40.0	34.1	30.2
	R2	100.7	81.6	65.2	53.5	47.1	39.3	34.7	31.9
	R3	98.3	74.6	68.4	55.8	47.3	38.8	35.3	31.8
	R4	93.6	75.5	64.2	53.4	46.4	39.9	34.8	32.5
	R5	96.2	86.2	63.1	53.7	44.9	38.3	35.0	31.8
S2	R1	101.5	88.2	64.0	54.4	46.1	39.6	35.2	32.2
	R2	103.9	89.4	65.7	54.4	48.0	40.1	36.0	33.3
	R3	100.4	72.8	67.4	56.7	48.9	40.3	35.7	32.6
	R4	97.1	88.8	63.3	55.7	47.6	41.5	35.9	34.0
	R5	98.7	87.4	61.7	56.7	47.4	40.0	35.6	33.1
S3	R1	104.5	86.6	70.5	60.9	56.7	48.8	40.1	35.8
	R2	105.7	83.1	71.6	60.9	56.5	50.0	41.1	38.1
	R3	103.6	76.3	71.3	62.9	56.9	50.6	41.3	37.8
	R4	99.5	82.8	69.8	63.4	57.8	50.6	41.0	38.5
	R5	101.5	81.9	68.2	63.5	56.5	50.1	40.5	37.1
S4	R1	98.9	79.0	62.3	51.0	41.9	35.8	33.9	32.8
	R2	100.6	85.0	61.5	50.4	43.0	36.1	34.8	33.3
	R3	97.6	73.8	65.8	54.8	44.0	36.6	35.9	35.3
	R4	94.2	81.8	61.6	50.6	43.0	36.7	34.6	34.1
	R5	96.1	80.9	60.9	51.5	42.9	35.1	35.0	34.8
S5	R1	102.6	88.6	65.8	55.0	48.1	39.4	35.5	31.3
	R2	104.3	83.6	63.1	54.0	48.1	40.0	35.8	33.2
	R3	101.7	71.7	72.3	55.5	49.1	40.0	36.0	50.2
	R4	97.3	82.8	64.6	54.0	48.0	39.7	35.4	32.6
	R5	100.3	88.3	62.8	54.6	46.8	38.8	34.5	32.2

	オクターブバンド周波数(Hz)							
	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	98.4	82.9	65.4	54.1	46.2	39.3	34.8	31.7
S2エネルギー平均	100.9	87.5	64.8	55.7	47.7	40.3	35.7	33.1
S3エネルギー平均	103.5	83.2	70.4	62.4	56.9	50.1	40.8	37.5
S4エネルギー平均	98.0	81.4	62.8	52.0	43.0	36.1	34.9	34.1
S5エネルギー平均	101.8	85.6	67.4	54.6	48.1	39.6	35.5	43.5
算術平均	100.5	84.1	66.2	55.8	48.4	41.1	36.3	36.0
暗騒音	43.8	38.7	35.2	30.7	27.6	27.6	22.8	18.9
暗騒音補正	100.5	84.1	66.2	55.8	48.3	40.9	36.1	35.9

※JIS A 1418-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は63~500Hzである。  
31.5Hz及び1000~4000Hzは参考値。

加振点	受信点	オクターブバンド周波数(Hz)							
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	101.7	84.6	61.2	57.0	48.3	42.8	41.9	33.2
	R2	98.6	83.0	60.1	57.5	48.1	42.8	42.0	32.6
	R3	98.9	76.6	71.1	59.5	48.6	42.9	41.4	33.0
	R4	99.8	77.3	63.3	58.0	49.6	42.5	40.9	31.9
	R5	93.3	84.4	62.3	57.6	49.6	43.8	42.7	33.4
S2	R1	98.9	83.4	59.4	56.6	44.7	38.3	37.6	25.8
	R2	100.1	88.5	57.4	56.8	43.8	37.6	37.5	26.1
	R3	97.2	76.7	65.4	55.7	46.1	38.6	38.5	27.3
	R4	96.6	85.2	59.3	56.6	45.4	37.7	37.8	26.6
	R5	94.6	88.2	60.9	56.9	45.6	39.9	39.8	28.9
S3	R1	96.1	85.8	63.0	61.2	52.3	46.6	39.7	25.6
	R2	97.2	84.0	61.7	58.1	53.0	46.8	38.2	25.9
	R3	94.3	75.5	68.0	61.2	53.5	47.0	37.9	25.4
	R4	93.2	84.5	64.4	59.7	56.7	47.3	37.4	26.1
	R5	94.3	83.3	60.0	60.0	53.0	46.4	38.9	26.8
S4	R1	100.4	81.4	59.2	58.0	47.9	40.7	39.1	28.4
	R2	97.2	86.8	60.5	56.1	46.1	40.2	38.6	28.1
	R3	97.5	78.4	68.6	56.6	47.4	40.1	37.5	28.3
	R4	98.6	82.2	62.3	57.5	46.5	40.3	37.4	27.9
	R5	92.5	82.5	63.2	58.2	46.2	41.4	40.0	28.2
S5	R1	101.1	88.9	60.5	57.5	47.2	41.2	36.3	30.9
	R2	101.3	90.0	61.1	57.2	48.2	42.8	35.9	30.2
	R3	98.7	77.2	69.7	55.9	48.3	41.3	36.2	30.1
	R4	98.7	87.5	63.7	59.3	49.9	40.2	35.2	30.0
	R5	95.3	89.3	62.8	57.2	47.6	40.9	36.1	30.2

	オクターブバンド周波数(Hz)							
	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	99.2	82.3	65.8	58.0	48.9	43.0	41.8	32.8
S2エネルギー平均	97.9	85.9	61.4	56.5	45.2	38.5	38.3	27.1
S3エネルギー平均	95.2	83.7	64.3	60.2	54.0	46.8	38.5	26.0
S4エネルギー平均	97.9	83.1	64.1	57.3	46.9	40.5	38.6	28.2
S5エネルギー平均	99.5	88.1	65.0	57.6	48.3	41.4	35.9	30.3
算術平均	97.9	84.6	64.1	57.9	48.6	42.0	38.6	28.9
暗騒音	46.2	38.6	37.6	35.7	29.9	24.5	19.5	15.8
暗騒音補正	97.9	84.6	64.1	57.9	48.6	42.0	38.6	28.6

※JIS A 1418-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は63～500Hzである。  
31.5Hz及び1000～4000Hzは参考値。

(4)303号洋室→203号洋室 遮音等級  $L_{i,Fmax,r,H(1)-60}$ 

単位: dB

加振点	受信点	オクターブバンド周波数(Hz)							
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	96.9	85.4	59.3	51.8	43.4	34.3	30.8	23.0
	R2	95.9	81.1	58.1	51.1	43.4	34.7	31.5	23.4
	R3	94.2	75.1	62.3	51.6	43.7	35.3	32.4	23.5
	R4	90.8	83.5	57.9	50.0	43.5	35.2	31.7	24.2
	R5	94.2	86.0	61.2	53.1	42.8	33.6	30.1	22.5
S2	R1	94.1	83.1	57.2	50.0	39.1	34.2	32.4	26.4
	R2	96.0	79.6	60.4	47.3	39.7	34.6	31.2	25.1
	R3	92.9	73.2	67.7	49.6	39.5	35.2	31.9	25.9
	R4	89.3	81.0	55.9	46.8	41.6	35.8	31.6	25.5
	R5	93.5	81.3	62.4	50.0	40.6	34.9	31.3	25.2
S3	R1	97.2	80.2	61.4	53.1	45.7	41.5	39.3	32.3
	R2	97.1	84.8	61.3	52.9	45.8	42.0	39.9	32.9
	R3	95.4	74.0	65.2	53.1	46.7	42.3	39.8	34.5
	R4	95.3	80.7	60.3	54.0	46.5	42.7	39.4	33.8
	R5	94.5	78.7	64.1	54.5	45.1	41.7	38.4	33.9
S4	R1	101.6	90.5	64.9	54.1	45.3	42.8	40.7	33.5
	R2	100.3	88.8	61.8	55.0	45.7	41.8	40.9	33.3
	R3	98.3	76.7	68.9	54.7	47.3	42.2	40.2	33.1
	R4	95.3	88.4	64.0	52.9	45.6	42.7	40.1	32.7
	R5	98.0	90.3	66.1	54.6	46.5	41.4	39.2	31.4
S5	R1	98.0	86.3	60.3	51.8	42.6	41.2	39.7	32.2
	R2	99.7	80.3	66.6	51.4	42.6	40.6	40.0	32.4
	R3	96.8	76.9	71.9	53.3	42.9	40.4	39.2	32.8
	R4	93.6	82.4	60.2	52.3	43.1	40.7	38.7	32.3
	R5	98.5	84.7	64.4	50.4	42.5	40.1	37.8	31.6

	オクターブバンド周波数(Hz)							
	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	94.8	83.5	60.1	51.6	43.4	34.6	31.4	23.4
S2エネルギー平均	93.6	80.6	62.8	48.9	40.2	35.0	31.7	25.6
S3エネルギー平均	96.0	80.9	62.8	53.5	46.0	42.0	39.4	33.5
S4エネルギー平均	99.2	88.7	65.8	54.3	46.1	42.2	40.2	32.8
S5エネルギー平均	97.7	83.2	66.9	51.9	42.7	40.6	39.1	32.3
算術平均	96.3	83.4	63.7	52.1	43.7	38.9	36.4	29.5
暗騒音	41.2	37.4	28.1	29.4	24.9	20.9	17.4	15.7
暗騒音補正	96.3	83.4	63.7	52.0	43.6	38.8	36.3	29.3

※JIS A 1418-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は63～500Hzである。  
31.5Hz及び1000～4000Hzは参考値。

(5)201号洋室2→101号洋室2 遮音等級  $L_{i,Fmax,r,H(1)}-65$

単位: dB

加振点	受信点	オクターブバンド周波数(Hz)							
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	97.9	89.5	62.4	49.4	40.9	41.9	34.7	30.0
	R2	93.8	85.3	57.9	50.6	39.5	41.6	34.9	29.5
	R3	93.1	74.2	61.7	50.9	39.7	39.2	34.9	29.6
	R4	94.9	86.4	58.2	49.2	40.6	38.3	33.9	29.2
	R5	97.8	91.0	64.7	51.0	40.3	38.4	35.4	29.7
S2	R1	95.7	84.6	63.7	50.0	40.1	39.6	34.2	57.4
	R2	92.6	81.8	57.1	51.0	39.4	38.4	34.1	30.3
	R3	92.8	75.5	60.5	49.7	40.2	38.2	33.6	29.0
	R4	94.9	86.3	60.5	49.8	39.4	37.3	33.5	29.3
	R5	93.1	85.6	61.8	49.8	39.6	37.8	34.5	29.3
S3	R1	98.5	81.4	64.1	54.8	43.5	40.7	37.2	32.3
	R2	98.8	83.4	64.5	53.6	44.9	41.4	38.8	33.2
	R3	98.2	77.6	68.3	54.0	46.2	43.1	39.5	36.2
	R4	100.4	82.2	63.4	52.9	45.3	41.5	38.0	34.0
	R5	97.0	83.2	66.2	52.6	43.5	40.5	39.1	36.3
S4	R1	96.1	80.5	58.6	50.2	38.9	37.4	32.8	26.6
	R2	94.0	89.3	56.5	48.2	38.5	37.8	33.3	28.5
	R3	95.1	67.9	56.8	48.9	37.6	36.0	32.5	33.3
	R4	96.8	88.3	60.0	47.1	37.5	35.6	32.0	26.5
	R5	95.1	80.9	60.4	48.9	38.2	35.1	31.7	26.5
S5	R1	97.5	89.9	63.1	50.1	40.6	37.5	36.9	34.1
	R2	92.7	79.0	58.8	50.4	41.1	38.6	37.5	33.6
	R3	95.7	76.0	63.0	50.5	41.2	38.3	36.8	33.3
	R4	97.2	80.1	61.0	48.6	39.1	38.4	36.8	32.9
	R5	99.2	90.9	64.2	48.3	41.8	38.0	36.8	33.6

	オクターブバンド周波数(Hz)							
	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	95.9	87.7	61.7	50.3	40.2	40.2	34.8	29.6
S2エネルギー平均	94.0	84.0	61.2	50.1	39.8	38.3	34.0	50.4
S3エネルギー平均	98.7	82.0	65.7	53.7	44.8	41.6	38.6	34.7
S4エネルギー平均	95.5	85.5	58.7	48.8	38.2	36.5	32.5	29.2
S5エネルギー平均	96.9	86.8	62.4	49.7	40.8	38.2	37.0	33.5
算術平均	96.2	85.2	61.9	50.5	40.8	38.9	35.4	35.5
暗騒音	41.9	38.9	29.3	29.6	26.5	28.5	20.2	14.7
暗騒音補正	96.2	85.2	61.9	50.4	40.6	38.5	35.2	35.5

※JIS A 1418-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は63～500Hzである。  
31.5Hz及び1000～4000Hzは参考値。

(6)201号リビング→101号リビング 遮音等級  $L_{i,Fmax,r,H(1)}-60$ 

単位: dB

加振点	受音点	オクターブバンド周波数(Hz)							
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	100.7	83.5	53.5	45.4	39.2	39.1	36.2	26.1
	R2	102.7	78.3	54.3	44.2	38.3	40.4	35.9	25.9
	R3	100.0	74.6	59.9	43.1	36.8	38.6	36.1	25.9
	R4	94.7	74.9	56.8	45.6	39.3	40.8	36.6	26.7
	R5	98.3	84.8	56.5	44.4	38.2	39.8	34.9	25.6
S2	R1	100.8	84.5	52.9	45.4	42.4	47.2	41.1	31.2
	R2	102.1	86.5	52.4	44.2	41.7	47.0	39.5	30.5
	R3	99.4	72.5	62.7	48.2	43.4	49.5	40.3	32.5
	R4	96.1	86.4	56.3	45.8	43.7	48.7	40.1	31.5
	R5	96.9	83.1	57.2	45.9	41.7	45.4	39.4	31.0
S3	R1	106.0	85.5	62.3	51.7	48.4	52.5	45.1	35.9
	R2	107.4	80.7	61.1	53.7	48.4	53.2	43.9	35.2
	R3	104.9	77.0	69.2	52.0	48.5	53.7	44.3	35.9
	R4	100.1	83.1	60.9	52.0	49.2	53.1	44.2	36.0
	R5	102.4	83.5	62.3	52.9	48.3	51.7	43.6	34.9
S4	R1	99.7	80.1	60.5	48.1	38.1	36.7	34.7	26.4
	R2	101.5	88.7	57.1	47.8	39.0	41.1	35.5	27.0
	R3	98.4	72.6	69.2	48.7	38.4	42.4	35.4	28.0
	R4	96.5	87.0	62.1	48.9	39.0	39.2	34.9	27.1
	R5	96.7	80.2	61.6	46.9	37.9	39.5	34.3	27.7
S5	R1	99.9	90.0	54.6	44.4	35.8	40.1	37.3	28.2
	R2	100.5	83.0	52.7	47.1	40.3	46.3	37.6	30.1
	R3	97.7	73.2	60.9	47.2	38.5	45.7	36.8	29.4
	R4	93.6	81.9	56.1	46.4	40.7	47.9	38.0	30.7
	R5	96.9	89.3	56.1	47.0	37.4	42.3	35.7	27.3

	オクターブバンド周波数(Hz)							
	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	100.0	81.2	56.8	44.6	38.4	39.8	36.0	26.0
S2エネルギー平均	99.6	84.4	58.0	46.1	42.7	47.8	40.1	31.4
S3エネルギー平均	104.8	82.7	64.5	52.5	48.6	52.9	44.2	35.6
S4エネルギー平均	99.0	84.6	64.1	48.1	38.5	40.2	35.0	27.3
S5エネルギー平均	98.3	86.5	57.0	46.5	38.9	45.3	37.1	29.3
算術平均	100.3	83.9	60.1	47.6	41.4	45.2	38.5	29.9
暗騒音	43.7	39.3	30.1	28.7	25.2	25.3	17.9	14.3
暗騒音補正	100.3	83.9	60.1	47.5	41.3	45.1	38.4	29.8

※JIS A 1418-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は63～500Hzである。  
31.5Hz 及び 1000～4000Hz は参考値。



(7)202号洋室→102号洋室 遮音等級  $L_{i,Fmax,r,H(1)}-60$

単位: dB

加振点	受信点	オクターブバンド周波数(Hz)							
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	96.3	78.1	55.4	51.6	39.9	32.0	32.2	29.5
	R2	94.6	81.8	54.4	51.2	38.7	32.0	31.5	30.1
	R3	93.5	72.8	61.1	51.4	38.7	32.4	32.5	30.0
	R4	94.4	81.6	54.5	53.9	39.6	32.4	32.1	29.3
	R5	90.6	78.0	56.0	53.2	40.4	32.5	32.4	29.5
S2	R1	96.0	76.9	58.2	52.1	42.2	35.5	34.6	30.8
	R2	98.3	84.5	58.6	52.3	42.3	34.5	34.1	31.0
	R3	93.7	71.1	61.0	53.8	39.3	33.8	32.0	30.6
	R4	93.7	84.4	56.0	53.8	40.2	33.9	32.2	28.2
	R5	91.5	82.3	58.5	52.7	41.3	34.6	33.9	30.3
S3	R1	102.5	83.4	61.8	59.6	54.3	43.1	36.6	32.4
	R2	102.4	84.8	63.8	60.2	52.6	43.3	37.2	32.9
	R3	100.2	76.5	70.0	60.3	52.0	42.6	36.1	31.7
	R4	99.2	84.5	64.2	60.9	51.7	41.3	36.4	31.8
	R5	95.7	83.0	65.8	62.9	52.4	41.3	36.9	32.3
S4	R1	99.3	79.0	59.8	53.0	39.8	34.5	33.4	30.2
	R2	98.4	88.8	60.6	56.6	45.4	35.1	33.7	31.3
	R3	96.6	78.1	69.9	56.1	42.4	35.4	33.4	30.7
	R4	98.6	85.2	62.5	56.3	45.1	35.6	32.7	29.0
	R5	94.1	83.8	64.3	57.8	45.4	35.5	33.3	29.7
S5	R1	98.4	82.1	61.6	56.3	45.2	36.5	36.6	33.0
	R2	101.8	86.7	62.4	56.7	45.6	36.8	37.5	34.5
	R3	96.7	72.6	68.3	57.5	45.5	36.7	37.0	33.2
	R4	96.5	86.1	62.3	57.6	47.4	36.9	37.0	33.3
	R5	95.6	84.1	62.4	59.5	45.1	37.3	37.1	34.0

	オクターブバンド周波数(Hz)							
	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	94.2	79.5	57.1	52.4	39.5	32.2	32.1	29.7
S2エネルギー平均	95.3	81.9	58.7	53.0	41.2	34.5	33.5	30.3
S3エネルギー平均	100.6	83.2	66.1	60.9	52.7	42.4	36.6	32.2
S4エネルギー平均	97.7	84.7	65.1	56.2	44.1	35.2	33.3	30.2
S5エネルギー平均	98.4	84.2	64.3	57.7	45.9	36.9	37.0	33.6
算術平均	97.2	82.7	62.3	56.0	44.7	36.2	34.5	31.2
暗騒音	40.6	36.5	28.5	29.0	25.3	21.5	16.4	14.0
暗騒音補正	97.2	82.7	62.3	56.0	44.6	36.1	34.4	31.1

※JIS A 1418-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は63～500Hzである。  
31.5Hz及び1000～4000Hzは参考値。

(8)203号洋室→103号洋室 遮音等級 L<sub>i</sub>F<sub>max,r</sub>H(1)-60

単位: dB

加振点	受音点	オクターブバンド周波数(Hz)							
		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1	R1	99.6	81.1	58.8	54.7	43.1	36.8	35.2	25.9
	R2	97.2	73.7	56.9	53.5	43.9	37.2	35.9	26.8
	R3	95.3	72.3	60.2	54.4	43.5	37.1	34.8	25.6
	R4	94.7	81.3	59.2	55.6	45.1	37.0	36.2	25.7
	R5	94.7	78.5	60.1	56.4	46.5	36.8	33.8	24.0
S2	R1	91.9	79.2	58.7	50.8	41.9	36.5	35.6	25.0
	R2	94.5	76.2	56.7	50.7	45.9	37.4	36.0	26.7
	R3	90.7	68.1	61.0	51.3	45.1	36.3	35.8	24.3
	R4	89.4	77.1	55.8	50.0	43.6	37.4	36.9	25.9
	R5	93.4	76.9	60.7	51.2	45.1	36.7	34.2	24.1
S3	R1	102.3	80.5	65.4	55.8	51.5	45.9	43.3	33.1
	R2	102.8	81.3	63.3	57.0	52.0	46.3	43.9	33.5
	R3	100.0	74.5	70.0	57.2	51.1	45.8	44.5	33.3
	R4	98.1	82.0	63.4	55.8	51.6	46.7	45.5	34.7
	R5	99.0	80.6	64.0	54.9	52.5	44.2	42.0	33.0
S4	R1	103.3	89.6	63.4	57.3	51.2	42.4	38.8	32.3
	R2	99.9	87.1	61.8	56.6	52.0	42.6	39.7	32.3
	R3	98.3	74.3	68.8	57.4	54.0	42.2	39.3	31.9
	R4	104.7	84.6	61.0	54.8	50.2	41.8	40.2	31.5
	R5	98.7	88.1	62.5	55.8	51.2	42.0	38.2	30.5
S5	R1	96.9	86.6	62.3	53.4	44.5	40.7	40.3	30.7
	R2	98.1	74.0	60.5	51.2	44.7	40.6	41.0	31.3
	R3	94.8	75.4	65.2	51.4	43.1	42.1	41.2	31.0
	R4	94.3	82.8	61.0	52.5	43.6	42.4	41.7	32.3
	R5	97.1	81.5	62.4	52.1	43.1	41.3	40.8	31.1

	オクターブバンド周波数(Hz)							
	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k
S1エネルギー平均	96.7	78.7	59.2	55.0	44.6	37.0	35.3	25.7
S2エネルギー平均	92.3	76.6	59.1	50.8	44.5	36.9	35.8	25.3
S3エネルギー平均	100.8	80.4	66.1	56.2	51.8	45.8	44.0	33.6
S4エネルギー平均	101.7	86.8	64.6	56.5	51.9	42.2	39.3	31.8
S5エネルギー平均	96.4	82.3	62.6	52.2	43.8	41.5	41.0	31.3
算術平均	97.6	81.0	62.3	54.1	47.3	40.7	39.1	29.5
暗騒音	42.7	36.3	32.3	33.6	24.7	21.5	16.7	14.6
暗騒音補正	97.6	81.0	62.3	54.1	47.3	40.6	39.0	29.4

※JIS A 1418-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は63~500Hzである。  
31.5Hz 及び 1000~4000Hz は参考値。

4-3. 空間音圧レベル差測定結果詳細

(9)301 号洋室 2→201 号洋室 2 遮音等級 Dr-45

単位: dB

受音点		オクターブバンド周波数 (Hz)					
		125	250	500	1k	2k	4k
音源室	R1	110.3	103.5	103.3	102.2	98.6	87.7
	R2	104.4	103.2	103.1	100.9	97.8	87.5
	R3	109.4	104.1	103.4	101.4	98.4	87.2
	R4	102.6	102.6	102.3	100.9	97.5	87.2
	R5	105.3	101.2	102.4	100.7	98.2	87.8
	平均	107.4	103.0	102.9	101.3	98.1	87.5
受音室	R1	65.2	60.6	52.1	49.9	38.0	24.2
	R2	66.1	58.8	52.7	50.1	37.4	21.8
	R3	67.8	59.3	51.9	49.8	36.5	21.6
	R4	66.4	57.8	51.7	50.9	36.7	22.0
	R5	65.5	58.3	52.7	50.5	36.5	21.6
	平均	66.3	59.1	52.2	50.3	37.1	22.4
	暗騒音	25.5	29.1	24.4	26.6	20.5	14.3
	暗騒音補正	66.3	59.1	52.2	50.2	37.0	21.6
音圧レベル差		41.1	44.0	50.7	51.0	61.1	65.1

※JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は 125～2000Hz である。  
4000Hz は参考値。

(10)302 号ダイニング→202 号ダイニング 遮音等級 Dr-60

単位: dB

受音点		オクターブバンド周波数 (Hz)					
		125	250	500	1k	2k	4k
音源室	R1	102.8	101.0	101.7	102.8	97.8	88.1
	R2	109.0	105.6	101.3	103.0	99.6	89.0
	R3	107.0	105.4	100.6	102.6	98.8	88.1
	R4	102.5	102.0	99.4	102.1	99.3	88.4
	R5	103.1	101.1	98.6	101.4	98.5	87.5
	平均	105.7	103.5	100.5	102.4	98.8	88.2
受音室	R1	57.7	53.7	37.2	38.2	29.5	21.6
	R2	59.4	51.6	38.5	38.7	29.0	16.5
	R3	61.9	52.2	38.4	38.3	29.0	15.6
	R4	59.7	52.4	37.8	39.0	28.2	14.8
	R5	63.1	53.7	39.2	38.7	28.7	18.5
	平均	60.8	52.8	38.3	38.6	28.9	18.1
	暗騒音	28.2	30.8	24.4	26.4	19.7	15.0
	暗騒音補正	60.8	52.8	38.1	38.3	28.3	18.1
音圧レベル差		44.9	50.7	62.4	64.1	70.5	70.1

※JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は 125～2000Hz である。  
4000Hz は参考値。

## (11)303号ダイニング→203号ダイニング 遮音等級 Dr-55

単位: dB

受信点		オクターブバンド周波数(Hz)					
		125	250	500	1k	2k	4k
音源室	R1	111.7	107.4	102.3	104.8	100.4	89.1
	R2	105.1	106.0	103.3	103.5	99.2	87.4
	R3	109.0	107.3	101.3	103.1	99.6	88.7
	R4	102.7	102.5	101.9	101.9	98.5	87.8
	R5	105.4	105.0	103.0	102.7	99.1	89.4
	平均	108.0	106.0	102.4	103.3	99.4	88.5
受信室	R1	62.0	57.0	45.5	39.4	28.4	17.8
	R2	58.0	54.4	44.9	39.3	29.0	17.6
	R3	67.0	54.4	45.3	39.7	28.5	18.4
	R4	62.2	56.1	45.1	40.4	28.2	18.8
	R5	63.7	56.1	44.7	39.2	28.4	18.5
	平均	63.5	55.7	45.1	39.6	28.5	18.2
	暗騒音	29.2	30.6	24.2	20.3	16.6	14.9
	暗騒音補正	63.5	55.7	45.1	39.6	28.2	18.2
音圧レベル差		44.5	50.3	57.3	63.7	71.2	70.3

※JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。  
4000Hzは参考値。

## (12)201号洋室2→101号洋室2 遮音等級 Dr-50

単位: dB

受信点		オクターブバンド周波数(Hz)					
		125	250	500	1k	2k	4k
音源室	R1	111.1	107.9	100.9	103.2	98.9	88.2
	R2	106.8	106.9	98.8	102.1	96.9	86.6
	R3	111.2	109.5	98.0	102.2	98.6	87.4
	R4	106.4	108.5	99.1	102.0	97.4	86.7
	R5	107.1	105.9	98.3	102.0	97.9	87.7
	平均	109.1	107.9	99.1	102.3	98.0	87.4
受信室	R1	65.6	63.3	48.8	49.3	35.0	20.2
	R2	66.1	62.3	48.4	48.5	34.2	20.6
	R3	67.8	63.0	49.6	49.5	34.3	21.5
	R4	66.2	62.5	48.3	49.1	35.2	21.1
	R5	66.2	62.8	48.4	49.3	34.5	19.6
	平均	66.4	62.8	48.7	49.2	34.7	20.7
	暗騒音	29.3	29.6	26.5	28.5	20.2	14.7
	暗騒音補正	66.4	62.8	48.7	49.1	34.5	20.7
音圧レベル差		42.6	45.1	50.4	53.2	63.5	66.7

※JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。  
4000Hzは参考値。

## (13)202 号ダイニング→102 号ダイニング 遮音等級 Dr-55

単位: dB

受音点		オクターブバンド周波数 (Hz)					
		125	250	500	1k	2k	4k
音源室	R1	104.6	105.8	101.4	102.3	97.7	87.7
	R2	109.6	107.3	99.2	104.5	99.9	88.3
	R3	107.8	107.7	99.6	102.2	99.4	88.0
	R4	103.1	105.5	97.7	103.2	99.2	88.8
	R5	104.7	104.1	98.7	103.0	98.5	87.8
	平均	106.6	106.3	99.5	103.1	99.0	88.1
受音室	R1	61.2	56.8	42.2	39.4	29.6	16.8
	R2	59.8	57.4	43.9	40.6	29.1	18.0
	R3	64.1	56.1	42.9	41.0	30.2	18.2
	R4	61.5	56.1	42.5	39.7	29.6	18.1
	R5	63.5	57.5	42.6	40.7	31.1	17.7
	平均	62.3	56.8	42.9	40.3	30.0	17.8
	暗騒音	28.0	30.0	24.1	25.0	18.9	14.0
	暗騒音補正	62.3	56.8	42.8	40.2	29.6	17.8
音圧レベル差		44.3	49.5	56.7	62.9	69.4	70.4

※JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は 125～2000Hz である。  
4000Hz は参考値。

## (14)203 号ダイニング→103 号ダイニング 遮音等級 Dr-55

単位: dB

受音点		オクターブバンド周波数 (Hz)					
		125	250	500	1k	2k	4k
音源室	R1	110.3	106.3	101.5	104.0	100.3	89.8
	R2	103.8	105.1	101.8	101.3	97.9	86.7
	R3	107.5	106.1	101.2	102.4	98.5	86.9
	R4	101.7	102.7	100.3	101.2	97.5	85.9
	R5	104.3	103.6	100.9	101.4	97.6	87.0
	平均	106.6	105.0	101.2	102.2	98.5	87.5
受音室	R1	61.4	56.9	45.2	38.8	27.3	17.4
	R2	58.7	53.9	43.6	37.9	27.5	17.9
	R3	63.9	56.6	43.6	37.2	26.9	15.5
	R4	59.9	56.8	43.8	37.7	27.6	16.3
	R5	60.6	54.7	44.1	36.9	26.4	16.6
	平均	61.3	55.9	44.1	37.8	27.2	16.8
	暗騒音	30.4	29.8	23.7	20.7	17.0	14.2
	暗騒音補正	61.3	55.9	44.1	37.7	26.7	16.8
音圧レベル差		45.3	49.0	57.1	64.5	71.8	70.7

※JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は 125～2000Hz である。  
4000Hz は参考値。

## (15)202号ダイニング→203号ダイニング(界壁) 遮音等級 Dr-55

単位: dB

受信点		オクターブバンド周波数(Hz)					
		125	250	500	1k	2k	4k
音源室	R1	103.3	104.7	100.6	103.0	98.9	88.5
	R2	109.8	106.7	100.0	104.1	100.1	89.0
	R3	107.7	107.9	100.6	103.3	99.7	88.6
	R4	103.8	105.1	98.0	102.6	99.1	88.7
	R5	104.3	104.4	98.5	101.9	98.9	88.4
	平均	106.6	106.0	99.7	103.0	99.4	88.6
受信室	R1	64.0	52.2	35.3	36.5	22.9	15.5
	R2	65.8	53.6	36.3	36.3	23.4	20.0
	R3	71.1	52.4	35.8	36.3	21.8	14.6
	R4	66.8	52.8	36.8	36.8	21.6	15.7
	R5	65.5	52.3	36.7	35.3	22.3	15.2
	平均	67.4	52.7	36.2	36.3	22.5	16.7
	暗騒音	29.2	30.6	24.2	20.3	16.6	14.9
	暗騒音補正	67.4	52.7	35.9	36.2	22.5	16.7
音圧レベル差		39.2	53.3	63.7	66.9	76.9	71.9

※JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125~2000Hzである。  
4000Hzは参考値。

## (16)101号リビング→101号リビング外(外壁) 遮音等級 Dr-35

単位: dB

受信点		オクターブバンド周波数(Hz)					
		125	250	500	1k	2k	4k
音源室	R1	113.0	106.2	102.5	104.3	102.0	90.9
	R2	108.7	104.6	101.9	102.7	99.5	89.1
	R3	108.9	105.9	102.5	103.1	100.7	90.3
	R4	106.2	105.2	102.4	101.0	100.1	89.4
	R5	108.0	104.0	102.8	103.4	101.0	90.0
	平均	109.6	105.3	102.4	103.0	100.7	90.0
受信室	R1	79.3	73.6	65.6	66.9	61.5	45.9
	R2	81.3	73.1	65.5	65.4	60.2	46.0
	R3	80.0	71.2	64.1	63.6	58.2	45.0
	R4	75.8	69.8	61.3	61.5	56.0	44.0
	R5	73.8	67.0	60.3	60.0	54.1	42.5
	平均	78.8	71.5	63.9	64.2	58.8	44.9
	暗騒音	49.2	47.8	45.6	46.8	42.1	32.0
	暗騒音補正	78.8	71.5	63.8	64.1	58.7	44.6
音圧レベル差		30.8	33.7	38.6	38.9	42.1	45.4

※JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125~2000Hzである。  
4000Hzは参考値。

(17)103号洋室→103号洋室外(外壁) 遮音等級 Dr-45

単位: dB

受音点		オクターブバンド周波数(Hz)					
		125	250	500	1k	2k	4k
音源室	R1	107.1	105.5	102.8	103.0	101.4	91.6
	R2	111.9	105.4	103.1	105.1	104.1	94.0
	R3	108.6	104.4	103.3	104.1	103.2	92.2
	R4	105.8	105.1	102.2	103.3	101.7	92.0
	R5	109.2	103.3	102.8	104.3	102.6	91.0
	平均	109.0	104.8	102.9	104.0	102.7	92.3
受音室	R1	76.0	72.5	58.4	57.6	50.8	41.2
	R2	79.6	70.9	60.6	57.3	50.7	39.9
	R3	77.4	68.2	58.0	56.3	49.8	38.8
	R4	71.3	66.1	57.6	53.8	48.9	38.4
	R5	71.2	65.4	57.5	53.9	48.8	38.5
	平均	76.3	69.5	58.6	56.1	49.9	39.5
	暗騒音	50.3	49.3	46.7	48.4	44.0	33.7
	暗騒音補正	76.3	69.4	58.3	55.3	49.9	39.5
音圧レベル差		32.8	35.4	44.6	48.8	52.8	52.8

※JIS A 1417: 2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に規定される測定周波数は125～2000Hzである。  
4000Hzは参考値。

#### 4-4.測定写真

##### (1) 床衝撃音遮断性能

写真1 301号リビング(音源側) 標準軽量床衝撃源(タッピングマシン)

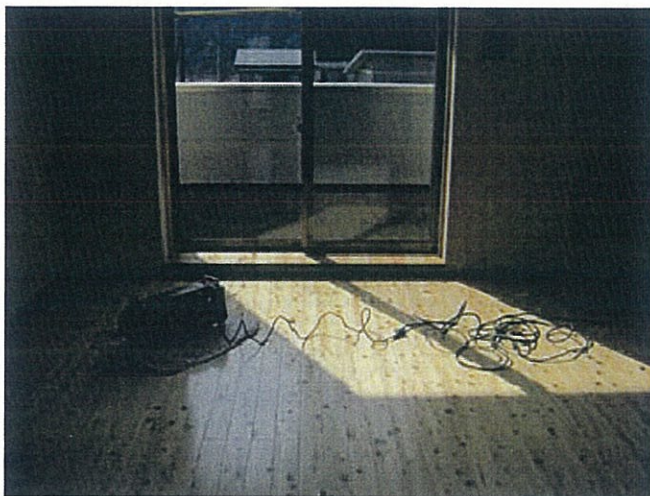


写真2 301号リビング(音源側) 標準重量床衝撃源(バングマシン)

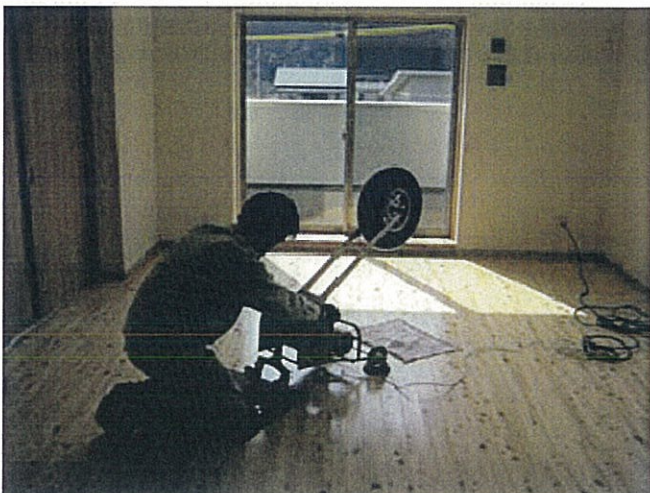


写真3 201号リビング(受音側)測定

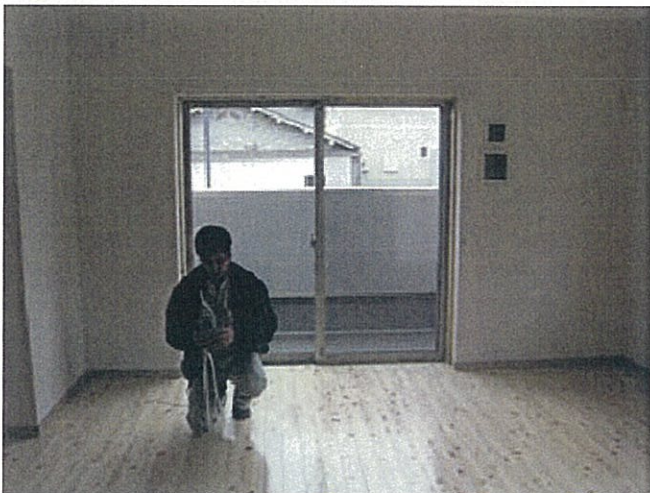




写真4 202号洋室(音源側) 標準軽量床衝撃源(タッピングマシン)



写真5 202号洋室(音源側) 標準重量床衝撃源(バングマシン)

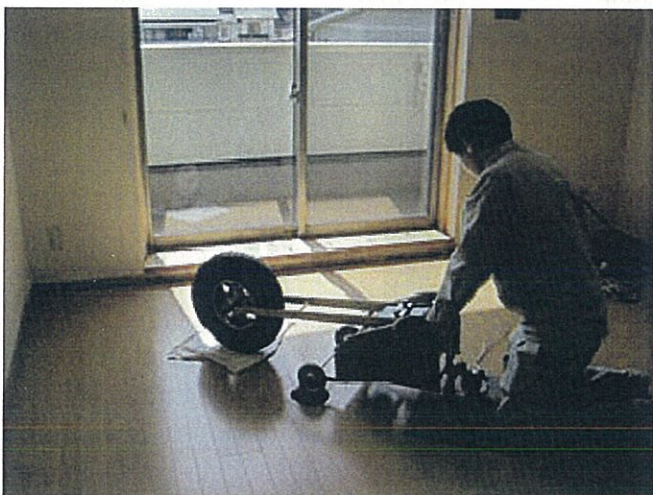


写真6 102号洋室(受音側) 測定

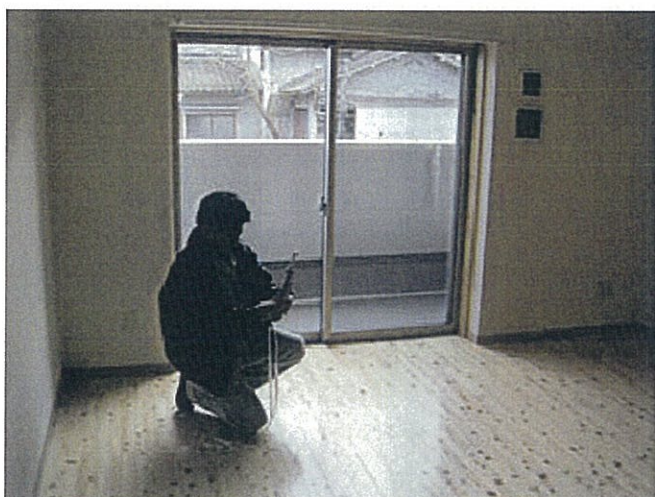


写真7 303号洋室(音源側) 標準軽量床衝撃源(タッピングマシン)

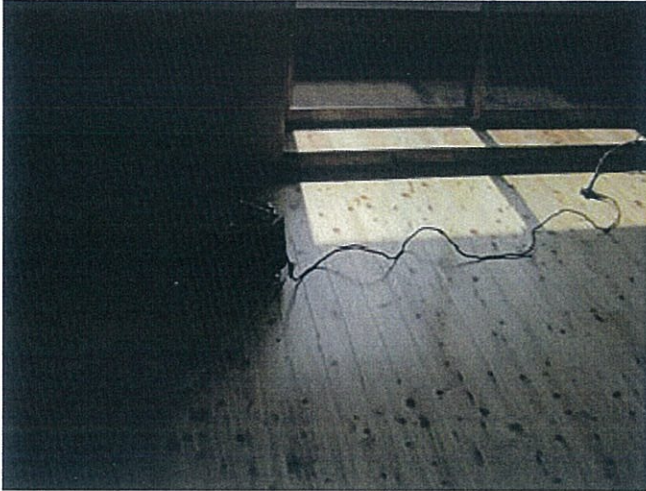


写真8 303号洋室(音源側) 標準重量床衝撃源(バングマシン)



写真9 203号洋室(受音側) 測定



(2) 室間音圧レベル差(界床)

写真 10 301 号洋室 2(音源側)測定

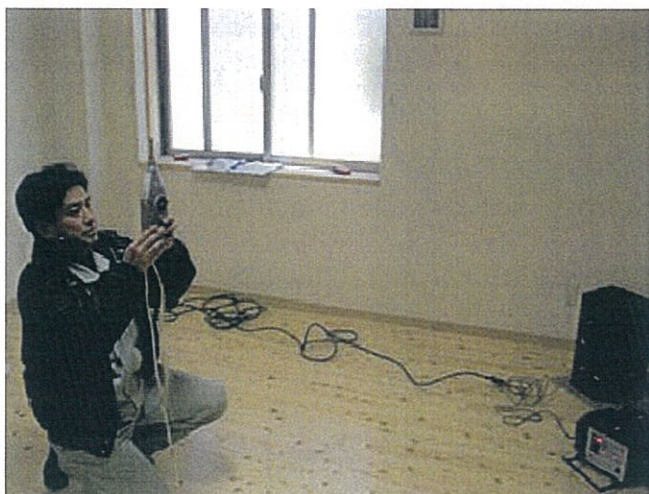
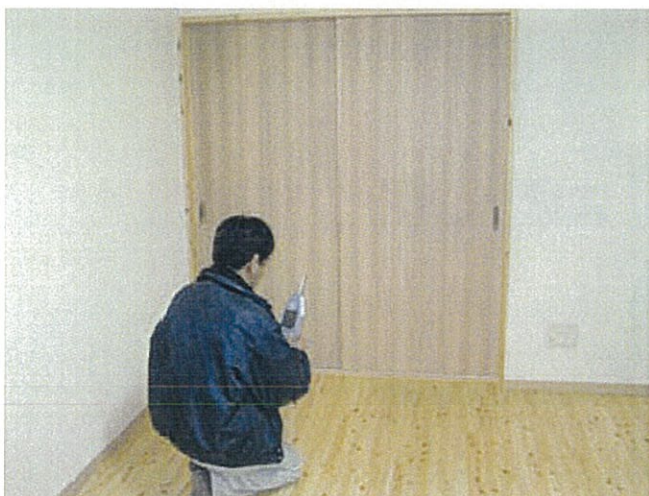


写真 11 201 号洋室 2(受信側)測定



(3) 室間音圧レベル差(界壁)

写真 12 202 号ダイニング(音源側)測定

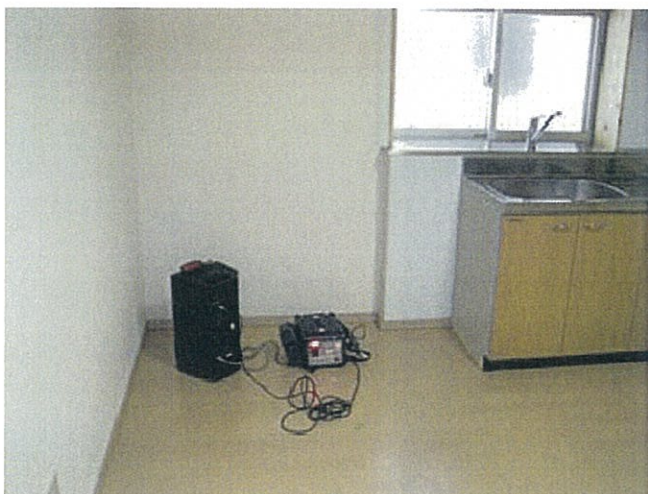


写真 13 203 号ダイニング(受音側)測定



(4) 室間音圧レベル差(外壁)

写真 14 101号リビング(音源側)測定

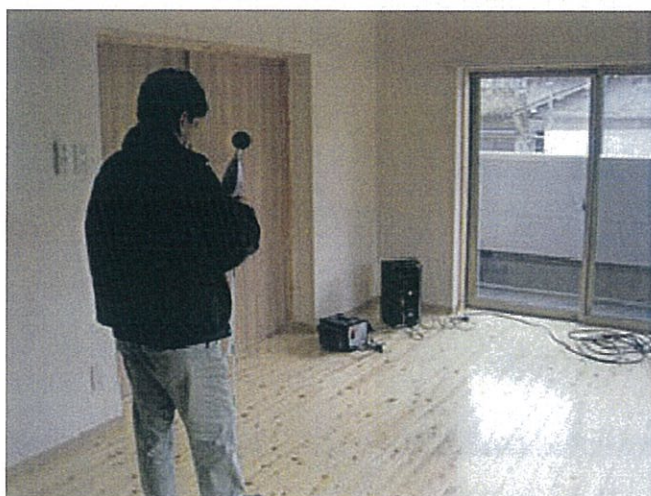


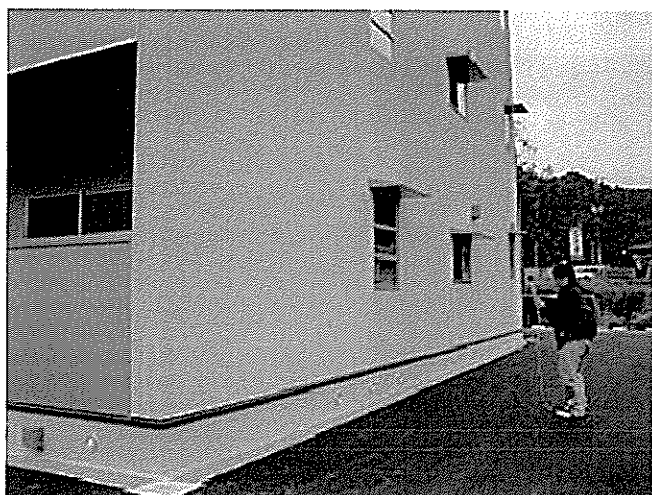
写真 15 101号リビング外(受音側)測定



写真 16 103 号洋室(音源側)測定



写真 17 103 号洋室(受音側)測定



高知おおとよ製材社宅 簡易測定結果

0. 概要

以下の簡易測定を実施した。

- ・ 標準重量衝撃源の衝撃加振による、受音室の天井面・壁面・床面の振動加速度レベル
- ・ タイヤ衝撃源（バングマシン）衝撃加振時における、各室の音圧レベル

**注：測定結果は、測定点が少ないため、あくまで参考値である。**

1. 振動加速度レベル

測定概要

- ・ 301号室の室中央点をタイヤ衝撃とゴムボール衝撃源で衝撃加振し、201号室の天井中央点、界壁中央点、妻側壁中央点付近の振動加速度レベルを測定した。
- ・ 振動加速度レベルはNA-28を用いてバンドmaxを算出した。（校正器による値で校正）

測定結果

- ・ 図1に振動加速度レベル測定結果を示す。
- ・ 壁面と床面の振動加速度レベルは、天井面と比較すると10dB程度の差がみられる。面積効果を考慮しても、天井面からの放射音が主であると推測される。よって、床衝撃音遮断性の向上には、天井面からの放射音を制御することが必要。（衝撃入力低減、床構造の剛性増加、天井での遮音等が対策の基本）

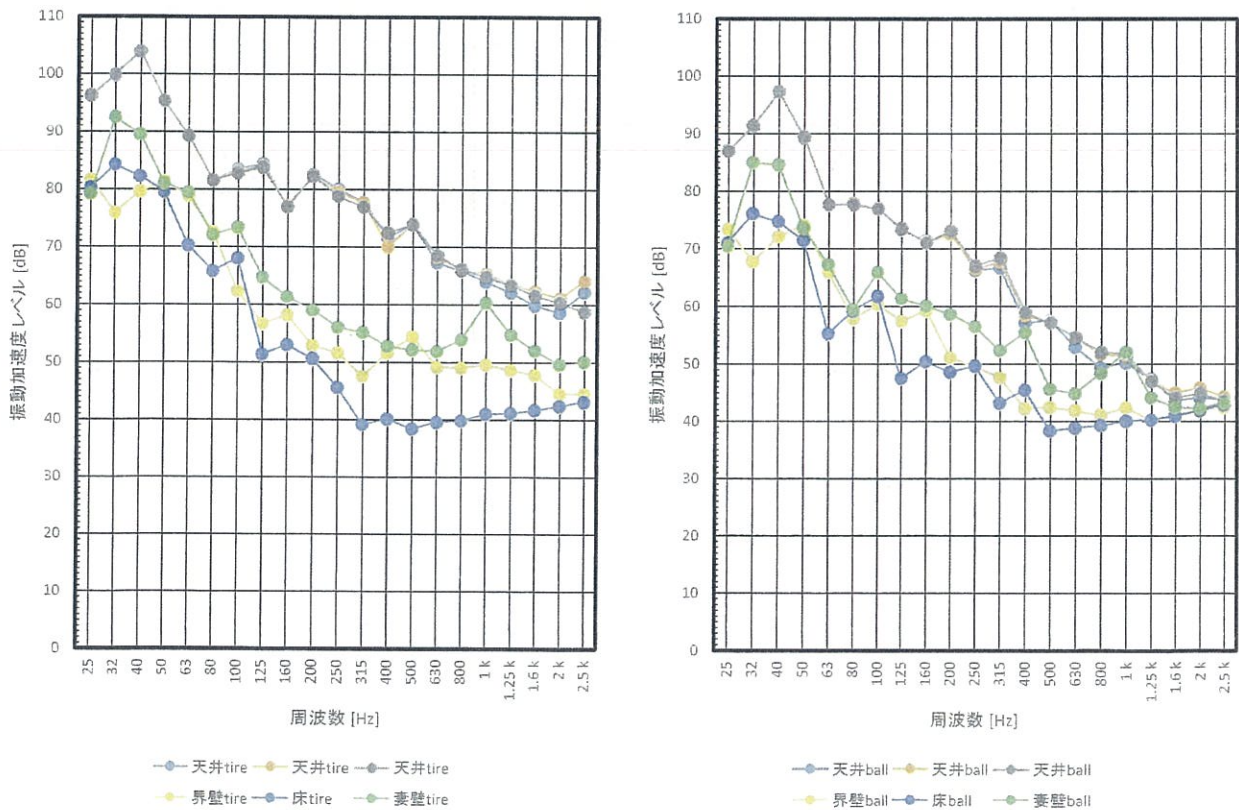


図1 振動加速度レベル測定結果  
 (左：タイヤ衝撃源、右：ゴムボール衝撃源)

## 2. 床衝撃音

### 測定概要

- ・ 301号室および201号室の室の中央加振点をタイヤ衝撃源で衝撃加振し、各部屋の中央点、高さ約150cmの音圧レベル（床衝撃音の時と同様、BAND MAX、時間重み特性F）を測定。
- ・ 同時にA特性音圧レベルを計測し、バンド合成（31.5Hz～500Hz帯域）によるA特性音圧レベルについても算出。

### 測定結果

- ・ 図2に各室の音圧レベル測定結果、図3に各室のA特性音圧レベルを示す。
- ・ 63Hz帯域未満の低周波数域の音が大きくなっている。
- ・ 301号室加振時、直下の201号室を除き、ほぼ同じ値。（ほとんど減衰していない？）
- ・ 201号室加振時、横の202号室、直上の301号室へも音が伝搬している。
- ・ 201号室加振時、斜め上301号室へは減衰している。
- ・ 振動伝搬については、詳細な検討が必要か。

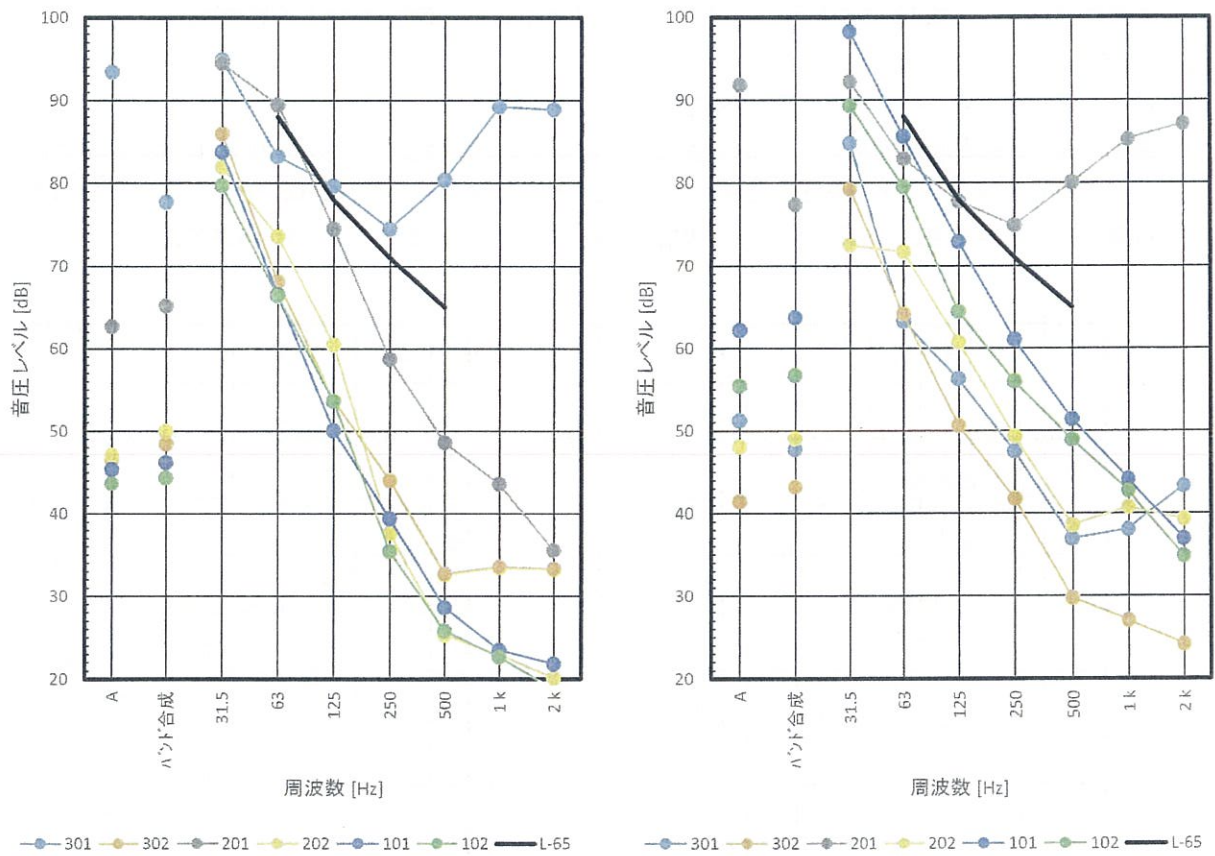


図2 音圧レベル測定結果  
 (左：音源 301号室、右：音源 201号室)



301	302
(93)	47
201	202
63	47
101	
45	44

:加振室

301	302
51	42
201	202
(92)	48
101	
62	55

:加振室

図3 各室のA特性音圧レベル測定結果  
(左:音源301号室、右:音源201号室)

### 3. まとめ

#### あくまで参考値での結果ではあるが・・・

- ・ 床衝撃音遮断性能を向上させるためには、天井面からの放射音を下げることが必要である。そのためには、乾式二重床構造の採用やコンクリート増し打ち浮き床の適正な設計、天井での遮音や振動制御等が必要。
- ・ 振動伝搬の振動減衰が小さい可能性がある。そのため、遠くの室まで振動や音が伝搬していることが予想される。縁を切る手法も考慮する必要がある可能性がある。
- ・ 内装扉、クローゼットの扉などを閉めた時の衝撃音も聞こえやすい可能性がある。(未確認)
- ・ 集合住宅における床衝撃音遮断性能の最低限の目標値は、タイヤ衝撃源で  $L_r-65$ 。

表2-1 試験体1の軽量床衝撃音レベル測定試験結果(タッピングマシン)

中心 周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		
125		68.0
160		
200		66.7
250		
315		
400		
500		55.7
630		
800		
1000		44.9
1250		
1600		
2000		28.8
2500		
3150		
4000		
5000		
等級	Lr-60	

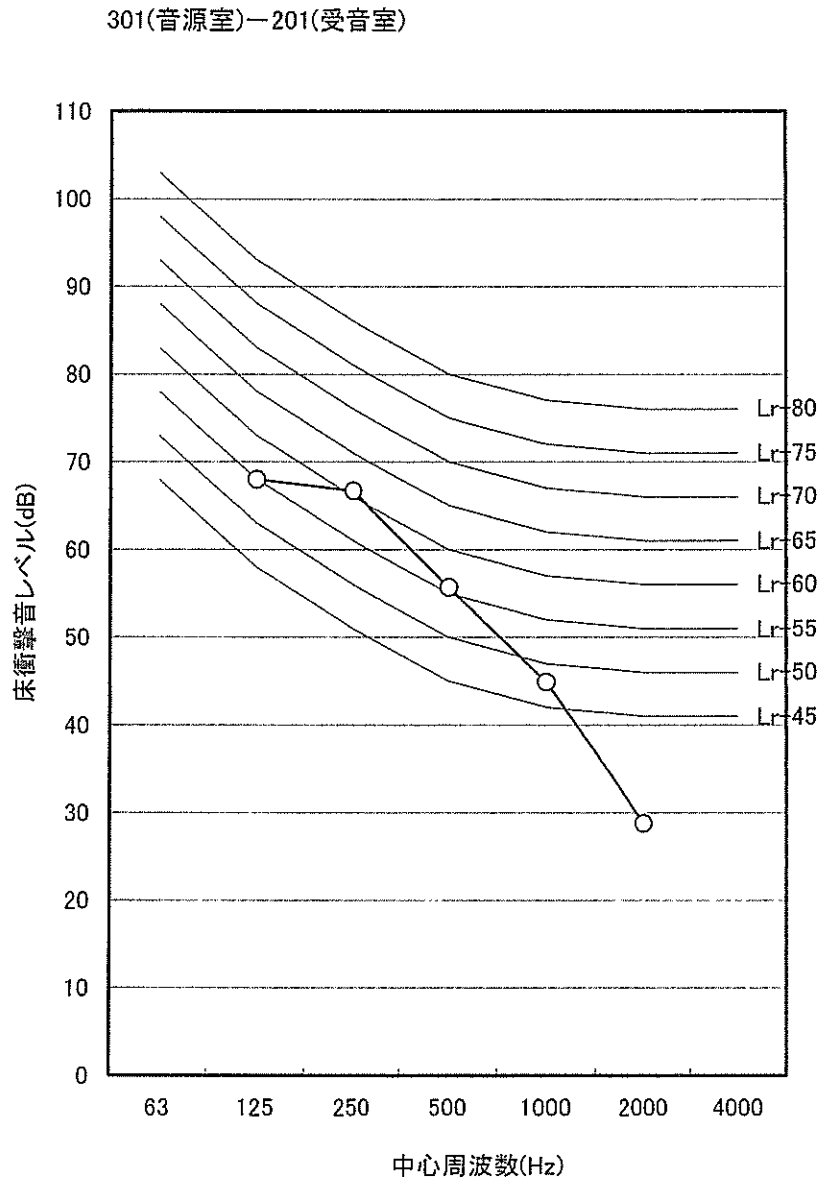


図2-1 軽量床衝撃音レベル

表2-2 試験体1の重量床衝撃音レベル測定試験結果(ハンゲマシン)

中心 周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		91.1
80		
100		
125		69.2
160		
200		
250		56.3
315		
400		
500		43.9
630		
800		
1000		
1250		
1600		
2000		
2500		
3150		
4000		
5000		
等級	Lr-70	

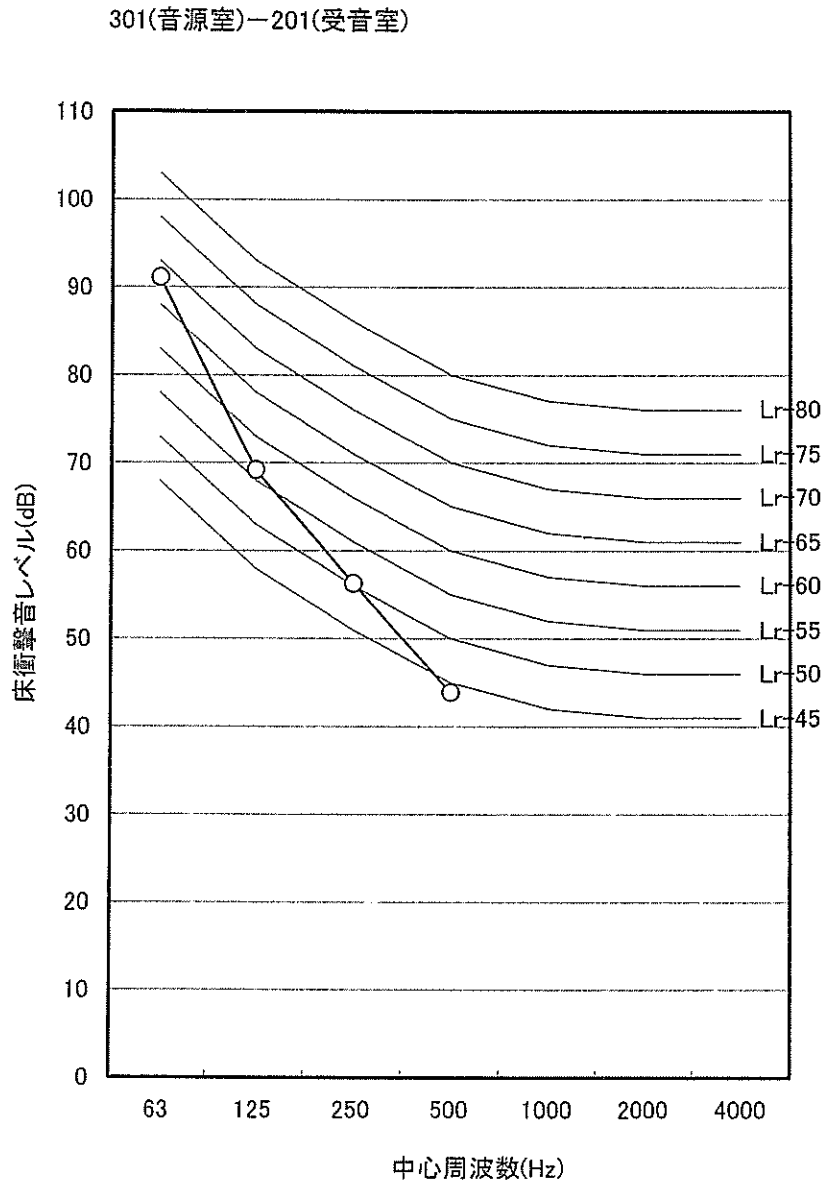


図2-2 重量床衝撃音レベル

表2-3 試験体1の重量床衝撃音レベル測定試験結果(ゴムボール)

中心 周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		82.2
80		
100		
125		63.9
160		
200		
250		58.4
315		
400		
500		38.8
630		
800		
1000		
1250		
1600		
2000		
2500		
3150		
4000		
5000		
等級	Lr- 60	

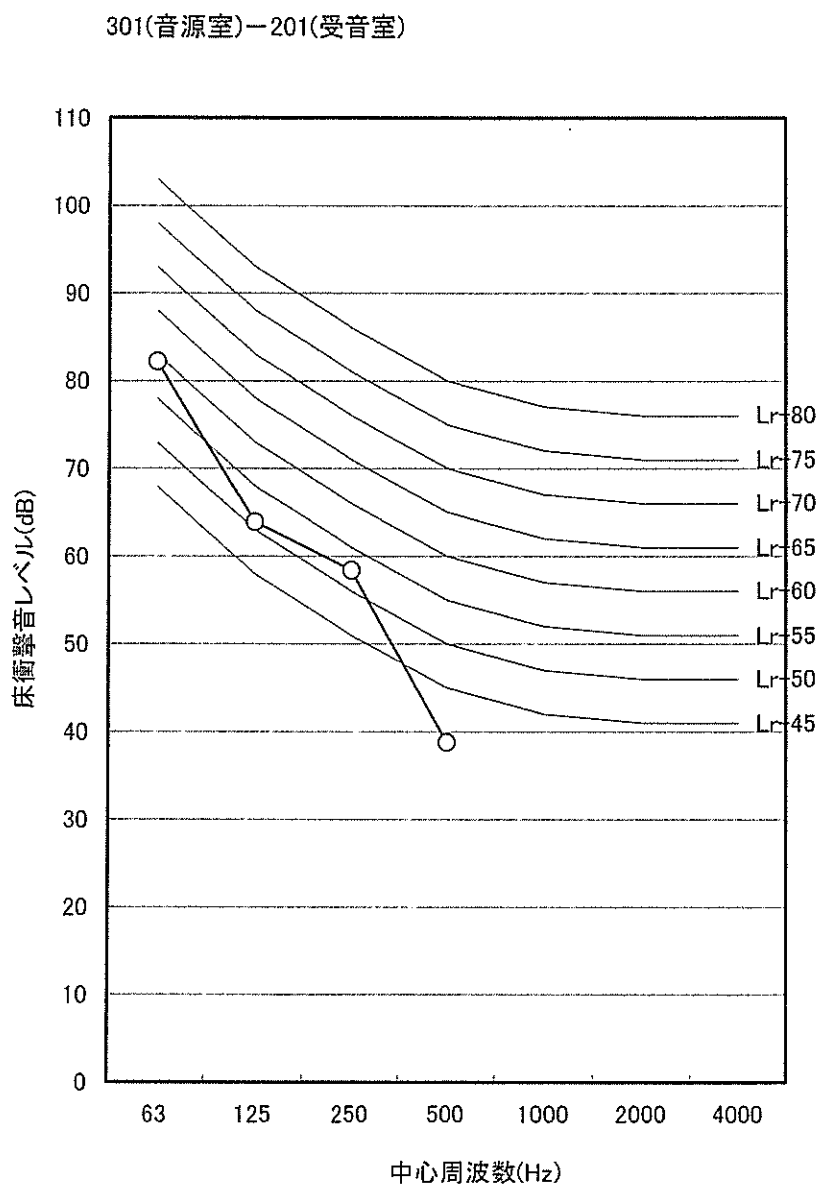


図2-3 重量床衝撃音レベル

試験体 301(音源室)–201(受音室)

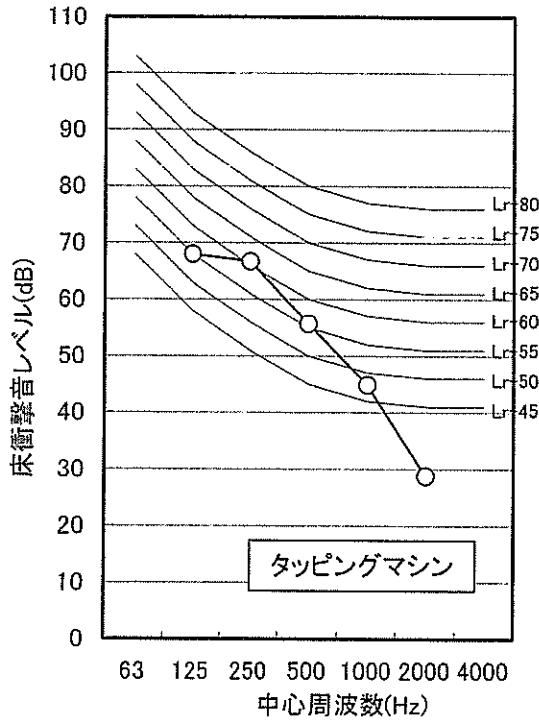


図-1 軽量床衝撃音レベル

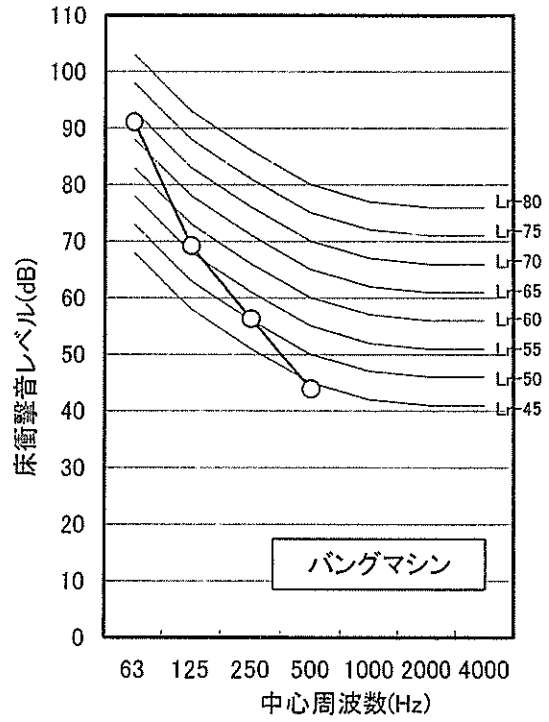


図-2 重量床衝撃音レベル

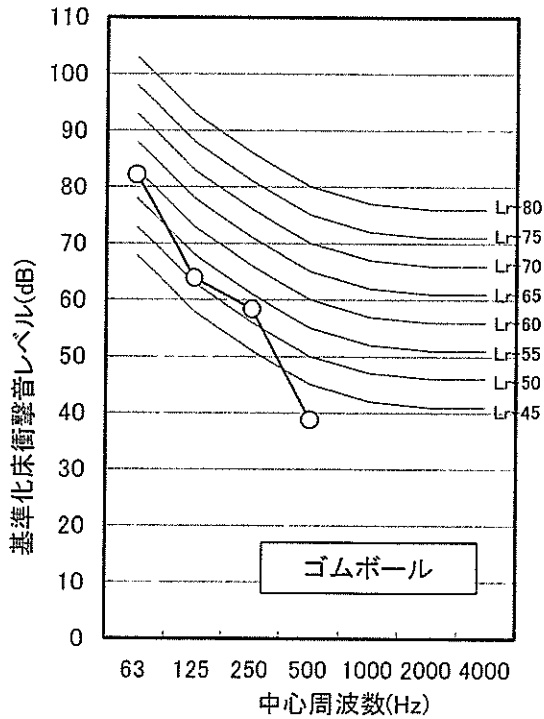


図-3 重量衝撃音レベル

表3-1 試験体2の軽量床衝撃音レベル測定試験結果(タッピングマシン)

中心 周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		
125		69.9
160		
200		65.1
250		
315		
400		
500		59.7
630		
800		
1000		47.4
1250		
1600		
2000		30.4
2500		
3150		
4000		
5000		

等級	Lr-60
----	-------

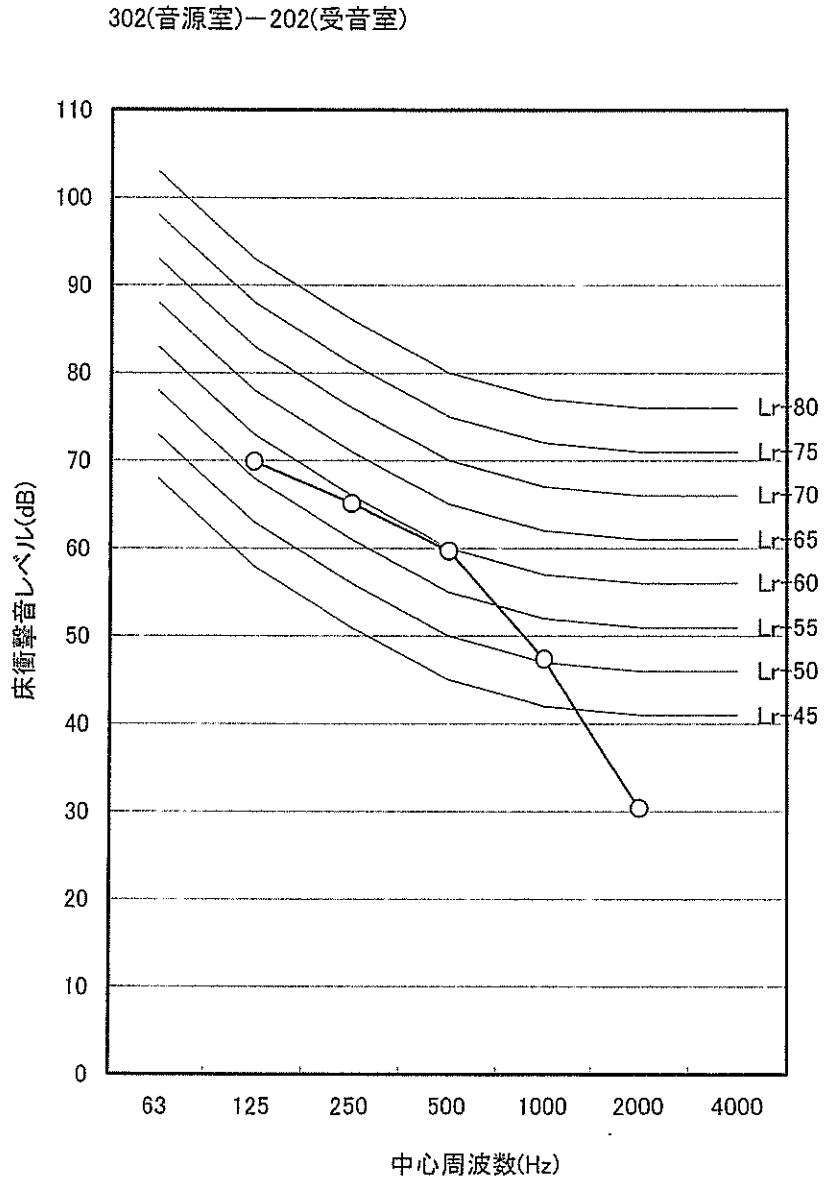


表3-2 試験体2の重量床衝撃音レベル測定試験結果(バングマシン)

中心周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		91.9
80		
100		
125		65.9
160		
200		
250		56.6
315		
400		
500		49.3
630		
800		
1000		
1250		
1600		
2000		
2500		
3150		
4000		
5000		
等級	Lr- 70	

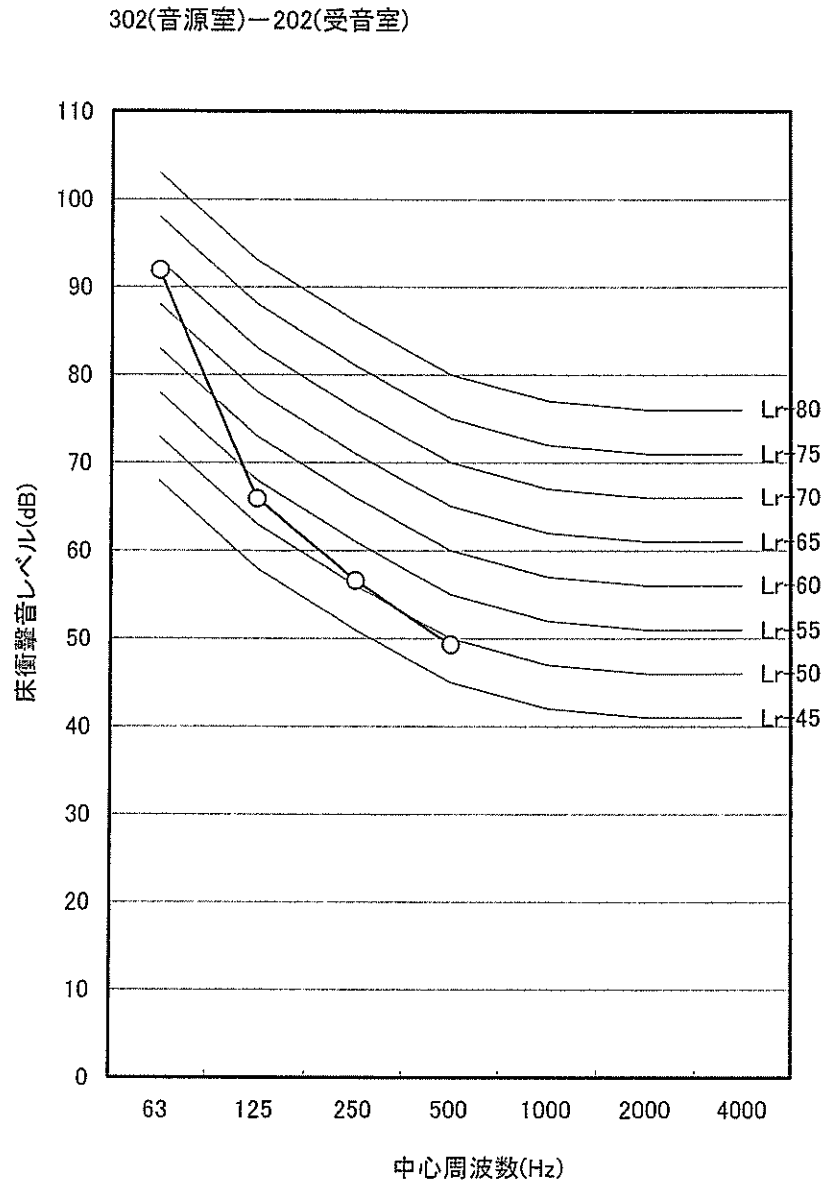


図3-2 重量床衝撃音レベル

表3-3 試験体2の重量床衝撃音レベル測定試験結果(ゴムボール)

中心 周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		84.4
80		
100		
125		66.4
160		
200		
250		57.5
315		
400		
500		41.9
630		
800		
1000		
1250		
1600		
2000		
2500		
3150		
4000		
5000		

等級	Lr- 60
----	--------

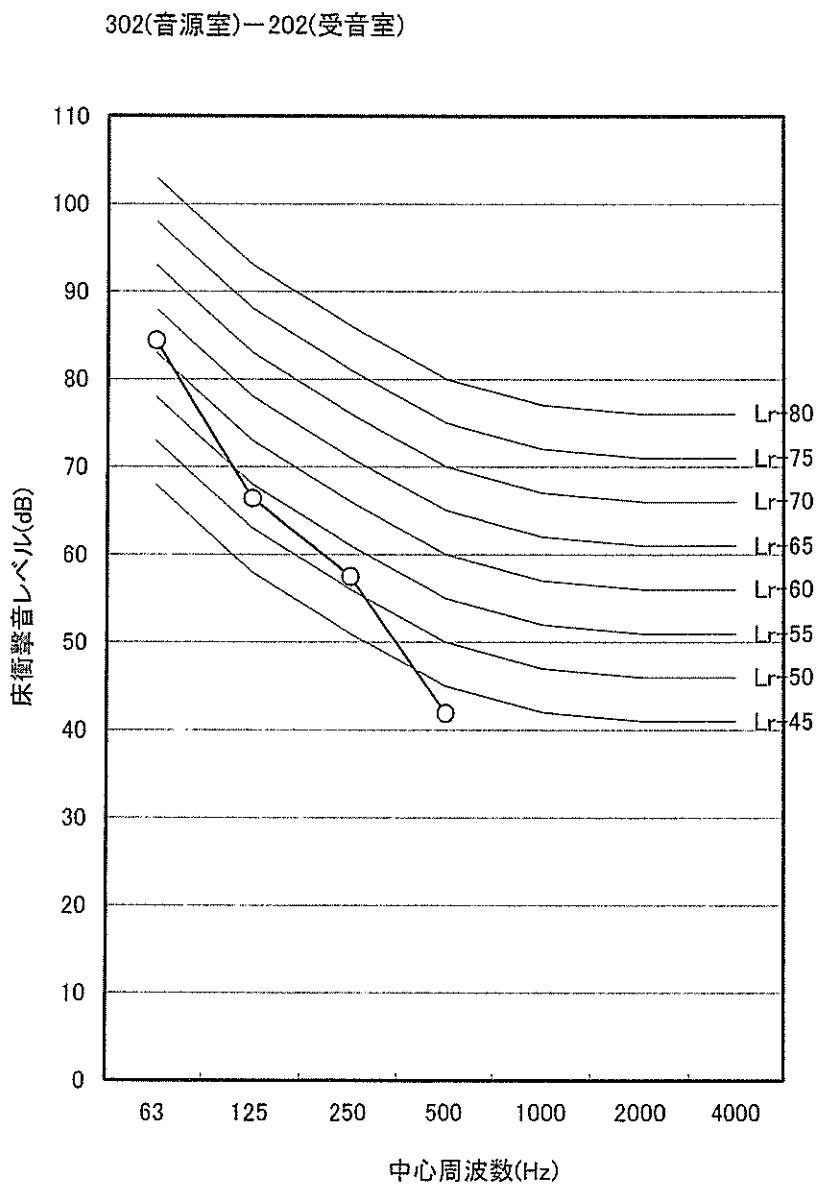


図3-3 重量床衝撃音レベル



試験体 302(音源室)–202(受音室)

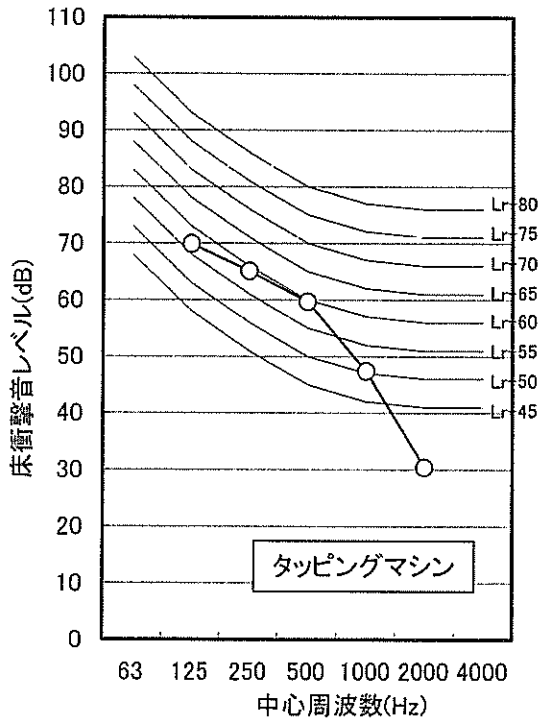


図-1 軽量床衝撃音レベル

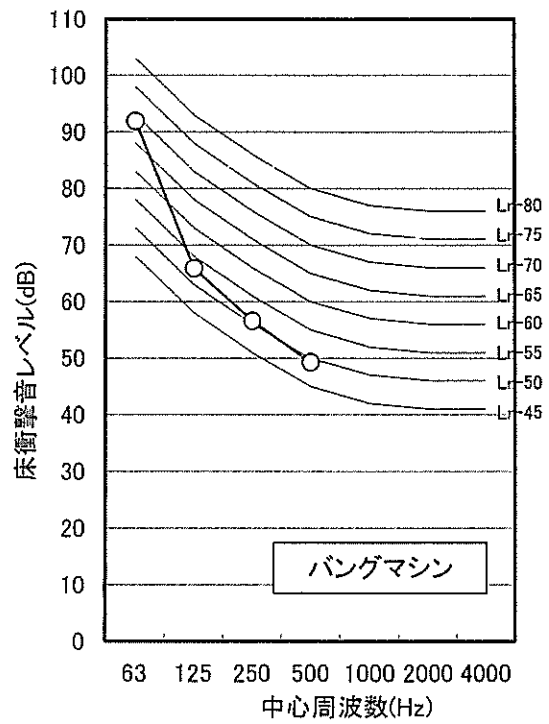


図-2 重量床衝撃音レベル

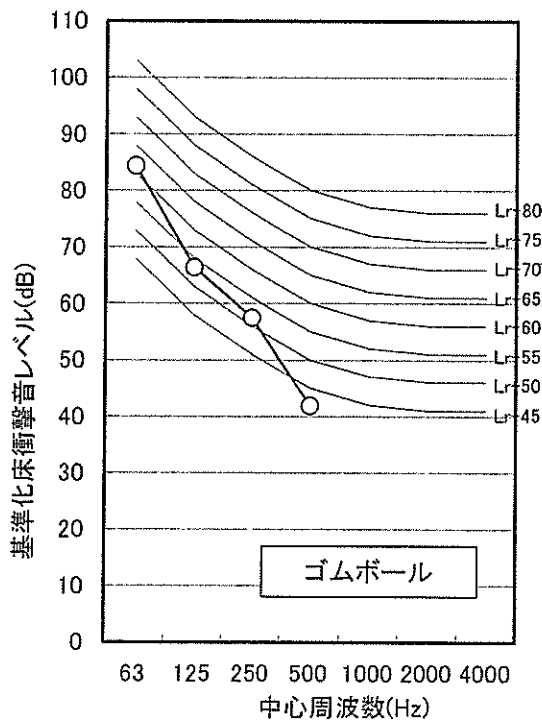


図-3 重量衝撃音レベル

表4-1 試験体3の軽量床衝撃音レベル測定試験結果(タッピングマシン)

中心周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		
125		71.6
160		
200		
250		71.1
315		
400		
500		67.2
630		
800		
1000		53.6
1250		
1600		
2000		35.3
2500		
3150		
4000		
5000		
等級	Lr-70	

201(音源室)–101リビング(受音室)

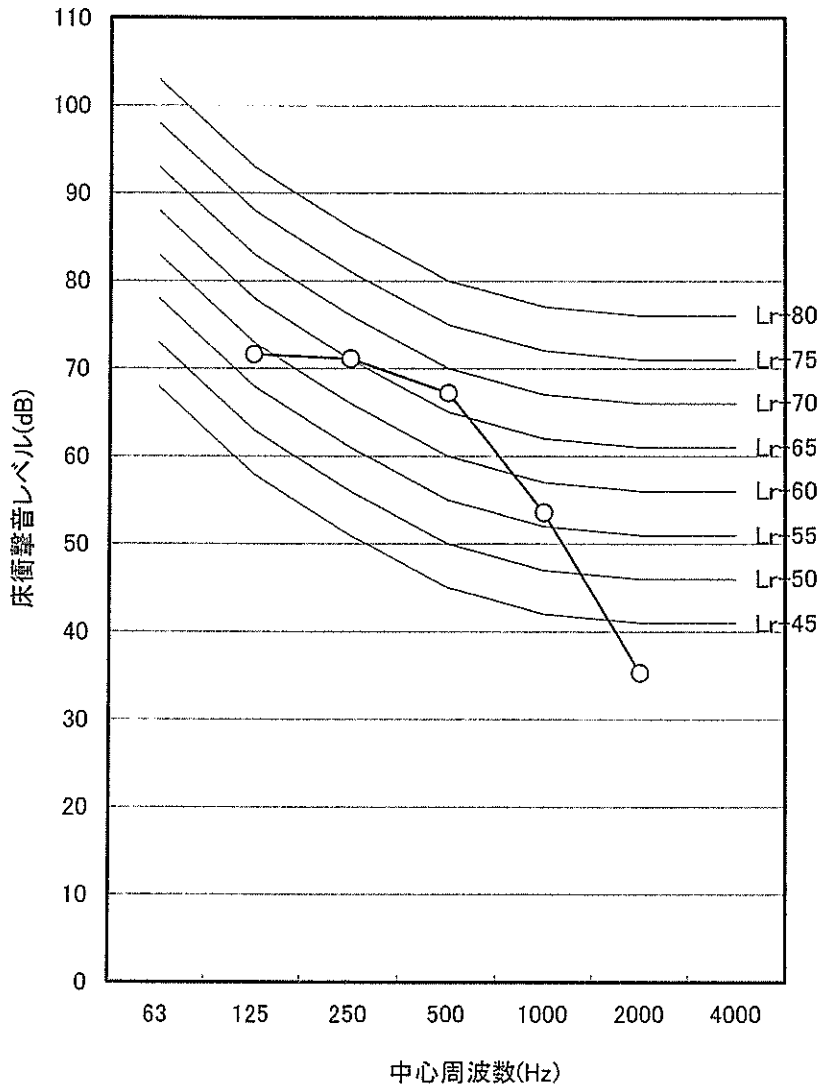


図4-1 軽量床衝撃音レベル

表4-2 試験体3の重量床衝撃音レベル測定試験結果(バンゲマシン)

中心 周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		89.4
80		
100		
125		67.0
160		
200		
250		59.1
315		
400		
500		49.0
630		
800		
1000		
1250		
1600		
2000		
2500		
3150		
4000		
5000		
等級	Lr- 65	

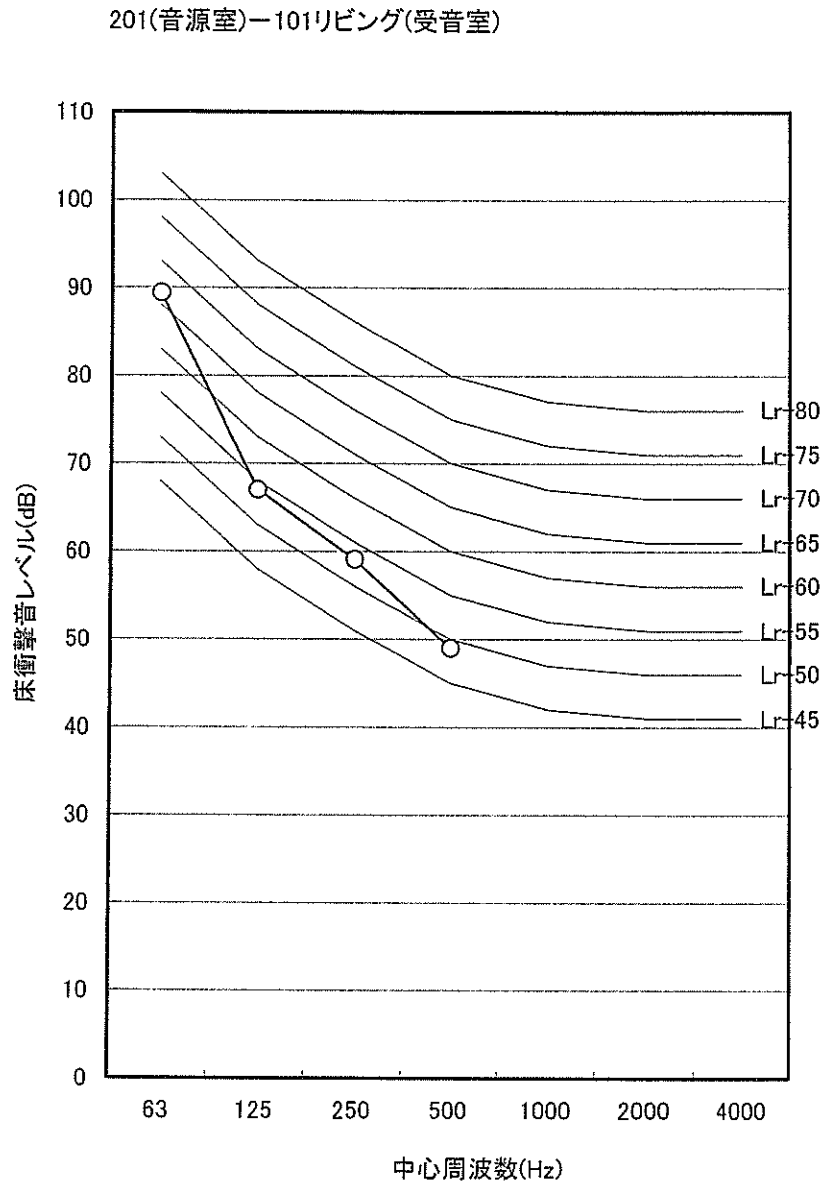


図4-2 重量床衝撃音レベル

表4-3 試験体3の重量床衝撃音レベル測定試験結果(ゴムボール)

中心 周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		80.4
80		
100		
125		69.0
160		
200		
250		65.7
315		
400		
500		50.4
630		
800		
1000		
1250		
1600		
2000		
2500		
3150		
4000		
5000		

等級	Lr-60
----	-------

201(音源室)–101リビング(受音室)

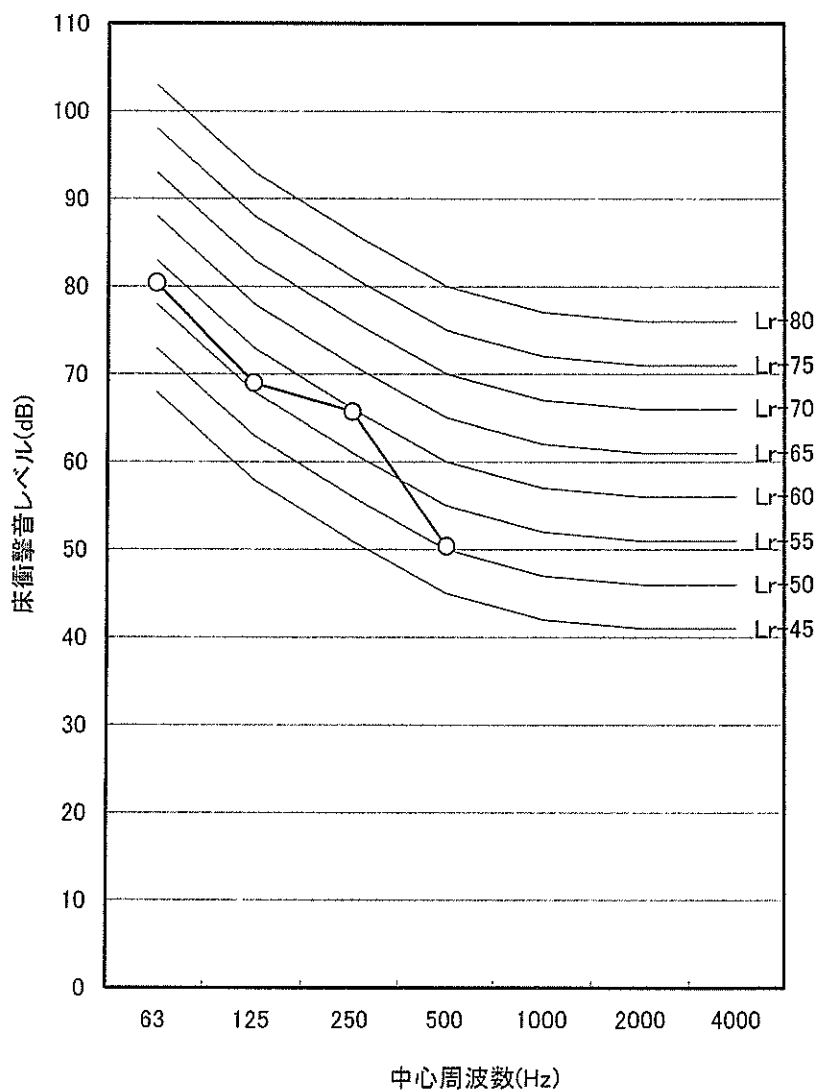


図4-3 重量床衝撃音レベル

試験体 201(音源室)–101リビング(受音室)

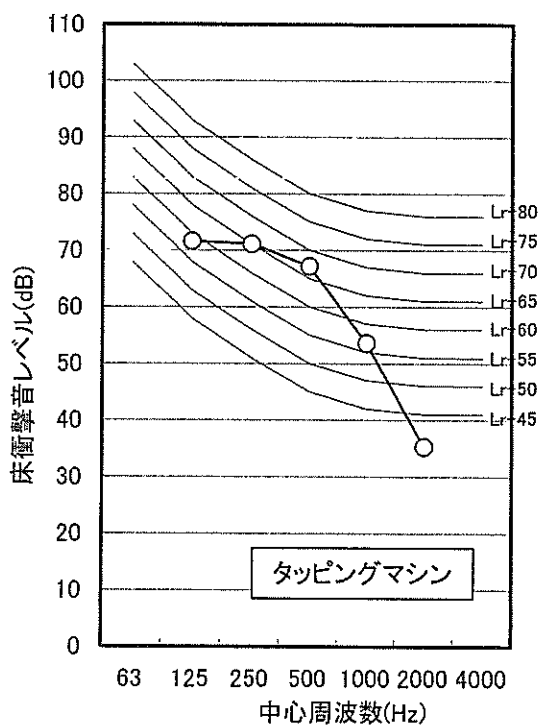


図-1 軽量床衝撃音レベル

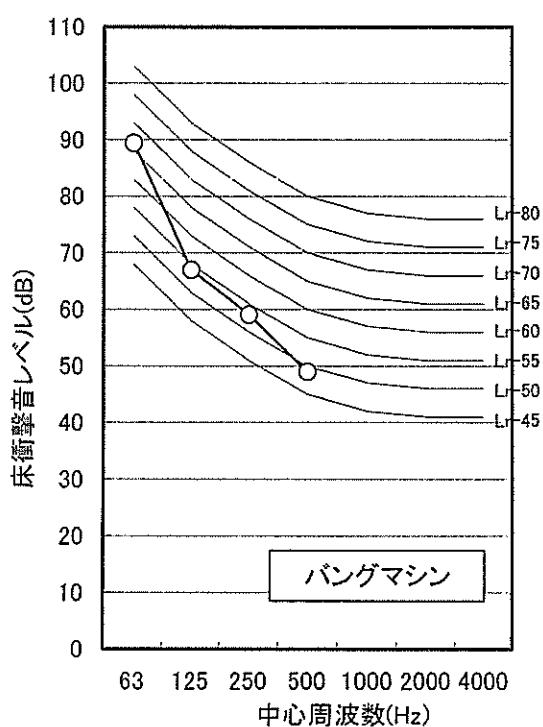


図-2 重量床衝撃音レベル

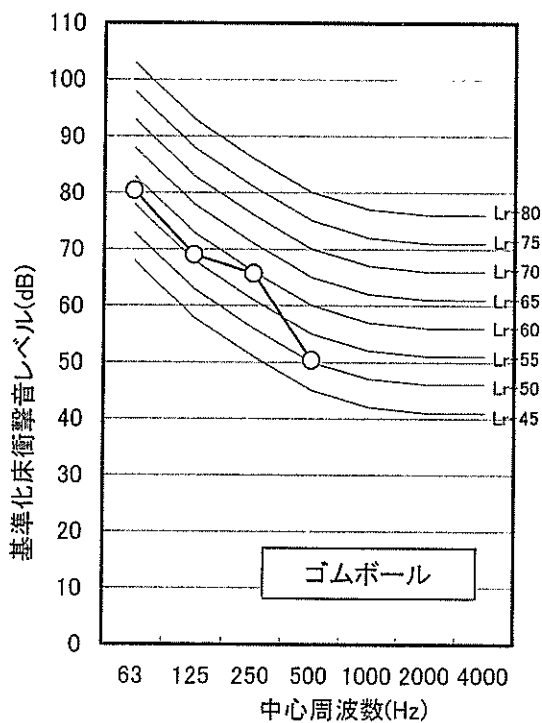


図-3 重量衝撃音レベル

表5-1 試験体4の軽量床衝撃音レベル測定試験結果(タッピングマシン)

中心周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		
125		71.7
160		
200		70.5
250		
315		
400		
500		67.3
630		
800		
1000		54.6
1250		
1600		
2000		35.9
2500		
3150		
4000		
5000		
等級	Lr-70	

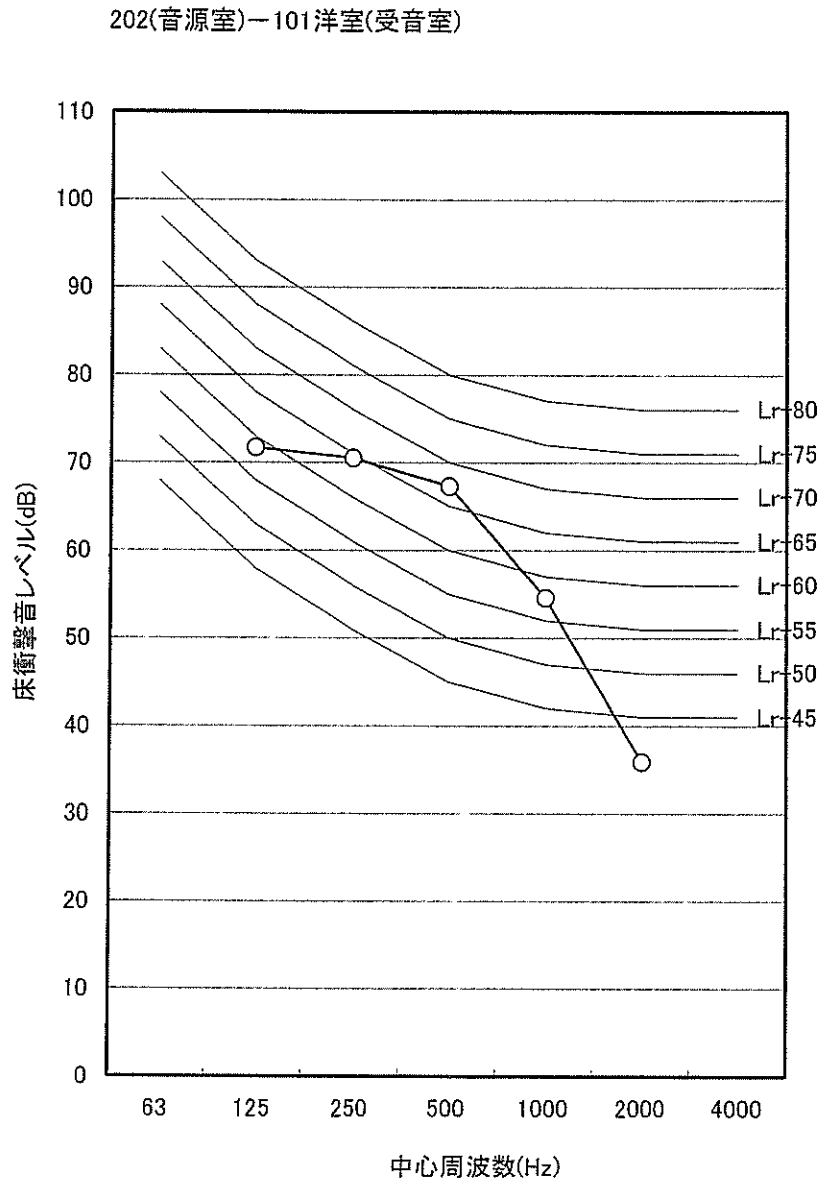


図5-1 軽量床衝撃音レベル

表5-2 試験体4の重量床衝撃音レベル測定試験結果(バングマシン)

中心周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		90.3
80		
100		
125		66.4
160		
200		
250		59.1
315		
400		
500		49.8
630		
800		
1000		
1250		
1600		
2000		
2500		
3150		
4000		
5000		
等級	Lr-70	

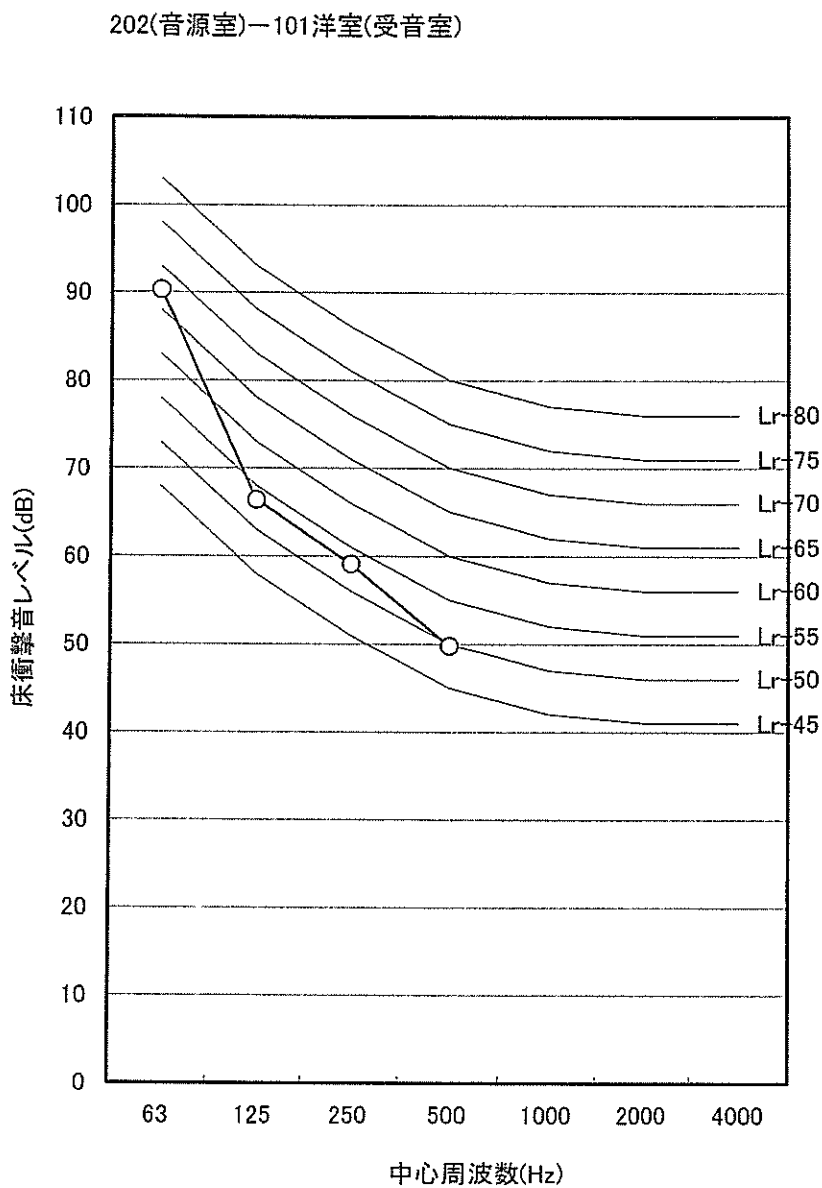


図5-2 重量床衝撃音レベル

表5-3 試験体4の重量床衝撃音レベル測定試験結果(ゴムボール)

中心周波数 (Hz)	床衝撃音レベル (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		80.7
80		
100		
125		68.5
160		
200		
250		62.5
315		
400		
500		48.5
630		
800		
1000		
1250		
1600		
2000		
2500		
3150		
4000		
5000		
等級	Lr-60	

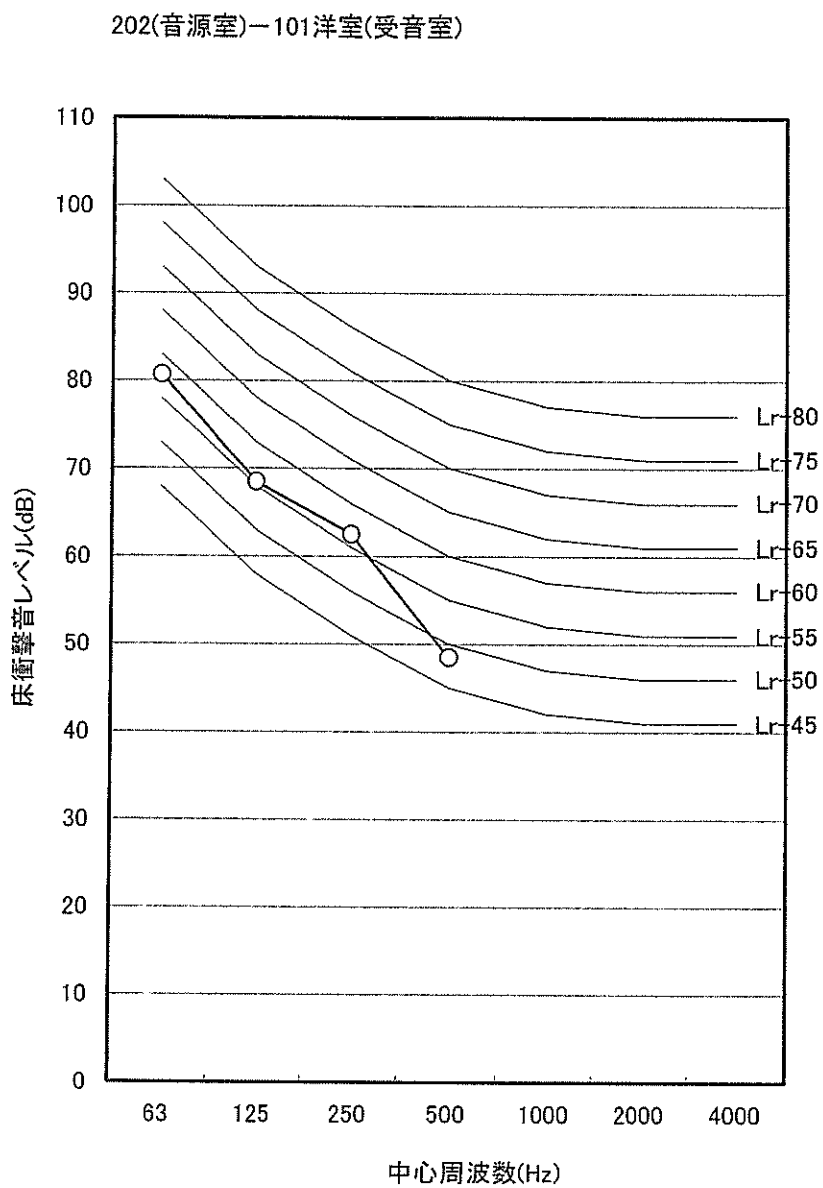


図5-3 重量床衝撃音レベル



試験体 202(音源室)－101洋室(受音室)

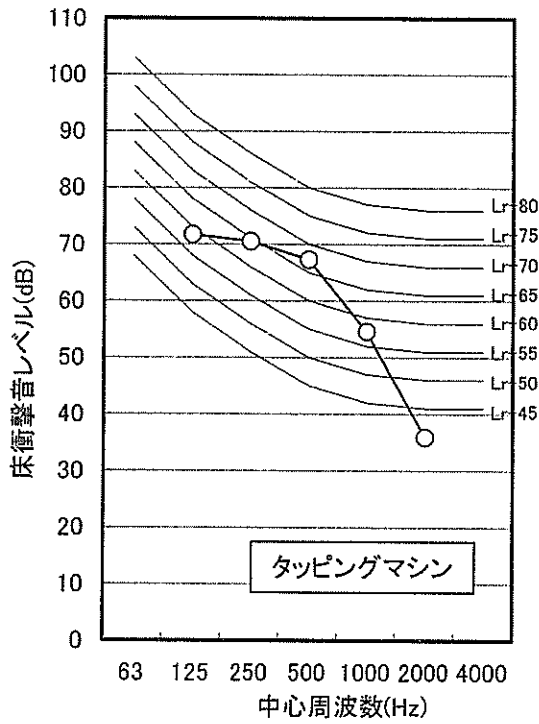


図-1 軽量床衝撃音レベル

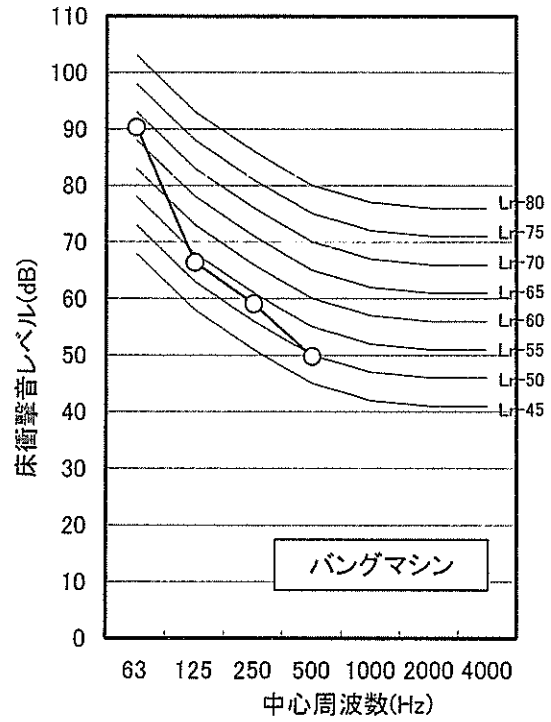


図-2 重量床衝撃音レベル

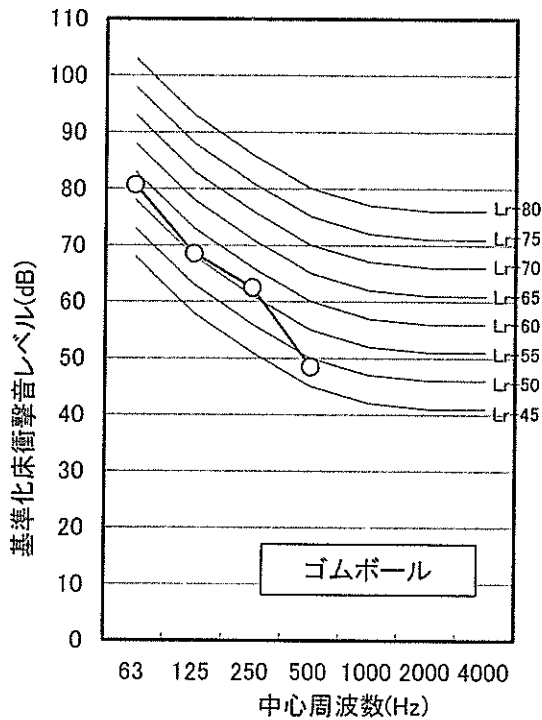


図-3 重量衝撃音レベル

表2 試験体1の空間音圧レベル差測定試験結果

中心周波数 (Hz)	音圧レベル差 (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		
125		39.4
160		
200		44.3
250		
315		
400		53.8
500		
630		
800		
1000		56.1
1250		
1600		
2000		55.1
2500		
3150		
4000		60.7
5000		
等級	Dr- 45	

界壁 : 302(音源室)–301(受音室)

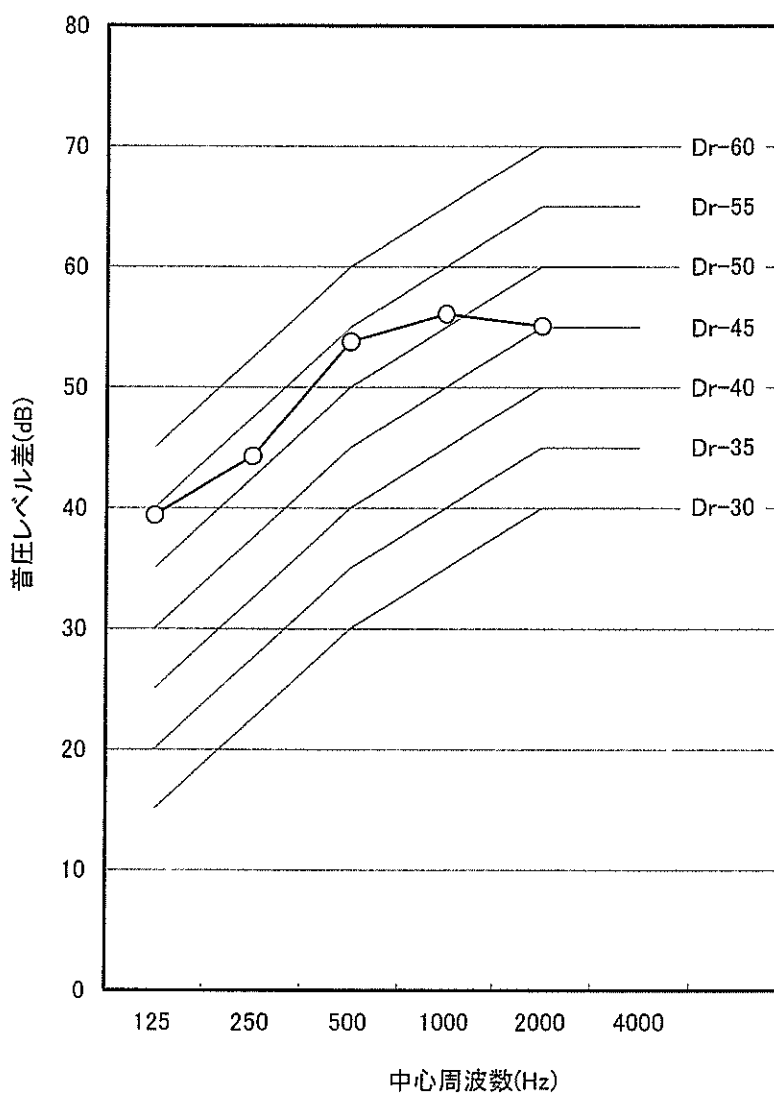


図2 試験体1の空間音圧レベル差

表3 試験体2の室間音圧レベル差測定試験結果

中心 周波数 (Hz)	音圧レベル差 (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		
125		38.4
160		
200		
250		44.7
315		
400		
500		56.7
630		
800		
1000		62.1
1250		
1600		
2000		66.9
2500		
3150		
4000		71.7
5000		
等級	Dr- 50	

界床 : 302(音源室) - 202(受音室)

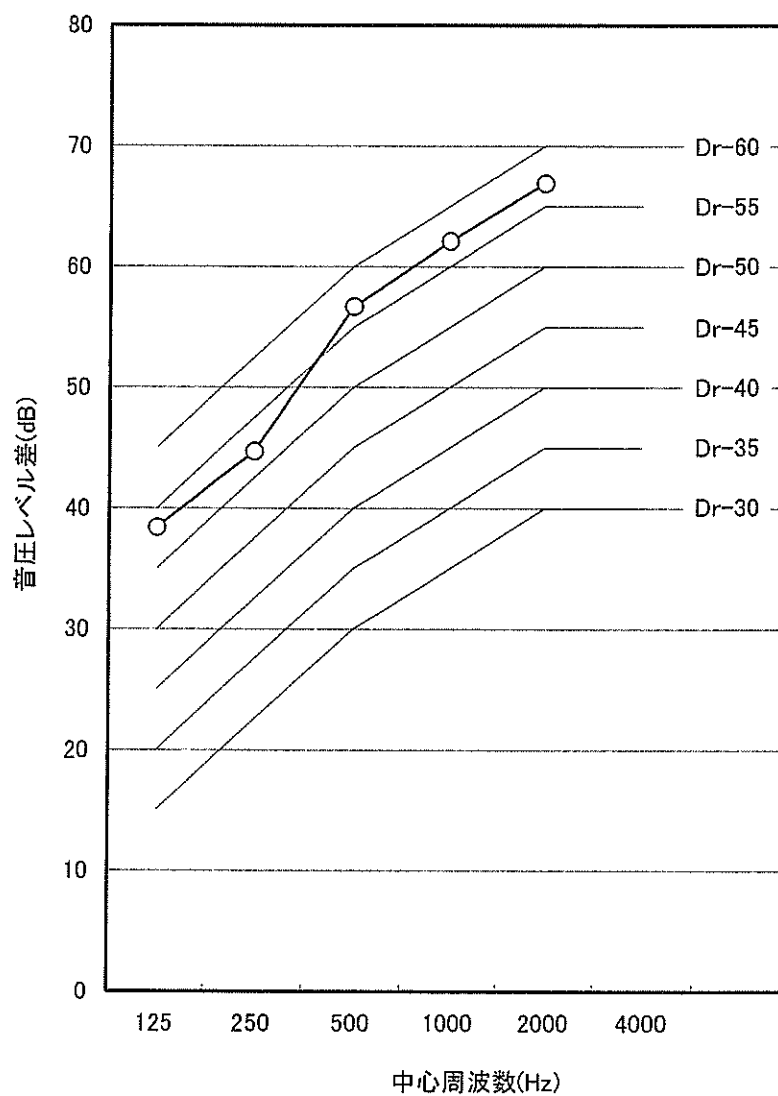


図3 試験体2の室間音圧レベル差

表4 試験体3の室間音圧レベル差測定試験結果

中心周波数 (Hz)	音圧レベル差 (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		42.7
125		
160		
200		46.5
250		
315		
400		54.7
500		
630		
800		62.5
1000		
1250		
1600		66.9
2000		
2500		
3150		72.9
4000		
5000		
等級	Dr- 55	

界床 : 301(音源室)–201(受音室)

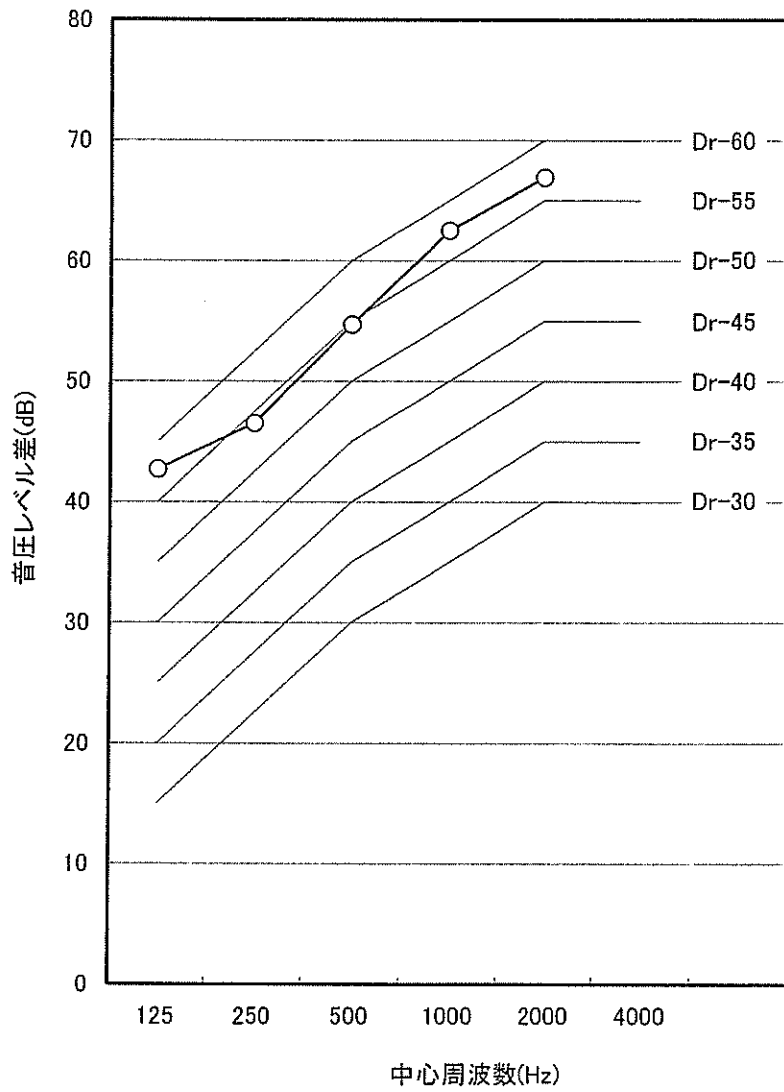


図4 試験体3の室間音圧レベル差

表5 試験体4の室間音圧レベル差測定試験結果

中心 周波数 (Hz)	音圧レベル差 (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		
125		40.5
160		
200		
250		43.4
315		
400		
500		49.2
630		
800		
1000		49.3
1250		
1600		
2000		48.2
2500		
3150		
4000		56.9
5000		

等級	Dr- 40
----	--------

界壁 : 202(音源室)-201(受音室)

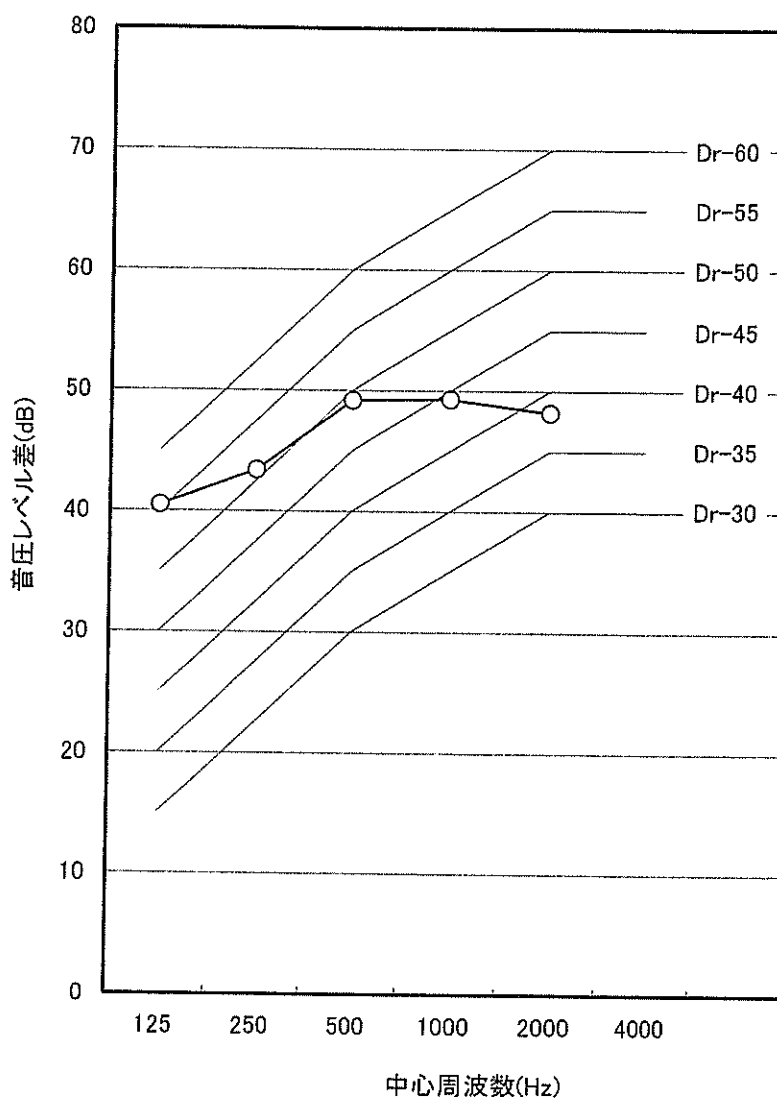


図5 試験体4の室間音圧レベル差

表6 試験体5の室間音圧レベル差測定試験結果

中心周波数 (Hz)	音圧レベル差 (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		
125		41.5
160		
200		
250		43.2
315		
400		
500		50.1
630		
800		
1000		62.4
1250		
1600		
2000		65.8
2500		
3150		
4000		73.2
5000		
等級	Dr- 50	

界床 : 202(音源室)–101洋室(受音室)

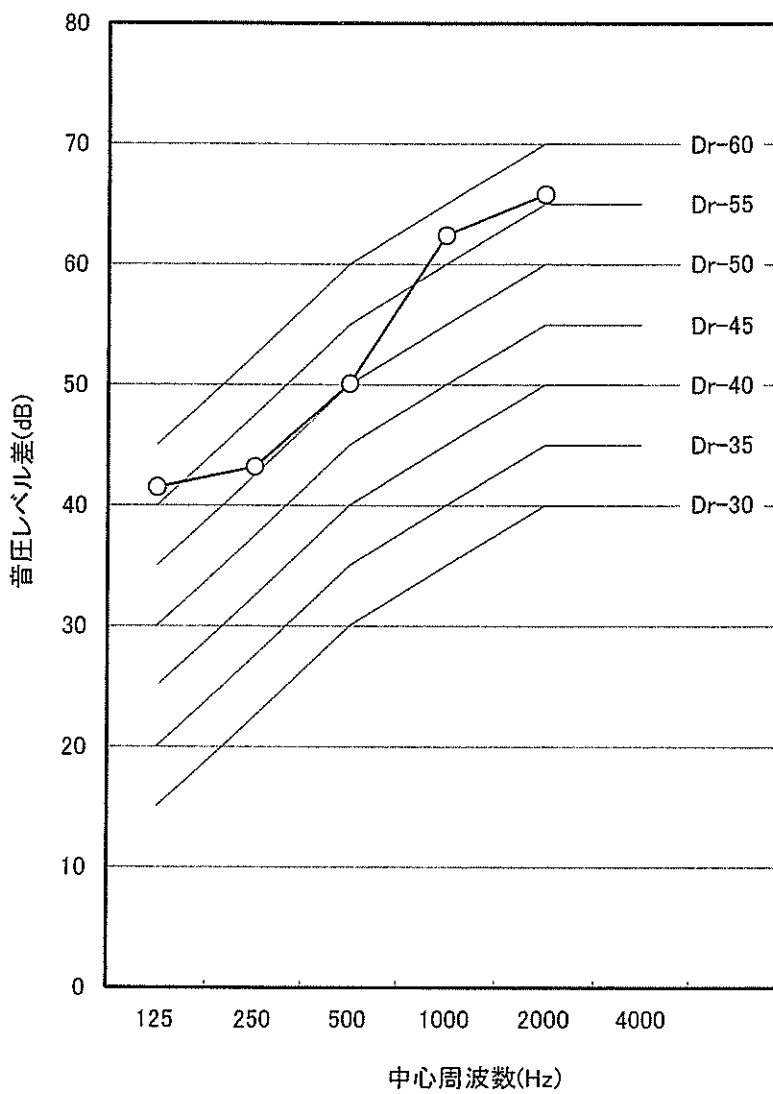


図6 試験体5の室間音圧レベル差

表7 試験体6の音圧レベル差測定試験結果

中心 周波数 (Hz)	音圧レベル差 (dB)	
	1/3 oct.	1/1 oct.
25		
31.5		—
40		
50		
63		
80		
100		
125		26.6
160		
200		
250		35.8
315		
400		
500		44.8
630		
800		
1000		46.4
1250		
1600		
2000		45.1
2500		
3150		
4000		47.1
5000		

等級	Dr-35
----	-------

外周壁 : 屋外(音源側)-101洋室(受音側)

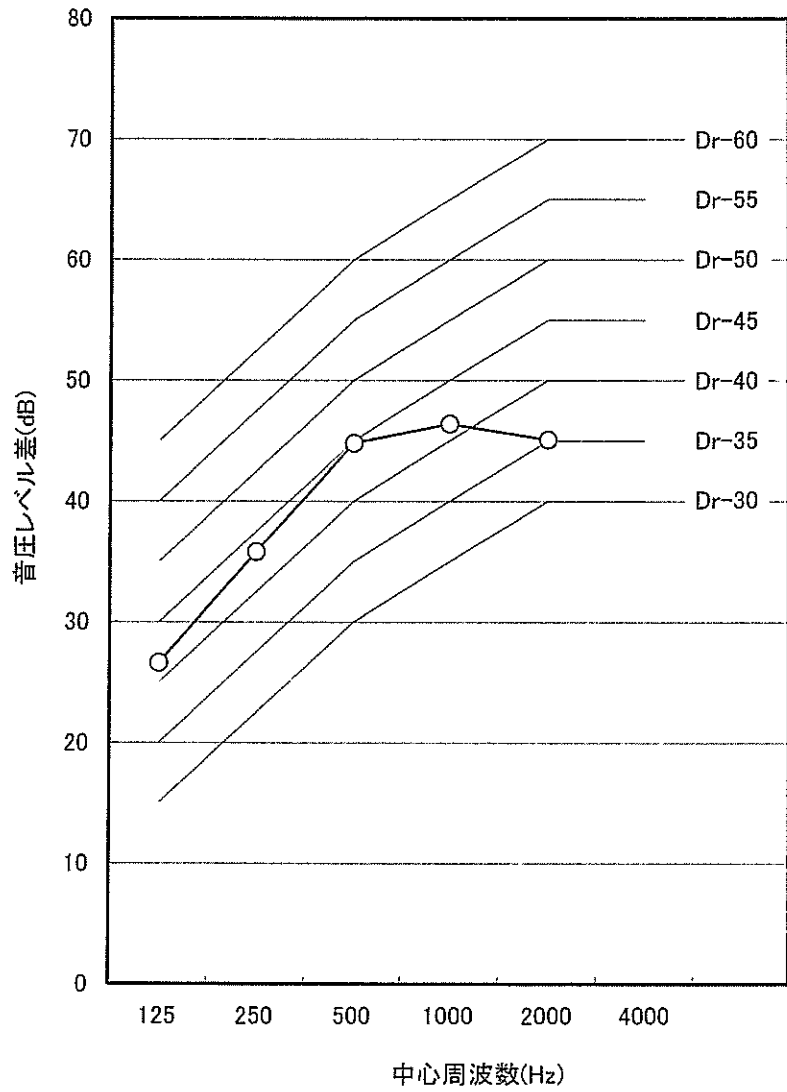


図7 試験体6の音圧レベル差

