

## 直貼り/二重床への施工に関して

上貼りは、既存の床を残したまま敷設するため、「貼替え」を前提としている管理組合の防音規定には抵触いたしません。

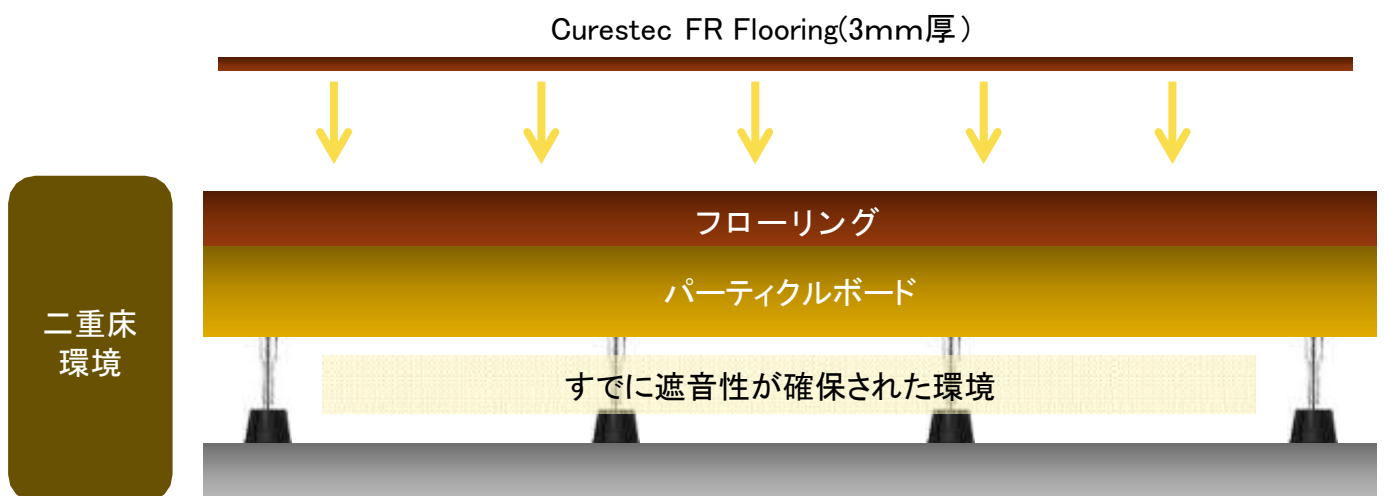
現にこれまでも、大手様の物件でも、別紙「Curestec FRフローリング工法概要」を提出するだけで許可をいただいております。

それでも、敷設による遮音性能への影響を求められる場合は、ご安心いただく為にも、別紙「軽量床衝撃音に関する実験報告書」を提出させていただきます。

### ■ 直貼り環境



### ■ 二重床環境



## 和室→洋室へのリフォームについて

畳→フローリングに環境変更する場合、管理組合の防音規定に抵触しない条件での施工が必要となります。

弊社では、大建工業のオトユカベース併用、もしくは、UR物件で採用されている二重床環境化(万協フリーフロア)を行うことで、防音規定のあるマンションでも和室→洋室に対応しています。

### ■ オトユカベース併用

12mm合板フロア仕上げで、LL-45、LH-55の床衝撃音遮断性能(150mm厚スラブでの推定値)を発揮します。

Curestec FR Flooring(3mm厚)を敷設



出典 大建工業カタログ「内装・耐震ボード」  
※画像では、一部フローリングが仕上げに用いられています

### ■ 二重床環境化(UR標準仕様)

更新性フロア(6mm厚)を敷設



出典 万協フロアホームページ  
※画像では、一般フローリングが  
仕上げに用いられています

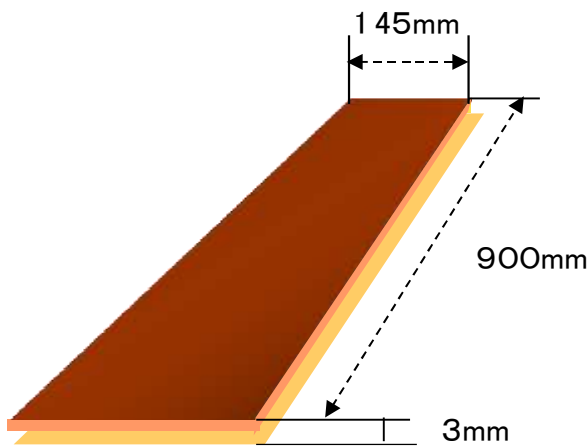
# Curestec FR システム工法概要

株式会社 クレステック

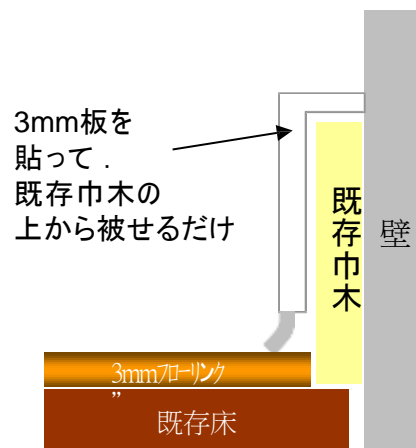
## Curestec FR システムとは・・・

既存床を撤去せずに、上から薄板を貼る工法です。  
床が傷んでお困りの場合、また単に風合いを変えたいという  
ご要望にも、貼り替えのような工数やコストをかけずに、気軽に  
新しい床面をご提供できるシステムです。  
さらに、巾木の撤去などがなかったため、効率的かつ廃材の大量減  
によりエコに配慮した工法でもあります。

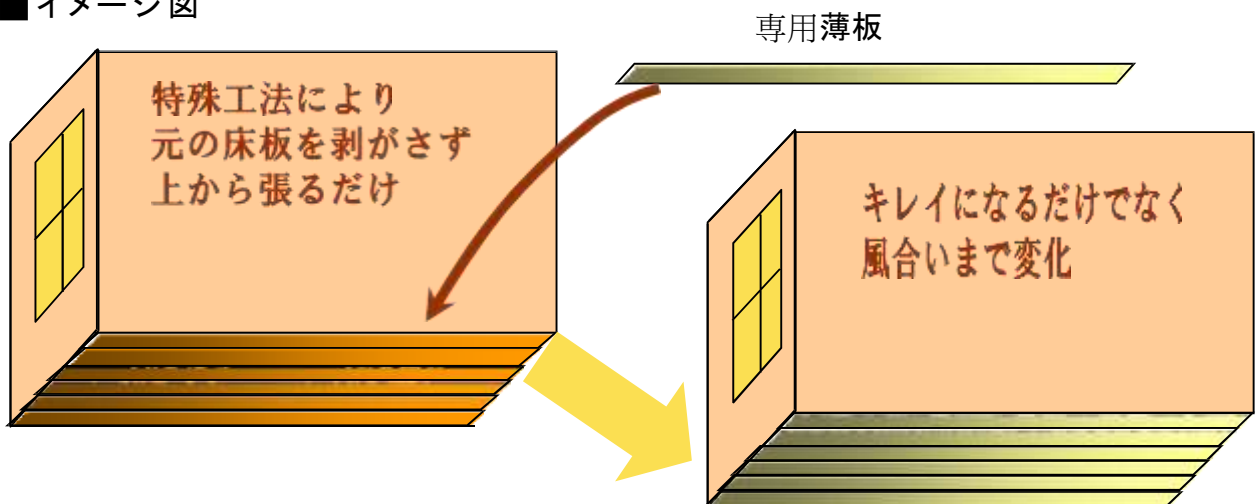
上貼り材概要



付け巾木概要



### ■イメージ図



ドアや建具の調整が不要など、フローリングの全面貼り替えに比べ、遥かに低コストで模様替えが実現します。

# Curestec FR システム作業フローとBefore/After



※付け巾木を用いずに敷設出来る場合もあります(現地調査時に確認します)

	BEFORE	AFTER
書斎		
廊下		

1. 実験を行った背景

分譲マンションにて床の貼替工を行うほとんどの場合、管理組合の規定でLL45等級以上の床を貼ることが定められています。しかしながら、既存のフローリングをそのままに上から貼る「重ね貼り」や「増し貼り」といった工法は、貼り替えに当たらないことから、LL45等級以上の遮音性能が確保できない(厚みがあるほど遮音性能が劣化する)ながらも、これまでも多数のリフォーム業者が一手段として採用しています。

Curestec FRシステムも3mm厚フローリングを「上貼り」する仕組みであることから、これまでも多数のマンションにて施工を行ない評価を得てまいりました。

製品自体の厚みが3mmと薄いことから、他社に比較し上貼りしても遮音性能が大きく劣化する事はないと考えられるものの、様々な方が住まれる集合住宅において不要なトラブルを避けるために、「上貼り」しても遮音性能を確保できるか実験を行ないました。

(出典)建築物の遮音性能基準と設計指針(第2版) 日本建築学会(編)

高音域の音、軽量・硬衝撃源LL値		生活実感、プライバシーの確保	
LL-40	ほとんど聞こえない	上階で物音がかすかにする程度	気配は感じるが気にならない
LL-45	小さく聞こえる	上階の生活が多少意識される状態	スプーンを落とすとかすかに聞こえる
LL-50	聞こえる	上階の生活状況は意識される	椅子を引きずる音は聞こえる
LL-55	発生音が気になる	上階の生活行為がある程度わかる	スリッパ歩行音が聞こえる
LL-60	発生音がかなり気になる	上階住戸の生活行為がわかる	スリッパの歩行音がよく聞こえる
LL-65	うるさい	上階住戸の生活行為がよくわかる	-
LL-70	かなりうるさい	大抵の落下音ははっきり聞こえる	素足でも聞こえる
LL-75	大変うるさい	生活行為が大変よくわかる	人の位置がわかる

2 実験目的

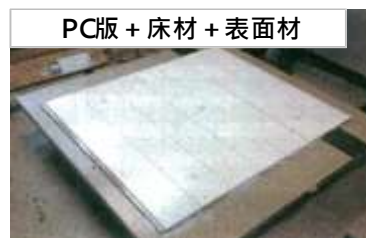
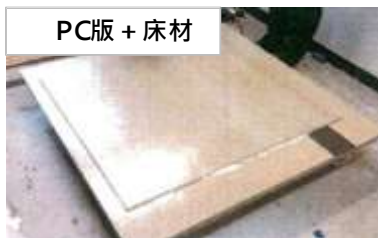
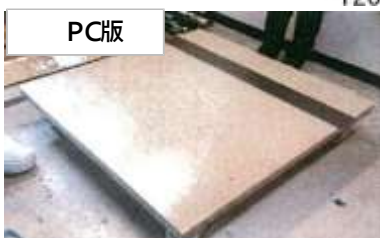
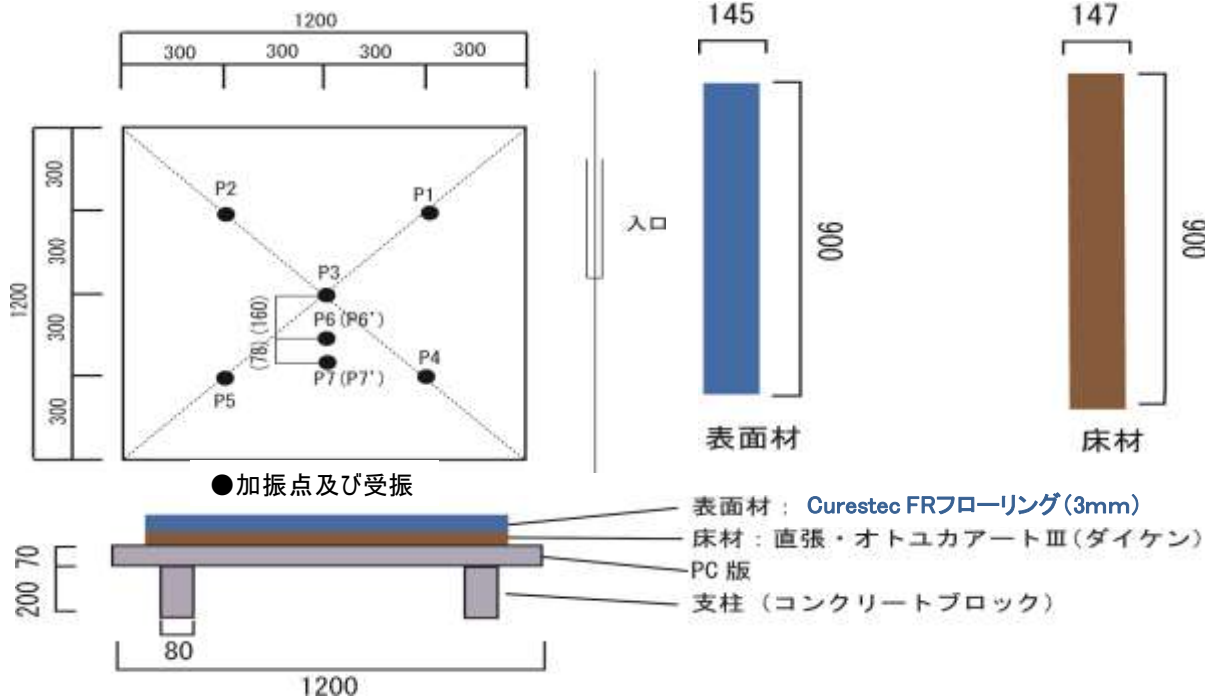
防音フローリングの上に、FRフローリングをCurestec FR工法にて施工した場合の振動特性・衝撃力特性等を把握する。

3. 実験日時/ 場所

日時: 2013年10月15日～10月24日

場所: 日本大学理工学部 駿河台校舎 井上研究室

4. 実験概要



[接着剤]PC版. 床材間:ウレタン / 床材. 表面材間:PX70S-S

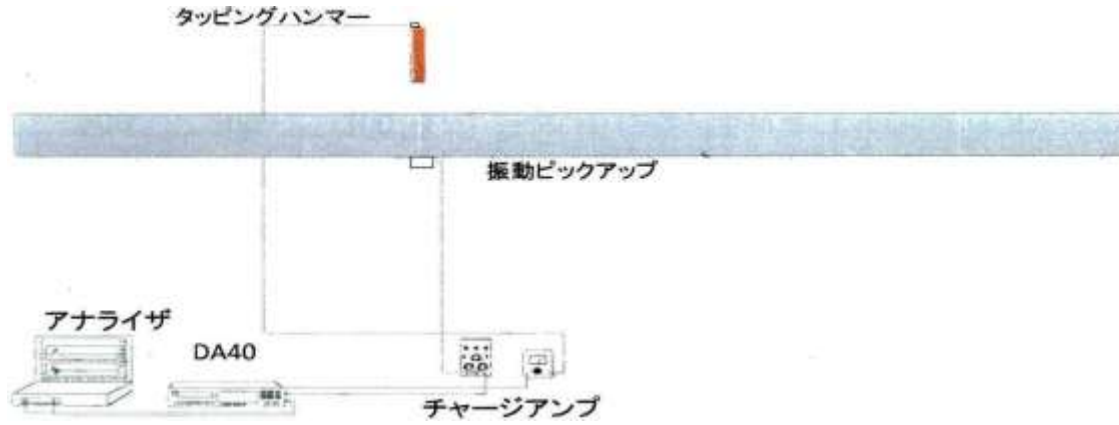


## 5. 実験項目

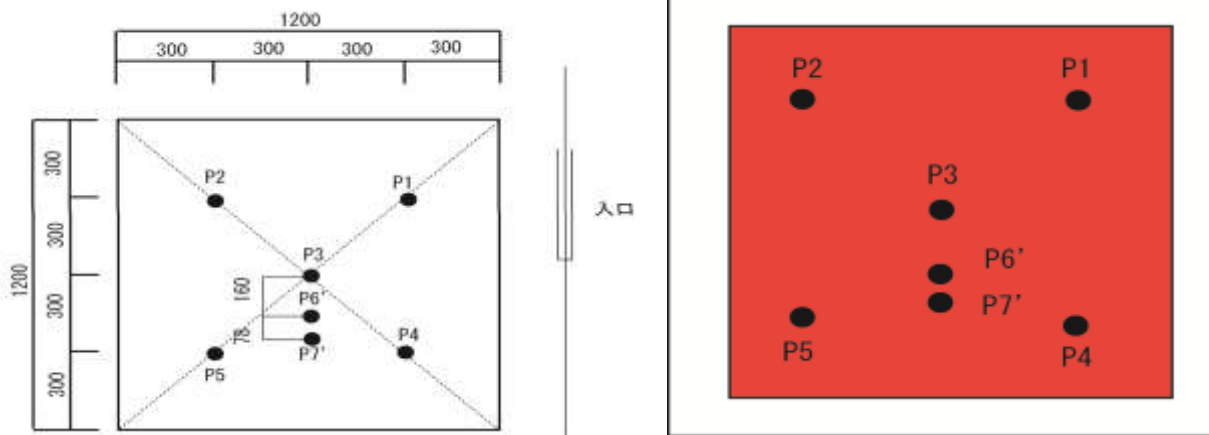
- ・衝撃力測定
- ・上面加振時の下面の振動速度応答測定

## 6. 実験方法

- ・衝撃源: タッピングハンマー
- ・タッピングハンマーは、加振点の40mmの高さから垂直に自由落下させる。



## 7. 試験体概要

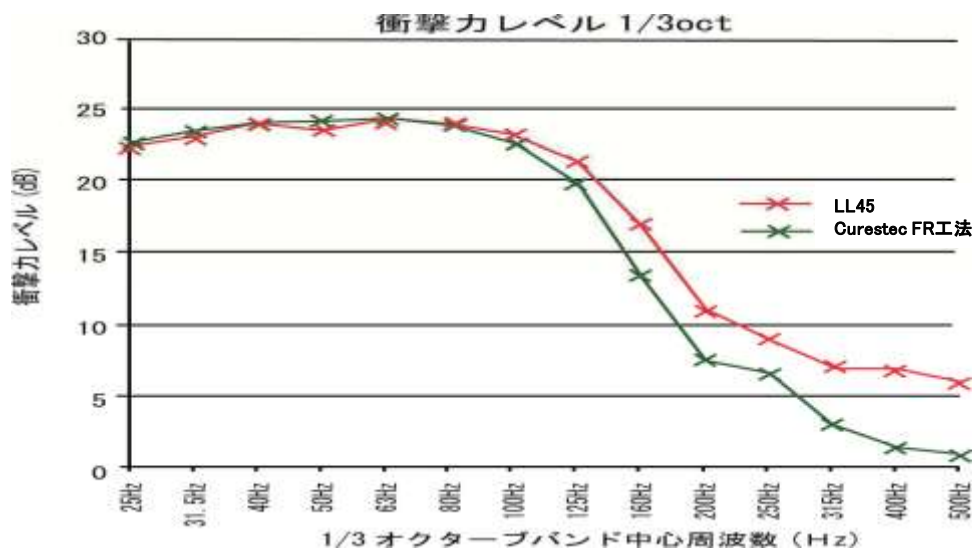
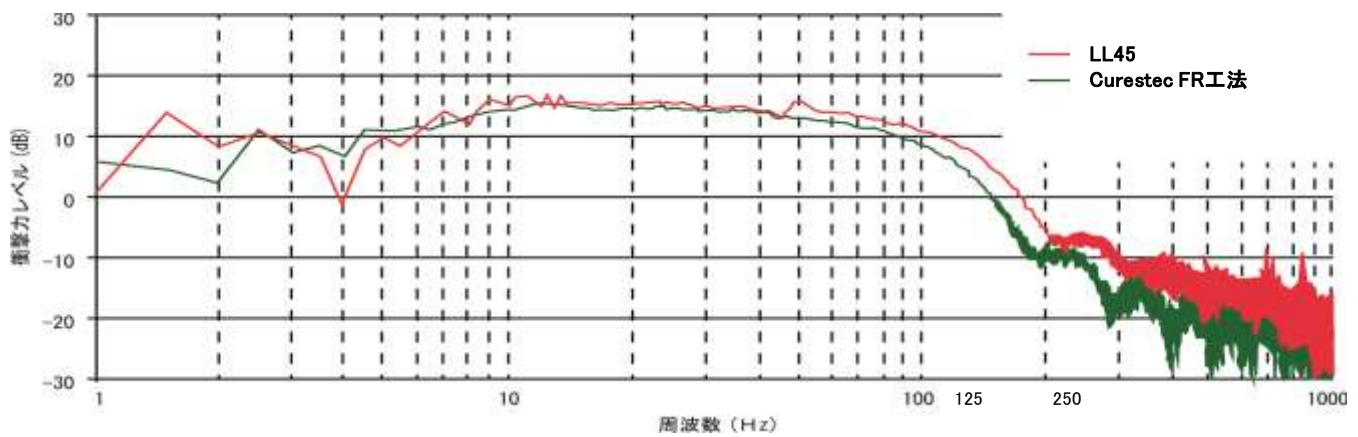
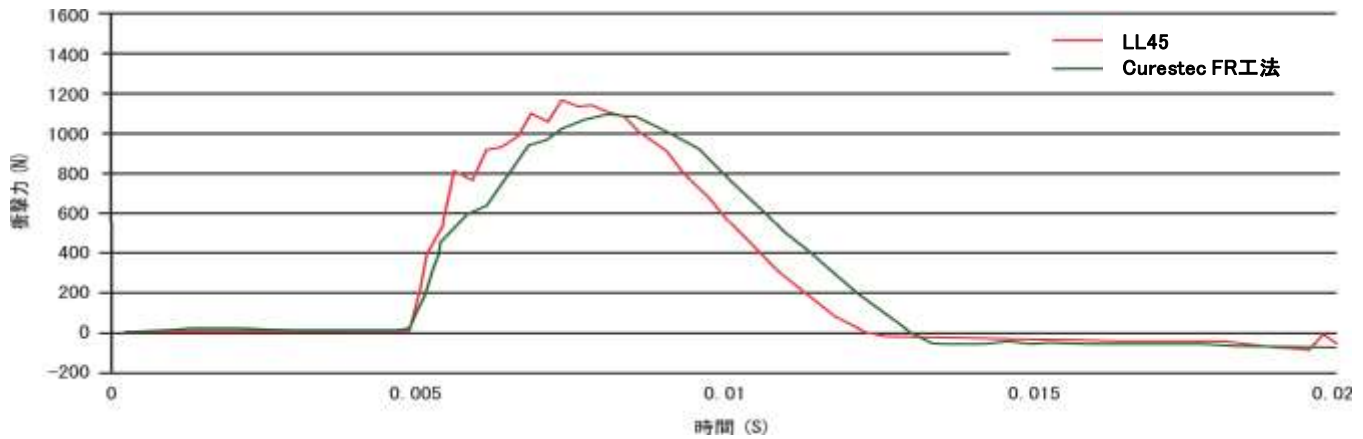


上記赤色箇所にて、Curestec FR工法にて接着剤(PX70S-S)を塗布。

## 8. 測定結果

Confidential

### 1) 衝撃力測定結果(P3加振)

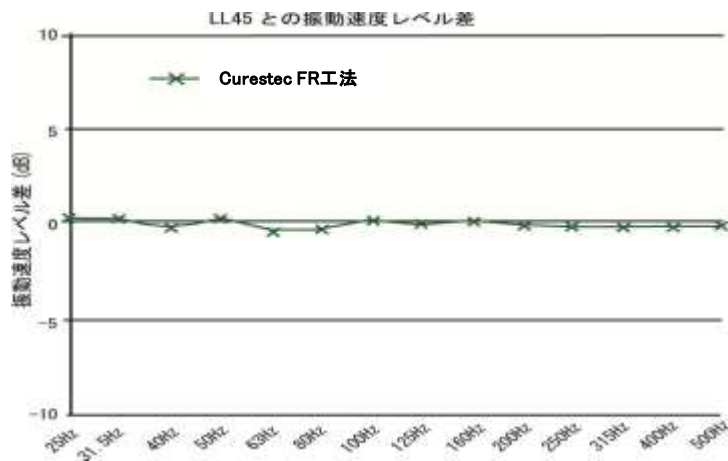
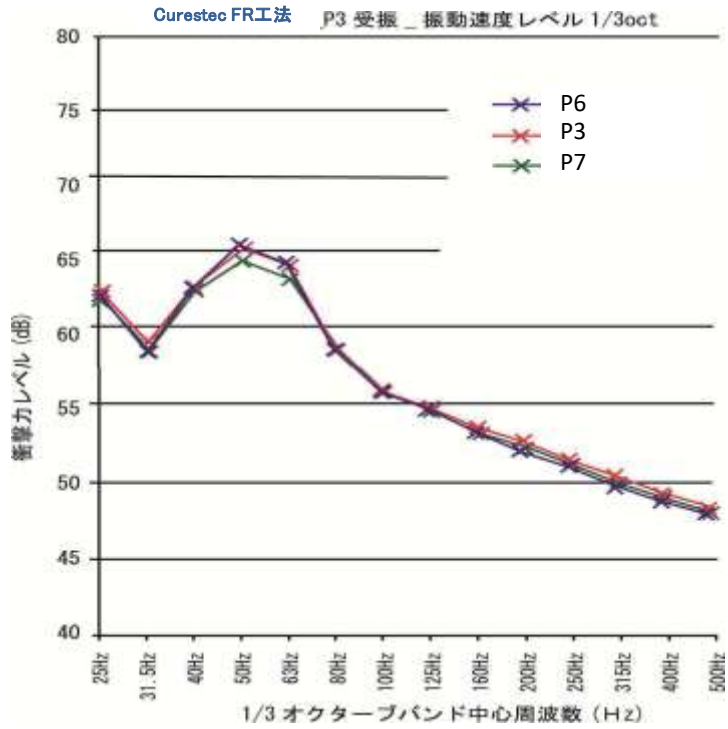


#### ■ 上記グラフから得られる知見

衝撃力 (N) のグラフより、LL45 ( $\Delta t=7.4\text{ms}\doteq 68\text{Hz}$ ) に対し Curestec FR 工法 ( $\Delta t=8.1\text{ms}\doteq 61.7\text{Hz}$ ) と音の伝達スピードが遅いことがわかります。  
また、衝撃力レベル (dB) および衝撃力レベル (1/3oct) においても、LL45 より Curestec FR 工法の衝撃力が低い事がわかります。

※数値はすべて試験値であり、保証値ではありません。





■ 上記グラフから得られる知見

衝撃力レベル(dB)グラフの通り、地点による衝撃力レベルに差がないことがわかります。  
 振動速度レベル差(dB)グラフにおいて、LL45をゼロとした場合、Curestec FR工法に違いがないことがわかります。

※数値は全て試験値であり、保証値ではありません。  
 今後も様々な見地から継続的試験を産学共同で実施します。