

.....粒状体制振天井工法.....

T-Silent® Ceiling

無機系粒状体ゼオライトが
天井からの騒音を抑えます

天井から伝わる騒音を大幅に低減

一般天井と比較して、天井に伝わる
振動エネルギーを90%程度低減可能です。

特許取得^{*}の粒状体袋で施工が容易

ゼオライトを封入した粒状体袋を天井裏全面に
敷き詰めるだけなので、**施工が容易**です。
既存建物へも施工可能。

コンクリート使用量を削減可能

コンクリート床スラブ厚を増やすことなく、
天井裏の空間を有効に活用した遮音対策が可能。
重量軽減、CO2削減、コスト削減につながります。



*特許 第6381759号 「吸音構造」

商品仕様

T-Silent® Ceiling 9区画品



設置方法の注意

- 制振材を天井裏に隙間なく敷き詰めます。
 - 制振材が天井下地と天井ボードに触れるようにします。
 - ビニールフィルム面が室内側（天井接触面）、不織布側が上階側です。下地施工後に制振材を乗せ、ボードで塞ぐように施工します。
- ※施工したボードに制振材を乗せる工法でも施工可能です。

内 容 物	国産天然ゼオライト
サ イ ズ	約480×1180mm（空袋時）
重 量	約4kg/枚
入 数	3枚/1ケース

標準施工目安

下地間隔 303mm ピッチの場合

■1㎡あたり約2.5枚 ■1ケースあたり約1.23㎡

設計価格

¥12,300/ケース 税込 ¥13,530/ケース

T-Silent® Ceilingは大成建設の登録商標です

開 発 大成建設株式会社

販 売 タイメック株式会社
東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリスビル21F
<https://www.taimec.co.jp/>

粒状体制振天井工法

T-Silent® Ceiling

さまざまな
二重天井に
適用可能な
騒音対策

タイメック(株)
建材事業
ホームページ



TAIMEC
corporation

202508-TM

集合住宅の **音** お困りごと解決します！



重量床衝撃音

子どもの飛び跳ね音や歩行音など、「ドスン」「ガタン」と大きく下の階に伝わる鈍くて低い音



軽量床衝撃音

スプーンなどを床に落としたときの「コツン」といった比較的軽めで高音域の音



生活に伴う各種騒音

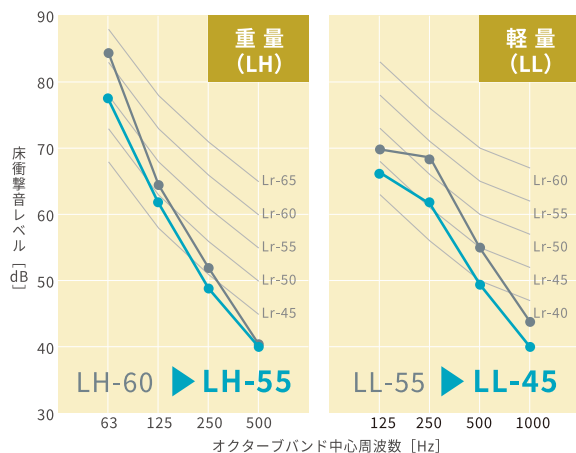
洗濯機の脱水時や掃除機のヘッドが壁に当たるなど大きな振動が発生した際に生じる音

さまざまな音に対して **高い低減効果** を発揮します

床衝撃音実測で効果を実証

リニューアル集合住宅(床スラブ厚150mm)で実測したところ、一般天井と比較して **5～10dB程度の床衝撃音低減効果** を確認しました。

● 一般天井 ● 粒状体制振天井



無機系粒状体ゼオライトの役割

天井の振動エネルギーの一部がゼオライト粒同士の摩擦により熱エネルギーに変換されることで振動エネルギーが小さくなり、騒音を小さくすることが可能です。不燃性で調湿・脱臭機能を有しています。



不燃性

調湿機能

脱臭機能

「粒状体袋」で施工性がさらにアップ！

袋内でのゼオライトの偏りを抑制すると共に、容易に施工できる区画を設けた袋構造を考案し、特許を取得しました。



*特許 第6381759号「吸音構造」

施工事例

大手ハウスメーカー採用例

東京都新宿区(集合住宅)

約40万㎡の採用実績！



制振材の採用により天井ボードは3枚貼りから1枚貼りに変更でき、施工性および遮音性能ともに向上が確認され、全棟採用(標準仕様)となった。

リニューアル物件採用例

東京都Kマンション



約40年前に竣工したKマンションの床スラブ厚は150mmと現在では薄い物件に該当するが、新築分譲マンションの300mmスラブと同等の性能となった。

..... マンション採用のメリット

これまで、マンションなどでは音を伝わりにくくするため床を厚くするなどの対策が取られてきました。制振材を採用することで床スラブ厚の低減が可能となり、階数も増加可能。床スラブ厚の低減(-150mm)は360kg/㎡の軽量化と40kg/㎡のCO2削減につながります。

日本音響学会 第26回技術開発賞受賞

「粒状体を用いた固体伝搬音低減技術」

音響工学分野における機器・工業技術の進展への貢献が認められました。

