

「ウッドデザイン賞^{*1}2017」受賞 木造建築用高性能床遮音システム「Mute床遮音システム」 ～グッドデザイン賞、キッズデザイン賞に続いて受賞～

三井ホーム株式会社（本社：東京都新宿区、社長：市川俊英）は、このたびウッドデザイン賞運営事務局主催の「ウッドデザイン賞2017 ソーシャルデザイン部門」において木造建築用高性能床遮音システム「Mute床遮音システム」が、同賞を受賞いたしましたのでお知らせ致します。

※1、ウッドデザイン賞（主催：ウッドデザイン賞運営事務局 林野庁補助事業）は、2015年より実施され、今年で3回目となります。木の良さや価値を再発見させる製品や取り組みについて、特に優れたものを消費者目線で評価し、表彰する顕彰制度です。これによって、“木のある豊かな暮らし”が普及・発展し、日々の生活や社会が彩られ、ひいては国産財の需要が拡大し、適正な森林整備が進むことを目的としています。



この度受賞しました「Mute床遮音システム」は、上階からの衝撃音を一般的な鉄骨住宅の床遮音仕様（ALC厚100mm相当）と比べ約4分の1^{*2}に低減することが可能であり、その遮音性を木造建築最高レベルまで高めるとともに、木の特性を活かした高い衝撃吸収性により快適な歩行感を実現した点を高く評価頂きました。

「Mute床遮音システム」は、グッドデザイン賞、キッズデザイン賞の受賞に続き3つ目の受賞となります。

当社は今回の受賞を通じて、木造建築用高性能床遮音仕様「Mute床遮音システム」のより一層の認知拡大を目指すとともに、ウッドデザインが目指す社会づくりに貢献できるものづくり、ことづくりに努めてまいります。

受賞作品の概要について

受賞部門：ソーシャルデザイン部門 ～木を使った地域や社会を活性化するもの～

受賞作品：木造建築用高性能床遮音システム「Mute床遮音システム」

開発背景：賃貸居住検討者を対象とした民間調査会社の調べでは、46.1%^{*3}の居住者が「上階の足音に不満を抱いている」と答え、居住における不満が最も高

くなっています。また、平成22年には「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」※4が施行され、木造建築の用途拡大・大規模化が推進されており、多くの人々が利用する大規模木造建築における遮音性能向上は極めて重要であることから、当社は木造建築最高レベルの床遮音性能を実現することを目標に本システムを開発しました。

作品詳細

「Mute 床遮音システム」は床遮音性能を木造建築最高レベルまで高めたオリジナル技術です。上階からの重量衝撃音（LH）※5び軽量衝撃音（LL）※5の両方について一般的な鉄骨住宅の床遮音仕様（ALC厚100mm相当）と比べ、約4分の1に低減※2します。上階側には、子供の駆け回り、大人の歩行、スリッパ音など多様な衝撃音に対応する2種類のゴムを使用した独自の制振パッドを採用。床が柔らかすぎると不快感が生じるため、過度な沈み込みを防ぐスプリングを最適な位置に配置しました。これにより高い衝撃吸収性と快適な歩行感を両立します。また、下階側への衝撃音を低減するため、新規開発の山型防振ゴムを使用した防振吊天井根太受金物を採用しました。これにより吊天井根太と壁面の接触面積を小さくし、振動の伝播を低減します。

この当社オリジナルの遮音床システムは、住宅のみならず保育園や幼稚園、医療施設、バレエスタジオなどの木造施設系建築にも既に採用しています。「Mute 床遮音システム」の高い衝撃吸収性により体への負荷を軽減、転倒時の安全性も高めます。

制振パッド



■制振パッドについて

優れた遮音性能を発揮する制振ゴムと歩行時に床が過度に沈みこむことを防ぐスプリングを組み合わせた当社独自の遮音部材。高い衝撃吸収性能と快適な歩行感を実現します。

防振天井根太受金物



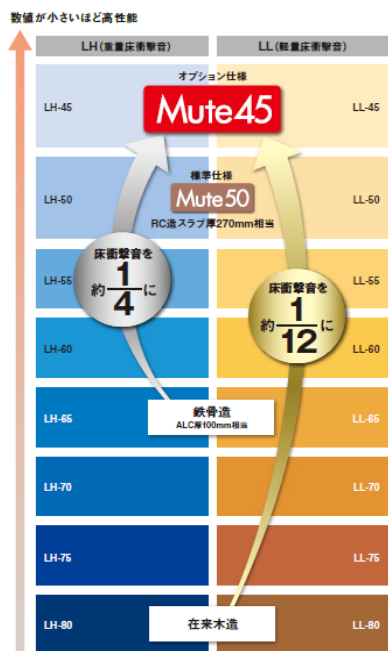
■防振天井根太受金物について

吊天井根太の接合部材として、山型の防振ゴムを取り付けた防振天井根太受金物を開発しました。防振ゴムを山型にすることで金物の上に乗る吊天井根太の接触面積を小さくし、振動の伝播を効果的に抑えます。

※2、3、5 については3ページ目の参考資料をご参照ください。

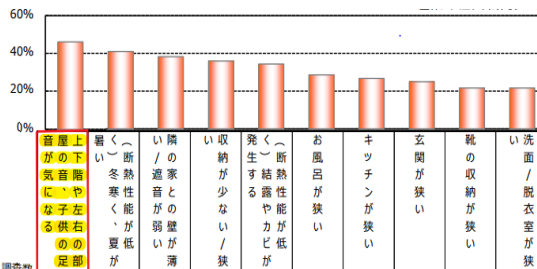
※4、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（公共建築物等木材利用促進法 平成22年5月26日公布）は、木材の利用の確保を通じた林業の持続的かつ健全な発展を図るために、今後の需要が期待できる公共建築物等をターゲットとして、国が率先して木材利用に取り組む基本方針について定めるとともに、建築に用いる木材を円滑に供給するための体制を整備することで、木材全体の需要拡大を目的としています。

※2



- ・当社の床衝撃音遮音性能は、公的性能評価機関である一般財団法人建材試験センターで測定したものです。
- ・当社の重量床衝撃音遮音性能は、J I S A 1418 に定める「衝撃力特性 (2) インパクトボール衝撃源によって測定された遮音性能です。軽量衝撃音はタッピングマシン衝撃源によって測定された遮音性能です。
- ・床衝撃音が2ランク向上すると一般的に下階の体感音は2分の1程度の大きさになります。
- ・RC造スラブ厚、鉄骨造 ALC厚の相当数値については、「建物の床衝撃音防止設計」「建築物の遮音性能基準と設計指針」日本建築学会編を引用しています。
- ・床遮音性能は間取りや部屋の大きさ等によって異なる場合があります。

※3



単位: %

調査数	46.1	41.0	38.3	35.9	34.4	28.6	26.7	25.0	21.6	21.6		
16年 全体	810	46.1	41.0	38.3	35.9	34.4	28.6	26.7	25.0	21.6		
現住居別	【持ち家】一戸建て住宅	217	44.7	48.2	29.5	22.9	30.0	20.1	14.7	13.4	15.4	17.2
	【持ち家】マンション	70	48.7	38.0	28.8	35.8	38.5	19.1	15.6	22.6	13.7	18.2
現住居別	【賃貸】一戸建て住宅	36	20.4	71.0	44.7	43.1	43.5	45.0	33.1	34.0	33.9	38.6
	【賃貸】マンション	267	43.8	34.1	37.6	41.4	32.7	30.8	30.2	28.1	25.5	22.9
	【賃貸】アパート	188	54.6	39.4	48.5	43.1	38.1	35.0	37.6	30.2	24.5	20.7

2016年5,6月賃貸検討者調査 (リクルート住まいカンパニー調べ、全国)

※5

■L値とは

床衝撃音に対する遮音性能を表す単位のこと。

重量床衝撃音 (LH) と軽量床衝撃音 (LL) の2種類の衝撃音に分けて数値化されます。


※遮音等級は LH50、LL50 等数値で表し、数値が小さいほど遮音性能が高いことを意味します。

※一般的に軽量衝撃音 (LL) は、床仕上材の種類変更 (フローリングからカーペットやクッションフロア等へ変更) 等により比較的簡単に遮音性を向上できるが、重量衝撃音 (LH) の性能向上は技術的に難しく、遮音性向上の課題となっています。

■重量床衝撃音 (LH)

子どもが飛び跳ねたり、大人が素足でドスンと歩く時などに、「ドスン」「ガタン」と大きく下の階に伝わる鈍くて低い音を言います。

「&EARTH」ロゴについて

三井不動産グループでは、グループのロゴである「 (アンド)」マークに象徴される「共生・共存」、「多様な価値観の連繋」の理念のもと、グループビジョンに「&EARTH (アンド・アース)」を掲げ、当社グループのまちづくりが常に地球とともにあることを認識し、人と地球がともに豊かになる社会をめざしています。

【本件に関するお問い合わせ先】

三井ホーム株式会社 広報部
高根・清宮 電話 03-3346-4649