

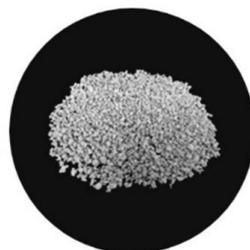


## 導入事例紹介





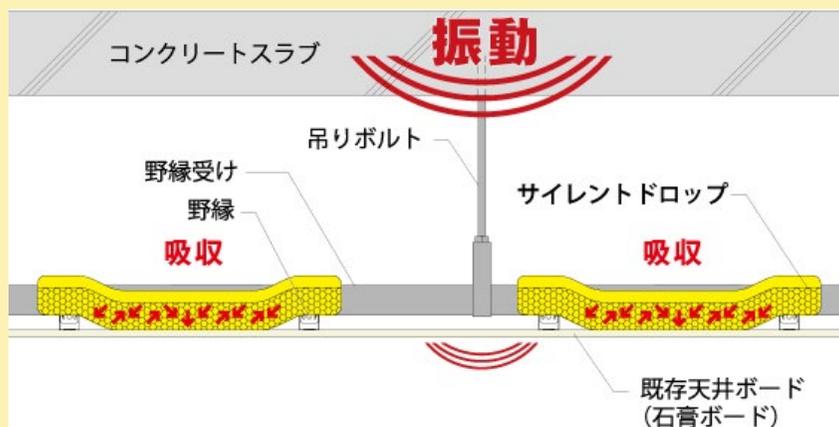
## 特殊粒材



特殊粒材で音を制御する新しい発想の床衝撃音低減材  
“サイレントドロップ”は、天井裏にのせるだけで上の階の飛び跳ねる音など、これまで対策が難しいとされていた**「重量床衝撃音」**を低減します。

## 音低減のメカニズム

天井裏のサイレントドロップが上階からの振動エネルギーを特殊粒材の衝突・摩擦により吸収し、発せられる音を低減します。



## 天井にのせるだけの省施工

天井にのせるだけのシンプルな施工方法で、新築に限らず、リフォーム、リノベーションにも使用可能。



1 導入実績

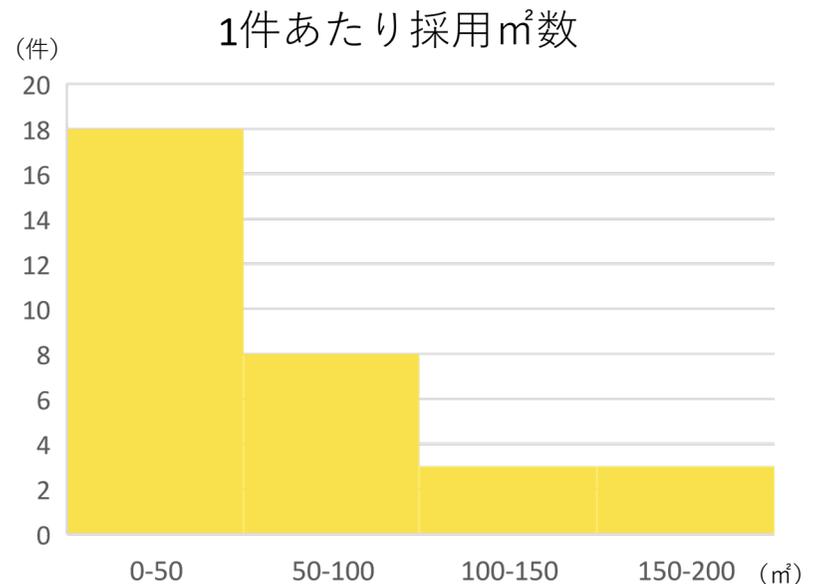
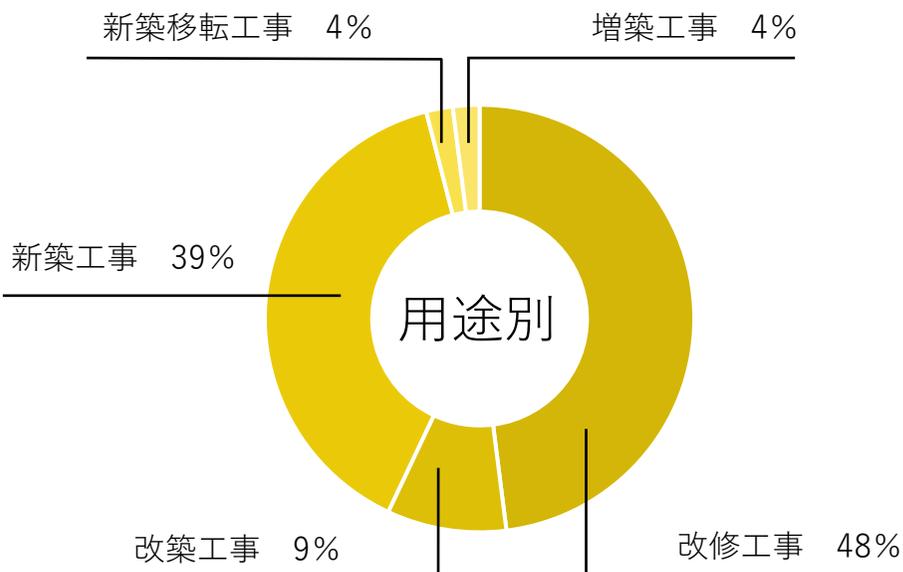
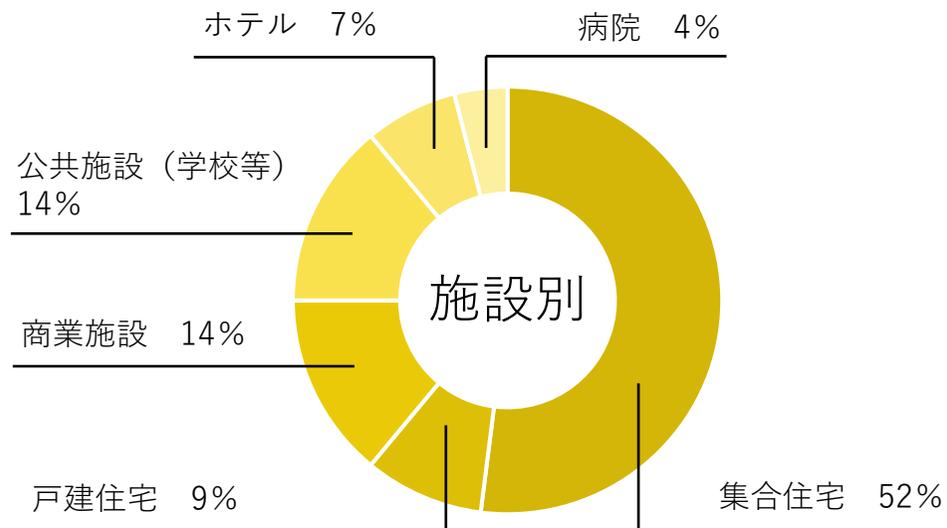
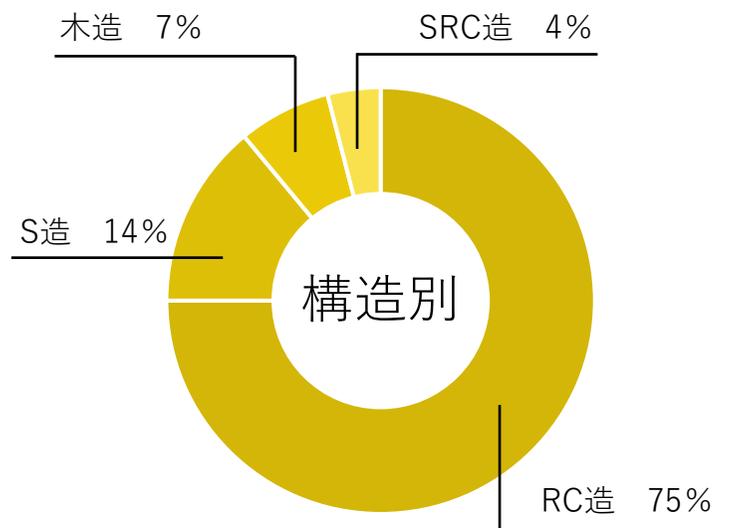
2 事例紹介

3 お客様の声

4 お問い合わせ

# ①導入実績：概要

累計500件以上の納入実績 (2017年～2022年6月現在)



※採用㎡数 = 使用個数 ÷ 2で算出 (1㎡あたり2個使用のため)

# ①導入実績：詳細

## 累計500件以上の納入実績 (2017年～2022年6月現在)

導入年度	施設名	構造	用途	所在地	採用個数	採用㎡数※1
令和4年6月	集合住宅	RC造	新築工事	東京都大田区	40	20
令和4年6月	集合住宅	RC造	新築工事	神奈川県川崎市	16	8
令和4年6月	集合住宅	RC造	改修工事	新潟県長岡市	28	14
令和4年6月	集合住宅	RC造	改修工事	神奈川県伊勢原市	128	64
令和4年5月	集合住宅	RC造	改修工事	神奈川県横浜市	16	8
令和4年5月	戸建住宅	木造	改修工事	石川県金沢市	12	6
令和4年5月	集合住宅	RC造	新築工事	広島県広島市	68	34
令和4年4月	集合住宅	RC造	新築工事	東京都豊島区	20	10
令和4年4月	集合住宅	RC造	改修工事	群馬県吾妻郡	60	30
令和4年4月	集合住宅	RC造	改修工事	東京都新宿区	400	200
令和4年4月	集合住宅	RC造	改修工事	福岡県福岡市	72	36
令和4年3月	商業施設	RC造	改修工事	岐阜県岐阜市	96	48
令和4年3月	集合住宅	RC造	改修工事	愛知県名古屋市	16	8
令和4年2月	集合住宅	RC造	新築工事	東京都新宿区	28	14
令和4年2月	集合住宅	RC造	改修工事	東京都文京区	200	100
令和4年1月	集合住宅	RC造	改修工事	静岡県浜松市	40	20
令和4年1月	商業施設	RC造	改修工事	東京都足立区	160	80
令和3年11月	集合住宅	RC造	改修工事	東京都板橋区	40	20
令和3年11月	商業施設	RC造	新築工事	奈良県北葛城	8	4
令和3年10月	大学	S造	新築工事	新潟県新潟市	260	130

導入年度	施設名	構造	用途	所在地	採用個数	採用㎡数※1
令和3年9月	公共施設	RC造	新築工事	東京都荒川区	180	90
令和3年9月	小学校	RC造	改修工事	東京都豊島区	296	148
令和3年9月	小学校	RC造	改修工事	東京都豊島区	176	88
令和3年8月	戸建住宅	木造	新築工事	石川県野々市	36	18
令和3年8月	集合住宅	RC造	改修工事	北海道札幌市	20	10
令和3年7月	高等学校	SRC造	改修工事	山形県山形市	200	100
令和3年7月	高等学校	RC造	改修工事	岩手県九戸郡	296	148
令和3年7月	集合住宅	RC造	新築工事	東京都港区	52	26
令和3年7月	集合住宅	RC造	改修工事	東京都小平市	72	36
令和3年6月	ホテル	S造	新築工事	大阪府大阪市	12	6
令和3年6月	ホテル	S造	新築工事	大阪府浪速区	68	34
令和3年5月	ホテル	RC造	新築工事	大分県別府市	96	48
令和3年4月	戸建住宅	RC造	新築工事	山梨県甲府市	48	24
令和3年3月	集合住宅	RC造	改修工事	東京都小平市	44	22
令和3年3月	病院	RC造	増築工事	千葉県柏市	360	180
令和3年3月	共同住宅	RC造	新築工事	神奈川県横浜市	20	10
令和3年1月	戸建住宅	木造	改修工事	北海道函館市	20	10
令和3年1月	集合住宅	RC造	新築工事	大阪府大阪市	20	10
令和3年1月	共同住宅	RC造	新築工事	静岡県浜松市	328	164
令和2年12月	病院	SRC造	移転新築工事	東京都葛飾区	188	94
令和2年12月	集合住宅	RC造	改修工事	北海道札幌市	44	22
令和2年9月	商業施設	S造	改修工事	埼玉県さいたま市	500	250
令和2年4月	商業施設	S造	改修工事	北海道札幌市	188	94
令和2年2月	商業施設	S造	改修工事	福岡県久留米市	804	402

※採用㎡数=使用個数÷2で算出(1㎡あたり2個使用のため)

## ②事例紹介：LH-60→LH-55（約4dBの改善）

物件名：シャトレ信濃町

構造：高層棟SRC造、低層棟RC造

用途：9階建の共同住宅

建設年：昭和47年2月

設計：株式会社青木茂建築工房 <http://aokou.jp/>



マンションの再生事例。

これまで対処が難しいことから提案されることが少なかった“重量床衝撃音”の低減対策をサイレントドロップの効果検証を通してアプローチ。今回、設計・計画に携わる株式会社青木茂建築工房様は、これまでのリフォーム・リノベーションと一線を画す“リファイニング建築”を手掛け、都内・福岡を中心に幅広く活動する一級建築士事務所である。

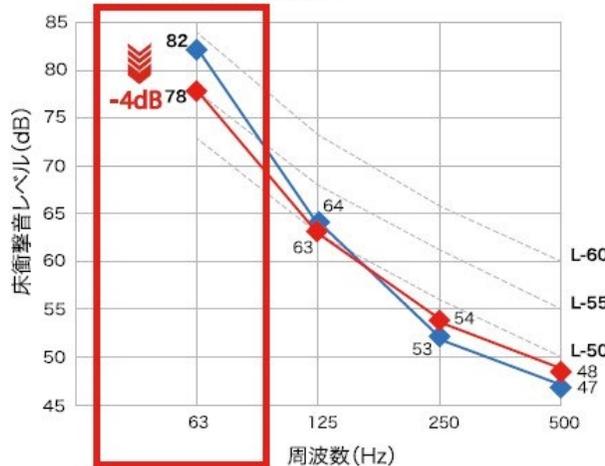
### － 検証結果

重量床衝撃音の決定周波数帯63Hz帯域で、**約4 dBの低減効果**がみられ、サイレントドロップの性能が確認された。

L値においても、**LH60からLH55に1ランク改善**し、検証の結果、サイレントドロップを採用することとなった。

	サイレントドロップなし	サイレントドロップあり
重量床衝撃音L値 (L数) dB	LH-60 (59)	LH-55 (55)

- ◆ サイレントドロップあり
- ◆ サイレントドロップなし



POINT !

**1ランクの改善  
(4 dBの低減)**

測定方法：JIS A 1418（建築物の現場における床衝撃音レベルの測定方法）に準拠  
判定方法：JIS A 1419（建築物の遮音等級）による  
測定機器：イ騒音計（積分型普通騒音計NA-28）  
ロ、バングマシン（重量床衝撃音発生器FI-02）  
※上記検証結果は特定条件における結果であり、保証値ではありません。

## ②事例紹介：LH-70 → LH-65 (約5dBの改善)

物件名：滋賀県長浜市宿泊施設

構造：鉄骨

用途：3階建 宿泊施設

建設年：平成16年

設計：株式会社材信工務店 <http://www.zainobu.jp/>



鉄骨造、床パネルALCの宿泊施設の事例。

お施主様から上の階の足音（子供が飛び跳ねたりする音）の相談を受け、サイレントドロップの効果検証を通して、リノベーション計画を検討。

株式会社材信工務店様は、滋賀県長浜市に本社を置き、リフォームから大型建築まで建築の全てをプロデュースする一級建築士事務所兼工務店。

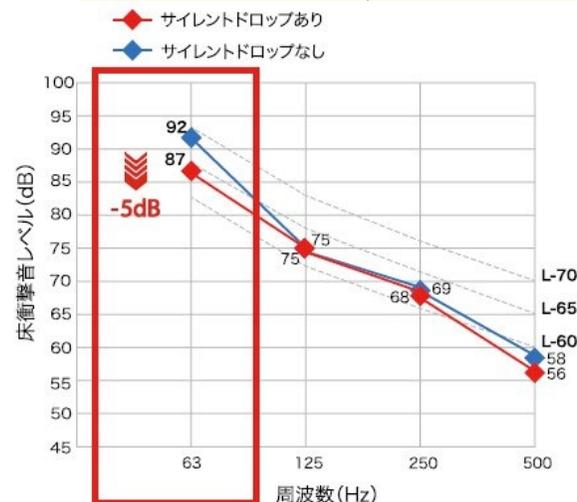
### － 検証結果

重量床衝撃音の決定周波数帯63Hz帯域で、**約5 dBの低減効果**がみられ、**L値においても1ランク改善**した。

また、実際に音を聞いた感覚としては、重量床衝撃音が低減され、『ドーン』という伸びる音から、『ドン』という短い音になったように感じた。

結果、設計事務所からお施主様へサイレントドロップの設計提案が行われることになった。

	サイレントドロップなし	サイレントドロップあり
重量床衝撃音L値 (L数) dB	LH-70 (69)	LH-65 (64)



POINT!

**1ランクの改善  
(5 dBの低減)**

測定方法：JIS A 1418 (建築物の現場における床衝撃音レベルの測定方法) に準拠  
判定方法：JIS A 1419 (建築物の遮音等級) による  
測定機器：イ.騒音計 (積分型普通騒音計NA-28)  
ロ.バングマシン (重量床衝撃音発生器FI-02)  
※上記検証結果は特定条件における結果であり、保証値ではありません。

# ③お客様の声：東京都板橋区3階建マンション

社名：小宮恒産株式会社様（東京都板橋区）

業種：不動産賃貸業

担当者名：代表取締役専務COO 小宮 慎治様

## － 導入前の課題

新型コロナ禍で、おうち時間が増えた事もあって、当社保有のマンションの一部で、入居者様から音に関するクレームが急増しておりました。音対策については自分でも調べてみたり、工務店などへも相談はしたのですが、音を発する側（発生源）が対策する必要があるというのが共通の答えで、他の入居者様が住まわれている状況の集合住宅においては、音対策は難しいとの考えに至りました。

そうなる与大家として出来る事は、全住戸に対して『近隣に気を遣いましょう』といった主旨のポスティングぐらいなのですが、これが近隣不信を誘発し、負のスパイラルに陥っていくのではないかとといった心配は常に頭の中に取りました。

## － 製品を知ったきっかけ

悶々とした日々を過ごす中、2021年9月に開催された某展示会にて、運命的な出会いがありました。視察しようと思っていたブースに立ち寄る途中に、ふと顔をあげると音対策の展示をしているフクビさんのブースが目の前にありました。これがサイレントドロップとの出会いです。

興味本位で立ち寄ってみると『室内側からできる音対策！』『重量床衝撃音が改善！』など、自分で調べた限りでは考えられないフレーズが社員の方から発せられ、大きな衝撃を受けました。まさに目から鱗でした。その場で自分が抱えている課題をお話しし、自社物件への導入に向け具体的に話を進めたい旨をお伝えしました。



## － 導入効果

展示会后、早速工務店に対しサイレントドロップの施工をお願いし、当時空き部屋となっていた二部屋に導入しました。導入後の音に関するクレームが減少しました（新型コロナ禍の在宅勤務率にも左右されますが）。今後も退去が発生したタイミングで順次導入し、全住戸採用するつもりです。

## － 今後期待すること

私と同じように悩んでいる大家さんは沢山いるはずですが、それなのに、この商品の認知度の低さは本当にもったいないです。もっとプロモーションを頑張っていただき、全国の大家さんに知ってもらおう努力をしてほしいです。すぐには無理かもしれませんが、天井点検口1カ所からサイレントドロップを部屋全体に施工する方法など、省施工となる研究を進めていただけると嬉しいです。製品単価は高くないのですが、天井の石膏ボードを剥がして施工するとなると、どうしても大掛かりになるためです。測定数値も明確化できて効果が説明しやすくなれば、私からも入居者の方へアピールや提案が可能となります。

# ③お客様の声：住居兼動物病院

社名：設計島建築事務所様（宮城県仙台市）

業種：設計事務所

担当者名：主宰・建築家 三浦 正博様

## － 導入前の課題

新築木造の住居兼動物病院を設計しました。1階が動物病院、2階が住居ということで1階病院側の音が2階住居に響くことを懸念し、音対策を実施しました。具体的には動物入院室天井と壁にグラスウールを充填し、間柱を互い違いにして共振しないように設計しました。

ところが建築後すぐに当初想定した1階→2階への騒音ではなく、『2階の子供の足音が1階の処置室に響く』という、2階→1階への騒音の改善要望を受けました。病院は常に稼働しているため、音は相殺されて気にならないと考えていました。

もし最初から分かっていたら、防振吊木を使ったり、躯体の床に遮音性のあるものや鉛シートやクッション材を使うなど対策はいろいろとできたのですが...



## － 導入の決め手

対策として、セルローズファイバーとサイレントドロップを比較して検討しました。セルローズファイバーの場合、厚みや密度によって遮音効果が変わるため効果が定量化されていないことが多いです。そんな中で、サイレントドロップは試験数値が明示されているため、お施主様にご説明できました。その他の理由としては、セルローズファイバーの場合、施工するとそれ以上の追加施策ができなくなるので、“保険”としてサイレントドロップを先に実施して結果をみたいという思いもありました。

## － 導入効果

お施主様からは『足音がゼロになったわけではないが、今までに比べて遠のいた感じがする』とおっしゃっていただき、ご満足いただけています。

## － 今後期待すること

もっと製品情報を充実いただきたいですね。カタログを見ると軽量鉄骨の上に載せてあるため、木造下地だと効果がどうなるか気になりました。点検口を開けて載せる場合重いと施工できないため、1袋の重さも気になりました。施工後のお施主様の声もあるといいですね。

### 【お問い合わせ先】

■フクビ化学工業株式会社 サイレントドロップチーム

(営業：岸本 開発：大淵 企画：北川)

■e-mail : [silentdrop@fukuvi.co.jp](mailto:silentdrop@fukuvi.co.jp)