

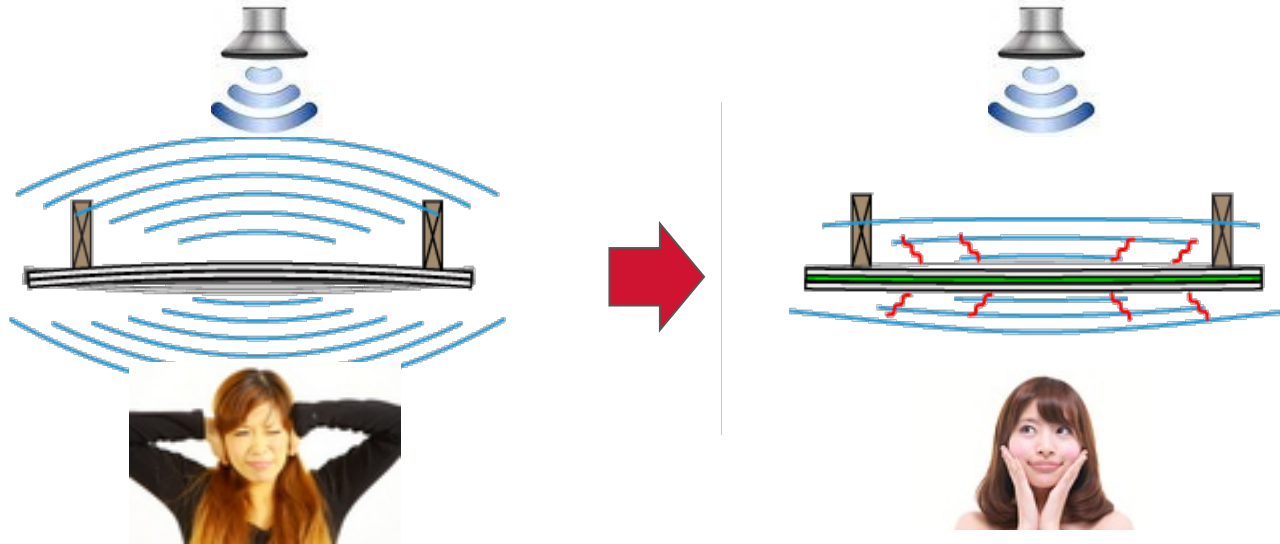
塗布タイプ 粘弾性防音材料 グリーングルー

製品紹介資料

version 1.30

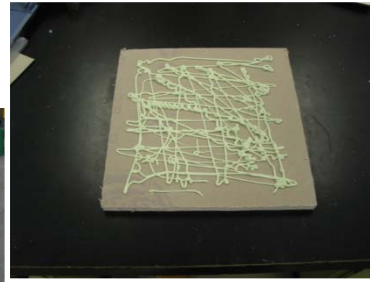
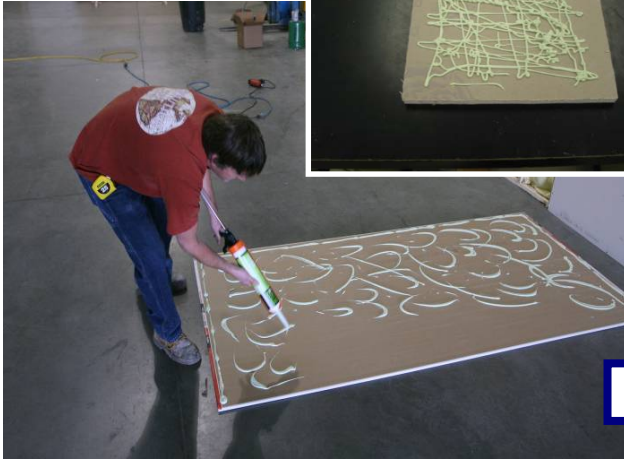


2枚のボード(石膏ボード、合板など)の間にサンドイッチすることによって
ボードを伝わる振動を抑え、壁、床、天井から伝わる音を小さくすることが
できる、塗布タイプの粘弾性の防音材料です。



カートリッジガン(大型)にチューブをセットします。
ボードの表面にグリーングルーを塗布します。
既存のボードに押しつけ、ネジ留めします。

コーキングガン(大型850ml)
別途購入



施工が容易

- ・既存の壁や床を壊さずそのまま利用することもできます。
- ・コーキングガンを使用して簡単に素早くボード上に塗布できます。
- ・塗布時のグリーングルーは低粘度（マヨネーズ程度）であり、ボードを壁、床にビス留めすると層間に均一な薄い膜（厚み0.5mm）を形成します。
- ・こてを使って塗り広げる必要はありません。サブロク板（90cm×180cm）1枚あたりチューブ1本であり、塗布に要する時間は、1本あたり1分程度です。

防音性能が優れている

- ・塗布後時間経過とともに粘弾性が高まり、高い振動吸収特性を発現し壁や床を伝わる音を低減します。
- ・多くの競合商品と比較して高い防音性能を発揮します。従来遮音が難しかった低周波領域の音にも、効果があります。

安全性が高い

- ・ホルムアルデヒドは使用していません。
- ・手に付いた場合でも石鹸水で簡単に洗い落とせます。

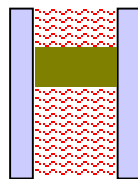
家の防音で悩んでいませんか？

イラストにマウスカーソルを合わせると吹き出しが聞えます。



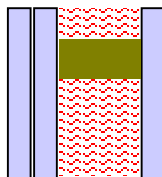
適用場所

- ❖ 住宅内、間仕切り壁の防音工事（リフォーム、新築）
 - ホームシアター、オーディオルーム
 - 書斎、子供部屋
 - 寝室
 - トイレ
 - ピアノ部屋、音楽教室
- ❖ 住宅内、床の防音工事（リフォーム、新築）
 - 2階の子供部屋
 - 2階の和室から洋室へのリフォーム

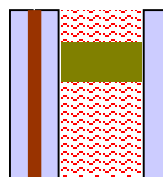


TLD 29

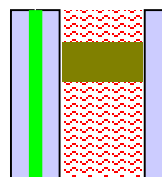
石膏ボード厚み13 mm



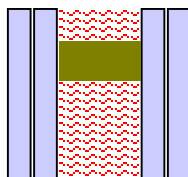
TLD 29
※推定値



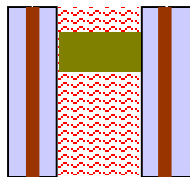
TLD 30
※推定値



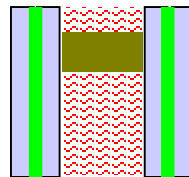
TLD 36



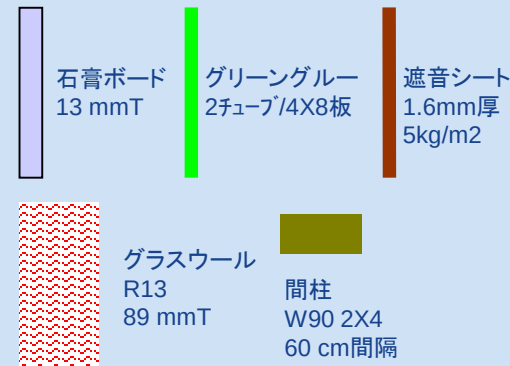
TLD 30
※推定値



TLD 34
※推定値



TLD 41

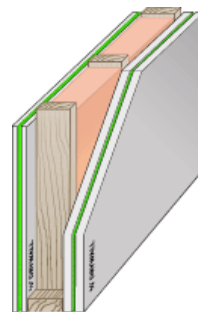
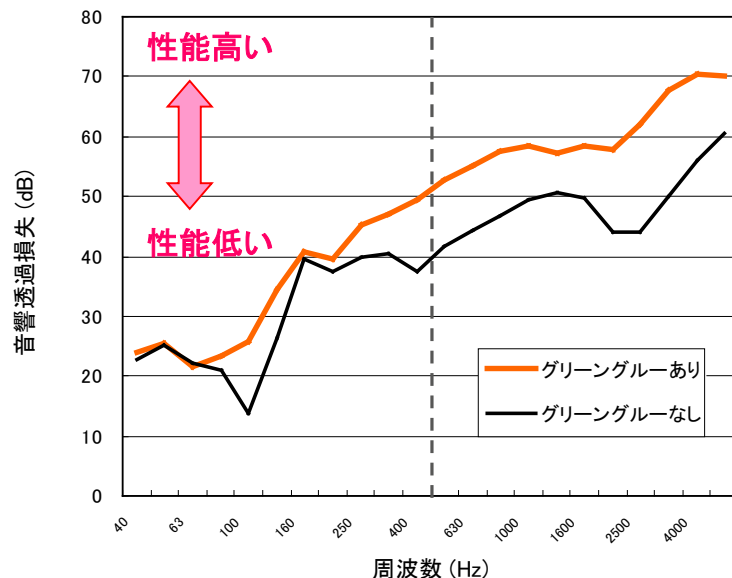


(注)本資料中に記載されている遮音性能TLD値はアメリカ・ミネソタ州のオーフィールド研究所においてASTM E90およびASTM C423に従って測定された当該壁構造の音響透過損失の特性曲線を、日本建築学会の遮音基準曲線に当てはめて求めたものであり、JIS規格に準拠するものではありません。また「※推定値」と注釈付きのTLD値は、実際に測定された音響透過損失の特性曲線から求めたものではなく、壁構造から推定した値です。TLD値は音響試験室で測定された遮音壁単体の遮音性能であり、この値は実際の建築物の2室間の遮音性能を保証するものではありません。

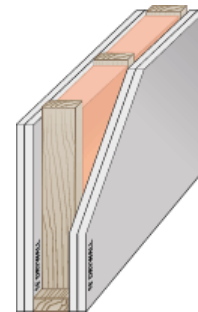
隣接する部屋が各遮音等級の壁で仕切られていた場合の、 隣室からの音の聞こえ方

遮音性能	大きい音 (ピアノ音など)	一般の発生音 (テレビ・会話など)	生活実感
TLD 55	かすかに聞こえる	通常では聞こえない	隣戸の気配を感じない
TLD 50	小さく聞こえる	ほとんど聞こえない	隣戸をほとんど意識しない
TLD 45	かなり聞こえる	かすかに聞こえる	隣戸の在宅の有無が分かる
TLD 40	曲がはっきり分かる	小さく聞こえる	隣戸の生活がある程度分かる
TLD 35	良く聞こえる	かなり聞こえる	隣戸の生活がかなり分かる
TLD 30	大変良く聞こえる	話の内容が分かる	隣戸の生活行為が良く分かる

木製間柱の壁における遮音効果



グリーングルー
あり
遮音性能TLD値
45相当



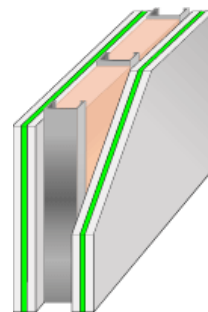
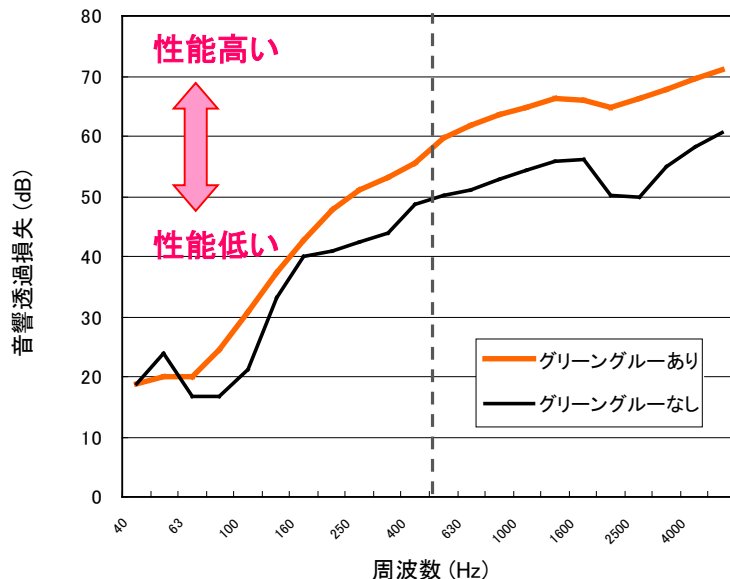
グリーングルー
なし
遮音性能TLD値
33相当

壁の構造

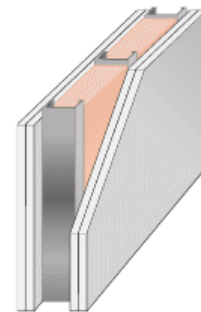
壁 (15mm厚 石膏ボード2枚重)
間柱 (木製、89X38mm、610mm間隔)
断熱材 (グラスウール、89mm厚)

グリーングルーを使うことにより、500Hz基準で53dBの遮音性能を発揮します。
これは、同じ壁構造でグリーングルーが無い場合の42dBと比較して、
11dBの性能が高いことを示します。

スチール製間柱の壁における遮音効果



グリーングルー
あり
遮音性能TLD値
49相当



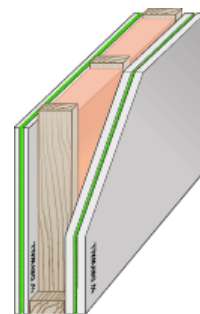
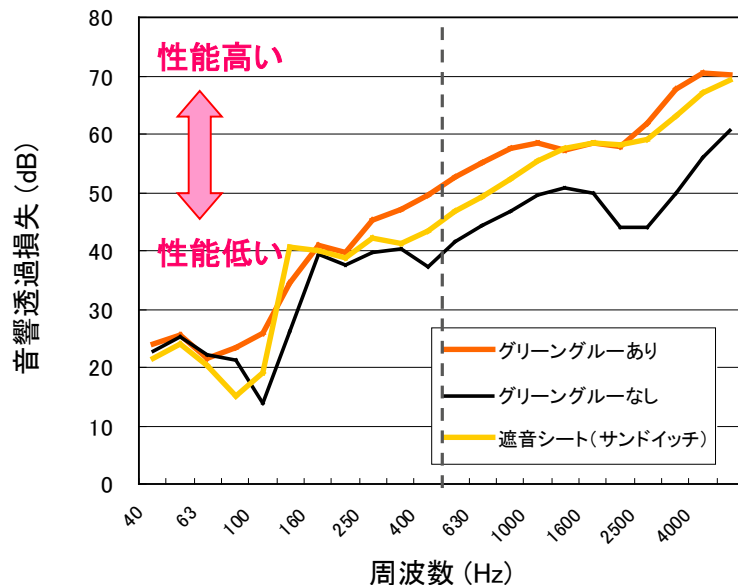
グリーングルー
なし
遮音性能TLD値
41相当

壁の構造

壁 (15mm厚 石膏ボード2枚重)
間柱 (25ゲージ スチール製、610mm間隔)
断熱材 (グラスウール、89mm厚)

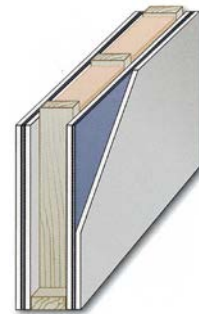
グリーングルーを使うことにより、500Hz基準で60dBの遮音性能を発揮します。
これは、同じ壁構造でグリーングルーが無い場合の50dBと比較して、
10dBの性能が高いことを示します。

グリーングルーと遮音シートの遮音効果の比較



グリーングルー

遮音性能TLD値
45相当



遮音シート

(1.6mm厚, 5kg/m2)

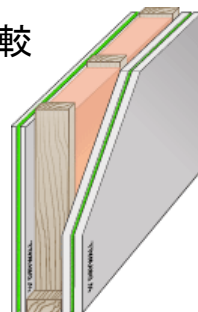
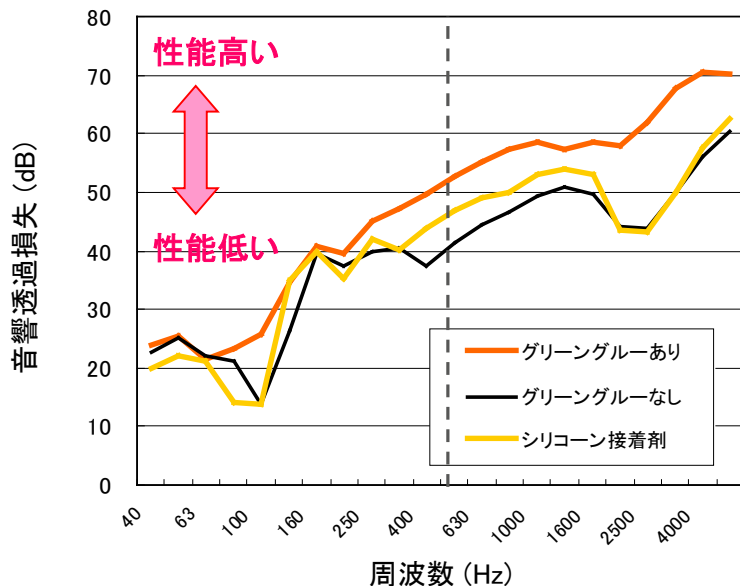
遮音性能TLD値
39相当

壁の構造

壁 (15mm厚 石膏ボード2枚重)
間柱 (木製、89X38mm、610mm間隔)
断熱材 (グラスウール、89mm厚)

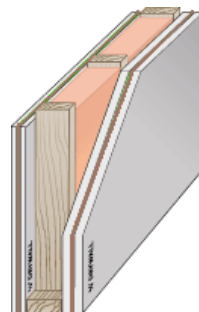
グリーングルーを使うことにより、500Hz基準で53dBの遮音性能を発揮します。これは、同じ壁構造で層間が1.6mm厚の遮音シート場合の47dBと比較して、6dBの性能が高いことを示します。特に低周波領域では性能の差が特に顕著です。

グリーングルーとシリコン接着剤の遮音効果の比較



グリーングルー

遮音性能TLD値
45相当



シリコン接着剤

遮音性能TLD値
34相当

壁の構造

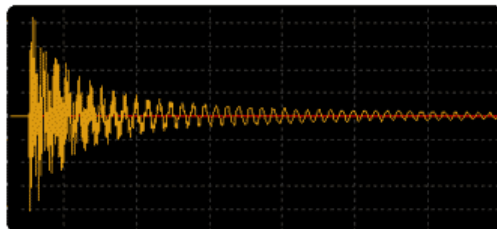
壁 (15mm厚 石膏ボード2枚重)
間柱 (木製、89X38mm、610mm間隔)
断熱材 (グラスウール、89mm厚)

500Hz基準でグリーングルーは、53dB、シリコン接着剤は47dBの遮音性能を発揮します。シリコン接着剤はゴムのような弾性があり、若干の遮音効果はありますが性能、コストともグリーングルーが勝ります。

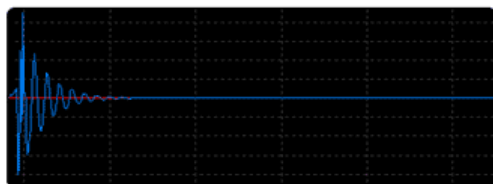
GREENGLUEの減衰性能



5/8"厚 石膏ボード(減衰係数: .006)



工業用減衰粘着材(減衰係数: .10)



工業用減衰ボード(減衰係数: .10)



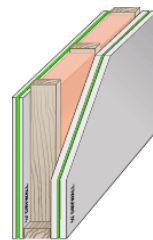
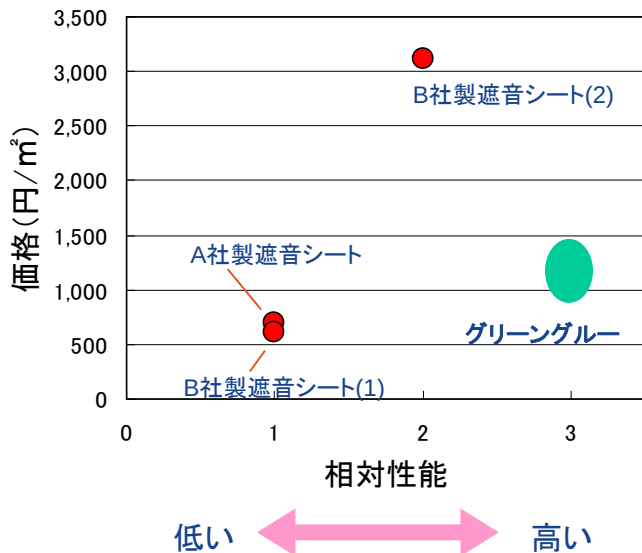
GreenGlue(減衰係数: .50+)



53dB(音響透過損失)



遮音シート(市販品)との性能・コストの比較)



グリーングルー



遮音シート

	厚さ (mm)	面密度 (kg/m ²)	実勢価格 (円/m ²)
A社製遮音シート	1.0	2.1	693
B社製遮音シート(1)	1.2	2.1	609
B社製遮音シート(2)	1.2	3.8	3,116

※実勢価格は当社調査による

戸建ての2階和室の床をフローリングに改修した工事です。（2011年6月14,15日施工・東京都羽村市）



2階の6畳の和室です。



畳を取ります。



高さを合わせるため
根太を敷き、
ビス留めします。



根太の間に断熱材を
敷き詰めます。



12mm厚のラッチ合板を
敷き、ビス留めします。



その上に、グリーングルーを
塗布します。グリーングルー
は初めての大金さんでした
が
何事もなく、淡々と作業が
進みました。



その上に、2枚目の
ラッチ合板を敷き
ビス留めします。

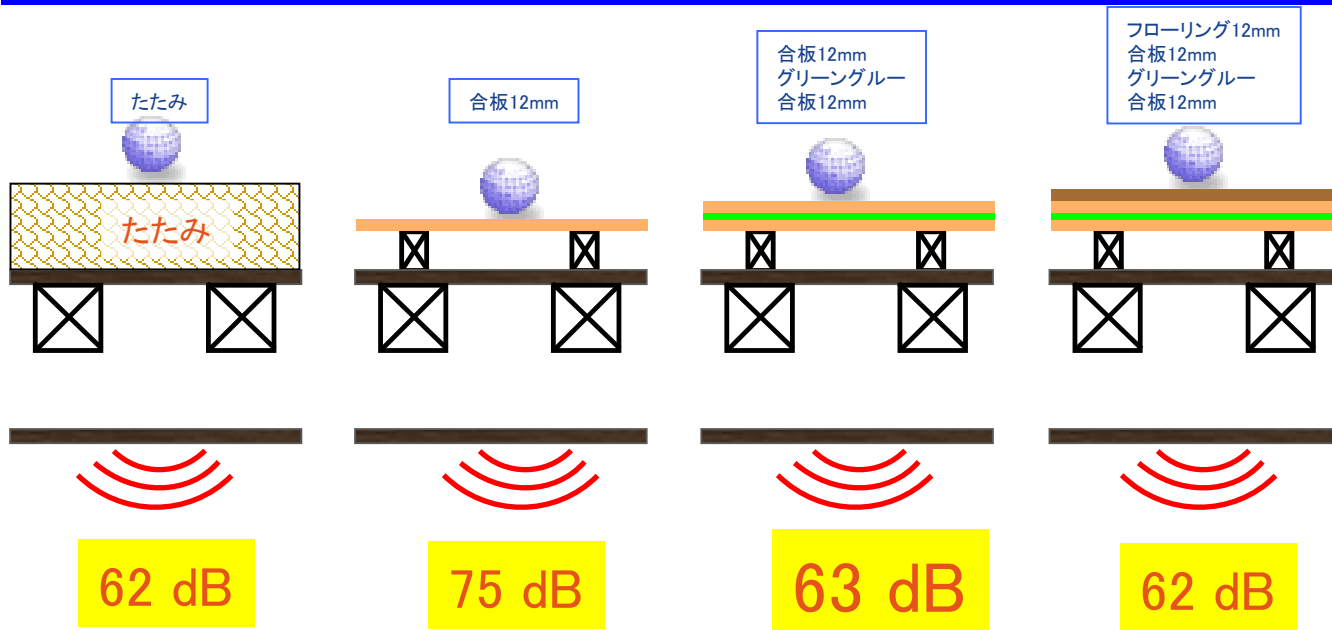


その上に、
フローリングを敷きます。



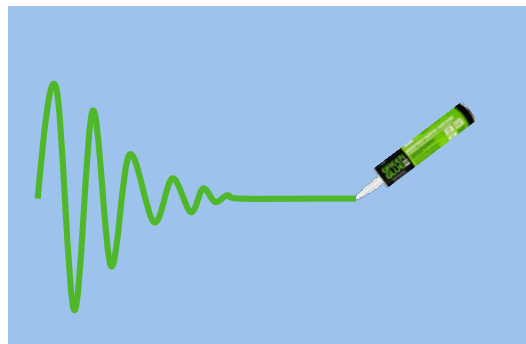
綺麗に仕上がりました。
階下への衝撃音の伝わりは、
畳と同等のレベルで納まり、
お施主様も大満足でした。

前ページの工事の各工程で、150cmの高さからゴルフボールを落とし、その衝撃音を真下の1階の部屋の天井付近で測定しました。



その結果、グリーングルーを塗布し2枚目の板を施工したときに大きく衝撃音が低下したことが確認できました。最終的に、畳の場合と同程度の衝撃音で仕上げる事が出来ました。

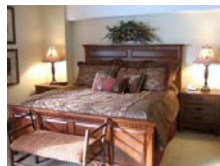
- ・硬いものをフローリングに落としてみたが、下へ響く音が畳の時と同じくらいであった
- ・遮音シートは重く、かつ切断しにくいので施工しにくい
- ・GG塗布とプラス1枚の板材施工は、思いのほか手間ではなかった



遮音シートの不満

- | | |
|-----|-------|
| 第1位 | 重い |
| 第2位 | 切りにくい |
| 第3位 | 値段が高い |
| 第4位 | くさい |

2003年にアメリカで発明されました。
2004年よりアメリカを中心に各国で販売しています。
2010年の1年間では、東京ドーム15個分の面積に相当する壁、床、天井の防音材料として使用されました。
アメリカでは最もポピュラーな防音材料の一つとして認められています。



アメリカにおける施工事例

ホームシアター

マンションの戸境壁

アパート、マンション

ナイトクラブ

ホテル

教会

学生寮

寝室

浴室

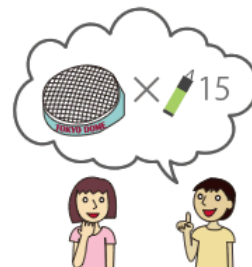
レコーディングスタジオ

洗濯室

サロン&スパ

学校

図書館



■ グリーングルーの必要量

グリーングルーのチューブ1本で塗ることができる面積は1.5㎡です。
(1㎡あたりの必要本数は0.67本です)

この量は、サブロク板(910mm × 1820mm)1枚におよそ1本です。
シハチ板(1219mm × 2438mm) 1枚では、2本必要です。

■ グリーングルー必要量の計算例

6畳の部屋の壁、4面にグリーングルーを使った場合

部屋の幅: 2730mm (2.73m)

部屋の奥行: 3640mm (3.64m)

天井の高さ: 2400mm (2.40m)

壁4面の大きさ = $(2.73 \times 2.4) \times 2 + (3.64 \times 2.4) \times 2 = 30.58\text{㎡}$

$0.67 \text{ 本/㎡} \times 30.58\text{㎡} = 20.6 \text{ 本}$

→ 必要な本数1ケース12本入りなので、この場合2ケースの購入が必要となります。

サンゴバン株式会社
機能樹脂事業部
カスタマーサービス

TEL: 03-6256-9702 / FAX: 03-6256-9709
e-mail:
Tape-Solutions-Japan@saint-gobain.com

〒102-0083
東京都千代田区麹町3-7 サンゴバンビル

詳細は、グリーングルーのホームページでも
ご確認いただけます。

www.saint-gobain.co.jp/plastics/product/green-glue

遮音性能、施工方法や、過去の施工事例のビデオ映像、
および取扱説明書などもご覧いただけます。

グリーングルー

検索