

次世代エコ建材

# 防音 Soundproofing

## 製品・設計ガイド 2018

### 製造元

**MSL**

MSL  
161 Rue Saint Paul, C.P. 38  
Louiseville (Québec)  
J5V 2L6 CANADA  
tel: 1-800-561-4279

### 総輸入元

**AXIS  
PLAN  
NING**

株式会社 アクシスプランニングジャパン  
〒107-0052  
東京都港区赤坂1-3-5 赤坂アビタシオン311  
tel: 03-6893-0393  
email: info@axisplan.com

### お問い合わせ

製品についてのお問い合わせ、技術的なご質問等ございましたら、お近くの販売代理店または総輸入元の(株)アクシスプランニングジャパンまでお気軽にお問い合わせ下さい。

製品・設計ガイド 2018.10 Ver.03



At MSL, we produce and distribute products that add value to the construction industry and help increase the quality of life in homes across the world.

Our mission is to make a difference.

Patrick Wellington

MSL President

“

我々MSLは、付加価値の高い製品製造をし、建築業界に提供することにより、みなさまの生活の質の向上をお手伝いします。我々の使命は、新たな価値のある変化を生み出すことです。

MSL 代表取締役社長 パトリック・ウェリントン

”

- 目次..... 1
- はじめに..... 2
- 防音製品一覧..... 3
- 施工箇所例..... 4
- 製品情報 (SONOpan II / RefleXor)..... 5
- 壁の参考施工例 (SONOpan II / RefleXor)..... 6
- 製品情報 (SONObase / SONOvib)..... 7
- 床・天井の参考施工例 (SONObase / SONOvib)..... 8
- 製品情報 (SONOpro / SONOleed)..... 9
- 床・天井の参考施工例 (SONOpro / SONOleed)..... 10
- お問い合わせ..... 11

## はじめに

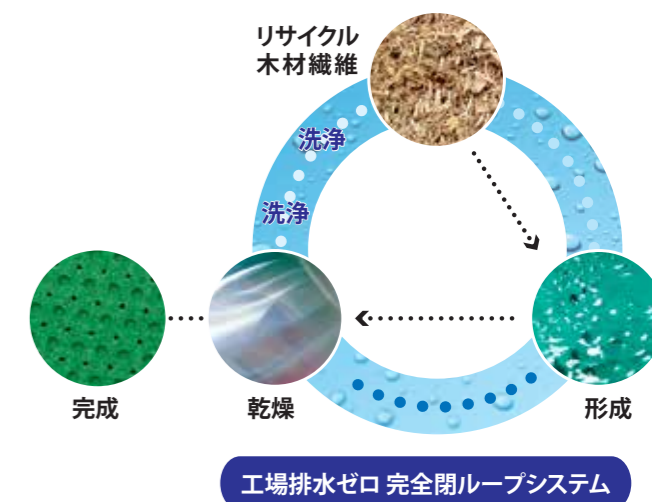
MSL社はカナダ東部、ケベック州ルイスヴィルに本社工場を構える木質繊維板パネル製造メーカーです。環境に配慮した斬新的で高性能な防音・遮音製品や断熱材、屋根用パネルなどを建設業界に提供することを使命としています。

1946年にMSL社の前身となる工場が誕生して以来、カナダや米国に於いて、その製品の性能や斬新性が認められ着実に成長してきました。

MSL工場はISO9001の認証を取得しており、また製造に使われる水は、製造工程内で循環され、海や川への排水を出さない工法(完全閉ループシステム)を導入しており、効率的かつ環境に配慮したプロセスで製品を製造しています。

今日、同社は環境配慮型の高付加価値製品メーカーとしてその地位と評価が確立されています。

MSL社で製造する木質繊維板の主な原料は、製材所や建築現場からの廃材を細かくしたウッドチップで、100%リサイクル木材から製造され、使用後も産業廃棄物としてではなく処理できます。



この度、未来を見据えたMSL社の次世代エコ建材を日本の建築業界の方々に紹介し、幅広く使って頂けることを目指して日本でのマーケティングを開始しました。本冊子では、MSL社の斬新的で高性能な各防音製品についてご案内するとともに、その性能を最大限に発揮できるご使用方法をご説明します。今後、皆様に関わる新築やリフォームプロジェクトのあらゆる場面で、MSL社の各製品が施工されることを願っています。

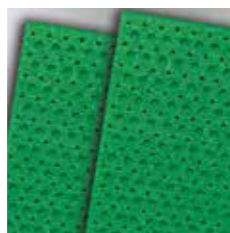
すでに北米での実績と性能が実証されているMSL社の各防音・遮音製品を日本建築に取り入れて頂くことで、さらに健康で快適な住環境を提供できることを確信しています。



# MSL 防音製品一覧

ソノパン・ツー  
**SONOpan II**

防音パネル  
壁・天井用

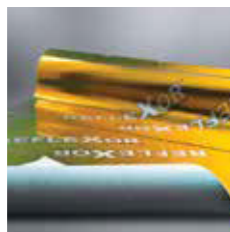


SONOpan II(ソノパン・ツー)は、木質繊維板防音パネルです。壁や天井に施工することで、隣接する部屋や上下間の防音効果を高め、住戸間の界壁や界床(天井)に施工することで各住戸の音のプライバシーを守ります。また、音楽室等の音源のある部屋の壁や天井に施工することで、周囲への騒音を低減させます。

製品情報 → 5p 施工例 → 6p

リフレクソー  
**REFLEXOR**

防音メンブレン  
壁・天井用



RefleXor(リフレクソー)は、繊維布と金属性フィルム表面からなる防音シートです。壁と天井等の面材取合い部などを覆うことにより、隙間などから漏れだす音を正確に密閉します。

製品情報 → 5p 施工例 → 6p

ソノベース  
**SONObase**

防音パネル  
床用



SONObase(ソノベース)は、高密度繊維板と弾力ポリマー膜で構成された床用防音パネルです。吸収性の高いSONObaseは、衝撃音と空気音の両方に対応し、熱伝導率が小さいため断熱材としても効果を発揮します。

製品情報 → 7p 施工例 → 8p

ソノバイブ  
**SONOvib**

防音メンブレン  
床用



SONOvib(ソノバイブ)は、ポリエステル繊維からなる防音シートです。ビニル床仕上げ材(LVP等)と床下地の間に敷き込むことにより上階から下階への衝撃音の伝達を低減させます。

製品情報 → 7p 施工例 → 8p

ソノプロ  
**SONOpro**

耐水防音メンブレン  
床用



SONOpro(ソノプロ)は、繊維布と耐水膜からなる防音シートです。水分を通さないため、床構造に湿式材料(セルフレベルング材やモルタル等)を施工する際、湿式の材料と下部構造の間に敷き込むことにより衝撃音の伝達を防ぎます。

製品情報 → 9p 施工例 → 10p

ソノリード  
**SONOlead**

防音メンブレン  
床用



SONOlead(ソノリード)は、高密度リサイクルポリエステル繊維から製造された防音シートです。セラミックや複合フローリングなどの床の衝撃音を吸収する為に設計された防音シートです。

製品情報 → 9p 施工例 → 10p

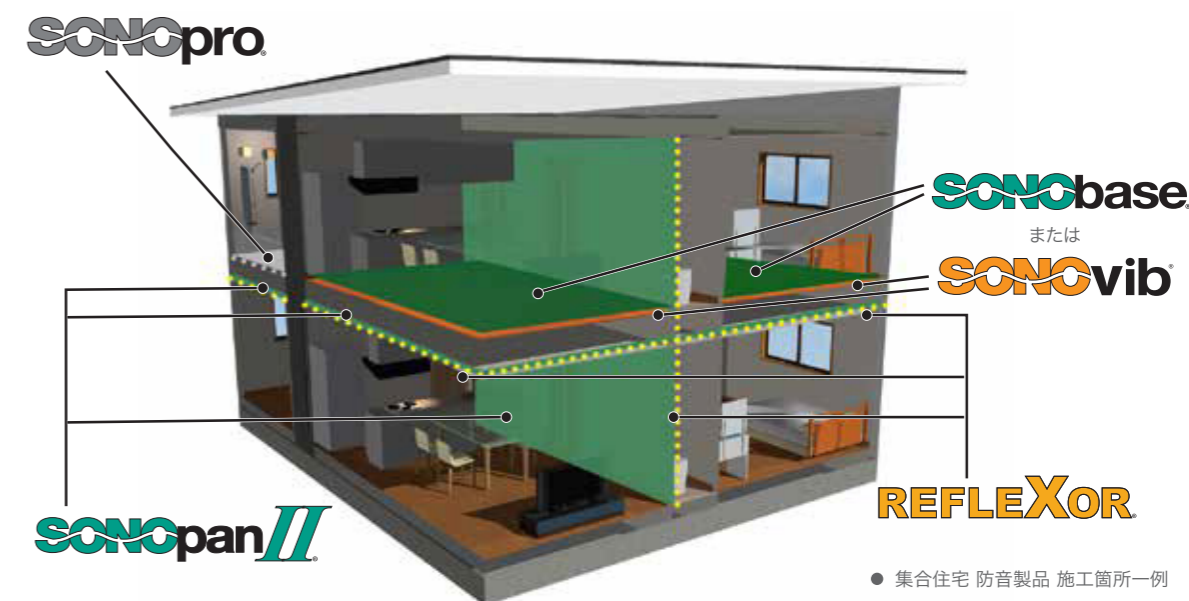
# 防音製品の施工箇所例

戸建住宅



● 戸建住宅 防音製品 施工箇所一例

集合住宅



● 集合住宅 防音製品 施工箇所一例

## 重要:SONOpan II 及びRefleXor の使用上の注意

カナダのMSL社によるこれらの製品は、カナダの規格やケベック州の各種建築関係法令に則り、枠組壁工法や鉄骨、RC造等の建物の界壁や耐力壁等に広く使用されています。遮音性については、カナダの公的機関による試験や実際の建物での実証によりその性能が認められています。日本でも今後本格的な耐火試験、遮音試験、及び壁倍率試験を順次行っていく予定です。MSL社製品の採用、使用に当たっては以下の点にご留意をお願いします。あやまって壁倍率を算入するなどして、後に問題になった場合、製造元MSL社及び総輸入元(株)アクシスプランニングジャパンは一切の責任を負いかねます。

1. 枠組壁(2x4)工法や在来軸組工法の建物にSONOpan IIを使用する際の壁倍率算は、縦枠に直接、又は防振金物(北米仕様のレジリエント・チャンネル)を介してSONOpan IIを取付ける場合、SONOpan IIを施工した側の倍率は0(ゼロ)とみなして計算して下さい。必要に応じて、当該壁の反対側に厚みを増した石膏ボードや構造用合板を貼るなどして壁倍率を補って下さい。(国交省告示第1541号等参照)
2. 防振金物(北米仕様のレジリエント・チャンネル)についても現在の所、これを縦枠に直接用いた壁倍率は示されていません。防振金物(北米仕様のレジリエント・チャンネル)を用いる場合は、その側面の倍率は0(ゼロ)とみなして計算して下さい。
3. SONOpan IIやRefleXorを組み込んだ壁の耐火性能は、注1) カナダではULの認証を受けております。注2) 日本での構造については現在準備段階で、現状では準耐火構造とも耐火構造ともみなすことができませんので、その範囲外での使用をお願いします。

注1) CAN/ULC S101・ANSI UL 263 1時間

注2) 最新情報は、お近くの販売代理店または総輸入元(株)アクシスプランニングジャパンまでお問い合わせください。



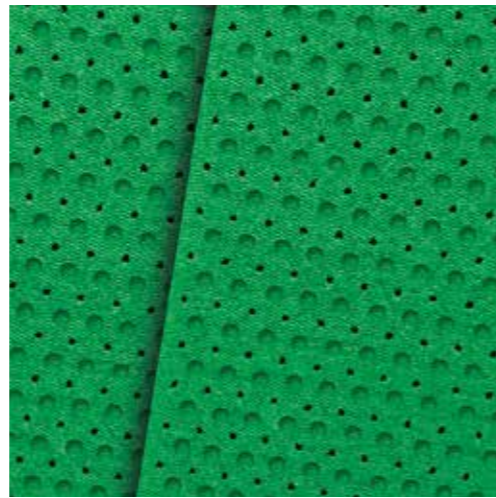


## ソノパン・ツー 防音パネル

壁・天井用

SONOpan IIはリサイクル木材100%から製造され、100%再利用可能な木質繊維防音パネルです。

SONOpan IIは広範囲な周波数を吸収し、部屋から部屋へと伝わる音やその振動の伝達を抑えます。優れた防音・遮音性を兼ね備え、軽量で施工が簡単。新築、リフォーム・リノベーション施工が可能です。ホルムアルデヒドや揮発性有機化合物を発生する事はありません。使用後も産業廃棄物としてではなく処理できます。



- 壁用 防音 エコマーク認定商品
- 天井用 遮音 F☆☆☆☆(Fフォースター)製品
- 断熱 リサイクル木質繊維使用

### SONOpan II 基本情報

パネル	サイズ	厚さ	重量	表面積	密度	熱抵抗
3x6版	910mm x 1,820mm	19mm	6.4kg	1.65㎡	224.26kg/㎡	0.43㎡・K/W
3x8版	910mm x 2,420mm		8.5kg	2.20㎡		

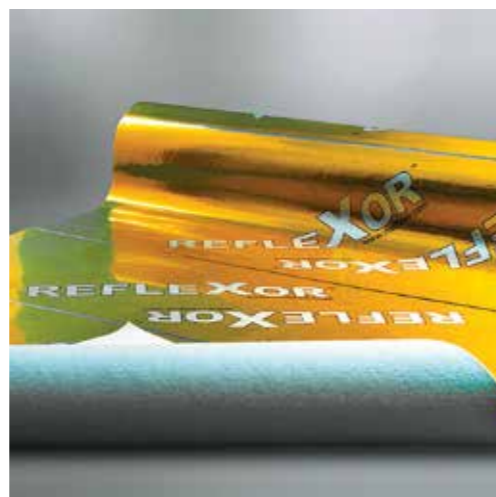


## リフレクソー 防音メンブレン

壁・天井用

RefleXorは、リサイクルポリエステル100%の繊維布を金属性フィルムに張り付けて輻射熱遮断性を持たせた防音シートです。

RefleXorは、壁と床、壁と天井等の面材取合い部、隙間などから漏れだす音を遮断することにより防音効果を高めます。また、輻射熱を反射することにより、室内の保温性能や断熱性能を高めます。防湿・防カビを兼ね備え、建材の継ぎ目、隙間などから漏れだす音を正確に密閉し、匂いや煙、一酸化炭素、カビなどの隣室への移動を遮断します。



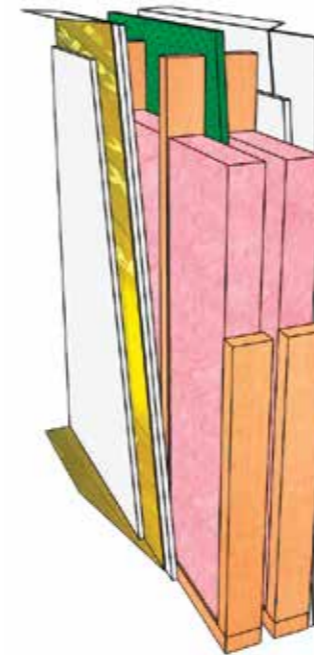
- 壁用 防音 防カビ 防湿
- 天井用 遮音 リサイクルポリエステル繊維

### RefleXor 基本情報

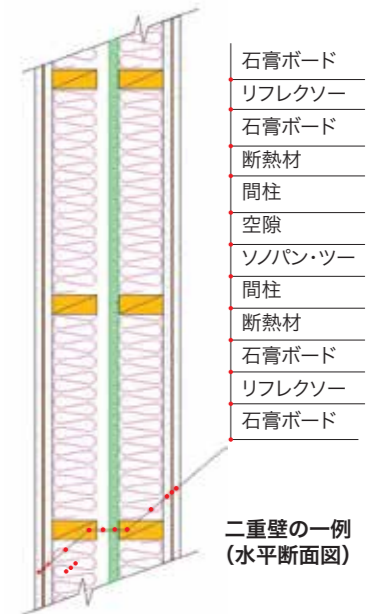
ロールサイズ	厚さ	重量	表面積	密度
1,220mm(幅) x 15,240mm(長さ)	1.7mm	9.8kg	18.59㎡	217.85kg/㎡

# SONOpan II + RefleXor 壁の参考施工例

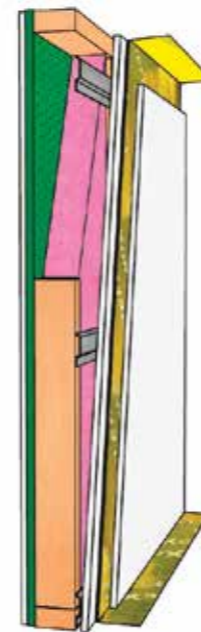
## 二重壁 Double Partition STC63



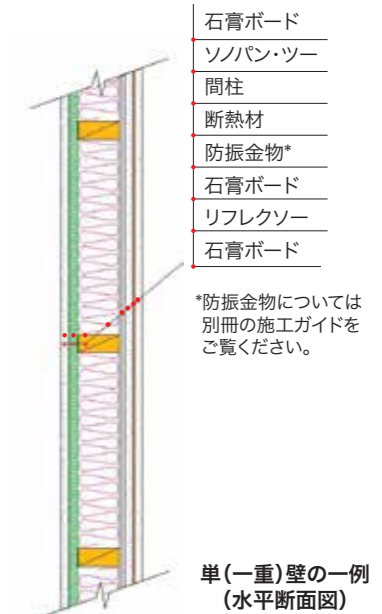
- 施工材料(図左側から) 厚さ
- 石膏ボード(\*Type X) ..... 16mm
  - RefleXor ..... 1.7mm
  - 石膏ボード(\*Type X) ..... 16mm
  - 断熱材(グラスウール) ..... 88.9mm
  - 間柱 ..... 38mm x 89mm
  - 空隙 ..... 25mm
  - SONOpan II ..... 19mm
  - 間柱 ..... 38mm x 89mm
  - 断熱材(グラスウール) ..... 88.9mm
  - 石膏ボード(\*Type X) ..... 16mm
  - RefleXor ..... 1.7mm
  - 石膏ボード(\*Type X) ..... 16mm



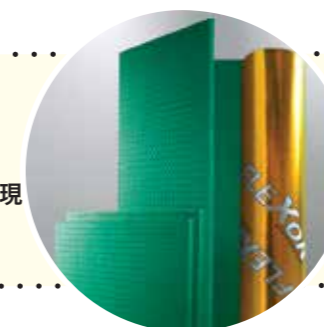
## 単壁 Single Partition STC55



- 施工材料(図左側から) 厚さ
- 石膏ボード(\*Type X) ..... 16mm
  - SONOpan II ..... 19mm
  - 間柱 ..... 38mm x 89mm
  - 断熱材(グラスウール) ..... 88.9mm
  - 防振金物 ..... 12.7mm  
(レジリエント・チャンネル)@406mm
  - 石膏ボード(\*Type X) ..... 16mm
  - RefleXor ..... 1.7mm
  - 石膏ボード(\*Type X) ..... 16mm



より効果的な防音と防湿を同時に解決  
健康的で静かなプライベート空間の実現



### SONOpan IIとRefleXorの併用を推奨

SONOpan IIとRefleXorを組み合わせた革新的な壁と天井の防音システムは、防音工事の複雑さを簡単にし、優れた防音効果を発揮します。

## SONObase ソノベース 防音パネル

床用

SONObaseはリサイクル高密度繊維板と弾力ポリマー膜からなる床用防音パネルです。

マンションなどで気になる固体伝播音の防音に最適。フローリングやハードウッドの床にも対応し、吸音性の高いSONObaseは、住宅や商業ビルの床システムを通して伝達される音、個体伝播音と空気を媒体として伝わる空気伝播音の両方に対応します。高密度繊維板は空中音を包み込み、弾力ポリマー膜は衝撃音を防ぎます。

- 床用
- リサイクル高密度繊維板
- 防音
- 遮音
- 吸音
- 断熱



### SONObase 基本情報

パネル	サイズ	厚さ	重量	表面積	密度
3x6版	910mm x 1,820mm	11mm	5.6kg	1.65㎡	352.40kg/m <sup>3</sup>

## SONOvib ソノバイブ 防音メンブレン

床用

SONOvibは高密度リサイクルポリエステル繊維から製造された床用の防音シートです。

環境に配慮したSONOvibは施工も非常に簡単。厚さも2.6mmと薄く、ビニル系床材(LVP)やフローリング、カーペットなどに適した床用の下地材です。床の衝撃を吸収するように設計され、衝撃音・振動音を軽減します。

- 床用
- リサイクルポリエステル繊維
- 防音
- 遮音
- 衝撃音
- 振動音

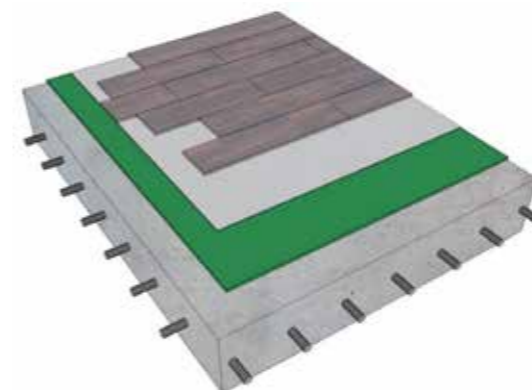


### SONOvib 基本情報

ロールサイズ	厚さ	重量	表面積	密度
1,470mm(幅) x 15,240mm(長さ)	2.6mm	7.8kg	22.40㎡	123.84kg/m <sup>3</sup>

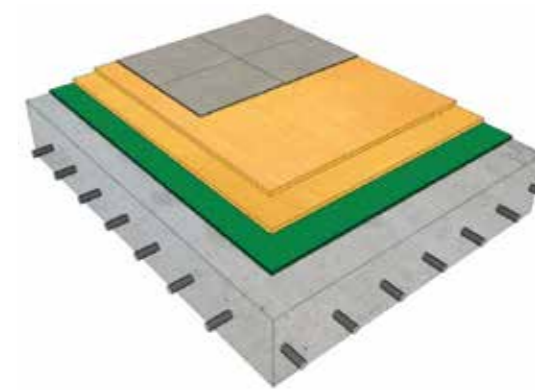
## SONObase 床・天井の参考施工例

FIIC 61



- 施工材料(図上側から) 厚さ
- ・ラミネート.....12mm
  - ・床下地材.....3.2mm
  - ・SONObase.....11mm
  - ・スラブ.....203mm

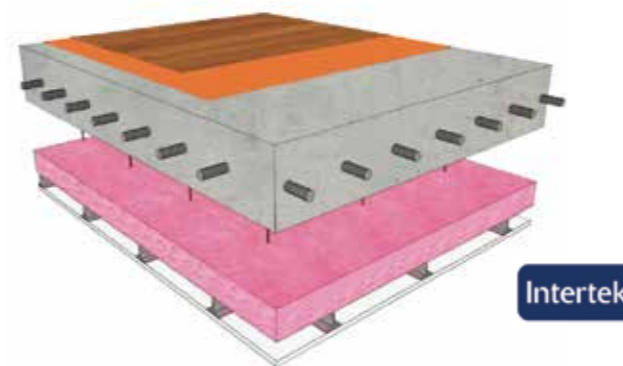
FIIC 61



- 施工材料(図上側から) 厚さ
- ・セラミックタイル.....9.53mm
  - ・合板.....16mm
  - ・合板.....16mm
  - ・SONObase.....11mm
  - ・スラブ.....229mm

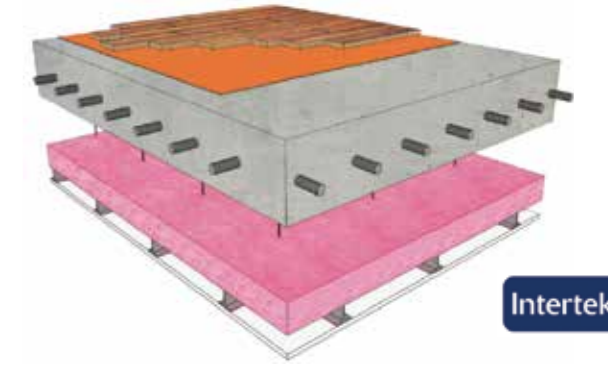
## SONOvib 床・天井の参考施工例

IIC 68 STC 64



- 施工材料(図上側から) 厚さ
- ・ビニル床シートLVP.....2.2mm
  - ・SONOvib.....2.6mm
  - ・スラブ.....203mm
  - ・格子天井
  - ・断熱材(グラスウール).....88.9mm
  - ・石膏系天井パネル用野縁受け材
  - ・軽量鋼製野縁
  - ・石膏ボード(\*Type X).....16mm

IIC 64 STC 64



- 施工材料(図上側から) 厚さ
- ・複合フローリング(置き敷工法).....12.2mm
  - ・MSL S-63接着剤.....3mm
  - ・SONOvib.....2.6mm
  - ・MSL S-63接着剤.....3mm
  - ・スラブ.....203mm
  - ・格子天井
  - ・断熱材(グラスウール).....88.9mm
  - ・石膏系天井パネル用野縁受け材
  - ・軽量鋼製野縁
  - ・石膏ボード(\*Type X).....16mm

床・天井構造は、北米仕様です。表示された結果も北米の試験結果となっております。詳細は、お近くの販売代理店または総輸入元の(株)アクシスプランニングジャパンまでお問い合わせ下さい。  
\*Type C・Type X石膏ボードは、耐火性能を持つ北米基準の強化石膏ボードです。



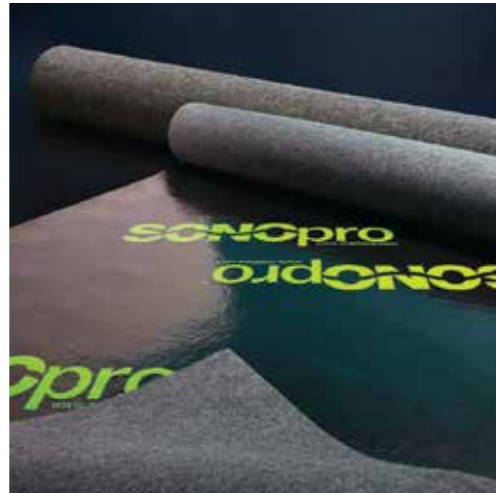
## SONOpro

### ソノプロ 耐水防音メンブレン

床用

SONOproは片側が高密度ポリエステル、もう片側は高密度ポリエステル製の繊維布を耐水膜で仕上げた防音シートです。

水分や湿気を通さないため、RCスラブ又は木製床合板の上にSONOproを施工し、その上にセメントや石膏系のセルフレベリング材を設けて防音効果を発揮します。またSONOproの上に直接木製フローリングやPVCタイル等の床仕上げ材を施工することもできます。



- 床用
- 防音
- リサイクルポリエステル繊維
- 遮音
- 衝撃音
- 振動音
- 吸音
- 耐湿

#### SONOpro 基本情報

ロールサイズ	厚さ	重量	表面積	密度
1,470mm(幅) x 15,240mm(長さ)	2.5mm	9.6kg	22.40㎡	253.57kg/㎡

## SONOleed

### ソノリード 防音 メンブレン

床用

SONOleedは高密度リサイクルポリエステル繊維から製造。床用の衝撃音を吸収する為に設計された防音シートです。

SONOleedは、セラミックやハードウッドフローリングで気になる個体伝播音の衝撃音を吸収するために設計された、多機能で高性能な防音シートです。床用試験の厳しい条件をクリアしたSONOleedは、防音レベルを高め、床全体にわたり最高のパフォーマンスを提供。あらゆるフロアに適しています。



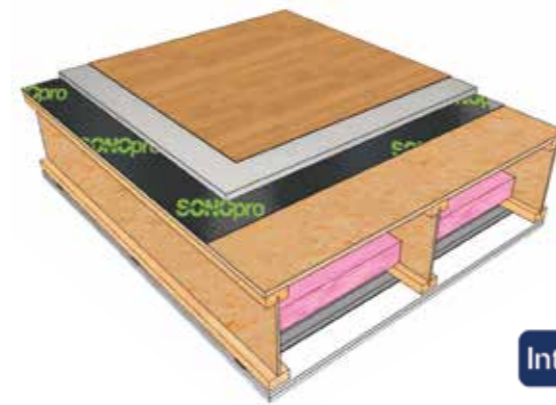
- 床用
- リサイクルポリエステル繊維
- 防音
- 遮音
- 衝撃音

#### SONOleed 基本情報

ロールサイズ	厚さ	重量	表面積	密度
1,470mm(幅) x 15,240mm(長さ)	2.7mm	8.3kg	22.45㎡	137.6kg/㎡

## SONOpro 床・天井の参考施工例

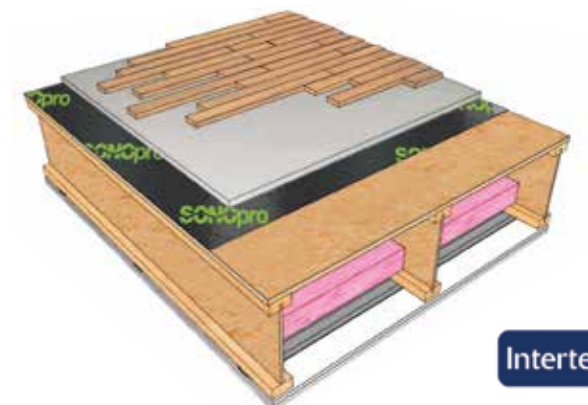
### IIC 59 STC 62



Intertek

施工材料(図上側から)	厚さ
・ビニル床シートLVP	2.38mm
・均しモルタル	19mm
・SONOpro	2.5mm
・OSB T&G	19mm
・小梁@609.6mm	305.8mm
・断熱材(グラスウール **R-11)	100mm
・防振金物(レジリエント・チャンネル)@406mm	12.7mm
・石膏ボード(*Type X)	16mm
・石膏ボード(*Type X)	16mm

### IIC 61 STC 61

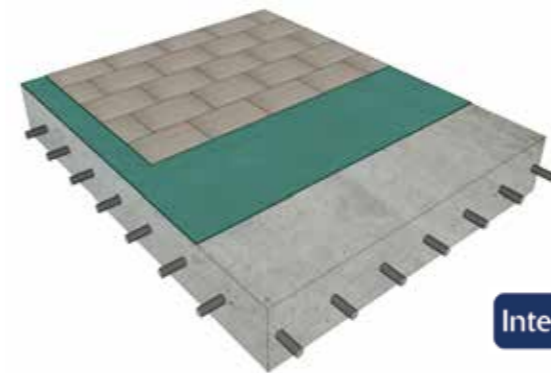


Intertek

施工材料(図上側から)	厚さ
・複合フローリング(置き敷工法)	19mm
・均しモルタル	19mm
・SONOpro	2.5mm
・OSB T&G	19mm
・小梁@609.6mm	305.8mm
・断熱材(グラスウール **R-12)	89mm
・防振金物(レジリエント・チャンネル)@406mm	12.7mm
・石膏ボード(*Type X)	16mm
・石膏ボード(*Type X)	16mm

## SONOleed 床・天井の参考施工例

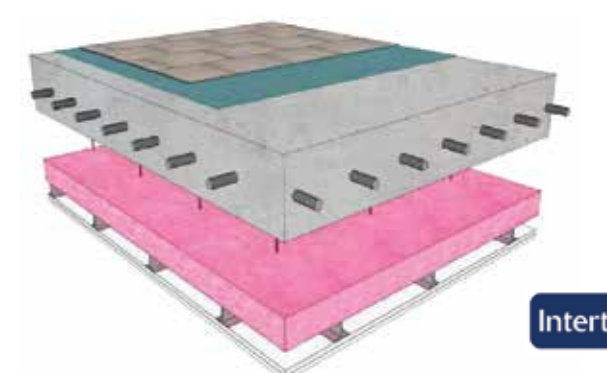
### IIC 54 STC 58



Intertek

施工材料(図上側から)	厚さ
・セラミック	9.5mm
・SONOleed	2.7mm
・MSL S-63接着剤	3mm
・スラブ	203mm

### IIC 65 STC 64



Intertek

施工材料(図上側から)	厚さ
・セラミック	9.5mm
・SONOleed	2.7mm
・MSL S-63接着剤	3mm
・スラブ	203mm
・格子天井	
・断熱材(グラスウール **R-12)	88.9mm
・石膏系天井パネル用野縁受け材	
・軽量鋼製野縁	
・石膏ボード(*Type X)	16mm
・石膏ボード(*Type X)	16mm

床・天井構造は、北米仕様です。表示された結果も北米の試験結果となっております。詳細は、お近くの販売代理店または総輸入元の(株)アクシスプランニングジャパンまでお問い合わせ下さい。  
\*Type X石膏ボードは、耐火性能を持つ北米基準の強化石膏ボードです。\*\*断熱材(グラスウール)のR-11およびR-12は、北米基準(R-Value)です。