

ハニカム防音パネル

テクセル **SAINT**

騒音対策 イノベーション

騒音のない快適な職場環境を生み出す
画期的なハニカム吸音材
テクセル SAINT

まずは
自社の騒音を
測定したい!

採寸～設置まで
トータルで
お願いしたい!

様々なご要望を
サポート!
是非ご相談ください!

TV放映されました!



もっと事例がみたい方へ!



効果を動画でみたい方へ!



ホームページはこちら!



NETIS (新技術情報提供システム) に登録されました。登録番号:KT-190086-VE

使用上の 注意

ご使用前に必ずお読みください。

- TECCELLの原材料はポリプロピレン樹脂 (PP) です。別途製品安全データシートをご用意しておりますので、弊社営業員までご用命ください。
- 長時間の直射日光下でのご使用、保管はおやめください。反り、変形の原因になり、又、紫外線劣化により衝撃強度が低下します。
- 製品の切断面は鋭利な場合があるため、お取り扱いには十分ご注意ください。
- 破損したTECCCELL製品のご使用は不測の事故につながる恐れがありますのでおやめください。
- 製品を刃物等で切断する場合は、怪我のない様にご注意ください。
- 製品を火気には近づけないでください。変形の原因となったり、直火に当たった場合は発火の恐れがあります。
- 製品を落下させたり、過度の衝撃を加えた場合、割れ、欠け、変形などの破損の原因になりますのでおやめください。
- 製品の表面は平滑であり、製品上での作業や歩行される場合は滑りにご注意ください。
- お手入れの際は変形や傷付きの原因になりますので、有機溶剤等は使用せず、中性洗剤を使用してください。
- TECCELLは各種鉱物油に浸漬されますと、樹脂が膨潤し変形、破損を起こす恐れがありますので、ご使用はおやめください。

お問い合わせ **TECCCELL事業部 営業部**

☐ テクセル事業所・西日本販売チーム

〒501-0522 岐阜県揖斐郡大野町相羽992-1
TEL (0585)36-0611 FAX (0585)32-3232

☐ 東日本販売チーム

〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町1丁目6番7号
TEL (03)6629-2476 FAX (03)5641-6616

当社には「公害防止管理者(騒音・振動)」が在籍しています。

“テクセルSAINT”は
労働環境改善をお手伝いします。

工場の騒音対策なら

ハニカム防音パネル
テクセルSAINT®

● 耳栓やイヤーマフがいらぬ環境にしたい。

● 管理区分を下げたい。

● 近隣への音漏れを無くしたい。

これらあらゆる悩みを解決します。

騒音対策のポイント

1
周波数分析

2
騒音源を囲う

3
優れた吸音性能

騒音源を対策するメリット



外部への対策だけでなく
工場内も
静かになります。



機械だけを囲う対策になるため
防音壁より
低額になります。



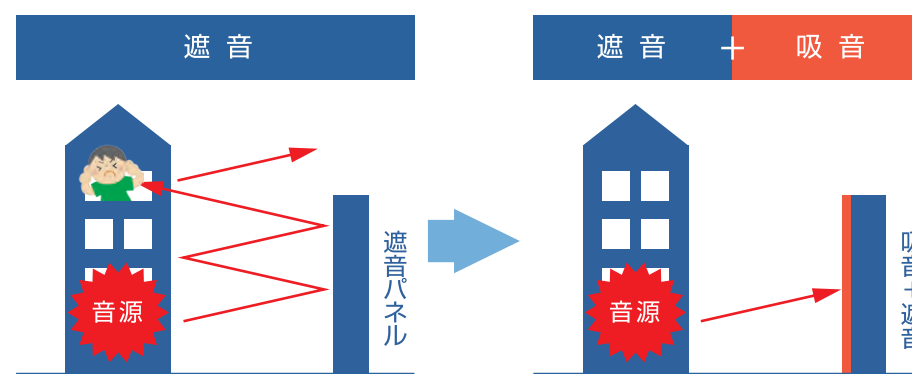
騒音管理区分の低減や耳栓着用が
不要になり
労働環境改善に繋がります



騒音対策には「吸音」が重要です。「遮音」だけでは解決出来ません。

吸音と遮音

音は反射(反響)します。反響させないためには「吸音」が必須です。



遮音パネルは音を通しにくくしますが、反射するため環境によっては騒音を解決できない場合があります。

吸音効果を付加することで、音の反射を抑え快適にすることができます。

機械設備は熱の吸排気や配線ダクトなど開口部が必要な部分がほとんどです。

吸音性がないと
反響音が開口部から漏れる音を
防ぐことは出来ません。

機械音は低音(低周波)から
高音(高周波)まで様々な騒音を発します。

広い音域に対応する吸音材が
ベストです。

法律と騒音の目安

「労働安全衛生法」▶「労働安全衛生法施行令」▶「騒音障害防止のためのガイドライン」

		B測定 発生源に近接した作業位置で測定		
		85dB(A)未満	85dB(A)以上 90dB(A)未満	90dB(A)以上
等 間 隔 で 引 いた 交 点 で 測 定	A測定	85dB(A)未満	第I 管理区分	第II 管理区分
		85dB(A)以上 90dB(A)未満	第II 管理区分	第II 管理区分
		90dB(A)以上	第III 管理区分	第III 管理区分

管理区分I

● 作業の継続的維持に努めること。

管理区分II

- 場所を標識により明示すること。
- 作業方法の改善などにより管理区分Iとなるよう努めること。
- 必要に応じ保護具を使用すること。

管理区分III

- 場所を標識により明示し、および保護具の使用の掲示を行うこと。
- 作業方法の改善等により管理区分I又はIIとなるようにすること。
- 保護具を使用すること。

備考 1)「A測定平均値」は、測定値を算術平均して求めること。 2)「A測定平均値」の算定には、80dB(A)未満の測定値は含まないこと。
3) A測定のみを実施した場合は、表中B測定の欄は85dB(A)未満の欄を用いて評価すること。

騒音の目安

90dB	● パチンコ店内
80dB	● ゲームセンター店内
70dB	● 地下鉄の車内 ● 主要幹線道路周辺(昼間) ● バスの車内
60dB	● コーヒーショップの店内 ● ファミリーレストランの店内 ● 銀行の窓口周辺
50dB	● 役所の窓口周辺 ● 高層住宅地域(夜間) ● 霊園(昼間)
40dB	● 高層住宅地域(夜間)
30dB	● ホテルの室内

10dB違って
相当な違いがあります。

20dB下がると
劇的な
低減効果となります。

出典「全国環境研協議会 騒音調査小委員会」

ハニカム防音パネル

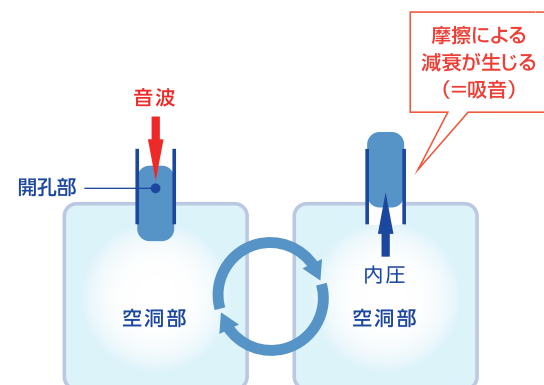
セイント
テクセル SAINT は

吸音 + 軽量 + 強度を兼ね備えたパネルです。

テクセルSAINTの吸音の秘密
それは、ハニカム構造が生み出す
「ヘルムホルツの共鳴原理」

■ ヘルムホルツの共鳴原理とは？

音波が入射すると
表面の微細な孔からある特定の周波数で
開孔部の空気が激しく振動（共鳴）し摩擦損失によって
空気の振動が急速に減衰します。



吸音

機械騒音=中音域の
吸音に最適

軽量

アルミの約3分の1の重さ
スチールの約7分の1の重さ

強度

力学上最も優れた
ハニカム構造体

環境

リサイクル材の配合
=環境負荷軽減

- ・材質／ポリプロピレン
 - ・リサイクル材／10%
 - ・CO₂／排出低減率約5%
- 100%バージン材との比較にて

性能

吸音効果

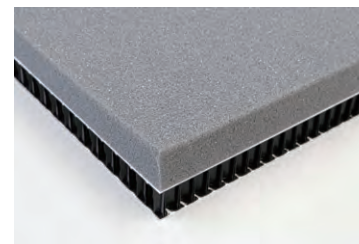
多孔質系吸音材との積層化により
優れた相乗効果を発揮します。

一般に使用されている
多孔質系吸音材(ウレタンフォーム、グラスウールなど)は
「高周波数帯域(高音域)」の吸音特性に優れています。
それに対しテクセルSAINTは
「中周波数帯域(中音域)」の吸音特性に優れており、
多孔質系吸音材との積層化による相乗効果によって
中音域以上の広い音域で非常に優れた吸音効果を発揮します。

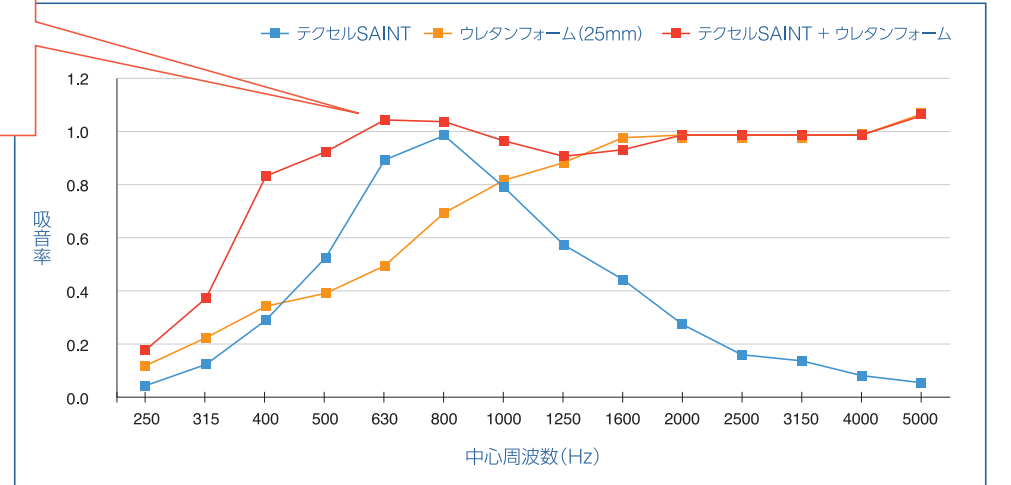
多孔質系吸音材

テクセルSAINT

積層化によって
中音域以上の吸音率が
格段に向上します。



〈残響室法 吸音率〉



遮音効果

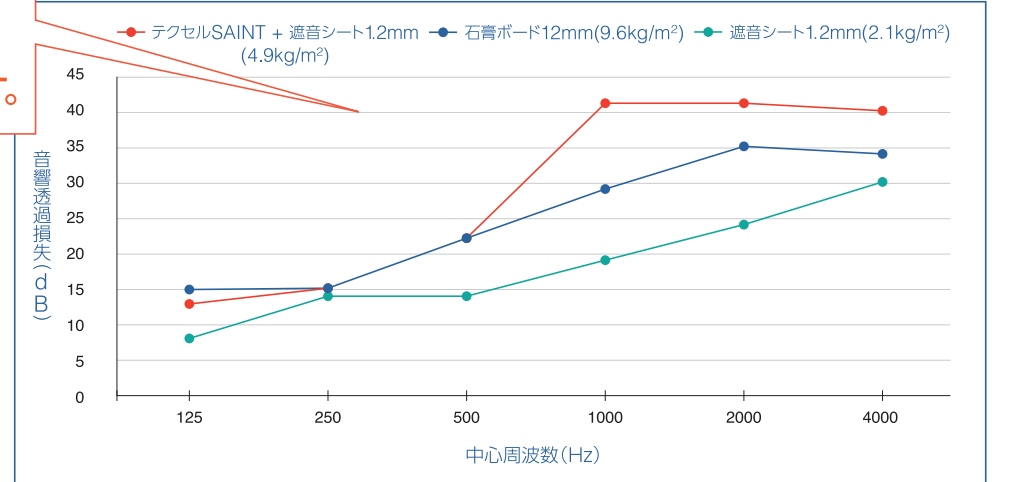
一般的に遮音効果は質量に依存するため、重い素材が使用されています。
しかしテクセルSAINTと一般的な遮音シート(PVC製)を積層化することで軽量でありながら高い遮音効果を発揮します。

特許出願中

石膏ボードより
軽量でありながら、
優れた遮音効果があります。



〈音響透過損失〉

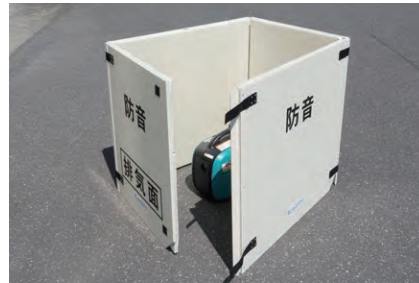


“吸音だから”出来ること

騒音対策
したいけど



- ☐ 配線・配管がある
- ☐ メンテナンスがある
- ☐ 設備とコンベアが繋がっている
- ☐ 熱がこもる
- ☐ 常に計器を確認したい
- ☐ 作業者が出入りする



そんな不満を
解決!

“吸音だから”
完全に囲えなくても防音効果を発揮できます。

“軽量だから”出来ること

騒音対策
したいけど



- ☐ 安全に作業したい
- ☐ 自分たちでレイアウト変更したい
- ☐ 頻繁に取り外ししたい
- ☐ 持ち運びしたい
- ☐ 自分たちで設置したい
- ☐ メンテナンス時にバラしたい



そんな不満を
解決!

“軽いから”
付ける、外す、運ぶを「安全に」実現できます。

STEP

1

現状を把握します。

現地調査、騒音測定などを行い現状を把握します。



STEP

2

具体策と費用感をご提示します。

騒音測定の分析結果から具体的な資材や構造を選定し、イメージ図やこれまでの採用事例、概算見積りをご提示します。



STEP

3

根拠ある推定効果をご提示します。

現地にてデモンストレーションを行います。
デモが難しい環境の場合は、シミュレーションにより騒音低減効果を推定します。
※簡易デモサービス及び効果測定サービスは条件によっては実施出来ない場合があります。



STEP

4

正式お見積りのご提示～導入まで。

正式なお見積りをご提示します。
ご採用後、導入までのフォローもお任せください。



当社の騒音対策はご希望のコースをお選び頂けます。

費用を抑えたい
(資材販売)

設計・加工・設置は
すべてお客様でご対応

簡単に設置したい
(キット販売)

設計・加工は当社にお任せ、
設置のみお客様でご対応

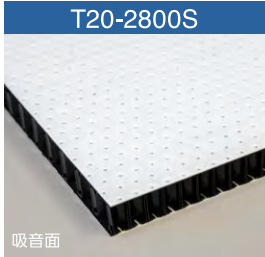
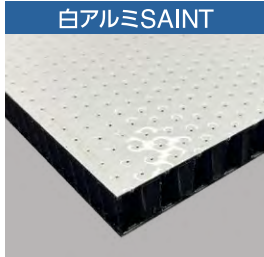
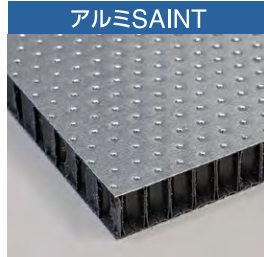
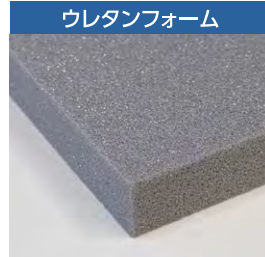
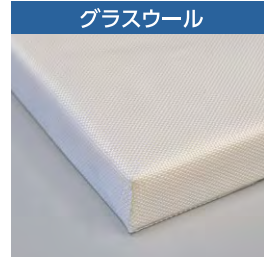
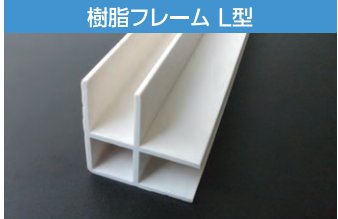
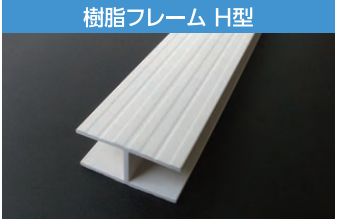
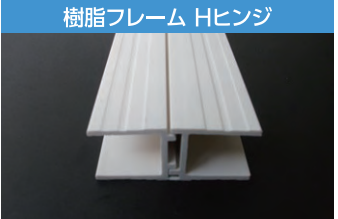
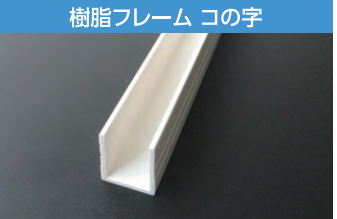
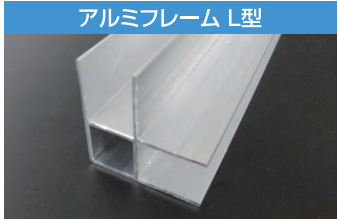
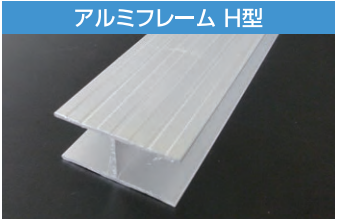
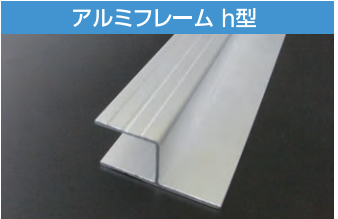
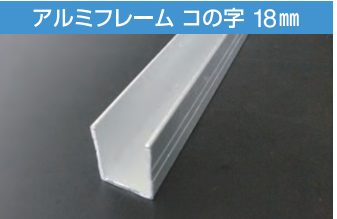
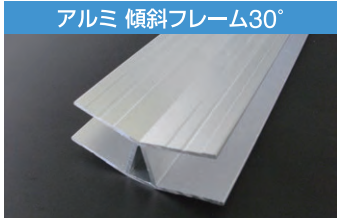
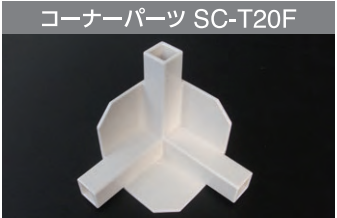
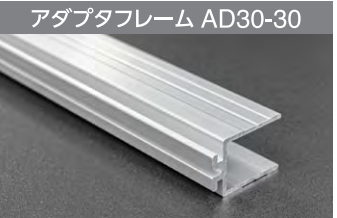
大規模な対策をしたい
(工事物件)

全て当社にお任せ、もしくは
お客様ご指定の施工業者様と協業

騒音測定の結果とご予算に合わせて最適な進め方を提案いたします。

部材一覧

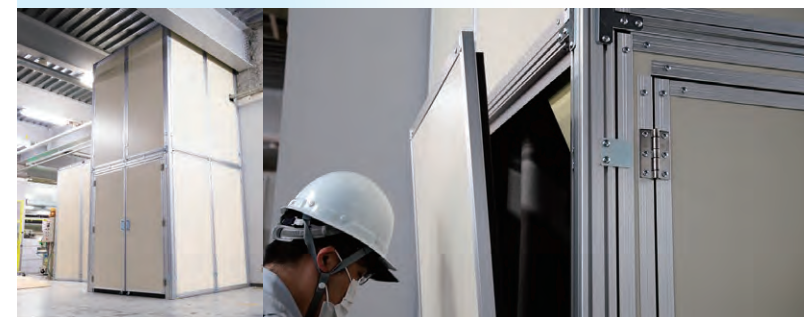
フレーム類も多彩なラインナップ！ お客様でも簡単に設計・施工が出来ます！

T20-2800S  吸音面 サイズ/ 1,000×2,000×18mm 重 量/5.6kg	白アルミSAINT  サイズ/ 1,000×2,000×18mm 重 量/8.5kg	アルミSAINT  サイズ/ 1,000×1,000×18mm 重 量/3.2kg	ウレタンフォーム  サイズ/ 1,000×2,000×25mm 重 量/1.1kg	グラスウール  サイズ/ 960×2,000×25mm 重 量/2.0kg
SAINTウォール 吸音50  サイズ/50×960×1,960mm 重 量/16kg/枚	SAINTウォール 吸音84  サイズ/84×960×1,960mm 重 量/23kg/枚	SAINTウォール 吸音89  サイズ/89×960×1,960mm 重 量/31kg/枚	SAINTウォール 遮音55  サイズ/50×1,003×1,960 mm 重 量/26kg/枚	
樹脂フレーム L型  サイズ/50×50×2,150mm 重 量/690g/m	樹脂フレーム H型  サイズ/50×25×2,150mm 重 量/440g/m	樹脂フレーム Hヒンジ  サイズ/50×25×2,050mm 重 量/615g/m	樹脂フレーム コの字  サイズ/30×25×2,050mm 重 量/290g/m	
アルミフレーム L型  サイズ/50×50×2,150mm 重 量/990g/m	アルミフレーム H型  サイズ/50×23×2,150mm 重 量/600g/m	アルミフレーム h型  サイズ/50×24×2,150mm 重 量/500g/m	アルミフレーム コの字 18mm  サイズ/30×24×2,150mm 重 量/400g/m	
アルミ 傾斜フレーム30°  サイズ/67×38×2,150mm 重 量/880g/m	コーナーパーツ SC-T20F  サイズ/88×88×88mm 重 量/54g	アダプタフレーム AD45-45  サイズ/45×45×2,000mm 重 量/1.5kg	アダプタフレーム AD30-30  サイズ/30×30×2,000mm 重 量/1.1kg	
抑えプレートS 片側仕様  サイズ/60×50×2.3mm 重 量/50g	抑えプレートW 両側仕様  サイズ/100×50×2.3mm 重 量/90g	アダプタフレームL型 ADL-3030  サイズ/38×25×2,000mm 重 量/0.7g		

市販品との組み合わせが可能な専用デザイン アダプタフレームL型

- ☐ 大きな設備を対策したい
- ☐ 導入コストを抑えたい
- ☐ 好みの形で自由に設計したい
- ☐ メンテナンス時にばらしたい

これらを全て解決できます！



※製品のご質問・ご相談については必ず弊社までお問い合わせください ※アルミフレームは品番によって互換性が無いものもあります

アダプタフレームL型

品番 ADL-3030

アルミフレーム(市販品)

MISUMI製、BOSCH製、SUS製と互換性があります

専用の固定パーツで簡単組立!!



抑えプレートW
両側仕様



抑えプレートS
片側仕様

屋外の騒音対策に特化した軽量防音パネル SAINTウォール 遮音55



「SAINTウォール 遮音55」は集合住宅や商業施設、工場の敷地境界線などの外構として開発した防音パネルです。面材にはハニカム構造の中空パネル「テクセルSAINT」を使用しているため、優れた遮音性能(Rr30)を有しつつ、最軽量クラスの重量を実現いたしました。



パネル同士はアルミフレームに設けられた凹凸形状によって嵌合する為、位置決めが簡単です。パネル同士の位置ずれが発生しにくく、組み立てしやすい構造です。

長辺側のアルミフレームに設けられた無数のラインは外観に変化をもたらし、光の反射を軽減させます。また搬送時の滑り止め効果もあります。



お客様自作例



ご採用事例

トヨタ自動車株式会社 三好工場 様

- 対象物 … ボルト用パーツフィーダー
- 目的 … 工場内作業者の労働環境改善
- SAINT … スタンダードタイプ + ウレタンフォーム
グレード アルミフレーム仕様(全面囲い、扉付仕様)

設置前



16dB
の低減

94dB → 78dB

設置後



ご担当者様の声



パーツフィーダーの騒音は驚くほど、静かになりました。

トヨタ自動車株式会社 高岡工場 様

- 対象物 … 車両検査場
- 目的 … 検査員の環境改善
- SAINT … スタンダードタイプ + ウレタンフォーム(防音壁)
グレード アルミフレーム仕様(2方囲い)

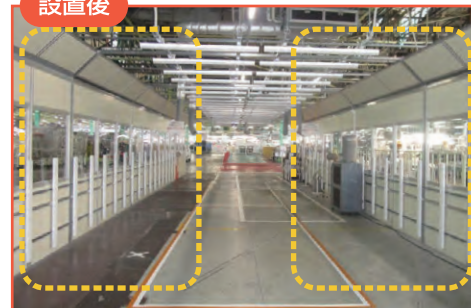
設置前



7dB
の低減

77dB → 70dB

設置後



ご担当者様の声



周辺の騒音がかなり静かになり、防音効果を体感出来る様になった。

プラスチック成形メーカー 様

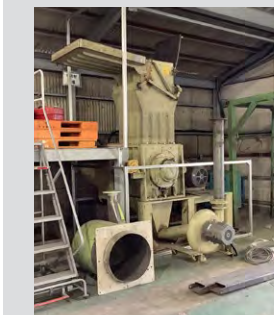
- 対象物 … 粉砕機
- 目的 … 工場内作業者の労働環境改善
- SAINT … スタンダードタイプ + グラスウール
グレード (アダプタフレーム仕様)

ご担当者様の声



障害物があり設置は難しいと思いましたが、
形状の自由度が高く、綺麗に設置する事が出来ました。

設置前



設置後



ご採用事例

リサイクル業者 様

- 対象物 … 粗破砕機
- 目的 … 工場内作業者様への騒音対策
- SAINT … スタンダードタイプ + グラスウール
グレード 架台上/アルミフレーム仕様(全面囲い、扉付仕様)
架台下/樹脂フレーム仕様

設置前



21dB
の低減

96dB → 75dB

設置後



ご担当者様の声



社内全体から、想像以上の静かさに驚いたと評価の声が上がっています。

平林金属株式会社 様

- 対象物 … 粉砕機
- 目的 … 工場内の作業環境改善
- SAINT … スタンダードタイプ + グラスウール
グレード アルミフレーム仕様(全面囲い、扉付仕様)

設置前



15dB
の低減

94dB → 79dB

設置後



ご担当者様の声



予想以上の効果に驚きました。現場作業員も喜んでます。

株式会社フタバ須美 様

- 対象物 … プレス機
- 目的 … 近隣住民への騒音対策
- SAINT … スタンダードタイプ + グラスウール
グレード (骨組み構造 + パネル設置)

設置前



設置後



ご採用事例

サントリー株式会社 様

- 対象物 … 屋外ポンプ
- 目的 … 近隣住民への騒音対策
- SAINT … スタンダードタイプ(アルミSAINT) + グラスウール
グレード アルミフレーム仕様(全面囲い)

設置前



17dB
の低減
85dB → 58dB

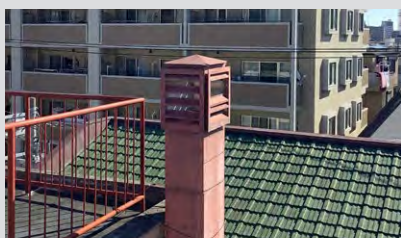
設置後



薬品メーカー 様

- 対象物 … 屋外排気ダクト排出口
- 目的 … 近隣住民への騒音対策
- SAINT … スタンダードタイプ(アルミSAINT) + グラスウール
グレード アルミフレーム仕様(全面囲い※底面開口)

設置前



17dB
の低減
94dB → 77dB

設置後



ご担当者様の声



近隣への対策として十分な効果が得られました。特に低い音が目立たなくなりました。

株式会社デリモ 様

- 対象物 … 屋外排気ダクト
- 目的 … 近隣住民への騒音対策
- SAINT … スタンダードタイプ
グレード アルミSAINT + グラスウール

設置前



13dB
の低減
78dB → 65dB

設置後



ご担当者様の声



軽くて施工も簡単でした。近隣の方への対策として十分な効果を得られました。

ご採用事例

木材加工メーカー 様

- 対象物 … 屋外集塵機
- 目的 … 敷地境界線での騒音低減
- SAINT … ハイスベックタイプ
グレード アルミSAINT + シンセファイバー

設置前



6dB
の低減
56dB → 50dB

設置後



株式会社伊藤園 様

- 対象物 … コンプレッサー(ガラリー)
- 目的 … 近隣住民への騒音対策
- SAINT … 茶殻配合パネル
グレード テクセルSAINT一体パネル(防音壁)

設置前



防音壁を挟んで
15dB
の低減



設置後



某データセンター 様

- 対象物 … ジェネレーター(発電機)
- 目的 … 近隣住民への騒音対策
- SAINT … SAINTウォール吸音89 +
グレード SAINTウォール遮音55(防音壁)

敷地境界で
22dB
の低減

設置後



東洋メビウス熊谷物流センター 様

- 対象物 … 倉庫敷地内の大型車両走行音
- 目的 … 近隣住民への騒音対策
- SAINT … 茶殻配合パネル
グレード テクセルSAINT一体パネル(防音壁)

防音壁を挟んで
18dB
の低減

設置後



REMOTE シリーズ リモート オフィスワークにも活躍します。



こんなお悩みありませんか？
「リモートスペースの不足」「職場環境音の不整備」

Office



課題

- 会議室はいつも予約で使えない。
- デスクでは他の人の声が入ってしまう。自分の声が迷惑をかける。

Home



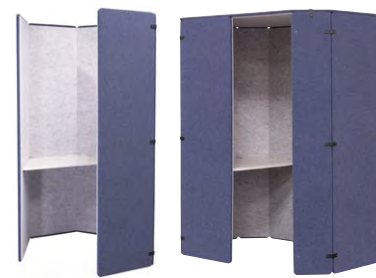
課題

- 家族が居る自宅では大きな声が出せない。集中できない。
- ハウリングが起きて会議がスムーズに進まない。

テレワークのための吸音シリーズを豊富にラインナップ

在宅ワーク及びオフィスでのWEBを用いたリモートワークや
工場内でのコミュニケーション向上など様々なシーンでの防音や音響改善対策に最適なシリーズです。

ブースタイプ 1人～2人用の個室ブース。テレワークや集中ブースなどに。



オフィスブース

短期間の利用を想定した吸音効果の高い集中ブース。軽量なのでレイアウト変更も簡単です。室内のスペースが広い8角形タイプもあります。



吸音ブース

軽量でハイコストパフォーマンス。快適なテレワーク環境を実現する吸音ブース。リムートの中でも吸音性能が高いスタンダードモデルです。



新たに木目ドアタイプが加わりました。

パーティションタイプ 複数人でのミーティングやテレビ会議などに。



オフィスパーティション

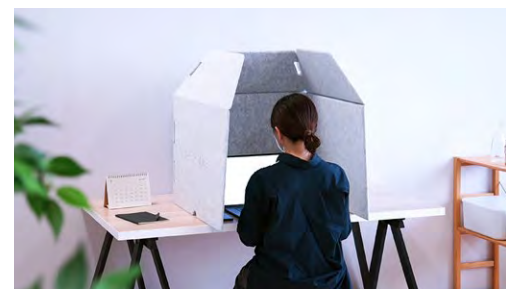
複数人での打ち合わせができるミーティング用吸音パーティション。吸音効果の高いミーティングスペースを簡単に設置できます。



吸音連結パーティション

自由に仕切れる、自由に囲える、繋がる連結式パーティション。コの字型やL字型など、必要な形に組み上げられます。

卓上タイプ 自席やフリースペースに簡単に設置したい時に。



デスクブース

相手に届くノイズを軽減し集中力も上がるデスクブース。



卓上吸音ボックス

テレワークの相手に自分の声以外のノイズが届きにくい卓上タイプの吸音ボックス。

壁掛けタイプ 反響が気になる時に。



オフィスウォール

スチール製の壁面にマグネットで設置できるオフィスウォール。音の反響を抑えて会話が聞き取りやすくなります。

