

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-A

TECCELL事業部 営業部

■ お問い合わせ

テクセル事業所・西日本販売チーム

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

東日本販売チーム

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

当社には  
「公害防止管理者(騒音・振動)」が  
在籍しています。

<http://teccell.co.jp>

2021.9初版

# 騒音対策 HAND BOOK ハンドブック

すす  
すす  
め



吸  
音  
の

vol. 3

岐阜プラスチック工業  
テクセルSAINT

騒音対策には吸音が重要!?

# 遮音だけじゃ、解決できない!

遮音にはメリットもありますが、

## 大きなデメリット、ご存知ですか?

騒音対策には鉄板やコンクリートの様な遮音材がよく使われています。遮音とは音を通さないことです。遮音材で音源を囲うと音を閉じ込めることが出来ます。

しかし、遮音材のみで囲うと、内部では音が反響し合い「増幅」してしまいます。

せっかく囲んでも、開口部から漏れ出る音が大きくなって逆効果になるケースも多いのです。さらに、遮音材は鉄板やコンクリートなど重い素材ですから当然移動が難しいなどのリスクも存在します。

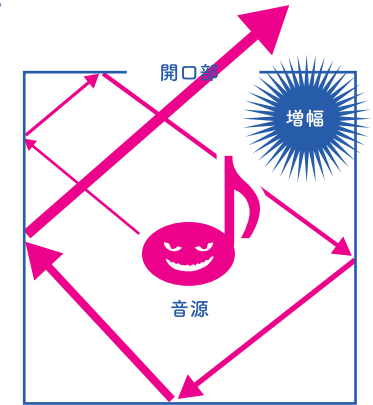
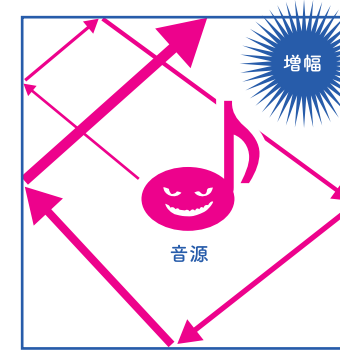


# 吸音のすすめ

耳よりな話

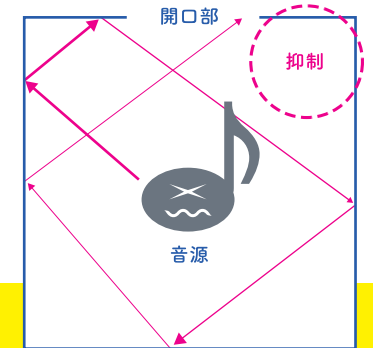
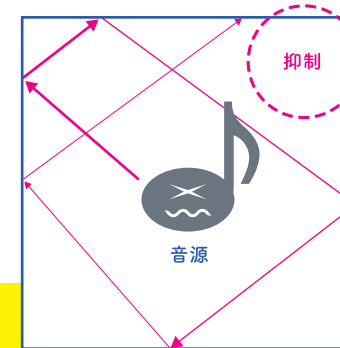
遮音材と吸音材の違い

遮音材



- × 遮音材のみで囲うと、内部では音が反響し合い「増幅」してしまいます。
- × 開口部があると反射した音が外へ出てしまいます。

吸音材

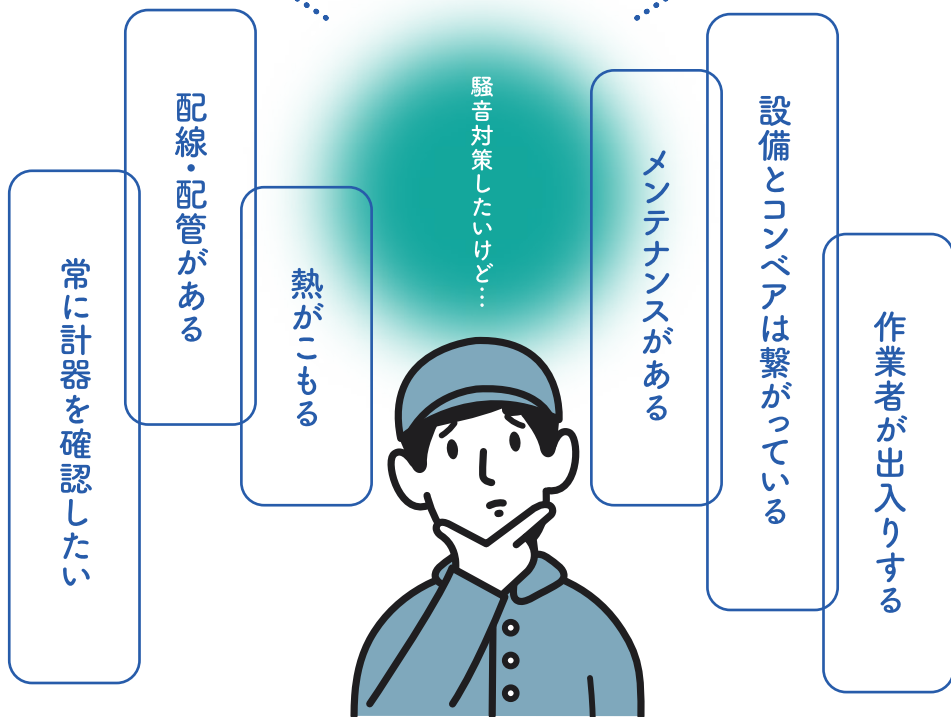


- 吸音材で囲うと音の反射を抑制し、最適な環境に調整できます。
- 開口部があっても、防音効果を発揮できます。

それを防ぐのが「吸音材」なのです!

防音は、遮音材 + 吸音材、または吸音材だけでも、対策が出来る場合がたくさんあります。

# 「吸音だから」 できること



そんな課題や不満を  
**解決**

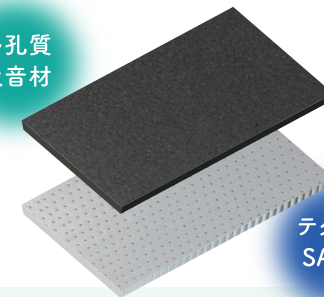
「吸音だから」  
完全に困えなくても防音効果を  
発揮できます。

## 耳よりな話

### テクセルSAINTの吸音効果

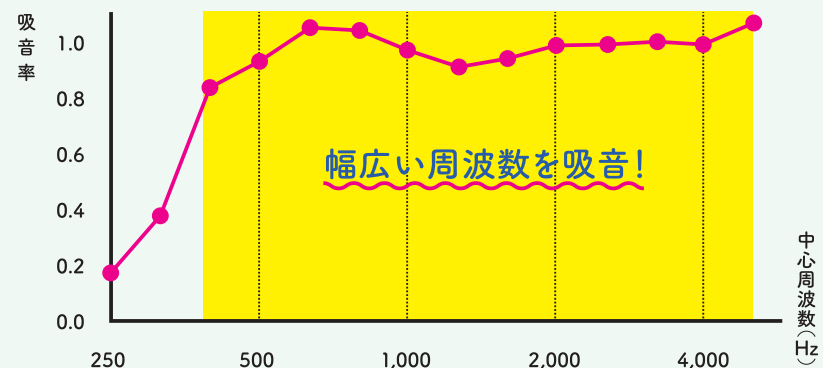
吸音材には「多孔質型」＝ウレタン、グラスウールと「共鳴器型（ヘルムホルツ型）」＝SAINTがあります。SAINTとウレタン（またはグラスウール）、この2つを組み合わせることで、幅広い音域に対応する「高性能吸音パネル」ができます。

多孔質  
吸音材



テクセル  
SAINT

■ テクセルSAINT + ウレタンフォームの吸音率

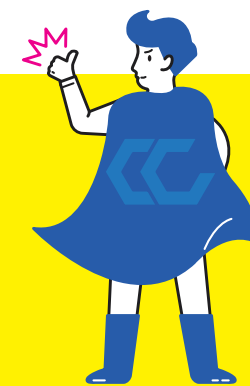
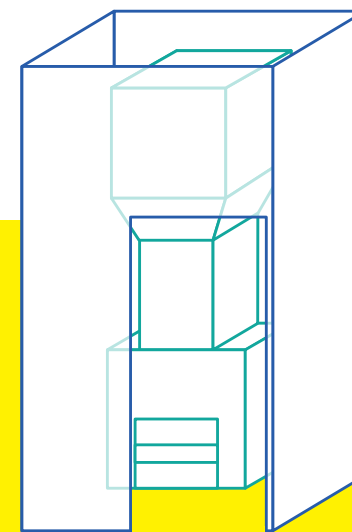


注)本データは当社実測値であり保証値ではありません。

### 例)開口部あり

完全に困ってしまうことが最も有効ですが、吸音によって音の反射を低減するので開口部があっても外に出る騒音を抑制します。

常時開口部が必要な  
機械困いに最適!



Column  
大活躍 | 現場で | こんな

# 「軽量だから」 できること

騒音対策したいけど…

自分たちで設置したい

持ち運びしたい

メンテナンス時にバラしたい

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

安全に作業したい

そんな課題や不満を

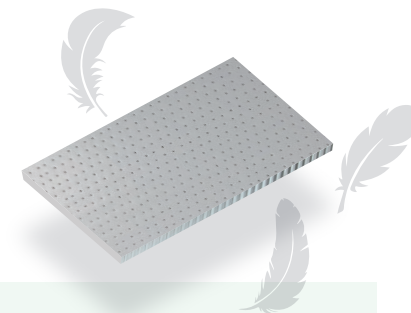
**解決**

「軽いから」  
付ける、外す、  
運ぶを「安全に」実現できます。

## 耳よりな話

### テクセルSAINTの軽さ

テクセルSAINTは「軽量・高強度」の特長をもつハニカム構造による吸音材です。他の吸音材の様に鉄板などの組み合わせが不要なので、非常に軽くお手軽に設置できます。移設やメンテナンスが容易で、安全性にも優れています。



#### ■ 鋼板との比較

テクセルSAINTのパネルは  
同じ大きさの鋼板に比べて**約7分の1の軽さ**です。

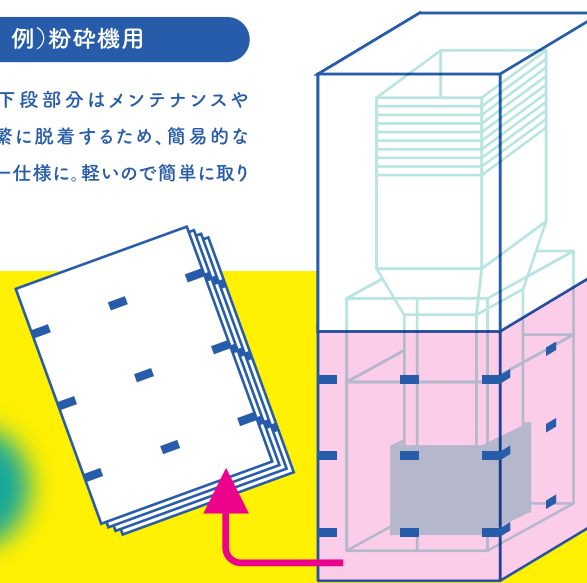
	鋼板2.3mm	テクセルSAINT
重量 ㎡	18.0kg	<b>2.8kg</b>
曲げ剛性値 Nm/m	210	<b>220</b>

鋼板に比べ、  
圧倒的に軽くて強い!

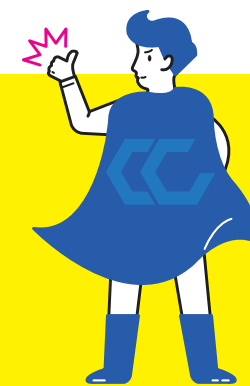
#### 例) 粉砕機用

粉砕機の下段部分はメンテナンスや清掃で頻繁に脱着するため、簡易的な面ファスナー仕様に。軽いので簡単に取り外せます。

脱着  
可能



Column  
大活躍 | 現場で | こんな



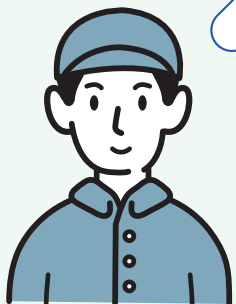
※パネル重量:約6.7kg(1,000×2,000にて)ウレタン重量含む

Case1

粗破砕機

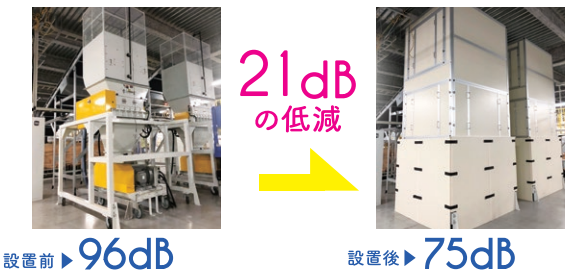
の騒音対策

リサイクル  
業者様



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。

対象物 粗破砕機 目的 工場内作業様への騒音対策



Case3

粉砕機

の騒音対策

食品包装容器  
メーカー様



耳栓が不要となり会話ができる様になり、美観も向上してすっきりしました。

対象物 粉砕機(樹脂シート破材) 目的 工場内騒音対策

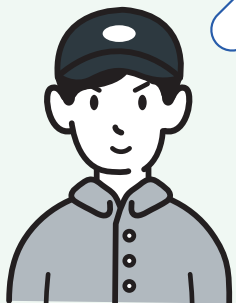


Case2

粉砕機

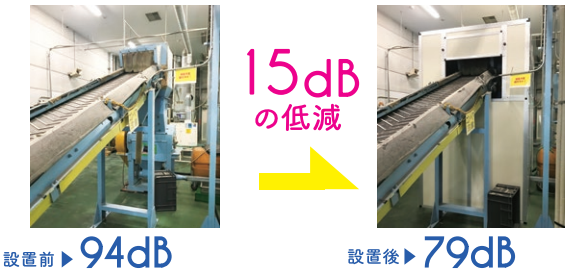
の騒音対策

平林金属  
株式会社様



予想以上の効果に驚きました。現場作業員も喜んでいきます。

対象物 粉砕機 目的 工場内の作業環境改善



Case4

樹脂シート粉砕機

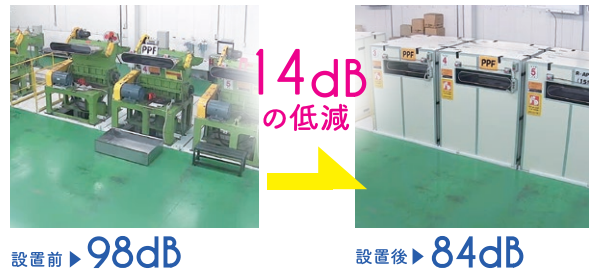
の騒音対策

食品包装容器  
メーカー様



予想以上に軽く、組み立ても簡単で頑丈。設置後は会話がしやすくなりました。

対象物 樹脂シート粉砕機 目的 工場内騒音改善



採用事例

金属加工

Case1

プレス機

の騒音対策

自動車部品  
メーカー様



軽量なのに鉄板+グラスウールと同等の効果で作業性も非常に良くなった。

対象物 プレス機 目的 工場内騒音改善



設置前 ▶ 97dB

19dB  
の低減



設置後 ▶ 78dB

採用事例

ブロー・モーター

Case1

ライン上洗浄ブロー

の騒音対策

住商グローバルロジスティクス  
株式会社様



メンテのための解体も簡単な構造なので非常に助かる。

対象物 ライン上洗浄ブロー 目的 工場内作業者への騒音対策



設置前 ▶ 88dB

16dB  
の低減



設置後 ▶ 72dB

Case2

研磨機

の騒音対策

建設設備  
業者様



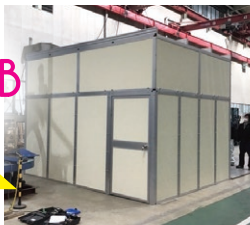
設置により騒音が軽減し、作業環境改善、コミュニケーションがとれるように。

対象物 胴板内面研磨機 目的 工場内の作業環境改善



設置前 ▶ 105dB

20dB  
の低減



設置後 ▶ 85dB

Case2

モーター

の騒音対策

精密機械  
メーカー様



今まで会話ができなかった場所で会話ができるようになった。

対象物 モーター 目的 工場内の作業環境改善



設置前 ▶ 86dB

13dB  
の低減



設置後 ▶ 73dB