

静かさを科学する

SHIZUKA

吸音材・防音材・騒音対策 総合カタログ



高機能防音・吸音パネル
【工場・機械用】

一人静

高機能防音・吸音パネル
【オフィス・内装用】

Grace

国内特許： 23 件
国内商標： 7 件

海外特許：米国・中国・韓国・英国・独己・仏国
海外商標：米国・中国・韓国・EU



第40回 発明大賞 本賞受賞



平成29年度 文部科学大臣表彰
科学技術賞（技術部門）受賞



第7回 ものづくり日本大賞
製品・技術開発部門 優秀賞受賞



平成29年度・平成30年度 文部科学大臣表彰
神奈川県がんばる企業 エース認定

シズカ
株式会社 静科

静かさを科学する力で

“世の為人の為”に尽くす

品質方針 [ISO9001認証]

株式会社 静科は、『静かさを科学する力で“世の為人の為”に尽くす』を企業理念とし、顧客に納入する各種製品の企画立案から見積、設計・開発、製造およびサービスの各段階を、いかに定める品質方針に基づき遂行し、各種製品の品質を適切に確保する。

1. 当社の企業理念に基づき、各種製品を提供するにあたり、法規を順守し、顧客のニーズ・期待に応え、顧客満足の絶え間ない向上を目指し、常に各種製品の安全性及び信頼性の維持・向上、並びに不適合の発生の撲滅を図る。
2. ISO9001：2015”品質マネジメントシステム—要求事項”に適合した品質マネジメントシステムを確立し、その有効性の継続的改善を図る。
3. 本品質方針と整合する品質目標を設定し、レビューし、それらの達成に向け努力する。
4. 本品質方針は、全社員に周知徹底し、品質意識の向上に努める。
5. 本品質方針は、その適切性の持続の為にレビューする

7つの機能・性能

防音や遮音に加え、現代社会に求められるさまざまな機能・性能を。



お客様のお悩みや現場に合わせて、最適な防音・騒音対策をご提案します！

お悩みに合わせてサービスのご案内

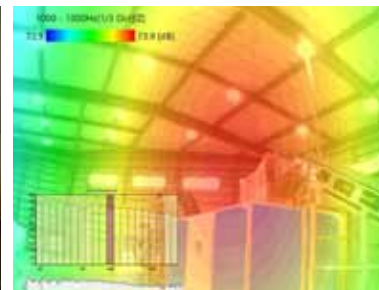
騒音対策は、音の大きさだけでなく、発生源・設置環境・周辺条件によって必要な方法が異なります。静科では、工場内外・機械・設備・オフィス・研究環境など幅広い現場に対し、状況確認や必要に応じた測定を行いながら、用途やご予算に合わせた対策をご提案します。

騒音測定

騒音測定では、音の大きさ (dB) 以外にも、音の特性 (周波数・Hz) を測定します。騒音調査後、適切な防音対策・パネルを選定します。また、音の可視化カメラもあるため、設備や機械の場合は、発生音の確認も可能です。(発生音特定ではありません)



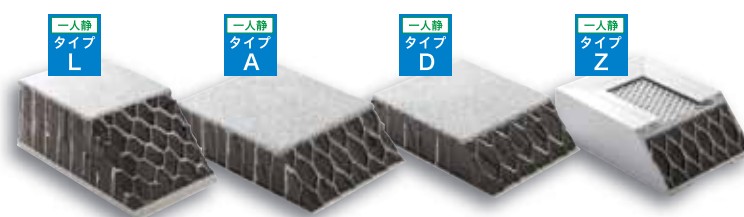
騒音測定イメージ



可視化カメライメージ

現場に合わせた製品ラインナップ

騒音対策を検討している現場に合わせて、多様な製品ラインナップをご用意しております。例えば、不燃認定製品や、クリーンルーム向け製品、熱を逃がしやすい製品等、防音性能以外の検討も行っております。



効果検証貸出 (有償)



1m×1m と 1m×2m の防音パネル (タイプ A、L) と各種サイズの防音 BOX の有償貸し出しを行っております。本格導入前に、本当に効果が出るか、体感・数値にて検討が可能です。

設計



現場、機械設備に合わせて設計を行います。設備全面を囲ったり、一部分を囲う等のお客様のご要望に合わせて対応を致します。騒音対策以外にも、設備の生産性を落とさず、設備・機器のメンテナンスを反映することで防音対策導入後の長期的なご利用が可能です。

加工



お客様ご自身で組み立てや設置をする場合は、パネルのみをご希望の寸法にカットしたり、パネルに窓をつけたり、扉にする等の対応をしております。寸法カットの場合は、寸法の指示、扉等の加工の場合は、図面を作成しご希望の大きさに対応を致します。

施工



屋内外の施工を行っております。屋外の場合は鉄骨を用いた施工、屋内の場合には設置方法を確認しながら対応を行っております。

◎一人静 ご購入方法・防音対策の流れ まずは、お気軽にお問い合わせ下さい。



騒音対策のポイント

騒音対策を行う上では、防音性能以外にも下記の確認をすることで、長期的なご利用ができます。

① 低減目標の確認

工場内の従業員の働く環境では厚生労働省の労働安全衛生法 第 22 条（健康障害を防止するための基本措置）による「騒音障害防止のためのガイドライン」を指標とし、85dB未満を目指します。
また、工場外の敷地境界線上では、環境省、市町村区域の騒音規制値を参考にします。



法律と騒音の目安

【労働安全衛生法】▶【労働安全衛生法施工令】▶【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			管理区分 I ● 作業の継続的維持に努めること。
		85dB(A)未満	85dB(A)以上 90dB(A)未満	90dB(A)以上	
作業場を縦横 6m 以下の 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	第 III 管理区分	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 または II となるようにすること。 ● 保護具を使用すること。
	85dB(A)以上 90dB(A)未満	第 II 管理区分	第 II 管理区分	第 III 管理区分	
	90dB(A)以上	第 III 管理区分	第 III 管理区分	第 III 管理区分	

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。

騒音に係る環境基準（環境基本法 第 16 条）

都道府県知事等が騒音について規制する地域を指定するとともに、環境庁長官が定める基準の範囲内において時間及び区分ごとの規制基準を定めます。
また、市町村長が規制対象となる特定施設などに関し、必要に応じて改善勧告などを行います。

	昼間	朝・夕	夜間
【第 1 種区域】	45 ～ 50dB 以下	40 ～ 45dB 以下	40 ～ 45dB 以下
【第 2 種区域】	50 ～ 60dB 以下	45 ～ 50dB 以下	40 ～ 50dB 以下
【第 3 種区域】	60 ～ 65dB 以下	55 ～ 65dB 以下	50 ～ 55dB 以下
【第 4 種区域】	65 ～ 70dB 以下	60 ～ 70dB 以下	55 ～ 65dB 以下

- 【第 1 種区域】良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域
- 【第 2 種区域】住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
- 【第 3 種区域】住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域
- 【第 4 種区域】主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域

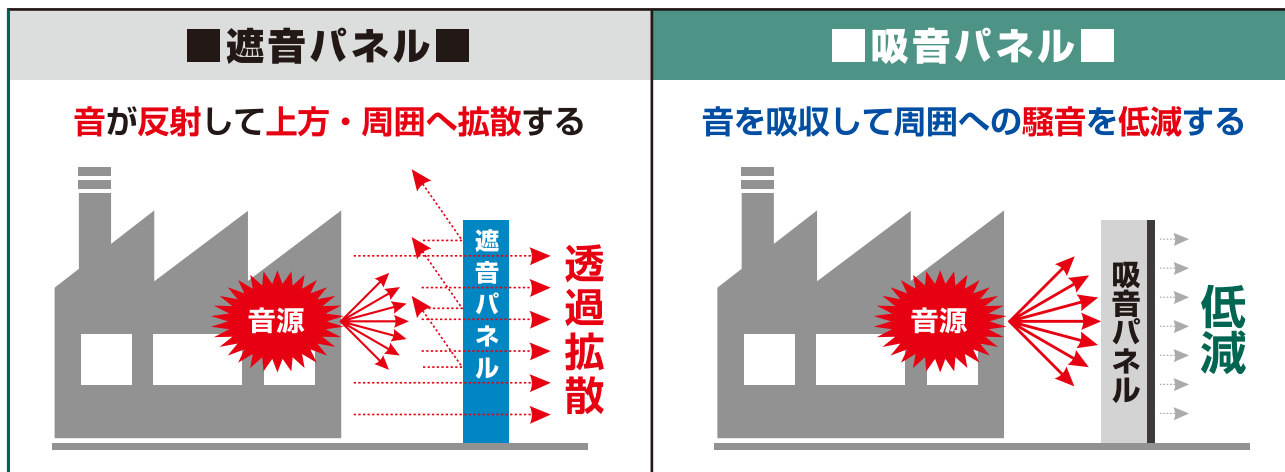
② 仕様、メンテナンス方法の確認

設備の仕様や設置環境により、開閉部・熱籠り・配管等の調整が必要となります。
静科の防音カバーはパネル構造になっているため、各パネルを窓や扉に加工したり、一部分を取り外したりできます。

③ 吸音・遮音の組み合わせで、騒音低減がしやすい

防音対策において、吸音効果は非常に重要です。

音を遮断する遮音性能（音響透過損失）は防音性能として重要視されておりますが、反射を緩和する吸音性能を組み合わせることで、全体を囲わなくても騒音低減が可能です。



④ 騒音の目安

日常生活の騒音の目安は、40dB 前後が静かな住宅地や図書館、
50～60dB が家庭内の会話やエアコン、
70～80dB が交通量の多い道路や騒がしい街頭とされます。
一般に、65dB を超えると「うるさい」と感じる人が増え、
80dB を超える環境が長時間続くと強いストレス要因になります。



聞こえ方	数値	代表的な音	騒音管理区分	体感上の変化
非常にうるさい	120dB	ヘリコプター稼働音		20 dB 低減で、音のエネルギーは 1 / 100。大きな変化が見られます。
	100dB	自動車のクラクション	90dB 以上が第三管理区分	
	90dB	電車の走行音	85dB ～ 90dB までが第二管理区分	
	85dB	電車ガード下トラック走行音等	85dB 未満で第一管理区分	
うるさい	70dB	掃除機、洗濯機の稼働音		10 dB 低減で音のエネルギーが 1/10。はっきりと低減がわかります。
普通	60dB	事務所、話し声程度		
静か	50dB	静まり返った事務所		5dB 低減で音のエネルギーは 1/3。差が感じられます。
	45dB	図書館、住宅地等		

音を知る。素材を知る。

そこから始まった静科の技術

高機能防音・吸音パネル

一人静

一人静 6つの特長

独自のハニカム構造技術による効果

薄くて高性能

一般工事の防音壁
(95~100mm)の
1/3程度の厚さ

幅広い音域で
の吸音遮音性

薄型軽量化に
よる可搬性

5t/m²の
対荷重性

安心の
不燃認定*1

高純度の
アルミ材*2に
よる腐食・
錆の防止

*1 タイプZ/Esprit/Esprit Life/Grace/Grand除く
*2 Esprit/Esprit Life/Grace/Grand除く

静科のパネルは、自社工場で製作しており、性能の標準化、品質の安定化を行っております。

吸音面

耐腐食・耐錆により、耐久性があり
開口率40%以上の高純度アルミ繊維材を
使用することで広周波数帯の吸音を実現。



吸音

ハニカム

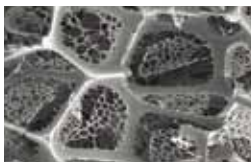
強度があり、吸音層を保護します。
ハニカムの素材を変えることで、
放熱・断熱など機能を選択できます。



遮音

発泡樹脂

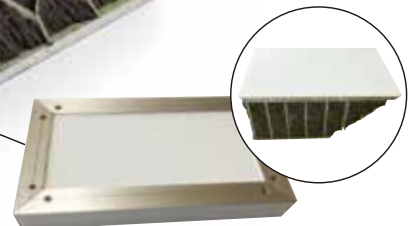
微細な気泡により、音を熱エネルギー
に変換することで、これまでにない
吸音効果を発揮します。



一人静 タイプA

背面板(遮音板)

耐腐食・耐錆により、屋外での使用が
可能です。また、軽量で切断加工に
も対応しています。



騒音のお悩みを解決

製品ラインナップ

一人静


高機能防音・吸音パネル
【工場・機械用】

TYPE A



一枚で吸音も遮音も可能な、一人静シリーズの基本モデル

TYPE L



遮音性を高め、大型機械や低周波重低音対策に最適

TYPE D



熱伝導性の高い素材を採用し、放熱機能で熱対策に最適

[受注生産品] TYPE Z



発塵性/吸水性を抑え、湿気のある環境に最適

一人静

高機能防音・吸音パネル
【オフィス・内装用】

一人静
Esprit
【エスプリ】



カンタン加工で、隣室・室内の響きを調整

一人静
Esprit Life
【エスプリライフ】



カンタン加工で、隣室・室内の響きを調整

Grace 機能性防音材
【オフィス・内装用】

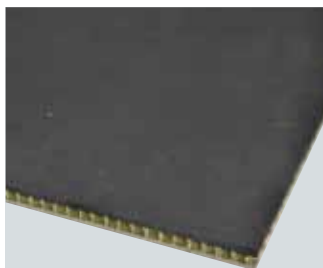
Grace
【グレース】



防音対策&インテリア

一人静

建築用防音資材



床の歩行音・衝撃音対策

一人静

建築用防音資材

⇒P13・14

一人静 音シャットフレーム



遮音シート



ホワイトウール



防振ゴム



一人静シリーズ比較表

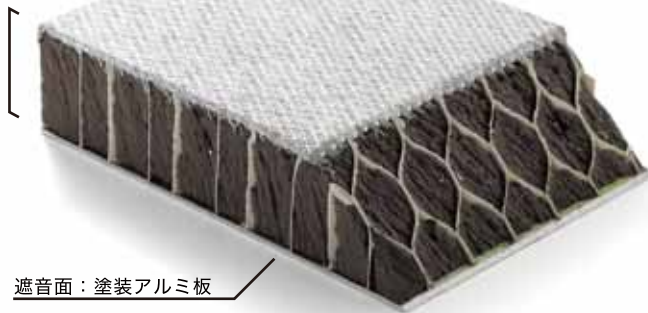
屋内・外で使用可能な製品など、環境や用途に合わせて性能を選べるよう様々なタイプをご用意しております。

一人静	タイプA	タイプD	タイプL	タイプZ	Esprit	Esprit Life	Grand	Grace
特徴	中高音～高音 吸音・遮音 断熱性	中高音～高音 吸音・遮音 放熱性	低音～高音 吸音・遮音 断熱性	中高音～高音 吸音・遮音 耐水性 発塵抑制	高音吸音 接着シール付 カッター加工可能 断熱性	中高音吸音 接着シール付 カッター加工可能 断熱性	床衝撃対策 カッター加工可能 転倒時の安全性	※ P11・ P12 参照
寸法(mm)	1,000×2,000			1,005×2,005	300×600	300×600	500×500	
厚さ(mm)	33	33	66	41.5	15	38	16	
重量	16kg/枚	16kg/枚	30kg/枚	20kg/枚	150g/枚	320g/枚	350g/枚	
不燃有無	○	○	○	×	×	×	×	×
屋外有無	○	○	○	○	×	×	×	×

一人静 TYPE - A



10mm
or
33mm



遮音面：塗装アルミ板

一枚で吸音も遮音も可能な、一人静シリーズの基本モデル

一人静 タイプA (10mm or 33mm)

中高音～高音の吸音・遮音が可能なため、難しかった工場や機械音対策に有効です。また、パネルタイプになっているので、追加オプションの枠材で防音室や防音壁、室内・事務所のパーティションに活用いただけます。

- ・高周波に対応する 10mm
- ・低～高周波に対応する 33mm

【不燃認定番号 国住指第 191 号 NM-3167 厚さ 33 mmタイプ】
※厚さ 10 mmタイプは現在取得中です

特徴・性能

遮音

調湿性

断熱

屋外使用可

耐腐食・錆

不燃

耐水

耐熱 100℃

鉄道車両材料
不燃性合格

吸音

F☆☆☆☆等級

内部の3重構造による優れた吸音効果が特徴です。従来製品が効果の発揮できない音域があるのに対し「一人静タイプA」は低音～高い音に効果があります。そのため、同じ厚さ・重さの防音材と比べても格段の違いが現れています。

規格 (幅 × 高 × 厚 重量)	1,000×1,000×33 (10) (mm) 8kg/ 枚
	1,000×2,000×33 (10) (mm) 16kg/ 枚
材質	端面補強ワク材付き
	1,005×1,005×37 (mm) 9kg/ 枚
	1,005×2,005×37 (mm) 18kg/ 枚
吸音面	アルミ繊維
吸音層	発泡樹脂
芯材	特殊処理ハニカム
遮音面	塗装アルミ板 ポリエステル塗装

※厚さ 10 mmタイプの端面補強枠付きの最大サイズは 1000 mm × 1000 mm × 12 mmとなります



窓付防音室



モーター用防音 BOX



工場防音壁



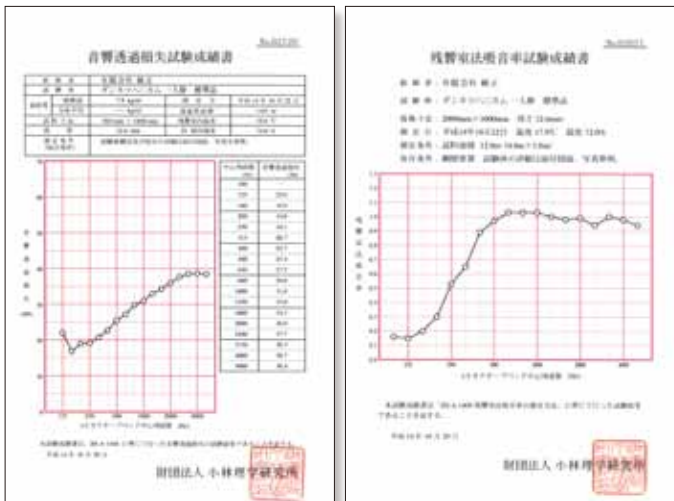
キャスター付防音ブース

性能データ

吸音率・透過損失性能 [一人静タイプA] (財) 小林理学研究所にて測定

吸音率・透過損失性能 (一人静 タイプA)

※33mm仕様の場合



OPTION

追加オプションのワク材で防音室やパーティションが可能



端面補強枠材(アルミ製 最大4m)

パネルの端面を保護し、吸音層への浸水や紫外線による劣化を防ぎます。



H型ワク(アルミ製 最大4m)

パネル同士を横につなげられます。防音壁やパーティション時に使用できます。



角つなぎ材(アルミ製 最大4m)

パネル同士を直角に組み立てられます。簡易的な防音室を作成時に使用します。

一人静 TYPE - L



遮音面：特殊ケイカル板 + 塗装アルミ板

吸音・遮音性を高め、大型機械や低周波対策に最適

一人静 タイプL (38mm or 66mm)

「一人静 タイプ A」と同様の構造で、吸音性の充填量を増やし、吸音・遮音性を強化。低周波から高周波まで広い音域での吸音・遮音機能など、タイプ A の特徴はそのままに、大型機械やプレス機など低周波を発生する施設での防音・遮音を可能にしました。
へいこう
 名古屋大学と産学共同研究を進めた結果、平衡機能障害を緩和できる可能性を見つけました。

【不燃認定番号 国住指第 192 号 NM-3168 厚さ 66 mm タイプ】
 【不燃認定番号 国住参建第 2710 号 NM-5525 厚さ 38 mm】

特徴・性能

- 遮音
- 調湿性
- 断熱
- 屋外使用可
- 耐腐食・錆
- 不燃
- 耐水
- 耐熱 100°C
- 吸音
- F☆☆☆☆等級

内部の 4 重構造による優れた吸音効果が特徴です。
 「タイプ A」と比較して厚みがあるため、「一人静タイプ L」はより重低音～高い音まで高い効果が得られます。
 「タイプ A」と同様、同じ厚さ・重さの防音材と比べても格段の違いが現れています。

規格 (幅 × 高 × 厚 重量)	1,000 × 1,000 × 38 or 66 (mm) 15kg/ 枚
	1,000 × 2,000 × 38 or 66 (mm) 30kg/ 枚
材質	端面補強ワケ材付き
	1,005 × 1,005 × 42 or 70 (mm) 17kg/ 枚
	1,005 × 2,005 × 42 or 70 (mm) 33kg/ 枚
	遮音面
吸音面	アルミ繊維
吸音層	発泡樹脂
芯材	特殊処理ハニカム
遮音面	特殊ケイカル板 / 塗装アルミ板 ポリエステル塗装

一人静 タイプ L 設置例



工場防音



屋上防音壁

低音から高音まで吸音。難しかったモーター音も防音可能

1 枚のパネルで吸音・遮音の性能があります。広範囲の吸音性能を持っているので、様々な音域を発生する発電機や大型の機械を囲うことで、防音対策が有効です。専用ワケ材やキャスターをつけることで、簡易的な囲いや持ち運びに便利な対策も取れます。

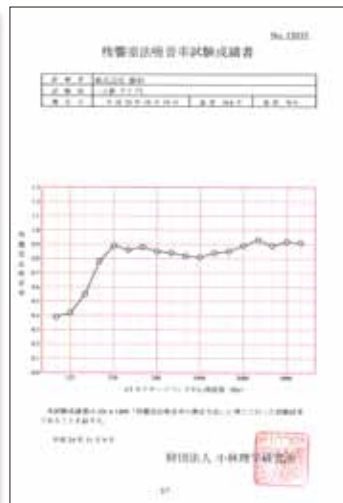
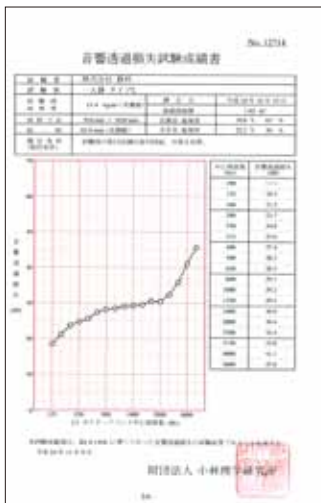


タイプ L 大型機械での使用例

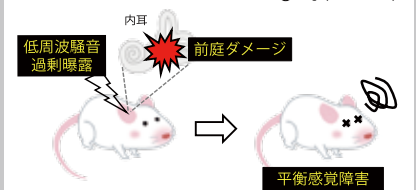
性能データ 吸音率・透過損失性能 [一人静タイプ L] (財) 小林理学研究所にて測定

吸音率・透過損失性能 (一人静 タイプ L)

※厚さ 66 mm 仕様の場合



低周波騒音の過剰曝露によるマウスの平衡感覚障害 © Nagoya University



名古屋大学との共同研究でタイプ L を使用

一人静 TYPE - D



33mm



熱伝導性の高い素材を吸音材に採用し、
放熱機能で熱対策に最適

一人静 タイプ D (33mm)

吸音・遮音性能に加え、放熱性を高めたことで、機械設備などの稼働時に発熱する熱を放熱。また、機械そのものの内部に設置して、機械の静音化を図ることも可能です。

【不燃認定番号 国住指第 190 号 NM-3166】

特徴・性能

遮音

調湿性

屋外使用可

耐腐食・錆

不燃

耐水

放熱

耐熱 100°C

鉄道車両材料
不燃性合格

吸音

F☆☆☆☆等級

規格 (幅 × 高 × 厚 重量)	1,000×1,000×33 (mm)	8kg/ 枚
	1,000×2,000×33 (mm)	16kg/ 枚
材質	吸音面	アルミ繊維
	吸音層	発泡樹脂
	芯材	特殊処理ハニカム
	遮音面	塗装アルミ板 (ポリエステル塗装)

※吸音・遮音性能は「一人静 タイプ A」と同様です。
※一人静タイプ A と組み合わせて使用することも可能です。



発電機の防音ボックス



3Dプリンターの防音ボックス

一人静 TYPE - Z



発塵性/吸水性を抑え、クリーンルームや
湿気、油、ミスト等のある環境に最適

【受注生産品】

一人静 タイプ Z

吸音面にパンチングメタルと耐候性フィルムを追加したことで発塵性を抑えるとともに、表面からの吸水を抑え内部吸音層が劣化しにくい仕様です。防音材の設置が難しかったクリーンルームや製品の洗浄工程など大量の水・油・ミスト等を利用する環境にも利用可能です

※タイプ Z は仕様上、端面補強ワク材がついた状態です。
※本製品は特許取得製品です。

特徴・性能

遮音

断熱

屋外使用可

耐腐食・錆

耐水

発塵性抑制

耐熱 100°C

吸音

F☆☆☆☆等級

規格 (幅 × 高 × 厚 重量)	1,005×1,005×41.5 (mm)	10kg/ 枚
	1,005×2,005×41.5 (mm)	20kg/ 枚
材質	吸音面	パンチングメタル/極薄フィルム/アルミ繊維
	吸音層	発泡樹脂
	芯材	特殊処理ハニカム
	遮音面	塗装アルミ板 (ポリエステル塗装)



半導体等のクリーンルーム



クリーンルームの防音対策に使用

一人静 Esprit, Esprit Life



コンプレッサー



研究施設



一般住宅



壁用

規格 (幅 × 高 × 厚 重量)	300×600×15 (mm) 150g/枚 300×600×38 (mm) 320g/枚
材質	吸音面 発泡ポリエチレン 吸音層 発泡樹脂 芯材 特殊処理ハニカム 遮音面 発泡ポリエチレン

裏面に接着シールがついているためカッターでカットするだけで、必要な場所に貼り付けて利用することが可能。隣室への配慮が必要な集合住宅やマンション・ビルの一室を利用したオフィスなどでも、騒音対策を行うことができます。(※本品は壁用の吸音材です。)

カンタン加工で、隣室・室内の響きを調整

一人静 Esprit [エスプリ]

薄型軽量で裏面の接着シールにより簡単に取り付けられるので、お手軽に騒音対策ができます。厚さ 15mm の本品は人の声などの高音に有効です。

カンタンに切って貼れる本格防音

一人静 Esprit Life [エスプリライフ]

「一人静 Esprit」よりも厚く、中音域から高音域での吸音が可能。自作の防音室、大きめの機械の防音利用に有効です。

特徴・性能

断熱

吸音

接着シール

耐熱 70℃

鉄道車両材料
難燃性合格カッター加工
可能

F☆☆☆☆等級

温度・湿度の安定した室内での使用に最適です。



専門店や施工会社に依頼することが多い吸音材を、自分で加工することができます。



機械の内部に設置して、稼働音対策が可能。



災害時などの仮設住宅でも活躍。居住空間のプライバシー保護に役立ちました。

一人静 Grand



一般住宅



音響関連

老人ホーム
介護施設

床の歩行音・衝撃音対策

一人静 Grand [グランド]

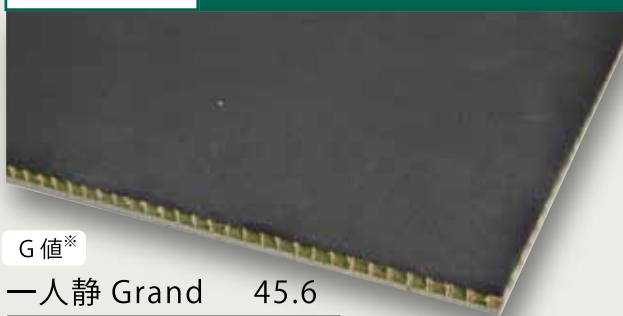
集合住宅や木造住宅で問題になりやすい、歩行などによる振動音を軽減する一人静 Grand。床下地材として利用するだけでなく、フローリングとカーペットの間に設置することでも、気になるお子様の足音や、物を落とした時の衝撃音などにも効果を発揮します。また、医療や介護などの転倒時の保護に活用できます。

特徴・性能

断熱

カッター加工
可能軽衝撃
(LL40 相当)重衝撃
(LH55 相当)

F☆☆☆☆等級



G値※

一人静 Grand 45.6

畳(55mm)	55
フローリング(15mm)	135
コンクリート(150mm)	150

規格 (幅 × 高 × 厚)	910×910×16 (mm)
材質	吸音面(黒色) 発泡ポリオレフィン 芯材 発泡樹脂 特殊処理ハニカム 設置面(グレー) 発泡ポリエチレン

※G値とは人の転倒時等、物体が受ける衝撃の大きさを表す数値です。数値が小さいほど安全性が高いとされます。





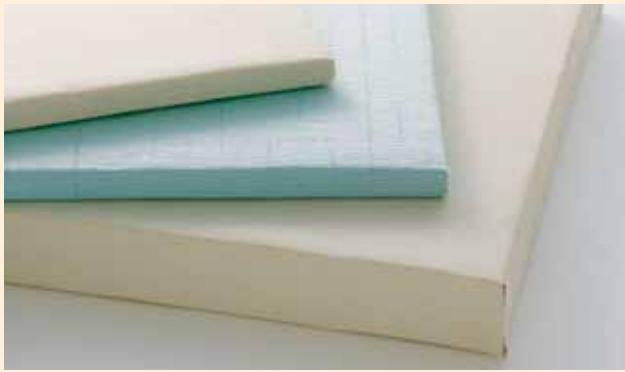
オフィス



病院



一般住宅



防音対策&インテリア

SHIZUKA Grace タイプS

室内の壁に取り付ける吸音材です。人の耳の高さ位置程度に設置することで事務所の無駄な響きを抑え室内の会話を聞きやすくします。

壁が石膏ボードの場合は金具、鋼製パーテーションであればマグネットがおすすめです。

吸音面に消臭フェルトを使用しているため、室内の衛生にも有効です。

特徴・性能

調湿性

断熱

吸音

F☆☆☆☆等級

■インテリアに合わせて選べるカラーバリエーション【約30種類】※詳細はお問い合わせください

規格 (幅×高×厚 重量)	905×905×41(mm)	3.8kg/ 枚
材質	吸音面 吸音層 背面	特殊フェルト 特殊ハニカム、発泡樹脂 カラー合板

※背面にはマグネットか、取付金具がつかます。
※消臭効果と調湿効果があります。



オフィス



病院



一般住宅



SHIZUKA Grace タイプP

机をコノ字(正面・側面2面)に区切ることで、個人ブース化が可能です。

反響音を緩和し、WEB会議やテレワークに活用できます。また、独立用の脚付きのため室内の簡易防音対策や飛沫感染防止としても活用頂けます。

両面が吸音仕様のため、対象機の前後左右の机にも吸音効果が得られます。

カラーバリエーションがありますので、室内の雰囲気に合わせての選定が可能です。

特徴・性能

断熱

吸音

F☆☆☆☆等級

規格 (幅×高×厚 重量)	750×1400×29(mm)	5kg/枚
材質	吸音面 脚	硬質不織布、布 黒塗装スチール

※カラー、サイズは別途オーダー可能です。
※商品は、1枚からの注文です。

■インテリアに合わせて選べるカラーバリエーション【約12種類】タイプP・K・DSBは、下記のカラーからお選びください。



・印刷の都合上、カタログ写真と実際の色は異なる場合がございます。
・本仕様は改良等により予告なしに変更する場合がございます。

Grace

Grace シリーズ タイプDECORI



オフィス



病院



一般住宅



防音対策&インテリア

SHIZUKA Grace タイプDECORI

100%ポリエステル繊維で構成される木目調吸音パネルです。凹凸形状により、反響音の軽減と拡散を同時に実現。機能性とデザイン性を兼ね備えるパネルで、住宅やオフィス、飲食店等の音環境と景観を向上させます。

特徴・性能

断熱

吸音

F☆☆☆☆等級



規格

500×500×35(mm) 800g/枚

(幅×高×厚 重量)

材質

吸音面

硬質不織布

Grace

Grace シリーズ タイプDSB



オフィス



病院



一般住宅



「不快な音」をシャットアウト!

マジックテープで簡単組立

防音対策&インテリア

SHIZUKA Grace タイプDSB

机の上に置くだけの個人ブースができました。防音室のようにスペースやコストをかけずにWEB会議などの環境改善にご利用頂けます。硬質不織布で構成されているため、軽量で頑丈、マジックテープでの組み立てなので、どなたでも簡単に設置できます。内部の吸音効果で、声の響きを抑えて話やすく、外に聞こえにくい環境が整えられます。

特徴・性能

断熱

吸音

F☆☆☆☆等級

規格

外寸:幅1000×奥行625×780(mm)
サイドパネル付き奥行925mm
内寸:幅955×奥行600×高さ755(mm)
パネル厚さ:22mm
重量:約10kg / 式 (サイドパネル込み)
1枚当たり1~2kg

材質

吸音面
組立
仕上げ

硬質不織布
マジックテープ
布 天井面:USB接続用ライト 2個(磁石での取り付け)
配線出し入れ開口:幅200×高さ50mm

※カラーは、上記サンプルからお選びください。

Grace

Grace シリーズ タイプDS



オフィス



病院



一般住宅

机置
簡易

防音対策&インテリア

SHIZUKA Grace タイプDS

硬質不織布仕様のため割れにくく軽量の構成です。簡易的に設置や持ち運びができます。配線用の出し入れ口があるため、パソコンやタブレット周りに配置可能です。パーティションで区切ることが出来ない長机などの作業や飛沫感染防止としてもご活用いただけます。

特徴・性能

断熱

吸音

F☆☆☆☆等級

規格

800×500×9(mm) 2kg/枚

(幅×高×厚 重量)

材質

吸音面

硬質不織布

折り畳み可能です。配線開口部があります。

カラー:グレー(画像の色)

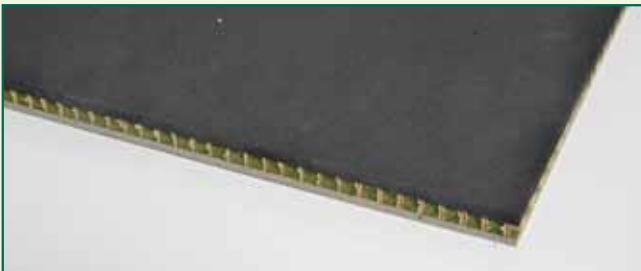


部屋の床・壁・天井に。騒音を軽減する建築用防音資材

建築用防音資材

躯体と仕上げ材を直接固定することなく「浮き構造」を実現し、振動を大幅に軽減することが可能な建築用防音下地材です。従来の防音材と比較して軽量で、低音域にも有効、施工が容易といった特徴があります。マンションや戸建ての上下階・ホームシアター・演奏室・プライベートスタジオなどの防音に有効です。

防音資材製品一覧



一人静 Grand

寸法：910 mm × 910 mm × 厚さ 16 mm
 材質：吸音面(黒色)／発泡ポレオレフィン ※吸音面(黒色)が上面
 芯材／特殊ハニカム、発泡樹脂
 設置面 (グレー)／発泡ポリエチレン
 用途：歩行音低減用防音材。捨て貼りなどの上に設置しフローリングを張るか、フローリングの上に置き絨毯を設置してください。



※P14 参照

一人静 ホワイトウール

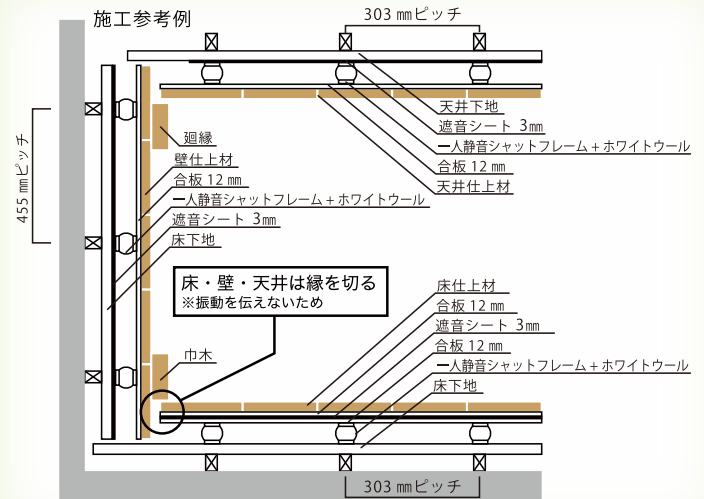
寸法：1000 mm × 1000 mm
 1000 mm × 2000 mm 厚さ 10 mm, 50 mm
 材質 ポリエステル不織布
 用途：吸音、断熱で、柱間に入れ、仕上げに穴あきボードや通気性のある素材を設置することで室内の響きを抑えます



※P14 参照

一人静 音シャットフレーム

寸法：長さ 1820 mm × 厚さ 25 mm 1.2 kg 9本入り／箱(7.8 kg)
 長さ 1820 mm × 厚さ 40 mm 1.3 kg 6本入り／箱(10.8 kg)
 材質：合成ゴム、亜鉛メッキ鋼板、発泡スチロール(厚さ 40 mmのみ)
 用途：床・天井・壁の仕上げ側と下地側の縁を切る下地材です。浮き床・2重壁などの施工で用います。



遮音シート

寸法：幅 1m × 長さ 5m × 厚さ 3 mm 重量 25kg / 巻 (5kg / m²)
 材質：樹脂
 用途：壁、床の遮音対策で使用できます。下地材との間に入れてください。樹脂製の為、臭いや縮れが少ない素材になります。



防振ゴム

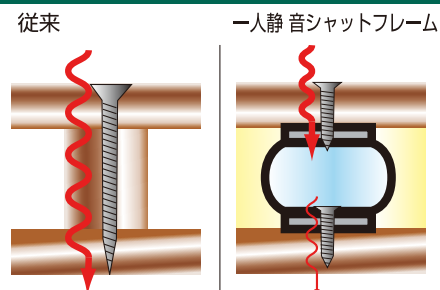
寸法：円形 90 mm × 高さ 30 mm (中心に 11 mm の開口部あり)
 材質：合成ゴム
 用途：床、壁の絶縁対策で使用できます。



一人静 音シャットフレーム

『振動を軽減することで、音を静かにする』

一人静 音シャットフレームのしくみ



下地側と仕上げ側の材を別々に固定することにより「縁」を切り振動（響き）を抑えます。

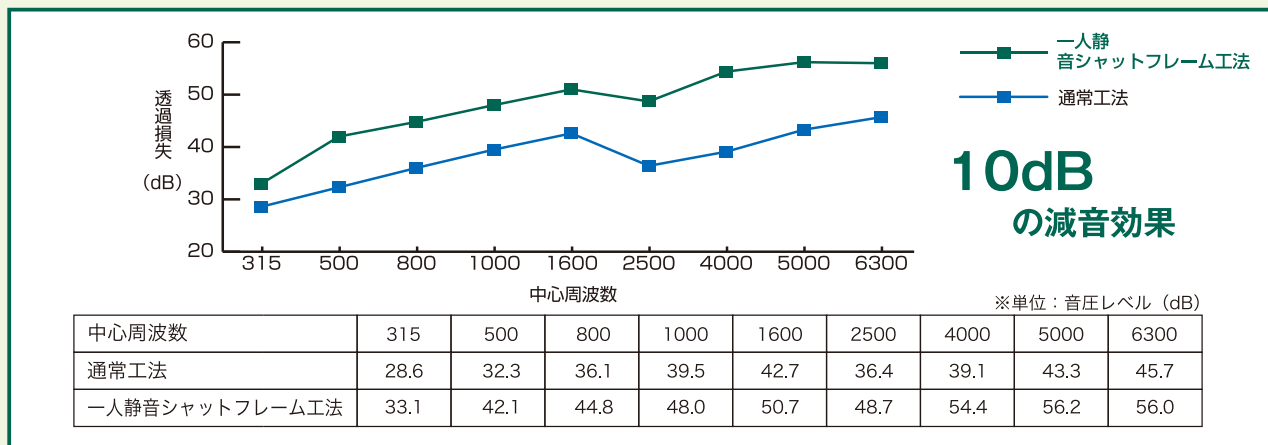
一人静 音シャットフレームは、弊社の長年にわたる工場騒音対策の経験と技術を活かし開発された建築用防音下地材です。

下地と縁を切る「浮き構造」を簡単に実現し『音の伝わり＝振動』を大幅に軽減することを可能にしました。従来の防音材に比べて「軽量」「低音域にも有効」「施工が簡単」といった特徴があり、弊社推奨の断熱材・遮音材と組み合わせた

「一人静 音シャットフレーム工法」は、マンション・戸建の上下階、ホームシアター・楽器練習室の防音に大変有効です。

音楽スタジオやダンススタジオの防音仕様としても数多くの店舗で採用されています。

一人静 音シャットフレーム工法壁と従来工法壁の透過損失 比較データ



ふとん屋が造った
吸音断熱材
「一人静ホワイトウール」

環境にやさしい健康素材

新素材断熱材 一人静 ホワイトウール

絡み合った繊維状で構成されている多孔質になります。密度・厚さの調整が可能ですので用途に合った吸音効果を発揮できます。ポリエステル系の素材のため耐水性があります。

吸音材として小学校・音楽ホールなど多岐にわたりご使用頂いております。

断熱性能

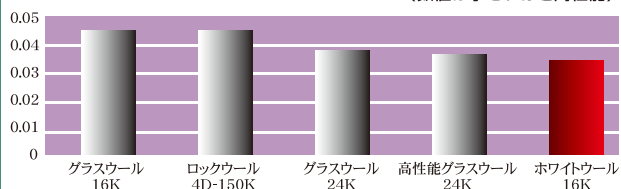
断熱性(熱伝導率)は高性能グラスウール同等。

ホワイトウール: $0.036W/m \cdot K$ (密度16K)

高性能グラスウール: $0.038W/m \cdot K$ (密度16K)

ロックウール: $0.044W/m \cdot K$ (密度40K)

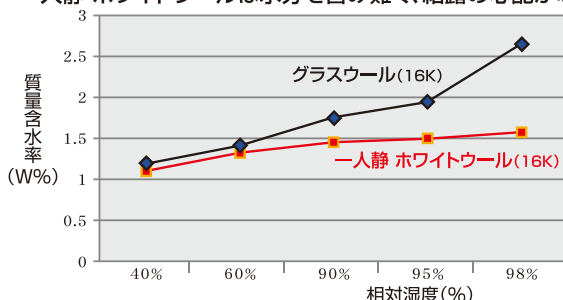
(数値は小さいほど高性能)



次世代省エネ基準等級4に対応可能。

温熱環境性能

一人静 ホワイトウールは水分を含み難く、結露の心配がない。



計算の結果による温熱環境(結露の発生を防止する対策)に関する試験(京都府立大学 実証済)にて防湿シートの施工の必要のない事を確認。

産業・設備向け防音室

一人静 NOISESEL (ノイズセル)



設備や機器から発生する騒音を軽減し、作業環境の改善や敷地境界線上の改善ができます。

遮音と吸音を組み合わせた構造により、外部への音漏れを抑えながら、室内の反響音も低減します。

不燃材を使用し、現場に合わせて短時間で設置・解体が可能です。

使用可能パネル	一人静タイプA、D、L、Z
NOISESEL サイズ (オーダー仕様)	幅 1m～ 奥行 1m～ 高さ 1m～ 調整可能です
組立方法	パネルで構成しているため、付属のビスと支柱で組み立てが可能です。 プラスドライバーで組み立て可能です。
遮音性能	15～25dB ※使用パネルや大きさ、周波数によります

ドライバーでの
簡単設置

不燃材
使用

オーダー
仕様

設備・環境に合わせてカスタマイズが可能

カスタマイズ例



換気扇イメージ



空調機イメージ



照明イメージ



片開気ドアイメージ



窓ガラス取付イメージ



配線出し入れ口イメージ

扉加工	片開きドア、スライド等対応可能
窓（可視化用）	ガラス、アクリル、ポリカ等対応可能
換気扇及びサイレンサー	吸排気用の換気扇の取り付けや、音漏れを軽減するサイレンサーを取り付け
配線出し入れ口	音漏れを軽減しながら配線を自在に出せる付属品
照 明	LED照明
空調関連	エアコン取付用の補強や金具取付（エアコン取付は別途見積り）
キャスター仕様	防音室下方部にアジャスター付きキャスター取付可能 ※防音室の大きさによります
アンカー固定用	アンカー固定できるように、L字金具を防音室下方部に取り付けます
アンカー不可の場合の固定	接着タイプのL字金具を四方につけます

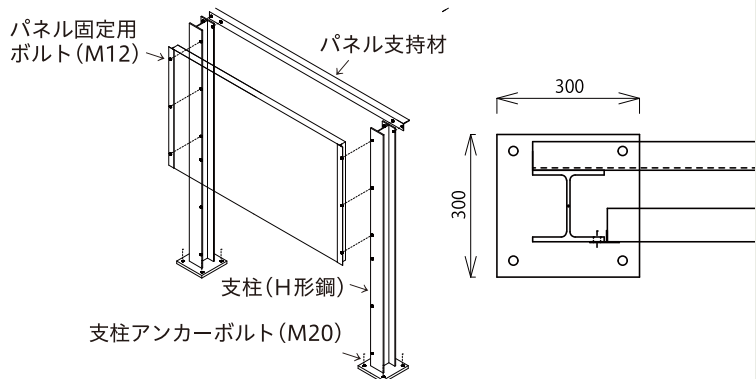
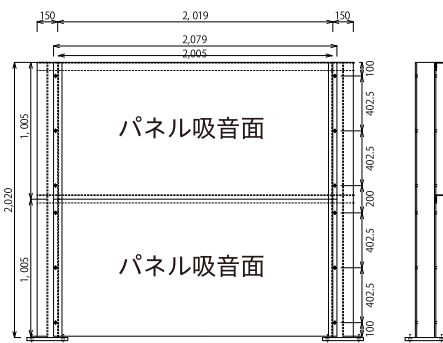
一人静仕様 防音壁

一人静タイプA、Lを防音壁として施工できるように加工して納品します。
 パネルの側面にT字枠を設置し、支柱のH形鋼に取り付けることで施工できます。



使用パネル	付属品	支柱 H 形鋼	パネル支持材 等辺山形鋼	パネル固定用 ボルト	支柱固定用 ボルト
一人静タイプ A (中高音域対策)	周囲を保護する 枠材及び T 字枠	鋼製溶融亜鉛 メッキ仕上げ M12 開孔	鋼製等辺山形鋼 溶融亜鉛メッキ 仕上げ	M12	M20
一人静タイプ L (低音域対策)					

追加オプション	内 容
パネル加工	指定寸法に合わせて、パネルを加工します。配管や開口部なども調整可能です。
扉加工	出入口用の片開きドア、観音扉の加工が可能です。
基礎施工	砂利やアスファルトなどの場合、防音壁が施工できるように基礎を施工します。
防音壁施工	現場に合わせて防音壁の選定、施工を行います。
騒音低減シミュレーション	発生音を基に、防音壁を設置することでどの程度低減できるかを計算します。
構造計算	現場情報を基に風荷重、地震荷重を計算し、部材検討を行います。基礎の検討も可能です。
騒音測定	施工前後の騒音測定を行います。



仕様部材内容一例

	パネルサイズ	支柱 H 形鋼 本数	パネル支持材 本数	パネル固定用 ボルト本数	支柱固定用 アンカーボルト本数
幅1m×高さ2m	1005 mm×2005 mm 1枚	2005 mm 2本	幅 1005 mm 2本	パネル 1枚につき 6本使用	支柱 1本につき 4本使用
幅2m×高さ2m	1005 mm×2005 mm 2枚	2005 mm 2本	幅 2005 mm 2本		
幅5m×高さ2m	1005 mm×1005 mm 2枚	2005 mm 4本	幅 1005 mm 2本		
	1005 mm×2005 mm 4枚		幅 2005 mm 2本		
幅5m×高さ3m	1005 mm×1005 mm 3枚	3000 mm 4本	幅 1005 mm 3本		
	1005 mm×2005 mm 6枚		幅 2005 mm 6本		

これ以外の寸法も対応可能です
 ※ 支柱は H 形鋼 H-150×150×7×10 を標準とします
 ※ パネル支持材は等辺山形鋼 L-60×60 t-5mm を標準とします
 ※ 基準風速 $V_0=34\text{m/s}$ 、地表面粗度区分Ⅲを想定

キャスター付き吸音パネル (不燃)



“施工店いらすの簡単防音対策”

パネルにキャスターがついているため
移動も容易で自立させることを可能にしました。
アンカー止めや大掛かりな施工が不要になるため
全体的なコスト・時間が軽減できます。
組み合わせることで簡易ブースも可能です。
低い音～高い音まで幅広く吸音する構造になっております。

ドライバー
一本での簡単設置

不燃材使用
効果検証貸出あり

特徴・性能

遮音

調湿性

断熱

屋外使用可

耐腐食・錆

不燃

耐水

耐熱 100℃

鉄道車両材料
不燃性合格

吸音

F☆☆☆☆等級



吸音面
(アルミ繊維)



遮音面
(アルミ板)
養生シート付き



脚
1枚につき
2か所
取り付け

寸法：1005mm×2005mm×厚さ37mm
重量：18kg

仕様

吸音面：アルミ繊維
内部吸音材：発泡樹脂+ハニカム材
背面：焼き付け塗装アルミ板(白色)
脚素材：鋼材 スプレー塗装

※脚は前後に25cm程度出ます。

追加オプション

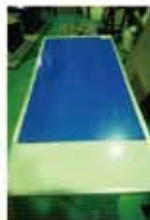
角繋ぎ枠(アルミ製) 2005mm
H型ワク材(アルミ製) 2005mm
取っ手取り付け、小扉、小窓製作可能。
天井取り付け仕様も可能です。



ご注意

- ・騒音源に対し、吸音面を向けて設置をしてください。
- ・屋外での使用は避けてください。

【組み立て】



養生シートを剥がします



脚を付属のビスで固定、自立させます



角つなぎ材を使用することで、
パネルとパネルを90°に固定できます



Hワクを使用することで、
パネルとパネルを横に連結できます





他社製無響箱に比べ大幅な
コストダウンを実現

簡易無響BOX

弊社製品「一人静タイプL」を使用した構造により、
吸音・遮音性能を強化。内部吸音面は、非くさび形構造
ながらも高い吸音性能を発揮。
また、型崩れも起こりにくく、不燃材を使用しています。
情報通信機器・精密機器・電子機器などの検査・開発等
でご利用いただけます。
下記寸法以外にもフリーサイズでの対応も可能です。



設置後に移設もできる コンパクト設計

使用時には研究机上に設置。
使用後は部屋の片隅移動

軽量・
コンパクト仕様
移設可能

効果確認用
貸し出しあり

自動車部品
精密機器
実績あり

BOX背面設置配線出し入れ口フレキシブルなコードであれば、
開口部から出る限り通せます。



製品仕様

寸法：Mサイズ 外寸 500mm×500mm×h 500mm
内寸 360mm×361mm×h 360mm
Lサイズ 外寸 1000mm×700mm×h 1000mm
内寸 860mm×561mm×h 860mm

吸音層厚さ：吸音層70mm（125Hz部分吸音性能40%。
それ以降の周波数帯には平均して80%程度）

重量：Mサイズ 35kg
Lサイズ 100kg

仕様：正面開閉仕様（右開き） ・ 配線出し入れ口1か所
BOX床面にゴム脚4か所 ・ 出荷時はパレットになります
※マイクの寸法・位置が分かれば穴あけ加工致します
規格・材質詳細（サイズ指定ご相談承ります）



ご注意

・ 搬入の際は、BOXサイズにご注意ください。
片開きドアの場合、通りにくい可能性があります
・ パレット渡しとなります。

突発騒音吸収装置

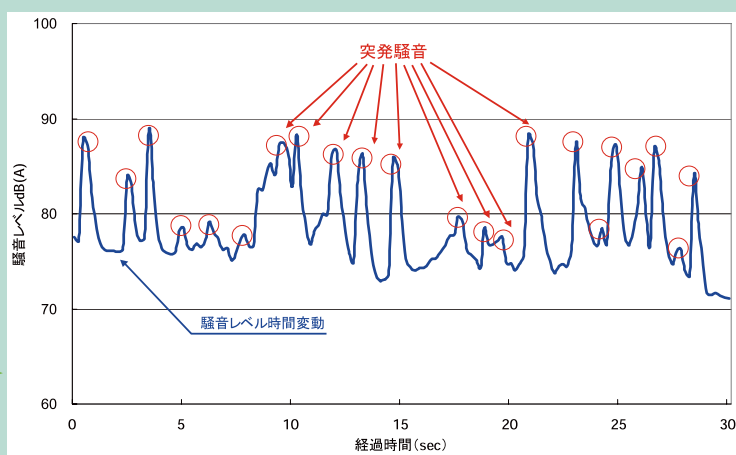
(橋梁部のジョイント騒音抑制工法)

【特許第4982767号】

平成 22 年度 土木学会環境賞受賞



橋梁部の騒音対策

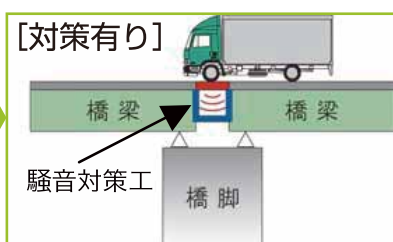
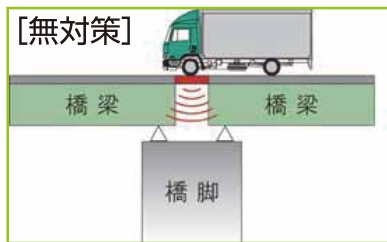


突発騒音の発生状況 (ジョイント直下部)

ジョイント音とは？

橋梁のジョイント部を車両が通過した際に右図のように突然、大きな音が発生する現象です。

橋梁のジョイント部を車両が通過した際に発生する突発騒音を減衰させるため、吸音性能が高く軽量な材料を用いて、狭い橋梁桁下空間にも簡単に設置できる製品を開発^{*}しました。



施工箇所 (首都圏中央連絡自動車道)



アンカーボルト等で固定 (設置・撤去が簡単)

開閉構造 (点検が簡単)

左右部材の分割 (温度変化への対応)

特徴

- 橋梁本体にアンカーボルト等で固定できるため、簡単に設置・撤去ができます。
- 左右分割構造により、温度変化による伸縮への対応が可能です。
- 開閉が可能であるため、点検作業が簡単です。
- ジョイント直下部を吸音材で箱状に覆うため、路上作業が不要です。
- 既設橋梁の改造が不要です。

実績：

広島高速 2 号線 (府中仁保道路)
関越道大泉高架橋
圏央道川島
横浜横須賀道路池田・佐原

お問い合わせ先：株式会社ネクスコ東日本エンジニアリング

〒116-0014 東京都荒川区東日暮里 5-7-18 コスモパークビル 3F

TEL：03-3805-8056 FAX：03-3805-7956

担当：技術営業部 技術営業課

製品紹介サイト：<https://www.e-nexco-engi.co.jp/product/p0008.html>

*メールによるお問い合わせは上記 URL の「お問い合わせ」画面よりお願い致します。



様々な現場で、騒音対策を行っています。(事例)

騒音源

ブロアー



対策方法 防音カバーで全体を囲う
 低現値 約 20 dB の低減
 サイズ 幅 1m×奥行 1.2m×高さ 1m 程度
 オプション 換気扇、メンテナンス用扉等

騒音源

室外機



対策方法 防音壁で周囲を囲う
 低現値 約 15 dB の低減
 サイズ 幅 3m×奥行 10m×高さ 3m
 オプション 鉄骨に合わせたパネル加工

騒音源

稼働音



工場内の機械稼働音

対策方法 既存壁に吸音パネルを設置
 低現値 約 10 dB の低減
 サイズ 幅 70m×高さ 2m
 オプション 不燃認定品を使用

騒音源

発電機



対策方法 防音壁で周囲を囲う
 低現値 約 15 dB の低減
 サイズ 幅 3m×奥行 5m×高さ 3m
 オプション 片開きドア、鉄骨に合わせて加工



騒音源

プレス機

対策方法 防音壁で周囲を囲う
 低現値 約 15 dB の低減
 サイズ 幅 6m×奥行 4m×高さ 6m
 オプション 鉄骨に合わせたパネル加工

騒音対策（事例）

騒音源
室外機



対策方法 室外機前に防音壁を設置
低現値 約15dBの低減
サイズ 幅4m×高さ3m程度
オプション 天面に返し

騒音源
粉砕機



対策方法 防音カバーで周囲を囲う
低現値 約20dBの低減
サイズ 幅3m×奥行3m×高さ4m
オプション 片開きドア、明り取り板設置

騒音源
ブロアー



対策方法 防音カバーで周囲を囲う
低現値 約15dBの低減
サイズ 幅1m×奥行2m×高さ1.5m
オプション 吸排気部分、メンテナンスしやすい仕様

騒音源
振動機



対策方法 防音カバーで周囲を囲う
低現値 約20dBの低減
サイズ 幅50cm×奥行50cm×高さ50cm
オプション 天面扉、ステイをつけ落下防止



騒音源
粉砕機

対策方法 防音壁で周囲を囲う
低現値 約15dBの低減
サイズ 幅2m×奥行3m×高さ2.5m
オプション 開口部、開閉扉



防音・騒音対策なら静科にご相談を!

株式会社 静科

神奈川県厚木市金田492-1

Tel.046-224-7200 Fax.046-224-7210

E-mail:info@hitori-shizuka.jp https://www.hitori-shizuka.jp/

商号 株式会社 静科
 代表者 高橋 俊二 TAKAHASHI SHUNJI
 工場所在地 〒243-0807 神奈川県厚木市金田 492-1
 創立 2006年1月23日
 事業概要 防音材「一人静」シリーズの製造・販売
 防音材「Grace」シリーズの製造・販売
 音響パネル「SHIZUKA Stillness Panel」の製造・販売
 音響測定
 「鉄骨や受架台を使用した各種製作・施工」の防音工事
 取得 ISO9001:2015
 一般建設業 神奈川県知事許可(般-30)第85321号
 計量証明事業登録番号 第73号



～ SDGs の目標達成に向け、株式会社 静科の取り組み～



※詳細は HP にて、ご参照ください。



すべての人に健康と福祉を



質の高い教育をみんなに



働きがいも経済成長も



つくる責任つかう責任

●お問い合わせ・ご購入

営業時間：8:30～17:00(月～金) 休業日：土日、祝日、年末年始

個人のお客様、法人関係様ともに、ご注文 / ご質問 / サンプル等々お気軽にお問い合わせください。
またその際、お客様名 / ご連絡可能な連絡先 / ご住所 / 商品名 / 商品個数をご記入ください。

WEB でのお問い合わせ
<https://www.hitori-shizuka.jp/>



静科スティルネスパネル特設サイト
<https://www.shizuka-ssp.jp/>



SILENT・PROVIDER
SHIZUKA 通販サイト
<https://silent-provider.jp/>

