

住まいのさまざまな騒音を解消するために——。

# ニットクの防音材シリーズ

# 防音くん

《改訂第2版》



# 長年の“音”の研究で培ってきた防音技術・測定技術で、静かで快適な住環境を実現します。

私たちは、さまざまな音を発生させながら日常生活を営んでいます。そのなかには心地よい音もあれば、不快な音もあります。また、自分では気にならなくても、時と場所によってはうるさく感じる音もあります。

人に不快感を与える音、迷惑な音——それが「騒音」です。

「騒音」は環境問題のうち苦情件数がかつても多い問題で、近隣とのトラブルになるケースも増えています。

日本特殊塗料は、自動車用防音材のパイオニアとして防音・騒音対策技術を蓄積してきました。この技術を建築分野に生かした製品が「防音くん」シリーズです。簡単な施工で騒音を軽減できる「防音くん」シリーズをとおして、快適な住まいづくりに貢献します。

## 集合住宅から一戸建てまで、さまざまな場所の



## さまざまな騒音問題を解決しています（ニットの騒音対策の製品と音響測定 of 最新技術）。

騒音を低減するためには、「吸音」「遮音」「制振」のプロセスがあります。当社では、騒音発生源に対応した各プロセスの製品として、さまざまな「吸音材」「遮音材」「制振材」を開発し、採用されています。



▲制振材が採用された東海道新幹線のぞみ「N700系」



制振材が採用された「ホームズスタジアム神戸」（ドーム屋根部分）  
©神戸ウイングスタジアム



「吸音」「遮音」「制振」の3つのプロセスで騒音問題を解決します。

### 【吸音】

音を吸収し、音の反射を防ぐ

たとえば、  
布団を頭からかぶり、  
中でしゃべっても声が響かない

### 【遮音】

音を遮断し、音が反対側へ抜けるのを防ぐ

たとえば、  
うるさい物には  
蓋をする

### 【制振】

振動を抑え、発生する音（波動）を防ぐ

たとえば、  
シンバルを手で押さえると  
音が止まる

防音  
技術

## いま、騒音が 大きな問題になっています。

騒音は各種公害のなかでも日常生活にもっとも深くかかわっており、その発生源も多種多様であることから、公害に関する苦情件数のなかで多くを占めています。騒音問題は現代社会において大きくクローズアップされ、騒音への対策が急務となっています。

### ■一般的な音の大きさ

20 dB(A)	30 dB(A)	40 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	70 dB(A)	80 dB(A)	90 dB(A)	100 dB(A)	110 dB(A)	120 dB(A)
木の葉の触れ合い音、置き時計の秒針	郊外の深夜、囁き声	市内の深夜、図書館、静かな住宅地	静かな事務所	静かな乗用車、普通の会話	電話のベル、騒々しい街頭	地下鉄車内	騒々しい工場	電車通過時のガード下	自動車の前方2mでのクラクション、リベット打ち	飛行機のエンジン近く

## 音の問題を解決する製品をラインアップしました。

### 「防音くん」窓用

3 ページ

窓から侵入してくる音の対策

### 「防音くん」室内吸音用

3 ページ

室内の残響音対策、隣室からの通過音対策

### 「防音くん」流し台用

4 ページ

水はね音やお湯を流した際に生じるはねかえり音の対策

### 「防音くん」床用

4 ページ

フローリングを通じて階下へ伝わる音の対策

### 「防音くん」排水管用

5 ページ

トイレ・浴室などの流水に伴う排水音、雨どいからの流水音の対策

### 「防音くん」鉄骨階段用

5 ページ

鉄骨階段の歩行音の対策

### 「防音くん」天井吸音ボード用

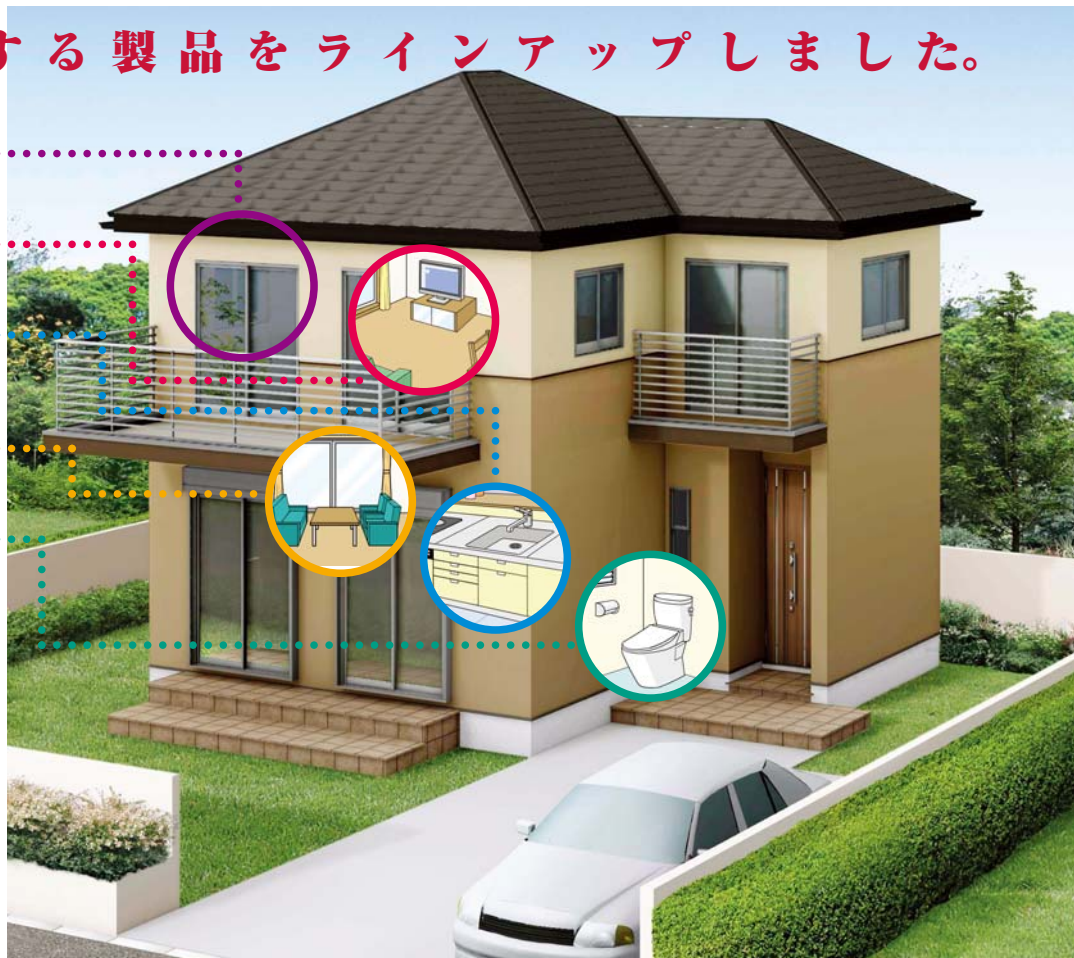
6 ページ

天井吸音ボードの吸音性保持

### 「防音くん」雨音対策用

6 ページ

金属屋根・出窓への雨粒衝突音の対策



効率のよい騒音対策のために、当社は音響解析、音響測定、シミュレーション解析などの先端設備を備えています。音楽ホールや自動車、鉄道車両の音響コンサルタント業務・計量証明事業も行なっています。



▲音響解析のための実車テストベンチ（スムーズ&ラフ面）



▲自動車用遮音材の性能評価装置



▲食器洗い乾燥機の音響測定



▲音楽ホールの残響時間の測定

# 防音くん 窓用

住宅の周りには、さまざまな騒音があります。その代表的なものは、自動車や電車などの走行音です。とくに、鉄道沿いや交通量の多い道路に面した住宅では、走行音が窓から侵入してくる場合が多くあります。

「防音くん 窓用」は優れた遮音効果で、窓から侵入する音を大幅に軽減することが可能です。



## 特長

- ①施工が簡単で、一般ブラインドのように窓につるすだけです。
- ②一般ブラインドと同様に開閉が可能で、採光調整機能もあります。
- ③防炎性試験に合格した「防災認定品」です。

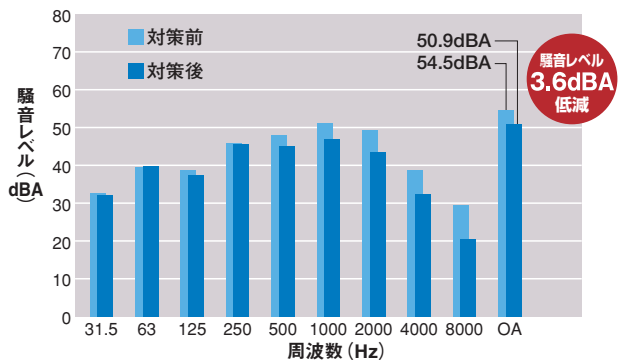
## 荷姿

- スラットサイズ……幅100mm×高さ2000mm×厚さ5mm  
(基準1枚あたり)
- 製作可能寸法……幅300mm～4000mm  
(スラット3～40枚以上、重なり幅で異なります)  
高さ300mm～3600mm  
(2000mm以上はつなぐためジョイントが入ります)

※オーダーメイド品です(納期は約2週間です)。専用の発注書に製作寸法(10mm単位)、設置方法などをご指定ください。

※詳しくは作業手順書(説明書)をご参照ください。

■防音くん 窓用の防音効果(電車通過音)



※社内測定値です。実際の防音効果を保障するものではありません。

## 室内で音が響きすぎませんか？

## 室内の反響音をコントロールします。

# 防音くん 室内吸音用

音楽を再生したときに音が割れる、会話しにくい、なんとなくざわざわして落ち着かない——。このような現象が起こる部屋があります。その原因の多くは、室内の吸音力不足です。「防音くん 室内吸音用」は吸音効果により、室内の音の反響を抑制することで、室内の音環境を大幅に改善。音楽やテレビを鑑賞する際にも、臨場感あふれる音響を実現します。また、隣の部屋からの通過音を低減します。



▲テレビの後ろが「防音くん 室内吸音用」です。

## 特長

- ①一般のブラインドのように窓や壁につるすだけです。施工が簡単です。
- ②隣室からの通過音の低減効果もあります(2～3dBA:ガラス壁の場合)。
- ③吸音間仕切りとしてもご使用いただけます。
- ④防炎性試験に合格した「防災認定品」です。

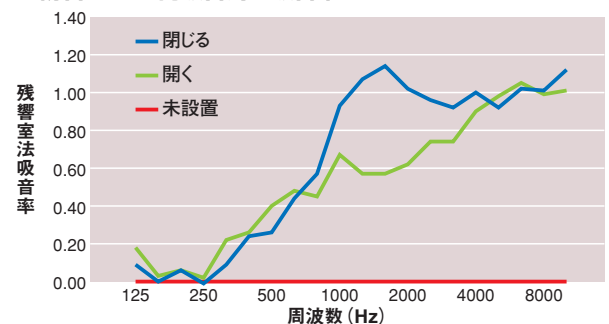
## 荷姿

- スラットサイズ……幅100mm×高さ2000mm×厚さ5mm  
(基準1枚あたり)
- 製作可能寸法……幅300mm～4000mm  
(スラット3～40枚以上、重なり幅で異なります)  
高さ300mm～3600mm  
(2000mm以上はつなぐためジョイントが入ります)

※オーダーメイド品です(納期は約2週間です)。専用の発注書に製作寸法(10mm単位)、設置方法などをご指定ください。

※詳しくは作業手順書(説明書)をご参照ください。

■防音くん 室内吸音用の吸音率



※社内測定値です。実際の防音効果を保障するものではありません。



# 防音くん 流し台用

ステンレス製の流し台は、蛇口から出た水や温水が当たったり流れたりするときに音が響き、場合によっては会話などを妨げる騒音になります。また、パスタなどをゆでた後の熱湯を流す際には、急激な温度変化によって膨張し、「ポコーン」という音が発生します。

このような騒音は、流し台の裏面へ「防音くん 流し台用」を貼り付けることで大幅に低減します。

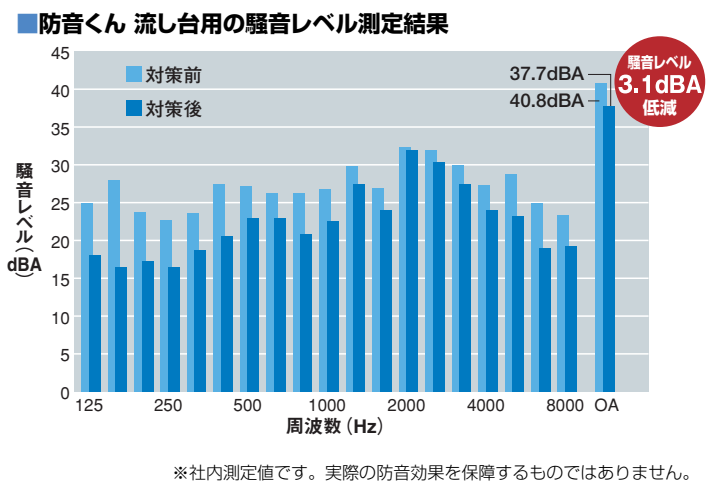


### 特長

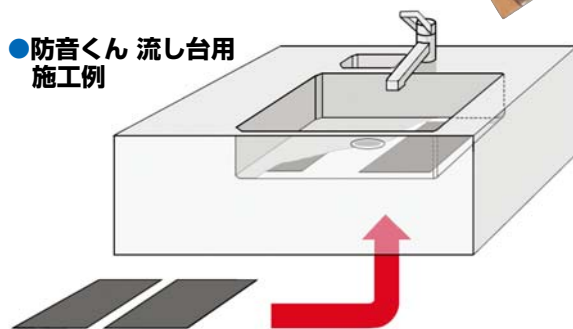
- ①シート裏面に粘着剤が付いているため、接着剤などが不要で、離型紙をはがすだけで簡単に施工できます。
- ②粘着層はブチルゴム系のため、流し台で使用される冷水から熱水の温度域にも対応し、密着性に優れています。
- ③貼り付けやすく、加工もしやすいサイズ（ほぼ A4 判）です。
- ④ 70%程度の施工面積で十分な効果が得られます。

### 荷姿

- 寸法……200mm×300mm×厚み2mm(4枚/セット)
  - 材質……アルミ箔付きブチルシート
- ※詳しくは作業手順書(説明書)をご参照ください。



### 防音くん 流し台用 施工例



流し台のサイズを確認後、お好みのサイズにカットしてください。

流し台の裏側から圧着して貼り付けます。

# 防音くん 床用

子供が椅子から飛び降りたり、または物を床に落としたりしたときに起こる衝撃音は、集合住宅などでは階下への大きな騒音になります。

「防音くん 床用」は、この床の衝撃音を吸収する、騒音の低減に効果的な材料です。階下への影響が気になる方に最適な製品です。



### 特長

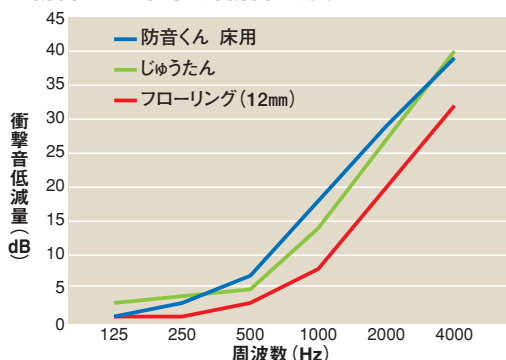
- ①フローリングなどの床面に敷きつめるだけの簡単施工で、お好みのカーペットなどで仕上げます。
  - ②室内環境に配慮したホルムアルデヒドフリー品です。
- ※ 簡易対策です。さらに本格的な床音対策は別途ご相談ください。

### 荷姿

- 寸法……495mm×495mm×厚み6mm (8枚/セット)
  - 材質……ゴムシート/フェルト
- ※詳しくは作業手順書(説明書)をご参照ください。



### 防音くん 床用の床防音の効果



# 防音くん 排水管用

2階建て以上の戸建住宅やマンション、アパートなどの集合住宅では、階上のトイレや洗面所からの排水の音が騒音になり、近隣とのトラブルに発展するケースも少なくありません。「防音くん 排水管用」は、排水管に隙間なく巻きつけるだけで排水音を大幅に低減します。

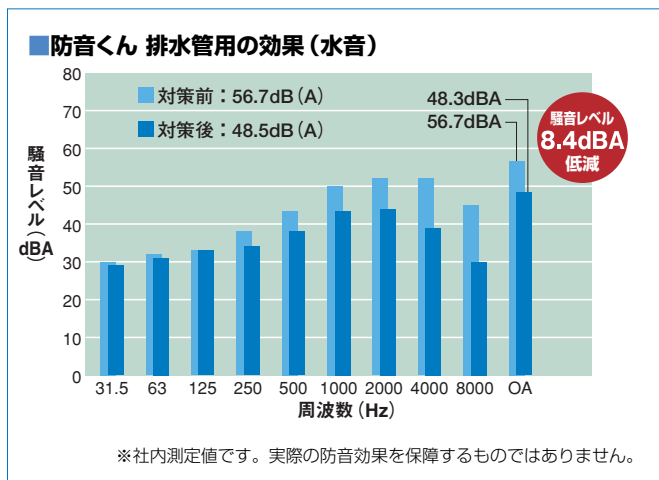


## 特長

- ① 排水管に直接巻きつけるだけで簡単に施工できます。
- ② 室内環境に配慮したホルムアルデヒドフリー品です。  
※ 排水管が露出している場合の簡易対策です。
- ③ 排水管の形状に合わせて加工（カット）することができます。

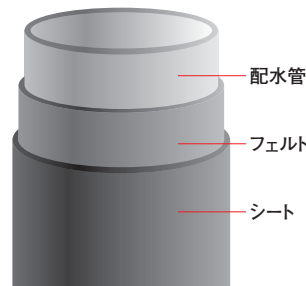
## 荷姿

- 寸法……500mm×1000mm×厚み6mm(4枚/セット)
  - 材質……ゴムシート/フェルト
- ※詳しくは作業手順書(説明書)をご参照ください。



## ●防音くん 排水管用 施工例 (断面図)

- 針金やPPバンド、タイラップなどで隙間のないようにシートを固定してください。
- アルミテープなどを巻きつけて表面仕上げすることもできます。
- 詳しくは作業手順書(説明書)をご参照ください。



# 防音くん 鉄骨階段用

鉄骨階段を昇降するとき、人の足音が発生します。この音は歩く人により大きさはさまざまですが、ヒールなどの堅い物で歩く際には金属音が激しく鳴り、騒音になります。その音は室内にまで大きく響くこともあります。

「防音くん 鉄骨階段用」は、鉄骨階段の裏面に貼り付けることで、階段の昇降の際に発生する足音を低減します。



## 特長

- ① 接着剤を併用し、貼り付けるだけで簡単に施工できます。
- ② 裏面に貼り付けますので外観を損ねません。
- ③ 70% 程度の施工面積で十分な効果が得られます。
- ④ 貼り付けやすく、加工もしやすいサイズ（ほぼA4判）です。

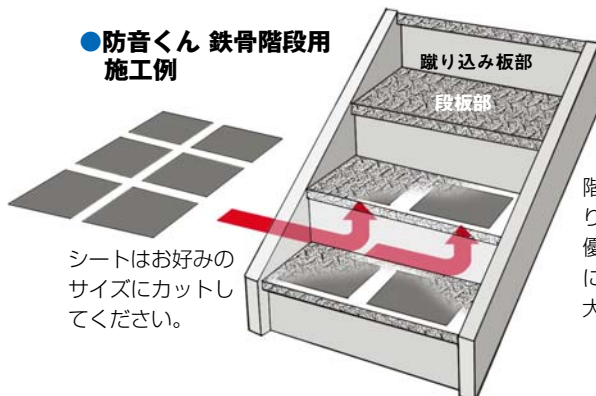
※ 断板部が中空（合わせ鋼板）になっているもの、表面がモルタルで仕上げられているものには防音効果が得られません。

## 荷姿

- 寸法……200mm×300mm×厚み3mm (4枚/セット)
- 材質……アスファルト系樹脂シート (粘着材付き)

※ 貼り付けする場合は、貼り付け部位の清掃を必ず行なった後で、市販のクロロブレンゴム系接着剤を両面に塗布してご使用ください。  
※ 詳しくは作業手順書(説明書)をご参照ください。

## ●防音くん 鉄骨階段用 施工例



階段の裏側から圧着して貼り付けます。施工は段板部優先ですが、踏み込み板部にも貼り付けますと、より大きな効果が得られます。

# 防音くん 天井吸音ボード用

「防音くん 天井吸音ボード用」は、「シックハウス症候群」の防止のために厚生労働省が設定した揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compounds) 13 物質を含有しないとともに、VOC 成分も配合していない、環境対応型 VOC フリー水性エマルジョン塗料です。

また、改定された建築基準法適合品で、(社)日本塗料工業会のホルムアルデヒド規制自主管理登録でも「F☆☆☆☆(エフ・フォースター)」を取得。ホルムアルデヒドの放散がなく、逆に室内空間に漂うホルムアルデヒドやアンモニアなどの有害ガスを吸着する効果もあります。吸音天井材の吸音性能を維持しながら、塗り替えが可能です。



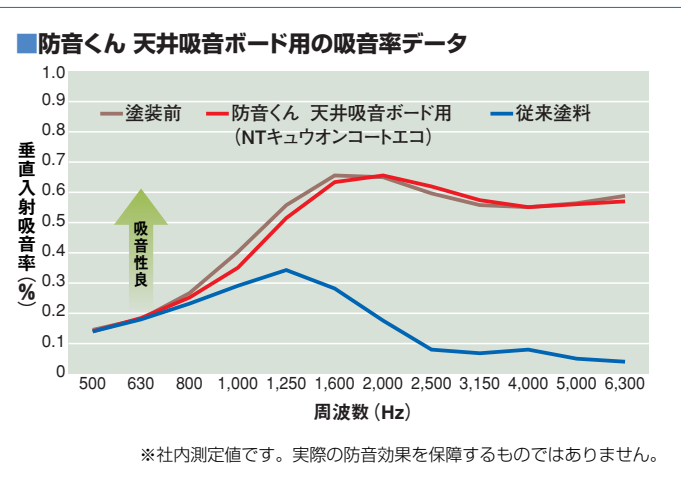
## 特長

- ① 塗装後も吸音天井材の吸音性能を保持します。
- ② VOC 成分を含まない (VOC フリー) 塗料です。
- ③ 日常生活で発生する有害物質や悪臭を吸着・脱臭します。
- ④ 菌やかびの発生を抑えます。
- ⑤ 臭気が少なく、火気による危険性もない、安全性に優れた塗料です。

## 荷姿

- NTキューオンコートエコ(ホワイトのみ) ..... 16kg
- ヤニ止めエコシーラー ..... 16kg

※詳しくは「NTキューオンコートエコ」カタログをご参照ください。



## 雨音が気になりませんか？

塗装するだけで簡単に雨音を軽減します。

# 防音くん 雨音対策用

住宅のトタン屋根や、集合住宅に設置されている自転車置場の屋根の多くは薄い金属板で、降雨時には大きな雨音が発生します。その音は周囲が静かになる深夜はとくに大きな音に感じ、近隣の睡眠を妨害する恐れもあります。

「防音くん 雨音対策用」は中空バルーン層を含む防音材で、金属屋根に塗ることで抜群の防音性能を発揮し、雨音の発生を抑えます。また、中空バルーンを配合している中塗層が熱と音を遮断し、遮熱性の上塗層と組み合わせることで、優れた遮熱効果を発揮します。



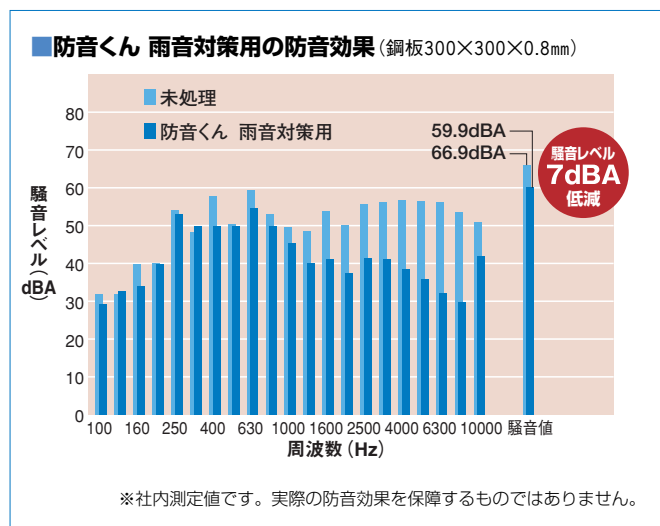
## 特長

- ① 高い防音効果により、雨音を軽減します。
- ② 中空バルーン層と遮熱性の上塗層を組み合わせることで、より優れた遮熱効果を発揮します。
- ③ 白、淡彩色から濃色まで、カラフルな標準色をラインアップしています。
- ④ 環境対応型の金属用下塗材は弱溶剤系塗料、中塗・上塗材は環境に配慮した水系塗料です。

## 荷姿

- パラサーモシールド金属プライマー ..... 17.6kgセット(A液: 16kg B液: 1.6kg)
- パラサーモシールドスレート用シーラー ..... 15kg
- パラサーモシールド中塗 ..... 15kg
- パラサーモシールド上塗各色 ..... 15kg

※詳しくは「パラサーモシールド」カタログをご参照ください。



日常のさまざまな騒音をワンタッチで防ぎます——。

●防音・制振シート

# 防音<sup>いち</sup>一番<sup>ばん</sup> オトナシート

「防音一番」オトナシートは、鉄板などの振動による騒音を防ぐ“防音シート”です。裏紙をはがして貼り付けるだけの“ワンタッチ”防音材で、スチール雨戸やドアなどに貼ると、振動による騒音が大幅に緩和でき、静かな環境をつくれます。また、オトナシートの上にはお好みの壁紙やクロス、塩ビシートなどの接着も可能で、空間を多彩に彩ることができます。

## 多彩な用途に対応します。

- ①電気洗濯機や流し台キャビネット、事務用キャビネットなどの振動音を抑えます。
- ②スチールドアや鉄製雨戸、シャッターなどの開閉の際の騒音を軽減します。
- ③自動車のドアやトランクなどの走行時の振動による騒音を吸収します。
- ④クーラーの室外機に貼り付けることで、モーター音を軽減します。
- ⑤その他、あらゆる金属薄板構造物の振動騒音に使用できます。



●300mm×400mm×厚み1.5mm (5枚/セット)

\*製品改良のため、仕様などを予告なしに変更することもあります。ご了承ください。

【その他、ご不明な点がございましたら、最寄りの営業所へお問い合わせください】

## 日本特殊塗料株式会社

### ■お問い合わせ先

東京営業所 〒114-8584 東京都北区王子5-16-7 ☎(03)3913-6203 ●FAX(03)3913-6323  
 平塚営業所 〒254-8503 神奈川県平塚市長瀬1-10 ☎(0463)23-2135 ●FAX(0463)23-3739  
 名古屋営業所 〒472-0006 愛知県知立市山町東並木12 ☎(0566)81-8111 ●FAX(0566)81-8124  
 大阪営業所 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-28-10 ☎(06)6386-8492 ●FAX(06)6338-3560  
 広島営業所 〒739-0025 広島県東広島市西条中央4-3-13 ☎(082)423-8231 ●FAX(082)423-8256  
 福岡営業所 〒849-0112 佐賀県三養基郡みやき町江口4726 ☎(0942)89-5766 ●FAX(0942)89-5762

■塗料事業本部 〒114-8584 東京都北区王子5-16-7 ☎(03)3913-6153 ●FAX(03)3913-6236

- 日本特殊塗料ホームページ <http://www.nttoryo.co.jp/>
- ニットク・アメニティシステム連合会ホームページ <http://www.e-toso.net/>

### ■代理店