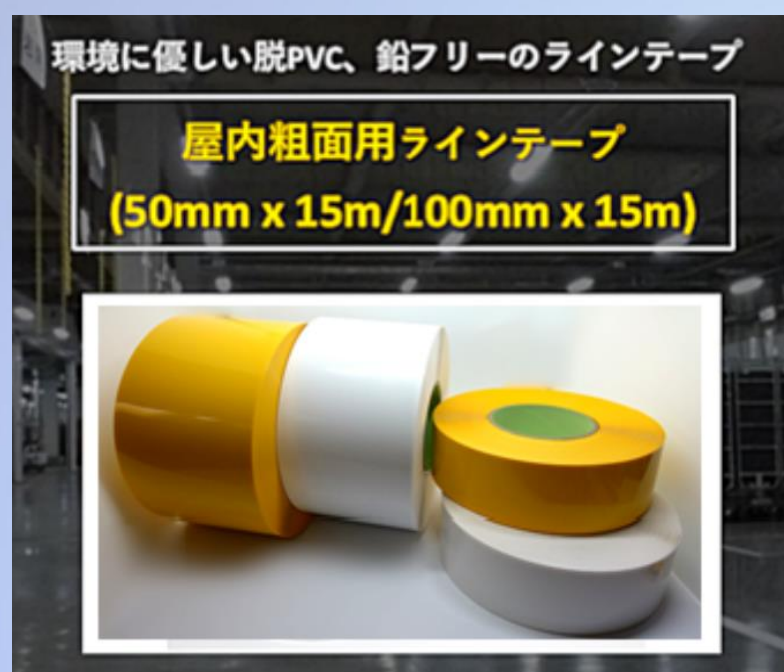
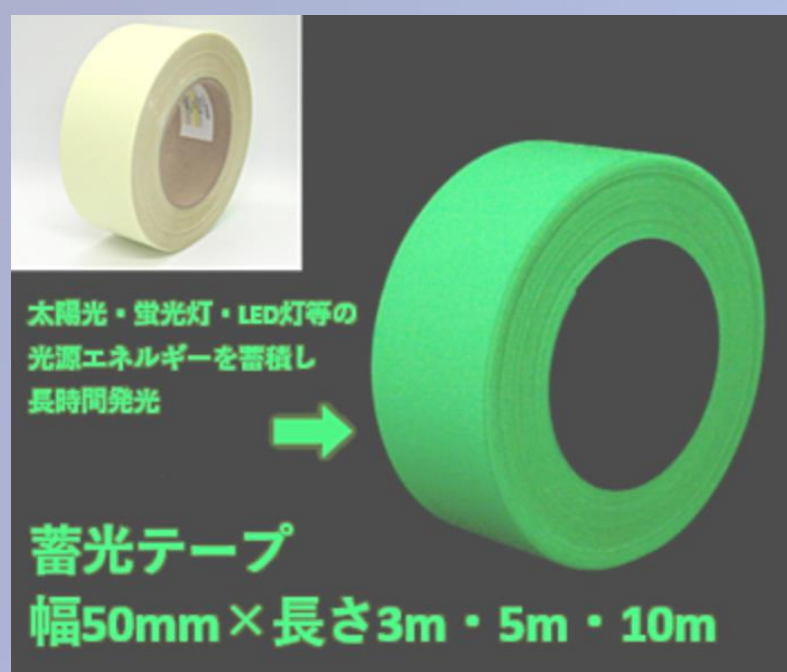


お好きなデザインを  
高輝度蓄光シートにして  
お届け 高輝度蓄光シート印刷



商品送料無料 ※一部地域（北海道・沖縄）とラインテープは除く

“あらゆる分野へ新たな付加価値製品を”

粘着及び各種コーティング・周辺加工

## カラヤン株式会社



## 開発材料総合ガイド

Developed product guide

カラヤン株式会社 <http://www.kalayan.co.jp>

本社・工場 〒484-0908 愛知県犬山市字大上戸1-8

TEL 0568-67-5191 FAX0568-67-5270

東京営業所 〒111-0051 東京都台東区蔵前4-33-8蔵前H・Kビル4階

TEL 03-5821-7341 FAX03-5821-7340

東金工場 〒283-0065 千葉県東金市押堀1415 TEL:0475-55-3381

お問合せはホームページまたはE-mailアドレスまで [kaihatu@kalayan.co.jp](mailto:kaihatu@kalayan.co.jp)

衝撃吸収・制振・遮音材料

ADーsorbエラストマーシリーズ

【特徴】

- ◎基材に密着させるだけで、制振・衝撃吸収性能が出現します。
- ◎標準品の厚さは200μm ですが、厚さの異なるフィルムの作製も可能です。
- ◎他素材（フィルム・シート・不織布他）との組み合わせも可能です。
- ◎所定の形状に型抜きできます。
- ◎着色品の提供も可能です。※ROHS・REACH対応

※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

| 項目      |             | SA645                 | SA745                 | SA845                 | 他社品(NBR材料)                |
|---------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 主材料     |             | スチレン系                 | アクリル系                 | アクリル系                 | NBR                       |
| 試験体厚み   | mm          | 0.2                   | 0.2                   | 0.2                   | 0.5                       |
| 密度・比重   |             | 0.98                  | 1.1                   | 1.1                   | 1.24                      |
| 硬度      | shoreA      | 57                    | 48                    | 48                    | 32                        |
| 衝撃荷重(N) | 注○          | 93                    | 85                    | 93                    | 155                       |
| 自己粘着性   |             | 無                     | 無                     | 有                     | 無                         |
| 引っ張り強さ  | MPa         | 10                    | 8                     | 7.2                   | 10.3                      |
| 伸び      | JIS K6252準拠 | 500%                  | 400%                  | 450%                  | 730%                      |
| 表面抵抗率   | 200μm       | 10 <sup>9</sup> Ω以上   | 10 <sup>9</sup> Ω以上   | 10 <sup>9</sup> Ω以上   | —                         |
| 体積抵抗率   | 200μm       | 10 <sup>9</sup> Ω・m以上 | 10 <sup>9</sup> Ω・m以上 | 10 <sup>9</sup> Ω・m以上 | —                         |
| 比誘電率    | 1MHz        | 2.3                   | 3.8                   | 4.1                   | —                         |
|         | 10MHz       | 2.3                   | 3.5                   | 3.7                   | —                         |
| 誘電正接    | 1MHz        | 0.0011                | 0.006                 | 0.006                 | —                         |
|         | 10MHz       | 0.004                 | 0.075                 | 0.0076                | —                         |
| ガラス転移点  | TG高温側／℃     | 80                    | 80                    | 80                    | —                         |
|         | TG低温側／℃     | −50                   | −50                   | −50                   | —                         |
| 比熱容量    | J/(g・K)     | 1.6                   | 1.72                  | 1.72                  | —                         |
| 熱伝導率    | W/m・K       | 0.18                  | 0.17                  | 0.17                  | —                         |
| 加熱寸法変化  | 縦方向(%)      | −0.3                  | −0.2                  | −0.2                  | ※70℃恒温槽・22時間過熱、12時間放置後に計測 |
|         | 横方向(%)      | −0.2                  | −0.2                  | −0.2                  |                           |
| 全光透過率   | (Tt)        | 90.23                 | 93.68                 | 93.68                 | —                         |
| ヘイズ     | (Haze)      | 40.17                 | 6.2                   | 6.2                   | —                         |
| 制振性能    | Tan δ       | 0.2                   | 0.17                  | 0.2                   | —                         |

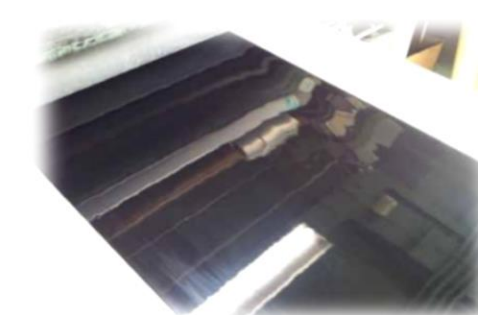
○衝撃測定:荷重センサ上に設置したシートに対し、質量 5.492g の鉄球を 30cm の高さから自由落下させ、最大荷重を測定した。

【採用事例・検討事例】

| 分野            | グレード        | 用途                    |
|---------------|-------------|-----------------------|
| 車輦関係          | SA645・SA845 | 遮音／ルーフサイレンサー ドア内部     |
| スマートフォン・タブレット | SA645       | 衝撃吸収／アンテナ廻り・液晶廻り      |
| プリンター分野       | SA845       | 遮音・衝撃吸収／内部機構部品他       |
| 有機EL          | SA845       | 衝撃吸収／裏面保護             |
| OA機器          | SA645       | 制振・遮音／モバイルスキャナー       |
| 高速道路関係（屋内）    | SA645       | 飛散・割れ防止対策シート          |
| 高速道路関係（屋内外）   | SA845       | 飛散・割れ防止対策シート          |
| 住宅設備          | SA845       | 飛散・割れ防止対策シート／遮光遮熱仕様含む |
| 商業施設（CVS他）    | SA846       | 飛散対策／高耐候印刷素材          |



○フィルム・シート



200μ黒着色



250μ白着色



300μ/PET複合/  
高速道路標示保護

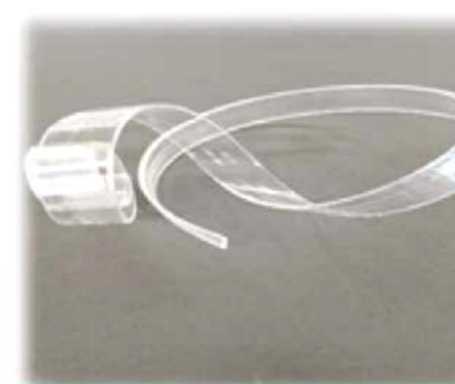
○成型・付帯加工例



ペレット化原料



射出成型/スマートフォン  
保護ガイドカバー



異形押出成型/住設材料

# 製品名：飛散・割れ防止対策シートSA845仕様

## 製品特長

※遮光遮熱仕様／現在開発中

- シート自体は高透明で且つ基材表面に防傷コートを施工
- ガラスに貼付けすることで外部からの衝撃を吸収し、ガラス本体の割れ・飛散を防止します
- シート基材表面は防汚性を有し、長期間表面の汚れを除去します
- 優れた屋外耐候性と寸法安定性
- 自己粘着性能を有し、糊残りなく剥す事が出来ます（水貼り併用）

### ●耐衝撃性

各種衝撃試験にて有効性を実証

落球テスト

鉄球重量2.26kg 高さ2.4m 割れず 錘 重量375g 2m 3m 割れず  
スリングショット(パチンコ)重量2g 距離3m 割れず

### ●防汚性能 防傷性能

表装光学PET仕様 接触角112° マジックインキはじき性 拭取り性良好  
耐SW性(Steel Woolでの耐傷性能評価 良好)

### ●耐候性

屋外使用 5年相当変色なし  
促進耐候性試験(SUV)120時間 ほぼ変化なし

### ●再剥離性

自己粘着性能があり、水貼り併用で剥した後も糊が残りにくく 初期貼り直し可能

### ●耐薬品性能

耐水性 耐酸性 耐アルカリ性 耐油性で試験実施 いずれも異常なし

※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

## 製品構成データ

| 製品構成                           |        |      |      |        |
|--------------------------------|--------|------|------|--------|
| 防傷 防汚 透明PET75μ                 |        |      |      |        |
| アクリルエストラマー 300μ（自己粘着性保有）       |        |      |      |        |
| セパ 透明PET38μ                    |        |      |      |        |
| フィルム厚(セパレータ込) 413μ セパレータなし375μ |        |      |      |        |
| 製品構成データ                        |        |      |      |        |
| 分類                             |        | 単位   | 規格   | 備考     |
| 厚み                             | 基材     | μ m  | 75   | ポリエステル |
|                                | 粘着層    | μ m  | 300  |        |
|                                | 剥離フィルム | g /㎡ | 38   | ポリエステル |
| 表面                             |        | μ    | グロス  |        |
| 幅                              |        | mm   | 1000 |        |
| 長さ                             |        | m    | 150  |        |
| 巻き芯                            |        | inch | 3    | 紙管     |

## 耐薬品性能データ

| 耐薬品性能データ |                      |          |      |
|----------|----------------------|----------|------|
| 項目       | 薬品名                  | 重量変化率(%) | 評価結果 |
| 耐水性      | 精製水                  | ±0.1以内   | ◎    |
| 耐酸性      | 3%硫酸水溶液              | ±0.1以内   | ◎    |
| 耐アルカリ性   | 水酸化カルシウム飽和水溶液        | ±0.1以内   | ◎    |
| 耐油性      | マシン油(シエル マレウスフルードRL) | 3        | ◎    |

対象液:アンブル瓶に秤量した上表の溶液10g

条件: 夫々の瓶に2cm角のシートを1枚投入し、23℃恒温室中に24時間放置  
放置前後のシートの重さを7測定し、重量変化率を算出した

上記記載の耐薬品性能データはJIS規格なく 当社にて測定した内容を記載しており、保証値ではありません

## 一般物性データ

| 一般物性 |                 |      |                  |                         |
|------|-----------------|------|------------------|-------------------------|
| 試験項目 | 単位              | 測定値  | 備考               |                         |
| 光学特性 | 全光線透過率          | %    | 93.68            | J I S K 7 3 6 1 準拠      |
|      | Haze            | %    | 6.2              | J I S K 7 3 6 1 準拠      |
|      | UVカット率          | %    | 77.7             | J I S A 5 7 5 9 2008年   |
| 防傷特性 | 鉛筆硬度            | H    | 750g 荷重 凹み除く     |                         |
|      | 耐SW性(SteelWool) | キズなし | 1000g 荷重 × 100往復 |                         |
| 防汚特性 | 接触角(°)          | 蒸留水  | 112°             | 撥水機能                    |
|      | はじき性            |      | OK               | ゼブラ社マッキー使用              |
|      | 拭取り性            |      | OK               | ゼブラ社マッキー使用 ティッシュペーパー拭取り |

上記機能適合温度 -20℃～90℃

○一般物性の記載数値は測定値であり保証値ではありません

## 衝撃性 耐候性データ

| スリングショット衝撃試験                                                                        |       | 西日本高速道路エンジニアリング関西<br>株式会社京都事務所にて検証                                                                                                        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |       | 検証実験内容<br>スリングショット(パチンコ)で重量2gの鉄球を3m離れた位置より弾き<br>5mm強化ガラスにSA845-300を貼付し衝撃耐久状態を確認<br><br>検証結果<br>重量2gの鉄球を弾き返し、フィルムに破れ発生するがガラスの破損<br>像は見られない |       |
| 促進耐候性試験 (SUV)                                                                       |       | UV照射:100mW/㎡ 65℃-50% 6時間 温度65℃-50% 2時間/温度の前夜10時間シャフリング<br>8時間/サイクル 1日3サイクルにより24時間毎の試験結果                                                   |       |
| 初期                                                                                  | 24時間後 | 48時間後                                                                                                                                     | 72時間後 |
| 約1年                                                                                 | 約2年   | 約3年                                                                                                                                       | 約4年   |
| 約5年                                                                                 |       |                                                                                                                                           |       |

※別途テクニカルデータシート有り

※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

# 衝撃性データ

錘落テスト検証試験 西日本高速道路エンジニアリング関西株式会社  
京都事務所にて検証



使用錘 375g



A フィilm貼付無



B フィilm貼付有

検証実験内容

高さ2m 3mの位置から 重さ375gの錘を落下させ、フィルムなし フィilm貼付にて実験

試験体

A ガラス単体 5mm強化ガラスのみ

B 5mm強化ガラス+SA845-300貼付

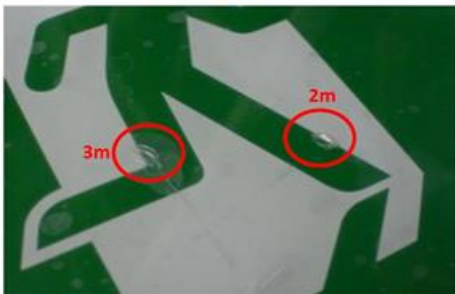
結果

A ガラス単体 5mm強化ガラスのみ

高さ2mにて破損

B 5mm強化ガラス+SA845-300貼付

高さ2m 3mにて破損なし



試験後写真

# 衝撃性データ

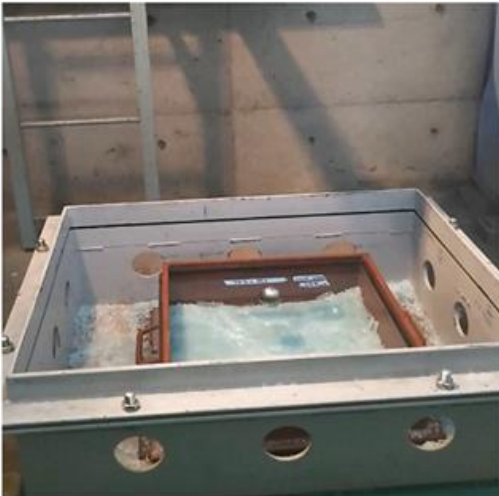
落球テスト検証試験 強化ガラス製造メーカーにて検証



鉄球2260g



A フィilm貼付無



B フィilm貼付有

検証実験内容

高さ120cm 150cm 190cm 240cm 300cmの位置から 重さ2260gの鉄球を落下させ、フィルムなし フィilm貼付にて実験

試験体: 5mm強化ガラス サイズ610mm×610mm

検証結果

| 構成                   | 120cm | 150cm | 190cm | 240cm | 300cm |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5mm強化ガラスのみ           | ○     | ×     |       |       |       |
| 5mm強化ガラス+SA845-300貼付 | ○     | ○     | ○     | ○     | ×     |

# 新型制振・吸音・遮音材料 サウンドプルーフシリーズ

サウンドプルーフ不織布含浸シリーズは、特殊フィラー配合の制振塗剤を繊維体などと複合することで軽量且つ優れた制振吸遮音性能を有する新たな機能性材料です。

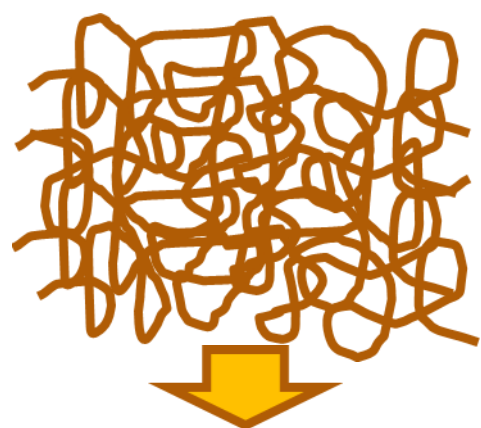
## 不織布制振材の特許性

特許第6074528号 平成29年～令和14年

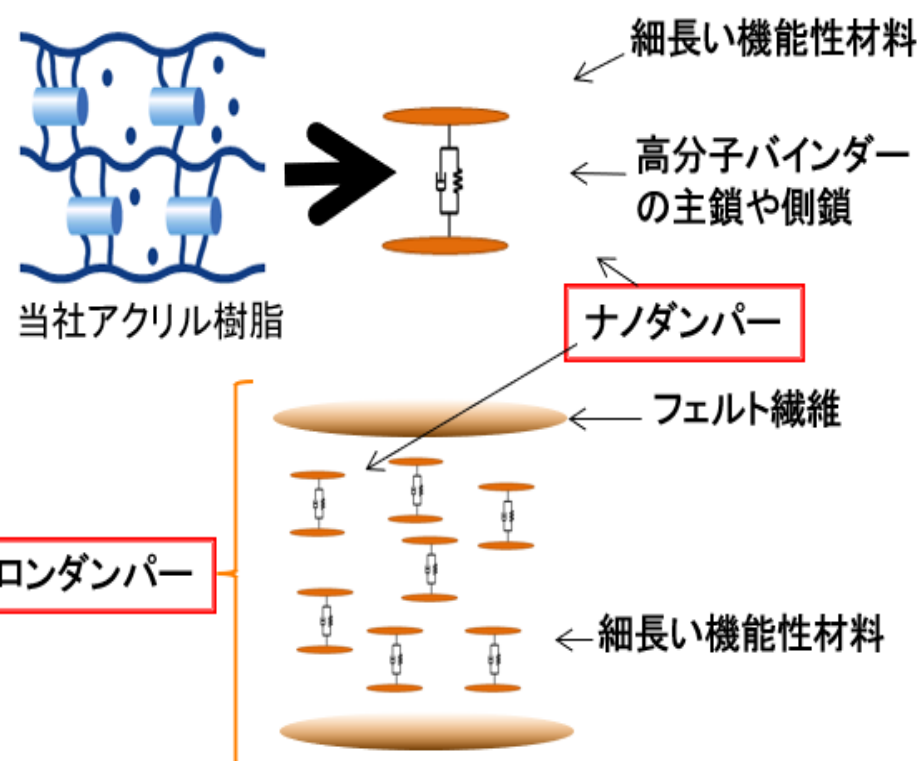
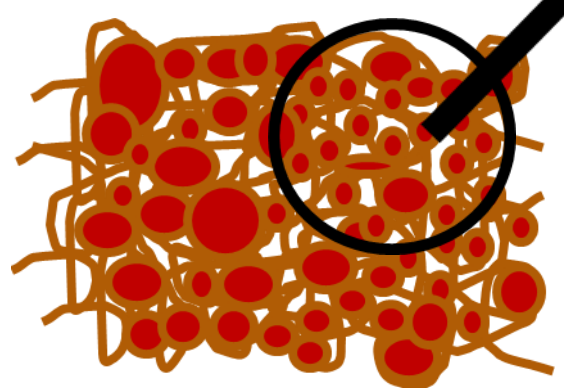
軽量化が可能でかつ優れた制振性を有する、制振用塗料組成物及び制振材料



繊維模式図

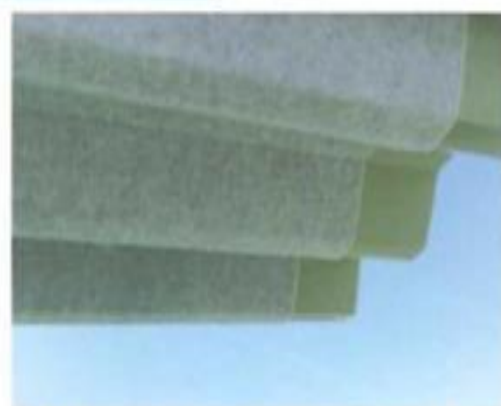


含浸イメージ



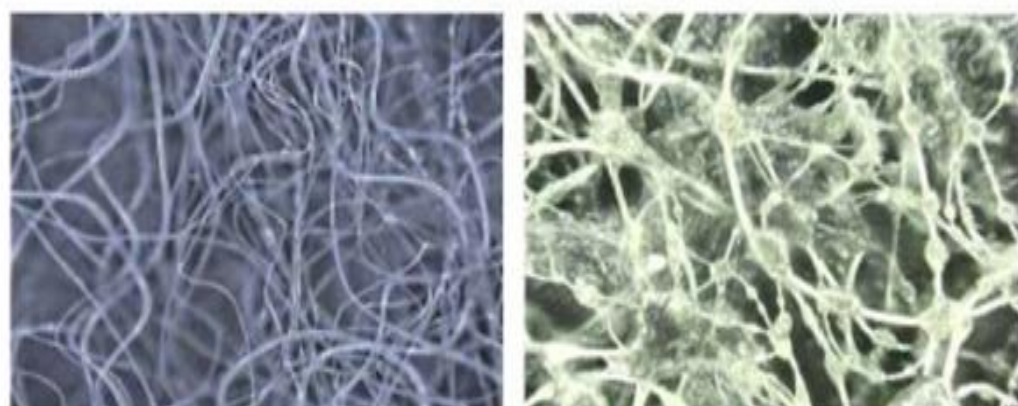
ダンパーの集合体を形成しており、高い制振性が発現

外観



【サウンドプルーフSF-2Rフネン】

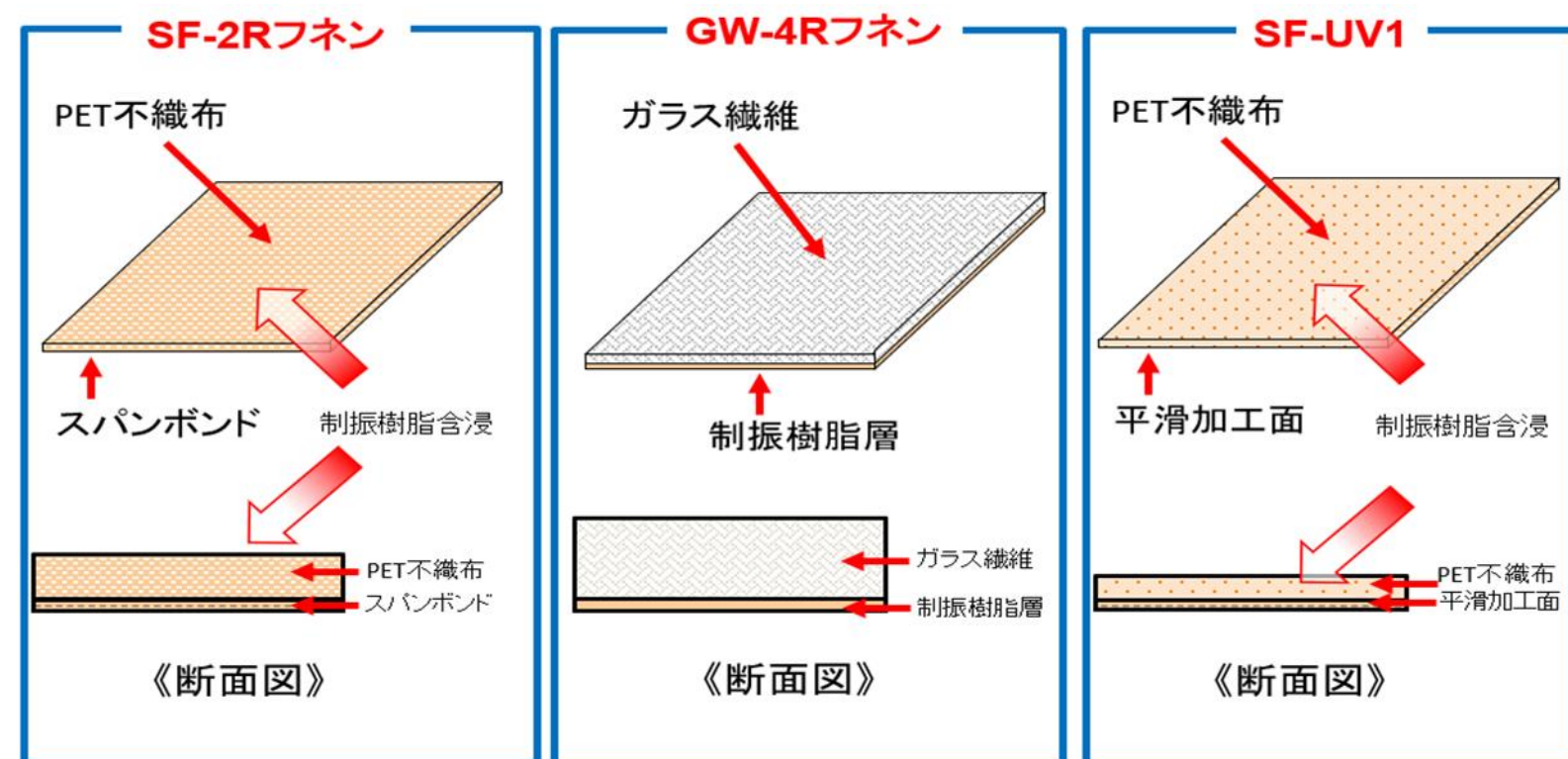
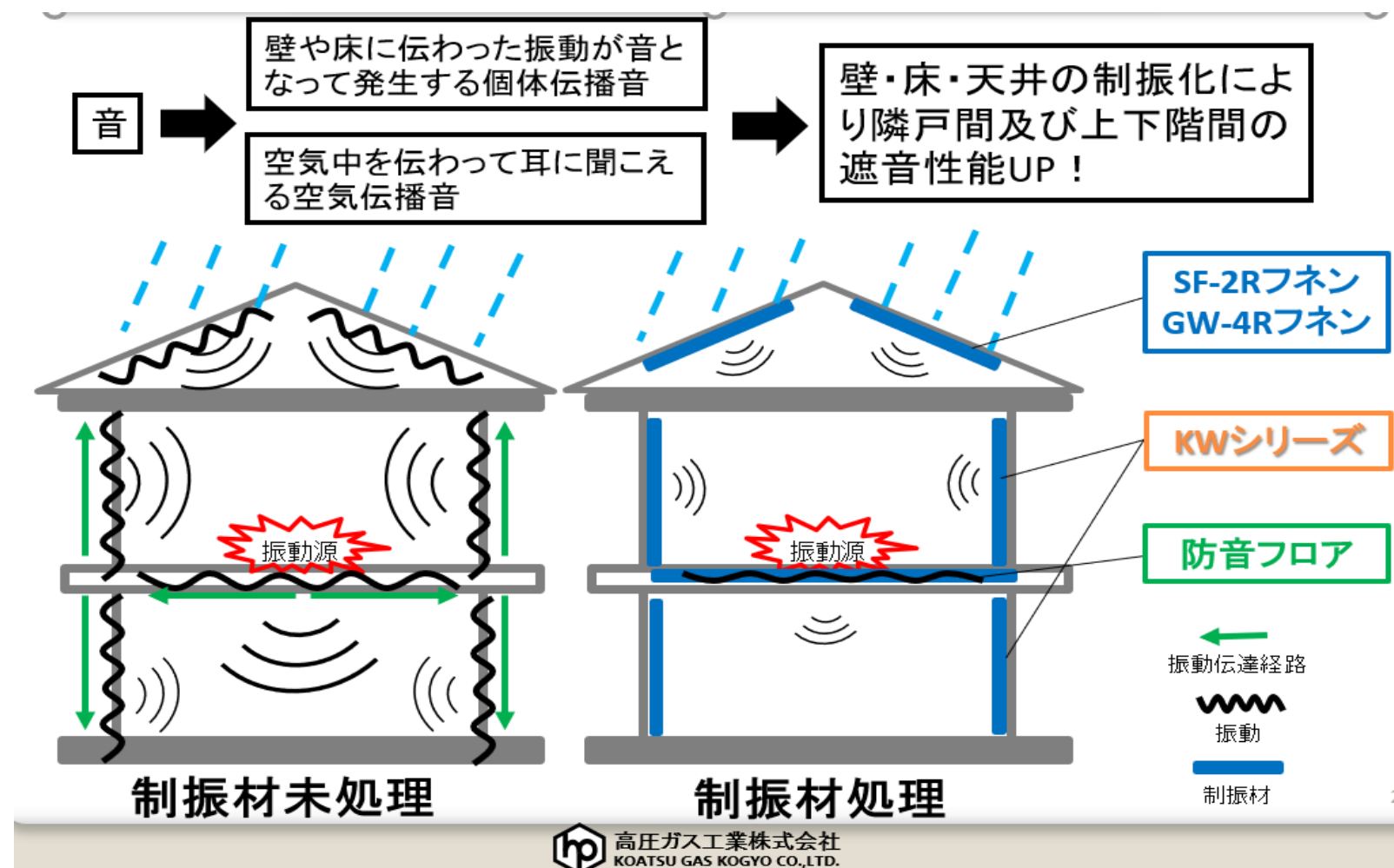
拡大写真 (倍率200倍)



加工前 ⇒ 制振樹脂含浸加工 ⇒ 加工後(皮膜効果)

## 建物の屋根・壁・床の防音

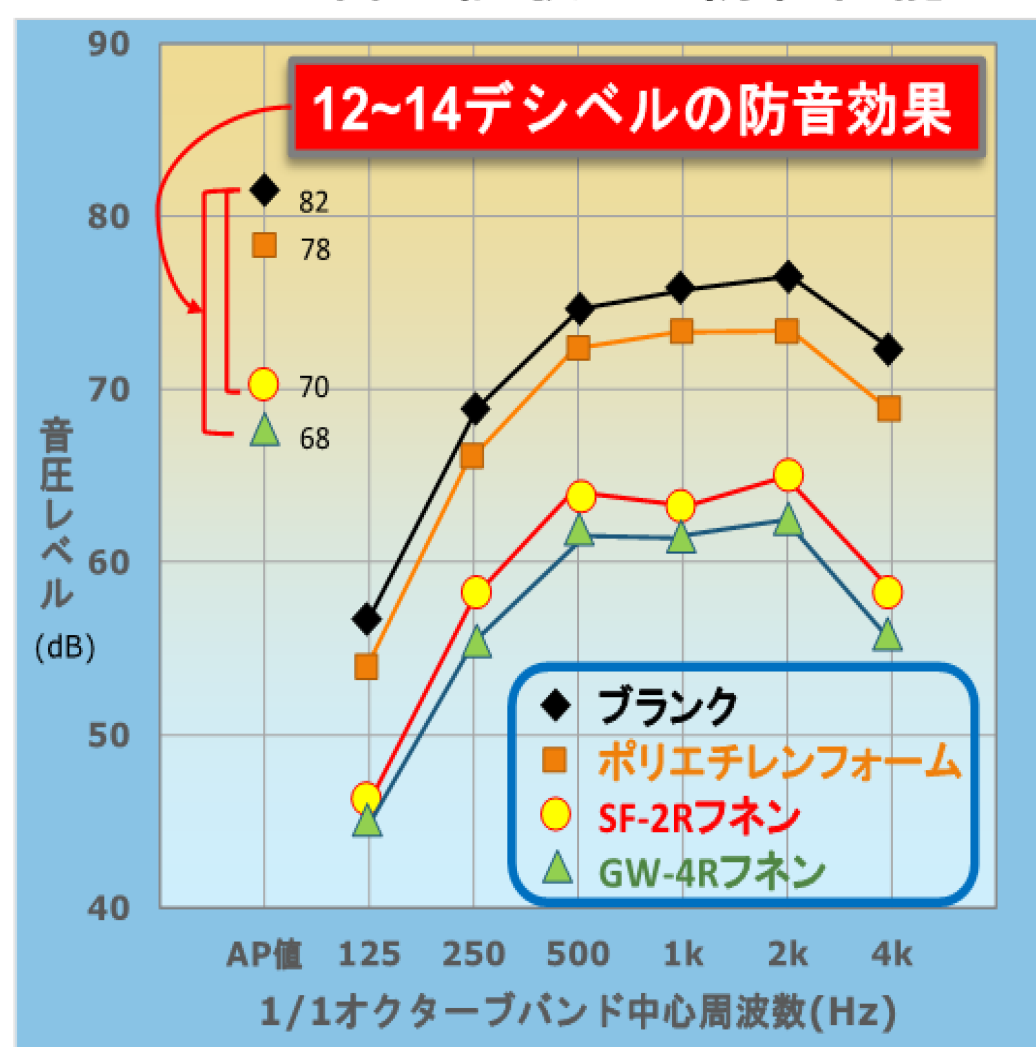
- ・金属屋根用裏貼り材: SF-2Rフネン・GW-4Rフネン
- ・壁用制振遮音断熱シート: KW-450 KW-900



## 雨音試験データ

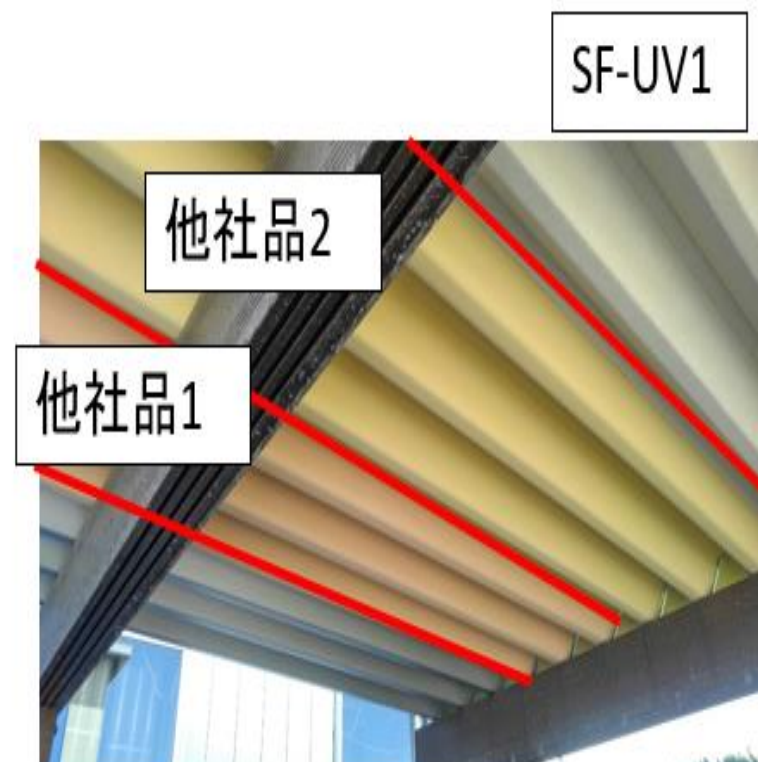
※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

## 人工降雨試験での防音性能



9

## カーポートの耐候性(反射紫外線劣化)

高圧ガス工業株式会社  
KOATSU GAS KOGYO CO., LTD.

他社品との比較試験中



## 施工採用事例

高圧ガス工業株式会社  
KOATSU GAS KOGYO CO., LTD.

住宅屋根



住宅屋根



高校の体育館



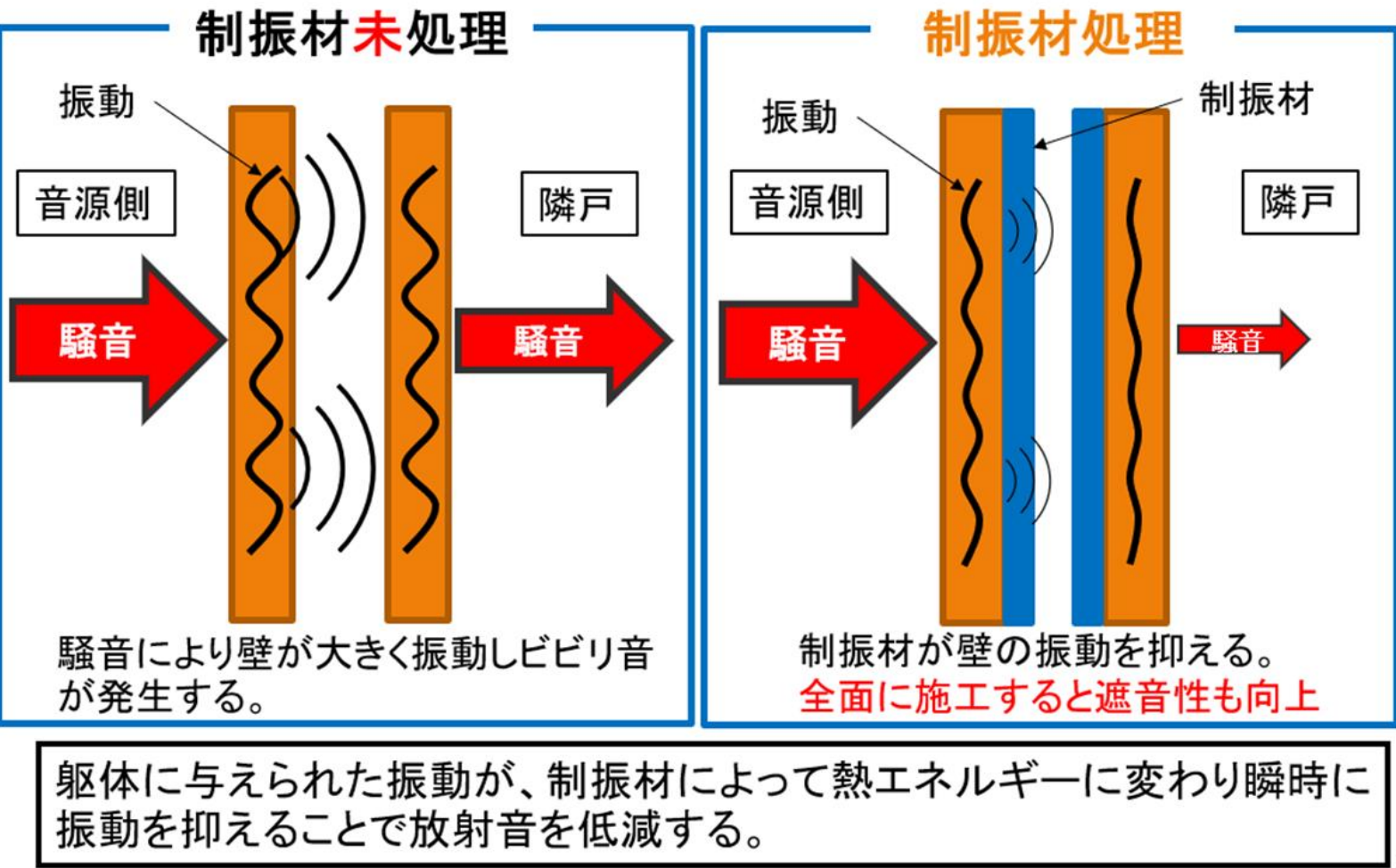
幼稚園の屋根

## 金属屋根用雨音・結露防止繊維シート

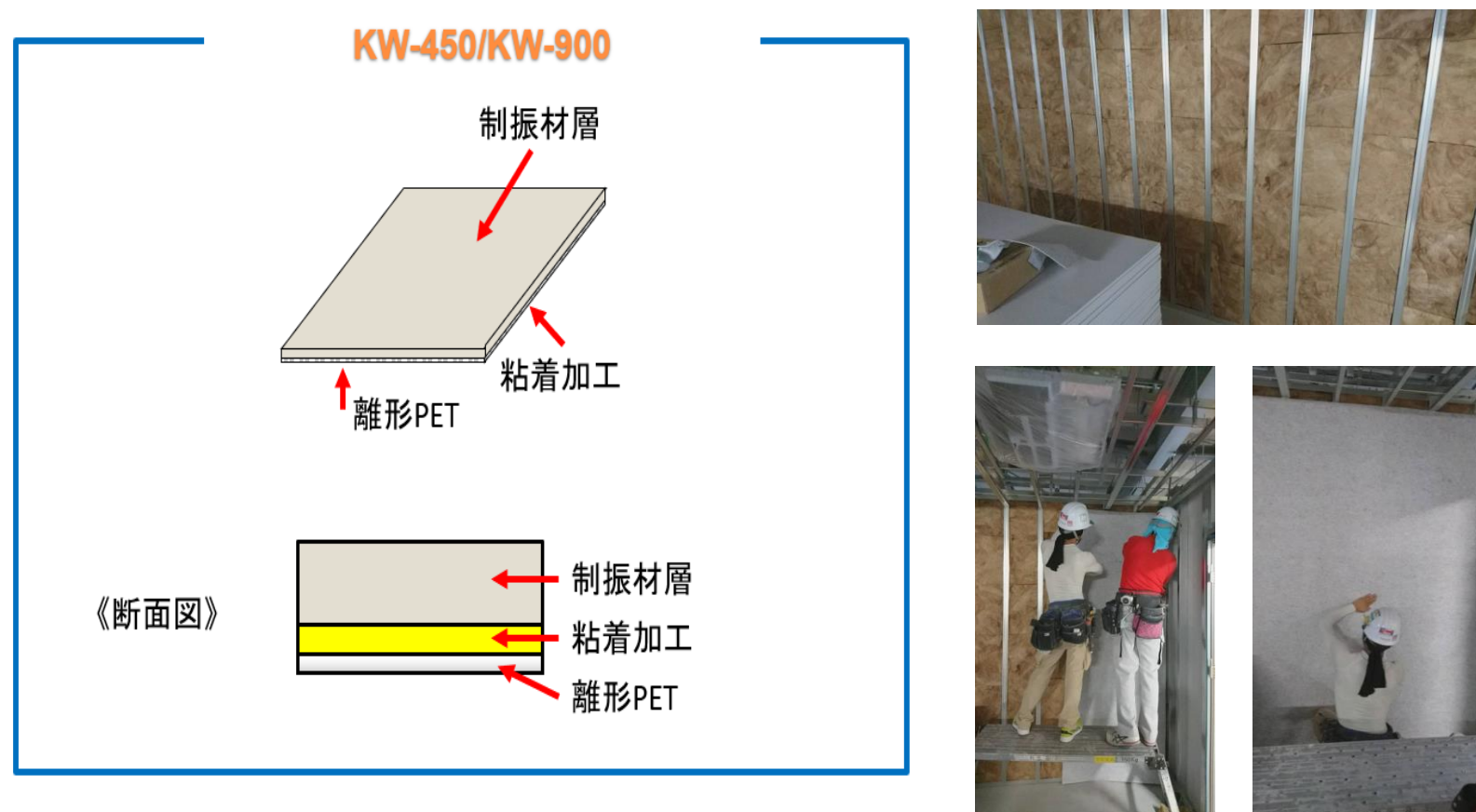
| 項目\品名                                      | サウンドプルーフ SF-2Rフネン                                                                                                                                                                                        | サウンドプルーフ GW-4Rフネン |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 厚さ(mm)                                     | 2                                                                                                                                                                                                        | 4                 |
| 基布材質                                       | 不織布                                                                                                                                                                                                      | ガラス繊維             |
| 基布重量(g/m <sup>2</sup> )                    | 120                                                                                                                                                                                                      | 500               |
| 制振樹脂量(g/m <sup>2</sup> )                   | 480                                                                                                                                                                                                      | 220               |
| 総重量(g/m <sup>2</sup> )                     | 600                                                                                                                                                                                                      | 720               |
| 特長                                         | 雨音・音鳴り低減・断熱・防結露                                                                                                                                                                                          | 雨音・音鳴り低減・断熱・防結露   |
| 制振性                                        | ◎                                                                                                                                                                                                        | ◎                 |
| 断熱性・防結露                                    | ○                                                                                                                                                                                                        | ◎                 |
| 不燃材料 認定番号                                  | NM-4055(鉄板付)                                                                                                                                                                                             | NM-4476(単体)       |
| 屋根30分耐火構造認定<br>(社)日本金属屋根協会/<br>断熱亜鉛鉄板委員会認定 | H-1733 : FP030RF-1877(1)(2)<br>H-1750W(GW16kg品) : FP030RF-1879(1)~(4)<br>H-1750W (GW10kg品) : FP030RF-1799(1)~(4)<br>H-0930W1山(GW10kg品) : FP030RF-1927(1)~(4)<br>H-0930W2山(GW10kg品) : FP030RF-1928(1)~(4) |                   |
|                                            | ×裏打ち材なし ○裏打ち材あり (1)(2) (1)(2)(3)(4)<br>×○上葺材××○○<br>下葺材×○○×○                                                                                                                                             |                   |

高圧ガス工業株式会社  
KOATSU GAS KOGYO CO., LTD.

# 壁用制振材とは



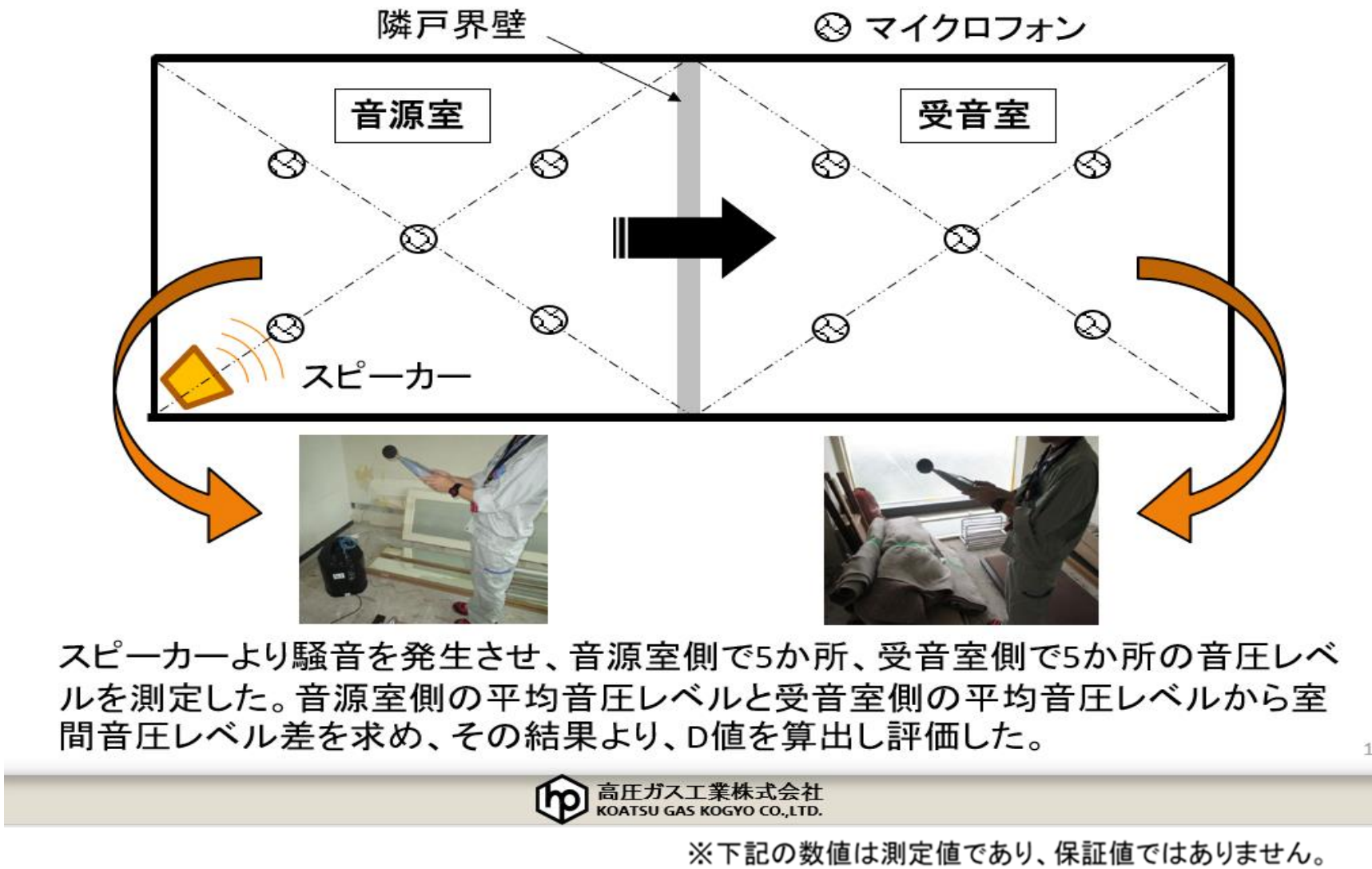
## サウンドプルーフKW-450/KW-900 構造図



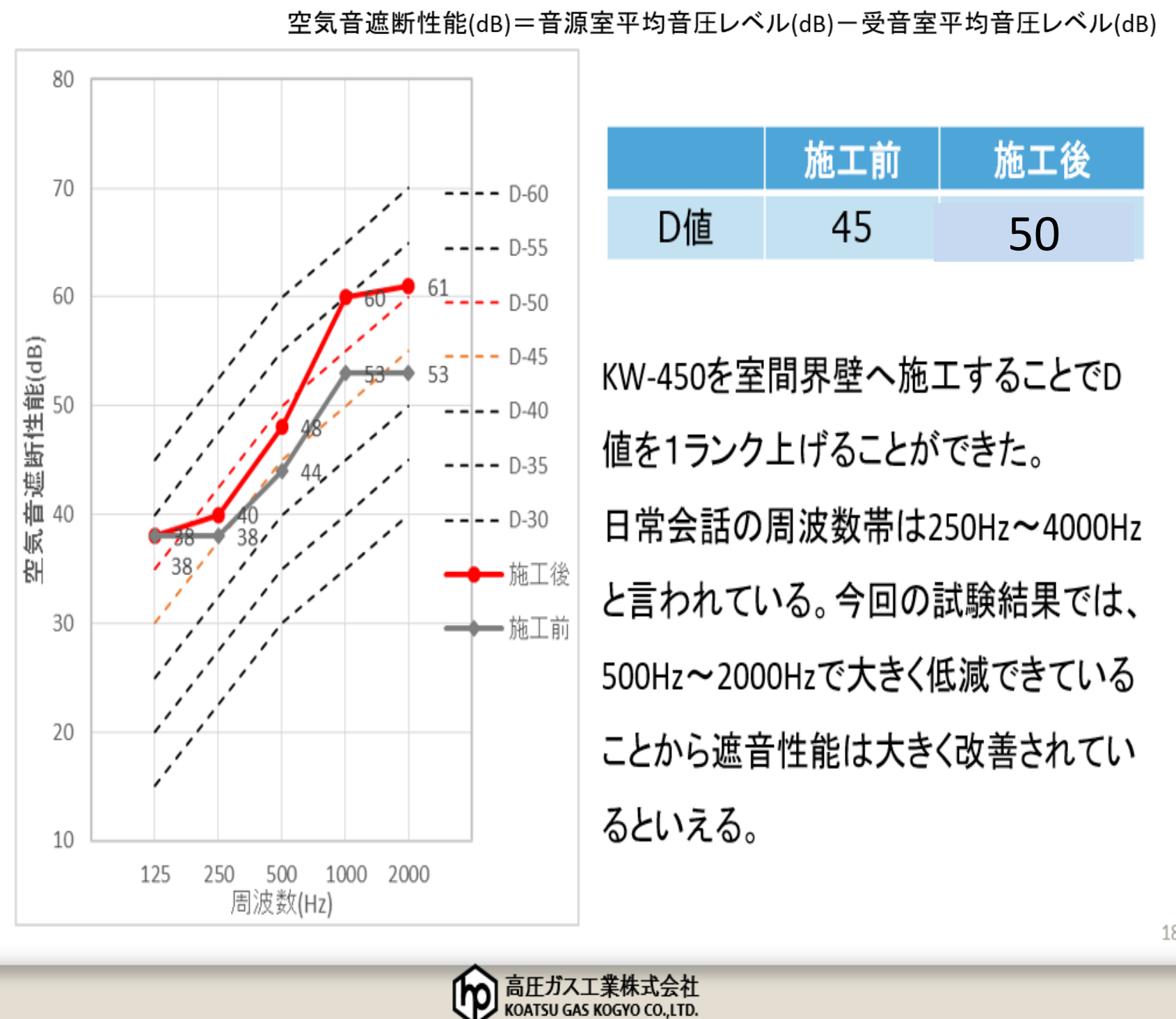
## サウンドプルーフKW-450/KW-900の仕様

| 品名                     | KW-450 | KW-900 |
|------------------------|--------|--------|
| 厚さ(mm)                 | 0.7    | 1      |
| 基布材質                   | PET不織布 | PET不織布 |
| 総重量(g/m <sup>2</sup> ) | 450    | 900    |
| 特徴                     | 制振・遮音  |        |

# 実施工現場での空気音遮断性能評価

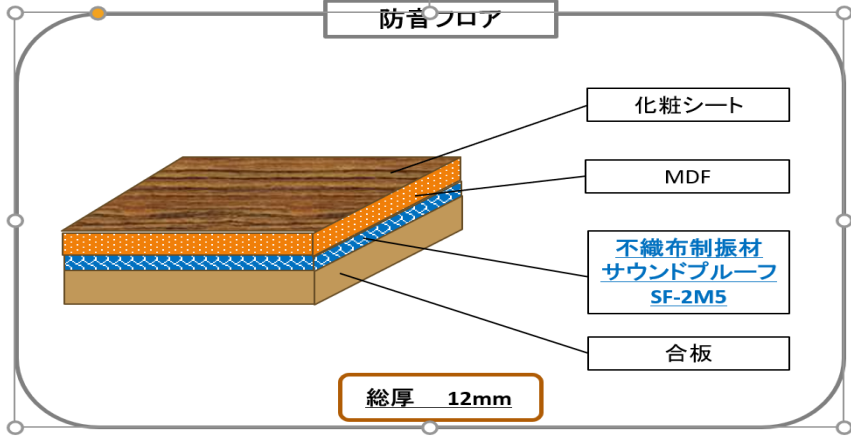


# 実施工現場での空気音遮断性能評価



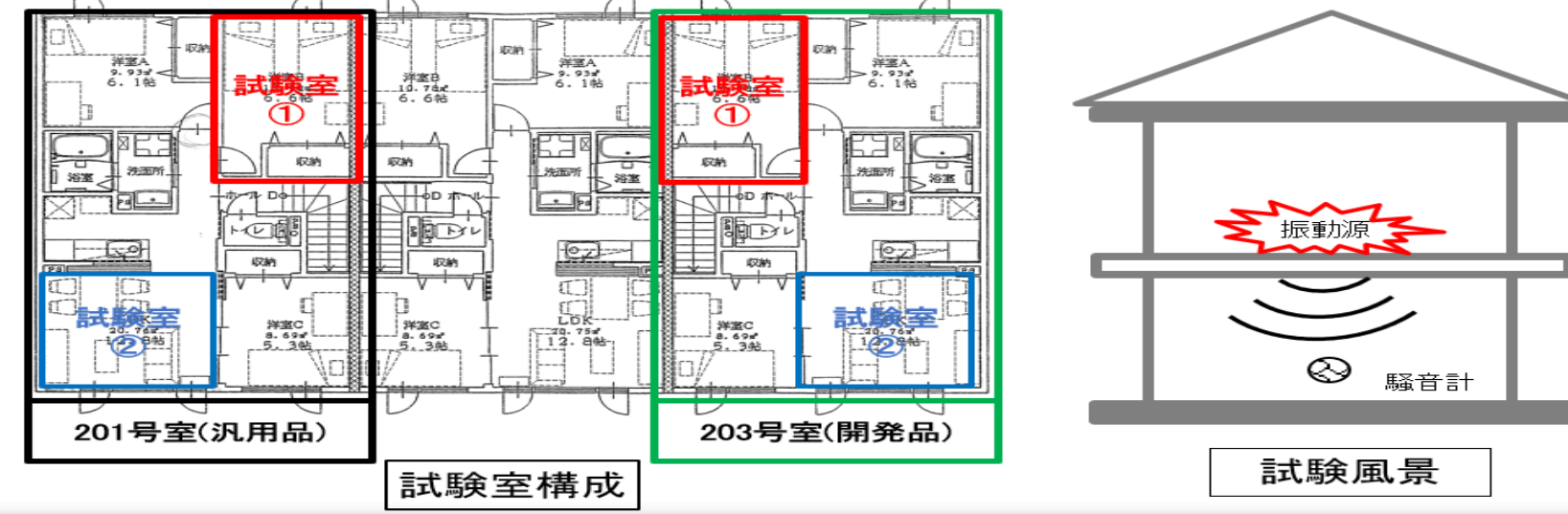
| 品名 | 一般フロア | 防音フロア                        |
|----|-------|------------------------------|
| 構成 | 化粧シート | 化粧シート                        |
|    | MDF   | MDF                          |
|    | —     | 不織布制振材<br>サウンドプルーフ<br>SF-2M5 |
|    | 合板    | 合板                           |
|    |       |                              |

防音フロアの構造



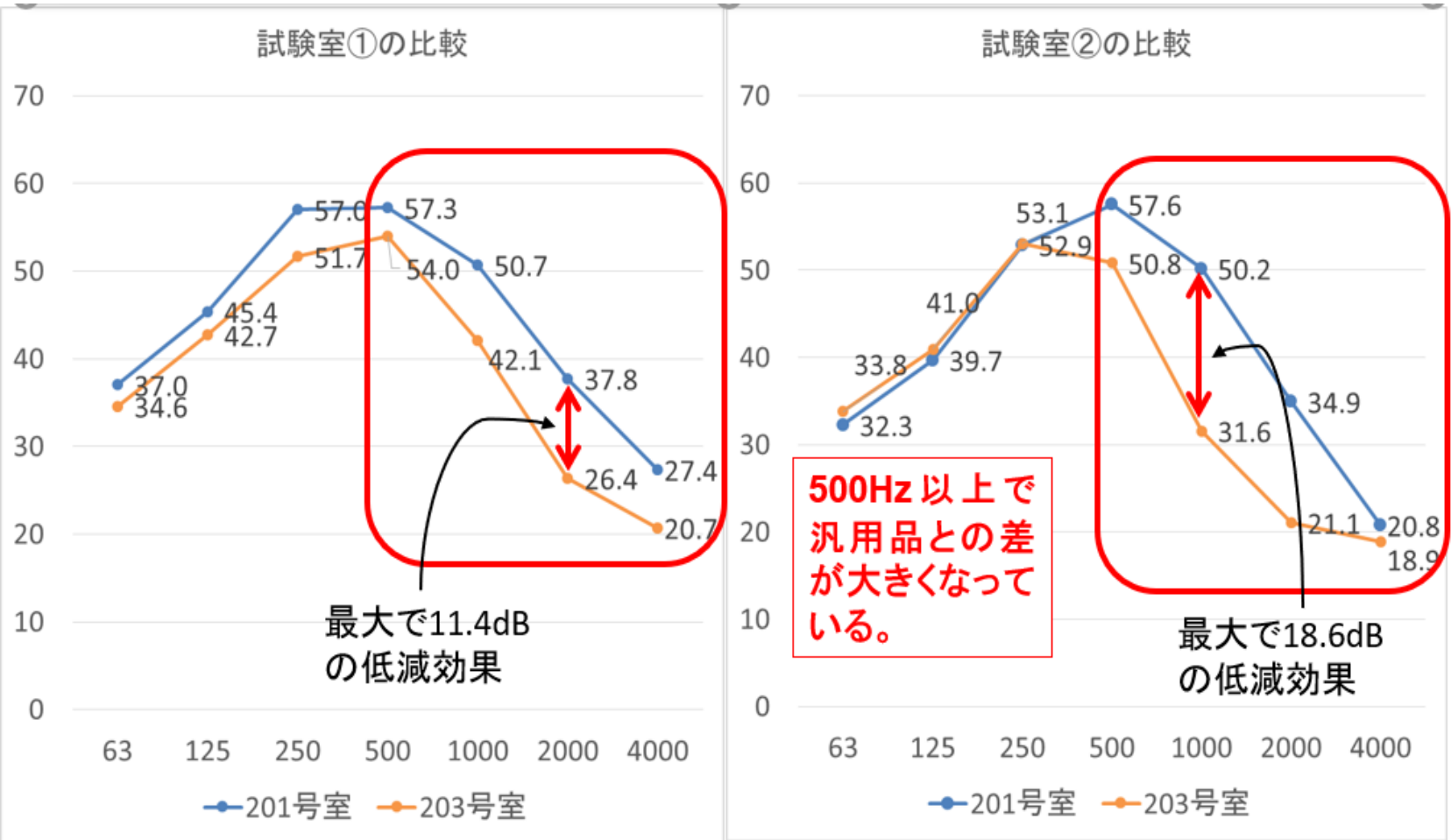
集合アパート物件によるタッピング試験

集合住宅の一室に防音フロアを施工した。201号室は汎用品、203号室は開発品のフロアである。2階のフロアをタッピングマシンで叩き、騒音を発生させた。直下の1階に騒音計を設置し、騒音を測定した。試験には洋室とリビングを用い、洋室を試験室①、リビングを試験室②とする。



モニター物件によるタッピング試験結果

※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

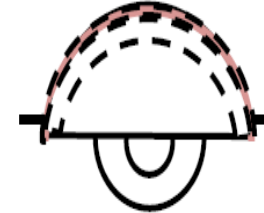
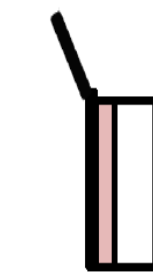


201号室と203号室は左右対称の構成をしており、比較試験には非常に適した構成である。その中でも、開発品は汎用品に比べ非常に有効な騒音低減効果が見られ、人間が特に不快に感じる500Hz以上の周波数で大きく低減している。

自動車産業など多くの産業分野で使用されている様々なリサイクル材(再生PET不織布・雑フェルト・チップウレタンなど)とサウンドプルーフの複合(または含浸)で、安価・軽量且つ高性能な制振吸遮音材料の製造が可能です。



車輦分野：提案箇所・特徴

|        | フェンダーライナー                                                                             | ダッシュサイレンサー                                                                            | ルーフサイレンサー                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 提案仕様   | ロードノイズ低減<br>不織布系吸音タイプ                                                                 | 塗布型、制振材の使用量低減<br>リサイクルフェルト仕様                                                          | 雨音対策・吸音・断熱<br>リサイクルフェルト仕様                                                             |
|        |  |  |  |
| 特長     | 不織布厚みは自在                                                                              | 現状車体に使用中の制振液材使用量削減                                                                    | 軽量                                                                                    |
|        | 吸音樹脂は耐水性が優れ、低周波吸音性良好                                                                  | 吸音・遮音材では対策できないエンジン・ロードから                                                              | 低コスト・リサイクル性                                                                           |
|        | 制振樹脂は樹脂量増減で音性能可変                                                                      | 伝わる振動音を低減                                                                             | 雨音制振・断熱・吸音複合材化が可能                                                                     |
|        | 制振樹脂は性能温度ピーク可変(10℃~50℃)                                                               | 制振樹脂は性能温度ピーク可変(10℃~50℃)                                                               | 制振樹脂は性能温度ピーク可変(10℃~50℃)                                                               |
| 要求項目   | 適性                                                                                    | 適性                                                                                    | 適性                                                                                    |
| 剛性     |                                                                                       | プレス成型で剛性向上                                                                            |                                                                                       |
| 吸音     | ○                                                                                     | 樹脂量・不織布の厚み依存                                                                          | ○                                                                                     |
| 制振     | ○                                                                                     | 鉄板密着により制振性発現                                                                          | ○                                                                                     |
| 遮音     | ○                                                                                     | 樹脂の質量則に依存                                                                             | ○                                                                                     |
| 難燃     | ○                                                                                     | FMVSS-302対応                                                                           | ○                                                                                     |
| 断熱     | ○                                                                                     | 不織布の厚み依存                                                                              | ○                                                                                     |
| 耐タッピング | ○                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 耐水     | ○                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 耐着氷滑り性 | ?                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| VOC    | ○                                                                                     | 対応済                                                                                   | ○                                                                                     |
| 加工性    | ○                                                                                     | 良好                                                                                    | ○                                                                                     |

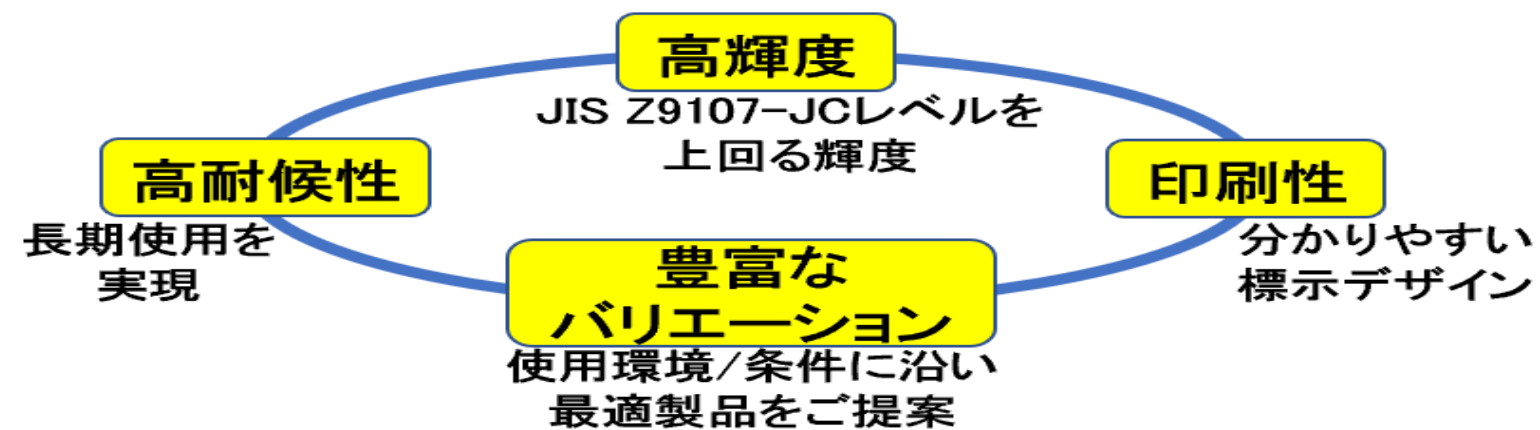
# 高輝度蓄光材料

## New Luminous material Products

蓄光式誘導標識(高輝度・中輝度対応)

### 【特 徴】

- ・ 太陽光、蛍光灯、LED灯などの光源エネルギーを蓄積し長時間発光
- ・ 蓄光顔料と化学原料の特殊混合、分散技術で耐水性高耐候性を実現
- ・ 蓄光層表面への様々な加飾が可能（一般用・産業用インクジェット）
- ・ 屋内外で使用可能
- ・ 特殊機能フィルムとの組み合わせで防汚、防滑・反射性能を発揮
- ・ 難燃仕様あり（シリコン蓄光他）
- ・ 超高輝度品あり（JIS Z9107JDクラス兼JIS Z 9097Ⅱ類相当）



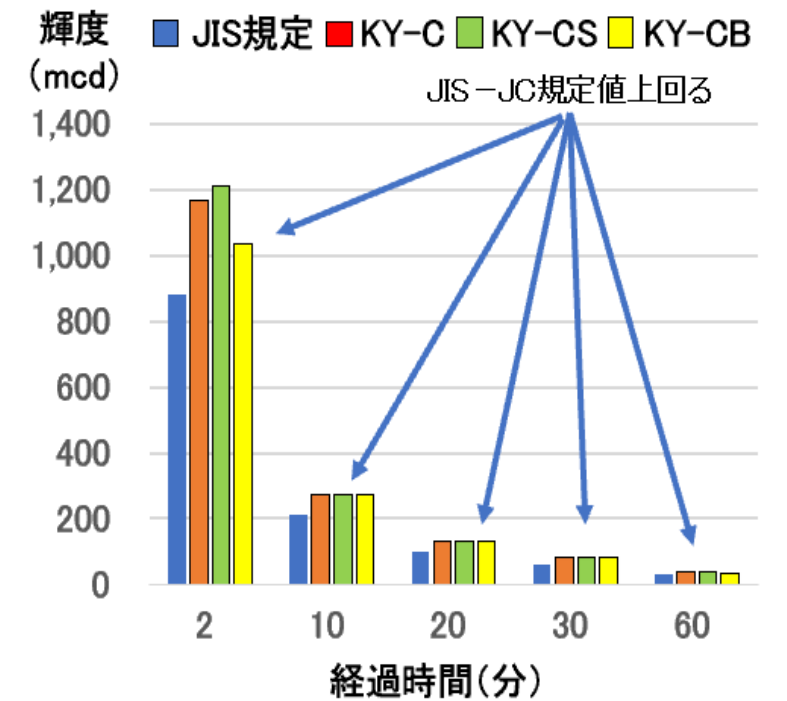
### 各種蓄光テープ・特殊蓄光材料 LINE UP

| 品 名                | シート形状(定型)                     |                 |                                         |                                            |                                                     |                                                 | 液状(不定形)       |
|--------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|
|                    | KY-C2                         | KY-単膜           | KY-CS(WT)                               | KY-CS                                      | KY-CB                                               | KY-RL                                           | KY-S          |
| 構 成                | 蓄光層<br>白PET基材<br>特殊粘着層<br>離型材 | 蓄光層<br>離型材      | 防汚フィルム<br>蓄光層<br>白PET基材<br>特殊粘着層<br>離型材 | 防汚・防滑フィルム<br>蓄光層<br>白PET基材<br>特殊粘着層<br>離型材 | 防汚・防滑フィルム<br>蓄光層<br>白PET基材<br>衝撃緩衝材<br>特殊粘着層<br>離型材 | 防汚フィルム<br>反射材料<br>蓄光層<br>白PET基材<br>特殊粘着層<br>離型材 | ※原料<br>特殊シリコン |
| 用 途                | 蓄光一般<br>(印刷対応)                | 蓄光一般<br>(他材複合用) | 垂直面<br>(壁面)                             | 垂直面<br>(壁面)                                | 床貼り                                                 | 反射蓄光                                            | 凹凸部<br><br>粗面 |
| 厚 み                | 0.5mm                         | 0.45mm          | 0.55mm                                  | 0.7mm                                      | 0.9mm                                               | 1.0mm                                           | (330ml)       |
| 最大生産幅              | 1150mm                        | 1150mm          | 1000mm                                  | 1000mm                                     | 1000mm                                              | 1150mm                                          | ※容量           |
| 熾光輝度<br>※JIS-Z9107 | JC                            | JC              | JC                                      | JC                                         | JC                                                  | JB                                              | JD            |

### 熾光性能

※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

| 経過時間<br>(分) | JIS<br>Z9107<br>JCレベル<br>(mcd) | カラヤン 蓄光 製品 |       |       |
|-------------|--------------------------------|------------|-------|-------|
|             |                                | KY-C       | KY-CS | KY-CB |
| 2           | 880                            | 1,166      | 1,209 | 1,036 |
| 10          | 210                            | 272        | 273   | 271   |
| 20          | 100                            | 132        | 133   | 130   |
| 30          | 62                             | 85         | 85    | 83    |
| 60          | 30                             | 38         | 38    | 36    |



### 耐候性能

SUV促進耐候性試験(※1,2)

※1: UV照射強度 100mW63℃・50% ※2: 試験体は蓄光被膜(表面保護フィルム無し)

|    |      |      |      |      |       |       |
|----|------|------|------|------|-------|-------|
| 初期 | 24hr | 48hr | 72hr | 96hr | 120hr | 240hr |
|    | 1年相当 | 2年相当 | 3年相当 | 4年相当 | 5年相当  | 10年相当 |

促進240時間後(約10年)も色調変化・熾光輝度減衰はありません

### 耐水性試験

試験方法: ①～⑥の条件下での安定性を観察

試験体: 蓄光被膜(400μm)

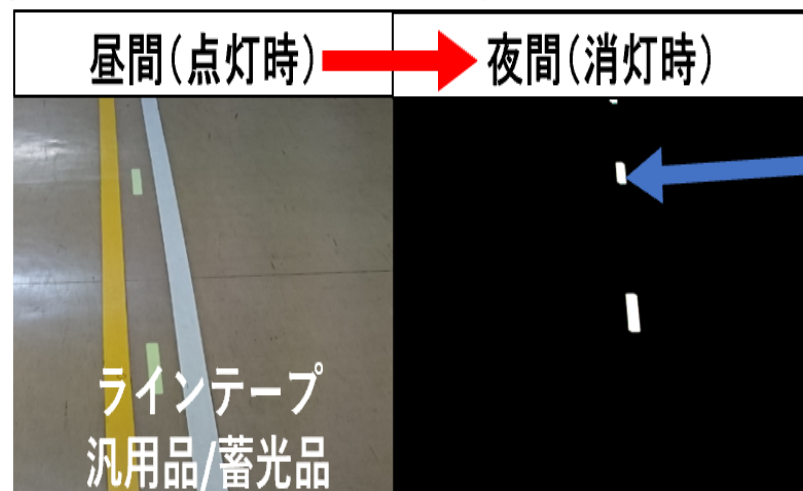
| 条 件 |        | 観察期間 | 結 果                    |
|-----|--------|------|------------------------|
| ①   | 屋外暴露   | 60日  | 変化無し                   |
| ②   | 50℃恒温槽 |      | 変化無し                   |
| ③   | 50℃水中  |      | 開始後7日間で側面部に白化状態観察・熾光減衰 |
| ④   | 40℃水中  | 8日   | 変化無し                   |
| ⑤   | 30℃水中  |      | 変化無し                   |
| ⑥   | 室温水中   | 60日  | 変化無し                   |



# 非常時の視認性向上 (蓄光と多様な材料との組み合わせ)

- ・ラインテープとの併用／ブラックアウト等非常時の避難をアシストします。  
(避難口への誘導、消火栓／消化器の場所表示)
- ・蓄光材料及び反射蓄光表面への印刷付与(視認性向上)

## 蓄光テープとラインテープの併用



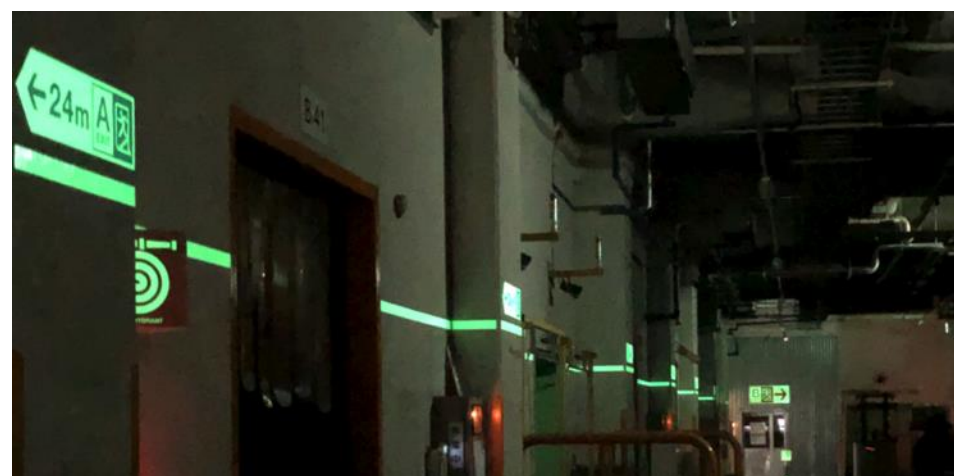
消灯時は  
蓄光テープ  
のみ視認

## 反射蓄光表面への印刷付与



※国土交通省NETIS登録品

## 蓄光表面への印刷付与

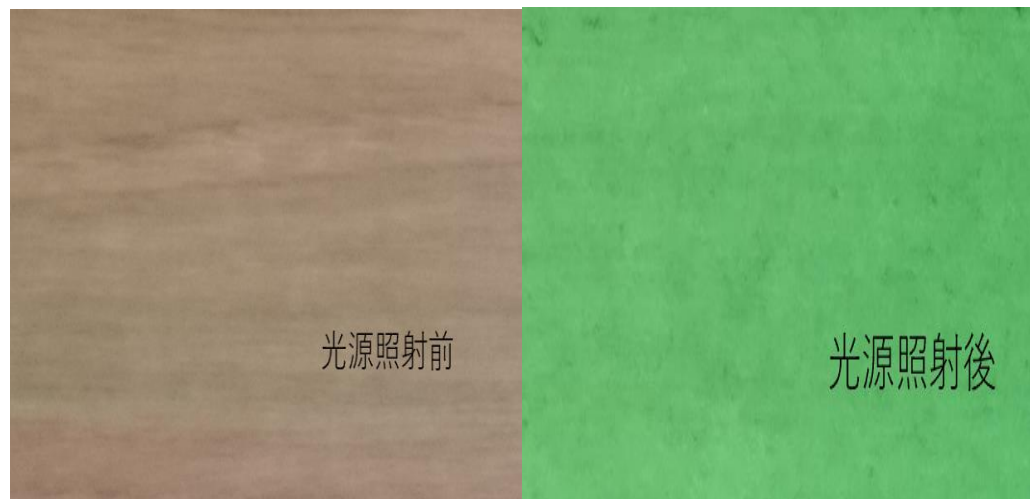


## 蓄光エラストマー(ガードレール)



蓄光材料を  
貼り付けできない場所に

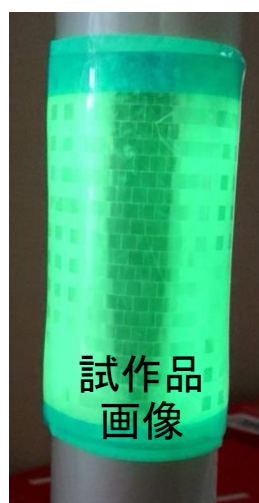
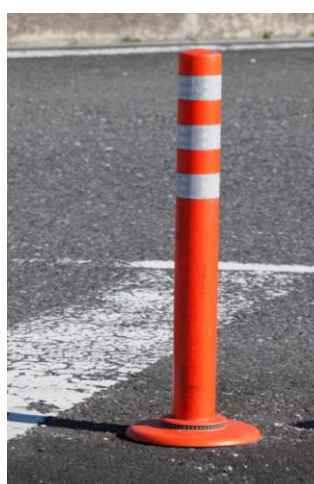
## 木目蓄光／蓄光をインテリア材料に



## 木目フィルムとの複合

開発中

安全用品に巻き付け実装  
可能な反射蓄光



試作品  
画像

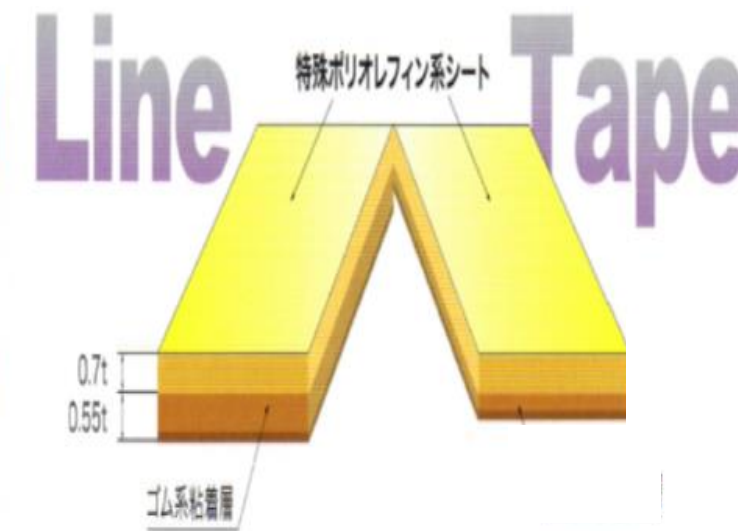
# ラインテープ(区画標示)

RoHS規制対応品

## 屋内粗面用ラインテープ A型

強力なゴム系粘着剤を使用しており、粗面にもしっかりと接着しやすいテープ。

| 基材厚み | テープ厚み | 幅     | 長さ  | 入数  | カラー   |
|------|-------|-------|-----|-----|-------|
| 0.7t | 0.55t | 50mm  | 15m | 18ヶ | 白・黄・赤 |
|      |       | 100mm | 15m | 10ヶ |       |



| フォークリフト<br>種類            | 耐用期間  |       |
|--------------------------|-------|-------|
|                          | カラヤン  | 競合    |
| カウンター<br>※一般タイプ          | 6か月以上 | 1か月以下 |
| リーチ<br>※立ったまま<br>運転するタイプ | 1か月   | 2～3日  |

## 用途事例 大手車輜・飲料製造工場などで採用急増中です！



## 蓄光標示と合せフロア全体の安全標示が可能です

- 使用上・保管上のご注意
- 人体には絶対使用しないでください。
  - 用途以外の目的には使用しないでください。
  - 被着体によっては、剥がす際に床面を破損したり、粘着面が一部残ったりすることがありますので、事前に現物でご確認ください。
  - 貼る面のホコリ、油分、水分などをよく拭き取ってからご使用ください。
  - 保管場所は、直射日光の当たらない涼しい場所を選んでください。



高輝度蓄光と高輝度プリズム反射材の複合

KY-RLシリーズ

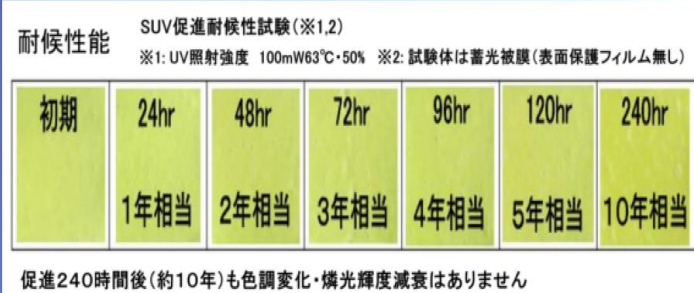
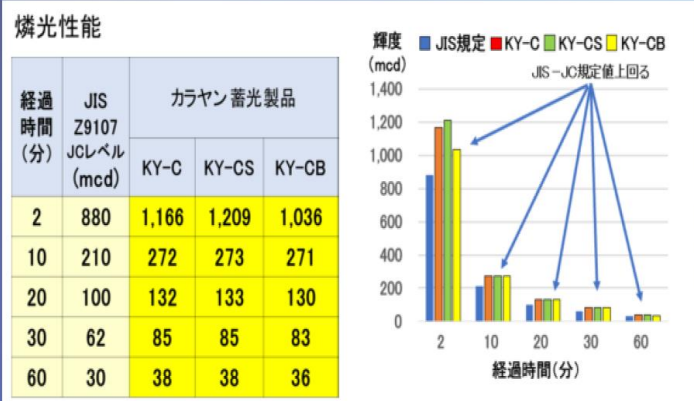
【特 徴】

- 高輝度蓄光材料（JIS9107／JCレベル）と高輝度プリズム反射材の複合により夜間の視認性を大幅に向上させます。
- 高輝度プリズム反射材表面へ産業用インクジェット（溶剤系）で印刷する事が可能です。
- 高輝度プリズム反射材は優れた耐候性能を発揮します。
- 反射材表面の汚れを防ぐため、高耐候防汚フィルムを実装※KY-RL（防汚層有仕様）
- 蓄光材料層は高耐候・高耐水性を有しており、屋外での厳しい環境で長期間使用できます。
- 粘着層については、高密着強度と耐候性を両立

【試験データ】

※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

■参考：蓄光材料各種性能・耐候耐水性能試験データ



耐水性試験

試験方法: ①～⑥の条件下での安定性を観察  
試験体: 蓄光被膜(400μm)

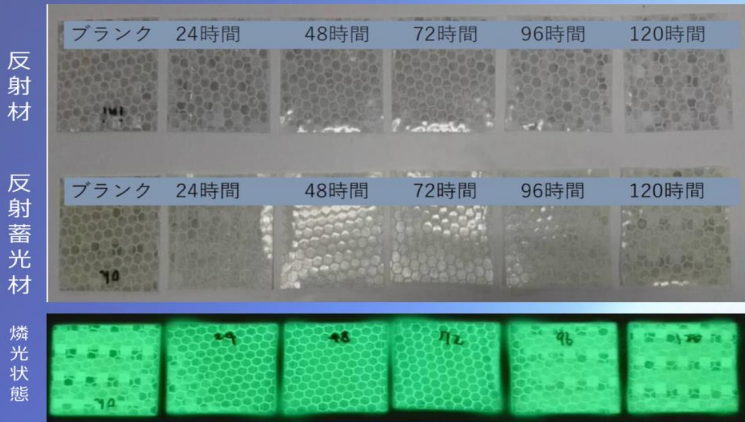
| 条 件      | 観察期間 | 結 果                    |
|----------|------|------------------------|
| ① 屋外暴露   | 60日  | 変化無し                   |
| ② 50℃恒温槽 |      | 変化無し                   |
| ③ 50℃水中  |      | 開始後7日間で側面部に白化状態観察・燐光減衰 |
| ④ 40℃水中  | 8日   | 変化無し                   |
| ⑤ 30℃水中  |      | 変化無し                   |
| ⑥ 室温水中   |      | 変化無し                   |



各種耐候性・耐水性試験データ

■反射蓄光材料の耐候性能試験データ

試験結果／耐候性試験 何れも黄変他、変化なし



試験機 : 岩崎電気㈱製 アイ スーパーUV テスター-SUV-W151  
試験条件: UV 照射 100mW/cm<sup>2</sup> 63℃-50%、6時間  
湿度 63℃-98%、2時間(湿度の前後10秒間シャワリング)  
上記8時間を1サイクルとして、120時間 15サイクル 促進試験  
3サイクル、24時間ごとにサンプリング、写真撮影

■参考：反射材料メーカー耐候性能試験データ

促進試験結果(再帰反射輝度係数、cd/lx/m<sup>2</sup>)

| 観測角  | 入射角 | 初期  | 2000時間後 |
|------|-----|-----|---------|
| 0.2° | -4° | 644 | 669     |
| 0.2° | 30° | 268 | 254     |
| 0.5° | -4° | 551 | 526     |
| 0.5° | 30° | 186 | 175     |

試験条件  
測定場所: Avery Dennison Laboratory instruments, Mount Prospect, IL  
測定方法: ASTM D 4956 の促進試験方法に準ずる  
測定者: Nipa Joshi, Product Approvals Specialist  
被着体: ポリカポネート

※反射材単体の物性強度

引っ張り強度試験: 14.5MPa (23℃、200mm/min) JIS K 7113準拠

材料構成

例: NETIS登録仕様 登録番号KT-190133-A ※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

NETIS対応仕様

|                          |
|--------------------------|
| 反射蓄光 構成断面図<br>(総厚1.13mm) |
| 高輝度プリズム反射材(アクリル)         |
| 蓄光層                      |
| 粘着層                      |
| 基 材                      |
| 粘着層                      |
| 離型材料(ポリオレフィン系)           |

|                           |
|---------------------------|
| 反射蓄光 構成断面図<br>(総厚0.975mm) |
| 高輝度プリズム反射材(アクリル)          |
| 蓄光層                       |
| PET白基材                    |
| 粘着層                       |
| 離型材料(PET)                 |

- 蓄光層／カラヤン株式会社 KY-C単膜 構成: 蓄光層 (300μm)
- 反射材・粘着層／AVERY DENNISON社 (以後AD社と記載)

実験等実施状況

- ①蓄光性能／実施日: 2019年7月16日: 実施場所: ニッセンケン品質評価センター  
実験内容: 蓄光性能を測定(JISZ 9107:2008)  
考 察: 申請技術は蓄光性能(664mcd/m<sup>2</sup>)が確認できた。
- ②反射性能／実施日: 2019年8月5日: •実施場所: 日本車両検査協会東京検査所 (東京都北区)  
実験内容: 反射性能を測定(JISZ 9117:2011)  
考 察: 従来の技術より 約7.8%高い反射性能が得られたが、AD社内基準により同等と判断した。
- ③夜間の視認性／実施日: 2019年9月4日: 実施場所: 千葉物流センター  
実験内容: 昼間に蓄光させ、夜間に蓄光の発光の視認性を確認  
考 察: 従来の技術は視認できないが、申請技術は視認できることが確認できた。

燐光性能試験／JIS Z9107

|                           |     |     |    |    |    |
|---------------------------|-----|-----|----|----|----|
| 経過時間(分)                   | 2   | 10  | 20 | 30 | 60 |
| 燐光輝度(mcd/m <sup>2</sup> ) | 664 | 174 | 83 | 50 | 22 |
| ※JIS 新基準JB                | 440 | 105 | 50 | 31 | 15 |

| 実験結果                        | 新技術反射蓄光(KY-RL: NETIS)    | 反射蓄光従来品 |
|-----------------------------|--------------------------|---------|
| 蓄光性能(mcd/㎡)                 | 664(2分後: JISZ9107-JBレベル) | —       |
| 反射性能(cd/lx/m <sup>2</sup> ) | 647                      | 600     |
| 夜間の視認性                      | 視認出来る                    | 視認出来ない  |

■反射蓄光材については、構成を変えることで様々なご要望に対応出来ます。

| ※マル印は構成材料   |           | ※反射材+KYC2      |              | ※反射材+KYC2+防汚    |
|-------------|-----------|----------------|--------------|-----------------|
| 材 料         | 厚み(μm)    | KY-RL(NETIS)AD | KY-RL(NETIS) | KY-RL(防汚有)      |
| 耐候防汚フィルム    | 80        |                |              | ○               |
| 高輝度プリズム反射材  | 500       | ○              | ○            | ○               |
| 蓄光層         | 300       | ○              | ○            | ○               |
| 粘着層         | 50        | ○              |              |                 |
| 基材          | 150       | ○              |              |                 |
| 粘着層         | 50        | ○              |              |                 |
| 離型材料        | 80        | ○              |              |                 |
| 白PET基材      | 50        |                | ○            | ○               |
| 粘着層         | 50        |                | ○            | ○               |
| 離型材料        | 75        |                | ○            | ○               |
| 総 厚(mm)     |           | 1130           | 975          | 1055            |
| 備 考         | その他材料密着層有 | 反射／蓄光／粘着層      | 反射／蓄光／基材／粘着層 | 防汚／反射／蓄光／基材／粘着層 |
| 主用途         | NETIS     | ○              | ○            | —               |
| ・看板他標示物     | 表面印刷      | ○              | ○            | ○               |
| ・車止めブロック    | 粗面密着性     | ○              | △            | △               |
| ・ヘルメット、自転車他 | 密着性       | ◎              | ○            | ○               |
|             | 巻物仕様      | ○              | ◎            | ◎               |



反射蓄光(避難標示)



※国土交通省NETIS登録品



蓄光顔料含有のシリコンシーラント

# 蓄光シリコンエラストマーS

## 【 特 徴 】

- ・蓄光顔料をシリコンエラストマーに配合、暗闇で長時間発光 ※JISZ9097Ⅱ類相当
- ・高耐候、高耐熱、耐水性を保有。

## 【 用 途 】

コンクリート建造物・道路縁石側溝・目地シール・その他建造物の避難サポート目印 その他  
使用方法

- ①被着物表面を清掃後、よく乾燥させてください。
- ②容器に付属のノズルを外して容器内部の保護膜を破り、ノズルを再装着します。
- ③ノズルの先端を適当な太さで切断してカートリッジガンに装填します。
- ④20分程度で表面の硬化が開始します。

容 器 カートリッジ  
正味量 330ml  
発光色 イエローグリーン  
比 重 1.27  
タックフリー(23℃) 約20分  
成 分 シリコン樹脂・蓄光顔料  
1成分宿業アルコール型



ガードレール  
土台実装例



拡大図



## 耐候性・耐水性試験データ

※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

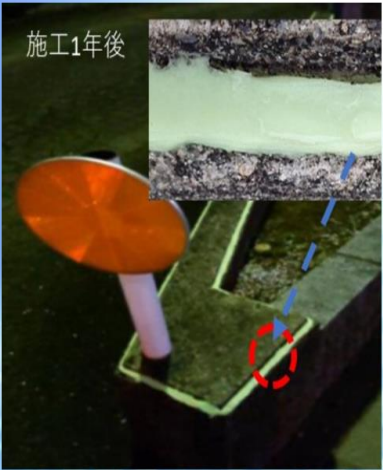
■反射蓄光材料の耐候性能試験データ 試験結果／耐候性試験 何れも黄変他、変化なし

| 初期 | 24時間後 | 48時間後 | 72時間後 | 96時間後 | 120時間後 | 240時間後 |
|----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|    |       |       |       |       |        |        |

### 屋外施工事例



### 屋外施工事例



試験機 : 岩崎電気株式会社 アイ スーパーUV テスターSUV-W151  
試験条件: UV 照射 100mW/cm<sup>2</sup> 63℃-50%, 6 時間  
湿潤 63℃-98%, 2 時間 (湿潤の前後 10 秒間シャワリング)  
上記 8 時間を 1 サイクルとして、120 時間 15 サイクル 促進試験  
3 サイクル、24 時間ごとにサンプリング、写真撮影

## 燐光性能

【燐光輝度(mcd/m<sup>2</sup>)】

※試験試料: 本品4mm厚硬化品

※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

### 【室内光源】

#### 残光輝度測定試験

| JIS Z9107 | 燐光輝度(mcd/m <sup>2</sup> ) |     |     |     |     |
|-----------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 経過時間(分)   | 2                         | 10  | 20  | 30  | 60  |
| KY-S      | 1788                      | 621 | 325 | 217 | 107 |

JIS規格(蓄光安全表紙基板)

| JIS Z9107 | 燐光輝度(mcd/m <sup>2</sup> ) |     |     |     |    |
|-----------|---------------------------|-----|-----|-----|----|
| 経過時間(分)   | 2                         | 10  | 20  | 30  | 60 |
| JIS 新基準JD | 1760                      | 420 | 200 | 124 | 60 |
| JIS 新基準JC | 880                       | 210 | 100 | 62  | 30 |
| JIS 新基準JB | 440                       | 105 | 50  | 31  | 15 |
| JIS 新基準JA | 210                       | 50  | 24  | 15  | 7  |

| 測定条件      | 改正JIS Z9107準拠         |
|-----------|-----------------------|
| 標準光源      | FL40S D-EDL-D65 演色AAA |
| 測定面照度     | 200lx                 |
| 測定距離      | レンズ先端から被計測物まで80cm     |
| 照射時間      | 20分                   |
| 温度・湿度     | 24±2℃/45±10%          |
| 測定角度／視野角度 | 90° / 2°              |
| 測定機器      | LS-100                |

### 【屋外光源】

#### 残光輝度測定試験

試験方法: JIS Z9097準拠

規定光源／キセノンランプ使用・60 分間照射後輝度計測

| JIS Z9097  | 燐光輝度(mcd/m <sup>2</sup> ) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 経過時間(hour) | 1                         | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| KY-S       | 172                       | 76 | 47 | 32 | 25 | 20 | 16 | 14 | 12 | 11 | 10 | 10 |
| 他社Ⅱ類取得品    | 129                       | 56 | 34 | 26 | 20 | 13 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 |



## 参考資料／ガードレールコンクリート土台

### 蓄光シリコンエラストマーを施した GU ブロック施工



夕暮れ時



日没時



資料提供  
株式会社丸治コンクリート工業所殿  
三商株式会社殿

施工場所: 岐阜県各務原市  
施工時期: 2019年8月

# 銅の力 抗菌銅フィルム Dr.CU抗菌



## 【特徴】

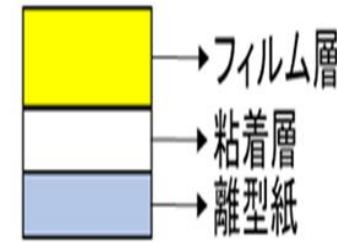
- ・ポリエチレン樹脂に銅成分を配合したフィルムです。銅材料から発生する銅イオンは強力な抗菌効果を有しており、Dr.CU\_抗菌フィルムは銅材料と同等の抗菌性能を発揮します。

※国際銅協会（ICA）認定 Cuプラス取得済み（抗菌規格や規格を満たした製品に与えるマーク）

- ・材料単体と様々な場所へ実装可能な粘着加工仕様の2種類があります。
- ・耐候性・耐水性・耐薬品性に優れており、屋外での使用も可能です。

※粘着層／耐候粘着層及び再離型粘着層の2種 ※SDS・各種試験・認定資料保有

【構成】※粘着層有り・無し2タイプ 1000mm巾原反・A4サイズ枚葉等ご希望サイズ対応可能



## 【実用例】※韓国 ソウル市事例

地下鉄・エレベーター



ショッピングセンター



その他：映画館銀行



## 【Flash News】

※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

## 銅の力 Dr.CU 抗ウィルス・抗菌フィルム



銅成分が練り込まれたポリエチレンフィルムです。  
抗ウィルス及び抗菌性が半永続的に持続します。

- ・フィルム単体、粘着付き共に可能（粘着材はリワーク性有しています）
- ・ロールでもシートでもご提供可能



## 【Flash News】

## 新型コロナウイルスに対しても不活性化を確認!!

## ■試験評価（測定）結果

抗菌試験／Korea Conformity Laboratories 株式会社衛生微生物研究センター  
抗ウィルス試験／FRANCE TOULOUSE Faculty of Pharmaceutical Science /229E  
抗ウィルス試験／BRAZIL University of Campinas 生物学研究所/MHV  
抗ウィルス試験／CANADA University of Western Ontario ImPaKT Facility/SARS-CoV-2



## 抗ウィルス性

ヒトコロナ  
ウィルス229E

コロナ  
ウィルスMHV属

新型コロナ  
ウィルスSARS-CoV-2

99.99%  
不活性化

## 抗菌性

大腸菌

1/100以下に  
増殖を抑制

黄色ブドウ  
球菌

## ■用途事例



カラヤン株式会社  
Kalayan CO.,LTD

本社：0568-67-5191  
東京営業所：03-5821-7341

提携先開発材料

Kalayan co.,ltd

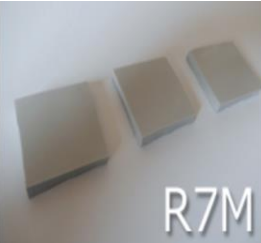


高密着熱伝導性樹脂

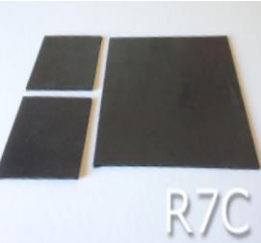
# 熱ゴム®と放熱材料群

## R7シリーズ

極めて高い柔軟性と、絶縁、熱伝導性を両立しており、複雑な境界を持つ熱源でも界面低効率を極限まで下げられます。 ※下記の数値は測定値であり、保証値ではありません。



| スペック  |                      | 主な用途                                          |
|-------|----------------------|-----------------------------------------------|
| 熱伝導率  | 2. 1W/mk             | 高輝度LEDモジュール<br>インバータ/コンバータ<br>小型モーター<br>PLC 等 |
| 硬度    | アスカーC 3未満            |                                               |
| 表面抵抗値 | 10 <sup>6</sup> ~15Ω |                                               |



| スペック  |           | 主な用途                                          |
|-------|-----------|-----------------------------------------------|
| 熱伝導率  | 8. 8W/mk  | 高輝度LEDモジュール<br>インバータ/コンバータ<br>小型モーター<br>PLC 等 |
| 硬度    | アスカーC 3未満 |                                               |
| 表面抵抗値 | 1000Ω~    |                                               |

放熱樹脂として、極めて高い柔軟性と、絶縁、熱伝導性を両立しており、複雑な界面を持つ熱源の放熱対策として最適です。

R7Mの約4倍の熱伝導率を持ち、粘着性も高いが、導電性があるため、筐体とヒートシンク、絶縁処理基盤の放熱等に最適です。

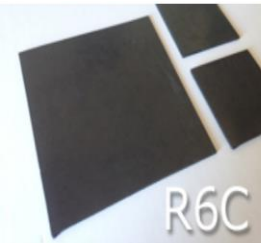
## R6シリーズ

R7シリーズと比較して、表面粘着性を抑え、適度な弾力性を持たせることで作業性と制振性を向上しつつ、高い熱伝導率を維持しました。



| スペック  |                      | 主な用途                           |
|-------|----------------------|--------------------------------|
| 熱伝導率  | 2. 4W/mk             | インバータ/コンバータ<br>小型モーター<br>サーボ 等 |
| 硬度    | アスカーC 7未満            |                                |
| 表面抵抗値 | 10 <sup>6</sup> ~15Ω |                                |

R7M series比較で、やや硬質で、厚みが必要なアプリケーションに最適です。



| スペック  |           | 主な用途                           |
|-------|-----------|--------------------------------|
| 熱伝導率  | 9. 2W/mk  | インバータ/コンバータ<br>小型モーター<br>サーボ 等 |
| 硬度    | アスカーC 7未満 |                                |
| 表面抵抗値 | 1000Ω~    |                                |

## PANDAシリーズ

高い界面追従性を持つR7Mをベースに、より粘着性の高いR7Sを片面に持たせることで、粘着に方向性を持たせることを実現しました。



| スペック  |                      | 主な用途              |
|-------|----------------------|-------------------|
| 熱伝導率  | 2. 0W/mk             | DSC<br>LEDモジュール 等 |
| 硬度    | アスカーC 3未満            |                   |
| 表面抵抗値 | 10 <sup>6</sup> ~15Ω |                   |

リワーク時のメンテナンス性を向上させます。  
厚みが必要なアプリケーションでは、絶縁メタル層の封入も対応可能です。

## R13M

R7Mと同等の柔軟性と熱伝導率を維持しつつ、より低粘着で作業性を改善した熱ゴムです。合わせて、コスト競争力を追求したモデルでもあり、幅広いアプリケーションへのご提案が可能です。



| スペック  |                      | 主な用途                               |
|-------|----------------------|------------------------------------|
| 熱伝導率  | 2. 1W/mk             | 電源コイルの放熱<br>高輝度LED充填剤<br>基盤全面の放熱 等 |
| 硬度    | アスカーC 3未満            |                                    |
| 表面抵抗値 | 10 <sup>6</sup> ~15Ω |                                    |

## HCシリーズ

画期的なフィラー配列により、極めて高い熱伝導率と高い柔軟性を両立しました。



| スペック  |              | 主な用途                             |
|-------|--------------|----------------------------------|
| 熱伝導率  | 15W/mk       | エアコン<br>洗濯機<br>ヒートエクスチェンジャー<br>等 |
| 硬度    | アスカーC 5~7    |                                  |
| 表面抵抗値 | 1000Ω(導通します) |                                  |

主な用途:インバータ/コンバータ、電源コイル、モーター、基板放熱 etc..

## R14M

D10以下の低分子シロキサン含有率を60ppm未満に抑えた低分子シロキサン低減タイプで、アスカーC:5未満の柔らかさを実現。



| スペック  |                      | 主な用途                                      |
|-------|----------------------|-------------------------------------------|
| 熱伝導率  | 2. 1W/mk             | MFP<br>モバイルバッテリー<br>スイッチャー<br>機密筐体基盤の放熱 等 |
| 硬度    | アスカーC 5未満            |                                           |
| 表面抵抗値 | 10 <sup>6</sup> ~15Ω |                                           |

シロキサンガス発生の低減と、高い柔軟性、界面密着性、絶縁性を実現しました。

## 薩摩総研株式会社

本社 : 〒891-0516 鹿児島県指宿市山川成川4165

TEL 0993-34-2555

第2工場: 〒891-0403 鹿児島県指宿市十二町267

TEL 0993-23-8667 FAX 0993-23-8669



カラヤン株式会社  
Kalayan CO.,LTD

提携先開発材料

オゾンセーブ株式会社

〒259-1304神奈川県秦野市堀山下119-11

TEL:0463-26-6550 FAX:0463-89-0520

薄型断熱材料

デックス・ペーパーシリーズ

# BOY+P断熱紙(ボーイプラスピー断熱紙)

- ・次世代型の超薄型断熱材  
厚さ＝断熱性能だった時代は終わりました。  
次世代型の超薄型断熱材は「断熱性能をもった紙」なのです。
- ・厚さ0.18-0.24mm ・樹脂系パルプ材料
- ・既存の断熱材では不可能と諦めていた場所・物へのアプローチが可能。  
アイデア次第で 可能性は無限大です。



## LINE UP

①BOY+P断熱紙(非難燃) 厚み0.18mm 幅630mm

②BOY+P断熱難燃紙(UL94-V0相当) 厚み0.24mm 幅630mm

## 試験データ

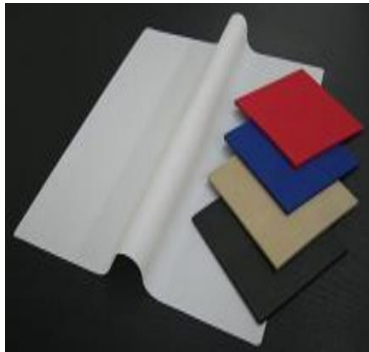
| 試料名           | 厚み(mm) | ヒーター温度 | ベルチェ温度 | 試料温度 | 加圧力 | 測定時間 |
|---------------|--------|--------|--------|------|-----|------|
| ①BOY+P断熱紙難燃仕様 | 0.24   | 120℃   | 20℃    | 100℃ | 可変  | 20分間 |
| ②BOY+P断熱紙     | 0.18   |        |        |      |     |      |

| 加圧力条件 |                       | 測定データ    |       |       | 温度データ |       |       |       |       |      |      |      |      |      |
|-------|-----------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
|       |                       | 熱流量      | 熱抵抗   | 熱伝導率  | CH1   | CH2   | CH3   | CH4   | CH5   | CH6  | CH7  | CH8  | CH9  | CH10 |
|       |                       | W/m2     | K/W   | W/m.K | ℃     | ℃     | ℃     | ℃     | ℃     | ℃    | ℃    | ℃    | ℃    | ℃    |
| ①     | 加圧力:0.2「Mpa」荷重:180(N) | 17083.36 | 4.233 | 0.046 | 116   | 113.1 | 110.2 | 107.3 | 104.4 | 36.3 | 33.1 | 29.9 | 26.8 | 23.6 |
| ②     |                       | 15171.5  | 5.045 | 0.054 | 116.3 | 113.8 | 111.1 | 108.5 | 106   | 34.4 | 31.6 | 28.7 | 25   | 23.2 |

# 衝撃吸収・電磁波シールド ミヤフリースク・ミヤトロン



## 振動吸収エラストマー



## 電磁波シールド・吸収材

## ミヤトロンSAシリーズ



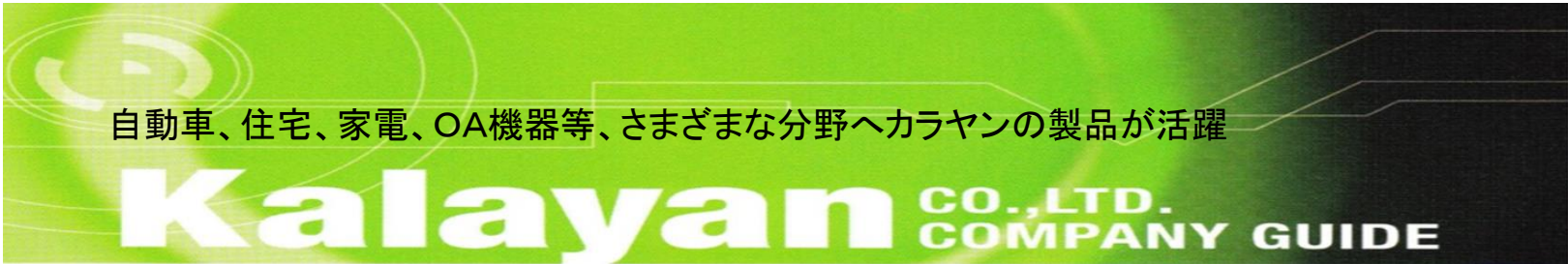
## ミヤフリースクシリーズ

振動吸収能力が極めて高く、振動緩衝性や制振性に特に優れています

1. Miyafreq-ST  
Miyafreqの標準品で、制振性と衝撃緩衝性を高次元でバランスさせた製品です。  
シロキサンフリーに対応し、厚み0. 15mmからの成形が可能です。  
ソリッド成形品に加え、吸音性に優れた発泡成形(ガス発泡及びバブルン発泡)が出来ます。  
任意の色調対応が可能です。(但しパステル色調)
2. Miyafreq-AR  
高い振動吸収能力を有し耐磨耗性に優れた製品です(汎用EPTの5倍以上)。  
ゴム系では初めて半透明タイプの振動吸収を実現しています。
3. Miyafreq-GA／GU  
Miyafreq-ST材をベースとし、これに高比重金属を均一分散させた製品です。  
遮音特性並びに放射線シールド特性を有した振動吸収材です。  
シートの厚みは0. 5mmより対応します。
4. ABA-ST／EX  
特殊ポリマーをベースにした耐油・耐熱仕様タイプの振動吸収材です。  
特にEXは更に耐薬品性・難燃性を付加した高機能製品です。

電磁波(ミリ波・マイクロ波・ラジオ波)に対し、シールド製・吸収性のある特殊カーボン並びに軟磁性体をゴム材料に均一分散させた材料です。

1. Miyatrom-SAC  
特殊カーボンをゴム材料に均一分散させた部材です。  
ゴム材料は2重(有機ゴム系・シリコンゴム系)の選択が可能です。  
特に、近傍界の電界に対するシールド性・吸収性が極めて高い製品です。
2. Miyatrom-SAM  
軟磁性材料(パーマロイ、ソフトフェライト等)をゴム系材料に均一分散させた電磁波吸収材です。  
特に、磁界に対してシールド性・吸収性に優れています。
3. Miyatrom-SAL  
Miyatrom-SAC/SAMがラミネートされ、一体成形された複合シート部材です。  
カーボン系並びに磁性材料両者の特性を有しているため、電界／磁界シールド・吸収性に優れています。
- 。 広帯域に対して、電磁波減衰性能を有しています。
4. Miyatrom-SAG/N  
シリコンゴムに特殊金属系導電フィラーを分散させた導電材です。  
(比抵抗: ～×10<sup>-4</sup>:コントロール可)  
特に、低周波側の電界シールド特性を向上させた部材(EMI対策)です。



“あらゆる分野へ新たな付加価値製品を”

粘着及び各種コーティング・周辺加工

”粘着加工を中心とした周辺加工技術”をキャッチフレーズにカラヤン株式会社は、産業資材、工業資材、建築・土木資材などあらゆる分野へ加工製品を供給しております。加工材料はポリウレタンフォーム、ポリエチレンフォーム、ゴムスポンジ等、高分子発泡体から不織布・フェルト類などの繊維体、ALGCなどの無機材料まで多岐に渡り、これまで集積した加工技術を背景に付加価値の高い製品作りを追求しております。

| 粘着加工 | ラミネート加工 | 打ち抜き加工 |
|------|---------|--------|
|------|---------|--------|

ポリエチレンフォーム・ポリウレタンフォーム・ゴムスポンジ・不織布・アルミ箔・フィルム等への粘着加工が可能です(短板、長尺材を問いません)。特殊グレードの粘着加工についてもご相談下さい。

両面テープ等の各種粘着テープと基材を圧着ラミネート。長尺・短板のいずれも可能で、セパ付きテープの剥離紙を剥がしながらの加工も行えます。

ラミネート連動プレス、カッター連動式プレスなどのほか、高精度高速プレスまで、あらゆる打ち抜きが可能です。

| スリット加工 | 裁断加工 |
|--------|------|
|--------|------|

粘着の有無、材料の種類、長尺物、短板物、全切り・ハーフカットを問わずスリット加工が可能です。

大量生産の全自動機・小物用の小型機・試作用のプロッター・ハーフカットなどバラエティに富んだ裁断加工が可能です。



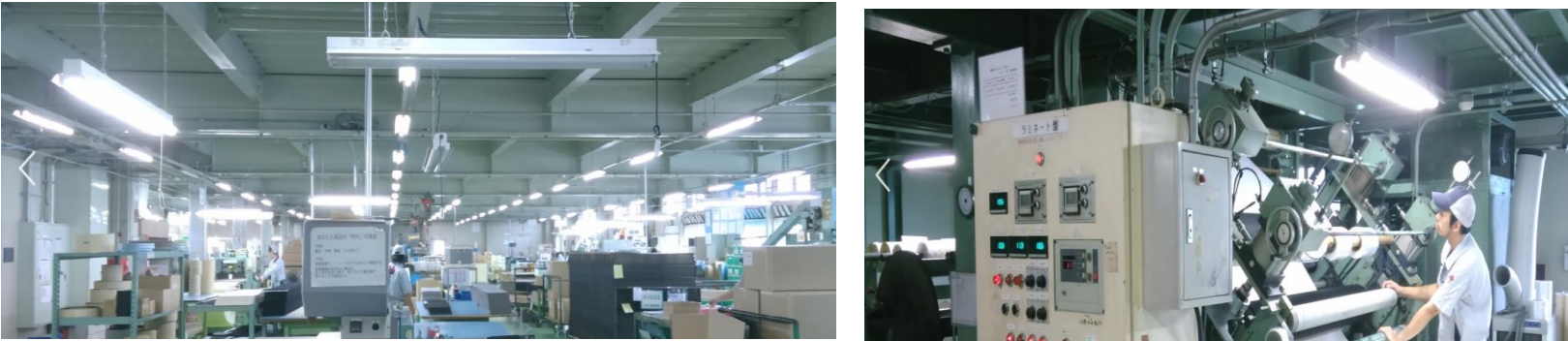
JQA-QMA  
10349  
本社  
ISO 9001



JQA-EM  
5893  
本社  
ISO 14001

環境対応粘着剤

トルエンの環境への負荷認識が高まっている現在、カラヤンではノントルエン粘着剤(K-1,K-5など)の拡販に注力しています。また、環境にやさしいエマルジョン粘着剤(水溶性)を推進中。カラヤンはVOC(揮発性有機化合物)の発生率0(ゼロ)を目標にした研究に取り組んでいます



会社概要

|       |                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 商号    | カラヤン株式会社 Kalayan CO.,LTD.                                                                                      |
| 代表者名  | 深堀 正昭                                                                                                          |
| 本社    | 〒484-0908 愛知県犬山市字大上戸1番の8<br>(営業部) TEL 0568-67-5191 FAX 0568-67-5270<br>(総務部) TEL 0568-67-5235 FAX 0568-67-8569 |
| 東京営業所 | 〒111-0051 東京都台東区蔵前4-33-8 蔵前H・Kビル4階<br>TEL (03)5821-7341 FAX (03)5821-7340                                      |
| 東金工場  | 〒283-0065 千葉県東金市押堀1415<br>TEL (0475)55-3381 FAX (0475)55-3382                                                  |
| 関連会社  | 岡畑産業株式会社                                                                                                       |

|        |                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| 設立年月日  | 昭和42年09月19日                                                           |
| 資本金    | 5,000万円                                                               |
| 決算期    | 9月30日(年1回)                                                            |
| 従業員数   | 109名(2019年9月30日)                                                      |
| 売上高    | 26億52百万円(2019年9月 53期)                                                 |
| 事業内容   | 粘着加工及び関連2次加工                                                          |
| 主要取引銀行 | 十六銀行 犬山支店<br>大垣共立銀行 小牧支店<br>岐阜信用金庫 楽田支店<br>名古屋銀行 羽黒支店<br>三菱UFJ銀行 犬山支店 |

会社沿革

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| 昭和42年 9月 | 岡畑産業株式会社出資で設立<br>名古屋市に本社、春日井市に工場を置く   |
| 昭和47年 4月 | 別会社東洋タックを設立、粘着加工を開始                   |
| 昭和50年 1月 | 西春町に工場を設立、ラミネート加工を開始                  |
| 昭和50年 4月 | 東洋タック株式会社を西春工場に吸収合併                   |
| 昭和52年 8月 | 本社を西春工場所在地に移転                         |
| 昭和53年 5月 | 西春工場の粘着加工部門を春日井工場に移設                  |
| 昭和58年 1月 | 犬山市に新工場を建設して粘着部門を移設                   |
| 昭和58年 5月 | 春日井工場を全面閉鎖して、犬山市に移転                   |
| 昭和58年 8月 | 粘着2号ラインが稼動                            |
| 昭和58年12月 | 西春工場閉鎖                                |
| 昭和61年11月 | 積水化学工業株式会社が資本参加                       |
| 平成2年 4月  | 隣接地に第2工場を建設、粘着3号ラインが稼動                |
| 平成9年 4月  | 東京営業所を開設                              |
| 平成11年 1月 | 自動倉庫を建設、入出庫管理システムを導入                  |
| 平成13年 1月 | 千葉県に東金工場を開設                           |
| 平成15年 8月 | ISO9001認証取得(本社)                       |
| 平成18年 3月 | 粘着4号ライン(通称グリーンライン)が稼動                 |
| 平成19年 9月 | ISO14001認証取得(本社)                      |
| 平成20年 4月 | 受注生産管理システム更新                          |
| 平成25年 2月 | 「平成25年度 名古屋市工業技術グランプリ」で名古屋市工業研究所長賞を受賞 |
| 平成29年 9月 | 創立50周年                                |