

塗布型制振防音材

シャオンクール®

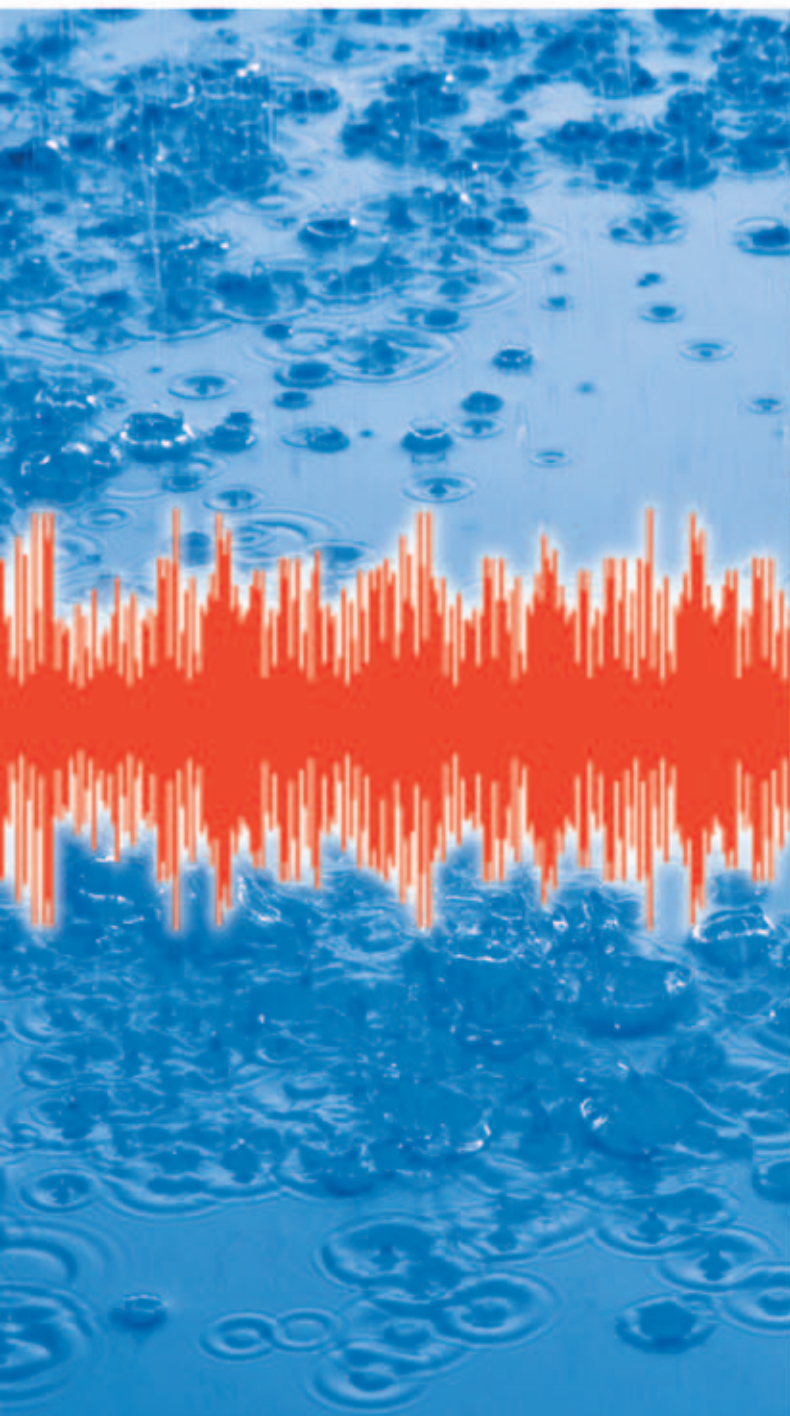
特許製品

制振

防音

遮熱

雨音をシャットアウト！ 塗るだけで驚きの防音効果を実現！



塗布するだけで、高い制振防音効果を発

シャオンクールとは？

塗布型制振防音材「シャオンクール」とは、制振・防音・遮熱の優れた性能を有する中塗用塗材です。屋根に塗布することで騒音・雨音の元となる振動を速やかに減少させ、防音対策に効果を発揮します。また、遮熱塗料「クールトップSiスーパー」を上塗りすることで優れた遮熱効果を発揮します。



シャオンクールの特徴

■制振性（高い防音性）

・シャオンクールは、ナノからミクロンサイズの大きさや形状の異なる制振フィラーを高充填したタイプで、塗布型としては他に類を見ない大きな損失係数を示す制振材です。内装材として、屋根材の裏面に施工しても、良好な防音効果が得られます。（特許出願中）

※損失係数とは、制振性能（振動の吸収能力）を評価する指標です。損失係数の大きな材料を使用すれば、高い防音効果が得られます。

■環境にも対応

- ・環境要因に配慮した塗料設計となっています。
- ①ホルムアルデヒド系防腐剤を使用していません（放散等級F☆☆☆☆）
- ②環境ホルモン物質を含みません。
- ③低VOC水系塗材です。

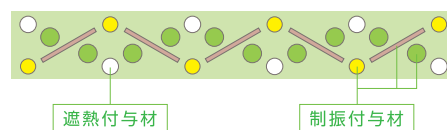
■使い方が簡単

- ・塗装する場所に応じて、ハケ塗り、ローラー塗り、スプレー塗装ができます。
- ・水性タイプですので、取扱いが簡単です。

■遮熱性

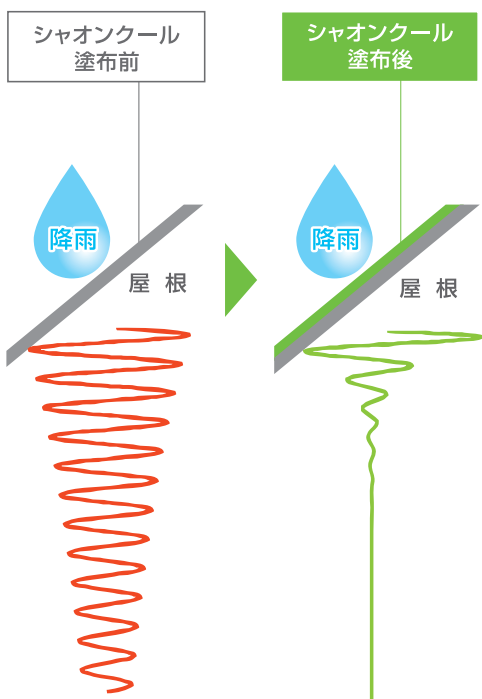
・シャオンクールには、熱伝導率の低いセラミックバルーンを配合し遮熱性を高めています。

■シャオンクールの構成図



シャオンクールの振動制御の概念と効果

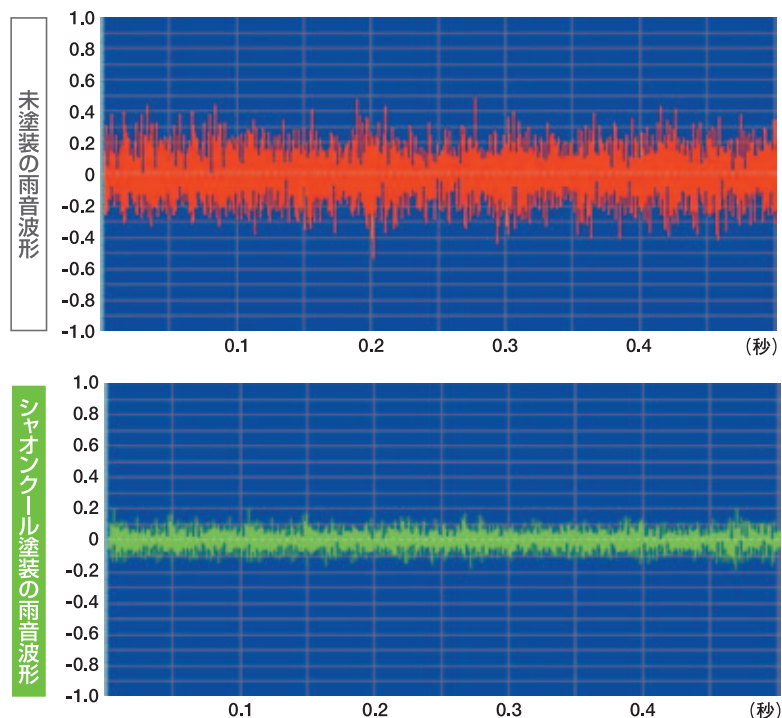
●振動制御の概念図



・雨滴により、屋根が振動し騒音を発します。

・シャオンクールを塗布することにより屋根の振動が素早くおさまります。

●金属屋根の人工降雨による雨音比較試験

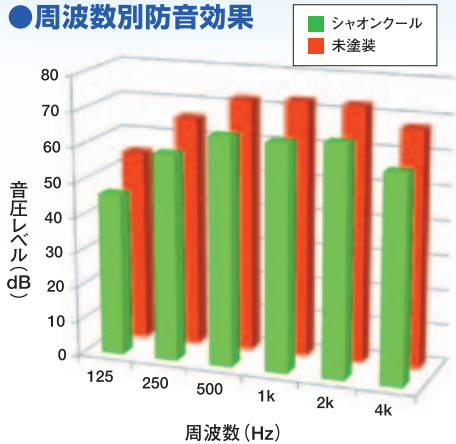


【条件】 下塗り:エポクールワイド 0.15kg/m²
中塗り:シャオンクール 0.35kg/m²
上塗り:クールトップSiスーパー 0.3kg/m²

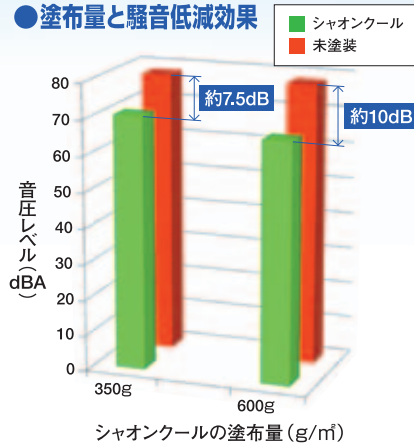
揮! 建物の内部環境を、より静かで快適に!

シャオンクールの防音効果

● 周波数別防音効果



● 塗布量と騒音低減効果

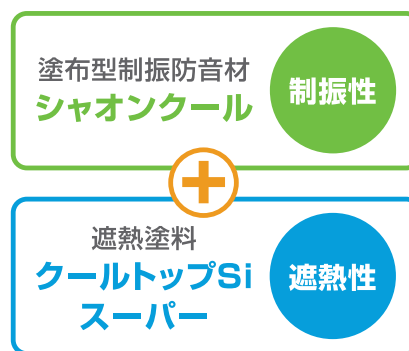


10dBの
雨音低減効果
を実現!

(参考音圧) 80dBA 地下鉄車内
70dBA ファミリーレストラン内

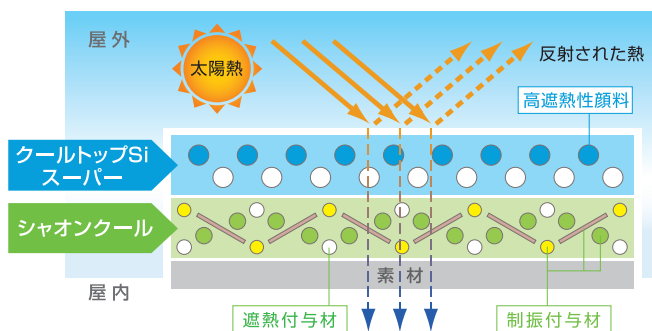
「クールトップSiスーパー」と組み合わせると、さらに経済的!

「シャオンクール」は、優れた遮熱性能を誇る塗料「クールトップSiスーパー」と組み合わせることで、より高い防音・遮熱効果を発揮します。一般塗料に比べ、雨音などの騒音を低減できるだけでなく、遮熱効果により冷房費・暖房費の節約が可能です。



参考1

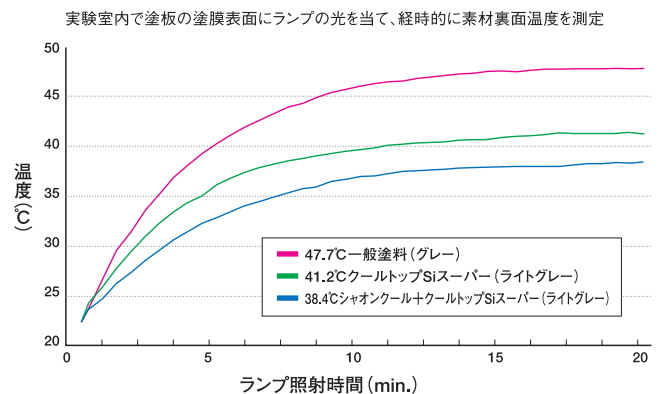
シャオンクール+クールトップSiスーパーの遮熱概念図



- ・太陽光の反射が大きい。
- ・熱の伝わりが少なく、屋内の温度を上昇させない。

参考2

シャオンクール+クールトップSiスーパーの遮熱効果



シャオンクールの荷姿

| 品名 | 荷姿 | 内容 |
|--------------|--------|--------------------------|
| シャオンクール | 18kg/缶 | アクリル系エマルジョン塗材 |
| クールトップSiスーパー | 16kg/缶 | 反応硬化形水性アクリルシリコン樹脂系つや有り塗料 |

| 品名 | 荷姿 | 内容 |
|------------|--------|-----------------|
| エポクールワイド | 16kg/缶 | 弱溶剤型エポキシ変性錆止め塗料 |
| クールシーラーワイド | 14kg/缶 | 自己架橋形成樹脂シーラー |

シャオンクール+クールトップSiスーパー標準塗装仕様

■鋼板屋根塗り替え クールトップSiスーパー（水系）

| 工程 | 塗料 | 配合(重量比) | 標準塗付量(kg/m ² /回) | 塗回数 | 塗装間隔(23℃) | 塗装方法 |
|----------|---|----------|-----------------------------|-----|--------------------|----------------------------|
| 素地調整 | ・鋼板の発錆部は、サンダー、ワイヤブラシ、研磨紙などを用いて入念に除去する。・花咲き、チョーキングなどの劣化塗膜は皮すき、サンダー、ワイヤブラシ、サンドペーパーなどを用いて入念に除去する。・油脂類は、シンナーで拭き取る。・素地表面の汚染付着物は、高圧洗浄機による水洗いで洗浄する。・素地は十分に乾燥させる。 | | | | | |
| 下塗り | エポクールワイド | 100 | 0.12~0.16 | 1~2 | 16時間以上 | はけ塗り・ローラー塗り・エアレス塗り |
| 中塗り(制振材) | シャオンクール/清水 | 100/0~10 | 0.25~0.30 | 2 | 工程内4時間以上 工程間16時間以上 | はけ塗り/パターンローラー塗り(細目)・エアレス塗り |
| 上塗り | クールトップSiスーパー/清水 | 100/0~10 | 0.12~0.15 | 2 | 工程内4時間以上 最終養生24時間 | はけ塗り・ローラー塗り・エアレス塗り |

■鋼板屋根塗り替え 1液ワイドシリコン遮熱(弱溶剤系)

| 工程 | 塗料 | 配合(重量比) | 標準塗付量(kg/m ² /回) | 塗回数 | 塗装間隔(23℃) | 塗装方法 |
|----------|---------------------|----------|-----------------------------|-----|--------------------|----------------------------|
| 素地調整 | 上記の素地調整を参照ください。 | | | | | |
| 下塗り | エポクールワイド | 100 | 0.12~0.16 | 1~2 | 16時間以上 | はけ塗り・ローラー塗り・エアレス塗り |
| 中塗り(制振材) | シャオンクール/清水 | 100/0~10 | 0.25~0.30 | 2 | 工程内4時間以上 工程間16時間以上 | はけ塗り/パターンローラー塗り(細目)・エアレス塗り |
| 上塗り | 1液ワイドシリコン遮熱/塗料用シンナー | 100/5~15 | 0.12~0.16 | 2 | 工程内16時間以上 最終養生24時間 | はけ塗り・ローラー塗り・エアレス塗り |

■スレート屋根

| 工程 | 塗料 | 配合(重量比) | 標準塗付量(kg/m ² /回) | 塗回数 | 塗装間隔(23℃) | 塗装方法 |
|----------|--|----------|-----------------------------|-----|--------------------|----------------------------|
| 素地調整 | ・表面の脆弱部、劣化している旧塗膜、ごみ、汚れなどは高圧水洗機による水洗いで除去する。・素地は十分に乾燥させる。(1日以上放置する) ・フックボルトは、エポクールワイドを刷毛で扱い塗りする。 | | | | | |
| 下塗り | クールシーラーワイド | 100 | 0.1~0.17 | 1 | 16時間以上 | はけ塗り・ローラー塗り・エアレス塗り |
| 中塗り(制振材) | シャオンクール/清水 | 100/0~10 | 0.25~0.30 | 2 | 工程内4時間以上 工程間16時間以上 | はけ塗り/パターンローラー塗り(細目)・エアレス塗り |
| 上塗り | クールトップSiスーパー/清水 | 100/0~10 | 0.12~0.15 | 2 | 工程内4時間以上 最終養生24時間 | はけ塗り・ローラー塗り・エアレス塗り |

○フックボルト、トタンの折り曲げおよび接合部分などで、エポクールワイドの塗膜が薄くならないように注意してください。○水切り部で上下の板が塗料で付着している箇所は、漏水の原因となるため皮すきなどで縁切りしてください。○上塗りにはエポクールワイドエポールSi、ワイドシリコン遮熱、ワイドルーフなども使用できます。○制振材シャオンクールのエアレス塗りでは0.5kg/m²(1回塗り)が可能です。○鋼板屋根の下塗り塗料としてEMエポクール、ワイドラスノンCOOLなども使用できます。
・塩化ビニル被覆鋼板の場合は、下塗りにリフノンを2回塗りしてください。
・スレート屋根の下塗り塗料として、クールシーラーSも使用できます。

塗装上の注意事項

- 素地調整は入念に行い、素地を十分に乾燥させてください。
素地調整、乾燥が不十分で塗装しますと、ふくれ、はがれ、割れなどの原因になります。
- 塗付量が少なく十分な塗膜性能が得られませんので、標準塗付量を厳守してください。
- 気温5℃以下、湿度85%以上の塗装は避けてください。
- 塗装は天気の良い日を選び、塗装後に降雨・降雪・結露の恐れがある場合は、塗装を避けてください。
- 水洗い時の屋根は、滑りやすいので足元にご注意ください。
- エアレス塗装の場合、エアレス機の中に溶剤が残っていますと詰まりますので、予め水をよく通してからご使用ください。
- 高圧水洗やエアレス塗装時の飛散ミストは、トラブルの原因になりますので、十分にご注意ください。
- 塗装用具は、塗装後直ちに洗浄してください。
- 急激に温度が低下する冬場や山間部などで、夜露が早く降りる地域では、塗装を早めに終え、乾燥時間を確保してください。
- カタログに記載されていない素地や塗装仕様で塗装される場合は、塗膜欠陥を起すことがありますので、使用する前に最寄りの営業所にお問い合わせください。

取扱い上の注意事項

- 取扱い中は皮膚に触れないようにし、必要に応じて下記の保護具を着用してください。
(防塵マスク・頭巾・保護メガネ・長袖の作業衣・えり巻タオル・保護手袋・前掛けなど。)
- 容器から出し入れするときには、こぼれないようにしてください。もしこぼれた場合には、布やウエスで拭き取るか、砂などを散布したのち処理してください。
- 皮膚に付着した場合には、直ちに多量の石けん水で洗い落とし、痛みまたは外観に変化があるときは、医師の診察を受けてください。
- 蒸気・臭いなどを吸い込んで気分が悪くなったときには、空気の清浄な場所で安静にし、医師の診察を受けてください。
- 目に入った場合には、直ちに多量の流水で洗い、できるだけ早く医師の診察を受けてください。
- 誤って飲み込んだときには、直ちに医師の診察を受けてください。
- 取扱い後は、手洗い・うがい・鼻孔洗浄を十分に行ってください。
- 容器は密栓し、40℃以下で子供の手の届かない一定の場所を定めて保管してください。特に下記の場所の保管は避けてください。
(雨水や直射日光の当たる場所・高音多湿の場所・潮風の当たる場所・凍結の恐れのある場所(5℃以下)など。)
- 捨てるときは、産業廃棄物として処分してください。
- 詳細な内容が必要なときは、安全データシート(SDS)をご参照ください。

クールシーラーS、エポクールワイド、ワイドラスノンCOOL、リフノン、クールシーラーワイドなどの溶剤系塗料を用いる場合は、左記の取扱い上の注意事項と、下記事項を合わせて、注意してください。

- 引火性の液体ですので、火気のあるところでは使用しないでください。
- 吸入すると有機溶剤中毒を起す恐れがありますから、換気を良くし、蒸気・スプレームイストを吸い込まないよう必ず保護具を着用してください。
- 取扱い作業所には、局所排気装置を設けてください。
- 取扱い中は皮膚に触れないようにし、必要に応じて下記の保護具を着用してください。
(有毒ガス用防毒マスクまたは送気マスク・頭巾・保護メガネ・長袖の作業衣・えり巻タオル・保護手袋・前掛けなど。)
- 臭いは食品・飲食器・衣類などに、うつる場合がありますので、作業場所から遠ざける、または養生するなど、十分に注意してください。
- 火災時には炭酸ガス消火器、泡消火器、粉末消火器を用い初期消火をしてください。



営業本部 510-0101 三重県四日市市楠町小倉1058-4 ☎059-397-2187 FAX 059-397-6191
 研究開発本部 510-0851 三重県四日市市塩浜町1 ☎059-346-1116 FAX 059-346-4585

札幌支店 ☎0133-60-6311 東京支店 ☎03-5661-2211 名古屋支店 ☎052-411-1255
 大阪支店 ☎072-862-1601 広島支店 ☎082-277-1116 四国支店 ☎0877-24-4621
 九州支店 ☎092-938-0071

取扱店