

適応下地

① 建築物内外壁面の保護および美装

コンクリート、モルタル、PCa板、ALC板、スレート板、ケイカル板
※窓業系サイディング及びALCの場合、下地の状態によっては、塗膜ふくれ、はがれを生じる可能性がありますのでご注意ください。弾性系スタッコ面の使用は、塗膜ふくれの原因となりますので避けください。

② 波形スレート、トタン、鋼板屋根

※コロニアルへの施工は、塗膜ふくれ、はがれ、建物内部の木腐を生じる可能性がありますので避けください。

容量・荷姿

荷姿 10kg石油缶



色相 白・淡彩色

中彩色・濃彩色

※内外装材共通色見本帳をご参照下さい。

同一製品でも生産ロットが異なると、常備色・調色品共に色が異なる場合があります。特に、材料追加注文などで異なるロットの製品を塗り継ぎした場合、仕上りに支障をきたす可能性がありますので、施工の際は、同一ロット、同一方法で、見切りの良いところまで仕上げてください。

施工上のご注意

内外壁

- コンクリート、モルタル面はpH9.5、含水率8%以下になるように20日以上養生し充分乾燥させて下さい。
- 下地の密着不良部、脆弱、風化箇所、表面の油、ゴミ、ホコリ、コケ等は、高圧水洗（圧力14.7～19.6MPa）、サンダー、ワイヤーブラシ等にて取り除いて下さい。
- ALC面、多孔質下地等の粗面、その他素穴等、下地に問題がある場合は、必ずポリマーセメントモルタルで処理して下さい。
- 下地モルタルの浮き部はハツリ後、ポリマーセメントモルタルにて処理して下さい。または、エボキシ樹脂を注入し、ピンニングして下さい。
標準としてピンニングは、約25穴/㎡です。
- 幅0.3mm以上のクラック部はUカット後、フローンシーリングを充填し、ポリマーセメントモルタルにて処理して下さい。
- 幅0.3mm以下のクラック、素穴、段差の処理は、ポリマーセメントモルタルにて補修して下さい。

屋根

塗装環境

- 被塗物の表面温度が5℃以下、湿度80%以上の場合は、施工は避けて下さい。
- 塗装後翌日まで降雨、降雪等の心配がある場合には、施工は避けて下さい。
- 冬期の施工は夜露、結露の発生が考えられますので、午後3時以降の作業は避けて下さい。
- 夜露、高湿度等で被塗物が結露している場合は、ウエス等で拭き取り、乾燥させてから塗装して下さい。密着不良の原因となります。

下地

- 脆弱層及びゴミ、ホコリ、風化物、コケ等は、電動ブラシ、ワイヤーブラシ等で取り除き、必ず高圧洗浄機（圧力：10～15MPa）で除去後、充分乾燥させて下さい。
- 旧塗膜（水性、一液溶剤型、二液反応型アクリルウレタン系）が全面に残っている場合の改修には、事前に塗膜の種類を確認し、下塗材の選定を行って下さい。
- 旧塗膜が2層以上ある場合は、塗膜欠陥の原因となりますので、旧塗膜を完全に除去して下さい。
- トタンや鋼板屋根などの金属部は、2種ケレンを行って下さい。

養生

- エアレス塗装等、吹付け塗装の場合は、塗料の飛散に充分注意して下さい。付近の建物、自動車等はあらかじめ養生して下さい。軒先等は圧力を低下させ、あて板などで養生し、塗装して下さい。
- 塗料のミストが自動車、ガラス、アルミサッシ等に付着した場合は、すぐにウエス等で拭き取って下さい。特に自動車に付着した場合は、ただちに水洗いして下さい。
- 乾燥した塗料のミストは、ラッカーシンナー等で傷つけないよう拭き取って下さい。

警告表示

- 容器からこぼれた場合には、砂などを散布した後処理して下さい。
- 取扱い後は、手洗いおよびうがいを充分に行って下さい。
- 自入った場合には、多量の水で洗い、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
- 誤って飲み込んだ場合には、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。

ご注意

ご使用前に各商品の容器に記載されている注意事項をご確認下さい。 詳細な内容が必要な場合には、安全データシート（SDS）をご参照下さい。

SDSは弊社HPにて閲覧、ダウンロードしていただけます。トップページから製品情報のページにアクセスし、各種SDS一覧をご参照下さい。

お問い合わせは……



東日本塗料株式会社

本社/〒124-0006 東京都葛飾区堀切3-25-18 TEL.03(3693)0851(代) FAX.03(3697)2306
埼玉工場/〒347-0017 埼玉県加須市南篠崎1-13 TEL.0480(65)1515(代) FAX.0480(65)1518
仙台営業所/〒983-0045 仙台市宮城野区宮城野1-4-20 TEL.022(291)7372(代) FAX.022(291)7320
新潟営業所/〒950-0871 新潟市東区山木戸3-7-9 TEL.025(273)5749(代) FAX.025(274)6730
静岡営業所/〒422-8037 静岡市駿河区下島128-1 TEL.054(238)8061(代) FAX.054(238)8063



100%

※製品改良のため、予告なく仕様、性能、カタログ内容を変更する場合があります。
※諸官庁等の特記仕様がある場合には、それを優先して下さい。
※このカタログは植物油インキを使用し、環境保全や大気汚染の低減に貢献しています。
※本書に収録したものの一部または全部の無断複製、転載を禁じます。

URL <https://www.hnt-net.co.jp> CATALOG NO.11 '24.07.3000

厚生労働省指針13物質
文部科学省基準6物質
非配合

環境配慮型
艶消
防藻・防カビ
F★★★★

断熱コート 断熱コートEX

1液水性反応硬化型シリコン変性アクリルエマルジョン断熱塗材

外断熱 遮熱 防水 結露抑制 保温
防音 工程短縮 屋根 内外装

東日本塗料

断熱性能と遮熱性能を兼ね備えました。

断熱コートの優れた断熱・遮熱性能で冷暖房費の節減・省エネに貢献します。

また、断熱性能により内部結露を抑制します。

断熱コートシリーズ

特長

特長1 断熱・遮熱

シリコン変性アクリルエマルション樹脂に、熱エネルギーとなる赤外線を反射させる特殊な遮熱顔料と、熱伝導率を低減させる有機無機ハイブリッドバルーンを使用しました。

特長2 防水性

外部の雨水を遮断し、防水効果を持続します。
JIS A6909透水性B法(規格値0.5m³/以下)に適合(0.18m³)

特長3 防音性

高い防音効果により、雨音などの騒音や衝撃音を軽減します。

特長4 結露抑制

建物の各部位に塗ることにより、結露を抑制します。

特長5 保温性

断熱コートシリーズに使われている特殊中空バルーン(有機無機ハイブリッドバルーン)により、熱伝導率を低く抑え、被塗物に対して保温性を発揮します。

特長6 耐汚染性

緻密で強靭な塗膜は、汚れを寄せつけません。



特長7 耐候性

シリコン変性アクリルエマルション樹脂を使用した断熱コートは耐候性に優れ、長期にわたり美観を保ちます。

特長8 環境配慮型塗料

一液水性タイプでホルムアルデヒド放散量もF★★★★適合。
環境にやさしい塗料です。

特長9 防藻・防カビ効果

建物の北側や湿気の多い場所に発生しやすいカビや藻を防ぎ、長期にわたり建物を守ります。

特長10 艶消

質感のある艶消の仕上がりです。艶有仕上がりの場合はトップコートとしてスーパートップ遮熱または遮熱シリコントップIIを施工することにより可能です。

断熱コートEXは上記性能に加え・・・

断熱コートEX1 トップコートレス

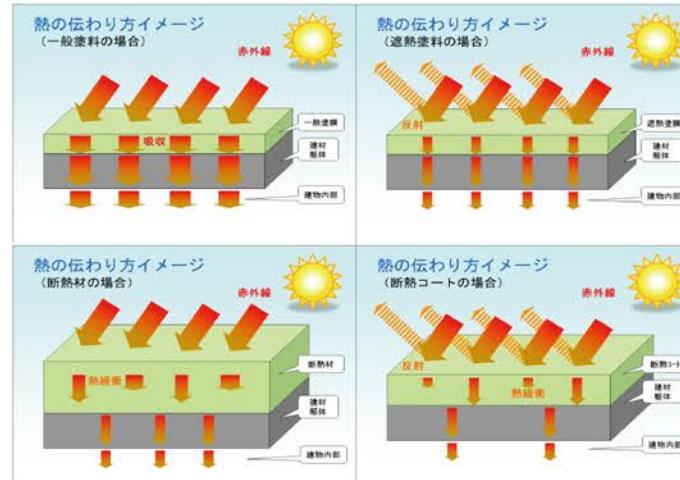
シロキサン結合とHALS・UVAの複合効果により、トップコート不要の高耐候性を実現します。

断熱コートEX2 工程短縮

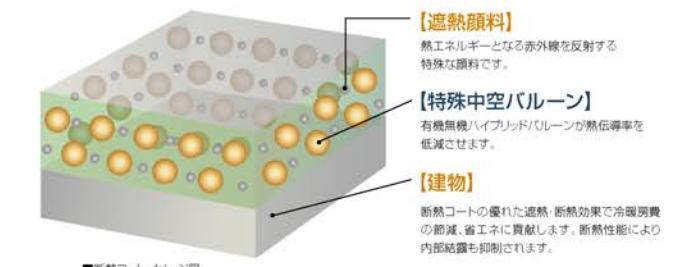
従来の断熱コートでは5工程必要とされていた屋根の工法が3工程に短縮可能です。
(耐候性に差があります。)

特長1 断熱・遮熱

断熱・遮熱ってどう違うのでしょうか?



なぜ断熱・遮熱効果があるのでしょう?



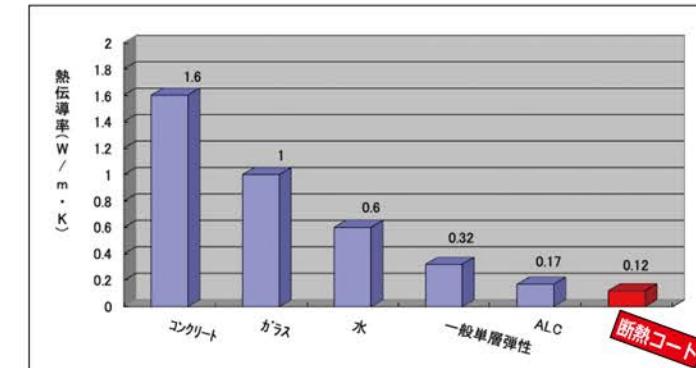
シリコン変性アクリルエマルション樹脂に、熱エネルギーとなる赤外線を反射させる特殊な遮熱顔料と、熱伝導率を低減させる有機無機ハイブリッドバルーンを使用しました。

外からの熱を伝わりづらくするのと同時に、室内の熱が外に逃げていくことも防ぎます。

オールシーズンで
効果を発揮します!!



断熱コートの熱伝導率



熱伝導率比較

有機無機ハイブリッドバルーンにより、断熱コートは一般塗料と比べて熱伝導率を大幅に低く抑えます。



熱伝導率測定装置

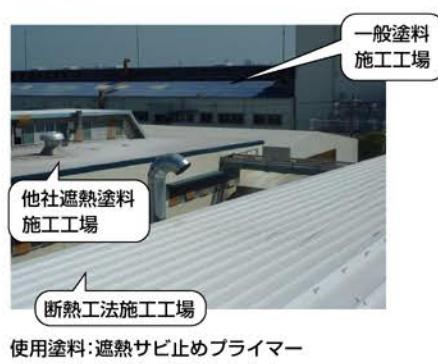
熱伝導率とは?

熱移動の起こりやすさを表す係数

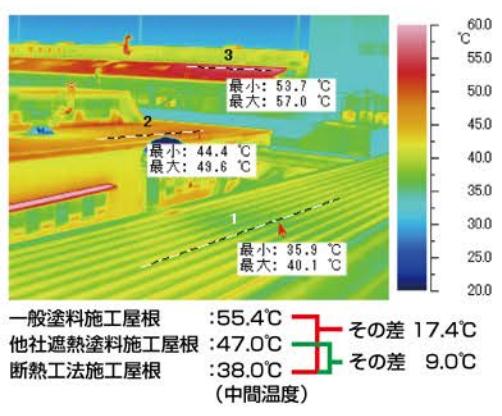
単位長さ(厚み)あたり1K(℃)の温度差があるとき、単位時間に単位面積を移動する熱量熱電動率が小さいほど移動する熱量が小さく、熱が伝わりにくいことになるため断熱性能に優れます。

施工例1 【自動車部品関連会社 T社 鋼板屋根】

平成22年7月23日撮影 外気温:38.5°C



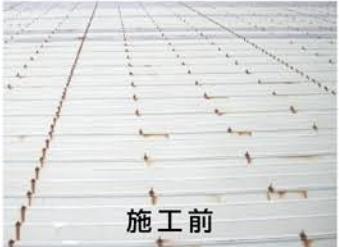
使用塗料:遮熱サビ止めプライマー
断熱コート
スバートップ遮熱



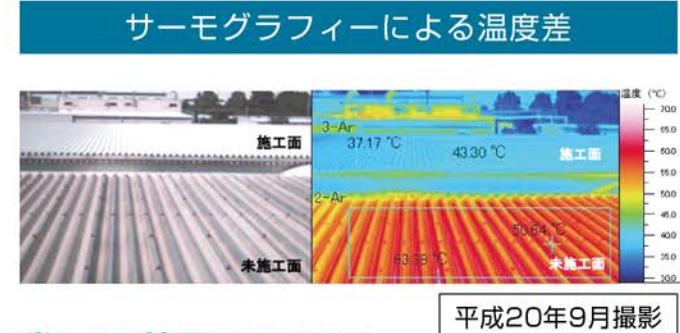
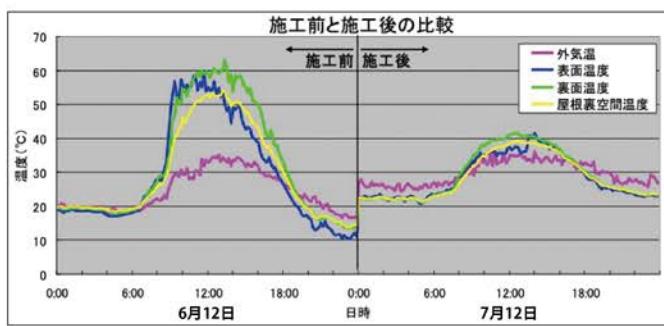
施工例2 【S社・研究棟(兵庫県)】

S社・研究棟(兵庫県)

- 施工概要/ 折板屋根(約1,500m²)
- 仕 様/ 遮熱サビ止めプライマー 0.16kg/m²
断熱コート 0.7kg/m²
スバートップ遮熱 0.3kg/m²
- 施工時期/ 平成20年6月



施工後



省エネ効果について

今回の施工で

① 電力削減量:33% ② CO₂削減量:0.5t

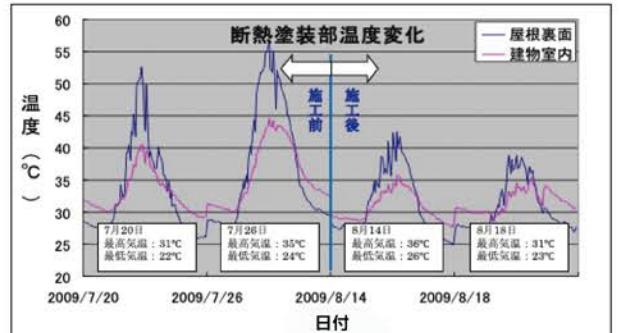
の効果が認められました!!

※今回の屋根裏空間の条件は、屋根と天井の間に設けられた高さ1.4mの密室空間での測定結果です。実際の居室の条件とは異なります。

施工例3 【Kケミカル・工場(茨城県)】

Kケミカル・工場(茨城県)

- 施工概要/ 折板(アルマネーション仕上面)
- 施工時期/ 平成20年7月
- 仕 様/ エクセルプライマー 0.15kg/m²
断熱コート 1.0kg/m²
スバートップ遮熱 白 0.3kg/m²



30°C前後の日の比較(最高温度) 35°C前後の日の比較(最高温度)

| | 外気温 | 屋根裏面温度 | 建物室内温度 |
|------------|------|---------|--------|
| 施工前(7月26日) | 31°C | 52.6°C | 40.6°C |
| 施工後(8月14日) | 31°C | 42.5°C | 35.7°C |
| 温度差 | ±0°C | -10.1°C | -4.9°C |

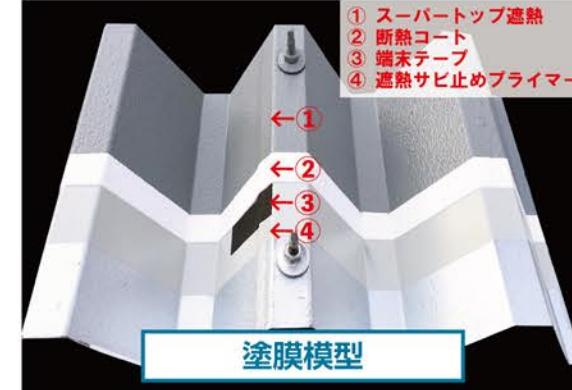
| | 外気温 | 屋根裏面温度 | 建物室内温度 |
|------------|------|---------|--------|
| 施工前(7月20日) | 35°C | 56.3°C | 44.6°C |
| 施工後(8月18日) | 36°C | 38.8°C | 35.3°C |
| 温度差 | +1°C | -17.5°C | -9.3°C |

同じ外気温の日で施工前と施工後の温度を比較した場合に、屋根裏面で10~17°C鋼板屋根下50cmの室内温度で5~9°Cの遮熱／断熱効果が認められた。

特長2 防水性

断熱コート防水工法

端末テープによる継目処理と伸び率200%の弾性塗膜が外部の雨水を遮断し、安定した防水効果を発揮します。

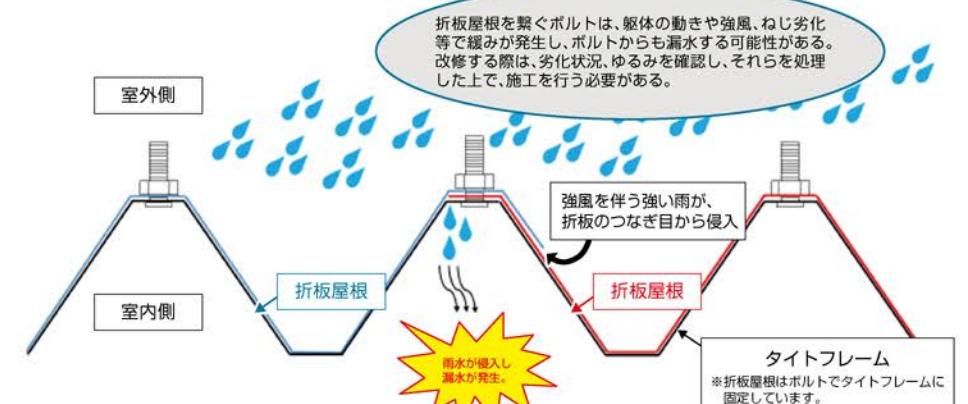


組み合わせることによって、高い防水効果を発揮します!!

ところで…漏水の原因は?

折板屋根 断面図

漏水の多くの原因是、折板屋根のつなぎ目から雨が侵入することでした。

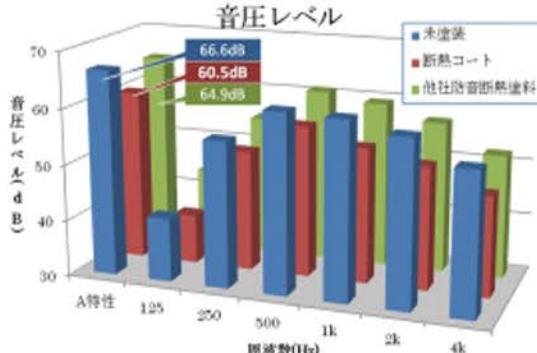


弊社HPでも防水性について詳しく説明しております。



特長3 防音性

高い防音効果により、雨音などの騒音や衝撃音を軽減します。



ガルバリウム鋼板(未塗装)に比べて 断熱コート -6dB

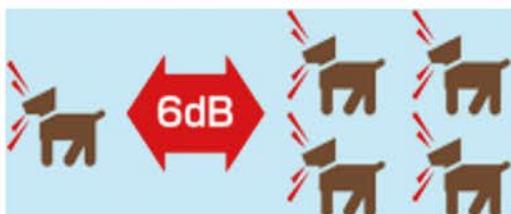
(他社防音断熱塗料 - 1.7dB)

防音効果が得られました。

*A特性とは、音の測定に使用される騒音計の周波数レベルを人間の耳の聴覚を考慮した音の大きさの尺度として表したもので、試験値であり、性能を保証するものではありません。

どのくらい差があるの？

- ①6dBの差とは、4匹の犬が同時に鳴いていたのが、3匹鳴きやみ、1匹だけ鳴いているイメージです。
- ②環境基準法の「幹線交通を担う道路に近接する空間」基準値から無塗装鋼板屋根は昼間の基準値に該当し、断熱コート塗装後は、夜間の基準値に該当します。

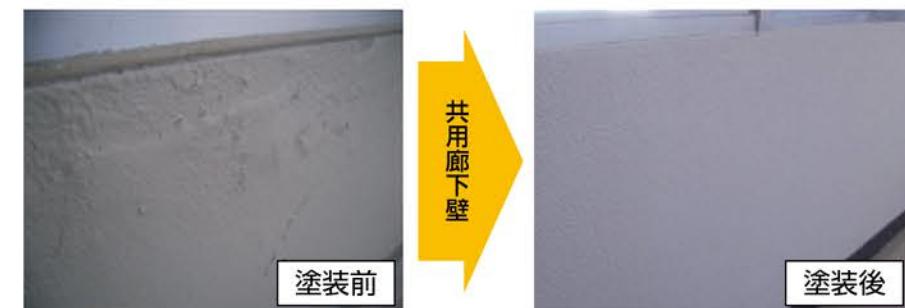
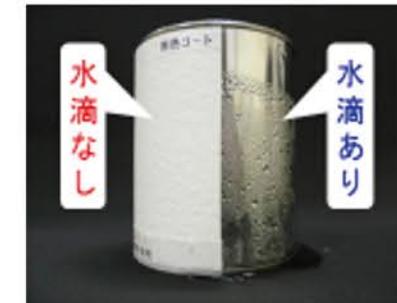


特長4 結露抑制

建物の各部位に塗ることにより、結露を抑制します。

結露とは…

窓ガラス・壁など冷えた物体の表面に、空気中の水蒸気が凝縮し水滴となって付着する現象です。冷たい飲み物が入ったグラスや冷蔵庫から出したばかりのビール瓶に付いた水滴やお風呂場の曇った鏡等も、結露と同じメカニズムです。



施工例 【ホール屋根】

→ 新潟テルサ 雨音を低減! なおかつ温度差なんと12.5°C!! (一般塗料施工棟と断熱工法施工棟を比較)

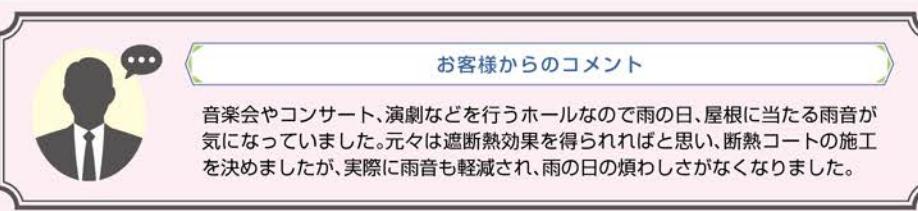
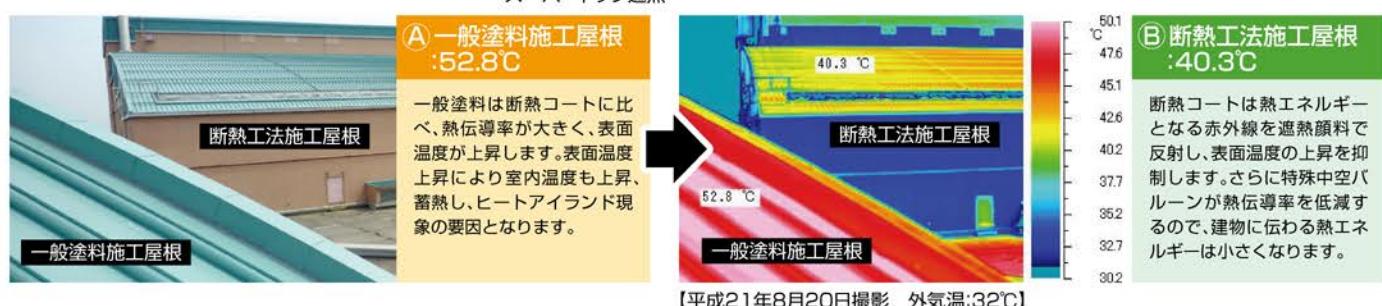
A.一般塗料施工棟



■物件名 / 新潟テルサ(多目的ホール)
■発注元 / 新潟市

■施工目的 / 遮熱・断熱・雨音軽減
■施工時期 / 平成21年2月
■使用塗料 / 遮熱サビ止めプライマー
断熱コート
スーパートップ遮熱

B.断熱工法施工棟



こちらから、実際の試験の様子と効果をご覧いただけます！



施工例



施工前の問題点

結露によって梁から落ちる水滴によって駐車してある車が汚れてしまうこと。

施工後

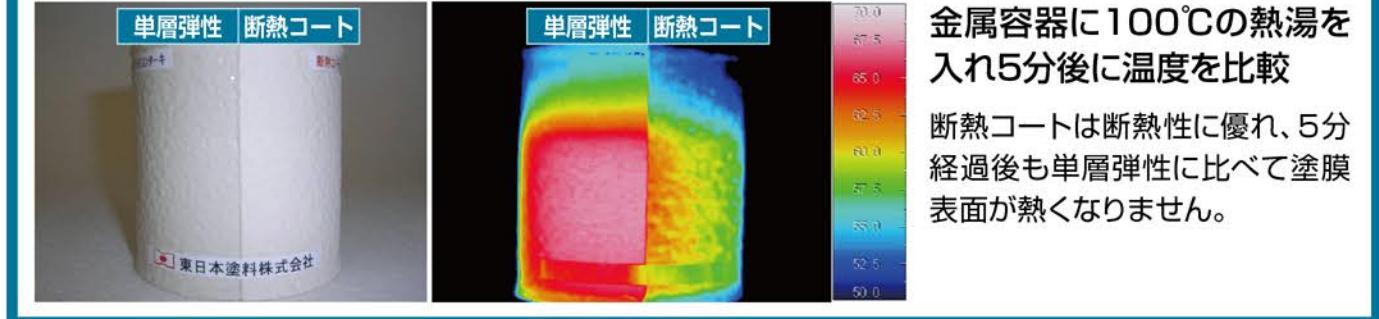
梁から落ちる水滴を抑制でき、借り主からの苦情がゼロになった!!

こちらから、実際の試験の様子と効果をご覧いただけます！



特長5 保温性

断熱コートシリーズに使われている特殊中空バルーン(有機無機ハイブリッドバルーン)により、熱伝導率を低く抑えることができます。このバルーンが熱を伝えない空気の層を作り、保温性を高めています。そのため、建物や設備からの放熱を抑制し、内部の温度を保ちます。



施工例 共同住宅改修事務所(東京都)

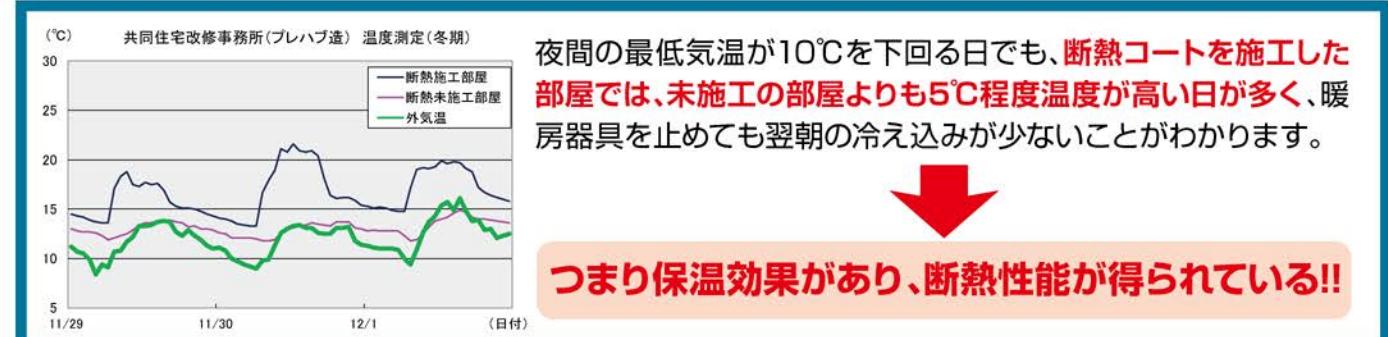
■施工概要:プレハブ工法 内・外壁面 ■施工時期:平成22年8月

■仕様:外壁・スチップル状仕上、内壁・ユズ肌状仕上

カーボン浸透エポプライマー … 0.15kg/m²
断熱コート…………… 1.6kg/m²



その結果



弊社HPでも保温性について詳しく説明しております。



特長6 耐汚染性

特殊中空バルーンが表面に出る配合により、低汚染性を実現。
緻密で強靭な塗膜は、汚れを寄せつけません。



断熱コートEXを施工後
3年経過

目立った汚染や破断は見られません。

耐汚染性

断熱コート



他社品



試験条件

- 金属板に塗料(白)を標準量塗布(吹付け)し、1週間常温乾燥させる。
- 塗膜を粉末カーボンに浸漬し、30秒経過後引き上げ、カーボン付着面の半面を濡れウエスで軽く拭き取る。(降雨を想定)

断熱コートは、緻密な塗膜を形成し、熱可塑性樹脂の特性である高温時の塗膜のベタつきも防ぐため、汚れが付きにくい。

特長7 耐候性

特長8 環境配慮型塗料

特長9 防藻・防カビ効果

特長10 艶消

シリコン変性アクリルエマルション樹脂を使用した断熱コートは耐候性に優れ、長期にわたり美観を保ちます。

一液水性タイプでホルムアルデヒド放散量もF★★★★適合、環境にやさしい塗料です。

建物の北側や湿気の多い場所に発生しやすいカビや藻を防ぎ、長期にわたり建物を守ります。

質感のある艶消の仕上がりです。艶有仕上がりの場合はトップコートとしてスーパートップ遮熱または遮熱シリコントップⅡを施工することにより可能です。

断熱コートEXは上記性能に加え…

断熱コートEX1

トップコートレス

断熱コートEX2

工程短縮

シロキサン結合とHALS・UVAの複合効果により、トップコート不要の高耐候性を実現します。

従来の断熱コートでは5工程必要とされていた屋根の工法が3工程に短縮可能です。(耐候性に差が有ります。)

