

アレス屋根遮熱 システム



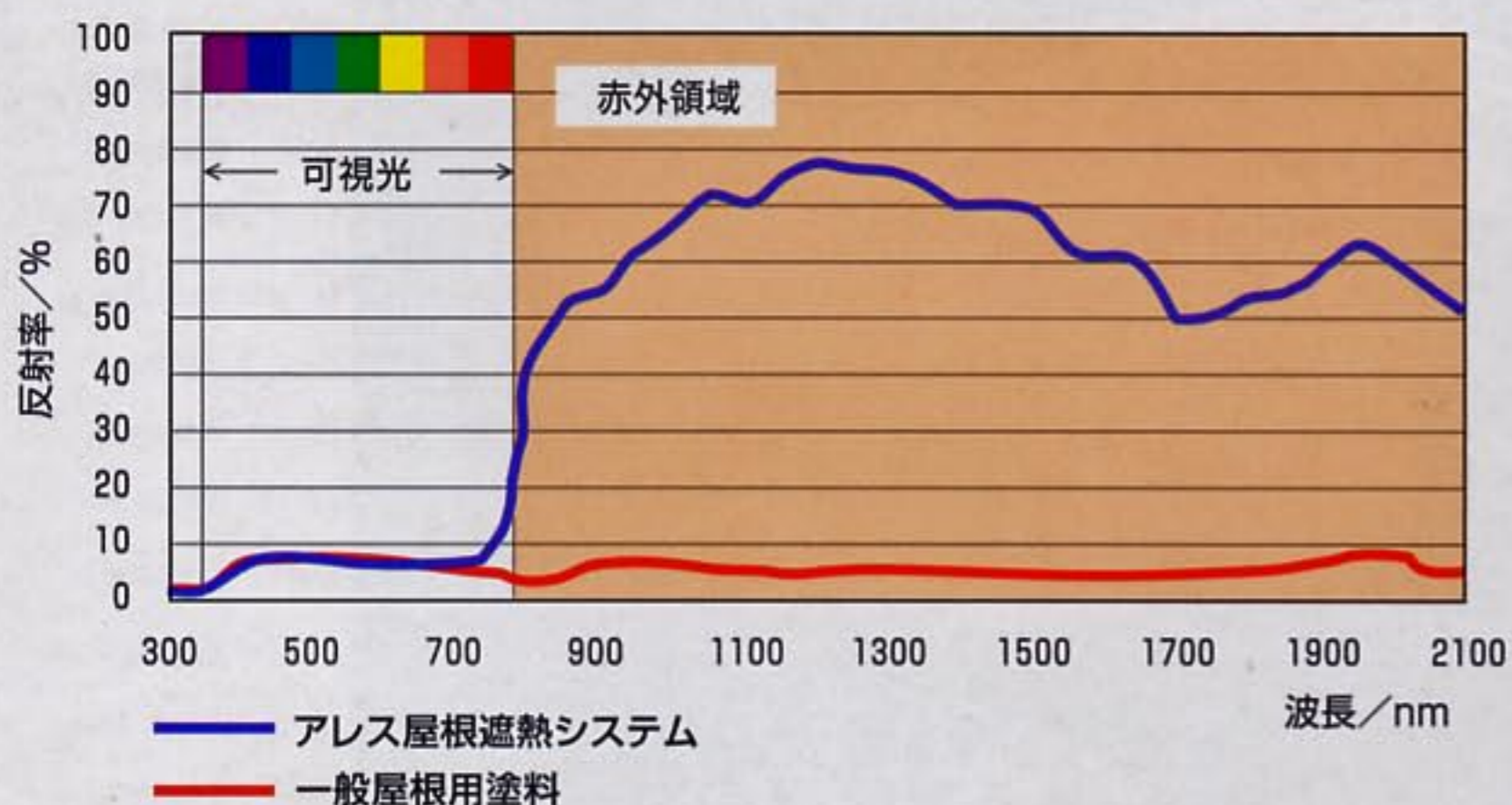
太陽光を効率よく反射し、熱を遮る。 それにより、室内の温度上昇を抑えます。



※測定条件
(塗色：コーヒーブラウン)
外気温33°C
(8月の晴天時 午後1時ごろ測定)

屋根の表面に直射日光が当たると、屋根の表面温度が上昇し、それに伴って室内も暑くなります。その温度上昇を抑えるためには、太陽光の中でも温度上昇の要因となる赤外線を効率よく反射することが必要です。屋根表面の温度上昇は「アレス屋根遮熱システム」塗装することで、一般屋根用塗料を塗装した場合と比べ、屋根の表面温度を低減させることができます。

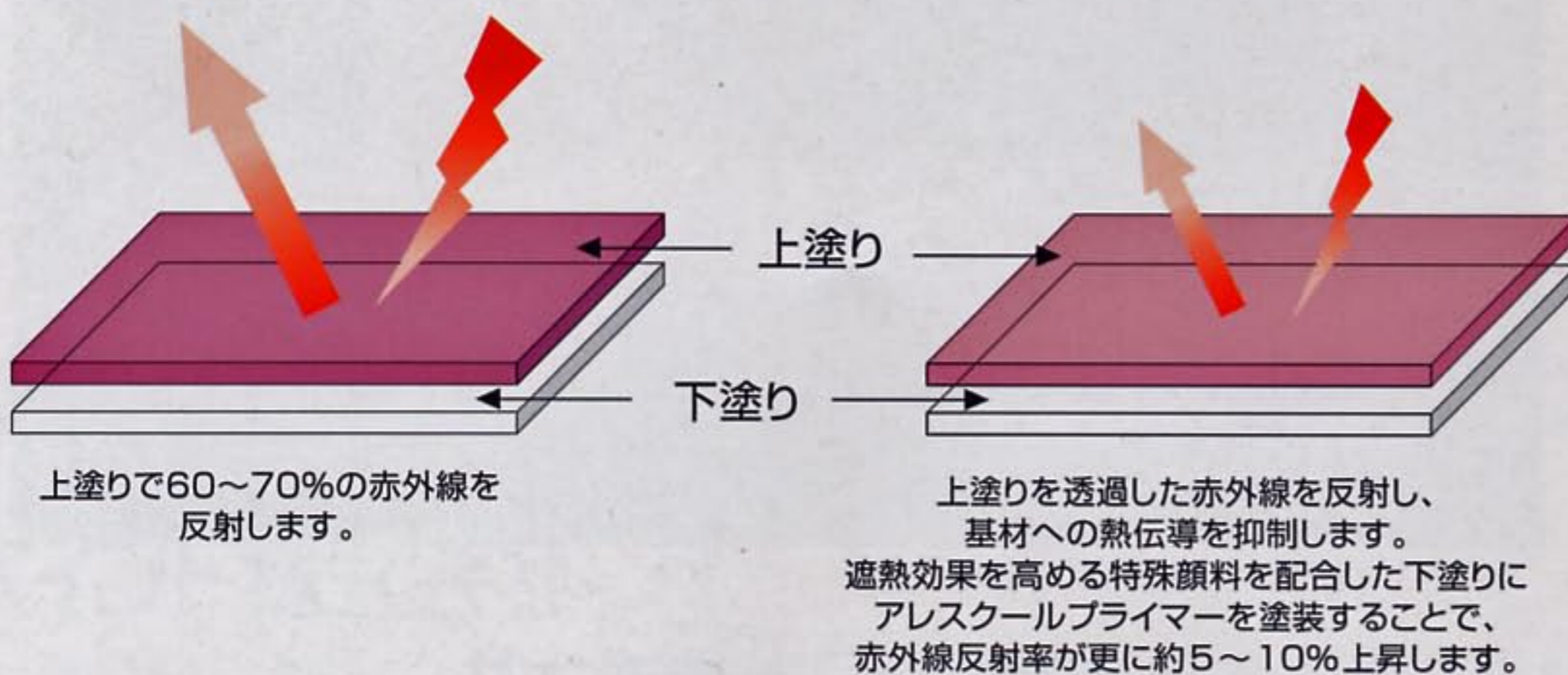
遮熱メカニズム



一般の濃色系屋根用塗料では、赤外線を吸収し、屋根の温度が上昇します。

「アレス屋根遮熱システム」では、遮熱顔料を配合した下塗りのアレスクールプライマーと上塗りのルーフペイント遮熱色の「Wブロック」効果で赤外線の反射率を高め、屋根の表面温度の上昇を低減します。

(赤外反射率：60～70%※) ※…赤外反射率は塗色により異なります。



遮熱色 (12色)



※この色見本は印刷のため、実際の仕上がる色合いとは多少異なる場合がございます。
 ※実際の色は、特殊な顔料を使用しているため、膜厚や標準以上の希釈量で色目が少し変わります。

YM ヤネMシリコン
 Si スーパーシリコンルーフペイント

標準塗装仕様

●金属系屋根材 (トタン屋根、鋼板屋根) 標準塗り替え仕様

工程	塗料/処置	塗付量(kg/m ² /回)	塗装間隔(23°C)	塗装方法	希釈率(wt%)
素地調整	高圧洗浄・3種ケレン程度の処置を行い、劣化塗膜(膨れ・割れ・浮き)、ゴミ、汚れなどを入念に除去した清浄な面にする				
補修塗り	アレスクールプライマー	0.20~0.24	8時間~7日間	ハケ・ローラー	塗料用シンナーA 0~10
下塗り	アレスクールプライマー	0.20~0.24	8時間~7日間	ハケ・ローラー・スプレー	塗料用シンナーA 0~10
◎上塗り(1回目)	スーパーシリコンルーフペイント遮熱色	0.12~0.15	2時間~7日間	ハケ・ローラー・スプレー	塗料用シンナーA 5~15
◎上塗り(2回目)	スーパーシリコンルーフペイント遮熱色	0.12~0.15	—————	ハケ・ローラー・スプレー	塗料用シンナーA 5~15

●新生瓦・波形スレート屋根材標準塗り替え仕様

工程	塗料/処置	塗付量(kg/m ² /回)	塗装間隔(23°C)	塗装方法	希釈率(wt%)
素地調整	劣化した旧塗膜や表面の化粧層、砂、ホコリ等は高圧水洗やワイヤーブラシでの掃除を行うなどして入念に除去してください。その後水分がなくなるまで1~2日程度乾燥させてください。				
下塗り	屋根強化プライマー-EPO	0.20~0.40	16時間~7日間	ハケ・ローラー・スプレー	無希釈
中塗り	アレスクールプライマー	0.20~0.24	8時間~7日間	ハケ・ローラー・スプレー	塗料用シンナーA 0~10
◎上塗り(1回目)	ヤネMシリコン遮熱色	0.20~0.25	4時間~7日間	ハケ・ローラー・スプレー	塗料用シンナーA 5~15
◎上塗り(2回目)	ヤネMシリコン遮熱色	0.20~0.25	—————	ハケ・ローラー・スプレー	塗料用シンナーA 5~15

◎上記が標準仕様となりますが、「スーパーシリコンルーフペイント」「ヤネMシリコン」とも金属系・スレート系、双方に適用可能です。その場合の塗付量は各々の素材の数値をご参照ください。
 ※上塗り1回塗りでは十分に発色しない場合もございますので、必ず2回塗りを行ってください。

主な用途

- 工場、倉庫、プレハブ、体育館 などのトタン、鋼板、スレート屋根
 - 戸建て住宅の屋根（金属屋根・新生瓦）
 - 畜舎、車庫、プラント、仮設住宅などの屋根
- ※主に塗り替えが対象です。

荷姿

- スーパーシリコンルーフペイント遮熱色……14L（比重1.0 ナイスブルー）
- ヤネMシリコン遮熱色……15kgセット（ベース13.5kg、硬化剤1.5kg）
- アレスクールプライマー……16kgセット（ベース15.2kg、硬化剤0.8kg）



塗膜性能

「スーパーシリコンルーフペイント」「ヤネMシリコン」とも、これまで弊社が培ってきた屋根用塗料の技術力をベースに開発したシリコン樹脂系塗料であり、紫外線や熱、酸性雨などに対する耐久性に優れています。

① 塗膜性能（一般）（試験板：ガラス板、塗装膜厚：ウェット膜厚150μm（ひき塗り）、乾燥条件：23℃×7日間）

試験項目	試験方法	スーパーシリコンルーフペイント	ヤネMシリコン
乾燥性	指触乾燥 23℃ 50%RH	15分	20分
	半硬化 23℃ 50%RH	30分	1時間
鏡面光沢度	60° 鏡面反射率	87	84
塗膜硬度	JIS K 5600-5-4 引っかき硬度（鉛筆法）	H	B

② 金属系屋根材での塗膜性能（素材：磨き銅板、下塗り：アレスクールプライマー、上塗り：スーパーシリコンルーフペイント2回）

試験項目	試験方法	試験結果
初期付着性	JIS K 5600-5-6 付着性（クロスカット法 2mm）	分類 0
耐水性	JIS K 5600-6-2 耐液体性（水道水浸漬）23℃×7日間	異常なし
耐酸性	JIS K 5600-6-2 耐液体性（5%硫酸浸漬）23℃×7日間	異常なし
耐湿潤 冷熱繰返し性	JIS K 5600-7-4 耐湿潤冷熱繰返し性 50サイクル （23℃×18時間上水浸漬／-20℃×3時間気中凍結／50℃×3時間気中乾燥）	異常なし
凍結 融解繰返し性	300サイクル（23℃×1時間 上水浸漬／-20℃×2時間 気中凍結）	異常なし
初期耐水性	上塗塗装4時間後、上水浸漬16時間／23℃ 乾燥4時間（目視評価）	異常なし
耐塩水性	JIS K 5600-7-1 耐中性塩水噴霧性 480時間	異常なし
促進耐候性	JIS K 5600-7-7 促進耐候性（キセノンランプ法）2500時間	光沢保持率85%
屋外暴露耐候性	JIS K 5600-7-6 耐外暴露耐候性（沖永良部暴露場）2年	光沢保持率82%

③ 窯業系屋根材での塗膜性能（素材：スレート板、下塗り：屋根強化プライマー-EPO、中塗り：アレスクールプライマー、上塗り：ヤネMシリコン2回）

試験項目	試験方法	試験結果
初期付着性	JIS K 5600-5-6 付着性（クロスカット法 2mm）	分類 0
耐水性	JIS K 5600-6-2 耐液体性（水道水浸漬）23℃×7日間	異常なし
耐酸性	JIS K 5600-6-2 耐液体性（5%硫酸浸漬）23℃×7日間	異常なし
耐アルカリ性	JIS K 5600-6-2 耐液体性（飽和水酸化カルシウム水溶液浸漬）23℃×7日間	異常なし
耐衝撃性	JIS K 5600-5-3 耐おもり落下性（デュボン式：300g×50cm）	異常なし
耐湿潤 冷熱繰返し性	JIS K 5600-7-4 耐湿潤冷熱繰返し性 50サイクル （23℃×18時間上水浸漬／-20℃×3時間気中凍結／50℃×3時間気中乾燥）	異常なし
凍結 融解繰返し性	300サイクル（23℃×1時間 上水浸漬／-20℃×2時間 気中凍結）	異常なし
初期耐水性	塗装4時間後、上水浸漬16時間／23℃ 乾燥4時間（目視評価）	異常なし
促進耐候性	JIS K 5600-7-7 促進耐候性（キセノンランプ法）2500時間	光沢保持率87%
屋外暴露耐候性	JIS K 5600-7-6 耐外暴露耐候性（沖永良部暴露場）2年	光沢保持率80%

実際の物件で表面温度を10~12°C低減!!

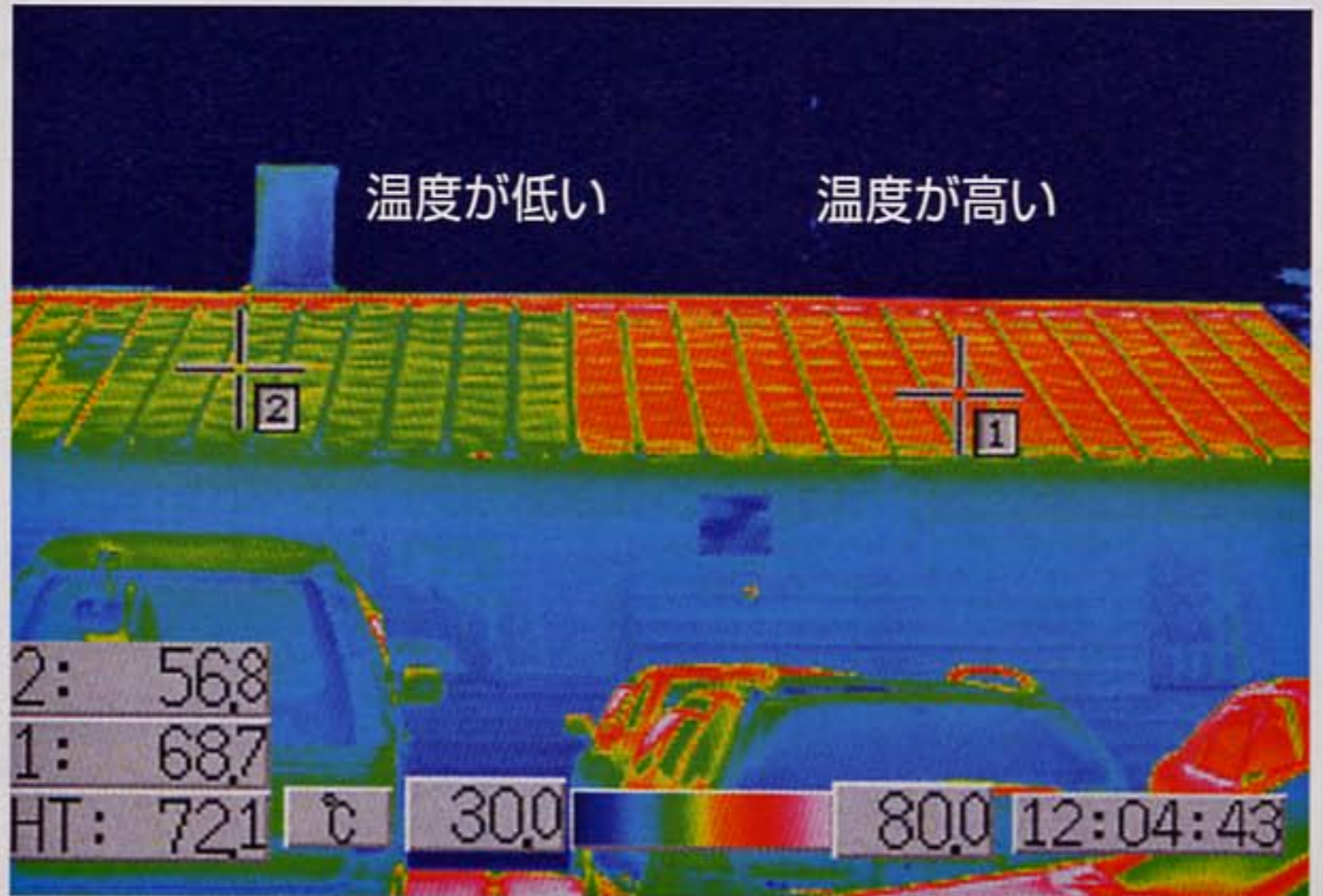
実際の物件で一般の屋根用塗料と「アレス屋根遮熱システム」とで塗り分け、屋根の表面温度の差を確認しました。写真では一見したところ塗色の差はほとんど見られません。しかし、赤外線サーモグラフィーで確認したところ、「アレス屋根遮熱システム」では一般の屋根用塗料と比べて、表面温度が最も高くなる12時から13時頃に、南面で10~12°Cの遮熱効果が認められました。また、北面でも5~6°Cの遮熱効果が認められました。

●アレス屋根遮熱システム(左側半分)と一般の屋根用塗料を塗装した物件



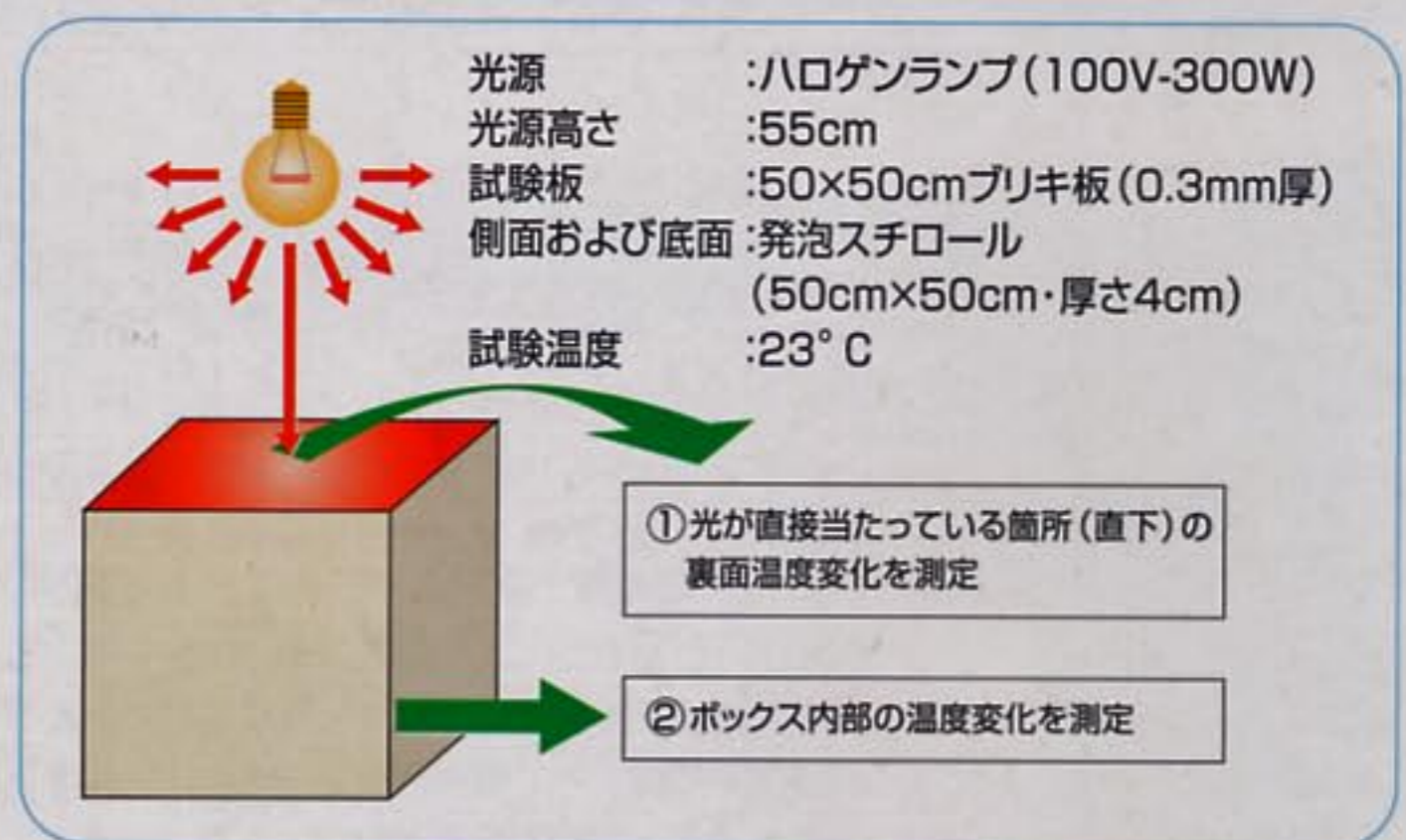
Wブロック効果でエアコンなどの空調設備の省エネ。

●左写真の赤外線サーモグラフィー画像

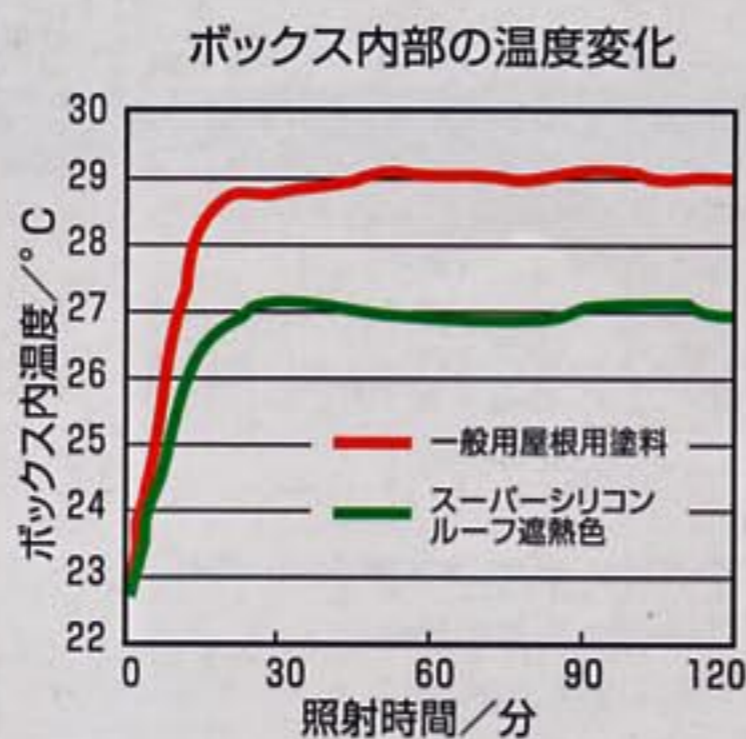
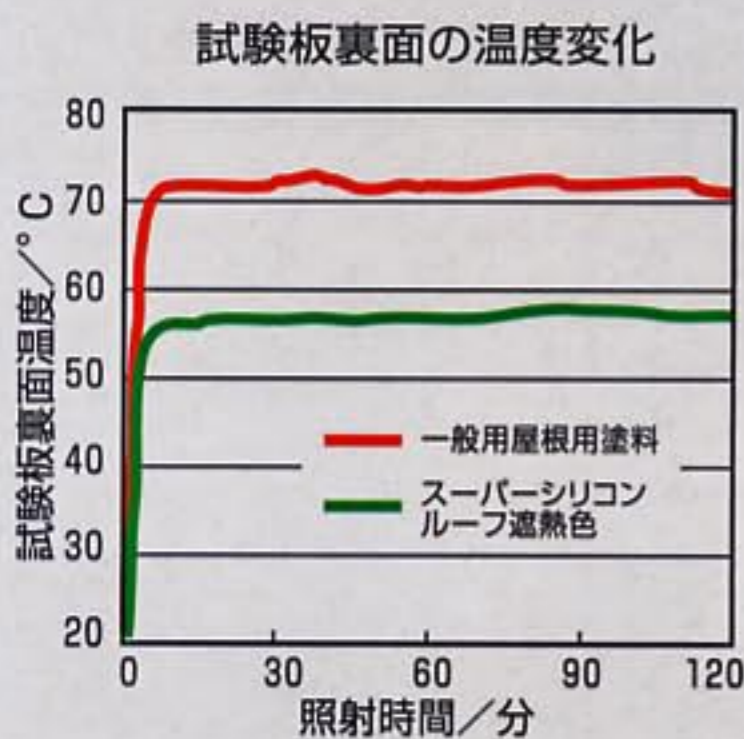


遮熱性能

カーボングレー色を塗装した塗板を温度測定用ボックスに設置し、ハロゲンランプを照射して試験板の裏面温度とボックス内部の温度を測定しました。一般の屋根用塗料が試験開始2時間後で試験板裏面温度が72°Cに達するのに対し、「アレス屋根遮熱システム」では57°Cで、15°Cの差が認められました。また、ボックス内部の温度も約2°C低下することが確認できました。

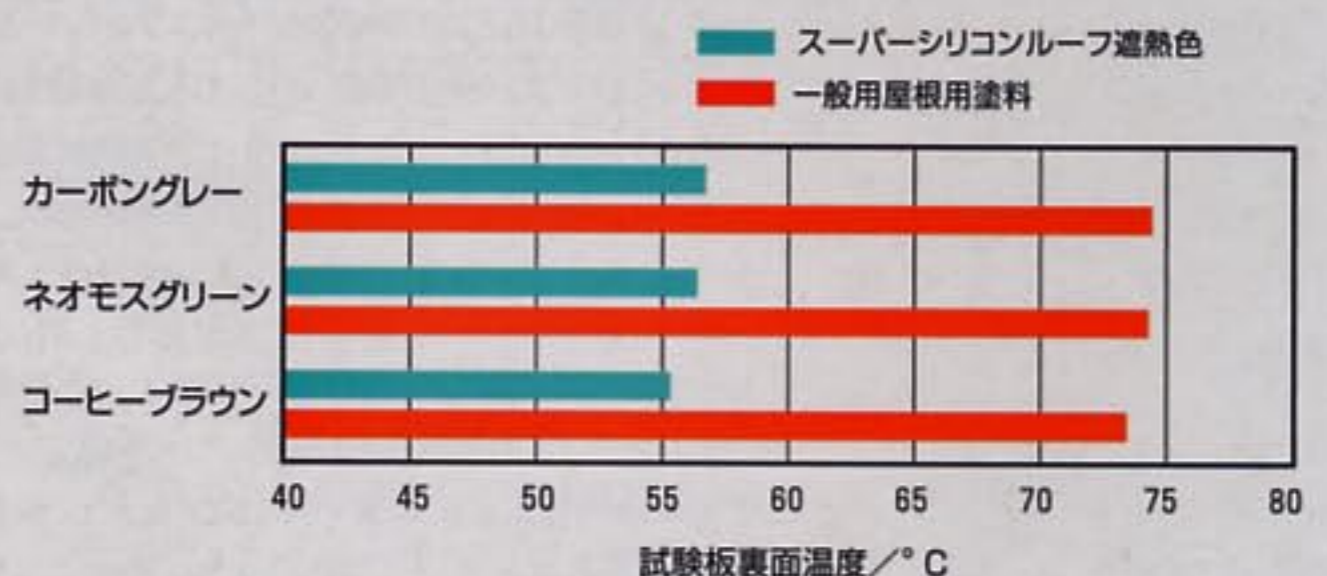


遮熱性能確認試験方法(一般の屋根用塗料の裏面温度が約70°Cになるように設定)



塗色別での遮熱効果比較

(試験塗色:カーボングレー、ネオモスグリーン、コーヒブラウン)



施工上の注意事項

- 塗付量は一般的な条件での塗装作業に必要な塗料の参考値です。従って被塗物の形状や塗装条件などによって多少増減することがあります。
- 開缶時および容器に移し換えたときには色が分離していることがありますので、使用前には十分に攪拌してください。
- 錆が発生している箇所はワイヤーブラシ・サンドペーパー等で完全に除去してください。
- ホコリ・油・樹液などは塗装前に溶剤拭き・水洗い(温水)等で十分に除去し、乾燥した清浄面にしてください。特にトタンの折り曲げ部はホコリ・砂等が溜まりやすいので入念な清掃を行ってください。
- 低温・多湿時に塗装し、未乾燥状態で夜露等に当たるとツヤ引けをおこすことがあります。
- 秋季のような昼夜の温度差が激しい時期は、結露によるツヤ引け現象が発生しやすいため、時間を考慮して塗装を行ってください。
- 塗装後、降雨や結露などで白化した場合には目直しを行って、再度塗装してください。
- 他の塗料との混合は絶対に避けてください。
- 希釈は必ず塗料用シンナー-Aを使用してください。ただし、市販の塗料用シンナーの中には適合しないものもありますので注意してください。
- 使用した塗料用シンナーにはラッカーシンナーを使用してください。
- 品質が保持する塗膜性能を十分に発揮させるために、所定の塗り回数と膜厚確保による施工を行ってください。とくに、上塗りの塗付量が少ない場合は色目が変わる恐れがあります。
- 過希釈による施工は、剥離・仕上がりが不良・色分かれの原因となりますので所定の希釈率を厳守してください。
- 塗装後、スケヤ塗り残しがある場合は、補修塗りを行うか再度全面塗装してください。
- 有機溶剤を使用しているため施工・保管には十分注意してください。
- 積雪の加重を最も受けやすい軒先部分、瓦棒の凸部、はぜ部にはこすりつけるように増し塗りを行ってください。
- エアレス塗装を行う場合は、塗装ミスの飛散防止のために十分な養生を行ってください。

- エアレス塗装を行ったのちにハケ・ローラーで補修塗りを行うと、補修箇所の色相が異なることがありますので、ハケなどで補修塗りを行う場合は事前に行なってから全体にエアレス塗装を行なってください。
- 塩ビ鋼板の塗り替えでは、下塗りにエポマリンGX、エスコまたはアレスイーグルをご使用ください。その際には白塗料を使用してください。
- トタン素地露出部はアレススクールプライマーで補修塗りを行い、その後所定の塗装仕様で塗装してください。
- スノーダクトのような勾配のほとんど無い屋根の塗り替えは、高い耐水性能を要求されるため必ず標準塗装仕様を遵守してください。
- 下塗りにJIS K 5629 鉛酸カルシウム錆止め塗料は絶対に使用しないでください。
- ガルバニウム鋼板屋根の塗り替えは下記の要領で行ってください。
ケース1 「焼き付け旧塗膜がある場合」:目直しを行い、下塗りとしてエポマリンGX白をご使用ください。
ケース2 「旧塗膜がない新設の場合」:付着不良(ハガレ)が発生する恐れがありますので、塗装はしないでください。
ケース3 「新設から数年経過し、表面が劣化している場合」:目直しを行い、下塗りとしてエポマリンGX白をご使用ください。
※)ケース2、ケース3については担当営業所へお問い合わせください。
- 洋風コンクリート瓦(モニエル瓦など)、粘土瓦(いぶし瓦、釉薬瓦など)には塗装できませんので、ご注意ください。
- 窯業系屋根材は金属系屋根材に比べ、素地への吸い込みが生じやすくなります。窯業系屋根材を塗装する際には、下地の状態を確認し、下塗りの吸い込みが著しい場合には、再度下塗りを塗装して表面が濡れ色になることを確認してください。
- 窯業系屋根材に付随する金属部分についてはアレススクールプライマーを塗装してください。

製品取扱上の注意事項(安全衛生他)

本カタログに掲載されております塗料には、塗料の組成面からご使用に際していくつかの注意点が 있습니다。全ての塗料に共通ではありませんが、一般的に有機溶剤を使用した塗料には、共通な有害性があり、作業環境と取扱い方法が義務づけられています。

■ 一般的注意事項

- 引火性の液体で火気厳禁です。また皮膚に付着するとかぶれや薬傷を起こしたり、吸入すると中毒や重い健康障害を起こす恐れがありますので、取扱には下記の注意事項を守って下さい。

■ 取扱い方法

- 火気のあるところでは使用しないで下さい。
- 取扱い作業場所には、局所排気装置を設けて下さい。
- 塗装中、乾燥中ともに換気をよくし、蒸気を吸い込まないようにして下さい。
- 取扱い中はできるだけ皮膚に触れないようにし、必要に応じて、有機ガス用防毒マスクまたは送気マスク、保護メガネ、保護手袋、さらに頭巾、長袖の作業衣、えり巻き、タオル等を着用して下さい。
- こぼれた時には砂等を散布した後、布類(ウエス)で拭き取って下さい。塗料の付いた布類や塗料が、スプレーダスト等は、必ず水に浸して処理して下さい。
- 取扱い後は洗顔、手洗い、うがい及び鼻孔洗浄を十分に行ってください。

■ 救急処置

- 皮膚に付着した時には、石けん水で洗い落とし、痛みや外傷が生じた時には、医師の診察を受けて下さい。
- 目に入った時には、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。

- 蒸気やガスを吸って不快になった時には、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けて下さい。

■ 火災時の措置

- 火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いて下さい。

■ 貯蔵保管方法

- 完全にふたをし、一定の場所を定めて、子供の手の届かない所に保管して下さい。

■ 廃棄方法

- 捨てる時は、産業廃棄物として処理して下さい。

■ 誤使用防止

- 本来の目的以外(シンナー遊び等)に使用しないで下さい。
詳細な内容は、化学物質等安全データシート(MSDS)をご参照下さい。

■ 関連法規

- 労働安全衛生法(特定化学物質等障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則)
- 毒物および劇物取締法・消防法・廃棄物の処理および清掃に関する法律

関西ペイント販売株式会社

本社 〒144-0045 東京都大田区南六郷3丁目12番1号
TEL (03) 5711-8904 FAX (03) 5711-8934

- | | | | |
|--------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 東北販売部 | 〒983-0004 | 仙台市宮城野区岡田西町3-40 (KSCビル) | TEL (022) 287-2721 FAX (022) 288-7073 |
| 北関東
信越販売部 | 〒371-0804 | 前橋市六供町1丁目13-1 (YK第1ビル) | TEL (027) 243-0388 FAX (027) 243-0398 |
| 長野営業所 | 〒388-8008 | 長野市合戦場2丁目88 | TEL (026) 293-5454 FAX (026) 293-5457 |
| 新潟営業所 | 〒950-0088 | 新潟市万代5丁目7-2 (ダイアパレスシアース万代) | TEL (025) 246-3347 FAX (025) 241-9442 |
| 北関東営業所 | 〒321-0953 | 栃木県宇都宮市東宿郷6丁目1-7 (ビック・ビー東宿郷5F) | TEL (028) 637-8200 FAX (028) 637-8223 |
| 東京販売部 | 〒144-0045 | 東京都大田区南六郷3丁目12番1号 | TEL (03) 5711-8905 FAX (03) 5711-8935 |
| 千葉営業所 | 〒262-0033 | 千葉県千葉市花見川区幕張本郷6-27-18 (YSビル4F) | TEL (043) 297-3611 FAX (043) 297-3710 |
| 岩槻営業所 | 〒339-0073 | 埼玉県さいたま市岩槻区上野3-8-8 | TEL (048) 795-1116 FAX (048) 795-1112 |
| 多摩営業所 | 〒190-1201 | 東京都西多摩郡瑞穂町二本木551-2 | TEL (042) 557-7811 FAX (042) 557-7810 |
| 静岡営業所 | 〒422-8008 | 静岡県静岡市駿河区栗原12-9 | TEL (054) 262-4747 FAX (054) 262-0330 |
| 中部販売部 | 〒460-0007 | 名古屋市中区新栄1-29-25 | TEL (052) 262-0921 FAX (052) 262-0981 |
| 三重営業所 | 〒510-0101 | 三重県四日市市市楠町小倉1804-5 | TEL (0593) 97-3313 FAX (0593) 97-4887 |
| 大阪販売部 | 〒564-0051 | 大阪府吹田市豊津町13番45号 | TEL (06) 6337-0761 FAX (06) 6330-2751 |
| 神戸営業所 | 〒650-0023 | 神戸市中央区栄町通6丁目1番21号神明ビル3F | TEL (078) 360-1441 FAX (078) 360-1407 |
| 金沢営業所 | 〒924-0013 | 石川県白山市番匠町50番地1 | TEL (076) 275-7200 FAX (076) 275-7900 |
| 中国販売部 | 〒700-0976 | 岡山市辰己42番109号 | TEL (086) 245-9455 FAX (086) 245-9460 |
| 広島営業所 | 〒732-0052 | 広島市東区光町1丁目12番16号 | TEL (082) 262-7101 FAX (082) 264-3285 |

株式会社カンペ共販北海道

本社 〒061-3244 北海道石狩市新港南2-718-4
TEL (0133) 64-2424 FAX (0133) 64-5757

株式会社カンペ共販四国

本社 〒763-8510 香川県丸亀市土器町北2-88
TEL (0877) 24-5484 FAX (0877) 24-4950
高知営業所 〒780-8007 高知市仲田町2-28
TEL (088) 831-1577 FAX (088) 831-2528
松山営業所 〒790-0041 松山市保免上2-10-24
TEL (089) 934-9088 FAX (089) 934-9166

株式会社カンペ共販九州

本社 〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-5-8
TEL (092) 411-9901 FAX (092) 441-3339
北九州営業所 〒807-0811 北九州市八幡西区洞北町2-10
TEL (093) 601-1336 FAX (093) 601-1371
熊本営業所 〒861-4101 熊本市近見8-14-66
TEL (096) 358-4011 FAX (096) 358-4014
鹿児島営業所 〒891-0114 鹿児島市小松原1丁目69-5
TEL (099) 266-2960 FAX (099) 266-2962
沖縄営業所 〒901-2122 沖縄県浦添市勢理客3-9-1 勢理客産業ビル4階
TEL (098) 870-8782 FAX (098) 870-8652

- 関西ペイントホームページアドレス <http://www.kansai.co.jp/>

ご用命は



関西ペイント株式会社

※製品改良のため仕様は予告なしに変更することもありますのでご諒承ください。このカタログは再生紙を使用しております。