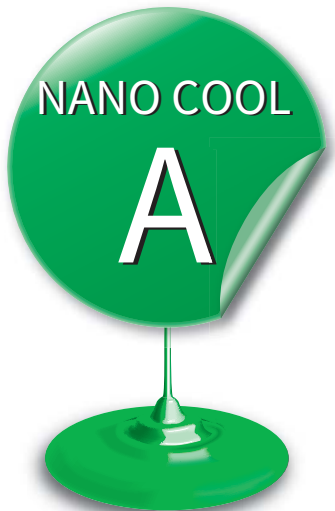


日射反射率試験結果

【一般社団法人 日本塗料検査協会 測定依頼】

建築用水性ナノ塗料

特許申請中(特願 2015-013667)



NANO COOL A

ナノ・クールA

特許申請中(特願 2015-013667)

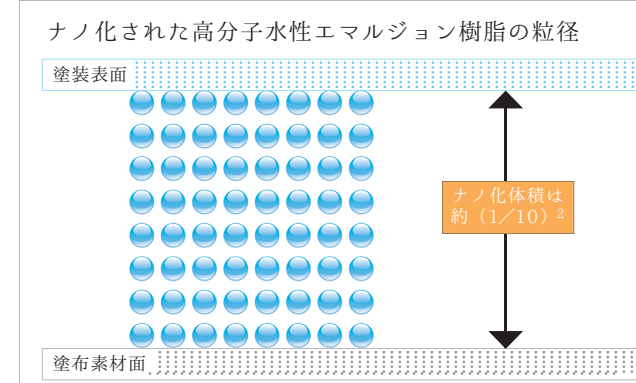
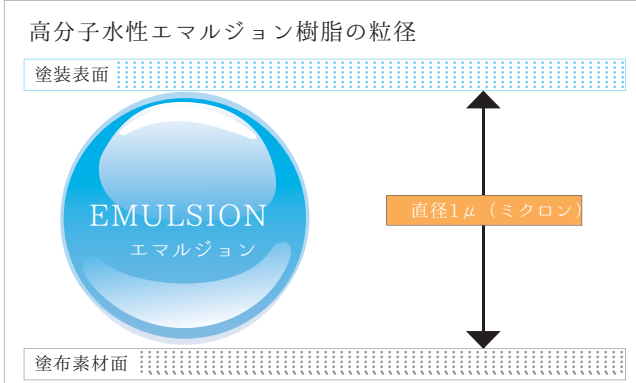
建築用水性ナノ塗料

太陽光高反射・温度抑制塗料

- ヒートアイランド対策
- 工場・職場・住環境の改善
- 省エネ・節電

ナノ・クールAの特徴は建物の寿命を延ばす

水性塗料でVOC(揮発性有機化合物)・可塑剤などは含まれておらず限りなく有害物ゼロにしています。塗膜の劣化する大きな原因の紫外線に強く塗膜は200%の伸び率があります。可塑剤は使用しておりませんので塗膜は固くならずひび割れの心配もありません。さらに塗膜は呼吸するため、湿気を建物内部にこもらせません。超密着力で伸縮性があるので防水性に優れ塩害に強くコンクリートの中性化の要因である「雨水」や「炭酸ガス」をシャットアウトし、建物の寿命を延ばします。



素地を選ばぬ強固な接着力

銅・アルミニウム・ガラス・ステンレス・アクリル・木材・コンクリート・FRP・アスファルト・ケイカル塩化ビニール・鉄・レンガ・ポリウレタン・パーティクルボード・ポリカーボネート・発泡スチロール・スレート・モルタル・各種床材

※シリコン・ポリプロピレン・フッ素への塗装は、各種製品のパンフレットの注意点をご確認ください。
※プライマーをご使用の場合は、ナノ・ア・コート専用プライマーをお使いください。



200%以上の柔軟性と伸縮力

試験結果報告書

株式会社 アマケンテック 殿

試験結果

品名	全波長域 300~2500nm	近赤外線域 700~2500nm	L*	a*	b*	Y
ナノ・クールA 色:白 Lot No. KT2721012A	98.2	90.6	95.1	0.6	-0.8	2.8

図1 分光反射率

試験結果報告書

株式会社 アマケンテック 殿

試験結果

品名	全波長域 300~2500nm	近赤外線域 700~2500nm	L*	a*	b*	Y
ナノ・クールA 色:黒 Lot No. KT2721012A	22.4	5.9	44.4	24.5	1.2	1.6

図1 分光反射率

試験結果報告書

株式会社 アマケンテック 殿

試験結果

品名	全波長域 300~2500nm	近赤外線域 700~2500nm	L*	a*	b*	Y
ナノ・クールA 色:白 Lot No. KT2721012A	98.2	90.6	95.1	0.6	-0.8	2.8

図1 分光反射率

試験結果報告書

株式会社 アマケンテック 殿

試験結果

品名	全波長域 300~2500nm	近赤外線域 700~2500nm	L*	a*	b*	Y
ナノ・クールA 色:グレー Lot No. KT2721012A	62.8	60.1	79.1	7.5	0.6	2.2

図1 分光反射率

試験結果報告書

株式会社 アマケンテック 殿

試験結果

品名	全波長域 300~2500nm	近赤外線域 700~2500nm	L*	a*	b*	Y
ナノ・クールA 色:黒 Lot No. KT2721012A	22.4	5.9	44.4	24.5	1.2	1.6

図1 分光反射率

(一社) 日本塗料工業会 会員

株式会社 アマケンテック

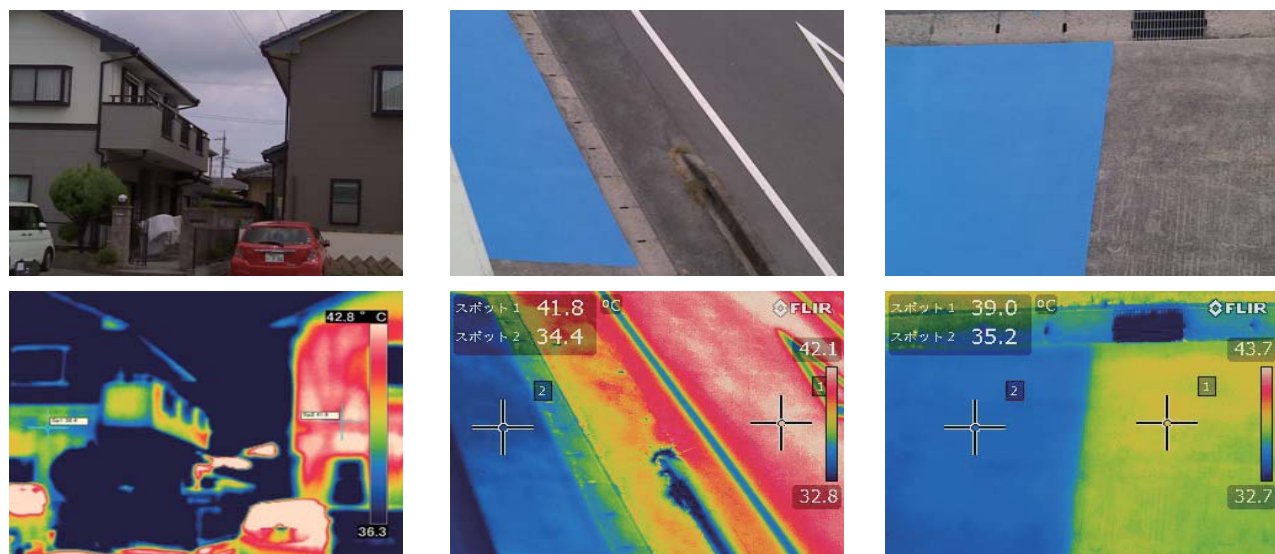
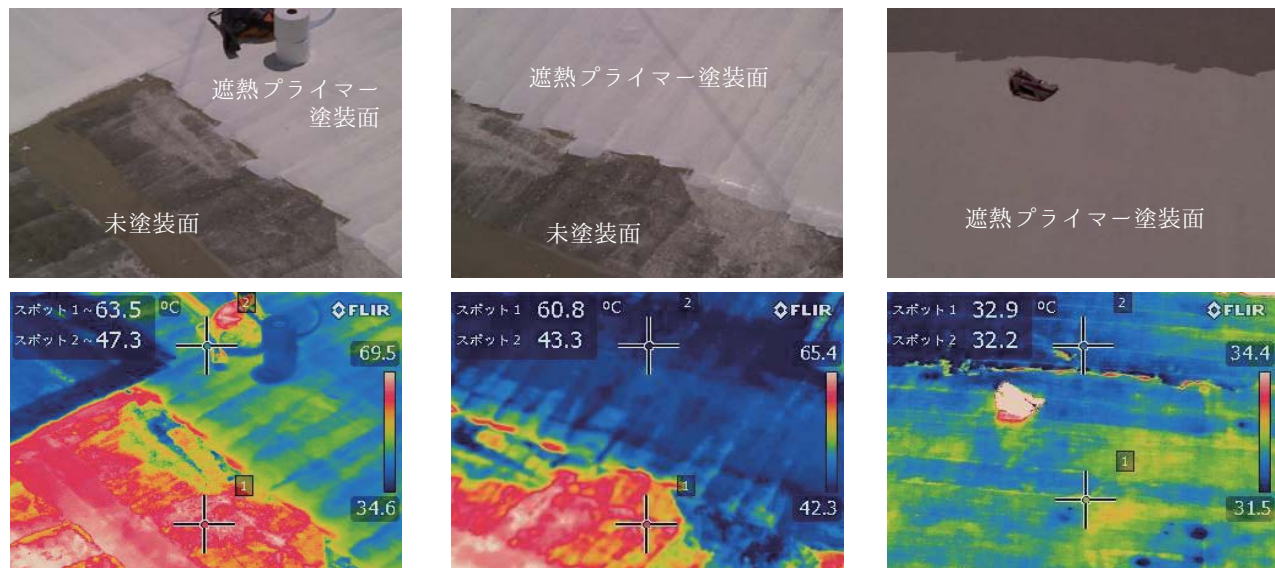
〒863-1201 熊本県天草市河浦町今田3061番地
環境事業部: TEL.0969-76-1711 FAX.0969-76-1722
E-Mail: info@amakentec.jp URL: http://www.amakentec.jp/

販売代理店・施工代理店

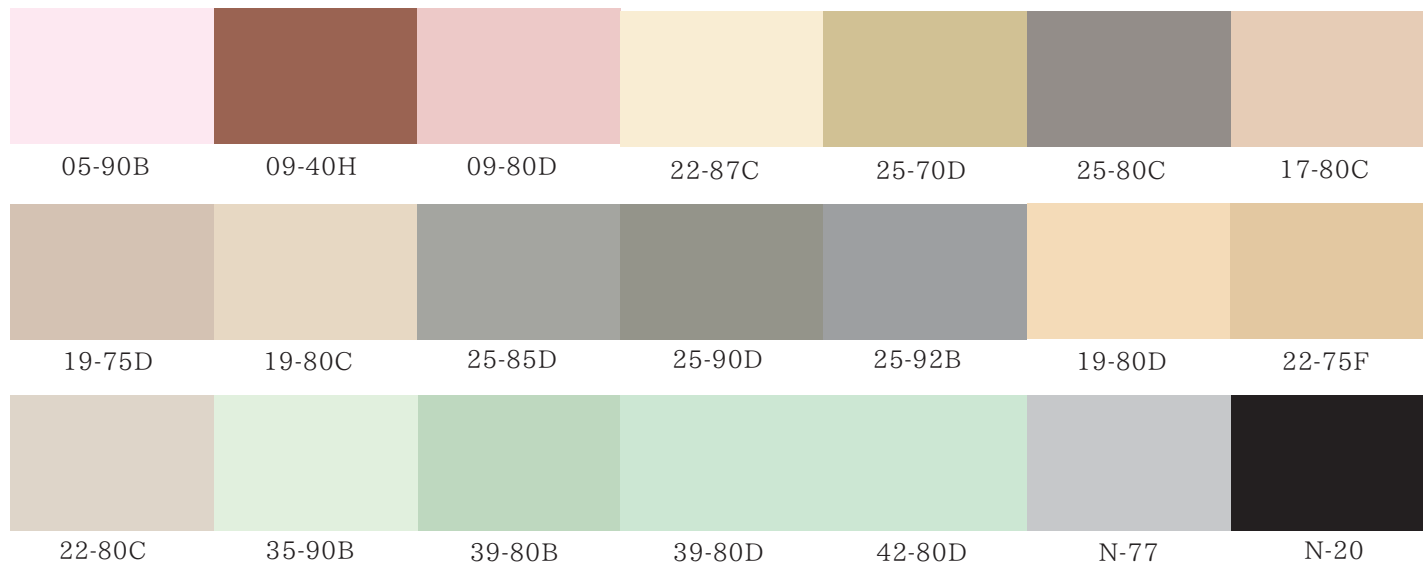
(一社) 日本塗料工業会 会員
株式会社 アマケンテック

熱反射と耐久保護・防水性を兼ね揃えた高機能性塗料

ナノ・クールAは塗膜に吸収された熱を特殊バインダーとナノ化技術により特殊遮熱顔料やマイクロ粒子などの複合作用の働きで近赤外線領域の吸収が減り効率よく太陽光熱エネルギーが抑制されます。同時に熱伝導も抑制します。



ナノ・クールA 標準色 豊富なカラーバリエーション

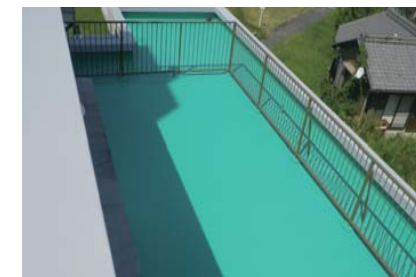


※この色見本帳は印刷インキの都合上、実際の仕上がりとは異なります。

ナノクールA 採用実績



愛知県名古屋市 1社 本社ビル(2000㎡)
珉瑯(ほうろう)壁



愛知県小牧市 マンション屋上(500㎡)
屋上防水工法



神奈川県横浜市 店舗屋上(500㎡)



京都府京都市西京区 店舗屋上(600㎡)



愛知県豊橋市 一戸建て住宅(200㎡)



長野県上田市 A社 店舗(1000㎡)

ナノ・クールAの効果事例・施工事例



測定期間:2014年7月24日~7月31日
 施工期間:2014年7月28日~7月31日
 塗装材料:(水性)遮熱塗料 ナノ・クールA
 : (水性)遮熱プライマー
 測定物件:ジョリーパスタ中山店(神奈川県横浜市)
 測定場所:神奈川県

お客様の声
 空調が効き過ぎて寒いので温度を上げて欲しい

その結果検証!

天井裏の空気中の温度が空調設備機器の排熱ダクトがあるにも関わらず温度差 $\Delta 8^{\circ}\text{C}$ (最大値)は空調のエネルギー使用量を大幅に削減できると考えられます。

施工前・施工後の温度ロガーによる温度測定検証

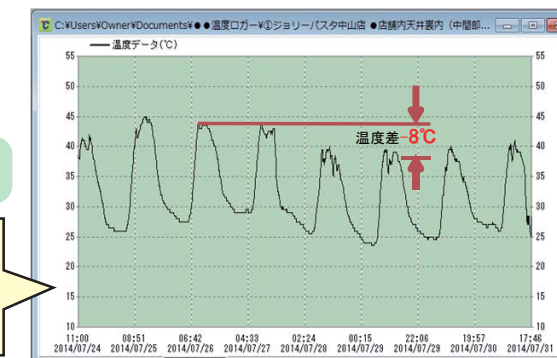
【効果】天井裏内(中空)最低温度差 $\Delta 8^{\circ}\text{C}$

現在営業中における

ジョリーパスタ店舗での効果

＜天井裏内(中空)温熱環境効果の検証(夏期)＞

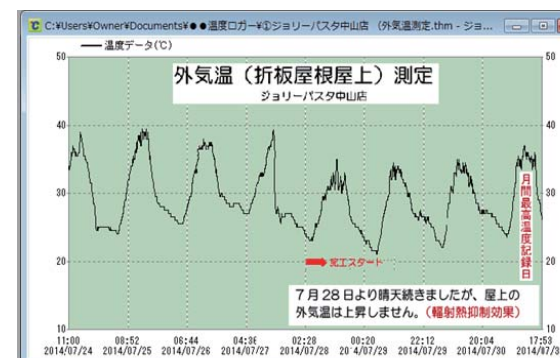
遮熱塗料を施工した場合の評価は店内温度の抑制された結果ではないでしょうか?従来の高反射率塗料の一般定義は反射性能ですがナノ・クールAの特徴は熱伝導による室内への熱透過を複合作用で抑制することで空調電力を低減させ省エネ効果を発揮します



【効果】外気温(折半屋根屋上) 輻射熱抑制効果

＜外気温(屋根屋上)温熱環境効果の検証(夏期)＞

屋根の表面に直射日光が当たると熱となり屋根の温度が急激に上昇するとともに外気温も高くなりますが、猛暑にも関わらず工事が始まった時点から外気温が低下しているのは輻射熱が抑制された結果だと言えます。



【効果】折半屋根(西側裏面)温度 最大温度差 $\Delta 20^{\circ}\text{C}$

＜外気温(屋根屋上)温熱環境効果の検証(夏期)＞

折半の直接裏面の温度測定は熱伝導率そのものが顕著にで出ます。強い西日の影響が温度差最大 20°C も抑制されているのは熱の侵入を大幅に遮断している効果を表しています。

