

熱を消す塗料。

環境改善でより快適なおもてなしを

☆きれいを保つ☆

ARBAR
INDUSTRIAL CO., LTD

アルバー工業株式会社

真夏の鉄板屋根に

塗料を塗る事で少しでも暑さを防げないのか?…温暖化が進行する中、数多くの塗料メーカーが開発技術を競い合ってきた「太陽熱遮蔽塗料」。しかしその何れもが、一時的な「塗面反射」か、疑似的な「塗膜断熱」という既存原理の枠を超える事なく、機能年数に疑問を残したまま今日に至っています。弊社「アルバー工業」が新開発した「熱交換塗料:タフコート」は、より高い熱遮蔽効果と、より長い機能年数の獲得を実現しています。汚れを寄せ付けにくい特性と、優れた放射性を合わせ持った熱交換塗膜は、塗装下部に高度な蓄熱損失効果をもたらします。時に、「熱を消す魔法のようだ」と例えられるユニークな機能は、濃色をも視野に入れた選色構成にも関わらず、長期に渡り作用し続けます。新たな方法で熱の貫流を妨げ、室温上昇を確実に抑えるに至った「熱交換塗料:タフコート」は、専門家をも困惑させる特異な現象を産み出しているのです。

それは「まるで魔法のようだ」と言われます

「塗料が熱を消しているのではないか?」—と思わせる不思議な現象。「熱交換塗料」は、物質の温度を上昇させる「光の熱エネルギー」を巧みにコントロールし、塗膜下部への熱貫流、蓄熱を軽減させます。室温上昇の抑制のみならず、強い陽射しにさらされた鉄板屋根も手で触れられる温度に留めますので、直上の輻射熱も減衰します。さらに、炎天下のアスファルトでさえ裸足で歩けるようにする事が出来ます。吸熱しやすいはずの濃い色でも効果を発揮するため、時に「魔法のようだ」と言われます。熱中症対策として、「スタジアムなど国際的な競技会場への応用」に今後の期待が膨らみます。

混和剤の反応—それが「熱貫流」「蓄熱」を抑制します

「太陽の光り」は、塗料の表面から「熱エネルギー」となって塗膜内に侵入して来ます。この時、塗膜中に含まれる特殊な混和剤が刺激を受ける事で「放射を含めた複雑な反応」を引き起こします。この反応が「熱貫流」「蓄熱」を抑制するのです。まるで混和剤が「熱交換」を誘発し、塗膜中で「熱消費」しているのではないかと思えるほどの効果を見せる「熱交換塗料」の仕組みは、熱を緩和する混和剤の物性を利用し温度上昇を抑制しているのです。

これからの考え方—それは「塗面反射」でも「塗膜断熱」でもありません

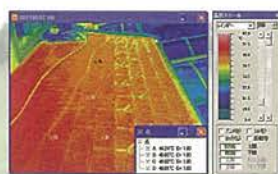
塗装下部が蓄熱しにくいよう「熱エネルギー」に負荷を与える方法として、「反射」と「断熱」という二つの方法が取られて来ました。塗面で反射させ、塗膜の厚みで断熱するという既存の考え方です。しかしこの方法は、反射効率優先の白色淡色系に偏った塗色の選択や、熱貫流を抑えるための過剰な膜厚値の設定など、塗料の「色」や「厚み」に制約や条件を与えてしまう事になり、同時に、初期段階の「反射性能」や「断熱状態」をどこまで保つ事が出来るのかという機能面での疑問を残してしまいます。と言うのも、車塵、粉塵、黄砂など大気中の汚染物質や紫外線による塗装面への経年の影響は想像以上に大きく、劣化変質にともなった反射率の早期低下、塗膜の崩壊、塗装下部の蓄熱等、「機能性維持への問題」が既に指摘され始めているからです。「熱交換塗料」の新たな機能は、塗面反射、塗膜断熱に依存する事なく熱の遮蔽を実行し、加えて、経年変化からの影響を遠ざける事が確認されています。

美しさを保つ—機能性材料としての「熱交換塗料」

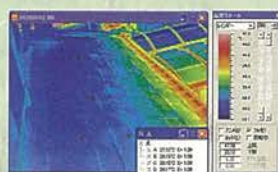
「熱交換塗料」の熱遮蔽技術は、既存の「反射断熱型塗料」には望む事が難しかった自然環境下での「塗膜の安定」という優位性まで示し、短期間でのチョーキング現象(白亜化)に悩まされる事なく塗装直後の美しさを長く保ち続ける事が出来るようになりました。加えて、塗色の選択肢の巾を大きく広げ、一般的には熱処理が難しいとされる濃色塗装をも可能にしたのです。「色の濃淡」「表面汚染」の影響を受けにくい特性は、「太陽熱遮蔽塗料としての機能を長期間維持」させる結果をもたらしました。さらに、建造物の外部だけでなく、温熱環境改善を目的としたあらゆる用途に応用出来る可能性をも秘めています。地球温暖化防止に確実に貢献できるエコ塗料として、国連認証の「カーボンオフセット」を取得した「熱交換塗料」の独自の技術は、「機能性材料とは本来どうあるべきか」を、今問い掛けていると言えるでしょう。

今、『太陽熱遮蔽塗料』で起きている問題を解決します。

某住宅サーモグラフィ診断結果(H20.5)



●塗装前
あらゆる建物の屋根や壁で、多く採用されています。庁舎/学校/体育館/病院/工場/マンション/事務所/住宅/倉庫/畜舎/プールサイド/校庭(アスファルト面)/駐車場(アスファルト面)/屋上緑化対策に二役



●塗装後



[照り返し・蓄熱対策] グランドレン上でも素足の演技が



[照り返し・蓄熱対策] 河川沿いのサイクリングロード

*太陽熱遮蔽塗料II反射塗料・断熱塗料

裸足で立てますか？

※ 塗料仕上げの鉄板屋根は、真夏の炎天無風での表面温度が80度前後に達します。「熱交換塗料」も濃色については60度を超える事がありますので、連続での裸足の歩行は困難な場合もあります。

自然を思いやる独自の消熱テクノロジー



こんな特徴があります。

●お好みの色が見つかります

反射を利用しないため濃淡のカラーバリエーションが豊富です。

●落ち着いた艶消しタイプです

光沢が不要なのでシックなマット調に仕上がります。

●効果が長持ちし奇麗な状態を保ちます

耐汚耐久性に優れ、四季の変化、汚れから建物を守り続けます。

●さまざまな用途にご利用頂けます

屋根、外壁は勿論、駐車場、歩道、防水層など「自社開発の下塗り材」と組み合わせる事により、応用範囲は多岐に渡ります。

●完全責任施工だから安心です

熟練スタッフによる、製品管理、施工監理一体型の信頼できる体制で臨みます。

●国連が認証した塗料です

温室効果ガス削減に寄与できる特殊塗料として「カーボンオフセット」の認証を受けています。



[優れた耐汚性能] 施工後9年経っても色あせない集合住宅の外壁面



[足裏の熱対策] プール周辺



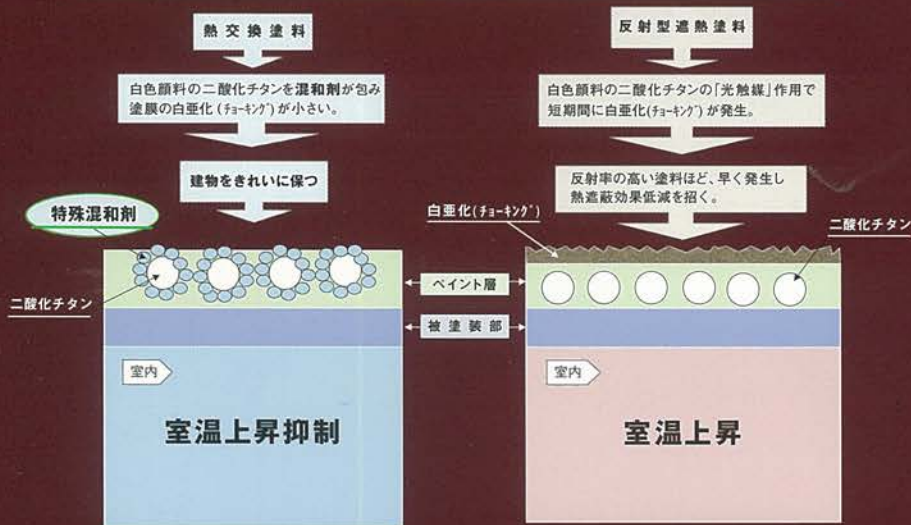
[防水層の熱劣化対策] 都市ホテル屋上

第二の力 たも ★きれいを保つ★

高い耐汚能力が塗装後の壁面を美しい状態のまま保ち続けます。

熱交換塗料は、紫外線影響下での「光触媒作用」が小さく、発生ラジカルによる「塗膜中の有機性樹脂の分解＝塗膜の自己崩壊」を起こしにくい特徴を持っているため、塗装表面にあまり変化を来しません。加えて「親水性」にも優れ、降雨によって付着物が浮上し洗い流されます。そのため、特に垂直面は汚れの進行が遅く、外壁などを塗装直後の美しい状態のまま保ち続ける事が出来るのです。

塗膜の白亜化(フォーキング)を抑えます。建物がきれいに保てます。



[熱交換塗料]は、
カーボンオフセット認証商品です。

クリック!

熱交換塗料

検索

温暖化防止をあなたと共に

ARBAR
INDUSTRIAL CO.,LTD
アルバー工業株式会社

〒572-0814 大阪府寝屋川市堀溝2-10-1 TEL.072-812-3491 FAX.072-812-3492
http://www.mkc.zaq.ne.jp/arbar/ E-mail:arbar@mkc.zaq.ne.jp

(熱交換塗料工法研究会事務局)