

熱を消す塗料

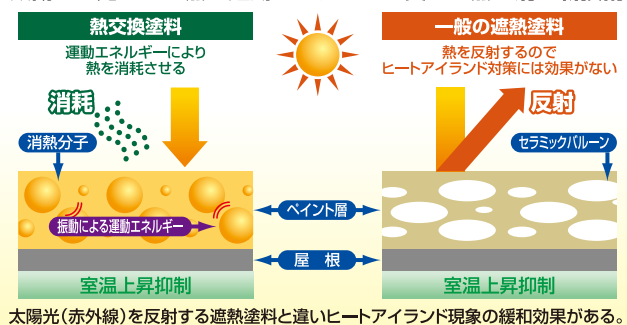
タフコート

熱交換塗料®

「反射式遮熱」から「熱交換式消熱」の時代へ

地球温暖化防止に役立ち、夏・冬を通して省エネ・コスト削減を実現します。
 一般の遮熱塗料で起きている「照り返し」や「汚れによる遮熱率の低下」等の
 様々な問題を解決し、**冷暖房費の節減**や
ヒートアイランド現象・冬場の路面凍結の緩和を可能にする魔法の塗料
 それが「タフコート」です。

太陽から発生する熱を運動エネルギーに変えて熱を消す新技術



太陽光(赤外線)を反射する遮熱塗料と違いヒートアイランド現象の緩和効果がある。

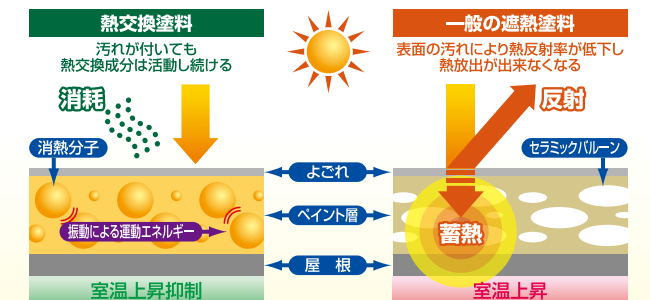
Point① 熱を反射させず消費し、塗布面および気温の上昇を和らげます

従来の反射塗料は、太陽光を反射することにより表面温度を上げないことを目的としています。しかし、反射させることによって、表面は熱くならなくても上空に熱が逃がされ(照り返し)、気温の上昇を加速させてしまう**ヒートアイランド現象**の一因となってしまいます。

熱交換塗料®タフコートは、熱を反射させるのではなく取り込み、**運動エネルギーに変えて消費**してしまう、まったく新しい塗料です。塗布表面および裏面の温度も下げる効果があります。

Point② 表面が汚れても大丈夫。暗闇の中でも働き続ける塗料

塗装面に汚れが付着しても反射率に頼っていないため効果が落ちない

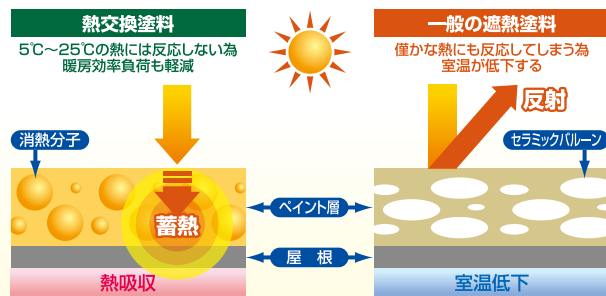


反射型の遮熱塗料は塗装面の汚れなど経年劣化により反射率が悪くなり効果が落ちる

タフコートの最大の特徴の一つは「**光が無くても働く**」という点にあります。反射塗料の場合、表面が汚れてしまうと当然反射率が落ちてしまいますが、タフコートの場合その心配がありません。「反射」させない=塗料の色に左右されないという利点もあります。また、日陰や陽が落ちた後も熱の消費活動は続けられます。

Point③ 冬場の路面凍結や建物からの熱放出を抑制。暖房費の上昇を緩和

冬場の5℃~25℃では運動へのエネルギー交換が行われないので建物を冷やさない為、暖房負荷も減少



冬場の太陽光(赤外線)も反射する遮熱塗料は暖房負荷が大きくなる
 消熱塗料は5℃以下の場合は凍結防止効果もある

タフコートは夏の熱対策だけではなく、冬にも効果を発揮します。反射塗料は文字通り熱を反射して冬場は建物を冷やしてしまいます。しかし、タフコートは25℃以下の気温条件下では熱を蓄える働きをする為、建物を冷やさず、暖房費の節減にもつながります。

■詳しいご説明・お見積り・その他ご質問等は下記までお問い合わせください



ナノ創研株式会社

http://www.nanosoken.co.jp

開発・生産/アルパー工業株式会社

〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1丁目1-10 北浜小林ビル2階

TEL.06-4963-3481 FAX.06-4963-3482 E-mail:info@nanosoken.co.jp

施工実績一例

■ コンテナ施工例



● 内部熱上昇を抑え商品劣化の防止＝無駄を減らし経費節減に

■ 神社参道施工例



● コンクリートやアスファルトの面に塗装することにより、夏場の表面温度上昇や輻射熱を抑制しヒートアイランド現象の緩和、冬場は雪の付着・凍結の緩和が可能

■ 道路施工例



■ 駐車場施工例



施工面35°C

温度差約7°C

非施工面42°C



施工面25°C

温度差(日陰)約10°C

非施工面35°C



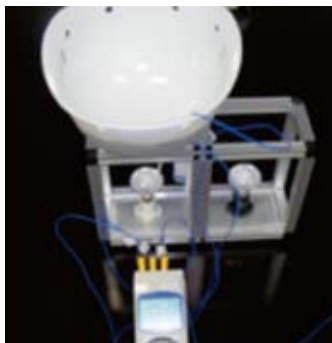
■ 工事現場囲い用パネル施工例



● 照り返しの防止、気温上昇を抑えヒートアイランド現象の緩和に



■ 工事現場用ヘルメット外側施工実験例



● 内部熱上昇を抑制し熱射病の予防に



■ サイクリングショップ屋根施工例



● 空調負荷減少により電気料金が下がり、またCO²排出量の削減が可能に



■ 幼稚園グラウンド及び遊具・ベンチ他施工例(※写真ライトグリーン部分)



● 表面温度が下がり真夏でも素手で触ることが可能に(滑り台の裏側への塗装も効果あり)



その他の例

- サイクリングロード、河川敷遊歩道、学校グラウンド面→照り返しを抑え、輻射熱を減少させることにより温暖化を緩和します。
※真夏の校庭でも裸足で歩かことができます(テレビ朝日「報道ステーション」にて紹介されました)。
- 店舗・工場・ホテル等の屋根および建物全体→光熱費の削減、商品劣化の防止＝無駄を減らし経費節減が可能です。
※夏場の気温上昇を反射ではなく熱を消費して抑えるため、周辺の植樹の立ち枯れや近隣の建物への輻射熱の影響も解消できます。

地球温暖化防止をあなたと共に。タフコートは自然と人にやさしい、新時代のエコ塗料です。