

省エネ・地球温暖化防止・
ヒートアイランド対策に

SKKの遮熱塗料

〈高日射反射率塗料〉

COOLTIGHT SERIES

屋根

クールタイトシリーズ
クールタイトEL工法

外壁

クールテクト工法
サーモシャット工法

屋上

クールタイトHI工法

URL <http://www.sk-kaken.co.jp>

特約販売店

 **エスケー化研株式会社**

本社 大阪府茨木市中穂橋3-5-25 ☎072-621-7733 国際事業本部 ☎072-621-7727
東京支社 東京都新宿区西田町1-31-18 ☎03-3204-6601
札幌支店 ☎011-784-4000 東京支店 ☎03-3204-6601 埼玉支店 ☎049-688-2381 名古屋支店 ☎052-561-7712 広島支店 ☎082-278-4651
仙台支店 ☎022-259-2431 千葉支店 ☎043-304-0411 横浜支店 ☎045-313-3551 大阪支店 ☎072-621-7721 福岡支店 ☎092-629-3427
旭川営業所 ☎0166-51-8094 千歳営業所 ☎043-304-0413 釧路営業所 ☎058-284-1877 大畑営業所 ☎072-621-7747 福岡営業所 ☎092-622-5561
青森出張所 ☎017-721-3850 埼玉営業所 ☎049-688-2381 浜松出張所 ☎053-462-7021 南大坂営業所 ☎072-253-1910 岡部営業所 ☎082-622-5582
盛岡営業所 ☎019-654-8389 岩手営業所 ☎049-688-2381 三河営業所 ☎056-429-1614 神戸営業所 ☎078-671-0451 大分出張所 ☎097-523-2861
郡山営業所 ☎024-992-7879 東京営業所 ☎03-3204-6601 北陸営業所 ☎076-866-1041 富山出張所 ☎076-233-7371 長崎営業所 ☎095-837-4871
新築営業所 ☎025-285-6551 新設営業所 ☎03-3204-6602 名古屋営業所 ☎052-561-7712 岡山営業所 ☎086-242-5520 熊本営業所 ☎096-387-7271
前橋営業所 ☎027-285-4100 東京開発本部 ☎03-3204-6603 8社営業所 ☎052-561-7712 広島営業所 ☎082-278-4561 鹿児島営業所 ☎099-284-5321
長野営業所 ☎026-222-2020 岐阜営業所 ☎053-877-7770 岐阜営業所 ☎058-273-1981 山口営業所 ☎083-824-7575 宮崎出張所 ☎0985-61-7779
松本出張所 ☎0263-40-3644 三多営業所 ☎042-564-5806 三重営業所 ☎059-235-0101 高松営業所 ☎087-865-5411 沖縄営業所 ☎098-882-5041
水戸営業所 ☎028-231-6515 新設営業所 ☎045-313-3545 京都営業所 ☎075-844-3967 松山出張所 ☎089-865-7240
宇都宮営業所 ☎028-632-9721 厚木営業所 ☎045-294-3666 大阪営業所 ☎072-621-7722 北九州営業所 ☎093-821-6505

大利根工場・埼玉工場・神奈川工場・名古屋工場・大阪工場・兵庫工場・九州工場

このパンフレットに記載の商品は、予告なしに仕様や取り扱いを変更することがあります。また、このパンフレットに記載の内容について、無断転載・複製を禁じます。
特記仕様がある場合は、これを最優先して下さい。詳しくはお客様の各営業所へお問い合わせ下さい。

(120320.TY-3)

 **エスケー化研**

遮熱性の高い顔料の採用で、近赤外線領域の光線を効率よく反射します。

はじめに

少資源国、日本では、省エネへの関心は高く、様々な分野で広く実践されています。そのような観点から、遮熱（高日射反射率）塗料へも関心が高く、国や地方等も積極的に取り入れる動きが見られます。当社では、用途に応じて幅広い製品をラインアップさせ、皆様のニーズにお答えします。

省エネに対する様々な法規制があります。

省エネ法が改正されました。

該当する事業者は、年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減に努めなければなりません。

省エネ法は、石油危機を契機として昭和54年に、「内外のエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保」と「工場・事業場、輸送、建築物、機械器具についてのエネルギーの使用の合理化を総合的に進めるための必要な措置を講ずる」ことなどを目的に制定されたものです。2010年4月から、事業者単位で、年間エネルギー使用量が1500kℓ以上*であれば、中長期的にみて年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減に努めなければなりません。

(*電力換算では約600万kWh/年以上)

改正のポイント

○工場・事業場単位から事業者単位（企業単位）の法体系に変わりました。

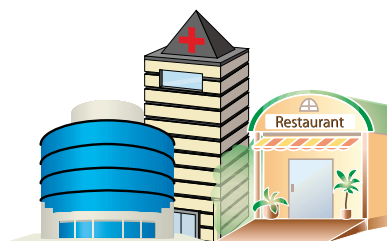
【規制対象分野】

工場・事業場	●工場等を設置して事業を行う者 ●工場を設置して事業を行うもの・事業場(オフィス、小売店、飲食店、病院、ホテル、学校、サービス施設などすべての事業所)を設置して事業を行う者
輸送	●輸送事業者:貨物・旅客の輸送を業として行う者 ●荷主:自らの貨物を輸送事業者に輸送させる者
住宅・建築物	●建築時:住宅・建築物の建築主 ●増改築、大規模改修時:住宅・建築物の所有者・管理者 ●特定住宅(戸建て住宅):住宅供給事業者(住宅事業建築主)
機械・器具	●エネルギーを消費する機械器具の製造事業者及び輸入事業者

●一年度間のエネルギー使用量1500kℓの目安●

事業所の立地条件（所在地等）や施設の構成（例えば、ホテルの場合ではシティホテルとビジネスホテル、病院では総合病院と療養病院）等によってエネルギーの使用量は異なりますが、一般的な目安として例示すると下記のとおりです。

建物	対象項目	目安となる数値等
小売店舗	延べ床面積	約3万㎡ 程度
オフィス・事務所	電力使用量	約600万kWh/年 程度
ホテル	客室数	300～400室 程度
病院	病床数	500～600床 程度
コンビニエンスストア	店舗数	30～40店舗 程度
ファーストフード店	店舗数	25店舗 程度
ファミリーレストラン	店舗数	15店舗 程度
フィットネスクラブ	店舗数	8店舗 程度



さらに、超低汚染機能で、遮熱性能を長期に亘って持続させます。

東京都環境確保条例

CO₂削減を目指すための規制として2010年4月に施行されたもの。対象は、改正省エネ法と異なり、事業所ごととなります。年間エネルギー使用量が1,500kℓ以上であれば、CO₂削減義務が課せられます。達成できない場合は、義務履行の命令とともに、3割の追加削減義務が生じます。それでも守られない場合は、50万円の罰金や違反事実の公表など、厳しい罰則が設けられています。

削減義務率は以下の通りです。

第一計画期間、オフィスビルは8%、事業所は6%。

第二計画期間では各17%程度の削減義務率設定。

第一計画期間（2010～2014）、第二計画期間（2015～2019）のそれぞれに、削減義務率を設定。

区分	対象施設	第一計画期間削減率	第二計画期間削減率
		2010～14年度	2015～19年度
I-1	オフィスビル等 ^(※1) と地域冷暖房施設	8%	17%程度 ^(※4)
I-2	オフィスビル等のうち、地域冷暖房多く利用している ^(※2) 事業所	6%	17%程度
II	産業部門に該当する工場等 ^(※3)	6%	17%程度

(注) ※1 オフィスビル、官公庁庁舎、商業施設、宿泊施設、教育施設、医療施設等
※2 事業所の全エネルギー使用量に占める地域冷暖房から供給されるエネルギーの割合が20%以上
※3 区分I-1、区分I-2以外の事業所（工場、上下水施設、廃棄物処理施設等）
※4 見通しの平均値。基準年度比の数値で、第2計画期間開始前に決定

グリーン購入法

循環型社会の形成のためには、「再生品等の供給面の取組」に加え、「需要面からの取組が重要である」という観点から、平成12年5月に循環型社会形成推進基本法の個別法の一つとして「国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）」が制定され、平成13年4月1日から全面施行されました。

環境物品等とは

- ①再生資源、その他の環境への負荷の低減に資する原材料又は部品
- ②環境への負荷の低減に資する原材料又は部品を利用していること、使用に伴い排出される温室効果ガス等による環境への負荷が少ないこと、使用後のその全部又は一部の再使用又は再生利用がしやすいことにより廃棄物の発生を抑制することができること、その他の事由により、環境への負荷の低減に資する製品
- ③環境への負荷の低減に資する製品を用いて提供される等環境への負荷の低減に資する役務とされています。

クールタイトシリーズの製品はグリーン購入法で定められた特定調達品目（平成22年2月に追加）に該当します。

分類	判断の基準	対象製品								
高日射反射率塗料	①近赤外波長域日射反射率が表に示す数値以上であること。 ②近赤外波長域の日射反射率保持率の平均が80%以上であること。 ^{※1} (※1:日射反射率保持率の算出において屋外暴露耐候性試験開始後24ヶ月経過後の測定が必要なことから、平成25年度までは経過措置を設けることとし、この期間においては、当該規定を満たさない場合であっても特定調達物品等とみなすこととする)	クールタイトシリーズ								
	表 近赤外波長域日射反射率									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>明度L*値</th> <th>近赤外波長域日射反射率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40.0以下</td> <td>40.0</td> </tr> <tr> <td>40.0を超え80.0未満</td> <td>明度L*値の値</td> </tr> <tr> <td>80.0以上</td> <td>80.0</td> </tr> </tbody> </table>	明度L*値	近赤外波長域日射反射率(%)	40.0以下	40.0	40.0を超え80.0未満	明度L*値の値	80.0以上	80.0	
明度L*値	近赤外波長域日射反射率(%)									
40.0以下	40.0									
40.0を超え80.0未満	明度L*値の値									
80.0以上	80.0									
高日射反射率防水	近赤外域における日射反射率が50.0%以上であること。	クールタイトHI工法								

●色目により性能が異なりますので、詳しくは最寄りの営業所にご相談下さい。

環境省で実証された技術（高日射反射率塗料）

●「環境省実証事業」で証明

高日射反射率塗料（遮熱塗料）は環境省が推進する「環境技術実証事業：ヒートアイランド対策技術分野（建築外皮による空調負荷低減技術）」で、その性能が証明されました。



【対応する当社製品】

製品名	一般名称	実証番号
クールタイトF	ふっ素樹脂系遮熱塗料	051-0853
クールタイトSi	アクリルシリコン樹脂系遮熱塗料	051-0854

チャレンジ25キャンペーン

2005年2月16日には「京都議定書」が発効され、日本は2008年から2012年の間にCO₂などの温室効果ガス排出量を1990年比、6%の削減が義務づけられ、様々な対策が進められてきました。

このような中、2009年9月、鳩山内閣総理大臣がニューヨークの国連気候変動サミットで、温室効果ガス排出量を2020年までに1990年比で25%削減を表明されました。

これを受け、あらゆる政策を総動員して地球温暖化防止の対策を推進することとしており、温暖化防止のための国民的運動として「チャレンジ25キャンペーン」が2010年1月14日より、新たに展開することになったものです。

「チャレンジ25キャンペーン」では具体的な行動を「6つのチャレンジ」として提案され、その行動の実践を広く国民に呼びかけられています。

その中では、

「ビル・住宅のエコ化を選択しよう」

が掲げられています。

このように、企業として省エネに取り組むことは国民の大きな課題となっています。

遮熱塗料を用いることで、温暖化防止、ヒートアイランド対策に貢献していくことが求められています。



JIS化の動き

遮熱塗料の日射反射率を測定するJISが制定されました（JIS K 5602）。

また、これをベースに、平成23年7月20日、「屋根用高反射率塗料（JIS K 5675）」が制定されました。屋外暴露耐候性で、試験に2年間を要するため、実際のJIS認定品が市場に出回るまでには、まだ暫く時間がかかります。

推奨部位

COOLTIGHT SERIES

クールタイトシリーズ・クールテクトシリーズは、夏場の日射による屋根材・壁塗材の熱吸収を抑制し、室内温度の上昇を緩和しますが、室内温度に与える効果は建物の形状、屋根・外壁の断熱性等の要因により大きく異なります。特に工場、倉庫、学校（体育館）等の金属屋根は日射量が大きく、また、断熱性が低いケースが多いため、遮熱塗装による大きな効果が期待されます。

工場

屋根
 クールタイト・クールタイトSi
 クールタイトF
 クールタイトEL工法

外壁
 クールテクトF・クールテクトSi
 水性クールテクトF
 水性クールテクトSi
 サーモシャット工法

倉庫

屋根
 クールタイト・クールタイトSi
 クールタイトF
 クールタイトEL工法

外壁
 クールテクトF・クールテクトSi
 水性クールテクトF
 水性クールテクトSi
 サーモシャット工法

学校・集合住宅

屋根
 クールタイト・クールタイトSi
 クールタイトF
 クールタイトEL工法

外壁
 クールテクトF・クールテクトSi
 水性クールテクトF
 水性クールテクトSi
 サーモシャット工法

屋上
 クールタイトHI工法

戸建住宅

屋根
 クールタイト・クールタイトSi
 クールタイトF
 クールタイトEL工法
 水性クールタイトシリコン
 水性クールタイトフッソ

外壁
 クールテクトF・クールテクトSi
 水性クールテクトF
 水性クールテクトSi
 サーモシャット工法

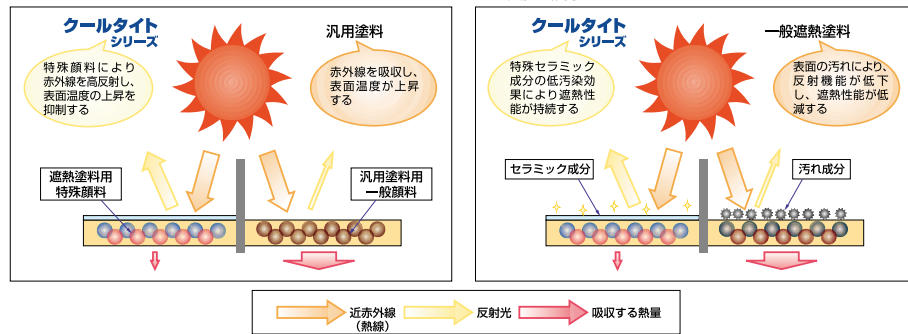
対象	製品名	特長	適用部位	適用屋根材	該当頁	
屋根	ポリウレタン樹脂系遮熱塗料 クールタイト	遮熱、省エネ、 高耐久、低汚染	工場、倉庫 プラント 学校(体育館) 店舗 etc	カラー鋼板 ガルバニウム鋼板 波形スレート etc	9	
	アクリルシリコン樹脂系遮熱塗料 クールタイトSi	遮熱、省エネ、 超耐久、低汚染				
	ふっ素樹脂系遮熱塗料 クールタイトF	遮熱、省エネ、 超耐久、低汚染				
	外壁	遮熱・防食工法 クールタイトEL工法	遮熱、省エネ、防食、 遮音、超耐久、低汚染	戸建住宅 集合住宅	薄型塗装瓦 (カラーベスト、 コロンアル) 厚型スレート瓦	9
		水性アクリルシリコン樹脂系遮熱塗料 水性クールタイトシリコン	遮熱、省エネ、 超耐久、低汚染、安全			
		水性ふっ素樹脂系遮熱塗料 水性クールタイトフッソ	遮熱、省エネ、 超耐久、低汚染、安全	工場、倉庫 プラント 学校(体育館) 店舗 戸建住宅 集合住宅 etc	モルタル、RC、PC 部材、窯業系サイ ディング、鋼板、金 属サイディング	11
アクリルシリコン樹脂系遮熱塗料 クールテクトSi		遮熱、省エネ、 超耐久、低汚染				
ふっ素樹脂系遮熱塗料 クールテクトF		遮熱、省エネ、 超耐久、低汚染				
水性アクリルシリコン樹脂系遮熱塗料 水性クールテクトSi		遮熱、省エネ、 超耐久、低汚染、安全				
屋上	水性ふっ素樹脂系遮熱塗料 水性クールテクトF	遮熱、省エネ、 超耐久、低汚染、安全	学校(屋上) 集合住宅(屋上)	コンクリートスラブ	12	
	遮熱断熱工法 サーモシャット工法	遮熱、断熱、省エネ、 低汚染、防水、安全				
	屋上防水・遮熱工法 クールタイトHI工法	遮熱、省エネ、 超耐久、低汚染、防水				

遮熱の技術的コンセプト図

COOLTIGHT SERIES

低汚染機能による持続性

- ①特殊顔料により近赤外線（熱線）領域の波長の光線を反射し、吸収する熱量を減少させます。
- ②汚れの付着による遮熱効果の低下を防ぎます。特に、クールタイト、クールタイトSi、クールタイトFの弱溶剤形クールタイトシリーズは、特殊セラミック成分の優れた低汚染効果により、長期に亘り高い遮熱性能を維持することができます。



優れた低汚染機能

COOLTIGHT SERIES

汚れの付着による遮熱効果の低下を防ぎます。



クールタイト

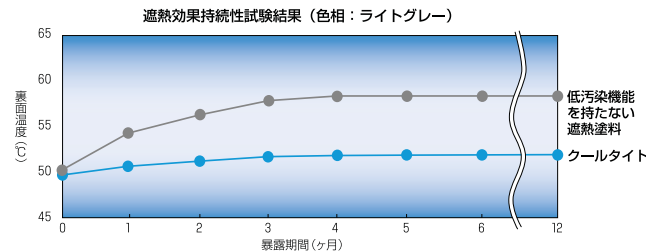
汎用塗料

【屋外暴露6ヶ月】

遮熱効果持続性の比較

COOLTIGHT SERIES

低汚染機能を持たない遮熱塗料は、カーボン等、汚れの付着により、経時で温度上昇が見られます。



【試験方法】試験体を屋外暴露させた後、赤外線ランプ照射を行い、試験体表面温度を計測する。

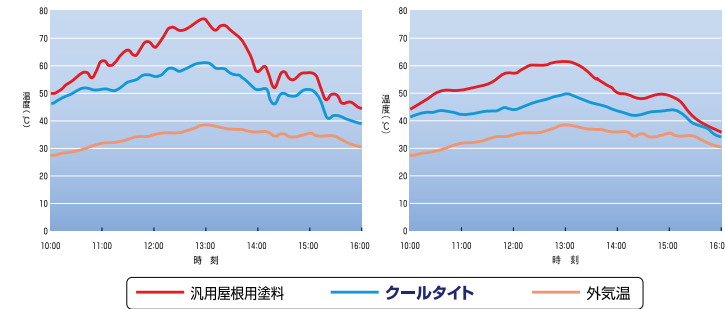
遮熱性能の経時変化

COOLTIGHT SERIES

試験結果

屋根裏の裏面温度比較

BOX内部温度比較



【試験方法】クールタイトの遮熱性能を評価するため、クールタイト（色目：スレートブラック）及び汎用屋根用塗料（色目：ブラック）を塗布した金属BOXを屋外に設置し、屋根裏の表面温度及び金属BOX内部温度、外気温を経時で測定した。試験は9月初旬の10時～16時

※室内温度については、遮熱塗料の影響だけでなく、屋根裏の断熱材の種類、厚み、また、開口部の広さ、窓の構造等により大きく異なります。ご注意ください。

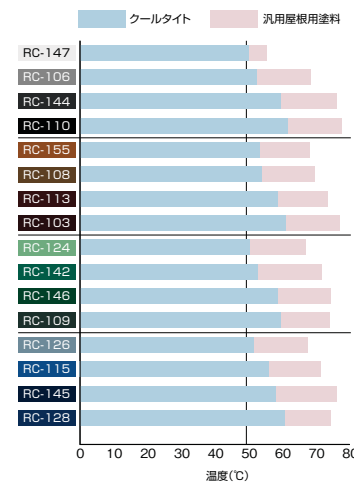
色相別の遮熱性能比較

COOLTIGHT SERIES

試験結果

◎色別の遮熱性能比較

クールタイトシリーズと、汎用屋根用塗料を同じ色目で比較した場合、クールタイトシリーズの方が遮熱性能が優れています（表面温度が低い）。しかし淡彩色については、従来工法と同じ色と比較した際の遮熱効果は小さくなります。（グラフ上の、青と赤のデータの差が小さい）



試験方法

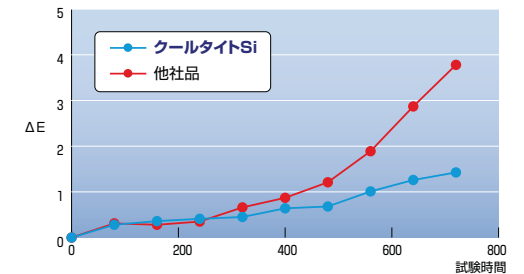
アルミ板上に各塗料を塗付したものを試験体とし、屋外南面45度の角度で設置し、試験時間中、1時間ごとに表面温度を測定した平均値を算出。（試験は、8月下旬の11時～15時）

高耐候・耐久性

COOLTIGHT SERIES

耐久性樹脂と特殊顔料の採用により、強靱で優れた耐候性、耐久性を示します。

◎促進耐候性試験（メタルウェザーメーター）

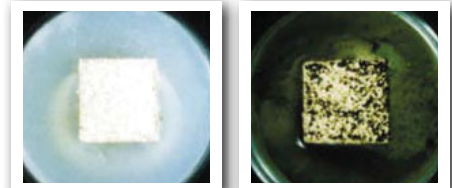


※ΔEの数値が大きいくほど、変色度が大きくなることを表します。

防かび・防藻性

COOLTIGHT SERIES

特殊設計により、かびや藻等の微生物による汚染に対して優れた抵抗性を示します。



クールタイト

汎用塗料

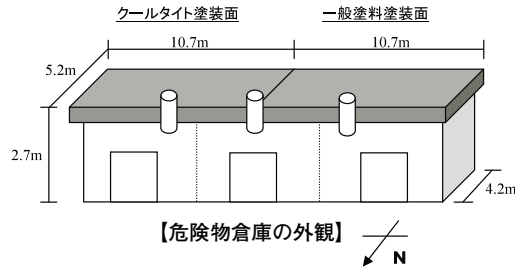
遮熱塗料採用による省エネ効果

COOLTIGHT SERIES

●危険物倉庫を利用した遮熱試験結果

試験概要

折板屋根の半面を「クールタイト／グレー色」、更に反面を同系色の一般塗料で塗装し、塗装後の屋根表面及び倉庫内部（中央位置）の温度変化を測定する。また、日中の温度分布状況をサーモグラフィーで撮影する。

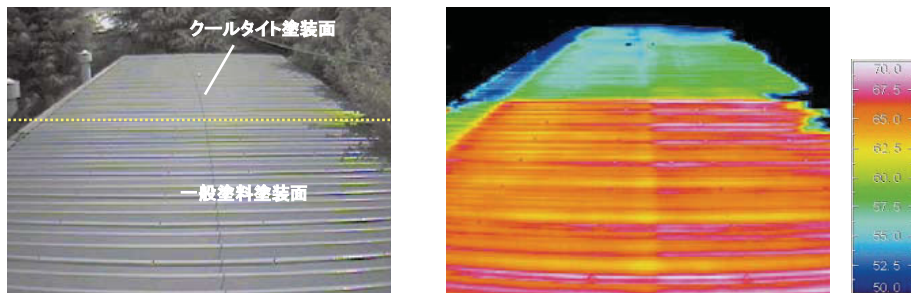


試験結果

クールタイトを施工した場合と、一般塗料を施工した場合を比較すると、屋根表面温度で平均11.6℃の温度、倉庫内部においても平均4.6℃の温度低減効果が確認されました。

測定箇所 項目	表面温度		倉庫内部	
	一般塗料	クールタイト	一般塗料	クールタイト
測定機設置状況				
データ 平均値 (6.0時間)	62.5℃	50.9℃	39.6℃	35.0℃
平均温度差	11.6℃		4.6℃	

●サーモグラフィーによる屋根表面温度分布状況（熱画像）



クールタイトを用いた省エネシミュレーション例

COOLTIGHT SERIES

●5000㎡の工場の屋根を想定したシミュレーション例（色相：グレー）

危険物倉庫の実験例を参考に、5000㎡の面積での冷房費削減効果は以下ようになります。



塗替え前



塗替え後

(写真はイメージです。)

●クールタイトシリーズ省エネ計算例

製品名	クールタイトSJ
表面温度低減値	11.6℃
冷房費削減量	596,300円
CO ₂ 排出削減量	24,400kg
原油換算量	111.3kg

<条件>●屋根材はカラー鋼板(0.8mm、裏貼り断熱材14mm)のシングル折板としています。●冷房費は夏季4ヶ月間(6-9月)において室内設定温度28℃の冷房運転を行った場合に消費する冷房負荷をもとに計算しております。●電力費は1kWhあたり13.59円で算出しております。●本シミュレーションはモデル計算であり、数値を保証するものではありません。気象条件や建物の使用環境、換気等の条件により変化します。●開口部、換気、機械等の内部発熱は考慮していません。●CO₂削減量はCO₂排出係数 0.555kg-CO₂/kWhで計算しております。●原油換算量は一般電気事業者昼間の熱効率0.970kJ/kWhから算出しております。

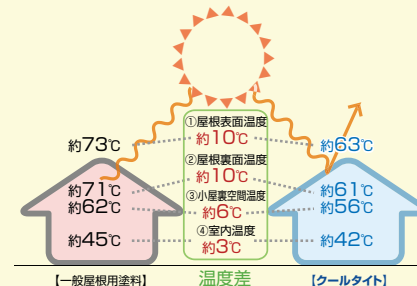
戸建て住宅を想定した室内温度差の比較

COOLTIGHT SERIES

室内温度を約3℃ダウン

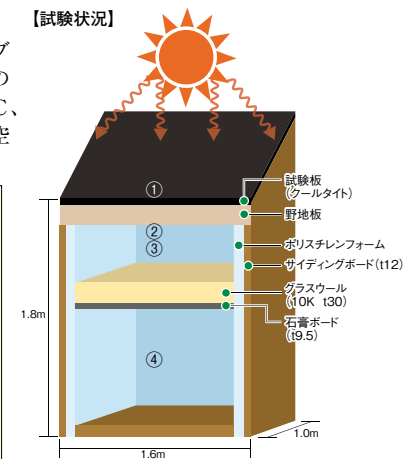
実際の戸建住宅に近い屋根裏構造を想定したプレハブBOXを作製し、遮熱塗装と一般塗装による室内温度の比較を行いました。測定の結果、屋根表面で最大約10℃、屋根裏表面で最大約10℃、小屋裏空間で約6℃、室内空間で約3℃の温度差が確認されました。

【温度差の比較イメージ図】(最大値)



※社内試験結果による数値

【試験状況】



【温度測定位置】①屋根表面 ②屋根裏面 ③小屋裏空間 ④室内空間

<測定条件>●測定場所：大阪●天候：晴れ(平均気温：27.9℃、最高気温：33.4℃)●試験BOX：w1,000×d600×h1,800(屋根：コロニアル、外壁：サイディングボードt12)●断熱仕様：天井断熱(グラスウール10K t30)、外壁充填断熱(スタイロフォーム t30)

屋根用遮熱（高日射反射）塗料

屋根

クールタイトシリーズ COOLTIGHT SERIES

遮熱性の高い顔料の採用で、近赤外線領域の光線を効率よく反射します

幅広い色相範囲で優れた遮熱性能を示します。しかも低汚染機能で遮熱性能を長期間維持。更に、高耐久性樹脂の採用で、一段と耐久性を高めました。弱溶剤系と水性があります。

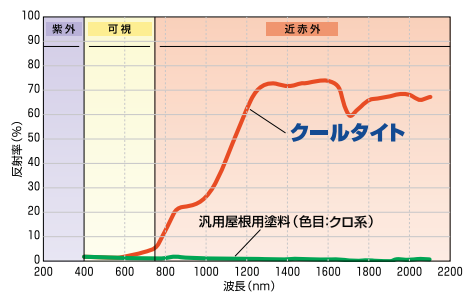


塗替え前



塗替え後

分光反射率



熱線と呼ばれる近赤外線領域の光線を効率良く反射することにより、優れた遮熱効果を発揮します。

商品構成

【弱溶剤系】：主にカラー鋼板、ガルバニウム鋼板

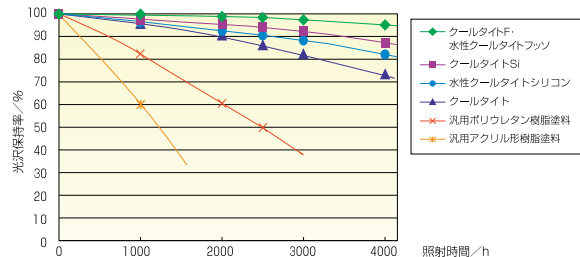
- ポリウレタン樹脂系
クールタイト
- アクリルシリコン樹脂系
クールタイトSi
- ふっ素樹脂系
クールタイトF

【水性】：主に薄型塗装瓦

- アクリルシリコン樹脂系
水性クールタイトシリコン
- ふっ素樹脂系
水性クールタイトフッソ

耐候性比較

高耐久性樹脂の採用により、強靱で優れた耐候性、耐久性を示します。要求性能に応じてお選び下さい。



金属屋根用遮熱・防食工法

屋根

クールタイトEL工法 COOLTIGHT-EL SYSTEM

遮熱と防食効果で金属屋根を長期に亘って強力に保護

中塗りに遮音、防水機能を持つ層を塗装することで、鋼材のたわみに対して割れることなく追従し、防食性を飛躍的に高めることができます。

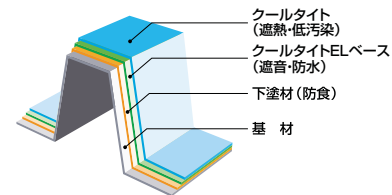


塗替え前

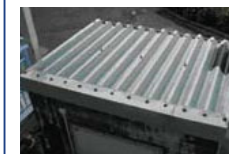


塗替え後

●工程図



遮音特性(弾性塗膜性能により雨音が低減します。(社内法))



騒音レベル75.5dB

塗装前



騒音レベル66.0dB

塗装後

防食性(塩水噴霧300時間)



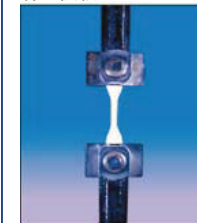
クールタイトEL工法

汎用工法

無公害型防錆顔料と特殊エポキシ樹脂によって優れた防錆力を発揮します。

塗膜の伸び

伸び試験



試験前



試験後

項目	結果	備考
伸び	117%	20℃
	115%	加熱後
ゼロスパンテンション	1.3mm	—

クールテクト工法

COOLTECT SYSTEM

遮熱壁が省エネ、CO₂削減に貢献

太陽光による外壁の温度上昇を抑制する外壁用遮熱工法です。従来の塗料と比較して最大-17℃*の温度の低減につながります。更に塗膜の熱劣化が抑制されることから寿命が延び、メンテナンスサイクルを延ばします。 *使用部位、方角、色相、時期、時間などにより異なります。



JR博多シティ



ザ・バック(株)東京工場

幅広い色相で優れた遮熱性を発揮

近赤外(熱線)を高反射することで壁面の温度上昇を抑制し、冷房負荷の削減につながります。(本試験では表面温度で最大11℃の差を確認)

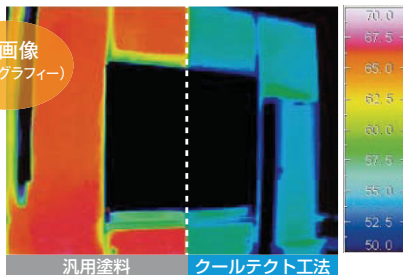
可視画像



汎用塗料

クールテクト工法

熱画像
(サーモグラフィ)



汎用塗料

クールテクト工法

【弱溶剤系】

主にモルタル、RC、窯業系サイディング、金属系サイディング

- アクリルシリコン樹脂系
クールテクトSi
- ふっ素樹脂系
クールテクトF

商品構成

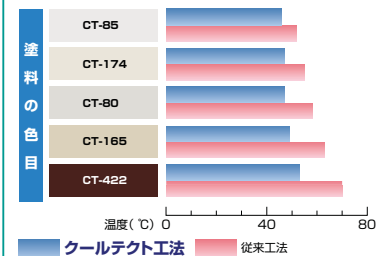
【水性】

主にモルタル、RC、窯業系サイディング

- アクリルシリコン樹脂系
水性クールテクトSi
- ふっ素樹脂系
水性クールテクトF

色別の遮熱性能比較 (当社規定のランプ試験による)

試験結果



【当社規定のランプ試験】金属板に試験塗料を塗付したのに対し、赤外線ランプ(100V/250W)を50cmの距離から照射し、平衡状態に達した時の裏面温度を測定する。

サーモシャット工法

THERMO-SHUTTE SYSTEM

遮熱と断熱のダブル効果

特殊バブルを含有させた断熱性を持つ中塗層と遮熱の上塗り層の組み合わせで、より省エネ効率を高めることができる工法です。

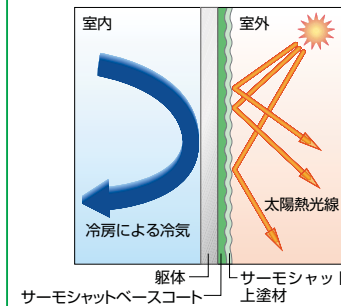
つがる市立木造中学校



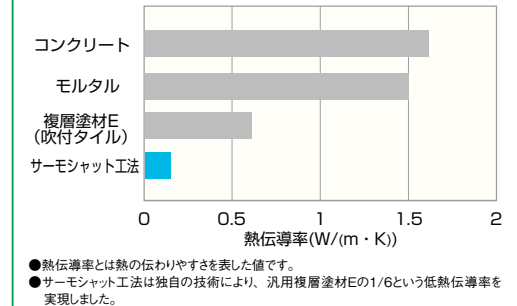
某邸



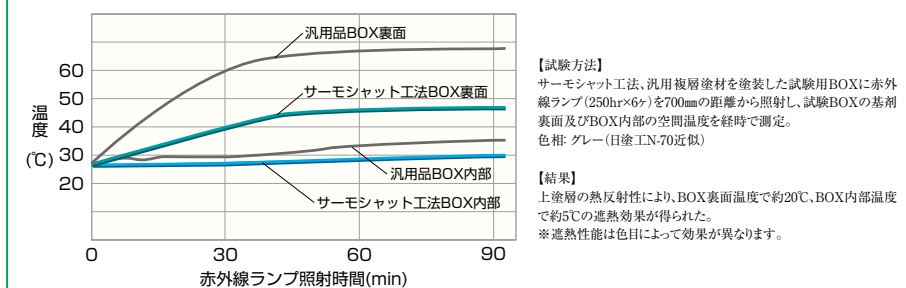
遮熱・断熱のW効果で効率良く省エネ



断熱性能比較 (熱伝導率)



遮熱性能比較 (赤外線ランプ試験)



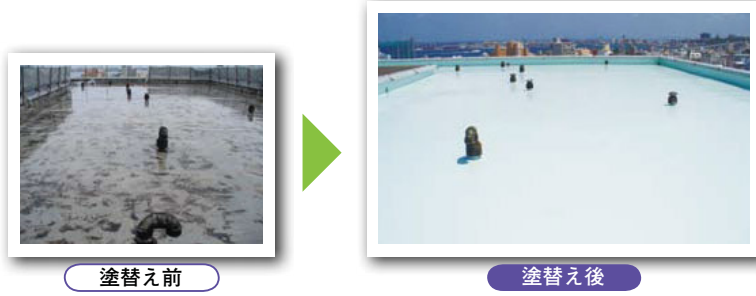
屋上防水・遮熱工法（歩行可能タイプ）

屋上
防水

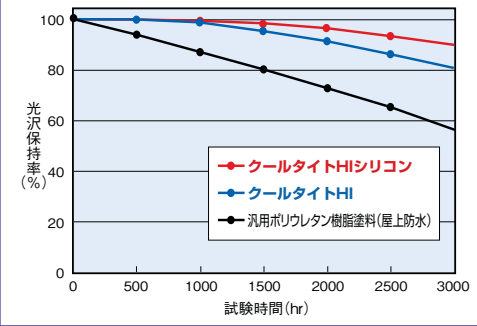
クールタイトHI工法 COOLTIGHT-HI SYSTEM

汚れやすい屋上には、遮熱に低汚染機能は欠かせません

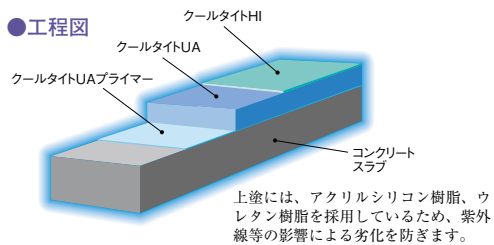
特殊ポリウレタン樹脂の応用で開発されたウレタンゴム系塗膜防水材と、超低汚染タイプの遮熱塗料との組み合わせで、今までになかった新しい屋上防水・遮熱工法を提供します。



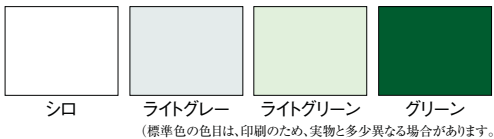
促進耐候性試験結果（キセノンランプ）



●工程図

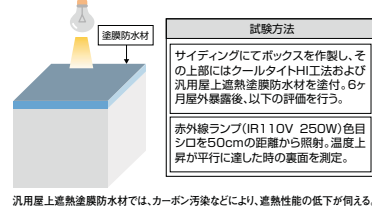
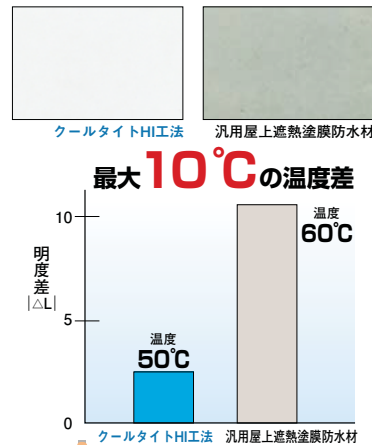


●標準色



超低汚染性による遮熱性能の持続性

屋外暴露6ヶ月後の表面の汚染状態と表面温度差（色相：シロ）



汎用屋上遮熱塗膜防水材では、カーボン汚染などにより、遮熱性能の低下が伺える。



北谷プロジェクト
(クールタイトHI工法)



パモナ大薬工場 (クールタイト)

● 採用例 ●



多聞東中学校体育館 (クールタイトSi)



軽井沢風越公園アイスアリーナ
(クールタイトSi)



亜細亜大学 体育館 (クールタイトSi)



上新電機株式会社 狭山店 (クールタイトSi)



台東リバーサイドスポーツセンター (サーモシャット工法)