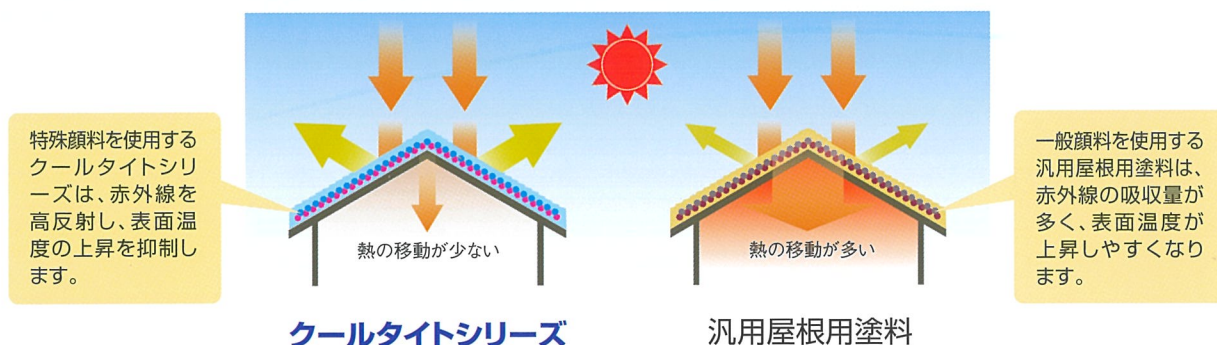


遮熱性の高い顔料の採用で、近赤外線領域の光線を効率良く反射します。しかも、低汚染機能で遮熱性能を維持。更に、高耐久性樹脂の採用により、優れた耐久性を発揮します。



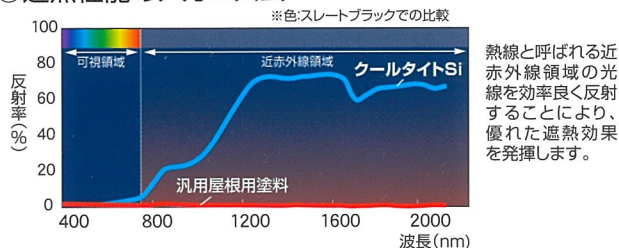
クールタイトシリーズは、従来の屋根用塗料と比較して反射性に優れ、屋根面から室内への熱の移動を低減させ、室内の温度上昇を抑制します。

特長

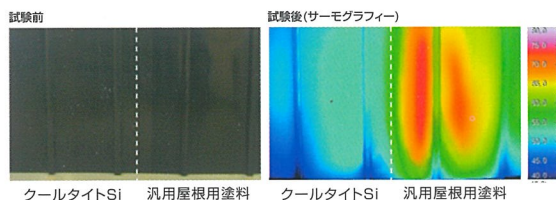
遮熱性

太陽光線の中で、放射熱エネルギーの強い近赤外線領域の光線を反射し、優れた遮熱機能を実現しました。

◎遮熱性能のメカニズム



◎サーモグラフィー(熱画像)による温度比較

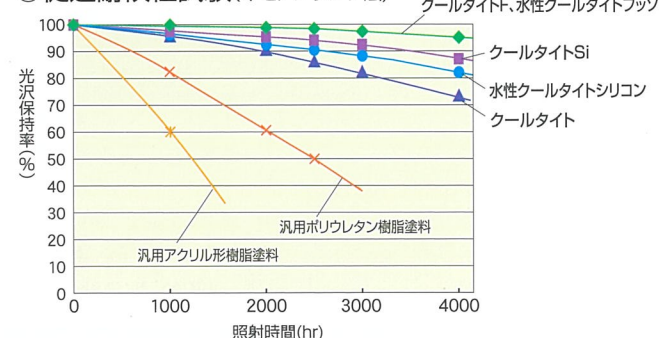


試験概要(社内法)
折板屋根を模した試験体表面に、赤外線ランプを照射し、加熱後の表面状態を観察すると、約20℃の差を生じていることがわかります。(色:スレートブラック)

高耐候・耐久性

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。

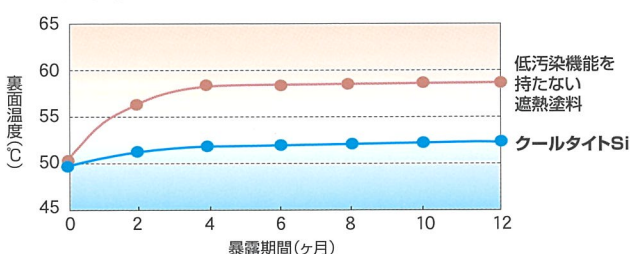
◎促進耐候性試験(キセノンランプ法)



低汚染性

優れた低汚染機能を発揮し、汚れの付着による遮熱効果の低下を防ぎ、長期に亘って高い遮熱性を維持することができます。

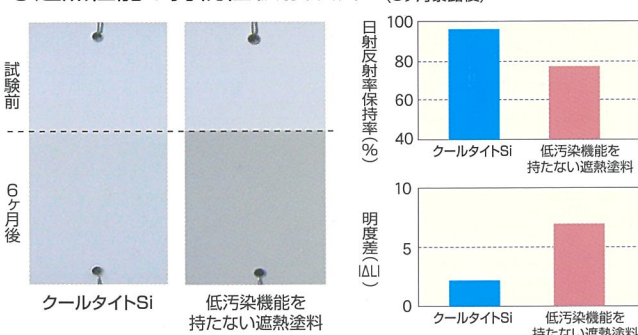
◎遮熱性能の持続性(温度変化)



試験方法

試験体を屋外暴露により経時汚染させた後、赤外線ランプ照射を行い、試験体裏面温度を計測した。(色:グレー系)

◎遮熱性能の持続性(反射率変化)



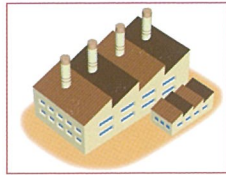
試験方法

大阪府某所にて6ヶ月間、暴露を行った後、日射反射率と明度を測定し、試験前の数値との変化を比較した。(色:グレー系)
ΔLは、数値が小さい程、汚れが少ないことを表します。

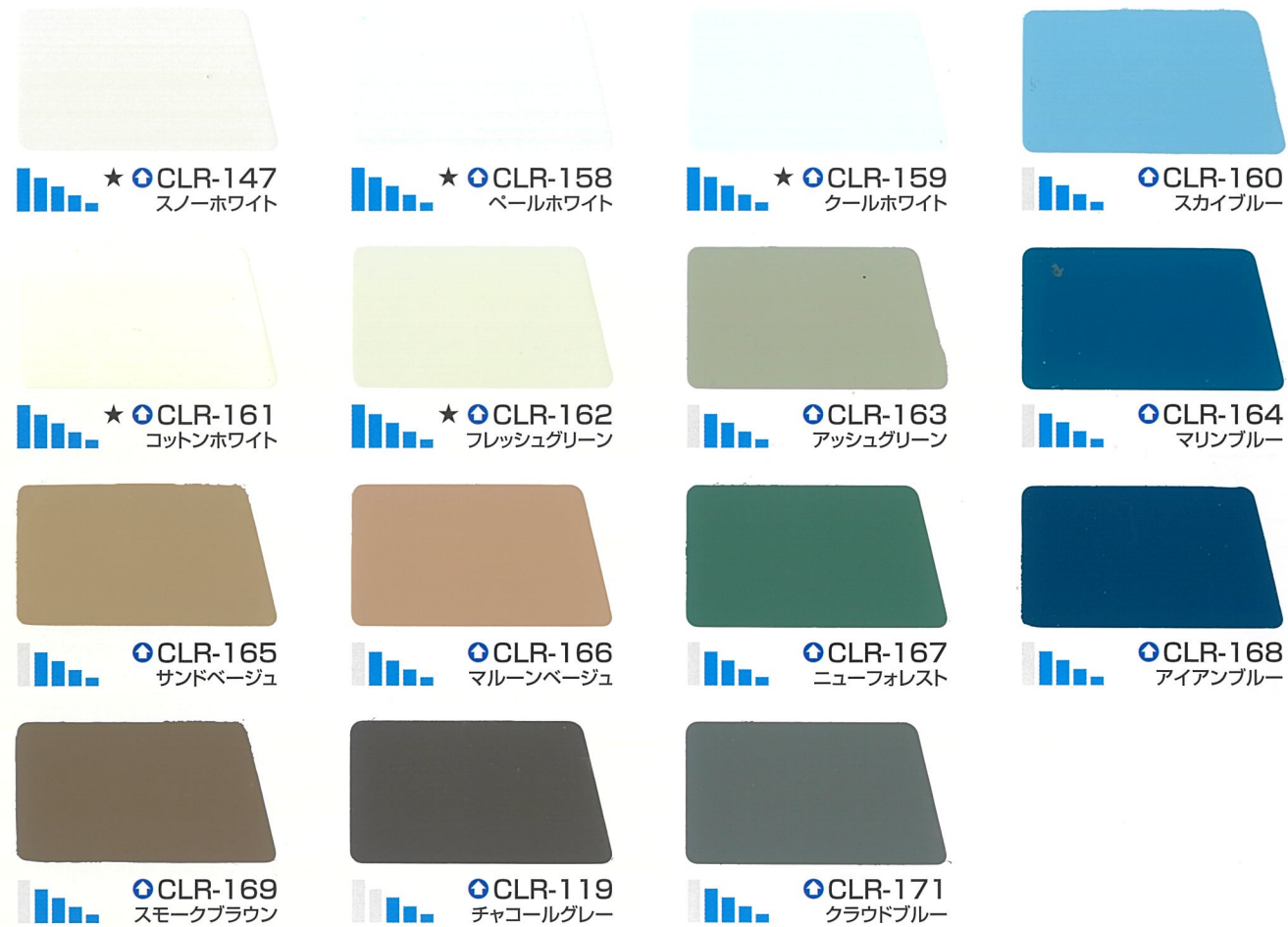
防かび・防藻性

特殊設計により、かびや藻などの微生物汚染に対して優れた抵抗性を示します。

- 用途
 - ・工場、倉庫、プラント、畜舎(牛、豚、鶏など)、車庫、物置などの屋根
 - ・戸建住宅、ビル、商業施設、店舗、学校、体育館などの屋根
- 適用下地
 - カラー鋼板、ガルバリウム鋼板、トタン屋根、薄型塗装瓦、スレート屋根

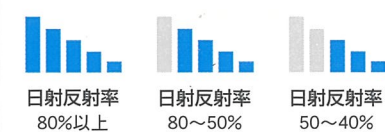


◎工場・倉庫向け標準色*



*「工場・倉庫向け」、「戸建て住宅向け」の屋根色として分けていますが、個々の分野に限定されるものではありません。要望に応じて自由に選択してください。

◎遮熱グレード



各色の遮熱効果は、遮熱グレードでご確認ください。一般に、日射反射率が高いほど、遮熱効果も高くなります。外壁の色との調和、周辺環境との調和を考慮し、お選びください。

注：遮熱グレードは、「JIS K 5602 塗膜の日射反射率の求め方」に準拠して測定した、クールタイトの日射反射率(近赤外線域)を基にしています。なお、日射反射率は、下地の状態や施工環境、塗装仕様によって多少の差を生じます。

注) ■印の色は、クールタイト、クールタイトSi、クールタイトFのみ設定しています。

- 掲載の見本は紙に塗付していますので、実物と異なる場合があります。また光源によって見え方が異なる場合があります。ご了承ください。また塗板がある場合は、塗板を最優先にしてください。
- 色目により常備在庫されていない場合があります。納期など詳細については、最寄りの各営業所へお問い合わせください。
- ★印の色は淡彩色のため、従来工法の同じ色と比較した際の遮熱効果は小さくなります。詳しくは、最寄りの各営業所へお問い合わせください。
- 景観法や条例に基づき「景観色彩ガイドライン」が制定されている地域では、使用できる建築外装の色彩が制限されます。このため地域によっては使用できない色彩も本見本帳に含まれている場合があります。また「景観色彩ガイドライン」は地域によって異なりますので、詳しくは建設地域の行政へお問い合わせの上、基準内の色彩をお使いください。
- The colour of actual materials may be slightly different from these samples on this catalogue.



◎戸建て住宅向け標準色*

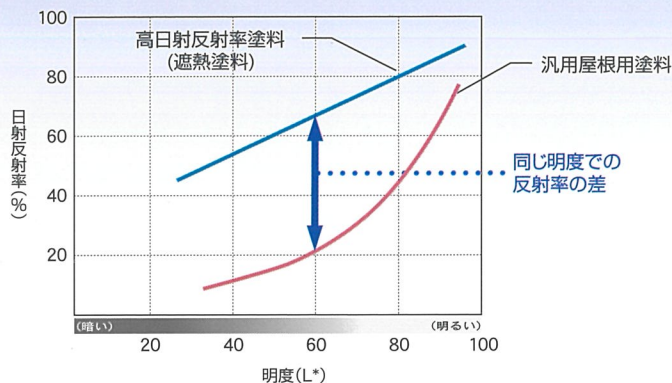


*「工場・倉庫向け」、「戸建て住宅向け」の屋根色として分けていますが、個々の分野に限定されるものではありません。要望に応じて自由に選択してください。

この他、標準色と各種屋根材を
組み合わせたイメージ画像に
ついては、製品WEBサイトから
ご確認ください。



◎明度と日射反射率(%)の関係



同じ明度で比較した場合、クールタイトシリーズは、一般の屋根用塗料よりも遮熱性能に優れています(日射反射率が高い)。

ただし、明度が低い色ほど日射反射率の差が大きく、明度が高くなるほど差が小さくなりますので、色選びの際には注意が必要です。



◎省エネ効果のシミュレーション (工場倉庫)

物件概要

施工面積:3,600m²
屋根材:カラー鋼板0.8mm(グレー色)
ポリエチレンフォーム4mm
塗装仕様:クールタイト(グレー色)
表面温度測定日:2007年8月(12時~14時)
(2時間の平均温度を算出)
地域:兵庫県

<シミュレーション条件>

●冷房負荷、冷房費、CO₂排出量は、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を想定して計算しています。●電力量は1kWhあたり13.59円で計算しています。●CO₂排出量は、CO₂排出係数0.555kg-CO₂/kWhで計算しています。●開口部、換気、機械等の内部発熱は考慮していません。●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。

施工前



施工後



平均表面温度の差	-12.1℃
冷房負荷削減量	-24,716kWh
冷房削減費	-335,888円
CO ₂ 排出削減量	-13,717kg

省エネ効果

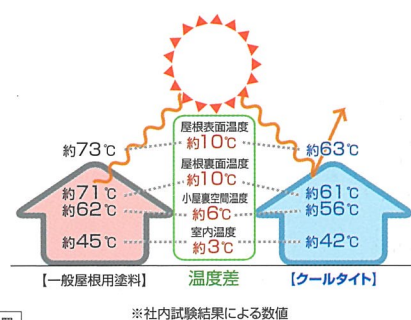
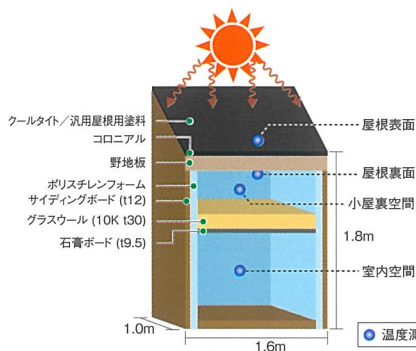


◎省エネ効果のシミュレーション (戸建て住宅)

実際の戸建て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温度の比較を行いました。測定の結果、室内温度で最大約3℃の温度差が確認されました。

試験概要

試験BOX:1.6×1.0×1.8m
屋根材:コロニアル 外壁:サイディングボード t12
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
塗装仕様:クールタイト/汎用屋根用塗料
天候:晴れ(平均気温27.9℃、最高気温33.4℃)
地域:大阪府



■荷 姿

材料名	入目(標準塗坪)
★マイルドシーラーEPOホワイト	14kgセット(56~93m ² /セット)
★クールタイトプライマー (白色) (さび止め塗料)	16kgセット(94~114m ² /セット) 4kgセット(23~28m ² /セット)
水性クールタイトシーラー (白色)	15kg缶(100~150m ² /缶)
★クールタイト	16kgセット(53~61m ² /セット)
★クールタイトSi	16kgセット(53~61m ² /セット)
★クールタイトF	16kgセット(53~61m ² /セット)
水性クールタイトシリコン	15kg缶(46~53m ² /缶)
水性クールタイトフッソ	15kg缶(46~53m ² /缶)
★塗料用シンナーA	16㍓石油缶

※上記の標準塗坪は一般的なものであり、下地の状態や環境などによる所要量の増減に応じて変わることがあります。ご了承ください。

■シリーズ構成製品

分類	製品名	タイプ	艶の種類
弱溶剤形塗料	クールタイト	弱溶剤2液ポリウレタン	艶有り・3分艶
	クールタイトSi	弱溶剤2液アクリルシリコン	艶有り・3分艶
	クールタイトF	弱溶剤2液ふっ素	艶有り・3分艶・艶消し
水性塗料	水性クールタイトシリコン	水性1液アクリルシリコン	艶有り
	水性クールタイトフッソ	水性1液ふっ素	艶有り

●危険情報と安全対策

製品の取り扱い、それぞれの安全データシート(SDS)に従ってください。
特に★印のついている製品は溶剤形の製品であるため、下記の点にご注意ください。
1.引火性の液体のため、火気厳禁です。
2.有機溶剤中毒のおそれがあるため、換気に注意し、防毒マスクまたは、送気マスクを使用するなどの安全対策を行ってください。
3.施工においては、溶剤成分が室内に流入しないように十分注意してください。

●施工後の注意

本製品には揮発性の化学物質が含まれております。塗装直後の引渡し等において、化学物質過敏症やアレルギー体質の方への安全対策に十分留意してください。