

外壁用遮熱塗装工法

クールテクト®工法

水性

低汚染・超耐久型水性ふっ素樹脂系遮熱塗料

水性クールテクトF

低汚染・超耐久型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

低汚染・超耐久型水性弾性アクリルシリコン樹脂系遮熱塗料

水性弾性クールテクトSi

弱溶剤

低汚染・超耐久型ふっ素樹脂系遮熱塗料

クールテクトF

低汚染・超耐久型アクリルシリコン樹脂系遮熱塗料

クールテクトSi

省エネは壁から

新築

塗り
替え

太陽光による外壁の温度上昇を低

クールテクト工法は微弾性を持つ下塗り層と、遮熱性・低汚染性を持つ上塗り層で構成され、太陽光による外壁の温度上昇を低減させる外壁用遮熱工法です。従来の外壁用塗料と比較して、塗膜裏面温度を最大-17℃低減します（当社規定のランプ試験による）。外壁を遮熱することで室内温度の上昇を抑制すると共に、壁面自体の温度上昇が低減されるため、劣化要因の一つである熱劣化を抑制します。さらに下地基材の熱による膨張収縮も緩和します。

水性

低汚染・超耐久型水性ふっ素樹脂系遮熱塗料
水性クールテクトF

低汚染・超耐久型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

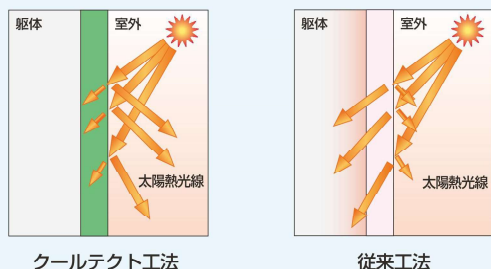
低汚染・超耐久型水性弾性アクリルシリコン樹脂系遮熱塗料
水性弾性クールテクトSi

弱溶剤

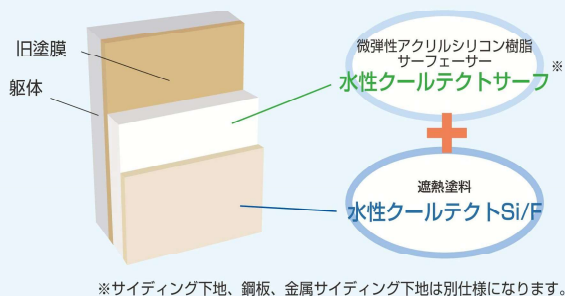
低汚染・超耐久型ふっ素樹脂系遮熱塗料
クールテクトF

低汚染・超耐久型アクリルシリコン樹脂系遮熱塗料
クールテクトSi

クールテクト工法は、太陽熱光線の反射性能に優れています。(高反射性)

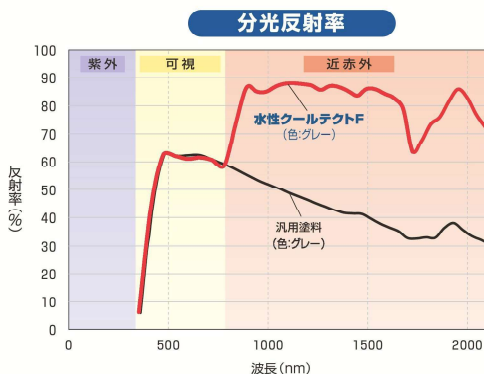


《モルタル、コンクリート改装下地の場合》

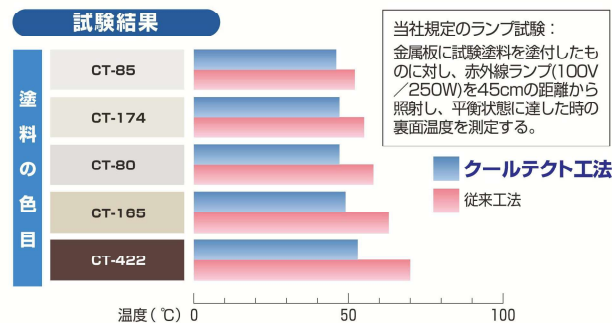


幅広い色相で優れた遮熱性を発揮

熱線反射機能を持つ上塗材は太陽光のうち、近赤外線（熱線）を高反射し、幅広い色相範囲で夏季の熱暑から躯体の温度上昇を抑制し、冷房負荷を削減します。（遮熱効果は色により異なります）



色別の遮熱性能比較 (当社規定のランプ試験による)



サーモグラフィーで分かる温度差

■試験条件

測定日：2009年8月
場所：当社技術研究所 屋上（大阪府）
天候：晴れ 最高気温：33℃
外壁：ALC

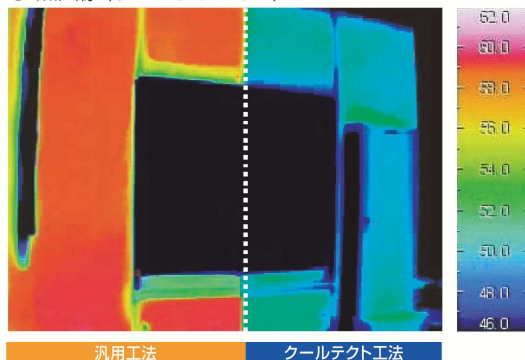
● 可視画像



■試験概要

塔屋（ペントハウス）南面の外壁に一般塗料（写真左）とクールテクト工法（写真右）をそれぞれ塗装し、夏期日中の外壁表面の温度上昇をサーモグラフィーで撮影。結果、最大約11℃の温度差が確認されました。

● 熱画像（サーモグラフィー）



減し、室内の省エネに貢献します。^{注)}

上塗りにはアクリルシリコン樹脂系塗料、あるいはふっ素樹脂系塗料を採用しているため優れた耐候性を示します。さらに下塗りのサーフェーサーにも耐候性の高いアクリルシリコン樹脂系塗料を採用しているため、耐久性に優れ、メンテナンスサイクルを飛躍的に伸ばすことができます。

注. 省エネ効果は、建物の構造、断熱材の使用状況、立地条件、塗装仕様などにより異なります。
※ 屋根には屋根用遮熱塗料としてクールタイトシリーズがあります。併せてご検討ください。

高耐久性

上塗りには架橋タイプのアクリルシリコン樹脂マルションや、ふっ素樹脂エマルションをバインダーに採用しているため、強靱な塗膜を形成し、紫外線などの塗膜劣化要因に対して優れた抵抗性を示します。また、遮熱機能により表面温度が低減されるため、熱による劣化抑制にもつながります。

防水性

(水性クールテクトサーフ/レナフレンド)

微弾性を示す下塗り層(水性クールテクトサーフ)が、旧塗膜に発生しているひび割れ、巣穴などを覆い、防水性の向上につながります。また新築時においても、レナフレンド主材またはレナフレンドローラー用主材と、水性弾性クールテクト Si の組み合わせにより、優れた防水性を発揮します。

幅広い塗り替え適性

(水性クールテクトサーフ)

微弾性を示す下塗り層が、各種旧塗膜と強固に付着するため、塗り替えに最適です。また、断熱性能の高い下地基材の塗り替えにも、遮熱による表面温度の低減があり、塗膜の膨れ抑制につながります。

防かび・防藻性

特殊設計により、かびや藻類などの微生物汚染を防ぎ、衛生的な環境を維持します。

適用下地

モルタル、コンクリート、窯業系サイディング、鋼板、金属サイディング

旧塗膜：エマルジョンペイント、リシン、スタッコ、吹付タイル、単層弾性塗材等の活膜下地

<改装>

基 材	下 塗 り	上 塗 り
モルタル、コンクリート、PC部材	水性クールテクトサーフ	水性クールテクトSi/F
	クールテクトプライマー	クールテクトSi/F
窯業系サイディング	水性クールテクトプライマー	水性クールテクトSi/F
	クールテクトプライマー	クールテクトSi/F
鋼板、金属サイディング	クールテクトプライマー	クールテクトSi/F

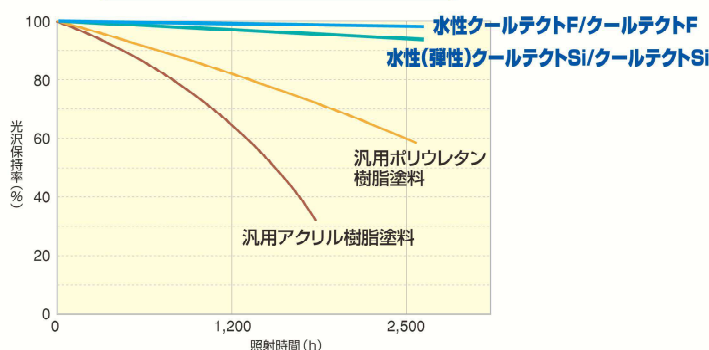
- ※1 基材により、下塗材の種類が変わります。
- ※2 基材が鋼板、金属サイディングの場合は、弱溶剤タイプのクールテクトSi/Fをご使用ください。
- ※3 水性クールテクトサーフの上塗材として、クールテクトSi/Fはご使用できません。
- ※4 旧塗膜の種類によっては、別途下地処理が必要な場合があります。詳しくは最寄りの各営業所へお問い合わせください。
- ※5 この他下塗材として、組み合わせによっては、水性SDサーフェエポプレミアム(15kg石油缶)、マイルドSDサーフェエポプレミアム(15kg石油缶)、エスケープレミアムフィラー(15kg石油缶)もご使用頂けます。詳しくは最寄りの各営業所へお問い合わせください。

<新築>

基 材	下 塗 り	上 塗 り
モルタル、コンクリート	水性クールテクトプライマー (水性クールテクトサーフ)	水性クールテクトSi/F
	水性クールテクトプライマー (レナフレンド主材/レナフレンドローラー用主材)	水性弾性クールテクトSi
鋼板、金属サイディング	クールテクトプライマー	クールテクトSi/F

- ※1 PC部材の新築仕様は別途お問い合わせください。
- ※2 水性クールテクトサーフの上塗材として、クールテクトSi/Fはご使用できません。

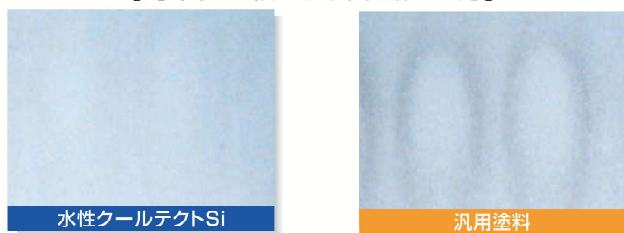
促進耐候性試験 (キセノンランプ)



低汚染性により遮熱効果を持続

低汚染性にも優れているため、長期に亘り遮熱性を維持します。

【汚染性比較：屋外暴露6ヶ月】



荷姿

- 水性クールテクトサーフ(白) 16kg石油缶(10~53㎡/缶)
- 水性クールテクトプライマー(白) 15kg石油缶(50~150㎡/缶)
- ★クールテクトプライマー(白) 16kgセット(主剤12.8kg, 硬化剤3.2kg)(94~114㎡/セット)
4kgセット(主剤 3.2kg, 硬化剤0.8kg)(24~28㎡/セット)
- レナフレンド主材 20kg石油缶(7~9㎡/缶)
- レナフレンドローラー用主材 20kg石油缶(8~12㎡/缶)
- 水性クールテクトSi(艶有り, 3分艶) 16kg石油缶(45~64㎡/缶)・4kg缶(12~16㎡/缶)
- 水性弾性クールテクトSi(艶有り, 3分艶) 16kg石油缶(45~64㎡/缶)・4kg缶(12~16㎡/缶)
- 水性クールテクトF(艶有り, 3分艶) 16kg石油缶(45~64㎡/缶)・4kg缶(12~16㎡/缶)
- ★クールテクトSi(艶有り, 3分艶) 15kgセット(主剤13.5kg, 硬化剤1.5kg)(50~57㎡/セット)
4kgセット(主剤 3.6kg, 硬化剤0.4kg)(14~15㎡/セット)
- ★クールテクトF(艶有り, 3分艶) 15kgセット(主剤13.5kg, 硬化剤1.5kg)(50~57㎡/セット)
4kgセット(主剤 3.6kg, 硬化剤0.4kg)(14~15㎡/セット)
- ★塗料用シンナーA 16L石油缶

注1) クールテクトF、クールテクトSi、クールテクトプライマーの可使用時間は5時間(23℃)です。
注2) 上記の標準塗率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。

用途

- ・ 戸建て住宅、マンションの外壁
- ・ 店舗、事務所、工場、倉庫などの外壁
- ・ 学校など公共施設の外壁

●危険情報と安全対策

製品の取り扱いには、それぞれの安全データシート(SDS)に従ってください。
特に★印のついてる製品は溶剤系の製品であるため、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。
※ 屋内作業等、使用環境によっては、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等の規制を受ける場合があります。詳しくは別途、施工仕様書等をご確認ください。

●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。



標準色



●印刷のため実際の色目は異なります。実際の色目に関しては、見本帳でご確認ください。

- ※印は材料費が割高になりますのでご了承ください。
- 従来工法の同じ色と比較した際の温度差は、明度、彩度が低い色ほど差がでてきます。
- ★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。
- 色目により常備在庫されていないものがあります。また掲載色以外にも（一社）日本塗料工業会の塗料用標準色 2019 年 K 版などで選択できる色があります。詳しくは別途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。

◎遮熱グレード



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、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。

水性クールテクトF

水性塗料

一液 ふっ素樹脂系 遮熱性 低汚染性 防かび・防藻性

特長

- 幅広い色目で優れた遮熱性を発揮**
熱線反射機能を持つ上塗材は太陽光のうち、近赤外線（熱線）を高反射し、幅広い色目の範囲で夏季の熱暑から躯体の温度上昇を抑制し、冷暖房負荷を削減します。
- 超耐久性**
上塗り塗料にはふっ素樹脂エマルジョンをバインダーに採用しているため、架橋の強靱な塗膜を形成し、紫外線などの塗膜劣化要因に優れた抵抗性を示します。また、遮熱機能により表面温度が低減されるため、熱による劣化抑制にもつながります。
- 低汚染により遮熱効果を持続**
低汚染性にも優れるため、長期に亘り遮熱性を維持します。
- 防かび・防藻性**
特殊設計により、かびや藻などの微生物による汚染に対して優れた抵抗性を示します。

製品仕様

一般名称	低汚染・超耐久型水性ふっ素樹脂系遮熱塗料
規格	-
主要構成成分	ふっ素樹脂
用途	外装
適用下地	モルタル、RC、窯業系サイディング、旧塗膜（エマルジョンペイント、リシン、スタッコ、吹付タイル、単層弾性等の活膜下地）
荷姿	16kg石油缶（45～53m ² /缶）、4kg缶（12～13m ² /缶）
設計価格	2,800円/m ²
艶の状況	艶有り、3分艶
希釈	清水
色目	28色
塗装方法	吹付、ローラー、刷毛
期待耐用年数	15～20年
備考	下地の種類に応じ、適切な下塗材を選定してください。

- 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。
- 設計価格は、300m²以上を基準とする材工共の価格であり、下地調整費は含んでおりません。また、地域により多少異なります。
- 期待耐用年数は、次の塗り替え時期の目安です。地域、立地条件、方角等により異なりますので、参考値としてお考えください。
- 施工に際しては施工仕様書および製品容器に記載の注意事項を必ずご覧ください。また、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。