

屋上防水・遮熱工法(歩行可能タイプ)

クールタイトHI 工法[®]



JIS A 6021 建築用塗膜防水材料
認証番号 JP0508056
屋根用ウレタンゴム系高伸長形(旧1類)一般用2成分形
(クールタイトUA)



COOLTIGHT HI

遮熱性能に低汚染性をプラス。

超低汚染機能が遮熱性能に大きな威力を発揮。

長期間、快適な住まいを提供します。

涼しい夏



エスケー化研

屋上防水・遮熱工法(歩行可能タイプ)

クールタイトHI 工法[®]

屋上防水・遮熱工法(歩行可能タイプ)

遮熱性能に低汚染性をプラス。
長期間、快適な住まいを提供します。
超低汚染機能が遮熱性能に大きな威力を発揮します。



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。

遮熱性能に最も影響を与えるのはカーボン汚染です。また、大気中に含まれるカーボンの堆積が最も多い部位は屋上でもあります。従来の遮熱性能を持つ材料は、初期にせつかくの遮熱機能があっても、この汚染により著しく阻害されていました。

そのため遮熱性能を長期間維持するためには低汚染機能は不可欠な要素と言えます。

オリジナルのセラミック複合技術により開発された超低汚染機能を持つ上塗材は、汚れにくく、長期に亘り安定した遮熱機能を発揮します。更に太陽光線の中で放射熱エネルギーの強い近赤外領域を反射する優れた遮熱機能は夏期の酷暑を防ぎ、室内環境性の向上、冷房費の低減に役立ちます。

※建物の構造、断熱材の種類等により室内への遮熱効果が異なります。

特 長

優れた遮熱性

太陽光線の中で放射熱エネルギーの強い近赤外領域を反射し、優れた遮熱性能を発揮します。

超低汚染性

セラミック複合技術により塗膜表面は低帯電性、高硬度となり、大気中の排気ガスやほこりによる汚れが付着しにくい構造を実現しました。また、付着しても塗膜表面が親水性であるため、雨水により汚れが徐々に除去され、遮熱性能の維持に貢献します。特に蓄熱の原因となるカーボン汚染に対して優れた抵抗性を示します。

超耐久性/高耐久性

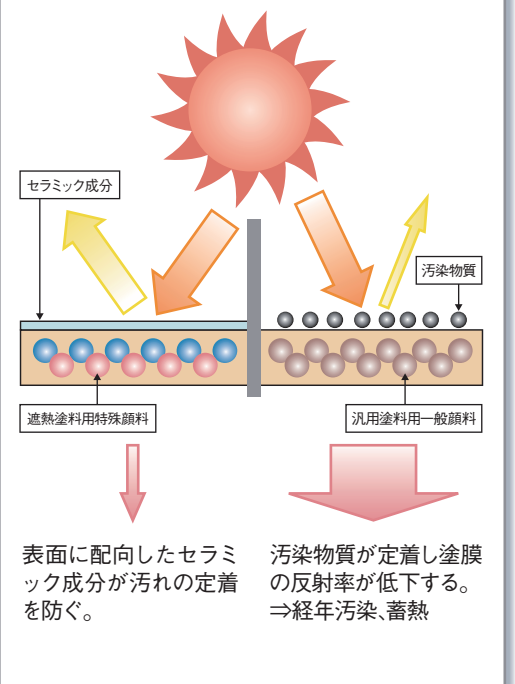
セラミック層で表面が覆われているため、紫外線や酸性雨などによる劣化を防ぎ、コンクリートの耐久性向上に役立ちます。また、クールタイトHIフッソ、クールタイトHIシリコンは超耐久性を、クールタイトHIは高耐久性を示します。

優れた防水性

クールタイトUAはJIS A 6021 建築用塗膜防水材(屋根用ウレタンゴム系高伸長形(旧1類)一般用2成分形)表示製品です。

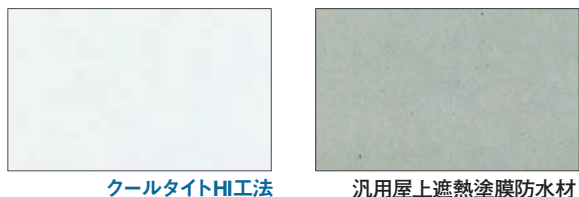
クールタイトHI工法の超低汚染機能

クールタイトHI工法 一般塗膜防水工法



超低汚染性による遮熱性能の持続性

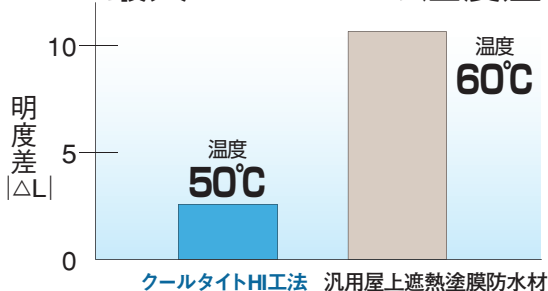
●屋外暴露6ヶ月後の表面状態



クールタイトHI工法

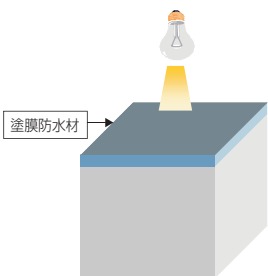
汎用屋上遮熱塗膜防水材

最大 **10°C** の温度差



クールタイトHI工法

汎用屋上遮熱塗膜防水材



試験方法
サイディングでボックスを作製し、その上部にはクールタイトHI工法および汎用屋上遮熱塗膜防水材を塗付。6ヶ月屋外暴露後、以下の評価を行う。
赤外線ランプ (IR110V 250W) 色目シロを50cmの距離から照射。温度上昇が平行に達した時の裏面を測定。

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

用途

屋上、ベランダ、バルコニー

荷姿

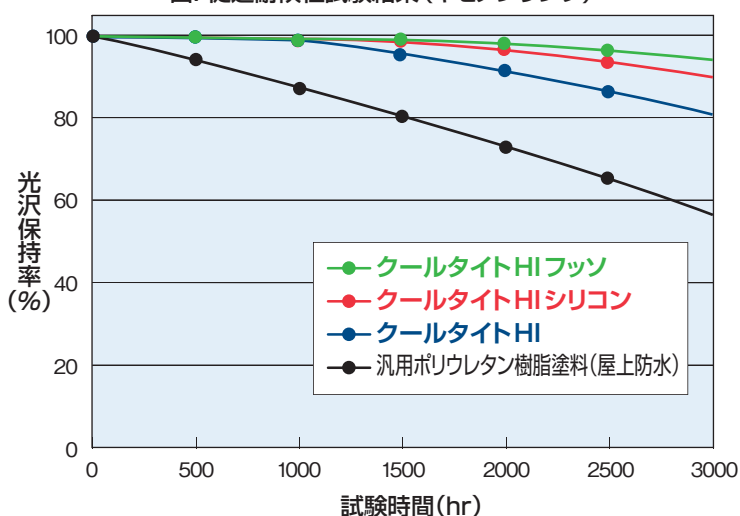
材料名	入目
★ クールタイトUAプライマー	16kg石油缶 (標準塗坪:64~106㎡/缶)
★ クールタイトUA 主剤 ★ クールタイトUA 硬化剤	6kg角缶 12kgペール缶 (標準塗坪:6~7㎡/セット)
★ クールタイトHI 主剤 ★ クールタイトHI 硬化剤	12kg石油缶 3kg角缶 (標準塗坪:50~60㎡/セット)
★ クールタイトHSシリコン 主剤 ★ クールタイトHSシリコン 硬化剤	12kg石油缶 3kg角缶 (標準塗坪:50~60㎡/セット)
★ クールタイトHFフッ素中塗材 主剤 ★ クールタイトHFフッ素中塗材 硬化剤	12kg石油缶 3kg角缶 (標準塗坪:100~125㎡/セット)
★ クールタイトHFフッ素 主剤 ★ クールタイトHFフッ素 硬化剤	12kg石油缶 3kg角缶 (標準塗坪:100~115㎡/セット)
★ クールタイトHSシンナー	16ℓ石油缶
★ アーキUシンナー	16ℓ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。

耐候性比較

上塗りには、ふっ素樹脂(クールタイトHIフッソ)、アクリルシリコン樹脂(クールタイトHSシリコン)、ウレタン樹脂(クールタイトHI)を採用しているため、紫外線等の影響による劣化を防ぎます。

図. 促進耐候性試験結果(キセノンランプ)



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。

- 引火性の液体のため、火気厳禁です。
- 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。
- 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。

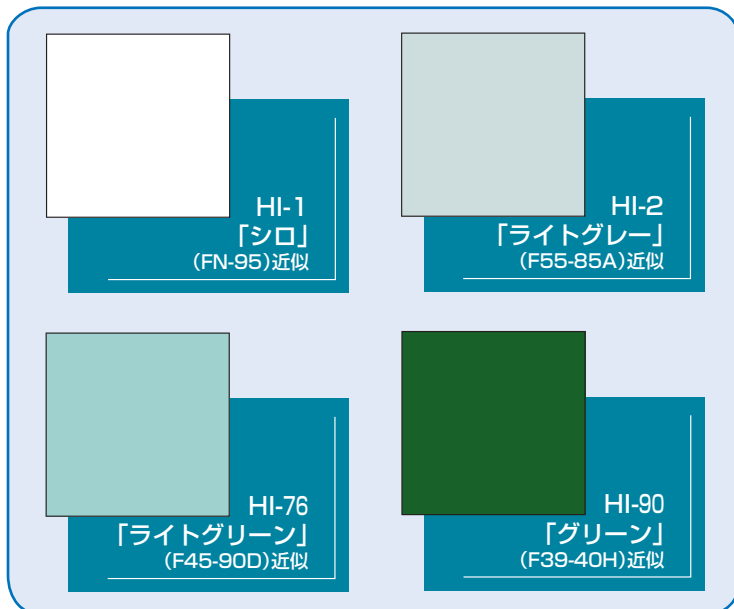
※屋内作業等、使用環境によっては、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等の規制を受ける場合があります。詳しくは別途、施工仕様書をご確認ください。

※クールタイトUAには、特定化学物質等障害予防規則(特化則)第二类物質を含有しています。取り扱いにあたっては、特定化学物質作業主任者の選任が必要です。

また、製品安全データシート記載事項に従い注意して作業してください。

標準色

遮熱性能を高める次の標準色の中から選定していただけます。



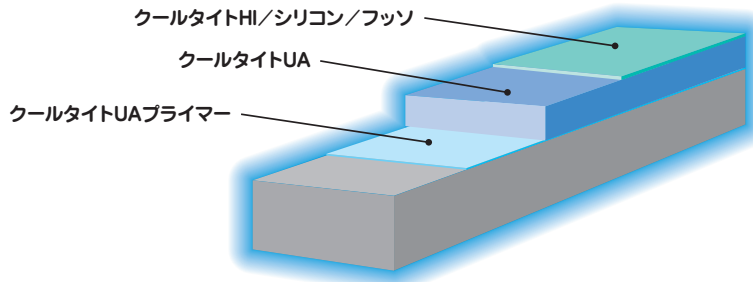
※標準色の色目は印刷のため、実物と多少異なる場合があります。()は日本塗料工業会発行の塗料用標準色の番号です。

■SN工法 (2mm厚平滑仕上げ)

(23℃)

工程	材料名	調合 (重量比)	塗分量 (kg/m ²)	塗回数	間隔時間 (hr)			備考	
					工程内	工程間	最終養生		
下地調整	・下地はよく乾燥させ、含水率8%以下、pH10以下としてください。 ・付着物は完全に除去し、傷、不陸、目違いなどは補修調整してください。							—	
1	下塗り	クールタイトUAプライマー	既調合	0.20	1~2	3以上6以内	3以上6以内	—	ローラー 刷毛
2	ウレタン 防水材塗り	クールタイトUA 主剤	50	2.8	2	8以上 24以内	24以上 3日以内	—	こて へら
		クールタイトUA 硬化剤	100						
		アーキUシンナー	0~3						
3	上塗り	クールタイトHI 主剤	100	0.30	2	4以上 24以内	—	24以上	ローラー 刷毛
		クールタイトHI 硬化剤	25						
		クールタイトHIシンナー	30~70						
3'	上塗り	クールタイトHIシリコン 主剤	100	0.30	2	4以上 24以内	—	24以上	ローラー 刷毛
		クールタイトHIシリコン 硬化剤	25						
		クールタイトHIシンナー	30~70						
3"	上塗り1	クールタイトHIフッソ中塗材 主剤	100	0.15	1	—	4以上 24以内	—	ローラー 刷毛
		クールタイトHIフッソ中塗材 硬化剤	25						
		クールタイトHIシンナー	30~70						
	上塗り2	クールタイトHIフッソ 主剤	100	0.15	1	—	—	24以上	ローラー 刷毛
		クールタイトHIフッソ 硬化剤	25						
		クールタイトHIシンナー	0~40						

※ その他の工法、並びに仕様と膜厚の関係については、「SKK屋上塗膜防水材シリーズ」をご参照ください。



施工上の注意点

- 気温5℃以下での施工は、原則的に避けてください。施工が要求される場合は、採暖及び採暖のための養生により周囲気温、被塗面温度を5℃以上にしてください。冬期においては、施工条件が特に厳しくなる場合があるため、事前に関係者と十分な打ち合わせを行ってください。
- 湿度85%以上での施工では密着不良、膨れを生じることがありますので絶対に行わないでください。
- 材料は使用前に電動ミキサーなどで十分に攪拌してください。
- 所要量は被塗物の形状、素地の状態、塗装方法、気象条件、希釈率等の各種条件により増減します。
- シーリング材の上へ施工する場合、シーリング材の種類、材齢により塗膜が密着しないことがあります。詳しくは最寄りの各営業所へお問い合わせください。
- 施工完了後24時間で軽歩行程度は可能ですが、重量物を持ち込むにはさらに2~3日の養生が必要です。
- 材料の可使用時間について、夏期の気温上昇並びに材料が直射日光に当たるなどにより可使用時間が短くなりますので、早めに材料を使い切ってください。
- 住民の安全確保のため、資材置き場には立ち入り禁止や火気厳禁などの表示を行ってください。
- 通風の悪い場所での施工は、防毒マスクを着用すると同時に換気機を設置し、換気を十分に行ってください。
- 溶剤形の材料を扱う際は、火気に十分注意してください。
- 材料が目に入らないよう保護眼鏡を着用してください。また万が入った場合は、清水で目を十分洗浄し、医師の診断を受けてください。
- 施工後は石けん水でよく手を洗い、十分うがいをしてください。
- 上塗材はむらなく均一に塗付してください。低汚染機能を発揮するためには、塗分量の確保が重要な事項です。また、タッチアップに使用する上塗材の主剤、硬化剤は予め良く振り、沈降分離していないものを必ず計量器を用いて計量し、電動ミキサーなどで十分に攪拌(2分以上)したものを、製品容器に記載の可使用時間以内に使い切るようにしてください。
- 鉄さび・シーリング材などが原因の汚染物質に対しては、低汚染機能が十分に発揮されません。各シーリング材は可塑剤(油分)を含まないノンブリード(非汚染)シーリングをご使用ください。
- 主剤と硬化剤の混合は、所定の比率を厳守してください。主剤と硬化剤の混合比率が不適切であったり、他の材料と混合したり、硬化剤を投入しなかった場合は低汚染機能が発揮されませんので、必ずこれを厳守してください。

下地調整

- 下地はよく乾燥させ、含水率8%以下、pH10以下としてください。コンクリート、モルタル打設後は、夏期で約二週間以上、冬期で約三週間以上の養生を目安としてください。
- 降雨、降雪後は下地の含水率が高くなり、膨れ・はがれなどの異状が発生するおそれがありますので、必ず二日以上下地を乾燥させてから施工を行ってください。
- ガム、油脂類などの付着物及びレイタンス層は、ディスクサンダーなどで完全に除去してください。
- 突起物はディスクサンダーで削り、平滑にしてください。
- 段差などの大きな不陸部分はSKウェットフィラーを用いて補修し、表面を平滑にしてください。
- 巣穴、ピンホールなどの平滑仕上げには、SKウェットフィラーをしごき塗りしてください。
- 浮き部分は、次のように処理してください。
 ・浮きが激しい場合
 浮いている部分をはつれるだけはずり、その後、SKウェットフィラーで修復してください。
 ・浮きが小さい場合
 ドリルで注入孔を開け、その後、指定のエポキシ樹脂系注入材を注入してください。
- ひび割れ部分は電動カッターなどを用いてU字形にカットし、その後、SKシーラントU(一成分形非汚染型ポリウレタン系シーリング材)を打設し、へらで十分押さえて平滑にしてください。
 詳細については、納まり図をご参照ください。
- 目地部には、必ずパッカーを入れ、SKシーラントU(一成分形非汚染型ポリウレタン系シーリング材)を打設し、アーキクロスにて補強塗りをしてください。
- ルーフドレンや貫通パイプなどの金物まわりは、溶剤やワイヤーブラシなどを用いて、さびやタール、油脂類などの付着物を除去し、その後、★アーキプライマーを塗付してください。(塩ビパイプなども同様です)
- 防水工事の指定勾配は、1/100~1/50としてください。
- 改装工事の場合、下地の状況により施工仕様が異なりますので、別途ご相談ください。