

省エネ塗料でできる
節電・省エネルギー・
快適生活

ニットクの遮熱塗料シリーズのご案内 【全面改訂第1版】

さまざまなところで、
節電・省エネに貢献します。



地球環境の保護のために。そして、快適な生活環境の実現のために。 ニットクは、省エネ・遮熱塗料シリーズを多彩にラインアップしました。

地球温暖化・ヒートアイランド現象は従来から大きな環境問題として、世界はもとよりわが国、日本でも国・自治体レベルでさまざまな対策が進められています。

ヒートアイランド現象は人工排熱の増加、地表面被覆の人工化、都市形態の高密度化などが主な原因となっています。

とりわけ、都市化の進展に伴い、ヒートアイランド現象は顕著になりつつあり、夏季は、日中の気温の上昇や熱帯夜の増加によって熱中症等の健康被害や生活上の不快感を増大させる要因になっています。

この気温の上昇がエアコン等の空調機器の使用に拍車をかけて多量の電力消費につながる要因となります。

地球温暖化、ヒートアイランド現象の問題対策としてさまざまな手法が進められていますが、建物の空調負荷を削減する対策は、CO₂排出削減につながるとともに排熱も減るため、地球温暖化対策とヒートアイランド対策の両方に効果的です。

この建物の空調負荷を削減する対策(「省エネ」、「節電」)として、塗装するだけで効果が期待できる『遮熱塗料』は現在注目を浴びており、その市場規模は年々増えています。

当社も経営の基本理念の1つに「環境と共生し、国際標準に準拠しつつ、永遠の発展を目指す」ことを掲げながら、有害物質を含まない塗料や環境に配慮した安全性の高い製品・技術の開発を積極的に行なってきました。

なかでも、2001年に開発した屋根用遮熱塗料「パラサーモ」にはじまり、現在まで「省エネ・遮熱塗料シリーズ」を多彩にラインアップしています。



遮熱塗料は どこに使えるの？

太陽の光はどこにでも平等に降り注ぎます。そのため、遮熱塗料は屋根をはじめ、壁、道路、柵、など、塗る範囲が広がるほど環境負荷の抑制効果が期待できます。

しかし、建物を被う屋根と車が走る道路に求められる色や塗膜性能は同じではありません。ニットクの遮熱塗料は豊富なラインナップで総合的に皆様のご期待にお応えします。



●遮熱塗料シリーズ 製品一覧

用途	品名	
各種屋根	パラサーモシリコン	
	パラサーモシールド	
	パラサーモ	
	水性パラサーモ	
外壁	パラサーモシリコン外壁用	
	水性パラサーモ外壁用	
	パラサーモ外壁用	
	NTダンネツベース	
	NTダンネツコート	
屋上防水	ブルーフロン遮熱仕様	
	ブルーフロンGRトップ遮熱	
	ノンリークコート遮熱	フラットタイプ 骨材入りタイプ
	タフシールトップ#2000遮熱	
	タフシールトップ#300遮熱	
	カラー舗装材	ユータックシリカ遮熱

国内の環境活動と遮熱塗料について

環境技術実証事業 (環境省)

遮熱塗料(高日反射率塗料)は、建築物(事務所、店舗、住宅等)に後付けで取り付けることができる外皮技術にあたり、室内冷房負荷を低減させることによって人工排熱を減少させる等、ヒートアイランド対策への効果が期待されています。ニットの遮熱塗料はこの効果が実証されています。

●環境技術実証事業とは

環境保全効果等に有用と思われる先進的環境技術でも、客観的な評価が行われていないために、エンドユーザーが安心して使用することができず、普及が進んでいない場合があります。このような環境保全効果等を第三者機関が客観的に実証する事業です。



▲環境技術実証事業
ロゴマーク

改正省エネ法

(経済産業省 資源エネルギー庁)

法整備により、企業に課される省エネルギーへの要望はますます高まっています。遮熱塗料をお使い頂くことにより、省エネルギー化が期待できるため、改正省エネ法対策の施策として期待されています。

●省エネ法とは

正式には「エネルギーの使用の合理化に関する法律」といい、1979年(昭和54年)に制定された省エネルギー化を進めるための法律です。2010年(平成22年)には、対象となる事業者の条件等が改正されました。

改正省エネ法により規制対象となる 主な事業者例

コンビニエンスストア、ファストフード、ファミリーレストラン、ホテル、病院、オフィス、工場その他店舗など(企業全体の事業拠点すべての年間エネルギー使用量が1,500kWh以上となる事業者)

*詳しくは、弊社「省エネ法対策塗料製品のご案内」のパンフレットを参照ください。

グリーン購入法

(国土交通省)

遮熱塗料(高日反射率塗料)はグリーン購入法の特典調達品目です。グリーン購入法に適合しているかどうかは「屋根用高日射反射率塗料」(JIS K 5675)が基準になっています。

●グリーン購入法とは

正式には「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」といい、国、地方公共団体等が物品を購入する場合(公共工事)には、環境に配慮されたものを購入しなければならないことを義務づけた法律です。

「屋根用高日射反射率塗料」 (JIS K5675)のポイント

- (1) 屋根用塗料としての基本的な品質(耐候性等)を規定
- (2) 色相(明度)による日射反射率基準を規定
 - ① 高明度(明度80以上)⇒一般塗料との比較ではなく反射率が80以上の塗料と定義
 - ② 低明度・中明度の塗料⇒一般塗料と同色比較で日射反射率が高い塗料と定義
- (3) 屋外暴露2年後において80%以上の日射反射率保持率を規定

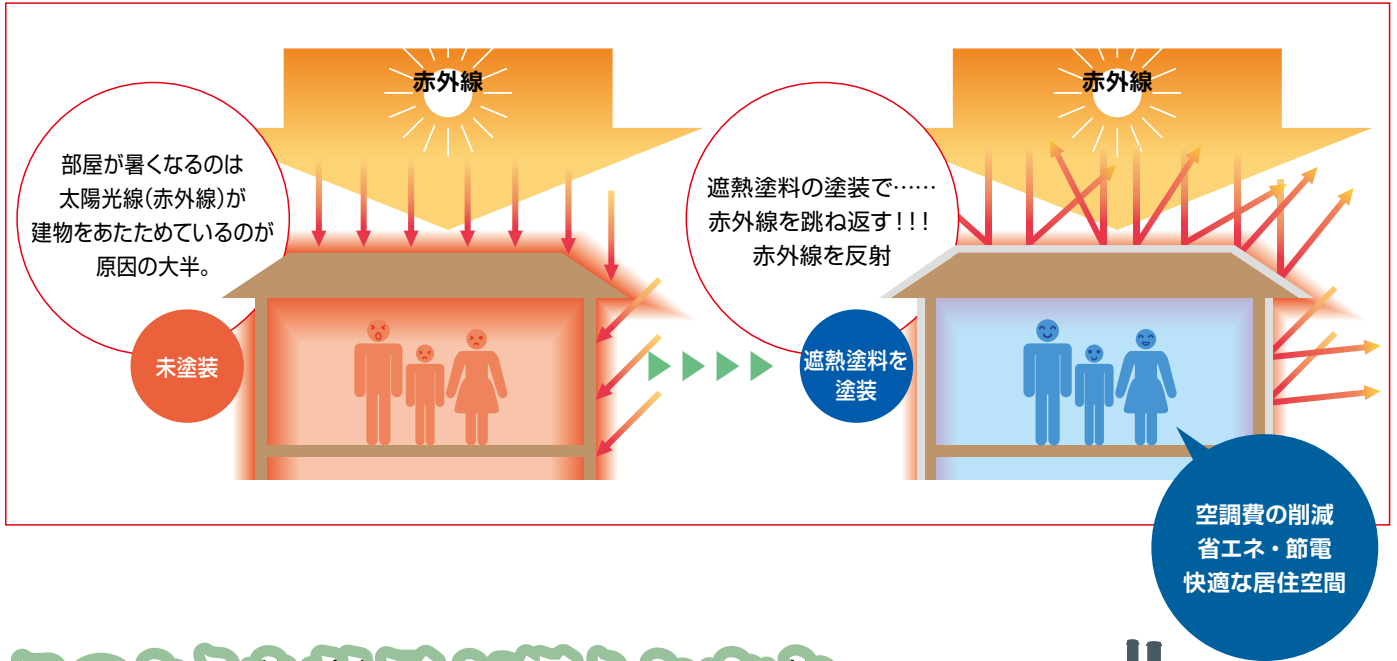
樹脂系	荷姿	備考	掲載ページ
弱溶剤型シリコン樹脂塗料	16kgセット(A液14kg、B液2kg)	—	7～8
アクリルシリコン樹脂エマルジョン型塗料	15kg	—	9～10
ウレタン樹脂非水ディスパージョン型塗料	16kgセット(A液14kg、B液2kg) 8kgセット(A液7kg、B液1kg)	—	11～12
シリコン樹脂エマルジョン型塗料	15kg	—	13～14
弱溶剤型シリコン樹脂塗料	16kgセット(A液14kg、B液2kg)	—	17～18
アクリルシリコン樹脂エマルジョン型塗料	16kg	—	19～20
ウレタン樹脂非水ディスパージョン型塗料	15kgセット(A液13.5kg、B液1.5kg) 4kgセット(A液3.6kg、B液0.4kg)	—	21～22
特殊変性アクリル樹脂エマルジョン型塗料(多機能弾性外断熱システム塗料)	12kg	F☆☆☆☆	23～25
アクリルシリコン樹脂エマルジョン型塗料(多機能弾性外断熱システム塗料)	10kg	F☆☆☆☆	
ウレタン樹脂建築用塗膜防水材	—	—	26～28
アクリルウレタン樹脂塗料	18kgセット(A液15kg、B液3kg) 6kgセット(A液5kg、B液1kg)	—	29
アクリルエマルジョン型塗料	16kg	—	30
アクリルエマルジョン型塗料	20kg	—	
特殊ポリエステル樹脂遮熱難燃塗料	10kg	タフシール防火遮熱工法	31
溶剤系アクリルウレタン樹脂塗料	18kgセット(A液15kg、B液3kg) 6kgセット(A液5kg、B液1kg)	タフシール 塗り替え遮熱工法	32
シリカ反応型水性カラー舗装材	19.8kgセット(主材18kg、硬化剤1.8kg)	—	33～34

このように温度上昇を抑えます。

●遮熱のメカニズム

太陽の光は大きく3つに分けることができます。遮熱塗料はこのうちの赤外線をより多く反射するため、屋根などの温度上昇を防ぐ効果が発揮されます。

波長 (nm)	紫外線の領域	可視光線の領域	近赤外線の領域
	280~400nm	400~780nm	780~2500nm
	殺菌効果、有機物質の劣化	人間の目に色として認識できる	熱エネルギーに変換される



このような効果が得られます。

●モデル物件による遮熱効果のシミュレーション

遮熱性のない一般屋根用塗料(弱溶剤シリコン樹脂屋根用塗料 色相グレー)と比較した数値

	色相	冷房負荷削減比率 (年換算)	冷房費の低減金額 (年換算)	CO ₂ 排出量の削減量 (年換算)	省エネ法による 原油換算量 (年換算)
パラサーモシールド	グレー	24%	2,006,614円	61,840kg	46.9kl
	ソフトグレー	42%	3,494,806円	107,704kg	81.7kl
パラサーモシリコン	グレー	19%	1,609,186円	59,592kg	36.6kl

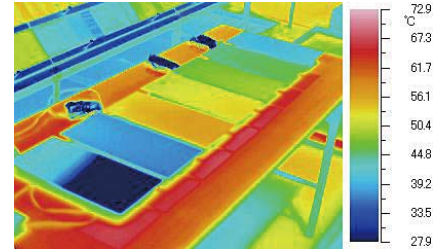
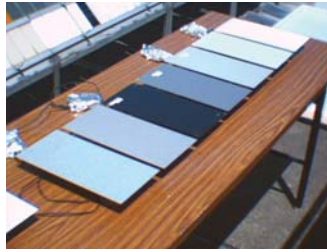
●シミュレーションは単純化したモデルより算出された数値であり、実際に保証するものではありません。また、気象条件や建物の構造、使用状況、空調設備などにより変化します。

- このシミュレーションは10,000㎡の工場屋根を想定しました。
- 窓設定あり、換気や室内の発熱機器の影響は考慮していません。
- 冷房負荷量は室内が設定温度26℃以上のとき(5月から10月)に冷房を行ない、室内温度が設定温度26℃になるのに要する量として計算しました。
- 電力費の算出は1kWhを11円で計算しました。
- エネルギー使用量(kWh=MJ×0.2778)からのCO₂排出量(kg)を算出しました。係数は東京電力の公表値を使用しました。CO₂排出係数0.339(kg-CO₂/kWh)
- 省エネ法による原油換算量は一般電気事業者昼間電力から試算しました。なお、本換算量は中長期計画書のなかのエネルギーの使用合理化期待効果の項目に該当します。

このような性能を発揮します。

●塗料の色の明るさと遮熱性の関係

遮熱性能は塗料の色の明るさに影響を受けます。遮熱性は白い色ほど高く、また色によって変わるため、遮熱性が高いとは同色の一般塗料と比較した性能を表しています。



●遮熱塗料の色選び

ニットクでは色選びがしやすいように、色と遮熱性を表したクールランクを設定しています。塗り替えをされる場合はクールランクを見ながら、今と同じ色が明るめの色をお選びください。また、色選びの際には地域性や景観に関する条例などにご注意ください。無垢の金属等にご使用される場合はさらに素材固有の遮熱性がありますので注意が必要です。ガルバリウム鋼板、亜鉛引き鋼板への塗装の場合はクールランク1~3よりお選びください。

●クールランク

日射反射率は「JISK5602」塗膜の日射反射率の求め方に準拠し、パラサーモシリコンで測定した近赤外域の値です。

ランク 1		ホワイト	日射反射率 85%以上
ランク 2		ライトブルー	日射反射率 75~85%
		ライトグリーン	
		ライトグレー	
		ソフトグレー	
		サンドベージュ	
ランク 3		ベージュ	日射反射率 65~75%
ランク 4		ブリックレッド	日射反射率 50~65%
		ラシットレッド	
		スレートブラウン	
		ガーネットレッド	
		クラシックグリーン	
ランク 5		ブラック	日射反射率 ~50%
		スレートブラック	
		クラウドグレー	
		マウスグレー	
		グレー	
		ココナッツ	
		チェスナット	
		ディープブルー	
		マリンブルー	
		オリーブ	

●低汚染性能

低汚染性に優れているため、遮熱性能を高いレベルで維持します。

●防藻・防カビ性

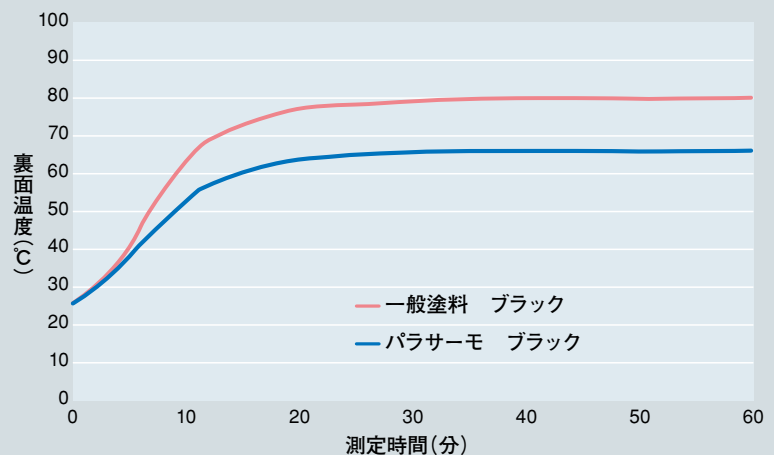
独自の防藻・防カビ設計により、微生物による汚染を防ぎ、衛生環境と遮熱性能を長期に維持します。

●遮熱性能の持続性

グラフは遮熱塗料と一般塗料を使って、屋外に4年間暴露したもので遮熱性の比較試験を行なった結果です。遮熱性能が長期にわたって発揮されていることがわかります。

●**ご注意**：遮熱(温度低減)効果は色相により異なります。塗装する色相と既存塗膜の色相の兼ね合いにより、遮熱(温度低減)効果が十分に発揮されないケース(塗装する色相が既存塗膜より濃色の場合など)もございますのでご注意ください。詳細は最寄りの営業所にご確認ください。

●屋外暴露4年後の遮熱効果の確認



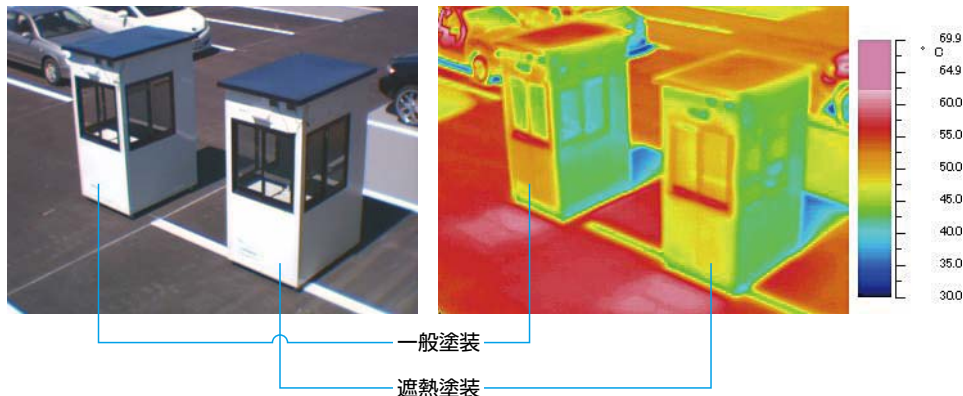
さまざまな試験で、性能が実証されました。

●屋外での遮熱性試験(ガードマンBOXを使用した遮熱性試験)

ガードマンBOXを使用し、屋根面、外壁面にパラサーモシリーズ(屋根面：パラサーモシールド、外壁面：パラサーモ外壁用)と一般塗料で塗装し、屋根表面・裏面およびBOX内部の温度変化を測定しました。

- 測定日時：2011年9月
- 測定時刻：10:00～15:00
- 外気温：30～33℃
- BOXサイズ：高さ=215cm、幅=98cm、奥行き=128cm

●サーモグラフィーによる表面温度の分布



●試験結果

BOX内部の温度が4.6℃低減する効果が確認されました。

測定箇所	屋根裏面温度		外壁裏面温度		BOX内部	
測定機設置						
測定温度	一般塗装 72.1℃	遮熱塗装 60.2℃	一般塗装 49.9℃	遮熱塗装 44.9℃	一般塗装 55.9℃	遮熱塗装 51.3℃

温度差
11.9℃

温度差
5.0℃

温度差
4.6℃

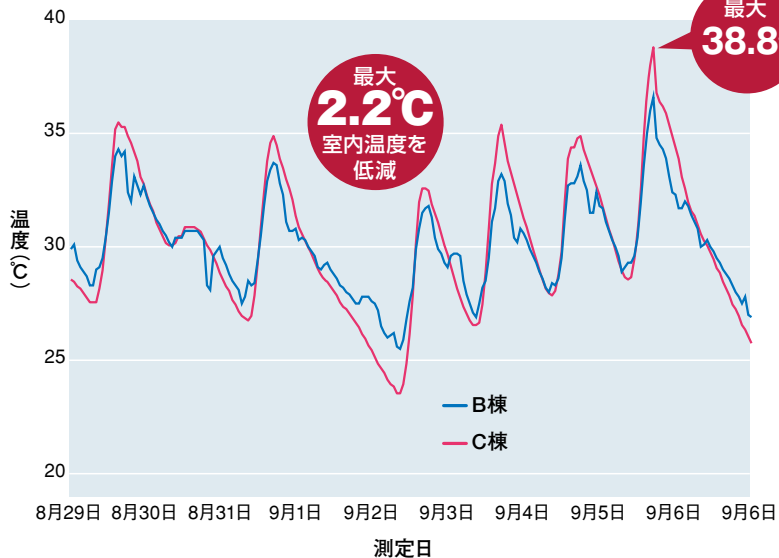


● 施工事例①

- 測定場所：東京都 某住宅屋根
- 測定日時：2006年9月
- 施工塗料：ブルーフロン遮熱工法



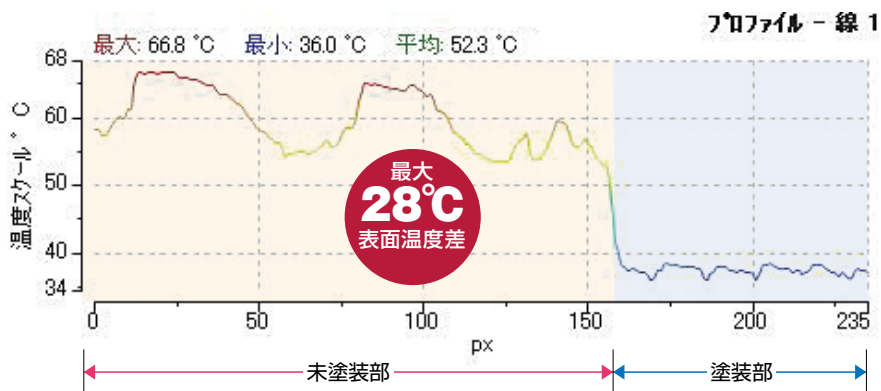
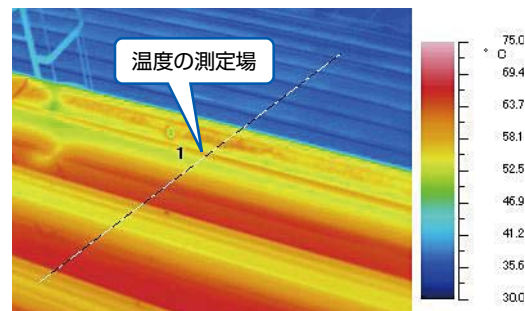
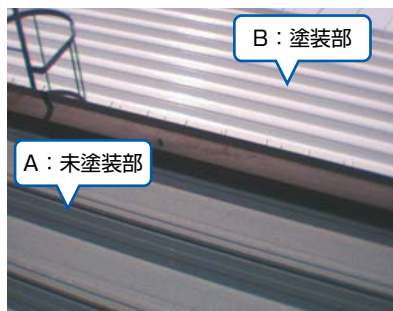
● 測定結果



● 施工棟内の条件は、日中は留守のため一定です。夜間は居住者がいるため一定ではありません。

● 施工事例②

- 測定場所：大分県 某工場鋼板屋根
- 測定日時：2011年8月
- 施工塗料：パラサーモシリコン ホワイト色



屋根用塗料

●2液弱溶剤シリコン樹脂屋根用遮熱塗料

パラサーモシリコン

「パラサーモシリコン」は高耐候性シリコン樹脂を採用することにより、「パラサーモ」の遮熱性能に加え、耐候性、光沢性を高めた塗料です。また、弱溶剤系のため、下地調整材(プライマー)などを替えることで、あらゆる屋根材に塗装が可能。優れた遮熱性能と抜群の高耐久性、そして大幅な拡張性をもった画期的な多機能塗り替え遮熱塗料です。

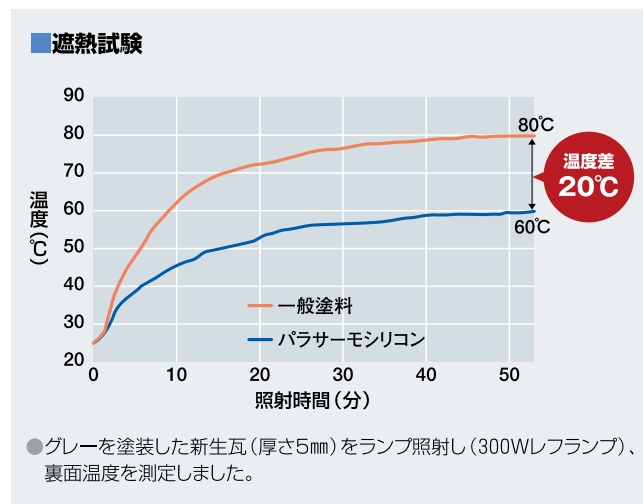


特長

省エネ屋根用遮熱塗料
断熱・防音塗料

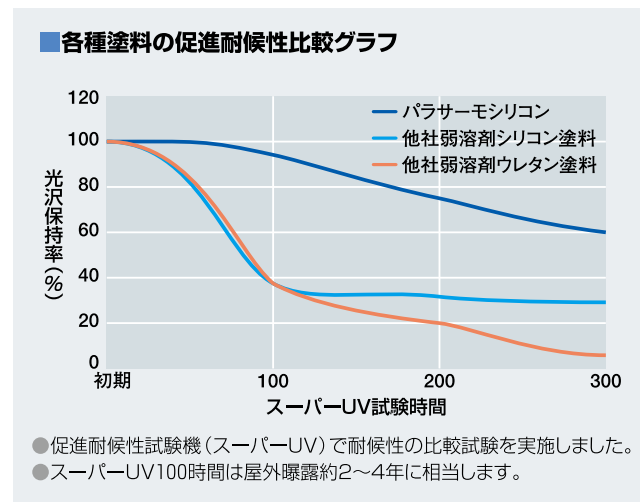
1 優れた遮熱性を発揮します。

太陽光に対する反射率の優れた着色顔料と熱放射率に優れたセラミックに、当社独自の技術によりシリコン樹脂を融合。各種屋根材に塗装することにより、室内への熱の侵入を遮断し、室内の温度上昇を抑えることができます。エアコンなどの空調設備の省エネ効果に抜群の性能を発揮します。



2 抜群の耐久性で屋根を守ります。

従来のシリコン樹脂塗料や「パラサーモ」(ウレタン系)と比較して抜群の耐候性(高耐候性塗料)を誇り、美観を長期間維持します。



3 高光沢な色彩で屋根を美しく彩ります。

弱溶剤可溶シリコン樹脂が、クリアー感のある平滑な塗膜を形成。光沢のある鮮やかな外観を実現します。また、色彩も豊富にラインアップ。お好みのカラーで屋根を彩ります。

4 あらゆる屋根材に塗装できます。

弱溶剤系のため新規塗装にも塗り替えにも対応します。また、プライマーの選択により多様な屋根材をカバーする高い拡張性を発揮。厚形スレート(セメント瓦)、新生瓦(コロニアル・フルベストなど)、スレート屋根材、折半屋根、ガルバニウム鋼板など、ほとんどの屋根材に塗装が可能です。

※下地調整材については最寄りの営業所へお問い合わせください。

荷姿

●パラサーモシリコン.....16kgセット { A液: 14kg
B液: 2kg



標準塗装仕様

① 新生瓦、スレート屋根、厚形スレート瓦

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔	
素地調整	●表面の塵、ホコリ、コケや旧塗膜の浮き、ハガシなどは、高圧水洗やワイヤーブラシなどで完全に除去してください。 ●水洗い後は十分に素地を乾燥させてください。					
下塗	既存塗膜がない場合	●エポラ浸透遮熱プライマー A液 ……………14kg ● “ ” “ ” B液……………2kg ※A液、B液は缶をよく振ってからご使用ください。	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.15~0.2 kg/m ²	2時間以上 72時間以内 (23℃)
	既存塗膜がある場合	●エポラ塗替遮熱プライマー A液……………14.4kg ● “ ” “ ” B液……………1.6kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)……………0~1.6kg ●塗料用シンナー A(スプレー)……………0.8~2.4kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.14~0.16 kg/m ²	12時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモシリコン A液 ……………14kg ● “ ” “ ” B液……………2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	2時間以上 (23℃)	
上塗(2回目)	●パラサーモシリコン A液 ……………14kg ● “ ” “ ” B液……………2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	---	

- 「エポラ浸透遮熱プライマー」の他に「エポラマイルドプライマー S」もご使用いただけます。
- 「エポラ塗替遮熱プライマー」の他に「エポラマイルドプライマー」や「ウルトラレーフプライマー」もご使用いただけます。

② 金属屋根の場合：折板屋根、瓦棒など

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●フクレ、割れ、浮きなどの劣化塗膜はケレン工具を用いて除去してください。 ●サビは電動工具やサンドペーパーなどを用いて除去し、被塗面を清掃してください。 ●被塗面の表面の塵、ホコリ、油脂類はシンナーや高圧水洗などで完全に除去し、乾燥した清浄な面にしてください。				
補修塗り	●エポラ#2遮熱プライマー A液……………14.4kg ● “ ” “ ” B液……………1.6kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛	6時間以内 (23℃)	適量	12時間以上 72時間以内 (23℃)
下塗	●エポラ#2遮熱プライマー A液……………14.4kg ● “ ” “ ” B液……………1.6kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.16~0.2 kg/m ²	12時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモシリコン A液 ……………14kg ● “ ” “ ” B液……………2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●パラサーモシリコン A液 ……………14kg ● “ ” “ ” B液……………2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	---

- 補修塗り、下塗りには「エポラ#1遮熱プライマー」「エポラ#1プライマー」「エポラ#2プライマー」もご使用いただけます。

③ 非鉄金属屋根の場合：ガルバニウム鋼板など

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●フクレ、割れ、浮きなどの劣化塗膜はケレン工具を用いて除去してください。 ●サビは電動工具やサンドペーパーなどを用いて除去し、被塗面を清掃してください。 ●被塗面の表面の塵、ホコリ、油脂類はシンナーや高圧水洗などで完全に除去し、乾燥した清浄な面にしてください。				
補修塗り	●エポラ#3プライマー A液……………15kg ● “ ” “ ” B液……………1.5kg ●エポラ#3シンナー……………0~4kg	●ローラー ●刷毛	6時間以内 (23℃)	適量	6時間以上 72時間以内 (23℃)
下塗	●エポラ#3プライマー A液……………15kg ● “ ” “ ” B液……………1.5kg ●エポラ#3シンナー……………0~4kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.14~0.16 kg/m ²	6時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモシリコン A液 ……………14kg ● “ ” “ ” B液……………2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●パラサーモシリコン A液 ……………14kg ● “ ” “ ” B液……………2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	---

- ガルバニウム鋼板は素材自体が高い遮熱性をもっています。「パラサーモシリコン」を直接素材に塗装する場合は明度の高い色を推奨します。

パラサーモシールド

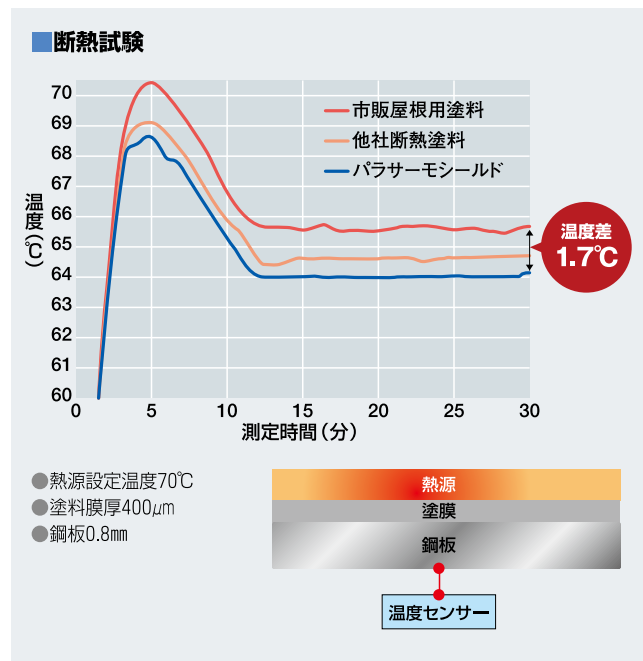
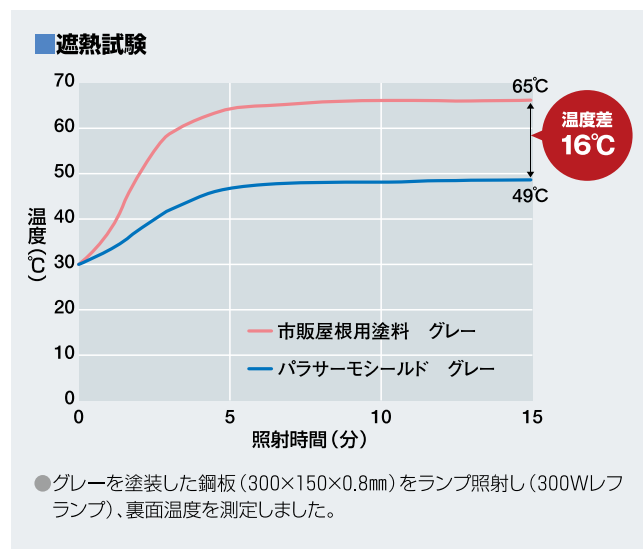
「パラサーモシールド」は中空バルーン層を含む屋根用遮熱塗料です。中空バルーンを配合している中塗層が熱と音を遮断し、遮熱性の上塗層と組み合わせることで、より優れた遮熱効果を発揮します。また、上塗は白や淡彩色系から濃色系までカラフルな標準色を設定しています。保護・美装はもちろんのこと、遮熱機能と防音機能をとおして、快適な居住環境を実現します。



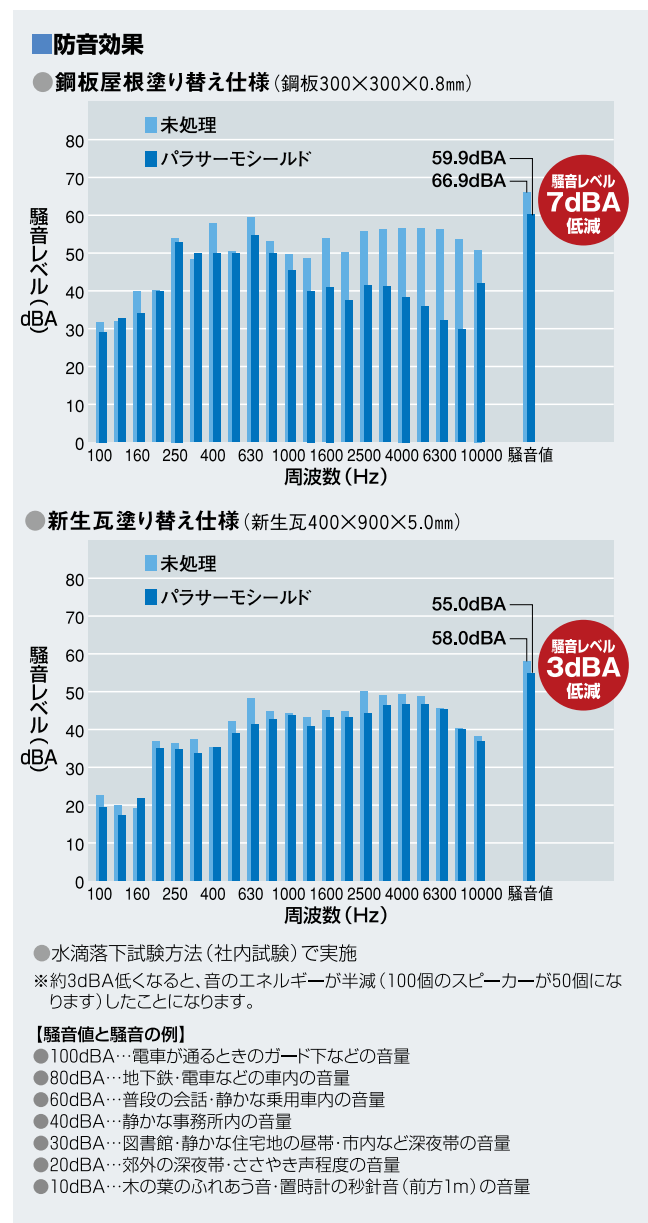
特長

省エネ屋根用遮熱塗料
断熱・防音塗料

1 中空バルーン層と遮熱性の上塗層との組み合わせで、より優れた遮熱効果を発揮します。



2 高い防音効果により、雨音などの騒音を軽減します。



3 白、淡彩色から濃色までカラフルな標準色をラインアップしました。

4 環境対応型の金属用下塗材は弱溶剤系塗料、中塗・上塗材は環境に配慮した水系塗料です。

荷姿

●パラサーモシールド金属プライマー ……17.6kgセット	{ A液 : 16kg B液 : 1.6kg
●パラサーモシールドGプライマー ……16.5kgセット	{ A液 : 15kg B液 : 1.5kg

●パラサーモシールドスレート用シーラー ……15kg
●パラサーモシールド中塗 ……15kg
●パラサーモシールド上塗各色 ……15kg

標準塗装仕様

① 鋼板屋根およびガルバニウム鋼板などの非鉄金属屋根塗り替え仕様

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔	
素地調整	●表面のフクレ、割れ、浮きなどの劣化塗膜はケレン工具を用いて除去してください。 ●サビはサンドペーパーや電動工具などを用いて除去し、清掃してください。 ●被塗面の表面の塵、ホコリ、油脂類はブラシやシンナー除去、高圧水洗などで完全に除去してください。					
下塗	鋼板屋根の場合	●パラサーモシールド金属プライマー A液 ……16kg ● // // B液 ……1.6kg ●塗料用シンナーA ……0~0.8kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.2~0.25 kg/m ²	16時間以上 72時間以内 (23℃)
	ガルバニウム鋼板 などの非鉄金属 屋根の場合	●パラサーモシールドGプライマー A液 ……15kg ● // // B液 ……1.5kg ●エポラ#3シンナー ……2~4kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.2~0.25 kg/m ²	6時間以上 72時間以内 (23℃)
中塗	●パラサーモシールド中塗 ……15kg ●水 ……0~0.3kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	—	0.3kg/m ²	4時間以上 (23℃)	
上塗(1回目)	●パラサーモシールド上塗 ……15kg ●水 ……0~1.5kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	—	0.13~0.16 kg/m ²	2時間以上 (23℃)	
上塗(2回目)	●パラサーモシールド上塗 ……15kg ●水 ……0~1.5kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	—	0.13~0.16 kg/m ²	—	

② 新生瓦・厚形スレート屋根塗り替え仕様

工程	塗料の調合	施工方法	使用量	施工間隔
素地調整	●表面のフクレ、割れ、浮きなどの劣化塗膜はケレン工具を用いて除去してください。 ●被塗面の表面の塵、ホコリ、油脂類はブラシやシンナー除去、高圧水洗などで完全に除去してください。			
下塗	●パラサーモシールドスレート用シーラー ……15kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.15kg/m ²	4時間以上 72時間以内 (23℃)
中塗(1回目)	●パラサーモシールド中塗 ……15kg ●水 ……0~0.3kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.3kg/m ²	4時間以上 (23℃)
中塗(2回目)	●パラサーモシールド中塗 ……15kg ●水 ……0~0.3kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.3kg/m ²	4時間以上 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモシールド上塗 ……15kg ●水 ……0~1.5kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.13~0.16kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●パラサーモシールド上塗 ……15kg ●水 ……0~1.5kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.13~0.16kg/m ²	—

●上塗は弱溶剤系塗料「パラサーモ」「パラサーモシリコン」も塗装いただけます。

パラサーモ

「遮熱塗料のニッケトク」として、屋根用、外壁用、屋上防水用、路面舗装用、ガラス面用など、数多くの遮熱塗料を上市していますが、その第一弾として登場したのが、“省エネ屋根用遮熱塗料「パラサーモ」”です。すでに開発・上市して10年以上の実績があり、一般の住宅をはじめ、工場や倉庫などの屋根に数多く採用され、高い評価を受けています。



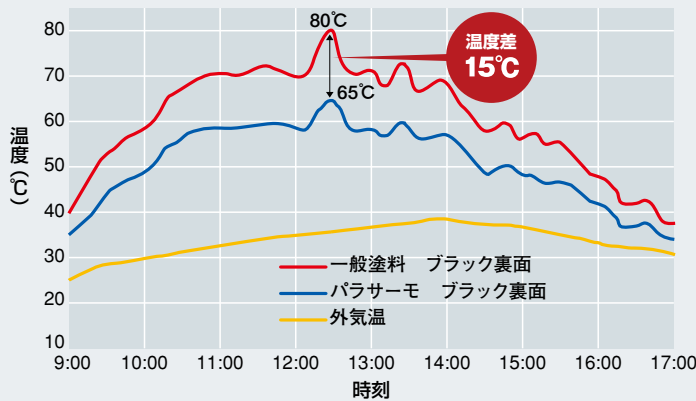
省エネ屋根用遮熱塗料
断熱・防音塗料

特長

1 抜群の遮熱性能を発揮します。

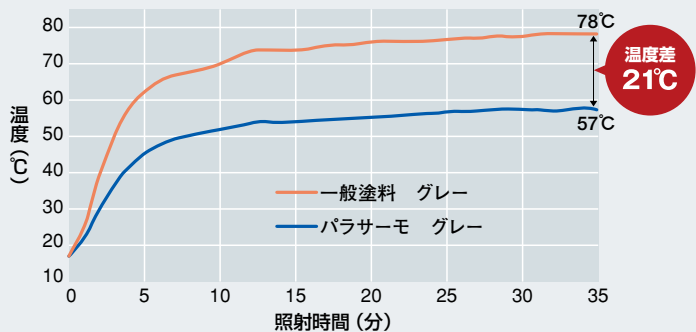
太陽光に対する反射率の優れた着色顔料と、熱放射率に優れたセラミックを採用することで、抜群の遮熱性能を高めることを可能にしました。各種の屋根(鋼板屋根、トタン屋根、新生瓦、厚形スレート瓦など)に塗装することで、室内への熱の侵入を遮断し、室内温度の上昇を抑えることができます。エアコンなどの空調設備の省エネ効果に抜群の性能を発揮します。

■遮熱試験(屋外)



●夏の晴天時、測定ボックスを屋上に設置し、パラサーモのブラックを塗装した塗板の裏面温度を測定しました。

■照射試験(屋内)



●グレーを塗装した塗板を室内でランプ照射し、裏面温度を測定しました。

2 優れた塗膜性能を発揮します。

臭気などの環境問題に対応した実績のある「NAD系樹脂」がベースのため下地の影響を受けにくく、塗り替え適性に優れています。また、強靱なウレタン結合により、酸性雨や紫外線および熱劣化の耐性に優れるとともに、高い耐久性があります。

3 カラフルな色彩と光沢のある外観。

屋根用として人気の高い光沢のあるブラック、ブルー、ブラウン系などの15色の標準色(常備色)を取りそろえています。建物や周辺の環境にマッチし、一般住宅や工場の屋根などに幅広くご利用いただけます。

4 防藻・防かび性による高耐久性。

当社が有する防かび・防藻塗料の配合技術を応用することにより、長期にわたってかびや藻から屋根を確実に保護します。





荷姿

●パラサーモ	16kgセット	{ A液 : 14kg B液 : 2kg	8kgセット	{ A液 : 7kg B液 : 1kg
--------	---------	-------------------------	--------	------------------------

標準塗装仕様

① 新生瓦、スレート屋根、厚形スレート瓦

工程	塗料の調合	施工方法	可使用時間	使用量	施工間隔	
素地調整	●表面のごみ、ほこり、コケや既存塗膜の浮き、ハガレなどは、高圧水洗やワイヤーブラシなどで完全に除去してください。 ●水洗い後は充分に素地を乾燥させてください。					
下塗	既存塗膜がない場合	●エポラ浸透遮熱プライマー A液……………14kg ● // // B液……………2kg ※A液、B液は缶をよく振ってからご使用ください。	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.15~0.2 kg/m ²	2時間以上 72時間以内 (23℃)
	既存塗膜がある場合	●エポラ塗替遮熱プライマー A液……………14.4kg ● // // B液……………1.6kg ●塗料用シンナーA(ローラー、刷毛)……………0~1.6kg ●塗料用シンナーA(スプレー)……………0.8~2.4kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.14~0.16 kg/m ²	12時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモ A液……………14kg ● // B液……………2kg ●塗料用シンナーA(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナーA(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	2時間以上 (23℃)	
上塗(2回目)	●パラサーモ A液……………14kg ● // B液……………2kg ●塗料用シンナーA(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナーA(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	—	

※「エポラ浸透遮熱プライマー」の他に、既存塗膜がない場合は「エポラマイルドプライマー-S」も、既存塗膜がある場合は「エポラマイルドプライマー」や「ウルトラルーフプライマー」もご使用いただけます。

② 金属屋根の場合：折板屋根、瓦棒など

工程	塗料の調合	施工方法	可使用時間	使用量	施工間隔
素地調整	●フクレ、割れ、浮きなどの劣化塗膜はケレン工具を用いて除去してください。 ●サビは電動工具やサンドペーパーなどを用いて除去し、被塗面を清掃してください。 ●被塗面の表面のごみ、ほこり、油脂類はシンナーや高圧水洗などで完全に除去し、乾燥した清浄な面にしてください。				
補修塗り	●エポラ#2遮熱プライマー A液……………14.4kg ● // // B液……………1.6kg ●塗料用シンナーA(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナーA(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛	6時間以内 (23℃)	適量	12時間以上 72時間以内 (23℃)
下塗	●エポラ#2遮熱プライマー A液……………14.4kg ● // // B液……………1.6kg ●塗料用シンナーA(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナーA(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.16~0.2 kg/m ²	12時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモ A液……………14kg ● // B液……………2kg ●塗料用シンナーA(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナーA(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●パラサーモ A液……………14kg ● // B液……………2kg ●塗料用シンナーA(ローラー、刷毛)……………0~1kg ●塗料用シンナーA(スプレー)……………0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	—

※補修塗り、下塗には「エポラ#1遮熱プライマー」「エポラ#2プライマー」「エポラ#3プライマー」もご使用いただけます。

※ガルバニウム鋼板の場合は「エポラ#3プライマー」をご使用ください(使用量0.14~0.16kg/m²)。

●水性1液シリコン樹脂屋根用遮熱塗料

水性パラサーモ



屋根用遮熱塗料「パラサーモ」の第2弾が環境に配慮した水性タイプの「水性パラサーモ」です。屋根の表面に直射日光が当たると熱となり、屋根の温度が急激に上昇するとともに、屋内も暑くなり、たいへん不快な環境になります。

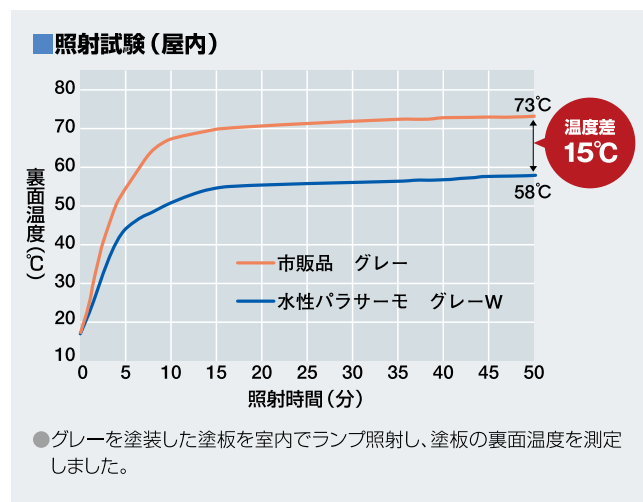
水性パラサーモは、太陽光に対する反射率の優れた着色顔料と熱放射率に優れたセラミックに、当社独自の技術により、シリコン樹脂を配合した塗料です。

水性パラサーモは時代のニーズに応える、画期的な環境対応型の屋根用遮熱塗料です。

特長

1 優れた遮熱性能を発揮します。

太陽光に対する反射率の優れた着色顔料を採用することで、抜群の遮熱性能を高めることを可能にしました。各種の屋根(新生瓦、厚形スレートなど)に塗装することで、室内への熱の侵入を抑制します。



2 抜群の耐久性を発揮します。

高耐候性のシリコン樹脂を使用しているため、優れた耐久性を発揮し、屋根の保護とともに美しい外観を長期にわたり保ちます。

3 環境対応型塗料です。

水系のため、溶剤タイプのような臭気や引火の危険もなく、安心して使用できる水性塗料です。

4 作業性に優れています。

1液タイプのため、刷毛およびローラー作業性に優れています。また、厚み感のある独特な美しい仕上がりが得られます。

荷姿

●水性パラサーモ(12色)15kg



標準塗装仕様

① 既存塗膜がほとんどない場合

工程	塗料の調合	施工方法	使用量	施工間隔
素地調整	●表面の塵、ホコリ、コケや既存塗膜の浮き、ハガレなどは、高圧水洗(10~15MPa)やワイヤーブラシなどで完全に除去してください。 ●水洗後は十分に素地を乾燥させてください。			
下塗	●NT水性カチオンプライマー 15kg ※原液のまま使用してください。	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.1~0.15kg/m ²	2時間以上72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●水性パラサーモ 15kg ●水(ローラー、刷毛) 0~0.75kg ●水(スプレー) 0.5~1.5kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.1~0.13kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●水性パラサーモ 15kg ●水(ローラー、刷毛) 0~0.75kg ●水(スプレー) 0.5~1.5kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.1~0.13kg/m ²	—

- 下地表面の状態により吸い込みが激しい場合は下塗が2回になる場合があります。
- NT水性カチオンプライマーと上塗の塗料を混合しますと、ゲル化、ブツ発生などの原因となります。塗装の前には塗装器具を水で十分に洗浄してください。
- 下塗施工後に降雨があった場合、もしくは下塗から上塗までの塗装間隔が長く開いた場合は再度下塗を塗装してください。

② 既存塗膜がある場合

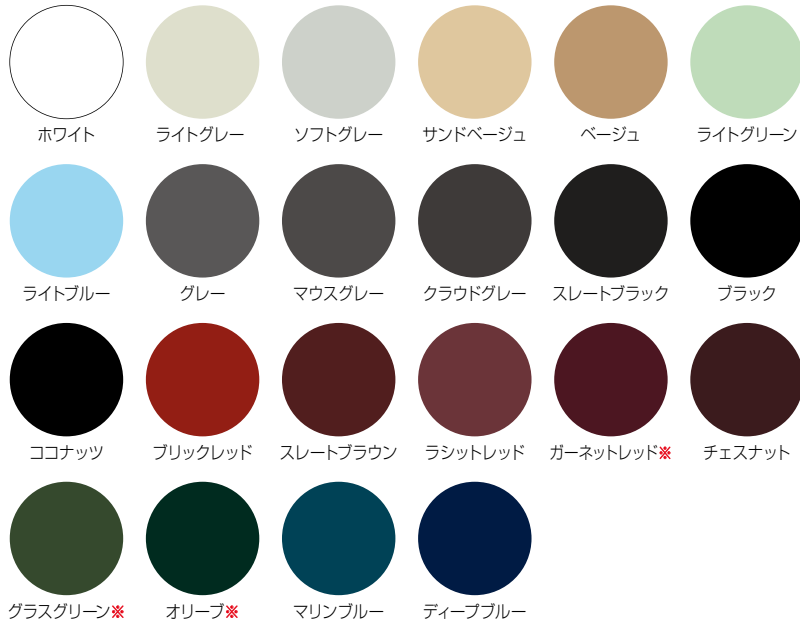
工程	塗料の調合	施工方法	使用量	施工間隔
素地調整	●表面の塵、ホコリ、コケや既存塗膜の浮き、ハガレなどは、高圧水洗(10~15MPa)やワイヤーブラシなどで完全に除去してください。 ●水洗後は十分に素地を乾燥させてください。			
下塗 (1~2回塗装)	●ウルトラーフプライマー 15kg ●水 0.75~1.5kg	●ローラー ●刷毛(小口のみ) ●スプレー	0.3~0.5kg/m ²	24時間以上72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●水性パラサーモ 15kg ●水(ローラー、刷毛) 0~0.75kg ●水(スプレー) 0.5~1.5kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.1~0.13kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●水性パラサーモ 15kg ●水(ローラー、刷毛) 0~0.75kg ●水(スプレー) 0.5~1.5kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.1~0.13kg/m ²	—

- 下塗施工後に降雨があった場合、もしくは下塗から上塗までの塗装間隔が長く開いた場合は再度下塗を塗装してください。

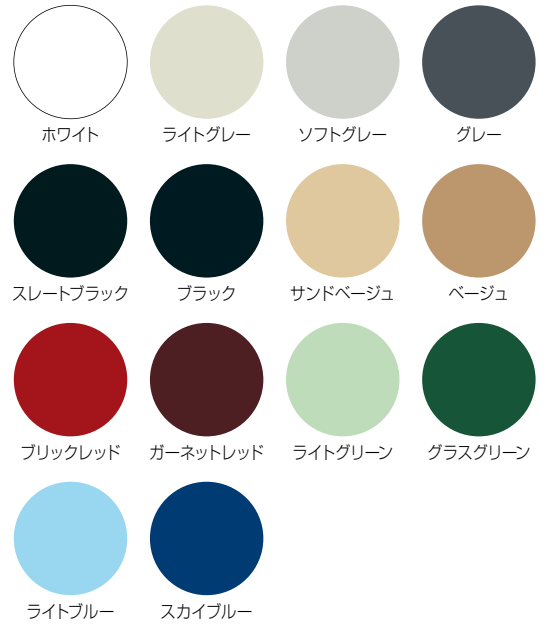
標準色

●本標準色は印刷のため、実際の仕上がりと多少の色違いが生じる場合があります。ご了承ください。

パラサーモシリコン (22色)



パラサーモシールド (14色)



パラサーモ (15色)



水性パラサーモ (12色)



●パラサーモシリコン、パラサーモシールド、パラサーモ、水性パラサーモは特殊な顔料を使用しており、膜厚や標準以上の希釈量では色目が少し変わります。ご注意ください。

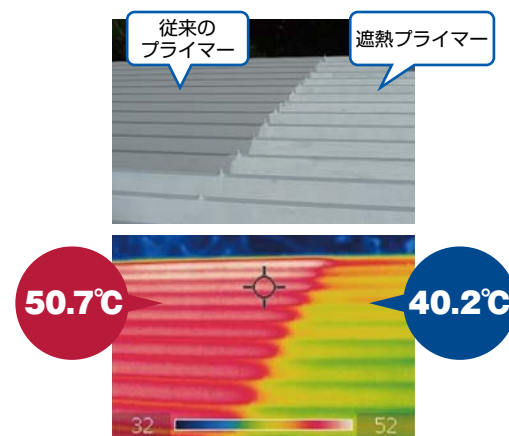
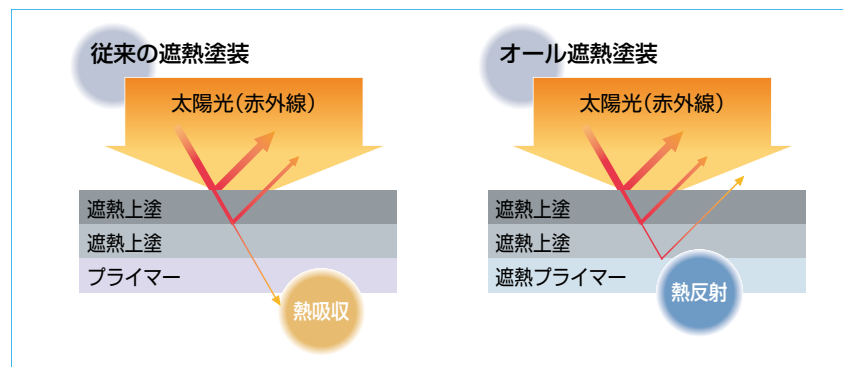
※色相により、遮熱効果が異なりますのでご注意ください。詳細は最寄りの営業所までお問い合わせください。

※印の標準色は割高(2~3割程度)になります。

省エネ屋根用遮熱塗料
省エネ屋根用遮熱・断熱・防音塗料

プライマーの紹介

従来は上塗のみで遮熱していましたが、遮熱プライマーを使用することにより、上塗層を透過した一部の赤外線も下塗層で反射するため、屋根の温度上昇を効率的に抑えることができます。



●従来のプライマーと比較して遮熱プライマーを使用することで、10℃の差が見られます。

省エネ屋根用遮熱塗料・断熱・防音塗料

●屋根用プライマー適合表 ◎=最適 ○=適応

製品名	パラサーモ	パラサーモシリコン	パラサーモシールド	水性パラサーモ
エボラ浸透遮熱プライマー	◎	◎	—	—
エボラ塗替遮熱プライマー	◎	◎	—	—
エボラ#1遮熱プライマー	○	○	—	—
エボラ#2遮熱プライマー	◎	◎	—	—
エボラマイルドプライマー	○	○	—	—
エボラマイルドプライマーS	○	○	—	—
エボラ#1プライマー	○	○	—	—
エボラ#2プライマー	○	○	—	—
エボラ#3プライマー	◎	◎	—	—
NT水性カチオンプライマー	—	—	—	◎
水性ルーフシリコンシーラー	—	—	—	◎
ウルトラルーフプライマー	○	○	—	◎
パラサーモシールドスレート用シーラー	—	—	◎	—
パラサーモシールド金属プライマー	—	—	◎	—
パラサーモシールドGプライマー	—	—	◎	—

●屋根用プライマー荷姿一覧

製品名	色相	荷姿
エボラ浸透遮熱プライマー	淡グリーン	16kgセット(A液: 14kg, B液: 2kg)
エボラ塗替遮熱プライマー	淡ブルー	16kgセット(A液: 14.4kg, B液: 1.6kg)
エボラ#1遮熱プライマー	淡ブルー	16kg
エボラ#2遮熱プライマー	淡ブルー	16kgセット(A液: 14.4kg, B液: 1.6kg)、4kgセット(A液: 3.6kg, B液: 0.4kg)
エボラマイルドプライマー	グレー	16kgセット(A液: 14kg, B液: 2kg)、4kgセット(A液: 3.5kg, B液: 0.5kg)
エボラマイルドプライマーS	クリアー	28kgセット(A液: 14kg, B液: 14kg)、14kgセット(A液: 7kg, B液: 7kg)
エボラ#1プライマー	グレー	16kg
エボラ#2プライマー	白、赤サビ	16kgセット(A液: 14.4kg, B液: 1.6kg)、4kgセット(A液: 3.6kg, B液: 0.4kg)
エボラ#3プライマー	白、赤サビ	16.5kgセット(A液: 15kg, B液: 1.5kg)、5.5kgセット(A液: 5kg, B液: 0.5kg)
NT水性カチオンプライマー	クリアー	15kg
水性ルーフシリコンシーラー	クリアー	15kg
ウルトラルーフプライマー	グレー、ブラック	15kg
パラサーモシールドスレート用シーラー	クリアー	15kg
パラサーモシールド金属プライマー	白	17.6kgセット(A液: 16kg, B液: 1.6kg)
パラサーモシールドGプライマー	白	16.5kgセット(A液: 15kg, B液: 1.5kg)

外壁用塗料

●2液弱溶剤シリコン樹脂外壁用遮熱塗料

パラサーモシリコン外壁用

「パラサーモシリコン外壁用」は高耐候性シリコン樹脂を採用することにより、「パラサーモ外壁用」の遮熱性能に加え、高耐候性、高光沢性をプラスした塗料です。壁面からの熱の伝わりを低減し、快適な居住空間を実現します。また、22色の標準色を取りそろえ、幅広い建造物の外壁に対応。さらに弱溶剤シリコン樹脂の特長を生かした多機能遮熱・省エネ塗料です。



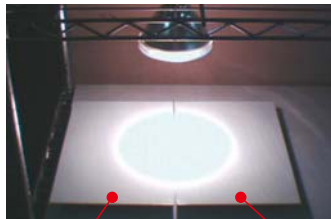
特長

1 優れた遮熱性・省エネ効果を発揮します。

太陽光に対する反射率の高い着色顔料と熱放射性に優れたセラミックに、当社独自の技術によりシリコン樹脂を融合。各種壁材に塗装することにより、室内への熱の侵入を遮断し、室内の温度上昇を抑えることができます。エアコンなどの空調設備の省エネ効果に抜群の性能を発揮します。

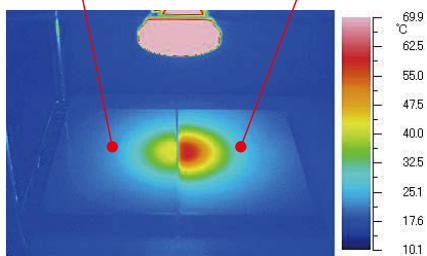
■遮熱データ

●ランプ照射遮熱試験風景



パラサーモシリコン外壁用 塗装面 一般アクリルシリコン樹脂塗料 外壁用塗装面

●塗装面の温度分布

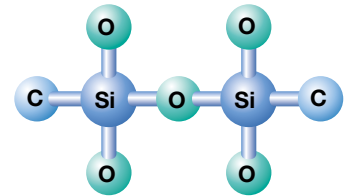


- 赤外線カメラ：日本アピオニクス(株)製TVS-200にて測定
- 基材：厚さ3mm スレート板 300Wランプ照射
- 塗板との距離：25cm

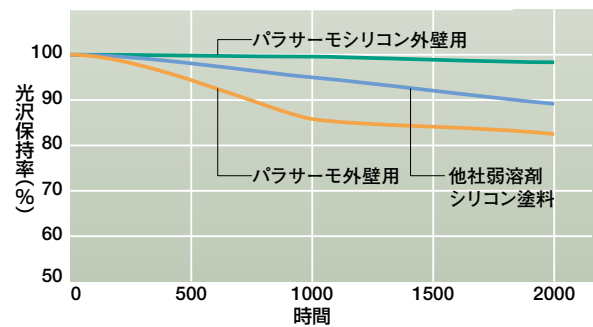
2 抜群の耐久性能を発揮します。

従来のシリコン樹脂塗料やウレタン樹脂塗料と比較して抜群の耐候性を誇り、美観を長期間維持します。

強力なシリコン樹脂の結合で
抜群な耐久性能が生まれます。



■促進耐候性データ(サンシャインウェザーメーター)



3 高光沢な色彩で外壁を美しく彩ります。

弱溶剤可溶シリコン樹脂が、クリアー感のある平滑な塗膜を形成。光沢のある外観を実現します。また、色彩も豊富にラインアップ。お好みのカラーで外壁を彩ります(艶あり、5分艶、3分艶の調整が可能です)。

荷姿

- パラサーモシリコン外壁用(各色) 16kgセット { A液：14kg / B液：2kg }

省エネ外壁用遮熱塗料
多機能弾性外断熱システム塗料

標準塗装仕様

① 改修仕様①(下地の吸い込みが大きい場合)

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●ゴミや未硬化セメント粉末、砂塵、油分などの付着物は除去し、乾燥した清浄な面(含水率10%以下、pH10以下)にしてください。 ●不陸、目違いなどは補修・調整してください。				
下塗	●エポラ浸透遮熱プライマー A液14kg ● " " B液2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.15~0.3 kg/m ²	2時間以上72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●バラサーモシリコン外壁用 A液14kg ● " " B液2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●バラサーモシリコン外壁用 A液14kg ● " " B液2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	—

●吸い込みが著しい下地の場合、下塗を増し塗りしてください。最大0.5kg/m²を目安としてください。

② 改修仕様②(一般改修の場合)

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●浮いた既存塗膜、被塗面の表面の塵やホコリ、かび、藻類は高圧水洗などにより完全に除去し、乾燥した清浄な面にしてください。 ●不陸、目違いなどは補修・調整してください。				
下塗	●エポラ塗替遮熱プライマー A液14.4kg ● " " B液1.6kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1.6kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2.4kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.18~0.2 kg/m ²	12時間以上72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●バラサーモシリコン外壁用 A液14kg ● " " B液2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●バラサーモシリコン外壁用 A液14kg ● " " B液2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	—

省エネ外壁用遮熱塗料
多機能弾性外断熱システム塗料

③ 改修仕様③(微弾性フィラーの場合)

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●浮いた既存塗膜、被塗面の表面の塵やホコリ、かび、藻類は高圧水洗などにより完全に除去し、乾燥した清浄な面にしてください。 ●不陸、目違いなどは補修・調整してください。				
下塗	●シルビアサーフ16kg ●水0~0.6kg	●砂骨ローラー ●長毛ローラー	—	0.5~1.5 kg/m ²	16時間以上72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●バラサーモシリコン外壁用 A液14kg ● " " B液2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●バラサーモシリコン外壁用 A液14kg ● " " B液2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	—

●シルビアサーフをコンクリート、モルタル面に塗装する場合は「シルビアサーフシーラーWかS」を使用してください。 ●シルビアサーフの塗布量が少ないとリフティング原因になります。

④ 改修仕様④(一般鉄部の場合)

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●フレや割れ、浮きなどの劣化塗膜はケレン工具を用いて除去してください。 ●錆は電動工具やサンドペーパーなどを用いて除去し、被塗面を清掃してください。 ●被塗面の表面の塵やホコリ、かび、藻類は高圧水洗などにより完全に除去し、乾燥した清浄な面にしてください。				
下塗	●エポラ#2遮熱プライマー A液14.4kg ● " " B液1.6kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1.6kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2.4kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.16~0.2 kg/m ² /回	12時間以上72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●バラサーモシリコン外壁用 A液14kg ● " " B液2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●バラサーモシリコン外壁用 A液14kg ● " " B液2kg ●塗料用シンナー A(ローラー、刷毛)0~1kg ●塗料用シンナー A(スプレー)0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間以内 (23℃)	0.12~0.15 kg/m ²	—

●錆の研磨部分や鉄部が露出している部分は「エポラ#2遮熱プライマー」で補修塗りしてください。 ●下地が非鉄金属の場合は下塗に「エポラ#3プライマー」を使用してください。

水性パラサーモ外壁用



「パラサーモ」シリーズで培った技術と豊富な施工実績を生かしながら、より安全性を重視し、水性化した製品が「水性パラサーモ外壁用」です。水性パラサーモ外壁用は、太陽光線に対する抜群の反射率と熱放射率に優れた環境対応型1液シリコン樹脂塗料。壁面からの熱の侵入を遮り、快適な居住空間を実現します。また、屋根用遮熱塗料と組み合わせることによって、さらなる遮熱効果を発揮します。

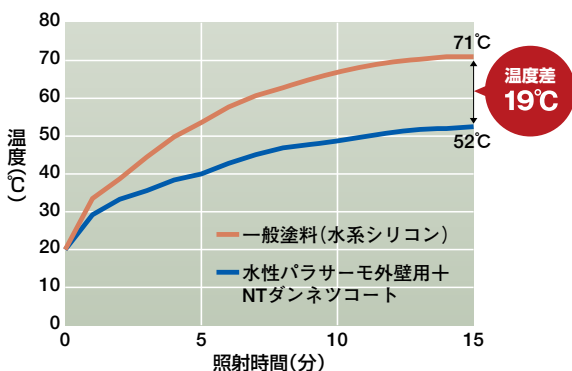
特長

省エネ外壁用遮熱塗料
多機能・断熱・断熱システム塗料

1 優れた遮熱性を発揮します。

太陽光に対する反射率の優れた着色顔料を採用することで、多彩色はもちろん、遮熱効果がなかった濃色についても遮熱性能を高めることを可能にしました(当社比)。また、各種の外装塗材および基材などに塗装することで、室内への熱の侵入を遮断し、エアコンなどの空調設備の省エネ効果に抜群の性能を発揮します。さらに、当社の「NTダンネツコート」(23~25ページ)と組み合わせることで遮熱に加え、断熱効果も付与できます。

遮熱試験



●標準色のR-806Pを塗装した塗板(スレート板)を室内でランプ照射し、塗板の裏面温度を測定しました。

2 環境対応型塗料です。

塗料には、ホルムアルデヒド系防腐剤を使用していないため、安全です(PRTR非該当)。また、水系のため、水で薄めて塗装できますので、溶剤タイプのような臭気や引火の危険もなく、安心して使用できます。

3 抜群の耐久性を発揮します。

高耐候性のシリコン樹脂を使用しているため、優れた耐久性を発揮し、外壁の保護とともに美しい外観を長期にわたり保ちます。

4 作業性に優れています。

1液タイプのため乾燥も速く、刷毛およびローラー作業性に優れています。また、厚み感のある独特な美しい仕上がりが得られます。

荷姿

●水性パラサーモ外壁用 16kg



標準塗装仕様

① 塗装工事例①【推奨仕様】NTダンネツコート遮熱トップ仕上げ仕様(新設・改修ともに使用できます)

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	<ul style="list-style-type: none"> ●ホコリ、油分、汚れなどの付着物を除去し、清掃してください。 ●セメント素地はよく乾燥させ、含水率10%以下(pH10以下)にしてください。 ●不陸や目違いなどは、あらかじめ補修してください。 				
下塗	●NT水性カチオンプライマー……………15kg ※原液のまま使用してください。	●ローラー ●刷毛	—	0.15kg/㎡	2時間以上72時間以内 (23℃)
中塗(2回塗り)	●NTダンネツコート(白)……………10kg ●水……………0~0.3kg	●ローラー ●刷毛	—	0.6~0.8kg/㎡ (1回あたり)	2時間以上72時間以内 (23℃)
上塗(2回塗り)	●水性パラサーモ外壁用……………16kg ●水(ローラー、刷毛)……………0.5~1kg ●水(スプレー)……………1~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	—	0.12~0.15kg/㎡ (1回あたり)	2時間以上72時間以内 (23℃)

② 塗装工事例②(下地がコンクリート、モルタル面、スレート板、窯業系サイディングボード、無機ボードの場合)

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	<ul style="list-style-type: none"> ●ホコリ、油分、汚れなどの付着物を除去し、清掃してください。 ●セメント素地はよく乾燥させ、含水率10%以下(pH10以下)にしてください。 ●不陸や目違いなどは、あらかじめ補修してください。 				
下塗	●シルビアWプライマー……………15kg ※原液のまま使用してください。	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	—	0.15kg/㎡	2時間以上72時間以内 (23℃)
	●シルビアWEプライマー A液……………8kg ●シルビアWEプライマー B液……………8kg ●水……………0~1.6kg				6時間以内 (23℃)
上塗(2回塗り)	●水性パラサーモ外壁用……………16kg ●水(ローラー、刷毛)……………0.5~1kg ●水(スプレー)……………1~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	—	0.12~0.15kg/㎡ (1回あたり)	2時間以上72時間以内 (23℃)

③ 塗装工事例③(改修で、既存塗膜がアクリルリシン、単層弾性、複層塗材(アクリルタイル、エポキシタイル、弾性タイル)の場合)

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
下地処理	<ul style="list-style-type: none"> ●既存塗膜の付着力が0.49N/mm以下の箇所はケレン除去してください。 ●0.3mm以上のクラックはUカット、Vカットし、シーリング処理してください。それ以下の場合はシルビアサーフを原液で擦り込んでください(シーリング材はノンブリードタイプを使用してください)。 ●既存塗膜の剥離部や欠損がある場合は、施工前に面揃え(柄合わせ)を行なってください。 ●エマルジョンパテの使用は剥離の原因となりますので使用しないでください。 ●既存塗膜の浮き、剥がれ、脆弱部をケレン棒、サンダーなどの器具でケレンし、高圧水洗で被塗面のホコリ、油分、汚れなどの付着物を除去し、十分に乾燥させてください。 ●セメント素地はよく乾燥させ、含水率10%以下(pH10以下)にしてください。 ●不陸や目違いなどは、あらかじめ補修してください。 				
下塗兼中塗	●シルビアサーフ……………16kg ●水……………0~0.6kg	●ローラー ●刷毛	—	0.5~1.5kg/㎡	16時間以上7日以内 (23℃)
上塗(2回塗り)	●水性パラサーモ外壁用……………16kg ●水(ローラー、刷毛)……………0.5~1kg ●水(スプレー)……………1~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	—	0.12~0.15kg/㎡ (1回あたり)	2時間以上72時間以内 (23℃)

パラサーモ外壁用



屋根の温度上昇を抑制するために日本特殊塗料が2001年夏に開発した省エネ屋根用遮熱塗料「パラサーモ」は発売以来、多くの方々から好評をいただき、全国各地の工場や戸建て住宅などで採用実績が相次いでいます。

このパラサーモに、当社の長年の外壁用塗料の経験と技術を応用したのが「パラサーモ外壁用」です。

パラサーモ外壁用は、パラサーモ同様、太陽光線に対する抜群の反射率と熱放射率に優れた2液弱溶剤NAD系アクリルウレタン樹脂上塗塗料。壁面からの熱の侵入を遮り、快適な居住空間を実現します。

また、24色の標準色を取りそろえ、戸建て住宅から工場などの大型建造物の外壁まで幅広くご利用いただけます。

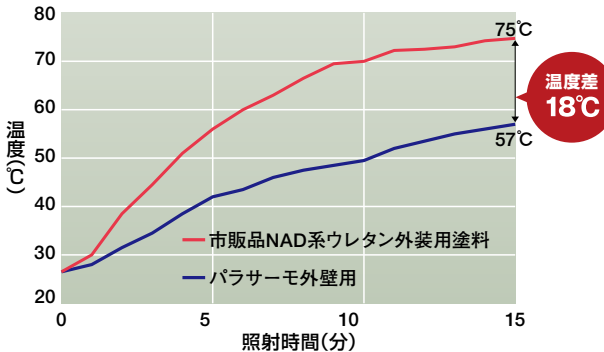
パラサーモ外壁用は、省エネルギーに貢献しながら心地よい居住空間を実現する、画期的な外壁用上塗塗料です。

特長

1 遮熱性で省エネに貢献します。

太陽光に対する反射率の優れた着色顔料と、熱放射率に優れたセラミックを採用。当社独自の技術により、一般的な外壁用塗料と比較し、優れた遮熱効果を発揮します。外壁に塗ることで、外部からの室内への熱の侵入を遮断し、室内温度の上昇を抑えることができます。これにより、空調設備の省エネや光熱費の節約に抜群の効果を発揮するとともに、ヒートアイランド現象の抑制などにも貢献します。

■遮熱試験



●標準色のR-810Pを塗装した塗板(スレート板)を室内でランプ照射し、塗板の裏面温度を測定しました。



2 優れた塗膜性能で美観を保持します。

強靱なウレタン結合により、酸性雨や紫外線および熱劣化の耐性に優れた、光沢のある塗膜を形成。高い耐久性で美観を長期間保ちます。

3 安全性の高い、環境に配慮した塗料です。

「NAD系樹脂」がベースのため、臭気がほとんどありません。周辺環境や作業者に配慮した、安全性の高い塗料です。また、弱溶剤系塗料のため、塗り替え適性にも優れています。

4 かびや藻の発生を防ぎます。

優れた防かび・防藻性をもつ特殊薬剤を配合。微生物の発生を抑えます。

標準塗装仕様

1 新設標準仕様(コンクリート、モルタル、スレート板などの外壁)

工程	塗料の割合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●ゴミ、未硬化セメント粉末、砂塵、油分などの付着物は除去し、乾燥した清浄な面(含水率10%以下、pH10以下)にしてください。 ●不陸、目違いなどは補修調整してください。				
下塗	●シルビアEプライマー A液 14.4kg ● " " B液 1.6kg ●シルビアEシンナー 3~5kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	8時間 (23℃)	0.10~0.12 kg/m ²	4時間以上 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナー A 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナー A 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	—

2 改修仕様

① 上塗の塗り替え

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●旧塗膜の浮き、剥がれ、脆弱部をケレン棒やサンダーなどの器具でケレンし、高圧水洗で被塗面を清掃し、十分に乾燥させてください。 ●不陸、目違いなどは補修調整してください。				
上塗(1回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナーA 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナーA 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	—

② 下地が劣化している場合

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●旧塗膜の浮き、剥がれ、脆弱部をケレン棒やサンダーなどの器具でケレンし、高圧水洗で被塗面を清掃し、十分に乾燥させてください。 ●不陸、目違いなどは補修調整してください。				
下塗	●エポラマイルドプライマー A液 1.4kg ● " " B液 2kg ●塗料用シンナーA 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.14~0.16 kg/m ²	8時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナーA 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナーA 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	—

③ 下地の劣化が著しい場合

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●旧塗膜の付着力が0.5N/mm ² 以下の箇所はケレンして除去してください。 ●0.3mm以上のクラックはUカット、Vカットした後にシーリング処理を行なってください。それ以下のクラックの場合はシルビアサーフの原液を塗り込んでください。 ●旧塗膜の浮き、剥がれ、脆弱部をケレン棒やサンダーなどの器具でケレンし、高圧水洗で被塗面を清掃し、十分に乾燥させてください。 ●旧塗膜の剥離部や欠損部は仕上がりムラになる場合があるため、シルビアサーフの施工前に同材料で面揃え(柄合わせ)を行なってください。 ●不陸、目違いなどは補修調整してください。				
下塗	●シルビアサーフ 1.6kg ●水 0.3~0.6kg	●中毛ローラー	6時間 (23℃)	0.5~0.7 kg/m ²	16時間以上72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナーA 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナーA 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	—

④ 一般鉄部の塗り替え

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●フクレ、割れ、浮きなどの劣化した塗膜はケレン工具で除去してください。 ●サビは、電動工具やサンドペーパーなどを用いて除去し、被塗面を清掃してください。 ●被塗面の表面の塵、ホコリ、油脂類はブラシやシンナーなどで完全に除去してください。				
下塗	●エポラ#1プライマー 1.6kg ●塗料用シンナーA 0~1.6kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	—	0.13~0.17 kg/m ²	4時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナーA 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	2時間以上 (23℃)
上塗(2回目)	●パラサーモ外壁用 A液 13.5kg ● " " B液 1.5kg ●塗料用シンナーA 0~2kg	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	6時間 (23℃)	0.12~0.14 kg/m ²	—



●パラサーモ外壁用 15kgセット { A液 : 13.5kg
B液 : 1.5kg } 4kgセット { A液 : 3.6kg
B液 : 0.4kg }

NTダンネツベース NTダンネツコート

「NTダンネツベース」「NTダンネツコート」はともに塗料中に特殊中空バルーンを配合。優れた断熱効果で室内の温度変化を低減させるとともに、構造物に及ぼす熱的影響(熱劣化)を抑制します。また、特殊セラミックを配合した遮熱性・低汚染性・高耐久機能を有する「水性パラサーモ外壁用」と組み合わせることで、遮熱・断熱のダブル効果を発揮。冷暖房費をさらに低減し、省エネ・節電にも貢献します。さらに、自動車用防音材開発の経験を生かした防音技術を採用し、外からの騒音も低減。静かで快適な居住空間を実現する、画期的な外断熱システム塗料です。



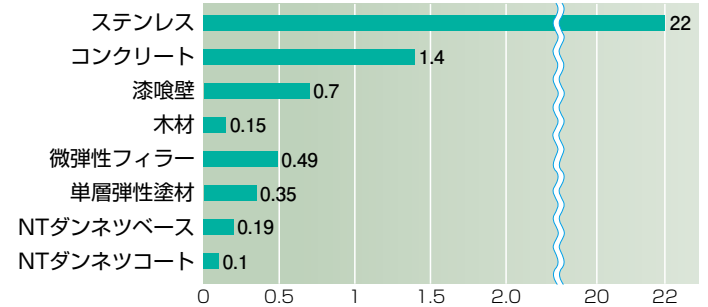
特長

1 塗料中の特殊中空バルーンにより、優れた遮熱・断熱性能を発揮します。

●熱伝導率比較

断熱性能は熱の伝わりやすさを数値化した「熱伝導率」で表すことができます。熱伝導率が低いほど熱を伝えにくく、断熱性が高いことを表します。「NTダンネツベース」「NTダンネツコート」は塗料中に中空特殊バルーンを配合することにより、従来型の塗料と比較して1/5の低熱伝導率を実現しました。

■熱伝導率(W/m・K)



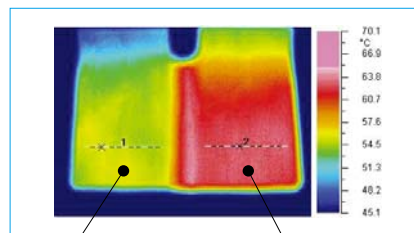
●高温遮熱・断熱性能(加熱ヒーター板による断熱性能比較)

温度コントロール可能な加熱ヒーター板に試験板を置き、試験板表面温度を赤外線カメラによって測定しました。



■測定結果

- 設定温度：65℃
- 塗料膜厚：2mm
- 基板：アルミ板1mm



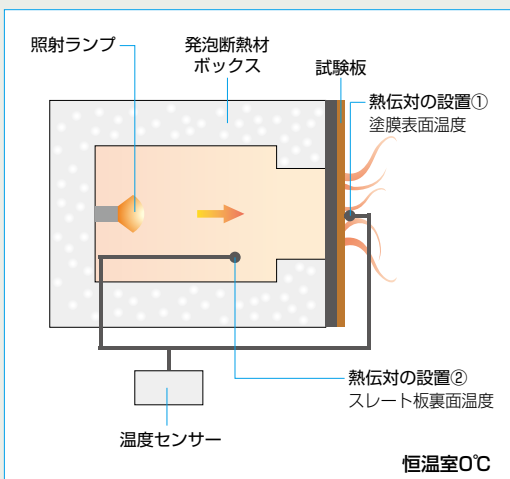
NTダンネツコート
表面温度=53.9~55.8℃
(平均54.8℃)

平均温度差
7.9℃

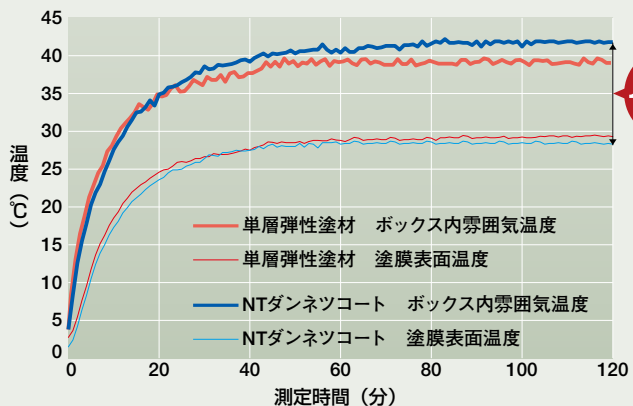
単層弾性タイプ塗材
表面温度=61.8~63.4℃
(平均62.7℃)

●低温断熱性能(断熱ボックス内ランプ照射による試験)

恒温室内雰囲気温度を0℃に設定して測定しました。



■測定結果



温度差
13.5℃

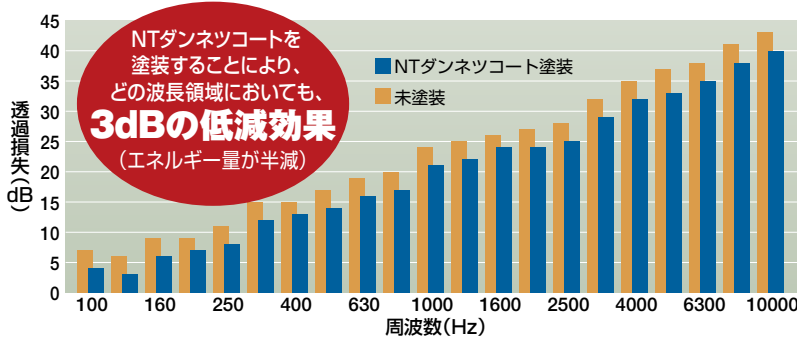
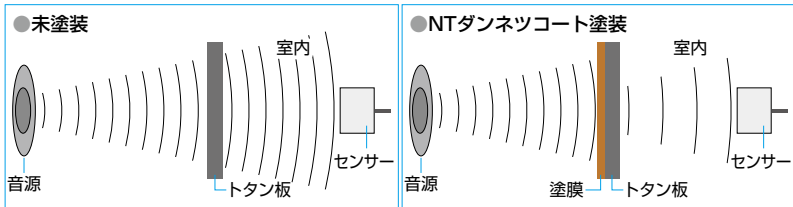
一般用塗料の内外温度差は約9℃で、NTダンネツコートは13.5℃の内外温度差があります。この温度差とは室内から外に放出される温度差で、差(外壁塗膜温度0℃で室内温度の放出なし)が大きいほど保温性が高いことを示します。

2 ニットの自動車用防音技術を導入。 高い防音性能を発揮します。

NTダンネツコート塗装の基材と未塗装の基材を比べると、外部からの騒音に対し高い遮音性能を発揮します。このため、室内への音の侵入を抑え、静かな環境を実現します。

■遮音性能測定試験

試験体に900×900×0.5mmの未塗装トタン板とNTダンネツコートを塗装したトタン板を各周波数の音(騒音)を当てたときの遮音効果を測定しました。



■騒音低減量とエネルギー量の関係

騒音の差	エネルギー量の関係	例 (スピーカー数)
0dB	—	100
3dB低減	エネルギー量が2分の1	50
6dB低減	エネルギー量が4分の1	25

透過損失は遮音性能(騒音低減性能)を表しており、数値が大きいほど性能が高いことを示しています。各周波数領域で3dBの低減効果がみられます。
※3dB音を下げるとは、100個のスピーカーが音を出している状態から、半分に減らすほどの効果があります。

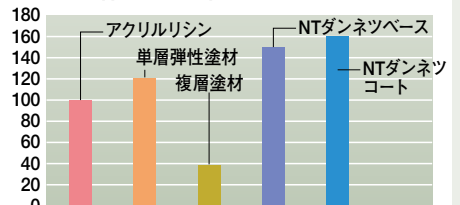
3 オール水系化を実現した、 環境に配慮した塗料です。

下塗から上塗まで水系タイプのため臭気も少なく、居住者や施工者に安心してご使用いただけます。また、塗料の低密度化により、荷姿の超軽量化(密度: NTダンネツベース 0.82g/ml NTダンネツコート 0.76g/ml)を実現。建物への負荷を軽減し、塗装作業性にも優れています。

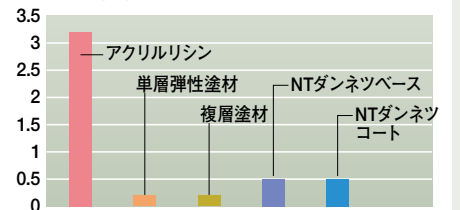
4 高い透湿性・防水性のある塗膜を形成します。

優れた透湿性により、建物内部の湿気を外に逃がします。また外部からの水の浸入には高い防水性を発揮します。

■透湿度 (g/m²・24h)

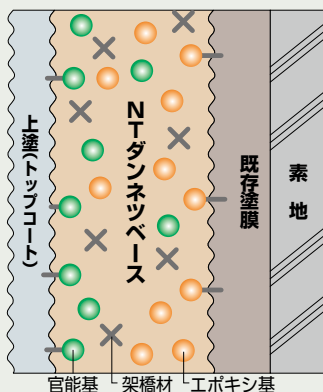


■透水性 (ml)



5 優れた塗膜性能で躯体を保護します。

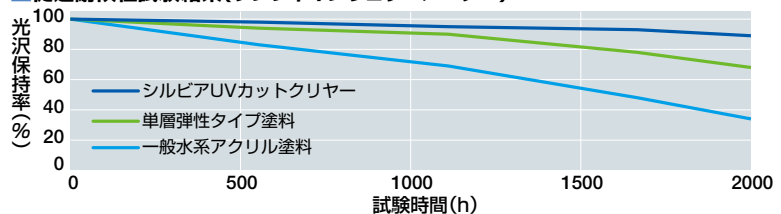
NTダンネツコートは塗料としての本来の塗膜性能にも優れています。高耐久性を有するアクリルシリコン樹脂を採用し、長期に渡り躯体を保護するとともに、弾性塗膜が下地のクラックに追従し、躯体を保護します。またNTダンネツベースは既存塗膜に対して強い密着力を発揮する「エポキシ基」と、上塗材に高い密着性をもつ「官能基」を架橋材で結びつけることにより、既存塗膜と上塗材双方に対して優れた密着力を発揮します。



6 さまざまな機能の付加が可能です。

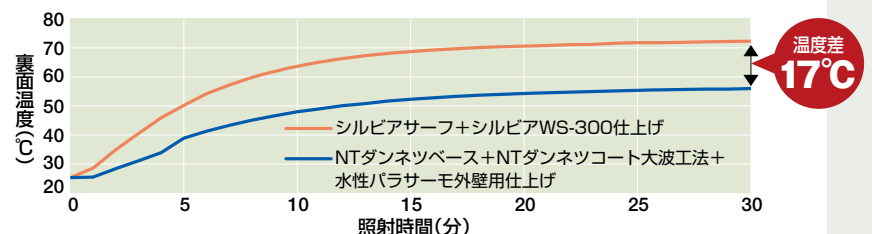
NTダンネツコートは表面保護クリヤー仕様と遮熱トップ仕上げ仕様があります。シルビアUVカットクリヤーは塗膜劣化の因子である紫外線を90%以上カットします。シルビアUVカットクリヤーを塗装することで、高耐候性の塗膜性能を発揮します。さらに、NTダンネツコートに水性パラサーモ外壁用を塗装することにより、単層弾性タイプ塗料との比較で最大16.5℃の低減効果(遮熱+断熱性能)を発揮します。

■促進耐候性試験結果(サンシャインウェザーメーター)



■遮熱(ランプ照射)試験結果

試験用室内ランプを用い、一定の時間照射しスレート板3mmの裏面の温度を測定しました。
*遮熱試験に使用した標準色はR-834Pです。



●特殊変性アクリル樹脂エマルジョン微弾性タイプ断熱塗料/アクリルシリコン樹脂エマルジョン弾性タイプ断熱塗料

荷姿

●NTダンネツベース……………12kg

●NTダンネツコート……………10kg

標準塗装仕様

工法名	工程数	①	②	③	④	⑤
改修仕様	NTダンネツベース 大波工法	—	●NTダンネツベース 0.5~1.0kg/㎡	—	●水性パラサーモ外壁用 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビアWS-300 0.12~0.15kg/㎡	●水性パラサーモ外壁用 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビアWS-300 0.12~0.15kg/㎡
	NTダンネツベース+ NTダンネツコート 大波工法	—	●NTダンネツベース 0.5~1.0kg/㎡	●NTダンネツコート 0.6~0.8kg/㎡	●水性パラサーモ外壁用 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビアWS-300 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビア UVカットクリアー 0.12~0.15kg/㎡	●水性パラサーモ外壁用 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビアWS-300 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビア UVカットクリアー 0.12~0.15kg/㎡
新設仕様	NTダンネツベース 大波工法	●NT水性 カチオンプライマー 0.15kg/㎡	●NTダンネツベース 0.5~1.0kg/㎡	—	●水性パラサーモ外壁用 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビアWS-300 0.12~0.15kg/㎡	●水性パラサーモ外壁用 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビアWS-300 0.12~0.15kg/㎡
	NTダンネツコート+ NTダンネツコート 大波工法	●NT水性 カチオンプライマー 0.15kg/㎡	●NTダンネツコート 0.6~0.8kg/㎡	●NTダンネツコート 0.6~0.8kg/㎡	●水性パラサーモ外壁用 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビアWS-300 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビア UVカットクリアー 0.12~0.15kg/㎡	●水性パラサーモ外壁用 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビアWS-300 0.12~0.15kg/㎡ ●シルビア UVカットクリアー 0.12~0.15kg/㎡
施工方法	●中毛ローラー ●刷毛	●砂骨ローラー ●刷毛	●砂骨ローラー ●刷毛	●中毛ローラー ●刷毛 ●スプレー	●中毛ローラー ●刷毛 ●スプレー	
施工間隔(23℃)	2時間以上72時間以内	●NTダンネツベース……16時間以上72時間以内 ●NTダンネツコート……2時間以上72時間以内	●NTダンネツコート……2時間以上72時間以内	2時間以上72時間以内	2時間以上72時間以内	

■素地調整について

- 粗面やALC面、多孔質下地など、下地に問題がある場合は「NTカチオンフィラー」などを使用し、下地調整を行なってください。
- 表面のチョーキング、ごみ、ほこり、かび類、藻類、レイタンスなどは除去し、目違い、ジャンカ、コールドジョイントなどは適切な下地処理を行なってください。
- 高圧水洗ができない場合はホースで水を流しながらブラシなどを使用し、ごみやほこり、かび類、藻類を完全に除去してください。
- 油分が付着している場合は中性洗剤などを使用し、除去してください。
- 高圧水洗やスプレー塗装では、施工中のミスト飛散防止の養生を行なってください。

■希釈率

製品名	希釈率
NT水性カチオンプライマー	無希釈
NTダンネツベース	0~0.36kg
NTダンネツコート	0~0.3kg
水性パラサーモ外壁用	0.5~1.0kg
シルビアWS-300	0.5~1.0kg
シルビアUVカットクリアー	0~0.8kg



屋上防水塗料

●ダブル遮熱工法 ウレタン塗膜防水材



ブルーフロン遮熱仕様

ブルーフロン遮熱仕様は屋根用遮熱塗料(高反射率塗料)「パラサーモ」をはじめとする各種の遮熱塗料で実績と経験を誇る当社が、その技術を防水システムに応用した仕様です。

ブルーフロンエコホワイト遮熱とブルーフロンGRトップ遮熱を使用することにより、ヒートアイランド対策や環境改善、省エネ効果が大きく期待できる工法です。

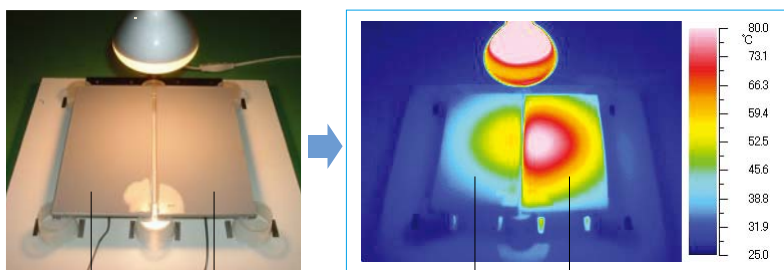
特長

1 優れた遮熱性を発揮します。

実績あるブルーフロンGRトップ遮熱と、抜群の遮熱効果があるブルーフロンエコホワイト遮熱を組み合わせたダブル遮熱ウレタン塗膜防水仕様です。

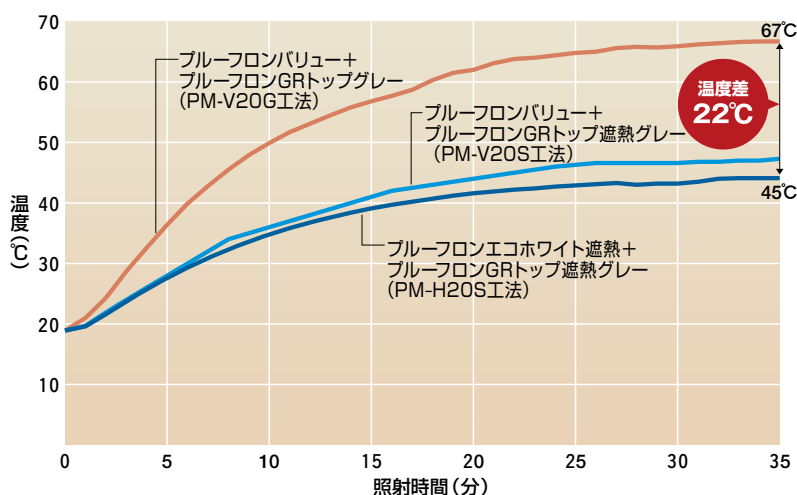
■照射試験

●試験用ランプを一定時間照射し、表面温度は赤外線カメラで測定しました。



ブルーフロンGRトップ遮熱グレー + ブルーフロンエコホワイト遮熱
 ブルーフロンGRトップグレー + ブルーフロンバリュー
 ブルーフロンGRトップ遮熱グレー + ブルーフロンエコホワイト遮熱
 ブルーフロンGRトップグレー + ブルーフロンバリュー

●試験用ランプを用い、一定の時間照射し、スレート板裏面の温度を測定しました。



2 防水効果を長時間持続します。

JIS A 6021のウレタンゴム系高伸長形(旧1類)に適合する防水材で、長期間防水性能を保持します。

3 作業性に優れています。

優れたコテ塗り作業性で、シームレスで均一な塗膜を形成。複雑な形状の役物にも施工できます。

4 副資材が豊富です。

副資材が充実しており、さまざまな用途に応じた防水工法が選定できます。

荷姿

- ブルーフロンGRトップ遮熱 指定色 18kgセット { A液: 15kg, B液: 3kg } 6kgセット { A液: 5kg, B液: 1kg }
- ブルーフロンエコホワイト遮熱 18kgセット { 主剤: 6kg, 硬化剤: 12kg }
- ブルーフロンエコNSホワイト遮熱 18kgセット { 主剤: 6kg, 硬化剤: 12kg }

標準塗装仕様

1 PM工法 [密着工法]

●PM-H20S (平均塗膜厚：2.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンプライマー S	0.2 kg/m ²
2	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.3 kg/m ²
3	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.3 kg/m ²
4	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

●PM-H30S (平均塗膜厚：3.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンプライマー S	0.2 kg/m ²
2	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	2.0 kg/m ²
3	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.9 kg/m ²
4	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

●PMT-H20S(立上がり) (平均塗膜厚：2.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンプライマー S	0.2 kg/m ²
2	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.3 kg/m ²
3	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.3 kg/m ²
4	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

2 PG工法 [密着補強布入り工法]

●PG-H20S (平均塗膜厚：2.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンプライマー S	0.2 kg/m ²
2	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	0.3 kg/m ²
3	●補強布	—
4	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.2 kg/m ²
5	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.1 kg/m ²
6	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

●PG-H30S (平均塗膜厚：3.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンプライマー S	0.2 kg/m ²
2	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	0.3 kg/m ²
3	●補強布	—
4	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	2.0 kg/m ²
5	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.6 kg/m ²
6	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

●PGT-H20S(立上がり) (平均塗膜厚：2.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンプライマー S	0.2 kg/m ²
2	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	0.3 kg/m ²
3	●補強布	—
4	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.2 kg/m ²
5	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.1 kg/m ²
6	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

3 PN工法 [通気緩衝工法]

●PN-H20S (平均塗膜厚：2.0mm)

工程	材料	使用量
1	●接着剤(ボンドまたはプライマー)	—
2	●通気緩衝シート(推奨:NT-Fシート)	—
3	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.3 kg/m ²
4	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.3 kg/m ²
5	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

●PN-H30S (平均塗膜厚：3.0mm)

工程	材料	使用量
1	●接着剤(ボンドまたはプライマー)	—
2	●通気緩衝シート(推奨:NT-Fシート)	—
3	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	2.0 kg/m ²
4	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.9 kg/m ²
5	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

●PGT-H20S(立上がり) (平均塗膜厚：2.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンプライマー S	0.2 kg/m ²
2	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	0.3 kg/m ²
3	●補強布	—
4	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.2 kg/m ²
5	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.1 kg/m ²
6	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²



4 PK工法 [機械的固定工法]

●PK-H30S (平均塗膜厚：3.0mm)

工程	材料	使用量
1	※下地状況によりボンドまたはプライマー、もしくは不要	—
2	●ブルーフロンNT-FタックシートS	—
3	●メカニカルアンカー	—
4	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	2.0 kg/m ²
5	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.9 kg/m ²
6	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

●PGT-H20S (立上がり) (平均塗膜厚：2.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンプライマー S	0.2 kg/m ²
2	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	0.3 kg/m ²
3	●補強布	—
4	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.2 kg/m ²
5	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.1 kg/m ²
6	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

5 PD工法 [断熱・遮熱工法]

●PD-H20S (平均塗膜厚：2.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンNT-Fボンド	下地：0.3kg/m ² 断熱シート：0.3kg/m ²
2	●ブルーフロン断熱材	—
3	●ブルーフロンNT-Fボンド	断熱材：0.3kg/m ² NT-Fシート：0.3kg/m ²
4	●ブルーフロンNT-Fシート (3mm)	—
5	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.3 kg/m ²
6	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.3 kg/m ²
7	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

●PD-H30S (平均塗膜厚：3.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンNT-Fボンド	下地：0.3kg/m ² 断熱シート：0.3kg/m ²
2	●ブルーフロン断熱材	—
3	●ブルーフロンNT-Fボンド	断熱材：0.3kg/m ² NT-Fシート：0.3kg/m ²
4	●ブルーフロンNT-Fシート (3mm)	—
5	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	2.0 kg/m ²
6	●ブルーフロンエコホワイト遮熱	1.9 kg/m ²
7	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²

●PGT-H20S (立上がり) (平均塗膜厚：2.0mm)

工程	材料	使用量
1	●ブルーフロンプライマー S	0.2 kg/m ²
2	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	0.3 kg/m ²
3	●補強布	—
4	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.2 kg/m ²
5	●ブルーフロンエコNSホワイト遮熱	1.1 kg/m ²
6	●ブルーフロンGRトップ遮熱	0.2 kg/m ²



プルーフロンGRトップ遮熱

「プルーフロンGRトップ遮熱」は、「プルーフロンGRトップ」に、当社の省エネ屋根用遮熱塗料「パラサーモ」の技術を応用して開発した、遮熱性・耐候性に優れたアクリルウレタン樹脂系のトップコートです。

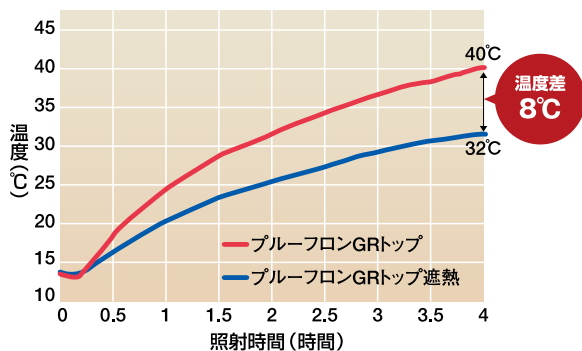
屋根の裏面温度を大幅に低減する効果があり、室内への熱の侵入を遮断。さらに、防水層の耐用年数の延長も実現する、ニュータイプのウレタン塗膜防水材専用の遮熱塗料です。

特長

1 優れた遮熱性を発揮します。

太陽光に対する反射率の優れた着色顔料と、熱放射に優れたセラミックを採用することにより、抜群の遮熱性を発揮します。

照射試験



● グレーを塗装したコンクリート板 (60mm厚) を室内でランプ照射し、裏面温度を測定しました。

2 高耐久性で建物をまもります。

アクリルウレタン系塗料をベースにしているため、ウレタン塗膜防水材との密着性・柔軟性に優れています。また、強靱なウレタン結合により、優れた耐酸性雨性や耐紫外線性を発揮。高い耐久性を示します。

3 作業性に優れています。

刷毛やローラーによる作業性に優れています。また、塗料の隠ぺい力が強いいため、肉持ちのよい仕上がりを実現します。



●防水材専用化粧保護遮熱塗料



ノンリークコート遮熱

「ノンリークコート遮熱」は、当社のシート防水材専用化粧保護塗料「ノンリークコート」に遮熱性能を付与したエマルジョン塗料です。ノンリークコートと同様に密着力、耐久性に優れ、施工も容易で、新設やメンテナンスの防水仕上げに最適です。約13℃低減という優れた遮熱効果により、熱による防水層の劣化を緩和させるだけでなく、室内への熱の流入を防ぎます。冷房費の削減、ヒートアイランド現象対策としても有効な画期的な遮熱塗料です。用途には加硫ゴム系シート防水材、アスファルトシート防水材、砂付ルーフィング材があります。

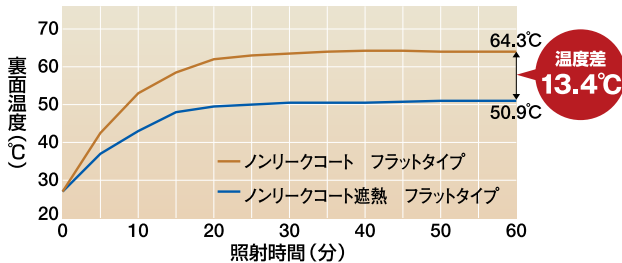
特長

1 高い遮熱性能を発揮します。

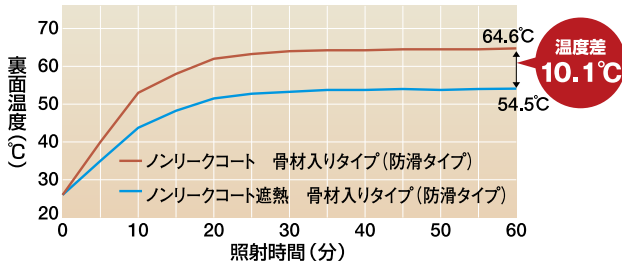
優れた遮熱性能で防水層を保護します。また、室内の温度上昇を抑えることで、冷房費の削減に効果的です。

遮熱試験

●ノンリークコート遮熱 フラットタイプ



●ノンリークコート遮熱 骨材入りタイプ(防滑タイプ)



●ノンリークコート遮熱とノンリークコートのグレーを塗装した試験板を2枚平行に並べ、上方からランプを照射し、2枚の試験板の裏面温度を比較しました。

2 抜群の付着力。

防水材への付着力が強く、しかも塗膜に伸びがあるため収縮クラックを起こしません。耐久性、耐摩耗性に優れた塗料です。

3 塗膜はソフトな感触です。

塗膜表面がやわらかで、落ちついた感触が得られます。

4 作業性に優れます。

エマルジョン塗料のため作業性に優れています。

5 アスファルト系防水層を痛めません。

遮熱効果により防水層の表面温度を低下させ(約13℃)、アスファルトの軟化やダレを防ぎます。また、エマルジョン塗料のためアスファルト溶出もなく、防水層を痛めません。

6 目的に応じて2タイプ。

「フラット」「防滑」(骨材入り)の2つのタイプがあり、用途や目的に合わせてご使用いただけます。

屋上防水遮熱塗料

荷姿

●ノンリークコート遮熱 フラットタイプ16kg

●ノンリークコート遮熱 骨材入りタイプ20kg

標準塗装仕様

1 フラットタイプ

工程	塗料の割合	施工方法	使用量
素地調整	●塗表面のゴミ、ホコリ、泥などを除去・清掃し、表面を十分に乾燥させてください。 ●油脂分は、溶剤などで完全に除去・清掃してください。		
上塗 (2回塗り)	●ノンリークコート遮熱 フラットタイプ.....100 ●水.....0~10	●ローラー ●刷毛 ●スプレー	0.15~0.2kg/m ² /回 (2回塗りで0.3~0.4kg/m ²)※

※砂付ルーフィングの場合は0.2~0.3kg/m²/回の目安で2回塗りとしてください。

2 骨材入りタイプ

工程	塗料の割合	施工方法	使用量
素地調整	●塗表面のゴミ、ホコリ、泥などを除去・清掃し、表面を十分に乾燥させてください。 ●油脂分は、溶剤などで完全に除去・清掃してください。		
上塗 (2回塗り)	●ノンリークコート遮熱 骨材入りタイプ.....100 ●水.....0~15	●ローラー ●刷毛 ●リシンガン ●ゴムゴテ	0.2~0.35kg/m ² /回 (2回塗りで0.4~0.7kg/m ²)※

※砂付ルーフィングの場合は0.35kg/m²/回の目安で2回塗りとしてください。

タフシールトップ#2000遮熱

「タフシールトップ#2000遮熱」は当社の各種遮熱塗料のノウハウを応用し、開発した遮熱性に優れた特殊ポリエステル難燃トップコートです。トップコートが太陽光中の赤外線を反射し、表面の温度上昇を抑制します。また、タフシール#50用防火トナー（ホワイト）を防火カラー層で使用することで、近赤外線を反射し、遮熱効果をさらに高めます。タフシールトップ#2000遮熱は、屋根葺き材の「飛び火性能試験」に合格している各種工法にご使用いただけます。

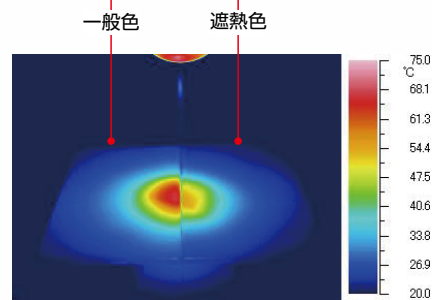
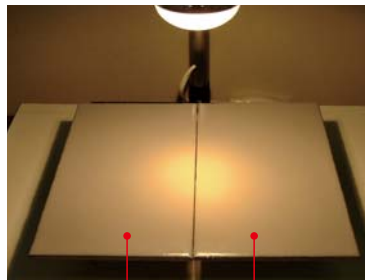


特長

- 1 高い遮熱性能を発揮します。
- 2 軽量で強靱な塗膜を形成します。
- 3 耐水性・耐酸性雨・耐食性に優れています。
- 4 耐塩水性、耐凍害性、耐摩耗性に優れています。
- 5 下地のびび割れに対する追従性に優れています。
- 6 工期の大幅な短縮を実現します。
- 7 耐久性に優れており、耐鳥害性を有します。
- 8 防火性能が優れています。

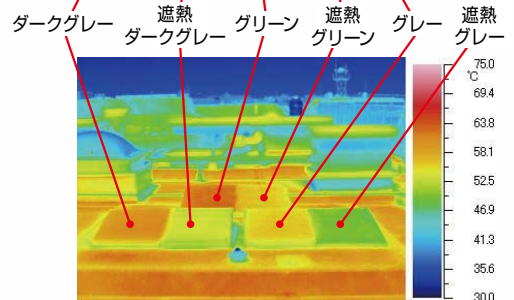
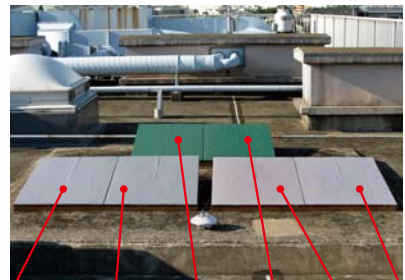
■室内ランプ照射試験

- ランプ照射試験を実施し、8.3~13.4℃の温度低減効果を実現しました。



■屋外における遮熱性能評価

- 夏期の実暴評価においても、高い遮熱性能が発揮されていることを確認しました。



※記載の試験結果は防火工法の仕様に従って作成しております。遮熱性能結果は測定条件により変化することも想定されることから、性能を保証するものではありません。

屋上防水遮熱塗料

荷姿

- タフシールトップ #2000遮熱 各色10kg
- タフシールトップ #2000遮熱骨材入り 各色10kg
- タフシール#50用 防火トナー ホワイト1kg
- タフシール#5020kg
- タフマット#450、 #380各種28~30kg×1本
- タフシール 速乾プライマー16kg、4kg

標準塗装仕様

① TS-BR工法(1Ply)

工程	材料	使用量
1	●タフシール速乾プライマー	0.2kg/㎡
2	●タフシール#50	0.4kg/㎡
3	●タフシール#50	0.8kg/㎡
4	●タフマット#450	—
5	●タフシール#50	0.8kg/㎡
6	●タフシール#50(防火トナー添加)	0.4kg/㎡
7	●タフシールトップ#2000遮熱	0.4kg/㎡

② TW-BR工法(2Ply)

工程	材料	使用量
1	●タフシール速乾プライマー	0.2kg/㎡
2	●タフシール#50	0.4kg/㎡
3	●タフシール#50	0.7kg/㎡
4	●タフマット#380	—
5	●タフシール#50	0.7kg/㎡
6	●タフシール#50	0.7kg/㎡
7	●タフマット#380	—
8	●タフシール#50	0.7kg/㎡
9	●タフシール#50(防火トナー添加)	0.4kg/㎡
10	●タフシールトップ#2000遮熱	0.4kg/㎡

●速硬化性弾性FRP防水材(タフシール防水遮熱工法用トップコート)

タフシールトップ#300遮熱

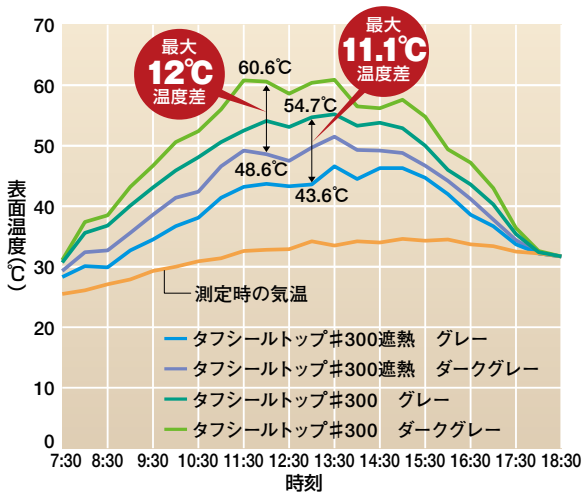
「タフシールトップ#300遮熱」は、FRP防水の塗り替え専用遮熱トップコートで、高い遮熱性能のほか、FRP防水に対する高い付着性、耐候性を兼ね備えています。経年劣化したFRP防水表面の保護、美観の回復とともに、遮熱性能も同時に付与することが可能となります。



特長

1 高い遮熱性能を発揮します。

■夏期(8月)のタフシール#300各種の表面温度測定結果



2 高い耐候性によりFRP防水表面の劣化を予防します。

3 FRP防水にプライマーレスで強固に付着します。

4 高光沢の、美観性に優れた仕上がりが実現します。

5 短期間で施行が可能です。(2工程)

荷姿

- タフシールトップ#300遮熱 各色
 -18kgセット { A液: 15kg, B液: 3kg } 6kgセット { A液: 5kg, B液: 1kg }
- フィライト 1kg

標準塗装仕様

1 TN-R工法

工程	材料	使用量
1	●タフシールトップ#300遮熱	0.15kg/㎡
2	●タフシールトップ#300遮熱	0.15kg/㎡

2 TN-R工法 防滑仕様

工程	材料	使用量
1	●タフシールトップ#300遮熱+フィライト(2%混合)	0.15kg/㎡
2	●タフシールトップ#300遮熱	0.15kg/㎡

カラー舗装材

●シリカ反応型水性カラー舗装材(2液)

ユータックシリカ遮熱

「ユータックシリカ遮熱」はシリカ反応型水性タイプのコンクリート、アスコン面用カラー舗装材です。塗料には超微粒子のシリカを配合。強力な付着性を発揮し、床面の美しさを長期間維持します。また、水性タイプのため引火や爆発の危険がなく安全で、施工も容易です。屋内、屋外ともに施工でき、耐候性や耐摩耗性に優れた汚れにくい強靱な床面を実現します。



特長

1 超微粒子シリカが下地に深く浸透するため、コンクリートやモルタル、アスコン面と強く密着します。

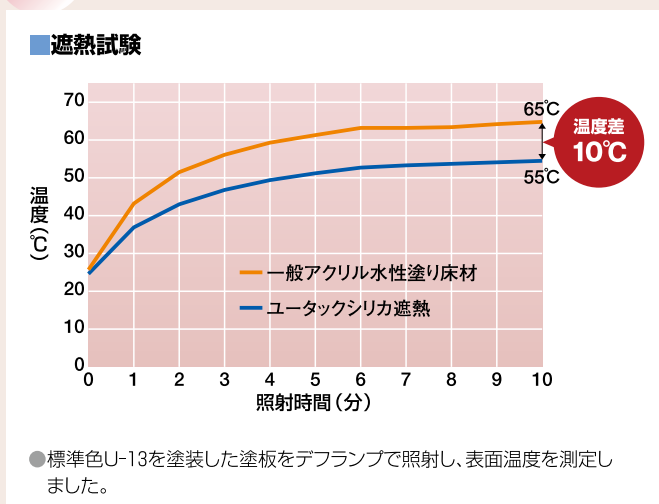
2 高い遮熱性能を発揮します。

3 特殊な硬化剤と帯電防止効果のある特殊シリカを用いているため、空気中のゴミやホコリなどが付着しにくい、汚れにくい床面を実現します。

4 耐アルカリ性、耐薬品性に優れ、長期にわたり美観を保持します。

5 シックな艶消しで床面を美しく彩ります。

6 乾燥の速い、作業性重視の無公害タイプです。



荷姿

- ユータックシリカ遮熱下塗 19.8kgセット {主材(各色): 18kg
硬化剤: 1.8kg}
- ユータックシリカ遮熱上塗 19.8kgセット {主材(各色): 18kg
硬化剤: 1.8kg}
- ユータックシリカ遮熱骨材入りローラー用 19.8kgセット {主材(各色): 18kg
硬化剤: 1.8kg}



標準塗装仕様

① アスコン仕様(薄膜工法)塗装仕様書

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●アスファルトのタールはバーナーにて焼却後、中性洗剤を塗布しデッキブラシで洗浄後に水洗いを行なってください。 ●下地が十分に乾燥していることを確認し、次の工程に進んでください。				
上塗(1回目)	<ul style="list-style-type: none"> ●ユータックシリカ遮熱 上塗 主 材 ……………1.8kg ● “ ” “ ” 硬化剤 ……………1.8kg ●水 ……………0~1kg } 重量比	<ul style="list-style-type: none"> ●ローラー ●刷毛 ●スプレー 	6時間以内 (23℃)	0.2~0.4 kg/m ²	1時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(2回目)	<ul style="list-style-type: none"> ●ユータックシリカ遮熱 上塗 主 材 ……………1.8kg ● “ ” “ ” 硬化剤 ……………1.8kg ●水 ……………0~1kg } 重量比	<ul style="list-style-type: none"> ●ローラー ●刷毛 ●スプレー 	6時間以内 (23℃)	0.2~0.4 kg/m ²	歩行可能：5時間以上 養生期間：24時間以上 (23℃)

●アスコンの密度、粒径によって使用量は異なります。 ●塗料のたまった箇所は塗膜が割れることがあります。ご注意ください。

② アスコン仕様(厚膜防滑工法)塗装仕様書

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●アスファルトのタールはバーナーにて焼却後、中性洗剤を塗布しデッキブラシで洗浄後に水洗いを行なってください。 ●下地が十分に乾燥していることを確認し、次の工程に進んでください。				
下塗(1回目)	<ul style="list-style-type: none"> ●ユータックシリカ遮熱 下塗 主 材 ……………1.8kg ● “ ” “ ” 硬化剤 ……………1.8kg ●水 ……………0~3kg } 重量比	<ul style="list-style-type: none"> ●ゴムレーキ ●リシンガン ●金ゴテ 	6時間以内 (23℃)	0.6kg/m ²	4時間以上 72時間以内 (23℃)
下塗(2回目)	<ul style="list-style-type: none"> ●ユータックシリカ遮熱 下塗 主 材 ……………1.8kg ● “ ” “ ” 硬化剤 ……………1.8kg ●水 ……………0~3kg } 重量比	<ul style="list-style-type: none"> ●ゴムレーキ ●リシンガン ●金ゴテ 	6時間以内 (23℃)	0.6kg/m ²	4時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(1回目)	<ul style="list-style-type: none"> ●ユータックシリカ遮熱 上塗 主 材 ……………1.8kg ● “ ” “ ” 硬化剤 ……………1.8kg ●水 ……………0~1kg } 重量比	<ul style="list-style-type: none"> ●ローラー ●刷毛 ●スプレー 	6時間以内 (23℃)	0.15kg/m ²	1時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(2回目)	<ul style="list-style-type: none"> ●ユータックシリカ遮熱 上塗 主 材 ……………1.8kg ● “ ” “ ” 硬化剤 ……………1.8kg ●水 ……………0~1kg } 重量比	<ul style="list-style-type: none"> ●ローラー ●刷毛 ●スプレー 	6時間以内 (23℃)	0.15kg/m ²	歩行可能：5時間以上 養生期間：24時間以上 (23℃)

●下地のアスコン面の密度、粒度によって下塗(2回目)の使用量が増減します。 ●一度に厚塗りしますと、ひび割れが生じることがあります。必ず使用量を厳守してください。

③ アスコン仕様(ローラー防滑工法)塗装仕様書

工程	塗料の調合	施工方法	可使時間	使用量	施工間隔
素地調整	●アスファルトのタールはバーナーにて焼却後、中性洗剤を塗布しデッキブラシで洗浄後に水洗いを行なってください。 ●下地が十分に乾燥していることを確認し、次の工程に進んでください。				
上塗(1回目)	<ul style="list-style-type: none"> ●ユータックシリカ遮熱 骨材入りローラー用 主 材 ……………1.8kg ● “ ” “ ” 硬化剤 ……………1.8kg ●水 ……………0~3kg } 重量比	●ローラー	6時間以内 (23℃)	0.6kg/m ²	4時間以上 72時間以内 (23℃)
上塗(2回目)	<ul style="list-style-type: none"> ●ユータックシリカ遮熱 骨材入りローラー用 主 材 ……………1.8kg ● “ ” “ ” 硬化剤 ……………1.8kg ●水 ……………0~3kg } 重量比	●ローラー	6時間以内 (23℃)	0.6kg/m ²	歩行可能：5時間以上 養生期間：24時間以上 (23℃)

●アスコンの密度、粒度によっては下塗の塗布回数が増加する場合があります。

日本特殊塗料株式会社

■お問い合わせ先

東京営業所	〒114-8584 東京都北区王子5-16-7	☎(03)3913-6203	FAX(03)3913-6323
平塚営業所	〒254-8503 神奈川県平塚市長瀬1-10	☎(0463)23-2135	FAX(0463)23-3739
名古屋営業所	〒472-0006 愛知県知立市山町東並木北12	☎(0566)81-8111	FAX(0566)81-8124
大阪営業所	〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-28-10	☎(06)6386-8492	FAX(06)6338-3560
広島営業所	〒739-0025 広島県東広島市西条中央4-3-13	☎(082)423-8231	FAX(082)423-8256
福岡営業所	〒849-0112 佐賀県三養基郡みやき町江口4726	☎(0942)89-5766	FAX(0942)89-5762

●日本特殊塗料ホームページ <http://www.nttoryo.co.jp/>

■代理店

この線に沿って折っていただきますと背表紙がくれ、棚に立てることができます。