



ROCK PAINT

省エネルギー対策 屋根用高日射反射率塗料

シャネツロックルーフSi

低汚染二液型NADアクリルシリコン樹脂塗料

JIS K 5675

屋根用高日射反射率塗料

2種 2級

マットブラックを除く

**快適な居住環境の実現と
省エネに貢献!!**



ロックペイント 株式会社

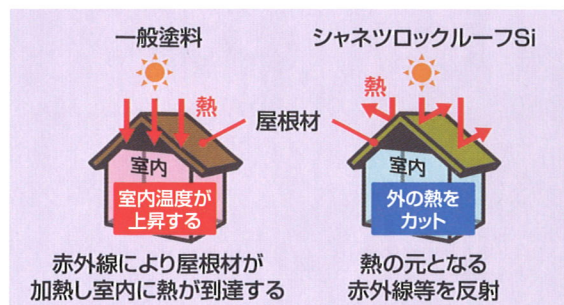
シャネツロックルーフSi

太陽光の中でも熱に変わりやすいのが近赤外線であり、シャネツロックルーフSiはその近赤外線領域を効率的に反射し、屋内の温度上昇を抑制、快適な居住環境を実現します。また夏季冷房消費電力が低減でき、省エネにも貢献します！

特長

①遮熱性

太陽から放射される近赤外線領域を効率的に反射し、塗膜表面温度の上昇を抑制、ひいては室内温度の上昇を緩和します。また、上塗りです分に反射しきれなかった赤外線は専用のシーラー・プライマーが反射を補い、W反射効果を発揮することで、より一層遮熱効果を発揮します。



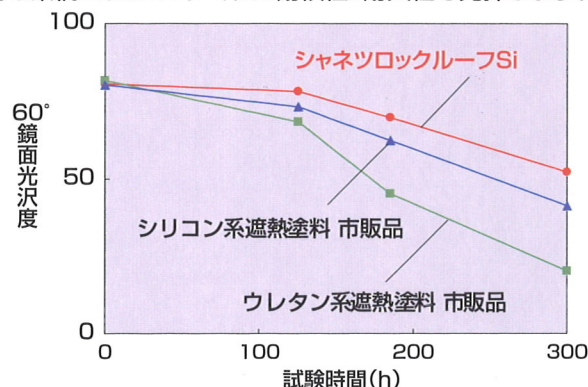
②高耐候性

特殊三元ハイブリッド型アクリルシリコン樹脂の緻密な架橋によって、すぐれた耐候性、耐久性を発揮します。

耐候性について

(メタルハライド促進耐候性試験)

特殊三元ハイブリッド型アクリルシリコン樹脂は塗膜形成後に強靱なシロキサン結合を形成するため、促進耐候性試験機においても、すぐれた耐候性・耐久性を発揮します。また付着性、耐アルカリ性、耐薬品性にもすぐれ、衝撃や寒暖の差による塗膜の割れも起きにくくなっています。



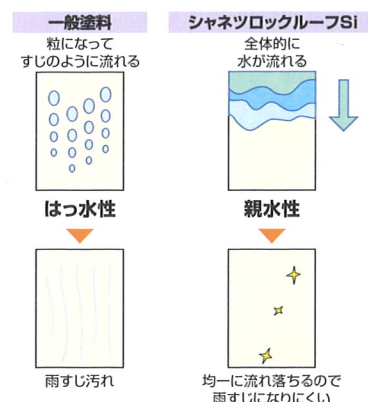
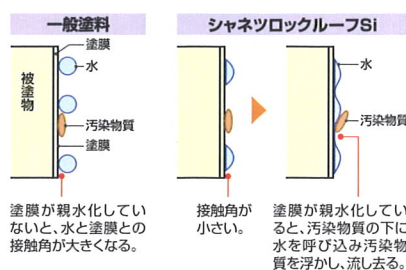
③低汚染性

汚れの付着は遮熱効果の低下につながります。シャネツロックルーフSiはすぐれた低汚染性を発揮し、長期間遮熱性を維持します。

低汚染性について

弊社独自のハイブリッド技術で生まれた親水性の塗膜は、降雨により汚染物質を洗い流す効果があり、汚れの付着による遮熱効果の低下を防ぐことができます。

汚れの落ち方



④美粧性

高鮮映性で肉持ち感があり、太陽光でキラキラ輝く美しい仕上がりになります。

⑤省エネルギー効果

高反射率効果による冷房費などの低減が期待でき、省エネルギー対策に貢献します。また鉛・クロムなどの有害な重金属を原料に使用せず、弱溶剤タイプの環境配慮型塗料です。

⑥臭気マイルド

従来のNAD塗料のような独特の臭気がなく、非常にマイルドです。

⑦防藻・防カビ性

かびや藻類の発生を抑え、清潔な居住環境を維持します。

実験棟における消費電力比較～遮熱性～

〈実験棟〉



戸建て住宅を想定した実験棟の屋根面に、屋根用高日射反射率塗料と一般屋根用塗料を塗り分け、それぞれの部屋でエアコンを稼働させて夏季と冬季における消費電力量を測定しました。

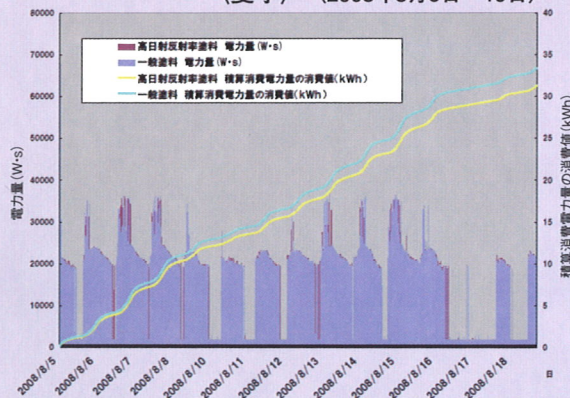
その結果、一般屋根用塗料に比べて屋根用高日射反射率塗料を塗装した部屋では、夏季における消費電力量の低減が認められ、冬季においても消費電力量の差はありませんでした。

測定条件

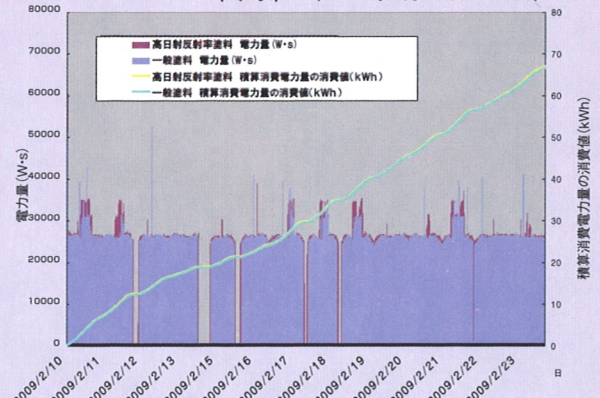
測定時期 2008年夏季・2009年冬季
場 所 茨城県つくば市内実験施設
実 験 棟 木造戸建て（1部屋7.7畳）

測定データ〔空調稼働時電力量〕

〈夏季〉（2008年8月5日～19日）



〈冬季〉（2009年2月10日～24日）



条 件 ・ エアコン機種

ダイキン工業社製 型番S22BTES-W 100V
冷房・暖房兼用セパレート形（インバーター）
冷房能力 2.2kW 暖房能力 3.2kW

・ 温度条件

夏季：A 棟、B 棟共に28℃に設定
冬季：A 棟、B 棟共に18℃に設定
・ 換気 0.5 回／h 第1 種機械換気

・ 測定期間

夏季：2008年8月 5日15:00～8月19日15:00
冬季：2009年2月10日15:00～2月24日15:00

（引用文献）日本建築学会大会学術講演梗概集（東北）2009年8月 講演番号1520



夏季冷房消費電力※ 7%の低減効果!

※実際の建物の構造などにより、低減効果は異なります。

※ 上記に記載された遮熱効果、塗膜性能を表した図やグラフ、数値等は特定の試験の場合における実測値または計算値であり、その効果、性能を保証するものではありません。

実験棟での温度比較 ～遮熱性～

戸建住宅を想定した実験棟の屋根面に、屋根用高日射反射率塗料と一般屋根用塗料を塗り分けて、夏季におけるそれぞれの屋根表面温度と室内天井部表面温度をサーモグラフィーで測定。その結果、温度低減効果が確認できました。

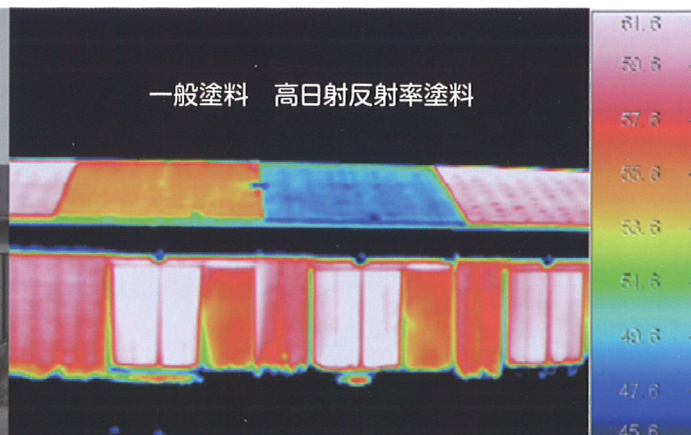
<引用文献> 理工出版社「塗装技術」2009年4月号

測定条件 測定日 2008年9月2日 場所 茨城県つくば市内実験施設
気温 29℃ 天候 晴時々曇 塗色 N6グレー

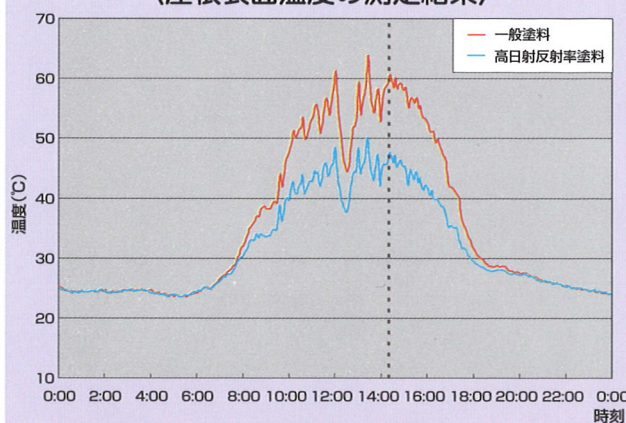
〈実験棟写真〉



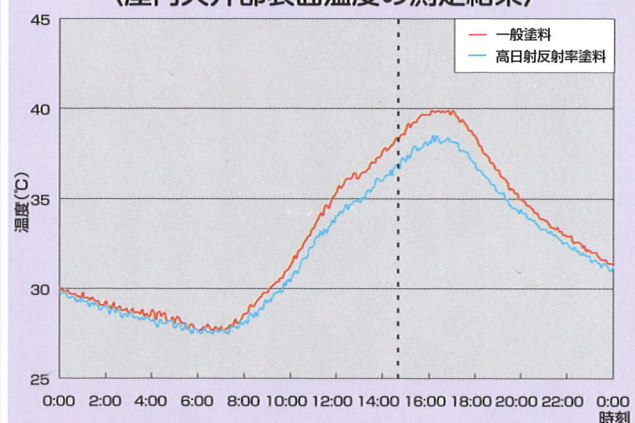
〈左写真の赤外線サーモグラフィー画像〉



〈屋根表面温度の測定結果〉



〈屋内天井部表面温度の測定結果〉



屋根表面温度^{*1}
約7～19℃低減!

*1・実験棟西面
・実際の建物の構造などで遮熱性能は異なります。

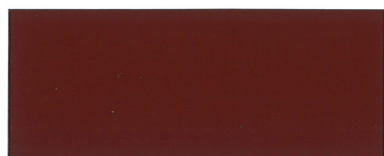
室内天井面温度^{*2}
約2℃低減!

*2・表面温度
・実際の建物の構造や窓の開閉などで遮熱性能は異なります。

※ 上記に記載された遮熱効果、塗膜性能を表した図やグラフ、数値等は特定の試験の場合における実測値または計算値であり、その効果、性能を保証するものではありません。

(注) 建物等における熱遮蔽性については、窓などの開口部による影響が大きく、屋根や壁面などの断熱材だけでは十分な効果が得られない場合があります。より十分な効果を得るために、高断熱性窓ガラスの使用(ペアガラスや真空ガラスなど)や、屋根裏の断熱、床下・屋根などの隙間をできるだけでなくすなどの方法を併せてとることをお奨めします。

標準常備色



↑ ロイヤルレッド 遮熱効果レベル C



↑ * ブラックレッド 遮熱効果レベル C



↑ チョコレート 遮熱効果レベル C



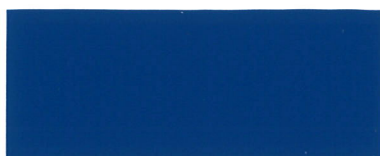
↑ 新ブラウン 遮熱効果レベル C



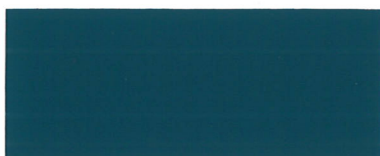
↑ ココアブラウン 遮熱効果レベル C



↑ ダークブラウン 遮熱効果レベル D



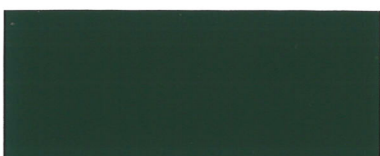
↑ * ライトブルー 遮熱効果レベル C



↑ * ナイスブルー 遮熱効果レベル C



↑ * ナスコン 遮熱効果レベル D



↑ エバーグリーン 遮熱効果レベル D



↑ * ニューモスグリーン 遮熱効果レベル D



↑ * ノアール 遮熱効果レベル D



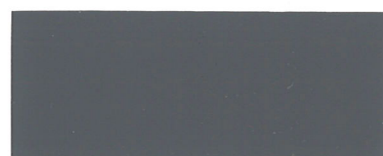
↑ ミラーホワイト 遮熱効果レベル A



↑ N6 グレー 遮熱効果レベル A



↑ ねずみいろ 遮熱効果レベル B



↑ グレー 遮熱効果レベル B



↑ アイアングレー 遮熱効果レベル C



↑ ルーフブラック 遮熱効果レベル D



↑ * マットブラック 遮熱効果レベル D
※ JIS 認証除外色です。

【遮熱効果レベル】

高日射反射率塗料は、同じ色調で一般塗料と比較すると遮熱効果がありますが、色の明度によって遮熱効果異なるため、各色にレベル表示しています。

レベルA：日射反射率70%以上

レベルB：日射反射率60%以上70%未満

レベルC：日射反射率50%以上60%未満

レベルD：日射反射率40%以上50%未満

* 印の常備色は価格が少し割高となりますのでご了承ください。

● 特殊な顔料の使用により、この常備色の色名は、他製品（ユメロックスルーフなど）の同色名と多少異なります。

● この色見本帳は紙に塗装していますので、広い面積を塗装する実際の現場施工の場合、色・ツヤが見本帳と異なって見える事があります。

● この色見本帳の有効期限は2020年3月ですが、保管条件などにより経時的に少しずつ変色していきますのでご注意ください。

※ 上記に記載された遮熱効果レベルは特定の試験における実測値または計算値であり、その効果、性能を保証するものではありません。

標準塗装仕様(塗り替え)

①住宅化粧スレート(新屋根材)、セメント瓦など

工 程	使用塗料	希釈剤	塗装方法・希釈率(%)	塗装回数	標準塗付量(kg/m ² ・回)	塗り重ね可能時間(20℃)
素地調整	高圧洗浄によりゴミ、汚れ、カビ、こけ、藻などを完全に除去する。 高圧洗浄ができない場合は、ホースで水を流しながらデッキブラシ、金属ワイヤブラシなどを用いて入念に除去する。 また旧塗膜でハガレ部分、フクレ部分がある場合もケレン具を用いて完全に除去する。洗浄後は、素地を十分に乾燥させる。					
下 塗 り	シャネツロックシーラー (主剤：硬化剤＝5：1)	塗料用シンナー	ハケ・ローラー：0～10 エアレス：0～10	1	0.10～0.13	4時間以上 7日以内
上 塗 り	シャネツロックルーフSi (主剤：硬化剤＝9：1)	塗料用シンナー	ハケ・ローラー：5～15 エアレス：10～20	2	0.11～0.13	2時間以上 7日以内
縁 切 り	水切り部などで上下の重なり部分が塗料で接着した箇所は縁切りを行う。					

(注) アスファルトシングル材、陶器瓦、洋風コンクリート瓦(モニエル瓦、スカンジア瓦など)には使用できません。
※劣化が著しい場合は下塗りに「ロック屋根・瓦用サーフェサー」を使用すると一層仕上がりが均一になります。ただし素地が弱い場合は、剥離の原因となりますので塗装を避けてください。
※シーラーは、「ぬれ感」が出るまでも目安に塗装してください。素地の吸い込みが著しい場合は、その部分を塗り増ししてください。
上塗りでマットブラックはJIS認証除色です。

②金属系屋根(鋼板屋根、トタン屋根)など

工 程	使用塗料	希釈剤	塗装方法・希釈率(%)	塗装回数	標準塗付量(kg/m ² ・回)	塗り重ね可能時間(20℃)
素地調整	電動工具、手工具を併用し、黒皮や赤錆を念入りに除去する。また、旧塗膜でハガレ部分、フクレ部分等は、ケレン具を用いて完全に除去する。高圧洗浄等でよく清掃を行い、乾燥した清浄面とする。					
下 塗 り	シャネツロックプライマー (主剤：硬化剤＝9：1)	塗料用シンナー	ハケ・ローラー：0～5 エアレス：5～10	1	0.13～0.15	4時間以上 7日以内
上 塗 り	シャネツロックルーフSi (主剤：硬化剤＝9：1)	塗料用シンナー	ハケ・ローラー：5～15 エアレス：10～20	2	0.11～0.13	2時間以上 7日以内

(備考) 標準塗付量は、塗装時のロスを考慮に入れた数値です。上記数値は、被塗物の形状・素材・塗装方法などによって多少異なりますので、あらかじめ試し塗りをして確認してください。
※上塗りでマットブラックはJIS認証除色です。

施工上の注意事項

- 塗料は全体を良くかき混ぜ、均一にってから使用してください。
- 塗る面のゴミ、かび、こけ、油分、枯れ葉などの汚れや、はがれかかった塗膜はよく取り除いてください。
- 気温が低いときや、湿度が高い場合には、完全な塗膜ができにくく十分な性能を発揮できませんので、気温5℃以下や、湿度85%以上での塗装は避けてください。
- たえず結露が発生するような場所、用途での使用は避けてください。
- 降雨、降雪、強風などの場合、または天候不良が予測されるときは外部の塗装は避けてください。
- 塗料液と硬化剤には、湿気と反応する成分が含まれています。貯蔵の際は密栓し、冷暗所に保存してください。また開栓後はできるだけ早くご使用ください。水・アルコール系溶剤の混入は絶対に避けてください。
- 硬化剤は必ず専用の硬化剤を使用してください。他の硬化剤を使用すると仕上がり外観、塗膜性能に悪影響を及ぼします。
- 低温時(10℃以下)では硬化剤との反応が遅くなるため、硬化前の降雨、結露などにより塗膜に欠陥を生じる場合があります。低温時に塗装する際は、右表を参考にハイロック反応促進剤を1～2%添加してください。
- 2液型塗料は、主剤と硬化剤を所定の配合比で混合し可使時間内に使い切ってください。
- シャネツロックルーフSiおよびシャネツロックシーラーの可使時間は7時間(20℃)、4時間(30℃)です。
- シャネツロックプライマーの可使時間は5時間(20℃)、3時間(30℃)です。
- 下塗りで溶剤系を使用する際、旧塗膜の種類や下地の状況により、ちぢみを生じることがありますので、事前に試し塗りを行うことが必要です。
- 溶接接合部や下塗りにキズがある場合は、その部分が塗膜不良となりやすいので、素地調整後下塗り塗料(シャネツロックプライマー)で補修塗装を行ってから下塗り塗装してください。
- 塗装方法により多少色相が異なることがありますので、入り隅のハケ、ローラー境目はできるだけ奥までローラー塗装してください。
- 補修部分が目立つことがありますので、補修塗りの場合は同一ロットの塗料を使用し、同一の塗装方法、希釈割合で行ってください。
- シーラー塗装後、使用量の塗り重ね可能時間よりも早く上塗り塗装を行うと、ちぢみ、ひび割れ、塗膜不良を起こすおそれがありますので、塗り重ね可能時間を守ってください。
- 下塗り乾燥後、素地との付着性をガムテープなどで確認し、はがれが認められる場合は再度下塗り塗装を実施してください。
- 金属面の塗装にはシャネツロックプライマーを下塗りしてから塗装してください。
- シーラー類や各種上塗り塗料には防錆性はありませんので、金属製の部分が錆びている場合、錆などを除去、ケレンし、シャネツロックプライマーを下塗り後、上塗り塗装を実施してください。
- 飛散防止のため十分な養生を行ってください。
- 素地が濡れている時は塗装を避け、乾いてから塗ってください。また、直射日光などで極端に熱くなっている時は、少し冷やしてから塗装してください。
- 屋外セメント系素地に段差や素穴などがある場合には、セメントフィラーを用いて不陸調整を行ってください。エマルジョンパテの使用は避けてください。
- 改修塗装の場合、素地の種類によって塗膜不良となる事があります。あらかじめ適切な処理を行い試し塗りをすることをお奨めします。(高圧水洗浄もしくはブラシ等を使用した水洗浄を行ってください。塗膜後の光沢低下や、経年による塗膜のフクレ、はがれなどの原因となりますことがあります。)
- 破けてしまったものある塗膜や、吸い込みの無い面に塗装する際は、あらかじめサンドペーパーで面を荒らしてください。
- シーリング材の上に塗装する場合、シーリング材の種類、劣化度により付着不良を起こしたり、表面が汚れてくる場合があります。状況によっては、シーリング材用プライマー「ロックノンタックプライマー-S」を塗装してください。またプライマーで処理してもシーリング材の種類によっては汚れ、付着不良が発生する場合がありますので試し塗りをすることをお奨めします。なお、ノンブリードタイプのシーリング材には、「ロックノンタックプライマー-S」は塗装しないでください。
- 各工程の塗装間隔や塗付量、希釈量を守らなかった場合塗膜不良となる場合があります。また、各工程において当社指定以外の材料を使用した場合は十分な性能が得られないことがあります。
- 仕様書の数値は標準的な塗装を行う際のもので、標準塗付量は塗装時のロスを考慮に入れた数値です。素地の状態、気象条件、塗装方法などによって異なる場合があります。
- 低汚染性については、被塗物の種類や建物の形状、施工後塗膜が十分に乾燥する前および乾燥して初期の段階で天候(気象)不良であった場合、その効果が十分に発揮されない場合がありますのでご了承ください。
- セメント系瓦の場合、塗装後水切り部で瓦の重なり合った部分に塗料が付着していると漏水の原因となります。必ず皮スリなどを使用して塗料の除去、縁切りを行ってください。
- 先に塗りにくいところを塗ってから、また高い所から下の方に降り口を確保しながら塗装してください。塗らたて面は滑りやすいので、絶対に裸には乗らないでください。塗り残しに乘った場合も乾燥後に補修塗りをしてください。
- 作業時の安全には十分注意し、高所で作業する場合は安全ロープをかけて行ってください。
- 塗り替えした塗膜は、以前の塗膜と比較して、光沢、平滑性が向上し一般的に滑りやすい傾向にあります。塗装後の屋根上での作業には十分注意してください。
- 冬期においては、屋根上の雪が滑りやすくなることも想定されます。安全確認を行い、屋根に滑り止めなどの付帯設備を設置するなど対策を取ることをお奨めします。
- 乾燥過程で霜、夜露などの影響を受ける時間帯や、昼と夜の温度差が大きい時期は、結露による膨引現象がある場合があるため、時間を考慮して塗装を行ってください。
- シャネツロックルーフSiの硬化剤はイソシアネート化合物を含んでおり、スプレーダストを吸引すると鼻、のど、気管支などに障害を起こすおそれがありますので、換気を良くし、適切なマスクを着用して作業を行ってください。過去にアレルギー症状を経験している人は取り扱わないでください。
- シャネツロックシーラーおよびシャネツロックプライマーの硬化剤は、アミン系の少量の少ない主剤との相溶性にすぐれたアダプティブですが、施工時および硬化するまでの間、低温(5℃以下)になる所での使用はできません。
- 下塗り塗料の塗り重ね可能時間は20℃での時間となります。屋根部など通常温度が高くなると工程間隔が短くなり、上塗り塗料との付着性が低下して層間剥離を起こすことがありますので注意してください。このような場合、4時間乾燥させた後、あまり日数を置かず速やかに次の工程を行ってください。もし長期間経過した場合はサンドペーパーまたはパワーブラシで表面を研磨した後、脱脂など清浄な面とした上で上塗り塗装してください。
- トタンの折り曲げ部分、継ぎ目部分などは、膜厚が十分得られない場合がありますので、先に拾い塗りすることを推奨します。
- 塗装作業中及び塗膜を乾燥させる際には、十分に換気を行ってください。

- 建物の形状、既設断熱材の施工方法によっては、期待できる遮熱効果が得られない場合があります。高日射反射率塗料は適材適所に使用することをお奨めします。
- 塗装用具の洗浄はラッカーシンナーで速やかに洗ってください。
- そのほかカタログに記載されていない素地及び塗装方法、工程で施工する場合、塗膜欠陥を起こすことがありますので、使用前に最寄りの営業所にお問い合わせください。
- 遮熱塗料は特殊な顔料の物性により、一般塗料と比較して塗料の表面に特定の色が浮きやすい傾向にあります。十分に攪拌し使用してください。また塗装後、塗料のたまった部分や垂れた部分などに色分かれが発生する場合がありますので、塗装時に注意してください。
- 遮熱塗料は特殊な顔料を使用しているため、塗付量が不足すると、見た目の色相が変化したり、素地、下地を十分に隠蔽できなかったりすることがあります。また、遮熱性能が十分に発揮されない場合があります。必ず標準塗装仕様の記載事項を守ってください。
- 遮熱塗料は特殊顔料により経年による変退色の傾向が一般塗料と異なりますが、遮熱性能に影響はありません。
- このカタログに記載されている下塗り塗料の詳細な使用方法については、それぞれのカタログをご参照ください。
- 引火性の危険物および健康に有害な有機溶剤などを含有していますので、製品容器の注意書きおよび安全データシート(SDS)をよく読み、注意事項を厳守してください。

安全衛生上及び取扱上の注意

- 【製品の危険・有害性】
- 引火性の液体である。
- 溶剤蒸気を吸入すると有機溶剤中毒になる恐れがある。
- 目、皮膚、粘膜などに対し刺激性がある。
- 【救急処置】
- 目に入った場合は直ちに多量の水で洗い、できるだけ早く医師の診察を受けてください。
- 誤って飲み込んだ場合は、できるだけ早く医師の診察を受けてください。
- 蒸気・ガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けてください。
- 皮膚に付着した場合には、多量の石鹸水で洗い落とし、痛みまたは外観に変化のあるときは医師の診察を受けてください。
- 【取扱注意事項】
- 取扱は引火源のないところで、特に静電気が発生するような衣服の着用や、取扱は避けてください。
- 取扱作業所には、局所排気装置を設け、塗装時及び乾燥時には十分換気を行ってください。
- 溶剤蒸気やスプレーダストを吸引しないように、必要に応じて有機ガス用防毒マスクまたは送気マスクなどの適切な保護具を着用してください。
- できるだけ皮膚に触れないようにし、必要に応じて保護めがね、保護手袋(耐溶剤性)、長袖作業着などを着用してください。
- 取扱後は手洗い及びうがいを十分に、作業着などに付着した汚れをよく落としてください。
- よくふたをして直射日光を避け、40℃以下の安全でかつ子どもの手の届かない一定の場所に保管してください。
- 容器は中身を使い切ってから廃棄してください。
- 指定された以外の製品と混合しないでください。
- 廃棄の際は関係法規に従って産業廃棄物処理業者に委託し処理してください。
- 火災時には炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いてください。
- 安全データシート(SDS)をよく読んで取り扱ってください。
- 【施工後の安全性について】
- 本製品群は揮発性の化学物質を含んでいますので、塗装直後の引渡しの際は、施主に対して安全性に十分に注意を払うようご指導ください。
- 不特定多数の方が利用する施設を施工した場合は、ペンキ塗りたてであるなどの立看板などを設置し、化学物質過敏症ならびにアレルギー体質の方が接する事のないようにご配慮願います。
- ※詳細につきましては、製品個々の容器に記載のPL法関連事項と、安全データシート(SDS)をご参照ください。



ロックペイント 株式会社

東京営業部 〒136-0076 / 東京都江東区南砂 2-3-7-2 ☎(03)3640-6000 FAX (03)3640-9000
大阪営業部 〒555-0033 / 大阪市西淀川区姫島 3-1-47 ☎(06)6473-1055 FAX (06)6473-1000
札幌営業部 〒003-0011 / 札幌市白石区中央一 4-3-48 ☎(011)812-2761 FAX (011)812-9304
仙台営業部 〒983-0044 / 仙台市宮城野区宮千代2-3-11 正広ビル201 ☎(022)349-8677 FAX (022)283-3255
西宮営業部 〒252-0131 / 神奈川県相模原市緑区西橋本1-15-16 ☎(042)700-3111 FAX (042)700-3112
名古屋営業部 〒454-0059 / 名古屋市中川区福川町 1-1 ☎(052)351-6500 FAX (052)361-7433
岡山営業部 〒701-1134 / 岡山市北区三和 1 0 0 0 -3 ☎(086)294-1201 FAX (086)294-6966
福岡営業部 〒811-0119 / 福岡県糟屋郡新宮町緑ヶ丘3-2-4 ☎(092)962-0661 FAX (092)963-1241

ロックペイントのインターネットホームページ <http://www.rockpaint.co.jp>

※本カタログの内容については、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。
また、記載内容について、法律で認められている範囲を超えての転載、複製を禁止します。

販売店：