



ROCK PAINT

省エネルギー対策 高日射反射率塗料

シャネツロック 弱溶剤型NEW

低汚染二液型NADシリコンウレタン樹脂塗料

**遮熱効果により、
省エネと節電に貢献!!**

ETV 環境省
環境技術
実証事業
実証番号 051-0964 (高反射率塗料)



クールルーフ
推進協議会
(東京都環境局)

対応商品

日射反射率
50%以上合格
(N6グレー色)



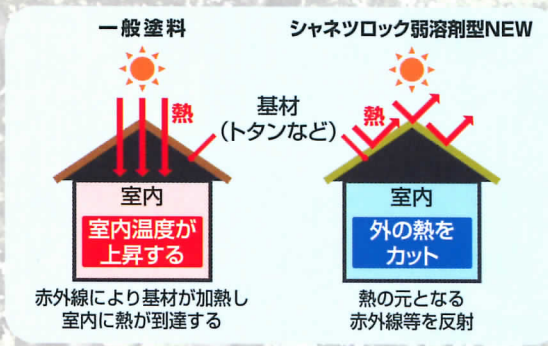
ロックペイント 株式会社

シャネツロック弱溶剤型NEWは、太陽光中の近赤外線領域を効率的に反射する「高日射反射率塗料」で、塗装することにより屋内の温度上昇を抑制し、快適な居住環境を実現します。また、夏季冷房消費電力の低減により節電にも貢献します！

戸建て住宅を想定した実験棟での温度比較

戸建て住宅を想定した実験棟の屋根部に、一般塗料と高日射反射率塗料(シャネツロック弱溶剤型NEW)を塗り分け、それぞれの屋根表面温度と屋内温度の測定を実施。その結果、シャネツロック弱溶剤型NEWを塗装した方が温度の低減効果が認められました。

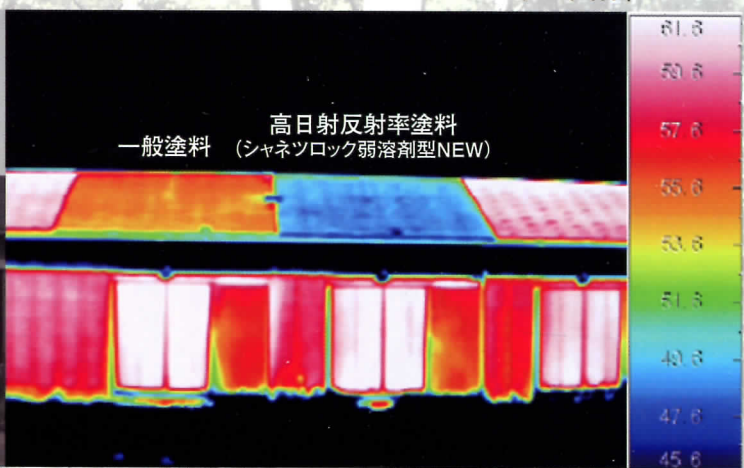
<引用文献> 理工出版社「塗装技術」2009年4月号



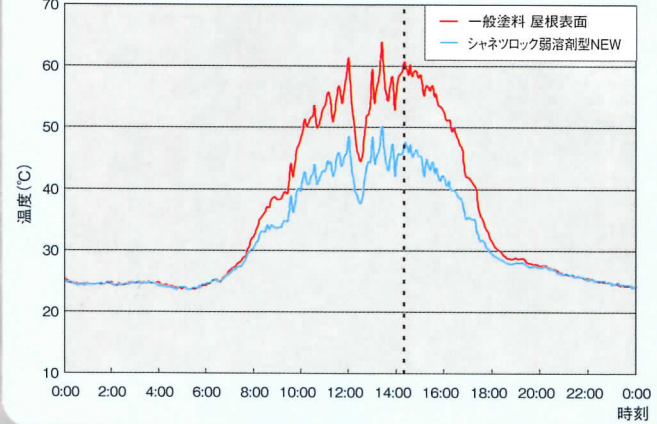
撮影条件 撮影日 2008年9月2日 場所 茨城県つくば市内実験施設
 気温 29℃ 天候 晴時々曇 塗色 ねずみいろ

<実験棟写真>

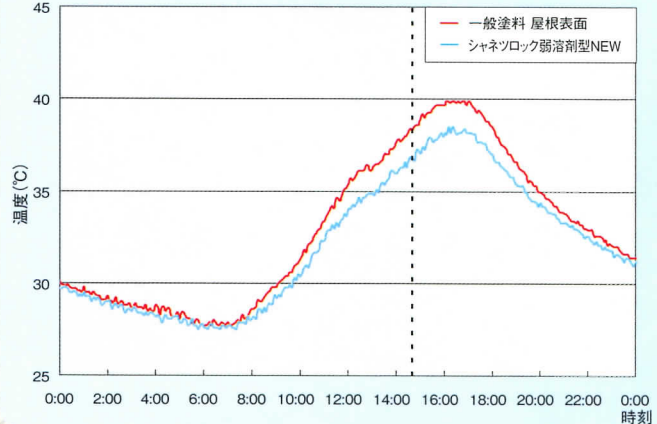
<左写真の赤外線サーモグラフィ画像>



<実験棟屋根の表面温度測定結果>



<実験棟屋内の天井部表面温度測定結果>



屋根表面温度*1が約7~19℃低減!

*1・実験棟西面屋根表面温度
 ・実際の建物の構造などにより、遮熱性能は異なります。

屋内壁面温度*2が約2℃低減!

*2・屋内天井部表面温度
 ・実際の建物の構造や窓の開閉などにより、遮熱性能は異なります。

(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なくすなどの方法を併せてとることをお勧めします。

戸建て住宅を想定した実験棟による消費電力比較

戸建て住宅を想定した実験棟の屋根部に高日射反射率塗料(シャネツロック弱溶剤型NEW)と一般塗料を塗り分け、それぞれの部屋でエアコンを稼働し、夏季と冬季の消費電力量を測定しました。

その結果、一般塗料に比べ、シャネツロック弱溶剤型NEWを塗装した屋根の方が夏季における消費電力量の節電効果が認められました。

〈実験棟写真〉



撮影条件

撮影日 2008年夏季
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)

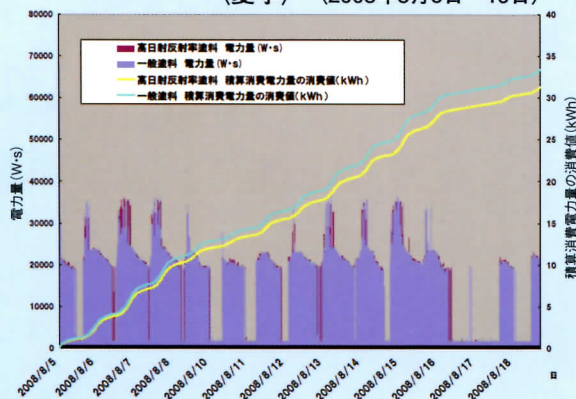
夏季冷房消費電力 7%の節電達成!

※実際の建物の構造などにより、節電効果は異なります。

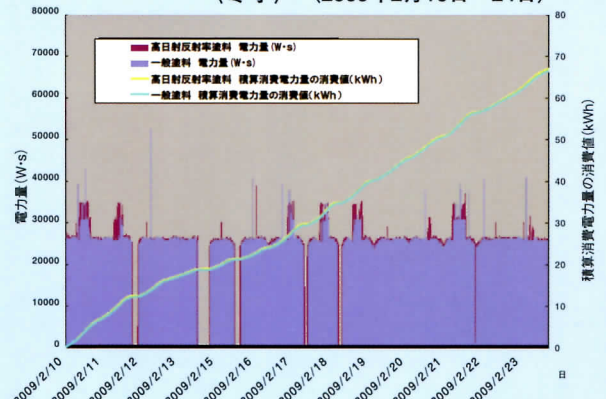
※冬季消費電力の差異は、見られない結果となりました。

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	・温度条件	・測定期間
	ダイキン工業社製 型番S22BTES-W 100V	夏季: A棟、B棟共に28℃に設定	夏季: 2008年8月 5日15:00～8月19日15:00
	冷房・暖房兼用セパレート形(インバーター)	冬季: A棟、B棟共に18℃に設定	冬季: 2009年2月10日15:00～2月24日15:00
	冷房能力 2.2kW 暖房能力 3.2kW	・換気 0.5回/h 第1種機械換気	

工場や倉庫、戸建住宅の屋根から環境低負荷。

シャネツロック弱溶剤型NEWのすぐれた特長

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、室内温度の上昇を緩和します。

高耐候性

高耐候性樹脂採用により、すぐれた耐候性耐久性を発揮します。

低汚染性

塗膜硬化後に塗膜表面が親水化され、低汚染性を発揮します。

このことにより、遮熱効果の低下を防ぎ、長期間遮熱性を維持します。

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。

低臭気性

従来NAD塗料のような独特の臭気がなく、非常にマイルドなおいんです。

環境・省エネルギー効果

鉛・クロムなどの有害な重金属を原料に使用せず、またトルエン・キシレン含有量が少ない弱溶剤タイプの環境配慮型塗料です。また高反射率効果により、冷房費などの節減が期待でき省エネルギー・環境低負荷にも貢献します。

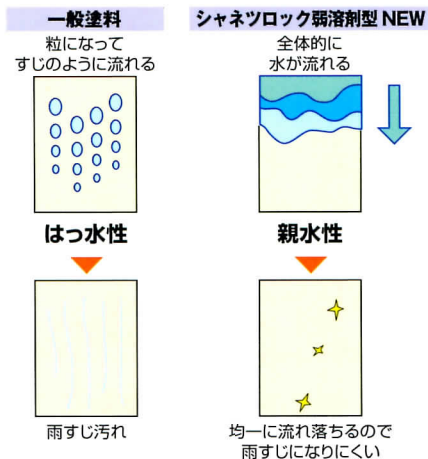
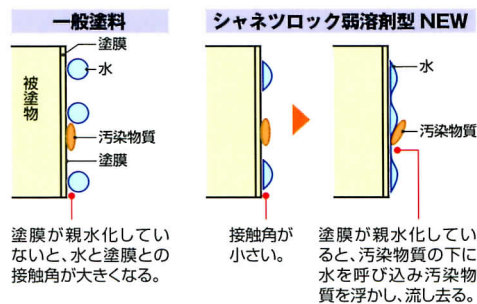
防藻・防かび性

カビや藻類の発生を抑え、清潔な住環境を維持します。

低汚染性について

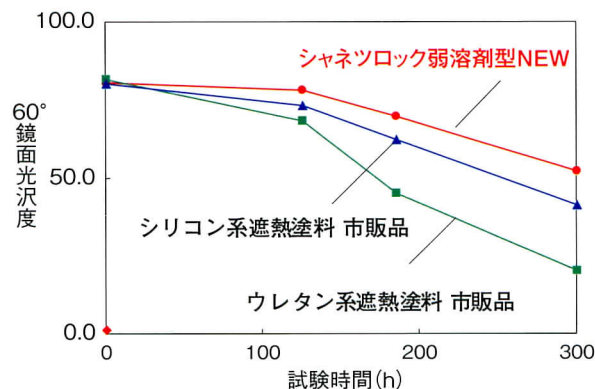
汚れの落ち方

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、遮熱性を長期間維持することができます。



耐候性について (メタルハライド促進耐候性試験)

シリコン樹脂配合さらに架橋反応させることにより、強靱ですぐれた耐候性・耐久性を発揮させます。またウレタン樹脂をハイブリッドさせることにより、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。



標準常備色



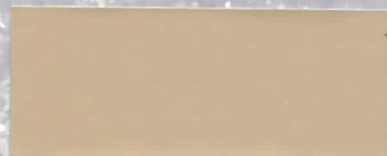
↑ CW332 遮熱効果レベル A



↑ CW710 遮熱効果レベル A



↑ ミラーホワイト 遮熱効果レベル A



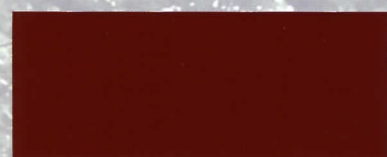
↑ CW479 遮熱効果レベル A



↑ CW331 遮熱効果レベル A



↑ CW57 遮熱効果レベル A



↑ ロイヤルレッド 遮熱効果レベル C



↑ *ライトブルー 遮熱効果レベル C



↑ N6グレー 遮熱効果レベル A



↑ *ブリックレッド 遮熱効果レベル C



↑ *ナイスブルー 遮熱効果レベル C



↑ ねずみいろ 遮熱効果レベル B



↑ チョコレート 遮熱効果レベル C



↑ *ナスコン 遮熱効果レベル D



↑ グレー 遮熱効果レベル B



↑ 新ブラウン 遮熱効果レベル C



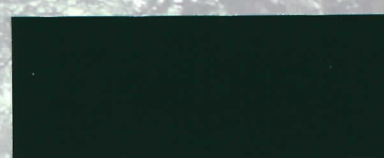
↑ エバーグリーン 遮熱効果レベル D



↑ アイアングレー 遮熱効果レベル C



↑ ココアブラウン 遮熱効果レベル C



↑ *ニューモスグリーン 遮熱効果レベル D



↑ ブラック※ 遮熱効果レベル D



↑ ダークブラウン 遮熱効果レベル D



↑ *ノアール 遮熱効果レベル D



↑ *艶消しブラック※ 遮熱効果レベル D

【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が異なるため、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C：日射反射率50%以上60%未満

レベルB：日射反射率60%以上70%未満 レベルD：日射反射率40%以上50%未満

※ブラック、艶消しブラックの2色は、実際の色と多少異なります。

*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。

●この色見本に掲載している色名は、高反射率機能を持たせるため、他製品（ユメロックなど）の同色名と異なる場合があります。

●この色見本帳は紙に塗装していますので、現場施工の際の色、艶、広い面積に塗った場合などとは、感じや明るさなどが異なって見える場合があります。

●この色見本帳の有効期限は2015年4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。

標準塗装仕様 (塗り替え)

①新屋根材(コロニアル)、スレート屋根など

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	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	ユメロックシーラー ホワイト (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	シャネツロック弱溶剤型NEW (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
縁切り	水切り部など下での重なり部分が塗料で接着した箇所は縁切りを行う。					

(注) 陶器瓦、洋風コンクリート瓦(モニエル瓦)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」が出るまでを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てください。

②亜鉛メッキ鋼板(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	サビカット ホワイト 2液型サビカット ホワイト (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：10～15	1	0.12～0.14 0.13～0.15	4時間以上 7日以内
上塗り	シャネツロック弱溶剤型NEW (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

(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。

※下塗り塗料はホワイトを塗装しますと、遮熱効果が高まります。

施工上の注意事項

- 塗料は全体を良くかき混ぜ、均一し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。
- 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、下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。

気温	0℃	5℃	10℃	20℃	30℃	
ハイロック反応促進剤添加量	0%	20時間	18時間	14時間	7時間	4時間
可使用時間	1%	9時間	8時間	7時間	4時間	2時間
	2%	8時間	7時間	6時間	3時間	—

- 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、事前に試し塗りをすることが必要です。
- 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(サビ止め塗料)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場合がありますので、入り隅のハケ、ローラーは目に見え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、使用方法の塗り重ね可能時間より早く上塗り塗装を行うと、ちぢみ、ひび割れ、塗膜不良を起こしますので、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。
- 比較的大きな素材である押し出し成型板やGRC板へ塗装する場合、ユメロックシーラー ホワイトを下塗りしてから塗装してください。
- 金属面の塗装には「2液型サビカット」または「サビカット」を下塗りしてから塗装してください。
- シーラー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、適性のサビ止め塗料を下塗り後、上塗り塗装を実施してください。
- エアレス塗装の場合は、塗装システムによる汚染防止のために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、少し冷してから塗ってください。
- 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。エマルジョンバター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。塗装後の光沢低下や、経年による塗膜のフクレ、はがれなどの原因となる場合があります。)
- 硬くてまだツヤのある塗膜や、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、ノンロードタイプのシーリング材には「ロック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、希釈量を守らなかつた場合塗膜不良となることがあります。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、また施工後特に塗膜が十分に乾燥する前もしくは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。必ず皮コシ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、まだ高い所から下の方に降りを確保しながら塗装してください。塗らたては滑りやすいので、絶対に乗らないでください。塗り残しがあ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一般に行ってください。
- 塗り替えした塗膜は、以前の塗膜と比較して、光沢、平滑性を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、屋根上の雪が溜りやすくなることも想定されます。安全確認を行い、屋根に溜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。
- 乾燥過程で霧、夜露などがあるため、時間を考慮して塗装を行ってください。
- シャネツロック弱溶剤型NEWの硬化剤に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。
- ユメロックシーラー ホワイトおよび2液型サビカットの硬化剤は、アミンポリドールの少ない主剤との相溶性にすぐれたアダクトタイプですが、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。
- 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お奨めします。
- 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。
- 高断熱型住居の外壁を塗装する場合、状況により素地の変形、塗膜にふくれ、はがれなどが発生する場合があります。詳しくは最寄りの営業所にお問い合わせください。
- 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、使用する前に最寄りの営業所にお問い合わせください。

- 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製品安全データシート(MSDS)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、粘膜等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・ガスを吸い込んで気分が悪くなった場合は、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、痛みまたは外觀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】

- 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。
- 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作業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行い、作業着等に付着した汚れをよく落としてください。
- 0～ふたを、40℃以下で子供の手の届かない一定の場所を定めて保管してください。
- 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。
- 廃棄の際は産業廃棄物として認可業者に処理を委託してください。
- 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。
- 製品安全データシート(MSDS)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、塗装直後の引渡の際には、施工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、ペンキ塗料であるなどの目撃板等を設置し、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、製品安全データシート(MSDS)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 3-1-4-7 ☎(06)6473-1055 FAX (06)6473-1000
 札幌営業部 〒003-0011 札幌市白石区中央一栄 4-3-4-8 ☎(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 達正ビル201 ☎(022)349-8677 FAX (022)283-3255
 西関東営業部 〒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 名古屋市中区福川町 1-1 ☎(052)351-6500 FAX (052)361-7433
 岡山営業部 〒674-0094 兵庫県明石市二見町西二見駅前3-1 ☎(078)949-3101 FAX (078)949-3102
 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 3-2-1 ☎(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、記載内容については、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：