



環境配慮型 2液アクリルポリウレタン樹脂塗料

HIROCK ECO



ROCK PAINT

HIROCK ECO^{4:1型} アクリルポリウレタン樹脂塗料

“ハイロックECO”はトータルバランスにすぐれた「人と環境にやさしい」大型車両や産業機械などに適した 環境配慮型 2液アクリルポリウレタン樹脂塗料です。



5つの
特長

- 1 環境配慮型塗料
- 2 抜群の塗装作業性と仕上り外観品質
- 3 生産性&外観品質
グレードアップアイテム
- 4 すぐれた遮熱性能
- 5 すぐれた耐久性&耐薬品性



1 環境配慮型塗料 人と環境にやさしい塗料設計

労働安全衛生法に対応

特定化学物質（エチルベンゼン・MIBK・スチレン等）障害予防規則への対応措置が不要となります。（2020.7現在）

PRTRに対応

トルエン・キシレン・鉛・クロムを含有せず、PRTR対象物質の含有量1%未満を達成しているため届出対象外となります。（一部商品除く）

消防法上の保管数量に優位

消防法における危険物第四類、第2石油類に該当し、貯蔵・取扱いにおける負担軽減に寄与します。（シンナーの一部を除く）

▶安全衛生についての詳細はSDSを参照ください。

2 抜群の塗装作業性と仕上り外観品質 すぐれた芯じまり乾燥性とミストなじみ性の両立

ご好評のエコロックハイパークリヤーで培った即硬化樹脂設計技術の応用進化により、テーピング可能時間が早く、1日2色塗りが可能となりました。

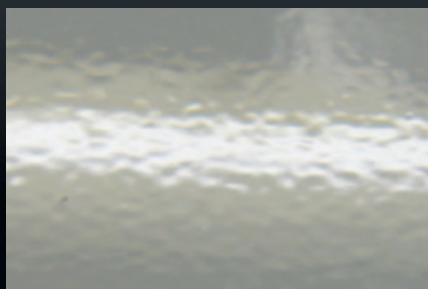
塗膜硬化性の比較(当社比)

常温 (20℃)	ハイロックDX (4:1)	ハイロックECO (4:1)	パナロック (10:1)
指触乾燥	15分	10分	7分
テーピング可能時間	18時間	6時間	12時間
屋外放置可能時間	22時間	16時間	12時間

塗り継ぎ部のスプレーによるミストなじみ性がすぐれているため大面積塗装での仕上り外観品質が良好です。ソリッドカラーおよびクリヤーは大型車両に最適な肌と肉持ち感があり、残りヅヤが良好です。

ミストなじみ性比較

大面積塗装時の塗り継ぎ部を想定し、標準塗装仕様で1回目の塗装を完了してから10分後（20℃）に、部分的に拾い塗りを実施。拾い塗り部の際のミストなじみ性を評価。



A社 大型車両用 環境配慮型アクリルウレタン樹脂塗料



ハイロックECO

3 生産性&外観品質 グレードアップアイテム

HG (ハイグレード) 原色

高顔料濃度設計 高隠ぺい性原色

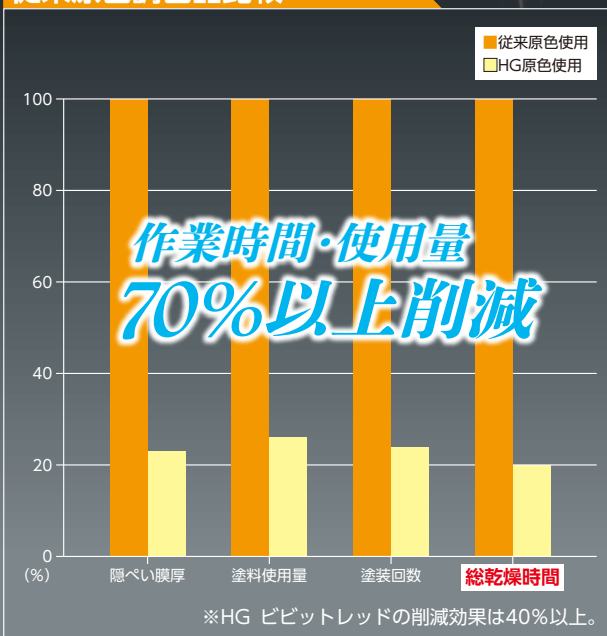
HG (ハイグレード) 原色は一般原色よりもさらに品質を高めた原色ですが、とりわけ隠ぺい性を飛躍的に向上させた高顔料濃度設計、高隠ぺい性原色です。

希釈量を少なくすることにより隠ぺい性を向上させるタイプの塗料ではないため、従来型と同様のシンナー選択と希釈率で塗装が可能です。塗装感覚を含む使い勝手の良さはもちろん、仕上り外観品質も損なうことなく塗装回数および塗料使用量を削減することができます。また、高隠ぺい性原色で懸念されがちな乾燥時間（フラッシュオフタイム）の大幅な増大もなく、従来品と遜色のないタックフリー状態に達するためストレスなく塗装が可能です。

HG原色製品一覧

品番	品名
073-5511	HG ビビットレッド
073-5550	HG サンライズオレンジ
073-5551	HG ストロングエロー
073-5557	HG インドオレンジ
073-5561	HG パッションエロー

従来原色調色品比較(完全隠ぺい)



ハイロックECO スタビライザー

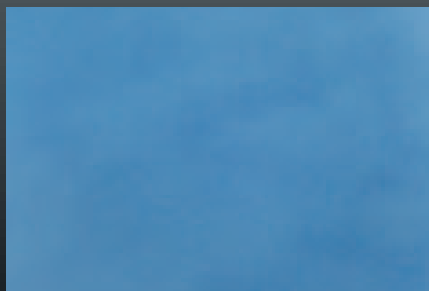
泳ぎ、戻りムラを抑制する添加剤

スタビライザーは、メタリック・パール色に添加することで、飛躍的に「泳ぎムラ」の発生を抑制することができます。

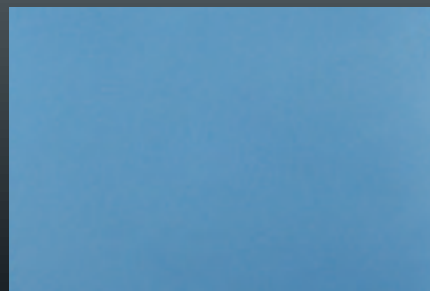
また、クリアー塗装時の「戻りムラ」も同時に抑制できるため、1ランク上の仕上り外観品質が得られます。

さらに、ハイロックECOクリアーは原色と混合可能なクリアーと、トップコートクリアーの役割を1種類で担いますが、スタビライザーを添加したメタリック・パール色をベースコートとすることで高い仕上り品質が得られるため、複数のクリアーを必要としない合理的かつシンプルなパッケージとなります。

スタビライザー添加効果の比較



スタビライザー無添加



スタビライザー10%添加

スタビライザー使用上の注意

- 必ず主剤に対して硬化剤、シンナーを配合した後に添加してください。
- 調色品の製造段階など早い段階で添加した場合、経時変化で不具合をきたすことがあります。
- メタリック原色の種類やソリッド原色との混合比に関わらず、必ず規定量を添加ください。(重量比：主剤+硬化剤+シンナー100に対して10%)
- 規定量より少ない場合は、泳ぎ・戻りムラ抑制の十分な効果が得られません。また、配合量が多すぎる場合は塗装感の低下やミストなじみ性が低下するなど、仕上り面の低下をきたす可能性があります。

▶商品についての詳細はTDSを参照ください。

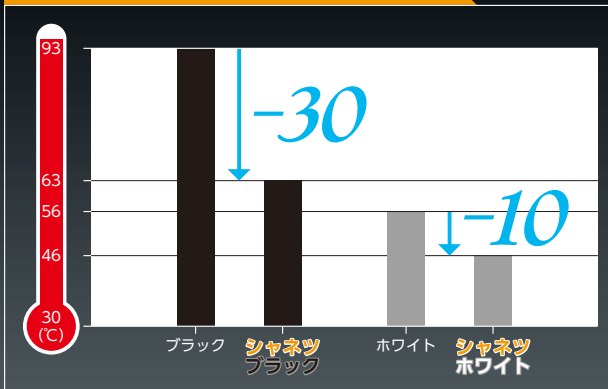
4 すぐれた遮熱性能

シャネツ原色

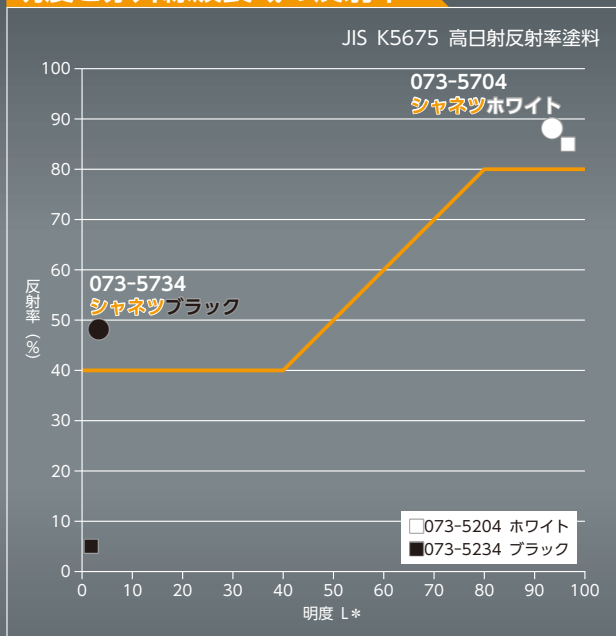
シャネツブラック / シャネツホワイト 被塗物温度の上昇を抑制する原色

ハイロックECOのすぐれた塗膜性能や塗装作業性はそのままに、赤外線波長域の太陽光を高次元で反射する特殊顔料を配合することにより、JIS K5675 高日射反射率塗料に規定する反射率（黒40%以上、白80%以上）を達成しているため、従来原色との比較ではシャネツブラック30℃、シャネツホワイト10℃の温度上昇抑制効果を発揮。直射日光による被塗物温度の上昇を効果的に抑制します。

従来原色との塗膜表面温度比較



明度と赤外線波長域の反射率



ハイロックECO シャネツ原色はブラック、ホワイトの2色をラインナップすることにより、明度の低い色相でもL値毎の赤外線反射率を確保しながら調色することが可能なため、遮熱塗装における再現可能な色相範囲が広がります。



シャネツ原色製品一覧

品番	品名	日塗IN-10 (近似)
073-5734	ハイロックECO シャネツブラック	
073-5704	ハイロックECO シャネツホワイト	

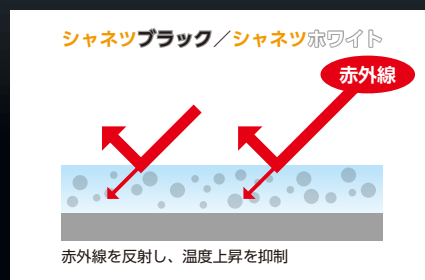
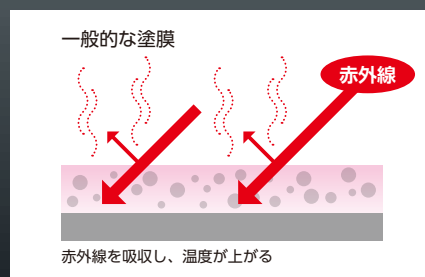
用途例

大型車両（保冷車、ミキサー車、検診車、馬運車など）、建設機械、産業機械、電気・通信機器設備、業務用エアコン室外機など



遮熱のメカニズム

配合された特殊顔料が、熱の原因である赤外線波長の光を高次元で反射し、温度の上昇を抑制。



ハイロックECO シャネツ塗装仕様

金属・非鉄金属素地

プライマー塗装品・旧塗膜

鉄 (SPCC、SS400) ※3
黒皮 (SPHC)
溶融亜鉛メッキ
ステンレス (SUS304/430)
アルミニウム合金

色相：N-7.5以上

色相：N-7.5以下の中濃彩色

プライマー
N-7.5以上

プライマー
N-7.5以下

カチオンED

旧塗膜
(中濃彩色)

脱脂、研磨、化成皮膜処理、酸洗、
ブラスト など

足付け・エアブロー、脱脂 (サンディングペーパーP400以上)

**METAL ARMOR ECO
&
METAL SHIELD ECO**

ロック メタルアーマー
& シールドECO
※各色使用可能

※4

202ライン カラーステージ ホワイト
202ライン ロック プラサフ クライマックス ホワイト
※その他、202ライン 各種プラサフ ホワイト

HIROCK ECO シャネツホワイト

※5

HIROCK ECO シャネツブラック / シャネツ調色品



ARMOR×3
MOVIE



※1：塗装仕様についての詳細は、「ハイロックECO」のTDS (テクニカルデータシート) を参照ください。

※2：トリプルアーマーシステムは、「ロック メタルアーマーECO」と「ハイロックECO シャネツ」各色で構成される「高防食性」「高耐候性」「遮熱性能」の3つの機能を実現する環境配慮型 高機能塗装システムです。

※3：適用素材の詳細については、「ロック メタルアーマーECO」のカタログ、TDS (テクニカルデータシート) を参照ください。

※4：各種プラサフについての詳細は、TDS (テクニカルデータシート) を参照ください。

※5：トップコートの色相が日塗工N-9.0以上の場合は、中塗りを省略することが可能です。

「ARMOR×3」および「ハイロックECO シャネツ塗装仕様」の効果について

「ARMOR×3」および「ハイロックECO シャネツ」の遮熱効果とは「JIS K5675 高日射反率塗料」に規定する明度 (L*値) 毎の赤外線反射率に準拠する塗料・塗装仕様ならびに一般タイプの塗料・塗装仕様と比較して赤外線反射率の高いものを指します。塗装条件や塗装仕様、適用する塗装部位など種々条件により効果は変動するため、適用されるすべてのケースにおいて期待する赤外線反射率や物理的溫度の低減効果を保証するものではありません。

5

すぐれた耐久性&耐薬品性

過酷な条件で使用される大型車両にすぐれた耐久性を

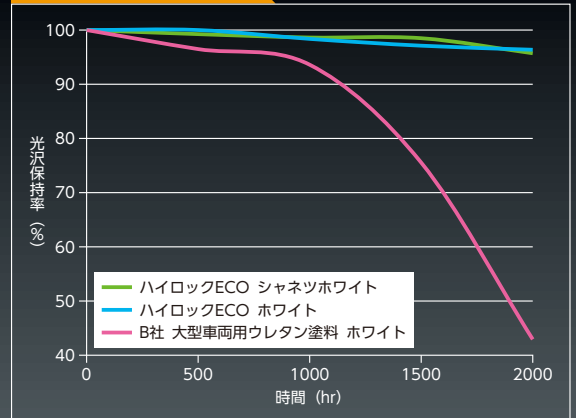
塗膜性能

073-5204 ハイロックECO ホワイト (40~60μm)

試験項目	試験結果	試験条件
付着性	100/100	JIS K 5600-5-6
鉛筆硬度	H	JIS K 5600-5-4
促進耐候性	色差	$\Delta E < 1.0$
	光沢保持率	90%以上
耐衝撃性	50cm	JIS K 5600-5-3 デュボン式 500g
耐熱性	異常なし	120℃・3時間
耐酸性	異常なし	JIS K 5600-6-1 (5% H ₂ SO ₄ 水溶液、240時間)
	異常なし	JIS K 5600-6-1 (5% NaOH水溶液、240時間)
耐アルカリ性	異常なし	JIS K 5600-6-2 [温水浸漬240時間 (40℃)]
耐水性	外観	異常なし
	2次付着	100/100
耐湿熱性	外観	異常なし
	2次付着	100/100
耐油性	ギヤオイル	異常なし
	軽油	異常なし
	ガソリン	異常なし

促進耐候性試験

スーパーセクソノウェザーメーター



環境配慮型関連商品一覧

▶商品についての詳細はTDSを参照ください。

区分	品番	品名	特化則対応	PRTR対応	容量
クリヤー	073-5150	ハイロックECO クリヤー	○	○	16kg
	073-5160	ハイロックECO グロストップクリヤー	○	○	16kg
主剤	073-5***	ハイロックECO 各色	○	○ ^{*1}	3.6kg/16kg
	073-5105	ハイロックECO 硬化剤 (速乾型)	○	○	0.9kg/4kg
硬化剤	073-5110	ハイロックECO 硬化剤	○	○	0.9kg/4kg
	073-5130	ハイロックECO 硬化剤 (遅乾型)	○	○	0.9kg/4kg
	073-5140	ハイロックECO 硬化剤 (超遅乾型)	○	○	0.9kg/4kg
硬化剤 (樹脂パーツ用)	051-4F15	エコマルチハードナー フレックス	○	○	1kg
添加剤	073-5001	ハイロックECO スタビライザー	○	○	3.6kg
	051-0102	エコマルチ 反応促進剤	○	○	300g
	051-0501	エコマルチ 反応遅延剤	○	○	0.8kg
シンナー	016-F7**	エコマルチシンナー 各種	○	○	3.785L/16L
	012-51**	ECOエポシンナー 各種 ^{*2}	○	○	3.785L/16L
プライマー	051-51**	ロック メタルアーマーECO ホワイト/グレー	○	○	4kg/16kg
	051-52**	ロック メタルシールドECO ホワイト/グレー	○	○	16kg
	051-4F**	樹脂パーツエコプライマー クリヤー/ホワイト	○	○	0.946L
プラサフ	073-4940	ハイロックECO プラサフPSX-07	○	○	16kg
	202-69**	ロックプラサフ クライマックス	○	○	4kg
	202-79**	カラーステージ	○	○	4kg/1kg
シャーシー用	075-0299	シャーシーブラックW (水性塗料)	○	○	14kg

*1:一部商品を除く。 *2:ロック メタルアーマーECO、ロック メタルシールドECOの希釈・洗浄用として使用してください。



METAL ARMOR ECO

オールレンジ1液変性エポキシプライマー

「強靱な鎧」

驚異の防錆力

「万能の盾」
コスバのメタルシールド

METAL SHIELD ECO

環境配慮型常温・焼付乾燥タイプ



- 使用方法に関する詳しい情報については、技術データシート (TDS) をご参照ください。
- 安全衛生に関する詳しい情報については、安全データシート (SDS) をご参照ください。
- 上記資料は当社ホームページ <https://www.rockpaint.co.jp> よりご覧いただくか、販売店または担当営業までお問い合わせください。



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丁目37番2号
TEL (03)3640-6000 FAX (03)3640-9000
大阪営業部 / 〒555-0033 / 大阪市西淀川区姫島3丁目1番47号
TEL (06)6473-1650 FAX (06)6473-1000
営業所 / 札幌・仙台・西関東・名古屋・岡山・福岡