



ROCK PAINT

Technical Data Sheet TDS NO. BC042423-①

ORD/APD/OTS 1 / 10  
ベースコート Ver.1-1 07/11/23

For Professional Use Only

## ハイロックECO シャネツ

環境配慮型 4:1 アクリルポリウレタン樹脂塗料【遮熱機能付帯型】

### 商品概要・用途

ハイロックECOシャネツは大型車両・産業機械の塗装に適したハイロックECOをベースに、太陽光の赤外線波長域を高次元で反射する特殊顔料を配合し、ハイロックECOの塗膜性能はそのままに優れた遮熱性能を発揮するアクリルポリウレタン塗料です。

### 品目コード(品番・缶種)・品名・容量 / 商品外観

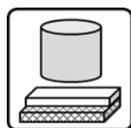
073-5704-01/02	ハイロックECO シャネツホワイト	16kg/3.6kg
073-5734-01/02	ハイロックECO シャネツブラック	16kg/3.6kg
073-9057-01	ハイロックECO シャネツ調色品	16kg
073-5105-02/03	ハイロックECO 硬化剤(速乾型)	4kg/0.9kg
073-5110-02/03	ハイロックECO 硬化剤	4kg/0.9kg
073-5130-02/03	ハイロックECO 硬化剤(遅乾型)	4kg/0.9kg
073-5140-02/03	ハイロックECO 硬化剤(超遅乾型)	4kg/0.9kg
073-5002-68	ハイロックECO 消泡剤	300ml×6本
016-F77*-01	エコマルチシンナー 各種	16L
※016-F776を除く		(一部02缶種 3.785L)



### 特長

- ・労働安全衛生法(特化則)に対応、PRTR届出不要の環境配慮型塗料です。(2023年6月現在)
- ・国土交通省NETIS(新技術情報提供システム)登録製品です。(NETIS登録番号:QS-220038-A)  
本品を活用した施工を行った場合、工事成績評価点の加点対象となります。
- ・シャネツ原色にホワイト / ブラックの2色をラインナップすることにより、明るい色(明度の高い色相)から暗い色(明度の低い色相)まで幅広く指定色に対応が可能です。
- ・ハイロックECOのすぐれた塗膜性能・塗装作業性はそのままに、「JIS K5675 高日射反射率塗料」に規定する日射反射率(黒40%以上、白80%以上)を達成し、直射日光による被塗物温度と内部温度の上昇を効果的に抑制します。

### 適用下地類

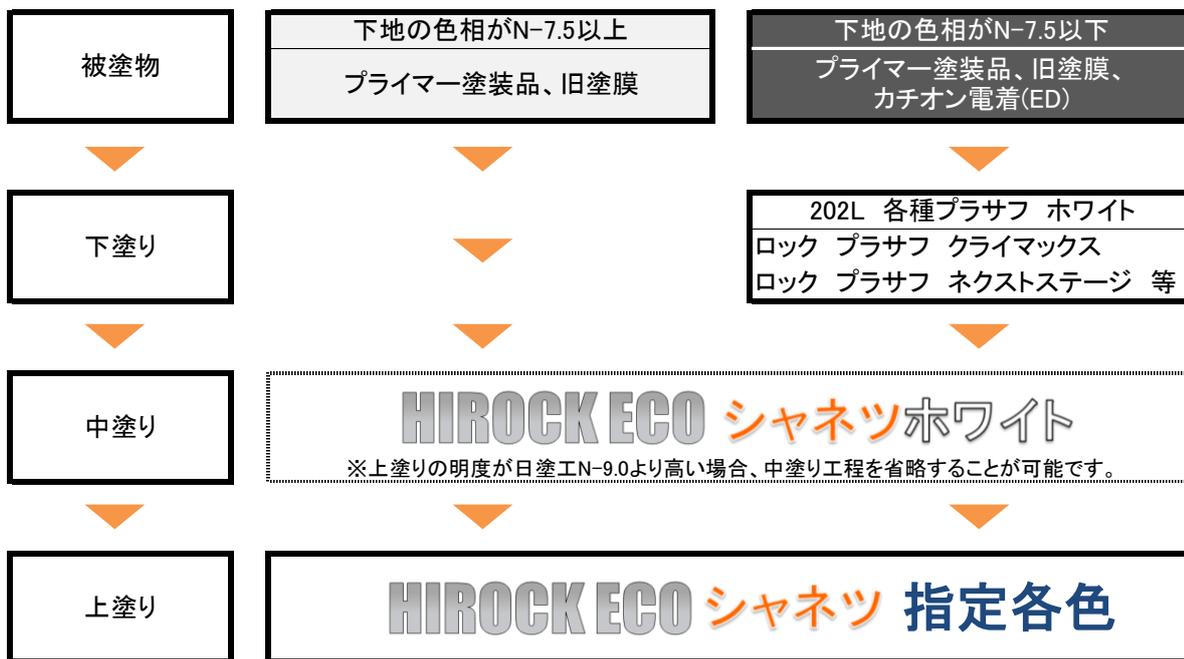


プライマー	051L ロック メタルアーマーECO(環境配慮型 高防食性 1液型変性エポキシ樹脂塗料)
	051L ロック メタルシールドECO(環境配慮型 1液型変性エポキシ樹脂塗料)
	051-1109 ロックホールド ホワイト(1液型変性エポキシ樹脂塗料)
	061-0532 ロックエポキシハイプライマー ホワイト(2液型エポキシ樹脂塗料)
プラサフ	202-6910 ロック プラサフ クライマックス ホワイト(環境配慮型 2液 ウレタンプラサフ)
	202-8910 ロック プラサフ ネクストステージ ホワイト(環境配慮型 2液ウレタンプラサフ)
	その他 202L 各種ホワイト

※遮熱性能確保のため、各種プライマー、プラサフは必ずホワイトをご使用ください。  
(051L メタルアーマーECO/メタルシールドECOはグレーもご使用いただけます。)

ハイロックECO シャネツ  
 塗装工程フローチャート

For Professional Use Only



ARMOR×3(トリプルアーマーシステム)について

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 高性能塗装システムです。

	工程
被塗物	鉄(SPGC、SS400)、黒皮(SPHC)、ステンレス(SUS304/430)、アルミニウム合金 等
下塗り	ロック メタルアーマーECO
中塗り	ハイロック ECO シャネツホワイト ※上塗りの明度が日塗工N-9.0より高い場合、省略可能。
上塗り	ハイロック ECO シャネツ指定各色

**ARMOR×3**  
**MOVIE**

こちらのQRコードより  
 ご視聴可能です→



※ロック メタルアーマーECOの使用方法は  
 TDSを参照してください。

注意事項



- ・上塗りが日塗工 N-9.0以下の明度の際は、必ず中塗りに「ハイロックECO シャネツホワイト」を50μm以上塗装してください。(※上塗りの明度がN-9.0以上は中塗り不要。)
- ・中塗り「シャネツホワイト」塗装後は、20°C/1時間以上、24時間以内で上塗り塗装を行ってください。また、24時間以上放置された場合は、サンディングペーパー P400以上で中研ぎ(足付け)を行ってください。
- ・「シャネツブラック」の隠ぺい膜厚は40μm以上です。薄膜状態(20~25μm)では、濃い紫色です。必ず隠蔽するまで塗装してください。(隠ぺい時色相:073-5234 ブラック相当)
- ・下塗り塗色がN-7.5以下の中濃彩色・カチオンED黒の場合や再塗装(塗り直し)時の旧塗膜が中濃彩色の場合は、本来の遮熱効果を損なう可能性があります。202L 各種プラサフ ホワイトを隠ぺい膜厚に達するまで塗装した上でシャネツ塗装をしてください。
- ・シャネツ調色品は条件等色が発生する可能性があります。ご使用前に必ずご確認ください。

ハイロックECO シャネツ  
 シンナーおよび硬化剤選定表

For Professional Use Only

気温により以下の表を参考にシンナーを選定してください。各種シンナーは混合し揮発速度を調整できます。

エコマルチシンナー	塗装室温度(°C)							
	5	10	15	20	25	30	35	40
016-F771 #10	■							
016-F773 #20		■						
016-F775 #30					■			
016-F777 #45						■		
016-F778 #50							■	

ハイロックECO 硬化剤	塗装室温度(°C)							
	5	10	15	20	25	30	35	40
073-5105 硬化剤(速乾型)	■							
073-5110 硬化剤		■						
073-5130 硬化剤(遅乾型)					■			
073-5140 硬化剤(超遅乾型)							■	

■ 小～中面積塗装      □ 中～大面積塗装

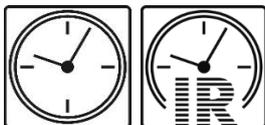
柔軟仕上げ塗装仕様

	商品	配合比	希釈率	乾燥条件	
				常温 (20°C)	強制 (60°C)
主剤	ハイロックECO シャネツ各色	100	50～80%	20H	1H
硬化剤	051-4F15 エコマルチハードナー フレックス	33			

【H=時間】

\*PP素材に対しては、樹脂パーツエコプライマーまたは樹脂パーツエコプライマーⅡを事前に塗装してください。

乾燥時間



塗装条件(膜厚、希釈含む)により時間は変動しますので下表を参考としてください。

主剤:073-5704 シャネツホワイト 乾燥条件:膜厚50μm / 希釈率 40%

硬化剤種類	可使用時間				指触乾燥 中研ぎ可能				ポリッシング可能時間				
									常温乾燥				強制
	10°C	20°C	30°C	40°C	10°C	20°C	30°C	40°C	10°C	20°C	30°C	40°C	60°C
073-5105 硬化剤(速乾型)	5H	4H	/		10分	5分	/		7H	4H	/		
073-5110 硬化剤	7H	5H	3H	/	15分	10分	7分	/	8H	4H	2H	/	20分
073-5130 硬化剤(遅乾型)	/		3H	2H	/		15分	13分	/		3H	2H	30分
073-5140 硬化剤(超遅乾型)	/		5H	3H	/		20分	17分	/		4H	3.5H	40分

【H=時間】

ハイロックECO シャネツ【標準塗装条件】

For Professional Use Only

下地処理



- ・旧塗膜や素材のサビ、水分、油分を完全に除去してください。  
また、溶剤脱脂を行う場合はプレソルを使用してください。
- ・塗装する素材や要求される性能により適合下地類から下塗り・中塗りを選択し塗装してください。
- ・下塗り・中塗り塗装後は速やかに上塗り塗装を行ってください。  
※プレソルについての詳細は『プレソルシリーズ&静電気除去剤』のTDSを参照してください。

【中塗り】シャネツホワイト（エアスプレー塗装）



100	}	100	ハイロックECO シャネツホワイト
25			
			ハイロックECO 硬化剤
			エコマルチシンナー 各種



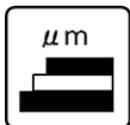
10°C/7時間    20°C/5時間    30°C/3時間



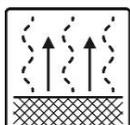
スプレーガン口径    φ1.5~2.0mm  
スプレー圧力        0.2~0.3MPa（手元圧力）



捨て吹き            1回    全体的に均一に塗装し、ハジキがあった場合は研磨にて除去する。  
色決め            2~3回    スケが無いように塗り込み、肉持ち感、塗り肌を確認しながら  
仕上げ塗装する。



50 μm以上（2~3回）  
※遮熱効果を発揮させるために50 μm以上塗装してください。



各コート間のフラッシュオフ    20°C/10~15分  
上塗りまでのセッティング        20°C/1時間以上、24時間以内

ハイロックECO シャネツ【標準塗装条件】

For Professional Use Only

【上塗り】シャネツ調色品・指定色（エアスプレー塗装）



100 }  
25 } 100  
30-60

ハイロックECO 各色(ソリッドカラー)  
ハイロックECO 硬化剤  
エコマルチシンナー 各種



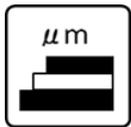
10°C/7時間 20°C/5時間 30°C/3時間



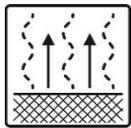
スプレーガン口径 φ1.5~2.0mm  
スプレー圧力 0.2~0.3MPa（手元圧力）



捨て吹き 1回 全体的に均一に塗装し、ハジキがあった場合は研磨にて除去する。  
色決め 2~3回 スケが無いように塗り込み、肉持ち感、塗り肌を確認しながら  
仕上げ塗装する。



50 μm（2~3回）



各コート間のフラッシュオフ 20°C/10~15分  
強制乾燥までのセッティング 20°C/10~20分

乾燥時間



常温乾燥 20°C/16時間  
強制乾燥 60°C/30分  
※屋外放置可能時間の目安

注意事項



- ・上塗りが日塗工 N-9.0以下の明度の際は、必ず中塗りに「ハイロックECO シャネツホワイト」を50 μm以上塗装してください。（※上塗りの明度がN-9.0以上は中塗り不要。）
- ・「シャネツブラック」の隠ぺい膜厚は40 μm以上です。薄膜状態(20~25 μm)では、濃い紫色です。必ず隠蔽するまで塗装してください。（隠ぺい時色相:073-5234 ブラック相当）
- ・反応促進剤、反応遅延剤もハイロックECO同様に使用可能です。  
使用に際しては、各種硬化剤の乾燥時間表および注意事項を参照してください。

ハイロックECO シャネツ

For Professional Use Only

051-0102 エコマルチ反応促進剤 使用方法

■ 商品概要

エコマルチ反応促進剤は、主剤に対して規定量配合することにより、塗料の反応硬化時間を早くするための添加剤です。乾燥時間の短縮に有効です。



■ 注意事項



- ・反応促進剤の配合量は主剤に対して2%が上限です。規定量以上の配合や気温30℃以上での使用はできません。極端な可使時間の短縮や層間剥離、仕上り外観の低下などの原因となります。添加に際しては少量配合より段階的に増やして調整することをお奨めします。
- ・主剤にあらかじめ配合しておくことはできません。塗料保存性の低下や変色の原因となります。

■ 配合



100 }  
0.5~2.0\* } 100 } 100  
25 }  
規定量 }  
ハイロックECO 各色  
エコマルチ反応促進剤  
ハイロックECO 硬化剤  
エコマルチシンナー 各種

\*下記乾燥時間を参照し、配合量を決定してください。

■ 乾燥時間



塗装条件(膜厚、希釈含む)により時間は変動しますので、下表を参考としてください。



073-5105 速乾型硬化剤使用時 主剤:073-5704 シャネツホワイト 乾燥条件:膜厚50μm / 希釈率 40%

項目	10℃				20℃			
	0.0%	0.5%	1.0%	2.0%	0.0%	0.5%	1.0%	2.0%
反応促進剤配合量	0.0%	0.5%	1.0%	2.0%	0.0%	0.5%	1.0%	2.0%
可使時間	5H	3H	2H	1.5H	4H	2.5H	1.5H	1H
指触乾燥	10分	9分	9分	8分	5分	5分	4分	4分
中研ぎ可能								
ポリッシング可能	7H	5.5H	4.5H	4H	4H	2.5H	2H	1.5H
テーピング可能	14H	9H	7H	5.5H	5.5H	3.5H	3H	2H
屋外放置可能	22H	19H	17H	16H	16H	10H	9H	8H
耐ガソリン性	34H	30H	26H	24H	24H	16H	14H	10H

073-5110 標準型硬化剤使用時 主剤:073-5704 シャネツホワイト 乾燥条件:膜厚50μm / 希釈率 40%

項目	10℃				20℃				30℃	60℃
	0.0%	0.5%	1.0%	2.0%	0.0%	0.5%	1.0%	2.0%	-	-
反応促進剤配合量	0.0%	0.5%	1.0%	2.0%	0.0%	0.5%	1.0%	2.0%	-	-
可使時間	7H	4H	3H	2H	5H	3H	2H	1.5H	3H	-
指触乾燥	15分	12分	10分	10分	10分	8分	7分	6分	7分	-
中研ぎ可能										
ポリッシング可能	8H	6H	5H	4H	4H	3H	2.5H	1.5H	2H	20分
テーピング可能	16H	10H	8H	6H	6H	4H	3.5H	2.5H	4H	
屋外放置可能	24H	20H	18H	16H	16H	12H	10H	8H	12H	30分
耐ガソリン性	36H	32H	28H	24H	24H	20H	16H	12H	20H	40分

【H=時間】

051-0501 エコマルチ反応遅延剤 使用方法

■ 商品概要

エコマルチ反応遅延剤は、夏期高温時に規定量配合することにより、スプレーミストなじみ性の低下や仕上がりがり外観の低下を抑制するための添加剤です。



■ 注意事項



- ・反応遅延剤の配合量は主剤に対して5%が上限です。規定量以上の配合は硬化不良や塗膜性能低下などの原因となります。
- ・エコマルチ反応遅延剤は主剤に対して規定量配合することで塗料の反応硬化時間を遅らせ、急激な硬化によるスプレーミストのなじみ性や仕上がり外観の低下を抑制する添加剤です。
- ・塗装直前に主剤100に対し規定量を配合した後、硬化剤、シンナーの順で配合してください。配合に際しては少量配合より段階的に増やして調整することをお奨めします。
- ・主剤にあらかじめ配合しておくことはできません。塗料保存性の低下や変色の原因となります。

■ 配合



100 }  
1.0~5.0\* } 100 } 100 }  
25 } 規定量 }  
ハイロックECO 各色  
エコマルチ反応遅延剤  
ハイロックECO 硬化剤  
エコマルチシンナー 各種

※下記乾燥時間を参照し、配合量を決定してください。

■ 乾燥時間



塗装条件(膜厚、希釈含む)により時間は変動しますので、下表を参考としてください。



073-5130 遅乾型硬化剤使用時 主剤:073-5704 シャネツホワイト 乾燥条件:膜厚50μm / 希釈率 40%

項目	30°C				40°C				60°C			
	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%
反応遅延剤配合量	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%
可使時間	3H	5H	7H	8H	2H	3H	4H	5H	-	-		
指触乾燥	15分	17分	19分	20分	13分	14分	15分		-	-		
中研ぎ可能												
ポリッシング可能	3H	4H	4.5H	5H	2H	3H	3.5H		30分	35分	40分	
テーピング可能	5H	5.5H	6H	6.5H	3.5H	4H	4.5H	5H			40分	45分
屋外放置可能	12H	15H			5H	6H			40分			
耐ガソリン性	20H	24H			7H	9H			50分	60分		

073-5140 超遅乾型硬化剤使用時 主剤:073-5704 シャネツホワイト 乾燥条件:膜厚50μm / 希釈率 40%

項目	30°C				40°C				60°C			
	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%
反応遅延剤配合量	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%	0.0%	1.0%	3.0%	5.0%
可使時間	5H	6H	7H	8H	3H	4H	5H	5.5H	-	-		
指触乾燥	20分	22分	24分	25分	17分	18分	19分	20分	-	-		
中研ぎ可能												
ポリッシング可能	4H	5H	5.5H	6H	3.5H	4H	4.5H	5H	40分	45分	50分	
テーピング可能	6H	6.5H	7H	7.5H	4H	4.5H	5H	5.5H	40分	45分	50分	55分
屋外放置可能	15H	18H			6H	8H			30分	40分		
耐ガソリン性	24H	30H			9H	12H			70分	80分		

【H=時間】

ハイロックECO シャネツ

For Professional Use Only

073-5002 ハイロックECO消泡剤 使用方法

■ 商品概要

ハイロックECO 消泡剤は、エアレス塗装(静電含む)、刷毛・ローラーなど、高膜厚塗装が想定される塗装方法での泡カミや発泡現象を抑制するための添加剤です。

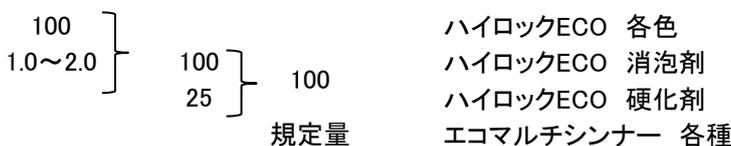


■ 注意事項



- ・ハイロックECO専用の消泡剤です。他商品には使用しないでください。
- ・ハイロックECO主剤に対して、塗装方法毎に決められた規定量を配合してください。
- ・規定量を超えての配合は仕上がり外観の低下の原因となります。
- ・配合に際してはハンドコーレスなどの攪拌機を使用し、均一になるよう、十分攪拌してください。

■ 配合



【消泡剤配合量】

塗装方法	主剤:ハイロックECO シャネツ	消泡剤
エアレス塗装(静電含む)	100	1
刷毛・ローラー塗装		2

保管条件 / 貯蔵安定期間



5°C~40°C 3年間 (未開封時)

保護具 / 安全衛生



- ・適切な安全保護具を着装してください。
- ・詳細は安全データシート(SDS)を参照してください。

■ Copyright © 2023 ROCK PAINT CO.,LTD. All Rights Reserved.

本データシートの内容については予告なく変更する場合があります。また著作権などの法律で保護されており、無断で転載、複製することを固く禁止します。本データシートは参考資料としての位置付けにて、特定の品質や使用に関する適正または塗装の結果を保証するものではありません。実際の塗装等作業には、環境面をはじめ種々のファクターが介在致します。事前に試験塗装を行い確認を実施いただきますようお願い致します。本データシートを使用して生じたいかなる塗装結果及び損害についても、弊社は一切の責任を負いかねます。予めご了承ください。

塗膜性能



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	$\Delta E < 1.0$	Super-XWOM(180W) 1500時間 照射
	光沢保持率	90%以上	
耐衝撃性		50cm	JIS K 5600-5-3 デュポン式 500g
耐熱性		異常なし	120°C・3時間
耐酸性		異常なし	JIS K 5600-6-1 (5% $H_2SO_4$ 水溶液、240時間)
耐アルカリ性		異常なし	JIS K 5600-6-1 (5% $NaOH$ 水溶液、240時間)
耐水性	外観	異常なし	JIS K 5600-6-2 [温水浸漬240時間(40°C)]
	2次付着	100/100	
耐湿熱性	外観	異常なし	50°C (95%RH以上)・120時間
	2次付着	100/100	
耐油性	ギアオイル	異常なし	JIS K 5600-6-1 [浸漬48時間(23°C)]
	軽油	異常なし	JIS K 5600-6-1 [浸漬48時間(23°C)]
	ガソリン	異常なし	JIS K 5600-6-1 [浸漬 8時間(23°C)]

試験片作成条件

項目	内容	膜厚
テストピース	SPCC-SD ダル鋼板	-
下塗り	051-5110 ロックメタルアーマーECO	35±5 μm
セッティング	15分	-
中塗り	073-5704 ハイロックECO シャネツホワイト	50±5 μm
セッティング	1時間	-
上塗り	073-5704 ハイロックECO シャネツホワイト	50±5 μm
乾燥条件	常温乾燥(20°C)×7日間	-

※塗装条件や乾燥条件・使用する素材により性能は異なりますのであらかじめ確認を行ってからご使用ください。

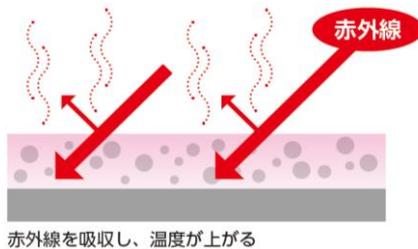
ハイロックECO シャネツ

For Professional Use Only

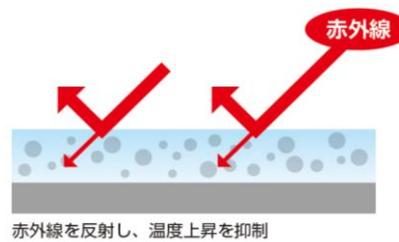
遮熱性能

ハイロックECO シャネツは、熱の原因である赤外線波長の光を高次元で反射する特殊顔料を配合することで、温度の上昇を抑制します。

一般的な塗膜



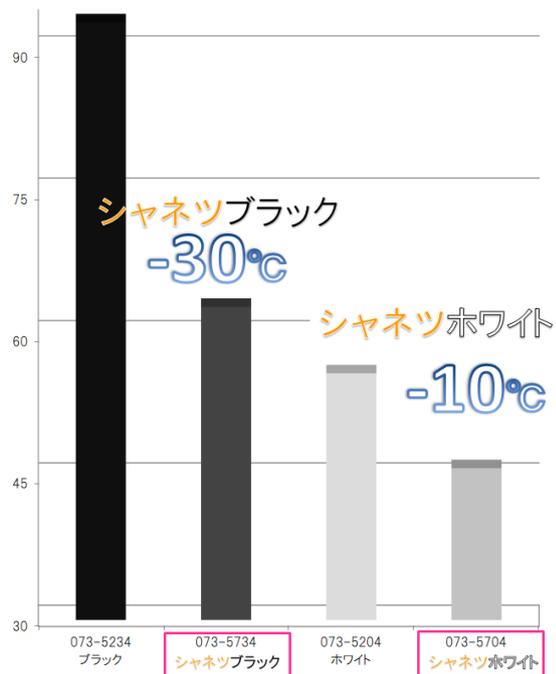
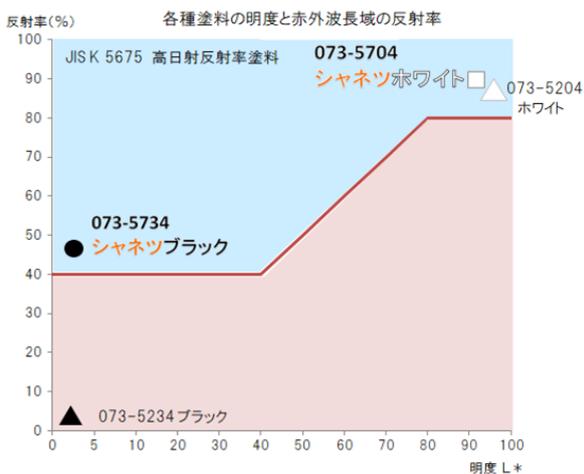
ハイロックECOシャネツ



【従来原色との遮熱効果比較(右)】

従来品中塗り : 073-5204 ホワイト  
 シャネツ中塗り : 073-5704 シャネツホワイト

【JIS K5675 高日射反射率塗料(下)】



NETIS (新技術情報提供システム)について

本製品は国土交通省NETIS (新技術情報提供システム)<sup>※</sup>に登録されております。  
 (NETIS登録番号: QS-220038-A)

※新技術の活用促進を主旨として、新技術に係る情報の共有及び提供のために整備されたデータベース。

■ 適用範囲

- ・ミキサー車両のドラムや鋼製型枠等、温度上昇抑制を期待する金属、非鉄金属素地、プライマー塗装品、旧塗膜への遮熱塗装。
- ・特に、暑中コンクリートにおいて、外気温等による生コンクリートの温度上昇を軽減したい現場や、建設機械、産業機械、電気・通信設備、業務用エアコン室外機等、温度上昇抑制を期待する場所への遮熱塗装。