



1液変性エポキシプライマーシリーズ

# METAL ARMOR ECO

ロック メタルアーマー ECO

# METAL SHIELD ECO

ロック メタルシールド ECO



**ROCK PAINT**



# ロック メタルアーマーECO & メタルシールドECO

強く、美しく、そしてやさしい。

各種金属を「さび」から護る

群を抜く卓越した「防食性能」と「密着力」、さらに厚膜塗装が可能でタレにくく平滑で美しい仕上がり外観を実現。強さと美しさ、そして「人」と「環境」へのやさしさを兼ね備えた、環境配慮型1液変性エポキシプライマーシリーズ。高い防食性能と優れたコストパフォーマンスで様々なニーズに応えます。

強靱な  
“鎧”  
万能の  
“盾”



Tough  
強い

## 「さび」に強い

塗装膜厚30 $\mu$ m\*で驚くべき防食性能を発揮。

\*プライマーのみの膜厚です。上塗りは必ず塗装してください。

Beautiful  
美しい

## 強い「密着力」

各種金属・非鉄金属に対応。

## 美しい仕上がり外観

肌伸び性に優れる樹脂ときめ細かい顔料の絶妙な配合バランスにより上塗り塗料の吸込みが少なく、平滑性の良い美しい仕上がり外観を実現。

Friendly  
優しい

## 「人」と「環境」にやさしい

各種法規制に対応(2019年6月現在)。

特化則対応	PRTR届出不要	重金属フリー
RoHS/ELV	ホルムアルデヒド放散量F☆☆☆☆	

安心の塗装作業性。

- 垂直面で60~70 $\mu$ m塗装が可能  
※メタルシールドECOは50 $\mu$ m
- 可使時間のない1液タイプ

### 塗膜性能

試験項目		試験方法	051-5110 ロック メタルアーマー ECO					
塗料	区分	常温乾燥型塗料	一般汎用焼付塗料		高耐候性焼付塗料			
	種類	2液ウレタン	メラミン	焼付アクリル	焼付アクリル	焼付ウレタン	焼付フッ素	粉体
品番/商品名		073-5250 ハイロックECO	050-1205 エミーラック	065-0205 コーロック	065-3207 コーロック	200-6000 IUウレタン	200-8000 IUフッ素	049-5000 タフロック
化成皮膜処理		なし	リン酸亜鉛処理					
乾燥条件		常温×7日間	140°C×20分	160°C×20分				180°C×20分*
付着性	2mm基盤目セロテープ剥離	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
耐沸騰水性	沸騰水(98°C以上)×1時間 外観	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	二次付着性(2mm基盤目セロテープ剥離)	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
耐水性	水道水浸漬(20°C)×240時間 外観	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	二次付着性(2mm基盤目セロテープ剥離)	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
耐湿熱性	50°C,98%RH×240時間 外観	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	二次付着性(2mm基盤目セロテープ剥離)	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
耐塩水噴霧性	5%NaCl,35°C×250時間 クロスカット部セロテープ片側剥離幅	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm
	5%NaCl,35°C×500時間 クロスカット部セロテープ片側剥離幅	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm
	5%NaCl,35°C×1000時間 クロスカット部セロテープ片側剥離幅	0mm	-	-	3mm	0mm	0mm	0mm

\*粉体塗料は2コート2ベイク(180°C×20分/2回)です。



## 驚きの防食性能



## 優れたコストパフォーマンス

**METAL ARMOR ECO**  
(ロック メタルアーマー ECO)

**METAL SHIELD ECO**  
(ロック メタルシールドECO)

コスト  
パフォーマンス

吸込み性

仕上がり外観品質

防錆力

塗膜性能

付着性

垂直面タレ性

塗装作業性

仕上がり外観  
(塗り肌)

### 塗り重ね可能塗料

2液型ウレタン

2液型ウレタンプラサフ

メラミン

焼付アクリル

焼付ウレタン

焼付フッ素

粉体塗料

※粉体塗装は粉体塗料の焼付条件で2コート2ベイクの行程で塗装してください。

### 適用素材

鉄鋼板  
SPCC

リン酸亜鉛処理鋼板

黒皮鋼板  
SPHC

ステンレス  
SUS

溶融亜鉛めっき鋼板

ペンタイト鋼板

ガルバリウム鋼板  
溶融Al-Zn合金

ZAM鋼板  
溶融Zn-Al-Mg合金

アルミニウム

※黒皮 (SPHC) は基材と黒皮の層間ではがれる場合があります。 ※亜鉛めっきは亜鉛の目付量により付着しない場合があります。

### 付着性

051-5210 ロック メタルシールドECO						
常温乾燥型塗料	一般汎用焼付塗料		高耐候性焼付塗料			
	2液ウレタン	メラミン	焼付アクリル	焼付アクリル	焼付ウレタン	焼付フッ素
073-5250 ハイロックECO	050-1205 エミーラック	065-0205 コーロック	065-3207 コーロック	200-6000 IUウレタン	200-8000 IUフッ素	049-5000 タブロック
なし	リン酸亜鉛処理					
常温×7日間	140°C×20分	160°C×20分				180°C×20分*
100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm
3mm	1mm	0.5mm	0mm	0.5mm	1mm	0mm

鋼材種	塗料種	ロック メタル アーマー ECO	ロック メタル シールド ECO
		常温乾燥 / 焼付乾燥	焼付乾燥 / 常温乾燥
鉄鋼板	SPCC	●	●
黒皮鋼板	SPHC	●	●
溶融亜鉛めっき	Z-22	●	●
ZAM鋼板	Zn-Al-Mg	●	●
ガルバリウム	Al-Zn	●	●
ステンレス	SUS304	●	●
	SUS430	●	●
アルミニウム	A1050P	●	●
	A2017P	●	
	A5052P	●	※
	A6063S	●	

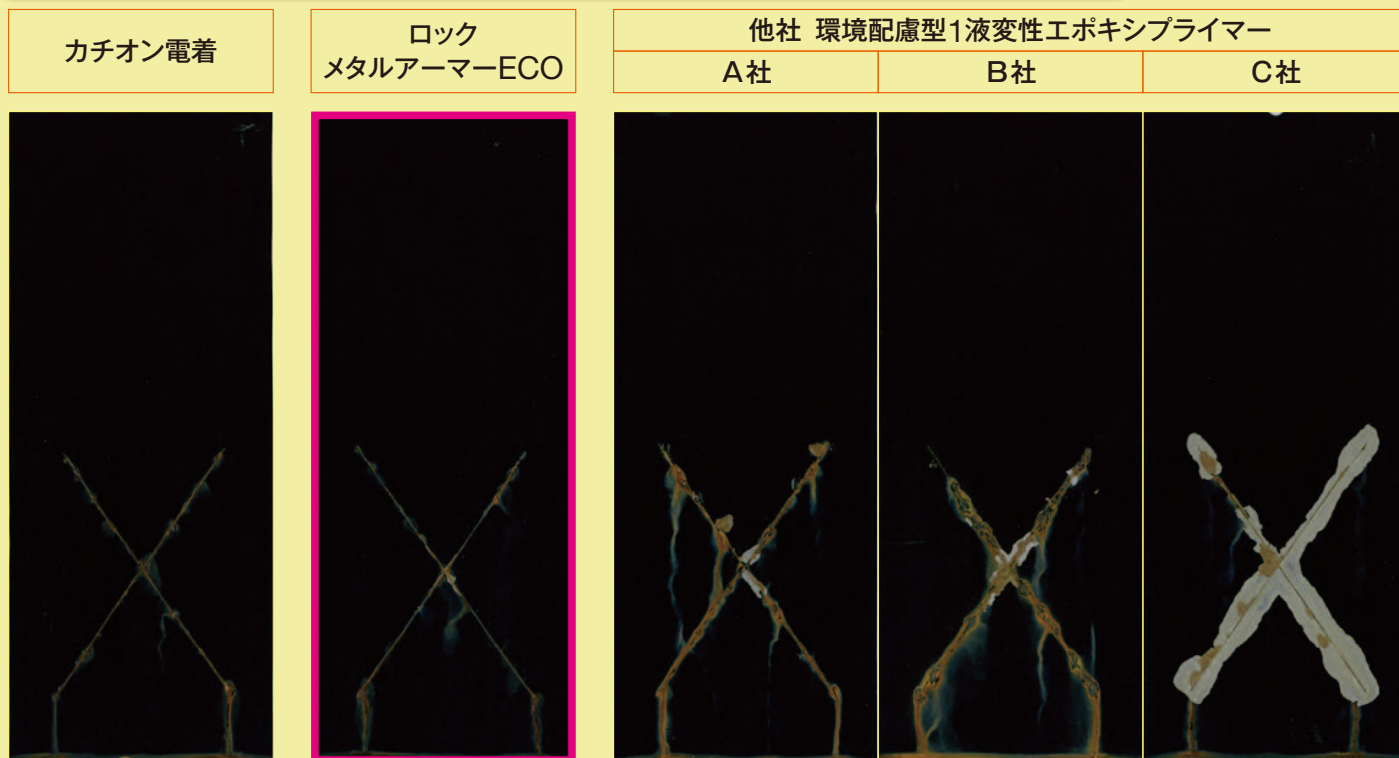
※常温乾燥の場合はロック メタルアーマー ECOをご使用ください。

Tough

強い



驚くべき防食性能

## 塩水噴霧試験×1000時間【第三者機関】



試験項目	試験片	試験結果		
		さび・膨れ幅および外観		Xカットテープ剥離試験 JIS K5400:1990 8.5.3に準ずる
		カット部	カット部以外	
塩水噴霧試験 1000時間 JIS K5600-7-1:1999 耐中性塩水噴霧性に準ずる	カチオン電着	赤さび幅：片側最大約1.0mm 膨れ幅：片側最大約1.5mm	異常を認めない	異常を認めない
	051-5110 ロック メタルアーマー ECO	赤さび幅：片側最大約1.0mm 膨れ幅：片側最大約1.5mm	異常を認めない	剥離幅：片側最大約1.0mm
	A社 環境配慮型1液変性エポキシプライマー	赤さび幅：片側最大約1.0mm 膨れ幅：片側最大約4.0mm	異常を認めない	剥離幅：片側最大約2.0mm
	B社 環境配慮型1液変性エポキシプライマー	赤さび幅：片側最大約1.5mm 膨れ幅：片側最大約2.5mm	異常を認めない	剥離幅：片側最大約2.0mm
	C社 環境配慮型1液変性エポキシプライマー	赤さび幅：片側最大約0.5mm 膨れ幅：片側最大約3.0mm	異常を認めない	剥離幅：片側最大約5.5mm

塗装工程	膜厚
素地	SPCC-SD 無処理ダル鋼板
下塗り	各種プライマー(カチオン電着除く)
セッティング	15分
上塗り	073ライン ハイロックECO
乾燥	常温(20℃)×7日間

-  (一財)日本塗料検査協会にて実施した塩水噴霧試験の結果、他社プライマーより優れ「カチオン電着」に迫る高い防食性能であることを示しました。
-  073ライン「ハイロックECO」と組合せることで特別な設備を必要とせず「カチオン電着」に対抗し得る防食性能が得られます。



※マーカー部分は当社にて加工しています。

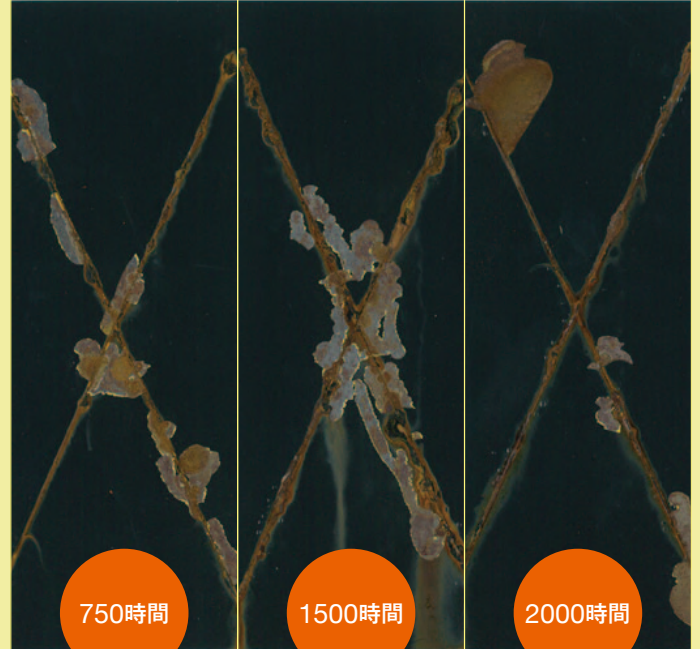
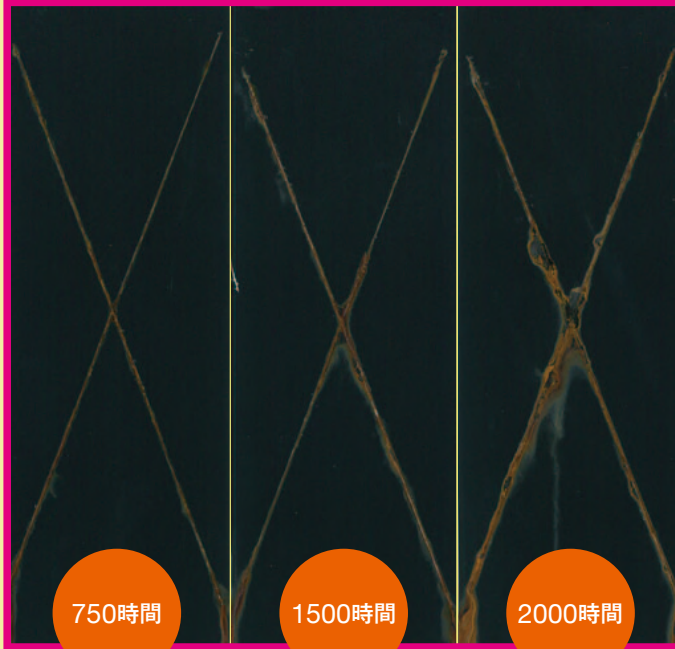
注意 ● 複雑な形状の被塗物への塗装など実際の運用には「カチオン電着」の特性も考慮した上で使用してください。また、上塗り塗料種、膜厚などにより塗膜性能が異なりますのでご使用の際はあらかじめご確認ください。



塩水噴霧試験×2000時間【社内試験】

ロック メタルアーマーECO塗装仕様


一般的な塗装仕様



試験項目	試験片	試験時間	Xカットテープ剥離試験 JIS K5400:1990 8.5.3に準ずる
塩水噴霧試験 JIS K5600-7-1:1999 耐中性塩水噴霧性に準ずる	ロック メタルアーマーECO塗装仕様	750時間	剥離幅：片側最大約 0mm
		1500時間	剥離幅：片側最大約 0mm
		2000時間	剥離幅：片側最大約 0mm
	一般的な塗装仕様	750時間	剥離幅：片側最大約 9mm
		1500時間	剥離幅：片側最大約 9mm
		2000時間	剥離幅：片側最大約15mm

塗装工程	膜厚
素地 SPCC-SD 無処理ガル鋼板	
下塗り ロック メタルアーマーECO	35-45μm
中塗り ——	
上塗り 073ライン ハイロックECO	35-40μm
乾燥 常温(20℃)×7日間	70-85μm

塗装工程	膜厚
素地 SPCC-SD 無処理ガル鋼板	
下塗り 従来型1液変性エポキシプライマー	35-45μm
中塗り 2液ウレタンプラサフ(5:1)	30-35μm
上塗り 073ライン ハイロックECO	35-40μm
乾燥 常温(20℃)×7日間	100-120μm

 **ロック メタルアーマーECO塗装仕様**はプライマー＋上塗りの2工程で従来仕様を圧倒する防食性能を示しました。防食性能を向上させ且つ大幅な作業時間短縮が可能です。

※仕上り品質要求が高い場合は202ラインプラサフ類各種を中塗りに使用することをお奨めします。

参考

各種プライマー試験時間の目安

プライマーの種類	塩水噴霧試験時間
フタル酸樹脂系プライマー	120～240時間
エポキシ樹脂系プライマー	240～500時間
カチオン電着	700～1000時間

※樹脂系、硬化系、膜厚などの条件で試験時間が異なります。上表は一般的な試験時間です。

塩害地・重塩害地仕様試験時間の目安

仕様	塩水噴霧試験時間
塩害地仕様	480時間
重塩害地仕様	960時間

※企業・団体により塩害地仕様・重塩害地仕様の基準・規格が異なります。また、その他の試験と合わせ総合的な評価が行われます。



## 美しい仕上り外観 セッティングタイムによる上塗り塗料の仕上り外観比較

ロック メタルアーマーECOおよび他社環境配慮型1液変性エポキシプライマーを塗装後、上塗り塗装までのセッティングタイムごとに仕上り外観を比較。  
※蛍光灯の映り込みをご覧ください。

### ロック メタルアーマーECO



### A社 環境配慮型1液変性エポキシプライマー

上塗り●073-5250 ハイロックECO セットブラック

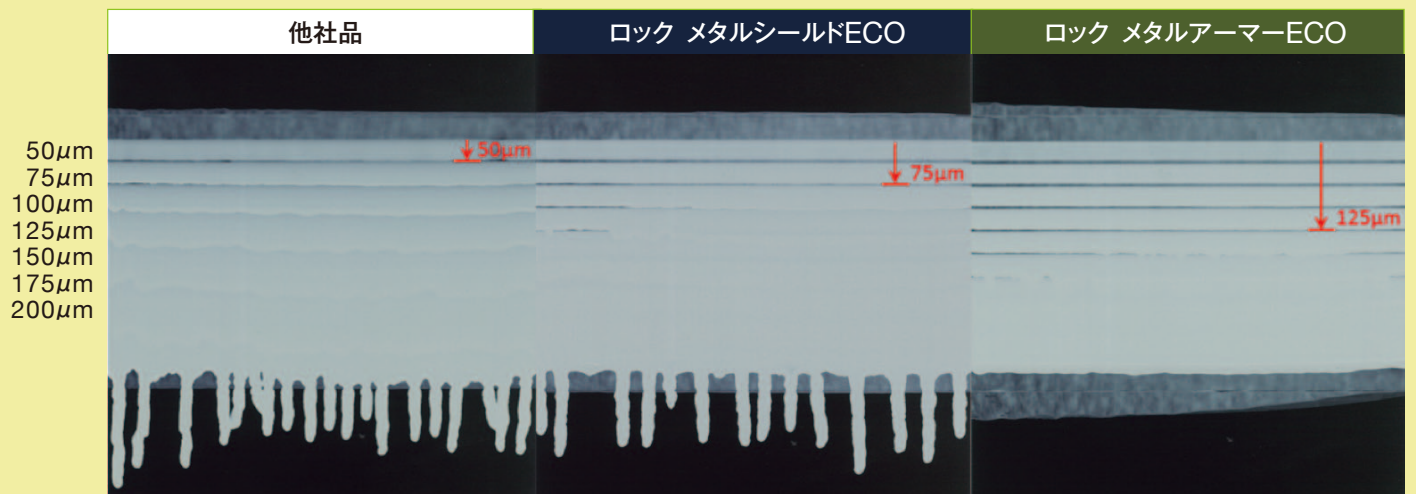


ロック メタルアーマーECOはセッティングタイム15分で平滑で美しい仕上り外観が得られます。



## 安心の塗装作業性 垂直面タレ限界膜厚比較

一般的な1液変性エポキシプライマー（他社品）とのタレ限界膜厚を比較。



試験器具：サグメーター  
気温：20℃／希釈率：30%



### 圧倒的なタレ限界性能（他社品比2.5倍）

ロック メタルアーマー ECOのタレにくさは他社品を圧倒する125µm(2.5倍)を実現。  
他に類をみないタレ限界性能のDNAを継承したロック メタルシールドECOも75µm(1.5倍)のタレにくさを備えています。少ない塗装回数で高膜厚塗装が可能であるため生産性向上ができるほか、意図せず塗りすぎてしまう箇所においてもタレにくく、製品不良率の低減と作業者不安の軽減に効果的です。

## 商品構成

品目コード(品番・缶種)	品名	容量
<b>プライマー</b>		
051-5109-01/02	ロック メタルアーマーECO ホワイト	16kg/4kg
051-5110-01/02	ロック メタルアーマーECO グレー	16kg/4kg
051-5209-01	ロック メタルシールドECO ホワイト	16kg
051-5210-01	ロック メタルシールドECO グレー	16kg
<b>専用シンナー</b>		
012-5060-01/02	ECOエポシンナー #05	16L/3.785L
012-5061-01/02	ECOエポシンナー #15	16L/3.785L
012-5062-01/02	ECOエポシンナー #25	16L/3.785L
012-5063-01/02	ECOエポシンナー #35	16L/3.785L

## 色相

	ホワイト N-95(N-9.5)近似
	グレー N-75(N-7.5)近似

(社)日本塗料工業会 塗料用標準色



## 塗り重ね可能商品 ラインナップ

区分	商品
環境配慮型	プラサフ類 202L ロックプラサフ クライマックス【環境配慮型 2液 厚盛りウレタンプラサフ】 202L カラーステージ【環境配慮型 2液 ノンサンディング&サンディングウレタンプラサフ】 073L ハイロックECOプラサフPSX-07【環境配慮型 2液 大型車両用ウレタンプラサフ】
	上塗り 073L ハイロックECO【環境配慮型 4:1 アクリルポリウレタン樹脂塗料】
その他	常温乾燥型 プラサフ類 202L プラサフ類各種
	上塗り 088L パナロック【10:1 アクリルウレタン樹脂塗料】 073L ハイロックDX【4:1 アクリルポリウレタン樹脂塗料】
	焼付塗料 一般汎用 焼付塗料 050L エミーラック各種【アミノアルキド樹脂塗料】 065L コーロック各種【アクリル樹脂系焼付塗料】
	高耐候性 焼付塗料 049L タフロック(#5000)【高耐候型ポリエステル樹脂系粉体塗料】 065L コーロック(#3207)【アクリル樹脂系焼付塗料】 200L IUウレタン【焼付型1液ウレタン樹脂系塗料】 200L IUフッ素【熱硬化性フッ素樹脂塗料】

※タフロック(粉体塗料)は2コート2ベイク(180℃×20分/2回)で塗装してください。  
 ※各種塗料の詳細はカタログ、製品説明書、TDSなどを参照してください。



環境配慮型 4:1 アクリルポリウレタン樹脂塗料

# HIROCK ECO

「人」と「環境」にやさしい...大面積塗装へ!

- 大型車両・産業機械用環境配慮型ウレタン塗料
- 特殊樹脂による抜群の芯じまり性
- 大面積塗装に適した安心のミストなじみ性
- メタ・パール色の圧倒的な仕上り外観



# METAL ARMOR ECO



金属を護る  
「強靱な鎧」  
「万能の盾」

# METAL SHIELD ECO

- 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 <http://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