

取るより

これがサビの新常識！

塗る！

直接塗ってしつこいサビを根こそぎ封じ込む



赤サビ→黒サビ  
水性 サビ<sup>転換</sup>塗料  
**サビキラ** プロ  
シリーズ





# 地球と環境にやさしく、そしてサビ止めの常識を覆す。

あらゆる厳しい環境下でサビに挑み続ける、水性サビ転換塗料サビキラープロ。

長年の研究の結果、「より安定したサビ転換を起こすためには水が不可欠」との結論に至り、水性サビ転換塗料「サビキラープロ」を開発しました。

従来の油性サビ転換剤ではFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (赤サビ)をFeO (進行性の黒サビ) への転換作用が少なく、上塗りの塗料にも各種の制約がありました。「サビキラープロ」はFe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> (進行しないの黒サビ) への転換を可能にした革命的特殊塗料です。

従来のサビ止め塗料は、サビが出る前の箇所に予防として塗るものが一般的です。

サビが出てしまった箇所にサビ止め塗料を塗布しても、サビを塗膜で隠しているだけの状態になり、塗膜の下でサビの進行は確実に進んでいきます。

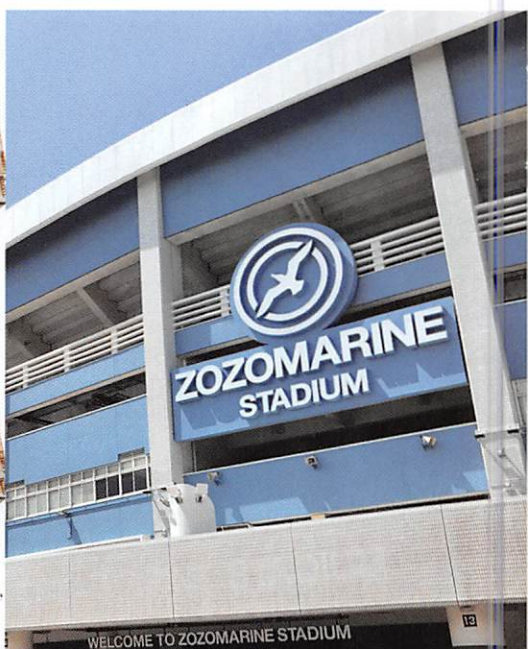
「サビキラープロ」はサビに直接塗布する事により、進行性の赤サビを黒サビに転換し、サビの進行をストップさせます。

## 水性ならではの使用環境を選ばない幅広い用途。

海上で長期間潮風にさらされる大型タンカー、沿岸地域や雪国など塩害の被害をうける住宅や車。

水族館や水産産業など、身近なものから公共物まであらゆる物のサビの進行をストップさせ、施工物を長持ちさせることを可能にするサビキラープロ。

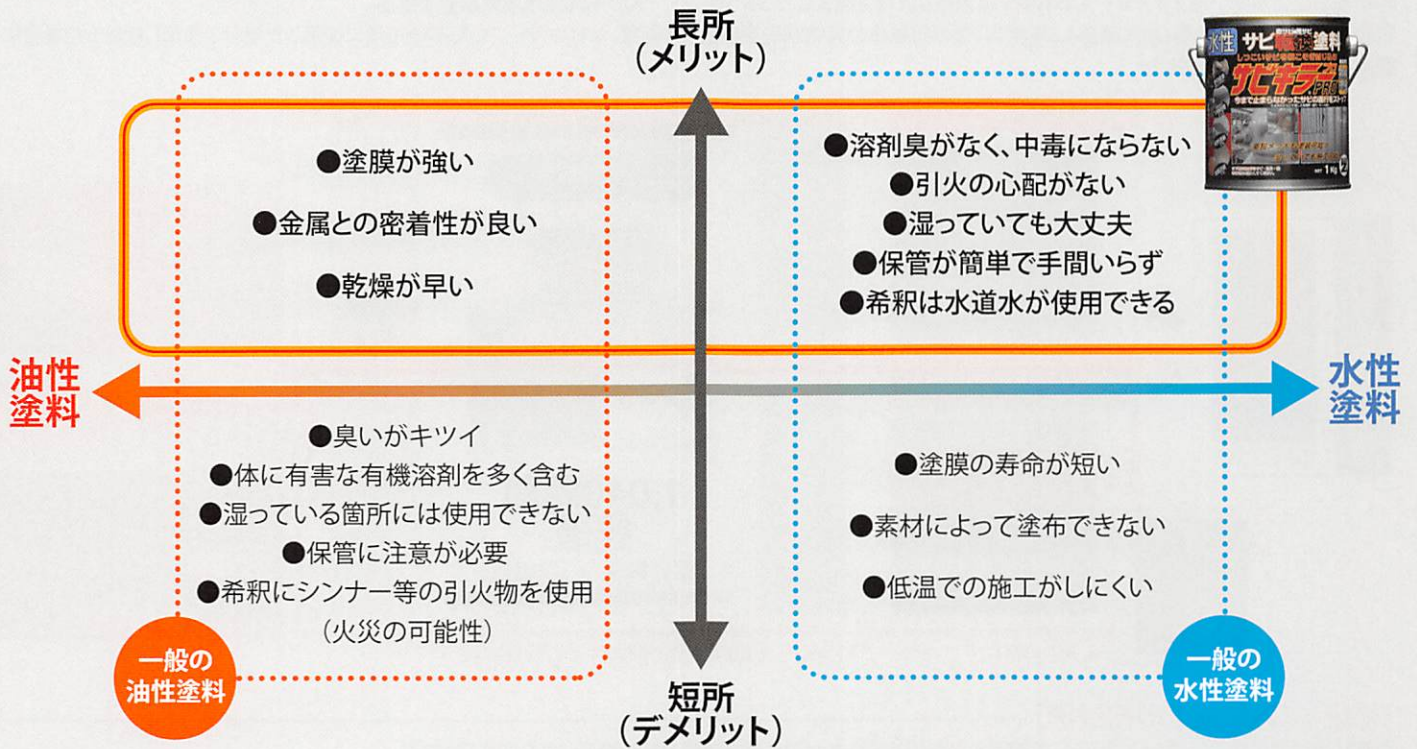
これまで臭気や引火物で使用できなかった場所や、ケレン作業が困難な現場でもサビ処理が可能となり、あらゆる場所で幅広くご利用いただけます。



# 水性と油性、両方のメリットをドッキング。

溶剤による臭気や引火性などの様々なデメリットもサビキラープロなら解決。

住環境や大型タンカー、水族館や農畜水産業など。私たちの周りには、常にサビに悩まされながらも油性塗料を使用したくない環境が多く存在します。「水性サビ転換塗料サビキラープロ」は油性塗料の長所に匹敵する性能と、人と環境に優しい水性のメリットを併せ持つ高性能サビ転換塗料です。



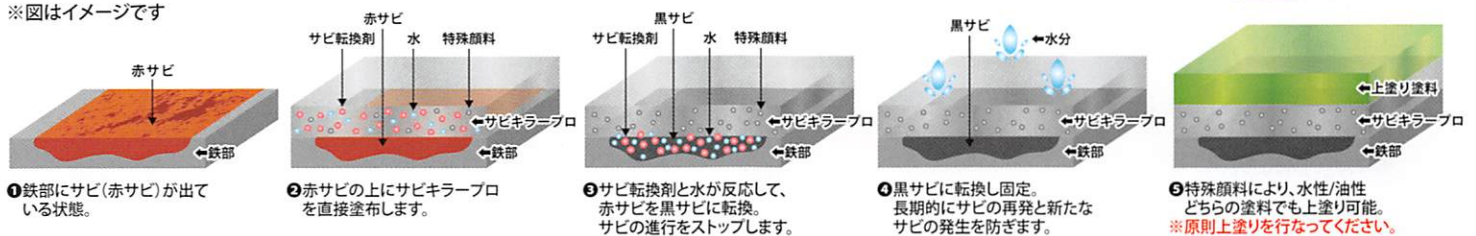
## サビを封じ込めるサビ転換メカニズム。

水性だからこそその「サビ転換システム」を構築。

サビ転換がおきる際に必要な要素が「サビ転換剤」「空気」「水」です。この3要素がそろって初めて赤サビが黒サビに転換する反応が起きます。サビの進行を止めるカギ、それが「水性」なのです。



※図はイメージです



## サビキラープロの優れた3つのパフォーマンス!

### 安全性 Safety

- 水性の為、人と環境に優しく安全にご使用いただけます。
- 溶剤臭がなく、中毒の心配もなし。
- 引火性がないので保管がしやすく火災の心配がありません。

### 作業性 Workability

- サビの上に直接塗れます。(ケレン作業の手間とコスト削減)
- 速乾性に優れているので上塗りまでの塗装間隔が短縮できます。
- 鉄部が湿っていても塗装可能、早朝からの作業開始もOK。
- 旧塗膜の上でも塗装可能。

### 機能性 Functionality

- 亜鉛メッキ、ガルバニウム、アルミニウム、ZAM銅板にも塗装可能。
- 上塗りは水性/油性どちらもOK。
- サビ転換反応を变色でお知らせ。
- サビ止めプライマー&シーラー、密着プライマーとしても使用可能です。

# サビキラープロの下塗りで抜群の効果!

ほんの一手間、サビキラープロを下地処理に用いるだけで歴然とした実験結果。

## 【検証①：塩水噴霧試験機での実験】

発錆鋼板にエポキシ系プライマー+エポキシ系上塗り塗料を施工し、JIS K 5600ベースの中性塩水噴霧試験を実施。

試験機投入後1,040時間(屋外暴露4.3年相当)後の試験体の発錆状況を検証した結果、サビキラープロを下地処理に使用した場合と使用しなかった場合に歴然とした差が見られました。



## 【検証②：外航船での検証例】

国際航海に従事する船舶(外航船)は、長期間にわたり潮風や海水の影響を受けサビの脅威にさらされています。

外航船に設置された発電機用の煙突に防錆塗装をおこない、3ヶ月後の状態を検証しました。屋外鉄部の防錆塗装には油性塗料が目目されがちですが、サビ転換をより効率よく反応させる鍵は「水」。水性サビ転換塗料サビキラープロを使用した外航船の検証においても、効果に歴然とした差が表れました。



過酷な自然環境の中でも効果を発揮!  
 サビキラープロがNO塩害を実現します。

サビキラープロは水性のため、サビの表面だけでなくサビの奥にまでサビ転換剤が浸透します。そのため、通常の塗料と比較しても長期的にサビの再発を抑えることが可能となります。約3ヶ月経過後の状態を検証、サビキラープロを使用した側からの発錆は認められません。



# サビキラープロは様々な所で使用されています。

水性の特性をいかし、これまで使用が難しかった場所や環境にも対応。  
あらゆる場所で安全・安心且つ高い効果でサビの進行をストップし続けています。

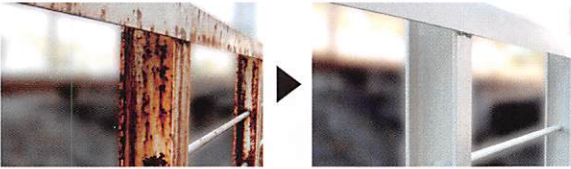
## 鉄道 車両・連結部・駅・ホーム

### ■銚子電気鉄道：展示車両復元



戦後初期に製造された歴史ある展示車両の復元に使用されました。

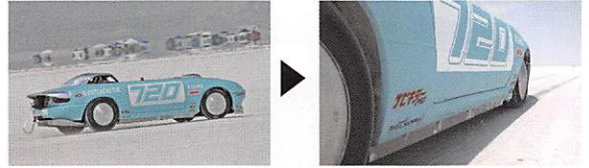
### ■線路侵入防止フェンス補修



下塗りにサビキラープロ、上塗りに弊社サビキラーカラーを施工。

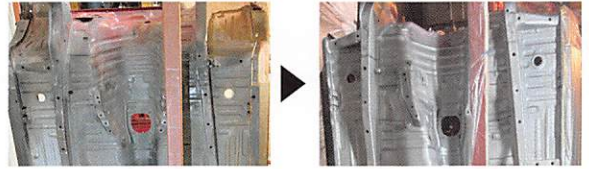
## 車両 車・トラック・バイク・自転車・重機

### ■ボンネビルスピードウィーク2018



世界最速を競い、塩湖を走る過酷なレース車両の防錆処理に採用。

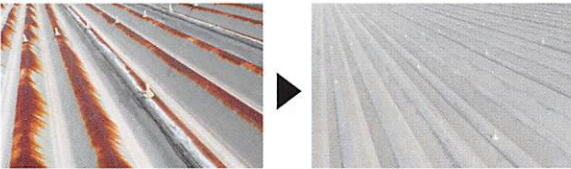
### ■レストアラー：名車AE86（ハチロク）のレストア



サビに侵された名車AE86のレストアにラストロックシステムで使用。

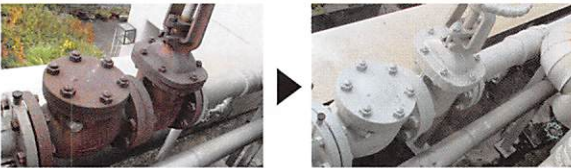
## 工場 食品工場・化学工場

### ■工場屋根：折半屋根の補修



弊社シリコン塗料ラバーロックの下塗りに使用、防錆&雨漏りを防止。

### ■工場配管の補修



赤錆の上から直接サビキラープロを塗装。その後サビキラーシルバーを上塗り。

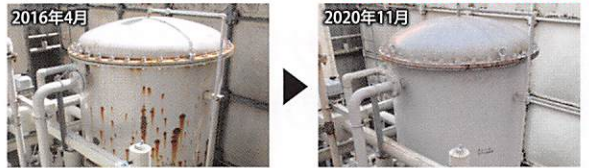
## 建築 マンション・住宅・駐車場・病院・ホテル

### ■機械式立体駐車場：パレットの補修



弊社セラコンハードGEP/GUPの下塗りに使用。(Gガードシステム工法)

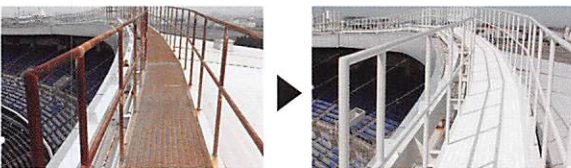
### ■屋上濾過タンクの補修



サビキラープロ塗装後、弊社セラコンハードGEP/GUPを施工。4年以上サビの再発は見られず。

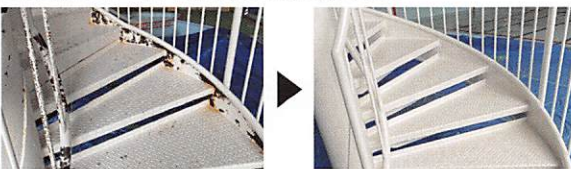
## 施設 スポーツ施設・動物園・水族館・公園

### ■スタジアム：キャットウォークの補修



錆びやすい沿岸地区の球場、ZOZOマリンスタジアムの補修に使用。

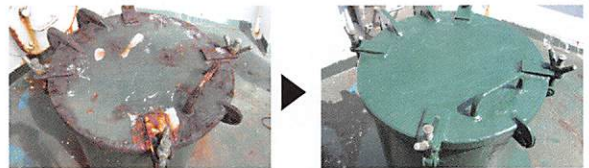
### ■室内温水プール：螺旋（らせん）階段の補修



サビキラープロ下塗り後、弊社セラコンハードGEP/GUPを施工。

## 船舶 外航船・貨物船・タンカー・漁船

### ■貨物船：甲板の補修



サビキラープロ下塗り後、弊社サビキラーカラーで上塗り。

### ■南極観測船しらせ：保存の為の修繕



しらせの勇姿をいつまでも残す為、サビキラープロにてサビを修繕。

上記のサビキラープロご使用・ご採用事例は一例です。その他、多くの補修工事などでご使用頂いております。

# 取るより塗る!コレがこれからのサビ止めの新常識。

工期短縮とコストダウンを可能に。それが水性サビ転換塗料サビキラープロ。

防錆のみ且つ安価な塗料を用いることがコストダウンに繋がるように思われがちです。

しかし、下地のサビ処理など根本的な解決を図らないままでした場合、結果として早期のサビの再発を招き施行回数が増えトータルコストは高くなってしまいます。サビキラープロなら、面倒なケレンの手間を削減しサビ転換によりサビの進行をストップ。サビの再発を抑えることで最終的なコスト削減につながります。

たとえば・・・サビの補修工事を例とした場合(イメージ)

## 【防錆塗装のみ場合】



## 【サビキラープロ+防錆(上塗り)塗装の場合】



※上記コスト(塗装費)以外に・・・

①都度のメンテナンス費用(ケレン・塗装含む)、②作業の為に施設運用をストップする事による経済損失、③再発時のケレンに伴う板厚の減少(場合により追加溶接など)による補修コスト、などが考えられます。

**サビの再発による塗装回数が増えるたびに、コストはどんどん増えていきます!**



だからこそ!

サビキラープロのサビ転換によるしっかりとした下地処理でサビの再発を抑え、工事の回数を減らす事がトータルコストの削減につながります!! ※十分な効果を得るため原則として必ず上塗りを行ってください。

## サビキラープロシリーズ<sup>※</sup> 塗装仕様 <sup>※</sup>サビキラープロ/サビキラープロGUNBLACK

■一部の理由<sup>※1</sup>を除き、必ず上塗りを行ってください。

★塗装環境:温度5℃以上 湿度85%以下

工程	塗料系統	使用塗料	塗回数	塗り重ね乾燥時間 (23℃)	標準塗分量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	標準膜厚 (μ/回)	希釈率(%) (重量比)	施工方法
<b>サビキラープロシリーズ下塗り<sup>※2</sup></b>								
素地調整	発錆部、浮塗膜、劣化膜がある場合は、電動工具・ケレンハンマー・皮スキ等でケレン除去し粉塵を清掃すること。塩分、油分を除去し完全乾燥させる。3種 A ケレン以上							
アンダーコート	特殊水性錆転換塗料	サビキラープロシリーズ	1	3時間以上	0.07~0.09		100	ローラー 刷毛 エアスプレー
工程 1	特殊水性錆転換塗料	サビキラープロシリーズ	1	3時間以上	0.14~0.18	25~30	0~5	
工程 2	特殊水性錆転換塗料	サビキラープロシリーズ	1	※3	0.14~0.18	25~30	0~5	

※1 あえて上塗りを行わず部分的に発生したサビをサビキラープロシリーズでタッチアップ補修を行う場合。但し、上塗りを行わない事でサビが発生する場合があります。

※2 上記の仕様は標準仕様であり、サビの状況により塗装回数が増加することがあります。詳しくは別途、塗装仕様書をご参照ください。

※3 上塗り塗料が水性の場合:6時間以上、油性塗料の場合:8時間以上、他社油性塗料の場合:24時間以上の塗装間隔を厳守してください。

★上塗りの塗装使用例は本パンフレット裏面に記載しています。上塗りには水性塗料・油性塗料どちらでもご使用可能です。

# サビキラープロシリーズの施工手順

※写真はサビキラープロ

## ① 下地処理

触ってとれるような浮きサビ、重層サビはワイヤーブラシやサンドペーパー、マジックロンなどで落とし(3種ケレン程度)、その後塗装面を十分に脱脂・清掃してください。  
※油分はアセトやシンナー等でしっかり脱脂をしてください。



## ② 攪拌

開缶前に缶を上下左右によく揺すります。缶を開封し、ヘラや攪拌棒などで缶底の隅々まで充分にかき混ぜてください。  
※激しく振ると気泡が多数できますのでご注意ください。



## ③ 希釈・粘度調整・前処理

作業しやすい粘度に調整する場合は0~5%の水道水で希釈してください。  
サビがひどい・深い場合は、サビキラープロと水を1:1(100%:100%)で希釈して塗装(前処置)を行うと、よりサビの奥まで浸透しやすくなります。  
※前処理(アンダーコート)後、2回塗りを行ってください。

	希釈率(重量比)	
	通常サビ	ひどいサビ
前処理 (アンダーコート)		サビキラープロ:水 100%:100%
塗装1回目 (工程1)	サビキラープロ:水 100%:0~5%	サビキラープロ:水 100%:0~5%
塗装2回目 (工程2)	サビキラープロ:水 100%:0~5%	サビキラープロ:水 100%:0~5%

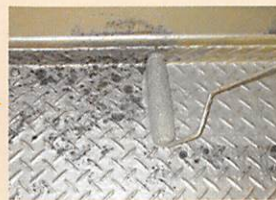
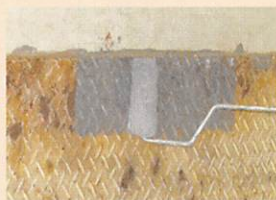
## ④ 塗装

水性用刷毛、ローラー、スプレーガン、エアレススプレーなどで塗装します。原則サビキラープロを2回塗り(⑤図参照)の上、要上塗りを推奨とさせていただきます。  
※沿岸部やサビの出やすい環境、地域では必ず上塗りを行ってください。



## ⑤ サビ転換反応

サビキラープロ塗装後、表面に黒や茶色っぽい色のサビ転換反応色が浮き出ることがあります。これはサビとサビ転換剤の反応によるサインです。同じように塗装してもサビの状況や環境、素材によって出る場合と出ない場合がございます。出なくてもサビに直接塗装することで、しっかり反応していますのでご安心ください。  
繰り返し反応色が出ていても、サビキラープロが2回以上しっかり塗装された状態であれば、サビに対しての効果は十分に発揮されます。その後上塗り塗装を行ってください。



サビキラープロの塗装手順を解りやすく動画にてご紹介しています。  
上記塗装手順とあわせてご参照ください。



BAN-ZIホームページの「よくあるご質問」には、サビキラープロをはじめBAN-ZI商品のお客様より、よくいただくご質問をまとめています。



# サビキラープロシリーズ<sup>※</sup>の上塗り塗装仕様例 <sup>※</sup>サビキラープロ/サビキラープロGUNBLACK

■一部の理由<sup>※1</sup>を除き、必ず上塗りを行ってください。

★塗装環境:温度5℃以上 湿度85%以下

工程	塗料系統	使用塗料	塗回数	塗り重ね乾燥時間 (23℃)	標準塗付量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	標準膜厚 (μ/回)	希釈率(%) (重量比)	施工方法
----	------	------	-----	-------------------	---------------------------------	---------------	-----------------	------

下処理・下塗り塗装

## サビキラープロシリーズ下塗り (共通工程) <sup>※2</sup>

素地調整	発錆部、浮塗膜、劣化膜がある場合は、電動工具・ケレンハンマー・皮スキ等でケレン除去し粉塵を清掃すること。塩分、油分を除去し完全乾燥させる。3種Aケレン以上							
アングコート	特殊水性錆転換塗料	サビキラープロシリーズ	1	3時間以上	0.07~0.09		100	ローラー・刷毛・エアスプレー
工程1	特殊水性錆転換塗料	サビキラープロシリーズ	1	3時間以上	0.14~0.18	25~30	0~5	
工程2	特殊水性錆転換塗料	サビキラープロシリーズ	1	※3	0.14~0.18	25~30	0~5	

中塗り・上塗り塗装

## サビキラーカラー標準塗装仕様 <sup>※4</sup> オール水性仕様

中塗り	特殊アクリル変性エポキシエステル樹脂塗料 (水性)	サビキラーカラー	1	3時間以上	0.1~0.14	20~30	0~5	ローラー・刷毛・エアスプレー
上塗り	特殊アクリル変性エポキシエステル樹脂塗料 (水性)	サビキラーカラー	1		0.1~0.14	20~30	0~5	

## サビキラーシルバー標準塗装仕様 <sup>※4</sup> 亜鉛メッキ部、架台部に最適

中塗り	特殊エポキシ樹脂防錆塗料	サビキラーシルバー	1	3時間以上	0.10~0.16	20~30		ローラー・刷毛・エアスプレー スプレー缶から直接
上塗り	特殊エポキシ樹脂防錆塗料	サビキラーシルバー	1		0.10~0.16	20~30		

## セラコンハード GEP/GUP 標準塗装仕様 <sup>※4</sup> 歩行部、駐車場バレットに最適

中塗り	3種混合型エポキシ系セラミックス塗料	セラコンハード GEP	1~2	8時間以上	0.20~0.25	60~70	5~10	ローラー・刷毛・エアスプレー
上塗り	3種混合型ウレタン系セラミックス塗料	セラコンハード GUP	1~2		0.20~0.25	60~70	0~10	

## ラバーロック標準塗装仕様 <sup>※4</sup> シリーズ最強防錆

中塗り	シリコンゴム塗料	ラバーロック	1	4時間以上	0.25~0.30	110		ローラー・刷毛・エアスプレー
上塗り	シリコンゴム塗料	ラバーロック	1		0.25~0.30	110		

※1 あえて上塗りを行わず部分的に発生したサビをサビキラープロシリーズでタッチアップ補修を行う場合、但し、上塗りを行わない事でサビが発生する場合があります。

※2 上記の仕様は標準仕様であり、サビの状況により塗装回数が増加することがあります。詳しくは別途、塗装仕様書をご参照ください。

※3 上塗り塗料が水性の場合:6時間以上、油性塗料の場合:8時間以上、他社油性塗料場合:24時間以上の塗装間隔を厳守してください。

※4 上記中塗り、上塗りの仕様は標準仕様であり、被塗装物の構造状況により、塗装回数が増加する場合があります。詳しくは別途、塗装仕様書をご参照ください。

# サビキラープロシリーズ<sup>※</sup>製品仕様 <sup>※</sup>サビキラープロ/サビキラープロGUNBLACK

★弊社社内試験による結果

塗料性状	内容
密度(g/cm)	1.17
粘度	70(23℃-KU)
色相	サビキラープロ:シルバー サビキラープロGUNBLACK:ガンメタ
荷姿	50g/200g/1kg/4kg/16kg
乾燥時間	(指触/5℃:約35分 23℃:約25分) (半硬化/5℃:約8時間 23℃:約4時間)
加熱残分(%)	38.6
試験成績	成績 弊社社内試験による結果
耐衝撃性	JIS K5600-5-1 落球式(発錆鋼板) 合格
防錆性	JIS K5622(発錆鋼板) 合格
耐塩水性	JIS K5621 3種 合格
耐塩試験	塩化ナトリウム浸漬にて、一定時間以上サビの再発がない事 96時間 合格
付着性試験	クロスカット法 JIS K5600-5-6 1mm(発錆鋼板) 合格
上塗り適合性	上塗りに支障がない事 合格
屋外暴露試験	3年以上
容器中での状態	掻き混ぜたとき、固い塊ができず、一様になる事 合格

塗装標準	内容
塗装方法	刷毛/エアスプレー/エアレススプレー/ローラー
希釈	水(水道水または清水)
希釈率	0~5%
標準塗布量	0.14~0.18kg/m <sup>2</sup>
塗り面積	約114m <sup>2</sup> /回(16Kg缶・1回)
塗装回数	2回
塗装環境	温度5度以上 湿度85%以下
塗装間隔	5℃:約16時間 23℃:約8時間
標準膜厚	(Wet)120~140μm (Dry)25~30μm
関連法規制	内容
消防法区分	非危険物
引火性・発火性	無
有機溶剤予防規則	非該当
特定化学物質障害予防規則	非該当

※製品の改良により、予告なく内容表記を変更する場合がございます。予めご了承ください。

【お求めはこちらまで】

## 製品ラインナップ

※写真はサビキラープロ



製造・発売元

株式会社 **BAN-ZI**

〒262-0011 千葉県千葉市花見川区三角町118  
TEL:043-307-3339 FAX:043-307-3337

0120-012-280

URL <https://www.ban-zi.jp>

