

「サビ止めは油性」の常識を覆し、 水性のサビ転換塗料を開発

水を利用したサビ転換システムの構築

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」との結論を出し、水性サビ転換剤を開発しました。従来の油性サビ転換剤では Fe_2O_3 (赤サビ) を FeO (進行性の黒サビ) への転換作用しかなく、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_3O_4 (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。

上塗りの機能を最大限に出せる

サビ止めは下地処理 (サビ落とし) で大半が決まると言われています。どんなにいいサビ止めを使用しても下地にサビが残っている場合は、上塗りのサビ止めの性能が十分に機能しません。サビキラープロは、下地にサビが残っている状況下においても、サビに直接塗布することで下地処理を完結させる塗料です。



サビキラー[®] PRO は、厳しい環境下においても優れた効果を発揮します。



水性ならではの使用環境を選ばない幅広い用途

住宅、大型タンカー、水族館など、身近なものから公共物まであらゆるもののさびの進行・再発を止め
施工物を長持ちさせることが可能です。



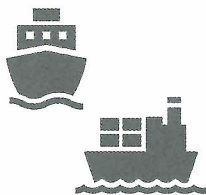
サビキラープロを使用することで、臭気や引火物で使用ができなかった場所や、ケレン作業が困難な現場でも錆処理が可能となり、あらゆる場所に幅広くご利用いただけます。

サビキラープロ / サビ転換塗料 (水性)

使用実績例

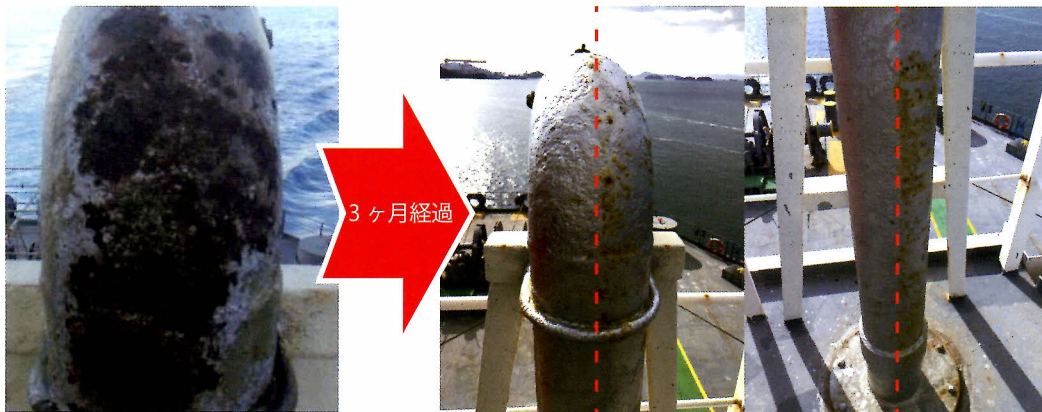
これまでのサビ転換剤は油性塗料しかなく、使用場所や条件が限られていました。
サビキラープロは、水性塗料のため無臭&安心&安全であるだけでなく高い効果を得られるため

船舶



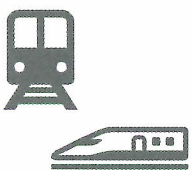
煙突 / 甲板 / 鉄柵

外航船での使用例



▲船に設置された発電機用の煙突にサビキラープロと他社工ポキシ樹脂系錆転換塗料を半分に塗装し外洋航海3か月後の 発錆状況を比べました。(左がサビキラープロ、右が他社工ポキシ樹脂系錆転換塗料)

鉄道



車両 / 連結部
/ 駅 / ホーム

銚子電鉄様



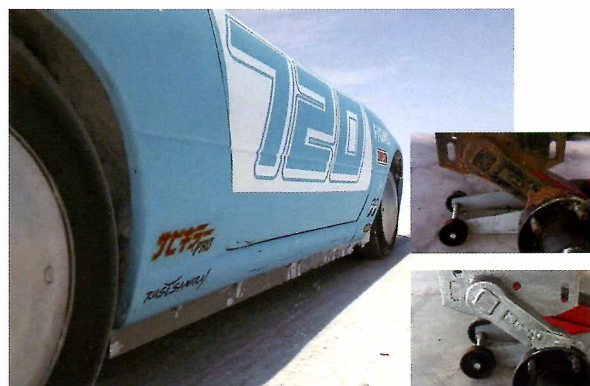
▲戦後初期に製造された歴史ある展示車両を復元しました。
(BAN-ZI AID で補修、下塗りにサビキラープロ、上塗りに当社製品サビキラーカラーを塗装)

車両



車 / バイク
/ 自転車
重機 / トラック

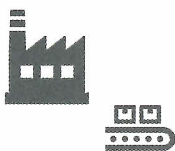
ボンネビルスピードウィーク 2018



▲塩湖の上を走るレース車両にも使用されています。過酷な状況下においてもサビキラープロはその性能を発揮します。
(下回りにサビキラープロを塗装)

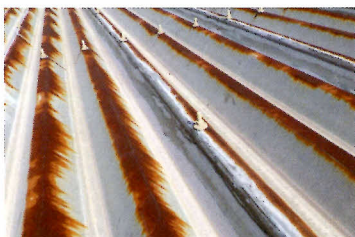
、使用場所と条件が無限大に広がりました。だから多くの方に選ばれ、数多くの実績があります。

工場



食品工場 / 化学工場

工場屋根



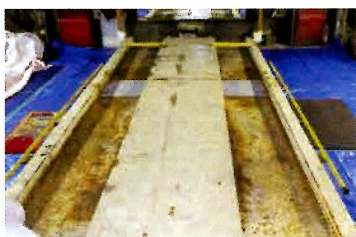
▲折板屋根のサビ補修、当社製品ラバーロックを使用し雨漏りも防止（下塗りにサビキラープロ、上塗りにラバーロックを塗装）

建築



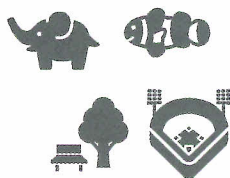
マンション / 住宅
/ 駐車場
病院 / ホテル

機械式駐車場



▲機械式駐車場補修（下塗りにサビキラープロ、上塗りに当社製品セラコンハードG E P / G U P を塗装）

公共施設



動物園 / 水族館
/ スポーツ施設
/ 公園

ZOZOマリンスタジアム様



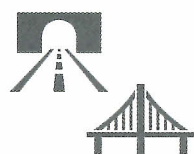
▲サビやすい海滨地区の球場キャットウォークの補修（下塗りにサビキラープロ、上塗りに当社製品セラコンハードG E P / G U P を塗装）

マクセルアクアパーク品川様



海水を使用しているためサビやすい施設内部の補修に使用して頂いております。
各所の下塗りにサビキラープロ、上塗りに当社製品サビキラーカラー、
もらいサビや、サビ垂れの除去に当社製品サビハイダークイックを使用させて頂きました。

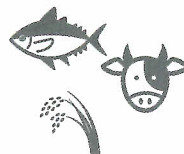
道路



高速道路 / ガードレール / トンネル

トンネル内での油性塗料の作業は、
火災等の危険性があり、使用が制限さ
れています。
サビキラープロは水性なのでトンネル
内でも安心して使用して頂けます。

農業・畜産 水産



港 / 市場 / 飼育場 / ビニールハウス

私たちの食生活の源である動植物が育
まれる環境はとてもデリケートです。
メンテナンスにも動植物への影響を最
小限に抑えられる水性サビキラープロ
が喜ばれています。

サビキラープロ / サビ転換塗料 (水性)

サビキラープロの優れた性能

安全性

- ・水性の為、環境に優しく安全にご使用頂けます。
- ・引火性がないので保管がやすく火災の心配がありません。

作業性

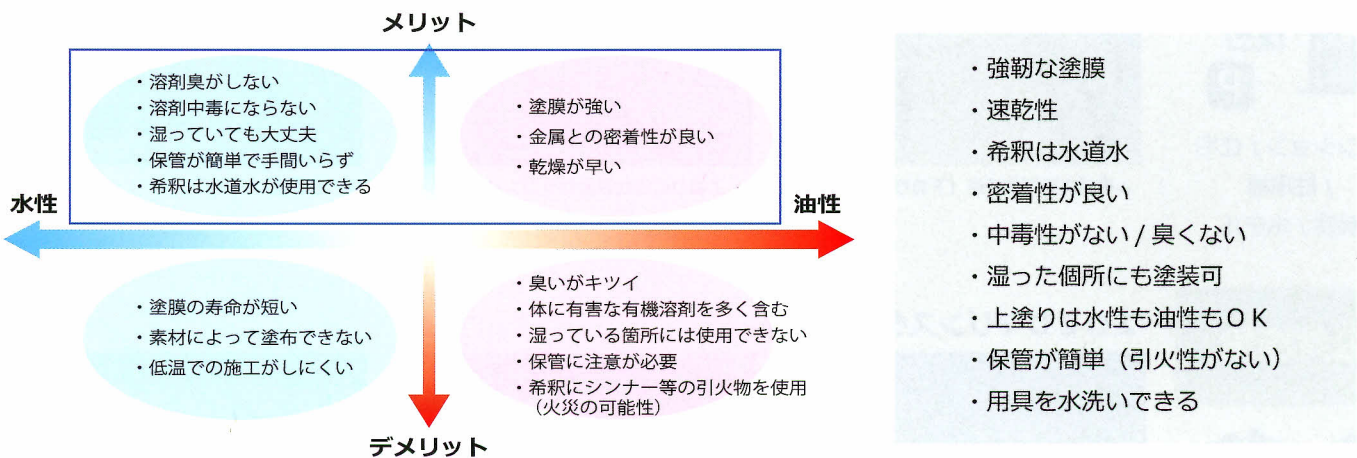
- ・サビの上に直接塗れます。(ケレン作業の手間とコスト削減)
- ・速乾性に優れているので上塗りまでの塗装間隔が短縮できます。
- ・鉄部が湿っていても塗装可能です。
- ・旧塗膜の上でも塗装可能です。

機能性

- ・亜鉛メッキ、ガルバニウム、アルミニウム、ザム鋼板にも塗装可能です。
- ・上塗りは水性油性の区別なくご使用頂けます。
- ・サビとの反応を変色で知らせてくれます。
- ・サビ止めプライマー&シーラーとしても使用可能です。
- ・密着プライマーとしても使用可能です。

水性サビキラープロの特徴

サビキラープロは、水性のメリットと油性のメリットを併せ持ったハイブリッド塗料です。

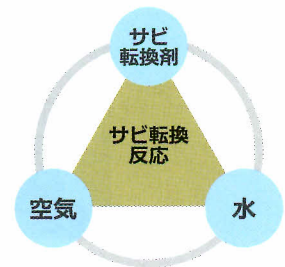


サビを封じ込めるメカニズム

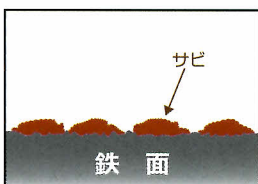
従来のサビ止め塗料は、サビが出る前の箇所に予防として塗るものが一般的です。サビが出てしまった箇所にサビ止め塗料を塗布しても、サビを塗膜で隠しているだけの状態になり、塗膜の下でサビの進行は確実に進んでいきます。サビキラープロはサビに直接塗布する事により、進行性の赤サビを黒サビに転換し、サビの進行をストップさせます。

サビ転換に必要な3要素

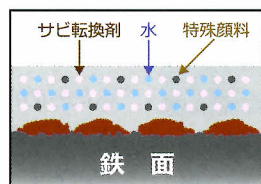
サビ転換する際に必要な要素が「サビ転換剤」「空気」「水」です。
この3要素がそろって初めて赤サビが黒サビに転換する反応が起きます。



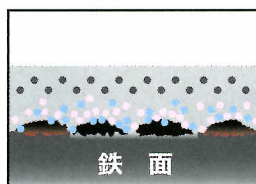
進行性の赤サビを酸化の進まない黒サビへ



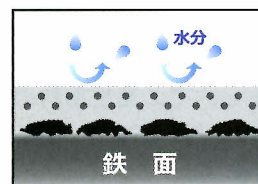
▲鉄部がサビて、塗装をする前の状態です。



▲サビの上に直接、サビキラープロを塗ります。(サビキラープロはサビ転換剤と特殊顔料の水の3種構造)



▲サビ転換剤と水がサビと反応して、赤サビが黒サビへと転換。サビの進行を止めます。



▲進行しない黒サビに転換し、ガッチリ固定されている状態です。これで長期的にサビの再発及び新たなサビの発生を防ぎます。



▲特殊顔料によって、水性・油性どちらの塗料でも上塗りが可能です。サビを根こそぎ封じ込めた上に、御好みの塗料で仕上げる事が可能です。

サビキラープロの上塗り塗装仕様例

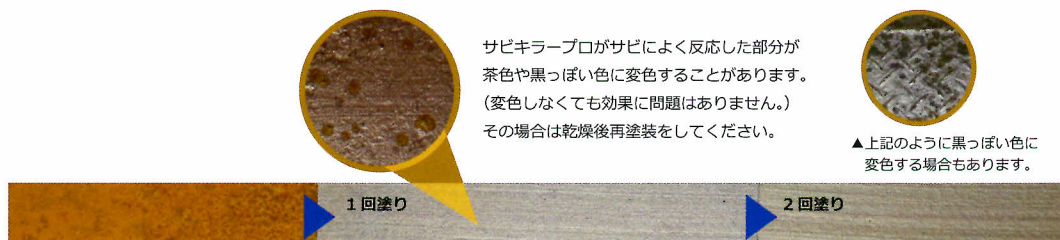
※塗装環境：温度 5℃以上 湿度 85% 以下

工程	塗料系統	塗料名	塗回数	塗り重ね乾燥時間 (23℃)	標準塗分量 (kg/㎡/回)	標準膜厚 (μ/回)	希釈率(%) (重量比)	施工方法
サビキラープロ下塗り(共通工程) ※1								
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							
アグコート	特殊水性錆転換塗料	サビキラープロ	1	3時間以上	0.07～0.09		100	ローラー・刷毛・エアースプレー
工程 1	特殊水性錆転換塗料	サビキラープロ	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	1	8時間以上 ※2	0.14～0.18	25～30	0～5	
サビキラーカラー標準塗装仕様 ※3 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	25～35	0～5	ローラー・刷毛・エアースプレー
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	25～35	0～5	
サビキラーシルバー標準塗装仕様 ※3 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・エアースプレー 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 ※3 歩行部、駐車場パレットに最適								
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・エアースプレー
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 ※3 シリーズ最強防錆								
中塗り	シリコーンゴム塗料	ラバーロック	1	4時間以上	0.25～0.30	110		ローラー・刷毛・エアースプレー
上塗り	シリコーンゴム塗料	ラバーロック	1		0.25～0.30	110		

※1 上記の仕様は標準仕様であり、錆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。

※2 他社油性塗料を上塗りに使用する場合は 24 時間以上の塗装間隔を厳守してください。

※3 上記中塗り、上塗りの仕様は標準仕様であり、被塗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。



サビキラープロ製品仕様

弊社社内試験による結果

塗料性状	内容
密度 (g/cm ³)	1.12
粘度	70(23℃:KU)
色相	シルバー
荷姿	50g / 200g / 1kg / 4kg / 16kg
乾燥時間	(指触/5℃-約35分 20℃-約25分) (半硬化/5℃-約8時間 20℃-約4時間)
加熱残分 (%)	38.6
試験成績	成績
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	揺き混ぜたとき、固い塊ができず、一樣になること 合格

塗装標準	内容
塗装方法	刷毛 / エアースプレー / エアレスプレー / ローラー
希釈率	水 (水道水または清水)
希釈率	0～5%
標準塗布量	140～180g/㎡
塗り面積	110㎡/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 20℃- 約 8 時間
標準膜厚	(Wet)120～140 μm (Dry)30～40 μm
関連法規制	内容
消防法区分	非危険物
引火性・発火性	無



50g



200g



1kg



4kg



16kg