

2液型シリコーン系ウレタン樹脂塗料

EK **ソリッド** **L**

錆の上から塗る塗料

EK **ソリッド** **R**

EKソリッドL・EKソリッドR

革新的な超低VOC（超微臭）・超浸透性

未来を先取りした人体・環境にやさしいニュータイプ塗料です。

EKソリッドLとは

■VOCを極限まで低減

有機溶剤をほぼ含まない2液型シリコーン系ウレタン樹脂塗料です。ホルムアルデヒド放散量も不検出（7日後）で安全性に優れます。鋼材・FRP・コンクリート等に塗布でき調色可能です。

■緻密な塗膜とガラスフレークによる環境遮断効果

水蒸気透過阻止性に優れ、塩素イオン透過度の低い特性を持つ樹脂に、ガラスフレークを含有することによるラビリンス効果（迷路効果）との相乗効果により、通常であれば素地・下塗りにまで透過してくる腐食因子を強固に遮断して被塗物を保護します。

■耐候性にも優れている

促進耐候性（キセノンランプ）1000時間試験結果でも光沢保持率85%・白亜化0%と優れた耐候性も兼ね備えており、屋外で腐食の厳しい環境での使用に好適です。

■3種ケレン程度で使用可能

塗り替えや補修時の素地調整は3種ケレン程度で使用出来ます。
下地がある程度処理されている場合（錆は残るもののある程度平滑処理された箇所）に好適です。

水蒸気透過阻止性	構造物施工管理要領【NEXCO】水蒸気透過阻止性基準値【5.0mg/cm ² ・24h】 EKソリッドL【0.15mg/cm ² ・24h】
----------	---

塩素イオン透過度	日本水道協会JWWA K 143定量下限【0.7×10 ⁻³ mg/cm ² ・24h】以下 EKソリッドL【0.7×10 ⁻³ mg～】以下
----------	---

促進耐候性	JIS K 5659鋼構造物用耐候性塗料規格2級【光沢保持率80%以上/1000h】 EKソリッドL【85%/1000h】
-------	--

EKソリッドRとは

■VOCを極限まで低減

有機溶剤をほぼ含まない2液型シリコーン系ウレタン樹脂塗料です。
鉄内部に侵食した不均一な錆の上から塗布して固定化させ下地を作ります。素地調整を低減します。

■素地調整の負担を低減

低分子シリコーン含有の浸透性の高い樹脂により赤錆に直接塗布して錆を固定化します。
ソリッドLと組み合わせることにより錆が鉄内部に侵食している状態でも塗布出来ます。
※ソリッドRのみでの使用は推奨しておりません。ソリッドLと塗り重ねてご使用下さい。

ソリッドR+ソリッドL 錆の上から塗装出来る。

■ソリッドR+ソリッドL塗膜の組み合わせで赤錆を封じ込め、錆の進行を抑制

ソリッドRに含まれるシリコーン樹脂成分の硬化反応である加水分解反応により、錆に残存する水分を吸収し、その後の脱水縮合反応で、吸収した水分を塗膜外に放出します。
この状態でガラスフレークを含有するソリッドLを塗り重ねることにより、錆の進行を抑制するメカニズムです。浸透性の高いソリッドRで錆に含まれる水分を除去して錆を固定化させ、環境遮断効果に優れたソリッドLで腐食因子をシャットアウトして錆の進行を抑制します。

■適用箇所

塗り替えや補修時の素地調整は3種ケレン程度で使用出来ます。
崩れ落ちる錆は全て除去する必要があります。
錆の巣穴等があり（孔食）動力工具での素地調整を十分に出来ない箇所に好適です。

EKソリッドL塗膜試験結果 検査機関…日本塗料検査協会 西支部

性能一覧	製品概要		試験方法
塗料のタイプ	2液型シリコーン系ウレタン樹脂		—
特性	ガラスフレーク混入による環境遮断効果		—
粘度	348mPa・s (23°C 50%RH)		JIS K 5400-4-5
密度	1.29±0.1g/cm ³		JIS K 5600-2-4
加熱残分	84wt% (85±2)		JIS K 5601-1-2
耐屈曲性	直径2mm (最小) で異常なし		JIS K 5600-5-1
耐衝撃性 (Dupon式)	1/2インチΦ 500g×50cm		JIS K 5600-5-3
付着性 (碁盤目試験法)	100/100分類0 (2mm幅100マス)		JIS K 5600-5-6
付着強さ (引っ張り試験)	6~10MPa		JIS K 5600-5-7
引っかき硬度 (鉛筆法)	2H		JIS K 5600-5-4
乾燥時間	指触6~8時間 (23°C 50%RH)		JIS K 5600-1-1
標準塗布量	(165g) /m ² (素材により変動)		ハケ塗り
WET/DRY比	1.3		—
	A剤	B剤	試験方法
外観	各色	ライトストロー透明液	目視
塗膜外観	各色		目視
ホルムアルデヒド放散量	不検出 (測定下限値: 0.030mg/L)		JIS K 5600-4-1七日後
水蒸気透過阻止性	15g/m ² ・24h		JIS Z 0208-4-1
塩素イオン透過度	定量下限(0.7×10 ⁻³ mg/cm ² ・日)以下		JWWA K 143
促進耐候性 (キセノンランプ)	外観: 異常なし 白亜化: 等級0		JIS K 5600-7-7
	光沢保持率: 85% (白色)		試験時間1000h
耐水性	異常なし		室温下14日間浸漬(自社試験)
耐酸試験	異常なし		2%硫酸に20°Cで3日間浸漬(自社試験)
耐アルカリ性	異常なし		飽和石灰水20°Cに3日間浸漬(自社試験)
耐トルエン性	異常なし		ドロップテスト1ml (自社試験)

EKソリッドR塗膜試験結果 検査機関…日本塗料検査協会 西支部

性能一覧	製品概要		試験方法
塗料のタイプ	2液型シリコーン樹脂被覆剤		—
特性	錆に浸透して固定化させる (ソリッドL上塗り必須)		—
粘度	29mPa・s (23°C 50%RH)		JIS K 5400-4-5
密度	1.08±0.1g/cm ³		JIS K 5600-2-4
加熱残分	81wt% (80±3)		JIS K 5601-1-2
耐屈曲性	直径2mm (最小) で異常なし		JIS K 5600-5-1
耐衝撃性 (Dupon式)	1/2インチΦ 500g×50cm		JIS K 5600-5-3
付着性 (碁盤目試験法)	100/100分類0 (1mm幅100マス)		JIS K 5600-5-6
引っかき硬度 (鉛筆法)	2H		JIS K 5600-5-4
乾燥時間	指触4~6時間 (23°C 50%RH)		JIS K 5600-1-1
標準塗布量	50~100g/m ² (素材により変動)		ハケ塗り
WET/DRY比	1.3		—
ホルムアルデヒド放散量	不検出 (測定下限値: 0.030 mg/L)		JIS K 5600-4-1七日後

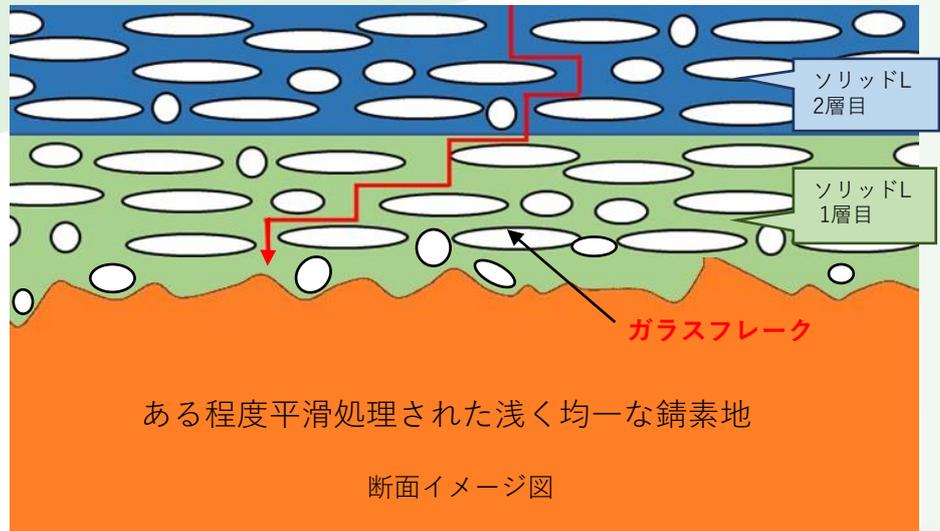
EKソリッド標準塗装仕様例

錆は残るもののある程度平滑処理された素地面に、ソリッドL 2層塗り



この程度まで下地がある程度処理されている状態（全体的に浅く均一な錆の状態）

ソリッドLのガラスフレークによるラビリンス効果と水蒸気透過阻止性や塩素イオン透過度に優れた塗膜により、塩水などの腐食因子を容易に素地まで透過させません。



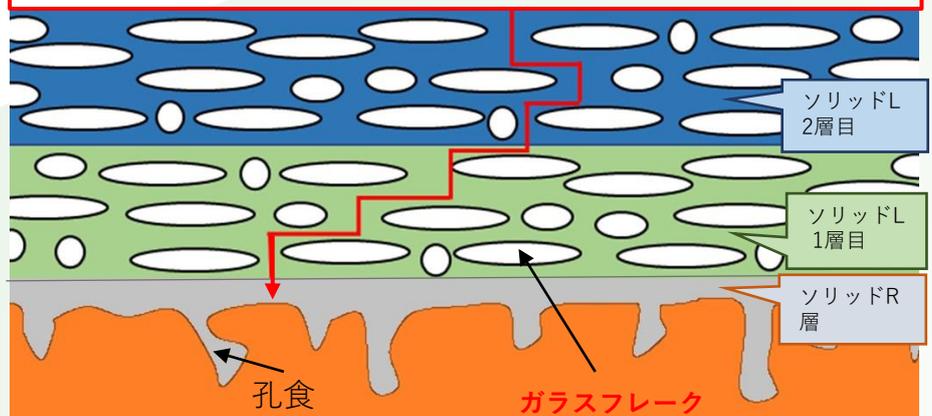
うっすらと錆が残る程度の素地であればソリッドL 2回塗りで錆の進行を抑制します。

錆の巣穴（孔食）がある悪素地面に、ソリッドR+ソリッドL塗装系



全体的に孔食などの影響で表面がザラついている状態。（深く侵食し不均一な錆の状態）

ソリッドLのガラスフレークによるラビリンス効果と水蒸気透過阻止性や塩素イオン透過度に優れた塗膜により、塩水などの腐食因子を容易に素地まで透過させません。



低分子なシリコン成分が誘導体となり、ソリッドR樹脂を錆の巣穴に送り込み錆を固定化。硬化反応時における加水分解・脱水縮合反応により残存する水分を輩出し、錆の進行を抑制します。

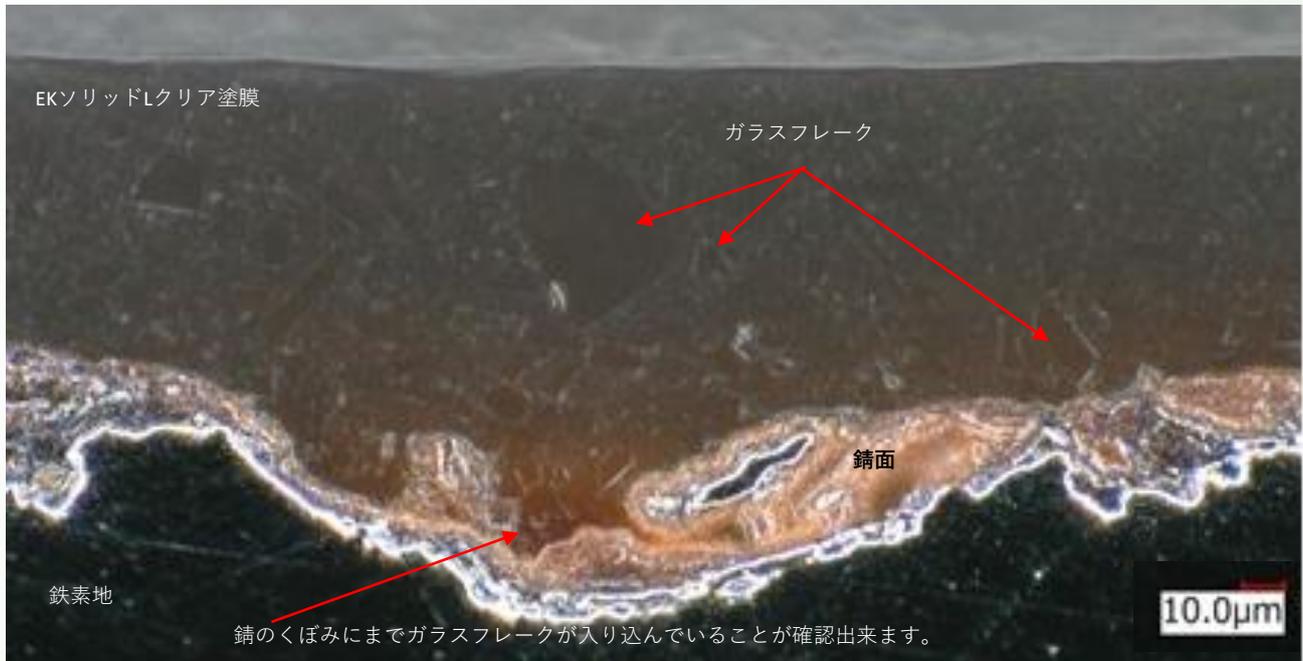
断面イメージ図

ソリッドR+ソリッドL 2回塗り（計3回塗り）の組み合わせで悪素地面での錆の進行を抑制します。

※EKソリッドL	配合比・可使用時間	塗り面積	EKソリッドR	配合比・可使用時間	塗り面積
1kgセット	A剤：B剤＝60：40 2時間/25℃	2.9㎡/缶	1kgセット	A剤：B剤＝40：60 2時間/25℃	10㎡/缶
4kgセット		11.7㎡/缶	4kgセット		40㎡/缶
10kgセット		29.4㎡/缶	10kgセット		100㎡/缶

※標準塗装仕様での塗り面積になります。（1回目0.17kg/㎡、2回目0.17kg/㎡=0.34kg/㎡）

ガラスフレークによる迷路効果、EKソリッドL塗膜断面写真



様々の被塗物に対応、EKソリッドL使用用途例

免振ダンパー部 (大きさ約1.5m×1.5m)



工場床 (コンクリート)



シュート架台 (鉄部)



EKソリッドL・ソリッドR標準塗装仕様

EKソリッドL (0.17)kg/m²

EKソリッドL (0.17)kg/m²

素地調整剤 0.2kg/m² (必要時)

鉄部・コンクリート

EKソリッドL(0.17)kg/m²

EKソリッドL (0.17)kg/m²

EKソリッドR (0.1)kg/m²

発錆鉄部

EKソリッドL (0.17)kg/m²

EKソリッドL (0.17)kg/m²

素地調整剤(0.2)kg/m² (必要時)

FRP

工程	材料・調合 m ² 当たり	施工用具・条件	塗回数	乾燥時間 (23℃)	使用量 g/m ²
素地調整	被塗面の油脂・水分・塵埃などの有害な不純物は完全に除去し、乾燥した清浄な面とする。 付着力の無い浮き錆は除去すること。 目的に合わせて1種～3種ケレンを実施すること。				
ソリッドL 2回塗	A剤：0.6kg B剤：0.4kg	ハケ・ローラー ・スプレー	2	指触6～8h 硬化24h	340 (170×2)
ソリッドR + ソリッドL (計3回塗)	A剤：0.4kg B剤：0.6kg	ハケ・ローラー ・スプレー	1	指触4～6h 硬化24h	100
	A剤：0.6kg B剤：0.4kg	ハケ・ローラー ・スプレー	2	指触6～8h 硬化24h	340 (170×2)

- 塗り重ねは半硬化乾燥後に行ってください。
- 塗布量は各素材、素地調整剤により変動します。
- 詳細はEKソリッド標準施工手順書を確認してください。

EK^{ソリッド}I

EK^{ソリッド}R

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するためのものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている製品の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますのでご了承下さい。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、各担当部署にお問い合わせ下さい。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮下さい。



製造・開発：株式会社エイコー桐生

本社：〒525-0043 滋賀県草津市馬場町岩川原1100番9
TEL：077-564-2449（代表）FAX：077-564-3940
塗料部：〒518-1152 三重県伊賀市予野字鉢屋4934-1
TEL：0595-20-9111 FAX：0595-20-9126

お問い合わせ先