

◆塗装仕様一覧

仕様	公共工事仕様	高耐久性仕様	標準仕様	薄膜仕様	耐薬品性仕様	
施工対象 (目的)	・高防錆性、長期重防食を必要とする箇所	・高耐候性を要する ・耐水性を要する	・標準的な仕様	・高防錆性、高耐水性を必要としない箇所	・耐候性、高耐水性を必要とせず、耐薬品性仕様	
下地処理	St-2 3種ケレン程度(浮き錆、コブ錆は必ず除去)					
素地調整剤	1層目	名称 スラグリードSR下塗	スラグリードSR下塗	スラグリードSR下塗	スラグリードSR下塗	スラグリードSR下塗
	塗料種	アクリル樹脂系エマルジョン塗料	アクリル樹脂系エマルジョン塗料	アクリル樹脂系エマルジョン塗料	アクリル樹脂系エマルジョン塗料	アクリル樹脂系エマルジョン塗料
	標準塗布量	500g/m ²	500g/m ²	500g/m ²	500g/m ²	500g/m ²
	塗膜厚	200μm	200μm	200μm	200μm	200μm
	2層目	名称 スラグリードSR下塗	スラグリードSR下塗	スラグリードSR下塗		
	塗料種	アクリル樹脂系エマルジョン塗料	アクリル樹脂系エマルジョン塗料	アクリル樹脂系エマルジョン塗料		
塗装工程	3層目	名称 スラグリードSRプライマー	スラグリードSRプライマー	スラグリードSRプライマー	スラグリードSRプライマー	スラグリードSRプライマー
	塗料種	弱溶剤エポキシ樹脂塗料	弱溶剤エポキシ樹脂塗料	弱溶剤エポキシ樹脂塗料	弱溶剤エポキシ樹脂塗料	弱溶剤エポキシ樹脂塗料
	標準塗布量	200g/m ²	160g/m ²	160g/m ²	160g/m ²	160g/m ²
	塗膜厚	60μm	30μm	30μm	30μm	30μm
	4層目	名称 スラグリードSRプライマー	SRTトップF上塗MS	SRTトップHG上塗MS	SRTトップHG上塗MS	スラグリードSRガードHC
	塗料種	弱溶剤エポキシ樹脂塗料	弱溶剤フッ素樹脂塗料	弱溶剤ポリウレタン樹脂塗料	弱溶剤ポリウレタン樹脂塗料	高硬度エポキシ樹脂塗料
	標準塗布量	200g/m ²	120g/m ²	120g/m ²	120g/m ²	300g/m ²
	塗膜厚	60μm	25μm	25μm	25μm	100μm
	5層目	名称 スラグリードSRトップ中塗				
	塗料種	弱溶剤エポキシ樹脂塗料				
	標準塗布量	140g/m ²				
	塗膜厚	30μm				
6層目	名称 SRTトップF上塗MS					
塗料種	弱溶剤フッ素樹脂塗料					
標準塗布量	120g/m ²					
塗膜厚	25μm					
合計塗膜厚	575μm	455μm	455μm	255μm	330μm	

※本仕様内容は標準仕様で予告なく改訂することがあります。 ※塗装方法は吹き付け、刷毛塗り、ローラー塗りが可能です。
 ※本工法・材料については販売登録社のみへの販売とします。

◆施工実績



共同国際特許取得

- 論文1. 第56回 日本学術会議 材料工学連合会(2012)-「高炉スラグと亜硝酸を活用した自己修復型防錆塗装材」
- 2. 土木学会 西部支部 技術発表会(2015)-「自己修復型新規防食塗料を用いた防食塗装システムの性能評価」

●製造元

エス・エルテック株式会社

●総販売元

ダイキ工業株式会社

〒802-0032 北九州市小倉北区赤坂5丁目6番64号 TEL093-541-6081 FAX093-541-6516

販売代理店

スラグリードSR工法

複合型(自己修復)防食工法

(Self Reconstruction)

スラグリードSR工法とは

この工法は各種の要因で損傷を受けた主として鋼構造物の補修材として開発しました。悪素地面、低研掃面への防錆力は、アルカリ防食と特殊防錆剤を組み合わせることで塗膜に損傷を受けても自己修復機能を有しているため錆が出ません。

鉄をサビから守る
業界待望の塗料出現!



複合防食



エポキシ樹脂系塗料



エポキシ樹脂系塗料

エス・エルテック株式会社

スラググリードSR工法

スラググリードSR工法の特長

- 塗膜が高アルカリ性のため、鉄鋼面は不動態化され、腐食は進行しません。
- 高度な下地処理は不要です。
- 塗膜に細かな損傷部分があり、腐食が進行する場合、特殊防錆剤の浸透効果により不動態被膜(Fe₃O₄)を再構築し、錆の進行が止まります。
- 下塗は、塗膜に柔軟性を持たせ厚膜性と下地材との密着性に優れています。
- 上塗を使用せず、SR下塗のみの評価では、特殊防錆剤の消耗が進み、防錆効果が弱くなります。
- 上塗は、美観などを考慮した、特殊防錆剤面、湿潤面、柔軟下地面に塗装可能で、耐候性の高い塗料です。

酸性雨 凍結融解 劣化の原因 CO₂・H₂O・O₂・Cl⁻・SO₂

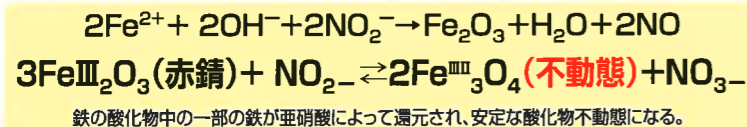
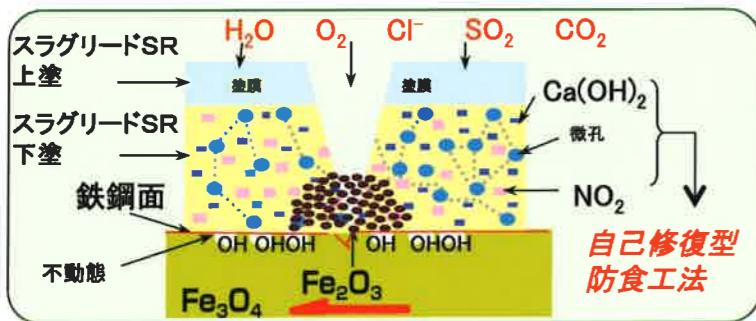
スラググリードSR工法

複合型(自己修復)防食工法

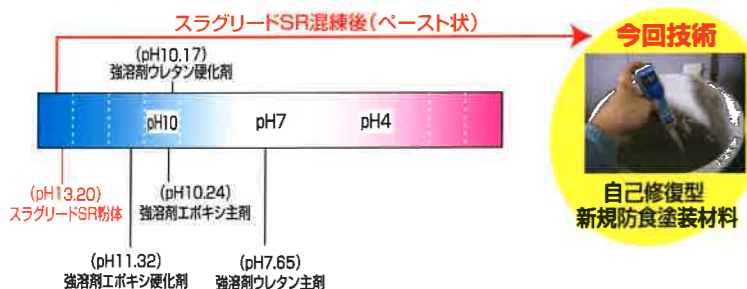
スラググリードSR下塗り(アクリル樹脂系エマルジョン塗料)

■特殊防錆剤の浸透効果による不動態被膜(Fe₃O₄)を再構築する

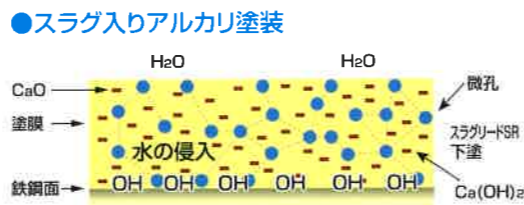
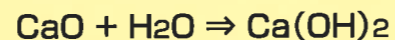
[反応推定図]



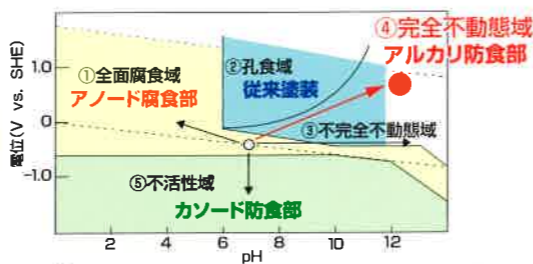
■技術シーズの説明 (1) pHと電位(従来とは異なる電気防食概念に相当)



■アルカリ塗装の反応



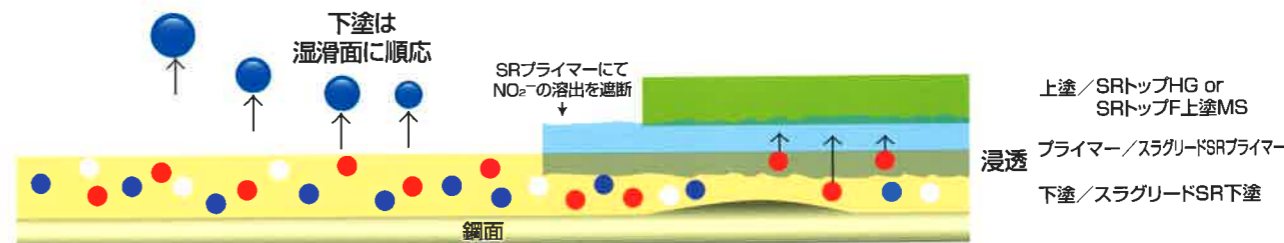
模式的に示したものが上図です。



■NaCl水溶液(0.01モル濃度)での局部腐食発生状況
コンクリート構造物に対する電気化学的応用 1998.2

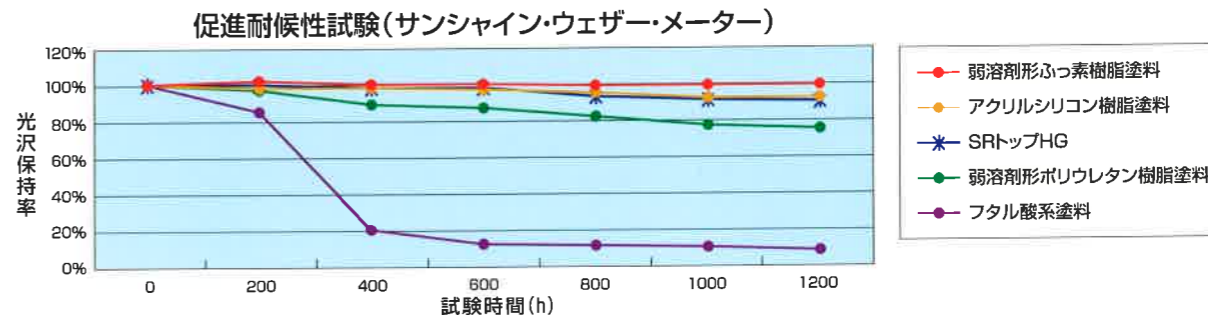
スラググリードSR工法 プライマーの役割

“スラググリードSR工法”ではスラググリードSRプライマーを使用することで、スラググリード下塗(特殊防錆剤(NO₂⁻)面、湿潤面、柔軟下地面)の水溶性成分である特殊防錆材の溶出を遮断し長期にわたる防錆性能を発揮するとともに変色を抑えて、スラググリードSR下塗の表層を浸透し堅固な状態にします。また柔軟なスラググリードSR下塗に追従し塗膜の割れを防止します。さらに上塗料を安定的に付着させる役割を果たしております。



スラググリードSR工法上塗りの役割

上塗材は、耐候性(光沢保持性)が優秀で、長期堅牢な塗膜を保持し、耐久性・耐衝撃性・耐摩耗性・硬度等の機械的強度が優秀で、かつ、塗膜損耗量から計算して適合するものを選定している。



塗膜の種類	ふっ素樹脂塗膜	ポリウレタン樹脂塗膜 (SRトップHG)	硬質ポリウレタン樹脂塗膜	軟質ポリウレタン樹脂塗膜	エポキシ樹脂塗膜
膜厚減少度 / 年あたり	0.33-0.43 μm/年	1 μm/年	2 μm/年	4 μm/年	10 μm/年

[参考資料] 防錆管理Vol.32、本四技報Vol.16より抜粋 (S46/7~S56/8 10年間 御前崎にて曝露試験を実施した結果)

スラググリードSR工法の防錆効果

スラググリードSR工法の防錆効果は、複合サイクル試験、塩水噴霧試験、沖縄曝露試験、悪環境下での屋外曝露試験など各試験により評価を行っており、その効果は歴然です。

■複合サイクル試験

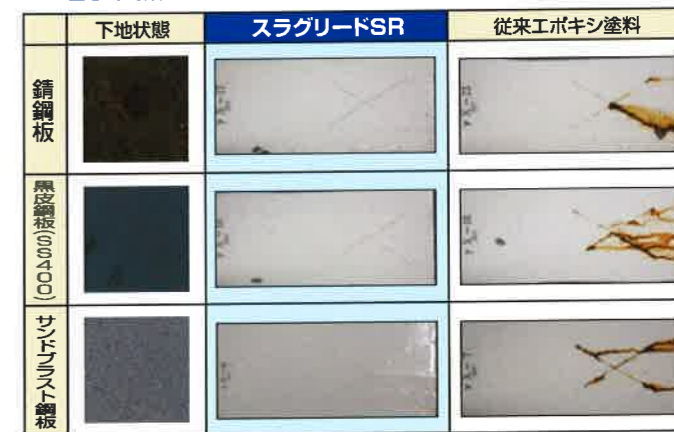
●200サイクル=1600時間経過



JIS H8502めっきの耐食性試験(中性塩水噴霧サイクル試験)
塩水噴霧(5%NaCl,35℃,2h)→乾燥(60℃,25%RH,4h)→湿潤(50℃,98RH,2h)

■腐食促進試験結果(下地鋼板別)

●塩水噴霧試験 2000時間 塩水噴霧 5%NaCl, 30℃



※本試験結果は社内データに基づくもので品質を保証するものではありません。

■塗膜内部

促進試験後の試験片の上塗りを剥ぎ、塗膜内部の錆幅が2mm以下となっている。

●塩水噴霧試験 2000時間 塩水噴霧 5%NaCl, 30℃

