

# スラググリード工法

## 外壁改修・露筋補修・鉄筋防錆

### スラググリード工法とは

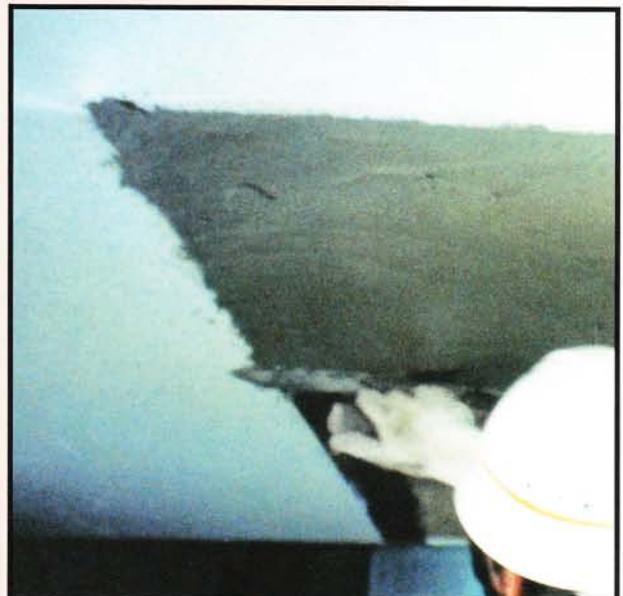
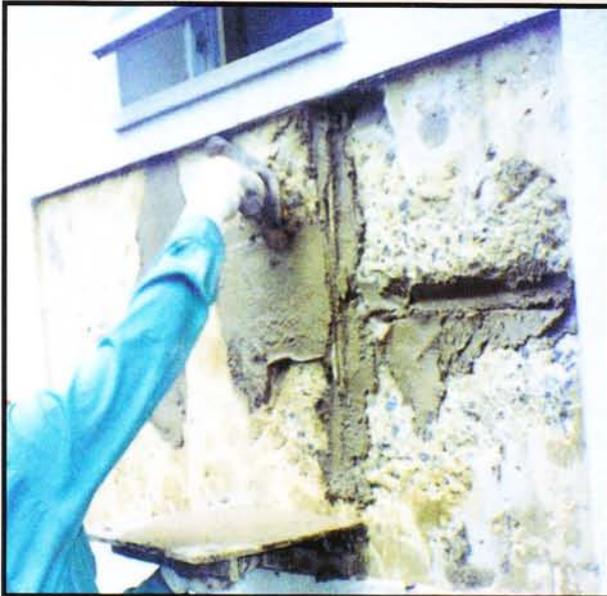
この工法は各種の要因で損傷を受けた構造物の補修として  
当社が開発しました。構造物の劣化要因や損傷の程度  
部位等により補修工法は異なります。  
時には構造的な補強を行なう必要もあります。

#### 適合規格

JIS A-6203 (ポリマーセメントディスパージョン)

JIS A-6916 (セメント系下地調整塗材)

JHS 416 (断面修復材)



# スラググリード工法

## スラググリードの特徴

- 亜硝酸塩による鉄筋防錆効果を高めています。
- スラググリード#100はコンクリート中の鉄筋へ浸透防錆、ASR抑制効果があります。
- 粉体調合として再乳化型アクリルポリマーを使用して安定した品質が得られます。
- 繊維の使用によりひび割れ防止効果を高めています。
- 付着効果を高めるため長さ変化率を小さくしています。
- 現場での使用を容易にするため、作業性を考慮した製品にしています。
- 浸透防錆剤から仕上げ保護材までのトータル補修システムを提供しています。

疲労

劣化の原因

塩分

凍結融解

酸性雨

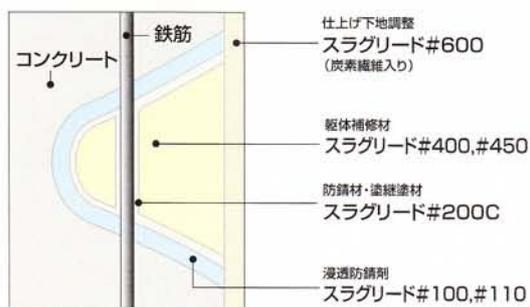
アルカリ骨材反応

## スラググリード工法

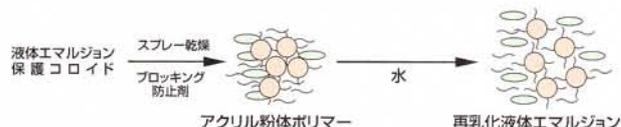
## 外壁改修・露筋補修・鉄筋防錆

品名	用途	目的	荷姿	標準加水量(20℃ 65%RH)	
スラググリード#100(ASR抑制型)	コンクリート中の鉄筋への浸透防錆剤(ASR抑制型)	浸透防錆剤	20kg	無希釈	ハケ
スラググリード#110	コンクリート中の鉄筋への浸透防錆剤	浸透防錆剤	20kg	無希釈	ハケ
スラググリード#150	下地ぜい弱部への表面強度付与	含浸固結材	20kg	無希釈	ハケ
スラググリード#200C	躯体の露出鉄筋への防錆処理及び塗布	防錆・塗継塗材	20kg	清水5.5~6.0ℓ/20kg ※スラググリード#100を4kg添加	ハケ
スラググリード#400	欠損部の断面復旧材	躯体欠損補修材	20kg	清水3.8~4.0ℓ/20kg	金コテ
スラググリード#450(標準品)	欠損部の断面復旧材(標準品)	躯体欠損補修材	20kg	清水5.2~5.6ℓ/20kg	金コテ
スラググリード#450(JHS416適合品)	欠損部の断面復旧材(JHS416適合品)	躯体欠損補修材	20kg	清水2.2ℓ/20kg ※スラググリード#100を2.2kg添加	金コテ
スラググリード#600	仕上げ塗剤の下地調整	不陸調整材・フィラー	20kg	清水5.5~6.0ℓ/20kg 清水8.0~10.0ℓ/20kg	金コテ ハケ

### ●スラググリード工法標準図



### ●再乳化型ポリマーの目的 粉体調合の為、流加水の混合攪拌による安定品質

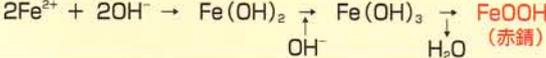
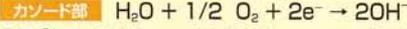
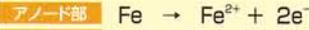
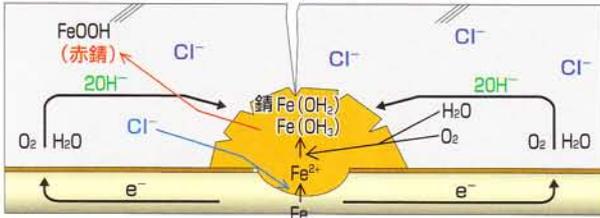


### ●1パッケージシステム

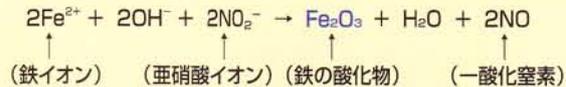
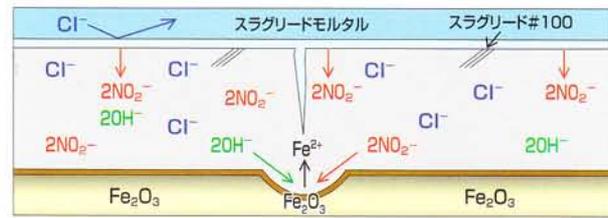


## スラググリード#100、#110の防錆効果

### ●腐食概念



### ●スラググリードの防錆概念



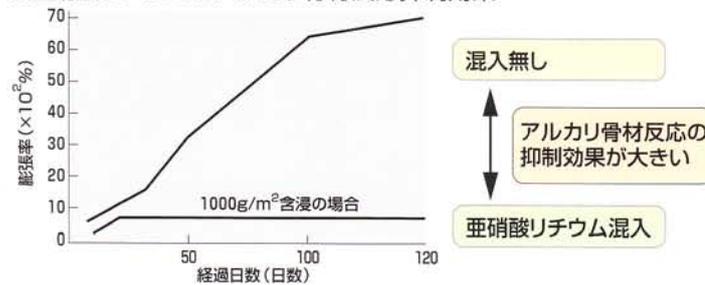
鉄を錆から守る不動態被膜は緻密な鉄の酸化物 ( $Fe_2O_3$ ) です。塩化物イオン ( $Cl^{-}$ ) は不動態被膜、更にはメタルの鉄を溶解させ  $Fe^{2+}$  として溶出します。亜硝酸イオン ( $NO_2^{-}$ ) は、 $Fe^{2+}$  と反応して、不動態被膜を再生します。

## スラググリード#100の特徴 (ASR抑制型)

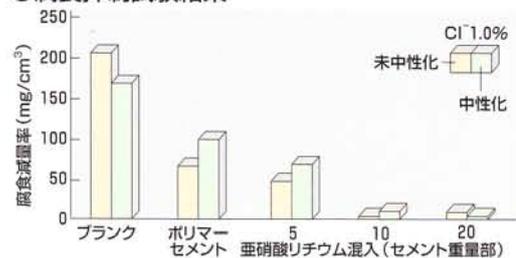
- ①防錆効果.....鉄筋の錆の抑制
- ②アルカリ骨材反応抑制.....不溶性ゲルにより膨張を抑制
- ③中性化抑制.....炭酸化の早い場所に最適

- ④塩素イオンの透過抑制.....塩害の補修に最適
- ⑤凍結防止効果.....寒冷地、冷蔵設備に適する
- ⑥浸透性が良い.....補修部分以外も上記効果発現

### ●亜硝酸リチウムのアルカリ骨材反応抑制効果



### ●腐食抑制試験結果



## スラググリード各品番 試験成績表

品名		#200C	#600	規格値
試験項目	試験方法	試験結果	試験結果	規格値
単位容積質量	JIS6916 C-1	1.66kg/l	1.80kg/l	1.8未満
軟度変化	JIS6916 C-1	-3.6%	-4.10%	±20%以下
耐ひび割れ性	JIS6916 C-1	合格	合格	ひび割れが生じないこと
耐衝撃性	JIS6916 C-1	合格	合格	割れるよじはがれが生じないこと
圧縮強さ	JIS6916 C-1	25.4N/mm <sup>2</sup> 注1)	19.6N/mm <sup>2</sup> 注1)	10.0N/mm <sup>2</sup> 以上
曲げ強さ	JIS6916 C-1	8.1N/mm <sup>2</sup> 注1)	8.1N/mm <sup>2</sup> 注1)	5.0N/mm <sup>2</sup> 以上
接着強さ	標準	JIS6916 C-1	1.6N/mm <sup>2</sup> 注2)	1.0N/mm <sup>2</sup> 以上
	低温	JIS6916 C-1	0.90N/mm <sup>2</sup> 注2)	0.7N/mm <sup>2</sup> 以上
吸水量	JIS6916 C-1	1.20g	1.25g	2.0g以下
透水量	JIS6916 C-1	0.39ml/h	0.43ml/h	0.5ml/h以下
長さ変化	JIS6916 C-1	0.08%	0.12%	0.15%以下

品名		#400	#450標準品	規格値
試験項目	試験方法	試験結果	試験結果	規格値
単位容積質量	JIS6916 C-2	2.11kg/l	1.86kg/l	1.8以上
耐ひび割れ性	JIS6916 C-2	合格	合格	ひび割れが生じないこと
耐衝撃性	JIS6916 C-2	合格	合格	割れるよじはがれが生じないこと
圧縮強さ	JIS6916 C-2	28.0N/mm <sup>2</sup>	25.0N/mm <sup>2</sup>	10.0N/mm <sup>2</sup> 以上
曲げ強さ	JIS6916 C-2	6.8N/mm <sup>2</sup>	6.5N/mm <sup>2</sup>	5.0N/mm <sup>2</sup> 以上
接着強さ	標準	JIS6916 C-2	1.09N/mm <sup>2</sup>	1.0N/mm <sup>2</sup> 以上
	低温	JIS6916 C-2	1.10N/mm <sup>2</sup>	0.7N/mm <sup>2</sup> 以上
吸水量	JIS6916 C-2	3.63g	4.36g	20.0g以下
透水量	JIS6916 C-2	0.4ml/h	0.5ml/h	0.5ml/h以下
長さ変化	JIS6916 C-2	0.003%	0.043%	0.15%以下

注1) 参考値 注2) コテ塗

■本試験結果は、社内試験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。

## #450 (JHS 416試験結果)

工事名	断面修復材の調整方法
1 断面修復材	スラググリード#450JH : スラググリード#100 : 水 = 1000 : 110 : 110

### 試験調整方法

JIS R 5201に規定する練り鉢に水0.11kgを入れ、JIS R 5201に規定するミキサーを回転させながらスラググリード#450JH 1.0kg、スラググリード#100を0.11kg徐々に加え、材料投入後3分間均質になるように連続して攪拌した。下記の表の試験結果は上記より調整し、塗布したものについての結果である。

試験項目	試験体の履歴条件	成績	東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社構造物施工管理要領(平成18年10月版)左官工法による断面修復の性能照査項目
硬化収縮性	—	0.04%	断面修復材の硬化収縮率は0.05%以下であること硬化に伴う発熱により反りが生じないこと
熱膨張性	硬化収縮試験後	$1.5 \times 10^{-5}$	断面修復材の熱膨張係数は、 $2.0 \times 10^{-5} / ^\circ C$ 以下であること
コンクリートとの付着性	付着強さ	N/mm <sup>2</sup>	主な破断面所
	湿润時	2.5	基板破壊
	耐アルカリ性試験後	2.0	基板破壊
塗装塗膜との付着性	湿冷繰り返し試験後	1.9	凝集破壊
	湿冷繰り返し試験後	1.6	凝集破壊
圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	—	40.8	補修設計で定めた設計基準強度以上であること

平成19年11月29日 財団法人日本塗料検査協会 西支店



①露筋状況



②防錆材#100塗布完了



③#100、#450充填完了



④断面修復完了



⑤塩分対策モルタル完了



⑥表面保護塗装完了



①浮き部はつり



②スラググリード#100塗布(浸透防錆剤)



③スラググリード#400充填(構造物補修材)

## エス・エルテック株式会社

〒802-0032 北九州市小倉北区赤坂5丁目6番64号 TEL093-541-6101 FAX093-541-6120

販売代理店