

# 反応型けい酸塩混合型表面含浸材の下地改質工への適用性

## 反応型けい酸塩混合型表面含浸材と塗装材の付着強さ試験

### 1. 試験概要

反応型けい酸塩混合型表面含浸材が、塗装材の付着性を阻害しないことを、反応型けい酸塩混合型表面含浸材塗布後、塗装材を施工した試験体での付着強さ試験により確認した。

### 2. 試験体

#### 基板

モルタル基板 普通ポルドランドセメント使用

配合：水セメント比 (W/C) = 50 %

寸法：角柱 100×100×400 mm

#### 表面含浸材

反応型けい酸塩混合型表面含浸材：L-OSMO 反応型 SG (標準塗布量 200 g/m<sup>2</sup>)

(けい酸リチウム・けい酸ナトリウム・けい酸カリウム配合)



#### 塗装材

アクリル樹脂系塗装材

アクリル樹脂系塗装材 (複層)

ウレタン樹脂系塗装材

### 3. 試験方法

基板の打設後 14 日間経過後に【L-OSMO 反応型 SG】を標準量塗布し、塗布後 14 日間経過後に塗装材を施工し、施工後約 2 ヶ月経過後に引張試験機を用いて付着強さ試験を行った。

※【L-OSMO 反応型 SG】は本来であれば塗布後に洗浄を行うのだが、洗浄の有無による付着性の差異を確認するため【L-OSMO 反応型 SG】塗布後の洗浄無し試験体と洗浄有り試験体を作成して比較を行った。



写真1 治具の接着状況



写真2 治具周囲への切り込み

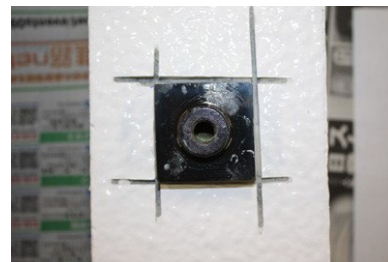


写真3 治具周囲への切り込み



写真4 測定状況

#### 4. 試験結果

試験結果（接着強さ、破断箇所）表1～3に示す。破断箇所の状況を写真5～7に示す。

表1 付着強さ試験結果 アクリル樹脂系塗装材

品名		接着強さ (N/mm <sup>2</sup> )	破断箇所	
アクリル樹脂系塗装材	無塗布	2.7	基板と塗布材の界面破断	
	反応型 SG	洗浄 無	3.1	塗布材内の凝集破壊
		洗浄 有	2.8	塗布材内の凝集破壊

表2 付着強さ試験結果 アクリル樹脂系塗装材（複層）

品名		接着強さ (N/mm <sup>2</sup> )	破断箇所	
アクリル樹脂系塗装材 （複層）	無塗布	2.2	塗布材内の凝集破壊	
	反応型 SG	洗浄 無	1.8	塗布材内の凝集破壊
		洗浄 有	2.3	塗布材内の凝集破壊

表3 付着強さ試験結果 ウレタン樹脂系塗装材

品名		接着強さ (N/mm <sup>2</sup> )	破断箇所	
ウレタン樹脂系塗装材	無塗布	3.3	塗布材内の凝集破壊	
	反応型 SG	洗浄 無	2.1	塗布材内の凝集破壊
		洗浄 有	3.2	塗布材内の凝集破壊

## 破断箇所の状況：アクリル樹脂系塗装材










無塗布	反応型 SG 洗浄無し	反応型 SG 洗浄有り
		
		
		

写真 5 破断箇所の状況 アクリル樹脂系塗装材

## 破断箇所の状況：アクリル樹脂系塗装材（複層）










無塗布	反応型 SG 洗浄無し	反応型 SG 洗浄有り
		
		
		

写真 6 破断箇所の状況 アクリル樹脂系塗装材（複層）

## 破断箇所の状況：ウレタン樹脂系塗装材

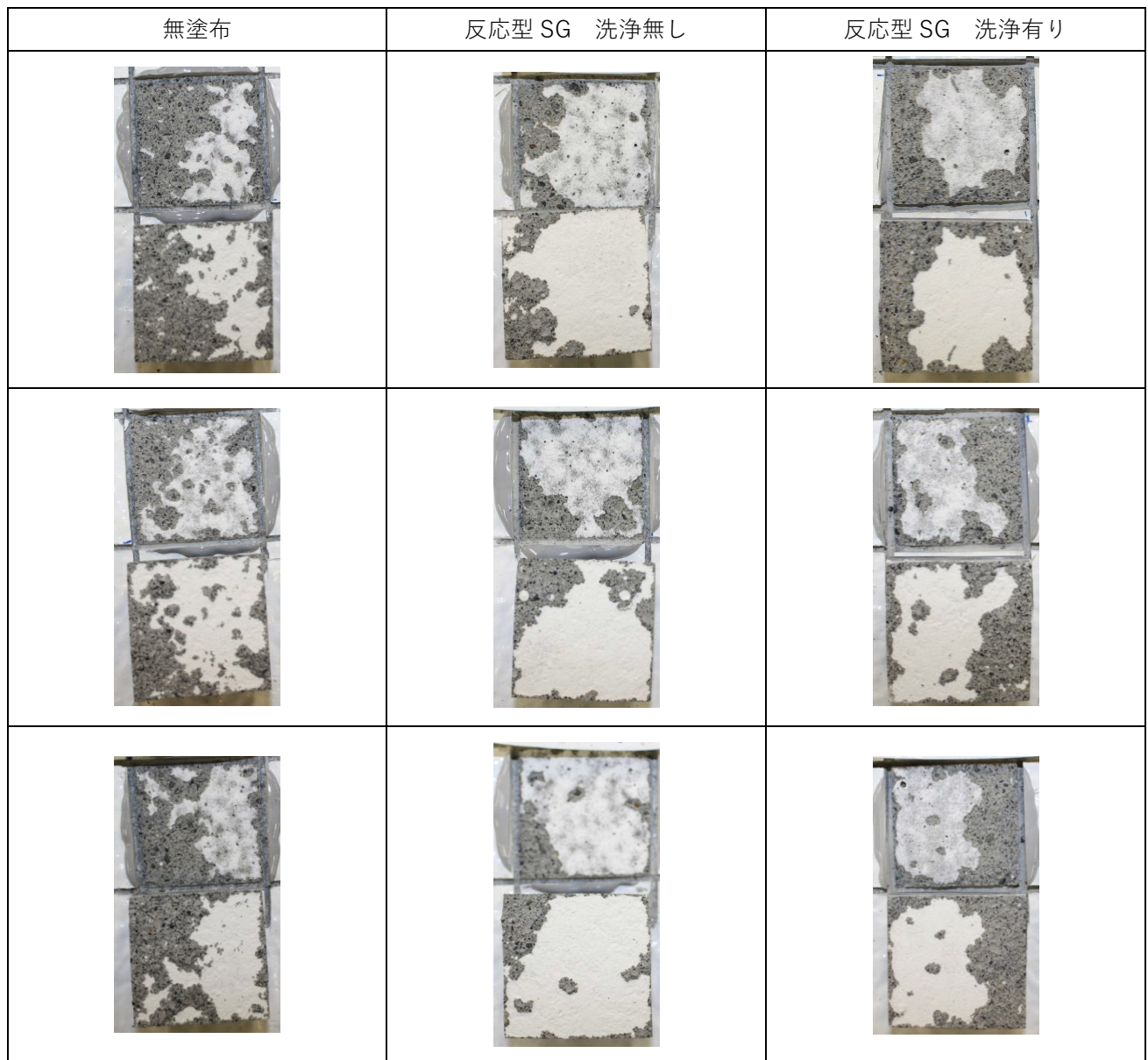


写真 7 破断箇所の状況 ウレタン樹脂系塗装材

反応型けい酸塩混合型表面含浸材【L-OSMO 反応型 SG】の無塗布・塗布で接着強さに大きな差異は見られなかった。反応型けい酸塩混合型表面含浸材が、塗装材の付着性を阻害することは確認されなかった。

※含浸しきらず表面に残存した薬剤の洗浄は必要です。

※本試験結果をもって全ての表面被覆材と【L-OSMO】シリーズの付着性を保証するものではありません。施工の際は、サンプルをご提供しますので相性確認をお願いします。

以上