

新設・既設コンクリート

凍結融解・塩害等劣化対策製品

高浸透性無機質コンクリート改質剤

インナープロテクト

けい酸塩系表面含浸剤

NETIS 登録番号
HK-130003-VR

EiMES

Environment Maintenance
Energy-Saving System

新設コンクリート構造物の表層部を緻密化・強化

耐久性を向上し長寿命化する環境にやさしい無機質製品



株式会社 エイムス

けい酸リチウム系混合型表面含浸材

無希釈・湿潤工法

インナープロテクト (製品記号 CMP-LS)

高い新設コンクリート劣化防止力

各種劣化促進試験データ比較で無塗布コンクリートに比べ明らかな耐劣化優位性を持ちます(凍結融解、塩害等)

CMPコンクリート修復工法の下地処理剤として(既設コンクリート)

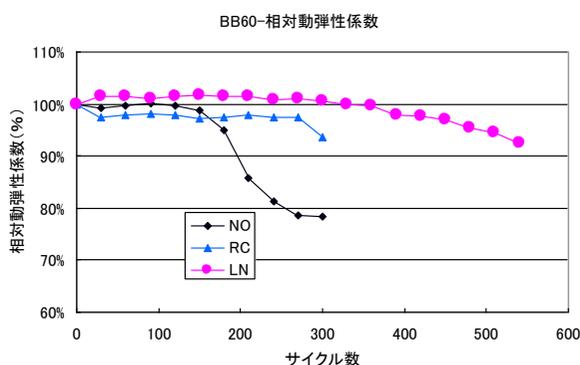
中性化した脆弱な下地コンクリート部にアルカリ性を付与、また、表面から含浸してマイクロクラックや空隙の内部で難溶性C-S-Hゲル状物質を生成、緻密化・強化することによりポリマーセメントモルタル等の断面修復材や吹き付け材の密着耐久性を高めます。

標準使用量

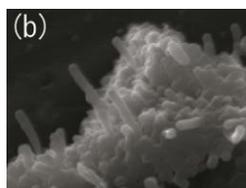
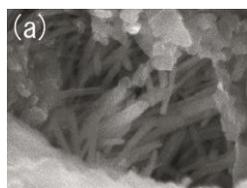
コンクリート・モルタル表面 200g/m² 修復工法下地処理 100g/m²

凍結融解試験 (JIS A 1148-2001) 高炉スラグコンクリート W/C60 供試体

相対動弾性係数データ



無塗布供試体の相対動弾性係数は 150 サイクルまでは変化が小さかったが 180サイクルから急激に低下し270サイクルには80%以下となったのに対し、反応型けい酸塩系含浸材(RC)塗布では試験開始直後にやや低下し 97%となったが、その後ほとんど変化が無かった後、300 サイクルで約 92%と急激に落ちた。CMP-LS 塗布では試験開始直後に102%と上昇が見られ、300サイクル時点でも 100%を維持した。この為、LS のみ試験を継続したところ、緩やかな低下がみられたものの 500 サイクル終了時でも約 95%と高い耐久性が確認できた。
(NO-無塗布、RC-けい酸ナトリウム系改質剤、LN-インナープロテクト)



(a)CMP-LS 塗布モルタル(深さ 40mm), (b)CMP-LS ゲルの SEM 画像 (1μm)

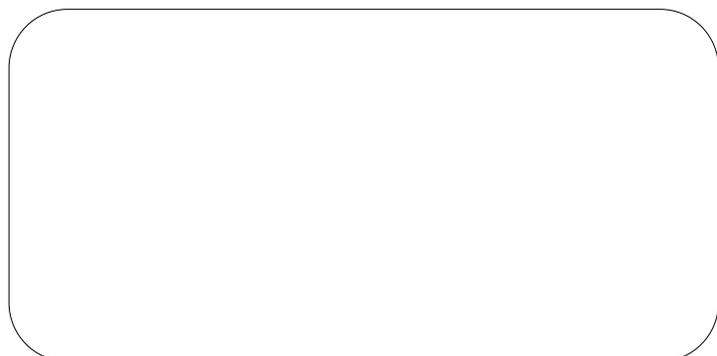
LS ゲルの分析結果 (Ca/Si モル比 0.788)

Ca/Si のモル比の値は 0.788 であるが、一般的にセメントの主な珪酸水和物(C-S-H ゲルなど)の Ca/Si 比は、数倍大きい 1.4~3.0 であることから CMP-LS が内部で新たにゲルを反応生成し、コンクリートを緻密化したことが確認できた。

CMP-LS ゲルの化学組成 (wt%)

Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO
0.6910	56.4277	1.3742	41.5071

<お問い合わせは>



株式会社 エイムス

(本社) 札幌市中央区北9条西17丁目1-1
 (技術開発部) 札幌市南区澄川5条4丁目4-5
 TEL 011-826-4717 FAX 011-826-4727
 URL : <http://www.eimes.co.jp>