



## 新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

マクサム表面改質工法

登録No.

1315

## （特 徴）

（長 所）マクサム表面改質工法は、反応性・劣化・吸水防止剤でコンクリート面に塗布すると、瞬時にコンクリート内部に浸透しコンクリート成分と反応し疎水層を形成、コンクリート表面からの劣化及び吸水を防止する特性をつととともに、表面緻密化により表面強度を向上させます。また、これらの特性の他に防汚、塩害、凍害、アル骨反応・中性化防止、ヘアクラックからの水の浸入防止等に優れた機能を持つ塗布剤です。

従来の塗膜型では、コンクリート内部の水を蒸気させることはできませんが、浸透型のマクサムは空隙を結晶で埋めて撥水性、防水性を発現しますが水蒸気の通過を妨げず、非塗膜型で紫外線等の影響を受けません。また、塗布後の景観を損ねることはありません。

（短 所）特になし。

## （施工方法）

【マクサム表面改質工法】※マクサム表面改質工法施工要領書による。

①基材面の清掃（高压洗浄、高压温水洗浄、サンディング等）  
 ②養生（車、植栽、アルミサッシ等）  
 ③マクサムをローラー、刷毛、スプレーガンにて追っかけ2回塗布する。（標準使用量0.30/m<sup>2</sup>）  
 ④マクサム塗布後24時間乾燥養生

## （施工単価等）

1(1). 歩掛りあり（標準） 1(2). 歩掛りあり（暫定） 2. 歩掛りなし

1 (2)

## 掲載刊行物

建設物価（有・無）掲載品目（ ）積算資料（有・無）掲載品目（ ）

その他(カタログなど) (製品カタログ)

【マクサム表面改質工法】（300 m<sup>2</sup>以上 材・工共） 1,900円/m<sup>2</sup>（自社単価）

## 積算資料等

自社基準による。

（防水材 シーリング材 塗り床材 ガイドブック（2009年度版）発行（株新樹社）に掲載

## 施工管理基準資料等

自社基準 【マクサム表面改質工法】施工要領 参照

① 現場搬入の際に、監督員による数量等の材料検査を受け、また使用数量は空き缶検査にて確認いたします。② 塗布面積は、コンクリート表面に水をかけることによりマクサムの特性である撥水性を確認し、施工面積を確定させる。（面積は設計値以上とする。）

## 新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	マクサム表面改質工法	登録No.	1315
(適用条件)			
(適用できる条件)			
①自然条件			
・施工時の外気温が0℃以上で降雨でない場合			
・施工する塗布面表面温度が50℃未満である場合			
②適用範囲			
・PC、鉄筋コンクリート、コンクリート2次製品、石材、モルタル等			
(適用できない条件)			
①自然条件			
・外気温度が0℃以下もしくは降雨時(施工後12時間以内に降雨が予想される場合)			
・施工する塗布面表面温度が50℃以上である場合			
②現場条件			
・施工前に試験施工し施工部に変色等異変が見られた場合。差し水等がある場合。			
③適用できない範囲			
・木材、プラスチック等への施工			
(設計上の留意点)			
・適用範囲を確認してください。			
・塗布量は、算出し規定量を塗布します。			
(施工上・使用上の留意点)			
・塗布面(施工面)は清掃してください。			
・塗布面(施工面)の乾燥状態を確認します。			
・塗布後は乾燥養生してください。			
・ガラス、アルミ、自動車、植栽等は養生してください。			
・本剤はPH12.5の強アルカリ性水溶液ですので施工時にはマスク、手袋等の保護具を着用してください。			
(残された課題と今後の開発計画)			
課題：更なるコスト低減を図る。			
計画：従来に無い、ハイブリット型(浸透型と塗膜型共有)コンクリート劣化・変状対策製品の開発及び工法の充実。			
(実験等作業状況)			
①製品の安全性については、浸漬水の水道法水質試験水質基準に適合しました。			
②製品の性能についてはASTM(American Standard Test Methods)に準拠した試験を行い、優良な結果が得られました。(財)建材試験センターにて証明済み)			
③無機・有機材料との接着性についてマクサムの対シーリング材接着試験及びマクサムの対ポリマーセメント接着試験を行い、十分な結果が得られました。			
④マクサム塗布後の表面強度確認として表面強度強化試験を行い有効な数値が得られました。			
(添付資料)			
実験資料等			
①水道法水質基準試験報告書 ②品質性能試験報告書 ③対ポリマーセメント接着試験報告書・対シーリング材接着試験報告書 ④マクサム表面強度強化性能試験報告書			
その他			
特許	<input type="checkbox"/> 1. 有り(番号: ) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 無し	番号	4
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り(番号: ) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 無し	特許番号	
		番号	4
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	水道法水質基準試験 第100021395-001	American Standard Test Methodsに準じた性能試験	
その他の制度等による証明	証明年月日	証明年月日	
	2000年2月15日	2004年10月8日	
その他の制度等による証明	証明機関	証明機関	
	(財)日本食品分析センター	(財)建材試験センター	
その他の制度等による証明	証明範囲	証明範囲	
	浸漬水の水道法水質基準試験	吸水性・促進耐候性・汚染性	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
		首都高速道路(株) 新技術登録	
その他の制度等による証明	証明年月日	証明年月日	
		2005年1月22日	
その他の制度等による証明	証明機関	証明機関	
		首都高速道路(株)	
その他の制度等による証明	証明範囲	証明範囲	
	マクサム工法	首都高ホムペ-ジ	
		http://www.tech-shutoko.jp/newtech/accept/index.html#ka	

## 新技術概要説明資料 (4 / 5)

新技術名称		マクサム表面改質工法		登録No.	1315	
実績件数		公共機関:	31	民間:	180	
発注者		施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡県島田土木事務所		2008年10月	平成20年度「第20-S3012-02号」岡部廻沢急傾斜地崩壊対策(公共関連-大規模)工事(もたれ式擁壁工)(試験施工)		22001188-1242-4756S	
国土交通省 東北地方整備局		2008年1月	湯田ダム コンジェットゲート室コンクリート打放面劣化・吸水防止			
藤枝市役所		2008年11月	準用河川法ノ川改修工事 (試験施工)		22001188-1243-5920R	
神奈川県		2008年3月	県道710号(神縄・神山)橋梁 橋脚及・桁・下部工劣化・吸水防止			
奈良県		2007年2月	県立図書館情報館 屋外アプローチ劣化・吸水防止			
施工実績	神奈川県横浜市		2008年8月	横浜市立科学技術高等学校 外壁劣化・吸水防止		
	沖縄県那覇市		2008年3月	大道小学校 外壁打放面劣化・吸水防止		
	奈良県下北山村		2007年11月	下北山小学校 外壁劣化・吸水防止		
	京阪電気鉄道		2007年2月	京阪淀第4工区 コンクリート劣化因子抑止		
	首都高速		2007年2月	13号地大井換気所 外壁劣化・吸水防止		

新技術概要説明資料 (5 / 5)

<p>新技術名称</p>	<p>マクサム表面改質工法</p>	<p>登録No. 1315</p>
--------------	-------------------	-------------------

**マクサムA-200 (吸水防止剤)**  
ひび割れ0.3mm以下

コンクリートの表面にマクサムを塗って吸水しないコンクリートへ改質します。かぶりの薄いPC、鉄筋コンクリートに最適です。

表面は、下地処理後マクサムA-200塗布

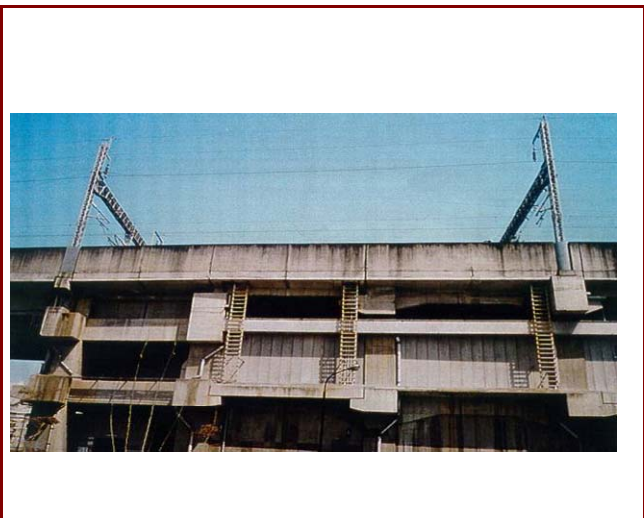
爆裂部、樹脂モルタル補修後マクサムA-200塗布

※黄色部分は、浸透部を示す (共通)

マクサム表面改質工法



マクサム表面改質工法塗布写真



施工前写真



施工後写真



コンクリート擁壁にマクサム塗布後水掛比較写真



コンクリート擁壁にマクサム塗布後水掛比較写真