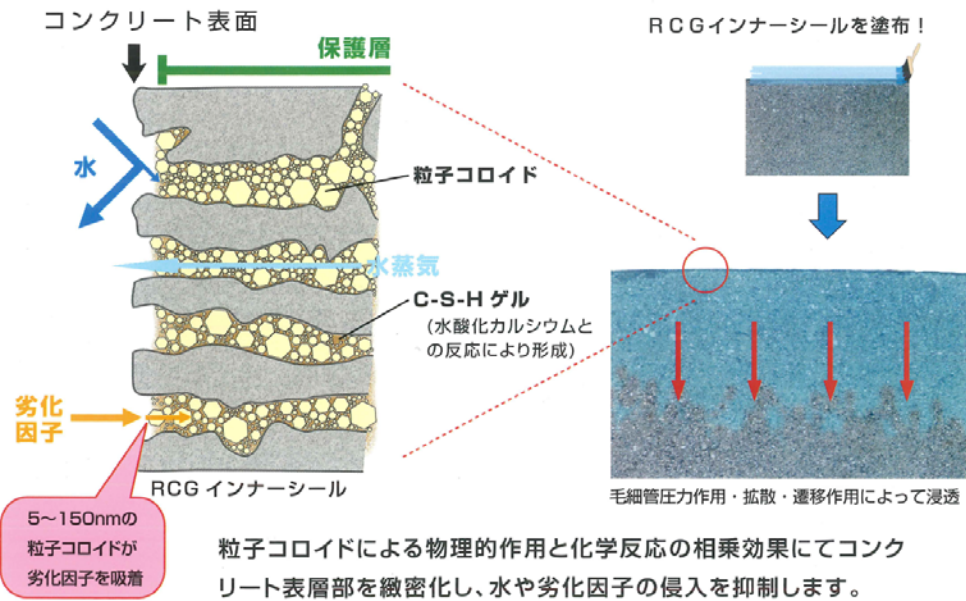


中国四国農政局新技術・新工法概要表(様式2)

新技術の名称	RCG インナーシール工法			本概要書作成日	2013年7月17日	
副題	粒子コロイドコンクリート含浸保護工法			開発年度	1997年	
区分	①.工法 3.機械 5.その他	2.材料 4.製品	工種分類 (2件まで記入可)	工種番号	工種分類	
				6-2 13	農道(橋梁) ファームポンド	
開発会社(機関名)	株式会社アールシージージャパン					
問合せ先	会社名	岡三リビック株式会社		担当部署	リバイブテクノ部 機能保全室	
	住所	〒108-0023 東京都港区芝浦四丁目16番23号 AQUACITY 芝浦				
	担当者氏名	松川 幸男		T E L	03-5442-2080	
	F A X	03-5442-2500		関連するU R L	http://www.okasanlivic.co.jp/material/rcg.html	
開発の趣旨・目的	従来工法(表面被覆工法、シラン系表面含浸工法)は耐候性が悪く、長期的なコンクリート構造物の保護を行う上で塗り替えが必要であった。そこで原材料(天然由来の無機質珪石)に特殊な製造方法を行うことで、主成分が粒子コロイド(けい酸ナトリウム・けい酸カリウム)の耐候性に優れたけい酸塩系表面含浸材を開発した。					
技術の概要	<p>材料の主成分(粒子コロイド:5nm~150nm)が含浸してコンクリート表層部の空隙・細孔を塞ぎ、コンクリート内部の水酸化カルシウムと反応してC-S-Hゲルを形成。粒子コロイドの物理的作用と化学反応の相乗効果にてコンクリートを緻密化し、水や劣化因子の侵入を防ぐことで、コンクリートの長寿命化に寄与する技術。0.2mm以下の微細なひび割れを閉塞し、施工後に発生した微細なクラックに対して自己補修機能が働く。従来工法に比べ、施工がコンクリートの含水率に左右されず、1回塗りと簡易な施工方法で工期の短縮が可能。</p> <p>土木学会で規定されている性能試験「表面含浸材の試験方法(案)」や、塗布後のコンクリートに対する「水道用資機材-浸出試験方法」等を第三者機関で実施し、材料の品質・安全性等が確認されている。</p>					
適用範囲(条件)	<p>(適用範囲)</p> <p>クラック幅0.2mm以下のセメント成分を含む全てのコンクリート及びモルタルに適用(適用条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雨、強風、および降雪にさらされない環境(材料が流れない環境)で施工可能 ・コンクリートの表面温度が5℃以上(材料が凍結しない環境)で施工可能 ・劣化部の断面修復、ひび割れ補修(注入工法, 充てん工法)等、事前に前処理を行う ・表面被覆やシラン系表面含浸材が適用されている場合は、剥離作業が必要 <p>(用途)</p> <p>橋梁・橋脚、ダム、貯水タンク、用水路、トンネル、ボックスカルバート等</p>					
特徴(メリット・デメリット)	<p>【メリット】</p> <p>主成分がコロイド状態で存在しているため、コロイドの物理的作用と化学反応の相乗効果を発揮し、高いコンクリート保護効果を有する。</p> <p>施工後に他工法で上塗り等、別対策を併用することも可能。</p> <p>【デメリット】</p> <p>無色透明の材料であり、塗布してもコンクリート表面の性状が変化しないので、外観からは施工後の効果が確認しにくい。</p>					

RCG インナーシール工法のメカニズム



RCG インナーシール工法の施工手順

① 清掃

- ◇ 高圧洗浄機などにより苔、汚れの除去を行う。



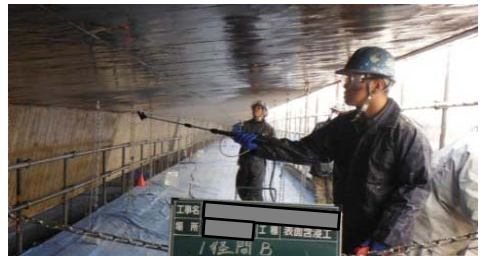
② 水分調整

- ◇ コンクリート表層部を湿潤状態又は湿り気を帯びた状態にする。



③ RCG インナーシール塗布

- ◇ 標準塗布量 220g/m²を均等に塗布する。
(噴霧、ローラー、刷毛等)



④ 湿潤養生

- ◇ 90 分間湿潤状態 (濡れ色) が保てるよう、適宜散水作業を行う。



特許	1.取得済() 2.公開中() 3.出願中 4.出願予定 5.無
実用新案	1.登録済() 2.出願中() 3.出願予定 4.無
キーワード	①農業生産性向上 ②高付加価値農業 ③生活環境 ④自然環境 ⑤景観保全 ⑥生態系保全 ⑦国土保全 ⑧コスト削減 ⑨施設管理 ⑩施工作業効率 ⑪施工精度 ⑫長寿命化 ⑬機能診断 ⑭予防保全 ⑮補修工法 ⑯災害復旧 ⑰安全性向上 ⑱その他
⑱その他	
発表文献	無し

農業農村整備事業における施工実績(最新10件まで)

事業名	事業主体(農政局、都道府県名等)	工事名	施工年度	備考
	鹿児島県 北薩地域振興局 農林水産部	農道保全対策事業(基幹) 伊唐24の1	2013年	
	東北農政局 中津山農業水利事業所	矢本幹線用水路災害復旧 (その1)工事	2012年	

農業農村整備事業以外の施工実績(最新10件まで)

発注者	施工年度	工事名
愛媛県 伊方町役場	2013年	朝潮橋・東亜橋橋梁補修工事
沖縄県企業局	2013年	西原浄化センター水処理施設築造工事(1工区)
岩手県二戸市	2013年	堀野浄水場沈殿池耐震補強工事
島根県 県央県土整備事務所	2013年	(一)川本美郷線(都賀行大橋)国庫交付金道路 (橋梁修繕)工事
山口県 向道ダム管理事務所	2013年	向道ダム堤体補修工事第1工区
中国地方整備局 山口河川国道事務所	2012年	山口管内函渠補修工事
中国地方整備局 山口河川国道事務所	2012年	下松地区構造物補修工事
中国地方整備局 松江国道事務所	2012年	国道54号多根橋外補修工事
愛媛県 南予地方建設局	2012年	交橋第24号の1(主)宇和島下波津島線 地方道路整備工事
鳥取県 中部総合事務所	2012年	県道羽合東伯線(天神橋)橋梁補修工事