

## 新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1552	
名称	SQSシステム工法	収受受付年月日	平成27年9月29日	
		変更受付年月日	令和6年10月9日	
副題	コンクリート構造物の省工程かつはく落防止性能を持った表面保護工法	開発年	1993年	
区分	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他	番号:	1	
分類	1-3-3. 道路/道路維持修繕工			
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上		1	2
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観		4	5
	<input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化			
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル			
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）
	中部地方整備局	平成20年11月11日	CB-980104-V (掲載終了技術)	事後
開発目標（選択）	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制		3	5
	<input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー		6	11
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上			
	<input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上			
活用の効果	従来技術名:	表面保護工（手塗りウレアウレタン）		
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (13.93%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 ( %)	番号:	1
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (50%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 ( %)	番号:	1
	3. 品質・出来型	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. (定義済みの値なし)	番号:	1
16.19				
50				
開発体制	<input type="checkbox"/> 1. 単独 <input checked="" type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)			番号:
開発会社	シーカ・ジャパン(株)	販売会社	シーカ・ジャパン(株)	協会名
問合せ先	技術	会社名:	シーカ・ジャパン(株)	
		担当部署:	テクニカルサービス	
		担当者名:	東 克洋	
		住所:	〒254-0021 神奈川県平塚市長瀬1丁目1	
		TEL:	090-7130-5256	
	営業	住所:	〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦2丁目20-15 広小路クロスタワー19F	
		TEL:	052-218-7541	
		FAX:	052-218-7542	
		mail:	n-ono@dpdpc.com	
		mail:	higashi.katsuhiko@jp.sika.com	
(概要)	1) 何について何をやる技術なのか？ コンクリート構造物に対して、機械化システムスプレー機により機械制御し2液混合型スプレーガンを用いて吹付けをするはく落防止、防水機能をもった表面保護工法。水や塩分を透過せず、転石等に対する耐衝撃・耐摩耗性に優れた超速硬化ポリウレタンの使用により工程・工期等のコスト削減、吹付けにより施工性が向上した。			
	2) 従来はどのような技術で対応していたのか？ 手塗りウレアウレタンによる表面保護工法。			
	3) 公共工事のどこに適用できるのか？ コンクリート構造物、鋼構造物の表面保護工。			

## 新技術概要説明資料 (2/5)

新技術名称

SQSシステム工法

登録No.

1552

(特 徴)

(長 所)

- ・吹付け作業により、複雑な形状でも均一でシームレスな塗膜を形成することができる。
- ・超速硬化材料で、数分で硬化するため硬化養生期間を短縮でき、施工日数が削減できる。
- ・耐衝撃性、耐摩耗性に優れ、耐用年数が長い。
- ・中塗りが無溶剤のため、従来工法に比べ排出されるVOC量が大幅に削減される。

(短 所)

- ・吹付け工法である為、設計時より飛散防止を含めた仮設計画が必要である。

(施工方法)

①下地処理・素地調整工

漏水・ひび割れ・はく離欠損等は事前に処理し、脆弱部や錆・油脂を入念に除去する。

②プライマー工

規定量を、ハケ・ローラー・吹付機を用いてムラ・ダレの無いよう塗布する。

吸込みの激しいときは再度塗布する。

③中塗り工 (SQS材吹付け)

機械吹付けシステムによりA・B剤を加温し粘度調整を図り、定量で衝突混合型吹付けガンに圧送し吹付け2.0mm厚の塗膜を形成する。

③上塗り工

規定量をハケ・ローラー・吹付機を用いてムラ・ダレの無いよう塗布する。

(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 (土木防水工 (公表価格) )積算資料 (有 ・ 無  )    掲載品目 ( )

その他 (カタログなど)

(CVスプレー工法 (SQS工法) )

- ・SQSシステム工法 構造物地下防水 2.0mm 側部防水後施工  
(公表価格)    トップコート無し10,870円/m<sup>2</sup>

積算資料等

- ・自社見積り

施工管理基準資料等

- ・自社基準

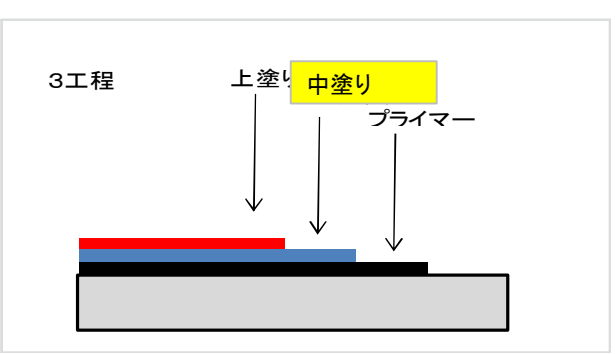





## 新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	SQSシステム工法	登録No.	1552
(適用条件)			
(適用できる条件)			
<p>&lt;現場条件&gt;・施工部分は乾燥状態を保つ事、人が入る事が出来る事、施工箇所から90m以内の距離に吹付けシステム車(4t車程度)の駐車スペースがあること。</p> <p>&lt;自然条件&gt;・<b>気温0℃以上である事(中塗り塗布作業)5℃以上である事(プライマー塗布時)</b>  <b>気温5℃以上、湿度85%以下</b>で施工面が十分乾燥し、結露・結氷がないこと</p>			
(適用できない条件)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・降雨、降雪、強風等の悪天候</li> <li>・躯体表面に多量の塩分量・水分がある状態</li> <li>・健全でないコンクリート躯体。</li> </ul>			
(設計上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・吹付け工法であるため、設計時より飛散防止を含めた仮設計画が必要である。</li> <li>・著しいひび割れ、漏水、断面欠損または脆弱部等ある場合はそれぞれに対し対策工・復旧工が別途必要となる。</li> </ul>			
(施工上・使用上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・プライマー塗布後は所定の養生時間を確保すること。</li> <li>・吹付けは1回で厚く塗布すると氷柱状にダレた仕上りとなる為、壁面では3～4回に分け、天井面では5～6回に分けて吹付けすること。</li> <li>・降雨、降雪、暴風、高湿度の場合は作業を中止すること。</li> </ul>			
(残された課題と今後の開発計画)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・シールド、NATMトンネル等への用途開発 ・零下における施工性と品質の確保等</li> <li>・中塗りだけでなく完全無溶剤化によるさらなる環境への配慮を検討。</li> </ul>			
(実験等作業状況)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・接着試験    コンクリート躯体+エポキシ系プライマー+SQS材    <b>2.1MPa</b>                    鋼材+エポキシ系プライマー+SQS材    <b>3.3MPa</b></li> </ul>			
(添付資料)			
実験資料等			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・接着試験、引張試験、水密性試験、下地亀裂抵抗性試験、遮塩性試験、耐候性試験、耐薬品性試験、耐海水性試験、溶出試験など</li> </ul>			
その他			
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1.有り(番号: ) <input type="checkbox"/> 2.出願中 <input type="checkbox"/> 3.出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し	番号	1
		特許番号	5900785
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	番号	4
		新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	建技審証 第0422号		
	証明年月日	証明年月日	
	2005/02		
	証明機関	証明機関	
その他の制度等による証明	一般財団法人 土木研究センター	制度等の名称	
	土木系材料・製品・技術、道路保全技術		
	制度名、番号	制度名、番号	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	

## 新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		SQSシステム工法		登録No.	1552
実績件数		公共機関:	408	民間:	46
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡市	2015	平成26年度清市橋第3号大内 土地改良33号線(鴨田橋) 橋梁耐震補強工事			
静岡県	2011	平成22年度富士川工業用水道事業 滝戸監視所耐震補強工事			
中部地方整備局	2013	平成24年 1号吉田大橋橋梁補強工事			
中部地方整備局	2013	平成24年 1号新熱田橋橋梁補強工事			
中部地方整備局	2012	平成23年 23号庄内新川橋補強補修工事			
中部地方整備局	2009	国道155号耐震補修工事			
中部地方整備局	2009	松阪東大橋耐震補修工事			
中部地方整備局	2009	宮川大橋耐震補修工事			
徳島県東部県土整備局	2012	平成23年度 徳・南末広耐震補強工事(1)			
徳島県東部県土整備局	2012	平成23年度 徳・昭和8耐震補強工事(2)			

施工実績

新技術名称	SQSシステム工法	登録No.	1552
 <p>3工程</p> <p>上塗り 中塗り プライマー</p> <p>SQSシステム工法</p>	 <p>施工状況: プライマー塗布</p>		
 <p>機械吹付けシステム車</p>	 <p>施工状況: 中塗り(SQS材吹付け)</p>		
 <p>実績1</p>	 <p>実績2</p>		