

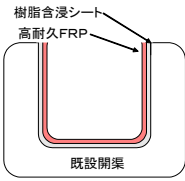
# 官民連携新技術研究開発事業 新技術概要書

本概要書作成年月

平成25年2月7日

1. 新技術名	農業用水路に要求される機能と施工環境条件に合致した合理的な表面被覆工法の開発		
2. 開発会社	【A:ショーボンド建設株式会社】、【B:岡三リビング株式会社(代表者)・株式会社オール・有限会社横島】、【C:旭化成ジオテック株式会社、積水化学株式会社】、【D:世紀東急工業株式会		
3. 資料請求先	会社名	ショーボンド建設株式会社	
	住所	茨城県つくば市桜1-17	
	担当課	補修工学研究所	担当者 高橋 晃
	電話	029-857-8101	FAX 029-857-8120
	ホームページ	<a href="http://www.sho-bond.co.jp/">http://www.sho-bond.co.jp/</a>	
	会社名	岡三リビング株式会社	
	住所	東京都港区芝浦4-16-23AQUACITY芝浦	
	担当課	営業本部営業開発部	担当者 工藤章光
	電話	03-5442-1980	FAX 03-5442-1981
	ホームページ	<a href="http://www.okasanlivic.co.jp/">http://www.okasanlivic.co.jp/</a>	
	会社名	旭化成ジオテック株式会社	
	住所	東京都中央区蛸殻町一丁目39番5号(水天宮北辰ビル)	
	担当課	機能材事業部 シート営業部	担当者 西郷 憲司
	電話	03-5652-3899	FAX 03-5652-3891
	ホームページ	<a href="http://www.asahi-kasei.co.jp/agt/">http://www.asahi-kasei.co.jp/agt/</a>	
	会社名	積水化学工業株式会社	
	住所	東京都港区虎ノ門2丁目3番17号(虎ノ門2丁目タワー)	
	担当課	管路更生事業部	担当者 川島 進之介
	電話	03-5521-0553	FAX 03-5521-0557
	ホームページ	<a href="http://i-front.sekisui.co.jp/kanzai/">http://i-front.sekisui.co.jp/kanzai/</a>	
会社名	世紀東急工業株式会社		
住所	東京都港区芝公園 2-9-3		
担当課	環境・景観部	担当者 永井哲郎	
電話	03-3434-2208	FAX 03-5402-6863	
ホームページ	<a href="http://www.seikitokyu.co.jp/">http://www.seikitokyu.co.jp/</a>		
4. 工種区分	大分類	小分類	
	4. 水路工	401.水路工	
	21. 材料・製品	—	
	24. 更新/補修	—	

<p>5. 新技術の概要</p>	<p>農業用水路特有の耐摩耗性能と躯体のひび割れ開閉現象(ゼロスパン現象)に対する追従性に対応できる表面被覆工である。</p> <p>【A: ポリマーセメントモルタル】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面に特殊ポリマーセメントを配置し、内面に、特殊合成樹脂シートを配置する工法。</li> <li>・表面被覆層の機能を内面に配置し、露出しないことから耐摩耗性・耐候性に優れ、耐久性が高い。</li> </ul> <p>【B: 樹脂含浸シート】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面保護機能を有するパネルと樹脂含浸シートを一体化した被覆材を簡易に貼付。</li> <li>・樹脂含浸シートによる接着層がゼロスパン現象に追従。</li> <li>・コーティングが施されたパネルの耐久性が高い。</li> </ul> <p>【C: FRPシート】</p> <p>PPSライニング工法は、紫外線で硬化するFRPシートを、ベースプライマーと貼付プライマーの2つのプライマーで貼り付ける工法です。 PPSライニング工法に使用するシートは、水路のライニングに使用するAMシートと、目地やひび割れ部に使用するAVシートの2種類あり、目的により使い分る。また、シートを含むそれぞれの主材料が同じビニールエステルであるため、コンクリートに浸潤させたベースプライマーからシートまで一体となる事で強固な接着力を保持する。このため、工法の弱点となるアンカー等が不要となり、断面縮小も3mm以下と小さくなる上、粗度係数も向上するため、既設の計画流量以上の水量を流すことが可能。更に、本工法は硬化が早く、施工後1日程度で供用開始が可能。</p> <p>【D: アスファルトパネル】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アスファルトの材料特性を生かした厚さを有する粘弾性体2層構造でゼロスパン現象に対</li> </ul>
<p>6. 適用範囲(留意点)</p>	<p>【A: ポリマーセメントモルタル】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水路洗浄が必要。</li> <li>・躯体のひび割れ部の開閉が大きい場合は、モルタル部に微細なひび割れが発生することがある。</li> </ul> <p>【B: 樹脂含浸シート】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水路洗浄後の水路躯体は乾燥させる。</li> <li>・水路躯体の目地間隔が長い場合に水密性シートを併用する。</li> <li>・被覆工貼付前に割付が必要。</li> </ul> <p>【C: FRPシート】</p> <p>PPSライニング工法に使用するシートは、水路のライニングに使用するAMシートと、目地やひび割れ部に使用するAVシートの2種類あり、目的により使い分る。また、シートを含むそれぞれの主材料が同じビニールエステルであるため、コンクリートに浸潤させたベースプライマーからシートまで一体となる事で強固な接着力を保持する。このため、工法の弱点となるアンカー等が不要となり、断面縮小も3mm以下と小さくなる上、粗度係数も向上するため、既設の計画流量以上の水量を流すことが可能。更に、本工法は硬化が早く、施工後1日程度で供用開始が可能。</p> <p>【D: アスファルトパネル】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水路洗浄後の水路躯体は乾燥させる。</li> </ul>

7. 従来技術との比較		新技術A	新技術B	新技術C	新技術D	比較根拠
概要図						
工法名	AGモルタルシート	ARISパネル	PPSライニング	アスファルトパネル		
経済性(直接工事費)	18,000円/m <sup>2</sup>	21,000円/m <sup>2</sup>	21,000円/m <sup>2</sup>	14,000円/m <sup>2</sup>	幅2.0m×高さ1.0m×延長125m	
工程	5日/500m <sup>2</sup>	5日/500m <sup>2</sup>	10日/500m <sup>2</sup>	5日/500m <sup>2</sup>	幅2.0m×高さ1.0m×延長125m	
品質	従来技術より高品質	高耐久性	従来技術より高品質	従来技術より高追従性		
安全性	従来技術と同程度	従来技術と同程度	従来技術と同程度	従来技術と同程度		
施工性	従来技術と同程度	貼付前に割付必要	従来技術と同程度	従来技術と同程度		
周辺環境への影響	従来技術と同程度	従来技術と同程度	従来技術と同程度	従来技術と同程度		
8. 特許	選択的摩耗試験装置(仮題)、出願予定					
9. 実用新案	なし					
10. 実績	農水省	国営事業: 新技術C:12件				
	その他	県営事業: 新技術C:139件 新技術D:2件				
11. 備考	農業用水路特有の条件における耐久性を評価して、ライフサイクルコストを示した。					