

概要説明書(その2)

新技術の名称	SRF工法	※登録No.	1601019B
新技術の概要 ※検索結果に表示する技術の概要です(全角120文字以内)			
本技術は、コンクリート構造物に対して高延性補強材を接着剤で貼り付けて耐震補強する工法で、従来は鉄板巻立工法で対応していた。本技術の活用により、下地処理、現場溶接、揚重作業が不要となる為、工程が短縮され、経済性が向上する。			
新技術の概要			
①何について何をやる技術か？			
・コンクリート構造物に対して高延性補強材を接着剤で貼り付けて耐震補強する工法			
②従来はどのような技術で対応していたか？			
・鋼板巻立て工法			
③公共工事のどこに適用できるか？			
・コンクリート構造物耐震補強工事全般			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
・コンクリート表面に接着剤で接着された高延性補強材が応力を負担することでせん断耐力および靱性を向上させる補強技術			
・下地の平滑化及び面取りが不要で、粉塵、騒音、振動、臭気などが殆ど発生しないため、施設を使用しながらの施工が可能			
新規性及び期待される効果			
①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか？)			
・コンクリート構造物の補強材料を鋼板からポリエステル繊維補強材及びウレタン系一液性無溶剤接着剤に変えた。			
②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？)			
・ポリエステル繊維補強材及びウレタン系一液性無溶剤接着剤に変えたことにより、下地処理と現場溶接が不要となるため、工程が短縮し、経済性が向上する。			
適用条件			
①自然条件			
特になし。			
②現場条件			
・作業スペース:補強材対象部周囲半径0.5~1m程度			
・モデル柱10㎡施工するための資材置場スペース:1㎡:1m×1m			
③技術提供可能地域			
・技術提供地域については制限無し			
④関係法令等			
特になし。			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その3)

新技術の名称	SRF工法	※登録No.	1601019B
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲（公共工事への適用性は必ず記入する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既設コンクリート部材全体のせん断耐力および変形能力の向上、段落し部の耐力向上の目的で用いる。 ・部材全体のせん断耐力および変形能力向上の目的で用いる場合は、棒部材においては、一辺の長さ、あるいは直径が3m以下までを、面部材においては、辺の長さが、10m以下までとする。 ・コンクリートは設計強度が40N/mm²以下までの普通強度コンクリートとする。 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業スペース1m未満の狭隘箇所、店舗、コンコース内での補修・補強工事 <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート構造物構造部材以外 			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応</p> <p>従来工法と比較して、下地処理、現場溶接、揚重作業が不要となる為、工程が短縮され、経済性が向上する。</p> <p>②県土整備部発注工事への対応(道路、河川、ダム、港湾、海岸、砂防、地すべり、急傾斜地に関する事業)</p> <p>橋梁工事や擁壁の崩落防止などに対応</p>			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自社で設計する場合はSRF研究会設計部会入会要。 ・設計時は「2015年版 SRF工法設計施工指針」により設計を行う。 <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自社で施工する場合はSRF研究会施工部会入会要。施工時は「2015年版 SRF工法設計施工指針」により施工を行う。降雨の場合は雨養生の上、施工する。 <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補強工事完了後10年毎に定期点検を行う。 <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし 			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その4)

新技術の名称	SRF工法			※登録No.	1601019B																
活用の効果																					
比較する従来技術	鋼板巻立て工法																				
項目	活用の効果			比較の根拠																	
経済性	<input checked="" type="radio"/> 向上 (27%)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下 ()	下地処理と現場溶接が不要となり、工程が短縮するため																	
工程	<input checked="" type="radio"/> 短縮 (40%)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 増加 ()	下地処理と現場溶接が不要となるため																	
品質	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下																		
安全性	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	有機溶剤を含まないため中毒症状の懸念がない。また、溶接工事等を行わないので火災の危険性がない。																	
施工性	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	下地処理、現場溶接、揚重作業が不要となり、機械や設備が不要となるため																	
環境保全	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	下地処理、現場溶接、揚重作業が不要となり、粉塵、騒音、振動が発生しないため																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>基準数量</th> <td>100</td> <th>単位</th> <td>m²</td> </tr> <tr> <th></th> <th>新技術(A)</th> <th>従来技術(B)</th> <th>変化値1-A/B(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経済性</td> <td>5,346,000 円</td> <td>7,287,240 円</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>工程</td> <td>6 日</td> <td>10 日</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>						基準数量	100	単位	m ²		新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)	経済性	5,346,000 円	7,287,240 円	27%	工程	6 日	10 日	40%
基準数量	100	単位	m ²																		
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)																		
経済性	5,346,000 円	7,287,240 円	27%																		
工程	6 日	10 日	40%																		

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その5)

新技術の名称	SRF工法	※登録No.	1601019B
--------	-------	--------	----------

活用の効果の根拠

●新技術の内訳

基準数量: 100m² あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
高延性補強材	SRF4100	200	m ²	16,520	3,304,000	2層貼り
接着剤	SRF20	20	缶	34,600	692,000	0.1缶/m ²
労務費		200	m ²	5,000	1,000,000	
実施許諾料		100	m ²	3,000	300,000	
諸経費		1	式		50,000	
合計					5,346,000	

●従来技術の内訳

基準数量: 100m² あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
鋼板材料費	SM400A t=6	5	ton	402,000	2,018,040	材・工
鋼板巻立て工	無収縮モルタル充填	100	m ²	28,337	2,833,700	材・工
現場溶接工	柱1本あたり鋼板4分割	100	m	24,355	2,435,500	材・工
合計					7,287,240	

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その6)

新技術の名称		SRF工法		※登録No.	1601019B
施工単価	<input type="radio"/> 歩掛りなし	<input checked="" type="radio"/> 歩掛りあり	(歩掛り種別) <input type="radio"/> 標準 <input type="radio"/> 暫定 <input type="radio"/> 協会 <input checked="" type="radio"/> 自社		
<p>●施工条件</p> <p>【新技術、従来技術共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> 柱の寸法 1000mm×1000mm 高さ:2500mm 10本 施工面積 100㎡ 補強の種類 せん断補強 仕上げを含まない 施工場所 福岡県 補強対象構造物 鉄道高架橋 <p>【新技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> SRF4100 2層 <p>【従来技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 鋼板SM400A t=6 			<p>●積算条件</p> <p>【新技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 歩掛は、自社歩掛を適用 材料単価、労務単価は自社単価を適用 <p>【従来技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 歩掛は、国土交通省標準単価平成28年度版を適用 鋼板単価は関東地方整備局土木工事設計材料単価表(特別調査)平成28年度を適用 無収縮モルタル単価は他社見積りを適用 現場溶接工単価は国土交通省標準単価平成28年度版を適用 シーリング材単価は九州地方整備局平成28年度土木工事設計材料単価表を適用 		
施工方法					
<p>①仕上材撤去</p> <ul style="list-style-type: none"> 仕上材を撤去する。 <p>②接着剤塗布</p> <ul style="list-style-type: none"> 下地の補強材設置範囲全体に接着剤を塗布する。 <p>③SRF補強材巻き付け</p> <ul style="list-style-type: none"> 補強材を人力で張力を加えて、緩み・たるみの無いように巻き付ける。 <p>④仕上げ</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐候性や美観等を考慮し、施工場所に適した仕上げ方法を選定して仕上げを行う。移設した設備等を所定の箇所に復旧する。 					
残された課題と今後の開発計画					
<p>①課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 特になし 					
<p>②計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 特になし 					
施工実績		<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし			
福岡県が発注した工事		0 件			
他の公共機関が発注した工事		7 件			
民間等が発注した工事		36 件			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その7)

新技術の名称	SRF工法			※登録No.	1601019B
特許・実用新案				番 号	
特 許	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input type="radio"/> なし	3484156・3872010
実用新案	<input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input checked="" type="radio"/> なし	
他の機関による 評価・証明	証明機関	(財)土木研究センター		(財)日本建築防災協会	
	制度名	建設技術審査証明		建築物防災技術評価	
	番号	建技審証 第0707号		建防災発第1624号	
	評価等年月日	2008.03.14		2002.11.8	
	証明等範囲				
URL	http://www.pwrc.or.jp/		http://www.kenchiku-bosai.or.jp		
添付資料					
○実験資料等 【添付1】建設技術審査証明報告書					
○積算資料等 【添付2】2015年版 SRF工法設計施工指針					
○施工管理方法資料等 【添付2】2015年版 SRF工法設計施工指針					
○出来形管理方法資料 【添付2】2015年版 SRF工法設計施工指針					
○その他					
参考資料					
【添付3】SRF工法資料<鉄板巻きからSRFへ> 【添付4】技術評価等一覧 【添付5】会社案内パンフレット 【添付6】工法パンフレット(早わかりSRF) 【添付7】建設技術審査証明事業(土木系材料・製品・技術、道路保全技術)概要書 【添付8】建設技術審査証明書(写し) 【添付9】DVD(SRF工法映像資料集) PC用					

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その8)

新技術の名称	SRF工法	※登録No.	1601019B
--------	-------	--------	----------

概要図、写真等

●SRF工法に用いる補強材、接着



●施工手順



※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その9)

新技術の名称		SRF工法	※登録No.	1601019B	
施工実績一覧					
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工 事 名	CORINS登録No.
県内における 施工実績	官公庁	大野城市役所	2012.3	おおり保育園改造工事	
	官公庁	北九州市役所	2013.8	北九州市本庁舎議会棟耐震補強工事	
	官公庁	北九州市役所	2014.12	小倉南区役所耐震補強工事(第2期)	
	官公庁	北九州市役所	2014.11	環境科学研究所耐震補強工事	
	官公庁	北九州市役所	2015.7	門司区役所耐震補強工事	
	官公庁	岡垣町役場	2015.11	岡垣町庁舎本館耐震補強工事	
	社会福祉法人		2006.11	S病院耐震補強工事	
	独立行政法人		2013.2	24-銀天町団地外壁修繕その他工事	
	民間企業		2014.1	T擁壁剥離防止工事	
	民間企業		2015.8	T商業施設耐震改修工事	
県外における 施工実績	民間企業		2004.11	小坂(発)1.2号岩崎谷他水路橋耐震補強工事	
	民間企業	東海旅客鉄道	2006.9	JR京都駅高架橋耐震補強工事	
	民間企業	東海旅客鉄道	2006.3	東京駅八重洲南口新幹線高架橋補強工事	
	民間企業	東海旅客鉄道	2005.3	名古屋保線所管内第3名古屋高架橋耐震補強その他工事	
	民間企業	東海旅客鉄道	2005.3	静岡駅設備改良工事	
	民間企業	東海旅客鉄道	2007.3	東海道新幹線耐震補強他工事	
	民間企業	東京メトロ	2012.11	東京メトロ南千住高架下耐震補強工事	
	官公庁	総務省	2009.1	総務省第二庁舎耐震補強工事	
	官公庁	警視庁	2010.5	警視庁目黒合同庁舎改修工事	
	官公庁	福島県	2015.5	福島県本庁舎耐震改修(建築)工事	

※の欄は、記入の必要がありません。