

## 新技術概要説明資料 (1 / 5)

		登録No.	1111
名称	アラミド繊維シート巻き立て耐震補強工法	収受受付年月日	平成12年3月15日
		変更受付年月日	平成21年4月2日
副題	高機能素材アラミド繊維によるコンクリート構造物の補強	開発年	平成8年4月1日
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 <div style="text-align: right;">番号:</div>		
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
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境		<input checked="" type="checkbox"/> 6. 景観
	<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
			番号:
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)
開発目標 (選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化		<input checked="" type="checkbox"/> 5. 耐久性向上
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 省力化		<input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上		<input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. 施工精度向上		<input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー
			<input checked="" type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上
		<input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上	
		<input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制	番号:
		<input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上	
活用の効果	従来技術名:	鋼板巻き立て工法	
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 ( %)	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (30%)	<input type="checkbox"/> 2. 同程度
	3. 品質・出来型	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. (定義済みの値なし)	
		番号:	
		番号:	
		番号:	
		番号:	
		番号:	
		番号:	
		番号:	
		番号:	
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input 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) <div style="text-align: right;">番号:</div>		
開発会社	三井住友建設 (株)	販売会社	協会名
問合せ先	技術	会社名:	三井住友建設株式会社
		住所:	〒422-8067 静岡市駿河区南町14-25
		担当部署:	工事部
		TEL:	054-654-7138
		FAX:	054-284-8572
		mail:	ssugimura@smcon.co.jp
	営業	会社名:	三井住友建設株式会社
		住所:	〒422-8067 静岡市駿河区南町14-25
		担当部署:	土木営業部
		TEL:	054-654-7134
		FAX:	054-284-8562
		mail:	tyamada@smcon.co.jp
(概要)	①何に対して何をやる技術なのか? 軽量・柔軟・高強度のアラミド繊維シートを橋脚に補強材として巻き立て、コンクリート構造物の曲げ耐力、じん性、せん断耐力の向上を図る耐震補強工法である。		
	②従来はどのような技術で対応していたのか? 従来は鋼板巻き立て、コンクリート巻き立て 等にて対応していた。		
	③公共工事のどこに適用できるのか? 橋脚をはじめとするコンクリート構造物の耐震補強全般に適用可。		

## 新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

アラミド繊維シート巻き立て耐震補強工法

登録No.

1111

(特 徴)

(長 所)

軽量で柔軟性に優れるアラミド繊維シートを用いるため、既設橋脚の出来形に左右されず巻立てることができ、面取りおよび鋼板の溶接作業やアンカー筋の押さえ金物が不要である。取付作業には重機、火気が不要であるため、作業性や安全性が向上し工期も短縮できる。また、非電導体であることから、施工時の通電によるトラブルはない。

(短 所)

アラミド繊維は紫外線に長期間さらされることにより劣化するため、表面保護工が必要である。

(施工方法)

- ①既設橋脚のケレン
- ②プライマーの塗布
- ③下塗り含浸樹脂の塗布
- ④アラミドシート貼り付け
- ⑤上塗り含浸樹脂の塗布
- ⑥表面保護工

(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 (コンクリート構造物の補修・改修・補強工)積算資料 ( 有 ) ・ 無 )    掲載品目 ( )

その他 (カタログなど)

( )

F. Fシステム工法    FF-AW60    耐力60t/m    1層張り    ¥27,900/m<sup>2</sup>    他

積算資料等

橋梁補修補強工事    積算の手引き (平成20年度版)    社団法人    建設機械化協会

施工管理基準資料等

「アラミド繊維シートによる鉄筋コンクリート橋脚の補強工法    設計・施工要領(案)」 (アラミド補強研究会)

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	アラミド繊維シート巻き立て耐震補強工法	登録No.	1111
<p>(適用条件)                  (適用できる条件)                  現場条件：狭小な場所においても、作業足場程度のスペースで施工可。大きな施工機械は不要。</p>			
<p>(適用できない条件)                  特になし。</p>			
<p>(設計上の留意点)                  特になし。</p>			
<p>(施工上・使用上の留意点)                  施工時の気温が5℃以下の場合、昇温対策を講じる必要がある。                  雨天等の場合など、施工面が結露のある場合は施工してはならない。</p>			
<p>(残された課題と今後の開発計画)                  コストダウンによる価格競争力の強化</p>			
<p>(実験等作業状況)                  AFRPシート補強コンクリート柱の圧縮試験、変形性能試験、曲げ試験、せん断試験 他多数</p>			
<p>(添付資料)                  実験資料等</p>			
<p>「アラミド繊維シートによる鉄筋コンクリート橋脚の補強工法 設計・施工要領(案)」                  「アラミド線シート試験法マニュアル」 (アラミド補強研究会)</p>			
<p>その他</p>			
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
		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	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	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		アラミド繊維シート巻き立て耐震補強工法		登録No.	1111
実績件数		公共機関:	12	民間:	7
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡市	1998/12/25～ 1999/3/25	平成10年度第1号栗原跨線橋橋梁耐震補強工事		1023-8809Y	
関東地方整備局千葉国道工事事務所	1999/3/4～ 2000/9/4	佐久間川橋下部補強その1,その1-2工事		10504705R	
神奈川県小田原土木事務所	1997	平成9年度橋梁補修工事県単(ゼロ県債)			
東京地下鉄株式会社	2007	原木中山駅高架橋耐震補強工事			
帝都高速度交通営団	2000	原木中山駅高架橋耐震補強工事			
帝都高速度交通営団	1999	西船橋変電所高架橋耐震補強工事			
帝都高速度交通営団	1997	行徳駅・原木中山駅間高架橋耐震補強工事			
日本道路公団	1996	京葉道路(改築)千葉東工事			
首都高速道路公団湾岸線建設局	1995	橋脚耐震性向上工事(W-9)東京			
協和発酵工業	1994	100mRC煙突補修			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

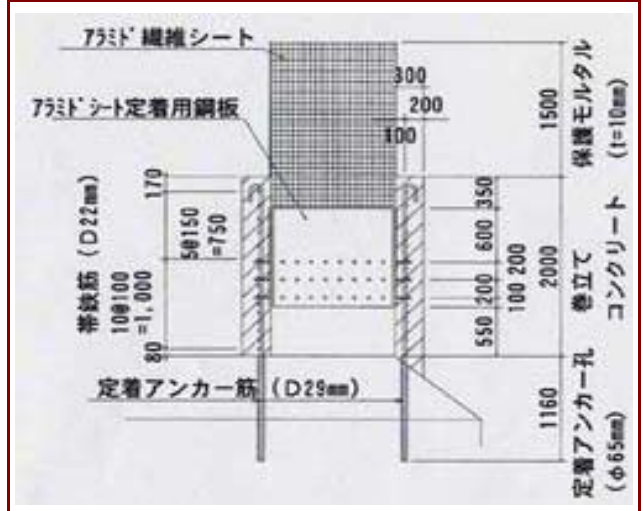
アラミド繊維シート巻き立て耐震補強工法

登録No.

1111



アラミド繊維シート



補強図面



曲げ補強実験



施工状況



実績1



実績2