

## 新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1263		
名称	PP工法	收受受付年月日	平成19年2月20日		
		変更受付年月日	平成24年6月15日		
副題	PAE系ポリマーセメントモルタルマグネタイトピア補強工法	開発年	平成8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 <span style="float: right;">番号：</span>	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 <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 <span style="float: right;">番号：</span>	1	6		
		2			
		4			
		5			
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）	
	関東地方整備局	平成10年11月10日	KT-980187-V		
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 <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 <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 checked="" 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 <span style="float: right;">番号：</span>	3	11		
		4			
		5			
		6			
活用の効果	従来技術名：	鋼板巻き立て工			
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上（％） <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（％） 番号：	2		
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮（25％） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（％） 番号：	1	25%	
	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. 短縮（25％） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（％） 番号：	1		
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮（25％） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（％） 番号：	1		
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし） 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) <span style="float: right;">番号：</span>			1	
開発会社	前田工織株式会社	販売会社	前田工織株式会社	協会名	
問合せ先	技術	会社名：	前田工織株式会社 名古屋支店		
		担当部署：	構造物メンテナンス推進部		
		担当者名：	藤岡 司		
	営業	会社名：	静和工業株式会社		
		担当部署：	技術開発部		
		担当者名：	深田 衛		
	住所：	愛知県名古屋市名東区高社1-93			
	TEL：	052-769-3531			
	FAX：	052-769-3532			
	mail：				
	住所：	静岡県駿河区泉町3-15			
	TEL：	054-285-7141			
	FAX：	054-284-6557			
	mail：				
(概要)	河積阻害、建築限界、重機の使用が制限される、大掛かりな仮設が準備できない等の制約条件のある橋脚の耐震補強を薄い巻き立て厚みでおこなう工法。既設橋脚表面をケレンして、必要鉄筋を取り付け、PPMGモルタル（PAE系ポリマーセメントモルタルマグネタイト＝PPマグネラインで既設橋脚との一体化を図り、耐震性能の向上を行う。				

新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称

PP工法

登録No.

1263

(特徴)

補強のための増厚量がRC巻き立て工法と比べて薄くなります。

その結果

1. 補強による増厚が薄くて済みます。建築限界や河積阻害が問題になった場合に適用できます。
2. 死荷重が軽減されるので基礎への影響が少なくて済みます。
3. 型枠作業が不要で、施工も簡単です。作業スペースが狭くても対応できます。
4. 補強と同時に防蝕効果による延命ができます。
5. 仕上がりがきれい。
6. 補強後は目視点検ができます。
7. 変形ピアにも対応可能です。
8. 重機の使用日数・時間が減少でき、足場内だけの施工が可能です。

(施工方法)

- |            |            |                       |
|------------|------------|-----------------------|
| 1. 基部削孔    | フーチングへの削孔  |                       |
| 2. ケレン工    | サンドブラスト打ち  |                       |
| 3. 下塗り工    | 下塗り材の塗布    | (吹付塗布)                |
| 4. 主筋取付工   | 主筋の取り付け    | (補強計算による必要鉄筋量)        |
| 5. 主筋固定工   | 主筋アンカー固定   | (主筋の基部定着時の基部注入行の含む)   |
| 6. 増厚工1    | 主筋部の塗り込み   | (コテ塗りor吹付け)           |
| 7. 帯筋取付工   | 帯筋の取付      | (補強計算による必要鉄筋量/フレアー溶接) |
| 8. 増厚工2    | 帯筋部の塗り込み   | (コテ塗りor吹付け)           |
| 9. 金網取付工   | 金網の取付      | (50mm×50mm/SUS)       |
| 10. 増厚工3   | 溶接金網部の塗り込み | (コテ塗りor吹付/12.0mm)     |
| 11. 上塗り工   | 上塗り材塗布     | (吹付け/2mm)             |
| 12. 仕上げ塗装工 | 仕上げ塗装      | (塗料の種類は環境条件により選定)     |

(施工単価等)

<input type="checkbox"/> 1(1). 歩掛りあり (標準)	<input type="checkbox"/> 1(2). 歩掛りあり (暫定)	<input type="checkbox"/> 2. 歩掛りなし	1(2)
---	---	-----------------------------------	------

掲載刊行物

建設物価 ( 有 ・ 無 ) 掲載品目 ( )

積算資料 ( 有 ・ 無 ) 掲載品目 ( )

その他 (カタログなど)

( )

積算資料等

PP工法積算資料

施工管理基準資料等

PP工法標準施工計画書 (案)

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	PP工法	登録No.	1263
-------	------	-------	------

(適用条件)

補強目的・・・RC造教橋脚の耐震補強  
 適用橋脚・・・短柱橋脚・ラーメン橋脚・壁式橋脚など  
 適用断面・・・基本的に不適用断面や形状はなし。  
 施工管理・・・コンクリートと同等の施工管理が必要  
 帯筋拘束・・・帯筋の中間拘束はPC鋼棒や拘束鉄筋などによる

(設計上の留意点)

(施工上・使用上の留意点)

(残された課題と今後の開発計画)

中間拘束・・・帯筋の中間拘束で生じる補強断面の凸部 (PC鋼棒やチャンネル部) の平滑化

(実験等作業状況)

・RC橋脚のPPモルタル巻き立てによる耐震補強法  
 ・PPマグネラインで補強した橋脚の正負交番載荷試験  
 5cm程度の増厚でRC巻き立て25cmと同等の補強工化が得られた。

(添付資料)

実験資料等 KT-980187-V  
 ○文献・・・PPマグネラインで補強した橋脚の正負交番載荷試験 報告書

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	3565957
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
	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		PP工法		登録No.	1263
実績件数		公共機関:	242	民間:	0
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
袋井土木事務所	H24年2月	平成23年度(国)150号道路施設耐震対策事業工事(1号橋橋脚補強工)			
沼津土木事務所	H24年2月	平成23年度(国)136号地域自主戦略交付金(国道橋梁補)工事(大橋橋脚補強工)			
島田土木事務所	H24年1月	平成23年度(主)藤枝天竜線道路施設震災対策事業工事(清水橋耐震補強工事)			
島田土木事務所	H24年1月	平成23年度(主)藤枝天竜線地域自主戦略交付金(県道橋梁補修)工事(日向上橋耐震補強)			
沼津土木事務所	H24年1月	平成23年度(国)136号(三福橋)道路施設震災対策事業工事(橋脚補強工)			
島田土木事務所	H24年1月	平成23年度(主)蔵田島田線地域自主戦略交付金(県道橋梁補修)工事(長島橋)			
島田土木事務所	H23年12月	平成22年度[第22-D8264-01号](一)春野下泉停車線橋梁補修工事(下泉橋橋脚補修工その2)			
島田土木事務所	H23年12月	藤枝大井川線地域自主戦略交付金 県道橋梁補修青木橋			
島田土木事務所	H23年11月	藤枝大井川線橋梁補修土瑞橋橋脚耐震補強工			
島田土木事務所	H23年11月	藤枝天竜線橋梁補修日向橋			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

PP工法

登録No.

1263



富士土木事務所 富原橋(富士川)



静岡国道事務所 横内新橋(朝比奈川)



静岡市 安倍川橋(安倍川)



島田土木事務所 下泉橋(大井川)



浜松市 花平橋(井伊谷川)



静岡土木事務所 和瀬川橋(清水区由比)