

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1487		
名称	アクアテール35	収受受付年月日	平成26年1月17日		
		変更受付年月日	平成28年10月27日		
副題	NETIS(新技術情報提供システム) に登録された唯一の水中補強土壁	開発年	平成19年12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 番号：			1	
分類	1-1-4. 共通工/擁壁工				
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 type="checkbox"/> 2. 環境 <input 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：		1		
			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）	
	中国地方整備局	平成22年10月28日	CG-100020-VR		
開発目標 (選択)	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 省人化 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input checked="" 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 checked="" 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 番号：		1	7	
			3	8	
			4	10	
			6	11	
活用の効果	従来技術名： 現場打ち逆T擁壁				
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (31%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%)	番号：	1 31%	
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (48%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号：	1 48%	
	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：	 	
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) 番号：			1	
開発会社	JFE商事テールワン株式会社	販売会社	JFE商事テールワン株式会社	協会名	
問合せ先	技術	会社名：	JFE商事テールワン株式会社		住所：東京都千代田区大手町2丁目7番1号
		担当部署：	技術部		JFE商事ビル
		担当者名：	酒井 茂賀		TEL： 03-5203-6270
	営業	会社名：	JFE商事テールワン株式会社		住所：愛知県名古屋市西区牛島町6番1号
		担当部署：	名古屋事業部		ルーセントタワー4F
		担当者名：	小林 達也		TEL： 052-569-5211
				FAX： 052-569-5213	
				mail： tatsuya.kobayashi@terre-1.co.jp	
(概要)	<p>アクアテール35は、河川を含む流水域(掘込河道部等)の水辺における垂直に近い壁面を有する土留構造物を構築するための技術。パネル厚を35cmとすることで一般部材厚(従来壁厚14cm)と比較し、耐衝撃・耐摩耗性能を向上させ、河川構造物や塩害地域に適用可能な構造としている。また河川における護岸としての実績もある。</p> <p>従来では、現場打ち擁壁であった構造物を現場で2次製品を組み立てることにより大幅な施工日数の短縮と経済性の向上を可能にした。また品質面でも工法原理がテールアルメ工法に準じているため、信頼性の高い製品である。</p> <p>適用範囲では、道路工事(切土及び盛土工事)・河川改修工事・ダム工事・その他造成工事等に用いる事が出来ます。</p>				

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

アクアテール35

登録No.

1487

（特 徴）

（長 所）

- ・施工作业はほとんどの工程で盛土側から行うため、施工時の水位より高い位置まで構築した段階で、水の影響を考慮すること無く作業が実施できる。このため渇水期が短くても施工が可能。
- ・プレハブ工法であるため在来工法（現場打ち擁壁）に比べ、大幅な施工日数の削減が可能。
- ・水辺環境下では、盛土材料は透水性の良い粗粒材等を用いるため残留水圧にも対応可能。
- ・350mmの壁厚が耐衝撃・耐摩耗性能を向上させ、十分な鉄筋のかぶり（90mm）を可能にし、塩害対策が必要な箇所への適用も可能。

（短 所）

- ・盛土材料に制約がある。水辺環境下においては細粒分含有量15%以下を原則とする。（ただし、水位降下条件により異なる。）一般環境下で用いる場合（塩害対策等で陸上部に使用する場合は細粒分の含有量（25%以下）に留意する必要がある。
- ・部材重量があり、施工状況に応じた（作業半径）クレーンを選定する必要がある。
- ・補強土壁工法であることから、一定の掘削を生じ、土工量が多くなる場合がある。

（施工方法）

- ① 所定の掘削および整地を行う
- ② 設計図書に示されたとおり、基礎を設置する
- ③ スペーサーなどで高さの調整を行い、コンクリートパネルを設置する
- ④ 盛土の撒きだし、敷き均しを行う
- ⑤ ストリップ設置面の不陸調整を行い、ストリップを敷設する
- ⑥ 盛土の撒きだし、敷き均しを行う
- ⑦ 所定の重機を使用し締め作業を行う
- ⑧ ③～⑦を繰り返す
- ⑨ 笠コンクリート等により天端の処理・付帯工を行う
- ⑩ 完成



（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

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）（製品カタログ アクアテール35カタログ）

・施工単価は断面形状、水位条件、土質定数、地盤条件によって異なります。

積算資料等

- ・自社基準歩掛り

施工管理基準資料等

・静岡県「土木工事施工管理基準」にある補強土（テールアルメ）壁工に準じる。ただし盛土材のまき出し厚は30cmを標準とし締め固めを行う。

新技術概要説明資料 (3 / 5)

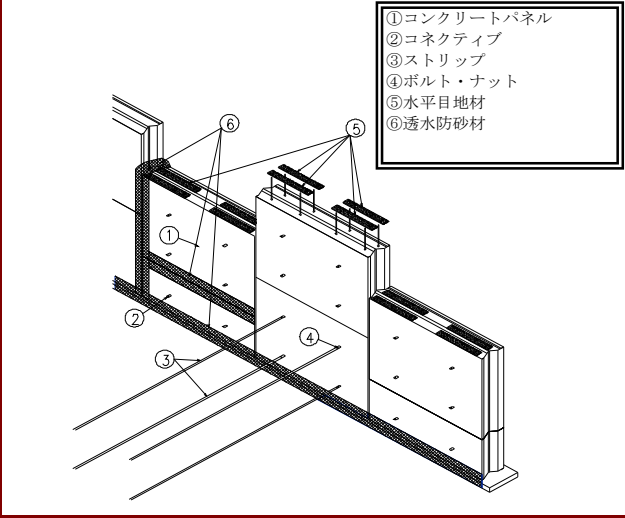





新技術名称	アクアテール35	登録No.	1487
(適用条件)			
(適用できる条件)			
<ul style="list-style-type: none"> ・最大壁高：20m以下 ・壁面勾配：垂直 ・最小曲線半径：半径30m程度 ・コンクリートパネルの現場搬入が可能な場所、また盛土材(砕石等)が搬入できる箇所 			
(適用できない条件)			
<ul style="list-style-type: none"> ・H=20mを超える場合 ・強酸性土壌または強酸性水に接する場合 ・補強材設置のための掘削ができない場所 			
(設計上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> ・施工可能かどうか現場の条件を確認すること ・内的安定計算により、ストリップの長さ配置間隔を定めること ・外的安定計算(滑動・転倒・支持力及び円弧すべり計算)により、所定の数値を満足する事を確認すること ・堤防高以上の部分は通常のテールアルメ等(壁厚14cmタイプ)を使用する ・水位上昇時の、基礎部洗掘を防止する手段を講ずること 			
(施工上・使用上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> ・盛土の転圧:30cmの層厚で行う ・所定の位置に正確にコンクリートパネルの建て込みを行うこと ・建て込み時、転倒防止のため、支保工を行ってから吊り金具を外すこと ・コンクリートパネル設置時は、コンクリートパネルの水平度、垂直度、目地間隔に注意して据え付けを行うこと ・ストリップ敷設時は、設計図書通りの位置に配置すること ・天端部の仕上げは現場打ちコンクリートで調整する 			
(残された課題と今後の開発計画)			
<ul style="list-style-type: none"> ・多自然型壁面材の開発 ・砂防技術への適用拡大 			
(実験等作業状況)			
盛土材料に砕石を用いた場合、水位降下の影響は無視でき、張力の変化も見られない。また、飽和状態における摩擦係数の低下が見られなかった。			
(添付資料)			
実験資料等			
土木研究所および、(財)土木研究センターとの共同研究による水辺補強土壁の実物大実験			
その他			
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	
		区分別整理番号 218	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
		宮崎県 新技術活用促進システム	
	制度等の名称	制度等の名称	
	アクアテール35		
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		アクアテール35		登録No.	1487
実績件数		公共機関:	40	民間:	3
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
国土交通省浜田河川国道事務所	2010年6月～ 2010年7月	国道9号津和野川左岸第2改良工事			
国土交通省浜田河川国道事務所	2010年11月～ 2010年12月	国道9号直地地区外(野広地区)			
岐阜県古川土木事務所	2009年3月～ 2009年6月	一般国道360号(種蔵)			
京都府中丹東土木事務所	2009年6月～ 2009年7月	国道175号橋梁新設改良工事(中東20橋新第175号1の4)			
宮崎県日向土木事務所	2010年6月～ 2010年7月	東郷西都線(矢堰工区)地域活力基盤創造交付金事業			
徳島県西部総合県民局	2010年7月～ 2010年9月	H21馬土 穴吹塩之江線道路改良工事			
宮崎県日向土木事務所	2010年9月～ 2010年10月	主要地方道東郷西都線 矢堰工区改良工事			
高知県高知土木事務所	2012年2月～ 2012年3月	県道南伊野線			
NEXCO千歳工事事務所	2010年5月～ 2010年7月	北海道横断自動車道 長和橋			
中部電力株式会社	2011年3月～ 2011年4月	徳山水力発電所1号放水路			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	アクアテール35	登録No. 1487
 <p>①コンクリートパネル ②コネクティブ ③ストリップ ④ボルト・ナット ⑤水平目地材 ⑥透水防砂材</p> <p>構造図(背面)</p>	 <p>国土交通省浜田河川国道事務所 国道9号津和野川左岸第2改良工事</p>	
 <p>国土交通省天竜川ダム統合管理事務所 小渋ダム土砂BP呑口整備工事</p>	 <p>京都府中丹東土木事務所 京都府道舞鶴福知山線</p>	
 <p>岐阜県古川土木事務所 一般国道360号(種蔵)</p>	 <p>国土交通省福知山河川国道事務所 国道175号公庄地区上流乗越道路</p>	