

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1829
名称	繊維製かごマット「FIT-CUBE」		収受受付年月日 令和7年5月12日
副題	剛性のある化学繊維を用いたかごマット		変更受付年月日
区分	□1. 工法 □2. 機械 □3. 材料 ■4. 製品 □5. その他		開発年 令和2年
分類	1-2-2. 河川／河川維持工		番号： 4
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input 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
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名 関東地方整備局	登録年月日 令和2年11月2日	登録番号 KT-200111-VE
開発目標（選択）	<input 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 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 type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input 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		番号： 3 6
活用の効果	従来技術名： 1. 経済性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%) 2. 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%) 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 4. 安全性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 5. 施工性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 6. 環境 <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 7. その他 <input type="checkbox"/> 1. (定義済みの値なし)	亜鉛メッキ鉄線製のかごマット	番号： 1 1 1 1 1 2 番号： 10.60% 30.00%
開発体制	■1. 単独 □2(1) 共同研究(民民) □2(2) 共同研究(民官) □2(3) 共同研究(民学)		番号： 1
開発会社	前田工織(株)	販売会社	協会名
問合せ先	技術	会社名： 前田工織株式会社 担当部署： 水環境保全推進部 担当者名： 佐藤 有史	住所： 福井県坂井市春江町沖布目38-3 TEL： 0776-51-9202 FAX： 0776-51-9203 mail： a_satou@mdk.co.jp
	営業	会社名： 前田工織株式会社 担当部署： 名古屋支店 担当者名： 神野 雅彦	住所： 名古屋市東区泉1-21-27泉ファーストスクエア 3F TEL： 052-971-8020 FAX： 052-971-8021 mail： jinno@mdk.co.jp
(概要)	①何について何をする技術なのか？ ・剛性のある化学繊維を用いた護岸および河床用のかごマット ②従来は、どのような技術で対応していたのか？ ・一般的な被覆鉄線かご ③公共工事のどこに適用できるのか？ ・河川等の護岸および河床工事 ④その他 【特徴】 ・素材が全て化学繊維なので、pHの低いところや河口付近でも錆による腐食の影響がない。（鉄線かご適用範囲外に使用可能） ・繊維であるため扱いやすく安全である。 ・出来形が安定するため専門工が不要である。 （※従来技術は、線材が曲がり出来形形状が安定しないことがよくあるが、新技術は誰が製作しても、ある程度決まった出来形になる） ・吊り上げが可能で変形しにくい。 ・繊維材であるため軽量である。		

新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称

繊維製かごマット「FIT-CUBE」

登録No.

1829

(特徴)

(長所)

- (1) 材料費が安価で、製作設置における手間の低減が可能となるため、経済性の向上が図れる。
- (2) 軽量で取り扱い易く、作業ヤードにおける中詰め、クレーンによる吊り込み設置が可能であるため、施工性が向上し、施工性、工程の短縮が図れる。
- (3) 錆による腐食が生じないため、耐久性の向上が図れる。
- (4) かご端部のエッジ切れがなくなり、作業員の怪我が発生しないため、安全性の向上が図れる。

(短所)

- (1) なし

(施工方法)

①かご準備

- ・型枠を組み立てる。
- ・型枠内にFIT-CUBEを設置する。

②中詰め材投入

- ・中詰め材をはらみ防止ロープ付近まで投入する。

③結束

- ・はらみ防止ロープを結束する。

④中詰め材追加投入

- ・所定の位置まで中詰め材を投入する。

⑤蓋閉じ

- ・上蓋部を側面部と蓋閉じロープで結束する。

⑥かご設置

- ・吊上げ、設置



型枠に設置



中詰め材の投入



拘束ロープ



再度中詰め材の投入



上蓋の取り付け



吊り具にて、移動・設置

(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 ()

積算資料 (有・無) 掲載品目 ()

その他 (カタログなど)

()

16120/1m³タイプ

積算資料等

自社歩掛

施工管理基準資料等

鉄線籠型護岸の設計施工技术基準(案) (国土交通省平成21年4月)

河川災害復旧護岸工法技術指針(案) (全国防災協会平成13年5月)

新技術概要説明資料（3 / 5）

新技術名称	繊維製かごマット「FIT-CUBE」	登録No.	1829
(適用条件)			
(適用できる条件)			
適用条件			
①現場条件			
・施工ヤードが5m×5m=25㎡必要。			
適用範囲			
①適用可能な範囲			
・1：0.5以下の法面			
・基礎面からの直高（設置高）が5m以下。			
②特に効果の高い適用範囲			
・潮の干満によって乾燥・水没を繰り返す腐食程度の早い区間。			
(適用できない条件)			
適用範囲			
①適用できない範囲			
・1：0.5より大きい法面			
・基礎面からの直高（設置高）が5mを超える。			
(設計上の留意点)			
・代表流速の算定、最深河床高等を考慮し、中詰め材の平均粒径・護岸構造・適応区間等を検討する。			
(施工上・使用上の留意点)			
・背面土砂の吸出し防止・端部処理等に留意する。			
・FIT-CUBEの吊上げ時には、4連形状（4点吊の）フックおよび8点玉掛けを必ず実施すること。			
(残された課題と今後の開発計画)			
特になし			
(実験等作業状況)			
吊り下げ試験を行った。			
※添付資料参照			
(添付資料)			
実験資料等			
試験結果報告書			
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 特許番号 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		番号 新案番号 4
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	
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		繊維製かごマット「FIT-CUBE」		登録No.	1829
実績件数		公共機関:	150	民間:	31
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡県袋井土木事務所	2021年11月	令和2年度二級河川太田川国土強靱化対策(事業間連携)工事(河道掘削工第二工区)			
浜松市役所	2023年12月	令和5年度佐鳴湖公園西岸法面災害復旧工事			
長泉町役場	2024年1月	令和5年度芹沢川改修工事ほか1箇所			
国土交通省 中部地方整備局 木曾川下流河川事務所	2021年6月	令和2年度 木曾川下流管内環境整備工事			
国土交通省 中部地方整備局 千曲川河川事務所	2023年9月	令和4・5・6年度埴生遊水地排水樋門工事			
国土交通省 近畿地方整備局 足羽川ダム事務所	2021年2月	付替剣道2号橋下部工事			
国土交通省利根川下流河川事務所 銚子出張所	2021年12月	R2利根川右岸塚元上流樋管新設工事			
国土交通省富山河川国道事務所	2021年7月	粟島地区道路改良その4工事			
国土交通省利賀ダム工事事務所	2021年9月	令和2年度利賀ダム付替市道整備その2工事			
国土交通省立山砂防事務所	2021年8月	R3大谷斜面对策工事			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

繊維製かごマット「FIT-CUBE」

登録No.

1829



吊り下げ状況



護岸実績



砂防実績



橋脚保護実績



林道災害復旧実績



堤防根止め実績