

農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(1/4)

技術の名称	ポトルユニット				登録番号	1167																				
	登録年月	2016年5月	更新年月	2019年2月																						
登録会社名	前田工織株式会社																									
開発会社名	前田工織株式会社				開発年	1999年																				
技術の要約	本技術は、河川の根固め工や橋脚などの洗掘防止工に用いるポリエステル繊維を使用した袋体である。可撓性があるため、河床変動への追従性に優れている。また、袋体上部の吊りロープにより吊り上げ移動・設置ができるため施工性の向上が図れる。																									
添付資料の有無	発表文献	実績報文	カタログ・パンフレット	単価・歩掛等	動画	その他																				
	—	—	○	—	—	○																				
採用実績件数	計		農業農村整備事業		その他																					
	3251		68		3183																					
分野 ※別表1 から選択	大分類		中分類		小分類																					
	主	01_土木工事(施設別)	09_海岸・河川, 干拓		99_その他																					
	副1	02_土木工事(共通)	04_法面工・擁壁工		08_かご工																					
	副2	01_土木工事(施設別)	06_水路工		02_河川及び排水路																					
	副3	03_土木工事(仮設)	01_仮設土留																							
技術の概要	<p>本技術は、河川の根固め工や橋脚などの洗掘防止工に用いる繊維製の袋体である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合成繊維の袋体は、可撓性があるため、河床面凹凸部のなじみが良く河床変動への追従性があり、施工が容易である。 ・合成繊維の袋体は、中詰め材として現場発生材(玉石、割栗石、割石)および建設廃棄物(コンクリート塊)が使用できるために、環境負荷を低減でき、コスト縮減が図れる。 ・合成繊維の袋体は、中詰め作業、敷設作業とも機械施工が主体で専門工や熟練工が不要であるため、作業速度の向上が図れ施工期間の短縮が可能である。また、水中施工も可能である。 ・合成繊維の袋体は、化学的に安定した高分子材料であるため、耐候性、耐腐植土性、耐薬品性に優れ、pHの低い酸性河川や汽水域で使用できる。 																									
開発の趣旨・目的	本技術は、ポリエステル繊維を使用し、中詰め材の充填に耐え得る構造特性、強さ特性、耐久性、耐燃焼性、生態系への影響、および施工性に配慮した袋材であり、河川根固め工等の材料として提供するものである。																									
適用範囲(適用条件)	<ul style="list-style-type: none"> ・護岸、橋脚の根固め工、護床工、護岸の法面保護工、洗掘防止工、根固めブロックの間詰め工 ・仮設の工事用道路、仮設水路工、災害復旧工事 																									
構造・材料諸元／製品仕様	<p style="text-align: right;">(単位:mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設計値 \ 品番</th> <th>FBU-10 (1t用)</th> <th>FBU-20 (2t用)</th> <th>FBU-30 (3t用)</th> <th>FBU-40 (4t用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直径</td> <td>1700</td> <td>2100</td> <td>2400</td> <td>2700</td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>550</td> <td>700</td> <td>750</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>外周高さ</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> <p>※上記の出来形寸法は、中詰め材に割栗石150~250mmを入れた場合の参考値。</p>						設計値 \ 品番	FBU-10 (1t用)	FBU-20 (2t用)	FBU-30 (3t用)	FBU-40 (4t用)	直径	1700	2100	2400	2700	高さ	550	700	750	900	外周高さ	300	400	500	500
設計値 \ 品番	FBU-10 (1t用)	FBU-20 (2t用)	FBU-30 (3t用)	FBU-40 (4t用)																						
直径	1700	2100	2400	2700																						
高さ	550	700	750	900																						
外周高さ	300	400	500	500																						
特徴(メリット・デメリット)	<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河床面凹凸部のなじみが良く河床変動への追従性があり、施工が容易である。 ・中詰め材として現場発生材(玉石、割栗石、割石)および建設廃棄物(コンクリート塊)が使用できる。 ・中詰め作業、敷設作業とも機械施工が主体となり、施工期間の短縮が図れる。 ・水中施工が可能である。 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人頭大以上の転石のあるところや波の影響が大きい海岸には適用できない。 																									

農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(2/4)

技術の名称	ポトルユニット	登録番号	1167
-------	---------	------	------

連絡先	会社名	前田工織株式会社				
	住所	〒919-0422 福井県坂井市春江町沖布目38-3				
	担当部署	水環境保全推進部	MAIL	kasen@mdk.co.jp		
	担当者	吉村 拓也	TEL	03-3663-7828	FAX	03-3663-9930
	関連URL	http://www.maedakosen.jp/mdk/product/kasen/negatame/d-1.html				

積算の参考情報 (単価・歩掛等)	上記連絡先までお問合せ下さい。
---------------------	-----------------

サポート体制	問合せ窓口 前田工織株式会社 http://www.maedakosen.jp/mdk/company/office
--------	--

特許	有	○	申請中	—	申請予定	—	無	—	登録番号	第5266266号
実用新案	有	—	申請中	—	申請予定	—	無	○	登録番号	

他機関の認証 制度への登録 ※3件まで	NETIS(国土交通省新技術情報提供システム)	登録番号	KT-170101-A
	建設技術審査証明書	登録番号	第0109号
	「ラブルネット積層工法」設計・施工マニュアル 性能証明書	登録番号	第1506号

検索キーワード ※別表2から選択	目的・効果	工期短縮 コスト縮減 安全性向上	技術区分	製品 工法
	自由記入 袋 根固め 繊維 ラブルネット			

図表・写真等	1) 製作手順      
	<p>設置時に口絞り部(結び目)が突出せず、 河川に設置した際に漂流物が引っ掛かりにくい形状です。</p> 

技術の名称	ポトルユニット	登録番号	1167
-------	---------	------	------

2)用途例

■河川護岸の根固め工



■導流堤洗掘防止



図表・写真等

■橋脚周り根固め工



▲連結用ロープ結束状況



▲施工後1年

▲施工直後

技術の名称	ポトルユニット	登録番号	1167
-------	---------	------	------

■災害復旧工事



▲被災状況



▲補修状況

■仮設構造物



▲仮設道路



▲仮設構台
(耐候性大型土のう・ジオテキスタイルとの併用)

図表・写真等



▲仮設護岸



▲砂防堰堤管理用道路

農業農村整備民間技術情報データベース 採用実績一覧

技術の名称	ポトルユニット	登録番号	1167
-------	---------	------	------

採用実績件数	計	農業農村整備事業	その他
	3251	68	3183

農業農村整備事業の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無
東海農政局	2017年度	三重県	粟生頭首工工事	—
杵藤農林事務所	2017年度	佐賀県	白石平野地区県営地盤沈下対策事業(排水路工)工事	—
北陸農政局	2017年度	石川県	白山頭首工工事	—
函館開発建設部 函館農業事務所	2017年度	北海道	道南地域 導水路機能診断準備等工事	—
東北農政局岩手山麓農業水利事業所	2017年度	岩手県	岩手山麓農業水利事業 岩洞ダム貯水池浸食防止対策(その3)工事	—
筑後農林事務所	2016年度	福岡県	災害に強いため池等整備事業(農業水利施設保全対策)広瀬地区堰体補修工事	—
東北農政局 和賀中部農業水利事業	2016年度	岩手県	和賀中部農業水利事業 夏油導水路(その3)その他工事	—
中遠農林事務所	2016年度	静岡県	H28合戸地区排水路3工事	—
東北農政局	2016年度	宮城県	大堀排水機場災害復旧工事	—
西部農林水産事務所	2015年度	広島県	県営経営体育成基盤整備事業原山地区区画整理	—

その他の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無
宮崎河川国道事務所	2018年度	宮崎県	皇子川第1砂防堰堤右岸工事	—
下松市役所	2018年度	山口県	小野川維持工事	—
山口県庁	2018年度	山口県	小野田港単独港湾整備工事第3工区	—
静岡県沼津工事事務所	2018年度	静岡県	大場川他河川維持	—
姫路河川国道事務所	2018年度	兵庫県	加古川上流維持作業	—
遠賀川河川事務所	2018年度	福岡県	彦山川災害復旧(9)工事	—
県北部土木事務所	2018年度	沖縄県	西屋部川改修工事(H29-1)	—
横浜市 戸塚土木事務所	2018年度	神奈川県	戸塚土木管内河川水路維持工事(その3)	—
吉野川総合管理事務所	2018年度	高知県	平成30年度 南小川護岸工事	—
横浜市 道路局 河川事業課	2018年度	神奈川県	平成30年度 和泉川改修工事	—

農業農村整備民間技術情報データベース 添付資料一覧

技術の名称	ボトルユニット	登録番号	1167
-------	---------	------	------

添付資料		
項目	資料	
発表文献 ※5つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
実績報文 ※5つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
カタログ・パンフレット ※3つまで	資料名	ボトルユニット カタログ
	発行元等	前田工織株式会社
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
単価・歩掛等 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
動画 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
その他 ※3つまで	資料名	建設技術審査証明書「ボトルユニット」(建技審証第0109号)
	発行元等	一般財団法人 土木研究センター
	資料名	
	発行元等	
	資料名	