

新技術概要説明資料（１／５）

		登録No.	1380		
名称	多自然型ブロック植生竜陣・彩陣シリーズ	収受受付年月日	平成23年1月24日		
		変更受付年月日			
副題	多自然護岸ブロック	開発年	平成13年4月1日		
区分	☐ 1. 工法 ☐ 2. 機械 ☐ 3. 材料 ☒ 4. 製品 ☐ 5. その他 番号：			4	
分類	1-2-1. 河川／河川海岸				
キーワード	☐ 1. 安全・安心 ☒ 5. 公共工事の品質確保・向上 ☒ 2. 環境 ☒ 6. 景観 ☐ 3. 情報化 ☐ 7. 伝統・歴史・文化 ☒ 4. コスト縮減・生産性の向上 ☐ 8. リサイクル 番号：			2	
				4	
				6	
				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）	
	中部整備局	平成18年11月14日	CB-00022-A	事後評価	
開発目標（選択）	☒ 1. 省人化 ☒ 5. 耐久性向上 ☐ 9. 地球環境への影響抑制 ☐ 2. 省力化 ☐ 6. 安全性向上 ☐ 10. 省資源・省エネルギー ☐ 3. 経済性向上 ☒ 7. 作業環境の向上 ☐ 11. 品質の向上 ☐ 4. 施工精度向上 ☒ 8. 周辺環境への影響抑制 ☐ 12. リサイクル性向上 番号：			1	
				5	
				7	
				8	
活用の効果	従来技術名：		コンクリート積みブロック		
	1. 経済性	☐ 1. 向上（％） ☐ 2. 同程度 ☒ 3. 低下（15％）	番号：	3 -15%	
	2. 工程	☒ 1. 短縮（35％） ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 増加（％）	番号：	1 35%	
	3. 品質・出来型	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	4. 安全性	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	5. 施工性	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	6. 環境	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	7. その他	☐ 1. （定義済みの値なし）	番号：		
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 番号：				
開発会社	日本マテリアル工学㈱	販売会社	土屋建材(株)	協会名	彩陣工業会
問合せ先	技術	会社名：	日本マテリアル工学(株)		
		住所：	岐阜県多治見市小名田町6丁目213番地		
		TEL：	0572-24-6988		
		FAX：	0572-25-6605		
	営業	mail：	nichimate-toukai@diary.ocn.ne.jp		
		会社名：	日本マテリアル工学(株)		
		住所：	岐阜県多治見市小名田町6丁目213番地		
		TEL：	0572-24-6988		
FAX：	0572-25-6605				
mail：	nichimate-toukai@diary.ocn.ne.jp				
(概要)	・植生竜陣・彩陣シリーズは、従来のコンクリート積みブロックをと比べ経験を頼りにする事なく、施工性の向上と工期短縮が可能となる1個/㎡の大型積ブロックです。 ・緑化の促進、小動物及び昆虫類の育成の場として提供し、景観からも力強い陰影を与え周囲の景観に溶け込みます。 ・転石による表面の磨耗を考慮し化粧面は深目地で凹凸は最大7cmと大きくしました。 ・河川のカーブに対しても追従できるように工夫しています。 ・河川災害において、岐阜県・三重県・石川県・新潟県・山形県・兵庫県・宮崎県等々数多くの大規模災害現場に対応してきた実績があります。				

新技術概要説明資料（2／5）

新技術名称

多自然型ブロック植生竜陣・彩陣シリーズ

登録No.

1380

（特 徴）

（長 所）

- ・ 1 m²ブロックの上下連結は専用連結金具を使用することにより、大幅な工期短縮が可能。
- ・ 対応勾配は1：0.3～緩勾配（積・張）まで河川の曲線にも対応可能。
- ・ 植生及び豊かな生態系を保つことができます。
- ・ 条件に適した控長の選択が可能であり、経済的で、用途に合わせたプレキャスト基礎ブロックも対応可能。

（短 所）

- ・ 極端な曲線や折れ点、短距離での勾配変わり。（巻き込み部）
- ・ 法長の調整には現場打ち調整コンクリートが必要となります。
- ・ 重機が搬入できない箇所。
- ・ 施工面積が極端に少ない箇所には適しません。

（施工方法）

- ①護岸整形
 - ②基礎工施工
 - ③吸出し防止材の敷設（植生竜陣は不要）
 - ④ブロック据付
 - ⑤連結金具（ペーシー板）の取付
 - ⑥植生竜陣専用植生土嚢の設置胴込コンクリート打設（彩陣現地発生土の投入）
- *別紙施工手順書 別紙資料2，3参照

（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）

（植生竜陣・彩陣）

静岡県設計単価

植生竜陣35A 800×1250×350/mm 9,300円

植生竜陣35B 800×625×350/mm 4,950円

彩陣50A 800×1250×500/mm 11,500円

彩陣50B 800×625×500/mm 6,100円

積算資料等

- ・ 国土交通省土木工事標準積算基準

施工管理基準等

土木工事施工管理基準 平成19年10月静岡県建設部監修

- ・ セメントコンクリート製品取扱基準P-447～480

- ・ 第六編 河川編 P-98

- ・ 第七編 河川海岸変 P-104

- ・ 第八編 砂防編流路 P-113

新技術概要説明資料（3／5）

新技術名称	多自然型ブロック植生竜陣・彩陣シリーズ		登録No.	1380
(適用条件)				
(適用できる条件)				
・一般河川に適用。河川護岸において植生竜陣勾配1:0.3～1:2.0彩陣1:0.3～1:1.5まで。 ・土質、流速等の条件を元に経済性を考慮し控長を算定。施工延長（面積）が大きい程適用効果が高く得られます。（過去の施工実績より）				
(適用できない条件)				
・彩陣の控長500mmは、空積となるため、護岸工法流速関係表の規定により設計流速が5m/S以上には使用できません。5m/S以上は植生竜陣を使用下さい。 ・植生竜陣・彩陣とも安定計算において安定性が確保できない条件である場合。				
(設計上の留意点)				
・安定計算時には擁壁高、法勾配、土質、輪荷重、設計水深、代表流速等条件が必要。 ・彩陣控長700mm以上は現地発生材を中込として使用しますが製品背面開口部にコンクリートを胴込しますので練積工法に属します。				
(施工上・使用上の留意点)				
・ブロックの専用吊込みは専用吊り金具を使用下さい。 ・ブロックの連結は専用金具（ペーシー板）で連結して下さい。 ・施工に際し、ブロックの据付には施工手順書に準じ施工して下さい。別紙ー3及び4参照				
(残された課題と今後の開発計画)				
・施工済み現場における後追い生態系調査。 ・更に環境保護に貢献できる商品の開発。				
(実験等作業状況)				
岐阜県自然共生工法による壁面緑化と植生種の調査。 別紙資料ー6				
(添付資料)				
実験資料等				
岐阜県自然共生工法認定資料 別紙資料ー6				
その他				
別紙資料ー1 植生竜陣規格書・資料ー2 彩陣規格書・資料ー3 植生竜陣施工手順書・資料ー4 彩陣施工手順書				
特 許	☐ 1. 有り（番号： ） ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☒ 4:無し		番号	
実用新案	☐ 1. 有り（番号： ） ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☒ 4:無し		特許番号	
			番号	
			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		
	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		
	岐阜県自然共生工法KAS-A06-004			
	証明年月日	証明年月日		
	2006年3月17日			
	証明機関	証明機関		
	岐阜県			
証明範囲	証明範囲			
陸域部				

新技術概要説明資料（４／５）

新技術名称		多自然型ブロック植生竜陣・彩陣シリーズ		登録No.	1380
施工実績	公共機関:		280以上	民間:	10以上
	発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.
	日本道路公団静岡建設局	2004年7月	第二東名鎧田沢川護岸工事		
	岐阜県 下呂土木事務所	2005年12月	H16災504C		1160-5275P
	下呂土木事務所	2005年1月	H16災509C		1157-3242Z
	新潟県 長岡地域整備局	2007年3月	17災河第425・426号渋海川河川災害 復旧工事		
	柏崎地域振興局	2007年3月	17災河第425・426号渋海川河川災害 復旧工事		
	古川土木事務所	2001年10月	J-1公共河川等災害関復旧事業工事		1058-9582S
	古川土木事務所	2002年2月	第H11災J-27号公共河川等災害関 復旧事（翌債）工事		1064-8458W
	古川土木事務所	2002年3月	第J-24号公共河川等災害関復旧事 （翌債）工事		1064-3056V
	古川土木事務所	2006年3月	助瓜16－1・1068－1公共河川災害 復旧助成事業		1162-1640x
	古川土木事務所	2006年3月	第助宮19-4号公共河川災害復旧助 成事業 上山町		1223-9986P

新技術概要説明資料（5 / 5）

新技術名称		多自然型ブロック植生竜陣・彩陣シリーズ		登録No. 1380	
					
彩陣単体写真		植生竜陣単体写真			
					
専用吊り金具		植生竜陣植生状況			
					
植生状況		壁面に群るヨシノボリ			