

新技術概要説明資料（１／５）

		登録No.	1801		
名称	ディーロック	収受受付年月日	令6年4月15日		
		変更受付年月日			
副題	ブロックが自立し、水平積み可能な大型ブロック	開発年	2017/9/1		
区分	☐ 1. 工法 ☐ 2. 機械 ☐ 3. 材料 ☒ 4. 製品 ☐ 5. その他			4	
		番号：			
分類	1-1-4. 共通工／擁壁工				
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			1	6
				2	
				4	
				5	
	番号：				
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）	
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			1	5
				2	6
				3	7
				4	8
	番号：				
活用の効果	従来技術名：		コンクリートブロック積		
	1. 経済性	☒ 1. 向上（1.4%） ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下（ %）	番号：	1 1.4%	
	2. 工程	☒ 1. 短縮（48%） ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 増加（ %）	番号：	1 48%	
	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：	2	
	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(民学)			番号：	1
開発会社	菱和コンクリート株式会社	販売会社	菱和コンクリート株式会社	協会名	
問合せ先	技術	会社名：		住所：	
		菱和コンクリート株式会社		東京都文京区大塚3-5-9住友成泉小石川ビル別館6階	
		担当部署：		TEL：	
		営業部		03-5981-8691	
		担当者名：		FAX：	
	小塚 雄治		03-5981-8692		
			mail：		
			koduka.y@ryowa-concrete.jp		
	営業	会社名：		住所：	
		菱和コンクリート株式会社		愛知県名古屋市中区丸の内2-6-7トレンド丸の内2階	
担当部署：		TEL：			
中日本営業所		052-219-6822			
担当者名：		FAX：			
大澤 和幸		052-204-6465			
		mail：			
		oosawak@ryowa-concrete.jp			
(概要)	ディーロックは、従来のコンクリートブロック積よりも、経済性・安全性・施工性を向上させ、工期短縮のため大型化したブロックである。「美しい山河を守る災害復旧基本方針」に記載のある明度6.0以下、輝度の標準偏差は11以上をクリアしている。小割模様の大きさは、石積み程度の大きさとし、周囲の景観に調和しやすくなっている。ブロック目地と小割模様の目地を同程度とし、見分けをつきにくくして景観のパターン化を避けている。カーブ施工ができる噛み合わせ構造となっているので、施工時は、つき合わせで施工が可能。勾配1：0.5で水平積みとなるが、勾配1：0.4、1：0.3にも対応可能。また、専用の吊り金具を使用することで、勾配1：1.0～2.0でも施工が可能である。				

新技術概要説明資料（2／5）

新技術名称 ディーロック

登録No. 1801

（特 徴）

（長 所）

- ・ブロックの大型化により機械施工となるため、作業効率の向上が見込まれる。
- ・背面板が付いているため、胴込コンクリート打設時に裏型枠が不要である。
- ・調整コンクリート箇所には、製品と同じ意匠の化粧型枠を用意することが可能である。
- ・専用の吊り金具を使用することにより、1：1.0～1：2.0の施工も可能である。

（短 所）

- ・重機が搬入できない箇所では施工できない。

（施工方法）

- ① 基礎コンクリートもしくは基礎ブロックの設置
- ② 1段目のブロックを布設した後、ブロックの背面を良質な裏込材で埋め戻し、転圧する。
- ③ ブロックの高さの1/2程度を目安に胴込コンクリートを打設する。
- ④ 2段目以降は、②③の繰り返し
- ⑤ 必要に応じ、水抜きパイプを設置する。
- ⑥ 所定の高さまで積み上げた後、天端コンクリートを打設する。

（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）

（カタログ）

積算資料等

自社歩掛

施工管理基準資料等

土木工事施工管理基準（静岡県）

道路土工 擁壁工指針（日本道路協会）

土木工事施工管理基準及び規格値（国土交通省）

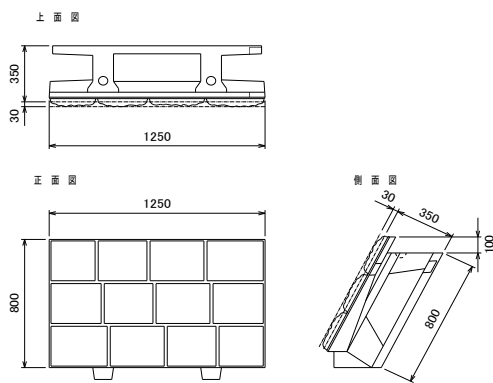
新技術概要説明資料（3／5）

新技術名称	ディーロック	登録No.	1801
(適用条件) (適用できる条件) ・コンクリートブロック積・張が適用可能な箇所（勾配1：0.3～1：2.0） ・河川護岸 直高5.0m以下 ・道路擁壁 道路土工指針による			
(適用できない条件) ・直高が5.0mを超える箇所 ・重機が搬入できない箇所			
(設計上の留意点) ・「経験に基づく設計法」で控え厚を決定する。 ・地盤支持力は条件により異なるので、箇所別に照査する。			
(施工上・使用上の留意点) ・「経験に基づく設計法」で控え厚を決定する。 ・胴込コンクリートの打継目と上下のブロック目地と重ならないようにする。 ・胴込コンクリートの打設は、1段毎とする。 ・裏込材の転圧は入念に行う。			
(残された課題と今後の開発計画)			
(実験等作業状況) 新技術の安定計算による安全性の照査			
(添付資料) 実験資料等 安定計算書			
その他			
特 許	☒ 1. 有り（番号： ） ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☐ 4: 無し		番号 1 特許番号 7002884
実用新案	☐ 1. 有り（番号： ） ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☒ 4: 無し		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	
	制度名、番号	制度名、番号	
	明度証明書	テクスチャー証明書	
その他の制度等による証明	証明年月日	証明年月日	
	平成29年12月1日	平成30年5月30日	
	証明機関	証明機関	
	(公社) 全国土木コンクリートブロック協会	(公社) 全国土木コンクリートブロック協会	
	証明範囲	証明範囲	
	平均明度5.5	輝度の標準偏差（平均）14	

新技術概要説明資料（4／5）

新技術名称		ディーロック		登録No.	1801
施工実績	実績件数	公共機関:	326	民間:	8
	発注者	施工時期	工事名	CORINS登録No.	
	国土交通省 九州地方整備局 長崎河川国道事務所	2024/1 ～ 2024/3	令和5年度鷺崎地区築堤護岸外工事 勾配 1:0.5		
	国土交通省 関東地方整備局 荒川上流河川事務所	2023/11	R4入間川左岸釘無地区河道掘削他工事 勾配 1:0.5		
	国土交通省 九州地方整備局 筑後川河川事務所	2023/3 ～ 2023/4	赤谷川流域災害改良復旧(31号)工事 勾配1:0.5		
	国土交通省 九州地方整備局 長崎河川国道事務所	2023/2	鷺崎地区旧堤撤去外工事 勾配 1:0.5		
	国土交通省 九州地方整備局 長崎河川国道事務所	2023/1 ～ 2023/2	本明川ダム工事用道路円能寺地区改良4期工事 勾配 1:0.5		
	国土交通省 関東地方整備局 京浜河川事務所	2022/12 ～ 2022/3	R3浅川左岸東平山低水護岸工事 勾配 1:1.0～1:2.0		
	国土交通省 近畿地方整備局 紀南河川国道事務所	2022/11 ～ 2023/2	相野谷川大里地区護岸整備他工事 勾配1:1.0		
	国土交通省 九州地方整備局 川内川河川事務所	2022/11 ～ 2023/2	下手地区掘削護岸その10工事 勾配 1:2.0		
	国土交通省 九州地方整備局 筑後川河川事務所	2022/8 ～ 2023/3	赤谷川災害改良復旧附帯県道真竹橋架替外工事 勾配 1:0.5		
	国土交通省 九州地方整備局 筑後川河川事務所	2022/7 ～ 2023/3	小河内川砂防堰堤群工事 勾配 1:1.0		

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称		ディーロック		登録No. 1801	
					
単体写真		製品図			
					
勾配 1:0.5 河川災害復旧工事		勾配 1:0.5 河川災害復旧工事			
					
勾配 1:0.5 調整池・造成工事		勾配 1:2.0 河川災害復旧工事			