

新技術の提案(様式2-1)

NO. H29C-2-2

作成日 平成29年11月6日

分野	1. 土木	工種	2. 河川			
技術の名称	波返し直立堤プレキャスト化ブロック			NETIS 番号		
副題(商標名等)				登録(申請)年月日		
応募技術条件 チェック	次のいずれかの項目に適合(該当項目の□をチェック下さい)					
	<input type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等が開発したもの。				
	<input type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの				
	<input checked="" type="checkbox"/>	県内に自社工場のある建設業者等が製造するもの(木更津工場・木更津市真里)				
効果	右番号から選択	1 コストの縮減	6 施工性の向上	分類	右番号から選択	
	2,4	2 安全性向上	7 その他		2	
		3 品質の向上	効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください			1 工法
		4 工期の短縮				2 材料
		5 環境				3 機械
				4 情報		
				5 その他		
開発者 (提案者)	会社名	共和コンクリート工業株式会社				
	住所	東京都豊島区南大塚3-10-10オーク南大塚ビル	TEL	03-6907-3724		
問合せ先	会社名	共和コンクリート工業株式会社				
	担当部署	千葉営業所				
	氏名	池田 誠司、福田 秋弘、佐久間 康治				
	住所	千葉市若葉区都賀3-24-1都賀MTビル1F				
	TEL	(043)235-5590	FAX	(043)235-5593		
	URL	http://www.kyowa-concrete.co.jp/				
	E-mail	ikeda.seiji@kyowa-concrete.co.jp				
概要						
従来は現場打ちコンクリート等に対応していた海岸・河口の波返し護岸直立堤を、大型ブロックを積上げることで、直立堤本土工を築造できる。また、足場工、型枠工、支保工、鉄筋工を必要とせず大幅な工期短縮が期待できるとともに作業者の負担軽減が図れ工事の安全性が確保される。						
特徴						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほとんど全ての作業が陸上のブロック組立作業のため作業者の安全性が飛躍的に向上</li> <li>・セミプレハブ施工なので仮締切工の簡素化が可能で工事全体のトータルコスト・タイム削減に寄与</li> <li>・合板型枠などの廃材が非常に少なく環境保全に寄与</li> </ul>						
施工方法						
1)基礎施工、2)B形ブロック設置、3)C形ブロック設置、4)連結材施工、5)中込コンクリート打設、4)A形ブロック設置・中込コンクリート打設						
施工・材料単価(従来との比較) (H29.4時点) ※堤体H5.0×B2.8×L11mの場合						
(本法)波返ブロック施工		工程日数:4日	工事費:3,300千円(直工費、仮設費含む)			
(従来)現場打施工(千葉県標準歩掛)		工程日数:41日	工事費:4,200千円(直工費、仮設費含む)			
適用条件・範囲						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・陸側施工の場合は所定のクレーン等の重機が進入し作業できるスペースが必要。海側施工の場合は所定のクレーン付き台船等が作業範囲内に接近できる水深が必要</li> <li>・プレキャストブロックなので一部水中施工も可能だが波浪対策が必要となる場合がある</li> </ul>						
施工・使用後の環境への影響						
施工中の水中コンクリートのセメント分や型枠の油類の流出はほぼ無く、従来工法に比べ海洋環境への影響は格段に低減される。シルトフェンス等にて流出防止の措置を講ずることで万全の対応が可能。						
施工・使用上の留意点						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・堤体の摩耗対策、衝撃対策は検討が別途必要</li> <li>・背面水が豊富な場合は水処理対策が別途必要</li> <li>・直立堤の安定検討では、地盤・土圧検討以外に波力検討も必要な場合がある</li> </ul>						
実績状況(相手先、件数など)平成27年時点の実績						
国土交通省、千葉県その他公共機関計:121件						
施工延長計:約13.6km(内千葉県内実績 約1km)						
その他(特許番号、各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・GISなど)						
特許登録番号:特許第5182818号		登録年月日:平成25年1月25日				
(社)地盤工学会北陸支部賞(平成19年度技術賞)		受賞年月日:平成20年4月24日				



①基礎工



②B形BK据付



③C形BK据付



千葉県(浦安海岸)



④連結BK据付



⑦完成



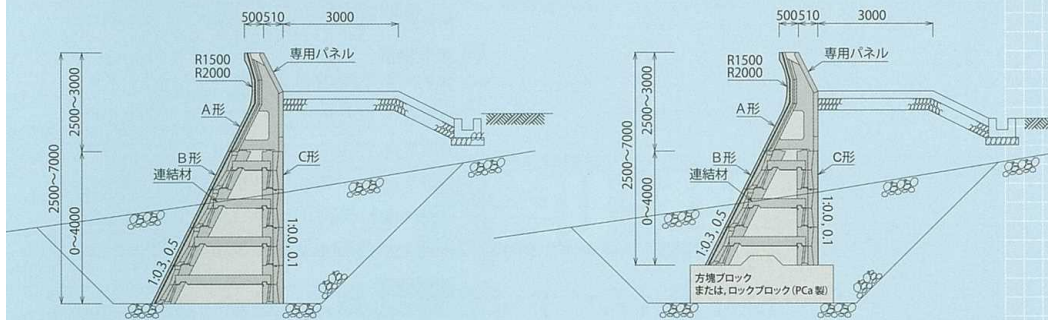
⑥A形BK設置

⑤止水板・目地材設置・中込Co打設

適用例

タイプ1 波返ブロックのみで築造する。

タイプ2 波返ブロックと方塊で築造する。



タイプ3 波返ブロックをケーソンの上に設置する。

