

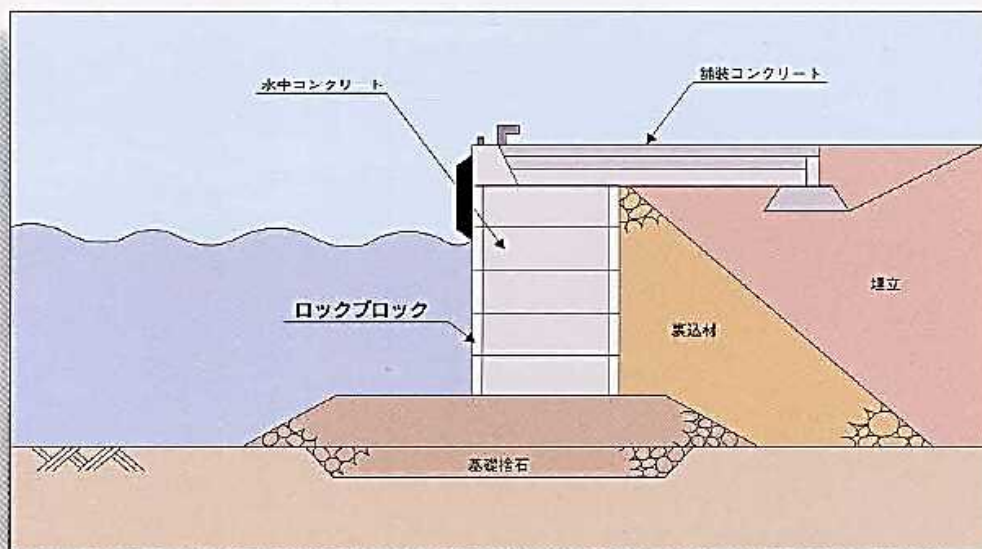
新技術の提案(様式2-1)

NO. H29C-2-1

作成日 平成29年11月6日

分野	1. 土木	工種	6. 港湾						
技術の名称	ロックブロック	NETIS 番号							
副題(商標名等)	岸壁・物揚場用型枠ブロック	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						
	2,4	2 安全性向上	7 その他						
		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						
		4 工期の短縮							
		5 環境							
分類	右番号から選択	1 工法							
			2 材料						
			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	<p>従来の現場打ちでは型枠の設置・撤去等に潜水作業員で対応していたが、躯体部分を陸上で組み立て重機で海中に設置することで潜水作業日数を大幅に低減できる。また、足場工、型枠工等も必要ないことから全体で大幅な工期短縮と危険な水中作業を軽減できることで工事の安全性が確保される。</p>								
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロックは設計断面で製造されるため現場のコンクリート作業はほぼ中詰コンクリートの打設のみ ・型枠等を使用しないため環境保全にも寄与することができる ・最下段ブロックは予め漏えい防止シートが設置済みなので水中のシート作業は不要 ・波浪及び潮待ち休止が大幅に軽減される 								
施工方法	<p>1)ロックブロックの現場搬入 2)大型クレーンで函体化 3)施工金具取付け 4)起重機船積込 5)海上運搬 6)所定箇所に沈設 7)水中コンクリート打設 8)養生・施工金具取外し</p>								
施工・材料単価(従来との比較)(H29.4時点)	<p>堤体H4.6×B4.0×L60mの場合</p> <table border="1"> <tr> <td>(本法)ロックブロック施工</td> <td>工程日数:13日</td> <td>直接工事費:43,300千円</td> </tr> <tr> <td>(従来)現場打施工(千葉県標準歩掛)</td> <td>工程日数:30日</td> <td>直接工事費:39,400千円</td> </tr> </table>			(本法)ロックブロック施工	工程日数:13日	直接工事費:43,300千円	(従来)現場打施工(千葉県標準歩掛)	工程日数:30日	直接工事費:39,400千円
(本法)ロックブロック施工	工程日数:13日	直接工事費:43,300千円							
(従来)現場打施工(千葉県標準歩掛)	工程日数:30日	直接工事費:39,400千円							
適用条件・範囲	<p>(現場条件)設置地盤は砂または捨石基礎とする。潜水作業が可能な静穏度が必要。陸上ヤードは12tトラックの進入と函体化作業のスペースが必要。 (堤体寸法)高さ5.6m以内、幅4.8m以内</p>								
施工・使用後の環境への影響	<p>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度は各段に低減される。少しでも汚濁水拡散が懸念される場合はシルトフェンス等にて流出防止の措置を講ずる。</p>								
施工・使用上の留意点	<p>水中コンクリートの確実な漏えい防止のため以下に留意する。 1)ブロック突合せ部の縦目地、横目地はシール材を使用し施工する。 2)ブロック縦目地の開口防止のため、新設堤体は既設にワイヤー等で引き寄せ確実に固定する。</p>								
実績状況(相手先、件数など)	<p>国土交通省:48件 その他公共機関:4件 施工延長計:約4.0km 平成23年時点の実績</p>								
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)	<p>特許登録番号:特許第3236858号 登録年月日:平成13年10月5日 第1回水産基盤開発賞優秀賞(選考委員会表彰) 受賞年月日:平成21年3月30日</p>								

標準断面図



ロックブロックの施工手順

現場の作業は、③～⑤の繰返し

- ① 工場で製品製作
- ② トラックにて現場搬入
- ③ クレーンにて製品組立
- ④ 起重機船にて海上運搬・据付
- ⑤ 水中コンクリート打設

ロックブロックの特長

- ① 型枠の製作・脱型が不要（コスト縮減・工期短縮・省力化）
- ② 養生期間の短縮・裏込材の早期投入が可能（工期短縮）
- ③ 現場廃材の低減（環境の改善）
- ④ 水中作業・煩雑作業の軽減（安全性の向上・省力化）
- ⑤ 二次製品の採用（耐久性の向上）



函体の据付け作業中



水中コンクリートの打設作業中