

分野(土木・建築)	土木	工種	河川、道路	登録番号※	公募所属名	
技術の名称	連結ボルト結合による多自然型大型空積ブロック				NETIS 番号	KT-100065-A
副題(商標名等)	ロボック				登録(申請)年月日	平成22年11月26日
応募技術条件チェック	次のいずれかの項目に適合(該当項目の口をチェック下さい)					
	<input checked="" 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				
技術活用検討委員会	※ 済 未		効 果	1 5	分 類	2
	開催年月日					
出先機関部会	※ 済 未		効 果	1 5	分 類	2
	開催年月日					
開発者(提案者)	会社名		株式会社 トッコン		TEL	0470-87-5111
	住所		千葉県いすみ市岬町桑田1271			
	会社名		株式会社 トッコン			
	担当部署		営業チーム			
	氏名		田中 喜久			
問合せ先	住所		千葉県いすみ市岬町桑田1271		FAX	0470-87-8555
	TEL		0470-87-5111			
	URL		http://www.iizuka-group.co.jp			
	E-mail		y.tanaka@iizuka-group.co.jp			
	E-mail		y.tanaka@iizuka-group.co.jp			
概要						
<p>本技術はブロック間の結合に連結ボルトと連結ピンを用いた多自然型大型空積ブロックで、従来は胴込コンクリートを用いた大型積ブロックで対応していた。本技術の活用により練積ブロック護岸(擁壁)と同等の強度の多自然型空積ブロック護岸(擁壁)が期待できる。</p>						
特徴						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロック間の結合に連結ボルトと連結ピンを用いた多自然型大型空積ブロックである。</li> <li>・ブロック間を2本のボルトと連結ピン用いて連結することにより、空積ブロック擁壁が練積コンクリートブロック構造と同様の一体化の強い構造となります。</li> <li>・壁面が疑石模様の景観タイプ、植生空間を確保した緑化タイプ、魚類の生息空間を確保した魚巢タイプ有り</li> </ul>						
施工方法						
<p>①基礎ブロック上に連結ピンに合わせ本体ブロックをクレーンにより据付け、連結ボルトにより連結後間詰コンクリートを打設する。②裏板ブロックを取り付け、裏込め材を所定の厚さに投入し、十分敷固めてブロック背面を固定する。③中詰材をブロック中空内に充填し敷き固める。④繰返し工程により完成。</p>						
施工・材料単価(従来との比較) <span style="float:right">平成21年11月(NETIS掲載時)</span>						
<p>従来大型ブロック:1000*1000/個 控長350mm 1,993,353円/100㎡(積算資料による)          自社製品ロボック:800*1250/個 控長350mm 1,878,822円/100㎡(自社歩掛による)</p>						
適用条件・範囲						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・法勾配は1:0.3~1:1.0</li> <li>・壁体の直高が最大で7mまで</li> <li>・曲線半径25m以上(法勾配 1:0.5の時)</li> <li>・法面の緑化や生態系、景観に配慮する必要のある多自然護岸や湧水のある箇所。</li> </ul>						
施工・使用後の環境への影響						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・緑化タイプ:施工後2年経過時には、ブロック前面開口部の植生が繁茂しコンクリート面が覆われ周辺の自然景観が再生されて良好な河川環境が復元された。</li> <li>・魚巢タイプ:浅い水深河川においても生息空間が確保され、水生生物の生息が可能となった。</li> </ul>						
施工・使用上の留意点						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・勾配付き吊具を用いてブロックの据え付けをおこなう。</li> <li>・中詰材は砕石クラッシャーランや流出の恐れのない現場発生土(砂質土~レキ質土)を使用し、空洞が生じないように十分突き固めながら充填する。</li> </ul>						
実績状況(相手先、件数など)						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国土交通省 1件</li> <li>・地方自治体 74件</li> <li>(うち県内では、土木事務所管内 69件、市町村 5件)</li> </ul>						
<p>国土交通省千葉国道事務所          夷隅土木事務所・長生土木事務所・君津土木事務所          安房土木事務所 他</p>						
その他(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)						
該当なし						

(様式2-2)

連結ボルト結合による多自然型大型空積ブロック製品

