

## 概要説明書

概要説明書(その1)

		※登録No.	1901004A	
新技術の名称	BIブロック		※登録年月日	R1.9.5申請情報
			※変更登録年月日	
副題	胴込コンクリート工・石工を不要とする大型ブロック	開発年月	2014.1	
申請概要				
申請者	会社名	株式会社 三州コンクリート工業 福岡支店		
	住所	〒808-0109 福岡県北九州市若松区南二島2丁目11番5号		
開発者	会社名	株式会社 三州コンクリート工業 本社		
	住所	〒879-0151 大分県宇佐市大字宮熊680番地		
従来技術と比べ優れている点	本製品は、積ブロック(間知ブロック)に比べて、単体が1.125㎡と大型で控長35~50cmまで可能な大型積ブロック製品です。施工時は胴込コンクリートの打設が不要であり、差筋で製品が自立するので作業効率の向上、工期短縮が図れる製品である。			
NETISへの登録状況	<input checked="" type="checkbox"/> NETIS登録している			
	工種区分(レベル1、2まで記入)	登録年月日	登録番号	評価結果
	共通工・擁壁工	2019.3.26	QS-180048-A	
新技術・新工法の分類				
区分	○ 工法    ○ 材料    ○ 機械    ● 製品    ○ その他			
分類	分類1	分類2	分類3	分類4
	共通工	擁壁工	石・ブロック積(張)工	コンクリートブロック工
キーワード (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 施工精度の向上		<input type="checkbox"/> 耐久性の向上	
	<input type="checkbox"/> 作業環境の向上		<input type="checkbox"/> 環境保全	
	<input type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー		<input type="checkbox"/> 品質の向上	
	<input checked="" type="checkbox"/> 経済性・生産性の向上		<input checked="" type="checkbox"/> 工期短縮	
	<input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化		<input checked="" type="checkbox"/> 施工性向上	
	<input type="checkbox"/> その他 (			
	<input type="checkbox"/> )			
問合せ先	技術	会社名	株式会社 三州コンクリート工業	
		担当部署	開発部	
		担当者	後藤和憲	
		住所	〒879-0151 大分県宇佐市大字宮熊680番地	
		Tel	0978-32-2055	
		Fax	0978-32-2056	
		E-mail	info@sanshu-c.co.jp	
	営業	ホームページURL	http://www.sanshu-c.co.jp/	
		会社名	株式会社 三州コンクリート工業	
		担当部署	福岡支店	
		担当者	小畑真樹子	
		住所	〒808-0109 福岡県北九州市若松区南二島2丁目11番5号	
		Tel	093-791-6321	
		Fax		
E-mail	info@sanshu-c.co.jp			
ホームページURL	http://www.sanshu-c.co.jp/			

※の欄は、記入の必要がありません。

## 概要説明書(その2)

新技術の名称	BIブロック	※登録No.	1901004A
新技術の概要 BIブロック			
本製品は、胴込コンクリートの打設が不要な大型ブロックである。控長が35～50cmまで可能で、従来の間知ブロック積に対応でき、省力化が期待できる製品である。施工時は差筋で製品が自立するので安定し、作業効率の向上、工期短縮に繋がる。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？ <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路工事、河川護岸工等で土留め及び法面保護として使用する自立型の大型ブロックである。</li> <li>・安定計算がいない直高5.0m以下の擁壁として施工出来ます。</li> </ul>			
②従来はどのような技術で対応していたか？ <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンクリート積ブロック(間知ブロック)</li> </ul>			
③公共工事のどこに適用できるか？ <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路の擁壁工、河川護岸工などの土留めに使用できる。</li> </ul>			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
胴込コンクリートを不要とした大型ブロックで、天候に影響されずに施工が可能であり、また表面積が大きいため、従来のブロック積工(間知ブロック)に比べ作業効率を向上する。これに伴い工期短縮が期待できる。基礎ブロックとの併用で勾配も3分から5分まで施工可能である。			
新規性及び期待される効果			
①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか？) ブロックを大型化にし、胴込コンクリートを一体化した為、胴込コンクリートの打設を不要となる。ブロックの突起と差筋を使用し、製品の自立を可能とした。更に基礎コンクリートをプレキャスト化した。			
②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) 胴込コンクリートの打設が不要となるため、天候に左右されず、打設手間、養生期間も省ける。また据付も容易になることから作業効率が向上、工期の短縮が期待される。			
適用条件			
①自然条件 <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし</li> </ul>			
②現場条件 ○トラックの搬入路幅で4.0～5.0m程度必要    ○バックホー(クレーン付2.9t吊使用)の作業スペース半径 8.0m程度必要    ○製品のストックとして20～30㎡程度必要。			
③技術提供可能地域 <ul style="list-style-type: none"> <li>・関西以西</li> </ul>			
④関係法令等 <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし</li> </ul>			

※の欄は、記入の必要がありません。

## 概要説明書(その3)

新技術の名称	BIブロック	※登録No.	1901004A
適用範囲 BIブロック			
<p>①適用可能な範囲（公共工事への適用性は必ず記入する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路擁壁工、河川護岸工[設計流速4～8(m/s)以下]、などの土留めで高さ5.0m以下、1:0.3～1:0.5分の勾配とする。(高さ5mを超える場合は、現場毎に安定計算が必要である。)</li> <li>・R=15.0mまで設置可能(実績値)</li> </ul> <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <p>緊急な作業を必要とする現場(災害対策など)</p> <p>③適用できない範囲</p> <p>上記の適用可能な範囲以外</p>			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応</p> <p>積ブロック(間知ブロック)の施工に関して、現在石工、ブロック工の作業員不足となっている現状がある。そこでブロックを大型化し省力化につながる製品を提供し、取引先の要望・意見を製品に反映させながら、施工する側の使い易さを考えています。</p> <p>②県土整備部発注工事への対応(道路、河川、ダム、港湾、海岸、砂防、地すべり、急傾斜地に関する事業)</p> <p>常に製品品質の管理また向上を念頭におき、公共事業である重要性を認識し、事業がより円滑に進めるよう道路の擁壁工、河川の護岸工等の工事に備えて、可能な限り迅速に対応したブロックを提供します。</p>			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路土工-擁壁工指針、及び美しい山河を守る災害復旧基本方針に準拠すること。</li> </ul> <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロックの縦目地には、モルタルを充填し、空隙が出来ないように十分に締め固める。</li> </ul> <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし</li> </ul> <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在庫として400㎡～700㎡程度を保有している。</li> </ul>			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その4)

新技術の名称	BIブロック			※登録No.	1901004A
活用の効果					
比較する従来技術	コンクリートブロック積(間知ブロック)				
項目	活用の効果			比較の根拠	
経済性	<input checked="" type="radio"/> 向上 ( 8% )	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下 ( )	従来技術と比較して、施工費が安価となる。	
工程	<input type="radio"/> 短縮 ( 66% )	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 増加 ( )	従来技術と比較して、胴込コンクリートが不要となり、日当たり施工量の増加により工期短縮が可能となる。	
品質	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下		
安全性	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下		
施工性	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	・従来技術と比較して、大型ブロック化と基礎ブロックのプレキャスト化により施工効率が向上する。	
環境保全	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下		

基準数量	100	単位	m <sup>2</sup>
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)
経済性	1,666,646 円	1,811,120 円	8%
工程	3.62 日	10.77 日	66%

※の欄は、記入の必要がありません。

## 概要説明書(その5)

新技術の名称	BIブロック	※登録No.	1901004A
--------	--------	--------	----------

## 活用の効果の根拠

## ●新技術の内訳

基準数量: 100㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
ブロック積(材工共)	BIブロック、モルタル	100	㎡	13,495	1,559,230	
基礎工(材工共)	基礎ブロック、モルタル	20	m	5,371	107,416	
合計					1,666,646	

## ●従来技術の内訳

基準数量: 100㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
ブロック工	間知ブロック、生コン	100	㎡	17,230	1,723,000	
基礎工	基礎コンクリート工	20	m	4,406	88,120	
合計					1,811,120	

※の欄は、記入の必要がありません。

## 概要説明書(その6)

新技術の名称	BIブロック			※登録No.	1901004A																																										
施工単価	<input type="radio"/> 歩掛りなし	<input checked="" type="radio"/> 歩掛りあり	(歩掛り種別)	<input type="radio"/> 標準	<input type="radio"/> 暫定	<input type="radio"/> 協会	<input checked="" type="radio"/> 自社																																								
積算条件																																															
<p>・福岡県における河川護岸工(法長5.0m、延長20m A=100m<sup>2</sup>)の工事を想定している。</p> <p>・労務単価及び物価資料は、土木施工単価2018秋、国土交通省九州整備局 H30年国土交通省土木工事積算基準</p>																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">製品単価(単位/個)平成30年12月現在</th> </tr> <tr> <th>製品名</th> <th>仕様</th> <th>金額(円)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"><b>BIブロック</b></td> </tr> <tr> <td>控350型</td> <td>基本型A1.125m<sup>2</sup>/個</td> <td>11,138</td> <td>製品見積</td> </tr> <tr> <td>控400型</td> <td>基本型A</td> <td>12,038</td> <td>製品見積</td> </tr> <tr> <td>控450型</td> <td>基本型A</td> <td>12,938</td> <td>製品見積</td> </tr> <tr> <td>控500型</td> <td>基本型A</td> <td>13,725</td> <td>製品見積</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>基礎ブロック</b></td> </tr> <tr> <td>5分A L=1500mm</td> <td>控長350</td> <td>6,900</td> <td>製品見積</td> </tr> <tr> <td>5分A L=1500mm</td> <td>控長500</td> <td>11,100</td> <td>製品見積</td> </tr> </tbody> </table>								製品単価(単位/個)平成30年12月現在				製品名	仕様	金額(円)	備考	<b>BIブロック</b>				控350型	基本型A1.125m <sup>2</sup> /個	11,138	製品見積	控400型	基本型A	12,038	製品見積	控450型	基本型A	12,938	製品見積	控500型	基本型A	13,725	製品見積	<b>基礎ブロック</b>				5分A L=1500mm	控長350	6,900	製品見積	5分A L=1500mm	控長500	11,100	製品見積
製品単価(単位/個)平成30年12月現在																																															
製品名	仕様	金額(円)	備考																																												
<b>BIブロック</b>																																															
控350型	基本型A1.125m <sup>2</sup> /個	11,138	製品見積																																												
控400型	基本型A	12,038	製品見積																																												
控450型	基本型A	12,938	製品見積																																												
控500型	基本型A	13,725	製品見積																																												
<b>基礎ブロック</b>																																															
5分A L=1500mm	控長350	6,900	製品見積																																												
5分A L=1500mm	控長500	11,100	製品見積																																												
施工方法																																															
<p>① 掘削完了後、基礎砕石(又は均しコンクリート)施工し、基礎ブロックの据え付けを行う。</p> <p>② 基礎ブロックに自立用の差筋を挿入する。</p> <p>③ 1段目ブロックの据え付けを行う。</p> <p>④ 裏込材を充填し、転圧をする。</p> <p>⑤ 継手となるブロック間の縦目地にモルタルを充填する。</p> <p>⑥ 2段目以降、③～⑤を繰り返す。</p> <p>⑦ 天端ブロックを据付、天端コンクリートを打設する。</p> <p>※法長については10cmピッチで施工が可能です。</p>																																															
残された課題と今後の開発計画																																															
①課題																																															
・特になし																																															
②計画																																															
・特になし																																															
施工実績		<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし																																													
福岡県が発注した工事		8 件																																													
他の公共機関が発注した工事		73 件																																													
民間等が発注した工事		15 件																																													

※の欄は、記入の必要がありません。

## 概要説明書(その7)

新技術の名称	BIブロック				※登録No.	1901004A
特許・実用新案					番 号	
特 許	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input type="radio"/> なし	特許第5958622号	
実用新案	<input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input checked="" type="radio"/> なし		
他の機関による 評価・証明	証明機関					
	制度名					
	番号					
	評価等年月日					
	証明等範囲					
	URL					
添付資料						
<p>○実験資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・BIブロック確認試験・・・日当たりの施工量の確認。</li> <li>・水平荷重試験・・・・・・施工の安定性を確認する。</li> </ul> <p>○積算資料等</p> <p>[土木施工単価] [建設物価] [国土交通省土木工事積算基準]</p> <p>○施工管理方法資料等</p> <p>施工マニュアル</p> <p>○出来形管理方法資料</p> <p>[道路土工・擁壁工指針] ・[出来型管理基準及び規格値]</p> <p>○その他</p> <p>[土木工事安全施工技術指針]</p>						
参考資料						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・会社概要</li> <li>・BIブロック リーフレット</li> <li>・積算資料</li> <li>配合計算書・品質管理資料</li> <li>・水平荷重試験</li> <li>・福岡支店証明書</li> <li>・管理表</li> <li>・景観比較図</li> <li>・施工マニュアル</li> <li>・特許関係</li> </ul>						

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その8)

新技術の名称 BIブロック

※登録No.

1901004A

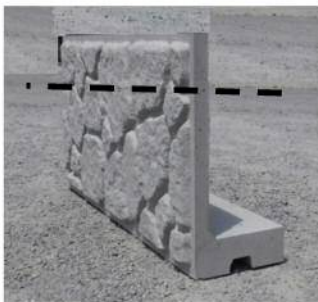
概要図、写真等 BIブロック



基本型A 1500\*750\*500(mm)

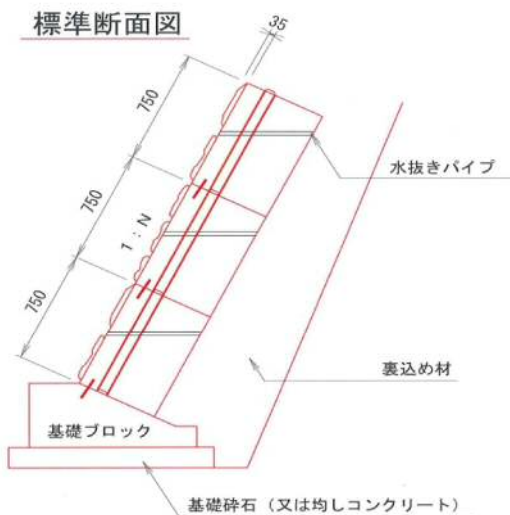


完成写真

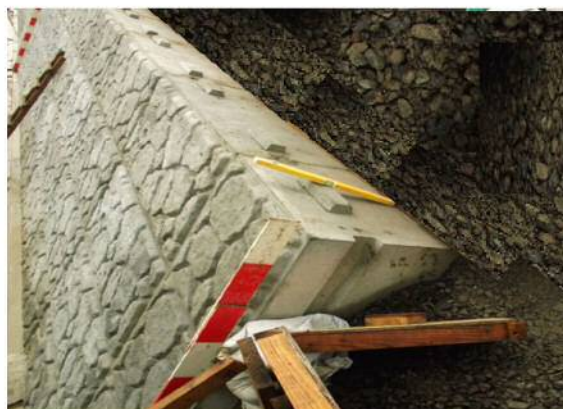


写真左 右側カット用ブロック(延長調整用)

写真右 天端調整用ブロック



施工状況写真



※の欄は、記入の必要がありません。



## 概要説明書(その9)

新技術の名称		BIブロック		※登録No.	1901004A
施工実績一覧 BIブロック					
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工事名	CORINS登録No.
県内における 施工実績	みやこ町役場		2019.2	30災大阪口・浦谷線道路災害復旧工 事第72号	
	福岡県	京築県土整備 事務所	2018.12	小波瀬川護岸工事(30-1工区)	
	福岡県	京築県土整備 事務所	2018.11	小波瀬川護岸工事(30-2工区)	
	みやこ町役場		2018.9	鏡畑釜河内線道路改良工事(3工区)	4032994637
	みやこ町役場		2018.6	鏡畑釜河内線道路改良工事(1工区)	
	みやこ町役場		2017.8	椎ノ木・居御屋敷線道路改良工事	
	みやこ町役場		2017.4	森林公園入口広場工事	4032954282
	福岡県	京築県土整備 事務所	2016.1	音無川護岸工事	
県外における 施工実績	中津市		2018.6	災国町村第600号道路災害復旧工事	4033285920
	日出町		2018.1	平成29年度辻ノ尾地区急傾斜地崩 壊対策工事	4033019515
	大分県	宇佐土木事務 所	2017.11	平成29年度防安交安宇第3-4号交通 安全工事	4030581776
	大分県	別府土木事務 所	2017.11	防安交安宇第3-4号交通安全工事	4031663108
	大分県	高田土木事務 所	2017.11	交付観改高第3号道路改良工事	
	杵築市		2017.5	H29砂防工第1号市町村営急傾斜地 崩壊対策工事	
	大分県	宇佐土木事務 所	2017.1	平成28年度防災単自宇第1-9号災害 防除工事	4028934507
	大分県	宇佐土木事務 所	2016.11	平成28年度防安交安宇第3号交通安 全工事	

※の欄は、記入の必要がありません。