

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	1902001A	
新技術の名称	小口エース	※登録年月日	R2.3.2申請情報	
		※変更登録年月日		
副題	省人化小口止ブロック	開発年月	2014.4	
申請概要				
申請者	会社名	(株)ネオコンクリート		
	住所	〒814-0175 福岡市早良区田村7-27-8		
開発者との関係				
開発者	会社名	(株)ネオコンクリート		
	住所	〒814-0175 福岡市早良区田村7-27-8		
従来技術と比べ優れている点	小口止め工の現場打設を一部プレキャスト化することで、型枠工の省力化及び、積ブロックと同時に積み上げていくことが可能になるため、工事の安全性を高める。			
NETISへの登録状況	<input 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
新技術・新工法の分類				
区分	<input type="radio"/> 工法 <input type="radio"/> 材料 <input type="radio"/> 機械 <input checked="" type="radio"/> 製品 <input type="radio"/> その他			
分類	分類1	分類2	分類3	分類4
	共通工	擁壁工	プレキャスト擁壁工	
キーワード (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 施工精度の向上	<input checked="" type="checkbox"/> 耐久性の向上	<input checked="" type="checkbox"/> 安全性の向上	
	<input checked="" type="checkbox"/> 作業環境の向上	<input type="checkbox"/> 環境保全	<input type="checkbox"/> 地球環境への影響抑制	
	<input type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー	<input checked="" type="checkbox"/> 品質の向上	<input checked="" type="checkbox"/> 建設副産物の排出抑制	
	<input type="checkbox"/> 経済性・生産性の向上	<input checked="" type="checkbox"/> 工期短縮	<input checked="" type="checkbox"/> 施工性向上	
	<input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化			
	<input type="checkbox"/> その他			
問合せ先	技術	会社名	(株)ネオコンクリート	
		担当部署	技術部	
		担当者	松岡政男	
		住所	〒814-0175	
		Tel	092-861-7788	
		Fax	092-861-9472	
		E-mail	m-matsuoka@neo-con.jp	
	ホームページURL	http://www.neo-con.jp		
	営業	会社名	(株)ネオコンクリート	
		担当部署	大野コンクリートグループ開発営業部	
		担当者	今川俊希	
		住所	〒814-0175	
		Tel	092-861-7788	
		Fax	092-861-9472	
E-mail		ima@neo-con.jp		
ホームページURL	http://www.neo-con.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	小口エース	※登録No.	1902001A
新技術の概要 ※検索結果に表示する技術の概要です(全角120文字以内)			
<p>プレキャスト製のブロックを積み上げ、側面には型枠を構築し中詰めコンクリートを充填することで、小口止め工を構築でき、又1段の高さを50cmに設定しているため、ブロック積とほぼ同時に積み上げることができ、安全面の向上に寄与できる。</p>			
新技術の概要			
<p>①何について何をする技術か？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1割未満の護岸工において附帯する現場打ち小口止め工を、一部プレキャスト化したブロックで構築する。 <p>②従来はどのような技術で対応していたか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場にて型枠を組み立て、コンクリートを打設して、小口止め工を構築していた。 <p>③公共工事のどこに適用できるか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川護岸等の小口止め工に適用できる。 			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
<p>現場打ちの小口止め工はブロック積より先行して施工されるが、幅30cmの小口止め工は擁壁高さが高くなるほど不安定で作業上安全とはいえない。しかし、小口エースは積ブロックと同時に作業することが可能であり作業員の安全を確保できる製品である。</p>			
新規性及び期待される効果			
<p>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？)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・型枠の設置手間が一部省略できる。プレキャスト製品を使用し、積ブロックと同時に施工ができる為、安全面の確保に寄与できる。 <p>②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業量の軽減、省人化に寄与する。 			
適用条件			
<p>①自然条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・荒天候には施工は行わないこと。 <p>②現場条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロックの荷下ろし、バックホウが搬入・作業ができるヤードの確保が必要 <p>③技術提供可能地域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国 <p>④関係法令等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし 			

※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	小口エース	※登録No.	1902001A
適用範囲			
<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"> ・河川等の護岸工事における小口止め工 ・法勾配が1:0.3、1:0.4、1:0.5に対応（背面勾配は法勾配の1分ころび） ・幅は300mm ・適用高さは5m以下 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急な作業を必要とする現場（災害対策など） ・小口止め工表面に擬石模様等を指示された現場 <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記適用可能な範囲以外 			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省人化（人手不足の為）、安全性の向上、工期短縮（災害等早期復旧） <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> <ul style="list-style-type: none"> ・特に河川災害復旧工事にて早期復旧のため、使用されることが多い 			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小口止め工の前面勾配の確認 ・小口止め工の控え厚さの確認 <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・背面勾配が法勾配の1分ころび及び各段の製品控え長が違う為、最初に設置する製品は間違えないよう十分に設計図を確認して設置する。なお、据付の際は専用の吊り金具を使用する。 <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在庫がある場合は即納入可 ・在庫がない場合は受注後1ヶ月程度で納入可 			

※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	小口エース			※登録No.	1902001A
活用の効果					
比較する従来技術	現場打ちコンクリートによる小口止め工				
項目	活用の効果			比較の根拠	
経済性	<input type="radio"/> 向上 ()	<input type="radio"/> 同程度	<input checked="" type="radio"/> 低下 (22%)	従来工法と比較して、製品費が現場打ちコンクリートより高価なため経済性が低下する。	
工程	<input checked="" type="radio"/> 短縮 (47%)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 増加 ()	従来工法と比較して、型枠の一部をプレキャストすることにより、生コン打設量が減少したため工期短縮となる。(別途資料参考)	
品質	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下		
安全性	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	従来工法と違い、ブロック積と同時に積み上げることが可能なため、安全性は向上する。	
施工性	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	従来工法と比較して、製品設置手間は多少かかるが、型枠を組み立てる作業は減少するため若干ではあるが施工性は向上される。	
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	10	単位	箇所
	新技術(A)		従来技術(B)
	変化値1-A/B(%)		
経済性	1,059,212 円	864,752 円	-22%
工程	1 日	1.9 日	47%

※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	小口エース					※登録No.	1902001A
活用の効果の根拠							
●新技術の内訳				基準数量: 10箇所 あたり			
項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要	
小口エース前ブロック	5分型使用	80	個	4,600	368,000	3、4、5分各製品有、同一単価	
小口エース後ブロック		80	個	3,800	304,000	共用型(2,3,4分に対応)	
胴込めコンクリート	型枠費用含み	6	m3	20,700	123,372	※数量0.596	
天端コンクリート	高さ調整コンクリート(必要に応じ形状)		m3			必要に応じ計上	
ブロック据付	(前・後)各8個 計16個	80	組	3,298	263,840		
合計					1,059,212		
●従来技術の内訳				基準数量: 10箇所 あたり			
項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要	
コンクリート		11	m3	27,139	311,284	※11.47	
型枠	設計書数量は1/2	81	m2	6,838	553,468	※80.94	
合計					864,752		

※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	小口エース	※登録No.	1902001A
施工単価	<input checked="" type="radio"/> 歩掛りなし <input 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		

「小口エース」直接工事費参考歩掛かり表

《小口止ブロック施工》

《小口止形状寸法》上端部控700*下端部控1,200*直高4,000*幅300mm1箇所当り

福岡県単価
令和1年
(単位:円)

費目	工種	細目	単位	数量	単価	金額	摘要
材料	小口エース 前ブロック	5分型使用	個	8.00	4,600	36,800	3、4、5分各製品有り、同一単価
	小口エース 後ブロック		個	8.00	3,800	30,400	共用型(2、3、4分に対応)
	駒込めコンクリート	型枠費用含み	m ³	0.596	20,700	12,337	第2表:参照
	天端コンクリート	高さ調整用コンクリート(必要に応じ計上)	m ³	0.000	24,493	0	第3表:参照
据付	ブロック据付	(前・後)各8個 計16個	組	8.00	3,298	26,384	第1表:参照
合計(1箇所当り)						105,921	

※参考歩掛り:国土交通省土木工事積算基準、H25版災害復旧工事の設計要領(赤本)を参考にした自社歩掛

※トラックレーン率は現場状況に応じて機種選定をお願いします。

駒込めコンクリート量計算 $V=[(0.7+1.2) \times 1/2 \times 4 - (0.3+0.4) \times 1/2 \times 0.5 \times 8 - (0.3+0.1) \times 1/2 \times 0.5 \times 8 - 0.05 \times 0.1 \times 8] \times 0.3 + 0.009 \times 8 + 0.007 \times 8 = 0.596$

[全体面積 - 前後ブロック面積(8個分)] * 30cm + 前後ブロック駒込め量(8個分)

施工方法

- ①設置面を整地し、「前ブロック」と「後ブロック」を施工幅に合わせて設置。
- ②中詰コンクリート枠を組立。型枠を支保工で固定する。水平埋め込み筋(左右2本)を連結する。
中詰コンクリートを打設・養生し前後ブロックを連結する。
同上コンクリート枠脱型
- ③2段目ブロックの設置 (②.③の繰り返し)
- ④天端型枠組立 天端コンクリート打設・養生 天端型枠脱型

残された課題と今後の開発計画

①課題

- ・表面ポーラス化、製品高さの検討

②計画

- ・特になし

施工実績

あり なし

福岡県が発注した工事	57 件
他の公共機関が発注した工事	418 件
民間等が発注した工事	23 件

※の欄は、記入の必要がありません。

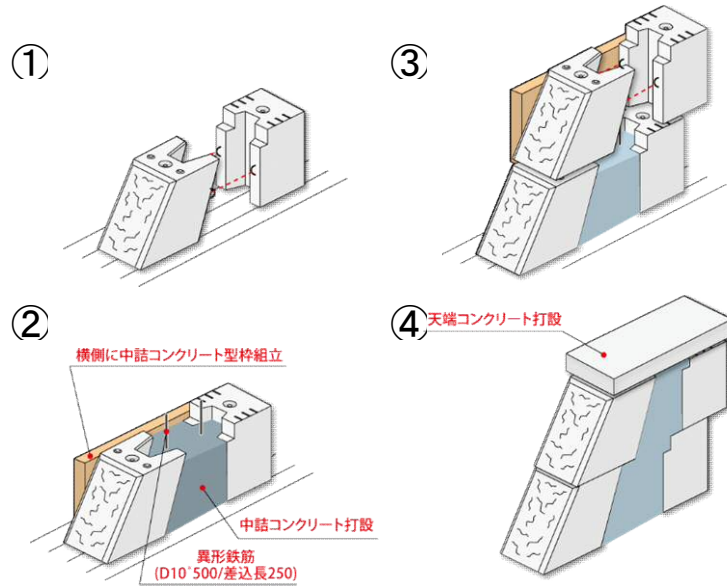
概要説明書(その7)

新技術の名称	小口エース				※登録No.	1902001A
特許・実用新案					番 号	
特 許	<input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input checked="" type="radio"/> なし		
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						
○実験資料等						
○積算資料等						
○施工管理方法資料等						
○出来形管理方法資料						
○その他						
参考資料						

※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	小口エース	※登録No.	1902001A
概要図、写真等			



「小口エース」中詰め工 施工要領写真



「前ブロック」と「後ブロック」の固定要領
製品にある埋め込み筋を使用して前後を互いに結束します。



※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		小口エース	※登録No.	1902001A	
施工実績一覧					
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	南筑後県土整備事務所	みやま市山川	2014.5	大根川護岸工事	
	飯塚県土整備事務所	飯塚市	2015.12	碓川護岸工事	
	八女県土整備事務所	八女市	2015.12	星野川筋河川改良工事	
	福岡県土整備事務所	糸島市	2016.2	前原富士線道路改良工事	
	久留米県土整備事務所	八女郡広川	2016.12	広川護岸工事	
	直方県土整備事務所	宮若市	2017.5	倉久川河川災害復旧工事	
	北九州市	北九州市	2017.9	笹尾川護岸工事	
	田川県土整備事務所	田川郡	2018.9	英彦山川河川災害復旧工事	
	福岡市	福岡市	2018.9	板屋川河川改良工事	
	朝倉県土整備事務所	朝倉市	2019.8	疣目川下敷橋下部工工事	
県外における 施工実績	杵藤土木事務所	武雄市	2016.1	鳥海川河川等災害復旧工事	
	長崎振興局	長崎市野母崎	2015.3	江川河川改修工事	
	国土交通省菊池川河川事務所	熊本県玉名市	2015.1	繁根木川高津橋下流左岸地区護岸補修工事	
	大隅振興局	鹿児島県曾於市	2017.3	河川災害復旧工事 村山川	
	山口県萩土木建築事務所	山口県萩市	2017.9	須佐川河川災害復旧工事	
	下関土木建築事務所	山口県下関市	2018.4	29年災補災砂第56号砂防設備災害復旧工事迫ヶ浴川	
	大隅振興局	鹿児島県鹿屋市	2018.5	大鳥川河川災害復旧工事	
	国土交通省武雄河川事務所	佐賀県	2019.4	水取樋管改修工事	
	佐賀市役所	佐賀市	2019.4	公共下水道厘外臼井ポンプ場建設工事	
唐津土木事務所	唐津市	2019.5	小川他河川等災害復旧工事		

※の欄は、記入の必要がありません。