

概要説明書(その2)

新技術の名称	カーブ施工が容易な環境配慮型の練積みブロック	※登録No.	28D1005
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"> ・ブロックの横方向に15～40mmの空隙域を設け、動植物の生息の場を確保した環境配慮型ブロックである。 ・ブロックを河川環境に配慮した意匠とし、平均明度を周辺環境と同等の6.0以下とした。 ・ブロックを鉄筋による横連結構造とした練積みブロックである。 <p>②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロック間は空隙域が多く、目地も深いため、自然に土砂が堆積しやすいことから植生の回復が期待でき、多自然型の川づくりが行える。 ・ブロック間の空隙域を昆虫類は外敵から身を守るため、魚類は外敵から身を守ったり、増水時に避難したりする場所として利用できる。 ・道路での擁壁では通常2～3m²に1箇所の割合で水抜き孔を設ける必要があるが、ブロック間に設けた空隙域で通水断面を十分に確保できるため、水抜き孔を設ける必要がなくなった。 ・ブロックの意匠を擬石模様としたことに加えて平均明度を6.0以下としたことで、河川の護岸が目立ちにくくなり、周辺の景観と調和する。 ・ブロックを鉄筋による横連結構造としたことで、河川の線形に合わせて平面的に曲線状の護岸を容易に構築することができる練積みブロックである。 <p>③アピールポイント</p> <p>1.ブロック間に空隙域を設け、動植物の生息の場を確保した環境配慮型ブロックである。2.ブロックを河川環境に配慮した意匠とし、平均明度を6.0以下とした。3.ブロックを鉄筋による横連結構造とし、河川の線形に合わせて曲線状の護岸を構築できる練積みブロックである。</p>			
適用条件			
<p>①自然条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし <p>②現場条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロックの搬入路及び仮置きヤードが必要となる。 ・ラフテレーンクレーン(25t吊)の搬入路及び作業ヤードが必要となる。 <p>③技術提供可能地域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に制限なし <p>④関係法令等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし 			
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適用勾配は1:0.5～0.6である。 ・有効高さは5.0m以下とする。 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動植物の生息環境の保全が要求される河川護岸で高い効果を発揮する。 ・ブロックが鉄筋による横連結構造となっているため、カーブ施工の現場でより高い効果を発揮する。 <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・勾配が1:0.5～0.6以外の現場では適用できない。 ・直高5.0m以上の場合は適用できない(状況に応じた検討をし、直高が5.0m以上も対応可能となる場合もある)。 <p>④適用にあたり、関係する基準及びその引用元</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省,国立研究開発法人土木研究所水環境研究グループ自然共生研究センター,公益社団法人全国土木コンクリートブロック協会(平成26年3月):『美しい山河を守る災害復旧基本方針』,pp68. ・公益社団法人日本道路協会(平成24年7月):『道路土工 擁壁工指針(平成24年度版)』,pp168. 			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直高が5.0m以下であることを確認する。 ・基礎の設置は水平を原則とし、縦断勾配が3%以上の場合には階段状の基礎にて対応する。 <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・曲線部の施工は横連結鉄筋を中心に曲線を形成する。 ・製品の中空部は直高の8割程度まで胴込めコンクリートを充填する。 <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"> ・特になし 			

概要説明書(その3)

新技術の名称	カーブ施工が容易な環境配慮型の練積みブロック	※登録No.	28D1005			
活用の効果						
比較する従来技術	π型ブロック					
項目	活用の効果		比較の根拠			
経済性	<input type="checkbox"/> 向上 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 (%)	あさひⅢ型は材料費が増加するが、施工性が向上して施工費が低減するため、トータルで経済性は若干向上となる。		
工程	<input checked="" type="checkbox"/> 短縮 (37.96 %)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	施工性の向上のため、大幅な工程短縮となる。		
品質	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	共に工場製作の為、同等である		
安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	製品の重心が低くて自立するため、安全性は向上する。		
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	製品が自立し、ブロックを鉄筋による横連結構造としてカーブ施工が容易になったため、施工性は向上する。		
周辺環境への影響	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	ブロック間に15～40mmの空隙域があり、動植物の生息の場を確保できる。		
活用の効果の根拠						
	基準数量	100	単位	m ²		
		新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)		
	経済性	2,158,000円	2,199,000	98.14		
	工程	4.02日	6.48	62.04		
●新技術の内訳				基準数量：100m ² あたり		
項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
労務費	—	1	式	177,900	177,900	2016年5月新潟県単価
機械賃貸料	ラフテレーン クレーン25t吊り	2	日	52,000	104,000	2016年5月北陸単価
ブロック	A形、BL形 BR形、C形	1	式	1,164,750	1,164,750	平成27年度自社単価 (埋設型枠含む)
胴込めコンクリート工	18-8-25	10.8	m ³	22,440	242,352	2016年5月新潟県単価
裏込砕石工	クラッシャーラン40～0mm	52.06	m ³	6,420	334,225	2016年5月新潟県単価
天端コンクリート工	18-8-25	1.46	m ³	39,260	57,320	2016年5月新潟県単価
吸出防止材	t=10mm	100	m ²	705	70,500	2016年5月新潟県単価
諸雑費	—	1	式	6,953	6,953	労務費の4%未満
合計					2,158,000	
●従来技術の内訳				基準数量：100m ² あたり		
項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
労務費	—	1	式	367,400	367,400	2016年5月新潟県単価
機械賃貸料	ラフテレーン クレーン25t吊り	4	日	52,000	208,000	2016年5月北陸単価
ブロック	π型ブロック	1	式	770,000	770,000	平成26年度自社単価
胴込めコンクリート工	18-8-25	18.3	m ³	22,440	410,652	2016年5月新潟県単価
裏込砕石工	クラッシャーラン40～0mm	53.62	m ³	6,420	344,240	2016年5月新潟県単価
天端コンクリート工	18-8-25	1.46	m ³	39,260	57,320	2016年5月新潟県単価
カップルガイドピン	S4号	160	本	170	27,200	
諸雑費	—	1	式	14,188	14,188	労務費の4%未満
合計					2,199,000	

概要説明書(その4)

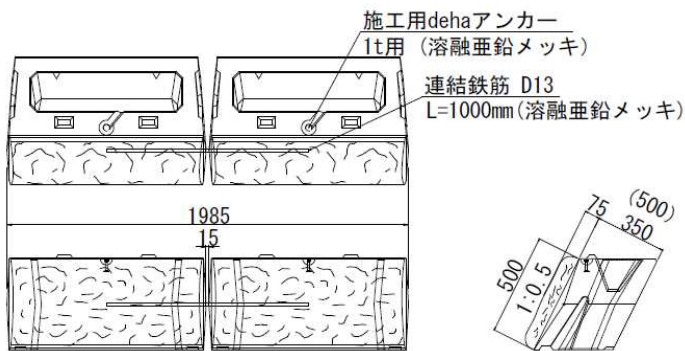
新技術の名称	カーブ施工が容易な環境配慮型の練積みブロック		※登録No.	28D1005	
施工単価	<input type="checkbox"/> 歩掛りなし <input checked="" type="checkbox"/> 歩掛りあり(<input type="checkbox"/> 標準 ・ <input type="checkbox"/> 協会 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 自社)				
あさひⅢ型の施工面積100m ² の施工規模にて算出した。 労務費と機械賃貸料は2016年5月号建設物価の新潟県単価、北陸単価を使用した。					
名称	形状寸法	単位	数量	単価	単価
世話役		人	1.0	19,900	19,900
ブロック工		人	3.0	22,600	67,800
特殊作業員		人	2.0	19,900	39,800
普通作業員		人	3.0	16,800	50,400
機械賃貸料	ラフテレーン クレーン25t吊り	日	2.0	52,000	104,000
合計					281,900
施工方法					
①基礎材、基礎ブロック据付 ・基礎材を敷き均し、十分締め固めを行った後、基礎ブロックを据付ける。 ②製品据付 ・1段目のブロックを設置する。 ③裏込め材、良質土投入 ・ブロック背面に吸出防止材を設置した後、前面に良質土、裏面には裏込め材を投入して締め固める。 ④胴込めコンクリート投入 ・製品の直高の8割まで胴込めコンクリートを投入して充填する(ブロックの天端より10cm程度下げる)。 ⑤製品据付 ・2段目以降のブロックが芋積みにならないように②～④の工程を繰り返して据付ける。 ⑥天端工 ・所定の段数を積み上げ後、天端コンクリートを打設して施工完了となる。					
残された課題と今後の開発計画					
①課題 ・5分勾配以外の規格追加					
②計画 ・上記の課題の規格追加					
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし				
新潟県の公共事業	1件				
他の公共機関	3件				
民間等	0件				
特許・実用新案				番 号	
特 許	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input checked="" type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> なし				
実用新案	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input checked="" type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> 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				

概要説明書(その5)

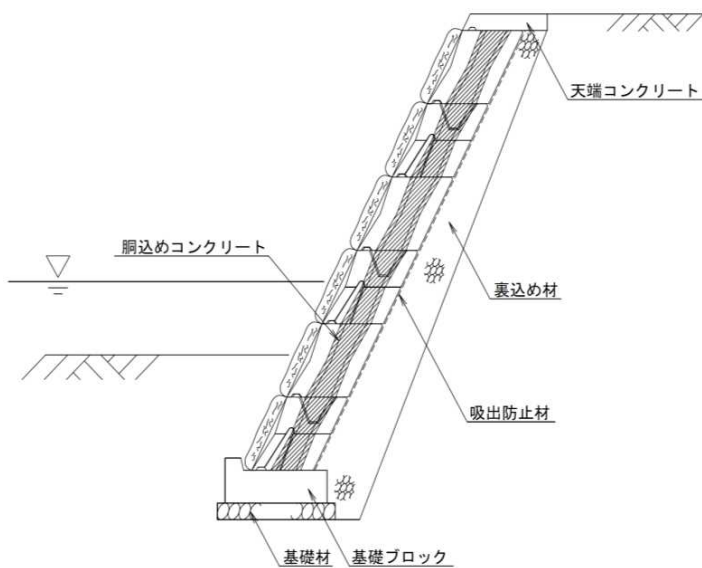
新技術の名称 **カーブ施工が容易な環境配慮型の練積みブロック** ※登録No. 28D1005

概要図、写真等

・あさひ皿型 写真、製品図



・標準断面図



・施工手順

①基礎ブロック据付



②製品据付



③胴込めコンクリート打設



④製品据付



⑤施工完了



