



## 概要説明書(その2)

新技術の名称	亀甲ストーン	※登録No.	1801008A
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>自然石と金網を一体化した石張工法。勾配変化やR施工も容易に行うことができる。また、自然石の乱張構造で透水性があり、水辺の生態系に配慮した構造である。製品寸法が4㎡/枚と大型のため、工期短縮が図られる。</p>			
新技術の概要			
<p>①何について何をする技術か？ 金網に特殊U鋼で自然石を固定連結する多自然護岸工法</p> <p>②従来はどのような技術で対応していたか？ 大型擬石ブロック</p> <p>③公共工事のどこに適用できるか？ 法面勾配が1:1.0より緩い勾配の護岸工事、根固工、護床工。</p>			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
<p>空張構造なので水辺、水中では水中生物に配慮。また自然石との間に栗石を詰めることで景観性が向上し草木の繁茂抑制効果も出来る。ホタル護岸等で草木を繁茂したい場合は現地発生土を間詰め使用する。発生した自然石の再利用が可能。その自然石を活用することで事業費の削減に繋がる。</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？) 空張構造ながら練張石護岸と同等の強度、耐久性がある。</p> <p>②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) 景観性、生態系の向上。</p>			
適用条件			
<p>①自然条件 コンクリートを使用しないため雨天時でも施工可能。</p> <p>②現場条件 製品が大きい仮置きスペースが必要</p> <p>③技術提供可能地域 制限なし</p> <p>④関係法令等 特になし</p>			

※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	亀甲ストーン	※登録No.	1801008A
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。) 法面勾配が1:1.0より緩い勾配の護岸工事、根固工、護床工。</p> <p>②特に効果の高い適用範囲 生態系を配慮した護岸、護床工、根固工</p> <p>③適用できない範囲 法面勾配が1:1.0より急な護岸 流速6m/s以上</p>			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応 自然石を使用しているので景観性に優れている。石の固定に接着剤を使用しないので自然環境にやさしい。また、石材固定法・亀甲金網はともに強度・耐久性に優れている。発生した自然石を再利用することも可能。</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) 河川、砂防事業における護岸工等に使用できる。</p>			
留意事項			
<p>①設計時 流速、水深、法面勾配より安定する製品を選定する。法面勾配1:1.0~1:1.5の場合、アンカー等の滑動抑止鉄筋の本数計算を行い設置。 護岸の力学設計法(構造技術研究センター)による検討を行う。</p> <p>②施工時 現場発生石材を使用する場合はφ200内外以上とする。</p> <p>③維持管理時 特になし</p> <p>④その他 特になし</p>			

※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	亀甲ストーン			※登録No.	1801008A
活用の効果					
比較する従来技術	大型擬石ブロック				
項目	活用の効果			比較の根拠	
経済性	○ 向上 ( )	● 同程度	○ 低下 ( )		
工程	● 短縮 ( 86% )	○ 同程度	○ 増加 ( )	従来技術のコンクリートブロック張りの日当たり施工量は約30㎡に対し、亀甲ストーン工法は222㎡敷設可能。製品同士はシャックル連結となり、目地、コンクリート投入等必要ないため工程短縮に繋がる。	
品質	○ 向上	● 同程度	○ 低下		
安全性	○ 向上	● 同程度	○ 低下		
施工性	○ 向上	● 同程度	○ 低下	・コンクリートブロック製品は最大でも約2㎡(通常1㎡)だが亀甲ストーンは最大6㎡(標準4㎡)まで可能。また製品はフレキシブル構造のため不陸にもなじみ施工性向上に繋がるが、製品重量が大きくなるので、施工機械も大きなものが必要となる。	
環境保全	● 向上	○ 同程度	○ 低下	空張構造なので自然石間の隙間は生態系に配慮した多孔質な構造となる。	

基準数量	10	単位	㎡
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)
経済性	164,500 円	163,700 円	0%
工程	0.045 日	0.33 日	86%

※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	亀甲ストーン	※登録No.	1801008A
--------	--------	--------	----------

活用の効果の根拠

●新技術の内訳

基準数量: 10㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
亀甲ストーン	200型標準	10	㎡	14,500	145,000	
据付費		10	㎡	660	6,600	
連結費		10	㎡	230	2,300	
吸出防止材設置費		10	㎡	700	7,000	
覆土工		10	㎡	360	3,600	
合計					164,500	平成30年度単価

●従来技術の内訳

基準数量: 10㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
コンクリートブロック張工	45×30×18cm	10	㎡	16,370	163,700	内訳: 添付資料
合計					163,700	平成30年度単価

※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	亀甲ストーン	※登録No.	1801008A
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		
・製品代14,500円/m <sup>2</sup> 、据付工660円/m <sup>2</sup> 、連結工230円/m <sup>2</sup> 、吸出防止設置工700円/m <sup>2</sup> 、覆土工360円/m <sup>2</sup> 合計16,450円/m <sup>2</sup> (詳細:添付資料 亀甲ストーン歩掛表参照)			
<b>施工方法</b>			
現地測量 設計図との照合 1. 掘削、法面整形 2. 吸出防止材設置 3. ユニット据付 4. ユニット連結 5. 覆土 6. 完成  ・吸出防止材にマーキングを行っておくと施工延びがない。 ・専用吊枠を使用する。 ・必ず8点吊り以上にて行う。			
<b>残された課題と今後の開発計画</b>			
①課題 コスト縮減			
②計画 特になし			
施工実績	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし		
福岡県が発注した工事	17 件		
他の公共機関が発注した工事	210 件		
民間等が発注した工事	5 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	亀甲ストーン			※登録No.	1801008A
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	第3484569
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 添付資料					
○積算資料等 自社歩掛					
○施工管理方法資料等 添付資料					
○出来形管理方法資料 添付資料					
○その他					
参考資料					

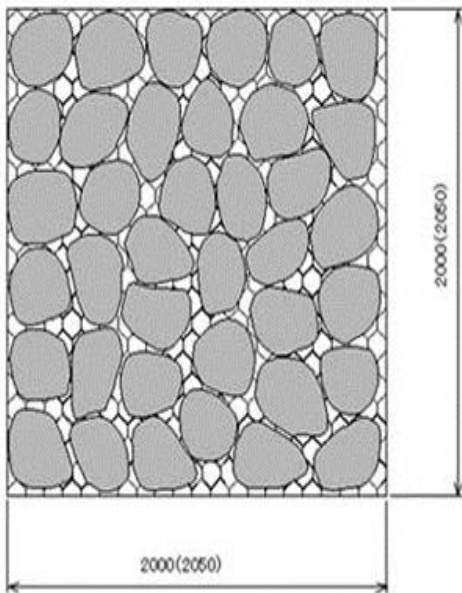
※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その8)

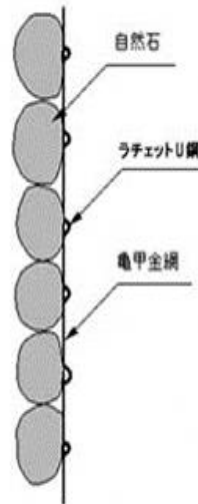
新技術の名称	亀甲ストーン	※登録No.	1801008A
--------	--------	--------	----------

概要図、写真等

○平面図



○断面図



※括弧内は金網の最大寸法  
 ※自然石の形状及び重量により、  
 倍数が異なります。



※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		亀甲ストーン		※登録No.	1801008A
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	福岡県	那珂土木事務所	2003.3	御笠川河川改修工事	
	福岡県	那珂土木事務所	2003.12	広域基幹河川改修工事	
	福岡県	直方土木事務所	2004.11	福地川臨時河川改修工事	
	福岡県	筑後農林事務所	2004.12	県営畑地帯総合整備事業(水路工事)	
	福岡県	久留米土木事務所	2005.12	金丸川河川改修工事	
	福岡県	朝倉農林事務所農地整備課	2008.1	県営農村総合整備(地域環境整備型)ため池工事	
	福岡県	朝倉農林事務所	2008.3	県営農村総合整備事業(地域環境整備型)	
	福岡県	飯塚土木事務所	2013.3	碓川河道整備工事	
	福岡県	福岡県土整備事務所	2015.3	那珂川修景工事	
	福岡県	福岡県土整備事務所	2017.3	那珂川修景工事	
県外における施工実績	国土交通省	国土交通省菊池河川工事事務所	2016.09	高瀬地区環境整備工事	
	東京都	東京都第三建設事務所	2016.1	善福寺川整備工事(その103-2)	
	埼玉県	埼玉県東松山県土整備事務所	2016.11	川のまるごと再生推進工事(都幾川破岩橋工区)	
	国土交通省	国土交通省阿賀川河川事務所	2016.12	大石護岸災害復旧工事	
	東京都	東京都南多摩西部建設事務所	2016.1	大栗川緑化整備工事(その1-2)	
	東京都	東京都第二建設事務所	2012.2	野川河床整備工事その10	
	厚木市役所	神奈川県厚木市役所	2016.3	平成28年度準用河川恩曾川工事(その2)	
	厚木市役所	神奈川県厚木市役所	2016.3	平成28年度準用河川恩曾川工事(その3)	
	東京都	東京都西多摩建設事務所	2016.3	平井川整備工事(その35)	
	群馬県	群馬県沼田土木事務所	2016.3	単独河川改修事業 一級河川利根川	

※の欄は、記入の必要がありません。