

農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(1/4)

技術の名称	ストーンメイキング工法			登録番号	1191																								
	登録年月	2016年11月	更新年月	2019年12月																									
登録会社名	環境工学株式会社																												
開発会社名	環境工学株式会社				開発年	1999年																							
技術の要約	ストーンメイキング工法とは、ブロック積擁壁やコンクリート擁壁等の表面を自然石で修景する工法です。既設の水路や護岸の修景工事で採用されています。																												
添付資料の有無	発表文献	実績報文	カタログ・パンフレット	単価・歩掛等	動画	その他																							
	—	—	○	○	—	○																							
採用実績件数	計		農業農村整備事業		その他																								
	274		50		224																								
分野 ※別表1 から選択	大分類		中分類		小分類																								
	主	02_土木工事(共通)	04_法面工・擁壁工		04_擁壁工																								
	副1	01_土木工事(施設別)	07_農道(道路)		01_道路																								
	副2	01_土木工事(施設別)	06_水路工		02_河川及び排水路																								
副3	14_環境配慮対策	04_景観保全対策																											
技術の概要	<p>ストーンメイキング工法とは、ブロック積擁壁やコンクリート擁壁等の表面を自然石のパネルで修景・修復する工法です。</p> <p>ボードに自然石を張った「石張りボードタイプ」と自然石にアンカーを取り付けた「石張りアンカータイプ」があります。</p> <p>石張りボードタイプは既設擁壁表面にアンカーで固定する工法で、重量10kgのボードで人力施工が可能です。表面が平石や焼成軽量材で覆われているため、コケやツタ類等が生育しやすい環境となります。</p> <p>石張りアンカータイプは、既設擁壁の前面に菱形金網を固定し、この金網とアンカー付き自然石を連結しながら裏込めを割栗石で行う、空石積の修復工法です。空石積み構造のため、植物や水生生物の生息環境を創出することができます。</p>																												
開発の趣旨・目的	自然石による景観修景によって美しい景観を創出し、かつ水辺の生態系保全にも配慮した自然共生型工法を開発し、広く社会に提供することを目的とする。																												
適用範囲(適用条件)	<p>【適用勾配】直立まで可能。</p> <p>【適用流速】石張りボードは特に制限なし。</p> <p>河川護岸の石張りアンカー工は対応流速8.0m/secを目安に設計しています。</p>																												
構造・材料諸元 ／製品仕様	<p>石張りボードタイプ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>石材</td> <td>平石</td> <td>乱張り用</td> </tr> <tr> <td>基盤材</td> <td>繊維強化セメント板</td> <td>t=8mm</td> </tr> <tr> <td>目地材</td> <td>焼成軽量骨材</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特殊ボンド</td> <td>樹脂モルタルボンド</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						名称	材質	仕様	石材	平石	乱張り用	基盤材	繊維強化セメント板	t=8mm	目地材	焼成軽量骨材		特殊ボンド	樹脂モルタルボンド									
	名称	材質	仕様																										
石材	平石	乱張り用																											
基盤材	繊維強化セメント板	t=8mm																											
目地材	焼成軽量骨材																												
特殊ボンド	樹脂モルタルボンド																												
<p>石張りアンカータイプ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自然石</td> <td>玉石・角とり石・割石</td> <td>地域により種類や色が変わります</td> </tr> <tr> <td>アンカー材</td> <td>亜鉛アルミ合金メッキ鉄線(300g/m²,アルミ10%含有)</td> <td>線径:6mm,L=200mm,ポリオレフィン樹脂被膜</td> </tr> <tr> <td>シャックル</td> <td>SS400(亜鉛メッキ400g/m²)</td> <td>心線径:8mm,樹脂コート</td> </tr> <tr> <td>金網</td> <td>亜鉛アルミ合金メッキ鉄線(300g/m²,アルミ10%含有)</td> <td>網目:50mm,線径:4mm,骨線:6mm ポリオレフィン樹脂被膜</td> </tr> <tr> <td>コンクリートアンカー</td> <td>ステンレス製</td> <td>M10,L=90mm</td> </tr> <tr> <td>押え座金</td> <td>ステンレス製</td> <td>寸法:80×80×3.2</td> </tr> <tr> <td>特殊ボンド</td> <td>特殊接着材</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						名称	材質	仕様	自然石	玉石・角とり石・割石	地域により種類や色が変わります	アンカー材	亜鉛アルミ合金メッキ鉄線(300g/m ² ,アルミ10%含有)	線径:6mm,L=200mm,ポリオレフィン樹脂被膜	シャックル	SS400(亜鉛メッキ400g/m ²)	心線径:8mm,樹脂コート	金網	亜鉛アルミ合金メッキ鉄線(300g/m ² ,アルミ10%含有)	網目:50mm,線径:4mm,骨線:6mm ポリオレフィン樹脂被膜	コンクリートアンカー	ステンレス製	M10,L=90mm	押え座金	ステンレス製	寸法:80×80×3.2	特殊ボンド	特殊接着材	
名称	材質	仕様																											
自然石	玉石・角とり石・割石	地域により種類や色が変わります																											
アンカー材	亜鉛アルミ合金メッキ鉄線(300g/m ² ,アルミ10%含有)	線径:6mm,L=200mm,ポリオレフィン樹脂被膜																											
シャックル	SS400(亜鉛メッキ400g/m ²)	心線径:8mm,樹脂コート																											
金網	亜鉛アルミ合金メッキ鉄線(300g/m ² ,アルミ10%含有)	網目:50mm,線径:4mm,骨線:6mm ポリオレフィン樹脂被膜																											
コンクリートアンカー	ステンレス製	M10,L=90mm																											
押え座金	ステンレス製	寸法:80×80×3.2																											
特殊ボンド	特殊接着材																												
特徴(メリット・デメリット)	<ul style="list-style-type: none"> ・護岸や擁壁の表面を、石張風の美しい景観とします。 ・石張りボードは軽量で、人力施工が可能です。 ・表面が平石や焼成軽量材で覆われているため、コケやツタ類等が生育しやすい環境となります。 ・石張りアンカータイプは、既設のコンクリート擁壁面を空積みの自然石護岸に修復し、生態系の再生を促す工法です。 																												

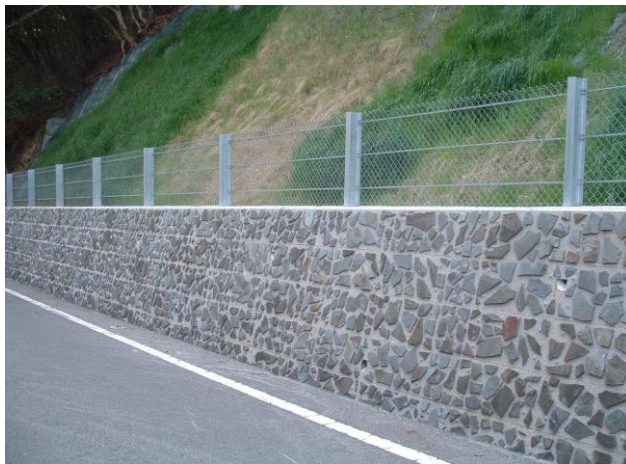
農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(2/4)

技術の名称	ストーンメイキング工法							登録番号	1191	
連絡先	会社名	環境工学株式会社								
	住所	〒190-0022 東京都立川市錦町2-6-5立川三恵ビル4F								
	担当部署	環境防災事業部	MAIL	gijyutu@kankyo-kogaku.co.jp						
	担当者	佐々木 尚	TEL	042-525-7072	FAX	042-525-7033				
	関連URL	http://www.kankyo-kogaku.co.jp								
積算の参考情報 (単価・歩掛等)	上記連絡先までご相談ください。									
サポート体制	上記連絡先までご相談ください									
特許	有	—	申請中	—	申請予定	—	無	○	登録番号	
実用新案	有	—	申請中	—	申請予定	—	無	○	登録番号	
他機関の認証 制度への登録 ※3件まで	NETIS(国土交通省新技術情報提供システム)掲載終了							登録番号	KK-020045-A(旧)	
								登録番号		
								登録番号		
検索キーワード ※別表2から選択	目的・効果	品質向上				技術区分	工法			
		工期短縮					材料			
	安全性向上				製品					
	自由記入 修景, 自然共生型, 生態系									
図表・写真等	石張りボードタイプ									
	標準断面図									
石張りアンカータイプ										
標準断面図										

技術の名称 ストーンメイキング工法

登録番号 1191

図表・写真等

巨椋池
京都府岬加太線
和歌山県吉田川
熊本県中野川
青森県

技術の名称

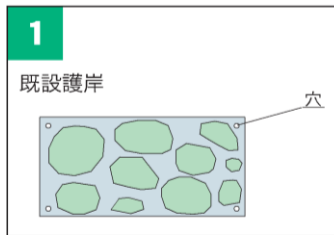
ストーンメイキング工法

登録番号

1191

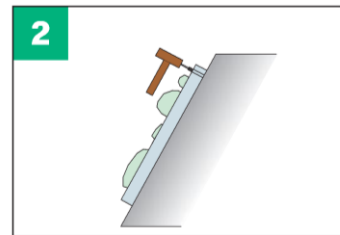
施工手順

石張りボードタイプ



1

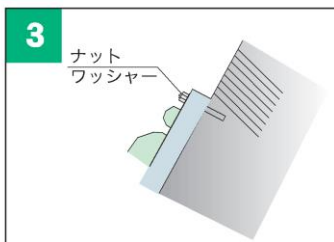
窄孔
製品を取付位置に配置し、所定の場所にドリルで穴を開けます。



2

据付

ハンマーにてアンカーを軽く打ち込みます。



3

ナット
ワッシャー

取付

ナット、ワッシャーを締めて製品を固定します。



4

完成

1～3を繰り返して、所定の高さまで設置します。

図表・写真等

石張りアンカータイプ



1

金網固定

敷設した金網をコンクリートアンカーで固定します。
※現地状況によっては基礎コンクリートを打設します。



2

製品据付

製品と金網を連結金具で取付け詰石を行います。



3

積上状況



4

完成

所定の高さまで積上げ、天端コンクリートを打設して完成です。

農業農村整備民間技術情報データベース 採用実績一覧

技術の名称	ストーンメイキング工法	登録番号	1191
-------	-------------	------	------

採用実績件数	計	農業農村整備事業	その他
	274	50	224

農業農村整備事業の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無
西三河農林水産事務所	2015年度	愛知県	かんがい排水事業 中井筋依佐美地区 安城工区その21工事	—
山城広域振興局山城土地改良事務所	2015年度	京都府	平成26年度府営農地防災事業巨椋池3期地区6-5工区工事	—
越谷市役所	2012年度	埼玉県	新川用水整備工事	—
仙北地域振興局農林部	2012年度	秋田県	卒田地区 地域用水環境整備事業(単独魚道型)第01201号	—
西三河農林水産事務所	2011年度	愛知県	かんがい排水事業 中井筋依佐美地区 安城工区その12工事	—
南足柄市役所	2010年度	神奈川県	神崎水路改修工事	—
仙北地域振興局農林部	2009年度	秋田県	広域幹線河川改修工事 桜木内川 KA19-60	—
神安土地区画整理組合	2008年度	大阪府	19末2第1102号末田用水路工事	—
北部農と緑の総合事務所	2008年度	大阪府	神安土地改良区事業	—
春日部農林振興センター	2007年度	埼玉県	19末2第1102号末田用水路工事	—

その他の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無
五條土木事務所	2017年度	奈良県	東浄川 護岸工事(臨時単独河川改良(2種))	—
第三建設事務所	2017年度	東京都	善福寺川整備工事に伴う管理用道路等整備工事	—
明日香村役場	2016年度	奈良県	道路改良工事	—
奈良井川改良事務所	2016年度	長野県	平成28年度防災・安全交付金(河川)広域河川改修工事(一)女鳥羽川	—
加古川市役所	2015年度	兵庫県	普通河川泊河修景整備工事(第2工区)	—
南筑後県土整備事務所	2014年度	福岡県	三池諏訪川護岸	—
土佐国道事務所	2014年度	高知県	平成26年度 西浦改良工事	—
中和土木事務所	2014年度	奈良県	飛鳥川 河川災害復旧事業 工事	—
厚木市役所	2014年度	神奈川県	準用河川善明川 多自然河床整備工事その1	—
中南地域県民局地域整備部	2014年度	青森県	土淵川河川維持工事	—

農業農村整備民間技術情報データベース 添付資料一覧

技術の名称	ストーンメイキング工法	登録番号	1191
-------	-------------	------	------

添付資料		
項目	資料	
発表文献 ※5つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
実績報文 ※5つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
カタログ・パンフレット ※3つまで	資料名	ストーンメイキング工法 カタログ
	発行元等	環境工学株式会社
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
単価・歩掛等 ※3つまで	資料名	ストーンメイキング工法石張ボードタイプ [添付無]
	発行元等	環境工学株式会社
	資料名	ストーンメイキング工法石張アンカータイプ [添付無]
	発行元等	環境工学株式会社
	資料名	
	発行元等	
動画 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
その他 ※3つまで	資料名	ストーンメイキング石張軽量ボードタイプ 施工要領 [添付無]
	発行元等	環境工学株式会社
	資料名	ストーンメイキング石張アンカータイプ 施工要領 [添付無]
	発行元等	環境工学株式会社
	資料名	
	発行元等	