

亀甲ストーン工法

自然石連結金網工法〔PSS工法〕



人と自然に優しい環境を提案する

 東洋水研株式会社

製品イメージ



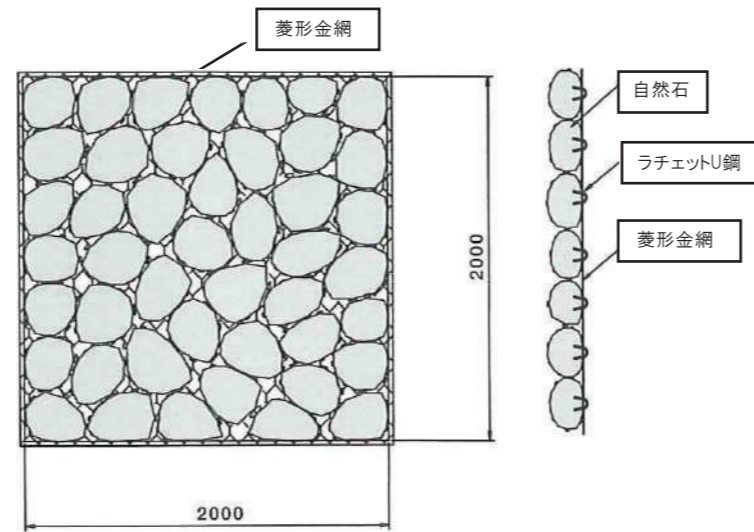
標準玉石タイプ



ライト玉石タイプ

※割石タイプもございます。
※石材は色目、各種産地等取り揃えております。

製品単体図



製品規格一覧表

標準タイプ

規格	製品寸法(mm)	質量(kg)		参考石材径
		m ² 当り	1枚当り	
200型	2000×2000	200kg	800kg	Φ200内外
300型	2000×2000	300kg	1200kg	Φ300内外
350型	2000×2000	350kg	1400kg	Φ350内外
500型	2000×2000	500kg	2000kg	Φ500内外

ライトタイプ

規格	製品寸法(mm)	質量(kg)		参考石材径
		m ² 当り	1枚当り	
200型	2000×2000	100kg	400kg	Φ200内外
300型	2000×2000	150kg	600kg	Φ300内外
350型	2000×2000	175kg	700kg	Φ350内外
500型	2000×2000	250kg	1000kg	Φ500内外

亀甲ストーンの優位性

■優れた施工性

4m²/枚と大型な為、施工性に非常に優れています。
勾配変化や、R施工も容易に行う事が可能です。

■水辺の生態系を保全

自然石の乱張構造で透水性があり、水辺の生態系を保全します。
覆土をすることにより、早期に植生の回復を期待できます。

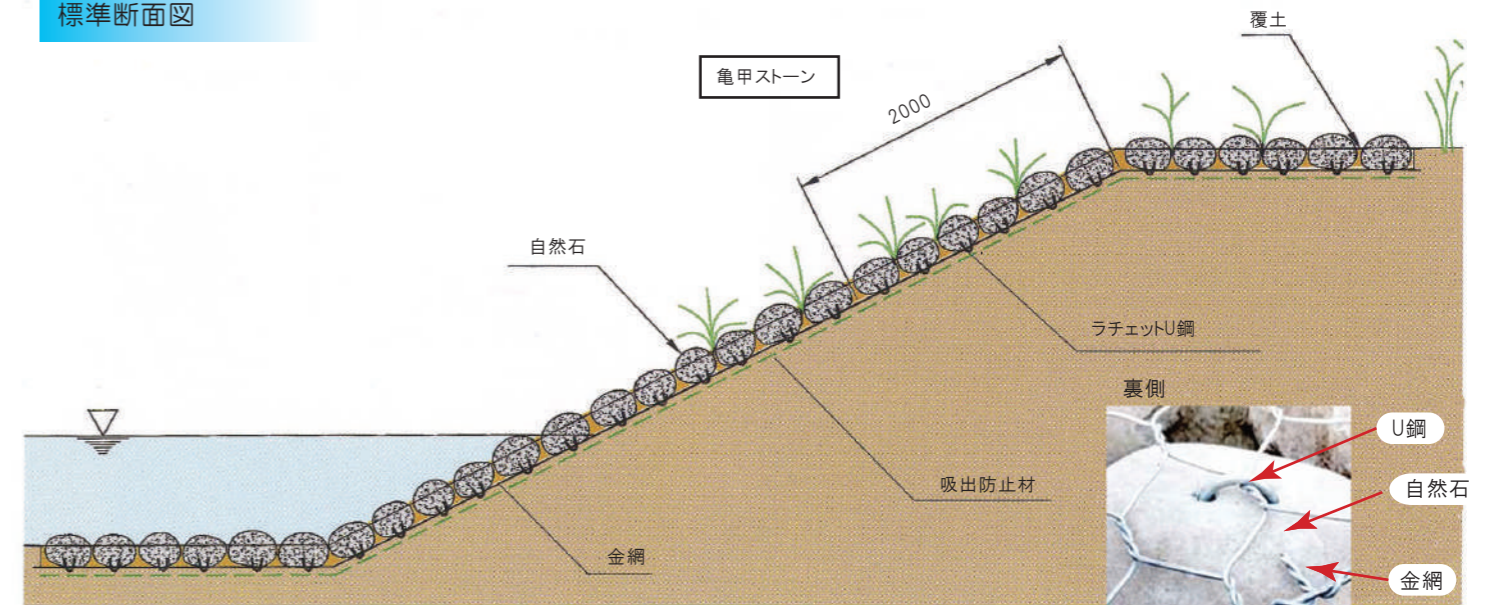
■現地発生材の有効活用

現地に自然石があればその石をリユースすることができます。
現地の自然石を使用することにより経済的になります。

■石材のランダム配置が可能

大小様々なサイズの石材をランダムに配置することにより、
魚道工としての活用も出来ます。

標準断面図



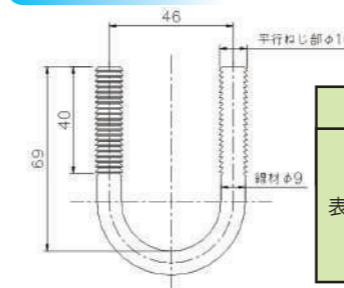
10m²当り数量表

工種	種別	規格	単位	数量
自然石工	亀甲ストーン	2m×2m	組	2.5
据付工			組	2.5
連結工	連結金具	Φ8mm	個	12.5
吸出防止工		t=10mm	m ²	10
覆土工			式	1

金網

菱形金網	
仕様	溶融亜鉛アルミ10%合金めっき鉄線
付着量	300g/m ² 以上
網目	50mm
線径(網材)	4mm
線径(枠材)	6mm

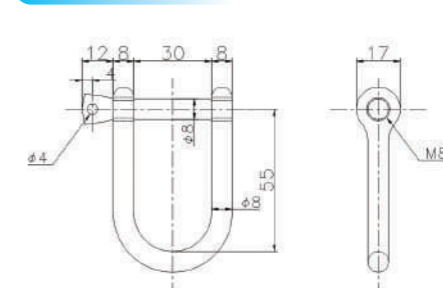
ラチェットU鋼



材質	軟鋼線材(SWRM8~17)
表面処理	溶融亜鉛めっき (JIS H8641 2種 HDZ35) 付着量350g/m ² 以上 膜圧約50μm

※亜鉛アルミ合金めっきも対応可能です。

連結金具



材質	丸鋼 SS400相当
表面処理	溶融亜鉛めっき (JIS H8641 2種 HDZ35) 付着量350g/m ² 以上 膜圧約50μm

※亜鉛アルミ合金めっきも対応可能です。

PSS工法(Perfect Stone's Setting)

棒鋼の曲げ強度と反発力を利用し、石材にハの字にあげた穴に特殊U鋼を打ち込んだ単純な状態で接着剤を一切使用せず、石材と特殊U鋼を確実に固定する工法です。



ラチェットU鋼



- 接着剤不要
- 摩擦力のみで強力固定
- ネジ切り部が摩擦力増大

引抜試験結果

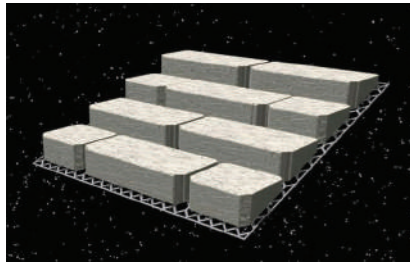
ネジ部径	Φ10.0	Φ11.2	Φ12.5	Φ16.0	Φ18.0
引抜荷重平均(kgf)	620	1680	1280	1100	1350

(財)日本建築総合試験所

亀甲ステップ工法 (亀甲ストーン 階段タイプ、平石タイプ)

亀甲ステップとは、石材を階段状や平石状に加工したものを、金網に一体化した製品です。
 石材の種類や、色目は自由に選定できます。
 階段タイプは、1:1.0~1:4.0型までございます。上り下りしやすい福祉タイプも取り扱っております。

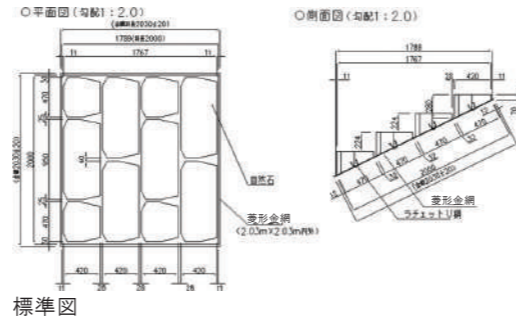
階段タイプ



製品イメージ

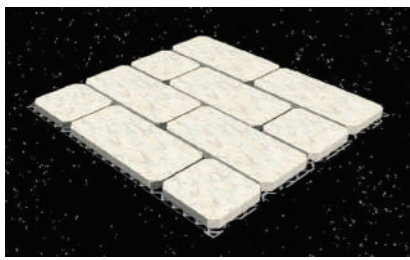


設置イメージ



標準図

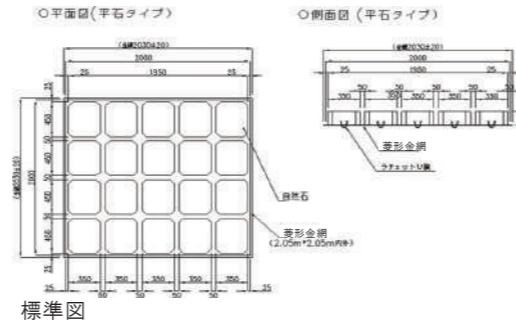
平石タイプ



製品イメージ



設置イメージ



標準図

※詳細寸法等は、各規格の詳細図がございますので、お問い合わせください。

亀甲ステップ工法 (飛石タイプ)

飛石タイプとは、飛石状に加工した石材を金網と一体化した製品です。
 石材の形状や、色目は自由に選定できます。



神奈川県 鶴見川 サビ御影石標準仕様



神奈川県 河内川 国産玉石仕様



神奈川県 恩曾川 標準玉石仕様



大阪府 田尻川 標準玉石仕様



埼玉県 槻川 サビ御影石特殊仕様



埼玉県 新河岸川 国産割石仕様



愛媛県 せせらぎ水路 標準玉石仕様



北海道 登別川 標準玉石仕様

施工実績



東京都 平井川 標準玉石仕様



新潟県 加治川 標準玉石仕様+階段タイプ



埼玉県 越辺川 標準割石仕様



東京都 隅田川 耐海水三波石仕様

亀甲ステップ工法 (階段タイプ、平石タイプ)

亀甲ストーン+かごマット工法

施工実績



新潟県 加治川 サビ御影仕様



兵庫県 黒星池 サビ御影仕様



埼玉県 都幾川 三波石仕様



神奈川県 鶴見川 サビ御影仕様 階段・平石・飛び石



山口県 きらら博公園 山口国産仕様



山口県 一の坂川 サビ御影仕様 平石タイプ



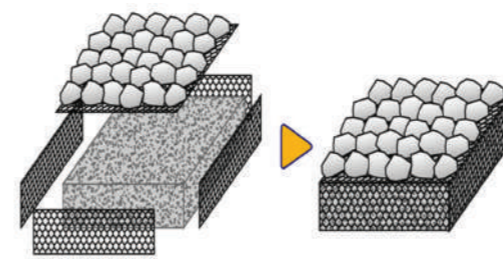
埼玉県 槻川 サビ御影仕様



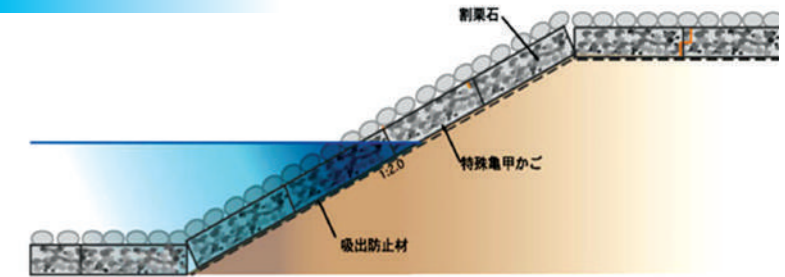
愛媛県 重信川 サビ御影仕様

亀甲ストーンとかごマットを一体化した製品で、流速が高い箇所にも対応が可能なほか、根固工や、護床工としても活用することが出来る製品です。

製品イメージ



標準断面図



製品規格一覧表

規格 〔上蓋+かごマット〕	製品寸法(mm)	質量(kg)		上蓋参考石材径
		㎡当り	1籠当り	
標準200型+かごH300	2000×2000	680kg	2720kg	Φ200内外
標準300型+かごH300	2000×2000	780kg	3120kg	Φ300内外
標準350型+かごH300	2000×2000	830kg	3320kg	Φ350内外
標準500型+かごH300	2000×2000	980kg	3920kg	Φ500内外

規格 〔上蓋+かごマット〕	製品寸法(mm)	質量(kg)		上蓋参考石材径
		㎡当り	1籠当り	
標準200型+かごH500	2000×2000	1000kg	4000kg	Φ200内外
標準300型+かごH500	2000×2000	1100kg	4400kg	Φ300内外
標準350型+かごH500	2000×2000	1150kg	4600kg	Φ350内外
標準500型+かごH500	2000×2000	1300kg	5200kg	Φ500内外

施工実績



神奈川県 梅田川



東京都 善福寺川



東京都 石神井川



大阪府 余野川

製品一覧

消波根固ブロック



環境景観工法



人と自然に優しい環境を提案する

 **東洋水研株式会社**

〒160-0023

東京都新宿区西新宿6-10-1 日土地西新宿ビル17F

TEL 03-3344-8676 FAX 03-3344-8677

URL <http://www.toyo-suiken.co.jp/>

MAIL info@toyo-suiken.co.jp