

レグストーン〈環境保全型ブロック:水平積み〉



平均明度	4.5	輝度の標準偏差	15
------	-----	---------	----

●特長

1. 植物、生物にやさしい環境を提供

壁体内部の胴込め土砂と、ブロック一段ごとに設けられる溝部に覆土した土砂で、植物が繁茂できる場所と昆虫等が生息できる場所を提供できます。縦方向に連続した胴込め土砂は、毛細管現象によって高い保水力を発揮、植物の繁茂がより期待できます。

2. 練積構造

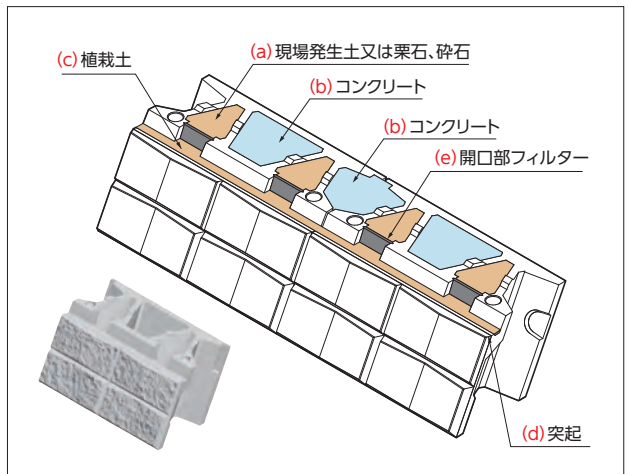
法勾配1:0.5に適応。縦方向に連続した胴込めコンクリートにより一体化した練積み構造ブロックです。

3. 施工性

水平積み(1:0.5)で大型化(1㎡当り2個使用)されているため、施工性に優れています。ブロックはイモ積みが基本ですが、現場条件によっては千鳥積みも可能です。

4. 明度

ブロック表面の石目模様を更に特殊形状とし、周辺の明度に配慮した製品になっています。



■用途

ブロックを下図に示すように組積みし、壁体内部に形成されるブロック中空部(a)に植栽土を、また、ブロック相互の中空部(b)にコンクリートを充填します。

(c)部に盛られた植栽土は、突起(d)により流失が防げます。また、開口(e)部には中詰め土砂の流失を防ぐため、フィルター等をセットします。

標準断面図

■胴込材の選定例

1. 河川に使用する場合

常時水中にある部分及び流水の影響を受ける部分までは、割り栗石または碎石を使用します。

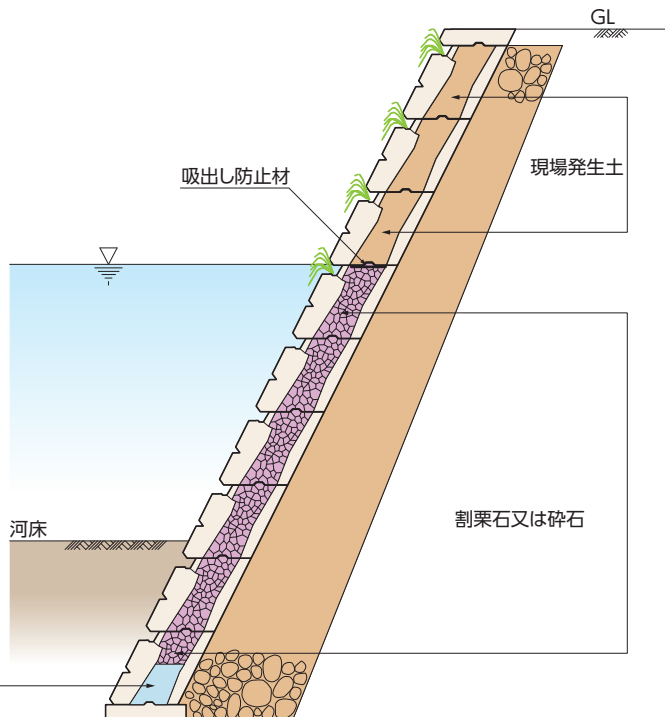
2. 道路・公園等に使用する場合

植生効果を促進する必要がある場合には、すべて植生土を使用します。植生土は現場発生土を使用することも可能です。

■安定検討について

レグストーンは、1㎡当たりの壁体重量が控長35cmのコンクリート積ブロックとほぼ同等のため、設計はブロック積擁壁に準じて行います。

※最下段ブロックには、基礎工との一体化を図るため胴込め材を入れる部分にも、コンクリートを半分の高さ程度充填してください。



基本形状図

形状・寸法
重量

擁壁類

管渠類

側溝類

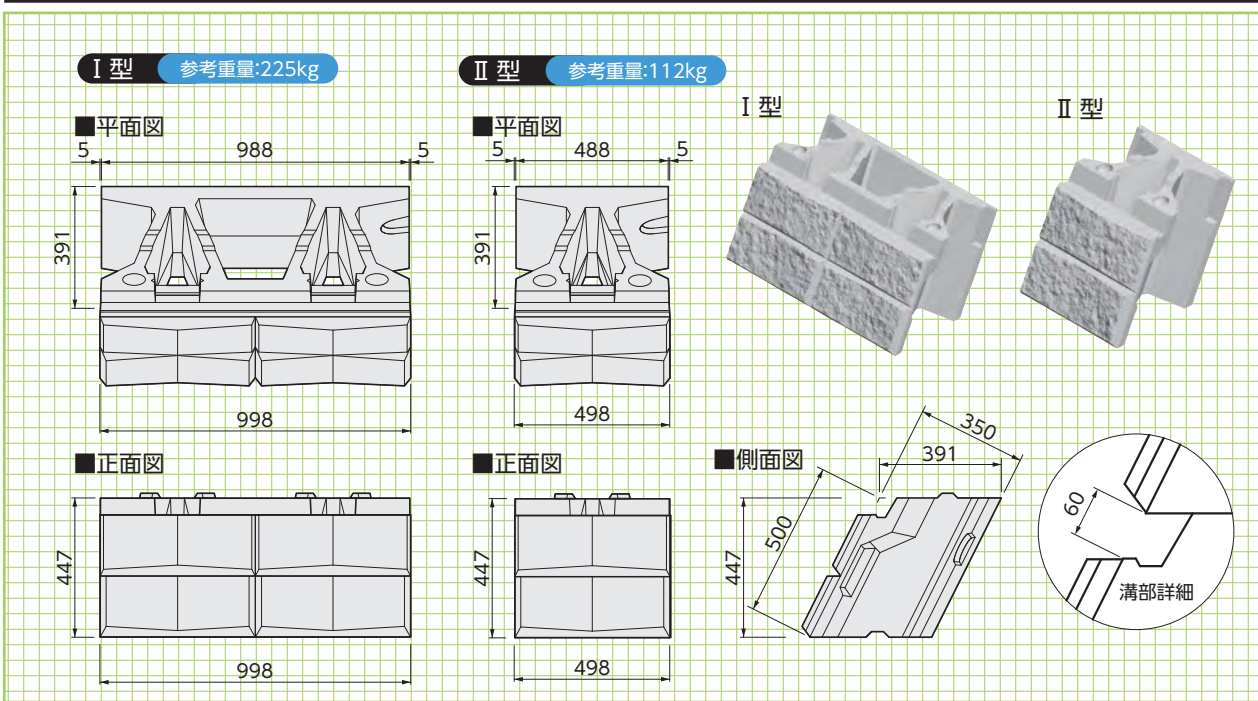
道路関連

河川関連

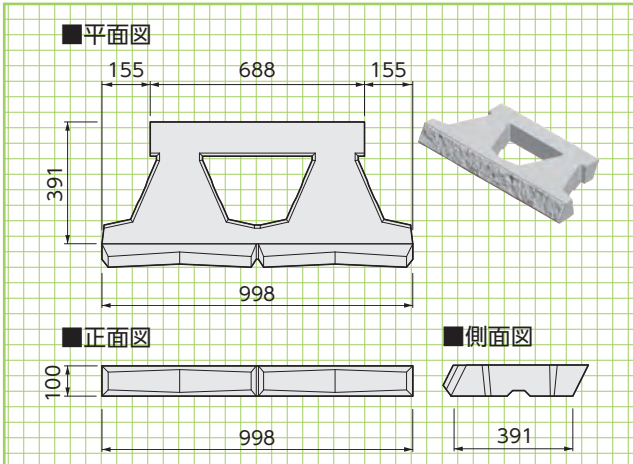
貯水槽関連

その他

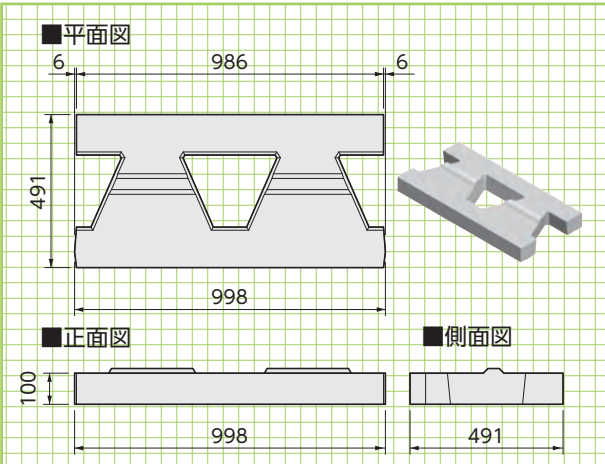
景観関連



■ 天端ブロック 参考重量:58kg



■ 基礎ブロック 参考重量:87kg



■ 規格諸元

呼称	参考重量 (kg/個)	胴込め土砂量 (m³/m)	胴込めコンクリート量 (m³/m)	使用個数 (個/m²)
レグストーンI型	225	0.0408	0.1246	2
レグストーンII型	112	0.0408	0.1256	4

■ 規格諸元

呼称	参考重量 (kg/個)	胴込めコンクリート量 (m³/m)	使用個数 (個/m)
天端ブロック	58	0.0142	1
基礎ブロック	87	0.0103	1

※天端ブロックの胴込めコンクリートは、現場状況に応じて変更してください。
 ※天端ブロックと基礎ブロックには端部用があります。



KPスリット(環境保全型護岸ブロック)



●共通の特長

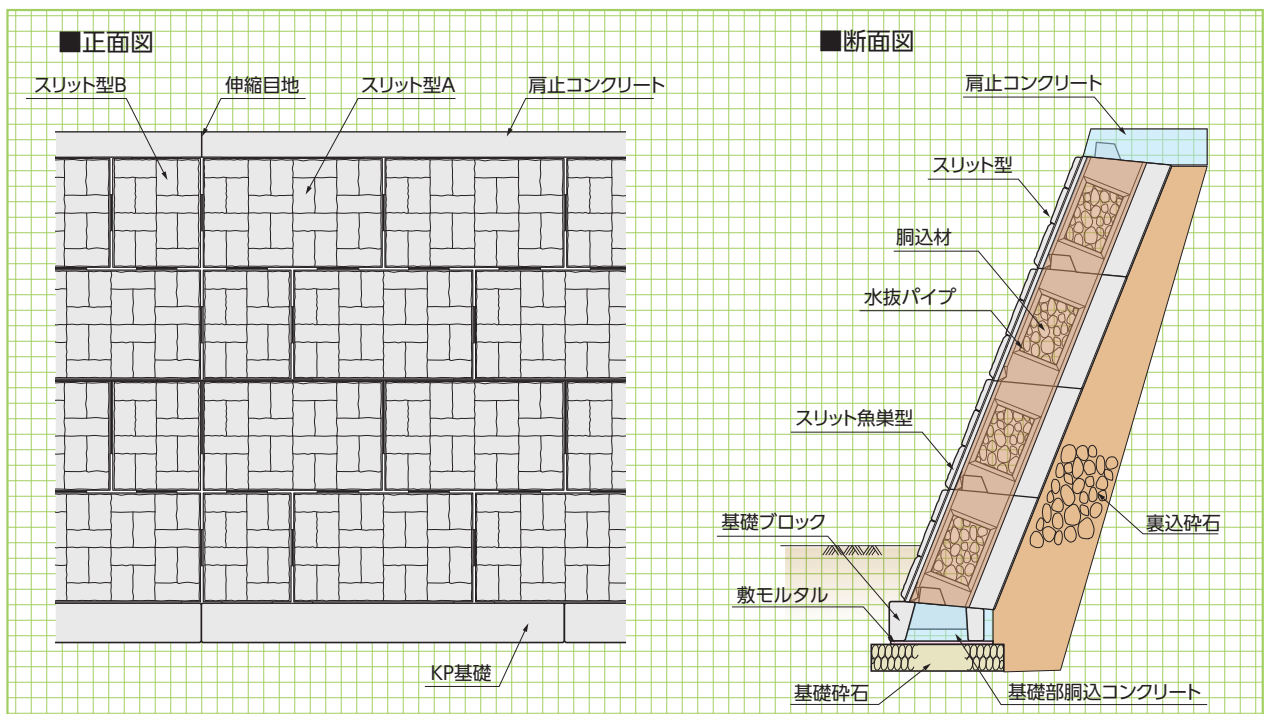
- 1.大型積みブロックの上部に設けた突起は、転倒防止持ちと自立安定させる機能を持ち、上段ブロックと横方向に噛み合う構造となっているので、施工時ブロックを所定の位置に簡単に設置でき、自立式ブロックゆえに施工が安全かつスムーズに行えます。
- 2.KP基礎ブロックは本体の大型ブロックを敷設する際、ブロック上の突起が作用して壁面勾配を維持する機能を有し、大幅な工期の短縮と省力化が図れます。
- 3.護岸の勾配(1:0.3~1:0.5)に対応したKP基礎ブロック(3分用~5分用)を敷設することにより、計画壁面勾配が確保できます。
- 4.大型積みブロックの胴込め材には碎石・クラッシャーラン等を用いて充填し、植物や昆虫類の生育・生息場所として自然環境に配慮した環境保全型護岸です。

●スリット型の特長

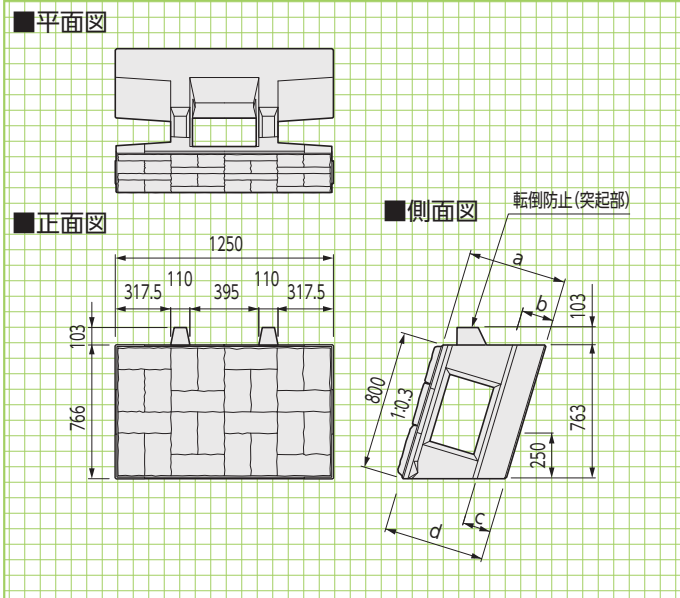
- 1.大型積みブロック(1.0m²/個)の前面にスリット部を設けることにより、スリット部の空隙部(18mm)に土砂が詰まって植物(雑草)が育成する植生機能を持たせた、環境保全に適合した護岸ブロックです。
- 2.ブロックの表面に擬岩模様を施して陰影を構成し、自然との調和を図り景観に配慮しました。
- 3.下段ブロックの中詰め材に割栗石を使用することにより、魚類や昆虫類の生息空間と植物が生育する植生域とで生態系に配慮した環境が創造できます。



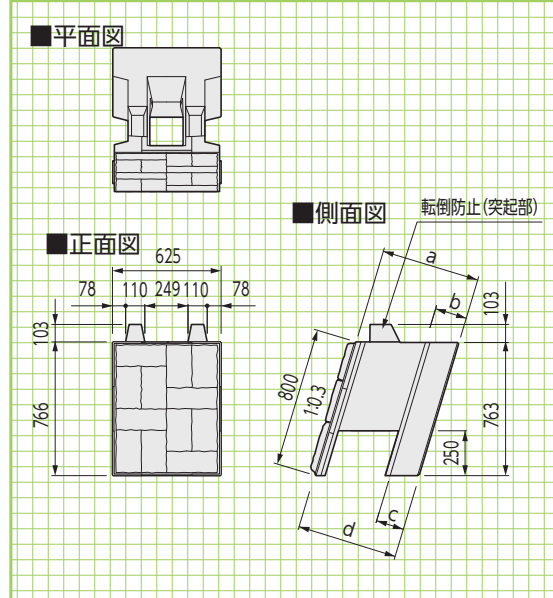
標準施工図



KPスリットA



KPスリットB



■寸法・重量表

呼称 (呼び寸法)	寸法(mm)					胴込量 (m ³)	参考重量 (kg)
	a	b	c	d	e		
スリット型 500A	522	87	57	522	543	0.320	484
スリット型 500B	522	87	57	522	543	0.131	345
スリット型 650A	650	215	185	650	677	0.320	778
スリット型 650B	650	215	185	650	677	0.131	454



基本形状図
I型

形状・寸法
重量表

擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

河川関連

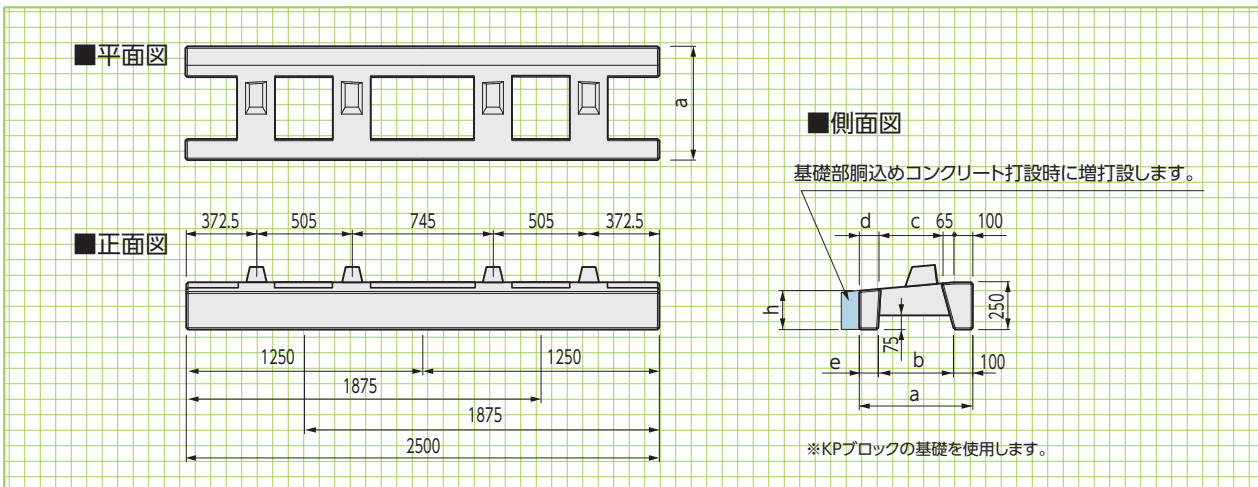
貯水槽関連

その他

KP基礎

形状・寸法
重量表

景観関連



寸法・重量表

呼称 呼び寸法	勾配	寸法(mm)						胴込量 (m ³)	参考重量 (kg)
		a	b	c	d	e	h		
500	1:0.3	650	450	370	115	100	250	0.206	482
	1:0.4	650	450	371	114	100	201	0.191	439
	1:0.5	650	400	373	162	150	154	0.157	442

カメレオン 〈環境保全型張ブロック〉



●特長

カメレオンは、水辺をより災害に強く、美しい自然に修復する多自然護岸です。ヒンジ結合したコンクリート網、吸出防止材、中詰土の3つを複合させることにより、水辺の土壌を保持し、自然の生態系を維持・復元します。

1. 流れに強いヒンジ結合

独自のオーバーラップヒンジ構造によるスクラム効果は、強い噛み合わせで耐久性に優れた護岸になります。

2. 大地の曲面にフィットするしなやかさ

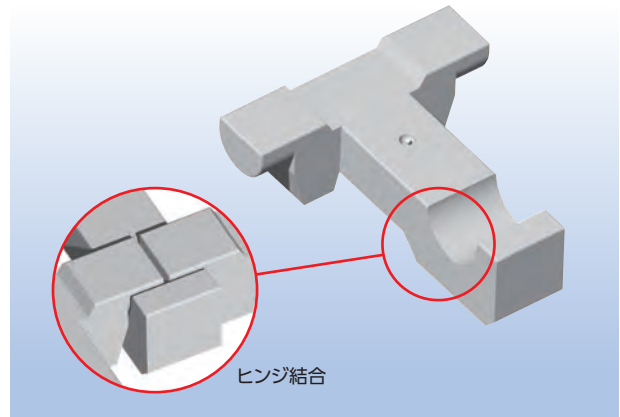
ブロックのヒンジ結合面が円形になっているため、連結した資材は大地の局面にしなやかになじみます。地盤変形に対しても柔軟性があります。

3. 施工をスムーズにするブロックの構造

連結金具が不要。ブロックのヒンジ部をオーバーラップしながら据付する簡単な構造です、吊り金具の脱着も容易で施工性に優れています。

4. ブロック間空隙を生かした緑の再生

ブロックの空隙に現場発生土を詰めることにより、従来の植生が繁茂し、植物遷移を阻害せず自然本来の姿である水辺空間が再生されます。



ヒンジ結合



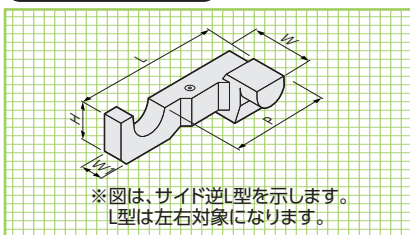
基本形状図

形状・寸法
重量

標準型

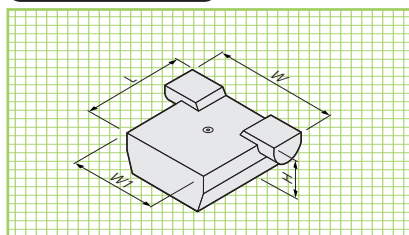
規格	T-50	T-35	T-35擬石	T-25	T-25(重量)
形状 (cm)					
空隙率	47%	56%	56%	63%	56%
体積	0.211m ³	0.122m ³	0.126m ³	0.073m ³	0.089m ³
1個当り重量	485kg	280kg	289kg	168kg	200kg
1m ² 当り重量	600kg	350kg	360kg	200kg	250kg

サイドL型・逆L型



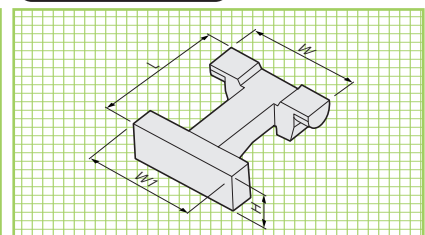
規格	T-50	T-35	T-25	T-25(重量)
L (cm)	128	115	110	110
H (cm)	50	35	25	25
W (cm)	50	50	50	45
W1 (cm)	15	15	15	20
P (cm)	76	76	76	76
体積(m ³)	0.123	0.068	0.046	0.050
重量(kg)	283	156	106	115

エンド



規格	T-50	T-35	T-25	T-25(重量)
L (cm)	70	75	75	75
H (cm)	50	35	25	25
W (cm)	100	100	100	90
W1 (cm)	71	70	70	60
体積(m ³)	0.232	0.166	0.121	0.111
重量(kg)	533	382	278	255

L型



規格	T-35	T-25
L (cm)	65~140	65~140
H (cm)	35	25
W (cm)	90~115	90~120
W1 (cm)	90~100	90~120
体積(m ³)	0.153~0.221	0.112~0.169
重量(kg)	350~500	250~380

※表の体積・重量はW・W1が100cmの場合

ドライ施工

仮締切工により
水替を行う護岸工法

複雑な地形になじみ、水辺の自然を保護。
施工もスムーズです。

「カメレオン」は従来型のコンクリートで水辺を密封してしまう護岸とはちがい。コンクリート網で大地をしなやかにつつみながら、生態系も守れる護岸工法です。仮締切工により水替工を行うドライ施工でも、機能的な形状により、これまでの護岸工事よりも施工がスムーズになりました。

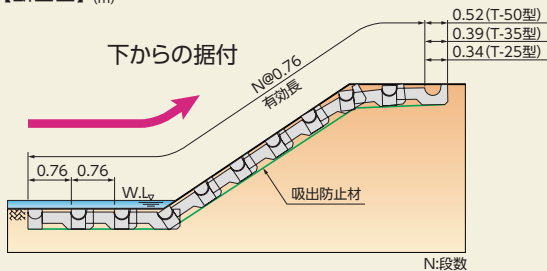


ブロックを単体で施工します。

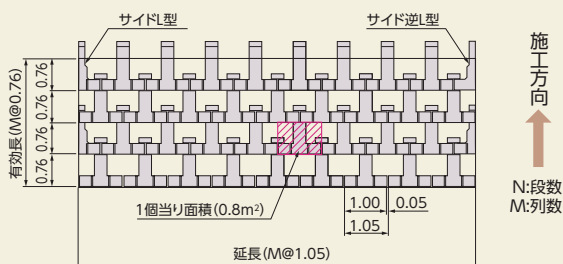
据付方式

仮締切工により水替を行い、法尻側から法肩に向かって下からの据付になります。

【断面図】(m)



【平面図】(m)



水中施工

仮締切の不要な
水中施工を実現

ダイレクトな水中施工が
全体工事費の削減を可能にしました。

従来は、ドライ施工が一般的でしたが河川によっては仮締切等で費用がかかるケースもあります。カメレオンの開発は、仮締切や水替のいらぬ「水中施工」による新しい護岸工法を可能にしました。

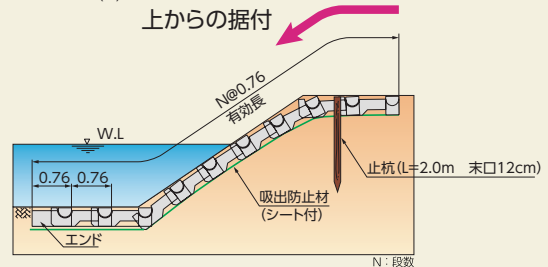


シート付ブロック6個を群体施工します。

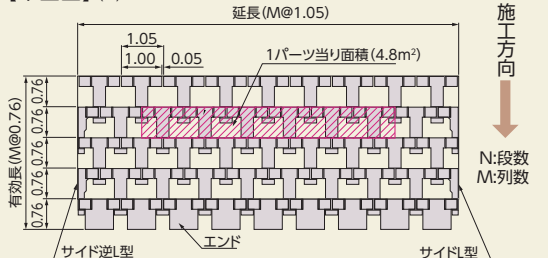
据付方式

法尻側から法肩に向かって上からの据付になります。法肩ブロックの止杭は、施工時の安全性と据付精度を高めるための物で、護岸構造計算とは無関係です。法尻端部には重量のあるエンドを使用し、安定性を確保します。

【断面図】(m)



【平面図】(m)



カゴボックス (環境保全型張ブロック)

NETIS掲載終了
CG-990062

法面保護から護岸まで透水性に優れた環境保全型製品です。

●特長

1. 経済性に優れる

鉄線製の同等品に比べ作業が容易であり、短い工期で経済的な施工を行えます。

2. 環境・親水性に優れる

多孔質で透水性に優れており、エコトーンの形成に適しています。碎石や土の使用で、魚巢から緑化まで対応できます。

3. 耐久性に優れる

高い耐久性を誇るコンクリート製品で、腐食や摩耗などの経年変化によって破壊されることがありません。

4. 施工性に優れる

中詰等の作業はほとんど重機で行うことができます。また、可とう性連結により、カーブ施工や沈下等の変形にも対応しています。



●設計・施工について

1. 設計方法は、

「護岸の力学設計法」(財)国土開発研究センター
「美しい山河を守る災害復旧基本方針」を参考にしています。

2. 中詰材の粒径の算出は、

「鉄線籠型多段積護岸工法設計・施工技術基準(試行案)」に準じています。

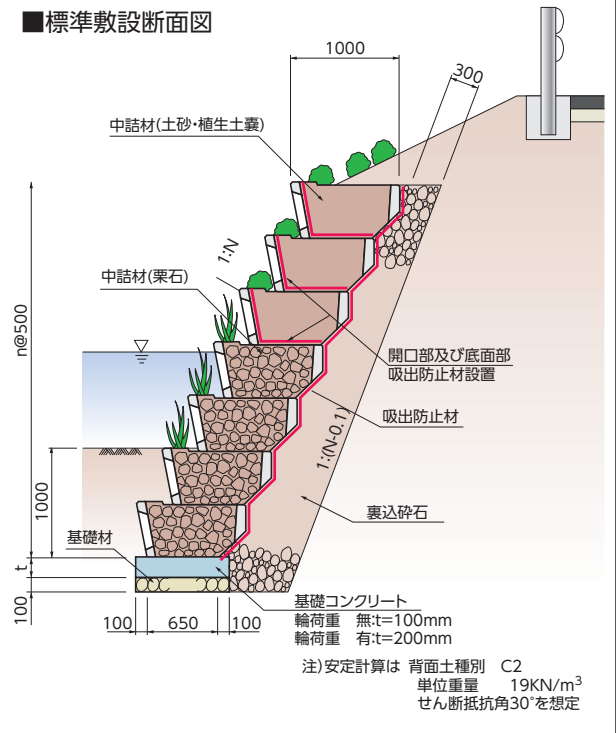
3. 適応流速=0~6.5m/sです。

4. 許容積上げ高は、5.0mまでを基準とします。

5. 緑化機能

現場発生土などで中詰を行うことにより植生回復を図ることができます。また種子付の緑化シートもしくは植生土嚢を設置することにより、早期植生が図れます。

■標準敷設断面図



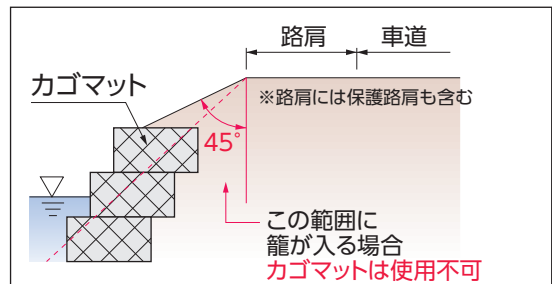
カゴマット の場合



カゴボックス多段積みタイプ道路使用例

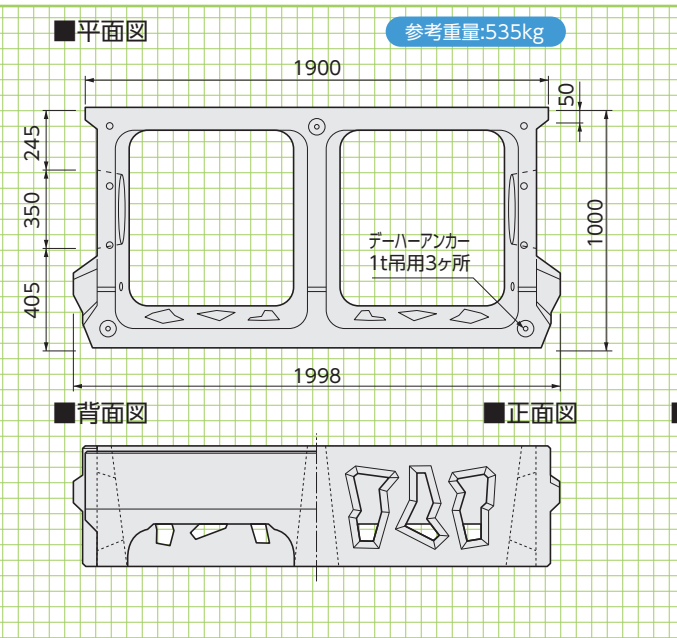
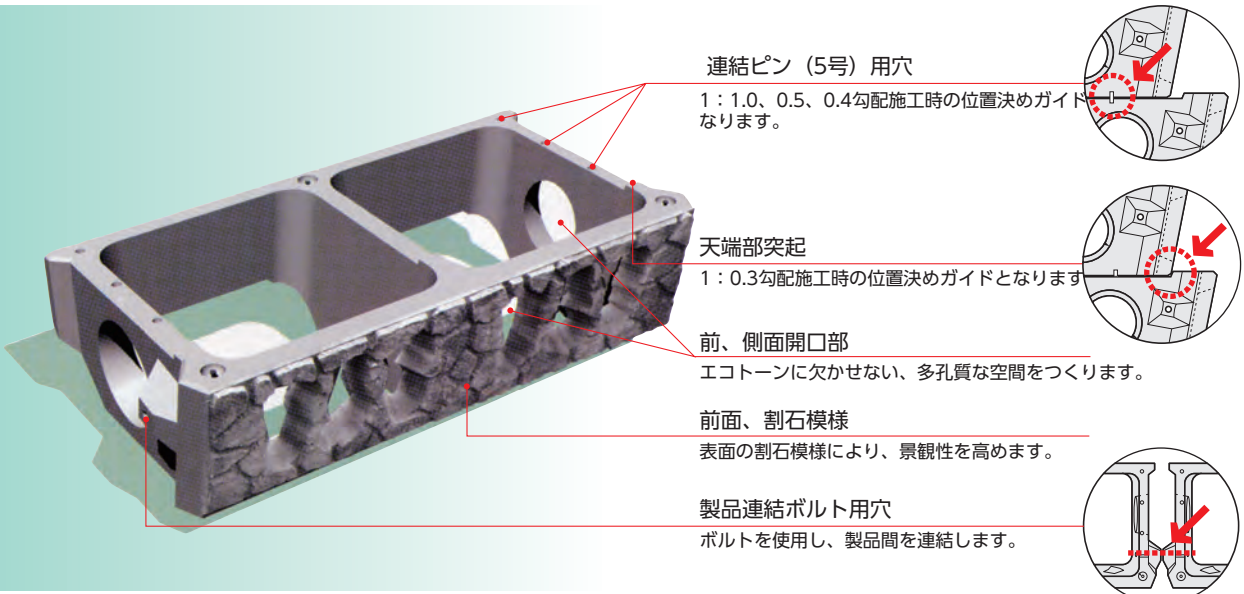
カゴマットでは、

「輪荷重が籠の安定に著しく影響を及ぼす場合は、籠の変形、沈下により道路への悪影響が危惧されるため適用しない」(建設省河川局防災・海岸課編「鉄線籠型多段積護岸工法」より)とありますが…



カゴボックス多段積みタイプでは、コンクリート製の為「カゴボックスの変形」が起きませんので、輪荷重の影響範囲でも使用可能となります。

製品図



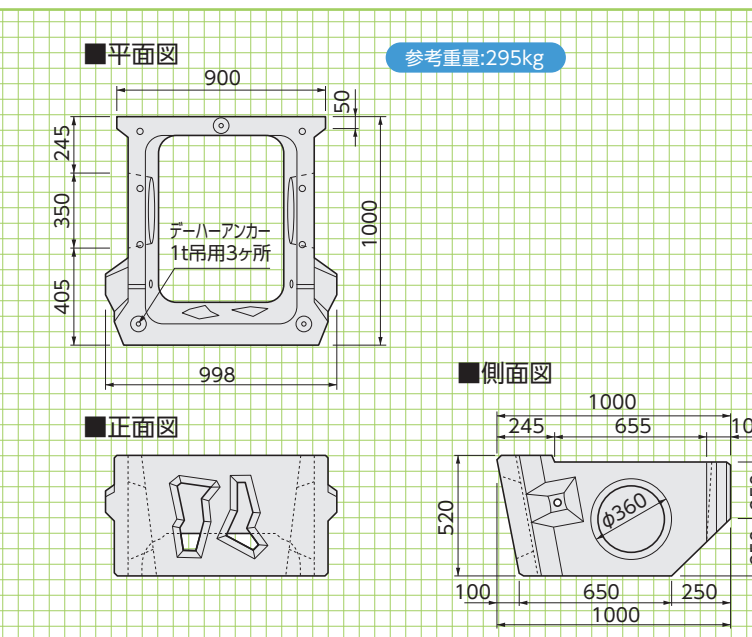
標準型

形状・寸法
重量表

河川関連

貯水槽関連

その他



多段積み
タイプ
(1/2型)

形状・寸法
重量表

景観関連

はやせ (全面魚道ブロック)

●特長

6種類の形状の異なるブロックを組み合わせることで、自然河川と同様の流れを創り出すことができる全断面魚道です。

1. ブロックの組み合わせと表面の凹凸形状により湍筋・平瀬・静穏域等、自然河川と同様の流れを創り出し、魚類をはじめとして様々な河川生物の移動を確実なものとしします。
2. ブロックの窪みと水流方向を設定することにより、渇水期に水量が少なくなった場合でも湍筋を確保でき、魚道としての機能が低下しません。
3. ブロックごとの段差がなく小型魚類や両生類、底生生物も容易に移動できるため、より自然河川に近い環境を再現できます。
4. 様々な河川規模・河川形状に合わせて対応できます。また、現場打ちに比べ施工が大変容易です。
5. 擬石模様を基調としており、藻類の付着する面積を増大させると共に様々な河川景観に調和します。
6. はやせの設置勾配は1/10(10%)程度より緩やかな勾配が効果的です。

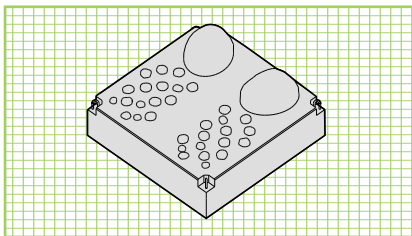


基本形状図

形状・寸法
重量

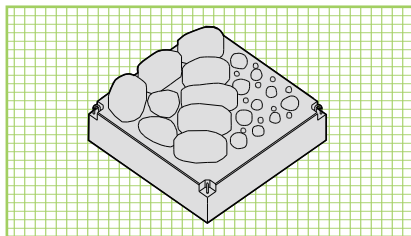
A型 湍筋タイプ

突出部が中央に水流を集中させ水深を保ちます。



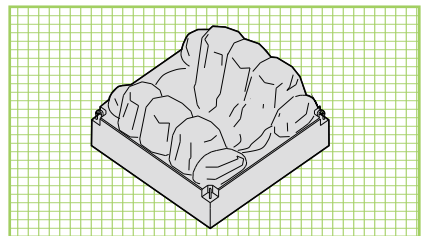
B型 方向設定タイプ

水流方向を変えたり、水流を集中させる場合に使用します。



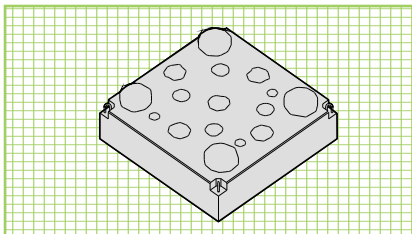
C型 静穏域タイプ

突出した擬石隔壁によって水流を遮り、内部に静穏域を形成します。



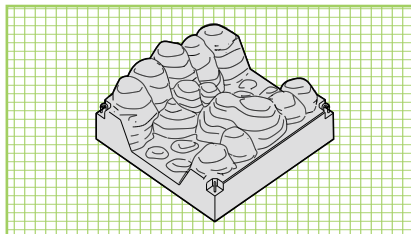
D型 平瀬タイプ

水流に沿った擬石配列で少流量時に水流を集中させます。



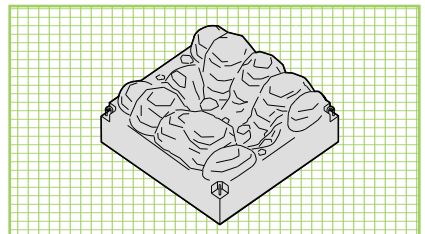
E型 プールタイプ

常時水深を保つことができ、連続使用で階段型プール魚道となります。



F型 休憩所タイプ

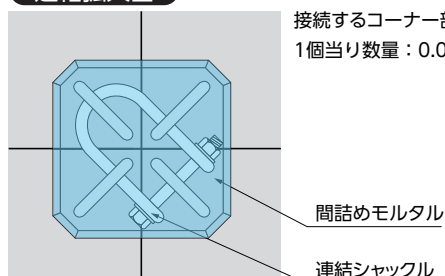
水の減勢効果と遡上途中の休憩場所となる深みを提供します。



■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)	参考重量(kg)
A型	1500×1500×450	2250
B型	1500×1500×450	2390
C型	1500×1500×450	2780
D型	1500×1500×450	2380
E型	1500×1500×450	2000
F型	1500×1500×450	2380
連結金具	-	-

連結拡大図



接続するコーナー部には間詰めモルタルを充填します。
1個当り数量：0.006m³ 規格 C:S=1:2

間詰めモルタル

連結シャックル

イメージ図
標準施工
断面図

擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

河川関連

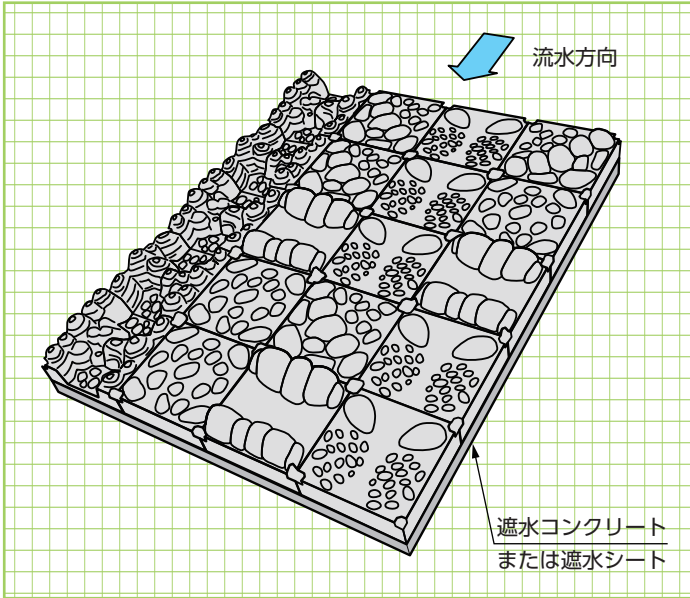
貯水槽関連

その他

景観関連

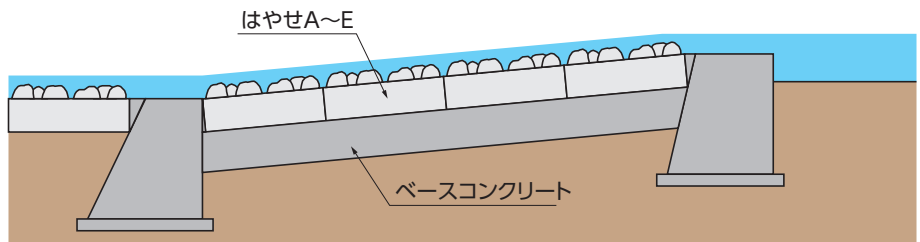
施工例

イメージ図



標準施工断面図

標準使用勾配=1：10.0以上
(E型は1：5.0まで対応)



※必要に応じて、敷モルタルを使用してください。
※ベースコンクリートを打設しない場合は、河床の不陸を均し、必ず吸出防止材を使用してください。



ヘキサゴン (河川用積みブロック)

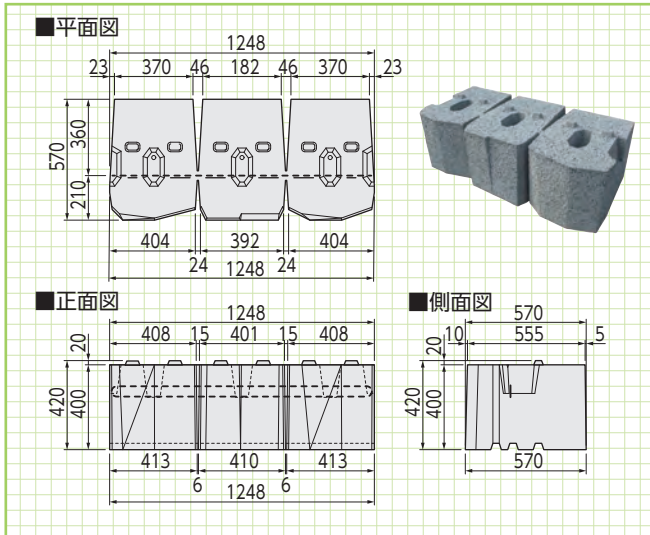
●特長

- 1.ヘキサゴンはレベル積みで安全に敷設でき、曲線施工も目地処理なしで簡単、空積は中詰も胴込めもない金具連結のみ超省力化施工ブロックです。
- 2.壁体質量はコンクリートブロック練積み以上を確保し、金具連結することで従来の空積みの弱点であったブロック間の一体性を増し、土圧や流体力に対する十分な安定性と壁体強度を確保しています。
- 3.上ポーラスコンクリートの多孔質と低明度・テクスチャー、柱状石を模した形状による深目地やポケット部により、植生基盤となる空隙や透水性・保水性による湿潤環境を確保し、景観性や緑化機能、水際の生物の生息・移動空間を持つ多自然機能に優れたブロックです。できます。

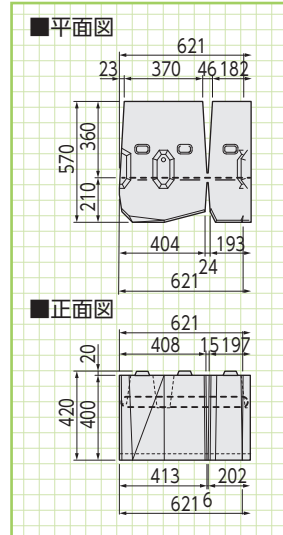


空積 基本形状図

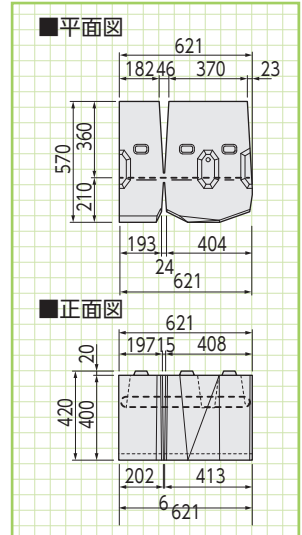
基本(空積)



1/2右(空積)

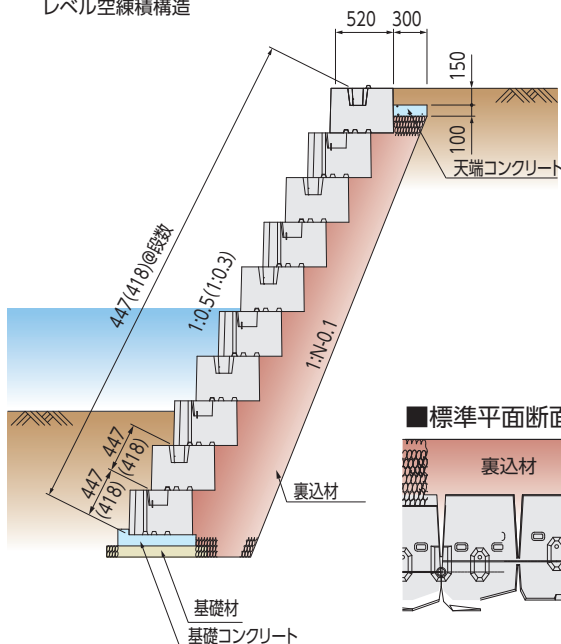


1/2左(空積)



標準施工断面図

レベル空練積構造



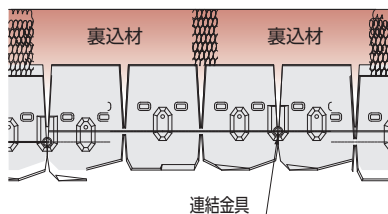
■寸法・重量表

呼称	単位	基本	1/2
外形寸法	mm	1248×高さ400×570	621×高さ400×570
製品体積	m ³	0.247	0.123
参考重量	kg	469	234
m ² 当り使用個数	個/m ²	1.79(1.91)	3.58(3.83)

- ブロック重量は強度・空隙率の適用範囲内で変動します。
- 標準的な施工の場合、ブロック1個に連結金具1個を使用します。
- ()内は1:0.3レベル積みの場合の数値です。



■標準平面断面図



■参考歩掛り

(10.0m²当り)

呼称	単位	数量	備考
一般世話役	人	0.08	
ブロック工	人	0.08	
特殊作業員	人	0.10	
普通作業員	人	0.20	
ラフテレーンクレーン	日	0.18	油圧式25t吊り
諸雑費	%	4	労務費×4%

●協会歩掛り



●ヘキサゴンは専用吊り金具で敷設して繋ぐだけの省力化施工。レベル積みで安全かつ簡単に施工できます。

●空積みは自重のみで十分な壁体質量を確保しているため、中詰材も不要です。



●三連の柱状石を模したブロックはその連結部で折り曲げることができ、法線に合わせてブロック自体を湾曲させて敷設することができます。自然な曲線に仕上げることができます。

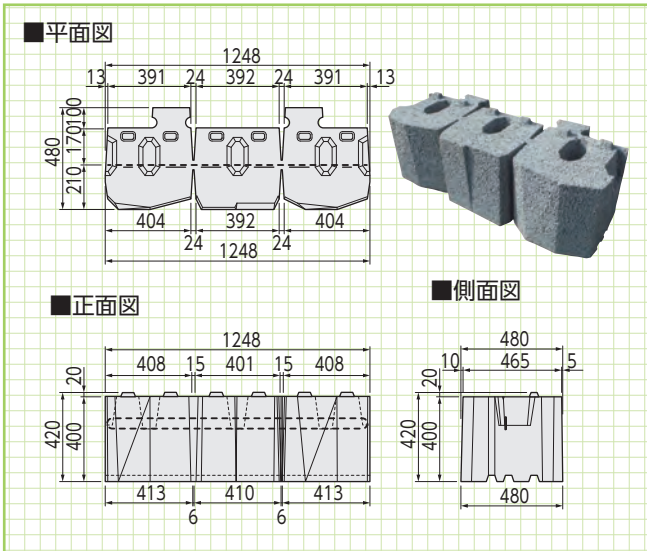
●内R半径5.0m、外R半径5.0mまで対応でき、曲線施工も目地処理なしで施工できます。



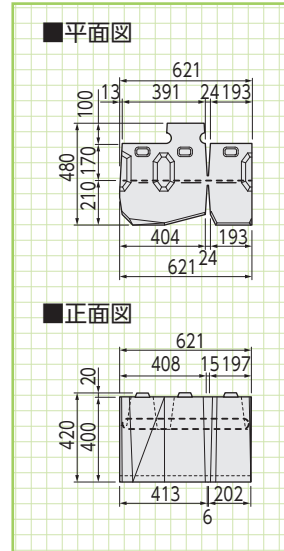
●ブロックを貫通している挿入筋の両端を専用の金具で連結し、延長方法を一体化させることができます。

●特に従来は空積み弱点とされていたブロック間の一体性が格段に増し、土圧や流体力に対する抵抗性が向上しています。

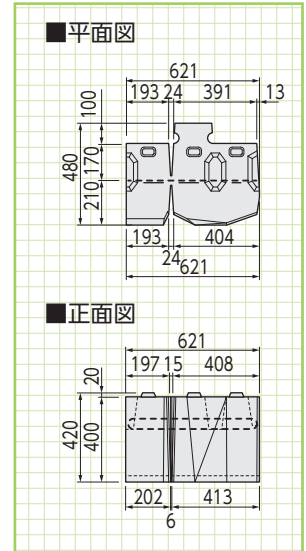
基本(練積)



1/2右(練積)



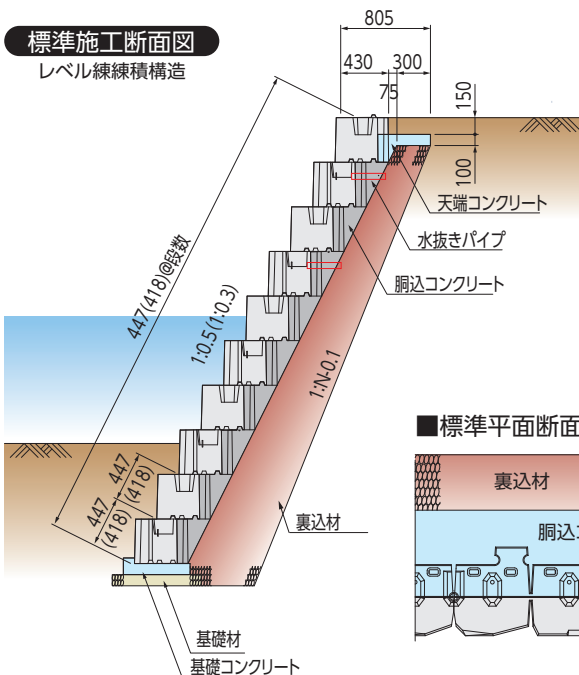
1/2左(練積)



練積
基本形状図

標準施工断面図

レベル練積構造

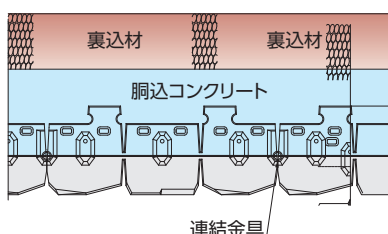


寸法・重量表

呼称	単位	基本	1/2
外形寸法	mm	1248×高さ400×480	621×高さ400×480
製品体積	m ³	0.175	0.087
参考重量	kg	332	165
m ² 当り使用個数	個/m ²	1.79(1.91)	3.58(3.83)
同込コンクリート量	m ³ /個	0.042	0.021

- ブロック重量は強度・空隙率の適用範囲内で変動します。
- 標準的な施工の場合、ブロック1個に連結金具1個を使用します。
- ()内は1:0.3レベル積みの場合の数値です。

標準平面断面図



参考歩掛り

(10.0m²当り)

呼称	単位	数量	備考
一般世話役	人	0.09	
ブロック工	人	0.36	
特殊作業員	人	0.18	
普通作業員	人	0.18	
ラフレーンクレーン	日	0.18	油圧式25t吊り
諸雑費	%	4	労務費×4%

●協会歩掛り

サイドブロック 〈プレキャスト小口止ブロック〉



NETIS登録
QS-140005-VE



小口止め工をプレキャスト化
ブロック積み工と小口止め工が同時に進行可能です。

特許登録第6151929号

平均明度
※5.0

輝度の標準偏差
30

※ハツリ模様に限る。

●特長

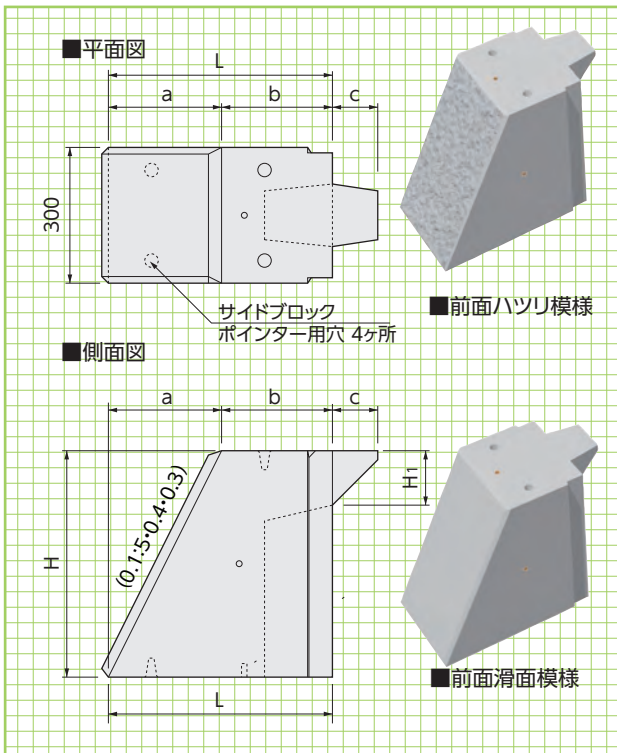
1. 1段の高さを50cmに設定しているため、ブロック積みとほぼ同時に積み上げることが可能です。
2. サイドブロックを挟んで、擁壁の反対側も随時埋め戻すことが可能です。
3. サイドブロック1個の重量が100kg程度なので、積みブロックを施工する重機で施工可能です。



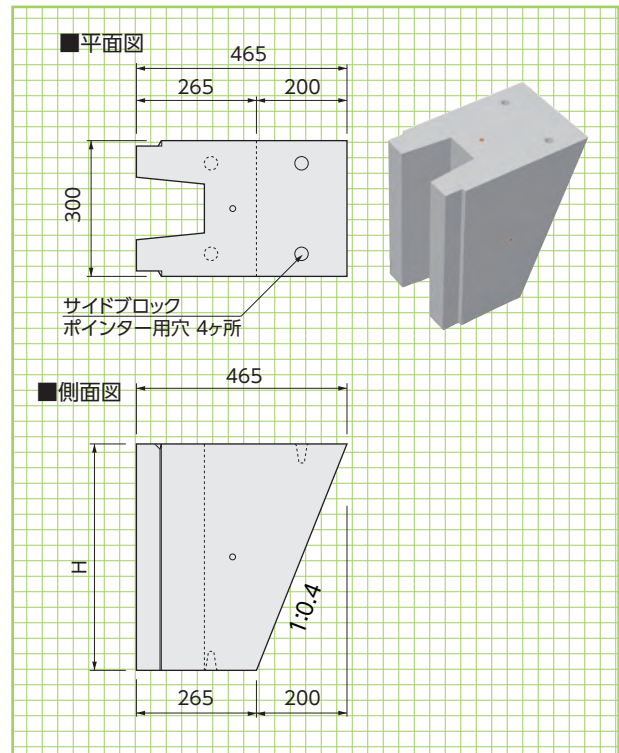
基本形状図

形状・寸法
重量

前面用ブロック、4分用ブロック、3分用ブロック



背面用ブロック



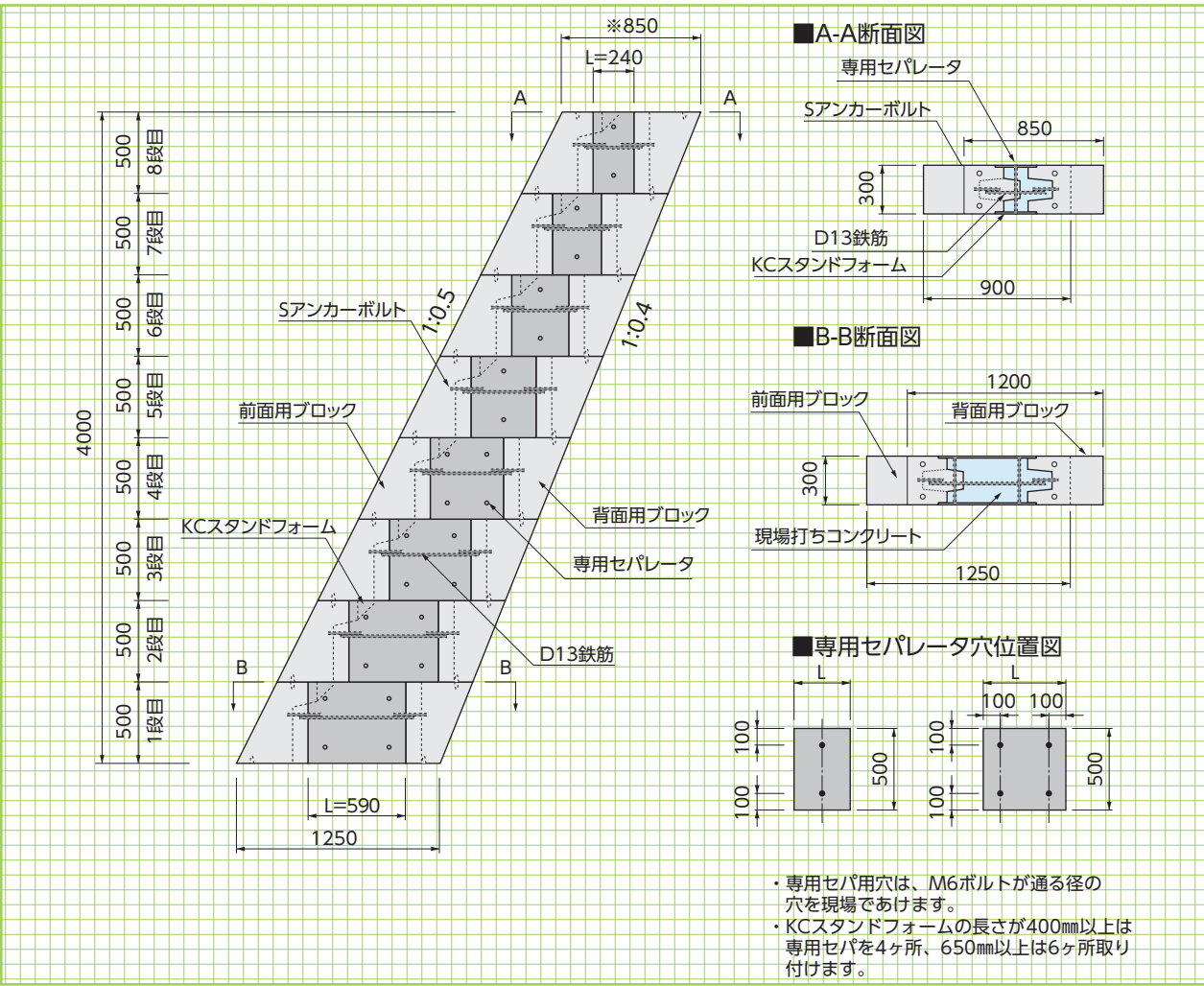
■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)
	L	a	b	c	H	H ₁	
3分用	485	150	335	100	500	120	130
4分用	485	200	285	100	500	120	121
前面用(5分)	485	250	235	100	500	120	113
背面用(4分)	465	200	265	—	500	—	103

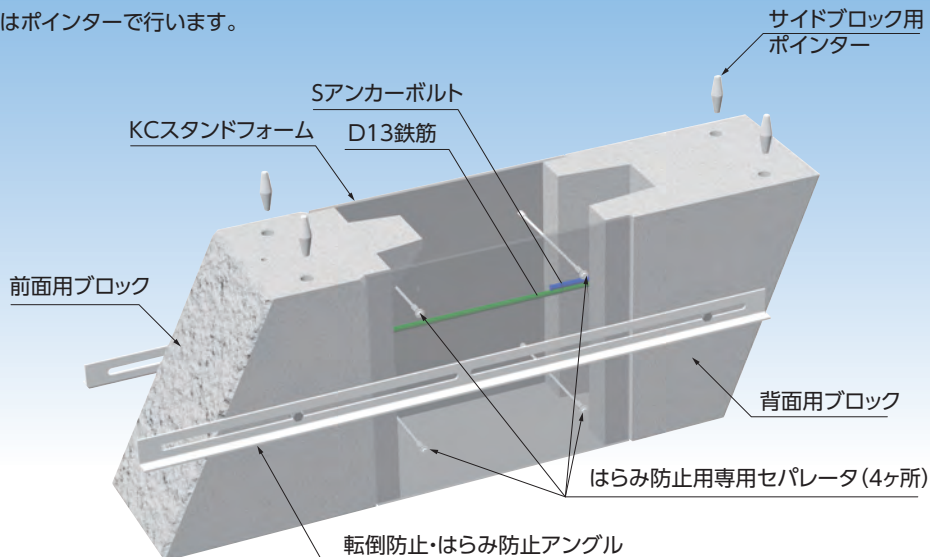
※3分用ブロックは反転して背面用としても使用できます。

標準施工断面図

※天端奥行き850未満の場合、中詰コンクリートの打設が困難になりますのでご注意ください。



- 側壁は、現場打ちコンクリートとの付着が良好な「KCスタンドフォーム」を使用します。
- 「KCスタンドフォーム」の長さ調整カット、セパレータ用穴開けは現場加工となります。
- アングルで仮固定し、背面用ブロックが不慮の荷重で転倒するのを防止します。またアングルは側壁のはらみ防止も兼ねます。
- 中詰めコンクリートは、製品高さの8割程度打設し、製品の継ぎ目と打ち継ぎ面が合わないにします。
- 前面用・背面用ブロックからのアンカーを鉄筋で連結し、一体化を図っています。
- 上下の位置決めはポインターで行います。



構造図

その他

景観関連

エルドレーン〈透水性堤脚保護ブロック〉

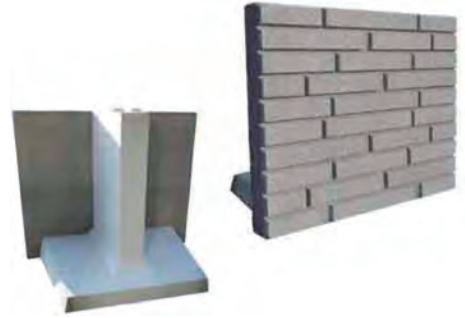
施工性・経済性にも優れた、生態系支援ポーラスコンクリートの大型ブロック。

●特長

河川堤防強化工法において、ドレーン材の表面保護ブロックとして使用する透水性堤脚保護ブロックです。

表面がポーラスコンクリート(透水係数 $1.0 \times 10^{-1} \text{cm/s}$)、控えが普通コンクリートで構成されたブロックで、ドレーン材厚、覆土厚に応じて1段積で0.6m~1.0m、2段積で1.2m~1.8mまで対応できます(土圧算定の背面土質をC1礫質土とした場合)。

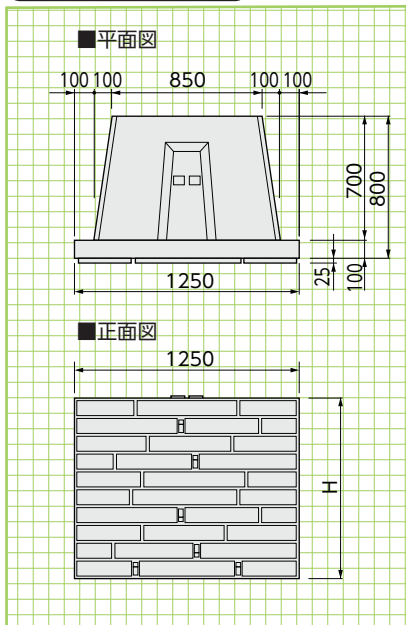
また、階段積みをすることで1.8m以上の擁壁として使用することが可能です。



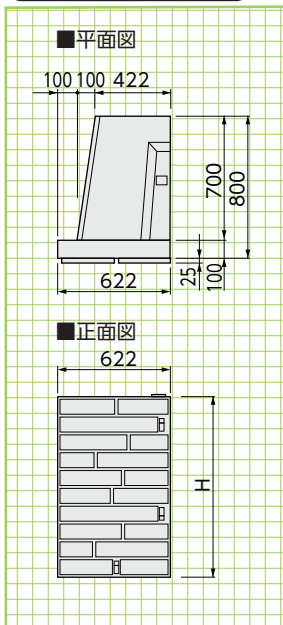
基本形状図

形状・寸法
重量

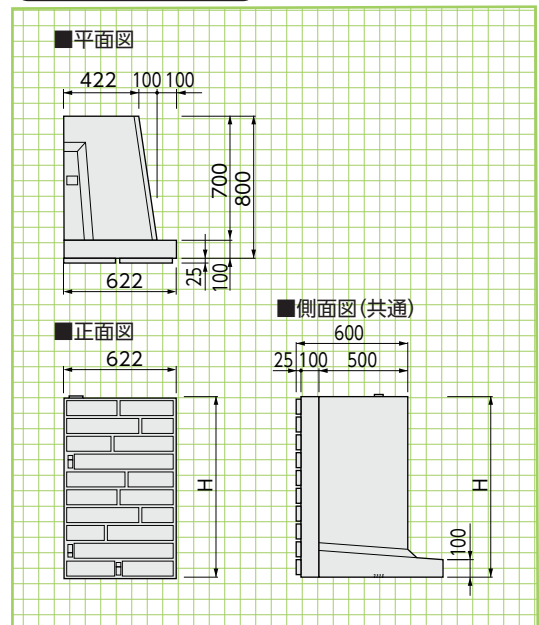
基本型



1/2ブロック(左)



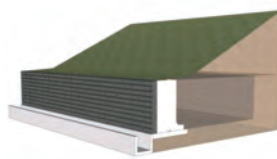
1/2ブロック(右)



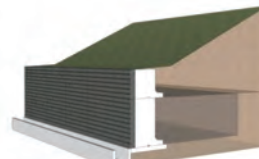
■寸法・重量表

呼称 H	参考重量 (kg)	
	基本型	1/2ブロック
H 600	476	231
H 700	528	257
H 800	581	284
H 900	634	310
H1000	687	337

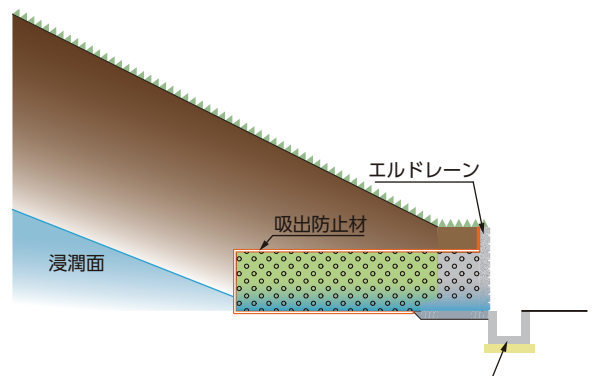
1段積みイメージ図



2段積みイメージ図



標準施工
断面図



テトラックPG (河川緑化護岸ブロック工法)



●特長

- 1.透水性に優れ、植物の根系が生育しやすい
RC部は植栽穴の保護、連結穴の強化を目的とし、PEC部は透水・通気性向上、根の成長、微生物の育成を目的としています。
- 2.対応勾配は、1:1.0~3.0程度です
- 3.根茎の伸長による、地盤との一体化が図れる
植栽により根茎が容易に背面内地山まで伸長し、その地域に合った自然を創出します。
- 4.植栽面積は、ブロック1個(1m²)当たり0.5m²です

■用途

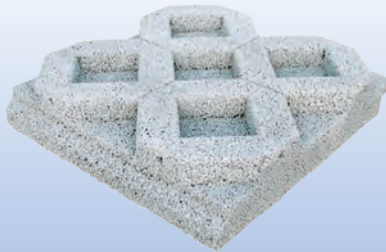
- 1.河川低水護岸保護工
- 2.河川高水敷保護工
- 3.河川高水護岸保護工
- 4.道路法面工
- 5.河川多自然保護法工
- 6.景観池・湖沼・沼沢
- 7.碎石跡地緑化工
- 8.公園



■数量表

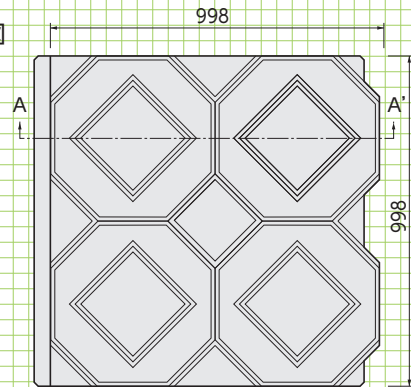
規格	Ⅱ型	Ⅲ型
外形寸法 (mm)	998×998×220	998×998×160
厚さ (mm)	220	160
ブロック体積 (m ³)	0.186	0.127
連続空隙率 (%)	18以上	18以上
参考質量 (kg)	344	235
設計基準強度 (N/mm ²)	18以上	18以上
客土 (m ³)	0.032	0.032

Ⅱ型



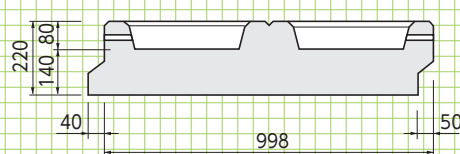
Ⅱ型・Ⅲ型

■平面図



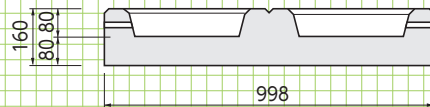
Ⅱ型 参考重量:344kg

■A-A'断面図(Ⅱ型)



Ⅲ型 参考重量:235kg

■A-A'断面図(Ⅲ型)



基本形状図

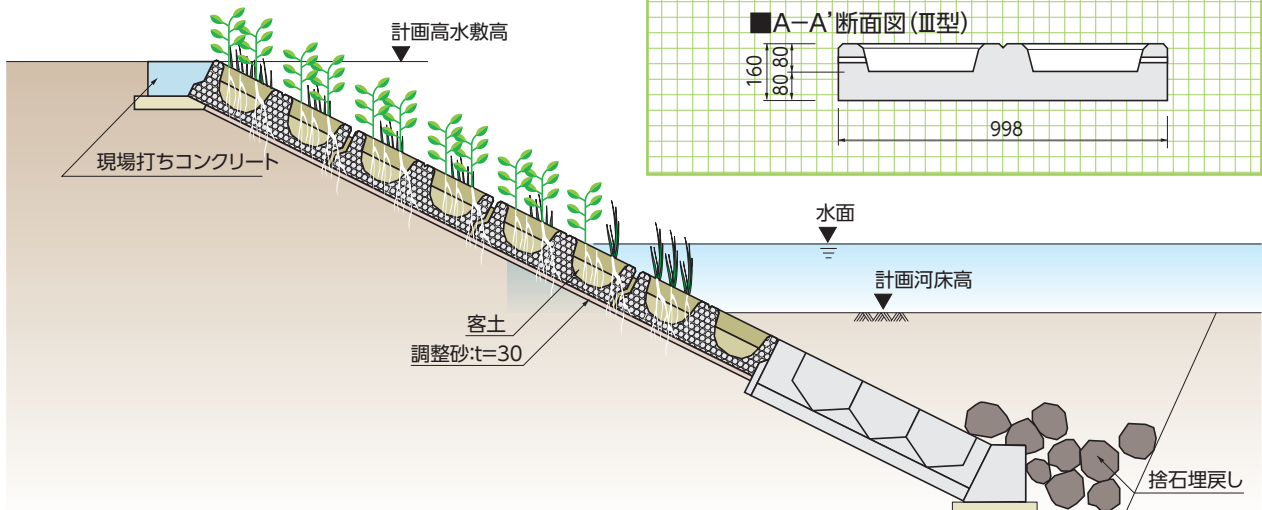
河川関連

貯水槽関連

その他

景観関連

標準敷設図

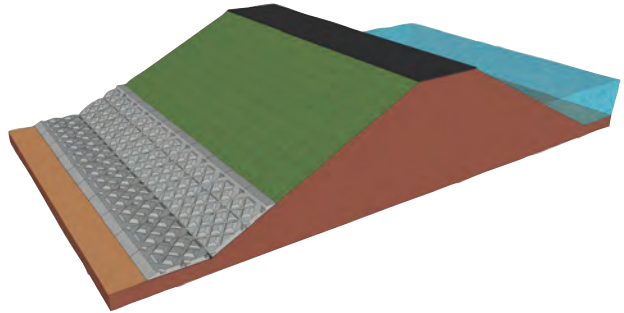


テトラック法尻ブロック 〈危機管理型ハード対策「法尻の補強」〉

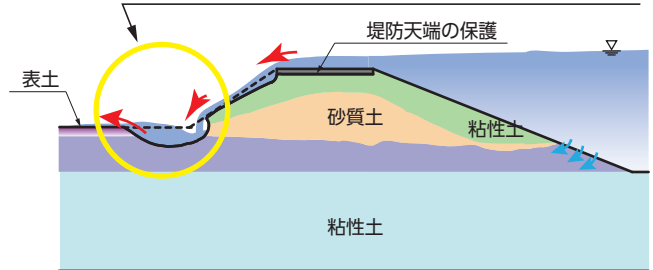
NETIS登録
SK-170013-A

●特長

- 1.土堤防上に設置する場合、突起部以外を堤防内に設置する場合、また用地境界の位置に対応した断面が可能です。
- 2.亜鉛-アルミニウム合金メッキ鉄線(φ8mm)により法面および平場部を格子状に連結させることで、フレキシブルな群体構造としております。
- 3.上端部および平場部端部にすり付ブロックを使用することで、越流水による上端部の堤防侵食を低減し、平場部端部の流水作用による鉛直方向の侵食を抑えることができます。
- 4.透水係数 $1.0 \times 10^{-1} \text{cm/s}$ 以上のポーラスコンクリートであるため、雨水や浸透水の滞留を防ぐことができ、砕石層および水抜き穴は必要ありません。
- 5.堤防法尻基礎ブロックやすり付ブロックを使用することで、現場打ちコンクリート打設が不要となり、延長方向に進みながら施工が可能で工期が短縮できます。
- 6.表面は菱形突起(8cm・5cm)とし、越流水の流速を低減することができます。

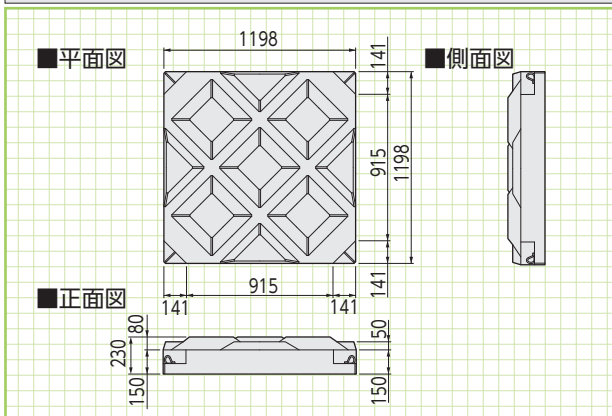


裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす

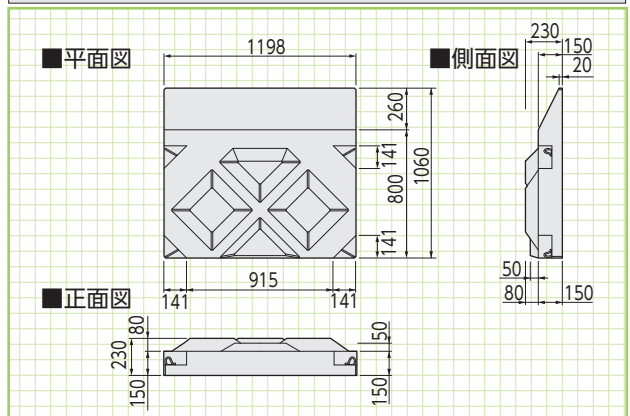


基本形状図

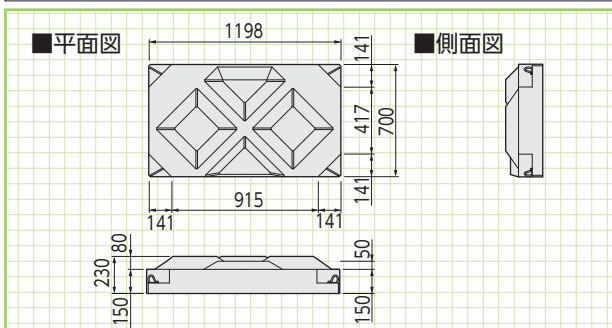
標準ブロック(コンクリート体積:0.253m³ 参考重量:506kg)



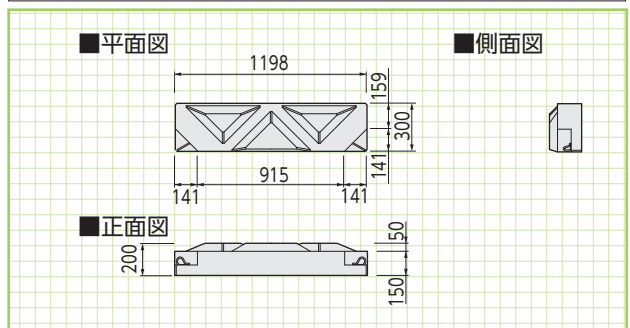
すり付けブロック(コンクリート体積:0.187m³ 参考重量:374kg)



平場Aブロック(コンクリート体積:0.142m³ 参考重量:284kg)

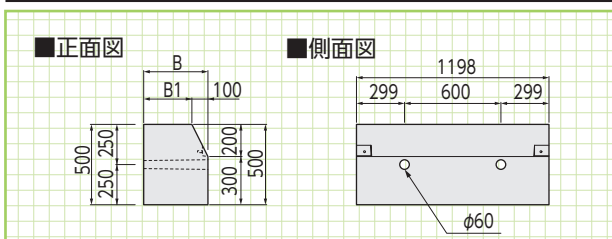


平場Bブロック(コンクリート体積:0.058m³ 参考重量:116kg)



基本形状図

基礎ブロック

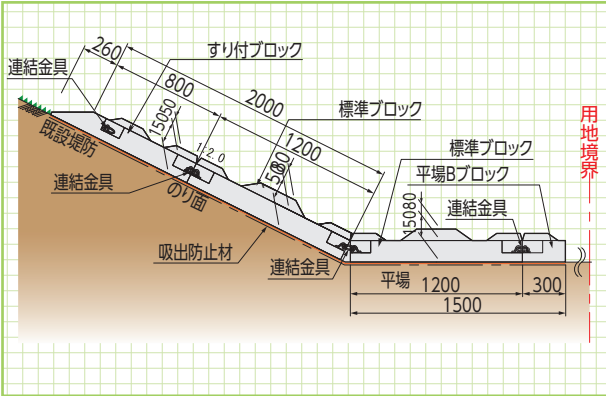


■寸法・重量表

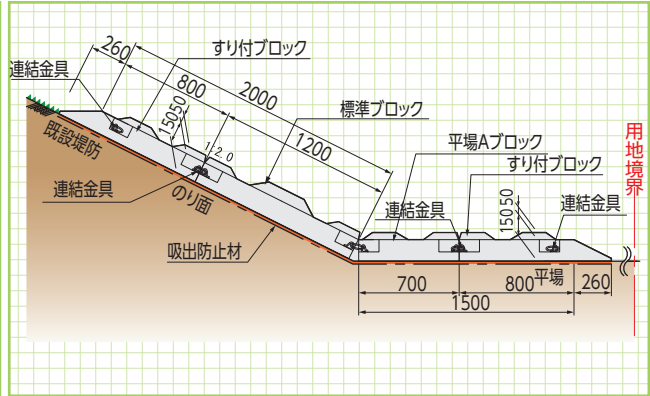
呼称	寸法(mm)		体積(m ³)	参考重量(kg)
	B	B1		
400型	400	300	0.225	483
500型	500	400	0.285	612

堤防上に設置

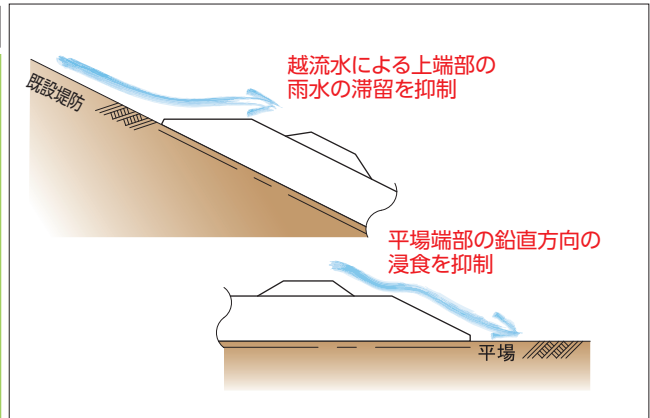
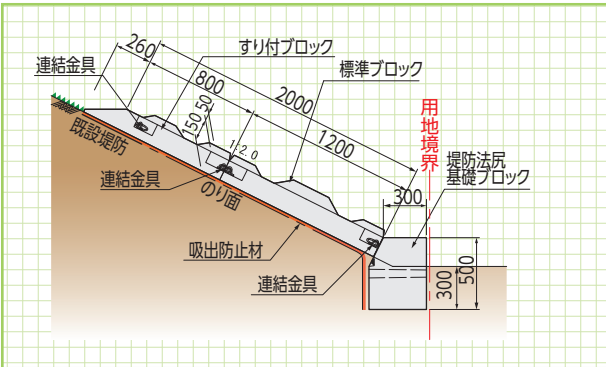
平場が1.5m以上の場合(平場すり付なし)



平場が1.5m以上の場合(平場すり付有り)

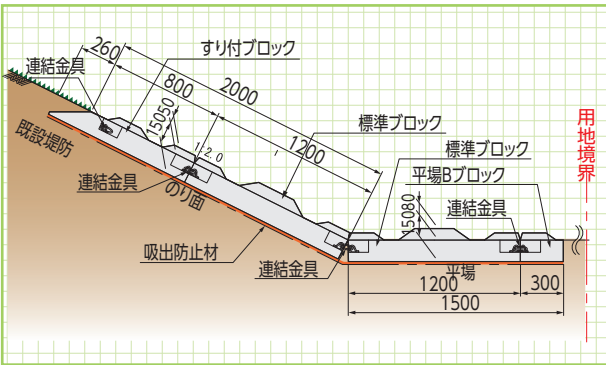


平場が確保できない場合

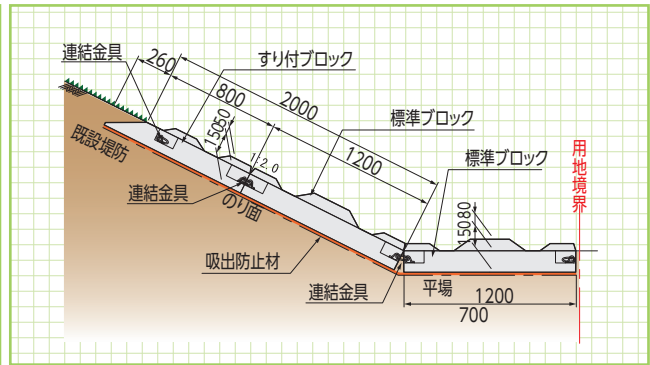


突起部以外を堤防内に設置

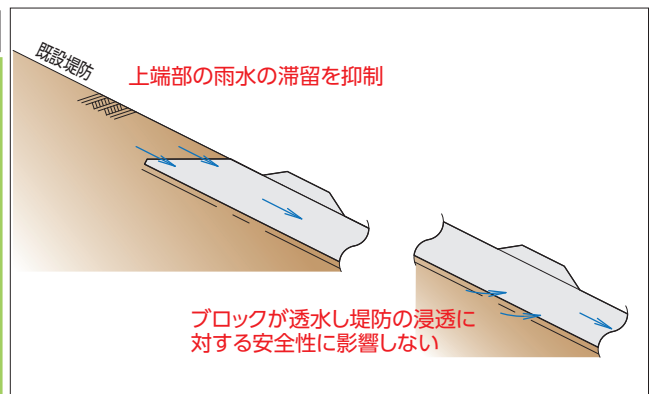
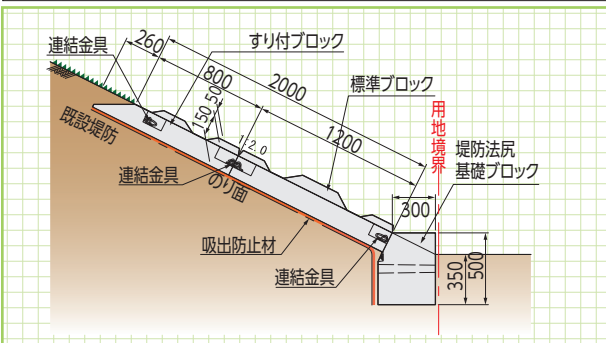
平場が1.5m以上の場合



平場が1.5m以下の場合



平場が確保できない場合



セレクトンW型

●特長

1. ブロックコーナー部をオリジナル金具により緊結するため、
堅固な法面保護が可能です。

■用途

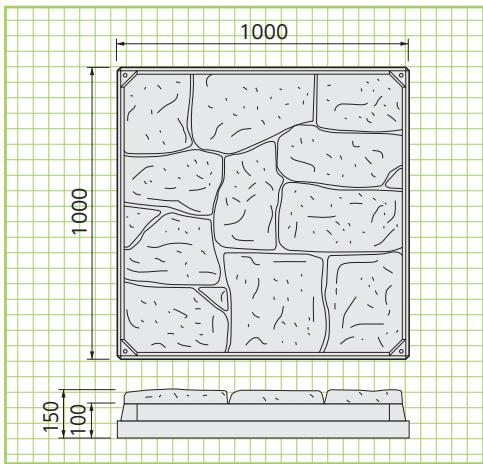
1. 護岸・道路の緩斜面の法覆工



基本形状図

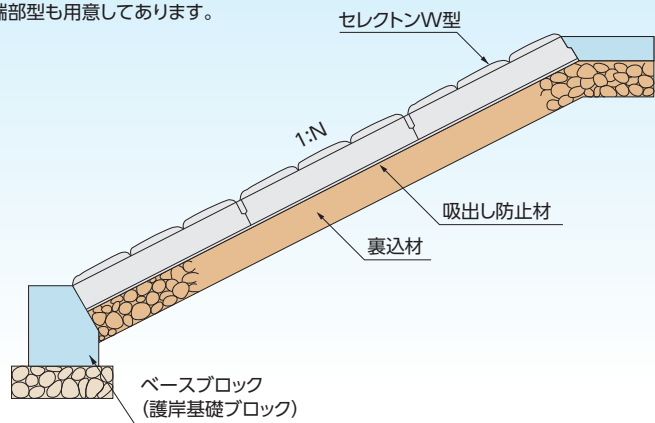
形状・寸法
重量

参考重量:割石タイプ=285kg



※一枚岩タイプもございます。(参考重量=300kg)

※端部型も用意してあります。



※一枚岩タイプ

横帯ブロック

〈横帯工用プレキャストブロック〉

NETIS登録
QS-110005-VE 「活用促進技術」

横帯工(のり覆工の延長方向の一定区間ごとに設け、護岸の変位・破損が他に波及しないように絶縁する)に使用する、プレキャストブロックです。

●特長

1.工期短縮

型枠の設置、撤去、養生期間が不要なため、生コンクリート打設後、次工程の作業が行えるので、養生による工程待ちの解消や工期短縮が可能です。

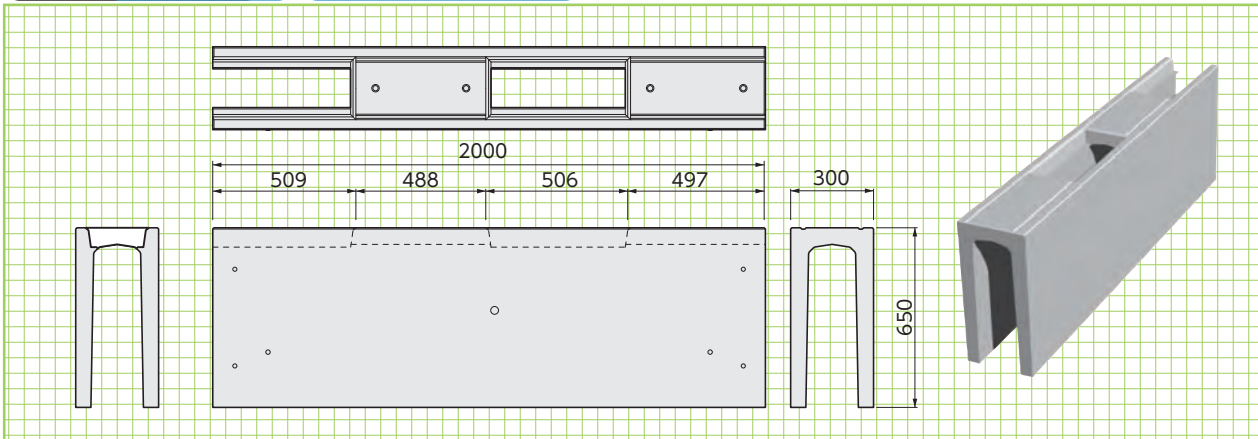
2.埋設型枠であり、生コンクリート打設時の型枠バラがありません。

3.型枠工などの熟練工を必要としません。

4.河川護岸法面部分のコテ仕上げ作業が不要です。



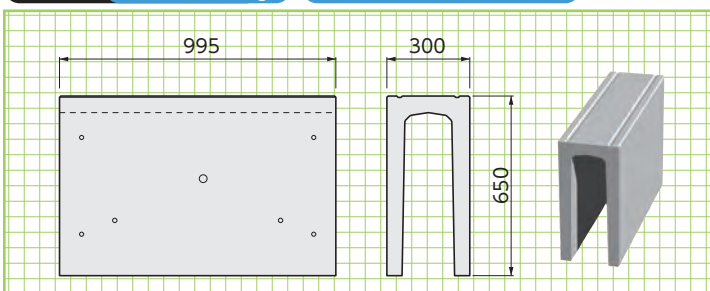
基本型 参考重量=400kg 充填コンクリート量:0.208m³



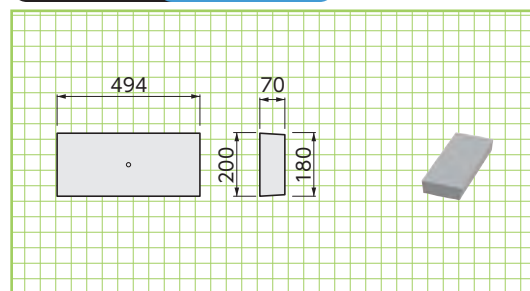
基本形状図

形状・寸法

端部型 参考重量=215kg 充填コンクリート量:0.104m³



投入口蓋版 参考重量=15kg



▲小口止工



▲階段端部止工

ネイレール〈河川根入れブロック〉



NETIS登録
QS-190055-A

意匠登録第1607733号
特許第6984877号

平均明度
6.0

輝度の標準偏差
26

護岸の根入れ部分をプレキャスト化

●特長

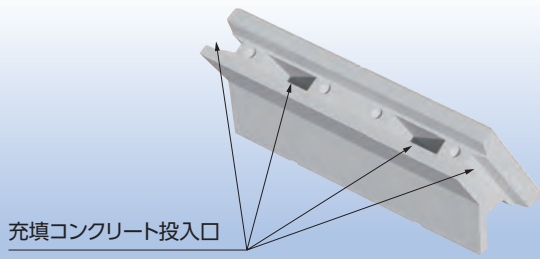
1. 施工期間の短縮

根入れ部分を代替するブロックのため、施工期間が大幅に短縮できます。したがって、仮締め切り期間が短く濁水の処理問題を回避し、河川の生態環境へのダメージが少なくなります。

2. 表面は景観に配慮した模様となっています。

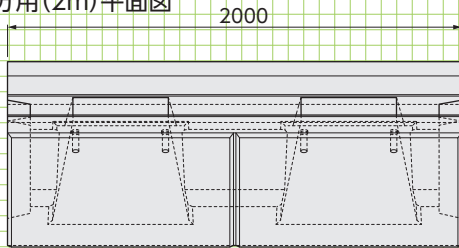
3. 鋼矢板を使用する基礎工にも対応できます。

4. 充填コンクリートにより隣接するブロックの一体化が図れます。



充填コンクリート投入口

■5分用(2m)平面図



5分用(2m)

参考重量:1300kg

2割用(2m)

参考重量:1270kg

5分用(1m)

参考重量:620kg

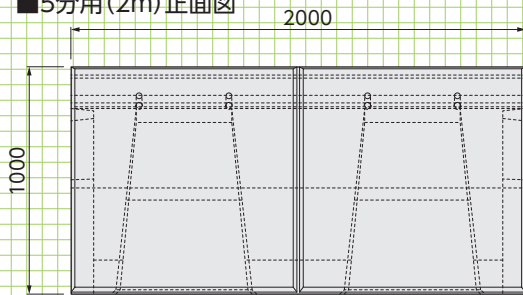
2割用(1m)

参考重量:600kg

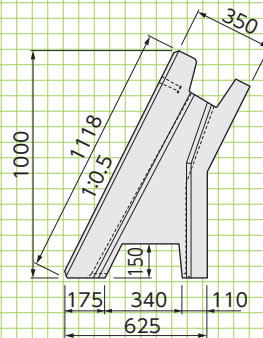
中詰めコンクリート:1.55m³(10m当り)

中詰めコンクリート:1.35m³(10m当り)

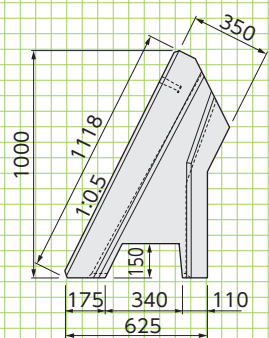
■5分用(2m)正面図



■5分用側面図



■2割用側面図

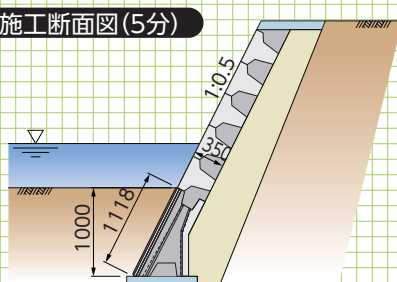


基本形状図

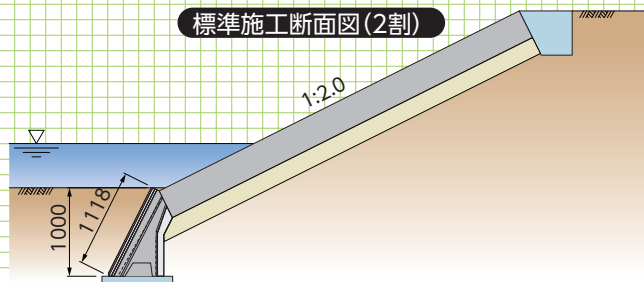
形状・寸法
重量表

施工断面図

標準施工断面図(5分)



標準施工断面図(2割)



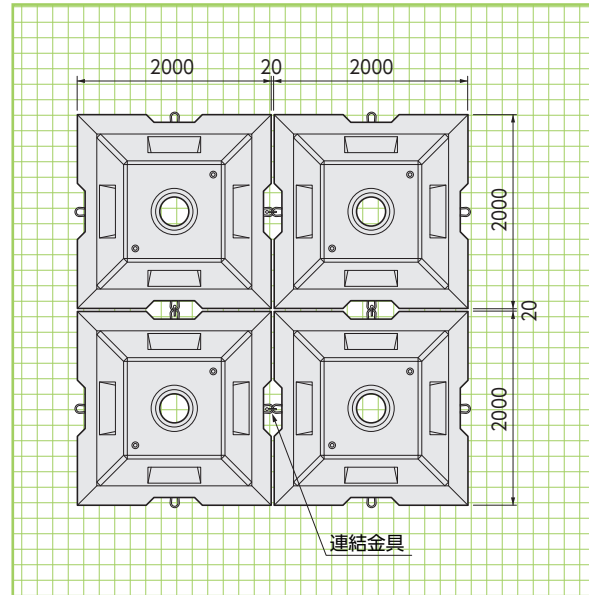
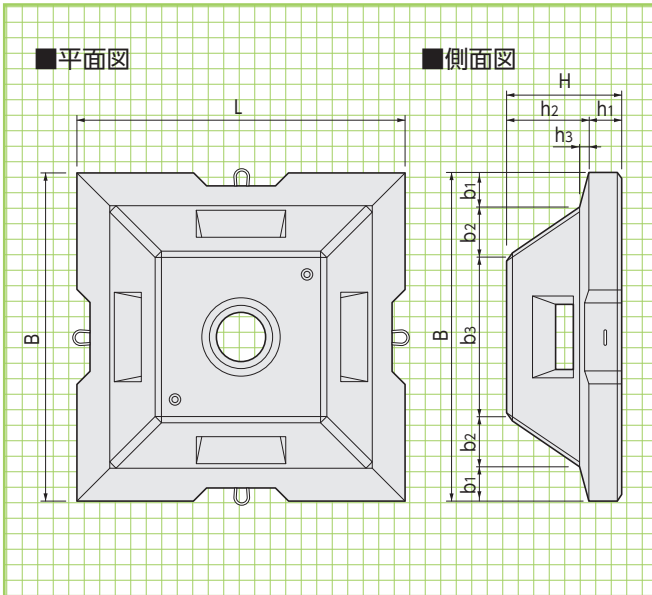
スクエア〈多自然型根固め魚巢ブロック〉

NNTD
1357

従来から使用されている根固め工(木工沈床、十字ブロック等)としての治水機能を有していると共に、内部に形成された空間により魚類や底生生物の生息場所となる根固め魚巢ブロックです。

対象:コイ・フナ・ドジョウ等の河川に生息する魚類、サンショウウオ・サワガニ・水生昆虫等の底生生物

組立施工例(2T型の場合)



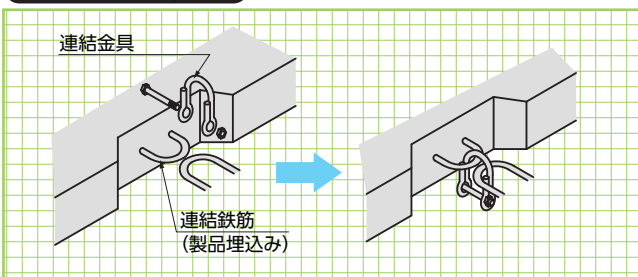
基本形状図

形状・寸法
重量表

寸法・重量表

呼称	寸法(mm)										参考重量(kg)
	B	L	H	b1	b2	b3	h1	h2	h3		
1T型1/2	1500	730	530	143	257	700	150	380	40	580	
1T型	1500	1500	530	143	257	700	150	380	40	1010	
2T型	2000	2000	700	200	300	1000	200	500	50	2010	
3T型	2500	2500	750	300	350	1200	250	500	60	3260	
4T型	2500	2500	930	300	350	1200	430	500	60	4120	
5T型	2500	2500	875	250	370	1250	250	625	62.5	5150	

連結方法

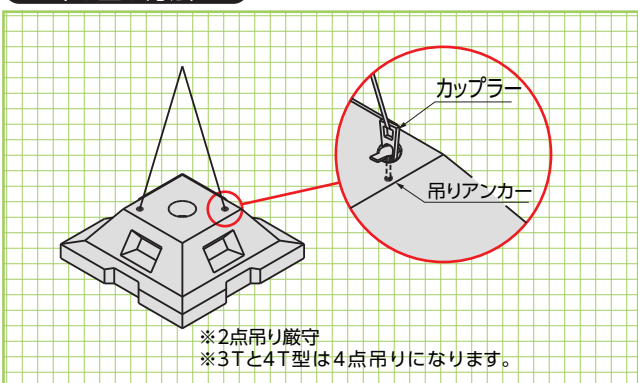


スクエアの許容流速

項目	1T型	2T型	3T型
空中重量:W(t)	1.01	2.01	3.26
許容流速:V(m/s)	6.26	7.03	7.55

「護岸の力学設計法」及び「改定新版建設省河川砂防基準(案)同解説」設計編(1) [建設省河川局監修・(社)日本河川協会編] に基づき、根固めブロックの「滑動・転動・層積み」モデルとして検討。

吊り上げ方法



ステイビーⅡ型〈階段ブロック〉

●特長

1. 踏み板表面の滑り止めは砂を考慮して凸部になっています。
2. 踏み板部の前面、及び脚部は、アーチ形状で柔らかみのある外観となっています。
3. 連結はカップルジョイント方式とし、強固で施工性の高い構造となっています。
4. ブロックの空洞部は、魚類や小動物にとって良好な生息空間を提供します。



■用途

1. 河川・公園・グラウンド施設の昇降用

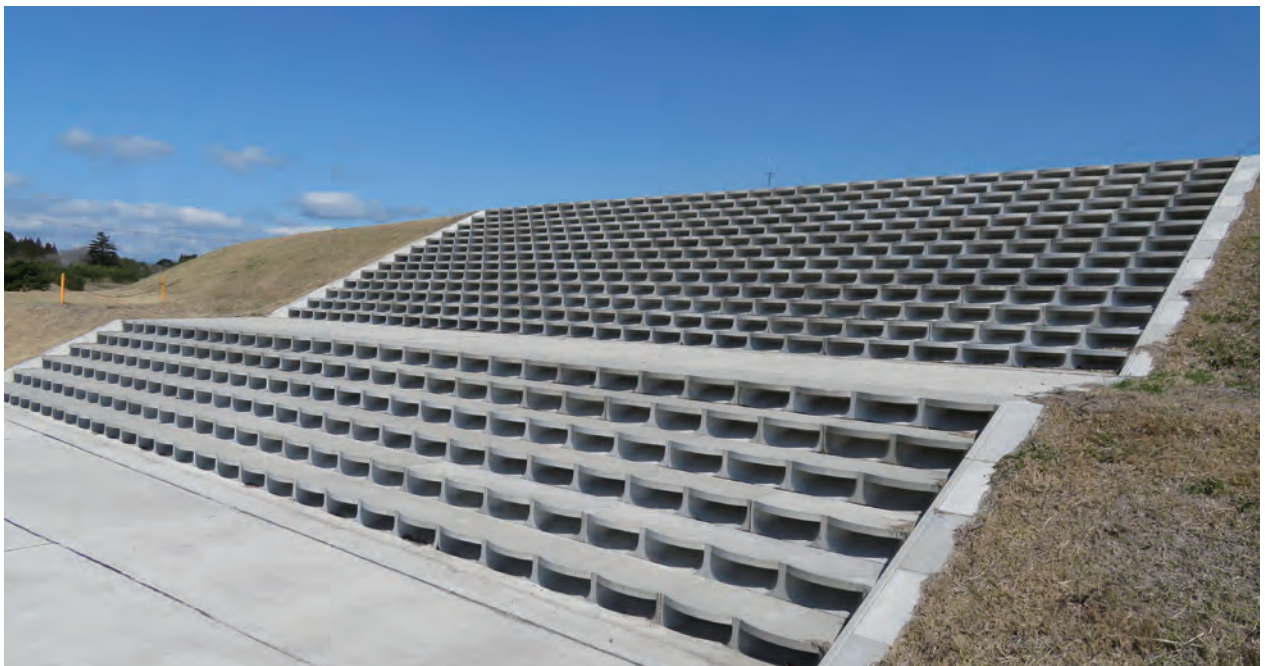
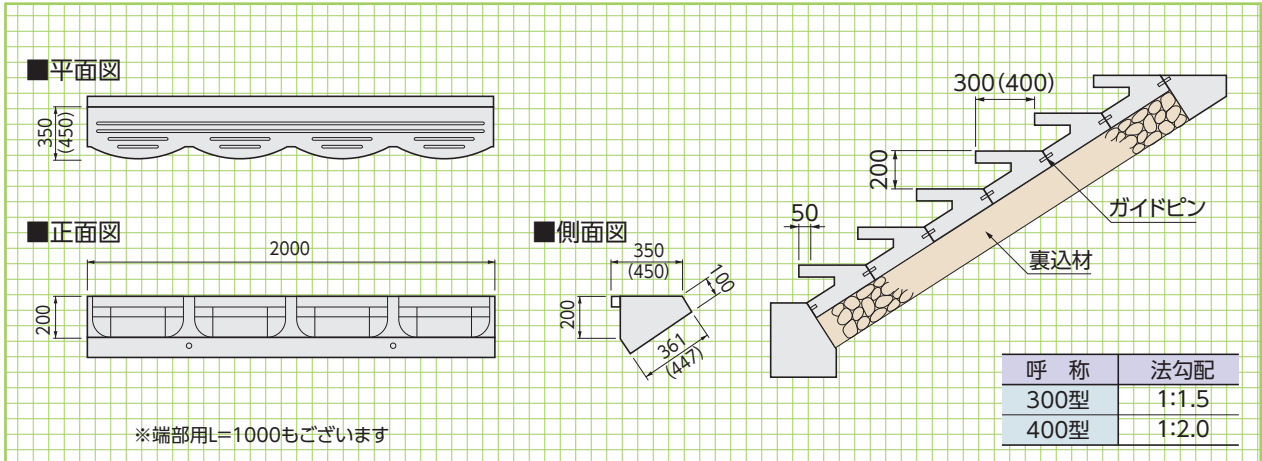


基本形状図
300型
400型

標準敷設図

形状・寸法
重量

300型・400型 参考重量=265(335)kg ※ ()内は400型を示します。



▶ ボトルユニット〈袋型根固め工法袋材〉

建技
審証

NETIS掲載終了
KT-000028-VE

NNTD
1200

ボトルユニットは、再生ペットボトルから生まれた繊維「エコペット®」を使用した袋材です。

軽量で耐久性に優れ地球環境に配慮した製品です。

河川護岸の根固め工・橋脚などの根固め工・緊急時の水防資材としてお使いいただけます。

※「エコペット®」は帝人ファイバー株式会社の商標登録です。



再生PET繊維50%以上
エコマーク認定番号
第04105029号

袋型根固め用袋材性能規定適合品
国交省性能規定適合品

建設技術審査証明
(土木系材料・製品・技術、道路保全技術)
(一財)土木研究センター
建技審証第0109号
(有効期限:2026.12.17)
※本審査証明は前田工織株式会社
に交付されたものです。

●特長

1. 素材は全て化学繊維を使用。錆びによる劣化は生じません。
2. ラッシュェル網 2重構造ネットを採用しているため、数ヶ所破断しても中詰め材が抜け出しにくい構造および目合を有する袋材です。
3. 根固め工に必要な可とう性があるため、河床変動への追従性があります。間詰め工に必要な空隙へのなじみも十分併せ持っています。
4. 中詰め材には、現地発生材(玉石、割栗石、割石)及びコンクリート塊などを使用します。
5. 中詰め作業、敷設作業とも機械施工が主体となります。専門工、熟練工が不用であるため作業速度の向上が図れ、その結果、施工期間の短縮が可能となります。



▼湖の護岸工



①袋材設置
(袋の底が少し浮く位に設置)



②中詰め材投入



③口絞りロープ結束



④型枠開放



⑤吊上げ移動



⑥仮置

施工手順

擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

河川関連

貯水槽関連

その他

景観関連