

## カゴボックス〈環境保全型ブロック〉

NETIS掲載終了  
CG-990062

和歌山県  
げんざんびん

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。

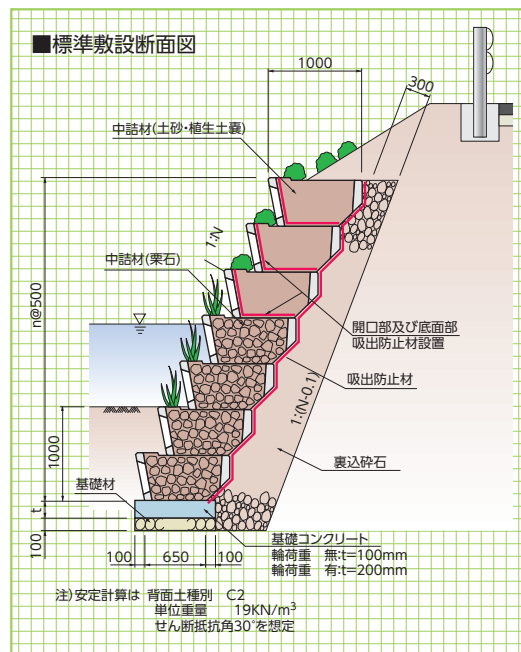
#### 4.施工性に優れる

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. 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壌を設置することにより、早期植生が図れます。

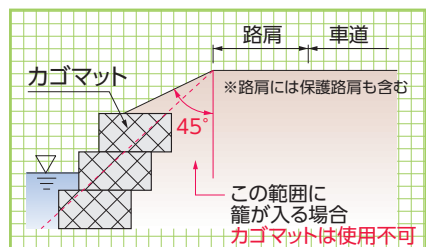


カゴマット  
の場合



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」)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。

多段積  
タイプ

形状・寸法  
重量表

管渠類

地下  
雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

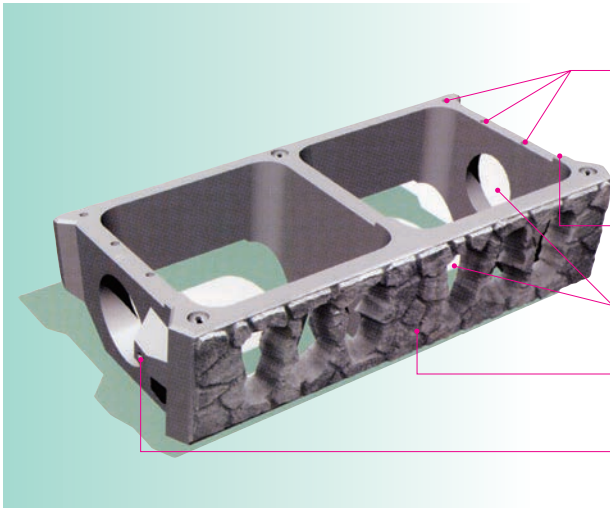
道路用製品

河川用製品

農用製品

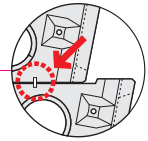
景観製品

その他



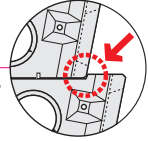
連結ピン(5号)用穴

1:1.0、0.5、0.4勾配施工時の位置決めガイドとなります。



天端部突起

1:0.3勾配施工時の位置決めガイドとなります。



前、側面開口部

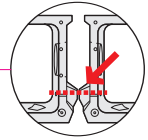
エコトーンに欠かせない、多孔質な空間をつくります。

前面、割石模様

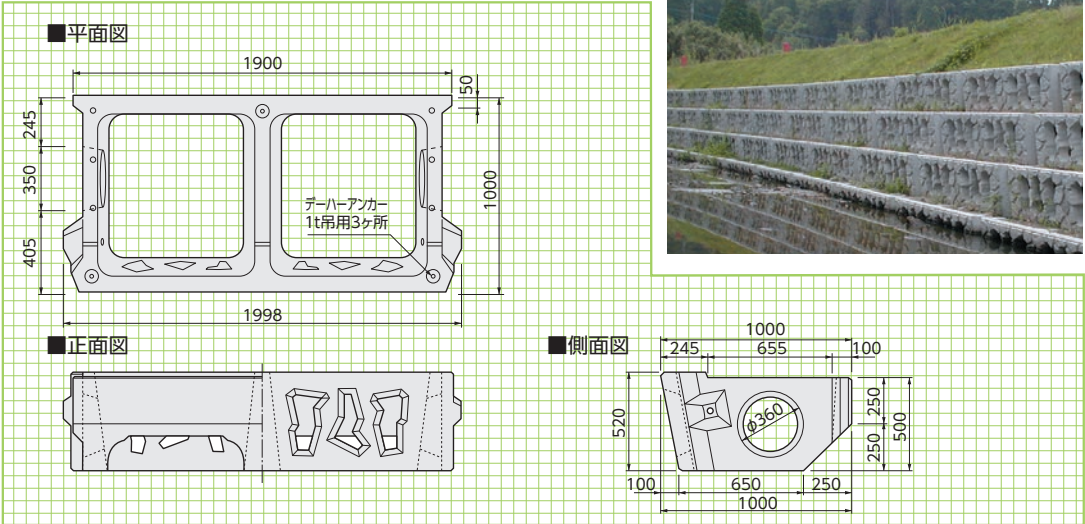
表面の割石模様により、景観性を高めます。

製品連結ボルト用穴

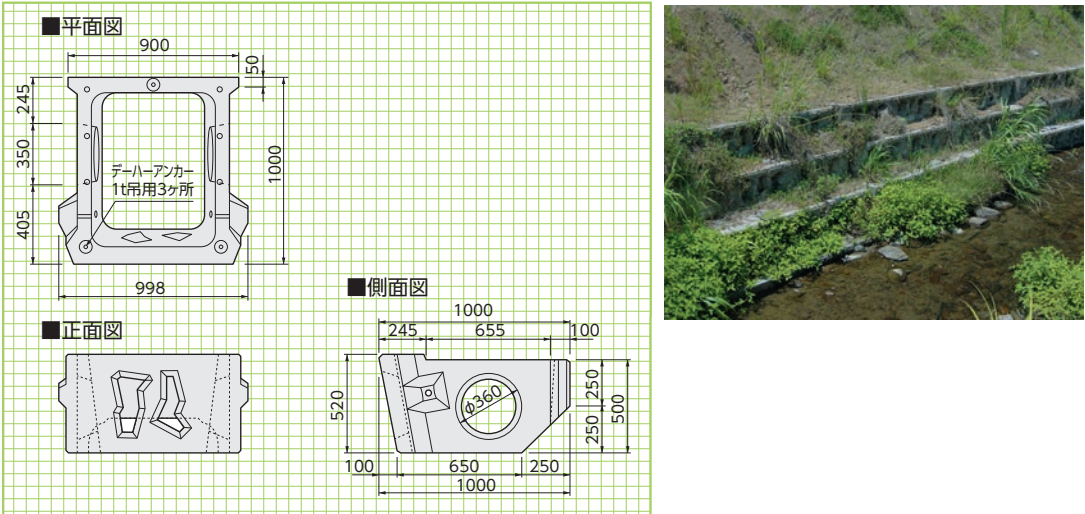
ボルトを使用し、製品間を連結します。



多段積みタイプ(標準型) 参考重量:535kg



多段積みタイプ(1/2型) 参考重量:295kg



# 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

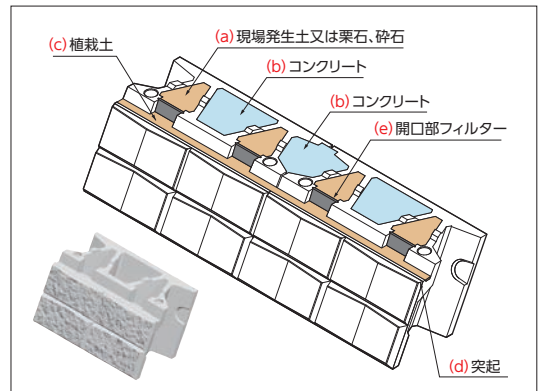
法勾配1:0.5に適用。縦方向に連続した胴込めコンクリートにより一体化した練積み構造ブロックです。

### 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、割り栗石または砕石を使用します。

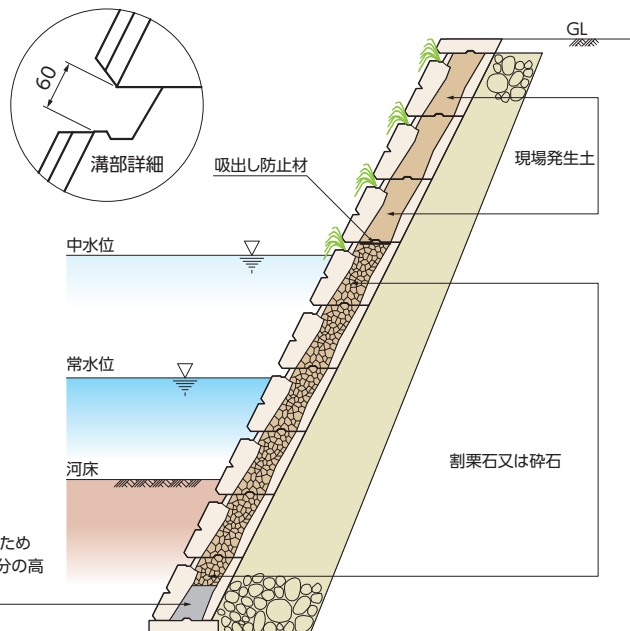
#### 2. 道路・公園等に使用する場合

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

I型

形状・寸法  
重量表

管渠類

地下  
雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

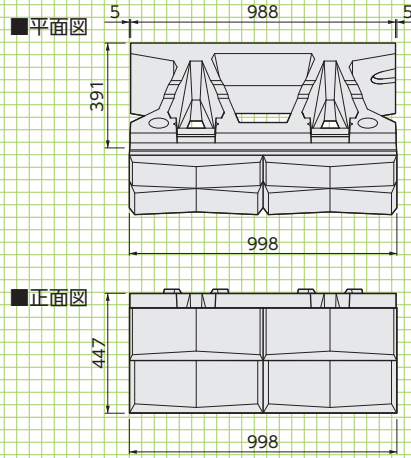
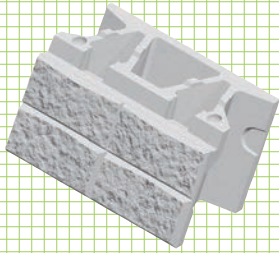
河川用製品

農用製品

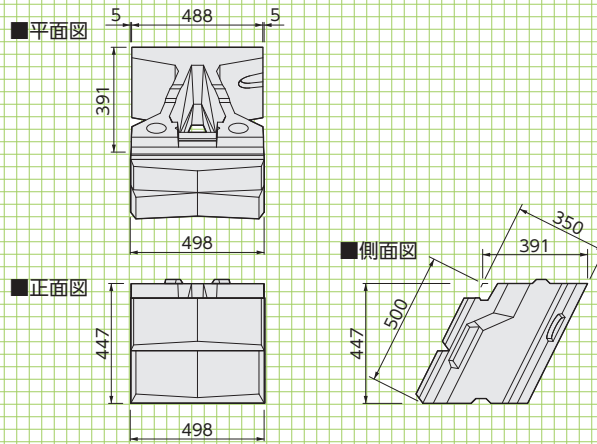
景観製品

その他

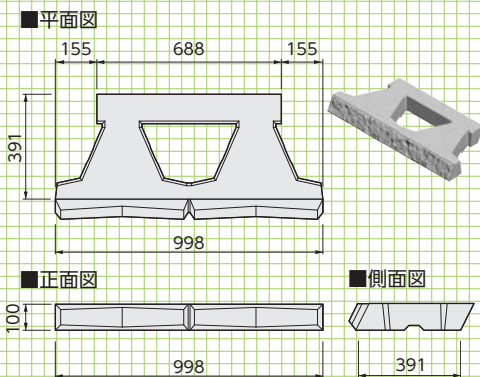
**I 型** 参考重量:225kg



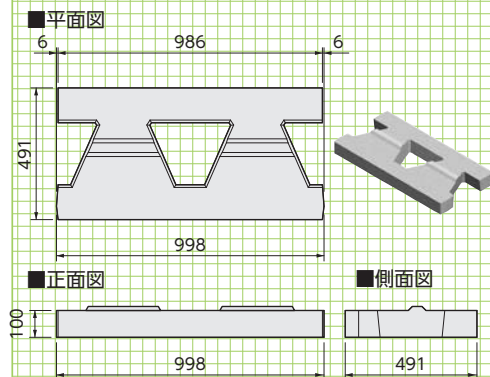
**II 型** 参考重量:112kg



**天端ブロック** 参考重量:58kg



**基礎ブロック** 参考重量:87kg



基本形状図

II型

形状・寸法  
重量表

基本形状図

天端・基礎  
ブロック

形状・寸法  
重量表

■規格諸元

呼 称	参考重量 (kg/個)	胴込め土砂量 (m <sup>3</sup> /m)	胴込めコンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	使用個数 (個/m)
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 (m <sup>3</sup> /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型枠は、現場条件により変更して下さい。  
 ※天端ブロックと基礎ブロックには、端部用があります。



レグストーン実績写真



# 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段積みで0.6m~1.0m、2段積みで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。



管渠類

地下水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

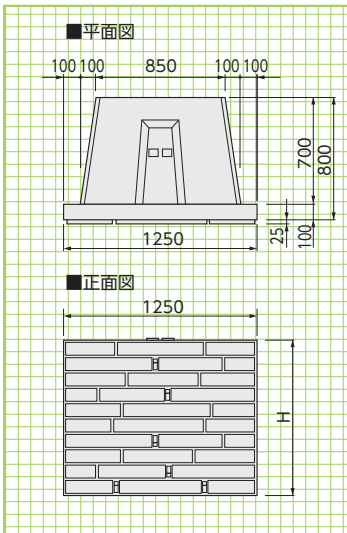
河川用製品

農用製品

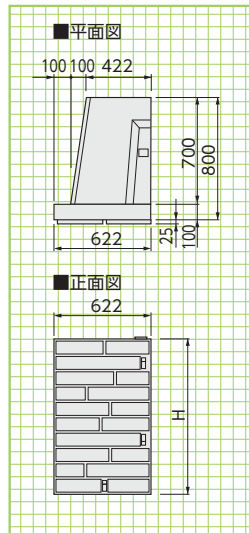
景観製品

その他

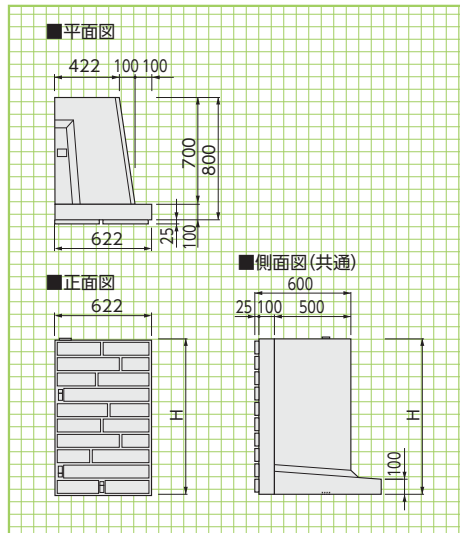
## 基本型



## 1/2ブロック(左)



## 1/2ブロック(右)



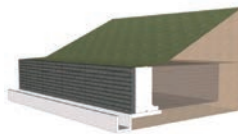
基本形状図

形状・寸法  
重量

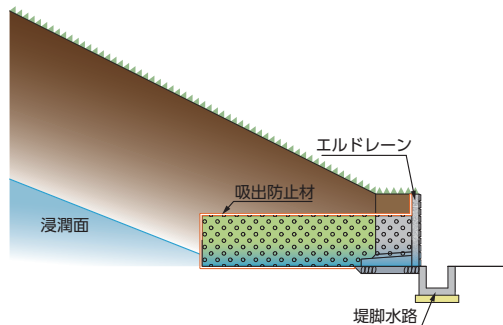
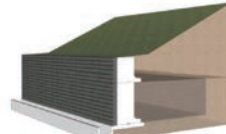
## ■寸法・重量表

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

# ネイレール (河川根入れブロック)

意匠登録第1607733号  
特許第6984877号



護岸の根入れ部分をプレキャスト化

平均明度	輝度の標準偏差
6.0	26

●特長

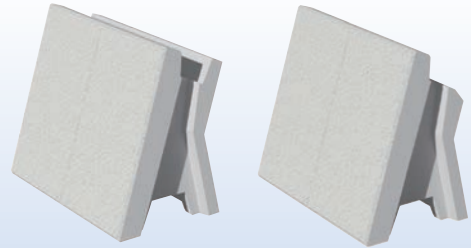
1. 施工期間の短縮

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。

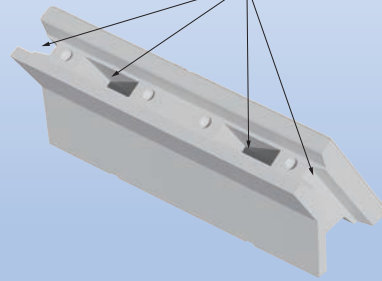
4. 充填コンクリートにより隣接するブロックの一体化が図れます。



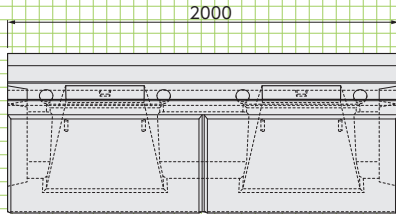
■5分用

■2割用

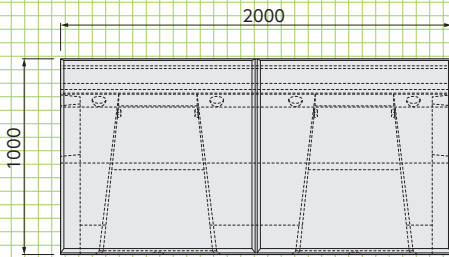
充填コンクリート投入口



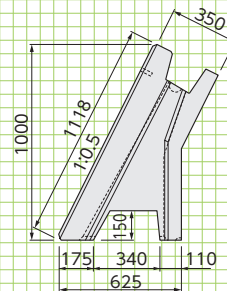
■5分用(2m) 平面図



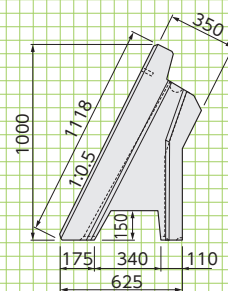
■5分用(2m) 正面図



■5分用側面図



■2割用側面図



5分用(2m) 参考重量:1300kg

2割用(2m) 参考重量:1230kg

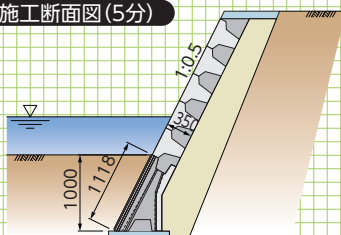
5分用(1m) 参考重量:610kg

2割用(1m) 参考重量:580kg

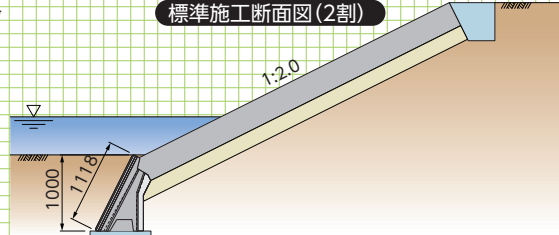
中詰めコンクリート:1.50m<sup>3</sup>(10m当り)

中詰めコンクリート:1.36m<sup>3</sup>(10m当り)

標準施工断面図(5分)



標準施工断面図(2割)





# セレクトンW型

## セレクトンW型

### ●特長

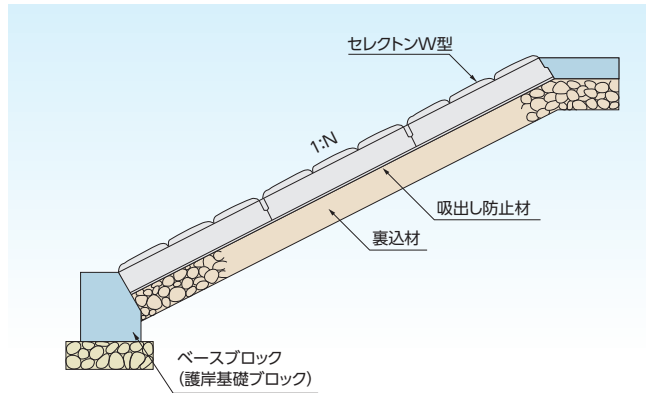
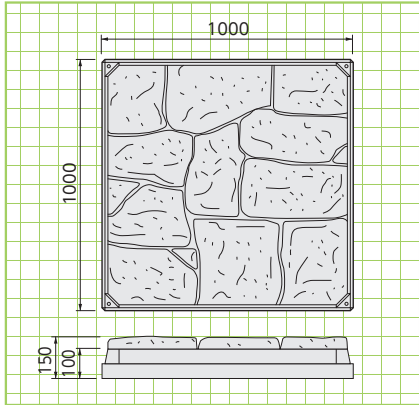
1. ブロックコーナー部をオリジナル金具により緊結するため、堅固な法面保護が可能です。

### ■用途

1. 護岸・道路の緩斜面の法覆工



参考重量: 割石タイプ=285kg、一枚岩タイプ=300kg



基本形状図

形状・寸法  
重量



※一枚岩タイプ

管渠類

地下水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

農用製品

景観製品

その他

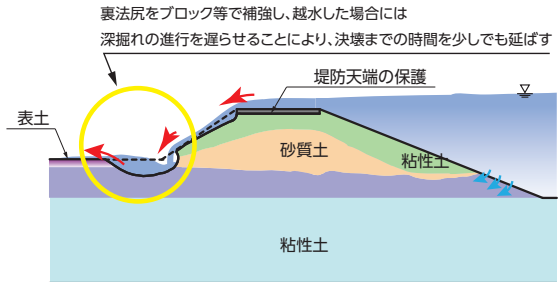
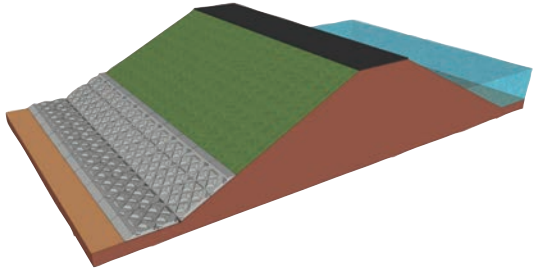


# テトラック法尻ブロック 〈危機管理型ハード対策「法尻の補強」〉

NETIS登録  
SK-170003-A

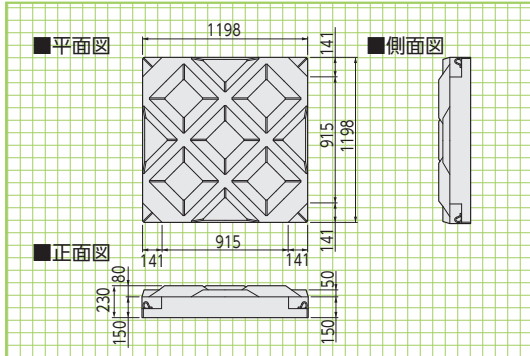
## ●特長

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、碎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。

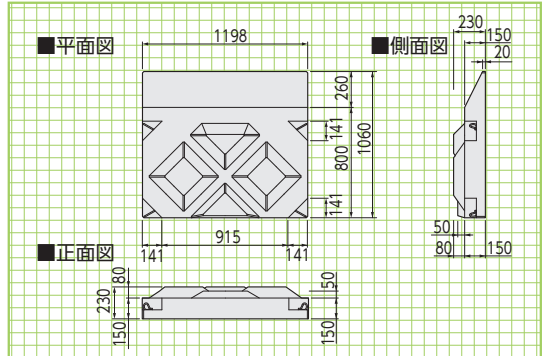


## 基本形状図

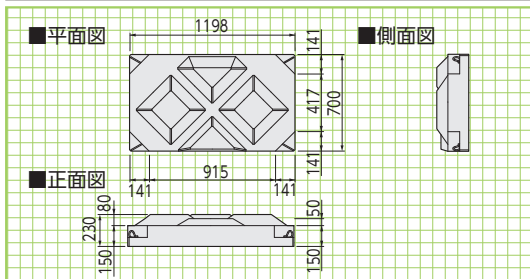
標準ブロック(コンクリート体積:0.253m<sup>3</sup> 参考重量:506kg)



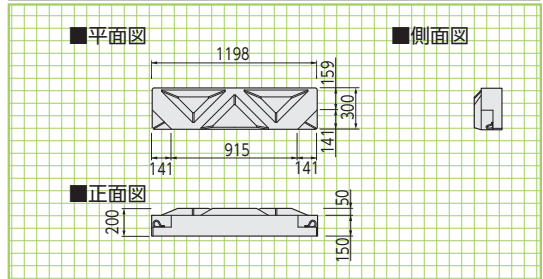
すり付けブロック(コンクリート体積:0.187m<sup>3</sup> 参考重量:374kg)



平場Aブロック(コンクリート体積:0.142m<sup>3</sup> 参考重量:284kg)

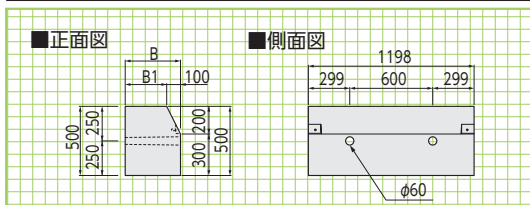


平場Bブロック(コンクリート体積:0.0058m<sup>3</sup> 参考重量:116kg)



## 基本形状図

## 基礎ブロック

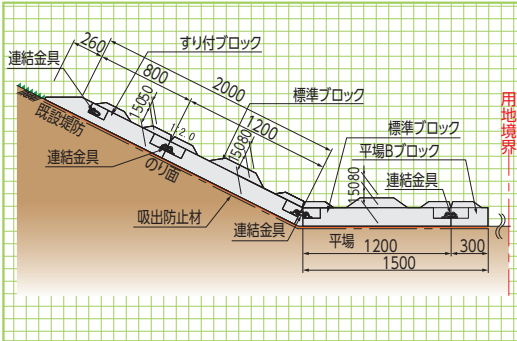


## ■寸法・重量表

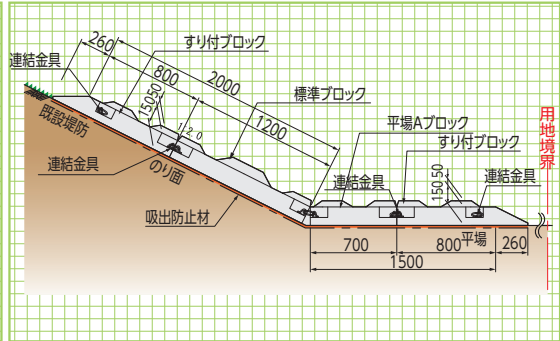
呼称	寸法(mm)		体積(m <sup>3</sup> )	参考重量(kg)
	B	B1		
400型	400	300	0.225	483
500型	500	400	0.285	612

## 堤防上に設置

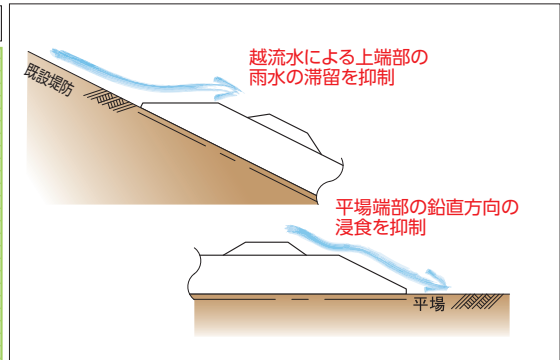
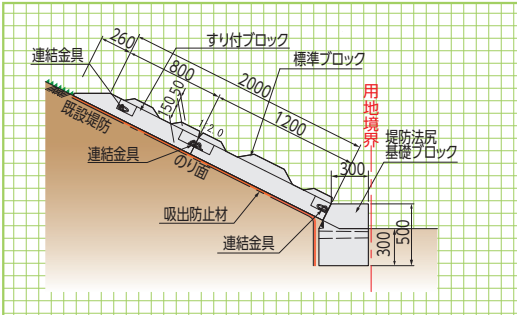
平場が1.5m以上の場合(平場すり付なし)



平場が1.5m以上の場合(平場すり付有り)

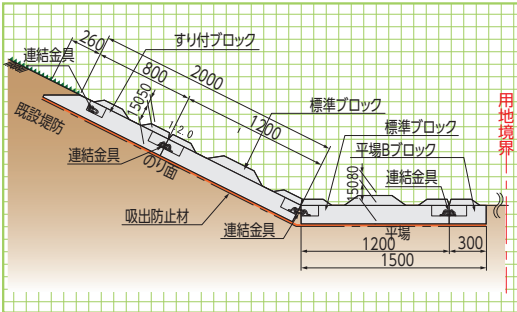


平場が確保できない場合

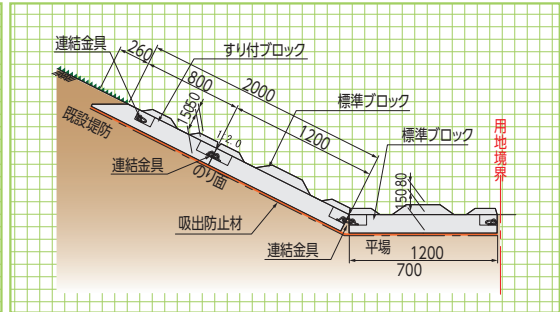


## 突起部以外を堤防内に設置

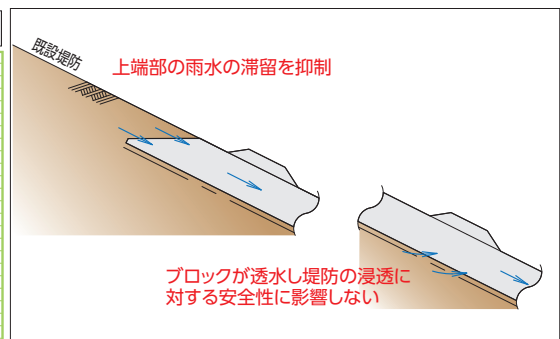
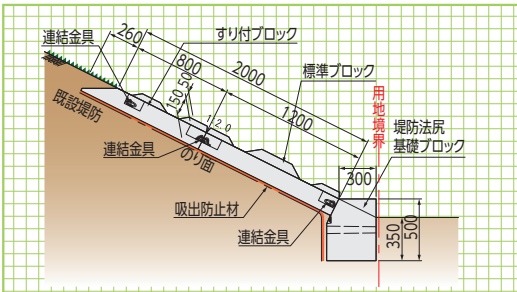
平場が1.5m以上の場合



平場が1.5m以下の場合



平場が確保できない場合

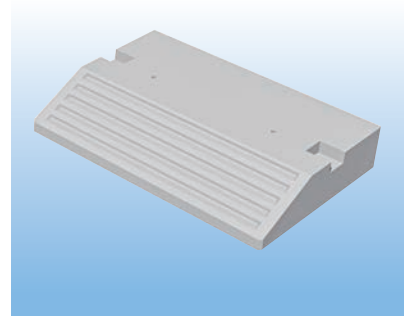


## 堤防法肩ブロック<天端の保護>

### 危機管理型ハード対策、粘り強い構造の堤防の整備

#### ●特長

1. アスファルト舗装の路肩を保護することができます。
2. プレキャストブロックを連結して設置することで現地曲線に応じた施工が可能となります。
3. ブロック間に止水コンクリートを施工することで、路盤上への水の侵入を防ぐことができます。
4. アンカー鉄筋により、路盤および表層施工時にブロックの滑動を防止します。
5. 破堤を引き延ばすため、川表はブロックと表層(アスファルト)を結合し、アスファルトの転動を抑制することができます。
6. 堤防法勾配は標準1:2.0の他1:1.5まで対応可能



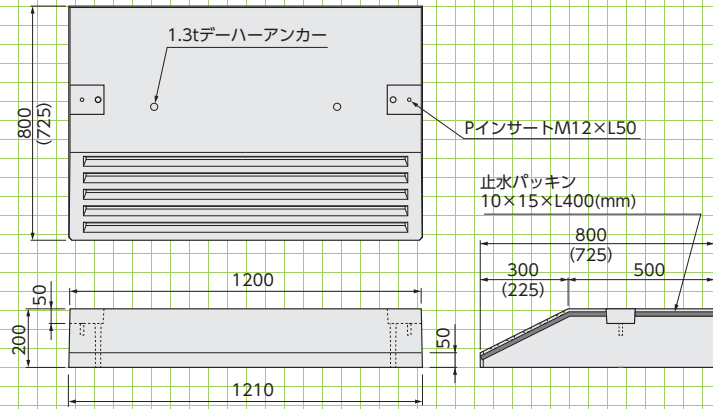
単体図

寸法・重量

2割用 参考重量:358kg

1.5割用 参考重量:334kg

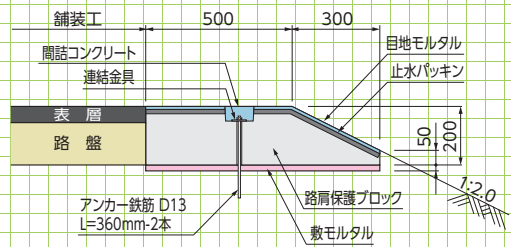
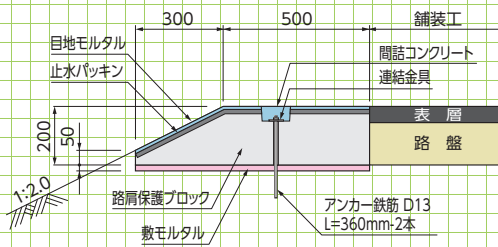
※( )寸法は1.5割用になります



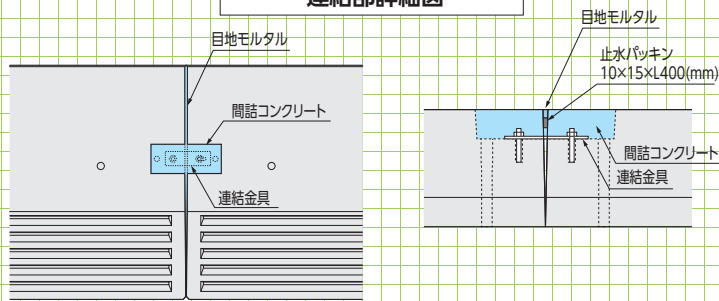
標準断面図

川裏施工断面図 (2割勾配)

川表施工断面図 (2割勾配)



連結部詳細図





# 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

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

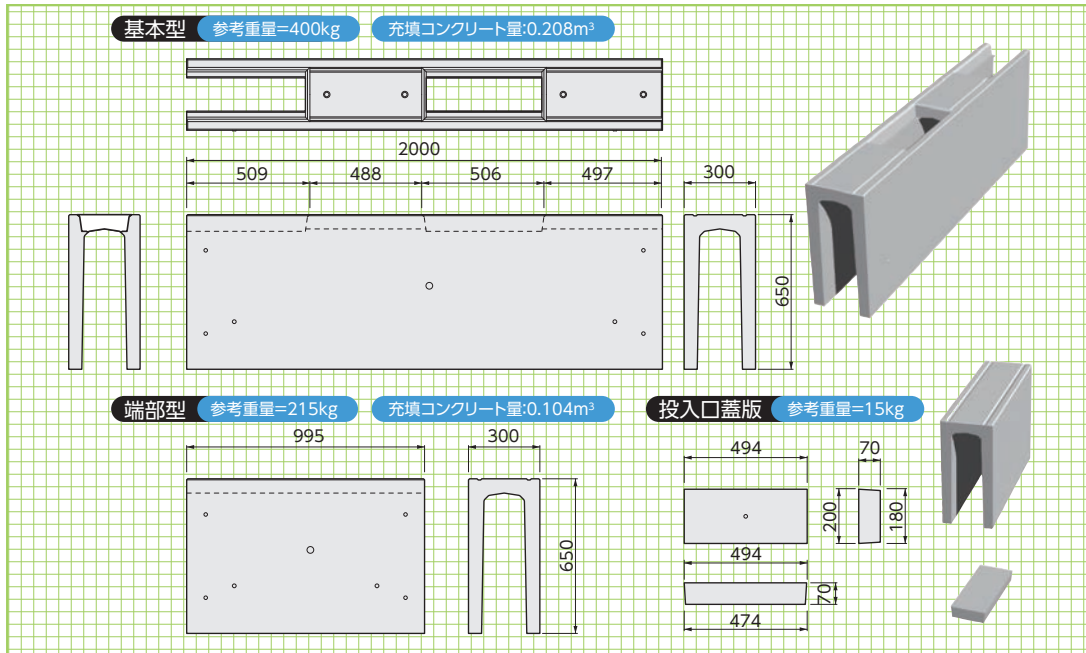
### 1.工期短縮

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。



▲横帯工での使用例



▲階段工での使用例

管渠類

地下  
雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

農用製品

景観製品

その他

# 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-A

兵庫県  
新技術  
150034



特許登録第6151929号

平均明度  
6.0

輝度の標準偏差  
30

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。

※ハツリ模様に限る

## ●特長

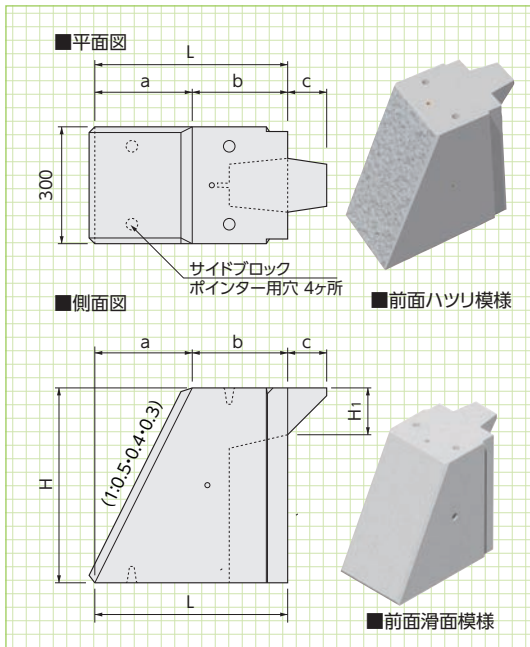
- 1.1段の高さを50cmに設定しているため、ブロック積みとほぼ同時に積み上げることが可能です。
- 2.サイドブロックを挟んで、擁壁の反対側も随時埋め戻すことが可能です。
- 3.サイドブロック1個の重量が100kg程度なので、積みブロックを施工する重機で施工可能です。



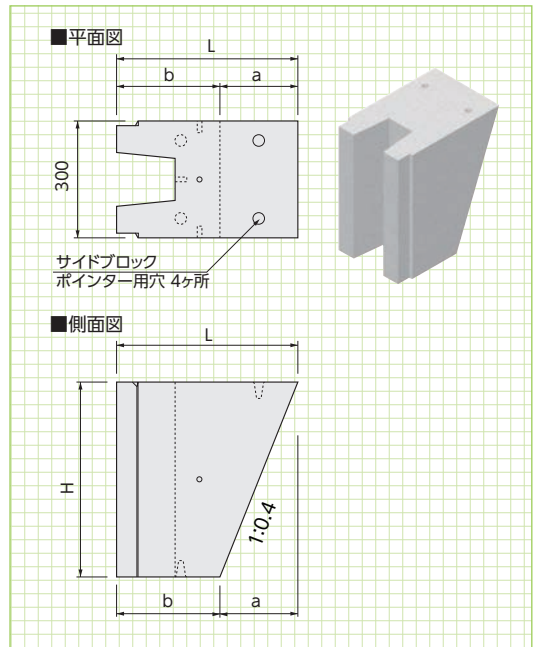
## 基本形状図

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



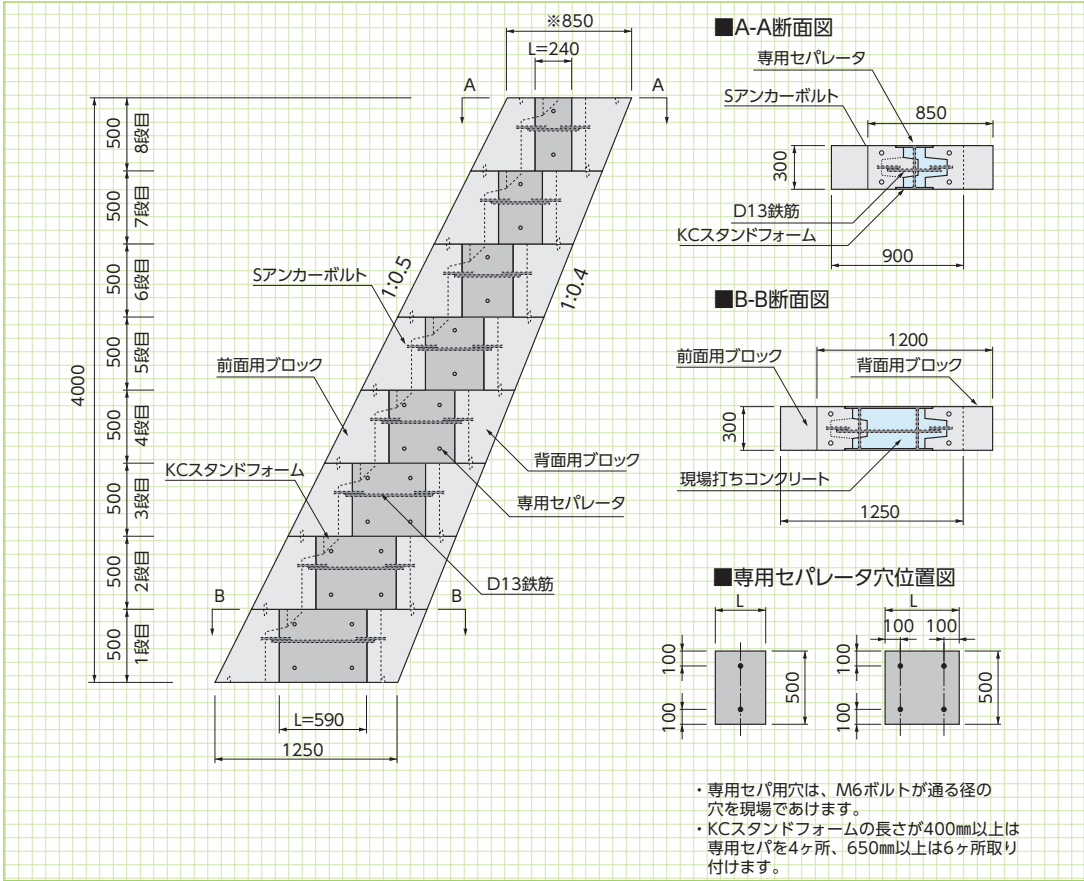
## ■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)
	L	a	b	c	H	H <sub>1</sub>	
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。



標準施工断面図

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

構造図

農用製品

景観製品

その他

- 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ようにします。
- 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。

