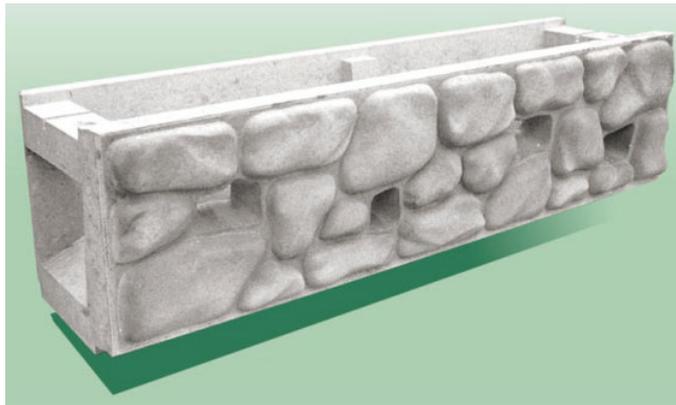




biotone

環境保全型ブロック

ビオトーンII型



■ 特 長 ■

- II型の表面に設けられた開口穴により石積み護岸と同様の透水性を発揮し、河川と地下水の連続性を保つことができます。
- II型標準タイプは透水機能を備えています。
- ブロックの左右方向はボルトにより連結され、上下方向は凹凸のかみ合わせ構造なので土圧や流速に対して強固な護岸を構築できます。

参考歩掛り（自社オリジナル歩掛り）

● 据付歩掛り

(10㎡当り)

| 名 称 | 規 格 | 単 位 | 数 量 | 備 考 |
|------------|--------|-----|------|-----|
| 世話役 | | 人 | 0.20 | |
| ブロック工 | | 人 | 0.40 | |
| 普通作業員 | | 人 | 0.80 | |
| ラフテレーンクレーン | 25 t吊り | 日 | 0.40 | |

※上記歩掛りは20m程度の現場内移動を含んだ製品据付歩掛りです。
 土工・基礎工・中詰工・裏込工・吸出防止材工・天端工などの工種は別途歩掛りを計上してください。
 ※クレーンの規格は施工条件により適宜変更してください。

● 中詰材・胴込材充填歩掛り

(1㎡当り)

| 名 称 | 規 格 | 単 位 | 数 量 | 備 考 |
|-------|-----|-----|------|-----|
| 普通作業員 | | 人 | 0.30 | |

※上記歩掛りはブロック付近に搬入された材料を充填する場合を想定した歩掛りです。必要により現場内運搬を計上ください。

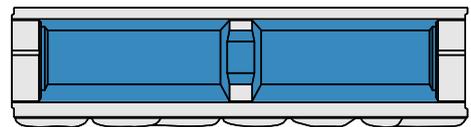
■ 中詰材・胴込材数量表 ■

● II型標準タイプ

(m³/個)

| 呼び名 | 呼び長さ | 中詰数量 |
|----------|------|-------|
| 500標準タイプ | 2.0m | 0.264 |
| | 1.0m | 0.131 |
| 650標準タイプ | 2.0m | 0.383 |
| | 1.0m | 0.187 |
| 750標準タイプ | 2.0m | 0.476 |
| | 1.0m | 0.232 |

※中詰には栗石（φ50～150程度）を使用するが、650標準タイプ・750標準タイプは、砕石を10%程度混ぜて充填すること。



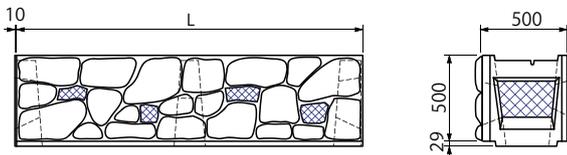
■ 中詰材

■ 製品の概要 ■

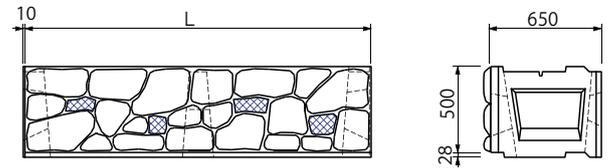
| 呼び名 | 規格 (mm) | 自然環境 | | 1㎡当りの使用個数 (個) | 使用する中詰材・胴込材 | 1㎡当たりの壁体質量 (kg) |
|----------|--------------|------|----|---------------|-----------------------|-----------------|
| | 控え×高さ×長さ | 植物 | 魚類 | | | |
| 500標準タイプ | 500x500x2000 | ○ | ○ | 1 | 割栗石 (径50～150mm) | 972 |
| | 500x500x1000 | ○ | ○ | 2 | | 969 |
| 650標準タイプ | 650x500x2000 | ○ | ○ | 1 | 割栗石+砕石 (径50～150mm) | 1228 |
| | 650x500x1000 | ○ | ○ | 2 | | 1238 |
| 750標準タイプ | 750x500x2000 | ○ | ○ | 1 | | 1397 |
| | 750x500x1000 | ○ | ○ | 2 | | 1392 |

■ 製品形状 ■

II型 500 標準タイプ



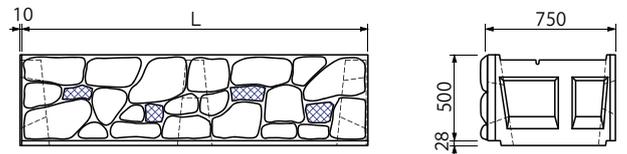
II型 650 標準タイプ



天端ブロック



II型 750 標準タイプ

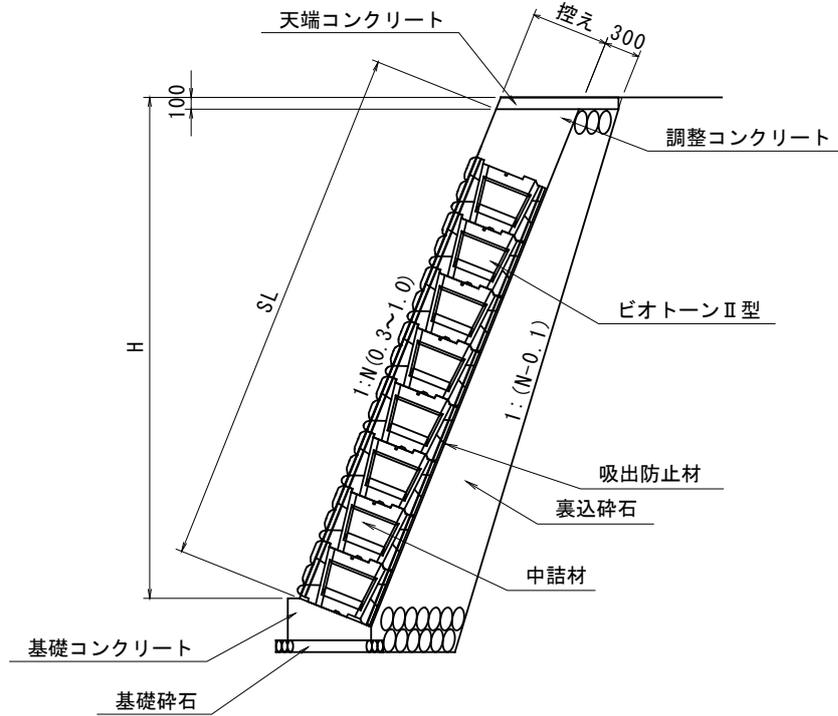


 開口部

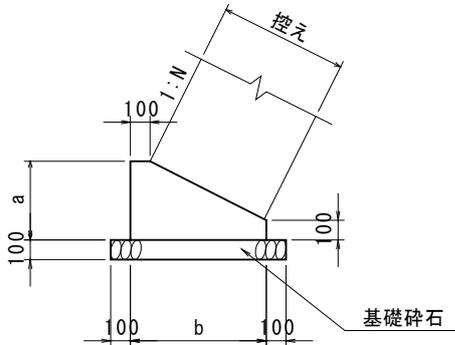
■ 寸法表 ■

| 呼び名 | | | | 参考質量 (kg) | 規格寸法 (mm) | | |
|------|-----|-------|------|--------------|-----------|--------|--------|
| 形式 | 控長さ | タイプ名 | 呼び長さ | | 控え (B) | 高さ (H) | 長さ (L) |
| II 型 | 500 | 標準タイプ | 2.0m | 550 | 500 | 500 | 2000 |
| | | | 1.0m | 275 | 500 | 500 | 1000 |
| | | 天端 | 1.0m | 140 | 500 | 100 | 2000 |
| | 650 | 標準タイプ | 2.0m | 615 | 650 | 500 | 2000 |
| | | | 1.0m | 320 | 650 | 500 | 1000 |
| | | 天端 | 1.0m | 175 | 650 | 100 | 2000 |
| | 750 | 標準タイプ | 2.0m | 635 | 750 | 500 | 2000 |
| | | | 1.0m | 325 | 750 | 500 | 1000 |
| | | 天端 | 1.0m | 210 | 750 | 100 | 2000 |

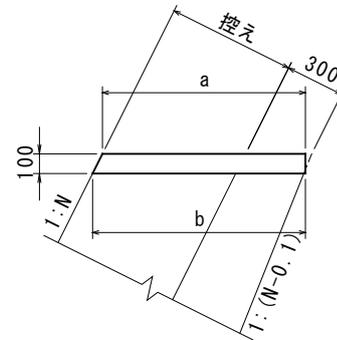
■ 標準断面例 ■



基礎コンクリート



天端コンクリート



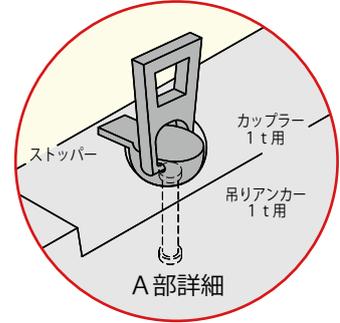
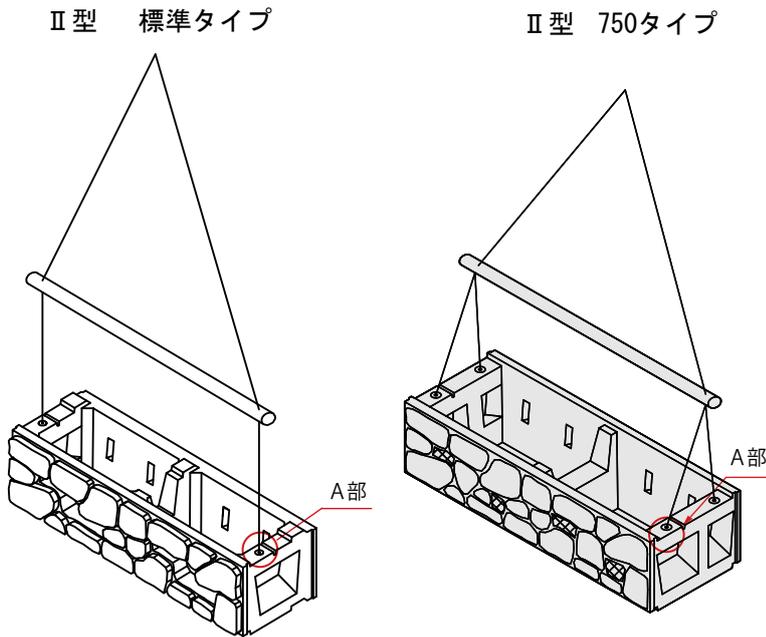
基礎寸法表

| 控え | 勾配 (N) | コンクリート (m ³ /m) | 型枠 | 寸法 (mm) | |
|-----|--------|-------------------------------|-------|---------|-----|
| | | | | a | b |
| 500 | 1:0.3 | 0.113 | 0.350 | 250 | 600 |
| | 1:0.4 | 0.121 | 0.390 | 290 | 570 |
| | 1:0.5 | 0.130 | 0.430 | 330 | 550 |
| | 1:1.0 | 0.147 | 0.560 | 460 | 460 |
| 650 | 1:0.3 | 0.152 | 0.390 | 290 | 730 |
| | 1:0.4 | 0.172 | 0.450 | 350 | 710 |
| | 1:0.5 | 0.188 | 0.500 | 400 | 690 |
| | 1:1.0 | 0.208 | 0.660 | 560 | 560 |
| 750 | 1:0.3 | 0.183 | 0.420 | 320 | 820 |
| | 1:0.4 | 0.206 | 0.480 | 380 | 800 |
| | 1:0.5 | 0.228 | 0.540 | 440 | 780 |
| | 1:1.0 | 0.264 | 0.740 | 640 | 640 |

天端寸法表

| 控え | 勾配 (N) | コンクリート (m ³ /m) | 型枠 | 寸法 (mm) | |
|-----|--------|-------------------------------|-------|---------|------|
| | | | | a | b |
| 500 | 1:0.3 | 0.084 | 0.204 | 820 | 850 |
| | 1:0.4 | 0.086 | 0.208 | 840 | 880 |
| | 1:0.5 | 0.089 | 0.212 | 860 | 910 |
| | 1:1.0 | 0.110 | 0.241 | 1050 | 1150 |
| 650 | 1:0.3 | 0.100 | 0.204 | 980 | 1010 |
| | 1:0.4 | 0.102 | 0.208 | 1000 | 1040 |
| | 1:0.5 | 0.106 | 0.212 | 1030 | 1080 |
| | 1:1.0 | 0.131 | 0.241 | 1260 | 1360 |
| 750 | 1:0.3 | 0.110 | 0.204 | 1080 | 1110 |
| | 1:0.4 | 0.113 | 0.208 | 1110 | 1150 |
| | 1:0.5 | 0.117 | 0.212 | 1140 | 1190 |
| | 1:1.0 | 0.145 | 0.241 | 1400 | 1500 |

■ 製品の吊り上げ方法 ■



※製品上面の吊りアンカーにカップラーを取付け、ストッパーが製品に当たるまで回転させ、吊り上げます。
また、据付け完了後は吊りアンカーの周囲にモルタルを充填してください。

※控え750mm製品は
4点吊りとなります。

■ 明度証明書 (公益社団法人 全国コンクリートブロック協会) ■

ビオトーンII型

全協明証第 0007 号

明度証明書

ランドス株式会社 殿

貴社より依頼を受けた「ビオトーンII型」の平均明度は、次の通りであることを証明します。

平均明度 6.0

製品名 : ビオトーンII型
規格寸法 : 縦 500mm×横 2000mm
製造工場 : ランドス株式会社 広島工場
製造日 : 平成 26 年 2 月 24 日
撮影場所 : ランドス株式会社 落合工場
撮影日時 : 平成 26 年 7 月 2 日 午後 2 時 8 分
撮影時天候 : 晴れ
撮影時照度 : 68,100lx
撮影機材 : FUJIFILM FINEPIX F770EXR
備考 :

平成 26 年 9 月 19 日

公益社団法人 全国土木コンクリートブロック協会
会長 本間 文士

※「多自然川づくりポイントブックⅢ（発行：公益社団法人 日本河川協会）」において、コンクリート系の護岸が露出する場合には、護岸の明度は6以下を目安とすると明記され、平成26年4月、「美しい山河を守る災害復旧基本方針」が改定され、護岸ブロックの明度計測方法が明記されました。
これに法り計測・申請を行い、明度証明書を取得いたしました。

■ 実績写真 ■



ビオトーン II 型
500 標準タイプ



ビオトーン II 型
750 標準タイプ



ビオトーン II 型
500 標準タイプ



ビオトーン II 型
750 標準タイプ

■ ビオトーン 施工手順 (解説写真は 1 型 500標準タイプです。) ■



1. 床掘・基面製正・基礎コンクリート打設を行います。



2. 所定の位置に衝撃を与えないよう製品を設置します。



3. ブロック間は長ボルトを使用して連結を行います。



4. 曲率半径が小さい場合は開き部に現場打コンクリートを打設します。



5. 背面開口部に吸出防止材を敷設し裏材を埋め戻し、衝撃を与えないよう石材・土砂等の中詰材を充填します。

※製品は千鳥積みにしないで下さい。

※土砂充填の場合は、前面開口部及び底面にも吸出防止材を敷設します。

▼プレキャスト小口止ブロック<NETIS登録番号:QS-140005-VE>

小口止め用 サイドブロック

小口止め工とは…

ブロック積み擁壁などの構造物の両端が侵食され破壊されるのを防護するために、コンクリートや矢板、杭などで横断方向に仕切った構造物のことです。

現状では、現場打ちコンクリートで構築することが多いのですが、型枠や支保工の関係で、ブロック積みより先に施工されます。しかし、幅30cmの小口止めは、擁壁高さが高くなればなるほど不安定で、作業上安全とは言えません。また、小口止めコンクリートの養生が完了し型枠を脱型するまでは、小口止め部近傍のブロック積みができないという工程的な制約もあります。



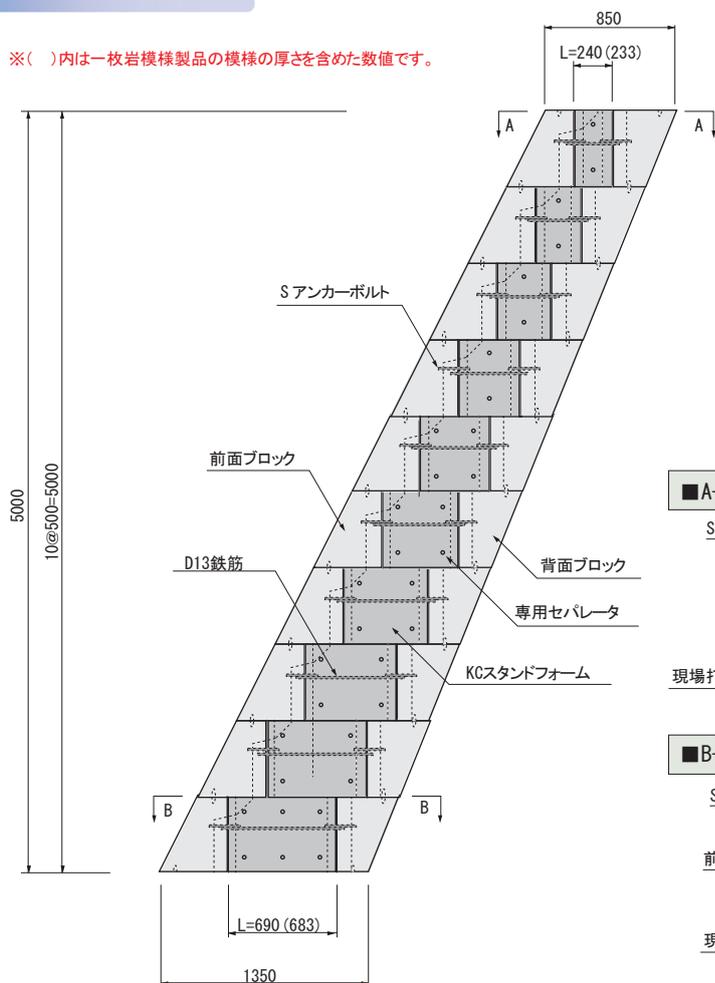
そこで今回開発されたのが「小口止用サイドブロック」です。

特長

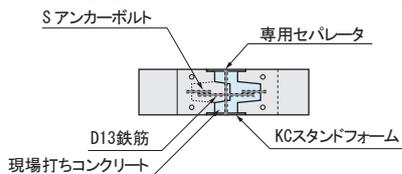
1. 1段の高さを50cmに設定しているため。ブロック積みとほぼ同時に積み上げることが可能です。
2. 小口止用サイドブロックを挟んで、擁壁の反対側も随時埋戻すことが可能です。
3. 小口止用サイドブロック1個の重量が100kg程度なので、積みブロックを施工する重機で施工可能です。
4. 表面一枚岩テクスチャー

※写真のブロックは、滑面タイプとなります。

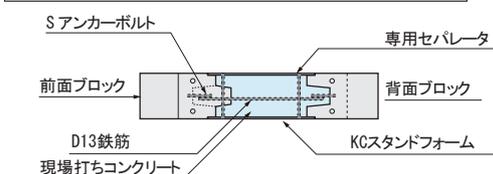
標準断面図



■A-A断面図



■B-B断面図





本社営業所・工場／島根県松江市東出雲町下意東2384-2
TEL 0852-52-6112 FAX 0852-52-4349
出雲営業所・工場／島根県出雲市斐川町神氷2437
TEL 0853-72-0019 FAX 0853-72-8848
鳥取営業所・工場／鳥取県東伯郡北栄町下神7-1
TEL 0858-36-2255 FAX 0858-48-3015
鳥取第二工場／鳥取県東伯郡北栄町松神1205
TEL 0858-36-3623 FAX 0858-36-3944