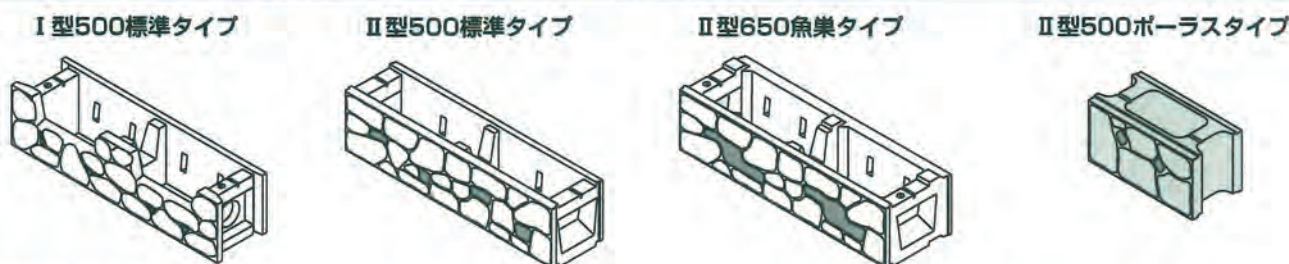


## ●特長

- I型・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。
- I型の大きな開口窓は、緑化を目的とした場合には植生の繁茂できる面積を増大させ、継続的な植生回復が期待できます。魚巢を目的とした場合には充填された割栗石により多様な空隙が形成され、魚類や昆虫等の様々な水生生物の生息場所となります。
- II型標準タイプは透水機能を備えています。
- II型魚巢タイプは充填された割栗石により多様な空隙が形成され、魚類や昆虫等の様々な水生生物の生息場所となります。
- II型ポーラスタイプは透水コンクリート製であるため、開口穴だけでなく護岸全体が透水性に優れた構造となります。
- I型・II型の異なる型式の製品でも控え長さが同じであれば組み合わせて使用できます。また、どじょっこふなっこ・緑草ブロックとの組み合わせも可能なため、設置する護岸の箇所（水中部・水際部・水上部）に適した環境機能を選択できます。（ポーラスタイプは除きます。）
- 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。また、I型は左右のブロック間に胴込コンクリートを打設することが可能なため、練り積み構造の護岸が構築できます。

## 製品のイメージ例



## 製品の概要

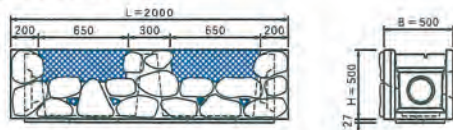
製品名	規格 (mm)	自然環境		1㎡当りの使用個数 (個)	使用する中詰材・胴込材	1㎡当りの壁体質量 (kg)	底版の有・無
	控え×高さ×長さ	植物	魚類				
ビオトーン I型500標準タイプ	500×500×2000	○	○	1	割栗石 (径50~150mm)	819	有
ビオトーン I型500重量タイプ	500×500×2000	○	○	1	割栗石 (径50~150mm)	866	有
ビオトーン I型750標準タイプ	750×500×1000	○	○	2	割栗石 (径50~150mm)	1210	有
ビオトーン II型500標準タイプ	500×500×2000	○	○	1	割栗石+砕石 (径50~150mm)	972	無
ビオトーン II型500魚巢タイプ	500×500×2000		○	1	割栗石 (径50~150mm)	908	無
ビオトーン II型500ポーラスタイプ	500×500×1000	○		2	割栗石+砕石 (径50~150mm)	905	無
ビオトーン II型650標準タイプ	650×500×2000	○	○	1	割栗石+砕石 (径50~150mm)	1228	無
ビオトーン II型650魚巢タイプ	650×500×2000		○	1	割栗石 (径50~150mm)	1152	無
ビオトーン II型650ポーラスタイプ	650×500×1000	○		2	割栗石+砕石 (径50~150mm)	1163	無
ビオトーン II型750標準タイプ	750×500×2000	○	○	1	割栗石+砕石 (径50~150mm)	1397	無
ビオトーン III型500水際タイプ	500×500×2000	○	○	1	割栗石+土砂 (径50~150mm)	882	半有

※中詰材・胴込材の質量は単位体積質量を割栗石の場合1400kg/㎡、割栗石+砕石の場合1600kg/㎡で算出しました。  
 ※ビオトーン I型の壁体質量は勾配毎に異なります。上表は5分勾配での質量です。

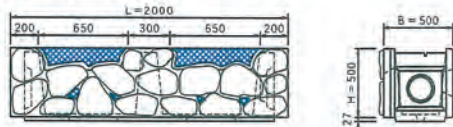


### 製品形状

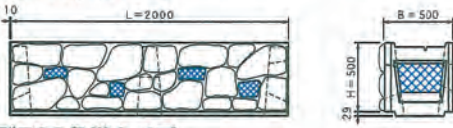
I型500標準タイプ



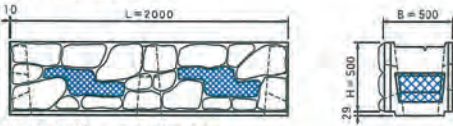
I型500重量タイプ



II型500標準タイプ



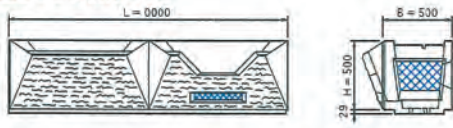
II型500魚巣タイプ



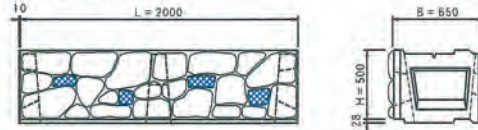
II型500ポーラスタイプ



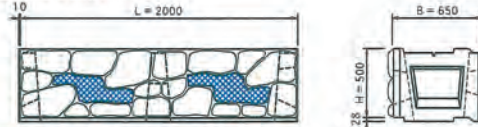
III型500水際タイプ



II型650標準タイプ



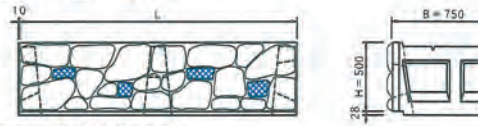
II型650魚巣タイプ



II型650ポーラスタイプ



II型750標準タイプ



I型750標準タイプ



天端ブロック



※図はI型500用を参照しています。

開口部

### 寸法表

形式	呼名 控長さ	タイプ名	呼び長さ	参考質量 (kg)	規格寸法 (mm)		
					B	H	L
I型	500	標準タイプ	1.0m	245	500	500	1000
			2.0m	500	500	2000	
		重量タイプ	1.0m	260	500	500	1000
			2.0m	530	500	500	2000
	750	天端	1.0m	140	500	100	996
			1.0m	210	750	100	996
II型	500	標準タイプ	1.0m	275	500	500	1000
			2.0m	550	500	500	2000
		魚巣タイプ	1.0m	260	500	500	1000
			2.0m	550	500	500	2000
		ポーラスタイプ	1.0m	270	500	500	1000
			1.0m	140	500	100	996
	650	天端 (ポーラス)	0.5m	45	500	100	500
			1.0m	320	650	500	1000
		標準タイプ	1.0m	615	650	500	2000
			2.0m	665	650	500	2000
		魚巣タイプ	1.0m	340	650	500	1000
			1.0m	175	650	100	996
		天端 (ポーラス)	1.0m	130	650	100	1000
			1.0m	325	750	500	1000
750	標準タイプ	1.0m	635	750	500	2000	
		1.0m	210	750	100	996	
III型	500	水際タイプ	2.0m	506	500	500	2000
			2.0m	690	500	355	2000
基礎ブロック	500用	3分勾配	2.0m	640	500	355	2000
			2.0m	580	500	355	2000
			2.0m	295	500	250	1000
調整ブロック	500用	I・II型兼用	1.0m	295	500	250	1000



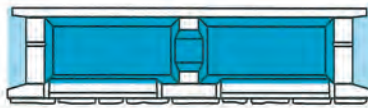
## 中詰材・胴込材数量表

### ● I型標準・重量タイプ

(㎡/個)

擁壁勾配	中詰数量			※ 胴込数量
	500標準	500重量	750標準	
3分	0.146	0.177	0.148	0.053
4分	0.161	0.183	0.156	
5分	0.175	0.187	0.161	
1割	0.205	0.195	0.171	
全充填	0.231	0.203	0.182	

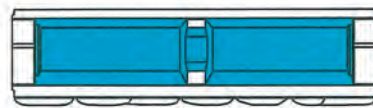
※胴込材は控え500mm製品のみ充填します。



### ● II型標準・魚巣タイプ

(㎡/個)

呼名	中詰数量
500標準タイプ	0.264
500魚巣タイプ	0.256
650標準タイプ	0.383
650魚巣タイプ	0.348
750標準タイプ	0.476



### ● II型ポーラスタイプ

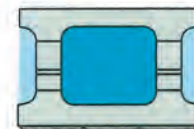
(㎡/個)

呼名	中詰数量	胴込数量
500ポーラスタイプ	0.085	0.029
650ポーラスタイプ	0.110	0.041

### ● III型水際タイプ

呼名	中詰数量	胴込数量
500水際タイプ	0.269	-

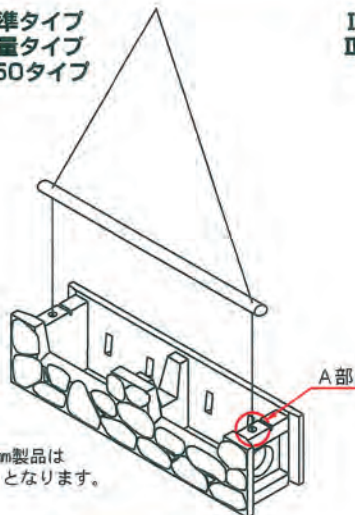
※胴込数量は中詰数量に含む。



■ 胴込材  
■ 中詰材

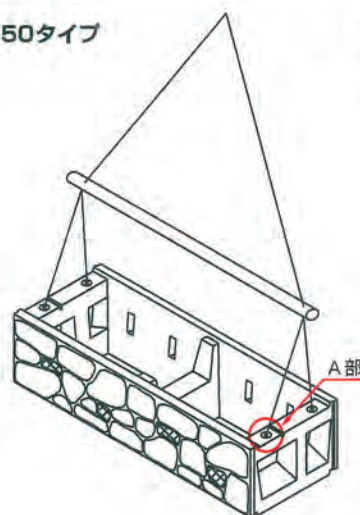
## 製品の吊り上げ方法

I型 標準タイプ  
II型 重量タイプ  
III型 650タイプ

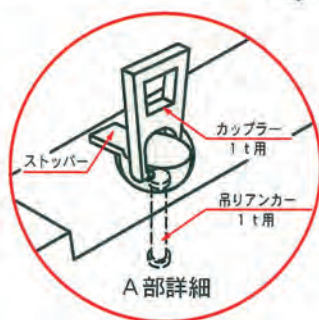
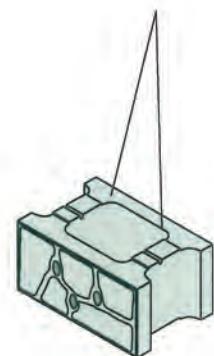


※控え750mm製品は  
4点吊りとなります。

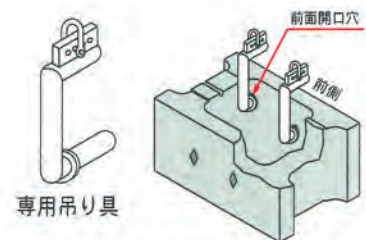
I型 II型 750タイプ



II型ポーラスタイプ



※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。



専用吊り具

※製品前面の開口に専用吊り具を根元まで差し込み、吊り上げます。

### ■ 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



※「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  
500 標準タイプ