

# エコボックス

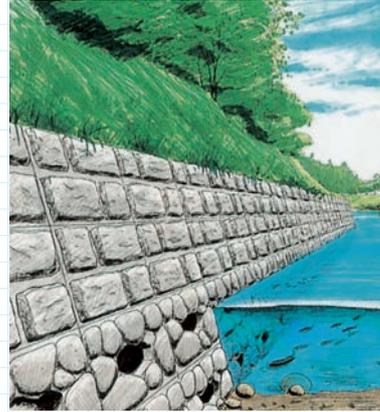
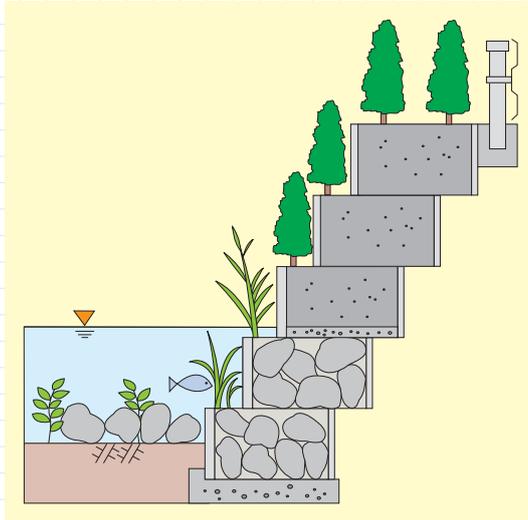
NETIS  
TH-990073-V

## エコボックス6大特長

### ① 水質浄化機能があります。

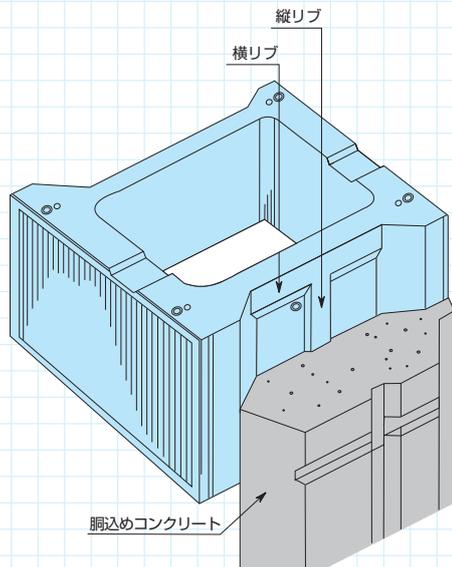
河川・水路の部分に使用する事によりヨシやマコモ等の水生植物が繁茂し、水質浄化効果が得られます。

又、水中部に魚巣タイプを使用する事で、生態系を保全する機能も発揮します。

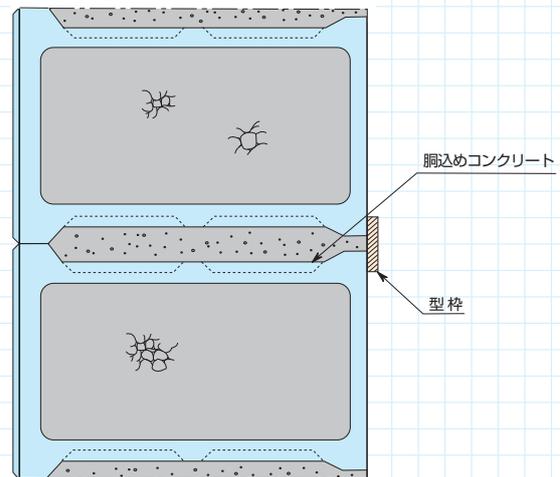


### ② 完全一体型擁壁が構築されます。

製品の隣接部に胴込めコンクリートを打設することにより擁壁が一体化されます。



施工斜視図



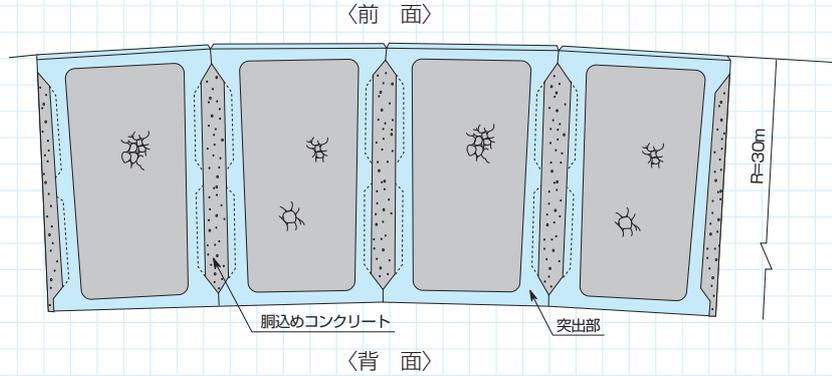
施工平面図



縦リブ：前後のずれ止めとして効果を発揮します。  
横リブ：上下のずれ止めとして効果を発揮します。

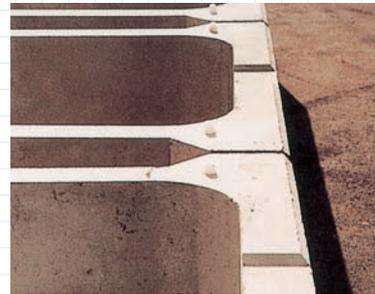
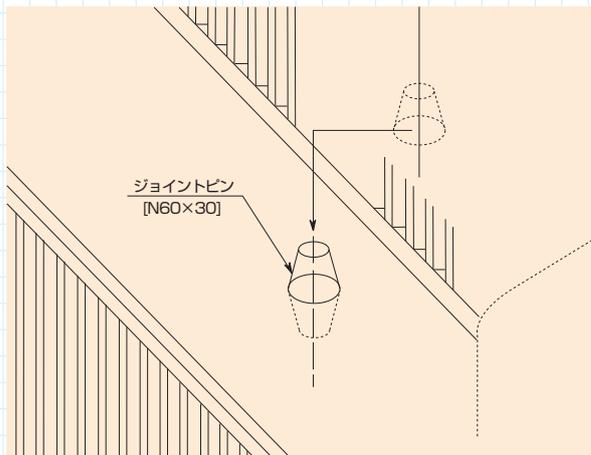
3 カーブ施工に対応します。

前面幅より後面の幅を狭くしているので標準製品で外半径30mまで施工が可能です。  
 (内半径は任意です)  
 それより小さい半径の場合は後の突出部をカットして対応します。



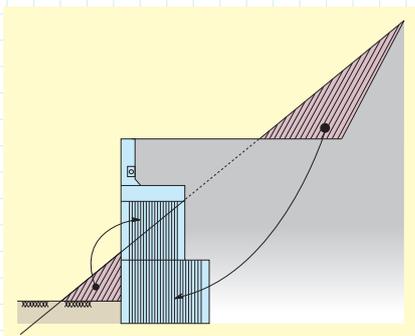
4 コスト縮減・工期短縮となります。

- 1ピースのブロックが軽量なので、施工機械・運搬方法を選ばず、あらゆる現場に対応できます。
- ジョイントピンの採用により、だれでも簡単にスピード施工が可能となりました。(N60×30)
- シンプルガード等の採用により足場費が不要となります。  
 それにより組立て解体作業が省力化されます。



5 建設副産物の発生抑制・再利用が可能です。

- 建設工事により発生する建設副産物(建設発生土、砂石等)が中詰充填材として再利用できます。



カルバート類

側溝類

管渠・暗渠類

道路類

残存型砕石シートライニング類

擁壁類

水路類

農業用

河川・港湾類

防災・減災類

貯留浸透類

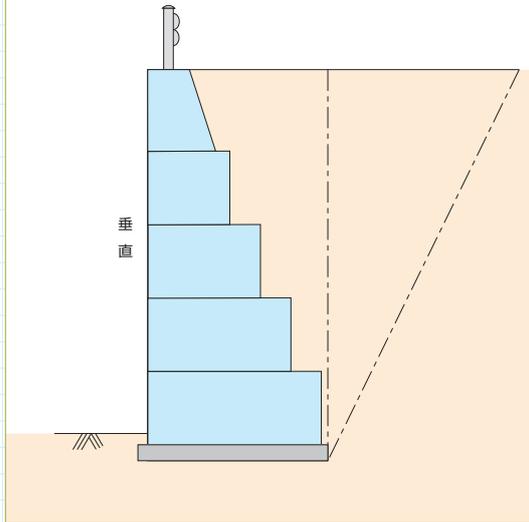
機能性コンクリート

その他

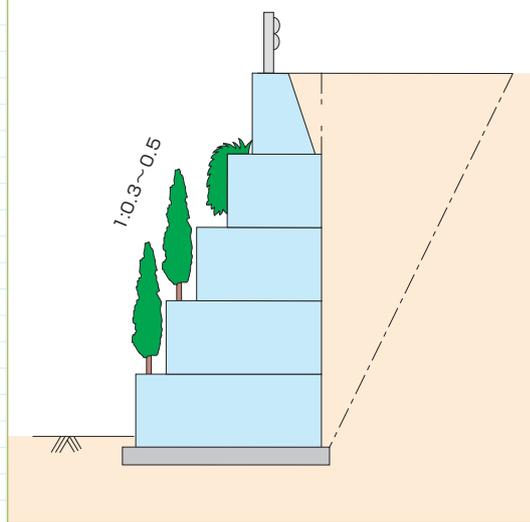
# エコボックス

## ⑥ あらゆる現場にシステムで対応します。

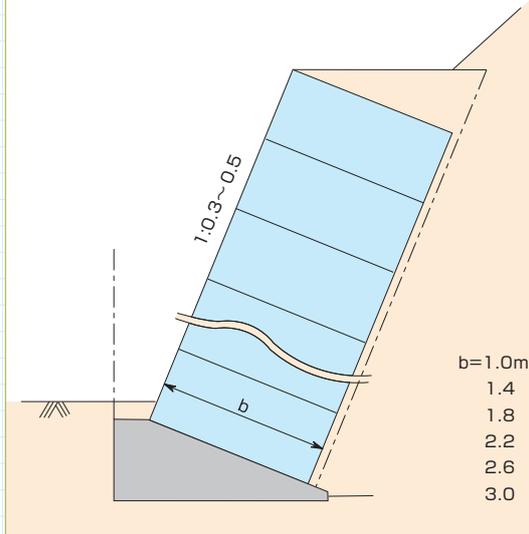
1.かさね積み重力式擁壁



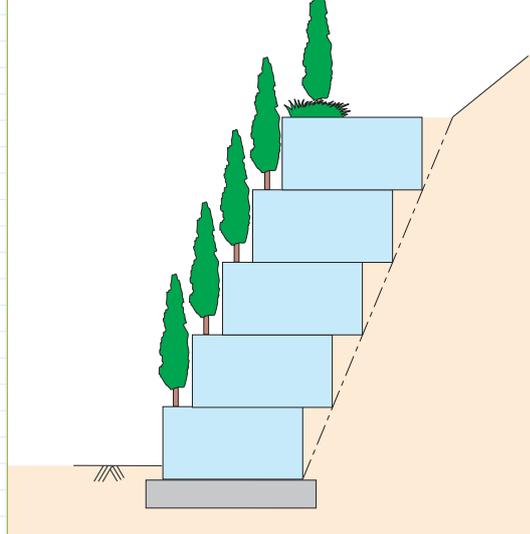
2.階段積み重力式擁壁



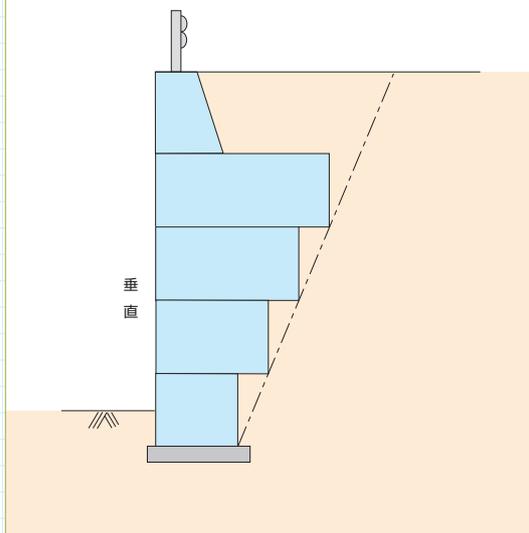
3.かさね積みもたれ式擁壁



4.階段積みもたれ式擁壁

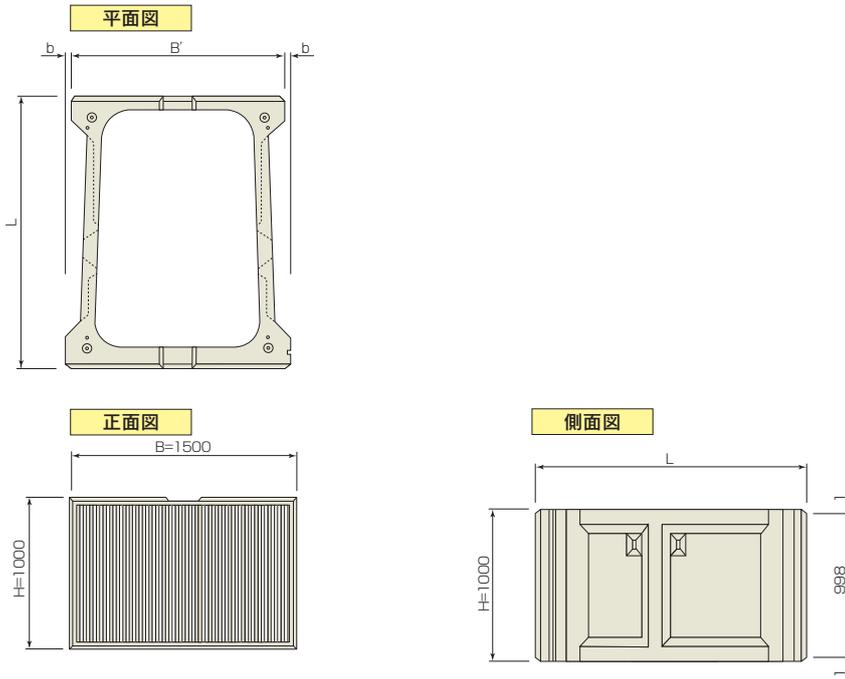


5.逆台形式直積擁壁(RE工法)



- カルバート類
- 側溝類
- 管渠・暗渠類
- 道路類
- 残存型枠類  
シートライニング類
- 擁壁類
- 水路類
- 農業用
- 河川・港湾類
- 防災・減災類
- 貯留浸透類
- 機能性  
コンクリート
- その他

エコボックス



1. 上図は標準 1800 型を参考としています。
2. 表面の山割肌パターンは、アキレス社のスチロール型枠「SK-47」と同じです。
3. 地震時を想定した検討を行なっています。
4. 予告なく形状変更する場合があります。

●寸法及び数量表

呼名	形状寸法 (mm)					参考質量 (kg)	胴込材 m <sup>2</sup> /ヶ	胴込型枠 m <sup>2</sup> /ヶ	中詰材 m <sup>2</sup> /ヶ
	B	H	L	B'	b				
1000半高	1500	500	1000	1450	25	615	0.077	0.025	0.407
1000型	1500	1000	1000	1450	25	1230	0.163	0.050	0.814
1400型	1500	1000	1400	1430	35	1345	0.297	0.070	1.233
1800型	1500	1000	1800	1410	45	1490	0.429	0.090	1.643
2200型	1500	1000	2200	1390	55	1610	0.578	0.110	2.045
2600型	1500	1000	2600	1370	65	1730	0.736	0.130	2.439
3000型	1500	1000	3000	1350	75	2000	0.884	0.150	2.804

●据付歩掛り

工種	直積み	もたれ式
世話役 (人)	1.00	1.00
特殊作業員 (人)	1.00	1.00
普通作業員 (人)	2.00	2.00
トラッククレーン15~16t吊 (日)	1.00	1.00

- 直積み: 35 個/日:
- もたれ式: 28 個/日:

カルバート類

側溝類

管渠・暗渠類

道路類

残存型枠類  
シートライニング類

擁壁類

水路類

農業用

河川・港湾類

防災・減災類

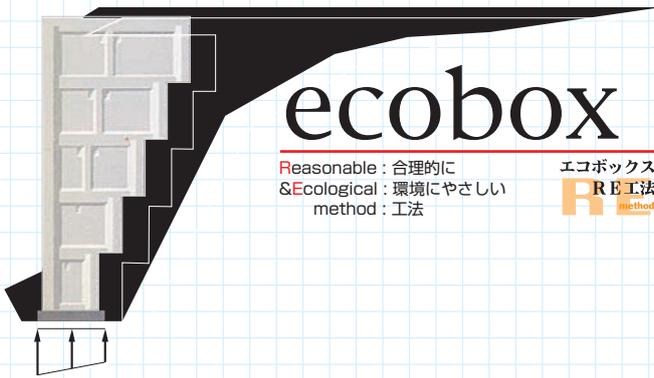
貯留浸透類

機能性  
コンクリート

その他

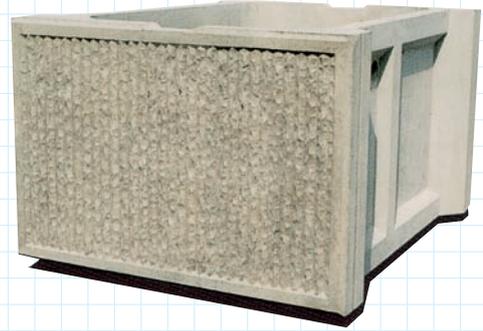
# エコボックス

## RE工法



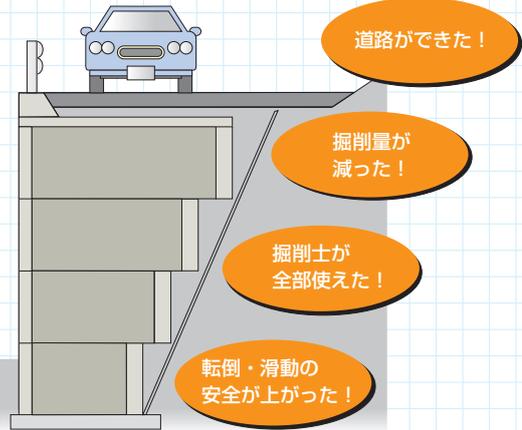
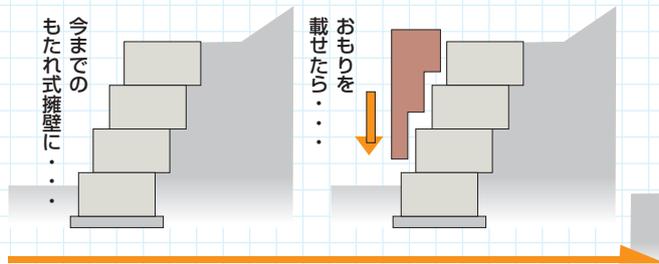
Reasonable : 合理的に  
& Ecological : 環境にやさしい  
method : 工法

エコボックス  
RE工法  
method



### RE工法とは.....

エコボックスの前面がほぼ垂直になるように積上げ、且つ下段のブロックに比べて上段になるほど大きいサイズの製品を使用した擁壁構造です。

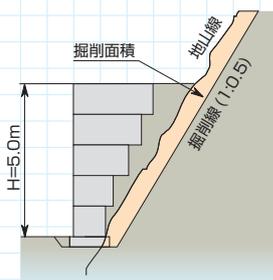


### ● 経済的

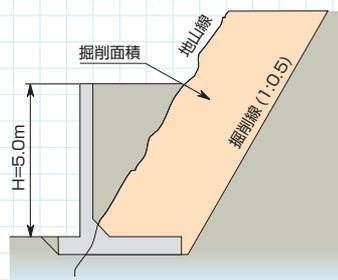
下段には小型サイズのエコボックスを使用し、上段に行くほど大型サイズを積上げるため、底版幅が小さくなり地山の堀削が最小となります。

よって地山を大きくカットして擁壁を構築してから再度埋め戻しをするといった作業がほとんどなくなり、大変経済的です。

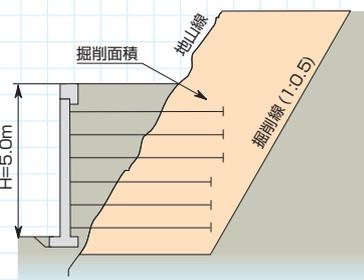
現地発生土を擁壁内に充填するため、土砂の搬入、搬出が最小限となります。



エコボックスRE工法



逆T擁壁



補強土擁壁

### ● 安全

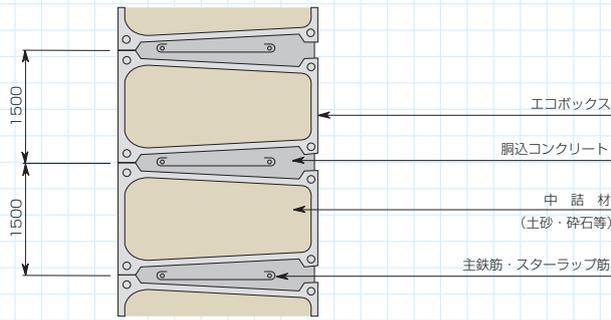
地山の堀削が最小となるため、地山をかき乱すことなくカット法面下での危険作業が大幅に減少します。「道路土工指針」及び「建設省制定土木構造物標準設計」に準拠した設計計算となっており、力の合力もミドルサードに入っておりますので、安心してご使用いただけます。

### ● 早い施工

地山の堀削が最小となるため、地山のカットが最小限ですみ、大幅な工程短縮が図れます。またプレキャスト製品を積んでいくだけの簡単な作業のため、熟練工も必要なく、1日50㎡以上の早い施工が可能となりました。

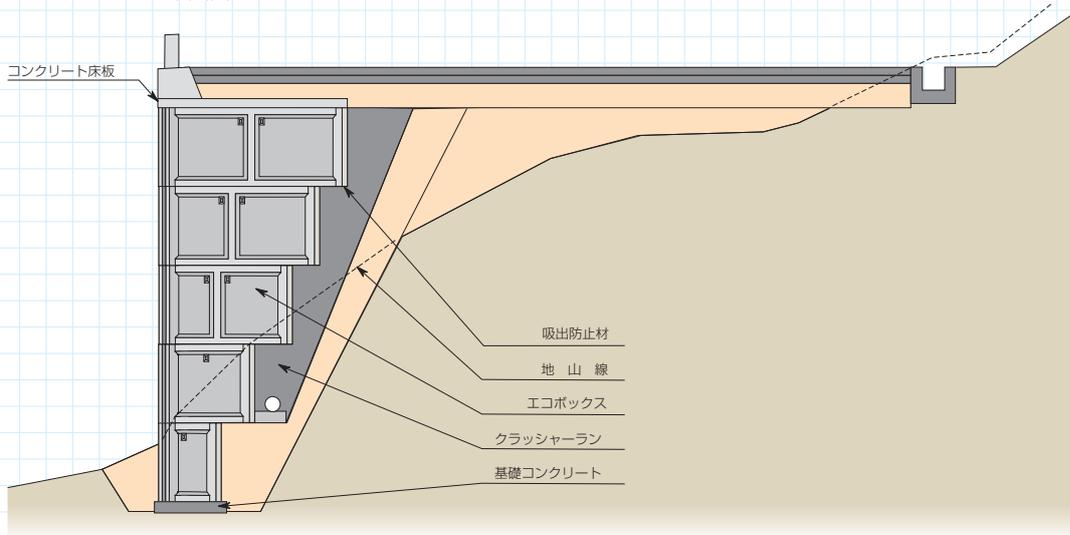
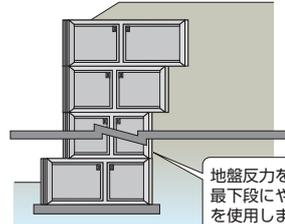
カルバート類  
側溝類  
管渠・暗渠類  
道路類  
残存型枠類  
シートライニング類  
擁壁類  
水路類  
農業用  
河川・港湾類  
防災・減災類  
貯留浸透類  
機能性  
コンクリート  
その他

## ●標準施工断面図



平面図

擁壁底版の反力が許容支持力をオーバーする場合

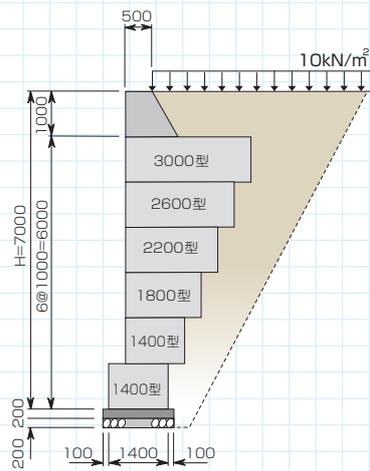
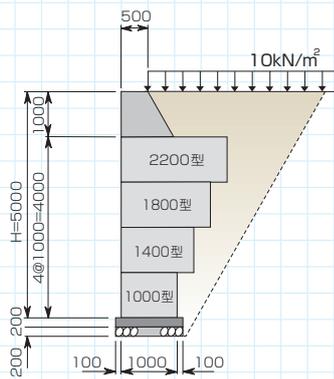


断面図

## ●施工断面・例 $\phi=30^\circ$ $\gamma=19\text{kN/m}^3$

●H=2000～5000の場合

●H=6000～7000の場合



## ●組み合わせ表

高さ	材料	エコボックス (個)					
		1000型	1400型	1800型	2200型	2600型	3000型
H=2000		1	—	—	—	—	—
H=3000		1	1	—	—	—	—
H=4000		1	1	1	—	—	—
H=5000		1	1	1	1	—	—
H=6000		—	2	1	1	1	—
H=7000		—	2	1	1	1	1

1.5m (1列)当り

※中詰土については(財)土木研究センター発行の「建設発生土利用技術マニュアル」を参照下さい。

カルバート類

側溝類

管渠・暗渠類

道路類

残存型枠類  
 シートライニング類

擁壁類

水路類

農業用

河川・港湾類

防災・減災類

貯留浸透類

機能性  
 コンクリート

その他

# エコボックス

## ■ 施工手順



① 基礎コンクリート打設後、1 段目ボックス据付



② 型枠設置後、胴込コンクリート打設  
ボックスの両端部はボルト等で固定するか、  
中詰土砂（碎石）を先に充填しておく。



③ 中詰土砂（碎石）充填転圧



④ 埋戻し、用心鉄筋施設



⑤ 以上くり返し 施工終了  
(必要に応じてガードレール等設置)

カルバート類

側溝類

管渠・暗渠類

道路類

残存型枠類  
シートライニング類

擁壁類

水路類

農業用

河川・港湾類

防災・減災類

貯留浸透類

機能性  
コンクリート

その他

■施工例

階段積みもたれ式擁壁施工事例



長崎県有家町



長崎県国見町

重ね積みもたれ式擁壁施工事例



長崎県島原市

重ね積み垂直擁壁施工事例



長崎県千々石町

RE 工法施工事例



長崎県大瀬戸町



長崎県加津佐町

カルバート類

側溝類

管渠・暗渠類

道路類

残存型枠類  
シートライニング類

擁壁類

水路類

農業用

河川・港湾類

防災・減災類

貯留浸透類

機能性  
コンクリート

その他