Products 2

Environment Type
環境類

製品カタログ 2022

INDEX

■ 環境保全型ブロック
環　境 ………… P 013

■ 全面魚道ブロック
はやせ ………… P 015

■ 漁礁兼植生ブロック
エコンフィッシャー ………… P 017

■ 漁礁兼植生ブロック
エコンインセクター ………… P 019

■ 保護路肩ブロック
ショルダーブロック【車道タイプ】 ………… P 021

■ 切土法面ブロック
アームブロック基礎タイプ【デザインタイプ】 ………… P 022

環　境

Point	陸上部用ブロック	● 河川用の緑化ブロックとしての機能を十分に発揮し、 増水、減水の繰り返しにも土砂の流出を防ぐ構造です。 ● 表面は割石模様で、外観にも配慮しました。
	水中部用ブロック	● 内部に玉石、栗石を詰めることにより大小の隙間ができ、 カニや小魚の安住の住みかになります。 ● 水位の増減によっても魚類がブロックの中に閉じ込められない構造になっています。

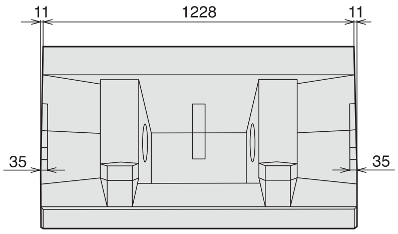
用　途

河川や水路の護岸工、自然環境保護施設関連区域など

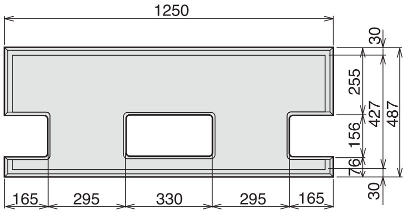
明度証明書
全協明証第1775号 平均明度5.5

寸法図

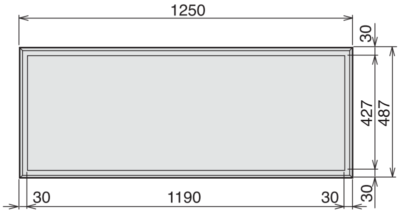
【 平面図 】



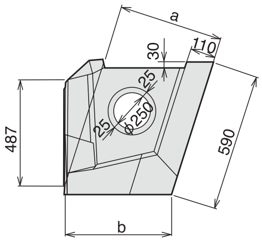
【 水中部正面図 】



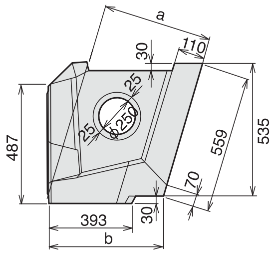
【 陸上部正面図 】



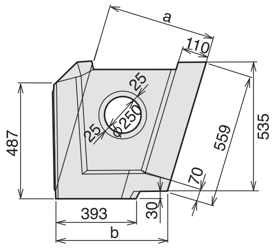
【 岩着用最下部ブロック 】



【 水中部断面図 】



【 陸上部断面図 】



環境ブロック寸法表　L=1250mm

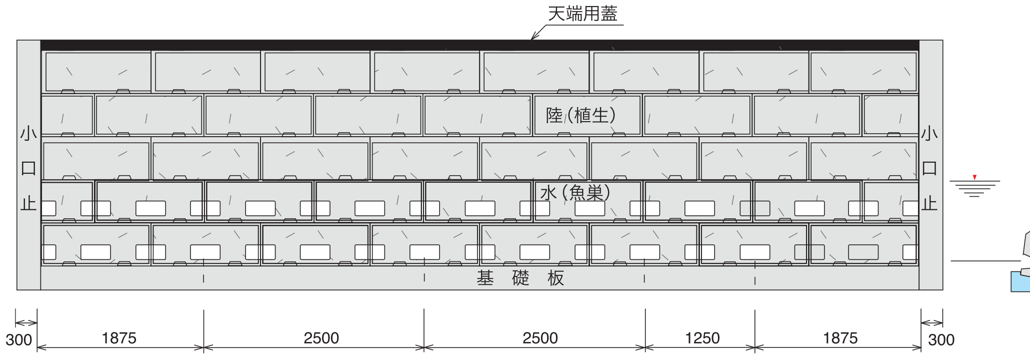
控 長	寸法(mm)		参考重量(kg)		
	a	b	岩着用	水中部	陸上部
500	500	522	559	545	548

中詰目材種類および体積表　1個当たり

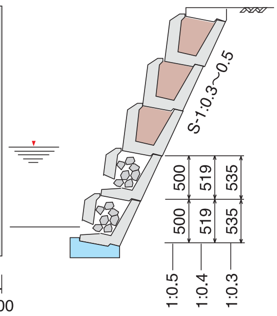
控 長	種 類		中詰量(m³)
500	岩着用(魚巣)ブロック	石(15cm〜20cm)	0.160
	水中部(魚巣)ブロック	石(15cm〜20cm)	0.150
	陸上部(植生)ブロック	土砂	0.160

施工例

【 正面図 】

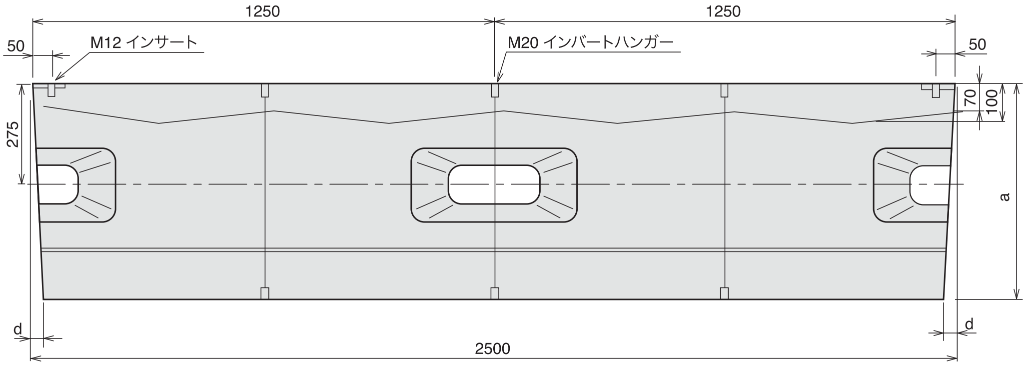


【 断面図 】

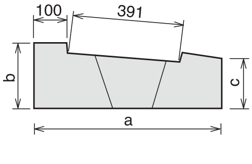


基礎板

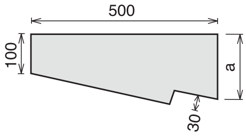
【 平面図 】



【 断面図 】



【 天端用蓋断面図 】



基礎板寸法表および重量表

L=2500mm

法勾配	控 長	寸法(mm)				参考重量(kg)
		a	b	c	d	
3分	500	625	180	180	33	545
	600	725			38	649
4分	500	625	200	153	33	524
	600	725		144	38	609
5分	500	625	230	140	33	552
	600	725		122	38	627

※長さは基本長の他に3/4型、1/2型があります。

天端用蓋寸法および重量表

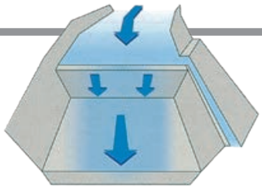
L=1250mm

法勾配	寸法(mm)	参考重量(kg)
	a	
3分	70	136
4分	115	174
5分	155	202

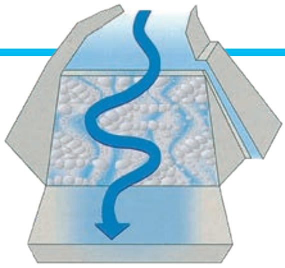
※長さは基本長の他に3/4型、1/2型があります。

はやせ

Point 川の生態系を守るために開発されました。



現在多くの河川に、水利、減勢のための堰堤や落差工が設けられています。
この堰堤や落差工は、アユやサンショウウオなど様々な生物が
産卵や成長段階で遡上、降下移動を行う場合、
越えることのできない大きな障害となります。



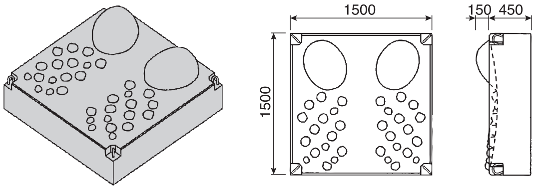
**全面魚道「はやせ」は、落差下流側に緩やかな斜面を設け、
自然の川のごとく生物の移動が行なえるよう
開発した生態系保全ブロックです。**

多様な流れをつくります。	５種類の形状ブロックを用意しています。各ブロックの組み合わせにより様々な水の流れを生み出し、多種多様な生物がそれぞれに適した経路を選択して移動できます。
澪筋（みおすじ）を形成します。	渇水期などで水量が減少した場合にも、本体の窪みと水流方向の設定による集水効果によって澪筋を保ち、移動経路を確保します。
様々な生物に対応します。	ブロックごとの段差が無いので、小型魚種や底生生物の移動も容易です。
様々な河川に対応します。	ブロック単体は 1.5m×1.5m の大きさで、河川形状に合わせた対応ができます。また現場打ち魚道と比較して施工が大変容易です。
機能と景観性の両立ができます。	玉石形状を基調とし、藻類の付着面積を増大させると共に様々な河川景観に調和します。

製品図

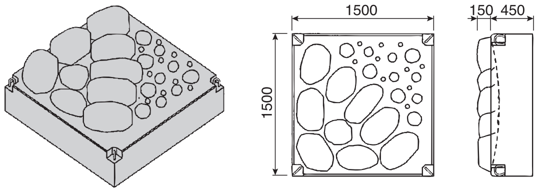
A型 澪筋タイプ 2250kg

突出部が中央に水流を集中させ、水深を保ちます。



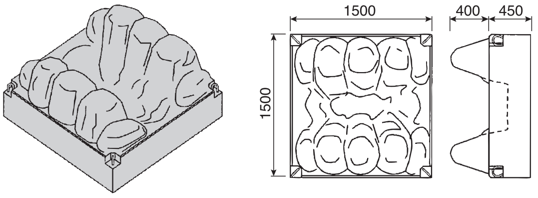
B型 方向設定タイプ 2390kg

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。



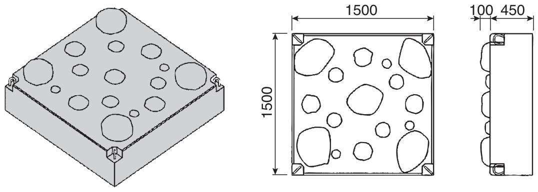
C型 静穏域タイプ 2780kg

突出した擬石隔壁によって水流を遮り、内部に静流域を形成します。



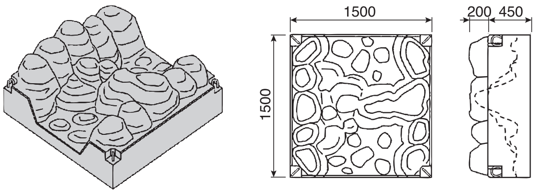
D型 平瀬タイプ 2380kg

水流方向に沿った擬石配列で少流量時に水流を集中させせます。



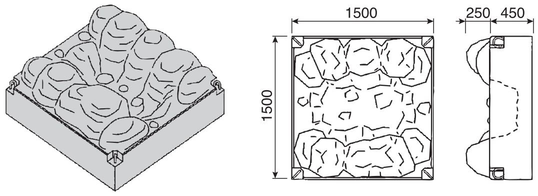
E型 プールタイプ 2000kg

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 2380kg

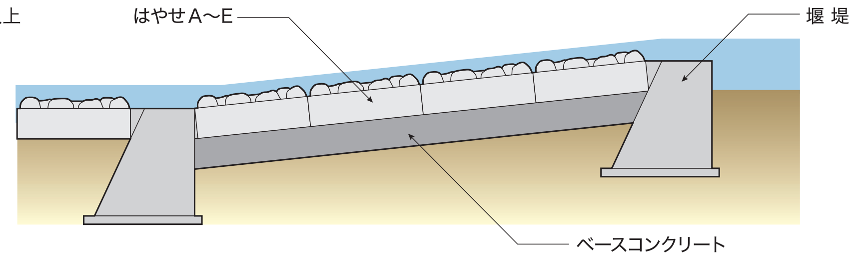
水の減勢効果と遡上途中の休息場所となる深みを提供します。



※製品の形状は変更する場合があります。

参考断面図

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。

愛媛県久万土木事務所
小田川河川局部改良工事

岡山県岡山地方振興局
砂川河川改修工事

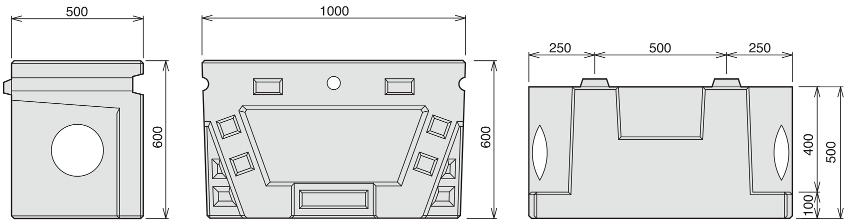
エコンフィッシャー

Point

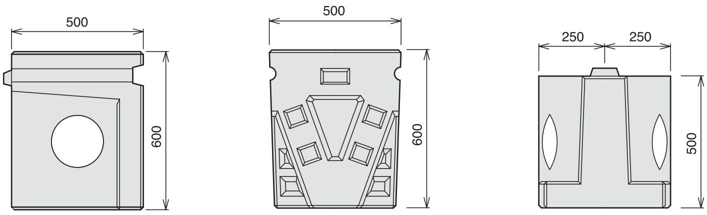
- ブロック上部・左右が凹部に設けており、植物の育成又魚類も植物からの酸素の供給を受け育成に適した環境をつくりだします。
- ブロックに植生した水草や藻により、蛍や各種水生昆虫の育成に適した環境をつくります。

用　途	蛍や水生昆虫生物の保全を考えた河川や湖沼の護岸

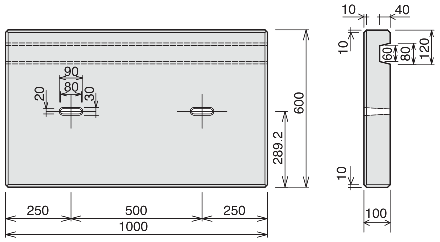
基本ブロック



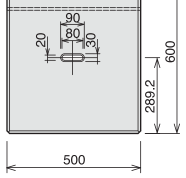
端部ブロック



天端ブロックA



天端ブロックB

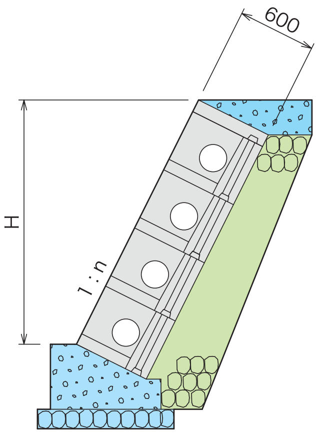


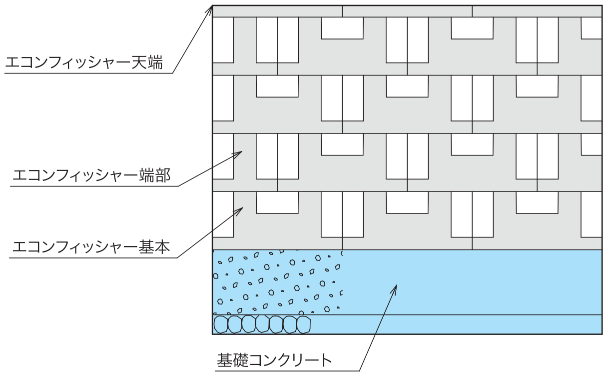
※側面は天端ブロックAと同じです。

重量表

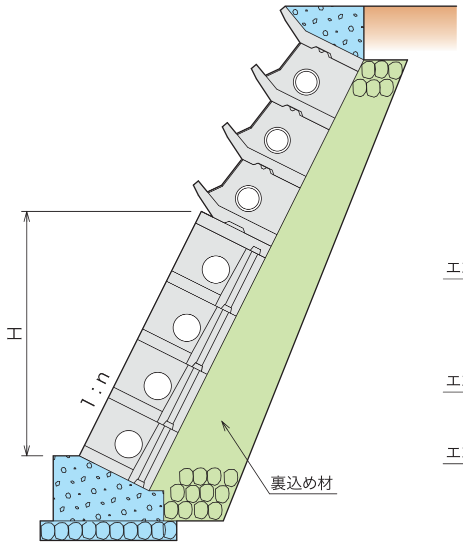
呼び名	参考重量(kg)
基本ブロックA	403
端部ブロックB	230
天端ブロックA	144
天端ブロックB	72

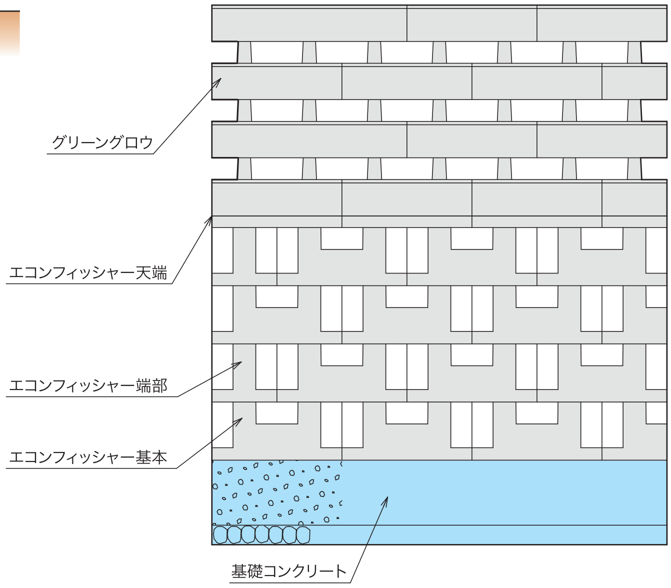
エコンフィッシャー単一擁壁の場合





エコンフィッシャーと上部グリーングロウ





エコンフィッシャー単一擁壁の許容限界高

q＝0t/m²	case1		case2	
	段　数	H	段　数	H
1：0.3	4段	2.011m	5段	2.490m
1：0.4	6段	2.878m	7段	3.342m
1：0.5	8段	3.667m	10段	4.562m

q＝0.35t/m²	case3		case4	
	段　数	H	段　数	H
1：0.3	3段	1.478m	4段	2.011m
1：0.4	5段	2.414m	6段	2.878m
1：0.5	7段	3.220m	9段	4.114m

設計条件

case		case1	case2	case3	case4
土の内部摩擦角	ϕ＝	25°	30°	25°	30°
土の単位重量	γs＝	1.6t/m³	1.8t/m³	1.6t/m³	1.8t/m³
載荷荷重	q＝	0t/m²	0t/m²	0.35t/m²	0.35t/m²

エコンフィッシャーと上部植生ブロックグリーングロウの許容限界段数

エコンフィッシャー段数	壁勾配	case1	case2	case3	case4
		q＝0t/m²		q＝0.35t/m²	
エコンフィッシャー1段	1：0.5	4段	4段	3段	4段
	1：0.5	6段	7段	5段	6段
	1：0.5	8段	9段	7段	9段
エコンフィッシャー2段	1：0.5	3段	4段	2段	3段
	1：0.5	5段	6段	4段	5段
	1：0.5	8段	9段	7段	9段
エコンフィッシャー3段	1：0.5	2段	2段	1段	2段
	1：0.5	4段	5段	3段	4段
	1：0.5	7段	9段	6段	8段
エコンフィッシャー4段	1：0.5	1段	1段	0段	0段
	1：0.5	3段	4段	1段	3段
	1：0.5	6段	8段	4段	7段

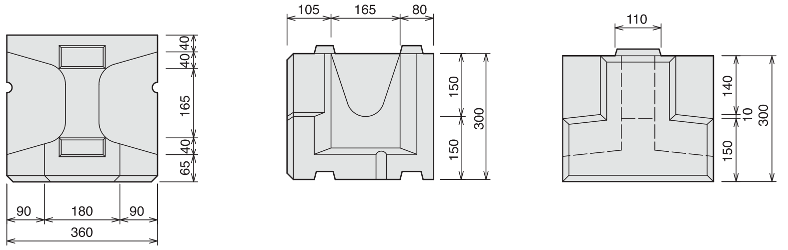
エコンインセクター

Point

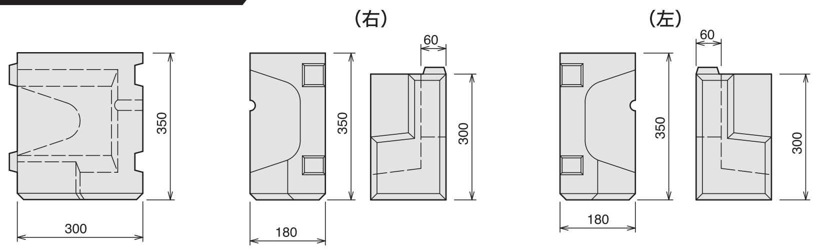
- ブロック前面に設けてある開口部より入る流水は減勢され土砂が滞留する構造になっており、魚類の繁殖に適した環境をつくります。
- 自然滞留した土砂に生物が育成し、蛍等の昆虫の棲息に適した環境をつくります。
- エコンインセクターは小型で軽量であるため施工しやすく又、積みブロックと組み合わせて使用することができます。

用　途	蛍や水生昆虫生物の保全を考えた河川や湖、沼、ダム等の護岸

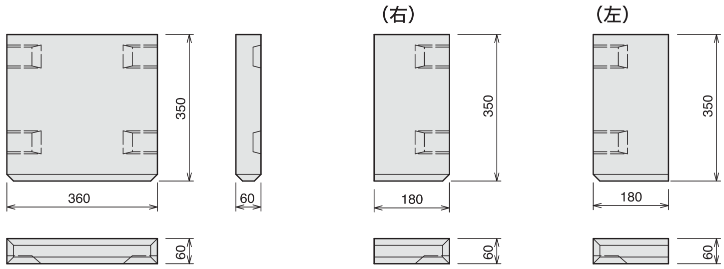
基本ブロック



端部ブロック



天端ブロック

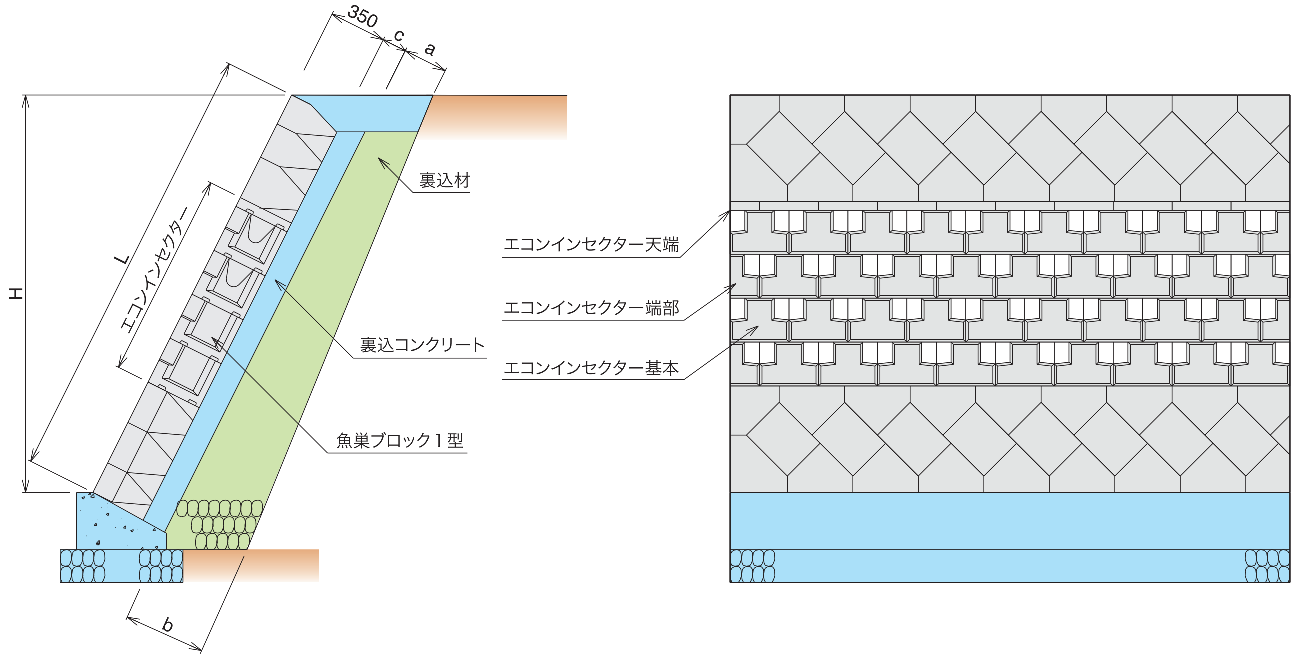


重量表

呼び名	参考重量(kg)
基本ブロックA	49
端部ブロック(右・左)	26
天端ブロック	16
天端ブロック(右・左)	8

漁礁兼植生ブロック
ピックアップ製品
環境類
擁壁類
カルバート類
側溝類
道路用品類
上・下水道類
農業土木類
その他
会社概要

標準断面図



エコンインセクターと積みブロックとの組み合わせ擁壁の許容限界高

勾　配	H (m)	L (m)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	段　数
1 : 0.4	1.5	1.616	300	450	100	3段
	2.0	2.154		500		
	2.5	2.693		550	150	2段
	3.0	3.231		600		
1 : 0.5	1.5	1.677	300	450	100	3段
	2.0	2.236		500		
	2.5	2.795		550		
	3.0	3.354		600		
	3.5	3.913		650	150	
	4.0	4.473		700		

エコンインセクター施工歩掛り

工　種	内　訳	単　位	19.008m²当たり	100m²当たり
エコンインセクター	基　本	個	164	86.28
	端部（左）	個	1	0.53
	端部（右）	個	1	0.53
	天　端	個	54	28.41
	天端（左）	個	1	0.53
	天端（右）	個	1	0.53
吸出防止材	10mm	m²	19.008	10.0
労　力	世話役	人	0.38	0.2
	ブロック工	人	1.33	0.7
	普通作業員	人	3.42	1.8
	計	人	5.13	2.7

エコンインセクター単一擁壁の許容限界高

勾　配	C=10cm		
	H (m)	L (m)	段　数
1 : 0.3	1.5	1.566	4
1 : 0.4	2.1	2.262	6
1 : 0.5	3.0	3.354	9

勾　配	C=15cm		
	H (m)	L (m)	段　数
1 : 0.3	1.8	1.879	5
1 : 0.4	2.5	2.693	7
1 : 0.5	3.6	4.025	11

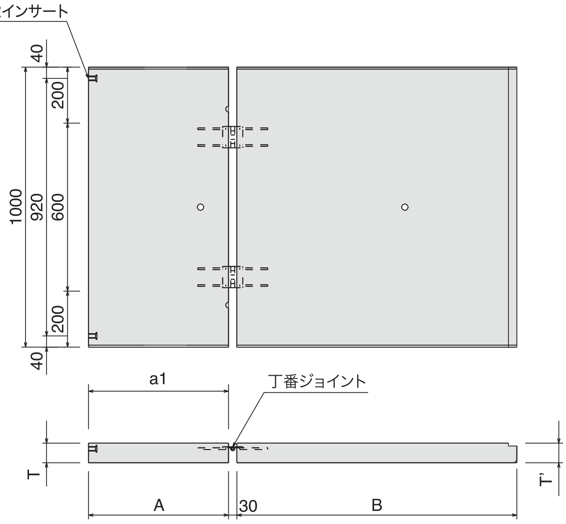
（注）1.エコンインセクターの数量は、法長0.96m延長19.8m（0.96m×19.8m=19.008m^2）の標準値で換算してあります。
2.現場の状況により、小運搬は別途計上してください。

ショルダーブロック

車道タイプ　フラットタイプ

Point

ショルダーブロックは、路肩ブロックと法面ブロックを丁番ジョイントで接合しています。そのため軽量化ができ、更に法面の勾配に合わせる微調整が可能になりました。路肩崩壊を未然に防ぎ、雑草の繁殖を防止することで維持管理のための除草工の削減を目的として開発された製品です。



寸法表

名　称	寸　法（mm）				参考重量（kg）		
	A	a1	T	T'	B=500	B=750	B=1000
基本型	500	500	70	70	169	210	251
	250	250	70	70	128	169	210

※ ガードレール等の支柱をかわした支柱建て込み型もあります。

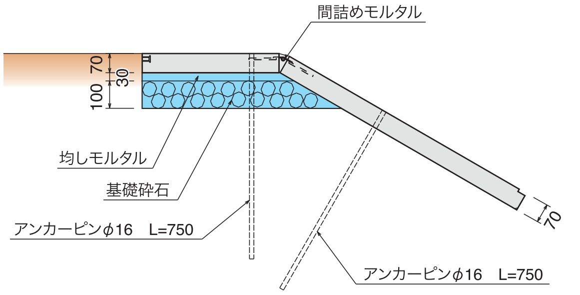
据付歩掛

（10m当たり）

名　称	規　格	単位	50kgを超え 80kg以下	80kgを超え 220kg以下	220kgを超え 450kg以下	摘　要
ショルダーブロック		個	10.0	10.0	10.0	連結プレート板含む
世　話　役		人	0.2	0.2	0.2	
特殊作業員		人	0.1	0.1	0.1	
普通作業員		人	0.8	0.6	0.7	
バックホウ運転 クレーン機能付	排出ガス対策型 油圧式2.9t吊	h	–	1.2	1.2	オペレータ付き
諸　雑　費		%	11.0			

※ 諸雑費は、労務費と機械運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上します。
　諸雑費に含まれる内容は、均しモルタル、間詰モルタル、コンクリートカッターの運転の費用、ショルダーブロック損失分の費用、カッターブレードの損耗費です。
※ 基礎工は別途計上します。
※ 目地材は10mに1箇所設置します。

標準施工例



※ 地盤状況によりアンカーピンが挿さらない場合がありますので、ご注意ください。

材料表

（10m当たり）

名　称	ショルダーブロック	均しモルタル (m3)	間詰モルタル (m3)	アンカーピン (kg)	基礎砕石 (m2)	基面整正 (m2)
SB-250	10.0	0.09	0.03	11.8	6.3	6.3

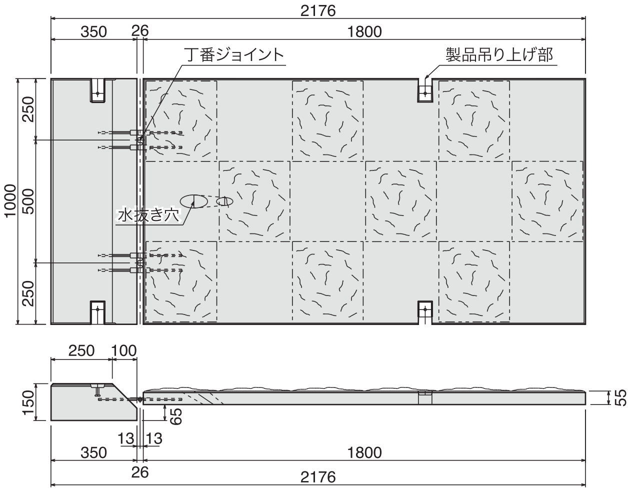
保護路肩ブロック
ピックアップ製品
環境類
擁壁類
カルバート類
側溝類
道路用品類
上・下水道類
農業土木類
その他
会社概要

アームブロック 基礎タイプ

デザインタイプ　基礎ブロックタイプ

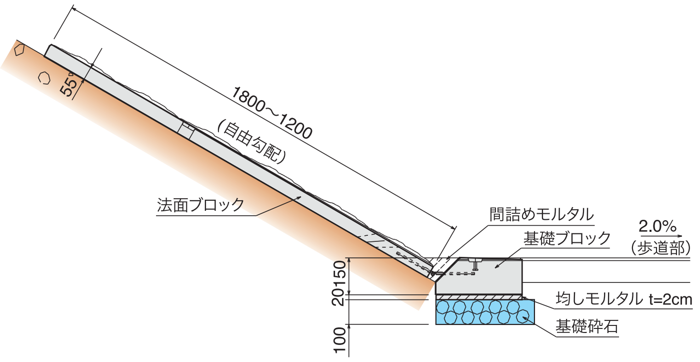
Point

従来の切土法面処理工法として、現場打ち基礎+法枠ブロック+中詰ブロック、もしくは張ブロックの施工に当り、常に2～3工程が必要でしたが、アームブロックは基礎ブロックと法面ブロックが丁番ジョイントで接合されていますので、1工程で簡単・安全に施工が完了します。切土法面の安定と景観、雑草の繁殖防止と防火対策、そして除草工の維持管理の削減を目的として開発された製品です。



※法長は、1800・1500・1200が製造可能です。

標準施工例



重量表

名　称	参考重量(kg)		
	1200	1500	1800
基本型	278	319	360

据付歩掛

(10m当たり)

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
アームブロック		個	10.0	連結プレート板含む
世　話　役		人	0.2	
特殊作業員		人	0.2	
普通作業員		人	0.6	
バックホウ運転 クレーン機能付	排出ガス対策型 油圧式2.9t吊	h	1.3	オペレータ付き
諸　雑　費		%	11.0	

※諸雑費は、労務費と機械運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上します。諸雑費に含まれる内容は、均しモルタル、間詰モルタル、コンクリートカッターの運転の費用です。
※基礎工は別途計上します。

材料表

(10m当たり)

アームブロック (法面ブロック+基礎ブロック)	間詰モルタル (m^3)	均しモルタル (m^3)	基礎砕石 (m^2)	基面整正 (m^2)
10.0	0.07	0.07	4.0	4.0