

●環境保全型工法

アースボックス 〈特許〉
アースロック 〈特許〉
ビューロック 〈特許〉

平張型・練積型



アースボックス 〈特許〉
アースロック 〈特許〉
ビューロック 〈特許〉
平張型・縁積型

河川護岸や法面保護工としての機能を保ちながら、法面を緑で覆うことができ、自然でやすらぎのある景観を演出する環境保全型工法です。



アースボックス 茨城県 那珂川



張芝をして緑化した事例



石を詰めて生態系を保全した事例



アースボックス 新潟県 関川



施工前後



施工1年後

アースロック・ビューロック 徳島県 飯尾川



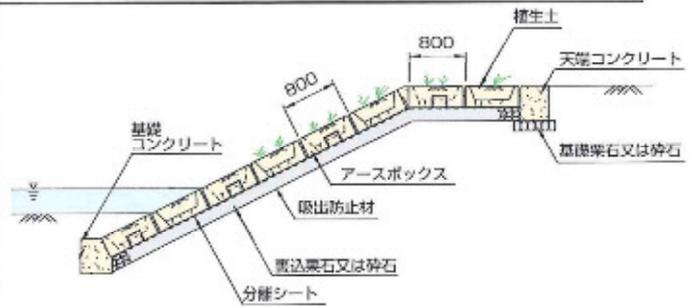
アースボックス 鹿児島県 年見川



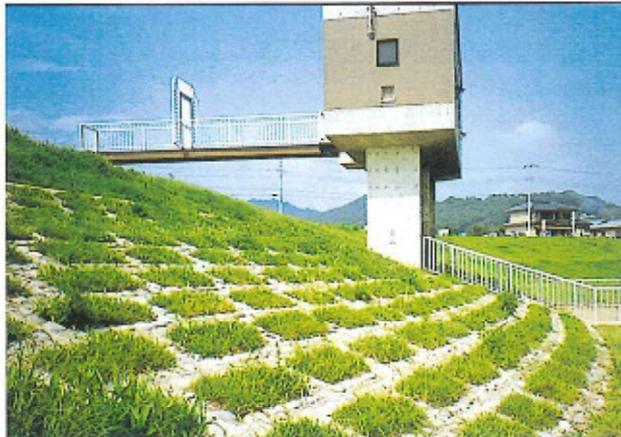
アースロック・ビューロック



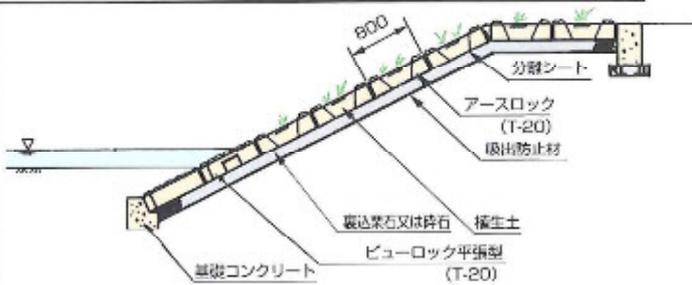
アースボックス



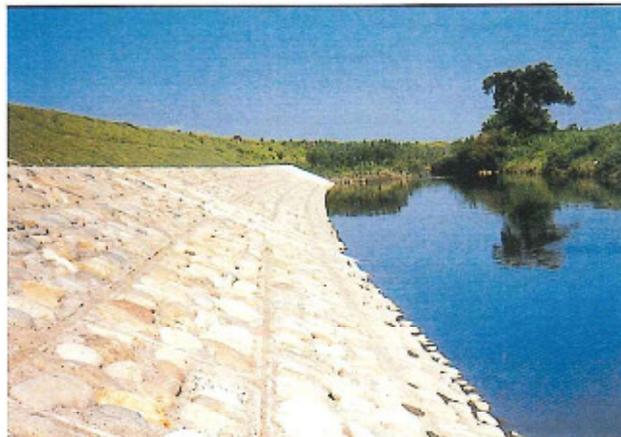
護岸形式	ブロック系護岸
対応流速	6m/s
適応勾配	法勾配1:1.5より緩い勾配に適用



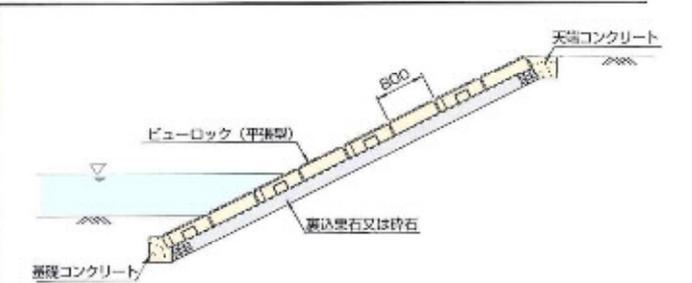
アースロック



護岸形式	ブロック系護岸
対応流速	6m/s
適応勾配	法勾配1:1.5より緩い勾配に適用



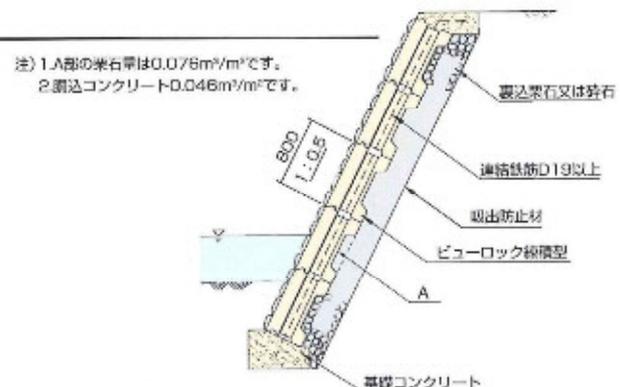
ビューロック (平張型)



護岸形式	ブロック系護岸
対応流速	8m/s
適応勾配	法勾配1:1.0より緩い勾配に適用



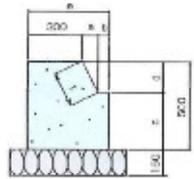
ビューロック (練積型)



注) 1.A部の栗石量は0.076m³/m²です。
2.裏込コンクリート0.046m³/m²です。

護岸形式	ブロック系護岸
対応流速	8m/s
適応勾配	法勾配1:1.0より急な勾配に適用

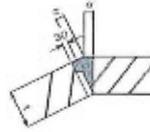
■基礎工



勾配 θ	t=200 (T-20型)					t=350 (T-35型)					
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	
1.0	45.00	141	9	359	141	450	247	53	253	247	620
1.5	33.69	111	39	334	166	450	194	6	203	291	500
2.0	26.57	89	61	321	179	450	157	43	187	313	500
3.0	18.43	63	87	310	190	450	111	89	169	332	500

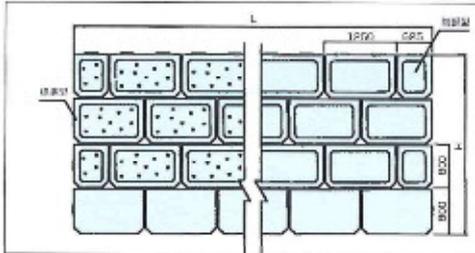
注) 基礎の大きさは地盤条件、構造条件によって変わります。

■天端部間詰コンクリート

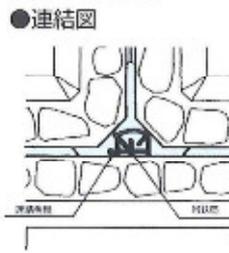


勾配	t=200 (T-20型)		t=350 (T-35型)	
	α(mm)	概コンクリート(m³)	α(mm)	概コンクリート(m³)
1.0	83	0.017	145	0.051
1.5	61	0.012	106	0.037
2.0	47	0.009	83	0.29
3.0	32	0.006	57	0.020

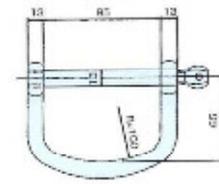
■布設図



■連結詳細図



●連結金具詳細図



径 (mm)	質量 (kg)
φ13	0.36

■ビューロック (練積型) の特長 (急勾配護岸用)

- 1.大型ブロックのため施工が簡単で工期が短縮できます。
- 2.連結鉄筋及び、胴込コンクリートにより一体化できるので、強固な擁壁となります。
- 3.設置場所に応じて表面の石が変えられます。多孔質の石材を用いることで、より植生の期待できる景観を作り出せます。

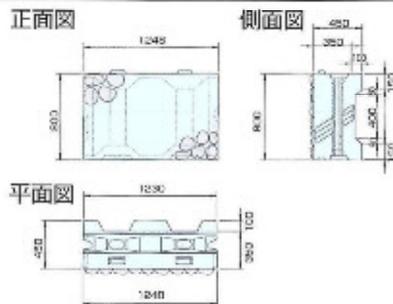
石材により別途見積りとなる場合がありますので御相談下さい。

■規格数量表

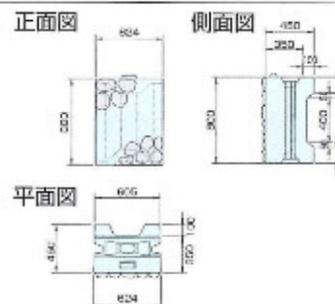
規格	種別	総重量 (kg)	コンクリート(m³)	備考
練積平米型	標準ブロック	754	0.328	1ヶ/m²
	端部ブロック	365	0.159	2ヶ/m²

(参考質量：石の突出部を含まない質量)

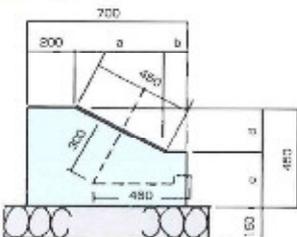
●標準ブロック



●端部ブロック



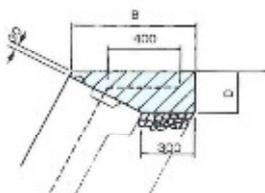
■基礎工



項目 勾配n	コンクリート (m³)	型枠面積 (m²)	嵩モルタル (m³)	鉄筋 (kg)	敷栗石 (m³)	基本寸法 (mm)			
						a	b	c	d
0.3	0.278	0.77	0.0045	2.736	0.135	431	69	321	129
0.4	0.266	0.73	0.0045	2.736	0.135	418	82	283	167
0.5	0.255	0.70	0.0045	2.736	0.135	402	98	249	201
0.6	0.244	0.67	0.0045	2.736	0.135	386	114	219	231

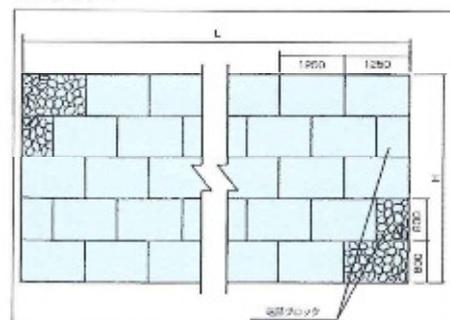
注) 基礎の大きさは地盤条件、構造条件によって変わります。

■天端工



項目 勾配n	コンクリート (m³)	型枠面積 (m²)	基本寸法 (mm)	
			B	D
0.3	0.088	0.16	722	158
0.4	0.105	0.20	707	195
0.5	0.120	0.23	689	228
0.6	0.132	0.26	670	257

■布設図



■胴込コンクリート 0.046m³/m²

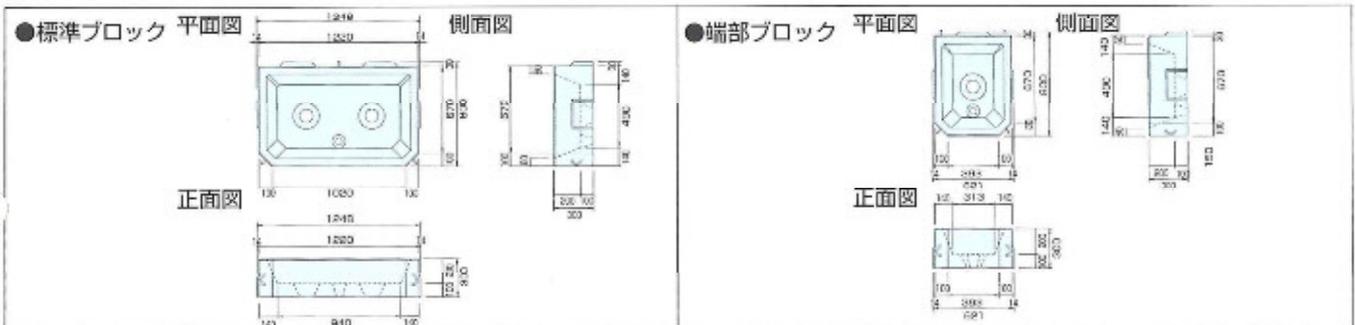
■ アースボックス・アースロック・ビューロック (平張型) の特長 (緩勾配護岸用)

1. 河川護岸や法面保護工としての機能を十分に保ちながら、ブロック中詰部に植生土を充填することで、緑に覆われたやすらぎのある自然な法面を創り出します。(アースボックス・アースロック)
2. ブロック中詰部には、張芝や植栽のほか間詰石を投入することにより、生態系の保全や排水性の向上などの効果が期待できます。(アースボックス・アースロック)
3. ブロック底部に排水孔を設けているため、植物の根腐れを防止します (アースボックス)。ブロック同士は連結金具により一体化され、目地モルタルを充填することにより、河川護岸などでの水密性が高まります。
4. ブロック表面には、自然石が埋め込まれているため、良好な景観を創出します。(アースロック・ビューロック)
5. ブロックが大型なので、施工が簡単で工期が短縮できます。
6. 設置場所に応じて表面の石が変えられます。多孔質の石材を用いることで、より植生の期待できる景観を作り出せます。

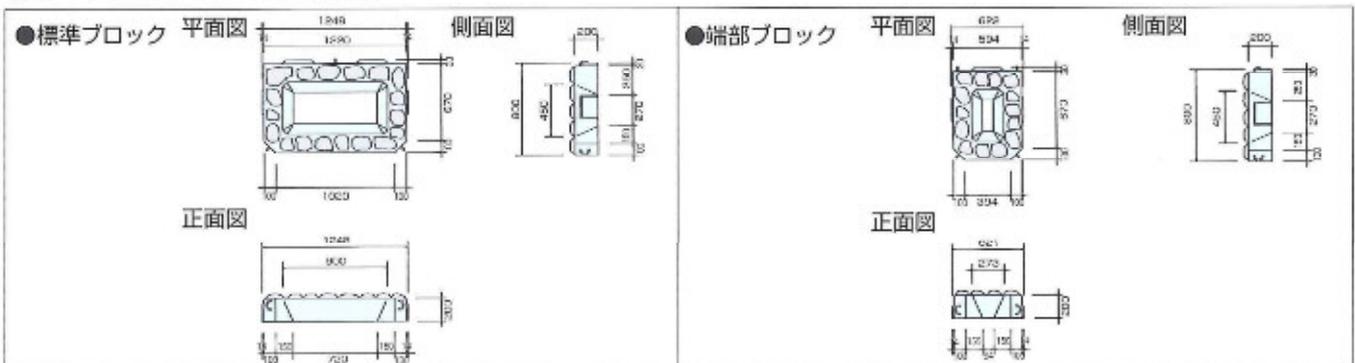
石材により別途御見積となる場合がありますので御相談下さい。

■ 形状寸法

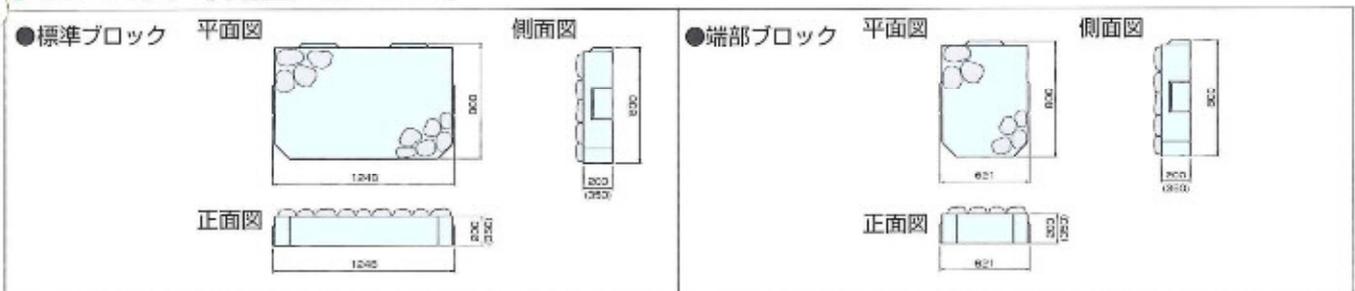
● アースボックス



● アースロック (T-20・T-35)



● ビューロック (平張型T-20・T-35)



■ 規格数量表

製品名	規格	種別	参考質量 (kg)	コンクリート量 (m ³)	中詰土砂 (m ³)	目地材 (m ²)	植栽面積 (m ²)	備考
アースボックス	T-30	標準ブロック	372	0.162	0.121	0.018	0.71	1ヶ/m ²
		端部ブロック	212	0.092	0.047	-	0.3	-
アースロック	T-20	標準ブロック	299	0.13	0.059	0.011	0.4	1ヶ/m ²
		端部ブロック	174	0.076	0.014	-	0.12	-
	T-35	標準ブロック	520	0.226	0.103	0.022	0.4	1ヶ/m ²
		端部ブロック	324	0.141	0.024	-	0.12	-
ビューロック	平張型T-20	標準ブロック	434	0.189	-	0.011	-	1ヶ/m ²
		端部ブロック	211	0.092	-	-	-	-
	平張型T-35	標準ブロック	754	0.327	-	0.022	-	1ヶ/m ²
		端部ブロック	366	0.159	-	-	-	-

参考質量は石の突出部を含まない質量とします。

中詰め土砂量は、石の突出部を含まないコンクリート面までとします。

目地材 (モルタル) は 1m²当たりの数量です。

 **日建工学株式会社**

<http://www.nikken-kogaku.co.jp>

本 社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-10-1(日土地西新宿ビル17F) TEL.03(3344)6811(代) FAX.03(5381)7377

北海道営業所 〒060-0061 北海道札幌市中央区南1条西16-1-246(ANNEXレーベンビル6F) TEL.011(642)1737 FAX.011(642)1738

東北営業所 〒980-0022 宮城県仙台市青葉区五橋1-4-30(五橋ビジネスセンタービル3F) TEL.022(266)5771 FAX.022(716)1161

関東営業所 〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-10-1(日土地西新宿ビル17F) TEL.03(3344)8675 FAX.03(3344)8679

北陸営業所 〒950-0965 新潟県新潟市中央区新光町6-1(興和ビル7F) TEL.025(281)8005 FAX.025(282)3310

中部営業所 〒465-0024 愛知県名古屋市長区木塚3-135(本郷インタービル4F) TEL.052(777)6351 FAX.052(769)1691

近畿中国営業所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町1-31(由武ビル3F) TEL.06(6821)7900 FAX.06(6310)7131

四国営業所 〒770-0944 徳島県徳島市南昭和町1-23(三谷第一ビル6F) TEL.088(625)2770 FAX.088(656)0112

九州営業所 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2-9-13(東福第一ビル2F) TEL.092(431)7776 FAX.092(412)1417

鹿児島事務所 〒890-0064 鹿児島県鹿児島市鴨池新町11-3(鴨池新町ビル6F) TEL.099(258)7841 FAX.099(258)7919

沖縄営業所 〒900-0021 沖縄県那覇市泉崎2-3-2(明治泉崎ビル3F) TEL.098(831)9577 FAX.098(831)9553

技術部(大阪) 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町1-31(由武ビル3F) TEL.06(6821)7900 FAX.06(6310)7131

技術部(東京) 〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-10-1(日土地西新宿ビル17F) TEL.03(3344)6081 FAX.03(3344)6083