

海岸用根固被覆ブロック

アレートエイト®

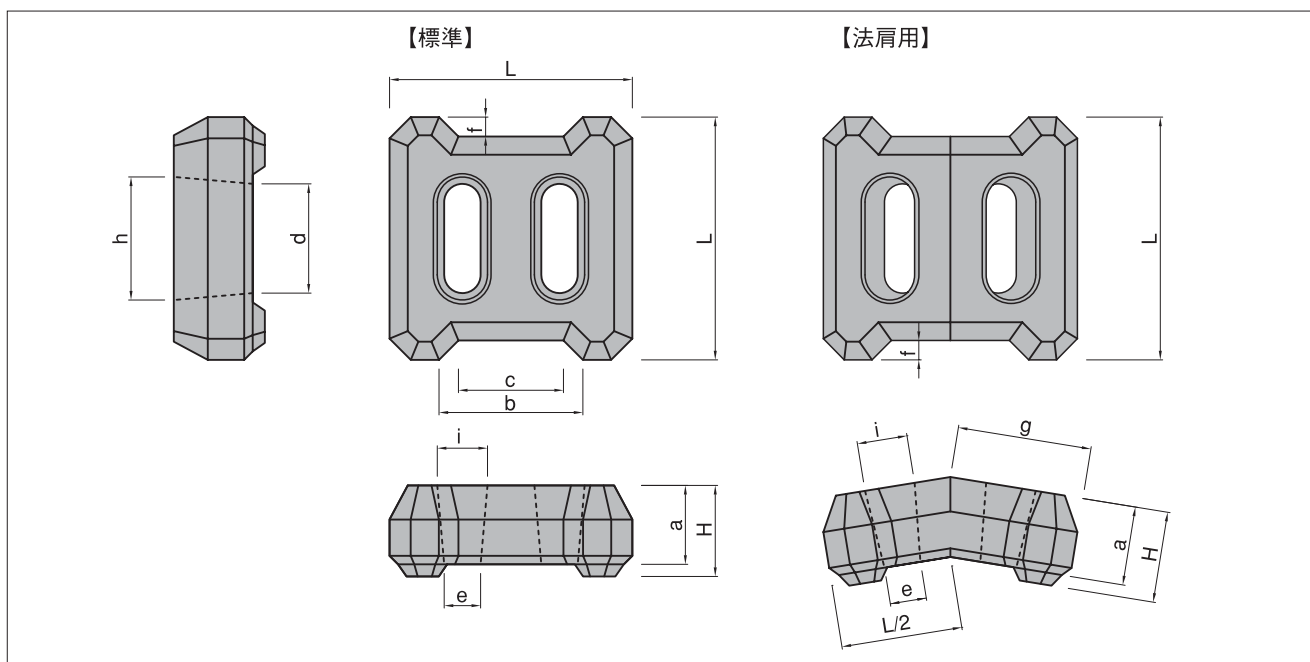
特長

- ◆ブロックの重心が低く安定性に優れ、2ヵ所の孔及び側面部の窪みが揚圧力を低減します。
- ◆当社セッカブロックB・C形の安定性をより向上させたブロックです。
- ◆被覆面積が大きく、経済性に優れています。
- ◆型枠形状が単純で施工性に優れ、型枠ごと転置可能で工期を短縮できます。
- ◆平打ちのため、天端の加工も可能です。
- ◆法肩用ブロックを併用し、より安定性を高めることが出来ます。

用途

- ◆人工リーフ用被覆ブロック
- ◆マウンド被覆ブロック
- ◆ヘッドランド・突堤の被覆ブロック

基本寸法



●規格・諸元・寸法表

名 稱			規 格					
			2.0 t 型	4.0 t 型	8.0 t 型	12.0 t 型	20.0 t 型	30.0 t 型
標 準	質 量 (t)		2.040	4.137	8.277	12.355	20.149	30.209
	體 積 (m³)		0.887	1.799	3.599	5.372	8.760	13.134
	型柁面積 (m²)		7.07	11.34	18.00	23.52	32.59	42.69
法 肩 用	質 量 (t)		2.162	4.385	8.772	13.094	21.354	32.015
	體 積 (m³)		0.940	1.906	3.814	5.693	9.284	13.920
	型柁面積 (m²)		7.77	12.46	19.78	25.84	35.80	46.90
記 号	計算式		寸 法 單位:m					
L	1	L	1.58	2.00	2.52	2.88	3.39	3.88
H	0.375	L	0.59	0.75	0.95	1.08	1.27	1.46
a	0.325	L	0.51	0.65	0.81	0.93	1.10	1.26
b	0.5925	L	0.93	1.18	1.49	1.70	2.00	2.29
c	0.4325	L	0.68	0.86	1.08	1.24	1.46	1.67
d	0.45	L	0.71	0.90	1.13	1.29	1.52	1.74
e	0.15	L	0.23	0.30	0.37	0.43	0.50	0.58
f	0.08	L	0.12	0.16	0.20	0.23	0.27	0.31
g	0.5527	L	0.87	1.10	1.39	1.59	1.87	2.14
h	0.5251	L	0.82	1.05	1.32	1.51	1.78	2.03
i	0.2251	L	0.35	0.45	0.56	0.64	0.76	0.87
P	0.05	L	0.08	0.10	0.13	0.14	0.17	0.19

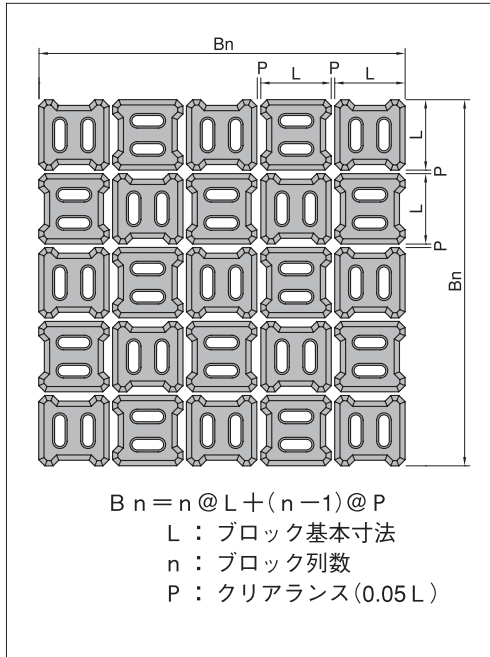
★ L:基本寸法

*HおよびP：クリアランスは小数第3位を四捨五入、その他は小数第3位を切り捨て

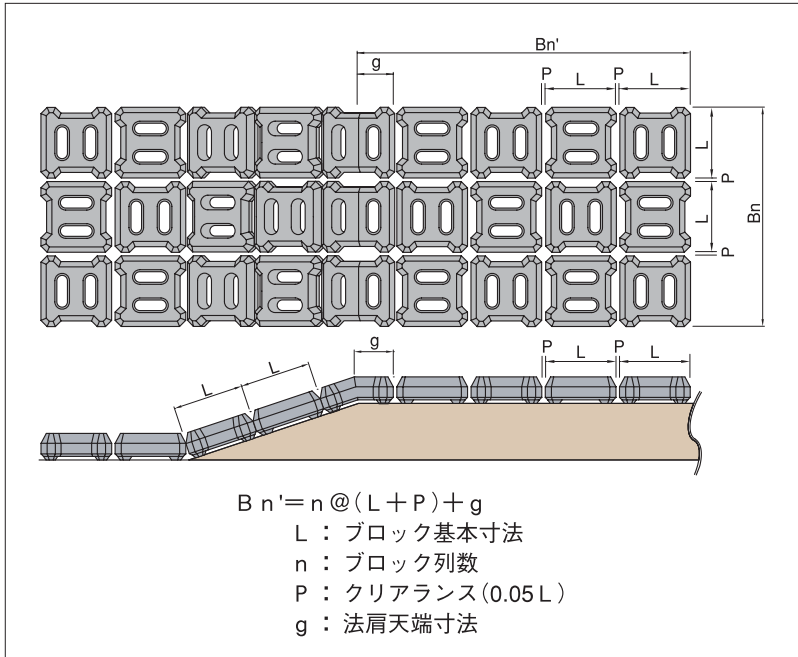
*その他の規格・つり筋を使用する場合は、弊社担当までお問い合わせ下さい

配列

●標準配列

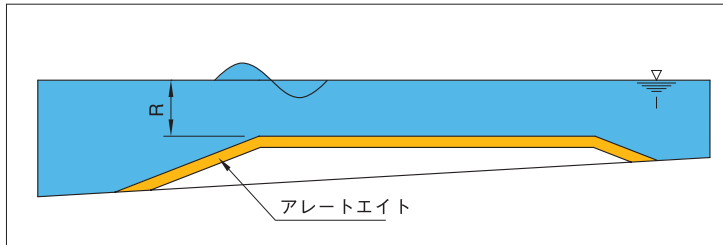


●人工リーフ配列 (法肩使用時)



所要質量の算定

●人工リーフ被覆材の所要質量算定式



●土研式

$$M = K_L \cdot \frac{\gamma \cdot (R + \eta_t)^3}{s^3 \cdot \cos^3 \phi}$$

$$K_L = S_n^3 \cdot f_u^6 \cdot K_v$$

$S_n = 0.6$
 $K_v = 0.6$

- M : ブロックの所要質量 (t)
 γ : コンクリートの密度 (2.3t/m³)
 s : コンクリートの水中比重
 (($\gamma - \gamma_w$)/ γ_w) = (2.3-1.03)/1.03=1.233
 γ_w : 海水の密度 (1.03 t/m³)
 ϕ : 堤体表面上の最大流速発生地点の堤体表面と水平面のなす角度 (°)
 η_t : 平均水面からの高さ
 S_n : 安定係数 (不規則波)
 f_u : 堤体表面上の最大流速の無次元係数
 K_v : ブロックの形状に関する係数
 R : ブロックの天端上の水深 (m)

●ブレブナー・ドネリー式

$$M = \frac{\gamma \cdot H^3}{Ns^3 \cdot (S_\gamma - 1)^3}$$

$Ns = 1.02 (R/H) + 2.30$

- M : ブロックの所要質量 (t)
 γ : コンクリートの密度 (2.3t/m³)
 S_γ : コンクリートの海水に対する比重
 ($\gamma/\gamma_w = 2.3/1.03 = 2.233$)
 γ_w : 海水の密度 (1.03 t/m³)
 H : 設計波高 (m)
 Ns : 安定係数 (不規則波)
 R : ブロックの天端上の水深 (m)

●ハドソン式

$$M = \frac{\gamma \cdot H^3}{K_D \cdot (S_\gamma - 1)^3 \cdot \cot \theta}$$

$K_D = 14.7$

- M : ブロックの所要質量 (t)
 γ : コンクリートの密度 (2.3t/m³)
 S_γ : コンクリートの海水に対する比重
 ($\gamma/\gamma_w = 2.3/1.03 = 2.233$)
 γ_w : 海水の密度 (1.03 t/m³)
 H : 設計波高 (m)
 K_D : 安定係数 (不規則波)
 θ : 法面が水面となす角度

* 安定係数については、(独)水産総合研究センター水産工学研究所にて水理実験を行った結果です。



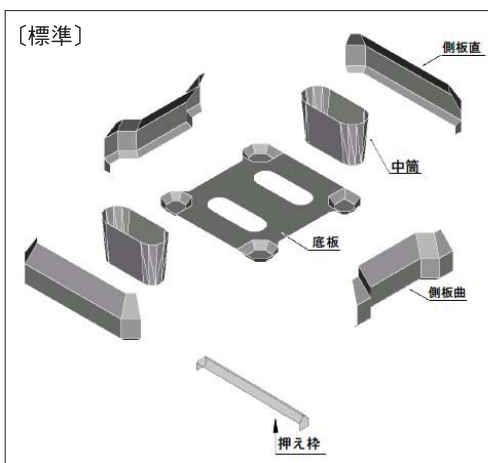
人工リーフ安定実験



傾斜護岸安定実験

実験場所：水産工学研究所実験施設

●型枠各部名称



日本コーケン株式会社

〒105-0003 東京都港区西新橋2-6-7(ペルトリービル) ☎ 03-3501-1010(代)

<http://www.n-kohken.co.jp>

北日本支店 (札幌) 担当地域 北海道 ☎ 011-271-4555

〒060-0004 札幌市中央区北4条西6-1-1(毎日札幌会館)

東日本支店 (仙台) 担当地域 東北 ☎ 022-227-2370

〒980-0014 仙台市青葉区本町1-12-12(GMビルディング)

中日本支店 (東京) 担当地域 関東甲信越・富山・石川 ☎ 03-3595-3595

〒105-0003 東京都港区西新橋2-6-7(ペルトリービル)

(名古屋) 担当地域 東海・近畿・福井 ☎ 052-930-6556

〒461-0004 名古屋市東区葵3-24-2(第5オーシャンビル)

西日本支店 (福岡) 担当地域 中国・四国・九州・沖縄 ☎ 092-432-9600

〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-11-15(博多駅東口ビル)

事務所・駐在所 青森・岩手・新潟・愛媛・高知・長崎・鹿児島

詳細についてのお問合せは、上記までご連絡下さい。

2017.2