

SURF BLOCK

— 大 型 —

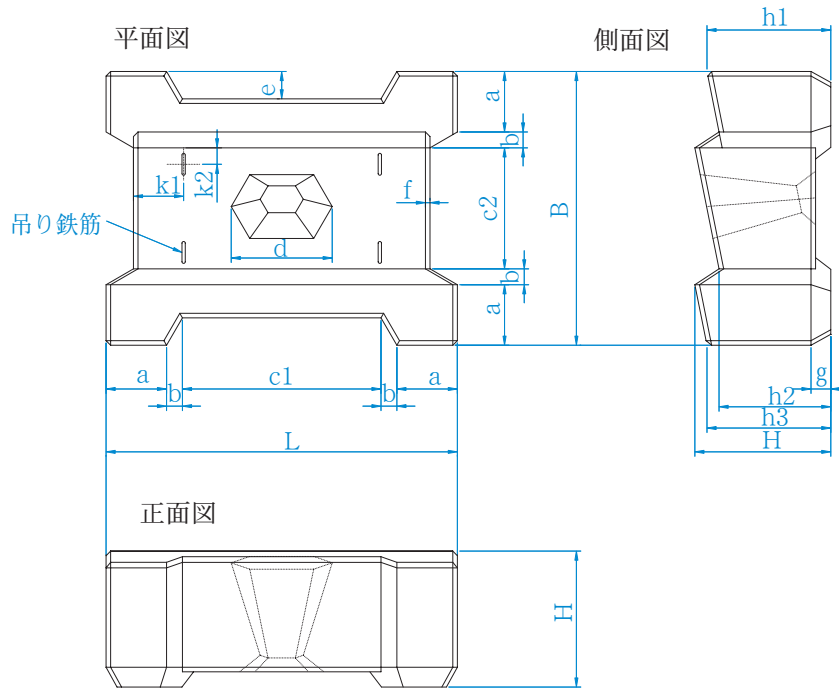
豊かな技術で未来を創造する



三谷セキサン株式会社

【大型サーフブロック】

(ブロック形状・寸法)



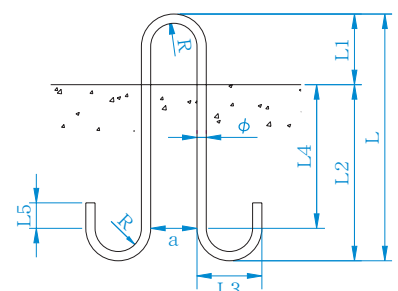
[大型サーフブロック諸元・寸法表]

規格 (型)	コンクリート 体積 (m^3)	型面 枳積 (m^3)	実重量 (ton)	基本寸法															(単位: m)	
				L	B	H	a	b	c1	c2	d	e	f	g	h1	h2	h3	k1	k2	
20	8.713	28.648	20.039	3.500	3.000	1.340	0.663	0.174	1.826	1.326	1.014	0.300	0.050	0.217	1.207	1.075	1.207	0.550	0.180	
25	10.880	33.975	25.024	3.850	3.000	1.490	0.663	0.174	2.176	1.326	1.107	0.300	0.050	0.217	1.357	1.225	1.357	0.500	0.180	
30	13.058	38.594	30.033	3.850	3.000	1.745	0.663	0.174	2.176	1.326	1.264	0.300	0.050	0.217	1.612	1.480	1.612	0.550	0.180	

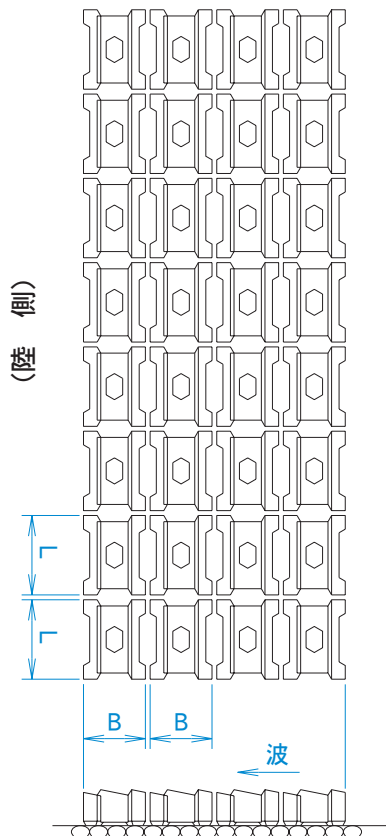
[吊り鉄筋寸法表]

規格	ϕ (mm)	a (mm)	R (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	全長 (m)	質量	
											1本当たり (kg)	1個当たり (kg)
20	28	140	70	896	198	698	196	600	112	2.42	11.69	46.76
25	32	160	80	1074	212	862	221	750	128	2.86	18.05	72.20
30	36	180	90	1052	226	826	252	700	140	2.90	23.17	92.68

連結鉄筋形状図



大型サーフブロック配列例



(平面の配置)

ブロックの敷設は、並列並びを基本とします。

(横断方向の配置)

横断方向の配置は、ノコギリ状の粗度を陸側（護岸側）に向けるのが基本となりますが、現場状況によってはこの限りではありません。営業マンにご相談下さい。

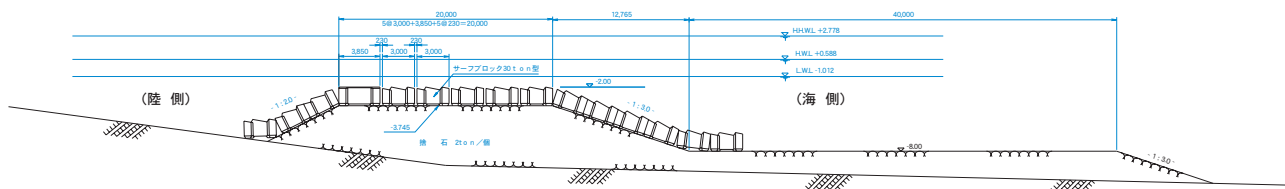
(ブロックの敷設間隔)

ブロックの敷設間隔（クリアランス）は、施工延長または、天端幅等を考慮して、適切な寸法を確保して下さい。

<大型サーフブロック施工例>

(人工リーフ工法)

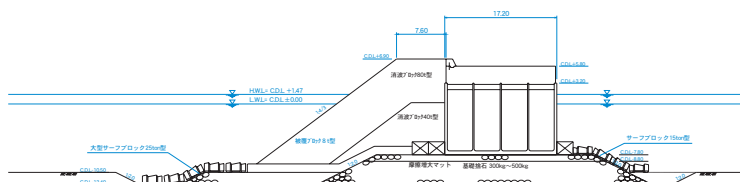
三重県 御浜海岸 阿田和地区 人工リーフ 30ton型



(その他) 三重県 紀宝海岸 井田地区 人工リーフ 30ton型

(被覆工法)

千葉県 銚子漁港 第二東突堤 被覆工 25ton型 (一部 高比重ブロック使用)



(設計資料)

<ブロック重量の決定>

計算によってサーフブロックの所要質量を決定する場合は、一般にハドソン公式を使用します。以下に工種別による係数を記します。

K_D 値に基づくハドソン公式

$$W = \frac{\gamma_c \cdot H^3}{K_D \cdot (\gamma_c / W_o - 1)^3 \cot \alpha}$$

W : サーフブロックの所要最小質量 (t)

H : 設計波高 (m)

γ_c : 無筋コンクリートの空中密度 (t/m³)

W_o : 海水の密度 (t/m³)

α : 斜面が水平面となす角 (度またはラジアン)

K_D : サーフブロックの安定係数

N_s³ : サーフブロックの安定係数

N_s 値に基づくハドソン公式

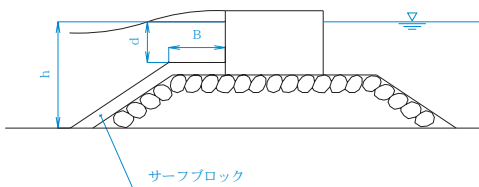
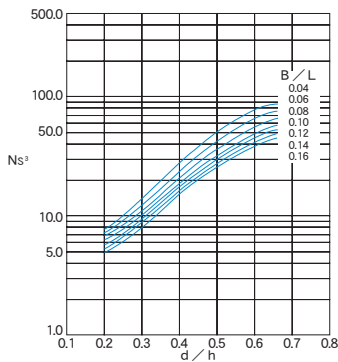
$$W = \frac{\gamma_c \cdot H^3}{N_s^3 \cdot (\gamma_c / W_o - 1)^3}$$

(K_D 値)

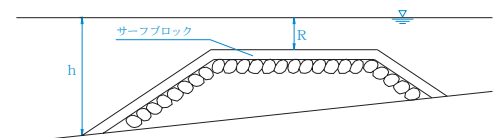
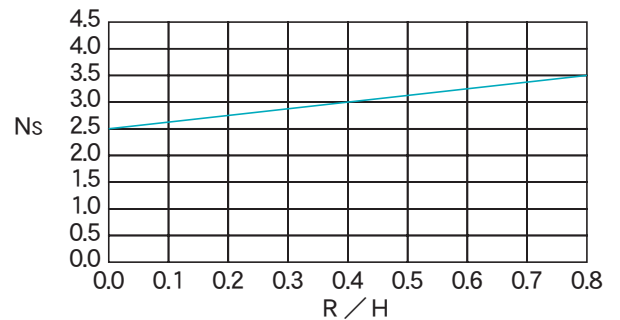
K _D 値	実 験
17.5	日本大学 生産工学部

(N_s 値)

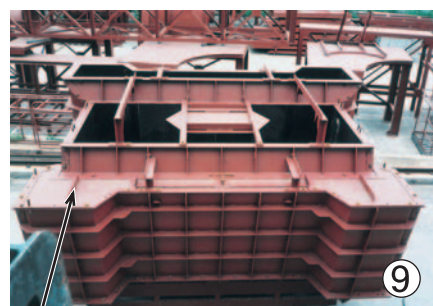
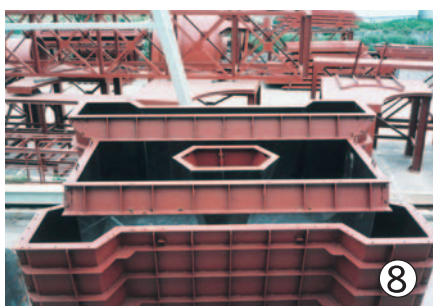
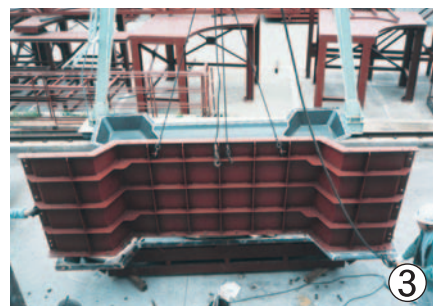
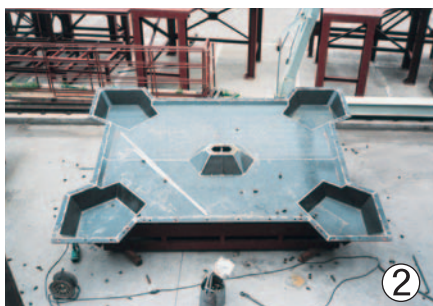
混成堤基礎マウンドに於ける安定係数



人工リーフに於ける安定係数



型枠組み立て工程



上部板は30ton型のみ装着

《本 社》

●福井本社

〒910-8571 福井県福井市豊島1-3-1 (三谷ビル)
TEL(0776)20-3333(代) FAX(0776)20-3306

●東京本社

〒111-0052 東京都台東区柳橋2-19-6 (秀和柳橋ビル)
TEL(03)5821-1120(代) FAX(03)5821-1121

《水工資材部》

●北陸担当

〒939-8216 富山県富山市黒瀬北町2-13-1 (イムズビル3F)
TEL(076)422-6955(代) FAX(076)422-6722

●中部担当

〒910-8571 福井県福井市豊島1-3-1 (三谷ビル)
TEL(0776)20-3388(代) FAX(0776)20-3334

●関東担当

〒111-0052 東京都台東区柳橋2-19-6 (秀和柳橋ビル)
TEL(03)5821-1144 FAX(03)5821-1121

●土木資材担当

〒910-8571 福井県福井市豊島1-3-1 (三谷ビル)
TEL(0776)20-3388(代) FAX(0776)20-3334

《型枠ヤード》

●布施田型枠ヤード

〒919-0486 福井県坂井郡春江町布施田新4字23-1
TEL(0776)51-2606(代) FAX(0776)51-6972

《関連会社(三池コンクリート工業株式会社)》

●九州・中国地区担当

〒812-0036 福岡県福岡市博多区上呉服町11-16(高栄福岡ビル)
TEL(092)271-8416(代) FAX(092)272-0068



三谷セキサン株式会社