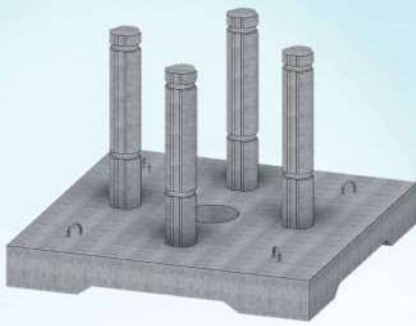


# 柱状礁

開発元：株式会社海中景観研究所

(一社) 漁港漁場新技術研究会 水産公共関連民間技術の確認審査・評価(要素技術 第14-B-002-1号)

(一社) 水産土木建設技術センター 積算技術情報資料



海藻の増殖に効果的な多機能型藻礁ブロックです。  
藻場の増殖・回復に有効であり、海の環境改善、水産資源の増大が期待できます。

	L×B×H (m)	参考質量 (t)	表面積(m <sup>2</sup> )
2.0m型	3.0×3.0×2.1	7.63	19.92
4.0m型	3.0×3.0×4.1	14.71	30.76

## 特長



柱には適度な流れが生じるため、浮泥がたまりにくく、海藻が着生しやすい環境を創出します。



柱状構造は砂地での埋没に強くウニ等も登りにくいため、持続的に藻場を形成可能です。



柱に海藻が繁茂することで、光と影のコントラストが生まれ、魚にとって良い住みかを創出します。

映像でみる



## 柱状礁2.0m型に繁茂するホソメコンブの経年変化

北海道古平町

2018年  
2月2日  
(設置)



2021年  
5月8日  
(設置後3年3か月)



2019年  
5月8日  
(設置後1年3か月)



2022年  
6月2日  
(設置後4年4か月)



2020年  
5月24日  
(設置後2年3か月)



継続的に良好な藻場が形成されています。  
なお、当海域にはウニ類の食害による磯焼けが深刻化しています。

【参考】CO<sub>2</sub> 吸収ポテンシャル：7.374 t-CO<sub>2</sub>/ha/年  
鶴江ら、着定基質の素材と形状を工夫した藻場造成技術に関する実験的検討とCO<sub>2</sub> 吸収ポテンシャルの推算，土木学会論文集 B3 (海洋開発)，2022

## 実績



島根県隠岐犬来 (スズメダイ、ノコギリモク)  
4.0m型



島根県隠岐立木 (クロメ、ノコギリモク)  
2.0m型、4.0m型

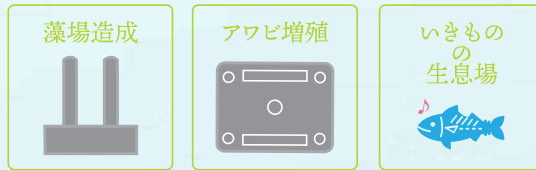


長崎県平戸 (クロメ)  
2.0m型

映像でみる

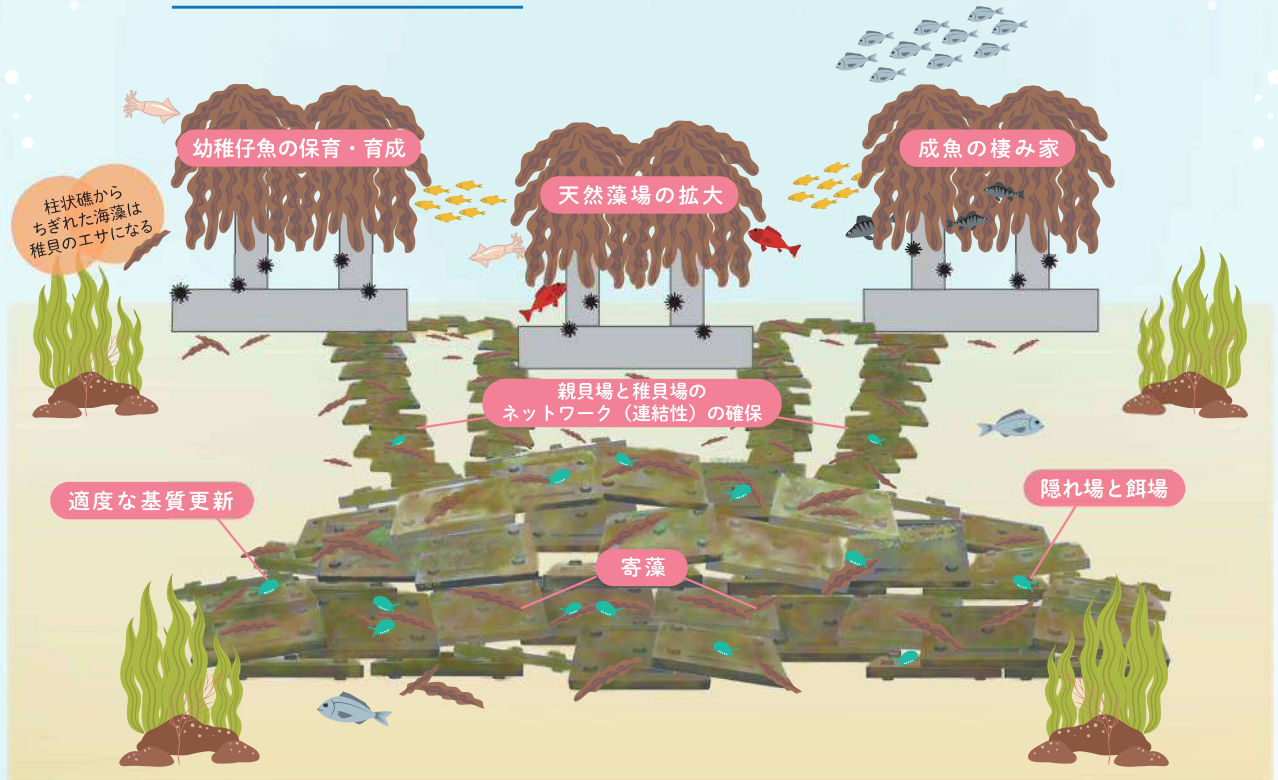


# 生き物が集まり、育つ、資源豊かな海づくり。



柱状礁とプレート状のブロックを組み合わせることで、アワビやウニなどの成長段階に合わせた藻場・増殖場の一体整備が可能です。

## 藻場・増殖場造成イメージ



## アワビ増殖用プレート「阿波美」

H70タイプ(600\*800\*H70/130mm,77kg/枚)  
H100タイプ(600\*800\*H100/160mm,108kg/枚)  
※ 藻類生長促進効果のある環境活性コンクリートを標準とします。



### 漁獲が容易



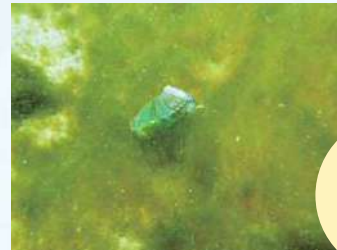
人力で裏返し可能(水中)

### 隠れ場の創出



リバーシブル形状  
アワビの生息に適した空間

### 餌場の創出



付着藻類の生長促進



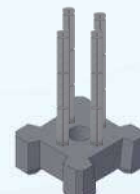
## 被覆ブロックでの応用例



柱状型サブプレオフレーム



柱状型ストーンブロック



柱状型スタビック

導入実績（2023年5月現在）

	地区名	設置年	規格	数量（基）	水深（m）
1	島根県隠岐の島町	2000	ベーシック4.0m型	40	—
2	島根県隠岐の島町	2004	特殊型	10	—
3	島根県隠岐の島町	2007	ベーシック4.0m型	37	—
4	島根県隠岐の島町	2008	ベーシック4.0m型	18	—
5	広島県呉市	2008	特殊型	10	—
6	島根県隠岐の島町	2009	ベーシック4.0m型	20	—
7	福岡県北九州市	2009	ベーシック4.0m型	1	—
8	山口県周防大島町	2010	ベーシック4.0m型	2	—
9	島根県隠岐の島町	2011	ベーシック3.0m型（間伐材取り付け）	12	8
10	島根県隠岐の島町	2012	ベーシック5.0m型（間伐材取り付け）	9	15
11	島根県隠岐の島町	2012	ベーシック4.0m型	10	25
12	島根県隠岐の島町	2013	ベーシック4.0m型	10	13
13	島根県隠岐の島町	2014	ベーシック2.0m型	8	14
14	長崎県平戸市	2014	ベーシック2.0m型（食害防止籠付き）	128	—
15	島根県隠岐の島町	2015	ベーシック2.0m型	7	14
16	長崎県平戸市	2015	ベーシック2.0m型（食害防止籠付き）	64	—
17	長崎県杵岐市	2015	ベーシック2.0m型	12	—
18	島根県隠岐の島町	2016	ベーシック2.0m型	7	15
19	長崎県平戸市	2016	ベーシック2.0m型（食害防止籠付き）	144	—
20	北海道余別町	2016	ベーシック2.0m型	12	—
21	島根県隠岐の島町	2017	ベーシック2.0m型	14	15
22	島根県隠岐の島町	2018	ベーシック2.0m型、4.0m型	5	17
23	長崎県上対馬町	2018	ベーシック4.0m型（食害防止籠付き）	9	—
24	島根県隠岐の島町	2019	ベーシック2.0m型	3	18
25	島根県隠岐の島町	2020	ベーシック2.0m型	3	—
26	島根県隠岐の島町	2020	ベーシック2.0m型、4.0m型	2	—
27	島根県隠岐の島町	2021	ベーシック2.0m型	2	—
28	島根県隠岐の島町	2021	ベーシック2.0m型	3	—
29	福井県敦賀市	2021	ベーシック2.0m型	4	5
30	宮城県石巻市	2021	ベーシック2.0m型	80	5~7
31	山口県長門市	2022	ベーシック2.0m型	5	5
32	島根県隠岐の島町	2022	ベーシック2.0m型	6	—
			計	697	

三省水工株式会社 東日本営業所  
〒160-0023  
東京都新宿区西新宿6-10-1 日土地西新宿ビル17F  
TEL:03-6759-5686 FAX:03-6670-6859

日建工学株式会社 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(代表) FAX: 03-5381-7377

三省水工株式会社 西日本営業所  
〒812-0011  
福岡市博多区博多駅東3-19-5 博多石川ビル6F  
TEL:092-431-7776 FAX:092-412-1417



日建工学  
YouTubeチャンネル