

エコシステム式海域環境保全工法は、

直立型構造物に様々な生物が生息できる“浅場”をつくる技術です。



(業績名)

自律的な環境保全・修復を促す直立型港湾構造物の開発

Development of Vertical Structure for Spontaneous Mitigation of Coastal Environment

四国地方整備局 徳島大学大学院 (村上 仁士, 水口 裕之, 上月 康則) 徳島県 愛媛県

Shikoku Regional Development Bureau, Ministry of Land Infrastructure and Transport Institute of Technology and Science, The University of Tokushima (Hitoshi Murakami, Hiroyuki Mizuguchi and Yasunori Kozuki) Tokushima Prefectural Government Ehime Prefectural Government

概要

本技術は従来の直立型構造物の内部に浅場を設け、そこに多様な食性の生物を生息させることで、「壁面に生息する二枚貝からの負荷が海底に蓄積され、物質循環が滞る」といった直立型構造物の弱点を緩和させる環境配慮技術である。また、構造物内部の適切な場所に生息場を設けるために港湾機能を阻害することがなく、維持管理が不要である点も本技術の特徴である。直立型構造物と比較しても経済的負担はほとんどない。なお、本技術は特許（特許第3438026号）を取得している。

平成17年度には愛媛県三島川之江港の新設防波堤に適用されており、事後調査では指標種のマナマコが観察されるなど、多様な生物の生息場として機能していることを確認している。

Summary

This maritime environmental technology has been developed to reduce the disadvantages of vertical seawall port structures, where the discharges of living organisms, such as bivalves inhabiting on vertical seawalls, accumulate on their adjacent sea bottom and cause stagnation of material circulation. The concept is to set up a chamber inside the seawalls for habitation of various living organisms. Three benefits are pointed out: 1) no obstacles to port functions, 2) no significant maintenance and 3) no significant cost difference from that of ordinary types. This technology has obtained a patent license (No. 3,438,026).

In 2005, the technology was applied to the breakwater newly established at Mishima-Kawanoe Port, Ehime. Since then, the index species, sea cucumber and several species have been observed, which confirms the effectiveness of the technology creating a habitat for various organisms.

環境賞
Environmental Award

イグループ
(環境への負荷を低減する土木技術・システムを開発・運用し、良好な環境の保全・創造に貢献した画期的な業績およびプロジェクト)