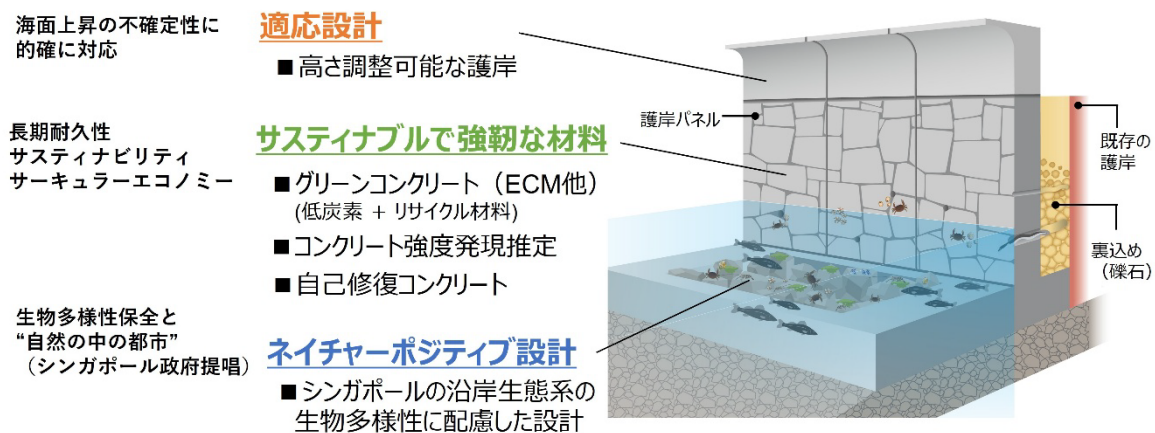


シンガポール PUB(公益事業庁)の研究プログラムにおいて 鹿島らの高さ調節が可能な「環境配慮型護岸」が採択

鹿島(会長兼社長:押味至一)は、シンガポール国立大学(NUS)、シンガポール工科大学(SIT)、Delta Marine Consultants Singapore 社、Samwoh Innovation Centre 社、Oung Construction 社とともに、シンガポールの「沿岸防御・洪水管理研究プログラム:Coastal Protection and Flood Management Research Programme」(以下、CFRP)における Living Lab 研究プロジェクト(以下、本研究プロジェクト)に対して、「順応的対応可能な環境配慮型護岸」のテーマで提案し、採択^{※1}されました。

CFRP は 2023 年に約 150 億円の予算規模で開始された研究プログラムで^{※2}、シンガポールにおける長期的な沿岸防護のための技術基盤の構築を支援します。沿岸防護分野における実践的な知見と経験の蓄積、ならびに技術の社会実装と産業成長の促進を目的とし、シンガポールの長期的な沿岸レジリエンスの向上に向けて、産業界、大学、政府機関が緊密に連携して取り組むものです。



環境配慮型護岸のコンセプトと適用技術

鹿島らの本研究プロジェクトでは、プレキャストコンクリート部材を用いた適応型護岸を構築し、緩やかな海面上昇に対応して沿岸防護インフラを段階的に嵩上げできる仕組みを実証します。護岸パネルは、鹿島らの保有技術である低炭素コンクリート「ECM コンクリート^{※3}」と、鹿島が日本で適用実績がある「カニ護岸パネル」をシンガポールの沿岸生態系に合わせた仕様で適用する計画です。さらに、維持管理コストの低減を図るため、護岸にはスマートセンサーおよび自己修復機能を備える予定です。期間は、2026 年 7 月 1 日から 3 年間で予定しています。

鹿島は、参加研究機関と共同で、本研究プロジェクトで得られる成果を踏まえ、環境配慮護岸技術のより広範な実装を目指して取り組んでまいります。

※1 2026 年 6 月 17 日 シンガポール公益事業庁(PUB Singapore National Water Agency)発表資料:
[PUB advances coastal protection with \\$14 million funding to test-bed five Living Lab projects | PUB, Singapore's National Water Agency](#)

※2 2023 年 3 月 2 日 シンガポール公益事業庁(PUB Singapore National Water Agency)発表資料:
[PUB launches \\$125 million Coastal Protection and Flood Management Research Programme to support climate adaptation efforts | PUB, Singapore's National Water Agency](#)

※3 NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)プロジェクトで当社を含む 1 大
学 7 社で共同開発

【参加機関と主な担当】

参加機関	主な担当
代表機関	
鹿島技術研究所 シンガポールオフィス	全体研究管理、低炭素コンクリート、生態系配慮護岸、 光ファイバーによる護岸内モニタリング
共同研究機関	
シンガポール国立大学(NUS)	護岸設計と生物多様性配慮の水理工学シミュレーション
シンガポール工科大学(SIT)	生態系配慮型護岸の設計、生物多様性と生態系モニタリ ング
Delta Marine Consultants Singapore 社	護岸設計、高さ調整可能な護岸構造
Samwoh Innovation Centre 社	リサイクル材料、自己修復コンクリート、プレキャスト護岸 構造
Oung Construction 社	パイロット試験でのテスト護岸の設置工事および立地調査