

ー 目標Ⅲ. 海域環境の保護に向けた技術開発 ー

●良好な沿岸域環境の継承と創造

7. 自然エネルギー等を活用した海水交換・水質浄化技術の開発

～ 自然エネルギーを利用した水質の改善 ～
～ 生物の浄化作用を利用した自然浄化手法の確立 ～

■開発の背景

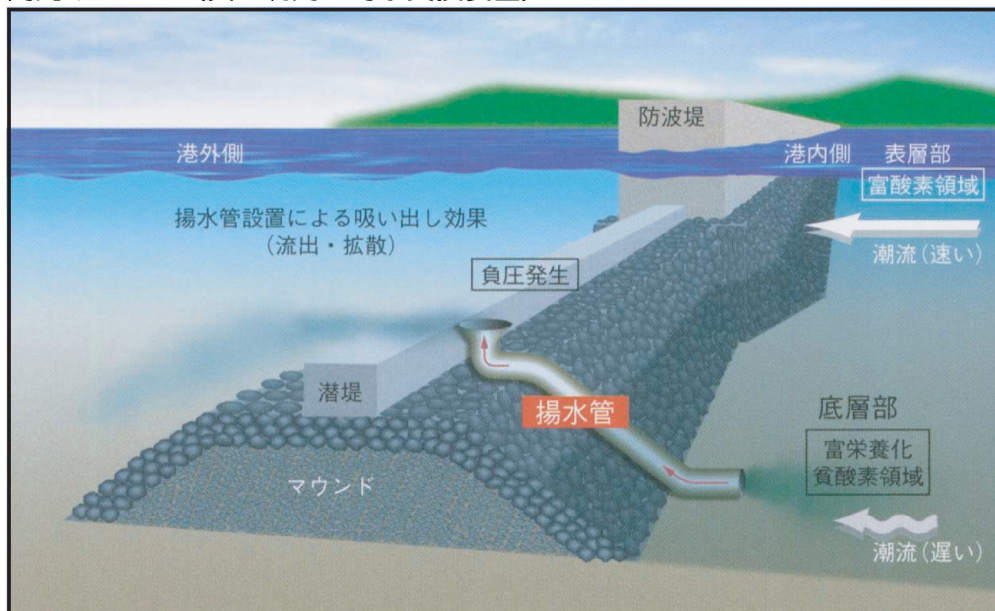
閉鎖性の高い水域の港湾は、海水の交換が少なく河川等から流入する有機物負荷量の増加によって底質が変化し、水質の酸素不足等により水質悪化が進行している事例が多くなってきています。

こうした状況の改善として、エアレーションによる空気導入や、ポンプなどによる様々な方法が実施されていますが、これらの設備は、継続的な維持管理が必要となり、課題も残されています。

■開発の目的

潮の流れという自然エネルギーを活用した水質改善
(海底に滞留している貧酸素水塊を揚水し、港外へ拡散させ水質を改善)
より自然に近い形での環境保全

■開発イメージ (負圧利用型海水交換装置)



■開発の目標

負圧利用型海水交換装置 (開発) の実用化、生息生物の自然循環機能による環境改善

■開発項目

- ▶ 自然エネルギーの有効利用
 - 負圧利用型海水交換装置の基礎検討
 - 負圧利用型海水交換装置の開発
 - 負圧利用型海水交換装置の実用化の検討
- ▶ 自然浄化手法
 - 自然浄化手法の比較評価、実海域での適応手法の検討
 - 自然浄化機能の構造物 (既設・計画) への取り込みの検討

新世紀を拓く港湾の技術ビジョン	Ⅱ-(1)-①	水質・底質など海域環境の改善、
	Ⅱ-(2)-②	自然エネルギーの活用