

現地試験による砂浜育成および底質改善システムの研究調査

[技術シーズ]

九州大学大学院工学研究院環境都市部門（水工） 教授 小松利光
 " 助教授 安達貴浩
 （シーズの名称：砂浜浸蝕を防止する「BaNKブロック」）

[技術ニーズ]

株式会社 九コン 製造本部長 川原敬介
 " 開発部課長 坂本裕俊
 (株)産学連携機構九州 総務担当部長 清水憲一
 " アドバイザー 高野 浩

[プロジェクトの内容] < 製品化・事業化への取り組み >

（研究メンバー）

株式会社 九コン 製造本部長 川原敬介
 " 開発部課長 坂本裕俊
 " 開発部課長 井元 孝
 " 他3名
 西部ガス株式会社 総合研究所長 曾我部義弘
 独立行政法人産業技術総合研究所 中国センター 上嶋英樹
 芙蓉海洋開発(株) エンジニアリングセンター 所長 石丸忠昭
 (株)産学連携機構九州 総務担当部長 清水憲一
 九州大学大学院工学研究院環境都市部門（水工） 教授 小松利光
 " 助手 押川英夫
 九州大学先端科学技術共同研究センター 教授 陣内和彦
 " リエゾン部門 中武貞文

（研究開発内容）

1. 委託事業の背景とその概要

我が国の砂浜は深刻化する海岸侵食により年々減少しており、地球温暖化に伴う海面上昇問題とも相俟って、効果的な海岸侵食防止対策・砂浜の育成技術の開発が全地球レベルの緊を要する最重要課題となっており、その社会的なニーズは多大なものがある。

本委託事業は、流れの向きにより抵抗特性の異なる小規模ブロックを複数個海底に設置し、波浪エネルギーのみを利用して海底付近の物質（底質）輸送をコントロールする BaNK 工法により、画期的な底質改善技術の開発を目指すものである。

2. 委託事業の内容と目標

(1) 技術の内容と新規性又は改善性

BaNK 工法は往復流場であればどこでも適用できるため、本工法の応用技術は1) 航路埋没防止、2) 魚の養殖に伴い悪化した水質・底質の改善、3) 河口閉塞の防止および4) シルテーションのマネジメント等多種多様である。

(2) 技術目標値

BaNK 工法により BaNK ブロックの試作体を実海域において設置し、その漂砂制御効果を確認する。技術目標値は同ブロック設置前の底質（砂浜）の堆積厚を測定し、設置後の堆積厚の変化率を1ヵ月後に+4%、2ヵ月後に+9%、3ヵ月後に+16%とした。

3. 事業化の目標

(1) 事業化の内容

あらゆる流場を対象とした底質・漂砂制御技術として BaNK ブロックを実用化・製品化することにより、従来工法に比べて多大の経済効果、使用エネルギー削減効果を実現すること。

(2) 事業化目標値

BaNK ブロック1セットあたりの現場道路渡し販売価格：221千円/セット

BaNK ブロック1セットの販売目標：平成15年度(R&D終了後)は200個、16年度は6,300個、17年度は7,350個、18年度は8,400個(国内市場シェア20%)