

サブテーマ名： - 1 有機物分解技術の開発 小課題名： 底質浄化のトータルシステムの開発
サブテーマリーダー 三重大学大学院工学研究科 教授 太田清久 研究従事者 JFE ホールディングス(株) 小宮治彦
研究の概要、新規性及び目標 研究の概要 泥深 10cm 程度までの海底ヘドロ上層に存在する易分解性有機物を酸化分解処理し、さらにこの処理泥を固化・造粒して利材化して、海底の改良や藻場造成の材料として利用するトータルシステムを考案し、その処理プラントの試設計および経済性の検討を行った。 研究の独自性・新規性 海底ヘドロのうち表層泥に含まれる易分解性有機物を主に分解処理して、固化造粒により利材化するコンセプトは独自の新しいシステムである。 研究の目標（各フェーズ枚に数値目標等をあげ、具体的に） フェーズ <ul style="list-style-type: none"> ・各種の浄化システムを検討し、総合的に有効性のあるフローを構築する。 ・選別した浄化システムを用いて底泥浄化事業を行う場合の経済性について検討する
研究の進め方及び進捗状況 研究の進め方 <ul style="list-style-type: none"> ・キャビテーション処理、脱水方法、固化剤エコルトンを用いた浄化システムの構成要素毎に、英虞湾の海底ヘドロを用いた実験室スケールの性能実験を行い、処理方法と処理能力のデータを蓄積した。 進捗状況 研究目標である浄化システムフローと経済性の検討は、予定通り終了した。
主な成果 具体的な成果内容 <ul style="list-style-type: none"> ・前述のコンセプトに基づき、より具体的な海底ヘドロ浄化システムとして、濃縮・脱水課程の異なる複数の処理フローを考案した。 ・実工事を想定して、浚渫量 100m³/日の浚渫事業に供するための海底ヘドロ処理プラントについて、その仕様および経済性の検討を行った。 特許・論文・発表 特許件数： 0 論文数： 0 口頭発表件数： 0
研究成果に関する評価 1. 国内外における水準との対比 本研究では、キャビテーション処理を底泥自体に直接適用すること、処理泥を固化造粒し、利材化して海底に戻すという点が独自で、これまでに他に知見は見られない。経済性についてはさらなる検

討が必要である。

2. 実用化に向けた波及効果

現状の浚渫に比べ表層泥のみの安価・簡便な浚渫技術が確立できれば、さらに簡便で効率的・経済的な浚渫土処理が可能になる。

残された課題と対応方針について

本研究項目はフェーズ で終了した。

	JST 負担分 (千円)							地域負担分 (千円)							合計
	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	小 計	H 14	H15	H 16	H 17	H 18	H 19	小 計	
人件費	-	-	-	-	-	-	-	-	645	-	-	-	-	645	645
設備費	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	0	0
その他研究 費 (消耗品 費、材料費 等)	-	-	-	-	-	-	-	-	716	-	-	-	-	716	716
旅 費	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0
小 計	-	-	-	-	-	-	-	-	1,361	-	-	-	-	1,361	1,361

代表的な設備名と仕様

J S T 負担による設備 :

地域負担による設備 :