

平成 12 年度

長崎県工業技術センター研究報告

REPORT OF
INDUSTRIAL TECHNOLOGY CENTER OF NAGASAKI

No.28

平成 8 年度～平成 12 年度 県単独特別研究

海底堆積物の処理技術と環境汚染物質の
分解技術とシミュレーション技術による
大村湾再生技術の開発研究

長崎県工業技術センター
INDUSTRIAL TECHNOLOGY CENTER OF NAGASAKI

..... 目次

第1章 はじめに

1-1.	大村湾の現状	1
1-2.	本特別研究の位置付け	2
1-3.	各小研究項目の目的	3
1-4.	本報告書の構成	3
	【参考文献】	4

第2章 大村湾シミュレーション・システムの構築と潮流制御による浄化策の研究

2-1.	衛星データによる針尾瀬戸から大村湾に流れ込む海水の動きの解析	5
	(「写真測量とリモートセンシング, Vol.37, No.5, pp.23-34, 日本写真測量学会, 1998.」を転載。)	
2-2.	位置を考慮した分類処理による潮汐プリュームの可視化	17
	(「日本写真測量学会 秋季学術講演会, pp.43-46, 日本写真測量学会, 1999.」を転載。)	
2-3.	二重閉鎖性湾を対象とした流動シミュレーション・システムの開発	21
	(「土木情報システム論文集, Vol.8, pp.103-110, 土木学会, 1999.」を転載。)	
2-4.	衛星リモートセンシングによる閉鎖性湾の流動シミュレーションの	29
	検証 (「水工学論文集, Vol.43, pp.851-856, 土木学会, 1999.」を転載。)	
2-5.	大村湾の海底地形変化が海水交換率に与える影響のシミュレー	35
	ション評価 (「水工学論文集, Vol.44, pp.969-974, 土木学会, 2000.」を転載。)	

第3章 金属タンパク質を利用した環境汚染物質の触媒還元分解技術の研究

3-1.	海底堆積物の処理技術と環境汚染物質の分解技術とシミュレー	41
	ション技術を用いた大村湾再生技術の開発研究 ー金属タンパク質を利用した環境汚染物質の触媒還元分解技術の研究ー (「平成8年度長崎県工業技術センター研究報告, pp. 45-49, 1997.」を 転載。)	
3-2.	海底堆積物の処理技術と環境汚染物質の分解技術とシミュレー	46
	ション技術を用いた大村湾再生技術の開発研究	

—金属タンパク質を利用した環境汚染物質の触媒還元分解技術の研究— (「平成9年度長崎県工業技術センター研究報告, pp. 48-51, 1998.」を 転載。)	
3-3.	ヘミン修飾電極とヘミン-イミダゾール錯体ポリマー修飾電極に …… 50 による有機ハロゲン化合物の触媒還元分解 (「<i>Colloids and Surfaces</i>, 169, 163-170(2000).」に掲載したものを和訳し 加筆。)
3-4.	C₆₀/カチオン性脂質フィルム修飾電極の水溶液中における …… 60 電気化学 (「<i>Transactions of the Materials Research Society of Japan</i>, 2001, in press.」 に掲載したものを和訳し加筆。)
第4章 海底堆積物(ヘドロ)の無拡散収集技術と処理技術の開発	
4-1.	海底堆積物とフライアッシュとの固化技術に関する研究(第1報) …… 67 (「平成8年度長崎県工業技術センター研究報告, pp. 50-53, 1998.」 を転載。)
4-2.	海底堆積物と普賢岳噴出物との固化技術に関する研究(第3報) …… 71 —配合比と養生方法の違いによる強度への影響— (「平成8年度長崎県工業技術センター研究報告, pp. 50-53, 1998.」 を転載。)
4-3.	海底堆積物とフライアッシュとの固化技術に関する研究(第2報) …… 73 —実海域に於ける固化物の環境適応性調査—
第5章 大村湾に係わるエネルギー量の試算 …… 77	
5-1.	大村湾に係わるエネルギー量の試算
第6章 おわりに	
6-1.	各小研究項目の結論 …… 83
6-2.	県内企業への貢献と今後の展開 …… 84

発行日：平成 13 年 3 月 30 日

発行所：長崎県工業技術センター

〒856-0026 長崎県大村市池田 2 丁目 1303 番地 8

TEL 0957-52-1133

FAX 0957-52-1136

ホームページ <http://www.tc.nagasaki.go.jp>