

NUMERICAL MODELING OF TRACE MERCURY DYNAMICS BASED ON NEW ANALYSIS OF MERCURY IN SEDIMENTS IN MINAMATA BAY AND THE YATSUSHIRO SEA, JAPAN

遅, 百鑫

<https://hdl.handle.net/2324/7157343>

出版情報 : Kyushu University, 2023, 博士 (工学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名	遅 百鑫 (Chi Baixin)			
論 文 名	NUMERICAL MODELING OF TRACE MERCURY DYNAMICS BASED ON NEW ANALYSIS OF MERCURY IN SEDIMENTS IN MINAMATA BAY AND THE YATSUSHIRO SEA, JAPAN (水俣湾と八代海における新しい堆積物中の水銀分析に基づく 微量水銀動態に関する数値モデリング)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	矢野真一郎
	副 査	九州大学	教授	久場隆広
	副 査	九州大学	教授	山城賢

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、沿岸域の底泥内に残留する微量水銀について、底泥中総水銀濃度の粒径依存性を精度良く評価する新たな手法を開発し、底泥サンプル中の底泥粒径と総水銀濃度の関係を得たものである。また、得られた関係を適用し、粒径の異なる底泥輸送モデルによる数値シミュレーション結果から実際の底泥中の総水銀濃度分布を初めて評価している。この研究成果は、これまで底泥中の水銀輸送モデルの欠点であった底泥粒子の粒径に依存する輸送構造とそれらに付着する水銀の関係性の曖昧さを払拭し、新たな底泥中水銀の輸送シミュレーション法を確立したものであり、環境工学や海岸工学の分野で寄与するところが大きい。よって、本論文は博士（工学）の学位論文に値すると認める。