

Redox-Based Remediation of Toxic Metal-Contaminated Water Using Bioactive Waste Fe/Mn Sludges

刘, 沛雨

<https://hdl.handle.net/2324/7396239>

出版情報 : Kyushu University, 2025, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名	刘 沛雨 (リュウ ペイユー)			
論 文 名	Redox-Based Remediation of Toxic Metal-Contaminated Water Using Bioactive Waste Fe/Mn Sludges (酸化還元反応を駆動するバイオ活性 Fe/Mn スラッジを用いた有害金属汚染水の処理)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	沖部 奈緒子
	副 査	九州大学	教授	菅井 裕一
	副 査	九州大学	教授	中山 裕文

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究では、酸化還元反応を駆動するバイオ活性Fe/Mnスラッジを用い、AsおよびCrを対象とした有害金属汚染水の長期処理手法を確立した。微生物機能の統合、パッシブ型設計、ならびに産業廃棄物の有効活用を通じて、持続可能かつ経済性に優れた水処理技術の構築に寄与する成果であり、資源環境工学分野における学術的・実用的意義は大きい。よって、本論文は博士（工学）の学位に値するものであると認める。