

研究タイトル：

閉鎖性水域における水質改善手法の開発



氏名： 黒川 岳司 / Takeshi KUROKAWA E-mail: kurokawa@kure-nct.ac.jp

職名： 教授 学位： 博士(工学)

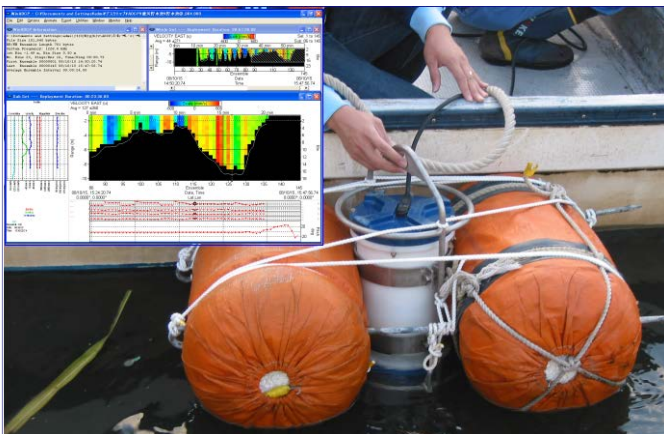
所属学会・協会： 土木学会、日本水環境学会

キーワード： 閉鎖性水域、汽水域、密度流、水質改善

技術相談
提供可能技術：
 ・河口部、湖沼・貯水池などでの流動・水質観測と環境評価
 ・各水域に適した流動促進・水質改善装置の検討・開発
 ・基礎的な水理実験(室内実験)
 ・水環境に関する出前授業

研究内容： 閉鎖性水域における水質改善手法の開発

貯水池、汽水湖、河口部など特異な流動特性を持つ水域において、密度流を中心とした流動現象と流動に伴う水質変化特性を評価し、その結果を基に各水域に適した水質改善手法の検討および水質改善装置の開発を行っています。開発は現地調査(気象・流動・水質観測)、②室内実験(装置の解析・評価・改良)、③数値シミュレーション(3次元流動解析、水質・物質循環の解析)のサイクルで進めています。今後は、水質改善装置の高効率化、省エネ・低コスト化、適用範囲の拡大と、アオコ発生抑制技術に特化した装置の開発を行う予定です。



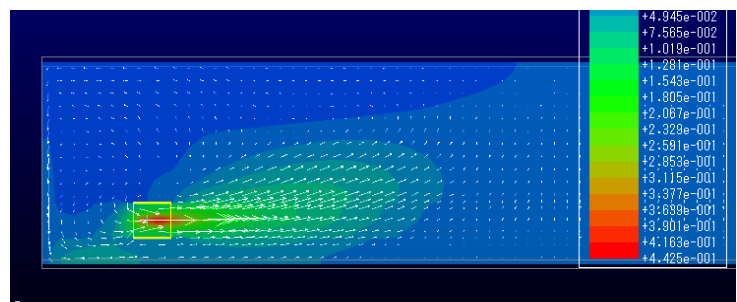
ADCPによる汽水域の流動観測



貯水池への水質改善装置の導入と観測



実験室でのモデル実験例



数値シミュレーションによる解析例

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
大型傾斜可変開水路・HO-11-S(マルタニ試工)	
PIVシステム・HAS-D72、Flownizer2D2C(ディテクト)	
造波・波浪実験装置	
超音波ドップラー多層流向流速計	