

研究タイトル:

ヘドロ回収のためのエアリフトポンプ

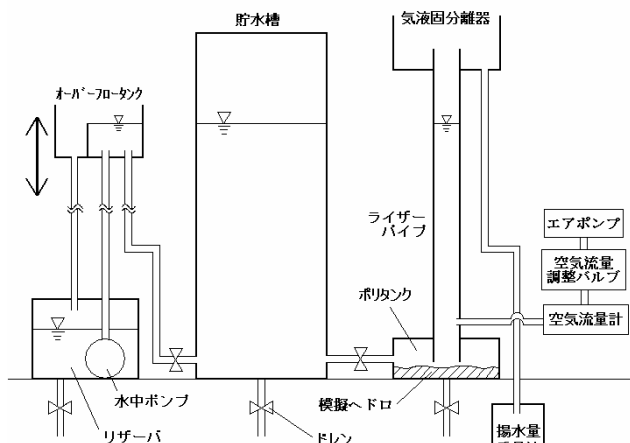


氏名:	西山 等 NISHIYAMA Hitoshi	E-mail:	nisiyama@maizuru-ct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	日本機械学会, 可視化情報学会, 日本工学教育協会, 日本マリンエンジニアリング学会		
キーワード:	ヘドロ, エアリフトポンプ, 混相流, 水域浄化, 工学教育		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・熱・流体系の輸送現象についてのご相談 ・生体の力学的取扱いについてのご相談 ・各種振動問題についてのご相談 		

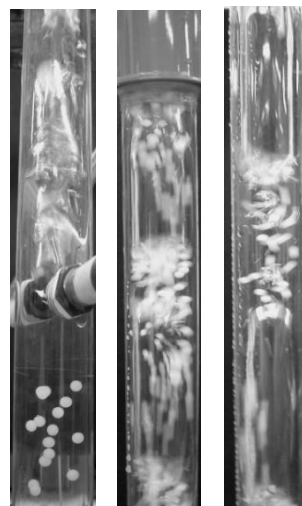
研究内容: ヘドロ回収のためのエアリフトポンプ

水循環社会において、様々な理由により水底に堆積するヘドロは環境汚染をもたらしています。このヘドロを回収するにあたって、「水域を汚さない」、「水棲生物に傷をつけない」などの環境・生態系への配慮、また技術的には、様々な様態を示すヘドロへの対応やメンテナンス性の容易さがが必要です。このニーズに応えるのがエアリフトポンプです。

エアリフトポンプは、水域にパイプを縦におき、パイプの途中からエアを注入することによって形成される気液二相流の流動に基づく揚水を基本原理としています。この揚水プロセスを応用することにより水底物質のヘドロを回収します。エアリフトポンプのヘドロ回収の高性能化に向け、ライザーパイプ内に種々の構造体を設置した実験的検討を継続的に行っています。



実験装置



パイプ内流動の様相

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	