

攪拌装置の開発および固液分離装置に関する研究

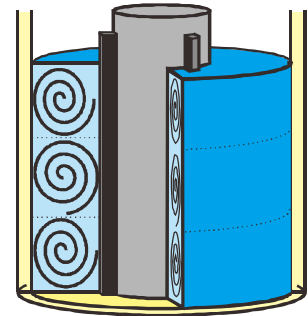


氏名:	佐藤 森 / Satou Shin	E-mail:	shin@tomakomai-ct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	化学工学会, 日本機械学会, 日本工学教育協会		
キーワード:	攪拌, テイラー渦, 二相流, 固液分離, 傾斜沈降, PIV, CFD		
技術相談 提供可能技術:	攪拌, 流動解析, 数値解析, PIV 解析, 可視化技術, 計測技術		

研究内容:

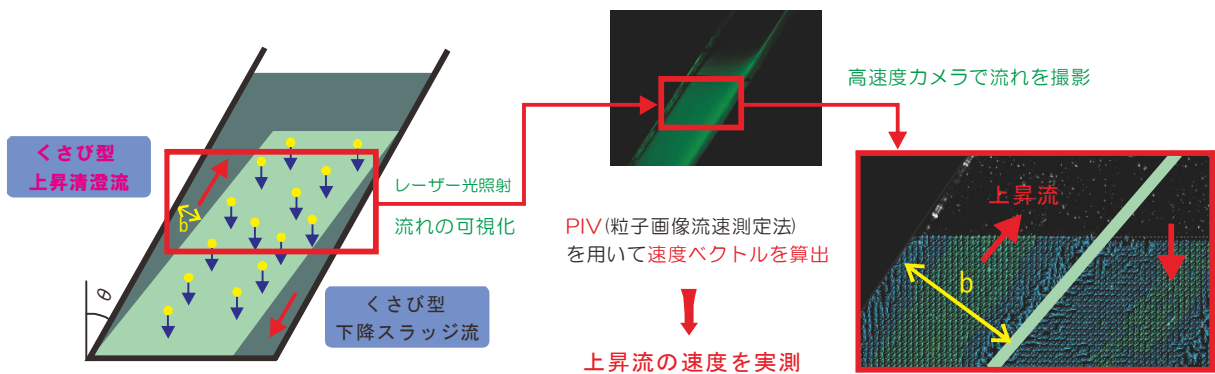
①テイラー渦を利用した高効率攪拌装置の開発

同軸二重円筒間で発生するテイラー渦を利用した攪拌装置の開発を行っています。
突起を設置することで、格段に攪拌効率が向上することが分かっており連増槽型攪拌装置の開発、トルク測定、従来の攪拌装置との比較検討を行っています。



②傾斜型固液分離装置の流動挙動

水処理の現場で見られる、傾斜型固液分離(沈降)装置の流動挙動を検討しています。
PIV 法と言われる可視化技術を使用して速度や流量等を算出し、粒子沈降のメカニズムを解析しています。また DEM-CFD という手法を用いて数値解析も行っています。



提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	