



混濁液中の微粒子を容易かつ短時間に分離

電場による微粒子分散性制御に関する研究

技術分野分類 6001：加工物性・移動操作・単位操作

技術キーワード M：粉粒体操作

産業分類 E-09：食品製造業、E-21：窯業製品製造業、E-28：電子部品製造業

内 容	概要	水中の固体微粒子を効率良く凝集・沈殿・浮上させる方法として微弱な電場を利用することが有効であり、数 V/mm 程度の電場 (DC・AC) を用いることで、粒子の凝集体を形成させて沈降速度を数百倍以上増加させることにより、速やかに水などの極性溶媒と分離させることができる（図参照）。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	工業製品の生産工程には、水溶液中に分散した微粒子を分離する工程が多数あり、この分離技術は化学工学における重要な技術分野の一つである。本研究開発はこの分野に、新しいメカニズムによる安価で効果的な微粒子凝集技術を提供する。
	本技術の有用性	添加物などを使用せず、また複雑な構成にしないで、微粒子の分離・回収を低成本で実現可能である。また、環境への負担が少なく、処理時間を短縮することが可能である。
関連情報 (図・表・写真等)		 <p>電場による微粒子沈降挙動制御</p>
適用可能製品	<ul style="list-style-type: none"> 工業廃水や生活排水の浄化 インクや化粧品などの生産工程における微粒子の分離、精製 	
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	木村 浩 岐阜大学 工学部 化学・生命工学科 物質化学コース 准教授
技術シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	岐阜大学 産官学連携推進本部 058-293-2025 / 058-293-2022 sangaku@gifu-u.ac.jp
■知的財産	特願 2010-099612 液体中分散微粒子の凝集方法 木村浩 他	
■試作品状況	無	提示可 提供可

作成日 2015年11月30日