

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 先 第 425 号	氏 名	山 崎 聡 太
審査委員	主査	教 授	杉 山 茂
	副査	教 授	森 賀 俊 広
	副査	教 授	加 藤 雅 裕
	副査	准教授	堀 河 俊 英
学位論文題目			
セグメント流内における粒子挙動と結晶成長速度への影響に関する研究			
審査結果の要旨			
<p>本研究はスラグ流晶析におけるスラリーの流動状態に着目して、スラグ流晶析の特異性を生み出している基本的な原理及びそれを利用したプロセスの経済性についての研究成果をまとめたものである。</p> <p>スラグ流晶析の原薬製造への実装化に向けた課題を示し、その解決のために数値流体解析によりスラグ流晶析中の粒子挙動を解析し、粒子挙動に影響を与える操作パラメーターを明らかにしている。また、攪拌槽を用いたバッチ晶析を比較対象として物質移動速度を評価することで、スラグ流晶析を用いた際に結晶成長速度が向上する要因を明らかにしている。これらの知見を基に、スケールアップに伴う流動状態への影響を示し、バッチ晶析と比較したときの消費エネルギー削減効果について詳細に論述している。</p> <p>以上のことから、本研究内容は晶析技術向上に非常に有用であることから、本論文は博士（工学）の学位授与に値するものと判定する。</p>			