

学んで納得！ 試して実感！

結晶粒子群品質の実践的制御戦略と 晶析プロセスの数値計算

主催 分離技術会
協賛 ピーエスイージャパン、化学工学会材料界面部会晶析技術分科会

晶析操作は幅広く用いられている分離操作の一つです。非平衡分離操作に分類される晶析では、結晶成長の推進力の制御が最も重要な因子となりますが、推進力を”どの程度かける”と”何が起こるのか”について知るには、晶析現象の因果関係をイメージすることが大切です。

そこで晶析研修セミナーでは、冷却速度や溶液の添加速度の条件によって、結晶粒子群品質の何がどう変わるのかについてのメカニズムを習得していただくことを目標とします。具体的には、晶析のメカニズムについて例をまじえて分かり易く解説しながら、その具体的な変化の様子を、晶析プロセスの数値計算ツールを用いることで、受講者皆様方に体験して頂きます。

冷却速度を”このくらいにする”と”どんな粒径”になるのか、また、”このくらいの供給速度”だと”どんな結晶が析出”するのかなど、具体的な感覚を知りたい方、そして、晶析での品質制御にはどのような戦略が有効なのかを模索している技術者・研究者の方が対象です。

当日は、ノート PC[※] をご持参頂きソフトウェア上で晶析操作を実体験頂けます。

注) 無線 LAN に接続できることが条件になります。

■日時：2017年8月3日(木) 10:00～17:00 (10:00～10:30 は PC のセットアップ時間)

■場所：日本大学理工学部 5 号館 524 会議室
(〒101-8308 千代田区神田駿河台 1-8-14 Tel: 03-3259-0514 (庶務課))
JR 総武線・中央線 御茶ノ水駅、地下鉄千代田線 新御茶ノ水駅 徒歩 5 分
案内図 <http://www.cst.nihon-u.ac.jp/campus/index.html>

■定員：25 名 (先着順)

■講演：

1. 10:00～10:30 はじめに PC の準備 (gCRYSTAL のセットアップ)
2. 10:30～12:00 (東京農工大学 滝山博志、ピーエスイージャパン 柏屋 滋)

講義 1 学んで納得！ 晶析現象の理解

晶析装置内現象の解析とその速度論

－速度論の重要性を理解する－

演習 1 試して実感！ 晶析現象のイメージ作りその 1

回分式冷却晶析の PC 上へのセットアップ

3. 13:00～14:00 (ピーエスイージャパン 柏屋 滋)

演習 2 試して実感！ 晶析現象のイメージ作りその 2

回分式冷却晶析で温度プロファイルや種結晶スペックを変更すると
何がどう変化するのかを試して理解する

14:00～14:15 休憩

4. 14:15～15:45 (東京農工大学 滝山博志、ピーエスイージャパン 柏屋 滋)

講義 2 学んで納得！ 結晶粒子群品質制御のノウハウ

－結晶品質の具体的問題解決アプローチを理解する－

演習 3 試して実感！ 晶析操作のアプリケーション

溶液媒介転移の数値計算で考える操作設計指針

－結晶多形の速度論的創り分けを試して理解－

15:45－16:00 休憩

5. 16:00－16:50 (ピーエスエージャパン 柏屋 滋)

講義 4 晶析プロセスの数値計算でできる問題解決アプローチ

－晶析数値計算の最先端－

6. 16:50－17:00 修了証授与式

■前回参加者の感想：

・冷却温度、種結晶量に応じた晶析現象のイメージがわいたと思いました。・多形の転移がシミュレーションできる点は非常に印象に残りました。・粒径の分布推移がビジュアルで示されるところが印象に残った。

■参加費：

会員・共催・協賛団体会員：18,000 円，学生：5,000 円，会員外：28,000 円，同時入会：23,000 円

参加者全員に「改訂 分かり易い晶析操作」進呈。

※参加費は前納にて郵便振替または下記銀行にお振込みくださいますようお願い申し上げます。

郵便振替：00100-9-21052 口座名 分離技術会

みずほ銀行：神田支店 普通預金 1010899 口座名 分離技術会

■申込先：参加ご希望の方は申込用紙にご記入のうえ、下記事務局まで FAX にてお申込ください。

e-mail でお申し込みの場合は以下の必要事項を入力の上「実力養成基礎研修コース晶析編参加申込み」と題し送信してください。

「実力養成基礎研修コース晶析編」参加申込書

フリガナ 氏 名			
勤務先			
部署/所属			
所在地	〒		
	TEL		FAX
	e-mail		
送金方法	郵便振替・銀行振込	請求書	要・不要
会員資格	(正・維持・特別) 会員・共催協賛会員・学生会員・同時入会・会員外		

FAX: 044-935-2571

〒214-0034 川崎市多摩区三田1-12-5-135 分離技術会事務局

TEL: 044-935-2578

e-mail: jimu@sspej.gr.jp

<http://www.sspej.gr.jp/>