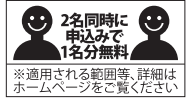


沈殿、析出に再沈や再結晶など、結晶化現象に関わるプロセスの改善・トラブル対策に役立てよう！ 晶析操作のスキルアップに役立つ体系的解説から、スケールアップ、連続フロー製造オンラインセンサー利用などの最近のトレンド技術まで、一日で網羅します。



結晶化プロセスと結晶粒子品質を精密制御するための 晶析操作の基礎と品質作り込みノウハウ

～結晶純度・不純物、形状、分布、多形の改善から連続フロー製造まで～



| | | | |
|-----|--|----|------------------------------|
| 日時 | 2019年3月25日(月) 10:30～16:30 | 会場 | 東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第1グループ活動室 |
| 受講料 | 48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円) | | 資料・昼食付 |

講師 東京農工大学 大学院 工学研究院 化学システム工学科 教授 滝山 博志 氏

趣旨 化成品の分離精製や、粒子群製造の目的で「再沈」や「再結晶」と呼ばれる操作が行われている。ところが、その操作の少しの違いが、沈殿物である結晶粒子群の品質に影響を与え、生産性にも大きな影響を与えることがある。例えば、純度、粒径分布、結晶外形、結晶多形に関わる問題である。この結晶性物質に品質を作り込むプロセス技術が「晶析操作」である。そこで、このセミナーでは、「再沈」「再結晶」と「晶析操作」との接点にふれながら、どういう操作で結晶品質を改善できるのか、そしてその操作の本質は何なのかを解説する。普段合成を専門に研究している研究技術者には結晶作りの“コツ”について、そして普段から晶析技術に関わっている研究技術者には、最近話題の連続フロー製造の考え方と本質など、より深い結晶品質制御の“戦略”について答えたい。

プログラム

- 再沈・再結晶と晶析操作との接点
 - 現場で遭遇するトラブル
 - 1.1 結晶品質に関するトラブル事例
 - 1.2 有機合成と晶析操作との接点
 - 1.3 晶析操作の目的と原理
- 再沈・再結晶での結晶化の解析とその速度論
 - 現場で起きている結晶化トラブルを解決するための基礎的考察
 - 2.1 再沈での結晶成長
 - 2.2 結晶化の推進力と固液平衡
 - 2.3 核発生と成長速度論
 - 2.4 結晶粒子群品質
 - 2.5 DSCデータから何を読み取るか
 - 2.6 XRDデータから何を読み取るか
 - 2.7 事例と演習で理解する結晶化の推進力
- 結晶化現象のメカニズムとその制御
 - 再沈・再結晶での結晶品質の精密制御アプローチを理解する
 - 3.1 結晶品質に関するトラブル事例
 - 3.2 結晶多形変化
 - 3.3 結晶形態変化に及ぼす操作因子
 - 3.4 粒径分布の考え方
 - 3.5 結晶純度改善のためのテクニック
 - 3.6 オイルアウト現象のメカニズムとその回避法
 - 3.7 結晶粒子群の連続フロー製造
 - 3.8 演習で理解する結晶品質の制御
- 晶析操作の設計と品質のつくり込み
 - 結晶品質を作り込むための具体的戦略を理解する
 - 4.1 再沈・再結晶による精製操作の基本戦略
 - 4.2 冷却温度プログラム設計
 - 4.3 非(貧)溶媒添加晶析での操作戦略
 - 4.4 スケールアップの留意事項
- 最新トピックス紹介
 - 最先端のラボで使われている技術紹介
 - 5.1 回分から連続フロー製造への展開
 - 5.2 オンラインセンサー (FT-IR、ラマン) 利用技術
- まとめ

□質疑応答・名刺交換□

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B190375 (晶析) P

| | | | |
|------------|---------------------------------|--|--|
| 会社名 団体名 | | | |
| 部署 | | | |
| 役職 | 〒 | | |
| ふりがな | 住所 | | |
| 氏名 | | | |
| TEL | FAX | | |
| E-mail | ※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。 | | |

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

| | |
|---|--|
| 今後のご案内 | |
| <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み | S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須) |
| <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み | |
| <input type="checkbox"/> 希望しない | |
| お支払方法 | |
| <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) | |
| <input type="checkbox"/> 当日現金払い | |
| 通信欄 | |

●受講料について
 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
 ●お申込みについて
 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
 また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
 お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
 ●お支払いについて
 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
 銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
 振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
 ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
 詳しくはホームページをご覧ください。
 ●キャンセル規定
 開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
 ・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。
 ・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%
 ・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
 ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
 サイエンス&テクノロジー株式会社
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
 〒105-0013
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
<http://www.science-t.com>