

実生産規模での結晶化を成功に導くための

Zoom セミナー!!	<h1>結晶多型の基礎と多型制御技術</h1>
LIVE+アーカイブ 配信1週間視聴可	

◆日時：2022年3月3日(木) 10:00~16:30 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
 ◆会場：WEB受講のみ (Zoomシステム) 同時セミナー同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
 ※1週間の録画視聴あり(当日都合の悪い場合は、録画視聴にて受講可能)

結晶化の基礎理論、多型による結晶物性の変化・多型分析方法,多型・特許、 医薬品認可の関係、多型スクリーニング方法、多型制御結晶化方法について、 具体的事例を踏まえ詳しく解説する特別セミナー!!

【講師の言葉】

同じ構造の化合物であっても、結晶型の違いにより、粉体の分散性、安定性などの物理的性質や科学的性質が異なることが知られています。化学品・医薬品の世界では安定結晶多型が突然出現し、それまで普通に得られていた不安定結晶は析出しなくなるということが起り、これにより事業の存続さえ危ぶまれる非常事態が発生することがあります。

また、新たな結晶多型を発見することにより、化合物の特許有効期間を延長することができる場合もあります。このように化学品医薬品事業を行う者は、開発段階で結晶多型検討の上、一つの結晶多型を選択し、生産段階では多型を制御しながら目的物を生産することが求められます。結晶多型の検討を行っている研究者やこれから結晶多型の検討を実施しようとしている研究者のために、本講演では、以下の項目について、解説していきます。

結晶化・結晶多型の理論	結晶多型の分析方法
結晶多型の事件例 (Disappeared polymorphism)	結晶多型の研究例
結晶多型のスクリーニング方法	結晶多型制御方法

なお本セミナーは、ラボの小スケールでの結晶化のやり方を示すものではなく、実生産規模での結晶化を目的としております。

【受講対象】 ・業種は電子材料等ファインケミカル製品製造業、医薬原薬および中間体製造業。
 ・結晶粉体の形をとる化学品・医薬品の基礎研究者、プロセス開発担当者、生産者で、結晶多型に興味を持つ方々。

【予備知識】 結晶化による精製の経験

【習得知識】 1) 結晶化の基礎理論 2) 多型による結晶物性の変化と多型分析方法
 3) 多型と特許、医薬品認可の関係
 4) 多型スクリーニング方法の基礎 5) 多型制御結晶化方法 など

◆セミナーお申込要領

- 申し込み方法
 ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
 ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
 ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
 ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

- お支払い方法
 受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先

 **(株)TH企画セミナーセンター**
 〒105-0011 東京都港区芝公園1-7-8-7F
 TEL:03-6435-1138
 FAX:03-6435-3685
 E-mail:th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0303 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<https://www.thplan.com/>

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

◆プログラム◆

【講師】 アンリ・コンサルティング 代表 薬学博士 森川 安理 先生
 元 旭化成株式会社

1 結晶化の基礎

- 1.1 溶解度曲線と結晶多型
- 1.2 Van't Hoff プロットと結晶多型
- 1.3 溶解度測定方法と結晶多型
- 1.4 核形成理論
- 1.5 表面エネルギーとinduction time
- 1.6 Disappeared Polymorphism のメカニズム

2 結晶多型の分析機器による区別

- 2.1 X線小角散乱XRD
- 2.2 DSC
- 2.3 ATR-IR, ATR-Raman
- 2.4 集束ビーム反射測定法 (FBRM)
- 2.5 粒子画像測定装置 (PVM)

3 結晶多型の種類と物性

- 3.1 塩フォーム、水和物、溶媒和物と結晶多型
- 3.2 特殊な結晶多型 (Conformation 多型)

4 結晶多型の事件・トラブル

- 4.1 Ranitidine
- 4.2 Ritonavir
- 4.3 Paroxetine HCl
- 4.4 その他

5 結晶多型研究の例

- 5.1 Sulfathiazole Form I - Form V
 - 5.1.1 溶解度曲線
 - 5.1.2 結晶化方法
 - 5.1.3 熱的特性
 - 5.1.4 結晶型変異
- 5.2 その他の原薬の結晶多型

6 Generic 開発と結晶多型、共結晶

- 6.1 FDAの結晶多型、共結晶に対する考え方
- 6.2 日本の行政の考え方
- 6.3 製剤化工程での結晶型変異

7 新しい結晶多型の探索

- 7.1 なぜ新しい多型が欲しいのか?
- 7.2 スクリーニング方法
- 7.3 共結晶開発について

8 スケールアップを考えた多型制御結晶化方法

- 8.1 冷却晶析
 - 8.1.1 バッチ
 - 8.1.2 連続 MSMPR
 - 8.1.3 連続晶析のスタートアップと滴下バッチ晶析
- 8.2 溶媒混合による(フロー型を中心に)
 - 8.2.1 バッチ
 - 8.2.2 PFR フロー型連続晶析
 - 8.2.3 溶媒選択等の問題点
- 8.3 その他の多型制御

質疑・応答

●申込書 ・2022年3月3日(木)「結晶多型の基礎と多型制御技術」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み予定		通信欄