

Zoom
セミナー!!

LIVE+アーカイブ
配信1週間視聴可

粉粒体の混合・分散のメカニズムと 実用技術およびトラブル対策

- ◆日時：2024年9月4日(水) 10:00~16:00 ◆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) 同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
 ライブ配信/アーカイブ配信(7日間、何度でも視聴可) ◆受講資料：電子テキスト(受講料に含)
 ※当日の出席・欠席の有無は問いません

混合メカニズム、統計処理による混合・分散の評価法、混合プロセスの最適化方法、混合・分散のトラブル・その対策、精密微細混合・複合化による機能性材料の設計について、基礎から応答まで分かりやすく解説する特別セミナー!!

【講師の言葉】

粉粒体材料の混合・分散操作は様々な産業分野で古くから行われており、製品の特性や品質を左右する極めて重要な単位操作です。したがって、取り扱う粉粒体材料の諸特性を十分に把握した上で、装置の選定や最適条件下での運転など、プロセスの最適化が必要不可欠ですが、これらは今なお現場での経験や試行錯誤に基づいて行われているのが現状です。

また、現在はより高度な機能をもつ粉粒体材料が必要とされており、従来とは異なる新しい考え方に基づいた粒子設計が重要となっています。

本セミナーでは、混合・分散のメカニズムからプロセスの最適化の考え方、さらには高度な混合・分散状態を実現する手法など、粉粒体の混合・分散の基礎から応用と実用的な技術まで具体的な事例を交えて平易に解説します。

【受講形式】 WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステムを利用したオンライン配信となります。

【受講対象】 製薬、化粧品、食品、無機・有機材料(農業・肥料、セラミックス、等)などの分野で、粉粒体材料を扱う研究・開発に携わっている技術者・研究者、および、粉粒体の混合・分散技術を製品の製造プロセスで効果的に活用したい方で、経験の有無や予備知識は問いません。

【予備知識】 特別な予備知識は必要ありません。

【習得知識】 1) 混合メカニズム
2) 統計処理による混合・分散の評価法
3) 混合プロセスの最適化
4) 混合・分散のトラブルとその対策
5) 精密微細混合および複合化による機能性材料の設計 など

●申込書・2024年9月4日(水)「粉粒体の混合・分散のメカニズムと実用技術およびトラブル対策」

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

◆ プログラム ◆

【講師】 大阪公立大学 工学研究科 物質化学生命系専攻
化学工学分野 教授 岩崎 智宏 先生
博士(工学)

1. 粉粒体の混合・分散操作の概要

- 1.1 粉粒体の混合・分散操作の目的
- 1.2 従来と現在の混合・分散操作の考え方
- 1.3 粒子径による粉粒体の分類
- 1.4 物質を粉体とするメリット

2. 混合・分散のメカニズム

- 2.1 混合・分散の定義
- 2.2 成分の均質化と精査のスケール
- 2.3 均質化の評価に対する考え方
- 2.4 完全不規則混合物と規則混合物
- 2.5 混合のメカニズム(1)対流(移動)混合
- 2.6 混合のメカニズム(2)せん断混合
- 2.7 混合のメカニズム(3)拡散混合

3. 混合・分散状態の計測と評価

- 3.1 混合度(ばらつき)の定量的な表現法
- 3.2 分散の求め方
- 3.3 ばらつきの推移のシミュレーション
- 3.4 混合速度
- 3.5 混合度の導入
- 3.6 サンプルサイズとサンプル数
- 3.7 変動係数
- 3.8 サンプリング方法

4. 混合プロセスの最適化

- 4.1 目的に合致した混合機の選定
- 4.2 各種混合機の特徴
- 4.3 粉体に作用させる外力に基づく装置の選定
- 4.4 各種混合機の混合曲線とエネルギー特性曲線
- 4.5 混合機の操作条件の最適化
- 4.6 各種混合機のスケールアップ

5. 混合・分散操作におけるトラブルとその対策

- 5.1 混合・分散の不良
- 5.2 粒子設計と混合条件による改善
- 5.3 付着性を考慮した対策
- 5.4 偏析防止
- 5.5 均質化するためのポイント

6. 粉砕機の活用と精密微細混合

- 6.1 精密微細混合とは
- 6.2 粉砕とメカノケミカル効果
- 6.3 粒子複合化による精密微細混合の実例

質疑・応答

◆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願います。

●申込先



〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 1-5F
 TEL:03-6435-1138
 FAX:03-6435-3685
 E-mail:th@thplan.com

→

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/>