

粉粒体の高精度分級とトラブル対策

—操作条件設定からスケールアップ、応用事例まで—

●日時：平成26年7月28日(月) 11:00～16:30
●会場：[東京・五反田] 技術情報協会 セミナールーム

●聴講料：1名につき 55,000円(消費税抜、昼食・資料付)

[大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。詳しくはお問い合わせください]

1. 乾式分級による微粒子の粒度分布制御の基礎と応用

日清エンジニアリング(株) エンジニアリング事業本部
プラント第二部 部長 博士(工学) 秋山 聡 氏

【習得できる知識】 分級機の選定のコツ、分級機運転ノウハウ、トラブル対策

【講座の趣旨】 分級技術の基礎、代表的な工業用分級機の特徴を解説するとともに、分級機を利用した微粒子製造プロセスの安定化、高性能化のポイントを実際の製造設備での事例を交えて説明します。また、分級を応用した粉体の高品質化についても紹介します。

- 1. 分級技術の概要と実例 [11:00-12:30]
 - 1.1 分級技術の基礎
 - 1.2 電池用粉体製造プロセスでの分級例
- 2. 工業用分級機の構造と特徴
 - 2.1 自由渦型遠心分級機
 - 2.2 ロータ式遠心分級機
- 3. 分級性能に影響を及ぼす因子
 - 3.1 操作条件
 - 3.2 粉体粒度
 - 3.3 粉体濃度
 - 3.4 凝集および付着性
- 4. 分級の応用
 - 4.1 積層セラミックスコンデンサー原料
 - 4.2 金属微粒子 ● ● ● 【質疑応答】

2. 微粒子表面物性を利用した分級技術とミクロン粒子の調製

名古屋大学 大学院工学研究科
化学・生物工学専攻 准教授 博士(工学) 山本 徹也 氏

【習得できる知識】 最近の湿式・乾式分級技術、微粒子表面物性評価法、単分散ミクロン粒子の調製法

【講座の趣旨】 サイクロンやルーバ分級機を用いた最近の乾式分級技術について、ミストを利用することで分離径を制御できた事例を紹介する。また電気泳動を利用した湿式分級事例と単分散ミクロン粒子の調製法についても述べる。

1. 微粒子の表面物性評価 [13:15-14:45]

- 1.1 ビーズミルによる微粒子の分散
- 1.2 ビーズミル分散処理後の微粒子の表面物性
- 1.3 原子間力顕微鏡(AFM)
- 1.4 AFMを用いた微粒子表面間力測定
- 1.5 ビーズと微粒子の摩擦が微粒子表面電位に与える影響

2. 最近の分級技術

- 2.1 電気泳動を利用したナノ粒子の分級操作
- 2.2 ミスト存在時における微粒子表面間力測定
- 2.3 ミストを利用したルーバ分級機の見分け操作
- 2.4 ミストを利用した乾式サイクロンの見分け操作
- 2.5 アセトンを利用した乾式サイクロンの見分け操作

3. 単分散高分子ミクロン粒子の調製

- 3.1 ソープフリー乳化重合法
- 3.2 ソープフリー乳化重合系における核生成・成長過程の観察
- 3.3 電解質を利用したミクロンサイズ粒子の調製法
- 3.4 合成したミクロンサイズの微粒子の表面物性 ● ● ● 【質疑応答】

3. 分級機のスケールアップとトラブル対策

トリプルエーマシン(株) 代表取締役 博士(工学) 石戸 克典 氏

【習得できる知識】 代表的な分級機、分級機の種類、分級のスケールアップ、分級のトラブル例とその対策

【講座の趣旨】 分級機の種類を紹介するとともに、代表的な分級機のスケールアップの考え方を説明する。分級機を使う際のよくあるトラブルとその対策についても述べる。

1. 分級技術について [15:00-16:30]

- 1.1 各種の分級機の種類と選定
- 1.2 ファインセラミックスと粒度分級
- 1.3 サブミクロン分級の問題点

2. 分級機スケールアップ

3. 分級におけるトラブルとその対策

- 3.1 分級と分散
- 3.2 摩耗とコンタミ
- 3.3 温度、湿度による影響
- 3.4 その他 ● ● ● 【質疑応答】

「高精度分級」セミナー申込書

No.407208 7/28

[講師紹介割引 30,000円(税抜)]

会社名	〒	事業所 事業部
住所	TEL	FAX
所属部課 役職名	氏名 (フリガナ)	e-mail
受講者1		
受講者2		

講師からの紹介として、1名につき30,000円(税抜)でご受講できます。2名同時申し込み割引との併用はできませんのでご了承ください。申込書に必要事項をご記入の上FAXにてお申込みください。お申し込み後はキャンセルできませんのでご注意ください。申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。

ご記入いただいた個人情報は、セミナーの受付・運営や、今後のご案内のために利用いたします(セミナー講師の方へもお知らせいたします)。個人情報の詳しい取り扱いにつきましては、宛名の用紙、又は下記URLをご参照ください。
<http://www.gijutu.co.jp/doc/privacy.htm>

技術情報協会 FAX 03-5436-5080
TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD. [申込専用]

今後ご希望しない案内方法に×印をしてください (現在案内が届いている方も再度ご指示ください) [郵送(宅配便) ・ FAX ・ e-mail]