

先端材料を支える乾燥技術の理論と実例 - 膜から医薬品まで -

主催 化学工学会関西支部CES21

協賛 近畿化学協会、製剤機械技術学会、日本化学会近畿支部
日本機械学会関西支部、日本伝熱学会、日本食品機械工業会
日本粉体工業技術協会、粉体工学会、分離技術会

乾燥操作は古くから知られている単位操作の一つであり、湿潤材料から溶媒を除去する目的で用いられてきました。しかしながら、高い機能性や品質が求められる近年の化学製造プロセスにおいては、単なる溶媒除去のみならず、高度な構造制御や精密な溶媒残存量制御が求められています。本講演では、乾燥理論の概説から塗膜・粉体・医薬品の製造プロセスにおける実例を交えての最先端の乾燥技術をご紹介します。多数のご参加をお待ち申し上げます。

日時 平成26年1月31日(金) 11:00~16:40

会場 大阪市立大学文化交流センター

(大阪市北区梅田1-2-2-600 大阪駅前第2ビル6F Tel.06-6344-5425)
<交通> JR「大阪駅」、「北新地駅」、地下鉄・阪急・阪神「梅田駅」の各駅から徒歩約5分

【プログラム】

1. 塗膜乾燥の基礎と構造形成 (11:00~11:50)

九州工業大学大学院工学研究院物質工学研究系 教授 山村方人氏

厚み方向の成分偏析や面内の厚みムラなどの乾燥欠陥を中心に、塗膜乾燥の基礎を解説する。特に異種の粒子や高分子が混合された多成分系溶液の高速乾燥過程を取り上げ、塗膜構造の形成過程を論じた実験的・数値的解析例を広く紹介する。

2. 塗布膜の乾燥技術 ~写真感光材料製造の例~ (11:50~12:40)

富士フイルム(株)R&D統括本部生産技術センター 主席研究員 片桐良伸氏

塗布製品の製造において、乾燥工程は製品の性能を作り込むための重要なプロセスであり、欠陥が無く、望ましい膜構造を持った塗膜を、効率的かつ低コストで生産するという観点から乾燥技術開発を進めている。写真感光材料の製造を例に、乾燥特性、乾燥条件と膜構造、乾燥と関係する故障、乾燥設備などについて解説する。

3. 過熱水蒸気乾燥や流動層乾燥をはじめとした粉末原料の乾燥技術に関する概論

(13:50~14:40)

静岡大学大学院工学研究科化学バイオ工学専攻 准教授 立元雄治氏

粉末原料の乾燥には様々な乾燥技術が使用されている。本講演では、粉末の乾燥に用いられる乾燥技術について解説する。トピックとして過熱水蒸気乾燥やマイクロ波乾燥、特殊な流動層乾燥などを取り上げ、乾燥機構について説明する。

4. 凍結乾燥の基礎・実例と今後の技術 (14:40~15:30)

共和真空技術(株) 技術部 部長 細見 博氏

凍結乾燥の基礎をベースに乾燥のテクニックと設備の概要について説明させて頂く。また、密閉系(クローズド系)凍結乾燥機(ICS)についてのシステム説明と、無菌操作法に対応した品温線を使用しない昇華面温度の測定方式(TM by SR法)と凍乾プログラム作成及び解析ソフトの紹介を行う。

5. 医薬品原薬製造における乾燥技術 (15:50~16:40)

武田薬品工業(株)CMC研究センター製薬研究所 主任研究員 向井浩二氏

医薬品製造では、通常安定性の関係から殆どのケースで真空乾燥が行われているが、水和物を乾燥する場合、過乾燥し易く、制御条件の設定が必要となる。今回、この設定法やスケールアップについて話題提供させて頂く。また、真空乾燥をするにあたり重要な実効排気速度、コンダクタンスや受熱速度の関係、難除去性溶媒の削減事例等について紹介させて頂く。

参加費 主催・協賛団体会員9,000円、大学・官公庁7,000円、学生3,000円、会員外10,000円
(消費税、テキスト代含む)

定員 60名(定員になり次第締切)

申込方法 下記申し込み用紙に、1)氏名、2)勤務先(所属、役職)、3)会員資格、4)連絡先(郵便番号、住所、電話番号、E-mailアドレス)、5)送金方法、予定日を記入の上、E-mailまたはFAXでお申し込み下さい。

参加費は現金書留 または 銀行振込(りそな銀行御堂筋支店(普)No.0405228「公益社団法人化学工学会関西支部」名義)をご利用下さい。

*参加者には、参加証をお送りします。(1月中旬頃)

申込先 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センター6階

公益社団法人 化学工学会関西支部

TEL:06-6441-5531 FAX:06-6443-6685 E-mail:apply@kansai-scej.org

第26回CES21講演会

「先端材料を支える乾燥技術の理論と実例 - 膜から医薬品まで -」参加申込書 (H25年度)

氏名		会員資格	
勤務先		所属	
所在地(連絡先)	〒 TEL FAX E-mail		
送金内容	参加費 _____ 円・現金書留()/銀行振込() 月 日送金(予定)	請求書	要()・不要()

(コピー可)