

第70回粉体技術専門講座 ～食品粉体に関わる先端技術～

日時：2020年3月13日（金）10：00～18：00

（講義）10：00～17：00、（交流会）17：00～18：00

会場：（講義）東京大学 農学部 中島 董一郎記念ホール
（弥生キャンパス内 フードサイエンス棟 2階）

https://www.a.u-tokyo.ac.jp/access/access_map.html

（交流会）レストラン・アブルボア

（東京大学 農学部 弥生キャンパス内 向ヶ丘ファカルティハウス）

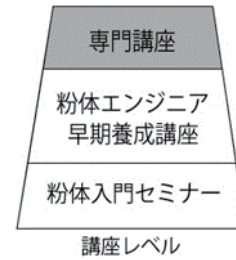
主催：一般社団法人 日本粉体工業技術協会

企画：一般社団法人 日本粉体工業技術協会 食品粉体技術分科会

協賛：一般社団法人 粉体工学会、公益社団法人 化学工学会、

公益社団法人 日本食品科学工学会、一般社団法人 日本シミュレーション学会、

一般社団法人 日本食品機械工業会、一般社団法人 日本食品工学会



プログラム

1. 10：00 開会挨拶
食品粉体技術分科会 コーディネータ 広島大学大学院 教授 羽倉 義雄 氏
2. 10：00～11：00 講演① 微小粒子の添加による流動性向上 ～混合条件とその順序～
同志社大学 准教授 吉田 幹生 氏
3. 11：00～11：45 講演② バッチ・連続を選択する ～医薬品固形製剤の製造プロセス設計～
東京大学大学院 准教授 杉山 弘和 氏
4. 11：45～12：15 講演③ 粉体シミュレーション ～課題の可視化と効率的な解決～
（株）構造計画研究所 山口 賢司 氏
- <休憩 45分> 12：15～13：00 *** 昼食は各自でお取りください ***
5. 13：00～13：55 講演④ 高性能サイクロン ～内部流れの実験検証と数値解析による改善～
（株）静岡プラント 渡辺 孝司 氏
6. 13：55～14：40 講演⑤ バグフィルタ技術 ～最近の動向とその効果的な選定・応用～
金沢大学 名誉教授 金岡 千嘉男 氏
- <休憩 15分> 14：40～14：55
7. 14：55～15：50 講演⑥ 粉粒体の物性測定技術 ～多角的な評価のススメ～
マイクロトラック・ベル(株) 高野 正雄 氏
8. 15：50～16：45 講演⑦ 食品粉体を扱う製造施設の防虫対策 ～考え方と対策のフロー～
（株）竹中工務店 宮田 弘樹 氏
- <休憩・移動 15分> 16：45～17：00
9. 17：00 乾杯挨拶
食品粉体技術分科会 前名誉コーディネータ 東京海洋大学 名誉教授 高井 陸雄 氏
10. 17：00～18：00 交流会 （レストラン アブルボアにて）
11. 18：00 閉会挨拶
食品粉体技術分科会 副コーディネータ 東京大学大学院 准教授 五月女 格 氏

（参加申込要領については、最終頁をご確認ください）

参加申込要領

1. 定員：60名
2. 参加費：

日本粉体工業技術協会 会員		協賛団体会員	一般	学生
通常	2019年度 特別協賛会費申込			
27,000円	13,500円	27,000円	32,000円	15,000円

（上記、テキスト、交流会参加費、消費税を含みます。）

3. 申込方法：

① 日本粉体工業技術協会のホームページ上からお申込みください。

第70回粉体技術専門講座 申込フォーム↓

<https://www.appie.or.jp/FS-APL/FS-Form/form.cgi?Code=senmon1>

② 申込書受け付け後、受理書をEメールで送信いたします。

③ 申込締切日：2020年2月27日（木）（ただし定員になりましたら、締め切ります。）



←こちらのQRコード
からも申込フォーム
にアクセスできます

4. 支払方法：カード決済もしくは、銀行振込となります。

① 銀行振込の場合は、別途郵送する請求書に記載の口座へ2020年3月5日（木）までにお振込みください。請求書は毎月20日発行となっております。お急ぎの場合はご連絡ください。振込手数料は、貴社にてご負担願います。

② カード決済の場合は、決済用のURLをお送りいたします。

そちらより必要事項をご入力の上、決済期限日までにお手続きください。

※2020年2月28日（金）以降のキャンセルは受付できません。

お振込みいただいた参加費は返金できませんので、欠席の場合は代理の方のご参加をお願いいたします。

5. 問合せ先：

一般社団法人日本粉体工業技術協会 本部

〒600-8176 京都市下京区烏丸通六条上ル北町181（第5キョートビル7階）

TEL：075-354-3581・FAX：075-352-8530・e-mail：senmon@appie.or.jp

【会場アクセス】

・下記URLより、東京大学弥生キャンパスにお越しください。

https://www.a.u-tokyo.ac.jp/access/access_map.html

・下記略図にて、フードサイエンス棟2階（中島董一郎記念ホール）にお越しください。



本講座は、添加剤による粉体物性の改善、バッチ式と連続式とを選択肢とした場合の製造プロセスの決定、適切な装置設計や運転操作のための粉体シミュレーションの活用をはじめ、サイクロンにおける性能改善、バグフィルタにおける粉体の回収、製品粉体の評価、さらには食品の製造環境における防虫対策に至るまで、食品粉体製造において重要な技術的内容を含んだものとなっております。

本講座にご参加いただくと、基礎から応用、最先端の技術に関する幅広い情報を得ることができます。また、交流会では、講師・食品粉体技術分科会コーディネータや参加者との交流を通じて、さらなる理解と発展の糸口を掴むことが可能です。

講演① 微小粒子の添加による流動性向上 ～混合条件とその順序～

同志社大学 准教授 吉田 幹生 氏

粒子径を小さく保ったまま、流動性を向上させる方法の1つに微小粒子添加法がある。本方法は微小粒子の被覆状態が流動性向上効果に大きく影響を及ぼすと考えられることから、同じ添加割合でも添加混合条件とその順序により向上効果に変化する可能性がある。これらの微小粒子の添加効果について検討した結果を紹介する。

講演② バッチ・連続を選択する ～医薬品固形製剤の製造プロセス設計～

東京大学大学院 准教授 杉山 弘和 氏

固形製剤の製造プロセスでは、従来バッチ式で行われている混合、造粒、乾燥、打錠の各工程、さらにはプロセス全体に対し、連続式にて実施する新技術が実用化されつつある。バッチ・連続式を選択肢として含むプロセス設計の手法・視点を、開発中の意思決定支援ソフトとともに紹介する。

講演③ 粉体シミュレーション ～課題の可視化と効率的な解決～

(株)構造計画研究所 山口 賢司 氏

近年、要求される仕様の高さ、開発スピードおよびコスト削減を実現するためには、試作や実験に加えて、粉体シミュレーションの活用が注目されている。粉体シミュレーションは、混合不良などの課題を可視化でき、効率的に解決策を得られる。これから取り組まれる方のために活用事例を交えながら粉体シミュレーションを紹介する。

講演④ 高性能サイクロン ～内部流れの実験検証と数値解析による改善～

(株)静岡プラント 渡辺 孝司 氏

旧来のサイクロンでは難しいと言われていた比重の軽い粒子やサブミクロンに近い微粒子などの分離、回収の効率を、大幅に改善した新しい形状の当社の”ドーム型サイクロン”の特性、及びその特性の要因であるサイクロン内部の流れを実験検証、数値解析した結果を紹介する。

講演⑤ バグフィルタ技術 ～最近の動向とその効果的な選定・応用～

金沢大学名誉教授 金岡 千嘉男 氏

粉じんの分離性能とろ布構造・装置構造・運転条件との関連、バグフィルタの安全な運転と維持管理、トラブルおよび安全への適応技術(含、静電気、防爆)、バグフィルタ技術の新展開(ナノ粒子分離、多様化)、バグフィルタ関連国際規格の現状、などについて紹介する。

講演⑥ 粉粒体の物性測定技術 ～多角的な評価のススメ～

マイクロトラック・ベル(株) 高野 正雄 氏

粉粒体の物性として特に重要な粒子径分布、粒子形状、そして粒子構造(比表面積・細孔分布・真密度)について、その最新の測定技術を具体的な測定事例を交えて紹介する。

(測定原理) レーザ回折・散乱法、動的光散乱法、動的画像解析法、ガス吸着法、ガス置換法

講演⑦ 食品粉体を扱う製造施設の防虫対策 ～考え方と対策のフロー～

(株)竹中工務店 宮田 弘樹 氏

防虫対策は、問題が起こってから対処するのではなく、IPM(総合的病害虫管理)の観点から予防的に行うことが望ましい。食品製造施設における防虫対策の考え方や実際の対策フローについてわかりやすく解説する。