

第26回 ホソカワ粉体工学シンポジウム 「快適な日常生活を支える粉体工学」

- 日時: 2019年9月18日(水) 13:00~18:00 講演会・見学会
18:10~19:40 懇親会
- 場所: 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス 学術交流会館 (C1棟)
- 主催: 粉体技術談話会
- 共催: (公財)ホソカワ粉体工学振興財団
- 後援: ホソカワミクロン株式会社

◆プログラム:

1. はじめに (13:00~13:10) (総合司会) 広島大学 名誉教授 奥山 喜久夫

〈セッション 1〉(座長) 大阪府立大学 准教授 野村 俊之

2. 講演 1 (13:10~14:00)

「快適な日常生活を支える機能性粉体材料の設計」

大阪府立大学 工学域長 教授 綿野 哲

我々の快適な日常生活で必要不可欠な日用品(医薬品・化粧品・食品・洗剤)から、21世紀の先端科学を支える機能性複合材料に至るまで、その原材料、中間体および最終製品に粉体を使用されている場合が極めて多い。本講では、身の回りの日用品や各種の先端材料における粉体材料の使用例とその基本的な設計コンセプトについて概説するとともに、粉体工学が現代社会の発展に寄与している実例について紹介する。



3. 講演 2 (14:00~14:50)

「ハイブリッド水熱プロセスによるナノ材料合成」

大阪府立大学 大学院工学研究科 物質・化学系専攻
マテリアル工学分野 教授 中平 敦

水熱プロセスは新規なナノ材料を合成する上で有益なプロセスであり、さらに環境負荷の低い合成プロセスであり、今後も重要な合成プロセスである。この水熱プロセスのハイブリッド化により合成されるナノ材料、特にアパタイト、ゼオライト、各種層状化合物などの合成に関する結果を紹介し、多様なナノ材料(0D、1D、2D)の多様な材料合成についての最新成果を報告する。



休憩 (14:50~15:10)

〈セッション 2〉 (座長)

大阪府立大学 工学域長 教授 綿野 哲

4. 講演 3 (15:10~16:00)

「食品材料の応用展開を支える粉体プロセス技術」

ホソカワミクロン(株)粉体工学研究所 テストセンター長 畠中 伸

粉体技術は、自動車・電子材料・化成品・ミネラル・医薬品などの産業分野で付加価値向上に寄与しており、日常生活の中で目にする各種製品との関わりが大きい。特に人間生活に必要となる衣・食・住の中の「食品」における粉体技術は、求められる目的が理解しやすく製造原理も平易なものが多い。それらにかかわる当社技術を紹介し、通常生活では認知されていない粉体技術が実は生活とかかわりの深い「もの作り」と密接な関係にあることを説明する。



5. 講演 4 (16:00~16:50)

「全固体電池に向けた材料開発動向と粉体技術の役割」

大阪府立大学 学長 辰巳砂 昌弘

全固体電池は、高安全性、高エネルギー密度、高出力、長寿命が期待される究極のエネルギーデバイスであり、PHV や EV といった車載用にむけて、世界中で開発が活発化している。演者らはこれまで、全固体電池に適した硫化物ガラス系および酸化物ガラス系電解質を数多く開発してきた。本講演では、全固体電池の研究動向、特に固体電解質材料や電極活物質材料の研究開発動向を紹介し、粉体技術の役割や重要性について概説する。



6. ホソカワミクロン株式会社の紹介 (16:50~17:05)

ホソカワミクロン株式会社 総務人事部 藤田 愛

7. おわりに (17:05~17:15) 東北大学 名誉教授 齋藤 文良

8. 研究室の見学 (17:15~18:00)

9. 懇親会 (18:10~19:40)