



第 58 回 粉体工学に関する講演討論会を大阪で開催

【日時】令和 8 年（2026 年）9 月 2 日（水）午前 10 時 00 分～午後 4 時 50 分

【場所】グランキューブ大阪（大阪府立国際会議場）12F 特別会議場 ならびにオンライン

【主催】公益財団法人 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

令和 8 年（2026 年）9 月 2 日（水）、「第 58 回 粉体工学に関する講演討論会」をグランキューブ大阪で開催しました。「粉体プロセスの進歩とその応用展開」をテーマに、粉体工学・粉体技術の基礎から応用にわたる 6 件の講演を行い、昨年に引き続き会場とオンラインを併用したハイブリッド形式での開催となりました。

冒頭では、当財団の細川悦男理事長より開会の挨拶があり、300 名を超える申込みへの謝意とともに、当財団が 1991 年の設立から 35 周年を迎え、これまでに 700 件を超えるテーマの研究助成を行ってきたこと、本講演討論会が 1968 年の第 1 回以来、粉体工学の振興を目的として継続してきたことが紹介されました。また、SDGs の実現に向けて粉体工学の役割が一層重要となる中、講演と討論を通じてその可能性を共有したいとの趣旨が述べられました。その後、3 つのセッションが順次行われ、司会は、当財団常務理事・大阪大学名誉教授の内藤牧男先生、大阪大学の関野徹先生、同志社大学の白川善幸先生がそれぞれ務めました。

なお、近年、本講演討論会に併せて実施してきた KONA 賞の授賞式および受賞記念講演は、本年は 2025 年度受賞者であるドイツ・ブラウンシュヴァイク工科大学の Prof. Arno KWADÉ を迎え、5 月 13 日に同じグランキューブ大阪で開催された WCPT10（10th World Congress on Particle Technology）の会期中に実施しました。このため、今回は KONA 賞関連行事を組み込まず、6 件の専門講演で構成しました。



開会式



講演討論会講演風景



講演討論会討論風景

第1セッションでは、東北大学多元物質科学研究所の殷澍教授が、ソルボサーマル反応をはじめとする環境調和型のソフトケミカル合成手法を基盤に、機能性無機粉体の創製とその高度な機能発現について講演されました。粒子の形態、結晶相、粒子サイズ等を精密に制御することで実現される紫外線・赤外線遮蔽、光触媒、環境ガス応答など、多様な機能材料への展開が示されました。続いて、愛知学院大学薬学部の山本浩充教授より、薬学における粒子設計工学を基盤とした粉体プロセスと製剤設計について、難溶解性薬物の溶解性改善、低成形性化合物の成形性改善、球形晶析法を応用したナノ粒子技術などが紹介されました。材料開発から医薬品製剤まで、粒子を設計・制御する粉体工学の考え方が幅広い分野へ展開していることを示す内容となりました。

第2セッションでは、東京大学大学院工学系研究科の酒井幹夫教授が、離散要素法（DEM）を中心とする粉体シミュレーションとデータサイエンスの融合について講演されました。DEM 粗視化モデルや固気液三相流モデルに加え、AI を用いた縮約モデル等の最新技術が紹介され、粉体プロセスにおけるデジタルツイン実現への展望が示されました。続いて、産業技術総合研究所の奥村豊旗研究グループ長より、酸化物固体電解質を用いた全固体焼結電池について、粉体材料の開発と焼結プロセス技術の両面から研究成果が紹介されました。数値解析・AI によるプロセス高度化と、次世代電池の材料・プロセス開発という二つの視点から、次世代ものづくりを支える粉体工学の方向性を具体的に示すセッションとなりました。

第3セッションでは、TOTO 株式会社の清原正勝名誉フェローが、セラミックス粒子を基板上に直接衝突させ、常温で緻密なセラミックス膜を形成するエアロゾルデポジション（AD）法について講演されました。同法の原理・特徴に加え、2012年に世界で初めて実用化・製品化に至った経緯と、その実用化を支えた技術上の要点が紹介されました。最後に、ホソカワミクロン株式会社粉体工学研究所の花市祐介氏より、乾式粒子複合化装置「ノビルタ」を用いた粒子設計とスケールアップについて、複合化、精密分散、球形化の事例とともに、医薬品原薬の球形化によるハンドリング性改善を含む実用的な事例が報告されました。基礎原理から製品化、さらにスケールアップまでが具体例を通じて示され、研究成果を実用技術へと結び付ける粉体工学の力を印象づける内容となりました。

6 件の講演を通して、機能性材料、医薬品製剤、数値シミュレーション、全固体電池、成膜技術、粒子設計・スケールアップと、基礎研究から産業応用まで幅広い話題が取り上げられました。各講演後には会場から具体的な質問や意見が寄せられ、活発な質疑応答を通じて、研究成果の実用化や今後の技術課題について理解を深める場となりました。

講演討論会の最後には、ホソカワミクロン株式会社代表取締役社長で当財団の細川晃平理事より閉会の挨拶がありました。細川理事は、研究手法から医薬、電池、セラミックスなどの応用分野まで、粉体工学の裾野の広さに触れるとともに、AI の活用が進む中でも、最先端の知見に直接触れ、人と人、技術と技術をつなぐ講演討論会の意義は大きいと述べました。また、粉体工学に携わる人々を増やし、その裾野を広げる活動に、ホソカワミクロン株式会社と当財団が今後も貢献していくとの言葉をもって、本講演討論会を締めくくりました。



閉会式



懇親会風景

講演討論会終了後の懇親会では、粉体工学会会長で同志社大学の白川善幸先生より開会の挨拶と乾杯のご発声をいただきました。白川先生からは、粉体工学会が長い歴史の中で当財団と密接な関係を築きながら発展してきたことや、粉体工学会の 70 周年記念行事について紹介があり、今後のさらなる連携と粉体工学の発展への期待が述べられました。懇親会は終始和やかな雰囲気の中、講師と参加者の有意義な交流の機会となりました。

参加申込みは多数お寄せいただき、例年よりも早く受付を締め切りました。当日は、会場 105 名、オンライン 171 名の計 276 名にご参加いただき、懇親会にも 87 名の参加がありました。

次回の第 59 回講演討論会は、2027 年 9 月に東京での開催を予定しております。

第58回 粉体工学に関する講演討論会

The 58th Symposium on Powder Technology

テーマ

「粉体プロセスの進歩とその応用展開」

日時

令和 8 年（2026 年） 9 月 2 日（水） 10:00～16:50

場所

グランキューブ大阪（大阪府立国際会議場） 12F 特別会議場

主催

公益財団法人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

定員

会場 100 名、オンライン 200 名

次第

●開会挨拶 (10:00～10:10)

ホソカワ粉体工学振興財団 理事長 細川 悦男

【セッション 1】

司会

ホソカワ粉体工学振興財団 常務理事 内藤 牧男
大阪大学 名誉教授

★講演 1 (10:10～11:00)

「ソルボサーマルプロセスをベースとした新規機能性粉体の創製」

東北大学多元物質科学研究所 教授 殷 澍

★講演 2 (11:00～11:50)

「粒子設計工学に基づく粉体プロセスと製剤設計の新展開」

愛知学院大学薬学部 教授 山本 浩充

☆昼食休憩 (11:50～13:00)

【セッション 2】

司会

大阪大学 教授 関野 徹

★講演 3 (13:00～13:50)

「次世代ものづくりのための粉体の数値シミュレーションとデータサイエンス」

東京大学大学院工学系研究科 教授 酒井 幹夫

★講演 4 (13:50～14:40)

「粉体焼結プロセスによる酸化物系全固体電池の開発」

国立研究開発法人産業技術総合研究所 研究グループ長 奥村 豊旗

☆コーヒープレイク (14:40～15:00)

【セッション 3】

司会

同志社大学 教授 白川 善幸

★講演 5 (15:00～15:50)

「粒子の衝突固化現象を用いたエアロゾルデポジション法とその実用化」

TOTO 株式会社 名誉フェロー 清原 正勝

★講演 6 (15:50～16:40)

「乾式による粒子設計のスケールアップ」

ホソカワミクロン株式会社 粉体工学研究所 花市 祐介

●閉会挨拶 (16:40～16:50)

ホソカワミクロン株式会社 代表取締役社長 細川 晃平

☆懇親会 (17:00～18:30) (同フロアにて)