

# International Powder and Nanotechnology Forum 2024 (IPNF2024) 参加報告

## Participation Report on International Powder and Nanotechnology Forum 2024 (IPNF2024)

段上 翔太郎\*  
Shotaro Danjo

### 1. IPNF2024 の概要

2024年6月11日から12日にかけて、人生で初めて日本を出国し、初めて国際会議で研究発表を行った。行先はドイツ連邦共和国ヘッセン州フランクフルト・アム・マインであり、初舞台の場は、日本粉体情報技術協会の分科会、ドイツ化学工学バイオ学会 (DECHEMA) および日本化学工学会 (SCEJ) 共催の国際粉体・ナノテクノロジーフォーラム (International Powder and Nanotechnology Forum 2024: IPNF2024) だった。このIPNFは、DECHEMA主催の世界最大の化学関連展示会ACHEMA、およびSCEJと日本能率協会主催の化学関連展示会INCHEM TOKYOのゲストイベントとして、近年では毎年どちらかの会場で開催される国際会議である。本会議は、主に粉体およびナノテクノロジーの最新技術に関して国内外の研究者やエンジニアが交流を深める場となっている。本年度はACHEMA2024の会期中に開催され、Plenary Lecture 3件、Keynote Lecture 5件、Invited Lecture 11件、Poster 14件の研究発表が行われた。

今年のACHEMA2024の開催地、フランクフルト・アム・マインは、マイン川に沿って広がる人口77万人(2022年時点)の都市であり、文化・教育の街として知られ、伝統的な建造物が残されている。一方で、金融や経済の中心地でもあり現代的な高層ビル群が立ち並んでいることから“Mainhattan”とも呼ばれている。今年の会場はフランクフルト中央駅から徒歩で20分ほどのMesse Frankfurtで、このような美しい景観と現代的な建物が調和する街で発表できたことを嬉しく思った (図1)。

### 2. 研究発表

本会議は会場が一箇所であったため、一つ一つの講演



図1 フランクフルトの高層ビル群と緑 (上)、会場となった Messe Frankfurt (下)

2024年6月24日受付  
京都大学 大学院工学研究科 化学工学専攻  
(〒615-8510 京都市西京区京都大学桂)  
Department of Chemical Engineering, Graduate school of Engineering,  
Kyoto University  
(Katsura, Nishikyo-ku, Kyoto 615-8510, Japan)

\* 連絡先 s.danjo@cheme.kyoto-u.ac.jp

をじっくり聴講できた(図2)。また、小休憩の際にもディスカッションが活発に行われていたのが印象的だった。筆者は、1日目のポスターセッションにて「Room-temperature Synthesis of Pd-Ru Alloy Nanoparticles Using a Microreactor」と題して発表を行った。本発表は、マイクロリアクタの高い混合特性を活かした液相還元法により、バルク状態では熱力学的に混ざり合うことがほとんどないとされるPdとRuからなる合金ナノ粒子を合成し、その触媒性能を評価したものである。このような合金ナノ粒子は、通常は有機溶媒条件かつ高温下で長時間かけて合成するものだが、本研究では室温かつ安全性の高い水溶媒条件で短時間での合成が可能であることを示せたことから、企業研究者の方とは特に熱心に議論ができたように思う。発表時には多くの研究者やエンジニアの方々に足を運んでいただき、約2時間の発表で、質問が絶えることなく有意義なディスカッションを行うことができた。ただ、筆者にとって初めての英語でのディスカッションであったため、言いたいことを正確に伝えることが非常に難しかった。しかしながら、事前に準備しておいた予備のグラフや顕微鏡写真などが筆者の意図することを補助的に話してくれたため、苦戦しつつもなんとかコンセプトを伝えることができたように思う。その甲斐あってか、発表内容および発表方法を評価していただき、僭越ながら Outstanding Poster Presentation Award を受賞した(図3)。

### 3. 晩餐会での交流

本会議1日目の夕方には、フランクフルト旧市庁舎にてACHEMA2024全体の晩餐会が開かれた(図4)。美しいゴシック洋式の建物は内装も見事であり、本来写真でしか見ることのできないような会場で料理を楽しめた。その際には、ポスター発表を聴きにきてくださったParteli先生(University of Duisburg-Essen)が受賞を祝ってくださったが、英語力の乏しい筆者は気の利いた返し一つできず忸怩たる思いだった。一方で、傍におられた指導教官の渡邊哲先生は、海外の先生達とフットボール

の話で盛り上がっていた。世界で通用する研究者となるには、研究の話や英語力だけでなく、スポーツや時事などの教養も備えておく必要があると痛感した。その日は、いつかはあちら側の輪に入れるよう研鑽を積みねば、と決意新たに会場を後にした。



図3 表彰式の様子



図4 晩餐会会場の旧市庁舎(上)、会場内の光景(下)



図2 IPNF2024 会場の様子

#### 4. 会議後の企業見学

無事閉会となった後の2日間は企業見学ツアーに参加した。1日目はBASF社、2日目はHarro Höfliger社を訪問する日程だった。BASF社は、ハーバーボッシュ法の発明などで有名な世界最大の化学会社であり、今回はその製剤部門の講演を聴講し、研究所を見学できた。筆者は製剤とは全く異なる分野にいるため、話についていくのが精一杯であったが、BASF社が持続可能な未来に向けた製品作りに本気で取り組んでいると強く感じた1日だった。そもそもドイツは、スーパーの前にペットボトルのリサイクル機があり、ペットボトルを入れるとクーポンが発券されるデポジット制を取り入れている。また、自転車を持って電車に乗ると一般乗客よりも割引される。このように、ドイツに入国してすぐ、日本よりも環境への配慮が進んでいる光景を見ていたため、同社の講演には説得力があった。また、研究所では、粉体工学に関する勉強会で聞いたことのある機材（連続錠剤製造機や巨大な遊星ボールミル、二軸スクリーフイーダーなど）が実際に稼働しているところを見学した。分野は異なっているけれども、粉体工学に関する基礎技術は共通しているのだと実感した。

2日目に訪問したHarro Höfliger社は、カプセル充填装置や経肺・経鼻吸入製剤などの製造装置を作っている。メディカルヘルスに関する製品を、顧客の要望に沿って研究開発から製造まで一貫してサポートする会社である。その工場には納品前の大きな製造装置がいくつも置かれており、エンジニアが稼働中の機械の調整を行っている様子を見ながら、その装置で製造している商品の説明を聞くことができた。またしても話についていくのが精一杯な筆者だったが、例えばインフルエンザにかかった時に使用する吸入製剤がどのように小さなパーツから

最終製品まで組み立てられるかの説明など、なんとか内容は聞き取れた。個人的には、システム工学の授業で習ったロスタイムの削減方法などが考慮されていることが興味深かった。具体的には、最先端のリニア技術を用いて部品を高速で輸送し、特に時間のかかる工程ではラインを複数に分岐させ並列的に組上げる、といった製造時間を減らす工夫を見ることができた。これらの技術は自分の生活には全く関係ないと思っていたのだが、建物内の製品展示棚には、毎日研究室で飲んでいるコーヒーの真空カプセルやよく知っている洗濯洗剤用のゲルボールが展示されていた。同社の技術の凄さと幅広さには驚くばかりだった。

#### 5. おわりに

今回は、筆者にとって初めての国際会議であり、さらに日本国外へ出るのも人生で初の機会であった。目に入る景色の一つ一つが刺激的で、大きな学びを得ることが出来た。特に、ドイツで感じた環境への意識の高さは印象的であった。また、航空運賃を抑えるためにシンガポールでトランジットし、入国してマリーナ・ベイ・サンズとマーライオンを含む美しい夜景をひとり観に行ったのだが、異国の地の夜は日本とは趣が違い、使い古された言葉ながら世界の広さを肌で感じた経験となった。この貴重な経験ができた背景には渡邊先生のご尽力があり、心から感謝している。今回の学びを一言で言い表すのは難しいが、いただいた機会を糧に、一層の研究活動への邁進を決意した次第である。

#### 謝辞

本フォーラムへの参加にかかる渡航費の一部は、京都大学教育研究振興財団による令和6年度国際研究集会発表助成の後援を受けました。ここに謝意を表します。

## 機械的単位操作に関する産学連携研究会 2022～2023 年度活動報告

## Activity Report of Research Group on Industry-Academic Cooperation of Mechanical Unit Operation, 2022–2023

## はじめに

今日では世界における日本の競争力のさらなる向上のため、より先進的な研究・開発を推進する必要性に迫られており、産業界と研究機関の更なる親密な関係の構築がその一つのキーワードとなっている。粉体においては、その複雑さゆえ理論的に解明されていない事象も多く、経験や実績によって判断せざるを得ない場面が多いように思われる。したがって、より効率的に研究・技術開発を進めるには科学的に解明されるべき事例が多く残されており、これまで以上に「産」と「学」さらには「官」との連携が重要になると考えられる。

上記の社会的な需要を反映して 2013 年度に日本大学・河府先生を代表として本研究会の前身の準備委員会が設立され、2 年後の 2015 年度に正式に粉体工学内に新たな研究会として本研究会が設置されて現在に至っている。本研究会では、産学官の人的・技術的な交流を促進するために、参加者全員の顔と技術・研究内容が一致することを意図した企画として「粉体の機械的単位操作に関する参加型講演会」をこれまでに開催してきた。しかしながら新型コロナウイルスの影響により毎年開催していた参加型講演会は自粛や延期を余儀なくされ、途切れた状態となっていたが、ようやく社会経済活動が通常化した流れに沿って、本研究会の活動も再開することが可能となった。本報では 2022～2023 年度における本研究会の活動内容について報告する。開催に際しご尽力・ご協力いただきました皆様に厚く御礼を申し上げます。

## 2022 年度活動報告

2022 年度は施設見学会・討論会ならびに参加型講演会を実施した。施設見学会・討論会については法政大学の森隆昌先生のご尽力により、法政大学内の講演会場にて開催し、研究室見学会も開催した。また、参加型講演会については施設見学としてアシザワ・ファインテック株式会社の試験設備、製造現場を見学させていただき、翌日に講演会を実施した。

## (施設見学会・討論会)

開催日：2022 年 10 月 12 日 (水)

場所：法政大学生命科学部環境応用化学科森研究室

参加者：10 名 (企業側 3 名, 大学側 7 名)

招待講演：2 件

- ・スラリー中粒子の分散・凝集制御に関する研究  
法政大学環境応用化学科 北村 研太氏

- ・遊星式スピコータによる革新的製膜技術  
大分工業高等専門学校 機械工学科 徳丸 和樹氏

(通算第 9 回 粉体の機械的単位操作に関する産学連携研究会)

開催日：(一日目) 2022 年 10 月 31 日 (月) (オンラインのみ)

(二日目) 2022 年 11 月 1 日 (火) (オンライン、リモート併用)

場 所：(一日目) アシザワ・ファインテック株式会社  
(二日目) 日本大学 理工学部 駿河台校舎 (1 号館 4F 142 教室)

参加者：19 名 (企業側 8 名, 大学側 11 名)

招待講演：4 件

- ・医薬品乾式微粒子コーティングにおける確率飽和型数理モデルの提案と新規医薬品識別技術について

愛知学院大学 薬学部 製剤学講座 安永 峻也氏

- ・アシザワ・ファインテックの技術紹介

アシザワ・ファインテック株式会社 微粒子技術研究所  
石井 利博氏

- ・位相的データ解析の粉体工学への応用

東北大学 多元物質科学研究所 石原 真吾氏

- ・粉体機器に関するスケルトンモデル実演と講演

吉原伊知郎技術士事務所 吉原 伊知郎氏

## 2023 年度活動報告

2023 年度は施設見学会・討論会 2 件を実施した。まず京都大学大学院の松坂修二先生のご尽力により、京都大学にて講演会と研究室見学会を実施した。もう 1 件の施設見学会・討論会については、東京農工大学大学院の神谷秀博先生のご尽力により、東京農工大学の小金井キャンパス内で、神谷研究室および Lenggoro 研究室の見学会を開催し、同日に講演会を実施した。

## (施設見学会・討論会)

開催日：2023 年 6 月 6 日 (火)

場所：京都大学大学院 工学研究科 化学工学専攻 松坂研究室

参加者 20 名 (企業側 9 名, 大学側 11 名)

招待講演：2 件

- ・粉体の機械的単位操作に望まれる最新の特性評価と応用技術

京都大学大学院 工学研究科 化学工学専攻  
松坂 修二氏

- ・表面弾性波による各種単位化学操作の実現と応用に関する基礎研究

兵庫県立大学 高度産業科学技術研究所 工学研究科  
山口 明啓 氏

(施設見学会・討論会)

開催日：2023年11月28日(火)

場所：東京農工大学大学院 生物システム応用科学府  
(BASE) 神谷研究室

参加者17名(企業側9名, 大学側8名)

招待講演：2件

- ・メカノケミカル重合反応を利用したポリマーコーティングとそのスケールアップについて

山形大学 工学部 化学・バイオ工学科 木俣 光正 氏

- ・微粒子, ナノ粒子間相互作用の制御による付着・凝集挙動設計とその応用

東京農工大学大学院 生物システム応用科学府  
神谷 秀博 氏

## 今後の展望について

産学官連携の推進は本研究会の掲げる目的の一つであるが、新型コロナウイルスの影響により活動状況に大きな変化が見られている。人的交流の推進も重要活動項目としているが、社会情勢の変化により交流の方法としては必ずしも対面式を必要としなくなっているように思われる。これまで、本研究会は実際に対面して深い議論を交わすことで交流を深めるといった方針で活動していたが、今後は社会情勢に合わせて柔軟に対応する必要がある。新しい時代に対応した産学官連携を推進すべく研究会において議論を重ね、活動を進めていきたいと考えている。

最後に、当研究会の活動は粉体工学情報センターからの多大な後援を頂戴しており、この場を借りてご関係の皆様には厚く御礼申し上げます。

(大川原化工機 根本 源太郎)

## 東北談話会 2022 ～ 2023 年度の活動報告

## Activity Report of Tohoku Branch, 2022–2023

## 1. はじめに

東北談話会は、1955年4月に設立されています。東北談話会の会員は、東北地区の大学高専関係者（東北大学、秋田大学、山形大学、岩手大学、一関高専など）や、岩手県工業技術センター、山形県工業技術センター、宮城県産業技術総合センター、その他、民間企業の方々となっております。

東北談話会の世話役（代表）は、2020～2021年度は山形大学の木俣光正先生が務められ、2022～2023年度は一関高専の二階堂満が担当しました。2021年までは、コロナ禍の状況にあり十分な活動ができていませんでしたが、2022年以降は、東北大学の加納純也先生との連携をはかりながら、ほぼ予定通りの活動が実施できております。本稿では、2022年、2023年度の活動について報告させていただきます。

## 2. 活動の概要

## 2022年度の活動

第1回東北談話会（第7回機能性粉体プロセス研究会）  
日時：2022年1月14日、場所：東北大学、参加者11名  
主催：粉体工学会粉砕の高度利用研究会、共催：粉体工学会東北談話会ほか

「粒子法による固液二相系の破壊解析」

石原真吾氏（東北大学）

「実用展開を指向したナノ粒子ベースマテリアルの創製」

増原陽人氏（山形大学）

第2回東北談話会（第32回化学工学一関セミナー）

日時：2022年11月18日（金）、場所：一関工業高等専門学校、参加者120名

主催：岩手化学工学懇話会、共催：粉体工学会東北談話会ほか

「セレンディピティ（思わぬ偶然）から産業へ：カーボンナノチューブ合成開発における私の仕事」

Don N. Futaba氏（産業技術総合研究所）

「環境保全にかかわるカルシウム化合物の開発」

小嶋芳行氏（日本大学）

## 2023年度の活動

第1回東北談話会（第9回機能性粉体プロセス研究会）  
日時：2023年1月23日、場所：東北大学、参加者10名  
主催：粉体工学会粉砕の高度利用研究会、共催：粉体工学会東北談話会ほか

「粉砕を理解・予測するためのシミュレーション」

加納純也氏（東北大学）

「粉体プロセスと材料開発」

内藤牧男氏（大阪大学）

第2回東北談話会（第10回機能性粉体プロセス研究会）

日時：2023年4月19日、場所：東北大学、参加者13名  
「粉の魅力を引き出す粉体技術—つくる、しらべる、つかう—」

高井千加氏（岐阜大学／東北大学）

「湿式ボールミルにおけるシミュレーションの活用」

久志本築氏（東北大学）

第3回東北談話会（第11回機能性粉体プロセス研究会）

日時：2023年6月20日、場所：東北大学、参加者13名  
「パルスNMRによる粒子界面評価と最適な分散時間の決定法」

池田純子氏（マジェリカ・ジャパン株式会社、

東北大学客員准教授）

「粉体の数値シミュレーションとデータ科学」

石原真吾氏（東北大学）

第4回東北談話会（第12回機能性粉体プロセス研究会）

日時：2023年8月24日、場所：東北大学、参加者8名  
「粉砕の基礎」

加納純也氏（東北大学）

「固液分散系プロセス最適化へ向けた分散状態制御」

佐藤根大士氏（兵庫県立大学）

第5回東北談話会（第13回機能性粉体プロセス研究会）

日時：2023年10月27日、場所：東北大学、参加者10名  
「高周波磁性受動素子への応用に向けた高磁束密度軟磁性金属粉体の開発」

本塚智氏（九州工業大学）

第6回東北談話会（第33回化学工学一関セミナー）

日時：2023年11月17日、場所：一関工業高等専門学校、参加者123名

主催：岩手化学工学懇話会、共催：粉体工学会東北談話会ほか

「未利用カルシウム資源の利活用による脱炭素社会への挑戦」

袋布昌幹氏（富山高専）

「課題解決のためのプロセス設計—電気化学によるアップサイクル—」

廣森浩祐氏（東北大学）

## 3. おわりに

以上のように、東北談話会では、講演会を中心に活動してきました。講演内容については、粉砕の基礎的分野

から粉体技術の最先端分野や数値シミュレーション分野, また, 環境保全にかかわる技術など幅広い分野になっています。東北地区の大学・高専の教員・学生, 民間企業の皆様によくご参加いただきました。一関高専では, 岩手化学工学談話会との共催で化学工学一関セミナーを毎年開催し, 地元企業の方のみならず, 若い年代の高専

の学生に多数参加いただきました。今後, 若い技術者にとっても粉砕技術が魅力あるものとなり, 粉体工学の応用展開が進展し, 東北地区の地域振興につながることを切に願っております。引き続き, 会員の皆様方のご支援, ご協力の程よろしくお願いいたします。

(一関工業高等専門学校 二階堂 満)



#### 【送付先・連絡先】

粉体工学情報センター

〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町1-10-7 蛸殻町ビル3階

TEL：03-5614-7157 FAX：03-5614-7158

E-mail：johocenter@n-icpt.com

Home Page：https://www.icpt.jp/

#### 7. 選考方法及び助成の決定

粉体工学情報センターの研究助成委員会で選考し、理事会の承認を経て決定します。

#### 8. 決定通知

採否は2025年3月末から4月初旬に各応募者に通知します。

#### 9. 助成金の交付方法

助成金の交付は個人名義となります。国公立大学またはそれに類する研究機関に所属する方が助成を受ける場合、委任経理については本人が当該機関に照会してください。

助成金は2025年4月から対象となり、当該年度の9月に交付することを原則とします。

#### 10. 成果報告義務

(1) 助成金の交付決定通知を受けた方は、粉体工学情報センターとの間に研究実施に必要な約を含む覚書を締結し、当年度末もしくは次年度末までに研究成果報告書を提出して下さい。

(2) 助成を受けた研究の成果は、早い機会に学会誌への発表等の方法により公開されることを期待します。その場合は、発表論文に「2025年度粉体工学情報センターの研究助成」を受けた旨を明示し、同時に、発表論文のコピーを当センターに提出願います。また、原則として粉体工学会春期・秋期研究発表会にて発表して頂きます。

#### 11. その他

応募手続きに関する以外の、選考・審査に関する問い合わせには応じません。

応募書類は事情の如何にかかわらず返却いたしませんので、必ずコピーを保管しておいて下さい。

以上

現在も発行が続く米国の“Engineering and Mining Journal”誌は、その名の通り鉱業技術の専門誌だけど、20世紀の前半までは選鉱学的话题も多く扱っていた(インターネットアーカイブで無料閲覧できる)。だから歴史的に見て、粉体工学的にも興味深い話題が掲載されていた。例として古い三輪『粉体のフルイ分け』に出て来るレイブリング(Rabbling)の式なんかは、このE&MJ誌の1917年7月14日号89頁が典拠となっていた。

一時期、1922年4月から1926年6月までは誌名が少し変更されて“Engineering and Mining Journal-Press”となっていた。事情としては、同じ分野の“Mining and Scientific Press”誌と統合したことによる。

ところで昨年夏の夏のこと。1924年9月20日号449頁にマクドナルド(MacDonald)という人による一文を見つけてビックリしたのだ。この時代の米国で、そこまで本質を突いたことが明確に記されているとは想像していなかったから…。私なりに翻訳してみると「どんな鉱石を処理するにしても、内部に含有されている個々の鉱物の機械的遊離の度合いによって、選択浮選の限界は決まってしまう」となる。選択浮選だけでなく、選鉱の操作一般に当てはまる格言のよう。敢えて「機械的遊離」と訳してみた箇所、まだ当時の日本では普及していなかった表現を使ってよいなら「単体分離」という言葉に近い。

一世紀を経ても、その辺の問題は十分に解決していないようだし…。また粉体工学用語辞典には「単体分離」というような項目すらないから、何とかしたい。(MW)

四分法

上級会員

新型コロナの行動制限もかなり落ち着いてきた昨今、国内外への出張が増えた方も多いのではないだろうか。かくいう私も久しぶりに海外出張に行ってきた。最後の海外出張が、新型コロナが流行する前の2019年なので、本当に久しぶりである。場所はイタリアとスペインの二か国であり、家族からは「何で私たちも連れて行かないのだ。」と大不評であった。英国(ヒースロー空港)経由で向かったのであるが、某国での戦争の影響で空路に制限があり、羽田からのフライトが14時間もかかってしまった。こんなに長い間飛行機に乗ったことがなかったので、相当まいった。ファーストクラスやビジネスクラスは、もちろん羨ましい限りだ。私のようなペーペーの大学教員はプレミアムエコノミーでも雲の上である。しかし、私は日系の某航空会社の「(一番下のランクの)上級会員」である。上級会員になると空港ラウンジを含めて色々な特典が受けられる。一定期間にある程度(かなり)飛行機に乗ってポイントをためると、一般的に上級会員の資格が得られる。各社細かい制度はあるが、海外出張が多いビジネスパーソンは、自然と上級会員になる。では、海外に行く機会があまりない、または海外出張が中途半端に多い人はどうするのかというと、目標のポイントに到達するために、「マイル修行」を行うのである。ご存じない方はググってください。要するに用もないのに飛行機で往復しポイントをためるもので、有名どころでは「OKA-SINタッチ」という伝統技がある。沖縄(OKA)とシンガポール(SIN)をただひたすら往復してポイントを稼ぐ強者もいる。コロナ前、私も修行を経験し、沖縄旅行をしたことがないにもかかわらず、那覇空港には何度も降り立つという悲しい思い出と引き換えに、無事上級会員のカードを手に入れた。(NGO-OKA タッチ)



C&Q corner

私の勤務する地方国立大学化学系学科は入試倍率の低下に頭を悩ませている。大きな声では言えないが、数年前の前期入試の実質倍率が1.2倍を下回ったことがある。残念ながら、この年の入学生は留年率が目に見えて高くなっている。また、私の住む県の私立大学では14校中12校が定員割れ状態。2020年度に37%あった地元の私立大学志望は、2024年度には32%。一方、関西の私立大志望は36%から45%と大幅に増加しているようだ。このような状況への対策として、私の母校を含めた関西の高校数校の進路指導の教諭を訪ねる機会があった。国公立各大学が進路指導の教諭も把握しきれないほど多種多様な入試制度を設けているので、最近生徒自らが見つけて来た入試制度を基に進路指導をすることも多いようだ。この教諭からは「進路指導の教諭を訪問するよりも、直接受験生にSNSなどで推しの入試制度を伝える方が効果的です。」との的を射た意見を頂いた。ニーズとシーズのマッチング、必要とする者へのダイレクトな情報発信の重要性を感じさせられた。

やや旧聞にはなるが粉体工学会のホームページもリニューアルされた。コンテンツが大幅に充実され、この四分法も含め粉体工学会誌のほとんどの記事を読めることは皆様もご存知のことかと思う。リニューアルされたホームページを産学や産官学のマッチングに活用したいと思っている。粉体工学会にはSNSによる能動的な情報発信にも期待したい。

(キニホロ)

四分法

うとうとしながらも出来るゲーム

昨日とあるゲームを開発した。あー、あの人がプログラミングできるからなあ…などと思った方、残念。そういうゲームではないのです。憧れますけどね。昨日、いつものように車でちょっと焼き鳥などをつまみ帰宅した。あくまでも焼き鳥メイン。お盆休みを長くとっていたため、息子は遊びたくてうずうずしていたようで、ゲームしようぜって言いだしました。何をやるのも面倒さかかったので「かまへんけど父ちゃんが動かなくてもええやつな」ってお題を出しました。そうすると最近凝っている静かーに人に近づくの応用して、目をつぶった著者に気づかれないようにタッチしたら成功という至って単純なゲームをやりだした。まあテレビでよくやっている「音を立てたらだめよゲーム」みたいなものです。そのくらいならやっても良いな、という感じでお付き合い。息子は真剣そのものでやっています。でもやっぱり音がでるんですよ。うちは最近には珍しくカーペット張りのリビングなんで「い草のラグ」を敷いているんですが、これが私の大きな味方なんです。息子は足の裏がしっとりしているのでラグが張り付くんですよ。で、足を上げるときに音がでちゃいます。私の足の裏なんてカサカサだから攻撃(?)側に回ったら超有利かも。うちの息子開発のそのゲームには難易度設定があり「イージー、ハードそしてナイトメア!」(どこでそんな言葉憶えて来たんよ)だそうです。どうやって難易度変えるか興味ありますか?私が息子の方を向いて目をつぶるのがイージー、上向きがハード、後ろ向きがナイトメアなんです。私の方の設定だったのね。これ守備だと思ってた方が実はプレイヤーだったみたいです。皆さんも是非やってみてはどうですか?うとうとしながらもできますよ。負けますけど。(炭水化物)

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り六条上ル北町 181 番地 第5キョートビル7階  
TEL 075-354-3581 FAX 075-352-8530  
一般社団法人 日本粉体工業技術協会 東京事務所：〒113-0033 東京都文京区本郷 2-26-11 種苗会館5階  
TEL 03-3815-3955 FAX 03-3815-3126

**POWTEX®2024 (第25回国際粉体工業展東京) 多彩な併催行事続々決定!**

当協会主催の「POWTEX2024」が、本年11月27日(水)から29日(金)までの3日間、東京ビッグサイトにおいて開催されます。前年に引き続き、実展示のリアル展示会とオンライン展示会〔会期：2024年11月11日(月)～12月26日(木)〕を併設する、ハイブリッド展示会としての開催となります。リアル展示会においては魅力ある併催行事に加え、来場者・出展社・主催者参加型のイベントとして大阪展で大好評だった「PXステーション」を東京展でも初開催、皆様にご満足いただける展示会づくりを目指してまいります。

「POWTEX2024」は粉体機器・技術に関する事業者の方々にとって最大のイベントであり、“粉と粒子”に関するあらゆる情報を発信します。皆様のご参加を心からお待ちしております。

## ◇開催概要◇

会期：11月27日(水)～29日(金) 9:30～17:00

会場：東京ビッグサイト 東1・2・3ホール

主催：(一社)日本粉体工業技術協会

オンライン展会期：11月11日(月)9:30～12月26日(木)17:00

展示会URL：<https://www.powtex.com/tokyo/>

“POWTEX2024”で検索!



## ◇新企画「PXステーション」“未来をつくるPX (Powder-technology Transformation)”◇

前回の大阪展で大好評だった「PXステーション」を東京展でも初開催。

「POWTEX2024の歩き方」, 「粉体技術最前線(公的研究機関コーナーのご紹介)」, 「粉体技術について聞いてみる」, 「わが社のPX」など、来場者、出展社、主催者参加型のイベントを多数企画しております。

## ◇全セッション参加無料! 多彩な併催行事 続々決定!! ◇

聴講申込み開始は10月下旬開始予定。受付開始は展示会メルマガにてお知らせします。

※プログラムは7月23日現在。

メルマガ未登録の方はこちらから→ <https://www.powtex.com/tokyo/jp/visit/>

## 【11月27日(水)】

▼特別企画 今話題のYouTuber「ものづくり太郎」が考える日本の製造業(仮)  
製造業系 YouTuber ものづくり太郎

▼粉体機器ガイダンス(機器選定の基礎)「粉体ハンドリング」

粉体ハンドリング分科会 コーディネータ 松坂 修二 氏(京都大学)

粉体ハンドリング分科会 コーディネータ 田中 敏嗣 氏(大阪大学大学院)

粉体ハンドリング分科会メンバーによるプレゼンテーション

(ユーラステクノ, シンフォニアテクノロジー)

▼粉体工学入門セミナー(粉体の加工技術)

大阪公立大学 綿野 哲 氏

▼PXフォーラム「サーキュラーエコノミー」

基調講演/デンソー 清野 正資 氏/早稲田大学理工学術院 所 千晴 氏

▼(一社)粉体工学会 秋期研究発表会「技術セッションおよびBP賞授賞式」「シンポジウム」

▼学生ツアー

学生、来年度入社予定社員を対象として、講演、展示会場内でのツアー、交流会を開催します。

▼粒子特性評価 JIS/ISO規格の最新動向

創価大学 松山 達 氏/同志社大学 森 康維 氏/名古屋工業大学 藤 正督 氏/

堀場テクノサービス 榎野 成規 氏/武田コロイドテクノ・コンサルティング 武田 真一 氏

**【11月28日（木）】**

- ▼粉体機器ガイダンス（機器選定の基礎）「計装測定」  
計装測定分科会 名誉コーディネータ 森 康維 氏（同志社大学）  
計装測定分科会メンバーによるプレゼンテーション  
（堀場製作所，セイシン企業，大塚電子，アントンパール・ジャパン）
- ▼粉体工学入門セミナー（粉の動き）  
東北大学 加納 純也 氏
- ▼PX フォーラム「電池製造プロセス」  
日産自動車 在原 一樹 氏／パナソニック エナジー 武野 光弘 氏／関西ペイント 檜原 篤尚 氏
- ▼アカデミックコーナープレゼンテーション  
日本の粉体技術を支える若手研究者の研究成果発表と表彰を行います。
- ▼PX シーズ賞受賞記念特別講演会  
北見工業大学 大野 智也 氏／広島大学大学院 平野 知之 氏／京都大学大学院 渡邊 哲 氏／  
愛知学院大学 安永 峻也 氏
- ▼AI 技術利用に関するセミナー  
理化学研究所 三好 建正 氏／明治大学 金子 弘昌 氏／千代田化工建設 前川 宗則 氏
- ▼粉じん爆発情報セミナー  
労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 八島 正明 氏／産業安全技術協会 山隈 瑞樹 氏
- ▼テクノマルシェ ～産学官技術交流会～  
《参加予定者》  
岡山大学大学院 後藤 邦彰 氏／愛知学院大学 山本 浩充 氏／兵庫県立大学大学院 飯村 健次 氏／  
PX シーズ賞受賞記念特別講演会講演者／アカデミックコーナー参加者

**【11月29日（金）】**

- ▼粉体機器ガイダンス（機器選定の基礎）「乾燥」  
乾燥分科会 コーディネータ 立元 雄治 氏（静岡大学）  
乾燥分科会メンバーによるプレゼンテーション  
（大川原製作所，奈良機械製作所，月島機械，大川原化工機）
- ▼粉体工学入門セミナー（液中の粉の性質）  
同志社大学 石田 尚之 氏
- ▼PX フォーラム「粉体プロセス DX」  
東京大学大学院 酒井 幹夫 氏／構造計画研究所 渡辺 香 氏
- ▼PX フォーラム「金属積層造形技術（3D プリンター）の最新展開」  
3セッションで調整中
- ▼粒子径計測入門セミナー  
創価大学 松山 達 氏
- ▼海外情報セミナー  
上海交通大学 Assoc. prof. Zhanqiu Tan, Prof. Di Zhang / 塩野義製薬 田中 宏典 氏 /  
ケルン大学 Prof. Sanjay Mathur

◇粉体技術総覧 2024 / 2025 掲載募集のご案内（巻頭に「注目の新製品」ページを新設）◇

毎回大好評で POWTEX のご来場者様にお持ち帰りいただいている粉体技術総覧。  
ユーザー様は無論のこと，出展社にとっても活用できる資料になるよう粉体機器をはじめ，基礎的な粉体技術や情報が網羅されたガイドブックとして前回，大幅刷新しました。展示会終了後も，機器選定の資料に，粉体技術の問合せに，製造や計測の委託先の調査に，社内教育の資料に，幅広くご利用いただけます。今回から巻頭に「注目の新製品」ページを新設，御社の機器・技術の宣伝と出展・展示との相乗効果も期待できます。ぜひ，掲載をご検討ください。

**【掲載料金（消費税 10% 込み）】**

- 記事掲載申込（1スペースは1/4頁になります）

主催会員：22,000 / 一般：27,500 円

- 巻頭・新製品ページ申込《NEW!》

主催会員：4,000 円 / 一般：5,000 円

※広告ページもごさいます。（別途料金）

**【お申し込み締切り】**

2024年9月6日（金）

**【お問い合わせ先】**

（株）日刊工業コミュニケーションズ TEL: 03-5614-3080 E-mail: funtai24-25@nikkanad.co.jp

**お問合せ・出展お申込み先 / 展示会事務局**

（株）シー・エヌ・ティ

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 1-24-3 FORECAST 神田須田町 4 階

TEL: 03-5297-8855 FAX: 03-5294-0909 E-mail: info2024@powtex.com

**主催者**

（一社）日本粉体工業技術協会 東京事務所（本展示会窓口）

〒113-0033 東京都文京区本郷 2-26-11 種苗会館 5 階

TEL: 03-3815-3955 FAX: 03-3815-3126

**◆ 協会行事日程のご案内**

最新情報は協会サイトからご確認ください。

行事の詳細は京都・協会本部または東京事務所にお問合せ下さい。

行事名	月日	場所	備考
粉じん爆発・火災安全研修 [初級・基礎編]	9月2日(月)～3日(火)	東京 / 種苗会館 6 階 会議室および WEB	1 日目 9:30 ～ 17:55 18:30 ～ 20:00 交流会 2 日目 9:00 ～ 17:15
粉体技術者養成講座「成形」	9月13日(金)	岐阜 / 名古屋工業大学 先進セラミックス研究 センター	13:00 ～ 17:00 17:10 ～ 19:00 交流会
粉体技術者養成講座「乾燥」	10月3日(木)～4日(金)	静岡 / 大川原化工機(株)	1 日目 11:00 ～ 17:10 18:00 ～ 20:00 交流会 2 日目 9:00 ～ 16:00
粉体技術者養成講座「粉碎」	10月17日(木)～18日(金)	東京 / (株) 奈良機械 製作所	1 日目 10:00 ～ 17:25 18:00 ～ 20:00 交流会 2 日目 9:00 ～ 16:45
粉体技術者養成講座「粒子加工」	10月30日(水)～31日(木)	大阪 / (株) ダルトン	1 日目 13:00 ～ 16:55 17:15 ～ 19:00 交流会 2 日目 9:00 ～ 15:40
粉体技術者養成講座「分級」	11月上旬	神奈川 / (株) 徳寿工 作所	
POWTEX®2024 国際粉体工業展東京	11月27日(水)～29日(金)	東京 / 東京ビッグサイト	
粉体技術者養成講座「集じん」	12月4日(水)～5日(木)(予定)	名古屋 / ウィンクあい ち(予定)	
粉体技術者養成講座「ろ過」	2025年1月下旬～2月初旬頃	大阪 / 関西金網(株)	
粉じん爆発・火災安全研修 [中級・技術編]	3月13日(木)～14日(金)	未定	

### ◆ 分科会の開催案内

会員の方ならどなたでも参加できます。非会員の方でも参加できますので、参加を希望される場合は、各分科会の申込み先あるいは協会本部までお問合せください。分科会の活動状況と詳しい開催案内は協会ホームページでご確認ください。

行事名	月日	時間	場所
第1回クリーン化分科会	9月5日(木)	13:30～17:00	千葉/楳住化分析センター 千葉ラボラトリー
第1回造粒分科会	9月20日(金)	13:00～18:00	大阪/大阪公立大学 大学院工学研究科 物質科学生命系専攻 化学工学分野 なかもずキャンパス
第2回電池製造技術分科会	10月16日(水)	13:00～19:00	大阪/千里ライフサイエンスセンター

分科会開催案内



[https://appie.or.jp/introduction/organization/technical\\_groups/](https://appie.or.jp/introduction/organization/technical_groups/)

### ◆ 粉体関連総合情報誌「粉体技術」

日本粉体工業技術協会が発行する月刊「粉体技術」は、粉体に関わるあらゆる技術、粉体領域に関する最新情報、マーケティング・マネージメントおよび海外情報など幅広い内容を網羅した粉体関連産業に携わる方々への総合情報誌です。一般の書店などでは容易に入手できませんので、ぜひ予約購読をお願い致します。

【最新号】2024年9月号「省エネルギー社会に向けた高効率エネルギーシステム」



<https://appie.or.jp/shirumanabu/publishing/funtaigijyutu/>

## 四分法原稿募集中！

気軽に読めて楽しめる四分法原稿にご投稿されませんか？

文字数 600 字程度で、なるべく“粉”に関連したものが望ましいのですが、

限定はいたしません。

ペンネームと共に、当会和文誌編集事務局宛（E-mail:kaishi@sptj.jp）へご投稿を

お願いいたします。

\*薄謝を進呈いたします。

## 博士学位取得者へ

博士学位を最近取得されました会員の皆さま、事務局までご連絡ください。

なお、会員の皆さまで、博士学位を取得される方をご存知の場合は、

（一社）粉体工学会 和文誌編集事務局までご一報ください。

TEL: 075-351-2318      FAX: 075-352-8530

E-mail: kaishi@sptj.jp

## 粉体工学会 行事予定

## ☆ 主催行事

開催期日	行 事	会 場	掲載巻・号
2024年			
9月4日(水)	2024年度 中部談話会 見学講習会	大川原化工機(静岡)	61巻7号
9月5日(木)	第1回 省エネルギーに貢献する粒子設計・ 粉体プロセスの薬工連携研究会 2024年度若手研究者討論会【講演募集】	西の家(静岡)	61巻7号
9月5日(木)	製剤と粒子設計 第2回 新打錠研究セミナー	じゅうろくプラザ(岐阜)	61巻7号
10月4日(金)	第59回夏期シンポジウム【参加募集】	横浜国立大学(神奈川)	本号
11月11日(月) } 12日(火)	機械的単位操作に関する産学連携研究会 「粉体の機械的単位操作に関する参加型講演 会(第10回)～次世代粉体ハンドリング～」	日本大学(東京)	本号
11月12日(火) } 13日(水)	第41回製剤と粒子設計シンポジウム 【講演募集】	岡山コンベンションセンター (ママカリフォーラム)(岡山)	61巻6号
11月26日(火) } 27日(水)	2024年度秋期研究発表会【講演募集】	東京ビッグサイト(東京)	61巻8号

## ☆ 特別協賛行事

開催期日	行 事	会 場	掲載巻・号・URL
2024年			
11月27日(水) } 29日(金)	POWTEX® 2024 (第25回国際粉体工業展東京)	東京ビッグサイト(東京)	<a href="https://www.powtex.com/tokyo/">https://www. powtex.com/tokyo/</a>

## ☆ 共催, 協賛, 後援行事

開催期日	行 事	会 場	問合せ先	TEL (FAX) E-mail URL
2024年				
9月3日(火) } 4日(水)	第43回初心者のための疲労 設計講習会	オンライン開催	日本材料学会	075-761-5321 (075-761-5325) jimu@office.jsms.jp
9月4日(水) } 6日(金)	混相流シンポジウム2024	富山大学五福キャンパス(富山)	日本混相流学会	mfsymp2024@jsmf.gr.jp <a href="http://www.jsmf.gr.jp/mfsymp2024/">http://www.jsmf.gr.jp/ mfsymp2024/</a> 0791-58-2785 (0791-58-2786)
9月5日(木) } 6日(金)	SPring-8 シンポジウム2024	九州大学医学部百年講堂(福岡)	SPring-8 ユーザー協同体 (SPRUC)	sp8sympo2024@spring8.or.jp <a href="http://www.spring8.or.jp/ja/science/meetings/2024/sp8sympo2024">http://www.spring8.or.jp/ ja/science/meetings/2024/ sp8sympo2024</a>
9月10日(火)	第3回標準化セミナー 微小粒子の破壊・変形強度の 測定方法とその応用展開	ウインクあいち (愛知)	日本粉体工業技術協会	<a href="https://form.run/@registrationstandardization">https://form.run/@registration standardization</a>

9月10日(火) } 12日(木)	第37回秋季シンポジウム	名古屋大学(愛知)	日本セラミックス協会	<a href="https://fall37.ceramic.or.jp">https://fall37.ceramic.or.jp</a>
9月10日(火) } 12日(木)	第48回静電気学会全国大会	西日本総合展示場(福岡)(ハイブリッド開催)	静電気学会	03-3815-4171 iesj@iesj.org <a href="http://www.iesj.org/academic/zenkoku/">http://www.iesj.org/academic/zenkoku/</a>
9月17日(火) } 20日(金)	第75回コロイドおよび界面化学討論会	東北大学川内北キャンパス(宮城)	日本化学会コロイドおよび界面化学部会	03-3292-6161 secre.dm@colloid.csj.jp <a href="https://pub.confit.atlas.jp/ja/event/colloid2024">https://pub.confit.atlas.jp/ja/event/colloid2024</a>
9月19日(木) } 20日(金)	第7回PLCM(耕薬)実習講習会	フロイント産業(静岡)	PLCM(耕薬)研究会	090-3932-3279 SUNADA@meijo-u.ac.jp
10月4日(金)	2024年度資源・環境関連材料部会講演会「セラミックス関連技術における持続可能な社会に向けた最近の取り組み」	東京都立産業技術研究センター本部イノベーションハブ(東京)	日本セラミックス協会資源・環境関連材料部会	03-5530-2660 miyake.yumiko_1@iri-tokyo.jp <a href="https://www.ceramic.or.jp/bgenryo/index_j.html">https://www.ceramic.or.jp/bgenryo/index_j.html</a>
10月10日(木) } 11日(金)	第43回農薬製剤・施用法シンポジウム	つくば国際会議場(茨城)	日本農薬学会農薬製剤・施用法研究会	048-654-7074 seizaisympo@affrc.go.jp
10月20日(日) } 24日(木)	The 10th International Symposium on Surface Science (ISSS-10)	北九州国際会議場(九州)	日本表面真空学会	<a href="https://www.jvss.jp/conference/iss10/">https://www.jvss.jp/conference/iss10/</a>
10月28日(月) } 30日(水)	第45回日本熱物性シンポジウム	シティホールプラザ「アオーレ長岡」(新潟)	日本熱物性学会	026-269-5105 info2024@jstp-symp.org
12月11日(水) } 12日(木)	第30回流動化・粒子プロセスシンポジウム(FB30)	新潟大学駅南キャンパスときめいと(新潟)	化学工学会粒子流体プロセス部会流動層分科会	086-256-9403 oshitani@ous.ac.jp <a href="https://scej-fpp.org/partluid/">https://scej-fpp.org/partluid/</a>
12月17日(火) } 18日(水)	第33回微粒化シンポジウム	広島国際会議場(広島)	日本液体微粒化学会事務局	06-6466-1588 information_atmz@ilass-japan.gr.jp <a href="https://www.ilass-japan.gr.jp/">https://www.ilass-japan.gr.jp/</a>

## ▶ 会員消息

### 会員数

2024年7月30日現在

維持会員	19社
賛助会員	70社
事業所会員	239社
個人会員	385名
学生会員	94名
図書館会員	21社
名誉会員	89名

会員総数 917

## ▶ 会務報告

### ◎2024年度第2回編集委員会

日時：2024年8月3日(土) 15:30～17:20

場所：粉体工学会8階会議室および Microsoft Teams による Web 会議

**出席者：**飯村、田原、石田、岩崎、門田、加納、小澤、近藤、高井、丹野、中村、仲村、松永、山本、吉田、渡邊

**陪席：**藤、黒瀬、福井(英文誌)  
奥村(事務局)

- ・2024年度第1回和文誌編集委員会(2024年3月2日)議事録
- ・第61巻4号～8号の割付、第61巻9号～12号の仮割付
- ・保管原稿の確認
- ・特集号の進捗状況(2023年度秋期、第60回粉体に関する討論会、小特集)、特集号発刊スケジュール
- ・依頼原稿について(巻頭言、解説、学位論文紹介、APT 日より、最終講義 他)
- ・報告・審議事項(新・基礎粉体工学講座2.3節および2.4節、小特集企画、ESCIへの申請、粉工展2024でのアンケート実施について、編集委員会役割分担)
- ・その他(論文・解説等掲載数の推移、会誌表紙デザイン公募、次回編集委員会等)



# 一般社団法人粉体工学会 第59回夏期シンポジウム（参加募集） 「粉体の関わるマテリアルズインフォマティクス」

共 催：粉体工学会粉体材料設計研究会，粉体工学会粉体グリーンプロセス研究会

日 時：2024年10月4日（金）

会 場：横浜国立大学附属図書館メディアホール

〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79-7

<https://www.ynu.ac.jp/access/index.html>

趣 旨：多くの材料は粉体を原料として製造されるが、その特性を制御するためには、粉体プロセスを適確に扱う必要がある。これまで材料開発は、プロセスのトライ&エラーを繰り返すことで最適化を進めてきた。しかし、粉体から材料開発をより効果的・効率的に実現するためには、材料開発を迅速化するマテリアルズインフォマティクス（MI）や、開発された材料の最適な製造方法を探索するプロセスインフォマティクス（PI）の活用も重要である。第59回夏期シンポジウムでは、粉体自身や粉体の関わる材料のMIやPIの活用につながるデータ取得に向けた粉体計測技術や、データを活用したAI技術について、幅広い分野の研究者・技術者を集めて議論する場を提供する。

オーガナイザー：高井 千加（岐阜大学・東北大学），石原 真吾（東北大学），古嶋 亮一（産業技術総合研究所），堀田 裕司（産業技術総合研究所），多々見 純一（横浜国立大学）

申込方法： <https://www.sptj.jp/event/natsu/> よりお申込みください。

参加費（税込み）	会員種別	先行価格 （9/27 振込まで）	通常価格 （9/28 以降）
夏期シンポジウム	法人・個人・名誉会員	¥7,000	¥9,000
	学生会員	¥3,000	¥5,000
	非会員	¥13,000	¥15,000
情報交換会	10月4日実施	¥6,000	¥8,000

※1 共催，協賛の学協会会員は会員扱いとします。

※2 法人会員特典（維持・賛助会員：1名無料）は先行販売のみご利用できます。

詳細：<https://www.sptj.jp/membership/>

情報交換会：10月4日（準備中）

参加申込：<https://www.sptj.jp/event/natsu/>

※法人会員特典ご利用の方はメールにて事務局（[office@sptj.jp](mailto:office@sptj.jp)）宛てお申込み下さい。

先行申込締切：9月27日（金）（振込日）

振込先：・クレジットカード 粉体工学会チケットストア

・銀行口座 みずほ銀行 京都支店（普通）1481549 一般社団法人粉体工学会  
（読み方：シャ）フンタイコウガクカイ）

・郵便振替 00980-7-276865 一般社団法人粉体工学会  
（読み方：シャ）フンタイコウガクカイ）

## ◇プログラム◇

- 10:00 ~ 10:10 挨拶と趣旨説明 (横浜国立大) 多々見 純一
- 10:10 ~ 12:00 (座長: 石原 真吾)
- ◎招待講演
- 10:10 ~ 11:00 招待 -1 (研究報告) 高速度イメージングと Deep Learning 支援による銅精鉱小塊の燃焼パターン解析 (東北大) 夏井 俊悟
- ◎一般講演 (講演 15 分, 討論 5 分)
- 11:00 ~ 12:00 一般 -1 (技術報告) AI 画像解析結果を用いたプロセスインフォマティクスによる最適な製造条件探索 (KNiT) ○窪内 将隆, 西本 拓磨, 土屋 直紀
- 一般 -2 (研究報告) パターン認識 (RT 法) を用いた波形データからの特徴量抽出と生体用リン酸塩ガラスの物性値予測 (名古屋大) ○山下 誠司, 佐谷 駿斗, 鈴木 大二郎, 李 誠鎬
- 一般 -3 (研究報告) マハラノビスタグチ法を用いた顆粒体形状をもとにした分類 (岐阜大・東北大) ○高井 千加, (名古屋大) 山下 誠司
- 12:00 ~ 13:00 (休憩)
- 13:00 ~ 14:50 (座長: 高井 千加)
- ◎招待講演
- 13:00 ~ 13:50 招待 -2 (研究報告) 材料分析におけるデータ・情報科学技術の応用 (産総研) 小島 拓人
- ◎一般講演 (講演 15 分, 討論 5 分)
- 13:50 ~ 14:50 一般 -4 (研究報告) 窒化ケイ素セラミックス製造プロセスからの熱伝導率予測 (産総研) ○古嶋 亮一, 中島 祐樹, 周 游, 平尾 喜代司
- 一般 -5 (研究報告) 動的ナノインデンテーションによるシリカスラリー乾燥体表面近傍の粘弾性 3 次元計測 (横浜国立大) ○黒田 啓真, 多々見 純一, 飯島 志行
- 一般 -6 (研究報告) 浸透圧法による粒子状物質の接触角測定 (法政大) ○北村 研太, 森 隆昌
- 14:50 ~ 15:00 (休憩)
- 15:00 ~ 16:50 (座長: 古嶋 亮一)
- ◎招待講演
- 15:00 ~ 15:50 招待 -3 (研究報告) 粉体の分散状態評価技術 (産総研) 岡崎 俊也
- ◎一般講演 (講演 15 分, 討論 5 分)
- 15:50 ~ 16:50 一般 -7 (技術報告) TD-NMR による高濃度分散体のビーズミルによる最適な分散条件の検討 (マジェリカ・ジャパン・東北大) 池田 純子
- 一般 -8 (研究報告) 遠心沈降法によるアルミナ粒子-エマルションバインダー相互作用の定量解析 (産総研) ○中島 秀朗, 小椋 俊彦, 薄川 隆太郎, 近藤 直樹, 岡崎 俊也
- 一般 -9 (研究報告) セラミックスのプロセスインフォマティクスのための OCT-レオメーター 複合システムの活用 (横浜国立大) ○中村 美佑, 多々見 純一, 飯島 志行
- 16:50 ~ 17:00 閉会挨拶
- 17:00 ~ 19:00 情報交換会

# 「粉体の機械的単位操作に関する参加型講演会（第10回） ～次世代粉体ハンドリング～」



主 催：粉体工学会 機械的単位操作に関する産学連携研究会

協 賛：一般社団法人 日本粉体工業技術協会

後 援：粉体工学情報センター

※本講演会は、粉体工学情報センターからの助成により開催いたします。関係者の皆様に謹んで感謝申し上げます。

**講演会趣旨：**粉体は生活の必需品として、日用品、食料品、医薬品、電気・電子部品、光学機器、印刷、触媒、原子力などあらゆる産業製品の部門に広がっています。このため、多くの製品開発において粉体の機械的単位操作技術が必要になっています。しかし、ここ数年、関連する研究発表が減少しております。そこで、粉体工学において機械的単位操作に関わる研究者や企業担当者の交流の場を設け、ひいてはこの研究を活性化させ、発展させることを目的として2015年4月に機械的単位操作に関する産学連携研究会が新設されました。本研究会の活動に対し、粉体工学情報センターよりご賛同と助成を賜り、本講演会を企画致しました。本年度はテーマを「次世代粉体ハンドリング」とした講演会としております。皆様のご参加をお待ちしております。

日 時：令和6年11月11日（月）13:30～11月12日（火）12:00

場 所：日本大学理工学部駿河台校舎タワー・スコラ3階 S303室

〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8-14

（JR中央線・御茶ノ水駅徒歩3分、東京メトロ・新御茶ノ水駅徒歩3分）

## プログラム：

### 【11月11日（月）】

- |             |                                                                                                                                                                                                       |                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 13:30～13:40 | 開会挨拶                                                                                                                                                                                                  | 大分工業高等専門学校 教授 尾形 公一郎氏      |
| 13:40～14:30 | 招待講演1 「次世代電池のためのプロセス技術の新展開」                                                                                                                                                                           | 東京都立大学 教授 金村 聖志氏           |
| 14:30～14:40 | 休憩                                                                                                                                                                                                    |                            |
| 14:40～15:20 | 招待講演2 「リチウムイオン電池と粉体、その重要性」                                                                                                                                                                            | 一般社団法人電池サプライチェーン協議会 小池 将樹氏 |
| 15:20～16:00 | 招待講演3 「全固体電池の性能予測に向けた成型プロセスシミュレーション」                                                                                                                                                                  | サイバネットシステム株式会社 山本 晃司氏      |
| 16:00～16:20 | 休憩                                                                                                                                                                                                    |                            |
| 16:20～17:00 | 参加企業によるフラッシュプレゼンテーション<br>※自社製品または技術等について1社5分で説明していただきます。発表方法は、パンフレット等を書画カメラにより投影、またはPCを用いる方法となります。当日参加者へパンフレット等の資料配布を希望される場合は、当日持参し受付へお渡し下さい。発表時のプロジェクトは準備致します。PCはご持参いただいても、研究会で準備するものを使用いただいても大丈夫です。 |                            |
| 17:00～17:40 | 大学参加者によるフラッシュプレゼンテーション<br>※一人5分で現在の研究について説明していただきます。                                                                                                                                                  |                            |
| 18:00～20:00 | 情報交換会                                                                                                                                                                                                 |                            |

### 【11月12日（火）】

- |             |                                      |                    |
|-------------|--------------------------------------|--------------------|
| 9:30～10:20  | 招待講演4 「環境都市北九州での産官学連携によるリサイクル技術開発」   | 北九州市立大 教授 大矢 仁史氏   |
| 10:20～11:10 | 招待講演5 「粉体取扱い施設における粉じん爆発・火災の事例」       | 労働安全衛生総合研究所 八島 正明氏 |
| 11:10～11:20 | 休憩                                   |                    |
| 11:20～12:00 | 招待講演6 「使用済み太陽光パネルのリユースリサイクルに関する取り組み」 | 株式会社浜田 堀 智広氏       |
| 12:00       | 閉会挨拶                                 |                    |



参加費：4,000 円（税込，当日会場にて申し受けます）

定員：50 名程度

申込締切：令和 6 年 11 月 4 日（月）までにお申し込み下さい。

※ 但し，定員になり次第受付を終了させていただきます。

申込方法：研究会 HP 内のフォームからお申込み下さい。粉体工学会ホームページから「学会活動」→「部会・研究会・勉強会・ワークショップ」の順にお進み頂き，「機械的単位操作に関する産学連携研究会」HP へアクセス下さい。右 QR コードでも申込ページへアクセスできます。

講演会 HP：<https://www.che.kyutech.ac.jp/chem21/iacmuo/presentation.html>

問合せ先：日本大学理工学部機械工学科 河府賢治

〒 101-8308 東京都千代田区神田駿河台 1-8-14

E-mail: [kofu.kenji@nihon-u.ac.jp](mailto:kofu.kenji@nihon-u.ac.jp)

TEL & FAX: 03-3259-0755



## お詫びと訂正

Vol.61 No.8 に下記の誤りがありましたので，ここに謹んで訂正いたします。

研究会等活動報告 「中部談話会 2022 ～ 2023 年度活動報告」…………… 515 ページ

（誤） 大阪府立大学名誉教授 岩田 征司 氏

（正） 大阪府立大学名誉教授 岩田 政司 氏

## 粉体工学会誌 広告掲載価格表

和文誌サイズA4	1頁		1/2頁	
	会員価格(円・税別)	一般価格(円・税別)	会員価格(円・税別)	一般価格(円・税別)
表2	40,000	48,000	20,000	24,000
表3	36,000	43,200	18,000	21,600
表4	50,000	60,000	25,000	30,000
表2～4以外 任意ページ	30,000	36,000	15,000	18,000

\*上記価格はモノクロ印刷の料金で、カラー(2色以上)の場合は別途見積ります。

\*ご希望の号、場所の調整をお願いすることがありますので予めご承知おき下さい。

\*上記は、掲載1回当たりの料金です。

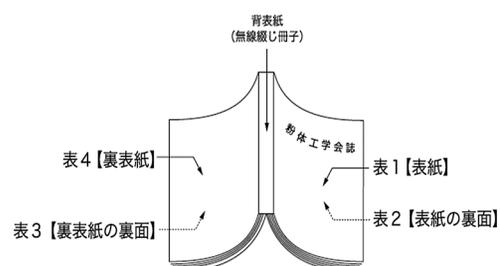
### 「表紙まわり」

表紙まわりとは、右図のように冊子の表紙の表裏4面を指します。

タイトルが入る冊子の表紙の面を〈表1〉、冊子の裏表紙の面を〈表4〉、

表紙をめくった裏面を〈表2〉、裏表紙の裏面を〈表3〉と呼びます。

無線綴じ冊子の場合は〈背表紙〉も表紙まわりに含まれます。



広告掲載のお申込・お問い合わせ先

**一般社団法人粉体工学会 事務局**

電話：(075) 351-2318, FAX：(075) 352-8530, E-mail：office@sptj.jp

本編集後記はパリオリンピック開幕直前の7月下旬に執筆している。前回の東京オリンピックが新型コロナウイルスの影響により1年延期した上での開催であったため、3年ぶりの夏季オリンピックである。折に触れて感じることはあるが、あれからもう3年も経ったのかと、月日の流れの早さに唖然としてしまう。今回のパリオリンピックでは、日本からの参加選手が400人以上で、国外開催の夏季オリンピックとしては最多の参加人数になる見込みであるという。その要因として、バスケットボールやバレーボール、ハンドボールといった団体競技が参加資格を得たことが大きいとのこと。各競技の盛り上がり日本勢の躍進を期待するとともに、欧州での開催ということで寝不足になるのを早くも心配する日々である。さて、本号は「2023年度秋期研究発表会特集号その2」ということで、論文2報、研究ノート1報、解説4報を掲載している。「その2」となった理由は、たいへん多くの原稿を投稿して頂いたためであり、嬉しい限りである。本号が皆さんの手に届いている頃にはパリオリンピックも終わり、4年後に思いを馳せているものと思うが、本誌への投稿は時期を待つことなく随時大歓迎。多くの皆様からの論文等の投稿をお待ちしております。(tnkb)

本誌は会員の皆様の原稿でつくられます。会員の皆様方からの論文のほか、解説、総説、技術資料、講座・講義、学位論文紹介、海外報告、四分法等の一般記事のご投稿もお願いいたします。投稿表紙ならびに投稿規程および投稿の手引きは当会のホームページ (<https://www.sptj.jp>) よりダウンロードできます。投稿規程と投稿の手引きは、1号に掲載しています。

## 編集委員

委員長	飯村 健次	
副委員長	田原 耕平	
編集委員	芦澤 直太郎	飯島 志行
	石田 尚之	岩崎 智宏
	荻 崇	門田 和紀
	加納 純也	小澤 隆弘
	近藤 光	高井 千加
	田中 秀和	丹野 賢二
	中村 圭太郎	仲村 英也
	松永 拓郎	山本 徹也
	吉田 幹生	渡邊 哲
事務担当	奥村 しのぶ	

## ◆ 次号予告 ◆

## 第60回粉体に関する討論会特集

巻頭言	第60回粉体に関する討論会を終えて	神谷 秀博
解説	表面修飾ナノ材料の分子スケール・粒子スケール可視化シミュレーション	久保 正樹 他
解説	医薬品物性評価における時間領域NMRの有用性	大貫 義則
解説	エアロゾル研究の新展開—サイクロンから感染症対策まで	奥田 知明
論文	鉄道車両用セラミックス粒子の効率的噴射法の検討および 静電センサーによる噴射粒子量の推定	具嶋 和也 他

## 粉体工学会誌

令和6年8月30日印刷  
令和6年9月10日発行

© The Society of Powder Technology, Japan

第61巻第9号(通巻664号)(2024)

一般社団法人粉体工学会：〒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: 075-351-2318 FAX: 075-352-8530  
No. 5 Kyoto Bldg., 181 Kitamachi, Karasuma-dori, Rokujo-agaru, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8176, Japan  
E-mail: office@sptj.jp (庶務) kaishi@sptj.jp (和文誌編集) URL: <https://www.sptj.jp/>

編集兼発行人：一般社団法人粉体工学会(代表理事会長 後藤 邦彰)

印刷所：中西印刷株式会社  
〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入ル  
TEL: 075-441-3155 FAX: 075-417-2050 E-mail: funtai@nacos.com