

Advanced Powder Technology アブストラクト
Abstract of Advanced Powder Technology

Advanced Powder Technology だより

“Advanced Powder Technology”は粉体工学会が Elsevier 社から発行している国際英文ジャーナルであり、国際的にも高く評価されています。“Advanced Powder Technology”に掲載された日本に関する機関からの論文の要旨を日本語で掲載します。

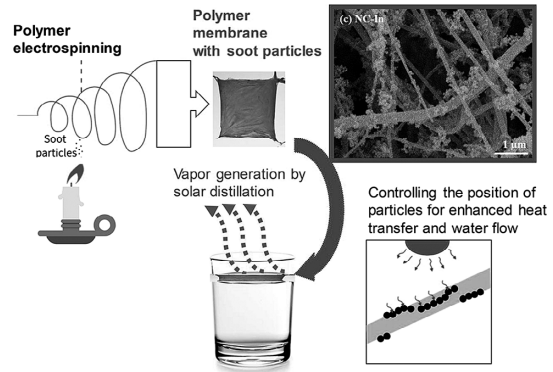
最新のインパクトファクター等の雑誌の詳細はこちらの URL をご参照ください。

<https://www.sciencedirect.com/journal/advanced-powder-technology>

One-step fabrication of soot particle-embedded fibrous membranes for solar distillation using candle burning-assisted electrospinning

太陽光蒸留のためのエアロゾルを用いた電界紡糸繊維膜のワンステップ作製プロセスの開発

深刻化する水不足問題に対処するため、海水淡水化技術の重要性が高まっている。しかし、従来の淡水化技術は高エネルギー消費や環境負荷などの課題を抱えている。そこで、私たちは新たなアプローチとしてろうそくの燃焼を活用し、太陽光蒸留膜を効率的に作製する方法を試みた。この研究では、燃焼生成直後のすすを空気中に浮遊している状態のまま、電場下で紡糸された高分子繊維に直接取り込みながら膜を作成することで、従来法の課題であった煩雑な液中分散などの前処理工程を削減した。作成した膜では、太陽光の照射により、すずが効率的に光エネルギーを熱に変換し、水を蒸発させることを確認した。太陽光蒸留装置にこの膜を用いた実験では、モデル海水を1時間あたり1.6 kg/m² 淡水化することができた。この研究は、水不足問題の解決に向けた大きな可能性を秘めており、従



Advanced Powder Technology
掲載巻号: 34 (10) (2023) 104190
著者: Tiara N. Pratiwi, Masao Gen, I. Wuled Lenggoro
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apt.2023.104190>

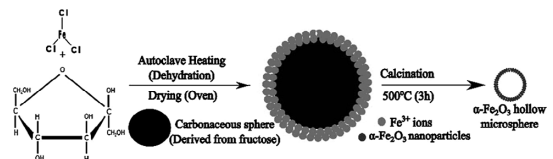
来の技術と比較して環境負荷も少なく持続可能な技術となる可能性がある。

責任著者: I. Wuled Lenggoro
所属: 東京農工大学・化学物理工学科
E-mail: wuled@cc.tuat.ac.jp

Hydrothermal synthesis, characterization and thermal stability studies of α -Fe₂O₃ hollow microspheres

α -Fe₂O₃ 中空ミクロスフェアの水熱合成とその性状および熱的安定性

本研究では、有機溶媒などの添加剤不要でフルクトースと無水塩化鉄のみを出発原料とする、安価で簡便に実施可能な水熱合成プロセスを用いた α -Fe₂O₃ 中空ミクロスフェアの合成を行った。水熱合成で得られた α -Fe₂O₃ 中空ミクロスフェアの性状は XRD, FE-SEM/EDX, TEM, XPS および ATR-FTIR を用いて評価した。中空ミクロスフェアのシェルは α -Fe₂O₃ ナノ粒子の凝集体で構成される一方で、フルクトース由来の炭素ナノ材料コアは仮焼工程で熱分解し、結果として中空構造が形成されることをそれぞれ明らかにした。試料の XRD 測定から、中空ミクロスフェアは α -Fe₂O₃ のみから構成され、 γ -Fe₂O₃ は含まれないことが示された。SEM 像から得られた粒子径の正規分布近似から求めた α -Fe₂O₃ 中空ミクロスフェア平均粒子径は 595 nm であった。EDX スペクトルによる O, Fe 元素マッピングや ATR-FTIP 測定結果より、 α -Fe₂O₃ 中空ミクロスフェア



Advanced Powder Technology
掲載巻号: 33 (11) (2022) 103797
著者: Md Shahadat Hossain, Takeshi Furusawa, Masahide Sato
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apt.2022.103797>

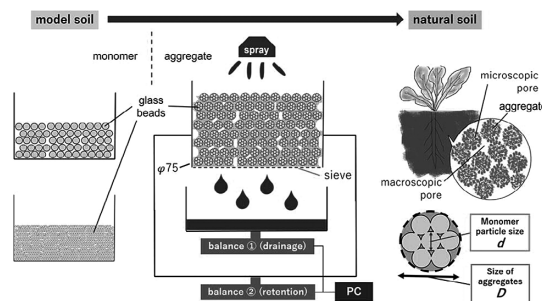
表面が均質で α -Fe₂O₃ 純度が高いことを明らかにした。500°C 焼成 α -Fe₂O₃ 中空ミクロスフェアの熱重量示差熱分析 (TF-DTA) 結果から、室温から 1000°C に至る幅広い温度領域で重量減少が見られず安定に存在することを示した。この高い熱的安定性から、本研究で得られた α -Fe₂O₃ 中空粒子はガスセンサーや酸化鉄リチウムイオン 2 次電池電極材料などへの適用が可能であることを述べた。

責任著者: 佐藤 正秀
所属: 宇都宮大学
E-mail: satoma@cc.utsunomiya-u.ac.jp

Grain-size dependence of water retention in a model aggregated soil

モデル団粒土壌における保水量の粒子サイズ依存性

団粒構造とよばれる階層性を持つモデル土壌を、ガラスビーズの焼結凝集粒子を集めることにより作製し、そのモデル土壌の保水量を調べる実験的研究を行った。土壌団粒層は2つのサイズ d および D で特徴づけられる。ここで、 d は団粒を構成する小さなガラスビーズの粒径で、 D は凝集した団粒のサイズを表す。実験では、上面が大気に開放され底面で排水される容器内にモデル土壌団粒層を作製し、上面にスプレーによる散水を行った。この設定で、モデル土壌が蓄えることのできる保水量を定量化するために、モデル土壌中に保持された水の量と排水量の時間変化を測定した。その結果、散水量があるしきい値（モデル土壌が保持できる水の限界値）を超えると、単位時間あたりの散水量と排水量がバランスし、モデル土壌の質量がほぼ一定の状態となった。この定常状態における保水量を W_0 と定義し、 W_0 の d および D （モデル土壌を構成する2つの粒子スケール）依存性を調べた。実験の結果、 d が小さくなるにつれて、毛管効果により W_0 は増加することが明らかになった。一方、 D 依存性については、 $D=500\ \mu\text{m}$ 付近で W_0 が最大になることがわかった。この保水量を最大にする D の値は、凝集団粒構造の階層的な空隙構造、



Advanced Powder Technology

掲載巻号：34 (1) (2023) 103896

著者：Hyuga Yasuda, Makoto Katsura, Hiroaki Katsuragi

DOI：https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103896

毛管効果、重力によって決定される。本研究では、階層構造を持つモデル土壌における保水量が、モデル土壌を構成する複数の粒子サイズ・スケールとどのような関係にあるかを解明した。今後は、保水された水の蒸発特性がモデル土壌の団粒による階層構造とどのように関係するかなどについて、研究を進めていくべきだと考えている。

責任著者：桂木 洋光

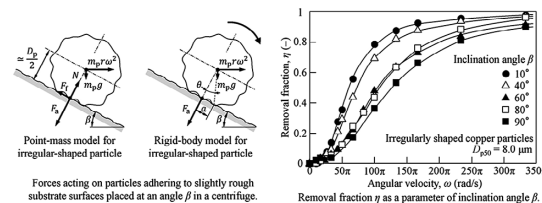
所属：大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻

E-mail：katsuragi@ess.sci.osaka-u.ac.jp

Detailed analysis of particle–substrate interaction based on a centrifugal method

遠心法を基礎とする粒子-平板間相互作用の詳細な解析

遠心法を基礎として、粒子-平板間相互作用を理論的および実験的に検討した。水平に対して $0\sim 90^\circ$ の傾斜角を持つ平板に付着した粒子に作用する力の均衡を法線方向と接線方向に分けて定式化し、質点モデルに基づいて、角速度から付着力を求める理論式を導出した。また、粒子に作用する力のモーメントの均衡を定式化し、剛体モデルに基づいて、任意の2つの傾斜角で得られた角速度から付着力と有効接触半径を求める理論式を導出した。個数基準中位径が $10\ \mu\text{m}$ 未満の球形/非球形粒子を用い、各傾斜角において角速度を上昇させて、粒子分離率曲線を得た。実験で得られた角速度を理論式に代入し、質点モデルと剛体モデルの結果を比



Advanced Powder Technology

掲載巻号：33 (11) (2022) 103793

著者：Shunto Kinugasa, Shuya Tanoue, Yasuhiro Shimada, Shuji Matsusaka

DOI：https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103793

較検討した。また、付着力と有効接触半径におよぼす粒子形状の影響を考察した。さらに、粒子分離率曲線におよぼす傾斜角の影響を理論式に基づいて考察した。

責任著者：松坂 修二

所属：京都大学大学院工学研究科化学工学専攻

E-mail：matsu@cheme.kyoto-u.ac.jp

芸術と粉体工学に関するワークショップ 2022 年度活動報告

Report of Workshop on Art and Powder Technology 2022

はじめに

本ワークショップは2019年度より活動を開始し、2022年度までの4年間、芸術分野と粉体工学との融合発展を目指して活動を行った。そして、これらの活動成果の一つとして、広く市民に対して芸術と粉体工学に関する活動を普及発展させることを目的とした特定非営利法人(NPO)「富士山からはじまる天然顔料と粉砕の研究会」を、2021年9月に設立した[1]。なお2021年度までの活動については、既に本誌で報告しているので、ここでは、ワークショップの最終年度である2022年度の活動について報告を行う。

1. 第1回研究会

2022年度は1回の研究会を行うとともに、国際会議(ICCCI2022)におけるNPOの活動紹介への協力を行った。第1回研究会は、女子美術大学相模原キャンパスで、5月16日に開催した。新たに発足したNPOとの共催に加えて、女子美術大学染織文化資源研究所、並びに(一社)日本粉体工業技術協会・粉砕分科会の共催によって、当学会会員のみならず、広く市民にも粉体工学を知ってもらう機会とした。

以下に第1回研究会のプログラムを示す。

開会挨拶 女子美術大学 名誉教授 橋本 弘安
講演1 絵画の下地から見つかった化石—白亜と石炭質ナノプランクトン—

東京国立博物館 名誉会員 神庭 信幸
講演2 ナノ粒子のサイズ・かたち・配列の制御に由来した色彩とその応用

東北大学 教授 蟹江 澄志
講演3 富士山の絵画的色彩を楽しむ(実技体験を含む)
女子美術大学 特別招聘教授 尾藤 衛己
総合討論 大阪大学 教授 内藤 牧男

今回の研究会では、「絵画と化石」、「ナノ粒子と色彩」などの話題を通じて、芸術分野と粉体工学に関する情報交流を進めた。また、実技体験を含む講演3では、女子美術大学の実習室に移動して、富士山の熔岩を粉砕した岩絵具の調製と絵画の制作に関する実習が行われた。実際の実習風景を写真1に示す。その他、会場ロビーでは、実験用微粉砕機や粉体特性の評価装置に関する3社の企業展示が行われた。展示ブースの外観を写真2に示す。

全体の参加者は60名であり、活発な質疑応答が行われ、充実した研究会となった。また研究会終了後は、会場ロビーにて参加者による懇親会も行われた。

2. 国際会議 ICCCI2022 における NPO 活動紹介への協力

本ワークショップは、2022年11月15～18日にホテルハイランドリゾート&スパで開催された材料界面の評価と制御に関する国際会議(ICCCI2022)において実施



写真1 研究会での実習風景



写真2 企業展示の様子



写真3 NPOによる国際会議（ICCCI2022）での作品の展示



写真4 岩絵具を用いた会場での実習風景

されたNPOの作品展示と岩絵具を用いた実習にも協力を行った。ここでは、会員による様々な絵画の作品の展示（写真3）に加えて、富士山の熔岩などの天然物を粉碎することによって絵具を調製し、絵を描く実習も行われた。この実習は、海外の参加者からも大変好評であり、参加者はうちわなどに富士山の絵などを描くことによって、実習を楽しんだ（写真4）。

おわりに

本ワークショップは、以上の4年間の活動をもって、芸術分野と粉体工学との交流促進という当初の目的を果たし、芸術分野から粉体工学会への会員の入会も進んだ。また、この活動の新たな広がり場として、上述したように、新しいNPOも設立することができた。ワークショップ活動終了後も2023年度には、粉体工学会主催

の2nd International Symposium on Powder Processing Technology for Advanced Ceramics（11月15～16日、横浜国立大学）と連携して、会場のロビーにおいて、新しく発足したNPOの紹介や国際会議参加者向けの岩絵具の調製実習などが行われた。このような継続的な活動を通じて、今後も芸術分野と粉体工学との双方が発展していくことを期待している。

文献

- [1] M.Iijima, Reports of ICCCI2022 and 57th Summer Symposium on Powder Technology, J. Soc. Powder Technol. Japan 60 (2023) 93-95.

（大阪大学名誉教授 内藤 牧男）

基礎と現場から学ぶ最新粉体技術

内藤 牧男 編著

日本興業出版 2024年, A5判, 305項: 価格2,970円(本体2,700円+税10%)



本書は、粉体を扱う多様な分野の読者たちのために、「粉体を使いこなすための生きた知識」を身に着けて貰うために上梓されたものである。乾燥粉から液中に分散したスラリー、さらには造粒・成形体といった多様な利用形態、また資源・エネルギーからライフサイエンス、IT、ナノテクノロジーといった先端領域にまで至る幅広い分野で粉体に関する知識を得ようとする読者に対して最適な学びの道筋を提供することは難しい。粉体工学に関する著書はこれまでに多数出版されており、良い教科書となるものも多い。しかしながら、実際の現場で遭遇するトラブル事象では、扱う系が教科書と同じであることは極めて稀であるし、トラブル事例として記載されている場面、環境と同じであることはありえないのである。現場では知識の蓄積から得た「ノウハウ」を使ってトラブルを回避あるいは対処し、粉を自在に使いこなしてきた。編者が述べられるように粉体工学と現場で得られたノウハウ(経験知)は、一見別物のように見え、そこには「大きな谷間」が存在する。実際にはこれらはやはりどこかで繋がったメビウスの環であり裏も表もどこかで繋がって

いるのであろうが、一見すると全くの別物に見える。この「谷間」を埋めることに苦心された末、本書が生まれた。

本書は大きく分けて、3つの内容から成り立っている。第1章から第5章までは、粉体の歴史から始まり、粉の特徴と身の回りの粉の使われ方、粉の作り方・使い方、粉の測り方と続く入門的な粉体「工学」が初学者にも分かり易く説明されている。第6章は、現場から学ぶ粉体技術のノウハウと題されており、企業が独自に保有する宝たるノウハウが数多く収められている。これらのノウハウを開示頂くために企業の協力を取り付けることに編者は腐心されたと述べておられるが、その成果が結実した章となっており必読である。第7章は、現場と計算から生まれたイノベーションと題されており、粉体工学の研究者と企業の技術者が知恵と技術を持ち寄り、実際に連携して技術開発を行った事例を紹介し、読者に「成功体験」を共有してもらおうべく書かれている。第6、7章には随所にアニメーションへのリンクがQRコードとして埋め込まれており、まさに百聞は一見に如かずの感である。第8章は粉体工学の未来への展望として、持続可能社会、循環型社会で粉体工学が果たすべき役割と技術について述べられている。

以上のように本書は、粉体工学の研究者と企業技術者のお互いの「知」を結ぶための手助けとなる一冊である。是非一読をお勧めする。

(兵庫県立大学 飯村 健次)

野草の楽しみ

今年は桜の開花が遅く、満開の桜で入学式を迎えたところも多かったのではないだろうか。春は沢山の野草が芽吹き、私にとっては楽しみな季節である。

若い頃、大学が一般向けに開催している観察会に参加し、野草、木の芽、キノコなど自然の魅力にはまった。早春には、つくしを摘んで卵とじにし、その後に見えるスギナは、乾燥させてスギナ茶にする。ヤブカンゾウの若葉は、さっとゆでて酢味噌であえる。つわぶきの若い葉柄は、ふきよりあくが少ないので、油揚げと煮物にする。どくだみは、梅雨時期の花の咲く頃、花と葉を別々に摘み、焼酎につけてかゆみ止めにしたり、乾燥させてお風呂に入れる。これらの野草は、我が家の狭い庭でも手に入る。ヤブカンゾウは夏に、つわぶきは秋に花を咲かせるので、二度楽しみがある。ヨモギは土手で若葉を摘み、白玉粉でヨモギ団子にする。団子といえば、秋にどんぐりを拾って粉碎し、1週間くらい水を変えてあくを抜くと、真っ白のどんぐり粉（でんぶん）になり、その粉でどんぐり餅ができる。この工程は、粉体に関わる者として、まったく苦にならない作業である。ちなみに、つわぶきの花の花言葉は、「謙遜」「困難に負けない」「先を見通す能力」とある。冬の寒い時期に緑の葉っぱをつけており、秋には花まで咲かせることから、このような花言葉があり、我々研究者に勇気を与えてくれる。

これまでは、自然を楽しむ余裕がなかったが、3月末で仕事が一段落したので、この春からは野草とともに、季節感を存分に楽しみたい。

(円蝶)

四分法

偶然なのか？

最近、「金」が急に気になって調べてみたことがある。筆者のことをご存知の方は、『また「かね」の事言ってるよ』と思われるかも知れないが、ここでは「きん」についてである。残念でした。金の純度が24Kとか18Kなどと表されることは皆さんご存知であろう。このK、カラット（Karat）の略であるようだ。「待てよ、カラットってダイヤモンドのやつでは？」と思い更に深掘り。ダイヤモンドのカラット（Carat）については少し知っていて、重さの基準にしていた豆（イナゴ豆という種の豆らしい、が豆ってそんな重さ一緒か？）と天秤で比較して「何粒分だから何カラットね」などと取引をしていたことからカラットが重さの単位となったそうで、ご存知の方も多いのではと思う。因みに今はちゃんと0.2gが1caratと決められていて一安心。一方で金の「純度」の単位は何故カラットなのか？綴りも違うし偶然なのか？実は同じ豆が語源らしいですよ。ただし、金の場合には重いのでカラットを使って計るようなものではないですよ。一方で大きな塊の金を見て我々絶対思いますよね、「これ純金？色が金なだけ？」。そう、金は重さというよりも純度が重要ですね。そこで純度を豆を使って表そうと昔の人は考えたらしいです。何で豆？分かりませんが、全体が24粒の豆の重さとしてそのうち何粒分を「金」が占めているかで割合を決めたそうです。なので1Karatは4.17%だそうです。18Karatはちょうど75%を意味します。せめて25粒にしておけば後々のSI単位系の人にも理解しやすかったであろうに…、と考えておりましたが25粒基準だと75%は18.75Karatとなってなんとも中途半端になります。『75%だったら「金」と名乗って良いでしょうということであれば24粒も理にかなっているなあ…』などと枝豆をつまみしながら考える筆者であった。

(炭水化物)

四分法

父のマニキュア

先日、実家に行く用事があり、手土産に金箔のせ抹茶カステラを持っていった。さっそく両親とお茶の時間となり、手土産のカステラを食べていたら、向かいで食べている父の指先が気になった。きれいにマニキュアが塗られていた。昔から爪の形がきれいで羨ましかったのだが、薄い透明ピンクのマニキュアが施され、まるでつやつやの桜貝のよう。シミもほとんどない手は年齢よりも若く思えた。私の視線に気付いた父は「足もやで」と見せてくれた。足の爪にも同じ色でペディキュアが施されていた。（手の爪はマニキュアといい、足の爪はペディキュアといいます。）マニキュアを塗り始めて4年目になるそうだが、御年80歳の父、そんなに美意識高かったっけ？と思ってしまった。しかし、理由を聞くと、年をとって爪が乾燥し欠けやすくなったので、保護目的であるとのこと。欠けた爪でうっかり顔を洗い、顔に傷がついてしまったことがマニキュアを塗り始めたきっかけらしいが、それも一応は美意識なのだろうか。

どんなマニキュアを塗っているのか尋ねると、見せてくれた。「胡粉ネイル」という京都の老舗の絵の具屋さんが作っている水性ネイル。調べると、胡粉はホタテ貝殻の微粉末から作られる顔料で、昔から日本画の絵の具として使用されてきた…と。当初は普通のネイル（ポリッシュ）と除光液を使っていたのだが、あのツンとした匂いが苦手なため、この胡粉ネイルにいきついたらしい。無臭で除光液なしでオフでき、爪にも優しいのだとか。筆者はジェルネイル派で、ネイル時は父にも負けなつやつやの爪ではあるが、落とす時はヤスリで表面を削り取り、専用の除光液で落とすなどしている為、オフ後の爪は見るも無残である。結局、そんな爪を晒しておくことができず、またネイルを塗る…の繰り返しだ。それはさておき、いくつになっても探求心を持つことは見習いたい。

(どんちゃん)

四分法

スヌーカー世界選手権大会

皆さんはスヌーカーという競技をご存じだろうか？これはビリヤード競技の一形態であるが、ルールがやや複雑であり、通常のビリヤードよりも競技台がやや大きく、玉が小さいことなどが特徴である。2024年4月から5月にかけてイングランドのシェフィールドにてスヌーカーの世界選手権大会が開催され、知人の勧めによりそれをリアルタイムの映像で見る機会を得た。スヌーカーはイギリスでは人気競技であり、ベスト32の出身国の内訳は、イングランド16名、ウェールズ6名、スコットランド2名、北アイルランド1名、その他7名であった。この内訳からもイギリスで人気の理由がわかる。試合では著者にはとても考えられないようなクリエイティブなショットが見られ、その腕前の凄さを感じたが、さらに凄さを感じたのは、手玉を的球に当ててポケットに落とすしながら、連続で得点をするために手玉を次の的球を狙える位置にピタリ止める技術であり、これを何度も目の当たりにした。これは、大きい粒子(?)であるビリヤード玉のボールの回転に基づく反発角度（押し玉と引き玉で異なる）、ボールの反発係数、滑り摩擦、転がり摩擦などをすべて一瞬で判断して、手玉を撞く強度、回転、角度を変えていることになる。DEMシミュレーションで、撞く条件にどれぐらいのズレが生じたら止める位置に影響が出るのかを、一度計算してみたら面白いのではないかとも思う。YouTubeでも試合の一部は確認できるので、機会があればぜひ皆様にも見て頂き、その凄さを共感いただくことができれば幸いである。

(粉挙動)

四分法

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) 続々出展申込受付!

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する「POWTEX2024」に、続々お申込みをいただいております。出展申込締切日は今月28日(金)です。まだ出展申込をされていない企業様におかれましては、お早めにご検討、お申込みいただきますようお願い申し上げます。

ご不明な点等がございましたら下記展示会事務局までお気軽にお問合せください。

ご出展に関するお問合せ先

「POWTEX2024」展示会事務局

(株)シー・エヌ・ティ TEL: 03-5297-8855 E-mail: info2024@powtex.com

◇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

出展申込締切：6月28日(金)※ただし満小間になり次第締切

展示会URL：



<https://www.powtex.com/tokyo/>

“POWTEX2024”で検索!

◇『粉』に関する併催企画を多数開催!◇

多くのユーザー様を集める併催行事を盛りだくさんに企画しております。(聴講申込み開始は10月中旬予定)

●11月27日(水)

粉体機器ガイダンス(機器選定の基礎)①「粉体ハンドリング」

粉体工学入門セミナー①(粉体の加工技術)

最新情報フォーラム①「サーキュラーエコノミー」

粉体工学会「技術セッション」「シンポジウム」

学生ツアー

JIS/ISO規格の最新情報

●11月28日(木)

粉体機器ガイダンス(機器選定の基礎)②「計装測定」

粉体工学入門セミナー②(粉の動き)

最新情報フォーラム②「電池製造プロセス」

アカデミックプレゼンテーション

PX シーズ賞受賞記念講演会

AI技術利用に関するセミナー

粉じん爆発情報セミナー

●11月29日(金)

粉体機器ガイダンス(機器選定の基礎)③「乾燥」

粉体工学入門セミナー③(液中の粉の性質)

最新情報フォーラム③

粒子径計測入門セミナー

海外情報セミナー

◇出展対象技術・製品◇

●粉粒体製造機器／●粉粒体計測機器／●研究室用機器・ラボ機／●受託加工・受託計測／●シミュレーション・ソフト／●粉体材料／●書籍・JIS規格・標準粉体

【特別展示ゾーン】

特別展示ゾーンとして「先端材料ゾーン」と「粉体シミュレーションゾーン」を設置。基本ディスプレイ付き、低価格の規格と、一般ゾーン、大学・研究機関限定のパネル展示をご用意しました。両トピックスをテーマに展示会場内でセミナーを開催し、関連ユーザーを誘致します。

《本展示ゾーン特典》会場内特設ステージにてプレゼンテーション（15分）を無料にて行えます。

※各ゾーン先着8社限定

先端材料ゾーン

●ナノマテリアル／●電池材料／●医薬品材料／●食品用材料／●複合材料／●材料製造法

粉体シミュレーションゾーン

●ソフトウェア／●シミュレーション用物性取得／●検証実験用機器

◇小間規格と出展料◇

	出展料金1小間あたり（消費税10%込み）		小間規格 間口m×奥行m×高さm
	主催会員	非会員（一般）	
一般ブース/小間	363,000円	418,000円	2.97×2.97×2.7 ^{**}
【特別展示ゾーン】 先端材料ゾーン 粉体シミュレーションゾーン	242,000円	264,000円	1.98×1.98×2.7
パネル展示 ^{***} /1スペース	55,000円		
トライアルブース (初回出展社限定・基本装飾付き)	418,000円		2.97×2.97×2.7

*10小間以上の独立小間は装飾高さ5.0mまで可能です。

***大学・研究機関または一般小間・トライアルブース出展社のみ対象となります。

◇開放面の指定◇

1～3小間および4・6・8小間の出展社（ブロックダブルのみ）は開放面の指定をすることができます。（別途有料）

◇来場対象業種◇

化学・ゴム・プラスチック・紙・パルプ／医薬品・健康食品・化粧品／食品・飼料／無機材料・セラミックス／鉄鋼・金属・鉱業・セメント／電気・電池・エレクトロニクス／機械／エンジニアリング・建設／環境・エネルギー・資源・リサイクル／金融・保険・商社／官公庁・学校・国公立研究機関 他

◇リード獲得の機会拡大 オンライン展◇

POWTEX2024は、ハイブリッド（リアル展示会+オンライン展示会）の開催となります。

オンライン展では、各社サイトを訪れた方（クリックした方）のユーザー情報が出展社ページに蓄積され、名刺情報内容がダウンロードできます。リアル展示会と同時に、オンライン展で多くのコンテンツ登録を行っていただく事により、より多くのユーザー情報獲得のチャンスが生まれます。※オンライン展のみの出展はできません。

◇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）◇

毎回大好評で来場者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。粉体工業展終了後も、機器選定の資料に、粉体技術の間合せに、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。

《WEB版》<https://funtaisouran.com/>

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

第 3 回標準化セミナー開催のお知らせ

「微小粒子の破壊・変形強度の測定方法とその応用展開」

医薬品、化粧品、液晶ディスプレイなど製造分野で取り扱われる微粒子の破壊・変形強度の測定方法を規格化した JIS Z 8844 の概要説明のほか、代表的な微小粒子強度測定装置の概要、応用展開として化粧品と化成品製造企業より製品性能と微小粒子強度特性との関連性、公的研究機関・大学より関連分野での微小粒子の力学特性と粉体諸現象の関連性についての研究状況を紹介いたします。微小粒子粉体を含む製品の性能向上、製品の品質管理などに役立てられることと思います。皆様の参加をお待ちしております。

日 時：2024 年 9 月 10 日 (火) 13:00 ~ 17:45 意見交換会 18:00 ~ 20:00

会 場：ウインクあいち (愛知県名古屋市中村区名駅 4-4-38)

定 員：70 名

参加費：会員および協賛団体会員：22,000 円 (うち消費税等 2,000 円)

一般 27,500 円 (うち消費税等 2,500 円)

※上記金額には、意見交換会費および消費税 (10%) を含みます。

申込方法：日本粉体工業技術協会のホームページからお申込みください。

<https://form.run/@registration-standardization>

申込受付後、受理書を Email で送信いたします。

申込締切日：2024 年 8 月 27 日 (火) ただし、定員になり次第、締め切ります。

講師・講演内容：

「JISZ8844:2019 の概要と活用への期待」

東北大学名誉教授、JIS 原案作成委員会委員長 齋藤 文良氏

「島津微小圧縮試験機の紹介」

(株) 島津製作所 関 貴浩氏

「超高精度荷重検出センサーによる粒子強度測定について」

(株) ナノシーズ 島田 泰拓氏

「微小粒子圧壊力測定の化粧品用球形粒子への適用」

日本メナード化粧品 (株) 豊田 直晃氏

「化成品微粒子の破壊・変形特性と製品性能」

積水化学工業 (株) 山田 恭幸氏

「接触面積計測式顕微インデントによる弾塑性・粘弾特性評価」

(国研) 産業技術総合研究所 宮島 達也氏

「固体の粉碎現象と構成要素としての微小単粒子強度」

東北大学未来科学技術共同研究センター 石原 真吾氏

問合せ先：(一社) 日本粉体工業技術協会 東京事務所

TEL: 03-3815-3955 Email: standardization@appie.or.jp

◆ 協会行事日程のご案内

最新情報は協会ホームページをご確認ください。

行 事 名	月 日	場 所	備 考
粉体入門セミナーⅡ (第 72 回) 「粉をつくり、そして利用するために」	6 月 18 日 (火) ~ 19 日 (水)	大阪 / KITENA 新大阪	10:00 ~ 17:00
粉体入門セミナーⅢ (第 73 回) 「粉をあやつる」	7 月 10 日 (水) ~ 11 日 (木)	大阪 / KITENA 新大阪	10:00 ~ 17:00
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	

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)	
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	
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	
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／ウインクあい 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]	2025年3月頃	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回電池製造技術分科会	6月11日(火)	13:00～19:00	東京／御茶ノ水ソラシティカンファレンスセンター
第1回バイオ粒子プロセス分科会	6月11日(火)	13:10～18:10	東京／ライオン(株)平井研究所
合同分科会(微粒子ナノテクノロジー &粒子加工技術)	6月11日(火) ～14日(金)		ドイツ／フランクフルト ACHEMA 会場, BASF 社, Harro Höfliger 社
第2回粉体シミュレーション技術利用 分科会	6月11日(火) ～12日(水)		ドイツ／フランクフルトメッセ内会場ほか
第1回混合・成形分科会	6月21日(金)	13:00～17:00	茨城／(株)ツムラ 茨城工場・研究所
第1回粉碎分科会	6月27日(木) ～28日(金)	終日	和歌山／花王(株)和歌山工場
第1回環境エネルギー・流動化分科会	7月4日(木) ～5日(金)		【1日目】北海道／恵庭市下水終末処理場, サニックスエナジー 【2日目】北海道／道央廃棄物処理組合／奈良機械製作所 北海道サテライト
第1回粒子加工技術分科会	7月5日(金)	9:00～16:50	千葉／(株)ファンケル美健 千葉工場ほか
第1回集じん分科会／第1回食品粉体 技術分科会 合同分科会	7月10日(水)	13:00～17:00	三重／東芝産業機器システム(株) 三重事業 所
2024年度合同分科会(第1回粉体ハ ンドリング分科会)	7月22日(月)	13:00～18:30	大分／別府国際コンベンションセンター
第1回晶析・湿式プロセス合同分科会	7月31日(水)	13:30～17:00	神奈川／(公財)塩事業センター 海水総合研 究所

■ 2024 年度第 1 回環境エネルギー・流動化分科会

2024 年度第 1 回目の分科会として、北海道内の施設見学会を開催します。

恵庭市下水終末処理場、(株)サニックスエナジー、道央廃棄物処理組合、(株)奈良機械製作所 北海道サテライトの 4 つの施設を見学します。恵庭市下水終末処理場では地域バイオマスであるし尿・浄化槽汚泥及び生ごみを受け入れ、下水汚泥と混合処理してバイオガスを発生させ、バイオガスは発電に利用するといった地域バイオマスの利活用を行っています。(株)サニックスエナジーでは産業廃棄物由来のプラスチックを燃料として有効活用した資源循環型発電をしています。道央廃棄物処理組合は 2024 年 4 月に運転開始をした最新焼却施設です。燃焼時に発生する熱を利用して、蒸気タービン発電機により発電をしています。(株)奈良機械製作所では二次電池の負極材として使用される黒鉛の球形化処理装置の大型機を見学します。

今回は技術懇談会も実施いたしますので是非ご参加ください。詳細に関しては、分科会 HP をご参照ください。

開催日：2024 年 7 月 4 日（木）～ 5 日（金） 1泊 2日

訪問先：

【1 日目】

- ① 恵庭市下水終末処理場（北海道恵庭市）
<https://suido.city.eniwa.hokkaido.jp/business/sewer/syumatsu-syori.html>
・ 下水とごみ バイオマスの利活用や焼却排熱の利用
- ② サニックスエナジー（北海道苫小牧市）
<http://www.sanix-energy.com/powergeneration/>
・ 廃プラのサーマルリサイクル

【2 日目】

- ③ 道央廃棄物処理組合（北海道千歳市）
<http://www.douou53kumiai.jp/> <https://douo.ekankyo21.com/>
・ 2024 年 4 月稼働の最新ごみ焼却炉
- ④ 奈良機械製作所 北海道サテライト（北海道千歳市）
<https://www.nara-m.co.jp/>
・ 黒鉛の球形化処理装置“ハイブリダイゼーションシステム”の大型機の見学

定員：20 名

行程概要（案）：

【1 日目】 7 月 4 日（木）

- 12:30 新千歳空港集合・出発（貸切バスで移動）
- 13:00 恵庭市下水終末処理場見学
- 15:30 サニックスエナジー見学
- 17:30 技術懇談会（JR 苫小牧駅近辺）
- 19:30 JR 苫小牧駅近辺の技術懇談会会場で解散、各自宿泊場所へ

【2 日目】 7 月 5 日（金）

- 9:30 JR 苫小牧駅近辺出発（貸切バスで移動）
- 10:30 道央中央廃棄物処理組合見学
- 13:30 奈良機械製作所 北海道サテライト見学
- 15:30 新千歳空港 終了・解散

※最新情報は協会 HP にてご確認ください。

参加費：

（貸切バス代目安額 14,000 円、昼食代 800 円（2 日目）、技術懇談会費、先方への土産代が含まれます）

会員企業、協賛会員及び大学、公的研究所関係者等：25,000 円 [うち消費税等 2,273 円]

学生：23,000 円 [うち消費税等 2,090 円]

非会員：28,000 円 [うち消費税等 2,545 円]

[消費税等込 / 税率 10%]

※参加費は当日受付にて集金いたします。なお技術懇談会に参加されない場合も同額です。

※7 月 4 日（木）の宿泊場所、往復航空券は各自で手配して下さい。

登録番号：T8130005012383

申込方法：以下の URL もしくは QR コードよりお申し込みください。

<https://forms.gle/QGiwW3eMb4Q5WweY9>



申込〆切：6月12日（水） 17:00

※定員になり次第締切りとさせていただきます。

問合せ先：

メタウォーター（株） R&D センター 山本 昌幸

E-mail: yamamoto-masyuki@metawater.co.jp

新型コロナウイルス等の感染予防に関する注意事項

- ・マスクの着用は個人判断にお任せします。
- ・当日は37.0℃以上の場合、参加をお断りさせていただくことがありますのでご了承ください。
また施設入口やバス乗車時は手指消毒をお願いします。

その他注意事項

- ・お申込みいただいた後にご都合が悪くなった場合は事前にご連絡ください。
連絡無く欠席された場合は参加費をいただきますのでご了承ください。
- ・自動車でのご来場はご遠慮ください。

■ 2024年度第1回集じん分科会／第1回食品粉体技術分科会 合同分科会

（共催）粉体工学会 集塵技術の多機能化研究会

集じん分科会と食品粉体技術分科会は共催にて、東芝産業機器システム（株）において見学会および講演会を企画しました。

東芝産業機器システム（株）は、モータや変圧器など高効率・高品質な産業用コンポーネントシステムを開発・製造・販売されており、信頼のサービスで産業と社会を支え続けておられます。今回は東芝産業機器システム（株）三重事業所（日本能率協会：2024年（第12回）GOOD FACTORY 賞[®]受賞）におきまして、モータ・変圧器・大型変圧器の製造施設の見学とカーボンニュートラル施策を支える製品紹介の講演など2件を予定しております。

ご多用の中とは存じますが、多数参加の上、最新技術の情報収集や人脈形成の場として活用いただきますようご案内申し上げます。

参加を希望される方は、協会ホームページより「参加申込書」をダウンロードのうえご記入のいただき、**2024年6月21日（金）**迄に、電子メールにて、お申し込み下さい。

日時：2024年7月10日（水）13:00（受付開始 12:50）～ 17:00

場所：東芝産業機器システム（株） 三重事業所

住所：三重県三重郡朝日町繩生 2121 番地

※近鉄名古屋線の伊勢朝日駅から徒歩で来場をお願いします。

※車での見学先来社、見学先への直接の電話はご遠慮願います。

集合場所・集合時間：見学先 正門 12:45 集合

※名古屋方面からのお越しの方は伊勢朝日駅 12:39 着にて、

四日市方面からのお越しの方は伊勢朝日駅 12:42 着にて来場願います。

※正門付近より受付まで順次ご案内をいたします。

参加費：日本粉体工業技術協会（分科会含む）および粉体工学会 会員

会 員：お一人につき ￥8,000-（うち消費税等 727 円）

意見交換会不参加の方は ￥5,000-（うち消費税等 454 円）

非会員：お一人につき ￥10,000-（うち消費税等 909 円）

意見交換会不参加の方は ￥7,000-（うち消費税等 636 円）

[消費税等込 / 税率 10%]

※参加費は消費税が含まれます。当日現地受付にて現金でお支払い下さい。お釣りのないようにご準備下さい。

※インボイス登録番号：T8130005012383

定員：各分科会 30 名

プログラム (案)：

12:50 ~ 13:00	受付 東芝産業機器システム (株) にて # 21 1AB 会議室内にて	
13:00 ~ 13:05	開会挨拶 集じん分科会・コーディネータ 福井 国博	
13:05 ~ 13:25	会社・事業所紹介 東芝産業機器システム (株)	取締役営業統括責任者 鎌田 光顕 氏 生産部 ゼネラルマネジャー 黒田 由美子 氏 生産企画部 シニアマネジャー 山舗 雅彦 氏
13:30 ~ 15:25	施設見学 ※ 4 班に分かれての見学 モータ・変圧器・大型変圧器工場見学 (1.5h コース)	
5 分休憩		
講演		
15:30 ~ 16:15	(1) 『カーボンニュートラル施策を支える東芝産業機器群』 東芝産業機器システム (株) 西日本技術担当 エキスパート 藤田 毅 氏	
16:15 ~ 16:50	(2) 『アンレットルーツプロワール構造・特徴について』 (株) アンレット 名古屋営業所 花井 将吾 氏	
16:50 ~ 16:55	事務連絡 集じん分科会 副代表幹事 中根 隆一	
16:55 ~ 17:00	閉会挨拶 食品粉体技術分科会・コーディネータ 羽倉 義雄	
18:00 ~ 20:00	意見交換会 桑名駅周辺 (申込後、詳細を連絡いたします)	

注意事項

- ・同業他社の方の参加や定員等によりお断りさせて頂く場合があります。
- ・施設内は禁煙、写真撮影・動画撮影は禁止とさせていただきます。
- ・工場見学の際は、安全のために保護帽を着用いただきます。
また歩きやすい靴で参加をお願いします。サンダルやヒールなどの高い靴はお控えください。
- ・分科会の運営を円滑に行なう都合上、参加申込み受付後のキャンセルはご遠慮下さい。代理の方の参加をお願いします。代理の方が参加される場合には参加申込み先に変更の連絡をお願いします。
- ・当日、発熱等の体調不良の方は、参加をご遠慮下さい。
- ・当日の参加者名簿に貴社名とご氏名を記載いたしますのでご承知おきください。
- ・定員超過は事前予告等をいたしません。超過時点をもって申込終了とさせていただきます。
この点をご理解願います。

参加申込時の問合せ連絡先 ※お問合せはメールにてお願いいたします。

【集じん分科会】新東工業 (株) 吉本 : E-mail : n-yoshimoto@sinto.co.jp

【食品粉体技術分科会】(株) 日清製粉グループ本社 竹下 : E-mail: takeshita.miho@nisshin.com

会合当日の問合せ連絡先

※当日の問合せ先は参加申込みいただいた方へ個別にご連絡いたします。

■ 2024 年度第 1 回粉体ハンドリング分科会

～今回のテーマは「脱炭素への取り組み」～

この度、第 1 回粉体ハンドリング分科会を粉体工学会 機械的単位操作に関する産学連携研究会と共同にて別府国際コンベンションセンターにて開催することとなりました。

今回は「脱炭素への取り組み」をテーマとして、初日に『粉体ハンドリング分科会』主催の講演会を、2 日目には粉体工学会『機械的単位操作に関する産学連携研究会』主催にて日本製鐵 (株) 九州製鉄所大分地区の工場見学会を開催する運びとなりました、何かと御多用とは存じますが、お誘いあわせの上、ぜひ出席いただきますようお願い致します。

出席の方は、申し込み連絡用紙にご記入の上、6 月 21 日 (金) までに、E-mail でお申し込みください。

講演会

主催：一般社団法人 日本粉体工業技術協会 粉体ハンドリング分科会

協賛：一般社団法人 粉体工学会 機械的単位操作に関する産学連携研究会

日時：2024 年 7 月 22 日 (月) 13:00 ~ 18:30

場 所：別府国際コンベンションセンター（ビーコンプラザ）小会議室 31
(<https://www.b-conplaza.jp/access/>)
大分県別府市山の手町 12-1 JR 別府駅の西口を出て、西へ上り坂道 1.3 km

懇親会会場：亀の井ホテル 別府
大分県別府市中央町 5-17 JR 別府駅東口を出て徒歩 4 分
滞在ホテルは各自でご用意ください。

次 第：

- 13:00～13:15 受付 12:50 より入場可能
- 13:15～13:20 開会挨拶 コーディネータ 京都大学 大学院教授 松坂 修二
- 13:20～13:25 配布資料の確認 代表幹事日清エンジニアリング（株）海老原 裕之
- 13:25～14:20 持続可能社会実現に寄与するセメントを使用しないコンクリートの開発
(火山堆積物、産業副産物等の利活用)
大分工業高等専門学校 都市・環境工学科 教授 一宮 一夫
- 14:25～15:20 CNに係る国・九州地域の現状（仮） 経産省・九州経済産業局 未定
- 15:20～15:35 休憩
- 15:35～16:30 NAS 電池における脱炭素への取り組み
日本ガイシ（株） エナジーストレージ事業部 専任部長 玉越 富夫
- 16:35～17:25 太陽光発電市場の動向と自家消費型太陽光発電システムについて
ソーラーフロンティア（株） 西日本支店支店長 岡崎 賢
- 17:25～17:30 閉会挨拶 コーディネータ 大阪大学 大学院教授 田中 敏嗣
- 17:30～17:40 解散
- 18:30～20:30 懇親会（懇親会会場へ移動後、開始予定） 亀の井ホテル 別府

施設見学会

主 催：一般社団法人 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 粉体ハンドリング分科会

日 時：2024年7月23日（火） 9:10～12:20

場 所：日本製鉄（株）九州製鉄所大分地区

集合場所：JR 大分内中央口 9:10 集合

別府駅～大分駅 JR 在来線にて 15 分程度（30 分に 1 本程度）

次 第：

- 9:15～9:30 バス移動 大分駅出発
- 9:30～9:35 受付
- 9:35～9:40 開会挨拶 大分工業高等専門学校機械工学科 教授 尾形 公一郎
- 9:40～10:00 日本製鉄九州製鉄所大分地区及び粉体関連設備の概要
日本製鉄九州製鉄所大分地区内の施設見学
日本製鉄（株）九州製鉄所 大分地区 プロセス技術室 課長 江藤 一郎
- 10:00～12:00 施設見学 日本製鉄 九州製鉄所
- 12:00～12:05 閉会挨拶 副コーディネータ 日本大学理工学部 機械工学科 教授 河村 賢司
- 12:05～12:20 バス移動 大分駅解散

参加申し込み方法：E-mail でのみ受け付けます。

東洋ハイテック（株） 開発本部 大石 鮎太 oishi@toyohitec.com

TEL: 090-9252-0837

参加申込書にある必要事項をすべて記載、または添付して送付ください。

申込み締切日：2024年6月21日（金）

参加費：会員 ¥6,000.- [うち消費税等 545 円]

非会員 ¥7,000.- [うち消費税等 636 円]

[消費税等込 / 税率 10%]

※当日、会場受付にてお支払い下さい。

※ 22 日滞在ホテル費用は含まれていませんので、各自でご用意をお願いします。

※ 懇親会費用を含んでいますが、欠席でも返金はできませんのでご了承ください。

※ 7/23 施設見学会の参加希望の方は追加費なしで参加可

登録番号 T8130005012383

定員：50名

*参加者人数に限りがありますので申し込み順とさせていただきます。

見学会上での写真撮影、録音および対象建物以外への立ち入りはご遠慮ください。

■合同分科会（湿式プロセス & 晶析）

今回の分科会は、湿式プロセス分科会と晶析分科会の合同開催です。

岩塩資源のない日本では、古くから海水から塩を採る方法が用いられてきました。海水を濃縮（採かん）して煮詰める（煎ごう）という我が国独特の手法が改良され、現在では、採かん操作は、イオン交換膜で、煎ごう操作は蒸発晶析で行われています。このような製塩プロセスは、晶析に引き続き分離工程ももちろんございます。それ以外にも様々な単位操作から成り立っています。

今回、塩に関する調査研究を行うとともに、生活用の塩の供給や備蓄を行っている公益財団法人塩事業センター・海水総合研究所の見学会を講演会とともに企画しました。

ご多用とは存じますが、多くの皆様に参加いただきたく、案内申し上げます。

開催日時：2024年7月31日（水） 13:30～17:00（講演会） 17:00～18:30（交流会）

開催場所：講演会、見学会：（公財）塩事業センター 海水総合研究所

神奈川県小田原市酒匂4-13-20

<https://www.shiojigyo.com/institute/about/>

交流会：同上（予定）

立食形式、感染拡大の場合、交流会は中止とします。

プログラム：

13:00～13:30 受付

13:30～13:35 開会挨拶

湿式プロセス分科会コーディネータ 岩田 政司

13:35～13:45 （公財）塩事業センター・海水総合研究所 所長 吉川直人氏 ご挨拶

座長 晶析分科会コーディネータ 白川 善幸

13:45～14:35 日本の製塩晶析における結晶品質制御と海水総合研究所の取組み（仮）

（公財）塩事業センター・海水総合研究所 正岡 功士

14:35～14:45 休憩

座長 湿式プロセス分科会コーディネータ 岩田 政司

14:45～15:35 固液分離の視点から考える晶析

横浜国立大学大学院 工学研究院 機能の創生部門 准教授 中村 一穂

15:35～15:45 休憩

15:45～16:55 海水総合研究所見学会

16:55～17:00 閉会挨拶

晶析分科会コーディネータ 白川 善幸

17:00～18:30 交流会

【湿式プロセス分科会】

参加申し込み方法：EventRegist（イベントレジスト）からの申込とします。

申込 URL https://eventregist.com/e/2024_1_wet-process

申込み締切日：2024年7月24日（水）（ただし、定員になり次第締め切ります。）

参加費：会員および協賛会員 5,000円（内消費税636円）、非会員 7,000円（内消費税909円）

（消費税率10%） 【登録番号】 T8130005012383

支払い方法：EventRegist（イベントレジスト）サイトからのクレジットカード支払いのみとします。

※ご注意ください：1社から複数人がご参加される場合でもお一人ずつお申し込みください。

※お客様都合によるお申込み後のキャンセルおよび返金はお受けしていません。予めご了承ください。

定員：各分科会30名（先着順で定員に達し次第、締め切らせていただきます）

注意事項：発熱・咳等の症状がみられる場合は出席をご遠慮ください。

個人情報の管理について：

個人情報は当分科会が責任をもって管理し、湿式プロセス・晶析両分科会と日本粉体工業技術協会からの案内のみ

に使用します。他の用途には一切使用しません。

緊急連絡先、お問合せ窓口：ご不明な点がございましたら、下記までご連絡ください。

湿式プロセス分科会事務局

佐竹マルチミクス(株) 佐藤 誠

E-mail: m.sato@satake.co.jp

晶析分科会事務局

(株) ノリタケカンパニーリミテド 伊藤 雅章

E-mail: crystallization@n.noritake.co.jp

◆ 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。

申込み先：協会ホームページ「粉体技術」ページ (<https://www.appie.or.jp/>)

「粉体技術」2024年6月号（予定）

<巻頭言>..... 日本アイリッヒ(株) 内藤 雅元

<粉の最前線>..... JX 金属(株) 山本 通典

<特集>見えないけれど役に立つ粉

特集「見えないけれど役に立つ粉」を企画して..... 特集担当編集委員 井上 義之, 佐藤根 大士, 佐藤 浩二

歯科用コンポジットレジンに活用されるガラス粉体..... (株)ジーシー 加藤 克人

シーリング材向け炭酸カルシウムとその最新動向..... (株)白石中央研究所 山城 卓也

酸化亜鉛の形態制御と用途展開..... 堺化学工業(株) 岩井沢 順, 末田 学

機能性ナノ粒子分散インクを用いた塗布法によるエレクトロクロミック調光フィルムの開発

..... (国研) 産業技術総合研究所 田畠 一樹

ゴムチップ舗装..... (株)東洋ゴムチップ 坂田 一賢

見えないところで役立つ粉体～ガラスビーズ..... ユニチカガラスビーズ(株) 松本 達也

三次元バルクメタマテリアル..... 東北大学 金森 義明

<現場で使える粉体入門講座>

第15回 液中における分散..... 法政大学 森 隆昌

<研究室紹介>

東北大学 多元物質科学研究所・環境無機材料化学研究分野 殷研究室..... 東北大学 殷 澍

<わたしたちの自由研究・課題研究>第6回 北海道室蘭栄高校・室蘭工業大学..... 「粉体技術」編集委員会

<連載>

トレンドを掴む..... オペレーショナルデザイン(株) 取締役デザイナー 佐々木 城彦

大風の歌..... 老彭

ぽつんとボルトガルー軒家..... 浅井 晶子

粉体カルテットのティータイム..... 粉体カルテット

<お知らせ>

■■ 協会行事予定の詳細はホームページ (<https://www.appie.or.jp/>) でご確認ください■■

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			
7月22日(月) } 23日(火)	2024年度 粉体の機械的単位操作に関する講演会・見学会(第一回)	講演会(7/22) 別府国際コンベンションセンター(大分) 見学会(7/23) 日本製鉄株式会社九州製鉄所(大分)	本号
7月25日(木) } 26日(金)	第58回技術討論会【講演ならびに出展募集】	名古屋工業大学(愛知)	61巻3号
8月1日(木) } 3日(土)	2024年度 第1回・第2回 粉体操作に伴う諸現象に関する勉強会 通称：“夏の若手勉強会”	ホテルリステル浜名湖(静岡)	本号
8月21日(水)	2024年度 第1回 粉体工学会関東談話会「粉体工学最新技術シンポジウム」	工学院大学 八王子キャンパス(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)	本号

☆ 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)	https://www.powtex.com/tokyo/

☆ 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				
6月1日(土) } 7月31日(水)	粒子・流体プロセス技術コース2024(第38回流動層技術コース)	各サテライト実習実施機関(九州工業大学, 新潟大学, 群馬大学)	化学工学会粒子・流体プロセス部会流動層分科会	0277-30-1456 yhayashi@gunma-u.ac.jp https://sites.google.com/site/atwfbtc/home
6月13日(木) } 14日(金)	第40回現代コロイド・界面化学基礎講座 東京会場	同志社大学東京オフィス(東京)	日本化学会コロイドおよび界面化学部会	jigyokukaku_01@colloid.csj.jp https://colloid.csj.jp/202403/learning-40th-tokyo/
6月14日(金)	2024年度 静電気学会講習会 最新! 空気清浄の全て	オンライン開催	静電気学会	03-3815-4171 (03-3868-3339) jesj@jesj.org http://www.jesj.org/
6月14日(金)	熱測定講習会2024 第1回 熱分析基礎講座	オンライン開催	日本熱測定学会	03-6310-6831 (03-6759-3981) netsu@mbd.nifty.com https://www.netsu.org/2024lecture/

6月27日(木) } 28日(金)	第40回現代コロイド・界面化学基礎講座 大阪会場	大阪産業創造館 (大阪)	日本化学会コロイドおよび界面化学部会	jigyokukaku_01@colloid.csj.jp https://colloid.csj.jp/202403/learning-40th-osaka/
7月5日(金)	熱測定講習会2024 第2回 熱分析装置に関する講義1	オンライン開催	日本熱測定学会	03-6310-6831 (03-6759-3981) netsu@mbd.nifty.com https://www.netsu.org/2024lecture/
7月9日(火) } 11日(木)	第35回キャタリシススクール	東京大学浅野キャンパス武田ホール (東京) 10日は各共催分析機器メーカーでの開催	触媒学会	https://catsj.jp/event/16799
7月17日(水) } 19日(金)	第34回環境工学総合シンポジウム2024	高野山大学 (和歌山)	日本機械学会	03-4335-7615 hashiguchi@jsme.or.jp.jp
7月19日(金)	熱測定講習会2024 第3回 熱分析装置に関する講義2	オンライン開催	日本熱測定学会	03-6310-6831 (03-6759-3981) netsu@mbd.nifty.com https://www.netsu.org/2024lecture/
7月25日(木) } 26日(金)	日本結晶学会講習会「粉末X線解析の実際」	東京工業大学大岡山キャンパス (東京)	日本結晶学会	crsj-xray@conf.bunken.co.jp http://www.crsj.jp/
7月30日(火) } 31日(水)	第21回技術講演会	国立京都国際会館 (京都)	新製剤技術とエンジニアリングを考える会	072-744-3331 (072-778-7314) info@sinseizai.com
7月31日(水)	2024年度 第1回 晶析・湿式プロセス合同分科会	塩事業センター 海水総合研究所 (神奈川)	日本粉体工業技術協会 晶析分科会	crystallization@n.noritake.co.jp
8月8日(木) } 9日(金)	表面分析実践講座2024	日本電子(株) 開発館 (東京)	日本表面真空学会	https://www.jvss.jp/jpn/activities/06/detail.php?eid=00020
8月9日(金)	第18回学術講演会	滋賀県立大学 (滋賀)	日本セラミックス協会関西支部	http://www.ceramic.or.jp/skansai/index_j.html
8月20日(火) } 22日(木)	第41回エアロゾル科学・技術研究討論会	工学院大学 八王子キャンパス (東京)	日本エアロゾル学会	jaast-touron@conf.bunken.co.jp
8月21日(水) } 22日(木)	第54回初心者のための有限要素法講習会 第1部	日本材料学会会議室 (京都)	日本材料学会	075-761-5321 (075-761-5325) jimu@office.jsms.jp https://www.jsms.jp/
8月27日(火)	熱測定講習会2024 第4回 対面実習	東京理科大学 (東京)	日本熱測定学会	03-6310-6831 (03-6759-3981) netsu@mbd.nifty.com https://www.netsu.org/2024lecture/
8月29日(木) } 30日(金)	第54回初心者のための有限要素法講習会 第2部	計算科学振興財団 (兵庫)	日本材料学会	075-761-5321 (075-761-5325) jimu@office.jsms.jp https://www.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 http://www.jsmf.gr.jp/mfsymp2024/ 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ユーザー協団体(SPRUC)	sp8sympo2024@spring8.or.jp http://www.spring8.or.jp/ja/science/meetings/2024/sp8sympo2024
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	https://form.run/@registrationstandardization
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	https://fall37.ceramic.or.jp
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	https://www.jvss.jp/conference/iss10/

▶ 会員 消息

会 員 数

2024年4月30日現在

維持会員	19社
賛助会員	70社
事業所会員	237社

個人会員	383名
学生会員	87名
図書館会員	21社
名誉会員	89名
会員総数	906

第 41 回製剤と粒子設計シンポジウム会告および講演募集

下記の要領で、第41回製剤と粒子設計シンポジウムを開催します。第40回(姫路)は、コロナ禍後初めて初日の交流会を含むスタイルで開催しましたが、今回もその形を踏襲して開催します。下記に示す一般講演、奨励賞対象講演、及びパネル口演、展示に奮ってご応募いただきますようご案内いたします。

シンポジウムへの参加募集は講演募集締め切り後の8月中旬にHP、DM等であらためてご案内いたします。

開催日：令和6年11月12・13日(火・水)

会 場：岡山コンベンションセンター(ママカリフォーラム)

〒700-0024 岡山市北区駅元町14-1 <https://www.mamakari.net/>

主 催：(一社)粉体工学会・製剤と粒子設計部会

共 催：(一社)日本粉体工業技術協会・粒子加工技術分科会

協 賛：日本薬剤学会、化学工学会、材料技術研究協会、日本食品科学工学会、高分子学会、製剤機械技術学会(予定)

講演の種類： I) 一般講演：オリジナル研究、研究中間報告などで下記テーマに沿ったもの

- テーマ 1) 新製剤技術
2) 粒子設計のための素材、製剤プロセス
3) 粒子物性の計測と評価

II) 奨励賞対象講演：一般講演に準じますが、未発表の内容を主体とするものに限定します。対象年齢35歳未満。

I, IIの講演時間は【講演8分+討論3~5分】(予定)

III) パネルディスカッション (自社製品, 技術の紹介): 以下の3種から選択できますが展示費用は同一です。

① パネル口演及び展示: 1 パネル 3 分の口演 (質疑なし) 及び展示

② 新製品・新技術セッション及び展示: 6 分の口演 (質疑なし) 及び展示

ただし, 内容が新製品, 新技術に関するものに限る。

口演時間 6 分, 6 演題までを予定, 応募が予定数を上回る場合は, 申込時の講演概要により採否を決定し, 連絡します。

③ 展示のみ (口演なし)

※なお, 講演および口演時間は, 応募者数により変更する事があります。

参加費: 【主催・共催学協会員 (協賛学協会員は非会員扱いとなります。)]

会社関係 33,000 円

大学・公立研究機関関係 16,500 円

学生 8,800 円

【非会員】 55,000 円

※参加費には, 昼食 (弁当) 代, 交流会費を含みますが, 宿泊費は含まれません。

なお, パネルディスカッションについては参加費の他に下記の展示料 (消費税含) が必要です。

主催・共催学協会員会社 88,000 円

〃 以外 132,000 円

※すべての参加費には消費税が含まれています。(登録番号 T4130005015191)

講演申し込み: 部会 HP URL: <http://www.ppd-gifu.com/> の登録フォームからお申込み下さい。

講演申込締切: 令和 6 年 7 月 12 日 (金)

参加申し込み: 令和 6 年 8 月予定 詳細はホームページにてご案内致します。

お問合せ先: 岐阜薬科大学先進製薬プロセス工学寄附講座内 (一社) 製剤と粒子設計部会事務局

〒 502-8585 岐阜市三田洞東 5-6-1

TEL: 058-237-8572/080-9490-0689

E-mail: ppd.gifu@gmail.com

部会 HP: <http://www.ppd-gifu.com/>

製剤と粒子設計学術賞公募

製剤と粒子設計に関する学術基盤ならびにシンポジウムの一層の充実と発展を計ることを目的に平成 7 年度より標記の学術賞を設け, 選考規定を整備して, 同賞の授与を行ってまいりました。昨年度同様, 一層整備した学術賞規程に基づき, 下記の通り本賞の選考を行います。

選考規程にかなった候補者のご推薦の程, よろしくお願い致します。

【製剤と粒子設計学術賞】

授賞候補対象 国籍, 年齢, 所属, 自薦, 他薦を問わない。
製剤と粒子設計分野において優れた業績を達成した研究者であること。

応募の方法: 事務局にメールで以下を提出する。

- i) 候補者の
 1. 氏名
 2. 所属
 3. 職名
 4. 連絡先
 5. 業績を表すタイトルと業績リスト
 6. 自薦他薦の種類 (他薦の場合は推薦者名を記載)
- ii) 自薦の場合は申請者以外の推薦書, 他薦の場合は推薦理由書 1 通



- iii) 略歴
- iv) 業績を最もよく表す論文の別刷り (PDF データ)

応募及び連絡先： 一社) 粉体工学会 製剤と粒子設計部会事務局

〒 502-8585 岐阜市三田洞東 5-6-1

岐阜薬科大学 先進製薬プロセス工学寄附講座

製剤と粒子設計部会事務局 松井

TEL: 058-237-8572 FAX: 058-237-5979

E-mail: matsui-to@gifu-pu.ac.jp

応募締切： 令和 6 年 6 月 28 日 (金)

一般社団法人粉体工学会

APT Outstanding International Contribution Award 2023 受賞者

粉体工学会 APT Outstanding International Contribution Award は、本会英文誌編集委員もしくは査読者 (Reviewer) として英文誌の論文審査に関わり、その優れた審査実績により、顕著な貢献があったと認められたかた (個人) に贈られます

第 7 回 2023 年

萩 崇 (広島大学)

仲村 英也 (大阪公立大学)

渡邊 哲 (京都大学)

Yong Kang (Chungnam National University)

山本 徹也 (名古屋大学)

Sidi Zhu (Nanjing University of Science and Technology)

高井 千加 (岐阜大学)

「2024 年度 粉体の機械的単位操作に関する講演会・見学会 (第一回)」 (一般社団法人 日本粉体工業技術協会 粉体ハンドリング分科会と協賛)

この度、日本粉体工業技術協会・粉体ハンドリング分科会、粉体工学会・機械的単位操作に関する産学連携研究会ならびに粉体工学会・西日本談話会が合同で講演会と施設見学会を開催することになりました。初日 (7/22) は同分科会が主催の講演会、二日目 (7/23) は研究会主催の施設見学会を実施します。講演会では脱炭素への取組みをテーマとした技術講演、施設見学会では日本製鉄九州製鉄所大分地区の見学を予定しております。また、産学が交流する場も設けております。是非とも奮ってご参加頂けますと幸いです。

主 催・協 賛：粉体工学会 機械的単位操作に関する産学連携研究会

一般社団法人 日本粉体工業技術協会 粉体ハンドリング分科会

共 催：粉体工学会 西日本談話会

後 援：粉体工学情報センター

※本企画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。

ご関係の皆様には厚く御礼申し上げます。

日 時：2024 年 7 月 22 日 (月) 13:00 ~ 17:30 (講演会), 7 月 23 日 (火) 9:30 ~ 12:05 (見学会)

場 所：講演会 (7/22) 別府国際コンベンションセンター小会議室 31

〒 874-0828 大分県別府市山の手町 12-1

<https://www.b-conplaza.jp/access/>

見学会 (7/23) 日本製鉄株式会社 九州製鉄所 大分地区

〒 870-0902 大分県大分市西ノ洲 1

<https://www.nipponsteel.com/works/kyushu/oita/about/access.html>



※大分駅から会場まではシャトルバスによる送迎を行う予定です。

定員：20名（先着）

プログラム：

【7月22日（月）】主催：（一社）日本粉体工業技術協会

13:00～13:15 受付（12:50頃より開場）

13:15～13:20 開会挨拶

京都大学 大学院教授 松坂 修二 氏

13:20～13:25 配布資料の確認

代表幹事 日清エンジニアリング（株） 海老原 裕之 氏

13:25～14:20 技術講演 1

「持続可能社会実現に寄与するセメントを使用しない
コンクリートの開発（火山堆積物、産業副産物等の利活用）」

大分工業高等専門学校 都市・環境工学科 教授 一宮 一夫 氏

14:25～15:20 技術講演 2

「九州地域のカーボンニュートラル推進に向けて」

九州経済産業局カーボンニュートラル推進・エネルギー広報室長 柿川 恵介 氏

15:20～15:35 休憩

15:35～16:30 技術講演 3

「NAS 電池における脱炭素への取り組み」

日本ガイシ株式会社 エナジーストレージ事業部 専任部長 玉越 富夫 氏

16:35～17:25 技術講演 4

「太陽光発電市場の動向と自家消費型太陽光発電システムについて」

ソーラーフロンティア株式会社 西日本支店支店長 岡崎 賢 氏

17:25～17:30 閉会挨拶

大阪大学 大学院教授 田中 敏嗣 氏

17:30～17:40 解散

18:30～20:30 懇親会（懇親会会場へ移動後、開始予定）

【7月23日（火）】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

9:10 JR 大分駅内中央口 集合

9:15～9:30 JR 大分駅～日本製鉄（バス移動）

9:30～9:35 受付

9:35～9:40 開会挨拶

大分工業高等専門学校 尾形 公一郎 氏

9:40～12:00 施設説明および見学

「日本製鉄九州製鉄所大分地区及び粉体関連設備の概要」

日本製鉄株式会社 九州製鉄所 大分地区 プロセス技術室 課長 江藤 一郎 氏

施設見学（日本製鉄株式会社九州製鉄所大分地区内）

12:00～12:05 閉会挨拶

日本大学 河府 賢治 氏

12:05～12:20 日本製鉄～JR 大分駅（バス移動） 解散

参加費：粉体工学会会員 6,000 円，非会員 7,000 円（税込，当日現地で申し受けます）

※上記参加費で初日の講演会と二日目の施設見学会の両方に参加することができます。

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。「単位操作」「産学連携」のキーワードで web 検索頂けますと下記研究会 HP へのアクセスに便利です。右 QR コードでも申込ページへアクセスできます。



研究会ウェブサイト：<http://www.che.kyutech.ac.jp/chem21/iacmuo/overview.html>

申込〆切：2024 年 6 月 28 日（金）

お問合せ先：大分工業高等専門学校機械工学科 尾形 公一郎

（粉体工学会 機械的単位操作に関する産学連携研究会 代表幹事）

〒870-0152 大分県大分市大字牧 1666 番地

E-mail: k-ogata@oita-ct.ac.jp, TEL & FAX: 097-552-6927

2024年度 第1回 粉体工学会関東談話会 「粉体工学最新技術シンポジウム」



日本エアロゾル学会主催の「第41回エアロゾル科学・技術研究討論会（2024年8月20～22日）」において、粉体工学会－エアロゾル学会合同シンポジウムとして「粉体工学最新技術シンポジウム」を開催いたします。大学における粉体に関する研究紹介、および粉体機器メーカーによる最新粉体関連技術の紹介を行います。是非ご参加下さい。

共催行事：2024年度 第1回関東談話会「粉体工学最新技術シンポジウム」

日時：2024年8月21日（水） 9:30～12:00

場所：工学院大学 八王子キャンパス（東京都八王子市中野町2665-1）

JR八王子駅からバスで15～20分「工学院大学」下車

主催：日本エアロゾル学会 <https://sites.google.com/view/jaast41ku/>

プログラム：

9:30 開催挨拶

9:35～10:00 基調講演

「農学研究への微粒子工学の応用：新手法の開発による課題解決と知見創出」

Wuled Lenggoro（東京農工大学）

10:00～11:00 研究発表

「電気等価回路の構成要素を用いた画像再構成法によるLIB正極スラリー内部ネットワークの推定」

○金本泰地（千葉大・工）、川嶋大介（千葉大）、武居昌宏（千葉大）

「希釈操作がスラリーの粒子径分布並びに粒子の分散状態に及ぼす影響」

○西山朋希（法政大院・理工）、北村研太（法政大・生命）、森隆昌（法政大・生命）

「粒子特性評価ISOの開発動向」

○松山達（創価大・理工）

11:00～12:00 企業による技術紹介

「樹脂ペレットからの微粉の除去システム」

大和田昌彦（横野産業株式会社）

「噴霧乾燥における各種微粒化装置の特性による粉体性状の違いについて」

根本源太郎（大川原化工機株式会社）

「自動微小圧縮試験機による、荷重-変位曲線の評価」

平貴幸（株式会社セイシン企業）

「レーザー回折法によるスプレー液滴の粒子径分布モニター」

池田英幸（スペクトリス株式会社）

13:00～17:00 エアロゾル科学・技術研究討論会における各種講演・発表・展示会へご参加ください

18:00～20:00 懇親会

最新のプログラムは、粉体工学会関東談話会ホームページ

<http://www.nims.go.jp/fineparticle/SPTJ-Kanto/> を参照ください。

参加費：7/5まで7,000円（早割）、7/6以降9,000円（※共催団体の会員価格が適用されます）

参加費には講演要旨集（電子版：討論会HPよりダウンロード可）が含まれています。

懇親会参加費：7/5まで7,000円（早割）、7/6以降8,000円

事前参加申込・支払い締切：2024年7月5日（金）

参加申込は、日本エアロゾル学会のホームページ内の記載に従って支払い手続きを行って下さい。この日までに入金を確認できない場合は通常料金と同額となります。

問合せ先：第41回エアロゾル科学・技術研究討論会実行委員会

E-mail: jaast41ku@gmail.com



2024年度 第1回・第2回 粉体操作に伴う諸現象に関する勉強会

通称：“夏の若手勉強会”

2024年度第1回・第2回粉体操作に伴う諸現象に関する勉強会（通称：夏の若手勉強会）を下記のように連続して、開催いたします。本会は、産官学を問わず次世代の粉体工学を担う若手研究者とやる気に満ち溢れた大学院博士課程・修士課程・学部の学生が集い、講演を聴いて情報収集するだけでなく、相互に意見・情報交換することを目的としています。

今年度は、合宿形式での開催を予定しております。研究の発想から研究生活における日頃の悩みまで、同世代の研究者や学生と存分に語り合うことができる場となればと考えています。教育・研究機関だけでなく、特に企業で研究・開発をされている方のご参加もお待ちしております。本会（第1回、第2回）への参加に関しては所属・役職等の制限はなく、第1回は若手研究者による依頼講演、第2回は学部生および大学院生による口頭発表及びポスター発表です。依頼講演概要や昨年までの本会の様子をHP (<https://sites.google.com/view/sptj-wakate>)にて紹介しておりますので、ご参考にしていただければ幸いです。

なお、本勉強会開催にあたりまして、長年にわたり運営費用の一部を粉体工学情報センターから助成頂いて参りました。また、ご協賛頂いた企業・団体の関係者の皆様に謹んで感謝申し上げます。

粉体操作に伴う諸現象に関する勉強会・幹事一同

日時：第1回：2024年8月1日（木）14:00～8月2日（金）12:00

第2回：2024年8月2日（金）13:30～8月3日（土）11:30

場所：ホテルリステル浜名湖 (<https://www.listel-hamanako.jp/>)

〒431-1424 静岡県浜松市浜名区三ヶ日町下尾奈 2251

定員：40名

参加費：無料。ただし、宿泊費を徴収いたします（学生の宿泊費の一部補助を予定）。

参加および第2回講演申込方法：

当勉強会のHPからリンクされているフォームからお申込み下さい。

HPのアドレス：<https://sites.google.com/view/sptj-wakate>

問合せ先：〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-10

東北大学 未来科学技術共同研究センター

石原 真吾（粉体操作に伴う諸現象に関する勉強会・正幹事）

TEL: 022-795-4316 E-mail: ishihara@tohoku.ac.jp

◇第1回プログラム◇

8月1日（木）

14:00～14:05 開会

14:05～14:30 自己紹介

14:30～15:20 （依頼講演1）産業副産物を用いたジオポリマー硬化体の作製と重金属イオン固定化能の評価

関西大学 環境都市工学部 松岡 光昭 氏

15:30～16:20 （依頼講演2）環境負荷低減のためのシミュレーション技術を活用したモノづくり

株式会社構造計画研究所 山口 賢司 氏

16:30～17:20 （依頼講演3）微細気泡と音波による局所流動反応場の理解と大域的制御へ向けて

大阪公立大学大学院 工学研究科 山本 卓也 氏

19:10～20:00 （依頼講演4）アニオン変換に着目した液相合成によるセラミックスの合成

名古屋大学 工学研究科 朝倉 裕介 氏

20:10～21:00 （依頼講演5）計算科学を利用した理論状態図研究とマイクロ組織

島根大学 材料エネルギー学部 榎木 勝徳 氏

8月2日（金）

9:00～9:50 （依頼講演6）ボールミルを用いた石炭の液化・ガス化法の検討

産業技術総合研究所 地質調査総合センター 朝比奈 健太 氏

10:00～10:50 （依頼講演7）酸・塩基両機能性金属酸化物触媒が拓く二酸化炭素・バイオマス利活用と

ケミカルリサイクル

東北大学大学院 工学研究科 藪下 瑞帆 氏

11:00～11:50 (依頼講演 8) ～空気を浄化して 40 年～ シンターラメラフィルターの実績と進化

日鉄鉱業株式会社 研究開発部 篠田賢 氏

11:50～12:00 記念撮影 閉会

※事情により講演順序が変更になる場合があります。

◇第 2 回プログラム (予定) ◇

8 月 2 日 (金)

13:30～13:35 開会

13:35～14:00 自己紹介

14:00～17:00 口頭発表 (30 分×5 件程度)

19:00～21:00 ポスター発表

8 月 3 日 (土)

9:00～11:20 口頭発表 (30 分×4 件程度)

11:20～11:30 記念撮影 閉会

注 1) 口頭発表時間 (質疑応答込み) は 30 分以内を予定しております。口頭発表は大学院博士前期・後期課程の学生に限定します。参加者からの発表希望をもとに発表者を世話人が決定いたしますので、ご了承下さい。

注 2) 最新の情報は当勉強会の HP (<https://sites.google.com/view/sptj-wakate>) をご覧ください。



最近、ひよんなことから「不便益」という言葉（研究）を知りました。これは、不便だからこそ得られる良かったこと（益）の意で、例えば富士山にエレベーターを作って登ったり、ディアゴスティーニが完成状態で届いても意味がないように、不便だからこそ楽しかったり、考えたりする場合もあるわけです。この不便益がもたされるようなシステムデザインも研究されていて、小さなバリアをあえて作り込んだデイクアセンターで、入居者の身体能力の低下が緩和された例や、幼稚園の園庭をわざとでこぼこにしたら、園児が転ばないように工夫していきいきと走り回るようになった例などもあるようです。この不便益という考え方は、便利ばかりが極限まで追求され、それに振り回されがちな現代に、新しい視点をもたらしてくれるものではないでしょうか。

多くの学会誌が紙媒体からオンラインに切替わっていく最近の世の流れは、利便性からして当然なことと言うまでもありません。その反面、オンラインでは、紙媒体でページをめくったときのように、読むつもりがなかった記事に目を留め、そこから意図しない新しい知見を得るといった体験が少なくなるのも事実でしょう。便利さと引き換えに自分の思考やアイデアを拡張できる益を失うことは、考えることが生業の我々研究者にとって、もしかすると想像以上に影響があるのかもしれない。

本号は研究ノート、解説 APT 掲載論文シリーズ、解説 SDGs、解説フロンティア、新・基礎粉体工学講座と学位論文紹介など、バラエティに富んだ内容でお届けします。ぜひこの「不便」な紙媒体をばらばらめくっていただき、新しい知見に出会う「益」を得ていただきたいと願っています。

(kappa)

本会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に、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 (<http://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58回夏期シンポジウム特集

巻頭言	産学連携スタートアップと粉体工学……………	武居 昌宏
解説	粉体製造プロセスにおけるデジタルホログラフィを用いた微粒子測定……………	田中 洋介 他
研究論文	電気等価回路インピーダンストモグラフィ (EEC-EIT) による 正極スラリー混合中のスラリー内部構造のインライン可視化……………	金本 泰地 他
技術資料	医薬品製造工程での質量検査と異物検査技術……………	梶原 康仁
技術資料	オンライン粒子径分布測定の最新技術……………	池田 諒平 他

粉体工学会誌

令和6年5月30日印刷

令和6年6月10日発行

© The Society of Powder Technology, Japan

第61巻第6号(通巻661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