

粉 体 工 学 会

2023 年度 秋期研究発表会（参加募集）

開催 10月10日（火），11日（水） 先行振込締切（振込日） 10月3日（火）

日 時： 2023年10月10日（火），10月11日（水）
会 場： インテックス大阪 センタービル2階 国際会議ホール、他会議室
(〒559-0034 大阪市住之江区南港北1丁目5番102号 (http://www.intex-osaka.com))

内 容：受賞等講演，一般講演，BP賞講演（ショートプレゼンテーション・ポスター発表），
粉体技術セッション，シンポジウム

参加費	会員種別	先行振込（10/3振込まで）	当日扱い（10/4以降）
・秋期研究発表会	法人・個人・名誉会員	¥ 8,000	¥10,000
	学生会員	¥ 3,000	¥ 4,000
	会員外	¥11,000	¥13,000
・懇談会	10月10日実施	¥ 6,000	¥ 8,000

・懇談会：10月10日（火）

- * 1 参加費ならびに懇談会費は下記振込先へお振り込み下さい。
- * 2 法人会員特典（維持、賛助会員：5名様参加費無料、事業所会員：1名様参加費無料
詳細：<http://www.sptj.jp/membership/#tokuten>）のご利用は先行振込締切日（10月3日）
までのお申込みに限ります。

申込方法：<http://www.sptj.jp/event/aki/> よりお申込みください。
* 法人会員特典ご利用の方はメールにて office@sptj.jp 宛てお申込み下さい。

申 込 先：<http://www.sptj.jp/event/aki/>

先行振込締切：10月3日（火）（振込日）

振 込 先：・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）

お問い合わせ先：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
E-mail: office@sptj.jp

第1日目 (10月10日(火)) <A会場, B会場>

《A会場》

(9:00~9:20)

【粉体工学会論文賞, APT賞, 研究奨励賞, APT Outstanding International Contribution Award 授賞式】

【第41回粉体工学会論文賞受賞講演】

(9:20~9:50) (座長: 飯村 健次)

ゲル中での一方向拡散によるさまざまな金属ナノ粒子合成機構の解明

(同志社大学) 村上 雅樹, 大林 健人, 岡本 泰直, 塩井 章久, ○山本 大吾

【第21回粉体工学会 APT Distinguished Paper Award 受賞講演】

(9:50~10:50) (座長: 黒瀬 良一)

Formation mechanism of maze-like open macropores in Mn_3O_4 microspheres by heating in water vapor and their single-particle compressive behavior

(Osaka University) ○Takahiro Kozawa, Yuexuan Li, Kaori Hirahara

Interparticle photo-cross-linkable Pickering emulsions for rapid manufacturing of complex-structured porous ceramic materials

(Yokohama National University) ○Yoshihiko Yamanoi, Junichi Tatami, Motoyuki Iijima

(10:50~11:00) 休憩

【第30回粉体工学会研究奨励賞 受賞講演】

(11:00~11:30) (座長: 福井 国博)

計算科学、データ科学を活用した粉体の力学的挙動の解析

(東北大学多元物質科学研究所) 石原 真吾

【粉体工学情報センターIP奨励賞 受賞講演】

(11:30~12:00) (座長: 野村 俊之)

粉の魅力を引き出す粉体技術—粉を作る、調べる、使う—

(岐阜大学・東北大学) 高井 (山下) 千加

(12:00~13:00) <昼休み>

◎BP賞対象ショートプレゼンテーション (講演3分, 交代1分)

(13:00~16:00 休憩含む) (座長: 荻 崇, 吉田 幹生)

BP-1. (研究報告) 前駆体溶液の分子設計による Li_4SiO_4 粒子の低温合成

(北見工大) ○Lim Daehyun, 平井 慈人, Jeevan Kumar Padarti, 松田 剛, 大野 智也

BP-2. (研究報告) マイクロリアクタを用いた液相共還元法による Ru-Pd 固溶体型合金

ナノ粒子の室温連続合成

(京都大院) ○段上 翔太郎, 山下 瑠璃, 平出 翔太郎, 渡邊 哲

BP-3. (研究報告) 無焼成固化法で作成されたシリカ多孔体のセルロースナノファイバーによる強度向上

(名古屋工大) ○舟橋 航矢, 川端 秀明, 藤 正督, 石井 健斗

BP-4. (研究報告) TEOS 及びその調整された前駆体を用いた中空粒子の合成と構造の制御

(名古屋工大) ○市原 稜真, 吉田 祐生, Wen Quanyue, Jiang Xinxin,

堀田 禎, 石原 真裕, 藤 正督

BP-5. (研究報告) $Ca_2(Si, P)O_4:Tb^{3+}/Eu^{3+}/Mn^{2+}$ 蛍光体のエネルギー移動による発光特性

- BP-6. (研究報告) Mn^{4+} を賦活剤とした赤色蛍光体の発光強度と Mn 価数、結晶構造、酸素欠損量の関係
(豊橋技科大) ○白川 典輝, 中山 陽理, 中野 裕美
- BP-7. (研究報告) 炭素複合シリカ無焼成固化体の微細構造設計と特性評価
(名古屋工大) ○荒町 淳之介, 後藤 里乃, 石井 健斗, 藤 正督
- BP-8. (研究報告) 無焼成固化法を用いた TiO_2 固化体の作製と強度評価
(名古屋工大) ○岩崎 晃大, 石井 健斗, 藤 正督
- BP-9. (研究報告) 原料希土類酸化物粉体の微細化による α -サイアロンセラミックスの超透明化
(横浜国大) ○伊藤 太一, 多々見 純一, 飯島 志行, (神奈川県立産総研) 高橋 拓実
- BP-10. (研究報告) 水系コーティング溶液を用いた正極活物質粒子への
リチウムイオン伝導体のコーティング
(北見工大) ○指田 将孝, 平井 慈人, Jeevan Kumar Padarti, 松田 剛, 大野 智也
- BP-11. (研究報告) 乾式粉碎・分級プロセスを用いたリチウムイオン電池正極活物質粒子の
ダイレクトリサイクルの検討
(早稲田大院) ○泉 健人, (東京大院・早稲田大) 高谷 雄太郎, (早稲田大・東京大院) 所 千晴,
(AESC ジャパン) 明石 寛之, 喜多 洋介, 平井 珠生
- BP-12. (研究報告) 食品系廃棄物を原料としたナノ繊維取り出し技術の確立
ーパルプ化工程における構造変化観察ー
(岐阜大) ○片桐 千紗季, (岐阜大・東北大) 高井 千加
- BP-13. (研究報告) クリーンオンデマンドモードにおけるパルスジェット圧力が集じん性能に及ぼす影響
(広島大院) ○村岡 佑樹, Yu Zhenhui, 深澤 智典, 石神 徹, 福井 国博
- BP-14. (研究報告) 微小粒子添加スラリーにおける微小粒子の存在位置が液体挙動と粒子作用力に及ぼす
影響の計算解析
(同志社大) ○中島 将希, 吉田 幹生, 白川 善幸
- BP-15. (研究報告) 鉛直振動粉体層の流動・圧密挙動に対する加振条件の影響
(岡山大院) ○三角 薫花, (岡山大) 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰
- BP-16. (研究報告) 傾斜壁面付着粉体層の垂直加振による剥離・崩壊挙動に対する影響因子の検討
(岡山大院) ○橋本 一晴, (岡山大) 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰
- BP-17. (研究報告) 粉碎手法による鉄鉱石中のヘマタイト・ゲーサイトの単体分離度達成度の違い
ーボールミル・ロールクラッシャー・ジョークラッシャーの例ー
(東京大) ○橋本 航佑, 高谷 雄太郎, 吉屋一美, (早稲田大・東京大) 所 千晴
- BP-18. (研究報告) 磁性微粒子の磁場応答運動を用いた水の過冷却促進
(兵庫県立大院) ○山縣 海音, 飯村 健次, 佐藤根 大士, 前田 光治
- BP-19. (研究報告) 化学反応による Pt 触媒粒子の集団運動からの仕事の取り出し
(同志社大院) ○大城 優作, 松田 直樹, (同志社大) 塩井 章久, 山本 大吾
- BP-20. (研究報告) 表面改質種によるセルロースナノファイバーの物理化学的挙動への影響
(岐阜大院) ○永田 航輝, (岐阜大・東北大) 高井 千加
- BP-21. (研究報告) 水・アルコール系粒子懸濁液の凝集体形成およびレオロジー特性に対する分散媒の影響
(広島大院) ○岡 真由奈, 深澤 智典, 石神 徹, 福井 国博
- BP-22. (研究報告) ECT を用いた LIB 正極スラリー内材料分散状態の可視化
(千葉大) ○猪尾 貫太, 川嶋 大介,
(ガジャ・マダ大) Prima Asmara Sejati, Yosephus Ardean Kurnianto Prayitno, (千葉大) 武居 昌宏
- BP-23. (研究報告) 粒子の電気泳動現象を活用した粒子周りのイオン集積におよぼす多価イオンの影響評価
(広島大院) ○橋本 航, 深澤 智典, 石神 徹, 福井 国博
- BP-24. (研究報告) bsEIT-CNN を用いたリチウムイオン電池正極スラリーの濃度分布の画像化
(千葉大院) ○芦田 悠樹, Yosephus Ardean Kurnianto Prayitno, Alief Avicenna Luthfie,
川嶋 大介, 武居 昌宏
- BP-25. (研究報告) 電気化学インピーダンス分光法と電気等価回路 (EIS-EEC) の組み合わせによる
LiCoO₂-CB-NMP/PVDF 正極スラリー混合系の分散状態の可視化
(千葉大) ○金本 泰地, 川嶋 大介,
ヨセフス・アルディーノ・クルニアント・プライトノ, 武居 昌宏
- BP-26. (研究報告) 複合酸化物フィラーの複合構造が歯冠用複合材料の曲げ強度に及ぼす影響

- BP-27. (研究報告) 湿潤鉄鉱石粉体のレオロジー特性と造粒特性との関係
(大阪公立大) ○桑田 憲甫,仲村 英也,大崎 修司,綿野 哲,
(JFE スチール) 藤原 頌平,樋口 隆英
- BP-28. (研究報告) 三元触媒ナノ粒子のポーラス構造化と触媒性能評価
(広島大院) ○山下 俊輝,Phong Hoai Le,Kiet Le Anh Cao,平野 知之,荻 崇
- BP-29. (研究報告) 回転抵抗法での粉体流動性評価における測定条件の影響
(法政大院) ○櫻田 花菜穂,(法政大) 北村 研太,(構造計画研究所) 山口 賢司,
(東京大院) 酒井 幹夫,(法政大) 森 隆昌
- BP-30. (研究報告) めっき液中の粒子分散状態が被膜中の粒子含有量に及ぼす影響の解明
(法政大院) ○村田 亘,中村 佳生,(法政大) 北村 研太,森 隆昌
- BP-31. (研究報告) 粒子群の動的な流動特性に及ぼす液架橋力の影響
(大分工業高専) ○廣瀬 侑真,大塚 颯太,尾形 公一郎,
(大阪大院) 鷺野 公彰
- BP-32. (研究報告) 消石灰の流動性に及ぼす粒子特性の影響
(大分工業高専) ○加藤 直行,廣瀬 侑真,尾形 公一郎,(古手川産業) 石井 和晃
- BP-33. (研究報告) 湿潤粉粒体の流動性評価方法の開発: 流動メカニズムの数値的検討
(岡山大院) ○中村 紗菜,(岡山大) 三野 泰志,中曾 浩一,後藤 邦彰
- BP-34. (研究報告) 水系スラリーへの直流電場印加による沈降促進メカニズムの解明
(法政大) ○小池 風輝,矢吹 海登,北村 研太,森 隆昌
- BP-35. (研究報告) 毛管圧力測定に基づく粒子のぬれ性評価手法の検討
(岡山大院) ○井上 弘基,(岡山大) 三野 泰志,中曾 浩一,後藤 邦彰
- BP-36. (研究報告) スラリー乾燥体表面近傍の粘弾性に及ぼす添加有機物の影響
(横浜国大) ○黒田 啓真,多々見 純一,飯島 志行
- BP-37. (研究報告) パルスNMRを用いたシリカスラリーの高濃度化過程における粒子分散状態の評価
(横浜国大) ○今井 裕貴,多々見 純一,飯島 志行
- BP-38. (研究報告) DEM-DNS 法を用いたバグフィルター上の粒子堆積に対する微細構造の影響評価
(広島大院) ○碩 渉夢,Mohammadreza Shirzadi,深澤 智典,福井 国博,石神 徹
- BP-39. (研究報告) 有限要素法による高速粉体圧縮プロセスにおける成型不良の発生予測
(大阪公大院) ○今吉 優輔,大崎 修司,仲村 英也,綿野 哲
- BP-40. (研究報告) 高レイノルズ数流体中の粒子粗視化モデルの開発
(JX 金属) ○友利 洋輝,曾田 力央,山本 通典,(東北大) 久志本 築,加納 純也
- BP-41. (研究報告) DEM-CFD シミュレーションを用いた
カッター型ディスクミル粉砕刃形状の粉砕性能評価
(早稲田大) ○加茂 隆人,(東京大・早稲田大) 高谷 雄太郎,
(日本コークス工業) 奥山 杏子,岩本 玄德,関根 靖由,(早稲田大・東京大) 所 千晴
- BP-42 (研究報告) Towards a real-time DEM simulation by using graph networks
(東京大) ○李 碩,酒井 幹夫
- BP-43 (研究報告) 乾燥粘土掘削過程の DEM シミュレーションに向けた粒子間固結モデルの検討
(大阪大院) ○終元 雄介,(小松製作所) 浦邊 咲季,宮井 慎一郎,
(大阪大院) 辻 拓也,鷺野 公彰,田中 敏嗣
- BP-44 (研究報告) Ensemble Kalman Filter を用いたデータ同化による湿潤粒子乾燥過程のパラメータ推定
(大阪大院) ○西山 拓海,辻 拓也,田中 敏嗣,鷺野 公彰

(16:00~16:20) 休憩

◎BP 賞対象ポスター発表 (16:20~17:50)

奇数番号: 16:20~17:05

偶数番号: 17:05~17:50

(18:15~20:00)

【懇談会】(インテックス大阪内レストラン「インテックスカフェ」)

《 B会場 》

◎一般講演（講演 15 分，討論 5 分）

（9:20～10:40）（座長：田中 秀和）

- 一般-1.（研究報告）触媒廃液中における Ni(OH)₂ 及び NiS 粒子形成に及ぼす Ni-ビピリジン錯体の影響
（早稲田大）○岩井 久典, Cordova Mauricio,（東京大）高谷 雄太郎,
（タカハシプレシジョン）横田 尚樹, 高橋 優子,（早稲田大・東京大）所 千晴
- 一般-2.（研究報告）火炎法による Ir/TiO₂ 粒子の合成と固体高分子形燃料電池への応用
（広島大院）○鳴井 遼介, 平野 知之, Ho Thi Thanh Nguyen,
（堺化学工業）堤 裕司, 岸 美保, 吉川 裕亮,（広島大院）荻 崇
- 一般-3.（研究報告）ファインバブルと晶析操作を利用した中空高分子微粒子の作製
（名古屋大院）○安井 智哉,（名古屋市工業研究所）安井 望,
（名古屋大院）山口 毅, 安田 啓司
- 一般-4.（研究報告）火炎法による組成を制御した球状ガラス粒子の合成
（広島大院）○房谷 航大, 平野 知之,
（タカラスタナード）水谷 和揮, 加藤 貴久,（広島大院）荻 崇

（10:40～10:50）休憩

（10:50～12:10）（座長：高井 千加）

- 一般-5.（研究報告）硝酸アンモニウム/過塩素酸アンモニウム系推進薬の燃焼特性
－微粒過塩素酸アンモニウムを用いた場合
（防衛大）○甲賀 誠, 山田 陽太郎, 富樫 亮斗
- 一般-6.（研究報告）造粒粉の構造制御によるリチウムイオン電池電極の性能向上
（豊田中央研究所）○横田 万里亜, トウルソン フィロラ, 秋元 裕介, 松永 拓郎, 中村 浩
- 一般-7.（研究報告）リチウムイオン電池負極表面の SBR 観察手法
（豊田中央研究所）○秋元 裕介, 谷 昌明, 中村 浩
- 一般-8.（研究報告）Fe²⁺-Sn²⁺混合溶液から調製した人工鉄さび粒子の構造と形態
（島根大院）○田中 秀和, 小村 亘輝

第 2 日目（10 月 11 日（水）） 〈A会場〉

《 A会場 》

◎一般講演（講演 15 分，討論 5 分）

（9:00～10:20）（座長：大崎 修司）

- 一般-9.（研究報告）液面プラズマ技術を用いた新規表面処理法の探索
（日本メナード化粧品）○岡寺 俊彦, 山口 剛, 澤田 均,
（名古屋市工業研究所）波多野 涼, 巢山 拓
- 一般-10.（研究報告）疎水性粉体を用いた水中油型乳化の新規プロセス開発
（日本メナード化粧品）○須ヶ原 俊太, 豊田 直晃, 山口 剛, 澤田 均,
（サンノプコ）島林 克臣
- 一般-11.（研究報告）液液界面近傍での粒子挙動を表現するシミュレーション手法の開発
（東北大多元研）○久志本 築, (Unimelb) George Franks,（東北大多元研）加納 純也
- 一般-12.（研究報告）粉末吸入製剤のデバイス内における粒子帯電現象の解明
（慶應義塾大）○三谷 亮介, 飯沼 拓人, Muhammad Aiman Mohd Nor, 森 樹大, 奥田 知明

（10:20～10:30）休憩

（10:30～11:50）（座長：加納 純也）

- 一般-13.（研究報告）一軸圧縮において MOF 凝集体構造が成型性および吸着性能に及ぼす影響
（大阪公大院）○大崎 修司, 高岡 皓平, 仲村 英也, 綿野 哲

一般-14. (研究報告) 湿潤粉体中の水の連続性とそのせん断特性との関係
(豊田中央研究所) ○草野 巧巳,横田 万里亜,代永 彩夏,秋元 裕介,谷 昌明,松永 拓郎,中村 浩

一般-15. (研究報告) セルロースナノファイバー構成微粒子の架橋剤による耐水性の向上
(広島大院) ○Nur Syakirah Nabilah Saipul Bahri,Nguyen Tue Tri,平野 知之,
(第一工業製薬) 松本 恒平,渡邊 真衣,森田 祐子 (広島大院) 萩 崇

一般-16. (研究報告) 正極活物質コーティング層へのフッ素ドーピングによる全固体電池の耐久性への影響
(北見工大) ○大野 智也, Jeevan Kumar Padarti, 平井 慈人,
(LIBTEC) 森野 裕介, 金田 理史, 塩田 彰宏, 黄 嵩凱

(11:50~13:00) <昼休み>

(13:00~13:20) 【IP 奨励賞授賞式, BP 賞授賞式】

◎粉体技術セッション (講演 13 分, 討論 5 分)

(13:20~14:32) (座長: 山本 浩充)

T-1. (研究報告) ボールミル粉砕における金属粉末の塑性変形様式の解明
(九州工大) ○本塚 智, (名古屋工大) 佐藤 尚, (九州工大) 藤田 隼輔

T-2. (研究報告) アイリッヒミキサーを用いた微細造粒処理 (第 6 報)
(日本アイリッヒ) 本城 正貴

T-3. (研究報告) 放射光 X 線 CT を用いたプレストファンデーション内部構造観察技術の開発
(日本メナード化粧品) ○豊田 直晃,岡寺 俊彦,山口 剛,澤田 均,
(科学技術交流財団) 花田 賢志, (名古屋大) 櫻井 郁也

T-4. (研究報告) 沈降粒子堆積層固さの定量的評価法の開発
(資生堂) ○福原 隆志,那須 昭夫, (兵庫県立大) 日高 萌々香,山田 詩月,佐藤根 大士

(14:32~14:42) 休憩

(14:42~16:12) (座長: 後藤 邦彰)

T-5. (研究報告) 非線形接触力モデルにおける粗視化技術適用に関する検討
(ソフトマターソリューション) 山井 三亀夫

T-6. (研究報告) DEM study on powder mixing for food stuffs in an industrial mixer
(カジワラ) ○梶原 慎太郎, (東京大) 酒井 幹夫

T-7. (研究報告) 新規 DEM ソフトウェアの狙いと開発ソフトマターソリューション) 山井 三亀夫

T-8. (研究報告) 商用 DEM-CFD ソフトウェア iGRAF (アイグラフ) を用いた流動層内の伝熱現象に対す
粗視化モデルの適用
(構造計画研究所) ○山口 賢司,加藤 翔真,パラニスワミィチトラ,
ジャグラットソウラブ,松下 洋介,渡辺 香

T-9. (研究報告) 自律機械のための粉体の掘削モデルの学習と軌道生成への適用
(住友重機械搬送システム) ○茶屋道 暢,原 孝介, (東京大) 酒井 幹夫

(16:12~16:20) 休憩

◎シンポジウム「ナノ粒子技術の最新動向」 (各講演 20 分)

(16:20~17:20) (座長: 野村 俊之)

S-1. 粉砕技術を駆使したナノサイズゼオライトの新規調製法とその応用
(東京大学) 脇原 徹

S-2. 液中原子間力顕微鏡技術の開発とそのナノ粒子研究への応用
(金沢大学ナノ生命科学研究所) 福間 剛士

S-3. 液中粒子計測における最先端: 液中分散材料の多角的評価・高度計測法の開発
(産総研計量標準総合センター) 加藤 晴久