

# 粉体工学会

## 2017年度 春期研究発表会 (参加募集)

開催 5月16日(火), 17日(水) 先行振込締切(振込日) 5月8日(月)

日時: 2017年5月16日(火) 9:20~16:40, 5月17日(水) 9:00~16:40  
(イブニングセミナーは5月16日(火) 17:00~18:00)

会場: 早稲田大学国際会議場  
〒169-0051 東京都新宿区西早稲田 1-20-14 Tel 03-5286-1755

内容: 特別講演, 一般講演, 受賞等講演, BP 賞対象講演, シンポジウム講演

参加費: 先行振込 (5/8 振込まで) 当日扱い (5/9 以降)

・春期研究発表会 粉体工学会 会員:	¥8,000	¥10,000
" 学生会員:	¥3,000	¥4,000
会員 外:	¥11,000	¥13,000
・イブニングセミナー (5月16日)	無 料	無 料
・ランチョンセミナー (5月17日)	無 料	無 料

・懇親会 (5月16日(火) 18:10~20:10) ¥6,000 ¥8,000

- \* 1 参加費ならびに懇親会費は下記振込先へお振り込み下さい。
- \* 2 企業会員の特典 (ホームページでご確認下さい: <http://www.sptj.jp/membership/#syurui>) は先行振込時にご利用できます。
- \* 3 イブニングセミナーだけの参加希望の場合も申込が必要です。
- \* 4 ランチョンセミナーは当日参加受付いたします。(先着 50 名様)

申込方法: 以下の Web サイトよりお申込み下さい。郵送, Fax, E-mail 等での受付は行いませんのでご注意ください。

申込先: <http://www.sptj.jp/event/haru/>

先行振込締切: 5月8日(月) (振込日)

振込先: ・銀行口座 みずほ銀行 出町支店 (普通) 1238286 粉体工学会

(読み方: デマチ, フンタイコウガクカイ)

・郵便振替 01000-3-27893 粉体工学会

(読み方: フンタイコウガクカイ)

### 講演プログラム (座長名に関しては、一部交渉中の方が含まれます)

第1日目 (5月16日(火)) (A会場, B会場)

《 A会場 (第一会議室) 》

◎粉体工学情報センター助成研究講演セッション (講演および質疑 15分)

(9:20~10:20) (座長: 飯島 志行)

助成-1. メカノケミカル処理による表面活性化とその応用

(名古屋工大) 白井 孝

助成-2. 高圧品析装置を用いた難水溶性健康食品成分の微細化および吸収性改善効果

(岐阜薬大) 小野寺 理沙子

助成-3. 食品添加剤を粉碎助剤としたメカノケミカル技術による難水溶性食品成分の溶解性改善

(大阪薬大) 門田 和紀

助成-4. 多軸圧縮下における粒子崩壊現象の解析

(兵庫県立大) 佐藤根 大士

(10:20~10:25) (休憩)

(10:25~11:25) (座長: 門田 和紀)

助成-5. 粒子形状が気流中粒子分散挙動に及ぼす影響

(九州大院) 渡邊 裕章

助成-6. インライン光学測定を活用した金ナノシェル形成機構の解明

(京都大院) 渡邊 哲

助成-7. インパクターを用いた排煙中 PM2.5 測定法の精度検証

(電中研) 野田 直希

助成-8. 微粒子の電気泳動移動度に対する溶存イオン種・電解質濃度・印加電圧の影響

(広島大院) 深澤 智典

(11:25~11:30) (休憩)

**【2016年度IP奨励賞受賞講演】** (講演および質疑30分)

(11:30~12:00) (座長: 後藤 邦彰)

生体ソフト界面の単一細胞・単一粒子レベルでの基礎研究

(福岡大) 新戸 浩幸

(12:00~13:20) (昼休み)

◎BP賞対象講演 (講演12分, 質疑8分) (BP賞セッションは, B会場と並列で行います)

(13:20~14:20) (座長: 石原 真吾)

BP-A1. 付着粒子の剥離および再付着挙動に関する数値シミュレーション

(東京大院) ○鶴殿 寛岳, 酒井 幹夫

BP-A2. DEMシミュレーションを用いた微粉碎およびメカノケミカル反応による銅鉱石の浸出促進機構の検討

(早稲田大院) ○皆川 真也, 陳 嘉, 久富 渉生, 加藤 達也, グラナタ ジュゼッペ, 所 千晴

BP-A3. 非球形粒子を含む流動層の大規模直接シミュレーション

(東工大院) ○渡辺 勢也, 青木 尊之, 長谷川 雄太

(14:20~14:30) (休憩)

(14:30~15:30) (座長: 所 千晴)

BP-A4. 空間平均スケールと解像度を分離したDEM-CFDモデルの検討

(大阪大院) ○後藤 佑介, 辻 拓也, 鷺野 公彰, 田中 敏嗣

BP-A5. 電気キャパシタンストモグラフィの2断面同時計測による粉体速度分布計算

(千葉大院) ○大嶋 宏幸, ハムザ・アマド・アザハリ, 廣瀬 裕介, 川嶋 大介, 武居 昌宏

(IHI) 山根 善行

BP-A6. 表面粗さの異なる金属材料に対する微粒子の付着力評価

(日立製作所) ○三羽 貴文

(日立ハイテクノロジーズ) 菅野 誠一郎, 宮 豪

(15:30~15:40) (休憩)

(15:40~16:40) (座長: 酒井 幹夫)

BP-A7. 風化残留型レアアース鉱石からのセリウム浸出促進に適した遊星ミル粉碎の検討

(早稲田大院) ○加藤 達也, グラナタ ジュゼッペ, 所 千晴

(産総研) 綱澤 有輝, 高木 哲一

BP-A8. 多孔質SiCの粒子間接合部の強度とバルク体強度の関係

(横浜国立大院) ○井本 有美, 多々見 純一, 飯島 志行

(神奈川科学技術アカデミー) 高橋 拓実, 矢矧 束穂

(神奈川産業技術センター) 堀内 崇弘, 横内 正洋

BP-A9. 媒体ボールによる流体中での凝集粒子破壊挙動の解析

(東北大院) ○久志本 築, 石原 真吾, 加納 純也

(17:00~18:00) (座長：内藤 牧男)

【イブニングセミナー】

乾式粉体、湿潤粉体、湿式粉体処理の類似性と相違性

(横浜国立大 名誉教授) 松本 幹治

(18:10~20:10) 【懇親会】C会場 (第三会議室)

《 B会場 (第二会議室) 》

◎シンポジウム「材料設計のための粉体プロセス」 (粉碎の高度利用研究会, 粉体材料設計研究会との共催)

(オーガナイザー：多々見 純一 (横浜国立大学), 加納 純也 (東北大学), 後藤 邦彰 (岡山大学))

(9:20~10:40) (座長：堀田 裕司) (講演 15分, 質疑 5分)

S-1. 湿式メカニカル合成での不純物がリチウムイオン電池特性へ及ぼす影響

(大阪大) 鈴木 慎司, ○小澤 隆弘, 内藤 牧男

S-2. プロセスにおける粒子径のリアルタイムモニター

(スペクトリス) ○池田 英幸, 佐藤 文章

S-3. 粉碎制御システムによる環境浄化デバイスの製造と特性評価

(マキノ) ○神谷 昌岳, 近藤 充記, 島 和也, 伴 なお美, 沼口 育

(大阪府大院) 中平 敦

S-4. ADEM による金属材料の破壊モデリング

(東北大院) ○小野 宏輔, 久志本 築

(東北大多元研) 石原 真吾, 加納 純也

(10:40~12:00) (座長：小澤 隆弘)

S-5. 粒子充填層内の構造と通気性の関係の解析

(東北大院) ○片岡 久人, 久志本 築

(東北大多元研) 石原 真吾, 加納 純也

S-6. 内部構造を考慮した粒子破碎のシミュレーション

(東北大多元研) ○石原 真吾, 加納 純也

S-7. 乾式微粒子分散・複合化装置によるカリウム型チャバザイトの粒子表面の非晶質化

(横浜国大) ○稲垣 怜史

(東京大) 脇原 徹

(横浜国大) 櫻井 宏樹

(東京大) Chokkalingam Anand

(横浜国大) 窪田 好浩

S-8. スラリーの見かけ粘度及び粒子分散状態の経時変化に関する研究

(法政大) ○森 隆昌, 北川 陸

(12:00~13:20) (昼休み)

◎B P賞対象講演 (講演 12分, 質疑 8分) (B P賞セッションは, A会場と並列で行います)

(13:20~14:20) (座長：萩 崇)

BP-B1. Synthesis of LiNbO<sub>3</sub> coated LiNi<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> cathode for enhanced electrochemical performance of Li-ion batteries

(東工大院) ○Ayaganova Assem, Taniguchi Izumi

BP-B2. 二段階合成法による高イオン伝導性 Ga ドープ Li<sub>7</sub>La<sub>3</sub>Zr<sub>2</sub>O<sub>12</sub> 粉体の作製と構造解析

(静岡大院) ○荒井 喜彦, 平山 智絵, Jeevan Kumar Padarti

(静岡大) 川口 昂彦, 坂元 尚紀, 脇谷 尚樹, 鈴木 久男 (慶応大) 仙名 保

BP-B3. 気相中に浮遊させた無機塩液滴からの粒子生成とその形態

(群馬大院) ○松岡 慧, 白鳥 雄大, 原野 安土

(14:20~14:30) (休憩)

(14:30~15:30) (座長：新戸 浩幸)

BP-B4. 環境浄化材料の開発とその性能評価

(マキノ) ○伴 なお美, 近藤 充記, 島 和也, 神谷 昌岳

(大阪府大院) 中平 敦

BP-B5. ポリ乳酸をテンプレートに用いた中空シリカ微粒子の液相合成

(広島大院) ○谷口 愁斗, 荻 崇, Ratna Balgis, 奥山 喜久夫

(スイス連邦工科大) Elia Schneider, Wendelin Stark

BP-B6. エマルジョンテンプレート法による金ナノ粒子内包中空シリカ粒子の合成

(名古屋工大院) ○中島 佑樹, 高井 千加, Hadi Razavi, 藤 正督

(15:30~15:40) (休憩)

(15:40~16:20) (座長: 坂元 尚紀)

BP-B7. 化学反応によって誘起される触媒粒子の集団運動

(同志社大院) ○井尾 祐斗, 久保内 雅生, 山本 大吾, 塩井 章久, 吉川 研一

BP-B8. 糖鎖修飾マイクロスフェアの大食細胞への付着と取込

(福岡大院) ○麻生 早紀 (福岡大) 廣橋 由美子, 瀬戸 弘一, 新戸 浩幸

(17:00~18:00) 【イブニングセミナー】 A 会場

(18:10~20:10) 【懇親会】 C 会場 (第三会議室)

## 第2日目 (5月17日 (水)) 〈A会場, B会場, C会場〉

### 《 A会場 (第一会議室) 》

◎一般講演 (講演 15 分, 質疑 5 分) (一般講演は, C 会場と並列で行います)

(9:20~10:20) (座長: 吉田 幹生)

一般-1. 仮焼炉の燃焼/脱炭酸反応に関する数値解析モデル

(三菱マテリアル) ○王 俊柱, 高山 佳典, 坂庭 大輔, 島 裕和

一般-2. 非付着性粒体への平板貫入挙動のDEM解析~貫入角度の影響~

(大阪大学) ○宮井 慎一郎, 辻 拓也, 小早川 昔離野

(コマツ) 佐藤 暢紀, 今村 一哉

(大阪大学) 田中 敏嗣

一般-3. すべりなしの液架橋力モデルを利用したDEMによる造粒シミュレーション

(プロメテック・ソフトウェア) ○山井 三亀夫

(チップトン) 河原 達樹, 伊東 稔

(月島機械) 中田 洋一

(10:20~10:30) (休憩)

(10:30~11:50) (座長: 辻 拓也)

一般-4. ファン・デル・ワールス力を考慮した微粉体挙動シミュレーションへのSDEMの適用と妥当性確認

(月島機械) ○中田 洋一

(プロメテック・ソフトウェア) 山井 三亀夫

(チップトン) 河原 達樹, 伊東 稔

一般-5. Introduction of an All-speed Compressible 3D DEM-CFD Simulation Algorithm and its Comparison with Experiment

(プロメテック・ソフトウェア) ○Robin Karlsson, 山井 三亀夫

(月島機械) 中田 洋一

一般-6 転動造粒DEMシミュレーションへの固着モデルの適用

(チップトン) ○河原 達樹, 伊東 稔

(プロメテック・ソフトウェア) 山井 三亀夫

(月島機械) 中田 洋一

一般-7 粒子物性が粒子層内特異協調挙動に及ぼす影響 のシミュレーション解析

(同志社大院) ○川幡 大知, 下坂 厚子, 吉田 幹生, 白川 善幸

(11:50~13:05) 〈昼休み〉

(12:00~13:00) 【ランチョンセミナー】 C 会場 粉体工学会ダイバーシティ委員会主催

(13:05~13:25) 【BP賞授賞式】

(13:30~14:30) 【シンポジウム招待講演】 B 会場

(14:30~15:30) (座長：河府 賢治)

一般-15 米粉の保管に伴う品質特性の変化

(工学院大) ○山田 昌治, 本間 隆広, 飯高 和, 杉山 健二郎

一般-16 口腔内崩壊錠の設計および品質管理への水浸透試験法の適用

(大阪ライフサイエンスラボ) ○寺下 敬次郎,  
(ホソカワミクロン) 北村 智浩, 落合 敬之

一般-17 顆粒を用いたセラミック粉体成形における密度分布

(長岡技科大) ○田中 諭, 澁谷 竜明

(15:30~15:40) (休憩)

(15:40~16:40) (座長：深澤 智典)

一般-18 微小粒子添加による排出流動性向上効果に及ぼす排出振動数と被覆状態の影響

(同志社大院) ○金児 尚弥, 下坂 厚子, 吉田 幹生, 白川 善幸

一般-19 マイクロプラズマ素子を用いた気相ナノ粒子の単極荷電

(金沢大院) ○伊藤 僚紀, 瀬戸 章文

一般-20 超音波振動によるプラグ輸送の閉塞防止効果

(日本大) ○河府 賢治, 施 文健

### 《 B 会場 (第二会議室) 》

◎シンポジウム「材料設計のための粉体プロセス」(講演15分, 質疑 5分)

(9:00~10:00) (座長：森 隆昌)

S-9. 高圧水アトマイズ法による銀粉末の製造および電子デバイス向け電極への応用

(大研化学製造販売) ○荻原 隆, 坪田 泰宏, 青柳 伸宜, 久保 敏彦  
大下 健二, 有田 茂博, 上山 竜祐, 原田 将弘

S-10. Li-Nb-Ti-O 系配向材料創成のための粉体プロセスと異方性電気特性発現

(豊橋技科大) 古谷 彰平, ○中野 裕美  
(物質・材料研究機構) 鈴木 達  
(名古屋産業科学研) 大里 齊

S-11. 炭素ナノ材料の樹脂中分散技術の開発と力学物性評価

(名古屋大院) ○山本 徹也, 川口 勘, 豊田 直也, 牧野 雄太

(10:00~11:00) (座長：曾田 力央)

S-12. リチウムイオン伝導性ガーネット型粉体の調製と無焼成固体電解質コンポジット膜の作製

(静岡大) 鈴木 久男, P.J. Kumar, 仙名 保, 平山 智絵, ○坂元 尚紀, 川口 昂彦, 脇谷 尚樹

S-13. PEFC における触媒層インクの分散評価と発電性能に及ぼす影響の検討

(法政大院) ○岸 倫人, 森山 将平(法政大) 森 隆昌

S-14. Ag ナノ粒子を複合化した狭バンドギャップ BiFeO<sub>3</sub> 薄膜の可視光照射下での光電流特性

(名古屋大) ○坂本 渉, 丸山 莉果  
(早稲田大) 由比藤 勇, 竹内 輝明  
(名古屋大) 林 幸彦朗, 余語 利信

(11:00~12:00) (座長：鈴木 久男)

S-15. 光触媒性チタンアパタイトを用いたタンパク質吸着ならびに分解に関する研究

(大阪教育大) ○神鳥 和彦, 桶谷 誠  
(富士通研) 若村 正人

S-16. 永久磁石製造プロセスのための磁場中圧密成形技術の開発

(産総研) ○曾田 力央, 高木 健太, 尾崎 公洋

S-17. グラフェンの巨大反磁性が駆動する微粒子の低磁場配向

(神奈川県産業技術研究所) ○高橋 拓実  
(横浜国大) 多々見 純一, 坂本 文香, 飯島 志行

(12:00~13:30) (昼休み)

(12:00~13:00) 【ランチョンセミナー】

C 会場 粉体工学会ダイバーシティ委員会主催

(13:05~13:25) 【B P 賞授賞式】

A 会場

(13:30~14:30) (座長：内藤 牧男)

(招待講演 SI-1) 超高精細 3D プリンターによるセラミックス微小構造体の作製と応用

(横浜国大) 丸尾 昭二

(招待講演 SI-2) 造粒技術の高度化が切り拓いた製品設計事例 (機能性樹脂・機能性食品素材を題材に)

株式会社カネカ ○古川直樹, 植田貴志

(14:30~15:50) (座長: 高井 千加)

S-18. 構造機能相関に基づくリガンドーナノ粒子複合体の分散制御

(東京農工大) ○岡田 洋平, 石川 晃大, 前田 尚也, 神谷 秀博

S-19. 六方晶窒化ホウ素/エポキシ複合ペーストのレオロジー挙動とアスペクト比の影響

(産総研) ○富永 雄一, 堀田 裕司

S-20. 等方的な高熱伝導性を有した h-BN 樹脂複合材料を形成させるための h-BN 複合樹脂ビーズ

(産総研) ○堀田 裕司, 富永 雄一

S-21. 光コヒーレンストモグラフィによるセラミック粉体、スラリー、成形体、焼結体内部構造観察

(横浜国立大院) ○多々見 純一  
(神奈川科学技術アカデミー) 高橋 拓実

(15:50~17:10) (座長: 堀田 裕司)

S-22. SiO<sub>2</sub> ナノ粒子の物理的解砕処理とエポキシ樹脂による表面修飾が有機無機複合体特性に及ぼす影響

(横浜国大) ○飯島 志行, 堤 貴哉, 多々見 純一

(日立化成) 森谷 敏光, 伊澤 弘行

S-23. 水熱合成したジルコニア-バナジウム黄色顔料の発色に与える出発原料の影響

(岐阜県セラ研) ○尾畑 成造

(多治見市陶磁器意匠研) 水野 義久, 菊本 愛生

(岐阜大) 吉田 道之

(岐阜県生活研) 横山 久範

(岐阜大) 櫻田 修

S-24. アルミナ粒子の粉砕による MMA のメカノケミカル重合反応に及ぼす溶媒の影響

(山形大院) 千明 巧, ○木俣 光正

S-25. シリカ/セルロース界面相互作用を考慮した多孔質複合膜の作製

(名古屋工大) ○高井 千加, 長嶺 英範, 藤 正督

### 《 C 会場 (第三会議室) 》

◎一般講演 (講演 15 分, 質疑 5 分) (一般講演は, A 会場と並列で行います)

(9:10~10:10) (座長: 多々見 純一)

一般-8 酸化鉄を添加した硝酸アンモニウム/過塩素酸アンモニウム系推進薬の燃焼特性に及ぼす

過塩素酸アンモニウム粒子径の影響

(防衛大) ○甲賀 誠, 東郷 新平

一般-9 木質バイオマス発電燃焼灰におけるカリウム成分の存在状態評価とその濃縮法

(広島大院) ○福井 国博

(タクマ) 前田 典生

(広島大院) 深澤 智典, 片倉 崇瑛

一般-10 カーボンドットナノコンポジットフィルムの合成と紫外線吸収特性

(広島大院) ○深澤 裕允, 荻 崇, Ratna Balgis, 奥山 喜久夫

(スイス連邦工科大) Samuel Hess, Wendelin Stark

(10:10~10:20) (休憩)

(10:20~11:40) (座長: 甲賀 誠)

一般-11 湿式ジェットミル解砕処理における分散ノズル構造の影響

(産総研) ○今井 祐介, 堀田 裕司

一般-12 空間フィルター速度計測技術による可搬型のリアルタイム粒度分布測定装置の提案

(スペクトリス) ○佐藤 文章

一般-13 銀ナノ粒子のハイブリッド化によるシリコン量子ドットの表面増強ラマン散乱効果

(金沢大院) ○大口 瑛輔, Mohamed Abd El-Aal, 瀬戸 章文, 大谷 吉生

(産総研) 平澤 誠一

一般-14 高エネルギー重相プロセスによる球形単分散ナノ粒子の合成

(金沢大) ○小岡 立典, 兒玉 直人, 田中 康規, 瀬戸 章文

(11:40~13:00) 〈昼休み〉

(12:00~13:00) 【ランチョンセミナー】 粉体工学会ダイバーシティ委員会主催

(13:05~13:25) 【B P 賞授賞式】 A 会場

(13:30~14:30) 【シンポジウム招待講演】 B 会場

(14:30~15:50) (座長：福井 国博)

一般-21  $\text{LiNi}_{1-x}\text{Co}_x\text{PO}_4/\text{C}$  ナノ複合体正極材料の合成とそのリチウム二次電池特性

(東工大) ○李 擘, 谷口 泉

一般-22 噴霧熱分解法による階層構造ポーラスカーボン粒子の合成と電極触媒への応用

(広島大) ○小坂田 光, Ratna Balgis, 荻 崇, 奥山 喜久夫

一般-23 金属空気電池の正極作製を指向した二元機能触媒ナノ粒子の開発

(北見工大) ○大野 智也, 平井 慈人, 福光 健太郎, 松田 剛

(静岡大) 鈴木 久男

一般-24 電池用スラリー製造プロセスのスケールアップに対応した新規分散工法の開発

(大阪府大院) ○橋本 達也, 綿野 哲