

一般社団法人粉体工学会
第57回技術討論会参加募集
「カーボンニュートラル・サーキュラーエコノミーを支える分離技術」

主催：(一社)粉体工学会
共催：(一社)日本粉体工業技術協会 粉砕分科会
分級ふるいわけ分科会
早稲田大学循環バリューチェーンコンソーシアム
協賛：化学工学会、日本エアロゾル学会
後援：薩摩川内市

日時：2023年7月27(木)、28日(金)(2日間)
会場：鹿児島県薩摩川内市 川内駅コンベンションセンター S Sプラザせんだい
(<https://www.sendai-sta-cvp.jp/>)

混合物から目的成分を取り出す、または不要物を取り除く技術領域である分離技術は、化学プロセスにおいて目的成分を低環境負荷・低エネルギーで取り出す技術、火力発電所や工場などから生じるCO₂の分離、海水の淡水化や排水の浄化、鉱物資源や都市鉱山からの目的金属の分離、医療用途(人工透析、酸素濃縮)など幅広い産業の基盤となっている。また、環境保全、資源循環型社会の実現のためにもその重要性が再認識されている。プラネタリーバウンダリーが強く意識されつつある現在、SDGsそしてカーボンニュートラル時代においては、この分離に要するエネルギーをいかに下げ、他の環境負荷を出さずに、高純度な素材を経済的に得るための高効率な分離技術を確立していくかが、非常に重要な課題である。そのためには、省エネルギー型、高機能化を可能とする粉体技術のさらなる適用が大きく期待されている。

今回の討論会では、「カーボンニュートラル」「サーキュラーエコノミー」といった社会課題を共通のキーワードとして、環境対応、資源循環、プロセスの省エネルギー化、高機能化などを支える、前処理から分離プロセスまでを包含する「分離技術」の研究開発に関する研究者・技術者が一堂に会し、異分野間の情報交換を行うとともに活発な議論を展開する場を提供したいと考えている。薩摩川内市は川内火力発電所跡地をサーキュラーエコノミー実現のための新たな挑戦の場と捉え、資源循環を中心としたサーキュラーエコノミーと脱炭素化の推進による持続可能な社会の構築を目指した「サーキュラーパーク九州」構想を推進していることから、その地で分離技術に関する様々な関連技術の発表が展開され、幅広い分野から多くの方々に参加されることを期待している。

オーガナイザー：松山 達(創価大学)、所 千晴(早稲田大学)、
加納 純也(東北大学)、丹野 秀昭(日本エリーズマグネチックス)

技術討論会参加費(税込み)：先行振込(2023年7月14日(金)振込まで)

法人・個人会員：10,000円、学生会員：5,000円、非会員：15,000円

* 先行申込締切後(7月15日以降振込)は、会員&会員外：+2,000円、学生：+1,000円です。
法人(維持・賛助)会員参加費無料特典は下記ご参照

情報交換会：2023年7月27日(討論会プログラム終了後)実施
参加費：おひとり：6,000円(税込み)

施設見学ツアー：2023年7月28日(金) 13時30分～16時30分

参加費：おひとり様3,000円(税込み)

Aコース：サーキュラーパーク九州

Bコース：川内クリーンセンター

*両コースとも、お申込み先着30名様限定

*1 討論会参加費用にはテキスト(要旨集)代を含みます。

*2 維持会員・賛助会員は1名のみ無料(法人会員特典利用、
但し7月14日までに事務局あてメールにてお申込要)

*3 共催、協賛の学協会会員は会員扱いとします。

*5 お客様都合による参加申込のキャンセルは、お引き受けできませんので、代理の方の
参加としてください。

申込方法：<http://www.sptj.jp/event/tech/>よりお申込ください。

*法人会員特典ご利用はメールでお申し込みください。

先行振込締切：7月14日(金)(振込日)

申 込 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 Email. office@sptj.jp

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)

◇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(7月27日)

開場：09時00分

開会挨拶

09:10～09:15

(一般社団法人粉体工学会副会長) 加納 純也

09:15～09:20

(薩摩川内市長) 田中 良二

09:20～9:50 (座長：所 千晴 (早稲田大))

依頼講演1 サーキュラー都市の実現を目指して～SDGs未来都市・薩摩川内の挑戦シナリオ～

(薩摩川内市長) 田中 良二

◎一般講演(講演12分, 質疑3分)

9:50～12:20 (座長：松山 達 (創価大))

一般-1 粉碎実験とDEMシミュレーションによる電子スクラップの単体分離機構の考察

(松田産業)○辰本 拓也, (産総研)網澤 有輝, (早稲田大)小坂 丈敏,

(東京大院)高谷 雄太郎, (早稲田大)小山 恵史, 所 千晴

一般-2 産業副産物の有効活用に関する取り組みについて

(松田産業)○三上 裕, 木下 宜紀,

(流域圏環境再生センター)山本 民次

- 一般-3 ふるい操作による粉体の帯電
(創価大)○松山 達, 石井 葉月, 北村 美紀, 板井 秀美, 井田 旬一
- 一般-4 液中の媒体ボール衝突角度が粉碎に及ぼす影響の解析
(東北大学多元研)○久志本 築, 加納 純也
- 一般-5 Influence of ash species on particle size dependence of water- and citric-acid-soluble potassium concentrations of woody biomass combustion ashes
(広島大院)○PRASETYA FANDI ANGGA, 石塚 佐和, 深澤 智典, 石神 徹,
(九電工)酒見 和幸, 福田 貴子, (広島大院)福井 国博
- 一般-6 廃製品無人選別システムのための廃プリント基板資源価値推定技術の開発
(産総研)林 直人
- 一般-7 低エネルギー粉碎を可能とする粉体-液体状態の検討
(産総研)○中島 佑樹, 福島 学
- 一般-8 高亜鉛含有CHA型ジンコシリケートゼオライトの合成とそのCO₂吸着特性
(東京大院)○伊與木 健太, 関 翔太, 松倉 実, 脇原 徹, 大久保 達也
- 一般-9 下水汚泥燃焼飛灰の高温付着性増加とその制御
(三機工業)○伊東 賢洋, 刀根 康一郎, 小関 多賀美,
(産総研)堀口 元規, (東京農工大院)岡田 洋平, 神谷 秀博
- 一般-10 生分解性プラスチックのマテリアルリサイクルを目的とした比重分離技術の開発
(産総研)○綱澤 有輝, (早稲田大・東京大)所 千晴,
(協和産業)安藤 裕二, 中村 友紀, (カネカ)月見 亮介, 宮武 信雄

(12:20~13:00 休憩)

◎製品技術紹介講演 (講演 10 分, 質疑:3 分)

13:00~15:10 (座長:加納 純也 (東北大))

製品-1 JIS Z 8801 試験用ふるい

(東京スクリーン)荻田 容宏

製品-2 DOWA エコシステムによる資源循環への取り組み

(DOWA エコシステム)渡邊 亮栄

製品-3 水銀廃棄物処理と適正管理

(野村興産)藤原 悌

製品-4 粉粒体処理プロセスにおける磁力選別機の種類と適用例

(日本エリーズマグネチックス)丹野 秀昭

製品-5 ビーズミルで実現する省エネルギー粉碎

(アシザワ・ファインテック)石井 利博

製品-6 リサイクル分野におけるふるい分け機 ジャンピングスクリーン

(ユーラステクノ)清島 隆之

製品-7 破碎剥離方法

(佐藤鉄工)山根 範之

製品-8 楨野産業の粉体関連機器

(楨野産業)楨野 利光

製品-9 AI ごみクレーンシステムによる省力化

(三機工業)○柴田 一栄, 大森 聖史

製品-10 センサーソーターによる最近の選別事情

(イーペックスジャパン)矢敷 真一

(15:10~15:20 休憩)

◎一般講演（講演 12 分, 質疑 3 分）

15:20～16:50（座長：綱澤 有輝（産総研））

一般-11 湿式法による貴金属相互分離の課題

（東北大多元研）打越 雅仁

一般-12 ナノろ過膜を用いたリチウム回収プロセスの開発

（東レ）○宮本 竜馬, 吉崎 友哉, 徳田 拓人, 青山 滋, 峯岸 進一

一般-13 バイオ粒子を用いた都市鉱山からの貴金属回収技術の開発

（大阪公立大）○野村 俊之, 枝光 優弥, 浅田 統子

一般-14 マハラノビス - タグチ法を用いたカブトムシ三齢幼虫糞の雌雄分離

（岐阜大・東北大）○高井 千加,（名古屋大）山下 誠司

一般-15 アミノ基修飾機能性イオン液体を用いた貴金属元素の高効率かつ高選択的抽出/逆抽出

（東北大）蟹江 澄志

一般-16 粒子間光架橋性シリカスラリーから得た光硬化体の完全解体プロセス

（横浜国大）○飯島 志行, 弘重 裕貴, 多々見 純一

（16:50～17:00 休憩）

◎特別講演

17:00～18:00（座長：所 千晴（早稲田大））

特別講演-1 後日発表予定

（経済産業省）後日発表予定

18:15 ～ 20:00 情報交換会（希望者のみ、有料）

第 2 日目（7 月 28 日）

◎製品技術紹介講演（講演 10 分, 質疑:3 分）

9:00～10:31（座長：丹野 秀昭（日本エリーズマグネチックス））

製品-11 微細藻類ガルディエリアを活用した、廃液からのさらなる貴金属回収の可能性

（ガルデリア）○谷本 肇, アダムス英里

製品-12 ジャイロシフターと円型振動ふるいの比較と紹介

（徳寿工作所）大下 祐貴

製品-13 電力計測・監視で CO₂ 排出量の簡単見える化

（ハカルプラス）三宅 康雄

製品-14 シンターラメラフィルター進化—SDGs に貢献する新技術—

（日鉄鉱業）金子 雅典

製品-15 気候変動対策に向けた取組み

（ウシオ電機）○浦上 英之, 金岡 慎一郎, 大塚 優一, 鮫島 貴紀

製品-16 樹脂判別ハンディセンサーの技術紹介

（リコー）野口 英剛

製品-17 高精度湿式分級装置 “アイクラシファイア i classifier” の特長と適用事例の紹介

（佐竹マルチミクス）○館下 遼太, 星野 徹, 佐藤 誠

（10:31～10:40 休憩）

◎製品技術紹介講演（講演 10 分, 質疑:3 分）

10:40～12:11（座長：萩田 容宏（東京スクリーン））

製品-18 市中に拡散した有用資源回収の取組 –製造メーカーと連携した CE を目指して–
(WIN&WIN)今井 佳昭

製品-19 大栄環境グループの地域循環共生圏事業
(大栄環境総研)壺内 良太

製品-20 噴霧乾燥における粒子径分布の狭小化の試み
(大川原化工機)○根本 源太郎, 大川原 正明

製品-21 COMSOL Multiphysics®による 粒子・粉体の分離技術のためのマルチフィジックス
数値解析
(計測エンジニアリングシステム)○緒方 正夫, 福川 真, 加藤 和彦

製品-22 サーキュラーエコノミーに向けた HORIBA の粒子計測技術
(堀場製作所)○松本 雅也, 水野 裕介, 土屋 萌

製品-23 レーダー式電波レベル計の紹介
(マツシマメジャテック)岩本 隆志

製品-24 ドイツ/インパルステック社 電気パルス式分離装置のご紹介
(ITCMT)篠田 幸典

12:11～12:16 閉会挨拶

(早稲田大学教授) 所 千晴

13:30～16:30 施設見学ツアー（希望者のみ、有料）

Aコース：[サーキュラーパーク九州](#)、 Bコース：[川内クリーンセンター](#)

*両コースとも、お申込み先着 30 名様限定