

企 画 セ ッ シ ョ ン

各研究部会による企画セッションや、実行委員会をはじめとする各種委員会、若手の会からの企画です。研究発表会の参加者には、これらの企画にも広くご参加いただき、研究発表会さらには本学会を通じての研究活動、社会活動が活発になされることを狙いとしています。

※内容が一部変更される可能性があることをご了解ください。

※最新情報は、各部会の web ページもご覧ください。 http://jsmcwm.or.jp/?page_id=23

※配付資料は、各部会の web ページにある場合があります。ご確認ください。

廃棄物処理業界のリソーシング化並びに人材育成・人材確保について考える

9月12日(火) 10:45～12:15 第5会場

(産廃研究部会)

従来、産廃処理業界は、廃棄物減容化や有価資源の回収を目的としたリサイクルを行う事業を継続してきた。しかし、今後本業界が変革していくためには、動脈産業がグローバルな市場・社会からの環境配慮要請に答えていけるよう、あらゆる使用済製品を可能な限り高度な素材として再生し、動脈産業に供給することが必須となる時代になっている。

人材育成・人材確保については、本業界のみならず、各業界において喫緊の課題として採り上げられている。“人材”は“人財”とも言われ、各企業は“人”の育成・確保を最重点項目としている。

今回の発表を通して、参加者の皆様と処理業界が発展・変革していく上での有意義な意見交換を図りたい。

プログラム

【リソーシング化】

1. 私たち廃棄物業界がリソーシング産業になるために
～現状の課題と今後の対策～

【人材育成・人材確保】

2. 無形資産(人財)の可能性について
3. 廃棄物処理業界イメージアップ戦略 ～モテる業界への道～
4. 人について ～産廃業界に、人が集まるようにするには?～

ランチタイムグループワーク ～若手のネットワーク形成～

9月12日(火) 12:15～13:30 第3会場

(若手の会)

若手の会は、廃棄物業界に係る大学及び公的研究機関に所属する若手の研究者と民間企業に勤める若手の実務者、学生のコミュニティです。

本セッションでは、若手のネットワーク構築を目的としたランチタイムミーティングを開催いたします。普段は接点が少ない他の大学・研究室だけでなく、行政や企業の方と交流をもてる絶好の機会です。

若手の会と書いてありますが、参加年齢制限は設けておりませんので、皆様、奮ってご参加下さい。

また、4年振りに研究発表会初日(9/11)の夜に韓国廃棄物学会の若手との意見交換会を予定しております。例年両国(国籍問わず)から多くの学生・若手研究者・実務者が参加し、国際交流を図る場となっております。企画セッションとともに、交流を深められる場となっておりますので、皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

ランチは各自でご用意下さい。

プログラム(仮)

12:15～12:45 ランチ ランチを食べながらアイスブレイク、企画趣旨説明

12:45～13:15 グループワーク 【テーマ: 将来を見据えた理想の廃棄物処理施設のあり方について】

13:15～13:30 各グループからの発表

脱炭素を見据えた副産物・廃棄物の発生量・組成と効果把握の試み

9月13日(水) 9:00~10:30 第4会場

(物質フロー研究部会)

2050年脱炭素社会の実現に向けて、中長期的な視点を持った廃棄物資源循環モデルの構築が求められています。カーボンニュートラル移行過程における産業活動の変化や、それらが副産物の発生量、廃棄物組成や発生量、処理技術の転換シナリオを組み立てていくことが重要です。

本企画セッションでは、温室効果ガス(GHG)排出量および物質フローに大きな影響を持つ電力・鉄鋼・セメント部門における脱炭素化の取り組みが、石炭灰や高炉スラグなどの副産物の発生・利用に及ぼす影響の検討事例や、家庭ごみ由来の温室効果ガス(GHG)排出・削減への寄与が大きいプラスチックについての実態把握と精緻化・対策効果の評価に取り組む最近の事例を紹介します。

プログラム

1. 主旨説明
2. 脱炭素にむけた電力・鉄鋼・セメント部門における生産量と副産物利用の変化
京都大学 平井康宏
3. プラスチックごみの物理化学性状調査と温室効果ガスインベントリのCO₂排出係数更新
三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 川西理史
4. プラスチックの素材代替が家庭ごみ処理のGHGに与える影響
京都大学 矢野順也
5. 全体質疑

「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法」の「埋立地ガスの評価」改訂方針について

9月13日(水) 9:00~10:30 第3会場

(埋立処理処分研究部会)

埋立処理処分研究部会より2002年3月に成果として公表した「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法」(以下、2002年部会報告書)は、1998年6月に施行された「最終処分場廃止基準」について、考え方、調査測定、評価判断の考察と提案を行ったものであり、廃止基準適合を確認する際の参考資料として活用されている。本部会では、2021年より、数値埋立工学ワーキンググループを立ち上げ、そこで約20年ぶりの2002年部会報告書の改訂作業を行うこととした。以降、議論を重ね、前回の春の研究討論会では、「廃棄物最終処分場の廃止基準における埋立ガスの評価」「一般廃棄物処分場における事例と課題」「産業廃棄物処分場における事例と課題」について報告があり、そこで議論されたロードマップ(2023年秋までに「埋立地ガスの評価」の改訂作業完了)に基づいて、具体的な改訂作業をワーキンググループで進めてきた。今回はその改訂の最終案について報告する。参加者からの意見を徴収し、議論することで、その内容の精査と、今後の調査評価方法全体の改訂作業を進めるための示唆を得ることを目的とする。

プログラム

1. 2002年部会報告書の「埋立地ガスの評価」の改訂方針について
2. 改訂方針の具体的な内容について
 - ①2002年部会報告書での埋立地ガスの評価法
 - ②「埋立地ガスの評価」の改訂の最終案
3. 改訂作業のWGの今後の活動について

環境・社会変化に適応する廃棄物計画のあり方 —多様な立場・世代間の対話—

9月13日(水) 10:45~12:15 第3会場

(廃棄物計画研究部会)

廃棄物計画研究部会では、2022年度からの3年間、「環境・社会変化に適応する廃棄物計画のあり方」をテーマに活動しています。

昨年度(2022年度)は、春の研究討論会のワークショップと秋の企画セッションにおいて、廃棄物管理の将来ビジョンに関する重要な論点(脱炭素、新プラ法等)を抽出し、将来に向けた分岐点について議論しまし

た。そして、それらの議論に基づき、計画部会において将来の廃棄物管理を議論して参りました。その結果、重要な分岐点として、「廃棄物施設の機能(ソフト面の有無)」と「廃棄物管理の方向(均質か多様か)」を2軸とした4象限で将来のシステム(A~D)をまとめました。

今年度(2023年度)は、春の研究討論会において、「C.効率的最適化システム(第2象限)」に関連する官民連携について具体的な事例紹介を通じて課題と展望を議論しました。そして、今回の秋の研究発表会における企画セッションでは、「D.多面的価値創出システム(第1象限)」について、多様な立場・世代のパネラーによる対話を通じてその議論を深めたいと考えています。具体的には、コンサルタント、研究機関、外国籍、若手という多様な立場・世代のパネラーを招へいし、将来の環境・社会変化やそれに対する廃棄物計画の在り方について対話していただく中で、多面的価値創出システムを実現するためのヒントを見出したいと考えています。

【パネラー(予定)】

秋澤晴香氏(合同会社サスティナブル・デザイン都市戦略研究所、コンサルタント)

下司聖作氏(阪南大学、大学教員、eco検定講師)

MUHAMAD Afif Faiq 氏(国立環境研究所、若手研究者)

山本悠久 氏(国立環境研究所、若手研究者)

【プログラム】

- 1) 開会挨拶
- 2) 計画部会の活動経緯の紹介
- 3) パネラー自己紹介
- 4) 対話(パネラー間、フロアとも)
- 5) 閉会

資源循環の未来 —日本でサーキュラー・エコノミーを実現させるためには?—

9月13日(水) 10:45~12:15 第1会場

(リサイクルシステム・技術研究部会)

温室効果ガスの排出量や資源消費量を抑制し、しかも経済成長を確保するため、EUは非常に野心的なサーキュラー・エコノミーを産業政策として提唱している。これは従来の採掘→製造→使用→廃棄の直線的な経済から、リサイクルし易く設計された製品を修理しながら長期間使用し、使用後も資源を循環利用する新しい経済の構築を目指すものである。当部会では、今回特に①環境配慮設計、②再生品の活用・部品リユース、③情報流通プラットフォーム、④企業の循環度評価に注目し、日本における現状と将来展望について検討する。

プログラム

1. 講演1 サーキュラー・エコノミーの概要
2. 講演2 環境配慮設計と再生品の活用および部品のリユース
3. 講演3 情報流通プラットフォームの構築
4. 講演4 企業の循環度評価
5. パネルディスカッション

ミニワークショップ「災害廃棄物と気候変動適応」

9月11日(月) 9:00~10:30 第1会場

(災害廃棄物研究部会)

大規模災害が頻発化し、災害廃棄物処理分野においてもその対応力の向上が強く求められています。課題はまだ山積みとは言え、災害廃棄物処理計画の策定率も増加し、処理支援のための骨格が固まりつつある段階にあります。一方、目の前や足下の課題に追われ、長期的展望に立った議論や対策については、必ずしも十分になされている訳ではありません。

今年度の企画セッションにおいては、「災害廃棄物と気候変動適応」をテーマに、2050年カーボンニュートラル社会を見据えたワークショップを開催し、バックキャスティング志向による災害廃棄物研究のあり方を検討します。最新の災害廃棄物処理レポート、気候変動適応策に関する話題提供のあと、災害

廃棄物管理の観点から「緩和策」と「適応策」を分類・整理し、国際連携のあり方などについて、ご参加の皆様と議論する機会を持ちたいと思います。部会員以外の皆様も大歓迎ですので、ふるってご参加ください。

プログラム(案)

【話題提供】

1. 最新の災害廃棄物処理レポート
秋田市の事例（公益財団法人廃棄物・3R 研究財団 中山育美）
北部九州地域の事例（福岡大学 鈴木慎也・九州大学 小宮哲平）
2. 廃棄物・リサイクル分野における気候変動適応策
（調整中）
3. 気候変動適応に向けた災害廃棄物の予測・シミュレーション
（NTT データ経営研究所 東信太郎）

【対面参加者によるグループディスカッション】

詳細は準備中

【まとめと挨拶】

福岡大学 鈴木慎也

持続可能な未来への道 ～バイオマスの有効利用と女性研究者の活躍を探る～

9月13日(水) 9:00～10:30 第2会場

(バイオマス系廃棄物研究部会)

本企画セッションでは、バイオマス系廃棄物がもつポテンシャルとそれが持続可能な社会において果たす役割について探求します。バイオマスは、再生可能な資源であり、カーボンニュートラルなエネルギーや製品原料として利用することが可能であり、また将来の社会においてはその利用が強く期待されています。他方、近年廃棄物資源の有効利用や環境保護の分野で多くの女性が重要な役割を果たしており、今後カーボンニュートラル社会を推進していくためには、女性の活躍が欠かせない重要な要素となっています。

そこで本企画セッションでは、資源を効果的かつ効率的に利用し、廃棄物処理の持続可能な方法を模索し、またカーボンニュートラル社会の早期実現のため、現在バイオマス利用の分野で活躍されている立場の異なる3名の女性研究者に話題提供を頂きます。話題提供では、廃棄物排出を最小化し、また有機廃棄物系資源循環利用を推進する取り組みについてご紹介いただくことで、参加者とともに最新の研究成果や事例を共有し、バイオマスの有効利用に向けた取り組みや女性の活躍について議論を深めます。参加者の皆様には自身の研究成果や経験、アイデアをご発言いただく自由討論の場も設けますので、積極的な参加をお願い申し上げます。

皆様との有意義な議論と情報交換を通じて、より良い未来に向けた一歩を踏み出せることを心より期待しています。

プログラム

司会：岐阜大学 小林 信介 （2023年度 バイマス系廃棄物研究部会長）

【話題提供】（45分）

「食品循環資源利活用の これまで と これから（仮）」

（株）エックス都市研究所 環境エンジニアリング事業本部 秦 三和子 様

「有機廃棄物の高付加価値化事業 ～リサイクル事業者としての新たな取組～（仮）」

株式会社 小桝屋 伊藤 あゆ美 様

「北海道におけるバイオマス利活用のいま

～コーヒー粕を活用したおが粉代替敷料の技術開発・実証の紹介～（仮）」

【自由討論 (有機廃棄物の有効利用と女性研究者の活躍について)】 (45分)

上記3件の話題提供に関する質疑応答の後、現状の有機性廃棄物利用における課題や新たなアイデア等について企画セッション参加者で自由に討論を行います。

「大阪工業大学における廃棄物分野の研究と最近の話題」

9月13日(水) 10:45~12:15 第2会場

(ごみ文化・歴史研究部会)

大阪工業大学における環境・廃棄物研究の歩みと今後の展開について、情報提供と共有を行う。講演を行う各研究室の研究内容及び取組については下記の通りである。

各研究室の研究内容及び取組

大阪工業大学工学部環境工学科	
循環基盤工学研究室 渡辺 信久 教授	自然・人間社会での物質循環を持続可能とする総合技術を目指し、有機ハロゲン化合物の環境安全な処理、重金属やアルカリ金属に起因する排ガス微粒子の集じんに取り組み、塩素と熱力学をキーワードとする環境科学の体系化を目指している。
バイオサイクル研究室 古崎 康哲 教授	化石燃料の使用を抑えるため、有機系廃棄物を資源(バイオマス)としてとらえ、微生物を利用した有効利用技術の研究を行っている。
水・資源循環工学研究室 日下部 武敏 准教授	水環境中あるいは下排水中の溶存有機物(DOM)や、新たな廃棄物である水銀など、環境対策が進んだ現在でも挙動が十分に解明されていない物質群がある。これらの課題に対して、新しい分析方法とグローバルな視点で取り組み、水環境分野と廃棄物資源循環分野で研究を行っている。
大阪工業大学工学部都市デザイン工学科	
地盤防災研究室 日置 和昭 教授	廃棄物資源循環という観点から、廃ガラスカレットの有効利用に関する研究を行っている。具体的には、廃ガラスカレットの物理・力学特性を明らかにし、気泡混合軽量盛土工法やサンドドレーン工法などへの適用性評価を行っている。

プログラム

・「排ガス中塩素ガスの幻影から見える循環科学」

大阪工業大学工学部環境工学科 渡辺 信久 教授

・「バイオメタネーションについて」

大阪工業大学工学部環境工学科 古崎 康哲 教授

・「水銀廃棄物について」

大阪工業大学工学部環境工学科 日下部 武敏 准教授

・「廃ガラスカレットの有効利用に関する最近の動向」

大阪工業大学工学部都市デザイン工学科 日置 和昭 教授