

第16回 廃棄物資源循環学会東北支部 & 第12回 日本水環境学会東北支部

合同研究発表会

日時：2025年1月25日（土） 10:00-16:40

10:00 開会挨拶・スケジュール説明

10:05-16:10 研究発表

16:15 表彰式・閉会挨拶

会場：東北大学大学院環境科学研究科本館2階大講義室および1階展示スペース2

発表要領：【口頭発表】発表・質疑応答・交代時間を含め1発表15分（発表時間の目安は10分）

【ポスター発表】90分

研究発表プログラム

【開会挨拶】（10:00-）

【口頭発表セッション1】（10:05-11:05）座長：調整中

10:05- 麦かすの中温メタン発酵に及ぼす滞留時間と負荷の影響

○李偉権 1)、宋柳瑩 2)、李玉友 1) 2)

1) 東北大学大学院環境科学研究科、2) 東北大学大学院工学研究科

10:20- 稲わらのメタン発酵に及ぼすサイレージの保存条件の影響

○都築直仁 1)、劉亜前 1)、高橋知輝 1)、李玉友 2)

1) 東北大学大学院環境科学研究科、2) 東北大学大学院工学研究科

10:35- 電気透析による余剰汚泥分離液からの肥料元素類の濃縮技術の開発

○松橋波生 1)、藤齊知希 2)、竹花和浩 3)、鳴海貴之 3)、笹本誠 3)、石川奈緒 2)、伊藤歩 2)

1) 岩手大学大学院総合科学研究科、2) 岩手大学理工学部、3) 岩手大学理工学系技術部

10:50- Utilization of Char Derived from Slow Pyrolysis of Indonesian Corncob Biomass Residue for Acetaminophen and Caffeine Adsorption

○Fajar Eko Priyanto 1) 2)、Shogo Kumagai 1) 3)、Mir Tamzid Rahman 4)、Yuko Saito 1)、Toshiaki Yoshioka 1)

1) Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University,

2) National Research and Innovation Agency of Indonesia (BRIN),

3) Graduate School of Engineering, Tohoku University,

4) Department of Chemistry, Jahangirnagar University

休憩

【口頭発表セッション2】（11:15-12:15）座長：調整中

11:15- Social Factors Influence the Generation and Recycling Efficiency of Household Waste: An Estimation Model for Urban Areas in Japan

○Yu Zhuojiao, Yu Jeongsoo, Liu Xiaoyue

東北大学大学院国際文化研究科

11:30- Comparative Investigation of Degradation Behavior in Common and Commercial Plastics

○Konstantin Heck 1)、Shogo Kumagai 1) 2)、Siqingaowa Borjigin 1)、Yuko Saito, Toshiaki Yoshioka 2)

1) Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University,

2) Graduate School of Engineering, Tohoku University

11:45- Developing An Algorithm to Identify Transparent Plastic Materials for Food Containers and Packaging Waste by Using Imagery and Spectroscopy Data

○Li Yonghao, Okubo Kazuaki, Yu Jeongsoo, Manago Gaku, Liu Xiaoyue

東北大学大学院国際文化研究科

12:00- Modeling Plastic Recycling Systems: A Case Study on Carbon Footprint Optimization for Chlorine Recovery System of Waste Polyvinyl Chloride

○Mengqi Han 1)、Shogo Kumagai 1) 2)、Yuko Saito 1)、Toshiaki Yoshioka 1)、Jiaqi Lu 3)

- 1) Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University,
- 2) Graduate School of Engineering, Tohoku University,
- 3) Innovation Centre for Environment and Resources, Shanghai University of Engineering Science

お昼休み

【口頭発表セッション3】(13:15-14:30) 座長：調整中

- 13:15- アンコールクラウ村の井戸水におけるシジミ殻を用いた鉄分除去の効率の最適化
○齋藤汐音、○山野辺堇人
宮城県仙台二華高等学校
- 13:30- シジミ殻を用いた酸性の生活用水の pH 上昇に向けて
○入江真愛
宮城県仙台二華高等学校
- 13:45- 持続可能な分散型サニテーションを実現するためのフレームワーク構築
○守安理樹 1)、大石若菜 2)、佐野大輔 2)
1) 東北大学大学院環境科学研究科、2) 東北大学大学院工学研究科
- 14:00- PDA プロセスにおける N₂O 発生メカニズムの研究
○森田晃大 1)、武瑞新 1)、羅子彬 2)、李玉友 2)
1) 東北大学大学院環境科学研究科、2) 東北大学大学院工学研究科
- 14:15- 開発途上国における水辺のすこやかさ指標の適用可能性ーボリビア国コチャバンバ県ロチャ川流域での事例ー
○根立隆志 1) 2)、Joanna Oporto 3)、Carmina Calderon 4)、Elfy Flores 5)、大塚高弘 2)、西村修 1)
1) 東北大学大学院工学研究科、2) JICA、3) JICA Bolivia/ボリビア国コチャバンバ県庁、
4) NGO CENDA、5) ボリビア国サカバ市役所

休憩

【ポスターセッション】(14:40-16:10)

- P1 熱処理によるタンパク質変性とバイオガス生成ポテンシャルの関係
○石川蒼人 1)、興石麻衣 2)、北條俊昌 1)
1) 東北工業大学工学部、2) 東北工業大学大学院工学研究科
- P2 亜酸化窒素連続モニタリングデータに基づく標準活性汚泥法の LCCO₂ 解析
○小川太一 1)、大友渉平 2)、増田周平 1)
1) 秋田工業高等専門学校創造システム工学科、2) 秋田工業高等専門学校技術教育支援センター
- P3 下水処理場由来のリンのフロー解析
○佐藤大紀、北條俊昌
東北工業大学工学部
- P4 低栄養塩の処理水灌漑による酒米の生育特性および玄米品質評価
○三村和也 1)、大野剛 2)、高階史章 3)、増田周平 1)
1) 秋田工業高等専門学校創造システム工学科、2) 秋田県総合食品研究センター、
3) 秋田県立大学生物資源科学部
- P5 水生植物ヨシを用いたヒ素含有排水の浄化能力
○大橋柊馬、笹原圭太、山田一裕
東北工業大学工学部
- P6 大腸菌は濾過装置で除去することは出来るか
○佐々木碧、○舩菜々子
宮城県仙台二華高等学校
- P7 下水処理過程からのリン回収量に及ぼす運転方式の影響
○美濃寛希、北條俊昌
東北工業大学工学部
- P8 円形オキシデーションディッチ法における溶存態 GHGs の空間分布調査
○工藤周佑 1)、大友渉平 2)、丸尾知佳子 3)、高階史章 4)、増田周平 1)
1) 秋田工業高等専門学校創造システム工学科、2) 秋田工業高等専門学校技術教育支援センター、
3) 東北大学工学部・工学研究科技術部教育支援班、4) 秋田県立大学生物資源科学部

- P9 下水処理場における嫌気性消化とバイオガス発電の普及状況に及ぼす処理場規模の影響
○原田圭、北條俊昌
東北工業大学工学部
- P10 Zr 含有水酸化物を用いた CO₂ 吸着およびジメチルエチレン尿素への変換
○松宮明日美、亀田知人
東北大学大学院環境科学研究科
- P11 東北の地方行政における区域施策編での脱炭素政策
○中嶋峻征 1)、山田一裕 2)
1) 東北工業大学大学院工学研究科、2) 東北工業大学工学部
- P12 標準活性汚泥法の N₂O 時系列データに対する数値モデル構築に関する検討
○大友渉平 1)、葛西誠 2)、高階史章 3)、増田周平 2)
1) 秋田工業高等専門学校技術教育支援センター、2) 秋田工業高等専門学校創造システム工学科、
3) 秋田県立大学生物資源科学部
- P13 ごみステーションの設置分布に関する一考察
○大竹康介、北條俊昌
東北工業大学工学部
- P14 Assessment of Selenate Adsorption from Industrial Wastewater using Chloride-type Mg-Al Layered Double Hydroxides
○Panupong Wethangkaboworn1), Masahito Yoshimura2), Goro Nishikori3), Toru Nishiyama2), Tomohito Kameda1)
1) Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University, 2) DOWA ECO-SYSTEM Co., Ltd, 3) Meltec Corporation
- P15 下水処理場における汚泥処理過程の違いが消化特性及び環境に及ぼす影響
○輿石麻衣 1)、北條俊昌 2)
1) 東北工業大学大学院工学研究科、2) 東北工業大学工学部
- P16 ドローンによる下水処理場反応槽周辺における N₂O 分布調査
○泉田洸大 1)、大友渉平 2)、田村英輔 3)、長谷川拓実 4)、高階史章 5)、増田周平 1)
1) 秋田工業高等専門学校創造システム工学科、2) 秋田工業高等専門学校技術教育支援センター、
3) 三機工業株式会社、4) 有限会社タイプエス、5) 秋田県立大学生物資源科学部
- P17 食品系廃棄物の熱処理がメタン発酵に及ぼす影響
○石川隼 1)、輿石麻衣 2)、北條俊昌 1)
1) 東北工業大学工学部、2) 東北工業大学大学院工学研究科
- P18 生活排水の処理水を活用して作られた食品の社会受容性に関するアンケート調査
○増田周平、熊谷幸紀
秋田工業高等専門学校創造システム工学科
- P19 全国の下処理場における嫌気性消化槽の運用状況調査
○小野寺大平、北條俊昌
東北工業大学工学部
- P20 牛のルーメン液を利用した古紙のメタン発酵
○熊坂仁美 1) 2)、多田千佳 3)
1) 新井紙材株式会社、2) 東北大学大学院経済学研究科、3) 東北大学大学院農学研究科

【表彰式】(16:15-)

【閉会挨拶】(16:35-)