

第14回 廃棄物資源循環学会東北支部 & 第10回 日本水環境学会東北支部 合同研究発表会

日時：令和5年2月18日（土） 8:55～17:35

8:30 Zoom ミーティング接続開始

8:55 開会挨拶・スケジュール説明

9:00～17:15 研究発表

17:20 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
オンライン併用（Zoom ミーティング）

発表要領：【口頭発表】発表・質疑応答・交代時間を含め1発表13分（発表時間の目安は9分）
【ポスター発表】35分

研究発表プログラム

開会挨拶：廃棄物資源循環学会東北支部長/日本水環境学会東北支部長 李玉友（東北大学）

【口頭発表セッション1】（9:00-10:18）

9:00- 二相式アナモックス法によるメタン発酵脱水ろ液の処理効率

○菊池美幸 1)、崔坤 2)、趙文釗 2)、李玉友 2)

1) 東北大学工学部建築社会環境工学科、2) 東北大学大学院工学研究科土木工学専攻

9:13 多孔質カルシウム系資材を用いたUASB型Anammoxプロセスの窒素除去性能

○石田球大 1)、張遠帆 2)、臼井啓皓 3)、明戸剛 3)、李玉友 2)

1) 東北大学大学院環境科学研究科先端環境創成学専攻、2) 東北大学大学院工学研究科土木工学専攻
3) 太平洋セメント株式会社

9:26- 低温条件下における1槽式HAP-PNAプロセスの運転性能

○玉石萌子 1)、陳玉潔 2)、馮高雪峰 2)、李玉友 2)

1) 東北大学大学院環境科学研究科先端環境創成学専攻、2) 東北大学大学院工学研究科土木工学専攻

9:39- 下水処理場の生物反応槽における亜酸化窒素生成ポテンシャルの空間分布

○瀬下景 1)、大友渉平 2)、金主鉉 1)、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

9:52- 植生浮島の面積が隔離水界内の水質に及ぼす効果の再検証

○木村晃章、手塚公裕、中野和典

日本大学工学部土木工学科

10:05- 十二湖青池の呈色機構に関する研究

○花石竜治 1)、知北和久 2)

1) 青森県環境保健センター、2) 北海道大学北極域研究センター

休憩

【口頭発表セッション2】（10:30-11:48）

10:30- 低負荷型の下水処理水灌漑における酒造好適米の生育特性と玄米品質の評価

○安宅駿一朗 1)、佐々木輪 2)、大野剛 3)、高階史章 4)、Phung Luc 5)、渡部徹 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専攻科、

3) 秋田県総合食品研究センター、4) 秋田県立大学生物資源学科、5) 山形大学農学部

- 10:43- 酒造好適米の品質向上にむけた下水処理水の灌漑方法に関する基礎的検討
○野呂梢太郎 1)、高階史章 2)、Phung Luc3)、渡部徹 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)秋田県立大学生物資源学科、3)山形大学農学部
- 10:56- 下水処理水を用いた微細藻類の屋外培養と凝集沈殿による回収
○大竹美緒 1)、今井花 1)、北郷心太郎 1)、高荒智子 1)、西山正晃 2)、渡部徹 2)
1)福島工業高等専門学校、2)山形大学農学部
- 11:09- 汚水の流入深さと C/N 比が干満流－水平流人工湿地の水質浄化性能に及ぼす影響
○橋本徳義 1)、和木美代子 2)、中野和典 1)
1)日本大学工学部土木工学科、2)国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
- 11:22- 干満流と水平流を組み合わせた人工湿地の水質浄化性能に及ぼす有機物濃度条件の影響
○野地克人、中野和典
日本大学工学部土木工学科
- 11:35- せせらぎ水路用水を浄化する干満流人工湿地のスタートアップ性能
○平井伸和、中野和典
日本大学工学部土木工学科

お昼休み

【口頭発表セッション3】(12:30-13:48)

- 12:30- 生ごみと紙ごみからの水素・メタン二相発酵によるバイオガス生成
○曾慶康、阿部源、李玉友
東北大学大学院工学研究科土木工学専攻
- 12:43- ルーメン微生物を用いた紙ごみと生ごみの水素メタン二相発酵について
○阿部源 1)、任媛媛 1)、李玉友 1)、竹崎潤 2)、赤司昭 2)
1)東北大学大学院工学研究科、2)株式会社神鋼環境ソリューション
- 12:56- 高温メタン発酵に及ぼす動物性油脂含有率の影響に関する研究
○本優樹、何子昂、覃宇、李玉友
東北大学工学部建築・社会環境工学科
- 13:09- メタン発酵における熱処理によるタンパク質変性の影響
○輿石麻衣、齋藤和輝、三船拓海、渡邊健太、北條俊昌
東北工業大学工学部都市マネジメント学科
- 13:22- 高比表面積層状複酸化物(LD0)の合成とヒ酸アニオン吸着への応用
○高梨樹 1)、亀田知人 1)、熊谷将吾 1)、齋藤優子 1)、横塚享 2)、吉岡敏明 1)
1)東北大学大学院環境科学研究科、2)株式会社熊谷組
- 13:35- CO₂を吸着した金属酸化物を用いるエチレン尿素合成
○澤口京佑 1)、Fiona Motswaiso 1)、亀田知人 1)、藪下瑞帆 2)、熊谷将吾 1)、齋藤優子 1)、吉岡敏明 1)
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

休憩

【口頭発表セッション4】(14:00-15:18)

- 14:00- フィルターレス浮上油回収法の設計とパフォーマンス評価
○小松大亮、野田博行、近藤康雄
山形大学大学院理工学研究科建築・デザイン・マネジメント専攻
- 14:13- 焼却灰に含まれる Al と水による水素発生の抑制に関する研究
○小野寺英之
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

- 14:26- スルファモノメトキシンの黒ボク土壤中での吸着と消失
 ○若松駿登 1)、石川奈緒 2)、笹本誠 3)、伊藤歩 2)
 1) 岩手大学大学院総合科学研究科地域創生専攻、2) 岩手大学理工学部システム創成工学科、
 3) 岩手大学理系技術部
- 14:39- バーミキュライトへの Cs 吸着における土壤溶存有機物の影響の定量的評価
 ○佐々木海 1)、工藤優稀人 2)、石川奈緒 2)、笹本誠 3)、伊藤歩 2)
 1) 岩手大学大学院総合科学研究科地域創生専攻、2) 岩手大学理工学部システム創成工学科、
 3) 岩手大学理工学系技術室
- 14:52- バイオチャーによる水試料および下水処理水中の有害物質の吸着除去
 ○王健齊 1)、レティウック 2)、下田渉 1)、ワルニーリンマン 3)、笹本誠 4)、石川奈緒 2)、
 伊藤歩 2)
 1) 岩手大学大学院総合科学研究科地域創生専攻、2) 岩手大学理工学部システム創成工学科、
 3) タイ王国キングモンクット工科大学ラカバン校、4) 岩手大学技術部
- 15:05- Effects of pyrolysis temperature on lead removal behavior by banana peel biochar
 ○Warunee Limmun1), Nao Ishikawa2), Ayumi Ito2)
 1) King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Prince of Chumphon Campus,
 2) Iwate University

休憩

【口頭発表セッション5】(15:30-16:35)

- 15:30- ポリタンクとホースを用いた緩速ろ過による井戸水の鉄分除去
 ○加藤優奈 1)、○西原結花 1)
 1) 宮城県仙台二華高等学校
- 15:43- 次世代自動車用バッテリーの開発と資源循環の国家戦略—日中韓の国際比較を中心に—
 ○陳洪俠 1)、劉庭秀 2)、劉曉玥 1)
 1) 東北大学大学院国際文化研究科、2) 東北大学大学院国際文化研究科・環境科学研究科
- 15:56- 応答曲面法によるポリスチレンとセルロースの共熱分解生成物の収率予測
 ○山口颯斗 1)、熊谷将吾 1)2)、亀田知人 1)、齋藤優子 1)、吉岡敏明 1)
 1) 東北大学大学院環境科学研究科、2) 東北大学高等研究機構新領域創成部
- 16:09- プラスチック素材分別に対するテラヘルツ計測の適用
 ○田邊匡生 1)、眞子岳 2)、劉庭秀 2)
 1) 芝浦工業大学デザイン工学部、2) 東北大学大学院国際文化研究科
- 16:22- 衛星画像解析による銅資源の採掘に伴う土地変量量の測定
 ○肖俊彬、駒井武、松八重一代
 東北大学大学院環境科学研究科

休憩

【ポスターセッション】(16:40-17:15)

- P1 広瀬川の水生生物に及ぼす降雨の影響
 ○植木翔太 1)、安藤雅浩 1)、山田一裕 2)
 1) 東北工業大学工学部環境エネルギー学科、2) 東北工業大学工学部環境応用化学科
- P2 広瀬川のマイクロプラスチック流出に及ぼす降雨の影響
 ○石井真之介 1)、松廣龍 1)、後藤春輝 1)、山田一裕 2)
 1) 東北工業大学工学部環境エネルギー学科、2) 東北工業大学工学部環境応用化学科
- P3 北上川下流域の地域資源を活用した総合的な学習プログラムの開発
 ○中嶋峻征 1)、山田一裕 2)
 1) 東北工業大学工学部環境エネルギー学科、2) 東北工業大学工学部環境応用化学科

- P4 全国のバイオガス化施設の処理対象廃棄物ごとの地域分布調査
○田村裕之、藤井逸気、北條俊昌
東北工業大学工学部都市マネジメント学科
- P5 ごみからつくるエタノール
○中野蓮士、○小室壺鉄、○田中顕
宮城県白石高等学校
- P6 太陽光蒸留器の実用性向上
○黒川陽翔、○長谷部宇紀、○杉野叶夢
宮城県仙台二華高等学校
- P7 簡易生物濾過装置による自足的生活用水の供給
○林優斗、○渡邊輝海、○原田皓生
宮城県仙台二華高等学校

【表彰式】(17:20-)

閉会挨拶