

# 第11回 廃棄物資源循環学会東北支部 & 第6回 日本水環境学会東北支部 合同研究発表会

日時：平成31年2月9日（土） 8：50～18：00

8:30 受付開始

8:50 挨拶・スケジュール説明

8:55～17:30 研究発表

研究発表会終了後 意見交換会・表彰式

会場： 研究発表会場： 東北工業大学八木山キャンパス 1号館3階133教室

ポスター発表会場： 同 1号館3階132教室

意見交換会・表彰式会場： 同上

## 研究発表プログラム

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 中山正与（東北工業大学工学部）

総合司会： 佐野大輔（東北大学）

発表要領： 発表9分間，質疑応答3分間

### 午前の部

【一般・大学院学生セッション1】 座長：江成敬次郎（東北工業大学）

8:55- 使用済みHVバッテリーの定置型蓄電池利用の妥当性 - 開発途上国の利用可能性 -

○王燦堯, 劉庭秀, 劉曉玥

東北大学大学院国際文化研究科

9:07- 宮城県における小型家電リサイクルの実態分析 - 使用済み携帯電話を事例に -

○劉曉玥, 劉庭秀, 王燦堯

東北大学大学院国際文化研究科

9:19- 嫌気性MBRを用いた実下水処理の性能評価

○大津秋人, 紀佳淵, 李玉友

東北大学大学院工学研究科

9:31- グラニュール汚泥を用いた連続流一槽式Anammoxプロセスによる低濃度アンモニア排水の処理

○陳玉潔, 紀佳淵, 李玉友

東北大学大学院工学研究科

9:43- 低温アナモックス流動床による窒素除去とHAPリン回収の同時実現プロセスの性能解析

○張遠帆, 馬海元, 李玉友

東北大学大学院工学研究科

### 休憩

【一般・大学院学生セッション2】 座長：中野和典（日本大学）

10:00- 『酸生成+UASB』二相消化プロセスによるデンプン廃水の嫌気性処理

○馮博1), 呉江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

- 10:12- 硫黄を含むスーパーエンジニアリングプラスチックの熱分解および熱酸化分解の解析  
○佐藤眞純 1), 熊谷将吾 1), 亀田知人 1), 齋藤優子 1), 渡辺幸 2), 吉岡敏明 1)  
1) 東北大学大学院環境科学研究科, 2) フロンティア・ラボ株式会社
- 10:24- 水溶媒中での Mg-Al 系層状複水酸化物ナノシートの創成とそのアニオン吸着挙動  
○池田大地, 亀田知人, 熊谷将吾, 齋藤優子, 吉岡敏明  
東北大学大学院環境科学研究科
- 10:36- 吸着剤による乳酸及びアンモニウムイオン除去と反応解析  
○菊池晴菜子 1), 堀越和也 1), 亀田知人 1), 熊谷将吾 1), 齋藤優子 1), 北川文彦 2), 近藤昌幸 2), 神保陽一 2), 吉岡敏明 1)  
1) 東北大学大学院環境科学研究科, 2) 日機装株式会社技術開発研究所
- 10:48- MDI、BD、PTMG 組成の異なるポリウレタンエラストマーの熱分解  
○西山雄也 1), 熊谷将吾 1), 亀田知人 1), 齋藤優子 1), 渡辺幸 2), 本九町卓 3), 中谷久之 3), 吉岡敏明 1)  
1) 東北大学大学院環境科学研究科, 2) フロンティア・ラボ株式会社, 3) 長崎大学大学院工学研究科

## 休憩

### 【一般・大学院生セッション3】 座長：玉置仁（石巻専修大学）

- 11:05- 海岸漂着漁網を原料とした再生プラスチックの製造と熱処理による機械的性質の変化  
○佐藤司  
鶴岡工業高等専門学校
- 11:17- 雨水利用施設の運用時における環境負荷に関する研究  
○福井啓太 1), 前田信治 2), 岡田誠之 3)  
1) 福井水環境研究所, 2) (有) 前田衛生興業, 3) 東北文化学園大学大学院健康社会システム研究科
- 11:29- 湖底での乱反射が卓越する湖沼系の青色呈色に関する理論的研究  
○花石竜治  
青森県環境保健センター
- 11:41- AOD 試験を活用し、魚類へい死の主原因物質のアルミニウムを特定した事例  
○赤崎千香子, 松本啓  
宮城県保健環境センター
- 11:53- 底生動物のトロフィックマーカーを同化した捕食性魚類体内組成の応答  
○野中健太郎, 松野匠, 坂巻隆史  
東北大学大学院工学研究科

## お昼休み

## 午後の部

### 【特別企画】

- 12:50- 「環境関連コンサル業の役割と意義」
- 13:40 ①環境関連コンサルタントの役割（廃棄物・建設コンサルタントの業務紹介を中心に）  
（一社）日本廃棄物コンサルタント協会 対外活動部会部会長 小棚木修
- ②（一社）日本廃棄物コンサルタント協会の取り組み  
（一社）日本廃棄物コンサルタント協会 対外活動部会副部会長 豊口敏之

【高校生・学部生セッション1】 座長：熊谷将吾（東北大学）

13:45- 花壇型人工湿地の4年間の水質浄化性能の評価

○佐々木美穂, 橋本純, 中野和典

日本大学工学部

13:57- 軽量気泡コンクリートを使用した人工湿地のリン除去性能に及ぼす水理条件の影響

○蛇石雅介, 中野和典

日本大学工学部

14:09- 高塩分浸出水を処理するハイブリット式人工湿地の処理性能

○木村駿吾 1), 矢野篤男 2), 中山正与 1)

1) 東北工業大学工学部都市マネジメント学科, 2) 東北工業大学工学部環境エネルギー学科

14:21- 鉛直流人工湿地におけるヨシの生育の違いが蒸発散および水収支に及ぼす影響

○長田佑太 1), 矢野篤男 2), 中山正与 1)

1) 東北工業大学工学部都市マネジメント学科, 2) 東北工業大学工学部環境エネルギー学科

休憩

【高校生・学部生セッション2】 座長：吉岡敏明（東北大学）

14:40- 水辺のすこやかさ指標を用いた梅田川流域調査

○宮澤渚 1), 矢野篤男 2), 中山正与 1)

1) 東北工業大学工学部都市マネジメント学科, 2) 東北工業大学工学部環境エネルギー学科

14:52- 広瀬川の大腸菌群数に及ぼす降雨の影響

○目黒理樹, 山田一裕

東北工業大学工学部

15:04- 沿岸工事の前後におけるアサリの生育と干潟底質・水質環境の変化

○高橋直也, 高谷貴之, 玉置仁

石巻専修大学理工学部

15:16- トンレサップ湖における水上集落への雨樋設置と住民の意識の変化

○佐藤涼香 1), 千葉明邦 2)

1) 宮城県仙台二華高等学校2年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

15:28- アンコールクラウ村の井戸水の状況とその浄化方法の工夫

○墓目百香 1), 秋場聡 2)

1) 宮城県仙台二華高等学校2年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

休憩

【高校生・学部生セッション3】 座長：矢野篤男（東北工業大学）

15:45- 藻類細胞に対するキトサンによる凝集補助効果

○佐藤暁 1), 山部伊織 2), 高荒智子 3)

1) 福島工業高等専門学校産業技術システム工学専攻,

2) 福島工業高等専門学校建設環境工学科, 3) 福島工業高等専門学校都市システム工学科

15:57- ニセアカシア間伐材の炭化物に対するパラジウムイオンの吸着挙動

○阿部哲也, 佐藤司

鶴岡工業高等専門学校

16:09- バイオトイレにおける排泄物のおいの変化について

○岸本佳子 1), 地主修 2)

1) 宮城県仙台二華高等学校2年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

16:21- バガスを用いた和紙の作成法の検討

○佐藤雄大 1), 菅野準 2), 深澤恭子 3)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭,  
3) 宮城県仙台二華高等学校実習講師

【ポスターセッション】(16:45~17:30)

P1 被災後の北上川河口ヨシ原の栄養繁殖

○石川幸樹, 山田一裕

東北工業大学工学部

P2 「水の学習」での日中比較と水生生物カードゲームの開発

○大戸龍馬, 山田一裕

東北工業大学工学部

P3 市民活動による河川環境評価に与える河川整備の影響

○岡部遥平, 山田一裕

東北工業大学工学部

P4 トンレサップ湖の水上集落での取り外し可能な雨樋の工夫

○菅柚香 1), 千葉明邦 2)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

P5 トンレサップ湖での水上生活における雨水使用の拡大は可能か

○鎌倉悠斗 1), 千葉明邦 2)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

P6 カンボジアの水上集落における雨樋の改善

○齊藤未宇 1), 千葉明邦 2)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

P7 アンコールクラウ村の状況に合わせたバイオトイレ建屋の設計

○阿部匡将 1), 地主修 2)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

P8 カンボジアの貧困家庭への新規設置に適したトイレの形式は何か

○丸山千智 1), 地主修 2)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

P9 バガスを用いた和紙の装飾加工の開発

○阿部綾舞 1), 菅野準 2), 深澤恭子 3)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭,  
3) 宮城県仙台二華高等学校実習講師

P10 新規除塩剤としての塩蔵食品の可能性

○立石朱紗美 1), 秋場聡 2)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

P11 簡便な土壌の塩分濃度測定方法の検討

○平嶋怜織 1), 秋場聡 2)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

P12 塩害土壌の作成方法の工夫と NaCl の濃度変化

○菅原優人 1), 秋場聡 2)

- 1) 宮城県仙台二華高等学校 2 年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭

- P13 アンコールクラウ村の井戸水を飲料水に浄化することは可能か  
○菅原なな 1), 秋場聡 2)  
1) 宮城県仙台二華高等学校 2年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭
- P14 カンボジアの栄養に由来する健康問題の実際とその改善に向けて  
○遊佐歩可 1), 秋場聡 2)  
1) 宮城県仙台二華高等学校 2年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭
- P15 植物を含む地名から災害を予測できるか  
○古家采奈 1), 久保田淳 2)  
1) 宮城県仙台二華高等学校 2年, 2) 宮城県仙台二華高等学校教諭
- P16 ポーラスコンクリートによる重金属流出抑制:吸着特性と雨水排除システム設置の場合の流動状態についての解析  
○相澤雅也 1), 佐藤清也 2), 原田茂樹 1)  
1) 宮城大学食産業学部環境システム学科, 2) 内外エンジニアリング株式会社
- P17 大倉ダムにおける優占植物プランクトン種遷移とシリカ動態  
○岸本拓之 1), 熊谷悠里香 2), 原田茂樹 1)  
1) 宮城大学食産業学部環境システム学科, 2) 株式会社ステップ
- P18 石炭灰クリンカアッシュを用いた水質制御についての基礎的検討  
○平間楓果, 菊地柁門, 原田茂樹  
宮城大学食産業学部環境システム学科
- P19 緩速ろ過池生物に対する LED 照射の効果  
○蛭田晃介 1), 後田明音 1), 高荒智子 2)  
1) 福島工業高等専門学校建設環境工学科, 2) 福島工業高等専門学校都市システム工学科
- P20 傘の材料変化とその資源回収の課題  
○渡辺正彦  
合資会社しおや
- P21 UAV を用いた埋立容量の計測  
○富田壮史, 小田島政斗, 中山正与  
東北工業大学工学部都市マネジメント学科
- P22 ピコ植物プランクトンの凝集処理におけるフロック特性  
○館祥之, 西村修  
東北大学大学院工学研究科
- P23 下水処理プロセスにおける大腸菌群の挙動  
○木村薫子 1), 北條俊昌 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
- P24 周辺地域バイオマスを利用した小規模下水処理場におけるエネルギー回収システムの構築  
○長田そら, 北條俊昌, 李玉友  
東北大学大学院工学研究科

意見交換会・表彰式（ポスターセッションに引き続き～18:00）