



THE 59th ENVIRONMENTAL ENGINEERING FORUM 第 59 回環境工学研究フォーラム

1. 主 催： 公益社団法人 土木学会 環境工学委員会 <http://committees.jsce.or.jp/eec/>
2. 協 力： (公財)盛岡観光コンベンション協会
3. 開催期日： 2022 年 11 月 29 日(火)～12 月 1 日(木)
4. 会場： いわて県民情報交流センター(アイーナ)
〒020-0045 岩手県盛岡市盛岡駅西通 1 丁目 7 番 1 号
<https://www.aiina.jp/>



【交通案内】

電車

JR 東北本線「盛岡駅」、JR 東北新幹線「盛岡駅」、IGR「盛岡駅」→2 階改札から東西自由通路経由 徒歩約 4 分

花巻空港(航空機)→岩手県交通

花巻空港バス乗り場から「盛岡駅」行に乗車「盛岡駅」で下車、徒歩約 4 分

車

東北自動車道「盛岡 IC」から車で 8 分
指定駐車場：盛岡駅西口地区駐車場(448 台)



図 1 会場の位置

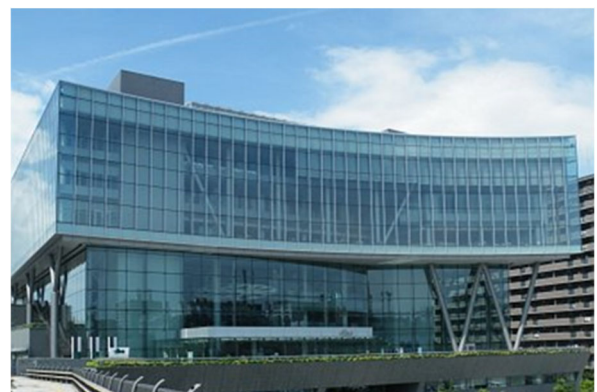


図 2 アイーナ外観



図 3 会場レイアウト

5. 参加費:

	事前参加申込・入金
一般(会員)	10,000 円
一般(非会員)	12,000 円
学 生	6,000 円

※論文集および講演集代(どちらも電子ファイル版)を含みます。

電子ファイルのダウンロード方法については後日事務局からご案内いたします。

※当日参加受付の場合、それぞれ 1,000 円が加算されます。

※学生の参加費については、土木学会学生会員の入会の有無は問いません。

※事前参加申込・入金の締め切り

【クレジットカード決済】2022 年 11 月 24 日(木)

【コンビニ決済】2022 年 11 月 17(木)

詳細は土木学会環境工学委員会のウェブサイトをご覧ください。

<https://committees.jsce.or.jp/eec/node/74>

締切日以降の事前参加申込はいたしません。行事当日に会場にて当日参加申込をしてください。会場でも web からの申込になります(クレジットカード決済)。現金支払はございませんのでご注意ください。

6. 定員: 250 名

7. CPD について:本講演会は土木学会 CPD 認定プログラムです(申請中)。CPD の取得には行事への事前申込かつ事後設問の回答が必須になります。

8. 懇親会:

以下のとおり懇親会を開催します。多数のご参加をお待ちしております。

日 時: 11 月 30 日(水) 18:30~20:00

会 場: アートホテル盛岡 3 階 鳳凰の間

定 員: 60 名

会 費:

	事前参加申込の場合	当日参加申込の場合
一 般	6,000 円	7,000 円
学 生	3,000 円	3,500 円

※会費の支払いはフォーラム会場(アイーナ)の懇親会受付でお願いいたします。

【注意】事前参加申込の締め切りは 11 月 20 日(日) までです。

これ以降は当日、会場受付にて参加申込みください。

詳細は土木学会環境工学委員会のウェブサイトをご覧ください。

<https://committees.jsce.or.jp/cec/node/74>

なお、新型コロナウイルス感染症の情勢により、やむを得ずご案内している内容を変更、または懇親会を中止する場合がございますことをご了承願います。

9. タイムテーブル

1日目・11月29日(火)

時刻	受付(県民 プラザ D)	第1会場 (804(A)(B))	第2会場 (812)	第3会場 (803)	第4会場 (小田島組☆ ほ～る)	ポスター会場 (①県民プラザ A,B,C +アイーナスタジオ/ ②804(A)(B))
9:30 ～	開場・受付 開始					
10:00 ～ 10:20		開会式・表彰 式(第58回環 境工学研究フ ォーラム論文 賞・論文奨励 賞・英語部門 論文奨励賞)				
10:30 ～ 12:30		審査付論文 A-1 微生物	審査付論文 A-2 物質・ エネルギー 回収	審査付論文 A-3 機械学習		
12:30 ～ 14:00	昼 食					
14:00 ～ 16:00		審査付論文 A-4 環境保全・ 流域圏の管理	審査付論文 A-5 膜処理	審査付論文 A-6 環境システム		
16:10 ～ 18:10		審査付論文 A-7 バイオポリマー	審査付論文 A-8 バイオマス 利用	審査付論文 A-9 環境 モニタリング		

2日目・11月30日(水)

時刻	受付(県民 プラザ D)	第1会場 (804(A)(B))	第2会場 (812)	第3会場 (803)	第4会場 (小田島組☆ ほ～る)	ポスター会場 (①県民プラザ A,B,C +アイーナスタジオ/ ②804(A)(B))
9:10 ～	開場・受付 開始					
9:40 ～ 11:40			審査付論文 A-10 システム 管理・評価	審査付論文 A-11 下水処理	審査付論文 A-12 微量物質分析	
11:40 ～ 13:00	昼 食					
13:00 ～ 14:20			自由投稿発表 B-1	自由投稿発表 B-2	環境技術・プ ロジェクト N	
14:30 ～ 15:50						ポスター発表

16:00 ～ 17:40					一般公開 シンポジウム	
18:30 ～ 20:00	懇親会@アートホテル盛岡 3 階 鳳凰の間					

3 日目・12 月 1 日(木)

時刻	受付(県民 プラザ D)	第 1 会場 (804(B))	第 2 会場 (812)	第 3 会場 (803)	第 4 会場 (小田島組☆ ほ～る)	ポスター会場 (①県民プラザ A,B,C + アイーナスタジオ/ ②804(A)(B))
9:10 ～	開場・受付 開始					
9:30 ～ 12:00		審査付論文 A-13 水環境調査	審査付論文 A-14 生態系	審査付論文 A-15 環境材料		
12:10 ～ 12:30		環境技術・プ ロジェクト賞, 優秀ポスター 発表賞の発表 ／次回開催地 発表				

10. プログラム

第1日目：11月29日（火）

9：30～ 開場

10：00～10：20

【開会式・表彰式】

司会 木村克輝（北海道大学）

開会挨拶：土木学会環境工学委員会委員長 岡部聡（北海道大学）

表 彰：土木学会環境工学委員会委員長 岡部聡（北海道大学）

（第58回環境工学研究フォーラム 論文賞・論文奨励賞・英語部門論文奨励賞）

10：30～12：30

【審査付論文 A-1 微生物】＜第1会場（804(A)(B)）＞

座長 松浦哲久（金沢大学）

副座長 羽深昭（北海道大学）

基調講演 松浦哲久（金沢大学）

「定量シーケンシングを用いた微生物解析技術」

A01 クローズドシステムの高度浄水・排水処理プロセスにおけるトウガラシ微斑ウイルスの挙動

○瀧野博之（国立保健医療科学院／阪神水道企業団）・三浦尚之・浅田安廣・秋葉道宏（国立保健医療科学院）

A02 下水処理放流水の衛生学的安全管理のための環境予測微生物学的アプローチによるウイルス塩素消毒モデリング

○石井敦大・大石若菜・門屋 俊祐・佐野大輔（東北大学）

A03 ノロウイルス GII 群の牡蠣への蓄積特性：遺伝子型 GII.2 と GII.4 の比較

○米田一路（岩手大学）・齋藤美樹・西山正晃（山形大学）・植木洋（株式会社日本環境衛生研究所）・坂上亜希恵（宮城県保健環境センター）・渡部徹（山形大学）

【審査付論文 A-2 物質・エネルギー回収】＜第2会場（812）＞

座長 今井剛（山口大学）

副座長 岡安祐司（国立研究開発法人土木研究所）

基調講演 今井剛（山口大学）

「バイオ水素生産に寄与する高度塩分耐性水素生成菌叢のスクリーニングとその特性」

A04 嫌気性 MBR における SRT の延長が下水汚泥中の糖、タンパク質、脂質分解に与える影響と膜フラウラントの分析

○鹿沼俊介・藤野創太・羽深昭・木村克輝（北海道大学）

A05 微細藻類の有機物蓄積特性を応用した新しい窒素回収技術の開発に向けた基礎的研究

○藤井大地・乙幡雄介・齋藤利晃・小沼晋（日本大学）

A06 昇圧・充電回路（LVBR）を搭載した微生物燃料電池による都市下水からの電力エネルギーの直接回収

○木村祐哉・N'Dah Joel KOFFI・岡部聡（北海道大学）

【審査付論文 A-3 機械学習】＜第3会場（803）＞

座長 佐藤久（北海道大学）

副座長 橋本崇史（東京大学）

基調講演 佐藤久（北海道大学）

「環境工学における機械学習の活用」

A07 機械学習による下水道管路 TV カメラ調査映像の画像認識・物体検出の適用可能性

○加藤伸孝（公益財団法人日本下水道新技術機構）・花木啓祐（東洋大学）

A08 機械学習を用いた3次元蛍光データに基づく飲用水と高度下水処理水の水質比較

○大谷恭平・原宏江（金沢大学）・山村寛（中央大学）・池本良子・本多了（金沢大学）

A09 説明可能な機械学習を用いたSDG目標6関連指標の相互関係性評価

○田辺洋輝・Mohamed ELSAMADONY・Dhimas DWINANDHA・藤井学（東京工業大学）

14:00～16:00

【審査付論文 A-4 環境保全・流域圏の管理】＜第1会場（804(A)(B)）＞

座長 三浦尚之（国立保健医療科学院）

副座長 八重樫咲子（山梨大学）

基調講演 三浦尚之（国立保健医療科学院）

「水環境の病原ウイルスとカキの衛生管理」

A10 シアノバクテリア *Microcystis aeruginosa* と珪藻 *Nitzschia palea* の種間競争に与える水温・pHの影響

○渡邊俊介・大隈一輝・松濤直樹・藤林恵（九州大学）・井芹寧・郝愛民（温州大学）・久場隆広（九州大学）

A11 カキ殻のMg/Ca比分布に基づく二次生産性評価に関する基礎的研究

○栗原有輝・畠山勇二・丸尾知佳子・西村修・坂巻隆史（東北大学）

A12 ダム上下流河川の生息場構造異質性が底生動物の群集構造へ及ぼす影響

○高橋真司（東北大学）・竹門康弘（京都大学）・大村達夫（東北大学）・渡辺幸三（愛媛大学）

【審査付論文 A-5 膜処理】＜第2会場（812）＞

座長 橋本崇史（東京大学）

副座長 松浦哲久（金沢大学）

基調講演 橋本崇史（東京大学）

「膜ろ過浄水システムの健全性とそのモニタリング」

A13 浄水用ろ過膜チャレンジテストのためのフローサイトメトリーを用いたウイルス粒子定量と試料精製方法

○渡辺晃平・橋本崇史・片山浩之（東京大学）

A14 膜の細孔径と材質がMBR膜ファウリング発生に及ぼす影響

○中村拓海・角田貴之・羽深昭（北海道大学）・小野将嗣（株式会社エフ・シー・シー）・木村克輝（北海道大学）

A15 ナノバブルを用いた膜逆洗の高効率化

○中川颯人・木内壮一郎・Helmano Fernandes・羽深昭・木村克輝（北海道大学）

【審査付論文 A-6 環境システム】＜第3会場（803）＞

座長 酒井宏治（東京都立大学）

副座長 小松一弘（信州大学）

基調講演 酒井宏治（東京都立大学）

「令和の水道システムとその課題」

A16 広域化・効率化による汚水処理のCO₂排出量削減ポテンシャルに関する研究

○福島俊貴（メタウォーター株式会社）・西村文武（京都大学）

A17 ライニング式地中熱ヒートポンプシステムの簡易消費電力量予測と省エネ効果検討

○鈴木遥介・柏岡美咲・寺崎寛章・福原輝幸（福井大学）・谷口晴紀（ベルテクス株式会社）・安本晃央（株式会社エコ・プランナー）

A18 水道事業体の経営状況に関する評価指標の検討及び分析

○佃成槻（パシフィックコンサルタンツ株式会社）・酒井宏治（東京都立大学）

16:10～18:10

【審査付論文 A-7 バイオポリマー】＜第1会場（804(A)(B)）＞

座長 小松一弘（信州大学）

副座長 三浦尚之（国立保健医療科学院）

基調講演 小松一弘（信州大学）

「DOM（NOM）の特性評価とバイオポリマー」

A19 酵素分解性に基づく水中バイオポリマー特性評価手法の検討

○山本祐士朗・小野順也・永井梨奈・羽深昭・木村克輝（北海道大学）

A20 超高分解能質量分析を用いた消毒副生成物の形成機構と前駆体 NOM 分子組成の推定

○渡辺あかり・Dhimas DWINANDHA（東京工業大学）・Qing Long FU（中国地質大学）・藤井学（東京工業大学）

A21 混同行列に基づいた河川水中の溶存態有機物による雨天時下水処理場簡易処理放流発生の検出法の比較

○山口武志（京都大学）・山下尚之（愛媛大学）・田中宏明（京都大学）

【審査付論文 A-8 バイオマス利用】＜第2会場（812）＞

座長 岡安祐司（国立研究開発法人土木研究所）

副座長 黄仁姫（北海道大学）

基調講演 岡安祐司（国立研究開発法人土木研究所）

「下水道事業におけるバイオマス利用の状況について」

A22 キトサンを用いた L-乳酸精製法の提案

○赤尾聡史・川口竜世・佐々木航介・高田雅史・竹内健人（同志社大学）

A23 廃棄物系バイオマスのメタン発酵に及ぼす有機酸濃度および pH の影響

○友成悠斗・日高平（京都大学）・中村真人・折立文子（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構）・野村洋平・藤原拓（京都大学）

A24 新規下水汚泥肥料の量産化技術の開発と茶栽培への適用

○片平智仁（鹿児島工業高等専門学校）・原田隆大（長岡技術科学／鹿児島工業高等専門学校）・湯龍平（鹿児島工業高等専門学校）・上菌一郎・中村憲知（鹿児島県農業開発総合センター）・山田真義（鹿児島工業高等専門学校）・黒田恭平（産業技術総合研究所）・碓智（株式会社日水コン）・山口隆司（長岡技術科学）・山内正仁（鹿児島工業高等専門学校）

【審査付論文 A-9 環境モニタリング】＜第3会場（803）＞

座長 小宮哲平（九州大学）

副座長 大久保努（木更津工業高等専門学校）

基調講演 小宮哲平（九州大学）

「衛星リモートセンシングによる廃棄物埋立地のモニタリング」

A25 牛久沼における流域都市化の影響と近年の水質変動要因

○長濱祐美・木村夏紀・湯澤美由紀・福島武彦（茨城県霞ヶ浦環境科学センター）

A26 阿蘇山火口原における SO₂ の高濃度事象の発生メカニズム

○玉井昌宏（大阪産業大学）

A27 発電所冷却系水路の生物付着低減に向けた餌料流入削減アプローチの潜在的有効性

○坂巻隆史・畠山勇二（東北大学）・齋藤隆矢（東北電力株式会社）・西村修（東北大学）

第2日目：11月30日（水）

9：10～ 開場

9：40～11：40

【審査付論文 A-10 システム管理・評価】＜第2会場（812）＞

座長 谷川大輔（呉工業高等専門学校）

副座長 小宮哲平（九州大学）

基調講演 谷川大輔（呉工業高等専門学校）

「天然ゴム工場を対象とした現有施設を活用した廃水処理システムの提案」

A28 水と衛生への意識・行動変容に寄与する施策の質的比較分析

○岡俊輔（東京大学）・氏家慶介（国際協力機構）・風間しのぶ・小熊久美子・滝沢智（東京大学）

A29 下水モニタリング情報が COVID-19 対策強化意思に与える影響－感染拡大から2年後の調査－

○小山友梨子・平山奈央子（滋賀県立大学）・森永晃司（株式会社日水コン）・大村達夫（東北大学）・渡部徹（山形大学）

- A30 気候変動によるダム貯水池の規模に応じた植物プランクトン濃度への影響評価及び曝気循環施設による適応策の有効性評価

○服部啓太・對馬育夫・中西哲・猪股広典・山下洋正（国立研究開発法人土木研究所）

【審査付論文 A-11 下水処理】＜第3会場（803）＞

座長 安井宣仁（近畿大学工業高等専門学校）

副座長 赤尾聡史（同志社大学）

基調講演 安井宣仁（近畿大学工業高等専門学校）

「紫外線照射における薬剤耐性大腸菌の不活化と光回復特性」

- A31 ゼオライトによる下水処理水中の抗菌剤除去と藻類を用いた生態毒性評価

○石川奈緒・小林大晟・加藤輔・野村咲希（岩手大学）・伊藤朋子（岩手県環境保健研究センター）・岩渕勝己・高橋律久・笹本誠・伊藤歩（岩手大学）

- A32 山形県の赤川水系から単離した大腸菌の系統発生群とその薬剤感受性

○森祐哉・西山正晃（山形大学）・米田一路（岩手大学）・渡部徹（山形大学）

- A33 琵琶湖および流域河川における薬剤耐性大腸菌の存在実態とその起源

○杉江由規（京都大学）・馬綴宇（公益財団法人 ルイ・パストゥール医学研究センター）・湯鉦・趙博・五味良太・西村文武・田中宏明（京都大学）・井原賢（高知大学）

【審査付論文 A-12 微量物質分析】＜第4会場（小田島組☆ほ～る）＞

座長 田中周平（京都大学）

副座長 酒井宏治（東京都立大学）

基調講演 田中周平（京都大学）

「下水処理施設におけるメソプラスチックおよび粒子状、繊維状マイクロプラスチックの挙動」

- A34 LC-QTOF/MS による簡易・迅速なターゲットスクリーニングを用いた木曽三川流域における新興汚染物質の含有プロファイル解析

○尾川裕紀・鈴木裕識（岐阜大学）・高沢麻里（埼玉県環境科学国際センター）・小口正弘（国立研究開発法人国立環境研究所）・栗栖太（東京大学）

- A35 オキシデーションディッチ法におけるマイクロプラスチックの動態評価および排出量の推定

○山村裕汰・Shih Wei TAN（京都大学）・滝澤雅子（WDB 株式会社）・野村洋平・日高平・大下和徹・高岡昌輝・田中周平・藤原拓（京都大学）

- A36 タイヤライブラリを導入した ATR-FTIR 分析による黒色マイクロプラスチックの同定法の検討

○山本可那子（東京大学）・古米弘明（中央大学）

13:00～14:20

【自由投稿発表 B-1】＜第2会場（812）＞

座長 赤尾聡史（同志社大学）

副座長 北島正章（北海道大学）

- B01 洪水流入や潮汐変化を考慮した河口域における懸濁物質浮遊拡散モデルの構築と検証

- 原田紹臣（京都大学）
- B02 流域統合モデルを活用した汚濁物質流出特性の比較分析と気象変化が与える影響に関する研究
○森田章仁・笹井貴央・佐藤圭輔（立命館大学）
- B03 土壌中溶存有機物によるバーミキュライトへの Cs 収着阻害の評価
○佐々木海・石川奈緒・笹本誠・伊藤歩（岩手大学）
- B04 生息環境周辺試料からのハクビシン由来 DNA の検出
○内田茉唯・中島典之・飛野智宏（東京大学）
- B05 PET 原料製造廃水処理 UASB 反応器の後段処理技術の検討
○高井麻帆（北海道大学）・黒田恭平（産業技術総合研究所）・中屋佑紀・佐藤久（北海道大学）・成廣隆（産業技術総合研究所）
- B06 下水処理工程における主要機器の特性に関する比較検討
○中村憲明・藤井都弥子・重村浩之（国土交通省国土技術政策総合研究所）
- B07 Estimation of historical deposition behaviors of per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in sediments from Lake Biwa
○Wenjiao LI・Shuhei TANAKA・Naoki WASE（Kyoto University）・Kazuhida HAYAGAWA(Lake Biwa Environmental Research Institute)・Yasurou FUSE(Kyoto Institute of Technology)
- B08 農耕地での Ca/Mg 含有ケイ酸塩型産業副産物の加速風化を利用した大気中 CO₂ 除去技術に関する実験的検討
○吉岡里奈・堰合涼太・中村謙・渡邊則昭（東北大学）
- B09 活性汚泥中細菌構成と深層学習により自動検出された微小動物相との関連性
○箱島卓・飛野智宏・中島典之（東京大学）
- B10 Climate Change Impact Assessment of Water Resource Availability in Kokcha Basin, Afghanistan
○Najeebullah JAMAL・Najibullah RASA・Keisuke SATO（Ritsumeikan University）
- B11 画像処理型凝集センサによる水質制御システム～粉末活性炭注入時の影響～
○有村良一・松代武士・毛受卓・金谷道昭・横山雄（東芝インフラシステムズ株式会社）
- B12 活性汚泥プロセスにおける細菌除去の解析
○石崎翔大・石塚祐介・中屋佑紀・佐藤久（北海道大学）
- B13 鉄(VI)酸カリウムと浄水汚泥の併用による亜硫酸の酸化および不溶化と再溶解低減効果
○小笠原慶乃・山西啓太・細谷宥喜・石川奈緒・伊藤歩（岩手大学）
- B14 Rainfall Effects on Water Quality of Panjshir Fan Aquifer, Afghanistan
○Najibullah RASA・Najeebullah Jamal・Keisuke SATO(Ritusmeikan University)
- B15 都市郊外排水区における水田貯留による流出抑制効果の評価
○古米弘明・Kyu-Hyun PARK(中央大学)
- B16 XRF コアスキャナーを用いた津波堆積物中の重金属類の元素分布の歴史的変化
○中村謙吾・駒井武（東北大学）
- B17 金ナノ粒子プローブを用いた DNA 量測定法の反応機構の検証
○廣井楓夏・中島芽梨（北海道大学）・平野麗子（株式会社セルスペクト）・中屋佑紀・佐藤久（北海道大学）
- B18 水田を含む都市郊外部における降雨流出モデルのパラメータ感度解析

○Kyu-Hyun PARK・古米弘明（中央大学）

- B19 繊維状キレート剤を用いた酸性条件下における下水消化汚泥からの溶解性重金属の吸着除去および回収

○下田 渉・佐藤海輝・石川奈緒・笹本誠・伊藤歩（岩手大学）

- B20 活性汚泥フロックへの大腸菌吸着に影響を与える因子の検討

○石塚祐介・中屋佑紀・佐藤久（北海道大学）

- B21 天候要因・生活様式が下水流入水中溶存有機物の特性に与える影響評価

○小松一弘・村上颯汰・丹羽由樹（信州大学）

- B22 底生動物におけるマイクロプラスチックの存在実態の把握

○齋藤輝・小保方直輝（群馬工業高等専門学校）・林悠太（元群馬工業高等専門学校）・宮里直樹（群馬工業高等専門学校）

- B23 サルファ剤の黒ボク土中での消失

○若松駿登・石川奈緒・笹本誠・伊藤歩（岩手大学）

- B24 下水疫学に基づく SARS-CoV-2 とノロウイルスの流行動向の都市間比較

○荒川千智（北海道大学/現所属株式会社クボタ）・左近直美（大阪健康安全基盤研究所）・橋本温（県立広島大学）・岸田文（九州大学）・三浦郁修（オランダ国立公衆衛生環境研究所/愛媛大学）・安藤宏紀（北海道大学）・原本英司（山梨大学）・岡部聡・北島正章（北海道大学）

【自由投稿発表 B-2】＜第 3 会場（803）＞

座長 黄仁姫（北海道大学）

副座長 新井健太郎（水 ing エンジニアリング株式会社）

- B25 凍結乾燥および蒸発濃縮による試料前処理に伴う不揮発性塩の残留が LC/MS 分析に及ぼす影響

○上原悠太郎・春日郁朗（東京大学）・古米弘明（中央大学）・栗栖太（東京大学）

- B26 多孔性水酸化ジルコニウム包含多孔質膜による排水からの高純度リン酸回収

○山村寛・黒岩美帆・森谷颯太・河崎颯斗・角田貴之・渡辺義公（中央大学）

- B27 ファインバブルを用いたオゾン生物処理による難分解性有機物の処理特性の検討

○溝尻時生・市木敦之（立命館大学）・石野蒼太（株式会社日水コン）・和田純矢（栗田工業株式会社）・清水聡行（福山市立大学）

- B28 利用状況や利用者属性に応じたプール水中での化学的・微生物学的汚染指標群の関連

○高松由樹・端昭彦・石黒伶奈・明地柚乃・黒田啓介（富山県立大学）

- B29 グリーンランドにおける廃棄物処理の変遷と温暖化が浸出水生成量に与える影響

○安河内隆仁・東條安匡・黄仁姫（北海道大学）

- B30 現場維持管理データを用いた高濃度 $\text{NH}_4\text{-N}$ 含有排水の水温上昇による硝化反応への影響検討

○李婷（公立鳥取環境大学）・石坂浩一（株式会社トーヨーエネルギーソリューション）・戸蒔丈仁（公立鳥取環境大学）

- B31 緩速ろ過池における光条件の違いが各季節のろ過池に与える影響

○高荒智子・渡邊夏実・鵜沼大翔（福島工業高等専門学校）・西山正晃・渡部徹（山形大学）

- B32 *Pseudonocardia* sp. D17 と流動担体を用いた 1,4-ジオキサン含有排水の処理

○井上大介・好川拓実・池道彦（大阪大学）

- B33 下水処理プロセスにおける微生物叢と有機物除去等の関連性に関する調査

- 長寄真・石井淑大（国土交通省国土技術政策総合研究所）・栗田貴宣（大阪工業大学）・田嶋淳（国土交通省国土技術政策総合研究所）
- B34 AIQS-LC による下水処理水の残留医薬品検索とゼオライト処理による除去特性の検討
○伊藤朋子・高橋律久・岩渕勝己（岩手県環境保健研究センター）・笹本誠・石川奈緒・伊藤歩（岩手大学）
- B35 ごみ焼却排ガス乾式処理における塩化水素と消石灰の反応効率向上の検討
○大萱有樹・黄仁姫・東條安匡・松尾孝之（北海道大学）
- B36 ポリマー粘度が光反応誘起相分離における膜孔径に及ぼす影響
○加藤ななみ・山村寛・角田貴之（中央大学）
- B37 EEMs 法で励起波長 495nm 蛍光波長 515nm 付近に検出される蛍光ピークに関する同定および下水調査
○池田和弘・竹峰秀祐（埼玉県環境科学国際センター）
- B38 環境 DNA メタバーコーディングに基づく富士川水系の水生昆虫多様性の評価
○八重樫咲子・佐々木勇人・濱本碧海・金子栄廣（山梨大学）
- B39 高分解能 LC/MS による河川水中要調査項目の一斉分析および予測無影響濃度との比較
○須川隼・春日郁朗（東京大学）・古米弘明（中央大学）・栗栖太（東京大学）
- B40 給水地点の分岐を伴う配水網への適用に向けた残留塩素濃度低減量予測モデルの最適化
○石井崇晃・山村寛（中央大学）・市川学・清塚雅彦（水道技術研究センター）
- B41 アンモニア酸化細菌および脱窒菌由来の銅含有亜硝酸還元酵素 NirK による亜酸化窒素ハイブリッド生成反応の検討
○小林諒斗・押木守・佐藤久（北海道大学）
- B42 ケイ酸塩を含む人工排水による回分式活性汚泥法にて馴養した活性汚泥の微生物叢の変化
○枝怜（群馬工業高等専門学校）・大山拓也（元群馬工業高等専門学校）・松浦哲久・池本良子（金沢大学）・青井 透・宮里直樹（群馬工業高等専門学校）
- B43 MBR におけるバイオポリマーの変化と設定フラックスの影響に着目した膜ファウリング発生機構の考察
○角田貴之（中央大学）・内藤りん・羽深昭（北海道大学）・山村寛（中央大学）・木村克輝（北海道大学）
- B44 高分解能質量分析を用いた水道水中生分解性有機物のスクリーニングおよび同定
○新福優太・春日郁朗（東京大学）・高梨啓和（鹿児島大学）・栗栖太（東京大学）
- B45 高圧炭酸水逆洗を用いた下水直接膜ろ過(DMF)における膜ファウリングの制御
○黒崎陸斗・伊藤結衣・杉山徹・羽深昭・木村克輝（北海道大学）
- B46 建設発生土に含まれる陰イオン界面活性剤(AES)の分解特性
○内藤了二（国土交通省国土技術政策総合研究所）・萩野裕基・高伏剛（株式会社東京久栄）・秋山吉寛・岡田知也（国土交通省国土技術政策総合研究所）
- B47 還元条件下での静置溶出実験におけるヒ素及びリンの溶出抑制効果
○戸田美沙（いであ株式会社）・内藤了二（国土交通省国土技術政策総合研究所）・井上徹教（海上・港湾・航空技術研究所）・久保田通代（いであ株式会社）・中村由行（元横浜国立大学）・岡田知也（国土交通省国土技術政策総合研究所）
- B48 電解法を用いた温泉排水からのフッ素除去とそのモデル化
○加藤希・川上智規（富山県立大学）

【環境技術・プロジェクト発表 N】 <第 4 会場（小田島組☆ほ～る）>

座長 羽深昭（北海道大学）

副座長 福谷哲（京都大学）

- N01 仮設 MBR と高率脱窒型 MBR を活用した効率的な下水処理場の再構築手法
○荒川千智・矢次壮一郎・永江信也（株式会社クボタ）
- N02 水銀フリー深紫外線光源を用いた高耐久型水処理装置の検討
○高浪龍平（大阪産業大学）
- N03 下水処理場からの N₂O 排出量実態調査における自動測定機の活用に関する検討
○石井淑大・重村浩之（国土交通省国土技術政策総合研究所）
- N04 金ナノ粒子プローブを用いた簡易核酸分析法の開発
○中島芽梨・平野麗子（セルスペクト株式会社）・中屋佑紀・佐藤久（北海道大学）
- N05 木質バイオマスガス発電を通じた SDGs・地方創生への取り組み～竣工から試運転までの運転状況及び騒音調査の報告～
○工藤慎一・井田一成・村上大樹・佐藤充人・平田健太郎・本橋篤・渡部凌我・北村綾乃（株式会社長大）
- N06 凝固ゴム分を活用した天然ゴム廃水処理法の提案
○谷川大輔・小林駿助・村岡祐輔・間美奈（呉工業高等専門学校）
- N07 バイオ炭を用いた環境配慮型コンクリートの適用性検討および二酸化炭素排出量の評価
○山本伸也・久保昌史・田中博一・幸田圭司・木原亮太・清水和昭・小島啓輔（清水建設株式会社）
- N08 金ナノ粒子プローブを用いた廃水中の微生物の遺伝子量の測定
○半田久純・中島芽梨（北海道大学）・黒田恭平・成廣隆（産業技術総合研究所）・佐藤久（北海道大学）
- N09 下水汚泥へのマイクロ波照射によるバイオガス生成量およびバイオガス生成速度への影響検討
○島廻すみれ・戸茱丈仁（公立鳥取環境大学）・池本良子（金沢大学）
- N10 高感度かつ自動化可能な下水中ウイルス RNA 検出法の開発
○岩本遼（塩野義製薬株式会社/AdvanSentinel）・片山夕花・早瀬晋・安藤良徳（塩野義製薬株式会社）・黒板智博（塩野義製薬株式会社/AdvanSentinel）・柳本徹（塩野義製薬株式会社）・北島正章（北海道大学）・真砂有作（塩野義製薬株式会社）
- N11 ディープラーニングを用いた活性汚泥フロックの認識
○杉野魁・中屋佑紀・佐藤久（北海道大学）
- N12 新規下水汚泥肥料の茶栽培への適用効果
○志戸遥風・鴻龍平（鹿児島工業高等専門学校）・原田隆大（長岡技術科学大学）・片平智仁・山田真義（鹿児島工業高等専門学校）・黒田恭平（産業技術総合研究所）・中村憲知・上藺一郎（鹿児島県農業開発総合センター）・碓智（株式会社日水コン）・山口隆司（長岡技術科学大学）・山内正仁（鹿児島工業高等専門学校）
- N13 変異株を含む新型コロナウイルス感染症の下水疫学調査
○平井聡一郎・Sunayana Raya・Niva Sthapit・Bikash Malla・瀬川高弘・原本英司（山梨大学）
- N14 未利用バイオマスを用いた土壌改良資材の投入圃場における雑線虫の推移
○都築直仁（群馬工業高等専門学校）・石田球大（元群馬工業高等専門学校）・宮里直樹・青井透（群馬工業高等専門学校）・蔵下はづき・幡本将史（長岡技術科学大学）

- N15 第1回脱炭素先行地域におけるCO₂排出量や削減計画・実施体制の現状
○重浩一郎(岩手県)・坂巻隆史・西村修(東北大学)
- N16 環境中の細菌の検出を目的とした光導波路分光装置の開発
○田代尚之・中島芽梨・中屋佑紀・佐藤久(北海道大学)
- N17 植物繊維による工事濁排水の人工水路での浄化実験について
○岡崎健治・倉橋稔幸(土木研究所寒地土木研究所)・榊原正幸(愛媛大学)

14:30～15:50 ポスター発表

＜ポスター会場（①県民プラザ A,B,C+アイーナスタジオ／②804(A)(B)）＞

※ポスターの貼り付けと撤去は以下の時間帯に行ってください。

ポスター貼り付け:11月30日(水)9:10～13:00

ポスター撤去:11月30日(水)15:50～17:40

16 : 00 ~ 17 : 40

【一般公開シンポジウム：岩手県内の環境問題を振り返り今後の資源循環と水源保全を考える】

＜第4会場（小田島組☆ほ～る）＞ ※Zoom webinar によるオンライン同時配信

岩手県内ではこれまでに、旧松尾鉱山跡からの坑排水によって汚染された北上川の清流化対策や、青森との県境における大規模産業廃棄物不法投棄の原状回復、アオコや臭気物質が発生した田瀬ダム貯水池の水質保全対策などの環境問題の解決に取り組んできた。近年では、震災や水害によって発生した大量の災害廃棄物の処理も経験している。一方、北上川の豊富な水量を背景に大規模な工場を誘致するための整備も行われてきている。

本シンポジウムでは、岩手県内での取り組み事例を共有しながら、持続可能な資源の開発・循環利用と、気候変動に対応した水源水質保全のあり方を考えたい。

1. 趣旨説明（岩手大学教授 伊藤歩）

2. 招待講演

- ・ 旧松尾鉱山坑廃水による河川水質汚濁とその処理対策について

JOGMEC 金属環境事業部 工事設計支援課課長 市村良二 氏

- ・ 廃棄物不法投棄による土壌・地下水汚染とその修復について

岩手県環境生活部 廃棄物特別対策室再生・整備担当 主任 吉田敬幸 氏

- ・ 北東北におけるダム貯水池でのアオコ発生とその対策について

国土交通省 東北地方整備局 北上川ダム統合管理事務所 副所長 片野正章 氏

3. パネルディスカッション

持続可能な資源の開発・循環利用と、気候変動に対応した水源水質保全のあり方を考える。

第 3 日 目：12 月 1 日（木）

9：10～ 開場

9：30～12：00

【審査付論文 A-13 水環境調査】＜第 1 会場（804 (B)）＞

座長 北島正章（北海道大学）

副座長 田中周平（京都大学）

基調講演 北島正章（北海道大学）

「水環境中のウイルスの分子疫学的解析に基づく感染症流行実態の把握」

A37 河川および湖沼現場における低濃度リン酸態リンのパッシブサンプリング

○佐野航士・奥田雄真・羽深昭・木村克輝（北海道大学）

A38 脂肪酸を指標とした内湾粒状有機物の沈降過程における分解と組成変化の解析

○畠山勇二・丸尾知佳子・西村修・坂巻隆史（東北大学）

A39 瀬戸内海における底質からの溶出量の推定及び近年の変遷

○大久保慧（いであ株式会社）・西嶋渉（広島大学）・泉伸司・小野健（いであ株式会社）

A40 海産珪藻の化学組成と酸素消費に及ぼす無機態窒素濃度の影響

○上杉健史郎・畠山勇二・丸尾知佳子・西村修・坂巻隆史（東北大学）

【審査付論文 A-14 生態系】＜第 2 会場（812）＞

座長 八重樫咲子（山梨大学）

副座長 谷川大輔（呉工業高等専門学校）

基調講演 八重樫咲子（山梨大学）

「DNA 情報に基づく水生昆虫多様性の調査へ向けて」

A41 環境 DNA の河川横断面での分布と流下に伴う減少速度の検討

○関根雅彦（山口大学）・加藤琢己（株式会社オリエンタルコンサルタンツ）・中尾遼平・赤松良久（山口大学）

A42 塩分濃度の急変がニホンウナギの遊泳挙動に及ぼす影響

○鬼束幸樹（九州工業大学）・宮川智行（住友金属鉱山株式会社）・下江海斗（九州工業大学）

A43 底面粗度付き未成魚ウナギ用斜路式魚道の遡上特性

○鬼束幸樹（九州工業大学）・墨勇哉（福岡市役所）・夏山健斗（九州工業大学）

A44 LED 照明の色と照度の違いがトウキョウサンショウウオの夜間活動量に及ぼす影響

○湯谷賢太郎・三森彩音・堀切もも子（木更津工業高等専門学校）

【審査付論文 A-15 環境材料】＜第 3 会場（803）＞

座長 福谷哲（京都大学）

副座長 北川義雄（株式会社クボタ）

基調講演 福谷哲（京都大学）

「環境中放射性セシウムの挙動に関する考察」

- A45 植物系バイオマス混合脱水における混合条件による汚泥脱水効果の違い
○山崎廉予・重村浩之（国立研究開発法人土木研究所）
- A46 グラフィティックカーボンナノライドを用いた光触媒担持吸着剤の開発と水中有機色素除去への適用
○羽間悠菜・黒田啓介（富山県立大学）
- A47 粘土鉱物の加熱による重金属吸着及び構成元素溶出への影響
○池上麻衣子・福谷哲（京都大学）
- A48 重曹の真空加熱によるごみ焼却排ガス処理用の多孔質炭酸ナトリウムの製造
○黄仁姫・宇都野久・東條安匡・松尾孝之（北海道大学）

12 : 10 ~ 12 : 30

【第 59 回環境工学研究フォーラム 環境技術・プロジェクト賞、優秀ポスター発表賞、選考結果発表／次回開催地発表】 <第 1 会場（804(B)）>

（北海道大学 岡部聡）

11. 受賞者(令和3年度 第58回環境工学研究フォーラム発表論文を対象)

【論文賞】

「下水汚泥肥料およびマッシュルーム廃菌床の茶栽培への適用」

山内正仁・原田隆大・山田真義・渦龍平(鹿児島工業高等専門学校), 黒田恭平(産業技術総合研究所), 片平智仁(鹿児島工業高等専門学校), 碓智(株式会社日水コン), 山口隆司(長岡技術科学大学)

「都市下水と病院排水中の腸内細菌科細菌が保有するESBL産生遺伝子の特徴」

森祐哉・西山正晃・澁木理央(山形大学), 馬場啓聡・金森肇(東北大学), 渡部徹(山形大学)

【論文奨励賞】

京都大学 片岡弘貴

「路上におけるプラスチック製品からのマイクロプラスチックの生成挙動の検討」

(共著者: 京都大学 田中周平, 岡本萌巴美, 雪岡聖, (株) 東ソー分析センター 生田久美子, 東京農工大学 高田秀重)

北海道大学 伊藤結衣

「都市下水の直接膜ろ過と組み合わせる栄養塩回収方法の開発」

(共著者: 北海道大学 杉山徹, 高橋威胤, 羽深昭, 木村克輝)

【英語部門論文奨励賞】

京都大学 Minhsuan CHEN

「Feasibility Study on the Co-incineration of Municipal Solid Waste and Sewage Sludge in Taiwan」

(Co-author: 京都大学 Kazuyuki OSHITA, Masaki TAKAOKA)

【環境技術・プロジェクト賞】

「省コスト・省エネルギー・省スペース型高率脱MBRの開発」

近藤泰仁・矢次壮一郎・永江信也(株式会社クボタ)・相川えりか・山本明広・糸川浩紀(日本下水道事業団)

「国内主要都市における長期間の定量的COVID-19下水疫学調査」

荒川千智(北海道大学)・三浦郁修(オランダ国立公衆衛生環境研究所/愛媛大学)・岩本遼(塩野義製薬)・左近直美(大阪健康安全基盤研究所)・橋本温(県立広島大学)・安藤宏紀(北海道大学)・原本英司(山梨大学)・岡部聡(北海道大学)・北島正章(北海道大学)

【優秀ポスター発表賞】

「下水モニタリングにもとづく感染拡大予測情報が個人の感染症対策に与える影響」

平山奈央子(滋賀県立大学)・森永晃司(株式会社日水コン)・大村達夫(東北大学)・渡部徹(山形大学)

「大腸菌濃度のモデル計算結果を活用したお台場海水浴予報システムの試行と今後の課題」

森田健二(特定非営利活動法人海辺つくり研究会)・市橋拓弥(港区芝浦港南地区総合支所)・古米弘明(東京大学)