



THE 61th ENVIRONMENTAL ENGINEERING FORUM

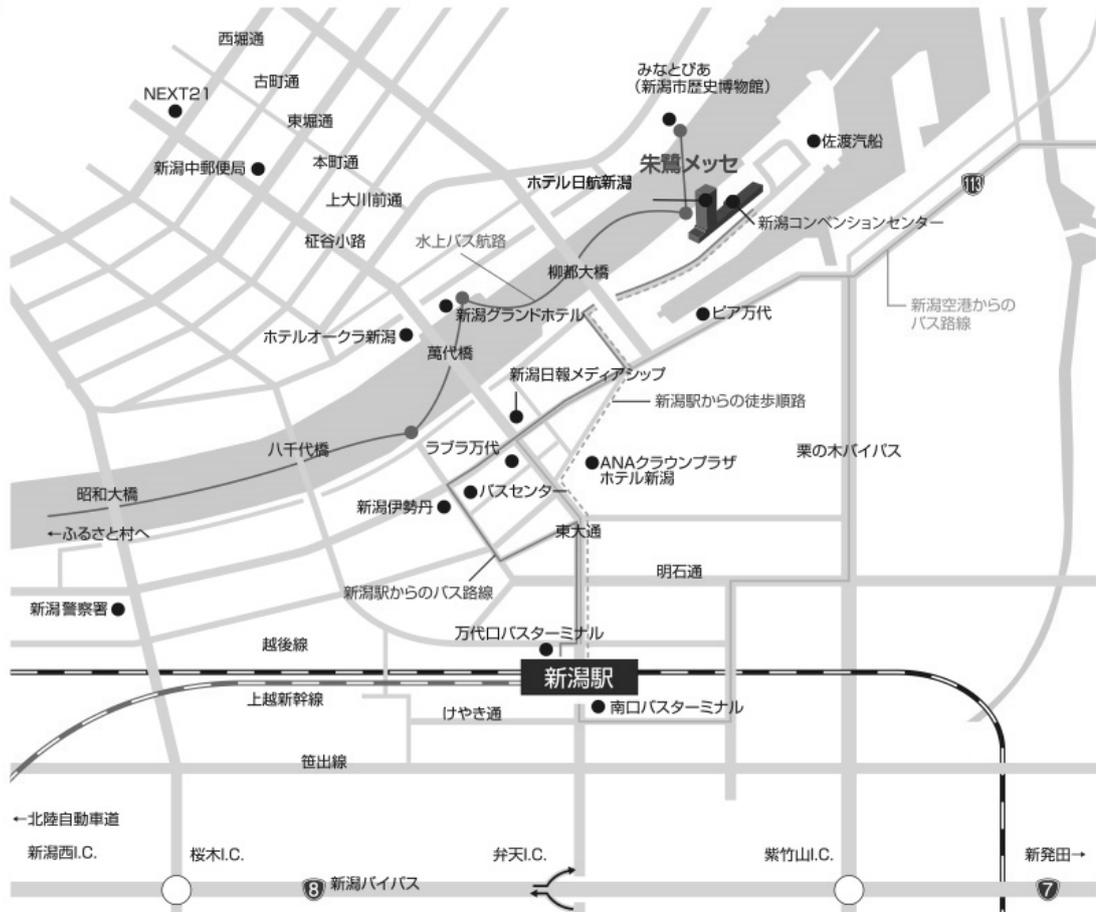
第 61 回環境工学研究フォーラム ご案内

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)新潟観光コンベンション協会、新潟県 (コンベンション開催費補助金制度)
3. 開催期日: 2024年11月26日(火)~11月28日(木)
4. 開場: 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター (<https://www.tokimesse.com/>)
〒950-0078 新潟市中央区万代島6番1号 TEL.025-246-8400



アクセス

■市街地マップ



- 新幹線でのアクセス 新潟駅下車 万代口方面
- 飛行機でのアクセス 新潟空港からタクシーで約 20 分
- 自動車でのアクセス 北陸自動車道新潟南 IC から新潟バイパス経由 約 20 分



新潟駅よりバスでの移動

万代口バスターミナル 3 番線乗り場より、新潟交通「佐渡汽船線」に乗車「朱鷺メッセ」バス停下車 (約 15 分)
最新の時刻は下記でお確かめください。

<https://www.niigata-kotsu.co.jp/~noriai/route-bus/timetable/access/sadoferry/>

新潟駅より徒歩での移動 (約 20 分)

【新潟駅から徒歩でお越しの場合】



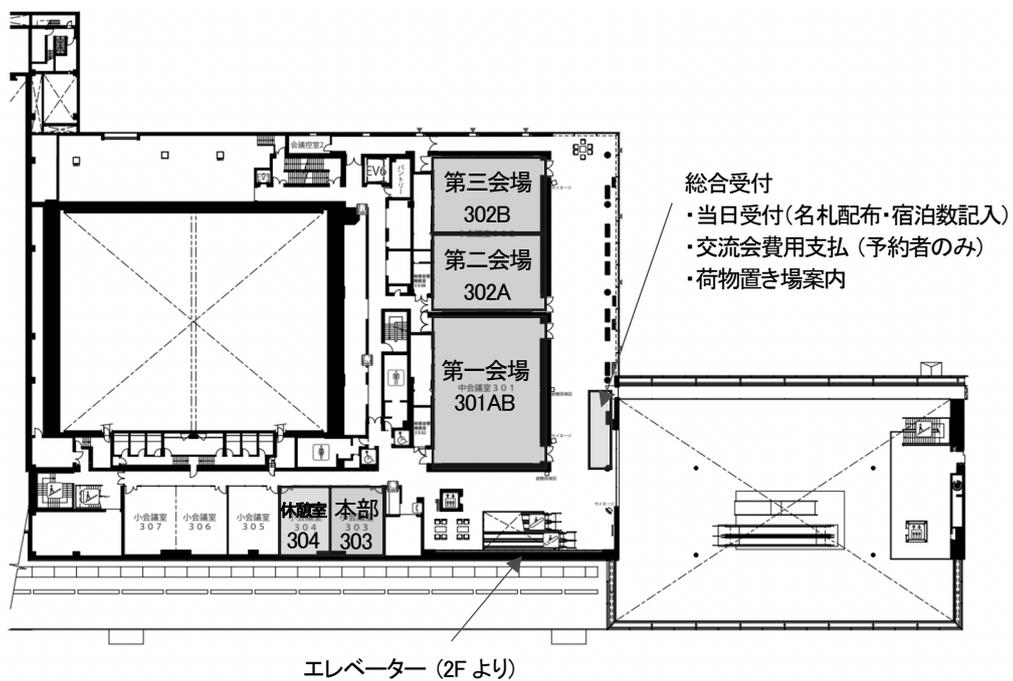
新潟駅万代口→東大通交差点→流作場五差路交差点→ファミリーマート右折→ANAクラウンプラザホテル新潟前→柳都大橋方面→朱鷺メッセ

5. 定員: 250 名
6. CPD: 本講演会は土木学会 CPD 認定プログラムです。
7. 実行委員 (新潟薬科大学、長岡技術科学大学、長岡工業高等専門学校、新潟食料農業大学)
重松亨 (実行委員長)、山口隆司 (副実行委員長)、小瀬知洋、幡本将史、井口晃徳 (幹事長、環境工学委員)、川上周司、阿部憲一、大野正貴、渡利高大

朱鷺メッセ コンベンションセンター内 会場図

3F (総合受付・第一会場・第二会場・第三会場・本部・休憩室)

3F



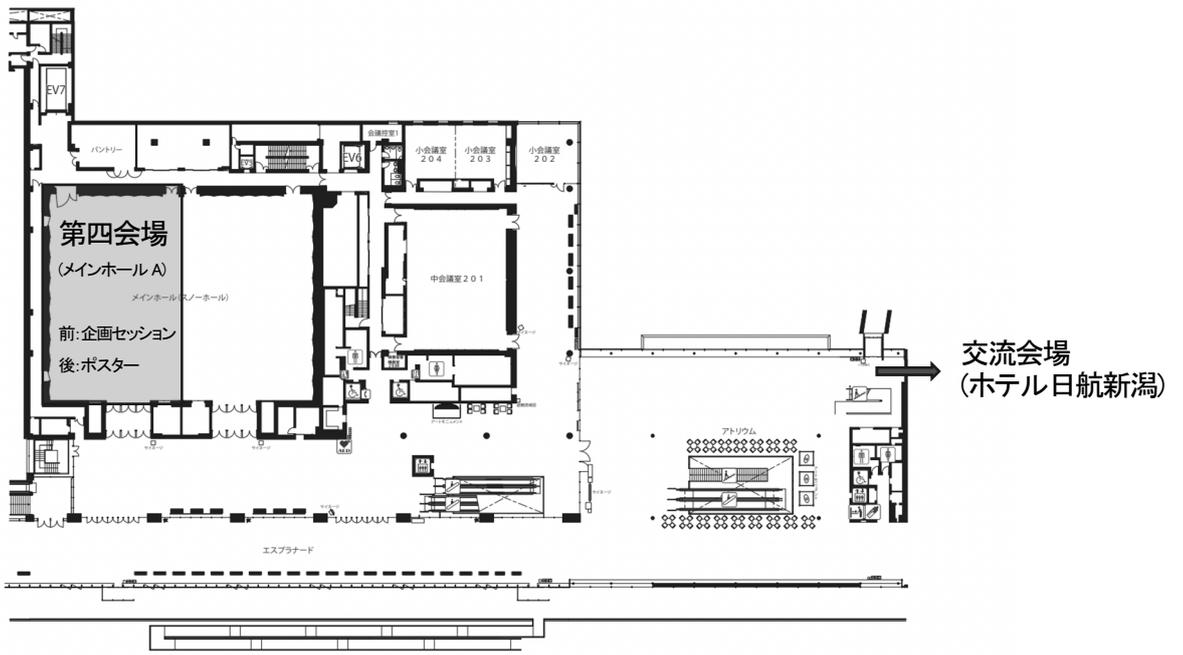
- | | | | | | | |
|--------|-------|----------|---------|--------|------|-----|
| サインボード | バース | トイレ | エスカレーター | エレベーター | 喫煙所 | 消火栓 |
| ベンチ | 避難誘導図 | 車椅子対応トイレ | 階段 | 自動販売機 | 公共電話 | |
| ゴミ箱 | ソファ | 非常出入口 | | | | |
| 車たて | | | | | | |

3F 会議棟

A3 : 1/400

2F (第四会場)

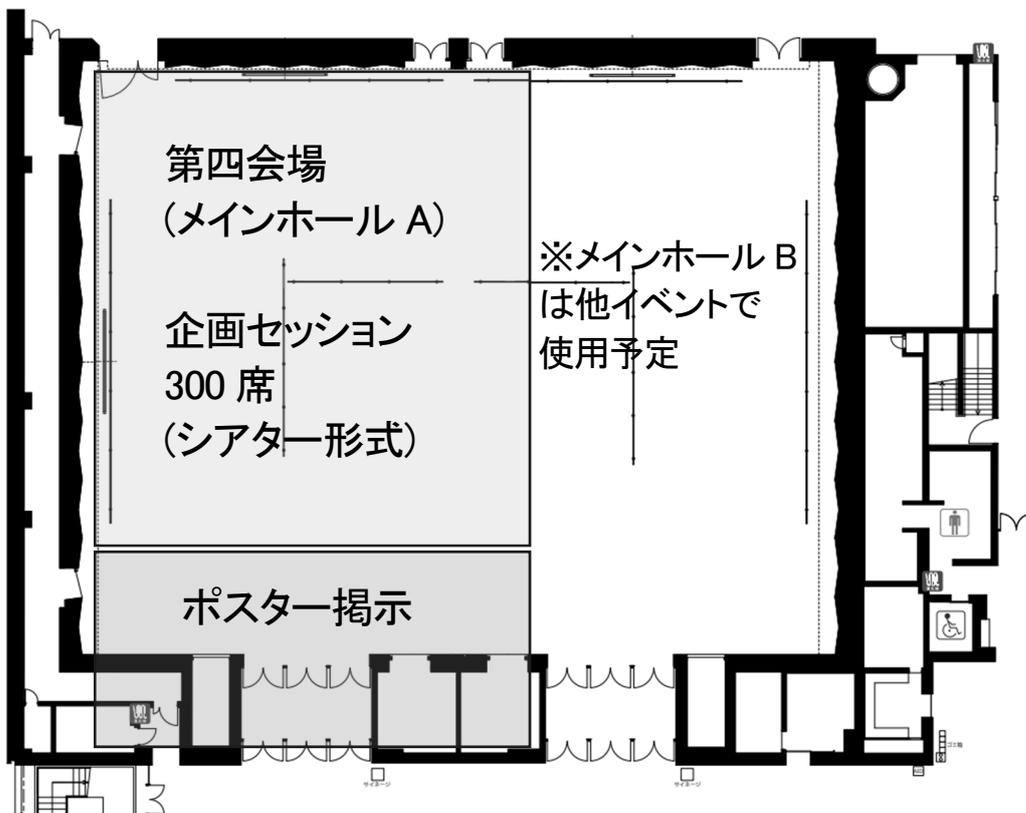
2F



- 壁紙
- サイネージ
- ⊗ 休憩用テーブル椅子
- パネル
- 机
- ♿ トイレ
- ⬆ エスカレーター
- ⬆ エレベーター
- ☎ 公共電話
- 照明
- 受付
- ⊗ ソファ
- 避難経路
- ♿ 車椅子対応トイレ
- ⬆ 階段
- 👶 授乳室
- 🔥 消火栓

2F 会議棟・アトリウム・エスプラナード A3: 1/400

第四会場 (拡大)



8. 参加費

一般(会員): 11,000 円(税込、事前参加申込の場合)

一般(非会員): 13,200 円(税込、事前参加申込の場合)

学生: 6,600 円(税込、事前参加申込の場合)

- 第 61 回より、印刷版の論文集および講演集は発行しません。どちらも電子ファイル版のみとなります。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 1,100 円(税込)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・入金締め切り
【クレジットカード決済】2024 年 11 月 22 日(金)15:00
【コンビニ決済】2024 年 11 月 15 日(金)17:00
- 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。
URL 記載: <https://committees.jsce.or.jp/eec/node/83>
- 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。

9. 交流会

日時: 11 月 27 日(水) 18:00-20:00

会場: ホテル日航新潟 スカイバンケット鳳凰 30F

(〒950-0078 新潟県新潟市中央区万代島 5 番 1 号, <https://www.hotelnikkoniigata.jp/>)

※朱鷺メッセに隣接。エスプラナード(2F 連絡通路)約 4 分でホテル日航新潟に到着。

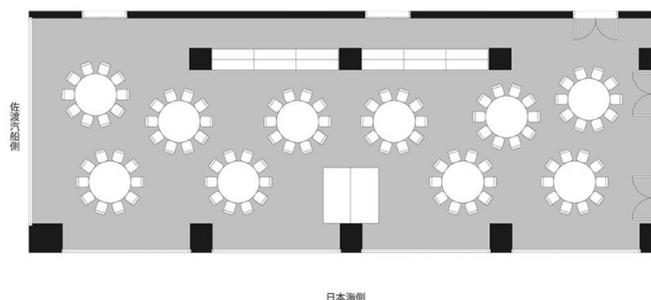
形式: 立食・バイキング形式

- 交流会費: 事前参加申し込みのみ 一般: 7,000 円 学生: 5,000 円
- 事前参加申込み: 11 月 8 日(金)までに、下記フォームからお申し込みください。
URL: <https://forms.office.com/r/qt2QzZ3fc1>

ホテル日航新潟



スカイバンケット鳳凰 30F



10. 日程

11月26日(火)

9:00 受付開始

10:00-10:20 開会式・表彰式 (第60回環境工学研究フォーラム論文賞・論文奨励賞)(第1会場)

10:30-12:30 A 論文発表 (第1会場, 第2会場, 第3会場) 計12件

13:45-15:45 A 論文発表 (第1会場, 第2会場, 第3会場) 計12件

16:00-18:00 A 論文発表 (第1会場, 第2会場, 第3会場) 計10件

11月27日(水)

8:30 受付開始

8:30-10:45 ポスター貼りつけ時間帯(第4会場)

8:45-10:45 BN 論文発表 (第1会場, 第2会場, 第3会場) 計79件

11:00-12:50 企画セッション(第4会場)

「上下水道行政一元化元年に考える環境工学研究の方向性」

14:20-15:40 ポスター発表第1セッション(第4会場) 奇数番号

15:40-17:00 ポスター発表第2セッション(第4会場) 偶数番号

17:00-18:00 朱鷺メッセからホテル日航新潟(30F)へ移動

18:00-20:00 交流会(スカイバンケット 鳳凰)

11月28日(木)

8:30 受付開始

9:30-11:30 A 論文発表 (第1会場, 第2会場, 第3会場) 計12件

11:40-12:00 閉会式・BN 論文表彰式 (第1会場)

注意事項・お願い

(ア) 大きな手荷物は総合受付でお預かりいたします(当日中のみ)。自分の荷物に氏名・電話番号を記名したテープを貼り付けていただきますようお願い申し上げます。貴重品は収納しないでください。また、荷物の取り出しは各自で行ってください。

(イ) A 論文、B/N 論文共に発表データは各会場のパソコンに直接格納してください。特に B/N 論文については発表件数が多いため、早めの PC への格納をお願い申し上げます。可能なら 1 日目(11 月 26 日)の昼食時間(12:30~13:45)の間に格納してください。

(ウ) 現地での宿泊数調査にご協力ください。

(エ) 11/26 の第 2 会場では 12:30~13:45 の間、環境工学委員会幹事会が開催されます。このためこの会場は当該時間帯の入室はご遠慮ください。発表データの格納をするための入室はこの限りではありませんが、速やかにご退室ください。

11. タイムテーブル

1日目・11月26日(火)

		第1会場 中会議室 301AB	第2会場 中会議室 302A	第3会場 中会議室 302B	第4会場 メインホール A
9:00～	開場・ 受付開始				
10:00 ～ 10:20	開会式・ 表彰式	開会式・表彰式 (第60回環境工学 研究フォーラム論文 賞・論文奨励賞)			
10:30 ～ 12:30	A論文 セッション	審査付論文 A-1 排水・廃棄物処理 技術の高度化 1 4題 座長: 谷川 大輔 副座長: 小野寺 崇	審査付論文 A-2 汚泥利用と資源分離 回収の技術 4題 座長: 岡安 祐司 副座長: 宮里 直樹	審査付論文 A-3 水域の生物生態 と生産 1 4題 座長: 藤井 学 副座長: 坂巻 隆史	
12:30 ～ 13:45	昼食 1時間15分		環境工学委員会 幹事会		
13:45 ～ 15:45	A論文 セッション	審査付論文 A-4 排水・廃棄物処理 技術の高度化 2 4題 座長: 小野寺 崇 副座長: 安藤 直哉	審査付論文 A-5 水域・農畜産業系の 薬剤耐性菌問題 4題 座長: 大石 若菜 副座長: 大久保 努	審査付論文 A-6 水域の生物生態 と生産 2 4題 座長: 藤林 恵 副座長: 藤井 学	
16:00 ～ 18:00	A論文 セッション	審査付論文 A-7 排水・廃棄物処理 技術の高度化 3 3題 座長: 安藤 直哉 副座長: 谷川 大輔	審査付論文 A-8 下水の処理・利用に おける温暖化ガス排出 4題 座長: 宮里 直樹 副座長: 岡安 祐司	審査付論文 A-9 水域の物質動態の 理解と管理に向けて 3題 座長: 坂巻 隆史 副座長: 藤林 恵	
18:10 ～ 20:00		環境工学委員会			

2日目・11月27日(水)

		第1会場 中会議室 301AB	第2会場 中会議室 302A	第3会場 中会議室 302B	第4会場 メインホール A
8:30～	開場・ 受付開始				
8:45 ～ 10:45	BN 論文 セッション	自由投稿発表/環境 技術プロジェクト BN-1 インフラ管理のための 技術/浄化・処理・生物 生産のプロセス開発 27 題 座長: 大久保 努	自由投稿発表/環境 技術プロジェクト BN-2 病原微生物・有害化学 物質の挙動と制御 27 題 座長: 福谷 哲	自由投稿発表/環境 技術プロジェクト BN-3 ミクロプロセスと環境動 態の解析・モデリング 25 題 座長: 浅田 安廣	ポスター貼付 8:30～10:45 休憩室
11:00 ～ 12:50					企画セッション 60周年記念 イベント
12:50 ～ 14:20	昼食 90分				休憩室
14:20 ～ 15:40	BN 論文 ポスター 発表				ポスター発表 コアタイム1 奇数番号
15:40 ～ 17:00					ポスター発表 コアタイム2 偶数番号
移動(ホテル日航新潟)					
18:00 ～ 20:00	交流会(スカイバンケット鳳凰)				

3日目・11月28日(木)

		第1会場 中会議室 301AB	第2会場 中会議室 302A	第3会場 中会議室 302B	第4会場 メインホール A
8:30～	開場・ 受付開始				
9:30 ～ 11:30	A 論文 セッション	審査付論文 A-10 水処理・エネルギー システム的设计 4 題 座長: 原 宏江 副座長: 橋本 崇史	審査付論文 A-11 微生物生態と工学的 利用 4 題 座長: 久保田 健吾 副座長: 浅田 安廣	審査付論文 A-12 水域の有害物質動 態と毒性 4 題 座長: 池上 麻衣子 副座長: 福谷 哲	
11:40 ～ 12:00	閉会式	閉会式・ BN 論文表彰式			

12. プログラム

1日目・11月26日(火)

■ 9:00～ 開場・受付

■ 10:00～10:20

【開会式・表彰式】

開会挨拶, 表彰 (第60回環境工学研究フォーラム 論文賞・論文奨励賞)

■ 10:30～12:30

【審査付論文 A-1. 排水・廃棄物処理技術の高度化1】(第1会場 301AB)

座長:谷川 大輔 副座長:小野寺 崇

- A01 下水処理場の現場データおよび室内実験による無加温嫌気性消化特性の評価
○森川 拓洋・日高 平・野村 洋平・藤原 拓(京都大学)・蓮中 勇也・藤原 雅人・坪井 博和(メタウォーター株式会社)
- A02 鉄鋼スラッグの添加が下水汚泥のメタン発酵に与える影響
○桑原 遥香・羽深 昭・木村克輝(北海道大学)
- A03 食品廃棄物のメタン発酵における微量元素欠乏に起因する酸敗過程とそのモニタリング指標の検討
○王 旭(東北大学)・任 媛媛(北京科技大学)・田 豊・李 玉友(東北大学)
- A04 集約消化に向けた脱水汚泥の水熱前処理条件の検討と嫌気性MBRによるバイオガス化
○西山 拓海・稲垣 誠吾・羽深 昭(北海道大学)・橋本 悠司・倭 常郎(月島アクアソリューション株式会社)・木村 克輝(北海道大学)

【審査付論文 A-2. 汚泥利用と資源分離回収の技術】(第2会場 302A)

座長:岡安 祐司 副座長:宮里 直樹

- A05 褐藻アカモクの生長促進を目的とした下水汚泥コンポストの活用
○佐藤 岳哉(山形大学)・米田 一路(岩手大学)・古山 遥(山形県水産研究所)・本間 伸栄(山形県立加茂水産高等学校)・佐々木 貴史・西山 正晃・渡部 徹(山形大学)
- A06 下水汚泥脱水ケーキに含まれる30種のペル/ポリフルオロアルキル化合物(PFAS)の全国調査
○松永 透馬・本間 亮介・大下 和徹(京都大学)・
Matěj Hušek (University of Chemistry and Technology)・竹内 悠・西村 文武・
高岡昌輝(京都大学)
- A07 *Chlorella sorokiniana* および *Chaetoceros simplex* var. *calcitrans* を対象とした高分子凝集剤による凝集・濃縮・脱水
○米澤 璃穂・本間 亮介・高岡 昌輝(京都大学)・神田 英輝(名古屋大学)・大下 和徹(京都大学)
- A08 下水汚泥焼却灰からの灰酸抽出に基づくリン回収の基礎検討
○高島 正信(福井工業大学)

【審査付論文 A-3. 水域の生物生態と生産 1】(第 3 会場 302B)

座長:藤井 学 副座長:坂巻 隆史

- A09 周囲色の三属性がニホンウナギの遊泳挙動に及ぼす影響
○鬼東 幸樹(九州工業大学)・河野 純祈(鉄建建設株式会社)・夏山 健斗(ソフトバンク株式会社)
- A10 室見川汽水域におけるシロウオ産卵環境の推移
○原田 祥(熊本大学)・伊豫岡 宏樹(九州産業大学)
- A11 下水処理水で培養した藻類の給餌による養殖アユの香りの変化
○米田 一路(岩手大学)・鹿納 陽平・佐藤 岳哉(山形大学)・
今野 昭博((公)荘内地域産業振興センター)・Dung Viet PHAM(東京大学)・
西山 正晃・渡部 徹(山形大学)
- A12 下水処理水由来の微細藻類を餌料にした水産利用のためのアルテミアの長期飼育
○高荒 智子・大竹 美緒(福島工業高等専門学校)・西山 正晃・渡部 徹(山形大学)

■ 1日目・13:45~15:45

【審査付論文 A-4. 排水・廃棄物処理技術の高度化 2】(第 1 会場 301AB)

座長:小野寺 崇 副座長:安藤 直哉

- A13 嫌気性膜分離法と一槽式 HAP-PNA 法の融合による濃縮浄化槽汚泥のリサイクル処理
○郭 広澤・陳 玉潔・久保田 健吾・李 玉友(東北大学)
- A14 AnMBR を用いたバイオメタネーションにおける脱炭素効率及び微生物群集構造
○哈 俊彤・宋 柳瑩・曾 慶康・覃 宇・李 玉友(東北大学)
- A15 Effect of Acid and Alkali Treatment on Oxygen Reduction Reaction Activity of Nitrogen-Doped Activated Carbon as a Cathode Catalyst in Air-Breathing Microbial Fuel Cells
○Wanfei BAO, Keiichi KUBOTA and Tomohide WATANABE(Gunma University)
- A16 バイオチャーを用いた水試料および下水処理水からの抗菌性物質の吸着除去
○若狭 拓人・王 健齊・高橋 尚暉・Le Thi Uoc(岩手大学)・
Warunee Limmum(キングモンクット工科大学)・笹本 誠・石川 奈緒・伊藤 歩(岩手大学)

【審査付論文 A-5. 水域・農畜産業系の薬剤耐性菌問題】(第 2 会場 302A)

座長:大石 若菜 副座長:大久保 努

- A17 下水処理水栽培米を給餌された肥育豚から分離した大腸菌株の薬剤耐性
○横山 律・西山 正晃・松山 裕城・渡部 徹(山形大学)
- A18 海水が遡上する河川における大腸菌と薬剤耐性大腸菌の実態と降雨の影響
○吉本 龍晟・Sorn Sovannlaksmy・井原 賢(高知大学)
- A19 農畜産業集水域を対象とした河川環境中における抗菌性物質の分布の解明
—岩手県新井田川水系上流域を例として—
○高橋 真司(東北大学)・水村 凌大・笹本 誠・鳴海 貴之・竹花 和浩・石川 奈緒・
伊藤 歩(岩手大学)
- A20 下水道資源を施用した農地土壌における薬剤耐性大腸菌の汚染実態
○齋藤 静香(山形大学)・Siti Asah Md Ali(岩手大学)・Luc Duc Phung・松山 裕城・
渡部 徹・西山 正晃(山形大学)

【審査付論文 A-6. 水域の生物生態と生産 2】(第 3 会場 302B)

座長:藤林 恵 副座長:藤井 学

- A21 鬢櫛川におけるアユおよびヒゲナガカワトビケラの環境 DNA 濃度の日周変動
○許 玉銓・Niva Sthapit・原本 英司・八重樫 咲子(山梨大学)
- A22 DNA 存在形態を考慮した濁水における環境 DNA の変動の評価
○三上 優貴・Xu Chen・糠澤 桂(宮崎大学)
- A23 環境 DNA 分析を用いた赤川水系におけるサクラマス DNA の検出手法の開発
○西山 正晃(山形大学)・米田 一路(岩手大学)・渡部 徹(山形大学)・
佐藤 高広((株)復建技術コンサルタント)・渡邊 一哉(山形大学)
- A24 ニホンウナギの遡上に適したウナギ用魚道底面に設置される円柱突起物の直径
鬼束 幸樹(九州工業大学)・月岡 洸斗(北九州市役所)・○渡邊 杏咲(九州工業大学)

■ 1 日目・16:00~18:00

【審査付論文 A-7. 排水・廃棄物処理技術の高度化 3】(第 1 会場 301AB)

座長:安藤 直哉 副座長:谷川 大輔

- A25 微生物燃料電池適用が鉄電解式リン除去型浄化槽の処理性能と保持汚泥性状に与える影響
○窪田 恵一(群馬大学)・見島 伊織(埼玉県環境科学国際センター, 群馬大学)・
渡邊 智秀(群馬大学)
- A26 処理水に適した低濃度版 EPISENS-M 法の開発および MBR によるウイルス除去性能の評価
中祖 惟月・羽深 昭(北海道大学)・○北島 正章(東京大学)・木村 克輝(北海道大学)
- A27 Impact of Varying Temperatures on Performance and Stability of Hydroxyapatite (HAP)-Enhanced
Granule-Type One-Stage Partial Nitritation/Anammox System
○Gaoxuefeng FENG, Yujie CHEN, Kengo KUBOTA and Yu-You LI(Tohoku University)

【審査付論文 A-8. 下水の処理・利用における温暖化ガス排出】(第 2 会場 302A)

座長:宮里 直樹 副座長:岡安 祐司

- A28 下水処理水の灌漑利用で飼料用米を栽培する実水田からの温室効果ガス排出
○小澤 諒三・Luc Duc PHUNG・渡部 徹(山形大学)
- A29 一酸化窒素を指標とした下水処理プロセスにおける N₂O 生成制御に関する基礎的研究
○藤井 大地・杉山 春弥・齋藤 利晃(日本大学)
- A30 下水処理に由来する一酸化二窒素排出量の連続モニタリングと変動要因の解析
○外川 弘典・石井 淑大(国土交通省)・安倉 直希(京都市)・重村 浩之(国土交通省)
- A31 下水処理水を用いた飼料用米栽培の灌漑条件が水田からの温室効果ガス排出量に及ぼす影響
○吉田 有希・酢谷 大輔(株式会社日水コン)・小澤 諒三・Luc Duc PHUNG・渡部 徹(山形大学)

【審査付論文 A-9. 水域の物質動態の理解と管理に向けて】(第 3 会場 302B)

座長:坂巻 隆史 副座長:藤林 恵

- A32 浅い三日月湖である茨戸川における湖水と底泥の高頻度サンプリングと内部リン溶出評価
○上田 純平・佐野 航士・羽深 昭・木村 克輝(北海道大学)
- A33 硫化水素を含む底層水の溶存酸素供給による長期水質変化追跡実験
○杉原 幸樹((国研)寒地土木研究所)・管原 庄吾(島根大学)
- A34 低次生態系モデルに対するスパース同定の適用性評価
○吉門 遼大・鹿島 千尋・中谷 祐介(大阪大学)

■ 8:30～ 開場・受付

■ 8:45～10:45

【自由投稿発表/環境技術・プロジェクト BN-1】(第1会場 中会議室 301AB)

～ インフラ管理のための技術 / 浄化・処理・生物生産のプロセス開発 ～

座長: 大久保 努

- B01 ハイドロサイクロンを用いた堆積物からのマイクロプラスチック分別
○井上 徹教(港湾空港技術研究所)・森澤 友博・浅井 貴恵・玉上 和範
(東亜建設工業技術研究開発センター)
- B02 牡蠣殻をアルカリ度・ミネラル供給源として活用したアクアポニックスシステムの提案
○谷川 大輔・石原 知咲・山下 遼河(呉工業高等専門学校)
- B03 定常環境事業体における水道管路の耐震化率の向上要因に関する分析
○金子 奈緒・酒井 宏治(東京都立大学)
- B04 Lasso 回帰を用いた下水処理場への雨天時流入量予測モデルの構築
○松岡 遼・中川 智仁(メタウォーター株式会社)・古米 弘明(中央大学)
- B05 途上国導入に適した簡易な閉鎖循環式陸上養殖システムの開発
○根ヶ山 裕矢・佃 凌介・田井 彩花・多川 正(香川高等専門学校)
- B06 閉鎖循環式陸上養殖システム飼育水を用いた飼料及び食料生産
○田井 彩花・根ヶ山 裕矢・佃 凌介・多川 正(香川高等専門学校)
- B07 余剰汚泥分離液からの肥料成分の電気透析による濃縮技術の開発
○松橋 波生・新山 拓馬・藤齊 知希・竹花 和浩・笹本 誠・鳴海 貴之・石川 奈緒・
伊藤 歩(岩手大学)
- B08 画像処理型凝集センサによる水質制御システム～荷電中和反応に対する藻類混入時の影響～
○有村 良一・平野 雅己・橋本 勇太・金谷 道昭(東芝インフラシステムズ株式会社)
- B09 汚泥濃縮とリン析出を可能とする貝殻充填型電気分解法での操作因子の検討
○佐藤 達明・高部 祐剛・伊田 幸太郎(鳥取大学)
- B10 Analysis of Water Cycle Considering Climate Change Projection in Kokcha Basin, Afghanistan
○Najeebullah JAMAL・Keisuke SATO(Ritsumeikan University)
- B11 飛灰循環によるごみ焼却排ガス処理の高効率化のための飛灰前処理方法の検討
○依田 賢・黄 仁姫・東條 安匡・松尾 孝之(北海道大学)
- B12 下水汚泥と生分解性プラスチックの混合嫌気性消化条件の検討
○角田 貴之・尚 東華・吉川 竜矢・山村 寛(中央大学)
- B13 メタン発酵による牛ルーメン液の肥料化処理における導電性物質の添加効果と栄養塩類の挙動
○大星 夏主馬・豊島 広大・阿部 憲一(新潟食料農業大学)
- B14 From Waste to Value: Phosphorus Removal and Recycling by Functionalized Biochar
○Jitrera BUATES(Yamagata University)・Tsuyoshi IMAI(Yamaguchi University)
- B15 離島における汚水処理の状況と五島市での実態調査
○小野寺 崇・岡寺 智大(国立環境研究所)
- B16 処理水質および温室効果ガス排出量と活性汚泥中微生物群集構造との関係解明に向けた検討
○陣矢 昂汰・石井 淑大(国土技術政策総合研究所)・對馬 育夫(土木研究所)・松橋 学・
重村 浩之(国土技術政策総合研究所)

- N01 植物繊維による重金属等を含む酸性とアルカリ性の排水の室内浄化実験
○岡崎 健治・倉橋 稔幸(土木研究所)・榊原 正幸(愛媛大学)
- N02 下水汚泥の嫌気性消化脱離液の肥料価値向上を目的とした光合成細菌の増殖に及ぼす温度の影響
○小島 暁・日高 平・野村 洋平・藤原 拓(京都大学)・中村 真人(農業・食品産業技術総合研究機構)・宮本 豊尚(土木研究所)
- N03 セルフクローニング技術を用いた燃料物質を細胞外に生産する微細藻類の開発
○山本 哲史(大成建設株式会社)・西山 佳孝・門脇 太朗(埼玉大学)・愛知 真木子・高谷 信之(中部大学)・池田 和貴(かずさDNA研究所)・小俣 達男(中部大学)
- N04 MBR膜面からのバイオフィーム形成細菌の分離培養とファージによるバイオフィーム形成抑制
○幡本 将史・根本 優作・井山 椋香・渡利 高大・山口 隆司(長岡技術科学大学)
- N05 下水中の硫酸塩還元細菌由来 DNA 定量値を用いた生息可能性評価と下水管渠劣化予測への活用
○渡部 寛生・大石 若菜・佐野 大輔(東北大学)
- N06 雑線虫による連作障害抑止に向けたもみ殻を用いた土壌改良資材の試作
○富岡 大翔・大可 航聖(群馬工業高等専門学校)・幡本 将史・蔵下 はづき(長岡技術科学大学)・黒田 恭平(産業技術総合研究所)・宮里 直樹(群馬工業高等専門学校)
- N07 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～運転状況、振動調査及び副産物活用の報告～
○工藤 慎一・井田 一成・奥田 航大・富所 康子・橋本 一郎・福田 竜司・岩切 啓太・大坊 寿成(株式会社長大)
- N08 High-rate contact stabilization 法における有機物回収率の増加と処理水質の改善の両立に向けた検討
○桜井 健介・阿部 千雅(土木研究所)
- N09 廃水処理過程から発生する N₂O の高速除去プロセスの開発
○前田 稔太・佐藤 幹子・南澤 究・久保田 健吾(東北大学)
- N10 雨天時浸入水発生源推定のための下水中溶存有機物に着目した水質分析
○中屋 佑紀(北海道大学)・石井 淑大(国土技術政策総合研究所)・北林 里佳子・森 秀俊・相沢 智康・熊木 康裕・佐藤 久(北海道大学)
- N11 きのこの生理的特性を利用した米バイオマスの資源循環
○宮原 慎之助・内園 翔太・片平 智仁(鹿児島工業高等専門学校)・原田 隆大(長岡技術科学大学)・若桑 茂(株式会社アイビーシステム)・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)

【自由投稿発表/環境技術・プロジェクト BN-2】(第2会場 中会議室 302A)

～ 病原微生物・有害化学物質の挙動と制御 ～

座長:福谷 哲

- B17 プラズマ処理による下水消化汚泥からの重金属類の溶出除去
○高橋 尚暉・山本 達也・高橋 克幸・石川 奈緒・伊藤 歩(岩手大学)
- B18 化学物質マーカーとの関係性に基づくトウガラシ微斑ウイルスの糞便汚染指標性評価
○門屋 俊祐・三浦 尚之・東城 まゆみ・吉田 伸江・小坂 浩司・増田 貴則(国立保健医療科学院)
- B19 群馬県内の利根川中流域の季節によるマイクロプラスチックの変動把握
○小保方 直輝・齋藤 輝・金井 広貴・北村 希美・宮里 直樹(群馬工業高等専門学校)

- B20 養殖牡蠣のノロウイルスの蓄積とその浄化に与える要因
○山田 麻椰(山形大学)・米田 一路(岩手大学)・久井 康太・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)
- B21 機械学習を用いた湖沼における大腸菌生存モデルの開発
○米田 一路(岩手大学)・西山 正晃・渡部 徹(山形大学)
- B22 アミン修飾活性炭を用いた PFAS の吸着と化学的再生に関する研究
○山本 光一・加藤 大道・Bei ZHANG・磯部 敏宏・藤井 学(東京工業大学)
- B23 ヒトノロウイルスの浄水処理性の把握に向けた高感度に定量可能な革新的ウイルス様粒子の創製
○浅川 高志・白崎 伸隆・松下 拓・松井 佳彦(北海道大学)
- B24 下水処理プロセス全体でのウイルス挙動把握のための測定手法の検討
○松橋 学・石井 淑大・原田 美冬・重村 浩之(国土技術政策総合研究所)
- B25 新規ウイルス濃縮法の構築と適用に基づいた水道原水に存在する病原ウイルスの感染価評価
○福井 健暉・白崎 伸隆・松下 拓・松井 佳彦(北海道大学)
- B26 水環境における大腸菌の生存に関する標準株と野生株の比較
○鹿内 靖成(山形大学)・米田 一路(岩手大学)・盧 歆・西山 正晃・渡部 徹(山形大学)
- B27 UVによる抗菌薬の分解とその分解生成物に関する研究
○伊藤 来夢・佐藤 公亮・石川 奈緒・伊藤 歩(岩手大学)
- B28 Development of Human/Sewage-associated Genetic Markers in *C. perfringens* for Fecal Source Tracking
○Thi Thu Huong NGUYEN・Tomohiro NAKANISHI・Ryota GOMI・Sadahiko ITOH (Kyoto University)
- B29 東北地方の一級河川から単離した ESBL 産生大腸菌の薬剤耐性感受性と遺伝子型の特徴
○倉持 祥太・釘持 ひろ(山形大学)・米田 一路(岩手大学)・渡部 徹・西山 正晃(山形大学)
- B30 庄内地方に生息する食肉目動物が保有する薬剤耐性腸球菌の蔓延状況
○菅原 健聖・高橋 亮太・斉藤 昌幸・渡部 徹・西山 正晃(山形大学)
- B31 COVID-19 流行が都市下水と病院排水中の薬剤耐性菌の発生動向に与える影響
○関根 大樹・遠藤 敬大(山形大学)・馬場 啓聡・金森 肇(東北大学)・渡部 徹・西山 正晃(山形大学)
- B32 下水処理水の放流先河川における抗菌薬の挙動に関する研究
○佐藤 公亮・伊藤 来夢・笹本 誠・竹花 和浩・鳴海 貴之・石川 奈緒・伊藤 歩(岩手大学)
- B33 *Legionella pneumophila* に特異的な DNA アプタマーの開発
○高井 麻帆・中尾 栞之(北海道大学)・松永 光司・齋藤 伸吾(埼玉大学)・中屋 佑紀・佐藤 久(北海道大学)
- B34 限外濾過による T 型ファージ阻止における粒子特性の影響
○島津 航太郎・橋本 崇史・片山 浩之(東京大学)
- N12 ヒト iPS 細胞由来腸管上皮細胞を活用したヒトノロウイルスの消毒処理性の評価
○白崎 伸隆・浅川 高志・福井 健暉・松下 拓(北海道大学)
- N13 水道におけるウイルスのリスク管理に有用な PMMoV 遺伝子マーカー検査方法の評価
○三浦 尚之(国立保健医療科学院)・白崎 伸隆(北海道大学)・白川 大樹(国立保健医療科学院)・小田 琢也(神戸市水道局)・齋藤 巧介(神奈川県企業庁)・佐藤 啓貴(埼玉県企業局)・田中 宏憲(千葉県企業局水質センター)・藤原 俊一郎(京都市上下水道局)・増田 貴則(国立保健医療科学院)
- N14 ハイブリダイゼーション・キャプチャー法を用いた下水からの新型コロナウイルス変異株解析による市中流行株の割合推定
○鴨志田 紘哉(金沢大学)・元岡 大祐(大阪大学)・江崎 聡(株式会社クボタ)・端 昭彦(富山県立大学)・馬場 知哉(情報・システム研究機構)・本多 了(金沢大学)

- N15 下水中のウイルス検出に向けた東芝・DC 法による前処理自動化技術の開発
○川田 滋久・平賀 夕佳・城田 昭彦・大月 伸浩・小原 卓巳(東芝インフラシステムズ株式会社)
- N16 迅速カラム通水試験における陰イオン交換樹脂の PFAS 吸着性能と機構
○金井 佑磨・Shahanaz PARVIN・原 宏江・本多 了(金沢大学)・山村 寛(中央大学)・安藤 信吾(三菱ケミカル株式会社)
- N17 空気清浄機を用いた空間中の新型コロナウイルスおよびインフルエンザウイルスのモニタリング
○平井 聡一郎(山梨大学)・細田 悟(城南福祉医療協会大田病院/株式会社雷神の風)・原本 英司(山梨大学)
- N18 下水中の薬剤耐性遺伝子検出への Crystal Digital PCR®の適用
○坂牧 祐佳・Bikash MALLA・原本 英司(山梨大学)
- N19 DNA アプタマーを用いた *Legionella pneumophila* の検出
○中尾 栞之(北海道大学)・松永 光司・齋藤 伸吾(埼玉大学)・中屋 佑紀・佐藤 久(北海道大学)
- N20 Contamination of Metal Oxide Nanoparticles in Treated Sewage and Their Impacts on Rice-Soil Systems
○Luc Duc PHUNG・Toru WATANABE(Yamagata University)

【自由投稿発表/環境技術・プロジェクト BN-3】(第3会場 中会議室 302B)

～ ミクロプロセスと環境動態の解析・モデリング ～

座長: 浅田 安廣

- B35 クラスタ分析を用いた貯水池の TOC および濁度と環境条件の関係性の検討
○奥村 晃弥・酒井 宏治(東京都立大学)
- B36 下水汚泥が施用された黒ボク土でのリンの動態と植物の生育との関係
○松草 亮太・立石 貴浩・石川 奈緒・伊藤 歩(岩手大学)
- B37 顕微 IR 及び顕微ラマン分光を用いたエポキシ系防食被覆へのオレイン酸浸入状況の測定可能性
○宮本 豊尚・津田 直弥・高橋 啓太・富山 禎仁・阿部 千雅(土木研究所)
- B38 浸水解析モデルによるため池と水田の貯留効果および浸水リスク低減の評価
○田中 直也・相谷 明宏(株式会社フソウ)・古米 弘明(中央大学)
- B39 複数の一次反応式モデルを用いた廃菌床からのメタン生成特性の評価
○岸田 慎司・松本 明人・天野 良彦・水野 正浩(信州大学)・熊澤 直哉(中部電力株式会社)
- B40 路上に堆積したタイヤ摩耗粉塵の発生状況のモデル化に関する検討
○高城 翔吾・酒井 宏治(東京都立大学)
- B41 活性汚泥に及ぼすケイ酸および嫌気条件下での影響
○酒井 響・大竹 志弥(群馬工業高等専門学校)・池本 良子・松浦 哲久(金沢大学)・宮里 直樹(群馬工業高等専門学校)
- B42 海草 Shoot 長さの季節変動を考慮した海草成長モデルの開発
○松本 大輝・井上 徹教(港湾空港技術研究所)
- B43 異なる濃度のメタノールを用いた段階的溶出が FT-ICR MS による自然有機物の分子組成同定に及ぼす影響
○藤巻 花野子・Jibao LIU(東京工業大学)・Qing Long FU(中国地質大学)・権根相(東北大学)・藤井 学(東京工業大学)
- B44 外洋水流入による伊勢湾・三河湾の貧酸素への影響とその要因の解析
○水口 隼人(株式会社エコー)・松崎 義孝・久保田 雅也・井上 徹教(港湾空港技術研究所)
- B45 有機性汚泥固形化燃料の発熱と伝熱の解析
○田中 樹・ホアン アン トゥアン(北九州市立大学)・森下 楽嗣(株式会社サニックス)・寺嶋 光春(北九州市立大学)

- B46 琵琶湖内湖・西の湖における水質変動要因の分析
○樫田 健生・佐藤 圭輔・川上 奈津子(立命館大学)
- B47 代掻き・田植え期における水田排水の水質と粒度が及ぼす生態毒性の検討
○滝川 和雅・市木 敦之(立命館大学)・山本 将之(水道機工株式会社)
- B48 マガキ分析による海域環境評価の可能性:殻・軟体部の物理・化学指標と海域環境の関係
○秋元 健史・王 衆城・大澤 理人・畠山 勇二・丸尾 知佳子・坂巻 隆史(東北大学)
- B49 AIを活用した雨天時浸入水対策地区の絞り込み手法に関する研究
○上田 淳・清棲 拓馬・松岡 英和・出田 功・田村 一郎(株式会社東京設計事務所)・黒木 幹・青島 亘佐(株式会社福山コンサルタント)・古米 弘明(中央大学)
- B50 水環境評価のための流動生態系シミュレーションシステムの開発
○松崎 義孝・井上 徹教・久保田 雅也・松本 大輝(港湾空港技術研究所)・佐藤 朋之(国土交通省東北地方整備局)・坂本 光(株式会社プライアコンサルタント)・内藤 大輔(株式会社中電シーティーアイ)
- B51 下水および河川水中で検出されるトリプトファン様ピークの分子量特性
○池田 和弘・竹峰 秀祐・渡邊 圭司(埼玉県環境科学国際センター)・日下部 武敏(大阪工業大学)
- B52 発表取り消し
- B53 都市下水処理場における菌叢モニタリング活用方法の検討
○對馬 育夫(土木研究所)・河野 大斗(中央大学)・岡安 祐司(土木研究所)
- B54 消毒副生成物ハロアセトニトリル類の細胞周期への影響
○小牧 裕佳子・泉 杏春・片山 貴穂・伊吹 裕子(静岡県立大学)
- B55 東京湾・伊勢湾における流域雨量指数を用いた流動生態系シミュレーションの感度解析
○安藤 さゆり・松崎 義孝・松本 大輝・久保田 雅也・井上 徹教(港湾空港技術研究所)
- B56 山形県赤川と秋田県雄物川水系における環境 DNA 分析を用いたサクラマスとブラウントラウトの実態調査
○西山 正晃・佐藤 静歩・渡部 徹(山形大学)・佐藤 高広(株式会社復建技術コンサルタント)・渡邊 一哉(山形大学)
- B57 一重項酸素の総生成・総消失速度に基づく光生成量子収率の評価
○波多野 雄大・Zhongyu GUO・吉村 千洋(東京工業大学)
- B58 宮崎県小丸川水系における環境 DNA と流量データを用いた魚類存在量の評価
○野崎 康平・徐 晨・樋口 公大(宮崎大学)・田中 凌央(西日本技術開発株式会社)・糠澤 桂(宮崎大学)
- N21 マイクロ波照射が嫌気性微生物に与える影響の解明とメタン発酵への利用
○黄 俊瑜・三橋 藍樹・戸苺 丈仁(公立鳥取環境大学)
- N22 合流式下水道越流水の放流時の平野川表層水の微生物叢
○惣田 訓・澤田 和子(立命館大学)

■ 2日目・11:00～12:50

【企画セッション・一般公開シンポジウム】（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター メインホール A）

『上下水道行政一元化元年に考える環境工学研究の方向性』

概要：

全国的に上下水道インフラの老朽化が進む中、令和6年4月の上下水道行政一元化は、人口減少下での上下水道経営の基盤強化や災害対応力強化などに繋がることが期待されている。土木学会・環境工学委員会は、上下水道システム、水処理・廃棄物処理と資源回収・循環の要素技術、水環境系の管理・制御などの研究開発を担い、これまでに60回の研究フォーラムを開催するなどして環境インフラの基礎的・応用的研究を推進してきた。この節目の年に、新しい社会的要請を踏まえつつ、社会的波及力の高い研究をどのように推進していくかを議論することが重要と考える。本企画では、土木学会・環境工学委員会に所属する小委員会の委員長による講演会と有識者を交えたパネルディスカッションを開催し、環境工学研究の今後のあるべき方向性について意見交換・議論を行う。

タイムテーブル：

- ▷ 開会挨拶：李 玉友（東北大学教授・環境工学委員会委員長）
- ▷ 来賓挨拶：石井 宏幸・国土交通省官房参事官（上下水道技術）
- ▷ 講演 4 題：
 - 楠田 哲也・九州大学名誉教授「中長期下水道施設システム調査小委員会」
 - 滝沢 智・東京大学教授「水インフラ更新小委員会」小委員長
 - 伊藤 禎彦・京都大学教授「臨床環境技術小委員会」小委員長
 - 藤原 拓・京都大学教授「下水道の持続可能性向上に寄与する先端融合技術に関する調査小委員会」小委員長
- ▷ パネルディスカッション（司会：岡部聡・北海道大学教授・環境工学委員会前委員長）
 - パネリスト
 - 李 玉友（東北大学教授）
 - 石井宏幸（国土交通省官房参事官（上下水道技術））
 - 松本 亨（北九州市立大学教授・環境システム委員会顧問（前委員長））
 - 楠田 哲也（九州大学名誉教授）
 - 滝沢 智（東京大学教授）
 - 伊藤 禎彦（京都大学教授）
 - 藤原 拓（京都大学教授）
 - 橋本 崇史（東京大学准教授）「上下水道におけるIoT・ICT・AI活用小委員会」
- ▷ 閉会挨拶：佐野 大輔（東北大学教授・環境工学委員会幹事長）

■ 2日目・14:20～17:00

【自由投稿発表・環境技術・プロジェクト（BN論文）ポスター発表】（第4会場メインホール A）

14:20～15:40 コアタイム1 ～ 奇数番号

15:40～17:00 コアタイム2 ～ 偶数番号

■ 8:30～ 開場・受付

■ 9:30～11:30

【審査付論文 A-10. 水処理・エネルギーシステムの設計】(第1会場 301AB)

座長:原 宏江 副座長:橋本 崇史

- A35 下水処理場における対応判断および運転操作を支援する AI 技術の需要把握と導入実証
○石井 淑大・松橋 学・重村 浩之(国土交通省)・鮫島 正一・高倉 正佳・中田 昌幸・
酒井 孝輔(株式会社明電舎)・増屋 征訓(株式会社 NJS)・信川 貴紀(広島市)・長谷川 翔一(船橋市)
- A36 生活排水処理システムの多面的評価と集中分散ベストミックスのための数理最適化
○大石 若菜・中里 悠人・水谷 大二郎・佐野 大輔(東北大学)
- A37 中規模下水処理場の GHG 排出量削減に向けた基礎的研究
○福島 俊貴(メタウォーター株式会社)
- A38 空調を用いたデマンドレスポンスによる調整力の定量的評価
○山口 健太(京都大学)

【審査付論文 A-11. 微生物生態と工学的利用】(第2会場 302A)

座長:久保田 健吾 副座長:浅田 安廣

- A39 キトサン施用が土壌中の細菌群集と機能に与える影響
○寺島 正悟・赤尾 聡史(同志社大学)・前田 守弘(岡山大学)
- A40 DHSリアクターと ichip 法を用いたバイオセメンテーションに有効な尿素分解菌の培養
○飯野 愛未・藤原 莉久・武邊 勝道(松江工業高等専門学校)・山田 光陽・幡本 将史・
山口隆司(長岡技術科学大学)・山口 剛士(松江工業高等専門学校)
- A41 多重染色 FISH 法によるシングルセルレベルでの Comammox 細菌の同定
○山田 灯乃助(長岡工業高等専門学校)(信州大学)・川上 周司(長岡工業高等専門学校)・
渡利 高大(長岡技術科学大学)・松浦 哲久(金沢大学)・角野 晴彦(岐阜工業高等専門学校)
- A42 Click chemistry と HCR-FISH 法を組み合わせた機能遺伝子の視覚的検出技術の開発
○永妻 志問・幡本 将史・山口 隆司(長岡技術科学大学)・山口 剛士(松江工業高等専門学校)

【審査付論文 A-12. 水域の有害物質動態と毒性】(第3会場 302B)

座長:池上 麻衣子 副座長:福谷 哲

- A43 淡水魚類消化管中におけるマイクロプラスチックの存在実態および起源に関する考察
○齋藤 輝(東北大学)・小保方 直輝・堀尾 明宏・宮里 直樹(群馬工業高等専門学校)
- A44 新しい生態毒性評価指標の考え方と高速道路塵埃に対するその適用
西尾 結衣(ダイキン工業株式会社)・樋口 真帆路(株式会社 JERA)・○市木 敦之(立命館大学)
- A45 高分解能質量分析と機械学習を用いた天然有機物由来消毒副生成物の予測モデル構築
○吉田 謙司・Jibao Liu(東京工業大学)・權 垠相(東北大学)・藤井学(東京工業大学)
- A46 水生生物の生物応答を用いた玉川・田沢湖水系における pH 調整による毒性変化
○石川 颯・増田 周平・金 主鉉・大友 渉平(秋田工業高等専門学校)・西村 修(東北大学)

13. 受賞者

令和5年度第60回環境工学研究フォーラム発表論文より選出

論文賞 2編

「ダム貯水池におけるカビ臭発生抑制のための微生物叢解析と対策の検討」

土木研究所 對馬 育夫, 末永 敦士, 山下 洋正

「極値探索制御を適用した画像処理型凝集センサによる凝集剤注入制御システムの最適運用」

東芝インフラシステムズ株式会社 有村 良一, 山中 理, 大西 祐太, 平野 雅己, 金谷 道昭

論文奨励賞 1名

国立保健医療科学院 浅田 安廣

「非平衡条件下における粉末活性炭による 2-メチルイソボルネオール除去に対して *Microcystis aeruginosa* 産生有機物が及ぼす競合影響」

(共著者: 国立保健医療科学院 神里 良太, 三好 太郎, 秋葉 道宏)

環境技術・プロジェクト賞 4編

「空気清浄機を用いた空間中の新型コロナウイルス検出技術の開発」

山梨大学 平井 聡一郎, 城南福祉医療協会大田病院 細田 悟, 山梨大学 原本 英司

「水素供給 membrane biofilm reactor (MBFR) によるバイオメタネーション」

西松建設株式会社 庄司 仁, 横浜国立大学 泉家 寛人, 中田 恭平, 三機工業株式会社 田中 秀治, 横浜国立大学 新田見 匡

「消毒による水中病原体不活化率のリアルタイムモニタリングを実現するソフトセンサー技術の開発」

東北大学 鈴木 蓮, 大石 若菜, 佐野 大輔

「下水におけるリン析出効率の飛躍的促進を可能とする貝殻充填型電解晶析法の開発」

鳥取大学 高部 祐剛, 伊田 幸太郎

優秀ポスター発表賞 4編

「湖沼底泥への埋め込み型パッシブサンプラーを用いた鉛直水平方向のリン酸態リン濃度マッピング」

北海道大学 上田 純平, 佐野 航士, 羽深 昭, 木村 克輝

「高度浄水処理プロセスにおける動物プランクトンとその体内細菌に関する実態調査」

京都大学 田中 愛乃, 中西 智弘, 伊藤 禎彦

「汎用細胞増殖系を活用した浄水処理におけるヒトサポウイルスの除去・不活化特性の把握」

北海道大学 白崎 伸隆, 胡 秋晗, 白川 大樹, 国立感染症研究所 高木 弘隆, 岡 智一郎, 北海道大学 松下 拓, 松井 佳彦

「群馬県内河川に生息する淡水魚類の消化管中におけるマイクロプラスチックの存在実態について」

群馬工業高等専門学校 齋藤 輝, 小保方 直輝, 金井 広貴, 北村 希美, 宮里 直樹