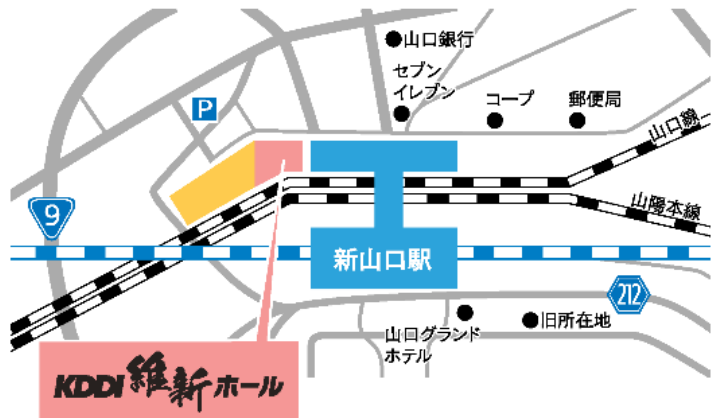




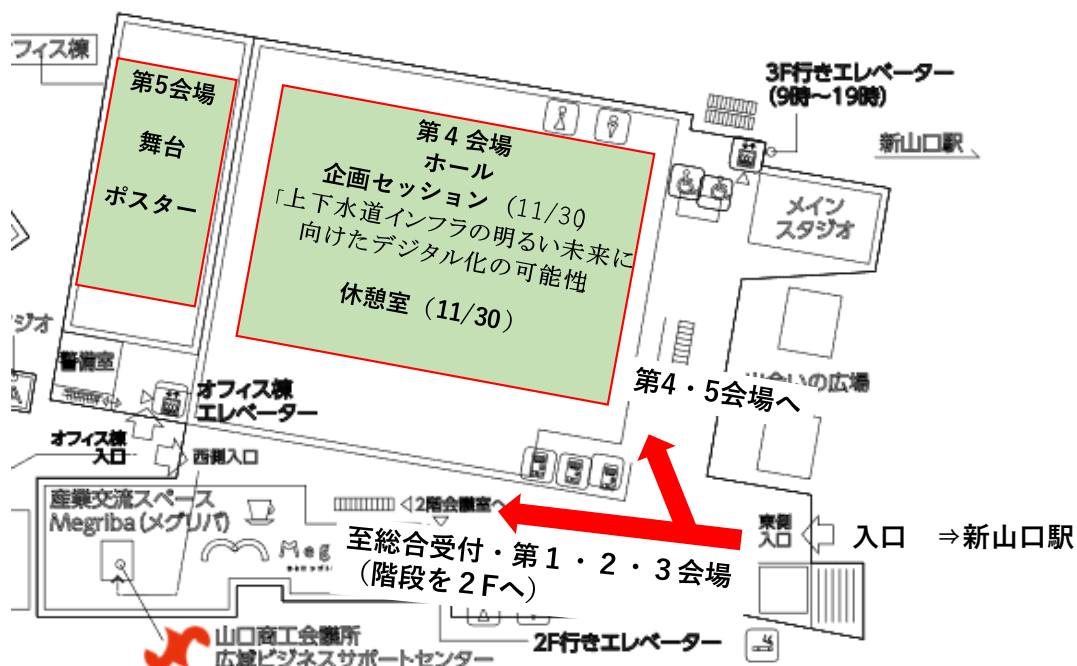
THE 60th ENVIRONMENTAL ENGINEERING FORUM 第 60 回環境工学研究フォーラム ご案内

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： (一財)山口市観光コンベンション協会, 中国電力技術研究財団
3. 開催期日： 2023 年 11 月 29 日(水)～12 月 1 日(金)
4. 会場： KDDI 維新ホール (<https://ishinhall.com/>)
〒754-0041 山口県山口市小郡令和1丁目1-1
※企画セッションはホールからのオンライン配信あり

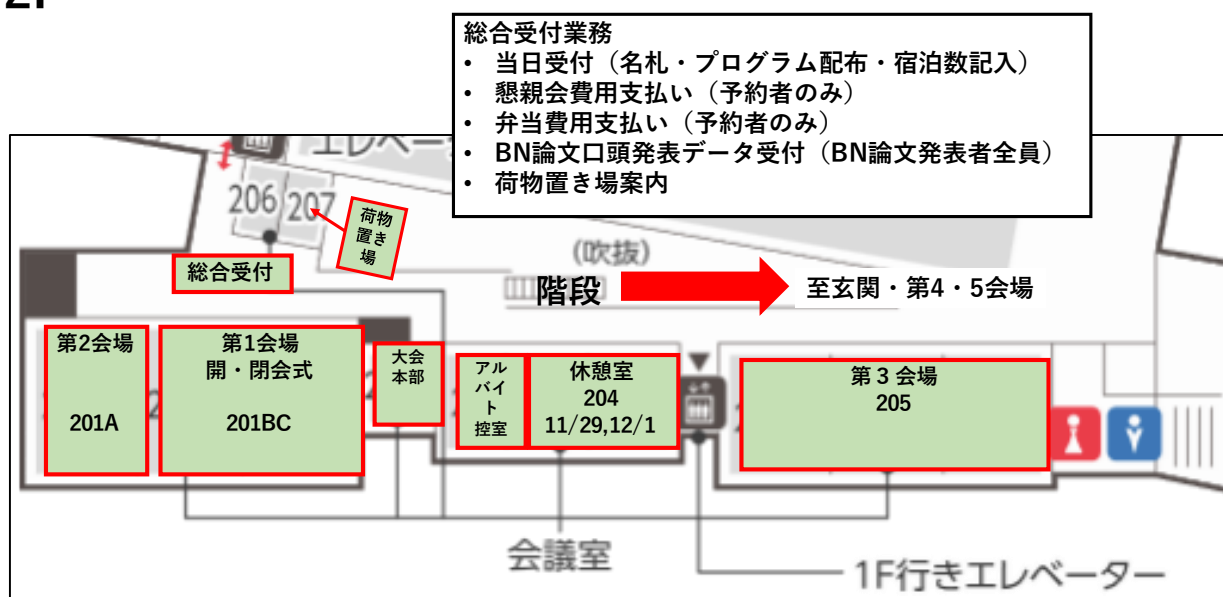


- 新幹線でのアクセス 新山口駅下車、北口(在来線口)から直結
 - 飛行機でのアクセス 山口宇部空港から直行バスで約 30 分
最新の時刻は下記でお確かめください。
https://www.yamaguchiube-airport.jp/mapaccess/bus/bus_shin_yamaguchi/
 - 自動車でのアクセス 中国自動車道小郡 JCT 経由、山口宇部道路長谷 IC から約 1 分
5. 定員： 250 名
 6. CPD について： 本講演会は土木学会 CPD 認定プログラムです。
CPD の取得には行事への事前申込かつ事後設問の回答が必須になります。
 7. 実行委員(山口大学工学部)： 関根 雅彦(実行委員長), 今井 剛(副実行委員長), 樋口 隆哉,
山本 浩一(幹事長, 環境工学委員), 神野 有生

1F



2F



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)

- 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 1,100 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】2023 年 11 月 26 日(日) 17 時
【コンビニ決済】2023 年 11 月 19 日(日) 17 時
- 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/81>
- 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. 懇親会

日時: 11 月 30 日(木) 19:00-20:30

会場: 菜香亭 (〒753-0091 山口市天花 1-2-7)

貸し切りバスを運行(定員 60 名, 所要 20~30 分, バス代は懇親会費に含む)

※山口市菜香亭(やまぐちしさいこうてい)は歴史豊かな山口市の観光拠点として、また市民交流の場として平成 16 年 10 月 2 日に開館した施設です。建物は、明治 10 年の創業から平成 8 年までの間、広く親しまれてきた料亭(祇園菜香亭)を移築復元したもので、井上馨や佐藤栄作など著名人の扁額 29 枚とゆかりの所蔵品が展示されています。(山口市観光コンベンション協会)



- 形式: 仕出し弁当+飲み放題(ドリンク数量には限りあり)・地酒コーナーあり
- 懇親会費: 事前参加申し込みのみ 一般 7000 円 学生 3500 円
- 事前参加申込み: 11 月 23 日(木)までに下記フォームからお申し込みください。
→ <https://onl.tw/jLHrxee>
- 定員: 先着 60 名

10. 日程

11 月 29 日(水)

9:00 受付開始

10:00-10:20 開会式・表彰式(第 59 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 11 件

16:00-18:00 A 論文発表(第 1 会場, 第 3 会場)計 8 件

11 月 30 日(木)

8:30 受付開始

8:30-11:00 ポスター貼りつけ時間帯(第 5 会場)

9:20-11:00 N 論文発表(第 2 会場)計 15 件, B 論文発表(第 1 会場, 第 3 会場)計 36 件

11:10-11:55 ポスター発表第 1 セッション(第 5 会場) 奇数番号

12:45-13:30 ポスター発表第 2 セッション(第 5 会場) 偶数番号

13:30-13:50 ポスター撤去(第 5 会場)

13:50-15:50 A 論文発表(第 1 会場, 第 2 会場, 第 3 会場)計 12 件

16:00-17:45 企画セッション(第 4 会場)

「上下水道インフラの明るい未来に向けたデジタル化の可能性」

18:00-18:50 懇親会会場(湯田温泉付近)へ貸切バスで移動

19:00-20:30 懇親会(山口市菜香亭)

20:30-21:00 懇親会会場から新山口駅へバス運行(湯田温泉経由)

12 月 1 日(金)

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) 弁当:お茶付きで 1000 円(税込)で販売します。下記フォームで入力して予約(11/23 締切)してください。

→ <https://onl.tw/qL7FTpQ>

(イ) 当日受付で弁当料金を支払い引換証を受け取ってください。その後引換証にて所定の場所で弁当と交換してください。

(ウ) 大きな手荷物は 207 号室に収納できます。総合受付で自分の荷物に氏名・電話番号を記名したテープを貼り付けていただき、各自で 207 号室に収納してください。207 号室は常時開放しますので、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。11/29、30 は 18:30 に施錠します。

(エ) A 論文の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。

(オ) B/N 論文の口頭発表データはなるべく 11/29 17:00 までに総合受付のパソコンに格納してください。当日については直接会場の PC に格納してください。

(カ) 現地での宿泊数調査にご協力ください。

(キ) 11/29 の第 2 会場では 12:30~13:30 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。

(ク) 第 4 会場は 16:00 まで休憩室となりますが、13:50~15:30 の間で企画セッションのリハーサル等が行われますのでご了承ください。

(ケ) 懇親会会場へのバスは 18 時に発車します。当日の掲示をご覧ください速やかにご乗車ください。

11. タイムテーブル

1 日目・11 月 29 日(水)

		第 1 会場 201BC	第 2 会場 201A	第 3 会場 205	第 4 会場 ホール	第 5 会場 ホール 舞台裏
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 59 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	A 論文 セッション	審査付論文 A-1 排水処理過程の 解析と新技術 1 4 題 座長:小野寺崇 副座長:安藤直哉	審査付論文 A-2 上水道の技術 と管理 1 4 題 座長:橋本崇史 副座長:浅田安廣	審査付論文 A-3 河川・沿岸域の 物質動態と管理 1 4 題 座長:山下洋正 副座長:藤井学		
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 排水処理過程の 解析と新技術 2 4 題 座長:安藤直哉 副座長:小野寺崇	審査付論文 A-5 上水道の技術 と管理 2 3 題 座長:浅田安廣 副座長:高荒智子	審査付論文 A-6 河川・沿岸域の 物質動態と管理 2 4 題 座長:藤林恵 副座長:山下洋正		
16:00 ～ 18:00	A 論文 セッション	審査付論文 A-7 下水道システムから の温暖化ガス排出 4 題 座長:大久保努 副座長:久保田健吾		審査付論文 A-8 河川・沿岸域の 物質動態と管理 3 4 題 座長:藤井学 副座長:藤林恵		
18:10 ～ 20:00		環境工学委員会				

2日目・11月30日(木)

		第 1 会場 201BC	第 2 会場 201A	第 3 会場 205	第 4 会場 ホール	第 5 会場 ホール舞台裏
8:30 ～	開場・ 受付開始				休憩室	ポスター貼付 (8:30～ 11:00)
9:20 ～ 11:00	BN 論文 セッション	自由投稿発表 B-1 発表数:18 座長:坂巻隆史	環境技術・ プロジェクト N 発表数:15 座長:佐野大輔	自由投稿発表 B-2 発表数:18 座長:大石若菜		
11:10 ～ 11:55						ポスター発表 コアタイム 1 奇数番号
11:55 ～ 12:45	昼食 (50 分)					
12:45 ～ 13:30						ポスター発表 コアタイム 2 偶数番号
13:50 ～ 15:50	A 論文 セッション	審査付論文 A-9 排水処理過程の微 生物動態・代謝 1 4 題 座長:宮里直樹 副座長:大久保努	審査付論文 A-10 有害物質の動態・ 生態影響 1 4 題 座長:池上麻衣子 副座長:福谷哲	審査付論文 A-11 下水道システム 利活用の新展開 1 4 題 座長:増田周平 副座長:原宏江		
16:00 ～ 17:45					企画セッション 「上下水道インフ ラの明るい未来 に向けたデジタ ル化の可能性」 Zoom ハイブリ ッド	
18:00 ～ 18:50	貸し切りバス移動					
19:00 ～ 20:30	懇親会(菜香亭)					

3日目・12月1日(金)

		第1会場 201BC	第2会場 201A	第3会場 205	第4会場 ホール	第5会場 ホール舞台裏
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-12 排水処理過程の微 生物動態・代謝 2 4 題 座長:久保田健吾 副座長:宮里直樹	審査付論文 A-13 有害物質の動態・ 生態影響 2 4 題 座長:福谷哲 副座長:池上麻衣子	審査付論文 A-14 下水道システム 利活用の新展開 2 4 題 座長:原宏江 副座長:増田周平		
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29日(水)

■ 9:00～ 開場・受付

■ 10:00～10:20

【開会式・表彰式】

開会挨拶, 表彰 (第59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. 排水処理過程の解析と新技術 1】(第1会場 201BC)

座長:小野寺 崇 副座長:安藤 直哉

- A01 アナモックスグラニュール汚泥を用いたEGSB型PDAプロセスの迅速なスタートアップ
○羅 子彬(東北大学)・林 嵐(厦門大学)・李 玉友(東北大学)
- A02 Effects of Storage Methods and Periods on the Activity of Anammox-HAP Granules
○Biru ZHOU (Tohoku University)・Yi XUE (Nanjing University)・Yu-You LI (Tohoku University)
- A03 物質毎の222nm紫外線吸収エネルギーに着目した促進酸化法によるLAS分解の評価
○清水 聡行(福山市立大学)・神子 直之(立命館大学)・奥田 康洋・藤原 柊斗(元立命館大学)
- A04 下水処理水のオゾン-土壌浸透処理におけるトリハロメタンおよびハロ酢酸生成能の低減特性
二宮 侑基(元京都大学)・○西村 文武(京都大学)・高部 祐剛(鳥取大学)・日高 平・津野 洋(京都大学)

【審査付論文 A-2. 上水道の技術と管理 1】(第2会場 201A)

座長:橋本 崇史 副座長:浅田 安廣

- A05 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
○浅田 安廣(国立保健医療科学院)・神里 良太(沖縄県・国立保健医療科学院)・三好 太郎・秋葉 道宏(国立保健医療科学院)
- A06 生存時間解析による水道用ポリエチレンスリーブの防食効果の分析
○國實 誉治・荒井 康裕・小泉 明(東京都立大学)
- A07 水道原水とMBR槽内水から回収したバイオポリマーの膜ファウリングポテンシャルの比較
○水落 望乃香・山本 祐士朗・小野 順也・羽深 昭・木村 克輝(北海道大学)
- A08 緩速ろ過池の生物膜に対する光の影響と青色LED照射によるろ過閉塞の軽減
○高荒 智子・鵜沼 大翔・緑川 愛里(福島工業高等専門学校)・西山 正晃・渡部 徹(山形大学)

【審査付論文 A-3. 河川・沿岸域の物質動態と管理 1】(第3会場 205)

座長:山下 洋正 副座長:藤井 学

- A09 発電所冷却系水路における付着生物の餌料起源:炭素・窒素安定同位体比に基づく解析
○坂巻 隆史・畠山 勇二・丸尾 知佳子(東北大学)・齋藤 隆矢(東北電力)・西村 修(東北大学)
- A10 今津干潟への溶存態ケイ素供給量に対するダムおよび下水処理場の影響
○有馬 悠祐・藤林 恵・岡本 蓮矢・清野 聡子・久場 隆広(九州大学)

- A11 海産珪藻の脂肪酸組成に及ぼす栄養塩供給パターンの影響
○上杉 健史郎・山口 慶・畠山 勇二・丸尾 知佳子・西村 修・坂巻 隆史(東北大学)
- A12 琵琶湖流出河川水中の溶存態有機物を用いた雨天時の分流式下水処理場簡易処理放流発生を検出法の混同行列に基づいた比較
○山口 武志(京都大学)・山下 尚之(愛媛大学)・田中 宏明(信州大学)

■ 1日目・13:45～15:45

【審査付論文 A-4. 排水処理過程の解析と新技術 2】(第1会場 201BC)

座長:安藤 直哉 副座長:小野寺 崇

- A13 下水処理場流入水質の連続計測と運転管理への活用に関する研究
○福嶋 俊貴(メタウォーター)・西村 文武(京都大学)
- A14 高速 MBR による下水からの有機物回収における効率的膜ファウリング抑制
○槇塚 仁志・Michael Joseph Rocco・羽深 昭・木村 克輝(北海道大学)
- A15 一槽式 PNA 法における HAP グラニュール汚泥の特性及び窒素・リン除去効果の強化
○陳 玉潔・郭 広澤・李 玉友(東北大学)
- A16 Swine Wastewater Treatment Using Pilot-Scale Siphon-Driven Agitation Anaerobic Baffled Reactor
○SHEN JUNHAO・QIAN YUNZHI・CHEN FUQIANG・GUO YAN・LI YUYOU(Tohoku University)

【審査付論文 A-5. 上水道の技術と管理 2】(第2会場 201A)

座長:浅田 安廣 副座長:高荒 智子

- A17 地域自律管理型水道の運営コスト推計と運営再編シナリオ評価手法に関する基礎的検討
○牛島 健(北海道立総合研究機構)
- A18 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
○對馬 育夫・末永 敦士・山下 洋正(国立研究開発法人土木研究所)
- A19 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
○有村 良一・山中 理・大西 祐太・平野 雅己・金谷 道昭(東芝インフラシステムズ)

【審査付論文 A-6. 河川・沿岸域の物質動態と管理 2】(第3会場 205)

座長:藤林 恵 副座長:山下 洋正

- A20 腐敗アオサ溶出液および腐敗底泥間隙水のマイクロコズム WET 試験法による環境毒性評価
○佐藤 颯介・村上 和仁・大平 和成(千葉工業大学)・鮫島 正一(明電舎)・
稲森 隆平・稲森 悠平(NPO 法人バイオエコ技術研究所)
- A21 汽水湖の無酸素底層水の系外汲み上げと溶存酸素供給による硫化水素除去に関する研究
○杉原 幸樹(寒地土木研究所)・管原 庄吾(島根大学)
- A22 脂肪酸組成分析を用いた養殖カキと付着イガいの摂餌・排泄特性の比較
○畠山 勇二・丸尾 知佳子・西村 修・坂巻 隆史(東北大学)
- A23 超高分解能質量分析を活用した河川流域及び沿岸域における溶存有機物質の特性評価
○藤巻 花野子・和田 光央(東京工業大学)・Qing Long Fu(中国地質大学)・
權 垠相(東北大学)・藤井 学(東京工業大学)

■ 1 日目・16:00～18:00

【審査付論文 A-7. 下水道システムからの温暖化ガス排出】(第 1 会場 201BC)

座長:大久保 努 副座長:久保田 健吾

- A24 4 種類の下処理方式における一酸化二窒素排出量の時空間変動
○石井 淑大(国交省)・安倉 直希・細田 耕・生野 愛・井澤 琢磨(京都市上下水道局)・
松橋 学・重村 浩之(国交省)
- A25 中規模都市を対象とした温室効果ガス排出量将来推計における都市代謝プロセス連携の影響
○菊池 良太・大下 和徹・高岡 昌輝(京都大学)
- A26 下水処理水を灌漑した水田における溶存態温室効果ガスの動態把握
○増田 周平(秋田工業高等専門学校)・高階 史章(秋田県立大学)・Phung LUC・
渡部 徹(山形大学)
- A27 下水汚泥コンポストを施用したデントコーン畑からの温室効果ガス排出
○小澤 諒三・木村 大地・Luc Duc PHUNG・Putri A. P.PERTIWI・浦川 修司・松山 裕城・
渡部 徹(山形大学)

【審査付論文 A-8. 河川・沿岸域の物質動態と管理 3】(第 3 会場 205)

座長:藤井 学 副座長:藤林 恵

- A28 超高速スキャン蛍光分光光度計を用いたフミン質構成成分の新しい定性・定量法の開発
○山村 寛・中野晴喜・山元 雄太(中央大学)
- A29 機械学習を用いた海洋基礎生産速度の予測
○丸尾 知佳子・坂巻 隆史・佐野 大輔・西村 修(東北大学)
- A30 亜熱帯島嶼奄美大島の河川における流下微粒状有機物の起源推定
○高橋 真司(東北大学)・合屋 祐国(長崎大学)・阿部 信一郎(茨木大学)・
竹門 康弘(大阪公立大学)・井口 恵一朗(長崎大学)
- A31 内湾底質中のブルーカーボン貯留評価に向けた安定同位体分析
○富澤 風汰・畠山 勇二・上杉 健史郎・丸尾 知佳子・西村 修・坂巻 隆史(東北大学)

2 日目・11 月 30 日(木)

■ 9:20～11:00

【自由投稿発表 B-1】(第 1 会場 201BC)

座長:坂巻 隆史

- B01 鉄による堆積物からの硫化水素溶出抑制
○井上 徹教(港湾空港技術研究所)・萩野 裕基(株式会社東京久栄)
- B02 建物給水システムにおけるレジオネラ対策からみた給水管の洗浄効果に関する研究
○永田 莞織・青井 裕亮・中西 智宏・伊藤 禎彦(京都大学)
- B03 酸素富化燃焼と CO₂回収技術を適用した廃棄物焼却システムの評価
○岡本 哲史・高岡 昌輝・大下 和徹(京都大学)・原田 浩希・岡田 正史・永森 稔朗・
植田 全紀(日立造船株式会社)
- B04 高分解能質量分析による高度処理での塩素消毒副生成物形成に関する研究
○吉田 謙司・Jibao LIU・Mohamed ELSAMADONY(東京工業大学)・
Quing Long FU(中国地質大学)・権 垠相(東北大学)・藤井 学(東京工業大学)

- B05 環境に配慮した斜面对策事業におけるグリーンインフラとしての投資効果に関する一考察
○原田 紹臣・櫻井 崇光・松井 陽造・影山 博幸(三井共同建設コンサルタント株式会社)・水山 高久(京都大学)
- B06 台場周辺海域における糞便汚染の長期間連続調査と流動水質モデルによる再現性評価
○古米 弘明・Chomphunut POOPIATTANA(中央大学)・Manish KUMAR(UPES School of Advanced Engineering)
- B07 下水直接膜ろ過透過水中に残存するアンモニアの回収
○佐々木 優斗・伊藤 結衣・黒崎 陸斗・羽深 昭・木村 克輝(北海道大学)
- B08 廃棄物再生資材による自然由来重金属類含有土壌の不溶化特性評価
○斎藤 健志(産業技術総合研究所)・川辺 能成(早稲田大学)・渡部 直喜(新潟大学)
- B09 原料の調合条件が Fe-N-C 触媒の酸素還元反応活性や MFC の性能へ及ぼす影響
○篠原 雅人・大沼 卓也・石飛 宏和・窪田 恵一・渡邊 智秀(群馬大学)
- B10 大気中からの二酸化炭素回収を目的とした微生物燃料電池の性能改善評価
○小山 寛貴(東北大学)・石崎 創(ヤンマーホールディングス株式会社)・宇田川 洋一・吉田 愛里(新日本空調株式会社)・佐野 大輔(東北大学)
- B11 流動が大阪湾のくぼ地の水質に与える影響について
○松本 大輝・Muhammad Ali HAFEEZ・井上 徹教・佐藤 朋之・松崎 義孝(港湾空港技術研究所)
- B12 懸濁物質の活性汚泥フロックへの付着メカニズム解明のための動画解析
○信時 圭・中屋 佑紀・佐藤 久(北海道大学)
- B13 再生可能エネルギーの利用拡大に向けた乳牛ふんのメタン発酵における基質投入間隔調整
○真鍋 弘生・日高 平(京都大学)・中村 真人・折立 文子(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)
- B14 嫌気性消化処理を活用した下水処理場の大規模被災時エネルギー拠点化
○石井 宏樹(鳥取環境大学)・日高 平(京都大学)・池本 良子(金沢大学)・戸苅 丈仁(鳥取環境大学)
- B15 吸着等温線に基づく活性汚泥フロックへの大腸菌の吸着メカニズムの検討
○石塚 祐介・中屋 佑紀・佐藤 久(北海道大学)
- B16 BisBAL キレートで改質した膜を用いた MBR における膜ファウリングの抑制
○浅野 凌平・中村 拓海・羽深 昭・木村 克輝(北海道大学)
- B17 EPISENS 法を用いた MBR 透過水中に存在するウイルスの高感度検出および定量
○中祖 惟月・中村 拓海・羽深 昭・北島 正章・佐藤 久・木村 克輝(北海道大学)
- B18 正浸透法による下水処理における膜洗浄方法の検討とファウラントの推定
○木許 新太郎・藤原 拓・野村 洋平・日高 平・塩田 憲司(京都大学)・石川 岳学(前澤工業株式会社)・坂本 成隆(廣瀬製紙株式会社)

【自由投稿発表 B-2】(第 3 会場 205)

座長:大石 若菜

- B19 バイオチャーを用いた水試料および下水処理水からの微量汚染物質の吸着除去
○王 健斉(岩手大学)・リンマン ワルニー(キングモンクット工科大学)・若狭 拓人・高橋 尚暉・石川 奈緒・伊藤 歩(岩手大学)
- B20 転炉スラグおよび高炉スラ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・鹿沼 俊介・羽深 昭・木村 克輝(北海道大学)

- B21 パルス電界を用いた水耕栽培液中の植物病原体不活化効果の検証
○古川 隼士・野崎 正洋(北里大学)・上野 崇寿(大分工業高等専門学校)・Mohan AMARASIRI・清 和成(北里大学)
- B22 湖水中 $\text{PO}_4\text{-P}$ の濃度変動から内部リン溶出速度を推定できるか
○佐野 航士・上田 純平・羽深 昭・木村 克輝(北海道大学)
- B23 嫌気性 MBR を用いたバイオガスアップグレーディングと H_2 添加頻度の検討
○鹿沼 俊介・羽深 昭(北海道大学)・大下 和徹(京都大学)・佐藤 夏紀・伊藤 竜生(株式会社タクマ)・水野 志穂(東邦ガス株式会社)・木村 克輝(北海道大学)
- B24 ケイ酸による活性汚泥中の硫酸塩還元反応への影響
○酒井 響・阿左見 聡太・大竹 志弥・宮里 直樹(群馬工業専門学校)
- B25 パルス電界印加技術によるエアロゾル感染性ウイルスの不活化効果の検証
○諸石 涼羽・木下 樺子・古川 隼士(北里大学)・上野 崇寿(大分工業高等専門学校)・Mohan AMARASIRI・清 和成(北里大学)
- B26 群馬県内の利根川上中流域におけるマイクロプラスチックの存在把握
○小保方 直輝・齋藤 輝・金井 広貴・北村 希美(群馬工業高等専門学校)・宇野 悠介(群馬県衛生環境研究所)・宮里 直樹(群馬工業高等専門学校)
- B27 アンサンブルカルマンフィルタによる水圏生態系モデルのデータ同化システムの開発
○松崎 義孝・井上 徹教(海上・港湾・航空技術研究)・内藤 大輔(株式会社中電シーティーアイ)
- B28 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
○上田 純平・佐野 航士・羽深 昭・木村 克輝(北海道大学)
- B29 ヒト腸管系ウイルスの検出を目的とした選択的メタゲノム解析手法の改善
○新井 結・風間 しのぶ・小熊 久美子・滝沢 智(東京大学)
- B30 金ナノ粒子プローブを用いた活性汚泥内の細菌の定量
○進士 絢香・佐成 航太・半田 久純・廣井 楓夏・中屋 佑紀・佐藤 久(北海道大学)
- B31 下水処理水とその放流先河川水中の抗菌薬実態調査
○石川 奈緒・伊藤 来夢・岩渕 滯司(岩手大学)・伊藤 朋子(岩手県環境保健研究センター)・笹本 誠・伊藤 歩(岩手大学)
- B32 EEMs 中のタンパク質様成分の検出特性とアミノ酸濃度との比較
○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)
- B33 ペルフルオロオクタン酸とペルフルオロオクタンスルホン酸の分岐鎖の分別定量による水道水源の調査
○中沢 禎文・小坂 浩司・吉田 伸江・浅見 真理(国立保健医療科学院)
- B34 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
○田中 愛乃・中西 智宏・伊藤 禎彦(京都大学)
- B35 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
○白崎 伸隆・胡 秋晗・白川 大樹(北海道大学)・高木 弘隆・岡 智一郎(国立感染症研究所)・松下 拓・松井 佳彦(北海道大学)
- B36 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
○齋藤 輝・小保方 直輝・金井 広貴・北村 希美・宮里 直樹(群馬工業高等専門学校)

【環境技術・プロジェクトN】（第2会場 201A）

座長:佐野 大輔

- N01 木質バイオマスガス化発電を通じた SDGs・地方創生への取り組み～運転状況、低周波音調査及び副産物活用の報告～
○工藤 慎一・井田 一成・竹下 光雄・石川 博規・宮澤 滋・浅井 亜耶・貝塚 淳・平田 健太郎(株式会社長大)
- N02 直胴型遠心脱水機による温室効果ガス削減事例について
○名越 収二郎・于 再治・松井 寛幸・山本 章裕・鈴木 邦康(株式会社クボタ)
- N03 重金属等を含む水の植物繊維による現場での水槽循環浄化に向けた室内実験
○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)
- N04 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
○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)
- N05 Assessment of Nanocomposite Membranes in Water Reclamation and Reuse
○Yan Tung LO, Shinobu KAZAMA, and Satoshi TAKIZAWA(The University of Tokyo)
- N06 Fluoride Removal from Groundwater by Adsorption on Rice Starch
○Benyapa SAWANGJANG and Satoshi TAKIZAWA(The University of Tokyo)
- N07 水素供給 membrane biofilm reactor(MBfR)によるバイオメタネーション
○庄司 仁(西松建設株式会社)・泉家 寛人・中田 恭平(横浜国立大学)・田中 秀治(三機工業株式会社)・新田見 匡(横浜国立大学)
- N08 Moringa Seed as a Low-Cost Solution for Efficient Virus Concentration in Wastewater
○Vu Duc CANH and Hiroyuki KATAYAMA(The University of Tokyo)
- N09 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
○鈴木 蓮・大石 若菜・佐野 大輔(東北大学)
- N10 アクリルアミド非含有高分子凝集剤を用いた淀川表流水の凝集・沈澱処理
○笠原 伸介・内海 智貴・南谷 真人・細島 周汰(大阪工業大学)・永井 将貴・森 康輔(水ing株式会社)
- N11 もみ殻を用いた連作障害抑止型土壌改良資材の試作
○富岡 大翔(群馬工業高等専門学校)・都築 直仁(元群馬工業高等専門学校)・大可 航聖(群馬工業高等専門学校)・青井 透(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)
- N12 化学線量計を用いた外照型流水紫外線処理装置の評価
○高浪 龍平(大阪産業大学)
- N13 下水汚泥と地域資源を利用した堆肥による青枯病抑制効果の検証
○宮原 将志・蔵下 はづき・渡利 高大・山口 隆司・幡本 将史(長岡技術科学大学)
- N14 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
○高部 祐剛・伊田 幸太郎(鳥取大学)
- N15 水素添加メタン発酵によるバイオガスの高品質化
○佐藤 夏紀・伊藤 竜生(株式会社タクマ)・大下 和徹(京都大学)・羽深 昭(北海道大学)・水野 志穂(東邦ガス株式会社)

【審査付論文 A-9. 排水処理過程の微生物動態・代謝 1】（第 1 会場 201BC）

座長:宮里 直樹 副座長:大久保 努

- A32 人工基質で培養した硝化細菌の亜酸化窒素及び一酸化窒素排出特性
○藤井 大地・杉山 春弥・齋藤 利晃(日本大学)
- A33 廃水中での光合成細菌培養による高付加価値物質生産に及ぼすアンモニアの影響
○川端 涼太・日高 平・野村 洋平・藤原 拓(京都大学)
- A34 異なる溶存酸素条件が複合微生物系における好気性脱窒細菌群に与える影響
○上村 光輝・川上 周司(長岡工業高等専門学校)・押木 守(北海道大学)・
青木 仁孝(国立環境研究所)・土田 勝範(長岡工業高等専門学校)・
渡利 高大(長岡技術科学大学)・荒木 信夫(一関工業高等専門学校)
- A35 小型浄化槽二次処理における大腸菌群及び大腸菌の消長と除去特性
○柿木 明紘(東北大学・岩手県浄化槽協会)・西村 修(東北大学)・
塩原 拓実(埼玉県環境検査研究協会)・山崎 宏史(東洋大学)

【審査付論文 A-10. 有害物質の動態・生態影響 1】（第 2 会場 201A）

座長:池上 麻衣子 副座長:福谷 哲

- A36 回転式加熱炉を用いたアルカリ長石による飛灰中セシウムの難溶性態化率向上
○東條 安匡・大久保 晴生・黄 仁姫・松尾 孝之(北海道大学)
- A37 鉄(VI)酸塩と Al 含有浄水汚泥の併用による亜硝酸の酸化・不溶化と再溶解抑制効果の評価
○細谷 有喜・小笠原 慶乃・山西 啓太・石川 奈緒・笹本 誠・伊藤 歩(岩手大学)
- A38 土壌溶存有機物(DOM)存在下での Cs 易動性—DOM によるバーミキュライトへの Cs 収着阻害と
DOM への Cs 収着の視点から—
○佐々木 海・工藤 優稀人・石川 奈緒・袁 春紅・笹本 誠・伊藤 歩(岩手大学)
- A39 アミン修飾炭素材によるペルフルオロオクタン酸の吸着除去
○加藤 大道・Bei ZHANG・藤井 学・磯部 敏宏(東京工業大学)

【審査付論文 A-11. 下水道システム利活用の新展開 1】（第 3 会場 205）

座長:増田 周平 副座長:原 宏江

- A40 博多湾における下水処理の季節別管理運転時の放流水によるノリの生育・品質への効果の検討
○横山 佳裕・藤井 暁彦・望月 佑一(九州環境管理協会)
- A41 下水汚泥と草木バイオマスの混焼による焼却灰中のリン・カリウム形態変化
○宮本 豊尚(土木研究所)・中村 友二(月島アクアソリューション)・高岡 昌輝・田中 しのぶ・
塩田 憲司・大下 和徹(京都大学)・伊藤 竜生(タクマ)・谷藤 溪詩(森林研究・整備機構)・
小林 俊樹(月島アクアソリューション)・宍田 健一(タクマ)・岡安 祐司(土木研究所)
- A42 新規下水汚泥肥料の茶栽培への適用
○片平 智仁・潟 龍平・志戸 遥風(鹿児島工業高専)・中川路 光庸・上菌 一郎(鹿児島県)・
山田 真義(鹿児島工業高専)・黒田 恭平(産業技術総合研究所)・
山口 隆司(長岡技術科学大学)・山内 正仁(鹿児島工業高専)
- A43 国内3都市における下水サーベイランスを用いた新型コロナウイルス感染症流行把握の有用性と流行
早期検知指標の検討
○鍛冶 桃子(金沢大学, 石川工業高専)・江崎 聡・岡崎 亮太郎(クボタ)・
山崎 智美(環境総合リサーチ)・荒木 唯・原 宏江(金沢大学)・端 昭彦(富山県立大学)・
本多 了(金沢大学)

■ 2日目・16:00～17:50

【企画セッション(一般公開シンポジウム)】(第4会場・ホール, Zoom ハイブリッド)

第60 回環境工学研究フォーラム
企画セッション(一般公開シンポジウム)

上下水道インフラの
明るい未来
に向けたデジタル化の可能性



RANDOLF WATERS
IWA Fellow, Digital Water Programme運営委員
Senior Director, Xylem



安田 将広
日本下水道協会



野村 洋平
Japan-Young water professionals代表
京都大学



山村 寛
ICT・IoT・AI活用小委員会委員長
中央大学

11/30
KDDI維新ホール/オンライン
〒754-0041 山口県山口市小郡令和1丁目1-1

16:00～17:50

1. 国内のDX政策の動向 (安田将広)
2. ICT・IoT・AI活用小委員会活動報告 (山村寛)
3. 海外におけるデジタル活用最新事例 (Randolf Waters)
4. パネルディスカッション
(司会) 山村寛
(パネラー) 安田 将広
Mr. Randolf Waters
野村 洋平

● 通訳付き・参加申込不要・無料 ●



オンラインZOOM参加を希望の方は
←左のQRコードからお申し込みください
<https://forms.gle/Tyiz1Fhfc3ZB171a9>

齊藤 愛
グラフィックレコーダー



水インフラ分野は、施設の老朽化や伴う施設更新、技術者や後継者の不足への対応、また脱炭素社会の実現、気候変動に伴う災害リスクの増大、防災対策などへの対応など、事業の持続に大きな課題を抱えています。発展著しいAIや機械学習、IoT技術を用いたデジタルトランスフォーメーション(DX)による、業務や運転維持管理の効率化、業務プロセス、事業や組織の変革が期待されており、さらなるDXの推進に期待が寄せられています。

本企画セッションでは、小委員会の活動を紹介すると同時に、上水道、下水道分野における国内DX政策の動向、海外の最新の研究開発事例等について紹介します。またフロアーを交えたパネルディスカッションを行い、今後の水分野の未来に向けたIoT・ICT・AIの活用とその展開可能性について議論を行います。



公益社団法人土木学会 環境工学委員会
ICT・IoT・AI活用小委員会
Japan Young water professionals

お問い合わせ 橋本 崇史(東京大学大学院工学系研究科附属水環境工学研究センター)
Email: hashimoto@env.t.u-tokyo.ac.jp | Phone: 03-5841-6252

14

■ 9:30～11:30

【審査付論文 A-12. 排水処理過程の微生物動態・代謝 2】(第1会場 201BC)

座長:久保田 健吾 副座長:宮里 直樹

- A44 抗菌薬使用が少ない肥育牛から単離した大腸菌の薬剤感受性とその発生源解析
○横山 律・西山 正晃・松山 裕城・渡部 徹(山形大学)
- A45 高感度蛍光 *in situ* ハイブリダイゼーション法と蛍光細胞分取装置を使用した培養非依存的な環境中の薬剤耐性菌の網羅的検出
○井口 晃徳・五十嵐 光哉・星野 琴音・山本 凌太・堀 沙織里・山口 利男(新潟薬科大学)・
上村 繁樹・大久保 努(木更津工業高専)・重松 亨(新潟薬科大学)
- A46 キトサンを中和剤とするL-乳酸発酵法の開発
○川口 竜世・赤尾 聡史(同志社大学)
- A47 画像認識による微細藻類 *Haematococcus lacustris* の細胞形態識別
○永禮 英明・栢田 隆広・石川 千遥(岡山大学)

【審査付論文 A-13. 有害物質の動態・生態影響 2】(第2会場 201A)

座長:福谷 哲 副座長:池上 麻衣子

- A48 阿蘇山火口原南側地域におけるSO₂の高濃度事象発生時の気象状況
○玉井 昌宏(大阪産業大学)
- A49 航空軍事施設周辺土壌のPFASs含有量の鉛直分布と地下水との関係
○田中 周平・北地 優太・李 文驕(京都大学)
- A50 タイヤ由来の黒色マイクロプラスチックの交差点内における存在実態の解明
○高城 翔吾・酒井 宏治・柳原 正実(東京都立大学)
- A51 珪藻の走光性に対するネオニコチノイド系殺虫剤の生態影響評価
○渡邊 俊介・菊池 岳郎・末継 淳・木口 倫(秋田県立大学)

【審査付論文 A-14. 下水道システム利活用の新展開 2】(第3会場 205)

座長:原 宏江 副座長:増田 周平

- A52 下水ウイルス情報としてのCOVID-19予測感染者数が外出行動の変化に与える影響
○平山 奈央子(滋賀県立大学)・清水 丞・大住 英俊・森永 晃司・吉井 啓貴(日水コン)・
大村 達夫・佐野 大輔(東北大学)
- A53 災害時に活用可能かつ移設可能なユニット型下水処理システムの実用化に向けた検討
○松橋 学(国土交通省)・遠山 明(エステム技術)・松本 智樹(帝人フロンティア)・
名雪 克佳(積水アクアシステム)・齊藤 浩(日新技術コンサルタント)・青木 護(田原市)・
石井 淑大・重村 浩之(国土交通省)
- A54 人口減少社会における革新的下水処理技術の評価と普及の可能性
○度会 真実・滝沢 智・風間 しのぶ(東京大学)
- A55 COVID-19に関わる下水ウイルス情報に対する市民の支払い意思額
清水 丞・大住 英俊・森永 晃司・吉井 啓貴(日水コン)・平山 奈央子(滋賀県立大学)・
大村 達夫・河野 達仁・○佐野 大輔(東北大学)

13. 受賞者

令和4年度第 59回環境工学研究フォーラム発表論文より選出

論文賞 1編

「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」

京都大学 山村 裕汰, Shih Wei TAN, WDB 株式会社 滝澤 雅子,
京都大学 野村 洋平, 日高 平, 大下 和徹, 高岡 昌輝, 田中 周平, 藤原 拓

論文奨励賞 1名

国立保健医療科学院/阪神水道企業団 瀧野 博之

「クロー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」
(共著者:国立保健医療科学院 三浦 尚之, 浅田 安廣, 秋葉 道宏)

環境技術・プロジェクト賞 4編

「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」

株式会社クボタ 荒川 千智, 矢次 壮一郎, 永江 信也

「金ナノ粒子プローブを用いた簡易核酸分析法の開発」

北海道大学 中島 芽梨, セルスペクト株式会社 平野 麗子, 北海道大学 中屋 佑紀, 佐藤 久

「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」

清水建設株式会社 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

「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」

塩野義製薬株式会社/AdvanSentinel 岩本 遼, 塩野義製薬株式会社 片山 夕花, 早瀬 晋, 安藤 良徳,
塩野義製薬株式会社/AdvanSentinel 黒板 智博, 塩野義製薬株式会社 柳本 徹, 北海道大学 北島 正章,
塩野義製薬株式会社 真砂 有作

優秀ポスター発表賞 3編

「Estimation of historical deposition behaviors of per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in sediments from Lake Biwa」

京都大学 Wenjiao LI, Shuhei TANAKA, Naoki WASE,
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター Kazuhide HAYAKAWA,
京都工芸繊維大学 Yasuro FUSE

「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」

北海道大学/株式会社クボタ 荒川千智, 大阪健康安全基盤研究所 左近直美,
県立広島大学 橋本 温, 九州大学 岸田 文, オランダ国立公衆衛生環境研究所/愛媛大学 三浦 郁修,
北海道大学 安藤 宏紀, 山梨大学 原本 英司, 北海道大学 岡部 聡, 北島 正章

「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」

中央大学 山村 寛, 黒岩 美帆, 森谷 颯太, 河崎 颯斗, 角田 貴之, 渡辺 義公