

# 第33回

2nd Announcement

# 環境システム計測制御学会(EICA)

## 研究発表会

### 開催のご案内

#### ご挨拶

環境システム計測制御学会は、1980年(昭和55年)の設立以来、環境分野における計測と制御に関する研究成果の発表、議論の場として、さらには、この分野の研究者、実務者の情報交換の場として活動して参りました。

今年度の第33回研究発表会は、未だ終息が見通せない新型コロナウイルスの状況に鑑みて、昨年度に引き続き1日間のオンライン開催といたします。今回は、サステナビリティをテーマとして、特別講演、基調講演、研究発表ならびに、初めての試みとしてオンライン見学会を実施します。

特別講演は、東京大学・東京カレッジ副カレッジ長 味埜俊教授(東京大学名誉教授)より、サステナブルな水環境に向けた、計測・制御・システム技術への期待についてお話しいただき、基調講演では、横浜市温暖化対策統括本部副部長 奥野修平氏より自治体のサステナブル経営の取組をご紹介します。また、オンライン見学会では、東京都下水道局下水道技術実習センターを紹介します。同センターではサステナブルな下水道事業運営の基礎となる人材育成・技術継承が推進されています。

研究発表は、これまで通り、水環境・廃棄物分野、維持管理・エネルギー管理、分析・測定技術の幅広い分野を対象として、計測・制御・機械、システムに関して募集した、査読論文ならびに一般論文による研究成果の発表、討論を行います。

皆様の積極的な参加をお待ちしております。

最後になりましたが、ご協力いただいた横浜市、東京都下水道局、東京都下水道サービス株式会社に御礼申し上げます。

第33回環境システム計測制御学会

会長 清水芳久(京都大学大学院工学研究科)

企画委員長 田所秀之(㈱日立製作所)

#### 日程:

講演会・研究発表

令和3年10月29日(金)

オンライン開催

主催 環境システム計測制御学会(EICA)

#### 【申込方法】

EICA ホームページの「参加申込みフォーム」をから申込用紙をダウンロードし、必要事項をご記入の上、E-mail または FAX、郵便にて事務局にお送りください。お申し込みを確認した後、事務局より参加証とご請求書をお送りいたします。

E-mail : info@eica.jp

F A X : 077-537-4997

郵送先 : 〒520-8696

日本郵便大津支店私書箱28号

環境システム計測制御学会(EICA)事務局

#### 【参加費】

区分	会員	非会員
一般	9,000円	12,000円
官公庁・教育	4,000円	7,000円
学生	3,000円	

#### 【申込締切】

令和3年10月15日(金)

#### 【奨励論文の表彰】

本会では、研究者の研鑽を願い、本学会に関連する学術、技術分野の将来への貢献を奨励することを目的とした表彰制度を設けております。

今回の研究発表会においても、優れた内容の発表論文を表彰し、副賞を進呈いたします。

こちらを利用して参加申し込みできます。

#### 参加申込みフォーム

FAX 077-537-4997

令和3年 月 日

EICA 環境システム計測制御学会 宛

フリガナ 氏名		
勤務先	<input type="checkbox"/> 個人	
所属	役職	
連絡先	〒 - TEL ( ) - FAX ( ) - E-mail	

種別	会員	非会員	★ご入金予定 月 日頃
一般	／9,000円	／12,000円	
官公庁・教育機関	／4,000円	／7,000円	
学生	／3,000円		

\*該当区分に○印をご記入ください。

## オンライン見学会

#### ◆ 見学会紹介<東京都下水道局 下水道技術実習センター>

下水道技術実習センターは、下水道界の人材の育成と技術の継承を図る日本初の下水道技術専門の大規模実習施設です。東京都江東区の砂町水再生センター内にあり、実習棟内に21種、屋外に12種の実習施設を配置しています。実習施設は、「見て」、「触れて」、「体験して」を基本的考えとし、現場を再現した条件で実習できるように、実際の現場の施設とできる限り同じ材料、構造、規模で整備しています。

同センターでは、土木や機械、電気、水質管理等の様々な分野の実習や疑似体験等、自らが体験するプロセスを通じて、知識・技術の早期習得と技術・業務ノウハウの継承を効果的に行うことができます。

民間事業者や他の自治体の方々もご利用頂くことができ、運営を受託している東京都下水道サービス株式会社の講師陣による教育受講も可能です。

#### ◆ 開催目的

EICAに参画いただいている会員の方々に技術実習センターの利用形態を広く紹介することで、計測制御技術を含めた下水道技術・ノウハウの継承の取組が、下水道事業の持続(サステナビリティ)へ貢献している姿を実感いただくことを目的とし、オンライン見学会を実施します。

#### ◆ 開催内容

運転シミュレーション設備についての紹介となります。EICA会員が事前に大雨時や機器故障時の訓練を受講し、その状況をビデオ配信します。

ビデオ配信後には、実習参加者からのコメントや東京都下水道サービス株式会社の方々と質疑応答の時間等も設けます。



(写真提供: 東京都下水道サービス(株))

# プログラム

令和3年10月29日（金）

9:00~	オンラインシステム開場
9:30~ 9:40	開会・会長挨拶
9:40~10:30	特別講演「SDGs・コロナ禍と環境システム計測制御技術の未来」 東京大学 東京カレッジ 副カレッジ長・特任教授 東京大学名誉教授 EICA名誉会員 味埜 俊 氏
10:30~10:45	未来プロジェクト TSUNAGU21 II 活動紹介 岩井 優作（同プロジェクト世話人・EICA企画委員・(株)日立製作所） 中村 高士（同プロジェクト世話人・EICA企画委員・メタウォーター(株)）
10:45~10:50	休憩
10:50~11:40	基調講演 「環境を取り巻く潮流と横浜市におけるサステナブル経営への取組」 横浜市温暖化対策統括本部副本部長 奥野 修平 氏
11:40~12:00	表彰式（奨励賞）
12:00~13:00	休憩
13:00~14:40	分科会（A-1, B-1）
14:40~15:00	休憩
15:00~16:20	分科会（A-2, B-2）
16:20~16:30	休憩
16:30~17:45	オンライン見学会
17:45~	閉会の辞

# 研究発表

## A-1 管理・制御 I (13:00~14:40)

座長：西村文武 氏（京都大学大学院） 副座長：栗原裕幸 氏（メタウォーター(株)）

1. 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実プロセスへの適用 東芝インフラシステムズ(株) 有村良一, 松代武士, 毛受 卓, 横山 雄
2. 急速ろ過プロセスにおけるろ過水濁度推定に関する検討 東芝インフラシステムズ(株) 村山清一, 福田美意, 毛受 卓 横山 雄, 金谷道昭, 黒川 太
3. 雨天時放流負荷を低減する運転制御技術の適用性検証 (株)日立製作所 西田佳記, 圓佛伊智朗 京都大学大学院 井原 賢, 田中宏明
4. 段階的高度処理を実現する多変数極値制御による下水処理プラントの最適運用 東芝インフラシステムズ(株) 大西祐太, 山中 理, 西室勇岐, 平岡由紀夫
5. 畳み込みオートエンコーダを用いた下水処理施設の異常検知 (株)明電舎 高瀬信彰, 木村雄喜, 高倉正佳, 鮫島正一, 庭川 誠 広島市下水道局 倉本喜文（現日本下水道事業団）, 南浦詳仁, 上原洋平 (株)NJS 増屋征訓, 竹田 功, 川崎 達, 中橋達也 国土技術政策総合研究所 松橋 学

## A-2 管理・制御 II (15:00~16:20)

座長：清水芳久 氏（京都大学大学院） 副座長：小野俊生 氏（東芝インフラシステムズ(株)）

1. AI を活用した下水流量の予測 (株)ウォーターエージェンシー 柏崎拓成, 湛 記先
2. 水需要予測を用いる浄水場運転支援システムにおける緊急事態宣言発出の影響評価 (株)日立製作所 安藤菜子, 湯川貴仁, 森 有一, 横井浩人, 小泉賢司
3. 単槽型硝化脱窒プロセスにおける ICT・AI を活用した風量制御の性能及び特性 メタウォーター(株) 中 大輔, 高橋宏幸 日本下水道事業団 糸川浩紀 町田市 松井 穰 国土技術政策総合研究所 藤井都弥子
4. 単槽型硝化脱窒プロセスにおける ICT・AI 制御による高度処理技術の長期実証 メタウォーター(株) 初山祥太郎, 中村高士, 鈴木重浩 日本下水道事業団 糸川浩紀 町田市 松井 穰 国土技術政策総合研究所 藤井都弥子

## B-1 環境・エネルギー (13:00~14:40)

座長：藤原健史 氏（岡山大学学術研究院） 副座長：豊岡和宏 氏（(株)明電舎）

1. フィリピン・パンパンガ川流域における SWAT モデル適用性の評価と検証 立命館大学・日越大学 矢澤大志 立命館大学 本田貴之
2. し渣混焼ラインを用いた下水汚泥焼却炉に対する草木バイオマス補助燃料の供給可能性 (国研)土木研究所 宮本豊尚, 谷藤溪詩, 大本 拓, 重村浩之
3. 都市ごみ処理施設および一般廃棄物埋立処分場からの排水に含まれるマイクロプラスチックの排出特性 京都大学大学院 河合泰志, 大下和徹, 日下部武敏, オルゼック・シルビア 田中周平, 高岡昌輝, 藤原 拓
4. 成分分析及び示差熱分析から見た焼却炉施設の閉塞に関する一考察 東京都下水道サービス(株) 島田誠一, 小泉僚平（現都水道局）, 曾根啓一 八島卓寛, 後藤麻希
5. 包括固定化担体を用いた嫌気性アンモニア酸化反応による下水二次処理水からの窒素除去 (株)日立製作所 木村裕哉, 宮前祥子, 吉川慎一

## B-2 分析・測定 (15:00~16:20)

座長：鈴木祐麻 氏（山口大学大学院） 副座長：圓佛伊智朗 氏（(株)日立製作所）

1. 車両走行型計測手法を用いた災害廃棄物の定量化技術の開発（予定） (株)ウエスコ 吉川 慶 岡山大学大学院 西山 哲, 藤原健史
2. イオンクロマトグラフィーを用いた硫黄系臭気物質の分析に関する基礎的検討 立命館大学大学院 嵯峨根麻美子, 杉山典隆 立命館大学 樋口能士
3. UV-LED を装備したセルフクリーニング pH 電極の開発とそのフィールド試験 (株)堀場アドバンスドテクノ 西尾友志, 高味拓永 三重大学大学院 橋本忠範, 石原 篤