

第43回 京都大学環境衛生工学研究会シンポジウム

主催：京都大学環境衛生工学研究会、京都大学工学部地球工学科環境工学コース、
京都大学大学院工学研究科、京都大学大学院地球環境学



I. シンポジウム

1. 日時 2021年7月30日(金) 9:15~17:20
2021年7月31日(土) 9:15~17:45
2. 開催方法 誌上およびオンライン発表(Zoom)
3. 参加費 会員 1,000円, 非会員 2,000円
4. 論文集 6,000円 (ただし、会員には無料で送付)

5. 参加申し込み方法

すべての参加者は事前参加登録が必要です。事前登録・参加費払込締め切りは、7月23日(金)です。

事前登録は、シンポジウムホームページから登録ができます。お名前、ご所属、連絡先(領収書送付先の住所、メールアドレス、電話番号)を登録していただきます。事前登録・参加費支払いが確認された方には、シンポジウム前日に、Zoomへの接続情報を学会事務局からメールにてお知らせいたします。

6. 参加費払込：全国金融機関(一部を除く)からお振込みができます。

【ゆうちょ銀行振替口座】

口座記号番号 01090-1-8594

加入者名 京都大学環境衛生工学研究会

カナ名 キョウトダイガクカンキョウエイセイコウガクケンキュウカイ

* 他金融機関からの振込用口座番号

一〇九(イチゼロキョウ)店(109) 当座 0008594

* 郵便局備え付けの青色振替用紙(振込手数料は振込人負担)を使用し、通信欄に「シンポジウム参加費・参加者氏名・所属機関名」を記載してください。

* 銀行振込としてインターネットバンキング等からゆうちょ銀行の口座宛に送金される場合は、必ず振込人のお名前を「参加費 衛生太郎」などとしていただくようお願いいたします。

II. 総会

1. 日時 2021年7月30日(金) 9:20~10:00
2. 開催方法 オンライン開催
3. 議題 (1)事業報告 (2)会計報告 (3)役員選出 (4)事業計画
(5)会計計画 (6)規約改定 (7)その他

※総会成立には、定足数を上回る正会員の出席(委任状を含む)が必要です。総会に出席されない正会員の方は、事前に総会委任状を提出いただきますようよろしくお願い致します。

委任状の提出方法は、(1)はがき、(2)FAX、(3)E-mail(eser@nacos.com)のいずれかをご利用下さい。

7月30日(金)

開会式：【9：15～9：20】

総会：【9：20～10：00】

[オンライン発表] ○印は講演者、口頭発表の講演時間は10分、質疑応答は5分

オンラインセッション1：大気汚染・廃棄物・環境管理①【10：10～11：10】

座長 藤森崇（龍谷大学）、副座長 日下部武敏（京都大学）

1-1 ランニングコスト低減のための消石灰のオンサイト製造技術の開発（その3）

○木下亮、加藤考太郎、西澤秀幸、藤田泰行（株式会社タクマ）

1-2 家庭系プラスチック廃棄物調査における近赤外線分光光度計の素材判定精度検証

○衣川佳輝、富田悠貴、廣田和暉、矢野順也、平井康宏（京都大学）

1-3 活性炭素繊維を用いた廃棄物焼却炉排ガスからの水銀除去

山田裕史、○松浦雄之介（株式会社プランテック）、高岡昌輝、日下部武敏（京都大学）
吉川正晃（大阪ガス株式会社）

1-4 有機酸系凍結防止剤を木質バイオマスから回収する方法の開発

○賀凱（中山大学）、吉野魁人（パナソニック株式会社）
清水芳久、沈尚、Luksanaree Maneechot、Wong Yong-Jie（京都大学）
Shiu Huan-Yu（国立台湾大学）
東正勝、園部茂之、鈴木大樹、桶野誠（中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋（株））
小林浩（（株）アクト）

オンラインセッション2：大気汚染・廃棄物・環境管理②【11：20～12：05】

座長 河井紘輔（国立環境研究所）、副座長 日下部武敏（京都大学）

2-1 環境試料の臭気指数測定におけるベルヌーイ試行明白率および臭気指数の変動の試算

○白亦、周張弛、柳橋泰生（福岡大学）

2-2 Evaluating Factors Affecting General Population's Knowledge, Perception and Awareness of Health Effects of Air Pollution: Scoping review

○Zeinab Bahrami, Zhesi YANG, Monali MAITI, Paoin Kanawat, Kayo Ueda
(Kyoto University)

2-3 大気中ポリ塩化ナフタレンの排出源に関する考察

○小柴絢一郎、平井康宏（京都大学）、酒井伸一（京都高度技術研究所）

オンラインセッション3：ハイブリッドポスター発表【13：00～14：30】

※オンラインセッション4とのパラレルセッション
座長 田中周平（京都大学）、副座長 池上麻衣子（京都大学）

ハイブリッド形式のポスター発表を行います。4～5 題を一つのグループとし、各演題について質疑を含まない4 分間の短時間口頭発表を行った後、グループごとにまとめて12 分間程度の質疑を行います。

【水処理・汚泥処理】

3-1 新規のスクリー式固液分離装置に関する基礎検討

○丹雅史、坪井博和、菅原良行（メタウォーター株式会社）

3-2 2 段返送活性汚泥方式を用いた汚泥減容効果の基礎的検討

○マハズンヤヒヤ、葛甬生、古市竜哉、吉田伸二、鈴木利宏
（水 ing エンジニアリング株式会社）

3-3 疑似太陽光照射下における光触媒ケーキ層/セラミック膜処理システムによる下水処理水中ウイルスの粒子の消失と不活化に関する基礎検討

○丹後元秀、本間亮介、沈尚、朴耿洙、竹内悠、中田典秀、田中宏明（京都大学）
鮫島正一（株式会社明電舎）

3-4 流入下水アナモックス処理における溶存酸素制御の影響

○武田茂樹（メタウォーター株式会社）、西村文武、日高平、Li Jing（京都大学）

【水環境・下水道】

3-5 個別施設における COVID-19 感染者の早期発見—2 階建て検査システム「京都モデル」—

○八十島誠、醍醐ふみ、友野卓哉、嶽盛公昭（株式会社島津テクノリサーチ）

3-6 分流式の下水処理場放流水の衛生微生物と溶存態有機物の雨天時の動態比較

○山口武志、井原賢、朴耿洙、西田光希、于再冶、西田佳記、田中宏明（京都大学）

3-7 LC-TOFMS を用いた生分解性プラスチックの分解生成物の探索

○江頭佳奈、友野卓哉、嶽盛公昭、八十島誠（株式会社島津テクノリサーチ）

3-8 森林における天地返しの土壌流亡および斜面崩壊リスクへの影響

○宮田壘、米田稔、島田洋子、高橋知之、福谷哲（京都大学）

【廃棄物】

3-9 シャフト炉式ガス化溶融炉におけるバイオマスコークス利用

○吉元直子、高田純一、永田俊美、小野義広（日鉄エンジニアリング株式会社）

3-10 都市ごみ焼却施設における重要機器の予知保全

○樽岡晃大、西原智佳子、泉澤由弥、佐藤亨、杉本巖生、小林諒平、古林通孝
（日立造船株式会社）

3-11 回転ストーカ式ごみ焼却炉における低空気比運転

○鈴木崇之、生田直央、佐久間祐之、重森豊、伊藤正、梶原吉郎、青木勇、藤田淳
（株式会社神鋼環境ソリューション）

3-12 国内焼却施設における乾式灰処理システムの導入および有価物回収の検討

○宮原睦、谷口暢子、竹田航哉、柁山航介(川崎重工業株式会社)

3-13 ごみクレーン動作計画自動化技術の開発

○渡邊圭、伊藤正、眞野文宏((株) 神鋼環境ソリューション)
福川宙季、江口徹、森田啓、尾崎圭太、上村祥平((株) 神戸製鋼所)

オンラインセッション 4 :

人間安全保障工学分野(HSE)及び JICA 開発大学院連携プログラム学生発表【13:00~14:30】
Student Presentation for Human Security Engineering (HSE) and Japan International
Cooperation Agency (JICA) Education Program

※オンラインセッション 3 との平行セッション

博士課程前後期連携教育プログラム融合工学コース・人間安全保障工学分野の科目「環境リスク管理リーダー論」の受講生ポスター発表を行います。こちらもふるってご参加ください。

オンラインセッション 5 : 特別セッション「災害と環境工学」【14:40~17:20】

コーディネーター 高野裕久(京都大学)

災害は、直接的に我々の命を奪ったり健康を損なったりするだけでなく、様々な環境の変化を引き起こします。このことが、結果として私達の健康や生活、社会活動に重大あるいは長期的な影響を及ぼすことも多々あります。また、気候変動が気象の極端化を引き起こし、豪雨災害が頻発することも指摘されてきました。このように、災害と環境工学の関わりは、ますます多様化した密接なものとなっており、これまで以上に環境工学分野にも災害対応への貢献が求められるようになっていきます。本セッションでは、国立保健医療科学院の浅見真理上席主任研究官に災害等にもなう水質事故・異常の検知やその対応について、国立環境研究所の大迫政浩資源循環領域長に福島放射能汚染への対応について、本学防災研究所の中北英一所長から最新の豪雨災害予測技術についてご講演いただき、参加者の皆様とともに議論を深めたいと思います。

14:40-14:45 趣旨説明

京都大学 高野裕久

14:45-15:25 「水質事故に伴う水質汚染のリスクとその対応」

国立保健医療科学院 生活環境研究部 上席主任研究官 浅見真理

15:25-16:05 「福島放射能汚染からの環境再生」

国立環境研究所 資源循環領域 領域長 大迫政浩

16:05-16:45 「豪雨観測基礎実験とゲリラ豪雨の早期探知・危険性予測」

京都大学防災研究所 所長 中北英一

16:45-16:50 休憩

16:50-17:20 パネルディスカッション

7月31日(土)

オンラインセッション6：水環境【9：15～10：00】

座長 大河内由美子（麻布大学）、副座長 竹内悠（京都大学）

6-1 多変量解析およびL-Q式による木津川上流域の汚濁負荷特性解析

○類家翔、和田桂子（(公財)琵琶湖・淀川水質保全機構）、西村文武、日高平（京都大学）
立花和昭（關近畿地域づくりセンター）

6-2 都市下水に含まれる溶血性細菌の種類と溶血毒素の同定

○池端建吾、松田知成（京都大学）

6-3 カルバペネム耐性遺伝子を2つ保有する腸内細菌科細菌の遺伝学的特性

○嘉悦悠、五味良太、米田稔（京都大学）

オンラインセッション7：水処理・汚泥処理処分①【10：10～10：55】

座長 水野忠雄（摂南大学）、副座長 五味良太（京都大学）

7-1 異なる3種の紫外線波長の照射による細胞上生体高分子の質および量の変化に着目した大腸菌不活化機構の推定

○橋口亜由未、江田大地、前田樹生、平田麻衣、廣田有希乃、佐藤利夫（島根大学）

7-2 生物脱硫法に基づいたバイオガス精製システムにおける硫化水素およびシロキサン除去性能の評価

○川崎祐、井上伍央、南大介、田中俊博（荏原実業(株)）
張玉瑤、大下和徹（京都大学）

7-3 Activated Wet Land for the Complete Treatment and Disposal of Domestic Waste Water

○Tadahiro Mori (Inst. for Recovery of Lakes and Swamps)

オンラインセッション8：水処理・汚泥処理処分②【11：05～12：05】

座長 橋口亜由未（島根大学）、副座長 五味良太（京都大学）

8-1 嫌気性消化導入時における下水汚泥由来繊維状物の利用効果に関する検討

○熊越瑛、新川祐二、橋本敏一、森岡泰裕（日本下水道事業団）

8-2 バッチ式反応器による水素添加メタン発酵の検討

○新田大知、大下和徹、高岡昌輝、日下部武敏（京都大学）
高橋滋敏、小中原亨（株式会社タクマ）、水野志穂（東邦ガス株式会社）
木村克輝 羽深昭（北海道大学）

8-3 バイオメタネーションによる水素および二酸化炭素からのメタン生成

○足立響、日高平、西村文武（京都大学）、坪田潤（大阪ガス株式会社）

8-4 Application of Thermophilic Contact Oxidation Method (TCOM) for the Complete Treatment: Disposal and Utilization of Sewage Sludges

○Tadahiro Mori (Inst. for Recovery of Lakes and Swamps)

オンラインセッション 9：上水道【13：00～14：15】

座長 浅田安廣（国立保健医療科学院）、副座長 中西智宏（京都大学）

- 9-1 貯水槽水道の受検率および災害時の活用に関する考察
○周張弛、白亦、柳橋泰生（福岡大学）
- 9-2 南海トラフ地震時の災害拠点病院への応急給水数値解析モデル構築
○平山修久（名古屋大学）、市岡宗詢（名古屋大学、現中部電力）
- 9-3 離散的被害推定手法を用いた上水道の実践的な災害対応検討手法について
○玉井丈太郎（名古屋大学）、光田豊（名古屋市上下水道局、元名古屋大学受託研究員）
平山修久（名古屋大学）
- 9-4 生分解を考慮した人為由来化合物の塩素処理に伴うハロ酢酸生成能の機械学習モデルを用いた推定
○森居麗、ホセ＝アンドレス＝コルデロ、越後信哉、伊藤禎彦（京都大学）
- 9-5 レジオネラ感染リスクからみた給配水システムにおける残留塩素濃度の目標値に関する基礎的検討
○青井裕亮、中西智宏、伊藤禎彦（京都大学）

オンラインセッション 10：地球環境①【14：25～15：15】

座長 鈴木裕識（岐阜大学）、副座長 大城賢（京都大学）

- 10-1 交通部門の社会変革が気候変動政策へ及ぼす影響
○松井そら、藤森真一郎、大城賢、西浦理（京都大学）
- 10-2 路上におけるレジ袋からのマイクロプラスチックの生成挙動の検討
○片岡弘貴、田中周平、岡本萌巴美、雪岡聖（京都大学）
生田久美子（株式会社東ソー分析センター）、高田秀重（東京農工大学）
- 10-3 環境中微粒子気道曝露時の組織内局在と分子イベントに関する研究
○松本紘武、本田晶子、宮坂奈津子、赤路佐希子、上田佳代、高野裕久（京都大学）
- 10-4 関東地域における 2020 年の電力量削減による温室効果ガス削減効果に関する研究
（誌上发表）
花岡凌（三井不動産レジデンシャルサービス株式会社）、志々目友博（中央大学）

オンラインセッション 11 : 地球環境②【15 : 25~16 : 25】

座長 平山修久 (名古屋大学)、副座長 大城賢 (京都大学)

11-1 Poverty and inequality implications of carbon pricing under the long-term climate target

○ Shiya ZHAO, Shinichiro FUJIMORI, Ken OSHIRO (Kyoto University)
Tomoko HASEGAWA (Ritsumeikan University)

11-2 大阪市における帯水層蓄熱冷暖房の導入拡大に向けた検討

○永長大典 (大阪市建設局)、田中哲也、中谷泰治 (大阪市環境局)
西村麻佑 (大阪市健康局)

11-3 家計の消費行動変化を考慮した日本における炭素税の異なる所得階層への影響

○佐々木克哉、藤森真一郎 (京都大学)、長谷川知子 (立命館大学)、
大城賢 (京都大学)

11-4 世界およびアジアにおける炭素地下貯留技術の物理的制約を考慮した気候変動緩和策の評価

○西浦理、藤森真一郎、大城賢 (京都大学)

オンラインセッション 12 : 国際講演【16 : 35~17 : 35】

コーディネーター 高岡昌輝 (京都大学)

「Thermal recycling of bromine flame-retarded plastics
(臭素系難燃プラスチックの熱的リサイクルについて)」

Sylwia Oleszek, PhD
Program-Specific Researcher
Department of Environmental Engineering, Graduate School of Engineering
Kyoto University
(京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻特定研究員)
Institute of Environmental Engineering of the Polish Academy of Sciences
(ポーランド科学アカデミー環境工学研究所)

授賞式・閉会式 : 【17 : 35~17 : 45】

シンポジウム講演論文集の申し込みについて

上記シンポジウムを開催するにあたり、会員外の皆様にも積極的にご参加賜りますようお願いいたします。
また、シンポジウム論文集は会員の方々には無料で送付致しますが、会員外の予約受付につきましては以下の要領で行います。

バックナンバーの頒布も行っております。下記事務局までお問い合わせ下さい。

- (1) 予約方法 2021年7月16日(金)までに下記のゆうちょ銀行振替口座に入金が確認されたものについては、郵送料当会負担で論文集を郵送致します。
- (2) ゆうちょ銀行振替口座 01090-1-8594 京都大学環境衛生工学研究会
他金融機関からの振込用口座番号 一〇九(イチゼロキュウ)店(109) 当座 0008594
- (3) 講演論文集 第43回シンポジウム 6,000円 (環境衛生工学研究 Vol. 35, No. 3, 2021)
- (4) 連絡先 〒602-8048 京都市上京区下立売小川東入る 京都大学環境衛生工学研究会 事務局

バックナンバーの申し込みについて

当シンポジウムのバックナンバーを以下の要領で頒布しております。ご利用下さい。

- (1) ゆうちょ銀行振替口座 01090-1-8594 京都大学環境衛生工学研究会
他金融機関からの振込用口座番号 一〇九(イチゼロキュウ)店(109) 当座 0008594

(2) 講演論文集

環境衛生工学研究	111頁B5版	750円	第22回シンポジウム	293頁B5版	3,000円
第1回シンポジウム	186頁B5版	1,500円	第23回シンポジウム	249頁B5版	3,000円
第2回シンポジウム	186頁B5版	2,000円	第24回シンポジウム	253頁B5版	3,000円
第3回シンポジウム	249頁B5版	2,000円	第25回シンポジウム	350頁B5版	3,000円
第4回シンポジウム	320頁B5版	2,250円	第26回シンポジウム	228頁B5版	3,000円
第5回シンポジウム	333頁B5版	2,500円	第27回シンポジウム	214頁B5版	3,000円
第6回シンポジウム	298頁B5版	3,000円	第28回シンポジウム	192頁B5版	3,000円
第7回シンポジウム	379頁B5版	3,000円	第29回シンポジウム	190頁B5版	3,000円
第8回シンポジウム	374頁B5版	3,000円	第30回シンポジウム	210頁B5版	3,000円
第9回シンポジウム	432頁B5版	3,000円	第31回シンポジウム	242頁B5版	3,000円
第10回シンポジウム	367頁B5版	3,000円	第32回シンポジウム	218頁B5版	3,000円
第11回シンポジウム	384頁B5版	在庫なし	第33回シンポジウム	168頁B5版	3,000円
第12回シンポジウム	292頁B5版	3,000円	第34回シンポジウム	159頁B5版	3,000円
第13回シンポジウム	371頁B5版	3,000円	第35回シンポジウム	231頁B5版	3,000円
第14回シンポジウム	268頁B5版	在庫なし	第36回シンポジウム	173頁B5版	3,000円
第15回シンポジウム	267頁B5版	3,000円	第37回シンポジウム	173頁B5版	3,000円
第16回シンポジウム	297頁B5版	3,000円	第38回シンポジウム	190頁B5版	3,000円
第17回シンポジウム	342頁B5版	3,000円	第39回シンポジウム	191頁A4版	3,000円
第18回シンポジウム	273頁B5版	3,000円	第40回シンポジウム	193頁A4版	3,000円
第19回シンポジウム	242頁B5版	3,000円	第41回シンポジウム	124頁A4版	3,000円
第20回シンポジウム	239頁B5版	在庫なし	第42回シンポジウム	143頁A4版	3,000円
第21回シンポジウム	221頁B5版	3,000円			

- (3) 連絡先 〒602-8048 京都市上京区下立売小川東入る 京都大学環境衛生工学研究会 事務局