

第44回 京都大学環境衛生工学研究会シンポジウム

2022年6月1日版

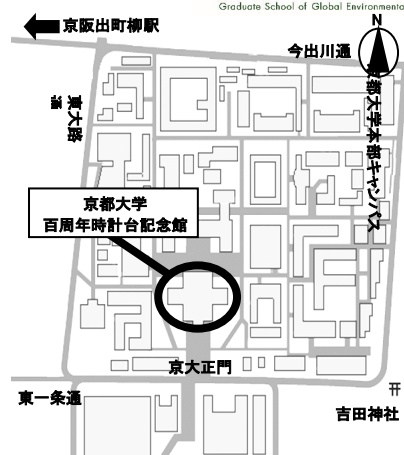
主催：京都大学環境衛生工学研究会、京都大学工学部地球工学科環境工学コース、
京都大学大学院地球環境学堂、京都大学大学院工学研究科（予定）



GSGES
Kyoto University
Graduate School of Global Environmental Studies

I. シンポジウム

1. 日時 2022年7月29日（金） 9:30～17:00
2022年7月30日（土） 9:30～18:35
2. 会場 京都大学百周年時計台記念館
国際交流ホールⅠ・Ⅱ・Ⅲ
京都市左京区吉田本町 京都大学本部構内
正門正面 Tel. 075-753-2285
3. 参加費 会員 1,000円、非会員 2,000円
聴講のみの学生・賛助会員（1団体5名まで） 無料
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22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。



II. 総会

1. 日時 2022年7月29日（金） 13:30～14:10
2. 会場 京都大学百周年時計台記念館 2階 国際交流ホールⅠ・Ⅱ・Ⅲ
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29日(金)

[会場:国際交流ホールⅠ・Ⅱ]

特別セッション 【9:30～10:30】

コーディネーター 京都大学 清水芳久

「脱炭素化と環境工学」

2050年に向けた脱炭素化が謳われる中、現在の気候変動の状況、また温室効果ガス排出削減に向けた最新の研究についてご紹介いただき、環境工学にできることや、今後の課題等について議論する。

9:30～9:35	趣旨説明	京都大学	教授	清水芳久
9:35～9:55	気候変動の影響における最新の話題(仮題)	国立環境研究所	社会システム領域 副領域長	高橋潔
9:55～10:15	温室効果ガス排出削減に関する最新の話題(仮題)	京都大学	准教授	藤森真一郎
10:15～10:30	質疑応答			

企画セッション 【10:35～12:00】

コーディネーター 京都大学 藤森真一郎

「脱炭素化と都市代謝系社会インフラ」

都市代謝系のインフラにおいても、本来の役割に加えて、脱炭素化が求められている。本セッションでは、上水道、下水道、廃棄物処理の各分野における脱炭素化の動向を各分野から話題提供いただき、その課題について議論する。

10:35～10:40	趣旨説明	京都大学	准教授	藤森真一郎
10:40～11:00	脱炭素化と上水道(仮題)	京都大学	教授	伊藤禎彦
11:00～11:20	脱炭素化と下水道(仮題)	京都大学	教授	藤原拓
11:20～11:40	脱炭素化と廃棄物資源循環(仮題)	京都大学	教授	高岡昌輝
11:40～12:00	パネルディスカッション			

総会:【13:30～14:10】

ポスターセッション:ハイブリッド口頭発表【14:10～15:40】コーディネーター 京都大学 竹内悠

ポスター発表はハイブリッド形式(4分間の口頭発表およびポスター展示発表)です。本時間帯は、質疑を含まない4分間の短時間口頭発表を行い、ポスター展示によるプレゼンテーション(15:40～17:00)に向けた導入を行います。

P-1 合流式下水処理場での雨天時簡易処理放流発生の溶存態有機物を用いた検出法の比較

○山口武志、田中宏明(京都大学)、井原賢(高知大学)、山下尚之(愛媛大学)

P-2 アナモックスプロセスによる脱水分離液処理の長期安定性の検証

○神座豊(メタウォーター株式会社)、武田万里子(大阪市)
柏谷高視(クリアウォーターOSAKA株式会社)

P-3 乳酸基質の嫌気性処理特性

○蒲池一将、松林未理、新庄尚史、高時元汰(水ing株式会社)

- P-4 下水再生利用に向けた UV/TiO₂ 層/セラミック平膜のファウリングの解消方法の基礎検討
○本間亮介、大槻周作、丹後元秀、竹内悠（京都大学）、鮫島正一（株式会社明電舎）
西村文武（京都大学）、新井喜明（株式会社明電舎）
- P-5 活性汚泥モデル(ASM)、嫌気性消化モデル(ADM)、および元素収支モデルを組み合わせた、下水処理場の統合評価ツールの開発とその検証
○MIN KYUNGSOO、大下和徹、高岡昌輝（京都大学）
- P-6 土壌水分計を用いた種々の汚泥に対する含水率リアルタイム測定特性に関する研究
○劉俊榮、大下和徹、高岡昌輝、日下部武敏（京都大学）
- P-7 「京都モデル」による個別施設下水を用いた新型コロナウイルス感染者モニタリング
○八十島誠、嶽盛公昭、醍醐ふみ、藤原英里奈（株式会社島津テクノリサーチ）
井原賢（高知大学）、田中宏明（京都大学名誉教授）
- P-8 CNT 複合材料摩耗由来の吸入性粉塵中 CNT 定量方法の検討
○森山絢菜、長屋大樹、加藤伸之、米田稔、松井康人（京都大学）
- P-9 環境固体試料に含まれる金属成分の直接分析に関する研究
○西口講平(京都大学、株式会社イアス)
鈴木幸志、一之瀬達也、川端克彦（株式会社イアス）、米田稔（京都大学）
- P-10 腐植質脱臭剤のライフサイクル CO₂ 排出量（LCCO₂）に関する検討
○松浦悠人、片山泰人、田中俊博（荏原実業株式会社）
- P-11 プラスチックをはじめとした有機性廃棄物のケミカルリサイクルに関する取組
○盧梓馨、藤原孝、井原貴行（荏原環境プラント(株)）
- P-12 廃棄物中間処理施設におけるリアルタイム現場支援システムの運用実績
○神田崇仁、徳川暁大、野中壮平、富岡修一、高田純一（日鉄エンジニアリング株式会社）
- P-13 家庭系一次電池ならびに二次電池の使用・廃棄実態
○矢野順也（京都大学）
- P-14 ごみクレーンの AI による自動運転の実用化
○張錚、柴田一栄、大森聖史（三機工業株式会社）
- P-15 鹿児島新南部清掃工場の事例紹介
○西菌賢志、谷口暢子、杉原英雄(川崎重工業株式会社)
- P-16 もみ殻の水蒸気ガス化によるバイオシリカ材料の製造に関する研究
○釜田陽介、横田修、阿部剛士、倉田雅人、森田崇聖（株式会社クボタ）
- P-17 大学キャンパスにおける組成調査及び廃プラスチックのマテリアルフロー解析
○向出貴裕、津島桂悟、矢野順也、平井康宏（京都大学）

P-18 Removal of pharmaceuticals and personal care products in reverse osmosis concentrate from a water reclamation plant by a rotating advanced oxidation contactor

○Qun Xiang (京都大学), Shuji Fukahori (愛媛大学), Haruka Takeuchi (京都大学), Naoyuki Yamashita (愛媛大学), Hiroaki Tanaka, Taku Fujiwara (京都大学)

【会場:国際交流ホールⅡ・Ⅲ】

ポスターセッション:ポスター発表【15:40~17:00】

本時間帯には、ポスターセッション(口頭発表、14:10~15:40)にて発表された内容について、ポスター展示による対話形式のプレゼンテーションを行います。なお、上記に合わせて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」と JICA 開発大学院連携プログラムの社会開発領域の必修科目「持続的開発論」の受講生によるポスター発表を行っております。こちらもふるってご参加ください。

7月30日(土)(○印は講演者、口頭発表の講演時間は10分、質疑応答は5分)

【会場:国際交流ホールⅠ・Ⅱ】

セッション1:水道・水環境【9:30~10:35】

座長 平山修久(名古屋大学)

副座長 五味良太(京都大学)

1-1 レメディエーションに向けたペルおよびポリフルオロアルキル物質(PFASs)の鉛直分布調査と上向流カラム通水試験

○榎込秀太郎、田中周平、李文驕(京都大学)

1-2 浄水場における PFAS の粒状活性炭処理、粉末活性炭処理による除去特性

○小坂浩司、吉田伸江、中沢禎文、浅見真理(国立保健医療科学院)
松井佳彦(北海道大学)、秋葉道宏(国立保健医療科学院)

1-3 小規模水供給施設における病原細菌のスクリーニング調査を踏まえた定量的微生物リスク評価

○原彩斗、曾潔、中西智宏、伊藤禎彦(京都大学)

1-4 水道水源で発生するカビ臭原因物質産生藍藻類の監視に向けたライブラリー構築

○浅田安廣(国立保健医療科学院)、藤本尚志(東京農業大学)、江崎敦(川崎市上下水道局)
松本恭太(横浜市水道局)、山口晴代(国立環境研究所)、秋葉道宏(国立保健医療科学院)

セッション2:持続可能な上水道【10:40~12:05】

座長 小坂浩司(国立保健医療科学院)

副座長 中西智宏(京都大学)

2-1 水道管路耐震化からみた相転移する社会災害

○平山修久(名古屋大学)、河田恵昭(関西大学)

2-2 南海トラフ地震における水道事業体の応急給水活動への災害暴露評価

○瀧石さくら、平山修久(名古屋大学)

2-3 水道が抱える課題と解決技術に関するアンケート調査結果と考察

○久保章、市川学、清塚雅彦(公益財団法人水道技術研究センター)、伊藤禎彦(京都大学)

- 2-4 ウェアラブルカメラを用いた浄水場における技術継承システムの開発
 ○牧野真補（愛知県企業庁）、平山修久（名古屋大学）
- 2-5 ミャンマー・バゴー地域における将来の人口減少を見据えた水供給計画の立案
 ○松本幸太郎、伊藤禎彦（京都大学）
- 2-6 貯水槽水道の災害時の活用および環境調和型の将来像に関する研究（誌上発表）
 柳橋泰生、周張弛、白亦、王静怡（福岡大学）

セッション 3：大気環境 【13：00～14：10】

座長 亀田貴之（京都大学）
 副座長 本田晶子（京都大学）

- 3-1 The influence of agricultural ammonia emissions reduction on air pollution and human health
 ○Thanapat JANSAKOO、Shinichiro FUJIMORI (Kyoto University)
- 3-2 全世界を対象とした PM2.5 由来の健康影響推計手法に関する検討
 ○関沢賢（京都大学）、渡邊諒一（一般財団法人日本気象協会）
 藤森真一郎、大城賢（京都大学）、上田佳代（北海道大学）
- 3-3 世界全域を対象とした異なる水平解像度を用いた大気汚染の影響評価
 ○上谷明生（京都大学）、渡邊諒一（一般財団法人日本気象協会）
 関沢賢、藤森真一郎、大城賢（京都大学） 長谷川知子（立命館大学）
- 3-4 環境中微粒子曝露後の肺への補体 C5 流入が肺炎症に影響を及ぼしうる
 ○張珂瑞、本田晶子（京都大学）、佐川友哉（京都大学、京都府立医科大学）
 宮坂奈津子、石川良賀（京都大学）、定金香里（大分県立看護科学大学）
 市瀬孝道、高野裕久（京都大学）
- 3-5 生活空間における大気中微小粒子状物質の実態に関する研究（誌上発表）
 柳橋泰生、白亦、周張弛、王静怡（福岡大学）

セッション 4：温室効果ガス削減 【14：15～15：40】

座長 高橋潔（国立環境研究所）
 副座長 大城賢（京都大学）

- 4-1 Household energy security under stringent climate change mitigation
 ○Shiya ZHAO、Shinichiro FUJIMORI、Ken OSHIRO、Katsuya SASAKI (Kyoto University) Tomoko HASEGAWA (Ritsumeikan University)
- 4-2 バイオマス発電プラントにおける排ガス浄化による CO₂ の農業利用
 ○松田由美、藤川宗治、佐藤和宏、花山勇一郎（株式会社タクマ）
- 4-3 世界を対象とした 2050 年ネットゼロ排出達成における合成燃料の役割
 ○森翔太郎、西浦理、大城賢、藤森真一郎（京都大学）
- 4-4 新しい国別排出目標下での排出権取引の有効性
 ○筒井紀希、西浦理、藤森真一郎、大城賢（京都大学）

4-5 コアバイオーム複合体の宇宙展開

○山敷庸亮、小川裕也、市村周一（京都大学）

4-6 統計モデルを活用した熱中症搬送者数のリスク評価に関する基礎的研究（誌上発表）

佐藤彰人（開成町、元中央大学）、志々目友博（中央大学）

セッション 5: 廃棄物 【15 : 45～16 : 50】

座長 松田由美 (株)タクマ
副座長 日下部武敏 (京都大学)

5-1 耐震指標を考慮した災害廃棄物量把握システムの構築

○大杉裕康、平山修久(名古屋大学)

5-2 泡消火薬剤中 PFASs のサブスタンスフロー分析

○岩本在仁、平井康宏（京都大学）

5-3 汚泥性状の変動に対応した蒸気乾燥システムの導入効果に関する検討

○熊越瑛、島田正夫、新川祐二、森岡泰裕（日本下水道事業団）

5-4 Comparative study on pretreatment methods for microplastics analysis from sewage sludge

○Guo Wenjing、Kazuyuki Oshita、Masaki Takaoka（京都大学）

セッション 6: 水処理 【16 : 55～18 : 05】

座長 藤原拓 (京都大学)
副座長 野村洋平(京都大学)

6-1 メタゲノム解析で明らかにする下水中のウイルスの多様性

○茂田空、沈尚、丹後元秀、松田知成、清水芳久（京都大学）

6-2 太陽光/TiO₂ ケーキ層/セラミック平膜処理システムによる活性酸素の生成能力の評価

○丹後元秀、本間亮介、竹内悠（京都大学）、新井喜明、鮫島正一（株式会社明電舎）

6-3 ラフィド藻に由来するハロ酢酸前駆物質の浄水処理単位操作による処理性の評価

○多田悠人、辻坂勇希、中西智宏（京都大学）、浅田安廣、小坂浩司（国立保健医療科学院）
越後信哉、伊藤禎彦（京都大学）

6-4 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基礎的研究

○福嶋俊貴（メタウォーター株式会社）、西村文武（京都大学）

6-5 Multilocus sequence typing 解析による起源別大腸菌の特徴分析（誌上発表）

磯谷群、五味良太、島田洋子、米田稔（京都大学）

授賞式・閉会式 【18 : 15～18 : 35】

シンポジウム講演論文集の提供について

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。会員外の方々にはシンポジウム当日に会場にて販売致します。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。

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B 5 版	7 5 0 円	第 2 3 回シンポジウム	249 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 1 回シンポジウム	186 頁B 5 版	1, 5 0 0 円	第 2 4 回シンポジウム	253 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 2 回シンポジウム	186 頁B 5 版	2, 0 0 0 円	第 2 5 回シンポジウム	350 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 3 回シンポジウム	249 頁B 5 版	2, 0 0 0 円	第 2 6 回シンポジウム	228 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 4 回シンポジウム	320 頁B 5 版	2, 2 5 0 円	第 2 7 回シンポジウム	214 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 5 回シンポジウム	333 頁B 5 版	2, 5 0 0 円	第 2 8 回シンポジウム	192 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 6 回シンポジウム	298 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 2 9 回シンポジウム	190 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 7 回シンポジウム	379 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 3 0 回シンポジウム	210 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 8 回シンポジウム	374 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 3 1 回シンポジウム	242 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 9 回シンポジウム	432 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 3 2 回シンポジウム	218 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 1 0 回シンポジウム	367 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 3 3 回シンポジウム	168 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 1 1 回シンポジウム	384 頁B 5 版	在庫なし	第 3 4 回シンポジウム	159 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 1 2 回シンポジウム	292 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 3 5 回シンポジウム	231 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 1 3 回シンポジウム	371 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 3 6 回シンポジウム	173 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 1 4 回シンポジウム	268 頁B 5 版	在庫なし	第 3 6 回シンポジウム	173 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 1 5 回シンポジウム	267 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 3 7 回シンポジウム	190 頁B 5 版	3, 0 0 0 円
第 1 6 回シンポジウム	297 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 3 8 回シンポジウム	191 頁A 4 版	3, 0 0 0 円
第 1 7 回シンポジウム	342 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 3 9 回シンポジウム	193 頁A 4 版	3, 0 0 0 円
第 1 8 回シンポジウム	273 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 4 0 回シンポジウム	124 頁A 4 版	3, 0 0 0 円
第 1 9 回シンポジウム	242 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 4 1 回シンポジウム	143 頁A 4 版	3, 0 0 0 円
第 2 0 回シンポジウム	239 頁B 5 版	在庫なし	第 4 1 回シンポジウム	143 頁A 4 版	3, 0 0 0 円
第 2 1 回シンポジウム	221 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 4 2 回シンポジウム	93 頁A 4 版	3, 0 0 0 円
第 2 2 回シンポジウム	293 頁B 5 版	3, 0 0 0 円	第 4 3 回シンポジウム	146 頁A 4 版	3, 0 0 0 円

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