

第 47 回 京都大学環境衛生工学研究会シンポジウム

2025 年 5 月 28 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



I. シンポジウム

1. 日 時 2025 年 7 月 25 日(金) 9:30~17:45
2025 年 7 月 26 日(土) 9:20~16:20
2. 会 場 京都大学吉田キャンパス 百周年時計台記念館
国際交流ホール
3. 参加費 会員 2,000 円、非会員 3,000 円(非会員の方は会場での入会が可能です)
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。7 月 4 日(金)までに次の QR コードあるいは URL より事前登録ください。登録できない場合は、事務局 eser[atmark]nacos.com までお問い合わせください。【参加登録ページ】 <https://forms.gle/nkvawwQnLNc7n8jJ9>



II. 総 会

1. 日 時 2025 年 7 月 25 日(金) 12:40~13:00
2. 会 場 京都大学吉田キャンパス 百周年時計台記念館 国際交流ホール
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[atmark]nacos.com)のいずれかをご利用下さい。

III. 意見交換会

1. 日 時 2025 年 7 月 25 日(金) 18:15~20:15
2. 会 場 京都大学吉田キャンパス構内 レストラン「カンフォーラ」
3. 費 用 7,000 円 (ただし、学生は 3,000 円)



百周年時計台記念館 国際交流ホール
(シンポジウム・総会会場)

レストラン「カンフォーラ」
(意見交換会 会場)

7月25日(金) (○印は講演者、口頭発表の講演時間は10分、質疑応答は4分、交代1分です)
[会場：国際交流ホール I・II]

セッション1：水道 【9:30～10:45】

座長 橋口亜由未（岡山大学）

副座長 于再治（京都大学）

- 1-1 南海トラフ地震に備えた水道事業体職員の災害対応力向上の取り組み
○ 坂口稔（名古屋市上下水道局）、平山修久（名古屋大学）
- 1-2 住民のアクセスからみた緊急給水拠点の配置の適正性に関する評価
○ 荒巻巧、山本健太、田浦扶充子、柳橋泰生（福岡大学）
- 1-3 料金収入による経済規模からみた水道料金負担に関する考察
○ 平山修久、羽田野拓己（名古屋大学）
- 1-4 モデル都市における災害時の水のバランスシートの試作
○ 山本健太、荒巻巧、田浦扶充子、柳橋泰生（福岡大学）
- 1-5 地域メッシュ統計を用いた水道管路の地震被害想定手法の構築
○ 久郷 明空、平山修久（名古屋大学）

セッション2：廃棄物 【10:55～11:40】

座長 藤森崇（龍谷大学）

副座長 本間亮介（京都大学）

- 2-1 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 ～基礎試験に関する報告（3）～
○ 石川翔、渡部寿基、向井健、塚本圭祐、井原貴行（荏原環境プラント株式会社）、
蘆田隆一（京都大学）
- 2-2 鉄腐食に関与する微生物の同定と腐食条件の整理
○ 橋口亜由未（岡山大学）、秋葉朋希（島根大学）、西村昭彦（日本原子力研究開発機構）、
金井昭夫、藁科友朗、佐藤朝子（慶応大学）、峰原英介（LDD 株式会社）
- 2-3 使用済み紙おむつが都市ごみ焼却施設に与える影響の推定
○ 松岡佑（京都大学：現カナデビア株式会社）、
宮澤清（日本衛生材料工業連合会/ユニ・チャーム株式会社）、
新実昌彦（日本衛生材料工業連合会/花王株式会社）、
瀬戸洋一（日本衛生材料工業連合会/プロクター&ギャンブルジャパン合同会社）、
倉田信弘（日本衛生材料工業連合会/ユニ・チャーム株式会社）、
高橋紳哉（日本衛生材料工業連合会）、
大下和徹（京都大学）

総 会：【12:40～13:00】

[会場：国際交流ホール I・II]

「環境衛生工学から PFAS 問題を考える」

有機フッ素化合物(PFAS)は、難分解性、高蓄積性、長距離移動性という性質があるため、規制やリスク管理に関する取り組みが進められています。PFAS 問題に対して環境衛生工学が果たす役割について、行政、水環境、水道、下水道、および廃棄物の視点で話題を提供し、総合討議を行います。

趣旨説明

京都大学 越後信哉

話題提供

PFAS に関する環境省の取組

環境省 吉崎仁志

水道における PFAS への対応と今後の課題

国立環境研究所 小坂浩司

下水および土壌・地下水中の PFAS の挙動と効率的除去方法

京都大学 田中周平

ラボスケール焼却試験による PFAS 分解および副生成物の挙動

龍谷大学 藤森崇

PFAS 含有廃棄物のマテリアルフロー分析

京都大学 平井康宏

総合討議

ポスターセッション: ハイブリッド口頭発表【15:30～16:40】 [会場: 国際交流ホール I・II・III]

コーディネーター 山本浩平(京都大学)

ポスター発表はハイブリッド形式(3 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 3 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(16:45～17:45)に向けた導入を行います。

- P-1 Integrating Labor and Capital Income Distributions into Integrated Assessment Models: Evaluating the Distributional Impacts of Climate Change and Policies

○ Bei Zhao, Shinichiro Fujimori, Shiya Zhao (Kyoto University)

- P-2 衛生管理に係る各種新規微生物制御法の開発

○ 田村健治 (東京都立産業技術高等専門学校)

- P-3 触媒添着脱臭剤による高濃度臭気除去の紹介

○ 松浦悠人、川上裕史、荒牧有紀、田中俊博 (荏原実業株式会社)

- P-4 Influence of meteorological-driven inter-annual variation of global PM_{2.5} and O₃ concentration

○ Racha Samermit, Thanapat Jansakoo, Shinichiro Fujimori (Kyoto University)

- P-5 深層学習を用いた光化学オキシダント予測の多変量時系列モデルに関する研究

○ 盛田悠、山本浩平、松田知成 (京都大学)

- P-6 Evaluating the Feasibility and Trade-Offs of CDR Portfolios under varying Net-Negative Pathways Using AIM/Hub
○ Sukuman Thanakon, Shinjiro Fujimori (Kyoto University)
- P-7 家計消費を考慮した貧困撲滅が気候政策に与える影響の評価
○ 川口誠也、藤森真一郎（京都大学）、土屋一彬（国立環境研究所）、長谷川知子（立命館大学）、趙詩雅、范蠡萌（京都大学）
- P-8 Energy system implications of Direct Air Capture on India's Net Zero Target
○ Anuj Pathak, Ken Oshiro, Saritha Sudharmma Vishwanathan, Shinichiro Fujimori (Kyoto University)
- P-9 空調消費電力操作に向けた換気量および熱貫流率の制御の有効性
○ 道幸敦也、長屋太樹、松井康人（京都大学）
- P-10 先進国の脱成長と経済支援が気候政策下での途上国の開発に与える影響の評価
○ 范蠡萌、藤森真一郎（京都大学）
- P-11 二酸化炭素除去技術は2度目標達成に必要なか
○ 江藤瞳、森翔太郎（京都大学）、大城賢（北海道大学）、藤森真一郎（京都大学）
- P-12 全世界を対象とした気候変動緩和策に伴うPM2.5への暴露人口の変化の分析
○ 青木真優、藤森真一郎、山崎航我（京都大学）、内田寛也（野村証券株式会社）
- P-13 農業・森林・土地利用変化部門における温室効果ガス排出削減ポテンシャルとCDR技術の役割
○ 久保野々花、長谷川知子、藤森真一郎（京都大学）
- P-14 浅地中処分におけるコンクリートからの放射化核種の溶出
○ 土谷龍太郎、池上麻衣子、福谷哲（京都大学）
- P-15 廃棄物発電ボイラにおける腐食環境調査と伝熱管の減肉予測手法
○ 村末創、神山直樹、田村昌久、松岡慶（荏原環境プラント株式会社）、野口学（株式会社荏原製作所）、天谷賢治（東京科学大学）
- P-16 ごみ焼却発電施設の運用変更による電力系統の柔軟性の研究
○ 東晃大、長屋太樹、松井康人（京都大学）
- P-17 フローサイトメトリーによるナノ粒子の粒径及び表面修飾に対する細胞侵入量の測定
○ 大西諒、高井さつき、福田絵美、松井康人（京都大学）

ポスターセッション：ポスター発表 【16：45～17：45】

[会場：国際交流ホール I・II・III]

本時間帯には、ハイブリッド口頭発表（15:30～16:40）に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。

7月26日(土) (○印は講演者、口頭発表の講演時間は10分、質疑応答は4分、交代1分です)
[会場：国際交流ホール I・II]

セッション3：地球環境・大気汚染・窒素循環 【9:20～10:35】 座長 平山修久（名古屋大学）
副座長 森翔太郎（京都大学）

- 3-1 将来の農業部門国際貿易条件の変化が全世界の生物多様性に与える影響の評価
○ 藤武稜、吉田大輝、平原颯太郎（京都大学）、長谷川知子（立命館大学）、
土屋一彬（国立環境研究所）、藤森真一郎（京都大学）
- 3-2 将来の食料価格変動の不確実性を踏まえた気候変動及び緩和策の貧困影響評価
○ 小沢樹輝、川口誠也、趙詩雅、藤森真一郎（京都大学）、
長谷川知子（立命館大学）、高倉潤也、土屋一彬、高橋潔（国立環境研究所）
- 3-3 ディーゼル排気微粒子が誘導する突然変異パターンとDNA付加体の解析
○ 岡辰太郎、松田知成、松田俊、石川良賀、岡めぐみ（京都大学）
- 3-4 臭気指数算定値の等間隔性に関する考察
○ 柳橋泰生（福岡大学）、藤岡薫（福岡女子大学）
- 3-5 農業部門における統合評価の枠組みに資するグリッドベース窒素収支モデルの開発
○ 大杉祐斗、山崎航我、藤森真一郎（京都大学）、
長谷川知子（立命館大学）、仁科一哉（国立環境研究所）

セッション4：水道・有機フッ素化合物 【10:45～11:30】 座長 水野忠雄（摂南大学）
副座長 野村洋平（京都大学）

- 4-1 粒状活性炭処理によるPFAS除去を目的とした迅速小型カラム試験の手順の検討
○ 小坂浩司、宮本雅史、浅見真理（国立環境研究所）、増田貴則（国土技術政策総合研究所）
- 4-2 浄水処理施設におけるPFAS除去技術と発生廃棄物の処理における課題
○ 田中稔、林益啓、河下莉菜子（水ingエンジニアリング株式会社）、
佐藤克昭、古幡真裕子（水ing株式会社）
- 4-3 原位置浄化パイロット試験による21種PFASsおよび前駆体の土壌からの溶出挙動
○ 高橋元総、田中周平（京都大学）、山崎祐二、外野圭太（株式会社竹中工務店）、
吉田邦勝、答島宗史（株式会社竹中土木）
- 4-4 公共用水域の水質環境基準の設定経緯と今後の在り方（誌上発表）
坂本弘道（元厚生省、一般社団法人スマート水道推進協会）

セッション5: 環境汚染物質・環境管理 【12:45~13:30】 **座長 小牧裕佳子 (大阪公立大学)**
副座長 本田晶子 (京都大学)

- 5-1 表面相互作用を考慮した膜ろ過における除去指標ウイルスの提案
○ 安井碧、酒井達也 (京都大学)、橋本崇史 (東京大学)、伊藤禎彦 (京都大学)
- 5-2 高脂肪食下におけるマイクロプラスチックの経口摂取が免疫系に及ぼす影響
○ 山村萌々香、本田晶子、長尾慧、大畑良子、宮坂奈津子、Qiu Binyang、
Pasunun Rattanaroongrot、Owokoniran Oluwatoyin Hannag、松田知成 (京都大学)、
石川良賀 (慶應義塾大学)、高野裕久 (京都先端科学大学)
- 5-3 遺伝子治療に用いられるアデノ随伴ウイルスベクターのメダカに対する感染リスクの *in vitro* 評価
○ 吉野純、松田知成、松田俊 (京都大学)
- 5-4 建設作業従事者等に関する熱中症リスク評価指標に関する研究 (誌上発表)
碩秀翔 (大成建設株式会社 (元中央大学))、志々目友博 (中央大学)

セッション6: 脱炭素 【13:40~14:40】 **座長 長谷川知子 (立命館大学)**
副座長 木本祐一 (京都大学)

- 6-1 社会変化および3Rプラス施策を考慮した一般廃棄物処理の温室効果ガス排出将来推定—京都市におけるケーススタディー
○ 小柴絢一郎、矢野順也、平井康宏 (京都大学)、酒井伸一 (京都高度技術研究所)
- 6-2 炭素税収を用いた途上国支援がマクロ経済や貧困に与える影響の評価
○ 梅原佑介、藤森真一郎、趙詩雅、范蠡萌 (京都大学)
- 6-3 エネルギーシステムモデルの時間解像度が推計結果に与える影響の評価
○ 坂田晴、森翔太郎、江藤瞳 (京都大学)、大城賢 (北海道大学)、
藤森真一郎 (京都大学)
- 6-4 様々な社会経済状況下での日本の脱炭素化シナリオの定量化
○ 奥脇隆之介 (京都大学)、大城賢 (北海道大学)、
森翔太郎、江藤瞳、藤森真一郎 (京都大学)

国際セッション 【14:50~15:50】 **コーディネーター 竹内悠 (京都大学)**

[会場: 国際交流ホール I・II]

Overview on Water Challenges and Approaches in Switzerland

Dr. Christoph HUGI
Kyoto University (Visiting Professor)
University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland

表彰式・閉会式 【16:00~16:20】

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頒布しております。ご入用の方は下記までご連絡ください。

連絡先:

京都大学環境衛生工学研究会 事務局
〒602-8048 京都市上京区下立売小川東入る
TEL (075)415-3661, FAX (075)415-3662
E-mail: eser[atmark]nacos.com

講演論文集の在庫状況:

環境衛生工学研究	111 頁B5版	750円
第1回シンポジウム	186 頁B5版	1,500円
第2回シンポジウム	186 頁B5版	2,000円
第3回シンポジウム	249 頁B5版	2,000円
第4回シンポジウム	320 頁B5版	2,250円
第5回シンポジウム	333 頁B5版	2,500円
第6回シンポジウム	298 頁B5版	3,000円
第7回シンポジウム	379 頁B5版	3,000円
第8回シンポジウム	374 頁B5版	3,000円
第9回シンポジウム	432 頁B5版	3,000円
第10回シンポジウム	367 頁B5版	3,000円
第11回シンポジウム	384 頁B5版	在庫なし
第12回シンポジウム	292 頁B5版	3,000円
第13回シンポジウム	371 頁B5版	3,000円
第14回シンポジウム	268 頁B5版	在庫なし
第15回シンポジウム	267 頁B5版	3,000円
第16回シンポジウム	297 頁B5版	3,000円
第17回シンポジウム	342 頁B5版	3,000円
第18回シンポジウム	273 頁B5版	3,000円
第19回シンポジウム	242 頁B5版	3,000円
第20回シンポジウム	239 頁B5版	在庫なし
第21回シンポジウム	221 頁B5版	3,000円
第22回シンポジウム	293 頁B5版	3,000円
第23回シンポジウム	249 頁B5版	3,000円
第24回シンポジウム	253 頁B5版	3,000円

第25回シンポジウム	350 頁B5版	3,000円
第26回シンポジウム	228 頁B5版	3,000円
第27回シンポジウム	214 頁B5版	3,000円
第28回シンポジウム	192 頁B5版	3,000円
第29回シンポジウム	190 頁B5版	3,000円
第30回シンポジウム	210 頁B5版	3,000円
第31回シンポジウム	242 頁B5版	3,000円
第32回シンポジウム	218 頁B5版	3,000円
第33回シンポジウム	168 頁B5版	3,000円
第34回シンポジウム	159 頁B5版	3,000円
第35回シンポジウム	231 頁B5版	3,000円
第36回シンポジウム	173 頁B5版	3,000円
第37回シンポジウム	173 頁B5版	3,000円
第38回シンポジウム	190 頁B5版	3,000円
第39回シンポジウム	191 頁A4版	3,000円
第40回シンポジウム	193 頁A4版	3,000円
第41回シンポジウム	124 頁A4版	3,000円
第42回シンポジウム	143 頁A4版	3,000円
第43回シンポジウム	143 頁A4版	3,000円
第44回シンポジウム	93 頁A4版	3,000円
第45回シンポジウム	146 頁A4版	3,000円
第46回シンポジウム	165 頁A4版	3,000円
第47回シンポジウム	174 頁A4版	3,000円
第48回シンポジウム	163 頁A4版	3,000円