

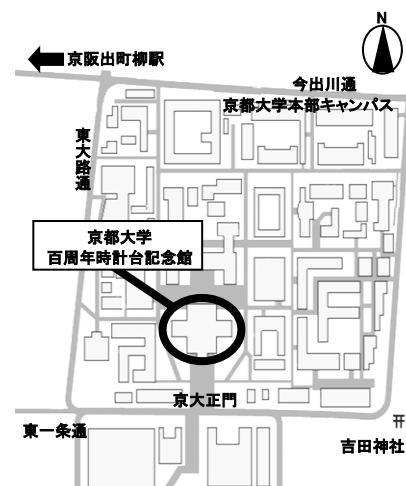
## 第41回 京都大学環境衛生工学研究会シンポジウム

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

- 日時 2019年7月26日(金) 9:20~17:50  
2019年7月27日(土) 9:20~17:05
- 会場 京都大学百周年時計台記念館  
国際交流ホール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
- 参加費 会員 1,000円，非会員 2,000円
- 論文集 6,000円 (ただし，会員には無料で送付)
- 参加申し込み方法 事前申し込みの必要はありません。  
当日受付でお申し込みください。



### II. 総会

- 日時 2019年7月26日(金) 12:50~13:30
- 会場 京都大学百周年時計台記念館 2階 国際交流ホールⅢ
- 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@nacoss.com)のいずれかをご利用下さい。

### III. 懇親会

- 日時 2019年7月26日(金) 18:00~19:30
- 会場 京都大学百周年時計台記念館 2階 国際交流ホール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
- 費用 6,000円(立食パーティー)(ただし，学生は2,000円)

7月26日(金)(○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Ⅲ]

セッション1:廃棄物1【9:20~10:40】

座長 河井紘輔(国立環境研究所)

副座長 矢野順也(京都大学)

1-1 自治体における災害廃棄物対策の実効性評価手法に関する検討

○亀田一平, 平山修久(名古屋大学)

1-2 国土の変貌下での地域循環共生圏の形成方策(試論)

~流木災害対策に資する流木資源化・利用システム開発成果をふまえて~

○松下潤, 山田正(中央大学), 松井三郎(京都大学), 小森大輔(東北大学)  
宮代知直(G-8 International Trading(株))  
塚田高明, 青山俊介((株)環境構想研究所)

1-3 都市ごみ排ガスからの低温熱回収システムの開発

○岩本敬弘, 工藤隆行, 藤田泰行((株)タクマ技術開発部)

1-4 ワークショップ手法を用いた災害廃棄物処理タイムラインの検討

○太田智大, 平山修久(名古屋大学)

1-5 セルオートマトン法を用いた災害廃棄物の収集運搬モデルの構築

○宮内隼, 太田智大, 平山修久(名古屋大学)

ポスターセッション:ハイブリッド口頭発表【10:45~12:00】

司会 池上麻衣子(京都大学)

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(16:30~17:50)に向けた導入を行います。

P-1 高粘度汚泥に対応する汚泥乾燥機の開発と実機運転

○林星辰, 江草知通, 貝田裕彦, 松寺直樹, 胡静波(三菱重工環境・化学エンジニアリング(株))  
遠藤弘毅(菱重環境技術サービス(北京)有限公司)

P-2 Level, Correlation and Determinants of Perfluoroalkyl Acids (PFAAs) in Serum Samples of Malaysian General Population

○Ramli Mohd Redzuan Ramlin, Minoru Yoneda(Kyoto University)  
Mustafa Ali Mohd, Didi Erwandi Mohamad Haron, Emmy Dayana Ahmad(University of Malaya)

P-3 雨天時の都市下水中の溶存態有機物と衛生微生物の動態比較

○山口武志, 林東範, 井原賢, 田中宏明(京都大学), 山下尚之(愛媛大学)

P-4 Whole Effluent Acute Toxicity Test on Surface Water of Agricultural Area in West Java, Indonesia

○Diana Rahayuning Wulan, Minoru Yoneda, Yoko Shimada (Kyoto University)

- P-5 木津川上流域における河川水中有機物特性に関する研究  
 ○西村文武（京都大学），和田桂子（琵琶湖・淀川水質保全機構）  
 野口智史，日高平，水野忠雄，楠田育成（京都大学）
- P-6 マラウイ農村部での尿の簡便な利用を考慮したし尿分離型ドライトイレの試験導入  
 ○小西啓介，原田英典，藤井滋穂，真常仁志（京都大学）
- P-7 セラミック平膜上に形成したUV/TiO<sub>2</sub>によるファウリング抑制効果  
 ○本間亮介，牧野樹生，中田典秀，田中宏明（京都大学）  
 鮫島正一，土屋達，打林真梨絵，新井喜明（株）明電舎）
- P-8 粒状活性炭中におけるレジオネラ再増殖に関する基礎的検討  
 ○浅田安廣（国立保健医療科学院），中西智宏，伊藤禎彦（京都大学）
- P-9 福島第一原子力発電所事故で汚染されたイノシシ肉に含まれる放射性セシウムの胃腸管吸収率の評価  
 ○高原省五（日本原子力研究開発機構），Mochamad Adhiraga Pratama（インドネシア大学）  
 池上麻衣子，福谷哲，米田稔（京都大学）
- P-10 一般廃棄物焼却施設における水銀の物質フローの推計  
 ○遠山碩，門木秀幸（公立鳥取環境大学），成岡朋弘（鳥取県）
- P-11 画像解析による炉内監視技術の確立  
 ○植浦大樹，伊藤正，砂田浩志（株）神鋼環境ソリューション）  
 尾崎圭太，浜元和久（株）神戸製鋼所）
- P-12 全国主要10都市における一般廃棄物処理に関する超長期データ  
 ○河井紘輔，田崎智宏（国立環境研究所）
- P-13 インターネットアンケート調査によるレジ袋の使用実態および消費者意識  
 ○富田悠貴，矢野順也，浅利美鈴，酒井伸一（京都大学）
- P-14 インテグリン介在エンドサイトーシスに着目したナノ粒子の細胞侵入量に関する研究  
 ○長野有希子，橋本訓，藤原敬宏，松井康人（京都大学）
- P-15 Vehicle Emission Factors of Pollutants in Expressway of Kyoto  
 ○Norhidayah Abdull, Minoru Yoneda, Yoko Shimada (Kyoto University)
- P-16 Estimation of Fugitive Emissions from Storage Tanks  
 ○Maihani Ismail, Minoru Yoneda (Kyoto University)  
 Salmaan Hussain Inayat Hussain (PETRONAS)  
 Mohd Talib Latif (National University of Malaysia)
- P-17 下水汚泥脱水ケーキの重金属を固めた固形物元素濃度調査とその標準組成  
 ○Chen Min-Hsuan, 大下和徹，高岡昌輝（京都大学）  
 Yahya Mahzoun（水ingエンジニアリング(株)）

## 「SDGs 達成に寄与する環境工学の役割」

さまざまなグローバル課題の解決を目指す持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals : SDGs) が 2015 年に国連総会で採択され、2016 年から 2030 年までの国際目標で、持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成されています。17 のゴールには、多くの環境関連の課題が含まれています。また、ゴール 6 (水・衛生)、ゴール 7 (エネルギー)、ゴール 12 (持続可能な生産と消費) ゴール 13 (気候変動)などは、環境的側面が強いといえますが、それ以外についても、ゴール達成のために環境がかかわることが多いと考えられています。過去の克服した日本の経験を踏まえ、環境工学は SDGs 達成のために大きく寄与することが期待されています。本セッションでは、SDGs 慶應義塾大学の蟹江憲史教授から SDGs についてのご講演を、東京大学の滝沢智教授、国連環境計画 (UNEP) の本多俊一氏より SDGs 達成に向けた環境工学の展開についてご講演をいただき、参加者の皆様とともに議論を行いたいと考えます。

13:40～14:40 SDGs の本質と日本の現在地

慶應義塾大学 教授 蟹江憲史

14:40～15:20 SDGs Goal 6 は達成できるか? ～達成のカギとなる3つの視点～

東京大学 教授 滝沢智

15:20～16:00 SDG 目標 12 と環境配慮型経済社会発展モデル - プラスチック問題を事例として

国際連合環境計画 本多俊一

(休憩)

16:10～16:30 パネルディスカッション

本時間帯には、ポスターセッション(口頭発表、10:45～12:00)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」の受講生およびタイ・マヒドン大学工学部化学工学科 3 年生(京都大学地球工学科環境コースに短期研修中)によるポスター発表を行っております。こちらも奮ってご参加ください。

7月27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Ⅲ]

セッション2: 上水道【9:20~10:40】

座長 小坂浩二(国立保健医療科学院)

副座長 中西智弘(京都大学)

2-1 国土数値情報を用いた水道システムの洪水リスクマップの構築

○杉浦純一(名古屋大学((株)日水コン)), 平山修久(名古屋大学)

2-2 地理情報システム(GIS)上における水道管路配置モデルの構築に関する検討

○田中啓介, 山口岳夫(水道技術経営パートナーズ(株)), 平山修久(名古屋大学)

2-3 日本および中国における水源汚染の状況および対策の比較

○楊露, 柳橋泰生(福岡大学)

2-4 人口減少下における水道料金値上げに対する支払い意思に係る要因分析

○堀さやか, 伊藤禎彦(京都大学)

2-5 窒素化合物由来のカルキ臭原因物質の生成特性

○小坂浩二(国立保健医療科学院), 施昊((株)日立製作所)  
松本創((株)ビジョン・コンサルティング), 越後信哉(京都大学)  
川口佳彦((株)堀場アドバンスドテクノ), 伊藤禎彦(京都大学)

セッション3: 水処理・環境管理【10:45~12:00】

座長 水野忠雄(摂南大学)

副座長 日下部武敏(京都大学)

3-1 塩素処理と光照射におけるラニチジン由来のNDMA生成能および分解産物

○周嘉俊, 趙博, 中田典秀, 田中宏明(京都大学)

3-2 下水処理場の電力自立に向けての検討その2

○福嶋俊貴(メタウォーター(株))

3-3 純水製造装置向けアニオン交換樹脂の劣化診断手法の検討

○隋鵬哲, 島村和彰(水ingエンジニアリング(株))

3-4 機械学習によるアユ資源量管理に有効な琵琶湖環境の検討

○神谷亮理, 清水芳久(京都大学)  
久米弘人(滋賀県水産試験場), 西森克浩(滋賀県農政水産部)

3-5 沖縄県の水道水源とその浄水処理工程におけるペルおよびポリフルオロアルキル物質(PFASs)の挙動調査

○前田悠海, 田中周平, 雪岡聖, 松川桜子, 藤井滋穂(京都大学)  
垣花久好, 與古田亨, 福原次朗(沖縄県企業局)

セッション 4: 大気・地球環境 【13:00~14:00】

座長 浅田安廣(国立保健医療科学院)

副座長 大城 賢(京都大学)

4-1 Association between PM<sub>2.5</sub> and Heart Rate Variability in 3 cities of Japan

○Kanawat Paoin, Kayo Ueda, Xerxes Tesoro Seposo(Kyoto University)  
Junichiro Hayano (Nagoya City University), Ken Kiyono (Osaka University)  
Norihiko Ueda (Nagoya University), Takashi Kawamura, Hirohisa Takano(Kyoto University)

4-2 世界の食料廃棄物削減による副次的影響分析

○櫛部航, 藤森真一郎(京都大学), 長谷川知子(立命館大学)

4-3 気候変動が引き起こす海面上昇による波及的な経済影響の評価

○西浦理, 藤森真一郎(京都大学), 田村誠(茨城大学)

4-4 東京都におけるスギ花粉の飛散経路の推定に関する基礎的研究(誌上发表)

内手光陽(東京都(元中央大学)), 志々目友博(中央大学)

セッション 5: 廃棄物 II 【14:10~15:10】

座長 水谷聡(大阪市立大学)

副座長 藤森崇(京都大学)

5-1 高反応性消石灰に含まれる有機成分の化学分解性について

○水谷聡, 的崎克規, 貫上佳則(大阪市立大学)

5-2 高効率熱回収小型焼却炉ボイラの納入事例

○青木洋志, 並川大輔, 松下康樹, 尾藤俊文(川崎重工業(株))

5-3 3-ヒドロキシ酪酸とバイオガスの併産によるメタン発酵プロセスの収支改善

○坪田潤, 松下周, 大隅省二郎(大阪ガス(株))

5-4 低炭素型シャフト炉及び低 NOx 燃焼技術を適用したガス化溶融システムの稼働状況

○福田尚倫, 徳川暁大, 松下晴樹, 名間端樹, 高田純一, 川田一輝, 永田俊美, 小野義広  
(日鉄エンジニアリング(株))

国際講演【15:10～15:45】

コーディネーター 京都大学 大下和徹

“Activation of Persulfate by CO<sub>2</sub> Activated Biochar for Improved Phenolic Pollutant Degradation”

Tong Cheng (Zhejiang University 浙江大学)

国際セッション【15:45～16:55】

コーディネーター 京都大学 清水芳久

「On-site Laboratory による環境工学の国際展開」

京都大学が、2017年6月に指定国立大学法人として指定されたことを契機に、京都大学では海外の大学や研究機関等と共同運営する「On-site Laboratory」を2018年9月に学内公募しました。これに環境衛生工学研究会メンバーが所属する工学研究科都市環境工学専攻および地球環境学堂は、すでに2005年から十数年に渡り交流・活動している清華大学深セン研究生院およびマヒドン大学をカウンターパートとして、「京都大学-清華大学環境技術共同研究・教育センター」と「Mahidol 環境学教育・研究拠点」の2つを On-site Laboratory として申請し、ともに2018年12月に採択されました。今後の環境学分野での国際共同研究や教育への益々の進展が期待されます。

本セッションでは、京都大学の On-site Laboratory 構想およびこの2つの活動拠点設置の経緯や成果をご報告いただき、今後の展望について議論できればと思います。

- 15:45～15:55 京都大学 On-site Laboratory 構想  
京都大学 副学長・国際戦略本部長 教授 河野泰之
- 15:55～16:20 京都大学-清華大学環境技術共同研究・教育センター  
経緯と概要, 今後の展望 京都大学工学研究科 教授 田中宏明  
香港・マカオ・深セン(京都大学-清華大学環境技術共同研究・教育センター)におけるインターンシップ報告  
京都大学工学研究科 修士課程1年 周嘉俊, 多田悠人, 吉野魁人
- 16:20～16:45 Mahidol 環境学教育・研究拠点  
経緯と概要, 今後の展望 京都大学大学院地球環境学堂 藤井滋穂  
マヒドン大学とのダブルディグリー 京都大学地球環境学舎修士課程2年 穴沢英明  
京都大学インターンシップ経験 マヒドン大学工学部化学工学科 3年生
- 16:45～16:55 質疑, ディスカッション

研究奨励賞・プロジェクト賞・ポスター賞表彰式【16:55～17:05】

### 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。

なお、シンポジウム当日、会場にても頒布致します。

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。

(1) 予約方法 2019年7月5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41回シンポジウム 6,000円 (環境衛生工学研究 Vol. 33, No. 3, 2019)

(4) 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

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