

## 発表プログラム

日本水環境学会 50 周年記念講演会～主要トピックから水環境 50 年の歴史を振り返る～

9月15日(水) 午後

A会場 13:30～17:00

13:30～13:35 主催者挨拶

13:35～14:20 1970年代:「湖沼のアオコ」半世紀の研究軌跡とこれから……………高村典子(国環研)

14:20～15:05 1990年代:飲料水を介した感染症3事例の教訓……………秋葉道宏(国保医科院)

15:20～16:05 2000年代:環境ホルモンとプラスチック汚染……………高田秀重(東京農工大)

16:05～16:50 1980年代:有機塩素化合物等による土壌地下水汚染と対策……………平田健正(和歌山大)

9月14日(火) 午前

B会場 9:00～12:30

環境汚染物質分析へのMS技術の応用

(MS技術研究委員会)

(座長:西野貴裕(東京都・環科研))

09:00～09:20 海洋生分解性プラスチックの分解生成物の定量・前処理条件の検討

……………黒石佳奈, 森岡千香子, 江頭佳奈, 嶽盛公昭, 八十島誠(鳥津テクノリサーチ)

09:20～09:40 疎水性および親水性化合物を用いたプラスチックペレットへの取着実験条件の検討

……………藤原英里奈, 苗田千尋, 嶽盛公昭, 八十島誠(鳥津テクノリサーチ)

(座長:宮脇 崇(北九州市大))

09:40～10:00 LC-APCI-ToFMSを用いた塩素化パラフィンの分析……………竹峰秀祐(埼玉県・環科国セ)

10:00～10:20 質量分析に基づく環境試料中化学物質の自動探索システム開発の試み

……………鈴木裕識(土木研究所(現:岐阜大)), 高梨啓和(鹿児島大院・理工),

村田里美, 對馬育夫(土木研究所), 澤井 淳(いであ・環創研), 宮本信一(いであ),

後藤康之, 戸田美沙(いであ・環創研), 小久保貴幸, 鳥羽正敏(いであ・システム開発セ)

10:20～10:40 国内水環境における生活由来化学物質の実態解明と生態リスク評価(その2)

……………西野貴裕, 加藤みか(東京都・環科研), 東條俊樹(大阪市・環科研セ),

松村千里(兵庫県・環研セ), 長谷川瞳(名古屋・環科調セ), 澤井 淳(いであ・環創研)

ショートプレゼン形式/口頭 10:50～11:50, 質疑 11:50～12:10

(座長:竹峰秀祐(埼玉県・環科国セ))

10:50～11:00 水環境中2-ベンジリデンオクタナールの分析法開発と実態調査

……………吉野共広, 八木正博, 向井健悟(神戸市・健科研)

11:00～11:10 LC-QToFMSを用いた地下水試料のキャラクタリゼーションと環境分子マーカの探索

……………竹峰秀祐(埼玉県・環科国セ)

11:10～11:20 LC-MS/MSによるペルフルオロアルキルエーテルカルボン酸類(PFECAs)の分析条件の検討

……………雪岡 聖, 田中周平, 北地優太, 松川桜子(京都大院・地環)

11:20～11:30 廃棄物最終処分場からの浸出水中の有機フッ素化合物に関する研究について～その2

……………松村千里, 梶 拓也(兵庫県・環研セ), 羽賀雄紀(兵庫県・水大気課環影評室),

中越章博, 坂本和暢(兵庫県・環研セ), 井上 豪(沖縄県・衛環研),

矢吹芳教(大阪府・環農林水総研), 藤森一男(兵庫県・環研セ)

11:30～11:40 アトロプ選択的なPCB代謝とアトロプ異性体濃縮……………中野 武(大阪大・環安研管セ)

11:40～11:50 事故・災害時におけるリスク管理のための化学物質調査手法の検討

……………加藤みか, 西野貴裕, 宮沢佳隆, 棚島智恵子, 星 純也(東京都・環科研)

(座長:先山孝則(大阪市・環科研セ))

12:10～12:30 総合討論

C会場 9:00～12:30

いま,改めて流域の物質動態を理解する

(流域物質動態とノンポイントソース研究委員会)

09:00～09:05 趣旨説明……………井上隆信(豊橋技科大院)

(座長:市木敦之(立命館大))

09:05～09:25 閉鎖性海域をめぐる最近の動き……………行木美弥(環境省・水環境課閉海室)

09:25～09:45 農地から流出する濁水および被覆肥料由来プラスチックの生物影響調査

……………大久保卓也, 青木優太, 小林佑(滋賀県立大)

09:45～10:05 琵琶湖流域における都市域の汚濁負荷原単位を考える……………和田桂子(近畿建協・水環研)

10:05~10:25 分流通下水道が整備された市街地の雨水管での生活関連化学物質の検出  
.....°尾崎則篤, 金田一智規, 大橋晶良 (広島大院)

(座長: 増田貴則 (国保医科院))

10:35~10:55 流域の人口・土地利用と水質の関係ー過去40年の移り変わりー  
.....°長谷川祥樹, 五十嵐聖貴, 鈴木啓明, 三上英敏 (北海道総研)

10:55~11:15 停滞水域でのシリカの挙動について.....°原田茂樹 (福島大)

11:15~11:35 我が国の湖沼における気候変動による水質の将来予測と影響評価のケーススタディ  
.....°上原 浩, 徐冰潔 (パシフィックコンサルタンツ), 藤尾 隆 (環境省・水環境課)

11:35~11:55 播磨灘の貧栄養化と豊かな海〜数理生態系モデルからみた世界〜.....°相馬明郎 (大阪市大院)  
(座長: 井上隆信 (豊橋技科大院))

11:55~12:10 面源汚濁負荷量の把握とその削減対策の方向性.....°古米弘明 (東京大院)

12:10~12:30 総合討論

D会場 9:00~12:30

陸から海へ: 淡水・汽水・海水域の独自性と共通性

(汽水域研究委員会)

(座長: 清家 泰 (島根大))

09:00~09:05 趣旨説明.....°山室真澄 (東京大)

09:05~09:55 陸から海へ: 淡水・汽水・海水域の独自性と共通性.....°中村由行 (横浜国大)

09:55~10:15 ヤマトシジミの斃死要因について〜ヤマトシジミの貧酸素・硫化水素耐性実験の結果から〜  
.....°管原庄吾, 江川美千子, 清家 泰 (島根大)

10:15~10:35 インドネシア・インドラマユ行政区の汽水中のネオニコチノイド濃度  
.....°Zanne Sandriati PUTRI, °山室真澄 (東京大)

10:35~10:55 汽水湖中海・宍道湖におけるメタンの挙動.....°片桐知咲, 管原庄吾, 江川美千子, 清家 泰 (島根大)  
(座長: 山室真澄 (東京大))

10:55~11:15 2010年代の空中写真を用いた宍道湖における水草群落分布範囲の評価  
.....°神門利之, 加藤季晋, 高見 桂, 木戸健一朗, 織田雅浩 (島根県・保環研),  
小室 隆 (港空研), 管原庄吾 (島根大)

11:15~11:35 干潟は動く!?〜ドローンを使った干潟モニタリング〜.....°伊豫岡宏樹, 金子泰生 (福岡大)

11:35~11:55 宍道湖・中海水系における塩分変動に関連した水質応答解析  
.....°中村聖美, 比嘉紘士, 中村由行 (横浜国大)

11:55~12:15 大橋川における塩水侵入再現に向けた数値シミュレーション  
.....°井上徹教, Hafeez Muhammad Ali (港空研)

12:15~12:30 総合討論

9月14日(火) 午後

B会場 13:30~17:00

アジア地域などの環境再生保全のためのSDGsを踏まえた技法展開の現状と展望

(生物膜法研究委員会)

(座長: 稲森悠平 (NPO バイオ技研))

13:30~14:10 アジア地域等の環境再生保全のための衛生分野における適正技術の整備の方向性.....°北脇秀敏 (東洋大)

14:10~14:50 国際的視点に立ったSDGs対応環境再生保全・温暖化対策のための課題と整備の方向性  
.....°稲森悠平, 稲森隆平 (NPO バイオ技研), 類家 翔 (琵琶湖淀川機構),  
鮫島正一 (明電舎), 西村 修 (東北大)

14:50~15:15 ミャンマー等における生活排水対策の現状と技法整備の方向性.....°加藤淳三 (OKAMURA)

15:15~15:40 東アジア地域における有機性排水処理汚泥減量化対策の現状と技法整備の方向性  
.....°片岡優介, 前田竜佑, 片岡伸介 (片岡バイオ研), 稲森悠平, 稲森隆平 (NPO バイオ技研)

15:40~16:05 インドネシア等における生活排水対策の現状と技法整備の方向性  
.....°門屋尚紀, 佐竹純一郎 (ダイキアクシス)

16:05~16:45 アフリカ等における環境再生保全対策の現状と整備の方向性.....°板山朋聡 (長崎大)

16:45~17:00 総括.....°稲森悠平 (NPO バイオ技研)

C会場 14:30~15:20

講演会: 環境技術実証事業で実証した水質浄化等技術

(環境省)

(座長: 今井 剛 (山口大))

14:30~14:50 良好な水環境の保全・創出に向けた環境技術実証事業の取組と今後の展開.....°加藤 学 (環境省)

14:55~15:20 環境省・環境技術実証事業で実証した水質浄化等技術の日本水環境学会シンポジウムでの講演ー10年間の総括.....°今井 剛 (山口大)

**D会場 13:30~17:00**

**海産・汽水生物を用いたバイオアッセイによる安全性評価**

(バイオアッセイによる安全性評価研究委員会)

(座長：山本裕史 (国環研))

- 13:30~13:32 趣旨説明.....°山本裕史 (国環研)
- 13:32~14:02 海産生物を用いた生態毒性試験の必要性和課題・展望.....°小山次朗 ((元) 鹿児島大)
- 14:02~14:32 海産生物を用いた排水の評価・管理の課題・展望.....°楠井隆史 ((元) 富山県大)
- 14:32~14:52 海産二枚貝を用いたバイオモニタリングー未知物質スクリーニングの試みー  
.....°国末達也 (愛媛大・沿環セ)
- 14:52~15:12 環境省推進費・海産・汽水生物を用いた慢性毒性短期試験法の開発 (海産藻類, カイアシ, アミ) ~国  
環研の取組.....°山本裕史, 山岸隆博, 岡健太, 河地正伸 (国環研)
- (座長：新野竜大 (三菱ケミカルリサーチ))
- 15:17~15:37 環境省推進費・海産・汽水生物を用いた慢性毒性短期試験法の開発 (マミチヨグ, 大型藻類) ~水産研  
究・教育機構の取組.....°持田和彦, 羽野健志, 隠塚俊満, 宗宮 麗 (水産研究・教育機構)
- 15:37~15:57 環境省推進費・海産・汽水生物を用いた慢性毒性短期試験法の開発 (マダイ, シオダマリミジンコ, マ  
ガキ) ~海生研の取組.....°磯野良介, 岸田智穂 (海洋生物研)
- 15:57~16:17 環境省推進費・海産・汽水生物を用いた慢性毒性短期試験法の開発 (ジャワメダカ, 海産ヨコエビ) ~  
鹿児島大の取組.....°宇野誠一, 國師恵美子 (鹿児島大・水産)
- 16:17~16:37 汽水産アミを用いたバイオアッセイと分子レベルでの解析 (仮題)  
.....°石橋弘志 (愛媛大・農), 内田雅也 (有明高専), 平野将司 (東海大・農), 有蘭幸司 (熊本大・薬)
- 16:37~16:57 海藻類の増殖に及ぼす防汚剤の影響.....°岡村秀雄 (神戸大・内環セ)
- 16:57~17:00 総括.....°小山次朗 ((元) 鹿児島大)

**E会場 13:30~17:00**

**膜のリアリティー~あの膜は今~**

(膜を利用した水処理技術研究委員会)

(座長：山村 寛 (中央大))

- 13:30~13:35 趣旨説明.....°山村 寛 (中央大)
- 13:35~13:50 国内浄水膜の導入経緯の概論.....°白石尚希, 市川 学 (水道技研セ)
- 13:50~14:05 わが国の下水道 MBR の開発・導入の経緯と現状.....°橋本敏一 (日本下水事業団)
- 14:05~14:20 砧浄水場膜ろ過設備の稼働状況.....°高橋由浩 (東京都・水道局)
- 14:20~14:35 横浜市水道局川井浄水場における膜処理導入の経緯及び運転状況について  
.....°山川武史 (横浜市・水道局)
- 14:35~14:50 堺市泉北水再生センター MBR 施設~供用開始6年目の運転状況~.....°田中あや (堺市・上下水道)
- 14:50~15:05 沖縄県企業局における海水淡水化施設の導入事例.....°大城 貴 (沖縄県・企業局)
- 15:05~15:20 3種類の膜を使用した海水淡水化施設の現状について.....°廣川憲二 (福岡地区水道企業団)
- (座長：大西真人 (日立製作所))
- 15:25~16:55 オンライン「膜施設見学会」~福岡県春日那珂川水道企業団東隈浄水場~ 開催中止
- 16:55~17:00 総括・閉会のあいさつ.....°山村 寛 (中央大)

**F会場 13:30~17:00**

**熱帯亜熱帯地域の地域資源の利活用と水環境**

(熱帯・亜熱帯地域水環境研究委員会)

(座長：古里栄一 (鹿児島大・産学・地域共創セ))

- 13:30~13:35 趣旨説明.....°古里栄一 (鹿児島大・産学・地域共創セ)
- 13:35~14:05 ベトナム・メコンデルタの複合経営農家におけるバイオマス資源の利活用と水環境  
.....°飯泉佳子 (日本大 ((元) 国際農研)), Nguyen Cong Thuan (Can Tho Univ., ベトナム),  
泉 太郎 (国際農研)
- 14:05~14:35 ベトナム南部における家畜排泄物の循環利用.....°前田高輝 (国際農研), Nguyen Thanh Van,  
Nguyen Thi Hong Trinh, La Van Kinh (Inst. of Animal Sciences for Southern Vietnam, ベトナム),  
Nguyen Duc Dien (Tay Nguyen Univ., ベトナム), 西村幸子, 鈴木知之, 飛田 哲 (国際農研)
- 14:35~15:05 ベトナム・メコンデルタにおける燃料電池導入資源循環システムの実証研究  
.....°白鳥祐介 (九州大・水素エネルギー国際研), 山川武夫 (摂南大), 藤本穰彦 (明治大)
- (座長：治多伸介 (愛媛大院))
- 15:15~15:45 亜熱帯島嶼地域地下水の灌漑利用と水環境ー沖縄本島南部地下ダム流域を例としてー  
.....°中野拓治, 中村真也 (琉球大), 仲田雅輝 (沖縄総合事務局・宮古伊良部農業水利事業所),  
呉屋麻里奈 (沖縄総合事務局)
- 15:45~16:15 水資源・環境資源の品質確保に資するシャジクモの亜熱帯地域の人造湖 (福地ダム) での分布  
.....°古里栄一 (鹿児島大・産学・地域共創セ), 香村真徳 ((元) 琉球大), 奥西将之 (鹿児島大)



16:15~16:45 生物電気化学法による養豚場排水の高度処理技術開発  
..... °貝沼真美, Anna Prokhorova, 比屋根理恵, Peter Babiak (沖縄科学技術大学院大),  
風岡雅輝 (沖縄環科セ), 二宮恵介 (沖縄県・畜産研セ), Igor Goryanin (沖縄科学技術大学院大)

16:45~17:00 総合討議

**G会場 13:30~17:00**

**水源水質に応じた浄水処理技術と給配水水質の管理 (将来の水環境変化に対応した水供給システム研究委員会)**

(座長:橋本崇史 (東京大))

13:30~13:40 セッション紹介

13:40~14:00 水道給水における水質管理の課題..... °越後信哉 (京都大)

14:00~14:20 給水管における微生物再増殖と水質管理... °春日郁朗, Ifitita Rahmatika, 栗栖 太, 古米弘明 (東京大)

14:20~14:40 配水管内の水質シミュレーションと残留塩素管理..... °荒井康裕 (都立大)

14:40~15:00 TOKYO 高度品質プログラムにおける水質管理の取組み ..... °金見 拓 (東京都・水道局)

15:00~15:20 Yangon 市における塩素注入施設の導入と残留塩素管理  
..... °New New Zin, 風間しのぶ, 滝沢 智 (東京大)

(座長:黒田啓介 (富山県立大))

15:30~15:40 セッション紹介

15:40~16:00 国内外における小規模水道の現状と取組み..... °浅見真理 (国保医科院)

16:00~16:20 分散型水処理としての紫外線消毒の実証..... °小熊久美子 (東京大)

16:20~16:40 北海道に見られる地域自律管理型水道の持続可能性..... °牛島 健 (北海道総研)

16:40~17:00 Yogyakarta 近郊における家庭内水処理技術の比較研究... °Indrastuti, 風間しのぶ, 滝沢 智 (東京大)

**H会場 13:30~17:00**

**マイクロプラスチック研究の最新の知見 (マイクロプラスチック研究委員会)**

(座長:西川可穂子 (中央大・商))

13:35~14:00 下水中の新しいマイクロプラスチック (高吸水性ポリマー) の存在状況  
..... °亀田 豊, 藤田恵美子, 菅原大輝 (千葉工業大・創造工)

14:00~14:25 柔軟剤中マイクロカプセルの環境動態  
..... °山室真澄, 胡 磊 (東京大院・新領域), 鎌迫典久 (愛媛大・農)

14:25~14:50 マイクロプラスチックに吸着した多環芳香族炭化水素類の光分解反応  
..... °野呂和嗣, 矢吹芳教 (大阪府・環農水総研)

14:50~15:15 魚類におけるマイクロプラスチックの体内動態とそのベクター効果  
..... °大嶋雄治, 高井優生, 劉 陽清, 内田祐紀哉, 島崎洋平 (九州大院・農)

(座長:大塚佳臣 (東洋大・総合情報))

15:25~15:50 IP カメラ連続観測と画像解析手法に基づく複数出水時の河川人工系ごみ輸送特性  
..... °吉田拓司, 緒方 陸 (八千代エンジニアリング), 藤山朋樹 (日水コン),  
片岡智哉 (愛媛大院・理工), 二瓶泰雄 (東京理科大・理工)

15:50~16:15 河川マクロプラスチック面積・種類判別への深層学習の適用  
..... °太田 洸, 二瓶泰雄, 吉田拓司 (東京理科大・理工), 片岡智哉 (愛媛大院・理工)

16:15~16:40 プラスチックの種類とマイクロプラスチックの形状と大きさの関係  
..... °中谷久之, 村岡拓哉, 大島由結奈, 本九町卓 (長崎大院・工)

(座長:高田秀重 (東京農工大・農))

16:40~17:00 総合討論

**I会場 13:30~17:00**

**環境エンジニアリングにおける電気化学的技術 (電気化学的技術研究委員会)**

(座長:榊原 豊 (早稲田大院))

13:30~13:35 挨拶..... °渡邊智秀 (群馬大院)

13:35~13:55 底泥からのリン溶出抑制技術としての堆積物微生物燃料電池のパイロット試験による評価  
..... °竹村泰幸, 珠坪一晃, 水落元之 (国環研), 窪田恵一 (群馬大院)

13:55~14:15 堆積物微生物燃料電池を利用したCO<sub>2</sub>からのメタン生成の試み  
..... °窪田恵一 (群馬大院), 黒澤香菜 (群馬大), 浅井靖史 (西松建設), 渡邊智秀 (群馬大院)

14:15~14:35 微生物燃料電池型下水処理の研究動向と比較検討..... °吉田奈央子 (名古屋工業大・環境都市)

14:35~14:55 ワンコインで作る簡易ポテンショスタットの微生物燃料電池の研究での利用可能性  
..... °廣岡佳弥子, 市橋 修 (岐阜大・流域研セ)

14:55~15:15 電気化学凝集による家畜糞尿液分からの抗生物質の除去と磁気分離への応用  
..... °榊原優貴, Fetra Jules A, 吉田 弦, 井原一高 (神戸大院・農), 梅津一孝 (帯畜大・畜産)

(座長：渡邊智秀 (群馬大院))

- 15:25~15:45 ペルフルオロオクタン酸の多孔性錯体結晶と電解を用いた新しい濃縮分解技術  
.....°鳥巢亜麻音, 井関正博, 今野大輝 (東邦大院)
- 15:45~16:05 酸素併用電解促進酸化法によるペルフルオロオクタン酸の高効率無機化  
.....°大塚 萌, 井関正博 (東邦大院)
- 16:05~16:25 電気化学的手法による中和処理と水素回収  
.....°村田茜衣 (前橋工科大院), 田中恒夫 (前橋工科大), 小森正人 (ヤマト・環技研)
- 16:25~16:45 電・磁場暴露及び電気化学生成水を用いた異常発生藻類の制御の試み  
.....°井芹 寧, Hanbin ZHAO (温州大院, 中国)

(座長：渡邊智秀 (群馬大院))

- 16:45~17:00 総合討論

9月15日(水) 午前

A会場 9:00~12:30

地域からの発信~新しい水環境指標を考える~

(地域水環境行政研究委員会)

(座長：見島伊織 (埼玉県・環科国セ))

- 09:00~09:05 趣旨説明.....°西嶋 渉 (広島大・環安セ)
- 09:05~09:40 招待講演 最近の水環境行政について2021~底層溶存酸素量の運用等~  
.....°岡崎公彦 (環境省・水環境課)
- 09:40~10:00 招待講演 公共用水域の生態影響を生物応答試験で可視化する  
.....°渡部春奈, 山岸隆博, 山本裕史 (国環研)
- 10:00~10:20 招待講演 特定酵素基質培地法で大腸菌数に影響を及ぼす因子.....°渡邊圭司 (埼玉県・環科国セ)
- 10:20~10:40 大阪湾におけるマイクロプラスチック調査.....°近藤 健 (大阪府・環農水総研)
- 10:40~11:00 湖沼の健全性を物質循環の円滑さから測る~流域物質循環モデルを用いた評価の試み~  
.....°佐藤祐一 (滋賀県・琵琶湖環科研セ), 小松英司 (明治大)
- 11:00~11:10 休憩
- (座長：矢吹芳教 (大阪府・環農水総研))
- 11:10~11:30 受賞講演 小規模排水処理におけるリン除去と環境負荷削減効果の評価  
.....°見島伊織 (埼玉県・環科国セ), 濱みずほ, 田畑洋輔 (フジクリーン工業), 中島 淳 (立命館大)
- 11:30~11:50 北海道公害防止研究所から(地独)道総研環境科学研究センター, 50年間に行った水環境研究の特徴と変遷.....°石川 靖 (北海道総研・エネ環地質研)
- 11:50~12:10 全国の河川における人工甘味料の実態と下水マーカーとしての有効性  
.....°柴森咲紀 (埼玉大院・理工), 竹峰秀祐, 見島伊織 (埼玉県・環科国セ)
- 12:10~12:30 水環境健全性指標についての考察.....°清水康生 (日水コン)

C会場 9:00~12:30

嫌気性技術の分野における課題解決に向けた研究開発と現場での取組

(嫌気性微生物処理研究委員会)

(座長：小野寺崇 (国環研))

- 09:00~09:20 熱処理を組み合わせた下水汚泥の無加温嫌気性消化特性  
.....°日高 平, 西村文武 (京都大), 中村真人, 折立文子 (農研機構)
- 09:20~09:40 汚染バイオマスのメタン発酵における放射性セシウムの挙動  
.....°小林拓朗, 倉持秀敏 (国環研), 相澤隆生 (サンコーコンサルタント)
- 09:40~10:00 粒状活性炭の添加によるDIET効果を活用した嫌気性微生物処理におけるプロピオン酸の分解  
.....°尾崎友亮, 山田剛史, 熱田洋一, 大門裕之 (豊橋技科大院)
- 10:00~10:20 バイオガス発電事業におけるメタン発酵原料種の最適化について.....°梅本麻由 (栗田工業)
- 10:20~10:30 休憩
- (座長：小林拓朗 (国環研))
- 10:30~10:50 パイロットスケール嫌気性MBRによる下水のメタン発酵処理性能評価  
.....°王 添頡, 榮 超, 羅 子彬, 李 玉友 (東北大院)
- 10:50~11:10 モノエタノールアミン含有廃水のメタン発酵処理特性に及ぼす硫酸塩濃度の影響評価  
.....°竹村泰幸, 珠坪一晃 (国環研), 井口晃徳 (新潟薬科大), 段下剛志 (徳山高専)
- 11:10~11:30 下水汚泥と紙ゴミの高温混合消化におけるバイオガス生産と微生物群集の解析  
.....°朱 愛軍, 覃 宇, 李 玉友 (東北大院)
- 11:30~11:50 HAP-Anammox グラニュール型一槽式アナモック法による水産加工排水の高効率的脱窒  
.....°陳 玉潔, 郭 広澤, 李 玉友 (東北大院)
- 11:50~12:10 バイオガスを阻害物除去に利用可能な新規リアクターの開発~硫化水素除去特性の評価~  
.....°小野寺崇, 珠坪一晃, 水落元之 (国環研)

11:25~11:30 休憩

(座長:李玉友(東北大院))

12:10~12:30 総括

D会場 9:00~12:30

コロナを機に今、再び水環境を考えるーコロナがあぶり出したものー

(身近な生活環境研究委員会)

(座長:寺崎正紀(岩手大))

09:00~09:10 趣旨説明.....°大島 詔(大阪市・環科研セ)

09:10~09:30 新型コロナウイルス感染症流行前後における工場排水中の未規制化学物質の濃度変化

.....°山田建太(常葉大)

09:30~09:50 地域住民による河道内の小規模グリーンインフラ化の効果について.....°伊豫岡宏樹(福岡大)

09:50~10:10 大阪から考える COVID-19 の流行による身のまわりの環境変化と今後について

.....°大島 詔, 秋田耕佑(大阪市・環科研セ)

(座長:亀海泰子(建設技研インターナショナル))

10:20~10:40 データベースから見るコロナ禍での生活排水の河川水質への影響について.....°寺崎正紀(岩手大)

10:40~11:00 台所から考える生態系の物質循環と生態系サービス.....°生地正人(四電技術コンサルタント)

11:00~11:20 生活者の視点でマイクロプラスチック対策を考える.....°風間真理((元)東京都・環境局),  
小倉久子((元)千葉県・環研セ), 針谷さゆり((元)埼玉県・環境部), 小寺正明(環境・国際研究会)

11:20~11:40 身近な生活空間における粒子状物質の動態に関する簡易調査

.....°山西博幸(佐賀大), 中武玲緒菜(佐賀大院)

(座長:大島 詔(大阪市・環科研セ))

11:50~12:30 総合討論

E会場 9:00~12:30

世界の「微生物生態と水環境工学研究」へ

(微生物生態と水環境工学研究委員会)

(座長:寺田昭彦(東京農工大))

09:00~09:30 Metabolic plasticity, ecology, and nitrous oxide production by denitrifying polyphosphate accumulating organisms .....°George Wells(Northwestern University, USA)

09:30~10:00 Investigating microdiversity dynamics of comammox bacteria

.....°Ameet Pinto(Northeastern University, USA)

(座長:佐藤弘泰(東京大))

10:00~10:30 Turning local conditions into opportunities to achieve sustainable biological nitrogen removal - a case study in Malaysia .....°Adeline Chua Seak May(University Malaya, Malaysia)

(座長:堀 知行(産総研))

10:40~10:49 Development of an energy self-sustaining integrated MFC-LVBR system for wastewater treatment .....°N'Dah Joel Koffi, Satoshi Okabe(Hokkaido University)

10:49~10:58 Influence of alternating electric field on growth rate and culturability of planktonic *E. coli* cells .....°Patthranit Kunlasubpreedee, Tomohiro Tobino, Fumiyuki Nakajima(The University of Tokyo)

10:58~11:07 微細気泡発生ノズルを用いた配管内バイオフィーム抑制.....°中島大輔, 伊藤 司(群馬大)

11:07~11:16 塩素消毒により損傷した大腸菌の活性評価.....°赤池陽樹, 野口直暉, 伊藤 司(群馬大)

11:16~11:25 連続処理系における各種制限因子がアナモックス細菌叢へ及ぼす影響

.....°島田彩未, 井坂和一(東洋大), 大坂利文(東女医大), 常田 聡(早稲田大)

10:25~11:34 活性汚泥内に存在する *Patescibacteria* のメタゲノム解析

.....°藤井直樹, 尾崎則篤, 大橋晶良, 金田一智規(広島大)

(座長:伊藤司(群馬大))

11:35~11:44 *Nitrospira* の生残戦略から難培養性の本質を紐解く

.....°定廣晋吾, 田村 淳(広島大), 村上千穂(安田女大), 青井議輝(広島大)

11:44~11:53 <sup>15</sup>N トレーサー法を用いた脱窒細菌の N<sub>2</sub>O 生成・消費ポテンシャルの定量化とメカニズム解明

.....°大場康平(東京農工大), 末永俊和(広島大), 黒岩 恵, 寺田昭彦(東京農工大)

11:53~12:02 Hemin を用いた微生物の新規全菌染色手法の開発 .....°浦崎幹一郎, 李 玉友, 久保田健吾(東北大)

12:02~12:11 活性汚泥中に存在している *Patescibacteria* の多様性と代謝特性

.....°景政柊蘭(東北大), 黒田恭平, 中井亮佑(産総研), 久保田健吾(東北大)

12:11~12:20 メタンからの生分解性プラスチック原料 PHA の生成

.....°蒲原宏実, 川本泰斗, 金田一智規, 大橋晶良(広島大)

12:20~12:29 高感度 rRNA-SIP で迫る嫌氣的酢酸異化代謝を担う微生物

.....°青柳 智, 稲葉知大, 愛澤秀信, 堀 知行(産総研)



F会場 9:00~12:30

下水疫学アプローチによる感染症流行モニタリングの最前線

(水中の健康関連微生物研究委員会)

(座長:佐野大輔(東北大院・工))

- 09:00~09:05 趣旨説明.....°片山浩之(東京大院・工)
- 09:05~09:16 近畿地方下水処理場での新型コロナウイルス RNA 調査  
.....°井原 賢, 趙 博, 藤田知功(京都大院・工), 二瓶義明(ウォーターエージェンシー),  
于 再治, 田中宏明(京都大院・工)
- 09:16~09:27 下水処理場における新型コロナウイルス RNA 量の時間変動  
.....°二瓶義明(ウォーターエージェンシー),  
趙 博, 藤田知功, 于 再治, 田中宏明, 井原賢(京都大院・工)
- 09:27~09:38 ハイスループットリアルタイム PCR を用いた下水中の新型コロナウイルス検出法の開発  
.....°原本英司, Bikash Malla(山梨大院・総研部), Ocean Thakali(山梨大院・医工農),  
瀬川高弘(山梨大・総合分析実験セ), 北島正章(北海道大院・工)
- 09:38~09:49 下水中の SARS-CoV-2 検出におけるプロセスコントロールの比較 .....°本多 了(金沢大・理工),  
MD. Alamin, 王榮軒(金沢大・自然研), 辻 祥平, 原 宏江(金沢大・理工),  
端 昭彦(富山県大・工)
- 09:49~10:00 Surveillance of SARS-CoV-2 RNA in wastewater from manholes .....°Bo ZHAO,  
Tomonori FUJITA (Grad. Sch. Eng., Kyoto Univ.), Yoshiaki NIHEI (Water Agency Inc.),  
Zaizhi YU, Hiroaki TANAKA, Masaru IHARA (Grad. Sch. Eng., Kyoto Univ.)

(座長:真砂佳史(国環研・気候変動適応セ))

- 10:10~10:21 高感度ウイルス検出技術を用いた下水疫学の実証研究  
.....°北島正章, 安藤宏紀(北海道大院・工), 岩本 遼(塩野義製薬), 岡部 聡(北海道大院・工)
- 10:21~10:32 国内主要都市における長期間の定量的下水疫学調査から推定する COVID-19 流行実態  
.....°荒川千智(北海道大院・工), 三浦郁修(RIVM, オランダ), 岩本 遼(塩野義製薬),  
左近直美(大阪健安基研), 橋本 温(県広島大・生物資源), 原本英司(山梨大院・総研部),  
岡部 聡, 北島正章(北海道大院・工)
- 10:32~10:43 感染者数, 採水頻度とモニタリング値の代表性について  
.....°藤木 修(京都大・経営管理), 渡辺 肇, Neriezza Olap(八千代エンジニアリング)
- 10:43~10:54 Towards the Quantitative Implementation of Wastewater-based Epidemiology - A Multi-stage Modeling  
Effort .....°Yifan ZHU(東北大院・環), Wakana OISHI(東北大院・工),  
Mayuko SAITO(東北大院・医), Masaaki KITAJIMA(北海道大院・工),  
Daisuke SANO(東北大院・工)
- 10:54~11:05 Optimization of capsid-integrity RT-qPCR to selectively detect intact SARS-CoV-2 in wastewater  
.....°Vu Duc CANH, Shotaro TORII, Midori YASUI(Grad. Sch. Eng., Univ. Tokyo),  
Shigeru KYUWA(Grad. Sch. Agri. Life Sci., Univ. Tokyo),  
Hiroyuki KATAYAMA(Grad. Sch. Eng., Univ. Tokyo)

(座長:原本英司(山梨大院・総研部))

- 11:15~11:26 汚染要因の異なる富山県内3河川における微生物汚染指標の特性評価  
.....°明地柚乃, 中田美雨(富山県大・工), 花本征也(金沢大・環保セ), 端 昭彦(富山県大・工)
- 11:26~11:37 異なる4種の野生ウイルスの実測による米国CA州水再生施設における膜ろ過除去率の評価  
.....°安井 碧(東京大院・工), 磯 光(東京大・工), 鳥居将太郎(東京大院・工),  
松井康弘(横河電機), 片山浩之(東京大院・工)
- 11:37~11:48 日本とタイの下水処理場における mcr-1 保有腸内細菌科細菌の薬剤感受性  
.....°森 祐哉(山形大院・農), 西山正晃, 渡部 徹(山形大・農),  
Wilai CHIEMCHASRI, Chart CHIEMCHASRI(カセサート大・工, タイ)
- 11:48~11:59 都市下水と病院排水から単離したESBL産生大腸菌の遺伝学的特徴  
.....°渡部 徹, 澁木理央, 西山正晃(山形大・農), 馬場啓聡, 金森 肇(東北大院・医)
- 11:59~12:10 都市下水処理場から単離したバンコマイシン耐性菌の特徴  
.....°西山正晃, 甲高綾乃(山形大・農), 馬場啓聡, 金森 肇(東北大院・医), 渡部 徹(山形大・農)
- 12:10~12:30 総合討論.....°片山浩之(東京大院・工)

G会場 9:00~12:30

流域から湿地・沿岸域の動態・保全・再生と東京湾のいま

(湿地・沿岸域研究委員会)

(座長:中井智司(広島大))

- 09:00~09:03 趣旨説明.....°中井智司(広島大院)
- 09:04~09:44 台場周辺海域における雨天時越流水による糞便汚染の評価と予測.....°古米弘明(東京大院・工)

(座長：村上和仁 (千葉工業大))

09:45~10:25 東京湾における長期的環境変化と運河・港湾域における自然再生の可能性  
.....°古川恵太 (海辺つくり研究会)

(座長：長濱祐美 (茨城県・霞ヶ浦環科セ))

10:30~10:45 季別運転による栄養塩輸送と底質環境に関する検討  
.....°山西博幸 (佐賀大・理工), 山本啓太, 右田朱里 (佐賀大・院)

10:45~11:00 Extraction efficiencies of organic solvents mixed with water at different ratios for per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in contaminated soil from the Hija river basin of Okinawa  
.....°LI Wenjiao, TANAKA Shuhei, YUKIOKA Satoru, KITAJI Yuta  
(Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University)

11:00~11:15 沖縄県比謝川におけるペルおよびポリフルオロアルキル物質 (PFASs) の河川水、底質および地下水、土壌間の分配.....°北地優太, 田中周平, 雪岡 聖, 芳野浩志 (京都大院・地球環境学堂), 山田雄太 (京都大院・工)

11:15~11:30 Factors affecting photodegradation of an organic pollutant adsorbed onto plastics  
.....°Md Nazmul HASSAN, Satoshi NAKAI, Takehiko GOTOH, Toshikazu SUENAGA (Graduate School of Advanced Science and Engineering, Hiroshima University), Wataru NISHIJIMA (Environmental Management Research Center, Hiroshima University)

(座長：田中周平 (京都大院・地球環境学堂))

11:30~11:45 蛍光顕微鏡を用いた、セイタカイソギンチャクによる 2.1 μm の蛍光ポリスチレン粒子の蓄積およびその排出過程の観察.....°石丸佑樹, 田中周平 (京都大院・地球環境学堂), 吉里尚子 (いであ), 雪岡 聖 (京都大院・地球環境学堂), 高田秀重 (東京農工大)

11:45~12:00 腐敗アオサのマイクロコズム WET 試験による生態系影響評価  
.....°村上和仁, 岩瀬郁美, 柏木良太, 佐藤颯介 (千葉工業大・先進工)

12:00~12:15 低高度 UAV を用いた干潟上の表在底生生物の検出に関する研究  
.....°森岡知大, 山本浩一, 神野有生, 関根雅彦 (山口大院・創成科学)

12:15~12:30 東日本大震災により形成された塩性湿地における鉄動態と周辺河川環境との関係性  
.....°山本光夫 (東京大院・農), 劉 丹 (有明工専), 千葉 晋 (東京農大), 横山勝英 (都立大・都市環境)

**H会場 9:00~12:30**

**産業排水の処理・回収技術の最新動向**

**(産業排水の処理・回収技術研究委員会)**

(座長：鈴木重浩 (メタウォーター))

09:00~09:05 趣旨説明

09:05~09:45 産業排水設備の省エネポテンシャル.....°小島久史 (省エネルギーセンター)

09:45~10:25 当社水処理膜事業の取り組みー下排水処理への適用事例を中心にー.....°森田 徹 (住友電工)

10:25~11:05 膜分離を利用した産業廃水からのアンモニア回収・再利用.....°新谷卓司 (神戸大)

(座長：高橋惇太 (水 ing))

11:15~11:30 膜分離活性汚泥法における膜ろ過差圧予測を活用した運転支援技術の開発.....°濱田浩志 (東レ)

11:30~11:45 随伴水処理におけるモノリス型セラミック膜のファインバブル洗浄  
.....°橋本くるみ, 恩塚 陸, 中井智司, 西嶋 渉 (広島大), 山崎正志, 青木未知子 (メタウォーター)

11:45~12:00 水・熱マネジメントシステムによる Reuse, Reduce, Recycle.....°許 嘉芮 (栗田工業)

(座長：宮田 純 (JFE エンジニアリング))

12:00~12:15 凝集速度を指標とした攪拌状態の定量評価 (Ⅲ) ~汎用熱流体解析 (CFD) ソフトによる攪拌状態の定量評価~.....°出 健志, 仕入英武, 福田美意, 毛受 卓 (東芝インフラシステムズ), 足立泰久 (筑波大)

12:15~12:30 乳酸含有排水を対象とした担体投入型嫌気性流動床の処理性能  
.....°松林未理, 蒲池一将, 加納一憲 (水 ing エンジニアリング)

**I会場 9:00~12:30**

**次世代農業と水環境の関わりを考える**

**(農産業に関わる水・バイオマス循環技術研究委員会)**

(座長：藤原拓 (京都大/高知大))

09:00~09:05 趣旨説明.....°藤原 拓 (京都大/高知大)

09:05~09:45 基調講演 スマート農業の現状と展開.....°小島陽一郎 (農林水産省)

09:45~10:25 基調講演 Internet of Plants (IoP) の挑戦 .....°北野雅治 (高知大)

(座長：日高平 (京都大))

10:30~10:50 四万十みはら菜園の取り組み.....°東 宣雄 (四万十みはら菜園)

10:50~11:10 根域の物質動態の把握に基づいた循環式養液栽培.....°佐合悠貴 (山口大)

11:10~11:25 水環境の立場から見た養液栽培の特徴  
.....°永禮英明 (岡山大), 野村洋平 (京都大), 赤尾聡史 (同志社大), 藤原 拓 (京都大/高知大)



- 11:30~11:50 稲わら炭化物を基材にハイドロタルサイトを担持させたリン吸着材の開発とその施肥利用の可能性  
 .....°今井 剛, Jitrera BUATES (山口大)
- 11:50~12:05 作物残渣の資源化:有機培地化と金属回収  
 .....°赤尾聡史(同志社大), 高岡昌輝(京都大), Sylwia OLESZEK(京都大)
- (座長:赤尾聡史(同志社大))
- 12:05~12:30 総合討議

9月15日(水) 午後

B会場 13:30~17:00

紫外線水処理の可能性

(紫外線を利用した水処理技術研究委員会)

(座長:志賀淳一(メタウォーター))

- 13:30~13:35 趣旨説明.....°神子直之(立命館大)
- 13:35~14:05 紫外線を利用した水中カビ臭物質の分解.....°小熊久美子(東京大院・工)
- (座長:小熊久美子(東京大))
- 14:05~14:35 環境光化学:水環境における反応・重要性・課題.....°吉村千洋(東京工業大)
- 14:35~15:05 超純水製造で使用される水中溶存微量有機物の酸化分解用紫外線照射装置について  
 .....°山越裕司(日本フォトサイエンス)
- (座長:大瀧雅寛(お茶の水女大))
- 15:20~15:40 酸化剤を併用した紫外線酸化分解水処理装置の基礎的研究  
 .....°中村知克, 山越裕司(日本フォトサイエンス)
- 15:40~16:00 Photochemistry of Dissolved Organic Matter Extracted from Coastal Seawater: Excited Triplet-States and Contents of Phenolic Moieties .....°Zhongyu GUO, 吉村千洋, Jingwen CHEN(東京工業大)
- 16:00~16:20 下水処理におけるUV-LED光源の実用化に向けた基礎的検討  
 .....°志賀淳一(メタウォーター), 多田悠吾, 神子直之(立命館大)
- 16:20~16:30 総括.....°大瀧雅寛(お茶の水女大)

若手研究紹介（オルガノ）セッション

9月14日（火）午前

A会場 9：00～12：30

（司会：藤原 拓（京都大））

- 9：00～9：05 選考委員長開会挨拶…………… 渡邊智秀（群馬大）
- 9：10～9：40 予測環境微生物学に基づく資源回収型サニテーションの病原リスク管理手法の構築  
Microbial risk management via the predictive environmental microbiology: Towards the safe resource recovery from human excreta …………… 大石若菜（東北大院・工）
- 9：40～10：10 メタン発酵バイオガスおよび消化液の後段処理のための脱硫－硝化同時処理槽および微細藻類生産槽の連結プロセスの構築  
Development of the coupling process of simultaneous desulfurization-nitrification and microalgal cultivation for the post treatment of biogas and effluent from methane fermentation  
…………… 関根睦実（創価大・理工）
- 10：10～10：40 Evaluation of the Intermittent Contact Oxidation Process for Enhanced In-sewer Purification Using Lipids as Model Organic Pollutant  
油脂を有機性汚濁物質として用いた下水管路内浄化のための間欠接触酸化法の評価  
… Tiffany Joan Del Rosario Sotelo（Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo）
- （司会：井上大介（大阪大））
- 10：50～11：20 浄水処理過程における微粒子の挙動と分離性－微粉炭、ウイルス、マイクロプラスチック、粘土粒子－  
Fate and Separation of Fine Particles in Drinking Water Treatment Process Consisting of Coagulation-Flocculation, Sedimentation, and Sand Filtration …………… 中沢禎文（国保医科院・生活環境部）
- 11：20～11：50 微細藻類－硝化菌固定化遮光ゲル共存系を用いた省エネルギー型窒素含有廃水処理法の開発  
Development of energy-saving nitrogen containing wastewater treatment method using microalgae-nitrifying bacteria immobilized in light-shielding hydrogel consortium … 西 健斗（創価大院・理工）
- 11：50～12：20 Behaviors of antibiotic resistance genes in activated sludge during wastewater and solid waste treatment  
下水及び固形廃棄物処理プロセスにおける活性汚泥中抗生物質耐性遺伝子の挙動  
…………… LI WENJIAO（李文驕）（京都大院・地環）

メタウォーター賞受賞者講演

9月14日（火）

A会場 17：10～17：50

Excess Sludge Reduction Using a High-pressure Jet Device via a Modified Ludzack-Ettinger Process: Performance and Microbial Communities  
硝化液循環活性汚泥法における高圧ジェット装置を用いた余剰汚泥減容化：パフォーマンスと微生物群集  
…………… 吉野寛之（東京農工大）、細江彩華（東京農工大（現：オルガノ））、堀 知行（産総研）、  
細見正明、寺田昭彦（東京農工大）