



## 第 48 回環境システム研究論文発表会プログラム

- 1 編の発表時間（討議時間を含む）  
 全文審査部門（略号 A） : 20 分  
 アブストラクト審査部門（略号 B） : 15 分
- 当日の発表会場，座長，発表者，発表順序等は，都合により変更される場合があります。
- ○印は優秀学生発表賞の審査対象論文です。

### 1 日目：10 月 17 日（土）

A 会場	B 会場	C 会場
10:00～12:00 資源・マテリアルフロー 山口直久（エクス都市研究所）	10:00～11:40 企画セッション 3 環境問題への実践的な取り組み 霧巻峰夫（和歌山高専）	10:00～11:55 エネルギー・温室効果ガス削減 藤井実（国立環境研究所）
13:00～14:50 資源循環 田畑智博（神戸大学）	13:00～14:40 生態系 渡辺亮一（福岡大学）	13:00～14:35 気候変動・熱環境 中久保豊彦（お茶の水女子大学）
15:20～17:00 廃棄物管理・環境浄化 本下晶晴（産業技術総合研究所）	15:20～16:50 河川環境・水環境 渡部守義（明石工業高専）	15:20～16:45 企画セッション 2 地域循環共生圏の構築に向けた環境システム研究とは？ 五味馨（国立環境研究所）

### 2 日目：10 月 18 日（日）

A 会場	B 会場	C 会場
10:00～11:30 水道・水資源 齊藤修（地球環境戦略研究機関）	10:00～11:15 企画セッション 1 Society5.0 時代の環境システム研究 松本亨（北九州市立大）	
12:30～14:00 下水道・汚泥管理 藤山淳史（北九州市立大学）	12:30～14:20 環境意識・行動 馬場健司（東京都市大学）	
14:40～15:00 表彰式・閉会挨拶 A 会場		

研究発表会は Zoom を利用して行われます。各セッションへの参加方法については別途お知らせいたします。

---

**A 会場**

---

**10:00～12:00** [資源・マテリアルフロー] 座長：山口直久（エックス都市研究所）

- A-01<sup>○</sup> 衛星夜間光情報に基づく深層学習による建築物の延床面積推計に関する研究  
齊藤隆成, 平井千津子, 芳賀智宏, 松井孝典, 白川博章, 谷川寛樹,
- A-02<sup>○</sup> 日本全国の利用度別物質ストックの定量化—住宅におけるケーススタディー—  
谷川寛樹, 山本大陸, 山下奈穂, 白川博章
- A-03 都道府県別の土石系循環資源の需給バランスの将来推計  
中西翔太郎, 高木重定, 田崎智宏
- B1-01 ASSESSING THE SUSTAINABILITY IMPACTS OF ICT-MEDIATED SURPLUS FOOD SHARING  
IN JAPAN  
Alice Yamabe, Keiko Hori, Osamu Saito
- B2-01 EXPLORING THE ROLE AND POTENTIAL OF FOOD BANKS IN JAPAN  
Manosi Abe, Keiko Hori, Osamu Saito
- B2-02 金属資源の国別の一次供給源における希少性評価  
横井峻佑, 南齊規介, 畑山博樹, 本下晶晴
- B2-03<sup>○</sup> 日本における鉄鋼材の二次埋蔵量の評価  
松田敏明, 醍醐市朗, 橋本征二

---

**13:00～14:50** [資源循環] 座長：田畑智博（神戸大学）

- A-04 廃棄物最終処分場における長寿命化及び気候変動への問題対応の実態把握  
小山文敬, 石井一英, 阿賀裕英, 佐藤昌宏, 落合知
- A-05 牛ふんバイオガスプラントが地域環境・社会にもたらす効果の定性評価  
谷口裕太郎, 落合知, 石井一英, 佐藤昌宏
- A-06<sup>○</sup> 産業廃棄物処理炉でのエネルギー回収技術導入による GHG 削減効果の評価—ロータリーキル  
ン・ストーカ炉を対象として—  
大谷隆介, 中尾彰文, 山田崇雄, 吉田登
- A-07<sup>○</sup> 市町村別での災害廃棄物発生原単位の整備に関する研究—南海トラフ地震防災対策推進地域お  
よび特別強化地域を対象に—  
中尾彰文, 山本玲於奈, 平井千津子, 吉田登, 霧巻峰夫
- B2-04<sup>○</sup> THE EFFECTIVENESS OF E-MONEY INCENTIVE MECHANISM IN PROMOTING  
SEPARATION OF RECYCLABLES AT SOURCE IN MALAYSIA - BASED ON THE OTHER  
WORLDWIDE PRACTICES  
Faisal Bin Ariffin, Kazuei Ishii, Masahiro Sato, Satoru Ochiai
- B2-05<sup>○</sup> 南海トラフ巨大地震の津波による倒木量の推計：静岡県の事例研究  
野末浩佑, 立尾浩一, 橋本征二

---

15:20～17:00 【廃棄物管理・環境浄化】 座長：本下晶晴（産業技術総合研究所）

- A-08 セシウム汚染土壌を対象とした分級処理とマイクロバブル浮選による固液分離の適用研究  
三浦一彦, 河野麻衣子, 日下英史
- A-09 集約型還元溶融による一般廃棄物中有用金属の効率的回収システム検討  
山口直久, 松藤敏彦
- B1-02<sup>○</sup> 豪雨時の浸出水発生量予測のためのガス抜き管を考慮した数値モデルの開発  
平岡夏生, 石井一英, 佐藤昌宏, 落合知
- B1-03<sup>○</sup> 牛ふんバイオガスプラントの余剰熱利用の熱収支に関する研究  
吉松凜, 石井一英, 佐藤昌宏, 落合知
- B1-04<sup>○</sup> 土着微細藻類培養のための精密ろ過膜を用いた牛ふんメタン発酵消化液の色成分と栄養塩の分離に関する研究  
中島拓海, 佐藤昌宏, 落合知, 石井一英
- B2-06 小型バイオマスバーナーを用いた資源作物ジャイアントミスカンサスの燃焼特性に関する研究  
植田将裕, 落合知, 佐藤昌宏, 石井一英
-

---

**B 会場**

---

10:00～11:40 [企画セッション3] 座長：鶴巻 峰夫（和歌山高専）

「環境問題への実践的取組み」

- A-10 奈良市における4種の観葉植物の都市定着現況に関する研究  
山田宏之, 辻村双葉
- A-11 大規模湯水時における雨水利用実験住宅での雨水活用可能性に関する実証研究  
渡辺亮一, 浜田晃規, 島谷幸宏, 山下三平, 森山聡之, 田浦扶充子, 角銅久美子
- B1-05 飛翔性昆虫誘引量の予測システムとSDGsに関する基礎的な考察  
山田 和輝, 加藤 雄大, 宇野 昌利, 橋本 純, 宮瀬 文裕
- B1-06 梅調味廃液を地域の資源に転換するバイオガス発電事業の展開  
宮本耕平, 小串慎一, 篠崎徹, 鶴巻峰夫
- B1-07<sup>○</sup> LAND USE DYNAMICS AND FUTURE LAND USE SCENARIOS IN NIGERIA  
Ighile Eseosa Halima, Shirakawa Hiroaki
- B1-08 横浜市におけるアマモ場のブルーカーボンを対象とした世界初のクレジット認証等に関する検討  
末廣富士代, 鈴木広美, 吉原哲, 岡崎修司

---

13:00～14:40 [生態系] 座長：渡辺亮一（福岡大学）

- A-12 クロコ期のニホンウナギを対象とした遊泳能力の測定  
矢田谷健一, 泉完, 東信行, 丸居篤
- A-13<sup>○</sup> 河川性底生動物量がウナギ生息量に及ぼす影響  
熊谷悠志, 上田航, 井上幹生, 三宅洋
- B1-09 グリーンレーザー測量(ALB)を利用した魚類の選好性・多様性の分析  
坂口幸太, 大島正憲, 武藏由育, 小林真之, 青木朋也
- B1-10 生物多様性と生態系サービスに関する政策オプションの包括的インベントリと政策支援ツールの設計  
齊藤修, 堀啓子, 松井孝典, 蒲谷景, 橋本禪, 吉田丈人, 小黒芳生, 山北剛久, 牧野光琢, 植竹朋子, 山崎麻里, 那花美奈, 西浩司, 武内和彦
- B2-07 全国の食料生産機能と生物多様性保全機能を両立した農地の特徴  
柳川亜季, 金子渚, 鶴澤悟
- B2-08 深層学習法による自然保護地域の植物分布の解析  
白石瑠菜, 中山紘喜, 西野友子, 野上敦嗣

---

15:20～16:50 [河川環境・水環境] 座長：渡部守義（明石工業高専）

- A-14 チチブの栄養段階に着目した尼崎運河の環境改善方法に関する提案  
上月康則, 山中亮一, 岩見和樹, 森田海斗, 大谷壮介, 橋上和生, 田辺尚暉, 齋藤稔
- A-15 汚水処理率の改善に伴う生態リスク削減効果の解析－群馬県汚水処理計画を対象として－  
中久保豊彦, 石川百合子
- A-16<sup>○</sup> 尼崎運河における環境改善への取り組みの SROI 評価とその変動幅の検討  
山中亮一, 宮内尚輝, 上月康則
- B1-11 河川用護岸ブロックにおける景観パターンの類型化と河川景観への選好性  
盛田達朗, 尾崎正樹, 森照貴, 坂本貴啓, 萱場祐一
- B1-12<sup>○</sup> 多摩川河川敷における大規模出水前後の 粒径組成, 地中性昆虫および植生  
遠藤壺生, 和田薫, 梶川耕, 梶谷駿介, 渡久地海征, 柳川亜季
-

---

C 会場

---

10:00～11:55 [エネルギー・温室効果ガス削減] 座長：藤井実(国立環境研究所)

- A-17 地域全体でのエネルギー収支の改善に向けた汚泥処理機能・焼却機能の統合  
盧梓馨, 王柯樺, 中久保豊彦
- A-18 太陽光発電設備と電気自動車の導入を踏まえたわが国の生活起源 CO<sub>2</sub> 排出量推計モデルの開発  
車椋太, 金森有子, 棟居洋介, 増井利彦
- A-19<sup>○</sup> 和歌山市を対象としたごみ焼却場と下水処理場におけるエネルギー回収技術の比較検討 —ごみ混焼発電, バイオガス発電を対象として—  
山下大貴, 中尾彰文, 吉田登
- A-20<sup>○</sup> 産業都市のエネルギーマネジメントのための最適電源構成モデルの構築  
松崎耀, 藤山淳史, 松本亨
- A-21 住宅と自動車の利用に伴うメッシュ別 CO<sub>2</sub> 排出量の推計と考察  
石河正寛, 陳鶴, 松橋啓介, 金森有子, 有賀敏典
- B2-09 新型コロナウイルス感染症の流行による社会経済活動の変化が東京電力管内の毎時電力消費量に与えた影響の定量的把握  
蛭田有希, Gao Lu, 芦名秀一
- 

13:00～14:35 [気候変動・熱環境] 座長：中久保豊彦(お茶の水女子大学)

- A-22 熱中症搬送者データと都市機能集積指数に基づく都市域の暑熱障害に対する脆弱性評価 —堺市・神戸市・京都市を対象として—  
尾崎平, 沓澤篤樹, 郭敏娜, 北詰恵一, 西村邦宏, 盛岡通
- A-23 湖岸エネルギーフラックスを用いた卓越風変化に伴う琵琶湖岸タイプの将来予測と適応戦略の検討  
横川大輝, 中辻崇浩, 瀧健太郎
- A-24<sup>○</sup> d4PDF を用いた将来の確率雨量の変化と 下水道管きょ設計に与える影響 —近畿地方を対象として—  
戸田敦仁, 尾崎平, 橋本彰博, 戸田圭一
- A-25 暑熱分野における気候変動適応策・技術の導入・普及要因の事例分析：地域間波及を見据えた含意  
馬場健司, 吉川実, 大西弘毅, 目黒直樹, 田中充
- B2-10 21世紀半ばの熱中症搬送者数変化の要因分析—滋賀県を事例として—  
河瀬玲奈, 佐藤亮吾, 佐藤拓人, 日下博幸, 芳賀智宏, 松井孝典
-

---

15:20～16:45 [企画セッション2] 座長：五味 馨（国立環境研究所）

「地域循環共生圏の構築に向けた環境システム研究とは？」

A-26 地域循環共生圏による持続可能な発展の研究と基礎的な分析枠組みの提案

五味馨, 藤田壮, 越智雄輝, 小川祐貴, 大場真, 戸川卓哉

A-27 LOW CARBON DEVELOPMENT AND CO-PLAN-NING MITIGATION ACTIONS TO ACHIEVE THE SDGs, A CASE OF BOGOR

Lu Sun, Ke iGomi, Tsuyoshi Fujita, Minoru Fujii, Seiya Maki, Immanuel Gito, Boer Rizaldi

B2-11<sup>○</sup> 地域循環共生圏の形成に向けた生態系サービスの需給ギャップ分析と地域連携効果の評価

宮本大志, 芳賀智宏, 松井孝典, 堀啓子, 齊藤修, 橋本禪

B2-12<sup>○</sup> 気候変動に対する地域相互補完のための気候正義の可視化技術の開発

福守郁哉, 芳賀智宏, 松井孝典, 町村尚

B2-13 基礎自治体レベルの再生可能エネルギー100%による地域循環共生効果の検討一村レベルの発電・熱供給事業による地域付加価値創造分析一

中山琢夫, 小川祐貴

---

---

**A 会場**

---

**10:00～11:30 [水道・水資源] 座長：齊藤修（地球環境戦略研究機関）**

- A-28<sup>○</sup> リカレンスプロットの活用と畳み込み NN による漏水判別モデルの構築  
南泳旭, 荒井康裕, 國實誉治, 小泉明
- A-29 大規模アンサンブル気候予測データに基づく将来の渇水リスクに関する検討 —兵庫県を対象地域として—  
清水浩太郎, 尾崎平, 橋本彰博, 戸田圭一
- A-30 地震災害時における水道管網の応急復旧戦略に関する検討  
岡野泰己, 平山修久
- B1-13<sup>○</sup> 配水システムの残留塩素濃度予測を目的とした LSTM モデルの提案  
中岡祐輔, 荒井康裕, 小泉明
- B2-14 世界の流域における水資源消費の環境容量とその超過要因  
本下晶晴, Stephan Pfister, Matthias Finkbeiner

---

**12:30～14:00 [下水道・汚泥管理] 座長：藤山淳史（北九州市立大学）**

- A-31 人口減少下の下水処理施設更新に係る集約型・分散型更新施策のライフサイクル評価 —小規模施設が点在する地域を対象として—  
村岡治城, 尾崎平, 中久保豊彦
- A-32 下水処理場への ICT 導入時の対象機器やシステム運用の違いが維持管理費用削減に及ぼす影響を評価する分析フレームの提案と基礎的検討  
仮谷有優美, 中尾彰文, 山本秀一, 吉田登
- A-33 下水管渠内浄化作用を考慮した ディスポーザー導入による影響評価  
霧巻峰夫, 藤川滉大, 中島大雅, 岡崎祐介, 佐藤克己, 吉田綾子, 森田弘昭
- B1-14 下水道接続率が地方自治体の下水道財政に及ぼす影響分析—岐阜県内市町村を事例にして—  
高木朗義, 加藤大地
- B1-15 予防保全の意思決定基準 — 下水道管路の改築に関する考察 —  
藤木修, 渡辺肇

---

**14:40～15:00 表彰式・閉会挨拶：荒井 康裕（幹事長）**

---



---

**B 会場**

---

10:00～11:15 [企画セッション1] 座長：松本 亨（北九州市立大）

**「Society5.0時代の環境システム研究」**

- B2-15<sup>○</sup> 産業廃棄物焼却施設におけるエネルギー利用、ICT・AIの導入意向及び地域共生に関する調査分析  
山田崇雄, 中尾彰文, 吉田登
- B2-16 Work Chain Management (WCM)によるトレーサビリティシステムの構築—医療廃棄物の小口回収と自動車リサイクルへの応用を例として—  
小野田弘士
- B2-17 情報通信技術を活用した廃棄物処理業における安全管理の高度化について  
橋本征二, 岡本宗一郎, 橋口伸樹, 児玉耕太
- B2-18 廃棄物焼却熱の産業利用と情報技術の活用による安定供給  
藤井実, 牧誠也, 孫露, 岡寺智大, 後藤尚弘
- B2-19 IoTを活用した排出・処理事業者間インタラクション実現による資源循環効率化の可能性  
藤山淳史, 前田桜我, 松本亨

---

12:30～14:20 [環境意識・行動] 座長：馬場健司（東京都市大学）

- A-34 海洋プラスチック問題の情報提供がレジ袋・プラスチックストローの提供廃止賛否意識に与える影響評価  
大塚佳臣
- A-35 WEB アンケートによる水利用実態調査と水需要構造の経年比較  
清水聡行, 山田淳
- A-36 低平地の豪雨災害から防災意識の伸長とSDGsへの展開を図る中学校ESDプログラムの開発  
下山田隆, 清野聡子
- A-37 市民の環境配慮行動と地域への意識との関連とそれを規定しうる社会経済的状況 -47都道府県の比較による解析-  
尾崎則篤, 兼村篤哉, 金田一智規, 大橋晶良
- B1-16 高齢者のみ世帯における家財の保有と耐震対策に関する実態調査  
田畑智博
- B1-17 移住意向と関係人口に関する実態調査と関係人口の都道府県別推計  
堀啓子, 芳賀智宏, 松井孝典, 齊藤修, 橋本禪, 吉田丈人, 黄琬惠, 熊谷惇也, 若松美保子, 馬奈木俊介

---

14:40～15:00 表彰式・閉会挨拶 (A会場)

---

第 48 回環境システム研究論文発表会実行委員会名簿

	氏名	所属・役職
委員長	吉田 登	和歌山大学
幹事長	荒井 康裕	東京都立大学
委員	荒巻 俊也	東洋大学
	石井 一英	北海道大学
	尾崎 平	関西大学
	後藤 尚弘	東洋大学
	齊藤 修	地球環境戦略研究機関
	谷川 寛樹	名古屋大学
	田畑 智博	神戸大学
	靄巻 峰夫	和歌山工業高等専門学校
	中久保 豊彦	お茶の水女子大学
	橋本 征二	立命館大学
	馬場 健司	東京都市大学
	藤山 淳史	北九州市立大学
	松橋 啓介	国立環境研究所
	松本 亨	北九州市立大学
	松本 嘉孝	豊田工業高等専門学校
	本下 晶晴	産業技術総合研究所
	森杉 雅史	名城大学
	山口 直久	(株)エックス都市研究所
	吉川 直樹	立命館大学
	渡部 守義	明石工業高等専門学校
渡辺 亮一	福岡大学	