



## 第 51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 B1,B2） : 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（発表者にも○印）。

### 1 日目：10月21日（土） [受付：9:15～、公会堂（1階）]

A 会場(講義室3, 4)	B 会場(講義室2)	C 会場(講義室1)
9:45～9:50 開会挨拶		
10:00～12:00 脱炭素・エネルギー(1)	10:00～11:45 資源・MFA・LCA	10:00～11:25 SDGs・地域循環共生圏・環境経営
吉川 直樹（滋賀県立大学）	中久保 豊彦（大阪大学）	馬場 健司（東京都市大学）
13:00～14:20 脱炭素・エネルギー(2)	13:00～14:15 水道・水資源	13:00～14:10 住民意識・行動変容・環境教育
藤井 実（国立環境研究所）	尾崎 平（関西大学）	平松 あい（東洋大学）
公会堂		
14:30～16:50		
第51回環境システム研究論文発表会 第80回環境システムシンポジウム【一般公開】 「原子力災害被災地域の復興を考える」（zoom配信あり）		
公会堂		
17:00～18:00 ポスター発表		

### 2 日目：10月22日（日） [受付：8:40～、公会堂（1階）]

A 会場(講義室3, 4)	B 会場(講義室2)	C 会場(講義室1)
9:00～11:10 企画セッション 1 地域の脱炭素社会構築に向けた 環境イノベーションとその社会実装 藤田 壮（東京大学）	9:00～11:10 気候変動・水災害 杉本 賢二（大阪公立大学）	9:00～10:45 生態系 藤山 淳史（北九州市立大学）
11:20～11:50 河川・水環境 荒巻 俊也（東洋大学）	11:20～11:50 資源循環・廃棄物計画 田畑 智博（神戸大学）	
13:00～14:30 企画セッション 2 環境問題への実践的取組み 山口 直久（エックス都市研究 所）	13:00～14:20 廃棄物処理・環境浄化 多島 良（国立環境研究所）	
14:40～15:00 表彰式・閉会挨拶 公会堂		

A 会場

10:00~12:00 [脱炭素・エネルギー(1)] 座長：吉川 直樹 (滋賀県立大学)

- A-1<sup>○</sup> COVID-19流行を通じた自動車CO<sub>2</sub>排出量変化—流行下5時点における個人の生活行動データを用いた推計—  
石橋 澄子<sup>○</sup>, 川合 春平, 谷口 守
- A-2 コロナ禍のテレワークによるCO<sub>2</sub> 排出量低減効果の推定  
青木 えり, 平松 あい, 花木 啓祐
- A-3 利用可能な住宅ストックの省エネレベル別推計に基づくネットゼロ施策の考察  
河瀬 玲奈, 一瀬 護
- B1-1 エネルギーシミュレーションを活用した住宅類型別・対策別の省エネ効果の定量分析  
池田 耕介, 柴田 学, 山口 容平
- B2-1 中小規模工場のカーボンニュートラルにむけて—産業種別エネルギー特性分析—  
大西 悟, 藤井 実, 牧 誠也, 中村 省吾, 越智 裕士, 藤原 宏太
- B2-2<sup>○</sup> 1.5℃ライフスタイルの実現に向けた2030年の脱炭素型行動の選択意向の分析  
齋藤 智咲<sup>○</sup>, 芳賀 智宏, 松井 孝典, 齊藤 修, 小島 公史, 渡部 厚志
- B2-3 COVID-19パンデミック影響後に生じた首都圏の電力需要構造の変化の検出  
蛭田 有希

B 会場

10:00~11:45 [資源・MFA・LCA] 座長：中久保 豊彦 (大阪大学)

- B1-2<sup>○</sup> 建築物の新規着工・解体を考慮したコンクリートストックの空間分布の変化  
永田 聡太<sup>○</sup>, 山下 奈穂, 蛭田 有希, 白川 博章, 谷川 寛樹
- B1-3 インドネシアにおける家庭ごみ処理の現状と廃棄物処理政策提言  
澤田 直子, 片谷 教孝
- B1-4<sup>○</sup> 地理的・社会的要因が住宅の更新状況に及ぼす影響評価—福岡県北九州市におけるケーススタディ—  
榊原 誠人<sup>○</sup>, 山下 奈穂, 蛭田 有希, 白川 博章, 谷川 寛樹
- B2-4<sup>○</sup> 自然関連情報開示に向けた産業部門間の生態系サービスフローの可視化  
中平 翼<sup>○</sup>, 芳賀 智宏, 松井 孝典, 本下 晶晴, 齊藤 修
- B2-5 手法および動機に着目した物質ストックの地理的分布分析研究のレビュー  
横井 峻佑, 中谷 隼, 畑山 博樹, 森口 祐一

B2-6 ASSESSING ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY OF BRICK PRODUCTION IN AN EMERGING ECONOMY: ADDRESSING CURRENT CHALLENGES AND FUTURE MITIGATION STRATEGIES

Islam Kamrul, Shinsuke Murakami, Masaharu Motoshita

B2-7 廃棄物系バイオマスの資源化による窒素・リンの回収ポテンシャルとGHG排出量に関する研究

篠田 奈々子, Ham Geun-Yong, 石井 一英, 落合 知

---

## C 会場

---

10:00~11:25 [SDGs・地域循環共生圏・環境経営] 座長：馬場 健司（東京都市大学）

A-4 健康寿命の延伸のためのSDGsネクサス構造解析

西尾 弘樹, 尾崎 平, 檀 寛成

A-5<sup>○</sup> 将来的な気候変動影響の予測に向けた地域の生活環境の状態への満足度と主観的幸福感との関連性評価

白井 浩介<sup>○</sup>, 栗栖 聖, 福士 謙介

B1-5<sup>○</sup> ポスト2030アジェンダに向けた環境正義の視点によるSDGsの意味解析

宮下 直士<sup>○</sup>, 松井 孝典, 芳賀 智宏, 川久保 俊

B1-6 若者の農村居住条件の指標リスト化とそれを用いたアンケートによる福島大学学生の意識構造解析

原田 茂樹

B2-8<sup>○</sup> 日本の自然共生に関する伝統的知識を学習した生成型対話システムの開発

花田 拓実<sup>○</sup>, 宮下 直士, 芳賀 智宏, 松井 孝典

---

A 会場

13:00~14:20 [脱炭素・エネルギー(2)] 座長：藤井 実 (国立環境研究所)

- A-6 APPLICABILITY OF VITAL DATA COLLECTED FROM A NON-CONTACT SENSOR FOR ESTIMATING AN INDIVIDUAL COW'S METHANE EMISSION WITH A LASER METHANE DETECTOR  
Samuel Kinari Saga, Shiho Ishikawa, Tomohiro Mitani, Shigeru Morita, Ryoichi Hara, Takayuki Tanaka, Michio Komiya, Kazuei Ishii, Satoru Ochiai, Geun-Yong Ham
- B1-7 ESTIMATION OF THE POTENTIAL FOR REDUCING CARBON DIOXIDE EMISSIONS IN THE TRANSPORTATION SECTOR THROUGH THE INTRODUCTION OF REDEPLOYMENT BICYCLE SHARING SYSTEM  
Xingrui Li, Yoshitomi Otsuka
- B1-8<sup>○</sup> 温暖化対策に伴う北海道全体及び各市町村における温室効果ガス排出量の推計と施策の考察  
斎藤 實<sup>○</sup>, 石井 一英, 落合 知, HAM Geun-Yong
- B2-9 地域における脱炭素社会ビジョン策定手法の開発  
五味 馨
- B2-10 蓄電システムを考慮した産業都市の再生可能エネルギー導入量最大化の検討  
藤山 淳史, 安部 美怜, 叢 日超, 松本 亨

B 会場

13:00~14:15 [水道・水資源] 座長：尾崎 平 (関西大学)

- A-7 水循環基本計画における計画区域と水道・下水道の位置付けに関する考察  
清水 康生
- A-8<sup>○</sup> 小規模下水処理場での電力需要マネジメントモデルの開発と太陽光発電導入策への適用  
奥野 文佳<sup>○</sup>, 中久保 豊彦, 牧 誠也, 平野 勇二郎
- A-9 擬似音の活用に基づくノイズ低減処理による漏水検知モデルの汎化性能向上  
伊藤 開登, 荒井 康裕, CARONGE Muhammad Anshari, 國實 誉治, 小泉 明
- B1-9 都市型グリーン雨水貯留システムの提案ー水温計測と熱収支シミュレーションによる有効性の検討ー  
柴田 学, 大屋 敬之, 大八木 豊, 野呂 好幸, 間宮 尚

---

## C 会場

---

13:00～14:10 [住民意識・行動変容・環境教育] 座長：平松 あい（東洋大学）

- A-10 地方都市における消費者の次世代自動車に対する選好－北陸地域のケース－  
山中美結奈, 馬場 健司
- A-11 シチズンサイエンスの担い手としての環境NGOの可能性  
馬場 健司, 小澤 はる奈
- B1-10 小学生を対象とした環境教育の効果に対する定量的評価に関する研究  
池畑 義人
- B2-11 滋賀県県政世論調査を対象とした脱炭素社会にむけた県民意識の変遷の把握  
木村 道徳, 金 再奎, 岩川 貴志
- 

10月22日（土）14:30～16:50

---

## 公会堂

---

14:30～16:50

第51回環境システム研究論文発表会 第80回環境システムシンポジウム【一般公開】

「原子力災害被災地域の復興を考える」

---

公会堂

17:00~18:00 ポスターセッション

- A-20 車検証走行距離データに基づく全国市区町村別乗用車・軽乗用車CO<sub>2</sub>排出量の推計  
松橋 啓介, 石河 正寛, 崔 文竹, 有賀 敏典, 金森 有子
- A-21 地域に賦存する未利用資源由来の炭酸ガス施用による施設園芸を志向した炭酸ガスの空間的な  
需給ポテンシャルの解析—持続可能な食料生産基盤を目指して—  
谷 聡悟, 中尾 彰文, 山本 祐吾, 吉田 登
- A-22 中継輸送および中継施設整備方式の違いがごみ処理広域化の事業性に及ぼす影響  
—紀の川流域における事例分析—  
雑賀 優衣, 中尾 彰文, 吉田 登
- A-23 淀川下流部沿川の冷気流の数値計算  
玉井 昌宏
- B1-28 中小河川における氾濫流の戻り流れに対する堤内地の植生管理の影響に関する基礎的研究  
飯村 耕介, 浅沼 信也, 杉山 健斗, 池田 裕一
- B1-29 国立環境研究所における過去50年の歴代研究論文・発表タイトルのテキストマイニング  
による環境研究変遷の考察  
牧 誠也
- B2-24 東京都の太陽光発電設置義務化検討過程に対するテキストマイニングを用いた議論の構造化  
柳下 直美, 増原 直樹
- B2-25 木質バイオマスのエネルギー生産に関する研究動向：日本の研究レビュー  
周 俊男, 田畑 智博
- B2-26 大学キャンパスにおけるエネルギー需要推計と地域最適化エネルギーシステム評価に関する  
研究  
吉田 友紀子, 一ノ瀬 俊明, 平野 勇二郎
- B2-27 バイオガスプラント導入が地域産業構造に及ぼす影響の可視化に関する研究  
落合 知, 坂田 久尚, Ham Geun-Yong, 石井 一英
- B2-28 生態系サービスの視点による生物多様性の見える化  
—「横浜市生物多様性地域戦略」の見直しに向けた基礎調査研究を通して—  
小谷 光, 小菅 敏裕, 中川 孝介, 櫻井 恭介
- B2-29 自治体のコンパクトシティ政策とSDGsローカル指標の関連性評価  
山崎 久留巳, 田畑 智博
- B2-30 都市構造物の滞留年数変化に伴う脱炭素化効果の基礎的研究  
谷川 寛樹, 國枝 稔, 白川 博章, 山下 奈穂, 東 修
- B2-31 自営線マイクログリッド導入効果の定性的・定量的評価  
永友 佑, 益田 祥司, 池本 玄
- B2-32 地方公営企業等が有する水力発電の活用による地域付加価値増大検討  
古谷 直樹, 井伊 亮太, 山下 大樹, 木村 ほか, 佐藤 直己

- B2-33 デマンドレスポンスを導入した電力需給バランス調整のポテンシャル評価  
平野 勇二郎, 佐藤 哲二, 吉岡 剛, 中久保 豊彦, 吉田 友紀子, 牧 誠也
- B2-34 「SDGs」に関する新聞記事の分析—全国面と地域面の違い—  
後藤 侑哉, 岩見 麻子, 増原 直樹, 松井 孝典, 川久保 俊
- B2-35 気候変動対策の推進体制を検討するためのワークショッププログラムの開発と実施  
戸川 卓哉, 辻 岳史, 高橋 敬子
- B2-36 都道府県の地域気候変動適応計画の内容に関する研究  
谷本 温, 岩見 麻子, 馬場 健司
-

---

**A 会場**

---

9:00～11:10 【企画セッション1】 座長：藤田 壮（東京大学）

**地域の脱炭素社会構築に向けた環境イノベーションとその社会実装**

- A-12<sup>○</sup> フリーGISソフトを用いた特定地域の風況・風力導入ポテンシャルの簡易評価  
ー福島県新地町を対象としてー  
堂脇 大志<sup>○</sup>, 関 将太郎, 沖田 優美, 土屋 依子, 井原 智彦
- A-13<sup>○</sup> 世帯における太陽光パネル・蓄電池・電気自動車連携の評価と都市レベルの拡大推計  
カオリ ルトフィア<sup>○</sup>, 藤山 淳史, 松本 亨
- B1-11 脱炭素地域計画支援システムの構築の社会実装研究の実現に向けて  
藤田 壮, 林 徹
- B1-12 脱炭素地域計画支援システムの地域脱炭素シナリオへの利用  
芦名 秀一
- B2-12 地方自治体における脱炭素施策の実効性と波及性: 京都府におけるケーススタディ  
馬場 健司, 増原 直樹, 谷口 真人
- B2-13<sup>○</sup> 脱炭素社会に関する討議会への一般市民の参加意向に関する研究  
菰田 理紗<sup>○</sup>, 荒巻 俊也, 大塚 佳臣, 平松 あい, 後藤 尚弘, 花岡 千草
- B2-14 市民の心理特性に着目した脱炭素市民討議会における参加者の態度・意識の変容  
大塚 佳臣, 平松 あい, 後藤 尚弘, 花岡 千草, 荒巻 俊也
- B2-15 CURRENT STATUS, BALANCE, AND FUTURE DIRECTION OF THE GREEN ENERGY SYSTEM IN FUKUOKA MUNICIPALITIES  
Richao Cong, Atsushi Fujiyama, Kei Gomi, Toru Matsumoto
- 

**B 会場**

---

9:00～11:10 【気候変動・水災害】 座長：杉本 賢二（大阪公立大学）

- A-14 将来の気候変動影響情報に対する一般市民の反応の調査と回答者属性別分析  
ー現世代が未経験の超極暑日の情報を用いてー  
田崎 智宏, 塩竈 秀夫, 亀山 康子
- A-15 21世紀末の気候変動下における夏季五輪への暑熱影響と適応策の評価  
大山 剛弘, 高倉 潤也, 藤井 実, 中島 謙一, 脇岡 靖明
- B1-13 高原地域におけるEbA導入による内水氾濫リスク軽減に関する基礎的検討  
ー那須塩原市の降雨の将来予測をケーススタディとしてー  
池田 裕一, 飯村 耕介, 高林 優美
- B1-14<sup>○</sup> 水田の区画面積と水路網が田んぼダムの貯留特性に与える影響に関する基礎的実験  
高林 優美<sup>○</sup>, 池田 裕一, 飯村 耕介



B1-15<sup>○</sup> 地域の気象・地理的条件と熱中症の関係性の分析

小椋 大夢<sup>○</sup>, 荒巻 俊也

B1-16 大規模緑地公園再開発計画の屋外温熱環境影響評価

一ノ瀬 俊明, 潘 毅

B1-17 空間統計分析を用いた熱環境の地域特性の把握

大西 暁生, 一ノ瀬 俊明, 平野 勇二郎, 白木 洋平

B2-16 浸出水量予測モデルを用いた長期予測に基づく調整池貯留量変化に関する研究

成田 愛唯, 石井 一英, 落合 知, Ham Geun-Yong

---

## C 会場

---

9:00~10:45 [生態系] 座長：藤山 淳史（北九州市立大学）

A-16 河床粒径がカワムツの遊泳特性に及ぼす影響

鬼束 幸樹, 白岡 敏

A-17 ICTを活用したホタルモニタリングシステムの開発とヒメボタル生息地への適用

大坂 真希, 島多 義彦, 森時 悠, 平河 怜

A-18<sup>○</sup> 徳島県鳴門市の蓮田におけるアメリカザリガニの生息環境解析

平松 隼人<sup>○</sup>, 河口 洋一, 佐藤 雄大, 杉本 健介

B1-18 ALB点群データから算出した河床凹凸指標に基づくアユの生息場評価手法の検討

小川 大介, 堀田 大貴, 川崎 誠, 海津 利幸

B1-19 YOLO法による動画からの鳥類等のリアルタイム検出の高精度化

中山 紘喜, 安枝 裕司, 久富 学, 野上 敦嗣, 松本 亨

B2-17<sup>○</sup> 自然再興に向けた社会生態学的生産ランドスケープ管理のシナリオ分析:

北海道別寒辺牛川流域でのケーススタディ

牧野 礼<sup>○</sup>, 芳賀 智宏, 松井 孝典, 橋本 禅, 齊藤 修

**A 会場**

---

11:20～11:50 [河川・水環境] 座長：荒巻 俊也（東洋大学）

B1-20<sup>○</sup> 筑後川上流河川環境モニタリングの調査地点の変更に対する既存データの連続性の検討  
高橋 佑太<sup>○</sup>, 清野 聡子, 木下 英生, 池松 伸也, 佐藤 光流

B1-21 全国市区町村別における将来土地利用変化の推計-関東地方の水系流域への適用-  
大西 暁生, 竹之下 秀男

---

**B 会場**

---

11:20～11:50 [資源循環・廃棄物計画] 座長：田畑 智博（神戸大学）

B1-22<sup>○</sup> コンパクトシティ化による住宅形態の変化と物質利用に関する分析  
高杉 晃司<sup>○</sup>, 橋本 征二

B2-18 岩手県における復興事業に伴う人為的地形改変の定量評価  
杉本 賢二

**A 会場**

---

13:00~14:30 [企画セッション 2] 座長：山口 直久（エックス都市研究所）

**環境問題への実践的取組み**

- B1-23<sup>○</sup> 人工海岸の侵食対策における自然地形の影響の検討ー博多湾の名島海岸の事例  
LIU JINZUO<sup>○</sup>, 清野 聡子, SONG YAWEN, 池松 伸也, 木下 英生
- B1-24 福岡市内中心部を流れる2級水系樋井川における川ゴミ組成の変遷に関する考察  
渡辺 亮一, 太田 千春, 浜田 晃規
- B1-25 低水放流設備の放流能力が小さな自然調節式ダムの濁水長期化対策の一考察  
大島 正憲, 後藤 早苗, 小松 直矢, 泉澤 宗浩
- B1-26 環境DNA調査による底生魚（アカザ）の不検出要因と採水方法の検討  
松浦 崇裕, 坂口 幸太, 五十嵐 公太, 大島 正憲, 小野 直哉, 高橋 隆一, 奥泉 楓
- B1-27 Attention U-netを用いた都市河川スラム発生状況の可視化・定量化  
後藤 早苗, 修士, 岡野 将大, 安野 貴人, 藤井 純一郎, 大脇 哲生, 大濱 淳司
- B2-19 植物繊維による重金属類を含む水の現場浄化に向けた室内実験について  
岡崎 健治, 倉橋 稔幸, 榊原 正幸
- 

**B 会場**

---

13:00~14:20 [廃棄物処理・環境浄化] 座長：多島 良（国立環境研究所）

- A-19<sup>○</sup> 地震住家被害による木材固定炭素開放量に基づく災害廃棄物CO<sub>2</sub>排出量評価手法の構築  
大杉 裕康<sup>○</sup>, 平山 修久
- B2-20 食品廃棄物バイオガスプラントにおける発酵阻害回避に関する基礎的研究  
遠藤 太一, 石井 一英, 落合 知, Ham Geun-Yong
- B2-21 脱炭素社会に向けた地域特性に応じた牛ふん由来のバイオガス利用方法の選択に関する研究  
高橋 実乃理, 石井 一英, 落合 知, Ham Geun-Yong
- B2-22 発泡ガラス材を用いたアンモニア脱臭機構の数値モデル化に関する研究  
中嶋 彩乃, 落合 知, Ham Geun-Yong, 石井 一英
- B2-23 Long Short-Term Memoryモデルによる最終処分場浸出水発生量予測  
ー福岡市N処分場を対象としてー  
松下 陽哉, 石井 一英, 落合 知, Ham Geun-Yong
-

10月23日（日）14:40～15:00

---

14:40～15:00 表彰式・閉会挨拶（公会堂）

---