

BECC JAPAN 2025

行動変容から気候変動の解決を目指すコンファレンス



日時：2025年8月27日（水）

会場：東京大学生産技術研究所 An棟

主催：気候変動・省エネルギー行動会議

後援：経済産業省、国土交通省、環境省、エネルギー・資源学会、空気調和・衛生工学会、省エネルギーセンター、地球温暖化防止全国ネット、日本エネルギー学会、日本家政学会、日本建築学会

協賛：大阪ガス株式会社、東京ガス株式会社、PwCコンサルティング合同会社、電気事業連合会、東邦ガス株式会社、日本ガス体エネルギー普及促進協議会、西部ガス株式会社、積水ハウス株式会社

BECC JAPAN 2025 スポンサー

ゴールドスポンサー



シルバースポンサー

電気事業連合会



日本ガス体エネルギー
普及促進協議会

ブロンズスポンサー



※掲載は五十音順です。

Organized by



目次

開催概要	1
開催概要	1
ご参加の皆様へ	2
会場案内図	2
会場内のご案内	3
全体スケジュール	4
全体スケジュール	4
詳細プログラム	5
詳細プログラム	5
基調講演	8
基調講演者のご紹介	8
テーマセッション要旨	9
テーマセッション要旨	9
ポスターセッション要旨	14
ポスターセッション要旨	14

BECC JAPAN の概要

【気候変動・省エネルギー行動会議について】

- ◆代表: 中上 英俊
- ◆設立: 2017 年
- ◆目的・活動内容

気候変動・省エネルギー行動会議は、エネルギー利用の高効率化と地球環境保全に寄与するため、人間の行動や意志決定に注目した省エネルギー行動の普及促進及び啓発を目的とし、以下の活動を行っております。

- (1) 省エネルギー行動に関する知見共有及び普及促進に向けた検討を行う研究会議(BECC JAPAN)の開催
- (2) その他、省エネルギー行動の普及促進及び啓発に必要な活動

◆旧・省エネルギー行動研究会について

2016 年まで BECC JAPAN を主催してきた省エネルギー行動研究会は、2017 年 1 月、会の活動を終了し、解散いたしました。BECC JAPAN の開催・運営に関する活動は、気候変動・省エネルギー行動会議が承継しております。

【公募・採択について】

BECC JAPAN 2025 では、省エネルギー行動や環境配慮行動に関する研究成果や実証事例、アイデア等を公募し、御応募いただいた内容(発表要旨)については、プログラム委員会による審査を行って、採択の是非を決定しています。

◆BECC JAPAN 2025プログラム委員会メンバー(敬称略・五十音順)

天野 晴子	日本女子大学 教授
杉浦 淳吉	慶應義塾大学 教授
中上 英俊	株式会社住環境計画研究所 会長
日高 一義	東京科学大学 特任教授・名誉教授
坊垣 和明	東京都市大学 名誉教授
前 真之	東京大学 准教授
松葉口 玲子	横浜国立大学 教授
三神 彩子	東京ガス株式会社 都市生活研究所 所長(東京家政大学 非常勤講師)
八木田 克英	東京エネルギー研究所 代表

【過去のイベントについて】

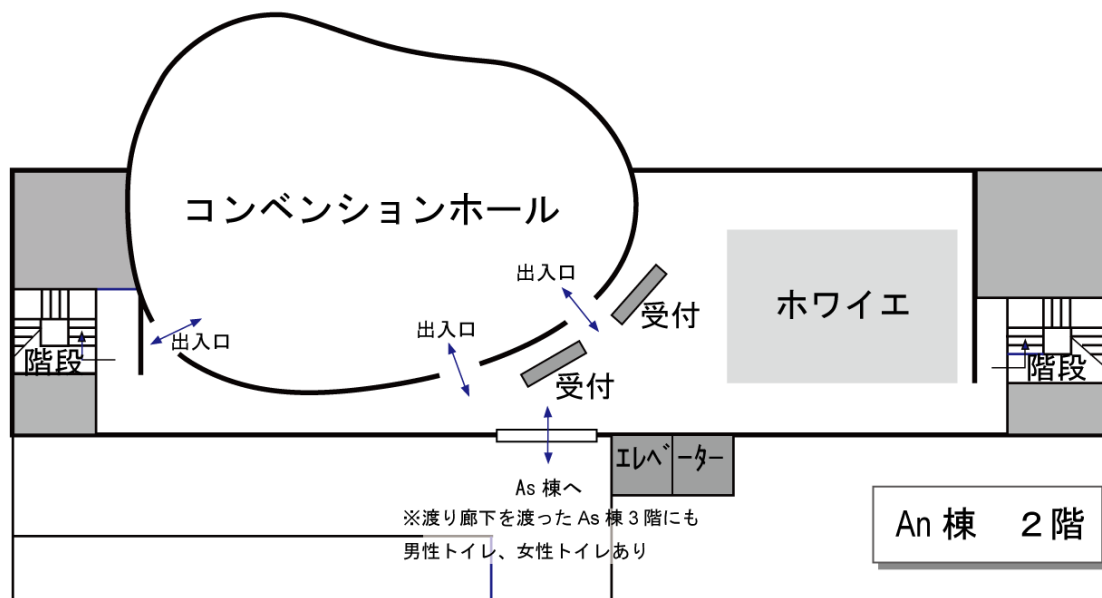
旧・省エネルギー行動研究会が開催した「第 1 回省エネルギー行動研究会シンポジウム」ならびに「第 1 回～第 11 回 BECC JAPAN」に関する詳しい情報は、以下の気候変動・省エネルギー行動会議のウェブサイトにて紹介しています。 <https://seeb.jp/history/>

【問い合わせ】気候変動・省エネルギー行動会議事務局 (株)住環境計画研究所 内)

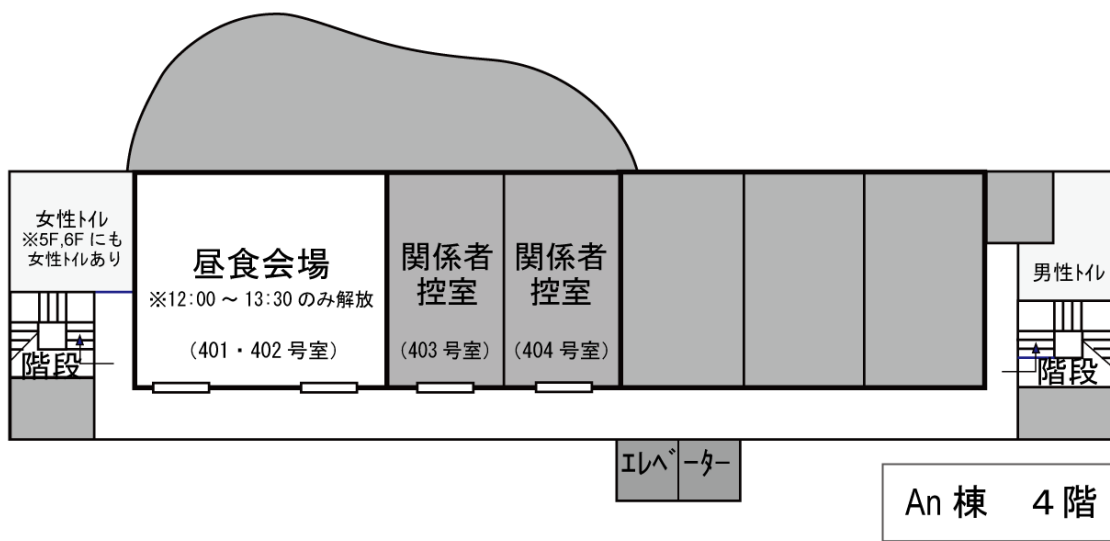
〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-29 紀尾井町アークビル 3F
TEL.03-3234-1177 FAX.03-3234-2226 E-mail:info[at]seeb.jp

【会場案内図】

2F



4F



フロアマップ: 東京大学生産技術研究所 HP(<https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/ja/access/>)

【会場内のご案内】

◆【会場内施設について】

- ・ クロークはございません。
 - お荷物のお預かりはいたしておりません。
- ・ お手洗いは各階にございますが、男女で配置が異なります。会場案内図(2ページ)や以下をご参照ください。
 - 男性トイレ:An 棟(本会議開催の建物)3F・4F
An 棟から渡り廊下を渡った As 棟 3F
 - 女性トイレ:An 棟(本会議開催の建物)4F・5F・6F
An 棟から渡り廊下を渡った As 棟 3F

◆【ご飲食について】

- ・ 2F コンベンションホール内でのお食事は固くお断りいたします。
- ・ ゴミは各自お持ち帰りください。

◆【昼食について】

- ・ 12 時頃より、2F 受付付近にてお弁当を配布いたします。
 - ネットワーキングランチへの参加を希望されない方は、ランチルームとして 4F 教室をご利用いただけます。
 - ネットワーキングランチへの参加有無に関わらず、会場参加されるすべての方へ昼食をご提供いたします。
- ・ 昼食後のお弁当箱は、所定の場所にて回収いたします。

◆【飲み物について】

- ・ 2F As 棟に自動販売機が設置されております。
 - 飲み終わった後のゴミは、各自必ずゴミ袋に捨ててください。

全体スケジュール

8月27日(水) 本会議 於:東京大学生産技術研究所 An 棟(東京都目黒区駒場)

時間	場所	プログラム
10:00~10:30	2F ホワイエ	受付
10:30~10:50	2F コンベンションホール	開会挨拶・来賓挨拶
10:50~11:50	2F コンベンションホール	基調講演
11:50~12:10	2F ホワイエ	ランチ受付・昼食提供
12:10~13:30	2F ホワイエ (4F 中セミナー室)	ネットワーキングランチ
13:30~13:40	—	休憩
13:40~14:50	2F コンベンションホール	口頭発表
14:50~15:00	—	移動・休憩
15:00~15:30	2F ホワイエ	ポスター発表 A
15:30~16:00	2F ホワイエ	ポスター発表 B
16:00~16:10	—	休憩
16:10~16:30	2F コンベンションホール	スポンサーセッション
16:30~17:00	2F コンベンションホール	表彰式・クロージングセッション
17:00~17:10	—	移動・休憩
17:10~18:30	2F ホワイエ	交流会

詳細プログラム

10:00～10:30 受付(2F ホワイエ)

10:30～10:50 開会挨拶・来賓挨拶(2F コンベンションホール)

時間	プログラム
10:30～10:35	開会挨拶 ○気候変動・省エネルギー行動会議 代表 中上 英俊
10:35～10:50	来賓挨拶 ○経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課 課長 福永 佳史 ○国土交通省 住宅局 参事官 高木 直人 ○環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 課長 杉井 威夫

10:50～11:50 基調講演(2F コンベンションホール)

時間	プログラム
10:50 ～11:50	基調講演 「フューチャー・デザイン:将来世代から感謝される社会のデザイン」 ○京都先端科学大学 特任教授 西條 辰義

11:50～13:30 昼休憩 ネットワーキングランチ(2F ホワイエ / 4F 中セミナー室)

時間	プログラム
11:50～ 12:10	ランチ受付・昼食提供
12:10～ 13:30	ネットワーキングランチ

13:30～13:40 移動・休憩

13:40~14:50 口頭発表(2F コンベンションホール)

テーマセッション:

「AI・ゲーミフィケーション・ナッジによる脱炭素コミュニケーション」

時間	プログラム
13:40~ 14:50	S-1 『AI とのコミュニケーションによって環境配慮行動は促進されるのか？ ーごみ処理ゲームを題材とした検証ー』 ○日室 聡仁(NEC ソリューションイノベータ)
	S-2 『省エネ行動のゲーミフィケーションによる習慣化の試み ー大学生を対象とした SNS による情報発信とその効果ー』 ○杉浦 淳吉(慶応義塾大学)
	S-3 『ナッジを組み込んだ情報提供ネットワークシステムの構築 ーフィードバックシステムの開発ー』 ○小池 玲楠(早稲田大学)
	S-4 『オフィス在室者の省エネ行動変容を促進する BI-Tech システムの開発』 ○住吉 大輔(九州大学)

14:50~15:00 移動・休憩

15:00~15:30 ポスターセッション A (2F ホワイエ)

時間	プログラム
15:00~ 15:30	P-01 兵庫県内の自治体における CO2 排出構造と脱炭素政策形成プロセス ○増原 直樹(兵庫県立大学)
	P-03 在宅避難時におけるエネルギーの備えに関する研究ー実践者の特徴から探る防災 行動変容促進のヒントー ○笹岡 恵梨(東京ガス)
	P-05 ナッジ効果を活用したマイボトル用フレーバーの利用促進事例 ○貝増 匡俊(神戸女子大学)
	P-07 足元における電力需要動向と節電実態 ○西尾 健一郎(電力中央研究所)
	P-09 米国エネルギー事業者におけるマルチチャネルアプローチによるピーク削減の実 践事例ー時間帯別料金顧客のピーク削減最大化と満足度向上ー ○小林 浩人(日本オラクル)
	P-11 ZEH の多面的便益への関心向上のきっかけは何か ○中野 一慶(電力中央研究所)
	P-13 家族のライフスタイル変化を取り入れたエネルギー需要変動モデルの検討ー省エ ネ教育等のソフト対策の長期的な省エネ効果の推定ー ○小林 翼(住環境計画研究所)
	P-15 環境配慮行動を促す、ワーク・ライフスタイルに基づく CO2 排出量可視化ツ ールの開発 ○范 理揚(日建設計総合研究所)

15:30~16:00 ポスターセッション B (2F ホワイエ)

時間	プログラム
15:30~ 16:00	P-02 環境キャラクターの有効性:キャラクターの擬人的認識の観点から ○新井 智(横浜国立大学大学院)
	P-04 一般消費者を対象とした再生プラスチック製品の選択行動—年代, 性別, 購入場所 および情報提示が与える影響— ○高橋 舞(奈良女子大学)
	P-06 台所家電製品の省エネ効果の高い使用方法の検証~冷蔵庫および電気ケトルの使 い方による省エネ効果~ ○赤石 記子(東京家政大学)
	P-08 脱炭素型ライフスタイル実現に向けたデマンドレスポンス導入のポテンシヤ ル評価 ○平野 勇二郎(国立環境研究所)
	P-10 電気自動車(EV・PHEV)に関する生活者の意識と行動 ○天野 晴子(日本女子大学)
	P-12 集合住宅における省エネ改修効果と居住者の意識・行動、エネルギー消費量の変化 ○坊垣 和明(東京都市大学)
	P-14 心理要因と行動モデルを用いた夏季オフィス冷房負荷シミュレーション ○何 清怡(住環境計画研究所)

16:00~16:10 移動・休憩

16:10~16:30 スポンサーセッション(2F コンベンションホール)

時間	プログラム
16:10~ 16:30	スポンサーセッション 「脱炭素先行地域支援事業のご紹介」 ○PwC コンサルティング合同会社 マネージャー 矢田 麻衣

16:30~17:00 表彰式・クロージングセッション(2F コンベンションホール)

17:10~18:30 交流会(2F ホワイエ)

講演タイトル

「フューチャー・デザイン：将来世代から感謝される社会のデザイン」

講演者



西條 辰義 氏

京都先端科学大学 国際学術研究院 特任教授

-ご略歴-

1952年香川県生まれ。ミネソタ大学大学院経済学研究科修了。PH.D.(経済学)


オハイオ州立大学、カリフォルニア大学サンタバーバラ校、筑波大学社会工学系、大阪大学社会経済研究所、高知工科大学フューチャー・デザイン研究所、総合地球環境学研究所、一橋大学経済研究所を経て現職。気候変動枠組条約(UNFCCC)における IPCC 第四次評価報告書・第三作業部会のリードオナーも務める。

専門はフューチャー・デザイン、制度設計工学、実験経済学。

著書には『フューチャー・デザイン』(単著・日経 BP 日本経済新聞出版)

Future Design for Creating a World Worth Inheriting, Springer

『排出権取引』(共著・慶應義塾大学出版会) など多数。

 フューチャー・デザインとは:

将来世代が私たちに「ありがとう」と感謝したくなる社会のデザインとその実践です。そのために、私たちが本来持つ「将来可能性」が発揮できる社会のデザインをめざします。将来可能性とは、「目先の利益を犠牲にしても、将来世代のしあわせをめざすことで今の自分のしあわせを感じる能力」。そのような仕組みのひとつが「仮想将来人」です。

テーマセッション要旨

発表者氏名(日)	日室 聡仁
発表者氏名(英)	Akihito Himuro
発表者所属 役職	NEC ソリューションイノベータ イノベーションラボラトリ プロフェッショナル
連名者氏名・所属	後藤 晶 (明治大学)、安藤 香織 (奈良女子大学)
発表タイトル(日)	AI とのコミュニケーションによって環境配慮行動は促進されるのか？
発表タイトル(英)	Does communication with AI promote pro-environmental behavior?
サブタイトル(日)	－ごみ処理ゲームを題材とした検証－
サブタイトル(英)	- Verification based on a garbage disposal game -
テーマ	廃棄物・リサイクル
キーワード	環境配慮行動、AI、コミュニケーション
発表内容要旨	<p>(1) 目的 気候変動対策の重要性は、地球温暖化を抑制し、自然環境や人間社会の持続可能性を確保するために不可欠である。気候変動を抑制するには、個人の環境配慮行動が重要であり、それをいかに促進するかが鍵となる。環境配慮行動を促進する方法の一つとして、コミュニケーションが挙げられる。本活動では、AI とのコミュニケーションが環境配慮行動を促進するかどうかを、ごみ処理ゲームを題材に検証する。</p> <p>(2) 方法 繰り返し公共財ゲームをごみ分別の文脈にアレンジしたごみ処理ゲームを活用して AI とのコミュニケーションが環境配慮行動を促進するかどうかを検証する。実験では、参加者は AI とごみ処理ゲームをプレイし、5 ラウンド終了後に AI とチャットでコミュニケーションを取る。その後、さらに 5 ラウンドを続ける。AI とのコミュニケーションがある群とない群を比較することで、仮説を検証する。</p> <p>(3) 結果 検証の結果、AI とのコミュニケーションによってごみ処理ゲームにおける協力が促進されることが確認された。またコミュニケーションをとる AI の台数が多いほど協力が促進されることが確認された。ごみ処理ゲームという限られた環境での検証結果ではあるが、AI とのコミュニケーションが環境配慮行動を促進する可能性があることが示唆された。</p>

発表者氏名(日)	杉浦 淳吉
発表者氏名(英)	Junkichi Sugiura
発表者所属 役職	慶應義塾大学文学部 教授
連名者氏名・所属	宮本 登 (東京ガス都市生活研究所)、三神 彩子 (東京ガス都市生活研究所)
発表タイトル(日)	省エネ行動のゲーミフィケーションによる習慣化の試み
発表タイトル(英)	
サブタイトル(日)	大学生を対象とした SNS による情報発信とその効果
サブタイトル(英)	
テーマ	家庭・消費者行動
キーワード	ゲーミフィケーション、SNS、習慣化
発表内容要旨	<p>(1) 目的 省エネ行動のさらなる促進に向けた取り組みは多岐にわたるが、持続的な行動が課題である。そこで、省エネ行動の継続と習慣化を促すために、ゲーミフィケーション手法を活用した SNS コンテンツを開発し、その効果を確認することとした。使用する SNS として LINE を使い、省エネを意識させ、行動を促す情報を発信する「毎日節約チャレンジ」を試作した。大学生を対象に試行し、省エネ意識及び行動がどのように変容するかに関する知見を得ることとした。</p> <p>(2) 方法 対象は K 大学の学生 10 名とし、一年間の節約目標金額を自己設定させた上で、LINE にて 1 日 1 回または 4 日に 1 回、省エネ行動の選択肢 2 件および実施しない選択肢と併せて 3 件を提示するメッセージを送信した。行動選択に応じた自動応答や節約金額の可視化を含め、2 週間にわたって実施した。終了後には、行動意欲、メッセージの受容、実践のしやすさなどに関するアンケート調査を実施し、送信頻度の差異による影響についても比較検討した。</p> <p>(3) 結果 1 日 1 回送信、4 日に 1 回送信、いずれの条件群でも省エネ行動への関心は高まっていたが、特に 1 日 1 回送信群では行動意欲や選択肢の多様性が高まる傾向があった。ただし、参加者は各条件 5 名ずつと少数であり、条件間の差異についてはあくまでも限定的に解釈すべきである。節約金額の提示や LINE によるリマインドが省エネ行動継続意識を促す手段として一定の有効性を示したことから、SNS を活用した省エネ習慣化支援の方向性とその可能性が示唆された。</p>

発表者氏名(日)	小池 玲楠
発表者氏名(英)	Renan Koike
発表者所属 役職	早稲田大学大学院 創造理工学研究科 学生
連名者氏名・所属	上野 貴広 (北九州市立大学国際環境工学部 准教授・博士(工学))、小松 秀徳 (電力中央研究所グリッドイノベーション研究本部 博士(工学))、田中 伸幸 (電力中央研究所サステナブルシステム研究本部 博士(工学))、窪田 ひろみ(電力中央研究所サステナブルシステム研究本部 博士(環境学))、木村 宰(電力中央研究所 社会経済研究所 博士(学術))、高口 洋人(早稲田大学理工学術院 理工総研 教授 博士(工学))
発表タイトル(日)	ナッジを組み込んだ情報提供ネットワークシステムの構築
発表タイトル(英)	
サブタイトル(日)	フィードバックシステムの開発
サブタイトル(英)	
テーマ	IoT・デジタル技術
キーワード	AI・IoT・デジタル化、省エネ支援サービス、ナッジ
発表内容要旨	<p>(1) 目的 設備投資が困難な中小規模オフィスにおいて、執務者の行動変容による省エネ化を促す情報提供手法の開発を目的とする。進化論的利他性に訴えるナッジ、AI による文言多様化、コミットメントの原理という3要素を組み合わせた介入をLINE で実装し、効果的かつ持続可能な省エネ行動を促す。利他性・飽き・自己効力感などの心理的影響も含め、今後の実証実験に向けた準備を進めている。</p> <p>(2) 方法 オフィスに温湿度・輻射温度・気流センサーを設置し、Ambient 経由でデータを収集・可視化する環境を構築した。これに加え、Web アプリでの情報表示と、LINE 公式アカウントによる個別メッセージ配信機能を組み合わせたフィードバックシステムを開発した。メッセージは、利他性訴求、AI による文言多様化、コミットメントの有無により分類し、行動ログとアンケート調査による効果検証を想定して準備を進めている。</p> <p>(3) 結果 温湿度・気流・輻射温度を計測し、建物利用者にリアルタイムで適切な情報を提供するWeb・LINE 連携型のフィードバックシステムを開発した。LINE 上での個別メッセージ配信や行動ログ収集、アンケート機能も実装済みであり、実証実験に向けた技術的基盤が整った。今後は、進化論的利他性への訴求や AI による文言多様化が、省エネ行動の促進や効果の持続に寄与するかを検証していく予定である。</p>

発表者氏名(日)	住吉 大輔
発表者氏名(英)	Daisuke Sumiyoshi
発表者所属 役職	九州大学大学院人間環境学研究院 教授
連名者氏名・所属	石橋 総一郎 (九州大学大学院人間環境学府)、陳 昱通 (九州大学大学院人間環境学府)、 上野 貴広 (北九州市立大学国際環境工学部)、山本 高広(香川大学創造工学部)、呉 濟元 (崇城大学工学部)
発表タイトル(日)	オフィス在室者の省エネ行動変容を促進する BI-Tech システムの開発
発表タイトル(英)	
サブタイトル(日)	
サブタイトル(英)	
テーマ	IoT・デジタル技術
キーワード	省エネ、AI・IoT・デジタル化、ナッジ
発表内容要旨	<p>(1) 目的 脱炭素社会の実現に向けて中小規模の既存建物での省エネは欠かせないが、費用や手間の問題で対策が進んでいないのが現実である。本研究では、BI-Tech(行動インサイトと AI や IoT 技術を組み合わせることで、自発的な行動を促す取り組み)の概念に着目し、安価に導入可能な室内計測用の IoT デバイスとスマートフォンアプリを組み合わせたシステム(BI-Tech システム)の開発に取り組んでおり、その効果を検証することを目的としている。</p> <p>(2) 方法 室内計測用の IoT デバイスは、温湿度センサー、CO2 濃度センサー、照度センサー等を備えており、Wifi により計測データをサーバーに送信する。送られたデータはサーバーで解析され、室温の過剰な低下や上昇、換気不足などが検知されると、該当する IoT デバイスを登録しているユーザーのスマートフォンアプリに通知され、設定温度変更等の行動を促す仕組みとなっている。アプリは、現在値の確認や省エネ行動申告などの機能を備えている。</p> <p>(3) 結果 2024 年度の実験では、福岡市内にある中小規模のオフィスなど 13 社、計 56 名を対象として BI-Tech システムの利用実験を行った。通知の前後で電力消費量が変化するケースも見られたが、多くのケースでは明確な変化は見られなかった。ある 1 件のオフィスでは、実験前後の空調を除く電力消費量が 23.3%削減されたが、多くのオフィスでは電力消費量を測定できなかったため明確な省エネ効果の把握には至っていない。</p>

ポスターセッション要旨

発表者氏名(日)	増原 直樹
発表者氏名(英)	Naoki Masuhara
発表者所属 役職	兵庫県立大学環境人間学部 准教授
連名者氏名・所属	勝井 晴太 (兵庫県立大学環境人間学部)
発表タイトル(日)	兵庫県内の自治体における CO2 排出構造と脱炭素政策形成プロセス
発表タイトル(英)	
サブタイトル(日)	
サブタイトル(英)	
テーマ	自治体・行政
キーワード	二酸化炭素排出構造、地球温暖化対策実行計画
発表内容要旨	<p>(1) 目的 2020年10月に発出された日本のカーボンニュートラル宣言と、それを受けた地方自治体への波及を背景として、兵庫県内の市町における二酸化炭素排出構造を類型化し、さらに地球温暖化対策実行計画の検討プロセスを各自治体の審議会等の議事録を基に可視化・分析することで、国や県の削減目標が市町の目標に与える影響や類型化された排出構造と検討プロセスとの関係を明らかにする。</p> <p>(2) 方法 実行計画を策定・改定するための審議会等の議事録が得られた兵庫県及び県内の市町を選定し、人口・世帯数、計画策定期間、主な検討の場や担当課等の基本項目について整理した後、計画の検討プロセスのうち、温室効果ガス排出量の部門別現況推計、温室効果ガス排出削減目標の設定、再エネ導入目標の設定、施策の展開の4段階について要約した。また、公表されている各審議会・部会等の公式議事録を基に“KH Coder”を用いたテキストマイニングの各手法を適用し、議論を可視化する。</p> <p>(3) 結果 その結果、産業部門及び運輸部門が市町の排出特性として特徴づけられること、県の目標値が県内市町にとっての「参照水準」として機能していること、実行計画策定・改定プロセスの議論において、産業部門については国や県などの広域的な単位での対策が議論され、その他の部門については各地域特性に応じた対策の検討や普及啓発が市町レベルで議論されているという役割分担が示唆された。</p>

発表者氏名(日)	新井 智
発表者氏名(英)	Satoshi Arai
発表者所属 役職	横浜国立大学大学院 環境情報学府
連名者氏名・所属	松永 貴寛 (横浜国立大学(現:(株)レイヤーズ・コンサルティング))、本藤 祐樹 (横浜国立大学)
発表タイトル(日)	環境キャラクターの有効性:キャラクターの擬人的認識の観点から
発表タイトル(英)	The effectiveness of environmental mascots: from the perspective of anthropomorphic perception of mascots
サブタイトル(日)	
サブタイトル(英)	
テーマ	環境意識・ライフスタイル調査
キーワード	環境キャラクター、市民的擬人化、太陽光発電
発表内容要旨	<p>(1) 目的 環境キャラクターは地方自治体等で頻繁に利用されているが、その有効性及び心理的な影響を検討した研究は少ない。本研究では環境キャラクターの効果を考える上で、「擬人化」に着目する。擬人化とは、地球などの非人間的存在に人間らしい特性や感情を人々が認識することであり、環境配慮行動と関係することが先行研究で示されている。そこで本研究は、環境キャラクターが人々の環境配慮行動に与える影響について擬人化の観点から明らかにすることを目的とする。</p> <p>(2) 方法 環境キャラクターとして、長野県飯田市のキャラクター「さんぼちゃん」を取り上げた。さんぼちゃんは、太陽光発電の設置などを行う旧 NPO 法人のマスコットキャラクターであり、飯田市の保育園などで環境教育活動を行っている。2021 年 1 月に飯田市の市立保育園に子供を通わせている保護者(n=661)を対象に質問紙調査を行った。質問紙は保育園を介して配布・回収を行い、無記名式とした。調査項目は、擬人化を含むさんぼちゃんの印象、環境意識、太陽光発電の受容などとした。</p> <p>(3) 結果 分析の結果、環境キャラクターの擬人化は、太陽光発電の受容にプラスの影響を与えることが明らかになった。また、どのように擬人化するかによって、心理的な経路に違いがあることが示唆された。具体的には、さんぼちゃんを「単に」人として認識する場合、その認識が環境意識を高めることで、太陽光発電の受容促進につながる。一方で、さんぼちゃんを「飯田市と関わりのある」人として認識する場合、環境意識とは異なる要因を介して太陽光発電の受容を促す可能性がある。</p>

発表者氏名(日)	笹岡 恵梨
発表者氏名(英)	Eri Sasaoka
発表者所属 役職	東京ガス 主任研究員
連名者氏名・所属	木村 康代(東京ガス)、宮本 登(東京ガス)、児島 あゆみ(東京ガス)、三神 彩子(東京ガス)
発表タイトル(日)	在宅避難時におけるエネルギーの備えに関する研究
発表タイトル(英)	Research on Infrastructure Resilience during At-home Evacuation
サブタイトル(日)	実践者の特徴から探る防災行動変容促進のヒント
サブタイトル(英)	Exploring Tips for Promoting Disaster Prevention Behavior from the Characteristics of Practitioners
テーマ	適応・防災
キーワード	防災、在宅避難、レジリエンス
発表内容要旨	<p>(1) 目的 地震や気候変動による災害が多発しており、防災の重要性が増している。都市部では大規模災害時に避難所の収容人数の不足が見込まれ、在宅避難に関する防災リテラシーの向上が求められている。過去調査では、在宅避難の不安として「ライフライン」と「トイレ」が上位であるが、備えの実施率は低く、行動変容をどう生活者に促すかが課題である。本研究では、防災行動促進のヒントを得るため、防災行動実践者の特徴について探ることとした。</p> <p>(2) 方法 災害や停電・断水経験者を中心とした1都3県居住の30～60代男女8人を対象に、防災意識・実態に関するオンラインデプスインタビューを実施し、仮説構築を行った。その後、1都3県居住の30～60代男女計1,600人を対象にWEBアンケート調査を実施し、仮説検証を行った。さらに「備えができていない行動」個数および防災関心により、4つのセグメントに分類した。セグメントごとの違いを確認し、防災行動実践者について特徴を明らかにすることとした。</p> <p>(3) 結果 高実践層ほど、災害で身の危険を感じた経験がある人が多く、災害時の生活イメージができており、在宅避難を想定した備えを行っていることが確認された。このことから、実体験の有無が防災行動に影響を与える可能性が示唆された。さらに高実践層は、エネルギーの備えを「自分ごと」として捉え、家庭用蓄電池への関心が高いことが明らかになった。一方、被災時の暑さ・寒さ対策については高実践層においても認知率および実施率が低く、適切な情報発信の必要性が示唆された。</p>

発表者氏名(日) 発表者氏名(英)	高橋 舞 Mai Takahashi
発表者所属 役職	奈良女子大学人間総合文化科学研究科 博士前期課程2年
連名者氏名・所属	安藤 香織 (奈良女子大学), 安藤 悠太 (立命館大学), 大沼 進 (北海道大学)
発表タイトル (日) 発表タイトル (英)	「見た目よりエコ」は本当か？消費者が選ぶ再生プラスチックの現実 Is "More Eco Than It Looks" True? The Reality of Consumer Choices in Recycled Plastic
サブタイトル (日) サブタイトル (英)	データが示す年代・性別購買傾向と、普及への鍵 Age and Gender Purchase Trends: Data Insights and Keys to Widespread Adoption
テーマ	家庭・消費者行動
キーワード	再生プラスチック製品 (Recycled plastic products)、購入・購買意思決定、グリーン購入
発表内容要旨	<p>(1) 目的 再生プラスチック製品は、低炭素化・省資源化に貢献する一方で、高いリサイクル費用や色むらといった課題を抱え、消費者の受容性に関する研究は不足している。本研究は、同一価格条件下での製品外観の違いが、一般消費者の受再生プラスチック製品に対する容性にどう影響するかを明らかにする。さらに、年代、性別、購入場所、情報提示の有無が再生プラスチック製品の選択行動に与える影響を多角的に分析する。これらの知見を通じて、消費者の属性や店舗環境に応じた、再生プラスチック製品の普及を促進する効果的なターゲット層とメッセージに関する示唆を得ることを目指す。</p> <p>(2) 方法 2025年2月から3月にかけて、無印良品京都山科店とラクト山科の利用者約220名を対象に選択実験を実施した。本実験では、再生プラスチックを含む製品について、規格内品（店舗販売品）と規格外品（店舗非販売品）の選択、および再生プラスチックを一切含まない同一製品との比較選択を行った。実験は、情報非提示群、簡易情報提示群、詳細情報提示群の3群に分けて実施した。選択後には、選択理由、属性、再生プラスチックへのイメージについて質問紙調査を行い、消費者の詳細な意向を把握した。</p> <p>(3) 結果 製品間の違いを明示しない場合の選択率は、「規格外品(38.9%) > 規格内品(32.7%) > バージン品(28.4%)」の順であったが、製品の違いを明示した場合には、「バージン品(48.0%) > 規格内品(34.8%) > 規格外品(17.2%)」となった。すなわち、消費者は製品の違いを判別できる場合には、品質基準を満たした再生品を愛好するが、汚れの大きい再生品より見た目の美しい製品を選ぶ傾向が示唆された。さらに、情報条件が与える効果として、外観の汚れを「使用上問題ない」とポジティブに伝えるよりも、「汚れを含む」とネガティブに提示する方が、再生プラスチック製品の普及に効果的である可能性が見出された。</p>

発表者氏名(日)	貝増 匡俊
発表者氏名(英)	Kaimasu Masatoshi
発表者所属 役職	神戸女子大学 教授
連名者氏名・所属	古谷 唯有 (神戸女子大学)、新居 心 (神戸女子大学)
発表タイトル(日)	ナッジ効果を活用したマイボトル用フレーバーの 利用促進事例
発表タイトル(英)	Nudge Effect Case Study: Boosting My-Bottle Flavor Adoption
サブタイトル(日)	
サブタイトル(英)	
テーマ	家庭・消費者行動
キーワード	ナッジ、購入・購買意思決定、エネルギー・環境教育
発表内容要旨	<p>(1) 目的 本研究は、海洋プラスチック問題の改善のため、一つ方策としてマイボトルの利用促進が挙げられる。マイボトルの利用を高めるために、神戸女子大学須磨キャンパスにおいて、マイボトル用フレーバーの販売を行った。この際、ナッジ効果を活用した宣伝ポスターが作成した。ナッジの種類によって行動変容を促す効果の順序が異なることや効果の高いポスターについて検証することを目的とする。</p> <p>(2) 方法 実証実験として、2024年11月に神戸女子大学須磨キャンパス内のマイボトル用フレーバーを販売した。5ヶ所の給水機に5種類のナッジ活用ポスターを順に掲示した。給水機能のうち、1台には流量計を設置して、水の使用量を計測した。同時に、スマキャンパスに通う学生を対象に量的調査を実施した。マイボトル用フレーバーの周知度やポスターに対する購買意欲などを調査した。</p> <p>(3) 結果 調査結果では、マイボトル用フレーバーの学内販売を知っていたのは50%であった。知ったきっかけはコンビニでの置かれていること知ったことが最も多く55%、ポスターは16%であった。ポスターの比較では、購買意欲が最も高かったのは「あなたが飲みたいフレーバーは？」と個人に訴えるポスターで、次いで経済面、環境面、日本社会面、地域社会(大学)面の順となった。また、ポスターで最も注目する部分は、デザインが半数以上を占めることがわかった。</p>

発表者氏名(日)	赤石 記子
発表者氏名(英)	Noriko Akaishi
発表者所属 役職	東京家政大学栄養学部 准教授
連名者氏名・所属	三神 彩子(東京ガス 都市生活研究所)、笹岡 恵梨(東京ガス 都市生活研究所)、木村 康代(東京ガス 都市生活研究所)、長尾 慶子(元東京家政大学大学院)
発表タイトル(日)	台所家電製品の省エネ効果の高い使用方法の検証
発表タイトル(英)	Investigation of Energy-Efficient Usage Methods for Kitchen Appliances
サブタイトル(日)	～冷蔵庫および電気ケトルの使い方による省エネ効果～
サブタイトル(英)	Energy-Saving Effects of Refrigerator and Electric Kettle Usage
テーマ	家庭・消費者行動
キーワード	省エネ、節電、家電製品
発表内容要旨	<p>(1) 目的 家庭において CO2 削減に向けた行動変容を促すためには、日常生活の中で実践しやすい情報を提供することが重要である。また消費者からは、省エネ行動促進に関し、節約や時短、省手間など自身のメリットにつながることや、数値などで効果が確認できることが求められている。そこで本研究では、台所において日常的に使用されている冷蔵庫と電気ケトルを対象とし、省エネにつながる効果的な使い方を検証することとした。</p> <p>(2) 方法 冷蔵庫については、「強」「中」「弱」それぞれに設定した場合の24時間の電気使用量を比較した。併せて、扉の開閉頻度に関し、4分ごとに1回20秒を10回開閉した場合と、8分ごとに1回20秒を5回開閉した場合について、電気使用量と庫内温度を計測し比較した。電気ケトルについては、沸騰までの時間と電気使用量を200mL、400mL、600mL、800mL、1000mLの各水量で計測し、やかんを用いた場合と比較した。</p> <p>(3) 結果 冷蔵庫については、24時間の電気使用量が「強」「中」「弱」の順に高く、強から中や弱に設定しなおすことで約15%の削減につながった。扉の開閉頻度を減らすことで電気使用量を約25%削減でき、先に取り出すものを決め扉の開閉回数を減らすことで省エネにつながることを確認した。電気ケトルについては、水量が多い順に電気使用量が高く、水量に応じて電気ケトル、やかんを選択することにより CO2 排出量を削減できることが示唆された。</p>

発表者氏名(日)	西尾 健一郎
発表者氏名(英)	Ken-ichiro Nishio
発表者所属 役職	電力中央研究所 上席研究員
連名者氏名・所属	山田 愛花 (電力中央研究所)、吉岡 七海 (電力中央研究所)、向井 登志広 (電力中央研究所)
発表タイトル(日)	足元における電力需要動向と節電実態
発表タイトル(英)	
サブタイトル(日)	
サブタイトル(英)	
テーマ	家庭・消費者行動
キーワード	省エネルギー、節電、デマンドレスポンス
発表内容要旨	<p>(1) 目的 2020 年以降、在宅勤務の拡大やコロナ禍からの回復、電力需給ひっ迫警報・注意報の発出、節電要請、節電ポイントの導入などが相次いだことに加え、電気料金単価や物価の上昇も顕著になっている。 そこで、電力需要の変化を把握するために実施した、①気象影響を考慮した電力需要動向把握の基礎的検討と②家庭・事業所における 2024 年夏の節電実態調査の概要を紹介する。</p> <p>(2) 方法 需要動向把握では、全国および各一般送配電事業者の供給区域で、気象が送電端電力量(需要)にもたらす影響と、気象影響を取り除いた後の需要を把握する分析基盤を構築し、約 6 年間の需要の変化を明らかにする。 節電実態調査では、2024 年 8 月に実施した家庭(4,450 件)および事業所(880 件)を対象とするアンケートに基づき、節電の水準やその背景要因、実施された対策の特徴などを明らかにする。</p> <p>(3) 結果 需要動向把握では、2022 年度秋季から 2023 年度秋季にかけて減少が顕著な時期があった後、2024 年度に入ってから、需要が前年度とほぼ同程度の水準で推移したことなどを明らかにした。 一方、節電実態調査では、家庭では 2022 年度夏から 2023 年度にかけて節電意識が緩やかに高まったものの、2024 年度夏は前年よりやや低下したこと、産業では 2024 年度夏にかけて節電への積極性が高まった傾向などを明らかにした。</p>

発表者氏名(日)	平野 勇二郎
発表者氏名(英)	Yujiro Hirano
発表者所属 役職	国立環境研究所 主幹研究員
連名者氏名・所属	山形 与志樹 (慶應義塾大学)、佐藤 哲二 (インフィニティテクノロジー株式会社)、吉田 友紀子 (建設技術研究所)
発表タイトル(日)	脱炭素型ライフスタイル実現に向けたデマンドレスポンス導入のポテンシャル評価
発表タイトル(英)	
サブタイトル(日)	
サブタイトル(英)	
テーマ	家庭・消費者行動
キーワード	脱炭素型ライフスタイル、エネルギーマネジメント、ピークシフト
発表内容要旨	<p>(1) 目的 脱炭素社会の実現に向けて今後の再生可能エネルギーの導入拡大が不可欠であり、不安定電源導入に伴う需給バランス調整が重要課題となってきた。とくに昨今すでに太陽光発電の出力抑制が不可避となる状況が頻発しており、今後さらに再生可能エネルギー導入拡大を進めるために効果的なエネルギーマネジメントの方策について詳細な評価が必要である。そこで本研究では住宅を対象とし、デマンドレスポンスを組み込んだエネルギーマネジメントによる CO2 削減ポテンシャルについて検討した。</p> <p>(2) 方法 分散型電源を想定した電力需給モデルを構築し、デマンドレスポンスの導入による需要家側からの需給バランス調整のポテンシャルを評価した。とくに、再生可能エネルギー発電量や出力抑制等の実データを用い、典型的な住宅におけるデマンドレスポンス導入のシナリオを設定し、各々の需給バランスを算定した。</p> <p>(3) 結果 ヒートポンプ給湯機や蓄電池、電気自動車などを活用し、電力利用時間帯を調整することによる地域全体の需給最適化の可能性が示された。実際の削減効果は導入シナリオに依存するため一般化は難しいものの、省エネルギー行動による需要抑制の CO2 削減効果が限界に近い状況において、今後は需要家側の需給バランス調整が重要になると考えられる。</p>

発表者氏名(日)	小林 浩人
発表者氏名(英)	Hiroto Kobayashi
発表者所属 役職	日本オラクル Opower ソリューションコンサルティングリード
連名者氏名・所属	
発表タイトル(日)	米国エネルギー事業者におけるマルチチャネルアプローチによるピーク削減の実践事例
発表タイトル(英)	Turning down the peak with multichannel approach - US case study
サブタイトル(日)	時間帯別料金顧客のピーク削減最大化と顧客満足度向上
サブタイトル(英)	Maximize peak saving and customer satisfaction for ToU customers
テーマ	家庭・消費者行動
キーワード	時間帯別料金、コミュニケーション、行動型デマンドレスポンス
発表内容要旨	<p>(1) 目的</p> <p>米国カリフォルニア州のエネルギー事業者は、州の電力システムが抱える深刻な課題と、クリーンエネルギーへの移行という大きな目標を背景に、時間帯別料金(TOU)を推進し、ピーク需要の削減を急いでいる。ピーク需要の削減は、単なる節電のお願いではなく、電力網の安定性、経済性、そして環境目標の達成に不可欠な戦略である。</p> <p>このような背景のもと、時間帯別料金の導入を成功させるためには顧客の行動変容が必要となるが、同州のエネルギー事業者 A が直面した課題は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・複雑な料金体系の理解が困難 ・従来の行動慣習からの変更と手間 ・エネルギー事業者への不信感 <p>これらの課題を解決するため、当該事業者はマルチチャネルコミュニケーションによる行動介入アプローチを実施し、ピーク需要削減の最大化を図った。</p> <p>(2) 方法</p> <p>当該事業者は、顧客の協力を得てピーク需要削減を実現するため、動的なマルチチャネルアプローチを活用した。具体的には、パーソナライズされた行動インサイトと階層化されたコミュニケーション戦略を組み合わせることで、顧客満足度を高めながら家庭でのエネルギー使用を最適化した。</p> <p>このプログラムでは以下の 3 つのコミュニケーション施策を提供し、顧客が電力供給が逼迫するピーク時間からエネルギー使用をシフトするために役立つ情報を提供した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間帯別料金インサイトを含むホームエネルギーレポート ・週次の時間帯別料金コーチ ・高額請求事前通知 <p>(3) 結果</p> <p>上記の階層化されたコミュニケーションプログラム(ホームエネルギーレポート、高額請求事前通知、時間帯別料金コーチ)の推進により高い顧客満足度及びピーク時の需要削減を実現した。各施策の効果は以下の通りである：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホームエネルギーレポート：時間帯別料金インサイトによるピーク時間帯でのエネルギー削減 ・時間帯別料金コーチ：週次コミュニケーションによるピーク時間帯でのエネルギー削減 ・高額請求事前通知：顧客満足度の向上とピーク時間帯でのエネルギー削減 <p>これらを合わせて今後 3 年間は約 20GWh/年のエネルギー使用削減が続くと予測している。</p>

発表者氏名(日)	天野 晴子
発表者氏名(英)	Haruko Amano
発表者所属 役職	日本女子大学 家政学部 教授
連名者氏名・所属	三神 彩子 (東京ガス 都市生活研究所)、木村 康代 (東京ガス 都市生活研究所)
発表タイトル(日)	電気自動車(EV・PHEV)に関する生活者の意識と行動
発表タイトル(英)	Consumer Awareness and Behavior Regarding Electric Vehicles (EV・PHEV)
サブタイトル(日)	
サブタイトル(英)	
テーマ	家庭・消費者行動
キーワード	電気自動車、環境意識、レジリエンス意識
発表内容要旨	<p>(1) 目的 脱炭素社会の実現、エネルギー不足への懸念や自然災害への備えとして創エネ・蓄エネ機器への注目が高まっている。「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」では、注力すべき14の重要分野のひとつとして、自動車・蓄電池が位置づけられている。環境に配慮した車として注目されている電気自動車だが、蓄電池としても活用が期待されている。そこで本研究では、電気自動車に関する生活者の意識・行動を把握し、今後の普及のための要素について検討する。</p> <p>(2) 方法 関東1都6県居住の男女20～60代1442人を対象とし、Web 調査を実施した。対象は、(1)EV・PHEV 車所有・運転者、(2)EV・PHEV 車以外の車所有かつEV・PHEV 購入検討者、(3)EV・PHEV 車以外の車所有かつEV・PHEV 非購入検討者、(4)車非所有者かつ3年内購入予定層である。調査内容は、電気自動車の購入促進要因、環境意識・レジリエンス意識、省エネ・レジリエンス面での電気自動車活用の受容性、電気自動車購入促進要素などとした。</p> <p>(3) 結果 本研究において次の結果が得られた。1都6県における電気自動車所有率は約3%で、世帯年収800万以上の層で所有率が高かった。電気自動車所有者は通勤目的での利用が多く、他車種と比べて利用頻度が多かった。電気自動車の購入促進要因は「補助金」が大きく、次いで「環境への配慮」であった。電気自動車購入予定者はレジリエンス意識が高かった。電気自動車購入のハードルは、「車両価格」と「充電場所や時間、充電が切れる不安」であった。</p>

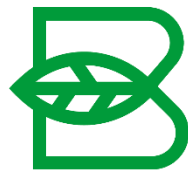
発表者氏名(日)	中野 一慶
発表者氏名(英)	Kazuyoshi Nakano
発表者所属 役職	電力中央研究所 社会経済研究所 上席研究員
連名者氏名・所属	
発表タイトル(日)	ZEHの多面的便益への関心向上のきっかけは何か
発表タイトル(英)	
サブタイトル(日)	
サブタイトル(英)	
テーマ	環境意識・ライフスタイル調査
キーワード	ZEH、多面的便益、きっかけ
発表内容要旨	<p>(1) 目的 本研究では、消費者の省エネ対策の意思決定における、生活環境の変化やトリガーの影響に着目し、省エネの多面的便益を訴求する効果的なタイミングや方法について示唆を得る。対象として、ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の5つの多面的便益を取り上げ、それに対する関心が向上するようなきっかけを明らかにする。</p> <p>(2) 方法 消費者を対象としたWEB アンケート調査において、ZEHの多面的便益(環境性、経済性、レジリエンス、快適性、健康)に関する情報を提供した上で、どの便益に対する支払意思額(WTP)や関心が高いかを尋ねる。その上で、住宅の改修や新築に関心の高まりうる6つのきっかけ(出産・子育て、高齢親との同居や介護、定年・老後・子供の独立、災害リスクの高さ、光熱費の高さ、自宅の老朽化や設備・機器の経年劣化)と、それぞれの便益へのWTPや関心との関係を明らかにする。</p> <p>(3) 結果 出産予定や子育て中の人、自分の定年や子供の独立に近い人、親の介護や同居している人、災害リスクを感じる出来事があった人は、多様な便益に対するWTPが高いことが示された。また、光熱費を高いと感じる人は、経済性へのWTPが高い。一方で、住宅や設備の老朽化は、ZEHの経済性や快適性に対するWTPを高めなかった。こうしたきっかけを捉えることで、ZEHの多面的便益を効果的に訴求することが可能であることが示唆された。</p>

発表者氏名(日)	坊垣 和明
発表者氏名(英)	Kazuaki Bogaki
発表者所属 役職	東京都市大学 名誉教授
連名者氏名・所属	高橋 徹（東京都市大学／長谷工総合研究所）、H.B. Rijal（東京都市大学）
発表タイトル (日)	集合住宅における省エネ改修による環境改善効果と居住者の行動の変化
発表タイトル (英)	Environmental Improvement Effects and Changes in Occupants' Behavior through Energy-Saving Retrofits in Condominium
サブタイトル (日)	
サブタイトル (英)	
テーマ	その他の分野
キーワード	集合住宅、省エネ改修、居住者意識
発表内容要旨	<p>(1) 目的 カーボンニュートラルの実現に向けて、既存住宅の省エネ性能向上は極めて重要な課題である。しかし、その進展は捗々しくない。その理由の一つに、費用対効果が実感しにくい見えにくいことがあげられる。本研究では、改修前後の温熱環境測定や居住者の反応の変化を通して、環境改善の効果を明らかにし、その見える化を図ることを目的とし、これらが動機づけとなって居住者の意識が変化し、改修が進むことを期待するものである。</p> <p>(2) 方法 外断熱改修が行われたテラスハウスタイプ集合住宅における夏期・冬期の温熱環境測定に基づいて、改修前後の環境変化とその効果を明らかにするとともに、改修前後の居住者の反応（アンケート）およびエネルギー消費量の調査（申告）による変化や効果を総合的に分析し、改修効果の見える化と省エネ行動や暮らし方の変化等を明らかにする。対象建物の総戸数 47 戸、測定対象 8 戸、アンケートとエネルギー消費調査の回答数は各々 43（回収率 91%）であった。</p> <p>(3) 結果 環境測定の結果、冬期には非暖房室・非居室における室温上昇が顕著であった一方、暖房室では室温低下がみられた。これは、放射環境の改善によって高い室温を必要としなくなり、設定温度低下などの行動変容を促した結果と考えられる。夏期には猛暑の影響で明確な効果は得られなかったが、暑さ指数等に改善がみられた。また、環境効率の向上がストーブやファンヒーターからエアコンへの暖房手段変更を促し、省エネ効果を導いたことが確認できた。断熱改修による環境改善は、このような居住者の自然な行動変容を促すことが確認されるとともに、適切なアドバイスでその効果が一層向上する可能性があることが示唆された。</p>

発表者氏名(日)	小林 翼
発表者氏名(英)	Tsubasa Kobayashi
発表者所属 役職	住環境計画研究所 研究員
連名者氏名・所属	鶴崎 敬大 (住環境計画研究所)、平山 翔 (住環境計画研究所)、池田 悠子 (住環境計画研究所)、三神 彩子(東京ガス)、笹岡 恵梨(東京ガス)
発表タイトル(日) 発表タイトル(英)	家族のライフスタイル変化を取り入れたエネルギー需要変動モデルの検討
サブタイトル(日) サブタイトル(英)	省エネ教育等のソフト対策の長期的な省エネ効果の推定
テーマ	環境意識・ライフスタイル調査
キーワード	ライフステージ、製品ライフサイクル、省エネ教育
発表内容要旨	<p>(1) 目的 家庭部門での脱炭素に向けた様々なソフト対策やハード対策が提案されているが、それらの対策を実際の機器のライフサイクルや世帯員のライフステージが変化する中で段階的に取り組んでいった場合に家庭内のエネルギー需要がどのように変化するのかについて検討したモデルは少ない。本研究では特に省エネ教育などのソフト対策が定着することにより世帯の長期的なエネルギー需要にどの程度影響を与えるのかを検討するため、世帯のライフイベントによる需要変動を組み込んだモデルを作成し推計を実施した。</p> <p>(2) 方法 関東地方の戸建住宅に住む夫婦と子からなる3人世帯を想定し、家庭CO₂統計のデータを基に用途別・機器別のエネルギー消費量のベースラインを試算した。その後、省エネリフォームや機器の買い替え、子どもが省エネ教育を受けたり成長に伴い機器の使用量が増加したりするといったライフイベントと、それらに伴うエネルギー需要の変化係数を設定した。そして、ライフイベントごとに省エネになる行動を実施した場合と実施しない場合の2025年から2050年までエネルギー需要と、それぞれのモデルを比較した際のエネルギー削減効果を推定した。</p> <p>(3) 結果 テストケースの分析結果では、対策を段階的に実施することにより対策を実施しない場合に比べて累積でのエネルギー需要が約2割減少し、削減量のうち省エネ教育等による行動変容の効果は4分の1程度であると試算された。本モデルは簡易的なモデルであるものの、ライフイベントに沿った需要の変化や選択の積み重ねの影響を表現することで、単なる積み上げによる対策効果の算出よりも実態に近い将来推計となったと考えられる。今後は個別の省エネ行動による需要の変化などのより詳細なパラメータを加えることにより、世帯に応じた最適な省エネ対策の提案等への応用を検討している。</p>

発表者氏名(日)	何 清怡
発表者氏名(英)	He Qingyi
発表者所属 役職	株式会社住環境計画研究所
連名者氏名・所属	住吉 大輔 (九州大学大学院人間環境学研究院)
発表タイトル(日)	心理要因と行動モデルを用いた夏季オフィス冷房負荷シミュレーション
発表タイトル(英)	Simulation of Summer Office Cooling Load Using Psychological Factors and Behavioral Models
サブタイトル(日)	
サブタイトル(英)	
テーマ	オフィス・事業所・工場
キーワード	環境心理、オフィス、エネルギー消費量
発表内容要旨	<p>(1) 目的 日本の住宅・建築物による二酸化炭素排出量は 2022 年度に全体の約 33%を占めている。政府は 2050 年のカーボンニュートラル達成を目指し、個人のライフスタイル変革を提唱する。このような背景から、本研究では、意識がエネルギー消費に与える影響を解明するため、意識と行動の関連性を調査し、その結果を建物のエネルギー使用に反映するシミュレーションツールの開発を目的とする。</p> <p>(2) 方法 本研究では、環境心理学と拡張 TPB(計画的行動理論)モデルを基に、省エネ意識、行動意図、行動の関係性を解明することを目的とし、日本のオフィスビルを対象にアンケート調査および実験を実施した。また、オンライン調査によるデータ収集を行い、統計分析を通じて意識と行動の関連性を数学モデルとして構築した。このモデルをエネルギー消費シミュレーションに適用し、空調行動、照明行動、エネルギー消費および冷房負荷のシミュレーションを実施した。</p> <p>(3) 結果 冷房負荷シミュレーションの結果、高い環境意識を持つグループは顕著な省エネ効果を示し、中意識グループへの意識向上が全体的な省エネに寄与する可能性が示唆された。低意識グループでは高エネルギー消費が課題であり、長期的な省エネ行動の促進が重要であることが明らかとなった。</p>

発表者氏名(日) 発表者氏名(英)	范 理揚 Liyang FAN
発表者所属 役職	株式会社日建設計総合研究所 主任研究員
連名者氏名・所属	河野 匡志 (株式会社日建設計総合研究所)、土肥 真梨子 (株式会社日建設計総合研究所)
発表タイトル(日) 発表タイトル(英)	環境配慮行動を促す、ワーク・ライフスタイルに基づく CO2 排出量可視化ツールの開発 Development of a CO2 Emissions Visualization Tool Based on Work and Lifestyle Patterns to Promote Environmentally Conscious Behavior
サブタイトル(日) サブタイトル(英)	
テーマ	その他の分野
キーワード	カーボンニュートラル、行動変容、地域創生
発表内容要旨	<p>(1) 目的 近年の働き方の多様化により、これまで主にオフィス業務に起因していた企業の CO₂ 排出は、地方でのワーケーションや太陽光発電を活用した在宅勤務の普及に伴い、カーボンニュートラルの推進に寄与すると期待されている。本研究では、ワーク・ライフスタイルの変化と CO₂ 排出量の関係を明らかにし、環境配慮行動を促進することを目的として、ライフスタイルに基づく CO₂ 排出量を定量的に評価するツールの開発を進めている。</p> <p>(2) 方法 本研究では、「ワーク」「移動」「食事」「ライフ」の 4 項目について、スケジュール、活動場所、エネルギー使用状況、食事内容などのワーク・ライフスタイルに関する情報を 1 日単位で入力することで、日々の CO₂ 排出量を定量的に評価可能なツールのプロトタイプを開発した。社内における実証実験を通じて、通勤勤務、在宅勤務、出張、ワーケーションといった多様な働き方における CO₂ 排出量を比較・分析し、働き方の違いが排出量に与える影響および削減効果を検証した。</p> <p>(3) 結果 ツールを用いて設定したワーク・ライフスタイルに応じて CO₂ 排出量を可視化することで、日々の行動に伴う排出量の全体像を把握できた。通勤、在宅、ワーケーションといった働き方の違いによる比較では、ワーケーション時に自然エネルギーの活用や PC 利用・印刷の削減により業務由来の排出量が減少し、徒歩圏内での移動により通勤由来の排出量も低下した。さらに、地元食材の選択により、食事に関する排出量の削減効果が得られるなど、ワーク・ライフスタイルの違いを定量的に評価することが可能であることを示せた。</p>




BECC JAPAN

BECC JAPAN 2025 プログラム&アブストラクト集

発行日 2025年8月27日

編集・発行 気候変動・省エネルギー行動会議

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-29 紀尾井町アークビル 3F

気候変動・省エネルギー行動会議事務局( 株式会社 住環境計画研究所内)

TEL:03-3234-1177 FAX:03-3234-2226

URL:<https://seeb.jp/>

※本誌の無断複写は、著作権法での例外を除き、禁じられています。