

戸建住宅・郊外住宅地の管理・運営とそれを支える人々



キーワード 住宅管理、郊外住宅地、ソーシャル・キャピタル、住情報

伊丹 絵美子 ITAMI Emiko

地球総合工学専攻 准教授

建築・都市デザイン学講座 建築・都市人間工学領域 横田研究室



ここがポイント！【研究内容】

住宅・住宅地の良好な住環境の持続に向けた管理・運営を考えるために研究を行っています。住宅管理においては、住まい手と、設計者・施工者、専門知識を持つ第三者、近隣住民といった人々のつながり・関係が重要だと考えています。それは、ソーシャル・キャピタルともいえるでしょう。また、人口の減少・高齢化、空き家の増加、施設の老朽化といった課題を抱える高経年郊外住宅地では、誰がどのように管理・運営を担っていくのでしょうか。地域住民だけではなく、開発者や建築専門家も重要な役割を担うと考えています。

応用分野 住宅・建築・都市政策、建築産業分野

論文・解説等

- [1] ITAMI et al.: *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, 11(2) pp.61-80, 2023
- [2] 伊丹・横田・伊丹: 日本建築学会, 技術報告集, 第28巻, 第70号, 1482-1487, 2022
- [3] 伊丹・横田・伊丹: 日本建築学会, 地域施設計画研究, Vol.39, 42-49, 2021

連絡先 URL

<http://www.arch.eng.osaka-u.ac.jp/~labo5/>



微生物群集制御・デザイン化による環境浄化・保全及び有価物生産



キーワード 排水・廃棄物処理、環境浄化、バイオものづくり、サーキュラーエコノミー

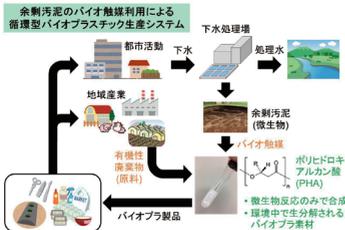
井上 大介 INOUE Daisuke

環境エネルギー工学専攻 准教授

環境資源・材料学講座 生物圏環境工学領域 池研究室



ここがポイント！【研究内容】



- 微生物の多様な代謝機能を活用した環境浄化・保全、有価物生産に取り組んでいます。特に、目的に応じて微生物群集を制御・デザイン化する技術の開発に注力しています。
- 下水処理で発生する余剰汚泥をバイオ触媒として活用し、産業排水や液状廃棄物からバイオプラ原料であるポリヒドロキシアルカン酸(PHA)を生産する技術を開発し、下水処理場のバイオリアイナー転換を目指しています。
- 他の細菌を捕食して生育する捕食性細菌を活用し、植物共生細菌群集の制御による植物バイオマス生産の効率化・安定化や、余剰汚泥の減量・資源転換促進に取り組んでいます。

応用分野 排水・廃棄物処理、環境浄化、サーキュラーエコノミー

論文・解説等

- [1] Inoue D. et al., *Bioresour. Technol.*, 336, 125314 (2021)
- [2] Inoue D. et al., *Microbes Environ.*, 38, ME23040 (2023)
- [3] Inoue D. et al., *J. Hazard. Mater.*, 414, 125497 (2021)

連絡先 URL

<http://www.see.eng.osaka-u.ac.jp/wb/ikelab/>



もったいない工学

省エネルギーで CO₂ を再資源化する 革新的ナノ構造触媒の開発



キーワード 固体触媒、光触媒、CO₂ 再資源化、エネルギー資源変換、資源循環

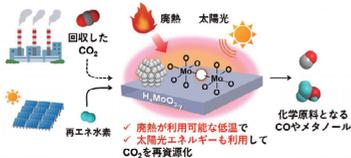
栗原 泰隆 KUWAHARA Yasutaka

マテリアル生産科学専攻 准教授

材料エネルギー理工学講座 材料理化学領域 山下研究室



ここがポイント！【研究内容】



地球温暖化を背景に CO₂ 排出量の大幅な削減が求められています。そのため、CO₂ を炭素資源と捉えて回収し、有用物質へと変換する技術の開発が必要です。我々は、廃熱が利用可能な低温でも CO₂ を工業的に有用な CO やメタノールに変換可能な触媒を開発しています。さらにこの触媒は、光と電子の相互作用に基づいて光をエネルギー源として利用し、反応を促進することも可能です。産業排熱や太陽光の利用と組み合わせることで、CO₂ を省エネルギーで有用物質へと変換するためのクリーン触媒技術の開発に挑んでいます。

応用分野	CO ₂ 回収利用、資源エネルギー分野、石油化学分野
論文・解説等	[1] Y. Kuwahara <i>et al.</i> , <i>Chem. Sci.</i> 12 (2021) 9902. [2] H. Ge, Y. Kuwahara, <i>et al.</i> , <i>J. Mater. Chem. A</i> 9 (2021) 13898. [3] Y. Kuwahara <i>et al.</i> , <i>Green Chem.</i> 22 (2020) 3759.
連絡先 URL	http://www.mat.eng.osaka-u.ac.jp/msp1/MSP1-HomeJ.htm



ワイドギャップ半導体を用いた 次世代デバイスの研究開発



キーワード ワイドギャップ半導体、欠陥制御、パワーエレクトロニクス、量子技術

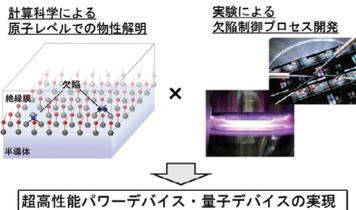
小林 拓真 KOBAYASHI Takuma

物理学系専攻 准教授

精密工学講座 先進デバイス工学領域 渡部研究室



ここがポイント！【研究内容】



- ワイドギャップ半導体を用い、高効率電力変換を実現するパワーデバイス、および従来エレクトロニクスの限界を打ち破る量子デバイスの実現を目指す。
- スーパーコンピュータを用いた高精度第一原理計算を駆使し、半導体の材料物性・欠陥物性を解明する。
- 原子レベルでの欠陥制御プロセスを開発し、超高性能パワーデバイス・量子デバイスの基盤技術を確立する。

応用分野	電力変換機器、産業機器・家電、鉄道・車両、量子デバイス
論文・解説等	[1] T. Kobayashi <i>et al.</i> , <i>J. Phys. D: Appl. Phys.</i> 55, 105303 (2021). [2] T. Kobayashi, * T. Okuda, * <i>et al.</i> , <i>Appl. Phys. Express</i> , 13, 091003 (2020). (*equally contributed) [3] T. Kobayashi and Y. Matsushita, <i>J. Appl. Phys.</i> , 126, 145302 (2019).
連絡先 URL	http://www-ade.prec.eng.osaka-u.ac.jp/



バイオポリマー海洋生分解性プラスチックの開発と分解制御

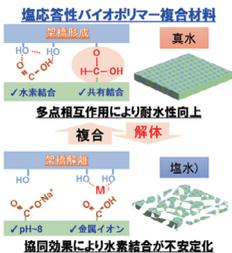


キーワード 海洋生分解性プラスチック、高分子系複合材料、天然高分子材料、塩応答性架橋、多点相互作用

徐 于懿 HSU Yu-I

応用化学専攻 准教授

物質機能化学講座 高分子材料化学領域 宇山研究室



ここがポイント！【研究内容】

海水中で分解するバイオポリマーを基盤とする複合材料を創製する。バイオポリマーである多糖類と親水性ポリマーを基盤とし、ポリマー鎖間に可逆的なイオン結合を導入して化学架橋し、同時にヘミアセタール/アセタールのような強固な物理的な多点相互作用を形成することで、機械的特性と耐久性を併せ持つ複合材料を作製する。ポリマー鎖間の可逆的な共有結合と多点相互作用により実用的物性を発現させるとともに、塩水に浸漬することで原料ポリマーが回収でき、合成と解体が繰返しできる新しいバイオポリマー複合材料の開発に挑む。

応用分野	包装材料分野、化粧品容器分野、医療用品分野
論文・解説等	[1] Izzah Durrati Binti Haji Abdul Hamid, Raghav Soni, Yu-I Hsu*, Hiroshi Uyama*, <i>Polym. Degrad. Stab.</i> , Vol. 219, 110618 (2023). [2] Yuxiang Jia, Yu-I Hsu*, Hiroshi Uyama*, <i>Polym. Degrad. Stab.</i> , Vol. 215, pp. 110453 (1-8) (2023). [3] Yu-I Hsu*, Hiroshi Uyama*, <i>Sen'i Gakkaishi</i> , Vol.79, No. 8, pp. 254-258 (2023).
連絡先 URL	http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/~uyamaken/index.html



スラリーを用いた反応輸送場形成とエネルギーデバイスの機能発現

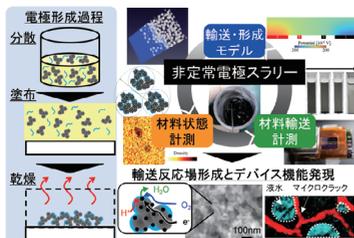


キーワード 燃料電池、多孔質、スラリー、その場計測、微細加工

鈴木 崇弘 SUZUKI Takahiro

機械工学専攻 講師

熱流動態学講座 エネルギー反応輸送学領域 津島研究室



ここがポイント！【研究内容】

燃料電池や二次電池などのエネルギーデバイスではスラリーから形成される多孔質電極（反応輸送場）が重要部品ですが、従来は試行錯誤により作製されてきました。

- 電極スラリーに分散された材料状態の定量的評価手法の確立
- 多孔質電極を形成する非定常過程のその場計測とシミュレーション
- 電極構造評価および反応輸送現象のその場計測・解析

これらの研究を通じて、非定常・多分散・濃厚スラリーから多孔質反応輸送場の形成並びにエネルギーデバイスの機能発現までのメカニズム解明と高機能化のための設計・作製指針提案を進めています。

応用分野	エネルギーデバイス開発、スラリープロセス分野
論文・解説等	[1] <解説>スマートプロセス学会誌, 12(3), 131 (2023). [2] T. Suzuki et al., <i>J. Therm. Sci. Technol.</i> , 16, 20-00259 (2021). [3] T. Suzuki et al., <i>J. Electrochem. Soc.</i> , 167, 124519 (2020).
連絡先 URL	http://www-ene.mech.eng.osaka-u.ac.jp/



異種元素を多量に固溶する Ca_2SiO_4 高温相の特異な結晶構造の解析と設計



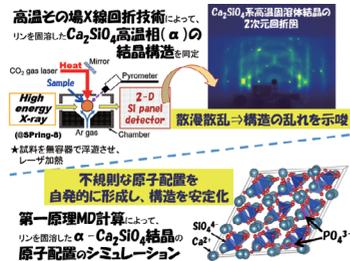
キーワード 資源循環、酸化物固溶体、高温その場構造解析、構造不規則化



鈴木 賢紀 SUZUKI Masanori

マテリアル生産科学専攻 准教授
材料エネルギー理工学講座 材料熱力学領域

ここがポイント!【研究内容】



- 鉄鋼製造プロセスで熔融スラグ中に晶出し、異種元素 (リン, P) を高濃度に固溶する α - Ca_2SiO_4 化合物の結晶構造と晶出過程を、放射光を用いた高温その場 X 線回折によって解析している。
- さらに、第一原理および分子動力学 (MD) 計算によって、異種元素を固溶した α 相化合物の原子配置シミュレーションを行っている。
- α - Ca_2SiO_4 へ異種元素が固溶すると、原子配置が自発的に不規則化することによって、結晶構造を安定化させることがわかった。この知見を応用し、リン以外にも様々な異種元素の固溶を可能とする α 相化合物の構造設計と作製を試みている。

応用分野	鉄鋼プロセス (高脱リン化)、土壌改良、有価資源回収、廃棄物汚染水の浄化 (重金属除去)、等
論文・解説等	[1] M. Suzuki, N. Umesaki, Y. Ishii; <i>J. Am. Ceram. Soc.</i> , Vol.104 (2021), DOI:10.1111/jace.18096. [2] M. Suzuki, H. Serizawa, N. Umesaki; <i>ISIJ Int.</i> , Vol.60 (2020), 2765. [3] M. Suzuki, S. Nakano, H. Serizawa, N. Umesaki; <i>ISIJ Int.</i> , Vol.60 (2020), 1127.
連絡先 URL	http://www.mat.eng.osaka-u.ac.jp/msp2/MSP2-HomeJ.htm



多光子励起過程を用いた次世代半導体の非破壊評価技術



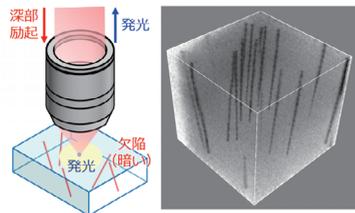
キーワード 多光子顕微鏡、結晶成長、結晶欠陥、次世代半導体、評価技術



谷川 智之 TANIKAWA Tomoyuki

電気電子情報通信工学専攻 准教授
エレクトロニクスデバイス講座 量子フォトニクス領域 片山電二研究室

ここがポイント!【研究内容】



GaN や SiC などをはじめとした次世代半導体を用いたデバイスがエレクトロニクス産業に普及されるためには、結晶欠陥の理解が極めて重要です。試料に超短パルスレーザーを照射すると、結晶の物性に由来した非線形光学現象が起こります。この現象を経て放出される光を検出することで、結晶を破壊することなく欠陥の三次元イメージングが可能となります。観察された欠陥の三次元像には固有の性質が現れており、欠陥種の識別や分類が可能です。本技術により次世代半導体の材料開発を飛躍的に加速させることができます。

応用分野	次世代半導体開発、パワーデバイス分野、レーザー分野
論文・解説等	[1] M. Tsukakoshi, T. Tanikawa, et al., <i>Appl. Phys. Express</i> 14 (2021) 055504. [2] T. Tanikawa et al., <i>Appl. Phys. Express</i> 11 (2018) 031004. [3] 谷川他, 応用物理 89 (2020) 524.
連絡先 URL	http://www.qoe.eei.eng.osaka-u.ac.jp



資源循環・脱炭素化に向けた地域環境インフラの更新支援

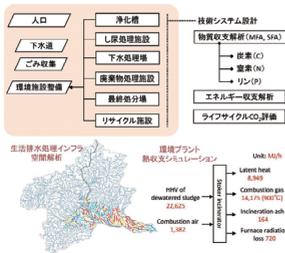


キーワード 生活排水処理、廃棄物処理、物質・エネルギー収支解析、ライフサイクル評価



中久保 豊彦 NAKAKUBO Toyohiko

環境エネルギー工学専攻 准教授
環境システム学講座 環境マネジメント学領域



ここがポイント！【研究内容】

- 下水処理場、ごみ焼却施設を中心に、技術システムの更新による効果を評価するためのシミュレーション解析を行っています。
- 対象とする施策は、物質代謝の再設計、エネルギー利用の高度化、温室効果ガス排出削減策に加えて、集合処理（下水道）と分散処理（浄化槽）の最適な分担、事業の効率化に向けた施設間連携等を含みます。
- 環境影響に限定せず、経済性、社会受容性、災害に対する強靱性も研究領域とし、将来に向けた地域環境インフラのあるべき論を追求しています。

応用分野	都市の持続可能性、地域循環共生圏、2050年カーボンニュートラル
論文・解説等	[1] Wang, K. & Nakakubo, T., <i>Journal of Cleaner Production</i> 379, 134794, 2022. [2] Nakakubo, T. et al., <i>Journal of Cleaner Production</i> 168, 803-813, 2017. [3] 中久保豊彦, 土木学会論文集G (環境) 73(6), II_233-II_244, 2017.
連絡先 URL	http://www.see.eng.osaka-u.ac.jp/seeem/seeem/



もったいない工学

都市水環境の健全化と管理に資する工学研究



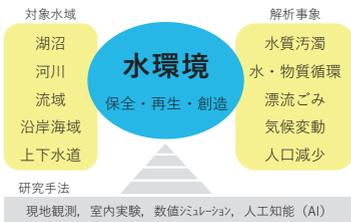
キーワード 環境水理、水質汚濁、物質循環、人口減少、気候変動



中谷 祐介 NAKATANI Yusuke

地球総合工学専攻 准教授
社会システム学講座 みず工学領域

ここがポイント！【研究内容】



- 健全な水環境の創造と持続可能な水システムの構築を目指して、湖沼 - 河川 - 流域 - 沿岸海域の水環境に関する研究を進めている。
- 水理・水質現象の科学的な機構解明にとどまることなく、実際の環境施策に資する工学研究であることを重視している。
- 人口減少や気候変動といった非制御系要因の影響を明らかにした上で、水環境の制御可能性と限界を定量的に示したい。

応用分野	土木・環境分野、社会基盤
論文・解説等	[1] 中谷, 鹿島, 宮西, 西田, 土木学会論文集G, 77(3), 83-102, 2021. [2] 中谷, 岩岡, 奥村, 西田, 土木学会論文集B1, 76(4), I_1357-1362, 2020. [3] 中谷, 西田, 原, 土木学会論文集B2, 72(2), I_1267-1272, 2016.
連絡先 URL	https://researchmap.jp/nakatani_civil_osaka



サイバーフィジカルシステムに対する解析と制御



キーワード サイバーフィジカルシステム、制御工学、計算機科学、機械学習

橋本 和宗 HASHIMOTO Kazumune

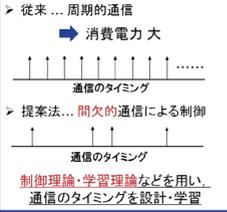
電気電子情報通信工学専攻 講師

システム・制御工学講座 インテリジェントシステム領域 高井研究室



ここがポイント！【研究内容】

省電力化を目指した通信・制御



物理（フィジカル）システムと情報（サイバー）システムとが密に結合し、情報のやり取りを行うシステムを「サイバーフィジカルシステム」と言います。私は主にサイバーフィジカルシステムに対する解析と制御を、制御理論・計算機科学・機械学習などにに基づき行っています。具体的には、物理システムの振る舞いをより少ないデータ数で学習し制御する省リソースかつ高効率な制御及び通信方策の設計や、物理システムが安全性といった所望の仕様を満たしているかどうかの検証アルゴリズムの開発を行っています。

応用分野	自動運転、ロボティクス、セキュリティ
論文・解説等	[1] K. Hashimoto, Y. Yoshimura, T. Ushio, <i>IEEE Transactions on Cybernetics</i> , 2021 [2] K. Hashimoto, D. V. Dimarogonas, <i>IEEE Transactions on Automatic Control</i> , 2020 [3] K. Hashimoto, S. Adachi, D. V. Dimarogonas, <i>IEEE Transactions on Automatic Control</i> , 2018
連絡先 URL	https://sites.google.com/view/kazumunehashimotoupdate/home?authuser=0



原子スケールにおける界面熱流体輸送現象の解明と制御



キーワード 熱流体工学、分子熱流体工学、界面物質-エネルギー輸送、分子動力学、半導体洗浄プロセス

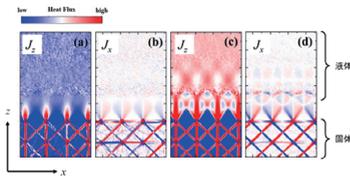
藤原 邦夫 FUJIWARA Kunio

機械工学専攻 准教授

熱流動態学講座 マイクロ熱工学領域 芝原研究室



ここがポイント！【研究内容】



界面における熱流体現象（濡れ・相変化現象やエネルギー輸送）は身近な存在であるとともに、工学的にも現象解明と制御が重要です。特に固体と液体の界面において、エネルギーの流れとそのメカニズムに着目した研究を行っています。原子スケールにおいて熱流体の観点から新しい現象解明の方法論や制御方法の創出を行うことを目指しております。

応用分野	界面プロセス最適化、省エネルギー
論文・解説等	[1] K. Fujiwara and M. Shibahara, <i>Phys. Rev.</i> , E 105, 034803, 2022. [2] K. Fujiwara and M. Shibahara, <i>Sci. Rep.</i> , 9, 13202, 2019. [3] K. Fujiwara and M. Shibahara, <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 114, 011601, 2019.
連絡先 URL	http://mte.mech.eng.osaka-u.ac.jp/



もったいない工学

次世代原子力エネルギーシステム における液体金属挙動に関する研究



キーワード 液体金属、熔融金属（相変化）、電磁流体、核融合炉、高速増殖炉

帆足 英二 HOASHI Eiji

環境エネルギー工学専攻 准教授

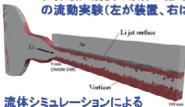
量子エネルギー工学講座 システム量子工学領域 帆足研究室

ここがポイント！【研究内容】

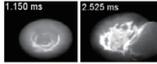
- 核融合炉開発に必要な材料研究やがん治療に利用可能な加速器中性子源においてビームターゲットとなる液体リチウム噴流の伝熱流動に関する研究
- 核融合炉内機器の表面金属層であるタングステンが高熱負荷を受けた時に生じる相変化を伴う伝熱流動に関する研究
- 新しい核融合炉内機器である液体金属ダイバータや液体金属ブランケットなどの開発に向けた強磁場環境下における液体金属の電磁流体的挙動に関する研究
- 金属の熔融潜熱や熔融後の対流挙動といった相変化と液体金属の高い伝熱性能を利用した新しい冷却システムの概念に関する研究



世界最大規模の液体Li循環装置を用いた液体Li噴流の流動実験 (左が装置、右は観察される液体Li噴流)



液体シミュレーションによるLi噴流内部の詳細な渦構造の把握



強磁場下における溶融タングステンの挙動観察

応用分野	原子力分野、医療分野
論文・解説等	[1] E. Hoashi et al., <i>Fusion Eng. Des.</i> , 160 (2020) 111842. [2] E. Hoashi et al., <i>Fusion Eng. Des.</i> , 136, Part A (2018) 350-356. [3] E. Hoashi et al., <i>Int. J. Heat Mass Tran.</i> , 46(21) (2003) 4083-4095.
連絡先 URL	http://www.see.eng.osaka-u.ac.jp/seesq/seesq/



グリーン燃料を用いた燃焼システム における数値解析手法の開発



キーワード 燃焼、数値解析、反応機構、グリーン燃料、アンモニア

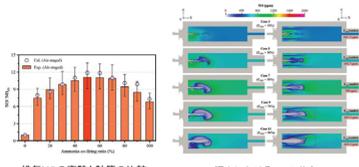
堀 司 HORI Tsukasa

機械工学専攻 講師

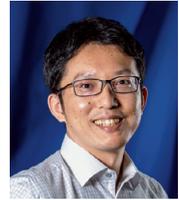
熱流動態学講座 燃焼工学領域 赤松研究室

ここがポイント！【研究内容】

カーボンニュートラルの実現に向け、再生可能エネルギーから生成されるグリーン燃料（水素、アンモニア、eFuel）の燃焼利用が検討されている。我々はグリーン燃料の燃焼を素反応により計算する手法を開発し、噴霧、すす、放射、プラズマ、点火、伝熱、境界移動などのモデルを導入した三次元数値解析コードを開発した。さらに、計算手法の改良やスパコンにより実用時間で燃焼率やエミッションを予測することに成功した。現在、当該コードを用いて、グリーン燃料を利用した新燃焼システムの燃焼解析を実施し、実機開発を支援している。



排気NOの実験と計算の比較
アンモニアの混焼率を変更した場合の排気NOの予測と燃焼炉内のNO分布



応用分野	燃焼炉、自動車用内燃機関
論文・解説等	[1] Yinan Y. et al., <i>Fuel</i> 368 (2024), 131591. [2] K. Kikuchi et al., <i>Int. Journal of Hydrogen Energy</i> 2022; 47(49), 21287-21297. [3] T. Hori et al., <i>Proceedings of COMODIA</i> , B107(2017).
連絡先 URL	http://www-combu.mech.eng.osaka-u.ac.jp



もったいない工学

脱炭素化のための 民生部門エネルギー需要モデル開発

キーワード 脱炭素化、エネルギー需要シミュレーション、技術選択、
人行動

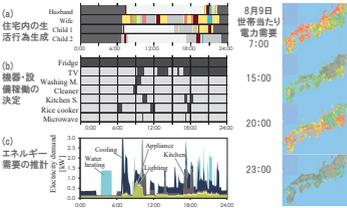
山口 容平 YAMAGUCHI Yohei

環境エネルギー工学専攻 准教授

共生エネルギーシステム学講座 都市エネルギーシステム領域 下田研究室



ここがポイント！【研究内容】



- 脱炭素化のためには、対策技術の明示、技術導入の効果の定量化、求められる削減水準に応じた選択肢を明確化が重要です。
- 省エネルギーやエネルギー管理のポテンシャルは大きいですが、総体をとらえるのは難しい。これを実現するために、民生家庭・業務部門を対象として、コンピュータ上でエネルギー需要が形成される構造を再現し、技術選択や人の行動のモデリングを含め、エネルギー需要を推計するモデルを開発しています。
- 省エネルギー、再生可能エネルギー、電化、電気自動車等主要技術を含めた脱炭素シナリオを開発しています。

応用分野	脱炭素化、エネルギー政策
論文・解説等	[1] Yamaguchi, Y., 他5名, <i>Applied Energy</i> , 2022; 303: 117907. [2] Perwez U., Yamaguchi Y., 他3名, <i>Applied Energy</i> , 2022; 323: 119536. [3] Yamaguchi, Y., 他6名, <i>Applied Energy</i> , 2023; 333: 120568.
連絡先 URL	http://www.see.eng.osaka-u.ac.jp/seeue/seeue/



分散型エネルギー資源の導入拡大を実現する 配電系統安定化技術

キーワード スマートグリッド、太陽光発電、電気自動車、
分散型エネルギー資源、エネルギーマネジメントシステム

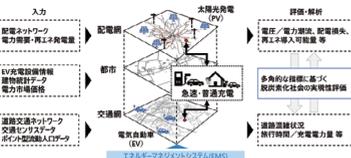
芳澤 信哉 YOSHIZAWA Shinya

環境エネルギー工学専攻 准教授

共生エネルギーシステム学講座 カーボンニュートラル工学領域



ここがポイント！【研究内容】



- エネルギー需要と供給の両面から、カーボンニュートラル実現に向けた技術開発、およびその実用的貢献を目指した研究に取り組んでいます
- 配電網の電氣的挙動と交通網の車両ダイナミクスを精緻に再現する“電力×交通セクターカップリングモデル”を構築しています
- 太陽光発電や電気自動車等の分散型エネルギー資源の大量導入を実現するスマートグリッドの構築、電力品質維持や配電網の脱炭素化に向けたエネルギーマネジメントシステムの開発を通じて、持続可能な社会の構築を目指しています

応用分野	電力工学、都市計画、スマートシティ
論文・解説等	[1] S. Yoshizawa, Y. Hayashi, <i>IEEJ Trans. Electr. Electron. Eng.</i> , 16(6), 916-924, 2021. [2] S. Yoshizawa et al., <i>IEEE Open Access J. Power Energy</i> , 8(11), 584-595, 2021. [3] S. Yoshizawa, Y. Hayashi, <i>Electr. Power Syst. Res.</i> , 188(106559), 2020.
連絡先 URL	https://see.eng.osaka-u.ac.jp/seeecn/seeecn/



もったいない工学

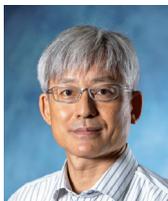
アクティビティを支え誘発する環境作りと 当たり前を継続させるファシリティ・マネジメント



キーワード 建築計画、ファシリティ・マネジメント、景観、市民参加

若本 和仁 WAKAMOTO Kazuhito

附属フューチャーイノベーションセンター 准教授



ここがポイント！【研究内容】

施設の維持管理、改修、更新、再編に取り組んでいます。これらには、現状把握や長期的な視点を持って計画する技術、ステークホルダーの意見を引き出し、議論し、まとめていく技術が必要となります。こうした技術を、実践を通じて深めたいと考えています。議論の技術はさまざまな分野で活用できるので、フューチャー・デザイン研究、体験型学習や職員研修のプログラム開発等で他の研究者と協働しています。また、建築計画に関する知見を生かし、行政の景観まちづくり、公共施設の建設計画等で社会貢献にも取り組んでいます。



応用分野 施設群の改修・更新・再編、景観まちづくり、合意形成、ワークショップ

論文・解説等

- [1] 大阪大学大学院工学研究科キャンパスのファシリティ・マネジメントに関する一連の取組
- [2] 公共建築物等の建替・再編支援（貝塚市役所、箕面市立文化芸術劇場、新見市消防体制見直し、他多数）

連絡先 URL



も
つ
た
い
な
い
工
学