



研究キーワード サイバーフィジカルシステム, 脱炭素, 説明可能なAI

堀 磨伊也

HORI, Maiya

サステナビリティ研究所副所長
准教授

所属…人間形成教育センター 大学院 環境経営研究科 環境学専攻, 経営学専攻

■専門分野 情報科学

現在の研究テーマ

- ・AIの局所解釈性の活用による行動変容を用いた持続可能なエネルギーマネジメント
- ・AI技術を活用した防災教育ARシステムの開発

<https://tues-ailab.jp/>

m-hori@kankyo-u.ac.jp

SDGs関連項目



■論文

- ・「A Probabilistic Framework for Effective Battery Energy Storage Sizing in Microgrids with Demand Response」(共著), 2026, Scientific Reports
- ・「A Multi-Layer Techno-Economic-Environmental Energy Management Optimization in Cooperative Multi-Microgrids with Demand Response Program and Uncertainties Consideration」(共著), 2024, Scientific Reports
- ・「Developing Hybrid Demand Response Technique for Energy Management in Microgrid Based on Pelican Optimization Algorithm」(共著), 2023, Electric Power Systems Research
- ・「Developing an Artificial Hummingbird Algorithm for Probabilistic Energy Management of Microgrids Considering Demand Response」(共著), 2022, Frontiers in Energy Research

■外部資金獲得

- ・科研費(基盤研究(C))「AIの局所解釈性の活用による行動変容を用いた持続可能なエネルギーマネジメント」(代表者), 2025～2027年度
- ・公益財団法人 三井住友海上福祉財団「災害発生時における学習拠点への安全な移動の実現」(分担者)2025年11月～2026年10月

■受賞歴 2022年 電気通信普及財団賞(テレコム学際研究賞)

■所属学会 電子情報通信学会, 情報処理学会, 電気学会, IEEE

■資格 脱炭素アドバイザーアドバンスト

■取得学位 博士(工学)(奈良先端科学技術大学院大学)

■略歴

- 2005年3月 大阪大学基礎工学部システム科学科 卒業
- 2011年6月 奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士後期課程 修了, 博士(工学)
- 2018年4月 九州大学エネルギー研究教育機構 准教授
- 2022年4月 公立鳥取環境大学人間形成教育センター 准教授
- 2023年4月 公立鳥取環境大学サステナビリティ研究所副所長

■主な担当科目 AI, 画像処理, パターン認識

＜研究内容の紹介・授業の特徴等＞

AIの解釈性を活かしたエネルギーマネジメントや, AR防災教育システム等の持続可能な社会を創る研究に取り組んでいます。また脱炭素アドバイザー育成も推進し, 環境課題に挑む実践的な次世代リーダーを輩出します。