2024年11月18日

株式会社ソラコム

国際会議「BuildSys 2024」にて、三菱電機とソラコム・松尾研究所の共同プロジェクト「IoT × GenAI Lab」が研究成果を発表

株式会社ソラコム（本社：東京都港区、代表取締役社長　玉川憲）は、株式会社松尾研究所と推進するプロジェクト「IoT x GenAI Lab」と三菱電機株式会社が取り組んだ研究成果に関する論文が、2024年11月に中国杭州で開催されたエネルギー応用分野で世界最高峰の国際会議である「ACM BuildSys2024」に採択され、発表されたことをお知らせします。

本研究では、この生成AIの潜在能力に着目し、三菱電機、ソラコム、松尾研究所の3社のシナジーを生み出せる領域として、オフィス環境におけるHVAC（空調制御）システムの最適化に適用する「Office-in-the-Loop」システムを提案しました。



「Office-in-the-Loop」システム概要

本研究では、オフィス内の温度、照度、レイアウト、居住者の位置といった環境パラメータをリアルタイムで収集し、これらを生成AIに入力データとして活用しました。さらに、従業員の快適さに関するフィードバックを収集し、AIモデルに人間の快適さを考慮した予測を行わせました。その結果、従来のシステムと比較して、最大で47.92%の電力消費削減と26.36%の快適度向上が見られました。

ソラコムは、IoTの専門家として、生成AIで分析するためのインプットとなるデータの設計、データを収集するためのIoTシステムの実装を担当しました。

論文は、以下URLから参照可能です。
Office-in-the-Loop for Building HVAC Control with Multimodal Foundation Models |Proceedings of the 11th ACM International Conference on Systems for Energy-Efficient Buildings, Cities, and Transportation

ソラコムは、テクノロジーの民主化を掲げ、お客さま、パートナー企業とともに社会やビジネスのイノベーションに貢献していきます。

ソラコムについて

IoTプラットフォームSORACOMは、世界180以上の国と地域でつながるIoT通信を軸に、IoTを活用するために必要となるアプリケーションやデバイスなどをワンストップで提供しています。製造、エネルギー、決済などの産業DXから、イノベーティブなスタートアップ、農業や防災など持続可能な地域社会を支える取り組みに至るまで、さまざまな業界・規模のお客様にご活用いただいています。

本ニュースに関するお問い合わせ

株式会社ソラコム　広報　田渕
pr@soracom.jp