

2025年3月31日



株式会社ソラコム

ソラコムと松尾研究所が推進するIoT × GenAI Labが、 プロフェッショナルサービスを提供開始

IoTデータを最大限活用するための新しいアプローチとして、
生成AIを組み合わせてスマートな意思決定と自動化を実現

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、東京大学大学院工学系研究科松尾研究室とビジョンを共有し、AI技術の社会実装に強みを持つ株式会社松尾研究所(所在地:東京都文京区、代表取締役 川上登福)と、企業のIoTプロジェクトにおける生成AI活用を支援するプロフェッショナルサービスの提供を開始します。



近年、センサーヤやカメラを通じて取得されるIoTデータは飛躍的に増加しています。しかし、大量のデータを活用するには専門家の不足が課題となっており、データの分析・洞察の負担が増しています。生成AIの進化により、これまで専門的な知識が求められていた大規模なIoTデータの自動分析が可能になり、テキストに加えて画像や映像の解析も行えるようになりました。これにより、IoT機器のリアルタイム制御、異常検知の自動化、予知保全の高度化など、さまざまな業務への応用が期待されています。

ソラコムと松尾研究所が2024年7月に設立した「IoT × GenAI Lab」は、IoTと生成AI(GenAI)などの先進技術を活用し、企業の業務効率化や自動化を支援することをミッションとしています。

2024年に、IoT × GenAI Labは三菱電機株式会社との共同で実証実験を実施し、生成AIを活用した空調機器の最適化に取り組みました。従来必要とされていた事前学習やチューニングに多くの時間やコストをかけることなく、消費電力の削減や快適性の向上といった成果が得

られました。特に「可能な限り電力消費量を削減する」という目的に対しては、事前に測定したベースラインと比較し、期間平均で47.92%の電力使用量削減を実現しました。

こうした実践を通じて得た知見をもとに、IoTと生成AIを活用した業務最適化の手法を、より多くの企業に提供するため、新たにプロフェッショナルサービスとして体系化し、支援範囲を拡大します。

IoT × GenAI Lab プロフェッショナルサービスは、IoTデータの取得から処理・分析までを一貫してサポートし、生成AIの活用による業務の効率化と高度化を支援します。PoC(概念実証)から実用化まで、技術的な支援を通じて、企業によるIoTと生成AIをスムーズに導入できるよう後押しします。

IoT × GenAI Labは、企業が最新技術を柔軟に組み合わせてビジネスに活用できる環境を提供し、新たな活用事例とイノベーションの創出を目指してまいります。

IoT × GenAI Labプロフェッショナルサービスについて

支援内容

業務の効率化や自動化のために、IoTデータの収集・活用に必要なシステム基盤の構築や、データの分析・洞察に活用する生成AIのアルゴリズム設計など、さまざまな側面から支援を行います。

- 先行研究調査および実証実験の実施
- IoTデータ取得・活用のためのシステムの設計
- 生成AIを活用したデータの傾向分析・異常検知・最適化
- プロンプト最適化、AIアルゴリズム設計
- AIモデルの適用支援、LLM(大規模言語モデル)による精度向上
- AIエージェントの開発
- クラウドと連携したデータ処理、自動制御システムの設計

ユースケースの一例

IoTと生成AIの融合により、さまざまな業界で業務の効率化と自動化が加速しています。

1. 製造業:設備の異常検知とメンテナンスの自動化

工場の生産ラインに設置されたセンサーが、機器の振動や温度などのログデータを収集。生成AIが故障の兆候を検出し、保守計画を最適化。ダウンタイムの削減に貢献します。

2. 建設・メンテナンス業:設備点検と故障レポートの自動作成

ビルや道路などの保守点検において、センサーヤやカメラで取得したデータを生成AIが解析。異常箇所の特定や修理の優先度を判定し、レポートを自動作成。作業員の負担軽減を実現します。

3. エネルギー・インフラ:電力消費の最適化とコスト削減

オフィス、工場、商業施設の電力使用データを生成AIが分析。空調・照明・生産設備の稼働スケジュールや設定を最適化し、電力消費を抑制。コスト削減と環境に配慮した運用を両立します。

4. サービス業:業務報告とデータ整理の自動化

現場で取得した作業データや写真を生成AIが解析し、作業内容を要約して報告書を自動作成。手作業の入力を削減し、業務の正確性と効率を向上させます。

先行事例

三菱電機とソラコム・松尾研究所「IoT × GenAI Lab」が、IoTと生成AIを応用した空調機器制御の実証実験を実施

詳細はこちら:<https://soracom.com/ja/news/20240711-iot-genai-poc-report>

お問合せ

ソラコムのウェブサイトよりお問合せ下さい。

<https://soracom.jp/contact/>

松尾研究所について

株式会社松尾研究所は国立大学法人 東京大学 工学系研究科 松尾研究室に伴走し、大学を中心としたイノベーションを生み出す「エコシステム」を作り、大きく発展させることを目的に設立された研究所です。松尾研究室の「研究」の成果・技術の「開発・実装」を行い、広く社会に普及を目指し、日本の産業競争力の向上に貢献しています。

ウェブサイト <https://matsuo-institute.com/>

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るいます。

ソラコムコーポレートサイト <https://soracom.com>

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

E-mail:pr@soracom.jp