

「火力発電所における設備パトロールの自動化」の取り組みについて
～上越火力1号機に最新の自動パトロールシステムを導入～

当社は、火力発電所における設備パトロールの自動化について、BIPROGY株式会社（旧：日本ユニシス株式会社、本社：東京都江東区、代表取締役社長：平岡 昭良氏）と、ロボット（ドローンなど）やAI（人工知能）技術を活用したシステムの開発に取り組んでまいりました。

火力発電所では、安定運転に向けた設備トラブルの未然防止の観点から、設置されている多数の設備をひとつずつきめ細かく巡視点検するため、多くの時間と労力を要している実態にあり、安定供給の確保を大前提に業務効率化を図るうえでの大きな課題となっていることから、これまで人間の手で行っていた設備パトロールをロボットやAI技術で支援することについて、システムの開発・実用化を具体的に進めていくこととしたものです。

[（2019年5月28日お知らせ済み）](#)

当社は、最新鋭の火力発電所である上越火力1号機（新潟県上越市、出力57.2万kW、2022年12月1日営業運転開始）において、ロボットやAI技術を活用した設備パトロールの自動化システムを導入いたしました。

本システムは、発電所内のGPSに拠らない環境下でも操縦者を必要とすることなく自律飛行できるドローンと、自律歩行可能な陸上ロボットのそれぞれに搭載したカメラ等から取得した画像や振動のデータを、AI技術により自動で解析し、設備の異常を検知するものです。

これにより業務の効率化が図られることに加えて、設備パトロールの手法が多様化し、火力発電所の安定運転に資する取り組みが一層充実することから、当社の競争力強化に大きく寄与するものです。今後、上越1号機での運用を通じてさらなる改良を図り、当社の他の火力発電所への導入を進めるとともに、将来的には他の設備産業への展開も見据えた汎用性の高いシステムへの改良を進めてまいります。

当社といたしましては、引き続き、事業環境の変化に先見的に対応し、新たな情報技術の活用による取り組みを通じて、発電所の安定運転に努めてまいります。

以上

（参考）火力発電所における設備パトロールの自動化の概要