

2020年5月28日

最先端デジタル技術を活用したシステムの全火力発電所への導入完了について ～高度な設備監視サービスの事業化を目指す～

当社は、東芝エネルギーシステムズ株式会社（本社：神奈川県川崎市、代表取締役社長：畠澤 守氏）と共同で、火力発電所の更なる運用効率向上を目的に、ビッグデータ分析やIoTなど、最先端デジタル技術の導入に向けた検証を2017年より行ってまいりました。（2017年9月27日お知らせ済み）

検証の結果、以下の2つのシステムについて、「設備の異常兆候の早期検知」および「熱効率の向上」へ貢献することが確認されたことから、2020年3月までに、当社の全火力発電所への導入を完了し、運用を開始いたしました。

1. 設備の異常兆候を早期に検知するシステム【ビッグデータ分析技術の活用】

過去の運転データ*から通常運転時にあるべき運転データを算出。実際の運転データと比較し、差が大きくなった場合は異常として警報を発報するもので、異常兆候の早期検知が可能。これにより重大な設備トラブル等を未然に回避する。

※ボイラーやタービンにおける温度・圧力・流量等の運転監視に関わるデータ

2. 運転条件の変更により熱効率を向上するシステム【IoT技術の活用】

過去の熱効率が良い時の運転データ等（基準値）と現在の運転データ（運転実績）を詳細に比較することで、熱効率が低下する要因を特定。特定した要因を踏まえて、運転条件（燃料、空気、水の投入量など）を変更することにより熱効率を向上する。

このうち「設備の異常兆候を早期に検知するシステム」は、当社火力発電所だけではなく、自家用発電設備を有しているお客さまや、各種製造業のお客さまの設備の安全確保と安定運転にも貢献することができると考えていることから、同システムを活用した「高度な設備監視サービス」について、2021年頃までの事業化を目指してまいります。

当社といたしましては引き続き、「東北電力グループ中長期ビジョン」のもと、電力供給事業において、競争力を徹底的に強化するとともに、東北電力グループだからできるお客さまへの新たな価値の提供を通じ、スマート社会の実現に向け取り組んでまいります。

以上

（添付資料）火力発電所の更なる運用効率向上に向けたデジタル技術の導入状況について