



AI を活用した「BEMSデータ解析ソフト」を開発

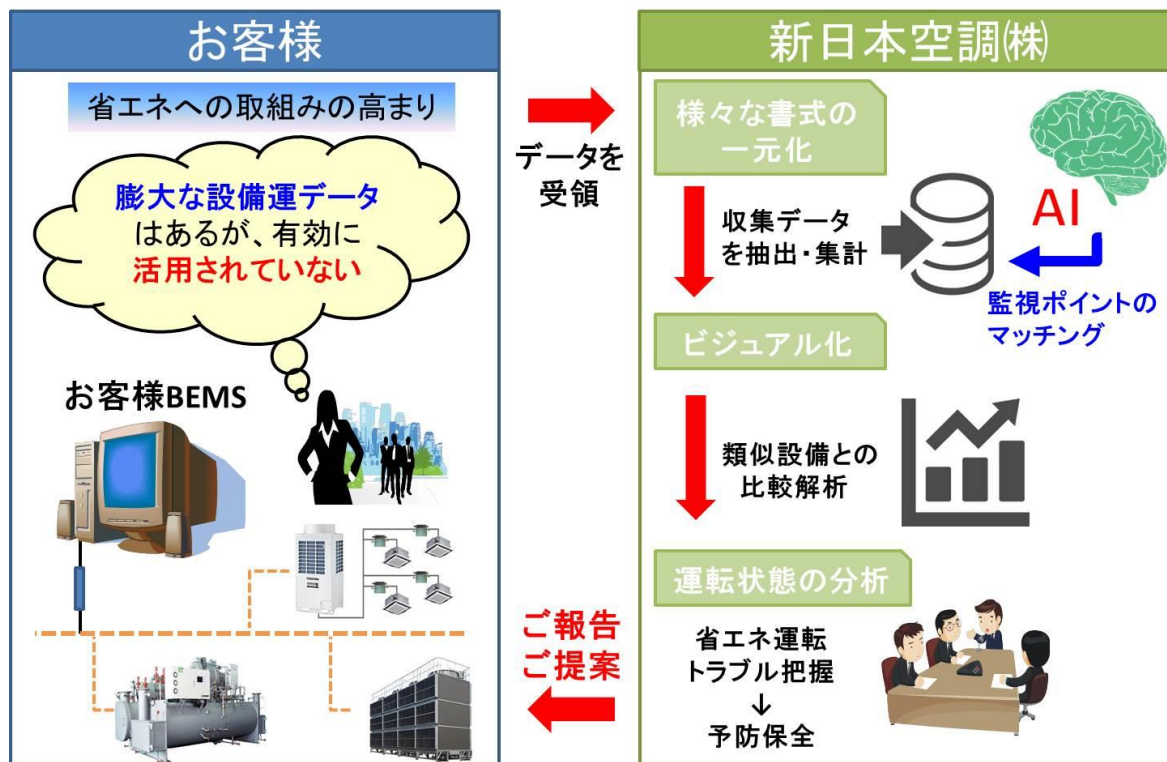
～BEMSデータ解析業務の省力化による設備の省エネ性向上～

新日本空調株式会社（代表取締役 夏井博史）は、建物のBEMSから提供される設備機器の運転実績データ（以降、BEMSデータ）の一元管理と共有化をはかり、且つ、社内に豊富に蓄積されている他の建物のBEMSデータとの比較評価や監視ポイントのマッチングをAIで実現する、新たなBEMSデータ解析ソフトを開発しました。このソフトを活用することにより、BEMSデータ分析業務の50%効率化が図れることが出来、省エネルギーや予防保全、トラブル対応等の提案がスピーディに出来るようになりました。

今後は、本ソフトを用いて客先設備の省エネと安全運転につなげる、よりタイムリーな提案を行い、お客様の建築設備システムの運用の最適化を追求します。

当社は、中期経営計画「SNK Value Innovation 2020」の3つの経営課題のうちの1つである「顧客ロイヤルティの向上に向けた成長戦略の展開と推進」の実現に向け、ワンストップソリューションの概念に基づく顧客信頼度の向上と事業基盤の拡大を目指します。

※ BEMS : Building Energy Management System の略称



活用イメージ図

1. 開発に至る経緯

様々な現場の BEMS より運転実績データ（以下：BEMS データ）を入手し、技術的な分析を実施するためには、その BEMS データを有効活用するためのデータベース化が必要となります。BEMS データは、データ量およびファイル数が膨大なため、手作業によるデータ整理には限界があり、多くの時間を費やしていました。このような作業時間を短縮し、お客様へのタイムリーな提案を実現するため、「BEMS データ解析ソフト」を開発しました。

また、現場で付けられている BEMS データの監視ポイント名称は、ルールが定められていないため、現場間で統一されておらず、また表現が簡略化されている場合がほとんどです。データ分析において、名称の統一が図られれば、建物の比較や評価が行いやすくなります。このため、人工知能(AI)を活用して現場によって表記がまちまちである監視ポイント名称を、標準化した監視ポイント名称にマッチングする機能を開発し、付加しました。

2. 特長

この BEMS データ解析ソフトには、以下の機能と特長があります。

・データベース化の自動化

膨大な BEMS データのデータベース化を自動で実施します。また、BEMS メーカーごとに異なるデータ配列に幅広く対応し、CSV 形式の他、日報などの Excel 形式の BEMS データファイルにも対応可能です。

※Excel は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です

・ネットワーク化による情報共有

社内サーバに、共有の BEMS データ解析ソフトとデータベース化ソフトを配置しており、セキュリティ性の高い社内イントラネットに繋がる関連職員により、データ管理やグラフ作成が可能で、情報の共有化を図ることが出来ます。

・分析業務の効率化

作成したグラフは、Web ブラウザでもグラフ化することができ、関係者がいつでも容易に閲覧可能です。

・人工知能 (AI) による名称のマッチング機能

AI 技術を採用し、現場によって表記がまちまちである監視ポイント名称を学習し、標準化した監視ポイント名称にマッチングする機能があります。Deep Learning を利用し、「システムを使えば使うほど自動的にマッチング性能が向上する」という機能を実現しています。

3. 効果

この「BEMS データ解析ソフト」は、評価グラフの作成とその分析のために手作業で実施していた BEMS データの加工を自動化することにより、設備運用データの解析業務において 50%以上の省力化（当社従来比）が可能となります。また、類似設備の運転状況との比較も可能となり、お客様への効果的な提案が可能となります。BEMS メーカーによって異なるデータ配列や形式に対してデータベース化が可能となったことから、提案機会の拡大と情報共有化による提案力の強化を実現できます。

4. 今後の展開

BEMS データ解析業務の省力化を通して、顧客提案力を強化し、客先設備の安全運転と省エネ性向上につなげていきます。

5. 本件に関する問い合わせ先

新日本空調株式会社 経営企画本部

ESG 経営戦略室 コーポレートコミュニケーション課 星野 昌亮

TEL : 03-3639-2332 (ダイヤルイン)

FAX : 03-3639-2734

E-mail : hoshinom@snk.co.jp

新日本空調株式会社 首都圏事業本部 ファシリティソリューションセンター 満潮 誠

TEL : 03-3639-2718

FAX : 03-3639-2747

E-mail : mitsushiom@snk.co.jp

新日本空調株式会社 技術開発研究所 綾目 久雄

TEL : 0266-73-9611

FAX : 0266-73-9615

E-mail : ayameh@snk.co.jp