

令和5年度「省エネ大賞」省エネルギーセンター会長賞受賞

熱負荷予測とデジタルツインで最適化する

空調熱源制御 AI

株式会社九電工（本社：福岡県福岡市南区、代表：石橋 和幸、以下：九電工）、株式会社グリッド（本社：東京都港区、代表：曾我部 完、以下：グリッド）、株式会社フジシステムエンジニアリング（所在地：福岡県糟屋郡、代表：藤崎 正人、以下：フジシステム）、株式会社オートメーション・テクノロジー（所在地：福岡県福岡市南区、代表：城野 正明、以下：オートメーション・テクノロジー）の4者で共同開発した「空調熱源制御 AI システム」が、一般財団法人省エネルギーセンターが主催する「省エネ大賞」の令和5年度「製品・ビジネスモデル部門」において、省エネルギーセンター会長賞を共同受賞いたしました。

一般財団法人省エネルギーセンターが主催する「省エネ大賞」は、わが国の産業、業務、運輸各部門における優れた省エネ取り組みや、先進的で効率的な省エネ型製品などを表彰する制度です。

今回、「空調熱源制御 AI」が省エネルギーセンター会長賞を受賞した理由として、実際の店舗での冷房期間・暖房期間での実証検証において熱源システム COP（Coefficient of Performance）※を5～13%改善させた点を高く評価されたものと受け止めています。

【受賞したシステムについて】

受賞した「空調熱源制御 AI」は、商業施設等に多く採用されている中央熱源方式の空調システムにおいて、AIにより空調の省エネ運転となる計画値を算出し、制御を行うシステムです。

<特徴>

現場調査により現行の熱源機特性や運転状況を把握した熱負荷予測モデルとシミュレータが、各熱源システムの負荷特性を踏まえ導いた熱源の運転パターンの中から、熱源システム全体として効率が最大となる運転条件を抽出し制御を実施します。

今後も九電工、グリッド、フジシステム、オートメーション・テクノロジーの4者で、引き続き省エネルギーを実現する技術を提供し、社会に貢献していきます。

※熱源システム COP

熱源システムのエネルギー消費効率で、省エネ性能を表す指標