

2024年2月15日

各 位

会社名 株式会社トラス・オン・プロダクト
代表者名 代表取締役社長 藤吉 英彦
(コード番号6696 東証グロース)
問合せ先 取締役 C F O 青柳 貴士
電話番号 045-595-9966

AI 電力削減ソリューション「AIrux8」、導入工場にて29.6%の電力削減を実現

当社は、当社が開発した AI による電力削減ソリューション「AIrux8 (エーアイラックスエイト)」(以下、「AIrux8」) を、株式会社クレア (本社：福島県喜多方市、代表取締役：渋谷明、以下「クレア」) の慶徳工場へ導入した結果、クレア慶徳工場の空調設備における電力使用量を29.6%削減できたことを、以下の通り、お知らせいたします。

■本件の概要

(1) 本件の背景及び内容

電気料金をはじめとしたエネルギー価格の高騰が続く我が国において、エネルギーコスト削減は業種を問わず全ての企業にとって喫緊の課題となっております。そのような中、クレア慶徳工場においてもエネルギーコスト削減の課題があり、2023年11月に戦略販売パートナーである加賀電子株式会社 (本社：東京都千代田区、代表取締役 社長執行役員：門良一、以下「加賀電子」) より当社開発の「AIrux8」が導入されました。

(2023年9月12日プレスリリース <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000026.000062901.html>)

その結果、クレア慶徳工場の空調設備における電力使用量を29.6%削減することができました。

(2) 「AIrux8」導入における電力消費量削減効果について

クレア慶徳工場の空調消費電力削減に向けて、お客様のご利用空間の室温や人の動きのデータを取得し AI が分析、AIrux8の最適化のための設定運用 (対象エリアの設定温度、風量自動調整、人感センサー) をもとにした空調制御を実施いたしました。

① 導入先及び対象施設面積

会社名：株式会社クレア 慶徳工場

住 所：福島県喜多方市慶徳町松舞家字大学段1番地

導入対象施設面積：1,820m²

② 効果計測期間

「AIrux8」導入前データ取得期間：2023年12月18日 (月) ～12月22日 (金)

「AIrux8」導入後データ取得期間：2024年1月15日 (月) ～1月19日 (金)

(3) 各導入設置場所ごとの導入前の使用状況及び電力消費量削減効果について

導入場所	導入前の使用状況	AIrux8における空調制御内容	電力削減量
事務所	<p>使用者が朝、設定した設定温度(25℃前後)及び風量が終日反映されていた。</p> <p>緑：消費エネルギー (kWh) 青：人の活動量</p>	<p>AIrux8が外気温や室内温度を感知して最適な設定温度(22℃)及び風量にエアコンを制御した。</p> <p>緑：消費エネルギー (kWh) 青：人の活動量</p>	37.7%削減
	<p>休憩時間以外の時間も終日エアコンが稼働していた。</p> <p>緑：消費エネルギー (kWh) 青：人の活動量</p>	<p>AIrux8が休憩時間が始まる少し前に部屋を暖めるためエアコンを起動させ、人がいなくなったらエアコンをOFFにした。</p> <p>緑：消費エネルギー (kWh) 青：人の活動量</p>	
工場内作業場	<p>作業員が全員いる時も、夜間で一人だけの時も同じエアコンの稼働状況だった。</p> <p>緑：消費エネルギー (kWh) 青：人の活動量</p>	<p>AIrux8が人の活動量を常に感知して、最適な設定温度と風量にエアコンを制御した。</p> <p>緑：消費エネルギー (kWh) 青：人の活動量</p>	22.1%削減

工場全体 29.6%削減

■ 「AIrux8」を導入されたお客様の声

＜株式会社クレア 専務取締役 鈴木様＞

私たちの課題は、原油価格の高騰に伴った30%の電気料金値上げでした。対策を検討していた際に加賀電子株式会社様からご紹介を受けて「AIrux8」のことを知りました。トラス・オン・プロダクトのご担当様に工場に来ていただきシミュレーションを行ったところ、30%の削減の見込みがあるという提案をいただき「AIrux8」の導入を決めましたが、正直なところ半信半疑でありました。

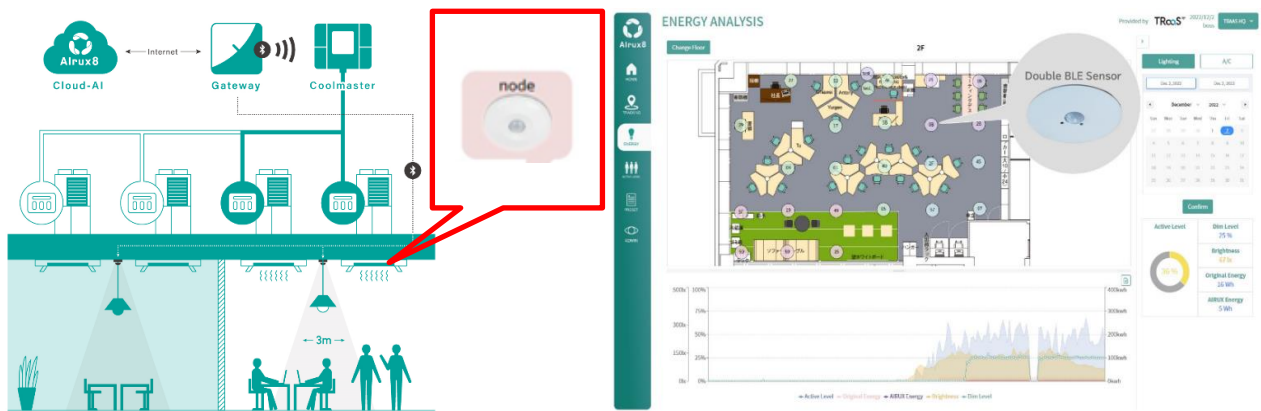
実際に利用してみて大きな価値を感じたことは、今まで見えなかったもの、気づけなかったものがデータとして見える化されたことでした。データというのはいろいろなことを教えてくれます。見えれば対策は可能となります。例えば、導入した工場内のある作業場は、設備の性質により一部に熱源が存在しており、この温度を下げるためだけに多大なエネルギーを消費していました。また、室内の面積に対してエアコンのパワーがマッチしていないスペースがあることも判明、エアコンが温度を上げよう、或いは下げようとして継続的にフル回転の状況も確認できました。逆にこの熱源を有効利用できないかという発想も出てきています。「AIrux8」導入により、こうした状況が明らかになり大幅な消費電力削減に繋がりました。また、「AIrux8」の人感センサーが作業員の人数や動きを感知し、エアコンを効率的に制御する機能にも満足しています。「AIrux8」が消費電力や人の動きを見える化し、データとして取得できたことで従業員も納得感をもって節電に取り組むようになりました。

私たちクレア慶徳工場は、費用対効果という考え方だけではなく、地球環境に対して待ったなしの現状において、未来を考慮し今後もエネルギーについて真剣に向き合い積極的に取り組んで参ります。

■ 「AIRUX8」の特徴

「AIRUX8」は、天井に設置された人感センサーを組み込んだ「Node（ノード）」と呼ばれるセンサーを通して、施設内の混雑状況や不在状況等のデータを取得し、AIで解析、空調・照明（調光照明）を自動調整し、無駄な電力をカットして省エネにつなげるサービスです。その仕組みは、まずエアコンで室内温度と設定温度をチェックし、次にインターネットから外気温を取得します。そしてNodeセンサーでオフィス内の状況を把握し、その情報をクラウドで解析し、自動でエアコンのON/OFF・温度・風量調節を行います。そして、お客様の状況に応じて、施設内に設置された調光照明設備とも通信し、各照明のエリアグループ毎に時間帯、営業稼働日、季節により照明の明るさも自動制御します。

「AIRUX8」を導入することで外気温に合わせて緩やかに温度調整を行うことができるため、消費電力を大幅に抑えることが可能になり、また、人感センサーにより人の動きもチェックできるため、空間の混雑状況に合わせてエアコンや照明のオンオフ、エアコンの温度調節を自動的にを行い、無駄なエネルギーをカットすることが可能となります。



Nodeでオフィスの状況を、インターネットから外気温、エアコンから室内温度と設定温度を把握。Gatewayを経由してクラウドで解析、常に状況に合わせてエアコン・照明の設定を変更。

■ 「AIRUX8」の今後の展開について

現在、「AIRUX8」も日本市場展開拡大に向けた戦略的な販売パートナーとして加賀電子をはじめ、多くの企業様との販売パートナーシップが進行しております。当社のお客様へ向けた細かな施設情報のヒアリングにより、その施設に応じた設定・分析提案を柔軟にさせて頂きながら、お客様のオーダーメイドのエネルギー削減を実現できることが当社の強みであり、また、エネルギー削減によるお客様のコスト削減はもちろんのこと、CO2削減などの環境問題に対する取り組みアピールにも繋がる点は、「AIRUX8」を導入するメリットとなり、その価値は非常に大きいと考えております。今後も、引き続き「AIRUX8」を当社の主要ソリューションとして、戦略販売パートナーとの提携を強化しながら、日本国内での導入を更に進めると共に、その販売をさらに加速させてまいります。

■ 株式会社クレアについて

クレアは、「社会と自然の恵みを享受し、技術と人間の創造を拓いて社会・文化に貢献する。」を経営基本理念としております。クレアは、環境に配慮した製品の開発と生産性を追求し、誠実と信頼に意欲を持って行動し、人と自然が共存できる豊かな社会造りに貢献してまいります。

■加賀電子株式会社について

1968年創業、独立系エレクトロニクスの総合商社です。「すべてはお客様のために」の経営理念のもと、メーカー系列にとられない独立系の強みを活かし、電子部品・半導体の販売から EMS ビジネス、情報機器ビジネス、そしてニュービジネスへと事業領域を展開しています。

■株式会社トラス・オン・プロダクトについて

当社は、「お客様への“真の価値提供”を第一にモノづくりを通じVirtualとRealを融合最適化した新しい社会の礎を創造する」を経営理念とし、モノは買う物から、サービス提供に付帯するプラットフォームになるべきであり、モノの価値は物体価値になくサービス価値にあると考えております。

当社は、「モノづくり4.0」（当社ウェブサイト「モノづくり4.0」参照）の価値の主体から、本当に求められる製品を0から組上げられる調合士であり、今後の社会が待ち望んでいるサービス価値の提供に貢献してまいります。

※IoTソリューションラボ <https://www.tranzas.co.jp/column/>

当社IoTソリューションのビジネス活用事例・最新トレンドをお届けしています。

■お問い合わせ先

株式会社トラス・オン・プロダクト IR 担当 ir@traas.co.jp