

工場内の「電力状況」と「環境むら」を可視化する実証試験を開始 —電力センサと環境センサの連携で電力のムダ削減を目指す—



SiRC IoT電力センサユニット

トヨタテクニカルディベロップメント株式会社
風対応環境センサ ECOREQUIRE

株式会社 SiRC（サーク）（本社：大阪市中央区、代表取締役 CEO：高橋 真理子、以下「当社」）は、トヨタテクニカルディベロップメント株式会社（本社：愛知県豊田市、代表取締役社長執行役員：香川 佳之、以下「TTDC」）と共同で、当社の「IoT 電力センサユニット」と、TTDC が開発した「環境センサ ECOREQUIRE（エコリクワイア）」を活用した実証試験を開始しました。本実証試験では、設備ごとの電力状況と、工場内の空間的に不均一な状態（以下、環境むら）を可視化することで、電力のムダを削減し効率的なエネルギー管理を目指します。

◆背景

脱炭素社会の実現に向け、工場のエネルギー効率化が求められる中、環境むらによる非効率な電力消費が課題となっています。

当社の IoT 電力センサユニットは設置が容易で、個別設備ごとのリアルタイムでの電力状況の見える化をスムーズに実現します。今回の実証試験では、TTDC が開発した環境センサ「ECOREQUIRE」と連携し工場内の課題や改善点を洗い出すことで、最適な管理手法の検証を目指します。

◆実証試験の概要

実施期間：2025年6月～2026年3月

使用センサ：

ECOREQUIRE（温度、湿度、CO2、気圧、風の流れを計測）

IoT電力センサユニット（設備ごとの消費電力量を計測）

◆期待される効果

両センサの計測データを組み合わせて活用することで、効率的な情報の可視化が可能となり、改善に向けた具体的な計画立案が加速することが期待されます。これにより、工場環境の改善やエネルギーの最適化が促進され、持続可能な生産体制の構築に貢献します。

当社は独自のセンシング技術を通じて、社会課題の解決に取り組み、持続可能な未来の実現を目指してまいります。

◆IoT電力センサユニットについて



【特長1】 既存設備にワンタッチ15秒で後付け可能

【特長2】 SIRC独自方式で力率を計測し、より正確な有効電力を把握できる

【特長3】 ワイヤレス設計により電気・配線工事が不要

手軽に工場のラインごと・設備ごとに設置することで、個別の電力データをより正確な値で計測します。これにより、電力の削減ポイントを明確にし、実効性のある省エネ施策を立案・実行することができます。2024年度省エネ大賞受賞製品です。

<https://sirc.co.jp/product/dds-01/>

◆ 風対応環境センサ ECOREQUIRE (エコリクワイア) について



トヨタテクニカルディベロップメント株式会社が、自動車産業で培ってきた計測・制御技術を活用し開発した小型計測器です。

温度、湿度、CO2、気圧を時刻同期しながら計測でき、複数箇所に設置する「多点計測」を得意としています。

今回 ECOREQUIRE に新たなオプションの 3D 対応風センサを追加し、環境＋風＋電力の可視化を可能にしました。

https://www.toyota-td.jp/product_site/

会社概要

会社名 株式会社 SIRC (サーク)

所在地 大阪市中央区久太郎町 2-5-31 関電不動産船場ビル 9F

代表者 代表取締役 CEO 高橋 真理子

事業内容 SIRC デバイスを活用した製品開発および販売、DX ソリューションの提供

設立 2015 年 2 月

WEB <https://sirc.co.jp/>

< 本件に関するお問い合わせ >

株式会社 SIRC 広報室 (担当: 小笠原)

電話: 06-6484-5381

メール: pr@sirc.co.jp