
エネルギーマネジメントの IoT 化・DX 推進を加速する 5mm 角 SIRC デバイス コアレス、交流/直流両用、後付け、ワイヤレス 「IoT 電流センサユニット」

株式会社 SIRC(サーク)(本社:大阪市)は、9月1日より、既設電線等に後付けして IoT 技術による DX 推進を加速する「IoT 電流センサユニット」の量産販売を開始いたします。

<背景>

近年、国内外で脱炭素社会を目指す宣言が発せられ、気候変動への具体的な対策を掲げての行動が注目されています。工場/プラント/ビルディングなどの産業分野では、既存設備の省エネルギーをより一層進めていく必要がありますが、商用交流(AC)電源の配電盤は電線の間隔が狭く、現行センサが取り付けできない狭い箇所が多数存在します。また、太陽光発電と蓄電池や EV を使った再生可能エネルギーシステムは直流(DC)電流を使用しますが、発電量や充放電力量を簡単に測るための直流電流センサのニーズも増えて来ております。

センサと通信により全てのモノとモノを繋ぐ IoT(Internet of Things)技術の活用でより効率的なエネルギーマネジメントを行うことや、個別機器データを使って常時監視/傾向監視、遠隔監視を行う DX(デジタルトランスフォーメーション)の推進が求められています。この度、そのキーデバイスとなる超小型電流センサノード 2 製品の量産販売を開始いたします。

<SIRC デバイス>

従来、電流測定は AC 電流用の CT(カレントトランス)や DC 電流用の半導体ホール素子センサを用いることが一般的ですが、いずれも大きく重いコアが必要になっています。

当社の SIRC デバイスは、1つの素子で4つの機能を発揮できるマルチデバイスです。5mm 角と超小型でありながら、電流、電力、角度計測と周波数抽出が可能です。

SIRC デバイスの配置・配線を工夫することで、コアレスながら距離の制約や外来磁場の影響を極力低減させ、より高精度で安定した電流のセンシングが可能となりました。

<製品概要>

製品名:IoT 電流センサユニット

PCJ14(150Aac/±250Adc)

PCJ15(20Aac/±30Adc)

製品の特長:

1. コアレスセンサヘッド
超小型、軽量、CTとの体積比 1/10、重量比 1/20
AC/DC 両用 AC 50Hz/60Hz/DC 電流を切換
2. 後付け
配電盤電線の狭い隙間に簡単に後付け可能
停電を伴う電源工事が不要
3. ワイヤレス
低消費電力の Bluetooth Low Energy(2.4GHz)により、電池で約3年稼働(1分毎に測定・通信時)
センサヘッドと一体の制御通信ユニットで
煩雑な配線が不要



(大電流 150A 用)

応用分野:

- ・エネルギーマネジメントシステム
キュービクル、配電盤内電線の AC 電流を可視化
常時監視で省エネ、生産効率の改善に寄与
- ・IoT センサ
機器の AC/DC 電流値を連続取得
個別機器の電流データを取得し、稼働率のモニタ、
遠隔監視、異常検知、予兆検知や事後解析といった
保守保全に活用
- ・DC 電流センサ
再生可能エネルギーマネジメントシステム、スイッチ監視



(センサヘッド開閉機構)



(電線取付けイメージ)

量産販売開始: 2021年9月1日

<会社概要>

会社名 株式会社 SIRC (英文表記: SIRC Co.,Ltd)

所在地 大阪市中央区久太郎町2-5-31 本町寺田ビルディング901

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、省エネルギーソリューションの
提供、乗算デバイスを活用した研究開発事業

設立 2015年2月

ウェブサイト <https://sirc.co.jp/>

【本件プレスリリースに関するお問い合わせ先】

広報担当

TEL 06-6484-5381

e-mail info@sirc.co.jp