

# [優 秀 賞] IoT電力センサユニット



株式会社SIRC

〒541-0056 大阪市中央区久太郎町2-5-31 本町寺田ビルディング901

TEL.06 (6484) 5381

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

代表取締役CEO

高橋 真理子 氏

2本の電線に非接触で取り付け、力率を加味した有効電力を測定するIoT電力センサユニット。工場の装置などの三相交流の電力を、3本中2本の線をクランプで挟み最短15秒で取り付けを完了して測定できる。大掛かりな電気工事が不要のため低コストで導入でき、必要に応じた移設もしやすい。電極に触る必要もなく、計器の取り付けのために装置を停止せず製造装置やプラントなどの電力の見える化ができる。装置の稼働状態から生産効率化につなげたり、有効電力や力率の変動から故障予知や品質管理に応用可能。

測定の指標に力率を採用しているのが特徴で、装置の状態の観測にも便利だ。三相交流の装置は1本が断線しても残る2本で不十分ながら稼働を続けて故障に気づきにくい場合がある。例えば樹脂成形機の金型用の保温ヒーターの場合、2本での稼働は温度バランスが悪くなり成形加工品質が低下し不良品ができる恐れがある。製造現場への影響が出る前の早期故障検知は、電流計の場合は3本全てにセンサ取り付けが必要だが、同センサユニットは2本で対応できる。

Bluetoothによる無線通信を使うため、大掛かりな配線工事も不要。測定したデータはクラウド上に蓄積し、容易に閲覧できる。ラインごとや設備ごとの積算電力量や有効電力、力率、電流などが時系列で把握できるため省エネルギー化の取り組みの効果や待機電力の状況などがわかりやすい。

