

〔奨励賞〕 C3-less電力センサー



代表取締役社長
丸田 陽氏

泰興物産株式会社

【産学官連携特別賞】

東京工業高等専門学校 電子工学科 准教授 水戸 慎一郎 氏
〒193-0997 東京都八王子市栢田町1220-2 TEL. 042 (668) 5111

〒190-0022 東京都立川市錦町6-18-1
TEL. 042 (522) 7168
<http://www.tycoh.co.jp/>

「C3-less電力センサー」は、電源や配線、メンテナンスが不要なセンサー。電線の漏れ磁束を使用して、測定対象に対して非接触で電流を計測し、電流値を無線送信する。電力の計測や監視、記録に役立ち、工場の生産設備の稼働状況などを把握でき、省エネを実現する一助にもなる。東京工業高等専門学校の水戸研究室と共同で開発した。

電線の漏れ磁束を、電流計測や無線送信の電力として用いているため、電池や外部電源などが必要ない。また、蓄電回路、電流計測回路、無線送信回路のすべてを一体化したことにより、既存製品に比べて小型・高頻度化を実現した。

取り付けの際は、設備の操業を止める必要がない。設備の電源コードや分電盤に取り付けるだけで済むため、電気工事士などによる配線工事が要らず、施工を容易に行える。新設、既設いずれの設備でも、短期間に少ない工数で監視ネットワークを構築できる。従来品に比べセンサーも安価なことから、施工費用を含め多くのコストメリットがある。

操業管理や省エネのためのデータ取得に必要な計測頻度は、通常1分間当たり1回で十分だが、同製品は5秒に1回を実現している。主なターゲットはプラスチック製造に携わる中小企業の電力監視市場。バッテリーレス、メンテナンスフリーのため、大企業からも高い評価を得ており、発売から1年未満で70台を販売・サンプル出荷した。バッテリーを使用していないため、廃棄物もなく、液漏れなども起こらず、環境にやさしい。

