

わが社の イチ押し!!

エア漏れを簡単に検知する 超音波カメラ「Fluke ii900」

株式会社協栄エレクトロニクス

(法人番号：1290001007106)

データ通信機器や付帯する各種部品の卸、同設置工事などを手がける(株)協栄エレクトロニクス(福岡市中央区)は、米国・フルーク社製の産業用超音波カメラ「Fluke ii900」の販売を開始した。同製品は、搭載した64個の超音波センサーで工場やプラントなどのエア漏れ箇所から発生する超音波をピンポイントで検知して特定。搭載したカメラで発生源からエア漏れから発生する超音波を可視化した画像を液晶パネルに表示し、静止画や画像として保存することが可能だ。

エア漏れの超音波を可視化

国内の工場全体で使われるエアコンプレッサーはエネルギー全体の20～25%を消費しているが、あるメーカーによるとエア漏れの量は10～20%に達するという。エア漏れを放置すれば生産効率の低下や電力料金の上昇につながる。近年はさまざまな省エネ対策が進んでいる一方、エア漏れの検知には多くの手間や時間がかかることから対策が進んでいないのが実情だ。石けん泡試験法や加圧放置法などさまざまなエア漏れ検知の方法があるが、その箇所の特定や所要時間、イニシャルコスト、ランニングコスト、環境負荷などでそれぞれ一長一短があった。

ある工場で測定したところ1分間に約20Lのエアが漏れていることがわかり、電力料金に換算すると年間2万4000円の損失が発生していたようだ。エア漏れを見つけるのに手間がかかるうえ、人手不足もあって放置されているケースが少なくないという。

米国・フルーク社が開発した産業用超音波カメラ「Fluke ii900」は、64個のセンサーでエア漏れ箇所から発生する超音波を検知・特定したうえ、搭載したカメラで超音波を可視化、7インチの液晶パネルにカラーで表示し、静止画や動画で保存することが可能だ。2～52KHzの周波数帯域から前もって設定した帯域の音波を検知することができ、周囲の騒音にも左右されにくい。エアの正圧だけではなく負圧も補足することが可能だ。

コロナ放電なども検知

同製品は、横322mm、縦186mm、幅68mm、重量約1.7



産業用超音波カメラ「Fluke ii900」

kgのコンパクトサイズで、最小限のトレーニングを受けるだけで操作することができる。最大50mの距離からエア漏れの検知が可能で、工場のラインが稼働していても支障はない。電気設備などの絶縁劣化によるコロナ放電や絶縁材料表面で起こる表面放電、絶縁材料内で起こる内部放電で発生する超音波も検知可能で、すでに電力会社や各種メーカーなどに約600台が納入されているという。

「『Fluke ii900』は、2019年から米国・フルーク社の日本法人・(株)テクトロニクス&フルーク(東京)が販売を本格化しました。同製品はエアコンプレッサーを多く抱える大規模工場や省エネ意識が高いメーカーなどに納入実績があります。設備の適切な維持・管理が可能となることが最大の導入メリットで、光熱費や人件費の大幅な削減も期待できます。

弊社は今後、九州地区で同製品の導入メリットをアピールしながら営業に取り組んでいく考えです。詳細につきましてはお問い合わせください」と同社の吉村社長は話している。

会社概要

商号：株式会社協栄エレクトロニクス

TDB企業コード：800423528

所在地：福岡市中央区渡辺通1-1-1

サンセルコ商業・業務棟409号

代表：吉村 泰明氏

資本金：2000万円

電話：092-761-6657

設立：1990年2月

事業内容：データ通信機器や付帯する各種部品の卸、同設置工事など

URL：<https://www.kyoei-ele.jp/>