

カメラ利用型 メーター自動 読み取りサービス

目視によるメーター点検業務が不要に

PR

日立システムズは工場内の生産設備や分電盤、配管などに設置された各種メーターから画像と数値データを自動で収集する「カメラ利用型メーター自動読み取りサービス」を発売した。市販のネットワークカメラ（IPカメラ）で撮影した画像をパソコン（PC）で解析し、数値をデータ化することで、従来、作業員が巡回して目視確認していたメーターの点検業務を不要にする。運用費用は1メーター当たり月額500円からと低価格。人手不足を補う手段の一つとして、主に中小製造業向けに拡販する。

日立システムズ

中小製造業向けに拡販

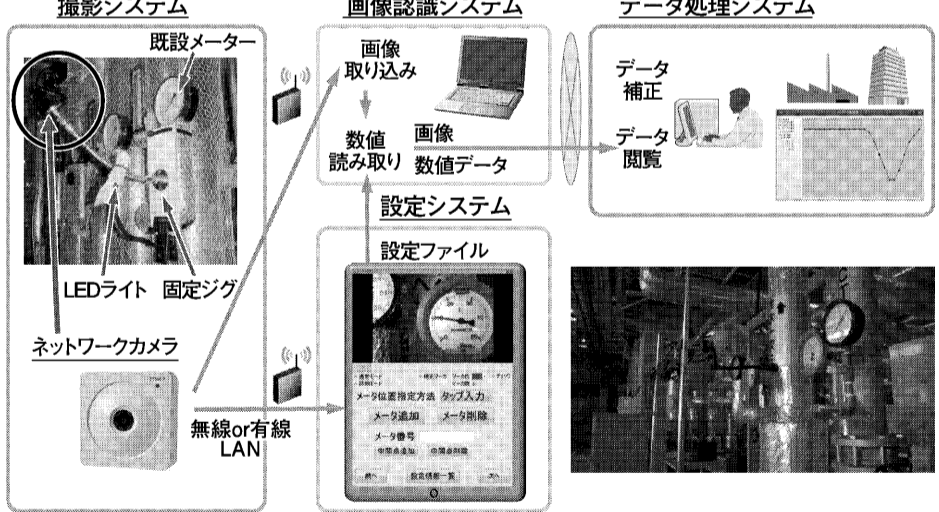
市販カメラを活用

少子高齢化が進み、人材の有効活用が求められ、デジタル化が進む中、工場などではデジタル化が遅れている業務は少なくない。作業員が工場内を一定周期で巡回し、目視で各種メーターの数値確認を行う業務はその一つ。移動距離が長い工

場や作業効率の悪い場所が多い場合、1回の点検でも多くの時間が費やされる。こうした中、日立システムズは既存設備のメーターから、メーターの画像と数値を自動で取得できるシステムを開発。「カメラ利用型メーター自動読み取りサービス」として販売を始めた。メーターの読み取りには、設備を改修してカメラを利用して目的センサーやスマートメーター（通信機能付き電力量計）を設置する方法もあるが、多額の費用がかかる。日立システムズ第三本部の社会システム第三本部技術師の西海香理氏は話

「メーターの数が多い。そこで、コストのかかるセンサーなどの種類を設定するだけのは用いず、安価なIPで、あとは自動でメーターを撮影する。システムには、一定周期で画像を取り込むプログラムがあり、撮影した画像は無線LANなどでPCに集められる。その画像を解析して、数値データに変換する仕組みだ。丸形、角形、温度計などのアナログメーターや発光ダイオード、液晶、電力量計のデジタルメーターなど、8種類のメーター

既設設備の稼働へ影響を与えず容易に導入可能



読み取りに使える。通常、設備の更新や改修時にはラインを止めなければならぬが、同システムは市販カメラを外付けして利用できるため、ラインを止める必要はない。点検監視頻度を増やせることも特長の一つ。プログラムの設定次第では、30分に1回、あるいはそれ以上に細かい頻度で確認できるようになる。これらの機能を上手に活用して時系列でデータを見れば、設備の稼働状況や不具合につながる予兆なども把握しやすくなる。

ある製造業での実証事例では、それまで作業員が2時間に1回、巡回確認していたものを同システムの導入に合わせて15分に1回に合わせ、工場内にある36台のメーターを対象に最大の魅力は1メーター当たり月額500円から（初期導入費用を除く）という安価な費用で運用できること。現在は画像解析の結果として得られるメーター数値をCSV出力するサービスだが、今後はデータ補正やデータ閲覧機能を強化してグラフ表示などで画面上で見える化し、台以上であれば、効果は出やすい」（西海氏は）。

人手の作業にはしやしい機能も提供し、抜け漏れや誤認が伴うていく。またオプションが、自動化すれば、メーターの確認漏れもサービスに加え、クラウド利用のサービスも開始する計画だ。