

News Release

2018年1月29日

株式会社日立製作所

株式会社日立システムズ

工場やエネルギー分野などの産業・社会インフラ設備の点検業務を 効率化する「メーター自動読み取りサービス」を販売開始 設備のアナログメーターの読み取りを自動化し、巡回点検における業務負荷を軽減

株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)は、このたび、株式会社日立システムズ(代表取締役 取締役社長:北野 昌宏/以下、日立システムズ)と連携し、アナログメーターの自動読み取りにより、製造工場やエネルギー分野などの社会インフラ設備における点検業務を大幅に効率化する「メーター自動読み取りサービス」を2月1日から販売開始します。

本サービスは、点検データの収集・一元管理や、状態監視・異常発生時の自動通知などにより、点検業務を効率化するサービスです。日立システムズが保有する全国約300カ所のサービス拠点と連携したサポート体制により、センサーなどの機器設置からシステムの導入・運用、定期・駆けつけ保守までをワンストップで提供します。

本サービスの導入により、各種設備のアナログメーターの値を自動で測定・収集、可視化し、従来人手で行っていた巡回点検作業の負荷低減や、設備監視作業の容易化を実現し、お客さまの設備点検業務の効率化を支援します。

近年、国内の産業・社会インフラにおいては、設備点検員の高齢化、人員の不足、設備の長期運用にともなう停止リスクの高まりや維持コストの増加が課題となっており、設備稼働率の維持・向上は、企業経営に大きく影響を及ぼします。

一方、昨今のIoT技術の発展により生産ラインのデジタル化が進んでいるものの、生産ラインの安定稼働に必要な屋内外の各種設備の監視・点検にあたっては、センサーの設置に伴う設備の一時停止や、電源や通信の確保といった課題により、デジタル化の進展が遅れています。

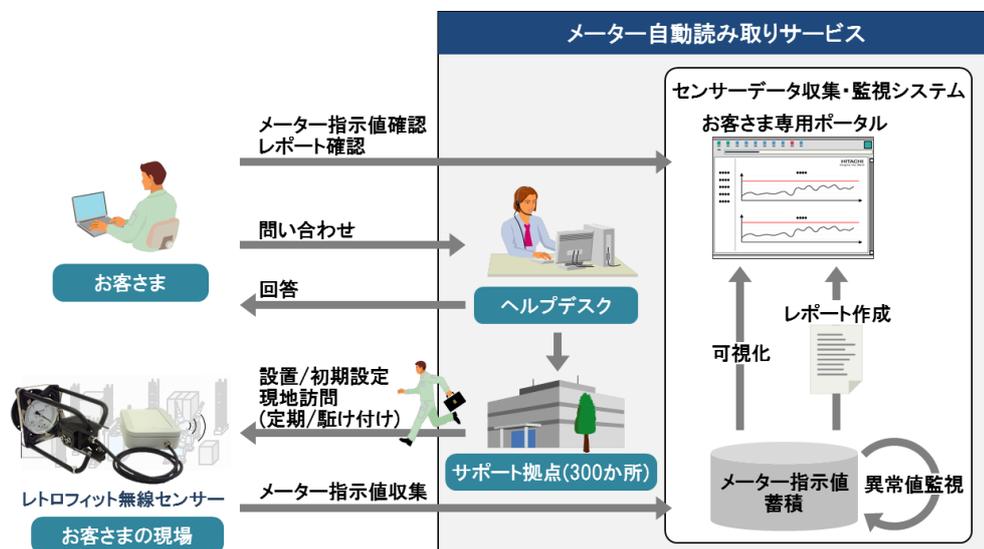
今回販売を開始する「メーター自動読み取りサービス」は、アナログメーターの指示値などを容易にデジタル化する新開発の「レトロフィット無線センサー」と、自動で収集したデータの可視化や異常発生時の自動通知を行うことができる「センサーデータ収集・監視システム」を、計測するアナログメーターの数に応じて、フィー型のサービス形態で提供するものです。レトロフィット無線センサーは、電池駆動かつ無線通信が可能な独自センサーのため、電源や通信ケーブルの設置が難しい屋外や高所・高低温環境の現場でも導入できるほか、移動に時間を要する遠隔地への巡回点検の作業負荷も軽減します。また、センサーデータの自動収集により、設備状況の連続監視が低コストで実現できるほか、しきい値監視、傾向監視といった異常値の監視が容易になります。

本サービスは、日立の大みか事業所の変電設備をはじめ社内外で実証を行い、その実績・ノウハウをもとに実用化したものであり、製造工場やエネルギー分野などの、さまざまな産業・社会インフラ設備を保有するお客さま向けに提供します。

なお、電源工事が可能な設備向けには、日立システムズが市販の IP カメラなどを活用したメーターを自動で読み取るサービスを 2018 年 3 月から販売開始予定です。

日立は、今後、本サービスの継続的な強化を図るとともに、収集データを活用して、設備の故障予兆検知や健全性診断、保全計画の最適化といった設備の安定稼働を支援する高度なサービスを提供する予定です。また、これまでの社内外における実証成果を IoT プラットフォーム「Lumada」のユースケースとして、電力、産業など、幅広い分野のお客さまとの協創に展開することで、さらなる設備メンテナンスの変革に貢献していきます。

■「メーター自動読み取りサービス」の概要図



■「メーター自動読み取りサービス」の特長

本サービスは、アナログメーターなどの現場データをデジタル化する、既存の設備に後付け設置が可能な「レトロフィット無線センサー」、およびセンサーデータを収集・監視するための「センサーデータ収集・監視システム」、さらに機器の設置や定期・駆けつけ保守も含め、システムの導入から運用までを一つのパッケージにした、点検業務を効率化するフィー型のサービスです。

(1)設備停止不要かつケーブル敷設不要で後付け可能な「レトロフィット無線センサー」

「レトロフィット無線センサー」は、アナログメーターを撮影してセンサー内で AI(人工知能)を応用した画像解析を行い、メーターの指示値をデジタル化することで、無線通信データの軽量化を行っています。この軽量化技術に加えて、日立独自の高度な電源制御技術を適用した省電力設計により、電池による 3 年間*1 連続稼働の長期間動作を実現しています。

電池駆動かつ無線通信のため電源や配線工事が不要であるほか、IP65*2 準拠の防じん・防滴・防水設計のため、屋外などシステム化が困難であった現場にも導入可能です。設備の一時停止が必要なく既存の設備へ後付け設置が可能のため、お客さまの操業に影響を与えることなく導入する

ことができます。

*1 レトロフィット無線センサーにおいて、標準的な使用方法として1日1回計測した場合。

*2 IP65: 国際規格(IEC60529)で規定された防水・防じん性能。

(2)データ管理の効率化と異常時対応の迅速化を実現する「センサーデータ収集・監視システム」

「レトロフィット無線センサー」によりデジタル化されたデータを収集・一元管理し、グラフィカルな表示機能により設備状態の時系列変化を、お客さま専用ポータルから容易に確認できるほか、異常時の自動検出も可能です。

統合システム運用管理ソフトウェア「JP1」の、IT分野で培った監視や通知の技術をIoT分野に応用しており、異常を検知した際の担当者への電話やメールによる自動通知など、異常発生時の迅速な初動対応を支援します。

■提供開始時期および価格*3

サービス名称		価格	提供開始時期
トライアルサービス(アナログメーター5点、収集期間2ヶ月)		270万円～	2018年4月
基本サービス*4	アナログメーター10点	720万円/年*5	
	アナログメーター50点	1,500万円/年*5	
	アナログメーター100点	2,400万円/年*5	
オプションサービス	アナログメーター10点追加オプション	300万円/年	
	異常値アラートオプション	個別見積	
	お客さま専用ポータル、レポートカスタマイズオプション		
	高頻度収集オプション		
画像解析パラメーターチューニングオプション*6			

*3 提供は拠点単位です。複数拠点にわたる場合および1拠点でも100点を超える場合は個別見積となります。

*4 基本サービスには、センサーなどの機器類の貸し出し・設置・保守、1日1回のメーター読み取り、お客さま専用ポータル運用、ヘルプデスク対応などを含みます。

*5 基本サービスの最低利用期間は3年です。

*6 チューニングの結果、当社が読み取り困難と判断したアナログメーターについては、サービス提供できない場合があります。

■「メーター自動読み取りサービス」に関するWebサイト

<http://www.hitachi.co.jp/retrofit/>

■統合システム運用管理ソフトウェア「JP1」について

「JP1」は1994年より日立製作所が提供している国内トップクラスの実績を誇る統合システム運用管理ソフトウェアです。現在の運用管理に求められる多様な要件に合わせて進化を続け、オートメーション、モニタリング、コンプライアンスの3つのカテゴリでシステム運用の最適化を通してお客さまのビジネスの継続的な発展を支援します。

<http://www.hitachi.co.jp/jp1/>

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 サービス&プラットフォームビジネスユニット 制御プラットフォーム統括本部
お問い合わせフォーム

https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/control/jp/main/form.jsp?UM_QNo=6

株式会社日立システムズ

商品お問い合わせ窓口:TEL 0120-346-401(受付時間:9時~17時/土・日・祝日は除く)

お問い合わせ Web フォーム:<https://www.hitachi-systems.com/form/contactus.html>

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
