

2018年7月12日

報道関係各位

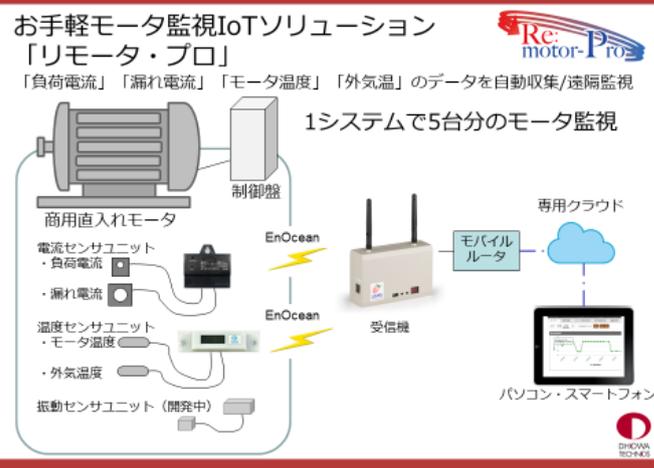
株式会社ドーワテクノス
ローム株式会社

後付け簡単、お手軽モータ監視 IoT ソリューション「リモータ・プロ」を開発 リアルタイム監視による、お客様のモータ保全業務をサポート

<要旨>

株式会社ドーワテクノス（本社：福岡県北九州市）は、ローム株式会社（本社：京都府京都市）が提供する電池不要・配線不要の無線通信デバイス「EnOcean」を採用し、モータの稼働状況・経年劣化を監視する、モータ監視 IoT ソリューション「リモータ・プロ」を開発しました。

リモータ・プロは、センサユニット（電流センサ・温度センサ）、受信端末、モバイル回線、クラウド、監視画面のアプリケーションをワンストップで提供するものであり、センサユニットを工場設備などの送水・送風・集塵に利用される大形商用直入れモータに取り付ける事で、いつでも・どこでもモータの状態監視ができます。センサユニットは、エネルギーハーベスト（環境発電）で駆動可能なセンサと無線通信デバイス「EnOcean」で構成されており、電源供給やデータ通信のための配線を不要とすることで、センサ設置の手間を大幅に削減することができます。また、リモータ・プロには、受信端末やモバイル回線のサービスが組み込まれているため、お客様



様による独自準備や契約は不要です。さらに、専用クラウドにモータ監視画面があらかじめ用意されているので、監視システム構築のためのサーバの準備や開発も不要で、納入された機器を設置するだけでモータ監視が開始できます。

なお、この度の開発では、負荷電流・漏れ電流・モータ温度・外気温の4項目の測定ができますが、振動測定の試験をすでに開始しており、順次ラインナップに加える予定です。

この、リモータ・プロは、7月18日（水）～20日（金）に東京ビッグサイトにて開催されるプラントメンテナンスショー（主催：公益社団法人日本プラントメンテナンス協会）にて展示され、8月に発売を予定しています。

<背景>

近年、生産性の向上や、突然の故障による損失の削減を目指して、工場のIoT化が活発に議論されていますが、工場での保全員の減少、特に中小企業においては専任の保全員がいないこともあり、工場における保全力の低下を補うことができるシステムが必要とされています。

モータ補修部品の販売をルーツとするドーワテクノスは、創業時から工場の大形モータの導入・メンテナンス・更新に携わっており、昨年2017年7月に、ATPモータ診断士という社内認定制度を制定し、独自のモータ診断器を使用し、営業員がお客様のモータを診断するサービスを開始しています（2018年7月1日現在認定31人）。

今回開発したリモータ・プロは、ATPモータ診断士がドーワテクノスの持つモータ診断のノウハウを活かし、お客様のモータの状況を遠隔でリアルタイムに把握する事で、診断やメンテナンス・更新の提案を実施し、お客様の工場の保全をサポートするソリューションです。

<リモータ・プロの特長>

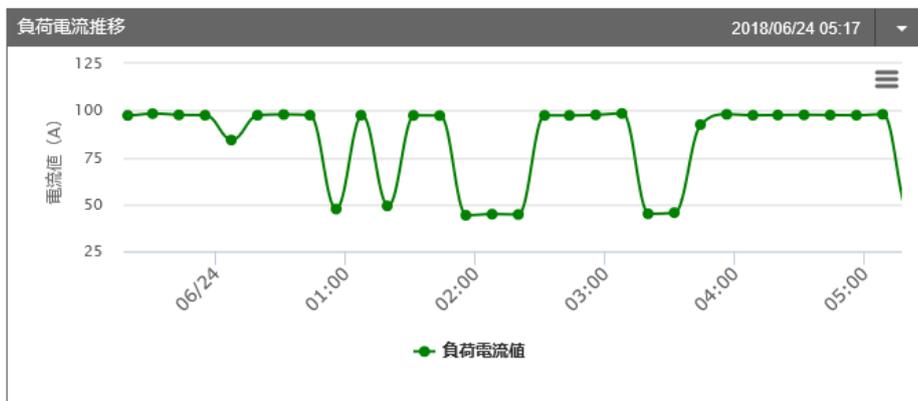
1. モータ用センサユニットはエネルギーハーベスト（環境発電）のため、電源配線が不要。
電流センサは、1つのユニットで負荷電流と漏れ電流が測定でき、負荷電流を測定するCTから測定と発信の電力を取得するため、電源配線が不要です。
温度センサは、1つのユニットでモータ温度と外気温が測定でき、発信機に搭載したソーラーパネルで発電しているため、電源配線が不要です。
2. センサユニットから中継機へは無線でデータを飛ばすため、通信配線は不要。
電流センサユニット・温度センサユニットの発信機からは EnOcean 無線通信にてデータが発信され、専用の受信機にて各データを受信するため、通信配線は不要です。
同受信ユニットと直接通信できないエリアにある発信機がある場合は、中継機が用意されており、広いエリアでも対応可能です。
3. 収集した情報は専用クラウドに蓄積されるので、サーバ構築や設置が不要。
受信機で収集したモータの各種情報は、モバイル回線を経由し、専用クラウドに蓄積されるため、お客様でのサーバシステムの構築やネットワークの敷設などが不要で、誰でも簡単に導入できます。
4. モータ監視専用の画面はあらかじめ用意され、いつでもどこからでも監視可能。
パソコン・タブレット・スマートフォンからインターネット接続し、汎用ブラウザで専用クラウドにログインするだけで、いつでもどこからでも監視が可能となります。
各種センサの現在値・通信レベルをリアルタイムに確認できる「モニター画面」と、各種センサの平均値や積算値、そして異なるセンサからの値の相関関係をモニタリングできる「統計情報画面」が用意されていますので、監視のためのソフトウェアの購入や画面作成などの手間が不要になります。
5. アラームが発生した時に、メールで異常をお知らせ。
各種センサからのデータには、注意・警告のアラーム閾値設定ができ、注意は画面に表示、警告は画面表示とメール発信などの設定ができ、常時監視していなくても異常発生を携帯電話にもお知らせすることができます。

<導入されるお客様のメリット>

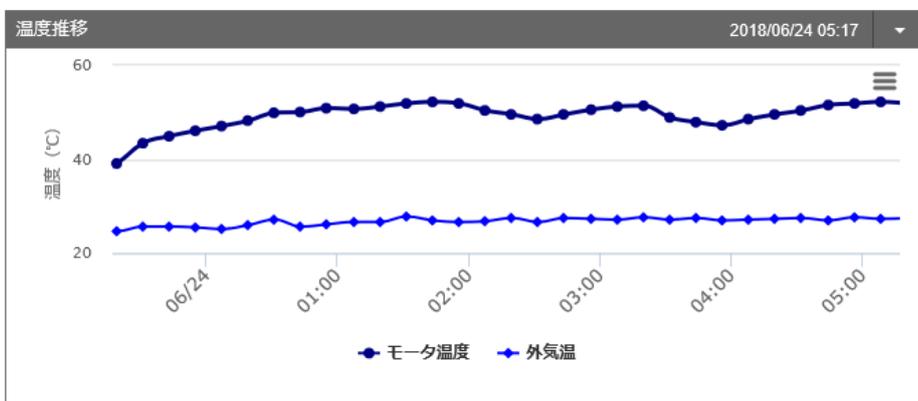
リモータ・プロの対象となっている商用直入れモータは送水・送風・集塵などの付帯設備の中心となる重要パーツです。モータの予期せぬ故障は設備の停止となり、復旧に時間がかかると生産に大きな影響を与え、お金だけの損失に留まりません。このリモータ・プロは、モータの稼働状況を常に監視するため、経年劣化状態が把握でき、突如の停止を未然に防ぎます。特に、保全員のいない中小企業にとっては、有効なリスク対策につながります。

<モータ監視画面イメージ>

負荷電流監視画面



モータ温度・外気温監視画面



<リモータ・プロ 料金プラン>

リモータ・プロは 1 システムにつきモータ 5 台まで監視可能。

■ 初期費用

1 システム 参考標準価格 150 万円（下記費用が含まれています。）

内訳：各種ハードウェア費用 5 台分のモータセンサユニット・温度センサユニット
受信機・モバイルルータ・ケーブル

システム加入料・モバイル回線開通手続き費用・各種初期設定費用

※各種センサユニットの通信状態によっては中継機費用が追加されます。

■ 年間使用料

1 システム 6 万円/年

内訳：クラウドサーバ管理費・モバイルルータ通信料

<その他の用語説明>

■ 「EnOcean」について

「EnOcean（エンオーシャン）」は、光や温度、振動などの微弱なエネルギーを集めて電気エネルギーに変換する「エネルギーハーベスト技術（環境発電技術）」を使用した、電池不要の無線通信規格です。

電池不要・配線不要の特長を生かし、特にスマートホームやビルオートメーション分野で急速に普及が進んでおり、先行し

て導入が進んでいる欧州ではビルや工場などの照明システムやセンサネットワークとして 40 万棟以上の採用実績があります。詳しくは、<https://www.enocean.com/jp/>をご覧ください。

■ ATP モータ診断士

「ATP モータ診断士」は、同社が取り扱う ALL-TEST Pro, LLC（本社：アメリカ合衆国コネチカット州）のハンディー型モータ診断器を使用し、2017 年から開始したお客様向けモータ診断サービスです。

「ATP モータ診断士」は、ドーワテクノスの社内認定制度でモータ基礎・ATP 操作実技・モータ修理メーカ講習などのカリキュラムを受講し、認定試験に合格した者のみに与えられる社内認定資格です。

<会社概要>

■ 株式会社ドーワテクノスについて

ドーワテクノスは、1948 年（昭和 23 年）にモータの補修部品の販売を目的として設立し、その後、水中ポンプの開発（分社化、現アイム電機工業）などを経て、安川電機代理店として、「顧客密着営業」をモットーに鉄鋼・化学等の大手製造メーカの大形モータを中心とした電機設備の導入・メンテナンス・更新に 70 年間携わっている。

前述の ATP モータ診断士の取組みを通して、営業員全員がモータのプロフェッショナルとしてお客様へのサービスレベルを高められるよう活動を強化している。

詳しくは、<http://www.dhowa-technos.co.jp/>をご覧ください。

■ ローム株式会社について

ロームは、1958 年（昭和 33 年）設立の半導体・電子部品メーカです。自動車・産業機器のほか、民生・通信など多様な市場に対し、品質と信頼性に優れた LSI やディスクリート、電子部品を供給するとともに、システム全体を最適化するソリューション提案を行っています。

また、豊富なセンサ群と得意とする無線通信技術を中心に、センサネットワーク構築に向けた製品開発、ソリューション提案にも取り組んでいます。2012 年 10 月より、アジア企業初となる主幹メンバーとして電池レス無線通信規格推進団体「EnOcean Alliance」に参画し、IoT や M2M などの市場に向けて EnOcean 通信技術の展開・普及を進めています。

詳しくは、<http://www.rohm.co.jp/>をご覧ください。

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社ドーワテクノス 企画部 足立 裕史

TEL : 06-6889-3151

FAX : 06-6889-3150

Mail : press@dhowa-technos.co.jp

ローム株式会社 メディア企画部 広報課 本田 彰平

TEL : 075-311-2121

FAX : 075-311-1317

Mail : press@rohm.co.jp