

News Release

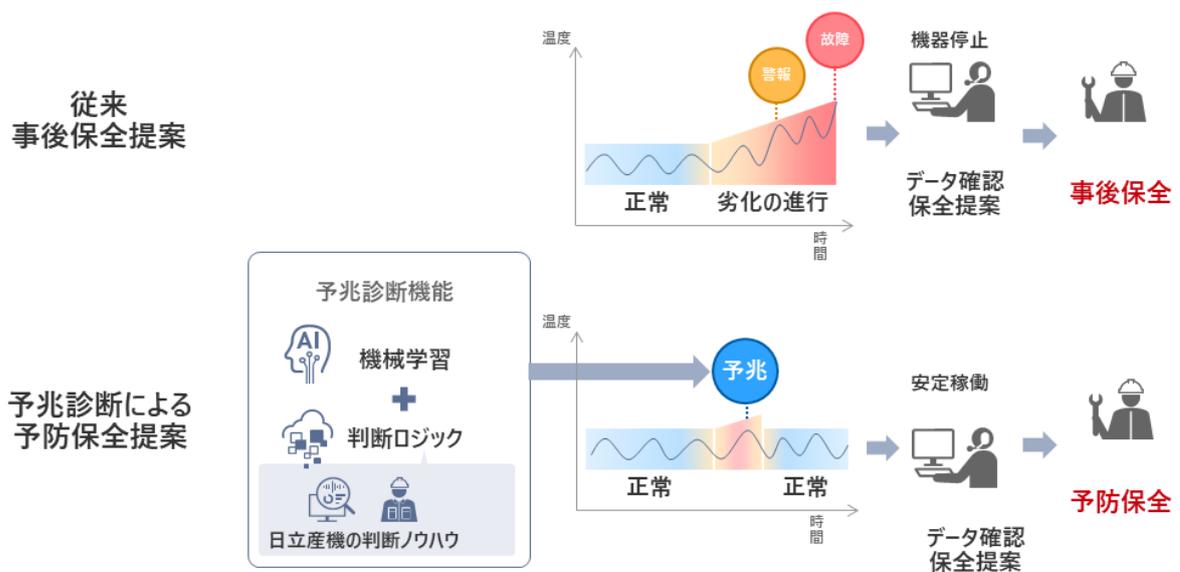
2024年6月19日

株式会社日立産機システム

機械学習による空気圧縮機向け「予兆診断サービス」提案開始

保守員ノウハウとデータの組み合わせで保守作業効率化

株式会社日立産機システム(以下、日立産機)は、工場設備などの動力源等として使用されている空気圧縮機向けに、遠隔監視で得られたデータを機械学習によって分析した結果と、日立産機の保守員が蓄積した知見を組み合わせることで、設備停止につながる不具合や異常を事前に検知・予防する「予兆診断サービス」の提案を開始しました。また、本サービスでは保守員のノウハウを生かして運転効率を低下させる要因の影響を推測し、より環境負荷を抑えた効率的な運転を提案することも可能です。



事後保全提案と予防保全提案のイメージ

■取り組みの背景

空気圧縮機を安定して稼働するためには、保守点検を行う専門技術者が必要ですが、少子高齢化などの影響を受けて技術者は減少しており、リモートでの保守管理や作業の効率化が急務となっています。また、地球温暖化防止の観点から、より消費電力を抑えて効率的に設備機器を運用し、環境負荷を低減するニーズも高まっています。

日立産機は2017年10月より設備監視サービス「FitLive」*を提供しており、遠隔監視により各製品の稼働状況を把握し、問題発生時には警報を自動送信することで設備停止の時間を削減しています。この

たび空気圧縮機向け FitLive のデータを分析した結果、警報や故障のうち、温度に起因するものが全体の約 75%を占めていることが分かりました。このため、警報や故障に至る前に温度上昇の傾向を捉えることでさらなる機器の安定稼働につながると考え、センサーで温度上昇の傾向を感知した際、機械学習を用いて将来の影響を推測し、不具合を未然に対策する予兆診断サービスを開発しました。

* 日立産機システムが提供する設備監視サービス <https://www.hitachi-ies.co.jp/service/lcm/fitlive.html>

■サービスの特長

本サービスでは、日立産機の保守員がこれまで保守管理作業の中で蓄積してきたノウハウを体系化し、判断材料として活用しています。機械学習による診断とノウハウの組み合わせにより予兆診断を行い、結果と推定の根拠とした要因を表示します。従来は把握したデータをもとに保守員が推論を立ててコンサルティングを行っていましたが、本サービスでは自動で予兆診断を行うことで保守員がより具体的に、効果的な提案をすることが可能になりました。

また、空気圧縮機の周辺温度が高くなっている場合や、フィルターの清掃が必要となった場合など、空気圧縮機の性能が低下する傾向が認められる場合についてもデータから把握し、より効率的な運転方法を提案することができます。

現在、本機能の対象となる機器は NEXT3 シリーズの給油式スクリュウ空気圧縮機 22/37kW のインバータタイプのみですが、今後は対象機種を拡大する予定です。本サービスの拡充を通じて、よりきめ細かくスピーディーな予防保全提案を行い空気圧縮機の稼働停止を最小限に抑えるとともに、エネルギー消費を抑え、環境負荷の低減につながる運用のご提案につなげてまいります。

■日立産機システムについて

日立グループは、データとテクノロジーでサステナブルな社会を実現する、社会イノベーション事業を推進しています。幅広い産業でプロダクトをデジタルでつなぎソリューションを提供する「コネクティブインダストリーズ」の中で、日立産機システムは空気圧縮機、配電用変圧器、モーターなどの産業向けプロダクトやサービスを提供しています。「Leading a Sustainable Future」というフレーズのもと、CO2 の排出量が少なく高効率なグリーンプロダクトや、デジタルでつながるコネクテッドプロダクトの提供を通じて、お客さまや社会の課題解決に貢献することをめざします。詳しくは、日立産機システムのウェブサイト(<https://www.hitachi-ies.co.jp/>)をご覧ください。

■お客様お問い合わせ先

株式会社日立産機システム カスタマーサクセス・サービス事業本部 カスタマーサクセス統括部
カスタマーサクセス戦略部 [担当：中川]
〒101-0021 東京都千代田区外神田一丁目5番1号 住友不動産秋葉原ファーストビル

電話：070-4865-7738(携帯)

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。
