

COMPASS vol.29

カーボンニュートラルに向けた設備保全で このようなお困りごとはありませんか？

予知保全

保全ご担当者様

これまでの社会では事業目標を達成するために環境への影響を犠牲にしてきた面があります。しかし、これからは環境目標と事業目標の両立という非常に大きな課題に取り組む必要があります。設備保全においても、業務負荷と環境負荷の両面から見直しが迫られています。その実行施策として注目されているのが「予知保全」です。

01

設備保全を熟練保全員が勘やコツで行っており、その経験値をデジタル化できていない…

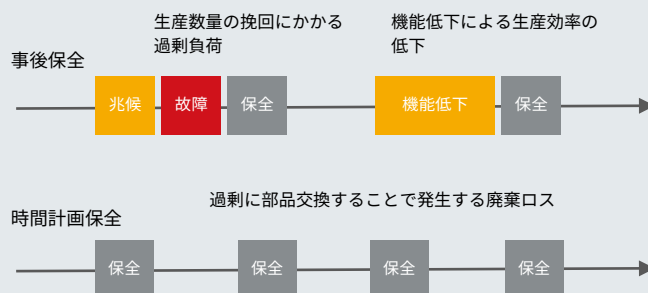


人手不足に伴い点検頻度が低下。頻度を上げるためには、特定の熟練作業員の業務負荷が高くなる

02

事後保全や予防保全は、エネルギーやモノに多くの無駄が発生している…

ヒータやチラーの事後保全や時間計画保全では
再稼働時、設定温度に調整するため余分なエネルギーを消費



これらのお困りごとの解決を
オムロンの状態監視機器とパワーサプライがサポートします



アドバンスド・
モータ状態監視機器
K7DD



モータ状態監視機器
K6CM



絶縁抵抗監視機器
K7GE-MG



ヒータ状態監視機器
K7TM



温度状態監視機器
K6PM-TH



スイッチング・パワーサプライ
S8VK-X

詳細は裏面をご覧ください

熟練保全員の勘・コツをデジタル化し、業務負荷を軽減

01 ▶

予知保全のためには、設備の異常を見つける匠の技術力や勘・コツ・経験によるノウハウのデジタル化が必要です。オムロンではこれまでに培った様々なセンシング技術をもとに、匠の保全をデジタル技術で再現しました。

勘・コツのデジタル化イメージ



オムロンの状態監視機器が人に代わって設備の状態をデジタル化します

頻繁に可変速する
モータの電流・電圧の
特微量*1を自動計測

三相誘導モータの
電流・振動・絶縁抵抗を
自動計測

モータ絶縁抵抗を
自動計測

金属抵抗ヒータの
抵抗値を高精度かつ
継続的に自動計測

制御盤内を
常時温度計測

パワーサプライの
状態を見える化



アドバンスド・
モータ状態監視機器
K7DD



モータ状態監視機器
K6CM



絶縁抵抗監視機器
K7GE-MG



ヒータ状態監視機器
K7TM



温度状態監視機器
K6PM-TH



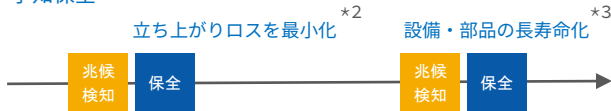
スイッチング・パワーサプライ
S8VK-X

予知保全により環境負荷も低減

02 ▶

オムロンの状態監視機器は機器の振動や電流、温度などを常時監視して、設備異常の予兆を把握。故障する前に予知保全を行うことで、再稼働時の立ち上がりロスや、時間計画保全における寿命を残しての交換で発生するロスを最小化できます。使用エネルギーの削減だけでなく設備の故障や点検の頻度を下げることでも、環境負荷と業務負荷の双方を下げることに貢献します。

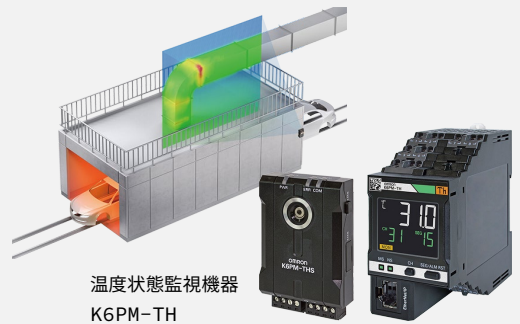
予知保全



*1. モータの動力線から得られた電流と電圧データを演算し、モータの状態変化との相関を探索する数値。
*2. 特に熱処理を行う工程では設備の停止/再開により大きなエネルギーロスを発生します。予知保全による最適なタイミングによる保全により、設備停止回数を減らすことができます。
*3. 設備や部品を長く使うことで、それらが生産時に発生するエネルギーを削減できます。

予知保全による業務負荷・環境負荷低減の事例

自動車塗装工程の乾燥炉のダクトの温度を温度状態監視機器 K6PM-THで常時監視。温度異常を検知し、その原因が熱風漏れであることが判明。災害に至るリスクを回避できました。さらに、品質影響やエネルギーロスも最小化することができました。



温度状態監視機器
K6PM-TH

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください

www.fa.omron.co.jp 緊急時のご購入にもご利用ください!

お問い合わせ

☎ 0120-919-066
9:00~19:00
(12/31~1/3を除く)

📧 オムロンFAクイックチャット
9:00~12:00 / 13:00~17:00
(土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)



チャットはこちら

発行: オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

オムロン商品のご用命は