

COMPASS vol.13

ヒータ断線^{*1} 対策で このようなお悩みはありませんか？

^{*1} 本資料で記載の「ヒータ断線」は「酸化による線径減少劣化断線」を指します。

廃棄ロス削減 製造・生産技術・保全ご担当者様

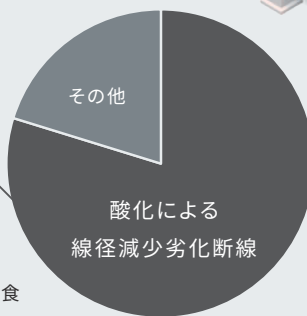
01 ヒータ断線により炉が突発的に停止すると、製造中の製品は廃棄や手直しが必要となり、莫大なロスが発生する。原料が高騰している中、廃棄ロスの削減は喫緊の課題だ

シーズヒータ(工業用ヒータ)の故障原因^{*2}

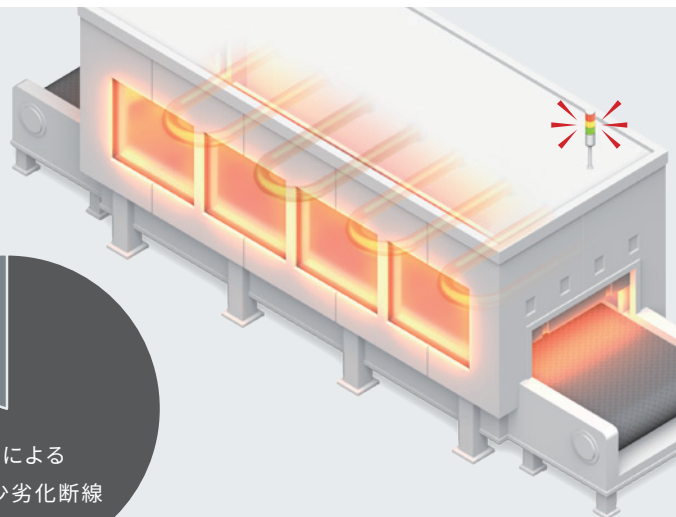
80%は「ヒータ断線」

その他の原因

端子部の断線(カシメ部等)/絶縁材の絶縁劣化による漏電/腐食



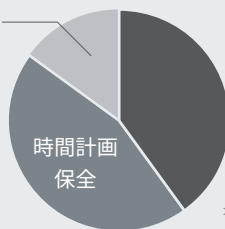
^{*2} 2022年7月現在、当社調べ。



ダウンタイム削減 製造・保全ご担当者様

02 未だ緊急保全で対応しているため、不測のライン停止を招いており、生産工程における遅れや、機会損失が発生している

状態監視
保全



ヒータ設備保全の内訳^{*3}

緊急保全38%

^{*3} 2022年3月現在、当社調べ。

部品コスト削減 保全ご担当者様

03 時間計画保全を実施し、定期的に全てのヒータを交換しているため、ヒータ断線前の早期交換ロスとヒータ交換に伴う保全の手間が大きい



ヒータの早期交換ロス



人手不足の中での
保全工数確保

これらのお悩み解決をオムロンの
ヒータ状態監視機器 K7TMが
サポートします

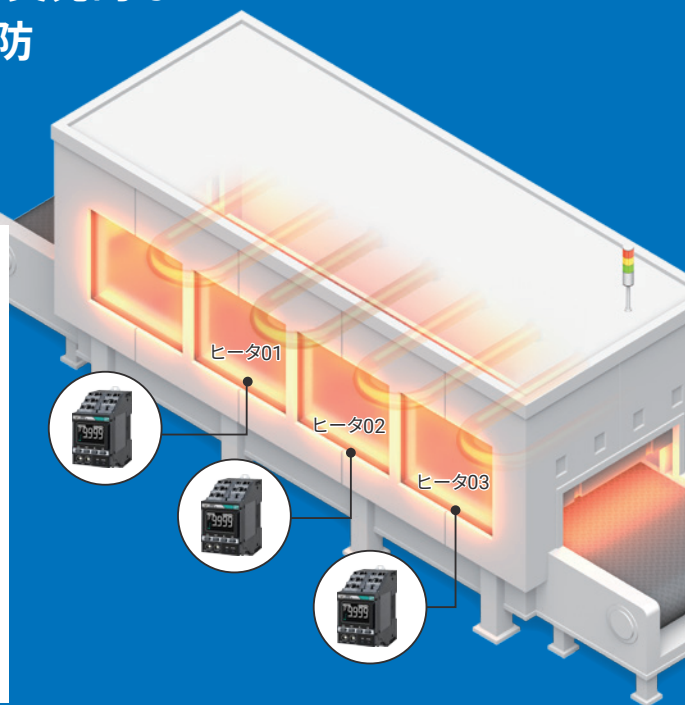
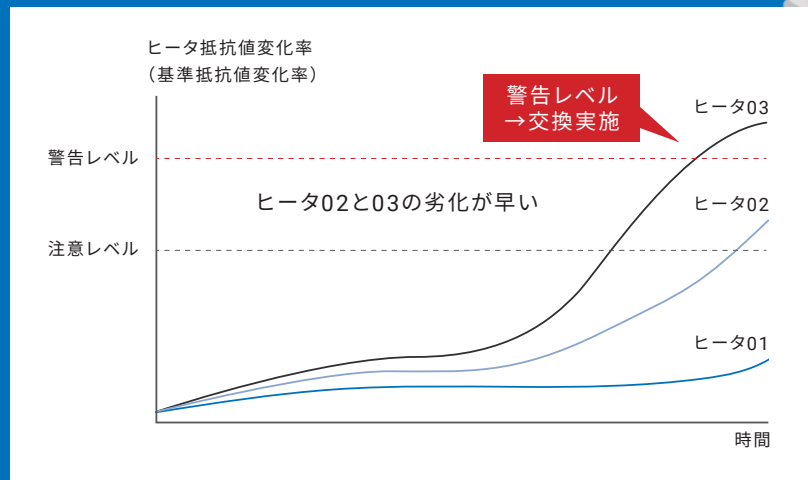
ヒータ状態監視機器
K7TM



詳細は裏面をご覧ください

ヒータ設備の劣化傾向を見える化し、突発的な設備停止につながるヒータ断線を予防

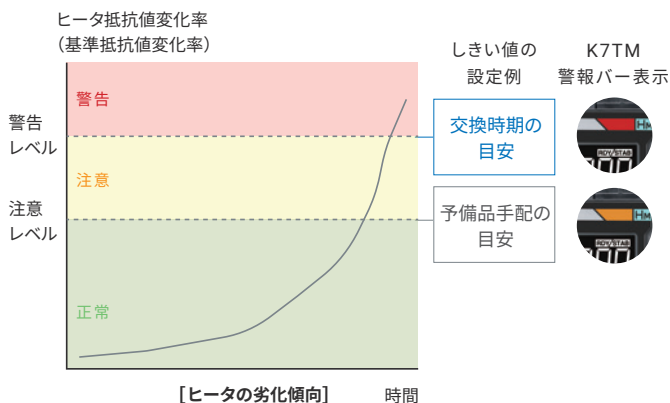
K7TMはヒータ抵抗値から設備のヒータ状態を監視し、各ヒータの劣化状況を把握。劣化が進んだヒータから交換を実施することで、ヒータ断線を予防し、これまで発生していた廃棄ロスを削減します



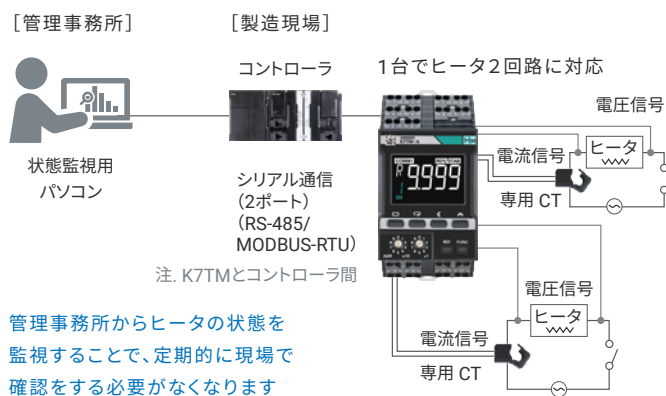
緊急保全・時間計画保全から、状態監視による予知保全へ

K7TMは金属抵抗ヒータの抵抗値を、高精度かつ継続的に計測することでその劣化を監視します。これにより緊急保全や定期交換に頼っていたヒータ設備の予知保全を可能にし、不要なダウンタイムと早期交換ロスを削減します

ヒータ抵抗値の変化率で最適な交換時期を決定



ネットワーク接続で事務所からでもヒータの状態監視が可能



注1. K7TMでは、酸化に伴うヒータ劣化をヒータ抵抗値の変化を計測することで監視します。端子部の断線(カシメ部等)や、他の要因による劣化については監視できません。

注2. 使用されるヒータ種や環境によってヒータの劣化傾向は異なるため、お客様の環境にあった適切なしきい値を設定してください。

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