

COMPASS vol.31

工場火災のリスク対策で このようなお困りごとはありませんか？

火災リスク低減

保全ご担当者様

工場火災につながる要因の多くが、電気関係です。
なかでも、電子機器の絶縁劣化は、
多くの電気火災の発端となっています。

*1. 出典元：小林恭一『工場火災の実態とその対策～工場火災に備えて
管理監督者が知っておくべきこと～』
<URL:https://gcoe.tus-fire.com/archive_cms/kobayashi-k/>、
2021年11月発行、2ページ、2023年10月3日現在

工場等の作業場・
工場部分の
出火件数
(2017-2019)

2,751件^{*1}

発火源の
34%が電気関係



絶縁劣化による発火事故のメカニズム^{*2}

01 絶縁劣化

電子機器の劣化や故障により
絶縁抵抗値が低下

02 過電流

メインブレーカではこれらの
過電流は検出することが困難
で、装置は通常通り運転

03 異常発熱

過電流状態が継続すると
設備・制御盤内の機器が異常発熱

発火

最悪の場合、発火事故に！

*2. 記載のメカニズムは一例です。

発火につながる絶縁劣化や過電流、異常発熱を監視して工場火災のリスクを低減したくても、
他の保全業務が忙しいうえ、慢性化している人手不足のため、
十分に手が回っていないのが現状だ…

これらのお困りごとの解決を監視対象の常時監視が行える
オムロンの状態監視機器と保護機器でサポートします



絶縁抵抗監視機器
K7GE-MG



過電流リレー
K8DT-AS/K8DT-AW
K8AK-AS/K8AK-AW



温度状態監視機器
K6PM-TH

詳細は裏面をご覧ください

発火に至るステージごとに、監視対象を作業員に代わって監視する商品群で、火災リスクを低減します

01 絶縁劣化の監視なら

絶縁抵抗監視機器
K7GE-MG



今まで人手で計測していたモータの絶縁抵抗の劣化傾向を自動計測・通知

02 過電流の監視なら

過電流リレー
K8DT-AS/K8DT-AW
K8AK-AS/K8AK-AW



電流の変化を監視しブレーカが作動する前に通知

03 異常発熱の監視なら

温度状態監視機器
K6PM-TH



人に代わって、盤内温度を監視し、現場で発生する異常発熱を検知・通知

発火

01 ▶ モータの絶縁抵抗を傾向監視

絶縁劣化を調べるためには、メガーテストによる計測が必要でした。K7GE-MGは、この点検を運転状態で常時監視できるので、保全員の負担を軽減できます。

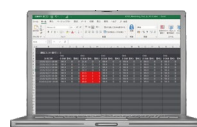
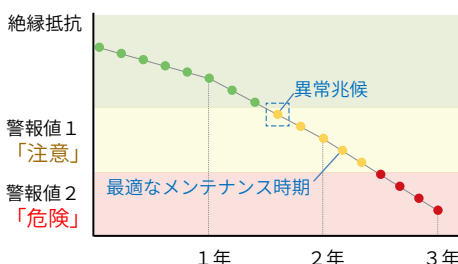
メガーテストで手動計測



K7GE-MGで自動計測



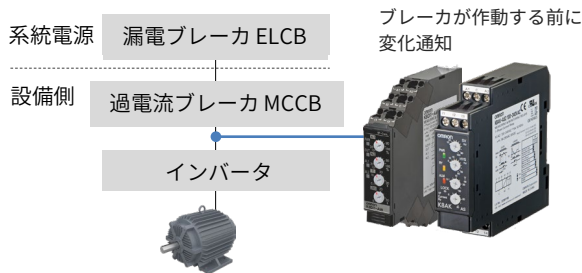
K7GE-MGは、モータ停止時に測定開始信号のトリガ入力のみで自動的に絶縁抵抗計測を開始。高頻度な計測で絶縁劣化の傾向を把握し、最適なメンテナンス時期の設定にお役立ちします。



専用ツールで簡単に計測データの収集・傾向監視が可能

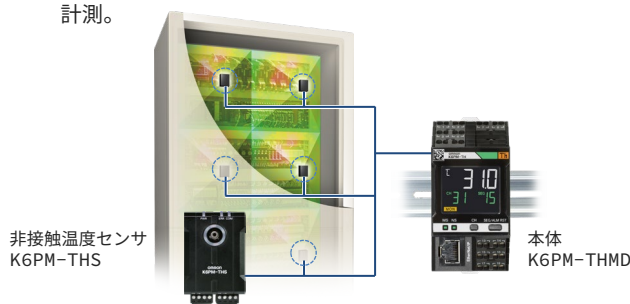
02 ▶ ブレーカが作動する前に変化通知

K8DT/K8AKは、ブレーカが作動する前に“劣化”有無を通知するので、計画的なメンテナンスが可能。



03 ▶ 人に代わって、盤内の温度状態を監視

小型・広視野角レンズ搭載の非接触温度センサと、本体で機器構成されたK6PM-THが、盤内機器の温度状態を常時計測。



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