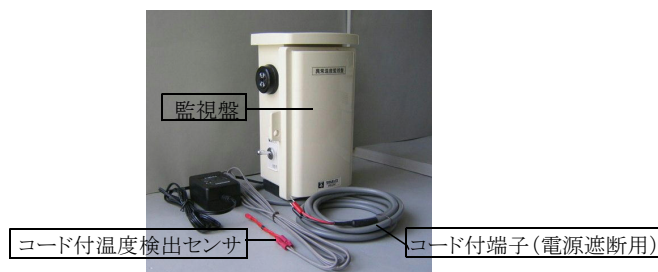


## 産業機器の出火前の異常温度で電源遮断する「異常温度監視盤」

新技術／温度検出センサの監視

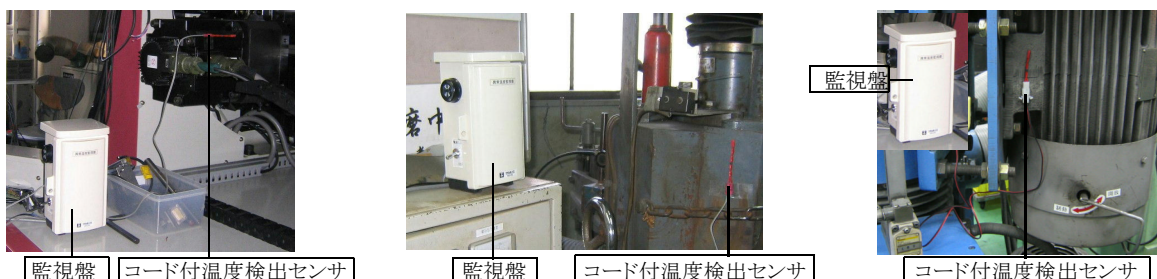
＜産業機器の異常温度を待機電力0で検出/警報/電源遮断するエコ技術＞

### 「異常温度監視盤」



- 工場の産業機械や産業機器の無人稼働が安全にできます。
- 産業機器の異常温度を感知して、電源回路を遮断し、機器の破損や火災を未然に防止できます。
- 工場の産業機器の異常温度を日常的に常時監視ができ、保守管理が確実で安全にできます。
- 主電源容量(負荷容量)に関係なく、異常温度で電源回路が遮断できます。
- 待機電力ゼロのエコ技術の異常温度監視盤です。
- 工場の産業機械や産業機器に設置して、ISO更新時の安全管理の設備とすることもできます。

### ＜ 工場の産業機械の無人稼働が安全にできる ＞



〔異常温度監視盤／産業機器に設置〕

- ◇ 電線(軟化)と形状記憶合金(復元)を利用して2線芯間が短絡(接触)することで、温度を検出し、信号とする。設定温度が電線の最高許容温度です。(60℃・75℃)
- ◇ シンプルで簡単で精度も良く、スイッチング機能で待機電力ゼロのエコ技術製品です。
- ◇ 形状記憶合金は永続的記憶で錆がなく、一度作動すれば永続に保持します。
- ◇ 作動は電源不要の物理的動作で誤作動がなく敏速で精度良く長年に渡り使用できます。
- ◇ 非復帰型で作動後の確認ができます。(一度感知作動すると再使用できません。お取替え下さい)
- ◇ 消防法令基準の定める定温式感知器1種(120秒)の性能に対応できる製品です。

- ◆ 工場の各業種の産業機械、産業機器、電気設備機器にご使用下さい。
- ◆ 負荷機器(モーターなど)にご使用下さい。
- ◆ 産業機器の電源電線にご使用下さい。

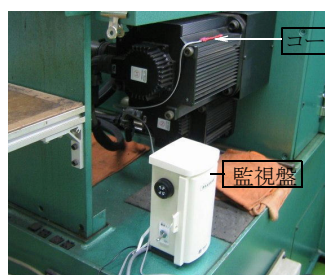
## スペースワークス

新開発の超小型温度センサはスイッチング機能で待機電力ゼロの環境にやさしいエコ技術です

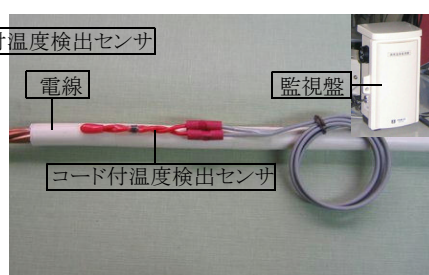
## < 温度検出センサに監視盤を組合せた「異常温度監視盤」 >



〔異常温度監視盤〕



〔産業機器に設置〕



〔電線に取付け(温度検出センサ)〕

### 【 構造・機能 】

#### ■ 異常温度監視盤の概要

1. 温度検出センサと制御機器(リレー)および警報器で構成する。電源はACアダプター(AC90V~264V/DC12V・1A)とします。所謂、温度検出センサに監視盤を組合せた異常温度監視盤です。
2. 監視盤に制御機器(リレー)を収納し、側面に警報器および電源スイッチを取付けます。また、制御機器の外部入力端子にコード付温度検出センサ(異常温度の検出)を取付け、外部出力端子にコード付端子(電源回路の遮断)を取付けます。

#### ■ 異常温度監視盤の設置

1. 工場に於いて、出火おそれがある産業機器に異常温度監視盤を設置します。
2. 産業機器の周りに監視盤を取付け、出火を伴う異常温度のおそれがある負荷機器(モーターなど)や電源電線にコード付温度検出センサを取付け、監視盤の外部入力端子にコード付温度検出センサ(異常温度の感知)を接続します。
3. 監視盤の外部出力端子にコード付端子(電源回路の遮断)を産業機器の主電源制御器(Mg・S)のコイル電源回路に直列に接続します。
4. 例えば、産業機器の負荷機器(モーターなど)や電源電線に於いて異常温度が発生した時、取付したコード付温度検出センサ(A接)が異常温度を感知し、警報器で報知する。同時に外部出力のコード付端子(B接)で産業機器の主電源回路を遮断します。
5. 工場に於いて、産業機器の出火を伴う異常温度を感知して、産業機械の電源を遮断することで機械の破損や火災を未然に防止できます。
6. このように、工場の産業機器の出火を伴う異常温度を日常的に常時監視ができ、産業機械の保守管理が確実で安全です。
7. 上記の事項により、工場の産業機械や産業機器の無人稼働が安全です。また、ISO更新時の安全管理の設備として、導入することも有効です。

【備考1】:温度検出センサは電線(軟化)に形状記憶合金(復元)を組合せ一体化し、2線芯間が短絡(接触)することで、温度を検出し、信号とします。なお、設定温度が電線の最高許容温度(許容電流)とした製品(60℃・75℃)です。

【備考2】:電線の絶縁物の絶縁耐力が急激に劣化する温度が最高許容温度です。従って、最高許容温度の検出が電線の異常温度の検出です。

(参考事項):コードクリップ、プラスチックボンド、粘着テープなどで温度検出センサを取付けます。

【仕様】 ※標準規格(設定温度・長さ)以外の製品も可能です。ご相談下さい。

【1】異常温度監視盤:型番〔MGINS-60〕・型番〔MGINS-75〕

☆コード付温度検出センサに監視盤を組合せた製品です。

名 称	型 番	設定温度	コード温度検出センサ	制御機器収納盤	標準価格
1. 異常温度監視盤	〔MGINS-60〕	60°C(±10)	型番:〔MTS-60°C〕	〔MGINS〕:監視盤	¥ 45,000
2. 異常温度監視盤	〔MGINS-75〕	75°C(±10)	型番:〔MTS-75°C〕	〔MGINS〕:監視盤	¥ 45,000

【2】コード付温度検出センサ:型番〔MTS-60°C〕・型番〔MTS-75°C〕

☆可溶絶縁電線に形状記憶合金(5巻き)を取付けた温度検出センサです。但し、コード付きです。

名 称	型 番	設定温度	可溶絶縁電線	SMA(5巻)	コード(長さ)	標準価格
コード付温度感知線	〔MTS-60°C〕	60°C(±10)	0.75sq×2C	1ヶ所	0.3sq×2C(2m)	¥ 1,300
コード付温度感知線	〔MTS-75°C〕	75°C(±10)	0.75sq×2C	1ヶ所	0.3sq×2C(2m)	¥ 1,300

備考1. 非復帰型で後の確認ができます。(一度感知作動すると再使用できませんので、お取替ください)

【3】監視盤:型番〔MGINS〕

☆外形寸法:193×117×90(ABC製)/ウォールボックス(屋根一体型)] / (屋内・屋外)

名 称	型 番	警 報 器	ミニパワーリレー	コード付端子	電源(ACアダプター)	標準価格
監視盤	〔MGINS〕	DC12~24V 25mA/70dB以上	DC12V/0.9W (2a/2b):200V/5A	型番:〔TC-2〕 0.75sq×2C×2m	入力AC90V~264V 出力DC12V・1A	¥ 43,700

「シーリングシステム/温度センサの開発」

**スペースワークス**

〒 621 - 0847 京都府亀岡市南つつじヶ丘桜台2丁目2番8号

TEL 0771 - 25 - 3430 Fax 0771 - 25 - 4932

E-Mail wadakame@siren.ocn.ne.jp

新開発の超小型温度センサはスイッチング機能で待機電力ゼロの環境にやさしいエコ技術です

# 産業機器の異常温度で電源遮断する「異常温度監視盤」／施工例

## 温度検出センサの監視

### 【1】産業機器の異常温度で電源遮断する「異常温度監視盤」の施工例

#### [A] 電源電線の異常温度で電源遮断する「異常温度監視盤」 [A]: 電源電線

次項ページは< 異常温度監視盤の電気設備単線結線図( 図-1 ) >です。

1. 工場に於いて、出火おそれがある産業機器の電源電線に異常温度監視盤を設置します。
2. 産業機器の周りに監視盤を取付け、出火を伴う異常温度のおそれがある電源電線にコード付温度検出センサを取付け、監視盤の外部入力端子にコード付温度検出センサ(異常温度の感知)を接続します。
3. 監視盤の外部出力端子にコード付端子(電源回路の遮断)を主電源制御器(Mg・S)のコイル電源回路に直列に接続します。
4. 例えば、産業機器の電源電線に於いて異常温度が発生した時、取付したコード付温度検出センサ(A接)が異常温度を感知し、警報器で報知する。同時に外部出力のコード付端子(B接)で産業機器の主電源回路を遮断します。
5. 工場に於いて、産業機器の電源電線の出火を伴う異常温度を感知して、産業機械の電源を遮断することで機械の破損や火災を未然に防止できます。

#### [B] 負荷機器の異常温度で電源遮断する「異常温度監視盤」 [B]: 負荷機器

次項ページは< 異常温度監視盤の電気設備単線結線図( 図-2 ) >です。

1. 工場に於いて、出火おそれがある産業機器の負荷機器に異常温度監視盤を設置します。
2. 産業機器の周りに監視盤を取付け、出火を伴う異常温度のおそれがある負荷機器(モーターなどにコード付温度検出センサを取付け、監視盤の外部入力端子にコード付温度検出センサ(異常温度の感知)を接続します。
3. 監視盤の外部出力端子にコード付端子(電源回路の遮断)を産業機器の主電源制御器(Mg・S)のコイル電源回路に直列に接続します。
4. 例えば、産業機器の負荷機器(モーターなど)に於いて異常温度が発生した時、取付したコード付温度検出センサ(A接)が異常温度を感知し、警報器で報知する。同時に外部出力のコード付端子(B接)で産業機器の主電源回路を遮断します。
5. 工場に於いて、産業機器の負荷機器の出火を伴う異常温度を感知して、産業機械の電源を遮断することで機械の破損や火災を未然に防止できます。

【備考1】: 温度検出センサは電線(軟化)に形状記憶合金(復元)を組合せ一体化し、2線芯間が短絡(接触)することで、温度を検出し、信号とします。なお、設定温度が電線の最高許容温度(許容電流)とした製品(60℃・75℃)です。

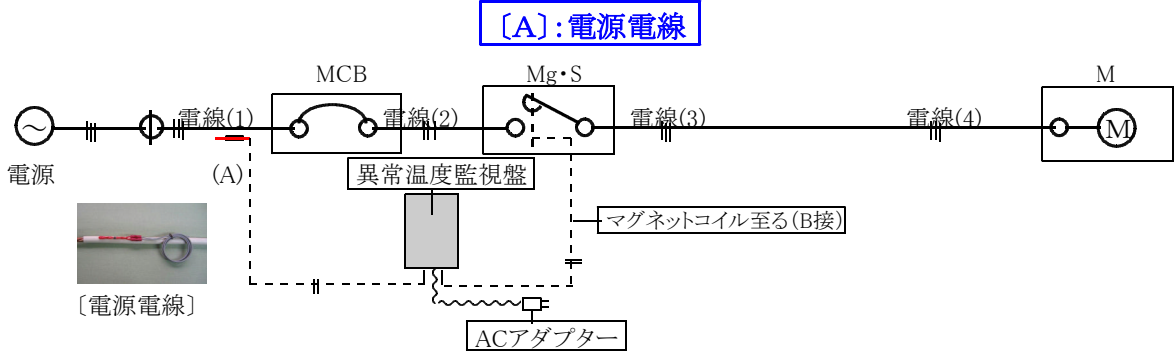
【備考2】: 電線の絶縁物の絶縁耐力が急激に劣化する温度が最高許容温度です。従って、最高許容温度の検出が電線の異常温度の検出です。

(参考事項): コードクリップ、プラスチックボンド、粘着テープなどで温度検出センサを取付けます。

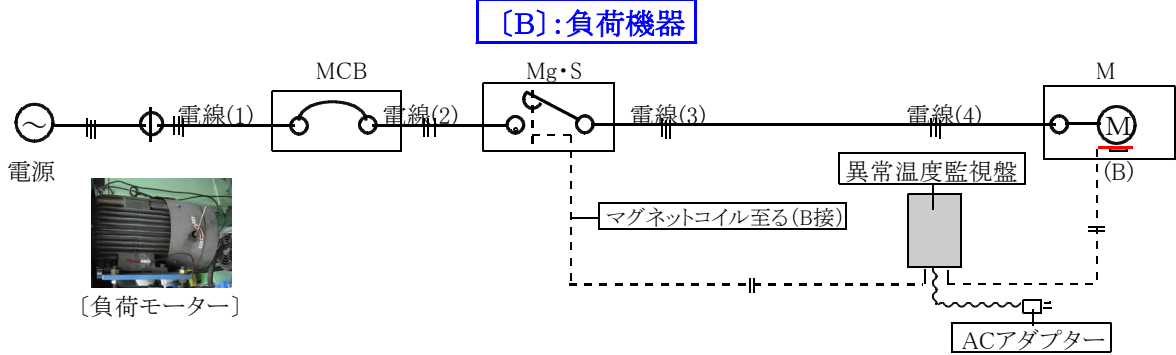
#### [C] 次項ページは< 異常温度監視盤の制御回路配線図一例( 図-3 ) >です。

# ＜ 異常温度監視盤の電気設備単線結線図 ＞

＜ 異常温度監視盤の電気設備単線結線図 (図-1) ＞

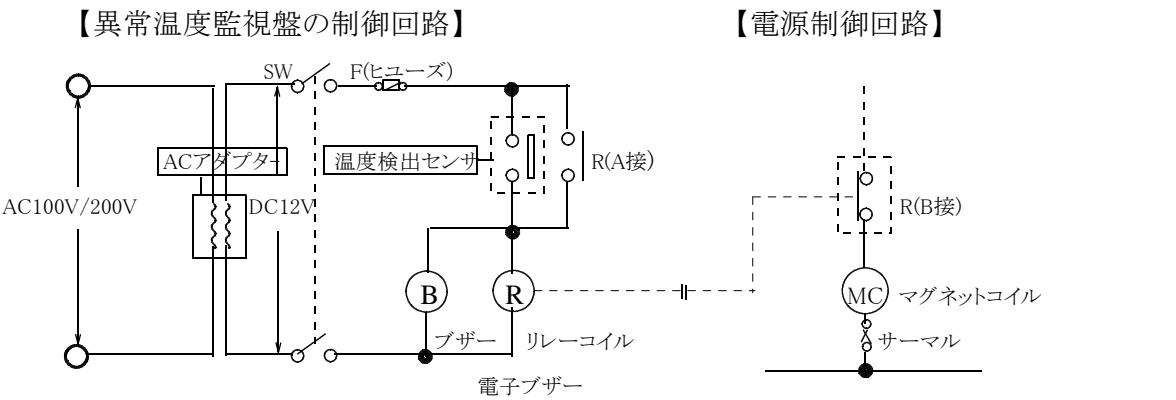


＜ 異常温度監視盤の電気設備単線結線図 (図-2) ＞



シンボル	名 称	シンボル	名 称
	電線(1) ~ 電線(4)		異常温度監視盤 [MGINS-60] [MGINS-75] 電子ブザーDC12V/DC25mA/70dB以上 リレーDC12V/0.9W/接点(2a/2b)200V/5A
MCB	ブレーカー		温度検出センサ(A)・(B) (60℃・75℃)
Mg・S	マグネットスイッチ		0.3sq×2C(2m)
(M)	負荷モーター		コード端子付 0.75×2C×1(2m)
(~)	商用電源		
	入力(AC90V~264V)/出力(DC12V・1A)		

＜ 異常温度監視盤の制御回路配線図一例 (図-3) ＞



■ 主電源容量及び負荷容量に関係なく、小容量から大容量まで異常温度で電源回路を遮断します。

新開発の超小型温度センサはスイッチング機能で待機電力ゼロの環境にやさしいエコ技術です