分電盤設備の異常温度を監視する／分電盤用温度検出センサの新製品

〔要約〕
分電盤回路の電線に分電盤用温度検出センサを取付け、電線の過負荷電流による異常温度や電線の接続不良および電気機器の不良による異常温度を検出し、警報器などで報知します。

〔内容〕
温度センサ開発のスペースワークス（京都府亀岡市／代表和田耕一）は、分電盤回路の電線や電気機器の異常温度を検出し、警報器などで報知する。「分電盤用温度検出センサ」を開発（PAT）しました。

■分電盤設備／産業機器からの火災の現状と背景および対策
分電盤設備に於いて、電線の過負荷の過電流による異常温度や電線の接続不良および電気機器の不良による異常温度によって、機器の破損や火災が数多く発生しています。ブレーカー（電磁遮断器）は、電線の接続不良などによる局部の異常温度で保護装置が作動せず、機器が破損して火災になることが多々あります。ブレーカー不良もあります。
１．ビルなどのテナントの多くの火災は分電盤からと言われています。
２．これまで電気技術者が分電盤設備の電線の異常温度をクランプメーターや手で触り確認していたため、危険を伴い、また感電の恐れもありました。
３．その分電盤設備の電線や電気機器の異常温度を日常的に常時監視し、早期に発見して安全に対処することが重要です。

■分電盤用温度検出センサの概要
分電盤設備に分電盤用温度検出センサを取付けします。
１．分電盤の各回路に於いて、電線に分電盤用温度検出センサを平行状態で自在バンド、シール、テープなどで接触（密着）するように取付けます。
２．分電盤の各回路の制御機器（Mg・S／インバーター等）や負荷機器本体に分電盤用温度検出センサをシール、テープ等で接触（密着）するように取付（貼付）けます。

■分電盤用温度検出センサの動作
例えば、分電盤の各回路に分電盤用温度検出センサを取付けた電線に於いて、電線の過負荷電流による異常温度や電気機器の不良、電線の接続不良による異常温度が生じた時、電線に取付けた分電盤用温度検出センサが異常温度を検出し、警報器などで報知します。
また、分電盤の各回路に分電盤用温度検出センサを取付けた制御機器や負荷機器に於いて、過負荷や機器不良による異常温度が生じた時、制御機器や負荷機器に取付けた分電盤用温度検出センサが異常温度を検出し、警報器などで報知します。

■分電盤用温度検出センサの効果
このように、分電盤の各回路の電線および制御機器や負荷機器の異常温度を早期に発見して、初期対応により機器の破損や火災、人身事故を未然に防止する事ができ、分電盤設備の監視、保守管理が確実で安全にできます。
また、分電盤設備の電線の異常温度を日常的に常時監視ができ、特に電気技術者でなくても誰にでも電気設備の点検業務が行えます。

【備考１】：分電盤用温度検出センサは電線の最高許容温度（許容電流）とした製品です。

【備考２】：可溶絶縁電線の軟化と形状記憶合金の復元を利用し、２線間を短絡して温度感知信号とし、電線と形状記憶合金(SMA)を組合せ一体化した製品が温度メモリセンサです。但し、可溶絶縁電線の軟化温度と形状記憶合金の復元温度をおよそ同様温度とします。その温度が電線の最高許容温度とした製品が分電盤用温度検出センサです。コード付きです。（60℃・75℃）
【備考３】：電線の許容電流は電線の最高許容温度で定められ、この最高許容温度は電線の絶縁物の絶縁耐力が急激に劣化する温度です。絶縁材料によって異なります。この最高許容温度に達する電流値が電線の許容電流です。最高許容温度の検出は電線の過電流による異常温度の検出です。最高許容温度の検出により、電気設備が安全に使用できます。

■分電盤用温度検出センサの特徴
１．分電盤用温度検出センサは電線の最高許容温度（許容電流）とした製品です。この最高許容温度は電線の絶縁物の絶縁耐力が急激に劣化する温度です。
２．電気設備の電線に取付け、電線の過負荷電流による異常温度や電線の接続不良および電気機器の不良による異常温度を分電盤用温度検出センサ（最高許容温度）で検出します。
３．分電盤回路の電線に取付け、異常温度を検出して、警報器などで報知する事で電気設備の監視警報ができ、保守管理が確実で安全にできます。　（分電盤回路の異常温度検出および監視）
４．分電盤用温度検出センサは電線（軟化）と形状記憶合金（復元）を利用した超小型温度メモリセンサです。
５．新規の機能と構造を持つ超小型温度メモリセンサは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環境にやさしいエコ技術製品です。

■分電盤用温度検出センサの用途
□分電盤、配電盤、制御盤の異常温度検出にご使用下さい。
１．各回路の電線の異常温度検出にご使用下さい。
２．各回路の制御機器、負荷機器の異常温度検出にご使用下さい。

■分電盤用温度検出センサの仕様
１．分電盤用温度検出センサ（60℃・75℃）・・ MTS（型番）
可溶絶縁電線(形状記憶合金5巻)/0.75sq×2C(1ヶ所/5巻）・ コード（長さ）/0.3sq×2C(2m)
◇分電盤用温度検出センサ60・型番〔MTS-60〕・設定温度〔60℃(±10)〕・標準価格
1,300円（1,365円）
◇分電盤用温度検出センサ75・型番〔MTS-75〕・設定温度〔75℃(±10)〕・標準価格
1,300円（1,365円）
備考１．設定温度以外の温度製品も可能です。ご相談下さい。
備考２．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。センサお取替 えの上、ご使用下さい）

■お気軽にお問い合せ下さい。（なお、技術移転、共同開発などご関心のある方、お問い合せ下さい）

■本件に関するお問い合わせ先
〒621-0847 京都府亀岡市南つつじヶ丘桜台2丁目2番8号
スペースワークス 担当 和田
wadakame@siren.ocn.ne.jp
TEL 0771-25-3430　Fax 0771-25-4932

■会社概要
商号 ： スペースワークス

所在地 ： 〒621-0847 京都府亀岡市南つつじヶ丘桜台2丁目2番8号
代表者 ： 和田 耕一
設立 ： 2002年1月10日
資本金 ： 1,000万円
事業内容：〔新製品の開発(特許)、製造販売〕
電話番号： TEL 0771-25-3430 Fax 0771-25-4932
メールアドレス： wadakame@siren.ocn.ne.jp
ＵＲＬ：http://www.fhos.co.jp/spacew

Generated by ぷれりりプレスリリース
https://www.prerele.com