

RKC ニュース

技術解説サポート・FAQ・展示会情報・その他最新情報等・・・

新規公開広報活動、追加改定等のお得な情報を、随時お知らせいたします。

技術支援

シース熱電対の特徴とは?(技術解説ページ)

温度制御を行う際、温度センサの選定が重要になります。一般的によく使われる熱電対温度センサには、一般形熱電対とシース熱電対があります。

シース熱電対は一般形熱電対よりも耐衝撃性と応答性に優れています。

シース熱電対はなぜこのような優れた特徴があるのか、その理由について解説してあります。

2. 耐衝撃性

図1には、弊社的一般形熱電対とシース熱電対の先端部(測温部)の断面構造を示しています。一般形熱電対は素線を絶縁用がいしで被覆しています。絶縁用がいしはセラミック製のチューブ(図2)のため、曲げや衝撃によって、割れてしまうことがあります。絶縁用がいしが割れると、素線同士や素線と金属管が接触してしまい、測定誤差や断線の原因となります。一方、シース熱電対は粉末状の酸化マグネシウムを充填封入しているため、柔軟性があり、曲げや衝撃にも耐えられます。そのため、素線をより効果的に保護することができます。以上のような構造の違いがあるため、シース熱電対は一般形熱電対よりも耐衝撃性に優れています。

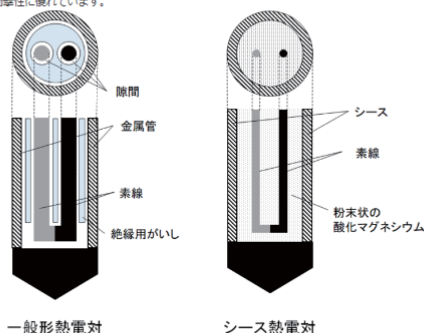


図1 一般形熱電対とシース熱電対の先端部(測温部)の断面構造



図2 絶縁用がいし

↑ ページTOPへ

<一部抜粋>

詳細はこちら(技術解説ページ)→

https://www.rkcinst.co.jp/technical_commentary/995363/



クリックしてリンク

こちらも参考に見てみてください

熱電対の原理について→
(技術解説ページ)

https://www.rkcinst.co.jp/technical_commentary/13095/



クリックしてリンク

一般用温度センサ紹介ページ→

<https://www.rkcinst.co.jp/products/489/>



クリックしてリンク



個別技術セミナーも受付中!!→

https://www.rkcinst.co.jp/technical_commentary/316650/

温度センサや電力調整器の基礎知識をはじめ、各種無料セミナーのお申し込みを受け付けております。PID 講習は各定数などを講習キットを使用し、わかりやすく説明いたします。



クリックしてリンク