

漏酸センサの漏酸検知原理について（注意点）

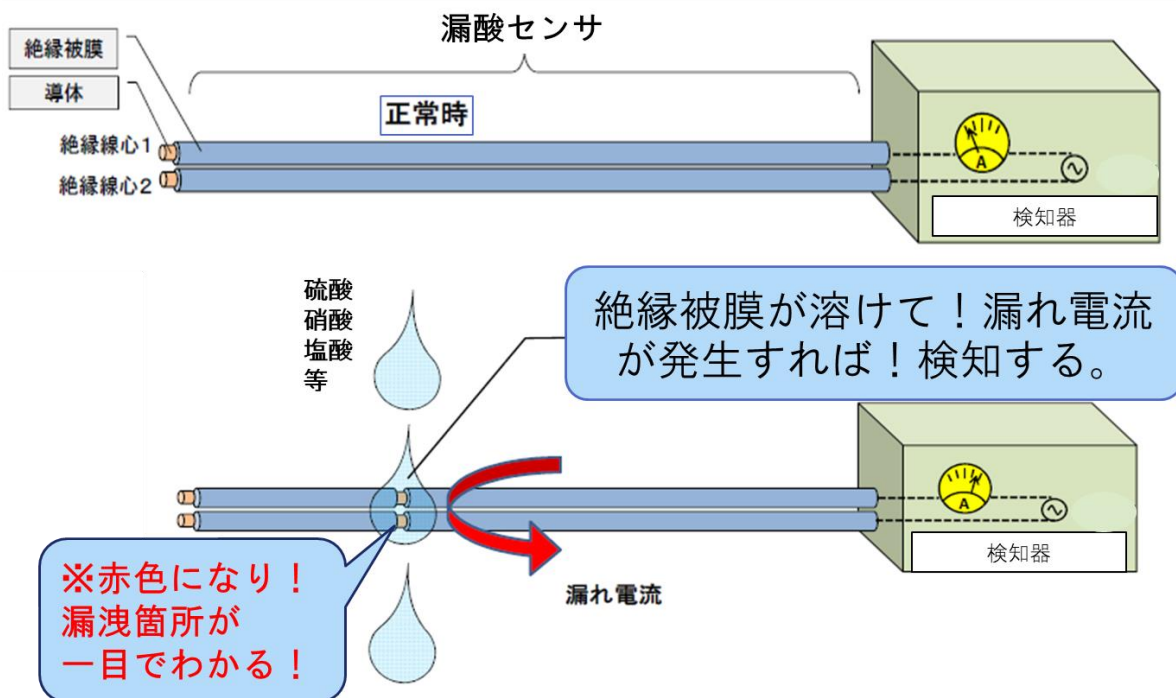
拝啓 貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。さて、弊社の漏酸センサ「サンミハール」および「ドコサンミハール」の漏酸検知原理について下記のとおり説明致します。

敬具

記

1. 漏酸検知原理について

1. 1 硫酸 98% など強酸の場合



硫酸 98% ではあれば 2 心のセンサ線の絶縁被膜が溶けて、漏れ電流が流れることで漏酸検知致します。
また、左写真の様に、センサ線が溶けて編組の赤色系の色素が染み出て検知場所が一目でわかります。

1. 2 雨で薄められた硫酸など弱酸の場合

フランジ部からにじみ出るような硫酸などの酸漏れがある場合、雨により薄められた酸がセンサに染み込み、晴れて乾燥するという現象を繰り返しますと、編組の赤色系の色素は染み出ず、センサの外観に異常が認められませんが、センサ線の絶縁被膜が劣化して亀裂発生している場合があります。

このような状況になりますと、晴天時は、液体が無いため、検知(表示としては漏酸)致しませんが、雨天時に2心のセンサ線に降雨等の液体により電流が流れて検知(表示としては漏酸)致します。

雨で薄められた硫酸など弱酸の場合は、センサ設置後、約2ヶ月程度で上記のように雨天時で漏酸検知する事例があります。

写真1、2参照願います。

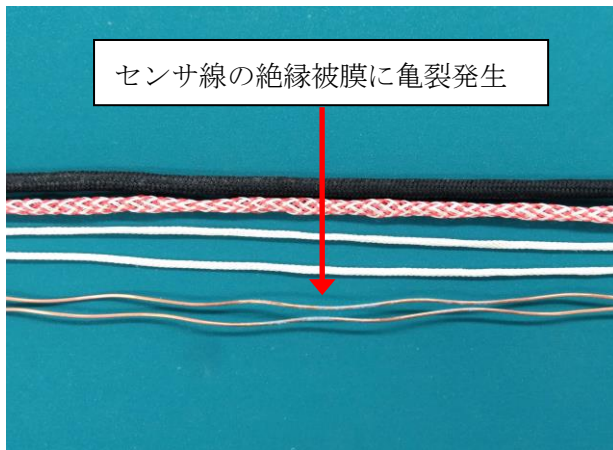


写真1 センサ線の解体状況



写真2 センサ線の絶縁被膜亀裂状況

写真1は、センサの外部編組、内部編組、センサ線の絶縁体上の編組に異常は認められませんが、2心のセンサ線の同じ位置の絶縁被膜が劣化して亀裂発生している状況です。

写真2は、2心のセンサ線の同じ位置の絶縁被膜が劣化して亀裂発生している顕微鏡拡大状況です。

2. 注意事項

漏酸センサ「サンミハール」および「ドコサンミハール」は酸を検知するセンサであるため酸により劣化致します。センサの敷設前に配管などに酸が付着していないかご確認の程お願い致します。

また、上記の事象が発生しお困りの場合はご相談下さい。

有償にてセンサ線の調査を実施させていただきます。

以上、