

硫黄粉末試験

車載機器などを対象とした硫黄ガス(S₈)の腐食試験

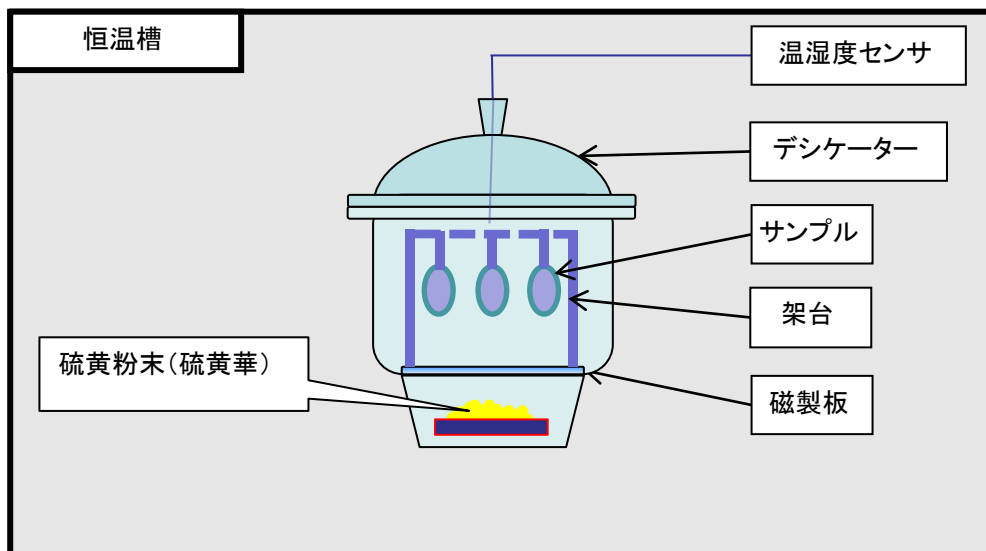
硫黄粉末試験の必要性

近年、自動車に求められる強度性能が上がるにつれて、ゴム製品に使用される加硫剤も増加傾向にあります。エンジンルーム内で高温環境下におかれると、ゴムから硫黄ガス(S₈)が発生し、腐食環境を悪化させます。電子部品が搭載されている基板はECUなどのケース内に格納されていますが、ケースの封止にはシリコンが使用されていることが多いです。シリコンはガス透過性が高いという特徴を持つため、ケース内が腐食性のある硫黄ガスにさらされます。

この状況を模擬し、車載電子部品を含むパーツを評価する試験が硫黄粉末試験です。

試験状態

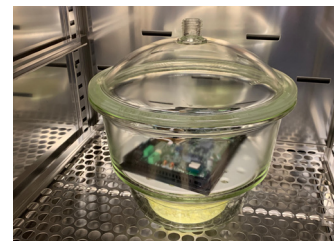
硫黄粉末試験では、サンプルと硫黄粉末を同じ密閉空間に配置します。サンプルが置かれた環境温度を上昇させることによって硫黄ガス(S₈)を発生させ、規定時間この状態を保持します。



試験イメージ



硫黄粉末



試験状況

設定条件

対象: エンジンルーム内の電子部品、ナビゲーションシステムなどの配線コネクタ部など

温度: 50、80、105℃など。ご指定の温度で実施します。

湿度: ご要望の湿度に制御可能です。

容器: ガラス製デシケータの他、サンプルに合ったサイズの密閉容器もご提案可能です。

時間: 120時間、168時間など。ご指定の時間実施します。

記録: ご要望に応じて温湿度のログをご報告します。

実施規格

- ・ ASTM B809-95
- ・ EIA-977
- ・ その他、各自動車メーカーの独自規格など

評価

- ・ 透過X線による観察
- ・ 接触抵抗の測定
- ・ 電子顕微鏡等での腐食部の解析