

腐食性ガス試験メニューの紹介

○ガス腐食試験

電子部品は比較的穏やかな大気環境で使用されることが多いですが、微量の腐食が問題となることが特徴です。

一般的な腐食は水(湿度)が重要な因子であり、かつH₂Sなどの腐食性ガスは腐食を促進するため、そのような環境での腐食試験が必要となります。

【試験条件の例】 JISC60068-2-60
 環境試験方法-電気・電子-混合ガス流試験
 試験4 : H₂S 10ppb + NO₂ 200ppb
 + Cl₂ 10ppb + SO₂ 200ppb
 温度25℃、湿度75%RH



ガス腐食試験機

- ・槽内寸法：W360×D410×H320(有効空間)
- ・温度：室温～55℃
- ・湿度：60～98%RH
(温度により調整可能範囲が変わります)

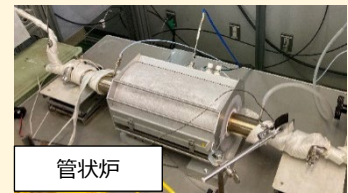
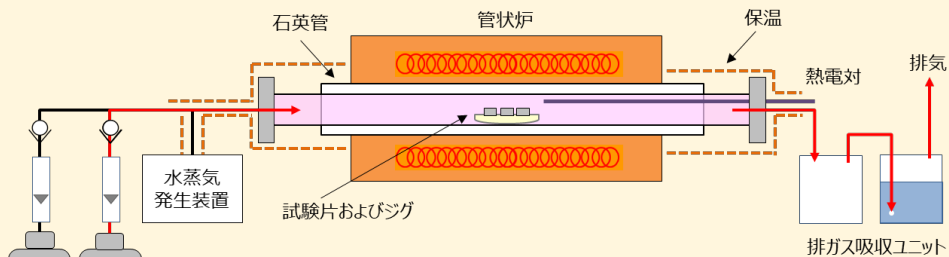
ガス種	最大試験濃度(ppm)
H ₂ S	35～40
Cl ₂	1
NO ₂	0.9
SO ₂	45～50

(温湿度条件により最大濃度が変わります)

* 装置のケーブル孔を通して、電子部品・機器などの試験体に通電しながらの試験も可能です。

○高温ガス曝露試験

管状炉内に腐食性ガスや水蒸気を導入することにより、様々な高温腐食ガス環境での試験に対応します。



管状炉



試験片、ジグの例

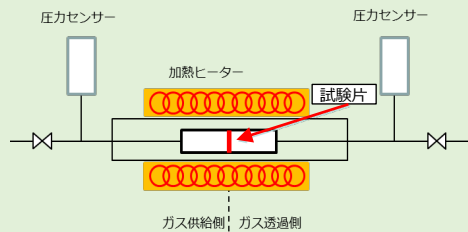
装置	管状式電気炉 [炉心管サイズ：φ30～φ80mm，均熱域：～200mm程度(±5℃)]
温度	～MAX1400℃ (ガス種により異なります。)
対応ガス種	水素 (H ₂)，一酸化炭素 (CO)，アンモニア (NH ₃)，硫化水素 (H ₂ S) 酸素 (O ₂)，窒素 (N ₂)，二酸化炭素 (CO ₂)，水蒸気など ※上記以外のガスもご要望により、対応可否を検討させていただきます。

* 半導体エッチング用ガスの対応を検討中

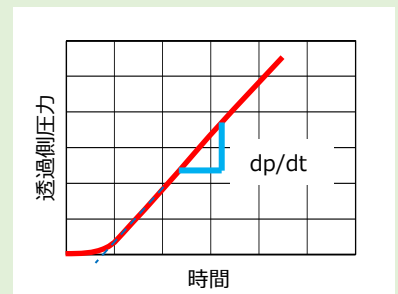
○ガス透過試験(差圧法)

フィルムやガスケットに使用される樹脂やゴムなどの高分子材料は、ガスバリア性能が重要となるため、ガス透過試験によりガス透過性を測定することが必要です。

試験片(樹脂製フィルムやゴムシートなど)の片側を真空に保ち、反対側に試験ガスを導入し、試験片を拡散・透過したガスを圧力センサによって測定することで、ガス透過度を算出します。



- ・試験片形状：φ10mm
- ・対応ガス種：不活性ガス、O₂、H₂、H₂S
- ・温度：室温～100℃
- * 可燃性(H₂)、毒性ガス(H₂S)も実績があります。



・圧力変化(dp/dt)より、ガス透過度(GTR)を算出する。

この技術資料に関するお問い合わせは、最寄り営業担当に連絡いただくか、もしくは弊社問合せ窓口までお知らせください。
mailto:inquiry_eigyo@kki.kobelco.com