

恒温恒湿試験機の紹介

材料技術部門

当センター（材料技術部門：長野市）では、これまでも恒温恒湿試験機を用いた依頼試験を行って参りましたが、より広範な条件に対する試験要望にお応えするため、平成22年度に新しい恒温恒湿試験機を導入しましたのでご紹介します。本装置は依頼試験や共同・受託研究等で皆様にご利用いただくことが可能ですのでご活用下さい。

■ 装置概要

恒温恒湿試験機は高温多湿や極低温等の様々な温度・湿度環境に製品・部品等をさらすことにより、それらの耐久性や信頼性を評価する装置です。

本装置は温度範囲-75～180℃、湿度範囲 5～98%RH（RHは相対湿度）、温度変化能力4℃/分、という性能を持っており、従来の装置と比較すると非常に広範な試験が可能になりました。また試験室容量も 1.1m³（仕様参照）と大型化したので様々な大きさの試験サンプルに対応可能です。

さらに、試験サンプルに温度センサを取り付けることでサンプル温度のモニタリングやサンプル温度の制御が可能になり、試験サンプルに対してより正確な温度条件を負荷することが可能になりました。

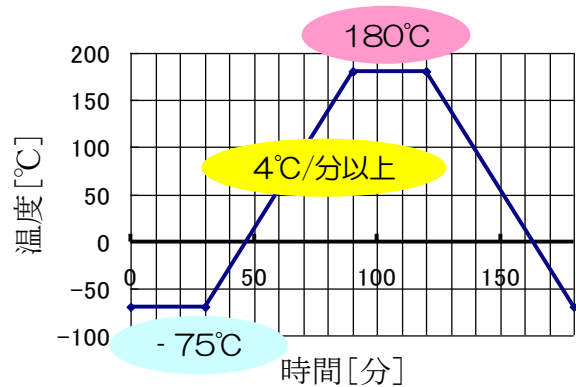
■ 用途

本装置は一般的な恒温恒湿試験機と比較すると非常に高性能であり一般的な装置では制御が難しい10℃15%RHのような低温低湿試験や、95℃98%RHのような高温高湿試験、極低温と高温高湿を高速で移行するような過酷な試験が可能です。そのため過酷な環境での使用が予想される航空宇宙・自動車・モバイル電子機器等の分野における製品の耐久性や信頼性の評価に利用できます。

また、代表的な環境試験規格 IEC60068、ISO16750 等に基づいた一般的な恒温恒湿試験や、温湿度サイクル試験等にも対応可能です。

■ 仕様

メーカー	エスペック（株）
型番	恒温恒湿試験機 ARS-1100-J
温度制御範囲	-75～180℃
温度変化能力	昇温：4.7℃/分 降温：4.1℃/分
湿度制御範囲	5～98%RH（ただし温度による）
試験室容量	W1100×H1000×D1000（mm）



設定可能な温度条件



装置外観（除湿機及び本体）

■ ご利用について

本装置は、依頼試験・設備利用のほかに、共同・受託研究等で皆様にご利用いただくことが可能です。ご不明な点については、下記の連絡先まで遠慮なくお問い合わせ下さい。

なお本装置は、平成22年度9月補正予算の経済対策に基づき導入されました。

長野県工業技術総合センター
材料技術部門 製品科学部
TEL:026-226-2106 FAX:026-291-6243
E-Mail:kogyoshiken@pref.nagano.lg.jp