

多摩テクノプラザの環境試験装置

— 冷熱衝撃試験装置 —

多摩テクノプラザでは、さまざまな環境試験装置を設置しております。ここでは、製品や部品等に急激な温度変化を与えたときの信頼性や不具合、劣化状態を確認する冷熱衝撃試験装置についてご紹介します。

冷熱衝撃試験

製品や部品等の故障や劣化などを調べるための試験には温度サイクル試験と冷熱衝撃試験があります。これらの試験は共に季節の寒暖差の激しい寒冷地での製品の利用を想定しています。比較的緩やかに温度を変化させる温度サイクル試験に対し、冷熱衝撃試験は急激に温度を変化させ、より過酷な温度変化に起因する製品の故障や部品の劣化などを調べるために要求される試験です。

装置の特徴

図1に示す本試験装置は、テストエリア(図2)の上部に高温槽、下部に低温槽を配置し、シャッターの開閉により、テストエリアにセットした試験品に急激な温度変化である冷熱衝撃を与える方式となっています。また、運転プログラムを組むことで、任意の温度パターンやJIS C 0025等に対応した試験を実施できます。試験条件の設定は、画面表示に従って画面をタッチすることで操作設定が簡単に行えるカラー液晶のタッチパネル(図3)方式を採用しています。初めて利用する方でも比較的簡単に操作できます。

主な仕様

- 1) 装置型式：エスペック製TSA-101S
- 2) 温度範囲：高温側 60～200℃
低温側 -70～0℃
- 3) テストエリア寸法：
650(W)×460(H)×370(D)mm
- 4) 試料カゴ耐荷重：5kg
- 5) テストエリア耐荷重：50kg



図1 冷熱衝撃試験装置



図2 テストエリア



図3 設定画面

ご利用にあたって

この装置は機器利用としてお客様ご自身で操作してご利用いただけます。利用方法、そのほか、ご不明な点はお気軽にご相談ください。

本装置は財団法人JKAの平成21年度KEIRINによる補助事業により導入しました。

繊維・化学グループ <多摩テクノプラザ>
竹村 昌太 TEL 042-500-1294
E-mail: takemura.shohta@iri-tokyo.jp