

気槽式温度サイクル試験(210L)

1. 概要

主に電子部品や半導体を温度変化のある環境で使用する場合に対し、その繰り返し耐久性を短時間で評価できる試験機です。異種材料間の熱膨張率の違いから応力ひずみがかかり、クラック(ヒビ、ワレ)や破壊が生じることの評価で製品開発、品質へフィードバックし、長期信頼性や製品の寿命評価を可能とします。

ご要求の多い分野としては、**車載(自動車・鉄道)**、**航空宇宙**、**エネルギー用途**などの高信頼度製品のほか産業機器、IoT機器などにもご利用いただいています。対象は、電子部品やそれを実装した基板のみならず、**ラックマウント型電子機器**、**モーターユニット**など**完成品状態(比較的大きな試験体)**をそのまま入れて試験する事が可能です。

2. 設備仕様

- (1)機種 : 楠本化成(エタック)製 NT2031W(水冷)
- (2)方式 : ダンパ切替による2ゾーンおよび3ゾーン方式
- (3)熱媒体 : 空気
- (4)温度範囲 : 低温側 -65℃~0℃
高温側 +60℃~+200℃
- (5)試験室寸法 : W700×H500×D600mm(試験室容量 210L)
- (6)試験槽耐荷重 : 30kg(等分布荷重)、7.5Kg(棚板1枚)

●対応規格例 :

JIS C 60068-2-14 「温度変化試験方法(Na)」

JEITA ED-4701/105A「半導体デバイスの環境及び耐久性試験方法」

MIL-STD-202m102Aほか MIL-STD-883、IEC60749-25

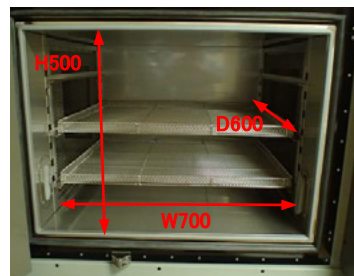
接合評価 JEITA ET-7409、ウイスカ評価 JIS C60068-2-82 など

※ウイスカ評価 JEITA ET-7410 は、2010.12に廃止JIS C60068-2-82へ統合

試験装置外観



試験室



3. 試験条件例

JEITA ED-4701/105A

| 条件 | 低温基準温度 | 高温基準温度 |
|----|--------------|---------------|
| A | -55(+0, -10) | +85(+10, -0) |
| B | -55(+0, -10) | +125(+15, -0) |
| C | -65(+0, -10) | +150(+15, -0) |
| G | -40(+0, -10) | +125(+15, -0) |
| H | -55(+0, -10) | +150(+15, -0) |
| J | -0(+0, -10) | +100(+15, -0) |
| K | -0(+0, -10) | +125(+15, -0) |
| N | -40(+0, -10) | +85(+15, -0) |

※()内は許容範囲

単位:℃

諸条件によって試験時間等が変わる事があります。ご利用の際は必ず窓口担当者へご確認ください。

