

信頼性試験対応規格

気象環境

試験項目	対応規格名
温度サイクル試験	ISO 16750-4 / JIS C 60068-2-14 / JASO D 014-4 他

試験名: 温度サイクル試験

(対応規格) ISO 16750-4、JIS C 60068-2-14、JASO D 014-4

■試験概要

外部環境及び自己発熱による温度が繰り返し変化する状況を想定し、熱ストレスを与えて耐性を確認する試験です。

■試験内容

急速温度変化チャンバ(ESPEC製 HRS-306)では、温度勾配は $10^{\circ}\text{C}/1\text{min}$ 、温度変化速度は下記のような位置づけとなっており、試料の温度を制御しながら周囲の温度も急速に変化させることを目的としています。

速い

液槽式冷熱衝撃試験機

↓

気槽式冷熱衝撃試験機(ダンパ式空気交換)

↓

急速温度変化チャンバ ……温度変化速度: $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$

↓

恒温恒湿試験機 ……温度変化速度: $1^{\circ}\text{C}/1\text{min}$

遅い

液槽、気槽式の冷熱衝撃試験機と違い試験品に過剰なストレスを与えず、より一般的な環境下での温度サイクル試験が可能となります。

試験名: 温度サイクル試験

(対応規格) ISO16750-4、JIS C 60068-2-14、JASO D 014-4

急速温度変化チャンバ



試験装置仕様

- ・型番: HRS-306M
- ・メーカー: ESPEC
- ・温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim 180^{\circ}\text{C}$
- ・湿度: 20~98%RH
- ・槽内寸法(mm): W600 × H800 × D600
- ・温度変化速度: $10^{\circ}\text{C}/1\text{min}$
- ・内容量: 306L

車載関連規格

- ・欧州自動車試験規格 (LV124)

温度プロファイル例

※試験条件
 $-40^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 150^{\circ}\text{C}$ 20分

