

②HALT試験機

メーカー:QualMark 型式:Typhoon 2.5

■ 試験品に内在している欠陥、或いは弱点を短時間に抽出することが可能。

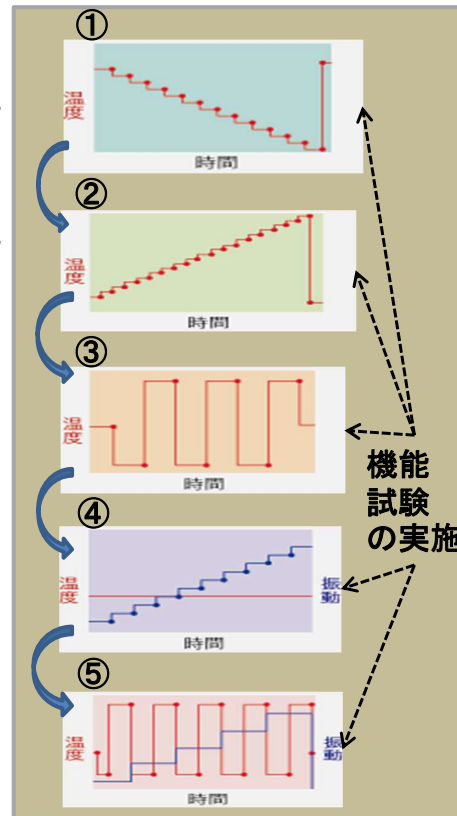
- 試験品に、振動、および温度の負荷を与え、通常動作した状態で機能試験を行い、仕様の外側にある稼働限界、破壊限界を探します。
- 試験期間: 5日間 (標準的な試験の場合)
- 測定結果を設計にフィードバックすることで、短期間に信頼性と品質の改善が可能です。

■ HALT試験

稼働限界と破壊限界を見極める過程で、試験品に内在している欠陥、或いは弱点を抽出することで、製品改善の参考とするための試験です。

■ HALT試験の手順

- ①冷却ステップ試験
-100℃になるまで、常温から10℃毎に試験品を冷却し、通常動作しなくなる限界の温度を探します。
- ②加熱ステップ試験
+200℃になるまで、常温から10℃毎に試験品を加熱し、通常動作しなくなる限界の温度を探します。
- ③急速温度変化試験
冷却ステップ試験、加熱ステップ試験の結果から、低温から高温、高温から低温を交互に10分間ずつ繰り返し、急速温度変化に起因する試験品の欠陥、或いは弱点を探します。
- ④振動ステップ試験
常温で、0Grmsから、段階的に70Grmsまで振動を与え、通常動作しなくなる限界の振動値を探します。
- ⑤複合試験
急速温度変化試験、振動ステップ試験の結果から、急速温度変化と振動を同時に与え、複合の環境に起因する試験品の欠陥、或いは弱点を探します。

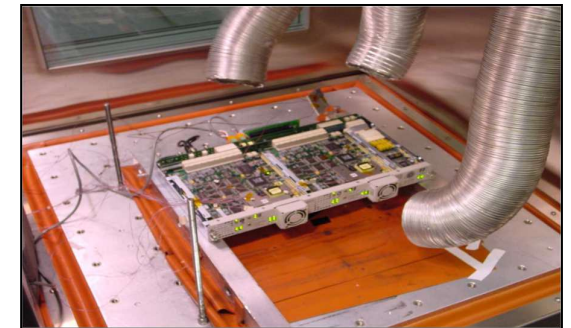


■ 特長

- ① 6自由度ランダム振動方式による加振
試験品に、6自由度ランダム振動方式で振動ストレスを与えることにより、検出ができない(または、困難な)基板の半田クラックなどの不具合不良を短時間で把握することができます。6自由度ランダム振動方式とは、3方向の直線加速度運動と3軸方向の回転加速度運動が同時に加えられる振動方式です。
- ② 広範囲温度制御
試験物の限界値(稼働限界や破壊限界)を把握するため、-100℃~+200℃の間で温度制御を行うことができます。
- ③ 急速な温度可変勾配 (60℃/分以上)
「60℃/分」の温度可変勾配を行うことにより 試験品に潜む不具合を従来の恒温槽などの環境試験装置に比べ、短時間で発生、把握することができます。

■ 主な仕様

- 6自由度ランダム振動方式
- 最大70Grmsでの加振
- 幅広い温度設定 (-100℃~200℃)
- 液体窒素による急速冷却 (60℃以上/分)
- 振動テーブルの寸法: 762mm×762mm



公益財団法人 福岡県産業・科学技術振興財団
社会システム実証センター

〒819-1122 糸島市東1963-4

TEL : 092-331-8510 FAX : 092-331-8515

URL : <http://jiss.ist.or.jp/> e-mail : jiss-itoshima@ist.or.jp

