

パワーサイクル試験

エンジンルーム内にパワーモジュールが配置される場合は一般産業用途に比べて格段に高いレベルの温度サイクル疲労に対する長寿命化が求められます。その動作寿命の推定には通常、パワーサイクル試験（断続通電試験）が適用されます。

パワーサイクル試験とは

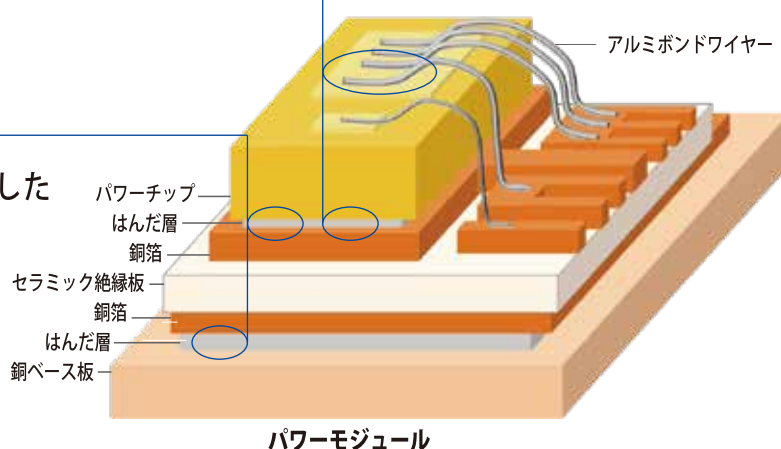
パワーサイクル試験には、 ΔT_j パワーサイクル試験と ΔT_c パワーサイクル試験の2種類があります。

・ ΔT_j パワーサイクル

接合温度を比較的短時間の周期で上昇・下降させます。主にワイヤ接合部、及びチップ下はんだ接合部の寿命評価。

・ ΔT_c パワーサイクル

ケース温度が任意の温度に到達した時点で通電を止め、ケース温度が通電前の状態に戻るまでの周期を1サイクルとして繰り返します。主に絶縁基板とベース間のはんだ接合部、及びチップ下はんだ接合部の寿命評価。



パワーサイクル試験装置、試験条件設定の概要

本装置は、パワー素子に、規定の電力を消費させ、決められた時間内で断続通電を行い、試料の信頼性を評価する装置です。同時に熱抵抗測定も可能であり、そのデータを HOST PC に取りこみます。(IGBT、IPM、DIODE などを対象としています。)



- ・通電方法 定電流 600A Max. ($V_{ce} = 10V$)
- ・動作モード ΔT_j 定電力モード (IGBT のみ)
 ΔT_j 定電流モード (IGBT, IPM)
 ΔT_c 定電流モード
- ・運転モード 連続モードと間欠モード
- ・冷却方式 空冷式と水冷式

お問い合わせは
こちらまで

株式会社アイテス
品質技術部

〒520-2362 滋賀県野洲市市三宅 800 番地
TEL: 077-599-5020 FAX: 077-587-5901
URL: <http://www.ites.co.jp>