

パワーデバイスの信頼性評価

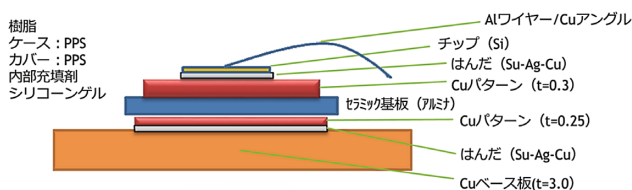
パワーデバイス及びパワーデバイスで使用する材料の評価において、パワーサイクル試験等の評価は非常に重要な物となっています。故障解析・分析と合わせ品質向上に協力致します。

■ パワーモジュールの試作

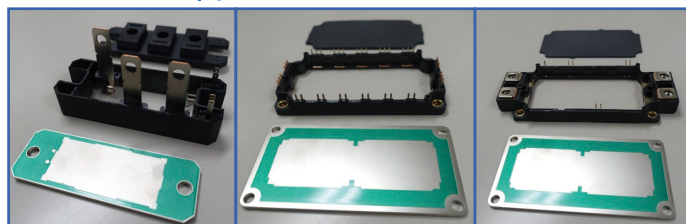
■ 素子の試作時やパワーデバイスで使用する材料の評価時には、実際にパワーデバイスを組み立てて評価を行う場合があります。

チップの調達からモジュールの組立てまで、一貫して柔軟かつ安価にご提供できます。ダイアタッチやTIM材の評価に最適です。

構造



パッケージ例



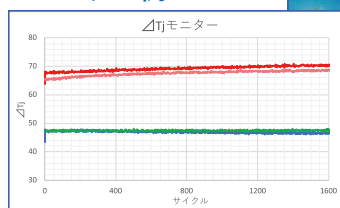
■ パワーサイクル試験

■ シーメンス社製（メンター社製）のパワーサイクル試験装置を使用したパワーサイクル試験の受託試験を行っています。各種治具の作成から対応する事も可能です。

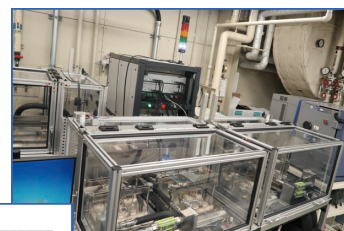
PWT2400A [シーメンス（メンター）]

- ・ 600A 電源を 4 台装備
- ・ 最大 16ch のデバイスにて試験
- ・ JESD51-14 に準拠した測定法による Tj 測定
- ・ 試験中に自動で過渡熱抵抗の測定
- ・ -20°C ~ 200°C まで対応したプレートを装備
- ・ TO パッケージ用の治具は標準で装備
- ・ 水冷式のモジュールにも対応

モニター例



装置外観



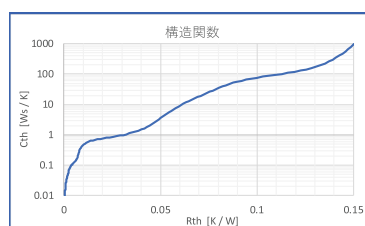
TO 用治具



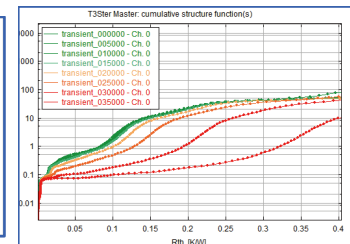
■ 過渡熱抵抗測定

■ パワーサイクル試験装置にはパワーデバイス向けの T3Ster が内蔵され、過渡熱抵抗の測定を実施でき構造関数の取得と熱解析を行います。そのデータを用いて、熱抵抗の算出や不良部の推定などが可能となります。

構造関数例



試験中の変化



■ 観察・測定

■ パワーデバイスの各種観察・測定にも対応しています。試験前後の変化を捉えることが可能です。

X線CTでの観察 <10月サービス開始> SATでの観察

X線透視 CT 検査装置

・ Cheetah EVO [YXLON]

(マルチフォーカス透過型)

・ 直行 CT・斜め CT

・ リフローシュミレーター装備



超音波頭顕微鏡

・ D9600 [SONOSCAN]

・ 音響レンズ 15 ~ 230MHz



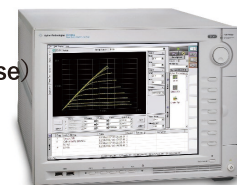
電気特性測定

パワーデバイスアナライザ

・ B1505A [KEYSIGHT]

・ 最大電圧 3000V

・ 最大電流 1500A (pulse)



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

〒520-2392 滋賀県野洲市三宅 800 番地
TEL: 077-599-5020 FAX: 077-587-5901
URL: <http://www.ites.co.jp>