

熱解析サービス

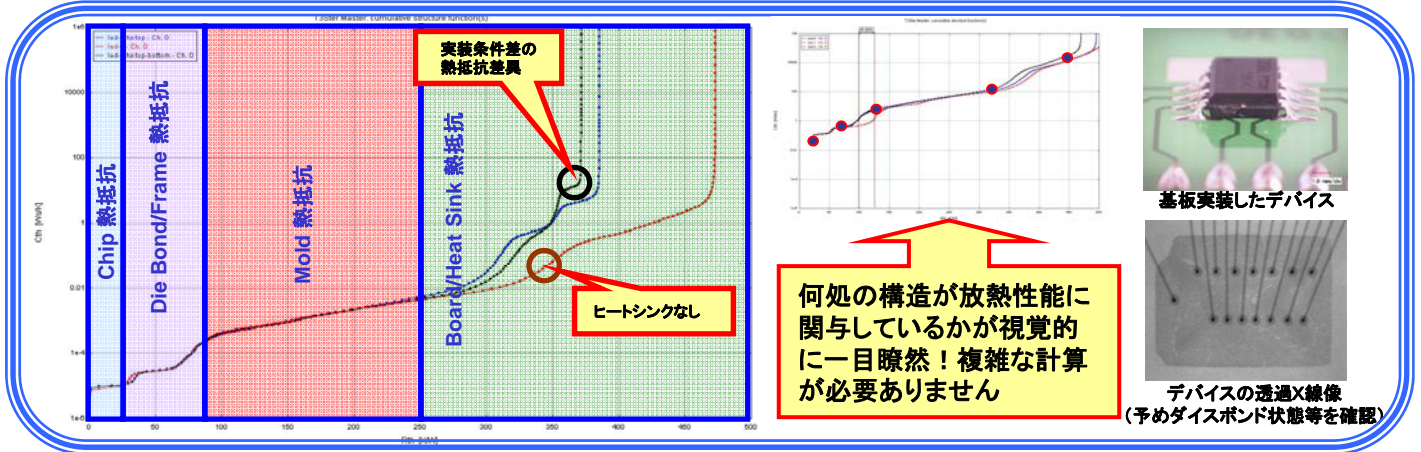
NEW

各種電子部品に於けるパッケージ内の熱特性(熱抵抗・熱容量)測定ソリューションを提供します

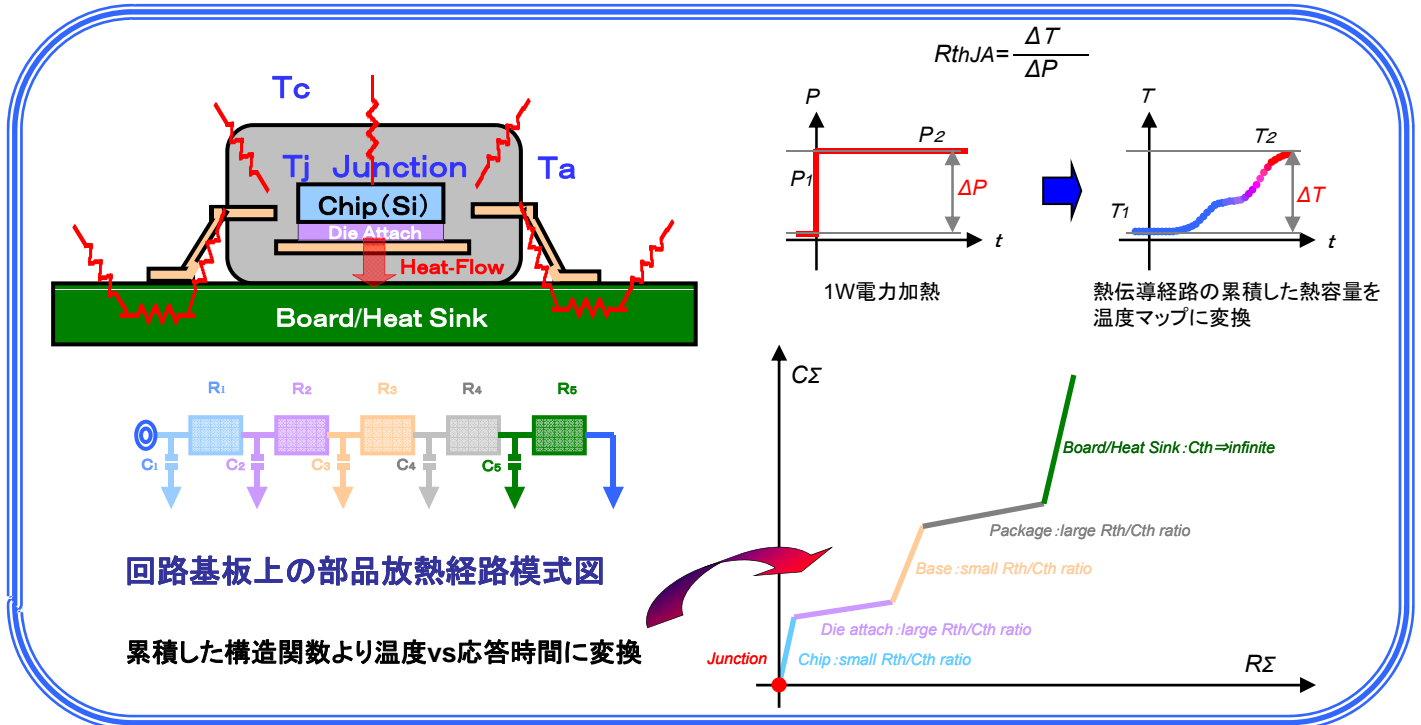
◆パッケージ過渡熱解析(熱抵抗・熱容量測定)

電子機器の熱設計は高集積化・高密度化したシステムに不可欠な要素技術です。電子機器内の発熱は回路の誤動作を引き起こすこともあり、システムの信頼性劣化や電子部品の寿命を短くする原因となります。電子機器に使用されている半導体に於いては、素子温度を推定することが重要です。パッケージされた電子部品の放熱性能を相対的に比較する指標として熱抵抗(θ_{ja} , ψ_{jt})が用いられますが、外形が同じであっても実装状態により変化しますので注意が必要です。弊社ではパッケージ内の各部位に於ける熱特性をグラフ化し、判り易いデータを提供します。熱設計情報として熱解析シミュレーションにお役立て下さい。

■過渡熱解析例



■測定原理

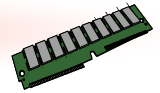


熱解析サービス(続き)

NEW

◆特徴

- ▶ 各種パッケージ構造・素子構造に対応した熱抵抗特性(熱抵抗・熱容量)を測定可能
[ダイオード, トランジスタ, MOSFET, ICs, LED等の各種半導体部品]



[単一チップ, CSP, スタックメモリ, MCM……etc.]

★半導体特性を有しているデバイスならば全て対応可能です!

- ▶ 埋め込みTEGを作製する必要なし
- ▶ 製品の状態で測定が可能
- ▶ 各構成材料の熱抵抗を非破壊測定
- ▶ 動作コンフィグレーション, 様々な付加条件に対応
- ▶ JEDEC JESD 51-1 Standardに対応

JEDEC, 温度・湿度環境, 無風・気流条件
単体, 基板実装, ヒートシンク付加, コールドグリース条件

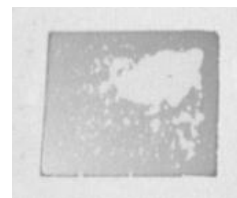


JEDEC標準エアチャンバー測定例

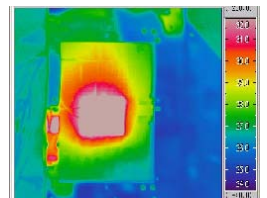
◆関連サービス

熱解析に関わる関連評価, 解析サービスを提供します。まずは何でもご相談下さい。

- ▶ 基板設計・製作(指定条件基板, 規格準拠基板など)
- ▶ 故障解析・構造解析・スクリーニングへの応用
- ▶ 温度加熱試験
- ▶ 温度分布測定・モニタリング
[サーモグラフ, 熱電対]
- ▶ 熱設計コンサルティング

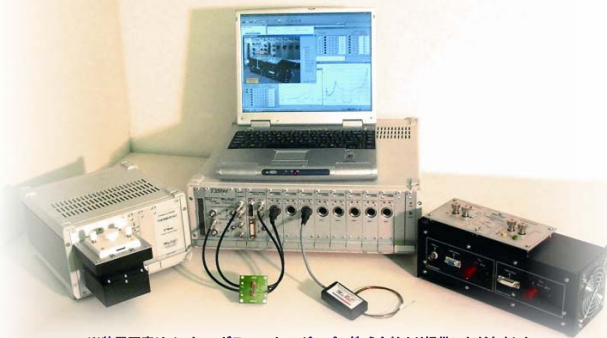


ダイスボンド材のポイド
過多製品評価例



温度分布測定実施例

●過渡熱解析はメンターグラフィックス社製 T3Sterを使用しています



※装置写真はメンター・グラフィックス・ジャパン株式会社より提供いただきました

諸仕様
最大出力: 50V/2A (100W)
測定レンジ: 50mV, 100mV, 200mV, 400mV
解像度: 12bit



Mentor Graphics Corporation
Thermal Transient Tester
T3Ster

OKIエンジニアリング

〒179-0084 東京都練馬区氷川台3-20-16
TEL: 03-5920-2300 (代表)
URL: <http://www.oeg.co.jp/>

お問合せ先
沖エンジニアリング株式会社
信頼性技術事業部 営業技術グループ
TEL: 03-5920-2354
E-mail: oeg-rsales-g@oki.com