

環境試験

JIS・JEDEC・MIL 等の標準規格に準じた環境試験装置を使用し、様々なエレクトロニクス製品、部品および材料の信頼性評価試験を承ります。

高度寿命加速試験



内寸(最大): $\Phi 545 \times L550\text{mm}$
 温湿範囲: $+105 \sim +162.2^\circ\text{C}/75 \sim 100\%\text{RH}$

恒温恒湿試験



内寸(最大): $W1000 \times H1000 \times D720\text{mm}$
 温湿範囲: $-70 \sim +150^\circ\text{C}/20 \sim 98\%\text{RH}$

冷熱衝撃試験

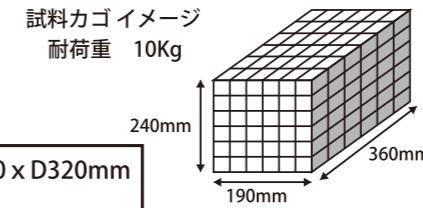
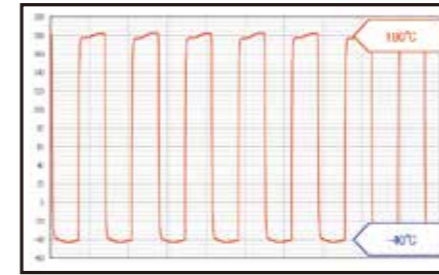


内寸(最大): $W970 \times H460 \times D670\text{mm}$
 温湿範囲: $-65 \sim 0^\circ\text{C}/+60 \sim +200^\circ\text{C}$

液槽冷熱衝撃試験



温度チャート ($-40^\circ\text{C} \leftrightarrow 180^\circ\text{C}$ 、試料約 2kg)



試料カゴ(最大): $W320 \times H240 \times D320\text{mm}$
 耐荷重(最大): 10kg
 温湿範囲: $-65 \sim 0^\circ\text{C}/+60 \sim +150^\circ\text{C}$

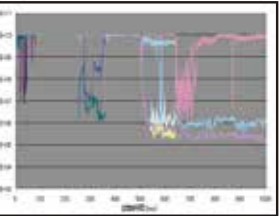
In-Situ 常時測定 信頼性評価試験サービス

In-Situ 測定 信頼性評価試験では測定しながら、ストレスを印加します。試験中継続して測定を実施しますので、故障発生時間を把握できます。高温高湿環境下のイオンマイグレーション試験中の絶縁抵抗、冷熱衝撃試験中の導通抵抗のモニターが可能。

In-Situ THB 試験システム



THB 抵抗値測定結果



電気試験

ESD (HBM・MM) (CDM) 試験

半導体製品およびそれを含む電子部品の信頼性として重要な、ESD (静電気破壊) に対する耐性を評価する ESD (HBM・MM) (CDM) 試験サービスを提供いたします。



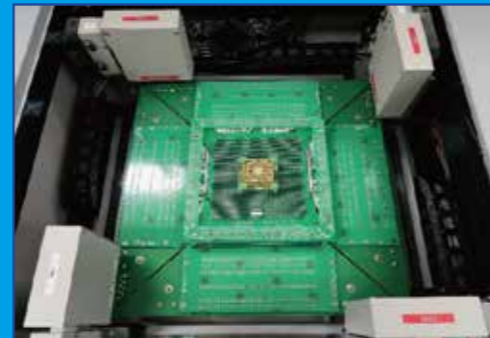
ESD・ラッチアップテスター M7000 / 東京電子交易製



HED-C5000 CDM テスター / 阪和電子工業製

ラッチアップ試験

CMOS IC およびそれを含む半導体製品の信頼性として重要なラッチアップ破壊に対する耐性を評価する試験サービスを提供いたします。



試験ボード・印加ユニット

パワーサイクル試験

パワーサイクル試験&過渡熱抵抗測定装置

- JEDEC 規格 JESD51-14 に完全準拠した測定法による、高精度な T_j 測定が可能です。
- 過渡熱抵抗測定により、構造関数を定期的に取得しながら試験を実施可能です。



チラー
 $-10^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$
 Max 8kW



パワーサイクル試験用メインチャンバー



パワーサイクル試験装置
 Max 600A/12V
 4系統 x 4直列
 Max 16ch



恒温槽
 $-40^\circ\text{C} \sim 180^\circ\text{C}$

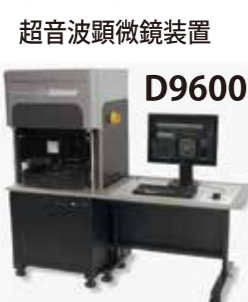


K-Factor 熱抵抗用チャンバー & チラー
 $-40^\circ\text{C} \sim 200^\circ\text{C}$
 Max 1kW

非破壊観察

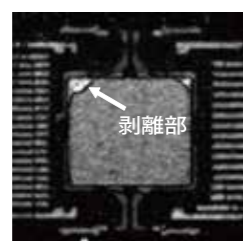
超音波顕微鏡観察 (SAM/SAT)

超音波を照射し、物質の界面からの反射波を捉えて、剥離やボイド等を観察することができます。



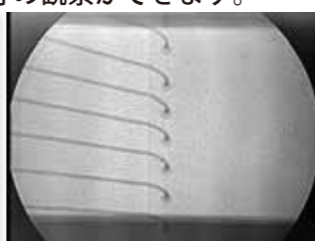
超音波顕微鏡装置

半導体パッケージ剥離部の超音波観察像



透過 X 線観察

X 線による試料内部構造の透過観察をします。ワイヤボンドの不具合等の観察ができます。



電気特性測定

パワーデバイスアナライザによる特性評価

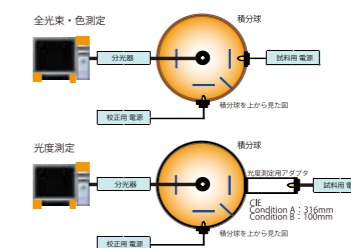
最大 3000V の電圧と 1500A の電流を出力可能なモジュールを備え、小型の部品からパワーデバイスまで、幅広く対応します。



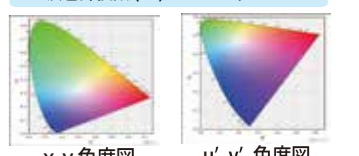
パワーデバイスアナライザ装置 B1505A (キーサイト製)

光学特性評価 紫外光域 / 可視光域 対応

LED の信頼性試験の前後で光学特性評価を行うことにより、劣化状態の把握ができます。測定には小型積分球を使用します。



- 測定項目
- 放射束 (uW/nm)
 - 全光束 (lm) / 光度 (cd)
 - 色度座標 (x,y)(u',v')
 - 相関色温度 (K)
 - 演色評価数 (Ra,R1 ~ R15)



RELIABILITY TEST QUALIFICATION

その他の計測器

ハイレジスタンスメータ、LCR メータ、ミリオームメータ、マルチメータ、小型 PV 測定システム、計測電源... 等