



Power Cycle Tester

パワーサイクル試験装置

IGBT用パワーサイクル通電試験装置

パワー系半導体デバイスは大電力の高速スイッチングが可能な半導体素子として各分野での用途も多く、これまで以上に高効率化、高信頼性が求められています。

本装置はパワー系半導体デバイス的一种であるIGBTについて、ON/OFF動作に伴う温度変化から発生する応力への耐久性を試験するシステムで、各種試験モードにより温度変化を繰り返すことにより、繰り返し疲労によるチップ接合面のクラック剥離に至る過程を再現し、信頼性評価を行っていただけます。

～装置外観～



掛台

～掛台～



(掛台上面より)

～試験モード～

< ΔT_J定電力試験 >

設定した時間に基づき、試験試料のON/OFFを繰り返します。
設定した、電力値を試験資料へ印加します。
比較的急峻な温度変化を伴う試験モードです。

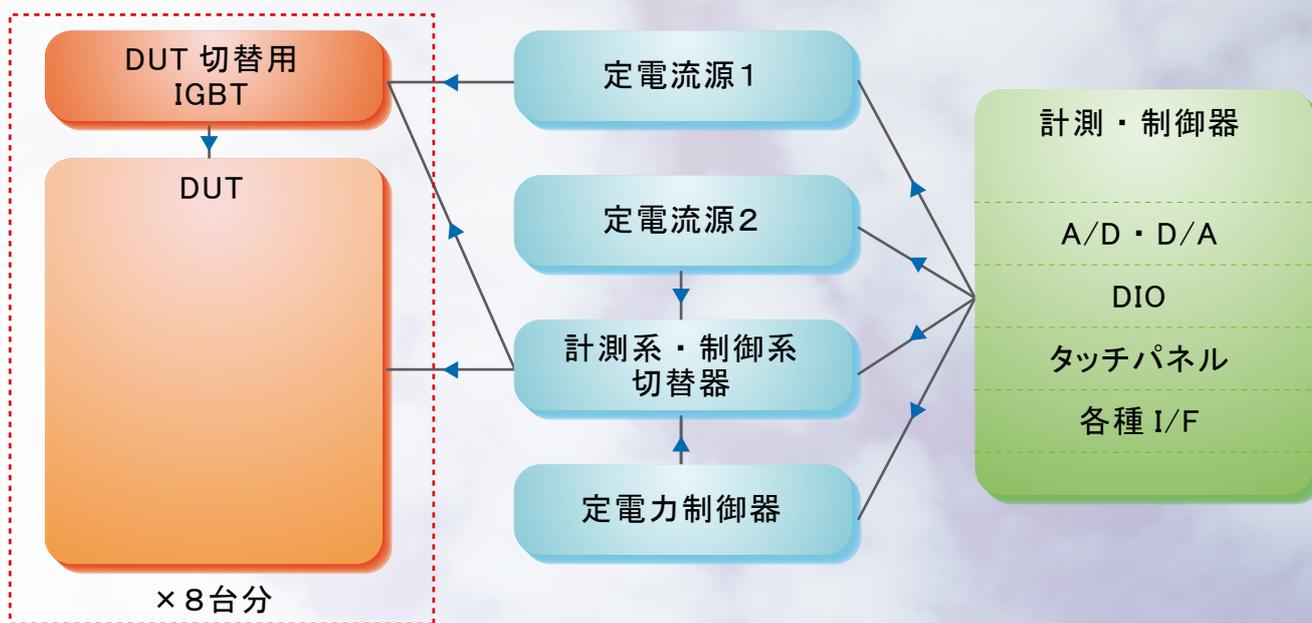
< ΔT_J定電流試験 >

設定した時間に基づき、試験試料のON/OFFを繰り返します。
設定した電流値を試験試料へ印加します。

< ΔT_C定電流試験 >

設定した温度に基づき、試験試料のON/OFFを繰り返します。
設定した電流値を試験試料へ印加します。
比較的ゆるやかな温度変化を伴う試験モードです。

パワーサイクル試験装置のシステム構成



パワーサイクル試験装置の仕様

対象デバイス	IGBT(最大8試料)等
試験項目	ΔT_J 定電力試験・ ΔT_J 定電流試験・ ΔTC 定電流試験
通電パターン	時間モード(ΔT_J)・温度モード(ΔTC)
通電時間	1~3600秒
通電電流	~100A(最大)定電流モード(開放電圧:~36V(最大))
サイクル数	1~9999999回
冷却方式	強制空冷
計測	TC_{max} ・ TC_{min} ・ $V_{CE}(*1)$ ・ $I_C(*1)$ ・ $V_{GE}(*1)$ ・ R_{th} 等
異常検出	TC ・ I_C ・ V_{CE} ・ V_{GE} ・ R_{th} 等
その他	熱抵抗測定・試験結果FTP転送

(*1)各計測地について、通電期間中の平均値



カスタマイズ

既存設備や使用形態に応じた各種カスタマイズに対応しております。
例：サーモビューア計測データ統合機能、 T_J 温度計算・異常検出機能、DB転送等

詳細は

※用途に応じハード・ソフト共にカスタマイズ可能。

コスモ情報システムホームページをご覧ください。

コスモ情報システム

検索

<http://www.cosmo-info.co.jp/>

CIS コスモ情報システム

Cosmo Information System

■ お問い合わせ先

〒706-0153 岡山県玉野市滝 1463 番地
TEL : 086-477-8328
FAX : 086-477-6272
Mail : info@cosmo-info.co.jp
URL : <http://www.cosmo-info.co.jp>

取扱店

●このカタログの掲載商品の仕様及びデザインは予告なく変更されることがあります。
●このカタログに掲載されているあらゆる内容の無許可転載・転用を禁止します。

2009年 12月発行