

## パワーデバイス・ケーブルコネクタ評価

### オシロスコープによるパワーデバイスの動特性評価 と ケーブルコネクタの瞬断不良の評価

ケミトックスではオシロスコープを用いたパワーデバイスの動特性評価を行っています。パワーデバイスのスイッチングパラメータの評価やアバランシェ耐量測定やコネクタの瞬断不良の評価等が可能です。パワーデバイスの品質確認、性能評価にご利用いただけます。

#### ◆ 基本性能と評価項目

##### <基本性能>

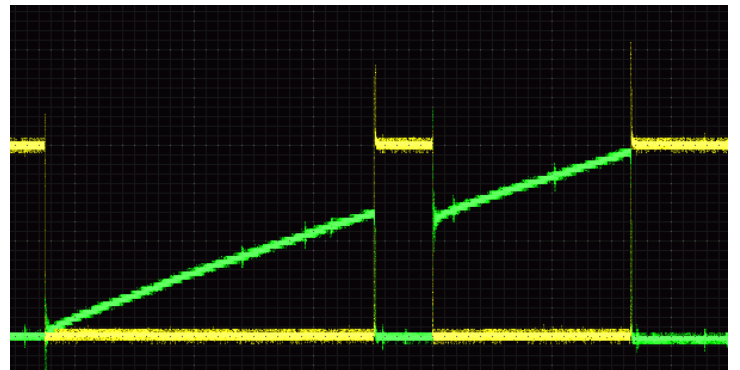
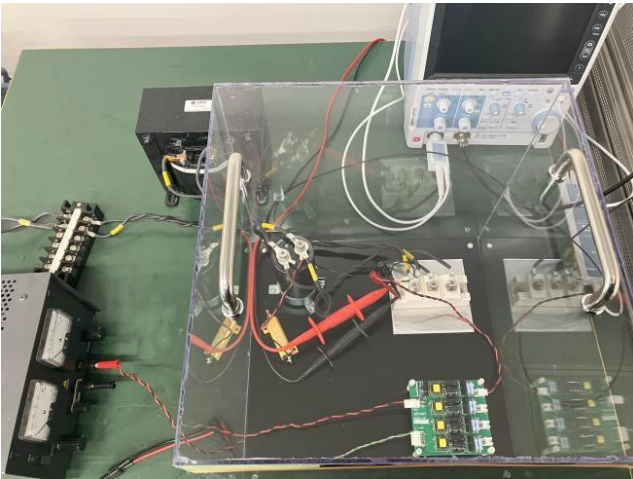
オシロスコープ : 500MHz

プローブ: 電流プローブ、差動電圧プローブ、  
高電圧差動プローブ、 etc.

##### <評価項目>

- ・ パワーデバイスの動特性評価
  - ON/OFF 特性  
(シングルパルス、ダブルパルス)
  - アバランシェ耐量、 etc.
- ・ コネクタの瞬断不良の評価

#### ◆ パワーデバイスの評価例



IGBT モジュールの ON/OFF 特性測定例(ダブルパルス試験)

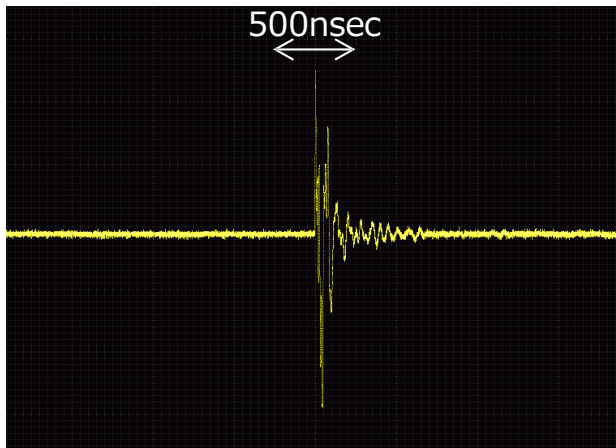
パワーデバイスの ON/OFF 特性測定によるスイッチング損失の計測を承っております。また、弊社所有のパワーサイクル試験機と組み合わせて運用することで、試験前後におけるパワーデバイスのアバランシェ耐量やスイッチング特性の測定、パワーサイクル試験中の電圧電流波形の計測が可能です。

#### お問い合わせ先

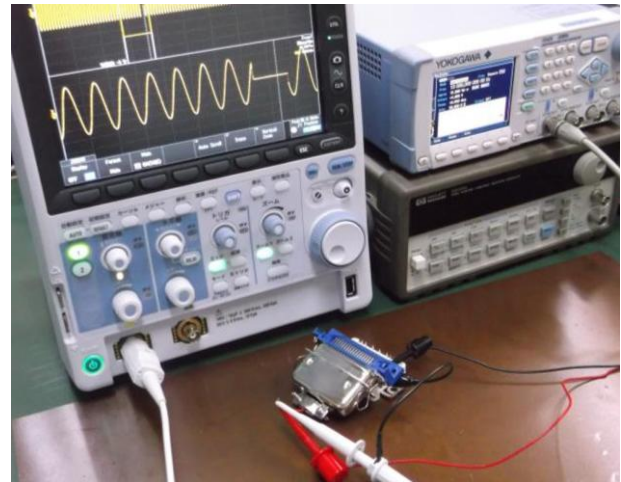
## ◆ ケーブルコネクタの瞬断評価例

ケーブルコネクタでは、全端子が接続状態で間断なく通電することが求められます。ケミトックスではオシロスコープを用いて、瞬間的な断線（瞬断不良）の発生を確認し、動的な接触信頼性を評価いたします。外部から規定の電流を流した際のコネクタの電圧波形をモニタリングし、マイクロ秒オーダーの瞬断不良を検知します。

マイクロ秒オーダーの  
電圧波形が測定可能



コネクタ瞬断時の電圧波形



測定の様子

## ◆ コネクタ評価試験

ケミトックスでは右に挙げたようなコネクタ評価試験一式を実施可能です。これ以外にも耐候性試験、断続通電試験、結露サイクル試験、温度上昇試験なども対応可能です。

瞬断不良の発生の可能性が高まるケーブルコネクタのこじり試験、振動試験、衝撃試験、熱衝撃試験などと組み合わせて瞬断不良の有無を確認します。

試験実施に必要な治具の検討・設計・製作も承っておりますのでお気軽にご相談ください。

コネクタの評価試験項目

特性	試験項目
電気的特性	接触抵抗
	絶縁抵抗・耐電圧
機械的特性	繰り返し動作(抜き差し)
	はんだ耐熱
	振動・衝撃
	こじり耐久
環境試験	高温放置
	低温放置
	高温通電
	高温高湿放置
	マイグレーション/HAST試験
	熱衝撃
	塩水噴霧
	ガス腐食

お問い合わせ先

**Chemitox**  
株式会社ケミトックス

〒145-0064 東京都大田区上池台 1-14-18 東京本社第1ビル  
TEL:03-3727-7111 FAX:03-3728-1710  
担当：須藤 正喜 Email: [ma-sudo@chemitox.co.jp](mailto:ma-sudo@chemitox.co.jp)

2026-04