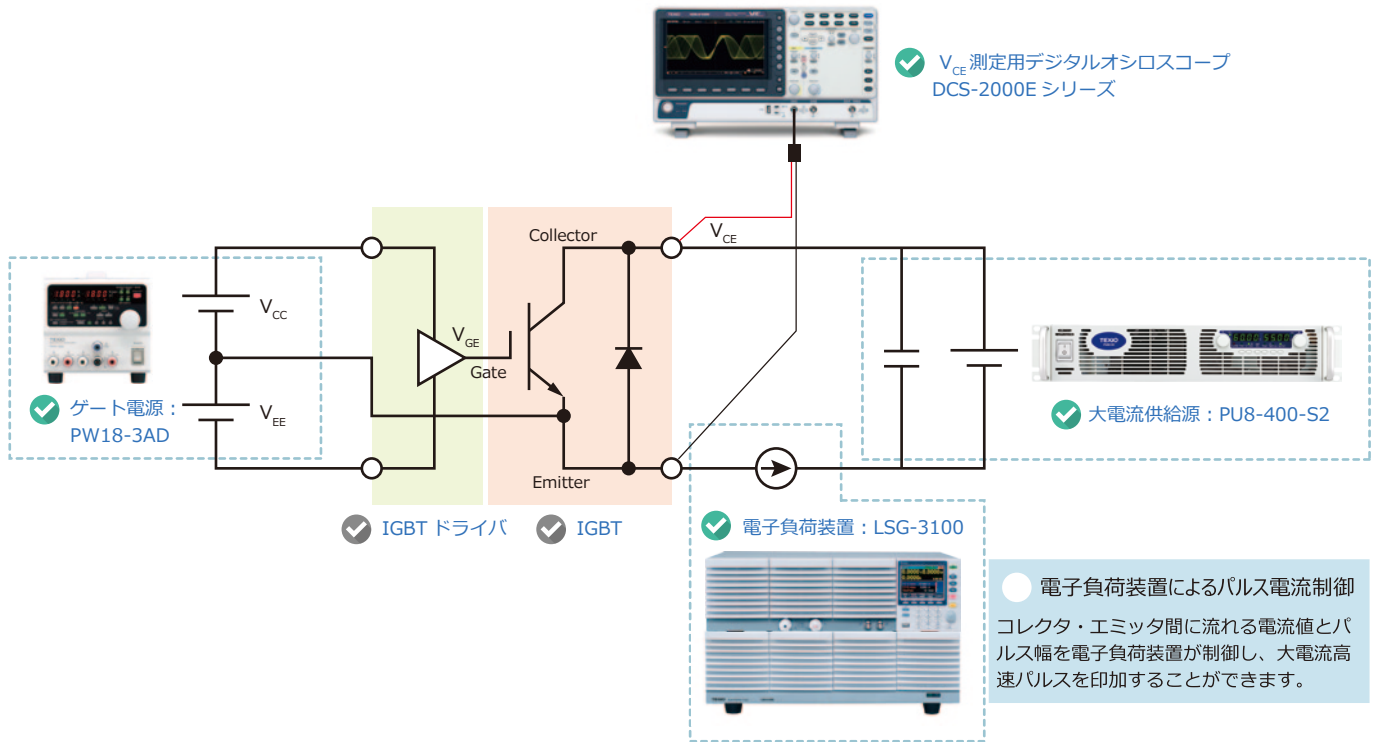


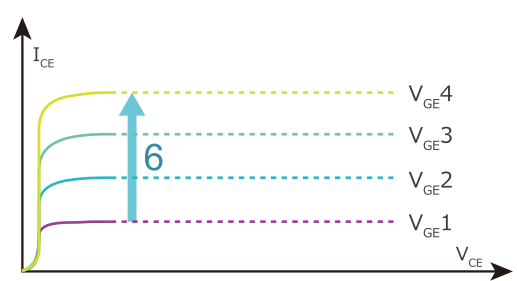
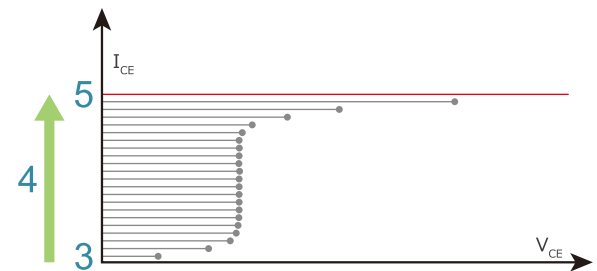
IGBT の様なパワー半導体の評価・開発現場では、高電圧かつ大電流をスイープ出力できる「カーブトレーサ」といった製品が有効ですが、多種のパワー半導体の測定や統合的なパラメータテストまでが一体化されており、非常に高価な製品となっています。しかしテクシオでは直流安定化電源と電子負荷装置を使用したパルス電流制御により、低コストで IGBT の飽和電流測定が可能な大電流 I-V 特性評価システムを提案することができます。

● テストイメージ Test Image



● 手順 Process

- 1 IGBT ドライバでゲート電圧 (V_{GE}) を設定
- 2 PU8-400-S2 の設定電圧・設定電流は最大にして OUTPUT ON 状態にする (電子負荷装置が ON しないと電流は流れない)
- 3 電子負荷装置でコレクタ・エミッタ間にパルス電流を流し、ピーク電流のフラットな部分での電圧 (V_{CE}) をオシロスコープで測定する。
- 4 電子負荷装置で徐々にパルス電流値を上げていき、 V_{CE} を同様に計測し、プロットしていく
- 5 電子負荷装置の設定電流まで流せなくなった点を「飽和電流」とする
- 6 ゲート電圧 (V_{GE}) を上げて 3 ~ 5 を繰り返していく



● 特長 Feature

- ✓ 低価格かつ汎用性を持った試験システム
I-V カーブトレーサの代わりとしてだけでなく、直流安定化電源、電子負荷装置として個別に使用することができます。その為、複数用途に使用することができ、かつシステム全体としての価格も抑えられることで、設備申請が比較的容易となります。
- ✓ パルス電流により IGBT の発熱による影響を最小限に抑えられます
電子負荷装置がパルス幅を μ 秒オーダーで可変することができる為、IGBT の自己発熱の影響を除去することができます。