

M-VIA Embedded® 部品内蔵基板

Embedded Devices PWB

R&D

高電圧アプリケーション

- 表面実装部品の内蔵化による小型化
- 発熱部品を放熱側へ内蔵し放熱効率をUP
- 配線距離の短縮によるON抵抗低減によりスイッチング性能のUP

EV・HEV向けパワーモジュール

銅リードフレーム+パワー素子の組み合わせによる
高出力・高効率のパワーモジュールの実現



DCDCコンバーター

小型・高出力に対応したSiC、GaN内蔵DCDCコンバータ



車載HPC、データセンター向けGPU、CPU
デカップリングコンデンサの配置の最適化により
ノイズ低減・電源品質の向上

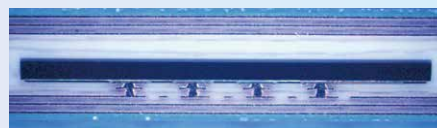


低電圧アプリケーション

- 配線経路の最適化によりインダクタ低減し、伝送特性の向上を狙える
- 基板面積の削減、高集積化
- 発熱部品を放熱側へ内蔵し放熱効率をUP

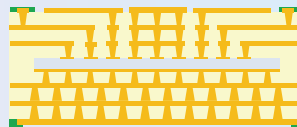
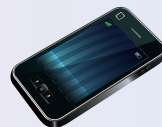
AR/VRデバイス/ウェアラブル/RFモジュール

高速処理、小型化、低消費電力化



パッケージ/モジュール

高速処理、小型化、低消費電力化、放熱能力の強化

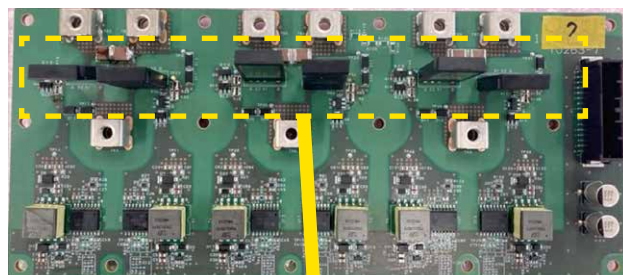


産学連携 R&D 高効率電源/電駆動向けパワー素子内蔵構造検討



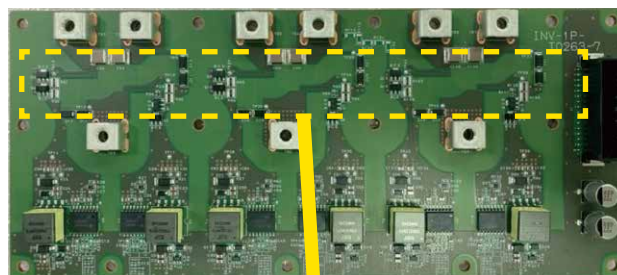
TOHOKU
UNIVERSITY

TO-PKG表面実装



SiC-MOSFET
(TO-PKG) × 6

パワー素子内蔵



SiC-MOSFET
(Embedded) × 6

計測項目	TO-PKG表面実装⇒内蔵化
静特性計測比較 (ID-VDS計測)	$R_{DS(ON)}$ 低減 25%~30%
動特性計測比較 (ダブルパルス試験)	ターンオフピーク電圧低減 約40%

放熱特性向上など、開発検討継続中