

M-VIA Embedded® 部品内蔵基板 R&D

Embedded Devices PWB

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

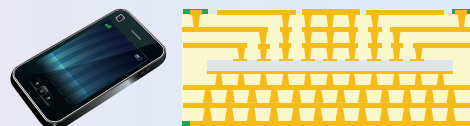
AR/VRデバイス/ウェアラブル/RFモジュール

高速処理、小型化、低消費電力化

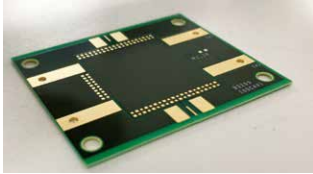


パッケージ/モジュール

高速処理、小型化、低消費電力化、放熱能力の強化



GPU, CPU向けコンデンサ内蔵基板コンセプト

構造	内蔵部品	特徴
一般基板	内蔵部品無し	平面方向への配線距離が長くインダクタンス増加、ノイズ発生の要因となる。
シートコンデンサ内蔵モジュール	大容量シートコンデンサ (写真：内蔵モジュール化済み)	シートコンデンサをモジュール化しIC直下へ配置することで配線距離を短縮しインダクタンス、ノイズの低減、及び電力削減効果を狙う。
シートコンデンサ内蔵マザーボード		マザーボード内部へシートコンデンサを配置することでさらに配線距離を短縮しインダクタンス低減と、表面のコンデンサの配置エリアを削減することで、基板の小型化、及びICの大型化が可能になる。
シートコンデンサ内蔵パッケージ		パッケージ基板内部へシートコンデンサを配置することでさらなる低インダクタンス化を狙う。