

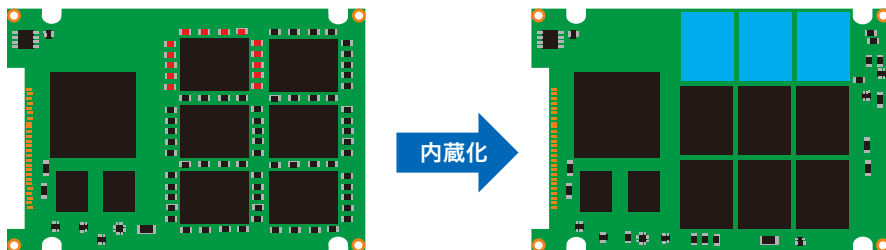
M-VIA Embedded[®] 部品内蔵基板

Embedded Devices PWB

1. 表面実装部品を内蔵化

高集積化
採用事例

SSDドライブ
ユニット



(効果) 受動部品を内蔵化・・・メモリデバイス点数増加

2. 表面実装部品直下に内蔵部品を配置し、配線長短縮

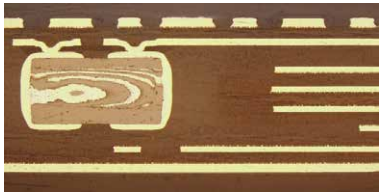
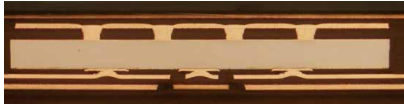

高効率化
開発事例

車載電源
ユニット



(効果) 低インダクタンス化・低ノイズ化(パワー素子SW性能向上)
パワーモジュールのワイヤーボンディングレス化(低抵抗接続)

3. 部品銅電極とPWB銅配線を銅めっき接続

パッシブ部品内蔵基板 Embedding Passive Components 量産中	アクティブ部品内蔵基板 Embedding Active Components R&D	パワー素子内蔵基板 Embedding Power Devices R&D
めっき片面接続 Laser Attachment (Single-Sided)	めっき両面接続 Laser Attachment (Double-Sided)	厚銅めっき両面接続 Laser Attachment (Thick Cu Double-Sided Plating)
		
用途:カメラモジュール、 医療用モジュール、 通信モジュール、メモリードライブ等 Application:Camera Module, Medical Module, Communication Module, Memory Drive, etc	用途:バッテリーモジュール、 アンテナモジュール等 Application:Battery Module, Antenna Module, etc	用途:DCDCコンバータ、インバータ等 Application:DC-DC Converter, Inverter, etc

4. 内蔵部品適用事例

部品種		サイズ
受動部品	積層セラミックコンデンサ チップ抵抗	1005、0603
	積層セラミックコンデンサ チップ抵抗	3216～0402
受動部品	バリスタ	0603
	NTCサーミスタ	0603
	水晶振動子	2016
	IC (WL-CSP、ベアチップ)	厚み、サイズ別途ご相談
能動部品	パワー素子ベアダイ:MOSFET/IGBT/Diode	厚み、サイズ別途ご相談

5. 適用可能基材例

- ・一般FR4材
 - ・高Tg材 (FR5)
 - ・高周波材
 - ・パッケージ向け基材
- など様々な基材での内蔵基板実施例あり