

特徴 Feature

- 両面実装可能
- リード挿入部品の実装可能
- 銅コアを電源・グランドに使用可能
- Can be mounted on both side
- Also insertion mount devise is mountable
- Metal core can be used as power source or ground.

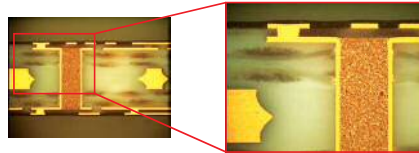
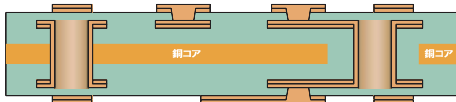
用途 Application

- 車載用ECU配線板
- 産業用電源配線板
- 大電流放熱配線板
- Electric control unit for automobiles
- Power supply unit for industrial machines
- PWB for high current and high heat radiation

構造 Structure

MC-1 (銅コア1枚タイプ) (1 core type)

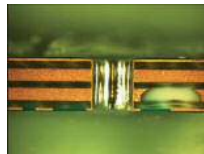
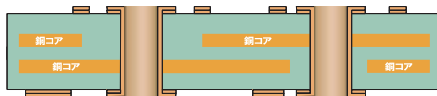
《銅コア：5層ビルドアップタイプ》《metalcore：1-3-1 HDI type》



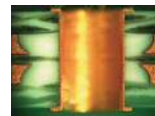
内層銅板は、ブリッジ構造をとるため、端面より銅板面が露出する
As inner Cu layer has bridge structure, there appears the Cu board on the edge.

MC-2 (銅コア2枚タイプ) (2 core type)

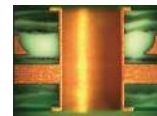
《銅コア：4層タイプ》《metalcore：4L type》



4層タイプ(250um)
4L type(250um)



銅コア非接続TH
No contact of TH and inner Cu board.



銅コア接続TH
Partial contact of TH and inner Cu board.



内層回路作製可能
Able to form inner layer circuit.

高放熱配線板と一般配線板の比較 Comparison of CMK-COMP and general PWB

種類と温度分布結果 Variety of PWB and temperature distribution

種類 Variety	層構成 Layer structure	温度分布 temperature distribution	
		投入電力2.5W Input power 2.5W	投入電力17W Input power 17W
FR-4両面板 FR-4 Double sided PWB Thickness:1.6mm Cu foil 35um	板厚：1.6mm 銅箔 35um		測定不能 unmeasurable
銅コア MC Copper core Cu foil 35um Insulation layer 400um Copper Core 0.5mm	銅箔 35um 絶縁層 400um 銅コア 0.5mm		
キャビティ銅ベース MB Cavity copper base Cu foil 35um Insulation layer 100um Copper board 1.0mm	銅箔 35um 絶縁層 100um 銅板 1.0mm		
【参考】アルミベース MB Aluminun base Insulation layer 2W/mK Cu foil 35um Insulation layer 80um Al board 1.0mm	絶縁層：2W/mK 銅箔 35um 絶縁層 80um アルミ板 1.0mm		

計測方法

ラックに立てたプリント配線板上のトランジスタに電圧を印加。赤外線カメラにより配線板の表面温度を計測。

Measurement method : Charge voltage to the transistor mounted on the PWB standing on the rack.
Measure the surface temperature of PWB with infrared camera.

