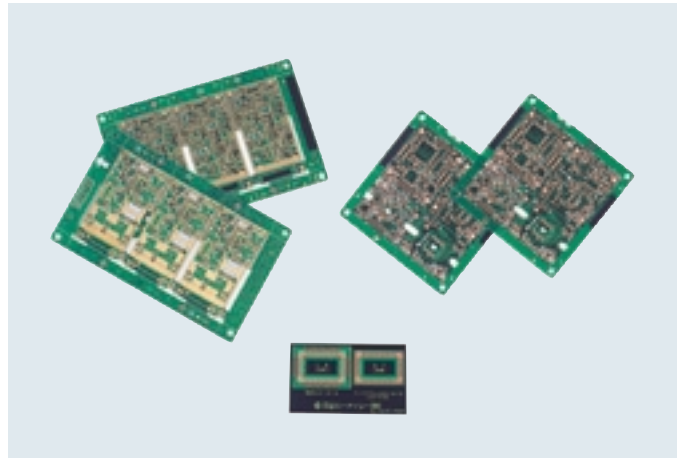


フラットスルーホール配線板

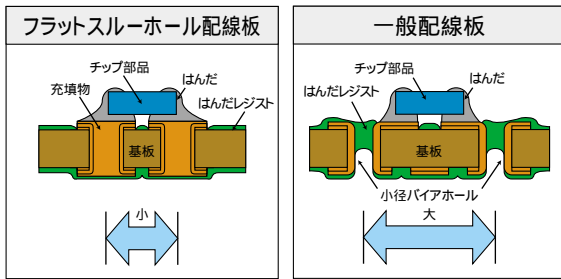
ビアホールに特殊熱硬化性樹脂を充填、穴埋めし、同部にチップランドやフットプリントを設けた高密度実装対応の配線板です。

【特長】

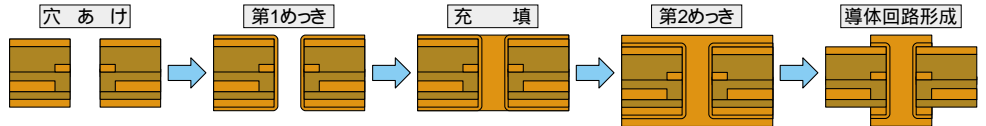
ビアホール部への部品搭載が可能になり、実装密度を約30%高められます。または、配線板の面積を小さくできます。パターン設計の自由度が増します。従来の6層板を4層板に変更でき、高多層化への移行を抑制できます。



チップ搭載



断面写真



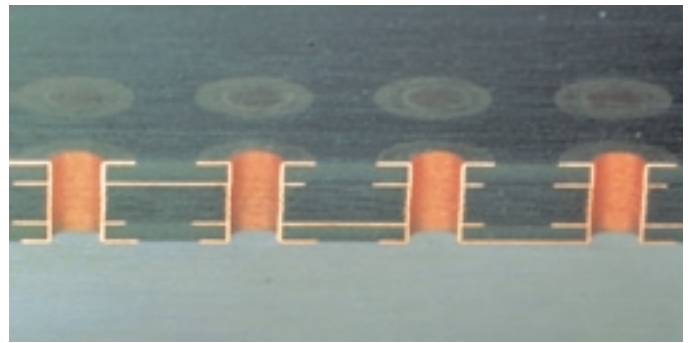
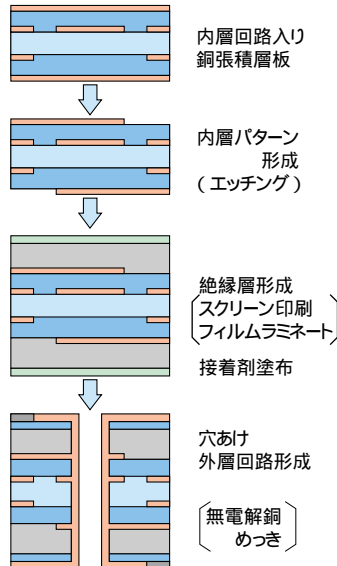
ビルドアップ多層配線板

エッチング法で、内層回路を形成したコア基材（銅張積層板）の表裏に絶縁層を形成し、無電解銅めっきにより、外層パターンおよびスルーホールを同時に形成します。めっき厚が均一なため信頼性の高い配線板ができます。

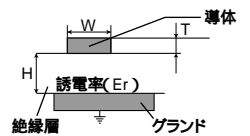
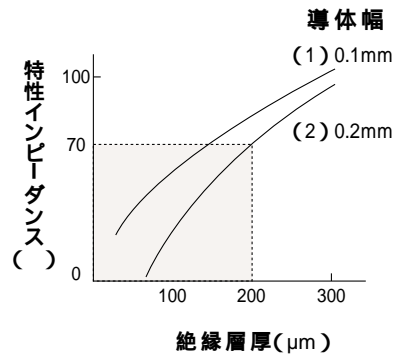
【特長】

製造工程数が少ないため量産性が高い。無電解銅めっきであるため、小径でも穴内のめっき厚が均一にできます。導体以外の部分は、めっきレジストが介在するため基板表面が平滑に仕上がり、はんだブリッジの発生が少なく、面実装に最適です。

製造工程(6層板の場合)



絶縁層厚と特性インピーダンスの関係



$$Z_0 = \frac{60}{\epsilon_r} \ln \frac{5.98h}{0.8w+t}$$

$$\epsilon_r = 0.475 \quad r+0.67$$