



三井金属鉱業株式会社

三井金属

東京都品川区大崎 1-11-1

郵便番号 141-8584

報道各位

平成 12 年 7 月 24 日

三井金属、 2 メタル TAB の新プロセスを(株)鈴木と共同開発

当社三井金属（社長宮村眞平）は、2メタルTAB（表裏両面に銅配線があるTAB）の重要なプロセスのひとつである表裏2層間の導通方法に関して、新たな工法「インプラント法」を（株）鈴木（本社長野県須坂市、社長鈴木教義氏）と共同で開発した。この新工法は、金属を埋め込むことによって、2メタルTABの任意の部位にビアを形成することができる。

当社三井金属は、液晶ドライバーIC用のTABテープでは国内市場の約6割のシェアを有し、液晶用途以外にもテープBGAやCSPを供給している。近年のICの高速化にともなうインピーダンス制御や、小型軽量化に合わせた高密度配線などのニーズに応えるため、当社では97年から2メタルTABの研究開発に取り組んできた。

2メタルTABは構造上表裏の銅配線部の導通を取る必要があり、これまでにある技術としては、ランドと呼ばれる銅配線部位にレーザー穴あけ加工を施し、デスマア、無電解めっき、電解めっき、ラッピング等を施す「めっき法」や、デスマア後に導電性ペーストを印刷・充填、熱硬化等を施す「導電ペースト印刷法」などがある。これらの方法は、工程が長いことから、生産性に課題を残していた。

一方、今回開発した工法は、プレス機及び金型を用い、穴あけプレス加工とこの穴への金属の充填を一工程で実施するものであり、従来のレーザー穴あけ、デスマア、ビアめっきなどの工程を省略でき、著しく生産性が向上する。また、直径100ミクロンの穴径でも、自社評価ながら、従来の方法に劣らない評価結果を得ている。（株）鈴木は金型技術を基盤とした半導体向け電子部品および同関連装置メーカーであり、同社が半導体向け電子部品の微細穴加工で技術の蓄積を有することから、今回共同で開発を行なった。

また、この新工法は、表裏銅配線部の導通だけでなく、バンプを形成することもできるので、多層構造を持つCSPやビルドアップ多層配線板への適用など、対象マーケットはさらに拡がると見込んでいる。年内にも信頼性評価やコスト試算などを行ない、早ければ来年度にも上市を図る。

以 上

【本件お問い合わせ先】

三井金属 広報室 鹿江・古川 Telephone 03-5437-8028