

微弱電流の影響抑える

硫酸銅メッキ
添加剤 奥野製薬が開発

□ ツー用
□ ルール

奥野製薬工業（大阪）は、奥野和義社長は、水平搬送式ロールツールメッキ装置用の硫酸銅メッキ添加剤を開発した。フレキシブルプリント回路基板にビアフィリング（ビアホール埋め込

み）メッキを施すことができる。微弱電流による銅酸化物の形成を抑制できる。新たに開発した添加剤「トップルチナSV」は近くサンプル出荷する。水平搬送式ロールツールメッキ

装置は複数のメッキ槽で構成されるが、基板がセルの間を移動する際、基板に微弱電流が流れメッキ皮膜の表面に銅酸化物が形成するため、ビアフィリング性能が低下するという問題があった。同社に

よると、連続的に通電するとビアフィリング率が88%に達するのに対し微弱電流を断続的に印加すると30%前後まで低下することが分かった。銅酸化物の皮膜が形成されたことで、ビア内部に流れる電流が表層よりも低くなりビアフィリング性能が悪化したとみている。

商品化と並行して実証用にロールツールメッキラインを第二工場（大阪市城東区）に設置する。8月の完成を目指す。

には、セル間の移動時の微弱電流を制御する成分を配合した。移動の際に生じる微弱電流がその成分により消費されることで、銅酸化物の生成が抑制。従来30%程度だったビアフィリング率が90%まで向上した。ビア内部に析出する銅の充填率が向上すると、高密度配線が可能になりさらなる多層化が実現できる。