

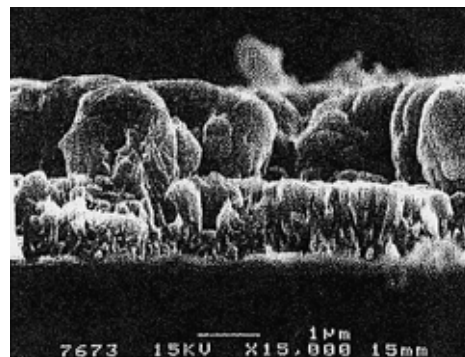
ファインピッチ回路基板の形成方法

企業 / (株) ケディカ

研究者 / 藤嶋昭 (東京大学工学部応用化学科教授)

電子機器に使用される部品には軽薄短小が要求されており、これに伴いフレキシブル基板も微細化しているが、性能・製造コスト面での問題が残されている。そこで、酸化亜鉛膜に紫外線マスクパターンを照射することにより、フォトレジストを使用せずに銅パターンが形成できる可能性を藤嶋研究室から報告されていることから、製造コストの低減化とこの技術の実用化を目的として、有機フィルム上に電気化学的に酸化亜鉛膜を形成し、回路パターンに要求される導体抵抗に則して銅めっきの膜厚を制御する技術のモデル化を試みた。

電気化学的に成膜した酸化亜鉛膜にエッチング・触媒化を施した後、無電解銅めっき・電気銅めっき処理を行なう事により銅めっきの厚付けもできる事が判明した。



電気化学的成膜 ZnO 断面図

脱脂・エッチング

酸化亜鉛電着

エッチング

触媒付与

銅めっき