

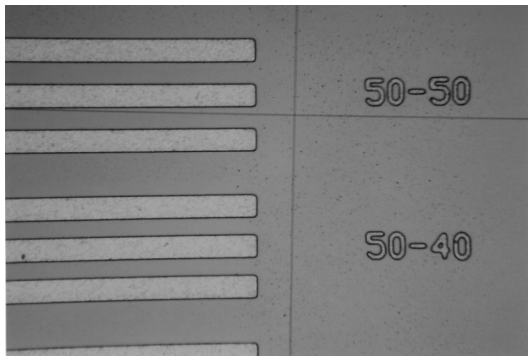
## [優良賞] ウエハーレベルパッケージにおけるめっき技術



代表取締役  
佐藤 中則氏

株式会社 野毛電気工業  
〒236-0004 横浜市金沢区福浦2-10-1  
TEL.045(701)5810  
<http://www.nogeden.co.jp/>

[産学官連携特別賞] 関東学院大学工学部物質生命科学科  
教授 本間 英夫氏  
〒236-8501 横浜市金沢区六浦町4834  
TEL.045(786)7156



回路形成したシリコンウエハーに対して無電解ニッケル・金めっきにより、電極上へのめっき処理や銅ポスト形成を実現したウエハーレベルパッケージの製作技術。

基板の熱膨張や外部からの力にも耐えられる高い強度が特徴。従来の高価なスパッタリング法に代わり、安価なめっき法を用い、直線的な銅配線回路を作る。下地に25~30ナノメートルの平坦度を有するポリイミドを用い、その上にケイ素酸化膜を形成する。銅のシード層の無電解めっき後、レジストで開口した部分に無電解めっきで厚膜化し、±0.5マイクロメートルの平坦度を実現した。

スパッタは装置が高価であり、大気中で行える無電解法は量産時に大きなコストメリットを生むと期待される。