

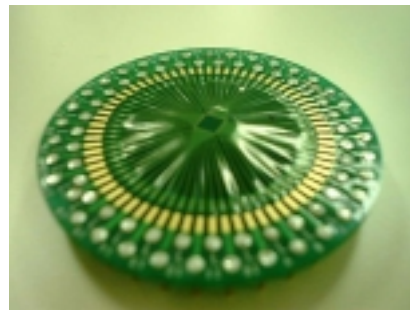
マイクロプローブカードの実用化研究

企業 / 日本電子材料(株)

研究者 / 逢坂哲弥(早稲田大学理工学部応用化学科教授)

半導体デバイスの微細化、高速化の動きはパソコンの高性能化、低価格化の動きに合わせて益々加速化される傾向にある。これに伴いデバイスのウエハーレベルでの特性検査に用いられるプローブ(検査装置の先端に位置し、タングステンの針を用いて直接ウエハー上のチップに接触し一個一個のチップの特性を検査する)も、デバイスの微細化、高速化への対応を強く求められている。現状のプローブカードではデバイスの進歩に対応する事が困難になりつつある。

現在使用されているプローブカードは直径0.08 ~ 2 mm程度の高弾性バネ材(W)で作製された針をエポキシ樹脂で固定した物をプローブカードとして使用している。コンセプトモデル化においては、半導体製造に用いられるフォトリソグラフィ技術を用いて、針に替って金属バンプと導体微細配線からなる薄膜型プローブカードの試作の結果、今後の半導体デバイスの微細化高速化に対応可能であるとの見通しを得た。



試作プローブカード