

無電解ニッケルめっき技術のマイクロプローブへの応用
Applications of Electroless Nickel to Microprobes

齋木 幸則 根本 憲一
Yukinori SAIKI Kenichi NEMOTO

抄 録

無電解ニッケルめっき技術を応用し、LSI 検査装置用のプローブをニッケル突起物（バンプ）で作製した。高アスペクト比のバンプを形成するために、無電解 Ni-P-B（弊社商品名：カニボロン）を基本浴に各種有機化合物を添加した。その結果、有機 N 系化合物を微量添加することにより、横方向へのめっき成長が選択的に抑制された高アスペクト比の異方性バンプ形成が可能となった。このバンプは、バラツキが少なく、且つ高硬度により、マイクロプローブに適していることが明らかとなった。

ABSTRACT

We applied electroless nickel technology to the development of metallic (nickel) bumps for LSI test probes. Various organic additives were added to basic bath of electroless Ni-P-B (trade name: KANIBORON) with the aim of a bump formation with high aspect ratio. As a result, the addition of an organic compound containing nitrogen to the basic bath inhibited the growth in a transverse direction and was capable of the formation of anisotropic bumps with high aspect ratio. The anisotropic bumps are optimum microprobes, because of the following features; small disparity of height, high hardness and adequate shape.