

## Au レス最終表面処理の実装性について

プリント基板の最終表面処理として、無電解 Ni-P/Au めっきが多く採用されている。はんだ接合を目的とする場合の Au 膜厚は約 0.03~0.1 $\mu\text{m}$  であり、Au ワイヤーボンディング接合等耐熱性が必要な場合には 0.3 $\mu\text{m}$  以上の Au 膜厚が必要とされている。Au 膜厚が厚い程、耐熱性は向上し、高い信頼性を有するプリント基板を作製可能であるが、近年の Au 価格の高騰により、Au 膜厚の低減が強く望まれている。

今回、無電解 Ni-P/フラッシュ Au めっきにおける Au の薄膜化、および更なる高性能化を目的とし、Ni-P と Au の間に置換 Pd を薄く形成させる手法の検討を行った。その結果、0.01  $\mu\text{m}$  以下の Pd を Ni/Au 間に形成させる事で、Au めっき膜厚の低減や、耐熱性の向上が期待できる事が判った。

また、厚付け仕様の Ni/Au めっきの代替を目的として、無電解 Ni/Ag めっきのはんだ接合性および Au ワイヤーボンディング性の検討も併せて行ったので報告する。