

無電解 Ni-P/セリサイト複合めっきに及ぼす添加剤の影響

松田喜樹^{*1} 野口裕臣^{*1} 小谷 勇^{*1}

Influence of Addition Agents on Ni-P/Sericite Composite Prepared by Electroless
Plating

Yoshiki MATSUDA, Hiroomi NOGUCHI and Isamu KOTANI

セリサイトを共析させた複合めっきの共析率を増加させるために、アミン類をめっき浴に添加し、共析率に及ぼす影響を検討した。その結果、アミン類を加えることによって共析率が増加し、特にアミノ基の数が多いものが大きな共析率を示した。無添加の時の共析率が約 5vol% であるのに対し、アミノ基を 5 つ持つテトラエチレンペンタミン (TEPA) を添加すると約 25vol% まで向上した。

また、往復摩擦試験により共析率の増加が複合めっき皮膜の潤滑性に及ぼす影響を検討した。添加剤のない複合めっきの動摩擦係数は、往復回数 10 回で 0.19、50 回で 0.26 が得られたのに対し、ペンタエチレンヘキサミン (PEHA) を添加し、共析率を約 23vol% とした複合めっきは、往復回数 10 回で 0.15、50 回で 0.21 と低い値を示した。

^{*1} 加工技術部