

導電性接着剤の性能向上と量産化の検討

中央研究所 谷野克巳

機械電子研究所 角崎雅博 寺澤孝志

マクセル北陸精器株式会社

1. 緒 言

ハンダの鉛フリー化に伴って、ハンダの代替品として優れた性能を示す導電性接着剤の開発が強く望まれている。しかし、市販されている導電性接着剤は導電性はあまり良くなく、また、接着強度も十分ではない。

このため、本研究では銀粉末とエポキシ系樹脂に

検討を加え、導電性に優れ、接着強度にも優れた導電性接着剤の性能向上と量産化の検討を試みた。

なお、本研究は企業との共同研究のため、本報告では秘密に属する詳細な報告は行わないものとする。

2. 実験結果

以下に、実験結果の概要を示す。

表 1 . 開発した導電性接着剤の諸特性

資料 N o	①	②	③	④	市 販 品
導 電 性 ($\Omega \cdot \text{cm}$)	5.04×10^{-4}	4.07×10^{-4}	4.26×10^{-4}	3.02×10^{-4}	5.16×10^{-4}
Cu/Cu接着強度 (Kg $\cdot$ f/cm 2)	1 0 3	9 8	9 3	1 0 3	7 7
Sn/Sn接着強度 (Kg $\cdot$ f/cm 2)	8 4	8 7	8 3	4 5	6 4