

【株式会社都ローラー工業】

SDGs達成の為の次世代通信機器応用を目的とした高品質配線基板の製造装置の開発

開発のねらい

SDGs目標9:強靱なインフラ構築を行う事で目標3:交通事故低減や目標11:交通機関の拡大が図れる。そのためには5Gや次世代通信技術(6G)に使用される配線基板においてノイズ低減等の高品質化が求められる。そこで、本事業では種々のSDGs目標の達成を目的に、次世代通信技術に使用される配線基板製造の高品質化プロセスを開発した。

開発の概要

本事業では配線基板の製造工程の1つである接合剤やレジスト等の溶剤塗工の高品質化を目的とした塗液の塗工装置を開発した。開発した装置は彫刻ロールにて計量化された塗液を、塗工用ロールを介して基板の両面塗工を可能としている。しかも、彫刻ロールの表面には親水性DLCコーティングを行う事で塗液の粘性等の特性に左右されず、平滑な塗工面を得ることが可能である。

特長

- 1.塗工可能な基板の最大サイズ:620 mm×620 mm×t:1 mm(最小:0.05 mm)
- 2.基板両面への同時塗工が可能
- 3.低粘度から高粘度の粘性特性や水溶系と有機系等、多種多様な塗液特性に対応する事が可能
- 4.微細配線パターン内にも気泡を巻き込まずに塗工する事が可能
- 5.ノイズの発生原因に繋がる塗工面の表面粗さについて、従来技術より平滑性の向上が可能

用途

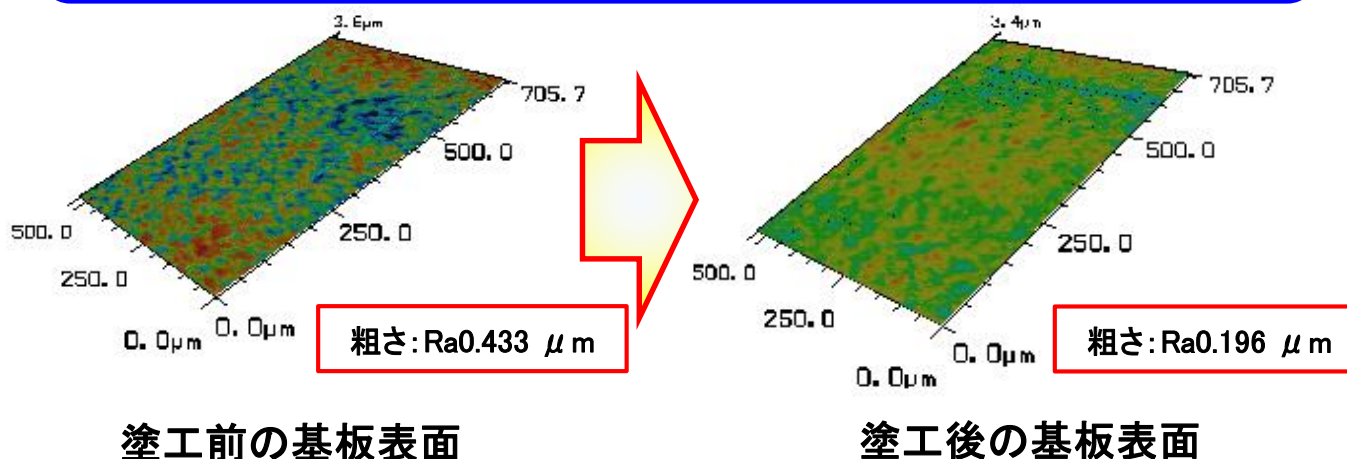
・携帯電話に代表される各種通信機器に使用される配線基板製造工程の1つである各種塗液の塗工

- ➡ 配線基板同士の貼り合わせに使用される接合剤の塗工
- ➡ 配線基板の表面に処理される銅メッキ等の各種メッキの前処理溶剤の塗工
- ➡ 配線基板表面へのレジスト塗工



開発した精密両面塗工装置

エタノールを主溶媒とした塗液の塗工結果の1例



お問い合わせ先

【所在地】 〒340-0027 埼玉県草加市両新田西町112-2

【連絡先】 TEL 048-924-1319 FAX 048-926-7267 研究開発事業部

<http://www.miyako-roller.co.jp/>

