

# JOINT3に参画

奥野製薬工業(株) (大阪市中)

どを実施している。

は、シリコンウェハーから四

液の開発に取り組む。

おり、新たに設備エンジニア

央区)は、次世代半導体パッケージのコンソーシアム「I

JOINT3は、材料・装  
置・設計ツール・計測器メー

角片を切り出す手法が主流だが、インター・ポーザーの大型

現在は、より高い電流密度で超微細配線の処理を可能に

リング事業部を設置。設備部門とともに取引先との信頼関

「INT3」に参画した。RDL(再配線層)のめっき形

カービジネスの共創により、パネルレベル有機インクジェット・ポーラ化

化によって取れ数および取れ効率が低下する課題が生じて

する薬液の開発を進めてい  
る。電流密度の高さとめつき

係をさうに築いていく考え方だ。

成用に半導体パッケージ基板用薬品の開発を進める。同社は、4月に全社として基板・半導体領域へさらに注力していく方針に決定。その取り組みのなかで、電子材料統括部の発足や新工場の稼働、JOINT3への参画な

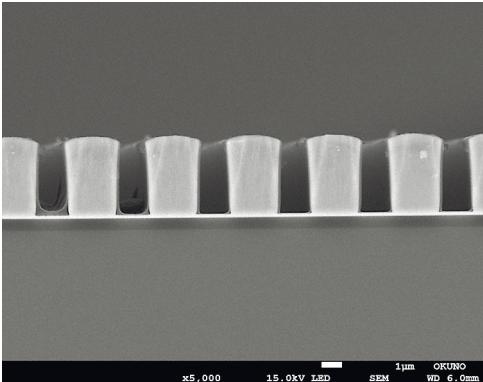
ツール・評価手法の開発加速化により適した材料・装置・設計ツールの(株)レゾナックにより設立された共創型評価プラットフォーム。具体的な開発目標として、RDLインターポーラーやでL/S=1μm/1μm、

いる。これに対応すべく、大判の四角パネルから切り出す手法が注目されている。

そのなかで奥野製薬工業は、パネルレベル有機インターポーラーのRDL層のめつき、銅／ニッケルバンク、メガピラー形成用などに、半導

処理時間は反比例するため、めつき処理のスペックを維持したまま高い電流密度で処理を行いたいというニーズがある。しかし、電流密度を向上させると膜厚にばらつきが生じるという課題がある。ばらつきを抑えるために添

JOINT3では、まずは既存製品の提案から始め、そこから生まれる課題解決に取り組む。そのほかサプライチェーンへの参入など、ネットワークの拡大にも取り組んでいます。



超微細配線での膜厚均一性に優れる

共同により、パネルレベル有機インターポーラーの開発加速化によって取れ数および取れ効率が低下する課題が生じている。これに対応すべく、大手企業が注目している。

そのなかで、実業工業は、パネルレベル有機インターポーラーのRDL層のめっき、銅ニッケルバンプ、メガピラー形成などに、半導体パッケージ基板用薬品の提案を進める。具体的には、RDLD部分において求められる超微細な配線の制御に対応した薬液の開発を進める。

パネルレベルでは、全体として膜厚がばらつきやすくなる課題がある。このばらつきをなくすためにRDL用のめっき技術が重要になる。さらに、生産性の観点からめっき処理での電流密度の向上も要求されている。超微細な配線デザインにおける高い電流密度で膜厚均一性に優れる薬液

ノクにより設立され、評価プラットフォーマーの開発目標として上を目指す。

インターポーラーは、半導体の性能向上に伴い、そのサイズが大型化しておらず、シリコンインターポーラーから有機材料を用いた有機インターポーラーへの移行が検討されている。製造方法に関しては、

# RDL向けめっき開発

する薬液の開発を進めていく。電流密度の高さとめつき処理時間は反比例するため、めつき処理のスペックを維持したまま高い電流密度で処理を行いたいというニーズがある。しかし、電流密度を向上させると膜厚にばらつきが生じるという課題がある。

ばらつきを抑えるために添加剂作用も必要だが、原料となる硫酸と硫酸銅の組成のバランス、それに添加剤作用とのマッチング性や添加剤中の成分の構成なども必要となるため、開発を急いでいる。

また、配線の微細化や増加に伴い、めつきによる配線形成の難易度が上がっている。このよくな課題に対応するため、同社は微細配線に対応できる添加剤や細かい配線間へのめつき液の浸透技術の開発などに取り組む。さらに、装置との連携も重要なとなるとして

だ。JOINT-3では、まずは既存製品の提案から始め、そこから生まれる課題解決に取り組む。そのほかサプライチェーンへの参入など、ネットワークの拡大にも取り組んでいる。

関連する設備投資も積極的に行っており、また、レグナックの下館事業所（南結城内）に開設される同プラットフォームの活動拠点「先端パネルレベルインターポーザーセンター」（Advanced Panel Level Interposer Center）内にて実験活動も予定している。また、奥野製薬工業内でも最新設備を新規立ち上げし、薬液開発を中心に試作対応や改良試験を行っていく。両拠点で設備が整つた上、柔軟な対応が可能となり、開発を加速させている。