

奥野製薬工業(株)
代表取締役副社長

奥野 直希氏



ち上げに至った。

現在の取り組みについて。

奥野 パワーデバイス
の電極をアルミスパッタ

は350°Cでの接合を保証することが難しかった。だが、当社の低リンNiを用いるプロセスや材料を用いると400°Cを超えてもクラックなどが発生せず、デバイスの接続信頼性を確保できるようになった。

ローラーを開発・販売しており、これを活用してNiの濃度、攪拌、加熱の仕方を管理し、めっきの析出速度や面内均一性を高められるようにした。

——この独自プロセスの装置化を進めていきます。

奥野 薬品、装置、プロセスをセットで提供し評価いただくことが非常に重要と考え、装置を製作していただけたパートナーを見つけて、1年前に開発プロジェクトを立ち上げた。そして、先ごろ完成した放出第二工場(大阪市城東区)のクリーンルームに300mmウエハー対応の1号機が8月に設置された。現在は主に顧客の試作などに活用している。

——今後の計画については。

奥野 このプロセスの薬品はパワーデバイス向けにすでに国内外で販売実績が上がっており、装置は24年度に販売実績が上げられるよう提案していく。本プロセスは26、27年度にEV向けパワー

もの構成比はまだ1%にも満たない。これを引き上げていくことが今後の目標になる。

——23年度の展望と24年度に向けた事業計画は。

奥野 23年度については、ここまでの半期はほぼ横ばいで推移してきたが、下期は半導体不足の解消で自動車向けが回復基調に乗るとみており、増収増益を狙っていく。

24年度に向けては、まず

独自技術で半導体市場へ本格進出

薬品と装置のセット提供で拡大へ

で形成したあと、シンケイト処理を施して密着性を高め、これに無電解NiめっきでUBM(アンダーバリアメタル)を形成するプロセスを最適化することに成功した。SiC/GaNパワーデバイス

の登場で動作温度が上昇しており、周辺部材にも高温対応が求められるなか、従来プロセスで

に重要と考え、装置を製作していただけたパートナーを見つけて、1年前に開発プロジェクトを立ち上げた。そして、先ごろ完成した放出第二工場(大阪市城東区)のクリーンルームに300mmウエハー対応の1号機が8

デバイスで実用化されることを期待している。

当社はフレキシブルプリント配線板向けに世界で初めて無電解Niプロセスを開発したが、主力の表面処理事業では半導体パッケージ向けの売上比率が高く、半導体その

無電解銅(Cu)めっきプロセスの確立を進める。半導体パッケージ基板のマイクロービアに対し、ピエゾのCuめっき層でナノボイドの発生を大幅に抑制できるプロセスを開発しており、パートナーと一緒に採用拡大を図り

たい。

さらに、ガラスインターポーザーへの無電解めっきプロセスの開発をさらに進める。パナソニック環境エンジニアリング(株)と共同で開発した高い密着性が得られる無電解銅めっきプロセス「PLOPX」は、国内外から多くの引き合いを得ており、実用化に向けて開発を加速したい。

また、当社はタンパク素材や制菌剤(日持ち向上剤)などを提供する食品事業も手がけているが、解凍後も鮮度や味を維持できる冷凍技術を拡販していく。すでに製剤と冷凍機を独自開発し、数台を納入した。これにより高品質な日本食を海外に広めていくお手伝いをし、事業ポートフォリオのバランス化に努めていくつもりだ。

(聞き手・特別編集委員 津村明宏)

プリント配線板のめっき薬品や表面処理薬品の大手として知られる奥野製薬工業(株)(大阪市中央区)が、半導体分野への本格参入を進めている。後工程向け薬品の新ブランド「TORYZA」(トライザ)を立ち上げることも、専用めっき装置の開発も推進し、2024年度の納入を目指している。取り組みの詳細を代表取締役副社長の奥野直希氏に聞いた。

——半導体分野に進出するきっかけは。

奥野 学会活動を通じて10年ほど前から電気ニッケル(Ni)めっきで

か、7年ほど前から開発テーマが徐々に上流へシフトし、TSVのビアフィル用薬品を初めて商品化できた。ウエハー上の電極形成のサーマルマネジメントにも開発が展開してきたことを受けて、日本に残る産業として有望な半導体分野へ本格的に進出することを決定し、TORYZAの立

具体的には。

奥野 シンケイト処理は下地へのダメージが大きく、当社プロセスでは表面をあまり荒らすことなく処理し、めっきを行えるように最適化した。加えて、当社は無電解Niプロセスのコント

に重要と考え、装置を製作していただけたパートナーを見つけて、1年前に開発プロジェクトを立ち上げた。そして、先ごろ完成した放出第二工場(大阪市城東区)のクリーンルームに300mmウエハー対応の1号機が8

デバイスで実用化されることを期待している。

当社はフレキシブルプリント配線板向けに世界で初めて無電解Niプロセスを開発したが、主力の表面処理事業では半導体パッケージ向けの売上比率が高く、半導体その

無電解銅(Cu)めっきプロセスの確立を進める。半導体パッケージ基板のマイクロービアに対し、ピエゾのCuめっき層でナノボイドの発生を大幅に抑制できるプロセスを開発しており、パートナーと一緒に採用拡大を図り

たい。

さらに、ガラスインターポーザーへの無電解めっきプロセスの開発をさらに進める。パナソニック環境エンジニアリング(株)と共同で開発した高い密着性が得られる無電解銅めっきプロセス「PLOPX」は、国内外から多くの引き合いを得ており、実用化に向けて開発を加速したい。

また、当社はタンパク素材や制菌剤(日持ち向上剤)などを提供する食品事業も手がけているが、解凍後も鮮度や味を維持できる冷凍技術を拡販していく。すでに製剤と冷凍機を独自開発し、数台を納入した。これにより高品質な日本食を海外に広めていくお手伝いをし、事業ポートフォリオのバランス化に努めていくつもりだ。

(聞き手・特別編集委員 津村明宏)

