

**世界初<sup>\*1</sup>、日本エレクトロプレATING・エンジニアーズが、  
液晶駆動 IC をパラジウムで実装できるめっき液を 9 月 8 日より提供開始  
～ 金めっきの代用で 75%のコストダウン、駆動 IC の微細化も実現 ～**

First in the world, Tanaka Precious Metals, EEJA, establishes new electroplating solution for Palladium Bumping in substitution for Gold Bumping in LCD-driver IC, starting provision of samples from 8th September.

～ Approximately 75% cost reduction by substitution of Gold electroplating together with possibility of miniaturization of LCD-driver ICs ～

\*

TANAKA ホールディングス株式会社（本社：千代田区丸の内、代表取締役社長：岡本英彌）は、田中貴金属グループのめっき事業を展開する日本エレクトロプレATING・エンジニアーズ株式会社（本社：神奈川県平塚市、代表取締役社長：内藤和正、以下 EEJA）が、バンプ<sup>\*2</sup> 形成用中性パラジウムめっき液「マイクロファブ Pd シリーズ」を 2010 年 9 月 8 日（水）より提供開始することを発表します。

「マイクロファブ Pd シリーズ」は、従来実現できなかった pH7.0 の中性電解プロセスによるパラジウムめっき液で、液晶パネル向け駆動（ドライバー）IC に実装できます。これは従来主流の電解金めっきに代わる中性電解パラジウムめっきのため、75%の貴金属地金コストダウン<sup>\*3</sup>を図ることができるとともに、液晶駆動 IC の微細（ファインピッチ）化にも対応できます。

**【従来主流の金バンプでの課題と、パラジウム使用の障害】**

液晶駆動 IC のウェハバンププロセスは現在、金めっきによる実装が主流です。しかし、近年、金地金の相場が急高騰していることから、液晶パネルの市場では、駆動 IC 実装に対するコストダウンが急務となっています。また、液晶パネルの高精細化に伴い、駆動 IC 用バンプの微細化も同時に要求されており、接合時にバンプがつぶれて隣と接触しないように、より硬度のある貴金属でのバンプ形成が必要とされており、金より安価で高硬度であるパラジウムの活用が以前から注目されてきました。しかし、従来のパラジウムめっきはアルカリ性であり、レジスト<sup>\*4</sup>にダメージを与えてしまうため、レジストが塗布されたウェハへのバンプ形成が困難でした。

**【世界初、パラジウムによるバンプ形成】**

「マイクロファブ Pd シリーズ」は、EEJA 独自の、中性領域で安定したパラジウム化合物と、同じ中性領域で効果の高い添加剤により、従来実現できなかった pH7.0 の中性プロセスでバンプ形成が可能な、世界で初となる中性電解パラジウムめっき液です。この技術は以下のような特長を有しており、顧客は従来のめっき装置を換えることなく、コスト並びに性能において劇的な改善を図ることができます。

- 金めっきの代用により、75%の貴金属地金コストダウンが可能
- 金よりも硬いため、シャープでフラットなバンプ形成が可能。駆動 IC の微細化に対応
- pH7.0 の中性プロセスのため、レジストが塗布されたウェハへのバンプめっきが可能

■アンモニア無臭化により、従来浴のような強いアンモニア臭での作業環境を改善

今後は、この中性電解パラジウムめっきプロセスをプリント配線板や耐アルカリ性の低い材料への展開も行い、微細化及びコストダウン実現のサービス提供を強化してまいります。

《ニュースリリースの一部抜粋》

※1 EEJA 調べ

※2 バンプ：IC チップなどの電極端子

※3 金は密度  $19.32\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$  (20°C)、参考地金価格 約 3,400 円/g (2010 年 8 月時点)

パラジウムは密度  $12.02\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$  (20°C)、参考地金価格 約 1,400 円/g (2010 年 8 月時点)

で算出

※4 レジスト：半導体ウエハや基板などの薄膜状の保護膜。主にフォトレジストとよばれる手法が用いられる。

お問合せ

EEJA インフォメーションメール

[info@eeja.com](mailto:info@eeja.com)