

**世界初^{※1}、日本エレクトロプレイティング・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 ～**

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イティング・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^{※2} 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^{※3} 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いました。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^{※4} 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。

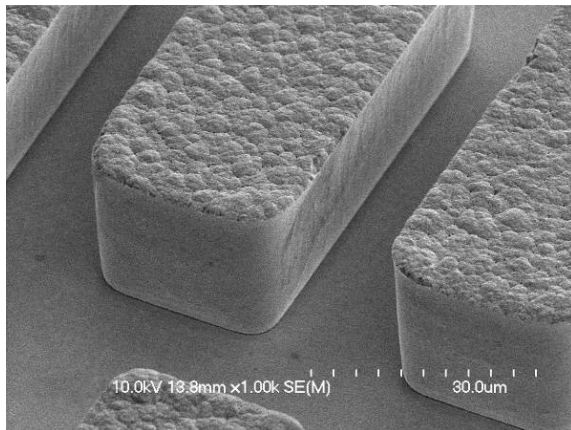
【世界初、パラジウムによるバンプ形成】

「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。

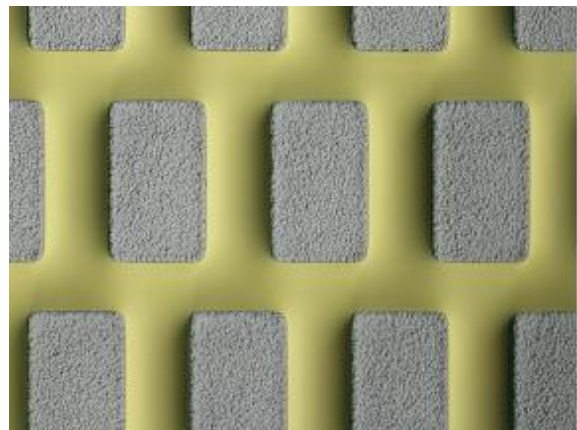
- 金めっきの代用により、75% の貴金属地金コストダウンが可能
- 金よりも硬いため、シャープでフラットなバンプ形成が可能。駆動 IC の微細化に対応
- pH7.0 の中性プロセスのため、レジストが塗布されたウェハへのバンプめっきが可能
- アンモニア無臭化により、従来浴のような強いアンモニア臭での作業環境を改善

EEJA では、「マイクロファブ Pd シリーズ」を、半導体ウェハメーカーを中心に、年間 1 億 2000 万円の販売を目指しております。なお今後は、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。

「マイクロファブ Pd シリーズ」
パラジウムバンプ形状例 (20 μ m)



シャープなめっき形状と良好な外観



なお、EEJA は、来る 9 月 8 日（水）から 10 日（金）まで、台北ワールドトレードセンター（台湾台北市）で行われる「SEMICON Taiwan 2010」に出展します。弊社ブース（No.1126）では、「マイクロファブ Pd シリーズ」を紹介するほか、常駐する技術担当者取材戴くことも可能です。

※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 $^{\circ}\text{C}$)、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 $^{\circ}\text{C}$)、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：半導体ウェハや基板などの薄膜状の保護膜。主にフォトリソとよばれる手法が用いられる。

■TANAKA ホールディングス株式会社（田中貴金属グループを統括する持株会社）について

本社：東京都千代田区丸の内 2-7-3 東京ビルディング 22F

代表：代表取締役社長 岡本 英彌

創業：1885 年 設立：1918 年 資本金：5 億円

グループ連結従業員数：3,441 名（2009 年度）

グループ連結売上高：7,102 億円（2009 年度）

グループの主な事業内容：貴金属地金（白金、金、銀 ほか）及び各種工業用貴金属製品の製造・販売、輸出入及び貴金属の回収・精製

HP アドレス：<http://www.tanaka.co.jp>

工業製品アドレス：<http://pro.tanaka.co.jp>

■日本エレクトロプレイティング・エンジニアーズ株式会社について

略称：EEJA（Electroplating Engineers of Japan Ltd.）

本社：神奈川県平塚市新町 5-50

代表：代表取締役社長 内藤 和正

設立：1965 年 資本金：1 億円

従業員数：97 名（2009 年度）

売上高：212 億 8 千万円（2009 年度）

事業内容：

1. エンソン（Enthone）グループとの技術提携によるセルレックス（SEL-REX）貴金属・卑金属めっき液、添加剤および表面処理関連薬品の開発、製造、販売、輸出業
2. めっき装置の開発、製造、販売、輸出業
3. その他めっき関連製品の輸入、販売

HP アドレス：<http://www.eeja.com/>

<田中貴金属グループについて>

田中貴金属グループは 1885 年（明治 18 年）の創業以来、貴金属を中心とした事業領域で幅広い活動を展開してきました。2010 年 4 月 1 日に TANAKA ホールディングス株式会社を持株会社（グループの親会社）とする形でグループ再編が完了しました。ガバナンス体制を強化するとともにスピーディーな経営と機動的な業務執行を効率的に行うことにより、お客様へのより一層のサービス向上を目指します。そして、貴金属に携わる専門家集団として、グループ各社が連携・協力して多様な製品とサービスを提供しております。

国内ではトップクラスの貴金属取扱量を誇る田中貴金属グループでは、工業用貴金属材料の開発から安定供給、装飾品や貴金属を活用した貯蓄商品の提供を長年に渡り行ってきました。今後も貴金属のプロとしてグループ全体で、ゆとりある豊かな暮らしに貢献し続けます。

田中貴金属グループの中核 8 社は以下の通りです。

- ・TANAKA ホールディングス株式会社（純粋持株会社）
- ・田中貴金属工業株式会社
- ・田中貴金属販売株式会社
- ・田中貴金属インターナショナル株式会社
- ・田中電子工業株式会社
- ・日本エレクトロプレイティング・エンジニアーズ株式会社
- ・田中貴金属ジュエリー株式会社
- ・田中貴金属ビジネスサービス株式会社