

貫通孔付きガラス基板への高密着めっき膜形成技術を開発 次世代半導体の高密度化や小型化に寄与する新技術 「SEMICON Japan 2025」に出展

アキレス株式会社(本社:東京都新宿区、社長:日景一郎)は、当社独自のポリピロールめっき法を用いて、貫通孔付きガラス基板への高密着めっき膜形成を可能にする技術を開発しました。本技術は「SEMICON Japan 2025」の当社ブースに出展します。

当社は導電性高分子であるポリピロールを用いた独自のめっき技術を開発し、様々な難めっき素材に対応する密着性の高いめっき技術を提供してきました。2024 年には、それまで難易度が高いとされていたガラス基板への高密着めっき膜形成技術を開発しました。一般にガラス基板へのめっきで高密着性を得るには 300℃以上の高温処理が必要とされていますが、ポリピロールめっき法は低温・常圧のプロセスで密着性の高いめっき膜をガラス基板に形成できることが特長です。

ガラスは半導体パッケージ基板の新たな材料として国内外で研究が進んでいます。その中で当社が開発したガラス基板への高密着めっき膜形成技術は注目を集め、半導体パッケージ基板向けで必須となる貫通孔付きガラス基板への対応を求める声を多くいただきました。そこで当社は塗料の粘度や塗工方式など研究を重ね、貫通孔へのめっきにも対応して次世代半導体の高密度化や小型化に寄与する技術を開発しました。本技術について、今後は半導体関連企業と協力して微細配線の形成技術や量産技術に関する研究開発をさらに進め、次世代半導体の製造分野における利用拡大を図る考えです。

当社は 12 月 17 日(水)から東京ビッグサイトで開催される「SEMICON Japan 2025」に出展します。当社ブース(ブース番号:W2625)においてポリピロールめっき法を用いた貫通孔付きガラス基板への高密着めっき膜形成技術をご紹介します、めっき膜形成サンプルを展示する予定です。

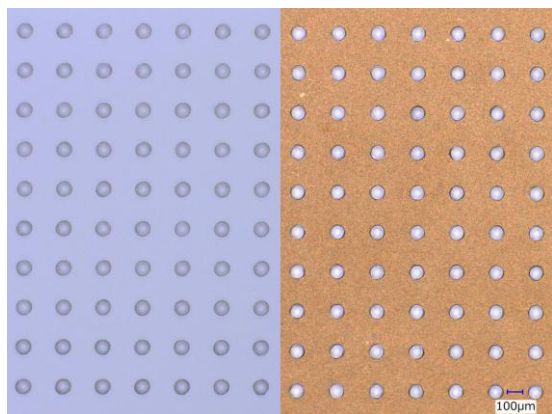


写真:めっき処理前(左)→処理後(右)
の貫通孔付きガラス基板外観

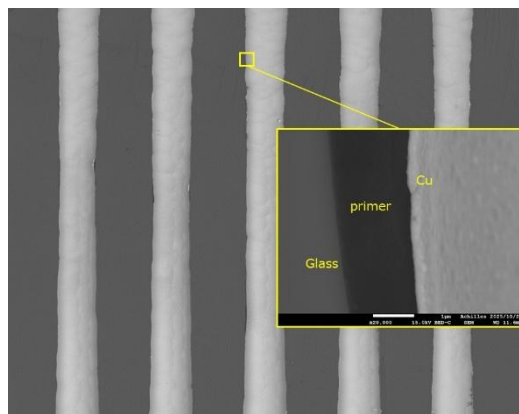


写真:めっき処理後の貫通孔付きガラス基板
断面拡大画像(白い部分が貫通孔)

ポリピロールめっき法について

ポリピロールめっき法は、当社が独自に開発したナノ分散ポリピロール液を用いためっき処理技術です。2003 年から 10 年以上の開発期間を経て事業化を実現しました。主な特長として、①ナノ分散ポリピロール液を塗工した部分にのみ、めっきが析出する、②様々な基材への密着性が高いめっき処理が可能、③エッチング処理が不要のため環境負荷が低い、などがあります。スマートフォン等の電磁波シールド用途では、製品のさらなる薄型化・軽量化に貢献しています。ポリピロールめっき法に関連する特許を取得し、約 50 件を権利化しています。

本件に関するお問い合わせ先	媒体からのお問い合わせ先
研究開発本部 第一グループ 電子材料チーム 部長 芦澤 弘樹 TEL:0284-73-9863	IR・広報部 広報課 渡利 愛美 TEL:03-5338-8228

アキレス株式会社 〒169-8885 東京都新宿区北新宿 2-21-1 新宿フロントタワー <https://www.achilles.jp/>