

2025 年 12 月 10 日

TOPPAN 株式会社

テクセンドフォトマスク株式会社

TOPPAN とテクセンドフォトマスク、
エレクトロニクス製造の国際展示会「SEMICON JAPAN 2025」に出展
半導体の高機能化を支える FC-BGA 基板や大型ガラスパネルを活用した
次世代半導体パッケージ部材、半導体用フォトマスクなどを展示

TOPPAN ホールディングスのグループ会社である TOPPAN 株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:大矢 諭、以下 TOPPAN)と、テクセンドフォトマスク株式会社(本社:東京都港区、代表取締役 社長執行役員 CEO:二ノ宮 照雄、以下 テクセンドフォトマスク)は、2025 年 12 月 17 日(水)から 19 日(金)に開催される「SEMICON JAPAN 2025」(会場:東京ビッグサイト)に共同出展します。

本展示会は、半導体産業における製造技術、装置、材料をはじめ、車や IoT 機器などの SMART アプリケーションまでをカバーする、エレクトロニクス製造の国際展示会です。

TOPPAN は、半導体関連事業を積極拡大事業と位置づけ、FC-BGA(Flip Chip-Ball Grid Array)基板の生産能力拡張や次世代パッケージの技術開発に取り組んでいます。TOPPAN のエレクトロニクス事業は AI やデータセンターの需要の拡大を的確にとらえ、半導体パッケージ事業を中心に持続的な成長を目指します。

テクセンドフォトマスクは、外販フォトマスク市場のリーディングカンパニーとして、半導体製造に不可欠なフォトマスクの分野で、先端ノード対応技術の開発と生産体制の強化に取り組んでいます。EUV(Extreme Ultra-Violet)を含む次世代プロセスへの対応を進めるとともに、グローバルな供給体制の拡充を目指しています。

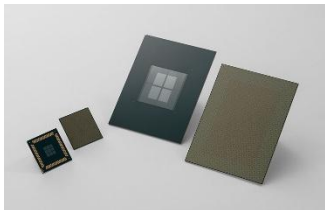
また、両社は「SEMICON JAPAN 2025」内で開催される半導体業界特化の学生向け業界研究イベント「未来 COLLEGE」にも出展します。



■ 主な展示内容

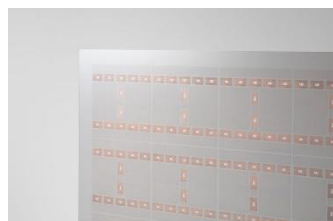
① TOPPAN

・FC-BGA 基板

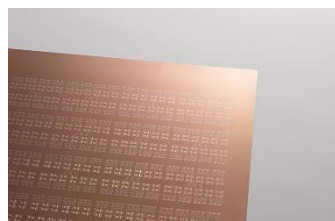


FC-BGA 基板は、LSI チップの高速化、多機能化を可能にする高密度半導体パッケージ基板です。今回、TOPPAN ブースでは、業界最大クラスの大型基板(サイズ:120mm×150mm)、光によるデータ伝送を可能にする CPO (Co-Packaged-Optics) 向け FC-BGA 基板を展示します。

・次世代半導体パッケージ



ガラス基板



有機 RDL インターポーザー

半導体パッケージにおける大型化、チップレット化の進展により、ガラスやその他の有機材料を用いた次世代パッケージ用部材が期待されています。

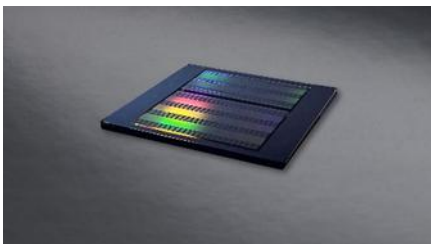
今回、TOPPAN グループブースでは、ガラスパネル基板をコア材として配線形成したガラスコア FC-BGA 基板を初出展するほか、貫通孔と深さの異なるキャビティを同じガラス上に混在させたガラスパネル基板、ガラスキャリアを用いた有機 RDL インターポーザーなどを紹介します。

・LSI デザイン/ターンキーサービス

TOPPAN は、約 50 年にわたり LSI の開発・設計サービスを提供しています。最先端から成熟プロセスまで、顧客の要望に応じて多様なインターフェースで対応する LSI 設計、ターンキーサービスを紹介します。

② テクセンドフォトマスク

・EUV フォトマスク



フォトマスクは半導体製造で使われる回路原版で、高精度の石英のプレート上に回路パターンが描かれています。テクセンドフォトマスクは業界最先端の技術開発力で 7nm ノード以細の半導体デバイスに用いられる EUV ブランク/フォトマスクを開発しています。今年は 1.Xnm ノード向けの次世代材料を用いた EUV フォトマスクを展示します。

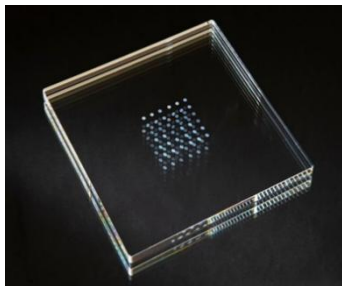
・ナノインプリントモールド

シリコンナノインプリントモールド



φ 200mm のラウンド型シリコンナノインプリントモールド。EB リソグラフィを活用した超微細加工により、複雑な 3D 構造の形成など、高精度なナノ構造を形成可能です。UV ナノインプリント方式により、常温で高再現性のパターン転写が可能で、製造工程の簡素化と省エネルギー化を実現します。用途は AR/MR 光学素子、メタサーフェス、DOE、バイオチップ、DFB レーザーなど多岐にわたり、パターン形状のカスタマイズにも柔軟に対応します。

・石英ナノインプリントモールド



半導体用フォトマスク材料に対して、最先端の電子線(EB)描画装置を用いてナノスケールの超高精細パターンを形成する高品質モールド。特にマルチビーム描画機により、複雑な形状を高速かつ高精度に描画可能です。専用の 3D エッチング装置により、多様な形状に対応します。高アスペクト比構造やメタレンズなどの先端デバイス製造に最適です。

・ナノインプリント試作開発サポート



EV グループ製の完全統合型ナノインプリントリソグラフィ装置「HERCULES®NIL200」を導入しました。φ100mm～200mm の基板に対応し、モールド設計から、試作、少量生産までを国内で一貫対応可能です。サンプル作製では実際の形状・性能確認の用途にも活用できます。従来のフォトリソグラフィに比べて工程が簡略化され、コスト削減が可能です。導光板やメタサーフェスなどの次世代光学デバイスの量産にも対応し、製品化を支援します。

■「SEMICON Japan 2025」について

名称: SEMICON Japan 2025

会期: 2025 年 12 月 17 日(水)～19 日(金) 10:00～17:00

会場: 東京ビッグサイト

主催: SEMI

公式サイト: <https://www.semiconjapan.org/jp>

TOPPAN グループブース: E6144(東 6 ホール)

■「未来 COLLEGE」について

会場: 東京ビッグサイト 会議棟 1F レセプションホール A&B

TOPPAN:小間番号 C1015

テクセンドフォトマスク:小間番号 C1044

<https://www.semijapanwfd.org/event/jobfair/y2025/>

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上