



FOR IMMEDIATE RELEASE

**EV GROUP、革新的な半導体レイヤー・トランスファー技術のスループットを倍増する
EVG®880 LayerRelease™ システムを発表**

*専用HVM向けプラットフォームにより、3D集積アプリケーション向けシリコン支持基板を介した
新しい赤外線レーザー剥離技術の生産性を向上し、所有コストを削減*

オーストリア ザンクト・フローリアン、2024年5月28日— MEMS、ナノテクノロジーデバイス、半導体製造向けウエーハ接合およびリソグラフィ装置のリーディングサプライヤーであるEV Group(以下、EVG)は本日、革新的な赤外線(IR)LayerRelease™を搭載した量産(HVM)専用プラットフォーム、EVG®880 LayerRelease™を発表いたしました。EVG®880 LayerReleaseは、全世代のプラットフォームと比較してスループットが2倍向上しており、IRレーザーと特別に形成された無機剥離材料を用いて、シリコン支持基板から接合層、成膜層、または成長層をナノメートル精度で剥離することができます。その結果、EVG®880 LayerReleaseはガラス基板を使用することなく先端パッケージング向けの超薄型チップレット積層が可能となるとともに、先端ロジック、メモリ、パワーデバイス製造を含む前工程での極薄3Dレイヤー積層を行うことができ、将来の3D集積化ロードマップをサポートします。

Moving Beyond Glass Carriers for 3D Stacking - ガラス支持基板不要の革新的な3D積層技術 -

これまで3D集積の分野では、仮接合用有機接着剤を塗布したガラス支持基板上にデバイス層を構築し、紫外線(UV)波長レーザーを用いて接着剤を分解してデバイス層を剥離した後、最終製品のウエーハに永久接合する、という工法が確立されてきました。しかし、シリコン基板の使用を前提として設計された半導体製造装置ではガラスの基板の処理は難しく、これを可能にするためには高額な費用をかけて装置を改造する必要があります。また、有機接着剤は通常、処理温度が300°C以下に制限されるため、その使用は後工程のみに限定されます。

EVG®880 LayerRelease技術は、IRレーザーと無機の剥離材料を利用することで、量産環境にてナノメートル精度でシリコン支持基板からのレーザー剥離を行うことができます。この革新的なプロセスにより、ガラス基板や有機接着剤が不要となり、極薄層のトランスファーやそれに続くプロセスで必要とされる前工程との互換が可能になります。LayerReleaseプロセスはナノメートル単位の精度であるため、従来のプロセスを変更することなく、極薄デバイスウエーハの処理を可能にします。このような薄いデバイス層を積層することで、より広帯域幅での相互接続が可能になり、次世代高性能デバイス向けのダイ設計やセグメント化の新しい可能性が開かれます。

最も需要の高い前工程も、LayerRelease技術の高温互換性(1000°Cまで)によってプロセスが可能となり、一方、常温でのIR剥離工程ではデバイス層とキャリア基板の完全性が確保されます。また、レイヤー・トランスファー・プロセスにより、シリコン支持基板の研削、研磨、エッチングに伴う高価な溶剤も不要になります。

LayerRelease技術が搭載されたEVG880は、LayerReleaseプロセス専用設計された新しいプラットフォームです。EVG880は、レーザー露光、ウエーハクリーニング、ウエーハ洗浄の全てを1つのツールに統合した、全自動の前工程対応HVMプラットフォームです。メンテナンスの手間がかからないレーザー光源と、使用時のレーザー計測による完全なプロセス制御を備えています。

EV Groupのエグゼクティブ・テクノロジー・ディレクターであるポール・リンドナーは次のように述べています。「3D集積は、半導体の設計・製造における消費電力、性能、面積、コスト(PPAC)の指標を最適化し、ロードマップの

継続を可能にする上で、ますます重要になっています。」「3D 集積において、ウェーハ接合やレイヤー・トランスファーの工程を避けて通ることはできません。EVG の LayerRelease 技術は、真にユニークで汎用的なレイヤー・トランスファー技術であり、業界をリードする研究機関やデバイスメーカーに採用され、先端パッケージングから 3D 積層、将来のフロント・ライン・オブ・スケーリングまで、幅広いアプリケーションをサポートします。当社の LayerRelease 技術をいち早く導入したお客様は、産業研究から製造へと急速に移行することが予想されるため、EVG は同技術の生産性と所有コストの向上にさらに重点を置いています。この革新的な技術を当社の新しい EVG880 HVM 向けプラットフォームで提供できるようになり、現在、そして次世代のお客様の製品設計に LayerRelease プロセスを迅速に導入できるようになったことを大変嬉しく思います。」

EVG では現在、EVG880 LayerRelease の注文を承っており、EVG 本社では本製品のデモンストレーションも実施しております。詳しくはこちらをご覧ください。

<https://www.evgroup.com/ja/products/bonding/temporary-bonding-and-debonding-systems/evg-880-レイヤー剥離>

ECTC EVG ブースへお越しください

EVG は、コロラド州デンバーの The Gaylord Rockies Resort & Convention Center で今週開催される 2024 IEEE 74th Electronic Components and Technology Conference (ECTC)に参加します。、EVG880 LayerRelease 装置、およびその他の EVG ウェーハ接合やリソグラフィ、ヘテロジニアス・インテグレーション向け計測ソリューションの詳細についてご興味のある方は、5月29日～30日の展示時間中に ECTC の EVG ブース 522 までお越しください。

EV GROUP (EVG) について

EV Group (EVG) は半導体、MEMS、化合物半導体、パワーデバイスおよびナノテクノロジーデバイスの製造装置およびプロセスソリューションのリーディングサプライヤーです。主要製品には、ウェーハ接合、薄ウェーハプロセス、リソグラフィ/ナノインプリント・リソグラフィ (NIL) や計測機器だけでなく、フォトレジストコーター、クリーナー、検査装置などがあります。1980年に設立された EVG は、グローバルなお客様および世界中のパートナーに対し緻密なネットワークでサービスとサポートを提供します。EVG に関する詳しい情報は

<https://www.evgroup.com/ja/> をご参照ください。

お問い合わせ先:

イーヴィグループジャパン株式会社 マーケティング担当

TEL: 045-348-0665 E-mail: Marketing+CommunicationsJapan@EVGroup.com

報道関係者お問い合わせ先

Contacts:

Clemens Schütte
Director, Marketing and Communications
EV Group
Tel: +43 7712 5311 0
E-mail: Marketing@EVGroup.com

David Moreno
Principal
Open Sky Communications
Tel: +1.415.519.3915
E-mail: dmoreno@openskypr.com

###