



プレスリリース  
報道関係者各位

2017年7月5日  
EV GROUP

## EV Group: ファンアウト型ウェーハレベルパッケージング向けに 革新的な低温レーザー剥離ソリューションを初公開

*EVG は固体紫外線レーザーと独自の光学系、モジュラープラットフォームおよび自在な剥離プロセスを組み合わせ、FoWLP 向けに最適化された高スループット且つ低 CoO の剥離プロセスを構築しました。*

2017年7月5日 神奈川県横浜市-MEMS、ナノテクノロジーおよび半導体分野向けウェーハ接合装置や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 (EVG) は、超薄型積層ファンアウトパッケージング向けに高スループットかつ低 CoO な室温剥離を可能にする次世代レーザー剥離ソリューションを本日発表いたしました。同社の標準である EVG®850 DB 自動剥離装置に統合可能なモジュールとして設計され、固体レーザーと独自のビーム成型光学系を組み合わせた新規レーザー剥離ソリューションは、最適かつ力を必要としない剥離を可能にします。低温での剥離と高温プロセスでの安定性を特徴とした EVG の新型レーザー剥離は、ファンアウト型ウェーハレベルパッケージング (FoWLP) だけでなく、化合物半導体やパワーデバイスのプロセスにも理想的なソリューションです。

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。「半導体産業とそれに関連する分野は日々拡大成長を続けています。IoT や自動車の進歩、通信や仮想現実の需要は現在、全てこうした産業の発展によって牽引されています。これらの開発の多くは、現在パッケージングレベルで行われています。つまり、より多くの機能をより小さくという要求はより複雑なパッケージや積層パッケージ、システム・イン・パッケージ、そして高性能パッケージを生み出してきました。こうした新しいパッケージング構成やアプリケーションに要求されるより小さなフォームファクターはウェーハ薄化によって実現され、新世代のレーザー剥離モジュールを含む EVG の仮接合・剥離ソリューションは、これを可能にする上できわめて重要な役割を果たします。」

FoWLP は超薄型デバイスとシステムの統合を可能にし、民生機器や携帯機器の性能および機能向上と設計の自由度をもたらします。市場調査および戦略コンサルティング会社である Yole Développement によると、FoWLP は 2017 年から 2022 年の間に 36 パーセントの年平均成長率 (CAGR) で成長し、2022 年には 30 億ドルに達すると予想されています\*。FoWLP 向け超薄型デバイスウェーハは支持基板を用いた仮接合技術の需要を牽引しています。「チップラスト/再配線層 (RDL) ファースト」による FoWLP 手法の場合、すべてのパッケージング工程はガラスウェーハまたはガラスパネル上で行われます。RDL 層は剥離層の直上に形成されることから、剥離プロセスにおける歩留り低下のリスクを最小限にするために低剥離力が必須となります。レーザー剥離では最低限の剥離力しか必要としないため、RDL 形成後にガラス支持体を外すには最適な手法です。さらに、レーザー剥離プロセスの温度安定性は、パッケージ内の他の材料に影響を与えずに接着材料を容易に除去します。その結果、プロセス歩留りの向上とデバイスウェーハの破損リスク低減を実現します。

### 大幅な機能拡張・強化により、レーザー剥離の歩留りと CoO を改善

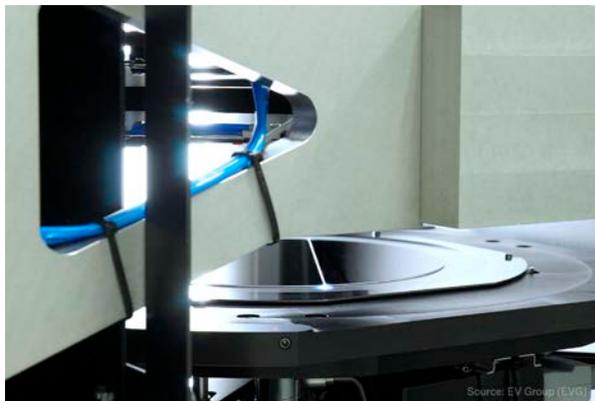
EVG の新規レーザー剥離ソリューションでは、固体紫外線レーザーとレーザーのガウシアンビームプロファイルを”疑似トップハット”ビームプロファイルへと成型する独自の光学セットアップを組み合わせています。この光学セットアップの採用により、デバイスウェーハの発熱を最小限に抑え、優れた空間制御を可能にした再現性のあるビームを達成しました。これと高繰り返し率を持つレーザーとの組み合わせにより、厳密なプロセス制御が可能と

なります。また、レーザー処理とウェーハ分離を一つのチャンバーで実行することで搬送時間を最小限にし、固定されたウェーハ表面を走査することで優れた制御と高スループットおよび低温剥離プロセスを実現します。レーザーの低メンテナンス頻度、キャリアウェーハの高ライフタイム、フィルムフレームやオーバーサイズキャリア上あるいは支持体のない薄ウェーハの自動搬送対応、そして最適化されたフットプリントレイアウト、全て一体となった装置の低 CoO の優位性、ウェーハ接合に対する EVG の伝統的なオープンプラットフォーム手法により、レーザー剥離ソリューションは市販の様々な接着材料にも適用可能です。

新しいレーザー剥離ソリューションの製品デモンストレーションは EVG のクリーンルーム設備にて現在可能です。また、7 月 11 日～13 日にカリフォルニア州サンフランシスコにある Moscone Convention Center で開催される SEMICON West にて、EVG はウェーハ接合やリソグラフィおよびレジストプロセスソリューションと共に、新しいレーザー剥離ソリューションを展示いたします。ご参加者でさらに詳しい話をお聞きしたい方は、西ホール内#7211 にある EVG ブースまでお越し下さい。

新しいレーザー剥離ソリューションに関する詳しい情報は、下記リンク先からも入手可能です。  
[www.evgroup.com/ja/products/bonding/temporary\\_bonding/evg850autodebond/](http://www.evgroup.com/ja/products/bonding/temporary_bonding/evg850autodebond/)

\* 編集者注：市場データの情報源は Yole Développement が 2017 年 5 月にリリースした“Status of the Advanced Packaging Industry 2017” の報告書です。詳細は下記リンク先より入手可能です。  
<https://www.i-micronews.com/advanced-packaging-report/product/status-of-the-advanced-packagingindustry-2017>



EVG レーザー剥離モジュール



EVG®850 DB (フィルムフレームマウンター付)

### 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ー (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 [www.EVGroup.com](http://www.EVGroup.com) をご参照ください。

### 本件に関する報道関係の方のお問い合わせ先:

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