



**FOR IMMEDIATE RELEASE**

**EV Group とフラウンホーファー IZM-ASSID が  
量子コンピューティング アプリケーション向けウェーハ接合における提携を拡大**

*新設ザクセン先端 CMOS / ヘテロインテグレーションセンター (CEASAX) に  
EVG850 全自動レーザー剥離装置を導入し、戦略的パートナーシップを始動。*

オーストリア ザンクト・フローリアンおよびドイツ モーリッツブルク、2024 年 6 月 13 日 — MEMS、ナノテクノロジー、半導体市場向けのウェ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 (EVG) と、半導体 3D ウェーハレベルシステムインテグレーションにおける世界最先端の応用研究を提供する Fraunhofer IZM の一部門である Fraunhofer IZM-ASSID は本日、量子コンピューティングを含む先端 CMOS およびヘテロジニアスアプリケーション向けに、既存の枠にとらわれない接合/剥離技術の開発と最適化を行う戦略的パートナーシップを締結したことを共同で発表しました。

一層強化・拡充される両社のコラボレーションの始動にあたり、フラウンホーファー IZM-ASSID は、ドイツのドレスデンにあるフラウンホーファーの新設センターであるザクセン先端 CMOS / ヘテロインテグレーションセンター (CEASAX) に、EVG®850 DB 全自動 UV レーザー剥離装置と洗浄装置を購入し設置しました。CEASAX は、フラウンホーファー IZM-ASSID とフラウンホーファー フォトニックマイクロシステム研究所 (IPMS) のコアコンピテンシーを統合し、ハイパフォーマンス・ニューロモルフィック・コンピューティング、極低温 / 量子技術のための 300mm、3D ヘテロウェーハレベルシステムインテグレーション、およびフロントエンド半導体インテグレーションプロセスの研究を進めます。

EVG850 DB は CEASAX で導入される最初の装置であり、フラウンホーファー IZM-ASSID が重要なプロセスギャップを埋め、300mm クリーンルーム環境に基づく量子システムとそのウェーハスケールハードウェア環境の製造のための技術モジュールを提供できるようにすることに貢献します。多くの最先端接合装置 (仮接合、永久接合、ウェーハ・トゥ・ウェーハ、ダイ・トゥ・ウェーハ) と合わせたこの装置の導入は、フラウンホーファーの Bond-Hub の開始を告げるものとなります。

**ヘテロジニアスアプリケーションに不可欠な仮接合技術**

ウェーハの仮接合は、3D IC、パワーデバイス、ファンアウト・ウェーハレベル・パッケージング (FOWLP) に重要な薄いウェーハ (100 ミクロン未満のシリコン厚) の処理を確実にするために広く使用されている方法であり、化合物半導体などの脆弱な基板の取り扱いにも有効です。支持基板の剥離は、最終デバイスまたはアプリケーションに実装されるダイの個片化、および集積化に使用されるデバイスウェーハを準備するための最終工程かつ不可欠なステップです。EVG850 DB システムを導入することで、フラウンホーファーはこれらの剥離プロセスを完全に同センター内で実行できるため、さまざまな接着方式を使用した最適なプロセスフローの開発時間を大幅に短縮できます。これにより、フラウンホーファーは多くの顧客の独自かつ特殊なニーズに合わせてプロセスを理想的に調整できるようになります。



フラウンホーファーIZM-ASSID のサイトマネージャーであるマヌエラ・ユンゲネルは以下のように述べています。「フラウンホーファーと EV Group は、ASIC、RF デバイス、センサー、トランシーバーなどのアナログやデジタルデバイスを最適化されたシステムインパッケージ、または機能的なスマートマイクロエレクトロニクスシステムに統合するなど、重要な新興マイクロエレクトロニクスアプリケーションの実現に役立つ新しいプロセスの開発で、長年にわたって成功を収めてきました」「EVG850 DB レーザー剥離装置と洗浄装置を購入することで、私たちのパートナーシップを拡大し強化できることを嬉しく思います。この装置は、当社の新しい先進半導体研究センターである CEASAX に導入が予定されている複数の主要製品のうち、最初のものになります。この関係の拡大により、フラウンホーファーは社内に最先端の技術を取り入れ、EV Group という強力なパートナーを得て、3D デバイスイнтеグレーションのための新しい技術を開発します。これにより、お客様には、単一ソースから 3D/ヘテロジニアス・インテグレーションのためのより完全なプロセスチェーンを提供できるようになります。」

EV Group のコーポレート知的財産・技術開発本部ディレクターを務めるマーカス・ウィンプリンガーは、次のように述べています。「この最新の戦略的開発を通じて、フラウンホーファーとの長年にわたるパートナーシップを量子コンピューティング・アプリケーションなどに広げることができ、嬉しく思います。このコラボレーションの拡大により、EVG は技術進歩の最前線に立ち続け、量子システムの新しい製造プロセスの開発に貢献できるようになります。」

### EVG ヘテロジニアス インテグレーション ソリューション

EVG のウェーハ接合、リソグラフィ、計測ソリューションは、裏面照射型 CMOS イメージセンサーやその他の 3D-IC スタック デバイスなどの高度なパッケージング、および MEMS や化合物半導体における技術革新の開発と大量生産を可能にします。3D デバイス統合のニーズに対応するハイブリッド接合、将来の 3D-IC パッケージング要件に対応するウェーハ・ボンド・アライメント技術、先端パッケージングでガラス基板の使用を不要とし、薄層 3D スタッキングを可能にする IR レーザー剥離技術、ファンアウト・ウェーハレベル・パッケージング (FOWLP) 用のマスクレス露光、ウェーハ・レベル・オプティクス (WLO) 製造をサポートする NIL およびレジスト処理における最近のブレイクスルーは、ヘテロジニアス・インテグレーションとウェーハレベル・パッケージングにおける EVG の技術リーダーシップのほんの一例です。

### EVG850 DB について

EVG850 DB 全自動化 UV レーザー剥離装置と洗浄装置は、超薄型/積層ファンアウト・パッケージの高スループットと低所有コストでの室温剥離を実現します。この装置には、ソリッドステート UV レーザーと独自のビーム成形光学系が組み込まれており、支持基板を最適化しフォースフリーでリフトオフします。EVG850 DB UV レーザー剥離装置と洗浄装置の詳細については、次の Web サイトをご覧ください。

<https://www.evgroup.com/ja/products/bonding/temporary-bonding-and-debonding-systems/evgr850-db-automated-debonding-system>

### Fraunhofer IZM-ASSID について

Fraunhofer IZM-ASSID は、3D スマートシステムを実現するヘテロジニアス 3 次元ウェーハレベルシステム統合の分野における主要な研究開発パートナーです。先端ウェーハレベルパッケージングのための 300 mm ウェハプロセスラインを備え、ISO 認証を取得しており、200 mm および 300mm ウェーハを処理するための業界標準のプロセス装置を有しています。これを基に、Fraunhofer IZM のドレスデン拠点では、プロトタイプ製造と少量生産シリーズを通じて、お客様にプロセスと技術の開発を提供しています。



### 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](mailto:Marketing+CommunicationsJapan@EVGroup.com)

### EV Group Contacts:

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

David Moreno  
Principal  
Open Sky Communications  
Tel: +1.415.519.3915  
E-mail: [dmoreno@openskypr.com](mailto:dmoreno@openskypr.com)

### Fraunhofer Contacts:

Georg Weigelt  
Marketing & PR  
Fraunhofer IZM  
Tel: +49 30 46403-279 |  
E-mail: [georg.weigelt@izm.fraunhofer.de](mailto:georg.weigelt@izm.fraunhofer.de)

Dr. Manuela Junghänel  
Site Manager  
Fraunhofer IZM-ASSID  
Tel.: +49 0351 795572-0  
E-mail: [manuela.junghaehnel@assid.izm.fraunhofer.de](mailto:manuela.junghaehnel@assid.izm.fraunhofer.de)

###



ドイツのドレスデンにあるフラウンホーファーに新設されたザクセン先端 CMOS / ヘテロインテグレーションセンター (CEASAX) に導入された EVG@850 DB 全自動 UV レーザー剥離装置と洗浄装置の横に立つ EV Group とフラウンホーファー IZM-ASSID のスタッフ。

左から右へ: Gerald Silberer、リージョナルセールスダイレクター・欧州担当 (EV Group) ;

Dr. Andreas Gang、プレアセンブリ / ウェーハ接合グループ リーダー (フラウンホーファー IZM-ASSID) ; Dr. Manuela Junghähnel (マヌエラ・ユンゲネル)、サイト マネージャー (フラウンホーファー IZM-ASSID) ; Markus Wimplinger (マーカス・ウインプリンガー)、コーポレート知的財産・技術開発本部ディレクター (EV Group) ; Andreas Pichler、リージョナルセールスマネージャー・欧州担当 (EV Group) ; Robert Wendling、ウェーハ接合技術アシスタント (フラウンホーファー IZM-ASSID) ; Dr. Frank Windrich、副サイト マネージャー (フラウンホーファー IZM-ASSID)