



**FOR IMMEDIATE RELEASE**

**2021年12月9日**

**EV GROUP、3D ヘテロジニアス・インテグレーションに対応した  
新規高速高精度測定技術を発表**

*EVG®40 NT2 が、飛躍的に向上した総合測定性能で  
ウェーハレベル・ダイレベルのハイブリッド接合、そしてマスクレス露光の実装を加速*

MEMS、ナノテクノロジー、半導体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 (本社: オーストリア ザクト・フローリアン、以下: EVG) は、ウェーハ・トゥ・ウェーハ (W2W)、ダイ・トゥ・ウェーハ (D2W)、そしてダイ・トゥ・ダイ (D2D) 接合、およびマスクレス露光アプリケーションのオーバーレイ精度や最小線幅 (CD) 測定を可能にする EVG®40 NT2 を発表しました。

大量生産向けに設計された EVG40 NT2 は、フィードバック制御によるリアルタイムでのプロセス補正と最適化を可能にすることで、デバイスメーカーやファウンドリ、パッケージングハウスによる 3D / ヘテロジニアス・インテグレーション製品の市場導入を加速し、高価な基板の廃棄を回避するとともに生産歩留まりの向上を支援します。

EVG は、12月15日から17日に東京ビッグサイトで開催される SEMICON Japan に出展し、東5ホール ブース番号 5341 にて様々なソリューションに加え、この新たな EVG40 NT2 をご紹介します。

**新たな検査工程の需要を後押しするヘテロジニアス・インテグレーションの技術ロードマップ**

従来の 2D でのスケーリング則は多くの半導体デバイス製造に於いて性能コスト比で既に限界に達しており、半導体業界は新世代デバイスの性能を引き続き向上させる為、複数の異なる構成部品つまりフィーチャサイズや基板材料の異なるダイを個別に製造し、一つのデバイスに組立・パッケージングするヘテロジニアス・インテグレーションへと大きく舵を切っています。

W2W、D2W、D2D 接合ではいずれも相互接続されたデバイス間の良好な電氣的接続を実現する為、高精度位置合わせとオーバーレイ精度が必要です。接続ピッチは製品の世代ごとに狭くなるため、ウェーハやダイ接合に於ける位置合わせとオーバーレイ・プロセスにもまた、それに応じたスケーリングが不可欠です。高精度・高頻度での測定実施によって各製造工程での問題や課題をいち早く特定し、プロセス全体の最適化や基板のリワークを可能にする事で、生産歩留まりは飛躍的に向上します。

3D / ヘテロジニアス・インテグレーションを実現する革新的なリソグラフィ手法であるマスクレス露光では、大きな反りや歪みによってダイのシフトが生じた基板に対しても、正確なパターン忠実性とオーバーレイの要求がますます高まっています。これにはダイの位置を正確に把握する為の測定が欠かせません。

EV Group コーポレート・テクノロジー・ディレクターであるトーマス・グリンズナー博士は次のように述べています。『緻密なプロセス制御は、最先端の 3D およびヘテロジニアス・インテグレーション・アプリケーションにとって今後ますます重要になります。先端パッケージング業界における新たな需要や技術要件を満たす為、EVG40NT2 は測定性能の点で飛躍的な進歩を遂げました。また、オーバーレイの精度向上と同時にスループットも大幅に向上したことで、ウェーハ 1 枚あたりの測定密度を高め、例えばハイブリッド接合の結果に対しより詳細なフィードバックを与えることが可能になりました。この新たな計測ソリューションは、3D / ヘテロジニアス・インテグレーションに対する EVG の包括的なポートフォリオを完成させ、また MEMS や複雑なフォトニックデバイス製造に於いて、長年に渡り接合品質測定のデファクト・スタンダードとなっている既存の EVG40 NT システムを補完します。今回発表の EVG40 NT2 は、EVG の Heterogeneous Integration Competence Center™ で進行中の複数のお客様との共同開発プロジェクトで既に重要な役割を果たしています。』

-more-



### 求められる総合測定性能 – 高精度、高速処理の両立

現在および将来の最先端 3D / ヘテロジニアス・インテグレーション・アプリケーション向け接合またリソグラフィ工程に於いて、EVG40NT2 は重要なプロセス・パラメーター制御に欠かせない高精度な各種測定を可能にします。これらには W2W、D2W、D2D 接合およびマスクレス露光プロセスでのアライメント精度の検証や監視、また CD 測定や多層膜厚測定を含みます。EVG40NT2 は複数の測定ヘッドと高精度専用ステージを搭載した拡張性の高いシステムで、各種接合およびマスクレス露光プロセスにおけるアライメント精度を高速かつ高精度(ナノメートルオーダーの一桁台前半)で検証できるよう設計されています。アライメント精度検証の際 EVG40NT2 によって生成されるオーバーレイ・モデルは、ウェーハ全面でアライメント精度を向上させる為のフィードバック補正で使用され、これにより系統誤差を縮小し生産歩留まりを高める事が可能です。EVG40NT2 はオーバーレイのフィードバック制御やダイ位置のフィードフォワード制御など、インダストリー4.0 を活用する次世代型ファブで必要とされる複数工程でのプロセス最適化を強かにサポートします。

### 製品のご購入について

EVG は、新たに発表された EVG40 NT2 の受注を開始しています。また、オーストリア本社にある EVG の [ヘテロジニアス・インテグレーション・コンピテンセンター](#) では、製品のデモンストレーションが可能です。詳細については、<https://www.evgroup.com/ja/products/metrology/>をご覧ください。

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

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

###