



報道関係各位

EV Group

EV Group、画期的なウェーハ接合技術により3D-ICパッケージングロードマップを牽引

最新のSmartView® NT3アライナー、全自動量産型直接接合装置GEMINI® FB XTへの搭載により、ウェーハ接合のアライメントおよびオーバーレイ精度が従来の2~3倍に向上

ST. FLORIAN, Austria, July 3, 2018 — MEMS向けウェーハ接合およびリソグラフィ装置と、ナノテクノロジーおよび半導体分野のリーディングサプライヤーであるEV Group (EVG)は、量産アプリケーション用途で業界標準の全自動量産型直接接合装置GEMINI® FB XTに搭載可能なSmartView® NT3アライナーを本日発表いたしました。フュージョンおよびハイブリッドウェーハ接合に特化して開発されたSmartView NT3アライナーにより、従来世代のプラットフォームに比べサブ50nmのウェーハトゥーウェーハアライメント精度は2~3倍改善し、スループットも最大で毎時20枚と飛躍的に向上します。

最新のSmartView NT3アライナーを搭載することにより、GEMINI FB XTは業界最高水準のウェーハ接合性能を実現し、IDM(垂直統合型デバイスメーカー)、ファウンドリ、およびOSAT(後工程受託メーカー)は将来の3D-ICパッケージングの要件にも対応できるようになります。今回の改良によってGEMINI FB XTで実現するアプリケーションには、メモリ積層、3Dシステムオンチップ(SoC)、裏面照射型CMOSイメージセンサー積層、ダイ分割などがあります。

デバイスの3次元積層を実現するウェーハ接合プロセス

半導体デバイスの垂直積層は、デバイスの高密度化と高性能化を継続して実現するための有力なアプローチとして期待が高まっています。ウェーハトゥーウェーハ接合は、3次元積層デバイスを実現する上で不可欠なプロセスの1つです。しかしながら、ウェーハ接合によって接続されたデバイス間で良好な電氣的接続を得るため、また接合界面における相互接続領域を最小限に抑えてデバイスが作製可能な領域をウェーハ上により多く確保するためには、ウェーハ間で厳密なアライメントおよびオーバーレイ精度が求められます。今後の製品ロードマップをサポートするにはピッチの着実な縮小が必要であり、このことが装置の世代交代によるウェーハトゥーウェーハ接合の高精度化を促しています。

imecフェロー兼3Dシステム集積プログラム担当ディレクターのEric Beyne氏は次のように述べています。「3次元技術には半導体業界に新しい機会と可能性をもたらす力があるとimecは確信しており、その改良に精力的に取り組んでいます。その中でも特に注力しているのがウェーハトゥーウェーハ接合であり、我々はEV Groupのようなパートナーとの協業を通じ、この分野でめざましい成果を上げつつあります。昨年は、ハイブリッドウェーハトゥーウェーハ接合におけるチップ接続間隔(ピッチ)を1.4µmまで縮小することに成功しました。これは、現在の業界標準ピッチの1/4に相当します。今年にはさらに、このピッチを半分以下に縮小することを目標に取り組みを進めています。」

EV Group、エグゼクティブ・テクノロジー・ディレクターのPaul Lindnerは次のように述べています。「EVGの全自動量産型直接接合装置GEMINI FB XTは、昨年だけでも、業界パートナー数社と画期的なオーバーレイ精度を達成するなど、最先端のパッケージングアプリケーションにおける性能要求を満たし、さらにそれを上回ることで常に業界をリードしてきました。そしてこのたび、直接接合市場に特化して開発した最新のSmartView NT3アライナーが、導入実績豊富なGEMINI FB XTに搭載されることにより、EVGはまたしてもウェーハ接合の新たな可能

-more-

性を打ち出しました。これにより業界は、積層デバイスの高密度化と高性能化、および省電力化と省フットプリント化をさらに推し進めていくことができます。」

最新のSmartView NT3アライナーを搭載したGEMINI FB XTの製品デモンストレーションは、EVG(オーストリア本社)にて可能です。製品の詳細は、下記のEVGウェブサイトをご参照ください。

https://www.evgroup.com/en/products/bonding/integrated_bonding/geminifb/

* ご参考資料: EVGが業界パートナーと共同で達成した画期的なウェーハ接合精度の詳細は、下記ニュースリリースをご参照ください。

[・ベルギーの国際研究機関imecとEVG、ウェーハ接合で1.8μmピッチのオーバーレイ精度を初めて実証](#)

〈EV Group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をご参照ください。

本件に関する報道関係の方からのお問い合わせ先

EV Group 問い合わせ窓口:

Clemens Schütte

Director of Marketing & Communications

EV Group

Phone: +43 7712 5311 0

E-Mail: Marketing@EVGroup.com