



NEWS RELEASE

報道資料

2009年4月2日

(日本時間)

アプライド マテリアルズとディスコ、 三次元半導体に向けたウェーハ薄化技術の開発に協力

アプライド マテリアルズ (Applied Materials, Inc., Nasdaq: AMAT、本社: 米国カリフォルニア州サンタクララ、会長兼 CEO マイケル・スプリンター) は3月30日 (現地時間)、株式会社ディスコと協業して三次元半導体用の Si 貫通ビア (TSV) 製造に向けたウェーハ薄化技術の開発に取り組むことを発表しました。両社は一貫した高性能プロセスフローを共同開発し、半導体メーカーのコストとリスクを軽減して次世代 IC の市場投入までの時間を大幅に短縮することを目指します。

TSV 技術は、複数の IC を積層して半導体の高密度化、低消費電力化、小面積化を図る新しい手法です。三次元積層を実現するには、各 IC (ウェーハ層) の厚さを最大 90%削る必要がありますが、キャリアに仮接合することで製造工程の温度変化や機械的応力を受けてもウェーハの正常な形を保持します。

ディスコの精密な研削装置とアプライド マテリアルズのエッチング、絶縁膜成膜、PVD、CMP の各種装置を組み合わせることにより、両社はシリコンやガラスのキャリアに接合されたウェーハの薄化プロセスとポスト薄化プロセスの開発を進めます。製造工程に適した装置やプロセスを開発するための主な技術要件としては、ウェーハ構造とエッジ部の保全、搬送、寸法制御、パーティクル制御、応力管理、温度プロファイル制御などが挙げられます。

ディスコの米国法人 DISCO HI-TEC America, Inc. 社長である出島信和氏は、次のように述べています。「アプライド マテリアルズのプロセス統合におけるノウハウと当社の先進的なウェーハ薄化装置の連携は、TSV 技術の導入を目指す半導体メーカーにとって朗報です。薄化したウェーハを使ってサンタクララにある当社の研究所とアプライド マテリアルズのメイダン テクノロジーセンターで完全なプロセスフローの検証を行えば、各種の TSV インテグレーションスキームにおいて薄化ウェーハの利点を活用する独自の機会が創出されるでしょう」

アプライド マテリアルズ シリコンシステムズグループのグループバイスプレジデント兼最高技術責任者 (CTO)、ハンス・ストークは次のように話しています。「ディスコと共同でこの画期的な技術を推進できることを喜んでいますが、ディスコをはじめとする主な機器サプライヤーとの協力戦略は、お客様のリスクを軽減しつつ、極薄基板を用いたデバイスの製造コスト削減を可能にする革新的なビジネス手法です」

株式会社ディスコ (6146、東証1部) は、「Kiru」(切る)・「Kezuru」(削る)・「Migaku」(磨く) という 3 つの基礎技術を駆使して、半導体および電子産業に対し、装置ならびに加工ソリューションを提供しています。詳しくはホームページ www.disco.co.jp をご参照ください。

アプライド マテリアルズは、半導体チップ、フラットパネル、太陽電池、フレキシブルエレクトロニクス、省エネガラスの製造におけるイノベティブな装置、サービスおよびソフトウェア製品を幅広く提供する Nanomanufacturing Technology™ ソリューションのグローバルリーダーです。アプライド マテリアルズは、人々のライフスタイルを向上させるナノマニュファクチャリングテクノロジーを提供します。

詳しい情報はホームページ：<http://www.appliedmaterials.com> でもご覧いただけます。

このリリースは3月30日米国においてアプライド マテリアルズが行った英文プレスリリースをアプライド マテリアルズ ジャパン株式会社が翻訳の上、発表するものです。

アプライド マテリアルズ ジャパン株式会社 (本社：東京都、代表取締役社長：渡辺徹) は1979年10月に設立。大阪支店ほか12のサービスセンターを置き、日本の顧客へのサポート体制を整えています。

このリリースに関する詳しいお問い合わせは下記へ

アプライド マテリアルズ ジャパン株式会社
〒108-8444 港区海岸3-20-20 ヨコソーレインボータワー
社長室：大橋 百合 (Tel: 03-6812-6801 / Fax: 03-6812-6831)
ホームページ：<http://www.appliedmaterials.com>
