



NEWS RELEASE

報道資料
2008年12月2日
(日本時間)

アプライド マテリアルズ Aera2™ for Lithography を発表、
空間像技術でウェーハ工場のリソグラフィー生産効率を向上

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、社長兼 CEO マイケル・スプリンター) は 11 月 30 日 (現地時間)、Applied Aera2™ for Lithography を発表しました。この装置はウェーハの寸法均一性を 20%以上改善する IntenCD™ 技術の採用によりデバイスの歩留まりを向上させ、ウェーハ 1 枚当たりのパターンニングコストも低く抑えることができます。さらに、フォトマスクの長寿命化をもたらし、リソグラフィーセル全体の生産性を高めます。

アプライド マテリアルズのシリコンシステムズグループ シニアバイスプレジデント兼ジェネラルマネージャー、トム・セントデニスは次のように述べています。「45nm 以降のノードでは寸法均一性の基準が厳しくなり、特にダブルパターンニングではきわめて高い均一性が求められます。また、寸法のばらつきの過半数はマスクに起因しています。そこで当社は実証済みの空間像技術をリソグラフィーセルに応用し、フォトマスク品質のばらつきを追跡・補正することを可能にしました。これにより、パターンニング精度の改善、サイクル時間の短縮、マスク稼働時間の向上といった利点が得られます」

この新しいリソグラフィーアプリケーションの大きな特長は、Aera2 プラットフォームの IntenCD 技術により、レチクル全体の空間像から高精度・高解像度の寸法均一性マップを作成できる点にあります。ウェーハベースの測定値に代わって IntenCD によるマップを利用することで、従来 2 日かかっていた判定作業がわずか 1 時間で済むほか、複数のウェーハ処理ステップからの累積的なエラーもなくなるため精度が向上します。均一性データがより正確になれば、最先端のスキャナーを使って寸法のばらつきを補正することが容易になり、製品ウェーハの線幅精度が高まって歩留まりも向上します。

工場内で IntenCD 技術を利用してマスクを定期的に検査することにより、フォトマスクの寿命は大幅に延びます。重要なデバイスレイヤに対応したフォトマスクは高価で、1 枚 10 万ドルを超えることもあるため、マスクの長寿命化は大きなメリットをもたらします。マスクの特性は露光を繰り返す間にダイナミックかつ不均一に変化するため、ヘイズ欠陥の進行やペリクル劣化などによる寸法エラーが生じやすくなります。Aera2 では、マスク品質

再保障を従来のように一定期間ごとに行う代わりに、予測から割り出したスケジュールに基づいてこれを実施できるため、マスク品質再保障サイクルを最小限に抑え、マスク寿命と稼働時間を改善することができます。

業界最先端の Applied Tetra™ Reticle Clean をリソグラフィセルに追加すれば、マスクをファブ外に送出することなくリワークが行えるので、サイクル時間をさらに最適化することができます。Aera2 for Lithography と Tetra Reticle Clean が新たにラインアップに加わったことで、アプライド マテリアルズの実績あるソリューションはさらに充実し、次世代デバイスのパターニングにおけるコスト効率向上に大きく貢献します。

Applied Aera2 for Lithography の詳細情報については、
www.appliedmaterials.com/products/mask_inspection_4.html 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ーティブな装置、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 11 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>
