



NEWS RELEASE

報道資料
2009年12月1日
(日本時間)

アプライド マテリアルズ

トランジスタスケーリングの重要課題を克服するミリ秒アニール装置を発表

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 12 月 1 日 (日本時間)、ミリ秒アニール装置 **Applied Vantage® Astra™** を発表しました。高速熱処理 (RTP) 技術をリードするアプライド マテリアルズが投入したこの新しい装置は、トランジスタ製造に重要なブレークスルーをもたらし、より高速で消費電力の少ないデバイスの製造を可能にします。この最先端のレーザーアニール装置は、**45nm** ノード以降のロジックチップに向けたニッケルシリサイド (NiSi) トランジスタコンタクト層の成膜を対象としたもので、デバイスのドライブ電流を高めるとともにゲートリーク電流を 1 ケタ引き下げ、性能と歩留まりの大幅な改善をもたらします。コンパクトなデザインながら、ウェーハアウトプットは競合する装置の 2 倍を超え、コストオブオーナーシップの低さも群を抜いています。

台湾セミコンダクター マニュファクチャリング カンパニー (TSMC) の上級副社長 **Shang-Yi Chiang** (シャンイー・チャン) 博士は次のように話しています。「アプライド マテリアルズのミリ秒アニール技術は、当社のお客様が求める最先端デバイスの製造を成功に導くでしょう。当社は **28nm** ロジックプロセスの NiSi アニール装置として **Vantage Astra** の標準採用を決めました」

アプライド マテリアルズのコーポレートバイスプレジデント兼ジェネラルマネージャー (フロントエンドプロダクト ビジネスユニット)、スティーブ・ガナイエムは次のように述べています。「アプライド マテリアルズは枚葉式熱処理技術における 10 年来のリーダーシップを活かし、重要なトランジスタスケーリング課題に取り組むお客様を支援しています。**Vantage Astra** の斬新なレーザーベースのアーキテクチャーは、量産対応の新たな標準を確立し、先進的なアニールアプリケーションに向けて、有用性の高い提案を示しています」

Vantage Astra の画期的な性能を支えているのは、**DSA** (dynamic surface annealing : 動的表面アニール) という新しい技術です。これはウェーハの表面温度を局所的に急上昇させることで、材料特性を原子レベルで変化させる革新的な熱処理手法です。**Astra** は 1

ミリ秒以内で、200°C以下のウェーハ表面を 1,000°C以上にまで熱することができます。このユニークな機能により、ウェーハに悪影響を及ぼすことなく最適な特性を持つ NiSi 膜を形成することが可能となります。

Vantage プラットフォームには 2 基の Astra ミリ秒アニールチャンバを組み込めるほか、1 基を Astra、もう 1 基を従来型の RTP チャンバ RadiancePlus™ または RadOx™ で構成することも可能です。この柔軟性により、ミリ秒、スパイク、ソークの各アニール処理や、複数の窒化/酸化アプリケーションなどの熱処理ステップを量産実証済みの同一 Vantage プラットフォーム上で実行することができます。

製品の詳細についてはホームページをご覧ください：

www.appliedmaterials.com/products/fep_vantage_astra_dsa_4.html

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 12 月 1 日日本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
投資家関係：

Applied Materials, Inc.

インバスターリレーションズ: 矢野 悦子 (Tel: +1-408-986-2646)

etsuko_joslen@amat.com

メディア関係：

アプライド マテリアルズ ジャパン株式会社

社長室: 大橋 百合 (Tel: 03-6812-6801)

ホームページ: <http://www.appliedmaterials.com>
