

## NEWS RELEASE

報道資料

2007年7月16日

(日本時間)

アプライド マテリアルズ 実証済み STI ギャップフィル技術を  
32nm 以降に拡張する新技術 eHARP 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、社長兼 CEO マイケル・スプリンター) は 7 月 15 日 (現地時間)、量産工程で実績のある HARP SACVD® ギャップフィル技術を 32nm ノード以降の STI (浅溝型素子分離) デバイス構造にも適用可能にした Applied Producer® eHARP™ を発表しました。この装置は、溝幅 30nm 以下でアスペクト比 12:1 以上の形状の埋め込みに用いるボイドフリーの薄膜を形成し、先進的なメモリーやロジックデバイスの製造要求を満たします。独自のプロセスイノベーションを盛り込んだ eHARP は、高密度の歪み誘起膜を形成し、従来の平面デバイス構造および新しい 3D デバイス構造のスケーリングを実現します。

アプライド マテリアルズのバイスプレジデント兼ジェネラルマネージャー (ダイレクトリック システムズ&CMP ビジネスユニット)、ビル・マクリントックは次のように述べています。「アプライド マテリアルズは最先端の HDP-CVD (高密度プラズマ CVD) および SACVD (準常圧 CVD) ギャップフィル技術で過去 14 年にわたって業界をリードし、お客様のきわめて厳格なプロセス要求に応えてきました。Producer eHARP は、現行のプロセスフローを大きく変更することなく 32nm ノード以降の STI ギャップフィルを実現するロードマップをお客様に提示しています。eHARP の性能はお客様から大きな反響を呼んでおり、すでに大手デバイスメーカー数社が先進的なロジック/メモリー開発製造の標準装置として採用しています」

Producer eHARP は、ウェーハ 1 枚当たりのトータルコストが非 CVD ギャップフィル技術に比べて低いことが大きな特長です。eHARP 膜は実質的にカーボンフリーで、保護ライナーもキャッピングライナーも必要とせず、従来の CMP プロセスと容易にインテグレートできるほか、高い信頼性と強力な素子分離機能を備えています。さらに、プロセスで使用する薬剤は有害な液体副生成物を発生しないので、特殊な化学物質廃棄処理を行う必要がありません。

eHARP プロセスは、高い評価を得ているアプライド マテリアルズの Producer プラットフォーム上で利用することができます。このプラットフォームはほぼあらゆる半導体メーカー

に採用され、エッチング、Low k 成膜、歪み技術、リソグラフィー用薄膜、PECVD、SACVD などの先進的アプリケーションで使われています。現在までに 500 台を超える Producer が SACVD アプリケーションを利用するお客様に納入されていますが、いずれも eHARP プロセス 対応にアップグレードすることが可能です。詳細情報については [http://appliedmaterials.com/products/eharp\\_4.html](http://appliedmaterials.com/products/eharp_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 7 月 15 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 14 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>

---