マイクロン、日本にEUV技術を導入し、次世代メモリの製造を推進

May 18, 2023 at 10:00 AM JST

マイクロン広島工場での1ガンマノードによる製造を発表

2023年5月18日、日本・広島発 ―Micron Technology, Inc.（NASDAQ：MU、マイクロンテクノロジー）は本日、EUV（極端紫外線）技術を日本に導入し、この高度なパターニング技術を活用した1γ（1ガンマ）ノードによる次世代DRAMの製造を行うと発表しました。マイクロンは、日本で初めて量産にEUV技術を導入する半導体企業となり、同社の広島工場は1γノードの開発で重要な役割を果たします。マイクロンは日本政府による支援を前提に、次の数年で1γプロセス技術に最大5,000億円を投資し、急速に台頭している生成系AI（人工知能）アプリケーションに代表される新たな技術革新の波をエンド・ツー・エンドでサポートします。

マイクロンは、メモリセルを微細化し、性能を向上させるプロセス技術を進化させるたびに、メモリ密度の向上、消費電力効率の改善、ビット単価の低減を可能にし、デジタル化、サステナビリティとGX（グリーントランスフォーメーション）、自動化で新しい商機を創出してきました。マイクロンの1γの導入は、現在、業界最先端のDRAMノードとなる1β（1ベータ）の開発に続くもので、マイクロンでは、広島工場で同社初となる1βによる量産を開始しています。マイクロンは、2025年以降に台湾と日本でEUVを用いて1γを立ち上げる計画を引き続き進捗させます。

マイクロンの社長兼CEO サンジェイ・メロートラは「マイクロンの広島の製造拠点は、これまで10年間にわたり、業界をリードする複数のメモリ技術の開発・製造で中核を担ってきました。日本で初めてEUVを利用し、広島工場で1γの開発・製造を行えることを誇りに思います。マイクロンの計画は、日本への継続的なコミットメント、日本政府との強固な関係、マイクロンの広島拠点のチームの優れた人材を反映しています」と述べています。

経済産業省は、日本での最先端の半導体製造、サプライチェーンの強靭化、デジタル経済の強固な基盤構築を目的とした長期戦略を導入し、大規模な投資支援を行っています。

ラーム・エマニュエル駐日米国大使は「広島で1γメモリの製造を行うとするマイクロンと日本による本日の発表は、半導体サプライチェーンの確保に向けた大きな一歩になります。これは、同盟国の連携協力により、いかに経済的機会が創出され、最先端技術の安全が確保されるかを実証します」と述べています。

EUV露光は、世界で最も洗練された半導体製造プロセスです。マイクロンによる次世代ノードでのEUV適用は、より高速かつ消費電力効率に優れた高性能なメモリ製品を可能にし、マイクロンが業界初となるメモリイノベーションを追求し続けていく上で重要な役割を果たします。

野原 諭　経済産業省商務情報政策局長は「マイクロンは日本でDRAMを製造している唯一の企業であり、世界のDRAM産業だけでなく、発展する半導体エコシステムのペースランナーとなる非常に重要な存在です。マイクロンとの連携が広島に根付き、最先端のEUVが日本の地に導入されることを嬉しく思います。今回のEUV導入が、我が国の半導体エコシステムの人材とインフラを深化・発展させるだけでなく、デジタル経済の飛躍的な成長と好機を引き出すことを期待します」と述べています。

マイクロンの1γノードは、昨年11月にモバイル顧客向けにサンプル出荷を開始した、業界をリードする1βノードに続くものです。マイクロンは、業界初を創出し続けるリーダーシップを強固にすべく、広島で製造された1βベースの LPDDR5X メモリをアジ

ア、米国、欧州にわたる産業、自動車、消費者顧客に出荷開始しました。このメモリは、AI、インテリジェント車両、仮想現実に要求される低電力と性能を提供します。

マイクロンの広島の製造拠点を含む国内複数拠点は、各拠点が複数の製品ラインにわたるマイクロンの最先端DRAM技術の研究開発ロードマップ（生産計画）と量産化で重要な役割を担っています。マイクロンは、日本国内に4,000人以上のエンジニアと技術者を擁し、日本での人材開発と半導体エコシステムの推進に注力し、過去5年間に国内で1,500人以上の人材を新規雇用しています。マイクロンは、自動車から医療機器、データセンター、5Gインフラまで、日本の重要な産業で使用されるDRAMの3分の1を供給しています。世界最小のセルサイズを持つ次期1γテクノロジーは、AIから画像処理ネットワークまで複雑なアプリケーションの処理に必要とされる高度な製品の量産の道を拓きます。

Micron Technology, Inc.について

マイクロンは、情報活用のあり方を変革し、すべての人々の生活を豊かにするために、革新的なメモリおよびストレージ・ソリューションを提供するリーディングカンパニーです。顧客第一主義を貫き、テクノロジーの最前線でリーダーシップを発揮し続け、洗練された製造技術と事業運営を妥協なく追求するマイクロンの製品ポートフォリオは、DRAM、NAND、NORの各種メモリからストレージ製品まで多岐にわたり、Micron®またはCrucial®のブランドを冠した高性能な製品を多数展開しています。マイクロンで生まれた数々のイノベーションは、データの活用を加速すると同時に、人工知能や5Gといった最先端分野の進歩の基盤として、データセンターからインテリジェント・エッジ、さらにはクライアントコンピューターとモバイルをまたいだユーザーエクスペリエンスまで、さまざまな事業機会を新たに生み出し続けています。Micron Technology, Inc.（Nasdaq: MU）に関する詳細は、micron.comをご覧ください。（英語）

©2023 Micron Technology, Inc. All rights reserved. 情報、製品および仕様は予告なく変更される場合があります。マイクロン、マイクロンのロゴ、およびその他のすべてのマイクロンの商標はMicron Technology, Inc.に帰属します。他のすべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。