



マイクロン、業界初の176層NANDと1-Alpha DRAM の進展により 画期的なプラットフォーム・イノベーションを加速

June 2, 2021

メモリとストレージのポートフォリオ強化でデータセンター、インテリジェント・ビークル、 コンシューマー・デバイスなどの分野のイノベーションを強化

COMPUTEX TAIPEI、台湾、2021年6月2日 – Micron Technology, Inc. (Nasdaq: MU) は本日、業界最先端の176層NANDおよび1α(1 アルファ)DRAM技術に基づくメモリとストレージの製品ポートフォリオ全体にわたるイノベーションを発表しました。同時に、業界初の車載向けUniversal Flash Storage(UFS)3.1 ソリューションも発表しました。マイクロンは、データセンターからインテリジェント・エッジにわたり新たなデバイス体験とイノベーションを実現し、データを基にしたインサイトの利用促進というビジョンを掲げており、今回のポートフォリオ拡充は、この取り組みの一環となります。今回の発表は、COMPUTEX TAIPEI 2021に於いて、マイクロンの社長兼CEOのサンジェイ・メロートラによるオンライン基調講演で発表されました。メロートラは、この基調講演でコンピューティングのイノベーションに関する包括的なビジョンについて語り、企業がデータ経済の可能性を確実に捉える上で、メモリとストレージが中心的な役割を果たすという見解を述べています。

マイクロンは、新たなポートフォリオとして、世界初の176層 NANDを採用したPCIe® Gen4 SSDの量産出荷を発表しました。また、世界初の1αノードベースのLPDDR4Xの出荷を開始しました。LPDDR4Xは、JEDECの最新仕様である第4世代の低電力DRAMで、入出力(I/O)電圧の改善により大幅な低消費電力化を実現しており、モバイル・コンピューティング機器に最適です。これらの最新の製品により、先頃、世界初の176層NANDと1α DRAMを量産出荷したことで確立した、DRAMとNANDの両分野におけるマイクロンの強力なリーダーシップは一層強固なものとなりました。

マイクロンの社長兼CEOのサンジェイ・メロートラは次のように述べています。「AIや5Gの導入の本格化により、新型コロナウイルス・パンデミック後の世界で、データが発揮する潜在能力が劇的に増しており、こうした変革は、お客様のニーズに応えるためのイノベーションを加速する機会となります。本日発表する最新のメモリとストレージソリューションは、高性能なデータセンター・サーバーから高速処理のクライアント・デバイス、エッジ領域のインテリジェント・カーまで、さまざまなイノベーションを加速させます」

マイクロンのPCIe Gen4 SSDポートフォリオは、要求の厳しいクライアント・アプリケーションに対応

マイクロンの最新SSDとなるMicron 3400とMicron 2450 は、高性能と低消費電力、設計の柔軟性を兼ね備え、プロフェッショナルなワークステーションから超薄型のノートブックまで、一日中使用することができます。Micron 3400 SSDは、読み取りスループットが2倍、書き込みスループットが最大85%向上しており、リアルタイム3Dレンダリング、コンピュータ支援設計、ゲーム、アニメーションなどの要求の高いアプリケーションの可能性を広げます。PCIe Gen4のパフォーマンスでベストバリューを求めのお客様のために、Micron 2450 SSDは、日常的な使用において高い応答性のユーザー体験を提供します。2450 SSDは、22 x 30mmのM.2と同様に3つのフォームファクタで提供されており、非常に柔軟な設計が可能です。

AMDのコーポレート・バイスプレジデント兼クライアント・コンポーネント・ビジネス・ユニットのゼネラル・マネージャーであるクリス・キルバーン氏は次のように述べています。「AMDは、PCIe 4.0のデスクトップ・プロセッサとチップセットのサポートを最初に採用しました。AMDがサポートするプラットフォームのエコシステムが成長を続ける中、マイクロンのようなパートナーがGen4 SSDポートフォリオを拡大してくれることを嬉しく思います。マイクロンのようなメモリおよびストレージのリーディングカンパニーとのパートナーシップにより、PC市場に新たなレベルのパフォーマンスと効率性を提供することができます」

Micron 3400および2450は、その高度な電力効率により、インテル® モダン・スタンバイ・パートナー・ポータルプラットフォーム・コンポーネント・リストに掲載されており、Intel Project Athena® オープン・ラボのSSDテスト要件を満たしています。さらに、Micronの両SSDは、AMDのPCIe Power Speed PolicyおよびMicrosoft Windows Modern Standbyで検証され

ています。

マイクロン、世界初の1αノード LPDDR4XとDDR4の量産開始

マイクロンは2021年1月に発表した[1αノード DRAM製品の量産出荷](#)に続き、今月、最先端の1αノードのLPDDR4xを量産出荷します。1αベースのDDR4は、第3世代のAMD EPYCを含む主要なデータセンター・プラットフォームでの検証が完了しています。いずれの製品も、台湾・台中に新設された A3 ファブ(製造施設)を含む、マイクロン台湾の先進的なDRAM製造施設で量産が開始されています。

1αメモリの迅速な市場投入により、サーバー・プラットフォーム向けのデータ中心のワークロードから一般ユーザー向け薄型ノートブックPCに至るまで、イノベーションを促進する最先端の技術を提供します。1αは、メモリの電力効率を向上させ、リモートでの仕事や学習環境下でのバッテリー駆動時間の延長を可能にすることで、ノートPCのモビリティを向上させます。現在マイクロンは、リモートワークやオンライン授業の増加を受け、世界中の主要なシステムプロバイダーと緊密に連携し、PCの需要の高まりに対応しています。これらの取り組みには、1αベースのLPDDR4xおよびDDR4をAcerシステムに統合するための、台湾の大手OEMであるAcerとの深い協力関係が含まれます。

Acer 会長兼 CEO ジェイソン・チェン氏は次のように述べています。「Acerの使命は、人とテクノロジーの間の障壁を取り除くことです。マイクロンとの緊密な協力を通じて、最先端の1α DRAMプロセスノードをAcerのシステムに導入し、より多くの人々が世界中でつながってられるように、高性能で電力効率の高いパーソナルコンピュータを提供していきます」

1αノードのプロセスは、従来の1zノードLPDDR4Xと比べて、メモリ密度を40%向上、消費電力を最大20%低減します。スマホなどモバイル端末での写真や動画の撮影に代表されるメモリ消費量の高いアプリを使用する場合など、特にバッテリーの節約が不可欠なため、この消費電力性能は理想的です。

データ処理負荷の高い車載システム向けに設計された耐久性の高いストレージを提供

マイクロンは、インテリジェント・エッジでのイノベーション実現を目指し、業界初となる車載用 UFS 3.1 マネージド NAND 製品の新しい製品ポートフォリオの一部となる96層NANDを128GBと256GBの2タイプでサンプル出荷すると発表しました。インフォテインメント・システムは、高解像度ディスプレイに加え、音声やジェスチャー、画像認識といった人工知能(AI)に基づくヒューマンマシン・インターフェイス(HMI)機能の実装へと進化を遂げています。マイクロンのUFS 3.1 ポートフォリオは、このシステムに不可欠な高スループットと低レイテンシーのストレージを実現します。

マイクロンのUFS 3.1 は、UFS 2.1 と比べて読み込み速度を2倍高速化し、データ処理負荷の高い車載インフォテインメント・システムや先進運転支援システム(ADAS)で高速起動と低レイテンシーを可能にします。また、UFS 3.1 は連続書き込み性能を50%高速化し^{*2}、レベル 3+ の ADASシステムやブラックボックス用途で急増するセンサーやカメラのデータをリアルタイムでローカル保存するストレージのニーズ拡大にも応えます。

市場調査会社のYole Développementによると、車載NAND市場は2025年に36億米ドルに達すると見込まれており、これは2020年の9億米ドルから4倍近い成長です^{*3}。自動車業界ではますますソフトウェア化コヤンピュータ処理が進んでおり、データが集まる車載の新たなセンターには、大容量の情報をリアルタイムで処理できるようにする高性能かつ信頼性の高いストレージが欠かせません。ADASが搭載された自動車には、今や1億行のコードが組み込まれており、このすべてをメモリに格納し、高速な読み取りを可能とすることが、ユーザー体験の向上とエッジでの迅速な意思決定には必須の条件です。

Qualcommの製品管理担当シニア・ディレクタであるヴァサンス・ワラン氏は次のように述べています。「今日の自動車にとって不可欠な新しいエンジンとは、豊富なデータを持つAIやコンピュータビジョン、マルチセンサー処理を支える高性能な中央コンピューティング処理能力です。マイクロンのUFS 3.1 ポートフォリオは車載用途の厳しい信頼性と性能要件を満たす独自の設計に基づいており、パーソナライズされた適応力のある、状況や変化を認識するコンテクストアウェアなデジタル・コックピットを、一層高度なレベルで実現します。マイクロンと協力して、最先端のストレージとメモリのソリューションを私たちの自動車用プラットフォームに最適化することを楽しみにしています」

DDR5の市場投入を加速させるマイクロンのTechnology Enablement Program

マイクロンは、最新のDRAMの市場導入を促進し、来年に予定されているDDR5対応プラットフォームの広範な導入に向け

てエコシステムを準備するために、[2020年に開始されたDDR5向けのTechnology Enablement Program \(TEP: 技術支援プログラム\)](#)の取り組みも大きく推進しています。このプログラムには現在、システムやシリコンのイネーブラー、チャンネルパートナー、クラウドサービスプロバイダー、OEMなど、100社以上の業界リーダーから250名以上の設計・技術リーダーが参加しています。

参考資料(英文)

- ブログ: [マイクロン、176層のNAND搭載PCIe Gen4ポートフォリオでクライアントSSDを進化](#)
- ブログ: [車載用UFS 3.1でスマートフォンの最新性能を車内で実現](#)
- ブログ: [マイクロンのDDR5テクノロジー・イネーブルメント・プログラムがエコシステムを強化](#)

注1: Micron 2300 との比較

注2: 従来の UFS 2.1 との比較

注3: 出典: Yole NAND Market Monitor Q1 2021 – Yole Développement

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。

©2021 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。

将来予想に関する記述について

このプレスリリースには、当社の環境目標について将来予想に関する記述が含まれています。この将来予想に関する記述は、当社の環境目標が達成されることを保証するものではなく、数々のリスクや不確定要素の影響を受け、実際には業績が大きく異なる場合があります。当社が米国証券取引委員会に提出している文書、特に最新のForm 10-KおよびForm 10-Qをご参照ください。これらの文書には、実際の業績が将来予想に関する記述の内容と大きく異なる原因となる可能性がある重要な要素が示されています。このような特定の要因は、[www.micron.com/certainfactors](#)に掲載されています。将来予想に関する記述に反映されている予想は妥当だと考えられるものですが、将来的な業績、活動水準、実績、または成果を保証するものではありません。当社は、将来予想に関する記述を実際の業績と一致させる目的で、本プレスリリースの公開日以降に、係る将来予想に関する記述を修正する義務を負いません。