マイクロン、AIデータセンターに求められるメモリを業界に先駆け、出荷開始

May 14, 2024 at 2:00 PM JST

サーバー用32Gb DRAM-dieベース128GB DDR5 RDIMM　業界初出荷開始

メモリ負荷の高い生成AIアプリケーションに求められる高水準のメモリ速度と容量に対応

2024年5月1日 - アイダホ州ボイシ発 —Micron Technology, Inc.（Nasdaq: MU）は、業界に先駆けて、大容量のモノリシック32Gb DRAMダイをベースにした128GB DDR5 RDIMMメモリの検証を終え、出荷を開始したと発表しました。同メモリは、主要サーバープラットフォーム上で最大5,600MT/秒の転送速度を実現します。業界をリードするマイクロンの1β（1ベータ）テクノロジーで製造された128GB DDR5 RDIMMメモリは、競合する3DS シリコン貫通電極（TSV）製品と比較した場合、ビット密度が45%以上高く*1、電力効率は最大22%高く*2、レイテンシーが最大16%低く*1なります。

この新しい高性能で大容量なモジュールは、業界をリードする企業や顧客企業との協業により、大容量サーバーのCPUでの採用が広く進んでいます。この高速メモリモジュールは、人工知能（AI）や機械学習（ML）、高性能コンピューティング（HPC）、メモリ内データベース（IMDB）のほか、マルチスレッド／マルチコアに対応する標準的なコンピューティング・ワークロードでの効率的な処理など、データセンターで稼働させる広範なミッションクリティカル・アプリケーションのパフォーマンスニーズに対応します。マイクロンの128GB DDR5 RDIMMメモリは、AMD、Hewlett Packard Enterprise（HPE）、Intel、Supermicroほか、強固なエコシステムによりサポートされます。

マイクロン コンピューティング製品グループ バイスプレジデント 兼 ゼネラルマネージャーを務めるプラヴィーン・バイディアナサンは「マイクロンは、この最新メモリの量産出荷により、主要CPUプラットフォームのすべてで認定された大容量RDIMMメモリを顧客に提供し、市場をリードし続けます。AIサーバーを、GPUに積んだマイクロンの8層積層24GB HBM3EメモリとCPUに積んだマイクロンの128GB RDIMMで構成し、メモリ負荷の高いワークロードに求められる容量、帯域幅、消費電力が最適化されたインフラストラクチャを提供できるようになります」と述べています。

業界での採用例

AMD サーバービジネスユニット担当シニアバイスプレジデント兼ゼネラルマネージャーのダン・マクナマラ氏は「AMDとマイクロンの協業でコアとなる考え方は、コンピューティング負荷の高いワークロードに対して高性能なメモリを利用し、データセンターインフラの機能を向上させることです。この協業により、我々共通の顧客は、AMD EPYC CPU搭載サーバーでマイクロンの大容量DDR5メモリの大きな性能を享受し、最新のデータセンターに求められるパフォーマンスと電力効率を実現できます」と述べています。

HPE コンピュート担当シニアバイスプレジデント兼ゼネラルマネージャーのクリスタ・サタースウェイト氏は「高度なメモリ機能とともに、メモリの高い性能と電力効率は、学習、チューニング、推論など増大するAIワークロードへの対応で重要です。HPEは、性能と電力効率が極めて高いソリューションの提供に取り組んでいます。マイクロンとの協業を通じて、HPEのAIポートフォリオ全体を通じてモノリシックかつ高密度DRAMを提供し、HPEの法人顧客があらゆるワークフローで最適なパフォーマンスを享受できるようにしていきます」と述べています。

インテル メモリ＆IOテクノロジー担当バイスプレジデントであるディミトリオス・ジアカス博士は「マイクロンの128GB DDR5 RDIMMメモリは、第4世代／第5世代 インテル® Xeon® プロセッサーを搭載したインテル プラットフォームの

メモリ適合認定を満たした最初の32Gb モノリシックDRAMベースの大容量DIMMです。32GbベースのDDR5 DIMMは、インテル® Xeon® プロセッサー搭載システムでの鍵となる性能、容量、そして最も重要な電力効率で先行し、サーバーおよびAIシステムにより適した構成を提供します。インテルは、マイクロンとの継続的な協業を通じて、AIやサーバーの顧客が直面するメモリ容量と電力のボトルネックを解消する革新的な製品の採用を広く促進していきます」と述べています。

Supermicro 共同創設者 兼 ビジネス開発担当シニアバイスプレジデントであるウォーリー・リアウ氏は「Supermicroは、NVIDIA、AMD、インテルをベースとしたアクセラレイテッド・サーバー／ソリューションのポートフォリオで業界をリードしています。精通している顧客は、AIインフラストラクチャで大容量メモリ、パフォーマンス、電力効率の向上を求めています。そして、この新しい32Gb モノリシックDRAMベースの128GBメモリを搭載したSupermicroの先進的なGPU SuperServerから大きなメリットを享受できます。マイクロンとの協業によるこの実現を嬉しく思っています」と述べています。

マイクロンの128GB DDR5 RDIMMメモリは、マイクロンから直接、提供が開始されています。また、2024年6月には、一部のグローバル・チャネルディストリビューターと販売代理店を通じて提供される予定です。マイクロンは、包括的なデータセンターのメモリポートフォリオ形成の一環として、DDR5 RDIMM、MCRDIMM、MRDIMM、CXL、LPDDR5x フォームファクタで広範なメモリオプションを提供し、顧客が帯域幅、容量、消費電力での個別ニーズに応じて、AI／HPCアプリケーションに最適化されたソリューションを実現できるようにします。詳しくは、マイクロンのDDR5のウェブページをご覧ください。

参考資料（英文）

- DDR5 ウェブページ
- DDR5 technology enablement program（TEP）のウェブページ

- 画像ギャラリー
- 製品概要

*1: 競合他社のデータシートと電子デバイス技術合同協議会の仕様に基づいています。

*2: マイクロンの5,600 MT/秒128GB DDR5 RDIMMメモリをSK Hynixの5,600 MT/秒3DS TSV製品と比較した場合、電力効率は22.2%高い結果

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。

© 2024 Micron Technology, Inc. All rights reserved. 情報、製品、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、およびその他すべてのマイクロン商標はMicron Technology, Inc.に帰属します。ASUSはASUSTeK Computer Inc.の商標です。AMDとRyzenはAdvanced Micro Devices, Inc.の商標です。Pure StorageはPure Storage, Inc.の商標です。その他すべての商標はそれぞれの

所有者に帰属します。第三者の商標の使用は、これら商標の所有者による承認やスポンサー、またはその所有者との提携を意味するものではありません。