



マイクロン、AMD の第 4 世代 EPYC プロセッサーに対応する DDR5 メモリを発売

同プロセッサーとの組み合わせにより、メモリへの依存度が高い HPC ワークロードの処理性能が最大 2 倍に

2022 年 11 月 10 日 – アイダホ州ボイシ Micron Technology, Inc. (NASDAQ: MU) は本日、AMD のプロセッサー新製品、EPYC™ 9004 シリーズで動作検証を行ったデータセンター向け [DDR5 メモリ](#) の販売を開始したことを発表しました。最新のサーバー向け CPU は、搭載するプロセッシングコアの数がますます多くなっているため、CPU コア 1 個あたりのメモリ帯域幅は減少しています。このボトルネックを軽減するため、マイクロンの DDR5 メモリは、従来世代よりも帯域幅を拡大し、高い信頼性と拡張性を実現しています。AMD の第 4 世代 EPYC プロセッサー、マイクロンの DDR5 メモリという組み合わせは、ベンチマークツール STREAM で最大 2 倍のメモリ帯域幅を実現し、数値流体力学解析 (OpenFOAM) や、気象モデル Weather Research and Forecasting (WRF) のモデリング、CP2K の分子動力学計算など、一部の HPC ワークロードで最大 2 倍の性能向上を達成しました。

マイクロンのシニアバイスプレジデントで、コンピュートおよびネットワーキングビジネスユニットのゼネラルマネージャーであるラジ・ハズラは「マイクロンは業界全体の DDR5 への移行をリードし続けています。昨今、さまざまなアルゴリズムでメモリへの依存度がますます高まっており、膨大なデータからインサイトを引き出すために、メモリには従来よりもはるかに高い性能と信頼性が求められるようになっていきます。システムメモリとしての性能を大きく飛躍させた DDR5 では、こうしたアルゴリズムの実行が可能になり、次世代のデータセンターインフラの価値を引き続き高めることにつながるでしょう」と述べています。

AMD の EPYC 製品管理担当コーポレートバイスプレジデント、ラム・ペディボトラは「第 4 世代の AMD EPYC プロセッサーは、最新のデータセンターにおけるワークロード処理性能のレベルを高め続けており、しかも抜群のエネルギー効率を誇っています。投資に見合う価値が得られるまでにかかる時間を短縮し、総所有コストも低く抑えられるようにするだけでなく、企業としてのサステナビリティ目標の達成にも貢献する第 4 世代 EPYC プロセッサーは、顧客のデータセンター運用を大きく変える力を持っています」と述べています。

マイクロンがベンチマークツール STREAM を用いて行ったテストでは、4800MT/秒で動作するマイクロン製 DDR5 メモリを搭載した単一の AMD 第 4 世代 EPYC プロセッサーのシステムと、3200MT/秒で動作するマイクロン製 DDR4 メモリを搭載する AMD 第 3 世代 EPYC プロセッサーのシステムを比較しました。第 4 世代 EPYC のシステムでは、ピークメモリ帯域幅は 1 ソケットあたり 378GB/秒、第 3



世代 EPYC のシステムでは 189GB/秒となりました。システムのメモリ帯域幅は実に 2 倍になっています。

また、AMD と共同で、3 種類の HPC ワークロード (OpenFOAM、WRF、CP2K) について、AMD の第 3 世代 EPYC プロセッサとマイクロンの DDR4 メモリの組み合わせと、AMD の第 4 世代 EPYC とマイクロンの DDR5 メモリの組み合わせでテストを行いました。第 4 世代 EPYC プロセッサのプラットフォームと DDR5 メモリのシステムは、OpenFOAM で 2.4 倍、WRF で 2.1 倍、CP2K で 2.03 倍の性能が得られました。

Lenovo のインフラストラクチャーソリューショングループの HPC & AI 担当バイスプレジデント、スコット・ティーズは「HPC や AI でモデリングやシミュレーション、機械学習のワークロードが増え続けており、弊社の顧客は有効帯域幅を最大化するメモリソリューションを求めています。Lenovo は、このようなパフォーマンス要求の高いワークロードを想定し、開発と検証フェーズ全体でマイクロンとコラボレーションしています。これにより、DDR5 で加速される新時代のメモリ性能を生かした次世代プラットフォームを提供できるようになります」と述べています。

マイクロンは、JEDEC による DDR5 メモリの仕様策定において主導的な役割を果たしており、最も早い時期に DDR5 のサンプルを顧客に提供しました。マイクロンのテクノロジーイネーブルメントプログラム (TEP) は、マイクロンが業界に先駆けて確立した仕組みであり、システムデザイナーが重要な内部リソースに早期にアクセスできるようにすることで、DDR5 の検証、認定プロセスを支援しています。マイクロンは今後も、エコシステム内のあらゆる領域でパートナーと積極的に連携し、マイクロンの誇る業界最先端のテクノロジーと製品ロードマップへの投資を続けていきます。

リソース -

- [マイクロンのデータセンターソリューション](#)
- [HPC ワークロードのパフォーマンスに関するブログ](#)
- [DDR5 が実現するデータセンターの次世代パフォーマンス](#)
- [マイクロンの Chips Out Loud ポッドキャスト](#)
- [マイクロン TEP プログラム](#)

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。

©2022 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権利者に帰属します。

AMD、AMD Arrow ロゴ、EPYC、およびその組み合わせは、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。その他の名称は情報提供のみを目的として記載されており、各所有者の商標である可能性があります。