



マイクロン、 200層超 QLC NANDを採用した クライアント／データセンター向けSSDを業界に先駆け製造

Micron 2500 SSD:最先端のQLC NANDの採用により競合製品を上回る性能を発揮

2024年4月16日 - アイダホ州ボイシ発 — Micron Technology, Inc. (Nasdaq: MU) は、[232層QLC NAND](#)を採用したSSDをCrucial® SSDとして量産出荷するとともに、エンタープライズ・ストレージ顧客向けにも量産を開始、またPCメーカー向けにMicron 2500 NMVe™ SSDとしてサンプル出荷を開始し、引き続きNANDテクノロジーでのリーダーシップを示しました。

マイクロンの232層QLC NANDは優れた特長を有し、モバイル、クライアント、エッジ、データセンターストレージ向けに比類のないパフォーマンスを提供します。

- 業界をリードするビット密度で、主要な競合他社*¹の最新製品と比較して最大で28%省スペース化
- 業界をリードする2400 MT/秒のNAND I/O速度*¹で、前世代と比較して50%高速化*²
- 前世代と比較して読み取りパフォーマンスが24%向上*²
- 前世代と比較してプログラミング・パフォーマンスが31%向上*²

[Pure Storage®](#)のハイパースケール事業部門ゼネラル・マネージャーのビル・チェレッタ(Bill Ceretta)氏は「マイクロンの232層QLC NANDは、私たちの高容量DirectFlash®モジュールにとって重要な構成要素です。マイクロンのNANDイノベーションにより、私たちは、2028年までにデータセンターのすべてのHDDをSSDに置換するという目標に向けて進展できます」と述べています。

Micron 2500 Client SSD

Micron 2500は業界最高水準のパフォーマンスにより、日常利用するコンピューティングの水準を引き上げ、PCのユーザーエクスペリエンスを大幅に向上します。今回の発表により、マイクロンは2世代連続して、最多のNAND層によるQLCベースのクライアント向けNVMe SSDを最初に出荷した企業になりました。Micron 2500 SSDは、200層以上のQLC NANDを採用した世界初のクライアント向けSSDとなります。

AMD シニアバイスプレジデント兼コーポレートフェローを務めるジョー・マクリー氏(Joe Macri)は「私たちはMicron 2500 SSDの性能に非常に満足しており、主要なプラットフォーム・ストレージの選択肢として検討できることを楽しみにしています。業界をリードするユーザー体験を実現するこの製品は、高性能なAMD Ryzen™プロセッサに最適です」と述べています。



Micron 2500 SSDは、競合するTLCやQLCベースのSSDを上回るユーザー体験を実現するだけでなく、日常利用するPCアプリケーションやコンピューティング・タスクの生産性の観点からも新たなストレージ基準を確立します。PCMark® 10のベンチマークでは、バリューSSDセグメントでのQLC／TLC競合製品の平均スコアを最大45%上回る優れた性能を示しています*3。

マイクロン クライアントストレージグループ担当バイスプレジデント兼ゼネラル・マネージャーのプラサド・アリュリ (Prasad Alluri) は「マイクロンは、業界がQLCベースのストレージへと転換する中で、クライアントSSD市場でのリーダーシップとイノベーションをけん引し続けています。Micron 2500 SSDがすぐれたユーザー体験を提供し、PCでのQLCの採用がさらに加速すると期待しています」と述べています。

ASUS グループ アソシエイト・バイス・プレジデントのY.C.チェン氏 (Y.C. Chen) は「Micron 2500 QLC SSDを私たちのPCに採用することにより、優れたユーザー体験を実現できます。マイクロンのQLC NANDでのイノベーションにより、私たちの顧客は信頼性のあるストレージの利点を享受できます。さらに、コンパクトなフォームファクターと2TBの密度により、業界最高水準の薄型軽量デバイスを開発できます」と述べています。

Micron 2500 SSDは最速7.1GB/秒のシーケンシャル読み取り速度を誇り、PCIe® Gen 4の理論的飽和のパフォーマンスに近づいた世界初のQLC SSDとして新境地を拓きます。競合製品と比較して優れたパフォーマンスにより、バリュー・セグメントではTLCベースのNAND SSDとQLCベースのNAND SSDを凌駕します*4。

Micron 2500 SSDのパフォーマンス		
パフォーマンス指標	クライアント向けTLC SSDとの比較	クライアント向けQLC SSDとの比較
シーケンシャル読み取り	最大で48%向上	最大で72%向上
シーケンシャル書き込み	最大で32%向上	最大で97%向上
ランダム読み取り	最大で38%向上	最大で131%向上
ランダム書き込み	最大で25%向上	最大で85%向上

Micron 2500 SSDは、多くのアプリケーションで最速の読み取り／書き込みパフォーマンスを可能にするキャッシュ機能を高速化し、パフォーマンスを向上しました。また、マイクロンの232層QLC NANDは、堅牢なSSD書き込み耐久性仕様を備えています。最小容量のMicron 2500 512GB SSDも、3年間毎日4Kの映画を13本ダウンロードできる優れた耐久性を備えています*5。

Micron 2500 SSDは、22 x 30mm、22 x 42mm、22 x 80mmのフォームファクターで、容量も512GBから最大2TBまで揃えています。特に、携帯型ゲーム機に最適な2TB 22 x 30mmのコンパクトなオプション



ンも用意されています。これらシングルサイド設計のSSDにより、システム・メーカー企業が超薄型デバイスからワークステーションまで、さまざまなシステムに採用できる柔軟性を提供します。詳細は[こちら](#)をご覧ください。

参考資料(英文)

- [Micron 2500 SSD製品ウェブページ](#)
- [QLC NANDフラッシュメモリウェブページ](#)
- [Micron 2500製品概要](#)
- [Micron 2500 SSDの発表に関するブログ](#)
- [画像ギャラリー](#)

*1: 主要な競合他社とはSK Hynix、Solidigm、Kioxia、WD、Samsungを指します。

*2: マイクロンの232層QLC NANDと前世代の176層QLC NANDとの比較に基づきます。

*3: マイクロンのラボでフルシステムドライブベンチマークを使用したPCMark 10のテストに基づきます。競合他社は脚注1に記載しています。詳細はこちらを参照ください:
<https://benchmarks.ul.com/pcmark10>。

*4: パフォーマンスの比較は脚注1に従って公開されているデータシートの情報に基づきます。

*5: 2時間の4K映画1本あたり14GBを想定しています。Micron 2500(512GB)のTBW(書き込み総バイト数)は200TBで、これは3年間の保証期間中に1日あたり平均で182GB以上のデータを書き込むのに十分な耐久性を実現します。1TBと2TBの容量はそれぞれ、より高いTBW定格を備えます。

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。

© 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。