



マイクロン、業界初となる176層QLC NANDの量産出荷開始と クライアント向けPCIe Gen4対応 Micron 2400SSDを発表

January 20, 2022

革新的なテクノロジーにより、クライアント向け製品としての最適化を図り、 22x30mmのフォームファクター、容量2TBのSSDを世界で初めて実現

2022年1月11日 – アイダホ州ボイシ発、Micron Technology, Inc. (Nasdaq:MU)は本日、世界初となる176層QLC NAND採用SSDの量産出荷を開始したと発表しました。マイクロンの176層QLC NAND採用SSDは、最先端のNANDアーキテクチャにより、業界で最も優れたストレージ密度を実現し、広範な大容量アプリケーションで最適化されたパフォーマンスを提供します。マイクロンの革新的なこの新しいNANDテクノロジーはクライアントからデータセンターまでさまざまなアプリケーションで活用できるように設計されており、今回、クライアント向けとして世界初となる176層QLC NAND採用のPCIe Gen4対応SSDの[Micron® 2400 SSD](#)として登場します。また、この新しい176層QLC NANDは、マイクロンのコンシューマー向けブランド、Crucial SSDの一部にも採用されるほか、システムデザイナー向けに構成部品として提供されます。

マイクロンが開発した革新的な176層QLC NANDは、QLC NANDフラッシュ製品として過去最大の積層数と密度を実現しており、マイクロンが[業界に先がけて出荷開始した176層TLC NAND](#)の後継となります。マイクロンの176層QLC NANDは、同社の前世代ソリューションと比較してI/O速度が33%高速化され*[\[1\]](#)、読み取りレイテンシーも24%低下しました*[\[2\]](#)。また、この製品に採用されているリプレースメントゲートアーキテクチャは、量産のQLCフラッシュストレージ製品として唯一、チャージトラップとCMOSアンダーアレイを組み合わせて設計されています。これらの改善により、クライアントPC市場でのQLC SSDの導入率を向上させ、2023年までにQLCの導入率が現在の3倍となる35%に達し、2025年にはビットシェアが約80%に上昇すると予想されています*[\[3\]](#)。

マイクロンのコーポレートバイスプレジデント 兼 ストレージBUジェネラルマネージャーであるジェレミー・ワーナーは次のように述べています。「Micron 2400 SSDは、176層NANDによるマイクロンの業界リーダーシップを基に開発され、クライアント市場のストレージソリューションをQLCベースへと移行させます。マイクロンは、市場でのリーダーシップをさらに強化させると同時に、広範な設計オプションをより安価に提供するこのPCIe Gen4対応Micron 2400 SSDを通じて、クライアントデバイスにおけるQLCの導入が大きく加速されると期待しています」

日常利用のコンピューティングに向けたQLC NAND SSD

Micron 2400 SSDは、パリュー重視のメインストリームNVMe SSDとして業界最高のストレージ密度を実現し、柔軟なシステム設計を可能にすると共に、妥協のないユーザー体験を提供します。176層NANDとPCIe Gen4のテクノロジーを搭載したMicron 2400 SSDは、マイクロンの前世代クライアントSSDと比較してパフォーマンスが2倍、リードタイムが23%高速化され、より高速なブートタイムおよびロードタイムを実現しています*[\[4\]](#)。

Micron 2400 SSDは、22x30mmのサイズのM.2 SSDとして現在、2TBの容量を実現した業界唯一の製品です。このフォームファクターは、22x80mmのM.2フォームファクターと比較して物理的に大きさが63%削減され、設計における柔軟性が向上し、小型のモバイル用ノートパソコンでの実装に最適です。Micron 2400 SSDはさらに22x42mmと22x80mmのM.2フォームファクターでも提供され、サイズを問わず共通のファームウェアを使用できる利点により設計認証の業務を最小化できます。

Micron 2400 SSDは、さまざまな応用例にわたり優れたユーザー体験を提供しますが、これには、ホストに対してパフォーマンスの最適化を柔軟に図れるようにするマイクロンのホストメモリアップ・テクノロジーが貢献しています。Micron 2400 SSDは、処理に制限なく、終日対応できる低消費電力の特長も有し、アクティブモードにおけるアイドル時の消費電力はマイクロンの前世代ソリューションと比較して半減されました。Micron 2400 SSDは、インテルが提唱する「Project Athena」の要件を満たす設計に基づいており、高解像度のディスプレイを搭載したノートパソコンにおいても、9時間を超える実際のバッテリー駆動時間を実現します*[\[5\]](#)。

参考資料(英文)

- 製品概要: [Micron QLC NAND テクノロジー](#)
- 製品概要: [PCIe Gen4対応 Micron 2400 SSD](#)
- ホワイトペーパー: [PCIe Gen4対応 Micron 2400 SSD](#)

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](https://www.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所有者に帰属します。

[1] ONFI 4.x - 1600 MT/s 対 1200 MT/s

[2] マイクロンの前世代の96層QLC NANDとの比較

[3] Forward Insights、SSD Insights、2021年11月

[4] マイクロンの前世代の96層QLC NANDとの比較

[5] Intel.comにおけるインテルのテストによる: Project Athena [—新しいクラスのノートパソコンを提供するためのプログラム\(intel.com\)](#)