



## 232層のNANDを備えた世界最先端のクライアントSSD<sup>1</sup>

最新かつ最先端のNANDテクノロジーを備えたMicron 2550 NVMe™ SSDが、PCIe® Gen4の卓越したパフォーマンスと優れたユーザーエクスペリエンスを実現します<sup>2</sup>。

2550 SSDは、世界で初めて200層超クラスのNANDを搭載した、NAND OEMによるクライアントSSDです。Micronならではのイノベーションで、高速で応答性の高いアプリケーションを、極めて低い消費電力で実現しています。

低消費電力によって稼働時間も大幅に延長。Intel®モダスタンバイパートナープラットフォームのコンポーネントリストと、IntelによるProject AthenaのオープンラボにおけるSSDテスト要件の双方が求める、厳しい要件を満たすように設計された製品です。

22x80mm、22x42mm、22x30mmのフォームファクタに加え、256GBから1TBまでのさまざまな容量オプションを用意しています。OEMメーカーのシステム設計者はこれらの多彩なオプションを使用して、性能、サイズ、重量、バッテリー駆動時間を適切に組み合わせたPCを柔軟に構築できます。

## 世界最先端の232層NANDベース

Micron 2550 SSDはMicron 232層NANDを搭載し、要求の厳しいモバイルアプリケーションの駆動に必要な電力効率とストレージ密度を実現します。



Micron 2550 SSD 22 x 30mm

## Micron 2550 SSDの主なメリット

### 史上初、200層以上のNANDを搭載した、NAND OEMによるクライアントSSD

Micron 2550 SSDは、業界をリードするマイクロン製232層NANDを搭載し、優れた密度と電力効率を実現しています。最先端のテクノロジーを活用して開発されたこのNANDは、前世代の製品と比較してダイあたりの書込帯域幅と読込帯域幅がそれぞれ100%と75%も向上した、世界初6プレーン動作の量産型TLCです<sup>3</sup>。

### 市場のリーダーを凌駕するGen4の性能

市場をリードするブランドによる価値重視のSSDの性能を軽く上回り、価値重視のプラットフォームが求めるパフォーマンスレベルに応える、卓越の高性能。Micron 2550のファームウェアは、クライアントデバイスのさまざまなニーズに合わせて最適化されています。

プレディクティブキャッシュの最適化：最もビジーで最もアクティブなデータをSSDの最速部分であるSLCモードのキャッシュに配置することで、データ書き込みをアクティブに管理します。

モダスタンバイ：デバイスを低電力スリープからアクティブな動作モードにすばやく復帰させる、画期的なテクノロジーを搭載しています<sup>4</sup>。

### 毎日のコンピューティングに優れたユーザーエクスペリエンスを

クライアントコンピューティングで特に重要なのが、最適なユーザーエクスペリエンスです。Micron 2550 SSDなら、非常に高い応答性を日々体感いただけます。Micron 2550 SSDは優れたPCMark® 10の性能スコアと、ホストメモリバッファ (HMB) テクノロジーによる長いバッテリー寿命を提供します<sup>5</sup>。

1. 本文書発行時点での情報です。
2. 優れたユーザーエクスペリエンスとは、PCMark 10 ベンチマークスコアが高いことを意味します。PCMark 10に関する追加情報は、<https://benchmarks.ul.com/pcmark10>から入手できます。Micron PCMark® 10の社内テスト指標では、Micron 2550 SSDが競合他社のSSDよりも優れていることが示されています。比較対象としたのは、2022年第3四半期のForward Insights SSDサプライヤーステータスで、クライアントSSD収益シェア5位までに入った企業のSSDで、Micron 2550と同クラスの製品です。
3. Micronの232層NANDの発表に基づきます。詳細については、[www.micron.com/232](http://www.micron.com/232)を参照してください。
4. モダスタンバイの詳細については、<https://learn.microsoft.com/en-us/windows-hardware/design/device-experiences/functional-overview-summary>を参照してください。
5. ホストメモリバッファテクノロジーを導入することで、SSDの内部操作にシステムメモリを使用できるようになりました。詳細については、<https://www.ni.com/en-us/support/documentation/supplemental/17/host-memory-buffer-overview.html>を参照してください。

## 最先端のNANDテクノロジーで集積度と費電力の優位性を実現

マイクロンの高度な232層NANDは、世界初6プレーン動作の量産型TLC NANDを搭載しており、市販されているNANDフラッシュの中でダイあたりのプレーン数が最も多くなっています。<sup>6</sup>これら6つのプレーンのそれぞれで独立したワード線と組み合わせることで、前世代のNANDと比較して、シーケンシャルおよびランダムの入出力操作を改善。さらに、強化されたNANDの読込並行処理能力によって、複数のデータを同時に読み込み、優れた性能を発揮します。

## 市場をリードする性能が、より高速で応答性の高いアプリケーションを実現

Micron 2550 SSDは、ゲーム、コンシューマー、およびビジネスクライアントデバイスを含む主流のPCプラットフォームにおいて、より高速で応答性の高いアプリケーションを可能にします。プレディクティブなキャッシュの最適化などのマイクロンのイノベーションは、ユーザーエクスペリエンスを向上させ、PCMark® 10ベンチマークで競合他社を凌駕します。

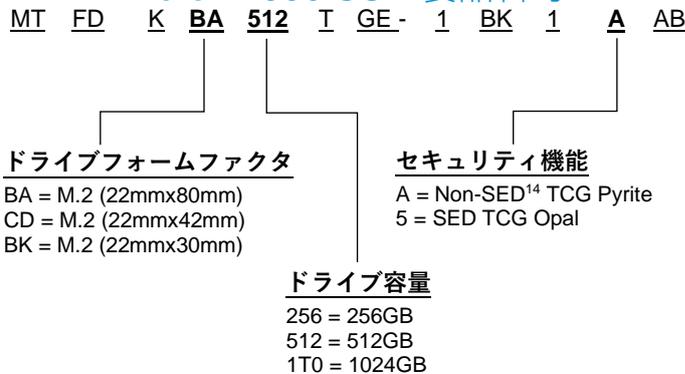
## バッテリー駆動時間を延ばすストレージ

ホストメモリバッファ (HMB) テクノロジーなどの機能が、省電力を実現。HMBは、あらゆる機能の中でも特に2.5ミリワット未満のバッテリーに優しいスリープ消費電力と、5.5ワット未満の低アクティブ消費電力を提供します。

また、Micron 2550 SSDは、Intelモダンスタンバイパートナープラットフォームコンポーネントリストの厳しい省電力要件と、IntelのProject AthenaにおけるオープンラボのSSDテスト要件の両方を満たすように設計されています。これらの要件は、どちらも非常に厳しい電力効率基準に準拠しています。

Micron® 2550 SSD NVMe SSD			
カテゴリ	PCIe Gen4 PCおよびノートブック		
モデル	Micron 2550 NVMe SSD		
フォームファクタ (mm)	M.2 (22x30mm、22x42mm、22x80)		
インターフェース	PCIe Gen4x4、NVMe 1.4		
容量 <sup>7</sup>	256GB <sup>8</sup>	512GB	1TB
シーケンシャル読込 (MB/秒) <sup>9</sup>	4,500	5,000	5,000
シーケンシャル書込 (MB/秒)	2,000	4,000	4,000
ランダム読込 (IOPS) <sup>10</sup>	380K	500K	550K
ランダム書込 (IOPS)	400K	600K	600K
読込レイテンシー (TYP) <sup>11</sup>	50µs	50µs	50µs
書込レイテンシー (TYP)	12µs	12µs	12µs
耐久性 (TBW)	150TB	300TB	600TB
MTTF (100万時間)	2	2	2
スリープ/PS4電力 (mW)	<2.5	<2.5	<2.5
休止/PS4電力 (mW)	<30	<30	<30
アクティブアイドル電力 (mW)	<150	<150	<150
アクティブ読込電力 (mW) <sup>12</sup>	<4,250	<4,250	<5,500
高度な機能	ハードウェアベースのAES 256ビット暗号化 <sup>13</sup> 電力損失保護 (保存データ) RAIN & S.M.A.R.T. 電力損失信号のサポート TCG Opal 2.01、TCG Pyrite 2.01 Micron Storage Executive管理ツール		

## Micron 2550 SSD 製品番号



- 本文書発行時点での情報です。詳細については、マイクロンの232層NANDに関する発表 ([www.micron.com/232](http://www.micron.com/232)) をご覧ください。
- 未フォーマット容量: 1GB = 10億バイト。フォーマット時の容量はこれよりも少なくなります。
- 256GBバージョンは2023年中旬に発売予定です。
- 箱から出してすぐの状態 (FOB、詳細については、<https://www.snia.org/education/online-dictionary/F>を参照)、未フォーマットのSSDで測定されたシーケンシャルワークロード。SSD書込キャッシュが有効、NVMe電源状態0、128KBの転送サイズとキュー深度32で、FIOを使用して測定。
- FOB、未フォーマットのSSDで測定されたランダムワークロード。SSD書込キャッシュが有効。NVMe電源状態0、4KBの転送サイズとキュー深度512で、FIOを使用して測定。
- 読込/書込レイテンシー: 4KBの転送サイズ、Queue Depth1。
- 22x30mmフォームファクターでのアクティブ読込電力は4,600mW未満。
- すべての状況において絶対のセキュリティを提供できるソフトウェア、およびシステムは存在しません。マイクロンは、セキュリティ機能搭載を謳った製品の場合を含め、マイクロン製品の使用によって生じたデータの喪失、盗難、破損について責任を負いません。

© 2023 Micron Technology, Inc. All rights reserved. 本書内の情報は、一切の保証なしに「現状のまま」提供されます。マイクロンは、製品がマイクロンの生産データシートの仕様を満たしていることのみを保証します。製品、プログラムおよび仕様は予告なく変更される場合があります。Micron Technology, Inc.は、印刷や写真における誤記や脱落について一切の責任を負いません。Micron、Micronのロゴ、およびその他のすべてのMicronの商標はMicron Technology, Inc.に帰属します。その他の商標はすべて、その所有者に帰属します。