

# SanDisk® X400 SSD(ソリッド ステート ドライブ)

超薄型設計に最適な世界初片面実装1TBのSSD



2016.07

SanDisk® X400 SSD (以下、X400) は、企業ユーザーと個人ユーザーのどちらのコンピューティング プラットフォームにも対応可能なサンディスクのハイエンド SATA クライアント SSD 製品です。X400 に搭載されているサンディスクの nCache™ 2.0 テクノロジーが高い信頼性と長期にわたる高度な耐久性を実現し、5年間の保証<sup>5</sup>がこの性能を維持します。

また、X400 をエントリーレベルのエンタープライズ サーバーに導入すると、読み出しアクセスが多いブート / ログイン アプリケーションなどで優れた性能を発揮します。TCG OPAL 2.0 のサポートにより、業界をリードするセキュリティ ISV アプリケーションとの相互運用が可能です。

## 大容量の薄型フォーム ファクター

超薄型の一般ユーザー向けノートパソコンから企業プラットフォームまで幅広く対応できる X400 の多様なフォーム ファクターと容量は、さまざまな設計と統合の選択肢をメーカーおよびシステム開発業者に提供します。厚さ 1.5mm の片面フォーム ファクター (M.2 2280 モジュール) の X400 SSD は、超薄型設計に最適な性能と容量を備えています。また、2.5 インチ厚さ 7mm のケース型フォーム ファクターで提供される X400 は、従来採用されてきた HDD の置き換えに最適です。どちらのフォーム ファクターでも、容量を 128GB、256GB、512GB、1TB<sup>1</sup> から選ぶことができます。

## 個人ユーザーの操作性を向上する応答性、信頼性、低消費電力

サンディスクの第 2 世代 TLC フラッシュ ノードを採用した X400 は、優れた応答性と信頼性、そして低消費電力を実現し、シームレスで生産性の高いユーザー エクスペリエンスを提供します。

## nCache™ 2.0 テクノロジーがプロフェッショナルや上級ユーザーを満足させる高い性能を提供

X400 が搭載する nCache™ 2.0 テクノロジーは、大量のシーケンシャル書き込み処理が突発的に発生したケースにも十分な性能を維持します。この多層キャッシュ アーキテクチャは複数のキャッシュ層で構成され、SLC ブロックと TLC ブロックを組み合わせることで読み出し / 書き込み処理の効率を最大限に高め、応答性と製品寿命を改善しました。マルチタスク処理や、画像 / 動画編集などの負荷の高いワークロードに最適なストレージソリューションであり、オフィスの業務アプリケーションにも優れた性能を発揮します。

SATA SAS PCIe

### X400 の主な特長

片面実装最大 1TB の M.2 2280

および 2.5 インチ 7mm フォーム  
ファクター

nCache 2.0 による読み出し / 書き  
込み処理の高速化と応答性向上

DataGuard™ クライアントによる優  
れた信頼性と、新しい LDPC 誤り訂  
正メカニズム

5 年保証

128GB、256GB、512GB、および

1TB の容量を 2.5 インチ 7mm ケー  
スと M.2 2280 フォーム ファクター  
の両方で提供

高度なスランパー モードによる消費  
電力の削減

TCG Opal 2.0 に準拠

## 高度な耐久性を備えた 高信頼性システム

DataGuard™ クライアント テクノロジーと LDPC 誤り訂正機能を搭載する X400 は、最大 320 書き込みテラバイト (TBW)<sup>2</sup> の優れた信頼性と耐久性を実現します。オンザフライの専用ハードウェア コアによるプログレッシブ誤り訂正処理は、レイテンシとパフォーマンスへの影響を最小限に留めながら、低消費電力を維持します。X400 SSD 製品ファミリには、5 年保証が標準で含まれます。

## TCG Opal 2.0 に対応

TCG Opal 2.0 に準拠し、サードパーティの大手独立系セキュリティソフトウェアベンダー (ISV) との相互運用を提供します。X400 が搭載する自己暗号化ドライブ (SED) 機能は、ハードウェアベースの 256 ビット AES 暗号化されることによってデータを保護します。企業 IT ユーザーは、ビジネスクリティカルなデータが暗号化によって安全かつ確実に保護されるとともに、業務に必要な性能と信頼性を確保することができます。

### お問い合わせ先

enterprise-sales-jp@sandisk.com

### サンディスク株式会社

〒108-0075 東京都港区港南1-6-31  
品川東急ビル3F

<https://www.sandisk.co.jp/oem-design>

**SanDisk®**  
a Western Digital brand

サンディスクは、データストレージの可能性を広げています。サンディスクの数々のアイデアは27年以上にわたって業界に変革をもたらすと同時に、世界中のユーザーや企業に次世代のストレージソリューションを提供してきました。

## SanDisk® X400 SSD製品の特長と仕様 仕様は変更される場合があります

デバイス	SanDisk X400 SSD			
フォームファクター	2.5インチ (7mm)、M.2 (2280)、mSATA			
インターフェース	SATA III (6 Gb/秒) SATA IIおよび1との下位互換性			
寸法 / 重量	2.5インチ : 7.00mm x 69.85mm x 100.5mm @37.4g、59.7g (1TB) M.2 2280 : 1.5mm x 22.00mm x 80.0mm @ 7 ± 1g			
性能 [4KB QD32] <sup>3</sup>	128GB	256GB	512GB	1TB
シーケンシャル読み出し (最大) (MB/秒)	540	540	540	545
シーケンシャル書き込み (最大) (MB/秒)	340	520	520	520
ランダム読み出し (最大) (IOPS)	93.5k	93.5k	93.5k	95k
ランダム書き込み (最大) (IOPS)	60k	60k	75k	75k
耐久性 (TBW) <sup>2</sup>	72	80	160	320
消費電力 <sup>6</sup>	128GB	256GB	512GB	1TB
平均アクティブ消費電力 (mW) <sup>3</sup>	70	70	70	70
読み出し動作時 (最大) (mW)	2,050	2,350	2,850	2,850
書き込み動作時 (最大) (mW)	3,350	3,400	4,000	4,400
スランパーモード (mW)	42~45	42~45	42~46	45~52
DEVSLPモード (mW)	4.9~6.0	4.9~6.0	6.0~7.7	6.0~9.7
信頼性	最大175万時間			
寿命 (MTTF) <sup>4</sup>	最大175万時間			
環境				
動作温度	0~70°C			
保存温度 (非通電)	-55~85°C			
耐振動性 (動作時)	5.0 gRMS、10~2000 Hz			
耐振動性 (保存時)	4.9 gRMS、7~800 Hz			
耐衝撃性	1,500 G @0.5ミリ秒 (正弦波の半周期)			
適合規格	FCC、UL、TUV、KC、BSMI、VCCI			
保証 <sup>5</sup>	5年間			

この仕様は、将来予告なしに変更されることがあります。

1 1GB=1,000,000,000バイト。実際にユーザーが使用できるストレージ量はこれより小さくなります。

2 JEDECクライアントワークロード (JESD219) を使って計算したTBW (書き込みテラバイト) 値。この値は製品の容量によって異なります。

3 パフォーマンスはCrystalDiskMarkベンチマークに基づき、次の構成で測定したものです: Intel Z77チップセットを搭載したGigabyte GA-Z77X-UD5Hデスクトップ、Intel i7-3770 3.4GHz、8MB DRAM、Ivy Bridge、Intel iRSTバージョン 11.7.0.1013を使用したWindows 8 SPI (64ビット)、セカンダリドライブ、Cステートオフで、1000MB LBAレングスを使用。ホスト機器によってはパフォーマンスが低下することがあります。1MB = 1,000,000バイト。IOPS = 秒当たりの入出力処理数。

4 MTTF = 平均故障間隔は、Telcordiaストレージ部品テストを用いた社内テストに基づき測定。

5 「限定」保証を認めていない地域では5年保証。詳細については、[www.sandisk.com/wug](http://www.sandisk.com/wug)をご覧ください。

6 MobileMark™ 2012ベンチマークを、DIPM (Device Initiated Power Management) を有効にして実行した測定値。

製品	SKU番号
SanDisk X400 SSD M.2 2280 128GB	SD8SN8U-128G
SanDisk X400 SSD M.2 2280 256GB	SD8SN8U-256G
SanDisk X400 SSD M.2 2280 512GB	SD8SN8U-512G
SanDisk X400 SSD M.2 2280 1TB	SD8SN8U-1T00
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 128GB	SD8SB8U-128G
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 256GB	SD8SB8U-256G
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 512GB	SD8SB8U-512G
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 1TB	SD8SB8U-1T00
SanDisk X400 SSD M.2 2280 128GB	SD8SN8U-128G-1122
SanDisk X400 SSD M.2 2280 256GB	SD8SN8U-256G-1122
SanDisk X400 SSD M.2 2280 512GB	SD8SN8U-512G-1122
SanDisk X400 SSD M.2 2280 1TB	SD8SN8U-1T00-1122
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 128GB	SD8SB8U-128G-1122
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 256GB	SD8SB8U-256G-1122
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 512GB	SD8SB8U-512G-1122
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 1TB	SD8SB8U-1T00-1122
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 128GB SED	SD8TB8U-128G-1122
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 256GB SED	SD8TB8U-256G-1122
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 512GB SED	SD8TB8U-512G-1122
SanDisk X400 SSD SATA 2.5" 7mm 1TB SED	SD8TB8U-1T00-1122

1122 = 個別包装