



データ・シート

拡張性。応答性に優れた革新的ドライブ Exos X16



Seagateは、ハイパースケール・ストレージ市場のニーズに応える専用ハードディスク・ドライブを製造しています。Seagate® Xクラスを代表するExos® X16エンタープライズ・ハードディスク・ドライブは、クラスの中で最大容量のハードディスク・ドライブです。



最大のストレージ容量で最高のラック・スペースの効率性を実現

ラックあたりのペタバイトが33%アップした業界初の16TBドライブ¹

高度キャッシングで、クラウド・データ・センターや大規模なスケールアウト・データ・センターに最適な優れた16TBハード・ドライブのパフォーマンス

大容量のデータ転送に最適で、低遅延性を実現するハイパースケールSATAモデル

ワット/TBを最適化するPowerBalance™ 機能

省エネ化と軽量化で総所有コストを削減するヘリウム・シールド・ドライブ設計

耐久性を高め、漏れを防ぐ次世代ヘリウム・サイドシール溶接技術

内蔵ドライブの状況を監視し、最適な動作とパフォーマンスを維持するデジタル環境センサー

データ保護およびセキュリティ:安全に低コストで素早く簡単にドライブを廃棄できるSeagate Secure™ 機能

実績あるエンタープライズ・クラスの信頼性を支える製品5年保証と250万時間のMTBF

最適なアプリケーション

- ハイパースケール・アプリケーション/クラウド・データ・センター
- 大規模スケールアウト・データ・センター
- ビッグ・データ・アプリケーション
- 大容量・高密度のRAIDストレージ
- メインストリーム・エンタープライズ外付ストレージ・アレイ
- HadoopやCephなどの分散型ファイルシステム
- エンタープライズ・バックアップおよび修復 (D2D、仮想テープ)
- 中央集中型の監視

¹ 12TBの競合製品と比較した場合



仕様	SATA 6Gb/秒	12Gb/秒SAS	SATA 6Gb/秒	12Gb/秒SAS
容量	14TB	16TB	16TB	14TB
標準モデルFastFormat™ (512e/4Kn) ¹	ST14000NM001G	ST16000NM002G	ST16000NM001G	ST14000NM002G
SEDモデルFastFormat (512e/4Kn) ^{1, 2}	ST14000NM003G	ST16000NM004G	ST16000NM003G	ST14000NM004G
SED-FIPS FastFormat (512e/4Kn) ^{1, 2}	—	ST16000NM009G	—	ST14000NM012G
機能				
ヘリウム・シールド・ドライブ設計	対応	対応	対応	対応
保護情報 (T10 DIF)	—	対応	—	対応
SuperParity	対応	対応	対応	対応
低ハロゲン	対応	対応	対応	対応
PowerChoice™ アイドル時省電力技術	対応	対応	対応	対応
PowerBalance™ 電力パフォーマンス技術	対応	対応	対応	対応
ホットプラグ対応 ³	対応	対応	対応	対応
マルチセグメント・キャッシュ (MB)	256	256	256	256
プリフラックス	対応	対応	対応	対応
RSA 2048ファームウェア検証 (SD&D)	対応	対応	対応	対応
信頼性/データ保全性				
平均故障間隔 (MTBF、時間)	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
24時間365日フル稼働時の年間故障率 (AFR)	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%
回復不能読み出しエラー率 (ビット読み取りあたり)	10E15あたり1セクター	10E15あたり1セクター	10E15あたり1セクター	10E15あたり1セクター
年間通電時間 (24x7)	8,760	8,760	8,760	8,760
512eセクター・サイズ (セクターあたりのバイト数)	512	512, 520, 528	512	512, 520, 528
4Knセクター・サイズ (セクターあたりのバイト数)	4,096	4,096, 4,160, 4,224	4,096	4,096, 4,160, 4,224
製品保証期間 (年数)	5	5	5	5
パフォーマンス				
回転速度 (RPM)	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM
インターフェイス・アクセス速度 (Gb/秒)	6.0、3.0	12.0、6.0、3.0	6.0、3.0	12.0、6.0、3.0
最大連続データ転送速度 (MB/秒、MiB/秒)	261, 249	261, 249	261, 249	261, 249
ランダム読み取り/書き込み4K QD16 WCD (IOPS)	170/440	170/440	170/440	170/440
平均回転待ち時間 (ms)	4.16	4.16	4.16	4.16
インターフェイス・ポート	シングル	デュアル	シングル	デュアル
耐回転速度120~1,500Hz (rad/秒 ⁴)	12.5	12.5	12.5	12.5
消費電力				
アイドル時平均 (W)	5W	5W	5W	5W
動作時の最大ランダム読み取り/書き込み4K/16Q (W)	10.0、6.3	10.2、6.2	10.0、6.3	10.2、6.2
電源要件	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V
動作環境				
動作時の温度 (°C)	5°C - 60°C	5°C - 60°C	5°C - 60°C	5°C - 60°C
非動作時の耐振動性: 2~500Hz (Grms)	2.27	2.27	2.27	2.27
耐衝撃性: 動作時2ms (読み取り/書き込み) (G)	50	50	50	50
非動作時の耐衝撃性: 2ms (G)	200	200	200	200
物理仕様				
高さ (mm/インチ、最大) ⁴	26.11mm/1.028インチ	26.11mm/1.028インチ	26.11mm/1.028インチ	26.11mm/1.028インチ
幅 (mm/インチ、最大) ⁴	101.85mm/4.01インチ	101.85mm/4.01インチ	101.85mm/4.01インチ	101.85mm/4.01インチ
奥行き (mm/インチ、最大) ⁴	147mm/5.787インチ	147mm/5.787インチ	147mm/5.787インチ	147mm/5.787インチ
重量 (g/ポンド)	670g/1.477ポンド	670g/1.477ポンド	670g/1.477ポンド	670g/1.477ポンド
カートンあたりの数量	20	20	20	20
パレットあたりのカートン数/レイヤーあたりのカートン数	40/8	40/8	40/8	40/8

1 FastFormatモデルは512eフォーマット状態で出荷されます。FastFormatのルーチンを実行して512eから4Knに切り替えると、ドライブ上のすべてのデータが削除されます。4Knフォーマットの高パフォーマンスを手に入れるためには、データを4Kセクターに開入する必要があります。

2 自己暗号化ドライブ (SED) およびFIPS 140-2 Validatedドライブは、フランチャイズ契約している認定代理店からご購入いただけます。一部のモデルは、TCG準拠のホストまたはコントローラが必要となります。

3 シリアルATA改訂版3.2仕様よりホットプラグ動作に対応しています。

4 これらのベース・デッキの寸法は、スモール・フォーム・ファクタ標準 (SFF-8301) に準拠しています。詳細は、www.sffcommittee.orgでご確認ください。コネクタ関連の寸法については、SFF-8323をご覧ください。