



データシート

拡張性と応答性に優れた革新的なドライブ

Exos X18



Seagateは、ハイパースケール・クラウドの拡張に対応可能なハードディスク・ドライブを製造しています。Seagate® Xクラスを代表するExos® X18エンタープライズ・ハードディスク・ドライブは、シリーズ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

市場最大容量でラックあたりのペタバイトをアップする市場トップクラスの18TB HDD¹

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・アプリケーションに最適な高い信頼性と高度キャッシング

最適な用途

- 拡張可能なハイパースケール用途/クラウド・データ・センター
- 大規模なスケールアウト・データセンター
- ビッグデータ用途
- 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けストレージ・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復元 (D2D、仮想テープ)
- 一括管理型の監視システム

大容量のデータ転送において低遅延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

ヘリウム充填のドライブ設計により、消費電力と重量を削減することで、総所有コストを最大限に節約

耐久性を高め、ヘリウムの漏れを防ぐサイドシール溶接技術

ドライブ内部の状況を監視し、最適な動作と性能を維持するデジタル環境センサー

データの保護とセキュリティ - 安全かつ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5年保証と250万時間のMTBF

¹ 14TBの競合製品と比較した場合



仕様	SATA 6Gb/秒	12Gb/秒SAS	SATA 6Gb/s	12Gb/秒SAS	SATA 6Gb/秒
容量	18TB	18TB	16TB	16TB	14TB
標準モデルFastFormat™ (512e/4Kn) ¹	ST18000NM000J	ST18000NM004J	ST16000NM000J	ST16000NM004J	ST14000NM000J
SEDモデルFastFormat (512e/4Kn) ^{1、2}	ST18000NM001J	ST18000NM005J	ST16000NM001J	ST16000NM005J	ST14000NM001J
SED-FIPS FastFormat (512e/4Kn) ^{1、2}	—	ST18000NM007J	—	ST16000NM007J	—
機能					
ヘリウム・シールド・ドライブ設計	対応	対応	対応	対応	対応
従来型磁気記録 (CMR)	○	○	○	○	○
保護情報 (T10 DIF)	—	○	—	○	—
SuperParity	対応	対応	対応	対応	対応
低ハロゲン	対応	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	対応
PowerBalance™ 電力パフォーマンス技術	対応	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	対応
マルチセグメント・キャッシュ (MB)	256	256	256	256	256
プリフラックス	対応	対応	対応	対応	対応
RSA 3072ファームウェア検証 (SD&D)	対応	対応	対応	対応	対応
信頼性/データ安全性					
平均故障間隔 (MTBF、時間)	2,500,000	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%	0.35%
回復不能読み出しエラー率 (ビット読取りあたり)	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	10E15あたり1セクター
年間通電時間 (24×7)	8,760	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	512
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	4,096
製品保証期間 (年数)	5	5	5	5	5
パフォーマンス					
回転速度 (RPM)	7,200RPM	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	6.0、3.0
最大連続データ転送速度 (MB/秒、MiB/秒)	270/258	270/258	270/258	270/258	270/258
ランダム読取り/書き込み4K QD16 WCD (IOPS)	170/550	170/550	170/550	170/550	170/550
平均回転待ち時間 (ms)	4.16	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	シングル
耐回転変動 ²⁰ ~1,500Hz (rad/秒)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
消費電力					
アイドルA時平均 (W)	5.3W	5.6W	5.1W	5.5W	4.9W
動作時の最大ランダム読取り/書き込み4K/16Q (W)	9.4、6.4	9.8、7.0	9.4、6.4	9.6、6.7	9.2、6.3
電源要件	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V
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	5°C – 60°C
非動作時の耐振動性: 2~500Hz (Grms)	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
耐衝撃性: 動作時2ms (読取り/書き込み) (G)	50	50	50	50	50
非動作時の耐衝撃性: 2ms (G)	200	200	200	200	200
物理仕様					
高さ (mm/インチ、最大) ⁴	26.1mm/1.028インチ	26.1mm/1.028インチ	26.1mm/1.028インチ	26.1mm/1.028インチ	26.1mm/1.028インチ
Width (mm/in, max) 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	101.85mm/4.01インチ
Depth (mm/in, max) 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	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	650g/1.433ポンド
カートンあたりの数量	20	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	40/8

1 FastFormatモデルは512eフォーマットの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フォーマットでの性能を上げるためには、データを4Kセクターに揃える必要があります。

2 自己暗号化ドライブ (SED) およびFIPS 140-3 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。TCG準拠のホストまたはコントローラが必要な場合があります。

3 シリアルATA改訂版3.3仕様に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、小型フォームファクタ規格 (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。



仕様	12Gb/秒SAS	SATA 6Gb/秒	SAS 12Gb/s	SATA 6Gb/秒	12Gb/秒SAS
容量	14TB	12TB	12TB	10TB	10TB
標準モデルFastFormat™ (512e/4Kn) ¹	ST14000NM004J	ST12000NM000J	ST12000NM004J	ST10000NM018G	ST10000NM013G
SEDモデルFastFormat (512e/4Kn) ^{1、2}	ST14000NM005J	ST12000NM001J	ST12000NM005J	ST10000NM020G	ST10000NM014G
SED-FIPS FastFormat (512e/4Kn) ^{1、2}	ST14000NM007J	—	ST12000NM007J	—	ST10000NM016G
機能					
ヘリウム・シールド・ドライブ設計	対応	対応	対応	対応	対応
従来型磁気記録 (CMR)	○	○	○	○	○
保護情報 (T10 DIF)	○	—	○	—	○
SuperParity	対応	対応	対応	対応	対応
低ハロゲン	対応	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	対応
PowerBalance™ 電力パフォーマンス技術	対応	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	対応
マルチセグメント・キャッシュ (MB)	256	256	256	256	256
プリフラックス	対応	対応	対応	対応	対応
RSA 3072ファームウェア検証 (SD&D)	対応	対応	対応	対応	対応
信頼性/データ安全性					
平均故障間隔 (MTBF、時間)	2,500,000	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%	0.35%
回復不能読み出しエラー率 (ビット読取りあたり)	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	10E15あたり1セクター
年間通電時間 (24×7)	8,760	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、520、528	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、4,160、4,224	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	5
パフォーマンス					
回転速度 (RPM)	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM
インターフェイス・アクセス速度 (Gb/秒)	12.0、6.0、3.0	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)	270/258	270/258	270/258	270/258	270/258
ランダム読取り/書き込み4K QD16 WCD (IOPS)	170/550	170/550	170/550	170/550	170/550
平均回転待ち時間 (ms)	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16
インターフェイス・ポート	デュアル	シングル	デュアル	シングル	デュアル
耐回転振動20~1,500Hz (rad/秒)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
消費電力					
アイドルA時平均 (W)	5W	4.4W	5W	4.4W	4.9W
動作時の最大ランダム読取り/書き込み4K/16Q (W)	9.1、6.3	8.6、5.8	9.1、6.2	8.6、5.4	9.0、5.9
電源要件	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V	+12Vおよび+5V
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	5°C – 60°C
非動作時の耐振動性: 2~500Hz (Grms)	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
耐衝撃性: 動作時2ms (読取り/書き込み) (G)	50	50	50	50	50
非動作時の耐衝撃性: 2ms (G)	200	200	200	200	200
物理仕様					
高さ (mm/インチ、最大) ⁴	26.1mm/1.028インチ	26.1mm/1.028インチ	26.1mm/1.028インチ	26.1mm/1.028インチ	26.1mm/1.028インチ
Width (mm/in, max) 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	101.85mm/4.01インチ
Depth (mm/in, max) 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	147mm/5.787インチ
重量 (g/ポンド)	650g/1.433ポンド	650g/1.433ポンド	650g/1.433ポンド	650g/1.433ポンド	650g/1.433ポンド
カートンあたりの数量	20	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	40/8

1 FastFormatモデルは512eフォーマットの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フォーマットでの性能を上げるためには、データを4Kセクターに揃える必要があります。

2 自己暗号化ドライブ (SED) およびFIPS 140-3 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。TCG準拠のホストまたはコントローラが必要な場合があります。

3 シリアルATA改訂版3.3仕様に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、小型フォームファクタ規格 (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。

© 2021 Seagate Technology LLC.無断での引用、転載を禁じます。Seagate、Seagate TechnologyおよびSpiralロゴは、アメリカ合衆国およびまたはその他の国におけるSeagate Technology LLCの登録商標です。Exos、Exosのロゴ、FastFormat、PowerBalance、PowerChoice、Seagate Secureは、米国およびまたはその他の国々におけるSeagate Technology LLCまたはその関連会社の商標または登録商標です。その他の商標または登録商標は各社の所有物です。ドライブの容量を示す場合、1ギガバイト (GB) は10億バイトに、1テラバイト (TB) は1兆バイトに相当します。コンピュータのオペレーティング・システムによっては異なる測定基準が使用されている場合があり、容量が低く表示されることがあります。また、容量の一部はフォーマットやその他の機能に使用されるため、データの保存用には使用できません。実際のデータ転送速度は、使用するインターフェイスやディスク容量などの動作環境等によって異なる場合があります。Seagateハードウェアまたはソフトウェアの輸出/再輸出には、米国商務省産業安全保障局 (BIS) による規制が適用される場合があります (詳細は、www.bis.doc.govを参照してください)。また他の国では輸出、輸入、使用の規制対象となる場合があります。製品内容または仕様は、予告なく変更される場合があります。予めご了承ください。DS2045.4-2106JP 2021年6月