



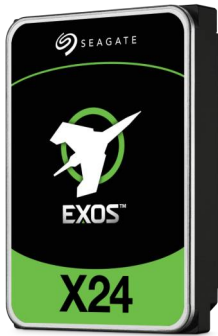
データ・シート

Exos X24 – 強力な性能、確かな技術力、拡張可能な設計。



確かな技術で実現する強力な性能 - 世界中で数百万台も出荷されているプラットフォームをベースに構築されたSeagate® Exos® X24ドライブは、多くの大手クラウド・サービス・プロバイダのソリューションに採用されているデータ界で人気のドライブです。Exos X24は、最高のラックスペース効率を実現する設計とSeagate

Secure™による保護機能、さらには業界屈指の特大容量を備え、安心感をお届けすることで、お客様の信頼に応えます。



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ベタバイトをアップする市場トップクラスの24TB 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

大容量のデータ転送においても遅延を抑えたハイパースケール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

取り扱いやすさと堅牢性を高め、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

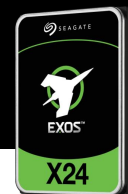
データの保護とセキュリティ - 安全かつ低コストで素早く簡単にドライブを廃棄できるSeagate Instant Secure機能

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

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

¹ 20TBの競合製品と比較した場合



仕様	SATA 6Gb/s			
	24TB	20TB	16TB	12TB
容量	24TB	20TB	16TB	12TB
標準モデル - Seagate Instant Secure Erase (ISE) ¹	ST24000NM002H	ST20000NM002H	ST16000NM002H	ST12000NM002H
SEDモデル ²	ST24000NM001H	ST20000NM001H	ST16000NM001H	ST12000NM001H
SED-FIPS ²	—	—	—	—
機能				
ヘリウム・シールド・ドライブ設計	○	○	○	○
従来型磁気記録 (CMR)	○	○	○	○
スーパー・パリティ	○	○	○	○
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	○	○	○	○
マルチセグメント・キャッシュ (MB)	512	512	512	512
RSA 3072ファームウェア検証 (SD&D)	○	○	○	○
信頼性/データ安全性				
平均故障間隔 (MTBF、時間)	2500000時間	2500000時間	2500000時間	2500000時間
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 (ビット読取りあたり)	10E15に1未満	10E15に1未満	10E15に1未満	10E15に1未満
年間通電時間 (24×7)	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	512	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	4,096	4,096
保証期間 (年数)	5	5	5	5
高い性能				
回転速度 (RPM)	7200RPM	7200RPM	7200RPM	7200RPM
最大連続内部転送速度OD (MB/秒、MiB/秒)	285/272	285/272	285/272	285/272
ランダム読取り/書き込み4K QD16 WCD (IOPS)	168/550	168/550	168/550	168/550
インターフェイス・ポート	シングル	シングル	シングル	シングル
耐回転振動20~1,500Hz (rad/秒 ²)	12.5	12.5	12.5	12.5
消費電力				
アイドルA時平均 (W)	6.3	6.3	6.3	6.3
動作時の最大ランダム読取り/書き込み4K/16Q (W)	8.9、7.1	8.9、7.1	8.9、7.1	8.9、7.1
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) (周囲/ドライブ表示)	5 / 60	5 / 60	5 / 60	5 / 60
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 (読取り/書き込み) (G)	40G	40G	40G	40G
耐衝撃性: 非動作時、2ms (G)	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
幅 (mm/インチ、最大) ⁴	101.85mm/4.010インチ	101.85mm/4.010インチ	101.85mm/4.010インチ	101.85mm/4.010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 (グラム/ポンド)	685g/1.51ポンド	685g/1.51ポンド	685g/1.51ポンド	685g/1.51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フォーマットの状態で出荷。FastFormatのルーチンを実行して512eから4Knに切り替えると、ドライブ上の全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購入可能。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3.5仕様によりホットプラグ動作に対応。

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。 <https://www.snia.org/sff>参照。コネクタ関連の寸法は、SFF-8323を参照。



仕様	SAS 12Gb/s			
	24TB	20TB	16TB	12TB
容量	24TB	20TB	16TB	12TB
標準モデル - Seagate Instant Secure Erase (ISE) ¹	ST24000NM007H	ST20000NM007H	ST16000NM007H	ST12000NM007H
SEDモデル ²	ST24000NM005H	ST20000NM005H	ST16000NM005H	ST12000NM005H
SED-FIPS ²	ST24000NM006H	ST20000NM006H	ST16000NM006H	ST12000NM009H
機能				
ヘリウム・シールド・ドライブ設計	○	○	○	○
従来型磁気記録 (CMR)	○	○	○	○
スーパー・パリティ	○	○	○	○
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	○	○	○	○
マルチセグメント・キャッシュ (MB)	512	512	512	512
RSA 3072ファームウェア検証 (SD&D)	○	○	○	○
信頼性/データ安全性				
平均故障間隔 (MTBF、時間)	2500000時間	2500000時間	2500000時間	2500000時間
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 (ビット読取りあたり)	10E15に1未満	10E15に1未満	10E15に1未満	10E15に1未満
年間通電時間 (24×7)	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、520、528	512、520、528	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、4,160、4,224	4,096、4,160、4,224	4,096、4,160、4,224
保証期間 (年数)	5	5	5	5
高い性能				
回転速度 (RPM)	7200RPM	7200RPM	7200RPM	7200RPM
最大連続内部転送速度OD (MB/秒、MiB/秒)	285/272	285/272	285/272	285/272
ランダム読取り/書き込み4K QD16 WCD (IOPS)	168/550	168/550	168/550	168/550
インターフェイス・ポート	デュアル	デュアル	デュアル	デュアル
耐回転振動20~1,500Hz (rad/秒 ²)	12.5	12.5	12.5	12.5
消費電力				
アイドルA時平均 (W)	6.5	6.5	6.5	6.5
動作時の最大ランダム読取り/書き込み4K/16Q (W)	9.8、8.2	9.8、8.2	9.8、8.2	9.8、8.2
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) (周囲/ドライブ表示)	5 / 60	5 / 60	5 / 60	5 / 60
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 (読取り/書き込み) (G)	40G	40G	40G	40G
耐衝撃性: 非動作時、2ms (G)	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
幅 (mm/インチ、最大) ⁴	101.85mm/4.010インチ	101.85mm/4.010インチ	101.85mm/4.010インチ	101.85mm/4.010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 (グラム/ポンド)	685g/1.51ポンド	685g/1.51ポンド	685g/1.51ポンド	685g/1.51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フォーマットの状態で出荷。FastFormatのルーチンを実行して512eから4Knに切り替えると、ドライブ上の全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購入可能。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3.5仕様によりホットプラグ動作に対応。

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。 <https://www.snia.org/sff>参照。コネクタ関連の寸法は、SFF-8323を参照。

© 2023 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。DS2080-2307US