

データ・シート

インテリジェント・ストレージ・システム

Exos X 2U12



Seagate® Exos® Xアドバンスド・ストレージ・アレイは、自己修復技術、高度なデータ保護、ソフトウェア値を備えたペタバイト規模のラック・マウント式ブロック・ストレージ・エンクロージャであり、従来型のデータ・センターおよびクラウド・インフラストラクチャ向けの超高効率大容量ストレージを提供します。



製品の特徴

- 自己修復ストレージ技術、ADAPT、ADR
- 卓越したシーケンシャル読み取りおよびシーケンシャル書き込み性能を達成できるデュアル冗長コントローラで、自由なデータ・アクセスを実現
- 柔軟性の高いSSD、HDD、ハイブリッド構成オプションでシームレスにデータ・センターを拡張
- リアルタイムのデータ階層化でホット・データとコールド・データを効率的に管理
- エンクロージャを10台積み重ね、データ・ストレージ・ドライブを120台に拡張することで、スペースを節約しつつ容量を最大化

主な利点

信頼性が高く、自己修復性。 Exos Xは、自己修復ストレージ技術、高度自立分散型保護技術 (Advanced Distributed Autonomic Protection Technology、ADAPT)、自立型ドライブ再生 (Autonomous Drive Regeneration、ADR) を特徴としています。稼働率ファイブ・ナイン (99.999%) の現場実証済み設計。Seagate ADAPT消去コード・データ保護ソフトウェアにより、アレイのリビルドのオーバーヘッドが劇的に減少します。独自のSeagate ADRが、ハードディスク・ドライブをその場ですぐに自動で置き換えることで、管理者の負担と電子廃棄物を減らします。

スピードと回復力を備えた設計。 ASICベースVelosCTコントローラ・アーキテクチャで強化された冗長アクティブ/アクティブ・コントローラにより、前世代と比較して最大2倍のパフォーマンスを実現します。また、スループット、管理、およびリカバリを改善して、オーバーヘッドを合理化します。

設定、維持、拡張が簡単。 すべてのシステム・コンポーネント (エンクロージャ、コントローラ、ファームウェア、ドライブ) が、シームレスに機能するよう当社のエンジニアによって開発・最適化されています。このモジュラー・アーキテクチャによりシステム間でのコンポーネントの互換性が実現され、共通のFRU、PCM、コントローラ、ソフトウェアを使用しているためアップグレードが簡素化されます。

安定したハイ・パフォーマンスで容量を拡張。 Exos X 2U12では、小規模の企業であっても最大スピード、最大スループットを実現できます。さらに、データ要件の拡大に応じて、2Uラックマウント・エンクロージャにドライブ・スロット12個分のストレージを収容可能で、システムを拡張することができます。最大10台の2U12エンクロージャを連結して、合計120のドライブ・スロットを搭載することができます。

データ・ライフ・サイクル管理によるセキュリティを採用。 Seagate Secure™データ・セキュリティ機能とインテリジェントなファームウェア (SFTPやSEDサポート、管理者アクセス・コントロールなど) により重要なビジネス資産を保護しながら信頼性の高い安全なファイルのアクセス、転送、管理を実現し、独自の対策に貢献します。



仕様	
コントローラ・モデル	Seagate 4006 VELOSCT (1エンクロージャあたり2個)
コントローラ性能	読取りスループット最大12GB/秒、書込みスループット10GB/秒、725K IOPS (ランダム読取り)
高度なソフトウェア機能	自動階層化、スナップショット、非同期レプリケーション
基本的なアレレイ・ソフトウェア機能	仮想プール、シン・プロビジョニング、ADAPT、SSD読取りキャッシュ、暗号化
高可用性機能	冗長ホットスワップ・コントローラ 冗長ホットスワップ・ドライブ、ファン、電源 デュアル電源コード ホット・スタンバイ予備 自動フェイルオーバー マルチバス対応
デバイス (ドライブ) サポート	SAS HDD、NL-SAS HDD、SAS SSD (2.5または3.5フォーム・ファクタ)
データ保護	Seagate ADAPTおよびRAID対応レベル: 0、1、5、6、10
自己修復技術	自立型ドライブ再生 (ADR)
システム最大Expansion	2U12アレレイ、エンクロージャあたり最大12ドライブ、エンクロージャ最大10台 (マスターを含む)、合計120ドライブ 2U24アレレイ、エンクロージャあたり最大24ドライブ、エンクロージャ最大10台 (マスターを含む)、合計240ドライブ 5U84アレレイ、エンクロージャあたり最大84ドライブ、エンクロージャ最大4台 (マスターを含む)、合計336ドライブ
物理仕様	2U: 高さ: 87.9mm / 3.46インチ 幅: 443mm / 17.44インチ 奥行: 630mm / 24.8インチ 幅 (イヤーマウント込み): 483mm / 19.01インチ 重量: 17kg / 38ポンド 重量 (ドライブ込み): 30kg / 66ポンド
ホスト	
外部ポート	コントローラあたり4、システムあたり8
ファイバ・チャネル・モデル	ホスト速度: 32/16 Gb/秒 ファイバーチャネル、インターフェースの種類: SFP+/SFP28
iSCSIモデル	ホスト速度: 10Gb/秒、25Gb/秒iSCSI インターフェースの種類: SFP+/SFP28
イーサネット・モデル	10GBASE-T (1Gbまで自動ネゴシエーション)
SASモデル	ホスト速度: 12Gb/秒、6Gb/秒SAS インターフェースの種類: HD ミニ-SAS
システム構成	
システム・メモリ	1システムあたり48GB
1システムあたりのボリューム	1,024
キャッシュ	ミラー化キャッシュ、超コンデンサ・キャッシュ・バックアップ、フラッシュへのキャッシュ・バックアップ (非揮発性)
管理	
インターフェースの種類	10/100/1000イーサネット、Micro USB
対応プロトコル	SNMP、SSL、SSH、SMTP、HTTP(S)、Redfish
管理コンソール	ウェブGUI、CLI
管理ソフトウェア	Seagateシステム・ストレージ管理コンソール リモート診断 無停止アップデート ボリューム拡張
電源要件 - AC入力	
入力電力要件	100VAC~240VAC、50Hz/60Hz
PSUあたりの最大出力	580W
環境/温度範囲	
動作時/非動作時の温度	ASHRAE A2、5°C~35°C (41°F~95°F)、900mを超えると300mあたり1°C減、1時間当たり20°Cの最大変化率 / -40°C~70°C (-40°F~158°F)
動作時/非動作時の湿度	-12°C 結露温度(DP)および8% 相対湿度(RH)~21°C DPおよび80% RH、最高DP 21°C / 5%~100%不凝縮
耐衝撃性: 動作時/非動作時	5G、11ms、正弦半波パルス / 15Gs、7ms、正弦半波パルス
動作時/非動作時の耐振動性	0.18 Grms 6Hz~500Hzランダム/0.5 (Z軸) および0.25 (X&Y軸) Grms 6Hz~200Hzランダム
規格/認証	
標準マーク/認証	米国、カナダ、欧州連合 (EU)、オーストラリア/ニュージーランド、日本、中国 (中華人民共和国)、ロシア、メキシコ、ドイツ、韓国、台湾、インド
安全性認定	UL 62368-1 CAN/CSA-C22.2 No.62368-1-19 CE to EN 62368-1 CB IEC 62368-1 電源CCG & BIS
エミッション (EMC)	FCC CFR47パート15サブパートBクラスA ICES/NMB-003クラスA EN 55032:2015クラスA AS/NZS CISPR 22/CISPR 32クラスA VCCIクラスA KN 32/KN35クラスA CNS 15936クラスA
ハーモニクス & フリッカ	EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
イミュニティ	EN 55032 KN 32/KN 35
環境基準	RoHS指令 (2011/65/EU) WEEE指令 (2012/19/EU) REACH指令 (EC) No. 1907/2006およびWFD指令 (EU) 2018/815
電源ユニット	
電源	エコ設計 (Part SP-PCM01-HE580-AC/Model FS580FS104G-XX) - ゴールド 電力効率: 115VAC/60Hz、10%負荷=>80%、20%負荷=>87%、50%負荷=>90%、100%負荷=>87% 電力効率: 230VAC50/Hz、10%負荷=>80%、20%負荷=>88%、50%負荷=>92%、100%負荷=>88% 力率条件 (PFC): 10%負荷 = N/A、20%負荷=>0.90、50%負荷=>0.90、100%負荷=>0.95
電源	エコ設計 (Part SP-PCM4-PT580-AC/Model SGT-S-0580ADU003) - プラチナ 電力効率: 115VAC/60Hz、10%負荷=>80%、20%負荷=>90%、50%負荷=>92%、100%負荷=>89% 電力効率: 230VAC50/Hz、10%負荷=>80%、20%負荷=>90%、50%負荷=>94%、100%負荷=>91% 力率条件 (PFC): 10%負荷 = N/A、20%負荷=>0.90、50%負荷=>0.95、100%負荷=>0.95