FUJITSU

Fujitsu Storage ETERNUS AX4100
オールフラッシュアレイ

ネットワーク環境におけるデータの統合と活用をサポート

製品概要

概要

本機はSSDを最大480本・物理容量で5,760TB搭載することが可能なミッドレンジクラスのオールフラッシュストレージとなります。さらにSAS SSDのみでなく、NVMe SSDを最大48本搭載可能となっております。NVMeは、SSD時代のストレージのための新しい接続方式です。旧来のSASインターフェースのボトルネックを解消するために開発された経緯から、帯域幅・レイテンシ・並列処理の各面で優れていることが特長で、SSDの性能を最大限に発揮することができます。
また、本機はサーバ／ストレージ間でエンドツーエンドの高速通信を実現する“NVMe over Fabric”にも対応。ストレージ内部のインターフェースだけでなく、サーバまでの接続経路すべてをNVMeで統一することができ、超高速処理に特化したストレージシステムとなっています。

本機が適合する主な用途

一般的な企業・団体における、中小規模の仮想化統合基盤に最適なシステムです。実績豊富なファイルサーバ機能も実装しているため、この1台でほとんどの用途をカバーできます。
さらにSnapCenterソフトウェアを導入することで、仮想化基盤やアプリケーションと整合性のあるデータ保護・クローンの管理を一元化。GUIベースで監視・通知・記録・レポート作成・スケジュールを行うことで、容易なデータ管理を可能にします。

既存投資の保護と互換性

本機は20年以上の歴史をもつ“ETERNUS NR1000 series”の後継としてデザインされた製品であり、独自OS“ONTAP”の機能や運用などにおいて互換性があります。NR1000にて習熟した操作・管理体系を継承できるのはもちろん、データ移行に関しても豊富な手段をご提供。既存のノウハウを無駄にすることはありません。

本機の特長

SSD活用を見据えた最適化技術

本機の特長のひとつである独自の追記型ファイルシステム“WAFL”は上書き処理の性能的オーバーヘッドを抑制することに加え、フラッシュメモリの耐性向上にも効果を発揮する、最適なシステム構成となっています。
また、読み書きが高速なSSDに特化したAll-Flash機に特有のチューニングがOSレベルで組み込まれており、きわめて優れたパフォーマンスを発揮するよう設計されています。

利用効率アップとコスト削減

かつて高速・高価格だったSSDも近年ではコストダウンが進んでおりますが、本機ではさらに3段階で効くデータ削減機能を実装。一般的に採用が進みつつある重複排除・圧縮機能に加え、断片データをSSDの4KBブロックへ集約するインラインデータコンパクション機能もあわせて採用。性能面への悪影響を最小限に抑制しつつ、格納データを約3分の1へと削減し、性能とコストのいずれにも妥協のないストレージ環境を実現します。

データ保護

高速バックアップ・リカバリ

ファイルシステムと一体化し、性能劣化を起こしにくいRedirect on Write型のSnapshot機能を実装。日々のバックアップ運用において、性能・容量面のデメリットを負うことなくボリュームあたり最大1,023世代取得でき、必要に応じてごく短時間でファイル単位・ボリューム単位のリストアを行うことができます。

災害対策と業務継続

物理障害や災害対策といった観点からは、筐体内の別ボリューム・もしくは別筐体を指定した“SnapMirror”によるボリュームミラー作成は最適な解のひとつとなります。万一の事態において、リストア作業なく完全なバックアップコピーを即座に使用可能とし、早急な業務継続への道を拓きます。

クラウド連携

データの価値に基づいた最適配置

長期間にわたってアクセスのないログ・証跡データなど、高速アクセスが必ずしも求められないデータをクラウドへと自動的に退避するFabricPool機能を実装。データの無秩序な増大による容量圧迫を防止し、データの価値に基づいた最適なデータ配置を実現します。
また、本機能はオンラインデータの退避・階層制御だけでなく、コストを抑えたバックアップ・アーカイブ目的としても有用です。古い世代のSnapshotデータや、SnapMirrorで生成されたコピーをクラウドへ自動転送。通常時は使用しない大量のバックアップデータを安価なリモートサイトへ退避させることができるため、コストを抑えた災害対策や多数世代を保持する必要があるランサムウェア対策などに最適といえます。

クラウドの柔軟性を活用し、優れたデータの利活用を実現

通常、災対環境の構築には別拠点にハードウェアを設置することが一般的でしたが、クラウド上で直接動作するCVOを活用することで、より迅速・手軽かつ低コストにこれを実現することができます。
また、クラウド上のデータはバックアップ目的にとどまることなく、開発・検証・解析といったかたちで積極的に利活用することも可能となります。

ETERNUS AX4100の装置仕様

対応ネットワークプロトコル			NFS, CIFS, iSCSI, FC, NVMe/FC, FCoE
最大物理容量*1	SSD搭載時		14,688TB
実効容量*2	SSD搭載時		56,875TB
最大ユーザ容量(RAID-DP)*3	SSD搭載時		11,375TB
サポートドライブ	2.5"SAS SSD	暗号化非対応	30.6TB、15.3TB、7.6TB、3.8TB、960GB
サポートドライブ	2.5"SAS SSD	暗号化対応	−
サポートドライブ	2.5"SAS SSD	FIPS対応	3.8TB
サポートドライブ	2.5"NVMe SSD	暗号化非対応	3.8TB、1.9TB
サポートドライブ	2.5"NVMe SSD	暗号化対応	15.3TB、7.6TB、3.8TB、1.9TB
サポートドライブ	2.5"NVMe SSD	FIPS対応	3.8TB
最大ドライブ搭載数			480
サポートRAID			RAID-TEC(トリプル パリティ)、RAID6(RAID-DP)、RAID4、RAID6+RAID1またはRAID4+RAID1(SyncMirror)
メモリ/不揮発メモリ			256GB/32GB
オンボードインターフェース	ホスト接続	FC(16Gbit/s)	8*5
オンボードインターフェース	ホスト接続	iSCSI,Ether(25Gbit/s, 10Gbit/s)	8*5
オンボードインターフェース	ドライブシェルフ接続	SAS(12Gbit/s)	8
オンボードインターフェース	ドライブシェルフ接続	NVMe RoCE(100Gbit/s)	4
オンボードインターフェース	クラスタ接続	Eternet(25Gbit/s)	4*4
オンボードインターフェース	クラスタ接続	Eternet(100Gbit/s)	4*4
アダプターカード最大搭載数			8
アダプターカード インターフェース数	Block(ホスト接続)		24[FC(32Gbit/s,16Gbit/s)], 12[iSCSI(100Gbit/s,40Gbit/s,25Gbit/s)], 32[iSCSI-SR/CR(10Gbit/s)], 16[iSCSI-10GBASE-T(10Gbit/s)], 24[NVMe/FC(32Gbit/s)]
アダプターカード インターフェース数	Network(ホスト接続)		12[Ether(100Gbit/s,40Gbit/s,25Gbit/s)], 32[Ether(10Gbit/s)], 16[iSCSI-10GBASE-T(10Gbit/s)]
アダプターカード インターフェース数	Strage(ドライブシェルフ接続)		24[SAS(12Gbit/s)], 4[Ether(100Gbit/s)]
アダプターカード インターフェース数	Tape(テープ接続)		24[FC(32Gbit/s)]
コントローラ用冗長電源			標準搭載
コントローラ部			
外形寸法(W×D×H)[ピッチ数]			483×828×175mm[4U]
最大質量*6			49.9kg<53.9kg>
電源条件	電圧		AC100～120V、AC200～240V
電源条件	相数		単相
電源条件	周波数		50Hz/60Hz(+2～−4%)
消費電力/発熱量(100V時)			1,580W(1,630VA)/5,688kJ/h
周囲環境条件(動作時)	温度		10～35℃
周囲環境条件(動作時)	湿度		8～80%RH(結露がないこと)
DS224Cドライブシェルフ部			
外形寸法(W×D×H)[ピッチ数]			480×484×85mm[2U]
質量*6	最大構成時(ディスク24台搭載時)		24.4kg<28.4kg>
電源条件	電圧		AC100～120V、AC200～240V
電源条件	相数		単相
電源条件	周波数		50Hz/60Hz(+2～−4%)
消費電力/発熱量(100V時)			390W(398VA)/1,404kJ/h
周囲環境条件(動作時)	温度		5～45℃
周囲環境条件(動作時)	湿度		8～90%RH(結露がないこと)
NS224ドライブシェルフ部			
外形寸法(W×D×H)[ピッチ数]			483×543×87mm[2U]
質量*6	最大構成時(ディスク24台搭載時)		30.3kg<34.3kg>
電源条件	電圧		AC100～120V、AC200～240V
電源条件	相数		単相
電源条件	周波数		50Hz/60Hz(+2～−4%)
消費電力/発熱量(100V時)			848W(848VA)/3,053kJ/h
周囲環境条件(動作時)	温度		5～45℃
周囲環境条件(動作時)	湿度		8～90%RH(結露がないこと)

※本仕様は、ONTAP9.7以降になります。使用可能容量およびアグリゲートの最大容量は、お客様の使用環境により異なります。
＊1:本容量は、1kByte=1,000Byteとして計算した物理容量です。
＊2:実効容量は、ストレージ容量削減比率を5:1(SSDを最大数搭載した場合)と想定して算出したものです。実際の比率は、ワークロードとユースケースによって異なります。
＊3:本容量は、ONTAP 9.7以降で1kByte=1,000Byteとし、ADP環境のRAID-DPでフォーマット、システム領域を除いた容量です。各RAIDでSnapReserve 0%、各ディスクが各ノードに1台ずつのスペアがある場合で容量計算しています。
＊4:クラスタネットワーク接続のため、お客様業務用には使用できません。
＊5:オンボードインターフェースは、FCまたはEthernetいずれかの選択になります。
＊6:< >内はラックマウントキットを含めた質量

Green Policy Innovation

グリーン製品
グローバルな環境対策に則った当社独自の厳しい環境評価基準をクリア。

製品保証
ETERNUS AX4100の本体/オプションについて、3年間翌営業日以降訪問修理(ハードウェア修理のみ)を受けられます。
※平日:月曜日～金曜日(祝日、12月30日～1月3日を除く)

ETERNUS製品の廃棄・譲渡の際は
ご使用になっていたETERNUS製品を廃棄・譲渡する際は、SSD内に記憶された全データを消去することを強く推奨します。当社ではデータ消去サービス(有償)をご用意しておりますのでご利用ください。また廃棄の際は、事業系IT製品リサイクルサービス(有償)をご用意しております。

●お客様システムの安定稼動やセキュリティ確保のために、最新版ファームウェアの適用を推奨しています。最新版は以下サイトに公開しています。なお、ファームウェアの入手・適用は、お客様自身で実施願います。
https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/download/index.html#firmware
●記載の会社名、製品名、名称等の固有名詞は各社の商標または登録商標です。 ●その他、本カタログに記載されている名称には必ずしも商標表示をしておりません。
●このカタログに記載されている製品については、改良のために予告なしに仕様、デザイン等を変更する場合がありますのでご了承ください。 ●このカタログは、再生紙を使用しています。

クラス1レーザ製品

「SupportDesk」では高品質なトータルサポートを提供しています。詳細は富士通ホームページ「製品サポート」をご覧ください。 https://www.fujitsu.com/jp/supportdesk/

お問い合わせ先

受付時間 9:00～17:30(土・日・祝日・当社指定の休業日を除く)
富士通コンタクトライン(総合窓口)

0120-933-200

〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2汐留シティセンター

https://www.fujitsu.com/jp/eternus/

Copyright 2024 Fujitsu Limited

CE1344-4-2024年8月