FUJITSU

Fujitsu Storage ETERNUS HX6100
ハイブリッドアレイ

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/HDDを最大720本搭載可能な、中規模向けのハイブリッドストレージです。25Gb Ethernetもしくは16GbFCで利用可能なポートを標準で8個搭載します。長い歴史をもつ堅牢な統合型独自OSである“ONTAP9”を採用しており、業界標準といえるあらゆるプロトコルに対応。ファイル・ブロックの双方に対応する“Unified Storage”であり、用途を選びません。スケールアウト型アーキテクチャを採用しているため、容量・性能の要求に応じてドライブ追加による容量拡張・コントローラ追加による性能拡張のいずれにも対応できます。

本機が適合する主な用途

中～大規模のファイルサーバとしての活用におすすめです。ActiveDirectoryなどの認証基盤と連動し、NFS/CIFSに対応するクライアントから適切なアクセス権限に基づいたファイル共有を実現。堅牢にして安全な本機をベースとして、組織内の情報連携に寄与します。また、仮想化基盤としても豊富な実績を誇ります。SnapCenterを使用した容易なデータ保護・VMの瞬時クローン作成といった点で仮想基盤との親和性が高く、特にシンクライアント環境においては仮想PC基盤とファイルサーバの機能を1台でまかなう構成も可能です。

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

独自ファイルシステムによる最適化

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HDDの弱点となるランダムライト処理を大幅に高速化する効果に加え、フラッシュメモリの耐性向上や上書き処理の高速化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。

利用効率アップとコスト削減

本機はSSDとHDDの双方を混在して搭載することができます。HDDの利用に対しては、標準搭載する2TBのNVMe Flash Cache*/SSDとの混載によるFlashPoolといった機能による性能面のアシストが有効であり、またSSD自体を記憶媒体として使用する場合は3段階で効くデータ削減機能が非常に有効です。用途に応じて、性能とコストのバランスに配慮した妥協のないストレージ環境を実現します。さらに、3本のパリティを使用する“RAID TEC”を実装。大容量化が進むドライブに対して業界初となる新しいRAID方式を提唱し、耐障害性を一段と高めつつドライブの容量効率を高めることができます。

＊NVMe Flash Cacheは最大4TBまで拡張可能です。

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き、SSDとクラウドの間でデータを最適に配置します。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、多数世代を保持す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 HX6100の装置仕様

対応ネットワークプロトコル				NFS, CIFS, iSCSI, FC, FCoE	
最大物理容量*1	ドライブ種混在時			11,520TB	
	HDD搭載時			11,520TB	
最大ユーザ容量	ドライブ種混在時*2			8,238TB	
	HDD搭載時*2			8,238TB	
サポートドライブ［回転数］	3.5インチニアラインSASドライブ		非暗号化	16TB、10TB、4TB［7,200rpm］	
			暗号化	10TB［7,200rpm］	
	2.5インチSASドライブ		非暗号化	1.8TB、1.2TB［10,000rpm］	
			暗号化	1.8TB［10,000rpm］	
	2.5インチSAS SSD		非暗号化	15.3TB、7.6TB、3.8TB、960GB	
			暗号化	3.8TB	
	高密度ニアラインSASドライブ		非暗号化	16TB、10TB、4TB［7,200rpm］	
			暗号化	10TB［7,200rpm］	
最大ドライブ搭載数*3				720	
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*6	
		Ether（25Gbit/s, 10Gbit/s）		8*6	
	ドライブシェルフ接続	SAS（12Gbit/s）		8	
	クラスタ接続	Eternet（25Gbit/s）		4*4	
		Eternet（100Gbit/s）		4*4	
アダプターカード最大搭載数				10	
アダプターカード最大インターフェース数	Block（ホスト接続）			32［FC（32Gbit/s,16Gbit/s）］, 16［iSCSI（100Gbit/s,40Gbit/s,25Gbit/s）］, 32［iSCSI（10Gbit/s）］	
	Network（ホスト接続）			16［Ether（100Gbit/s,40Gbit/s,25Gbit/s）］, 32［Ether（10Gbit/s）］	
	Strage（ドライブシェルフ接続）			32x［SAS（12Gbit/s）］	
	Tape（テープ接続）			32［FC（32Gbit/s）］	
コントローラ用冗長電源				標準搭載	
省エネ法に基づく表示（2023年度基準）	区分名			V	VI
	エネルギー消費効率*5			0.00131*8	0.00617*9
	最大構成時の記憶容量（GB）			11,520,000	1,296,000
	最大構成時のディスクドライブ種類			3.5型/16TB	2.5型/1.8TB
	最大構成時のディスクドライブ回転数（rpm）			7,200	10,000
	最大構成時のディスクドライブ搭載台数			720	720
	ディスクドライブ回転数（rpm）［加重平均値］			–	–
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*7				49.2kg<53.2kg>	
電源条件	電圧			AC100～120V、AC200～240V	
	相数			単相	
	周波数			50Hz/60Hz（+2～−4%）	
消費電力／発熱量（100V時）				1,512W（1,543VA）／5,443kJ/h	
周囲環境条件（動作時）	温度			10～35℃	
	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*7	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	
	相数			単相	
	周波数			50Hz/60Hz（+2～−4%）	
最大消費電力／発熱量（100V時）				396W（405VA）／1,426kJ/h	
周囲環境条件（動作時）	温度			5～45℃	
	湿度			8～90%RH（結露がないこと）	
DS212Cドライブシェルフ部					
外形寸法（W×D×H）［ピッチ数］				480×505×87mm［2U］	
質量*7	最大構成時（ディスク24台搭載時）			28.7kg<32.7kg>	
電源条件	電圧			AC100～120V、AC200～240V	
	相数			単相	
	周波数			50Hz/60Hz（+2～−4%）	
最大消費電力／発熱量（100V時）				338W（345VA）／1,217kJ/h	
周囲環境条件（動作時）	温度			5～45℃	
	湿度			8～90%RH（結露がないこと）	
DS460Cドライブシェルフ部					
外形寸法（W×D×H）［ピッチ数］				483×922×176mm［4U］	
質量*7	最大構成時（ディスク60台搭載時）			112kg<116kg>	
電源条件	電圧			AC200～240V	
	相数			単相	
	周波数			50Hz/60Hz（+2～−4%）	
最大消費電力／発熱量（200V時）				1,541W（1,558VA）／5,548kJ/h	
周囲環境条件（動作時）	温度			5～40℃	
	湿度			8～85%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 して計算した物理容量です。 *2：本容量は、ONTAP 9.7 以降で1kByte=1000Byteとし、ADP環境のRAID-TECフォーマット、システム領域を除いた容量です。 *3：最大搭載数は、搭載するディスクドライブにより異なります。
*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：エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。 *6：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。
*7：< >内はラックマウントキットを含めた質量 *8：区分Vのエネルギー消費効率は、2.5型磁気ディスクドライブと3.5型磁気ディスクドライブを混載した場合の最大構成時のものです。 *9：区分VIのエネルギー消費効率は、2.5型磁気ディスクドライブのみを搭載した場合の最大構成時のものです。

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。

グリーン購入法への対応
本製品は、国などによる環境物品などの調達の推進などに関する「グリーン購入法」に基づく調達の基本方針（判断の基準）に対応しています。

製品保証
ETERNUS HX6100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、ハードディスク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 2022 Fujitsu Limited

CE1345-3-2022年12月NK