

ETERNUS AC2100

オールフラッシュアレイ

多様なデータが存在する環境におけるデータ統合と活用をサポート

製品概要

概要

本機はクアッドレベル セル (QLC) のSSDを最大48本搭載可能な大容量型エン트리ークラスのNVMeオールフラッシュストレージです。エンタープライズの装置ではトリプルレベル セル (TLC) のSSDが使われてきましたが、QLCも成熟し、広がりはじめています。QLCはTLCと比較して低価格なSSDとなっており、これまでSSDの導入がコスト観点から難しかったシステムにおいても、導入へのハードルが低くなっています。性能面ではストレージをHDDからSSDに刷新しようとしているビジネスクリティカルなミリ単位ワークロードにおいても十分に対応することができます。なお、本機はエン트리ークラスでありながら、サーバー/ストレージ間でのエンドツーエンドの高速通信を実現する“NVMe over Fabric”にも対応しています。

本機が適合する主な用途

本機は、ストレージ専用OS (ONTAP) を採用しており、ユニファイドストレージとして運用することが可能です。また、ETERNUS AXと同様にAll SAN Array (ASA) というSAN専用装置もご提供しています。ETERNUS AX/HX seriesは一般的な企業・団体における仮想化統合基盤、ファイルサーバー等といった運用においても十分な実績があります。SnapCenterという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。Active IQ Unified ManagerというソフトウェアによるGUIベースで監視・通知・記録・レポート作成を行い、容易なデータ管理を可能にします。

本機の特長

独自ファイルシステムによるSSDの劣化防止

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 (Write Anywhere File Layout)”とNVRAMを使用してドライブへの書き込みを行うため、ドライブへの頻繁な書き込み処理と特定のブロックへの集中した書き込みを防ぎます。本来、性能を考慮した仕組みですが、結果として、SSDに特有の書き込み量上限の問題に対しても有効な手段となり、より安心してSSDをご使用していただける装置になっています。

データ削減によるコスト削減

本装置はオールフラッシュストレージの性能を活かし、一般的なストレージとして採用されている重複排除・圧縮機能をインラインで行います。



更に4KB以下の断片データをONTAPが管理する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り、データの削減率が高くなっています。これらの機能により、データがドライブに書き込まれた時点ですでに重複したデータが削減されており、データ量が抑えられるため、ドライブ数の削減に貢献することができます。

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、性能劣化を起さない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

装置故障や災害への対策として、本番環境のボリュームから筐体内の別ボリューム、もしくは別筐体のボリュームを指定したSnapMirror機能によるミラーは最適な解のひとつとなります。SnapMirror機能はミラー先をRead/Write可能であるため、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データやアクセス性能を必ずしも求められないデータをクラウド上の安価なオブジェクトストレージへ自動的に退避する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、オンラインデータの退避・階層制御だけでなく、バックアップデータのアーカイブとしても利用することが可能です。SnapMirror機能の転送先であるETERNUS AX/AC/HXでFabricPool機能を使用すれば、装置の搭載ドライブ数を減らし、コストを抑えた災害対策の実現が可能になります。

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

従来、災害対策としてSnapMirror機能を使用するためには、別拠点にETERNUS AX/AC/HX seriesを設置する必要がありました。しかし、パブリッククラウド上で動作するCloud Volumes ONTAP (CVO) を使用することにより、装置を用意することがなく、より迅速で手軽に災害対策を実現することができます。

製品カタログ ETERNUS AC2100 オールフラッシュアレイ

ETERNUS AC2100の装置仕様

対応ネットワークプロトコル	NFS, CIFS, iSCSI, FC, NVMe/FC		
最大物理容量 ^{*1}	734.4TB		
実効容量 ^{*2}	2,920.0TB		
最大ユーザー容量 (RAID-DP) ^{*3}	584.0TB		
サブポートドライブ	NVMe SSD	暗号化対応	15.3TB
最大ドライブ搭載数	48		
サブポートRAID	RAID-TEC, RAID-DP, RAID4		
メモリ/揮発メモリ	128GB/16GB		
オンボードインターフェース	ホスト接続	iSCSI/Ether (10Gbit/s)	4
	クラスタ接続	Ether (25Gbit/s)	4 ^{**}
アダプターカード最大搭載数		200V	4
		100V	2
		200V	16[FC (32Gbit/s)], 4[iSCSI (100Gbit/s, 40Gbit/s)], 16[iSCSI (25Gbit/s, 10Gbit/s)], 16[NVMe/FC (32Gbit/s)]
アダプターカードインターフェース数	Block (ホスト接続)	100V	8[FC (32Gbit/s)], 8[iSCSI (25Gbit/s, 10Gbit/s)], 8[NVMe/FC (32Gbit/s)]
		200V	4[iSCSI (100Gbit/s, 40Gbit/s)], 16[Ether (25Gbit/s, 10Gbit/s)]
	Network (ホスト接続)	100V	8[Ether (25Gbit/s, 10Gbit/s)]
		200V	4[Ether (100Gbit/s)]
Strage (ドライブシェア接続)			標準搭載
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]	483×543×87mm [2U]		
最大質量 ^{*4}	24.6kg<28.6kg>		
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 (200V時)	1,099W (1,110VA) / 3,956kJ/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)	
NS224ドライブシェルフ部			
外形寸法 (W×D×H) [ピッチ数]	447×543×87mm [2U]		
質量 ^{*5}	最大構成時 (ディスク24台搭載時)	30.2kg<34.2kg>	
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)	895W (895VA) / 3,222kJ/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)	

※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、ワークロードやユースケースに応じて高くなる場合があります。
^{*3}: 本容量は、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}: クラスター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}: < >内はラックマウントキットを含めた質量



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 AC2100の本体/オプションについて、3年間営業日以内で降訪問修理 (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働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、名称等の固有名称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 9:00~12:00および13:00~17:30 (土曜・日曜・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

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