

Fujitsu Storage ETERNUS NR1000 F9000

ネットワークディスクアレイ

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するネットワークディスクアレイ

容易な導入と運用性

高い処理能力と信頼性を兼ね備えた高性能モデル

NR1000 F9000はディスクドライブを最大1,440台搭載可能です。コントローラあたり最大20枚のインターフェースカードを搭載することが可能です。

多様なサーバ/クライアントのファイル共有

NFS (UNIX)、CIFS (Windows) といった標準的なファイルアクセスプロトコルをサポートしており、同OS間だけでなく、異種OS間でもファイル共有することが可能です。

容易なシステム管理

FirefoxやInternet Explorerなどのブラウザを使い、構成定義や運用監視のGUI化を実現しました。また、SNMP監視プロトコルもサポートしており、FUJITSU Software Systemwalkerとの連携も可能で、効率的なシステム管理を実現します。

セキュリティ管理

UNIXの場合はNISサーバによるアカウント管理、Windowsの場合はドメインの認証により、セキュリティ管理を行います。また、ユーザーID、グループIDおよびディレクトリ指定によるディスク区画設定で、ユーザーごとの記憶スペースを管理することができます。

ディスク容量の効率的な利用

ディスク領域をプール化するフレックスボリュームを採用しています。プール化されたディスク領域内で、即時にボリューム容量を変更することが可能なため、ディスク容量の効率的な利用が可能です。

高速処理

ファイルサーバに特化したOS~ONTAP

ファイルサーバとしての機能に特化したOSにより、ネットワーク処理とファイルシステム処理を一体化するなど、最も効率的な処理を実現し、汎用サーバと比較して高い処理能力を発揮します。小構成から大構成へ、お客様の要件に合わせ必要に応じた装置追加(スケールアウト)が可能です。ストレージの拡張においては、従来のディスク容量の拡張に加え、コントローラ(HA-Pair)単位での拡張も可能であり、シームレスにディスク容量と性能を追加できます。追加するコントローラは必要なリソースに合わせて自由に選択でき、お客様のストレージ資産を有効に活用し、高い拡張性を持つシステム構築を実現します。運用中に、装置のアップグレードやライフサイクルを終えたシステムの切り離しも可能であり、これによりメンテナンス性の高いストレージ基盤を構築することができます。

ディスクアクセスの高速化を実現

NR1000F seriesは、クライアントから書き込み要求のあったデータを一旦NVRAM(不揮発メモリ)に書き込み、瞬時に書き込み完了をクライアントへ通知します。その後、ディスクシーク時間が最短となる空きブロックへ一括して書き込み処理を行います。

専用メモリによるアクセス性能の高速化

メモリ1TBを内蔵していることに加えて、本モデルではキャッシュ用途



のNVMeフラッシュを2TB標準搭載しており、最大16TBまで拡張可能です。

高信頼性

コンポーネントの冗長化による連続運転の実現

ディスクドライブ、電源、ファンは冗長化されており、業務を停止することなく活性交換が可能です。また装置自体を二重化するクラスタ構成が可能で、一方の装置のコントローラに異常が発生しても継続した運用が可能です。

RAID方式でのデータ保護機能[RAID-TEC]

従来のRAID-DPIによる2重のパリティ保護から、3重のパリティ保護を実現。3本のパリティディスクと複数のデータディスクより1つのRAIDグループを構成します。RAID-TECではディスクが3本故障しても3本のパリティディスクよりサービスを継続したまま、データディスクを復旧することができます。

停電時のライトデータの保持

コントローラ内のNVRAMはバッテリーバックアップされており、停電発生時にもライトデータは保持されます。

リアルタイムなウイルス検索を実現

TRENDMICRO社のServer Protect for Storage on NetApplは、NR1000F series専用ソフトウェアです。NR1000F seriesと連携することにより、リアルタイムなウイルス検索を実現します。これにより、常時ウイルスの脅威からデータを守ることが可能です。

バックアップ

高速なバックアップリカバリーを実現

Snapshot機能により、お客様が指定した時刻で瞬時にバックアップデータを生成することができます。そのデータを利用して、削除・更新したデータの復元や、オンライン業務を止めることなくテープ装置へのバックアップなどを実行することができます。

災害対策や参照データの広域自動配布を実現

SnapMirror機能により、NR1000F seriesのボリュームを別のボリュームへミラーリングすることにより、高速バックアップ処理とシステム復旧が容易になります。遠隔地のNR1000F seriesボリュームへのミラーリングにより、災害対策のためのボリューム二重化が実現し、災害復旧時に効果を発揮。広域の多数のクライアントから参照されるデータの分散化にも利用できます。

バックアップ作業の省力化

NR1000F seriesにテープ装置を直接接続することにより、ネットワークへ負担をかけずにバックアップをとることが可能です。

充実のサポートサービス

Fujitsu Managed Infrastructure Service SupportDesk

富士通サポートセンターの専門技術者がハードウェア/ソフトウェアを一括でサポート。定期点検やリモート通報などの予防保守、専用ホームページによる情報提供を行います。万が一のハードウェアトラブル時にはサービスエンジニアを派遣し修理を実施致します。

SupportDeskの詳細は、以下URLをご覧ください。

「製品サポート」

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

製品カタログ Fujitsu Storage ETERNUS NR1000 F9000 ネットワークディスクアレイ

ETERNUS NR1000 F9000の装置仕様

		F9000 HA-Pair	
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</td <td>SASディスクドライブ搭載時</td> <td colspan="2">2,592TB</td>	SASディスクドライブ搭載時	2,592TB	
	ニアラインSASディスクドライブ搭載時	4,800TB	
	SSD搭載時	7,344TB	
最大ユーザー容量	SASディスクドライブ搭載時*2	1,932.5TB	
	ニアラインSASディスクドライブ搭載時*3	3,249.2TB	
	SSD搭載時*2	5,279.2TB	
サポートドライブ [回転数]	SASディスクドライブ	1.8TB、1.2TB [10,000rpm]	
	ニアラインSASディスクドライブ	10TB、4TB [7,200rpm]	
最大ドライブ搭載数*4	SSD	15.3TB、7.6TB、3.8TB、960GB	
サポートRAID		1,440	
コントローラー構成	メモリ / 不揮発メモリ	RAID-TEC (トリプル/レディ)、RAID6 (RAID-DP)、RAID4	
	Flash Cache (標準搭載/最大搭載)	1,024GB / 64GB	
	10ギガビットイーサネットポート (1/10G BASE-T)	2TB / 16TB	
	10ギガビットイーサネットポート (10GbE)	-	
	SASポート (12Gbit/s)	-	
	Onboard UTA2 (16Gb FC / 10GbE)	-	
インターフェースカード最大搭載数	コントローラー用冗長電源	標準搭載	
	PCI-Express	4	
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	0.00207*6	0.00596*7
コントローラー部			
外形寸法 (W×D×H) [ピッチ数]		447×782×356mm [8U]	
最大質量* 8</td <td colspan="2">97.3kg <101.3kg></td>		97.3kg <101.3kg>	
電源条件	電圧	AC100V / 200V (±10%)	
	相数	単相	
	周波数	50Hz / 60Hz (+2~-4%)	
消費電力 / 発熱量 (100V時)		1,859W (1,897VA) / 6,694kJ/h	
周囲環境条件 (動作時)	温度	10~40℃	
	湿度	10~80%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]		447×484×85mm [2U]	
質量* 8</td <td colspan="2">24.4kg <26.4kg></td>		24.4kg <26.4kg>	
電源条件	電圧	AC100V / 200V (±10%)	
	相数	単相	
	周波数	50Hz / 60Hz (+2~-4%)	
消費電力 / 発熱量 (100V時)	1.2TB SASディスクドライブ搭載時	239W (244VA) / 861kJ/h	
	1.8TB SASディスクドライブ搭載時	231W (236VA) / 833kJ/h	
	960GB SSD搭載時	145W (149VA) / 1,020kJ/h	
	3.8TB SSD搭載時	126W (129VA) / 455kJ/h	
	7.6TB SSD搭載時	173W (177VA) / 624kJ/h	
周囲環境条件 (動作時)	温度	10~35℃	
	湿度	20~80%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]		480×484×85mm [2U]	
質量* 8</td <td colspan="2">27.2kg <29.2kg></td>		27.2kg <29.2kg>	
電源条件	電圧	AC100V / 200V (±10%)	
	相数	単相	
	周波数	50Hz / 60Hz (+2~-4%)	
消費電力 / 発熱量 (100V時)	2TB ニアラインSASディスクドライブ搭載時	206W (211VA) / 743kJ/h	
	4TB ニアラインSASディスクドライブ搭載時	227W (232VA) / 818kJ/h	
	8TB ニアラインSASディスクドライブ搭載時	231W (236VA) / 833kJ/h	
	10TB ニアラインSASディスクドライブ搭載時	199W (204VA) / 718kJ/h	
	温度	10~35℃	
周囲環境条件 (動作時)	湿度	20~80%RH (結露がないこと)	
	湿度	20~80%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]		483×914×178mm [4U]	
質量* 8</td <td colspan="2">112kg <116kg></td>		112kg <116kg>	
電源条件	電圧	AC100V / 200V (±10%)	
	相数	単相	
	周波数	50Hz / 60Hz (+2~-4%)	
消費電力 / 発熱量 (200V時)	4TB ニアラインSASディスクドライブ搭載時	1,266W (1,280VA) / 4,559	
	8TB ニアラインSASディスクドライブ搭載時	1,283W (1,296VA) / 4,620	
	10TB ニアラインSASディスクドライブ搭載時	1,166W (1,178VA) / 4,178	
	温度	10~35℃	
周囲環境条件 (動作時)	湿度	20~80%RH (結露がないこと)	
	湿度	20~80%RH (結露がないこと)	

NR1000F seriesは、NASストレージ業界のリーディングカンパニーである「NetApp社」のOEM製品です。

- *本仕様は、DATA ONTAP9.1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:本容量は、1kByte=1,024Byteとし、ADP環境のRAID-DPフォーマット、システム領域を除いた容量です。
- *3:本容量は、1kByte=1,024Byte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。
- *4: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。
- *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された消費電力を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。
- *6:区分VIのエネルギー消費効率は、3.5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。
- *7: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。
- 注:<>内はラックマウントキットを含めた最大質量



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。

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
の基本方針（判断の基準）に対応しています。

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
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。

- 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

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/>