

# Fujitsu Storage ETERNUS NR1000 F8700

## 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 F8700はディスクドライブを最大1440台搭載可能です。コントローラーあたり25ギガビットイーサネットポートを8ポート、または、16GB FCを8ポート標準搭載しています。SSD、HDD搭載可能なハイブリッドシステムで業務特性による最適なストレージ環境の提供を実現します。

##### 容易なシステム管理

ONTAP System Managerは、WebブラウザベースのGUI管理ツールで、システムのセットアップ、設定、システムのパフォーマンス表示などNR1000 seriesの管理と操作を簡単に行うことが可能です。また、Active IQ Unified Managerソフトウェアでは、複数のNR1000 seriesの統合管理が可能となり、監視や管理を容易にし、ストレージ管理者の負担を軽減します。

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。

##### 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。

#### 将来のニーズに対応

##### スケールアップ／スケールアウト

容量不足時は、ドライブ、ストレージシェルフを増設する容量拡張を実現するスケールアップに対応するだけでなく、性能不足時には最大24ノードまで増設可能な柔軟な容量、性能拡張を実現するスケールアウトにも対応しています。これらの作業は運用中にも対応可能であり、業務に支障のない拡張を実現します。

#### 高速処理

##### 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NVMEM（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512GB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4TB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

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。コントローラーは、標準で二重化されており、片方のコントローラー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。

#### データ保護

##### 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外部装置へのバックアップなどを実行することができます。また、バックアップデータが必要になった場合には、SnapRestore機能を使用することで、高速で簡単にデータ復旧が可能です。

##### 災害対策や参照データの広域自動配布を実現

SnapMirror機能を利用し、ボリュームを別のボリュームへミラーリングすることで、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NR1000 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。

##### 管理の容易性を実現

SnapCenterソフトウェアを導入することで、アプリケーションと整合性があるデータ保護とクローンの管理を一元的に行うことが可能となります。また、一元化されたGUIでは、監視、通知、記録、レポート作成、スケジュール作成を行うことで容易なデータ保護管理を可能にします。

#### 充実のサポートサービス

##### Fujitsu Managed Infrastructure Service SupportDesk

富士通SupportDesk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 F8700 ネットワークディスクアレイ

ETERNUS NR1000 F8700の装置仕様

		F8700 HA-Pair	
		Ethernet	FC
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">2,592.0TB</td>	SASディスクドライブ搭載時	2,592.0TB	
	ニアラインSASディスクドライブ搭載時	14,400.0TB	
	SSD搭載時	14,688.0TB	
最大ユーザー容量	SASディスクドライブ搭載時*2	1,903.1TB	
	ニアラインSASディスクドライブ搭載時*3	9,987.8TB	
	SSD搭載時*2	10,247.6TB	
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	30.6TB、15.3TB、7.6TB、3.8TB、960GB	
サポートRAID		1,440 RAID-TEC (トリプル/パーティ)、 512GB/32GB 2TB/4TB	
コントローラー構成	メモリ / 不揮発メモリ	—	
	Flash Cache (標準搭載 / 最大搭載)	—	
	10ギガビットイーサネットポート (1/10G BASE-T)	—	
	10ギガビットイーサネットポート (10GbE)	—	
	25GbE	—	
インターフェースカード最大搭載数	16Gb FC	—	
	コントローラー用冗長電源	標準搭載	
省エネ法に基づく表示 (2023年度基準)	PCI-Express	10	
	区分名	V	VI
エネルギー消費効率*5	0.00206**		0.00587**
<b>コントローラー部</b>			
外形寸法 (W×D×H) [ピッチ数]		447×928×175mm [4U]	
最大質量*6		49.2kg<53.2kg>	
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)		1465W (1495VA) / 5,275kJ/h	
周辺環境条件 (動作時)	温度	10~40℃	
	湿度	10~80%RH (結露がないこと)	
<b>DS224Cドライブシェルフ部</b>			
外形寸法 (W×D×H) [ピッチ数]		447×484×85mm [2U]	
質量*7		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 (200V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 (148VA) / 1,020kJ/h	
	3.8TB SSD搭載時	126W (129VA) / 455kJ/h	
	7.6TB SSD搭載時	173W (177VA) / 624kJ/h	
周辺環境条件 (動作時)	温度	10~35℃	
	湿度	20~80%RH (結露がないこと)	
<b>DS212Cドライブシェルフ部</b>			
外形寸法 (W×D×H) [ピッチ数]		480×484×85mm [2U]	
質量*8		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℃	
周辺環境条件 (動作時)	湿度	20~80%RH (結露がないこと)	
	<b>DS460Cドライブシェルフ部</b>		
外形寸法 (W×D×H) [ピッチ数]		483×914×178mm [4U]	
質量*9		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	
周辺環境条件 (動作時)	温度	10~35℃	
	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。

- \*1: 本仕様は、DATA ONTAP9.7以降になります。使用可能容量およびアップグレードの最大容量は、お客様の使用環境により異なります。
- \*2: 本容量は、1kByte=1,000Byteとして計算した物理容量です。
- \*3: 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。
- \*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: 区分別のエネルギー消費率は、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: 区分別のエネルギー消費率は、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  
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/>