

富士通ストレージシステム エターナス

# ETERNUS 8000 モデル800

エンタープライズディスクアレイ

## 企業を取り巻く様々な環境に対応し、 大規模なストレージ統合を実現 エンタープライズディスクアレイ ETERNUS8000

ETERNUS8000は、  
企業が抱える様々な課題を解決するため、  
これまで培ったノウハウを集大成した  
エンタープライズディスクアレイです。  
卓越したスケラビリティと  
高信頼・高性能テクノロジーをベースに  
大規模なストレージ統合を実現。  
お客様が抱える様々な課題を解決する  
ストレージ・ソリューションを提供いたします。

### ラックマウント

ディスク容量：最大28TB  
キャッシュ容量：最大16GB  
コントローラー数：2  
ホストインターフェース：最大16



### ETERNUS8000

モデル800

モデル1200

モデル2200

### フロアスタンド

ディスク容量：最大58TB  
キャッシュ容量：最大16GB  
コントローラー数：2  
ホストインターフェース：最大16

## 高性能

### ●高速コンポーネントの採用

2.83GHzクアドコアプロセッサを採用するとともに、ホスト・インターフェースとして最大8Gbps、ドライブインターフェースには4Gbpsの転送能力をもつファイバチャネル・インターフェースを搭載。キャッシュメモリは最大16GBまで拡張でき、内部バスの総スループットは24GB/sを実現しています。これにより、バッチ処理時間の大幅な短縮を実現するとともに、業務処理量の増加にも対応します。

### ●高信頼・高速ファイバチャネルスイッチの採用

コントローラーと複数のディスクとの接続部にファイバチャネルスイッチを採用することにより、ループ接続方式に比べてディスク故障の影響範囲を局所化し、高い信頼性を実現します。また、伝送遅延時間を大幅に短縮し、高いI/O処理性能を実現します。

## 高信頼性

### ●障害時にも業務を停止させないコンポーネントの二重化

コントローラー、キャッシュ、ディスク、電源、ファンを二重化しており、障害時も連続運転が可能です。また、故障部品はシステムを停止せず、活性で交換できます。

### ●キャッシュ内のデータを保持するキャッシュガード

停電などにより電力供給が停止した状態においても、装置に内蔵したバッテリーでキャッシュ内のデータをディスクに退避することにより、保持日数に制限なく保護します。

### ●ディスク故障の予兆監視によりデータの冗長性を維持し続けるリダント・コピー

装置自身がディスクの動作状態を常時監視し、故障の予兆を察知します。予兆監視において、予防交換が必要となったディスク上のデータは冗長性を維持しながらホットスペアに自動的にコピーします。これにより、安定した業務運用が実現します。

### ●ディスクの二重故障にも対応するRAID6

RAIDグループ内にパリティ・ディスクを2つ持つRAID6（ダブルパリティ）を利用可能です。RAID6の採用により、RAID内の二重ディスク障害時にもデータは保護されます。

### ●情報漏洩を未然に防ぐデータの暗号化

ディスクドライブにデータを書き込む際に、データを暗号化して書き込むことができます。これにより、ディスクドライブを持ち出す際の情報漏洩を防ぐことが可能です。

### ●保守・運用支援サービス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。充実のサービス内容でシステムの安定稼働を強力にバックアップします。

「SupportDesk」の詳細はインターネット情報ページ「製品サポート」をご覧ください。

<http://segroup.fujitsu.com/fs/>

\*ご契約は基幹IAサーバ、UNIX、PCサーバ接続の場合に限ります。

## 柔軟なシステム構成

### ●最先端のストレージメディアのサポート

高性能な450GB、300GB、146GB、73GB、36GB（15,000rpm）/300GB（10,000rpm）のファイバチャネルディスクドライブに加え、大容量・低コストでバックアップやアーカイブ用途に最適な1TB、750GB、500GB（7,200rpm）のニアラインSATAディスクドライブと、極めて高速で低消費電力な146GB、73GBのSSD\*をサポートしています。

\* Solid State Drive

### ●消費電力を削減するエコモード

RAIDグループごとにディスク回転をオン/オフするエコモードを使用することができます。ディスクドライブにアクセスしない時はディスク回転を停止させることで、電力消費量を削減することができ、環境に対する負荷を低減することができます。

### ●容量の仮想化

容量を仮想化するシン・プロビジョニング機能をサポート。仮想ボリューム間で物理ディスクプールを共有することで、ディスクの有効活用と投資コストの最適化を実現すると共に、設計/管理工数を大幅に削減します。

### ●マルチプラットフォーム対応によるシステム統合

ホスト・インターフェースとして、グローバルサーバにおいて、OCLINKおよび高速データ転送を実現するFCLINKをサポート、そして基幹IA/UNIX/PCサーバにおいては、最大転送能力8GbpsのファイバチャネルおよびiSCSIをサポートしています。GSシリーズ、PRIMEQUEST、SPARC Enterprise、PRIMERGYといった富士通サーバのみならず、各社のUNIX/PCサーバまであらゆるプラットフォームにも対応し、SAN（Storage Area Network）環境を利用した大規模なストレージ統合が可能です。

## 豊富な運用管理機能

### ●業務運用中での高速バックアップを実現するアドバンスド・コピー機能

装置のアドバンスド・コピー機能と、グローバルサーバ用ソフトウェアSystem Walker/StorageMGR GR/CF、基幹IA/UNIX/PCサーバ用ソフトウェアETERNUS SF Advanced Copy Managerとの連携により、業務運用中に高速コピー/バックアップを行うことができます。また、ディスクアレイ装置間での遠隔地へのデータ転送も可能です。

### ●容易なストレージ管理を実現するETERNUS SF Storage Cruiser

ソフトウェアETERNUS SF Storage Cruiserとの連携により、サーバ、スイッチを含めた複雑なSAN構成の構成管理、障害管理、性能管理などを行うことができます。

### ●仮想化によるストレージ資産の有効活用

パーチャリゼーションスイッチ ETERNUS VS900とソフトウェアETERNUS SF Storage Cruiserとの連携により、ETERNUS8000など複数のディスクアレイを仮想的に一つのストレージとして使用することが可能です。

# ETERNUS8000 モデル800の装置仕様

サポートRAID			フロアスタンド	ラックマウント	
記憶容量*1	グローバルサーバ用	物理容量*2 論理容量*3	最大容量 6.1TB 最大容量 2.7TB	最大容量 4.0TB 最大容量 1.8TB	
	基幹IA/UNIX/ PCサーバ用	物理容量*2 論理容量*4	最大容量 58.0TB 最大容量 43.8TB	最大容量 28.0TB 最大容量 18.8TB	
コントローラー数			2		
ホスト・インターフェース			ファイバチャネル(最大8Gbps)、iSCSI(最大1Gbps)、OCLINK(最大17MB/s)、FCLINK*7(最大200MB/s)		
ホスト・インターフェース数			4~16(ファイバチャネル)、4~8(iSCSI、OCLINK、FCLINK)		
キャッシュ容量			最大16GB		
ドライブ数			最大60台	最大30台	
ドライブ	ディスク ドライブ	ファイバチャネル ディスクドライブ	450GB/300GB/146GB/73GB/36GB(15,000rpm)、300GB(10,000rpm)	最大30台	
		ニアラインSATA ディスクドライブ	容量(回転数) ドライブインターフェース	ファイバチャネル(4Gbps) 1TB/750GB/500GB(7,200rpm)	
SSD	SSD	容量(回転数) ドライブインターフェース	容量(回転数) ドライブインターフェース	146GB/73GB ファイバチャネル(4Gbps)	
		容量	容量	146GB/73GB ファイバチャネル(4Gbps)	
外形寸法(W×D×H) [mm]			590×995×1,400	483×770×622[14U]	
最大質量 [kg]			440	220	
電源条件			電圧 相数 周波数	単相 AC100V~120V	
最大所要電力[W]			2,800	1,900	
最大発熱量[kJ/h]			10,100	6,900	
周囲環境条件			温度 湿度 区分名		
省エネ法に基づく表示			5~35°C(動作時)、0~50°C(休止時) 20~80%RH(動作時)、8~80%RH(休止時)		
省エネ法に基づく表示	エネルギー消費効率*5 (2007年度基準達成率)	ファイバチャネル ディスクドライブ	450GB(15,000rpm)ドライブ搭載時	0.048 [AAA]	0.054 [AAA]
			300GB(15,000rpm)ドライブ搭載時	0.077 [AAA]	0.094 [AAA]
			300GB(10,000rpm)ドライブ搭載時	0.072 [AA]	0.093 [AA]
			146GB(15,000rpm)ドライブ搭載時	0.15 [AA]	0.19 [AA]
			73GB(15,000rpm)ドライブ搭載時	0.29 [AA]	0.38 [A]
			36GB(15,000rpm)ドライブ搭載時	0.59 [A]	0.62 [A]
			ニアラインSATA ディスクドライブ	1TB(7,200rpm)ドライブ搭載時	0.023 [AAA]
750GB(7,200rpm)ドライブ搭載時	0.029 [AA]	0.033 [AA]			
500GB(7,200rpm)ドライブ搭載時	0.043 [AA]	0.050 [AA]			

\*1: 搭載するドライブの種類により容量が異なります。  
 \*2: 本容量は、1kByte=1,000Byteとして計算したシステムディスクを除く物理容量です。  
 \*3: 本容量は、グローバルサーバ用にフォーマットした容量です。  
 \*4: 本容量は、1kByte=1,024Byteとして計算し、RAID5にてフォーマットした容量です。お客様の使用可能容量は使用環境によって異なります。  
 \*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。本装置のエネルギー消費効率は、容量と回転数が同一のディスクドライブを最大数搭載した場合の値です。  
 基準達成率の表示語は、Aは100%以上、AAは200%以上、AAAは500%以上達成していることを示しております。  
 \*6: ニアラインSATAディスクドライブのサポートRAIDは、RAID5とRAID6です。  
 \*7: ETERNUS8000とFCLINKスイッチ間での転送速度。

## サポートサーバ/OS

メーカー名	機種	OS
グローバルサーバ	富士通 GS21シリーズ、GS8000シリーズ、PRIMEFORCE	OSIV/MSP、OSIV/F4 MSP、OSIV/XSP Windows Server 2008 for Itanium-based Systems、Windows Server 2003、Datacenter Edition for Itanium-based Systems、Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel Itanium)、Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for Itanium)、SUSE Linux Enterprise Server 9 for Itanium Processor Family
基幹IAサーバ	富士通 基幹IAサーバ PRIMEQUEST	Solaris™ 10 Operating System Solaris™ 10 Operating System、Solaris™ 9 Operating System、Solaris™ 8 Operating System、Solaris™ 7 Operating System Solaris™ 10 Operating System、Solaris™ 9 Operating System、Solaris™ 8 Operating System
オープンシステム	富士通 UNIXサーバ SPARC Enterprise UNIXサーバ PRIMEPOWER UNIXサーバ 富士通 S series	Windows Server 2008 Datacenter (64-bit)、Windows Server 2008 Enterprise、Windows Server 2008 Standard、Windows Server 2003、Enterprise Edition、Windows Server 2003、Enterprise x64 Edition、Windows Server 2003、Standard Edition、Windows Server 2003、Standard Edition、Windows Server 2003 R2、Enterprise Edition、Windows Server 2003 R2、Enterprise x64 Edition、Windows Server 2003 R2、Standard Edition、Windows Server 2003 R2、Standard Edition、Windows Storage Server 2003 R2、Standard Edition、Windows 2000 Server、Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86)、Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64)、Red Hat Enterprise Linux AS/ES (v.4 for x86)、Red Hat Enterprise Linux AS/ES (v.3 for x86) VMware® Infrastructure 3、VMware® ESX Server 2
	PCサーバ PRIMERGY	Solaris™ 10 Operating System Solaris™ 10 Operating System、Solaris™ 9 Operating System、Solaris™ 8 Operating System
	Sun SPARC Enterprise Sun Fire、Sun Blade、Sun Enterprise	HP-UX 11iv3 (IPF)、HP-UX 11iv2 (IPF)、Windows Server 2008 for Itanium-based Systems、Windows Server 2003 for Itanium-based Systems HP-UX 11iv3 (PA-RISC)、HP-UX 11iv2 (PA-RISC)、HP-UX 11iv1 (PA-RISC)
	HP HP Integrityサーバ HP 9000サーバ	AIX 6.1、AIX 5.3、AIX 5.2、AIX 5.1 Windows Server 2008 for Itanium-based Systems、Windows Server 2003 for Itanium-based Systems、Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel Itanium)、Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for Itanium)、SUSE Linux Enterprise Server 10 for Itanium Processor Family、SUSE Linux Enterprise Server 9 for Itanium Processor Family
	IBM Power Systems、System p、pSeries、RS/6000	Windows Server 2008 Datacenter、Windows Server 2008 Enterprise、Windows Server 2008 Standard、Windows Server 2003、Enterprise Edition、Windows Server 2003、Enterprise Edition、Windows Server 2003、Standard Edition、Windows Server 2003、Standard Edition、Windows Server 2003 R2、Enterprise Edition、Windows Server 2003 R2、Enterprise x64 Edition、Windows Server 2003 R2、Standard Edition、Windows Server 2003 R2、Standard Edition、Windows 2000 Server、Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86)、Red Hat Enterprise Linux AS/ES (v.4 for x86)、Red Hat Enterprise Linux AS/ES (v.4 for EM64T)、Red Hat Enterprise Linux AS/ES (v.3 for x86)、SUSE Linux Enterprise Server 10、SUSE Linux Enterprise Server 9、SUSE Linux Enterprise Server 8、x86 Solaris™ 10 Operating System、VMware® Infrastructure 3、VMware® ESX Server 2
	各社Itaniumサーバ	PAN Managerソフトウェア
	その他 各社PCサーバ	
	Egeneraサーバ	

\*サポートサーバ/OSの詳細につきましては、弊社担当営業または販売パートナーまでお問い合わせください。



### 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。

クラス1レザ製品

### 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・譲渡の際は、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。

- Windows、Windows Serverは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Red Hat、RPMおよびRed Hatをベースとした全ての商標とロゴは、Red Hat Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- SUSEは米国およびその他の国におけるNovell Inc.の商標です。
- Sun、Sun Microsystems、Sunロゴ、SolarisおよびすべてのSolarisに関する商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標であり、同社のライセンスを受けて使用しています。
- VMwareは、VMware, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- 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。

### インターネット情報ページ

<http://storage-system.fujitsu.com/jp/>

製品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン **0120-933-200**

受付時間 9:00~17:30(土・日・祝・年末年始を除く)

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター