ETERNUS HB1000/HB2000

ハイブリッドアレイ

柔軟性

高速なSSDと、従来型のHDDの両方をサポートしたハイブリッドストレージのため、お客様の業務特性や、コスト要件等に合った基盤を提供することができます。また、本機では高速・高信頼性が求められる基幹系データベースや、多数のサーバ/クライアントが集約する仮想化システムにおいても優れた親和性を発揮します。

簡易な運用・管理

本機に標準搭載のSANtricity System Manager によって管理を複雑化させることなく構築・導入できます。GUIベースのパフォーマンスツールも統合されているので、ストレージI/Oに関する重要な情報をさまざまな観点から確認できるため、十分な情報に基づいて構成を調整し、パフォーマンスをいっそう強化できます。また、SANtricity Unified ManagerやSANtricity StorageManager等を使用すれば、より柔軟な運用・管理をすることが可能です。

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リモートレプリケーション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。

可用性・管理性に優れる冗長化機構

複数のドライブを束ねる際の方式として、一般的なRAID 0/1/10/5/6をサポートするほか、本機の特長のひとつであるDDP（Dynamic Drive Pool）に対応します。シンプロビジョニング機能を備えたDDPはRAID6と同等の冗長性を備えドライブ2本までの同時障害に耐えることができますが、パリティ・スペア専用のドライブを持たず、その役割をDDPを構成する全ドライブに分散します。ドライブ障害時のリビルド所要時間を最大8分の1に抑え、多重障害によるデータ損失のリスク軽減・リビルド時の性能劣化抑制といった効果を期待できます。ドライブ単体の大容量化が進むなか、可用性・性能・管理容易性のいずれにも配慮された、従来型RAIDでは得られない保護レベルを提供します。

高速バックアップ・リカバリ

ある時点のボリュームイメージを瞬時にバックアップするSnapshot機能を実装。日々のバックアップ運用において装置最大で512個取得でき、不慮のデータ消去などに対してごく短時間でリストアを行うことができます。また、筐体内で別ボリュームへフルコピーを取得する機能も実装されており、ドライブの多重障害など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。

[装置仕様]

			HB1100	HB1200	HB2100	HB2200	HB2300
サポートRAID			0, 1, 1+0, 3, 5, 6, DDP				
最大物理容量 (*1)			432TB	194.4TB	3,456TB	2,894.4TB	3,456TB
コントローラー数			2				
ホストインターフェース [最大転送速度]			FC [16Gbit/s], iSCSI [10Gbit/s (10GBASE-T, 10GBASE-SR/CR)]		FC [32Gbit/s, 16Gbit/s], iSCSI [25Gbit/ (25GBASE-SR/CR SFP28), 10Gbit/s (10GBASE-T, 10GBASE-SR/CR)], SAS [12Gbit/s]		
最大ホストインターフェース数			8 [FC, iSCSI-SR/CR], 4 [10GBASE-T]		8, 12 [FC, iSCSI], 8 [SAS]		
最大システムメモリ容量			16GB		64GB		
ドライブ数			6～24	6～48	6～192 (*2)	6～168 (*2)	20～192 (*2)
最大DE数 (*3)	DE224C ドライブシェルフ (2.5インチ用)		0	1	3		
	DE212C ドライブシェルフ (3.5インチ用)		1	0	3		
	DE460C ドライブシェルフ (高密度用)		–		3	2	
サポートドライブ [回転数]	2.5インチSAS ディスクドライブ	暗号化非対応	–	1.8TB, 1.2TB [10,000rpm]			
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	–	1.8TB [10,000rpm]			
	2.5インチSSD	暗号化非対応	–	7.6TB, 1.9TB			
		暗号化対応	–	3.8TB, 15.3TB			
		FIPS対応	–	1.6TB			
	3.5インチニアライン SASディスクドライブ	暗号化非対応	18TB, 12TB, 8TB, 4TB[7,200rpm]	–	18TB, 12TB, 8TB, 4TB [7,200rpm]		
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	10TB [7,200rpm]	–	10TB [7,200rpm]		
	3.5インチSSD	暗号化非対応	1.9TB	–	1.9TB		
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	1.6TB	–	1.6TB		
	高密度ニアライン SASディスクドライブ	暗号化非対応	–	18TB, 12TB, 8TB, 4TB [7,200rpm]			
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	–	10TB [7,200rpm]			
	高密度SSD	暗号化非対応	–	1.9TB			
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	–	1.6TB			
ドライブインターフェース [最大転送速度]			SAS [12Gbit/s]				
外形寸法 [ピッチ数]	コントローラーシェルフ		W480×D505×H87mm [2U]	W480×D483×H85mm [2U]	W480×D505×H87mm [2U]	W480×D483×H85mm [2U]	W486×D922×H176mm [4U]
	DE212C ドライブシェルフ (3.5インチ用)		W480×D505×H87mm [2U]	–	W480×D505×H87mm [2U]		
	DE224C ドライブシェルフ (2.5インチ用)		–	W480×D484×H85mm [2U]			
	DE460C ドライブシェルフ (高密度用)		–	W486×D922×H176mm [4U]			
最大質量 (コントローラーシェルフ1台当たり) (*7)			29.3kg<33.3kg>	24.6kg<28.6kg>	29.3kg<33.3kg>	24.6kg<28.6kg>	108.1kg<112.1kg>
電源条件	電圧		AC100～120V, AC200～240V				AC200～240V
	相数		単相				
	周波数		50Hz, 60Hz				
最大消費電力 [最大皮相電力]	AC100V～200V	コントローラーシェルフ	565W [568VA]	674W [674VA]	565W [568VA]	674W [674VA]	–
		DE212C ドライブシェルフ(3.5インチ用)	344W [344VA]	–	344W [344VA]		–
		DE224C ドライブシェルフ(2.5インチ用)	–	452W [450VA]			–
		最大構成時	909W [912VA]	1,126W [1,124VA]	1,921W [1,918VA]	2,029W [2,024VA]	–
	AC200V～240V	コントローラーシェルフ	565W [568VA]	674W [674VA]	565W [568VA]	674W [674VA]	1,537W [1,543VA]
		DE212C ドライブシェルフ(3.5インチ用)	344W [344VA]	–	344W [344VA]		
		DE224C ドライブシェルフ(2.5インチ用)	–	452W [450VA]			
		DE460C ドライブシェルフ(高密度用)	–	1,460W [1,466VA]			
		最大構成時	909W [912VA]	1,126W [1,124VA]	4,945W [4,966VA]	4,046W [4,056VA]	4,801W [4,819VA]
最大発熱量	AC100V～200V		3,273kJ/h	4,052kJ/h	6,916kJ/h	7,305kJ/h	–
	AC200V～240V		3,273kJ/h	4,052kJ/h	17,803kJ/h	14,564kJ/h	17,283kJ/h
周囲環境条件	温度		5～45℃ (動作時)	5～40℃ (動作時)			
	湿度		8～90% RH (動作時)	8～85% RH (動作時)			
省エネ法に基づく表示 (2023年度基準)	区分名		V	VI	V	V	VI / V
	エネルギー消費効率 (*4)		0.00141 (*5)	0.00872 (*6)	0.00106 (*5)	0.00120 (*5)	0.00849 (*6) / 0.00106 (*5)
	最大構成時の記憶容量 (GB)		432,000	86,400	3,456,000	2,419,200	172,800 / 3,456,000
	最大構成時のディスクドライブ種類		3.5型/18TB	2.5型/1.8TB	3.5型/18TB	3.5型/18TB / 2.5型/1.8TB	2.5型/1.8TB / 3.5型/18TB
	最大構成時のディスクドライブ回転数 (rpm)		7,200	10,000	7,200	7,200 / 10,000	10,000 / 7,200
	最大構成時のディスクドライブ搭載台数		24	48	192	132 / 24	96 / 192
	ディスクドライブ回転数 (rpm) [加重平均値]		–	–	–	7,631	– / –

(*1) 本内容は、1TB=1,000GB、1GB=1,000MBとして計算した物理容量
(*2) 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。
(*3) ドライブシェルフは混在搭載が可能
(*4) 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。
(*5) 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。
(*6) 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。
(*7) < >内はラックマウントキットを含めた質量

ETERNUS AB2100/AB3100

オールフラッシュアレイ

柔軟性

卓越したIOPS性能と低レイテンシを実現するETERNUS AB2100/AB3100は、小規模なDASから、ビッグデータ分析や大規模なデータ処理を要するアプリケーション等の大容量を必要とするSAN環境まで、性能が求められるあらゆる用途に利用できます。

簡易な運用・管理

本機に標準搭載のSANtricity System Managerによって管理を複雑化させることなく構築・導入できます。GUIベースのパフォーマンスツールも統合されているので、ストレージI/Oに関する重要な情報をさまざまな観点から確認できるため、十分な情報に基づいて構成を調整し、パフォーマンスをいっそう強化できます。また、SANtricity Unified ManagerやSANtricity StorageManager等を使用すれば、より柔軟な運用・管理をすることが可能です。

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リモートレプリケーション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。

可用性・管理性に優れる冗長化機構

複数SSDを束ねる際の方式として、一般的なRAID 0/1/10/5/6をサポートするほか、本機の特長のひとつであるDDP (Dynamic Drive Pool) に対応します。シンプロビジョニング機能を備えたDDPはRAID6と同等の冗長性を備えドライブ2本までの同時障害に耐えることができますが、パリティ・スペア専用のドライブを持たず、その役割をDDPを構成する全ドライブに分散します。ドライブ障害時のリビルド所要時間を最大8分の1に抑え、多重障害によるデータ損失のリスク軽減・リビルド時の性能劣化抑制といった効果を期待できます。ドライブ単体の大容量化が進むなか、可用性・性能・管理容易性のいずれにも配慮された、従来型RAIDでは得られない保護レベルを提供します。

高速バックアップ・リカバリ

ある時点のボリュームイメージを瞬時にバックアップするSnapshot機能を実装。日々のバックアップ運用において装置最大で512個取得でき、不慮のデータ消去などに対してごく短時間でリストアを行うことができます。また、筐体内で別ボリュームへフルコピーを取得する機能も実装されており、ドライブの多重障害など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。

[装置仕様]

			AB2100	AB3100	
サポートRAID			0, 1, 1+0, 3, 5, 6, DDP	0, 1, 1+0, 3, 5, 6, DDP	
最大物理容量 (*1)			1,468.8TB	4,687.2TB (15.3TBx24+18TBx240)	
コントローラー数			2	2	
ホストインターフェース [最大転送速度]		オンボード	FC [16Gbit/s] , iSCSI [10Gbit/s (10GBASE-T, 10GBASE-SR/CR)]	FC [32Gbit/s] , iSCSI [25Gbit/s] , NVMe [FC32Gbit/s, IB-100Gbit/s, RoCE 100Gbit/s] , IB [SPR100Gbit/s, iSER 100Gbit/s]	
		拡張ポート	FC [32Gbit/s, 16Gbit/s] , iSCSI [25Gbit/ (25GBASE SFP28) , 10Gbit/s (10GBASE-T, 10GBASE-SR/CR)] , SAS [12Gbit/s]	–	
ホストインターフェース数		オンボード	4 [FC, iSCSI-SR/CR, 10GBASE-T]	8 [FC, NVMe (FC32Gbit/s)] , 8 [iSCSI [25Gbit/s]] , 4 [NVMe [IB-100Gbit/s, RoCE 100Gbit/s]] , 4 [IB [SPR100Gbit/s, iSER 100Gbit/s]]	
		拡張ポート	8 [FC, iSCSI-SR/CR, SAS] , 4 [10GBASE-T]	–	
最大システムメモリ容量			64GB	32GB	
最大ドライブ数			6～96	6～264	
サポートドライブ [回転数]	2.5インチSSD	暗号化非対応	7.6TB, 1.9TB		
		暗号化対応	3.8TB, 15.3TB		
		FIPS対応	1.6TB		
	2.5インチNVMe SSD	暗号化非対応	–	3.8TB, 1.9TB	
		暗号化対応	–	15.3TB, 7.6TB, 3.8TB, 1.9TB	
		FIPS対応	–	3.8TB	
	3.5インチニアライン SASディスクドライブ	暗号化非対応	–	18TB, 12TB, 8TB, 4TB [7,200rpm]	
		暗号化対応	–		
		FIPS対応	–	10TB [7,200rpm]	
	3.5インチSSD	暗号化非対応	–	1.9TB	
		暗号化対応	–		
		FIPS対応	–	1.6TB	
	高密度ニアライン SASディスクドライブ	暗号化非対応	–	18TB, 12TB, 8TB, 4TB [7,200rpm]	
		暗号化対応	–		
		FIPS対応	–	10TB [7,200rpm]	
	高密度SSD	暗号化非対応	–	1.9TB	
		暗号化対応	–		
		FIPS対応	–	1.6TB	
外形寸法 [ピッチ数]	コントローラーシェルフ		W480×D483×H85mm [2U]	W483×D543×H87mm [2U]	
	2.5" ドライブシェルフDE224C		W480×D484×H85mm [2U]	W480×D484×H85mm [2U]	
	3.5" ドライブシェルフDE212C		–	W480×D505×H87mm [2U]	
	高密度用 ドライブシェルフDE460C		–	W486×D922×H176mm [4U]	
最大質量 (*6)	コントローラーシェルフ		23.6kg<27.6kg>	27.4kg<31.4kg>	
	2.5" ドライブシェルフDE224C		22.9kg<26.9kg>	22.9kg<26.9kg>	
	3.5" ドライブシェルフDE212C		–	27.6kg<31.6kg>	
	高密度用 ドライブシェルフDE460C		–	106.4kg<110.4kg>	
電源条件	電圧		AC100V～120V, AC200V～240V	AC200V～240V	
	相数		単相	単相	
	周波数		50Hz, 60Hz	50Hz, 60Hz	
最大消費電力 [最大皮相電力]	AC100V ～120V	コントローラーシェルフ	659W [665VA]	–	
		2.5" ドライブシェルフDE224C	375W [379VA]	–	
	AC200V ～240V	コントローラーシェルフ	659W [665VA]	953W [979VA]	
		2.5" ドライブシェルフDE224C (*2)	375W [379VA]	375W [379VA]	
		3.5" ドライブシェルフDE212C (*2)	–	344W [344VA]	
		高密度用 ドライブシェルフDE460C (*2)	–	1,460W [1,466VA]	
最大発熱量	AC100V ～120V	コントローラーシェルフ	2,371kJ/h	–	
		2.5" ドライブシェルフDE224C	1,350kJ/h	–	
	AC200V ～240V	コントローラーシェルフ	2,371kJ/h	3,431kJ/h	
		2.5" ドライブシェルフDE224C (*2)	1,350kJ/h	1,350kJ/h	
		3.5" ドライブシェルフDE212C (*2)	–	1,237kJ/h	
		高密度用 ドライブシェルフDE460C (*2)	–	5,256kJ/h	
周囲環境条件	温度		5～40℃ (動作時)	10～35℃ (動作時)	
	湿度		8～85% RH (動作時)	8～80% RH (動作時)	
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 (*3)		–	0.00117 (*4)	0.0117 (*5)
	最大構成時の記憶容量 (GB)		–	4,320,000	172,800
	最大構成時のディスクドライブ種類		–	3.5型/18TB	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		–	240	96
	ディスクドライブ回転数 (rpm) [加重平均値]		–	–	–

(*1) 本内容は、1TB=1,000GB、1GB=1,000MBとして計算した物理容量
(*2) SASシェルフサポートは、SANtricity 11.70.1からのサポートになります。
(*3) 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。
(*4) 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。
(*5) 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。
(*6) < >内はラックマウントキットを含めた質量

ETERNUS HX2100/HX2200/HX2300

ハイブリッドアレイ

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。

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

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。

[装置機能]

			HX2100	HX2200			HX2300
対応ネットワークプロトコル			NFS, CIFS, iSCSI, FC				NFS, CIFS, iSCSI, FC, NVMe/FC
最大物理容量 (*1)	ドライブ種混在時		2,304TB	2,040.8TB			2,304TB
	HDD搭載時		2,304TB	1,963.2TB			2,304TB
	SSD搭載時		972.8TB	1,018.4TB			972.8TB
最大ユーザ容量	ドライブ種混在時 (*3)		1,565.5TB	1,441.4TB			1,565.5TB
	HDD搭載時 (*3)		1,565.5TB	1,408TB			1,565.5TB
	SSD搭載時 (*2)		754.1TB	801.2TB			754.1TB
サポートドライブ [回転数]	2.5インチSAS	暗号化非対応	1.8TB、1.2TB [10,000rpm]				
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	1.8TB [10,000rpm]				
	2.5インチSSD	暗号化非対応	7.6TB、3.8TB、960GB				
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	3.8TB				
	3.5インチニアラインSAS	暗号化非対応	16TB、10TB、4TB [7,200rpm]				
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	10TB [7,200rpm]				
	3.5インチSSD	暗号化非対応	3.8TB、960GB				
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	–				
	高密度用ニアラインSAS	暗号化非対応	16TB、10TB、4TB [7,200rpm]				
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	10TB [7,200rpm]				
	高密度用SSD	暗号化非対応	–				
		暗号化対応	–				
		FIPS対応	–				
最大ドライブ搭載数 (*4)			144				
サポートRAID			RAID-TEC (トリプル パリティ)、RAID6 (RAID-DP)、RAID4				
コントローラー構成	メモリ/不揮発メモリ		64GB/8GB				128GB/16GB
	10GbE		4 (0) (*5)				–
	25GbE		–				4 (0) (*5)
	UTA2 (8Gb FC/16Gb FC/FCoE/10GbE/1GbE)		8 (*6)				–
	10GBASE-T (10GbE, 1GbE)		8 (*6)				8 (*11)
	NVMe-FC/FC (32Gbit/s)		–				4または8 (*11)
	Ethernet (25Gbit/s, 10Gbit/s, 1Gbit/s)		–				4または8 (*11)
	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)	区分名		V	V		Ⅵ	V
	エネルギー消費効率 (*7)		0.00127 (*9)	0.00141 (*9)		0.00616 (*10)	0.00134 (*9)
	最大構成時の記憶容量 (GB)		2,304,000	1,963,200		259,200	2,304,000
	最大構成時のディスクドライブ種類		3.5型/16TB	3.5型/16TB	2.5型/1.8TB	2.5型/1.8TB	3.5型/16TB
	最大構成時のディスクドライブ回転数 (rpm)		7,200	7,200	10,000	10,000	7,200
	最大構成時のディスクドライブ搭載台数		144	120	24	144	144
	ディスクドライブ回転数 (rpm) [加重平均値]		–	7,667		–	–
コントローラー部			**HX2100**	**HX2200**			**HX2300**
外形寸法 (W×D×H) [ピッチ数] (*12)			480×508×87mm [2U]	480×483×85mm [2U]			480×508×87mm [2U]
最大質量 (*8)			28.8kg<32.8kg>	27.6kg<31.6kg>			29.2kg<33.2kg>
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/最大発熱量 (100V時)			496W (507VA) /1,786kJ/h	615W (631VA) /2,214kJ/h			729W (740VA) /2,624kJ/h
周囲環境条件 (動作時)	温度		5～45℃ (動作時)				10～35℃ (動作時)
	湿度		8～90% RH (結露がないこと)				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] (*12)			480×484×85mm [2U]				
質量 (*8)	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/最大発熱量 (100V時)			396W (405VA) /1,426kJ/h				
周囲環境条件 (動作時)	温度		5～45℃ (動作時)				
	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] (*12)			480×505×87mm [2U]				
質量 (*8)	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/最大発熱量 (100V時)			338W (345VA) /1,217kJ/h				
周囲環境条件 (動作時)	温度		5～45℃ (動作時)				
	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] (*12)			486×922×176mm [4U]				
質量 (*8)	最大構成時 (ディスク24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/最大発熱量 (200V時)			1,541W (1,558VA) /5,548kJ/h				
周囲環境条件 (動作時)	温度		5～40℃ (動作時)				
	湿度		8～85% RH (結露がないこと)				

※本仕様は、ONTAP 9.7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として計算した物理容量です。
(*2) 本容量は、ONTAP 9.7以降で1kByte=1,000Byte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、ONTAP 9.7以降で1kByte=1,000Byte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) 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。
(*6) UTA2または10GBASE-Tいずれかの選択になります。
(*7) 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。
(*8) < >内はラックマウントキットを含めた質量
(*9) 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。
(*10) 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。
(*11) 10GBASE-T x8またはNVMe-FC x8、FC x8またはEthernet x8またはFC x4+Ethernet x4のいずれかの選択になります。
(*12) 奥行き (D) は突起部を含まない外形寸法 (概算) です。

ETERNUS AX1200/AX2200

オールフラッシュアレイ

SSD活用を見据えた最適化技術

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”は上書き処理の性能的オーバーヘッドを抑制することに加え、フラッシュメモリの耐性向上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。また、読み書きが高速なSSDに特化したAll-Flash機に特有のチューニングがOSレベルで組み込まれており、きわめて優れたパフォーマンスを発揮するよう設計されています。

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

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。

[装置機能]

			AX1200	AX2200
対応ネットワークプロトコル			NFS, CIFS, iSCSI, FC, FCoE	NFS, CIFS, iSCSI, FC, NVMe/FC, FCoE
最大物理容量 (*1)		SSD搭載時	547.2TB	734.4TB
最大ユーザー容量 (*2)		SSD搭載時	452.0TB (*3)	594.1TB
サポートドライブ [回転数]	2.5インチ SSD	暗号化非対応	7.6TB, 3.8TB, 960GB	–
		暗号化対応	–	–
		FIPS対応	3.8TB	–
	2.5インチ NVMe SSD	暗号化非対応	–	3.8TB, 1.9TB
		暗号化対応	–	15.3TB, 7.6TB, 3.8TB, 1.9TB
		FIPS対応	–	3.8TB
最大ドライブ搭載数 (*4)			72	48
サポートRAID			RAID-TEC、RAID-DP、RAID4	
コントローラー構成	メモリ/不揮発メモリ		64GB/8GB	128GB/16GB
	UTA2 (8Gb FC/16Gb FC/FCoE/10GbE/1GbE)		8 (*5)	–
	10GBASE-T (10GbE, 1GbE)		8 (*5)	–
	12Gb SAS		4	–
	10GbE		4 (0) (*6)	–
	コントローラー用冗長電源		標準搭載	
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	Eternet (25Gbit/s)	–	4 (*6)
アダプターカード最大搭載数		200V	–	4
		100V	–	2
アダプターカード インターフェース数	Block (ホスト接続)	200V	–	16 [FC (32Gbit/s,16Gbit/s)], 16 [iSCSI (25Gbit/s, 10Gbit/s)], 16 [NVMe/FC (32Gbit/s)]
		100V	–	8 [FC (32Gbit/s,16Gbit/s)], 8 [iSCSI (25Gbit/s, 10Gbit/s)], 8 [NVMe/FC (32Gbit/s)]
	Network (ホスト接続)	200V	–	16 [Ether (25Gbit/s, 10Gbit/s)]
		100V	–	8 [Ether (25Gbit/s, 10Gbit/s)]
	Strage (ドライブシェルフ接続)		–	4 [Ether (100Gbit/s)]
コントローラー部				
外形寸法 (W×D×H) [ピッチ数] (*7)			480×483×85mm [2U]	483×543×87mm [2U]
最大質量 (*8)			27.6kg<31.6kg>	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/最大発熱量	100V時		524W (535VA) / 1,886kJ/h	1,004W (1,004VA) / 3,614kJ/h
	200V時		–	1,079W (1,080VA) / 3,884kJ/h
周囲環境条件 (動作時)	温度		5～45℃	10～35℃
	湿度		8～90% RH (結露がないこと)	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] (*7)			480×484×85mm [2U]	–
質量 (*8)	最大構成時 (ドライブ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/最大発熱量 (100V時)			390W (398VA) / 1,404kJ/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)	–

※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として計算した物理容量です。
(*2) 本容量は、ONTAP 9.7以降で1kByte=1,000Byte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) 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) 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) UTA2または10GBASE-Tいずれかの選択になります。
(*6) クラスタネットワーク接続の場合、お客様業務用には使用できません。
(*7) 奥行き(D)は突起部を含まない外形寸法(概算)です。
(*8) < >内はラックマウントキットを含めた質量です。

ETERNUS DX100 S5/DX200 S5

ハイブリッドストレージシステム

＊ETERNUS DX200 S5

拡張性

全モデルとも、コンパクトな基本筐体（薄さ2U・約8.8cm）から柔軟にスケールアップできます。2.5インチ/3.5インチの各種ドライブを採用し、同一インチのドライブは混在搭載できます。増設は1台単位に、無停止でボリューム拡張が行えます。

高信頼

主要なコンポーネントを冗長化すると共に、RAIDやキャッシュデータのミラーリングによりデータを冗長化。ドライブ故障の兆候を検知すると事前にデータを自動コピーし、データの冗長性を常に確保します。停電時にはバッテリによりキャッシュのデータを保護します。

高速コピー

フルボリュームの高速コピー機能に加え、更新データの差分コピー機能やスナップショット機能をサポート。業務影響を最小限に抑えたバックアップが可能です。

＊一部機能を利用する場合はコピーライセンス（有償）と別売ソフトウェアが必要

SAN/NAS統合

同一筐体内にSAN領域（ブロックアクセス）とNAS領域（ファイルアクセス）を共存可能。
これにより、単一GUIで、導入設定から構成管理、性能管理、障害管理といった効率的な統合運用が可能です。

運用効率化

業務のサービスレベルに応じてストレージのリソース配分を行うQoS機能*を自動化。それに加え、アクセス頻度に応じデータを最適なドライブに配置するストレージ階層制御を自動化。これにより、効率的なリソース運用と運用工数の削減を実現します。　＊Quality of Service

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。物理ドライブ以上の容量を仮想的にサーバへ割り当て、プール管理することでドライブの使用率を向上します。

VMware連携

VMware vSphere Virtual Volumes（VVOL*1）をサポート。従来はN対1であった仮想マシンとストレージの管理単位を1対1とすることで仮想化環境におけるストレージ運用を大幅に改善します。さらに、VMware vSphereの「VAAI*2」API*3により、仮想マシン複製時のコピー処理等、従来サーバで行っていた処理をストレージ側で実行することで、VMware環境のシステム性能を向上します。
＊1：VVOLに対応した版数のvSphereが必要。＊2：vStorage APIs for Array Interface
＊3：Application Program Interface

省電力

MAID技術*を応用し、必要時のみディスクを回転させるエコモードをサポート。アクセスしない時間帯のディスク回転を停止することで、消費電力を削減します。エコモードはバックアップ等に合わせたスケジュール運用が可能です。
＊Massive Array of Idle Disks

[装置仕様]

※2.5"：2.5インチ、3.5"：3.5インチ、CE：コントローラーエンクロージャ（ベース装置）、DE：ドライブエンクロージャ

			DX100 S5		DX200 S5	
CPU			インテル® Xeon® プロセッサー			
サポートRAID			0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6			
最大物理容量（*1）			4,424TB		8,110TB	
コントローラー数			2			
ホストインターフェース［最大転送速度］			FC［32Gbit/s, 16Gbit/s］, iSCSI［10Gbit/s（10GBASE-SR, 10GBASE-CR, 10GBASE-T）, 1Gbit/s（1000BASE-T）］, SAS［12Gbit/s］, Ethernet［10Gbit/s, 1Gbit/s］			
ホストインターフェース数			2, 4, 8［FC, iSCSI, SAS, Ethernet（10Gbit/s）］, 4, 8, 16［Ethernet（1Gbit/s）］		4, 8, 12, 16［FC 16Gbit/s］, 4, 8［FC 32Gbit/s］, 2, 4, 8［iSCSI, SAS, Ethernet（10Gbit/s）］, 8, 16［Ethernet（1Gbit/s）］	
最大接続サーバ数			1,024			
最大システムメモリ容量			64GB（*2）		128GB（*2）	
最大ドライブ数			2～144（*3）		2～264（*3）	
最大DE数（*4）	2.5" DE		5		10	
	3.5" DE		10			
	3.5" 高密度DE		2		4	
サポートドライブ［回転数］	2.5" SASディスクドライブ	暗号化非対応	2.4TB（*5）, 1.8TB（*5）, 1.2TB, 600GB, 300GB［10,000rpm］, ~~900GB, 600GB, 300GB［15,000rpm］~~（*6）			
		暗号化対応	1.2TB［10,000rpm］			
	2.5" SSD	暗号化非対応	30.72TB, 15.36TB, 7.68TB, 3.84TB, 1.92TB, 960GB, 800GB			
		暗号化対応	7.68TB, 3.84TB, 1.92TB, 800GB			
	3.5" SASディスクドライブ		–			
	3.5" ニアライン SASディスクドライブ	暗号化非対応	18TB（*5）, 16TB（*5）, 14TB（*5）, 12TB（*5）, 10TB（*5）, 8TB（*5）, 6TB（*5）, 4TB［7,200rpm］			
		暗号化対応	16TB（*5）, 12TB（*5）, 8TB（*5）, 4TB［7,200rpm］			
	3.5" SSD	暗号化非対応	3.84TB, 1.92TB, 960GB, 800GB			
		暗号化対応	3.84TB, 1.92TB			
	3.5" 高密度DE	暗号化非対応	18TB（*5）, 16TB（*5）, 14TB（*5）, 12TB（*5）, 8TB（*5）, 4TB［7,200rpm］			
		暗号化対応	16TB（*5）, 12TB（*5）, 8TB（*5）, 4TB［7,200rpm］			
ドライブインターフェース［最大転送速度］			SAS［12Gbit/s］			
外形寸法［ピッチ数］	2.5" CE		W482×D645×H88mm［2U］			
	2.5" DE		W482×D540×H88mm［2U］			
	3.5" CE		W482×D670×H88mm［2U］			
	3.5" DE		W482×D560×H88mm［2U］			
	3.5" 高密度DE		W482×D980×H176mm［4U］			
最大質量（エンクロージャ1台当たり）			35kg			
最大質量（3.5" 高密度DE 1台当たり）			100kg			
電源条件	電圧		AC100V～120V, AC200V～240V			
	相数		単相			
	周波数		50Hz, 60Hz			
最大消費電力［最大皮相電力］	AC100～120V	2.5" CE	750W（760VA）		760W（770VA）	
		2.5" DE	430W（440VA）			
		3.5" CE	680W（690VA）		690W（700VA）	
		3.5" DE	340W（350VA）			
		3.5" 高密度DE	1,300W（1,320VA）			
		最大構成時	4,170W（4,280VA）		6,630W（6,760VA）	
	AC200～240V	2.5" CE	750W（760VA）		760W（770VA）	
		2.5" DE	430W（440VA）			
		3.5" CE	680W（690VA）		690W（700VA）	
		3.5" DE	340W（350VA）			
		3.5" 高密度DE	1,300W（1,320VA）			
		最大構成時	4,170W（4,280VA）		6,630W（6,760VA）	
最大発熱量	AC100～120V	2.5" CE	–			
		3.5" CE	–			
		3.5" DE	–			
	AC200～240V	2.5" CE	–			
		3.5" CE	–			
		3.5" DE	–			
	100V		15,750kJ/h		24,390kJ/h	
	200V		15,750kJ/h		24,390kJ/h	
周囲環境条件（動作時）	温度		10～40℃			
	湿度		20～80% RH			
省エネ法に基づく表示（2023年度基準）	区分名		V	VI	V	VI
	エネルギー消費効率（*7）		0.000687（*8）	0.00403（*9）	0.000661（*8）	0.00392（*9）
	最大構成時の記憶容量（GB）		2,592,000	345,600	4,752,000	633,600
	最大構成時のディスクドライブ種類		3.5型/18TB	2.5型/2.4TB	3.5型/18TB	2.5型/2.4TB
	最大構成時のディスクドライブ回転数（rpm）		7,200	10,000	7,200	10,000
	最大構成時のディスクドライブ搭載台数		144	144	264	264

（*1）本内容は、1TB=1,000GB、1GB=1,000MBとして計算した物理容量
（*2）本機に搭載可能なメモリの総量
（*3）単一サイズのドライブを最大数搭載した場合の数値
（*4）ドライブエンクロージャは混在搭載が可能
（*5）アドバンスト・フォーマット
（*6）2.5インチSASディスクドライブ 900GB, 600GB, 300GB［15,000rpm］は2022年9月30日で販売終息しています。
（*7）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。
（*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。

ETERNUS LT20 S2

テープライブラリ

- LTO Ultrium9, 8, 7 ハーフハイトテープドライブを採用
- ホストインターフェースはFC、SASをサポート
- 1Uの高さにカートリッジテープを最大8巻収納可能

[装置仕様]

製品名			ETERNUS LT20 S2
最大収納カートリッジ数			8巻
バックアップ容量	LTO Ultrium9 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大144TB
	LTO Ultrium8 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大96TB
	LTO Ultrium7 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大48TB
	LTO Ultrium6 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大20TB
	LTO Ultrium5 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大12TB
データ転送時間(非圧縮時)			最大1,080GB/時間
搭載コンポーネント	ロボット数		1
	テープドライブ数		1
テープドライブ仕様	LTO Ultrium9 ハーフハイトテープドライブ	転送速度(FC)	750MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)
		転送速度(SAS)	750MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)
		記憶容量*5	45TB/巻(圧縮時*1)/18TB/巻(非圧縮時)
	LTO Ultrium8 ハーフハイトテープドライブ	転送速度(FC)	750MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)
		転送速度(SAS)	600MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)
		記憶容量*6	30TB/巻(圧縮時*1)/12TB/巻(非圧縮時)
	LTO Ultrium7 ハーフハイトテープドライブ	転送速度(FC)	750MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)
		転送速度(SAS)	600MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)
		記憶容量*7ファイバ	15TB/巻(圧縮時*1)/6TB/巻(非圧縮時)
ホスト・インターフェース	ファイバチャネル		LTO Ultrium7/LTO Ultrium8/LTO Ultrium9 (最大8Gbit/s)
	SAS		LTO Ultrium7/LTO Ultrium8(最大6Gbit/s)、LTO Ultrium9(最大12Gbit/s)
ホスト・インターフェース数			1
外形寸法(W×D×H)			478×809×44mm(482×809×60mm*2)
質量*3			12.0kg(22.0kg*2)
電源条件	電圧		AC100V～240V*4
	相数		単相
	周波数		50Hz/60Hz
最大所要電力			65W(80VA)
最大発熱量			234kJ/h
電源コンセント	必要コンセント数		1
	コンセント形状	AC100V	平行2ピンアース付
		AC200V*4	ロック式2ピンアース付
周囲環境条件	温度	LTO Ultrium9	15～25℃(動作時),−40～60℃(輸送時)
		LTO Ultrium8まで	10～35℃(動作時),−40～60℃(輸送時)
	湿度	LTO Ultrium9	20～50%RH(動作時),10～80%RH(輸送時)
		LTO Ultrium8まで	20～80%RH(動作時),10～80%RH(輸送時)

*1:圧縮比2.5:1の場合。 *2:スタンドアロンキット使用時。 *3:カートリッジテープの質量は含みません。
*4:AC200V電源使用時は、別途AC200V電源ケーブルの購入が必要です。
*5:LTO Ultrium9 カートリッジテープ使用時 *6:LTO Ultrium8 カートリッジテープ使用時
*7:LTO Ultrium7 カートリッジテープ使用時

ETERNUS LT140

テープライブラリ

- LTO Ultrium9フルハイト、ハーフハイト、Ultrium8, 7ハーフハイトテープドライブを採用
- ホストインターフェースはFC、SASをサポート
- 3Uの高さにカートリッジテープを最大40巻収納可能
- 拡張モジュールオプションを最大段増設することにより、最大560巻、最大10PB(LTO Ultrium9、非圧縮時)収納可能

[装置仕様]

製品名			ETERNUS LT140	
			単体構成	拡張構成
最大収納カートリッジ数			20巻/40巻	最大560巻
バックアップ容量	LTO Ultrium9 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大360TB/720TB	最大10,080TB
	LTO Ultrium8 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大240TB/480TB	最大6,720TB
	LTO Ultrium7 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大120TB/240TB	最大3,360TB
	LTO Ultrium6 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大50TB/100TB	最大1,400TB
	LTO Ultrium5 カートリッジテープ(非圧縮時)		最大30TB/60TB	最大840TB
データ転送時間(非圧縮時)			最大3,240GB/時間	最大45,360GB/時間
搭載コンポーネント	ロボット数		1	
	テープドライブ数	ハーフハイトドライブのみ	1～3	1～42
		フルハイトドライブのみ	1	1～14
テープドライブ仕様	LTO Ultrium9 フルハイトテープドライブ	転送速度(FC)	750MB/秒(圧縮時*1)/400MB/秒(非圧縮時)	
		記憶容量*5	45TB/巻(圧縮時*1)/18TB/巻(非圧縮時)	
	LTO Ultrium9 ハーフハイトテープドライブ	転送速度(FC)	750MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)	
		転送速度(SAS)	750MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)	
		記憶容量*5	45TB/巻(圧縮時*1)/18TB/巻(非圧縮時)	
	LTO Ultrium8 ハーフハイトテープドライブ	転送速度(FC)	750MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)	
		転送速度(SAS)	600MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)	
		記憶容量*6	30TB/巻(圧縮時*1)/12TB/巻(非圧縮時)	
	LTO Ultrium7 ハーフハイトテープドライブ	転送速度(FC)	750MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)	
		転送速度(SAS)	600MB/秒(圧縮時*1)/300MB/秒(非圧縮時)	
		記憶容量*7	15TB/巻(圧縮時*1)/6TB/巻(非圧縮時)	
ホスト・インターフェース	ファイバチャネル		LTO Ultrium7/LTO Ultrium8/LTO Ultrium9 (最大8Gbit/s)	
	SAS		LTO Ultrium7/LTO Ultrium8(最大6Gbit/s)、LTO Ultrium9(最大12Gbit/s)	
ホスト・インターフェース数*2			1～3	1～42
外形寸法(W×D×H)			475×892×132mm	475×892×1,867mm
最大質量*6			28kg(32kg)	314kg(370kg)
電源条件	電圧		AC100V～240V	
	相数		単相	
	周波数		50Hz/60Hz	
最大所要電力			118W(148VA)	1,288W(1,610VA)
最大発熱量			425kJ/h	4,636kJ/h
電源コンセント	必要コンセント数		2	2～28
	コンセント形状	AC100V	平行2ピン アース付	
		AC200V	ロック式2ピン アース付	
周囲環境条件	温度	LTO Ultrium9	15～25℃(動作時),−40～60℃(輸送時)	
		LTO Ultrium8まで	10～35℃(動作時),−40～60℃(輸送時)	
	湿度	LTO Ultrium9	20～50%RH(動作時),10～80%RH(輸送時)	
		LTO Ultrium8まで	20～80%RH(動作時),10～80%RH(輸送時)	

*1:圧縮比2.5:1の場合。 *2:スタンドアロンキット使用時。 *3:カートリッジテープの質量は含みません。
*4:AC200V電源使用時は、別途AC200V電源ケーブルの購入が必要です。
*5:LTO Ultrium9 カートリッジテープ使用時。 *6:LTO Ultrium8 カートリッジテープ使用時。
*7:LTO Ultrium7 カートリッジテープ使用時。

富士通ストレージシステム ETERNUSの統合管理ソフトウェア

Fujitsu Storage ETERNUS SF Storage Cruiser

ストレージ環境を見える化

- SAN環境およびNAS環境の各装置、物理サーバや仮想サーバの状態、および装置間の接続状態を表示し、導入・構成変更時の作業ミスを防止します。
- サーバ上のファイルシステムからストレージシステム内のディスクへの経路情報を含めた関係を表示。経路を含めたストレージ資源の異常を容易に把握できます。
- ストレージやファイバチャネルスイッチの性能情報を収集し、装置の動作状況やボトルネックリソースを簡単に把握できます。
- VMware vSphere Virtual Volumes（VVOL）と連携し、vCenterから仮想マシン単位の運用が可能になり、煩雑だったストレージ運用が簡易化されます。また仮想マシン単位の性能管理/最適化も可能になります（DX S5 seriesが対象。ただしDX60 S5を除く）。

ストレージの設定を簡易化

- 必要なボリュームの容量や数を指定するだけで、機種の違いを意識することなく、自動的にボリュームを作成できます。
- サーバに対するボリュームの割り当てをGUI画面上で簡単に行えます。

ストレージシステムの可用性を向上

2台のストレージ装置間でデータ等価性を維持しながら、1台のストレージ装置が使用不可となった場合、業務サーバに影響を与えずにI/Oアクセス先をもう1台のストレージ装置に自動切り替えを行うStorage Clusterを提供、業務の継続性を向上します（DX S5 seriesが対象。ただしDX60 S5/DX100 S5を除く。本機能はオプション）。

ストレージ投資の最適化

サーバ仮想化により複数業務が混在する環境において、業務のサービスレベルに応じたストレージのリソース配分を自動化し、投資コストと運用コストを最適化する「ストレージ自動階層制御」や「QoS自動化」を提供しています（DX S5 seriesが対象。ただしDX60 S5を除く。本機能はオプション）。

［ソフト製品価格（税別）］

管理対象装置	標準価格［税別］（*1）
ETERNUS HX/HB series利用時 ETERNUS DX60 S5利用時	410,000円～
ETERNUS AX/AB/HB series利用時 ETERNUS DX100 S5/DX200 S5利用時	610,000円～

（*1）ETERNUS SF Storage Cruiserで、管理対象装置であるETERNUSのオールフラッシュアレイまたはハイブリッドストレージを1台管理可能な使用権とメディアパック 1つを含む金額になります。なお、オプションの金額は含みません。本ソフトウェアは、管理するETERNUS AX/HX/AB/HB seriesまたはETERNUS DX seriesのモデルで価格が異なります。

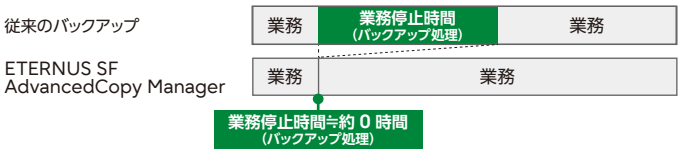
業務への影響を最小限に抑えた高速バックアップ・レプリケーションを提供するソフトウェア

Fujitsu Storage ETERNUS SF AdvancedCopy Manager

業務に影響を与えないバックアップ

- ETERNUS DX seriesのアドバンスト・コピー機能を使用したバックアップにより、業務アプリケーションへの影響を限りなく抑えたバックアップ運用を実現します。
- Oracle、SQL Server、Exchange Serverなどと連携することで、データベース業務を止めることなくバックアップできます。
- SQL Serverでは、バックアップ環境構築やリストア実行を簡易化するウィザードを提供し、簡単で確実なバックアップ運用が実現できます（本機能はオプション）。

［導入効果（業務停止時間の比較）］



多様化する環境に対応したバックアップ

- 大容量の業務データやシステムボリュームを瞬時にバックアップ可能です。
- 物理環境だけではなく、VMware、Hyper-V、Oracle VM、KVMなど主要な仮想化環境のバックアップが可能で、マルチプラットフォーム環境のバックアップを統合管理することができます。
- VMware環境においては、VVOLと連携し、仮想マシン単位のバックアップの自動運用や仮想マシン単位/ファイル単位のリストアが可能になります。またVMware vCenter Site Recovery Managerとの連携で、信頼性の高い災害対策を実現します。

［ソフト製品価格（税別）］

管理対象装置	標準価格［税別］（*1）
ETERNUS DX60 S5利用時	844,000円～
ETERNUS DX100 S5/DX200 S5利用時	1,679,000円～

（*1）ETERNUS SF AdvancedCopy Managerで、ETERNUS DX60 S5またはETERNUS DX100 S5/DX200 S5を1台管理可能な使用権とメディアパック 1つを含む金額になります。なお、オプションの金額は含みません。本ソフトウェアは、管理するETERNUS DX seriesのモデルで価格が異なります。

ストレージの「難しい」を解決する導入・運用管理ソフトウェア

Fujitsu Storage ETERNUS SF Express

ストレージの「難しい」を解決

- 外付けディスクアレイの導入実績がなくても、簡単にETERNUS DX60 S5/DX100 S5/DX200 S5の導入・運用が可能となります。
- 容量などの設定だけで最適なボリューム構成を自動作成し、サーバに割り当てることができます。ウィザードに従って、わずか3画面で簡単に設定が行えます。

［ソフト製品価格（税別）］

管理対象装置	標準価格［税別］（*1）
ETERNUS DX60 S5利用時	160,000円～
ETERNUS DX100 S5/DX200 S5利用時	310,000円～

（*1）ETERNUS SF Expressで、ETERNUS DX60 S5またはETERNUS DX100 S5/DX200 S5を1台管理可能な使用権とメディアパック 1つを含む金額になります。本ソフトウェアは、管理するETERNUS DX seriesのモデルで価格が異なります。

運用効率の向上

- 業務への影響を極小化したスナップショットをワンクリックで実行できます。
- ストレージ装置に故障が起きた場合、登録されている管理者に自動でメール通知が行われます。メールで業務名が通知されるので、影響のある業務が即座に把握でき、トラブル時に迅速に対応できます。

チャネル接続、ネットワーク接続など従来からの印刷ニーズに対応するだけでなく、マルチサーバシステム環境にも対応可能なシステムプリンタのラインナップで、お客様のビジネスシーンに最適な印刷ソリューションをご提供いたします。

Fujitsu Printer PS5000シリーズ マルチプラットフォームプリンタ

マルチプラットフォームプリンタ

PS5600C

印刷速度: 21,600行/分(6行/25.4mm時)
28,800行/分(8行/25.4mm時)

基幹業務の集中印刷、
大量印刷に最適な超高速モデル

PS5110B

印刷速度: 4,000行/分(6行/25.4mm時)
5,333行/分(8行/25.4mm時)

業務に合わせて
機能が拡張できる中速モデル

■マルチプラットフォームプリンタ PS5000シリーズ装置諸元

モデル名		PS5600C(型名:PS5600CM)	PS5110B(型名:PS5110BN)
印刷方式		LED書き込みによる乾式電子写真方式	
印刷速度*1		21,600行/分(6行/25.4mm時) 28,800行/分(8行/25.4mm時) 600ページ/分(A4-2UP時)*4	4,000行/分(6行/25.4mm時) 5,333行/分(8行/25.4mm時) 111ページ(A4-2UP時)*2*4
対応用紙	種類	送り孔付折り畳み印刷用紙 (上質紙、再生紙、タック紙、メールシール紙、カード媒体*3、微塗工紙*3)	送り孔付折り畳み印刷用紙 (上質紙、再生紙、タック紙、メールシール紙、カード媒体*3)
	サイズ	幅:165.1～495.3mm(6.5～19.5インチ) 折り畳み長さ:177.8mm～355.6mm(7～14インチ)	幅:165.1～457.2mm(6.5～18インチ) 折り畳み長さ:177.8mm～355.6mm(7～14インチ)
	坪量	64～157g/m²(連量55～135kg)	
給紙		4,000シート(坪量64g/m²)	3,000シート(坪量64g/m²)
排紙		4,000シート(坪量64g/m²)	2,000シート(坪量64g/m²)
インターフェース		チャネル(FCLINK/コンソール・テープ接続機構)*5、LAN(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T)	
入力電源		AC 200V±10% 三相 50/60Hz+2～-4%	AC 200V±10% 単相 50/60Hz+2～-4%
消費電力	制御中	約23.0kVA	約4.5kVA(約4.6kVA)
	非制御中	約1.6kVA	約0.6kVA(約0.7kVA)
入力電源接続形態		M8ボルト端子(配電盤直結工事)	M6ボルト端子(配電盤直結工事)
発熱量	制御中	約75.0MJ/h	約16.2MJ/h(約16.5MJ/h)
	非制御中	約5.3MJ/h	約2.2MJ/h(約2.5MJ/h)
外形寸法[mm] 幅×奥行×高さ		2,800 × 990 × 1,550	1,280 × 780 × 1,200 (高さはオペレータパネルの256mmの突出を除く)
質量		約1,670kg	約450kg(約500kg)
搬入時の分割寸法[mm] 幅×奥行×高さ	本体側	1,840 × 990 × 1,550、約1,185kg	–
	スタッカー側	1,415 × 990 × 1,550、約485kg	–
温度条件		稼働中:15～32℃　休止中:0～35℃	稼働中:5～35℃　休止中:0～50℃
湿度条件		稼働中:40～70% RH　休止中:20 ～ 80% RH (ただし、最高湿球温度26℃)	稼働中:20～80% RH　休止中:20～80% RH (ただし、最高湿球温度29℃)
寿命*6		5年、または 7,800万シート	5年、または600万シート

PS5000シリーズの詳細につきましては、インターネット情報ページをご参照願います。
https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/peripheral/printers/systemprinters/ps5000/

*1: 印刷データによっては、印刷速度が低下する場合があります。
*2: 600dpi/2up出力機構(オプション)が必要です。
*3: 本媒体への印刷は、媒体の形態/材質等の仕様が統一されていないため、運用に先立っては十分な確認が必要になります。
*4: A4-2UPはネットワーク接続(F66XXモード、FMモード、FNPモード)でサポートします。
*5: チャネル接続機構(オプション)が必要です。
*6: 年数、またはシート数いずれか早い方となります。1シートは15インチ×11インチ用紙で換算しています。また、本装置には装置寿命までに消耗品以外で定期的に交換が必要な部品があります。

Fujitsu Printer VSPシリーズ ネットワークプリンタ

カット紙ページプリンタ

VSP4540C

グリーン製品（環境配慮型製品*1）適合

本体標準価格 489,000円（税別）
46ページ/分*

両面印刷を標準装備、カット紙の高速印刷に最適

オプション

名称	型名	標準価格（税別）
拡張出力機構	VSP4540EX	100,000円
GS連携機構	VSP4540GS	300,000円
給紙ユニット55	VSP-EF55ML	54,000円

*給紙ユニットから印刷の場合。手差しからの印刷時は45ページ/分

ラインインパクトプリンタ

VSP3802B

グリーン製品（環境配慮型製品*1）適合

本体標準価格 6,130,000円（税別）
通常（高品位）モード　600行/分

複写伝票への高速印刷を実現

オプション

名称	型名	標準価格（税別）
拡張出力機構	VSPBEX1	200,000円

VSP3710B

グリーン製品（環境配慮型製品*1）適合

本体標準価格 3,980,000円（税別）
通常（高品位）モード　400行/分
通常モード　550行/分
高速モード　660行/分

各種帳票に合わせた印刷速度が選択可能

オプション

名称	型名	標準価格（税別）
拡張出力機構	VSPBEX1	200,000円

シリアルインパクトプリンタ

VSP2750C

グリーン製品（環境配慮型製品*1）適合

本体標準価格 705,000円（税別）
通常（高品位）モード　146字/秒（漢字）
高速モード　292字/秒（漢字）

単票の高速連続処理や複写紙にも対応し、多彩な運用形態に対応した高速プリンタ

オプション

名称	型名	標準価格（税別）
拡張出力機構	VSPBEX2	150,000円
カットシートフィーダ	VSP2750BC	70,000円
セカンドトラクタ	VSP2740BT	20,000円

■ネットワークプリンタVSPシリーズ装置諸元（カット紙ページプリンタ）

モデル名		VSP4540C（型名:VSP4540C）
印刷方式		LED書き込みによる乾式電子写真方式
印刷速度*2		46ページ/分（A4片面、給紙ユニットからの場合。手差しからの印刷の場合は45ページ/分）32ページ/分（A4両面）
解像度		240 / 400 / 600 / 1200dpi*3 *4
モード		FM、FNP、JEF（F66xx）［オプション］*5*6、JEF（F69xx）［オプション］*7
アウトラインフォント		明朝、ゴシック、欧文13書体、OCR-B
印字コード種	バーコード	NW-7、JAN、Code39、Industrial 2 of 5、物流商品コード*8、カスタマバーコード、GS1-128*9*10
	2次元コード*11	QRコード、マイクロQRコード
プリンタドライバ		標準添付（Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022、Windows 10、Windows 11）
対応用紙	種類	カット紙（上質紙、再生紙等）
	サイズ	A3、A4、A5、B4、B5、レター
	坪量	64～105g/m²（標準カセット）、64～160g/m²（手差し）
給紙	標準	550枚×1段（坪量64g/m²）、100枚（手差し*12）（坪量64g/m²）
	オプション	1,650枚（550枚×3段）*13（坪量64g/m²）
排紙	標準	550枚（坪量64g/m²）
インターフェース		LAN（1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T共用）
入力電源		AC100V ±10%（50 / 60Hz）
消費電力（最大）		約1,320W（1.49kVA）
入力電源コンセント形状		3ピン形状（平行2Pアース極付）*14、2ピン形状（アース線付）を2本添付
発熱量（最大）		4.75MJ/h
外形寸法［mm］*15	幅 × 奥行 × 高さ	500 × 388 × 320 500 × 518*16 × 688*17
TEC値（国際エネルギースタープログラムV3.2基準の測定方法による）		1.36kWh
省エネ法に基づくエネルギー消費効率（2017年度基準）	区分名	C
	印刷速度	モノクロ:46ページ/分
	年間消費電力量	150kWh/年
質量（標準品（給紙カセット1段含む）で出荷する製品質量）		約20.1kg、最大約39.6kg（フルオプション搭載時）
寿命*18		5年、または180万ページのいずれか早い方*19
添付品		ソフトウェアCD（PrintWalker、プリンタドライバ、取扱説明書）、クイックガイド、電源ケーブル（2種）、ドラム、トナー*20、保証書、LED清掃キット

VSPシリーズの詳細につきましては、インターネット情報ページをご参照願います。
https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/peripheral/printers/systemprinters/vsp/

*1: 富士通の環境についての取り組みの詳細は、富士通のホームページ［環境活動］をご参照ください。
https://www.fujitsu.com/jp/about/environment/
*2: データ量により、印字速度が変わります（写真イメージなどでは速度が低下する場合があります）。
*3: 400dpiは、FMおよびFNPモードで対応、また600/1200dpiはFNPモードで対応します。
*4: 1200dpi印刷時は拡張出力機構（オプション）が必要です。
*5: GSチャネル接続のプリンタとは、一部機能差があります。
*6: GS連携機構（オプション）および拡張出力機構（オプション）が必要です。
*7: 拡張出力機構（オプション）が必要です。
*8: FM、FNP、JEF［F66xx］モードの時に対応します。
*9: FNP、JEF［F66xx］モードの時に対応します。
*10: FNPモード時:Intersatage List Creator と連携してコンビニエンスストアでの料金代理収納に対応したGS1-128（目視文字付き）バーコードの印刷が可能です。
*11: FNPモード時、Interstage List Creatorと連携してサポートします。
*12: Windowsドライバーからの片面/縦送り印刷のみサポートします。
*13: オプションの「給紙ユニット55」が必要です。
*14: 2P接地型と同形状です。
*15: 少数点以下を切り上げた整数で表示しています。
*16: B4、A3用紙を格納するためカセットを延長したときの奥行寸法です。
*17: オプションの「給紙ユニット55」×3段搭載時の高さ寸法です。
*18: 年数、またはページ数のいずれか早い方となります。また、本装置には寿命到達前であっても、消耗品以外にも定期的に交換が必要な部品があります。
*19: 600K交換キット（定期交換部品）を交換しない場合は60万ページとなります。また、定期交換キット（定期交換部品）を交換しない場合は10万ページとなります。
*20: 添付のトナーはテスト用の短寿命品です。導入時は消耗品を別途手配してください。

■ネットワークプリンタVSPシリーズ装置諸元（ラインインパクトプリンタ）

モデル名				VSP3802B（型名：VSP3802BM）	VSP3710B（型名：VSP3710BM）
印刷方式				インパクト式ワイヤドットマトリックス方式	
印刷速度*1	通常（高品位）モード			600行/分	400行/分
	通常モード*2			―	550行/分
	高速モード*2			―	660行/分
解像度				160dpi	
モード				JEF（F66xx）、JEF（F69xx）［オプション］	
バーコード				NW-7、JAN、Code39、Industrial 2 of 5、Interleaved 2 of 5、物流商品コード*3、カスタマバーコード	
プリンタドライバ				標準添付（Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022、Windows 10、Windows 11）	
対応用紙	連続紙	種類		送り孔付き連続紙（複写紙、上質紙、再生紙など）	
		サイズ	幅*4	76.2～406.4mm（3～16インチ）	
			長さ（折り畳み）	76.2～304.8mm（3～12インチ）	
		坪量（1枚の時）*5		52～105g/m²	52～128g/m²
給紙	連続紙（紙幅可変型トラクタ）			引張り型	
最大排出容量（単票1枚64g/m²）				―	
複写枚数*6	通常モード時			6枚	
	高複写モード時*7			8枚	
インターフェース				LAN（100BASE-TX / 10BASE-T共用）	
その他機能				―	
電源				AC100 / 200V ±10%（50 / 60Hz）	AC100V ±10%（50 / 60Hz）
消費電力（最大）				約2.6kVA	約1.3kVA
入力電源コンセント形状				3極30A引掛型*8	3ピン形状（平行2Pアース極付）*9
発熱量				約9.4MJ/h	約3.8MJ/h
騒音（稼働時）				58.5dB（A）	55dB（A）
外形寸法［mm］	幅×奥行×高さ			710×910×1,170	700×755×1,055
質量				約165kg	約163kg
寿命*10				5年、または150万シートのいずれか早い方	5年、または100万シートのいずれか早い方
添付品				ソフトウェアCD（PrintWalker、プリンタドライバ、取扱説明書）、電源ケーブル、インクリボン、保証書	

*1：印刷速度は機械的な最高速度であり、システム処理速度とは異なります。　*2：高速モード、通常モードでは印字密度が粗くなります。なお、ホスト連携時には通常（高品位）モードでの印刷が必要な場合があります。
*3：JEF［F66xx］モードの時に対応します。　*4：実際に印字できる最大幅は345mm（13.6インチ）になります。　*5：対応可能な坪量は複写枚数によって異なります。　*6：複写枚数はオリジナルを含んだ枚数で記載しています。
*7：高複写モード時は印字速度が低下します。　*8：コンセント形状はJIS-C-8303による3極30A引掛型コンセントです。類似の「接地極付き2極30A引掛型（NEMA L6-30）」とは異なります。　*9：2P接地型と同形状です。
*10：年数、またはシート数いずれか早い方となります。1シートは15インチ×11インチ用紙（381×279mm）で換算しています。また、本装置には寿命到達前であっても、消耗品以外にも定期的に交換が必要な部品があります。

■ネットワークプリンタVSPシリーズ装置諸元（シリアルプリンタ）

モデル名				VSP2750C（型名：VSP2750CM）
印刷方式				インパクト式ワイヤドットマトリックス方式
印刷速度*1	通常（高品位）モード			146字/秒（漢字）、219字/秒（ANK）
	高速モード*2			292字/秒（漢字）、438字/秒（ANK）
解像度				160dpi
モード				JEF（F66xx）、JEF（F69xx）［オプション］
バーコード				NW-7、JAN、Code39、Industrial 2 of 5、Interleaved 2 of 5、物流商品コード*4、カスタマバーコード*4
プリンタドライバ				標準添付（Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022、Windows 10、Windows 11）
対応用紙	連続紙	種類		送り孔付き連続紙（複写紙、上質紙、再生紙など）
		サイズ*5	幅	101.6～406.4mm（4～16インチ）
			長さ（折り畳み）	101.6mm以上（4インチ以上）*6
		坪量（1枚の時）*7		52～81g/m²
	単票	種類		複写紙、上質紙、再生紙、タック紙、葉書、封筒など
		サイズ	幅*8	手差し（単票セットフリーオフ）55～420mm / 手差し（単票セットフリーオン）100～364mm / カットシートフィーダ 100～420mm*9
			長さ	手差し（単票セットフリーオフ）70～420mm / 手差し（単票セットフリーオン）70～364mm / カットシートフィーダ 70～420mm*10
		坪量（1枚の時）*7		52～157g/m²
給紙	連続紙（紙幅可変型トラクタ）			押込み型
	単票	手差し（1枚毎）*11		フリクションフィーダ
		カットシートフィーダの給紙容量（1枚64g/m²）		120枚*12
最大排出容量（単票1枚64g/m²）				120枚
複写枚数*13	通常モード時			8枚*15
	高複写モード時*14			9枚*15
インターフェース				LAN（1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T）
その他機能				単票セットフリー機構
電源				AC100V ±10%（50 / 60Hz）
消費電力（最大）				510W（0.8kVA）
入力電源コンセント形状				3ピン形状（平行2Pアース極付）*16
発熱量				約1.8MJ/h
騒音（稼働時）				60dB（A）
外形寸法［mm］	幅×奥行×高さ			600×350×290
質量				約22kg
寿命*17				5年、または12.5万シートのいずれか早い方
添付品				ソフトウェアCD（PrintWalker、プリンタドライバ、取扱説明書）、電源ケーブル、インクリボン、保証書

*1：印刷速度は機械的な最高速度であり、システム処理速度とは異なります。　*2：高速モードでは印字密度が粗くなります。なお、ホスト連携時には通常（高品位）モードでの印刷が必要な場合があります。
*3：拡張出力機構オプションVSPBEX2が必須です。　*4：JEF［F66xx］モードの時に対応します。　*5：実際に印字できる最大幅は345mm（13.6インチ）になります。長さ（折り畳み）の上限はドライバにより変わります。
*6：連帳を後ろから給紙する時は127mm以上（5インチ以上）となります。　*7：対応可能な坪量は複写枚数によって異なります。　*8：実際に印字できる最大幅は345mm（13.6インチ）になります。
*9：複写用紙への印刷時は用紙幅が182～420mmになります。カットシートフィーダからの給紙時は100～420mmとなります。　*10：カットシートフィーダを後ろに装着した時は長さ100～420mmとなります。
*11：接続構成によって手差し給紙ができない場合があります。取扱説明書の「機能面・運用面における注意事項」をご確認ください。　*12：オプションのカットシートフィーダが必要になります。
*13：複写枚数はオリジナルを含んだ枚数で記載しています。　*14：高複写モード時は印字速度が低下します。　*15：カットシートフィーダ使用時は5枚までとなります。　*16：2P接地型と同形状です。
*17：年数、またはシート数いずれか早い方となります。1シートは15インチ×11インチ用紙（381×279mm）で換算しています。また、本装置には寿命到達前であっても、消耗品以外にも定期的に交換が必要な部品があります。

プリンタ消耗品無償回収サービス

富士通グループでは大切な環境資源を上手に使う循環型社会の実現を目指し、使用済みカートリッジ、トナー、現像剤を無償で回収しています。回収した使用済みカートリッジ、トナー、現像剤は大切な資源として、最終的に部材の再使用や再資源化を行っています。

■事前登録による直接回収
事前登録・回収依頼などは、すべて富士通コワーコ（株）「エコ受付センター」が承ります。お客様のオフィスに回収にうかがいますので、回収ラベルを梱包箱に貼付していただくだけです。お客様の費用負担はございません。

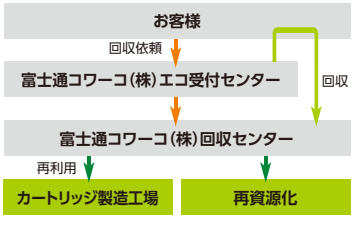
富士通グループの活動主旨にご賛同いただける場合には、富士通コワーコ（株）「エコ受付センター」までご連絡ください。

通話料無料 **0120-300-693**

受付時間：月曜日～金曜日8:40～12:00、13:00～17:30
※土・日曜、祝祭日、富士通コワーコ（株）指定の休日を除く

みなさまのご協力をお願いいたします。

対象：富士通ページプリンタの純正使用済み消耗品
（給紙カセット・リボンを除く）



純正サプライ品をお奨めします

富士通プリンタは、純正のトナー、現像剤、プリントユニット、リボン使用時に最適な印字品質が得られるよう設計されています。非純正のものをご使用になりますと、プリンタ本体の故障の原因になったり、印刷品質が低下するなど、本来の性能が発揮できない場合があります。なお、すべての非純正品で、必ず不具合が発生するわけではありません。非純正の消耗品のご使用に起因する装置故障への対応につきましては、保守契約または保証期間内であっても有償となりますので、ご留意ください。

Green Policy Innovation

※Microsoft、Windows、Windows Serverその他のマイクロ製品の名称および製品名は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
Windows® 10：Windows 10、Windows® 11：Windows 11、Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter：Windows Server 2016 Datacenter、Microsoft® Windows Server® 2016 Standard：Windows Server 2016 Standard、Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter：Windows Server 2019 Datacenter、Microsoft® Windows Server® 2019 Standard：Windows Server 2019 Standard、Microsoft® Windows Server® 2022 Datacenter：Windows Server 2022 Datacenter、Microsoft® Windows Server® 2022 Standard：Windows Server 2022 Standard
※UNIXは、米国及びその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。
※Oracle SolarisはSolarisまたはSolaris Operating Systemと記載する場合があります。OracleとJavaは、Oracle Corporationおよびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
※Red HatならびにShadow Manロゴは、米国およびその他の国におけるRed Hat,Inc.の登録商標または商標です。各製品を以下の様に記述します。
Red Hat® Enterprise Linux® 6（for x86）、Red Hat® Enterprise Linux® 6（for Intel64）
Red Hat® Enterprise Linux® 7（for Intel64）、Red Hat® Enterprise Linux® 8（for Intel64）
Red Hat® Enterprise Linux® 9（for Intel64）
※Adobe、Adobeロゴ、Acrobat、およびAcrobatロゴは、Adobe System Incorporated（アドビシステム社）の商標です。
※Intel、インテル、Intelロゴ、Xeonは、アメリカ合衆国および/またはその他の国におけるIntel Corporationの商標です。
※QRコードは、（株）デンソーウェーブの登録商標です。
※Interstageは、富士通株式会社の登録商標です。
※その他名称については、各社の登録商標または商標です。