

iStorage T シリーズ

iStorage T シリーズ

1.概要

- ・ 従来からサポートしている LTO (Linear Tape-Open) Ultrium1 規格の LTO1 テープドライブに加え、新世代の LTO Ultrium2 規格の LTO2 テープドライブを追加したハイパフォーマンスなテープライブラリ製品群。
- ・ LTO1 テープカートリッジは 1 巻あたり 100G バイト (非圧縮時) の記憶容量、LTO1 テープドライブは最大データ転送速度 15M バイト / 秒 (非圧縮時) のバックアップ処理が可能。
- ・ LTO2 テープカートリッジは 1 巻あたり 200G バイト (非圧縮時) の記憶容量、LTO2 テープドライブは最大データ転送速度 30M バイト / 秒 (非圧縮時) の大容量・高速バックアップ処理が可能。
- ・ 20 巻クラスから 700 巻クラスまでのカートリッジ収納巻数をカバーする 4 機種 22 モデルをラインナップ。また、それぞれの機種毎に上位モデルへのアップグレードも柔軟に対応。
- ・ テープ障害の原因となるチリ・ホコリなどの巻き込みがおきにくいリニア記録方式の LTO ドライブに加え、テープカートリッジの交換を行うロボットは MEBF (故障までの平均テープ交換回数) 200 万回と最高レベルの信頼性。
- ・ ライブラリ本体の電源二重化が可能な増設電源をオプションとして提供。

製品型名	製品名	製品概要
< iStorage T シリーズ パッケージモデル >		
NF6104-P1R	T40 テープライブラリパック L01	T40 テープライブラリ本体 20 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、LTO1 ドライブ 1 台、ラックマウント型
NF6104-P1S	T40 テープライブラリパック L01	T40 テープライブラリ本体 20 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、LTO1 ドライブ 1 台、デスクサイド型
NF6104-P2R	T40 テープライブラリパック L02	T40 テープライブラリ本体 20 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、LTO2 ドライブ 1 台、ラックマウント型
NF6104-P2S	T40 テープライブラリパック L02	T40 テープライブラリ本体 20 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、LTO2 ドライブ 1 台、デスクサイド型

製品型名	製品名	製品概要
< iStorage T40 テープライブラリ装置 >		
NF6104-11R	テープライブラリ装置	T40 テープライブラリ本体 20 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、ラックマウント型
NF6104-12R	テープライブラリ装置	T40 テープライブラリ本体 40 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、ラックマウント型
NF6104-11S	テープライブラリ装置	T40 テープライブラリ本体 20 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、デスクサイド型
NF6104-12S	テープライブラリ装置	T40 テープライブラリ本体 40 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、デスクサイド型
NF6104-801	増設スロットモジュール	T40 テープライブラリ最大 2 ドライブ/20 巻モデルを、最大 4 ドライブ/40 巻モデルにアップグレード
NF6104-901	増設電源モジュール	T40 テープライブラリ本体電源の増設モジュール、最大 1 台増設可能

製品型名	製品名	製品概要
< iStorage T80 テープライブラリ装置 >		
NF6108-11R	テープライブラリ装置	T80 テープライブラリ本体 40 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、ラックマウント型
NF6108-12R	テープライブラリ装置	T80 テープライブラリ本体 60 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、ラックマウント型
NF6108-13R	テープライブラリ装置	T80 テープライブラリ本体 80 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、ラックマウント型
NF6108-11S	テープライブラリ装置	T80 テープライブラリ本体 40 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、デスクサイド型
NF6108-12S	テープライブラリ装置	T80 テープライブラリ本体 60 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、デスクサイド型
NF6108-13S	テープライブラリ装置	T80 テープライブラリ本体 80 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし、デスクサイド型
NF6108-801	増設スロットモジュール	T80 テープライブラリ 40 巻モデルを 60 巻モデルにアップグレード
NF6108-802	増設スロットモジュール	T80 テープライブラリ 60 巻モデルを 80 巻モデルにアップグレード
NF6108-901	増設電源モジュール	T80 テープライブラリ本体電源の増設モジュール、2 台 1 組、最大 1 組増設可能
NF6108-908	マガジン	T80 カートリッジアクセスポート用 5 スロットマガジン

製品型名	製品名	製品概要
< iStorage T40/T80 共通オプション >		
NF6108-902	ドライブモジュール	T40/T80 テープライブラリ用 LTO Ultrium1 ドライブ 1 台、SCSI (LVD) インタフェース
NF6108-903	ラックマウントキット	T40/T80 テープライブラリ用ラック搭載キット NX/CX/Express 用ラックに搭載可能
NF6108-L02	LTO2 ドライブモジュール	T40/T80 テープライブラリ用 LTO Ultrium2 ドライブ 1 台、SCSI (LVD) インタフェース
NF6108-L91	LTO1 導入キット	T40/T80 テープライブラリ本体に LTO Ultrium1 ドライブを導入するためのキット
NF6108-L92	LTO2 導入キット	T40/T80 テープライブラリ本体に LTO Ultrium2 ドライブを導入するためのキット

製品型名	製品名	製品概要
< iStorage T180 テープライブラリ装置 >		
NF6118-11S	テープライブラリ装置	T180 テープライブラリ本体 84 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし
NF6118-12S	テープライブラリ装置	T180 テープライブラリ本体 140 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし
NF6118-13S	テープライブラリ装置	T180 テープライブラリ本体 174 巻モデル、SCSI (LVD) インタフェース、ドライブなし
NF6118-11F	テープライブラリ装置	T180 テープライブラリ本体 84 巻モデル、FC インタフェース、ドライブなし
NF6118-12F	テープライブラリ装置	T180 テープライブラリ本体 140 巻モデル、FC インタフェース、ドライブなし
NF6118-13F	テープライブラリ装置	T180 テープライブラリ本体 174 巻モデル、FC インタフェース、ドライブなし
NF6118-801	増設スロットモジュール	T180 テープライブラリ 84 巻モデルを 140 巻モデルにアップグレード
NF6118-802	増設スロットモジュール	T180 テープライブラリ 140 巻モデルを 174 巻モデルにアップグレード
NF6118-901	増設電源モジュール	T180 テープライブラリ本体電源の増設モジュール
NF6118-906	ライブラリモニタ	T180 テープライブラリの Web ベース管理モニタ
NF6118-907	筐体設置機構	T180 を設置の際に耐震性を向上させるための機構 注意: 特別な理由がない限り、必須機構

製品型名	製品名	製品概要
< iStorage T700 テープライブラリ装置 >		
NF6170-11S	テープライブラリ装置	T700 テープライブラリ本体 216 巻モデル、SCSI (LVD)インタフェース、ドライブなし
NF6170-12S	テープライブラリ装置	T700 テープライブラリ本体 384 巻モデル、SCSI (LVD)インタフェース、ドライブなし
NF6170-13S	テープライブラリ装置	T700 テープライブラリ本体 678 巻モデル、SCSI (LVD)インタフェース、ドライブなし
NF6170-11F	テープライブラリ装置	T700 テープライブラリ本体 216 巻モデル、FC インタフェース、ドライブなし
NF6170-12F	テープライブラリ装置	T700 テープライブラリ本体 384 巻モデル、FC インタフェース、ドライブなし
NF6170-13F	テープライブラリ装置	T700 テープライブラリ本体 678 巻モデル、FC インタフェース、ドライブなし
NF6170-801	増設スロットモジュール	T700 テープライブラリ 216 巻モデルを 384 巻モデルにアップグレード
NF6170-802	増設スロットモジュール	T700 テープライブラリ 384 巻モデルを 678 巻モデルにアップグレード
NF6170-901	増設電源モジュール	T700 テープライブラリ本体電源の増設モジュール
NF6170-902	増設ドライブカラムモジュール	T700 テープライブラリに 11 台以上ドライブを搭載するためのカラムモジュール
NF6170-903	増設 CAP モジュール	T700 テープライブラリにカートリッジアクセスポートを 20 巻分増設
NF6170-906	ライブラリモニタ	T700 テープライブラリの Web ベース管理モニタ
NF6170-907	筐体設置機構	T700 を設置の際に耐震性を向上させるための機構 注意: 特別な理由がない限り、必須機構
NF6170-911	ドライブ 11 台構成セット	T700 テープライブラリ用 LTO Ultrium1 ドライブ(SCSI) 11 台、増設ドライブカラム、増設電源のセット
NF6170-912	ドライブ 11 台構成セット	T700 テープライブラリ用 LTO Ultrium1 ドライブ(FC) 11 台、増設ドライブカラム、増設電源のセット
NF6170-L52	LTO2 ドライブ 11 台構成セット	T700 テープライブラリ用 LTO Ultrium2 ドライブ(SCSI) 11 台、増設ドライブカラム、増設電源のセット

製品型名	製品名	製品概要
< iStorage T180/T700 共通オプション >		
NF6118-902	ドライブモジュール	T180/T700 テープライブラリ用 LTO Ultrium1 ドライブ 1台、SCSI (LVD)インタフェース
NF6118-903	ドライブモジュール	T180/T700 テープライブラリ用 LTO Ultrium1 ドライブ 1台、FC インタフェース
NF6118-904	FC インタフェースモジュール	T180/T700 テープライブラリ用 FC インタフェースモジュール
NF6118-905	電源ケーブル	T180/T700 テープライブラリ本体電源ケーブル、単相 200V 用
NF6118-908	マガジン	T180/T700 カートリッジアクセスポート用 5 スロットマガジン
NF6118-909	コンセントボックス	T180/T700 内蔵ラック用の配電モジュール(8タップ)、冷却用FAN付、100V 用
NF6118-910	コンセントボックス	T180/T700 内蔵ラック用の配電モジュール(8タップ)、冷却用FAN付、200V 用
NF6118-911	増設コンセントボックス	T700 内蔵ラック用の配電モジュール(8タップ)、100V 用
NF6118-912	増設コンセントボックス	T700 内蔵ラック用の配電モジュール(8タップ)、200V 用
NF6118-L02	LTO2 ドライブモジュール	T180/T700 テープライブラリ用 LTO Ultrium2 ドライブ 1台、SCSI (LVD)インタフェース
NF6118-L91	LTO1 導入キット	T180/T700 テープライブラリ本体に LTO Ultrium1 ドライブを導入するためのキット
NF6118-L92	LTO2 導入キット	T180/T700 テープライブラリ本体に LTO Ultrium2 ドライブを導入するためのキット

製品型名	製品名	製品概要
< iStorage T シリーズ 共通アクセサリ >		
NF6500-H02	SCSI ホストバスアダプタ	Ultra160 SCSI [68VHDCI] x 2ch、EDM 接続専用 HBA
NF6500-H04	SCSI ホストバスアダプタ	Ultra160 SCSI [68MD] x 1ch、iStorage NV 接続専用 HBA
NF6820-001	FC-SCSI ブリッジ	FC-SCSI ブリッジ 1FC (2Gbps)-2SCSI (Ultra160) モデル、SCSI ケーブルは 68[MD]-68[VHDCI]を使用
NF6800-913	ラックマウントキット	FC-SCSI ブリッジ ラック搭載用キット、NX/CX/Express ラックおよび T180/T700 内蔵ラックに搭載可能、白/黒色パネル付
NF6900-F03	SCSI ケーブル	68[MD]-68[MD]フラット 0.3m
NF6900-F06	SCSI ケーブル	68[MD]-68[MD]フラット 0.6m
NF6900-M01	SCSI ケーブル	68[MD]-68[MD] 0.3m
NF6900-M03	SCSI ケーブル	68[MD]-68[MD] 3m
NF6900-M05	SCSI ケーブル	68[MD]-68[MD] 5m
NF6900-M10	SCSI ケーブル	68[MD]-68[MD] 10m
NF6900-V03	SCSI ケーブル	68[MD]-68[VHDCI] 3m
NF6900-V05	SCSI ケーブル	68[MD]-68[VHDCI] 5m
NF6900-V10	SCSI ケーブル	68[MD]-68[VHDCI] 10m
NF6900-TM1	SCSI ターミネータ	68[M] LVD/SE ターミネータ
NF6900-TM2	SCSI ターミネータ	68[M] LVD/SE フィードスルー型ターミネータ
NF6910-J01	FC ケーブル	FC ケーブル [SC ケーブル] 5m
NF6910-J02	FC ケーブル	FC ケーブル [SC ケーブル] 10m
NF6910-J03	FC ケーブル	FC ケーブル [SC ケーブル] 20m
NF6910-J04	FC ケーブル	FC ケーブル [SC ケーブル] 50m
NF6910-J10	FC 変換ケーブル	LC-SC コネクタ変換ケーブル 2m
NF6920-J01	FC ケーブル	FC ケーブル [LC ケーブル] 5m
NF6920-J02	FC ケーブル	FC ケーブル [LC ケーブル] 10m
NF6920-J03	FC ケーブル	FC ケーブル [LC ケーブル] 20m
NF6920-J04	FC ケーブル	FC ケーブル [LC ケーブル] 50m
NF6990-905	電源ケーブル	ラック内接続専用の 200V 用電源ケーブル
< iStorage T シリーズ 消耗品 >		
NF6980-001	バーコードラベル	LTO Ultrium1 クリーニングカートリッジ用バーコードラベル 1 シート(20 枚)
NF6980-L02	バーコードラベル	LTO Ultrium2 クリーニングカートリッジ用バーコードラベル 1 シート(20 枚)

2.機能仕様

iStorage T40 テープライブラリ装置

iStorage T40				
モデル名	T40			
型番 ^{注1}	NF6104-11R NF6104-11S		NF6104-12R NF6104-12S	
カートリッジスロット数	20		40	
カートリッジアクセスポート	2 巻			
ライブラリ容量	LTO1 搭載時	2.0 TB (4.0 TB ^{注2})	4.0 TB (8.0 TB ^{注2})	
	LTO2 搭載時	4.0 TB (8.0 TB ^{注2})	8.0 TB (16.0 TB ^{注2})	
ライブラリ最大スループット (最大ドライブ搭載時)	LTO1 搭載時	216 GB/h (432 GB/h ^{注2})		
	LTO2 搭載時	432 GB/h (864 GB/h ^{注2})		
ライブラリインタフェース	Ultra2 SCSI (LVD) ^{注3}			
搭載ドライブ	コネクタ形状		Micro D-Sub 68pin	
	ドライブ種類		LTO Ultrium1, LTO Ultrium2	
	ドライブ インタフェース	LTO1	Ultra2 SCSI (LVD) ^{注3}	
		LTO2	Ultra160 SCSI (LVD) ^{注3}	
	コネクタ形状		Micro D-Sub 68Pin	
ドライブ数		1 ~ 4 台		
信頼性	MEBF(ライブラリ本体)		2,000,000 回	
	MTTR		30 分未満	
	MTBF(ライブラリ本体)		360,000 時間 (フル稼働時)	
物理諸元	寸法	幅	483 mm : ラックマウントモデル 492 mm : デスクサイドモデル	
		高さ	442 mm : ラックマウントモデル ^{注4} 461 mm : デスクサイドモデル	
			奥行	728 mm : ラックマウントモデル 728 mm : デスクサイドモデル
	質量(ライブラリ本体)		42 kg : ラックマウントモデル 50 kg : デスクサイドモデル	
	電源条件	電源入力		AC100- 240 V, 50/60 Hz 単相
最大消費電力(ライブラリ本体)		180 W, 648 kJ/h		
EMI 規格	VCCI Class A			
環境条件	温度		10 ~ 35 (稼働時) / 10 ~ 40 (保管時) / -40 ~ 60 (輸送時)	
	相対湿度(結露無きこと)		20 ~ 80% (稼働時) / 10 ~ 90% (保管時) / 10 ~ 90% (輸送時)	
	最大湿球温度		26	
備考	注1:ライブラリ本体のみの型番でありドライブは含んでいない。 注2:圧縮時(2:1)。 注3:オプションの FC-SCSI ブリッジ装置を使用することで FC 接続が可能。 注4:ラック搭載時はラックマウントキット(高さ 1U)が必要。			

(注意)

設置方法により選択する本体モデルの型番が異なる。

ラックマウント型 NF6104-1*R

デスクサイド型 NF6104-1*S

ラックマウント型選択時には、ラック搭載のためにラックマウントキットの選択が必要。

デスクサイド型をラックマウント型に変更する場合は、システム展開サービスのハードウェアインストールが別途必要。フィールドでラックマウント型をデスクサイド型に変更することは不可。

ホストインタフェース

T40 テープライブラリがサポートするホストインタフェースは SCSI (LVD)インタフェースのみであり、FC インタフェースの接続は、FC-SCSI ブリッジ経由で行わなければならない。

SCSI ケーブルの接続

SCSI ケーブルの接続方法は、要求性能およびサーバとデジチェーンするドライブの台数を考慮して決定しなければならない。

また、ロボットコントローラを接続する場合は、SCSI の終端側に接続すること。

SCSIケーブル長と接続ドライブ台数

外部ケーブル長	最大接続ドライブ台数	
	コントローラ接続あり	コントローラ接続なし
3m (NF6900-M03/V03)	2	2
5m (NF6900-M05/V05)	2	2
10m (NF6900-M10/V10)	1	2

ドライブ - ドライブの接続は NF6900-F03(0.3m)、ドライブ - コントローラの接続は NF6900-F06(0.6m)を使用すること

オプションの FC-SCSI ブリッジ 1 台あたりの接続テープドライブ数は以下の通り。

FC-SCSIブリッジと接続ドライブ台数

	最大接続ドライブ台数	
	LTO1 テープドライブ	LTO2 テープドライブ
NF6820-001	4	2

接続サーバ数

複数サーバでテープライブラリ装置を共有する場合は、SCSI インタフェースは推奨しない。

(1 つの SCSI バス上に複数のサーバが存在したとき、特定サーバでの障害が SCSI バス上に伝搬し、正常稼働系のシステムへ影響をおよぼす可能性があるため。)

増設電源オプションの搭載により、ロボットおよびすべてのテープドライブの電源が二重化される。

iStorage T80 テープライブラリ装置

iStorage T80				
モデル名	T80			
型番 ^{注1}	NF6108-11R NF6108-11S	NF6108-12R NF6108-12S	NF6108-13R NF6108-13S	
カートリッジスロット数	40	60	80	
カートリッジアクセスポート	5 巻			
ライブラリ容量	LTO1 搭載時	4.0 TB (8.0 TB ^{注2})	6.0 TB (12.0 TB ^{注2})	8.0 TB (16.0 TB ^{注2})
	LTO2 搭載時	8.0 TB (16.0 TB ^{注2})	12.0 TB (24.0 TB ^{注2})	16.0 TB (32.0 TB ^{注2})
ライブラリの最大スループット (最大ドライブ搭載時)	LTO1 搭載時	432 GB/h (864 GB/h ^{注2})		
	LTO2 搭載時	864 GB/h (1,728 GB/h ^{注2})		
ライブラリインタフェース	Ultra2 SCSI (LVD) ^{注3}			
搭載ドライブ	コネクタ形状		Micro D-Sub 68pin	
	ドライブ種類		LTO Ultrium1, LTO Ultrium2	
	ドライブ インタフェース	LTO1	Ultra2 SCSI (LVD) ^{注3}	
		LTO2	Ultra160 SCSI (LVD) ^{注3}	
	コネクタ形状		Micro D-Sub 68pin	
ドライブ数		1 ~ 8 台		
信頼性	MEBF(ライブラリ本体)		2,000,000 回	
	MTTR		30 分未満	
	MTBF(ライブラリ本体)		360,000 時間 (フル稼働時)	
物理諸元	寸法	幅	483 mm	: ラックマウントモデル
			540 mm	: デスクサイドモデル
		高さ	797 mm	: ラックマウントモデル ^{注4}
	1,011 mm		: デスクサイドモデル	
	奥行き	740 mm	: ラックマウントモデル	
740 mm		: デスクサイドモデル		
質量(ライブラリ本体)		73 kg	: ラックマウントモデル	
		93 kg	: デスクサイドモデル	
電源条件	電源入力		AC100- 240 V, 50/60 Hz 単相	
	最大消費電力(ライブラリ本体)		180 W, 648 kJ/h	
EMI 規格		VCCI Class A		
環境条件	温度		10 ~ 35□ (稼働時) / 10 ~ 40□ (保管時) / -40 ~ 60□ (輸送時)	
	相対湿度 (結露無きこと)		20 ~ 80% (稼働時) / 10 ~ 90% (保管時) / 10 ~ 90% (輸送時)	
	最大湿球温度		26□	
備考		<p>注1:ライブラリ本体のみの型番でありドライブは含んでいない。</p> <p>注2:圧縮時(2:1)。</p> <p>注3:オプションの FC-SCSI ブリッジ装置を使用することでFC接続が可能。</p> <p>注4:ラック搭載時はラックマウントキット(高さ 1U)が必要。</p>		

(注意)

設置方法により選択する本体モデルの型番が異なる。

ラックマウント型 NF6108-1*R

デスクサイド型 NF6108-1*S

ラックマウント型選択時には、ラック搭載のためにラックマウントキットの選択が必要。

デスクサイド型をラックマウント型に変更する場合は、システム展開サービスのハードウェアインストールが別途必要。フィールドでラックマウント型をデスクサイド型に変更することは不可。

ホストインタフェース

T80 テープライブラリがサポートするホストインタフェースは SCSI (LVD)インタフェースのみであり、FC インタフェースの接続は、FC-SCSI ブリッジ経由で行わなければならない。

SCSI ケーブルの接続

SCSI ケーブルの接続方法は、要求性能およびサーバとデジチェーンするドライブの台数を考慮して決定しなければならない。

また、ロボットコントローラを接続する場合は、SCSI の終端側に接続すること。

SCSIケーブル長と接続ドライブ台数

外部ケーブル長	最大接続ドライブ台数	
	コントローラ接続あり	コントローラ接続なし
3m (NF6900-M03/V03)	2	2
5m (NF6900-M05/V05)	2	2
10m (NF6900-M10/V10)	1	2

ドライブ - ドライブの接続は NF6900-F03(0.3m)、ドライブ - コントローラの接続は NF6900-F06(0.6m)を使用すること

オプションの FC-SCSI ブリッジ 1 台あたりの接続テープドライブ数は以下の通り。

FC-SCSIブリッジと接続ドライブ台数

	最大接続ドライブ台数	
	LTO1 テープドライブ	LTO2 テープドライブ
NF6820-001	4	2

接続サーバ数

複数サーバでテープライブラリ装置を共有する場合は、SCSI インタフェースは推奨しない。

(1 つの SCSI バス上に複数のサーバが存在したとき、特定サーバでの障害が SCSI バス上に伝搬し、正常稼働系のシステムへ影響をおよぼす可能性があるため。)

増設電源オプションの搭載により、ロボットおよびすべてのテープドライブの電源が二重化される。

iStorage T180 テープライブラリ装置

iStorage T180				
モデル名		T180		
型番 ^{注1}		NF6118-11S NF6118-11F	NF6118-12S NF6118-12F	NF6118-13S NF6118-13F
カートリッジスロット数		84	140	174
カートリッジアクセスポート		10 巻		
ライブラリ容量	LTO1 搭載時	8.4 TB (16.8 TB ^{注2})	14.0 TB (28.0 TB ^{注2})	17.4 TB (34.8 TB ^{注2})
	LTO2 搭載時	16.8 TB (33.6 TB ^{注2})	28.0 TB (56.0 TB ^{注2})	34.8 TB (69.6 TB ^{注2})
ライブラリの最大スループット (最大ドライブ搭載時)	LTO1 搭載時	540 GB/h (1,080 GB/h ^{注2})		
	LTO2 搭載時	1,080 GB/h (2,160 GB/h ^{注2})		
ライブラリインタフェース		Ultra2 SCSI(LVD) ^{注3} , Fibre Channel ^{注4}		
	コネクタ形状	SCSI モデル	Micro D-Sub 68pin	
		FC モデル	SC-Duplex	
搭載ドライブ	ドライブ種類		LTO Ultrium1, LTO Ultrium2	
	ドライブ インタフェース	LTO1	Ultra2 SCSI(LVD) ^{注5} , Fibre Channel ^{注6}	
		LTO2	Ultra160 SCSI(LVD)	
	コネクタ形状	SCSI モデル	Micro D-sub 68pin	
		FC モデル	SC-Duplex	
ドライブ数		1 ~ 10 台		
信頼性	MEBF(ライブラリ本体)		2,000,000 回	
	MTTR		30 分未満	
	MTBF(ライブラリ本体)		360,000 時間 (フル稼働時)	
物理諸元	寸法	幅	719 mm	
		高さ	1,654 mm	
		奥行き	1,252 mm	
	質量(ライブラリ本体)		274 kg	279 kg
電源条件	電源入力		AC100- 127 V / AC200- 240 V, 50/60 Hz 単相 (オートレンジ)	
	最大消費電力(ライブラリ本体)		120 W, 432 kJ/h	
EMI 規格		VCCI Class A		
環境条件	温度		15 ~ 32 (稼働時) / 10 ~ 40 (保管時) / -40 ~ 60 (輸送時)	
	相対湿度 (結露なきこと)		20 ~ 80% (稼働時) / 10 ~ 90% (保管時) / 10 ~ 90% (輸送時)	
	最大湿球温度		26	
備考		<p>注1:ライブラリ本体のみの型番でありドライブは含んでいない。 注2:圧縮時(2:1)。 注3:NF6118-1xS モデルの場合。 注4:NF6118-1xF モデルの場合(接続は FC-AL のみ対応)。 Fabric 接続に対応させる場合は、SCSI モデル(NF6118-1xS)とオプションの FC-SCSI ブリッジを使用する。 注5:NF6118-902 モデルの場合。 注6:NF6118-903 モデルの場合(接続は FC-AL のみ対応)。 Fabric 接続に対応させる場合は、SCSI モデル(NF6118-902)とオプションの FC-SCSI ブリッジを使用する。</p>		

(注意)

本体モデルとテープドライブのホストインタフェースは同一インタフェースであること。

SCSI ケーブルの接続

SCSI ケーブルの接続方法は、要求性能およびサーバとデジチェーンするドライブの台数を考慮して決定しなければならない。

また、ロボットコントローラを接続する場合は、SCSI の終端側に接続すること。

SCSIケーブル長と接続ドライブ台数

外部ケーブル長	最大ドライブ台数	
	コントローラ接続あり	コントローラ接続なし
3m (NF6900-M03/V03)	2	2
5m (NF6900-M05/V05)	2	2
10m (NF6900-M10/V10)	0	1

ドライブ - ドライブの接続は NF6900-M01(0.3m)、ドライブ - コントローラの接続は NF6900-M03(3m)を使用すること

オプションの FC-SCSI ブリッジ 1 台あたりの接続テープドライブ数は以下の通り。

FC-SCSIブリッジと接続ドライブ台数

	最大接続ドライブ台数	
	LTO1 テープドライブ	LTO2 テープドライブ
NF6820-001	4	2

接続サーバ数

複数サーバでテープライブラリ装置を共有する場合は、SCSI インタフェースは推奨しない。

(1 つの SCSI バス上に複数のサーバが存在したとき、特定サーバでの障害が SCSI バス上に伝搬し、正常稼働系のシステムへ影響をおよぼす可能性があるため。)

電源の増設を実施してもテープドライブに対して電源を 2 重化することはできない。

基本および増設電源の投入は同時投入を原則とするが、10 秒以内の時間差であれば問題ない。

iStorage T700 テープライブラリ装置

iStorage T700				
モデル名		T700		
型番 ^{注1}		NF6170-11S NF6170-11F	NF6170-12S NF6170-12F	NF6170-13S NF6170-13F
カートリッジスロット数 ^{注2}		216	384	678
カートリッジアクセスポート		20 巻 (オプション装着時最大 40 巻)		
ライブラリ容量 ^{注3}	LTO1 搭載時	21.6 TB (43.2 TB ^{注4})	38.4 TB (76.8 TB ^{注4})	67.8 TB (135.6 TB ^{注4})
	LTO2 搭載時	43.2 TB (86.4 TB ^{注4})	76.8 TB (153.6 TB ^{注4})	135.6 TB (271.2 TB ^{注4})
ライブラリの最大スループット (最大ドライブ搭載時)	LTO1 搭載時	1,080 GB/h (2,160 GB/h ^{注4})		
	LTO2 搭載時	2,160 GB/h (4,320 GB/h ^{注4})		
ライブラリインタフェース		Ultra2 SCSI(LVD) ^{注5} , Fibre Channel ^{注6}		
搭載ドライブ	コネクタ形状	SCSI モデル	Micro D-Sub 68pin	
		FC モデル	SC-Duplex	
	ドライブ種類	LTO Ultrium1, LTO Ultrium2		
	ドライブ インタフェース	LTO1	Ultra2 SCSI(LVD) ^{注7} , Fibre Channel ^{注8}	
	LTO2	Ultra160 SCSI(LVD)		
コネクタ形状	SCSI モデル	Micro D-Sub 68pin		
	FC モデル	SC-Duplex		
ドライブ数 ^{注9}	1 ~ 20 台			
信頼性	MEBF(ライブラリ本体)	2,000,000 回		
	MTTR	30 分未満		
	MTBF(ライブラリ本体)	360,000 時間 (フル稼働時)		
物理諸元	寸法	幅	1,557 mm	
		高さ	1,829 mm	
		奥行き	953 mm	1,120 mm
	質量(ライブラリ本体)	427 kg	439 kg	495 kg
電源条件	電源入力	AC100- 127 V/ AC200- 240 V, 50/60 Hz 単相(オートレンジ)		
	最大消費電力(ライブラリ本体)	120 W, 432 kJ/h		
EMI 規格		VCCI Class A		
環境条件	温度	15 ~ 32 (稼働時) / 10 ~ 40 (保管時) / -40 ~ 60 (輸送時)		
	相対湿度(結露無きこと)	20 ~ 80% (稼働時) / 10 ~ 90% (保管時) / 10 ~ 90% (輸送時)		
	最大湿球温度	26		
備考	<p>注1:ライブラリ本体のみの型番でありドライブは含んでいない。 注2:増設ドライブカラムモジュールを搭載した場合、カートリッジスロット数は60巻減少。 注3:増設ドライブカラムモジュールを搭載した場合、ライブラリ容量は6.0T(LTO1搭載時)または12.0T(LTO2搭載時)バイト減少する。 注4:圧縮率(2:1)。 注5:NF6170-1xSモデルの場合。 注6:NF6170-1xFモデルの場合(接続はFC-ALのみ対応)。 Fabric接続に対応させる場合は、SCSIモデル(NF6170-1xS)とオプションのFC-SCSIブリッジを使用する。 注7:NF6118-902モデルの場合。 注8:NF6118-903モデルの場合(接続はFC-ALのみ対応)。 Fabric接続に対応させる場合は、SCSIモデル(NF6118-902)とオプションのFC-SCSIブリッジを使用する。 注9:ドライブを11台以上増設する場合は、増設ドライブカラムモジュール(NF6170-902)と増設電源モジュール(NF6170-901)が必要。</p>			

(注意)

本体モデルとテープドライブのホストインタフェースは同一インタフェースであること。

SCSI ケーブルの接続

SCSI ケーブルの接続方法は、要求性能およびサーバとデジチェーンするドライブの台数を考慮して決定しなければならない。

また、ロボットコントローラを接続する場合は、SCSI の終端側に接続すること。

SCSIケーブル長と接続ドライブ台数

外部ケーブル長	最大ドライブ台数	
	コントローラ接続あり	コントローラ接続なし
3m (NF6900-M03/V03)	2	2
5m (NF6900-M05/V05)	2	2
10m (NF6900-M10/V10)	0	1

ドライブ - ドライブの接続は NF6900-M01(0.3m)、ドライブ - コントローラの接続は NF6900-M03(3m)を使用すること

オプションの FC-SCSI ブリッジ 1 台あたりの接続テープドライブ数は以下の通り。

FC-SCSIブリッジと接続ドライブ台数

	最大接続ドライブ台数	
	LTO1 テープドライブ	LTO2 テープドライブ
NF6820-001	4	2

接続サーバ数

複数サーバでテープライブラリ装置を共有する場合は、SCSI インタフェースは推奨しない。

(1 つの SCSI バス上に複数のサーバが存在したとき、特定サーバでの障害が SCSI バス上に伝搬し、正常稼働系のシステムへ影響をおよぼす可能性があるため。)

電源の増設を実施してもテープドライブに対して電源を 2 重化することはできない。

基本および増設電源の投入は同時投入を原則とするが、10 秒以内の時間差であれば問題ない。

iStorage T シリーズ用 FC-SCSI ブリッジ装置

FC-SCSI ブリッジ			
型番		NF6820-001	
モデル名		2 Gbps	
FC インタフェース	ポート数	1	
	FC-AL 対応	可能	
	Fabric 対応	可能	
	転送速度	2,125.0 / 1,062.5 Mbps	
	コネクタ形状	LC-Duplex (SFP)	
SCSI インタフェース	ポート数	2	
	タイプ	LVD/SE	
	転送速度	160 MB/s ^{注1}	
	コネクタ形状	VHDCI	
管理インタフェース ^{注2}		RS232C, Ethernet(10Base-T/100Base-TX)	
機能	FC(ホスト側)→SCSI(デバイス側)	可能	
	SCSI(ホスト側)→FC(デバイス側)	不可	
	サーバフリーバックアップ	可能 ^{注3}	
性能	最大スループット	160 MB/s	
物理的諸元	寸法	幅	210 mm
		高さ	42.5 mm
		奥行き	280 mm
	質量		2.4 kg
電源条件	電源入力	AC100 -240V, 50/60 Hz 単相	
	最大消費電力	40 W, 144 kJ/h	
EMI 規格		VCCI Class B	
環境条件	温度	5 ~ 38 (稼働時)	
		-10 ~ 45 (休止時)	
	相対湿度(結露無きこと)	20 ~ 80% (稼働時) / 8 ~ 80% (休止時)	
	最大湿球温度	26	
備考		<p>注1: 1ポートあたりの最大転送速度。</p> <p>注2: 管理ソフトウェアは汎用のターミナルアプリケーションソフトウェアを使用する。</p> <p>注3: サーバフリーバックアップに対応したバックアップソフトウェアを使用する必要がある。 (サーバフリーバックアップサポートに関しては、別途お問い合わせ下さい。)</p>	

iStorage T シリーズテーブルブリブリ関連のサポート OS

適時、対応状況やパッチ情報を更新しておりますので、下記の URL をご参照ください。

<http://istorage.file.fc.nec.co.jp/product/config/compatible/isvsp.htm>

iStorage T シリーズテーブルブリブリ装置対応ソフトウェア

適時、対応状況やパッチ情報を更新しておりますので、下記 URL をご参照ください。

<http://istorage.file.fc.nec.co.jp/product/config/compatible/isvsp.htm>