

iStorage T シリーズ

iStorage T シリーズ概要

- LTO Ultrium6 規格の LTO6 テープドライブ、LTO Ultrium5 規格の LTO5 テープドライブ、および LTO Ultrium4 規格の LTO4 テープドライブに対応したハイパフォーマンスなテープオートメーション製品群。
- LTO6 テープカートリッジは1巻あたり 2,500G バイト（非圧縮時）の記憶容量、LTO6 テープドライブは最大データ伝送速度 160M 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。
- LTO5 テープカートリッジは1巻あたり 1,500G バイト（非圧縮時）の記憶容量、LTO5 テープドライブは最大データ伝送速度 140M 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。
- LTO4 テープカートリッジは1巻あたり 800G バイト（非圧縮時）の記憶容量、LTO4 テープドライブは最大データ伝送速度 120M 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。
- 30 巻から 693 巻までのカートリッジ格納巻数をカバーするライブラリ装置をラインナップ。
- 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ライブラリ装置のロボットは MEBF（故障までの平均テープ交換回数）100 万回以上の高信頼性。
- ライブラリ本体等の電源を冗長化する増設電源を、オプションまたは標準搭載モデル（T700A2 の場合）として提供。（T30A を除く）
- LTO6、LTO5 および LTO4 ドライブに搭載されている暗号機能を有効とし、使用する暗号鍵を管理するための手段として、H/W オプション「暗号鍵管理ライセンス」を提供。

iStorage T シリーズ製品に関するご質問など、iStorage 製品に関する様々な販売支援、装置構成支援を行っておりますので、お気軽にご相談ください。

【問い合わせ先】

NEC パートナーズプラットフォーム事業部

TEL：03-3798-9740（受付時間：9:00～12:00、13:00～17:00 NEC 営業日）

iStorage T シリーズ製品一覧

| 製品型名 | 製品名 | 製品概要 |
|----------------------------|-----------------------|--|
| iStorage T30A テープライブラリ装置 | | |
| NF6303-B5S | T30A テープライブラリ L05 SAS | LTO5 ドライブ 1 台、30 巻格納、6Gbps SAS インタフェース、ラックマウント型（ラックマウントキット、クリーニングカートリッジを各 1 個添付） |
| NF6303-C5F | T30A テープライブラリ L05 FC | LTO5 ドライブ 1 台、30 巻格納、8Gbps FC インタフェース、ラックマウント型（ラックマウントキット、クリーニングカートリッジを各 1 個添付） |
| NF6303-B6S | T30A テープライブラリ L06 SAS | LTO6 ドライブ 1 台、30 巻格納、6Gbps SAS インタフェース、ラックマウント型（ラックマウントキット、クリーニングカートリッジを各 1 個添付） |
| NF6303-C6F | T30A テープライブラリ L06 FC | LTO6 ドライブ 1 台、30 巻格納、8Gbps FC インタフェース、ラックマウント型（ラックマウントキット、クリーニングカートリッジを各 1 個添付） |
| NF6303-KM1 | 暗号鍵管理オプション | T30A テープライブラリの暗号鍵管理機能を有効にする。 |
| iStorage T60A テープライブラリ装置 | | |
| NF6306-B5S | T60A テープライブラリ L05 SAS | LTO5 ドライブ 1 台、60 巻格納、6Gbps SAS インタフェース、ラックマウント型（ラックマウントキット、クリーニングカートリッジを各 1 個添付） |
| NF6306-C5F | T60A テープライブラリ L05 FC | LTO5 ドライブ 1 台、60 巻格納、8Gbps FC インタフェース、ラックマウント型（ラックマウントキット、クリーニングカートリッジを各 1 個添付） |
| NF6306-B6S | T60A テープライブラリ L06 SAS | LTO6 ドライブ 1 台、60 巻格納、6Gbps SAS インタフェース、ラックマウント型（ラックマウントキット、クリーニングカートリッジを各 1 個添付） |
| NF6306-C6F | T60A テープライブラリ L06 FC | LTO6 ドライブ 1 台、60 巻格納、8Gbps FC インタフェース、ラックマウント型（ラックマウントキット、クリーニングカートリッジを各 1 個添付） |
| NF6306-909 | 冗長電源モジュール | T60A テープライブラリの冗長電源モジュール 最大 1 台搭載可能 |
| NF6306-KM1 | 暗号鍵管理オプション | T60A テープライブラリの暗号鍵管理機能を有効にする。 |
| iStorage T30A/T60A 共通オプション | | |
| NF6300-S05 | LTO5 SAS ドライブモジュール | T30A/T60A テープライブラリ用 LTO5 ドライブ 1 台 6Gbps SAS インタフェース |
| NF6300-F15 | LTO5 FC ドライブモジュール | T30A/T60A テープライブラリ用 LTO5 ドライブ 1 台 8Gbps FC インタフェース |
| NF6300-S06 | LTO6 SAS ドライブモジュール | T30A/T60A テープライブラリ用 LTO6 ドライブ 1 台 6Gbps SAS インタフェース |
| NF6300-F16 | LTO6 FC ドライブモジュール | T30A/T60A テープライブラリ用 LTO6 ドライブ 1 台 8Gbps FC インタフェース |
| NF6300-906 | フロントマガジン | T30A/T60A テープライブラリの 18 巻フロントマガジン（交換／予備用） |
| NF6300-907 | リアマガジン | T30A/T60A テープライブラリの 12 巻リアマガジン（交換／予備用） |
| NF6300-L96 | LTO6 アップグレードキット | T30A/T60A テープライブラリ L04/L05 に LTO6 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 Support Pack | | |
| NFH601-083 | iStorageSupportPack 週 5 日 9 時間 3 年間 -T30A テープライブラリ | T30A 本体および T30A に搭載されるオプション ・ T30A テープライブラリ L05 SAS (NF6303-B5S) ・ T30A テープライブラリ L05 FC (NF6303-C5F) ・ T30A テープライブラリ L06 SAS (NF6303-B6S) ・ T30A テープライブラリ L06 FC (NF6303-C6F) ・ 暗号鍵オプション (NF6303-KM1) ・ LTO5 SAS ドライブモジュール (NF6300-S05) ・ LTO5 FC ドライブモジュール (NF6300-F15) ・ LTO6 SAS ドライブモジュール (NF6300-S06) ・ LTO6 FC ドライブモジュール (NF6300-F16) ・ LTO6 アップグレードキット (NF6300-906) ・ フロントマガジン (NF6300-906) ・ リアマガジン (NF6300-907) ・ SAS ケーブル (NF6905-M02) ・ SAS ケーブル (NF6906-M02) ・ FC ケーブル (NF6920-J01) ・ FC ケーブル (NF6920-J02) ・ FC ケーブル (NF6920-J03) ・ FC ケーブル (NF6920-J04) ・ 電源ケーブル (NF6990-905) |
| NFH601-084 | iStorageSupportPack 週 5 日 9 時間 4 年間 -T30A テープライブラリ | |
| NFH601-085 | iStorageSupportPack 週 5 日 9 時間 5 年間 -T30A テープライブラリ | |
| NFH601-243 | iStorageSupportPack 24 時間 365 日 3 年間 -T30A テープライブラリ | |
| NFH601-244 | iStorageSupportPack 24 時間 365 日 4 年間 -T30A テープライブラリ | |
| NFH601-245 | iStorageSupportPack 24 時間 365 日 3 年間 -T30A テープライブラリ | |
| iStorage T700A2 テープライブラリ装置 | | |
| NF6370-11F | T700A2 テープライブラリ | T700A2 テープライブラリ本体 118 巻モデル ドライブなし 8Gbps FC インタフェース |
| NF6370-12F | T700A2 テープライブラリ | T700A2 テープライブラリ本体 236 巻モデル ドライブなし 8Gbps FC インタフェース |
| NF6370-13F | T700A2 テープライブラリ | T700A2 テープライブラリ本体 468 巻モデル ドライブなし 8Gbps FC インタフェース |
| NF6370-14F | T700A2 テープライブラリ | T700A2 テープライブラリ本体 693 巻モデル ドライブなし 8Gbps FC インタフェース |
| NF6370-801 | 増設スロットモジュール | T700A2 テープライブラリ 118 巻モデルを 236 巻モデルにアップグレード |
| NF6370-802 | 増設スロットモジュール | T700A2 テープライブラリ 236 巻モデルを 468 巻モデルにアップグレード |
| NF6370-803 | 増設スロットモジュール | T700A2 テープライブラリ 468 巻モデルを 693 巻モデルにアップグレード |
| NF6370-902 | ドライブクラスタモジュール | T700A2 テープライブラリに 5 台以上のドライブを搭載する場合に必要なモジュール、 クラスタ 1 台に 4 台までのドライブを搭載可能 |
| NF6370-913 | 基本パーティションモジュール | T700A2 テープライブラリのパーティション機能を有効にする (2 パーティション利用可能、8Gbps FC) 注) 別途ドライブクラスタモジュールが必要 |
| NF6370-914 | 増設パーティションモジュール | T700A2 テープライブラリに 1 パーティション追加、最大 2 つまで搭載可能 (最大 4 パーティション利用可能、8Gbps FC) 注) ・ 基本パーティションモジュールが搭載されていること ・ 1 パーティション毎に別途ドライブクラスタモジュールが必要 |
| NF6370-905 | マガジン R | T700A2 テープライブラリの 10 巻マガジン (右) |
| NF6370-906 | マガジン L | T700A2 テープライブラリの 10 巻マガジン (左) |
| NF6370-L15 | LTO5 ドライブモジュール | T700A2 テープライブラリ用 LTO Ultrium5 ドライブ 1 台、 8Gbps FC インタフェース |
| NF6370-L16 | LTO6 ドライブモジュール | T700A2 テープライブラリ用 LTO Ultrium6 ドライブ 1 台、 8Gbps FC インタフェース |
| NF6370-L95 | LTO5 導入キット | T700A2 テープライブラリ本体に LTO Ultrium5 ドライブを導入するためのキット |
| NF6370-L96 | LTO6 導入キット | T700A2 テープライブラリ本体に LTO Ultrium6 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 T700A2 テープライブラリ装置 | | |
| NF6370-KM1 | 暗号鍵管理ライセンス | ライブラリ本体の暗号鍵管理機能を有効にする。 |
| NF6370-KM2 | 暗号鍵管理ライセンス アップグレードキット | ライブラリ本体の暗号鍵管理機能を有効にする。(フィールド改造用) |
| NF6370-907 | 200V 電源ケーブル オプション | T700A2 テープライブラリ本体用 200V ケーブル。 (2 本、プラグ形状 L6-15P、3m) |
| iStorage T30A/T60A 共通アクセサリ | | |
| NF6905-M02 | SAS ケーブル | T30A/T60A 接続用の SAS ケーブル 8088[Mini SAS] x1 ⇄ 8088[Mini SAS] x1 2m |
| NF6906-M02 | SAS ケーブル | T30A/T60A 接続用の SAS ケーブル 8088[Mini SAS] x1 ⇄ 8088[Mini SAS] x4 2m |
| NF6906-M04 | SAS ケーブル | T30A/T60A 接続用の SAS ケーブル 8088[Mini SAS] x1 ⇄ 8088[Mini SAS] x4 4m |
| NF6204-P02 | ラック内電源ケーブル | ラック内接続専用 AC200V 電源ケーブル (2 本組) 2m |
| iStorage T シリーズ 共通アクセサリ | | |
| NF6920-J01 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル] 5m OM2 |
| NF6920-J02 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル] 10m OM2 |
| NF6920-J03 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル] 20m OM2 |
| NF6920-J04 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル] 50m OM2 |
| 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 (1 本) 2m |
| iStorage T シリーズ メディア | | |
| 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 ユニバーサル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-PS4 | LTO4 データカートリッジ | LTO Ultrium4 (LTO4) データカートリッジ 5 巻単位 EF-2438 (バーコードラベル貼付) |
| NF6980-PW4 | LTO4 WORM カートリッジ | LTO Ultrium4 (LTO4) WORM 型データカートリッジ 5 巻単位 EF-2439 (バーコードラベル貼付) |
| NF6980-PS5 | LTO5 データカートリッジ | LTO Ultrium5 (LTO5) データカートリッジ 5 巻単位 EF-2442 (バーコードラベル貼付) |
| NF6980-PW5 | LTO5 WORM カートリッジ | LTO Ultrium5 (LTO5) WORM 型データカートリッジ 5 巻単位 EF-2443 (バーコードラベル貼付) |
| NF6980-PS6 | LTO6 データカートリッジ | LTO Ultrium6 (LTO6) データカートリッジ 5 巻単位 EF-X2444 (バーコードラベル貼付) |
| NF6980-PW6 | LTO6 WORM カートリッジ | LTO Ultrium6 (LTO6) WORM 型データカートリッジ 5 巻単位 EF-X2446 (バーコードラベル貼付) |
| NF6980-CU3 | LTO クリーニングカートリッジ | LTO 用ユニバーサルクリーニングカートリッジ 1 巻単位 EF-3237Q (バーコードラベルなし) |

iStorage T30A テープライブラリ装置 製品仕様

| | | | | |
|--------------------------------|-------------------|------|--|--|
| モデル名 | SAS モデル | | T30A テープライブラリ L05 SAS | T30A テープライブラリ L06 SAS |
| | FC モデル | | T30A テープライブラリ L05 FC | T30A テープライブラリ L06 FC |
| 型番 | SAS モデル | | NF6303-B5S | NF6303-B6S |
| | FC モデル | | NF6303-C5F | NF6303-C6F |
| カートリッジスロット数 | | | 30 | |
| I/O ステーション | | | 2 巻 （使用時に通常スロットが2 個減少する。） | |
| ライブラリ容量 | | | 45.0TB（90.0TB ※ ¹ ） | 75.0TB（187.5TB ※ ² ） |
| ライブラリの最大スループット （ドライブ2 台搭載時） | | | 1,008GB/h (2,016GB/h ※ ¹) | 1,152GB/h (2,880GB/h ※ ²) |
| ライブラリインタフェース | | | なし（ドライブインタフェース経由でロボットを制御 ※ ³ ） | |
| 搭載ドライブ | ドライブ種類 | | LTO Ultrium5 | LTO Ultrium6 |
| | ドライブインタフェース | | Fibre Channel（8Gbps）、SAS（6Gbps） | |
| | コネクタ形状 | | LC-Duplex、Mini-SAS | |
| | ドライブ数 | | 1～2 台（標準で1 台搭載、2 台目はオプション） | |
| 信頼性 | MEBF（ライブラリ本体） | | 1,000,000 回 | |
| | MTTR | | 30 分未満 | |
| 物理諸元 | 寸法 | 幅 | 446mm | |
| | | 奥行き | 869mm | |
| | | 高さ | 88mm | |
| | 質量 （カートリッジを除く） | | 23.6kg（ドライブ1 台搭載時）、26.1kg（ドライブ2 台搭載時） | |
| 電源条件 | 電源入力 | | AC100-240V、 50/60 Hz 単相 | |
| | 最大消費電力 | 有効電力 | 88W（ドライブ1 台搭載時）、 132W（ドライブ2 台搭載時） | |
| | | 皮相電力 | 100V： 90VA（ドライブ1 台搭載時）、135VA（ドライブ2 台搭載時） 200V： 92VA（ドライブ1 台搭載時）、137VA（ドライブ2 台搭載時） | |
| EMI 規格 | | | VCCI Class A | |
| 環境条件 | 温度 | | 10～40℃（稼働時）／10～40℃（保管時）／-30～60℃（輸送時）※ ⁴ | |
| | 湿度（結露無きこと） | | 20～80%（稼働時）／10～90%（保管時）／10～90%（輸送時）※ ⁴ | |
| | 最大湿球温度 | | 26℃ | |

※1 : 圧縮時 (2:1)

※2 : 圧縮時 (2.5:1)

※3 : ADI (Automation Drive Interface) 機能

※4 : データカートリッジおよびクリーニングカートリッジを除く

(注意)

■ ラックマウントキットは標準添付。

■ ラックマウント時のラック占有スペースは2U。

- ホストインタフェースライブラリコントローラとテープドライブをブリッジングする ADI (Automation Drive Interface) 機能を搭載しており、ホストとライブラリコントローラ間のコマンド処理はドライブインタフェースを経由して実行される。このため、ライブラリコントローラ専用のインタフェースを有さない。
なお、ドライブインタフェースは FC (8Gbps) または SAS (6Gbps) である。

■ テープドライブの共有

ホストインタフェースが SAS の場合、複数サーバでドライブを共有することはできない。

■ FC ケーブルの使用制限

T30A テープライブラリ装置とサーバ間を Fibre Channel 接続にて使用する場合には、以下に指定する FC ケーブルを使用すること。

| 製品型番 | 製品名 | 製品概要 |
|------------|---------|---------------------------|
| NF6920-J01 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、5m、OM2 |
| NF6920-J02 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、10m、OM2 |
| NF6920-J03 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、20m、OM2 |
| NF6920-J04 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、50m、OM2 |

また、FC 接続デバイス間のケーブル長は、以下に示す FC 転送速度の規格内であること。

| 製品型番 | FC 転送速度 | |
|------------|---------|---------|
| | 8Gbp | 4Gbps |
| NF6920-J0x | 最大 50m | 最大 150m |

注 FC 接続デバイス間とは、以下の FC デバイス間接続を指す。

- ・サーバ FC コントローラ (FC HBA) ⇔ テープライブラリ装置
- ・FC スイッチ ⇒ テープライブラリ装置

■ FC スイッチ接続時の注意事項 (必須)

- ・ FC スイッチ接続時、T シリーズとディスクアレイ装置はサーバ側 FC HBA の異なる FC Port に接続し、論理的に異なるゾーンに接続すること。
- ・ また、サーバ側 FC HBA の FC Port と T シリーズの各デバイス (ドライブ) 側 FC Port が「1 対 1」になるようゾーンを設定すること。

■ FC スイッチ接続時の制限事項

次表に掲載の FC スイッチと T シリーズは 8Gbps/4Gbp 接続のみサポート。

ただし、8Gbps で接続する場合は T シリーズ、および FC スイッチの設定に制限事項があります。

詳細についてはお問合せください。

| 製品型番 | 製品名 | 製品概要 |
|--------------|--------------------|------------------------------|
| NF9350-SS040 | WB6505-012 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、12 ポート |
| NF9350-SS041 | WB6505-024 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、24 ポート |
| NF9350-SS042 | WB6510-024 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、24 ポート |
| NF9350-SS043 | WB6510-036 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、36 ポート |
| NF9350-SS044 | WB6510-048 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、48 ポート |

iStorage T60A テープライブラリ装置 製品仕様

| | | | | |
|---------------------------------|---------------------|------|--|--|
| モデル名 | SAS モデル | | T60A テープライブラリ L05 SAS | T60A テープライブラリ L06 SAS |
| | FC モデル | | T60A テープライブラリ L05 FC | T60A テープライブラリ L06 FC |
| 型番 | SAS モデル | | NF6306-B5S | NF6306-B6S |
| | FC モデル | | NF6306-C5F | NF6306-C6F |
| カートリッジスロット数 | | | 60 | |
| I/O ステーション | | | 2 巻 （使用時に通常スロットが2 個減少する。） | |
| ライブラリ容量 | | | 90.0TB（180.0TB ※ ¹ ） | 150.0TB（375.0TB ※ ² ） |
| ライブラリの最大スループット （ドライブ 4 台搭載時） | | | 2,016GB/h (4,032GB/h ※ ¹) | 2,304GB/h (5,760GB/h ※ ²) |
| ライブラリインタフェース | | | なし（ドライブインタフェース経由でロボットを制御 ※ ³ ） | |
| 搭載ドライブ | ドライブ種類 | | LTO Ultrium5 | LTO Ultrium6 |
| | ドライブインタフェース | | Fibre Channel（8Gbps）、SAS（6Gbps） | |
| | コネクタ形状 | | LC-Duplex、Mini-SAS | |
| | ドライブ数 | | 1～4 台（標準で 1 台搭載、2 台目はオプション） | |
| 信頼性 | MEBF（ライブラリ本体） | | 1,000,000 回 | |
| | MTTR | | 30 分未満 | |
| 物理諸元 | 寸法 | 幅 | 446mm | |
| | | 奥行き | 869mm | |
| | | 高さ | 177mm | |
| | 質量 （カートリッジを除く） | | 37.9kg（ドライブ 1 台搭載時）、45.4kg（ドライブ 4 台搭載時） | |
| 電源条件 | 電源入力 | | AC100-240V、 50/60 Hz 単相 | |
| | 最大消費電力 （冗長電源搭載時） | 有効電力 | 98W（ドライブ 1 台搭載時）、 230W（ドライブ 4 台搭載時） | |
| | | 皮相電力 | 100V： 107VA（ドライブ 1 台搭載時）、242VA（ドライブ 4 台搭載時） 200V： 123VA（ドライブ 1 台搭載時）、258VA（ドライブ 4 台搭載時） | |
| EMI 規格 | | | VCCI Class A | |
| 環境条件 | 温度 | | 10～40℃（稼働時）／10～40℃（保管時）／-30～60℃（輸送時）※ ⁴ | |
| | 湿度（結露無きこと） | | 20～80%（稼働時）／10～90%（保管時）／10～90%（輸送時）※ ⁴ | |
| | 最大湿球温度 | | 26℃ | |

※ 1 : 圧縮時 (2:1)

※ 2 : 圧縮時 (2.5:1)

※ 3 : ADI (Automation Drive Interface) 機能

※ 4 : データカートリッジおよびクリーニングカートリッジを除く

(注意)

■ ラックマウントキットは標準添付。

■ ラックマウント時のラック占有スペースは 4U。

- ホストインタフェースライブラリコントローラとテープドライブをブリッジングする ADI (Automation Drive Interface) 機能を搭載しており、ホストとライブラリコントローラ間のコマンド処理はドライブインタフェースを経由して実行される。このため、ライブラリコントローラ専用のインタフェースを有さない。
なお、ドライブインタフェースはFC (8Gbps) または SAS (6Gbps) である。

■ テープドライブの共有

ホストインタフェースが SAS の場合、複数サーバでドライブを共有することはできない。

■ FC ケーブルの使用制限

T60A テープライブラリ装置とサーバ間を Fibre Channel 接続にて使用する場合には、以下に指定する FC ケーブルを使用すること。

| 製品型番 | 製品名 | 製品概要 |
|------------|---------|---------------------------|
| NF6920-J01 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、5m、OM2 |
| NF6920-J02 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、10m、OM2 |
| NF6920-J03 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、20m、OM2 |
| NF6920-J04 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、50m、OM2 |

また、FC 接続デバイス間のケーブル長は、以下に示す FC 転送速度の規格内であること。

| 製品型番 | FC 転送速度 | |
|------------|---------|--------|
| | 8Gbp | 4Gbps |
| NF6920-J0x | 最大50m | 最大150m |

注 FC 接続デバイス間とは、以下の FC デバイス間接続を指す。

- ・サーバFC コントローラ (FC HBA) ⇔ テープライブラリ装置
- ・FC スイッチ ⇒ テープライブラリ装置

■ FC スイッチ接続時の注意事項 (必須)

- ・FC スイッチ接続時、T シリーズとディスクアレイ装置はサーバ側 FC HBA の異なる FC Port に接続し、論理的に異なるゾーンに接続すること。
- ・また、サーバ側 FC HBA の FC Port と T シリーズの各デバイス (ドライブ) 側 FC Port が「1 対 1」になるようゾーンを設定すること。

■ FC スイッチ接続時の制限事項

次表に掲載の FC スイッチと T シリーズは 8Gbps/4Gbp 接続のみサポート。

ただし、8Gbps で接続する場合は T シリーズ、および FC スイッチの設定に制限事項があります。

詳細についてはお問合せください。

| 製品型番 | 製品名 | 製品概要 |
|--------------|--------------------|------------------------------|
| NF9350-SS040 | WB6505-012 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、12 ポート |
| NF9350-SS041 | WB6505-024 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、24 ポート |
| NF9350-SS042 | WB6510-024 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、24 ポート |
| NF9350-SS043 | WB6510-036 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、36 ポート |
| NF9350-SS044 | WB6510-048 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、48 ポート |

iStorage T700A2 テープライブラリ装置 製品仕様

| | | | | | | |
|-------------------------------|----------------|--------------|--|------------|------------|-----------------------|
| 型番 ※1 | | | NF6370-11F | NF6370-12F | NF6370-13F | NF6370-14F |
| カートリッジスロット数 | | | 118 | 236 | 468 | 596～693 ※2 |
| カートリッジアクセスポート | | | 20 巻 | | | |
| ライブラリ容量 | LTO5 搭載 | 非圧縮時 | 177.0 TB | 354.0 TB | 702.0 TB | 894.0～1,039.5 TB ※5 |
| | | 圧縮時 ※3 | 354.0 TB | 708.0 TB | 1,404.0 TB | 1,788.0～2,079.0 TB ※5 |
| | LTO6 搭載 | 非圧縮時 | 295.0 TB | 590.0 TB | 1,170.0 TB | 1,490.0～1,732.5 TB ※5 |
| | | 圧縮時 ※4 | 737.5 TB | 1,475.0 TB | 2,925.0 TB | 3,725.0～4,331.3 TB ※5 |
| ライブラリの最大スループット (最大ドライブ搭載時) | | LTO5 搭載 | 10,080 GB/h (20,160 GB/h ※3) | | | |
| | | LTO6 搭載 | 11,520 GB/h (28,800 GB/h ※4) | | | |
| ライブラリインタフェース | | | Fibre Channel (8Gbps) | | | |
| | コネクタ形状 | | LC-Duplex | | | |
| 搭載ドライブ | ドライブ種類 | | LTO Ultrium5、LTO Ultrium6 | | | |
| | ドライブインタフェース | | Fibre Channel (8Gbps) | | | |
| | コネクタ形状 | | LC-Duplex | | | |
| | ドライブ数 | | 1～20 | | | 1～20 ※2、5 |
| 信頼性 | MEBF (ライブラリ本体) | | 2,000,000 回以上 | | | |
| | MTTR | | 30 分未満 | | | |
| 物理諸元 | 寸法 | 幅 x 奥行き x 高さ | 780 x 1,270 x 1,980 mm | | | |
| | 質量 (カートリッジを除く) | | 525.1 kg (最小構成時 ※6)、 650.0 kg (最大構成時 ※7) ※8 | | | |
| 電源条件 | 電源入力 | | AC200～240 V、 50/60 Hz 単相 | | | |
| | 最大消費電力 | 有効電力 | 244W (最小構成時 ※6)、 1,120W (最大構成時 ※7) | | | |
| | | 皮相電力 | 100V : 246VA (最小構成時 ※6)、 1,131VA (最大構成時 ※7) 200V : 246VA (最小構成時 ※6)、 1,131VA (最大構成時 ※7) | | | |
| EMI 規格 | | | VCCI Class A | | | |
| 環境条件 | 温度 | | 15～35℃ (稼働時) / 10～40℃ (保管時) / -40～60℃ (輸送時) ※9 | | | |
| | 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) ※9 | | | |
| | 最大湿球温度 | | 26℃ | | | |

※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。

※2 : ドライブを5台以上搭載する場合、4台毎にカートリッジスロット数が減少する。

※3 : 圧縮時 (2:1)

※4 : 圧縮時 (2.5:1)

※5 : ドライブを5台以上搭載する場合、4台毎にライブラリ容量が減少する。

ドライブ17～20台搭載時はライブラリ容量が1,490TB (LTO6、非圧縮時) となる。

※6 : ドライブ1台搭載時。

※7 : ドライブ20台+ドライブクラスタモジュール4台搭載時。

※8 : カートリッジを含む最大構成時 (ドライブ20台を搭載、ユーザーセルにカートリッジを最大数格納) の質量は769.2kgで、保守エリア (他装置との重複可) を含めた平均床荷重は332kg/m²となる。

※9 : データカートリッジおよびクリーニングカートリッジを除く。

(注意)

- 693 巻モデル (NF6370-14F) は、搭載テープドライブ数により格納巻数が変化する。

| テープドライブ数 | 格納巻数 |
|----------|------|
| 1 ~ 4 | 693 |
| 5 ~ 8 | 668 |
| 9 ~ 12 | 643 |
| 13 ~ 16 | 621 |
| 17 ~ 20 | 596 |

■ インタフェース

T700A2 テープライブラリ装置本体、および LTO5/LTO6 ドライブのホストインタフェースは FC (8Gbps) インタフェース。

■ FC ケーブルの使用制限

T700A2 テープライブラリ装置とサーバ間を Fibre Channel 接続にて使用する場合には、以下に指定する FC ケーブルを使用すること。

| 製品型番 | 製品名 | 製品概要 |
|------------|---------|---------------------------|
| NF6920-J01 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、5m、OM2 |
| NF6920-J02 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、10m、OM2 |
| NF6920-J03 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、20m、OM2 |
| NF6920-J04 | FC ケーブル | FC ケーブル [LC ケーブル]、50m、OM2 |

また、FC 接続デバイス間のケーブル長は、以下に示す FC 転送速度の規格内であること。

| 製品型番 | FC 転送速度 | |
|------------|---------|---------|
| | 8Gbp | 4Gbps |
| NF6920-J0x | 最大 50m | 最大 150m |

注 FC 接続デバイス間とは、以下の FC デバイス間接続を指す。

- ・サーバ FC コントローラ (FC HBA) ⇔ テープライブラリ装置
- ・FC スイッチ ⇒ テープライブラリ装置

■ FC スイッチ接続時の注意事項 (必須)

FC スイッチ接続時、T シリーズとディスクアレイ装置はサーバ側 FC HBA の異なる FC Port に接続し、論理的に異なるゾーンに接続すること。

また、サーバ側 FC HBA の FC Port と T シリーズの各デバイス (ドライブ) 側 FC Port が「1 対 1」になるようゾーンを設定すること。

■ FC スイッチ接続時の制限事項

次表に掲載の FC スイッチと T シリーズは 8Gbps/4Gbp 接続のみサポート。

ただし、8Gbps で接続する場合は T シリーズ、および FC スイッチの設定に制限事項があります。

詳細についてはお問合せください。

| 製品型番 | 製品名 | 製品概要 |
|--------------|--------------------|-------------------------------|
| NF9350-SS040 | WB6505-012 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、 12 ポート |
| NF9350-SS041 | WB6505-024 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、 24 ポート |
| NF9350-SS042 | WB6510-024 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、 24 ポート |
| NF9350-SS043 | WB6510-036 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、 36 ポート |
| NF9350-SS044 | WB6510-048 FC スイッチ | 16Gbps/8Gbps/4Gbps 対応、 48 ポート |