

## 内蔵 LTO4 ユニット (PY-LT411、PYBLT411)

### (1) 概要

LTO(Linear Tape Open) Ultrium4 フォーマットを採用したハーフハイトの内蔵型テープ装置です。

### (2) 特長

- ・ Ultrium4 (LTO4) データカートリッジをご使用の場合は、データテープ 1 巻当たり非圧縮データ 800GB(圧縮率 2 倍のデータのときは約 1600GB)の大容量のバックアップおよび最大 120MB/s(非圧縮時)の高速転送が可能です。
- ・ 省スペースなハーフハイトのドライブです。
- ・ カートリッジ内にメモリ(LTO-CM)を内蔵しており、カートリッジ内データへの高速アクセスを実現しています。



外観

### (3) 仕様

#### 1) 仕様一覧

項目	仕様	備考
製品名称	内蔵 LTO4 ユニット	
型名	PY-LT411, PYBLT411	
インターフェース	SAS	
データ記録方式	固定ヘッド、リニア記録方式	
データ記憶容量(*1)	非圧縮時 800GB/巻 圧縮時 約1600GB/巻 (圧縮率2倍のとき) (Ultrium4 データカートリッジ使用時)	
データ転送速度(*2)	最大 120MB/s (非圧縮時) (Ultrium4データカートリッジ使用時)	
データ記録形式	LTO Ultrium-4 (Read/Write) LTO Ultrium-3 (Read/Write) LTO Ultrium-2 (Read only) (LTO Ultrium-1 カートリッジはご使用できません。)	
エラーレート	訂正不能エラーは $1 \times 10^{-17}$ の17乗bitのリードに1回以下	
外形寸法[mm]	幅 148 × 高さ 42.7 × 奥行き 210 5インチ内蔵オプションベイを1スロット使用	ベゼル、コネクタ部を含む(突起は除く)
質量	1.6 kg	
消費電力	最大 69 W	
発熱量	最大 248.4 kJ/h	
添付品	・ネジ [4個] (*3) ・クリーニングカートリッジU ・保証書 (*4) ・SAS ケーブル [一式] (*3) ・富士通バックアップデバイスの関連情報/Relevant Information for Fujitsu Backup Devices ・PRIMERGY 製品の取り扱いについて (*5)	・特に個数の記載のないものは数量1。 ・データカートリッジは別手配。

暗号化規格	AES256bit	
適用機種	便覧またはシステム構成図参照	
適用 OS / ソフトウェア	バックアップ(装置・OS・ソフトウェア)適用一覧を参照	
推奨クリーニング周期	クリーニング要求 LED 点灯時、又は 3 ヶ月	
クリーニングカートリッジ寿命	50 回	

(\*1) テープ装置における容量表現は、1GB = 1000 × 1000 × 1000 byteで換算しています。

(\*2) 転送速度は、1MB/秒=1000 × 1000 byte/秒で換算しています。

(\*3) カスタムメイド型名の場合、サーバ本体に組み込まれています。

(\*4) カスタムメイド型名の場合、サーバ本体の保証書に含まれます。

(\*5) 標準型名の場合のみ添付されています。

## 2) 規格の取得状況

安全規格	IEC 60950-1 (ed.2)
電気用品安全法	対象外
RoHS 指令	対応済み
J-MOSS (日本版 RoHS)	対象外
グリーン購入法	対象外

## (4) 留意事項

以下に本装置の運用、取扱いに関する留意事項を記載します。詳細は本装置のユーザーガイド、クイックスタートガイドおよびバックアップソフトウェア等、関連製品の説明書を参照してください。また、別章(システム構築上の留意事項)の「バックアップガイド」の注意事項も参照してください。

### ➤ 運用／構築時の注意

#### ・ 設置環境について

本製品にセットされた磁気テープ媒体は、データ記録面が装置内部で露出するため、設置環境(特に塵埃)の影響を受けやすい傾向があります。一般的に、床面に近いほど塵埃濃度は高くなるので、机上など床面より離れた場所への設置をお願い致します。

#### ・ ドライブのヘッドクリーニングについて

##### ー 定期的なクリーニング

装置の安定稼動のため、3ヶ月毎にクリーニングカートリッジUを利用して、クリーニングを実施してください。

##### ー 本装置がクリーニング要求状態になった場合

本装置は、突発的にヘッドにゴミが付着した場合や傷んだカートリッジを使用した場合にクリーニング要求 LED 表示状態となることがあります。この場合は、クリーニングカートリッジUを使ってドライブのヘッドクリーニングを行ってください。

#### ・ データカートリッジの定期交換

データカートリッジは消耗品です。消耗した媒体はテープ表面が傷つき、ヘッド汚れの増加、媒体エラー多発、等の不具合の原因となります。媒体の消耗によるバックアップ失敗を防止するため、使用期間で1年、1年以内でも使用回数で1000回を目安に交換してください。尚、媒体の寿命は、装置の設置環境(温度、湿度、塵埃等)や動作状況により大きく変化します。

- ・ **クリーニングカートリッジ U の定期交換**  
 クリーニングカートリッジ U の寿命は 50 回です。  
 寿命の過ぎたクリーニングカートリッジ U はクリーニング効果が無いため交換してください。
  - ・ **バルクイレーサの使用禁止**  
 データカートリッジには予めサーボ情報が書き込まれているため、バルクイレーサ(磁気イレーサ)での消去は行わないでください。
- **バックアップ性能とバックアップ容量**  
 以下の要因により、バックアップ性能および 1 巻あたりに記録できるバックアップ容量が減少することがあるため注意してください。
- ・ サーバの負荷状況(データ転送速度が十分に得られない場合)
  - ・ データの圧縮率
  - ・ ご使用されるデータカセットの記録面の状態(消耗、汚れなど)
  - ・ 本製品のヘッドの汚れ状態
- **OS / バックアップソフトについて**
- ・ Windows Server 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2 / 2016 で、本装置をご使用になる場合は、別途専用のバックアップソフトウェアが必要になります。  
 本装置をサポートするバックアップソフトウェアのサポート状況につきましては、別章(システム構築上の留意事項)の「バックアップガイド」をご確認ください。
  - ・ Windows Server 2012 / 2012 R2 / 2016 でご使用になる場合は、当社ホームページの「Windows Server 2012 動作確認情報」、「Windows Server 2012 R2 動作確認情報」、「Windows Server 2016 動作確認情報」をご確認ください。

## (5) サプライ品

本製品には、次の富士通純正品を使用されることをお勧めします。

品名	商品番号	出荷単位	仕様	
			記録容量(*)	記録フォーマット
Ultrium3 データカートリッジ	0160320	1 巻	400GB	Ultrium3
Ultrium3 WORM データカートリッジ	0160325	1 巻	400GB	Ultrium3
Ultrium4 データカートリッジ	0160330	1 巻	800GB	Ultrium4
Ultrium4 WORM データカートリッジ	0160335	1 巻	800GB	Ultrium4
Ultrium1 クリーニングカートリッジ U	0160280	1 巻	—	

(\*) 記録容量は、非圧縮時の記録容量を表してします。(1000 x 1000 x 1000 byte 換算)

問い合わせ窓口:

富士通コワーコ株式会社 <http://www.fujitsu.com/jp/group/coworco/>

富士通コワーコお客様総合センター 0120-505-279

月～金 9:00～17:30(土・日・祝日・年末年始除く)

**(6) 接続条件**

## ➤ サーバ内蔵ベイ接続

サーバ1台に対して、本装置は1台のみ接続可です。(複数台の接続は未サポート)

サーバ	対応型名	接続ケーブル
TX140 S1, TX140 S2 TX1330 M1 TX1330 M2 (注 5) TX150 S8 TX200 S7 TX2540 M1	PY-LT411	別手配不要(本製品に添付)
TX300 S7, TX300 S8 TX2560 M1 (注 4) TX2560 M2 (注 4) RX300 S7 (注 1) RX300 S8 (注 1) RX350 S7, RX350 S8 RX500 S7 RX600 S6 RX2520 M1 (注 2) RX2540 M1 (注 3) RX2540 M2 (注 3) RX2560 M1 (注 4) RX2560 M2 (注 4)	PYBLT411	別手配不要(サーバ本体に組み込まれています)

注 1) ラックベースユニット(2.5 インチ)に、ベイ追加オプション(PYBBA2402L/PYBBA2803L/PYBBA28S1L)適用時のみ搭載可能

注 2) ラックベースユニット(2.5 インチ)に、ベイ追加オプション(PYBBA2402L/PYBBA2803L)適用時のみ搭載可能

注 3) ラックベースユニット(2.5 インチ)に、ベイ追加オプション(PYBBA28S6/PYBBA2SS2)適用時のみ搭載可能

注 4) ベースユニット(3.5 インチ)に、ベイ追加オプション(PYBBA3407/PYBBA3802)適用時、またはベースユニット(2.5 インチ)に、ベイ追加オプション(PYBBA2202/PYBBA28S3/PYBBA2SS1/PYBBA2LS2)適用時のみ搭載可能

注 5) ベースユニットに、ベイ追加オプション(PYBBA34S1/PYBBA38S1/PYBBA38S2G/PYBBA28SA/PYBBA2SS5/PYBBA2LS3)適用時のみ搭載可能

[注意] オンボード SAS 接続の場合以下の注意事項があります。

- ・ 本装置を増設する場合、BIOS の設定変更が必要です。
- ・ dd コマンドによるファイル単位でのバックアップは行えません。
- ・ Linux 環境で使用する場合、オンボード RAID 用ドライバ(kmod-megasr, primergy-megasr) がインストールされていると認識されません。

## ➤ PRIMERGY SX10 S2(バックアップキャビネット)接続

本装置は、SX10 S2 に搭載できません。

## ➤ PRIMERGY SX05 S1 (SAS) (バックアップキャビネット)接続

本装置は、SX05 S1 に搭載可能です。

詳細については、PRIMERGY SX05 S1 の記事を参照ください。

## ➤ PRIMERGY SX910 S1 ストレージブレードとの接続

PRIMERGY SX910 S1 ストレージブレードの記事を参照ください。