

# IBM System Storage TS3200 テープ・ライブラリー Express モデル

高い信頼性と大容量・ハイパフォーマンスなテープ・バックアップを実現するエントリークラスの LTO テープ・ライブラリー

## ハイライト

- Linear Tape-Open (LTO) の最新世代ドライブである IBM Ultrium 5 フルハイト・テープ・ドライブを最大 2 台、または IBM Ultrium 5 ハーフハイト・テープ・ドライブを最大 4 台導入することで、バックアップ容量の増加とパフォーマンスの向上に対応
- 標準標準装備のバーコード・リーダーにより、順次およびランダムアクセスモードをサポートし、ストレージのコスト効率の高いバックアップ、保存、リストア、アーカイブを実現
- 4U の筐体に 48 個のデータ・カートリッジ・スロットと 1 個のメール・スロットを内蔵し、中規模のネットワーク接続によるテープ・ストレージ環境向けに、大容量、ハイパフォーマンスと高い信頼性を提供
- 標準の Web インターフェースを介したリモート・ライブラリー管理機能により、ストレージ操作の柔軟性および管理制御の強化をサポート

私たちを取り巻く環境は、これまで以上に機能的にまた互いに接続することでインテリジェント化が進んでいます。その結果急激に増える新しい情報をいかにコスト効率良く保存し、アーカイブおよび読み出しを行うかが、お客様にとっての重要な課題です。データをいかに安全に保護し、コンプライアンス要件に準拠しビジネスでの洞察が得、必要な時に必要な情報にアクセスできるかを求められています。

IBM System Storage® TS3200 テープ・ライブラリー Express モデルは、最新世代の LTO テクノロジーを活用して、増え続けるストレージ要求にコスト効率よく対応します。

TS3200 とストレージ管理アプリケーションは、容量、パフォーマンス、データ保護、信頼性、可用性、コスト・パフォーマンスおよびアプリケーションなどの要件に対応する設計です。TS3200 は LTO Ultrium テープ・テクノロジーを採用した、高性能なエントリー・レベルのテープ・ストレージ・ソリューションであり、ランダム・アクセスの使用にかかわらず、大容量または高いパフォーマンスが要求されるテープ・バックアップに適しています。また、TS3200 は、IBM Power Systems™、IBM System x®、その他のオープン・システムにおけるテープ自動化にも適しています。

TS3200 は、小規模から中規模システム環境で求められるバックアップ、保管/リストア、アーカイブ用のデータ・ストレージとして適しており、最大 2 台の LTO フルハイト・テープ・ドライブまたは最大 4 台の LTO ハーフハイト・テープ・ドライブと 48 個のテープ・カートリッジを搭載し、LTO テクノロジーを使用して増え続けるストレージ要件に対してコスト効率よく対応します。TS3200 は、4 個の取り外し可能なカートリッジ・マガジンで構成され、左側に 2 個 (24 個のデータ・カートリッジ・スロット)、右側に 2 個 (24 個のデータ・カートリッジ・スロット) 搭載可能です。さらに、左下のマガジンには、メディアのインポート/エクスポート時のライブラリー操作を継続可能にする 3 スロットの I/O ステーションが組み込まれています。標準装備のバーコード・リーダーにより、ライブラリー操作は順次とランダムのどちらのアクセス・モードでもサポートされます。また、TS3200 にはリモート管理機能が標準装備されており、Web インターフェースを介したテープ・ライブラリーのリモート管理を実現します。オプション機能のパス・フェイルオーバーは、ホスト・アダプターまたはコントロールパス・ドライブに万一障害が発生した場合に、進行中のジョブを中断させることなく事前に構成されている冗長コントロールパスへ自動的にコントロールパスの切り替えを行います。

IBM Ultrium 5 テクノロジーは、大容量をサポートするとともにデータ暗号化をサポートしています。TS3200 で使用可能な IBM Ultrium 5 テープ・ドライブにも、ハードウェア暗号化・復号化機能とその制御機能が搭載されています。フルハイト・ドライブ内の大容量の内部データ・バッファにより、データ・



アクセス速度が向上し、カートリッジの装てんおよび巻き戻し回数が減少するとともに、ダイナミック・チャンネル・キャリブレーションによりデータ・スループットが向上します。LTO 5 テープ・ドライブは、Ultrium 5 テープ・カートリッジの読み取りと書き込みのほか、Ultrium 4 カートリッジの読み取りと書き込み、ならびに Ultrium 3 カートリッジの読み取りが可能です。IBM Ultrium 5 テープ・ドライブは、IBM System Storage Ultrium 1.5 TB データ・カートリッジ (2:1 圧縮時は 3.0 TB) 使用時に、最大 140 MBps のデータ転送速度 (非圧縮時) をサポートします。Ultrium 5 テープ・ドライブを搭載した TS3200 の容量は、最大 72 TB (2:1 圧縮時は 144 TB) です。

IBM LTO 4 テープ・ドライブは、最大 120 MBps のデータ転送速度 (非圧縮時) をサポートするように設計されています。さらに、Ultrium 4 テープ・ドライブを搭載した TS3200 の容量は、最大 38.4 TB (2:1 圧縮時は 76.8 TB) です。

フルハイトおよびハーフハイト・テクノロジーを搭載した TS3200 は、Ultrium 5 のドライブ向けに 8 Gbps ファイバー・チャンネル(FC) および 6 Gbps SAS インターフェースを提供します。同時に、Ultrium 4 ドライブ向けに LVD SCSI、4 Gbps FC (FH のみ) および 3 Gbps SAS インターフェースを提供し、これは多くのオープン・システム・サーバーに接続できます。TS3200は、スタンドアロン構成で提供され、オプションの業界標準の 19 インチ・ラックマウント・キットも使用できます。また、TS3200には、電源、ドライブ動作、エラー・ステータス、メッセージ情報の表示用としてと、LCD ディスプレイとインディケータが搭載されています。



**IBM System Storage TS3200 テープライブラリー Express モデルの概要**

ドライブオプション	Ultrium 5 フルハイト: 6 Gbps SAS (FC # 8245 または 46X2683)、8 Gbps FC (FC # 8244 または 46X2682) Ultrium 5 ハーフハイト: 6 Gbps SAS (FC # 8247 または 46X2685)、8 Gbps FC (FC # 8248 または 46X2684) Ultrium 4 フルハイト: LVD SCSI (FC # 8143 または 95P5002)、3 Gbps SAS (FC # 8145 または 95P5006)、 4 Gbps FC (FC # 8144 または 95P5004) Ultrium 4 ハーフハイト: 3 Gbps SAS (FC # 8147 または 45E2243) Ultrium 3 ハーフハイト: 3 Gbps SAS (FC # 8047 または 95P5000)
使用可能なモデル:	3573 4UL: TS3200 ドライブレス・テープライブラリー
<b>オプション・フィーチャー・コード</b>	
バス・フェイルオーバー	45E9503 または FC # 1682
トランスペアレント LTO 暗号化	45E3081 または FC # 5900
ラックマウント	23R6998 または FC # 7002
2U/4U マガジン (右)	23R6999 または FC # 8106
4U マガジン (左上)	45E2225 または FC # 8107
4U マガジン (左下)	45E2231 または FC # 8108
Ultrium テープ・カートリッジ	Ultrium 5 メディア: 46X6666 Ultrium 4 メディア: 95P4437 Ultrium 3 メディア: 96P1470 サプライ製品扱いとなります
Ultrium クリーニング・カートリッジ	35L2087 サプライ製品扱いとなります
追加電源機構	23R7263
テープ・ドライブ・タイプ	IBM LTO 5 フルハイトおよびハーフハイト、IBM LTO 4 フルハイトおよびハーフハイト、IBM LTO 3 ハーフハイト
ドライブ数	1 ~ 4
テープ・カートリッジ数	48
I/O スロット数	3
容量	LTO 5 では、カートリッジ当たり最大 3.0 TB (圧縮時)、1.5 TB (非圧縮時) LTO 4 では、カートリッジ当たり最大 1.6 TB (圧縮時)、800 GB (非圧縮時) LTO 3 では、カートリッジ当たり最大 800 GB (圧縮時)、400 GB (非圧縮時) LTO Ultrium 5 では、テープライブラリー当たり最大 144 TB (圧縮時)、72 TB (非圧縮時) LTO Ultrium 4 では、テープライブラリー当たり最大 76.8 TB (圧縮時)、38.4 TB (非圧縮時) LTO Ultrium 3 では、テープライブラリー当たり最大 38.4 TB (圧縮時) 19.2 TB (非圧縮時)
データ転送速度 (ドライブあたり)	LTO 5 フルハイトおよびハーフハイトでは最大 140 MBps (非圧縮時) LTO 4 フルハイトおよびハーフハイトでは最大 120 MBps (非圧縮時) LTO 3 ハーフハイトでは最大 60 MBps (非圧縮時)
<b>寸法</b>	
スタンドアロン	幅 447.5 mm x 高さ 185.2 mm x 奥行き 810 mm
ラックマウント	幅 447.5 mm x 高さ 175.2 mm x 奥行き 740 mm
重量	21.3 kg (ラックマウント・キットを除く)
<b>稼働環境</b>	
温度	10 °C ~ 35 °C
相対湿度	10% RH ~ 80% RH (結露なし)
電力	4.0 アンペア (100 V AC)、2.0 アンペア (240 V AC)
接続サポート	8 Gbps FCおよび 6 Gbps SASインターフェース (LTO-5)、4 Gbps FC、3 Gbps SAS および LVD SCSI インターフェース (LTO-4 および LTO-3)
サポートされるオペレーティング・システム	IBM 製 サーバー、他の Linux および Windows のオープン・システム・サーバー用に、ネイティブ・デバイス・ドライバー・サポートが使用可能 最新のサポート情報: <a href="http://ibm.com/systems/support/storage/config/ssic">ibm.com/systems/support/storage/config/ssic</a>
エネルギー消費効率*	N/A

\* エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律 (昭和 54 年法律第 49 号、以下「省エネルギー法」という) で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネルギー法で定める複合理論性能で除したものです。

## 詳細情報

IBM System Storage TS3200 テープライブラリー Express モデルについて詳しくは、日本IBM 営業担当員または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、次の Web サイトをご覧ください。

- [ibm.com/systems/jp/storage/products/tape/3200/](http://ibm.com/systems/jp/storage/products/tape/3200/)



---

© Copyright IBM Corporation 2010

日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21

Produced in Japan  
April 2010  
All Rights Reserved

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、Power Systems、System Storage、System x は世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)をご覧ください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Linear Tape-Open, LTO, Ultriumは、HP, IBM Corp.および Quantum の米国およびその他の国における商標です。

本資料には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品、プログラム、およびサービスに対して、改良、変更、または修正を行うことがあるほか、それらの製品、プログラム、およびサービスを終了することもあります。IBM の将来の方向性および指針に関するすべての記述は、予告なく変更または撤回する場合があります。これらは目標および目的を提示するためにのみ使用しています。本資料の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。IBM は、この情報を更新する義務を負わないものとします。



Please Recycle