

## IBM TS4500 テープ・ライブラリー

---

### ハイライト

- IBM 3592 カートリッジを使用して、ライブラリー当たり最大 351 PB (1.05 EB 圧縮) を保管
- ポリシー・ベースのメディア検証により、アーカイブされたデータを予防的に監視
- 暗号化および WORM メディアによるセキュリティーとコンプライアンスの強化
- IBM Spectrum Archive を使用して、テープに保管されているデータへのユーザー・アクセスを簡素化
- 必要に応じてテープ・ストレージを拡張するためのアップグレード・パスを柔軟に提供
- ストレージ・フットプリントを縮小し、10U ラック・スペースのケーブル配線を簡素化

### 高いストレージ密度と統合された管理を実現する次世代クラウド・ストレージ・ソリューション

ビッグデータは、ビジネス知見に多大な機会を提供しますが、そのデータを管理および活用するためには、適切なテクノロジーが必要です。IBM のクラウド・ソリューションは、ビッグデータの持つ威力を活用しながら、コストを削減し、セキュアな環境を実現します。

次世代 IBM TS4500 テープ・ライブラリーは、中規模および大企業が、人件費が削減される中、データ量の増大、ストレージ占有スペースのコスト増、データ・マイグレーションへの工数、IT 研修/管理の複雑化などのクラウド・ストレージが持つ課題に対応できるよう設計されています。

TS4500 は、ビッグデータ、クラウド、メディア、エンターテインメント、超高画質編集、デジタル・ビデオ監視、もののインターネット (IoT) アクティブ・ファイル・アーカイブ、バックアップなど、業界をリードする最新世代の LTO および IBM エンタープライズ・クラスのテクノロジーを取り入れることにより、これらのビジネス・ニーズに対応します。

TS4500 は、IBM テープ・ライブラリー製品への既存の投資を維持しながら、ビジネス・ニーズに合わせて拡張する効率と管理の容易性ととも、今日のデータ増大によって求められる密度を提供します。LTO Ultrium 8 カートリッジを使用して 1 つの 10 平方フット・ライブラリーで最大 8.76 PB または 3592 カートリッジの 11 PB を使用することで、1 テラバイトあたりのコストを抑えながら高密度を実現できます。

TS4500 は、単一の中央集中管理コンソール内で、統合テープ・ドライブおよびメディアを詳細に管理できる機能を提供します。TS4500 のグラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) は、他の IBM ストレージ・ソリューションで使用されている統合インターフェースを基に作られています。これ

には、ストレージ管理者が重要なタスクを実行する上で鍵となる機能が含まれています。例えば、継続的にライブラリーの使用状況およびヘルス状況の概要を表示するインディケータを介して磁気テープ・ライブラリーを監視することができます。

自動制御パスやデータ・パス・フェイルオーバー、テープ・ドライブの暗号化、デュアル・ロボット・アクセサ<sup>®</sup> WORM メディアなどの IBM TS4500 の機能により、管理が改善され、クラウド内のリスクを低減することができます。

また IBM TS4500 は、最新の IBM Z サーバーである IBM z14 に対応できるようになりました。メインフレーム管理者は TS4500 を使用することにより確実に床面積コストを削減し、総容量を増やすことができます。

## クラウド環境のソリューションを自動化

TS4500 は、永続的なワールド・ワイド・ネーム、マルチパス・アーキテクチャー、ドライブ/メディアの例外レポート、リモート・ドライブ/メディア管理、ホスト・ベースのパス・フェイルオーバーなどの機能を備えた、テープ・ドライブの統合リーダーです。TS4500 L25<sup>®</sup>D25<sup>®</sup>および S25 フレームは IBM TS1160<sup>®</sup>TS1155<sup>®</sup>TS1150<sup>®</sup>TS1140 テープ・ドライブに対応しており、TS4500 L55<sup>®</sup>D55<sup>®</sup>および S55 フレームは LTO Ultrium 8<sup>®</sup>7<sup>®</sup>6<sup>®</sup>および 5 テープ・ドライブに対応しています。LTO Ultrium テープ・ドライブおよび TS1160<sup>®</sup>TS1155<sup>®</sup>TS1150<sup>®</sup>TS1140 テープ・ドライブは、TS4500 ライブラリー内でフレームごとに混合することができます。ホット・スワップ可能なドライブのパッケージ化機能が改善された L フレームおよび D フレーム・モデルは、効率性を向上します。すべてのフレームに高密度 (HD) スロット・テクノロジーが組み込まれているため、ライブラリーの総容量を大幅に増やすことができます。

TS4500 フレーム・モデルは任意のアクティブ位置に配置できるため、ライブラリーは、最初の L フレームの右側と左側の両方から拡大でき、床面積の柔軟性が向上します。デュアル・アクセサ<sup>®</sup>・オプションを使用すると、マウント・パフォーマンスや全体的なシステムの信頼性および可用性を向上できます。ライブラリーの両端でアクセサ<sup>®</sup>を保守でき、専用のサービス・ベイ・フレームが必要ありません。

また、トップ・ラック・オフリングでは、ファイバー・チャンネル・スイッチ、テープ・データ・ムーバー、または IBM Spectrum Archive ノード用のライブラリーの上に、10U のラック・スペースを使用することもできます。



---

*IBM TS4500 Tape Library*

キャパシティー・オンデマンドを実現

TS4500 ライブラリー・フレームは、必要に応じてテープ・ストレージを拡張したいユーザーのために、より柔軟なアップグレード・パスを提供します。TS4500 L フレーム・モデルのキャパシティー・オンデマンド構成には、エントリー・レベルの構成、中級レベルの構成、および基本容量構成が含まれます。すべてのモデルは、オンデマンド構成での HD 容量にも対応しています。

## 拡張機能を含む

TS4500 には、最先端のパフォーマンスと長期的な価値を実現するための高度の機能が搭載されています。例えば、拡張ライブラリー管理システム (ALMS) 機能は動的ストレージ管理をサポートしており、論理ライブラリーの作成や変更、任意のドライブを論理ライブラリーに構成することができます。TS4500 は、自動コントロール・パスとデータ・パス・フェイルオーバーを提供して、事業継続性と災害復旧を改善し、ポリシー・ベースの自動メディア検証によってデータ・リスクを最小限に抑えることができます。

## テープ管理の集中化

IBM は、TS4500 のために幅広い管理ソフトウェア・オプションを提供しています。管理ソフトウェア・オプションには、以下が含まれます。

- **IBM Spectrum Archive** — テープに保管されているファイルおよびディレクトリーにユーザーとアプリケーションが直接アクセスできるようになります。
  - **IBM TS4500 コマンド・ライン・インターフェース (CLI)** — TS4500 ライブラリーの管理コマンドを使用できるようになります。
  - **IBM テープ・システム・ライブラリー・マネージャー** — 複数ライブラリー環境を単一システムとして管理できるようにします。
  - **IBM Security Key Lifecycle Manager** — 直観的なユーザー・インターフェースを使用して、暗号鍵の管理を簡素化します。
-



---

*Inside IBM TS4500 Tape Library*

IBM TS4500 テープ・ライブラリーの概要	
フレーム定義	<p><b>L25</b> - 32 出入力 (I/O) スロットを含む、TS1160□TS1155□TS1150□および TS1140 (3592) ドライブおよびカートリッジの基本フレーム</p> <p><b>D25</b> - TS1160□TS1155□TS1150□TS1140 (3592) ドライブおよびカートリッジのためのドライブ対応およびストレージ拡張フレーム</p> <p><b>S25</b> - 3592 カートリッジのためのストレージ専用拡張フレーム</p> <p><b>L55</b> - 36 個の出入力スロットを含む LTO ドライブおよびカートリッジ用基本フレーム</p> <p><b>D55</b> - LTO ドライブおよびカートリッジ用のドライブ対応フレームとストレージ拡張フレーム</p> <p><b>S55</b> - LTO カートリッジのためのストレージ専用拡張フレームのみ</p>
テープ・ドライブ・タイプ	TS1160□TS1155□TS1150□および TS1140 (3592)□LTO Ultrium 8□7□6 および 5 テープ・ドライブ
ライブラリー当たりのフレーム数	基本フレーム 1 個、最大 17 個までの拡張フレーム (最大 7 D x 5 フレーム)
ドライブ数	フレーム当たり最大 16 個 (フレーム 1 に最大 12 個まで) ライブラリー当たり最大 128 個
テープ・カートリッジ数	<p><b>L25</b>— 最大 660 個 (フレーム 1 に最大 550 個)</p> <p><b>D25</b>— 最大 740 個 (フレーム 1 に最大 590 個)</p> <p><b>S25</b>— 最大 1,000 個 (フレーム 1 に最大 798 個)</p> <p>ライブラリー当たりサポートされる合計数: 最大 17,550</p> <p><b>L55</b>— 最大 882 個 (フレーム 1 に最大 730 個)</p> <p><b>D55</b>— 最大 970 個 (フレーム 1 に最大 774 個)</p> <p><b>S55</b>— 最大 1,320 個 (フレーム 1 に最大 1,054 個)</p> <p>ライブラリー当たりの合計サポート数: 最大 23,170 個</p>
容量*	<p>3592 拡張カートリッジ: ライブラリー当たり最大 351 PB (3:1 の圧縮で 1.05 EB)</p> <p>LTO Ultrium 8 カートリッジ: ライブラリー当たり最大 278 PB (2.5:1 の圧縮で最大 695 PB)</p>
オペレーティング・システムのサポート	<a href="#">IBM System Storage Interoperation Center</a> を参照してください

\* 容量は、取り付けられているドライブ、使用するカートリッジの数とタイプ、および達成された圧縮率によって異なります。記載されている容量は物理的な容量です。使用可能な容量は、これより小さくなる可能性があります。

## 選ばれている理由

ストレージ環境のパフォーマンスと可用性は、ビジネス・プロセスに重大な影響を与えます。そこで「IBMがお役に立てます」IBMは、ストレージ業界の市場リーダーとして、企業の規模にかかわらず、お客様が、課題に対応できるようにお手伝いいたします。

革新的なテクノロジー、オープン・スタンダード、優れたパフォーマンス、実績あるストレージ・ソフトウェア、ハードウェア、ソリューション・オファリングの幅広いポートフォリオは、IBM TS4500 テープ・ライブラリーを含む IBM のストレージ・ソリューションを検討すべき理由のほんの一部にすぎません。

## 詳細情報

IBM TS4500 テープ・ライブラリーの詳細については、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ください：[ibm.com/us-en/marketplace/ts4500](https://ibm.com/us-en/marketplace/ts4500)

また「IBMグローバル・ファイナンス」では、多数の決済方法をご用意して、ビジネスの成長に必要なテクノロジーの購入をご支援しています。ご購入から処分まで「IT製品とサービスの完全なライフサイクル管理」を提供します。： [ibm.com/financing](https://ibm.com/financing) をご覧ください。

© Copyright IBM Corporation 2019.

IBM, the IBM logo, and ibm.com are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at <https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml>, and select third party trademarks that might be referenced in this document is available at [https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section\\_4](https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section_4).

---



Linear Tape-Open, LTO, the LTO Logo, Ultrium and the Ultrium Logo are registered trademarks of Hewlett Packard Enterprise, International Business Machines Corporation and Quantum Corporation in the United States and other countries.

---

All statements regarding IBM's future direction and intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.