

# Tintri VMstore™ T7200シリーズ

## NVMe プラットフォーム

# VMstore

**ワークロードインテリジェンスが  
実現する  
最も強力な柔軟な  
自動最適化プラットフォーム**



Tintri VMstore T7200シリーズは、ストレージ業界で初かつ唯一、ワークロードを認識するインテリジェントなストレージプラットフォームの最新製品です。NVMeベースの高性能と効率性を実現し、わずか2Uの筐体で最大10,000の管理対象ワークロードオブジェクトをサポートします。VMstoreは、エンタープライズ向けの優れた拡張性、可用性、セキュリティを備えています。また、従来のアプローチとは一線を画す、AIによる優れた効率化と最適化を実現するストレージとしてお客様から高い評価を得ています。

数分で導入可能で、自律的に最適化し、データセンター内の最も要求の厳しいワークロードにも動的に適応しながら、各ワークロードオブジェクトごとにQoS (Auto-QoS) を維持します。

さらに、自律運用と高度なリアルタイムおよび予測分析により、ストレージ管理業務とコストを継続的に最大95%削減します。

T7200シリーズは、NVMeテクノロジーを採用し、従来のVMstoreシステムに比べて最大40%高速なパフォーマンスを実現します。AI、分析、ディープラーニング、高IOPSなど、世界最高水準の負荷が求められるワークロードにも対応し、卓越した性能を提供します。

単一のVMstore T7200システムで最大2.58PB\*までスケールアップし、スケールアウト構成では164PB以上へ拡張可能です。VMstore環境では、Tintri Global Center™により単一のコンソールから、数十万規模のVMやコンテナ、データベースを一元管理できます。Tintri VMstoreをNVMe標準プラットフォームとして採用することで、インテリジェントインフラストラクチャのメリットを最大化し、アプリケーション統合と一般的なITスキルによるストレージ運用を実現できます。これにより、ビジネスにより集中できる環境を提供します。

## 特長

### 一貫したパフォーマンス

VM、コンテナ、データベースといったあらゆる管理対象ワークロードに対し、常にリソース分離を確保します。

### データサービス

リアルタイム重複排除、圧縮、パブリッククラウドコネクタ、コピー・データ管理などを提供します。

### リアルタイム分析

VM またはワークロード単位で、ストレージ、ネットワーク、ホストのレイテンシーの可視化を行います。

### アクションナブル分析

ワンクリックで根本原因を特定し、即座に修正して効果を確認できます。

### 予測分析

アプリケーションタイプごとに、今後 18 か月の容量と性能ニーズを正確にモデル化・予測します。

### 開発者向け柔軟性

Tintri ネイティブの REST API、PowerShell ツールキット、Python SDK、各種ハイパーバイザープラグインの選択が可能です。

### アプリ単位のデータ管理

アプリ、VM、コンテナ永続ボリューム、データベースごとに、スナップショット、クローン、レプリケーション、QoS ポリシーを管理できます。

### 高可用性

デュアルコントローラ、ホットスワップ、インラインチェックサム、参照整合性、リアルタイムエラー検出を備えています。

### 多様なアプリケーション環境対応

VM、コンテナ永続ボリューム、データベースをサポートします。

## 利点

- あらゆる管理対象ワークロードに対し、チューニングレスで高性能を保証
- 複数のハイパーバイザーやコンテナを同一システム上で同時稼働可能、ストレージを分割する必要なし
- 初期システム設定や電源をリモート管理でき、分散環境の運用管理を簡素化
- vRealize Operations、Microsoft System Center Operations Manager などと分析データを共有し、包括的な洞察を獲得
- 簡単な構成により、多くの場合、導入から本番ワークロード稼働まで1時間以内で可能
- オープン API により、柔軟性を確保しつつスクリプトを簡潔・標準化・強力に実行
- 自律運用により大半の手作業を排除し、時間短縮とエラー削減を実現。既存の DevOps、CI/CD ツールとも統合可能
- 必要なとき、必要な場所で高い信頼性を提供
- ネイティブ CSI ドライバを搭載し、複数のコンテナプラットフォーム (Kubernetes、OpenShift を含む) と直接統合。永続ボリュームをきめ細かく管理可能

製品仕様		T7290	T7270	T7250
アプリケーション密度	管理対象オブジェクト数	10,000	7,500	5,000
フラッシュ	有効容量 <sup>ab</sup>	最大 2580TB		
	物理容量	38 ~ 737TB		
	DP/DR ターゲットとしてデータ保護時 <sup>ac</sup>	最大 5160TB		
コントローラあたりの搭載ネットワークポート	Adminポート	2 x 1/10GBASE-T		
	Data/Replicationポート	2 x 1/10GBASE-T		
	Managementポート (IPMI)	1 x 1GBASE-T		
各コントローラあたりのオプションネットワークポート	Dataポート	2 x 100GbE または 2 x 40GbE または 2 x 25GbE <sup>d</sup> または 4 x 10GbE <sup>ef</sup>		
	Replicationポート	2 x 100GbE または 2 x 40GbE または 2 x 25GbE <sup>d</sup> または 4 x 10GbE <sup>ef</sup>		
物理仕様	サイズ (HxWxD)	2RU, 3.5" x 19.0" x 34.5" (89mm x 483mm x 850mm) ベゼル含まず		
	重量 (NVMe 10ドライブ構成)	84.2 lbs (38.19kg)		
	重量 (NVMe 24ドライブ構成)	90.6 lbs (41.09kg)		
	電源	冗長ホットスワップ対応電源ユニット: IEC プラグタイプ		
動作環境	電圧	200-240 VAC / 50-60 Hz		
	ワット数 (平均/最大)	870 / 2400		
	BTU (平均/最大)	2969 / 8184		
	動作時の温度	0°C ~ +50°C		
	動作時の湿度	8% ~ 90% (結露しないこと)		
	非動作時の温度	-40°C ~ +70°C		
	非動作時の湿度	5% ~ 95% (結露しないこと)		
システム	タイプ	冗長構成オールフラッシュ、ホットスワップ対応デュアルコントローラ		
ソフトウェア	Tintri OS	Tintri OS 6.0 以上		
ワークロード	サポートされるハイパーバイザー/コンテナプラットフォーム/データベース	VMware vSphere®, Kubernetes, Microsoft® Hyper-V, Xen Hypervisor, OpenStack, Platform9, OpenShift, and Microsoft® SQL Server		
追加ソフトウェア	管理	Tintri Global Center™ Standard (標準搭載)		
	アナリティクス	Tintri Analytics: 最大 3 年間の詳細な運用履歴メトリクスを保持		
	Tintri ソフトウェアスイート	ReplicateVM™: 非同期レプリケーション Synchronous Replication: 同期レプリケーション VMstore Cloud Connector™: パブリッククラウドコネクタ Tintri Global Center™ Advanced: VM スケールアウト SyncVM™: コピー・データ管理 SecureVM™: 保存データの暗号化 SQL 統合ストレージ		
	その他のオプションライセンス	追加機能は今後提供予定		
製品サポート	管理	自律運用による管理対象ワークロードのデータ管理を革新し、最小化		
	サポート	自動通報 (Phone Home) によるプロアクティブサポート		
適応規格	UL/CSA/EN/IEC 60950-1, EMC Emissions Class A, FCC, IC, CE, VCCI, RCM, BSMI, EAC, KC, ROHS, REACH, WEEE			

- a. 有効実効容量とは、使用可能な容量のことです。RAW容量からデータ保護のオーバーヘッドを取り除き、省スペースのための集約を適用して計算されます。データ保護のオーバーヘッドには、ダブルパリティ、ホットスワップメタデータ用の内部領域が含まれます。省スペースは、インラインの重複排除、圧縮、クローン時の容量効率から得られますが、シンプレキショニングは含まれません。データ削減率は通常2.5~5倍の効果がありますが、ここでは5倍を使用しています。
- b. ストレージ容量については、1MBは100万バイト、1GBは10億バイト、1TBは1,000GB (1兆バイト)に相当します。アクセス可能な容量は、SSDのフォーマットやパーティション、OSなどにより、記載の容量とは異なります。
- c. 最小のデータ保護ポリシーとして、1時間単位のスナップショットを8世代、1日単位のスナップショットを7世代、1週

- 間単位のスナップショットを4世代取得します。
- すべてのスナップショットは、論理的にフルリカバリ用途で利用可能です。
- d. SFPモジュールの交換により10GbEまでのネゴシエーションに対応しています。
- e. 1 GbEまでのオートネゴシエーションに対応しています。
- f. 10GBASE-T 4ポートカードオプションのみとなります。
- g. VMstoreの有効な保守契約に含まれます。



# Tintri