

StorageTek Virtual Storage Manager System 7

ビジネスクリティカルなデータの管理方法は、売上増大と収益性に影響を与えます。データの価値、ストレージ・コスト、復旧スピードを考慮すると、簡単かつ確実なデータ管理および格納能力が、効率的な管理、データの増加の抑制、ディザスタ・リカバリの強化、総所有コスト（TCO）の削減をもたらします。Oracle の VSM 7 は、メインフレームおよびヘテロ・システム間のデータをオンプレミスの仮想ストレージと組み合わせ、ディープアーカイブとして、パブリッククラウドを活用することができます。



図 1. StorageTek Virtual Storage Manager System はメインフレームのテープ・ストレージ運用を最適化します

おもな利点

●クラウド階層 -

低コスト、オフサイト・クラウド・ストレージへ非アクティブ・データをオフロードすることによって、データおよびストレージ・リソースを効率的に管理

●テープレスまたは物理テープ -

柔軟な構成オプションは、複数の多様なアプリケーション、ワークロード、ユースケースのニーズを満たします。高性能の「ディスクのみ」または大規模でスケーラブルな構成「ディスク+テープ」のワークロード

●強化されたディザスタ・リカバリ -

1 対 1、1 対多のマルチサイト構成を含む複数の DR 構成

メインフレーム・データセンター向けのシンプルなデータ管理

StorageTek Virtual Storage Manager System 7 (VSM 7) はメインフレーム・データセンターのデータ管理を簡単にします。導入、管理、拡張が容易に実行でき、拡張する場合は、ネイティブなクラウド階層化を適用すると、無制限に拡張可能です。StorageTek Virtual Storage Manager System は事前に統合および最適化された単一システムとして導入されるため、最短スケジュールでの実装と迅速なアプリケーション稼働が可能です。

ポリシー・ベースの自動管理によって日常的な作業が簡素化され、以前は手動で処理していたタスクを自動化することが可能です。ポリシー駆動型のデータおよびシステム管理を 1ヶ所から実行できるため、運用が簡素化されると同時に効率的かつ効果的にアプリケーション要件を達成できるようになります。オプションで、ディスク、テープ、クラウド・ストレージ階層を適用することで、VSM 7 は 1 つの画面から複数のストレージ層をサポートする唯一のアーキテクチャを有しております。

VSM 7 を使用すると、増加する企業データに簡単に対処できるようになります。このシステムは無停止のオンデマンド・スケーリングを通じて、複雑さを排除します。小規模から開始して、単一ラックに 825TB のディスク・ストレージを格納するまでの拡張が可能です。さらに VSM 7 システムを追加すると、1 つの VSM 7 TapePlex 内に最大 211PB のディスク・ストレージを管理できるようになり、物理テープへの簡単かつシームレスな移行を通じてシステム機能を拡張し、企業の長期的なデータ保存要件やコンプライアンス要件に合わせて、ほぼ無制限に容量を提供できます。

クラウドのネイティブな階層化

VSM 7 はパブリッククラウド・ストレージに対しシームレスに統一したサポートを行うことで、メインフレーム・ストレージの新たな時代を象徴しています。VSM 7 はクラウドのネイティブな自動階層化を行う最初のメインフレーム仮想ストレージ・システムであり、Oracle Storage Cloud Service と Oracle Storage Cloud Service—Archive Storage をシームレスに統合するよう設計されています。ポリシーを設定して、StorageTek Virtual Storage Manager からオフサイトにある低コストのクラウド・ストレージに自動的にファイルをコピーまたは移動することができます。クラウド・ストレージへのオフローディング機能により、オンプレミスでの VSM リソースの利用が最適化され、全体のコストが下がります。さらに、セカンダリデータを簡単に保護するオプションのような機能が追加されており、

- **高可用性** -

アクティブ/アクティブ構成、一秒以下のフェイルオーバーでクラスタ化されたコントローラ。トリプルパリティ RAID は複数の同時ドライブ障害から保護

- **高性能とセキュリティ** -

オラクルの画期的な SPARC M7 プロセッサを搭載した VSM 7 は、データ・アット・レストおよびリムーバブル・テープ・メディアへパフォーマンスを犠牲にすることなくワイド・キー暗号化を提供します。並びに、データ保護向けの Silicon Secured Memory の活用を実現

- **異種混合システム** -

Windows、Linux、Unix などのヘテロ・システム環境にメインフレーム・クラスのデータ保護機能サポートを提

- **おもな利点**

- **簡便性** -

お客様のルールに従ってデータとストレージ・リソースを効率的に管理。自動化されたポリシー駆動型管理により、展開および継続的なストレージ運用(オンプレミス、クラウド)を簡素化

- **柔軟性** -

柔軟性を念頭に設計された VSM 7 は企業ごとの独自のビジネス要件に合わせた展開が可能。高性能の“ディスクのみ”構成や極めてスケーラブルな“ディスク+テープ”構成から、単一サイト、マルチサイト、ほぼ無制限の容量の組込み型クラウドのサポートまで

- **信頼性** -

優れたデータ保護、エンド・ツー・エンドの高可用性アーキテクチャ、クローズドループなデータ整合性チェックによるビジネス・リスクの軽減

- **TCOの削減と投資の保護** -

資産入手コストの削減、高密度データセンター・フットプリント、電力効率に優れた設計。既存システムとの完全な互換性を通じて、お客様の投資を保護

高価なリモートサイトでのオペレーションやリソースは必要ありません。

Oracle Storage Cloud Service

Oracle Storage Cloud Server および Oracle Storage Cloud Service—Archive Storage は、エンタープライズクラスの安全で柔軟な耐久性の高いパブリッククラウド・ストレージ・ソリューションです。企業のデータやアプリケーションを保護したりアーカイブしたりするための費用効果の高いリモート・ソリューションとして Oracle Storage Cloud を使用できます。セカンダリ・ストレージ・ハードウェアの購入や維持に必要な多額の設備投資は発生しません。オラクルはエンド・ツー・エンドの可視性を実現した、つまりオンプレミスとパブリッククラウド両方で診断可能な、VSM 7 と Oracle Storage Cloud Service をサポートし、お客様がデータパス全体で簡単に使用できるよう支援します。Oracle Storage Cloud Service についての詳細は、https://cloud.oracle.com/ja_JP/storage をご覧ください。

データセンターの独自要件を満たす柔軟性

多種多様なワークロードが存在する上で、柔軟性は VSM 7 アーキテクチャにおける重要な要素といえます。VSM 7 は複数かつ多様なアプリケーション、ワークロード、およびユースケースによるニーズに対応します。高性能の“ディスクのみ”のワークロードや極めてスケーラブルな“ディスク+テープ”のワークロードから、シングル・サイトやマルチサイトのサポート、あるいはクラウドベースのサポートまで、VSM 7 は、それぞれの企業特有のメインフレーム環境の要件に合わせた展開が可能です。VSM 7 では中小規模のメインフレーム環境やテスト・サイトでは、ディスクのみの構成を、大規模運用では物理テープを使用して構成することができます。また、VSM 7 の柔軟なアーキテクチャにより、ディザスタ・リカバリ (DR) ・シナリオにも対応しています。VSM 7 では、オラクルの StorageTek Virtual Library Extension (VLE) 、StorageTek テープ・ストレージまたは Oracle ストレージ・クラウド サービスによるクラウドベースの DR を活用し、1 対 1、1 対多のマルチサイト構成など複数の DR 構成を提供しています。

複合階層型ストレージのサポートによって、スピード、容量、可用性のバランスを取るための柔軟性が提供され、適切なデータを適切なコストで適切なストレージ階層に保管できるようになります。どのような方法に VSM 7 を配置しても、VSM7 の持つ柔軟性によりすべてのシステム・リソースを1つの画面から集中管理が可能であり、企業固有のニーズも満たします。



図2. 第2階層ディスクとしてオプションのStorageTek Virtual Library Extensionを使用すると、さらに多くのデータを経済的にStorageTek Virtual Storage Manager Systemに格納可能

信頼性に優れたシステム設計によるビジネス・リスクの軽減

メインフレームはビジネスの原動力です。システム停止や計画外停止時間は収入や利益の損失につながります。それゆえ、システムが全般的に使用可能であることがメインフレーム・アプリケーションにとっては必要不可欠です。VSM 7アーキテクチャは、次の機能を通じて最高レベルのシステム可用性を提供します。

- 高速インターコネクトを備えたアクティブ/アクティブ型冗長処理ノード
- 完全な冗長性を備えたディスク通信パス
- すべての重要システム・コンポーネントの自動フェイルオーバー
- ホットスワップ対応コンポーネント
- トリプル・パリティ RAID
- ハードウェア障害時の動的な“実行中”ジョブ・リカバリ

しかし、データにアクセスできることで、データの正確さが保証されるわけではありません。オラクルの認識では、格納されたデータに間違いがないことが併せて保証されない限り、データへの“常時”アクセスにはあまり価値がありません。VSM 7は、圧縮/解凍サイクルが実行されるたびに、読み込み/書き込みCRCを含む複数レベルのデータ整合性チェックをすべてのテープ・ブロックに対して適用しています。StorageTek Virtual Storage Manager Systemを使用すると、仮想テープ・ブロックは常に少なくとも1つのCRCによって保護されます。VSM 7は高可用性設計と卓越したデータ整合性機能を通じて、最高レベルの総合的システム信頼性を実現します。

総所有コストの削減と投資の保護

近年では、IT運用予算が増えることはほとんどありません。VSM 7を使用することで、総所有コストの削減と投資の保護を実現できます。ビッグ・データ時代において、ストレージ投資の最大活用はCIOやデータセンター・マネージャーにとっての最大懸案事項です。階層型ストレージに対するVSM 7のサポートにポリシー駆動型のデータ管理を組み合わせると、アプリケーション要件に合ったストレージ性能を実現できるため、ストレージ・リソースの過剰なプロビジョニングや利用率の低迷を回避し、IT予算を最大限有効に活用できます。つまり、適切なデータを適切なコストで適切なリソース上に所有し、ビジネスで重要な情報の価値の変化に基づく方程式に適応できる能力を備えることが重要です。オラクルのVSM 7を使用すると、労力を増やすことなくより合理的に作業を進めることができます。

VSM 7は高性能な最新アーキテクチャとレガシー・システムに対する互換性との間に優れたバランスを取ることで、お客様のストレージ投資を保護します。

- 既存の StorageTek Virtual Storage Manager System と共存し、完全なデータ交換機能を提供
- 既存の全 VSM データ管理ポリシーをシームレスにサポート
- 既存の StorageTek Virtual Library Extension 第 2 階層ディスクおよび StorageTek Virtual Library Extension 間のレプリケーション機能に対する互換性を提供
- 既存の StorageTek のエンタープライズクラスの物理テープ・ドライブおよびテープ・ライブラリを活用した構成が可能
- パブリック・クラウドにネイティブかつシームレスな統合をもたらす初のメインフレームの仮想化ストレージ・システム

シンプル、柔軟性、信頼性、経済的信用

オラクルのVSM 7は、もっとも要求の厳しいメインフレーム環境向けの柔軟性とスケーラビリティに優れたストレージ・ソリューションです。

卓越したシステム柔軟性によって、シングル・サイトからマルチサイトまで、完全なクラウド統合により、さまざまなデプロイ・シナリオをサポートします。VSM常駐のディスク・ストレージ、Virtual Library Extensionによる2層のディスク・ストレージ、物理的テープおよびクラウドなど、最大4つのストレージ層により、VSM 7は固有のビジネス要件に柔軟に対応できます。

40年におよぶテープ・ソリューションの専門知識をもって設計されたVSM 7は、システムおよびデータに最高水準の信頼性を提供します。高可用性設計と卓越したエンド・ツー・エンドのデータ整合性チェックによって、間違いのないメインフレーム・データを常に使用できるという確信が得られます。

VSM 7は、事業の成功に対する投資です。この投資は今後何年間も保護されるとともに、メインフレーム予算から最大の価値を引き出すでしょう。

ヘテロ・システムのための広範な新機能

多くのヘテロ・システム環境では、現在の仮想ストレージ・ソリューションや高可用性、ミッションクリティカルなエンタープライズクラスの信頼性、大規模なスケールアウト構成のような業界で鍛錬された性能が不足していることなどにより十分なサービスが行き届いていません。VSMは世界中の米フォーチュン誌トップ500社の顧客にて実証されています。今、企業は、メインフレーム環境で実証されたデータ保護能力をWindows、Linux、Unixといったヘテロ環境へVSM 7にて展開できるようになります。

Oracle Storage向けのOracle Advanced Customer Support

Oracle Storage向けのOracle Advanced Customer Supportは、インストール、構成、監視の段階で、深いプロダクト知識を提供し、ITインフラストラクチャの継続的な改善フェーズを提供します。Oracleのベスト・プラクティス、ツール、テクノロジーの詳細な知識をもったOracle Advanced Support Engineersはリスクを軽減し、Oracle Storageテクノロジーへの投資価値を最大化するために適切なタイミングで適切な知識を提供します。

年間を通して問題解決の迅速化、改善された予測監視の安定性、お客様のビジネスのミッションクリティカルなニーズによって求められるサービス品質に対応したサポートを提供します。Oracle Advanced Customer Supportは、高度にパーソナライズ化し、ビジネスの成功に特化した戦略的關係を実現します。

StorageTek Virtual Storage Manager Systemの仕様

容量	StorageTek Virtual Storage Manager System 7	StorageTek Virtual Library Extension
容量	150 TB, 375 TB, 600 TB, 825 TB	50 TB, 100 TB, 150 TB, 200 TB, 250 TB, 300 TB, 350 TB, 400 TB
最大容量 (256システム)	211 PB	102 PB
チャネル	8 x 16Gb FICON 4 x 10GbE	8 x 10GbE
仮想テープ・ドライブ	256	N/A
管理		
ソフトウェアの最小要件	HSC 7.2/VTCS 7.2, z/OS 1.13+	
寸法		
高さ	197 cm (78.7インチ)	197 cm (78.7インチ)
奥行	118 cm (47.2インチ)	118 cm (47.2インチ)
幅	60 cm (23.6インチ)	60 cm (23.6インチ)
重量	600 kg (1,324ポンド)	585 kg (1,299ポンド)
保守スペース	76.2 cm (36インチ)	76.2 cm (36インチ)
環境		
動作時温度	+16°C ~ +32°C (+60°F ~ +90°F)	
最大湿球温度	+23°C (+73°F)	
動作時相対湿度	20% ~ 80%	
電源		
電圧	200 V~240 V AC @ 50Hz~60 Hz	200 V~240 V AC @ 50 Hz~60 Hz
消費電力/損失電力	最小18.4 kBTU/時	最小9.1 kBTU/時
	最大28.8 kBTU/時	最大21.8kBTU/時
kVA	最小5.4/最大8	最小2.6/最大5.7

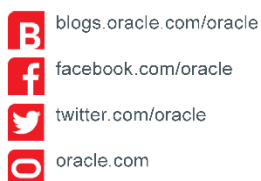
お問い合わせ窓口

Oracle Direct

TEL 0120-155-096

URL oracle.com/jp/direct

CONNECT WITH US



Integrated Cloud Applications & Platform Services

Copyright © 2016 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. 本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載されている内容は予告なく変更されることがあります。本文書は、その内容に誤りがないことを保証するものではなく、また、口頭による明示的保証や法律による黙示的保証を含め、商品性ないし特定目的適合性に関する黙示的保証および条件などのいかなる保証および条件も提供するものではありません。オラクル社は本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクル社の書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

Oracle および Java は Oracle およびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

Intel および Intel Xeon は Intel Corporation の商標または登録商標です。すべての SPARC 商標はライセンスに基づいて使用される SPARC International, Inc. の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMD ロゴおよび AMD Opteron ロゴは、Advanced Micro Devices の商標または登録商標です。UNIX は、The Open Group の登録商標です。1015



Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment