

# 安全性とセキュリティのためのDell PowerVault ME5

## シームレスなストレージでよりスマートに監視

組織がセキュリティシステムを拡張し、資産の保護、安全性の確保、規制要件の遵守に取り組む中で、高度なビデオ監視ソリューションの必要性が増大し続けています。しかし、膨大な量の監視データを管理するには、パフォーマンス、拡張性、信頼性、管理のしやすさという点で固有の課題が伴います。

Dell PowerVault ME5ストレージアレイは、ビデオ監視(CCTV)アプリケーションの厳しい要求に対応するように設計された、効率性、信頼性、拡張性に優れたソリューションを提供します。PowerVault ME5は、ハイパフォーマンスと十分な容量、シンプルな統合を確保する機能を備えています。これにより、組織は現在と将来のセキュリティニーズに自信を持って対応できます。顧客がスマールビジネスであるか、大企業であるかを問わず、PowerVault ME5なら、運用の複雑さを軽減しながら最適な監視パフォーマンスを達成することができます。



**Dell PowerVault**

**シンプル**

- PowerVault ME5は、その直感的なインターフェイスと管理の容易さにより運用を簡素化できるため、データの保存と管理がこれまで以上に容易になります。そのシンプルな設計を通じて複雑さが解消され、時間とリソースが解放されるため、お客様はビジネスを中断することなく目標の達成に専念できます。

**迅速**

- 99.999%の可用性を実現するように設計されたPowerVault ME5は、高速かつ効率的で信頼性の高いパフォーマンスを提供し、データアクセスの高速化とストレージの最適化によりコストを削減します。信頼性の高い設計で、シンプルな管理を行いつつデータを保護できるため、お客様は安心して自社の成長に集中できます。

**手頃な価格**

- 柔軟なPay As You Growモデルで提供されるPowerVault ME5は、手頃な価格で購入できるとともに、コストパフォーマンスに優れたTCOを実現するハイパフォーマンスストレージです。このストレージを活用することで、企業は妥協することなくシームレスに拡張し、予算を最適化して、成功に集中できるようになります。

### 課題

現代の監視システムは、特に新しい需要に合わせて拡張する際に、技術的な、および運用上の重大な課題に直面しています。その主な問題は次のとおりです。

#### 1. 大規模なデータ生成

高精細(HD)および4Kカメラの採用が増加しているため、ビデオ監視デバイスの小さなネットワークでも、時間の経過とともに数百テラバイトものデータが生成されます。各カメラは継続的に記録するため、特に数百台または数千台のカメラを使用する環境では、データストレージに大きな課題が生じています。

#### 2. パフォーマンスへの要求

監視システムは、途切れることのないビデオ フィードに依存しています。高精細な映像は、リアルタイムのキャプチャ、保存、取得にスムーズかつシームレスに対応できる必要があります。フレームの欠落、レイテンシー、パフォーマンスの低下が、セキュリティ運用を損なう可能性があります。

#### 3. 拡張性と将来の成長

カメラの追加やストレージ容量の増加を行って監視ネットワークを拡張すると、摩擦が生じることがよくあります。システムには、大幅なダウンタイムやパフォーマンスの低下を伴わずに迅速に拡張できる性能が求められます。

## 4. データ保持の要件

医療、金融、重要なインフラストラクチャなど、多くの業界では、ビデオ映像の保存期間を定めた厳格な規制を遵守しなければなりません。長期保存ではストレージ要件がきわめて厳しくなるため、信頼性の高いアーカイブ ソリューションが必要になります。

## 5. システムの複雑性

ビデオ監視ストレージ環境を管理するには、多くの場合、複雑な構成を監視し、問題をトラブルシューティングして、アップタイムを（ハードウェア障害発生時でも）維持するためのITリソースが必要になります。

### PowerVault ME5が監視市場にもたらすメリット

Dell PowerVault ME5は、最新の監視ニーズに合わせて特別に設計された機能を備えており、これらの課題に対応します。

#### 1. ビデオ ワークロード向けにカスタマイズされたパフォーマンス

PowerVault ME5は、高度なストレージ テクノロジーを活用して、書き込み負荷の高い高スループットのアプリケーションを処理します。ハードディスク ドライブ(HDD)またはソリッドステート ドライブ(SSD)を使用した拡張性のある構成により、大規模なビデオストリーム（HD以上）でもフレームを損失することなくスムーズに流れます。バランスの取れたワークロードの最適化により、中断のない録画プロセスが保証されます。

#### 2. シームレスな拡張性

PowerVault ME5は、10台のカメラから数千台のカメラまで、ユーザーのニーズに合わせて拡張できるように設計されています。アレイあたり最大8PBのraw容量を備えたPowerVault ME5は、カメラ ネットワークの拡張や解像度の進化に対応する十分なストレージを提供します。モジュラー設計により、重要な業務を中断することなくハードウェアを拡張できます。

#### 3. データの整合性と保護

スナップショット、暗号化、レプリケーションなどの高度な機能により、重要な監視映像を保護します。たとえば、レプリケーションにより、映像が二次的な場所に安全に保存されるため、ハードウェアの問題や局地的な障害が発生した場合でもデータへのアクセスが保持されます。

#### 4. 管理の効率化

革新的で使いやすいインターフェイスを備えたPowerVault ME5により、ストレージ管理がシンプルになります。組み込みの自動化機能によって手動プロセスの負担が軽減され、ITチームは優先度の高いイニシアチブに集中できるようになります。さらに、主要なビデオ管理システム(VM)プラットフォームとシームレスに統合可能で、既存のソフトウェア エコシステムとの互換性が確保されます。

#### 5. TCOの削減

PowerVault ME5は、エネルギー効率に優れたコンポーネント、信頼性の高いハードウェア、柔軟な拡張オプションを組み合わせることで、先行投資と継続的なメンテナンス コストの両方を最小限に抑えます。組織はコスト効率を犠牲にすることなく、ハイパフォーマンスなソリューションを実装できます。

## 購入と実装に関する考慮事項

PowerVault ME5をビデオ監視環境に導入する際には、次のパラメーターを考慮して投資を行うことで、最適な結果を得ることができます。

### 1. 監視要件の分析

ビデオ監視のニーズの詳細な評価から始めます。カメラの数、解像度（1080p、4Kなど）、必要なフレームレートを特定します。密度の高い都市エリアでの24時間365日の監視といった大容量のワークロードでは、冗長性を確保するためにSSDとデュアルコントローラーを使用したハイパフォーマンス構成が求められます。

### 2. 容量計画

現在の需要だけでなく、将来の成長予測も考慮します。たとえば、50台のカメラの初期セットアップでは300TBのストレージが必要になり、その後の12か月で50台のカメラを追加すると、ストレージのニーズが2倍になる可能性があります。

PowerVault ME5の拡張オプションにより、コストのかかるアップグレードを行わずに成長の余地を確保できます。

### 3. データ保持コンプライアンス

数か月または数年にわたって映像を保持する必要がある組織では、ビデオを低成本でアーカイブするために大容量HDDアレイを選択します。また、自動階層化システムの導入を検討して、古い映像を冷却性能に優れたコストパフォーマンスの高いストレージにオフロードすることもできます。

### 4. RAID構成

アップタイムが最優先されるミッションクリティカルな環境で最大限の信頼性を確保するためには、RAID 6などのRAIDレベルを選択します。

### 5. VMSの互換性および統合

PowerVault ME5が現在お使いのビデオ管理システム(VMS)と連携できることを確認して、シームレスな統合を確実にします。Dell PowerVaultシステムは、MilestoneやGenetec、その他の業界リーダーが提供している一般的なVMSソフトウェアをサポートしています。

## 適切なPowerVault ME5構成の指定

特定の監視ニーズに合わせてPowerVault ME5をカスタマイズするための推奨事項は次のとおりです。

- 混合ストレージ：

アーカイブ映像には大容量HDDを備えた階層型ストレージを使用し、アクティブな映像の記録と再生にはSSDを使用します。この柔軟なアプローチにより、パフォーマンスとコスト効率の理想的なバランスが確保されます。

- 接続性とスループット

10Gb Ethernet (10GbE)やファイバチャネルなどの高速接続オプションを統合します。これは、大容量ワークロードの環境や大量のビデオストリームを同時に実行する環境に不可欠です。

- 冗長性設計

デュアルコントローラー構成を使用して、ハードウェア障害時でもシステムでアップタイムがシームレスに維持されるようにします。

## 実装手順

ビデオ監視用のPowerVault ME5は、次の手順に従うことで簡単に導入できます。

### 1. 導入前の評価

カメラの配置、VMSプラットフォームの仕様、ネットワーク帯域幅、電源要件など、ビデオ監視インフラストラクチャの徹底的なレビューを実施します。

### 2. システム構成

Dellのエキスパートと連携し、運用ニーズに応じてPowerVault ME5ストレージアレイを構成します。ボリュームを割り当て、RAIDレベルを定義し、自動データ保護機能を設定します。

### 3. VMの統合とテスト

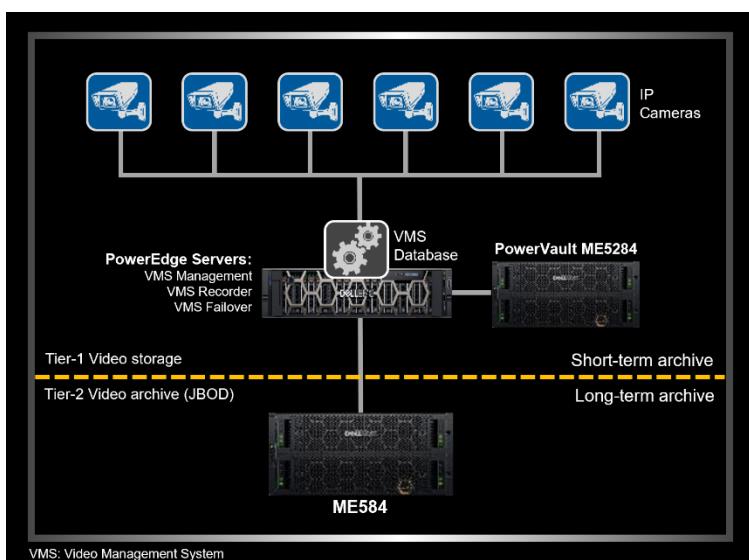
PowerVault ME5アレイを、選択したVMプラットフォームに接続します。ライブ テストを実行して、ビデオ フィードが正しく記録および保存されること、フレームの欠落やレイテンシーなく再生されることを確認します。

### 4. パフォーマンスの最適化

ストレージ設定とネットワーク構成を微調整してスループットを最適化します。ピーク時のビデオ ワークロードをサポートするための十分な帯域幅を確保します。

### 5. 監視/管理

Dell AIOpsなどの監視ツールを導入して、アレイのパフォーマンスをプロアクティブに追跡し、長期的な正常性を確保します。容量のしきい値やハードウェアの潜在的な問題に関する自動アラームを設定します。



### 次のステップ

Dell PowerVault ME5は、堅牢で拡張性が高く、コストパフォーマンスに優れたビデオ監視ソリューションを実現します。

監視システムのパフォーマンスと信頼性の向上にむけて、次のステップへと進みましょう。

今すぐデル・テクノロジーズのエキスパートにお問い合わせいただき、お客様の組織に合わせたソリューションを構築するために、貴社固有のニーズについてご相談ください。ともに力を合わせて、セキュリティと進歩に関するお客様のミッションを強化しましょう。



Dell PowerVaultストレージ製品の[詳細情報](#)



デル・テクノロジーズのエキスパートへのお問い合わせは[こちら](#)