

# Dell EMC vSAN Ready Nodes

迅速に拡張できるVMware vSANビルディング ブロックにより、プロジェクトのリスクを軽減し、ストレージ効率を向上させます。

## 目次

「ソフトウェア デファインド」ではこれまで以上にハードウェアが重要 .....	2
VMware vSANをサポートする専用のハードウェアへの投資 .....	2
お客様が直面する課題 .....	3
<b>Dell EMC vSAN Ready Nodes .....</b>	<b>4</b>
初期のオール フラッシュおよびハイブリッドのラック構成 .....	4
AMDオール フラッシュおよびハイブリッドの構成 .....	5
<b>Dell EMCが選ばれる理由 .....</b>	<b>5</b>
<b>ビジネスのサポートに必要なストレージを手に入れる .....</b>	<b>6</b>
<b>サービスとファイナンス .....</b>	<b>6</b>
Dell EMC工場出荷時インストール サービス（オプション） .....	6
Dell EMCプロフェッショナル サービス ..	6
Dell Financial Services .....	6

新しいアプリケーションでは、かつてないほどに多くのデータが生み出されており、IT部門はストレージに対して、よりシンプルかつ効率的でコストパフォーマンスに優れた手段を採用しなければならないという課題に直面しています。

[『VMware Compatibility Guide』](#)を表示する。

## リスクの軽減

初のネイティブHCIセキュリティ

## ストレージ効率の向上

半分のコストでベストなサイト保護<sup>1</sup>

## 迅速な拡張

パフォーマンスが50%向上したフラッシュ<sup>1</sup>

## 「ソフトウェア デファインド」ではこれまで以上にハードウェアが重要

新しいアプリケーションでは、かつてないほどに多くのデータが生み出されており、IT部門はストレージに対して、よりシンプルかつ効率的でコストパフォーマンスに優れた手段を採用しなければならないという課題に直面しています。多くの企業が、HCI（ハイパー コンバージド インフラストラクチャ）のためのSDS（ソフトウェア デファインド ストレージ）であるVMware<sup>®</sup> vSAN<sup>™</sup>を採用しているのはこういった理由からです。vSANは、あらゆるアプリケーションに対して、パフォーマンスの高い、フラッシュに最適化されたハイパー コンバージド ストレージを提供します。しかも、従来の専用ストレージや非効率なHCIソリューションに比べると、非常に低コストです。<sup>1</sup>

しかし、ソフトウェア デファインドの世界に関する最大の誤解の1つは、ハードウェアはもう重要ではないという考えです。実際にはまったく逆です。ソフトウェアのパフォーマンス（およびストレージ効率）は、それが稼働しているハードウェアのパフォーマンスと信頼性に大きく依存します。さらに、すべてのハードウェアが均一に作成されているわけではありません。信頼性の高いインフラストラクチャをデータの増大のペースに対応した速度で拡張でき、購入と導入が簡単なビルディング ブロックで提供することができる、信頼のおけるパートナーが必要です。

### VMware vSANをサポートする専用のハードウェアへの投資

Dell EMC vSAN Ready Nodesは、事前構成および検証済みのビルディング ブロックであり、導入リスクを軽減し、ストレージ効率を向上させ、必要に応じて迅速かつ簡単にストレージを拡張できます。Dell EMC vSAN Ready Nodesは、VMware vSANを実行するよう事前に構成/テスト/認定されたDell EMC PowerEdgeサーバ上に構築されています。各Ready Nodeには、VMware vSANに最適な性能、容量のCPU、メモリ、ネットワーク/Oコントローラ、HDD、SDDが含まれます。

### プロジェクトリスクを軽減する

Dell EMC vSAN Ready Nodesは、テストおよび認証済みのサーバ構成で共同で検証されたソリューションであり、vSANの導入を高速化させることができます。Dell EMCとVMwareはvSANに関して4年以上も共同作業を続けており、テクノロジーのテストには何千時間も費やしています。

### ストレージ効率の向上

Dell EMC vSAN Ready Nodesは、サーバ側の経済的なメリット、手頃な価格のフラッシュ、成長に応じた拡張により、ストレージ効率を向上させてCAPEX（設備投資）を抑えることができます。コンピューティングとストレージ インフラストラクチャの導入と管理にかかる時間と手間を削減することにより、OPEX（運用コスト）を抑えます。

### 迅速な拡張

Dell EMC vSAN Ready Nodesは、さまざまなニーズに応じてインストール、事前設定、事前テストを行った構成で工場出荷されるため、導入が簡単です。迅速に構成できること、アップデートのステップが少ないこと、メンテナンス/トラブルシューティング/解決に要する時間が短くなったこと、これらによって迅速に拡張できるソリューションが実現しています。

<sup>1</sup> vSANを利用したHCIでは、ハードウェアの選択、サーバ側の経済的なメリット、手頃な価格のフラッシュにより、総所有コストを最大50%削減できます。"VMware Hyper-Converged Infrastructure," VMware.com.



vSANは、VMware vSphere®に対する唯一のネイティブ ソフトウェア デファインド ストレージ プラットフォームとして、リスクなくお客様の環境をHCIへ進化させ、同時にITコストを低減しながら、将来のハードウェア、クラウド、アプリケーション変更に対応できる俊敏なソリューションを提供します。vSANは、フラッシュに最適化された、業界初のネイティブHCI暗号化ソリューションによる安全なストレージを提供します。しかも、従来の専用ストレージや非効率なHCIソリューションに比べると、非常に低コストです。<sup>2</sup>

## お客様が直面する課題

### VSAN用のサーバの最適化には時間がかかる

Dell EMC vSAN Ready Nodesは、共同でテストされ、認定を受けたソリューションであり、vSANアーキテクチャの構築における当て推量を排除することができます。信頼が高く実績のあるPowerEdgeサーバをベースにした、Dell EMC vSAN Ready Nodesには、高性能のプロセッサ、複数のコア、最大メモリ密度、大きなI/Oパイプ、大量の高速な内蔵ストレージ、革新的なモジュラー式のNIC（ネットワークインターフェイスカード）テクノロジーが備わっています。また、Dell EMCが包括的に導入、実装、サポートを行うため、ソリューション全体を信頼できる単一のソースに一任できるというメリットもあります。

### ますます困難になるストレージ効率の最大化

Dell EMC vSAN Ready Nodesは、ストレージ容量とコストを大幅に低減し、ストレージ使用率を最大10倍にすることで、ストレージ効率を向上させます。<sup>2</sup>先行投資を抑え、必要に応じて拡張すればよいという柔軟性があるため、設備投資費を最小化できます。インターフェイスの数とタスクを完了するためのステップ数が少ないため、管理オーバーヘッドが削減され、特別な知識の必要性が低減されます。Dell EMC OpenManageとVMware vCenter Server®プラグインによりサーバ、ストレージ、ネットワークにまたがるシステム管理を統合することで、日々のコンピューティングおよびストレージの運用を、1つのチーム、1つのツールで管理できるようになります。さらに、インテリジェントな分析、高度な監視、VMLレベルの自動化により、トラブルシューティングからパフォーマンス チューニングに至るまで、これまで時間を要していたタスクへの応答を迅速化できます。

### 拡張にはコストと時間がかかる

Dell EMC vSAN Ready Nodesは事前に構成されたビルディング ブロックであり、導入をシンプルにし、拡張を迅速化するよう設計されています。Dell EMCでは、拡張性に優れた実装オプションを提供しています。ラックに最適化されたシステムやブレード システムなどさまざまな選択肢が用意されています。既存のホストにフラッシュ デバイスを追加してパフォーマンスを向上させるか、ハード ドライブやフラッシュ デバイスを追加して容量を増やすだけでスケールアップが可能です。スケールアウトに必要な作業は、ハイブリッドまたはオール フラッシュ デバイスをもつホストの追加のみです。

<sup>2</sup> VMware vSAN 6.6データシート、『[Evolve without Risk to Secure Hyper-Converged Infrastructure](#)』、2017年3月

## Dell EMC vSAN Ready Nodes

すべてのワークロードの要件が同じわけではないため、Dell EMCは、パフォーマンスや容量に関するさまざまなレベルのワークロード要件に基づき、すぐに注文できるオプションや厳選された工場出荷時インストール済み構成など、各種の構成を用意しています。

### 初期のオールフラッシュおよびハイブリッドのラック構成

最新のインテルテクノロジーを利用したvSAN Ready Nodes						
サーバ	PowerEdge R440		PowerEdge R640		PowerEdge C6420	
						
	オールフラッシュ	ハイブリッド	オールフラッシュ	ハイブリッド	オールフラッシュ	ハイブリッド
CPU	インテル® Xeon® Gold 5118		インテルXeon Silver 4114~インテルXeon Gold 6126	インテルXeon Gold 5118	インテルXeon Gold 5118	
メモリ	192GB~384GB					
ストレージ <sup>3</sup>	7.68TB~30.72TB NVMe 最大32TB、 キャッシュ使用可能	3.68TB~16TB	7.68TB~15.36TB NVMe SSD 最大 70TB、キャッシュ使 用可能	4TB~10.8TB	7.68TB~15.36TB NVMe 最大16TB、 キャッシュ使用可能	3.6TB~8TB
ネットワー ク	オンボードデュアルポートとデュアルポート ドーターカード		デュアルポートドーターカードとアドイン カード		デュアルポートメザニンカードとクワッド ポートアドインカード	
	PowerEdge R740		PowerEdge R740xd		PowerEdge FC430	
						
	オールフラッシュ	ハイブリッド	オールフラッシュ	ハイブリッド	オールフラッシュ	ハイブリッド
CPU	インテルXeon Silver 4114~インテルXeon Gold 6126	インテルXeon Gold 5118	インテルXeon Gold 6126	インテルXeon Gold 6126	インテルXeon E5-2670 v3 インテルXeon E5-2680 v4	
メモリ	192GB~384GB					
ストレージ <sup>3</sup>	15.36TB~46.08TB	8.4TB~14.4TB	38.4TB~80.64TB NVMe SSD 最大 204.8TB、キャッシュ 使用可能	8.4TB~25.2TB	5.76TB NVMe SSD 最大70TB	
ネットワー ク	デュアルポートドーターカードとアドインカード				QLogic® 57810 デュアルポート 10Gb Direct Attach/SFP+ ロープロファイル ネットワークアダプタ	

<sup>3</sup> ここに示す容量は、ノードごとの、未フォーマットで構成可能なストレージの一般的な範囲です。クラスタストレージを算出するには、4倍（オールフラッシュの場合）または3倍（ハイブリッドの場合）にします。

## AMDオールフラッシュおよびハイブリッドの構成

128レーンのPCIeをもつソフトウェア デファインド ストレージ用AMD EPYCプロセッサを搭載したvSAN Ready Nodes						
サーバ	Dell EMC PowerEdge R6415		Dell EMC PowerEdge R7415		Dell EMC PowerEdge R7425	
						
	オールフラッシュ	ハイブリッド	オールフラッシュ	ハイブリッド	オールフラッシュ	ハイブリッド
CPU	AMD® EPYC™ 7351P				AMD EPYC 7351	
メモリ	128GB～2048GB	64GB～2048GB	128GB～2048GB	64GB～2048GB	128GB～2048GB	64GB～2048GB
ストレージ <sup>3</sup>	7.68TB～30.72TB NVMe、キャッシュ使用可能	3.6TB～80TB	7.68TB～80.64TB NVMe、キャッシュ使用可能	4.8TB～200TB	46.08TB～80.64TB NVMe、キャッシュ使用可能	14.4TB～200TB
ネットワーク	デュアルポートネットワークおよびLOMアドインカード				クワッドポートネットワークドーターカード	デュアルポートネットワークおよびLOMアドインカード

## Dell EMCが選ばれる理由

デルとEMCの統合により、価値とイノベーションにおいて評価の高い、業界をリードする2つの企業が1つになりました。Dell EMCは、ITインフラストラクチャビジネスにおける最大の成長分野のいくつかにおいて、卓越したリーダーシップの地位を確立しています。そのためITニーズに、Dell EMCだけで確実に対応することができます。

- ハイパー コンバージド インフラストラクチャ分野でNo.1<sup>4</sup>
- コンバージド インフラストラクチャ分野でNo.1<sup>4</sup>
- 従来のストレージとオールフラッシュストレージ分野でNo.1<sup>5</sup>
- 仮想化データセンター インフラストラクチャ分野でNo.1<sup>6</sup>
- クラウドITインフラストラクチャ分野でNo.1<sup>7</sup>
- サーバ仮想化およびクラウド システム管理ソフトウェア (VMware) 分野でNo.1<sup>8</sup>
- データ保護分野でNo.1<sup>9</sup>
- ソフトウェア デファインド ストレージ分野でNo.1<sup>10</sup>

<sup>4</sup> IDC WW Quarterly Converged Systems Tracker, Q4 2017, April 2018, Vendor Revenue.

<sup>5</sup> IDC WW Quarterly Enterprise Storage Systems Tracker, September 2017, Vendor Revenue — EMC Q2 2017.

<sup>6</sup> Dell EMC 2015年度年次報告書

<sup>7</sup> IDC WW Quarterly Cloud IT Infrastructure Tracker, April 2017, Vendor Revenue — EMC Q4 2016.

<sup>8</sup> IDC WW Virtual Machine and Cloud System Market Shares 2016, July 2017.

<sup>9</sup> Dell EMC Pulse, "Gartner Recognizes EMC as a Leader in the 2016 Data Center Backup and Recovery Software Magic Quadrant," June 2016.

<sup>10</sup> IDC WW Semiannual Software Tracker, 2H2016, April 2017.



## ビジネスのサポートに必要なストレージを手に入れる

迅速に拡張可能なVMware vSANビルディングブロックを使用して、プロジェクトのリスクを低減し、ストレージ効率を向上させる方法について、すぐに詳しくご確認いただけます。Dell EMCセールス担当者にお問い合わせいただくか、Dell EMC vSAN Ready Nodesの Web ページをご覧ください。

## サービスとファイナンス

### Dell EMC工場出荷時インストール サービス (オプション)

VMware vSANのノードのインストールおよび導入は、時間もかかり、リスクも高い処理です。ファームウェアレベルや構成の設定など、詳細まで適切に設定することが重要です。Dell EMC vSAN Ready Nodes工場出荷時インストール サービスなら、初回起動時からエラーなしで利用できるため、システム構成ではなく、プロジェクトに集中することができます。導入が簡単な理由：

- ファームウェアレベルが前もって適切に構成されている。
- すべてのコンポーネントのソフトウェア バージョンのインストールが終わっている。
- vSANクラスタに追加できる状態に構成されて納品される。

### Dell EMCプロフェッショナル サービス

ニーズに合わせてカスタマイズされたソリューション

[Dell EMC ITトランスフォーメーションおよびコンサルティング サービス](#)によるオンサイトでの統合やアプリケーションの実装をご利用いただけます。

#### 必要に応じた導入支援

ネットワーク ケーブル接続、オペレーティング システム、ファームウェア、ハイパーバイザーなど、データセンターへのラック構成の導入は、Dell EMCの[Dell ProDeploy](#)にお任せください。

#### 24時間365日のサポート

[Dell ProSupport](#)では、使い方の支援からディザスタリカバリまで、チャット、Eメール、電話によるサポートを24時間365日無制限にご利用いただけます。

#### Dell EMCカスタマー ソリューション センター

21の専用施設からなるグローバル ネットワークで、Dell EMCのソリューションを体験してください。[Dell EMCカスタマー ソリューション センター](#)は信頼性に優れた環境であり、世界最高クラスのITエキスパートの協力を得ながらベスト プラクティスを共有できます。また、皆様が今以上に成果を上げ、競争力を高められるよう、ブリーフィング、ワークショップ、概念実証を通して効果的なビジネス戦略に関する充実した議論を促進します。Dell EMCカスタマー ソリューション センターは、新たなテクノロジーへの投資に伴うリスクを低減し、実装のスピードを向上させます。

### Dell Financial Services

- フル サービスのリース/ファイナンス ソリューションを米国、カナダ、欧州全域に展開。
- Dell Financial Servicesではテクノロジー ソリューション全体をファイナンス可能。
- 効率的な電子見積りとオンライン契約により、最適なカスタマー エクスペリエンスを提供。

Dell Financial Servicesの詳細については、[こちら](#)をご参照ください。

## お問い合わせ

詳細については、[dell.com/servers](https://dell.com/servers) にアクセスするか、お近くのセールス担当者または認定リセラーまでお問い合わせください。

