

VxRail



Dell VxRailでIT運用をモダナイズ



ワークスペースを変革する準備はできていますか？

現在のデジタルの時代に成功を収めるには、企業は業界全体で起こっているイノベーションを最大限に活用したIT環境を導入し、運用する必要があります。その際、複雑な組み合わせやさまざまな寄せ集めは排除しなければなりません。

それを実現する方法の1つが、ハイパーコンバージド インフラストラクチャ (HCI)を環境に導入することです。Dell VxRail HCIシステムがお客様のビジネスにもたらすメリットをご覧ください。

HCIとは？

HCIは、データセンターのモダナイズとIT運用の変革を推し進める促進剤であり続けています。

ハイパーコンバージド インフラストラクチャ(HCI)の導入の増加には理由があります。HCIシステムには、効率性の向上、拡張性の向上、コストの削減だけでなく、以下のメリットもあります。

- ネイティブ統合を使用した一貫性のある操作
- 使い慣れた管理ツール
- 統合されたライフサイクル管理
- 機能を拡張するAPI

どのような仕組みですか？

HCIは、コンピューティング、ストレージ、ネットワーキングを単一のシステムに統合し、データ管理機能や統合機能を備えています。アプリケーションのニーズに応じてスケールアウトが可能のため、従来のSANやNASを利用する必要がなくなります。



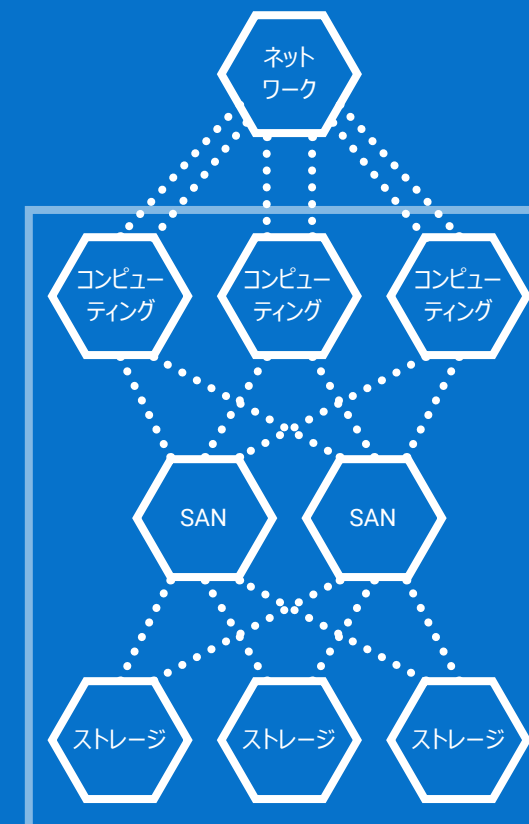
3階層インフラストラクチャとHCIの比較

HCIは究極のシンプルさ、柔軟性、機敏性をもたらします。基本的に、従来のサーバー、ネットワーク、ストレージの3階層モデルの枠組みがなくなるため、インフラストラクチャ自体の管理が非常に簡単です。

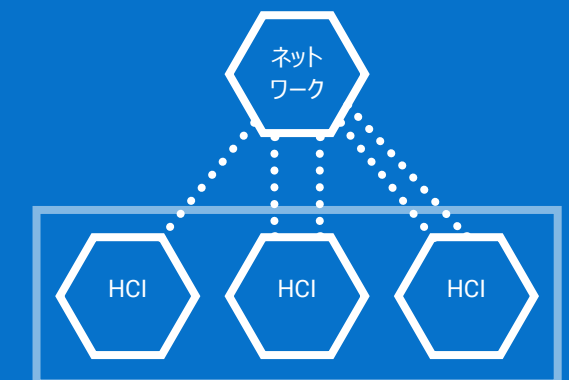
Pay As You Grow

HCIでは成長に合わせたアプローチが可能になります。つまり、前もって大量のコンピューティングとストレージを購入しておかなくても、現在必要な規模から始めて段階的に拡張できます。また、技術を複数年のサイクルにわたって使用することを想定した場合に起きる典型的な過剰供給、過剰購入の問題も解消されます。

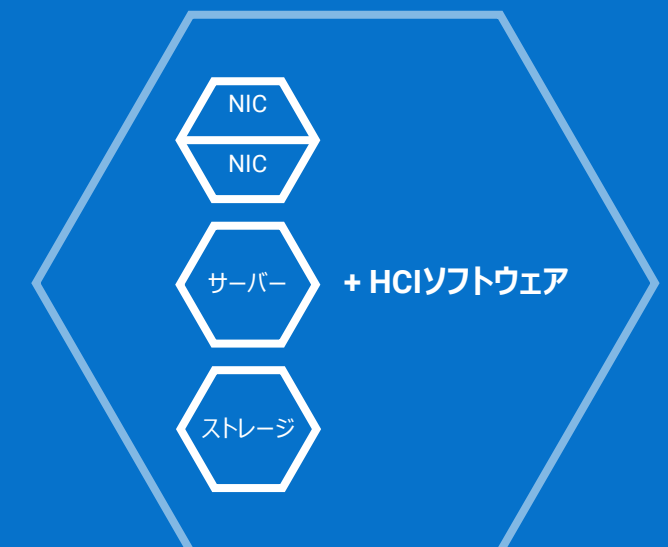
3階層インフラストラクチャ



HCI



HCIノードのコンポーネント



VxRailとは

上層から下層までソフトウェアとハードウェアの制御と可視性をフルスタックで統合して、VMware環境の一貫した緊密な統合を可能にするのが、VxRailのターンキー エクスペリエンスです。

Dell VxRailは、独自仕様のVxRail HCIシステム ソフトウェアに基づいて、高度に差別化された機能とメリットを提供します。この独自の組み合わせで導入を自動化し、フル スタックのライフサイクル管理が可能になります。また、重要なアップストリームとダウンストリームの統合ポイントを円滑にし、コア、エッジ、クラウドにわたって真にシームレスなエクスペリエンスをお届けします。

デル・テクノロジーズとVMwareは協働して、ハードウェア、ソフトウェア、ライフサイクル管理、さらにはサプライ チェーンからソフトウェア開発、テスト、メンテナンス、サポートに至る開発ライフサイクルのあらゆる段階で、VxRailシステムの各層にセキュリティを構築しています。私たちは、お客様のインフラストラクチャとビジネスを望ましくない脅威からプロアクティブに保護し、脆弱性を監視して、脅威イベントからの復旧を支援するテクノロジーとツールを提供しています。

PowerEdgeサーバー プラットフォームを搭載したDell VxRailは、VMwareとの唯一の共同設計によるHCIソリューションであり、VMware vSAN向けに最適化され、VMwareエコシステム全体で緊密に統合できるように設計されています。この厳選されたパワフルなソリューションにより、以下のことが可能になります。



エンドツーエンドのライフサイクル管理の自動化でITリソースを解放します。



小規模からのスタートが可能です。成長に応じて容量とパフォーマンスを無停止で簡単に拡張できます。



コンピューティング、メモリー、ストレージ、ネットワーク、グラフィックスを複数のオプションから選択できるので、さまざまなアプリケーションやワークロードに対応できます。



データセンターのモダナイゼーションの加速、ハイブリッドクラウドの導入、開発者向けKubernetesプラットフォームの構築などが可能になります。



VxRailが選ばれる理由

デル・テクノロジーズがお客様のビジネスの革新、成長、発展をサポートできることを示す、実績、支持する声、受賞歴をご紹介します。

デル・テクノロジーズのHCIは市場でナンバーワンです。

デル・テクノロジーズは、23四半期連続でHCIシステム部門の第1位を獲得しています¹。コスト パフォーマンスに優れたインフラストラクチャ ソリューションで信頼性、パフォーマンス、運用のシンプルさを引き上げたいとお考えなら、Dell VxRailが最適です。



デル・テクノロジーズは、2022年と2021年にGartner Peer Insightsの「Voice of the Customer」でHCIのCustomers' Choiceに2年連続で選ばれました。²

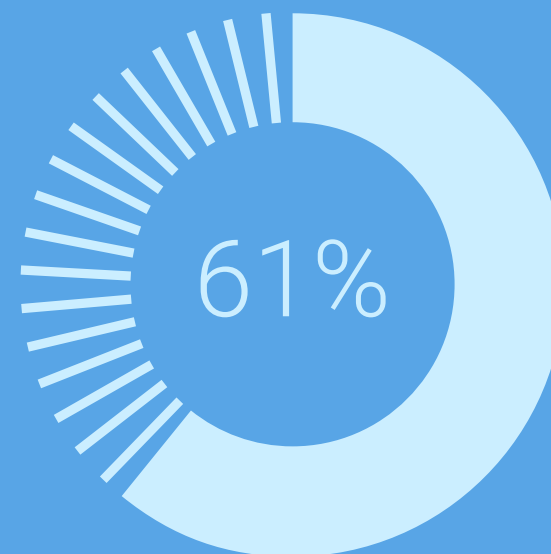
Gartner Peer Insightsは、企業のIT導入決定者向けに業界内レビューおよび評価を無償で提供するプラットフォームです。

Customers' Choice Distinctionによって、お客様から最も高く評価されているベンダーが選定されます。評価は、ユーザーの関心と選択、そして全体的な満足度に基づいて行われます。

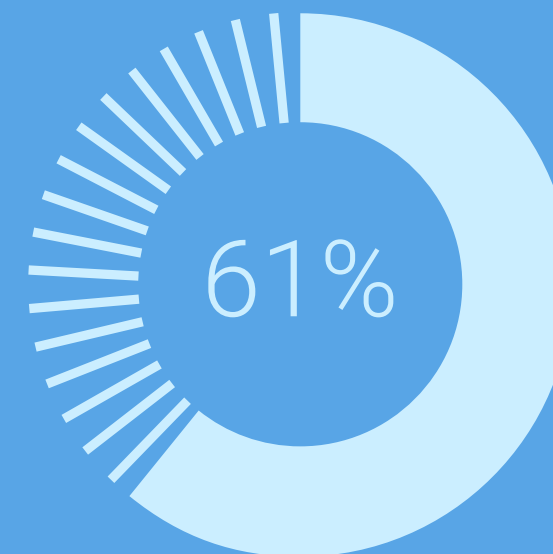


Dell VxRailは、CRNの2022年と2021年のTech Innovator Awardを受賞しています。

CRNにより、ハイパーコンバージド インフラストラクチャ部門のTech Innovator Award受賞者にVxRailサテライト ノードとダイナミック ノードが選ばれました。



5年間の運用コスト
を削減³



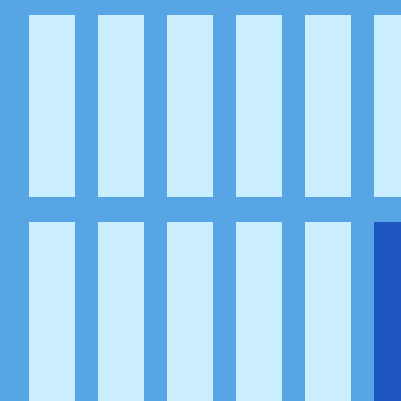
ITインフラストラクチャ チームの
効率性が向上³

463%



5年間のROI³

11か月



投資回収期間³

最近実施されたIDCの調査『The Business Value of Dell VxRail HCI』から明らかなように、VxRailユーザーは卓越した生産性とビジネス上の優位性を実感しています。

IDCが2023年3月に実施した調査では、Dell VxRailで高い価値を実現できたという声が聞かれました。コスト パフォーマンスに優れた効率的で機敏なITインフラストラクチャを確立し、データセンターからクラウド環境とエッジ環境に運用を自動的に拡張できるようになったためです。IDCは、インタビューに答えたデル・テクノロジーズのお客様が、以下を達成し、組織あたり年間平均450万ドルに相当するメリットを得ていると算出しています。



アプリケーションの信頼性、機能性、パフォーマンスを向上させる、ハイ パフォーマンスな統合プラットフォームでビジネス クリティカルなワークロードを実行して、ITインフラストラクチャのコストを最適化する。



自動パッチ適用、自動アップデートなどの機能により日常的な運用業務を削減して、ITチームの時間を解放し、より多くの価値を生み出す。



計画外のダウンタイム発生頻度と期間を短縮し、データおよび仮想マシン(VM)のバックアップ、保護、リカバリー機能を向上させて、予期しないアウトエージとデータ ロスによるコストとリスクを最小限に抑える。



IT部門がビジネスの拡大や、より効果的で生産的な開発をサポートし、ユーザー エクスペリエンスを向上させることができるようになり、ビジネスに価値をもたらす。



VxRailのユース ケース

VxRailは、シンプルでコストパフォーマンスに優れたハイパーコンバージド ソリューションであり、広範囲の課題を解決し、Tier 1のアプリケーション、混在ワークロードなどのほとんどのユース ケースをサポートします。VxRailは、仮想デスクトップ、ビジネス クリティカルなアプリケーション、リモート オフィスのインフラストラクチャをより迅速に、効率的に、そしてシンプルにお届けします。

次のページでは、VxRailの一般的なユース ケースとシナリオをご紹介します。

データセンターのモダナイズ

オンプレミスのデータセンター、エッジ、コロケーション全体に最新のハイパーコンバージド インフラストラクチャを導入すると、ワークロードの管理性を高めることができます。

ビジネスの敏捷性の向上

新規VMの導入にかかる時間を52%短縮。³

ビジネス開発の高速化

ビジネス トランザクションの実行速度が33%向上。³

より高いパフォーマンスを発揮

ビジネス トランザクションの実行速度が33%向上。³



VxRailダイナミック ノードとDell PowerStore - 組み合わせることでより高い成果を発揮

- VxRailダイナミック ノードにより、ストレージに依存しない非対称スケールのコンピューティングが可能。
- Dynamic AppsONが、VxRail HCIシステム ソフトウェアの一部としてソリューションレベルのライフサイクル管理を提供。
- エンドツーエンドのVMware統合。



手軽にすばやくビジネス クリティカルなソリューションを推進

VxRailは、次のようなビジネス クリティカルなアプリケーションを推進するハイパフォーマンス ソリューションを提供します。

- SAP HANAなどのインメモリー集中型データベースアプリケーション。
- SOLIDWORKS®やAdobe Creative Cloud®など、グラフィックスを多用するVDIおよびハイエンドの2D/3D可視化。
- 人工知能と機械学習。
- ビデオ、ビッグデータ、分析など、ストレージ密度の高いアプリケーション。
- SmartDPUへのネットワークおよびセキュリティサービスのオフロード。



エッジのワークロードにもフルパワーで対応

VxRail HCIシステム ソフトウェアと24時間365日対応の単一サポート窓口により、どこにいてもオートメーションとオーケストレーションを最大限に活用できます。

- 組み込み型vSAN Witnessは、省スペースで自己完結型の2ノードvSANクラスターを作成。
- スペースが限られた場所では、ラックへの設置、スタッキング、壁への取り付けが可能。
- 過酷な環境や地形に耐える頑丈なフォーム ファクターを採用しているため、過酷な場所に置かれた従来のアプリケーションにもモダン アプリケーションにも対応。
- サイズ、重量、持ち運びやすさが鍵となる戦術的エッジでの導入に向けた、耐熱/耐寒性、耐衝撃性、十分な可動性。

VxRail VD-4000



VxRailサテライト ノード



- 運用とLCMが、一元化されたVxRail管理クラスターで管理されるため、一貫した運用環境を確立。
- 低コストのシングル ノードでVxRail環境を拡張。



ハイブリッドクラウド運用のシンプル化、合理化、自動化

VMware Cloud Foundation on VxRailは、モダン アプリケーション、ハイブリッドクラウド、マルチクラウドへのシンプルで直接的な移行を可能にします。コア、エッジ、クラウドのどの環境においても、従来のワークロードとクラウドネイティブのワークロードを展開、ホスト、管理できます。



ハイブリッドクラウドにより、柔軟でシンプルな最新のクラウド導入が可能になります。



あらゆる機能を備えた単一の自動化プラットフォームでインフラストラクチャの一貫性を確保できます。



VMware Cloud Foundation SDDC Managerと統合できます。



VMware Cloud FoundationとTanzuを活用して、Kubernetesインフラストラクチャの導入を自動化できます。

VxRailのシナリオの概要

- 新しいデータセンターの構築
- サーバーとストレージの更新
- 新しいワークロードやプロジェクトの導入
- ワークロードの統合
- 既存の従来のインフラストラクチャが抱える成長の課題
- 予算上の課題 – TCOの削減が必要
- リソースに制約がある、または熟練したスタッフが限られる
- レガシー アプリケーションと仮想アプリケーションのパフォーマンスに関する課題
- ハイブリッド/マルチクラウドの導入
- 組織内にイノベーションを起こす必要がある
- エッジで一貫した運用

VxRailユーザーの声

VxRailが現実の課題にどのように対処し、解決できるかについて、[お客様の事例](#)をご覧ください。

LOWE'S

お客様中心のテクノロジー トランスフォーメーション

Lowe'sは、優れたカスタマー エクスペリエンスが今日の小売業における主な競争上の差別化要因であると考え、卓越したカスタマー エクスペリエンスでリードすることを目指しています。そのためLowe'sは、1800店舗全体でオンラインと実店舗の体験を統合するため、テクノロジー トランスフォーメーションに着手しました。

VxRailによって、より多くのワークロードを実行し、OpExパフォーマンスを向上させて、システムを稼働させながら拡張することが可能になり、Lowe'sがこの規模とスケールでのトランスフォーメーションをオーケストレーションするのに役立ちました。このテクノロジー プラットフォームのシンプルなモジュール型自動管理は、高度な機能を提供するとともに、非常に低コストで運用できます。Lowe'sのエッジ戦略の結果、システムの可用性は非常に高く、6〜9秒で稼働します。店舗が機能停止することは許されないため、これは極めて重要な指標です。

またVxRailは、柔軟で耐障害性と安全性に優れたインフラストラクチャを提供し、即座にメリットを生み出しながら、将来のニーズに合わせて拡張することもできます。Lowe'sの新しいVxRailテクノロジーにより、同社は従業員がお客様のLowe'sでの体験をサポートするのに役立つアプリケーションを導入できるようになりました。

「VxRailのおかげで、当社のOpExパフォーマンスは向上しました。私たちは既存のアプリケーションと開発中のアプリケーションを実行することができます。メリットは無限にあります。」

Lowe'sインフラストラクチャ担当シニアディレクター、**John Dabek氏**

New Belgium Brewing

VxRailが、世界レベルのクラフトビールの醸造に一役買っています。

New Belgium Brewingは、優れたシステム パフォーマンスとITによるビジネスへの貢献を目指していました。まず、デンバーのコロケーション データセンターにVxRailの4ノード クラスターを導入し、信頼性が低く、クラスタリングの問題が発生していた仮想および物理ハイブリッド インフラストラクチャを置き換えました。

このアップグレードにより、コスト、スペース、エネルギーが大幅に削減されました。また、Microsoft SQL ServerやMicrosoft Dynamics ERPおよびCRMシステムなどの重要なアプリケーションのパフォーマンスも大幅に向上しました。現在、200近くのSQL Serverデータベースと100の仮想サーバーが単一のVxRailシステムで稼働しています。

New Belgium Brewingのシニア システム管理者であるAdam Little氏は次のように述べています。「以前の3階層アーキテクチャと比較すると、Dell EMC VxRailのパフォーマンスは驚くべきものです。業務の関係者は、VxRailのパフォーマンスが優れているため、アプリケーションをデンバーのデータセンターに移行するよう求めました。」

New Belgium Brewingは、他のデータセンターにもVxRailを導入して、システムのパフォーマンスと管理機能を同様に向上させています。

「当社は、デル・テクノロジーズと信頼できる関係を築いています。デル・テクノロジーズは、当社の価値と姿勢を重視しています。デル・テクノロジーズは、当社のビジネス ニーズを満たしてくれる真のパートナーです。」

New Belgium Brewingシニア システム管理者、**Adam Little氏**

お客様に合ったVxRailを探す

Dell VxRailシステム ファミリーには、幅広いプラットフォームが用意されています。次のシリーズの中から、お客様のニーズに最適なものを見つけてください。



Eシリーズ

オール NVMeオプションとNVIDIA GPUを使用して、あらゆる場所で1U/1Nodeを可能にし、人工知能や機械学習などの広範囲のユース ケースに対応します。また、最大64コアの第2世代AMD EPYC™プロセッサを搭載したシングル ソケット サーバーでも使用できます。



Pシリーズ

ビジネス クリティカルでパフォーマンス集約型のアプリケーションやインメモリー データベースを使用して、ハイエンドのユース ケース向けにパフォーマンスを最適化します。また、最大64コアの第2世代AMD EPYC™プロセッサを搭載したシングル ソケットでも使用できます。



Vシリーズ

ハイエンドの2D/3D可視化などの特殊なユース ケース向けに、仮想化を拡張したグラフィックス対応プラットフォームです。



Dシリーズ

耐久性に優れ堅牢。高温、低温、衝撃、振動、粉塵などの過酷な条件に耐えられるように設計されています。NEBSおよびMIL-STD認定の構成で使用できます。



Sシリーズ

ビッグデータ、分析、コラボレーション アプリケーションなど、サーバー レベルで高いストレージ容量を必要とする特殊なユース ケースを対象とした、ストレージ密度の高い構成です。



ITをモダナイズするなら、デル・テクノロジーズの販売店にぜひお問い合わせください。

¹ IDC『WW Quarterly Converged Systems Tracker』、ベンダー売上（100万米ドル）2022年第4四半期、2023年3月

² Gartner Peer Insights Customers' Choiceバッジは、Gartner, Inc.およびその関連会社の商標およびサービス マークであり、許可を得て使用しています。All rights reserved.（不許複製・禁無断転載）Gartner Peer Insights Customers' Choiceは、文書化された方法に照らして適用される個人のエンドユーザーのレビュー、評価、データの主観的な意見を構成するものです。Gartnerまたはその関連会社の見解や支持を示すものではありません。Gartner『Gartner Peer Insights 'Voice of the Customer' Hyperconverged Infrastructure, Peer Contributors』（2022年5月）

³ デル・テクノロジーズ、VMware、インテルの委託による、ビジネス バリューに関するIDCホワイト ペーパー『The Business Value of Dell VxRail HCI』（2023年3月）。実際の結果は異なる場合があります。



Copyright © 2023 Dell Inc. その関連会社。All rights reserved. (不許複製・禁無断転載)
Dell Technologies、Dell、EMC、Dell EMC、およびその他の商標は、Dell Inc.またはその関連会
社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。