

Cisco Compute Hyperconverged with VSAN X210c M8 All NVMe Node

[目次]

製品の概要.....	3
Cisco Compute Hyperconverged with vSAN.....	3
特長と利点.....	4
製品仕様.....	6
システム要件.....	7
発注情報.....	7
Cisco ユニファイド コンピューティング サービス.....	8
製品持続可能性.....	8
Cisco Capital.....	8
文書の変更履歴.....	9

製品の概要

Cisco Compute Hyperconverged with vSAN

VMware vSAN Express Storage Architecture (ESA) は、ESXi ハイパーバイザの一部としてネイティブに実行されるソフトウェア定義型のストレージソリューションです。複数のホストからローカルストレージを集約して、vSAN クラスタ内のすべてのホストからアクセス可能なリモート対応マシン用の共有ストレージプールを作成します。

vSAN ソリューションを利用した Cisco コンピューティング ハイパーコンバージドは、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ソフトウェア定義型インフラストラクチャに統合する専用プラットフォームです。Cisco と VMware by Broadcom は、最新のワークロード向けに堅牢なで、スケーラブルで、高性能のハイパーコンバージドインフラストラクチャ (HCI) ソリューションを提供するために協力しています。



図 1.

Cisco Compute Hyperconverged with vSAN HCIXVS210C M8 All-NVMe Server

VMware vSAN Express Storage Architecture (ESA) は、次世代のハイパーコンバージドインフラストラクチャ (HCI) アーキテクチャであり、優れたパフォーマンス、拡張性、および復元力を提供します。vSAN ESA は高性能の NVMe ベースのストレージと最新のサーバプラットフォーム向けに最適化され、より高速な I/O、効率性の向上、および遅延の遅延を可能にする、シンプルでフラッシュ最適化されたデータパスを提供します。キャパシティからパフォーマンスを切り離すことにより、vSAN ESA は、強化されたデータサービスと合理化された運用を備えたミッションクリティカルなワークロードをサポートします。そのため、今日の企業環境に最適です。

VMware vSAN 対応ノードは、IT のお客様にエンタープライズグレードのストレージパフォーマンスと信頼性を提供するために、Broadcom とシスコによって事前構成およびテストされ、共同認定されています。vSAN 対応ノードとして認定された Cisco UCS® サーバに導入すると、お客様はハードウェア使用率を最大化し、運用を簡素化し、ビジネスの成長に合わせて拡張できる堅牢なハイパーコンバージドインフラストラクチャスタックを確実に構築できます。

Cisco Compute Hyperconverged X シリーズ システム ソリューションは、vSAN のシンプルな運用と、受賞歴のある Cisco UCS® X シリーズ モジュラシステムの柔軟性と効率性を兼ね備えており、より持続可能で将来に備えたソリューションを提供します。

Cisco Compute Hyperconverged X シリーズ システムは、データセンターを簡素化し、最新のアプリケーションの予測不可能なニーズに対応すると同時に、従来のスケールアウトやエンタープライズワークロードにも対応します。維持するサーバタイプの数が減り、運用の効率性と俊敏性が向上し、複雑さも軽減されます。Cisco UCS X シリーズには Cisco Intersight® クラウド運用プラットフォームが搭載されているため、思考の矛先を管理からビジネス成果へと変えることができます。使用するハイブリッドクラウドインフラストラクチャは、クラウドからワークロードに合わせて組み合わせて成形し、継続的に最適化できます。

Cisco Compute Hyperconverged with vSAN は、Cisco コンピューティング ハイパーコンバージド X-Series および [Cisco Compute Hyperconverged X-Series Direct](#) プラットフォームの両方でサポートされています。これら 2 つのプラットフォーム間の主な違いは、ファブリック モジュールの統合にあります。Cisco X シリーズ ダイレクトは、統合型ファブリック インターコネクトを備えています。これは、エッジや小規模またはリモート オフィスでの使用に特に有効です。これにより、トップオブブラック スイッチを必要とせずに自己完結型システムを実現できます。

ファブリック インターコネクトを搭載した Cisco X シリーズは、それぞれ最大 8 ノードを含む 20 のシャーンシに分散された最大 160 のサーバーへのシームレスな拡張性を可能にします。このアーキテクチャは、専用のシャーンシ管理およびブレード スイッチの必要性を排除して管理を簡素化し、ケーブル配線の要件を軽減することで、複雑さを最小限に抑え、運用効率を向上させます。

Cisco Compute Hyperconverged with vSAN X210c M8 All-NVMe Node

Cisco Compute Hyperconverged X210c M8 All NVMe ノードでは、データ センター、クラウド、リモート サイトの環境でパフォーマンスと柔軟性向上、そして最適化を実現します。このエンタープライズクラスのサーバーは、ワークロード処理サービスに関して妥協することなく、市場で最高レベルの性能、汎用性、密度を実現します。7 ラックユニット (7RU) Cisco コンピューティング ハイパーコンバージド X9508 シャーンシには、業界 1 といえる、最大 8 個のハイパーコンバージド ノードの配置、ラックユニットあたりのコンピューティング、I/O、およびストレージの密度。

Cisco Compute Hyperconverged x210c M8 All NVMe Node ファミリーには、Intel® Xeon® 6 プロセッサが搭載されています。セキュリティ、パフォーマンス、効率を向上させ、Intel Trust Domain Extensions (TDX)、Intel Data Streaming Accelerator (DSA)、Intel QuickAssist Technology (QAT)、Intel Advanced Matrix Extensions (AMX)、および Intel In-Memory Analytics Accelerator (IAA) などの組み込みアクセラレータによりサステナビリティの目標を達成を支援します。

特長と利点

Cisco Compute Hyperconverged X210c M8 All NVMe ノードは、次の主な機能を提供します。

表 1. Cisco Compute Hyperconverged with vSAN x210c M8 All-NVMe Node の機能と利点の概要

機能	利点
メモリ	最大 8 TB のメインメモリ、32 X 256GB DDR5 6400 MT/s
プロセッサ	Intel 第 6世代 Xeon 6700P または 6500P プロセッサ (Granite Rapids) ソケットあたり最大 86 コアの強力な処理能力 - AI が加速した機能と新しい仮想マシン セキュリティ機能によるパフォーマンスの向上 - 最大 6400 MT/秒の高速 DDR5 メモリ テクノロジー - AI、分析、セキュリティ、およびストレージ全体の新機能を実現する複数の組み込みアクセラレータ
クラウドベース サービスと管理	Cisco Intersight は、オンプレミスのデータセンター、エッジ サイト、およびパブリック クラウド全体のインフラストラクチャ運用を簡素化します。 - アプリケーションとインフラストラクチャをつなぐ Software-as-a-Service プラットフォームを使用する VMware vCenter は、vSAN を含む vSphere 環境の中央管理プラットフォームです。 - vSphere 環境の設定、制御、スケーリング、およびモニター - 仮想マシン (VM)、仮想化レイヤ、およびソフトウェア デファインド ストレージに対する完全な制御の取得

機能	利点
	- ベア メタル サーバー、ハイパーバイザ、およびアプリケーション コンポーネント間の可視性と管理を関連付けます。 - 必要な規模と速度に到達するための人工知能による運用の変革 - Distributed Resource Scheduler (DRS) を活用、クラスター全体でワークロードのバランスをとります
ストレージ	- Cisco コンピューティング ハイパーコンバージド X210c M8 All-NVMe ノードの新しいパススルー前面メザニンコントローラオプションを備えた最大 6 つのホットプラグ可能な U.2/U.3 NVMe ドライブ - 柔軟なブート機能を実現する 2 つの M.2 SATA ドライブ - VMware vSAN ESA では、従来のディスク グループが不要になり、代わりにすべてのローカル NVMe デバイスが単一のストレージ階層にプールされるため、ドライブ間のダイレクトなパラレル アクセスが可能になります。このアーキテクチャでは、データとメタデータのダイナミック配布を可能にすることで、ストレージ管理を簡素化し、パフォーマンスを向上させます。データは、ログ構造のオブジェクトベースモデルを使用して格納され、書き込みパスに適用される圧縮や消去コーディングなどの組み込みサービスが提供されます。
エンタープライズデータ保護	- 同期および非同期レプリケーションにより、特定のニーズに合わせて調整された回数変更可能ディザスタリカバリ戦略が可能になります。 - ファイルの重複除外と圧縮 - VMware vSphere Replication による仮想マシンデータの保護とディザスタ リカバリ - VMware の DRaaS (Disaster-as-a-Service) によるディザスタ リカバリ
セキュリティ	- エンタープライズ キー管理統合を使用した休眠データの暗号化 - サーバーはオプションの Trusted Platform Module (TPM) をサポートします。追加機能には、セキュア ブート FPGA および ACT2 偽造防止条項が含まれます。
ソフトウェア	- 管理ソフトウェア : Cisco Intersight および Broadcom VMware vCenter - ストレージ ソフトウェア : Broadcom VMware vSAN ESA - ハイパーバイザの選択 : Broadcom VMware ESXi/vSphere のサポート

管理

Cisco Intersight は、オンプレミスのデータセンター、エッジ サイト、およびパブリック クラウド全体のインフラストラクチャ運用を簡素化します。Intersight 管理モード (IMM) では、X210c M8 All NVMe ノードは、Cisco UCS 6400 シリーズのペアまたは Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクトのペアに接続され、Intersight で管理されます。主なユース ケースは、データ センターでの汎用ワークロードとミッション クリティカル/ハイ パフォーマンス ワークロードの展開です。標準の vSAN クラスタを展開するには少なくとも 3 つのノードが必要ですが、リモート オフィス/ブランチ オフィスの場所に 2 ノード クラスタを展開するオプションがサポートされています。 [2 ノード クラスタ](#) に関する Broadcom のドキュメントを参照してください。

メリット

2009 年に Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS) を初めて提供して以来、シスコの目標はデータセンターをシンプル化することでした。シスコは、サーバからネットワークに管理を移しました。複数のネットワークを単一のユニファイド ファブリックに簡素化しました。また、単一の統合システムにラップされたフラット トポロジを優先して、ネットワーク層を排除しました。Cisco コンピューティング ハイパーコンバージド X シリーズ システムにより、そのシンプルさが次のレベルに引き上げられます。

- ハイパーコンバージド ソフトウェアのシンプルな運用と、モジュラ システムの効率性と柔軟性を組み合わせたソリューションにより、運用を簡素化します。
- 本質的に拡張が容易で、次世代のプロセッサ、ストレージ、アクセラレータ、ネットワーキング テクノロジー、および SaaS イノベーションのサポートを含むソリューションにより、俊敏性が向上し、ビジネスのダイナミックなニーズに対応します。
- よりエネルギー効率に優れ、アップグレードや再利用が容易なソリューションにより、従来のラック サーバと比較して電力と原材料の消費量を削減し、サステナビリティを向上します。

製品仕様

表 2. 製品仕様

項目	Cisco Hyperconverged with vSAN X210c M8 All-NVMe Node ファミリの共通仕様
プロセッサ	1 個または 2 個の Intel 第 6 世代 Xeon 6700P または 6500P プロセッサ (Granite Rapids)
メモリ	最大 32 個の DDR5 DIMM スロット (CPU あたり最大 16 個の DIMM) : 最大 6400 MT/s で 16、32、64、128、256GB RDIMM および最大 8000 MT/s で 32、64B MRDIMM をサポート
ストレージ	• Cisco Compute Hyperconverged X215c M8 All-NVMe Node : 1.6 TB から 15.3 TB U.2/U.3 NVMe ドライブ (ノードあたり最大 6 ドライブ) のさまざまなキャパシティ オプション • HW RAID をサポートするデュアル M.2 SATA SSD
mLOM	Cisco VIC 15420 または Cisco VIC 15230 用 mLOM スロット
メザニン アダプタ (リア)	Cisco UCS VIC 15420 と互換性がある UCS VIC 15000 ブリッジ コネクタ付き Cisco UCS 15422 メザニン カード
メザニン モジュール (前面)	前面メザニン モジュールのオプション : • U.3 NVMe パススルー コントローラ
内蔵ストレージおよび GPU	前面メザニン ストレージのオプション : • 最大 6 台の U.3 NVMe ドライブ 注 : ドライブでは、フロント メザニン モジュール スロット内にパススルー コントローラが必要です。 ブートドライブ オプション : • ハードウェア RAID を備えた 2 台の M.2 (ドライブあたり最大 960/480 GB) SATA ドライブのミニ ストレージ モジュール

項目	Cisco Hyperconverged with vSAN X210c M8 All-NVMe Node ファミリー全体の共通仕様
	GPU オプション： • Cisco HCI X シリーズ Gen4 PCIe ノード
管理	• Cisco Intersight ソフトウェア（SaaS、仮想アプライアンスおよびプライベート仮想アプライアンス）
ソフトウェア	• 管理ソフトウェア：Cisco Intersight および Broadcom VMware vCenter • ストレージソフトウェア：Broadcom VMware vSAN ESA • ハイパーバイザの選択：Broadcom VMware ESXi/vSphere のサポート

システム要件

表 3. システム要件

項目	要件
Cisco UCS X シリーズ シャーシ	Cisco Compute UCS X9508 シャーシ
ファブリック インターコネクト	Cisco UCS 6454、64108 および 6536 ファブリック Cisco UCS X シリーズのダイレクト展開用 Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G
X-Fabric モジュール	Cisco Compute Hyperconverged X9508 シャーシの 9416 X ファブリック モジュール
Cisco Intersight	Intersight Managed Mode（サーバーごとに Intersight Essentials ライセンス以上）

発注情報

表 4. 発注情報

部品番号	説明
HCIX-M8-VSAN-MLB	Cisco Compute Hyperconverged X-Series M8 with vSAN MLB
HCIXVS210C-M8SN	Cisco Compute Hyperconverged X210c M8 コンピューティングノード（最大 6 個の NVMe ドライブ機能を搭載）
HCIXVS210C-M8SN-U	最大 6 つの NVMe ドライブ機能を備えた Cisco Compute Hyperconverged X210c M8 コンピューティングノード UPG

発注情報については、[Cisco Compute Hyperconverged X210c M8 All-NVMe ノード仕様書](#)および Cisco Compute Hyperconverged X-Series M8 with vSAN MLB 発注ガイドを参照してください。

Cisco ユニファイド コンピューティング サービス

シスコのサービスを通じて **Cisco Hyperconverged Infrastructure (HCI)** への投資を強化

vSAN を使用した **Cisco Hyperconverged** への投資の価値を迅速に採用して最大化し、ビジネスの成果を促進するにはどうすればよいのか？HCI ソリューションのパフォーマンスと信頼性を向上させるために、[Cisco サービスは](#)、Cisco® プラットフォーム 上の vSAN を利用した環境のシームレスな統合、効率的な展開、およびスケーラビリティを保証します。Cisco および認定パートナーは、専門家によるガイダンスやトラブルシューティングからベストプラクティスに至るまで包括的なサービスを提供し、リスクやダウンタイムを最小限に抑えながら、お客様の HCI への投資を最大限に活用できるよう支援します。詳細については、Cisco の担当者または信頼できるパートナーにお問い合わせください。

製品持続可能性

Cisco の環境、社会、ガバナンス (ESG) イニシアチブおよびパフォーマンスに関する情報は、Cisco の CSR および持続可能性[レポート](#)で提供されます。

表 5. シスコの環境保全に関する情報

持続性に関するトピック		参照先
全般	製品の材料に関する法律および規制に関する情報	材料
	製品、バッテリー、パッケージを含む電子廃棄物法規制に関する情報	WEEE 適合性
	製品の回収および再利用プログラムに関する情報	Cisco 回収および再利用プログラム
	持続性に関するお問い合わせ	問い合わせ先： csr_inquiries@cisco.com
材料	製品パッケージの重量と材料	問い合わせ先： environment@cisco.com

シスコでは、パッケージデータを情報共有目的でのみ提供しています。これらの情報は最新の法規制を反映していない可能性があります。シスコは、情報が完全、正確、または最新のものであることを表明、保証、または確約しません。これらの情報は予告なしに変更されることがあります。

Cisco Capital

目的達成に役立つ柔軟な支払いソリューション

Cisco Capital® により、目標を達成するための適切なテクノロジーを簡単に取得し、ビジネス変革を実現し、競争力を維持できます。総所有コスト (TCO) の削減、資金の節約、成長の促進に役立ちます。シスコの柔軟な支払いソリューションは 100 か国以上で利用可能であり、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、およびサードパーティ製の補完的な機器を、利用しやすい計画的な支払方法で購入できます。[詳細はこちらをご覧ください](#)。

文書の変更履歴

新規トピックまたは改訂されたトピック	説明	日付
初回リリース	データ シート	2025 年 8 月

米国本社
Cisco Systems, Inc.
カリフォルニア州サンノゼ

アジア太平洋本社
Cisco Systems (USA), Pte. Ltd.
シンガポール

ヨーロッパ本社
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

2023 年 11 月発行

© 2023 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Cisco および Cisco ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/jp/go/trademarks をご覧ください。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」または「partner」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。1175152207 10/23

