

Cisco Nexus 9300-FX2 シリ ーズ スイッチ

Contents

製品の概要	3
スイッチ モデル.....	3
特長と利点	5
製品仕様.....	9
ソフトウェア ライセンスおよびサポートされている光ファイバ.....	14
発注情報.....	14
保証、サービス、サポート	16
シスコの環境保全への取り組み	17
Cisco Capital	18
詳細情報.....	18
マニュアルの変更履歴.....	19

製品の概要

Cisco Nexus® 9300-FX2 シリーズ スイッチは、[Cisco クラウドスケールテクノロジー](#)に基づく固定 Cisco Nexus 9000 プラットフォームに属します。このプラットフォームでは、ワイヤレートのセキュリティとテレメトリにより、コスト効率の高いクラウドスケール導入、エンドポイント数の増加、およびクラウド サービスがサポートされています。このプラットフォームは、高いパフォーマンスを実現するよう設計された最新のシステム アーキテクチャの上に構築されており、スケーラビリティが高いデータセンターと成長する企業のニーズの変化に対応します。

Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズは、Nexus 9300-FX シリーズ スイッチを拡張して帯域幅容量を向上させた製品です。このシリーズのスイッチには、既存のデータセンターでサーバーの速度を、1 Gbps または 10 Gbps から 25 Gbps へ、またアグリゲーションレイヤの速度を 10 Gbps および 40 Gbps から 50 Gbps および 100 Gbps へ透過的に移行するためのさまざまなインターフェイスオプションがあります。これらのプラットフォームは、顧客の投資を保護し、大きなバッファ、レイヤ 2 およびレイヤ 3 の非常に柔軟な拡張性、パフォーマンスを提供します。これにより、仮想データセンターと自動化されたクラウド環境におけるニーズの変化に対応できます。

Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチには 2 種類の運用モードがあります。組織は [Cisco NX-OS ソフトウェア](#) を使用して、標準的な Cisco Nexus スイッチ環境にスイッチを展開できます (NX-OS モード)。また、[Cisco Application Centric Infrastructure \(Cisco ACI™\)](#) プラットフォームに対応したインフラストラクチャを展開するなら、ポリシー ベースの自動システム管理アプローチを最大限に活用できます (ACI モード)。

スイッチ モデル

表 1 Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズ スイッチ

モデル	説明
Cisco Nexus 9336C-FX2	40/100 Gbps QSFP28 ポート x 36
Cisco Nexus 9336C-FX2-E	40/100 Gbps QSFP28 ポート x 36
Cisco Nexus 93240YC-FX2	1/10/25 Gbps ファイバポート X 48、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 12
Cisco Nexus 93360YC-FX2	1/10/25 Gbps ファイバポート X 96、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 12
Cisco Nexus 93216TC-FX2	100M/1/10GBASE-T ポート X 96、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 12

Cisco Nexus 9336C-FX2 スイッチ (図1) は 1RU スイッチで、7.2 Tbps の帯域幅と 2.4 bpps 以上のスループットをサポートしています。このスイッチは、1/10/25/40/50/100 Gbps に設定でき、コンパクトなフォームファクタで柔軟なオプションが提供されます。ブレイクアウトはすべてのポートでサポートされています。詳細については、下の機能の表を参照してください。



図 1. Cisco Nexus 9336C-FX2 スイッチ

Cisco Nexus 9336C-FX2-E スイッチ (図2) は 1RU スイッチで、7.2 Tbps の帯域幅と 2.4 bpps 以上をサポートしています。このスイッチは、1/10/25/40/50/100 Gbps または 16、32 Gbps ファイバチャネルポート [2] に設定でき、コンパクトなフォームファクタで柔軟なオプションが提供されます。ブレイクアウトはすべてのポートでサポートされています。詳細については、下の機能の表を参照してください。



図 2.
Cisco Nexus 9336C-FX2-E スイッチ

Cisco Nexus 93240YC-FX2 スイッチ (図 3) は、4.8 Tbps の帯域幅と 2.5 bpps 以上のスループットをサポートする 1.2RU スイッチです。48 個のダウンリンク ポートは 1/10/25 Gbps をサポートしています。12 個のアップリンク ポートを 40/100 Gbps ポートとして設定できるため、柔軟な移行が可能になります。このスイッチは、コンパクトなフォームファクタの非オーバーサブスクリプトソリューションに最適です。このスイッチの FC-FEC および RS-FEC は、より長い距離で 25 Gbps に対応しています。



図 3.
Cisco Nexus 93240YC-FX2 スイッチ

Cisco Nexus 93360YC-FX2 リーフ スイッチは、2 ラック ユニット (2RU) のリーフ スイッチで、96 個の固定 10/25G SFP+ ポートと 12 個の固定 40/100G QSFP28 ポートのすべてにおいて、7.2 Tbps の帯域幅と 2.4 bpps のスループットをサポートしています (図 3)。96 個のダウンリンク ポートは 1/10/25 Gbps をサポートしています。12 個のアップリンク ポートを 40/100 Gbps ポートとして設定できるため、柔軟な移行が可能になります。このスイッチの FC-FEC および RS-FEC は、より長い距離で 25 Gbps に対応しています。詳細については、下の機能の表を参照してください。



図 4.
Cisco Nexus 93360YC-FX2 スイッチ

Cisco Nexus 93216TC-FX2 スイッチ (図 5) は 2RU スイッチで、4.32 Tbps の帯域幅と 2.5 bpps 以上のスループットをサポートしています。93216TC-FX2 の 96 個の 10GBASE-T ダウンリンク ポートは、100 Mbps、1 Gbps、または 10 Gbps のいずれかに設定できます。12 個のアップリンク ポートを 40/100 Gbps ポートとして設定できるため、柔軟な移行が可能になります。



図 5.
Cisco Nexus 93216TC-FX2 スイッチ

特長と利点

Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズの機能および利点は次のとおりです。

- **柔軟なアーキテクチャ**
 - 業界トップクラスのソフトウェア定義型ネットワーク ソリューションである Cisco ACI™ のサポート。
 - 階層型マルチサイト サポートを含む標準規格に準拠した VXLAN EVPN ファブリックのサポート (詳細については、[MP-BGP EVPN コントロールプレーンを使用した VXLAN ネットワーク](#) [英語] を参照してください)。
 - 3 階層の BGP アーキテクチャにより、水平、ノンブロッキングの IPv6 ネットワーク ファブリックを Web スケールで実現可能です。
 - セグメント ルーティングにより、ネットワークはマルチプロトコル ラベル スwitチング (MPLS) パケットとエンジニア トラフィックを転送できるようになり、Resource Reservation Protocol (RSVP) によるトラフィック エンジニアリング (TE) が不要となります。これは、増加するネットワークの拡張性と仮想化の要求に対し、コントロールプレーンの新しいオプションを提供するものです。
 - レイヤ 3 (v4/v6) ユニキャストおよびマルチキャスト ルーティング プロトコルスイートに対する包括的なプロトコルサポート。サポートされるプロトコルには、BGP、Open Shortest Path First (OSPF)、Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)、Routing Information Protocol Version 2 (RIPv2)、Protocol Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM)、Source-Specific Multicast (SSM)、Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) が含まれます。
- **拡張可能なプログラマビリティ**
 - Power On Auto Provisioning によるデイズロ自動化機能により、プロビジョニング時間を大幅に短縮。
 - 主要な開発設定管理アプリケーション (Ansible、Chef、Puppet、SALT など) に向けた業界トップクラスの統合機能。RESTCONF/NETCONF による広範なネイティブの YANG および業界標準の OpenConfig モデルをサポートします。
 - スイッチのすべての CLI 関数に対応する広範な API (HTTP/HTTPs 経由の JSON ベース RPC) 。

- **優れた拡張性、柔軟性およびセキュリティ**

- 柔軟性の高い転送テーブルが FX2 モデルで最大 100 万個の共有エントリをサポートします。TCAM スペースの柔軟な使用により、アクセス コントロール リスト (ACL) テンプレートのカスタム定義が可能です。
- 9300-FX2 モデルのすべてのポートが 1 Gbps 以上の速度で IEEE 802.1ae MAC Security (MACsec¹) をサポートしており、物理層でトラフィックを暗号化でき、セキュア サーバー、境界リーフ、およびリーフからスパインへの接続が提供されます。

- **インテリジェントなバッファ管理**

- このプラットフォームは、シスコの革新的で [インテリジェントなバッファ管理](#) 機能を提供します。これにより、マイスフローとエレファントフローを区別し、これらに対して、リンク輻輳が発生した場合にはネットワーク転送要件に基づいて異なるキュー管理スキームを適用することができます。
- インテリジェントなバッファ管理機能には、次の機能が含まれます。
- エレファントトラップ (ETRAP) による Approximate Fair Dropping (AFD)。AFD は ETRAP を使用して、持続的なエレファントフローを短時間のマイスフローから識別します。AFD は、マイスフローにドロップアルゴリズムが適用されないようにすることで、マイスフローが適正な割合の帯域幅を使用でき、帯域幅を大量に消費するエレファントフローによってその利用可能帯域が圧迫されることのないようにします。また、AFD はエレファントフローをトラッキングし、これに対し出力キューの AFD アルゴリズムが適用されるようにして、偏りのない帯域幅が割り当てられるように制御します。
- ETRAP は、着信フローのバイト数を測定し、これをユーザー定義の ETRAP しきい値と比較します。フローがこのしきい値を越えると、エレファントフローになります。
- ダイナミックパケット優先性 (DPP) により、マイスフローとエレファントフローを 2 つの異なるキューに分離する機能が提供されるため、これらに対してバッファスペースを別々に割り当てることができます。マイスフロー (輻輳と遅延の影響を受けやすい) をプライオリティキューに入れ、エレファントフローが全リンク帯域幅を使用できるようにする再順序付けを回避することができます。

- **コンバージドイーサネット経由の RDMA : RoCE のサポート**

- このプラットフォームは、次に示すように、DCB をサポートするコンバージドイーサネット経由の RDMA 向けにロスレストランスポートを提供します。
- プライオリティベースのフロー制御 (PFC) : ネットワーク内のドロップと、プライオリティクラス単位のポーズフレームの伝搬を防止します。
- 拡張伝送選択 (ETS) : ネットワークの競合状況においてプライオリティクラス単位の帯域幅を確保します。
- Data Center Bridging Exchange プロトコル (DCBX) : エンドポイントでプライオリティと帯域幅の情報を検出して交換します。
- プラットフォームでは、Explicit Congestion Notification (ECN : 明示的輻輳通知) もサポートされています。この機能により、輻輳の影響を受けたパケットをマーキングすることで、トラフィックをドロップせず、IP フローごとにエンドツーエンドの通知が提供されます。このプラットフォームでは、輻輳の影響を受けマーキングされたパケットの数に関する ECN の統計情報をトラッキングすることができます。

¹ MACsec を有効にするには、ソフトウェア リリース ノートを確認して、各製品の最新のサポートを入手してください。

- **LAN と SAN の統合**

- ファイバ チャネルおよび Fibre Channel over Ethernet (FCoE) N ポート仮想化 (NPV) のサポートにより、ネットワーク管理者はファイバ チャネル ネットワークの拡張時に、そのネットワークでのドメイン ID と管理ポイントを制御できます。この機能により、信頼性のあるロスレス イーサネット ネットワーク上に LAN および SAN コンバージドネットワークが実現します。

- **ハードウェアおよびソフトウェアの高可用性**

- **Virtual Port-Channel (vPC)** テクノロジーにより、スパンニング ツリー プロトコルを不要にして、レイヤ 2 マルチパスを提供します。また、既存の管理モデルや展開モデルを変更しなくても、2 分割帯域幅を十分に活用し、レイヤ 2 論理トポロジを簡素化できるようになります。
- **64 方向の等コストマルチパス (ECMP) ルーティング**により、レイヤ 3 ファットツリー設計が可能になります。そのため、ネットワークのボトルネック回避、復元力の向上、ネットワークをほとんど中断させないキャパシティ増強などを実現できます。
- 高度なリブート機能として、ホット/コールド パッチ機能などがあります。
- N+1 の冗長構成でホットスワップ可能な電源ユニット (PSU) とファンが使用されています。

- **実績のある包括的な革新技術を活用し、Cisco NX-OS ソフトウェア オペレーティング システムを基盤として専用に設計**

- 単一のバイナリイメージが Cisco Nexus 9000 シリーズの全スイッチに対応しているため、イメージ管理がシンプルになります。このオペレーティングシステムはモジュラ型で、各ルーティング プロトコル専用のプロセスに対応し、可用性を高めながら障害を切り分けます。プロセスで障害が発生しても、ステート情報を失わずにプロセスを再起動できます。オペレーティング システムは、ホット/コールド パッチおよびオンライン診断をサポートしています。
- **Data Center Network Manager (DCNM)** は、NX-OS 対応のあらゆる導入環境のためのネットワーク管理プラットフォームであり、Cisco Nexus® 駆動型データセンターの新たなファブリック アーキテクチャ、IP Fabric for Media、およびストレージ ネットワーキング導入環境にわたって管理するシステムです。プロビジョニングを数日から数分に短縮し、デイゼロからデイ N まで導入を簡素化します。トポロジ、ネットワーク ファブリック、およびインフラストラクチャのグラフィカルな運用の可視性により、トラブルシューティングのサイクルを短縮します。テンプレート化された導入モデルと、自動修復機能を備えた設定コンプライアンスアラートにより、設定エラーを排除し、クローズドループの継続的な変更を自動化します。ファブリック、デバイスおよびトポロジに関してリアルタイムで提供される健全性の概要を活用できます。VMware によるコンピューティングの可視化を含む、ファブリック (アンダーレイ、オーバーレイ、仮想および物理エンドポイント) の可視性を相関させることが可能です。
- **Cisco Nexus Data Broker** によるネットワークトラフィックのモニタリング：ネットワークトラフィックのモニタリングと分析のために、シンプルでスケーラブル、かつコスト効率の高いネットワーク テスト アクセス ポイント (TAP) および Cisco Switched Port Analyzer (SPAN) アグリゲーションを構築します。

- **Cisco Tetration Analytics** プラットフォームのサポート

- **Nexus 9300** シリーズ スイッチから収集されるテレメトリ情報は、デフォルトでは **100** ミリ秒ごとにスイッチの特定用途集積回路 (ASIC) から直接エクスポートされます。この情報は、次の **3** 種類のデータで構成されます。(a) フロー情報。この情報には、フローの開始時のエンドポイント、プロトコル、ポート、フローがアクティブだった期間などについての情報が含まれます。(b) パケット間の変動。この情報には、フロー内でのパケット間の変動がキャプチャーされます。たとえば、存続可能時間 (TTL)、IP および TCP フラグ、ペイロード長などの変動です。(c) コンテキスト詳細情報。コンテキスト情報は、パケットヘッダー外部から得られます。コンテキスト情報には、バッファ使用率の変動、フロー内でのパケット ドロップ、トンネル エンドポイントとの関連付けなどがあります。
- **Cisco Tetration Analytics** プラットフォームではこのテレメトリ データを利用し、教師なし機械学習技術や動作分析により、データセンター内のあらゆる状況について非常に広範な可視性をリアルタイムで実現します。**Cisco Tetration Analytics** プラットフォームは、アルゴリズム アプローチを使用してアプリケーションに関する詳しい分析結果とインタラクションを提供し、運用の大幅な簡素化やゼロトラストモデルを実現し、プログラム可能なインフラストラクチャへのアプリケーションの移行を可能にします。詳細については、<https://www.cisco.com/jp/go/tetration> を参照してください。

- **Cisco Network Assurance Engine (NAE)**

- **Cisco NAE** は、ネットワーク インフラストラクチャがポリシーの目的に従って動作しているかどうかを継続的に検証し、ポリシー、設定および動的状態のレベルで、オペレータに代わって推論する数学的モデルの力を活用します。**NAE** は、ネットワークの問題を正確に示し、影響を受けるアプリケーションまたはネットワークの部分を特定し、問題の根本原因を特定してこれを修正する方法を提案することができます。その継続的な検証アプローチを通じて、**Day 2** オペレーションの方法をリアクティブからプロアクティブに変革し、これをパケットデータを使用することなく実現します。**NAE** は、変更の影響を予測し、ネットワーク関連の IT インシデントを削減し、平均修復時間を最大 **66%** 短縮することで、停止が回避されるよう支援します。**NAE** は、ネットワークセキュリティとセグメンテーションのコンプライアンスの確保にも役立ちます。**NAE** の詳細については、https://www.cisco.com/c/ja_jp/products/data-center-analytics/network-assurance-engine/index.html を参照してください。

製品仕様

Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズは、業界をリードする密度とパフォーマンスに加え、ポート設定の柔軟性にも優れ、既存の銅線ケーブルおよび光ファイバケーブルの配線にも対応します（表 2）。

表 2 Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズ スイッチの仕様

機能	Cisco Nexus 9336C-FX2	Cisco Nexus 9336C-FX2-E	Cisco Nexus 93240YC-FX2	Cisco Nexus 93360YC-FX2	Cisco Nexus 93216TC-FX2
ポート	36 x 40/100-Gbps QSFP28 ポート	36 x 40/100-Gbps QSFP28 ポート	1/10/25 Gbps ポート X 48、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 12	1/10/25 Gbps ポート X 96、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 12	100M/1/10GBASE-T ポート X 96、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 12
サポート速度	1/10/25/40/100 Gbps イーサネット 次に示すブレイクアウトがすべてのポート（1～36）でサポートされます。 100G、2x50G NRZ、 40G ネイティブ、4x10/25G（QSA の場合に 10G） QSA の場合に 1G（ポート 1～6 および 33～36 を除く）	1/10/25/40/100 Gbps イーサネット 次に示すブレイクアウトがすべてのポート（1～36）でサポートされます。 100G、2x50G NRZ、 40G ネイティブ、4x10/25G（QSA の場合に 10G） QSA の場合に 1G（ポート 1～6 および 33～36 を除く）	ダウンリンクで 1/10/25 Gbps アップリンクで 40/100 Gbps	ダウンリンクで 1/10/25 Gbps アップリンクで 40/100 Gbps ブレイクアウトがサポートされているポート（97～108）： 4x10/25G	100 M/1/10 Gbps RJ45 ダウンリンク アップリンクで 40/100 Gbps ブレイクアウトがサポートされているポート（97～108）： 4x10/25G
FC/FCoE	該当なし	16/32 Gbps ファイバ チャネル	該当なし	16/32 Gbps ファイバ チャネル	該当なし
[CPU]	4 コア	4 コア	4 コア	4 コア	4 コア
システム メモリ	24 GB	24 GB	最大 24 GB	最大 24 GB	最大 24 GB
SSD ドライブ	128 GB	128 GB	128 GB	128 GB	128 GB
システム バッファ	40 MB	40 MB	40 MB	40 MB	40 MB
管理ポート	2 ポート : RJ-45 X 1、SFP+ X 1	2 ポート : RJ-45 X 1、SFP+ X 1	2 ポート : RJ-45 X 1、SFP+ X 1	2 ポート : RJ-45 X 1、SFP+ X 1	2 ポート : RJ-45 X 1、SFP+ X 1
USB ポート	1	1	1	1	1
RS-232 シリアル ポート	1	1	1	1	1

機能	Cisco Nexus 9336C-FX2	Cisco Nexus 9336C-FX2-E	Cisco Nexus 93240YC-FX2	Cisco Nexus 93360YC-FX2	Cisco Nexus 93216TC-FX2
電源 (最大 2 台)	750W AC ² 、1100W AC、1100W DC、1100W HVAC/HVDC	1100W AC、1100W DC、1100W HVAC/HVDC	750W AC ² 、1100W AC、1100W DC、1100W HVAC/HVDC	1200W AC、930 W DC、1200 W HVAC/HVDC	1200W AC、930 W DC、1200 W HVAC/HVDC
標準電力 (AC)	337W	337W	298W	404W	580 W
最大電力 (AC)	719W	705W	708W	900 W	965W
入力電圧 (AC)	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V
入力電圧 (高電圧 AC [HVAC])	100 ~ 277V	100 ~ 277V	100 ~ 277V	100 ~ 277V	100 ~ 277V
入力電圧 (DC)	-40 ~ -72V	-40 ~ -72V	-40 ~ -72V	-40 ~ -72V	-40 ~ -72V
入力電圧 (高電圧 DC [HVDC])	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380V	-240 ~ -380V
周波数 (AC)	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz
ファン	デュアルファントレイ X 3	6	5	ファントレイ X 3	ファントレイ X 3
エアフロー	ポート側吸気、排気	ポート側吸気、排気	ポート側吸気、排気	ポート側吸気、排気	ポート側吸気、排気
寸法 (高さ X 幅 X 奥行)	4.4 X 43.9 X 62.3 cm (1.72 X 17.3 X 24.5 インチ)	4.4 X 43.9 X 62.7 cm (1.72 X 17.3 X 24.7 イ ンチ)	5.3 X 43.9 X 59.1 cm (2.1 X 17.3 X 23.3 インチ)	8.59 X 44.23 X 61.31 cm (3.38 X 17.41 X 24.14 インチ)	8.59 X 44.2 X 59.9 cm (3.38 X 17.41 X 23.6 インチ)
音響	76.2 dBA (50% のファン速度)、85.3 dBA (70% のファン速度)、92.3 dBA (100% のファン速度)	74.7 dBA (50% のファン速度)、80.4 dBA (70% のファン速度)、88.1 dBA (100% のファン速度)	76.4 dBA (50% のファン速度)、83.3 dBA (70% のファン速度)、92.1 dBA (100% のファン速度)	76.7 dBA (40% のファン速度)、88.7 dBA (70% のファン速度)、97.4 dBA (100% のファン速度)	76.7 dBA (40% のファン速度)、88.7 dBA (70% のファン速度)、97.4 dBA (100% のファン速度)
RoHS 準拠	はい	はい	はい	はい	はい
MTBF	352,590 時間	292,740時間	365,610 時間	320,040 時間	290,680 時間
最小 ACI イメージ	ACI-N9KDK9-13.1.2		ACI-N9KDK9-14.0	ACI-N9KDK9-14.1.2	ACI-N9KDK9-14.1.2
最小 NX-OS イメージ	NXOS-703I7.3	NXOS-10.1 (1)	NXOS-703I 7.3	NXOS-9.3 (1)	NXOS-9.3 (1)

² 標準/最大消費電力の値は、電源回路からの入力に基づきます。電源の値 (例: 750 W AC 電源: NXA-PAC-750W-PI) は、スイッチ内への出力定格に基づきます。

表 3 に、Cisco Nexus 9300-FX2/FX2-E シリーズ スイッチのパフォーマンスと拡張性に関する仕様を示します。
 (機能のサポート情報については、ソフトウェアリリースノートを参照してください)。

表 3 ハードウェアのパフォーマンスと拡張性に関する仕様³

項目	Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズ スイッチ
IPv4 最長プレフィクス照合 (LPM) ルートの最大数 ⁴	896,000
IPv4 ホスト エントリの最大数 ⁴	896,000
IPv6 最長プレフィクス照合 (LPM) ルートの最大数 ⁴	498,000
IPv6 ホスト エントリの最大数 ⁴	896,000
MAC アドレス エントリの最大数 ⁴	256,000
マルチキャスト ルートの最大数	128,000
Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピンググループ数	出荷時: 8,000 最大値: 32,000
スイッチ 1 台あたりの Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダの最大数	16
アクセス コントロール リスト (ACL) エントリの最大数	フォワーディング エンジンのスライスあたり: 5,000 入口 2,000 出口
VLAN の最大数	4096 ⁵
仮想ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスの最大数	出荷時: 1,000 最大値: 16,000
ECMP パスの最大数	64
ポート チャネルの上限数	512
ポート チャネルの最大リンク数	32
アクティブな SPAN セッションの数	4
Rapid per-VLAN Spanning Tree (RPVST) インスタンスの VLAN の最大数	3,967
ホットスタンバイ ルータ プロトコル (HSRP) グループの最大数	490
ネットワーク アドレス変換 (NAT) エントリ数	1,023
マルチ スパニング ツリー (MST) インスタンスの最大数	64
Cisco Tetration Analytics プラットフォームに使用されるフローテーブルのサイズ	64,000
キューの数	8

³ テンプレートの増加と拡張性の向上がロードマップで予定されています。特定のソフトウェアで検証された、最新の正確な拡張値については、[Cisco Nexus 9000 シリーズ検証済み拡張性ガイド](#) を参照してください。

⁴ テーブルの RAW キャパシティ。

⁵ 4096 個中 127 個の VLAN が予約されています。

Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズ スイッチについて、表 4 に環境特性を、表 5 に重量を示します。

表 4 環境特性

プロパティ	説明
動作温度	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)
非動作時 (保管時) 温度	-40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)
湿度	5 ~ 95% (結露しないこと)
高度	0 ~ 4,000 m (0 ~ 13,123 フィート)

表 5 重量

コンポーネント	重量
Cisco Nexus 9336C-FX2 (電源、ファンを搭載していない状態)	8.5 kg (18.8 ポンド)
Cisco Nexus 9336C-FX2-E ユニットあたりのシャーシ重量	8.5 kg (18.8 ポンド)
Cisco Nexus 93240YC-FX2 (電源、ファンを搭載していない状態)	10 kg (2.2 ポンド)
750W AC 電源	1.1 kg (2.42 ポンド)
1100W AC 電源	1.1 kg (2.42 ポンド)
1100W DC 電源	1.11 kg (2.45 ポンド)
1100W HVAC/HVDC 電源	1.12 kg (2.46 ポンド)
Cisco Nexus 93360YC-FX2 (電源、ファンを搭載していない状態)	12.4 kg (27.4 ポンド)
Cisco Nexus 93216TC-FX2 (電源、ファンを搭載していない状態)	12.4 kg (27.4 ポンド)
930 W DC 電源	1.1 kg (2.42 ポンド)
1200 W AC 電源	1.2 kg (2.64 ポンド)
1200W HVAC/HVDC 電源	1.14 kg (2.52 ポンド)
ファントレイ : NXA-FAN-65CFM-F または NXA-FAN-65CFM-B	0.3 kg (0.6 ポンド)
ファントレイ : NXA-FAN-35CFM-PE または NXA-FAN-35CFM-PI	0.1 kg (0.26 ポンド)

コンポーネント	重量
NXA-FAN-160CFM-PI または NXA-FAN-160CFM-PE	0.59 kg (1.3 ポンド)

表 6 に、Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズ スイッチが適合する標準規格の概要を示します。

表 6 適合規格：安全性および EMC

仕様	説明
適合規格の遵守	本製品は、指令 2004/108/EC および 2006/95/EC による CE マークに準拠しています。
安全性	<p>NEBS</p> <ul style="list-style-type: none"> • UL 60950-1 第 2 版 • CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 第 2 版 • EN 60950-1 第 2 版 • IEC 60950-1 第 2 版 • AS/NZS 60950-1 • GB4943
EMC : エミッション	<ul style="list-style-type: none"> • 47CFR Part 15 (CFR 47) クラス A • AS/NZS CISPR22 クラス A • CISPR22 クラス A • EN55022 クラス A • ICES003 クラス A • VCCI クラス A • EN61000-3-2 • EN61000-3-3 • KN22 クラス A • CNS13438 クラス A
EMC : イミュニティ	<ul style="list-style-type: none"> • EN55024 • CISPR24 • EN300386 • KN 61000-4 シリーズ
RoHS	本製品は、Ball Grid Array (BGA) 鉛ボールおよび鉛プレスフィットコネクタを除き、RoHS-6 に準拠しています。

ソフトウェア ライセンスおよびサポートされている光ファイバ

Cisco Nexus 9000 シリーズ向けのこのソフトウェア パッケージは、柔軟性と包括的なフィーチャ セットを提供します。デフォルトのシステム ソフトウェアには、包括的なレイヤ 2 のセキュリティおよび管理フィーチャ セットが内蔵されています。レイヤ 3 IP ユニキャスト/IP マルチキャストルーティング、Cisco Nexus Data Broker などの追加機能を有効にするには、追加ライセンスをインストールする必要があります。お客様の要件に応じて、ライセンスはサブスクリプションと永久のどちらでも選択できます。[ライセンス ガイド](#) に、各種の高度な機能を有効にするために利用できるソフトウェア パッケージとライセンスが示されています。最新のソフトウェア リリース情報と推奨事項については、<https://www.cisco.com/jp/go/nexus9000> にある製品速報を参照してください。

利用可能な光ファイバモジュールと、サポートされている各モジュールの最小要件となるソフトウェアリリースの詳細については、https://www.cisco.com/c/ja_ip/support/interfaces-modules/transceiver-modules/products-device-support-tables-list.html を参照してください。

発注情報

表 7 に、Cisco Nexus 9300-FX シリーズ スイッチの発注情報を示します。

表 7 発注情報

製品番号	製品の説明
基本部品番号	
N9K-C9336C-FX2	Nexus 9000 固定、40G/100G QSFP28 ポート X 36
N9K-C9336C-FX2-E	Nexus 9000 固定、40G/100G QSFP28 ポート X 36
N9K-C93240YC-FX2	Nexus 9000 固定、1/10G/25G SFP ポート X 48、40G/100G QSFP28 ポート X 12
N9K-C93360YC-FX2	Nexus 9000 固定、1/10G/25G SFP ポート X 96、40G/100G QSFP28 ポート X 12
N9K-C93216TC-FX2	100 M/1/10GBASE-T X 96、40G/100G QSFP28 X 12
Nexus 9300-FX2 シリーズの電源	
NXA-PAC-750W-PI'	Nexus 9000 750W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-750W-PE'	Nexus 9000 750W AC 電源、ポート側排気
NXA-PAC-1100W-PI2	Nexus 9000 1100W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-1100W-PE2	Nexus 9000 1100W AC 電源、ポート側排気
NXA-PDC-1100W-PI	Nexus 9000 1100W DC 電源、ポート側吸気
NXA-PDC-1100W-PE	Nexus 9000 1100W DC 電源、ポート側排気
NXA-PHV-1100W-PI	Nexus 1100W プラチナ HV-AC-DC 電源、ポート側吸気
NXA-PHV-1100W-PE	Nexus 1100W プラチナ HV-AC-DC 電源、ポート側排気
NXA-PAC-1200W-PE	Cisco Nexus 1200W AC 電源、ポート側排気

製品番号	製品の説明
NXA-PAC-1200W-PI	Cisco Nexus 1200W AC 電源、ポート側吸気
N9K-PUV-1200W	Cisco Nexus 1200W、200 ~ 277AC、240 ~ 380DC、デュアル エアーフロー PSU
NXA-PDC-930W-PI	Cisco Nexus 930W DC 電源、ポート側吸気
NXA-PDC-930W-PE	Cisco Nexus 930W DC 電源、ポート側排気
Nexus 9300-FX2 シリーズのファン	
NXA-FAN-35CFM-PE	Nexus 用シングル ファン、35CFM、ポート側排気エアーフロー (Nexus 93240YC-FX2 でサポート)
NXA-FAN-35CFM-PI	Nexus 用シングル ファン、35CFM、ポート側吸気エアーフロー (Nexus 93240YC-FX2 でサポート)
NXA-FAN-65CFM-PE	Nexus 用デュアル ファン、65CFM、ポート側排気エアーフロー (Nexus 9336C-FX2 でサポート)
NXA-FAN-65CFM-PI	Nexus 用デュアル ファン、65CFM、ポート側吸気エアーフロー (Nexus 9336C-FX2 でサポート)
NXA-FAN-160CFM-PI	Cisco Nexus 用ファン、160CFM、ポート側吸気エアーフロー
NXA-FAN-160CFM-PE	Cisco Nexus 用ファン、160CFM、ポート側排気エアーフロー
Nexus 9300-FX2 シリーズのライセンス	
C1E1TN9300XF-3Y	10/25/40G+ Nexus 9000 リーフ用 ACI & NX-OS サブスクリプション Essential パッケージ (有効期間 3 年)
C1E1TN9300XF-5Y	10/25/40G+ Nexus 9000 リーフ用 ACI & NX-OS サブスクリプション Essential パッケージ (有効期間 5 年)
C1A1TN9300XF-3Y	10/25/40G+ Nexus 9000 リーフ用 ACI & NX-OS サブスクリプション Advantage パッケージ (有効期間 3 年)
C1A1TN9300XF-5Y	10/25/40G+ Nexus 9000 リーフ用 ACI & NX-OS サブスクリプション Advantage パッケージ (有効期間 5 年)
ACI-ES-XF	10/25/40G+ Nexus 9000 リーフ用 ACI Essential ソフトウェア ライセンス
ACI-AD-XF	10/25/40G+ Nexus 9000 リーフ用 ACI Advantage ソフトウェア ライセンス
NXOS-ES-XF	10/25/40G+ Nexus 9000 リーフ用 NX-OS Essential ソフトウェア ライセンス
NX-OS-AD-XF	10/25/40G+ Nexus 9000 リーフ用 NX-OS Advantage ソフトウェア ライセンス
電源コード	
CAB-250V-10A-AR	AC 電源コード、250 V 10 A (アルゼンチン仕様) (2.5 m)
CAB-250V-10A-BR	AC 電源コード、250 V 10 A (ブラジル仕様) (2.1 m)
CAB-250V-10A-CN	AC 電源コード、250 V 10 A (中国仕様) (2.5 m)

製品番号	製品の説明
CAB-250V-10A-ID	AC 電源コード、250 V 10 A (南アフリカ仕様) (2.5 m)
CAB-250V-10A-IS	AC 電源コード、250 V 10 A (イスラエル仕様) (2.5 m)
CAB-9K10A-AU	電源コード、250 VAC 10 A、3112 プラグ (オーストラリア仕様) (2.5 m)
CAB-9K10A-EU	電源コード、250 VAC 10 A、CEE 7/7 プラグ (EU 仕様) (2.5 m)
CAB-9K10A-IT	電源コード、250 VAC 10 A、CEI 23-16/VII プラグ (イタリア仕様) (2.5 m)
CAB-9K10A-SW	電源コード、250 VAC 10 A、MP232 プラグ (スイス仕様) (2.5 m)
CAB-9K10A-UK	電源コード、250 VAC 10 A、BS1363 プラグ (13 A ヒューズ) (英国仕様) (2.5 m)
CAB-9K12A-NA	電源コード、125 VAC 13 A、NEMA 5-15 プラグ (北米仕様) (2.5 m)
CAB-AC-L620-C13	NEMA L6-20-C13 (北米仕様) (2.0 m)
CAB-C13-C14-2M	電源コード ジャンパ、C13-C14 コネクタ (2 m)
CAB-C13-CBN	キャビネット ジャンパ電源コード、250 VAC 10 A、C13-C14 コネクタ (0.7 m)
CAB-IND-10A	10 A 電源ケーブル (インド仕様) (2.5 m)
CAB-N5K6A-NA	電源コード、200/240 V 6 A (北米仕様) (2.5 m)
CAB-HVAC-SD-0.6M	HVAC 電源ケーブル (Anderson-LS-25 仕様)
CAB-HVAC-RT-0.6M	直角コネクタ付き HVAC 電源ケーブル (RF-LS-25 仕様)
Nexus 9300-FX2 シリーズのアクセサリ	
NXK-ACC-KIT-1RU	Nexus 固定アクセサリ キット (4 ポストラック マウント キット)

保証、サービス、サポート

Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズには、1 年間の制限付きハードウェア保証が付属します。保証には、返品許可 (RMA) の受領後 10 営業日以内にハードウェアを交換するサービスが含まれています。

シスコでは、Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズの導入の各段階で、次のようなプロフェッショナルサービス、ソリューションサービス、製品サポートサービスを幅広く提供しています。

- **Cisco Data Center Quick Start Service for Cisco Nexus 9000 Series Switches** : 技術的なアドバイスやサポートを含むコンサルティングサービスを提供し、Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチの導入を支援します。
- **Cisco Data Center Accelerated Deployment Service for Cisco Nexus 9000 Series Switches** : このサービスは、計画、設計、および実装の専門知識を提供し、プロジェクトの実運用を支援します。また、推奨される次のステップや概要レベルのアーキテクチャ設計、環境に合わせて導入規模を拡張するためのガイドラインなども提供します。
- **Cisco Migration Service for Cisco Nexus 9000 Series Switches** : このサービスは、Cisco Catalyst® 6000 シリーズ スイッチから Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチへの移行を支援します。

- シスコ製品サポート：シスコのソフトウェアとハードウェア製品、および Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチのテクノロジーを対象に、24 時間 365 日体制で世界中のお客様にサポート サービスが提供されています。シスコから提供される高度なサポートオプションには、Cisco ACI のソリューションサポート、Cisco SMARTnet™ サービス、Cisco Smart Net Total Care™* サービスが含まれます。

詳細については、<https://www.cisco.com/jp/go/services> を参照してください。

* シスコ製品のみ。

シスコの環境保全への取り組み

シスコの 2018 年の[企業の社会的責任 \(CSR\)](#) レポートの「環境の持続性」セクションでは、製品、ソリューション、運用、拡張運用、サプライチェーンに対する、シスコの環境持続性ポリシーとイニシアチブを掲載しています。

環境保全に関する主要なトピック (CSR レポートの「環境保全」セクションに記載) への参照リンクを次の表に示します。

持続性に関するトピック	参照先
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

次の表に、このデータシートの関連するセクションに記載されている**製品固有**の環境の持続可能性に関する情報への参照リンクを示します。

持続性に関するトピック	参照先
全般	
製品の適合規格	表 6. 安全性および準拠に関する情報
電源	
電源モジュール	表 2. 製品仕様: 電源、標準および最大電力仕様
素材	
装置重量	表 5 重量
寸法、平均障害間隔メトリック	表 2. 製品仕様

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。

詳細情報

Cisco Nexus 9000 シリーズ、最新のソフトウェア リリース情報および推奨事項の詳細については、<https://www.cisco.com/jp/go/nexus9000> を参照してください。

マニュアルの変更履歴

新規トピックまたは改訂されたトピック	説明	日付
更新されたセキュリティ情報	特長と利点	2023年7月19日

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/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

