

Cisco Nexus 9300-EX、FX および FX3 24 ポート シリー ズスイッチのデータシート

目次

製品概要.....	3
スイッチ モデル.....	3
機能と利点	6
製品仕様.....	8
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.....	13
発注情報.....	14
保証、サービス、サポート	16
シスコの環境維持への取り組み	17
Cisco Capital	17
詳細情報.....	17
マニュアルの変更履歴.....	18

製品概要

Cisco Nexus® 93180YC-FX3H、93108TC-FX3H、93180YC-FX-24、93108TC-FX-24、93180YC-EX-24 および 93108TC-FX-24 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](#)。このスイッチは、コスト効率に優れたコンパクトなフォームファクタをサポートしており、小規模なデータセンターの導入環境にも適しています。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 9000 シリーズ 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 100 Mbps、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 シリーズ スイッチ

モデル	説明
Cisco Nexus 93180YC-FX3H*	1/10/25 Gbps ファイバポート X 24*、40/100 Gbps Quad Small Form-Factor Pluggable 28 (QSFP28) ポート X 6
Cisco Nexus 93108TC-FX3H*	100M/1/10GBASE-T ポート X 24*、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6
Cisco Nexus 93180YC-FX-24*	1/10/25 Gbps ファイバポート X 24*、40/100 Gbps Quad Small Form-Factor Pluggable 28 (QSFP28) ポート X 6
Cisco Nexus 93108TC-FX-24*	100M/1/10GBASE-T ポート X 24*、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6
Cisco Nexus 93180YC-EX-24*	1/10/25 Gbps ファイバポート X 24*、40/100 Gbps Quad Small Form-Factor Pluggable 28 (QSFP28) ポート X 6
Cisco Nexus 93108TC-EX-24*	100M/1/10GBASE-T ポート X 24*、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6

*24 個のダウンリンクポート (合計ポート数は 48) と 6 個のアップリンクポートをライセンスに基づき使用できます。アップグレードライセンス N9K-FX3-24P-UPG=、N9K-FX-24P-UPG= または N9K-EX-24P-UPG= をインストールすることで、48 個のポートを使用できるライセンスにアップグレードします。詳細については、[Cisco NX-OS ライセンスガイド](#)を参照してください。

Cisco Nexus 93180YC-FX3H (図 1) は、1 Gbps、10 Gbps、または 25 Gbps イーサネットをサポートできる 24 個のダウンリンク ポート (48 個のポートのうち任意の 24 個を使用するライセンス) を備えた 1RU スイッチです。6 個のアップリンク ポートを 40/100 Gbps のイーサネットとして設定できるため、柔軟な移行が可能になります。プラットフォームの機能を有効にするには、ライセンスガイドのセクションを参照してください。Cisco Nexus 93180YC-FX3H スイッチもまた、Telco データセンター エッジ環境の SyncE および PTP 境界クロック機能を備えた標準 PTP テレコム プロファイルをサポートします。



図 1.
Cisco Nexus 93180YC-FX3H スイッチ

Cisco Nexus 93108TC-FX3H スイッチ (図 2) は、ダウンリンクで 100M/1/2.5/5/10GBASE-T の 24 ポート (48 ポートのうち任意の 24 を使用するライセンス) をサポートするコンパクトな 1 RU スイッチです。6 個のアップリンクポートは 40/100G QSFP 28 をサポートします。93108TC-FX3H は、ネットワーク速度の多用途柔軟性と柔軟性を必要とするネットワークのお客様に最適です。



図 2.
Cisco Nexus 93108TC-FX3H スイッチ

Cisco Nexus 93180YC-FX-24 スイッチ (図 1) は 1 ラックユニット (1RU) スイッチで、遅延は 1 マイクロ秒未満です。93180YC-FX-24 の 24 個のダウンリンクポート (全 48 ポートのうち 24 個をライセンスに基づき使用可能) は、1/10/25 Gbps のイーサネットまたは 16、32 Gbps のファイバチャネルポート¹をサポートすることができます。これにより、ラックの上部に、プライマリストレージ、コンピューティングサーバー、およびバックエンドストレージリソースのコンバージェンスポイントを作成できます。6 個のアップリンクポートを 40/100 Gbps のイーサネットまたは FCoE 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 IEEE に準拠した製品です。このスイッチの FC-FEC および RS-FEC は 25 Gbps に対応しています。すべてのポートでワイヤレート MACsec 暗号化がサポートされています。²プラットフォームの機能を有効にするには、ライセンスガイドのセクションを参照してください。



図 3.
Cisco Nexus 93180YC-FX-24 スイッチ

¹FC を使用可能にする機能の提供がソフトウェアロードマップで予定されています。

²MACsec が必要な機能のライセンスを有効にするには、Cisco Nexus 9000 ライセンスガイドを参照してください。

Cisco Nexus 93108TC-FX-24 (図 4) は 1RU のスイッチで、100 Mbps、1 Gbps、または 10 Gbps ポートに設定できる 24 個の 10GBASE-T ダウンリンク ポート (全 48 ポートのうち 24 個をライセンスに基づき使用可能) を搭載しています。6 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 4.
Cisco Nexus 93108TC-FX-24 スイッチ

Cisco Nexus 93180YC-EX-24 スイッチ (図 5) は 1RU スイッチで、遅延は 1 マイクロ秒未満です。93180YC-EX-24 の 24 個のダウンリンクポート (全 48 ポートのうち 24 ポートをライセンスに基づき使用可能) は、1/10/25 Gbps のいずれかに設定でき、柔軟な導入と投資保護が可能です。6 個のアップリンクポートは、40 Gbps および 100 Gbps、または 1、10、25、40、50、100 Gbps 接続の組み合わせに対応できるので、柔軟な移行オプションを提供します。このスイッチの FC-FEC は 25 Gbps に対応しており、最大 3 m の DAC 接続をサポートしています。最新のサポートについては、[シスコの光ファイバマトリックス \[英語\]](#) を参照してください。



図 5.
Cisco Nexus 93180YC-EX-24 スイッチ

Cisco Nexus 93108TC-EX-24 (図 6) は 1RU のスイッチで、100 Mbps、1 Gbps、または 10 Gbps ポートに設定できる 24 個の 10GBASE-T ダウンリンク ポート (全 48 ポートのうち 24 個をライセンスに基づき使用可能) を搭載しています。6 個のアップリンクポートは、40 Gbps および 100 Gbps、または 1、10、25、40、50、100 Gbps 接続の組み合わせに対応できるので、柔軟な移行オプションを提供します。



図 6.
Cisco Nexus 93108TC-EX-24 スイッチ

機能と利点

Cisco Nexus 9300 シリーズ スイッチの機能および利点は次のとおりです。

- **柔軟性の高いアーキテクチャ**
 - 業界をリードする **Software-Defined Networking** 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ベースの **VXLAN EVPN** ファブリックのサポート (詳細については、「[VXLAN ネットワーク \(MP-BGP EVPN Control プレーンを使用\)](#)」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。
 - 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 スイッチング (**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 **DevOps** 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**) 。
- **高い拡張性、柔軟性**
 - 柔軟性の高い転送テーブルが **EX** 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。
- **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。

- 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。
- **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ク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 プラットフォームのサポート

- Cisco 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™ プラットフォームはこのテレメトリ情報を処理し、監視なしの機械学習とふるまい分析を使用して、データセンター全体をリアルタイムで幅広く可視化します。Tetration 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、根本原因を診断して修正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 シリーズ スイッチは、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 シリーズ スイッチの仕様

機能	Cisco Nexus 93180YC-FX3H	Cisco Nexus 93108TC-FX3H	Cisco Nexus 93180YC-FX-24	Cisco Nexus 93108TC-FX-24	Cisco Nexus 93180YC-EX-24	Cisco Nexus 93108TC-EX-24
ポート	10/25 Gbps ポート X 24*、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6 (*ポートの総数は 48)	10GBASE-T ポート X 24*、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6 (*ポートの総数は 48)	10/25 Gbps ポート X 24*、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6 (*ポートの総数は 48)	10GBASE-T ポート X 24*、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6 (*ポートの総数は 48)	10/25 Gbps ポート X 24*、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6 (*ポートの総数は 48)	10GBASE-T ポート X 24*、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6 (*ポートの総数は 48)
ダウンリンクでサポートされる速度	1/10/25 Gbps	100 Mbps および 1/10 Gbps	1/10/25 Gbps	100 Mbps および 1/10 Gbps	1/10/25 Gbps	100 Mbps および 1/10 Gbps

機能	Cisco Nexus 93180YC-FX3H	Cisco Nexus 93108TC-FX3H	Cisco Nexus 93180YC-FX-24	Cisco Nexus 93108TC-FX-24	Cisco Nexus 93180YC-EX-24	Cisco Nexus 93108TC-EX-24
[CPU]	4 コア	4 コア	4 コア	4 コア	4 コア	4 コア
システム メモリ	最大 32 GB	最大 32 GB	24 GB	24 GB	24 GB	24 GB
SSD ドライブ	128 GB	128 GB	64 GB	64 GB	64 GB	64 GB
システム バッファ	40 MB	40 MB	40 MB	40 MB	40 MB	40 MB
管理ポート	RJ-45 ポート X 1	2 ポート : RJ-45 x 1、SFP x 1	RJ-45 ポート X 1 L1 および L2 ポートは使用しない	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	1
RS-232 シリアル ポート	1	1	1	1	1	1
電源モジュール (最大 2 台)	650 W AC、930 W DC もしくは 1200 W HVAC/HVDC	1100W AC、1900W AC	500W AC、930W DC もしくは 1200W HVAC/HVDC			
標準電力* (AC/DC)	325W	360 W	260 W	276W	210W	290W
最大電力* (AC/DC)	600W	530W	425W	460W	470W	499W
入力電圧 (AC)	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V
入力電圧 (高電圧 AC (HVAC))	200 ~ 277 V	200 ~ 277 V	200 ~ 277 V	200 ~ 277 V	200 ~ 277 V	200 ~ 277 V
入力電圧 (DC)	-48 ~ -60 V	-48 ~ -60 V	-48 ~ -60 V	-48 ~ -60 V	-48 ~ -60 V	-48 ~ -60 V
入力電圧 (高電圧 DC (HVDC))	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380 V
周波数 (AC)	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz
ファン	4	4	4	4	4	4
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	ポート側吸気、排気

機能	Cisco Nexus 93180YC-FX3H	Cisco Nexus 93108TC-FX3H	Cisco Nexus 93180YC-FX-24	Cisco Nexus 93108TC-FX-24	Cisco Nexus 93180YC-EX-24	Cisco Nexus 93108TC-EX-24
寸法 (高さ X 幅 X 奥行)	4.4 X 43.9 X 49.6 cm (1.72 x 17.2 x 19.6 インチ)	4.4 X 43.9 X 45.7 cm (1.72 x 17.2 x 18 インチ)	4.4 X 43.9 X 57.1 cm (1.72 X 17.3 X 22.5 インチ)	4.4 X 43.9 X 57.1 cm (1.72 X 17.3 X 22.5 インチ)	4.4 X 43.9 X 57.1 cm (1.72 X 17.3 X 22.5 インチ)	4.4 X 43.9 X 57.1 cm (1.72 X 17.3 X 22.5 インチ)
音響	ポート側排気: ファン速度 50%: 63.4 dBA ファン速度 70%: 74.3 dBA ファン速度 100%: 83.4 dBA ポート側吸気: ファン速度 50%: 64.6 dBA ファン速度 70%: 76.1 dBA ファン速度 100%: 85.4 dBA	70.1 dBA (50% のファン速度)、78.1 dBA (70% のファン速度)、86 dBA (100% のファン速度)	57 dBA (40% のファン速度)、68.9 dBA (70% のファン速度)、77.4 dBA (100% のファン速度)	64.2 dBA (40% のファン速度)、68.9 dBA (70% のファン速度)、77.8 dBA (100% のファン速度)	48.5 dBA (40% のファン速度)、64.9 dBA (70% のファン速度)、77.8 dBA (100% のファン速度)	48.6 dBA (40% のファン速度)、65.2 dBA (70% のファン速度)、76.5 dBA (100% のファン速度)
RoHS 準拠	はい	○	○	○	○	○
MTBF	265,570 時間	269,760 時間	238,470 時間	319,790 時間	390,330 時間	366,130 時間
最小 ACI イメージ	ACI-N9KDK9-16.0	ACI-N9KDK9-16.0	ACI-N9KDK9-14.2.1	ACI-N9KDK9-14.2.1	ACI-N9KDK9-14.2.1	ACI-N9KDK9-14.2.1
最小 NX-OS イメージ	NXOS-10.3.1***	NXOS-10.3.1***	NXOS-9.3(2)**	NXOS-9.3(2)**	NXOS-9.3(2)**	NXOS-9.3(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 : 500W AC 電源 : NXA-PAC-500W-PI) は、スイッチ内への出力定格に基づきます。

** EX-24/FX-24 スイッチは、NX-OS バージョン NXOS 9.3(2) 以降でのみサポートされます。

*** FX3H スイッチは、NX-OS バージョン NXOS 10.3.1 以降でのみサポートされます。

表 3 に、Cisco Nexus 9300 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*

項目	Cisco Nexus 9300-FX3H シリーズ スイッチ	Cisco Nexus 9300-FX シリーズ スイッチ	Cisco Nexus 9300-EX シリーズ スイッチ
最長プレフィクス照合 (LPM) ルートの最大数**	1,792,000	1,792,000	896,000
IP ホストエントリの最大数**	1,792,000	1,792,000	896,000
MAC アドレスエントリの最大数**	512,000	512,000	256,000
マルチキャスト ルートの最大数	128,000	128,000	32,000
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	出荷時: 8,000 最大値: 32,000	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	16	16
アクセス コントロール リスト (ACL) エントリの最大数	シングルスライスのフォワーディング エンジン: 5,000 入口 2,000 出口	シングルスライスのフォワーディング エンジン: 5,000 入口 2,000 出口	フォワーディング エンジンのスライスあたり: 4,000 入口 2,000 出口 合計 (2 つの転送スライス): 8,000 入口 4,000 出口
VLAN の最大数	4096**	4096**	4096**
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	出荷時: 1,000 最大値: 16,000	出荷時: 1,000 最大値: 16,000
ECMP パスの最大数	64	64	64
ポート チャネルの上限数	512	512	512
ポート チャネルの最大リンク数	32	32	32
アクティブな SPAN セッションの数	4	4	4
Rapid per-VLAN Spanning Tree (RPVST) インスタンスの VLAN の最大数	3967	3967	3967
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	490	490
ネットワーク アドレス変換 (NAT) エント	1023	1023	1023

項目	Cisco Nexus 9300-FX3H シリーズ スイッチ	Cisco Nexus 9300-FX シ リーズ スイッチ	Cisco Nexus 9300-EX シ リーズ スイッチ
リ数			
マルチ スパニング ツリー (MST) インスタ タンスの最大数	64	64	64
キューの数	8	8	8

* 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、最新の [Cisco Nexus 9000 シリーズ検証済みスケラビリティガイド \[英語\]](#) を参照してください。

** 4096 個中 127 個の VLAN が予約されています

** フローテーブルの RAW キャパシティ

Cisco Nexus 9300 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 93180YC-FX3H (電源、ファンを搭載していない状態)	9.52 kg (21 ポンド)
Cisco Nexus 93108TC-FX3H (電源、ファンを搭載していない状態)	7.25 kg (16 ポンド)
Cisco Nexus 93180YC-FX-24 (電源、ファンを搭載していない状態)	7.9 kg (17.4 ポンド)
Cisco Nexus 93108TC-FX-24 (電源、ファンを搭載していない状態)	7.9 kg (17.4 ポンド)
Cisco Nexus 93180YC-EX-24 (電源、ファンを搭載していない状態)	7.8 kg (17.2 ポンド)
Cisco Nexus 93108TC-EX-24 (電源、ファンを搭載していない状態)	8.0 kg (17.7 ポンド)
500 W AC 電源	1.1 kg (2.42 ポンド)
930 W DC 電源	1.1 kg (2.42 ポンド)
1200 W HVDC/HVAC 電源	1.1 kg (2.42 ポンド)
ファントレイ : NXA-FAN-30CFM-F または NXA-FAN-30CFM-B	0.12 kg (0.26 ポンド)

表 6 に、Cisco Nexus 9300 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 スイッチ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、[シスコの光ファイバ互換性マトリックス](#)を参照してください。

発注情報

表 7 に、Cisco Nexus 9300 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-C93180YC-FX3H	Cisco Nexus 9000 固定、1/10G/25G SFP ポート X 24、40G/100G QSFP28 ポート X 6
N9K-C93108TC-FX3H	Cisco Nexus 9000 固定、100M/1/10GBASE-T X 24、40G/100G QSFP28 ポート X 6
N9K-C93180YC-FX-24	Cisco Nexus 9000 固定、1/10G/25G SFP ポート X 24、40G/100G QSFP28 ポート X 6
N9K-C93108TC-FX-24	Cisco Nexus 9000 固定、100M/1/10GBASE-T X 24、40G/100G QSFP28 ポート X 6
N9K-C93180YC-EX-24	Cisco Nexus 9000 固定、1/10G/25G SFP ポート X 24、40G/100G QSFP28 ポート X 6
N9K-C93108TC-EX-24	Cisco Nexus 9000 固定、100M/1/10GBASE-T X 24、40G/100G QSFP28 ポート X 6
Cisco Nexus 9300 の電源	
NXA-PAC-650W-PI	Cisco Nexus 9000 650W AC PS、ポート側吸気
NXA-PAC-650W-PE	Cisco Nexus 9000 650W AC PS、ポート側排気
NXA-PAC-1100W-PI	Cisco Nexus 9000 1100W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-1100W-PE	Cisco Nexus 9000 1100W AC 電源、ポート側排気
NXA-PAC-1900W-PI	Cisco Nexus 9000 1900W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-500W-PI	Cisco Nexus 9000 500W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-500W-PE	Cisco Nexus 9000 500W AC 電源、ポート側排気
NXA-PDC-930W-PI	Cisco Nexus 9000 930W DC 電源、ポート側吸気
NXA-PDC-930W-PE	Cisco Nexus 9000 930W DC 電源、ポート側排気
N9K-PUV-1200W	Cisco Nexus 9300 1200W ユニバーサル電源、双方向エアフロー、HVAC/HVDC サポート
Cisco Nexus 9300 シリーズのファン	
NXA-FAN-35CFM-PI	Cisco Nexus 用シングルファン、35CFM、ポート側吸気エアフロー
NXA-FAN-35CFM-PE	Cisco Nexus 用シングルファン、35CFM、ポート側排気エアフロー
NXA-FAN-30CFM-F	Cisco Nexus 用シングルファン、30CFM、ポート側排気エアフロー
NXA-FAN-30CFM-B	Cisco Nexus 用シングルファン、30CFM、ポート側吸気エアフロー

製品番号	製品の説明
Cisco Nexus 9300 シリーズのライセンス	
N9K-FX-24P-UPG=	Cisco Nexus 9300 48 ポート用アップグレードライセンス (FX スイッチ)
N9K-EX-24P-UPG=	Cisco Nexus 9300 48 ポート用アップグレードライセンス (EX スイッチ)
C1E1TN9300XF-3Y	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフ スイッチ用 Cisco 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+ Cisco Nexus 9000 リーフ スイッチ用 Cisco ACI & NX-OS サブスクリプション Essential パッケージ (有効期間 5 年)
C1E1TN9300XF-7Y	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフ スイッチ用 Cisco ACI & NX-OS サブスクリプション Essential パッケージ (有効期間 7 年)
C1A1TN9300XF-3Y	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフ スイッチ用 Cisco 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+ Cisco Nexus 9000 リーフ スイッチ用 Cisco ACI & NX-OS サブスクリプション Advantage パッケージ (有効期間 5 年)
C1A1TN9300XF-7Y	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフ スイッチ用 Cisco ACI & NX-OS サブスクリプション Advantage パッケージ (有効期間 7 年)
C1P1TN9300XF-3Y	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフ スイッチ用 Cisco ACI & NX-OS サブスクリプション Premier パッケージ (有効期間 3 年)
C1P1TN9300XF-5Y	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフ スイッチ用 Cisco ACI & NX-OS サブスクリプション Premier パッケージ (有効期間 5 年)
C1P1TN9300XF-7Y	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフ スイッチ用 Cisco ACI & NX-OS サブスクリプション Premier パッケージ (有効期間 7 年)
ACI-ES-XF	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフスイッチ用 Cisco ACI Essentials ソフトウェアライセンス
ACI-AD-XF	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフスイッチ用 Cisco ACI Advantage ソフトウェアライセンス
NXOS-ES-XF	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフスイッチ用 Cisco NX-OS Essentials ソフトウェアライセンス
NXOS-AD-XF	10/25/40G+ Cisco Nexus 9000 リーフスイッチ用 Cisco 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、250V 10A (アルゼンチン仕様) (2.5 m)
CAB-250V-10A-BR	AC 電源コード、250V 10A (ブラジル仕様) (2.1 m)
CAB-250V-10A-CN	AC 電源コード、250V 10A (中国仕様) (2.5 m)
CAB-250V-10A-ID	AC 電源コード、250V 10A (南アフリカ仕様) (2.5 m)
CAB-250V-10A-IS	AC 電源コード、250V 10A (イスラエル仕様) (2.5 m)

製品番号	製品の説明
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 (13A 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-C14-AC	電源コード、C13-C14 (埋め込み型レセプタクル)、10 A (3 m)
CAB-C13-CBN	キャビネットジャンパ電源コード、250 VAC 10A、C14-C13 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)
Cisco Nexus 9300-EX シリーズのアクセサリ	
NXK-ACC-KIT-1RU	Cisco 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 シリーズ スイッチには、1 年間のハードウェア限定保証が付いています。これには、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 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。

シスコの環境維持への取り組み

シスコ製品、ソリューション、運用および拡張運用またはサプライチェーンに対する環境持続可能性ポリシーと取り組みに関する情報は、シスコの[企業の社会的責任 \(CSR\)](#) レポートの「環境持続可能性」項を参照してください。

次の表に、環境の持続性に関する主要なトピック（CSR レポートの「環境の持続性」セクションに記載）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
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

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技術を簡単に取得し、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 スイッチ、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
FX3H スイッチを追加	製品概要	2023 年 8 月 1 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/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

