

Cisco Nexus 9300-FX3 シリ ーズ スイッチ

[目次 (Contents)]

製品概要	3
Cisco Nexus 9300 FX3 スイッチ機能と利点	4
スイッチ モデル	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	17
発注情報	17
保証、サービス、サポート	19
シスコの環境保全への取り組み	19
Cisco Capital	20
詳細情報	20
マニュアルの変更履歴	21

製品概要

人工知能と機械学習 (AI/ML) アプリケーションは、今日のデータセンターでますます使用されてきており、Cisco Nexus® 9000 シリーズ スイッチは、ハードウェアとソフトウェアの機能を備えており、これらのアプリケーションの要件を満たす適切な遅延、輻輳管理メカニズム、およびテレメトリを提供します。Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチは、ネットワーク インフラストラクチャにおける高性能で電力効率の高いコンパクトなスイッチングのニーズに対応し、次世代のリーフおよびスパイン設計用の 400G ファブリックをサポートするように設計されています。

大規模なクラウドおよびデータセンター ネットワーク チームには、IT インフラストラクチャの管理、トラブルシューティング、分析を効率的に実行できる柔軟で信頼性の高いソリューションが必要です。さらに、セキュリティ、自動化、可視性、分析、アシュアランス機能も必要になります。Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチは、可視化のための Cisco Nexus Dashboard Insights や自動化のための Nexus Dashboard Fabric Controller などのツールと組み合わせることで、高性能の AI/ML ネットワーク ファブリックを構築するための理想的なプラットフォームになります。

Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズは、[Cisco Cloud Scale テクノロジー](#)をベースとした最新世代のアクセス スイッチです。成功を収めた Nexus 9300-FX シリーズを基盤とするこのプラットフォームは、コスト効率の高いクラウド規模の導入、エンドポイントの増加をサポートし、ワイヤレートのセキュリティとテレメトリを実現します。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 2 種類の運用モードがあります。組織は、Cisco® Application Centric Infrastructure (Cisco ACI®) または Cisco NX-OS モードを展開できます。

Cisco ACI は、一元化された自動化機能とポリシーベースのアプリケーション プロファイルを備えた、目的主導型の総合アーキテクチャです。それは、動的ワークロードに対応できる堅牢なトランスポート ネットワークを提供するとともに、実績あるプロトコルと革新性を兼ね備えたネットワーク ファブリックをベースに構築されていることで、低遅延かつ高帯域幅のリンクによる柔軟性とスケーラビリティ、復元性に優れたアーキテクチャを実現しています。このファブリックが、厳しい要件に対応できる柔軟性を備えたデータセンター環境をサポートできるネットワークを提供します。

Cisco NX-OS オペレーティング システムは、プログラム可能なネットワークを考慮して設計されており、DevOps 型の運用モデルとツール セットの利点を生かしたいお客様に適した設定と管理の自動化機能を提供します。

Cisco Nexus 9300 FX3 スイッチ機能と利点

表 1. Cisco Nexus 9300 FX3 スイッチ機能と利点

特長と利点	説明
柔軟なアーキテクチャ	<ul style="list-style-type: none"> ● Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチは、Cisco Application Centric Infrastructure (Cisco ACI)、Cisco NX-OS VXLAN EVPN、Cisco IP Fabric for Media、Cisco Nexus Data Broker、およびユニキャストおよびマルチキャスト IPv6/IPv4 およびイーサネット プロトコルの包括的なセットを使用した IP ルーティングまたはイーサネット スイッチ レイヤ 2 ファブリックをサポートします。 ● 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設計しています。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。 ● 業界をリードするシスコの Software-Defined Networking (SDN) ソリューションと 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」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。 ● レイヤ 3 (v4 および 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。 ● セグメント ルーティング (SR および SRv6) 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。 ● メディア向けのシスコの IP ファブリックは、SDI ルータから IP ベースのインフラストラクチャへの移行を支援します。IP ベースのインフラストラクチャでは、1 本のケーブルで複数の双方向トラフィックフローを伝送でき、物理インフラストラクチャを変更することなく、さまざまなフロー サイズをサポートできます。 ● Cisco Nexus Dashboard Data Broker は、ネットワークとソリューションの完全なオペザビリティを提供します。これにより、セキュリティ脅威の特定と軽減、パフォーマンスのボトルネックの認識と修復、データ コンプライアンスの遵守、キャパシティ プランニング運用の洞察を得ることができます。
拡張可能なプログラマビリティ	<ul style="list-style-type: none"> ● Power On Auto Provisioning (POAP) によるデゼ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 ● Ansible などの主要な DevOps 構成管理アプリケーションに向けた業界トップクラスの統合機能。RESTCONF/NETCONF/gNMI 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。 ● データ管理エンジン (DME) と対話する REST API ● モデル駆動型テレメトリによりネットワークの可観測性が向上 ● Cisco Application Framework (CAF) を使用したサードパーティ アプリケーション ホスティング
優れた拡張性、柔軟性およびセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> ● 柔軟性の高い転送テーブルが最大 200 万個の共有エントリをサポート ● 最大 56000 の ACL エントリの柔軟な入出力共有 ● すべてのポートの IEEE 802.1ae MAC Security (MACsec) 機能で、物理層でトラフィックを暗号化でき、セキュア サーバ、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。

特長と利点	説明
AI/ML ネットワーキング	<ul style="list-style-type: none"> ● Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチは、革新的な輻輳管理およびフロー制御アルゴリズムに加えて、AI/ML ファブリックの設計要件を満たすために必要な遅延とテレメトリをサポートします。 ● プライオリティ フロー制御 (PFC) は、Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチでサポートされている主要な機能です。適切な送信者にポーズ フレームを送信することで、パスに沿ったイーサネットフローのシグナリング、制御、および管理を行うことで、イーサネット フレームのドロップを防ぎます。 ● この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に、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など、ECN の統計情報をトラッキングできます。 ● このプラットフォームは、次に示すように、データセンターブリッジング (DCB) プロトコルをサポートするコンバージドイーサネット (RoCE) 経由の Remote Direct Memory Access (RDMA) 向けにロスレス トランスポートを提供します。 ● 拡張伝送選択 (ETS) による、ネットワークの競合状況におけるプライオリティ クラス単位の帯域幅の確保 ● Data Center Bridging Exchange プロトコル (DCBX) により、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可能 ● 重み付けランダム早期検出 (WRED) は、Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチが輻輳を引き起こす可能性のあるフローをマーキングすることで、ネットワーク内の輻輳を検出して対応できるようにする輻輳回避技術です。 ● 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、マウ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。 ● 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ウスフローから識別します。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、マウ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。
ハードウェアおよびソフトウェアの 高可用性	<ul style="list-style-type: none"> ● Virtual Port-Channel (vPC) テクノロジーにより、スパニング ツリー プロトコル (STP) を不要にして、レイヤ 2 マルチパスを提供します。 ● VXLAN 環境での Can-do ファブリックリンクにより、ピアツーピア VPC が不要になります ● 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。 ● ソフトウェア メンテナンス アップグレード (SMU) には、特定の不具合の修正が含まれており、重大な問題を迅速に解決できます。 ● In-Service Software Upgrades (ISSUs) では、スイッチがトラフィックの転送を続けながら、デバイスのソフトウェアをアップグレードすることができます。ISSU を使用すると、ソフトウェアのアップグレードによるダウンタイムを短縮するかゼロにすることができます。 ● 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。
Cisco Nexus Dashboard	<ul style="list-style-type: none"> ● Cisco Nexus Dashboard は、シンプルさ、自動化、分析を通じてデータセンターとクラウドネットワークの運用を変革するプラットフォームです。Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller (NDFC)、Cisco Nexus Dashboard Insights (NDI)、Cisco Nexus Dashboard Orchestrator (NDO)、および Cisco Nexus Dashboard Data Broker (NDDB) は、Cisco Nexus Dashboard にサービスとして統合されます。 ● Cisco Nexus Dashboard は、すべての Cisco Nexus 9000 スイッチの階層型ライセンスに含まれています。Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller には Cisco Data Center Networking (DCN) Essentials ライセンス、Cisco Nexus Dashboard Orchestrator には DCN Advantage ライセンス、Cisco Nexus Dashboard Insights には DCN Premier または DCN Day 2 Ops アドオン ライセンスが必要です。

スイッチ モデル

表 2. Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチ

モデル	説明
Cisco Nexus 93180YC-FX3 スイッチ	48 個の 1/10/25 Gbps SFP 28 ポートと 6 個の 40/100 Gbps QSFP28 ポート
Cisco Nexus 93108TC-FX3 スイッチ	100M/1/10 Gbps BASE-T ポート X 48 40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6
Cisco Nexus 93108TC-FX3P スイッチ	100M/1/2.5/5/10 Gbps BASE-T ポート X 48 40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6
Cisco Nexus 9348GC-FX3 スイッチ	10M/100M/1 Gbps BASE-T ポート X 48 1/10/25 Gbps SFP28 ポート X 4 40/100 Gbps QSFP28 ポート X 2
Cisco Nexus 9348GC-FX3PH スイッチ	10M/100M/1 Gbps BASE-T ポート X 40 10M/100M BASE-T 半二重ポート X 8 1/10/25 Gbps SFP28 ポート X 4 40/100 Gbps QSFP28 ポート X 2

Cisco Nexus 93180YC-FX3 スイッチ (図 1) は 1RU スイッチで、3.6 Tbps の帯域幅と 1.2 Bpps をサポートしています。93180YC-FX3 の 48 個のダウンリンク ポートは、1/10/25 Gbps イーサネット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 ポートを 40 または 100 Gbps のイーサネットとして構成できるため、柔軟な移行オプションが使用可能になります。Cisco Nexus 93180YC-FX3 スイッチは、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-FX3 スイッチ

Cisco Nexus 93108TC-FX3 スイッチ (図 2) は 1RU のスイッチで、2.16 Tbps の帯域幅と 1.2 bpps をサポートしています。93108TC-FX3 の 48 個の 10G BASE-T ダウンリンク ポートは、100 Mbps、1 Gbps または 10 Gbps ポートとして設定できます。アップリンクは、最大 6 個の 40 Gbps および 100 Gbps ポート、または 1、10、25、40、50、100 Gbps 接続の組み合わせに対応でき、柔軟な移行オプションを提供します。

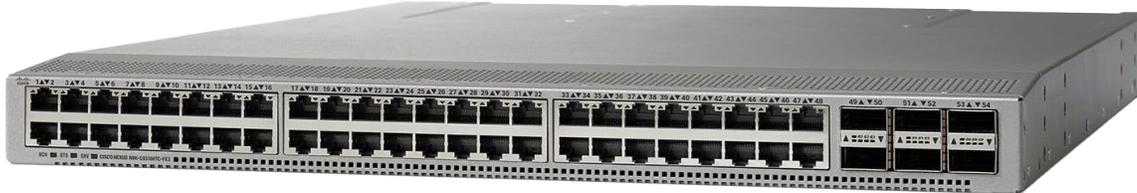


図 2.
Cisco Nexus 93108TC-FX3 スイッチ

Cisco Nexus 93108TC-FX3P スイッチ (図 3) は小型の 1RU スイッチで、2.16 Tbps の帯域幅と 1.2 bpps をサポートしています。柔軟なポート速度構成を提供するこのスイッチは、ダウンリンクで 100M/1/2.5/5/10G BASE-T の 48 ポートをサポートします。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-FX3P は、ネットワーク速度の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 3.
Cisco Nexus 93108TC-FX3P スイッチ

Cisco Nexus 9348GC-FX3 スイッチ (図 4) は 1RU のスイッチで、696 Gbps の帯域幅と 517 Mpps 以上をサポートしています。9348GC-FX3 の 48 個の 1GBASE-T ダウンリンク ポートは、10 Mbps、100 Mbps または 1 Gbps に構成できます。SFP28 の 4 つのポートは 1/10/25 Gbps として設定でき、QSFP28 の 2 つのポートは 40 および 100 Gbps ポート、または 10、25、40、50、および 100 Gbps の組み合わせの接続として構成でき、柔軟な移行オプションを提供します。

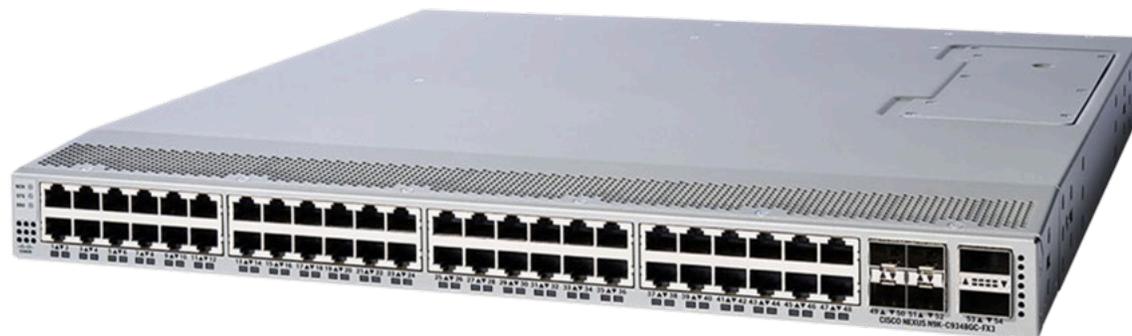


図 4.
Cisco Nexus 9348GC-FX3 スイッチ

Cisco Nexus 9348GC-FX3PH スイッチ (図 5) は 1RU のスイッチで、696 Gbps の帯域幅と 517 Mpps 以上をサポートしています。9348GC-FX3PH の 40 個の 1GBASE-T ダウンリンク ポートは、10 Mbps、100 Mbps または 1 Gbps に構成できます。最後の 8 つのダウンリンク ポートは、10 Mbps または 100 Mbps としてのみ動作するように構成できます。SFP28 の 4 つのポートは 1/10/25 Gbps として構成でき、QSFP28 の 2 つのポートは 40 および 100 Gbps ポート、または 10、25、40、および 100 Gbps 接続の組み合わせとして構成でき、柔軟な移行オプションを提供します。最後の 8 つのポートは半二重機能のみで、10 Mbps および 100 Mbps の速度のみに制限されます。



図 5.
Cisco Nexus 9348GC-FX3PH スイッチ

製品仕様

Cisco Nexus 9300-FX3 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 3)。

表 3. Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチの仕様

機能	Cisco Nexus 93180YC-FX3	Cisco Nexus 93108TC-FX3	Cisco Nexus 93108TC-FX3P	Cisco Nexus 9348GC-FX3	Cisco Nexus 9348GC-FX3PH
ポート	ダウンリンク : 1/10/25G SFP28 ポート X 48 アップリンク : 40/100G QSFP28 ポート x 6	ダウンリンク : 100M/1/10G BASE-T ポート X 48 アップリンク : 40/100G QSFP28 ポート x 6	ダウンリンク : 100M/1/2.5/5/10G BASE-T マルチギ ガビット サポート ポート X 48 アップリンク : 40/100G QSFP28 ポート x 6	ダウンリンク : 10M/100M/1G BASE-T ポート X 48 アップリンク : 10/25G SFP28 ポ ート X 4 および 40/100G QSFP28 ポート X 2	ダウンリンク : 10M/100M/1G BASE-T X 40 およ び 10M/100M BASE-T マルチギ ガビット対応半二 重ポート X 8 アップリンク : 10/25G SFP28 ポ ート X 4 および 40/100G QSFP28 ポート X 2
CPU	4 コア	4 コア	4 コア	4 コア	4 コア
システム メモリ	デフォルト : 16 GB 拡張可能 : 16 GB	デフォルト : 32 GB 拡張可能 : 32 GB	デフォルト : 16 GB 拡張可能 : 16 GB	デフォルト : 32 GB 拡張可能 : 32 GB	デフォルト : 32 GB 拡張可能 : 32 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

機能	Cisco Nexus 93180YC-FX3	Cisco Nexus 93108TC-FX3	Cisco Nexus 93108TC-FX3P	Cisco Nexus 9348GC-FX3	Cisco Nexus 9348GC-FX3PH
管理ポート	1 ポート : RJ-45 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
1PPS	GPS 1PPS 入力または出力	N/A	N/A	N/A	N/A
10MHz	GPS 10MHz 入力または出力。	N/A	N/A	N/A	N/A
時刻 (TOD)	1 RJ-45	N/A	N/A	N/A	N/A
ANT	GNSS用 アンテナ	N/A	N/A	N/A	N/A
RS-232 シリアルポート	1	1	1	1	1
電源 (最大 2 台)	650 W AC ポート側吸気およびポート側排気オプション 930 W DC ポート側吸気とポート側排気 1200 W HVAC/HVDC 双方向	500 W AC ポート側吸気およびポート側排気オプション 930 W DC ポート側吸気とポート側排気 1200 W HVAC/HVDC 双方向	1100 W AC ポート側吸気およびポート側排気オプション 1900 W AC ポート側吸気のみ	350 W AC ポート側吸気およびポート側排気オプション 440 W DC ポート側吸気とポート側排気 350 W HVAC/HVDC デュアル方向	350 W AC ポート側吸気およびポート側排気オプション 1900 W AC ポート側吸気およびポート側排気オプション 440 W DC ポート側吸気とポート側排気 350 W HVAC/HVDC デュアル方向
標準電力 (AC/DC)	325W	420W	360 W	226W	238W
最大電力 (AC/DC)	600W	464W	530W	242 W	251 W
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))	200 ~ 277 V	200 ~ 277 V	N/A	200 ~ 277 V	200 ~ 277 V
入力電圧 (DC)	-48 ~ -60 V	-48 ~ -60 V	N/A	-48 ~ -60 V	-48 ~ -60 V
入力電圧 (高電圧 DC (HVDC))	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380 V	N/A	-240 ~ -380 V	-240 ~ -380 V
POE ポート	N/A	N/A	ポート 1 ~ 48	N/A	ポート 1 ~ 48

機能	Cisco Nexus 93180YC-FX3	Cisco Nexus 93108TC-FX3	Cisco Nexus 93108TC-FX3P	Cisco Nexus 9348GC-FX3	Cisco Nexus 9348GC-FX3PH
POE モード	N/A	N/A	POE (15 W) POE+ (30 W) UPoE/POE++ (60w)	N/A	POE (15 W) POE+ (30 W) POE++ (60w)
周波数 (AC)	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz
ファン	4	4	4	3	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
物理寸法 (高さ X 幅 X 奥行)	4.4 X 43.9 X 49.6 cm (1.72 x 17.3 x 19.6 インチ)	4.4 X 43.9 X 45.5 cm (1.72 X 17.3 X 17.9 インチ)	4.4 X 43.9 X 45.9 cm (1.72 X 17.3 X 18 インチ)	4.4 X 43.9 X 49.9 cm (1.72 X 17.3 X 19.7 インチ)	4.4 X 43.9 X 49.9 cm (1.72 X 17.3 X 19.7 インチ)
音響	ポート側排気口 : 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 ポート側吸気口 : 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	ポート側排気口 : ファン速度 50% : 68.6 dBA ファン速度 70% : 76 dBA ファン速度 100% : 85.9 dBA ポート側吸気口 : ファン速度 50% : 70.7 dBA ファン速度 70% : 78.3 dBA ファン速度 100% : 86.9 dBA	ポート側排気口 : ファン速度 50% : 70.1 dBA ファン速度 70% : 78.1 dBA ファン速度 100% : 86.0 dBA ポート側吸気口 : ファン速度 50% : 71.2 dBA ファン速度 70% : 79.7 dBA ファン速度 100% : 87.6 dBA	ポート側排気口 : 40% でのファン速度 : 60.7dBA 70% でのファン速度 : 71.9 dBA 100% でのファン速度 : 81.6 dBA ポート側吸気口 : 40% でのファン速度 : 66.1 dBA 70% でのファン速度 : 73.2 dBA 100% でのファン速度 : 79.6 dBA	ポート側排気口 : 40% でのファン速度 : 60.7dBA 70% でのファン速度 : 71.9 dBA 100% でのファン速度 : 81.6 dBA ポート側吸気口 : 40% でのファン速度 : 66.1 dBA 70% でのファン速度 : 73.2 dBA 100% でのファン速度 : 79.6 dBA
RoHS 準拠	はい	はい	はい	はい	はい
MTBF	288、760時間	276,220 時間	283,100 時間	283,670 時間	263,920 時間
最小 ACI リリース	ACI-15.1.3	ACI-16.0.5	ACI-15.1.3	ACI-16.0.5	N/A
NX-OS の最小リリース	NXOS-9.3.7	NXOS-10.4.2	NXOS-9.3.5	NXOS-10.4.1	NXOS-10.4.1

表 4 に、POE 仕様を示します。

表 4. スイッチ POE 電源の仕様

スイッチ	Cisco Nexus 93108TC-FX3P POE 電源の仕様				Cisco Nexus 9348GC-FX3PH POE 電源の仕様			
	使用可能な PoE 電力 (ワット)	PoE ポートの数 (15W)	PoE+ ポートの数 (30 W)	UPoE/POE ++ ポートの数 (60 W)	使用可能な PoE 電力 (ワット)	PoE ポートの数 (15W)	PoE+ ポートの数 (30 W)	PoE ++ ポートの数 (60 W)
1900W PSU X 2 非冗長モード	1920	48	48	32	3000	48	48	48
1900W PSU X 2 冗長モード	1300	48	43	21	1450	48	48	24
1100W PSU X 2 非冗長モード	1600	48	48	26	N/A	N/A	N/A	N/A
1100W PSU X 2 冗長モード	500	33	16	8	N/A	N/A	N/A	N/A

表 5 に、Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチと互換性のある電源の製品番号を示します。

表 5. 電源対応表

Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチ	電源モジュールの部品番号
N9K-C93180YC-FX3	NXA-PAC-650W-PE
	NXA-PAC-650W-PI
	NXA-PDC-930W-PE
	NXA-PDC-930W-PI
	N9K-PUV-1200W
N9K-C93108TC-FX3	NXA-PAC-500W-PE
	NXA-PAC-500W-PI
	NXA-PDC-930W-PE
	NXA-PDC-930W-PI
	N9K-PUV-1200W
N9K-C93108TC-FX3P	NXA-PAC-1100W-PE
	NXA-PAC-1100W-PI
	NXA-PAC-1900W-PI
	NXA-PAC-930W-PI

Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチ	電源モジュールの部品番号
N9K-C9348GC-FX3	NXA-PAC-350W-PE2 (NxOS) NXA-PAC-350W-PI2 (NxOS) NXA-PAC-350W-PE (ACI) NXA-PAC-350W-PI (ACI) NXA-PDC-440W-PE NXA-PDC-440W-PI NXA-PHV-350W-PE NXA-PHV-350W-PE
N9K-C9348GC-FX3P	NXA-PAC-350W-PE2 NXA-PAC-350W-PI2 NXA-PDC-440W-PE NXA-PDC-440W-PI NXA-PHV-350W-PE NXA-PHV-350W-PE NXA-PAC-1900W-PI NXA-PAC-1900W-PE

表 6 に、Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチと互換性のあるファンの製品番号を示します。

表 6. ファンの互換性

Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチ	ファンの部品番号
N9K-C93180YC-FX3	NXA-FAN-35CFM-PI NXA-FAN-35CFM-PI
N9K-C93108TC-FX3	NXA-SFAN-35CFM-PI NXA-SFAN-35CFM-PE
N9K-C93108TC-FX3P	NXA-FAN-35CFM-PI NXA-FAN-35CFM-PI
N9K-C9348GC-FX3	NXA-SFAN-30CFM-PI NXA-SFAN-30CFM-PE
N9K-C9348GC-FX3P	NXA-SFAN-30CFM-PI NXA-SFAN-30CFM-PE

表 7 に、Cisco Nexus 9300-FX3 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 7. ハードウェアのパフォーマンスと拡張性に関する仕様¹

項目	Cisco Nexus 9300-FX3 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	1,792,000
IPv4 ホストエントリの最大数	1,792,000
IPv6 最長プレフィクス照合 (LPM) ルートの最大数	896,000
IPv6 ホストエントリの最大数	1,792,000
MAC アドレスエントリの最大数	512,000
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	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 (93180YC-FX3 および 93108TC-FX3P でのみサポート) の最大数	16 ²
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
VLAN の最大数	4096 ³
仮想ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスの最大数	16,000
ECMP パスの最大数	128 本
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	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

項目	Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチ
ネットワーク アドレス変換 (NAT) エントリ数	1023
マルチ スパニング ツリー (MST) インスタンスの最大数	64
Cisco Nexus Dashboard Insights 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

¹ 特定のソフトウェアで検証された、最新かつ正確な拡張性データについては、『[Cisco Nexus 9000 シリーズ検証済みスケーラビリティ ガイド](#)』を参照してください。

² FEX スケールの数値については、『[Cisco Nexus 9000 シリーズ検証済みスケーラビリティ ガイド](#)』を参照してください。

³ 4096 個中 27 個の VLAN が予約されています

Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチについて、表 8 に環境特性を、表 9 に重量を示します。

表 8. 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 9. 重量

コンポーネント	重量
Cisco Nexus 93180YC-FX3 (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-FX3P (電源またはファンを搭載していない状態)	7.25 kg (16 ポンド)
Cisco Nexus 9348GC-FX3 (電源またはファンを搭載していない状態)	6.5 kg (14.5 ポンド)
Cisco Nexus 9348GC-FX3PH (電源またはファンを搭載していない状態)	6.6 kg (14.7 ポンド)
Cisco Nexus 93108TC-FX3 (電源またはファンを搭載していない状態)	7.1 kg (15.8 ポンド)
350 W AC 電源	1.0 kg (2.3 ポンド)
500 W AC 電源	1.0 kg (2.14 ポンド)
650 W AC 電源	1.1 kg (2.42 ポンド)

コンポーネント	重量
1100W AC 電源	1.36 kg (3.0 ポンド)
1900W AC 電源	1.4 kg (3.19 ポンド)
440 W DC 電源	1.19 kg (2.64 ポンド)
930 W DC 電源	1.1 kg (2.42 ポンド)
350 W HVDC/HVAC 電源	1.19 kg (2.64 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-35CFM-PE または NXA-FAN-35CFM-PI	0.12 kg (0.26 ポンド)
ファントレイ : NXA-SFAN-30CFM-PE または NXA-SFAN-30CFM-PI	0.10 kg (0.24 ポンド)
ファントレイ : NXA-SFAN-35CFM-PE または NXA-SFAN-35CFM-PI	0.13 kg (0.28 ポンド)

表 10 に、Cisco Nexus 9300-FX3 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 10. 適合規格：安全性および EMC

仕様	説明
適合規格の遵守	指令 2004/108/EC および 2006/95/EC による CE マークに準拠。
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

仕様	説明
	• 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_jp/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 11 に、Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチの発注情報を示します。

表 11. 構成情報

製品番号	製品の説明
基本部品番号	
N9K-C93180YC-FX3	Nexus 9300、1/10/25 G SFP+ ポート X 48、40/100 G QSFP28 ポート X 6 を搭載
N9K-C93108TC-FX3	Nexus 9300、48p 100M/1/10GT および 6p 40/100G QSFP28 ポートを搭載
N9K-C93108TC-FX3P	Nexus 9300、48p 100M/1/2.5/5/10GT および 6p 100G QSFP28 ポートを搭載
N9K-C9348GC-FX3	Nexus 9300、48p 100 M/1GT、4p 10/25G SFP 28 および 2p 40/100G QSFP28 ポートを搭載
N9K-C9348GC-FX3PH	Nexus 9300、48p 100 M/1GT、8x 半二重ポート、4p 10/25G SFP28 および 2p 40/100G QSFP28 ポートを搭載
電源ユニット	
NXA-PAC-350W-PE	Cisco Nexus 9000 350W AC PS、ポート側排気
NXA-PAC-350W-PI	Cisco Nexus 9000 350W AC PS、ポート側吸気
NXA-PAC-350W-PE2	Cisco Nexus 9000 350W AC PS、ポート側排気
NXA-PAC-350W-PI2	Cisco Nexus 9000 350W AC PS、ポート側吸気
NXA-PDC-440W-PI	Cisco Nexus 9000 930W DC 電源、ポート側吸気
NXA-PDC-440W-PE	Cisco Nexus 9000 930W DC 電源、ポート側排気
NXA-PAC-500W-PE	Cisco Nexus 9000 500W AC 電源、ポート側排気
NXA-PAC-500W-PI	Cisco Nexus 9000 500W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-650W-PE	Cisco Nexus 9000 650W AC PS、ポート側排気

製品番号	製品の説明
NXA-PAC-650W-PI	Cisco Nexus 9000 650W AC PS、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-1100W-PI	Cisco Nexus 9000 1100W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-1900W-PE	Cisco Nexus 9000 1900W AC PS、ポート側排気
NXA-PAC-1900W-PI	Cisco Nexus 9000 1900W AC 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
NXA-PDC-930W-PI	Cisco Nexus 9000 930W DC 電源、ポート側吸気
NXA-PHV-350W-PE	Cisco Nexus 9300 350W 電源、HVAC/HVDC をサポート、ポート側排気
NXA-PHV-350W-PI	Cisco Nexus 9300 350W 電源、HVAC/HVDC をサポート、ポート側吸気
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 のサポート
ファン	
NXA-FAN-35CFM-PE	Cisco Nexus ファン、35CFM、ポート側排気エアフロー
NXA-FAN-35CFM-PI	Cisco Nexus ファン、35CFM、ポート側吸気エアフロー
NXA-SFAN-30CFM-PE	Cisco Nexus ファン、30CFM、ポート側排気エアフロー
NXA-SFAN-30CFM-PI	Cisco Nexus ファン、30CFM、ポート側吸気エアフロー
NXA-SFAN-35CFM-PE	Cisco Nexus ファン、35CFM、ポート側排気エアフロー
NXA-SFAN-35CFM-PI	Cisco Nexus ファン、35CFM、ポート側吸気エアフロー
Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズ スイッチのアクセサリ	
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)
NXK-ACC-KIT-2P	Cisco Nexus 固定アクセサリキット (2 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-FX3 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。

シスコは、Cisco Nexus 9300-FX3 シリーズの展開の各段階で、一連の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 サービスを提供しています。

- Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチの Cisco Data Center クイック スタート サービス：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 スイッチの展開を支援します。
- Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチの Cisco Data Center Accelerated Deployment サービス：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 Nexus 9000 シリーズ スイッチの Cisco Migration Service：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。
- Cisco 製品サポート：このサービスは、Cisco 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 日体制で世界各国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[企業の社会的責任 \(CSR\)](#) レポートの「環境保全」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、シスコの環境保全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 10. 安全性および準拠に関する情報
電源	
電源モジュール	表 3. 製品仕様: 電源、標準および最大電力仕様
材料	
単位重量	表 9. 重量.
寸法、平均障害間隔メトリック	表 3. 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	説明箇所	日付
FX3 データシートに N9K 93108TC-FX3 を追加	適切な場合	2023 年 12 月 1 日
N9K 9348GC-FX3 および N9K 9348GC-FX3PH DC/PHV PSU を追加	表 3	2023 年 12 月 17 日
N9K-93108TC-FX3P および N9K-9348GC-FX3PH の POE の詳細を追加	適切な場合	2024 年 3 月 11 日
追加電源およびファン対応表	表 5 および 表 6	2024 年 4 月 29 日
更新済みの電源対応表	表 5 および 表 11	2024 年 6 月 7 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

