ıı|ııı|ıı CISCO

シスコ アプリケーション セントリック インフラストラク チャ用 Cisco Nexus 9300-EX および 9300-FX プラットフォーム リーフ スイッチ

製品概要

データセンターにおけるシスコアプリケーション セントリック インフラストラクチャ (Cisco ACI[™])ソリューションは、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、統合アーキテクチャです。 Cisco ACI ソリューションは、今日の動的なワークロードに対応する堅牢なトランスポート ネットワークを提供します。 Cisco ACI は、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おり、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、復元力に優れたアーキテクチャを実現しています。このファブリックは、最も要求の厳しい、柔軟性の高いデータセンター環境をサポートするネットワークを提供します。

Cisco ACI ファブリックは、主に次の3つのコンポーネントで構成されています。

- Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC)
- スパイン スイッチ
- リーフスイッチ

第 1 世代の Cisco Nexus[®] 9300 プラットフォーム スイッチの実績を基盤に、最新の Cisco Nexus 9300-EX/9300-FX プラットフォームでは、パケットの遅延やスイッチのパフォーマンス低下を招くことなく、すべてのポートからライン レートで包括的な Cisco Tetration Analytics[™] テレメトリ情報を収集できます。このテレメトリ情報は、デフォルトでは 100 ミリ秒(ms)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 3 種類のデータで構成されています。

- フロー情報:エンドポイント、プロトコル、ポート、フローの開始時期、フローの持続時間などの情報を含みます。
- パケット間の変動:フロー内でのパケット間の変動がすべて捕捉されます。たとえば、存続可能時間(ttl)、IP および TCP フラグ、ペイロード長の変動などです。
- 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、データセンター内でのすべての状況をリアルタイムで全体的に可視化できます。 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とインタラクションに関する詳しい分析結果を提供し、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/go/tetration [英語] を参照してください。

これらレイヤ 2 およびレイヤ 3 のノンブロッキング スイッチは、1、10、25、40、50、および 100 ギガビット イーサネット、 Fibre Channel over Ethernet $(FCoE)^1$ に加え、16 および 32 Gbps ファイバ チャネル1 $(ネイティブのファイバ チャネルは 9300-FX Small Form-Factor Pluggable (SFP) モデルでのみサポート)、最大 3.6 テラビット/秒 (Tbps) の内部帯域幅をサポートしています。 さらに、9300-FX スイッチのすべてのポートは 10 Gbps と同等かそれ以上であり、すべてのダウンリン ク/アップリンク ポートで IEEE 802.1ae MAC Security <math>(MACsec)^2$ 規格がサポートされているため、物理層でのトラフィック 暗号化が可能であり、サーバ、境界リーフ、リーフ/スパイン型接続の安全が確保されます。

モデル

表 1 に、Cisco ACI ソリューションをサポートする Cisco Nexus 9300-EX プラットフォーム スイッチを示します。

表 1 Cisco ACI ソリューション用 Cisco Nexus 9300-EX プラットフォーム リーフ スイッチ

モデル	説明
Cisco Nexus 93180YC-EX	1/10/25 Gbps ファイバ ポート X 48、40/100 Gbps クワッド SFP (QSFP28)ポート X 6
Cisco Nexus 93108TC-EX	100M/1/10GBASE-T ポート X 48、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6
Cisco Nexus 93180LC-EX	40/50 Gbps 拡張 QSFP(QSFP+)ポート X 24、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6

Cisco Nexus 93180YC-EX スイッチ(図 1)は 1 ラック ユニット(1 RU)のスイッチで、遅延は 1 マイクロ秒未満であり、 3.6 Tbps の帯域幅と、毎秒 26 億パケット(bpps)を超えるスループットをサポートしています。93180YC-EX の 48 個のダウンリンク ポートは、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。すべてのポートで FCoE がサポートされています。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、シスコのオプションのマトリックス [英語] を参照してください。

図1 Cisco Nexus 93180YC-EX スイッチ



Cisco Nexus 93108TC-EX スイッチ(図 2)は 1 RU のスイッチで、2.16 Tbps の帯域幅と 1.5 bpps 以上のスループットをサポートしています。93108TC-EX の 48 個の 10GBASE-T ダウンリンク ポートは、100 Mbps、1 Gpbs、または 10 Gbps のいずれかに設定できます。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。また、1/10GBASE-T をサポートしているため、既存の銅線で 10 ギガビット イーサネットを構成でき、Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチからのアップグレードを低コストで行うことができます(ミドル オブ ラック(MoR)またはエンド オブ ロー(EoR)構成で使用する場合)。

図2 Cisco Nexus 93108TC-EX スイッチ



¹最新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。

 $^{^{2}}$ MACsec サポートは、ソフトウェアのロードマップに含まれています。

Cisco Nexus 93180LC-EX スイッチは業界初の 50 Gbps ハードウェア対応 1 RU スイッチで、3.6 Tbps の帯域幅と、最大 24 個の固定 40/50 Gbps QSFP+ ポートまたは 6 個の固定 40/100 Gbps QSFP28 ポートすべてで、2.6 bpps 以上のスループットをサポートしています。スイッチは、32 個の QSFP ポートで構成されていますが、ポート番号 26 および 28 は無効になっており、25、27、29、30、31、および 32 を 40/100 Gbps ポートとして設定できます(図 3)。柔軟なポート構成を可能にするスイッチです。³

図3 Cisco Nexus 93180LC-EX スイッチ



表 2 に、Cisco ACI ソリューションをサポートする Cisco Nexus 9300-FX プラットフォーム スイッチを示します。

表 2 Cisco ACI ソリューション用 Cisco Nexus 9300-FX プラットフォーム リーフ スイッチ

モデル	説明
Cisco Nexus 93180YC-FX	1/10/25 Gbps ファイバ ポート X 48、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6
Cisco Nexus 93108TC-FX	100M/1/10GBASE-T ポート X 48、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6
Cisco Nexus 9348GC-FXP	100M/1G 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 9336C-FX2	40/100 Gbps QSFP28 ポート X 36

Cisco Nexus 93180YC-FX スイッチ(図 4)は 1RU スイッチであり、1 マイクロ秒未満の遅延で 3.6 Tbps の帯域幅をサポートします。93180YC-FX の 48 個のダウンリンク ポートは、1、10、25 Gbps イーサネットまたは FCoE ポート、あるいは 16、32 Gbps ファイバ チャネル ポートに設定でき、プライマリ ストレージやコンピューティング サーバ、バックエンド ストレージ、リーフ ノードでのポリシー ベースのスイッチングに対応しています。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。このスイッチの FC-FEC および RS-FEC は 25 Gbps に対応しています。

図4 Cisco Nexus 93180YC-FX スイッチ



Cisco Nexus 93108TC-FX スイッチ(図 5)は 1 RU のスイッチで、2.16 Tbps の帯域幅と 850 bpps 以上のスループットをサポートしています。93108TC-FX の 48 個の 10GBASE-T ダウンリンク ポートは、100 Mbps、1 Gpbs、または 10 Gbps のいずれかに設定できます。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。また、1/10GBASE-T をサポートしているため、既存の銅線で 10 ギガビット イーサネットを構成でき、Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチからのアップグレードを低コストで行うことができます (MoR または EoR 構成で使用する場合)。

³ さまざまなテンプレートを使用して、異なるポート設定で最大 18 個の 40/100 Gbps ポートを含むサーバおよびファブリックに接続することができます。

図 5 Cisco Nexus 93108TC-FX スイッチ



Cisco Nexus 9348GC-FXP スイッチ(図 6)は 1 RU のスイッチで、696 Gbps の帯域幅と 250 mpps 以上のスループットをサポートしています。9348GC-FXP の 48 個の 1GBASE-T ダウンリンク ポートは、100 Mbps または 1 Gpbs に設定できます。4 個の SFP28 ポートは 1/10/25 Gbps に設定でき、2 個の QSFP28 ポートは 40 Gpbs または 100 Gpbs に設定できます。Cisco Nexus 9348GC-FXP は、ローカルスイッチングを備えたギガビット イーサネット ToR スイッチを必要としているビッグデータの顧客に最適です。

図 6 Cisco Nexus 9348GC-FXP スイッチ



Cisco Nexus 9336C-FX2 スイッチ(図 7)は 1 RU スイッチで、7.2 Tbps の帯域幅と 2.8 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、1/10/25/40/100 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。 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 4 。

図7 Cisco Nexus 9336C-FX2 スイッチ



機能と利点

Cisco Nexus 9300 プラットフォーム スイッチは、高密度、ノンブロッキング、低消費電力を特長とし、企業のデータセンター、サービス プロバイダーの施設、大規模な仮想化およびクラウド コンピューティングのいずれの環境においても、リーフ/スパイン型導入で使用できるように設計されています。

このプラットフォームは、既存の銅線ケーブルとファイバ ケーブルを利用できる柔軟なポート構成により、業界トップクラスの密度とパフォーマンス、機能を提供します(表 3、4、および 5)。9300-EX と 9300-FX プラットフォームの違いの詳細については、Cisco ACI リリース ノートとスケーラビリティガイドを参照してください。

⁴ソフトウェアで MACsec を有効にする機能の提供が予定されています。

表 3 Cisco ACI ソリューション用 Cisco Nexus 9300 EX プラットフォーム リーフ スイッチの仕様

機能	Cisco Nexus 93180YC-EX	Cisco Nexus 93108TC-EX	Cisco Nexus 93180LC-EX
ポート	10/25 Gbps ポート X 48、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6	10GBASE-T ポート X 48、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6	40/50 Gbps ポート X 最大 24、 40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6
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	10/40/50 Gbps
CPU	4 コア	4 コア	4 コア
システム メモリ	24 GB	24 GB	24 GB
SSD ドライブ	64 GB	64 GB	64 GB
システム バッファ	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
USB ポート	1	1	1
RS-232 シリアル ポート	1	1	1
電源(最大 2 つ)	650 ワット(W)AC、930 W DC もしくは 1200 W HVAC/HVDC	650 W AC、930 W DC もしくは 1200 W HVAC/HVDC	500 W AC、930 W DC もしくは 1200 W HVAC/HVDC
標準電力*(AC/DC)	210 W	290 W	220 W
最大電力 [*] (AC/DC)	470 W	499 W	500 W
入力電圧(AC)	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
入力電圧(DC)	-48 ~ -60 V	-48 ∼ -60 V	-48 ∼ -60 V
入力電圧(高電圧 DC (HVAC))	-240 ∼ -380 V	-240 ∼ -380 V	-240 ∼ -380 V
周波数(AC)	50 ~ 60 Hz	50 ∼ 60 Hz	50 ∼ 60 Hz
ファン	4	4	4
エアーフロー	ポート側吸気、排気	ポート側吸気、排気	ポート側吸気、排気
物理寸法(高さ X 幅 X 奥行)	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)
音響ノイズ	48.5 dBA(40 % のファン速度)、 64.9 dBA(70 % のファン速度)、 77.8 dB(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 dB(100 % のファン速度)	49.9 dBA(50 % のファン速度)、 66 dBA(70 % のファン速度)、 73.9 dB(100 % のファン速度)
RoHS 準拠	0	0	0
MTBF	390,330 時間	366,130 時間	323,440 時間

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:650 W AC 電源:NXA-PAC-650W-PI) は、スイッチ内への出力定格に基づきます。

表 4 Cisco ACI ソリューション用 Cisco Nexus 9300 FX プラットフォーム リーフ スイッチの仕様

機能	Cisco Nexus 93180YC-FX	Cisco Nexus 93108TC-FX	Cisco Nexus 9348GC-FXP
ポート	10/25 Gbps ポート X 48、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6	10GBASE-T ポート X 48、40/100 Gbps QSFP28 ポート X 6	1 GBASE-T ポート X 48、 1/10/25 Gbps SFP28 ポート X 4、 40/100 QSFP28 ポート X 2
ダウンリンクでサポートされる 速度	1/10/25 Gbps イーサネット 8/16/32 Gbps ファイバ チャネル	100 Mbps および 1/10 Gbps	100 Mbps および 1 Gbps
CPU	6 コア	4 コア	4 コア
システム メモリ	64 GB	24 GB	24 GB
SSD ドライブ	128 GB	128 GB	128 GB
システム バッファ	40 MB	40 MB	40 MB
管理ポート	RJ-45 ポート X 1 L1 および L2 ポートは ACI では使用されない	2 ポート:RJ-45 X 1、SFP+ X 1	2 ポート: RJ-45 X 1、SFP+ X 1

機能	Cisco Nexus 93180YC-FX	Cisco Nexus 93108TC-FX	Cisco Nexus 9348GC-FXP
USB ポート	1	1	1
RS-232 シリアル ポート	1	1	1
電源(最大 2 つ)	500 W AC, 930 W DC もしくは 1200 W HVAC/HVDC	500 W AC、930 W DC もしくは 1200 W HVAC/HVDC	350 W AC
標準電力*(AC/DC)	260 W	276 W	178 W
最大電力 [*] (AC/DC)	425 W	460 W	287 W
入力電圧(AC)	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V	100 ~ 240 V
入力電圧(高電圧 AC (HVAC))	200 ~ 277 V	200 ~ 277 V	
入力電圧(DC)	-48 ∼ -60 V	-48 ~ -60 V	
入力電圧(高電圧 DC (HVAC))	-240 ~ -380 V	-240 ∼ -380 V	
周波数(AC)	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz	50 ~ 60 Hz
ファン	4	4	3
エアーフロー	ポート側吸気、排気	ポート側吸気、排気	ポート側吸気、排気
物理寸法 (高さ X 幅 X 奥行)	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 49.9 cm (1.72 X 17.3 X 19.7 インチ)
音響ノイズ	57 dBA(40 % のファン速度)、68.9 dBA (70 % のファン速度)、77.4 dB(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)、77.8dB (100 % のファン速度)	67.5 dBA(50% のファン速度)、 73.2 dBA(70 % のファン速度)、 81.6 dB(100 % のファン速度)
RoHS 準拠	0	0	0
MTBF	238,470 時間	319,790 時間	257,860 時間

表 5 Cisco Nexus 9300-FX2 シリーズ スイッチの仕様

機能	Cisco Nexus 9336C-FX2
ポート	40/100 Gbps QSFP28 ポート X 36
サポートされる速度	1/10/25/40/100 Gbps イーサネット
CPU	4 コア
システム メモリ	24 GB
SSD ドライブ	128 GB
システム バッファ	40 MB
管理ポート	2 ポート: RJ-45 X 1、SFP+ X 1
USB ポート	1
RS-232 シリアル ポート	1
電源(最大2つ)	1100 W AC
標準電力(AC)	367 W
最大電力(AC)	777 W
入力電圧(AC)	100 ~ 240 V
周波数(AC)	50 ~ 60 Hz
ファン	デュアル ファントレイ X 3
エアーフロー	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 62.3 cm (1.72 X 17.3 X 24.5 インチ)
音響ノイズ	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)
RoHS 準拠	0
MTBF(時間)	352,590

表 6 に、Cisco Nexus 9300 プラットフォームの機能と利点を示します。

表 6 Cisco ACI ソリューション用 Cisco Nexus 9300 プラットフォーム リーフ スイッチの機能

機能	利点
安定した高性能	最大 3.6 Tbps の帯域幅によって低遅延を確保しながら、わずか 200 個の 10 Gbps サーバ ポートから 20 万個を超える 10 Gbps サーバ ポートにまで拡張できる堅牢なスイッチ ファブリックを構築できます。
統合バッファ領域の増大	共有バッファ領域が統合されたため(最大で合計 40 MB)、アクセス ポートとアップリンク ポート間のスピードの不一致をより効率的に管理できます。
高可用性設計	ホットスワップ可能な冗長電源とファントレイにより可用性が向上します。
柔軟性の高いエアーフロー 設定	ポート側吸気、ポート側排気のどちらのエアーフロー構成も可能です。
電力効率	Cisco Nexus 9000 シリーズのすべての電源は 80 Plus プラチナ規格に準拠しており、使用率が 20 % の場合、90 % 以上の効率を実現しています。
高度な光テクノロジー	シスコの着脱可能な 40 ギガビット イーサネット QSFP+ トランシーバを使用することで、データセンター内の既存の 10 ギガビット イーサネット ケーブルを使用して、40 ギガビット イーサネット接続に対応できます。このテクノロジーによって、ケーブル インフラストラクチャのアップグレードにコストをかけることなく、40 ギガビット イーサネットを容易に導入できます。
ユニファイド ポート	バックエンド ストレージ接続でファイバ チャネル インターフェイスがサポートされています(93180YC-FX のみ)。
セキュリティ	すべてのポートでワイヤレート MACsec 暗号化が可能です(9300-FX モデルのみ)。

電源装置および冷却装置

スイッチは、データセンターのホットアイル/コールドアイル型の構成に適応できるように設計されています。ポートが背面になるようにスイッチを設置すると、接続先のサーバとポートの距離が最短になり、サーバラック内の配線が簡単になります。ポートが前面になるようにスイッチを設置すると、既存のスイッチラック(ネットワーク ケーブルがラックの前面に接続される)を簡単にアップグレードできます。この2つの設置方法では、前面から背面への冷却が可能です。この場合、エアーフローが逆向きの電源モジュールとファントレイ(赤色と青色のタブ)を選択します。

この 2 つの設置方法は、AC 電源で利用可能です。 さらに、 $-48 \sim -60 \text{ V DC}$ 電源による導入で 930 W DC 電源(ポート側吸気、ポート側排気)を使用できます。 また、 高電圧 AC または DC 環境向けに N9K-PUV-1200W を選択することも可能です。 これは 90 \sim 277 V AC または $-200 \sim -380 \text{ V DC}$ 電源のいずれかと、1 つの電源装置の両方向エアーフローをサポートします。

このプラットフォームでは、可用性を高めるために、80 Plus Platinum 規格に準拠した、ホットスワップ可能な冗長構成の1+1 電源と、ホットスワップ可能な冗長構成の N+1 ファン トレイをサポートしています。

ソフトウェア要件

Cisco Nexus 9300 プラットフォーム リーフ スイッチは、Cisco ACI モジュラ スパイン スイッチ(Cisco Nexus 9500 プラットフォーム)と固定ポート スイッチ(Cisco Nexus 9300 プラットフォーム)の両方をサポートする単一のバイナリ イメージを使用して、64 ビットの Linux カーネル(リリース 3.4.10)上で Cisco ACI ソフトウェアを実行します。また、Linux の標準的なキックスタート プロセスを介してスイッチを起動できるよう、この 1 つのイメージに Linux カーネルと Cisco ACI ソフトウェアの両方が組み込まれています。

最新のソフトウェア リリース情報および推奨事項については、<u>https://www.cisco.com/go/aci</u> [英語] および <u>Cisco Feature</u> Navigator [英語] にある製品速報を参照してください。

環境特性

表 7 に Cisco Nexus 9300 プラットフォーム スイッチの環境特性を、表 7 に Cisco Nexus 9300 プラットフォーム スイッチの重量を示します。

表 7 環境特性

特性	Cisco Nexus 9300 プラットフォーム
動作温度	0 ~ 40 °C(32 ~ 104 °F)
非動作時温度(保管時)	-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 8 重量

コンポーネント	重量
Cisco Nexus 93180YC-EX(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(電源、ファンを搭載していない状態)	8.0 kg(17.7 ポンド)
Cisco Nexus 93180LC-EX(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 93180YC-FX(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(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 9348GC-FXP(電源、ファンを搭載していない状態)	6.44 kg(14.2 ポンド)
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)
350 W AC 電源	1.27 kg(2.8 ポンド)
500 W AC 電源	1.1 kg(2.42 ポンド)
650 W AC 電源	1.1 kg(2.42 ポンド)
1100 W AC 電源	1.1 kg(2.42 ポンド)
1200 W AC 電源	1.2 kg(2.64 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	0.4 kg(0.92 ポンド)
ファントレイ: NXA-FAN-35CFM-F または NXA-FAN-35CFM-B	0.1 kg(0.25 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)

適合標準規格

表 9 に、Cisco Nexus 9300 プラットフォームが準拠する適合標準規格の概要を示します。

表 9 適合標準規格:安全性および EMC

仕様	説明
適合認定	本製品は、指令 2004/108/EC および 2006/95/EC による CE マーキングに準拠しています。
安全性	● 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

仕様	説明
EMC:放射	 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	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。

サポートされている着脱可能な光ファイバ モジュール

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光ファイバモジュールの最小要件となるソフトウェア リリースについては、https://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/products_device_support_tables_list.html [英語] を参照してください。

発注情報

表 10 に、Cisco Nexus 9300 プラットフォームの発注情報を示します。Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ は、Cisco Nexus 9300 プラットフォーム スイッチと一緒に注文していただくことも、個別にお買い求めいただくこともできます。

表 10 発注情報

製品番号	製品説明
ハードウェア	
N9K-C93180YC-EX	Nexus 9300、1/10 G/25 G SFP+ ポート X 48、40 G/100 G QSFP28 ポート X 6
N9K-C93108TC-EX	Nexus 9300、10 G BASE-T ポート X 48、40 G/100 G QSFP28 ポート X 6
N9K-C93180LC-EX	Nexus 9300、40/50 G QSFP+ ポート X 24、40 G/100 G QSFP28 ポート X 6
N9K-C93180YC-FX	Nexus 9300、1/10 G/25 G SFP+ ポート X 48、40 G/100 G QSFP28 ポート X 6、MACsec、ユニファイド ポート
N9K-C93108TC-FX	Nexus 9300、10 G BASE-T ポート X 48、40 G/100 G QSFP28 ポート X 6、MACsec
N9K-C9348GC-FXP	Nexus 9300、100 M/1 G BASE-T ポート X 48、1/10/25 G SFP28 ポート X 4、40 G/100 G SFP28 ポート X 2
N9K-C9336C-FX2	Nexus 9000 固定、40 G/100 G QSFP28 ポート X 36
電源	
NXA-PAC-350W-PI	Nexus 9000 350 W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-350W-PE	Nexus 9000 350 W AC 電源、ポート側排気
NXA-PAC-500W-PI	Nexus 9000 500 W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-500W-PE	Nexus 9000 500 W AC 電源、ポート側排気
NXA-PAC-650W-PI	Nexus 9000 650 W AC 電源、ポート側吸気、NEB 準拠
NXA-PAC-650W-PE	Nexus 9000 650 W AC 電源、ポート側排気、NEB 準拠
NXA-PAC-1100W-PI2	Nexus 9000 1100 W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-1100W-PE2	Nexus 9000 1100 W AC 電源、ポート側排気
NXA-PDC-930W-PE	Nexus 9000 930 W DC 電源、ポート側排気

製品番号	製品説明
NXA-PDC-930W-PI	Nexus 9000 930 W DC 電源、ポート側吸気
UCSC-PSU-930WDC	930 W DC 電源、ポート側吸気
UCS-PSU-6332-DC	Nexus 9000 930 W DC 電源、ポート側排気
N9K-PUV-1200W	Nexus 9300 1200 W ユニバーサル電源、双方向エアーフロー、HVAC/HVDC サポート
ファン	
NXA-FAN-30CFM-F	Nexus 9300 ファン、標準エアーフロー(ポート側排気)
NXA-FAN-30CFM-B	Nexus 9300 ファン、リバース エアーフロー (ポート側吸気)
Cisco ACI リーフライセンス	
ACI-N9K-48X	Nexus 9000 (1/10 G ポート X 48)用 ACI ソフトウェア ライセンス
ACI-N9K-96X	Nexus 9000 (1/10 G ポート X 96) 用 ACI ソフトウェア ライセンス
ACI-N9K-32Q	Nexus 9000 (40 G ポート X 32) 用 ACI ソフトウェア ライセンス
ACI-N9K-48G	Nexus 9000 (100 M/1 G ポート X 48) 用 ACI ソフトウェア ライセンス
ACI-ES-GF	1 G Nexus 9000 リーフの ACI Essential ソフトウェア ライセンス
ACI-AD-GF	1 G Nexus 9000 リーフの ACI Advantage ソフトウェア ライセンス
ACI-ES-XF	10/25/40 G 以上の Nexus 9000 リーフの ACI Essential ソフトウェア ライセンス
ACI-AD-XF	10/25/40 G 以上の Nexus 9000 リーフの ACI Advantage ソフトウェア ライセンス
Cisco ACI ファブリック エクステンダ ソフトウェア ライセンス	
ACI-F48X	Nexus 2000 (1/10 G ポート X 48) 用 ACI ソフトウェア ライセンス
ACI-F32X	Nexus 2000 (1/10 G ポート X 32)用 ACI ソフトウェア ライセンス
ACI-F16X	Nexus B22 FEX(1/10 G ポート X 16)用 ACI ソフトウェア ライセンス
ACI-F48G	Nexus 2000 (1 G ポート X 48) 用 ACI ソフトウェア ライセンス
Cisco Application Virtual Switch(AVS)およびテレメトリ ライセンス	
ACI-AVS-48	AVS 用 ACI ソフトウェア ライセンス:48 インスタンス
ACI-AVS-96	AVS 用 ACI ソフトウェア ライセンス:96 インスタンス
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 PRC(中国仕様) (2.5 m)
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	北米仕様、NEMA L6-20-C13(2.0 m)
CAB-C13-C14-2M	電源コード ジャンパ、C13-C14 コネクタ、長さ 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 10 A、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)
アクセサリ	
N3K-C3064-ACC-KIT	Nexus 3K/9K アクセサリキット

保証

Cisco Nexus 9300 プラットフォームには、1 年間の制限付きハードウェア保証が付属します。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。

サービスおよびサポート

シスコは、データセンターへの Cisco Nexus 9300 プラットフォームの導入と最適化を成功させるために、各種サービスを用意しています。シスコの革新的なサービスは、運用効率の向上とデータセンター ネットワークの改善を目的として、スタッフ、プロセス、ツール、パートナーをそれぞれに組み合わせて提供されます。シスコ アドバンスド サービスは、アーキテクチャ主導型のアプローチによってデータセンター インフラストラクチャをビジネスの目的に合致させ、長期にわたる価値を提供します。 Cisco SMARTnet[™] サービスを利用すると、シスコのネットワーク専門家や高い実績を持つリソースにいつでも直接アクセスして、ミッション クリティカルな問題を解決できます。

Cisco SMARTnet では、ご使用の Cisco Nexus 9300 プラットフォームに関して予防的な診断やリアルタイムのアラートを提供する Cisco Smart Call Home サービスの機能をご活用いただけます。シスコのサービスは、ネットワーク ライフサイクル全体にわたって最大限に投資を保護し、ネットワーク運用の最適化、移行のサポート、IT 能力の強化を実現します。

目標の達成を支援する Cisco Capital ファイナンス プログラム

Cisco Capital[®] は、目的達成と競争力の維持に必要なテクノロジーの調達をサポートします。設備投資(CapEx)の削減、企業の成長促進、投資と ROI の最適化を支援します。Cisco Capital ファイナンス プログラムを利用すると、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、補完的なサードパーティ製機器を柔軟に取得できます。支払いが統一されるため、予想外の支払いが発生することもありません。Cisco Capital ファイナンスは、世界 100 ヵ国以上でご利用いただけます。詳細はこちら。

関連情報

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

 $^{\circ}$ 2018 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systems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一定の国における登録商標または商標です。 本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R) この資料の記載内容は2018年8月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



お問い合せ先

シスコシステムズ合同会社

〒107 - 6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー http://www.cisco.com/ip