



The bridge to possible

データシート

Cisco Public

Cisco Nexus 9300 ACI 固定スパイン スイッチ

目次

製品の概要	3
スイッチ モデル	3
仕様	4
Cisco Nexus 9300 ACI スパイン スイッチの導入シナリオ	6
ソフトウェア要件	6
適合標準規格	6
サポートされている着脱可能な光ファイバ	7
発注情報	7
保証	9
シスコの環境保全への取り組み	9
サービスおよびサポート	10
Cisco Capital	10
詳細情報	10

製品の概要

業界の構造転換により、すべてのレベルで IT が再定義されています。オンプレミス型の IT 消費モデルはクラウドベースのサービスに移行しつつあり、サービスとしての IT (IaaS) はサービスとしてのアプリケーションに取って代わられようとしています。個別の開発と運用は、統合型の開発と運用 (DevOps) へと移行しています。デバイス中心の管理モデルはアプリケーション中心の管理に移行してきています。

ビジネスの俊敏性には、アプリケーションの俊敏性が必要です。したがって IT チームは、数か月ではなく数時間でアプリケーションをプロビジョニングする必要があります。リソースは数時間ではなく、数分で拡大（または縮小）する必要があります。従来の IT アプローチでは、サイロ化された運用ビューを採用しているため、アプリケーション、ネットワーク、セキュリティ、クラウドの各チームの共通の運用モデルがありません。共通の運用モデルにより、アプリケーションの俊敏性、シンプルな運用、確実なパフォーマンス、および拡張性が実現します。

ソリューション：インフラストラクチャを管理するためのアプリケーション中心のアプローチ

Cisco® Application Centric Infrastructure (ACI) は、一元化された自動化とポリシーベースのアプリケーション プロファイルによる包括的なアーキテクチャです。Cisco ACI ファブリックは、すでに採用されているアーキテクチャの移行パスを維持しつつ、業界の新たなニーズにも対応できるように新たに設計されています。管理の自動化、プログラマティックなポリシー、および動的な「場所を問わないワークロード」モデルへの業界全体の移行を支援するように設計されています。Cisco ACI ファブリックではこれらを、ハードウェア、ポリシーベースの制御システム、ソフトウェアを組み合わせることで実現し、他のモデルにはないメリットを提供します。

このファブリックは、Application Policy Infrastructure Controller (APIC)、スパイン スイッチ、リーフ スイッチという 3 つの主要コンポーネントで構成されます。この 3 つのコンポーネントで、ネットワーク ポリシーの適用とパケット配信の両方を処理します。自動化されたポリシーベースのシステム管理アプローチをフルに活用するために、ACI 対応 Cisco Nexus® 9000 シリーズ スイッチを、スパイン スイッチまたはリーフ スイッチとして使用できます。Cisco Nexus 9300 シリーズ スイッチには、スパイン スイッチとリーフ スイッチの両方があります。詳細については、[こちら](#)を参照してください。

スイッチ モデル

Cisco Nexus 9336PQ ACI スパイン スイッチは、Cisco ACI 対応の 2 ラックユニット (2RU) のスパイン スイッチで、36 個の固定 40 QSFP ポートのすべてにおいて、2.88 Tbps の帯域幅と毎秒 23 億パケット (bps) の処理能力を実現しています (図 1)。Cisco Nexus 9300 プラットフォーム リーフ スイッチは、レイヤ 2 およびレイヤ 3 のノンブロッキング 10/40 ギガビット イーサネット スイッチで、最大 2.56 テラビット/秒 (Tbps) の内部帯域幅をサポートします。



図 1.
Cisco Nexus 9336PQ スイッチ

Cisco Nexus 9364C ACI スパイン スイッチは、Cisco ACI 対応の 2 ラックユニット (2RU) のスパイン スイッチで、64 個の固定 40/100G QSFP28 ポートと 2 個の固定 1/10G SFP+ポートのすべてにおいて、12.84 Tbps の帯域幅と 4.3 bpps の処理能力を実現しています (図 2)。ポート 1 ~ 64 では、ブレイクアウトはサポートされません。緑色でマーキングされた最後の 16 個のポートは、ワイヤーレート MACsec 暗号化¹ をサポートしています。



図 2.
Cisco Nexus 9364C スイッチ

Cisco Nexus 9332C は、最小のフォームファクタの 1 ラックユニット (1RU) のスパインスイッチで、32 個の固定 40/100G QSFP28 ポートと 2 個の固定 1/10G SFP+ ポートのすべてにおいて、6.4 Tbps の帯域幅と 2.3 bpps のスループットをサポートしています (図 3)。ポート 1 ~ 32 では、ブレイクアウトはサポートされません。緑色でマーキングされた最後の 8 個のポートは、ワイヤーレート MACsec 暗号化² をサポートしています。



図 3.
Cisco Nexus 9332C スイッチ

仕様

表 1 に、Cisco Nexus 9336PQ スイッチの製品仕様を示します。(機能のサポート情報については、Cisco ACI ソフトウェアのリリース ノートを確認してください)。

表 1. Cisco Nexus 9300 ACI スパイン スイッチの仕様

モデル	Cisco Nexus 9336PQ	Cisco Nexus 9364C	Cisco Nexus 9332C
物理	<ul style="list-style-type: none"> 36 ポート 40G QSFP 1200 ワット (W) AC 電源または 930 W DC 電源 (最大 2 つ) 80 Plus プラチナ規格に準拠した電源モジュール (使用率が 20 % の場合、90 % 以上の効率を実現) 冗長ファンを備えたホットスワップ可能なデュアル ファントレイ ポート側吸気またはポート側排気エアフロー方向 	<ul style="list-style-type: none"> 64 ポート 40/100G QSFP28 および 2 ポート 1/10G SFP+ ポート 1200 ワット (W) AC 電源または 930 W DC 電源 (最大 2 つ) 冗長ファンを備えたホットスワップ可能なデュアル ファントレイ システム メモリ : 32 GB SSD : 128 GB USB : 1 ポート 	<ul style="list-style-type: none"> 32 ポート 40/100G QSFP28 および 2 ポート 1/10G SFP+ ポート 1100ワット (W) AC、DC、またはHVAC / HVDC電源モジュール (最大2台) ホットスワップ可能な 5 つのファン (冗長性あり) システム メモリ : 16 GB SSD : 128 GB

¹ ソフトウェアは今後リリースされる予定です。最新のソフトウェア アップデートについては、[こちら](#)を参照してください。

² ソフトウェアは今後リリースされる予定です。最新のソフトウェア アップデートについては、[こちら](#)を参照してください。

モデル	Cisco Nexus 9336PQ	Cisco Nexus 9364C	Cisco Nexus 9332C
	<ul style="list-style-type: none"> システムメモリ：16 GB SSD：64 GB USB：2ポート RS-232 シリアル コンソールポート：1 管理ポート： 10/100/1000BASE-T X 1 	<ul style="list-style-type: none"> RS-232 シリアル コンソールポート：1 管理ポート： 2 (10/100/1000BASE-T X 1 および 1-Gbps SFP X 1) Broadwell-DE CPU：4 コア 	<ul style="list-style-type: none"> USB：1ポート RS-232 シリアル コンソールポート：1 管理ポート： 2 (10/100/1000BASE-T X 1 および 1-Gbps SFP X 1) Broadwell-DE CPU：4 コア
電源および冷却装置	<ul style="list-style-type: none"> 電力：1200W AC、930W DC、または 1200W HVAC/HVDC 入力電圧：100 ~ 240V* AC または -40 ~ -72V DC (最小値-最大値)、-48 ~ -60V DC (公称値) *100 ~ 120V (最大出力 800W)、200 ~ 240V (最大出力 1200W) の入力電圧に対応 周波数：50 ~ 60 Hz (AC) 効率性：90% 以上 (20 ~ 100% の負荷) RoHS コンプライアンス：対応 ホットスワップ：対応 ポート側吸気またはポート側排気オプション 標準電力：400 W (AC) 最大電力：660W (AC) 	<ul style="list-style-type: none"> 電力：1200W AC、930W DC³、または 1200W HVAC/HVDC 入力電圧：100 ~ 240V* AC または -40 ~ -72V DC (最小値-最大値)、-48 ~ -60V DC (公称値) * 入力電圧 100 ~ 120 V (最大出力 800 W)、200 ~ 240 V (最大出力 1200 W) をサポート。100 ~ 120 V で使用される場合、PSU の冗長性はサポートされません。 周波数：50 ~ 60 Hz (AC) 効率性：90% 以上 (20 ~ 100% の負荷) RoHS コンプライアンス：対応 ホットスワップ：対応 ポート側吸気またはポート側排気オプション 標準電力：429W (AC) 最大電力：1245W (AC) 	<ul style="list-style-type: none"> 電力：750W AC、1100W AC、1100W DC、1100W HVAC/HVDC 入力電圧：100 ~ 240V* AC または -40 ~ -72V DC (最小値-最大値)、-48 ~ -60V DC (公称値) * 入力電圧 100 ~ 120 V (最大出力 800 W)、200 ~ 240 V (最大出力 1200 W) をサポート。100 ~ 120 V で使用される場合、PSU の冗長性はサポートされません。 周波数：50 ~ 60 Hz (AC) 効率性：90% 以上 (20 ~ 100% の負荷) RoHS コンプライアンス：対応 ホットスワップ：対応 ポート側吸気またはポート側排気オプション 標準電力：296W (AC) 最大電力：700W (AC)
環境	<ul style="list-style-type: none"> 本体寸法 (高さ X 幅 X 奥行)：8.9 X 44.5 X 57.1 cm (3.5 X 17.5 X 22.5 インチ) 重量：34.4 lb 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 本体寸法 (高さ X 幅 X 奥行)：8.59 X 44.13 X 56.58 cm (3.38 X 17.37 X 22.27 インチ) 重量：16.74 kg (36.9 ポンド) (電源装置およびファンあり)、12.43 kg (27.4 ポンド) (電源装置およびファンなし) 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 ~ 85% (結露しないこと) 高度：0 ~ 4,000 m (0 ~ 13,123 フィート) 	<ul style="list-style-type: none"> 本体寸法 (高さ X 幅 X 奥行)：4.4 X 43.9 X 58.1 cm (1.7 X 17.3 X 22.9 インチ) 重量：11.4 kg (25.1 ポンド) (電源装置およびファンあり)、8.6 kg (19 ポンド) (電源装置およびファンなし) 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 ~ 85% (結露しないこと) 高度：0 ~ 4,000 m (0 ~ 13,123 フィート)

³ 930W-DC PSU は、3.5 W QSFP+ モジュールまたはパッシブ QSFP ケーブルが使用されていて、システムが周囲温度 40 °C 以下で使用されている場合に冗長モードでサポートされます。その他の光ファイバが使用されていたり、周囲温度がこれより高い場合、930W-DC は非冗長モードでのみ 2 台の PSU によってサポートされます。

モデル	Cisco Nexus 9336PQ	Cisco Nexus 9364C	Cisco Nexus 9332C
音響	<ul style="list-style-type: none"> ファン速度 40% : 76.7 dBA ファン速度 70% : 83.3 dBA ファン速度 100% : 89.8 dBA 	<ul style="list-style-type: none"> ファン速度 40% : 76.7 dBA ファン速度 70% : 88.7 dBA ファン速度 100% : 97.4 dBA 	<ul style="list-style-type: none"> ファン速度 50% : 76.4 dBA ファン速度 70% : 83.3 dBA ファン速度 100% : 92.1 dBA
MTBF	<ul style="list-style-type: none"> 242,000 時間 	<ul style="list-style-type: none"> 257,860 時間 	<ul style="list-style-type: none"> 363,500 時間

Cisco Nexus 9300 ACI スパイン スイッチの導入シナリオ

Nexus 9300 ACI スパイン スイッチと Nexus 9300 リーフ ノードによって、ポリシー駆動型の自動 ACI アーキテクチャを有効にできます。Cisco Nexus 9300 ACI スパイン スイッチは、高度な拡張性を提供する最小フォームファクタのスパイン スイッチです。また最大 64 個の 40/100 GbE ポートという高いポート密度と 12.84 Tbps のスループットを利用して、最大 64 個の Cisco Nexus 9300 リーフ スイッチとの接続が可能です。また、リーフ/スパイン型アーキテクチャの冗長レベルを高めることで、可用性だけでなく、ワークロード配置における柔軟性も向上させることができます (図 3)。

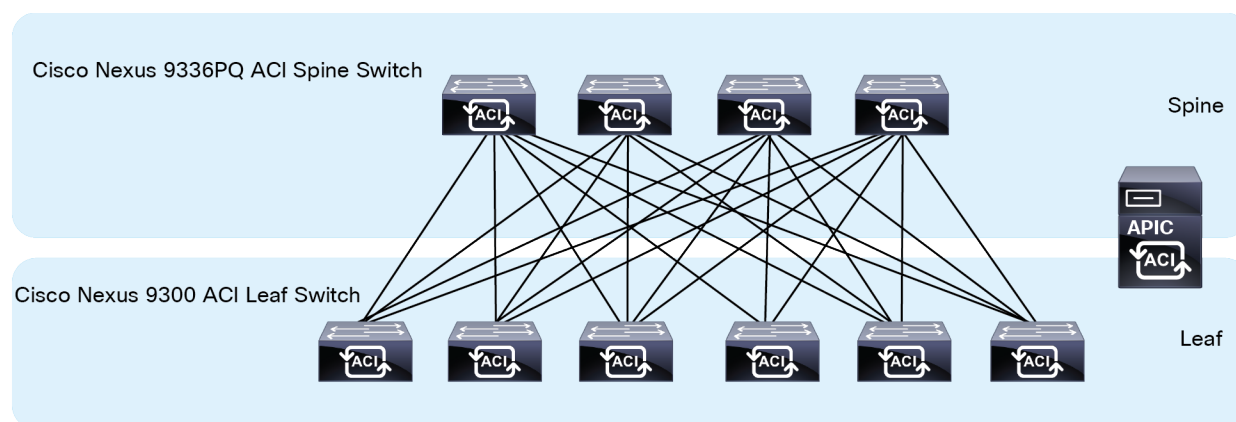


図 4. リーフ/スパイン型アーキテクチャにおける Cisco Nexus 9300 プラットフォーム

ソフトウェア要件

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、<https://www.cisco.com/go/aci> および [Cisco Feature Navigator](#) にある製品速報を参照してください。

適合標準規格

表 2 に、Cisco Nexus 9300 スパイン スイッチが準拠する適合標準規格の概要を示します。

表 2. 適合標準規格：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	<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。

サポートされている着脱可能な光ファイバ

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/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 3 に、Cisco Nexus 9300 ACI スパイン スイッチの発注情報を示します。

表 3. 発注情報

製品番号	製品の説明
ハードウェア	
N9K-C9336PQ	Nexus 9336 ACI スパイン スイッチ、40G QSFP ポート X 36
N9K-C9364C	Nexus 9364C ACI スパイン スイッチ、40/100G QSFP28 X 64、1/10G SFP X 2

製品番号	製品の説明
N9K-C9332C	Nexus 9332C ACI スパイン スイッチ、40/100G QSFP28 X 32、1/10G SFP X 2
ファン オプション	
N9K-C9300-FAN3	Nexus 9300 ファン 3、ポート側吸気
N9K-C9300-FAN3-B	Nexus 9300 ファン 3、ポート側排気
NXA-FAN-160CFM-PI	Nexus 用ファン、160CFM、ポート側吸気のエアーフロー
NXA-FAN-160CFM-PE	Nexus 用ファン、160CFM、ポート側排気のエアーフロー
NXA-FAN-35CFM-PI	Nexus 用ファン、35CFM、ポート側吸気のエアーフロー
5NXA-FAN-35CFM-PE	Nexus 用ファン、35CFM、ポート側排気のエアーフロー
電源オプション	
N9K-PAC-1200W	Nexus 9300 1200 W AC 電源、ポート側吸気
N9K-PAC-1200W-B	Nexus 9300 1200 W AC 電源、ポート側排気
NXA-PAC-1100W-PE2	Nexus 9000 1100W AC 電源、ポート側排気
NXA-PAC-1100W-PI2	Nexus 1100 W AC PS、ポート側吸気
NXA-PAC-1200W-PE	Nexus 1200 W AC PS、ポート側排気
NXA-PAC-1200W-PI	Nexus 1200 W AC PS、ポート側吸気
N9K-PUV-1200W	Nexus 1200 W、200 ~ 277AC、240 ~ 380DC、デュアル エアーフロー PSU
UCS-PSU-6332-DC	930 W -48 V DC PS、ポート側排気
UCSC-PSU-930WDC	930 W -48 V DC PS、ポート側吸気
NXA-PDC-930W-PE	Nexus 930 W -48 V DC PS、ポート側排気
NXA-PDC-930W-PI	Nexus 930 W -48 V DC PS、ポート側吸気
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-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、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)
アクセサリ	
N9K-C9300-ACK	Nexus 9300 アクセサリ キット
N9K-C9300-RMK	Nexus 9300 ラック マウント キット
N3K-C3064-ACC-KIT	Nexus 1RU スイッチ アクセサリ キット

保証

Cisco Nexus 9300 スイッチには、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。

次の表に、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）への参照リンクを示します。

持続可能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。

サービスおよびサポート

シスコでは、お客様がデータセンターへの Cisco Nexus 9300 スイッチの導入と最適化を迅速に完了できるように各種サービスをご用意しています。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。シスコアドバンストサービスは、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でき、ミッション クリティカルな問題を解決できます。

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。100 カ国あまりの国々では、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、および他社製製品を購入するのに、シスコの柔軟な支払いソリューションを利用して、簡単かつ計画的に支払うことができます。[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、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。

©2021 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2021年2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。



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/jp>

お問い合わせ先