

Cisco Nexus 3048 スイッチ

製品概要

Cisco Nexus[®] 3048 スイッチ(図 1)はラインレートのギガビット イーサネット トップオブブラック(ToR)スイッチで、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのポートフォリオの一部です。コンパクトな 1 ラック ユニット(1RU)フォームファクタの Cisco Nexus 3048 は、統合されたレイヤ 2 および 3 スイッチング機能を搭載し、既存の Cisco Nexus スイッチ ファミリーを補完します。世界各国の何千ものデータセンターで導入されてきた業界最先端の Cisco[®] NX-OS ソフトウェア オペレーティング システムが動作するこのスイッチは、顧客に堅牢性と豊富な機能を提供します。Cisco Nexus 3048 は、アップストリームの Cisco Nexus スイッチに透過的に接続するローカル スイッチングに対応したギガビット イーサネット ToR スイッチであり、大容量のデータを扱うユーザに最適です。データセンターにエンドツーエンドの Cisco Nexus ファブリックを提供します。

図 1 Cisco Nexus 3048 スイッチ



主な利点

Cisco Nexus 3048 の主な利点は次のとおりです。

- **ワイヤレートのレイヤ 2 および 3 スイッチング**
 - コンパクトな 1RU フォームファクタ スイッチに最大 176 Gbps(ギガビット/秒)と 132 Mpps(1 億 3,200 万パケット/秒)以上のレイヤ 2 および 3 スイッチング。
- **エンドツーエンドの Cisco Nexus ファブリックに対応する堅牢かつ専用設計の Cisco NX-OS オペレーティング システム**
 - Cisco Nexus ファミリーとの透過的な統合によって、安定したエンドツーエンドの Cisco Nexus ファブリックを提供。
 - モジュラ型のオペレーティング システムによる復元力の実現。
 - Cisco Data Center Network Manager(DCNM)および XML 管理ツールとの統合。
- **次世代データセンター向けの包括的なフィーチャ セットおよび革新**
 - Virtual PortChannel(vPC)は、レイヤ 2 マルチパス化を使用することで、スパニング ツリー プロトコルが不要。既存の管理モデルおよび展開モデルを変更しなくても、バイセクション(二分岐)帯域幅が利用でき、シンプルなレイヤ 2 論理トポロジを効率的に利用可能。
 - 32 方向 Equal-Cost Multipath(ECMP)ルーティングはレイヤ 3 fat tree 設計を実現し、ネットワークのボトルネックの防止、復元力の向上、最小限のネットワークへの影響での容量追加が可能。
 - EtherAnalyzer は内蔵型のパケット アナライザで、コントロールプレーンのトラフィックの監視およびトラブルシューティングを行う。広く使用されているオープンソースのネットワーク プロトコル アナライザである Wireshark を基に作成。

- Precision Time Protocol(PTP; 高精度時間プロトコル) (IEEE 1588)で正確なクロック同期を提供し、ネットワーク キャプチャとシステム イベントのデータ関連付けを改善。
- 豊富なレイヤ 3 ユニキャストおよびマルチキャスト ルーティング プロトコルをサポート。それらのプロトコルには、Border Gateway Protocol(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)が含まれる。

構成

- 固定 10/100/1000 Mbps イーサネット ポート x 48
- 固定拡張 Small Form-Factor Pluggable(SFP+)ポート x 4
- ロケータ LED
- デュアル冗長電源
- 冗長ファンを備えたファントレイ
- 10/100/1000 Mbps 管理ポート x 2
- RS-232 シリアル コンソール ポート x 1
- USB ポート x 1
- ロケータ LED とボタン

標準方向のエアフロー(ポート側で排気)と逆方向のエアフロー(ポート側で吸気)の両方に対応。

トランシーバおよびケーブルのオプション

Cisco Nexus 3048 は、アップリンク接続として、SFP+ 直接接続 10 ギガビット イーサネット銅線ケーブルをサポートします。これは、トランシーバと Twinax ケーブルを統合した、エネルギー効率が高く低コストの革新的なソリューションです。また、それよりも長いケーブル配線用として、マルチモードおよびシングルモードの光 SFP+ トランシーバをサポートします。表 1 に、サポートされる 10 ギガビット イーサネット トランシーバのオプション一覧を示します。

表 1 Cisco Nexus 3048 のサポート対象 10 ギガビット イーサネット トランシーバ一覧

製品番号	説明
SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP+ モジュール(マルチモード光ファイバ(MMF))
SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP+ モジュール(シングルモード光ファイバ(SMF))
SFP-H10GB-CU1M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 1 m(Twinax ケーブル)
SFP-H10GB-CU3M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 3 m(Twinax ケーブル)
SFP-H10GB-CU5M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 5 m(Twinax ケーブル)
SFP-H10GB-ACU7M	アクティブ Twinax ケーブル アセンブリ、7 m
SFP-H10GB-ACU10M	アクティブ Twinax ケーブル アセンブリ、10 m

トランシーバタイプの詳細については、

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/prod_module_series_home.html [英語] を参照してください。

Cisco NX-OS ソフトウェアの概要

Cisco NX-OS は、モジュール性、復元性、サービスビリティを基盤として構築された、データセンター クラスの OS です。Cisco NX-OS を使用すると、継続的なアベイラビリティを確保し、ミッションクリティカルなデータセンター環境を確立することができます。自己修復機能を備え、高度にモジュール化された Cisco NX-OS は、ゼロインパクトの運用を現実化し、きわめて柔軟な運用を可能にします。

データセンターの要件に特化した Cisco NX-OS は、現在および将来のデータセンターに要求されるネットワーク要件を満たす、堅牢で包括的な機能を備えています。XML インターフェイスを備え、Cisco IOS® ソフトウェアと同じコマンドライン インターフェイス (CLI) を持つ Cisco NX-OS は、主要なネットワーク標準およびシスコが持つ真のデータセンター クラスの画期的な技術を実装した、最先端の OS です。

Cisco NX-OS ソフトウェアの利点

表 2 に、Cisco NX-OS の利点を示します。

表 2 Cisco NX-OS ソフトウェアの利点

特長	利点
<p>データセンター全体に共通のソフトウェア: Cisco NX-OS は、シスコのデータセンター スイッチ プラットフォームすべてで動作します (Cisco Nexus 7000、5000、4000、3000、2000、および 1000V シリーズ)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> データセンター運用環境の簡素化 エンドツーエンドの Cisco Nexus および Cisco NX-OS ファブリック データセンターのエンジニアリング チームと運用チームに対する再トレーニングが不要
<p>ソフトウェアの互換性: Cisco NX-OS は、Cisco IOS ソフトウェアを実行するシスコ製品との相互運用が可能です。また、サポート対象としてこのデータシートに掲載されているネットワーク標準に準拠したネットワーク OS とも相互運用できます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 既存のネットワーク インフラストラクチャを使用した透過的運用 オープン スタンド 互換性の懸念事項なし
<p>モジュラ式のソフトウェア設計: Cisco NX-OS は、分散マルチスレッド処理をサポートするように設計されています。Cisco NX-OS のモジュラ式プロセスは、それぞれ別の保護メモリ領域内にオンデマンドでインスタンス化されます。したがって、プロセスが開始されてシステム リソースが割り当てられるのは、機能が新たに有効化されたときだけです。これらのモジュラ式プロセスはリアルタイム プリエンプティブ スケジューラによって制御されるため、重要な機能が適切なタイミングで実行されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 堅牢なソフトウェア 耐障害性 スケーラビリティの向上 ネットワーク可用性の向上
<p>トラブルシューティングおよび診断: Cisco NX-OS にはユニークなサービサビリティ機能が組み込まれており、ネットワークの傾向やイベントに応じて早めのアクションができるようになっています。この結果、ネットワーク プランニングの質が高まると共に、ネットワーク オペレーション センター (NOC) およびベンダーの応答時間が向上します。Cisco NX-OS のサービサビリティを強化する機能には、Cisco Smart Call Home や Cisco Online Health Management System (OHMS) などがあります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 迅速な問題の切り分けと解決 継続的なシステム監視と予防的通知 運用チームの生産性向上
<p>容易な管理: Cisco NX-OS は、業界標準の NETCONF をベースとするプログラマチック XML インターフェイスを備えています。Cisco NX-OS XML インターフェイスは、デバイスに対する API を統一します。Cisco NX-OS は、Simple Network Management Protocol (SNMP)、簡易ネットワーク管理プロトコルバージョン 1、2、および 3 MIB もサポートします。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 管理を強化するためのツールの迅速な開発および作成 効率的なリモート モニタリングのための包括的な SNMP MIB サポート
<p>Role-Based Access Control (RBAC; ロールベース アクセス コントロール): 管理者がユーザにロールを割り当てることで、スイッチ操作へのアクセスを制限することができます。管理者は、アクセスが必要なユーザだけにアクセスを許可するようカスタマイズすることができます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ユーザ ロールに基づく厳しいアクセス コントロール メカニズム ネットワーク デバイスのセキュリティ向上 人的ミスから発生するネットワークの問題の削減

Cisco Nexus 3048 向け Cisco NX-OS ソフトウェア パッケージ

Cisco Nexus 3048 向け Cisco NX-OS ソフトウェア パッケージは、Cisco Nexus アクセス スイッチとの一貫性を保ち、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 ソフトウェアは、強力なセキュリティと管理機能のほか、包括的なレイヤ 2 フィーチャ セットを搭載します。レイヤ 3 IP ユニキャストおよびマルチキャストルーティング機能を有効にするには、追加ライセンスのインストールが必要です。表 3 に、ソフトウェア ライセンスの詳細を示します。

表 3 Cisco Nexus 3048 向け Cisco NX-OS ソフトウェア パッケージ

<p>システムのデフォルト(ライセンス不要)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 包括的なレイヤ 2 フィーチャ セット: VLAN、IEEE 802.1Q トランッキング、Link Aggregation Control Protocol (LACP)、UDLD (標準 およびアグレッグ)、Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)、Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)、スパンニング ツリー プロトコル ガード、トランスベアレント VLAN Trunk Protocol (VTP) セキュリティ: Authentication, authorization, and Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントティング)、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) スヌーピング、ストーム制御、プライベート VLAN (PVLAN) 管理機能: Cisco DCNM のサポート、コンソール、Secure Shell Version 2 (SSHv2) によるアクセス、Cisco Discovery Protocol、SNMP、syslog
<p>ベース ライセンス (N3K-C3048-BAS1K9)</p>	<ul style="list-style-type: none"> レイヤ 3 IP ルーティング: Inter-VLAN ルーティング (IVR)、スタティック ルート、RIPv2、アクセス コントロール リスト (ACL)、OSPFv2 (最大 256 ルート)、EIGRP スタブ、Hot Standby Router Protocol (HSRP)、Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)、Unicast Reverse-Path Forwarding (uRPF) マルチキャスト: PIM-SM、SSM、MSDP
<p>LAN Enterprise ライセンス</p>	<ul style="list-style-type: none"> 高度なレイヤ 3 IP ルーティング: OSPFv2、EIGRP、BGP、Virtual Route Forwarding lite (VRF-lite)

(N3K-C3048-LAN1K9)*

LAN Enterprise ライセンス (N3K-C3048-LAN1K9) の機能を利用するには、ベース ライセンス (N3K-C3048-BAS1K9) が必要です。表 5 に、機能をすべて記載した一覧を示します。

Cisco Data Center Network Manager

Cisco Nexus 3048 は、Cisco DCNM でサポートされます。Cisco DCNM は、Cisco NX-OS 対応ハードウェア プラットフォーム (Cisco Nexus 製品ファミリ) 用に設計されており、データセンター インフラストラクチャ全体のアップタイムと信頼性を向上させるシスコの管理ソリューションです。これによってビジネスの継続性が改善されます。データセンター ネットワークの管理要件に特化した Cisco DCNM は、現在および将来のデータセンターで要求されるルーティング、スイッチング、およびストレージ管理のニーズを満たす、堅牢なフレームワークと包括的な機能を備えており、特に、プロビジョニング プロセスの自動化、パフォーマンス低下の検出による LAN の予防的監視、ネットワークの保護、機能障害時のネットワーク要素の診断を行います。

製品仕様

表 4 に Cisco Nexus 3048 の仕様、表 5 にソフトウェア機能、表 6 に管理機能および標準のサポートを示します。

表 4 仕様

説明	仕様																		
物理仕様	<ul style="list-style-type: none">1RU 固定フォーム ファクタ スイッチ10/100/1000 Mbps RJ-45 ポート x 481/10 Gbps SFP+ アップリンク ポート x 4冗長電源 x 2冗長ファンを備えたファントレイ x 1管理ポート、コンソール ポート、および USB フラッシュ メモリ ポートを備えた I/O モジュール x 1																		
パフォーマンス	<ul style="list-style-type: none">スイッチング容量: 176 Gbps転送レート: 132 mpps全ポートにおいてラインレートのトラフィック スループット (レイヤ 2 と 3 の両方)Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) が 9216 バイトのジャンボ フレームまで設定可能																		
ハードウェア テーブルおよびスケラビリティ	<table border="1"><tr><td>MAC アドレス</td><td>128,000</td></tr><tr><td>VLAN の数</td><td>4096</td></tr><tr><td>スパンニング ツリー インスタンス</td><td><ul style="list-style-type: none">RSTP: 512MSTP: 64</td></tr><tr><td>ACL エントリ</td><td>2000 入力 1000 出力</td></tr><tr><td>ルーティング テーブル</td><td>16,000 プレフィクスおよび 16,000 ホスト エントリ[†] 8000 マルチキャスト ルート[*]</td></tr><tr><td>EtherChannel の数</td><td>64 (vPC の場合)</td></tr><tr><td>EtherChannel あたりのポート数</td><td>16</td></tr><tr><td>バッファ</td><td>9 MB 共有</td></tr><tr><td>ブート フラッシュ メモリ</td><td>2 GB</td></tr></table>	MAC アドレス	128,000	VLAN の数	4096	スパンニング ツリー インスタンス	<ul style="list-style-type: none">RSTP: 512MSTP: 64	ACL エントリ	2000 入力 1000 出力	ルーティング テーブル	16,000 プレフィクスおよび 16,000 ホスト エントリ [†] 8000 マルチキャスト ルート [*]	EtherChannel の数	64 (vPC の場合)	EtherChannel あたりのポート数	16	バッファ	9 MB 共有	ブート フラッシュ メモリ	2 GB
MAC アドレス	128,000																		
VLAN の数	4096																		
スパンニング ツリー インスタンス	<ul style="list-style-type: none">RSTP: 512MSTP: 64																		
ACL エントリ	2000 入力 1000 出力																		
ルーティング テーブル	16,000 プレフィクスおよび 16,000 ホスト エントリ [†] 8000 マルチキャスト ルート [*]																		
EtherChannel の数	64 (vPC の場合)																		
EtherChannel あたりのポート数	16																		
バッファ	9 MB 共有																		
ブート フラッシュ メモリ	2 GB																		
電力	<table border="1"><tr><td>電源数</td><td>2 (冗長)</td></tr><tr><td>通常動作時電力</td><td>120 ワット (W) (100 % 負荷時、1G x 48 ポート、10G/SR x 4 ポート、電源装置 (PSU) x 2)</td></tr><tr><td>最大電力</td><td>124 W</td></tr><tr><td>入力電圧</td><td>100 ~ 240 VAC</td></tr><tr><td>時期</td><td>50 ~ 60 Hz</td></tr><tr><td>電源の効率</td><td>89 ~ 91 % (220 V 時)</td></tr><tr><td>標準の熱放散</td><td>488 BTU/時 (100 % 負荷時、1G x 48 ポート、10G x 4 ポート、電源装置 (PSU) x 2)</td></tr><tr><td>最大発熱量</td><td>911 BTU/時 (267 W)</td></tr></table>	電源数	2 (冗長)	通常動作時電力	120 ワット (W) (100 % 負荷時、1G x 48 ポート、10G/SR x 4 ポート、電源装置 (PSU) x 2)	最大電力	124 W	入力電圧	100 ~ 240 VAC	時期	50 ~ 60 Hz	電源の効率	89 ~ 91 % (220 V 時)	標準の熱放散	488 BTU/時 (100 % 負荷時、1G x 48 ポート、10G x 4 ポート、電源装置 (PSU) x 2)	最大発熱量	911 BTU/時 (267 W)		
電源数	2 (冗長)																		
通常動作時電力	120 ワット (W) (100 % 負荷時、1G x 48 ポート、10G/SR x 4 ポート、電源装置 (PSU) x 2)																		
最大電力	124 W																		
入力電圧	100 ~ 240 VAC																		
時期	50 ~ 60 Hz																		
電源の効率	89 ~ 91 % (220 V 時)																		
標準の熱放散	488 BTU/時 (100 % 負荷時、1G x 48 ポート、10G x 4 ポート、電源装置 (PSU) x 2)																		
最大発熱量	911 BTU/時 (267 W)																		

冷却	前面から背面への/背面から前面へのエアフローのスキーム 前面から背面へのエアフロー: ポート側で排気 (ファントレイを通じて空気が入り、電源装置からポートへと排出) 背面から前面への エアフロー: ポート側で吸気 (ポートを通じて空気が入り、電源装置からファントレイへと排出) 冗長ファンを備えたシングル ファントレイ ホットスワップ対応 (1 分以内にスワップする必要があります)	
環境	外形寸法 (高さ x 幅 x 奥行)	4.4 x 43.9 x 50.5 cm (1.72 x 17.3 x 19.7 インチ)
	重量	9.3 kg (20.5 ポンド)
	動作温度	0 ~ 40 °C (32 ~ 104°F)
	保管温度	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158°F)
	動作相対湿度	10 ~ 85 % (結露しないこと) 最大湿度 (85 %) で最大 5 日間 ASHRAE のデータセンター環境を推奨
	保管相対湿度	5 ~ 95 % (結露しないこと)
	高度	0 ~ 3000 m (0 ~ 10,000 フィート)

* 特定のソフトウェア リリースの正確なスケーラビリティの値は、Cisco Nexus 3000 シリーズの設定制限に関するドキュメントを参照してください。

表 5 ソフトウェア機能

説明	仕様
レイヤ 2	<ul style="list-style-type: none"> レイヤ 2 スイッチ ポートおよび VLAN トランク IEEE 802.1Q VLAN カプセル化 最大 4096 の VLAN をサポート Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVRST+) (IEEE 802.1w 互換) MSTP (IEEE 802.1s) : 64 インスタンス スパンニング ツリー PortFast Spanning Tree Root Guard Spanning Tree Bridge Assurance vPC Cisco EtherChannel テクノロジー (EtherChannel あたり最大 16 ポート) LACP : IEEE 802.3ad レイヤ 2、3、および 4 の情報に基づいた高度な PortChannel ハッシュ 全ポートでジャンボ フレームをサポート (最大 9216 バイト) ストーム制御 (ユニキャスト、マルチキャスト、およびブロードキャスト) PVLAN
レイヤ 3	<ul style="list-style-type: none"> レイヤ 3 インターフェイス: インターフェイス上のルート ポート、スイッチ仮想インターフェイス (SVI)、PortChannels、およびサブインターフェイス (合計 1024) 32 方向 ECMP 2000 入力および 1000 出力 ACL エントリ ルーティング プロトコル: スタティック、RIP、RIPv2、EIGRP、OSPFv2、および BGP HSRP および VRRP ACL: レイヤ 3 および 4 オプションを使用したルーテッド ACL による入力/出力 ACL マッチング VRF: VRF-lite (IP VPN)、VRF 対応ユニキャスト (BGP、OSPF、RIP)、および VRF 対応マルチキャスト ACL を使用した uRPF: ストリクト モードとルーズ モード ジャンボ フレームのサポート (最大 9216 バイト)
マルチキャスト	マルチキャスト: PIM-SM Version 2 および SSM ブートストラップ ルータ (BSR)、自動ランデブー ポイント (Auto-RP)、スタティック RP MSDP および Anycast-RP Internet Group Management Protocol (IGMP) バージョン 2 および 3
Quality of Service (QoS)	レイヤ 2 IEEE 802.1p (Class of Service [CoS; サービス クラス]) ポートあたり 8 つのハードウェア キュー ポート単位の QoS 設定 CoS 信頼 ポート ベースの CoS 割り当て Modular QoS CLI (MQC) 準拠 ACL ベースの QoS 分類 (レイヤ 2、3、および 4) MQC CoS マーキング Differentiated Services Code Point (DSCP; DiffServ コード ポイント) マーキング

説明	仕様
	Weighted Random Early Detection (WRED; 重み付けランダム早期検出) CoS ベースの出力キューイング 出力の完全優先キューイング 出力ポート ベースのスケジューリング: Weighted Round-Robin (WRR; 重み付けラウンドロビン) Explicit Congestion Notification (ECN; 明示的輻輳通知)
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> イーサネットに対する入力 ACL (標準および拡張) 標準および拡張レイヤ 3 ~ 4 ACL: IPv4、Internet Control Message Protocol (ICMP)、TCP、User Datagram Protocol (UDP) など VLAN ベース ACL (VACL) ポートベース ACL (PACL) 名前付き ACL ACL のロギングおよび統計 VTY の ACL オプション 82 による DHCP スヌーピング DHCP リレー ダイナミック Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) 検査 Control Plane Policing (CoPP)
管理	<ul style="list-style-type: none"> 10/100/1000 Mbps 管理ポートまたはコンソール ポートを使用したスイッチ管理 CLI ベースのコンソールによる詳細なアウトオブバンド管理 インバンド スイッチ管理 ロケータ/ビーコン LED ポート ベースのロケータ/ビーコン LED コンフィギュレーション ロールバック SSHv2 Telnet AAA RBAC を使用した AAA RADIUS TACACS+ Syslog 組み込みのパケット アナライザ SNMP v1、v2、および v3 拡張 SNMP MIB のサポート XML (NETCONF) サポート リモート モニタリング (RMON) 管理トラフィックに Advanced Encryption Standard (AES) を使用 CLI および SNMP でのユーザ名とパスワードの統一 Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol (MS-CHAP; マイクロソフト チャレンジ ハンドシェイク認証プロトコル) スイッチと RADIUS サーバの間の管理のためのデジタル証明書 Cisco Discovery Protocol バージョン 1 および 2 RBAC 物理インターフェイス、PortChannel インターフェイス、VLAN インターフェイス、およびファイバ チャネル インターフェイスのシスコのスイッチド ポート アナライザ (SPAN) インターフェイスごとの入出力パケット カウンタ Precision Time Protocol (PTP) 境界クロック Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) Cisco OHMS 包括的なブートアップ診断テスト Call Home Cisco Smart Call Home Cisco DCNM

表 6 管理機能および標準のサポート

説明	仕様		
MIB サポート	<table border="0"> <tr> <td> 一般的な MIB <ul style="list-style-type: none"> SNMPv2-SMI CISCO-SMI SNMPv2-TM </td> <td> モニタリング MIB <ul style="list-style-type: none"> NOTIFICATION-LOG-MIB CISCO-SYSLOG-EXT-MIB CISCO-PROCESS-MIB </td> </tr> </table>	一般的な MIB <ul style="list-style-type: none"> SNMPv2-SMI CISCO-SMI SNMPv2-TM 	モニタリング MIB <ul style="list-style-type: none"> NOTIFICATION-LOG-MIB CISCO-SYSLOG-EXT-MIB CISCO-PROCESS-MIB
一般的な MIB <ul style="list-style-type: none"> SNMPv2-SMI CISCO-SMI SNMPv2-TM 	モニタリング MIB <ul style="list-style-type: none"> NOTIFICATION-LOG-MIB CISCO-SYSLOG-EXT-MIB CISCO-PROCESS-MIB 		

説明	仕様	
	<ul style="list-style-type: none"> • SNMPv2-TC • IANA-ADDRESS-FAMILY-NUMBERS-MIB • IANAifType-MIB • IANAiprouteprotocol-MIB • HCNUM-TC • CISCO-TC • SNMPv2-MIB • SNMP-COMMUNITY-MIB • SNMP-FRAMEWORK-MIB • SNMP-NOTIFICATION-MIB • SNMP-TARGET-MIB • SNMP-USER-BASED-SM-MIB • SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB • CISCO-SNMP-VACM-EXT-MIB <p>イーサネット MIB</p> <ul style="list-style-type: none"> • CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB <p>設定 MIB</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENTITY-MIB • IF-MIB • CISCO-ENTITY-EXT-MIB • CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB • CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB • CISCO-SYSTEM-MIB • CISCO-SYSTEM-EXT-MIB • CISCO-IP-IF-MIB • CISCO-IF-EXTENSION-MIB • CISCO-NTP-MIB • CISCO-IMAGE-MIB • CISCO-IMAGE-UPGRADE-MIB 	<ul style="list-style-type: none"> • RMON-MIB • CISCO-RMON-CONFIG-MIB • CISCO-HC-ALARM-MIB <p>セキュリティ MIB</p> <ul style="list-style-type: none"> • CISCO-AAA-SERVER-MIB • CISCO-AAA-SERVER-EXT-MIB • CISCO-COMMON-ROLES-MIB • CISCO-COMMON-MGMT-MIB • CISCO-SECURE-SHELL-MIB <p>その他の MIB</p> <ul style="list-style-type: none"> • CISCO-LICENSE-MGR-MIB • CISCO-FEATURE-CONTROL-MIB • CISCO-CDP-MIB • CISCO-RF-MIB <p>レイヤ 3 およびルーティング MIB</p> <ul style="list-style-type: none"> • UDP-MIB • TCP-MIB • OSPF-MIB • BGP4-MIB • CISCO-HSRP-MIB
標準規格	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1D: スパニング ツリー プロトコル • IEEE 802.1p: CoS による優先順位付け • IEEE 802.1Q: VLAN タギング • IEEE 802.1s: スパニング ツリー プロトコルの複数 VLAN インスタンス • IEEE 802.1w: スパニング ツリー プロトコルの高速再構成 • IEEE 802.3z: ギガビット イーサネット • IEEE 802.3ad: Link Aggregation Control Protocol (LACP) • IEEE 802.3ae: 10 ギガビット イーサネット • IEEE 802.1ab: LLDP 	
RFC	<p>BGP</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC 1997: BGP コミュニティ アトリビュート • RFC 2385: TCP MD5 シグネチャ オプションによる BGP セッションの保護 • RFC 2439: BGP ルート フラップ ダンピング • RFC 2519: ドメイン間ルート アグリゲーションのフレームワーク • RFC 2545: BGPv4 マルチプロトコル拡張の使用 • RFC 2858: BGPv4 のためのマルチプロトコル拡張 • RFC 3065: BGP のための自律システム連合 • RFC 3392: BGPv4 によるケイパビリティ アドバタイズメント • RFC 4271: BGPv4 • RFC 4273: BGPv4 MIB: BGPv4 のための管理対象オブジェクトの定義 • RFC 4456: BGP ルート リフレクション • RFC 4486: BGP 中止通知メッセージのサブコード • RFC 4724: BGP のためのグレースフル リスタート メカニズム • RFC 4893: 4 オクテット AS 番号空間に対する BGP のサポート <p>OSPF</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC 2328: OSPF バージョン 2 • 8431RFC 3101: OSPF Not-So-Stubby-Area (NSSA) オプション • RFC 3137: OSPF スタブ ルータ アドバタイズメント • RFC 3509: OSPF エリア境界ルータの代替実装 • RFC 3623: グレースフル OSPF リスタート • RFC 4750: OSPF バージョン 2 MIB 	

説明	仕様
	RIP <ul style="list-style-type: none"> • RFC 1724:RIPv2 MIB 拡張 • RFC 2082:RIPv2 MD5 認証 • RFC 2453:RIP バージョン 2 • IP サービス • RFC 768:User Datagram Protocol(UDP) • RFC 783:Trivial File Transfer Protocol(TFTP) • RFC 791:IP • RFC 792:Internet Control Message Protocol(ICMP) • RFC 793:TCP • RFC 826:ARP • RFC 854:Telnet • RFC 959:FTP • RFC 1027:プロキシ ARP • RFC 1305:Network Time Protocol(NTP; ネットワーク タイム プロトコル)バージョン 3 • RFC 1519:クラスレスドメイン間ルーティング(CIDR) • RFC 1542:BootP リレー • RFC 1591:ドメイン ネーム システム(DNS)クライアント • RFC 1812:IPv4 ルータ • RFC 2131:DHCP ヘルパー • RFC 2338:VRRP IP マルチキャスト <ul style="list-style-type: none"> • RFC 2236:インターネット グループ管理プロトコル、バージョン 2 • RFC 3376:インターネット グループ管理プロトコル、バージョン 3 • RFC 3446:PIM および MSDP を使用したエニーキャスト ランデブー ポイント メカニズム • RFC 3569:SSM の概要 • RFC 3618:Multicast Source Discovery Protocol(MSDP) • RFC 4601:Protocol Independent Multicast - Sparse Mode(PIM-SM; プロトコル独立マルチキャスト - スパース モード):プロトコル仕様(改訂) • RFC 4607:IP のための Source-Specific Multicast • RFC 4610:PIM を使用したエニーキャスト ランデブー ポイント • RFC 5132:IP マルチキャスト MIB

ソフトウェア要件

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチは、Cisco NX-OS ソフトウェア リリース 5.0 以降でサポートされます。Cisco NX-OS は、このデータ シートに記載されたネットワーキング標準に準拠する、Cisco IOS ソフトウェアなどのネットワーキング OS と相互運用できます。

適合規格

表 7 に、Cisco Nexus 3000 シリーズが適合する標準規格の概要を示します。

表 7 適合規格:安全性および EMC

仕様	説明
適合認定	<ul style="list-style-type: none"> • 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 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

仕様	説明
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 • KN24
RoHS	本製品は、鉛プレスフィット コネクタを除き RoHS 5 に準拠しています。

発注情報

表 8 に、Cisco Nexus 3048 の発注情報を示します。

表 8 発注情報

製品番号	説明
シャーシ	
N3K-C3048TP-1GE	Nexus 3048TP-1GE 1RU 10/100/1000 Mbps ポート x 48 および 10 Gbps ポート x 4
N3K-C3048-FAN	Nexus 3048 ファン モジュール、前面から背面へのエアフロー（ポート側で排気）
N3K-C3048-FAN-B	Nexus 3048 ファン モジュール、背面から前面へのエアフロー（ポート側で吸気）
N2200-PAC-400W	N2K/3K 400W AC 電源装置、前面から背面へのエアフロー（ポート側で排気）
N2200-PAC-400W-B	N2K/3K 400W AC 電源装置、背面から前面へのエアフロー（ポート側で吸気）
ソフトウェア ライセンス	
N3K-C3048-BAS1K9	Nexus 3048 レイヤ 3 基本ライセンス
N3K-C3048-LAN1K9	Nexus 3048 レイヤ 3 LAN Enterprise ライセンス
スペア	
N3K-C3048-FAN=	Nexus 3048 ファン モジュール、前面から背面へのエアフロー（ポート側で排気）、スペア
N3K-C3048-FAN-B=	Nexus 3048 ファン モジュール、背面から前面へのエアフロー（ポート側で吸気）、スペア
N2000-PAC-400W=	N2K/3K 400W AC 電源装置、前面から背面へのエアフロー（ポート側で排気）
N2000-PAC-400W-B=	N2K/3K 400W AC 電源装置、背面から前面へのエアフロー（ポート側で吸気）
N3K-C3048-ACC-KIT=	Nexus 3000 アクセサリ キット
バンドル	
N3K-C3048-FA-L3	Nexus 3048、前面から背面へのエアフロー（ポート側で排気）、AC P/S、LAN Ent ライセンス バンドル
N3K-C3048-BA-L3	Nexus 3048、背面から前面へのエアフロー（ポート側で吸気）、AC P/S、LAN Ent ライセンス バンドル
ケーブルおよび光ファイバ	
SFP-10G-SR(=)	10GBase-SR SFP+ モジュール
SFP-10G-LR(=)	10GBase-LR SFP+ モジュール
SFP-H10GB-CU1M(=)	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 1 m
SFP-H10GB-CU3M(=)	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 3 m
SFP-H10GB-CU5M(=)	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 5 m
SFP-H10GB-ACU7M	アクティブ Twinax ケーブル アセンブリ、7 m
SFP-H10GB-ACU10M	アクティブ Twinax ケーブル アセンブリ、10 m
GLC-T(=)	1000BASE-T SFP
GLC-SX-MM(=)	GE SFP、LC コネクタ SX トランシーバ
GLC-LH-SM(=)	GE SFP、LC コネクタ LX/LH トランシーバ

サービスとサポート

シスコでは、データセンターへの Cisco Nexus 3000 シリーズの導入と最適化を成功させるための各種サービスをご用意しています。これらのシスコ サービスは、運用効率の向上とデータセンター ネットワークの進化を目的として、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します。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、長期的にわたる価値を提供します。Cisco SMARTnet[®] Service を利用すると、シスコのネットワーク専門家や高度な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することができます。このサービスでは、保有する Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチに関して予防的診断やリアルタイムのアラートを提供する Cisco Smart Call Home サービス機能の利点を活用することができます。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投資を保護し、ネットワーク運用を最適化し、移行をサポートし、IT 能力を強化します。

関連情報

詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/nexus3000/> を参照してください。

©2013 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。(0809R)

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:シスコ コンタクトセンター
0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)
電話受付時間: 平日 10:00~12:00、13:00~17:00
<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

お問い合わせ先