

Cisco Nexus 3232C スイッチ

製品概要

Cisco Nexus[®] 3232C スイッチは、データセンター向けに設計された、高密度、高性能、高電力効率の 100 Gbps スイッチです。このコンパクトな 1 ラック ユニット (1 RU) モデルは、すべてのポートでワイヤ レートのレイヤ 2 およびレイヤ 3 スイッチングを実現します。Cisco Nexus 3200 プラットフォームのメンバーで、業界をリードする Cisco[®] NX-OS ソフトウェア オペレーティング システムが搭載されているため、広く導入されている豊富な機能を利用できます。豊富なプログラマビリティ機能により、企業は最新のアプリケーションを実行するだけでなく、ビッグデータやクラウド、仮想化など、要求が厳しく、変化するアプリケーション ニーズに備えることができます。AC および DC 電源入力で、標準およびリバース (ポート側排気およびポート側吸気) の両方式のエアフローをサポートしています。

Cisco Nexus 3232C (図 1) は、Quad Small Form-Factor Pluggable (QSFP) スイッチで、32 の QSFP28 ポートを搭載しています。各 QSFP28 ポートは、10、25、40、50、100 Gbps に対応しています (最大 25 Gbps ポート X 128)¹。

図 1. Cisco Nexus 3232C スイッチ



主な利点

Cisco Nexus 3232C は、次の利点を備えています。

- **すべてのポートでワイヤ レートのレイヤ 2 およびレイヤ 3 スイッチングを実現²:** 最大 6.4 テラビット/秒 (Tbps) および 38 億パケット/秒 (bps)
- **強力なプログラマビリティ:** Cisco NX-API、Linux コンテナ、XML/JavaScript Object Notation (JSON) API、OpenStack プラグイン、Python、Puppet/Chef 設定および自動化ツールをサポート
- **高いパフォーマンスと優れた拡張性:** 4 コア CPU、8 GB の DRAM、16 Mb の動的バッファ割り当て機能を備え、拡張性に優れたデータセンターやビッグ データ アプリケーションに最適なスイッチ
- **柔軟性**
 - QSFP28 ポートは、4 つの 25 Gbps ポートとして動作するよう設定可能で、柔軟な導入を実現し、最大 128 の 25 Gbps ポートに対応できます。
 - 光ファイバソリューションと銅線ケーブル配線ソリューションのいずれも、10、25、40、50、100 Gbps 接続に利用できます。アクティブ光ケーブル (AOC) およびダイレクト アタッチド ケーブル (DAC) も利用可能です。
- **高可用性**
 - Virtual PortChannel (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。vPC を使用すれば、既存の管理モデルや展開モデルを変更しなくても、2 分割帯域幅が利用でき、レイヤ 2 論理トポロジの簡素化が可能になります。

¹ 50 Gbps のブレイクアウト スイッチは、ソフトウェア リリースと合わせて近日リリース予定

² すべてのポートで、200 バイト超のパケットでのワイヤレートを確保

- 64 方向の Equal-Cost Multipath (ECMP) ルーティングにより、レイヤ 3 ファットツリー設計を使用できます。そのため、ネットワークのボトルネックを防止し、復元力を向上させて、ネットワークをほとんど停止することなく容量を追加できます。
- 高度なリブート機能には、ホット/コールド パッチと高速リブート機能などがあります。
- ホットスワップ可能な電源ユニット (PSU) とファンも使用されています。
- **実績のある包括的な革新技術を活用した、専用設計の NX-OS オペレーティング システム**
 - Power On Auto Provisioning (POAP) によって、スイッチの起動や設定に手動の操作が不要なため、プロビジョニングに要する時間が大幅に短縮されます。
 - Cisco Embedded Event Manager (EEM) と Python スクリプティングにより、データセンターの自動化とリモート操作が可能になります。
 - 高度なバッファ モニタリング機能により、ポート単位およびキュー単位のバッファ利用状態をリアルタイムで把握できます。トラフィック バーストやアプリケーショントラフィック パターンのモニタが可能です。
 - 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います。これは、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 を基に作成されています。
 - 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しています。それらのプロトコルには、ボーダー ゲートウェイ プロトコル (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。

構成

Cisco Nexus 3232C の構成は、次のとおりです。

- 固定 100 ギガビット イーサネット QSFP28 ポート X 32
- ロケータ LED
- 環境 LED
- ステータス LED
- デュアル冗長電源
- 冗長 (3+1) ファン
- レーン選択 LED
- 10/100/1000 Mbps 管理ポート X 1
- RS-232 シリアル コンソール ポート X 1
- USB ポート X 2

トランシーバおよびケーブル配線オプション

Cisco Nexus 3232C は 32 個の QSFP28 ポートを搭載しています。QSFP28 テクノロジーによって、データセンターのギガビットイーサネットインフラストラクチャを 40 ギガビットから 100 ギガビットヘスムーズに移行できます。Cisco Nexus 3232C スイッチの各 QSFP28 ポートは、ネイティブ 100 ギガビットイーサネットモードまたは 4 X 25 ギガビットイーサネットモードで稼働できます。この 2 つのモードで光ファイバと銅線ケーブル配線のどちらのソリューションにも対応できます。

低コストのケーブル配線として銅線ベースの 40 Gbps Twinax ケーブルを使用できます。長めのケーブル配線には短距離光トランシーバが適しています。QSFP28 ポートから 10 ギガビットイーサネットスイッチまたはホストへの接続を確立するには、ケーブルの一端に拡張 QSFP(QSFP+)トランシーバが 1 つ付き、もう一端には SFP+ トランシーバが 4 つ付いているスプリッタケーブルを使用します。光ファイバソリューションの場合も、両端に QSFP+ SR4 トランシーバを使用し、サードパーティ製ファイバースプリッタ MPO-to-LC ケーブルを用意すれば、同様の機能を確立できます。表 1 に、サポートされるトランシーバタイプを示します。

表 1. Cisco Nexus 3232C のサポート対象 QSFP28 トランシーバ一覧

製品番号	説明
QSFP-100G-AOC(1m-30m)	QSFP 100 Gbps から QSFP 100 Gbps AOC: 1、2、3、5、7、10、15、20、25、30 m
QSFP100G-CU(1m-3m)	QSFP 100 Gbps から QSFP 100 Gbps 銅線 DAC: 1、3、5 m
QSFP-4SFP25G-CU(1m-5m)	QSFP 100 Gbps から 4 X SFP 25 Gbps パッシブ銅線ブレークアウトケーブル: 1、3、5 m
QSFP-100G-SR4-S	100GBASE SR4 トランシーバモジュール、MPO-12 コネクタ付属
QSFP-100G-LR4-S	シングルモードファイバ(SMF)用 100GBASE LR4 トランシーバモジュール、LC コネクタ付属

ソフトウェアリリースと合わせて近日提供予定

Cisco Nexus 3232C では、40/10 ギガビットイーサネット光ファイバがサポートされます。サポートされるすべての光ファイバについては、以下の最新の互換性マトリクスを参照してください。

- 40 ギガビットイーサネットの互換性マトリクス:
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/interfaces_modules/transceiver_modules/compatibility/matrix/40GE_Tx_Matrix.html [英語]
- 10 ギガビットイーサネットの互換性マトリクス:
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/interfaces_modules/transceiver_modules/compatibility/matrix/10GE_Tx_Matrix.html [英語]

トランシーバタイプの詳細については、以下を参照してください。

http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ifmodule/tmd/prod_models_home.html

Cisco NX-OS ソフトウェアの利点

NX-OS は、モジュール性、復元性、有用性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。NX-OS を使用すると、継続的な可用性を確保し、ミッションクリティカルなデータセンター環境の基盤を確立することができ、自己修復機能と高度なモジュール設計によって、ゼロインパクトの運用を実現するとともに、これまでにない高い柔軟性を提供します。

データセンターの要件に特化した 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ング要件を満たす、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[®] ソフトウェアと同様のコマンドラインインターフェイス(CLI)を持つ NX-OS は、主要なネットワークング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。

表 2 に、NX-OS の利点を示します。表 3 には、Cisco Nexus 3232C で使用可能な NX-OS パッケージを示します。

表 2. Cisco NX-OS ソフトウェアの利点

機能	利点
データセンター全体に共通のソフトウェア: NX-OS は、Cisco Nexus 9000、7000、6000、5000、4000 および 3000 シリーズ スイッチ、Cisco Nexus 1000V スイッチ、Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダなど、シスコのすべてのデータセンター スイッチ プラットフォームで稼働します。	<ul style="list-style-type: none"> ● シンプルなデータセンター運用環境 ● エンドツーエンドの Cisco Nexus および 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
ソフトウェアの互換性: 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ング標準に準拠したネットワークング OS とも相互運用できます。	<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 スタンダード ● 互換性を懸念する必要がない
モジュール型ソフトウェア設計: 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。NX-OS のモジュール型プロセスは、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。モジュール型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。	<ul style="list-style-type: none"> ● 堅牢なソフトウェア ● 耐障害性 ● 拡張性の向上 ● ネットワークの可用性の向上
トラブルシューティングおよび診断: NX-OS には、ユニークなサービスアビリティ機能が組み込まれているため、ネットワークのトレンドやイベントに早期に対処できます。これにより、ネットワーク プランニングの質が向上し、ネットワーク オペレーション センター (NOC) やベンダーの応答時間が短縮されます。NX-OS のサービスアビリティを強化する機能には、Cisco Smart Call Home や Cisco Online Health Management System (OHMS) があります。	<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 モニタリングと予防的通知 ● 運用チームの生産性向上
容易な管理: 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。NX-OS XML インターフェイスによって、デバイスに対する API が統一されます。NX-OS は、Simple Network Management Protocol (SNMP) バージョン 1、2、および 3 MIB もサポートします。さらに、NX-API および Linux Bash もサポートされるようになりました。	<ul style="list-style-type: none"> ● 管理を強化するツールの迅速な開発および作成 ● 包括的な SNMP MIB サポートによる効率的なリモート モニタリング
ロールベース アクセス コントロール (RBAC): 管理者がユーザー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。アクセスが必要なユーザー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可能です。	<ul style="list-style-type: none"> ● ユーザー 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 セキュリティの向上 ● 人的ミスから発生するネットワークの問題の削減

表 3. Cisco Nexus 3232C で使用可能な Cisco NX-OS ソフトウェア パッケージ

ソフトウェア パッケージ	サポートしている機能
システム デフォルト	<ul style="list-style-type: none"> ● 包括的なレイヤ 2 機能セット: VLAN、IEEE 802.1Q トランッキング、vPC、Link Aggregation Control Protocol (LACP)、単方向リンク検出 (UDLD) (標準およびアグレッシブ)、Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)、Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)、スパンニング ツリー ガード、Transparent VLAN Trunk Protocol (TVTP) ● セキュリティ: 認証、許可、アカウントング (AAA)、アクセス コントロール リスト (ACL)、DHCP スヌーピング、ストーム制御、プライベート VLAN (PVLAN)、設定可能なコントロール プレーン ポリシング (CoPP) ● 管理機能: Cisco Data Center Network Manager (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 ● 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、ACL、OSPFv2、EIGRP スタブ、ホストスタバイ ルータ プロトコル (HSRP)、仮想ルータ冗長プロトコル (VRRP)、Unicast Reverse-Path Forwarding (uRPF) ● マルチキャスト: PIM-SM、SSM、MSDP
LAN Enterprise ライセンス (N3K-LAN1K9)	<ul style="list-style-type: none"> ● 高度なレイヤ 3 IP ルーティング: BGP、Virtual Route Forwarding lite (VRF-lite) ● 仮想拡張 LAN (VXLAN) ● ポリシーベース ルーティング (PBR)

製品仕様

表 4 に、Cisco Nexus 3232C の仕様を示します。

表 4. 仕様

説明	仕様		
物理仕様	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 RU 固定フォーム ファクタ スイッチ ● QSFP28 ポート X 32:各ポートで、100 ギガビット イーサネット ネイティブ モードと 4 X 25 ギガビット イーサネット モードをサポート ● 冗長電源 X 2 ● 冗長 (3 + 1) ファン X 4 ● 管理、コンソール、USB フラッシュ メモリ ポート 		
パフォーマンス	<ul style="list-style-type: none"> ● スイッチング容量: 6.4 Tbps ● 転送レート: 最大 1.4 bpps ● 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 および 3 の両方) ● 最大伝送単位 (MTU) 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 テーブルおよび拡張性	MAC アドレスの総数	40,000	
	VLAN の数	4096	
	スパンニングツリー プロトコルのインスタンス数	<ul style="list-style-type: none"> ● RSTP: 512 ● MSTP: 64 	
	ACL エントリ数	<ul style="list-style-type: none"> ● 7,000 入力 ● 1,000 出力 	
	ルーティング テーブル [*]	<ul style="list-style-type: none"> ● 最長プレフィクス照合 (LPM) ルートの最大数: 128,000 ● IP ホスト エントリの最大数: 72,000 ● MAC アドレス エントリの最大数: 136,000 ● レイヤ 3 マルチキャスト エントリの最大数: 64,000 	
	EtherChannel の数	256 (vPC の場合)	
	EtherChannel あたりのポート数	32	
	バッファ サイズ	16 MB 共有	
	システム メモリ	8 GB	
	ブートフラッシュ メモリ	16 GB	
電源	周波数	50 ~ 60 Hz	
	電源のタイプ	<ul style="list-style-type: none"> ● AC (標準およびリバースのエアフロー) 	
	通常動作時電力	330 W (光ファイバ使用、100 % 負荷、PSU X 2)	
	最大電力	480 W	
	AC PSU	<ul style="list-style-type: none"> ● 入力電圧 ● 周波数 ● 効率性 	
	電源効率	89 ~ 91 % (220 V)	
	標準発熱量	<ul style="list-style-type: none"> ● 1126 BTU/時 (SR4、100 % 負荷) 	
	最大発熱量	1638 BTU/時	
	冷却	<ul style="list-style-type: none"> ● 標準およびリバースのエアフロー方式 <ul style="list-style-type: none"> ○ 標準エアフロー: ポート側で排気 (冷却気はファントレイおよび電源装置側から入り、ポート側から排出) ○ リバース エアフロー: ポート側で吸気 (冷却気はポート側から入り、ファントレイと電源装置側から排出) ● 冗長ファン ● ホットスワップ可能 (1 分以内にスワップする必要がある) 	

説明	仕様	
音	測定音響出力(最大) <ul style="list-style-type: none"> ファン速度: 40 % デューティ サイクル ファン速度: 70 % デューティ サイクル ファン速度: 100 % デューティ サイクル 	<ul style="list-style-type: none"> 66.1 dBA 70.6 dBA 76.9 dBA
環境	外形寸法(高さ X 幅 X 奥行)	4.4 X 43.9 X 56.8 cm(1.72 X 17.3 X 22.4 インチ)
	重量	10.06 kg(22.2 ポンド)
	温度: 動作時	0 ~ 40°C(32 ~ 104°F)
	温度: ストレージ	-40 ~ 70°C(-40 ~ 158°F)
	相対湿度(動作時)	<ul style="list-style-type: none"> 10 ~ 85 % (結露しないこと) 最大湿度(85 %) で最長 5 日 ASHRAE のデータセンター環境を推奨
	相対湿度(保管時)	5 ~ 95 % (結露しないこと)
	高度	0 ~ 3000 m(0 ~ 10,000 フィート)

* Asic の機能を示しています。特定のソフトウェア リリースで検証されている正確な拡張性データについては、『Cisco Nexus 3000 Series Verified Scalability Guide (Cisco Nexus 3000 シリーズ検証済みスケラビリティガイド)』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps11541/products_installation_and_configuration_guides_list.html [英語]

ソフトウェア機能

Cisco Nexus 3200 プラットフォームでサポートされているソフトウェア機能の一覧については、最新のリリース ノートを参照してください。 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/nexus-3000-series-switches/products-release-notes-list.html> [英語]

規格

表 5 に、Cisco Nexus 3200 プラットフォームがサポートする管理機能と規格を示します。

表 5. 管理機能と規格のサポート

説明	仕様	
MIB サポート	一般的な MIB <ul style="list-style-type: none"> SNMPv2-SMI CISCO-SMI SNMPv2-TM 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 CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB イーサネット MIB <ul style="list-style-type: none"> CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB LLDP-MIB 	モニタリング MIB <ul style="list-style-type: none"> NOTIFICATION-LOG-MIB CISCO-SYSLOG-EXT-MIB CISCO-PROCESS-MIB RMON-MIB CISCO-RMON-CONFIG-MIB CISCO-HC-ALARM-MIB セキュリティ MIB <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 その他の MIB <ul style="list-style-type: none"> CISCO-LICENSE-MGR-MIB CISCO-FEATURE-CONTROL-MIB CISCO-CDP-MIB CISCO-RF-MIB レイヤ 3 およびルーティング MIB <ul style="list-style-type: none"> UDP-MIB TCP-MIB OSPF-MIB

説明	仕様	
	<ul style="list-style-type: none"> ● IP-MULTICAST-MIB 設定 MIB <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"> ● BGP4-MIB ● CISCO-HSRP-MIB
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 ● IEEE 1588-2008: 高精度時間プロトコル(境界クロック) 	
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 コンフェデレーション ● RFC 3392: BGPv4 によるケイバビリティ 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 ● RFC 5549: BGP で IPv4 NLRI を IPv6 ネクスト ホップで指定 <p>OSPF</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RFC 2328: OSPF バージョン 2 ● RFC 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 <p>RIP</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RFC 1724: RIPv2 拡張 MIB ● RFC 2082: RIPv2 MD5 認証 ● RFC 2453: RIP バージョン 2 ● IP Services <ul style="list-style-type: none"> ● RFC 768: User Datagram Protocol (UDP) ● RFC 783: Trivial File Transfer Protocol (TFTP) ● RFC 791: IP ● RFC 792: ICMP ● RFC 793: TCP ● RFC 826: ARP 	

説明	仕様
	<ul style="list-style-type: none"> ● RFC 854: Telnet ● RFC 959: FTP ● RFC 1027: プロキシ ARP ● RFC 1305: Network Time Protocol (NTP) 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

適合標準規格

表 6 に、Cisco Nexus 3200 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 6. 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 style="list-style-type: none"> ● UL 60950-1 ● CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1EN 60950-1 ● IEC 60950-1AS/NZS 60950-1GB4943
EMC:放射	<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"> ● EN50082-1 ● EN61000-6-1 ● EN55024 ● CISPR24 ● EN300386 ● KN 61000-4 シリーズ
RoHS	Cisco Nexus 3232C は RoHS-6 に準拠します。

発注情報

表 7 に Cisco Nexus 3232C の発注情報を示します。

表 7. 発注情報

製品番号	説明
シャーシ	
N3K-C3232C	Nexus 3232C 32 X 100 G、1 RU スイッチ
NXA-FAN-30CFM-F	Nexus 9300 ファン、標準エアフロー（ポート側排気）
NXA-FAN-30CFM-B	Nexus 9300 ファン、リバース エアフロー（ポート側吸気）
NXA-PAC-650W-PI	Nexus 9300 650 W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-650W-PE	Nexus 9300 650 W AC 電源、ポート側排気
ソフトウェア ライセンス	
N3K-LAN1K9	Nexus 3164 レイヤ 3 LAN Enterprise ライセンス
スペア	
N3K-C3232C=	Nexus 3232C 32 X100 G、1 RU スイッチ、スペア
NXA-FAN-30CFM-F=	Nexus 9300 ファン、標準エアフロー（ポート側排気）
NXA-FAN-30CFM-B=	Nexus 9300 ファン、リバース エアフロー（ポート側吸気）
NXA-PAC-650W-PI=	Nexus 9300 650 W AC 電源、ポート側吸気
NXA-PAC-650W-PE=	Nexus 9300 650 W AC 電源、ポート側排気

サービスとサポート

シスコは、データセンターへの Cisco Nexus 3200 プラットフォーム スイッチ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。

このサービスでは、お客様は Cisco Smart Call Home サービス機能をご利用いただけます。この機能により、お客様が保有している Cisco Nexus 3200 プラットフォーム スイッチに関する予防的診断やリアルタイムのアラートが提供されます。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、投資の保護、ネットワーク運用の最適化、移行のサポート、IT 能力の強化を行います。

Cisco Capital

目標達成を支援する融資

Cisco Capital は、お客様が目標の達成と競争力の維持に必要なテクノロジーを導入できるよう支援します。お客様の CapEx を削減し、成功を加速させ、投資金額と ROI を最適化します。シスコ キャピタル 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することができます。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はありません。シスコ キャピタルは 100 カ国以上でサービスを利用できます。[詳細はこちらをご覧ください。](#)

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。

©2016 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2015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