

Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチ向けの新しい モジュール

PB574949

Cisco® NX-OS ソフトウェア リリース 5.0 の一部として、シスコは Cisco Nexus® 7000 シリーズ スイッチの製品ポートフォリオを拡大し、Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュール(X2 光モジュール搭載)および Cisco Nexus XL オプション付き 48 ポート ギガビット イーサネット モジュール(Small Form-Factor Pluggable(SFP; 着脱可能小型フォーム ファクタ)光モジュール搭載)を発売します。

Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチは、スケーラビリティの高い 10 ギガビット イーサネット ネットワークのために設計されたモジュール型のデータセンタークラスの製品ラインです。15 テラビット/秒 (Tbps) を超える拡張が可能なファブリック アーキテクチャに基づいており、将来的には 40 Gbps および 100 Gbps イーサネット インターフェイスをサポートします。最高レベルのミッションクリティカルなネットワーク環境の要件に応えるように設計されているこのスイッチは、継続的なシステム運用と、仮想化された広範なサービスを実現します。Cisco Nexus 7000 シリーズは、実績のある Cisco NX-OS オペレーティング システムを搭載し、リアルタイムのシステム アップグレードと、きわめて高い管理性およびサービスビリティを実現する拡張機能を備えています。この革新的なユニファイド ファブリック設計は、IP、ストレージ、およびプロセス間通信(IPC)ネットワークを単一のイーサネット ファブリックで統合することを目的として構築されています。

Cisco Nexus 7000 シリーズ ハードウェアの特長

Cisco Nexus 7000 シリーズ(図 1)はデータセンター向けに最適化された機能を組み合わせた耐障害性が組み込まれており、高いアベイラビリティ、信頼性、およびスケーラビリティを実現します。また、管理の手間も削減します。

図 1 Cisco Nexus 7000 シリーズ



Cisco NX-OS 5.0 には次の新しいハードウェアが含まれます。

- 18 スロットおよび 10 スロットの両方のシャーシに対応する新しい XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュール(X2 光モジュール搭載)
- 18 スロットおよび 10 スロットの両方のシャーシに対応する新しい XL オプション付き 48 ポート ギガビット イーサネット モジュール(SFP 光モジュール搭載)

Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュール (X2 光モジュール搭載)

Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュール(図 2)は、パフォーマンス重視のミッション クリティカルなイーサネット ネットワークのために設計された、スケーラビリティの高いモジュールです。2 つの M1-XL フォワーディング エンジンを使用して、最大 120 Mpps(100 万パケット/秒)のスループット、8 つの非オーバーサブスクライブ型 10 ギガビット イーサネット ポート、より大きな Forwarding Information Base(FIB; 転送情報ベース) テーブルを提供するこのモジュールは、インターネット エクスチェンジ ポイント(IXP)、サービス プロバイダー、または大企業での展開に最適です。このモジュールはさまざまなタイプの X2 光モジュールをサポートしており、データセンターやキャンパス環境向けに、サイト間シングルモードファイバ上の長距離からマルチモードファイバ上の中・短距離まで、さまざまな状況での展開が可能です。8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュールは 18 スロットおよび 10 スロットのシャーシ両方にサポートされています(Cisco NX-OS 5.0 以降)。

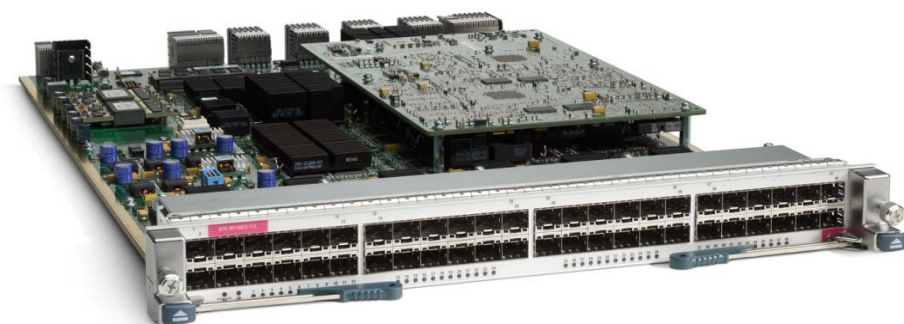
図 2 Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュール



Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 48 ポート ギガビット イーサネット モジュール

Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 48 ポート ギガビット イーサネット モジュール(図 3)は、パフォーマンス重視のミッション クリティカルなイーサネット ネットワークのために設計された、スケーラビリティの高いモジュールです。このモジュールは M1-XL フォワーディング エンジンを使用し、最大 60 Mpps のスループット、48 の高密度ギガビット イーサネット ポート、より大型の FIB テーブルを提供します。このモジュールはさまざまなタイプの SFP 光モジュールをサポートしており、データセンターやキャンパス環境向けに、サイト間シングルモード ファイバ上の長距離からマルチモード ファイバ上の中・短距離まで、さまざまな状況での展開が可能です。48 ポート ギガビット イーサネット モジュールは 18 スロットおよび 10 スロットのシャーシ両方にサポートされています(Cisco NX-OS 5.0 以降)。

図 3 Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 48 ポート ギガビット イーサネット モジュール



Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュールおよび 48 ポート ギガビット イーサネット モジュールの M1-XL フォワーディング エンジンは、Cisco Nexus 7000 M1 シリーズ フォワーディング エンジンの一部です。M1-XL フォワーディング エンジンは M1 エンジンに基づいており、より大型の FIB テーブルとアクセス コントロール リスト(ACL) テーブルを組み込んでいます。このモジュールは既存の M1 モジュールすべてと完全な互換性を持ち、一貫した機能を提供します。表 1 に Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュールおよび 48 ポート ギガビット イーサネット モジュールの非 XL および XL モードでの動作性能仕様を示します。

表 1 非 XL および XL モードでの動作性能仕様

項目	非 XL モード	XL モード
MAC アドレス エントリ	128K	128K
IPv4 ルート	128K	最大 1M*
IPv6 ルート	64K	最大 500K*

NetFlow エントリ	512K	512K
ACL エントリ	64K	128K

* 実際の上限はプレフィクスの分布によって異なります

Cisco Nexus 7000 シリーズ I/O モジュールはいずれも専用のフォワーディング エンジンを用意しているため、データ プレーン処理はすべて I/O モジュール上で実行されます。このハイ アベイラビリティ アーキテクチャでは、コントロール プレーンとデータ プレーンが分離されており、それぞれを拡張することができます。また、これらの機能のアップグレード中も、運用が中断されることはありません。フォワーディング エンジンには ACL フィルタリング、マーキング、レート制限、および NetFlow の機能も備えており、パフォーマンスを低下させることなくこれらの機能を実行できます。

Cisco Nexus 7000 シリーズ モジュールはハードウェアに内蔵された Cisco TrustSec のサポート機能によって優れたセキュリティを提供します。セキュリティ機能には、ラインレートでのデータ機密性、データ整合性、およびセキュリティ グループ タグ (SGT) の ACL 処理などが含まれます。データの機密性と整合性は、IEEE MAC アドレス セキュリティ規格 (IEEE 802.1AE (MACsec)) に準拠しています。モジュール上のポートはすべて、128 ビット キーを使用した Advanced Encryption Standard (AES; 高度暗号化規格) をサポートしています。新しいセキュリティ ACL は、SGT を伝達できる Cisco メタデータ ヘッダーのハードウェア サポートによって機能拡張されています。Security Group ACL (SGACL; セキュリティ グループ ACL) は、SGT 情報を使用することにより、ハードウェアに基づいてセキュリティ ポリシーを適用します。このアプローチによって IP アドレスへの依存性が解消されるため、スケーラビリティが向上し、管理性が簡素化されます。

提供開始時期

Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュールおよび 48 ポート ギガビット イーサネット モジュールは現在発注していただけます。出荷は 2010 年第 1 四半期 (Q1CY10) となります。

発注情報

シスコ製品の購入方法の詳細は、「[購入案内](#)」ページを参照してください。ソフトウェアをダウンロードするには [Cisco Software Center](#) [英語] にアクセスしてください。表 2 に発注情報を示します。

表 2 発注情報

製品名	製品番号
I/O モジュール	
Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュール (要 X2)	N7K-M108X2-12L
Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 48 ポート ギガビット イーサネット モジュール (要 SFP)	N7K-M148GS-11L
Cisco Nexus 7000 スペア	
Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 8 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュール (要 X2)	N7K-M108X2-12L=
Cisco Nexus 7000 シリーズ XL オプション付き 48 ポート ギガビット イーサネット モジュール (要 SFP)	N7K-M148GS-11L=
SFP 光モジュール	
1000BASE-SX SFP (DOM)	SFP-GE-S
1000BASE-LX/LH SFP (DOM)	SFP-GE-L
1000BASE-ZX ギガビット イーサネット SFP (DOM)	SFP-GE-Z
1000BASE-T SFP (NEBS 3 ESD)	SFP-GE-T
GE SFP、LC コネクタ SX トランシーバ	GLC-SX-MM
GE SFP、LC コネクタ LX/LH トランシーバ	GLC-LH-SM

1000BASE-ZX SFP	GLC-ZX-SM
1000BASE-T SFP	GLC-T
Coarse Wavelength Division Multiplexing (CWDM; 低密度波長分割多重) SFP	CWDM-SFP-1470=*
Dense Wavelength-Division Multiplexing (DWDM; 高密度波長分割多重) SFP	DWDM-SFP-3033=**
X2 光モジュール	
10GBASE-SR X2 モジュール	X2-10GB-SR=
10GBASE-LR X2 モジュール	X2-10GB-LR=
10GBASE-LRM X2 モジュール	X2-10GB-LRM=
10GBASE-ER X2 モジュール	X2-10GB-ER=
Dense Wavelength-Division Multiplexing (DWDM; 高密度波長分割多重) 10GBASE-DWDM	DWDM-X2-60.61=***

* その他の波長でも提供されています。製品番号および追加情報は CWDM SFP のデータシートを参照してください。

** その他の波長でも提供されています。製品番号および追加情報は DWDM SFP のデータシートを参照してください。

*** その他の波長でも提供されています。製品番号および追加情報は DWDM X2 のデータシートを参照してください。

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 7000 シリーズ 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提供されます。Cisco Advanced Services 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[®] 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 7000 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 Smart Call Home サービス機能の利点を活かすことができます。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。シスコのデータセンター サービスの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/dcservices/> を参照してください。

関連情報

Cisco Nexus 7000 シリーズの詳細については、製品のホームページ (<https://www.cisco.com/web/JP/product/hs/switches/nexus7000/index.html>) をご覧ください。または、最寄りのシスコ代理店にお問い合わせください。

©2010 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