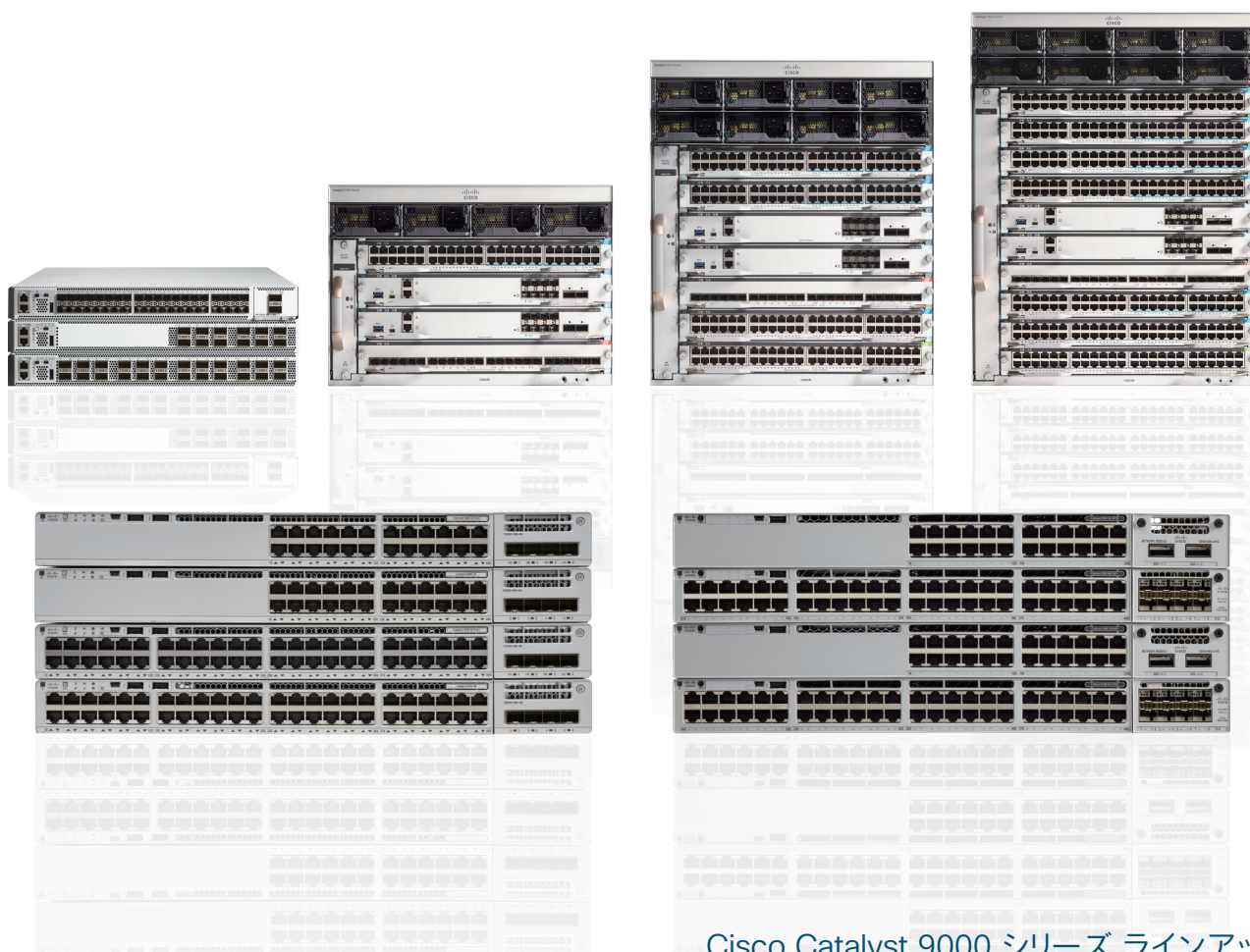


ネットワークの新時代へ

Cisco Catalyst 9000 シリーズ

プレイブック

Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチは、ネットワークの新時代を志向して設計された、Cisco Catalyst スイッチの次世代製品です。これまでになく卓越したパフォーマンスと機能によって、進化を続けるセキュリティ、クラウド、IoT、モビリティを統合し、飛躍的なイノベーションの基盤として相応しいデジタル対応ネットワークを実現します。



- Cisco Catalyst 9000 シリーズ ラインアップ ➡
- Cisco Catalyst 9000 シリーズ 注目！の新機能 ➡
- 新製品紹介：Cisco Catalyst 9200 シリーズ ➡
- リーズナブルな新しいソフトウェア パッケージ ➡
- Cisco Catalyst 9000 シリーズへの移行ガイド ➡

Cisco Catalyst 9000 シリーズ ラインアップ

Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチは、企業 LAN のアクセス、ディストリビューション、およびコア スイッチとして名高い Cisco Catalyst スイッチの次世代製品です。製品ラインアップは、[Cisco Catalyst 9200 シリーズ](#)、[Cisco Catalyst 9300 シリーズ](#)、[Cisco Catalyst 9400 シリーズ](#)、および [Cisco Catalyst 9500 シリーズ](#) で構成されます。シリーズ共通の特長は、次のとおりです。

- 暗号化トラフィック分析 (ETA) ^{*1}、MACsec、および Trustworthy システムなど、高度なセキュリティを提供
- 無停止型 PoE、Audio Video Bridging (AVB) ^{*1}、IEEE 1588^{*1}、サービス検出など、業界をリードするスケーラビリティとハードウェア対応機能で、IoT コンバージェンスを実現
- Cisco IOS XE 採用によるモデル主導型プログラマビリティ、ストリーミング テレメトリ、更新プログラム適用
- x86 ベースの CPU とプラグイン ローカル ストレージで、コンテナ ベースのサードパーティ製アプリケーション ホスティング ^{*1} をサポート
- NBAR2 (Next Generation Network-Based Application Recognition) ^{*1} で、卓越したアプリケーションの可視化と制御を実現

^{*1} Catalyst 9200 シリーズは非対応。

Cisco Catalyst 9300 シリーズ

スタックابل固定構成型アクセス スイッチ (9 モデル)

- Cisco Catalyst 9800 Embedded ワイヤレス コントローラ対応 (Cisco DNA Advantage)
- Multigigabit 対応ダウンリンク ポート搭載 (一部のモデル)
- 無停止型 PoE+/UPOE 給電対応ダウンリンクポート搭載 (PSE モデル)
- 柔軟なアップリンク ポート オプション: Multigigabit、25GE SFP28、および 40GE QSFP+ ネットワーク モジュールなど
- Cisco StackPower 対応
- Cisco StackWise-480 対応



Cisco Catalyst 9400 シリーズ

モジュラ型アクセス / コア スイッチ (3 モデル)

- 最大 9 Tbps のスイッチング容量 (Cisco Catalyst 9400 Supervisor Engine-1XL-Y では最大 1.44 Tbps)
- スロットあたり最大 480 Gbps の帯域幅 (Cisco Catalyst 9400 Supervisor Engine-1XL-Y では最大 240 Gbps)
- 無停止型 UPOE 給電対応ラインカード、Multigigabit 対応ラインカード、10GE SFP+ モジュール スロット搭載ラインカードなど、柔軟なポート オプション
- 最大 384 ポート (Cisco Catalyst 9410R シャーシ。Cisco Catalyst 9407R シャーシでは最大 240 ポート)



Cisco Catalyst 9500 シリーズ

固定構成型ディストリビューション / コア スイッチ (8 モデル)

- 最大 3.2 Tbps のスイッチング容量 (一部のモデル)
- 最大 2 Bpps の IPv4 スループット (一部のモデル)
- 最大 512,000 の Flexible Netflow エントリ
- 最大 32 ポートの 40/100GE QSFP+/QSFP28 モジュール スロット (一部のモデル)
- 柔軟なアップリンク ポート オプション: 10GE SFP+ または 40GE QSFP+ ネットワーク モジュール



Cisco Catalyst 9000 シリーズ 注目! の新機能

従来の Cisco Catalyst スイッチと比較して、Cisco Catalyst 9000 シリーズには次のような優位性があります。多くの新機能が、最新の Cisco Unified Access Data Plane (UADP) ASIC、そして、進化した IOS である Cisco IOS-XE によって実現されています。

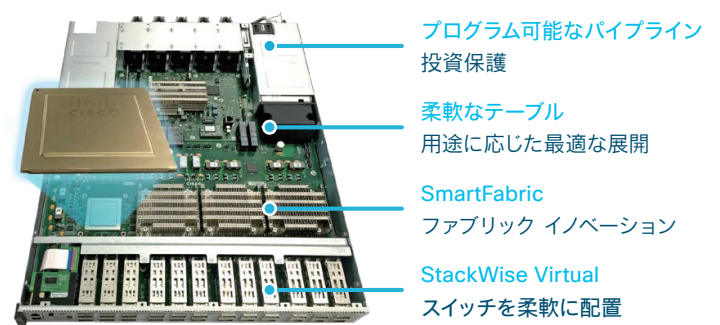
機能比較：従来の Cisco Catalyst スイッチと Cisco Catalyst 9000 シリーズ

	機能	従来の Catalyst スイッチ	Catalyst 9000 シリーズ
ハードウェア	Multigigabit アップリンク	-	●
	25GE アップリンク	-	●
高可用性	ソフトウェア メンテナンス アップデート (SMU)	-	●
	Graceful Insertion and Removal (GIR)	-	●
	コンテナ ベースのアプリケーション ホスティング	-	●
	StackWise Virtual	● (C3K)、VSS (C4K)	● *1
セキュリティ	暗号化トラフィック分析 (Encrypted Traffic Analytics ; ETA)	-	● *2
	MACsec-256	-	● *3
IoT	Audio Video Bridging (AVB)	● (C3K)	● *2
	IEEE 1588	-	● *2
電源可用性	無停止型 PoE	-	●
	N+1/N+N 冗長性 (Catalyst 9400)	-	●
	80 PLUS プラチナ規格準拠	ゴールド	●

*1 Catalyst 9200/9300 は非対応。 *2 Catalyst 9200 は非対応。 *3 Catalyst 9200 は MACsec-128 をサポート。

強化された Cisco Unified Access Data Plane (UADP)

Cisco Catalyst 9000 シリーズは、新開発の ASIC、Cisco Unified Access Data Plane (UADP) 2.0 Mini、2.0、3.0 を搭載。パフォーマンスを大幅に強化することによって、Cisco IOS XE がプログラマビリティおよびサービスデリバリーを向上させる重要なハードウェア基盤となっています。これによって Cisco Catalyst 9000 シリーズは、同価格帯の製品の約 2 倍のパフォーマンスを実現します。



UADP 1.0
1.3 B トランジスタ



1/10 G イーサネット
24K NetFlow
240 G スタッキング
56 G 帯域幅

UADP 1.1
3 B トランジスタ



1/10 G および mGig イーサネット
デュアル コア
MACsec、IEEE 1588
160 G 帯域幅

UADP 2.0
7.46 B トランジスタ



1/10/25/40 G イーサネット
64K x 2 NetFlow
最大 2 ~ 4 倍のテーブル サイズ
最大 240 G 帯域幅

UADP 3.0
19.2 B トランジスタ

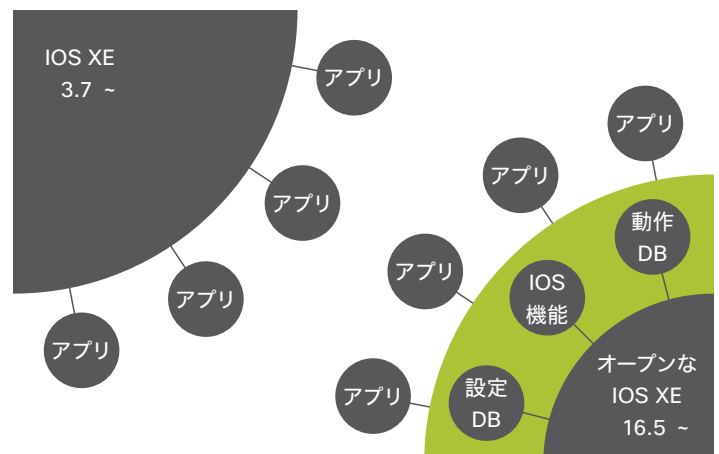


10/25/40/100 G イーサネット
3 倍のダブル ワイド テーブル サイズ
共有 36 MB バッファ テーブル
最大 1.6 T 帯域幅

オープンな Cisco IOS XE

Cisco Catalyst 9000 シリーズが搭載する Cisco IOS XE は、従来からの Cisco IOS XE の特長であるデータ プレーンとコントロール プレーンの分離をさらに深化させて、OSPF や BGP のような Cisco IOS 機能や設定 / 動作データベースも分離しています。

これによって、モデル主導型のプログラマビリティやストリーミング テレメトリなど、SD-Access 環境の構築に必要な不可欠な機能が強化されただけでなく、動的な更新プログラム適用であるソフトウェア メンテナンス アップデート (SMU)、コンテナ ベースのアプリケーション ホスティングなど、分離のメリットをさらに活かした機能も追加および拡張されました。

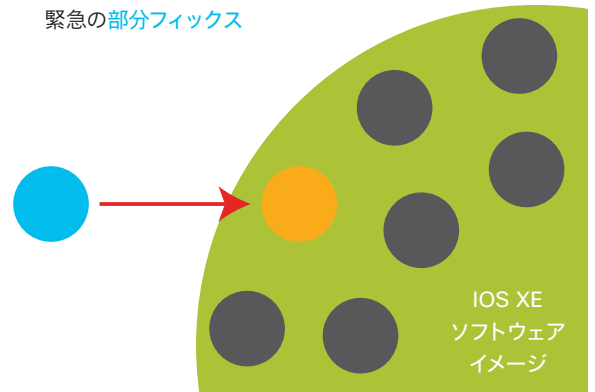


ソフトウェア メンテナンス アップデート (SMU)

ソフトウェア メンテナンス アップデート (Software Maintenance Update ; SMU) は、Cisco IOS XE に緊急で修正が必要となる不具合が判明した場合に提供されるソフトウェア パッチです。再起動が必要なソフトウェア イメージそのもののバージョン アップとは異なり、特定の問題に対する修正を迅速に適用できます。

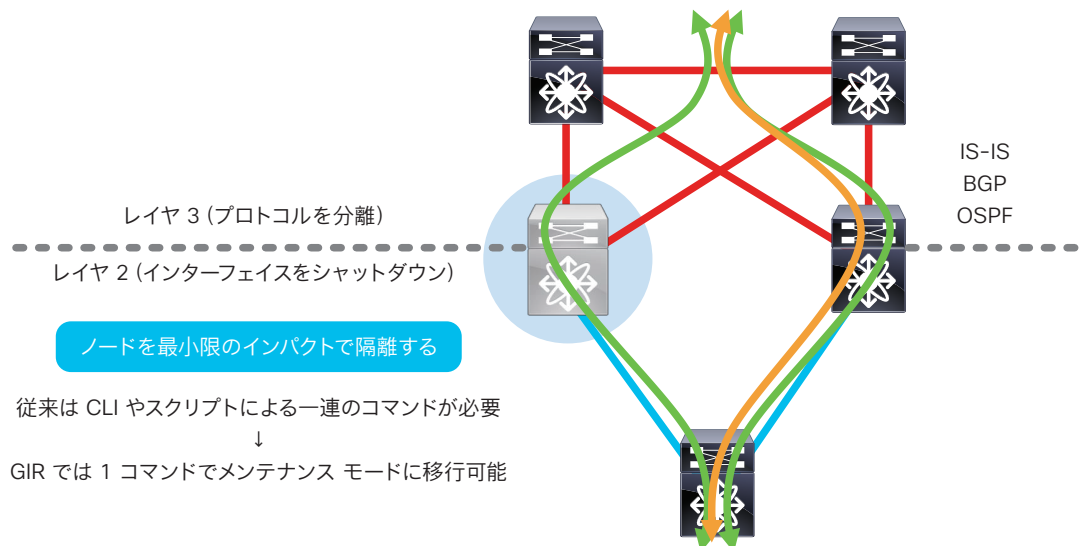
SMU の適用が必要になる例として、クリティカルな障害が発生した場合、セキュリティの脆弱性を解消する場合、またはこれらの問題を予防的に解決する場合などが挙げられます。Cisco DNA Center を利用して、あらかじめ SMU 適用の影響を分析、パイロット環境でテスト、およびスケジューリングすることも可能です。

ソフトウェア イメージのアップデートではなく
問題のある特定エリアをターゲットにした
緊急の部分フィックス



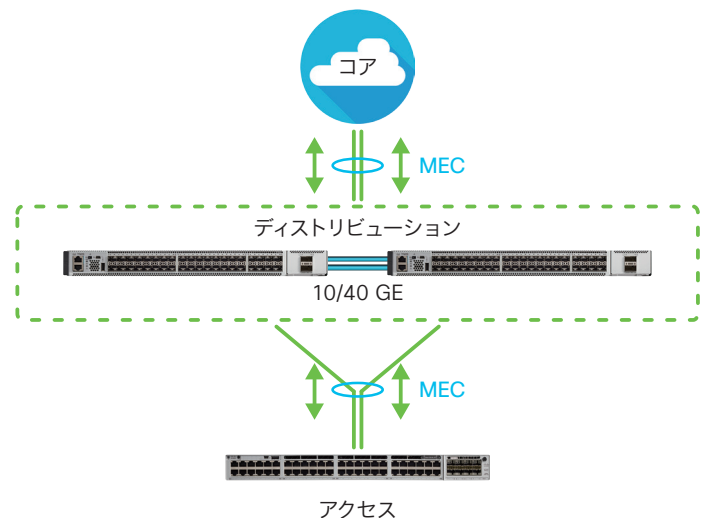
Graceful Insertion and Removal (GIR)

Graceful Insertion and Removal (GIR) は、ハードウェアの交換やソフトウェアのアップグレード、設定の変更など、あるスイッチのメンテナンスを実行する場合に、そのスイッチを 1 コマンドでメンテナンス モードに移行してネットワークから隔離、トラフィック ロスが最小限になるように (グレースフルに) 制御する機能です。



Cisco StackWise Virtual

Cisco StackWise Virtual は、2 台の Cisco Catalyst スイッチを仮想的に 1 台の論理スイッチとして運用するための仮想スタック テクノロジーです。たとえば、ディストリビューション レイヤに位置する 2 台の Cisco Catalyst スイッチに Cisco StackWise Virtual を適用した場合、コア レイヤおよびアクセス レイヤのスイッチは、Multichassis EtherChannel (MEC) と呼ばれる 1 つの論理ポート チャンネルを使用して、ディストリビューション レイヤの両方の Cisco Catalyst スイッチと接続します。この MEC によって、ポート チャンネルでの冗長性とロード バランシングを提供できるだけでなく、2 台の Cisco Catalyst スイッチが仮想的に 1 台の論理スイッチとして扱われるため、ループフリーなレイヤ 2 ネットワークトポロジを実現、およびレイヤ 3 ネットワークトポロジを簡素化できます。

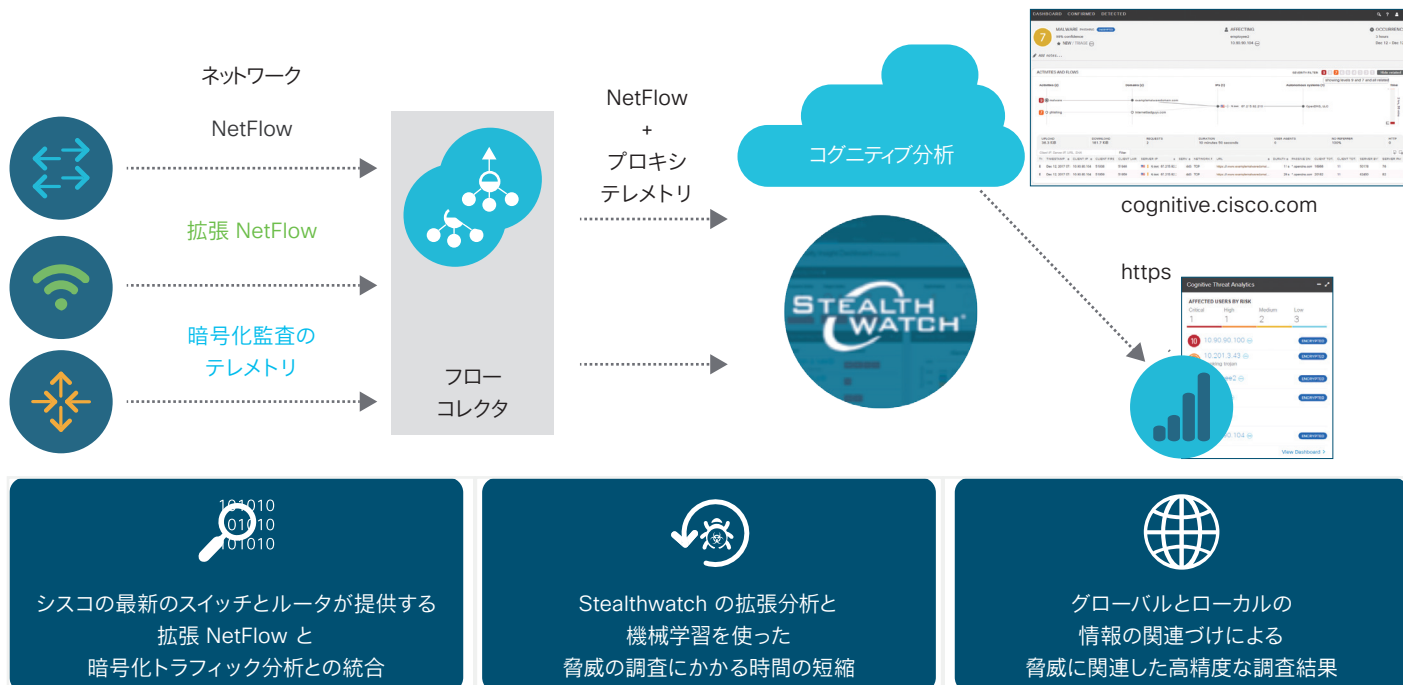
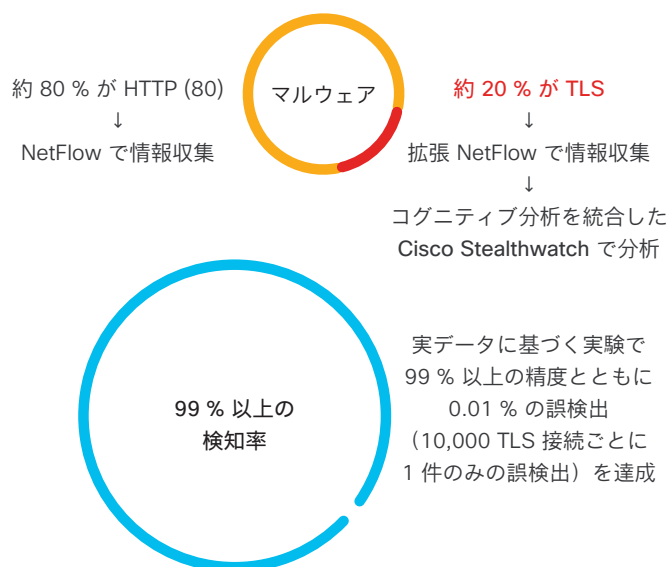


暗号化トラフィック分析 (ETA)

暗号化トラフィック分析 (Encrypted Traffic Analytics ; ETA) は、Transport Layer Security (TLS) で暗号化されたトラフィックからマルウェアを特定できる、シスコの独自機能です。

近年、情報保護の主要な手段として、暗号化が多くのサービスやアプリケーションで使用されていますが、その情報を狙う攻撃者もまた、悪意のあるアクティビティを保護する手段として暗号化を活用しています。たとえば、約 20 % のマルウェアが通信を TLS で暗号化しています。従来の IPS/IDS シグネチャによる脅威の検知では、暗号化された通信を復号化、分析、さらに再暗号化する方法がありますが、不可避免的に発生するネットワーク パフォーマンス低下という問題だけでなく、暗号化されたトラフィックから悪意のあるアクティビティを検知するためには非常に高度な技術が必要になるという問題もあります。

ETA では、TLS 通信を復号化せずに BD/SPLT/IDP を収集するため、復号化および再暗号化に伴うネットワーク パフォーマンスの低下がありません。さらに、コグニティブ分析を統合した Cisco Stealthwatch によって、実データに基づく実験では 99 % 以上の検知率を達成しました。



■ 暗号化トラフィック分析 (ETA) のメリット

- セキュリティの可視性: ネットワークの分析によって、暗号化トラフィック内の脅威に関する情報を把握できます。リアルタイム分析によって、ユーザとデバイスの情報に相互に関連するコンテキスト上の脅威インテリジェンスが得られます。
- 応答時間の短縮: 感染したデバイスとユーザをすばやく抑制できます。
- 時間とコストの削減: セキュリティ ポスチャの基盤としてネットワークを使用し、ネットワーク セキュリティに対する投資を十分に活用できます。トワークを使用し、ネットワーク セキュリティに対する投資を十分に活用します。

■ コグニティブ分析を統合した Cisco Stealthwatch

- Cisco Stealthwatch は、NetFlow などを使用し、企業全体にわたるホストとユーザの「正常」なふるまいを示すベースラインを確立します。
- Cisco Stealthwatch をコグニティブ分析と統合することによって、トラフィックとグローバルな脅威との相互関係を示し、感染したホスト、コマンド アンド コントロール通信、および疑わしいトラフィックを自動的に特定します。
- コグニティブ分析は、グローバル リスク マップ (インターネット上のサーバに関する、ふるまいの広範なプロファイル) を保持し、攻撃と関係があるか悪用されている可能性のある、または将来攻撃の一部になりうるサーバを特定します。
- コグニティブ分析は、機械学習と統計モデルを活用し、拡張 NetFlow から得られる暗号化トラフィックの新しいデータ要素を分析します。
- コグニティブ分析を利用する Cisco Stealthwatch は、暗号化トラフィックの復号化ではなく、機械学習アルゴリズムを活用して暗号化トラフィックから悪意のあるパターンを検出し、脅威の特定とインシデント対応の改善を支援します。

新製品紹介 : Cisco Catalyst 9200 シリーズ

Cisco Catalyst 9000 シリーズに、エントリーレベルのアクセス スイッチ「Cisco Catalyst 9200 シリーズ」が加わりました。Cisco Catalyst 9000 シリーズのハードウェアおよびソフトウェア両面における革新的な機能を、ブランチ オフィスなど中小規模ネットワークのアクセス レイヤで提供できるスタックابل レイヤ 2/レイヤ 3 スイッチです。新開発の UADP 2.0 Mini ASIC を搭載することによって、同価格帯の Cisco Catalyst 2960-X シリーズの約 2 倍のパフォーマンスを実現。また、Cisco IOS XE の採用や、無停止型 PoE+ 給電および電源の二重化によって、シンプルかつセキュアで、高度な復元力によって常時稼動する IT インフラを構築できます。

Cisco Catalyst 9200 シリーズ : スタックابل固定構成型アクセス スイッチ (12 モデル)

- 無停止型 PoE+ 給電対応ダウンリンクポート搭載 (PSE モデル)
- 柔軟なアップリンク ポート オプション : 10GE SFP+ ネットワーク モジュールなど (Catalyst 9200)
- Cisco StackWise-80 対応 (Catalyst 9200L)
- Cisco StackWise-160 対応 (Catalyst 9200)



機能比較 : Cisco Catalyst 9200 シリーズと Cisco Catalyst 9300/9400 シリーズ

	機能	9200L	9200	9300	9400
拡張性とパフォーマンス	スタックあたりの帯域幅	80 Gbps	160 Gbps	480 Gbps	-
	スロットあたりの帯域幅	-	-	-	480 Gbps
	10GE アップリンク	●	●	●	●
	25/40GE アップリンク	-	● ^{*1}	●	●
	Multigigabit/10GE ダウンリンク	-	● ^{*1}	●	●
	最大 1,440 W の PoE 電力	●	●	●	●
	60 W PoE (UPOE)	-	-	●	●
高可用性	現場交換可能なネットワーク モジュール	-	●	●	●
	現場交換可能な電源モジュール	●	●	●	●
	現場交換可能なファン モジュール	-	●	●	●
	無停止型 PoE	●	●	●	●
	パッチ	コールド	コールド	ホット	ホット
	GIR/NSF	-	-	●	●
高度なセキュリティ	ネイティブ Flexible NetFlow	●	●	●	●
	セグメンテーション (TrustSec/SGT)	●	●	●	●
	Trustworthy システム	●	●	●	●
	高度な脅威の検知と対応	●	●	●	●
	ネイティブ MACsec	128 ビット	128 ビット	256 ビット	256 ビット
	暗号化トラフィック分析 (ETA)	-	-	●	●
シンプル化と自動化	アプリケーション認識	-	- ^{*1}	1,400+ アプリ	1,400+ アプリ
	アプリケーション ホスティング	-	-	●	●
	SD-Access による自動化	●	●	●	●
	API によるカスタマイズ	●	●	●	●
	プログラム可能な ASIC	●	●	●	●
	ブルー ビーコン LED 搭載、RFID 内蔵	●	●	●	●

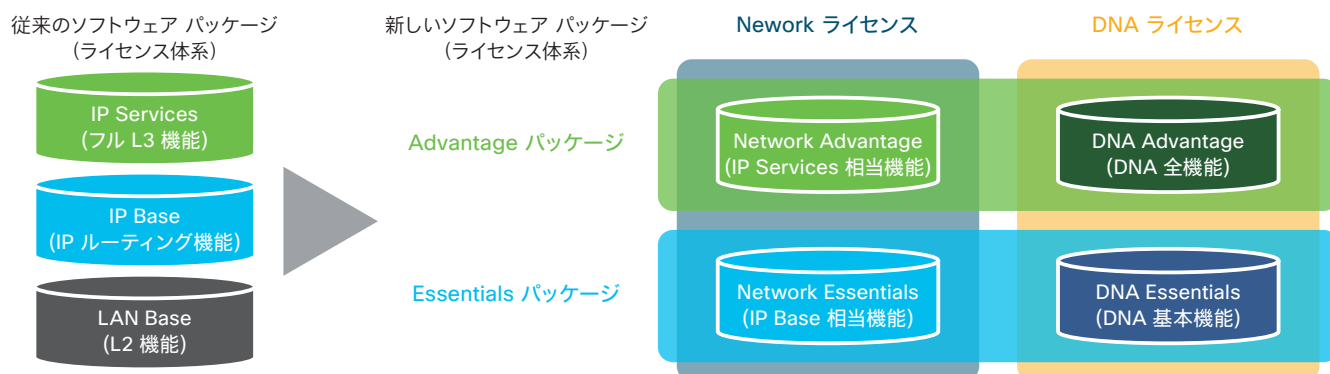
^{*1} 将来対応予定。

リーズナブルな新しいソフトウェア パッケージ

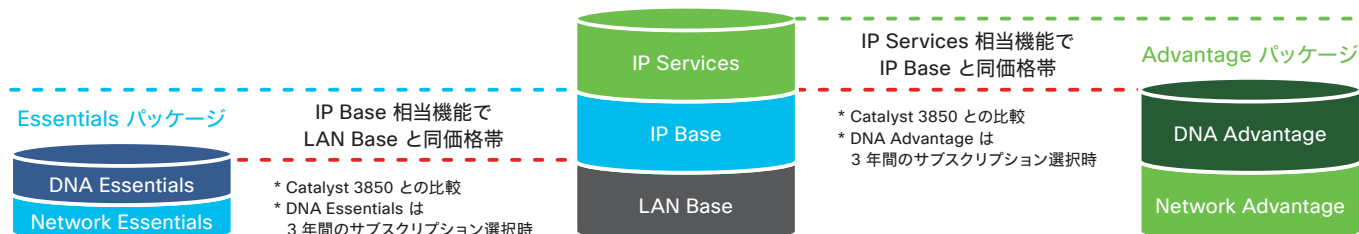
Cisco Catalyst 9000 シリーズではソフトウェア パッケージ (ライセンス) が一新されて、次の 2 つの組み合わせから選択できるようになりました。

- Essentials: 永年ライセンスで使用できる **Network Essentials パッケージ**と期間ベース (3、5、7 年) のサブスクリプション ライセンスで使用できる **Cisco DNA Essentials パッケージ**
- Advantage: 永年ライセンスで使用できる **Network Advantage パッケージ**と期間ベース (3、5、7 年) のサブスクリプション ライセンスで使用できる **Cisco DNA Advantage パッケージ**

Network Essentials は従来の IP Base に相当するテクノロジー パッケージ、Network Advantage は従来の IP Services に相当するテクノロジー パッケージで、従来と同様に本体の製品型番に含まれます。たとえば、C9300-24UX-E には Network Essentials、C9300-24UX-A には Network Advantage が含まれます。Cisco DNA Essentials および Advantage は、Network Essentials または Advantage が提供する基本機能に応じて、Cisco DNA 機能を追加提供するパッケージです。スイッチの初回購入時にアドオンとして選択が必須ですが、更新は必須ではありません。サブスクリプションを更新しなくても、Network Essentials または Advantage が提供する基本機能でスイッチは動作を継続します。

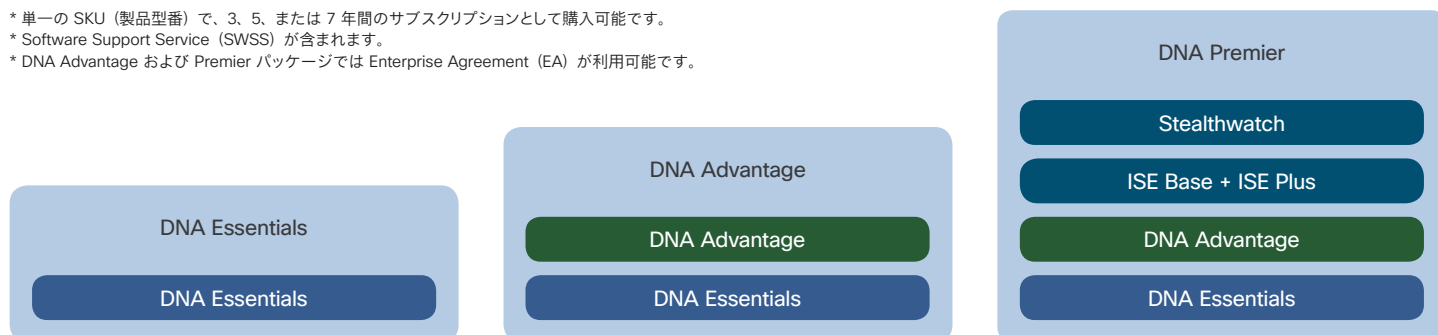


Essentials パッケージは従来の IP Base に相当する機能で LAN Base と同じ価格帯、Advantage パッケージは従来の IP Services に相当する機能で IP Base と同じ価格帯で提供されるため、非常にリーズナブルな価格体系になっています。



また、さらにリーズナブルなソフトウェア パッケージとして、Cisco DNA Advantage パッケージに Cisco ISE や Cisco Stealthwatch のライセンスも組み合わせた **Cisco DNA Premier パッケージ**も近日中に提供予定です。

- * 単一の SKU (製品型番) で、3、5、または 7 年間のサブスクリプションとして購入可能です。
- * Software Support Service (SWSS) が含まれます。
- * DNA Advantage および Premier パッケージでは Enterprise Agreement (EA) が利用可能です。



Catalyst 9K with Network Essentials
(レイヤ 2 ルーテッド アクセス)



Catalyst 9K with Network Advantage
(フル レイヤ 3 ルーティング)

Cisco Catalyst 9000 シリーズへの移行ガイド

Cisco Catalyst 9300 シリーズへの移行ガイド

機能比較 : Cisco Catalyst 3560-X/3750-X/3850 シリーズと Cisco Catalyst 9300 シリーズ

	機能	3560-X 3750-X	3850	9300	Catalyst 9300 の特長
拡張性と パフォーマンス	スタックあたりの帯域幅	64 Gbps	480 Gbps	480 Gbps	ギガビット超えアクセスをサポート
	10/25/40GE アップリンク	2 x 10 GE	2 x 10 GE 4 x 10 GE 8 x 10 GE 2 x 40 GE	4 x mGig 8 x 10 GE 2 x 25GE 2 x 40 GE	
	Multigigabit テクノロジー	-	●	●	既存のケーブリング インフラのままで有線 LAN のパフォーマンスを強化
高度な セキュリティ	ネイティブ Flexible NetFlow	-	●	●	
	有線 / 無線 LAN にわたる TrustSec/SGT	有線のみ	●	●	企業リソースへのロール ベース アクセスを統合制御
	Trustworthy システム	-	●	●	
	ネイティブ MACsec-256	-	mGig および 10GE モデルのみ	● ^{*1}	AES-256 および MACsec-256 暗号化
	暗号化トラフィック分析 (ETA)	-	-	●	暗号化されたトラフィックに潜むマルウェアを検知
シンプル化と 自動化	x86 CPU	-	-	●	イノベーションを加速
	IOS XE OS	-	●	●	スイッチング、ワイヤレス、ルーティング、IoT で単一かつ共通のネットワーク OS
	KVM およびコンテナ ベースのホスティング環境	-	-	●	ネットワークでアプリをホスティング
	ゲスト シェル	-	●	●	オンボックス Python スクリプト
	モデル主導型プログラマビリティ	-	●	●	標準ベースでプログラム可能なインターフェイス
	ストリーミング テレメトリ	-	●	●	コンテキストを伴った豊富なインサイトを取得
	SD-Access プログラマビリティ	-	ライセンスが必要	ライセンスが必要	

^{*1} Advantage パッケージが必要、Essentials パッケージでは MACsec-128 をサポート。

移行例 : Cisco Catalyst 3850 シリーズから Cisco Catalyst 9300 シリーズ

Catalyst 3850	Catalyst 9300	Catalyst 9300 のポート構成
WS-C3850-24T	C9300-24T	24 x GE 4 x SFP, 4 x mGig, 8 x SFP+, 2 x SFP28, または 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール対応
WS-C3850-24P	C9300-24P	24 x GE PoE+ 4 x SFP, 4 x mGig, 8 x SFP+, 2 x SFP28, または 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール対応
WS-C3850-24U	C9300-24U	24 x GE UPOE 4 x SFP, 4 x mGig, 8 x SFP+, 2 x SFP28, または 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール対応
WS-C3850-24XU	C9300-24UX	24 x mGig UPOE 4 x SFP, 4 x mGig, 8 x SFP+, 2 x SFP28, または 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール対応
WS-C3850-48T	C9300-48T	48 x GE 4 x SFP, 4 x mGig, 8 x SFP+, 2 x SFP28, または 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール対応
WS-C3850-48P	C9300-48P	48 x GE PoE+ 4 x SFP, 4 x mGig, 8 x SFP+, 2 x SFP28, または 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール対応
WS-C3850-48U	C9300-48U	48 x GE UPOE 4 x SFP, 4 x mGig, 8 x SFP+, 2 x SFP28, または 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール対応
WS-C3850-12X48U	C9300-48UXM	36 x mGig (1/2.5GE) UPOE, 12 x mGig UPOE 4 x SFP, 4 x mGig, 8 x SFP+, 2 x SFP28, または 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール対応
-	C9300-48UN	48 x mGig (1/2.5/5GE) UPOE 4 x SFP, 4 x mGig, 8 x SFP+, 2 x SFP28, または 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール対応

Cisco Catalyst 9400 シリーズへの移行ガイド

機能比較：Cisco Catalyst 4500/6500 シリーズと Cisco Catalyst 9400 シリーズ

	機能	4500	6500	9400	Catalyst 9400 の特長
拡張性とパフォーマンス および多用途性	シャーシ帯域幅	960 Gbps	2 Tbps	9.2 Tbps	スイッチを交換することなく、アップグレードによる高速化と長寿命化をさまざまな組み合わせで実現
	スループット	250 Mpps	450 Mpps	900 Mpps	
	mGig + UPOE	mGig または UPOE	-	●	
	90 W PoE	-	-	●	
機能性	SD-Access プログラマビリティ	▲	-	ライセンスが必要	セグメンテーションとポリシー ベースの管理に脅威の検出と緩和を統合する、次世代オーバーレイをサポート 高度なレイヤ 2+ およびレイヤ 3 機能による、オープンなプログラム可能インターフェイスを備えたアグリゲーションおよびボーダー ノード
	MPLS-VPN	-	●	●	
	プログラマビリティ	▲	-	●	
	アプリケーション ホスティング / コンテナ	-	-	●	
	Audio Visual Bridging (AVB)	-	-	●	
高可用性	StackWise Virtual	-	-	●	リンク、コンポーネント、スイッチの冗長性による高信頼性 ヒットレス（瞬断なし）ソフトウェア アップグレードによる管理性の向上
	ISSU	-	-	●	
	GIR/NSF	-	-	●	
	ホット パッチング	-	-	●	
高度なセキュリティ	ネイティブ MACsec-256	-	-	● ^{*1}	
	TrustSec エンドポイント セキュリティ	-	-	●	
	Trustworthy システム	-	-	●	
	暗号化トラフィック分析 (ETA)	-	-	●	

*1 Advantage パッケージが必要、Essentials パッケージでは MACsec-128 をサポート。

移行例：Cisco Catalyst 4500 シリーズから Cisco Catalyst 9400 シリーズ（シャーシ）

Catalyst 4500	Catalyst 9400	Catalyst 9400 シャーシのスロット構成
WS-C4503-E	C9404R	4 スロット
WS-C4506-E WS-C4507R+E	C9407R	7 スロット
WS-C4510R+E	C9407R	10 スロット

移行例：Cisco Catalyst 4500 シリーズから Cisco Catalyst 9400 シリーズ（スーパーバイザ エンジン）

Catalyst 4500	Catalyst 9400	Catalyst 9400 スーパーバイザ エンジンのパフォーマンスとポート構成
WS-X45-SUP6-E/6L-E WS-X45-SUP7-E/7L-E WS-X45-SUP8-E/8L-E WS-X45-SUP9-E	C9400-SUP-1	スロットあたり最大 80 Gbps 帯域幅 8 x SFP+、2 x QSFP+、または 4 x SFP+ および 1 x QSFP+
-	C9400-SUP-1XL	スロットあたり最大 240 Gbps 帯域幅 8 x SFP+、2 x QSFP+、または 4 x SFP+ および 1 x QSFP+
-	C9400-SUP-1XL-Y	スロットあたり最大 240 Gbps 帯域幅 8 x SFP+、2 x SFP28、2 x QSFP+、4 x SFP+ および 1 x SFP28、 4 x SFP+ および 1 x QSFP+、または 1 x SFP28 および 1 x QSFP+

移行例：Cisco Catalyst 4500 シリーズから Cisco Catalyst 9400 シリーズ（ラインカード）

Catalyst 4500	Catalyst 9400	Catalyst 9400 ラインカードのポート構成
WS-X4748-RJ45-E	C9400-LC-48T	48 x GE
WS-X4748-RJ45V+E	C9400-LC-48P	48 x GE PoE+
WS-X4748-UPOE+E	C9400-LC-48U	48 x GE UPOE
WS-X4748-12X48U+E	C9400-LC-48UX	24 x GE UPOE、24 x mGig UPOE
WS-X4712-SFP-E WS-X4724-SFP-E	C9400-LC-24S	24 x SFP
WS-X4748-SFP-E	C9400-LC-48S	48 x SFP
WS-X4712-SFP+E	C9400-LC-24XS	24 x SFP+

Cisco Catalyst 9500 シリーズへの移行ガイド

機能比較：Cisco Catalyst 4500-X シリーズと Cisco Catalyst 9500 シリーズ

	機能	3850 ファイバ	4500-X 32 ポート	9500	Catalyst 9500 の特長
拡張性と パフォーマンス	最大スイッチング容量	480 Gbps	800 Gbps	3.2 Tbps	有線 / 無線 LAN (11ac) のスループット増加をサポートする 40 GE 25 GE 対応予定
	10 GE 最大ポート数	48	40	48	
	25 GE 最大ポート数	-	-	48	
	40 GE 最大ポート数	2	-	32	
	100 GE 最大ポート数	-	-	32	
高度な セキュリティ	ネイティブ Flexible NetFlow	●	-	●	企業リソースへのロール ベース アクセスを統合制御 妥協のないユーザ エクスペリエンス: ネットワークを プロアクティブに評価、監視、トラブルシューティング可能
	有線 / 無線 LAN にわたる TrustSec/SGT	●	有線のみ	●	
	Trustworthy システム	●	-	●	
	ネイティブ MACsec-256	10GE モデルのみ	-	● ^{*1}	
	暗号化トラフィック分析 (ETA)	-	-	●	
	脅威を予測可能なネットワーク分析 (Stealthwatch Learning Network による 異常検知と機械学習)	-	-	●	
シンプル化と 自動化	GIR/ パッチ	-	-	●	シンプル化とビジネスの俊敏化
	SD-Access プログラマビリティ	ライセンスが 必要	-	ライセンスが 必要	

^{*1} Advantage パッケージが必要。Essentials パッケージでは MACsec-128 をサポート。

移行例：Cisco Catalyst 4500-X/6840-X シリーズから Cisco Catalyst 9500 シリーズ

Catalyst 4500-X	Catalyst 6840-X	Catalyst 9500	Catalyst 9400 スーパーバイザ エンジンのパフォーマンスとポート構成
WS-C4500X-16SFP+	C6816-X-LE	C9500-16X	16 x SFP+
WS-C4500X-24X-ES		C9500-24X	16 x SFP+, 8 x SFP+ ネットワーク モジュール
WS-C4500X-32SFP+	C6832-X-LE	C9500-40X	40 x SFP+
WS-C4500X-40X-ES		C9500-48X	40 x SFP+, 8 x SFP+ ネットワーク モジュール
-	C6824-X-LE-40G C6840-X-LE-40G	C9500-40X-2Q	40 x SFP+, 2 x QSFP+ ネットワーク モジュール
-		C9500-12Q	12 x QSFP+
-		C9500-24Q	24 x QSFP+
-		C9500-24Y4C	24 x SFP28, 4 x QSFP28
-		C9500-48Y4C	48 x SFP28, 4 x QSFP28
-		C9500-32QC	32 x QSFP+ (16 x QSFP28, または 24 x QSFP+ および 4 x QSFP28)
-		C9500-32C	32 x QSFP28

Cisco Catalyst 9200 シリーズへの移行ガイド

機能比較：Cisco Catalyst 2960-X/2960-XR シリーズと Cisco Catalyst 9200 シリーズ

	機能	2960-X	2960-XR	9200	Catalyst 9200 の特長
拡張性とパフォーマンス	スタックあたりの帯域幅	80 Gbps	80 Gbps	80 Gbps 160 Gbps	ほぼ同じ価格帯で 2 倍のパフォーマンス
	1/10GE アップリンク	4 x 1GE 2 x 10 GE	4 x 1GE 2 x 10 GE	4 x 1GE 4 x 10 GE	
高度なセキュリティ	フル Flexible NetFlow	-	-	●	企業リソースへのロール ベース アクセスを統合制御
	有線 / 無線 LAN にわたる TrustSec/SGT	●	●	●	
	Trustworthy システム	● *1	● *1	●	AES-128 および MACsec-128 暗号化
	ネイティブ MACsec	-	-	●	
シンプル化と自動化	IOS XE OS	-	-	●	スイッチング、ワイヤレス、ルーティング、IoT で単一かつ共通のネットワーク OS
	モデル主導型プログラマビリティ	-	-	●	標準ベースでプログラム可能なインターフェイス
	ストリーミング テレメトリ	-	-	●	コンテキストを伴った豊富なインサイトを取得
	SD-Access プログラマビリティ	-	-	ライセンスが必要	自動化とアシュアランス

*1 一部のモデルは非対応。

移行例：Cisco Catalyst 2960-X/2960-XR シリーズから Cisco Catalyst 9200 シリーズ

Catalyst 2960-X	Catalyst 2960-XR	Catalyst 9200	Catalyst 9200 のポート構成
WS-C2960X-24TS	-	C9200L-24T-4G	24 x GE、4 x SFP
WS-C2960X-24PS/PSQ	-	C9200L-24P-4G	24 x GE PoE+、4 x SFP
WS-C2960X-48TS	-	C9200L-48T-4G	48 x GE、4 x SFP
WS-C2960X-48LPS/FPS	-	C9200L-48P-4G	48 x GE PoE+、4 x SFP
WS-C2960X-24TD	-	C9200L-24T-4X	24 x GE、4 x SFP+
WS-C2960X-24PD	-	C9200L-24P-4X	24 x GE PoE+、4 x SFP+
WS-C2960X-48TD	-	C9200L-48T-4X	48 x GE、4 x SFP+
WS-C2960X-48LPD/FPD	-	C9200L-48P-4X	48 x GE PoE+、4 x SFP+
-	WS-C2960XR-24TS WS-C2960XR-24TD	C9200-24T	24 x GE 4 x SFP/SFP+ ネットワーク モジュール対応
-	WS-C2960XR-24PS WS-C2960XR-24PD	C9200-24P	24 x GE PoE+ 4 x SFP/SFP+ ネットワーク モジュール対応
-	WS-C2960XR-48TS WS-C2960XR-48TD	C9200-48T	48 x GE 4 x SFP/SFP+ ネットワーク モジュール対応
-	WS-C2960XR-48LPS/FPS WS-C2960XR-48LPD/FPD	C9200-48P	48 x GE PoE+ 4 x SFP/SFP+ ネットワーク モジュール対応

Cisco Catalyst 9000 シリーズ Web ポータル

Cisco Catalyst 9200 シリーズ (日本語)



www.cisco.com/jp/go/cat9200

Cisco Catalyst 9300 シリーズ (日本語)



www.cisco.com/jp/go/cat9300

Cisco Catalyst 9400 シリーズ (日本語)



www.cisco.com/jp/go/cat9400

Cisco Catalyst 9500 シリーズ (日本語)



www.cisco.com/jp/go/cat9500

Cisco Catalyst 9200 シリーズ (英語)



www.cisco.com/go/cat9200

Cisco Catalyst 9300 シリーズ (英語)



www.cisco.com/go/cat9300

Cisco Catalyst 9400 シリーズ (英語)



www.cisco.com/go/cat9400

Cisco Catalyst 9500 シリーズ (英語)



www.cisco.com/go/cat9500

©2019 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 2019 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