

Cisco Catalyst 9000

Catalyst 9000 ファミリーは、接続方法の再考、セキュリティの強化、エクスペリエンスの再定義を目指して構築されています。新しい **Catalyst 9000X** モデルなども提供され、これにより、さまざまな用途で柔軟な運用を行えます。**Catalyst 9000** ファミリーを導入すると、利用時のセキュリティが向上するだけでなく、並外れた速度と拡張性を実現できます。

Catalyst 9000 スイッチは、さまざまな機能で業界をリードしており、エンタープライズ向けで初の **400G**、キャンパス向けで初の **Cisco Silicon One™ ASIC**、フル **mGig/UPOE+** ポート、統合されたスイッチング/ルーティング、継続的ゼロトラストセキュリティなどを特徴としています。

現在求められているイマーシブなエクスペリエンスに必要な帯域幅、速度、拡張性、電力に幅広く対応した強力なプラットフォームを使用して、規模の大小を問わずに、ハイブリッドワークに適したワークスペースを変革します。

強化された処理能力と高度な **AI/ML** 機能を活用して、ゼロトラストセキュリティを必要な環境に継続的に適用することにより、ネットワークの内外でセキュリティを確保できます。

また、統合されたスイッチング/ルーティング、強化されたアプリケーション ホスティング、インテリジェントで俊敏なキャンパスやブランチを実現する自動設定といった、将来を見据えた設計により、懸命にではなくスマートに働ける **IT 環境** を実現できます。

メリット

- 2 倍の密度を低コストで実現。さまざまな新機能を **Cisco IOS XE** に満載。
- エンドツーエンドの統合セキュリティソリューション。暗号化トラフィックであっても、脅威を検出して阻止。
- 自動化とアシュアランスを簡素化。目標ベースのポリシーを一元的に作成し、ネットワーク全体に適用。
- プログラマブルな機能で運用変更を迅速化。オープンスタンダードと **API** に対応。

エンドツーエンドのセキュリティ

シスコの統合型製品と業界トップクラスの脅威インテリジェンスにより、多くの脅威や複雑さにも対応できる見識、スケール、そして能力を得られます。また、セキュリティを最優先させることで、資産を保護しながらイノベーションを促進できます。シスコはセキュリティを最も重視しています。効果的なネットワークセキュリティを実現し、常に進化する脅威に対処できるのはシスコだけです。

速度が必要な理由

広帯域幅を使用するアプリケーション

新たな標準であるハイブリッド エンタープライズのオフィスワーカーは、より多くの帯域幅を使用してリモートの同僚と連携し、生産性を維持しています。次に例を示します。

- 高解像度のビデオ会議：720 ~ 1080p の解像度、約 1 ~ 3 Mbps の速度（各セッションの平均）が必要
- **Cisco Webex Hologram**：アップストリームに 20 Mbps、ヘッドセットのダウンストリームに 5 Mbps が必要
- 超高解像度ストリーミングビデオの視聴：4K ストリーミングには 15 ~ 25 Mbps が必要
- 4K VR ストリーミング：50 Mbps 必要だが、最適なのは 100 Mbps

- Box、Dropbox、SharePoint などのドキュメントを同時に使用したコラボレーションや、Office365 などのクラウドベース アプリケーションへの依存により、平均で約 5 ~ 10 Mbps 必要

高密度の Wi-Fi

新しい Catalyst 9136 を含む Catalyst 9100 シリーズ アクセスポイントでは、1Gbps 超のデータレート（クライアントあたり）で 20 ユーザーを超える同時接続が可能です。Aironet Wi-Fi 5（802.11ac）アクセスポイントと比較すると、2 ~ 4 倍増加したことになります。各アクセスポイントで最大 5G マルチギガビット（mGig）の銅線アップリンクを使用すると、きわめて密集したエリアでも、250Mbps 超の専用帯域幅が簡単に得られます。

アクセスレイヤ

Wi-Fi のそうした広帯域幅は、Catalyst 9300 および 9400 シリーズ スイッチで実現できます。このシリーズでは、Catalyst 9300X 固定アクセススイッチと、第 2 世代ラインカードを備えたモジュラ Catalyst 9400X SUP-2/2XL スーパーバイザも新たに提供され、後者では、48 ポート全体でラインレート 10G の SFP 光ファイバポートと 10G の mGig 銅線ポートを使用できます。つまり、1 つのスイッチで、48 のアクセスポイント（960 ユーザー以上）に対応すると同時に、速度を気にせず任意のポートを柔軟に使用できるのです。Catalyst 9400X Sup-2XL は、10 スロットシャーシであってもスロットあたり最大 480G の速度に対応し、Catalyst 9300X は、8 台のスタックスイッチ間で 1Tbps の帯域幅に対応しています。これにより、1 つのシステムで、最大 10Gbps で接続された合計 384 台の有線または無線デバイスにアクセス可能です。

ディストリビューションレイヤ

そのような増大したアクセス帯域幅や規模には、アクセスアップリンク速度 100G/40G または 25G に対応した既存の Catalyst 9500 ハイパフォーマンススイッチや Catalyst 9600 SUP-1 ディストリビューション スイッチですべて対応できます。10G 以下のアクセスアップリンクを選択したい場合は、ラインレート 10G の SFP に対応した Catalyst 9300 または 9400 の新しいモデルも使用可能です。既存または将来のケーブル上の要件に関係なく、さまざまなオプションを利用できます。

コアレイヤ

ネットワークコアのレベルに達した帯域幅と規模には、Catalyst 9500 および 9600 シリーズ スイッチで対応できます。このシリーズには、新しい Catalyst 9500X 固定コアスイッチ、新しい Catalyst 9600X-SUP-2 スーパーバイザ、第 2 世代のラインカードが用意されています。これらは業界で初めてエンタープライズキャンパス向けの 400G および 200G インターフェイス、高密度の 100/40G および 25/10G に対応したものであり、50G の機能も将来備える予定です。Catalyst 9500 および Catalyst 9600 シリーズ スイッチの新しいモデルを導入すると、ルーティングの規模が大幅に拡大し、最大 200 万の IPv4 エントリを追加可能なため、インターネット サービス プロバイダー（ISP）に直接接続することができます。帯域幅の広さがわかる例を挙げましょう。8 万本の HD ビデオストリームを同時に配信できます。これは、Netflix の全作品リストの 5 倍にも相当する本数です。米国議会図書館全体のデータを約 2 時間でダウンロードすることさえ可能です。

自動化とアシュアランス

これからはさらなる効率化を行えます。Cisco DNA Center および Cisco SD-Access と連携した Cisco Catalyst 9000 製品ポートフォリオを 1 つのファブリック内で動作させることで、高速で安全なネットワークアクセスを実現できるからです。

デバイスごとにカットアンドペーストや微調整を繰り返す必要はもうありません。一度作成すれば、ポリシーをクロスドメインでの適用および自動化によってネットワーク全体で実行できます。**Catalyst 9000** ファミリには、構成をさらに簡素化し、変化に適応するプログラマビリティ オプションも多数用意されています。

また、データの有効活用も可能です。コンテキストに基づくインサイトを全方位から取得し、ユーザー、デバイス、アプリケーションの状態をすべて把握できます。リアルタイムデータと履歴データの分析でネットワークパフォーマンスを保証して学習と適応を実現し、さらには、顕在化する前の問題をも検出できます。**ThousandEyes** と **Cisco Spaces** との連携によって、優れたアプリケーション体験を得られますが、**Cisco DNA Advantage** ライセンスを使用することで、**Cisco Catalyst 9300** および **9400** シリーズ スイッチとの連携も可能になりました。

持続可能性とハイブリッドワーク

シスコ スマート ビルディング ソリューションは、施設運用でネットゼロを達成するうえで、シスコにとってもお客様にとっても有用です。これによって、エネルギー効率向上と二酸化炭素削減の計画を展開し、健康重視の柔軟な環境を構築できるからです。その基盤づくりは、**90W** の **PoE** と、**Catalyst 9000** のスイッチングおよびワイヤレス技術を第 4 の公共インフラとして組み入れることから始まります。また、**Cisco Spaces**、**Webex** エンドポイント、**Meraki** のカメラおよびセンサー、シスコのゼロトラストセキュリティも併せて導入します。

シスコ スマート ビルディング ソリューション コンポーネントのネットワーク

インフラストラクチャ：

- **Catalyst 9000 スイッチ**：無停止型の高速 **90W UPOE+**、**400G** コア/**100G** アクセス、マルチギガビット、セキュリティ、アプリケーション ホスティング (**Cisco Spaces IoT** ゲートウェイ、**ThousandEyes Enterprise Agent**、サードパーティの **Docker** コンテナ)
- **ワイヤレス**：**Catalyst 9100** Wi-Fi-6/6E、5G 対応の **Cisco Catalyst** セルラーゲートウェイ、**Catalyst 9800** WLC

管理：

Cisco DNA Center、**Cisco Spaces**

ネットワークおよびデバイスセキュリティ：

ISE、**Stealthwatch**、ゼロトラストネットワークアクセス、**Cisco Umbrella SIG**、**IPsec**、**ETA**

シスコ スマートビルディング ソリューションでは、シスコが長年取り組んできた基盤技術と、最先端のセキュリティおよびロケーションベースサービスを統合し活用します。これによりブループリントを具体化して、ビル管理を行い、職場環境の信頼性を高めることで、現在だけでなく変化し続ける将来の職場環境にも対応できます。

Catalyst 9000 ファミリーにアップグレードする上位 3 つの理由

ハイブリッドワークのためにワークスペースを変革

今日のハイブリッドワーク環境に求められる帯域幅、速度、拡張性、電力を備えた強力なプラットフォームを展開できます。

ネットワークを内側から外側まで保護





強化された処理能力と高度な **AI/ML** を活用して、必要に応じて継続的なゼロトラストセキュリティを適用します。

より懸命にではなく、スマートに働くための将来を見据えた設計

統合されたスイッチング/ルーティング機能、強化されたアプリケーション ホスティング、およびさらなる構成の自動化により、キャンパスとブランチをスマート化して俊敏性を向上させます。

Cisco Catalyst 9000 ポートフォリオ

		
Cisco Catalyst 9100	Cisco Catalyst 9200 シリーズ	Cisco Catalyst 9300 シリーズ
<p>Cisco Catalyst 9100 アクセスポイントはさまざまな環境に導入でき、高速かつインテリジェントで安全性が高いという特長を持ちます。Wi-Fi 6/6E (802.11ax) に準拠するだけでなく、標準を超える機能を備えています。</p> <p>これらのアクセスポイントにより、ネットワークに接続する追加のデバイスやそれらが生成するデータの処理に必要な柔軟性とスケーラビリティが向上します。</p> <p>Catalyst 9100 AP の機能：</p> <ul style="list-style-type: none">● 802.11ac の 3 ~ 4 倍のパフォーマンス● 条件の厳しい環境でも常に安定して接続できる信頼性の高いパフォーマンス● 遅延を最大 50% 低減し、広帯域幅で音声やビデオを使用するアプリケーションのパフォーマンス向上に寄与● 高密度化により、さらに多くのデバイス（特に IoT）を高スループットで接続可能● Catalyst 9166、9164、9162 アクセスポイント用の Meraki クラウド管理オプション	<p>Cisco Catalyst 9200 シリーズスイッチは、ブランチや中堅企業といったエンタープライズ用途で簡単に固定アクセスを導入できるよう設計されています。</p> <p>そのファミリの機能を受け継ぐ Cisco Catalyst 9200 シリーズは、セキュリティ確保、常時稼働、IT 運用のさらなる簡素化をすべて可能にし、妥協のないシンプルさを実現します。</p> <ul style="list-style-type: none">● 160 Gbps のスタック帯域幅を実現● 柔軟なアップリンク：1 Gbps、10 Gbps、25 Gbps 固定 (C9200L) およびモジュラ (C9200) の各オプション● ダウンリンク：1 Gbps、シスコマルチギガビット銅線、無停止型 PoE+● コールドパッチへの対応、MACsec-128 による暗号化、プラチナ規格の電源装置およびファン (冗長構成の FRU) の各オプション● ファンレスコンパクトモデル (C9200CX)● AC および HVDC 電源オプション (C9200CX)	<p>Cisco Catalyst 9300 シリーズスイッチは、シスコの主要なエンタープライズ向け固定アクセススイッチプラットフォームです。</p> <p>セキュリティ、復元力、プログラマビリティにさらなる拡張性と高度な技術が求められるビジネスクリティカルなブランチやキャンパス環境に最適なアクセススイッチです。</p> <ul style="list-style-type: none">● 最大 8 台のシャーシを利用して 1 Tbps のスタッキング帯域幅というキャパシティを実現● 柔軟なアップリンク：シスコマルチギガビット、100 Gbps、40 Gbps、25 Gbps、10 Gbps、1 Gbps 固定 (C9300L/C9300LM) およびモジュラ (C9300X および C9300) の各オプション● 柔軟なダウンリンク：シスコ 10G マルチギガビット、5 Gbps、2.5 Gbps、1 Gbps の銅線、または 25 Gbps、10 Gbps、1 Gbps の光ファイバ無停止型 Cisco 90W UPOE+、Cisco UPOE および PoE+ の各オプション● 次の機能に対応：ETA、AVB、IPsec、Cisco Umbrella クラウドセキュリティ、MACsec-256 暗号化、組み込みのワイヤレスコントローラと有線センサー、ThousandEyes Enterprise Agent、Cisco Spaces、MACsec、Docker コンテナを含むアプリケーション ホスティング、ホットパッチ、NSF/SSO、冗長構成の電源とファン

			
Cisco Catalyst 9400 シリーズ	Cisco Catalyst 9500 シリーズ	Cisco Catalyst 9600 シリーズ	Cisco Catalyst 9800 シリーズ
<p>Cisco Catalyst 9400 シリーズ スイッチは、シスコの主要なエンタープライズ向けモジュール型アクセス/アグリゲーションスイッチプラットフォームであり、ビジネスクリティカルなエンタープライズキャンパスでのアクセスとディストリビューションに最適です。</p> <ul style="list-style-type: none"> 最大 480 Gbps/スロット、9 Tbps/シャーシを実現 柔軟なアップリンク：100、40、25、10、1 Gbps 柔軟なダウンリンク：10G マルチギガビット、5 Gbps、1 Gbps 銅線、1 Gbps (SFP)、10 Gbps (SFP+)、Cisco 90W UPOE+、Cisco UPOE および PoE+ 次の機能に対応：ETA、AVB、MACsec-256 暗号化、EoMPLS を介した MACsec 暗号化、TrustSec、ThousandEyes Enterprise Agent、Cisco Spaces、Docker コンテナを含むアプリケーション ホスティング、コア/アグリゲーション配置用 StackWise® Virtual、ISSU、NSF/SSO、ホットパッチ、アップリンクの復元機能 	<p>Cisco Catalyst 9500 シリーズ スイッチは、シスコの主要なエンタープライズ向け固定コア/アグリゲーションスイッチプラットフォームであり、Silicon One ASIC を新たに搭載しました。</p> <p>業界をリードする 400G、200G*、100G、50G、40G、25G、10G、1G の密度を 1RU フォームファクタで実現します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 RU あたり最大 12 Tbps を実現 400 Gbps (QSFP-DD)、200 Gbps (QSFP56)*、100 Gbps (QSFP28)、40 Gbps (QSFP+)、50 Gbps (SFP56)、25 Gbps (SFP28)、10 Gbps (SFP+)、1 Gbps (SFP) のポートを備え、密度を細かく設定可能 コア/アグリゲーション配置用 StackWise® Virtual、ISSU、NSF/SSO、ホットパッチ、プラチナ規格の電源装置およびファン (冗長構成の FRU) MACsec-256 暗号化、EoMPLS を介した MACsec 暗号化、TrustSec、AVB、高度なルーティングおよびインフラストラクチャのサービスに対応 	<p>Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチは、シスコの主要なエンタープライズ向けモジュール型コア/アグリゲーションスイッチプラットフォームであり、Silicon One ASIC を新たに搭載しました。</p> <p>ビジネスクリティカルなエンタープライズキャンパス コア向けに、業界をリードする 400G、200G、100G、50G、40G、25G、10G の密度を実現します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 最大 6.4 Tbps/スロット、25.6 Tbps/シャーシを実現 400 Gbps (QSFP-DD)、200 Gbps (QSFP56)、100 Gbps (QSFP28)、40 Gbps (QSFP)、50 Gbps (SFP56)、25 Gbps (SFP28)、10 Gbps (SFP+)、1 Gbps (SFP)、マルチギガビットのポートを備え、密度を細かく設定可能 コア/アグリゲーション配置用 StackWise® Virtual、ISSU、NSF/SSO、ホットパッチ、N+N/N+1 スーパーバイザ (冗長構成の FRU)、プラチナ規格の電源装置およびファン MACsec-256 暗号化、EoMPLS を介した MACsec 暗号化、TrustSec、高度なルーティングおよびインフラストラクチャのサービスに対応 	<p>Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラは、セキュアブート、ランタイムディフェンス、イメージ署名、整合性検証、ハードウェアの真正性確保といった高度なセキュリティ機能を備えており、これによって、脅威を検出し、侵害されたインフラストラクチャを再び防御できます。</p> <p>3 つの展開オプション (アプリケーションスペースのコントローラ、パブリックおよびプライベートクラウドベースのコントローラ、Catalyst 9100 アクセスポイントまたは Catalyst 9000 ファミリースイッチのいずれかに組み込まれたコントローラ) があります。</p>

* ハードウェア上、対応可能

セキュア ネットワーク ソリューションによるビジネスレジリエンス向上

デジタル経済への発展が止まらない中で、ネットワークは中心的な役割を果たしています。デジタル化によって、企業、パートナー、従業員、消費者の対話手段がかつてないほど急激に変化しています。製品やサービスのカスタマイズ、注文、発送は、**Web** ベースアプリケーションでボタンをクリックするだけで行えるようになりました。

ビジネスデータは、ほぼリアルタイムで取得、分析、交換が可能となり、企業と消費者の地理的境界は消えつつあります。ネットワークは、アプリケーション間の通信に関わり、デジタル経済を推進するという重要な役割を担っているのです。

Catalyst 9000 ファミリは、インテントベースの **Cisco Digital Network Architecture** の基本的な構成要素として機能し、セキュリティ、モビリティ、クラウド、**IoT** が、設計上、最も重視されています。

セキュア

この製品ファミリでは、クラス最高のシスコセキュリティポートフォリオを利用でき、その主な機能には、**Talos**、暗号化トラフィック分析、**Trustworthy** ソリューション、**Cisco Umbrella**、ゼロトラストネットワークアクセス、**CloudSec**、**IPSec**、**MACsec** 暗号化およびセグメンテーションなどがあります。また、高度なセキュリティ機能によって、ハードウェアとソフトウェアに加え、スイッチとネットワークを流れるすべてのデータに対し、それらの完全性を保護できます。

接続

Catalyst 9000 ファミリなら、エンタープライズレベルの復元力を確保し、ビジネスを円滑に継続できます。たとえば、**FRU** 電源およびファン、モジュラアップリンク、モジュラパッチ、無停止型 **PoE** といったオプションを利用して、業界最高クラスの **MTBF** を実現可能です。

Catalyst 9800 ワイヤレスコントローラは、冗長オプションまたはクラウドベースのオプションとして展開でき、これにより、ワイヤレス制御の冗長性が高まります。

自動化

テレメトリや **Cisco IOS XE** とスイッチのオープン **API** を使用したきわめて柔軟な **NetFlow** によるアプリケーション可視化、**ASIC** のプログラマビリティ、**Catalyst 9000** ポートフォリオを併せて導入することで、ネットワークのプロビジョニングと管理を最適化すると同時に、将来のイノベーションへの投資を保護できます。

アップグレードパス

Cisco Catalyst 9000 ポートフォリオでは、特定用途向け集積回路 (**ASIC**) である **Cisco Silicon One™** と **Unified Access™ Data Plane (UADP)** の優れた性能を活用しています。最新世代の **Silicon One ASIC** と **UADP ASIC** を備えた **Catalyst 9000** ファミリなら、同等の価格で **2 倍以上** のパフォーマンスを得られるうえ、新しい固有の機能や基本機能を多数追加できます。

双方向およびショートリーチトランシーバ、単一波長 **100G** プラガブル光モジュール、プラガブルコヒーレント光モジュールにおける **Cisco Optics** のイノベーションを利用すると、データレートを向上させ、光ファイバインフラストラクチャへの投資を保護できます。**Catalyst 9000** ファミリでは、**Catalyst** 製品の中で初めて、柔軟なライセンス

オプションを利用できるようになりました。Cisco DNA Advantage および Essentials のサブスクリプションベースソフトウェア ライセンスを使用すると、固有の機能や基本機能を必要に応じて購入できます。

旧製品または EoS/EoL となった Cisco Catalyst スイッチ、アクセスポイント、WLC	Cisco Catalyst 9000 ファミリー製品
Catalyst 2960-X/XR	Catalyst 9200 シリーズ (ブランチ向けのシンプルな固定アクセススイッチ、スタック可能)
Catalyst 3560-CX、2960-CX	Catalyst 9200CX (コンパクト、ファンレス)
Catalyst 3850、3650、3750-X、3560-X	Catalyst 9300 シリーズ (主要な固定アクセス/ディストリビューションスイッチ、スタック可能)
Catalyst 3650 Mini	Catalyst 9300LM
Catalyst 4500-E、6500	Catalyst 9400 シリーズ (主要なモジュラアクセス/ディストリビューションスイッチ)
Catalyst 4500X、6840X、6880X	Catalyst 9500 シリーズ (主要な固定コアスイッチ)
Cisco Catalyst 6500/6800 モジュラ	Catalyst 9600 シリーズ (主要なモジュラコアスイッチ)
Cisco 3504 ワイヤレスコントローラ	Catalyst 9800-L ワイヤレスコントローラ
Cisco 5520 ワイヤレスコントローラ	Catalyst 9800-40 ワイヤレスコントローラ
Cisco 8540 ワイヤレスコントローラ	Catalyst 9800-80 ワイヤレスコントローラ
Cisco 仮想ワイヤレスコントローラ	Catalyst 9800-CL 仮想ワイヤレスコントローラ
Mobility Express	Catalyst 9800 組み込み型ワイヤレス (9100 AP 向け)
Cisco Aironet 1800 シリーズ アクセスポイント	Catalyst 9105 および 9115 アクセスポイント
Cisco Aironet 2800 シリーズ アクセスポイント	Catalyst 9120 アクセスポイント
Cisco Aironet 3800 シリーズ アクセスポイント	Catalyst 9130 および 9136 アクセスポイント

[製品ファミリーを見る](#)

変化の先に行く

- [Cisco Catalyst 9000 ファミリー](#)
- [Cisco Catalyst 9000 ワイヤレス](#)
- [シスコのネットワーキング](#)
- [Cisco SD-Access](#)
- [Cisco DNA ソフトウェア サブスクリプション](#)

シスコサービス

導入、最適化、テクニカル、管理、トレーニングといったサービスのライフサイクル全体を通して、Cisco Catalyst 9000 ファミリ製品を適切に展開、管理、サポートします。シスコサービスでは、シスコのエキスパートがハードウェア、ソフトウェア、プロトコルをネットワークに新規導入するお客様を支援し、迅速な展開、コスト削減、リスク最小化を行えるようにします。詳細は[こちら](#)をご覧ください。

購入のご相談

購入オプションの詳しい情報やシスコのセールス担当者への問い合わせをご希望の場合は、www.cisco.com/c/ja_jp/buy.html をご覧ください。

シスコ コンタクトセンター

自社導入をご検討されているお客様へのお問い合わせ窓口です。
製品に関して | サービスに関して | 各種キャンペーンに関して | お見積依頼 | 一般的なご質問

お問い合わせ先

お電話での問い合わせ
平日 9:00 - 17:00
0120-092-255

お問い合わせウェブフォーム

cisco.com/jp/go/vdc_callback



©2023 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商標登録または商標です。
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2023年4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
cisco.com/jp