

改訂：2025年7月11日

Cisco IOS XE 17.16.x（Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ）リリースノート

マニュアルの変更履歴

ドキュメントの変更履歴は、リリーストレインに関してこのドキュメントに加えられた更新と修正の概要を示しています。

表 1: マニュアルの変更履歴

日付	リリース	更新されたセクション
2024年12月11日	17.16.1	<ul style="list-style-type: none">• 新機能：ソフトウェア機能• 不具合：未解決の不具合および解決済みの不具合• 互換性マトリックス：17.16.1の互換性情報• ソフトウェアイメージ：17.16.1のソフトウェアイメージ• ROMMONバージョン：17.16.1のROMMONバージョン

はじめに

Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチは、エン트리レベルのエンタープライズクラスアクセススイッチであり、インテントベース ネットワーキングと Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチのハードウェアおよびソフトウェアのイノベーションの力をさまざまな導入環境に拡張できます。これらのスイッチは、中規模展開とシンプルなブランチ展開向けの機能を提供することに重点を置いています。Cisco Catalyst 9000 ファミリーから発展した Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチは、安全で常時利用可能な妥協のないシンプルさを備え、新しいレベルの IT の使いやすさを提供します。

このプラットフォームは、Cisco Digital Network Architecture の基盤となる構成要素として、セキュリティ、モビリティ、クラウド、IoT を重視して設計されています。これにより、インテントベースのネットワーキングへの取り組みがどの段階にあっても、最新のセキュリティ、復元力、プログラマビリティをすぐに備えることができます。

このプラットフォームでは、trustworthy ソリューション、MACsec 暗号化、セグメンテーションを基盤とするシスコのクラス最高水準のセキュリティポートフォリオにより、ハードウェアだけでなく、ソフトウェア、およびスイッチとネットワークを流れるすべてのデータの整合性を保護する高度なセキュリティ機能を実現できます。これらのスイッチは、フィールド交換可能な電源とファン、モジュラアップリンク、コールドパッチ、無停止型 PoE、および業界最高レベルの平均故障間隔 (MTBF) により、エンタープライズレベルの復元力を備え、ビジネスの継続性とシームレスな運用を実現します。フル Flexible NetFlow のアプリケーションの可視性とテレメトリ、および Cisco IOS XE のオープン API と UADP ASIC 技術のプログラマビリティが結合されたこれらのスイッチにより、シンプルで最適なネットワークのプロビジョニングと管理が実現し、将来のイノベーションに対する投資を保護できます。

サポートされている Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチのモデル番号

次の表に、サポートされているハードウェアモデルと、それらのモデルに提供されるデフォルトのライセンスレベルを示します。使用可能なライセンスレベルの詳細については、「ライセンスレベル」のセクションを参照してください。

スイッチ モデル	デフォルトのライセンスレベル ¹	説明	導入リリース
C9200-24T-A	Network Advantage	スタック型 24x1G ポート、4x1G および 4x10G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-24T-E	Network Essentials		Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-24P-A	Network Advantage	スタック型 24x1G PoE+ ポート、4x1G および 4x10G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-24P-E	Network Essentials		Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-24PB-A	Network Advantage	スタック型 24x1G PoE+ ポート、4x1G および 4x10G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。	Cisco IOS XE Amsterdam 17.2.1
C9200-48T-A	Network Advantage	スタック型 48x1G ポート、4x1G および 4x10G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-48T-E	Network Essentials		Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-48P-A	Network Advantage	スタック型 48x1G PoE+ ポート、4x1G および 4x10G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-48P-E	Network Essentials		Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-48PL-A	Network Advantage	PoE を部分的にサポートするスタック型 48x1G PoE+ ポート、アップリンク ポート用 4x1G および 4x10G ネットワークモジュール、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。	Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1
C9200-48PL-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1

スイッチ モデル	デフォルトのライセンスレベル ¹	説明	導入リリース
C9200-48PB-A	Network Advantage	スタック型 48x1G PoE+ ポート、4x1G および 4x10G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。	Cisco IOS XE Amsterdam 17.2.1
C9200-24PXG-E	Network Essentials	スタック型 8 マルチギガビットイーサネットおよび 16x1G PoE+ ポート、4x10G、2x25G、および 2x40G ネットワークモジュール（アップリンクポート用）をサポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。	Cisco IOS XE Amsterdam 17.1.1
C9200-24PXG-A	Network Advantage		Cisco IOS XE Amsterdam 17.1.1
C9200-48PXG-E	Network Essentials	スタック型 8 マルチギガビットイーサネットおよび 40x1G PoE+ ポート、4x10G、2x25G、および 2x40G ネットワークモジュール（アップリンクポート用）をサポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。	Cisco IOS XE Amsterdam 17.1.1
C9200-48PXG-A	Network Advantage		Cisco IOS XE Amsterdam 17.1.1
C9200L-24P-4G-A	Network Advantage	スタック型 24x1G PoE+ ポート、4x1G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-24P-4G-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-24P-4X-A	Network Advantage	スタック型 24x1G PoE+ ポート、4x10G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-24P-4X-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-24T-4G-A	Network Advantage	スタック型 24x1G ポート、4x1G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-24T-4G-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-24T-4X-A	Network Advantage	スタック型 24x1G ポート、4x10G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-24T-4X-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Fuji 16.9.1

スイッチ モデル	デフォルトのライセンスレベル ¹	説明	導入リリース
C9200L-48P-4G-A	Network Advantage	スタック型 48x1G PoE+ ポート、4x1G 固定アップリンクポート、電源スロット2つ、固定ファン2つ、StackWise-80をサポート。	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-48P-4G-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-48P-4X-A	Network Advantage	スタック型 48x1G PoE+ ポート、4x10G 固定アップリンクポート、電源スロット2つ、固定ファン2つ、StackWise-80をサポート。	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-48P-4X-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-48PL-4G-A	Network Advantage	PoE を部分的にサポートするスタック型 48x1G PoE+ ポート、4x1G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット2つ、固定ファン2つ、StackWise-80をサポート。	Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1
C9200L-48PL-4G-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1
C9200L-48PL-4X-A	Network Advantage	PoE を部分的にサポートするスタック型 48x1G PoE+ ポート、4x10G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット2つ、固定ファン2つ、StackWise-80をサポート。	Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1
C9200L-48PL-4X-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1
C9200L-48T-4G-A	Network Advantage	スタック型 48x1G ポート、4x1G 固定アップリンクポート、電源スロット2つ、固定ファン2つ、StackWise-80をサポート。	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-48T-4G-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-48T-4X-A	Network Advantage	スタック型 48x1G ポート、4x10G 固定アップリンクポート、電源スロット2つ、固定ファン2つ、StackWise-80をサポート。	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-48T-4X-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Fuji 16.9.1
C9200L-24PXG-4X-A	Network Advantage	スタック型 8 マルチギガビットイーサネット PoE+ ポートおよび 16x1G PoE+ ポート、4x10G 固定アップリンクポート、電源スロット2つ、固定ファン2つ、StackWise-80をサポート	Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1
C9200L-24PXG-4X-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1
C9200L-24PXG-2Y-A	Network Advantage	スタック型 8 マルチギガビットイーサネット PoE+ ポートおよび 16x1G PoE+ ポート、2x25G 固定アップリンクポート、電源スロット2つ、固定ファン2つ、StackWise-80をサポート	Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1
C9200L-24PXG-2Y-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1

スイッチ モデル	デフォルトのライセンスレベル ¹	説明	導入リリース
C9200L-48PXG-4X-A	Network Advantage	スタック型 12 マルチギガビット イーサネット PoE+ ポートおよび 36x1G PoE+ ポート、4x10G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート	Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1
C9200L-48PXG-4X-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1
C9200L-48PXG-2Y-A	Network Advantage	スタック型 8 マルチギガビット イーサネット PoE+ ポートおよび 40x1G PoE+ ポート、2x25G 固定アップリンク ポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート	Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1
C9200L-48PXG-2Y-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1
C9200CX-8P-2X2G-A	Network Advantage	8x1G PoE+ ポート、2x1G および 2x10G SFP+ 固定アップリンクポート、315W の内部電源ユニットを使用して給電。ファンレス。	Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1
C9200CX-8P-2X2G-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1
C9200CX-12P-2X2G-A	Network Advantage	12x1G PoE+ ポート、2x1G および 2x10G SFP+ 固定アップリンクポート、315W の内部電源ユニットを使用して給電。ファンレス。	Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1
C9200CX-12P-2X2G-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1
C9200CX-12T-2X2G-A	Network Advantage	12x1G イーサネットポート。2x1G 銅線アップリンクポート、1x1G 銅線アップリンク PD ポート、および 2x10G SFP+ 固定アップリンクポート、銅線アップリンク PD ポートから、または補助 80W 電源アダプターを使用して給電、ファンレス	Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1
C9200CX-12T-2X2G-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1
C9200CX-12P-2XGH-A	Network Advantage	12x1G PoE+ ポート、2x10G SFP+ および 2x1G 銅線固定アップリンクポート、315W HVDC/AC の内部電源ユニットを使用して給電。ファンレス。	Cisco IOS XE Cupertino 17.9.4
C9200CX-12P-2XGHE	Network Essentials		Cisco IOS XE Cupertino 17.9.4
C9200CX-8P-2XGH-A	Network Advantage	8x1G PoE+ ポート、2x10G SFP+ および 2x1G 銅線固定アップリンクポート、315W HVDC/AC の内部電源ユニットを使用して給電。ファンレス。	Cisco IOS XE Dublin 17.10.1
C9200CX-8P-2XGHE	Network Essentials		Cisco IOS XE Dublin 17.10.1

スイッチ モデル	デフォルトのライセンスレベル ¹	説明	導入リリース
C9200CX-8UXG-2X-A	Network Advantage	8 ポート UPOE (4x1G および 4xmGig ポート、最大 10G のスピード)、2x10G SFP+ 固定アップリンク、315W の内部電源ユニットを使用して給電。ファンレス。	Cisco IOS XE Cupertino 17.9.4
C9200CX-8UXG-2X-E	Network Essentials		Cisco IOS XE Cupertino 17.9.4
C9200CX-8UXG-2XHA	Network Advantage	8 ポート UPOE (4x1G および 4xmGig ポート、最大速度 10G)、2x 10G SFP+ 固定アップリンク、315W HVDC/AC 内部電源ユニットを使用。ファンレス。	Cisco IOS XE Cupertino 17.9.4
C9200CX-8UXG-2XHE	Network Essentials		Cisco IOS XE Cupertino 17.9.4

¹ 注文可能なアドオンライセンスの詳細については、[表 1](#) を参照してください。

サポートされるネットワーク モジュール

次の表に、1 GigabitEthernet および 10 GigabitEthernet のスロットを備えた、オプションのアップリンク ネットワーク モジュールを示します。スイッチは、必ずネットワークモジュールまたはブランクモジュールのいずれかを取り付けて運用する必要があります。

ネットワーク モジュール	説明	導入リリース
C9200-NM-4G ¹	4 つの 1 GigabitEthernet SFP モジュールスロット	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-NM-4X ¹	4 つの 10 GigabitEthernet SFP モジュールスロット	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1
C9200-NM-2Y ²	2 つの 25 GigabitEthernet SFP28 モジュールスロット	Cisco IOS XE Amsterdam 17.1.1
C9200-NM-2Q ²	各スロットに QSFP+コネクタを備えた 2 つの 40 GigabitEthernet スロット	Cisco IOS XE Amsterdam 17.1.1



(注)

これらのネットワークモジュールは、Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチの C9200 SKU でのみサポートされています。

サポートされている光モジュール

Cisco Catalyst シリーズ スイッチではさまざまな光モジュールがサポートされており、サポートされる光モジュールのリストは定期的に更新されています。最新のトランシーバモジュールの互換性情報については、[Transceiver Module](#)

Group (TMG) Compatibility Matrix ツールを使用するか、次の URL にある表を参照してください。 https://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/products_device_support_tables_list.html

Cisco IOS XE 17.16.x の新機能

Cisco IOS XE 17.16.1 のハードウェア機能

このリリースでは新しいハードウェア機能はありません。

Cisco IOS XE 17.16.1 のソフトウェア機能

機能名	説明
インターフェイスレベルの VLAN-SGT マッピング	<p>インターフェイスレベルの VLAN-SGT マッピング機能を使用すると、SGT をインターフェイス単位で VLAN に割り当てることができます。この機能は、音声 VLAN とデータ VLAN 両方から SGT へのマッピングをサポートし、セキュリティと柔軟性を強化します。</p> <p>(Network Advantage)</p>
IPv6 ソリューション：SDA トランジット (HER を使用) マルチキャストを介したマルチサイト	<p>IPv4 アンダーレイマルチキャストは、LISP ドメイン間でサポートされます。ユーザーは、LISP インターフェイスで適切なコマンドを設定することで、IPv4 ユニキャストを介した IPv6 マルチキャストを有効にできます。IPv4 マルチキャスト転送を設定する場合は、{ip ipv6} pim lisp transport multicast [ipv4] コマンド、または ip pim sparse-mode コマンドを使用できます。同じグループアドレスがデータとトランスポート両方に使用されていない場合、グループマッピングが必要です ({ip ipv6} pim group-map <source-prefix> または ipv4 <destination-prefix> コマンドで設定)。また、デュアル RP システムでは show ip multicast redundancy ole コマンドを使用して、スタンバイデバイスでコントロールプレーンの状態をモニターできます。</p> <p>(Network Advantage)</p>
Multicast Flow 対応 SG タイマー	<p>この機能により、新しく作成された (S,G) mroute トラフィックの有効期限タイマーを拡張するメカニズムが導入されています。 ip mroute extend-timer コマンドが導入されました。</p> <p>(Network Essentials)</p>
<p>プログラマビリティ：</p> <ul style="list-style-type: none"> • YANG データ モデル 	<p>このリリースでは次のプログラマビリティ機能が導入されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • YANG データモデル：このリリースで使用できる Cisco IOS XE YANG モデルのリストについては、 https://github.com/YangModels/yang/tree/main/vendor/cisco/xe/17161 を参照してください。 <p>(Network Essentials および Network Advantage)</p>

機能名	説明
SFP が挿入されていない光ファイバポートのシャットダウン	この機能により、SFP が挿入されていない光ファイバポートの電力消費が削減されます。 hw-module switch auto-off optics コマンドが導入されました。
スマート LED	この機能では、ポート LED をオフにすることで、電力消費を削減します。 hw-module switch auto-off led コマンドが導入されました。
ARP および ForUS パケットを2つの個別のキューに分割	この機能は、トラフィック管理を強化するために For US キューと ARP キュー用に個別のポリサーを導入します。
Catalyst 9200CX での GuestShell および VTP に対する VPG および NAT サポート	Cisco IOS XE 17.16.1 以降のリリースでは、Catalyst 9200CX シリーズスイッチは、ネットワークアドレス変換 (NAT) を備えた仮想ポートグループインターフェイスを使用して、外部ネットワークと通信します。この通信は、Guest Shell で実行されている day zero ZTP でのみサポートされます。 (Network Essentials)

WebUI の新機能

このリリースに新しい WebUI 機能はありません。

Cisco IOS XE 17.16.1 でのハードウェアおよびソフトウェアの動作の変更

動作の変更	説明
MAC アクセスリストを使用した NETCONF	NETCONF では、数字で始まる名前の MAC アクセスリストを設定できません。

不具合

警告では、Cisco IOS-XE リリースでの予期しない動作について説明します。以前のリリースでオープンになっている警告は、オープンまたは解決済みとして次のリリースに引き継がれます。

Cisco IOS XE 17.16.x の未解決の不具合

このリリースに未解決の問題はありません。

Cisco IOS XE 17.16.1 の解決済みの不具合

ID	見出し
CSCwk02145	アクティブ側がダウンしている場合、C9200 スタック帯域幅が N/A と表示される

ID	見出し
CSCwk05581	C9200では、スタックメンバーがダウンしている場合、スタックリング速度がハーフリング速度のままになる
CSCwk27064	%SFF8472-3-READ_ERROR: Gi2/1/1 : トランシーバからの DOM データの読み取りエラー
CSCwk76574	クライアントがスタックのアクティブなスイッチを接続すると、IPSGがトラフィックをブロックする
CSCwk82261	スイッチで TCP SYN パケット <Random Port> DOT1X、MAB 設定がドロップされる

機能サポート

このセクションでは、サポートされている機能とサポートされていない機能のリストを示します。

すべてのサポートされている機能

プラットフォームでサポートされている機能の完全なリストについては、[Cisco Feature Navigator](#) を参照してください。

スイッチモデル間の機能サポートの違い

ほとんどの場合、サポートされているソフトウェア機能のリストは、Cisco Catalyst 9200 および 9200CX シリーズスイッチで共通です。ただし、これらのバリエーション間のハードウェアとソフトウェアの機能の違いについては、例外となります。次のセクションでは、これらの例外、つまり機能は導入されているが、すべての PID ではサポートされていない場合について説明します。

Cisco Catalyst 9200 および 9200CX シリーズスイッチの PID のリストについては、[サポートされている Cisco Catalyst 9200 シリーズスイッチのモデル番号 \(2 ページ\)](#) を参照してください。

表 2: Cisco TrustSec

機能	以下のバリエーションではサポートされない
Cisco TrustSec ネットワーク デバイス アドミッション コントロール (NDAC) (アップリンク)	すべて (All)

表 3: 高可用性

機能	以下のバリエーションではサポートされない
Cisco StackWise Virtual	すべて (All)
ノンストップ フォワーディング (NSF)	すべて (All)
9200CX SKU のスタック構成	すべて (All)

表 4: IP アドレッシングサービス

機能	以下のバリエーションではサポートされない
ゲートウェイ ロード バランシング プロトコル (GLBP)	すべて (All)
Web Cache Communication Protocol (WCCP)	すべて (All)

表 5: レイヤ 2

機能	以下のバリエーションではサポートされない
オーディオ ビデオ ブリッジング (IEEE802.1AS、IEEE 802.1Qat、および IEEE 802.1Qav を含む)	すべて (All)

表 6: マルチプロトコル ラベル スイッチング

機能	以下のバリエーションではサポートされない
Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチおよび Cisco Catalyst 9200L シリーズ スイッチのボーダー ゲートウェイ プロトコル (BGP)	すべて (All)
マルチプロトコル ラベル スイッチング (MPLS)	すべて (All)

表 7: プログラマビリティ

機能	以下のバリエーションではサポートされない
プログラマビリティ (OpenFlow 用 Cisco プラグイン 1.3、サードパーティ製アプリケーションのホスティング)	すべて (All)

表 8: セキュリティ

機能	以下のバリエーションではサポートされない
IPsec VPN	すべて (All)
MACsec の暗号化 : <ul style="list-style-type: none"> • EtherChannel の MACsec 設定 • MACsec Key Agreement (MKA) による 256 ビットの AES MACsec (IEEE 802.1AE) ホストリンク暗号化 • オーバーレイ ネットワークでのスイッチからホストへの MACsec 接続。 	すべて (All)
仮想ルーティングおよび転送 (VRF) 対応 Web 認証	すべて (All)

表 9: システム管理

機能	以下のバリエーションではサポートされない
ホットパッチ (SMU 用)	すべて (All)
パフォーマンスモニタリング (PerfMon)	すべて (All)

表 10: VLAN

機能	以下のバリエーションではサポートされない
トランクおよびポートチャネル上のプライベート VLAN (PVLAN)	すべて (All)

制限事項と制約事項

- コントロールプレーン ポリシング (CoPP) : `system-cpp policy` で設定されたクラスがデフォルト値のままの場合、それらのクラスに関する情報は `show running-config` コマンドで表示されません。代わりに、特権 EXEC モードで `show policy-map system-cpp-policy` または `show policy-map control-plane` コマンドを使用してください。
- ハードウェアの制限事項
 - 管理ポート : イーサネット管理ポート (GigabitEthernet0/0) で設定されているポート速度、デュプレックスモード、フロー制御を変更して自動ネゴシエーションを無効にすることはできません。ポート速度とデュプレックスモードは、ピアポートからのみ変更できます。
 - ネットワークモジュール : Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチの C9200 SKU に C9200-NM-4X ネットワークモジュールが接続されている場合、ネットワークモジュールがスイッチで認識されるまでアップリンク インターフェイスはダウン状態になります。スイッチでネットワークモジュールが認識されるまでの時間は、相互接続された他のデバイスが認識されるまでの時間よりも長くなります。
 - Catalyst 9200L スイッチの 10 G ポートに接続されている 1 m および 1.5 m の 10 GBase CX1 ケーブルが、Catalyst 9200L または Catalyst 9200 スイッチの 10 G ピアポートに接続されている場合、ローカルデバイスを再起動すると、リンクフラッピングが原因でピアデバイスが `error-disabled` 状態になることがあります。回避策として、`error-disabled` ピアインターフェイスで `shut` および `no shut` コマンドを実行します。
 - 一部の DWDM 10G SFP では、Catalyst 9200 シリーズ スイッチの一部のバリエーションでのリンクアップに若干時間がかかる場合があります (最大 2 秒)。リンクアップする前に、`show controller ethernet` コマンドの出力で `SymbolErr` フレームが表示されることがあります。リンクアップが完了すると、`SymbolErr` フレーム数が増加しなくなります。
- QoS の制約事項
 - QoS キューイングポリシーを設定する際は、キューイングバッファの合計が 100% を超えないようにしてください。
 - サブインターフェイスでのポリシングおよびマーキングポリシーがサポートされています。

- スイッチ仮想インターフェイス (SVI) でのポリシーのマーキングがサポートされています。
 - ポートチャネルインターフェイス、トンネルインターフェイス、およびその他の論理インターフェイスでは QoS ポリシーはサポートされません。
- セキュア シェル (SSH)
 - SSH バージョン 2 を使用してください。SSH バージョン 1 はサポートされていません。
 - SCP および SSH の暗号化操作の実行中は、SCP の読み取りプロセスが完了するまで、デバイスの CPU が高くなるのが想定されます。SCP は、ネットワーク上のホスト間でのファイル転送をサポートしており、転送に SSH を使用します。
SCP および SSH の操作は現在はハードウェア暗号化エンジンでサポートされていないため、暗号化と復号化のプロセスがソフトウェアで実行されることで CPU が高くなります。SCP および SSH のプロセスによる CPU 使用率が 40 ~ 50% になる場合がありますが、デバイスがシャットダウンされることはありません。
 - ポリシーを使用したスマートライセンス : Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.2a 以降、ポリシーを使用したスマートライセンスの導入により、製品インスタンスまたはデバイスのホスト名を設定しても、Unique Device Identifier (UDI) のみが表示されます。この表示の変更は、以前のリリースでホスト名が表示されていたすべてのライセンスユーティリティとユーザーインターフェイスで確認できます。これにより何らかのライセンス機能が影響を受けることはありません。この制限に対する回避策はありません。
この制限の影響を受けるライセンスユーティリティとユーザーインターフェイスには、Cisco Smart Software Manager (CSSM)、Cisco Smart License Utility (CSLU)、Smart Software Manager On-Prem (SSM On-Prem) のみが含まれます。
この制限は、Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1 から削除されました。ホスト名を設定し、ホスト名のプライバシーを無効にすると (**no license smart privacy hostname** グローバル コンフィギュレーション コマンド)、ホスト名情報が製品インスタンスから送信され、該当するユーザーインターフェイス (CSSM、CSLU、SSM オンプレミス) に表示されます。詳細については、このリリースのコマンドリファレンスを参照してください。
 - スタック
 - スタックは、Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチでサポートされています。最大 8 つのスタックメンバでスイッチスタックを構成できます。ただし、C9200 SKU と C9200L SKU を同じスタックに含めることはできません。
サポートされるスタック帯域幅は、C9200L SKU では最大 80Gbps、C9200 SKU では最大 160Gbps です。
 - C9200-24PB および C9200-48PB スイッチモデルは、Cisco Catalyst 9200 シリーズスイッチの他のモデルではなく、相互にのみスタックできます。
 - 新しいメンバスイッチの自動アップグレードは、インストールモードでのみサポートされます。
 - TACACS レガシーコマンド : レガシー **tacacs-server host** コマンドを設定しないでください。このコマンドは廃止されました。デバイス上で実行されているソフトウェアバージョンが Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.2 以降のリリースである場合、レガシーコマンドを使用すると認証が失敗する可能性があります。グローバル コンフィギュレーション モードで **tacacs server** コマンドを使用します。

- USB の認証 : Cisco USB ドライブをスイッチに接続すると、既存の暗号化事前共有キーでドライブの認証が試行されます。USB ドライブからは認証用のキーが送信されないため、**password encryption aes** コマンドを入力するとコンソールに次のメッセージが表示されます。

```
Device(config)# password encryption aes
Master key change notification called without new or old key
```

- Catalyst 9000 シリーズ スイッチは、MACsec スイッチ間接続をサポートします。オーバーレイネットワークでスイッチからホストへの MACsec 接続を設定することは推奨されません。既存のスイッチからホストへの MACsec の実装または設計レビューについては、シスコの営業担当者またはチャネルパートナーにお問い合わせください。
- VLAN の制限事項 : スイッチの設定時にデータおよび音声ドメインを定義する際には適切に定義された分離を行うこと、またスイッチスタック全体で音声 VLAN とは異なるデータ VLAN を維持することをお勧めします。1 つのインターフェイス上のデータと音声ドメインに対して同じ VLAN が設定されている場合、CPU 使用率が高くなり、デバイスが影響を受ける可能性があります。
- YANG データモデリングの制限事項 : サポートされる NETCONF の最大同時セッション数は 20 セッションです。
- Embedded Event Manager : アイデンティティ イベント ディテクタは、Embedded Event Manager ではサポートされていません。
- ソフトウェアイメージを Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.x からそれ以降のリリースにアップグレードすると、永続的なデータベースの操作が失敗し、その後永続的なデータベースを復元できなくなる可能性があります。
永続的なデータベースの操作の失敗を回避するには、**dir bootflash:.dbpersist** コマンドを使用してすべての DB の永続的なファイルを一覧表示し、**delete bootflash:/.dbpersist/folder_name/file_name** コマンドと **bootflash:/.dbpersist/folder_name/file_name.meta** コマンドを使用して、各々の永続的なデータベースフォルダから個々のデータベースおよびメタファイルを削除します。
- ファイルシステムチェック (fsck) ユーティリティは、サポートされていません。
- DiagMemoryTest GOLD テストは、Catalyst 9200 シリーズスイッチではサポートされていません。
- Cisco Catalyst 9200CX シリーズ スイッチでは、ゼロタッチプロビジョニングとゲストシェルがサポートされていますが、Management、AppGigabitEthernet、および VirtualPortGroup インターフェイスがサポートされていないため、ゲストシェルから外部ネットワークへの接続は機能しません。
- **service-routing mdns-sd** コマンドは廃止されます。代わりに、**mdns-sd gateway** コマンドを使用してください。
- スイッチの Web UI では、データ VLAN のみを設定でき、音声 VLAN は設定できません。Web UI を使用してインターフェイスに設定されている音声 VLAN を削除すると、そのインターフェイスに関連付けられているすべてのデータ VLAN もデフォルトで削除されます。
- IPv6 アンダーレイはサポートされていません。

ライセンス

Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチで使用可能な機能に必要なライセンスの詳細については、「[Configuring Licenses on Cisco Catalyst 9000 Series Switches](#)」を参照してください。

Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチに関連するすべてのライセンス情報は、コレクションページ ([Cisco Catalyst 9000 Switching Family Licensing](#)) で入手できます。

使用可能なライセンスモデルと構成情報

- Cisco IOS XE Fuji 16.9.2 ~ Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1 : スマートライセンスがデフォルトであり、ライセンスを管理するためにサポートされている唯一の方法です。
- Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.2a 以降 : ポリシーを使用したスマートライセンス (スマートライセンスの拡張バージョン) がデフォルトであり、ライセンスを管理するためにサポートされている唯一の方法です。

互換性マトリックス

Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ、Cisco Identity Services Engine、および Cisco Prime Infrastructure 間のソフトウェア互換性情報を確認する場合は、「[Cisco Catalyst 9000 Series Switches Software Version Compatibility Matrix](#)」を参照してください。

スイッチ ソフトウェア バージョン情報

このセクションでは、ソフトウェア、イメージ、ROMMON、および Field-Programmable Gate Array (FGPA) のバージョンに関する情報を提供します。

ソフトウェア バージョンの確認

Cisco IOS XE ソフトウェアのパッケージファイルは、システムボードのフラッシュデバイス (flash:) に保存されます。

show version 特権 EXEC コマンドを使用すると、スイッチで稼働しているソフトウェアバージョンを参照できます。



(注)

show version の出力にはスイッチで稼働しているソフトウェアイメージが常に表示されますが、最後に表示されるモデル名は工場出荷時の設定であり、ソフトウェアライセンスをアップグレードしても変更されません。

また、**dir filesystem:** 特権 EXEC コマンドを使用して、フラッシュメモリに保存している可能性のある他のソフトウェアイメージのディレクトリ名を表示できます。

ソフトウェアイメージの検索

リリース	イメージタイプ	ファイル名
Cisco IOS XE 17.16.1	CAT9K_LITE_IOSXE	cat9k_lite_iosxe.17.16.01.SPA.bin

ソフトウェアイメージをダウンロードするには、ソフトウェアのダウンロードページ ([Cisco Catalyst 9200 Series Switches](#)) にアクセスしてください。

ROMMON バージョン

次の表に、Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチのブートローダーのバージョン情報を示します。

リリース	ROMMON バージョン
17.17.1	17.15.1r [FC1]
17.16.1	17.15.1r [FC1]
17.15.3	17.15.1r [FC1]
17.15.2	17.15.1r [FC1]
17.15.1	17.15.1r [FC1]
17.14.1	17.12.1r [FC3]
17.13.1	17.12.1r [FC3]
Dublin 17.12.4	17.12.1r [FC3]
Dublin 17.12.3	17.12.1r [FC3]
Dublin 17.12.2	17.12.1r [FC3]
Dublin 17.12.1	17.12.1r [FC2]
Dublin 17.11.1	17.9.1r [FC11]
Dublin 17.10.1	17.9.1r [FC8]
Cupertino 17.9.5	17.9.1r [FC13]
Cupertino 17.9.4	17.9.1r [FC13]
Cupertino 17.9.3	17.9.1r [FC11]
Cupertino 17.9.2	17.9.1r [FC8]
Cupertino 17.9.1	17.9.1r [FC8]
Cupertino 17.8.1	17.8.1r [FC5]
Cupertino 17.7.1	17.6.1r [FC1]
Bengaluru 17.6.7	17.9.1r [FC8]
Bengaluru 17.6.6a	17.9.1r [FC8]
Bengaluru 17.6.6	17.9.1r [FC8]
Bengaluru 17.6.5	17.9.1r [FC8]
Bengaluru 17.6.4	17.9.1r [FC8]
Bengaluru 17.6.3	17.8.1r [FC5]

リリース	ROMMON バージョン
Bengaluru 17.6.2	17.6.1r [FC1]
Bengaluru 17.6.1	17.6.1r [FC1]
Bengaluru 17.5.1	17.5.1r [FC4]
Bengaluru 17.4.1	17.4.1r [FC3]
Amsterdam 17.3.8a	17.9.1r [FC8]
Amsterdam 17.3.8	17.9.1r [FC8]
Amsterdam 17.3.7	17.9.1r [FC8]
Amsterdam 17.3.6	17.9.1r [FC8]
Amsterdam 17.3.5	17.5.1r [FC4]
Amsterdam 17.3.4	17.5.1r [FC4]
Amsterdam 17.3.3	17.5.1r [FC4]
Amsterdam 17.3.2a	17.3.1r [FC4]
Amsterdam 17.3.1	17.3.1r [FC3]
Amsterdam 17.2.1	17.2.1r [FC2]
Amsterdam 17.1.1	17.1.1 [FC3]

スイッチソフトウェアのアップグレードとダウングレード

このセクションでは、デバイスソフトウェアのアップグレードとダウングレードに関するさまざまな側面について説明します。



(注)

Web UI を使用してデバイスソフトウェアをインストール、アップグレード、ダウングレードすることはできません。

インストール モードでのアップグレード

次の手順に従い、インストール モードで、あるリリースから別のリリースにアップグレードします。ソフトウェアイメージのアップグレードを実行するには、**boot flash:packages.conf** を使用して IOS を起動する必要があります。

この手順は、次のアップグレードのシナリオで使用できます。

アップグレード前のリリース	目的
Cisco IOS XE 17.15.x 以前のリリース	Cisco IOS XE 17.16.x

この手順では、**install** コマンドを使用してスイッチ上の Cisco IOS XE ソフトウェアを Cisco IOS XE 17.15.1 から Cisco IOS XE 17.16.1 にアップグレードするステップを示し、その後に出力例を示します。

ステップ1 クリーンアップ

install remove inactive

このコマンドを使用して、容量が不足している場合に古いインストールファイルをクリーンアップし、フラッシュに 1 GB 以上の領域を確保して、新しいイメージを展開します。

ステップ2 新しいイメージをフラッシュにコピー

a) **copy tftp:[[/location]/directory]/filename flash:**

このコマンドを使用して、TFTPサーバからフラッシュメモリに新しいイメージをコピーします。**location** は、IP アドレスまたはホスト名です。ファイル名は、ファイル転送に使用されるディレクトリの相対パスで指定します。新しいイメージを TFTPサーバから使用する場合は、このステップをスキップしてください。

b) **dir flash:**

このコマンドを使用して、イメージがフラッシュに正常にコピーされたことを確認します。

ステップ3 ブート変数を設定

a) **boot system flash:packages.conf**

このコマンドを使用して、ブート変数を **flash:packages.conf** に設定します。

b) **no boot manual**

スイッチを自動ブートに設定するには、このコマンドを使用します。

c) **write memory**

このコマンドを使用して、ブート設定を保存します。

d) **show boot**

このコマンドを使用して、ブート変数 (**packages.conf**) と手動ブート設定 (**no**) を確認します。

ステップ4 イメージをフラッシュにインストール

install add file activate commit

このコマンドを使用して、イメージをインストールします。

イメージをフラッシュメモリにコピーした場合は、TFTPサーバ上またはスイッチのフラッシュドライブ上のソースイメージを指定することを推奨します。



install add file activate commit command を実行した後に、システムは自動的にリロードします。システムを手動でリロードする必要はありません。

(注)

ステップ5 インストールを確認

ソフトウェアのインストールが正常に完了したら、このコマンドを使用して、フラッシュパーティションに 4 つの新しい **.pkg** ファイルと 2 つの **.conf** ファイルがあることを確認します。

[OK - 601216545 bytes]

601216545 bytes copied in 50.649 secs (11870255 bytes/sec)

```
Switch# dir flash:*.bin
Directory of flash:/*.bin
```

Directory of flash:/

```
434184 -rw- 601216545 Dec 09 2024 10:18:11 -07:00 cat9k_lite_iosxe.17.15.01.SPA.bin
11353194496 bytes total (8976625664 bytes free)
```

```
Switch(config)# boot system flash:packages.conf
```

```
Switch(config)# no boot manual
Switch(config)# exit
```

```
Switch# write memory
```

```
Switch# show boot
```

```
-----
```

```
Switch 3
```

```
-----
```

```
Current Boot Variables:
```

```
BOOT variable = flash:packages.conf;
```

```
Boot Variables on next reload:
```

```
BOOT variable = flash:packages.conf;
```

```
Manual Boot = no
```

```
Enable Break = yes
```

```
Boot Mode = DEVICE
```

```
iPXE Timeout = 0
```

次の例は、Cisco IOS XE 17.16.1 ソフトウェアイメージをフラッシュメモリにインストールした場合の出力を示しています。

```
Switch# install add file flash:cat9k_lite_iosxe.17.16.01.SPA.bin activate commit
```

```
install_add_activate_commit: START Mon Dec 09 12:51:55 IST 2024
```

```
Dec 09 12:51:57.795: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started install one-shot
```

```
flash:cat9k_lite_iosxe.17.16.01.SPA.bin
```

```
install_add_activate_commit: Adding PACKAGE
```

```
install_add_activate_commit: Checking whether new add is allowed ....
```

```
--- Starting initial file syncing ---
```

```
Info: Finished copying flash:cat9k_lite_iosxe.17.16.01.SPA.bin to the selected switch(es)
```

```
Finished initial file syncing
```

```
--- Starting Add ---
```

```
Performing Add on all members
```

```
 [1] Add package(s) on switch 1
```

```
 [1] Finished Add on switch 1
```

```
Checking status of Add on [1]
```

```
Add: Passed on [1]
```

```
Finished Add
```

```
Image added. Version: 17.16.01.0.276
```

```
install_add_activate_commit: Activating PACKAGE
```

```
gzip: initramfs.cpio.gz: decompression OK, trailing garbage ignored
```

```
Following packages shall be activated:
```

```
/flash/cat9k_lite-webui.17.16.01.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k_lite-srdriver.17.16.01.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k_lite-rpboot.17.16.01.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k_lite-rpbase.17.16.01.SPA.pkg
```

This operation may require a reload of the system. Do you want to proceed? [y/n]y

--- Starting Activate ---

Performing Activate on all members

Dec 09 13:03:24.337: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: R0/0: rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 seconds

[1] Activate package(s) on switch 1

--- Starting list of software package changes ---

Old files list:

Removed cat9k_lite-rpbase.17.15.01.SPA.pkg
Removed cat9k_lite-rpboot.17.15.01.SPA.pkg
Removed cat9k_lite-srdriver.17.15.01.SPA.pkg
Removed cat9k_lite-webui.17.15.01.SPA.pkg

New files list:

Added cat9k_lite-rpbase.17.16.01.SPA.pkg
Added cat9k_lite-rpboot.17.16.01.SPA.pkg
Added cat9k_lite-srdriver.17.16.01.SPA.pkg
Added cat9k_lite-webui.17.16.01.SPA.pkg

Finished list of software package changes

[1] Finished Activate on switch 1

Checking status of Activate on [1]

Activate: Passed on [1]

Finished Activate

*Dec 09 13:03:24.298 IST: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: Switch 1 R0/0: rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 seconds--- Starting Commit ---

Performing Commit on all members

[1] Commit package(s) on switch 1

[1] Finished Commit on switch 1

Checking status of Commit on [1]

Commit: Passed on [1]

Finished Commit

Install will reload the system now!

SUCCESS: install_add_activate_commit Mon Dec 09 13:04:23 IST 2024

Dec 09 13:04:24.586: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed install one-shot PACKAGE flash:cat9k_lite_iosxe.17.15.01.SPA.bin

次に、**dir flash:*.pkg** コマンドの出力例を示します。

Switch# **dir flash:*.pkg**

Directory of flash:/*.*pkg

Directory of flash:/

48582	-rw-	298787860	Jul 24 2024 05:13:32 +00:00	cat9k_lite-rpbase.17.15.01.SPA.pkg
48585	-rw-	35713901	Jul 24 2024 05:14:12 +00:00	cat9k_lite-rpboot.17.15.01.SPA.pkg
48583	-rw-	4252692	Jul 24 2024 05:13:33 +00:00	cat9k_lite-srdriver.17.15.01.SPA.pkg
48584	-rw-	8119312	Jul 24 2024 05:13:34 +00:00	cat9k_lite-webui.17.15.01.SPA.pkg
16640	-rw-	301188116	Dec 09 2024 05:33:25 +00:00	cat9k_lite-rpbase.17.16.01.SPA.pkg
16647	-rw-	35112025	Dec 09 2024 05:34:06 +00:00	cat9k_lite-rpboot.17.16.01.SPA.pkg
16642	-rw-	4326420	Dec 09 2024 05:33:25 +00:00	cat9k_lite-srdriver.17.16.01.SPA.pkg
16643	-rw-	8328208	Dec 09 2024 05:33:25 +00:00	cat9k_lite-webui.17.16.01.SPA.pkg

次に、**dir flash:*.conf** コマンドの出力例を示します。フラッシュパーティションの2つの.confファイルが表示されています。

- packages.conf : 新しくインストールした .pkg ファイルに書き換えられたファイル
- cat9k_lite_iosxe.17.16.01.SPA.conf : 新しくインストールした packages.conf ファイルのバックアップコピー

```
Switch# dir flash:*.conf

Directory of flash:/*.conf
Directory of flash:/

16631 -rw- 4882 Dec 09 2024 05:39:42 +00:00 packages.conf
16634 -rw- 4882 Dec 09 2024 05:34:06 +00:00 cat9k_lite_iosxe.17.16.01.SPA.conf
```

次の **show version** コマンドの出力例では、デバイスの Cisco IOS XE 17.16.1 イメージの情報が表示されています。

```
Switch# show version

Cisco IOS XE Software, Version 17.16.01
Cisco IOS Software, Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_LITE_IOSXE), Version 17.16.1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2024 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 25-Mar-23 19:57 by mcpre
<output truncated>
```

インストールモードでのダウングレード

ここでは、あるリリースから別のリリースにインストールモードでダウングレードする手順を示します。ソフトウェアイメージのダウングレードを実行するには、**boot flash:packages.conf** を使用して IOS を起動する必要があります。

この手順は、次のダウングレードのシナリオで使用できます。

ダウングレード前のリリース	目的
Cisco IOS XE 17.16.x	Cisco IOS XE 17.15.x 以前のリリース



(注)

あるリリースを搭載して新しく導入されたスイッチモデルをダウングレードすることはできません。新しいスイッチモデルが最初に搭載して導入されたリリースが、そのモデルの最小ソフトウェアバージョンです。

この手順では、**install** コマンドを使用してスイッチ上の Cisco IOS XE ソフトウェアを Cisco IOS XE 17.16.1 から Cisco IOS XE 17.15.1 にダウングレードするステップを示し、その後に出力量を示します。

ステップ1 クリーンアップ

install remove inactive

このコマンドを使用して、容量が不足している場合に古いインストールファイルをクリーンアップし、フラッシュに 1 GB 以上の領域を確保して、新しいイメージを展開します。

ステップ2 新しいイメージをフラッシュにコピー

a) **copy tftp:[[/location]/directory]/filename flash:**

このコマンドを使用して、TFTPサーバからフラッシュメモリに新しいイメージをコピーします。**location** は、IP アドレスまたはホスト名です。ファイル名は、ファイル転送に使用されるディレクトリの相対パスで指定します。新しいイメージを TFTPサーバから使用する場合は、このステップをスキップしてください。

b) **dir flash:**

このコマンドを使用して、イメージがフラッシュに正常にコピーされたことを確認します。

ステップ3 ブート変数を設定

a) **boot system flash:packages.conf**

このコマンドを使用して、ブート変数を **flash:packages.conf** に設定します。

b) **no boot manual**

スイッチを自動ブートに設定するには、このコマンドを使用します。

c) **write memory**

このコマンドを使用して、ブート設定を保存します。

d) **show boot**

このコマンドを使用して、ブート変数 (**packages.conf**) と手動ブート設定 (**no**) を確認します。

ステップ4 ソフトウェアイメージをダウングレード

install add file activate commit

このコマンドを使用して、イメージをインストールします。

イメージをフラッシュメモリにコピーした場合は、TFTP サーバ上またはスイッチのフラッシュドライブ上のソースイメージを指定することを推奨します。



(注)

install add file activate commit コマンドを実行した後に、システムは自動的にリロードします。システムを手動でリロードする必要はありません。

ステップ5 バージョンの確認

show version

イメージが起動したら、このコマンドを使用して新しいイメージのバージョンを確認します。



(注)

ソフトウェアイメージをダウングレードしても、ブートローダのバージョンはダウングレードされません。更新された状態のままになります。

例

次の例は、**install remove inactive** コマンドを使用して未使用のファイルをクリーンアップした場合の出力を示しています。

```
Switch# install remove inactive

install_remove: START Mon Dec 09 17:46:18 IST 2024
Cleaning up unnecessary package files
No path specified, will use booted path flash:packages.conf
Cleaning flash:
  Scanning boot directory for packages ... done.
  Preparing packages list to delete ...
    cat9k_lite-rpbase.17.16.01.SPA.pkg
      File is in use, will not delete.
```

```
cat9k_lite-rpboot.17.16.1.SPA.pkg
  File is in use, will not delete.
cat9k_lite-srdriver.17.16.1.SPA.pkg
  File is in use, will not delete.
cat9k_lite-webui.17.16.1.SPA.pkg
  File is in use, will not delete.
packages.conf
  File is in use, will not delete.
done.
```

The following files will be deleted:

```
[switch 1]:
/flash/cat9k_lite_iosxe.17.16.1.SPA.bin
```

Do you want to remove the above files? [y/n]y

```
[switch 1]:
Deleting file flash:cat9k_lite_iosxe.17.16.1.SPA.bin ... done.
SUCCESS: Files deleted.
--- Starting Post_Remove_Cleanup ---
Performing Post_Remove_Cleanup on all members
  [1] Post_Remove_Cleanup package(s) on switch 1
  [1] Finished Post_Remove_Cleanup on switch 1
Checking status of Post_Remove_Cleanup on [1]
Post_Remove_Cleanup: Passed on [1]
Finished Post_Remove_Cleanup
```

```
SUCCESS: install_remove Mon Dec 09 17:47:20 IST 2024
Switch#
```

```
Switch# copy tftp://10.8.0.6/image/cat9k_lite_iosxe.17.15.1.SPA.bin flash:
```

```
Destination filename [cat9k_lite_iosxe.17.15.1.SPA.bin]?
Accessing tftp://10.8.0.6//cat9k_lite_iosxe.17.15.1.SPA.bin...
Loading /cat9k_lite_iosxe.17.15.1.SPA.bin from 10.8.0.6 (via GigabitEthernet0/0):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 508584771 bytes]
508584771 bytes copied in 101.005 secs (5035244 bytes/sec)
```

```
Switch# dir flash:*.bin
```

```
Directory of flash:/*.bin
```

```
Directory of flash:/
```

```
434184 -rw- 508584771 Mon Dec 09 2024 13:35:16 -07:00 cat9k_lite_iosxe.17.15.1.SPA.bin
11353194496 bytes total (9055866880 bytes free)
```

```
Switch(config)# boot system flash:packages.conf
```

```
Switch(config)# no boot manual
```

```
Switch(config)# exit
```

```
Switch# write memory
```

```
Switch# show boot
```

```
-----
Switch 3
-----
```

```
Current Boot Variables:
BOOT variable = flash:packages.conf;
```

```
Boot Variables on next reload:
BOOT variable = flash:packages.conf;
```

```
Manual Boot = no
Enable Break = yes
Boot Mode = DEVICE
iPXE Timeout = 0
```

次の例では、**install add file activate commit** コマンドを使用して Cisco IOS XE 17.15.1 ソフトウェアイメージをフラッシュにインストールしています。

```
Switch# install add file flash:cat9k_lite_iosxe.17.15.01.SPA.bin activate commit activate commit
```

```
install_add_activate_commit: START Mon Dec 09 13:17:28 IST 2024
install_add_activate_commit: Adding PACKAGE
install_add_activate_commit: Checking whether new add is allowed ....
```

```
--- Starting initial file syncing ---
Info: Finished copying flash:cat9k_lite_iosxe.17.15.01.SPA.bin to the selected switch(es)
Finished initial file syncing
```

```
--- Starting Add ---
Performing Add on all members
  [1] Add package(s) on switch 1
  [1] Finished Add on switch 1
Checking status of Add on [1]
Add: Passed on [1]
Finished Add
```

```
Image added. Version: 17.15.01.0.203
install_add_activate_commit: Activating PACKAGE
```

```
gzip: initramfs.cpio.gz: decompression OK, trailing garbage ignored
Following packages shall be activated:
/flash/cat9k_lite-webui.17.15.01.SPA.pkg
/flash/cat9k_lite-srdriver.17.15.01.SPA.pkg
/flash/cat9k_lite-rpboot.17.15.01.SPA.pkg
/flash/cat9k_lite-rpbase.17.15.01.SPA.pkg
```

```
This operation may require a reload of the system. Do you want to proceed? [y/n]y
```

```
--- Starting Activate ---
Performing Activate on all members
Dec 09 13:29:31.133: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: R0/0: rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 seconds
```

```
*Dec 09 13:29:31.093 IST: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: Switch 1 R0/0: rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 seconds [1] Activate package(s) on switch 1
```

```
--- Starting list of software package changes ---
Old files list:
  Removed cat9k_lite-rpbase.17.16.01.SPA.pkg
  Removed cat9k_lite-rpboot.17.16.01.SPA.pkg
  Removed cat9k_lite-srdriver.17.16.01.SPA.pkg
  Removed cat9k_lite-webui.17.16.01.SPA.pkg
New files list:
  Added cat9k_lite-rpbase.17.15.01.SPA.pkg
  Added cat9k_lite-rpboot.17.15.01.SPA.pkg
  Added cat9k_lite-srdriver.17.15.01.SPA.pkg
  Added cat9k_lite-webui.17.15.01.SPA.pkg
Finished list of software package changes
[1] Finished Activate on switch 1
Checking status of Activate on [1]
Activate: Passed on [1]
Finished Activate
```

```
--- Starting Commit ---
Performing Commit on all members
  [1] Commit package(s) on switch 1
```

```
[1] Finished Commit on switch 1
Checking status of Commit on [1]
Commit: Passed on [1]
Finished Commit

Send model notification for install_add_activate_commit before reload
Install will reload the system now!
SUCCESS: install_add_activate_commit Mon Dec 09 13:30:52 IST 2024
Dec 09 13:30:53.573: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed install one-shot PACKAGE
flash:cat9k_lite_iosxe.17.15.01.SPA.bin
Dec 09 13:30:53.573 %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed install one-shot PACKAGE
flash:cat9k_lite_iosxe.17.15.01.SPA.bin

switch3#
Chassis 1 reloading, reason - Reload command

*Dec 09 13:30:53.529 IST: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine: Completed install
one-shot PACKAGE flash:cat9k_lite_iosxe.17.15.01.SPA.bin
*Dec 09 13:30:54.526 IST: %STACKMGR-1-RELOAD: Switch 1 R0/0: stack_mgr: Reloading due to reason Reload command
Dec 09 13:30:58.121: %PMAN-5-EXITACTION: F0/0: pvp: Process manager is exiting: reload fp actionrequested
Dec 09 13:31:01.303: %PMAN-5-EXITACTION: R0/0: pvp: Process manager is exiting: rp processes exit with reload
switch code
```

次の **show version** コマンドの出力例では、デバイスの Cisco IOS XE 17.15.1 イメージの情報が表示されていま
す。

```
Switch# show version
Cisco IOS XE Software, Version 17.15.01
Cisco IOS Software [Dublin], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_LITE_IOSXE), Version 17.15.1, RELEASE SOFTWARE
(fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2024 by Cisco Systems, Inc.
<output truncated>
```

ROMMON アップグレード

スイッチの既存のリリースからそれよりも新しいリリースに初めてアップグレードする際、スイッチのハードウェアバージョンに基づいて ROMMON またはブートローダーが自動的にアップグレードされることがあります。ROMMON が自動的にアップグレードされた場合、次のリロード時に有効になります。その後以前リリースに戻しても、ROMMON はダウングレードされません。更新後のブートローダは以前のすべてのリリースをサポートします。

すべてのメジャーリリースとメンテナンスリリースに適用されるブートローダーのバージョンを確認するには、「[ROMMON バージョン \(15 ページ\)](#)」を参照してください。



注意

アップグレード中はスイッチの電源を再投入しないでください。

拡張性に関する情報

機能スケーリングのガイドラインについては、次の場所にある Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチのデータシートを参照してください。

関連情報

このセクションでは、製品のマニュアルおよびトラブルシューティング情報へのリンクを示します。

トラブルシューティング

トラブルシューティングの最新の詳細情報については、「[Support & Downloads](#)」にある Cisco TAC Web サイトを参照してください。

[Product Support] に移動し、リストから製品を選択するか、製品の名前を入力します。発生している問題に関する情報を見つけるには、[Troubleshoot and Alerts] を参照してください。

隠しコマンドへのアクセス

ここでは、Cisco IOS XE の隠しコマンドとアクセスする際のセキュリティ対策について説明します。これらのコマンドは、Cisco TAC による高度なトラブルシューティングでの使用のみを目的としており、文書化されていません。

使用できる隠しコマンドは次のように分類されます。

- **カテゴリ 1**：特権 EXEC モードまたはユーザー EXEC モードの隠しコマンド。これらのコマンドにアクセスするには、最初に **service internal** コマンドを入力します。
- **カテゴリ 2**：いずれかのコンフィギュレーションモード（グローバルやインターフェイスなど）の隠しコマンド。これらのコマンドについては、**service internal** コマンドは必要ありません。

さらに、カテゴリ 1 および 2 の隠しコマンドには以下が適用されます。

- コマンドの CLI ヘルプがあります。システムプロンプトで疑問符 (?) を入力すると、使用できるコマンドの一覧が表示されます。

注：カテゴリ 1 では、疑問符を入力する前に **service internal** コマンドを入力します。これは、カテゴリ 2 では必要ありません。

- 隠しコマンドを使用すると、%PARSER-5-HIDDEN syslog メッセージが生成されます。次に例を示します。

```
*Feb 14 10:44:37.917: %PARSER-5-HIDDEN: Warning!!! 'show processes memory old-header ' is a hidden command.  
Use of this command is not recommended/supported and will be removed in future.
```

カテゴリ 1 および 2 以外の内部コマンドは CLI に表示されます。それらのコマンドについては、%PARSER-5-HIDDEN syslog メッセージは生成されません。

重要

隠しコマンドは TAC からの指示の下でのみ使用することを推奨します。

隠しコマンドの使用が見つかった場合は、TAC ケースを開き、隠しコマンドと同じ情報を収集する別の方法（EXEC モードの隠しコマンドの場合）、隠しコマンド以外を使用して同じ機能を設定する方法（コンフィギュレーションモードの隠しコマンドの場合）を探してください。

関連資料

Cisco IOS XE については、「[Cisco IOS XE](#)」を参照してください。

Cisco IOS XE のリリースについては、「[Networking Software \(IOS & NX-OS\)](#)」を参照してください。

Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ のサポートされているすべてのドキュメントについては、「[Cisco Catalyst 9200 Series Switches](#)」を参照してください。

シスコ検証済みデザインのドキュメントについては、「[Cisco Validated Design Zone](#)」を参照してください。

選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、および機能セットに関する MIB を探してダウンロードするには、[Cisco Feature Navigator](#) にある Cisco MIB Locator を使用します。

製品情報

Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ に固有のサポート終了 (EOL) に関する詳細については、次の URL を参照してください。 <https://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/catalyst-9200-series-switches/eos-eol-notice-listing.html>

通信、サービス、およびその他の情報

- シスコからタイムリーな関連情報を受け取るには、[Cisco Profile Manager](#) でサインアップしてください。
- 重要な技術によって求めるビジネス成果を得るには、[Cisco Services](#) [英語] にアクセスしてください。
- サービスリクエストを送信するには、[Cisco Support](#) [英語] にアクセスしてください。
- 安全で検証済みのエンタープライズクラスのアプリケーション、製品、ソリューション、およびサービスを探して参照するには、[Cisco DevNet](#) [英語] にアクセスしてください。
- 一般的なネットワーク、トレーニング、認定関連の出版物を入手するには、[Cisco Press](#) [英語] にアクセスしてください。
- 特定の製品または製品ファミリの保証情報を探すには、[Cisco Warranty Finder](#) にアクセスしてください。

シスコのバグ検索ツール

[シスコのバグ検索ツール](#) (BST) は、シスコ製品とソフトウェアの障害と脆弱性の包括的なリストを管理する Cisco バグ追跡システムへのゲートウェイとして機能する、Web ベースのツールです。BST は、製品とソフトウェアに関する詳細な障害情報を提供します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。