

Catalyst 8200 シリーズ エッジプラットフォーム



目次

プラットフォーム	3
電源	10
インターフェイスとモジュール	12
ソフトウェア	15
セキュリティ	18
コラボレーション	21
Catalyst SD-WAN	23
SD-Routing	24
アプリケーションの可視性	24
ライセンス	26
アプリケーション ホスティング	30
管理	31



プラットフォーム

Q. Cisco® Catalyst® 8200 シリーズ エッジ プラットフォームとは何ですか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは Cisco 4300 シリーズ サービス統合型ルータ（ISR）の進化形であり、セキュア アクセス サービス エッジ（SASE）、セキュリティサービスエッジ（SSE）ソフトウェア定義型 WAN（SD-WAN）、5G ベースのアーキテクチャ向けに設計されています。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには 2 つの 1 ラックユニットモデル（Catalyst 8200 および 8200L）があり、プログラム可能なソフトウェアスタックによって駆動されます。これらは高パフォーマンスに向けて構築されたクラウド エッジ プラットフォームであり、高可用性と高度な Catalyst SD-WAN 機能をサポートしています。また、他の ISR との完全な機能パリティとモジュールポータビリティも備えています。

C8200 は、5G サポート、組み込みのセキュリティ、統合型拡張レイヤ 2 スイッチング、ディープ パケット インスペクション（DPI）による優れた分析、アプリケーション最適化などの機能が搭載されています。このプラットフォームは、ISR の既存のコンテナアーキテクチャでエッジコンピューティングを提供します。

C8200L は C8200 と同じ機能を提供しますが、エッジコンピューティングとコンテナベースのアプリケーションは提供しません。C8200L プラットフォームは、コンテナベースのオンプレミス セキュリティ サービスを必要とせず、SASE モデルを使用してクラウドで提供されるセキュリティサービスを必要とするリーンプランちに最適です。

Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームはお客様の複数のロケーションに適しており、エンタープライズブランチとエンタープライズ アクセス エッジの両方に配置できます。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはどのようなモデルがありますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには以下のモデルがあります。

C8200-1N-4T：ネットワーク インターフェイス モジュール（NIM）スロット x 1、Pluggable Interface Module（PIM）スロット x 1、および 1 ギガビットイーサネット WAN RJ45 カッパーポート x 2 と 1 ギガビットイーサネット WAN Small-Form-Factor Pluggable（SFP）ポート x 2 搭載の Catalyst 8200

C8200L-1N-4T：ネットワーク インターフェイス モジュール（NIM）スロット x 1、Pluggable Interface Module（PIM）スロット x 1、および 1 ギガビットイーサネット WAN RJ45 カッパーポート x 2 と 1 ギガビットイーサネット WAN Small-Form-Factor Pluggable（SFP）ポート x 2 搭載の Catalyst 8200

注： Catalyst 8200L エッジプラットフォームは、コンテナベースのアプリケーションとして ThousandEyes のみをサポートします。

Q. 4300 シリーズ ISR と Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの主な違いは何ですか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの主な利点は以下のとおりです。

- より優れた IPsec のパフォーマンスとスケール。
- より優れた組み込み WAN ポート密度。
- 奥行きがわずかに約 30 センチの魅力的で多用途なフォームファクタ。
- 高速接続によるバックプレーン接続性の向上。
- 最大 Cat18 LTE および 5G をサポートする専用 PIM スロット。
- より高いコントロールプレーン容量と組み込みアプリケーションをサポートする 8 GB のデフォルト DRAM (C8200L では 4 GB のデフォルト DRAM)。
- プラガブルな M.2 USB および M.2 NVMe (Non Volatile Memory Express) 自己暗号化ストレージエンティティによる柔軟性を備えた拡張ストレージ。

詳細は、Catalyst 8200 シリーズのデータシート

(https://www.cisco.com/c/ja_ip/products/collateral/routers/catalyst-8200-series-edge-platforms/nb-06-cat8200-series-edge-plat-ds-cte-en.html) をご覧ください。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの主な機能は何ですか？

A. Catalyst 8200 シリーズは以下を提供します。

- Catalyst SD-WAN の機能。
- カーネル仮想マシン (KVM) ベースのコンテナのサポート、統合型アプリケーションのサポート。
- Snort® 侵入検出および防止システム (IDS/IPS)、URL-F、Cisco Advanced Malware Protection (AMP)、Cisco Secure Malware Analytics (旧 Threat Grid)、SSL プロキシ、TCP 最適化などのアプリケーションのサポート。
- NETCONF および YANG を使用したオープン API のプログラマビリティ。
- ゼロタッチプロビジョニング (ZTP)。
- WAN、LAN、音声、ストレージモジュールの複数のオプション。
- Cisco Software-Defined Access (SD-Access) のボーダーノードおよびコントロールプレーンノード機能のサポート。
- アプリケーションのエクスペリエンス品質 (AppQoE)、TCP 最適化、データ冗長性排除 (DRE)、前方誤り訂正 (FEC)、パケット複製。
- ユニファイド コミュニケーション (音声)。
- LTE Cat4 から、Cat6、Cat18、5G まで、ワイヤレス WAN の包括的なオプション。

注： Catalyst 8200L エッジプラットフォームは、コンテナベースのアプリケーションとして ThousandEyes のみをサポートします。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの命名規則は何ですか？

A. 製品 ID の各部分は以下のように規定されています。

- 「C」 = 標準の製品 ID (PID) プレフィックス。この場合、Catalyst の「C」です。
- 「8200」 = プラットフォームシリーズ。
- 「L」 = ローエンド。
- 「1N」 = NIM スロット数。
- 「4T」 = 1G ポート数。4T は 1G ポート x 4 の意。

Q. Catalyst 8300 シリーズ エッジ プラットフォームと比べて、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームはどのような場面に適していますか？

A. Catalyst 8300 シリーズ エッジ プラットフォームはハードウェアベースの暗号化、QoS、最大 18.8 Gbps の Cisco Express Forwarding パフォーマンス、最大 8.6 Gbps の IPSec パフォーマンスを提供します。8300 シリーズは中規模から大規模のエンタープライズ ブランチ ロケーションに適している、または地域のヘッドエンド プラットフォームとして適しています。

Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは小規模から中規模のブランチオフィスに適しています。非暗号化 Cisco Express Forwarding トラフィックに向けた合計パフォーマンス要件は最大 3.8 Gbps であり、サービスの IPSec パフォーマンスは 500 Mbps ~ 1 Gbps です。8200 シリーズは、ブランチに最適化された豊富なサービスを提供します。これにはセキュリティ、音声、WAN 最適化、アプリケーション ホスティング (KVM/LXC コンテナ)、エッジコンピューティングが含まれます。

Q. Cisco ASR 1000 シリーズ共有ポートアダプタ (SPA) カードは、Catalyst 8200 または 8300 シリーズ エッジ プラットフォームでサポートされていますか？

A. いいえ。SPA カードは、Catalyst 8200 または 8300 シリーズ エッジ プラットフォームと互換性がありません。

Q. Cisco 1900、2900、3900 シリーズ ISR で利用可能な拡張高速 WAN インターフェイスカード (EHWIC) を Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームで使用できますか？

A. いいえ。シスコ ISR 第 2 世代 (ISR G2) ルータで利用可能な旧式のテクノロジーを土台とした EHWIC は、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームではサポートされていません。Catalyst 8300 シリーズ エッジ プラットフォームは、新しい NIM アーキテクチャをサポートしています。これにより、ハイエンドのプラットフォームでより高速で機能の豊富なモジュールを利用でき、より広い帯域幅と優れたアプリケーション パフォーマンスを提供できます。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、4300 シリーズ ISR と 100% のモジュールパリティを提供していますか？

A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズはサービスモジュール、マザーボードのパケット音声 DSP モジュール (PVDM)、4000 シリーズ ISR (ISR4000) ストレージモジュールをサポートしていません。また、Catalyst 8000 シリーズは、ISR4000 シリーズの NIM ベースのイーサネット WAN モジュールもサポートしていません。これらは、Catalyst 8300/8200 シリーズで同等の WAN モジュールに置き換えられます。

Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、NIM ベースの DSP 音声モジュールもサポートしています。

Q. 利用可能なオンボードイーサネット WAN ポートオプションは何ですか？

A. 以下の表にオンボードイーサネット WAN ポートオプションを示します。

表 1. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームのオンボードイーサネット WAN ポートオプション

プラットフォーム	ギガビットイーサネット RJ-45	ギガビットイーサネット SFP
C8200-1N-4T	2	2
C8200L-1N-4T	2	2

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームのサービスモジュールと NIM ハードウェア構成のオプションは何ですか？

A. サービスモジュールはサポートされていません。NIM ハードウェア構成のオプションを以下の表に示します。

表 2. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームのサービスモジュールと NIM ハードウェア構成のオプション

プラットフォーム	ギガビットイーサネット RJ-45	ギガビットイーサネット SFP
C8200-1N-4T	1	1
C8200L-1N-4T	1	1

Q. 4 つのオンボード RJ-45 イーサネット インターフェイスで、Medium Dependent Interface クロスオーバー（MDI クロスオーバーまたは MDI-X）がサポートされていますか？

A. はい。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには、どのようなメモリ構成のオプションがありますか？

A. ISR4000 と同様に、データプレーン DRAM は Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームに固定されています。コントロールプレーン DRAM のみをアップグレードできます。メモリ構成のオプションを以下の表に示します。

表 3. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームのメモリ構成のオプション

プラットフォーム	合計デフォルト DRAM	データプレーン DRAM*	メモリ アップグレード オプション
C8200-1N-4T	8 GB	2 GB	16 または 32 GB
C8200L-1N-4T	4 GB	2 GB	8、16、または 32 GB

*データプレーン DRAM の割り当ては固定されています。

注： 単一のデュアル インライン メモリ モジュール（DIMM）構成がサポートされます。使用可能なアップグレードオプションは、8GB x 1、16GB x 1、および 32GB x 1 です。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームで利用可能なフラッシュメモリは何ですか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはデフォルトで、C8200-1N-4T および C8200L-1N-4T プラットフォームにはんだ付けされた 8 GB フラッシュメモリが搭載されています。フラッシュメモリはアップグレードできません。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのような追加ストレージオプションを利用できますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはデフォルトで、M.2 USB ストレージが搭載されています。アップグレード可能なオプションは、16GB M.2 USB、32GB M.2 USB、および 600GB M.2 NVMe 自己暗号化ドライブストレージです（プラットフォームによって異なります）。C8200-1N-4T にはデフォルトで 16GB M.2 USB が付属しているのに対し、C8200L-1N-4T では 16GB M.2 USB ストレージがオプションで提供されています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの DRAM とフラッシュメモリをアップグレードできますか？

A. DRAM は、C8200-1N-4T では 16 GB または 32 GB に、C8200L-1N-4T では 8 GB、16 GB、32 GB のいずれかにアップグレードできます。フラッシュメモリは、両方の C8200 プラットフォームで 8 GB に固定されており、アップグレードできません。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはファンが搭載されていますか？

A. はい。8200 シリーズには 2 つの内部ファン（固定）が搭載されています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームではラックマウントキットが利用可能ですか？どのように注文すればよいですか？

A. はい。ラックマウントキットはデフォルトのアクセサリキットに含まれており、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームと合わせて配送されます。プラットフォームには、標準の 19 インチラックマウントキットが付属しています。壁付けのラックマウントキットも利用可能です。

Q. プラグインモジュールを取り付けた Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの平均故障間隔（MTBF）は、どのように計算したらよいですか？

A. 8200 シリーズの MTBF は 692,577 時間です。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはアウトオブバンド GigabitEthernet0 管理インターフェイスがありますか？

A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはアウトオブバンド管理インターフェイスはありません。

Q. デフォルトのアクセサリキットには何が含まれていますか？

A. デフォルトのアクセサリキットには以下が含まれています。

- メカニカルグラウンドラグ（ネジキットごとに 90 フィート）。
- 19 インチのラックマウントキット。

- 規制コンプライアンスおよび安全に関する情報（RCSI）ロードマップドキュメント。
- ビニール袋。
- 配送ラベル。
- シスコのルータのドキュメント案内カード。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのようなタイプのモジュールがサポートされていますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、一般的なネットワーク接続用に 1 つのネットワーク インターフェイス モジュール（NIM/C-NIM）と、セルラー接続用に 1 つの Pluggable Interface Module（PIM）をサポートしています。

サポートされているモジュールについての詳細は、

<https://www.cisco.com/site/us/en/products/networking/sdwan-routers/catalyst-8200-series-platforms/interfaces-modules/index.html> を参照してください。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは活性挿抜（OIR）がサポートされていますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは以下のシナリオで OIR がサポートされています。

- NIM スロットへの NIM の予期せぬ挿入または取り外し。
- PIM セルラーモジュールの予期せぬ挿入または取り外し。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームではコンソールポートを利用できますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには標準の RJ-45 コンソールポートのオプションが含まれています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは USB ポートを利用できますか？

A. はい。前面パネルの外部一時ストレージ用のタイプ A USB 3.0 ポートを利用できます。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは RFID タグを利用できますか？

A. はい。プラットフォーム前面パネルの右側に RFID タグがあり、インベントリ（PID およびシリアル番号）を外から確認できます。デバイスにログインする必要はありません。お客様はこれらのインベントリを使用してバックエンドシステムにデバイスを登録し、ゼロタッチプロビジョニングを実行できます。また、技術者以外のスタッフがオフサイトでインベントリを確認するためにも使用できます。RFID タグはデフォルトで装着されていますが、システムに装着しないことを好む場合、お客様は発注プロセスの間にタグを除去することを選択できます。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは QR コードを利用できますか？

A. はい。すべての Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームのラベルトレイに、QR コードがプリントされています。同じ QR コードラベルが、配送される箱のラベルにプリントされており、箱を開封しなくてもプラットフォームの詳細を簡単に確認できます。

QR コードには以下のプラットフォーム情報が含まれています。

- デバイスファミリ
- 基本製品 ID (PID)
- デバイスの MAC アドレス
- ベンダー
- シリアル番号
- ハードウェアバージョン ID (PID VID)

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは Network Equipment Building System (NEBS) に認定されていますか？

A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは NEBS に認定されていません。

電源

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのような電源が使用されていますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには、固定式の内部電源が搭載されています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは冗長電源をサポートしていますか？

A. いいえ。8200 シリーズは単一の固定式の内部電源を使用しています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには、どのような電源ケーブルを使用できますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの AC 電源は標準の IEC C13 コネクタを使用しています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの電源は Field Replaceable Unit (FRU) ですか？

A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの電源は固定式であり、現場交換不可となっています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには、どのような電源オプションがありますか？

A. 以下の表に利用可能な電源オプションを示します。

表 4. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの電源オプション

プラットフォーム	PSU の種類	デュアル AC	デュアル DC	AC/DC HV	NEBS DC	PoE アダプタが必要
C8200-1N-4T	固定式内部	非対応	非対応	AC のみ	非対応	非対応
C8200L-1N-4T	固定式内部	非対応	非対応	AC のみ	非対応	非対応

Q. 内部電源は PoE を提供していますか？

A. いいえ。PoE を利用するにはオプションの外部電源が必要です。この外部電源は PoE 対応モジュールに 54V DC を提供しています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは外部電源から電力を供給できますか？

A. いいえ。外部電源はスイッチポートに 54V の PoE 電力を供給しますが、プラットフォームには 12V の電力を供給しません。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのポートが Power over Ethernet (PoE) に対応していますか？

A. 以下の表に、8200 シリーズの PoE 対応ポートを示します。

表 5. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの Power over Ethernet (PoE) 対応ポート

プラットフォーム	PoE 対応内蔵ポート	PoE 対応 NIM
C8200-1N-4T	なし	C-NIM-8M C-NIM-1M NIM-ES2-8-P
C8200L-1N-4T	なし	C-NIM-8M C-NIM-1M NIM-ES2-8-P

Q. サポートされているモジュールでは、どのような PoE 標準規格を提供できますか？

A. オプションの外部 PoE 電源を取り付けると、最大 802.1bt (uPoE) を提供するモジュールポートをサポートできます。

インターフェイスとモジュール

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにチャネライズド ソリューションはありますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームはチャネライズド T1/E1 モジュールをサポートしています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームで、NIM-16A および NIM-24A モジュールは何のために使用されますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームで使用される場合、この 2 つのモジュールはターミナルサービス専用です。ルータでの非同期ルーティングのサポートは提供しません。接続のために 8 ポートのオクタルケーブルをモジュールと一緒に購入する必要があります。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは SSD/SED がサポートされていますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、コンテナベースのアプリケーション ホスティング サービスと一般的なストレージの目的で、600GB M.2 NVMe 自己暗号化ドライブ (SED) ストレージがサポートされています。

Q. SSD カードは現場でアップグレードまたは交換が可能ですか？

A. はい。600GB M.2 NVMe ドライブカードは現場で交換が可能です。M.2 は外部スロットであり、プラットフォームをラックから取り外したり、シャーシを開けたりすることなくアクセスできます。

Q. M.2 USB と NVMe SSD ストレージの活性挿抜（OIR）は可能ですか？

A. はい。M.2 ストレージでは OIR がサポートされています。

- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームで同時に使用できるストレージオプションは最大何個ですか？
- A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、M.2 USB（16 または 32GB）または M.2 NVMe（600GB）SSD カードをサポートする M.2 スロットは 1 つだけです。プラットフォームには 8GB のオンボードフラッシュがデフォルトで搭載されており、システムファイル、ログ、コアダンプなどに使用されます。
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは 10Gbps のモジュールをサポートしていますか？
- A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは 10Gbps モジュールをサポートしていません。10 Gbps モジュールは Catalyst 8300 シリーズ エッジ プラットフォームでのみサポートされています。
- Q. LTE はサポートされていますか？
- A. はい。Pluggable Interface Module（PIM）スロットでは、セルラー LTE CAT4、CAT6、CAT7、および CAT18 をサポートできます。さらに、これらのプラットフォームでは Catalyst セルラーゲートウェイがサポートされているため、導入の柔軟性を実現できます。ISR4000 でサポートされている CAT 6 LTE NIM も、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームと互換性があります。
- Q. LTE Advanced はサポートされていますか？
- A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは NIM-LTEA-EA と NIM-LTEA-LA をサポートしています。理論上の速度はダウンリンクで 300 Mbps、アップリンクで 50 Mbps です。
- Q. LTE Advanced Pro はサポートされていますか？
- A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、P-LTEAP18-GL プラガブル LTE モジュールをサポートしています。また、Catalyst セルラーゲートウェイをこれらのプラットフォームに直接接続して、CAT18 をサポートできます。理論上の速度はダウンリンクで 1200 Mbps、アップリンクで 150 Mbps です。
- Q. 5G セルラー WAN はサポートされていますか？
- A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、5G プラガブルモジュールをサポートしています。
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームはデュアル SIM をサポートしていますか？
- A. はい。NIM および PIM モジュールはアクティブ/スタンバイモードのデュアル SIM をサポートしています（CAT4 Verizon Pluggable モジュールは例外であり、シングル SIM スロットです）。
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは eSIM テクノロジーをサポートしていますか？
- A. はい。グローバルな Day-0 接続を提供する eSIM テクノロジーをサポートしています。
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームはデュアル無線をサポートしていますか？
- A. はい。PIM および NIM ベースの LTE の組み合わせによってデュアル無線をサポートしています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは 3G/4G 標準規格をサポートしていますか？

A. はい。LTE ソリューションを 4G/3G にフォールバックすることが可能です。

Q. 各地域ではどのような LTE バンドがサポートされていますか？

A. サポート対象地域の詳細は、NIM/PIM データシート

(https://www.cisco.com/c/ja_ip/products/collateral/routers/catalyst-8200-series-edge-platforms/nb-06-cat8200-series-edge-plat-ds-cte-en.html) をご覧ください。

Q. どのようなブロードバンドテクノロジーがサポートされていますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、マルチモード VDSL2/ADSL/2/2+ NIM Annex A、B、M の NIM をサポートしています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのような Cisco Small Form-Factor Pluggable (SFP) インターフェイスが使用されていますか？

A. 100 Mbps の SFP を除き、ISR4000 で使用されているすべての SFP は、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームと互換性があります。SFP サポートの詳細なリストは、プラットフォームのデータシート (<https://tmgmatrix.cisco.com/?si=C8200>) をご覧ください。

ソフトウェア

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは Catalyst SD-WAN に対応していますか？

A. はい。これらのプラットフォームはネイティブに Catalyst SD-WAN をサポートしています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、いくつの VLAN をサポートできますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、NIM-ES2 スイッチモジュールを使用した 64 のローカル VLAN の構成をサポートしています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは ISR4000 と機能パリティがありますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、以下の機能を除いて ISR4000 と機能パリティがあります。

- Cisco Wide Area Application Services (WAAS)

注： Catalyst 8200 L エッジプラットフォームは、Thousand Eyes (TE) 以外のコンテナベースのアプリケーションをサポートしていません。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、SASE のクラウドベースのセキュリティフレームワークがサポートされていますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、Cisco Umbrella® ソリューションによって SASE のクラウドベースのセキュリティフレームワークがサポートされています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは WAAS がサポートされていますか？

A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは vWAAS がサポートされていません。ブラン
ンチで vWAAS ソリューションが必要なお客様は、AppQoE ベースのサポートへの移行をご検討ください。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームではマルチプロトコル ラベル スイッチング (MPLS) が
サポートされていますか？

A. はい。Cisco DNA Advantage ライセンス以上では MPLS 機能がサポートされています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どの Cisco IOS® ソフトウェアが利用可能ですか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは単一イメージの Cisco IOS XE で実行されます。これは
複数ペルソナのバイナリファイルであり、自律モード (Cisco IOS XE) またはコントローラモード (XE
SD-WAN) のいずれかで動作します。C8200-1N-4T では最小 IOS-XE リリースは IOS 17.4.1、C8200L-
1N-4T では IOS 17.5.1 です。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは NETCONF と YANG をサポートしていますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは業界全体で一般的なモデルとシスコ固有のモデ
ルを組み合わせて、NETCONF の動作と YANG によるモデリングをサポートしています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Cisco Locator/ID Separation Protocol (LISP) がサ
ポートされていますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは LISP がサポートされています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは In-Service Software Upgrade (ISSU) がサポート
されていますか？

A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは ISSU がサポートされていません。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Suite-B または次世代暗号化 (NGE) がサポートさ
れていますか？

A. はい。17.13 XE リリースから、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Suite-B と NGE が
サポートされています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームではシスコ暗号化トラフィック分析 (ETA) がサポート
されていますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは ETA がサポートされています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Flexible Netflow (FNF) がサポートされていますか？

A. はい。入力と出力の両方向で、IPv4 と IPv6 に対して FNF がサポートされています。Catalyst 8200 シリー
ズ エッジ プラットフォームで FNF を実行するには、Cisco Express Forwarding を有効化する必要があり
ます。

- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、すでに幅広いセキュリティ機能をサポートしています。Cisco Umbrella Branch ソリューションの機能は何ですか？**
- A. クラウドで提供されるセキュリティサービスである Cisco Umbrella Branch は、シンプルで管理が簡単な DNS レイヤのクラウドセキュリティと、数分で開始できるコンテンツフィルタリングを追加することで、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの既存のセキュリティサービスを補強します。Cisco Umbrella Branch は、ブランチのユーザーがマルウェアなどのセキュリティリスクを含む不適切なコンテンツや既知の悪意のあるサイトにアクセスすることを防ぎます。ゲストと従業員ユーザーの両方に対して同様のセキュリティ保護を提供します。**
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはコモンクライテリアや評価保証レベル（EAL）のような証明書がありますか？**
- A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはコモンクライテリアと EAL があります。8200 シリーズは拡張パッケージ VPN ゲートウェイによって、Protection Profile for Network Devices に準拠します。**
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには連邦情報処理標準（FIPS）のような証明書がありますか？**
- A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、ハードウェアとソフトウェアの両方に対して FIPS 140-2 レベル 1 をサポートしています。**
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの Cisco Catalyst SD-WAN サポートを注文するには、どうすればよいですか？**
- A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの Cisco Catalyst SD-WAN サポートは、Cisco DNA Essentials および Cisco DNA Advantage サブスクリプションであればデフォルトで利用可能です。サブスクリプションは 3 年、5 年、7 年単位で選択できます。機能サポートは Essentials および Advantage ライセンシングレベルで提供され、導入モデルはオンプレミスとクラウドの 2 つがあります。Catalyst Routing Essentials サブスクリプションには、Catalyst SD-WAN の権限は含まれていません。**
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの Cisco Catalyst Center サポートを受けるには、どうすればよいですか？**
- A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの Cisco Catalyst Center サポートを受けるには、Cisco DNA サブスクリプションのオプションの 1 つが必要です。機能サポートは Essentials および Advantage ライセンシングレベルで提供され、導入モデルはオンプレミスとクラウドの 2 つがあります。**
- Q. 従来のルーティング要件と Cisco SD-WAN 機能に対して同じ Cisco IOS XE ソフトウェアイメージを使用できますか？**
- A. はい。単一イメージの Cisco IOS-XE は、Cisco IOS XE および XE SD-WAN 機能の両方で実行できます。Catalyst 8200 シリーズ プラットフォームのソフトウェアの最小サポートバージョンは 17.4.1 であり、C8200L では 17.5.1 です。**
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームではワイヤレス LAN がサポートされていますか？**
- A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームではワイヤレス LAN がサポートされていません。**

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームとソフトウェア定義型アクセス (SD-Access) ソリューションを併用できますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームを SD-Access のコントロールプレーンおよびボーダーノード機能としてご使用いただけます。

セキュリティ

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームには、VPN の動作を加速する専用のハードウェアがありますか？

A. はい。これらのプラットフォームでは、専用のハードウェアと Intel® QuickAssist テクノロジー (QAT) を使用して、暗号化および復号に向けた暗号処理をオフロードしています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは SSL VPN がサポートされていますか？

A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは SSL VPN がサポートされていません。代替ソリューションは、リモートアクセス ソリューションとして Cisco FlexVPN を使用することです。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Cisco Easy VPN クライアントがサポートされていますか？

A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Easy VPN クライアントがサポートされていません。代替ソリューションは、リモートアクセス ソリューションとして Cisco FlexVPN を使用することです。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのような VPN テクノロジーがサポートされていますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでサポートされている VPN テクノロジーは、FlexVPN、Dynamic Multipoint VPN (DMVPN)、Group Encrypted Transport VPN (GETVPN)、Easy VPN サーバーです。

Q. Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは WAN MACsec がサポートされていますか？

A. MACsec はオンボード イーサネット ポートではサポートされていませんが、256 ビット WAN MACsec は、L3 モードのポートのサポートされている NIM モジュール (C-NIM-2T、C-NIM-8T、C-NIM-8M) で使用できます。128 ビット LAN MAC は、L2 モードのポートの C-NIM-8T および C-NIM-8M モジュールで使用できます。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームではシスコ暗号化トラフィック分析 (ETA) を利用できますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは ETA をサポートしています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Cisco Intrusion Prevention System (IPS) がサポートされていますか？

A. はい。C8200-1N-4T モデルでは、Snort ベースのコンテナ化されたアプリケーションによって署名ベースの IPS がサポートされています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの Cisco Snort IPS とは何ですか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの Cisco Snort IPS は、業界で認められた Snort のオープンソース IPS テクノロジーを使用する、軽量の脅威防御ソリューションを提供します。高度なルーティング機能と統合型の脅威防御セキュリティを両立するコスト効率の高いソリューションによって規制要件に遵守したいと考えているお客様に最適です。Snort は期間ベースのサブスクリプション ルール セットによって、常に最新の脅威に対応します。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームではコンテンツフィルタリングがサポートされていますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、Cisco Umbrella Branch/Cisco Open DNS を使用してコンテンツフィルタリングがサポートされています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのようなコンテナベースのセキュリティソリューションがサポートされていますか？

A. C8200-1N-4T モデルでは Snort IDS/IPS、URL フィルタリング、AMP、Cisco Secure Malware Analytics (旧 Threat Grid)、SSL プロキシ セキュリティ ソリューションをサービスコンテナに展開できます。C8200L-1N-4T ではコンテナベースのセキュリティはサポートされていません。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのようなレイヤ 2 トンネリングメカニズムが利用できますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、レイヤ 2 トンネリングメカニズムとして Layer 2 トンネリング プロトコル バージョン 2 および 3、イーサネット VPN (EVPN)、仮想プライベート LAN サービス (VPLS) をサポートしています。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは L2TPv3 および VPN over LTE 接続がサポートされていますか？

A. はい。L2TPv3 および VPN over LTE 接続を導入できます。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームの Cisco IOS XE/XE SD-WAN コード内では（コンテナとしてではなく）、どのようなセキュリティソリューションが提供されていますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは以下をサポートしています。

- アプリケーション認識型のエンタープライズ ファイアウォール。
- Cisco Umbrella を使用した DNS Web レイヤ セキュリティ エージェント。
- ゾーンベースのファイアウォール。
- ネットワークアドレス変換（NAT）。
- SASE に向けた Cisco Umbrella Secure Internet Gateway（SIG）の統合。
- Virtual Route Forwarding（VRF）認識型のセキュリティ。
- 異常検出と機械学習。
- Cisco TrustSec®。
- ID ベースのネットワーキング（802.1X）。
- アクセス制御リスト（ACL）。
- コントロールプレーン保護（CoPP）。
- ロールベースのコマンドライン インターフェイス（CLI）アクセス。
- ソースベースのリモートトリガ型ブラックホール（RTBH）フィルタリング。
- セキュアシェル（SSH）v2。
- ユニキャスト リバース パス フォワーディング（RPF）。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、Cisco trustworthy ソリューションのどの機能が提供されていますか？

A. trustworthy ソリューションの以下のセキュリティ機能が提供されています。

- 署名付きイメージと、セキュア固有デバイス識別子（SUDI）によるハードウェアアンカーを使用したセキュアブート。
- セキュアなストレージ。
- ランタイム防御。
- 認証および整合性検証。
- リカバリメカニズム。
- 管理プレーン保護。

コラボレーション

- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは XE SD-WAN モードでのユニファイド コミュニケーションがサポートされていますか？
- A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは XE SD-WAN モードでのユニファイド コミュニケーションがサポートされています。サポート対象機能のリストは、XE SD-WAN のリリースノートをご覧ください。
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは旧式の FXS アナログ NIM がサポートされていますか？
- A. いいえ。アナログ FXS NIM を土台とした新型の「P」バージョンのみが Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでサポートされています。「P」バージョンは、製造プロセスに新しいハードウェアコンポーネントが導入されたために作成されました。P バージョン以外のバージョンからの機能変更はありません。

表 6. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでサポートされている「P」バージョン NIM

プラットフォーム
NIM-2FXSP
NIM-VIC-2FXS/4FXOP
NIM-4FXSP

- Q. トランスコーディング、会議などの IP メディアサービスに向けた Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームのシスコのパケット音声 DSP モジュールバージョン 4 (PVDM4) オプションには、どのようなものがありますか？
- A. Cisco IOS XE モードでは、PVDM4 または NIM-PVDM モジュールを使用して DSP ファーム IP サービスをサポートできます。
- A. XE SD-WAN モードでは、IP メディアサービスに向けて使用できるのは NIM-PVDM のみです。
- Q. オンボックスの Cisco Unified Communications Manager Express で Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームに IP フォンを登録できますか？
- A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、Cisco IOS XE リリース 17.4.1 に含まれる Cisco Unified Communications Manager Express のオンボックスをサポートしていません。ただし、Survivable Remote Site Telephony (SRST) 機能をサポートしており、WAN の機能停止に備えてブランチサイトに IP フォンを登録できます。
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのような高密度アナログサービスモジュールがサポートされていますか？
- A. 高密度アナログサービスモジュールはサポートしていません。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームはマザーボード DSP をサポートしていますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはマザーボードスロットはありません。

Catalyst SD-WAN

Q. すべての Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは XE SD-WAN をサポートしていますか？

A. はい。Cisco DNA Essentials または Advantage ライセンスを持つすべての Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、XE SD-WAN をサポートしています。以下の表に各プラットフォームの最小バージョンを示します。

表 7. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームによる SD-WAN サポートの最小 XE SD-WAN バージョン

プラットフォーム	最小 XE SD-WAN バージョン
C8200-1N-4T	17.4.1
C8200L-1N-4T	17.5.1

Q. XE SD-WAN ではどのネットワークモジュールがサポートされていますか？

A. XE でサポートされているネットワークモジュールについては、プラットフォームのインターフェイスとモジュールに関するページを参照してください

(<https://www.cisco.com/site/us/en/products/networking/sdwan-routers/catalyst-8200-series-platforms/interfaces-modules/index.html>)。

Q. Cisco Firepower は、XE SD-WAN を実行する Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでサポートされるサービスですか？

A. いいえ。Cisco IOS XE SD-WAN では、Cisco Secure Firewall Threat Defense Virtual (FTDv) はサポートされません。アプリケーション認識型ファイアウォール、IPS/IDS、AMP、URL フィルタリング、SSL プロキシ、DNS ウェブレイヤ、Cisco Secure Malware Analytics (旧 Threat Grid) が、サポート対象の Cisco IOS XE SD-WAN セキュリティ機能であり、Cisco Catalyst SD-WAN Manager ダッシュボードに統合されています。

Q. XE SD-WAN ではアプリケーション ホスティングがサポートされていますか？

A. いいえ。Cisco IOS XE SD-WAN ではサードパーティのアプリケーションがサポートされていません。ただし、Catalyst SD-WAN では Snort IPS、URL フィルタリング、AMP、Cisco Secure Malware Analytics (旧 Threat Grid)、SSL プロキシが、C8200-1N-4T の Cisco IOS XE SD-WAN コード内のコンテナとしてサポートされています。

コンテナサービスは C8200L-1N-4T ではサポートされていません。

Q. XE SD-WAN では HSEC ライセンスが必要ですか？

A. はい。HSEC ライセンスは、追加料金なしですべての Cisco DNA の帯域幅階層に自動的に追加されます。

Q. XE SD-WAN ではスマートライセンシングがサポートされていますか？

A. はい。スマートライセンシングは、Cisco IOS XE（自律モード）または XE SD-WAN（コントローラモード）で実行される Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでサポートされる唯一の Call Home 機能です。シスコライセンスの詳細については、cisco.com/go/licensingguide を参照してください。

Q. XE SD-WAN では Network-Based Application Recognition (NBAR) がサポートされていますか？

A. はい。NBAR がサポートされています。

Q. どの Cisco IOS XE SD-WAN 機能がサービスコアを使用していますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ（C8200-1N-4T モデルのみ）では、IPS/IDS、URL フィルタリング、AMP、Cisco Secure Malware Analytics（旧 Threat Grid）、SSL プロキシ、TCP 最適化がサービスコアを使用しています。

SD-Routing

Q. すべての Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームで SD-Routing がサポートされていますか？

A. はい。すべての Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームで SD-Routing がサポートされています。以下の表に各プラットフォームの最小バージョンを示します。

表 8. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームによる SD-Routing サポートの最小 XE SD-WAN バージョン

プラットフォーム	最小 XE SD-WAN バージョン
C8200-1N-4T	17.12.1a
C8200L-1N-4T	17.12.1a

Q. SD-Routing のために Cisco SD-WAN Manager では、どのようなソフトウェア機能がサポートされていますか？

A. XE 17.12.1 および Cisco SD-WAN Manager 20.12.1 リリースでは、非 SD-WAN モードで動作しているデバイスの基本的な管理およびモニタリング機能を使用できます。詳細については、リンク先のページ（https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/cloud_edge/c8300/software_config/cat8300swcfg-xe-17-book/managing-the-device-using-vmanage.html）を参照してください。

アプリケーションの可視性

Q. アプリケーションを可視化できない場合、IT オペレーション全体にどのような影響がありますか？

A. アプリケーションとユーザーはこれまで以上に分散化されており、インターネットは事実上新しいエンタープライズ WAN になりました。組織がインターネット、クラウド、および SaaS を採用し続けているため、ネットワークチームチームと IT チームは、所有していないか、直接制御していないネットワークやサービスに対して、一貫性があり、信頼性の高い接続とアプリケーション パフォーマンスを提供することを求められています。何らかの問題が発生したときに、ネットワークに問題がないことを証明する責任を負うのは、

ほとんどの場合ネットワークチームです。アプリケーションの問題がネットワークの問題と捉えられる場合もあります。責任を押し付け合ったり、根本原因を調べたりすることにより無駄な時間がかかけられると、サービスの中断が長期化し、最終的に会社の収益や評判が損なわれる可能性があります。

Q. Cisco Catalyst SD-WAN がアプリケーションの可視性を向上させる仕組みを教えてください。

A. Cisco Catalyst SD-WAN は Cisco ThousandEyes に完全に統合されたターンキーソリューションであり、IT オペレータの可視性を向上させ、インターネット、クラウド、SaaS 全体のデジタル体験の最適化を推進します。このターンキーソリューションによって以下のことが可能になります。

- アンダーレイネットワークをホップごとに可視化して、詳細なパスや評価指標などを取得。
- Catalyst SD-WAN オーバーレイのパフォーマンスとルーティングポリシーの検証を評価し、プロアクティブに監視。
- SaaS と社内アプリケーションの到達可能性とパフォーマンスを判断。
- Catalyst SD-WAN の展開前、展開中、展開後にグローバルリージョン全体のネットワークおよびアプリケーション パフォーマンスのベースラインを確立し、リスクを軽減して重要業績評価指標（KPI）を確立/検証。

Q. 可視性を向上させることによる利点は何ですか？

A. Cisco Catalyst SD-WAN と ThousandEyes によって、IT マネージャはアプリケーションとネットワークの中断の根本原因を迅速に特定し、実行可能なインサイトを提供し、解決時間を加速できます。

- **問題特定の平均時間（MTTI）を短縮：**迅速な根本原因の切り分けと、サービスデリバリーチェーン全体の直感的な分かりやすい可視化
- **無駄な責任の押し付け合いを排除：**アプリケーション、ホップバイホップのネットワークパス、アンダーレイとオーバーレイのパフォーマンス、インターネットルーティングの全体の相関関係を可視化することで、問題のあるドメイン（ネットワークまたはアプリケーション）と責任者（内部チームまたは外部サービス）を即座に正確に特定
- **効果的なエスカレーションを実現：**具体的な証拠をもって問題をプロバイダーにエスカレーションでき、運用レベル契約（OLA）とサービスレベル契約（SLA）を効果的に管理

Q. Cisco ThousandEyes とは何ですか？

A. Cisco ThousandEyes は、インターネット、クラウド、SaaS の利用度が高まっている企業が、顧客と従業員のデジタル体験を可視化し、理解し、向上することを可能にします。あらゆるネットワークのあらゆるユーザーからアプリケーションまでをエンドツーエンドで可視化することで、企業は迅速に根本原因を特定し、より速く解決にたどり着き、重要なパフォーマンスを測定および管理できます。

A. ThousandEyes はインターネットだけでなく、企業のデータセンターおよびクラウド、ブランチ、キャンパス環境にかけて分散された監視ポイントからマルチレイヤのテレメトリデータを収集し、世界中に分散するこれらの監視ポイント、アプリケーション、サービスからの詳細なメトリックを提供します。その結果、アプリケーション体験と、ネットワーク、サービス、アプリケーションに関する、すべての潜在的な依存関係に対するリアルなインサイトを取得できます。

A. 詳細は、<https://www.thousandeyes.com> をご覧ください。

Q. Cisco Catalyst SD-WAN はどのように ThousandEyes と統合されていますか？

A. Cisco Catalyst SD-WAN は、ターンキーの ThousandEyes 監視ポイントを備えた唯一の Cisco SD-WAN ソリューションです。このソリューションは、対象の Cisco Catalyst 8200 シリーズ プラットフォームでサポートされています。既存のお客様は、Cisco Catalyst SD-WAN Manager と統合することで ThousandEyes エージェントの導入を迅速化し、IT オペレータに価値をもたらすまでの時間を短縮できます。

Q. ThousandEyes の最小要件は何ですか？

A. ThousandEyes は、最小で 8 GB の DRAM と 8 GB のブートフラッシュ/ストレージを持つ対象の Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにネイティブに統合されています。ThousandEyes エージェントとコンテナ化された SD-WAN セキュリティサービスを同時に実行するには、追加のメモリとストレージが必要です。

Q. ThousandEyes はどのように注文すればよいですか？

A. お客様は、対象の Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームで既存の ThousandEyes のサブスクリプションを利用できます。

- 既存の ThousandEyes のお客様は、利用可能な ThousandEyes ライセンスとユニットを新しいテストに使用できます。
- 新規の ThousandEyes のお客様は、ThousandEyes エージェントをアクティベートするために、ThousandEyes ライセンスを購入する必要があります。

ライセンス

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームのソフトウェアパッケージと従来型のライセンスモデルは何ですか？

A. Cisco Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、ハードウェアの初回購入時にソフトウェアサブスクリプションが必須です。この初回のソフトウェアサブスクリプションは、自律モード（従来のルーティング）とコントローラモード（Catalyst SD-WAN）の両方に必須です。

Catalyst 8200 シリーズでは、次のサブスクリプションを利用できます。

- Catalyst Routing Essentials
- Cisco DNA Essentials
- Cisco DNA Advantage

高度な Cisco DNA 機能をすべて有効にするには、強力な機能を利用できる Cisco DNA Advantage ライセンスが必要です。Cisco DNA Essentials では、基本的な自動化、構成、管理機能を利用できます。

Catalyst Routing Essentials ライセンスは、基本要件での展開を対象としており、ルーティング機能に加えて、基本的なセキュリティおよびセキュアなインフラストラクチャ機能を提供します。

Cisco SD-WAN および SD-Routing 向け Cisco DNA サブスクリプションの内容についての詳細は、Cisco SD-WAN および SD-Routing 機能のマトリックス

(https://www.cisco.com/c/m/en_us/products/software/sd-wan-routing-matrix.html) を参照してください。特定の Cisco DNA サブスクリプションの機能についての詳細は、『[Cisco DNA Subscription Software for SD-WAN and Routing FAQ](#)』を参照してください。

- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームのソフトウェアパッケージは、Right-To-Use (RTU) ベースの ISR4000 と同様ですか？
- A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、Cisco DNA サブスクリプションベースのライセンスのみをサポートしています。Cisco DNA サブスクリプションベースのライセンスは、レガシーの RTU および適用ベースのソフトウェアパッケージに加えて、ISR4000 シリーズでもサポートされています。
- Q. 強力な暗号化の輸出および輸入のための要件は何ですか？
- A. シスコ ソフトウェア アクティベーションによって提供される強力な暗号化機能の適用によって、暗号化機能の輸出の要件が満たされるため、k9 イメージ以外は必要なくなります。ただし、一部の国では輸入要件があり、強力なペイロード (VPN) 暗号化機能のソースコードをリリースすることが要求されます。これらの国の輸入要件を満たすために、強力なペイロード暗号化を伴わないユニバーサルイメージが利用可能です。このイメージは、イメージ名に「universalk9_npe」と指定することで特定できます。強力なペイロード暗号化を伴うユニバーサルイメージのタグは「universalk9」です。このイメージによって、実質的にすべての国の輸入と輸出の要件を満たすことができます。
- Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、パフォーマンスライセンスとブーストライセンスを利用できますか？
- A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、技術的なスループットが制限されていません。ただし、Cisco DNA ライセンスによる帯域幅階層に準拠するために、実際の WAN の使用量を正確に反映した帯域幅階層を選択していただきます。
- Q. Cisco DNA ライセンスの帯域幅階層とは何ですか？
- A. Cisco DNA ライセンス サブスクリプションでは、帯域幅階層を選択します。選択する階層は、WAN 接続の実際の使用量を反映する必要があります。
- Q. 帯域幅階層はどのように選択すればよいですか？
- A. WAN の合計使用量を見積り、2 で割ることで適合する帯域幅階層を判断します。ただし、ライセンスの対象となるのは IPsec および SD-WAN トラフィックのみです。暗号化されない非 SD-WAN トラフィックは無料です。詳細は以下をご覧ください。

Catalyst SD-WAN :

WAN (VPN0) のすべてのトラフィックに基づいて帯域幅階層を選択

WAN との間でやり取りされる Transport VRF (VPN0) のすべてのトラフィック

- SD-WAN サイト間の IPsec

- zScaler、SIG への IPsec または非 SD-WAN の IPsec
- GRE トラフィック（暗号化なし）
- ダイレクト インターネット トラフィック（暗号化なし）

Cisco SD-WAN サービスサイド（LAN）間でやり取りされるトラフィックは、Cisco DNA 帯域幅ライセンスの対象とはなりません。

非 SD-WAN 暗号化トラフィック：

IPsec トラフィックのみに基づいて帯域幅階層を選択

暗号化トラフィックのみ：

IPsec トンネルの暗号化されたトラフィック量に対してのみ、Cisco DNA ライセンス帯域幅階層を選択します。

暗号化されないトラフィックは Cisco DNA 帯域幅ライセンスの対象とはなりません。

非 SD-WAN の暗号化されないトラフィック：

プラットフォームに適用可能な最も低い帯域幅階層を選択

暗号化されないトラフィックは Cisco DNA 帯域幅ライセンスの対象とはなりませんが、帯域幅階層を選択する必要があります。

プラットフォームに対して可能な限り低い帯域幅階層を選択してください。Catalyst 8200 および 8300 シリーズに対しては T0、Catalyst 8500 シリーズに対しては T3 です。

暗号化されないトラフィックはライセンスの対象とはなりません。技術的に最大の容量を実行しても問題ありません。

Q. HSEC ライセンスとは何ですか？

A. HSEC は Security (SEC) テクノロジー パッケージ ライセンスより上のアドオンライセンスであり、輸出管理によって強力なレベルの暗号化を提供します。HSEC は、現在輸出入が禁止されている国を除くすべての国のお客様に利用可能です。これらの国は、米国商務省のリストに記載されています。HSEC ライセンスがない場合、SEC のパフォーマンスは 1,000 トンネルに制限され、各方向への IPsec スループットは合計 250 Mbps となります。HSEC ライセンスによってこの制限を排除できます。輸出管理要件のため、HSEC ライセンスをアクティブ化するにはライセンスキーファイルをインストールする必要があります。つまり、HSEC は RTU ライセンスではありません。

Q. HSEC ライセンスが Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームで提供されているのは、暗号化トンネル数とスループットを増やすためですか？

A. はい。暗号化トンネル数とスループットを増やすためには HSEC ライセンスが必要です。

Q. HSEC ライセンスは Cisco DNA 帯域幅ライセンス階層に含まれていますか？

A. はい。HSEC は Cisco DNA Essentials または Advantage で帯域幅階層を注文するときに Catalyst Routing Essentials に自動入力されます。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームはスマートライセンシングをサポートしていますか？

A. はい。スマートライセンシングは、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでサポートされている唯一の Call Home 機能モードです。シスコライセンスの詳細については、cisco.com/go/licensingguide を参照してください。

Q. Cisco SD-WAN 向けの Cisco DNA サブスクリプションの内容はどのようなものですか？

A. サブスクリプション ライセンスには Cisco SD-WAN 向けの Cisco DNA Essentials と Cisco DNA Advantage があります。3 年、5 年、7 年のいずれかのサブスクリプションとして利用できます。Catalyst Routing Essentials ライセンスでは Cisco SD-WAN の権限は提供されません。

Q. Cisco DNA サブスクリプションは期間ベースですか？それとも永続的ですか？

A. Cisco DNA サブスクリプションは 2 つのライセンススタックで構成されています。

SDWAN 向け - Cisco DNA Essentials および Advantage サブスクリプション - Cisco DNA スタック：期間ベースで、最新の Cisco DNA 機能とコントローラ権限がすべて含まれています（Cisco Catalyst SD-WAN Manager/Cisco Catalyst Center）。このライセンススタックは Cisco DNA の契約期間が終了すると失効します。期間が切れると、すべてのコントローラ権限が失われます。

非 SDWAN 向け - Cisco DNA Essentials および Advantage サブスクリプション - ネットワークスタック：永続的ライセンスで、SEC、UC、APPX、AX などのすべてのレガシー RTU ライセンスが含まれています。このライセンススタックは Cisco DNA の契約期間が終了した後も永続的に保持されます。更新の必要はありません。非 SDWAN (AUTO) モードで C8200 シリーズ ルータを設定する場合は、最も短いサブスクリプション期間（3 年）を選択します。

非 SDWAN 向け - Cisco Catalyst Routing Essentials：自律モードのみ。7 年間（固定）の期間ベース。ISR4000 シリーズ IP Base ライセンスとほぼ同等のルーティング機能が含まれています。さらに、基本的なアプリケーション ファイアウォール機能、基本的なポイントツーポイント IPsec、およびオンプレミス SD-Routing の権限も含まれています。有効期限が切れると、すべてのコントローラ権限が失われ、ライセンスを更新するまでルータはコンプライアンス違反になります。

Q. Cisco SD-WAN とルーティングに向けた、Cisco DNA サブスクリプションの主な特徴は何ですか？

A. 概要は次のとおりです。

Cisco DNA Essentials では以下が利用可能です。

- 無制限の WAN オーバーレイ。
- Cisco Catalyst SD-WAN Manager による中央管理 - クラウドまたはオンプレミス。
- ハブとスポーク、部分メッシュ、フルメッシュなどの柔軟なトポロジ。
- アプリケーションベースのポリシー（アプリケーション認識型のルーティングポリシーなど）。
- 以下の基本的な Cisco SD-WAN セキュリティサービス。
 - レイヤ 3/レイヤ 4/アプリケーション認識型のファイアウォール

- Snort IPS/IDS と Talos® シグネチャの更新
- DNS モニタリングと Cisco Umbrella のコネクタ。
- 前方誤り訂正 (FEC) などの基本的なパス最適化機能。
- ダイナミック ルーティング プロトコル (Open Shortest Path First [OSPF] と ボーダー ゲートウェイ プロトコル [BGP]) 。

Cisco DNA Advantage では以下が追加されます。

- 無制限のセグメンテーション。
- Cisco vAnalytics。
- Infrastructure-as-a-Service (IaaS) に向けた Cloud OnRamp。
- 以下の高度なセキュリティサービス。
 - URL フィルタリング
 - Cisco AMP
 - Cisco Umbrella クラウドアプリケーション検出

Cisco Catalyst Routing Essentials の内容

- Cisco DNA Essentials および ISR4000 IP Base のルーティング機能と同様のもの。
- 基本的な IOS ベースのアプリケーション ファイアウォール機能。
- IPSec ポイントツーポイント。
- HSEC。
- MACsec。
- オンプレミス SD-Routing の権限。

Cisco SD-WAN および SD-Routing 向け Cisco DNA サブスクリプションの内容についての詳細は、Cisco SD-WAN および SD-Routing 機能のマトリックス (https://www.cisco.com/c/m/en_us/products/software/sd-wan-routing-matrix.html) をご覧ください。

アプリケーション ホスティング

Q. アプリケーションをブートフラッシュでホストできますか？

A. いいえ。アプリケーション ホスティングには専用のストレージロケーションが必要で、ブートフラッシュでは無効です。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Docker がサポートされていますか？

A. いいえ。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Docker アプリケーションがサポートされていません。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Python のプログラマビリティがサポートされていますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、Cisco IOS XE（自律モード）で Python のプログラマビリティがサポートされています。

Python のプログラマビリティによって、ユーザーは API を利用する Python コードを実行することで、自律モードで動作する Cisco IOS XE を実行するデバイスを制御できます。次のような複数の使用例があります。

- インタラクティブな Python プロンプト。
- Python スクリプトの実行。
- Cisco IOS Embedded Event Manager。
- ゼロタッチプロビジョニング。

注： 上記は C8200-1N-4T でのみサポートされます。

Q. アプリケーション ホスティングの最小プラットフォーム要件は何ですか？

A. アプリケーション ホスティングの最小要件として 8 GB の DRAM が必要です。C8200-1N-4T プラットフォームはデフォルトで 8 GB の DRAM を搭載して出荷されますが、C8200L-1N-4T はデフォルトで 4 GB の DRAM を搭載して出荷されます。また、アプリケーション ホスティングは C8200-1N-4T モデルおよび C8300 エッジプラットフォームでのみサポートされます。

Q. ゼロタッチプロビジョニング（ZTP）は、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでどのように機能しますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームが起動されたときにスタートアップ コンフィギュレーションが見つからない場合、デバイスは ZTP モードに入ります。デバイスは Dynamic Host Control Protocol（DHCP）サーバーを見つけ、インターフェイス IP アドレス、ゲートウェイ、DNS サーバー IP アドレスを使用して自らをブートストラップし、ゲストシェルを有効化します。次にデバイスは Trivial FTP（TFTP）サーバーの IP アドレスまたは URL を取得し、Python スクリプトをダウンロードしてデバイスを構成します。

A. ゲストシェルは、Python スクリプトを実行するための環境を提供します。ダウンロードした Python スクリプトを実行し、ゼロデイでデバイスを構成します。デイゼロプロビジョニングの完了後も、ゲストシェルは有効なままです。

管理

Q. 一元化されたオーケストレーション、管理、モニタリングに向けて、Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのような管理オプションを利用できますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは以下によって管理およびモニタリングできます。

- Cisco Catalyst Center。
- Cisco Catalyst SD-WAN Manager。

- ソフトウェアベースのローカル WebUI。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのような管理機能が利用できますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは以下によって管理をサポートしています。

- CLI。
- 簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP)。
- オンボード Cisco IOS XE ソフトウェア WebUI。
- NETCONF、RESTCONF、YANG モデル。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは、どのようなプログラマビリティ機能が利用できますか？

A. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは、ネットワーク自動化により、ネットワークの構成、運用、モニタリングのまったく新しいパラダイムを開きます。シスコの自動化ソリューションは、オープンソースであり、各種の標準規格に準拠しており、ネットワークデバイスのライフサイクル全体で拡張可能です。

- **デバイスプロビジョニング**：プラグアンドプレイ (PnP)、ZTP、ブート前実行環境 (PXE)。
- **構成**：NETCONF/RESTCONF および Python スクリプトに対するオープン API によるモデル駆動の運用。
- **カスタマイズとモニタリング**：テレメトリのストリーミング。

Q. Can the Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームは Cisco Prime® Infrastructure によって管理できますか？

A. C8200-1N-4T は Cisco Prime Infrastructure によって管理できます。C8200L-1N-4T は現在、Cisco Prime Infrastructure ではサポートされていません。

Q. Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームにはローカル管理機能が含まれていますか？

A. はい。Catalyst 8200 シリーズ エッジ プラットフォームでは Cisco IOS XE WebUI がサポートされています。

米国本社
カリフォルニア州サンノゼ

アジア太平洋本社
シンガポール

ヨーロッパ本社
アムステルダム (オランダ)

シスコは世界各国に約 400 のオフィスを開設しています。オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は当社の Web サイト (www.cisco.com/jp/go/offices) をご覧ください。

Cisco および Cisco 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国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/jp/go/trademarks をご覧ください。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」または「partner」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。(1110R)