

Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォーム



プラットフォーム

Q Cisco® Catalyst® 8500 シリーズ エッジ プラットフォームとはどのようなものですか。

A Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータを進化させたもので、セキュア アクセス サービス エッジ (SASE)、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。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームでは、2 つのプラットフォーム (C8500-12X4QC および C8500-12X) に、まったく新しい Cisco Quantum Flow Processor (QFP) 3.0 が搭載されています。C8500L-8S4X プラットフォームは、高度なフローベースの転送アルゴリズムを使用するマルチコア システムオンチップ (SoC) エンジンを搭載しています。これらのプラットフォームは、高性能 SD-WAN 用に設計されており、既存の ASR 1000 プラットフォームと同等のエンタープライズ機能を提供します。

Q ASR 1000 シリーズから Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームへのポートフォリオの移行はどのようなものですか。

A C8500-12X4QC は ASR 1002-HX の後継モデル、C8500-12X は ASR 1001-HX の後継モデル、C8500L-8S4X は ASR 1001-X の後継モデルです。

Q Cisco Catalyst 8500 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 Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームには 3 つのモデルがあります。

- C8500-12X4QC: 1/10 GE 12 個、40 GE 2 個、40/100 GE 2 個 (最大で 240 GE ポート)
- C8500-12X: 1/10 GE 12 個
- C8500L-8S4X: 1GE 8 個、1/10 GE 4 個

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームと ASR 1000 シリーズの主な違いは何ですか。

A Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームには、次のような大きな違いがあります。

	C8500-12X4QC C8500-12X	C8500L-8S4X	ASR 1000 シリーズ
データプレーン	Quantum Flow Processor(QFP) 3.0	専用のデータプレーンコアを備えた x86 SoC アーキテクチャ	QFP 2.0
最大メモリ容量	64 GB	64 GB	32 GB
内蔵 40 GE/100 GE ポート	含む	含まない	含まない
拡張スロット	含まない	含まない	EPA (ASR 1002-HX)

Q C8500L-8S4X と Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームの他のモデルの主な違いは何ですか。

A C8500L-8S4X はマルチコア SoC アーキテクチャを使用しています。その他の Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、コントロールプレーンに専用の CPU、データプレーンに QFP ASIC を使用しています。C8500L-8S4X のデータプレーンは、高度なフローベースの転送アルゴリズムを使用して、転送を行うコアのパフォーマンスを最適化します。その他の Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォーム モデルは、負荷ベースの分散方式を使用しています。C8500L-8S4X モデルは、L3 および L4 パケット情報をハッシュして、特定のフローからのすべてのパケットを割り当てます。特定のフローからのすべてのパケットを特定のコアに割り当てることで、システムはステートフル機能における転送と評価の効率を最大化します。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームの命名規則を教えてください。



SKU 文字	意味
S	1 GE ポート
X	1 GE/10 GE ポート
Q	40 GE ポート
C	100 GE ポート

Q Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで使用できる前面パネルポートは何ですか。

A C8500-12X4QC モデルには、1/10 GE SFP+ ポートが 12 個、40 GE QSFP+ ポートが 2 個、40/100 GE QSFP28 ポートが 2 個搭載されています。C8500-12X モデルには、1/10 GE SFP+ ポートが 12 個搭載されています。C8500L-8S4X には、1 GE SFP ポートが 8 個、1/10 GE SFP+ ポートが 4 個搭載されています。

プラットフォーム	1 GE	1/10 GE	40 GE	40/100 GE
C8500-12X4QC	-	12	2	2
C8500-12X	-	12	-	-
C8500L-8S4X	8	4	-	-

Q C8500-12X4QC でイネーブルにできるポートの最大数はいくつですか。

A C8500-12X4QC では、最大 240 GE のポートを同時にイネーブルにできます。次の表に、C8500-12X4QC の最大ポート構成を示します。

ポートタイプ	構成
最大 1 GE	12 X 1 GE
最大 10 GE	12 X 10 GE
最大 10 GE + 40 GE	12 X 10 GE + 3 X 40 GE
最大 40 GE + 10 GE	4 X 40 GE + 8 X 10 GE
最大 100 GE	2 X 100 GE*
最大 100 GE + 10 GE	1 X 100 GE + 12 X 10 GE
最大 100 GE + 40 GE	1 X 100 GE + 3 X 40 GE
最大 100 GE + 40 GE + 10 GE	1 X 100 GE + 1 X 40 GE + 8 X 10 GE

* ベイ 1 が 100 GE モードに設定されている場合、ベイ 0 またはベイ 1 で他のポートは使用できません。

Q C8500-12X4QC で 10G、40G、100G のポート構成を切り替えるにはどうすればよいですか。

A 次の設定コマンドを使用します。

```
Router(config)#hw-module subslot 0/2 mode?  
100G configure EPA to 100G mode  
10G configure EPA to 10G mode  
40G configure EPA to 40G mode
```

Q C8500-12X4QC の現在のポート構成を確認するにはどうすればよいですか。

A show interface および show ip interface brief コマンドを使用して、インターフェイスモードを表示します。

Q C8500-12X4QC のデフォルトのポート構成は何ですか。

A C8500-12X4QC の各ポートベイのデフォルト設定は次のとおりです。
・ベイ 0: 8 X 10 GE ・ベイ 1: 4 X 10 GE ・ベイ 2: 3 X 40 GE
ポートは、最大ポート設定の表に従って変更できます。

Q 1/10 GE ポートを 1 GE モードまたは 10 GE モードに設定するにはどうすればよいですか。

A ポート速度は、装着されるトランシーバのタイプによって決まります。1 GE SFP を接続すればポートが 1 GE モードでイネーブルになり、10 GE SFP+ を装着すればポートが 10 GE モードでイネーブルになります。

Q 1/10 GE ポートは、10/100M の速度または GLC-TE との自動ネゴシエーションをサポートしていますか。

A いいえ、GLC-TE を装着しても 10/100M の速度はサポートされません。100M をサポートするために、1/10 GE ポートに GLC-GE-100FX を装着できます。

Q C8500-12X でイネーブルにできるポートの最大数はいくつですか。

A C8500-12X では 12 個の 1/10 GE SFP+ ポートすべてをイネーブルにできます。

Q C8500L-8S4X でイネーブルにできるポートの最大数はいくつですか。

A C8500L-8S4X では、8 個の 1 GE SFP ポートと 4 個の 1/10 GE SFP+ ポートすべてをイネーブルにできます。

Q Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームでサポートされる光ファイバは何ですか。

A サポートされている光ファイバの詳細については、光ファイバ互換性マトリックス (<https://tmgmatrix.cisco.com/?si=C8500>) を参照してください。

Q C8500-12X4QC でポート 0/2/4 およびポート 0/2/8 を 100 GE モードでイネーブルにできますか。

A いいえ。ポート 0/2/4 および 0/2/8 は 40 GE モードでのみイネーブルにできます。

Q Cisco ASR 1000 シリーズ共有ポートアダプタ (SPA) カードは Catalyst 8500 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 は Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームと互換性ありません。

- Q** Cisco ASR 1000 イーサネットポートアダプタ (EPA) カードは、Catalyst 8500 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。EPA は Catalyst 8500 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** NIM は、Catalyst 8500 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。NIM は Catalyst 8500 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** どのようなフラッシュ ストレージ オプションが、Catalyst 8500 シリーズ エッジプラットフォームで使用できますか。
- A** Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームには、デフォルトのブートストレージ用に 32 GB の eUSB が搭載されています。480 GB の SSD ヘアアップグレード可能なオプションを利用できます。C8500L-8S4X は、デフォルトのブートストレージとして 16 GB の eUSB および 32 GB の eUSB をサポートします。
- Q** どのようなラックマウントオプションが Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで利用できますか。
- A** 使用可能なオプションには、19 インチラックマウント、23 インチラックマウント、4 ポストラックマウントなどがあります。
- Q** Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームの平均故障間隔 (MTBF) 情報はどこで確認できますか。
- A** Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームの MTBF 情報については、Catalyst 8500 シリーズのデータシートを参照してください。C8500-12X4QC モデルの予測 MTBF は 146,700 時間です。C8500-12X モデルの予測 MTBF は 156,200 時間です。C8500L-8S4X の予測 MTBF は 240,200 時間です。
- Q** コンソールポートは、Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで使用できますか。
- A** Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームには、通常の RJ-45 コンソールポートとマイクロ USB コンソールポートのオプションがあります。

- Q** RFID タグは、Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで利用できますか。
- A** はい。RFID タグは、これらのプラットフォームの前面パネルの左側にあり、インベントリ (製品 ID、シリアル番号、バージョン ID、および一意のデバイス ID (PID、SN、VID、UDI)) を外部から収集できます。これらのインベントリは、ゼロタッチプロビジョニングのためにバックエンドシステムにデバイス情報を事前入力する際に使用できます。インベントリをオフサイトで収集するためにも使用されます。
- Q** ラベルトレイにはどのような情報がありますか。
- A** ラベルトレイには、製品 ID、シリアル番号、共通言語機器識別子 (CLEI)、トップアセンブリ番号 (TAN)、MAC、およびハードウェアのバージョン番号に関する情報が含まれています。
- Q** QR コードは利用できますか。
- A** はい。QR コードはラベルトレイにあり、製品 ID、シリアル番号、CLEI、TAN、MAC、およびハードウェアのバージョン番号に関する情報が記載されています。
- Q** ステータス LED の色にはどのような意味がありますか。
- A**
- LED が消灯：ソフトウェアによってポートがイネーブルにされていません。
 - LED が黄色に点灯：ソフトウェアによってポートはイネーブルにされていますが、リンクに問題があります。
 - LED が緑色に点灯：ソフトウェアによってポートがイネーブルにされており、リンクが確立しています。
- Q** ファンは現場交換可能ユニット (FRU) ですか。
- A** はい。ファンは現場交換可能な部品であるファントレイの一部です。

電源

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームの電源は FRU ですか。

A はい。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームの電源は現場で交換できます。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームの電源はホットスワップ可能ですか。

A はい。電源の取り付けや取り外しのためにシャーシの電源を切る必要はありません。ベゼルとファントレイは、電源交換時に取り外す必要はありません。

Q Catalyst 8500 シリーズ エッジに冗長電源はありますか。

A はい。冗長電源はデフォルトです。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで利用できる電源オプションは何ですか。

A C8500-12X4QC および C8500-12X モデルは、750W AC 電源または 950W DC 電源をサポートします。C8500L-8S4X モデルは、AC、DC、および高電圧 DC バージョンの 400W 電源をサポートします。

Q 電源のエアフローの方向はどちら向きですか。

A Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、すべて前面（ポート側）から背面（ベゼル側）へのエアフローです。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、同じシャーシ内で AC、DC、および HVDC 電源を混在させることができますか。

A いいえ。電源はバージョンが一致している必要があります。

ソフトウェア

Q どのような Cisco IOS® ソフトウェアが Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで利用できますか。

A Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、単一のバイナリファイルで IOS XE と IOS XE SD-WAN の両方をサポートする Cisco IOS XE ユニファイドイメージを実行します。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、ASR 1000 シリーズと同等の機能を備えていますか。

A Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、ASR 1000 シリーズと同等のエンタープライズ機能を備えています。

Q どのようなソフトウェアイメージが Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで利用できますか。

A Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、次の 4 種類のイメージをサポートしています。

- ・ユニバーサル
- ・ユニバーサル（ペイロード暗号化なし）
- ・ユニバーサル（合法的傍受なし）、および
- ・ユニバーサル（ペイロード暗号化なし、合法的傍受なし）

ペイロード暗号化のないイメージでは、IPsec/MACsec 暗号化が提供されず、SD-WAN もサポートされません。合法的傍受のないイメージでも SD-WAN はサポートされません。

Q Cisco Catalyst 8500 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。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、業界で一般的なモデルとシスコ固有のモデルを組み合わせ、NETCONF オペレーションと YANG モデリングをサポートしています。

Q インサービス ソフトウェア アップグレード (ISSU) は、Cisco Catalyst 8500 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 Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームでは ISSU はサポートされていません。

Q どのレイヤ 2 トンネリングメカニズムが Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで使用できますか。

A Cisco Catalyst 8500 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 L2TPv2、L2TPv3、EVPN、VPLS をサポートしています。

セキュリティ

Q Cisco Trustworthy ソリューションのどの機能が Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで提供されますか。

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

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームには、VPN の動作を高速化する別のハードウェアがありますか。

A C8500-12X4QC および C8500-12X モデルは、第 3 世代の Cisco Quantum Flow Processor (QFP) を使用して、暗号化と復号をハードウェアで高速化します。C8500L-8S4X モデルは、Intel® Quick Assist Technology (QAT) を使用して、暗号化をハードウェアで高速化します。

Q SSL VPN は、Cisco Catalyst 8500 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。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームでは SSL VPN は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に Cisco FlexVPN を使用することです。

Q Cisco Easy VPN クライアントは、Cisco Catalyst 8500 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。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームでは Easy VPN クライアントは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に FlexVPN を使用することです。

Q どのような VPN テクノロジーが Cisco Catalyst 8500 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 Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、次の VPN テクノロジーをサポートしています: FlexVPN、Dynamic Multipoint VPN (DMVPN)、Group Encrypted Transport VPN (GETVPN)、EasyVPN サーバ

Q WAN MACsec は、Cisco Catalyst 8500 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 はい。WAN MACsec は、Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームのすべての内蔵ポートでサポートされています。

Q Suite B 暗号化および次世代暗号化 (NGE) は、Catalyst 8500 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 はい。Cisco Catalyst 8500 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 暗号化トラフィック分析 (ETA) は、Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで使用できますか。

A はい。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで ETA を使用できます。

Q 侵入防御システム (IPS) は、Cisco Catalyst 8500 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。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームでは IPS はサポートされていません。

Q コンテンツフィルタリングは、Cisco Catalyst 8500 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 はい。DNS/Web レイヤセキュリティを使用する Cisco Catalyst 8500 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。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは Cisco Umbrella セキュア インターネット ゲートウェイ (SIG) をサポートしていますか。

A はい。Cisco Catalyst 8500 シリーズは Cisco Umbrella SIG をサポートしています。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームはサードパーティの SIG をサポートしていますか。

A はい。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームはサードパーティ SIG をサポートしています。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームでは、他に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 Cisco Catalyst 8500 シリーズでは、以下のソリューションが提供されています。

- IPsec
- MACsec
- ゾーンベース ファイアウォール
- ネットワークアドレス変換 (NAT)
- Virtual Route Forwarding (VRF) 認識型セキュリティ
- 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
- コントロールプレーン保護 (CoPP)
- ロールベースの CLI アクセス
- 送信元ベースの Remotely Triggered Black Hole (RTBH) フィルタリング
- SSHv2
- ユニキャスト リバース パス フォワーディング (RPF)

SD-WAN

Q Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームはすべて、Cisco IOS XE SD-WAN をサポートしていますか。

A はい。Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームはすべて、IOS XE SD-WAN をサポートしています。

Q Cisco ASR 1000 シリーズと同等の SD-WAN 機能はありますか。

A AppNav を除いて、Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは、Cisco ASR 1000 シリーズと同等の SD-WAN 機能を備えています。

Q スマートライセンシングは、Cisco IOS XE SD-WAN でサポートされていますか。

A スマートライセンシングは、Cisco IOS XE モードまたは Cisco IOS XE SD-WAN モードで稼働する Catalyst 8500 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ライセンス管理機構で Call Home 機能を利用します。

ライセンス

Q Cisco Catalyst 8500 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どのようなものですか。

A Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームには、次の Cisco DNA ライセンスパッケージが含まれています。

- Cisco DNA Advantage と Network Advantage
- Cisco DNA Premier と Network Advantage

Q Cisco DNA Advantage と Cisco DNA Premier には何が含まれていますか。

A 各パッケージの詳細については、「Cisco DNA Software for SD-WAN and Routing」 (https://www.cisco.com/c/m/en_us/products/software/sd-wan-routing-matrix.html?oid=otren019258) を参照してください。

Q Cisco ASR 1000 永続的ライセンスは Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームと互換性がありますか。

A いいえ。Cisco Catalyst 8500 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専用のプラットフォームです。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームに適用可能なサブスクリプション階層は何ですか。

A Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジの発注ガイドを参照してください。

Q HSEC ライセンスとは何ですか。

A 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は HSEC と呼ばれており、輸出管理された強力なレベルの暗号化を提供します。HSEC は、Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームの一部として常に含まれています。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームはスマートライセンスをサポートしていますか。

A はい。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームでは、スマートライセンスが唯一のライセンスモードです。https://www.cisco.com/c/ja_jp/td/docs/ios-xml/ios/smart-licensing/qsg/b_Smart_Licensing_QuickStart/b_Smart_Licensing_QuickStart_chapter_00.html

シスコライセンスの詳細は、[cisco.com/go/licensingguide](https://www.cisco.com/go/licensingguide) をご覧ください。

Q Throughput performance ライセンスと Boost ライセンスは、Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで利用できますか。

A いいえ。スループットパフォーマンスは Cisco DNA サブスクリプション階層に基づいています。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームにポートライセンスはありますか。

A いいえ。プラットフォームのすべてのポートは、ポートライセンスなしで使用できます。

Q Cisco ONE™ ライセンスは Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームで利用できますか。

A そうではありません

アプリケーション ホスティング

Q 何個の CPU コアが IOx アプリケーション ホスティングに使用できますか。

A C8500-12X4QC および C8500-12X モデルでは、1 つの CPU コアが IOx アプリケーション ホスティングに使用できます。C8500L-8S4X プラットフォームでは、最大 4 つのコアが IOx アプリケーション ホスティングに使用できます。

Q ブートフラッシュでアプリケーションをホストできますか。

A はい。ただし IOx アプリケーション ホスティングには SSD を使用するか M.2 ストレージを使用することをお勧めします。

Q Cisco Catalyst 8500 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 Docker はサポートされていません。

Q Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは Python のプログラマビリティをサポートしていますか。

A はい。Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジ プラットフォームは Python のプログラマビリティをサポートしています。

Python のプログラマビリティによって、ユーザは API を利用する Python コードを実行することで、Cisco IOS XE オペレーティングシステムを実行してい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 組み込みイベントマネージャ
- ・ ゼロタッチプロビジョニング