

# Catalyst 8000エッジプラットフォームでのソフトウェアのアップグレード：クイックスタートガイド

## はじめに

このドキュメントでは、Cisco Catalyst 8000エッジルーターでソフトウェアをアップグレードする際の主な考慮事項、既知の問題、およびベストプラクティスについて説明します。

## バックグラウンド情報

このドキュメントには、Cisco IOS® XEの各バージョンに固有のROMMON互換性要件と、バンドルモードとインストールモードの両方でアップグレードする手順が記載されています。

## Catalyst 8200/8300

Catalyst 8200/8300エッジシリーズプラットフォームでは、ROMMONパッケージはCisco IOS XEソフトウェアイメージと統合されています。

Cisco IOS XEのアップグレードプロセス中にROMMONバージョンチェックが実行され、必要に応じてROMMONイメージが推奨バージョンに自動的にアップグレードされます。

## ROMMON互換性一覧17.9.xバージョン

| プラットフォーム           | Cisco IOS XE | 最小ROMMON   | 推奨されるROMMON |
|--------------------|--------------|------------|-------------|
| Catalyst 8300 シリーズ |              |            |             |
| C8300-1N1S-4T2X/6T | 17.9.4+      | 17.3(1r)   | 17.6(6r)    |
| C8300-2N2S-4T2X/6T | 17.9.4+      | 17.3(1.2r) | 17.7(1r)    |
| Catalyst 8200 シリーズ |              |            |             |

| プラットフォーム     | Cisco IOS XE | 最小ROMMON   | 推奨されるROMMON |
|--------------|--------------|------------|-------------|
| C8200-1N-4T  | 17.9.4+      | 17.4(1r)   | 17.6(6r)    |
| C8200L-1N-4T | 17.9.4+      | 17.5(1.1r) | 17.6(6r)    |



注: Cisco IOS XE 17.9.4には、Cisco IOS XEソフトウェアのWeb UIにおける権限昇格の脆弱性に関するCisco Bug ID [CSCwh87343](#)の修正が含まれています。

### ROMMONの互換性一覧17.12.xバージョン

| プラットフォーム           | Cisco IOS XE | 最小ROMMON   | 推奨されるROMMON |
|--------------------|--------------|------------|-------------|
| Catalyst 8300 シリーズ |              |            |             |
| C8300-1N1S-4T2X/6T | 17.12.x      | 17.3(1r)   | 17.6(6r)    |
| C8300-2N2S-4T2X/6T | 17.12.x      | 17.3(1.2r) | 17.7(1r)    |
| Catalyst 8200 シリーズ |              |            |             |
| C8200-1N-4T        | 17.12.x      | 17.4(1r)   | 17.6(8.1r)  |
| C8200L-1N-4T       | 17.12.x      | 17.5(1.1r) | 17.6(8.1r)  |

### ROMMON互換性マトリックス17.15.xおよび17.18.xバージョン

| プラットフォーム         | Cisco IOS XE | 最小ROMMON | 推奨されるROMMON |
|------------------|--------------|----------|-------------|
| Catalyst 8300 シリ |              |          |             |

| プラットフォーム           | Cisco IOS XE      | 最小ROMMON   | 推奨されるROMMON |
|--------------------|-------------------|------------|-------------|
| ーズ                 |                   |            |             |
| C8300-1N1S-4T2X/6T | 17.15.x   17.18.x | 17.3(4.2r) | 17.9(7r)    |
| C8300-2N2S-4T2X/6T | 17.15.x   17.18.x | 17.3(4.1r) | 17.7(1r)    |
| Catalyst 8200 シリーズ |                   |            |             |
| C8200-1N-4T        | 17.15.x   17.18.x | 17.6(8.1r) | 17.6(8.1r)  |
| C8200L-1N-4T       | 17.15.x   17.18.x | 17.6(8.1r) | 17.6(8.1r)  |



注意: Cisco Catalyst 8200および8200Lシリーズエッジプラットフォームでは、ROMMONのバージョンが17.6(8.1r)よりも低い場合、Cisco IOS XE 17.15.xまたは17.18.xへの直接アップグレードは推奨されません。

Cisco Catalyst 8200および8200Lシリーズエッジプラットフォームでは、使用可能な次のいずれかの方法を使用して、デバイスをCisco IOS XE 17.15.xまたは17.18.xにアップグレードできます。

- バンドル モード:

- デバイスをCisco IOS XE 17.12.5以降のリビルドに手動でアップグレードします。これにより、ROMMONの17.6(8.1r)への自動アップグレードがトリガーされます。その後、デバイスをCisco IOS XE 17.15.xまたは17.18.xにアップグレードできます。または
- ROMMONを17.6(8.1r)に手動でアップグレードします。次に、デバイスをCisco IOS XE 17.15.xまたは17.18.xにアップグレードします。

- インストール モード:

デバイスをCisco IOS XE 17.15.xまたは17.18.xにアップグレードします。デバイスのブート時に、ROMMONが推奨バージョンに自動アップグレードされます。

Cisco Catalyst 8300シリーズエッジプラットフォームで、ROMMONのバージョンがサポートされている最小バージョンよりも低い場合は、まずデバイスをCisco IOS XE 17.12.5以降のリビルドに手動でアップグレードします。これにより、ROMMONが推奨バージョンに自動アップグレードされます。その後、デバイスをCisco IOS XE 17.15.xまたは17.18.xにアップグレードできます。

## Catalyst 8500

Catalyst 8500エッジプラットフォームでは、ROMMONパッケージがダウンロード可能で、手動でインストールする必要があります。他のCatalyst 8000エッジシリーズプラットフォームとは異なり、ROMMONアップグレードは、Cisco IOS XEアップグレードが実行されるときに自動的にトリガーされません。

たとえば、ROMMONアップグレードを実行するコマンドは次のようになります。

アップグレードrom-monitorファイル名bootflash:c8000aep-rommon.1711-1r.SPA.pkg

### ROMMONの互換性一覧

| プラットフォーム                  | Cisco IOS XE                   | DRAM                       | 最小ROMMON  | 推奨されるROMMON  |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------|--|
| C8500-12X4QC<br>C8500-12X | 17.9.x/17.12.x/17.15.x/17.18.x | 16 GB (デフォルト)<br><br>32 GB | 17.2(1r)  | 17.11(1r)  |
| C8500-12X4QC<br>C8500-12X | 17.9.x/17.12.x/17.15.x/17.18.x | 64 GB                      | 17.3(2r)  | 17.11(1r)  |
| C8500-20X6C               | 17.9.x/17.12.x/17.15.x/17.18.x | すべてのバリエーション                | 17.10(1r) | 17.15(1r)<br><br>重要：ROMMON 17.15.(1r)のインストール後は、より低いROMMONバージョンへのダウングレードはサポートされません。 |



注: Cisco IOS XE 17.12.5aでは、WANネットワーク経由のトラフィックの暗号化にWAN MACsecを使用するC8500-20x6Cデバイス用のFPGAソフトウェアのアップデートがサポートされています。C8500-20x6C用にFPGAをアップグレードする方法については、[参照リンク](#)を参照してください。



注: ROMMON 17.15(1r)には、機能に影響しないマイナーな修正が含まれています。出荷時に出荷された新しいC8500-20X6Cシステムにデフォルトでプログラムされています。既存のシステムは更新できませんが、必須ではありません。



注: ROMMON 17.15(1r)を以前のバージョンにダウングレードすることはできません。

## Catalyst C8500L

Catalyst 8500L Edgeシリーズプラットフォームでは、ROMMONパッケージはCisco IOS XEソフトウェアバンドルと統合されています。

Cisco IOS XEのアップグレードプロセス中にROMMONバージョンチェックが実行され、必要に応じてROMMONイメージが推奨バージョンに自動的にアップグレードされます。

### ROMMONの互換性一覧

| プラットフォーム    | Cisco IOS XE    | 最小ROMMON  | 推奨されるROMMON |
|-------------|-----------------|-----------|-------------|
| C8500L-8S4X | 17.9.x/17.12.x  | 17.10(1r) | 17.10(1r)   |
| C8500L-8S4X | 17.15.x/17.18.x | 17.10(1r) | 17.14(1r)   |



注: ROMMON 17.14(1r)は、Cisco IOS XE 17.15.1a以降でのみ使用できます。Cisco Bug ID [CSCwf98337](#)および[CSCwe21026](#)のソフトウェア修正を提供します。

## Catalyst 8000V

物理アプライアンスと仮想アプライアンスのアップグレードプロセスは非常に似ていますが、作業を進める前に考慮する必要がある側面がいくつかあります。主な違いは、C8000Vが仮想環境で動作し、ハードウェアベースのROMMONに依存しないことです。つまり、このコンポーネントをアップグレードプロセスに組み込む必要がないということです。ただし、製品ドキュメントに記載されている特定の前提条件と制限事項があります。

### [Cisco Catalyst 8000Vのアップグレードの前提条件](#)

### [Cisco Catalyst 8000Vのアップグレードに関する制限事項](#)

## Catalyst 8000エッジプラットフォーム：アップグレード手順

アップグレード手順は、デバイスがインストールモードとバンドルモードのどちらで動作するかによって異なります。

バンドルモードでは、デバイスは統合.binイメージからブートされます。

インストールモードでは、システムは.binを個々のパッケージファイルに展開し、単一のpackages.confファイルから起動します。これにより、次のことが可能になります。

- リロードの高速化
- より最適なメモリ使用量
- 新しく挿入されたFRUモジュールの自動イメージ同期
- ソフトウェアメンテナンスアップグレード(SMU)またはセキュリティホットパッチのアクティブ化/非アクティブ化 (フルソフトウェアアップグレードなし)

Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1a以降、Cisco Catalyst 8000エッジプラットフォームはデフォルトでインストールモードで出荷されます。ユーザはインストールコマンドのセットを使用して、プラットフォームをブートし、Cisco IOS XEソフトウェアバージョンへのアップグレードまたはダウングレードを実行できます。

今後のCisco IOS XEバージョンでは、バンドルモードが廃止される予定です

(<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/ios-nx-os-software/ios-xe-17/ios-xe-bundle-boot-pb.html>を参照)。

したがって

1. Cisco IOS XE 17.6以前からアップグレードする場合は、バンドルモードを使用します。
2. Cisco IOS XE 17.7以降からアップグレードする場合は、インストールモードを使用することをお勧めします。

# Cisco IOS XEのアップグレード手順

## バンドル モード

ステップ 1 : デバイスでcopyコマンドを実行し、設定のバックアップを作成します。

```
Device# copy running-config bootflash:backup
```

ステップ 2 デバイスのCisco IOS XEバージョンのアップグレードに進みます。

```
Device(config)# no boot system  
Device(config)# boot system flash location:[new_image_file.bin]  
Device(config)# boot system flash location:[old_image_file.bin] // this works as a backup
```

ステップ 3 完了したら、変更を保存してルータをリロードします。

```
Device# write memory  
Device# reload
```

ステップ 4 デバイスをリロードした後、新しいCisco IOS XEバージョンがロードされたことを確認します。

```
Device# show version
```

## インストール モード

プラットフォームがバンドルモードで動作している場合は、最初にワンステップインストール手順を使用して、プラットフォームをバンドルモードからインストールモードに変換する必要があります。その後のプラットフォームでのインストールとアップグレードは、1ステップまたは3ステップのいずれかのバリエーションで実行できます。

## アップグレードプロセスの1ステップ

ソフトウェアのインストールパッケージがローカルまたはリモートの場所からプラットフォームにコピーされ、.packageファイルの個々のコンポーネントがサブパッケージとpackages.confファイルに抽出されます。また、プラットフォームとイメージのバージョンの検証と互換性チェックを行い、パッケージをアクティブ化し、パッケージをリロード間で持続するようにコミットします。

```
Device# install add file [location]:[new_image_file.bin] activate commit
```

### 3段階のアップグレードプロセス

1. install addコマンドを実行します。

```
Device# install add file [location]:[new_image_file.bin]
```

設定の保存に関する質問が表示されます。

2. install activateコマンドを実行します。

```
Device# install activate [auto-abort-timer {time}]
```

システムのリロードに関する質問が表示されます。システムがリロードします。install activateコマンドは、必要な検証を実行し、install addコマンドを使用して以前に追加したパッケージをプロビジョニングします。また、システムのリロードがトリガーされます。auto-abort-timerは、install activateコマンドで自動的に起動します。このタイマーのデフォルトは120分です。タイマーが時間切れになる前にinstall commitコマンドが実行されないと、インストールプロセスは自動的に終了します。プラットフォームがリロードされ、最後にコミットされたバージョンで起動します。

3. ( オプション ) 必要に応じて、ソフトウェアインストールアクティベーションを終了し、プラットフォームを最後にコミットされたバージョンに戻します。このコマンドは、イメージがアクティブ状態にあるときにのみ使用し、コミット状態にあるときには使用しないでください。

```
Device# install abort
```

4. デバイスが再起動した後、最後のコマンドを実行します。install commitコマンドは、install

activateコマンドを使用して以前にアクティブ化されたパッケージを確認し、リロード後も更新を保持します。

```
Device# install commit
```

5. ( オプション ) 必要に応じて、プラットフォームを最後にコミットされた状態にロールバックします。

```
Device# install rollback to committed
```

6. ( オプション ) システムの現在の状態に関する情報を表示します。

```
Device# show install summary
```

## ROMMONの手動アップグレード手順

Cisco IOS XEイメージにすでにバンドルされているバージョンではなく、特定のバージョンにROMMONをアップグレードする必要がある特定の場合は、次の手順を実行します。

1. ROMMONの既存のバージョンを確認します。新しいデバイスにCisco IOS XEソフトウェアをインストールする場合は、このステップを省略します。

```
Device# show rom-monitor r0
```

2. アップグレードを計画しているデバイスのROMMONソフトウェアの推奨バージョンを確認するために、最低限および推奨されるROMMONリリースを確認します。

3. [Cisco Software Download Page](#)に移動し、ROMMONパッケージファイルをダウンロードします。

4. ROMMONファイルをデバイスにコピーします。

5. 次のコマンドを使用して、ROMMONパッケージをアップグレードします。

```
Device# upgrade rom-monitor filename bootflash:[rommon-package-name] all
```

6. デバイスをリロードして、ROMMONアップグレードプロセスを完了します。

7. ROMMONソフトウェアがアップグレードされていることを確認します。

```
Device# show rom-monitor r0
```

## デュアルROMMONアップグレード

一部のプラットフォームには、2つのROMMONパーティションが装備されています。このような場合、ルータは「ピンポン」アップグレードメカニズムを使用します。このプロセスでは、デバイスは最初にアクティブなROMMONパーティションをアップグレードします。アップグレードが正常に完了すると、システムは他のROMMONパーティションをアクティブとして指定します。この変更は、デバイスがCisco IOSで正常にブートした後にNVRAMに保存されます。

デバイスが完全にブートしたら、アップグレードプロセスを繰り返して2つ目のROMMONパーティションを更新する必要があります。これにより、以前にアップグレードされたROMMONパーティションを再度アクティブパーティションとして設定でき、両方のパーティションのアップグレードサイクルが完了します。

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。