



## Extended Fast Software Upgrade の実行

- [Extended Fast Software Upgrade の前提条件](#) (1 ページ)
- [Extended Fast Software Upgrade の制約事項](#) (1 ページ)
- [Extended Fast Software Upgrade に関する情報](#) (2 ページ)
- [スタンドアロンスイッチでの Extended Fast Software Upgrade の実行方法](#) (3 ページ)
- [スタック構成スイッチでの Extended Fast Software Upgrade の実行方法](#) (12 ページ)
- [ソフトウェアのアップグレードまたはリロードの確認](#) (18 ページ)
- [その他の参考資料](#) (18 ページ)
- [Extended Fast Software Upgrade の機能履歴](#) (19 ページ)

## Extended Fast Software Upgrade の前提条件

- Extended Fast Software Upgrade 機能は Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.2a 以降にサポートされています。アップグレードプロセスを開始する前に、スイッチにインストールされているソフトウェアのバージョンが Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.2a 以降であることを確認します。
- **no boot manual** コマンドを使用して手動ブートを無効にする必要があります。

## Extended Fast Software Upgrade の制約事項

次の制約事項は、スタンドアロンスイッチとスタック構成スイッチの両方に適用されます。

- この機能は、スイッチがインストールモードで動作している場合のみサポートされます。
- この機能は、スパニングツリープロトコル (STP) のみが設定されたスイッチではサポートされません。さらに、スイッチには Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) または Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) を設定する必要があります。

- ルートデバイスでは、フォワーディングステートのデバイスポートのいずれかが STP ピア（STP が設定され、ルートデバイスに直接接続されているデバイス）に接続されている場合、Extended Fast Software Upgrade 機能はサポートされません。
- STP が設定され、ルートデバイスとして定義されていないデバイスの場合、Extended Fast Software Upgrade 機能は、STP ピアに接続されているフォワーディングステートのデバイスポートの数が 1 以下の場合にのみサポートされます。
- Extended Fast Software Upgrade の実行後、アプリケーション ホスティングが自動的に再起動しない場合があります。Cisco IOx の無効化と再有効化、アプリケーション ホスティングの設定、アプリケーションのインストール、アクティブ化、および再起動が必要になる場合があります。

スタック構成スイッチには、次の制約事項が適用されます。

- スタック構成スイッチが部分リング状態で設定されている場合、この機能はサポートされません。
- この機能は、Bidirectional Forwarding Detection (BFD) が設定されているスタック構成スイッチではサポートされません。
- この機能は、MACsec Key Agreement (MKA) が設定されているスタック構成スイッチではサポートされません。
- この機能は、Cisco TrustSec が設定されているスタック構成スイッチではサポートされません。
- 設定された単方向リンク検出 (UDLD) メッセージ間隔は、トラフィックのダウンタイム中は無視されます。間隔は、Extended Fast Software Upgrade の完了後に設定された値に復元されます。

## Extended Fast Software Upgrade に関する情報

Extended Fast Software Upgrade により、ソフトウェアのリロードまたはアップグレード操作中のトラフィックのダウンタイムが削減されます。Fast Software Upgrade と比較して、スイッチの設定によっては、トラフィックのダウンタイムが 30 秒未満に短縮されます。Extended Fast Software Upgrade は、グレースフルリスタート機能（Cisco NSF とも呼ばれます）を使用して、ソフトウェアのアップグレードまたはリロード中に特定のルーティングプロトコルなどのスイッチ設定が影響を受けないようにします。



---

(注) Extended Fast Software Upgrade は、アクセスレイヤスイッチでのみ動作します。

---

Perpetual Power over Ethernet (PoE) が設定されている場合、ソフトウェアのリロードまたはアップグレード中に、接続されたデバイスに中断なく電力が供給されます。

## Extended Fast Software Upgrade でサポートされるプロトコル

Extended Fast Software Upgrade 機能では、次のプロトコルがサポートされています。



(注) 次のプロトコル以外のすべてのプロトコルで、トラフィックのダウンタイムは 30 秒より長くなります。

- BGP (IPv4 および IPv6 アドレスファミリー)
- Flexible NetFlow
- IEEE 802.1X ポートベースの認証
- Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS)
- インターネット グループ管理プロトコル (IGMP) スヌーピング
- レイヤ 2 スイッチング
- リンク集約制御プロトコル (LACP)
- MAC 認証バイパス
- マルチキャストリスナー検出 (MLD) スヌーピング
- Open Shortest Path First (OSPF) または OSPFv2 または OSPFv3
- Per VLAN Spanning Tree (PVST)
- QoS
- スタティックポートチャネル (モードオン)
- RSTP または MSTP を使用した STP
- UDLD
- VPN ルーティングおよび転送 (VRF)
- Web 認証

## スタンドアロンスイッチでの Extended Fast Software Upgrade の実行方法

次のセクションでは、スタンドアロンスイッチで Extended Fast Software Upgrade を実行する方法について説明します。

## スタンドアロンスイッチでのソフトウェアのアップグレード

スタンドアロンスイッチのソフトウェアをアップグレードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- すべてのルーティングプロトコルが**UP**ステータスにあることを確認するには、特権 EXEC モードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。
- 必要に応じて、新しいソフトウェア用にディスク領域を解放するには、特権 EXEC モードで **install remove inactive** コマンドを使用します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>install add file image activate reloadfast commit</b> 例： Device# <b>install add file bootflash: cat9k_iosxe.17.03.02.SPA.bin activate reloadfast commit</b>	新しいソフトウェアイメージでスイッチをアップグレードします。  <i>image</i> キーワードには、ファイルの場所 (TFTP、HTTP、フラッシュドライブ) とイメージ名を含めます。

## IPv6 が設定されたスタンドアロンスイッチでのソフトウェアのアップグレード

スタンドアロンスイッチのソフトウェアをアップグレードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- すべてのルーティングプロトコルが**UP**ステータスにあることを確認するには、特権 EXEC モードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。
- 必要に応じて、新しいソフトウェア用にディスク領域を解放するには、特権 EXEC モードで **install remove inactive** コマンドを使用します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例：	特権 EXEC モードを有効にします。

	コマンドまたはアクション	目的
	Device> <b>enable</b>	プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>ipv6 nd reachable-time seconds</b> 例： Device (config)# <b>ipv6 nd reachable-time 3600000</b>	到達可能性確認イベントの発生後、リモート IPv6 ノードが到達可能と判断されるまでの期限を設定します。
ステップ 4	<b>end</b> 例： Device (config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	<b>write memory</b> 例： Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。
ステップ 6	<b>install add file image activate reloadfast commit</b> 例： Device# <b>install add file bootflash: cat9k_iosxe.17.03.02.SPA.bin activate reloadfast commit</b>	新しいソフトウェアイメージでスイッチをアップグレードします。  <i>image</i> キーワードには、ファイルの場所 (TFTP、HTTP、フラッシュドライブ) とイメージ名を含めます。

## IPv6 MLD が設定されたスタンドアロンスイッチでのソフトウェアのアップグレード

IPv6 MLD が設定されたスタンドアロンスイッチのソフトウェアをアップグレードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- すべてのルーティングプロトコルが **UP** ステータスにあることを確認するには、特権 EXEC モードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。
- 必要に応じて、新しいソフトウェア用にディスク領域を解放するには、特権 EXEC モードで **install remove inactive** コマンドを使用します。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>ipv6 mld snooping</b> 例： Device(config)# <b>ipv6 mld snooping</b>	IPv6 MLD スヌーピングをイネーブルにします。
ステップ 4	<b>end</b> 例： Device(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	<b>write memory</b> 例： Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。
ステップ 6	<b>install add file image activate reloadfast commit</b> 例： Device# <b>install add file bootflash: cat9k_iosxe.17.03.02.SPA.bin activate reloadfast commit</b>	新しいソフトウェアイメージでスイッチをアップグレードします。  <i>image</i> キーワードには、ファイルの場所 (TFTP、HTTP、フラッシュドライブ) とイメージ名を含めます。

## BGP が設定されたスタンドアロンスイッチでのソフトウェアのアップグレード

BGP が設定されたスタンドアロンスイッチのソフトウェアをアップグレードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- すべてのルーティングプロトコルが **UP** ステータスにあることを確認するには、特権 EXEC モードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。
- 必要に応じて、新しいソフトウェア用にディスク領域を解放するには、特権 EXEC モードで **install remove inactive** コマンドを使用します。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>router bgp autonomous-system-number</b> 例： Device(config)# <b>router bgp 65000</b>	BGP ルータ コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 4	<b>bgp graceful-restart</b> 例： Device(config-router)# <b>bgp graceful-restart</b>	NSF 認識をスイッチで有効にします。 NSF 認識はデフォルトでは無効です。
ステップ 5	<b>end</b> 例： Device(config-router)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>write memory</b> 例： Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。
ステップ 7	<b>install add file image activate reloadfast commit</b> 例： Device# <b>install add file bootflash: cat9k_iosxe.17.03.02.SPA.bin activate reloadfast commit</b>	新しいソフトウェアイメージでスイッチをアップグレードします。 <i>image</i> キーワードには、ファイルの場所 (TFTP、HTTP、フラッシュドライブ) とイメージ名を含めます。

## OSPFv3が設定されたスタンドアロンスイッチでのソフトウェアのアップグレード

OSPFv3 が設定されたスタンドアロンスイッチのソフトウェアをアップグレードするには、次の手順を実行します。

## 始める前に

- すべてのルーティングプロトコルが **UP** ステータスにあることを確認するには、特権 EXEC モードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。
- 必要に応じて、新しいソフトウェア用にディスク領域を解放するには、特権 EXEC モードで **install remove inactive** コマンドを使用します。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>ipv6 nd reachable-time seconds</b> 例： Device(config)# <b>ipv6 nd reachable-time 3600000</b>	到達可能性確認イベントの発生後、リモート IPv6 ノードが到達可能と判断されるまでの期限を設定します。
ステップ 4	<b>snmp ifmib ifindex persist</b> 例： Device(config)# <b>snmp ifmib ifindex persist</b>	SNMP ifIndex の持続性をグローバルにイネーブルにします。
ステップ 5	<b>router ospfv3 process-id</b> 例： Device(config)# <b>router ospfv3 1</b>	OSPFv3 ルータ コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 6	<b>router-id ip-address</b> 例： Device(config-router)# <b>router-id 192.0.2.5</b>	OSPFv3 インスタンスの固定ルータ ID を設定します。
ステップ 7	<b>interface-id snmp-if-index</b> 例： Device(config-router)# <b>interface-id snmp-if-index</b>	特定のインターフェイスで SNMP ifIndex の持続性をイネーブルにします。
ステップ 8	<b>end</b> 例： Device(config-router)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。



	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	<b>write memory</b> 例： Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。
ステップ 10	<b>install add file image activate reloadfast commit</b> 例： Device# <b>install add file bootflash: cat9k_iosxe.17.03.02.SPA.bin activate reloadfast commit</b>	新しいソフトウェアイメージでスイッチをアップグレードします。  <i>image</i> キーワードには、ファイルの場所（TFTP、HTTP、フラッシュドライブ）とイメージ名を含めます。

## スタンドアロンスイッチでのソフトウェアのリロード

スタンドアロンスイッチでソフトウェアをリロードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

すべてのルーティングプロトコルがUPステータスにあることを確認するには、特権EXECモードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。  プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>reload fast</b> 例： Device# <b>reload fast</b>	ソフトウェアをアップグレードせずにスイッチをリロードします。

## BGP が設定されたスタンドアロンスイッチでのソフトウェアのリロード

BGP が設定されたスタンドアロンスイッチでソフトウェアをリロードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

すべてのルーティングプロトコルがUPステータスにあることを確認するには、特権EXECモードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>router bgp <i>autonomous-system-number</i></b> 例： Device(config)# <b>router bgp 65000</b>	BGP ルータ コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 4	<b>bgp graceful-restart</b> 例： Device(config-router)# <b>bgp graceful-restart</b>	NSF 認識をスイッチで有効にします。 NSF 認識はデフォルトでは無効です。
ステップ 5	<b>end</b> 例： Device(config-router)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>write memory</b> 例： Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。
ステップ 7	<b>reload fast</b> 例： Device# <b>reload fast</b>	ソフトウェアをアップグレードせずにスイッチをリロードします。

## OSPFv3 が設定されたスタンドアロンスイッチでのソフトウェアのリロード

OSPFv3 が設定されたスタンドアロンスイッチでソフトウェアをリロードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

すべてのルーティングプロトコルがUPステータスにあることを確認するには、特権 EXEC モードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	<b>ipv6 nd reachable-time seconds</b> 例： Device (config)# <b>ipv6 nd reachable-time 3600000</b>	到達可能性確認イベントの発生後、リモート IPv6 ノードが到達可能と判断されるまでの期限を設定します。
ステップ 4	<b>snmp ifmib ifindex persist</b> 例： Device (config)# <b>snmp ifmib ifindex persist</b>	SNMP ifIndex の持続性をグローバルにイネーブルにします。
ステップ 5	<b>router ospfv3 process-id</b> 例： Device (config)# <b>router ospfv3 1</b>	OSPFv3 ルータ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 6	<b>router-id ip-address</b> 例： Device (config-router)# <b>router-id 192.0.2.5</b>	OSPFv3 インスタンスの固定ルータ ID を設定します。
ステップ 7	<b>interface-id snmp-if-index</b> 例： Device (config-router)# <b>interface-id snmp-if-index</b>	特定のインターフェイスで SNMP ifIndex の持続性をイネーブルにします。
ステップ 8	<b>end</b> 例： Device (config-router)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 9	<b>write memory</b> 例： Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。
ステップ 10	<b>reload fast</b> 例：	ソフトウェアをアップグレードせずにスイッチをリロードします。

	コマンドまたはアクション	目的
	Device# <b>reload fast</b>	

## スタック構成スイッチでの Extended Fast Software Upgrade の実行方法

ここでは、スタック構成のスイッチで Extended Fast Software Upgrade を実行する方法について説明します。

### スタック構成スイッチでのソフトウェアのアップグレード

スタック構成スイッチでソフトウェアをアップグレードするには、次の手順を実行します。

#### 始める前に

必要に応じて、新しいソフトウェア用にディスク領域を解放するには、特権 EXEC モードで **install remove inactive** コマンドを使用します。

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>install add file imageactivate reloadfast commit</b> 例： Device# <b>install add file bootflash:            cat9k_iosxe.17.03.02.SPA.bin activate            reloadfast commit</b>	次のプロセスが発生します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. アクティブ、スタンバイ、およびメンバースイッチのイメージをアップグレードします。</li> <li>2. スタンバイスイッチとメンバースイッチを再起動します。アクティブスイッチを再起動し、スイッチの切り替えが行われます。スタンバイスイッチがアクティブスイッチになり、アクティブスイッチがスタンバイスイッチになります。</li> </ol> <p><i>image</i> キーワードには、ファイルの場所 (TFTP、HTTP、フラッシュドライブ) とイメージ名を含めます。</p>

## BGP が設定されたスタック構成スイッチでのソフトウェアのアップグレード

BGP が設定されたスタック構成スイッチのソフトウェアをアップグレードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- すべてのルーティングプロトコルが**UP**ステータスにあることを確認するには、特権 EXEC モードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。
- 必要に応じて、新しいソフトウェア用にディスク領域を解放するには、特権 EXEC モードで **install remove inactive** コマンドを使用します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	<b>router bgp autonomous-system-number</b> 例： Device(config)# <b>router bgp 65000</b>	BGP ルータ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	<b>bgp graceful-restart all</b> 例： Device(config-router)# <b>bgp graceful-restart</b>	NSF 認識をスイッチで有効にします。 NSF 認識はデフォルトでは無効です。
ステップ 5	<b>end</b> 例： Device(config-router)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>write memory</b> 例： Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	<b>install add file image activate reloadfast commit</b>  例 : <pre>Device# install add file bootflash: cat9k_iosxe.17.03.02.SPA.bin activate reloadfast commit</pre>	新しいソフトウェアイメージでスイッチをアップグレードします。  <i>image</i> キーワードには、ファイルの場所 (TFTP、HTTP、フラッシュドライブ) とイメージ名を含めます。

## IS-ISが設定されたスタック構成スイッチでのソフトウェアのアップグレード

IS-IS が設定されたスタック構成スイッチのソフトウェアをアップグレードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

必要に応じて、新しいソフトウェア用にディスク領域を解放するには、特権 EXEC モードで **install remove inactive** コマンドを使用します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b>  例 : <pre>Device&gt; enable</pre>	特権 EXEC モードを有効にします。  プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b>  例 : <pre>Device# configure terminal</pre>	グローバル コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>router isis area-tag</b>  例 : <pre>Device(config)# router isis tag1</pre>	IS-IS ルーティングプロトコルをイネーブルにして IS-IS プロセスを指定し、スイッチをルータ コンフィギュレーションモードにします。
ステップ 4	<b>nsf {cisco   ietf}</b>  例 : <pre>Device(config-router)# nsf cisco OR Device(config-router)# nsf ietf</pre>	IS-IS 用 NSF をイネーブルにします。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ietf</b> : IETF ドラフトベースの再起動をサポートするネットワークスイッチとの隣接関係がサポートしている同種ネットワークで IS-IS をイネーブルにする。</li> </ul>

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>cisco</b> : NSF 認識ネットワークスイッチとの隣接関係がない同種ネットワークで IS-IS を実行する。</li> </ul>
ステップ 5	<b>end</b> 例 : Device(config-router)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>write memory</b> 例 : Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。
ステップ 7	<b>install add file image activate reloadfast commit</b> 例 : Device# <b>install add file bootflash: cat9k_iosxe.17.03.02.SPA.bin activate reloadfast commit</b>	新しいソフトウェアイメージでスイッチをアップグレードします。  <i>image</i> キーワードには、ファイルの場所 (TFTP、HTTP、フラッシュドライブ) とイメージ名を含めます。

## スタック構成スイッチでのソフトウェアのリロード

スタック構成スイッチでソフトウェアをリロードするには、次の手順を実行します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例 : Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。  プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>reload fast</b> 例 : Device# <b>reload fast</b>	次のプロセスが発生します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. スタンバイスイッチとメンバースイッチをリロードします。</li> <li>2. アクティブスイッチをリロードし、スイッチの切り替えが行われます。スタンバイスイッチがアクティブスイッチになり、アクティブスイッチが新しいスタンバイスイッチになります。</li> </ol>

## BGP が設定されたスタック構成スイッチでのソフトウェアのリロード

BGP が設定されたスタック構成スイッチでソフトウェアをリロードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

すべてのルーティングプロトコルが **UP** ステータスにあることを確認するには、特権 EXEC モードで **show graceful-reload** コマンドを使用します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	<b>router bgp autonomous-system-number</b> 例： Device(config)# <b>router bgp 65000</b>	BGP ルータ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	<b>bgp graceful-restart all</b> 例： Device(config-router)# <b>bgp graceful-restart all</b>	スタック内のすべてのスイッチで NSF 認識をイネーブルにします。NSF 認識はデフォルトでは無効です。
ステップ 5	<b>end</b> 例： Device(config-router)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>write memory</b> 例： Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。
ステップ 7	<b>reload fast</b> 例： Device# <b>reload fast</b>	ソフトウェアをアップグレードせずにスイッチをリロードします。



## IS-ISが設定されたスタック構成スイッチでのソフトウェアのリロード

IS-IS が設定されたスタック構成スイッチでソフトウェアをリロードするには、次の手順を実行します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>router isis area-tag</b> 例： Device(config)# <b>router isis tag1</b>	IS-IS ルーティングプロトコルをイネーブルにして IS-IS プロセスを指定し、スイッチをルータ コンフィギュレーションモードにします。
ステップ 4	<b>nsf {cisco   ietf}</b> 例： Device(config-router)# <b>nsf cisco</b> OR Device(config-router)# <b>nsf ietf</b>	IS-IS 用 NSF をイネーブルにします。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ietf</b> : IETF ドラフトベースの再起動をサポートするネットワークスイッチとの隣接関係がサポートしている同種ネットワークで IS-IS をイネーブルにする。</li> <li>• <b>cisco</b> : NSF 認識ネットワークスイッチとの隣接関係がない同種ネットワークで IS-IS を実行する。</li> </ul>
ステップ 5	<b>end</b> 例： Device(config-router)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>write memory</b> 例： Device# <b>write memory</b>	スイッチの設定を保存します。
ステップ 7	<b>reload fast</b> 例： Device# <b>reload fast</b>	ソフトウェアをアップグレードせずにスイッチをリロードします。

## ソフトウェアのアップグレードまたはリロードの確認

ソフトウェアのアップグレードまたはリロードが成功したことを確認するには、特権 EXEC モードで次のコマンドを使用します。

表 1: ソフトウェアのアップグレードまたはリロードを確認するコマンド

コマンド	目的
<b>show version</b>	デバイスのハードウェアおよびソフトウェア情報を表示します。
<b>show log   in FAST</b>	Extended Fast Software Upgrade を使用したソフトウェアアップグレードまたはリロードが完了したかどうかを表示します。
<b>show install summary</b>	アクティブなパッケージに関する情報を表示します。
<b>show install log</b>	インストール要求に関する情報を表示します。
<b>show version running</b>	現在実行中のファイルに関する情報を表示します。
<b>show version   in reason</b>	最後のリロードの理由を表示します。

## その他の参考資料

### 関連資料

関連項目	マニュアルタイトル
ルーティングプロトコルに関する情報	<i>Software Configuration Guide (Catalyst 9300 Switches)</i> の「 <i>IP Routing Configuration Guide</i> 」を参照してください。
STP、PVST、および UDLD に関する情報	<i>Software Configuration Guide (Catalyst 9300 Switches)</i> の『レイヤ 2 設定ガイド』を参照してください。
無停止型 PoE に関する情報	<i>Software Configuration Guide (Catalyst 9300 Switches)</i> の「 <i>Network Powered Lighting Configuration Guide</i> 」を参照してください。

## Extended Fast Software Upgrade の機能履歴

次の表に、このモジュールで説明する機能のリリースおよび関連情報を示します。

これらの機能は、特に明記されていない限り、導入されたリリース以降のすべてのリリースで使用できます。

リリース	機能	機能情報
Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.2a	Extended Fast Software Upgrade	Extended Fast Software Upgrade により、ソフトウェアのリロードまたはアップグレード操作中のトラフィックのダウンタイムが削減されます。  この機能は、Cisco Catalyst 9300 シリーズスイッチの 9300 および 9300L スイッチモデルでのみサポートされるようになりました。



## 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。