



## Extended Fast Software Upgrade クイックリファレンスガイド

### Extended Fast Software Upgrade 2

Extended Fast Software Upgrade について 2

リリース間の Extended Fast Software Upgrade のサポート 2

リリースのサポートマトリックス 4

Extended Fast Software Upgrade の前提条件 4

Extended Fast Software Upgrade の制約事項 5

その他の設定 6

Extended Fast Software Upgrade の実行方法 7

Extended Fast Software Upgrade に関するその他の参考資料 7

Extended Fast Software Upgrade の機能履歴 7

# Extended Fast Software Upgrade

## Extended Fast Software Upgrade について

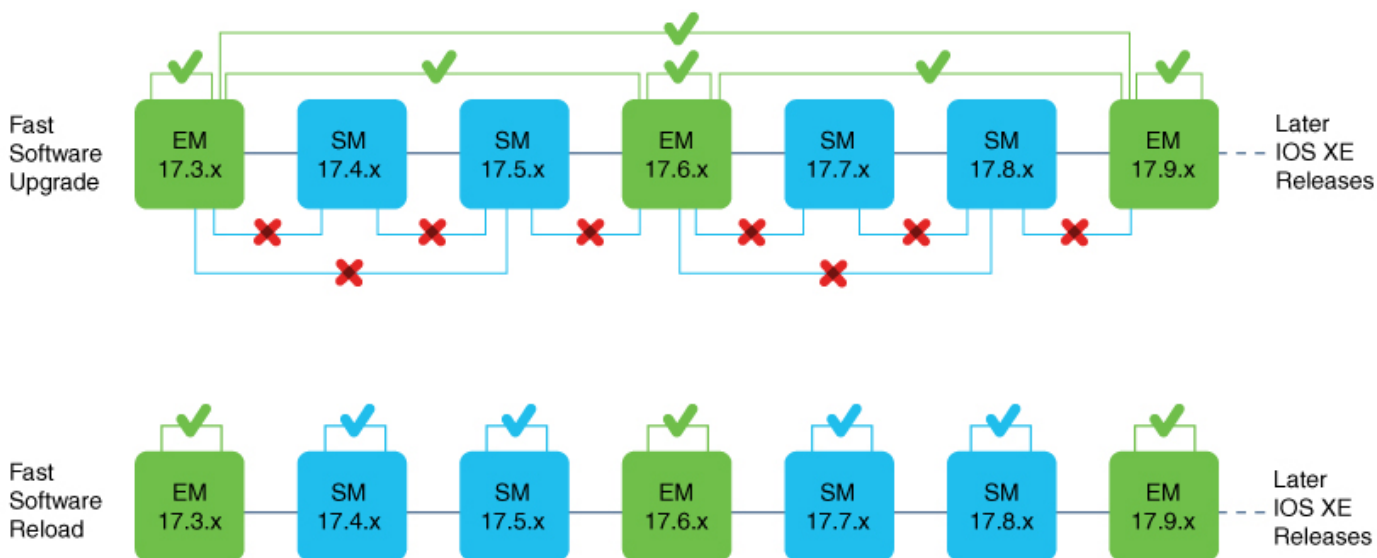
Extended Fast Software Upgrade は、ソフトウェアのリロードまたはアップグレード操作中に、トラフィックのダウンタイムを削減するためのソフトウェア機能拡張プロセスです。Extended Fast Software Upgrade では、次のコマンドが導入されています。

- **reload fast** : このコマンドは、既存のソフトウェアをリロードします。
- **install add file image activate reloadfast commit** : このコマンドは、ソフトウェアバージョンをアップグレードします。

Extended Fast Software Upgrade は、インストールモードでサポートされています。

Extended Fast Software Upgrade 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でサポートされています。

## リリース間の Extended Fast Software Upgrade のサポート



ソフトウェア運用	サポートされているシナリオ	サポートされていないシナリオ
高速ソフトウェア アップグレード	<ul style="list-style-type: none"> <li>• メジャーリリーストレイン (17.x、18.x など) 内で 3 年間機能します。</li> <li>• メジャーリリーストレイン内では、以下の場合のソフトウェア アップグレードがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 任意の EM (EM1、EM2、EM3) から別の EM (EM1、EM2、EM3) へ 例：17.3.x から 17.6.x へ、17.6.x から 17.9.x へ</li> <li>• 同一 EM 内のすべてのリリース 例：17.3.2 から 17.3.3、17.3.4、または 17.3.x へ</li> </ul> </li> <li>• 切り替えの推奨事項： <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCO での任意の EM 推奨リリースから、CCO での現在の EM 推奨リリースへ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ダウングレードはサポートされていません。</li> <li>• エンジニアリング スペシャル リリースおよび .s (または同様の) イメージではサポートされていません。</li> <li>• メジャーリリーストレイン内では、以下の場合のソフトウェア アップグレードはサポートされていません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SM から EM、または EM から SM へ 例：17.3.x または 17.4.x から 17.5.x へはサポート対象外</li> <li>• SM から SM へ 例：17.7.x から 17.8.x へのアップグレードは未サポート</li> </ul> </li> </ul>
高速ソフトウェアリロード	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ソフトウェアリロードは、メジャーリリーストレイン (17.x、18.x など) 内で 3 年間機能します。</li> <li>• メジャーリリーストレイン内では、ソフトウェアリロードは同じリリース内でサポートされます。 例：17.3.2 から 17.3.2、17.5.1 から 17.5.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ソフトウェアリロードは、エンジニアリング スペシャル リリース および .s (または同様の) イメージではサポートされていません。</li> </ul>



(注) FPGA アップグレードはサポートされていません。完全なリロードを要するメンテナンスウィンドウ中に、CLI を使用して FPGA をアップグレードできます。

Extended Fast Software Upgrade の実行中は、構成の変更を実行しないでください。

## リリースのサポートマトリックス

次の表は、Fast Software Upgrade のリリース サポート マトリックスを示しています。

表 1: Fast Software Upgrade のリリース サポート マトリックス : EM から EM

送信元/先	17.3.2 (EM)	17.4.1 (SM)	17.5.1 (SM)	17.6.1 (EM)	17.7.1 (SM)	17.8.1 (SM)	17.9.1 (EM)
17.3.2 (EM)	✓	x	x	✓	x	x	✓
17.4.1 (SM)	—	—	x	x	x	x	x
17.5.1 (SM)	—	—	—	x	x	x	x
17.6.1 (EM)	—	—	—	✓	x	x	✓
17.7.1 (SM)	—	—	—	—	—	x	x
17.8.1 (SM)	—	—	—	—	—	—	x
17.9.1 (EM)	—	—	—	—	—	—	✓

表 2: Fast Software Upgrade のリリース サポート マトリックス : 17.3.x 内のリリース

送信元/先	17.3.2	17.3.3	17.3.4	17.3.5
17.3.2	✓	✓	✓	✓
17.3.3	—	—	✓	✓
17.3.4	—	—	—	✓

表 3: Fast Software Upgrade のリリース サポート マトリックス : 同じ EM 内のリリース

送信元/先	17.6.1	17.6.2	17.6.3	17.6.4
17.6.1	✓	✓	✓	✓
17.6.2	—	—	✓	✓
17.6.3	—	—	—	✓

## Extended Fast Software Upgrade の前提条件

Extended Fast Software Upgrade の前提条件については、「[Extended Fast Software Upgrade の前提条件](#)」を参照してください。

## Extended Fast Software Upgrade の制約事項

次の制限は、スタンドアロンデバイスとスタック構成デバイスの両方に適用されます。

- この機能は、デバイスがインストールモードで動作している場合に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）のみが設定されているデバイスではサポートされません。さらに、デバイスには高速スパニングツリープロトコル（RSTP）または Multiple Spanning Tree Protocol（MSTP）を設定する必要があります。
- ルートデバイスの場合、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 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 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。

次の制限は、スタック構成デバイスに適用されます。

- この機能は、デバイススタックが部分リング状態で設定されている場合はサポートされません。
- この機能は、Bidirectional Forwarding Detection（BFD）が設定されているデバイスではサポートされません。
- この機能は、MACsec Key Agreement（MKA）が設定されているデバイスではサポートされません。
- この機能は、Cisco TrustSec が設定されているデバイス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。

次の制限は、スタンドアロンデバイスに適用されます。

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。

- レイヤ 2 スイッチング
- Per VLAN Spanning Tree（PVST）
- RSTP または MSTP を使用した STP
- スタティックポートチャネル（モードオン）
- UDLD
- VPN ルーティングおよび転送（VRF）
- Open Shortest Path First（OSPF）または OSPFv2 または OSPFv3
- BGP（IPv4 および IPv6 アドレスファミリー）
- IS-IS
- Flexible NetFlow
- QoS

- リンク集約制御プロトコル (LACP)
- IEEE 802.1X ポートベースの認証
- MAC 認証バイパス
- Web 認証
- 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
- マルチキャストリスナー検出 (MLD) スヌーピング

## その他の設定

次の表に、Extended Fast Software Upgrade を実行するために必要な追加の構成を示します。

表 4:

スイッチの設定	プロトコル	追加設定	コマンド
スタンドアロンデバイス	IPv6	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。	Device(config)# <b>ipv6 nd reachable-time 3600000</b>
	MLD を使用した IPv6	IPv6 MLD スヌーピングの有効化	Device(config)# <b>ipv6 mld snooping</b>
	OSPFv3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP ifIndex パーシステンスをグローバルに有効にします。</li> <li>• OSPFv3 インスタンスの固定ルータ ID を設定します。</li> <li>• SNMP ifIndex パーシステンスを有効にします。</li> </ul>	Device(config)# <b>snmp ifmib ifindex persist</b> Device(config)# <b>router ospfv3 1</b> Device(config-router)# <b>router-id 192.0.2.5</b> Device(config-router)# <b>interface-id snmp-if-index</b>
	BGP	デバイスで NSF 認識を有効にします。	Device(config-router)# <b>bgp graceful-restart</b>

スイッチの設定	プロトコル	追加設定	コマンド
スタック構成デバイス	BGP	スタック内のすべてのデバイスでNSF認識を有効にします。	Device(config-router)# <b>bgp graceful-restart all</b>
	IS-IS	IS-IS用NSFをイネーブルにします。	Device(config-router)# <b>nsf ietf</b> または Device(config-router)# <b>nsf cisco</b>

## Extended Fast Software Upgrade の実行方法

スタンドアロンスイッチで、Extended Fast Software Upgrade を実行するには、「[スタンドアロンスイッチでの Extended Fast Software Upgrade の実行方法](#)」を参照してください。

スタック構成スイッチで、Extended Fast Software Upgrade を実行するには、「[スタック構成スイッチでの Extended Fast Software Upgrade の実行方法](#)」を参照してください。

## Extended Fast Software Upgrade に関するその他の参考資料

関連項目	マニュアル タイトル
ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-3/configuration_guide/sys_mgmt/b_173_sys_mgmt_9300_cg/m9-173-sm-extended-fast-soft-upgrade_cg.html">https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-3/configuration_guide/sys_mgmt/b_173_sys_mgmt_9300_cg/m9-173-sm-extended-fast-soft-upgrade_cg.html</a>
リリース ノート	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-3/release_notes/ol-17-3-9300.html">https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-3/release_notes/ol-17-3-9300.html</a>
コマンドリファレンス	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-3/command_reference/b_173_9300_cr/system_management_commands.html">https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-3/command_reference/b_173_9300_cr/system_management_commands.html</a>
データシート	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html">https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html</a>

## 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。



THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

The documentation set for this product strives to use bias-free language. For purposes of this documentation set, bias-free is defined as language that does not imply discrimination based on age, disability, gender, racial identity, ethnic identity, sexual orientation, socioeconomic status, and intersectionality. Exceptions may be present in the documentation due to language that is hardcoded in the user interfaces of the product software, language used based on standards documentation, or language that is used by a referenced third-party product.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2020 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

**【注意】** シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（[www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)）をご確認ください。本書は、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。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systems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一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



#### シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

## 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。