



Cisco Unified Communications Manager および IM and Presence Service リリース 11.5(1)SU9 ~ SU11 のリリースノート

初版：2020年12月15日

最終更新：2023年1月31日

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/>

【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/ ）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。

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 NONINFRINGEMENT 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.

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.



目次

第 1 章

このリリースについて 1

はじめに 1

サポートされるバージョン 1

ドキュメンテーションガイド 2

Cisco Prime License Manager 3

11.5(1)SU9、SU10 および SU11 の注意事項 4

第 2 章

アップグレード 5

アップグレード手順 5

サポートされているアップグレードおよび移行パス 5

Cisco メディア コンバージェンス サーバハードウェアでの展開 5

仮想マシンでの展開 6

リリース 11.5(x) へのアップグレードパスの制限 8

リリース 11.5 へのアップグレードに必要な COP ファイル 8

要件および制約事項 10

スタンドアロン Prime ライセンス マネージャでのアップグレード要件 10

Cisco Jabber のユーザはアップグレード時はログアウトする 10

CLIによって開始される IM and Presence のアップグレードに必要な OS 管理者アカウント
11

以前のバージョンへのロールバック 11

FIPS Mode を有効にした状態でのアップグレード 11

混合モードでのアップグレードには暗号化ライセンスが必要 12

Microsoft SQL Server を使用したアップグレードに必要なデータベース移行 13

プッシュ通知が有効な 11.5(1)SU2 からのアップグレード 16

第 3 章	新機能および変更された機能	19
	全国自殺防止ライフラインへの緊急コール	19
	JTAPI プラグインのサポート	19
	Manager Assistant からの Oracle JRE の削除	20
	UDS パフォーマンスの向上	20
	RTMT の Windows 2019 サポート	20
	Expressway による IM and Presence ストリーム機能/サービスアダプタイズメントの改善	20

第 4 章	特記事項	23
	機能とサービス	23
	メディア検出では、選択的録音を使用した相談コールの録音は行われません。	23
	OVA 要件およびユーザ キャパシティ	23
	SDL リスニングポートの更新には、すべてのノードで CTIManager を再起動する必要がある	24
	相互運用性	24
	Unified CM ノード への AXL リクエスト	24
	Cisco Unified Attendant Console サポート	24
	新しい Cisco ゲートウェイのサポート	24
	SAML SSO 展開での Tomcat 証明書の再生成	26
	IM and Presence Service	26
	Cisco Unified Presence 8.6 でサポートされていないクラスタ間ピアリング	26
	IM and Presence Service ノードの使用不可後に高可用性をリセットする	26
	IM and Presence サブスクライバ ノードの再起動	26
	その他	27
	88xx SIP 電話への帯域幅割り当て	27
	Dialed Number Analyzer はシングル サインオンをサポートしていない	27
	ルート フィルタとコールのルーティング	27
	Unified CM 更新アップグレードでブルー スクリーンが表示される	27



第 1 章

このリリースについて

- [はじめに](#) (1 ページ)
- [サポートされるバージョン](#) (1 ページ)
- [ドキュメンテーションガイド](#) (2 ページ)
- [Cisco Prime License Manager](#) (3 ページ)
- [11.5\(1\)SU9、SU10 および SU11 の注意事項](#) (4 ページ)

はじめに

これらのリリースでは、Cisco Unified Communications Manager (Unified Communications Manager) および Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service (IM and Presence Service) の新機能、制限事項、および注意事項について説明します。このリリースノートは、メンテナンスリリースごとに毎回更新されていますが、パッチまたはホットフィックス向けには更新されていません。

サポートされるバージョン

次の表に、リリース 11.5(1)SU9、SU10、および SU11 でサポートされているバージョンを示します。

リリース	完全バージョン番号
リリース 11.5(1)SU9	<ul style="list-style-type: none">• Unified Communications Manager 11.5.1.21900-40• IM and Presence Service 11.5.1.21900-5
リリース 11.5(1)SU10	<ul style="list-style-type: none">• Unified Communications Manager 11.5.1.22900-28• IM and Presence Service 11.5.1.22900-6

リリース	完全バージョン番号
リリース 11.5(1)SU11	<ul style="list-style-type: none"> Unified Communications Manager 11.5.1.23900-30 IM and Presence Service 11.5.1.23900-3

ドキュメンテーションガイド

ドキュメンテーションガイド

リリース 11.5(1)SU9、SU10、および SU11 で使用可能なマニュアルの完全なリストについては、『[Cisco Unified Communications Manager および IM and Presence Service、リリース 11.5\(1\)のドキュメンテーションガイド](#)』を参照してください。

11.5(1)SU9、SU10、および SU11 の新規および更新されたドキュメントの概要

これらのリリースノートに加えて、リリース 11.5(1)SU9、SU10、および SU11 について、次のドキュメントが更新または新規発行されました。

マニュアル	説明
SU Readme ファイル	<p>SU Readme ファイルには、リリース 11.5(1)SU9、SU10、および SU11 の一部である更新および解決済みの警告に関する情報が含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(1)SU9 の ReadMe Cisco Unified IM and Presence、リリース 11.5(1)SU9 の Read Me Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(1)SU10 の ReadMe Cisco Unified IM and Presence、リリース 11.5(1)SU10 の Read Me Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(1)SU11 の ReadMe Cisco Unified IM and Presence、リリース 11.5(1)SU11 の Read Me
互換性マトリクス	11.5(1)SU5 の 11.5(1)SU5 互換性マトリクスは更新され、11.5(1)SU9、SU10、および SU11 の追加情報が含まれるように再タイトルが付けられます。

マニュアル	説明
『Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide』	この新しいバージョンには、Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool の Windows 2019 のサポートが含まれています。
機能設定ガイド	このバージョンには、IVR および電話サービス機能を使用したネイティブ電話の移行の更新が含まれています。また、「Manager Assistant」の章では、Oracle Java Runtime Environment (JRE) が Cisco Unified Communications Manager Assistant プラグインに含まれなくなったという情報を含む更新が追加されています。
セキュリティガイド	本書には、展開のセキュリティに関する決定を行うのに役立つ暗号ネゴシエーションなどの情報カテゴリに関する拡張情報が含まれています。
アップグレードおよび移行ガイド	アップグレード中の夏時間と Spectre と Meltdown の脆弱性を含むリリース 11.5(1)SU10 の更新が含まれています。
アドミニストレーションガイド	このガイドを使用して、設定済みの Cisco Unified Communications Manager システムで管理タスクを完了します。
SAML SSO 導入ガイド	このガイドを使用して、Cisco のコラボレーションアプリケーションの定義されたセット全体で SAML ベースの SSO ソリューションを設定して有効にするために必要な重要な概念、用語、および高レベルの情報を学習します

Cisco Prime License Manager

Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(1)SU3、SU4、SU5、SU6、SU7、SU8、SU9、SU10、および SU11 は、Cisco Prime License Manager リリース 11.5(1)SU2 以降と互換性があります。スタンドアロンの Cisco PRIME ライセンス マネージャを導入する場合は、お使いの PRIME ライセンス マネージャのバージョンが最低でも 11.5 (1) SU2 であることを確認してください。それ以外の場合、Unified Communications Manager は、スタンドアロンのプライム ライセンス マネージャとライセンスの使用状況を同期できません。

これらの Unified Communications Manager リリースのいずれかをアップグレードし、Prime License Manager のスタンドアロンバージョンを実行している場合は、Unified Communications Manager をアップグレードする前に、Prime License Manager インスタンスを 11.5(1)SU2 以降にアップグレードしてください。



- (注) 共存可能な PRIME ライセンス マネージャを導入すると、Cisco Unified Communications Manager と Cisco PRIME ライセンス マネージャは自動的に互換します。

11.5(1)SU9、SU10 および SU11 の注意事項

11.5(1)SU9 に関する警告

未解決の警告と解決済みの警告のリストについては、それぞれの Readme ファイルを参照してください。

- [Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5\(1\)SU9 の ReadMe](#)
- [Cisco Unified IM and Presence、リリース 11.5\(1\)SU9 の Read Me](#)

11.5(1)SU10 に関する警告

未解決の警告と解決済みの警告のリストについては、それぞれの Readme ファイルを参照してください。

- [Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5\(1\)SU10 の ReadMe](#)
- [Cisco Unified IM and Presence、リリース 11.5\(1\)SU10 の Read Me](#)

11.5(1)SU11 に関する警告

未解決の警告と解決済みの警告のリストについては、それぞれの Readme ファイルを参照してください。

- [Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5\(1\)SU11 の ReadMe](#)
- [Cisco Unified IM and Presence、リリース 11.5\(1\)SU11 の Read Me](#)



第 2 章

アップグレード

- [アップグレード手順](#) (5 ページ)
- [サポートされているアップグレードおよび移行パス](#) (5 ページ)
- [要件および制約事項](#) (10 ページ)

アップグレード手順



- (注) アップグレード前のバージョンが Cisco Unified Communications Manager および IM and Presence Service のリリース 11.5(1)SU9 の場合、リリース 12.0(x)、12.5(1)、または 12.5(1)SU1 にアップグレードすることはできません。アップグレードできる最小リリースは 12.5 (1) SU2 です。

システムのアップグレード方法の詳細な手順については、『[Upgrade and Migration Guide for Cisco Unified Communications Manager and IM and Presence Service, Release 11.5\(1\)](#)』を参照してください。

サポートされているアップグレードおよび移行パス

次の表を使用して、現在インストールされているバージョンからアップグレードまたは移行ができるかどうかおよびサポートされているアップグレード方法のどれを使用できるかを決定します。

- Cisco Unified CM OS の管理インターフェイスまたは Cisco Prime Collaboration Deployment (PCD) アップグレードタスクを使用した直接アップグレード
- PCD の移行タスクを使用した移行

Cisco メディア コンバージェンス サーバハードウェアでの展開

サーバハードウェアで Cisco Unified Communications Manager と IM and Presence Service を直接インストールまたは実行することはできません。これらのアプリケーションは仮想マシンで実

行する必要があります。次の表は、Cisco 7800 シリーズ メディア コンバージェンス サーバー (MCS 7800) ハードウェア上で現在実行中の導入でサポートされている移行パスを示しています。以下のサポートされている移行パスは、すべて物理/仮想 (P2V) の移行です。



(注) 次の表は、以下の例外を除く、MCS 7800 シリーズ サーバでサポートされているアップグレードパスを示しています。

- MCS 7816-C1 for Business Edition 3000 (BE3000)
- MCS 7828 for Business Edition 5000 (BE5000)

PCD の移行は、BE3000 および BE5000 の導入ではサポートされません。これらの製品のアップグレードには新規インストールをお勧めします。

表 1: *Unified Communications Manager MCS 7800* シリーズ ハードウェアにインストールされたリリース

送信元	送信先	サポートされている方法
6.1(5)	11.5(x)	PCD の移行
7.1(3) および 7.1(5)	11.5(x)	PCD の移行
8.x	11.5(x)	PCD の移行
9.x	11.5(x)	PCD の移行

表 2: *MCS 7800* シリーズ ハードウェアにインストールされた *Cisco Unified Presence* および *IM and Presence* リリース

送信元	送信先	サポートされている方法
CUP 8.5(4)	11.5(x)	PCD の移行
CUP 8.6(3)、8.6(4) および 8.6(5)	11.5(x)	PCD の移行
IM and Presence 9.x	11.5(x)	PCD の移行

仮想マシンでの展開

次の表は、現在仮想マシン上で実行中の Cisco Unified Communications Manager および IM and Presence Service 展開でサポートされているアップグレードおよび移行パスを示しています。以下のサポートされるアップグレードおよび移行パスは、すべてバーチャル-バーチャル (V2V) です。特に明記されていない限り、各パス内のサービスアップデート (SU) はサポートされています。

表 3: *Unified Communications Manager* 仮想マシンにインストールされているリリース

送信元	送信先	サポートされている方法
8.6(x)	11.5(x)	Cisco Unified OS の管理 (直接更新) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新)
9.0(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新)
9.1(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新) Cisco Unified OS の管理 (直接更新)
10.0(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)
10.5(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準) Cisco Unified OS の管理 (直接標準)
11.0(1)	11.5(x)	Cisco Unified OS の管理 (直接標準) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)
11.5(x)	11.5(y)	Cisco Unified OS の管理 (直接標準) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)

表 4: 仮想マシンにインストールされている *Cisco Unified Presence* および *IM and Presence* のリリース

送信元	送信先	サポートされている方法
CUP 8.5(4)	11.5(x)	PCD の移行
CUP 8.6(3)、8.6(4) および 8.6(5)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新)
CUP 8.6(x)	11.5(x)	Cisco Unified OS の管理 (直接更新)
IM and Presence 9.0(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新)

送信元	送信先	サポートされている方法
IM and Presence 9.1(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新) Cisco Unified OS の管理 (直接更新)
IM and Presence 10.0(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準) PCD のアップグレード (直接標準)
IM and Presence 10.5(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準) Cisco Unified OS の管理 (直接標準)
IM and Presence 11.0(1)	11.5(x)	Cisco Unified OS の管理 (直接標準) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)
IM and Presence 11.5(x)	11.5(y)	Cisco Unified OS の管理 (直接標準) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)

リリース 11.5(x) へのアップグレードパスの制限

通常、アップグレードパスと移行パスは、各パス内のサービスアップデート (SU) をサポートします。ただし、特定の SU リリースにはいくつかの例外があります。次の表に、Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(x) へのアップグレードおよび移行の例外を示します。

表 5: サポートされているアップグレードおよび移行パスの制限、Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(x)

送信元	送信先	説明
10.5(2)SU5	11.5 (1.10000-6) ~ 11.5 (1.120 xx)	パスはサポートされていません。これらのリリースでは、代わりに 11.5(1)SU2 にアップグレードします。

リリース 11.5 へのアップグレードに必要な COP ファイル

次の表は、COP ファイルが必要なアップグレードパスを示しています。Cisco Unified OS 管理インターフェイスを使用してアップグレードを開始する前、または Prime Collaboration Deployment

(PCD) ツールを使用してアップグレードまたは移行を開始する前に、各ノードに COP ファイルをインストールする必要があります。PCD を使用している場合は、アップグレードを開始する前に COP ファイルの一括インストールを実行できます。

表 6: Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(x) へのアップグレードおよび移行に必要な COP ファイル

送信元	送信先	アップグレードタイプ
8.6(x)	11.5(x)	更新アップグレード。必須 COP ファイル : <ul style="list-style-type: none"> ciscocm.version3-keys.cop.sgn オプションの COP ファイル : <ul style="list-style-type: none"> ciscocm.vmware-disk-size-reallocation-<latest_version>.cop.sgn ciscocm.free_common_space_v<latest_version>.cop.sgn
9.1(x)	11.5(x)	更新アップグレード。必須 COP ファイル : <ul style="list-style-type: none"> ciscocm.version3-keys.cop.sgn オプションの COP ファイル : <ul style="list-style-type: none"> ciscocm.vmware-disk-size-reallocation-<latest_version>.cop.sgn ciscocm.free_common_space_v<latest_version>.cop.sgn
10.5(x)	11.5(x)	標準アップグレード : COP ファイルは不要。
11.0(x)	11.5(x)	標準アップグレード : COP ファイルは不要。
11.5(x)	11.5 ((y))	標準アップグレード : COP ファイルは不要。

表 7: Cisco Unified Presence リリースからの更新アップグレードに必要な COP ファイル

元の Cisco Unified Presence リリース	アップグレード先の IM and Presence Release	アップグレードタイプ
8.5(4) ~ 8.6(1)	11.5(x)	更新アップグレード。以下の COP ファイルが必要 : <ul style="list-style-type: none"> cisco.com.cup.refresh_upgrade_v<latest_version>.cop ciscocm.version3-keys.cop.sgn

表 8: IM およびプレゼンスサービス リリースからの更新アップグレードに必要な COP ファイル

元の IM and Presence リリース	アップグレード先の IM and Presence Release	アップグレードタイプ
9.1(x)	11.5(x)	更新アップグレード。以下の COP ファイルが必要： • ciscocm.version3-keys.cop.sgn
10.5(x)	11.5(x)	標準アップグレード：COP ファイルは不要。
11.0(x)	11.5(x)	標準アップグレード：COP ファイルは不要。
11.5(x)	11.5(y)	標準アップグレード：COP ファイルは不要。

要件および制約事項

ここでは、システムをアップグレードする際に考慮する必要がある要件と制限事項について説明します。

スタンドアロン Prime ライセンス マネージャでのアップグレード要件

Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(1)SU3、SU4、SU5、SU6、SU7、SU8、SU9、SU10、および SU11 は、Cisco Prime License Manager リリース 11.5(1)SU2 以降と互換性があります。スタンドアロンの Cisco PRIME ライセンス マネージャを導入する場合は、お使いの PRIME ライセンス マネージャのバージョンが最低でも 11.5 (1) SU2 であることを確認してください。それ以外の場合、Unified Communications Manager は、スタンドアロンのプライム ライセンス マネージャとライセンスの使用状況を同期できません。

これらの Unified Communications Manager リリースのいずれかをアップグレードし、Prime License Manager のスタンドアロンバージョンを実行している場合は、Unified Communications Manager をアップグレードする前に、Prime License Manager インスタンスを 11.5(1)SU2 以降にアップグレードしてください。



(注) 共存可能な PRIME ライセンス マネージャを導入すると、Cisco Unified Communications Manager と Cisco PRIME ライセンス マネージャは自動的に互換します。

Cisco Jabber のユーザはアップグレード時はログアウトする

IM and Presence Service をアップグレードする場合は、アップグレード中にすべての Cisco Jabber ユーザがログアウトするようにすることをお勧めします。Cisco Jabber ユーザ アクティビティ

が多いほど、プレゼンスステータスの同期エラーなどの管理者の介入が必要なエラーが発生する可能性が高くなります。

CLIによって開始される IM and Presence のアップグレードに必要な OS 管理者アカウント

utils system upgrade CLI コマンドを使用して、IM and Presence Service ノードをアップグレードする場合は、管理者権限を持つユーザではなく、デフォルト OS 管理者アカウントを使用する必要があります。デフォルト OS 管理者アカウントを使用しないと、必須のサービスをインストールするためにアップグレードに必要な特権レベルがなくなり、アップグレードが失敗する可能性があります。**show myself** CLI コマンドを実行すると、アカウントの特権レベルを確認できます。アカウントには特権レベル 4 が必要です。

この制限は、IM and Presence Service の CLI によって開始されるアップグレードにのみ適用され、Unified Communications Manager には適用されないことに注意してください。また、この制限は、新しい ISO ファイルでは修正される可能性があることに注意してください。特定の ISO ファイルの詳細については、ISO Readme ファイルを参照してください。この制限に関する最新情報については、[CSCvb14399](#) を参照してください。

以前のバージョンへのロールバック

アップグレードの問題が発生し、以前のバージョンにロールバックする必要がある場合は、Unified Communications Manager および IM and Presence Service の両方のインストールを以前のバージョンにロールバックする必要があります。そうしないと、サポートされていないバージョンの不一致が生じます。

Unified Communications Manager バージョンのロールバックと、IM and Presence Service のバージョンを 11.5(1)SU2 のままにすることはサポートされていません。同様に、IM and Presence Service のバージョンをロールバックして、Unified Communications Manager のバージョンを 11.5(1)SU2 のままにすることはサポートされていません。

FIPS Mode を有効にした状態でのアップグレード

リリース 11.5(x) では、Unified Communications Manager および IM and Presence Service は、FIPS モードが有効になっている場合、2048 ビット未満のキーサイズの RSA 証明書をサポートしていません。これは、サーバ証明書と LSCs に影響します。

FIPS モードが有効になっているリリース 11.5(x) にアップグレードしており、現在のバージョンで 2048 ビット未満の RSA キーサイズを使用している場合は、次のいずれかの項目を実行して問題を解決できます。

次のいずれかの操作を実行できます。

- 現在のバージョンが 2048 ビットのキーサイズをサポートしている場合は、アップグレードする前に影響を受ける証明書を再生成します。または、
- リリース 11.5(x) にアップグレードした後、影響を受ける証明書を再生成します。



- (注) このオプションを選択すると、セキュアな接続では、RSA キーサイズが 2048 ビット以上になるまで、影響を受ける証明書の使用は許可されません。

混合モードでのアップグレードには暗号化ライセンスが必要

このリリースでは、混合モードで Unified Communications Manager を実行するためには暗号化ライセンスをインストールする必要があります。Unified Communications Manager の以前のリリースからアップグレードする場合、クラスタセキュリティが混合モードに設定されている場合は、暗号化ライセンスを取得して Cisco Prime ライセンスマネージャにインストールする必要があります。

混合モードを有効にして旧リリースからアップグレードしているものの、暗号化ライセンスをインストールしていない場合は、アップグレードの直後に、ユーザーインターフェイスに暗号化ライセンスについての警告メッセージが表示されます。また、

CiscoSystemEncryptionNotAllowedアラートが表示されます。混合モードで引き続きシステムは稼働しますが、CTL ファイルをアップデートすることはできず、暗号化ライセンスをインストールするか、クラスタのセキュリティ設定を非セキュアモードに戻すまで警告が表示され続けます。可能な限り早い段階で暗号化ライセンスをインストールすることにより、中断なく混合モードで実行し続けることができるようにすることをお勧めします。

アップグレード時に混合モードで実行していなかった場合は、暗号化ライセンスを Unified Communications Manager に適用して同期が完了するまで、クラスタを混合モードにすることはできません。

ライセンスファイルの発注とインストール

次の表では、暗号化ライセンスを使用してシステムを更新する方法について説明します。

表 9: 暗号化ライセンスを使用したシステムの更新

手順	タスク	説明
ステップ 1	ENCPAK ライセンスファイルを取得する。	<p>https://tools.cisco.com/gct/Upgrade/jsp/index.jspの製品アップグレードツールを使用して暗号化ライセンスを注文するには、CUCM-PLM-ENC-K9=part numberを使用します。</p> <p>ライセンスの発注方法については、『Cisco Unified Communications Solutions Ordering Guide』を参照してください。</p> <p>(注) 展開で Cisco PRIME ライセンスマネージャの複数のインスタンスを使用している場合は、PRIME ライセンスマネージャインスタンスごとに個別の暗号化ライセンスを注文する必要があります。</p>
ステップ 2	Cisco Prime ライセンス マネージャに暗号化ライセンスファイルをインストールします。	『 Cisco Prime License Manager ユーザーガイド、リリース 11.5(1)SU2 』の「既存のライセンスのアップグレード」の手順に従います。
ステップ 3	ライセンスの同期	<p>Cisco Prime ライセンス マネージャで、[製品インスタンス(Product Instances)] タブを選択し、[ライセンスの同期(Synchronize licenses)]をクリックします。</p> <p>詳細は、<i>Cisco Prime</i> ライセンス マネージャ ユーザ ガイド、リリース <i>11.5(1)SU2</i>を参照します。</p>

Microsoft SQL Server を使用したアップグレードに必要なデータベース移行

Microsoft SQL Server を IM and Presence Service の外部データベースとして展開していて、11.5(1)、11.5(1)SU1、または 11.5(1)SU2 からアップグレードする場合は、新しい SQL Server データベースを作成し、その新しいデータベースに移行する必要があります。この作業は、このリリースで強化されたデータタイプのサポートのために必要です。データベースを移行しないと、既存

の SQL Server データベースでスキーマの検証に失敗し、持続チャットなどの外部データベースに依存するサービスが開始されません。

IM and Presence サービスをアップグレードした後、この手順を使用して、新しい SQL Server データベースを作成し、新しいデータベースにデータを移行します。



(注) この移行は、Oracle または PostgreSQL の外部データベースでは必要ありません。

はじめる前に

データベースの移行は、MSSQL_migrate_script.sql スクリプトに依存します。コピーを入手するには、Cisco TAC にお問い合わせください。

表 10:

手順	タスク
ステップ 1	外部 Microsoft SQL Server データベースのスナップショットを作成します。
ステップ 2	<p>新しい（空の）SQL Server データベースを作成します。詳細については、『<i>Database Setup Guide for the IM and Presence Service</i>』の次の章を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「Microsoft SQL Installation and Setup」：アップグレードされた IM と Presence サービスで新しい SQL Server データベースを作成する方法の詳細については、この章を参照してください。 2. 「IM and Presence Service External Database Setup」：新しいデータベースを作成した後、この章を参照して、IM and Presence サービスにデータベースを外部データベースとして追加します。
ステップ 3	<p>システムトラブルシュータを実行して、新しいデータベースにエラーがないことを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[診断 (Diagnostics)] > [システムトラブルシュータ (System Troubleshooter)] を選択します。 2. [外部データベーストラブルシュータ (External Database Troubleshooter)] セクションにエラーが表示されていないことを確認します。

手順	タスク
ステップ 4	<p>すべての IM and Presence サービスのクラスタ ノード上で Cisco XCP ルータを再起動します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [Cisco Unified IM and Presenceのサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)]から、[ツール (Tools)]>[コントロールセンター-ネットワークサービス (Control Center - Network Services)]を選択します。 2. [サーバ (Server)]メニューから、IM and Presence サービス ノードを選択し、[移動 (Go)]をクリックします。 3. IM and Presence Servicesの下で、Cisco XCP Routerを選択して、再起動をクリックします。
ステップ 5	<p>外部データベースに依存するサービスをオフにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [Cisco Unified IM and Presenceのサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)]から、[ツール (Tools)]>[コントロールセンター-機能サービス (Control Center - Feature Services)]を選択します。 2. [サーバ (Server)]メニューから、IM and Presence ノードを選択し、[移動 (Go)]をクリックします。 3. [IM およびプレゼンスサービス IM and Presence Services)]の下で、次のサービスを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco XCP Text Conference Manager Cisco XCP File Transfer Manager Cisco XCP Message Archiver 4. [停止 (Stop)]をクリックします。
ステップ 6	<p>次のスクリプトを実行して、古いデータベースから新しいデータベースにデータを移行します。MSSQL_migrate_script.sql</p> <p>(注) このスクリプトのコピーを入手するには、Cisco TAC にお問い合わせください。</p>
ステップ 7	<p>システム トラブルシュータを実行して、新しいデータベースにエラーがないことを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[診断 (Diagnostics)]>[システムトラブルシュータ (System Troubleshooter)]を選択します。 2. [外部データベーストラブルシュータ (External Database Troubleshooter)]セクションにエラーが表示されていないことを確認します。

手順	タスク
ステップ 8	<p>以前に停止したサービスを開始します。</p> <ol style="list-style-type: none"> [Cisco Unified IM and Presenceのサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] から、[ツール (Tools)]>[コントロールセンター-機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。 [サーバ (Server)] メニューから、IM and Presence ノードを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。 [IM およびプレゼンスサービス (IM and Presence Services)] の下で、次のサービスを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco XCP Text Conference Manager Cisco XCP File Transfer Manager Cisco XCP Message Archiver [開始 (Start)] をクリックします。
ステップ 9	<p>外部データベースが稼働していることと、すべてのチャットルームが Cisco Jabber クライアントから認識可能であることを確認します。新しいデータベースが動作していることが確かな場合にのみ、古いデータベースを削除してください。</p>

プッシュ通知が有効な 11.5(1)SU2 からのアップグレード

11.5(1)SU2 リリースからアップグレードしていて、旧リリースでプッシュ通知が有効になっていた場合は、現在のリリースでプッシュ通知を無効にしてから、オンボーディングプロセスに従ってプッシュ通知を再度有効にする必要があります。この作業は、11.5(1)SU2 リリースの一部ではなかった、このリリースでの API 変更のために必要です。プッシュ通知を無効にしてから、このリリースのオンボーディングプロセスに従わないと、アップグレードしたシステムはトラブルシューティング ログをシスコクラウドに送信できません。

システムをアップグレードした後、次の操作を行います。

手順

ステップ 1 プッシュ通知を無効化する

次の手順に従ってください。

- [Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、以下を選択します。[高度な機能 (Advanced Features)]>[Cisco Cloud オンボーディング (Cisco Cloud Onboarding)]。
- 次のチェックボックスをオフにします。

- プッシュ通知を有効化する
- シスコクラウドにトラブルシューティング情報を送信する（**Send Troubleshooting information to the Cisco Cloud**）
- トラブルシューティングのために暗号化された PII をシスコクラウドに送信する

3. [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 2 このリリースのプッシュ通知を有効にする。

完全オンボーディング プロセスについては、『[Deploying Push Notifications for Cisco Jabber on iPhone and iPad](#)』の「Push Notifications Configuration Task Flow」を参照してください。



第 3 章

新機能および変更された機能

- [全国自殺防止ライフラインへの緊急コール](#) (19 ページ)
- [JTAPI プラグインのサポート](#) (19 ページ)
- [Manager Assistant からの Oracle JRE の削除](#) (20 ページ)
- [UDS パフォーマンスの向上](#) (20 ページ)
- [RTMT の Windows 2019 サポート](#) (20 ページ)
- [Expressway による IM and Presence ストリーム機能/サービスアダプタイズメントの改善](#) (20 ページ)

全国自殺防止ライフラインへの緊急コール

Unified Communications Manager は、「988」コールのダイヤルをサポートします。これは、全国自殺防止ライフラインセンターにルーティングされる 3 桁のダイヤルコードです。すべての通信キャリアおよび相互接続された Voice over Internet Protocol (VoIP) サービスプロバイダーは、自殺防止およびメンタルヘルス危機の担当者と接続するためにこのサービスを提供します。これは 2022 年 7 月 22 日から発効する FCC による自殺防止ホットラインの 3 桁のダイヤルコード対応義務化に対応するものです。

詳細については、<https://www.fcc.gov/suicide-prevention-hotline>を参照してください。

JTAPI プラグインのサポート

Cisco JTAPI プラグインは、リリース 11.5(1)SU9 以降、インストーラなしのアプローチに従います。Cisco Unified CM Administration インターフェイスにある zip ファイル (CiscoJTAPIWindows.zip または CiscoJTAPILinux.zip) をダウンロードするには、対応する Cisco JTAPI Client for Linux (32 ビットおよび 64 ビット) または Cisco JTAPI Client for Windows (32 ビットおよび 64 ビット) リンクをクリックします。

詳細については、『[Cisco Unified JTAPI Developers Guide for Cisco Unified Communications Manager, Release 11.5\(1\)](#)』の「インストール手順」の章を参照してください。

Manager Assistant からの Oracle JRE の削除

Oracle Java Runtime Environment (JRE) は、Cisco Unified Communications Manager Assistant プラグインに含まれなくなりました。

Cisco Unified Communications Manager Assistant クライアントを新しいバージョンにアップグレードする前に、次の手順を実行します。

- マシンに現在インストールされている Cisco Unified Communications Manager Assistant クライアントをアンインストールします。
- 32 ビットまたは 64 ビットの Windows プラットフォームに JRE をインストールします。

詳細については、『[Cisco Unified Communications Manager 機能設定ガイド](#)』を参照してください。

UDS パフォーマンスの向上

電子メールによる UDS 一括検索により、Cisco Jabber は、電子メール属性を使用してリクエストをバッチで送信し、UDS と Cisco Tomcat サービスによる CPU 使用率の上昇を防ぎます。

RTMT の Windows 2019 サポート

Windows 2019 オペレーティングシステムを実行しているコンピュータに Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool をインストールして、Unified Communications Manager をモニタまたはトラブルシューティングできます。

Expressway による IM and Presence ストリーム機能/サービスアドバタイズメントの改善

IM and Presence Service は、Cisco Expressway のモバイルおよびリモートアクセス (MRA) を介して接続するクライアントへの XMPP ストリーム機能/サービス (mdm:1、push:3 など) のアドバタイズメントをサポートします。

新しい設計は、混合バージョンの IM and Presence クラスタで構成される展開をサポートします。たとえば、一部の IM and Presence クラスタは 11.5(1) SU7 を実行し、一部のクラスタは 11.5(1) SU9 にアップグレードされます。これにより、クライアントは、エンドユーザーが割り当てられている IM and Presence サーバーのバージョンから、サポートされている、または有効になっているストリーム機能の正しいリストを常に取得できます。

このメカニズムを機能させるには、最小限の展開要件として、Cisco Expressway が X12.7 より古くないバージョンで動作しており、少なくとも 1 つの IM and Presence クラスタがバージョン 11.5(1) SU9 以降で動作している必要があります。



第 4 章

特記事項

- [機能とサービス](#) (23 ページ)
- [相互運用性](#) (24 ページ)
- [IM and Presence Service](#) (26 ページ)
- [その他](#) (27 ページ)

機能とサービス

メディア検出では、選択的録音を使用した相談コールの録音は行われません。

選択的な録音が設定されている場合、Media Sense サーバでは転送中のコンサルト コールは録音されません。たとえば、エージェントと顧客間のコールが録音中であり、エージェントが次のエージェントにコールの転送を開始した場合、コールが転送される前にこの別のエージェント間で発生するコンサルト コールは録音されません。

コンサルトコールが必ず録音されるようにするには、エージェントはコンサルトコールの開始時に[録音 (Record)] ソフトキーを押す必要があります。

OVA 要件およびユーザ キャパシティ

導入のサイジングを行う際は、OVA 要件を考慮して、以下のガイドラインに従ってください。

- マルチクラスタ環境では、最小限の OVA を 15,000 ユーザに導入することを推奨します。
- 常設チャットの展開には、少なくとも 15,000 ユーザ OVA を導入することを推奨します。
- 中央集中型の導入の場合は、最小 OVA 25,000 ユーザが推奨されます。

SDL リスニングポートの更新には、すべてのノードで **CTIManager** を再起動する必要がある



- (注) Multiple Device Messaging を有効にする場合は、各ユーザが複数の Jabber クライアントを持つ可能性があるため、ユーザ数ではなくクライアント数に応じた展開にします。たとえば、ユーザ数が 25,000 人で、各ユーザが 2 台の Jabber クライアントを保持している場合、導入環境には 5 万ユーザのキャパシティが必要となります。

SDL リスニングポートの更新には、すべてのノードで **CTIManager** を再起動する必要がある

SDL リスニングポートサービスパラメータの設定を編集する場合、サービスが実行されているすべてのクラスタノードで **Cisco CTIManager** サービスを再起動する必要があります。現在、ヘルプテキストにはサービスを再起動するように指示されていますが、サービスが実行されているすべてのノードでサービスを再起動する必要があるとは指示されていません。Cisco Unified CM の管理インターフェイスから、このサービスパラメータにアクセスするには、**システム > サービスパラメータ**に進み、**Cisco CTIManager**をサービスとして選択し、**[詳細(Advanced)]**をクリックして CTIManager サービスパラメータの完全なリストを表示します。

このアップデートは [CSCvp56764](#) の一部です。

相互運用性

Unified CM ノードへの AXL リクエスト

スケジュール用に Cisco TelePresence Management Suite (TMS) を実行している場合は、それを追加したノードで、エンドポイント情報を取得するために複数の AXL クエリを送信します。TMS が生成する負荷のため、AXL を使用する他のアプリケーション (Cisco Emergency Responder または Cisco Unified Attendant Console など) を設定して、これらのノードに AXL 要求を送信することを推奨します。

Cisco Unified Attendant Console サポート

この情報は [CSCva12833](#) に適用されます。

Cisco Unified Attendant Console リリース 11.x 以前は、Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(1) と互換性がありません。Cisco Unified Attendant Console Advanced をインストールするか、リリース 11.0(1) にアップグレードする必要があります。

新しい Cisco ゲートウェイのサポート

Unified Communications Manager の新しいリリースでは、次のシスコゲートウェイのサポートが導入されています。

- Cisco VG400 アナログ音声ゲートウェイ
- Cisco VG420 アナログ音声ゲートウェイ
- Cisco VG450 アナログ音声ゲートウェイ
- Cisco 4461 サービス統合型ルータ

次の表に、サポートが導入されたゲートウェイモデルと、リリースカテゴリ別の最初のリリースを示します。各リリースカテゴリ（たとえば、11.5(x)、12.5(x)）内では、ゲートウェイモデルのサポートは、そのカテゴリの後のリリースとともに、指定されたリリースとともに追加されます。これらのリリースでは、Cisco Unified Communications Manager の [ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウでゲートウェイを選択できます。

表 11: リリース カテゴリ別の最初のリリースを使用する Cisco ゲートウェイ

ゲートウェイ モデル	11.5(x) リリース	12.5 (x) リリース	14(x) リリース
Cisco VG 202、202 XM、204、204 XM、310、320、350 アナログ音声ゲートウェイ	11.5(1) 以降	12.5(1) 以降	14 以降
Cisco VG400 アナログ音声ゲートウェイ	11.5 (1) SU7 以降	12.5(1) 以降	14 以降
Cisco VG420 アナログ音声ゲートウェイ	サポート対象外	12.5(1)SU4 以降	14SU1 以降
Cisco VG450 アナログ音声ゲートウェイ	11.5 (1) SU6 以降	12.5(1) 以降	14 以降
Cisco 4321、4331 4351、4431、4451 サービス統合型ルータ	11.5(1) 以降	12.5(1) 以降	14 以降
Cisco 4461 サービス統合型ルータ	11.5 (1) SU6 以降	12.5(1) 以降	14 以降
Cisco Catalyst 8300 シリーズエッジプラットフォーム	—	12.5(1)SU4 以降	14 以降

Cisco アナログ電話アダプタ

Cisco アナログ電話アダプタは、アナログ電話機、またはファックスなどのアナログ デバイスをネットワークに接続します。これらのデバイスは、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウを使用して設定できます。次の表では、ATA シリーズのモデル サポートを取り上げています。

表 12: Cisco アナログ電話アダプタ

ATA アダプタ	11.5(x) リリース	12.5 (x) リリース	14(x) リリース
Cisco ATA 190 アナログ電話アダプタ	11.5(1) 以降	12.5(1) 以降	14 以降
Cisco ATA 191 アナログ電話アダプタ	11.5(1)SU4 以降	12.5(1) 以降	14 以降

SAML SSO 展開での Tomcat 証明書の再生成

SAML SSO 展開内で Tomcat 証明書を再生成する場合は、Unified Communications Manager で新しいメタデータファイルを生成し、そのメタデータファイルを IdP にアップロードする必要があります。

IM and Presence Service

Cisco Unified Presence 8.6 でサポートされていないクラスタ間ピアリング

Cisco Unified Presence 8.6 は、Unified IM and Presence Service 11.x のクラスタ間ピアとしてはサポートされていません。サポートされているクラスタ間ピア設定については、[Cisco Unified Communications Manager](#) と [IM and Presence Service](#) の互換性マトリックスを参照してください。

IM and Presence Service ノードの使用不可後に高可用性をリセットする

このドキュメントの更新については、[CSCuz86028](#) を参照してください。

ノードの再起動やノードネットワークの停止などによって発生した IM and Presence サービスノードの停止中に、これにより高可用性フェールオーバーが発生した場合は、フォールバックの発生後に高可用性 (HA) をリセットするようにしてください。

これを行うには、まず HA を無効にしてから、Unified Communications Manager の **プレゼンス冗長性グループ** の設定ウィンドウで HA を有効にします。

IM and Presence サブスクリバノードの再起動

UCS サーバのクラッシュで発生する可能性がある Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ および IM and Presence Service パブリッシュャノードが両方とも使用できない場合は、サブスクリバノードが回復しない可能性があるため、IM and Presence Service サブスクリバ

ノードを再起動しないでください。Jabber ユーザがログインできない可能性があり、それにより、IM and Presence クラスタを再構築する必要が生じる場合があります。

IM and Presence サブスクリバノードを再起動する前に、Cisco ユニファイド コミュニケーションマネージャIMおよびプレゼンスサービスパブリッシュャノードが稼働していることを確認してください。

その他

88xx SIP 電話への帯域幅割り当て

SIP プロトコルを使用して 88xx 電話機を導入する場合は、これらの電話機が Unified Communications Manager に登録する際に推奨される 32 kbps よりも多くの帯域幅を使用することに注意してください。APIC EM コントローラで QoS 帯域幅の割り当てを設定するときは、登録に際してのこの高い帯域幅の要件を必ず考慮してください。

Dialed Number Analyzer はシングルサインオンをサポートしていない

Unified Communications Manager にサービス機能としてインストールされた Dialed Number Analyzer (DNA) はシングルサインオン (SSO) をサポートしていません。非 SSO モードを使用して、アプリケーションにログインします。非 SSO モードを使用してログインした後は、SSO ログインせずに Cisco ユニファイド コミュニケーションマネージャ Administration にアクセスできます。

DNA にアクセスするには、ブラウザで次の URL を入力します。

`https://<cm-machine>/dna`、ここでこの `<cm-machine>` には、Dialed Number Analyzer をインストールするノード名または IP アドレスを指定します。

ルート フィルタとコールのルーティング

コールルーティングを設定するときは、1 つのルートフィルタを多数のコールのルーティングに割り当てないようにします。ルートフィルタを使用するすべてのコールのルーティングのコールルーティングを更新するために必要な追加のシステム処理が原因で、数百の関連するコールのルーティングがあるルートフィルタを編集すると、システムコアが発生する可能性があります。発生しないようにするには、重複するルートフィルタを作成します。詳細については、[CSCup04938](#) を参照してください。

Unified CM 更新アップグレードでブルー スクリーンが表示される

特定の宛先リリースへの Unified Communications Manager の更新アップグレードで問題が発生しています。タイムゾーンデータが入力されると、30分以上の青色の移行画面が表示されることがあります。

この青い画面が表示された場合は、アップグレードを停止しないでください。そうしないと、カーネルパニックが発生します。青色の画面が表示されている間も、アップグレードは継続して実行されます。青の画面は約30分後に自動的にクリアされます。

影響を受けるアップグレードのバージョン

この問題は、宛先バージョンが次の表の範囲内にある場合に、ユニファイドコミュニケーションマネージャの更新アップグレードに影響を及ぼします。この範囲には、範囲内に配置されるSUとESのバージョンが含まれます。この問題は、範囲内にはない古いバージョンまたは新しいバージョンへのアップグレード、またはIM and プレゼンスサービスのアップグレードには発生しません。

表 13: ブルースクリーンリフレッシュアップグレードの問題の影響を受ける「To」バージョン

リリースカテゴリ	影響を受けるアップグレードの宛先範囲
10.5(x)	10.5.2.21170-1: 10.5.2.22188-1 (10.5 (2) SU9 を含む)
11.5(x)	11.5.1.16099: 11.5.1.17118-1 (11.5 (1) SU6 を含む)
12.0(x)	12.0.1.23036-1: 12.0.1.24053-1 (12.0 (1) SU3 を含む)
12.5(x)	12.5.1.11001-1: 12.5.1.12018-1 (12.5 (1) SU1 を含む)

詳細については、[CSCvs28202](#) を参照してください。

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。