アップグレードタスク

- アップグレードの概要 （1 ページ）
- クラスタ全体のアップグレードタスクフロー (直接、標準) （4 ページ）
- クラスタノードのアップグレード（直接更新または直接標準） （15 ページ）
- クラスタを前のバージョンに切り替える （25 ページ）

アップグレードの概要

Cisco Unified OS 管理 GUI または CLI のいずれかを使用して、以下のアップグレードタイプのいずれかを完了するには、この章の手順を使用します。 手順については、アップグレードタイプに対応するタスクフローを参照してください。

- クラスター全体のアップグレード (直接標準) - アップグレード前のバージョンが最低 12.5 (1) である必要があります。 そうでない場合は、もう一方の方法を使用する必要があります。
- クラスターノードのアップグレード (直接更新)

（注） Cisco Prime Collaboration Deployment を使用するアップグレードと移行については、『 *Cisco Prime Collaboration Deployment* 管理ガイド』を参照して、アップグレードタスクまたは移行タスクを設定してください。

事前準備

注意 すべての構成タスクを停止します。 アップグレード中に構成を変更しないでください。 たとえば、パスワードの変更、LDAP同期の実行、自動ジョブの実行は行わないでください。 アップグレードプロセス中にクラスター内のノードを削除、再追加、または再インストールしないでください。 すべてのノードでアップグレードを完了し、アップグレード後のタスクを完了した場合にのみ、構成の変更を行うことができます。 アップグレードは、アップグレード中に行った構成の変更を上書きします。構成の変更によっては、アップグレードが失敗する場合があります。

LDAP とのユーザ同期を一時停止することをお勧めします。 すべての Unified Communications Manager および IM and Presence Service クラスタノードのアップグレードが完了するまでは同期を再開しないでください。

- アップグレードファイルの名前を変更したり圧縮したりしないでください。 そうしないと、システムはファイルを有効なアップグレードファイルとして拒否します。
- IM and Presence サービスをアップグレードする場合、ユーザーの連絡先リストのサイズが最大値を下回っているか確認します。 Cisco Unified CM IM and Presence Administration のシステム トラブルシューティングを使用して、制限を超えるユーザーがいないことを確認します。
- アップグレード プロセスの前に、ネットワーク アダプタを VMXNET3 に変更します。 詳細については、OVA の readme ファイルを参照してください。
- FIPS モードのノードをアップグレードする場合、セキュリティ パスワードが 14 文字以上であることを確認してください。 パスワードを変更するには、Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド の「はじめに」の章の「管理者パスワードまたはセキュリティパスワードのリセット」項を参照してください。

（注） アップグレードには数回の再起動が必要であり、システムはアップグレード中にトラフィックを処理しないため、メンテナンス期間中に全面的なアップグレードの更新を行います。

（注） リリース 12.5 (1) SU2 以降、同じメンテナンスウィンドウ中に両方のアップグレード段階 [バージョンのインストールと切り替え] を実行して、他の AXL 依存インテグレーションへの影響を回避することをお勧めします。

（注） バージョンを切り替える間、動的テーブル (numplandynamic、devicedynamic など) のユーザ向け機能 (UFF) のみが更新されます。 他のテーブルはアップグレード中に移行されます。 アップグレード後、またはバージョンを切り替える前の構成の変更は失われます。

（注） アップグレードログでは、時間の不一致または特定の間隔での時間のジャンプが観察されます。 ハードウェアの時計はシステムが NTP サーバと同期するまで無効になっているため、この時間のジャンプは予期された動作です。

アップグレードファイルのダウンロード

アップグレードする前に、必要なファイルをダウンロードします。

（注） アップグレードを最適化するために、ダウンロードしたファイルを同じディレクトリに保存してください。

表 *1:* ダウンロードするアップグレードファイル

ダウンロードするファイル	ダウンロード サイト
Unified CM アップグレード ISO	[Unified Communications Managerダウンロード（Unified Communications Manager Downloads）] に移動します。—お使いのバージョンを選択し、**[Unified Communications Managerを更新（Unified Communications Manager Updates）]** で ISO のアップグレードを検索します。 例: `UCSInstall_UCOS_<XXXXXXXX>.sha512.iso`
IM および Presence サービスアップグレード ISO	[IM and Presenceサービスのダウンロード（IM and Presence Service Downloads）] に移動します。—お使いのバージョンを選択し、[Unified Presence Server（CUP）更新（Unified Presence Server (CUP) updates）] で ISO のアップグレードを検索します。 例: `UCSInstall_CUP_<XXXXXXXX>.sha512.iso`

ダウンロードするファイル	ダウンロード サイト
アップグレードの準備 COP ファイル (アップグレード前およびアップグレード後)	アップグレード前の COP ファイルおよびアップグレード後の COP ファイルは、上記のいずれかのダウンロードサイトからダウンロードできます。 • Unified CM の場合、COP ファイルは **Unified Communications Manager の更新の下に表示されます。** • IM and Presence サービスの場合、COP ファイルは、**[Unified Presence Server（CUP）更新（Unified Presence Server (CUP) updates）] > [UTILS]** で表示されます。 たとえば、 `ciscocm.preUpgradeCheck-XXXXX.cop.sgn` および `ciscocm.postUpgradeCheck-XXXXX.cop.sgn` などです。 （注） COP ファイルを使用してアップグレードしようとすると、システムにインストールされているファイル数が表示されます。アップグレードが完了すると、COP ファイルのリストは以前のバージョンと一致しなくなります。 以前のファイルが必要な場合は、COP ファイルを手動でインストールする必要があります。

クラスタ全体のアップグレードタスクフロー (直接、標準)

簡素化されたクラスタ全体のアップグレードを完了するには、以下のタスクを実行します。 これにより、クラスタ全体の直接標準アップグレードが完了します。

（注） クラスター全体のアップグレード オプションは、アップグレード前バージョンが 12.5 (1) の最小リリースである直接の標準アップグレードでのみ利用できます。

（注） アップグレードプロセスを開始する前に、各ノードのソフトウェアの場所の詳細を確認してください。

始める前に

アップグレード ISO ファイルと Upgrade Readiness COP ファイルをダウンロードし、同じディレクトリに保存します。 ダウンロード情報については、アップグレードファイルのダウンロード （3 ページ） に移動してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Upgrade Readiness COP ファイルの実行（アップグレード前） （5 ページ）	Upgrade Readiness COP ファイルを実行して、システムの接続性と正常性を確認します。 問題がある場合は、アップグレードを進める前に修正してください。
ステップ 2	クラスタ全体の再起動シーケンスを設定する （7 ページ）	ダウンタイムを最小限に抑えるために、再起動シーケンスを事前に指定します。
ステップ 3	クラスター ソフトウェアの場所の構成（8 ページ）	アップグレードの前に、クラスター内で関連付けられたすべてのノードに対して、クラスター ソフトウェアのロケーションの詳細を構成することを選択できます。
ステップ 4	以下のいずれかの方法でクラスターをアップグレードします。 • OS Admin からのクラスタ全体のアップグレードの完了 （9 ページ） • CLI による完全なクラスタ全体のアップグレード （11 ページ）	アップグレード中に、バージョンを自動的に切り替えることができます。または、アップグレードされたバージョンを非アクティブパーティションに保存することができます。
ステップ 5	手動でバージョンを切り替える (クラスター全体) （12 ページ）	これはオプションです。 アップグレード中にバージョンを自動的に切り替えないように選択した場合、手動でバージョンを切り替えます。
ステップ 6	アップグレードの準備 COP ファイルの実行 (アップグレード後) （23 ページ）	post-upgrade COP ファイルを実行して、システムのアップグレード後の正常性を評価します。

Upgrade Readiness COP ファイルの実行（アップグレード前）

アップグレードの準備 COP ファイルは次の項目をチェックします。

- インストールされた COP ファイル
- ネットワーク サービスと接続 (DNS、NTP、クラスター内)
- FIPS モードのパスワードの長さの制限
- ライセンスの同期

- VMware ツールの互換性
- ディスク容量
- SIP および H.323 トランク登録
- データベース認証およびレプリケーションの状況
- データベースの健全性
- 最後の DRS バックアップの状況
- サービス状況
- インストールされている COP とロケール
- デバイス登録状態数
- エンタープライズパラメータとサービスパラメータの設定
- TFTP 最大サービス数
- アクティブおよび非アクティブ バージョン

（注）

- アップグレードが失敗する可能性を大幅に減らすため、アップグレード前にアップグレードの準備 COP ファイルを実行することを強くお勧めします。
- COP ファイルはアップグレード前のバージョンが 10.x 以降の場合に完全にサポートされます。 一部のオプションは、アップグレード前のバージョンが 9.x の場合に利用できます。 COP ファイルは、アップグレード前のバージョンが 8.x 以前の場合には機能しません。 アップグレード前のバージョンが 8.x 以前の場合、付録のアップグレード前のタスク (手動プロセス) を参照してください。

手順

ステップ 1 アップグレード準備 COP ファイルをダウンロードしてアップグレード前テストを実行します。

a) ダウンロード サイトに移動します。
b) 移動先のリリースを選択し、**[Unified Communications Manager ユーティリティ] を選択します。**
c) **アップグレード前テストを実行するために Upgrade Readiness COP ファイル**をダウンロードします（たとえば、`ciscocm.preUpgradeCheck-00019.cop.sgn`）。 最新のファイルは別のファイル名とバージョンを持つ場合があることに注意してください)。

ステップ 2 アップグレードに対してシステムの準備ができているか確認します。

a) COP ファイルを実行します。
b) COP ファイルが返す問題を解決します。

c) COP ファイルを再度実行します。
d) COP ファイルがエラーを返さなくなるまで、このプロセスを繰り返します。

ステップ 3 GUI または CLI から cop ファイルをインストールします。 インストールが完了したら、CLI から **file view install PreUpgradeReport.txt** を実行してレポートを表示します。

ステップ 4 RTMT からレポートを表示するには

a) RTMT にログインします。
b) **[Trace and Log Central]** で、**[リモートブラウザ（Remote Browse）]** をダブルクリックし、**[トレースファイル（Trace files）]** を選択したら、**[次へ（Next）]** をクリックします。
c) **[すべてのサーバー上のすべてのサービス（Select all Services on all servers）]** を選択して、**[次へ（Next）]** をクリックします。
d) **[完了（Finish）]**> **[閉じる（Close）]** の順に選択します。
e) ノードをダブルクリックして、**[CUCMパブリッシャ（CUCM Publisher）]** > **[システム（System）]** > **[アップグレードログのインストール（Install upgrade Logs）]** の順に展開します。
f) [**インストール**] をダブルクリックして、必要なファイルを選択してダウンロードします。

クラスタ全体の再起動シーケンスを設定する

簡素化されたクラスタ全体のアップグレードの場合、アップグレードする前にこの手順を使用して、クラスタアップグレードの再起動シーケンスを設定します。 このオプションはアップグレード前のバージョンが 12.5(1) 以上の場合にのみ利用できます。

（注） 再起動シーケンスを構成しない場合、クラスター全体のアップグレードは、最後に保存された再起動シーケンスまたはデフォルトのシーケンスを使用します。

手順

ステップ 1 パブリッシャノードで、Cisco Unified OS Administration または Cisco Unified CM IM and Presence OS Administration にログインします。

ステップ 2 **[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）]** > **[再起動/バージョン クラスタの切り替え（Restart/Switch-Version Cluster）]** の順に選択します。
[クラスタ設定を再起動] ウィンドウが表示されます。スライダには各ノードの再起動の順番を示します。

ステップ 3 スライダーを使用して、必要に応じて再起動の順序を調整します。

ステップ 4 **[保存（Save）]** をクリックします。

次のタスク

使用するインターフェイスに応じて、以下のいずれかのタスクを実行します。

- OS Admin からのクラスタ全体のアップグレードの完了 （9 ページ）
- CLI による完全なクラスタ全体のアップグレード （11 ページ）

クラスター ソフトウェアの場所の構成

この手順を使用して、同じクラスター内のノードの既存の構成を追加、編集、または変更します。

（注） この機能は、クラスタ内のすべてのノードが Release 12.5(1)SU6 以降である場合にのみ使用できます。

手順

ステップ 1 **Cisco Unified OS Administration** ユーザーインターフェイスにログインします。

ステップ 2 **[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）]>[クラスタ ソフトウェアの場所（Cluster Software Location）]** の順に選択します。

ステップ 3 追加するノードを選択するか、リストからサーバ ロケーションの詳細を編集します。

ステップ 4 パブリッシャを含むクラスタ内の他のすべてのノードに同じソフトウェアロケーションの詳細を適用する場合は、**[すべてのノードに適用する]** チェックボックスを選択します。

このチェックボックスは、**[ノードを選択（Select Node）]** ドロップダウンメニューで [Unified CMパブリッシャ（Unified CM publisher）] を選択した場合のみ表示されます。

ステップ 5 パブリッシャノードのソース設定とソフトウェアロケーション詳細を使用する場合は、**[パブリッシャからのダウンロード資格情報とソフトウェアロケーションを使用する]** チェックボックスを使用します。

発行元からのダウンロード資格情報とソフトウェアの場所を使用する オプションがデフォルトで選択されています。

（注）
このオプションはサブスクライバノードでのみ利用できます。

ステップ 6 （オプション）**[パブリッシャからのダウンロード資格情報とソフトウェアロケーションを使用する（Use download credentials and software location from Publisher）]** オプションを使用しない場合は、サーバーをアップグレードする前に、**[以下のダウンロード資格情報とソフトウェアロケーションを使用する（Use below download credentials and software location）]** を使用します。

（注）

このオプションはサブスクライバノードでのみ利用できます。

ステップ 7 **[ソース（Source）]** ドロップダウンメニューで、アップグレードファイルの保存先と一致するオプションを選択します。

- **DVD/CD**
- **ローカルファイルシステム**—このオプションは、キャンセルされた前回のアップグレードを再開する場合にのみ利用できます。
- **SFTP サーバ**: ディレクトリ、サーバアドレス、ログイン資格情報など、SFTP サーバの詳細を入力する必要があります。

ステップ 8 （オプション）アップグレード完了時にメール通知を受信するには、**SMTP サーバー**アドレスと**メールの宛先**を入力します。これにより、アップグレード完了時にメール通知を受信できます。

ステップ 9 アップグレードファイルのダウンロード後にアップグレードを自動的に開始する場合は、[**ダウンロード後にアップグレードを続行**] チェックボックスを選択します。 このチェックボックスをオンにしない場合、**[ソース（Source）]** と設定された **[ローカルファイルシステム（Local filesystem）]** を使用して後で、アップグレードを手動で開始する必要があります。

ステップ 10 **アップグレード後にサーバのバージョンを切り替える (ISO に対してのみ有効)** チェックボックスを選択すると、アップグレードが完了した後にシステムが自動的に再起動されます。

ステップ 11 **[保存（Save）]** をクリックして、追加または修正された特定のノードに対するすべての設定変更を更新します。

OS Admin からのクラスタ全体のアップグレードの完了

この手順を使用して、Unified Communications Manager および IM and Presence サービスの簡素化されたクラスタ全体のアップグレードを完了します。 このオプションは、アップグレード前のバージョンが 12.5 (1) 以降の標準アップグレードでのみ利用できます。

（注） また、`utils system upgrade cluster` CLI コマンドを実行しても、標準のクラスタ全体のアップグレードを完了できます。

始める前に

アクセス可能な場所にアップグレードファイルをダウンロードしていることを確認してください。

手順

ステップ 1 **Cisco Unified OS Administration** または **Cisco Unified IM and Presence OS Administration** にログインします。

ステップ 2 **[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）]>[クラスタのインストール/アップグレード（Cluster Install/Upgrade）]** の順に選択します。 開始バージョンが 12.5 (1) より前の場合、このオプションは利用できません。

ステップ 3 既存のノードをアップグレードするために必要な以下の構成情報を表示することができます。

（注）
リリース 12.5(1)SU6 以降では、すべてのクラスタノードの [ソフトウェアロケーション（Software Location）] 設定が、ローカルの各クラスタノードではなく、パブリッシャから一元的に管理されます。 同じクラスタの任意のノードに対する既存の設定を追加、編集、修正する場合、Cisco Unified OS Administration ユーザーインターフェイスで、**[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）]>[クラスタ ソフトウェアの場所（Cluster Software Location）]** の順に選択します。

- **資格情報—**アップグレードイメージが保存されているサーバの資格情報を表示します。
- **アップグレードファイルのソース**: アップグレードファイルが保存されているサーバの場所を表示します。 ローカルソース（CD または DVD）からアップグレードできます。また、FTP または SFTP を使用してリモート アップグレードファイルをダウンロードできます。また、キャンセル操作後にアップグレードを再開する場合は、ローカルイメージ ソース オプションを通じて以前にダウンロードしたアップグレードファイルを使用できます。
- **ダウンロード後にアップグレードを続行**: アップグレードファイルがダウンロードされたら、自動的にアップグレードを行うかどうかで選択されたオプションを示します (デフォルト値は「はい」です)。 自動アップグレードを選択した場合、チェックサムまたは SHA の詳細は表示されません。 [はい（Yes）] または [いいえ（No）] の値を設定していた場合は、その設定はシステムに残ります。
- **バージョン切り替え**: アップグレードが完了したら新しいバージョンに自動的に切り替えるかどうかを指定します (デフォルトでは「いいえ」)。 「yes」を入力した場合、システムは新しいバージョンに切り替わり、アップグレードの完了後に自動的にリブートします。 値を「はい」または「いいえ」に設定した場合、設定はシステムに残ります。

ステップ 4 [次へ（Next）]をクリックします。

ステップ 5 インストールするアップグレードバージョンを選択して、**[次へ]** をクリックします。
アップグレードが開始されます。**[インストールの状態（Installation Status）]** ページにアップグレードに関する情報が表示されます。

（注）
クラスタ全体のアップグレード中、最初の 3 桁が選択した Unified Communications Manager と IM and Presence サービスのアップグレードファイルで共通であることを確認してください。

ステップ 6 アップグレードが完了したら **[完了]** をクリックします。

バージョンを自動的に切り替えることを選択した場合、クラスターはクラスターの再起動シーケンスに従って、アップグレードされたバージョンで再起動します。そうしないと、アップグレードは非アクティブパーティションに保存され、アップグレードされたソフトウェアを使用するために、バージョンを手動で切り替える必要があります。

CLI による完全なクラスタ全体のアップグレード

この手順を使用して、コマンドラインインターフェースを使用して簡素化されたクラスタ全体のアップグレードを完了します。

（注） このオプションは、アップグレード前のバージョンが 12.5(x) 以降の直接の標準アップグレードでのみ利用できます。

始める前に

クラスタ全体の再起動シーケンスを設定する （7 ページ）- アップグレード後に自動的にバージョンを切り替えたい場合は、再起動の順序を事前に設定します。 そうでない場合、クラスターは最後に保存されたシーケンスを使用して再起動します。 再起動シーケンスが保存されていない場合、デフォルトのシーケンスが使用されます。

（注） リリース 12.5(1)SU6 以降では、すべてのクラスタノードの[ソフトウェアロケーション（Software Location）]設定が、ローカルの各クラスタノードではなく、パブリッシャから一元的に管理されます。 システムのアップグレードを開始する前に、同じクラスタ内の任意のノードの既存の設定を追加、編集、または変更する場合は、Cisco Unified OS Administration ユーザーインターフェイスで、**[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）] > [クラスタソフトウェアの場所（Cluster Software Location）]**メニューの順に選択します。

手順

ステップ 1 Unified CM パブリッシャノードのコマンド ライン インターフェイスにログインします。

ステップ 2 `utils system upgrade cluster` CLI コマンドを実行すると、ウィザードに、ソフトウェアの場所の詳細が表示され、同じクラスタ内のすべてのノードを設定します。

ステップ 3 既存のノードをアップグレードするために必要な以下の構成情報を表示することができます。

- **資格情報—**アップグレードイメージが保存されているサーバの資格情報を表示します。
- **アップグレードファイルのソース**: アップグレードファイルが保存されているサーバの場所を表示します。 ローカルソース（CD または DVD）からアップグレードできます。また、FTP または SFTP を使用してリモートアップグレードファイルをダウンロードできま

す。また、キャンセル操作後にアップグレードを再開する場合は、ローカルイメージソースオプションを通じて以前にダウンロードしたアップグレードファイルを使用できます。

- **ダウンロード後にアップグレードを続行**: アップグレードファイルがダウンロードされたら、自動的にアップグレードを行うかどうかで選択されたオプションを示します (デフォルト値は「はい」です)。 自動アップグレードを選択した場合、チェックサムまたは SHA の詳細は表示されません。 [はい（Yes）] または [いいえ（No）] の値を設定していた場合は、その設定はシステムに残ります。
- **バージョン切り替え**: アップグレードが完了したら新しいバージョンに自動的に切り替えるかどうかを指定します (デフォルトでは「いいえ」)。 「yes」を入力した場合、システムは新しいバージョンに切り替わり、アップグレードの完了後に自動的にリブートします。 値を「はい」または「いいえ」に設定した場合、設定はシステムに残ります。

ステップ 4 インストールを開始するように促されたら、**「はい」**と入力します。
アップグレード後に、バージョンの自動切り替えを選択した場合、アップグレード後に、クラスタがアップグレードされたバージョンで再起動します。 そうでない場合、アップグレードは非アクティブパーティションに保存するため、後で手動でバージョンを切り替えることができます。

手動でバージョンを切り替える (クラスター全体)

直接標準アップグレードでは、他のノードで UI または CLI を使用する必要なく、Unified Communications Manager パブリッシャノード経由ですべてのクラスタノードで非アクティブとアクティブのバージョンを切り替える場合は、この手順を実行します。

（注） この手順は、次の場合にのみ使用できます。

- 直接標準アップグレード
- シンプルアップグレードを使用するクラスタ全体の自動化
- アップグレード前バージョン 12.5 (1) 以降

（注） 1 つ以上のクラスターノードが非アクティブバージョンのアップグレード、バージョンの再起動、およびデータベースのレプリケーションのうちの 1 つ以上で完了していないため、追加/更新/削除機能は許可されません。 Cisco Unified OS Administration UI から、**[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）] > [インストール/アップグレード（Install/Upgrade）]** の順に選択するか、**[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）]> [クラスタのインストール/アップグレード（Cluster Install/Upgrade）]** の順に選択して、アップグレード状態を表示します。 または、**utils system upgrade status** コマンドか **utils system cluster upgrade status** コマンドを実行して、アップグレード状態を監視します。 詳細については、アップグレードと移行の概要を参照してください。

手順

ステップ 1 Cisco Unified OS の管理または Cisco Unified CM IM and Presence OS の管理にログインします。

ステップ 2 **[ソフトウェアの更新（Software Upgrades）] > [クラスタの再起動（Reboot Cluster）]** の順に選択します。

ステップ 3 これはオプションです。 再起動の順序をまだ設定していない場合は、スライダを使って再起動の順序を編集し、**[保存]** をクリックします。

ステップ 4 **[バージョンの切り替え（Switch Versions）]** をクリックします。

（注） CLI を使用する場合、シンプル アップグレード クラスタ スイッチ バージョンの自動化のための CLI がないことに注意してください。 代わりに、`utils system switch-version` CLI コマンドで、単一ノードスイッチバージョンを使用できますが、これは、ノードごとに実行する必要があります。

Upgrade Readiness COP ファイルの実行（アップグレード後）

アップグレード後、post-upgrade COP ファイルを実行し、以下を確認します。

- インストールされた COP ファイル
- ネットワーク サービスと接続 (DNS、NTP、クラスター内)
- FIPS モードのパスワードの長さの制限
- ライセンスの同期
- VMware ツールの互換性
- ディスク容量

- SIP および H.323 トランク登録
- データベース認証およびレプリケーションの状況
- データベースの健全性
- 最後の DRS バックアップの状況
- サービス状況
- インストールされている COP とロケール
- デバイス登録状態数
- エンタープライズ パラメータとサービス パラメータの設定
- TFTP 最大サービス数
- アクティブおよび非アクティブ バージョン

（注） システムの正常性を確認するために、Upgrade Readiness COP ファイルを実行してアップグレード後の確認をすることが推奨されます。

手順

ステップ 1 アップグレードの準備 COP ファイルをダウンロードしてアップグレード後のテストを実行します。

a) ダウンロードサイトに移動します。
b) 移動先のリリースを選択し、**[Unified Communications Managerユーティリティ（Unified Communications Manager Utilities）]** を選択します。
c) **アップグレード前テストを実行ために、Upgrade Readiness COP ファイル**をダウンロードします（たとえば、`ciscocm.postUpgradeCheck-00019.cop.sgn`）。 最新のファイルは別のファイル名とバージョンを持つ場合があることに注意してください。)

ステップ 2 アップグレード後のシステムの状態を確認します。

a) COP ファイルを実行します。
b) COP ファイルが返す問題を解決します。
c) COP ファイルがエラーを返さなくなるまで、これらの手順を繰り返します。

ステップ 3 アップグレード後のレポートを CLI で表示するには、**file get install/PostUpgradeReport.txt** コマンドを実行します。

ステップ 4 RTMT からレポートを表示するには

a) RTMT にログインします。
b) **[Trace and Log Central]** で、**[リモートブラウザ（Remote Browse）]** をダブルクリックし、**[トレースファイル（Trace files）]** を選択したら、**[次へ（Next）]** をクリックします。

c) **[すべてのサーバー上のすべてのサービス（Select all Services on all servers）]** を選択して、**[次へ（Next）]** をクリックします。
d) **[完了（Finish）]**> **[閉じる（Close）]** の順に選択します。
e) ノードをダブルクリックして、**[CUCMパブリッシャ（CUCM Publisher）]** > **[システム（System）]** > **[アップグレードログのインストール（Install upgrade Logs）]** の順に展開します。
f) [**インストール**]をダブルクリックして、必要なファイルを選択してダウンロードします。

次のタスク

アップグレードが完了しました。 新しいソフトウェアの使用を開始することができます。

クラスタノードのアップグレード（直接更新または直接標準）

これらのタスクを完了して、ノードごとにクラスターノードをアップグレードします。 Unified OS Admin またはCLIインターフェイスを使用して直接更新アップグレードまたは直接標準アップグレードを完了する場合、このプロセスを使用する必要があります。

始める前に

アップグレードISOファイルとアップグレード準備COPファイルをダウンロードし、同じディレクトリに保存します。 ダウンロードの情報は、アップグレードファイルのダウンロード（3 ページ） に移動してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Upgrade Readiness COP ファイルの実行（アップグレード前）（5 ページ）	Upgrade Readiness COP ファイルを実行して、システムの接続性と正常性を確認します。 問題がある場合は、アップグレードを進める前に修正してください。
ステップ 2	クラスター ソフトウェアの場所の構成（8 ページ）	アップグレードの前に、クラスター内で関連付けられたすべてのノードに対して、クラスター ソフトウェアのロケーションの詳細を構成することを選択できます。
ステップ 3	GUI または CLI インターフェイスのいずれかを使用して、クラスター ノードをアップグレードします。	クラスタノードをクラスタでアップグレードします。

	コマンドまたはアクション	目的
	• OS 管理によるクラスターノードのアップグレード (直接更新) （20 ページ） • CLI (直接更新) によるクラスターノードのアップグレード （21 ページ）	
ステップ 4	手動でバージョンを切り替える （23 ページ）	これはオプションです。 アップグレード中にバージョンを自動的に切り替えなかった場合は、この手順を使用してバージョンを手動で切り替えます。
ステップ 5	アップグレードの準備 COP ファイルの実行 (アップグレード後) （23 ページ）	アップグレード後、post-upgrade COP ファイルを実行して、システムのアップグレード後の正常性を測定します。

Upgrade Readiness COP ファイルの実行（アップグレード前）

アップグレードの準備 COP ファイルは次の項目をチェックします。

- インストールされた COP ファイル
- ネットワーク サービスと接続 (DNS、NTP、クラスター内)
- FIPS モードのパスワードの長さの制限
- ライセンスの同期
- VMware ツールの互換性
- ディスク容量
- SIP および H.323 トランク登録
- データベース認証およびレプリケーションの状況
- データベースの健全性
- 最後の DRS バックアップの状況
- サービス状況
- インストールされている COP とロケール
- デバイス登録状態数
- エンタープライズパラメータとサービスパラメータの設定
- TFTP 最大サービス数
- アクティブおよび非アクティブ バージョン

（注）

- アップグレードが失敗する可能性を大幅に減らすため、アップグレード前にアップグレードの準備 COP ファイルを実行することを強くお勧めします。
- COP ファイルはアップグレード前のバージョンが 10.x 以降の場合に完全にサポートされます。 一部のオプションは、アップグレード前のバージョンが 9.x の場合に利用できます。 COP ファイルは、アップグレード前のバージョンが 8.x 以前の場合には機能しません。 アップグレード前のバージョンが 8.x 以前の場合、付録のアップグレード前のタスク (手動プロセス)を参照してください。

手順

ステップ 1 アップグレード準備 COP ファイルをダウンロードしてアップグレード前テストを実行します。

a) ダウンロード サイトに移動します。
b) 移動先のリリースを選択し、**[Unified Communications Manager ユーティリティ] を選択します。**
c) **アップグレード前テストを実行するために Upgrade Readiness COP ファイル**をダウンロードします（たとえば、`ciscocm.preUpgradeCheck-00019.cop.sgn`）。 最新のファイルは別のファイル名とバージョンを持つ場合があることに注意してください)。

ステップ 2 アップグレードに対してシステムの準備ができているか確認します。

a) COP ファイルを実行します。
b) COP ファイルが返す問題を解決します。
c) COP ファイルを再度実行します。
d) COP ファイルがエラーを返さなくなるまで、このプロセスを繰り返します。

ステップ 3 GUI または CLI から cop ファイルをインストールします。 インストールが完了したら、CLI から **file view install PreUpgradeReport.txt** を実行してレポートを表示します。

ステップ 4 RTMT からレポートを表示するには

a) RTMT にログインします。
b) **[Trace and Log Central]** で、**[リモートブラウザ（Remote Browse）]** をダブルクリックし、**[トレースファイル（Trace files）]** を選択したら、**[次へ（Next）]** をクリックします。
c) **[すべてのサーバー上のすべてのサービス（Select all Services on all servers）]** を選択して、**[次へ（Next）]** をクリックします。
d) **[完了（Finish）]> [閉じる（Close）]** の順に選択します。
e) ノードをダブルクリックして、**[CUCMパブリッシャ（CUCM Publisher）] > [システム（System）] > [アップグレードログのインストール（Install upgrade Logs）]** の順に展開します。
f) [**インストール**] をダブルクリックして、必要なファイルを選択してダウンロードします。

推奨される順序 (更新アップグレード)

以下の表は、クラスタ全体の更新アップグレードでノードごとに推奨されるアップグレード順序を示しています。

（注） 例など、順序付けルールと更新アップグレードの所要時間の詳細については、付録シーケンスルールと時間の要件を参照してください。

表 *2:* アップグレードの更新を実行するための推奨順序

[順序 (Sequence)]	Unified Communications Manager ノード	IM and Presence サービスノード
1	パブリッシャ ノードを新しいソフトウェア バージョンにアップグレードします。新しいソフトウェアは非アクティブです。	—
2	セカンダリサブクライバーノードを並行してアップグレードします。 新しいソフトウェアは非アクティブです。	IM and Presence データベース パブリッシャノードと Unified Communications Manager サブスクライバノードを並行してアップグレードします。
3	プライマリ サブスクライバノードのアップグレード	サブスクライバノードをアップグレードします。 新しいソフトウェアは非アクティブです。
4	パブリッシャノードのソフトウェアのバージョンを切り替えて、再起動します。 新しいソフトウェアがアクティブです。	—
5	セカンダリ サブスクライバノードのソフトウェアのバージョンを並行して切り替え、再起動します。	データベース パブリッシャ ノードのソフトウェア バージョンを切り替え、再起動してください。 新しいソフトウェアがアクティブです。
6	並行してプライマリサブスクライバノードのソフトウェアバージョンを切り替え、それらをリブートします。	並行してサブスクライバ ノードのソフトウェア バージョンを切り替え、リブートします。 新しいソフトウェアがアクティブです。
7	続行する前に、データベースのレプリケーションがパブリッシャノードとすべてのサブスクライバノード間で完了し、機能していることを確認してください。	データベースリプリケーションが完了し、パブリッシャノードとすべてのサブスクライバノード間で機能していることを確認します。

クラスター ソフトウェアの場所の構成

この手順を使用して、同じクラスター内のノードの既存の構成を追加、編集、または変更します。

（注） この機能は、クラスタ内のすべてのノードが Release 12.5(1)SU6 以降である場合にのみ使用できます。

手順

ステップ 1 **Cisco Unified OS Administration** ユーザーインターフェイスにログインします。

ステップ 2 **[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）]>[クラスタソフトウェアの場所（Cluster Software Location）]** の順に選択します。

ステップ 3 追加するノードを選択するか、リストからサーバ ロケーションの詳細を編集します。

ステップ 4 パブリッシャを含むクラスタ内の他のすべてのノードに同じソフトウェアロケーションの詳細を適用する場合は、**[すべてのノードに適用する**] チェックボックスを選択します。

このチェックボックスは、**[ノードを選択（Select Node）]** ドロップダウンメニューで [Unified CMパブリッシャ（Unified CM publisher）] を選択した場合のみ表示されます。

ステップ 5 パブリッシャノードのソース設定とソフトウェアロケーション詳細を使用する場合は、**[パブリッシャからのダウンロード資格情報とソフトウェアロケーションを使用する]** チェックボックスを使用します。

発行元からのダウンロード資格情報とソフトウェアの場所を使用する オプションがデフォルトで選択されています。

（注）
このオプションはサブスクライバノードでのみ利用できます。

ステップ 6 （オプション）**[パブリッシャからのダウンロード資格情報とソフトウェアロケーションを使用する（Use download credentials and software location from Publisher）]** オプションを使用しない場合は、サーバーをアップグレードする前に、**[以下のダウンロード資格情報とソフトウェアロケーションを使用する（Use below download credentials and software location）]** を使用します。

（注）
このオプションはサブスクライバノードでのみ利用できます。

ステップ 7 **[ソース（Source）]** ドロップダウンメニューで、アップグレードファイルの保存先と一致するオプションを選択します。

- **DVD/CD**
- **ローカルファイルシステム**—このオプションは、キャンセルされた前回のアップグレードを再開する場合にのみ利用できます。

- **SFTP サーバ**: ディレクトリ、サーバアドレス、ログイン資格情報など、SFTP サーバの詳細を入力する必要があります。

ステップ 8 （オプション）アップグレード完了時にメール通知を受信するには、**SMTP サーバー**アドレスと**メールの宛先**を入力します。これにより、アップグレード完了時にメール通知を受信できます。

ステップ 9 アップグレードファイルのダウンロード後にアップグレードを自動的に開始する場合は、[**ダウンロード後にアップグレードを続行**] チェックボックスを選択します。 このチェックボックスをオンにしない場合、**[ソース（Source）]** と設定された **[ローカルファイルシステム（Local filesystem）]** を使用して後で、アップグレードを手動で開始する必要があります。

ステップ 10 **アップグレード後にサーバのバージョンを切り替える (ISO に対してのみ有効)** チェックボックスを選択すると、アップグレードが完了した後にシステムが自動的に再起動されます。

ステップ 11 **[保存（Save）]** をクリックして、追加または修正された特定のノードに対するすべての設定変更を更新します。

OS 管理によるクラスターノードのアップグレード (直接更新)

この手順を使用して、Cisco Unified Communications Manager または IM and Presence サービスクラスタノードの直接更新アップグレードを完了します。 更新アップグレードでは、ノードごとにアップグレードする必要があります。

（注） 一部のアップグレードオプションは、アップグレードするバージョンによって若干異なる場合があります。

始める前に

アップグレードに使用するノードごとの順序を計画します。 詳細については、推奨される順序 (更新アップグレード) （18 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 **Cisco Unified OS Administration** または **Cisco Unified IM and Presence OS Administration** にログインします。

ステップ 2 **[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）] > [インストール/アップグレード（Install/Upgrade）]** の順に選択します。

ステップ 3 既存のノードをアップグレードするために必要な以下の構成情報を表示することができます。

（注）
リリース 12.5(1)SU6 以降では、すべてのクラスタノードの [ソフトウェアロケーション（Software Location）] 設定が、ローカルの各クラスタノードではなく、パブリッシャから一元的に管理さ

れます。同じクラスタの任意のノードに対する既存の設定を追加、編集、修正する場合、Cisco Unified OS Administration ユーザーインターフェイスで、**[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）] > [クラスタソフトウェアの場所（Cluster Software Location）]** の順に選択します。

- **資格情報—**アップグレードイメージが保存されているサーバの資格情報を表示します。
- **アップグレードファイルのソース**: アップグレードファイルが保存されているサーバの場所を表示します。 ローカルソース（CD または DVD）からアップグレードできます。また、FTP または SFTP を使用してリモート アップグレードファイルをダウンロードできます。また、キャンセル操作後にアップグレードを再開する場合は、ローカルイメージ ソース オプションを通じて以前にダウンロードしたアップグレードファイルを使用できます。
- **ダウンロード後にアップグレードを続行**: アップグレードファイルがダウンロードされたら、自動的にアップグレードを行うかどうかで選択されたオプションを示します (デフォルト値は「はい」です)。 自動アップグレードを選択した場合、チェックサムまたは SHA の詳細は表示されません。 [はい（Yes）] または [いいえ（No）] の値を設定していた場合は、その設定はシステムに残ります。
- **バージョン切り替え**: アップグレードが完了したら新しいバージョンに自動的に切り替えるかどうかを指定します (デフォルトでは「いいえ」)。 「yes」を入力した場合、システムは新しいバージョンに切り替わり、アップグレードの完了後に自動的にリブートします。 値を「はい」または「いいえ」に設定した場合、設定はシステムに残ります。

ステップ 4 [次へ（Next）]をクリックします。

ステップ 5 インストールするアップグレードバージョンを選択して、[**次へ**] をクリックします。
アップグレードが開始されます。 **インストール状況** ページにアップグレードに関する情報が表示されます。

ステップ 6 アップグレードが完了したら [**終了**] をクリックします。
バージョンを自動的に切り替えることを選択した場合、ノードはアップグレードされたバージョンで自動的にリブートします。そうでない場合、アップグレードは非アクティブパーティションに保存するため、後で手動でバージョンを切り替えることができます。

ステップ 7 追加のクラスターノードに対してこの手順を繰り返します。

CLI (直接更新) によるクラスター ノードのアップグレード

この手順を使用して、CLI 経由で個々のクラスターノードをアップグレードします。

（注） アップグレードオプションは、アップグレードするバージョンによって異なります。

（注） リリース 12.5(1)SU6 以降では、すべてのクラスタ ノードの [ソフトウェアロケーション（Software Location）] 設定が、ローカルの各クラスタ ノードではなく、パブリッシャから一元的に管理されます。 システムのアップグレードを開始する前に、同じクラスタ内の任意のノードの既存の設定を追加、編集、または変更する場合は、Cisco Unified OS Administration ユーザーインターフェイスで、**[ソフトウェアアップグレード（Software Upgrades）] > [クラスタ ソフトウェアの場所（Cluster Software Location）]** メニューの順に選択します。

始める前に

アップグレードに使用するノードごとの順序を計画します。 詳細については、推奨される順序 (更新アップグレード) （18 ページ）を参照してください。

手順

ステップ 1 アップグレードするノードのコマンド ライン インターフェースにログインします。

ステップ 2 `utils system upgrade initiate` CLI コマンドを実行すると、ウィザードに、ソフトウェアの場所の詳細が表示され、同じクラスタ内のすべてのノードを構成します。

ステップ 3 既存のノードをアップグレードするために必要な以下の構成情報を表示することができます。

- **資格情報—**アップグレードイメージが保存されているサーバの資格情報を表示します。
- **アップグレードファイルのソース**: アップグレードファイルが保存されているサーバの場所を表示します。 ローカルソース（CD または DVD）からアップグレードできます。また、FTP または SFTP を使用してリモート アップグレードファイルをダウンロードできます。また、キャンセル操作後にアップグレードを再開する場合は、ローカルイメージ ソース オプションを通じて以前にダウンロードしたアップグレードファイルを使用できます。
- **ダウンロード後にアップグレードを続行**: アップグレードファイルがダウンロードされたら、自動的にアップグレードを行うかどうかで選択されたオプションを示します (デフォルト値は「はい」です)。 自動アップグレードを選択した場合、チェックサムまたは SHA の詳細は表示されません。 [はい（Yes）] または [いいえ（No）] の値を設定していた場合は、その設定はシステムに残ります。
- **バージョン切り替え**: アップグレードが完了したら新しいバージョンに自動的に切り替えるかどうかを指定します (デフォルトでは「いいえ」)。 「yes」を入力した場合、システムは新しいバージョンに切り替わり、アップグレードの完了後に自動的にリブートします。 値を「はい」または「いいえ」に設定した場合、設定はシステムに残ります。

ステップ 4 インストールの開始を確認するメッセージで、**[はい（Yes）]** と入力します。
アップグレード後にバージョンを自動的に切り替えることを選択した場合、ノードはアップグレード後にアップグレードされたバージョンでリブートします。 そうでない場合、アップグ

レードは非アクティブパーティションに保存するため、後で手動でバージョンを切り替えることができます。

手動でバージョンを切り替える

アップグレードの一部としてバージョンを自動的に切り替えなかった場合は、この手順を使用してクラスターノードのバージョンを手動で切り替えることができます。 GUI または CLI のいずれかを使用できます。

（注） クラスタ全体のバージョン切り替えオプションは、アップグレード前のバージョンが 12.5(x) 以上の直接の標準アップグレードでのみ利用できます。 詳細は、手動でバージョンを切り替える (クラスター全体) （12 ページ）

手順

ステップ 1 GUI を使用する場合:

a) 切り替えるノードの Cisco Unified OS Administration インターフェイスまたは Cisco Unified IM and Presence OS Administration インターフェイスにログインして、以下を実行します。
b) **[設定（Settings）]** > **[バージョン（Version）]** の順に選択します。
c) アクティブおよび非アクティブなソフトウェアのバージョンを確認します。
d) **[バージョンの切り替え（Switch Version）]** をクリックして、バージョンを切り替えて、ノードを再起動します。
e) 追加のクラスターノードに対してこれらの手順を繰り返します。

ステップ 2 CLI を使用する場合:

a) ノードのコマンド ライン インターフェースにログインします。
b) `utils system switch-version` CLI コマンドを実行します。
c) 追加のクラスターノードに対してこれらの手順を繰り返します。

アップグレードの準備 COP ファイルの実行 (アップグレード後)

アップグレード後、post-upgrade COP ファイルを実行し、以下を確認します。

- インストールされた COP ファイル
- ネットワーク サービスと接続 (DNS、NTP、クラスター内)
- FIPS モードのパスワードの長さの制限
- ライセンスの同期

- VMware ツールの互換性
- ディスク容量
- SIP および H.323 トランク登録
- データベース認証およびレプリケーションの状況
- データベースの健全性
- 最後の DRS バックアップの状況
- サービス状況
- インストールされている COP とロケール
- デバイス登録状態数
- エンタープライズ パラメータとサービス パラメータの設定
- TFTP 最大サービス数
- アクティブおよび非アクティブ バージョン

（注） システムの正常性を確認するために、Upgrade Readiness COP ファイルを実行してアップグレード後の確認をすることが推奨されます。

手順

ステップ 1 アップグレードの準備 COP ファイルをダウンロードしてアップグレード後のテストを実行します。

a) ダウンロードサイトに移動します。
b) 移動先のリリースを選択し、**[Unified Communications Managerユーティリティ（Unified Communications Manager Utilities）]** を選択します。
c) **アップグレード前テストを実行ために、Upgrade Readiness COP ファイル**をダウンロードします（たとえば、`ciscocm.postUpgradeCheck-00019.cop.sgn`）。 最新のファイルは別のファイル名とバージョンを持つ場合があることに注意してください。)

ステップ 2 アップグレード後のシステムの状態を確認します。

a) COP ファイルを実行します。
b) COP ファイルが返す問題を解決します。
c) COP ファイルがエラーを返さなくなるまで、これらの手順を繰り返します。

ステップ 3 アップグレード後のレポートを CLI で表示するには、**file get install/PostUpgradeReport.txt** コマンドを実行します。

ステップ 4 RTMT からレポートを表示するには

a) RTMT にログインします。
b) **[Trace and Log Central]** で、**[リモートブラウザ（Remote Browse）]** をダブルクリックし、**[トレースファイル（Trace files）]** を選択したら、**[次へ（Next）]** をクリックします。
c) **[すべてのサーバー上のすべてのサービス（Select all Services on all servers）]** を選択して、**[次へ（Next）]** をクリックします。
d) **[完了（Finish）]> [閉じる（Close）]** の順に選択します。
e) ノードをダブルクリックして、**[CUCMパブリッシャ（CUCM Publisher）] > [システム（System）] > [アップグレードログのインストール（Install upgrade Logs）]** の順に展開します。
f) [**インストール**] をダブルクリックして、必要なファイルを選択してダウンロードします。

次のタスク

アップグレードが完了しました。 新しいソフトウェアの使用を開始することができます。

クラスタを前のバージョンに切り替える

クラスタを前のバージョンに戻すには、これらの主要なタスクを実行します。

手順

ステップ 1 パブリッシャノードを戻します。
ステップ 2 すべてのバックアップサブスクライバノードを元に戻す。
ステップ 3 すべてのプライマリサブスクライバノードを元に戻します。
ステップ 4 古い製品リリースに戻す場合は、クラスター内のデータベースレプリケーションをリセットします。

ノードを前のバージョンに切り替える

手順

ステップ 1 アップグレードしているノードの管理ソフトウェアにログインします。

- IM and Presence Service ノードをアップグレードする場合は、Cisco Unified IM and Presence Operating System Administration にログインします。
- Unified Communications Manager ノードをアップグレードする場合は、Cisco Unified Communications Operating System Administration にログインします。

ステップ 2 **設定** > **バージョン**を選択します。

[バージョン設定] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [**バージョンを切り替える**] ボタンをクリックします。

システムの再起動を確認すると、システムが再起動します。処理が完了するまでに、最大で15分かかることがあります。

ステップ 4 バージョンの切り替えが成功したことを確認するには、次の手順に従います。

a) アップグレードするノードの管理ソフトウェアに再度ログインします。
b) **[設定（Settings）]** > **[バージョン（Version）]** の順に選択します。

[バージョン設定] ウィンドウが表示されます。

c) 正しい製品バージョンがアクティブパーティションで実行中であることを確認してください。
d) すべてのアクティブ化されたサービスが実行中であることを確認します。
e) パブリッシャノードの場合は、Cisco Unified CM Administration にログインします。
f) ログインできること、および構成データが存在することを確認します。

データベース レプリケーションのリセット

古い製品リリースを実行するためにクラスター内のサーバを戻す場合、クラスター内のデータベース複製を手動でリセットする必要があります。

手順

ステップ 1 パブリッシャ ノードでコマンドライン インターフェイスにログインします。

ステップ 2 `utils dbreplication reset all` コマンドを実行します。

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。