デバイス ファームウェアの管理

- デバイス ファームウェアのアップデートの概要 （1 ページ）
- デバイス パックまたは個々のファームウェアのインストール （2 ページ）
- システムからの未使用のファームウェアの削除 （4 ページ）
- 電話モデルのデフォルト ファームウェアの設定 （5 ページ）
- 電話のファームウェア ロードの設定 （6 ページ）
- ロード サーバの使用 （6 ページ）

デバイス ファームウェアのアップデートの概要

デバイス ロードとは、IP Phone、Telepresence Systems、および Cisco Unified Communications Manager でプロビジョニングおよび登録されているその他のデバイスを対象としたソフトウェアおよびファームウェアのことです。Cisco Unified Communications Manager はインストールまたはアップグレード時に、Cisco Unified Communications Manager の該当するバージョンがリリースされた時期に基づいて、利用可能な最新のロードをインクルードします。シスコでは、新しい機能やソフトウェア フィックスを導入するために更新されたファームウェアを定期的にリリースしています。したがって、新しいロードをインクルードした Cisco Unified Communications Manager アップグレードを待たずに、電話機を新しいロードに更新することができます。

エンドポイントをソフトウェアの新しいバージョンにアップグレードするには、エンドポイントがアクセス可能な場所に新しいロードに必要なファイルがダウンロード可能になっていなければなりません。最も一般的な場所は、Cisco TFTP サービスがアクティブにされている、「TFTP サーバ」と呼ばれる Cisco UCM ノードです。一部の電話機は、「ロード サーバ」と呼ばれる別のダウンロード場所もサポートしています。

任意のサーバ上の tftp ディレクトリ内にあるファイルのリストを取得したり、それらのファイルを表示またはダウンロードしたりするには、CLI コマンドの file list tftp（tftp ディレクトリ内のファイルを一覧表示する場合）、file view tftp（ファイルを表示する場合）、file get tftp（tftp ディレクトリ内のファイルのコピーを取得する場合）を使用します。詳細については、『*Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。また、Web ブラウザで URL 「http://<tftp_server>:6970/<filename>」 にアクセスして、任意の TFTP ファイルをダウンロードすることもできます。

ヒント　新しいロードをシステム全体のデフォルトとして設定する前に、単一のデバイスに新規ロードを適用することもできます。この手法は、テスト目的で役立ちます。ただし、該当するタイプのその他すべてのデバイスは、新しいロードでシステム全体のデフォルトを更新するまでは、古いロードを使用することに注意してください。

デバイス パックまたは個々のファームウェアのインストール

デバイス パッケージをインストールして、新しい電話タイプを導入し、複数の電話モデルのファームウェアをアップグレードします。

- 既存のデバイスの個々のファームウェアは次のオプションでインストールまたはアップグレードできます。Cisco Options Package（COP）ファイル：COP ファイルには、ファームウェア ファイルとデータベース アップデートが含まれています。このためパブリッシャにインストールすると、ファームウェア ファイルがインストールされ、さらにデフォルトのファームウェアが更新されます。
- ファームウェア ファイルのみ：zip ファイルで提供されます。zip ファイルに含まれている個々のデバイス ファームウェア ファイルは手動で解凍し、TFTP サーバの適切なディレクトリにおよびアップロードする必要があります。

（注）　COP またはファームウェア ファイル パッケージに固有のインストール手順については、README ファイルを参照してください。

手順

ステップ 1　Cisco Unified OS の管理から、**[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）]** の順に選択します。

ステップ 2　ソフトウェアの場所セクションに適切な値を入力し、[次へ（Next）] をクリックします。

ステップ 3　[使用可能なソフトウェア（Available Software）] ドロップダウン リストで、デバイス パッケージ ファイルを選択して、[次へ（Next）] をクリックします。

ステップ 4　MD5 の値が正しいことを確認し、[次へ（Next）] をクリックします。

ステップ 5　警告ボックスで、正しいファームウェアを選択したことを確認し、[インストール（Install）] をクリックします。

ステップ 6　成功メッセージを受信したことを確認します。

（注）　クラスタを再起動している場合は、ステップ 8 に進みます。

ステップ 7 サービスを実行しているすべてのノードで [Cisco TFTP] サービスを再起動します。

ステップ 8 新しいロードにデバイスをアップグレードするには、影響を受けたデバイスをリセットします。

ステップ 9 Cisco Unified CM の管理から、**[デバイス（Device）]** > **[デバイスの設定（Device Settings）]** > **[デバイスのデフォルト（Device Defaults）]** の順に選択し、新しいロードに（特定のデバイスに対して）ロード ファイルの名前を手動で変更します。

ステップ 10 [保存（Save）] をクリックし、デバイスをリセットします。

ステップ 11 すべてのクラスタ ノードで **Cisco Tomcat** サービスを再起動します。

ステップ 12 次のいずれかを実行します。

- 11.5(1)SU4 以下、12.0(1)、または 12.0(1)SU1 を実行している場合は、クラスタを再起動します。
- 11.5(1)SU5 以上での11.5(x) リリース、12.0(1)SU2 以上での任意のリリースを実行している場合は、パブリッシャ ノード上で **Cisco CallManager** サービスを再起動します。ただし、サブスクライバ ノードでのみ **Cisco CallManager** サービスを実行している場合は、このタスクをスキップできます。

ファームウェアのインストールの潜在的な問題

デバイス パックのインストール後に発生する可能性があるいくつかの潜在的な問題を次に示します。

問題	原因/解決
新しいデバイスが登録されません	これはデバイス タイプの不一致により発生する可能性があります。次の原因が考えられます。 • デバイスが [電話の設定（Phone Configuration）] ウィンドウで、不適切なデバイス タイプを使用して追加されました。たとえば、Cisco DX80 が Cisco TelePresence DX80 ではなく電話タイプとして選択されました。適切なデバイス タイプを使用して、デバイスを再設定します。 • **Cisco CallManager** サービスが新しいデバイス タイプを認識しません。この場合、パブリッシャ ノード上で **Cisco CallManager** サービスを再起動します。

問題	原因/解決
エンドポイントが新しいファームウェアにアップグレードしません	Possible reasons: • デバイス パックが TFTP サーバにインストールされていません。その結果、ファームウェアは電話機でダウンロードできません。 • **Cisco TFTP** サービスは、インストール後に再起動されなかったので、新しいファイルについて認識しません。必ず TFTP サーバにデバイス パックをインストールします
Cisco Unified CM Administration の [電話の設定（Phone Configuration）] ウィンドウで、新しいデバイス タイプのアイコン イメージがあるはずの場所に、破損したリンクが表示されます。	CLI からすべてのノードで **Cisco Tomcat** サービスを再起動します。

システムからの未使用のファームウェアの削除

[デバイス ロード管理（Device Load Management）] ウィンドウでは、システムから未使用のファームウェア（デバイス ロード）および関連するファイルを削除して、ディスク容量を増やすことができます。たとえば、アップグレード前に未使用のロードを削除して、ディスク容量の不足が原因でアップグレードが失敗しないようにすることができます。ファームウェア ファイルの中には、[デバイス ロード管理（Device Load Management）] ウィンドウにリストされない依存ファイルを持っているものがあります。ファームウェアを削除すると、依存ファイルも削除されます。ただし、その依存ファイルが他のファームウェアに関連付けられている場合は削除されません。

（注） クラスタ内の各サーバで、個別に未使用のファームウェアを削除する必要があります。

始める前に

注意 未使用のファームウェアを削除する前に、適切なロードを削除していることを確認します。削除されたロードは、クラスタ全体の DRS 復元を実行しないと復元できません。ファームウェアを削除する前にバックアップすることを推奨します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified OS の管理（Cisco Unified OS Administration）] から、**[ソフトウェア アップグレード（Software Upgrades）] > [デバイス ロード管理（Device Load Management）]** の順に選択します。

ステップ 2 検索条件を指定して、[検索（Find）] をクリックします。

ステップ 3 削除するデバイス ロードを選択します。必要な場合は、複数のロードを選択できます。

ステップ 4 [選択されたロードの削除（Delete Selected Loads）] をクリックします。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

電話モデルのデフォルト ファームウェアの設定

この手順を使用して、特定の電話モデルにデフォルトのファームウェア ロードを設定します。新しい電話が登録されると、Cisco Unified Communications Manager は、[電話の設定（Phone Configuration）] ウィンドウでデフォルトを上書きするファームウェア ロードが指定されていないかぎり、デフォルトのファームウェアを電話に送信しようとします。

（注） 個々の電話については、[電話の設定（Phone Configuration）] ウィンドウの [電話ロード名（Phone Load Name）] フィールドの設定により、その特定の電話のデフォルト ファームウェア ロードが上書きされます。

始める前に

ファームウェアが TFTP サーバにロードされていることを確認します。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理（Cisco Unified CM Administration）] で、**[デバイス（Device）] > [デバイスの設定（Device Settings）] > [デバイスのデフォルト（Device Defaults）]** を選択します。[デバイスのデフォルト設定（Device Defaults Configuration）] ウィンドウが表示され、Cisco Unified Communications Manager がサポートする様々な電話モデルのデフォルト ファームウェア ロードが示されます。ファームウェアは [ロード情報（Load Information）] 列に表示されます。

ステップ 2 [デバイス タイプ（Device Type）] で、デフォルト ファームウェアを割り当てる電話モデルを指定します。

ステップ 3 横にある [ロード情報（Load Information）] フィールドに、ファームウェア ロードを入力します。

ステップ 4 （任意）[デバイス プール（Device Pool）] にデフォルトのデバイス プールを入力し、[電話テンプレート（Phone Template）]に該当する電話モデルのデフォルトの電話テンプレートを入力します。

ステップ 5 **[保存（Save）]** をクリックします。

電話のファームウェア ロードの設定

この手順を使用して、特定の電話にファームウェア ロードを割り当てます。[デバイスのデフォルト設定（Device Defaults Configuration）] ウィンドウに指定されているデフォルトとは異なるファームウェア ロードを使用する場合に、この手順を実行します。

（注） 多数の電話に1つのバージョンを割り当てる場合は、一括管理ツールを使用し、CSVファイルまたはクエリを使用して、[電話ロード名（Phone Load Name）] フィールドを設定できます。詳細については、『*Bulk Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、**[デバイス（Device）]** > **[電話（Phone）]** を選択します。

ステップ 2 [検索（Find）] をクリックし、個別の電話を選択します。

ステップ 3 [電話ロード名（Phone Load Name）] フィールドに、ファームウェアの名前を入力します。この電話では、ここで指定したファームウェア ロードによって、[デバイスのデフォルト設定（Device Defaults Configuration）] ウィンドウで指定されているデフォルトのファームウェア ロードが上書きされます。

ステップ 4 [電話の設定（Phone Configuration）] ウィンドウの残りのフィールドをすべて入力します。フィールドとその設定を含むヘルプは、オンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 5 [保存（Save）] をクリックします。

ステップ 6 [設定の適用（Apply Config）]をクリックして、変更したフィールドを電話にプッシュします。

ロード サーバの使用

電話が TFTP サーバ以外のサーバからファームウェアの更新をダウンロードするようにするには、電話の [電話の設定（Phone Configuration）] ページで「ロード サーバ」を設定できます。ロード サーバには、別の Cisco Unified Communications Manager またはサードパーティのサーバを指定できます。サードパーティのサーバは、電話が TCP ポート 6970 で HTTP を使用して（推奨）、または UDP ベースの TFTP プロトコルを使用して要求するすべてのファイルを提

供できる必要があります。DX ファミリの Cisco TelePresence デバイスなどの一部の電話モデルでは、ファームウェアのアップデートで HTTP のみをサポートしています。

（注） 多数の電話に 1 つのロード サーバを割り当てる場合は、一括管理ツールを使用し、CSV ファイルまたはクエリを使用して、[ロードサーバ（Load Server）] フィールドを設定できます。詳細については、『*Bulk Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、**[デバイス（Device）]** > **[電話（Phone）]** を選択します。

ステップ 2 [検索（Find）] をクリックし、個別の電話を選択します。

ステップ 3 [ロード サーバ（Load Server）] フィールドに、別のサーバの IP アドレスまたはホスト名を入力します。

ステップ 4 [電話の設定（Phone Configuration）] ウィンドウの残りのフィールドをすべて入力します。フィールドとその設定を含むヘルプは、オンライン ヘルプを参照してください。

ステップ 5 [保存（Save）] をクリックします。

ステップ 6 [設定の適用（Apply Config）] をクリックして、変更したフィールドを電話にプッシュします。