Cisco Unified Contact Center Express リリース 11.5(1) インストール/アップグレード ガイド

初版：2016 年 08 月 10 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。

© 2018 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

目 次

はじめに vii

変更履歴 vii

このマニュアルについて viii

対象読者 viii

関連資料 ix

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート ix

マニュアルに関するフィードバック ix

インストールの準備 1

インストールのシナリオ 1

システム要件 2

インストール前の重要な考慮事項 3

インストール前のタスク 4

Unified CCX のインストール 5

インストール DVD からの Unified CCX のインストール 5

2 番目のノードの追加 6

2 番目のノードでの Unified CCX のインストール 6

無人インストール 7

Answer File Generator を使用した無人インストールの実行 8

インストール時のサービス アップデート 8

サービス アップデートの適用 8

インストール後のタスク 11

最初のノードの設定 11

2 番目のノードの設定 12

LAN から WAN へのネットワーク配置の切り替え 13

Unified CCX クライアントのインストール 13

Unified CCX のアップグレード 15

Unified CCX のアップグレード タイプ 15
アップグレードに関する重要な考慮事項 17
アップグレード前の作業 19
Unified CCX のアップグレード シナリオ 19
COP ファイル 23
COP ファイルの適用 23
更新アップグレードをサポートする仮想マシン パラメータ 24
Web インターフェイスを使用した Unified CCX のアップグレード 24
CLI を使用した Unified CCX のアップグレード 25
VMware ツールのアップグレード 26
vSphere クライアントによる Unified CCX 用 VMware ツールのアップグレード 26
CLI による Unified CCX 用 VMware ツールのアップグレード 26
Windows ゲスト OS による Unified CCX 用 VMware ツールのアップグレード 27
NIC アダプタのタイプの変更 27
バージョンの確認と切り替えの実行 28
Unified CCX のバージョンの確認 29
サービスのステータスの確認 30
Unified CCX データベース レプリケーションの確認 31
シスコ データベースのレプリケーションの確認 32
Unified CCX クライアントのアップグレード 32
Unified CCX のロールバック 35
ロールバックの重要な考慮事項 35
単一ノード設定のアップグレードのロールバック 36
HA 設定のアップグレードのロールバック 36
ロールバック後のデータベース レプリケーションのリセット 37
Unified CCX クライアントのロールバック 37
ロールバック後の履歴レポート ユーザへの影響 37
サーバ設定テーブル 39
インストールに関するサーバ設定情報 39
Unified CCX ライセンス 45
デモ ライセンス 46
インストール前のライセンス MAC の取得 46

インストール後のライセンス MAC の取得 47
コマンドライン インターフェイスの使用 47
Administrator の Web インターフェイスの使用 47
ライセンスのアップロード 47

はじめに

この文書では、クラスタ環境の単一ノード展開、または 2 ノードのハイ アベイラビリティ展開で Cisco Unified Contact Center Express（Unified CCX）をインストールする方法を説明します。Unified CCX をインストールまたはアップグレードする前に、すべてのインストール手順を十分に確認してください。

- 変更履歴，vii ページ
- このマニュアルについて，viii ページ
- 対象読者，viii ページ
- 関連資料，ix ページ
- マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート，ix ページ
- マニュアルに関するフィードバック，ix ページ

変更履歴

次の表に、このガイドで行われた変更のリストを示します。最新の変更が上部に表示されます。

変更内容	参照先	日付
リリース 11.5(1) 向けのマニュアルの初期リリース		2016 年 8 月
更新アップグレードをサポートする仮想マシン パラメータ	更新アップグレードをサポートする仮想マシン パラメータ, （24 ページ）	
Web インターフェイスと CLI による Unified CCX のアップグレード	Web インターフェイスを使用した Unified CCX のアップグレード, （24 ページ） CLI を使用した Unified CCX のアップグレード, （25 ページ）	
VMware ツールのアップグレード	VMware ツールのアップグレード, （26 ページ） vSphere クライアントによる Unified CCX 用 VMware ツールのアップグレード, （26 ページ） CLI による Unified CCX 用 VMware ツールのアップグレード, （26 ページ） Windows ゲスト OS による Unified CCX 用 VMware ツールのアップグレード, （27 ページ）	
NIC アダプタのタイプの変更	NIC アダプタのタイプの変更, （27 ページ）	
100 および 300 エージェント向けの最新の OVA の変更	バージョンの確認と切り替えの実行, （28 ページ）	

このマニュアルについて

対象読者

このガイドは、Cisco Unified Communications のシステム管理者を対象としています。

関連資料

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

ドキュメントをダウンロードし、サービス要求を送信し、詳細情報を見つけるには、http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html の『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。

『*What's New in Cisco Product Documentation*』RSS フィードを購読して、デスクトップの RSS リーダーに直接更新が送信されるようにすることもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

マニュアルに関するフィードバック

このドキュメントのフィードバックをお寄せいただくには、次のアドレス宛に電子メールを送信してください。

contactcenterproducts_docfeedback@cisco.com

第 1 章

インストールの準備

- インストールのシナリオ，1 ページ
- システム要件，2 ページ
- インストール前の重要な考慮事項，3 ページ
- インストール前のタスク，4 ページ

インストールのシナリオ

Unified CCX のインストールには、次のインストール オプションがあります。

- 標準インストール：このオプションでは、インストール ディスクから Unified CCX のソフトウェアをインストールできます。
- 無人インストール：このオプションでは、インストール ディスクと事前に設定された USB ディスクを使用して、Unified CCX のソフトウェアを無人でインストールできます。
- 仮想化：Unified CCX は仮想マシンでのインストールをサポートしています。詳細については、http://docwiki.cisco.com/wiki/Virtualization_for_Cisco_Unified_Contact_Center_Expressの仮想化に関する wiki を参照してください。

表 *1*：インストールのシナリオ

インストールのシナリオ	タスク
スタンドアロン（単一ノード）の設定	標準インストール： • インストール DVD からの Unified CCX のインストール，（5 ページ） • 最初のノードの設定，（11 ページ） 無人インストール： • Answer File Generator を使用した無人インストールの実行，（8 ページ） • 最初のノードの設定，（11 ページ）
ハイ アベイラビリティ（2 ノード）の設定	標準インストール： • インストール DVD からの Unified CCX のインストール，（5 ページ） • 最初のノードの設定，（11 ページ） • 2 番目のノードの追加，（6 ページ） • 2 番目のノードでの Unified CCX のインストール，（6 ページ） • 2 番目のノードの設定，（12 ページ） 無人インストール： • Answer File Generator を使用した無人インストールの実行，（8 ページ） • 最初のノードの設定，（11 ページ） • 2 番目のノードの追加，（6 ページ） • Answer File Generator を使用した無人インストールの実行，（8 ページ） • 2 番目のノードの設定，（12 ページ）

システム要件

システム要件の詳細については、http://docwiki.cisco.com/wiki/Compatibility_Matrix_for_Unified_CCX で『*Compatibility Matrix for Cisco Unified CCX*』 『*Compatibility Matrix for Cisco Unified CCX*』を参照してください。

インストール前の重要な考慮事項

インストールを進める前に、次の情報を注意してお読みください。

- Unified CCX は仮想マシンのみにインストールできます。Unified CCX はベア メタル サーバにはインストールされません。
- Unified CCX のインストールでは、DNS 設定とドメインのフィールドは必須です。正引きと逆引き参照の両方が必要です。DNS は Unified CCX チャット機能が動作するために必要であり、また、Unified IP IVR でのホスト名による ICM との統合にも必要です。
- 既存のサーバに Unified CCX をインストールすると、ハードドライブがフォーマットされ、そのドライブ上の既存のすべてのデータが上書きされます。また、システム BIOS、ファームウェア、および Redundant Array of Inexpensive Disk（RAID）の設定が古い場合は、それらもアップグレードします。
- 物理メディアを損傷させる想定外の停電から Unified CCX サーバを保護するために、各 Unified CCX ノードを必ず無停電電源（UPS）に接続してください。
- クラスタ内のすべてのサーバは、同じリリースの Unified CCX を実行する必要があります。ただし、クラスタ ソフトウェアのアップグレード中に限り、一時的な不一致は許可されます。
- サーバの IP アドレスが変更されないように、スタティック IP アドレスを使用してサーバを設定します。
- インストール中は、設定タスクを行わないでください。
- インストールプログラムの実行中に入力するフィールド値（ホスト名とパスワード）には、大文字と小文字の区別があるので注意してください。ホスト名は小文字にする必要があり、文字数制限は 24 文字です。
- 管理者ユーザ名が CUCM 内のどのエンド ユーザの名前とも一致しないことを確認してください。
- USB ドライブを挿入または取り外したときに、コンソールに「sdb：ドライブ キャッシュはライトスルーでの動作を仮定（sdb: assuming drive cache: write through）」のようなエラー メッセージが表示されることがあります。これらのメッセージは無視しても差し支えありません。

インストール前のタスク

手順

ステップ 1 システム時刻がネットワーク タイム プロトコル（NTP）サーバの時刻である場合（VMware 展開では必須）、2 番目のノードをインストールする前に、最初のノードが NTP サーバと同期していることを確認します。

（注） 最初のノードがNTPサーバと同期できない場合は、2番目のノードのインストールも失敗します。

ステップ 2 ファイアウォールがルーティング パスにある場合は、ノード間のファイアウォールを無効にします。インストールが完了するまでは、ファイアウォールのタイムアウト設定を大きな値にしておきます。

ステップ 3 新しいサーバを接続するネットワーク インターフェイス カード（NIC）の速度とスイッチ ポートの二重化設定を記録します。

ステップ 4 シスコ サーバに接続されているスイッチ ポートでは、すべて PortFast を有効にしてください。

注意 Unified CCX ノード間でネットワーク アドレス変換（NAT）またはポート アドレス変換（PAT）を実行しないでください。

ステップ 5 ライセンス ファイルを入手します。詳細については、**インストール前のライセンス MAC の取得**を参照してください。

ステップ 6 インストール中にパッチを適用する場合は、Cisco Technology Developer Partner Program（CTDP）を通じてシスコが認定したセキュア ファイル転送プロトコル（SFTP）サーバを使用します。サポートされている SFTP サーバに関する詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1846/products_installation_and_configuration_guides_list.htmlの『*Cisco Unified Contact Center Express Disaster Recovery System Administration Guide*』の「System Requirements」の項を参照してください。

関連トピック

インストール前のライセンス MAC の取得, （46 ページ）

第 2 章

Unified CCX のインストール

- インストール DVD からの Unified CCX のインストール，5 ページ
- 2 番目のノードの追加，6 ページ
- 2 番目のノードでの Unified CCX のインストール，6 ページ
- 無人インストール，7 ページ
- インストール時のサービス アップデート，8 ページ

インストール DVD からの Unified CCX のインストール

インストール DVD から Unified CCX をインストールするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 インストール DVD から起動します。

ステップ 2 インストールを開始する前に、インストーラはDVDの整合性をチェックします。メディアチェックを実行するには、[はい（Yes）]をクリックします。

a) メディア チェックが失敗した場合は、シスコから別の DVD を入手します。

b) メディア チェックに合格した場合は、[OK]をクリックし、インストーラを続行します。

ステップ 3 画面に表示される指示に従います。[パッチの適用（Apply Patch）]ウィンドウが表示されたら、[いいえ（No）] を選択し、基本インストールを開始します。

（注） パッチの適用によるサービスアップグレードを実行する場合は、**インストール時のサービス アップデート**を参照してください。

ステップ 4 画面の指示に従ってインストールを実行します。**インストールに関するサーバ設定情報**の情報を使用して、インストール中に必要な基本設定情報を入力します。

次の作業

最初のノードの設定, （11 ページ）

（注） 2 番目のノードにインストールする場合は、最初のノードを設定してから 2 番目のノードを追加します。

関連トピック

インストール時のサービス アップデート, （8 ページ）
インストールに関するサーバ設定情報, （39 ページ）

2 番目のノードの追加

最初のノードで 2 番目のノードの IP アドレスを設定します。

手順

ステップ 1 最初のノードの Cisco Unified CCX Administration の Web インターフェイスにログインします。

ステップ 2 [システム（System）] > [サーバ（Server）] を選択します。

ステップ 3 [新規追加（Add New）]をクリックします。

ステップ 4 [ホスト名/IPアドレス（Host Name/IP Address）]フィールドに、2 番目のノードの IP アドレスまたはホスト名を入力します。

ステップ 5 [IPv6 アドレス（デュアル IPv4/IPv6 用）（IPv6 Address (for dual IPv4/IPv6)）]フィールドに IPv6 アドレスを入力します。

ステップ 6 [MACアドレス（MAC Address）]フィールドに MAC アドレスの詳細を入力します。

ステップ 7 [追加（Add）]をクリックします。

次の作業

2 番目のノードでの Unified CCX のインストール, （6 ページ）

2 番目のノードでの Unified CCX のインストール

クラスタの 2 番目のノードで Unified CCX をインストールするには、次の手順を実行します。

（注） この手順は、オフピーク時に実行し、クラスタ形成時にコールがドロップしないようにします。

手順

ステップ 1 最初のノードが NTP サーバと同期されていることを確認します。

a) 最初のノードの CLI から、**utils ntp status** を入力します。出力に同期状態が示されます。

（注） 最初のノードが NTP サーバと同期されていないと、2 番目のノードのインストールは失敗します。

ステップ 2 手順「インストール DVD からの Unified CCX のインストール, （5 ページ）」を使用して 2 番目のノードでUnified CCXをインストールします。インストール時に2番目のノードが最初のノードに接続していることをシステムが確認します。

（注）

1. 最初のノードでSMTPサーバを設定している場合は、2番目のノードでもSMTPサーバ を設定する必要があります。
2. インストール手順中に管理者ユーザ名とパスワードの入力を求められたら、Unified CCX の最初のノードで設定した管理者ユーザ名とパスワードを入力します。これを行わないと、インストールは失敗します。

次の作業

2 番目のノードの設定, （12 ページ）

無人インストール

Unified Communications Answer File Generator は、Unified CCX 9.0(1) 以降の無人インストール用の応答ファイルを生成します。

Answer File Generator は次の機能をサポートします。

- パブリッシャ ノードとサブスクライバ ノードでの無人インストール用応答ファイルの同時生成と保存
- データ エントリの構文的な検証
- オンライン ヘルプおよびマニュアルの表示

（注）

1. 無人インストールがサポートするのは基本インストールのみであり、アップグレードはサポートしません。
2. Linux 2.6 との互換性を持たせるように事前にフォーマットされた USB ディスクを設定ファイルに使用します。このキーの形式は、FAT32 です。

Answer File Generator を使用した無人インストールの実行

手順

ステップ 1 http://www.cisco.com/web/cuc_afg/index.html（Cisco Unified Communications Answer File Generator の Web ページ）に移動します。

ステップ 2 必要なフィールドに入力します。
表示されたライセンス MAC を書き留めます。

注意 ライセンス MAC は、Answer File Generator のページに入力した基本設定情報に基づいて生成されます。サーバのこれらの値を変更した場合は、ライセンス MAC が無効になり、新しいライセンスを要求する必要が生じます。

ステップ 3 Linux 対応の USB ドライブに `platformConfig.xml` ファイルを保存します。

ステップ 4 Unified CCX をインストールするたサーバに USB ドライブを接続します。

ステップ 5 インストール DVD からの Unified CCX のインストール，（5 ページ）の指示に従って操作します。

インストール時のサービス アップデート

インストール プロセス中に、最近のサービス アップデート（SU）のインストール ディスクに含まれているバージョンをアップグレードすることができます。[パッチの適用（Apply Patch）]ウィンドウで [はい（Yes）]をクリックすると、インストール ウィザードは DVD からインストールしてシステムを再起動し、パッチを適用します。次のソースから SU のパッチにアクセスできます。

- [ローカル（LOCAL）]：ローカルDVD からアップグレード ファイルを取得します。
- [SFTP]：セキュア ファイル転送プロトコル（SFTP）を使用して、リモートサーバからアップグレード ファイルを取得します。
- [FTP]：ファイル転送プロトコル（FTP）を使用して、リモートサーバからアップグレード ファイルを取得します。

サービス アップデートの適用

（注） HA 設定の場合、ノード 2 でこの手順を繰り返します。

はじめる前に

DVD からアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. www.cisco.com から、適切なアップグレード ファイルをダウンロードします。
2. DVD にアップグレード ファイルの ISO イメージを作成します。ISO ファイルを DVD にコピーしないでください。

FTP/SFTP サーバからアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. www.cisco.com から、適切なアップグレード ファイルをダウンロードします。
2. お使いのサーバがアクセスできる、サポートされた FTP/SFTP サーバにアップグレード ファイルを配置します。

手順

ステップ 1 インストール手順の進行中に、パッチを適用するかどうかを尋ねるメッセージが表示された場合は、[パッチの適用（Apply Patch）]ウィンドウで [はい（Yes）]を選択します。UCCX のインストールの詳細については、**インストール DVD からの Unified CCX のインストール**を参照してください。

ステップ 2 ソースに[SFTP] か [FTP]、または [ローカル（LOCAL）] を選択し、[OK] をクリックします。

ステップ 3 パッチ ディレクトリおよびパッチ名を入力し、[OK]をクリックします。

オプション	説明
Linux または UNIX サーバ	ディレクトリ パスの先頭にピリオド（.）を入力し、スラッシュ（/）を続けます。 **例**：./patches
Windows サーバ	• パスの先頭はスラッシュ（/）で開始し、パス全体にスラッシュを使用します。 • サーバの FTP または SFTP のルート ディレクトリからパスを開始します。Windows の絶対パスは入力しないでください。このパスは、たとえば、“C:” などのドライブ文字で始まります。 **例**：/patches

ステップ 4 パッチを適用するには、[続行（Continue）]をクリックします。
パッチがインストールされ、サーバが再起動します。

ステップ 5 パッチのインストール後にサーバが再起動したら、[続行（Proceed）]を選択してインストールを続行するか、[キャンセル（Cancel）] を選択してインストールを中止します。

関連トピック

インストール DVD からの Unified CCX のインストール，（5 ページ）

第 3 章

インストール後のタスク

Unified CCX をインストールした後に Unified CCX Administration の Web インターフェイスにアクセスし、システムの初期設定を実行します。

- 最初のノードの設定，11 ページ
- 2 番目のノードの設定，12 ページ
- LAN から WAN へのネットワーク配置の切り替え，13 ページ
- Unified CCX クライアントのインストール，13 ページ

最初のノードの設定

はじめる前に

次のユーザが Unified Communications Manager アプリケーションに追加されていることを確認します。

- Unified CM ユーザ：これらのユーザは、管理者として Unified CCX に割り当てられている Unified Communications Manager のエンドユーザです。管理者のクレデンシャルを使用して、Unified CCX の次のコンポーネントにログインできます。
  - Unified CCX Application Administration
  - Cisco Unified CCX Serviceability
  - Cisco Finesse Administration
  - Cisco Unified Intelligence Center Administration
  - Cisco Identity Service

これらのユーザは、Unified CCX と Unified Communications Manager を統合する必要があります。Unified CM ユーザの追加の詳細については、次の URL で入手できる『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「User Management Configuration」の項の「User Group Configuration」サブセクション内の「Adding Users to a User Group」のトピックを参照してください。

http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html.

手順

ステップ 1 次の URL 形式を使用して、設定を開始する最初のノードの [Cisco Unified CCX Administration]ページにログインします。

```
http://<servername or IP address>/appadmin
```

（注） インストール時に [アプリケーションユーザ名（Application User Name）]と [アプリケーションユーザパスワード（Application User Password）] に入力したクレデンシャルを使用します。

ステップ 2 画面の指示に従って、設定を実行します。

（注） アプリケーションユーザ（AXL ユーザ）を設定するには、Unified CCX で管理者権限を持つ Unified Communications Manager エンド ユーザのクレデンシャルを使用します。

次の作業

2 番目のノードの追加, （6 ページ）

2 番目のノードの設定

手順

ステップ 1 設定を開始するには、2 番目のノードの [Cisco Unified CCX Administration] ページにログインします。

（注） インストール時に [アプリケーションユーザ名（Application User Name）]と [アプリケーションユーザパスワード（Application User Password）] に入力したクレデンシャルを使用します。

ステップ 2 [Unified CCX レプリケーションウィザードにようこそ（Welcome to Unified CCX Replication Wizard）] ページで、すべてのフィールドに値を入力し、[次へ（Next）] をクリックします。

ステップ 3 [コンポーネントのアクティブ化（Component Activation）]ページで、すべてのコンポーネントがアクティブになるまで待機し、[次へ（Next）] をクリックします。
[ネットワーク展開タイプ（Network Deployment Type）]で LAN を選択した場合は、[Cisco Unified CCX設定結果の情報（Cisco Unified CCX Setup Result Information）] ページが表示されます。

ステップ 4 [ネットワーク展開タイプ（Network Deployment Type）]で WAN を選択した場合は、[Cisco Unified CMの設定（Cisco Unified CM Configuration）]ページに適切な値を入力します。画面の指示に従って、設定を実行します。

LAN から WAN へのネットワーク配置の切り替え

LAN ベースの 2 ノード設定を WAN 経由の作業に変更できます。2 ノード設定のネットワーク展開を LAN から WAN に変更するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Unified CCX Administration Web インターフェイスを使用して最初のノードにログインします。

ステップ 2 [システム（System）] > [サーバ（Server）] を選択し、リストから 2 番目のノードを削除します。

ステップ 3 最初のノードで 2 番目のノードの詳細を再度追加します。**2 番目のノードの追加**を参照してください。

ステップ 4 ノード 2 を再インストールします。**2 番目のノードでの Unified CCX のインストール**を参照してください。

ステップ 5 2 番目のノードを設定し、WAN として [ネットワーク展開タイプ（Network Deployment Type）]を選択します。**2 番目のノードの設定**を参照してください。

ステップ 6 2 番目のノードの新しい Unified Communications Manager テレフォニー コール制御グループを追加または設定します。
詳細については、次の URL で入手可能な『*Cisco Unified Contact Center Express Administration Guide*』の「Unified CM Telephony Call Control Group configuration」を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1846/products_installation_and_configuration_guides_list.html

関連トピック

2 番目のノードの追加, （6 ページ）
2 番目のノードでの Unified CCX のインストール, （6 ページ）
2 番目のノードの設定, （12 ページ）

Unified CCX クライアントのインストール

はじめる前に

Unified CCX Editor にアクセスするには、ローカル マシンで DNS クライアントを設定する必要があります。

ローカル マシンが Unified CCX が存在するドメインにない場合は、Unified CCX ノードを収容するマシンのローカル ホスト ファイルのホスト名を入力します。

手順

ステップ 1 [ツール（Tools）] > [プラグイン（Plug-ins）] を選択します。

ステップ 2 [Cisco Unified CCX Editor]を選択し、Unified CCX Editor をインストールします。

ステップ 3 必要に応じて、[Windows用のCisco Unified Real-Time Monitoring Tool（Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool for Windows）]または [Linux用のCisco Unified Real-Time Monitoring Tool（Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool for Linux）] を選択し、Unified RTMT をインストールします。

次の作業

2 番目のノードの追加, （6 ページ） （ハイ アベイラビリティの場合）。

第 4 章

Unified CCX のアップグレード

この章では、Unified CCX をアップグレードする方法について説明します。

- Unified CCX のアップグレード タイプ，15 ページ
- アップグレードに関する重要な考慮事項，17 ページ
- アップグレード前の作業，19 ページ
- Unified CCX のアップグレード シナリオ，19 ページ
- COP ファイル，23 ページ
- 更新アップグレードをサポートする仮想マシン パラメータ，24 ページ
- Web インターフェイスを使用した Unified CCX のアップグレード，24 ページ
- CLI を使用した Unified CCX のアップグレード，25 ページ
- VMware ツールのアップグレード，26 ページ
- NIC アダプタのタイプの変更，27 ページ
- バージョンの確認と切り替えの実行，28 ページ
- Unified CCX のバージョンの確認，29 ページ
- サービスのステータスの確認，30 ページ
- Unified CCX データベース レプリケーションの確認，31 ページ
- シスコ データベースのレプリケーションの確認，32 ページ
- Unified CCX クライアントのアップグレード，32 ページ

Unified CCX のアップグレード タイプ

アップグレード ファイルは Cisco Options Package（COP）ファイルまたは ISO イメージとして利用できます。

コマンドライン インターフェイス（CLI）から、または Cisco Unified OS Administration の Web インターフェイスを介して COP ファイルを使用し、Unified CCX をアップグレードできます。FTP/SFTP サーバから COP ファイルを適用できます。

Unified CCX は、次を介して ISO イメージを使用してアップグレードできます。

- Cisco Unified OS Administration の Web インターフェイス
- コマンドライン インターフェイス（CLI）

ISO イメージは、次を介して適用できます。

- ローカル DVD

（注） ローカル DVD は、ブート可能な ISO イメージの場合とブート不可能な ISO イメージの場合があります。

- FTP/SFTP サーバ

（注） サポートされているアップグレードについては、次の URL で入手可能な『*Compatibility Matrix for Cisco Unified CCX*』 『*Compatibility Matrix for Cisco Unified CCX*』 を参照してください。
http://docwiki.cisco.com/wiki/Compatibility_Matrix_for_Unified_CCX

Unified CCX には、次のアップグレード オプションがあります。

表 *2*：アップグレードのタイプ

アップグレード タイプ	アップグレード パス	説明
Linux から Linux へのアップグレード	10.6.x/10.6.xSUx/11.0.x から 11.5.x へ	• アップグレード中のサービス中断も、その後のサーバ再起動もありません。 • 新しいバージョンが非アクティブ パーティションにインストールされます。
更新アップグレード（RU）	10.5.x から 11.5.x へ	アップグレードと後続のサーバ再起動時にサービスが中断されます。
	10.0.x から 11.5.x へ	アップグレードと後続のサーバ再起動時にサービスが中断されます。
	9.x.x から 11.5.x へ	アップグレードと後続のサーバ再起動時にサービスが中断されます。

アップグレードタイプ	アップグレードパス	説明
COP ファイル COP ファイルの適用，（23 ページ）を参照してください。	同じバージョンに対する修正	• アップグレードと後続のサーバ再起動時にサービスが中断されます。 • COP ファイルがアクティブ パーティションにインストールされます。アンインストールはできません。アンインストールする場合は、シスコにご連絡ください。

アップグレードに関する重要な考慮事項

- Unified CCX は仮想マシンのみにインストールします。Unified CCX はベア メタル上では動作しません。
- DNS は必須です。アップグレードする前に、ドメイン名と DNS サーバの IP が設定されていることを確認し、DNS サーバの正引き参照と逆引き参照が正しいことを確認します。
- Unified CCX 10.0(1) 以降、メモリ要件が変更されています。RAM 要件の詳細については、http://docwiki.cisco.com/wiki/Virtualization_for_Cisco_Unified_Contact_Center_Express#Version_10.0.28x.29 を参照してください。
- Unified CCX 10.0(1) 以降にアップグレードした後は、特殊文字、たとえば、ドル（$）、アンパサンド（&）、一重引用符（`'）、コロン（:）、山カッコ（<>）、角カッコ（[ ]）、カッコ（{}）、二重引用符（“”）、ハッシュ（#）、パーセント（%）、セミコロン（;）、カンマ（,）、チルダ（~）、パイプ（|）、スラッシュ（/）、疑問符（?）、バックスラッシュ（\）を含むエージェント ID およびスーパーバイザ ID は無視されます。Cisco Unified Communications Manager でこれらのユーザ ID を変更しようとすると、Unified CCX 10.0(1) はそれらを新しい ID と認識し、これらのユーザ ID は回復できなくなります。
- Unified Intelligence Center が利用可能な唯一のレポート クライアントです。
- 変更はアップグレード後に失われるため、アップグレード中に設定に変更を加えないでください。
- HA 設定では、最初のノードと 2 番目のノードの両方のバージョンを同時に切り替えないでください。2 番目のノードのバージョン切り替えは、最初のノードでバージョンを切り替えてから行います。そうしないと、アップグレードが失敗したり、データに不一致が生じることがあります。
- Unified CCX のアップグレードは、サービスの中断を避けるため、オフピーク時またはメンテナンス期間中に行ってください。

- Unified CCX と Cisco SocialMiner のアップグレードは、同じメンテナンス期間中に行います。その際、Cisco SocialMiner のアップグレードを最初に実行し、次に Unified CCX のアップグレードを実行します。
- クラスタ内の両方のノードで同じリリースの Unified CCX を実行する必要があります。ただし、クラスタ ソフトウェアのアップグレード中に限り、一時的な不一致は許可されます。
- バージョンを切り替えた後、最初の Unified CCX 再起動時、サービスの起動に 30 分ほどかかることがあります。これは、アップグレード後のセキュリティ ポリシーの適用によって生じます。この遅延は、その後の再起動では生じません。
- ノードのアップグレードには約 90 分かかります。
- アップグレード プロセス実行時は、Unified CCX サーバのホスト名または IP アドレスを変更しないでください。
- 更新アップグレードの後、バージョンの切り替えを開始する前に、Unified CCX 用に VMware ツールをアップグレードして NIC アダプタのタイプを変更します。
- アップグレード後に、アップロード済みのサードパーティ署名証明書を含むすべての UCCX 証明書が再生成されます。サーバの完全修飾ドメイン名（FQDN）が同じ場合は、アクションを実行しないでください。証明書の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1846/products_installation_and_configuration_guides_list.htmlで入手可能な『*Cisco Unified Contact Center Administration Guide*』を参照してください。
- Unified CCX 10.0(1) 以降のバージョンでは、VMware のインストール情報に、ディスク パーティションがアライメントされているかどうかの情報が追加されます。ディスク パーティションがアライメントされている場合は、VMware インストール情報に「パーティション アライメント済み（Partitions aligned）」が表示されます。アップグレード後、VMware インストール情報に「エラー-サポート対象外：アライメントされていないパーティション（ERROR-UNSUPPORTED: Partitions unaligned.）」が表示された場合は、パフォーマンス問題に対するサポートが提供されません。アライメントされていないパーティションがある仮想マシンを修正するには、次の URL で入手可能な『*Cisco Unified Contact Center Express Operations Guide*』を参照し、該当する復元シナリオ（再構築）を実行する必要があります。http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1846/prod_maintenance_guides_list.html
- Unified CCX に同梱されているサード パーティの CA 証明書は、Unified CCX 11.0(1) からアップグレードしたときに [OS の管理（OS Administration）] に一覧表示されません。ただし、手動でアップロードしたサード パーティの CA 証明書は保持されます。

アップグレード前の作業

手順

ステップ 1 セキュア ファイル転送プロトコル（SFTP）サーバ製品があることを確認します。

ステップ 2 シスコのアップグレード DVD がない場合は、`http://www.cisco.com` から適切な ISO ファイルを取得します。

ステップ 3 アップグレード ファイルの ISO イメージを作成し、必要に応じて DVD または FTP/SFTP サーバに配置します。

a) DVD にアップグレード ファイルの ISO イメージを作成します。ISO ファイルを DVD にコピーしないでください。

b) お使いのサーバがアクセスできる FTP/SFTP サーバに ISO イメージを配置します。

ステップ 4 ライセンス ファイルを取得します。**Unified CCX ライセンス**を参照してください。

ステップ 5 既存のすべてのデータをバックアップします。http://www.cisco.com/en/US/partner/products/sw/custcosw/ps1846/products_installation_and_configuration_guides_list.html で入手可能な『*Cisco Unified Contact Center Express Disaster Recovery System Administration Guide*』を参照してください。

関連トピック

デモ ライセンス, （46 ページ）
インストール前のライセンス MAC の取得, （46 ページ）
インストール後のライセンス MAC の取得, （47 ページ）
コマンドライン インターフェイスの使用, （47 ページ）
Administrator の Web インターフェイスの使用, （47 ページ）
ライセンスのアップロード, （47 ページ）

Unified CCX のアップグレード シナリオ

次の表に、単一ノード設定およびハイ アベイラビリティ（HA）設定のアップグレードに必要なタスクを示します。

表 *3*：アップグレードのシナリオ

アップグレードのシナリオ	タスク
11.0.x から 11.5.x へ 10.x.xSUx から 11.5.x へ 10.x.x から 11.5.x へ 9.x.x から 11.5.x へ	単一ノード設定： **1** COP ファイルの適用，（23 ページ）を実行し、後でアップグレードしたときに、アップグレードについて RU かどうかを検出できるようにします。 **a** 次の URL にアクセスします：http://software.cisco.com/download/navigator.html **b** ユーザ名とパスワードを入力して、[ログイン（Log In）]をクリックします。 **c** リストから [製品（Products）] > [カスタマーコラボレーション（Customer Collaboration）] > [コンタクトセンター（Contact Center）] > [Cisco Unified Contact Center Express] > [Cisco Unified Contact Center Express 11.5(1)] を選択します。 **d** [Cisco Customer Response Solution Softwareのリリース（Cisco Customer Response Solution Software Releases）]をクリックします。 **e** リストから [11.5(1)]を選択し、COP ファイルをダウンロードします。 **2** Web インターフェイスを使用した Unified CCX のアップグレード，（24 ページ）または CLI を使用した Unified CCX のアップグレード，（25 ページ） **3** バージョンの確認と切り替えの実行 **4** Unified CCX のバージョンの確認，（29 ページ） **5** サービスのステータスの確認，（30 ページ） **6** Unified CCX クライアントのアップグレード，（32 ページ）

アップグレードのシナリオ	タスク
	HA 設定： **1** COP ファイルの適用, （23 ページ）を実行し、後でアップグレードしたときに、アップグレードについて RU か MR かを検出できるようにします。 **a** 上記の単一ノード設定の手順 1a から 1e に従って COP ファイルを最初のノードに適用します。 **b** 上記の単一ノード設定の手順 1a から 1e に従って COP ファイルを 2 番目のノードに適用します。 **2** Web インターフェイスを使用した Unified CCX のアップグレード, （24 ページ） または CLI を使用した Unified CCX のアップグレード, （25 ページ） **a** 最初のノードをアップグレードします。 CLI と GUI から取得した最初のノードですべてのサービスを確認します。すべてのサービスの状態が [正常（Good）] または [サービス中（In_Service）] である場合は、2 番目のノードのバージョンの切り替えに進みます。 **b** 第 2 のノードをアップグレードします。 **3** バージョンの確認と切り替えの実行 **a** 最初のノード上でバージョンの切り替えを実行します。 **b** 2 番目のノード上でバージョンの切り替えを実行します。 （注） 2 番目のノードでバージョンの切り替えが完了した後に、最初のノードの [Unified CCX Administration] ページを開き、そのページがライセンスを要求していることを確認します。最初のノードのライセンスを指定します。 **4** Unified CCX のバージョンの確認, （29 ページ） **5** サービスのステータスの確認, （30 ページ） **6** Unified CCX データベース レプリケーションの確認, （31 ページ） **7** シスコ データベースのレプリケーションの確認, （32 ページ） **8** Unified CCX クライアントのアップグレード, （32 ページ）

アップグレードのシナリオ	タスク
11.0.x から 11.5.x へ 10.x.xSUx から 11.5.x へ 10.x.x から 11.5.x へ 9.x.x から 11.5.x へ	単一ノード設定： **1** Web インターフェイスを使用した Unified CCX のアップグレード，（24 ページ） またはCLI を使用した Unified CCX のアップグレード，（25 ページ）。 **2** **バージョンの確認と切り替えの実行** **3** Unified CCX のバージョンの確認，（29 ページ） **4** サービスのステータスの確認，（30 ページ） **5** Unified CCX クライアントのアップグレード，（32 ページ） HA 設定： **1** Web インターフェイスを使用した Unified CCX のアップグレード，（24 ページ） または CLI を使用した Unified CCX のアップグレード，（25 ページ） **a** 最初のノードをアップグレードします。 **b** 第 2 のノードをアップグレードします。 **2** **バージョンの確認と切り替えの実行** **a** 最初のノード上でバージョンの切り替えを実行します。 CLI と GUI から取得した最初のノードですべてのサービスを確認します。すべてのサービスの状態が [正常（Good）] または [サービス中（In_Service）] である場合は、2 番目のノードのバージョンの切り替えに進みます。 **b** 2 番目のノード上でバージョンの切り替えを実行します。 **3** サービスのステータスの確認，（30 ページ） **4** Unified CCX のバージョンの確認，（29 ページ） **5** Unified CCX データベース レプリケーションの確認，（31 ページ） **6** シスコ データベースのレプリケーションの確認，（32 ページ） **7** Unified CCX クライアントのアップグレード，（32 ページ）

関連トピック

バージョンの確認と切り替えの実行，（28 ページ）

COP ファイル

COP ファイルとは Cisco Options Package ファイルのことです。`cop.sgn` ファイル拡張子を持ち、シスコによって署名された圧縮 TAR ファイルまたは RPM ファイルです。COP ファイルはアクティブなパーティションにインストールされます。CLI を使用して COP ファイルを適用できます。

Cisco Finesse デスクトップのインターフェイスを英語以外の言語で使用する場合は、その言語の COP ファイルをダウンロードしてインストールします。

（注） これらは自動的に移行されるわけではないため、UCCX を SU バージョンにアップグレードした後に言語 COP ファイルを再インストールします。

COP ファイルの適用

注目 COP ファイルを適用する詳細な手順については、COP ファイルとともに提供されるマニュアルを参照してください。

注目 COP ファイルをロールバックする場合は、シスコまでご連絡ください。

（注） HA 設定では、COP のインストールが正常に完了してからノード 1 を再起動した後にのみ、ノード 2 に対してこの手順を繰り返します。

はじめる前に

1 お使いのサーバがアクセスできる FTP/STFP サーバに COP ファイルを配置します。

手順

ステップ 1 CLI を使用した Unified CCX のアップグレード, （25 ページ）のステップ 1 から 8 に従います。

ステップ 2 utils system restartコマンドを入力し、サーバを再起動します。

更新アップグレードをサポートする仮想マシンパラメータ

11.x への更新アップグレードを実行する前に、仮想マシン パラメータ（Red Hat Enterprise Linux バージョン、メモリ、RAM、およびディスク）を変更する必要があります。

手順

ステップ 1 アップグレード COP を正常にインストールした後、仮想マシンの電源をオフにします。

ステップ 2 [VMWare VSphere]から [仮想マシン（virtual machine）] > [設定の編集（Edit Settings）] を選択します。
[仮想マシンのプロパティ（Virtual Machine Properties）] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [オプション（Options）]タブで [一般オプション（General Options）] を選択し、[ゲストオペレーティングシステム（Guest Operating System）] を RedHat Enterprise Linux 6（64 ビット）に更新します。[OK]をクリックします。

ステップ 4 [仮想マシン（virtual machine）] > [設定の編集（Edit Settings）]をもう一度選択します。[ハードウェア（Hardware）]タブで、必要に応じて [メモリサイズ（Memory Size）]、[RAM]、および [ディスク領域（DISK space）]を更新します。パラメータを選択するには、http://docwiki.cisco.com/wiki/Virtualization_for_Cisco_Unified_Contact_Center_Expressを参照してください。

（注） 適切なメモリ サイズを選択しなかった場合は、アップグレード後に、「警告！古いOVA が検出されました。OVA を更新してください（Warning! Old OVA detected.Update your OVA）」というメッセージが、Cisco Unified Contact Center Administration とコマンドライン インターフェイスに表示されます。

ステップ 5 仮想マシンの電源をオンにして、更新アップグレードを続行します。

（注） バージョンを元に戻す場合、仮想マシン パラメータを変更する必要はありません。

Web インターフェイスを使用した Unified CCX のアップグレード

ローカル DVD または FTP/SFTP サーバから Unified CCX をアップグレードできます。

手順

ステップ 1 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、**Cisco Unified CCX Administration** にログインします。

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

ステップ 3 [ソース（Source）]リストから [DVD/CD] または [リモートファイルシステム（Remote Filesystem）] のいずれかをソースとして選択します。

ステップ 4 [ディレクトリ（Directory）]フィールドにアップグレード ファイルのパスを入力します。[リモートファイルシステム（Remote Filesystem）]の場合は、スラッシュ（/）を入力してからディレクトリ パスを続けます。

ステップ 5 [リモートファイルシステム（Remote Filesystem）]を選択した場合は、画面の指示に従うか、**ステップ 6** までスキップします。

ステップ 6 [次へ（Next）]をクリックし、利用可能なアップグレードのリストを表示します。

ステップ 7 適切なアップグレード ファイルを選択し、[次へ（Next）]をクリックします。

ステップ 8 電子メール通知機能を使用する場合は、[電子メールの宛先（Email Destination）]フィールドと [SMTPサーバ（SMTP server）] フィールドに関連情報を入力します。

ステップ 9 [次へ（Next）]をクリックし、アップグレード プロセスを開始します。

CLI を使用した Unified CCX のアップグレード

手順

ステップ 1 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、Cisco Unified Communications OS プラットフォーム CLI にログインします。

ステップ 2 show version activeコマンドを入力して現在のバージョンを確認します。

ステップ 3 utils system upgrade statusコマンドを入力し、ノードにアップグレードの準備が整っていることを確認します。

ステップ 4 utils system upgrade initiateコマンドを入力し、アップグレード プロセスを開始します。

ステップ 5 アップグレード ファイルを配置するソースを選択します。

ステップ 6 画面に表示される指示に従います。
エントリが検証され、利用可能なファイルのリストが表示されます。

ステップ 7 利用可能リストから適用する ISO イメージまたはCOP ファイルを選択し、確認が求められたらインストールを確認します。

ステップ 8 show version activeコマンドを入力してアップグレードのバージョンを確認します。

VMware ツールのアップグレード

更新アップグレードの後、バージョンの切り替えを開始する前に、次の手順を実行して Unified CCX 用の VMware ツールをインストールしてアップグレードします。

vSphere クライアントによる Unified CCX 用 VMware ツールのアップグレード

手順

ステップ 1 仮想マシンの電源がオンになっていることを確認します。

ステップ 2 VM のメニュー バーを右クリックし、[ゲスト（Guest）]>[VMware ツールのインストール/アップグレード（Install/Upgrade VMware tools）] を選択します。

ステップ 3 ツールの自動更新を選択して、[OK]をクリックします。完了まで数分かかります。更新が完了すると、vSphere の VM の [サマリー（Summary）]タブに、ツールが [実行中（最新）（Running (Current)）] と表示されます。

（注） Unified CCX 用の VOS を使用してインストールまたはアップグレードするには、VMware ESXi6.0 update1 を使用します。これは、VMware ESXi5.5 および 6.0 のバージョンによっては失敗する可能性があります。

CLI による Unified CCX 用 VMware ツールのアップグレード

手順

ステップ 1 仮想マシンの電源がオンになっていることを確認します。

ステップ 2 VM のメニュー バーを右クリックし、[ゲスト（Guest）]>[VMware ツールのインストール/アップグレード（Install/Upgrade VMware tools）] を選択します。

ステップ 3 ツールのインタラクティブ更新を選択して、[OK]をクリックします。

ステップ 4 コンソールを開き、コマンド プロンプトでログインします。

ステップ 5 utils vmtools refresh コマンドを入力して確認します。
サーバが自動的に 2 回再起動します。

ステップ 6 再起動後に、VM の [サマリー（Summary）]タブを調べ、VMware ツールのバージョンが最新であることを確認します。最新でない場合は、VM を再起動し、バージョンを再度確認します。完了

まで数分かかります。このプロセスが完了すると、vSphere の VM の [サマリー（Summary）]タブに、ツールが [実行中（最新）（Running (Current)）] と表示されます。

Windows ゲスト OS による Unified CCX 用 VMware ツールのアップグレード

手順

ステップ 1 仮想マシンの電源がオンになっていることを確認します。

ステップ 2 VM のメニュー バーを右クリックし、[ゲスト（Guest）]> [VMware ツールのインストール/アップグレード（Install/Upgrade VMware tools）] を選択します。ポップアップ ウィンドウで [OK]をクリックします。

ステップ 3 管理権限を持つユーザとして VM にログインします。

ステップ 4 DVD ドライブから VMware ツールを実行します。インストール ウィザードが起動します。

ステップ 5 ウィザードのプロンプトに従って、VMware ツールをインストールします。[標準（Typical）] インストール オプションを選択します。

ステップ 6 VM ツールのインストールが完了したら、変更を有効にするために仮想マシンを再起動します。このプロセスが完了すると、vSphere の VM の [サマリー（Summary）]タブに、ツールが [実行中（最新）（Running (Current)）] と表示されます。

NIC アダプタのタイプの変更

更新アップグレードの後、バージョンの切り替えを開始する前に、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [VMWare VSphere]で、[仮想マシン（virtual machine）] > [設定の編集（Edit Settings）] を選択します。[仮想マシンのプロパティ（Virtual Machine Properties）] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 新しいネットワーク アダプタを追加するには、[ハードウェア（Hardware）]タブで [追加（Add）] をクリックします。[ハードウェアの追加（Add Hardware）]ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [デバイス タイプ（Device Type）]と [イーサネット アダプタ（Ethernet Adapter）]を選択します。[Next]をクリックします。アダプタのタイプとして [VXMNET3]を選択します。[次へ（Next）]と [完了（Finish）] をクリックします。

ステップ 4 既存のネットワーク アダプタ 1 を削除するには、[ハードウェア（Hardware）]タブで、[ネットワーク アダプタ 1（Network Adapter 1）] を選択して [削除（Remove）] をクリックし、[OK] をクリックします。

ステップ 5 仮想マシンの電源をオンにします。

バージョンの確認と切り替えの実行

注意 リカバリ CD から、初期バージョン切り替えを開始しないでください。

（注）

- 同じメンテナンス ウィンドウでバージョンの切り替えを行い、ダウンタイムの長期化を防ぎます。
- バージョンの切り替えに要する時間は、データベース内のレコード サイズによって異なります。
- バージョンを切り替える前に、Unified CCX データベースに外部からクエリするすべてのサードパーティ Wallboard サーバと WFM サーバの電源がオフになっていることを確認します。これらのサーバは、データベース操作で競合を引き起こす可能性があります。
- バージョンの切り替えを成功させるためには、Unified CCX VM を 100 および 300 エージェント プロファイル用の最新の OVA に更新します。必要な vRAM が 8 GB から 10 GB に変更されているため、この作業は不可欠です。詳細については、http://docwiki.cisco.com/wiki/Virtualization_for_Cisco_Unified_Contact_Center_Expressを参照してください。
- バージョンの切り替えを実行する前に、Unified CCX サーバのホスト名または IP アドレスを変更しないでください。

手順

ステップ 1 Web インターフェイスを使用してバージョンを確認して切り替えを実行するには、次の手順を実行します。

a) 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、**Cisco Unified CCX Administration** にログインします。
b) [設定（Settings）] > [バージョン（Version）] を選択し、バージョンを確認します。
c) [バージョンの切り替え（Switch Versions）]をクリックし、[OK] をクリックしてバージョンの切り替えプロセスを開始します。
d) [設定（Settings）] > [バージョン（Version）] を選択し、アクティブなバージョンを確認します。

ステップ 2 CLI を使用してバージョンを確認して切り替えを実行するには、次の手順を実行します。

a) 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、Cisco Unified Communications OS プラットフォーム CLI にログインします。
b) show version activeコマンドを入力してアクティブなバージョンを確認します。
c) show version inactiveコマンドを入力して非アクティブなバージョンを確認します。
d) utils system switch-versionコマンドを入力し、バージョン切り替えプロセスを開始します。
e) show version activeコマンドを入力してアクティブなバージョンを確認します。

ステップ 3 バージョンの切り替えに失敗した場合は、次の手順を実行します。

a) 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、Cisco Unified Communications OS プラットフォーム CLI にログインします。
b) utils uccx switch-version db-checkコマンドを入力し、データベースが破損していないかを確認します。
c) utils uccx switch-version db-recoverコマンドを入力し、データベースを復元します。

Unified CCX のバージョンの確認

Web インターフェイスまたは CLI のいずれかを使用して、Unified CCX の現在アクティブなバージョンと非アクティブなバージョンを確認できます。

（注） HA 設定の場合は、両方のノードでバージョンを確認します。

手順

ステップ 1 Web インターフェイスを使用して Unified CCX のアクティブなバージョンと非アクティブなバージョンを 確認するには、次の手順を実行します。

a) 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、**Cisco Unified CCX Administration** にログインします。
b) [設定（Settings）] > [バージョン（Version）] を選択し、現在アクティブなバージョンと非アクティブなバージョンを確認します。

ステップ 2 CLI を使用して Unified CCX のアクティブなバージョンと非アクティブなバージョンを確認するには、次の手順を実行します。

a) 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、Cisco Unified Communications OS プラットフォーム CLI にログインします。
b) show version activeコマンドを入力してアクティブなバージョンを確認します。
c) show version inactiveコマンドを入力して非アクティブなバージョンを確認します。

サービスのステータスの確認

（注） HA 設定の場合は、両方のノードでサービスを確認します。

手順

ステップ 1 SocialMiner のステータスを確認するには、次の手順を実行します。

a) Unified CCX のアップグレード後に、管理者のユーザ名とパスワードを使用して **Cisco Unified CCX Administration** にログインします。
b) [サブシステム（Subsystems）] > [チャットおよび電子メール（Chat and Email）] > [SocialMiner の設定（SocialMiner Configuration）] を選択します。
c) [保存（Save）]をクリックして、[SocialMinerのステータス（SocialMiner Status）] がすべてのコンポーネントで緑色で表示されていることを確認します。

ステップ 2 Webインターフェイスを使用してサービスのステータスを確認するには、次の手順を実行します。

a) 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、**Cisco Unified CCX Serviceability** にログインします。
b) [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、すべてのサービスが実行されていることを確認します。

ステップ 3 CLI を使用してサービスのステータスを確認するには、次の手順を実行します。

a) 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、Cisco Unified Communications OS プラットフォーム CLI にログインします。
b) **utils service list** コマンドを入力してすべてのサービスが実行されていることを確認します。

Unified CCX データベース レプリケーションの確認

手順

ステップ 1 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、**Cisco Unified CCX Serviceability** にログインします。

ステップ 2 [ツール（Tools）]>[データストアコントロールセンター（Datastore Control Center）]>[レプリケーションサーバ（Replication Servers）] を選択します。

ステップ 3 サーバがアクティブで接続済みの状態になっており、オペレーティング システムのデータベース レプリケーションが最初のノードと 2 番目のノードとの間で機能していることを確認します。

ステップ 4 レプリケーションに問題がある場合は、続行するか、**ステップ 5** までスキップします。

a) Unified CCX のユーザ名とパスワードを使用して、Unified CCX CLI にログインします。

b) utils uccx dbreplication statusコマンドを入力し、エラーの場所と原因を特定します。

c) ノード（複数可）で utils uccx dbreplication repair{all|database_name} コマンドを入力し、ノード間のデータの不一致を排除します。

d) utils uccx dbreplication statusコマンドを入力し、ステータスにレプリケーションが正しく動作していることが示されていることを確認します。失敗が続く場合は、続行するか、**ステップ 5** までスキップします。

e) utils uccx dbreplication teardownコマンドを入力し、データベース レプリケーションを削除します。

f) utils uccx dbreplication setupコマンドを入力し、データベース レプリケーションを設定します。

g) utils uccx dbreplication statusコマンドを入力し、ステータスにレプリケーションが正しく動作していることが示されていることを確認します。

ステップ 5 Unified CCX のユーザ名とパスワードを使用して、**Unified CCX Administration** にログインします。

ステップ 6 設定データが両方のノードにあることを確認します。

シスコ データベースのレプリケーションの確認

手順

ステップ 1 Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool（RTMT）を実行します。

ステップ 2 [システム（System）] > [パフォーマンス（Performance）] > [パフォーマンス監視を開く（Open Performance Monitoring）] を選択します。

ステップ 3 必要に応じて、[ノード1（Node1）]オプション ボタンまたは[ノード2（Node2）] オプション ボタンをクリックします。

ステップ 4 [作成した複製の数と状態（Number of Replicates Created and State of Replication）]オプション ボタンをクリックします。

ステップ 5 [Replicate_State]をダブルクリックします。

ステップ 6 [ReplicateCount]を選択し、[追加（Add）] をクリックします。
「パフォーマンス カウンタ」グラフが右側のウィンドウに表示されます。

ステップ 7 データベース レプリケーションの状態を監視するには、次のリストを使用します。

- 0：初期化中。
- 1：複製セットアップ スクリプトがこのノードから起動しました。
- 2：複製は正しく機能しています。
- 3：複製は正しく機能していません。
- 4：複製のセットアップに失敗しました。

ステップ 8 レプリケーションに問題がある場合は、次の手順を実行します。

a) 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、Cisco Unified Communications OS プラットフォーム CLI にログインします。

b) utils dbreplication status {all|node|replicate} コマンドを入力し、エラーの場所と原因を特定します。

c) ノード（複数可）で utils dbreplication repair {nodename|all} コマンドを入力し、ノード間のデータの不一致を排除します。

d) utils dbreplication statusコマンドを入力し、ステータスにレプリケーションが正しく動作していることが示されていることを確認します。

Unified CCX クライアントのアップグレード

Unified CCX をアップグレードした後に、Unified CCX Editorをアップグレードする必要があります。Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool（RTMT）は、アップグレード プロセス中に自動的にアップグレードされます。

手順

ステップ 1 Unified CCX Editor をアンインストールします。

ステップ 2 Unified CCX のユーザ名とパスワードを使用して、**Cisco Unified CCX Administration** にログインします。

ステップ 3 [ツール（Tools）] > [プラグイン（Plug-ins）] を選択します。

ステップ 4 [Cisco Unified CCX Editor]をクリックし、Unified CCX Editor をダウンロードしてインストールします。

第 5 章

Unified CCX のロールバック

この章では、アップグレードをロールバックする方法について説明します。

- ロールバックの重要な考慮事項，35 ページ
- 単一ノード設定のアップグレードのロールバック，36 ページ
- HA 設定のアップグレードのロールバック，36 ページ
- ロールバック後のデータベース レプリケーションのリセット，37 ページ
- Unified CCX クライアントのロールバック，37 ページ
- ロールバック後の履歴レポート ユーザへの影響，37 ページ

ロールバックの重要な考慮事項

注意 アップグレード後に行った設定またはレポートのアップデートは、ロールバック時に保存されません。

- ロールバック後に変更は失われるため、ロールバック中に設定に変更を加えないでください。
- HA 設定では、最初のノードと 2 番目のノードの両方のバージョンを同時に切り替えないでください。最初のノードでバージョンを切り替えてから、2 番目のノードでバージョンの切り替えを実行します。

単一ノード設定のアップグレードのロールバック

手順

ステップ 1	バージョンの確認と切り替えの実行
ステップ 2	Unified CCX のバージョンの確認, （29 ページ）
ステップ 3	サービスのステータスの確認
ステップ 4	Unified CCX クライアントのロールバック, （37 ページ）

関連トピック

バージョンの確認と切り替えの実行, （28 ページ）

HA 設定のアップグレードのロールバック

手順

ステップ 1	**バージョンの確認と切り替えの実行。**最初のノード上でバージョンの切り替えを実行します。
ステップ 2	**バージョンの確認と切り替えの実行。**2 番目のノード上でバージョンの切り替えを実行します。
ステップ 3	Unified CCX のバージョンの確認, （29 ページ）
ステップ 4	サービスのステータスの確認
ステップ 5	Unified CCX クライアントのロールバック, （37 ページ）
ステップ 6	ロールバック後のデータベース レプリケーションのリセット, （37 ページ）
ステップ 7	Unified CCX データベース レプリケーションの確認, （31 ページ）
ステップ 8	シスコ データベースのレプリケーションの確認, （32 ページ）

関連トピック

バージョンの確認と切り替えの実行, （28 ページ）

ロールバック後のデータベース レプリケーションのリセット

旧バージョンの Unified CCX にロールバックする場合、HA 設定では、クラスタ内のデータベース レプリケーションを手動でリセットする必要があります。

手順

ステップ 1 管理者のユーザ名とパスワードを使用して、Cisco Unified Communications OS プラットフォーム CLI にログインします。

ステップ 2 utils uccx dbreplication reset allコマンドを入力してデータベース レプリケーションをリセットします。

Unified CCX クライアントのロールバック

手順

ステップ 1 Unified CCX Editor をアンインストールします。

ステップ 2 Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool をアンインストールします。

ステップ 3 Unified CCX のユーザ名とパスワードを使用して、**Cisco Unified CCX Administration** にログインします。

ステップ 4 [ツール（Tools）] > [プラグイン（Plug-ins）] を選択します。

ステップ 5 [Cisco Unified CCX Editor]をクリックし、Unified CCX Editor をインストールします。

ステップ 6 必要に応じて、[Windows用のCisco Unified Real-Time Monitoring Tool（Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool for Windows）]または [Linux用のCisco Unified Real-Time Monitoring Tool（Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool for Linux）] をクリックし、Unified RTMT をインストールします。

ロールバック後の履歴レポート ユーザへの影響

Unified CCX を最近のバージョンから以前のバージョンにロールバックした場合は、最近のバージョンで作成した履歴レポート ユーザの特権は保持されません。これらのユーザは履歴レポートにアクセスできなくなります。以前のバージョンへ戻した後に、ユーザのレポート機能を更新します。

レポート機能を更新するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Unified CCX のユーザ名とパスワードを使用して、Cisco Unified CCX Administration にログインします。

ステップ 2 [ツール（Tools）]> [ユーザ管理（User Management）] > [レポート機能（Reporting Capability] を選択します。

ステップ 3 更新するユーザを選択します。

ステップ 4 [更新（Update）]をクリックします。

付 録 A

サーバ設定テーブル

- インストールに関するサーバ設定情報，39 ページ

インストールに関するサーバ設定情報

（注）

- 設定テーブルを使用して、印字するか PDF ドキュメントのいずれかでエントリを保存できます。
- インストール プログラムの実行中に入力するフィールド値（ホスト名とパスワード）には、大文字と小文字の区別があるので注意してください。ホスト名は小文字にする必要があり、文字数制限は 24 文字です。
- 一部のフィールドはシステムとネットワーク設定に適用されないことがあります。別途に記述がない限り、CLI コマンドを使用して、インストール後に、ほとんどのフィールドの値を変更できます。

注目　一部の設定パラメータを変更するとライセンス MAC が変更されることがあり、その場合は Unified CCX ライセンスを再ホストしなければならない可能性があります。設定パラメータについては、**Unified CCX ライセンス**を参照してください。

表 *4*：ノード設定の表

パラメータ	入力する値
管理者 ID（**Administrator ID**） 注目　元の管理者アカウントユーザ ID は変更できません。追加の管理者アカウントを作成できます。 注意　“uccx” や “UCCX” で始まる（CLI アクセスやオペレーティング システム管理用の）管理者 ID を作成しないでください。このような ID は、Unified CCX サーバ内で内部的に使用されるシステム アカウント名と競合します。	
管理者パスワード（**Administrator Password**） 注目　このフィールドで、CLI へのセキュア シェル アクセス、Cisco Unified Communications Operating System Administration へのログイン、および Disaster Recovery System へのログインに使用する管理者アカウントのパスワードを指定します。パスワードは 6 文字以上の長さになるようにしてください。英数字、ハイフン、および下線を使用できます。 パスワードはインストール後に変更できます。	
アプリケーション ユーザ名（**Application User Name**）	
アプリケーション ユーザ パスワード（**Application User Password**） 注目　アプリケーション ユーザ パスワードは、Unified CCX や Unified Communications Manager などのシステムにインストールされているアプリケーションのデフォルト パスワードとして使用します。パスワードは 6 文字以上の長さになるようにしてください。英数字、ハイフン、および下線を使用できます。 パスワードはインストール後に変更できます。	
DNS プライマリ（**DNS Primary**）	
DNS セカンダリ（**DNS Secondary**）（省略可能）	
ドメイン（**Domain**）	
ゲートウェイ アドレス（**Gateway Address**）	

パラメータ	入力する値
ホストネーム（**Hostname**）	
IPアドレス（**IP Address**）	
IP マスク（**IP Mask**）	
MTU サイズ（**MTU Size**） （注）　クラスタ内のすべてのサーバに同じ最大転送単位（MTU）値を使用します。	
NIC 二重化（**NIC Duplex**） （注）　このパラメータは、自動ネゴシエーションが使用されている場合は表示されません。	
NIC 速度（**NIC Speed**） （注）　このパラメータは、自動ネゴシエーションが使用されている場合は表示されません。	
NTP サーバ（**NTP Server**） 注目　同期する 1 台または複数のネットワーク タイム プロトコル（NTP）サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。 最大 5 台の NTP サーバを入力できます。 インストール後に NTP サーバを変更できます。	

パラメータ	入力する値
セキュリティ パスワード（Security Password） 注目　クラスタ内のサーバは、相互に通信する際にセキュリティ パスワードを使用します。このパスワードは、6 文字以上の英数字にする必要があります。ハイフンおよび下線を使用できますが、先頭は英数字にする必要があります。 このパスワードを保存してください。クラスタを形成するために 2 番目のノードをインストールする際は、同じセキュリティパスワードを入力するように求められます。 インストール後、次の CLI コマンドを使用してパスワードを変更できます。 **CLI > set password user security** ノード間の通信が失われないようにするために、クラスタ内のすべてのノードでセキュリティパスワードを変更して、すべてのノードをリブートする必要があります。詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1846/products_installation_and_configuration_guides_list.htmlで『*Cisco Unified Operating System Administration Guide*』にあるこのコマンドの説明を参照してください。	
SMTP の場所（SMTP Location） （注）　電子通知を使用する場合、このフィールドに入力する必要があります。	
組織（Organization） （注）　ユーザが入力した値は CSR の生成に使用されます。	
部門（Unit） （注）　ユーザが入力した値は CSR の生成に使用されます。	
参照先（Location）	
都道府県（State） （注）　ユーザが入力した値は CSR の生成に使用されます。	

パラメータ	入力する値
国（**Country**） （注）　ユーザが入力した値は、CSR と自己署名証明書を生成するために使用されます。	
タイム ゾーン（**Time Zone**）	

関連トピック

デモ ライセンス, （46 ページ）
インストール前のライセンス MAC の取得, （46 ページ）
インストール後のライセンス MAC の取得, （47 ページ）
コマンドライン インターフェイスの使用, （47 ページ）
Administrator の Web インターフェイスの使用, （47 ページ）
ライセンスのアップロード, （47 ページ）

付 録 B

Unified CCX ライセンス

Unified CCX ライセンスは、システムの物理 MAC アドレスとは異なるライセンス MAC という文字列に基づいています。ライセンス MAC はシステム パラメータに応じて異なります。いずれかのパラメータを変更すると、ライセンス MAC が変更されて、現在のライセンス ファイルが無効になる可能性があります。次に、ライセンス MAC の有効性に影響するパラメータを示します。

- タイム ゾーン（Time zone）
- NTP サーバ 1（NTP server 1）（または「なし（none）」）
- NIC の速度（NIC speed）（または「自動（auto）」）
- ホストネーム（Hostname）
- IPアドレス（IP Address）
- IP マスク（IP Mask）
- ゲートウェイ アドレス（Gateway Address）
- プライマリ DNS（Primary DNS）
- SMTP サーバ（SMTP server）
- 証明書の情報（Certificate Information）（組織（Organization）、部門（Unit）、場所（Location）、都道府県（State）、国（Country））

（注） Unified CCX ウォーム スタンバイ ライセンス、およびその他すべてのライセンスは、Cisco Unified CCX クラスタの最初のノード（通常はデータベース パブリッシャ ノード）のライセンス MAC アドレスにノード ロックされます。2 番目のノードを追加すると、最初のノードの有効なアドオン ウォーム スタンバイ ライセンスの検証が実行されます。クラスタが設定された後で、クラスタの両方のノードでライセンスが有効になります。

- デモ ライセンス，46 ページ
- インストール前のライセンス MAC の取得，46 ページ

- インストール後のライセンス MAC の取得，47 ページ
- ライセンスのアップロード，47 ページ

デモ ライセンス

Unified CCX のインストール DVD には、60 日間有効で、すべての機能が含まれる 25 シート プレミアム デモ ライセンスが付属しています。

インストール前のライセンス MAC の取得

Unified CCX をインストールする前に、ライセンス MAC を取得するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 応答ファイル生成ページ（http://www.cisco.com/web/cuc_afg/index.html）を開きます。

ステップ 2 製品情報をフィールドに入力し、[応答ファイルとライセンスMACの生成（Generate Answer Files & License MAC）]ボタンをクリックし、ライセンス MAC を取得します。

ステップ 3 http://www.cisco.com/go/license のライセンス登録ページで、Unified CCX 製品に付属している、または電話注文時に受け取った製品認証キー（PAK）を入力します。

ステップ 4 [送信（Submit）]をクリックし、画面の手順に従います。

ステップ 5 Unified CCX クラスタの最初のノードのライセンス MAC を入力します。

ステップ 6 有効な電子メール アドレスと、ライセンスが必要なノードの数を入力します。

（注） Unified CCX はノード ロックされたライセンスのみをサポートします。ただし、Unified CCX は、アップグレード ライセンスも存在する場合にのみ、アップグレードされたシステム上の 9.0(1) よりも前の Unified CCX バージョンに使用されている既存のライセンスを引き続き認識します。

ステップ 7 サーバにライセンス ファイルをアップロードします。

ライセンス ファイルをアップロードしてライセンス情報を表示する方法の詳細については、次の URL で入手可能な『*Cisco Unified Contact Center Express Administration Guide*』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/custcosw/ps1846/products_installation_and_configuration_guides_list.html.

インストール後のライセンス MAC の取得

コマンドライン インターフェイスの使用

手順

ステップ 1 Unified CCX の管理者のクレデンシャルを使用して Unified CCX システムの CLI にログインします。

ステップ 2 show statusコマンドを実行します。
このコマンドの出力にライセンス MAC が含まれています。

Administrator の Web インターフェイスの使用

手順

ステップ 1 Unified CCX Administrator クレデンシャルを使用して Unified CCX Administrator の Web インターフェイスにログインします。

ステップ 2 [システム（System)]> [ライセンス情報（License Information）] > [ライセンスの表示（Display License(s)）] をクリックし、ライセンス MAC を取得します。

ライセンスのアップロード

Unified CCX のすべての機能コンポーネント用のソフトウェアは、インストール中にシステムにロードされます。ただし、その機能のライセンスが追加され、アクティブになっていないと、どの機能も利用できません。

[ライセンス情報（License Information）] ページでは、ライセンスをアップロードしたり、表示したりできます。ライセンスをアップロードするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Unified CCX Administration のメニューバーから、[システム（System）]>[ライセンス情報（License Information）] > [ライセンスの追加（Add License(s)）] を選択します。
[ライセンス情報（License Information）] Web ページが開きます。

ステップ 2 ライセンス ファイルを指定するか、[参照（Browse）]をクリックしてファイルを見つけます。

.lic 拡張子が付いた単一ファイル、または複数の .lic ファイルが含まれた .zip ファイルのいずれかを指定できます。

（注） 以前のリリースからアップグレードする場合で、複数のライセンスがあるときは、すべての .lic ファイルを単一の .zip ファイルに圧縮してから、その zip ファイルをアップロードします。.zip ファイルを指定する場合は、追加する必要のあるすべての .lic ファイルが .zip ファイルのルートにあり、.zip ファイルのサブフォルダにないことを確認します。

ステップ 3 [アップロード（Upload）]をクリックします。

ライセンスが正常にアップロードされると、この Web ページ上部のステータスバーに「ライセンスが正常にアップロードされました（License has been uploaded successfully）」という確認メッセージが表示されます。

既存のライセンス供与済みのアウトバウンド IVR ポートを増やすためのアドオン ライセンスをアップロードした場合は、次のメッセージが表示されます。

「ライセンス供与済みのIVRポートの数を増やしました。ライセンス供与済みのすべてのポートを使用できるようにアウトバウンドコール制御グループのポート数を増やしてください。（As the number of licensed Outbound IVR Ports have increased, please increase the number of ports in the Outbound Call Control Group to utilize all the licensed ports.）」

索 引

C

Cisco Unified CCX viii
　対象読者 viii
Cisco Unified Communications viii
Cisco Unified Communications Manager viii
Cisco Unified Communications Manager Express viii

は

パッチの適用 8

ら

ライセンス 47
　コンポーネントの追加 47
ライセンスのアップロード 47