



Cisco Unity Connection リリース 12.x のインストール、アップグレード、およびメンテナンス ガイド

初版：年 月 日

最終更新：年 月 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/>

Text Part Number:

【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。



目次

Cisco Unity Connection のインストール 1

はじめに 1

インストールの方法 2

インストールの重要な考慮事項 2

インストール前のタスク 3

仮想マシンの作成 4

仮想マシンのブート順序の変更 5

E7 または E5 プロセッサで動作する仮想マシン上の予約の変更 5

予約数の変更 6

DNS 設定の確認 6

インストール用の情報の収集 6

インストールのシナリオ 16

インストール タスク 17

インストール ウィザードの操作 17

パブリッシャ サーバのインストール 17

パブリッシャ サーバ上のサブスクリバ サーバの設定 21

サブスクリバ サーバのインストール 21

無人インストールの応答ファイルの生成 22

無人インストールのタスク リスト 22

応答ファイルの生成とダウンロード 23

パブリッシャ サーバの設定 24

サブスクリバ サーバの設定 24

仮想マシンのタッチレス インストール 24

タッチレス インストールの方法 25

タッチレス インストールのタスクリスト 25

(任意) CLI を使用した Dynamic-Cluster-Configuration の有効化 26

パッチの適用 27

リモート サーバからのアップグレード	27
ローカル ディスクからのアップグレード	30
インストールの確認	31
Cisco Unity Connection Survivable Remote Site Voicemail のインストール	32
インストール後のタスク	32
インストールの問題のトラブルシューティング	33
Cisco Unity Connection コンポーネントのバックアップと復元	35
Cobras について	35
ディザスタ リカバリ システムについて	35
DRS バックアップに対応したコンポーネント	36
DRS のバックアップ ファイル	37
DRS バックアップの設定	37
バックアップ スケジュールの設定	38
手動バックアップの設定	39
バックアップ ステータスの表示	40
バックアップ履歴の表示	41
DRS 復元の設定	41
復元ステータスの表示	43
復元履歴の表示	43
システム復元ツールについて	43
システム復元ポイントのタイプ	44
復元ポイント タスクの作成	44
バックアップ復元ポイントの作成の有効化	45
復元ポイント タスクを使用したデータの復元	45
Cisco Unity Connection のアップグレード	47
Cisco Unity Connection のアップグレード	47
はじめに	47
アップグレード タイプ	48
アップグレード中の Unity Connection クラスタのステータス	51
アップグレードの期間	51
アップグレードの前提条件	52

Unity Connection の出荷バージョン 12.x にアップグレードするためのタスク リスト	53
Unity Connection サーバのアップグレード	56
Unity Connection ソフトウェアのアップグレード対象バージョンへの切り替え	58
ネットワークの場所からの COP ファイルの適用	59
Unity Connection のロールバック	60
ロールバック シナリオ	61
Unity Connection サーバの非アクティブ パーティション内のバージョンへのロールバック	62
Cisco Unity Connection クラスタの設定	63
Cisco Unity Connection クラスタの設定	63
はじめに	63
Unity Connection クラスタを設定するためのタスク リスト	63
Unity Connection クラスタの管理	64
クラスタ ステータスの確認	64
コマンドライン インターフェイス (CLI) から Unity Connection クラスタ ステータスを確認するための手順	65
クラスタ内のメッセージング ポートの管理	65
全ポートでの新規コールへの応答の停止	68
コールに応答するための全ポートの再起動	69
Unity Connection クラスタ内のサーバのステータスと機能	69
クラスタ内のサーバステータスの変更とその影響	72
セカンダリからプライマリへのサーバステータスの手動変更	73
セカンダリから非アクティブへのサーバステータスの手動変更	73
非アクティブ ステータスのサーバの手動アクティブ化	74
Unity Connection クラスタでサーバステータスが増加したときの進行中のコールへの影響	74
サーバステータスが増加したときの Unity Connection Web アプリケーションへの影響	75
Unity Connection クラスタ上での重要なサービスの停止の影響	75
クラスタ内のサーバのシャットダウン	76
クラスタ内のサーバの交換	77

クラスタの詳細について	78
Unity Connection クラスタの機能	78
Unity Connection クラスタ内のスプリットブレイン状態の影響	80
Cisco Unity Connection サーバのメンテナンス	81
物理サーバから仮想マシンへの移行	81
パブリッシャサーバの交換	82
サブスクリバサーバの交換	84
Cisco Unity 4.x 以降から Unity Connection 7.x 以降への移行	85
故障したサーバの交換	86
Unity Connection サーバの IP アドレスまたはホスト名の変更	87
Unity Connection がホスト名と IP アドレスのどちらで定義されているかの特定	88
Unity Connection サーバのホスト名または IP アドレスを変更する前の重要な考慮事項	88
Unity Connection サーバまたはクラスタの IP アドレスまたはホスト名の変更	90
Unity Connection 言語の追加または削除	92
スタンドアロン Unity Connection サーバに言語を追加するためのタスク リスト	92
ネットワークの場所またはリモートサーバからの Unity Connection 言語ファイルのインストール	93
Unity Connection 言語ファイルの削除	95
ライセンスの管理	97
ライセンスの管理	97
概要	97
展開オプション	98
スマートアカウントとバーチャルアカウント	99
シスコスマートソフトウェアライセンスングの設定の前提条件	99
Unity Connection でのシスコスマートソフトウェアライセンスングの設定	100
転送設定 (オプション)	101
トークンの作成	101
Unity Connection の登録	102
シスコスマートソフトウェアライセンスングの管理	102
スマートソフトウェアライセンスングのステータス	102
登録ステータス	103

許可ステータス	103
Unity Connection での強制ポリシー	104
Unity Connection クラスターのライセンス	104
ライセンスの移行	105
Unity Connection 機能のライセンス パラメータ	106
Cisco Prime Collaboration を使用した Cisco Unity Connection の管理	107
Cisco Prime Collaboration を使用した Cisco Unity Connection の管理	107



第 1 章

Cisco Unity Connection のインストール

- はじめに, 1 ページ
- インストールの方法, 2 ページ
- インストールの重要な考慮事項, 2 ページ
- インストール前のタスク, 3 ページ
- インストールのシナリオ, 16 ページ
- インストール タスク, 17 ページ
- インストール後のタスク, 32 ページ
- インストールの問題のトラブルシューティング, 33 ページ

はじめに

Cisco Unity Connection は、次のいずれかの方法で展開できます。

- スタンドアロン展開：単一のサーバとしてのUnity Connection のインストールが含まれます。
- クラスタ展開：アクティブ-アクティブまたはハイアベイラビリティモードでの同じバージョンの 2 台の Unity Connection サーバのインストールが含まれます。Unity Connection のクラスタとしてのインストールでは、最初のサーバがパブリッシャサーバと呼ばれ、2 番目のサーバがサブスクライバサーバと呼ばれます。クラスタ設定の詳細については、「はじめに」の章を参照してください。



(注)

Unity Connection 10.0(1) 以降のリリースは、仮想マシンにしかインストールすることができません。詳細では、http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/uc_system/virtualization/virtualization-cisco-unity-connection-10.0.1.pdf [英語] を参照してください。

インストールの方法

次のいずれかの方法を使用して、スタンドアロンサーバまたはクラスタサーバをインストールすることができます。

- 標準インストール：インストール ウィザードを使用して、ホスト名や IP アドレスなどのインストール情報を手動で指定することができます。
- 自動インストール：インストール ディスクと事前に設定された応答ファイルのフロッピー ディスクを使用して、Unity Connection をインストールすることができます。応答ファイルには、無人インストールに必要なすべての情報が含まれています。無人インストールは、パブリッシュサーバとサブスクライバサーバの両方で同時にインストールを開始するためのシームレスなインストールプロセスです。パブリッシュが正常にインストールされたら、サブスクライバのインストールに移ります。この種の無人インストールがタッチレスインストールです。タッチレスインストールの詳細については、「[仮想マシンのタッチレスインストール](#)」を参照してください。



- (注)
- また、Cisco Prime Collaboration Deployment を使用して、Unity Connection 12.x 以降の新規インストールを実行することもできます。Cisco PCD の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/products/cloud-systems-management/prime-collaboration/index.html> を参照してください。
 - 応答ファイルでサポートされるのは新規インストールのみで、アップグレードはサポートされません。

インストールの重要な考慮事項

インストールに進む前に、以下の点を考慮してください。

- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/requirements/b_12xcucsysreqs.html [英語] にある『System Requirements for Cisco Unity Connection』ガイドで、Unity Connection サーバに必要なライセンスや電話統合などのシステム要件を確認します。
- 既存の Unity Connection サーバにインストールする場合は、ハードドライブがフォーマットされ、ドライブ上の既存データがすべて上書きされることに注意してください。
- 電源のバックアップを提供し、システムを保護するために、各 Unity Connection サーバを無停電電源 (UPS) に接続するようにしてください。UPS に接続していないと、物理メディアが損傷して設置のやり直しが必要になる場合があります。
- Unity Connection クラスタの場合：

- 最初に、Unity Connection ソフトウェアをパブリッシャ サーバ上にインストールしてから、サブスクリバサーバにインストールします（標準インストールシナリオにのみ適用されます）。インストールシナリオの詳細については、「[インストールのシナリオ](#)」を参照してください。
 - パブリッシャサーバのインストール時に入力したセキュリティパスワードをメモします。サブスクリバサーバをクラスタにインストールするときに、同じパスワードを指定する必要があります。
 - パブリッシャサーバとサブスクリバサーバ間で、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。
- Unity Connection をインストールする前に、DNS サーバが正しく設定されていることを確認します。詳細については、「[DNS 設定の確認](#)」を参照してください。
 - インストール中にコンフィギュレーション変更を実行しないでください。
 - インストール中に入力されたディレクトリ名とファイル名は大文字と小文字が区別されることに注意してください。

インストール前のタスク

Unity Connection サーバをインストールする前に、すべてのインストール前の手順を理解しておく必要があります。[表 1: インストール前のタスク](#) に、Unity Connection サーバのインストールを正常に行うために考慮すべきインストール前のタスクを一覧表示します。

表 1: インストール前のタスク

	タスク	特記事項
ステップ 1	サポートされるハードウェアの一覧にサーバが記載されており、クラスタの負荷をサポートするための適切な容量がサーバにあることを確認します。	サーバモデルの容量については、リンク http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/uc_system/virtualization/virtualization-cisco-unity-connection.html [英語] を参照してください。
ステップ 2	適切な OVA テンプレートを使用して仮想マシンを作成します。	詳細については、「 仮想マシンの作成 」の項を参照してください。
ステップ 3	BIOS 設定を更新するために仮想マシンのブート順序を変更します。	詳細については、「 仮想マシンのブート順序の変更 」の項を参照してください。

	タスク	特記事項
ステップ 4	<p>Unity Connection サーバのインストール中に外部 NTP サーバを設定します。</p> <p>Unity Connection クラスタでは、NTP サーバがパブリッシャサーバとサブスライバサーバ間の時刻の同期に役立ちます。外部 NTP サーバは Stratum 9 以上（つまり Stratum 1～9）であるようにします。サブスライバサーバがパブリッシャサーバから時刻を取得します。</p> <p>パブリッシャサーバの NTP ステータスを確認するには、パブリッシャサーバでコマンドラインインターフェイスにログインして次のコマンドを入力します。</p> <p>utils ntp status</p>	<p>詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unity-connection/products-maintenance-guides-list.html で、最新のリリースの『Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Solutions』を参照してください。</p> <p>注意 パブリッシャサーバが NTP サーバとの同期に失敗する場合、サブスライバサーバのインストールも失敗する可能性があります。</p>
ステップ 5	<p>新しいサーバに接続するスイッチポートのネットワーク インターフェイスカード (NIC) の速度とデュプレックス設定を記録します。</p>	<p>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。PortFast を有効にすることで転送遅延（スパニングツリープロトコル (STP) の学習状態およびリッスン状態から転送状態に変化するまで、ポートが待機する時間）が短縮され、スイッチによりポートはブロック状態から転送状態にすばやく切り替えられます。</p>
ステップ 6	<p>インストールを予定している各サーバの設定内容を記録します。</p>	<p>構成設定を記録するには、「インストール用の情報の収集」の項を参照してください。</p>
ステップ 7	<p>必要な Unity Connection バージョンの署名付き .iso ファイルを Cisco.com からダウンロードします。そのファイルをデータストアにアップロードするか、ダウンロードしたソフトウェアのディスクイメージを作成します。</p>	<p>次のリンクからダウンロードします。</p> <p>https://software.cisco.com/download/navigator.html?mdfid=280082558&i=rm</p>

仮想マシンの作成

OVA テンプレートをダウンロードして仮想マシンを作成するには、次のリンクを開いて、[Unity Connection ソフトウェア (Unity Connection Software)] を選択してから、該当するリリース番号を選択します。

<https://software.cisco.com/download/type.html?mdfid=283062758&flowid=45673>

-
- ステップ 1 サポートされている VMware クライアントで OVA テンプレートを展開するには、[ファイル (File)] メニューで [OVA テンプレートの展開 (Deploy OVA template)] を選択します。
 - ステップ 2 次に、URL またはシステム上のファイルの場所から OVA テンプレートを参照します。
 - ステップ 3 画面上の指示に従って仮想マシンを作成します。
-

仮想マシンのブート順序の変更

仮想マシンは BIOS メニューで起動されます。

-
- ステップ 1 VMware クライアントで、OVA テンプレートが展開された仮想マシンの電源をオフにします。
 - ステップ 2 VMware クライアントの左ペインで、仮想マシンの名前を右クリックして、[設定の編集 (Edit Settings)] を選択します。
 - ステップ 3 [仮想マシンのプロパティ (Virtual Machine Properties)] ダイアログボックスで [オプション (Options)] タブを選択します。
 - ステップ 4 [設定 (Settings)] 列で、[詳細設定 (Advanced)] メニューから、[ブート オプション (Boot Options)] を選択します。
 - ステップ 5 [BIOS セットアップの強制 (Force BIOS Setup)] で、[次回仮想マシンがブートしたら、強制的に BIOS セットアップ画面に入る (The next time the virtual machine boots, force entry into the BIOS setup screen)] チェックボックスをオンにします。
 - ステップ 6 [OK] を選択し、[仮想マシンのプロパティ (Virtual Machine Properties)] ダイアログボックスを閉じます。
 - ステップ 7 仮想マシンの電源をオンにします。
 - ステップ 8 [Boot] メニューへ移動し、起動デバイスの一覧の 1 番目が CD-ROM デバイス、2 番目がハード ドライブ デバイスになるように順序を並べ替えます。
 - ステップ 9 変更内容を保存して BIOS 設定を終了します。
-

E7 または E5 プロセッサで動作する仮想マシン上の予約の変更

CPU 予約は、Xeon 7500 プロセッサ ベースの OVA に組み込まれています。E7 プロセッサと特定の E5 プロセッサでは、CPU 予約が 1 つの仮想 CPU 上で使用可能なサイクル数を上回っています。このような場合は、管理者が「[予約数の変更](#)」に記載されている手順を使用して、仮想マシンの予約数を手動で変更する必要があります。

加えて、ラボテストによって、E7 または E5 プロセッサの 2.4 GHz 予約が 2.53 GHz Xeon 7500 プロセッサと同じ性能であることがわかっています。

詳細については、http://docwiki.cisco.com/wiki/UC_Virtualization_Supported_Hardware で入手可能な docwiki を参照してください。

予約数の変更

-
- ステップ 1 VMware の vSphere Client で、仮想マシンが作成されたホストを選択します。
 - ステップ 2 [CPU] の下の [概要 (Summary)] タブをクリックして、1 つの仮想 CPU で使用可能な CPU サイクルを GHz 単位でメモします。
 - ステップ 3 OVA テンプレートを展開した仮想マシンの電源をオフにします。
 - ステップ 4 vSphere Client の左ペインで、仮想マシンの名前を右クリックして、[設定を編集 (Edit Settings)] を選択します。
 - ステップ 5 [仮想マシンのプロパティ (Virtual Machine Properties)] ダイアログボックスで、[リソース (Resources)] タブを選択します。
 - ステップ 6 [設定 (Settings)] 列で、[CPU] を選択します。
 - ステップ 7 [リソース割り当て (Resource Allocation)] の下で、[予約 (Reservation)] テキストボックスに新しい予約値を入力します。新しい予約値が、CPU の数 X 2.4 GHz (E5440 プロセッサの場合) および CPU の数 X GHz 単位の 1 仮想 CPU サイクル (ステップ 2 から) (E7 プロセッサの場合) として計算されます。
 - ステップ 8 [OK] をクリックし、[Virtual Machine Properties] ダイアログボックスを閉じます。
 - ステップ 9 仮想マシンの電源をオンにします。
-

DNS 設定の確認

-
- ステップ 1 コマンドプロンプトにログインします。
 - ステップ 2 各サーバを DNS 名で ping するには、ping DNS_name と入力します。
 - ステップ 3 各サーバを IP アドレスで検索するには、nslookup Ip_address と入力します。
-

インストール用の情報の収集

表 2: インストール用の情報の収集を使用して、サーバに関する情報を記録します。単一の Unity Connection サーバに関する情報または Unity Connection クラスタ内の両方のサーバに関する情報を収集します。この表をコピーして、サーバごとに個別の表に入力情報を記録する必要があります。

表 2: インストール用の情報の収集

構成設定	説明	インストール後の設定変更の可否
タイムゾーン： _____	<p>ローカルタイムゾーンとグリニッジ標準時 (GMT) からのオフセットを設定します。</p> <p>サーバが設置されている場所に最も近いタイムゾーンを選択します。</p> <p>注意 クラスタでは、サブスクリバサーバをパブリッシャサーバと同じタイムゾーンに設定する必要があります。</p>	可、CLI コマンドを使用 CLI > set timezone

構成設定	説明	インストール後の設定変更の可否
<p>MTU サイズ :</p> <hr/>	<p>ネットワーク上のこのホストから送信される最大パケットをバイト単位で設定します。</p> <p>MTU のデフォルトサイズは、オペレーティングシステムで定義された値が使用されます。</p> <p>VPN または IPsec トンネルがカスタム パケット サイズで使用されている場合は、別のパケット サイズを選択することをお勧めします。VPN 経由の Web アクセスでは、不適切な MTU 設定が原因で Web ページをロードできない場合があります。</p> <p>設定する MTU サイズは、ネットワーク内のいずれかのリンクに設定されている最小の MTU サイズを超えないようにしてください。</p> <p>(注) クラスタ化されたサーバ ペアでは、MTU 設定を両方のサーバで同じにする必要があります。</p>	<p>可、CLI コマンドを使用</p> <p>CLI > set network mtu</p>

構成設定	説明	インストール後の設定変更の可否
<p>ホスト名と IP アドレス :</p> <p>DHCP (あり/なし) : _____</p> <p>DHCP がなしの場合 :</p> <p>ホスト名 : _____</p> <p>IP アドレス : _____</p> <p>IP マスク : _____</p> <p>ゲートウェイ (GW) アドレス : _____</p>	<p>DHCPを使用してサーバ上のネットワーク設定を自動的にを行うかどうかを設定します。</p> <p>なしを選択した場合は、ホスト名、IP アドレス、IP アドレスマスク、およびゲートウェイ IP アドレスを入力する必要があります。</p> <p>ホスト名には、最大で 64 文字の英数字、ハイフン、アンダースコア、およびピリオドを含めることができます。ただし、最初の文字をハイフンにすることはできません。</p> <p>常に DHCP サーバが同じ IP アドレス設定をサーバに提供できるように、静的な Dynamic Host Control Protocol (DHCP) ホスト設定を使用することをお勧めします。</p> <p>(注) ゲートウェイがない場合も、このフィールドを 255.255.255.255 に設定する必要があります。ゲートウェイを指定しない場合は、サブネット上のデバイスとしか通信できなくなります。</p> <p>注意 サーバのホスト名に <code>ciscounity</code> を使用しないでください。エンタープライズレプリケーションが破損します。</p>	<p>可、CLI コマンドを使用</p> <p>CLI > set network dhcp</p> <p>CLI > set network gateway</p> <p>CLI > set network ip eth0</p>

構成設定	説明	インストール後の設定変更の可否
ドメイン ネーム サーバ : DNS : (あり/なし) : _____ DNS がある場合 ドメイン : _____ DNS プライマリ : _____ DNS セカンダリ : _____	DNS サーバがホスト名と IP アドレスを解決するかどうかを設定します。 (注) Unity Connection は、ドメイン ネーム サーバの使用を有効にして、他の Cisco Unity サーバとデバイスを特定できるようにします。これは、デジタル ネットワーキングとクラスタ化されたサーバ ペアを設定する場合に必要です。接続またはサービスの消失を避けるために、セカンダリ DNS サーバを設定することをお勧めします。	可、CLI コマンドを使用 CLI > set network dns CLI > set network domain

構成設定	説明	インストール後の設定変更の可否
管理者アカウントクレデンシャル： ログイン： _____ パスワード： _____	<p>CLI へのセキュア シェル アクセス用と Cisco Unified Communications オペレーティング システムおよびディザスタリカバリ システムへのログイン用の管理者クレデンシャルを設定します。</p> <p>管理者アカウントの共有先は、プラットフォームの管理とアップグレード、バックアップ操作、および復元操作に精通しており、それらを担当しているインストール担当者またはエンジニアに限定する必要があります。</p> <p>(注) 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せん。</p>	ログイン： 否 パスワード： 可、CLI コマンドを使用 CLI > set password user admin (注) インストール後に追加の管理者アカウントを作成することができます。
証明書情報： 組織： _____ 部門： _____ 所在地： _____ 都道府県： _____ 国： _____	<p>サードパーティ証明書取得用の証明書署名要求 (CSR) をサーバで生成するための必要な情報を設定します。</p> <p>ヒント 複数の営業部門名を入力するには、エントリをカンマで区切ります。カンマを含むエントリは、エントリ内のカンマの前にバックslashを入力します。</p> <p>所在地については、組織内で通用する任意の設定を入力できます。たとえば、サーバが設置されている都道府県や市区町村などを入力します。</p>	可、CLI コマンドを使用 CLI > set web-security

構成設定	説明	インストール後の設定変更の可否
<p>クラスタ : クラスタ内の最初のサーバ (あり/なし) : _____ 最初のサーバがなしの場合 : パブリッシャ ホスト名 : _____ パブリッシャ IP アドレス : _____ パブリッシャ セキュリティ パスワード : _____</p>	<p>最初のサーバはパブリッシャサーバを意味します。2番目のサーバまたはサブスクリバサーバのインストール中に、最初のサーバの詳細を入力します。</p>	

構成設定	説明	インストール後の設定変更の可否
NTP サーバ : NTP サーバ 1 : _____ NTP サーバ 2 : _____ NTP サーバ 3 : _____ NTP サーバ 4 : _____ NTP サーバ 5 : _____		可、Cisco Unified Operating System Administration を使用 : [設定 (Settings)] > [NTP サーバ (NTP Servers)] の順に選択 CLI コマンドを使用 CLI > CLI コマンドを使用

構成設定	説明	インストール後の設定変更の可否
	<p>Unity Connection サーバと同期する 1 台以上の Network Time Protocol (NTP) サーバのホスト名または IP アドレスを設定します。</p> <p>NTP サービスは、同期された時刻がメッセージ、レポート、およびログやトレースなどのさまざまなツールの日付/タイムスタンプに対して正確であることを保証します。</p> <p>すべての Unity Connection サーバに、インストール中にアクセス可能な外部 NTP ソースが必要です。ソースは、パブリック NTP タイムサーバと同期している会社のヘッドエンドルータにすることも、パブリック NTP タイムサーバ自体にすることもできます。</p> <p>(注) 可能性のある互換性、精度、およびネットワーク ジッターの問題を回避するには、外部 NTP サーバを NTP v4 (バージョン4) にする必要があります。IPv6 アドレッシングを使用している場合は、外部 NTP サーバを NTP v6 にする必要があります。</p> <p>パブリッシャ サーバに指定された NTP サーバが自動的にサブスライバサーバに適用さ</p>	

構成設定	説明	インストール後の設定変更の可否
	れます。	
セキュリティ パスワード	<p>サブスクリバサーバでパブリッシャサーバと通信するために使用されるパスワードを設定します。</p> <p>セキュリティパスワードは、ディザスタリカバリシステムでバックアップを暗号化するためにも使用されます。</p> <p>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。</p>	<p>可、CLI コマンドを使用</p> <p>CLI > set password user security</p> <p>注意 クラスタ化されたサーバペアでセキュリティパスワードを変更する場合は、両方のサーバでセキュリティパスワードを変更し、両方のサーバをリブートする必要があります。詳細については、『Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Solutions』で、このコマンドの説明を参照してください。</p>
SMTP サーバ	<p>送信電子メール、サイト内リンク、Voice Profile for Internet Mail (VPIM)、および HTTPS ネットワーキングに使用される SMTP サーバのホスト名または IP アドレスを設定します。</p> <p>ホスト名には英数字、ハイフン、ピリオドを使用できますが、先頭文字は英数字にする必要があります。</p> <p>(注) 電子通知を使用する予定の場合は、SMTP サーバを指定する必要があります。</p>	<p>可、CLI コマンドを使用：</p> <p>CLI > set smtp</p>
<p>アプリケーション アカウント クレデンシャル：</p> <p>ログイン： _____</p> <p>パスワード： _____</p>	<p>Cisco Unity Connection Administration と Cisco Unity Connection Serviceability を含む Unity Connection アプリケーション用のデフォルトクレデンシャルを設定します。</p>	<p>可、Cisco Unity Connection Administration と CLI コマンドを使用：</p> <p>CLI > utils cuc reset password</p>

インストールのシナリオ

表 3: インストールのシナリオ

インストールのシナリオ	インストール方法
スタンドアロンでの導入	<p>標準</p> <ul style="list-style-type: none"> パブリッシャ サーバのインストール インストールの確認 <p>無人</p> <ul style="list-style-type: none"> 無人インストールの応答ファイルの生成 パブリッシャ サーバのインストール インストールの確認
クラスタの導入	<p>標準</p> <ul style="list-style-type: none"> パブリッシャ サーバのインストール パブリッシャ サーバ上のサブスクリバ サーバの設定 サブスクリバ サーバのインストール インストールの確認 <p>無人</p> <ul style="list-style-type: none"> 無人インストールの応答ファイルの生成 パブリッシャ サーバのインストール パブリッシャ サーバ上のサブスクリバ サーバの設定 サブスクリバ サーバのインストール インストールの確認

インストール タスク

インストールシナリオのタイプによっては、次のタスクを実行して、Unity Connection ソフトウェアをインストールする必要があります。

インストール ウィザードの操作

インストール ウィザードの操作方法の説明については、[表 4: インストール ウィザードの操作](#)を参照してください。

表 4: インストール ウィザードの操作

操作内容	使用するキー
次のフィールドへ移動する	Tab
前のフィールドへ移動する	Alt+Tab
オプションを選択する	Space バーまたは Enter
一覧を上下へスクロールする	↑または←
前のウィンドウへ移動する	Space バーまたは Enter で [戻る (Back)] を選択 (使用可能な場合)
ウィンドウに関するヘルプ情報を参照する	Space バーまたは Enter で [ヘルプ (Help)] を選択 (使用可能な場合)

パブリッシャ サーバのインストール

Unity Connection サーバのインストール中は、さまざまな設定情報を入力するように要求されます。必要に応じて、「[インストール用の情報の収集](#)」の項に記載されている表を参照してください。

ステップ 1 Unity Connection をインストールする仮想マシンの準備 :

- a) [仮想マシン設定の編集 (Edit virtual machine settings)] を選択し、クライアントデバイスから CD/DVD 上の、またはデータストア上の ISO イメージを選択します。
- b) [コンソール (Console)] タブに移動します。DVD の整合性のチェックを要求する画面が表示されず。

- c) [はい (Yes)] を選択してメディア チェックを実行するか、[スキップ (Skip)] を選択して次のステップに進みます。
- (注) メディア チェックを選択してそれが不合格だった場合は、Cisco.com から別のコピーをダウンロードするか、直接シスコから別の DVD を入手します。
- d) ハードウェア チェックを実行すると、システムの再起動を要求するプロンプトが表示されます。インストールを続行する場合は、[はい (Yes)] を選択する必要があります。システムが再起動したら、[製品展開の選択 (Product Deployment Selection)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [製品展開の選択 (Product Deployment Selection)] ウィンドウで [OK] を選択し、Cisco Unity Connection をインストールします。[インストールの続行 (Proceed with Install)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [インストールの続行 (Proceed with Install)] ウィンドウで、[はい (Yes)] を選択してインストールを続行します。

注意 [インストールの続行 (Proceed with Install)] ウィンドウで [はい (Yes)] を選択すると、ハードドライブ上の既存のデータがすべて上書きされ、破棄されます。

[プラットフォーム インストール ウィザード (Platform Installation Wizard)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [プラットフォーム インストール ウィザード (Platform Installation Wizard)] ウィンドウで、該当するオプションを選択します。

- 標準インストールを実行する場合は、[続行 (Proceed)] を選択して、この手順を続けます。
- 無人インストールを実行する場合は、[スキップ (Skip)] を選択します。仮想フロッピーディスク上の応答ファイル イメージを接続して、[続行 (Continue)] を選択します。インストール ウィザードは、インストール プロセス中に設定情報を読み取り、「インストール後のタスク」の項に記載されている手順に従います。

ステップ 5 前のウィンドウで [続行 (Proceed)] を選択した場合は、[パッチの適用 (Apply Patch)] ウィンドウが表示されます。

- インストール中にソフトウェアの上位サービス リリースにアップグレードし、「パッチの適用」の項に記載されているプロセスに従う場合は、[はい (Yes)] を選択します。
- この手順をスキップするには、[いいえ (No)] を選択します。[基本インストール (Basic Install)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 6 [基本インストール (Basic Install)] ウィンドウで、[続行 (Continue)] を選択してソフトウェア バージョンをインストールするか、プレインストールされたソフトウェアを設定します。[タイムゾーンの設定 (Timezone Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 7 [タイムゾーンの設定 (Timezone Configuration)] ウィンドウで、サーバに適切なタイムゾーンを選択してから、[OK] を選択します。[自動ネゴシエーションの設定 (Auto Negotiation Configuration)] ウィンドウが表示されます。

注意 クラスタでは、サブスクリバサーバはパブリッシャサーバと同じタイムゾーンを使用するように設定する必要があります。タイムゾーンが同じでない場合は、レプリケーションが機能しません。

- ステップ 8** [自動ネゴシエーションの設定 (Auto Negotiation Configuration)] ウィンドウで、[続行 (Continue)] を選択します。[MTU の設定 (MTU Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 9** [MTU の設定 (MTU Configuration)] ウィンドウで、該当するオプションを選択します。
- デフォルト値 (1500 バイト) を受け入れる場合は、[いいえ (No)] を選択します。
 - MTU サイズを変更する場合は [はい (Yes)] を選択し、新しい MTU サイズを入力して [OK] を選択します。
- 注意** MTU サイズを正しく設定しなかった場合、ネットワークのパフォーマンスに影響する場合があります。
- [DHCP の設定 (DHCP Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 10** [DHCP の設定 (DHCP Configuration)] ウィンドウで、該当するオプションを選択します。
- ネットワークで設定された DHCP サーバを使用する場合は、[はい (Yes)] を選択します。ネットワークが再起動して、[管理者ログインの設定 (Administrator Login Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - サーバの静的 IP アドレスを設定してこの手順を続行する場合は、[いいえ (No)] を選択します。[静的ネットワークの設定 (Static Network Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 11** [静的ネットワークの設定 (Static Network Configuration)] ウィンドウで、静的ネットワーク設定情報を入力します。
- [DNS クライアント設定 (DNS Client Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 12** DNS を有効にするには、[はい (Yes)] を選択して、DNS クライアント情報を入力し、[OK] を選択します。
- ネットワークが新しい設定情報を使用して再起動し、[管理者ログインの設定 (Administrator Login Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 13** 管理者ログインとパスワードを入力します。
- [証明書情報 (Certificate Information)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 14** 証明書署名要求情報を入力して、[OK] を選択します。
- 最初のノードの設定ウィンドウが表示されます。
- ステップ 15** [最初のノードの設定 (First Node Configuration)] ウィンドウで、該当するオプションを選択します。
- このサーバをパブリッシャサーバまたはスタンドアロンサーバとして設定し、この手順を続行する場合は、[はい (Yes)] を選択します。[ネットワークタイムプロトコルクライアントの設定 (Network Time Protocol Client Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - このサーバをサブスクリバサーバとして設定する場合は、[いいえ (No)] を選択します。
- ステップ 16** [ネットワークタイムプロトコルクライアントの設定 (Network Time Protocol Client Configuration)] ウィンドウで、NTP サーバのホスト名または IP アドレスを入力して、[OK] を選択します。[セキュリティ設定 (Security Configuration)] ウィンドウが表示されます。

(注) パブリッシャサーバのシステム時刻を正確に保つため、外部NTPサーバの使用を推奨します。ただし、必要に応じて、複数のNTPサーバを設定できます。

ステップ 17 [セキュリティ設定 (Security Configuration)] ウィンドウで、セキュリティパスワードを入力します。

(注) このパスワードは、システムによりパブリッシャサーバとサブスクライバサーバ間の通信の認証に使用され、2つのサーバで同一にする必要があります。

[SMTPホストの設定 (SMTP Host Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 18 [SMTPホストの設定 (SMTP Host Configuration)] ウィンドウで、以下の操作を行います。

a) SMTPサーバを設定し、SMTPサーバ名またはIPアドレスを入力する場合は、[はい (Yes)] を選択します。

b) [OK] を選択します。[アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウが表示されます。

(注) 一部のプラットフォーム機能を使用するにはSMTPサーバの設定が必要です。ただし、SMTPサーバの設定は、プラットフォームのGUIまたはコマンドラインインターフェイスを使用して後で行うこともできます。

ステップ 19 [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ウィンドウで、以下を行います。

a) アプリケーションユーザ名とパスワードを入力し、パスワードをもう一度入力して確認します。

(注) システムアプリケーション名をアプリケーションユーザ名として使用しないでください。システムアプリケーション名を使用すると、データベースのインストール時に回復不能エラーが発生し、インストールに失敗します。システムアプリケーションの名前は、operator、replication、undeliverablemessagesmailbox、およびUnity Connection です。

b) [OK] を選択します。[プラットフォーム設定の確認 (Platform Configuration Confirmation)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 20 [プラットフォーム設定の確認 (Platform Configuration Confirmation)] ウィンドウで、[OK] を選択してインストールを続行します。システムによって、ソフトウェアのインストールと設定が行われます。

ステップ 21 インストールプロセスが完了すると、管理者アカウントとパスワードでログインするように要求されます。

ステップ 22 「インストール後のタスク」の項に記載されているインストール後のタスクを実行します。

パブリッシャサーバ上のサブスクライバサーバの設定

-
- ステップ 1 Cisco Unity Connection Administration にサインインします。
 - ステップ 2 [システム設定 (System Settings)] を展開して [クラスタ (Cluster)] を選択します。
 - ステップ 3 [サーバの検索/一覧表示 (Find and List Servers)] ページで [新規追加 (Add New)] を選択します。
 - ステップ 4 [新規サーバ設定 (New Server Configuration)] ページの [ホスト名または IP アドレス (Hostname or IP Address)] フィールドに、クラスタの第 2 サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - ステップ 5 (任意) [MAC アドレス (MAC Address)] フィールドに、第 2 サーバの MAC アドレスを入力します。
 - ステップ 6 [説明 (Description)] フィールドに、第 2 サーバの説明を入力して、[保存 (Save)] を選択します。
-

サブスクライバサーバのインストール

サブスクライバサーバをインストールするには、[最初のノードの設定 (First Node Configuration)] ウィンドウが表示されるまでパブリッシャサーバのインストールの手順を実行してから、次の手順に進みます。

Unity Connection サーバのインストール中に、さまざまな設定情報を入力するように要求されます。必要に応じて、「[インストール用の情報の収集](#)」の項に記載されている表を参照してください。

-
- ステップ 1 [コンソール (Console)] タブの [最初のノードの設定 (First Node Configuration)] ウィンドウで、[いいえ (No)] を選択してサブスクライバサーバのインストールを続行し、[OK] を選択します。
[ネットワーク接続テストの設定 (Network Connectivity Test Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 2 サブスクライバサーバのインストール中、システムによって、サブスクライバサーバがパブリッシャサーバに確実に接続できるようにするためのチェックが行われます。
 - システムによるネットワーク接続の検証が正常に行われた後にインストールを一時停止する場合は、[はい (Yes)] を選択します。
 - インストールを続行するには、[いいえ (No)] を選択します。

[最初のノードのアクセスの設定 (First Node Access Configuration)] ウィンドウが表示されます。
 - ステップ 3 パブリッシャサーバの接続情報を入力して、[OK] を選択します。
システムにより、ネットワーク接続の確認が行われます。
システムにより、ネットワーク接続の確認が行われます。

システムによるネットワーク接続の検証が成功した後にシステムを一時停止することを選択した場合は、[最初のノードへの接続に成功しました (Successful Connection to First Node)] ウィンドウが表示されます。[続行 (Continue)] を選択します。

(注) ネットワーク接続テストに失敗すると、システムが停止するため、元に戻ってパラメータ情報を入力し直すことができます。
[SMTP ホスト設定 (SMTP Host Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 SMTP サーバを設定する場合は、[はい (Yes)] を選択して SMTP サーバ名を入力します。
[プラットフォーム設定の確認 (Platform Configuration Confirmation)] ウィンドウが開きます。

ステップ 5 ソフトウェアのインストールを開始するには、[OK] を選択します。

ステップ 6 インストールプロセスが完了すると、管理者アカウントとパスワードでログインするように要求されます。

ステップ 7 以下に記載されているインストール後のタスクを実行します。 [インストール後のタスク](#)、(32 ページ)

無人インストールの応答ファイルの生成

Cisco Unified Communications Answer File Generator Web アプリケーションを使用して応答ファイルを作成することができます。インストール中に応答ファイルを使用するには、フロッピー ディスクのルート ディレクトリに応答ファイルを保存して、インストール中にそのファイルを参照し、インストールが完了するまで待機します。

Unity Connection クラスタの場合：

- パブリッシャ サーバとサブスクリバサーバで別々の応答ファイルを作成する必要があります。
- サブスクリバサーバのインストール中にサブスクリバサーバでパブリッシャ サーバの詳細情報を手動で入力する必要はありません。



(注) Cisco Unified Communications Answer File Generator は、Internet Explorer 11.0 以降、および Mozilla 28.0 以降をサポートしています。

無人インストールのタスク リスト

応答ファイルを生成し、無人インストール用のフロッピー イメージを作成するには、次のタスクを実行する必要があります。

- 1 パブリッシャ サーバとサブスクリバサーバの両方の platformConfig.xml ファイルを含む応答ファイルを生成してダウンロードします。応答ファイルの生成方法の詳細については、「[応答ファイルの生成とダウンロード](#)」を参照してください。

- 2 応答ファイルを生成したら、フロッピー イメージを作成します。詳細については、http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1739 を参照してください。
- 3 クラスタ、パブリッシャ、およびサブスクリバでサーバを展開して設定します。詳細については、「[パブリッシャ サーバの設定](#)」と「[サブスクリバ サーバの設定](#)」の項を参照してください。
- 4 パブリッシャ サーバとサブスクリバ サーバをインストールするには、「[パブリッシャ サーバのインストール](#)」と「[サブスクリバ サーバのインストール](#)」の項を参照してください。

応答ファイルの生成とダウンロード

-
- ステップ 1 Unity Connection Answer File Generator アプリケーションにログインします。応答ファイルは、リンク http://www.cisco.com/web/cuc_afg/index.html を使用して生成できます。
 - ステップ 2 [クラスタ全体の設定 (Clusterwide Configuration)] セクションで詳細情報を入力します。
 - ステップ 3 [プライマリ ノードの設定 (Primary Node Configuration)] セクションでプライマリ ノードの詳細情報を入力します。
 - ステップ 4 (任意) Dynamic Cluster Configuration を有効にするには、Dynamic-cluster-config-timer フィールドに値を入力します。
(注) タッチレスインストールに Dynamic-cluster-configuration プロセスを使用している場合は、ステップ 4 が必須です。
 - ステップ 5 [セカンダリ ノードの設定 (Secondary Node Configuration)] セクションでセカンダリ ノードの詳細情報を入力します。
 - ステップ 6 [セカンダリ ノードのリスト (List of Secondary Nodes)] リスト ボックスで、[セカンダリ ノードの追加 (Add Secondary Node)] を選択します。セカンダリ ノードとして追加するノードがこのリスト ボックスに表示されます。
 - ステップ 7 [応答ファイルの生成 (Generate Answer Files)] をクリックします。プライマリ ノード、セカンダリ ノード、および clusterConfig ファイルの詳細情報を示すダイアログボックスが表示されます。
 - ステップ 8 [Communications Answer File Generator] ダイアログボックスで、ダウンロードの指示に従い、[ファイルのダウンロード (Download File)] ボタンをクリックして応答ファイルをコンピュータにダウンロードします。
-

パブリッシャ サーバの設定

-
- ステップ 1 仮想マシンにログインして、クラスタ インストールを開始します。
 - ステップ 2 [VM] メニューから、[設定の編集 (Edit settings)] を選択して、Answer File Generator ツールで作成したフロッピー イメージをマウントします。[仮想マシンのプロパティ (Virtual Machine Properties)] ダイアログボックスが表示されます。
 - ステップ 3 使用可能なハードウェアのリストから、[フロッピー ドライブ 1 (Floppy drive 1)] を選択します。
 - ステップ 4 [デバイス タイプ (Device Type)] セクションで、[データベースの既存のフロッピー イメージを使用する (Use the existing floppy image in the database)] を選択し、[参照 (Browse)] をクリックしてフロッピー イメージに移動します。
 - ステップ 5 OK をクリックします。フロッピー イメージが接続されます。
 - ステップ 6 ツールバーで [CD/DVD ドライブ 1 (CD/DVD Drive 1)] > [ローカルディスクの ISO イメージに接続 (Connect to ISO image on local disk)] オプションを選択し、[CD/DVD ドライブ 1 (CD/DVD Drive 1)] > [データストアの ISO イメージに接続 (Connect to ISO image on a datastore)] を選択してデータストアに移動し、ISO イメージを選択して [OK] をクリックします。ISO イメージが接続され、インストールが開始されます。
 - ステップ 7 (任意) インストールの前にメディアをテストする場合は、[検出されたディスク (Disc Found)] メッセージボックスで [OK] をクリックします。[スキップ (Skip)] を選択すると、インストール前のメディアのテストが省略されます。インストールは手動による介入なしで続行されます。パブリッシャがインストールされ、サブスクライバがパブリッシャに追加されます。
-

サブスクライバ サーバの設定

-
- ステップ 1 サブスクライバは、パブリッシャがインストールされた後でしかインストールすることができません (無人インストールにのみ適用可能、タッチレス インストールには無効)。
 - ステップ 2 「[パブリッシャ サーバの設定](#)」のステップ 1 からステップ 6 を実行します。
-

仮想マシンのタッチレス インストール

タッチレス インストールは、簡易クラスタインストールを促進する既存の無人インストールの拡張機能です。無人インストールでは、最初に、応答ファイルを使用してパブリッシャ サーバに Unity Connection をインストールし、パブリッシャ サーバのクラスタ ページにサブスクライバサーバを追加してから、サブスクライバサーバのインストールを開始します。ただし、タッチレスインストールでは、パブリッシャサーバでサブスクライバサーバの詳細を手動入力する必要はありません。サブスクライバの詳細は、clusterConfig.xml ファイルまたは AFG ツールの

dynamic-cluster-configuration オプションを介して自動的に更新されます。そのため、新しいクラスターの展開時の介在やスケジューリングの必要性が最小限に抑えられます。

タッチレス インストールの方法

タッチレス インストールには次の 2 つの方法のいずれかを使用できます。

- 事前定義クラスター設定 (AFGプロセス)
- タッチレス サーバの自動シーケンシング (Subscriber-Dynamic-Cluster 設定)。
事前定義クラスター設定 (AFGプロセス)

このインストール方法では、Answer File Generator (AFG) ツールが、パブリッシャサーバとサブスクライバサーバの両方で、既存の platformConfig.xml ファイルとともに clusterConfig.xml ファイルを生成します。AFG ツールでサブスクライバサーバの詳細を指定すると、その詳細が clusterConfig.xml ファイルに書き込まれます。パブリッシャサーバをインストールすると、パブリッシャサーバが clusterConfig.xml ファイルを読み取って、サブスクライバサーバを検出したら、そのサーバを processnode テーブルに追加します。サブスクライバサーバが processnode テーブルに追加されれば、パブリッシャサーバのインストールの終了を待って、サーバページでサブスクライバサーバを手動で追加する必要がなくなります。つまり、インストールプロセス全体が自動的に行われます。

タッチレス サーバの自動シーケンシング (dynamic-cluster-configuration)

自動シーケンシング機能では、インストール時にサブスクライバがパブリッシャとともに動的に設定されます。この機能を使用するには、AFG ツールで dynamic-cluster-configuration オプションを有効にするか、パブリッシャサーバ上でコマンドラインインターフェイス (CLI) コマンドを使用します。CLI を使用して dynamic-configuration 機能を有効にするには、「[\(任意\) CLI を使用した Dynamic-Cluster-Configuration の有効化](#)」を参照してください。このタッチレスインストールのプロセスでは、clusterconfig.xml ファイルが使用されません。Dynamic Cluster Config Timer (1 ~ 24 時間) を有効にして、両方のサーバで同時にインストールを開始する必要があります。時間数は、パブリッシャが processnode テーブルでサブスクライバエントリを受け取るまでサブスクライバが待機する時間です。

タッチレス インストールのタスクリスト

応答ファイルを生成して、タッチレスインストール用のフロッピーイメージを作成するには、次のタスクを実行する必要があります。

- 1 パブリッシャサーバとサブスクライバサーバの両方の platformConfig.xml ファイルと clusterconfig.xml ファイル (AFG プロセス専用) を含む応答ファイルを生成してダウンロードします。応答ファイルの生成方法の詳細については、「[応答ファイルの生成とダウンロード](#)」を参照してください。



(注) dynamic-cluster-configuration 方式のインストールを使用している場合は、AFG ツールで dynamic-cluster-configuration オプションを有効にして、ステップ 1 に従うだけで済みます。

- 2 応答ファイルを生成したら、フロッピー イメージを作成します。詳細については、http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1739 を参照してください。
- 3 クラスタ、パブリッシャ、およびサブスクリイバでサーバを展開して設定します。詳細については、「パブリッシャ サーバの設定」と「サブスクリイバ サーバの設定」の項を参照してください。
- 4 パブリッシャ サーバをインストールするには、クラスタ展開に関する「パブリッシャ サーバのインストール」の項を参照してください。
- 5 以下の場合は、サブスクリイバのインストールが続きます。
 - dynamic-cluster-configuration タイマーを有効にする。
 - clusterConfig.xml ファイルが存在する。

(オプション)

(任意) CLI を使用した Dynamic-Cluster-Configuration の有効化

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	コマンドの <code>set network cluster subscriber dynamic-cluster-config {default no. of hours}</code> を使用して、CLI 経由で Dynamic-Cluster-Configuration を最大 1 時間有効にすることができます。詳細については、 http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html で、『Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions, Release 10.0(1)』の「Set command」の章を参照してください。	
ステップ 2	CLI 経由で新しいクラスタ サブスクリイバを <code>set network cluster subscriber details <servertype> <hostname> <ip> <domainname></code> という形式で追加します。	
ステップ 3	<code>show network cluster CLI</code> を使用して、processnode テーブル内のエントリを確認することができます。詳細については、 http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html で、『Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions, Release 10.0(1)』の「show command」の章を参照してください。	

パッチの適用

インストール中にアップグレードを行うには、適切なアップグレード ファイルを Cisco.com から事前に入手しておく必要があります。パッチを適用するには、パブリッシャ サーバまたはサブスクリバサーバのインストール中に表示される [パッチの適用 (Apply a Patch)] ウィンドウで [はい (Yes)] を選択します。インストール ウィザードが DVD 上のソフトウェア バージョンをインストールしてから、システムを再起動します。



(注) Engineering Special (ES) ではなく、リリースの完全なパッチを所有している場合は、サポートされている上位リリースにアップグレードすることができます。

インストールプロセス中に、ローカルディスク (DVD) か、リモートの FTP または SFTP サーバからアップグレードファイルにアクセスできます。

ステップ 1 [パッチの適用 (Apply a Patch)] ウィンドウで [はい (Yes)] を選択すると、[アップグレード取得メカニズム設定のインストール (Install Upgrade Retrieval Mechanism Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 アップグレードファイルの取得に使用するアップグレード取得メカニズムを選択します。

- [SFTP] : Secure File Transfer Protocol (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。「[リモートサーバからのアップグレード](#)」に進みます。
- [FTP] : File Transfer Protocol (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。「[リモートサーバからのアップグレード](#)」に進みます。
- [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。「[ローカルディスクからのアップグレード](#)」に進みます。

リモートサーバからのアップグレード

任意の SFTP サーバ製品を使用できますが、Cisco Technology Developer Partner Program (CTDP) を介してシスコが認定する SFTP 製品を使用することをシスコでは推奨します。CTDP パートナー (GlobalSCAPE など) は、特定のバージョンの Cisco Unified Communications Manager で自社製品を認定しています。GlobalSCAPE とサポートされている Cisco Unified Communications バージョンを組み合わせて使用する方法については、<https://www.globalscape.com/managed-file-transfer/cisco> を参照してください。シスコでは社内テストに次のサーバを使用しています。いずれかのサーバを使用できますが、サポートについてはベンダーにお問い合わせください。

- Open SSH (UNIX システム用。 <http://sshtwindows.sourceforge.net/> を参照)
- Cygwin (<http://www.cygwin.com/>)
- Titan (<http://www.titanftp.com/>)



(注) CTDTP プロセスでまだ認定されていないサードパーティ製品で問題が発生した場合、サポートについてはそのサードパーティベンダーにお問い合わせください。

リモートサーバへの FTP または SFTP 接続経路のアップグレードを選択した場合は、サーバがネットワークに接続できるように、最初にネットワーク設定を構成する必要があります。

ステップ 1 [自動ネゴシエーション設定 (Auto Negotiation Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 インストールプロセスでは、自動ネゴシエーションを使用して、イーサネットネットワークインターフェイスカード (NIC) の速度と二重化の設定を自動的に設定できます。この設定はインストール後に変更できます。

(注) このオプションを使用するには、ハブまたはイーサネットスイッチが自動ネゴシエーションをサポートしている必要があります。

- 自動ネゴシエーションを有効にするには、[はい (Yes)] を選択します。

[MTU 設定 (MTU Configuration)] ウィンドウが表示されます。 [ステップ 4](#) に進みます。

- 自動ネゴシエーションを無効にするには、[いいえ (No)] を選択します。[NIC 速度およびデュプレックス設定 (NIC Speed and Duplex Configuration)] ウィンドウが表示されます。 [ステップ 3](#) に進みます。

ステップ 3 自動ネゴシエーションの無効を選択した場合は、ここで適切な NIC の速度とデュプレックスの設定を手動で選択し、[OK] を選択して続行します。

[MTU 設定 (MTU Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [MTU 設定 (MTU Configuration)] ウィンドウでは、MTU サイズをオペレーティングシステムのデフォルトから変更できます。

最大伝送単位 (MTU) は、このホストがネットワーク上で送信する最大パケットをバイト単位で表したものです。ネットワークの MTU 設定が不明な場合は、デフォルト値を使用します。

注意 MTU サイズを正しく設定しなかった場合、ネットワークのパフォーマンスに影響する場合があります。

- デフォルト値 (1500 バイト) を受け入れる場合は、[いいえ (No)] を選択します。
- MTU サイズをオペレーティングシステムのデフォルトから変更する場合は [はい (Yes)] を選択し、新しい MTU サイズを入力して [OK] を選択します。

[DHCP 設定 (DHCP Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 5 ネットワーク設定では、Unity Connection サーバとゲートウェイの静的ネットワーク IP アドレスをセットアップするか、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を使用するかを選択できます。スタティック IP アドレスの使用が推奨されます。

- ネットワーク内に設定されている DHCP サーバがない場合に DHCP を使用するときは、[はい (Yes)] を選択します。インストール処理により、ネットワーク接続の確認が行われます。

- サーバの静的 IP アドレスを設定する場合は、[いいえ (No)] を選択します。[静的ネットワークの設定 (Static Network Configuration)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 6** DHCP を使用しないことにした場合は、静的ネットワーク設定の値を入力して [OK] を選択します。[DNS クライアント設定 (DNS Client Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 7** DNS を有効にするには、[はい (Yes)] を選択して、DNS クライアント情報を入力し、[OK] を選択します。
システムによりネットワークの設定と接続の確認が行われた後、[リモートパッチ設定 (Remote Patch Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 8** リモート ファイル サーバの場所とログイン情報を入力します。システムによりリモート サーバへ接続され、使用可能なアップグレードパッチの一覧が取得されます。
アップグレードファイルが Linux サーバまたは UNIX サーバ上にある場合は、ディレクトリパスの先頭にスラッシュを入力する必要があります。たとえば、アップグレードファイルが `patches` ディレクトリに存在する場合は、`/patches` と入力する必要があります。
アップグレードファイルが Windows サーバ上に配置されている場合は、FTP サーバまたは SFTP サーバに接続することになるため、次のような適切な構文を使用するように注意してください。
- パスの先頭はフォワードスラッシュ (/) で始め、パス全体でフォワードスラッシュを使用します。
 - パスはサーバの FTP または SFTP ルートディレクトリから始める必要があるため、C: などのドライブ文字で始まる Windows 絶対パスは入力できません。
- [インストールアップグレードパッチ選択 (Install Upgrade Patch Selection)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 9** インストールするアップグレードパッチを選択します。システムによってパッチのダウンロード、展開、インストールが行われ、アップグレードされたソフトウェアバージョンを実行中の状態でシステムが再起動されます。
システムの再起動後に、[事前準備した設定情報 (Pre-existing Configuration Information)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 10** インストールを続行するには、[続行 (Proceed)] を選択します。
[プラットフォーム インストールウィザード (Platform Installation Wizard)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 11** インストールを続行する場合は、[続行 (Proceed)] を選択します。インストールを中止する場合は、[キャンセル (Cancel)] を選択します。
[続行 (Proceed)] を選択した場合は、[パッチの適用 (Apply Patch)] ウィンドウが表示されます。 [ステップ 12](#) に進みます。
[キャンセル (Cancel)] を選択した場合は、システムが停止して、サーバの電源を安全にオフにすることができます。

- ステップ 12** [パッチの適用 (Apply Patch)] ウィンドウが表示されたら、[いいえ (No)] を選択します。[基本インストール (Basic Install)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 13** [続行 (Continue)] を選択して DVD 上のソフトウェアバージョンをインストールするか、プレインストールされたソフトウェアを設定して、「[パブリッシュ サーバのインストール](#)」の項の [ステップ 7](#) に進みます。
-

ローカル ディスクからのアップグレード

ローカルディスクからのアップグレードを行うには、Cisco.com からダウンロードした適切なパッチファイルを使用して、事前にアップグレード DVD を作成しておく必要があります。アップグレードファイルの ISO イメージを DVD 上に作成してください。ISO ファイルを DVD にコピーするだけでは正しく動作しません。

- ステップ 1** [ローカルパッチの設定 (Local Patch Configuration)] ウィンドウが表示されたら、必要に応じてパッチディレクトリとパッチ名を入力し、[OK] を選択します。
[インストールアップグレードパッチ選択の確認 (Install Upgrade Patch Selection Validation)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** DVD 上にあるパッチファイルがウィンドウに表示されます。このパッチを使用してシステムを更新するには、[続行 (Continue)] を選択します。
- ステップ 3** インストールするアップグレードパッチを選択します。システムによってパッチのインストールが行われ、アップグレードされたソフトウェアバージョンを実行中の状態でシステムが再起動されます。システムの再起動後、[事前準備した設定情報 (Preexisting Configuration Information)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** インストールを続行するには、[続行 (Proceed)] を選択します。
[プラットフォーム インストール ウィザード (Platform Installation Wizard)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5** インストールを続行する場合は、[続行 (Proceed)] を選択します。インストールを中止する場合は、[キャンセル (Cancel)] を選択します。
[続行 (Proceed)] を選択した場合は、[パッチの適用 (Apply Patch)] ウィンドウが表示されます。[ローカルディスクからのアップグレード](#)に進みます。
[キャンセル (Cancel)] を選択した場合は、システムが停止して、サーバの電源を安全にオフにすることができます。

- ステップ 6** [パッチの適用 (Apply Patch)] ウィンドウが表示されたら、[いいえ (No)] を選択します。[基本インストール (Basic Install)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 7** [続行 (Continue)] を選択して DVD 上のソフトウェアバージョンをインストールするか、プレインストールされたソフトウェアを設定して、「[パブリッシャ サーバのインストール](#)」の項の[ローカル ディスクからのアップグレード](#)に進みます。

インストールの確認

アプリケーションのインストールが完了すると、新しいサーバにホスト名と管理アカウントのログインプロンプトが表示されます。

- ステップ 1** 管理アカウントのユーザ名とパスワードを使用してログインします。サーバでコマンドライン インターフェイスが開きます。
- ステップ 2** サーバ ネットワーク サービスが実行中であることを確認します。
- CLI プロンプトで、**utils service list** コマンドを入力します。
すべてのサービスが完全に開始されるまで数分かかる場合があります。この間は、サービスが[起動中 (Starting)] と表示されることに注目してください。
 - すべてのネットワーク サービスが [起動済み (Started)] と表示されるまで **utils service list** コマンドを繰り返します。
特に、Cisco Tomcat サービスは、次の検証手順に進む前に開始する必要があります。
- ステップ 3** サーバの詳細を確認します。
- サーバへのネットワーク アクセスを備えたパーソナルコンピュータで Web ブラウザを開きます。Unity Connection は、Microsoft Internet Explorer や Mozilla Firefox などのさまざまな Web ブラウザをサポートします。
 - Web ブラウザで、URL "https://<publisher_ip_address>/cmplatform" を入力します。
 - インストール時に指定した管理者のユーザ名とパスワードを使用して、Cisco Unified OS Administration にログインします。
 - ツールバーで [表示 (Show)] > [システム (System)] の順に選択してシステム ステータス ページを開きます。このページには、現在の日付、稼働時間、およびソフトウェア レベルのほか CPU とメモリの使用率が表示されます。
 - [表示 (Show)] メニューを使用して以下を確認します。
 - クラスタ** : 単一のサーバまたはクラスタの場合は両方のサーバの IP アドレス、ホスト名、エイリアス、サーバ タイプ、およびデータベース レプリケーション ステータスが表示されます。
 - ハードウェア** : プラットフォーム タイプ、シリアル番号、ハードウェア、およびその他のオプション

- ネットワーク：現在のネットワーク インターフェイスの設定、ステータス、およびパケット数
- ソフトウェア：現在のアクティブまたは非アクティブなソフトウェア パーティション

ステップ 4 サーバステータスを確認します。

- Web ブラウザで、URL "`https://<publisher_ip_address>/cuadmin`" を入力します。
- [Cisco Unity Connection Administration] ウィンドウが開きます。ナビゲーション ペインで [Cisco Unity Connection Serviceability] を選択します。インストール時に指定したアプリケーションのユーザ名とパスワードを使用してログインします。
- [ツール (Tools)] > [クラスタ管理 (Cluster Management)] の順に選択します。これにより、単一のサーバまたはクラスタの場合は両方のサーバのサーバステータスが表示されます。スタンドアロンサーバ展開では、サーバにプライマリ ステータスが表示されるのに対して、クラスタの場合は、一方のサーバにプライマリ ステータスが、もう一方のサーバにセカンダリ ステータスが表示されます。

Cisco Unity Connection Survivable Remote Site Voicemail のインストール

Cisco Unity Connection Survivable Remote Site Voicemail (SRSV) サーバは、次の CLI コマンドを使用してスタンドアロン Unity Connection サーバを変換することによってインストールします。

utils cuc activate CUSRSV



警告

Unity Connection SRSV をインストールしたら、スタンドアロン Unity Connection サーバに戻すことはできません。



注意

変換を実行すると、すべての既存の Unity Connection 設定が失われます。



(注)

無制限版の Unity Connection SRSV は、無制限版の Unity Connection (中央) サーバでのみ動作します。

インストール後のタスク

サーバに Unity Connection をインストールしたら、システムをアプリケーション用に設定する前に、次の追加のタスクを実行する必要があります。

- Unity Connection サーバのライセンスを取得します。そのためには、Cisco Smart Software Manager (CSSM) または Cisco Smart Software Manager サテライトに製品を登録する必要があります。

詳細については、「[ライセンスの管理](#)」の章を参照してください。

- (任意) アプリケーション パスワードを変更します。

Cisco Unity Connection Administration Web アプリケーションを使用してパスワードを変更することも、サーバにログインして次の CLI コマンドを実行することもできます

utils cuc reset password

- 追加の言語が必要な場合は、それらをインストールします。

詳細については、「[Unity Connection 言語の追加または削除](#)」の項を参照してください。

- Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool (RTMT) をインストールします。

Cisco Unified Real Time Monitoring Tool を使用して、システムの健全性をモニタしたり、ログを表示または収集したりすることができます。RTMTの詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html> で、『Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide Release 10.x』を参照してください。

(任意) : 指定された電子メールアドレスに電子メール経由でアラート通知を送信するように RTMT を設定できます。電子メールアラートの有効化の詳細については、『Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide』の「[Enable email alerts](#)」を参照してください。

- Unity Connection 機能サービスをアクティブにします。

サービス アクティベーションの要件については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/serv_administration/b_12xcucservag.html [英語] で、『Cisco Unified Serviceability Administration Guide Release 12.x』を参照してください。https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/serv_administration/b_12xcucservag.html

- バックアップを設定します。詳細については、「[Cisco Unity Connection コンポーネントのバックアップと復元](#)」の章を参照してください。

インストールの問題のトラブルシューティング

インストール中に発生した問題をトラブルシューティングするには、この項の手順に従います。

- インストール中に問題が発生したら、ログ ファイルを検査します。ログ ファイルを表示するには、コマンドライン インターフェイスで次のコマンドを使用します。コマンドラインからインストール ログ ファイルの一覧を取得するには、次のように入力します。

```
CLI>file list install *
```

コマンドラインからログ ファイルを表示するには、次のように入力します。

```
CLI>file view install log_file
```

ここで、*log_file* はログ ファイルの名前です。

また、Cisco Unified Real Time Monitoring Tool を使用してログを表示することもできます。

http://docwiki.cisco.com/wiki/How_to_Dump_Install_Logs_to_the_Serial_Port_of_the_Virtual_Machineに記載されている「Dumping Install Logs」の手順を使用して、仮想マシンのシリアルポートにインストールログをダンプすることができます。

インストールの問題のトラブルシューティングの詳細については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/troubleshooting/guide/b_12xcuctsg.html [英語]で、『*Troubleshooting Guide for Cisco Unity Connection Release 12.x*』を参照してください。



第 2 章

Cisco Unity Connection コンポーネントのバックアップと復元

データまたはメッセージの消失を避けるために、Cisco Unity Connection コンポーネントをバックアップする必要があります。Unity Connection コンポーネントのバックアップまたは復元のためにサポートされているツールを以下に示します。

- [Cobras について, 35 ページ](#)
- [ディザスタ リカバリ システムについて, 35 ページ](#)
- [システム復元ツールについて, 43 ページ](#)

Cobras について

Cisco Unified Backup and Restore Application Suite (COBRAS) は、データとメッセージを移行するためのアプリケーションです。エクスポート ツールを使用してバックアップをとり、インポート ツールを使用してバックアップ データを復元できます。

詳細については、<http://www.ciscounitytools.com/Applications/General/COBRAS/COBRAS.html> で、最新バージョンの COBRAS をダウンロードし、トレーニング ビデオとヘルプを参照してください。

ディザスタ リカバリ システムについて

ディザスタ リカバリ システム (DRS) は、File Transfer Protocol (FTP) または Secure File Transfer Protocol (SFTP) を使用して、Unity Connection サーバ コンポーネントの完全バックアップをとり、リモートの場所に保存するための Web アプリケーションです。

次の Unity Connection サーバ コンポーネントのバックアップをとることができます。

- Unity Connection コンフィギュレーション データベース
- メールボックス メッセージ

- ユーザ グリーティングと録音名
- その他のサーバ コンポーネントとプラットフォーム コンポーネント

DRS は、FTP または SFTP サーバに保存されたバックアップ ファイルから Unity Connection サーバ コンポーネントを復元するための復元ウィザードも提供します。



(注) ソフトウェア コンポーネントを復元する前に、バックアップをとったサーバと同様の設定で Unity Connection サーバを構成する必要があります。

ディザスタリカバリ システムのバックアップまたは復元の実行中は、Cisco Unified Operating System Administration Web インターフェイスに関連するすべてのタスクがロック状態になります。これは、DRS がオペレーティング システム プラットフォーム API をロックするためです。この影響を受ける CLI ベースの upgrade コマンドを除いて、すべてのコマンドライン インターフェイス (CLI) コマンドがそのまま機能します。

ディザスタリカバリ システムは、次の 2 つの主要コンポーネントで構成されます。

- マスター エージェント (MA)
- ローカル エージェント (LA)

マスター エージェントは、バックアップ アクティビティと復元アクティビティをローカル エージェントと調整します。クラスタ内のすべてのサーバでマスター エージェントとローカル エージェントの両方が自動的にアクティブになります。

ディザスタリカバリ システムのバックアップ タスクは、Web インターフェイスとコマンドライン インターフェイス (CLI) の両方から設定できますが、Web インターフェイスから設定することをお勧めします。CLI を使用したバックアップ タスクの設定方法については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html> で、該当する『Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Communications Solutions』を参照してください。

DRS バックアップに対応したコンポーネント

バックアップ固有の Unity Connection コンポーネントを使用できます。コンポーネントは [機能の選択 (Select Features)] の下に一覧表示されます。

- CUC : その他の Unity Connection サーバとプラットフォームのコンポーネント。
- CONNECTION_GREETINGS_VOICENAMES : すべてのユーザ グリーティングと録音名。
- CONNECTION_DATABASE : Unity Connection コンフィギュレーション データベース。
- CONNECTION_MESSAGES_<MAILBOXSTORENAME> : 名前付きメールボックス ストア内のすべてのメッセージ。
- CONNECTION_HTML_NOTIFICATION : すべての HTML 通知メッセージ。



(注) CONNECTION_GREETINGS_VOICENAMES コンポーネントまたは CONNECTION_HTML_NOTIFICATION コンポーネントを選択すると、自動的に CONNECTION_DATABASE コンポーネントが追加されます。

初めてバックアップをとるとき、バックアップデバイスを変更するとき、Unity Connection サーバをより新しいリリースにアップグレードするとき、物理サーバから仮想マシンに移行するとき、またはサーバを再インストールするときは、すべてのサーバコンポーネントのバックアップをとる必要があります。

DRS のバックアップファイル

DRS は、選択されたコンポーネントに基づいて、複数の .tar ファイルですべてのサーバソフトウェア コンポーネントのバックアップを保存します。

.tar バックアップファイルには、バックアップ操作中に保存されたすべてのコンポーネントファイルのカタログを含む drfComponent.xml という名前の XML ファイルが含まれています。DRS は、次のバックアップ操作を実行するときに、このカタログコンテンツを使用して以下を判断します。

- .tar バックアップファイルの数がバックアップデバイス用に定義されたバックアップの総数を超えているかどうか。
- 消去する .tar バックアップファイル。



注意 DRS は、Unity Connection サーバのインストール時に設定されたセキュリティパスワードを使用して .tar バックアップファイルを暗号化します。このパスワードを変更することを決めた場合、すぐに完全 DRS バックアップを実行してください。復元操作の実行時は、交換サーバ上で同じセキュリティパスワードを使用する必要があります。

DRS バックアップの設定



(注) クラスタ展開では、パブリッシャサーバのみをバックアップする必要があります。

ステップ 1 バックアップの保存に使用する FTP または SFTP サーバをセットアップして設定します。Free FTP や Core FTP mini SFTP サーバなどのさまざまな SFTP アプリケーションをバックアップの保存と取得に使用することができます。

FTP または SFTP サーバを設定するには、バックアップを保存するディレクトリを定義して、バックアップの保存と取得に DRS が使用可能なアカウントを作成する必要があります。

(注) 必要なバックアップの数とサイズを格納するのに十分な容量がディレクトリに存在することを確認します。組織の拡大に合わせてバックアップのサイズも増加することに注意してください。

ステップ 2 DRS でバックアップ デバイスを設定します。

各 DRS バックアップ デバイスは、バックアップの場所、FTP または SFTP アカウント クレデンシャル、およびバックアップの場所に保存可能なバックアップの総数で構成されます。許可されたバックアップの総数に達すると、DRS はサーバ上の最も古いバックアップを上書きします。

バックアップ デバイスを設定するには、次の手順を実行します。

- ディザスタリカバリ システムにサインインして、Cisco Unified Operating System Administration に使用したのと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用してログインします。
- [バックアップ (Backup)] > [バックアップ デバイス (Backup Device)] を選択します。[バックアップ デバイス (Backup Device)] ウィンドウが表示されます。[新規追加] を選択します。
- バックアップ デバイス名、ネットワーク設定情報、およびネットワーク ディレクトリに保存するバックアップの数を入力します。
- [保存 (Save)] を選択して、バックアップ デバイスを作成します。

(注) バックアップ ポリシーや組織によっては、冗長性を確保するために複数のバックアップ デバイスを作成することをお勧めします。組織が複数の拠点で構成されている場合は、拠点ごとに専用のバックアップ デバイスのセットを設置する必要があります。

注意 複数のバックアップ デバイスに同じネットワークの場所/ディレクトリを使用しないでください。各 Unity Connection サーバのバックアップ ファイルはそのサーバ専用のディレクトリに保存する必要があります。

ステップ 3 バックアップ プロセスを設定します。

バックアップ デバイスを作成したら、次のことができるようになります。

- [バックアップ スケジュールの設定](#) を使用してバックアップ スケジュールを設定する
- [手動バックアップの設定](#) を使用して手動バックアップを設定する

バックアップ スケジュールの設定

作成したバックアップ デバイスごとに異なるバックアップ スケジュールを作成することができます。バックアップ スケジュールは、別々の時刻にバックアップを実行するように設定できます。複数のスケジュールを別々のネットワークの場所に保存することをお勧めします。

ほとんどのケースで、サーバとネットワークのトラフィックが最小化する所定のメンテナンス時間帯に夜間バックアップを実行するスケジュールを設定する必要があります。

最大 10 件のバックアップ スケジュールを設定し、それぞれに独自のバックアップ デバイス、機能、およびコンポーネントを割り当てることができます。



(注) スケジュールを無効にすれば、スケジュールを完全に削除しなくても、スケジュールされたバックアップの実行を阻止することができます。

ディザスタ リカバリ システムでバックアップ デバイスごとにバックアップ スケジュールを設定するには

- ステップ 1** ディザスタ リカバリ システムにサインインして、Cisco Unified Operating System Administration に使用したものと同一管理者ユーザ名とパスワードを使用してログインします。
- ステップ 2** [バックアップ (Backup)]>[スケジューラ (Scheduler)]の順に選択します。[スケジュールリスト (Schedule List)]ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [スケジュールリスト (Schedule List)]ウィンドウで、[新規追加 (Add New)]を選択して新しいバックアップ スケジュールを作成します。[スケジューラ (Scheduler)]ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [スケジューラ (Scheduler)]ウィンドウで、スケジュールを設定するための次の情報が表示されます。
- [スケジュール名 (Schedule Name)] : スケジュールの名前を指定します。
 - [バックアップ デバイスの選択 (Select Backup Device)] : スケジュールを作成するバックアップ デバイスを指定します。
 - [機能の選択 (Select Features)] : バックアップする Unity Connection コンポーネントを指定します。
 - [バックアップの開始時刻 (Starts Backup at)] : スケジュールの開始日時を指定します。
 - [頻度 (Frequency)] : スケジュールの日次、週次、または月次サイクルを指定します。
- ステップ 5** [保存 (Save)]を選択して、バックアップ スケジュールを適用します。
- (注) ツールバーで[デフォルトの設定 (Set Default)]オプションを選択した場合は、毎週火曜日から土曜日までバックアップを実行するバックアップ スケジュールを設定することができます。

手動バックアップの設定

バックアップ デバイスの設定を作成または変更するたびに、すべてのコンポーネントの手動バックアップを実行することができます。



(注) バックアップ用として一覧表示されたすべてのコンポーネントを選択してください。

バックアップを実行するのに必要な時間は、データベースのサイズとバックアップ用として選択されたコンポーネントの数によって異なります。バックアップが完了するまでの最大時間は20時間で、それを超えるとタイムアウトします。

-
- ステップ 1** ディザスタリカバリ システムにサインインして、Cisco Unified Operating System Administration に使用したものと同一管理者ユーザ名とパスワードを使用してログインします。
- ステップ 2** [バックアップ (Backup)] > [手動バックアップ (Manual Backup)] を選択します。[手動バックアップ (Manual Backup)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [手動バックアップ (Manual Backup)] ウィンドウでは、以下を行います。
- [バックアップデバイスの選択 (Select Backup Device)] : バックアップに使用するバックアップデバイスを指定します。
 - [機能の選択 (Select Features)] : バックアップする Unity Connection コンポーネントを指定します。
- ステップ 4** [バックアップの開始 (Start Backup)] を選択して、手動バックアップを開始します。DRS は、バックアップの完了後に、コンポーネントごとのログ ファイルを生成します。エラーが発生した場合は、コンポーネントのログ ファイルを開いて、エラーを特定することができます。
-

バックアップ ステータスの表示

ディザスタリカバリ システムでバックアップ ステータスを表示するには

-
- ステップ 1** ディザスタリカバリ システムにサインインして、Cisco Unified Operating System Administration に使用したものと同一管理者ユーザ名とパスワードを使用してログインします。
- ステップ 2** [バックアップ (Backup)] > [現在のステータス (Current Status)] の順に選択します。[バックアップ ステータス (Backup Status)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [バックアップ ステータス (Backup Status)] ウィンドウに、バックアップ用に選択されたコンポーネントの現在のステータスが表示されます。
- ステップ 4** 現在のコンポーネントのバックアップが完了してから、[バックアップのキャンセル (Cancel Backup)] を選択してバックアップをキャンセルすることができます。
-

バックアップ履歴の表示

ディザスタ リカバリ システムでバックアップ履歴を表示するには

- ステップ 1 ディザスタ リカバリ システムにサインインして、Cisco Unified Operating System Administration に使用したものと同一管理者ユーザ名とパスワードを使用してログインします。
- ステップ 2 [バックアップ (Backup)] > [履歴 (History)] の順に選択します。[バックアップ履歴 (Backup History)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3 [バックアップ履歴 (Backup History)] ウィンドウでは、ユーザが手動バックアップの実行後にバックアップ履歴を表示して、それが正常に終了したことを確認することができます。
- ステップ 4 現在のコンポーネントのバックアップが完了してから、[バックアップのキャンセル (Cancel Backup)] を選択してバックアップをキャンセルすることができます。

DRS 復元の設定

Unity Connection クラスタの場合は、パブリッシュ サーバのみをバックアップします。したがって、パブリッシュ サーバ上でのみ復元する必要があります。

Unity Connection 上でソフトウェア コンポーネントを復元するには

- ステップ 1 新しい Unity Connection サーバをインストールします。
新しいサーバは、サービスから削除するサーバと全く同じソフトウェアとパッチでインストールする必要があり、同じホスト名、IP アドレス、および展開タイプ (スタンドアロンサーバまたはクラスタ ペア) で設定する必要があります。たとえば、ディザスタ リカバリ システムではバージョン 8.5.(1).1000-1 からバージョン 8.5(2).1000-1 への復元や、バージョン 8.5(2).1000-1 からバージョン 8.5(2).1000-2 への復元は行えません。(バージョンの末尾の数字はサービス リリースまたはエンジニアリング スペシャルをインストールするごとに変ります)。
- ステップ 2 Unity Connection を再インストールしたら、次の手順を実行します。
 - a) サーバの IP アドレスおよびホスト名が、バックアップ前のサーバの IP アドレスおよびホスト名と一致することを確認します。
 - b) 次の設定がサーバのバックアップをとったときの値と一致することを確認します。
 - タイムゾーン
 - NTP サーバ
 - NIC (速度/デュプレックス) 設定
 - DHCP 設定

- プライマリ DNS 設定
 - SMTP ホスト名
 - X.509 証明書情報（組織、部門、ロケーション、都道府県、および国）
- c) サーバのセキュリティ パスワードがバックアップ前のサーバのセキュリティ パスワードと一致することを確認します。
DRS は、セキュリティ パスワードを暗号キーとして使用してバックアップ データを暗号化します。バックアップをとってから Unity Connection サーバのセキュリティ パスワードを変更した場合は、その復元プロセスで古いセキュリティ パスワードを入力する必要があります。
- d) Unity Connection 言語をインストールしたことがある場合は、同じ言語をサーバにインストールし直します。

ステップ 3 新しいサーバで、ディザスタ リカバリ システム (DRS) にログインして、サービスから削除したサーバのバックアップを保存するバックアップ デバイスを再作成します。

ステップ 4 DRS で復元操作を実行するには、次の手順を実行します。

- a) ディザスタ リカバリ システムにサインインして、Cisco Unified Operating System Administration に使用したものと同一管理者ユーザ名とパスワードを使用してログインします。
- b) **復元ウィザード**を実行します。
ツールバーで、[復元 (Restore)] > [復元ウィザード (Restore Wizard)] の順に選択します。
- c) 再作成したバックアップ デバイスを選択して、[次へ (Next)] を選択します。
- d) コンポーネントを復元するバックアップ .tar ファイルを選択して、[次へ (Next)] を選択します。
(注) DRS はすべてのバックアップ ファイルにタイムスタンプを付けるため、復元操作に使用するバックアップ ファイルを簡単に選択することができます。
- e) 復元するソフトウェア コンポーネントを選択して、[次へ (Next)] を選択します。
- f) コンポーネントごとに復元する専用のサーバを選択します。
加えて、Unity Connection は、復元操作の一部としてファイル整合性チェックを実行できます。これは、ファイルが有効で、バックアップまたは復元操作中に破損していないことを確認するのに便利です。
- g) [復元 (Restore)] を選択して、選択した .tar ファイルのサーバへの復元を開始します。
復元操作と同様に、復元したコンポーネントごとの復元操作ログ ファイルを表示できます。
また、復元操作と同様に、復元にかかる時間は、復元するデータベースとコンポーネントのサイズによって異なります。

ステップ 5 新しい Unity Connection サーバを再起動します。クラスタ サーバの場合は、パブリッシャ サーバをリブートします。

ステップ 6 (クラスタのみ) パブリッシャをリブートしたら、サブスクリバ サーバ上のコマンドライン インターフェイス (CLI) で次のコマンドを実行して、パブリッシャサーバからサブスクリバサーバにデータをコピーします。

```
utils cuc cluster overwrittenb
```

ステップ 7 (クラスタのみ) パブリッシャ サーバとサブスクリバ サーバのどちらかで次の CLI コマンドを実行して、Unity Connection クラスタのステータスをチェックします。

```
show cuc cluster status
```

パブリッシャ サーバのステータスがプライマリで、サブスクリバ サーバのステータスがセカンダリであることを確認します。実稼働環境に戻す前にテストして検証します。

復元ステータスの表示

ディザスタ リカバリ システムで復元ステータスを確認するには

- ステップ 1 ディザスタ リカバリ システムにサインインして、Cisco Unified Operating System Administration に使用したのと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用してログインします。
- ステップ 2 [復元 (Restore)] > [現在のステータス (Current Status)] の順に選択します。[復元ステータス (Restore Status)] ウィンドウが表示されます。
[復元ステータス (Restore Status)] ウィンドウの [ステータス (Status)] 列に、完了した復元プロセスの割合が表示されます。
- ステップ 3 復元ログ ファイルを表示するには、ログファイル名のリンクをクリックします。

復元履歴の表示

ディザスタ リカバリ システムで復元履歴を表示するには

- ステップ 1 ディザスタ リカバリ システムにサインインして、Cisco Unified Operating System Administration に使用したのと同じ管理者ユーザ名とパスワードを使用してログインします。
- ステップ 2 [復元 (Restore)] > [履歴 (History)] の順に選択します。[復元履歴 (Restore History)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3 [復元履歴 (Backup History)] ウィンドウで、ファイル名、バックアップ デバイス、完了日、結果、復元した機能など、これまでに実行した復元の情報を参照できます。
(注) [復元履歴 (Backup History)] ウィンドウには、最新の 20 個の復元ジョブだけが表示されます。

システム復元ツールについて

システム復元ツールは、管理者が手動バックアップをとるか、時間間隔を指定してバックアップをスケジュールするために Unity Connection で導入された新しいツールです。このツールは、管理

者がデータを復元するための復元ポイントを作成します。たとえば、データベースが破損した場合に、復元ポイントを使用してデータを復元することができます。

システム復元ポイントのタイプ

管理者は、システム復元ツールを使用して、次の復元ポイントのタイプを作成できます。

- **Recent** : サーバに保存されている最新のバックアップからデータを復元することができます。
- **Daybefore** : サーバに保存されている最新のデータバックアップの前のバックアップからデータを復元することができます。
- **Temp** : 特定の時間のインスタンスで作成された手動バックアップからデータを復元することができます。管理者は、`run cuc sysrestore backup_temp` CLI コマンドを介してしか Temp 復元ポイントを作成することができません。CLI コマンドの詳細については、http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/cli_ref/10_5_2/CUCM_BK_CA8D6D40_00_cucm-cli-reference-guide-1052/CUCM_BK_CA8D6D40_00_cucm-cli-reference-guide-1052_chapter_0101.html [英語] で、『*Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』の「`run cuc sysrestore backup_temp`」を参照してください。



(注) データバックアップが開始されるたびに、Recent 復元ポイントからのデータが Daybefore にコピーされ、現在の復元ポイントが Recent としてマークされます。このサイクルがスケジュールされたバックアップごとに繰り返されるため、バックアップの整合性の維持と、復元ポイントを効率的に保存するためのスペースの節約 (2 GB 未満) が支援されます。

復元ポイントタスクの作成

システム復元ツールを使用して、復元ポイントを作成する次のタスクを実行します。

- 1 エイリアスが "system-backup-and-restore-admin" のメールボックスを持つユーザを作成して、復元ポイント作成アラートまたは失敗通知を受信するための社内電子メール ID を割り当てます。ユーザの作成方法の詳細については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/os_administration/b_12xcucosagx.html [英語] で、『*System Administration Guide for Cisco Unity Connection Release 12.x*』の「Users」の章を参照してください。



(注) このようなユーザがすでに存在する場合は、このタスクをスキップします。

- 2 自動バックアップをスケジュールするには、バックアップを自動化するバックアップ復元ポイントの作成タスクを有効にします。「[バックアップ復元ポイントの作成の有効化](#)」を参照してください。
- 3 手動バックアップを作成するには、`run cuc sysrestore backup_tem` CLI コマンドを実行します。



(注) Unity Connection クラスタの場合は、パブリッシャ サーバのバックアップとサブスクリバ サーバのバックアップを別々にとります。

バックアップ復元ポイントの作成の有効化

自動バックアップのバックアップ復元ポイントの作成タスクを有効にするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 Cisco Unity Connection Administration にサインインします。
- ステップ 2 [ツール (Tools)] > [タスク管理 (Task Management)] に移動して、[バックアップ復元ポイントの作成 (Create Backup Restore Point)] を選択します。
- ステップ 3 [編集 (Edit)] に移動して、[タスクスケジュール (Task Schedules)] を選択します。
- ステップ 4 [タスク スケジュール (Task Schedules)] ページで、タスクをスケジュールするために必要な情報を入力します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックして設定を適用します。

復元ポイント タスクを使用したデータの復元

管理者は、システム復元ツールを介して作成された復元ポイントを使用してデータを復元することができます。



(注) 復元操作中に、ツールが、復元ポイントのタイムスタンプとユーザ エイリアスに対するメッセージのカウンタを指定し、復元操作後に失われるユーザを列挙します。復元後に失われると報告されるユーザ エイリアスは、復元ポイントの作成後に作成されたエイリアスです。

復元ポイントを使用してデータを復元するには、次の CLI コマンドを実行します。

```
run cuc sysrestore restore_operation <restore mode> <restore point>
```

値は次のとおりです。

- restore mode は database、config、または both にすることができます。
- restore point は Recent、Daybefore、または Temp にすることができます。

restore mode は復元するデータを指定します。たとえば、restore mode として database を指定した場合は、データベースだけが復元されます。



(注) restore mode として config または both を指定した場合は、データを正常に復元するためにサーバを再起動する必要があります。



第 3 章

Cisco Unity Connection のアップグレード

- [Cisco Unity Connection のアップグレード](#), 47 ページ

Cisco Unity Connection のアップグレード

はじめに

新しいバージョンでサポートされる新しい機能を使用するには、現行バージョンの Cisco Unity Connection からより新しいバージョンにアップグレードする必要があります。サーバをアップグレードすると、非アクティブパーティションと呼ばれる別のディスクパーティションに新しいバージョンの Unity Connection がインストールされます。新しいバージョンをアクティブにするには、バージョンの切り替えを実行する必要があります。新しいソフトウェアバージョンに切り替えるには、次の 2 つの方法があります。

- 自動切り替え：アップグレードプロセスの一部として、新しいバージョンの Unity Connection に自動的に切り替えることができます。
- 手動切り替え：アップグレードが正常に完了したら、新しいバージョンの Unity Connection に手動で切り替えることができます。

サーバを以前のバージョンに戻す必要がある場合は、以前のバージョンにロールバックできます。



(注) Unity Connection 10.0(1) 以降のリリースをインストールまたはアップグレードできるのは仮想マシンのみです。

アップグレードタイプ

Unity Connection アップグレードファイルは、ISO イメージファイルまたは COP (Cisco Options Package) ファイルとして利用できます。次のインターフェイスのいずれかを使用して Unity Connection をアップグレードできます。

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

アップグレード中にアクセス可能なネットワークの場所である FTP/SFTP サーバに COP ファイルを保存する必要があります。ISO イメージは、ローカル DVD またはネットワーク ロケーションに保存できます。アップグレードのパフォーマンスは、CLI または Cisco Unified Operating System Administration インターフェイスからモニタできます。

表 5 : [Unity Connection のアップグレードマトリックス](#) で、アップグレードタイプと、バージョン間でサポートされるアップグレードパスについて説明します。

表 5 : **Unity Connection** のアップグレードマトリックス

アップグレードタイプ	アップグレードパス	説明
サービス アップデート (SU)	サポートされるパスの例 : <ul style="list-style-type: none"> • 11.x.x/11.x.xSUx1 から 11.x.xSUx2 へ • 8.6.x/8.6.xSUx1 から 8.6.xSUx2 へ 	<ul style="list-style-type: none"> • SU は、後で切り替えることができる非アクティブパーティションにインストールされます。 • ISO イメージは、インストール向きではないブート不可能イメージです。

アップグレードタイプ	アップグレードパス	説明
更新アップグレード (RU)	8.5 以前から 12.x 以降へ	<ul style="list-style-type: none"> • アップグレード中に Unity Connection のオペレーティングシステムのバージョンが変更される場合は、更新アップグレード (RU) と呼ばれます。 • このアップグレードを実行する前に、次の COP ファイルが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ ciscocm.refresh_upgrade.cop ◦ ciscocm.version3-keys.cop ◦ ciscocm.cuc_upgrade_12_0.cop.sgn • 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。アップグレードを成功させるためには、RU 中に自動バージョン切り替えを実行する必要があります。
	9.x.x 以前から 12.x 以降へ	<ul style="list-style-type: none"> • このアップグレードを実行する前に、次の COP ファイルが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ ciscocm.version3-keys.cop ◦ ciscocm.cuc_upgrade_12_0.cop.sgn • 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。アップグレードを成功させるためには、RU 中に自動バージョン切り替えを実行する必要があります。

アップグレードタイプ	アップグレードパス	説明
レベル 2 (L2)	10.x 以降から 12.x 以降へ	<ul style="list-style-type: none"> Unity Connection のオペレーティング システムのバージョンがアップグレード中に変更されない場合は、レベル 2 (L2) アップグレードと呼ばれます。 このアップグレードを実行する前に、次の COP ファイルが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> ciscocm.cuc_upgrade_12_0.cop.sgn 新しいバージョンは、後で切り替えることができる非アクティブパーティションにインストールされます。
COP ファイルの詳細については、「 ネットワークの場所からの COP ファイルの適用 」を参照してください。	同じバージョンに対する修正	<ul style="list-style-type: none"> 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。COP ファイルをアンインストールする場合は、Cisco TAC に連絡してください。



(注) ソースバージョンとターゲットバージョンによっては、アップグレード後にロケールを再インストールしなければならない場合があります。ターゲットバージョンが既存のロケールと互換性がある場合、新しいロケールをインストールする必要はありません。ただし、ターゲットバージョンで新しいロケールをインストールする必要がある場合は、最初に、CLI show cuc locale を使用して既存のロケールを確認し、アップグレードプロセスの完了後に既存のロケールのセットを削除してから、使用可能なロケールの新しいセットをインストールします。ターゲットバージョンで使用可能なロケールのセットが存在しない場合は、新しいロケールのセットをインストールするだけです。

アップグレード中の Unity Connection クラスタのステータス

Unity Connection クラスタのアップグレード中は、パブリッシャ サーバが完全に無効になります。サブスクリバサーバはユーザと発信者にサービスを提供し続けます。ただし、クラスタのパフォーマンスが次のような影響を受けます。

- 電話システムがコールをサブスクリバサーバに転送する場合、外部の発信者と Unity Connection ユーザは音声メッセージを残すことができますが、メッセージはユーザのメールボックスにすぐに配信されません。クラスタ内のサブスクリバサーバのバージョン切り替え期間に、サブスクリバサーバに残されたメッセージがパブリッシャサーバにコピーされ、ユーザのメールボックスに配信されます。
- Unity Connection ユーザは、電話ユーザインターフェイス (TUI) を使用して、アップグレードの開始前に録音されたメッセージを再生できますが、アップグレード中に録音されたメッセージは再生できません。
- Unity Connection がメッセージのステータスを維持しない場合があります。たとえば、ユーザがアップグレード中にメッセージを再生すると、メッセージはアップグレード後に再び新規としてマークされる場合があります。同様に、ユーザがアップグレード中にメッセージを削除しても、アップグレード後に再表示される場合があります。
- アップグレード中は、ViewMail for Outlook や Web Inbox などの電話ユーザインターフェイス (TUI) 以外のクライアントを使用して、Unity Connection にアクセスできます。バージョン切り替え中は、パブリッシャで Web Inbox に対して「メッセージを読み込むことができませんでした」と表示されます。サブスクリバは、バージョン切り替え中に完全に無効になります。
- 管理者ユーザは、Cisco Unity Connection Administration や Cisco Unified Operating System Administration Management などの管理アプリケーションのいずれかを使用して設定の変更を行うことができます。アップグレード中は、これらの管理アプリケーションがパブリッシャとサブスクリバの両方で無効になります。設定の変更をバージョン切り替え中に行うことはできません。
- バージョン切り替え中は、他のサーバとのサイト内、サイト間、または HTTPS ネットワーキングが無効になります。ネットワーク内の他のサーバ上で行われたディレクトリ変更は、バージョン切り替えが完了するまで、サーバまたはクラスタにレプリケートされません。

アップグレードの期間

理想的なネットワーク条件下でも、各サーバのアップグレードプロセスに約2時間かかります。そのため、Unity Connection クラスタをより新しいバージョンにアップグレードするには4時間かかります。サーバのデータサイズによっては、スイッチバージョンプロセスがさらに時間がかかる可能性があります。

ネットワーク状態が低速な場合にアップグレードすると、アップグレードプロセスに予測以上の時間がかかることがあります。サービスの中断を避けるために、オフピーク時間またはメンテナンス期間に Unity Connection をアップグレードすることをお勧めします。



ヒント

アップグレードを開始する前に、削除済みアイテム フォルダ内のアイテムを完全に削除するかどうかをユーザに尋ねることによって、アップグレードプロセスの期間を短縮できます。削除済みアイテムはコピーされないため、時間が節約されます。

アップグレードの前提条件

アップグレードプロセスを開始する前に、アップグレードを成功させるために次の点を考慮する必要があります。

- アップグレード中のサービス中断を避けるために、ネットワーク接続が良好であることを確認します。
- ネットワークの場所からアップグレードする場合は、Secure File Transfer Protocol (SFTP) サーバまたは File Transfer Protocol (FTP) サーバが稼働している必要があります。
- 現在のバージョンを確認して、アップグレードするバージョンを特定します。詳細については、新しいバージョンのリリース ノートを参照してください。リリース ノートは、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unity-connection/products-release-notes-list.html> から入手できます。
- アップグレードプロセスに基づいて、COP ファイルが必要かどうかを判断します。COP および ISO イメージファイルは <http://software.cisco.com/download/navigator.html?mdfid=280082558&i=rm> からダウンロードします。
- 既存のすべてのデータをバックアップします。バックアップと復元の詳細については、「はじめに」の章を参照してください。
- パブリッシャ サーバとサブスクライバ サーバの両方のステータスがアクティブになっており、それらがコールに応答できることを確認します。クラスタ内のサーバステータスを確認するには、次の手順を実行します。

Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。

[ツール (Tools)] を展開して、[クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。

クラスタ内のサーバステータスを確認します。

これに加えて、CLI コマンド `show cuc cluster status` を使用してデータベース レプリケーションの実行状態を確認します。

- リリース 12.x にアップグレードする前に、以下の名前で作成された通知テンプレートの名前を変更します。

Default_Missed_Call

Default_Missed_Call_With_Summary

Default_Scheduled_Summary

Default_Voice_Message_With_Summary

Default_Dynamic_Icons

Default_Actionable_Links_Only

名前を変更しなかった場合は、上記の通知テンプレートがリリース 12.x のデフォルト通知テンプレートに置き換えられます。



(注)

パブリッシャ サーバのステータスがプライマリで、サブスクリバサーバのステータスがセカンダリであることを確認した後、アップグレードプロセスを、最初にパブリッシャ サーバで行い、次にサブスクリバサーバで行います。

- アップグレードプロセスを開始する前に、次の CLI コマンドを使用してアップグレード前テストを実施します。

```
run cuc preupgrade test
```

- Unity Connection 12.0(1) 以降では、さまざまなライセンス機能を使用するために、「シスコ スマート ソフトウェア ライセンシング」という新しいライセンス方法が導入されています。Unity Connection を以前のリリースから 12.0(1) 以降にアップグレードする前に、「[ライセンスの管理](#)」の章で Unity Connection でのシスコ スマート ソフトウェア ライセンシングのフローを理解する必要があります。
- Exchange 2003、2007 は現在サポートが終了しています。したがって、Unity Connection 12.0(1) 以降にアップグレードする際に、Exchange 2003 または 2007 で設定されたユニファイドメッセージングサービスを削除することをお勧めします。そして、ユニファイドメッセージングサービスの使用中に問題が発生しないように、サポートされている Exchange バージョンで新しいユニファイドメッセージングサービスを作成してください。

Unity Connection の出荷バージョン 12.x にアップグレードするためのタスク リスト

Unity Connection サーバをアップグレードするには、次のタスクを実行します。

- 1 現行バージョンの Unity Connection を物理サーバで実行している場合は、それを仮想サーバに置き換える必要があります。「[物理サーバから仮想マシンへの移行](#)」を参照してください。すでに仮想サーバで現在のバージョンを実行している場合は、アップグレードするバージョンと互換性があることを確認します。https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/supported_platforms/b_12xcucspl.html [英語] にある『Cisco Unity Connection 12.x Supported Platform List』を参照してください。



(注)

L2 アップグレードを実行する場合は、Prime Collaboration Deployment を使用したアップグレードが成功するように、Platform SOAP サービスが両方の Unity Connection サーバで動作していることを確認します。SOAP サービスは、Cisco Unified Serviceability ページを使用して、両方のサーバで有効にすることができます。PCD の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html> で、『Cisco Prime Collaboration Deployment Administration Guide』を参照してください。

- 2 営業時間外にアップグレードする場合は、スタンドアロンサーバまたはパブリッシャサーバで次のコマンドを実行して、アップグレードプロセスを高速化します。

```
utils iothrottle disable
```

メンテナンス中にアップグレードする場合は、抑制をディセーブルにして、アップグレードの速度を上げることができます。これにより、アップグレードを完了するために必要な時間が短縮されますが、Unity Connection のパフォーマンスに影響します。



注意

アップグレードプロセス中にスロットリングを無効にすることはできません。スロットリングプロセスを無効にするには、アップグレードを停止してから、スロットルを無効にし、Unity Connection サーバを再起動します。サーバが再びアクティブになったら、アップグレードプロセスを開始します。

- 3 Unity Connection 12.x サーバにアップグレードする前に、すべてのライセンス（レガシーおよび PLM ベース）を移行します。詳細については、「[ライセンスの移行](#)」の項を参照してください。
- 4 アップグレードプロセスに COP ファイルが必要かどうかを確認し、<https://software.cisco.com/download/navigator.html?mdfid=280082558&i=rm> からファイルをダウンロードします。
- 5 「[ネットワークの場所からの COP ファイルの適用](#)」に記載されている手順を使用して COP ファイルを適用します。
- 6 スタンドアロンサーバ上のアップグレードプロセスに従います。
 - (RUアップグレードのみ) 「[Unity Connection サーバのアップグレード](#)」の項に記載されている手順を実行して、サーバをアップグレードします。サーバは、アップグレードが完了すると、自動的に新しいバージョンに切り替わります。
 - (L2アップグレードのみ) 「[Unity Connection サーバのアップグレード](#)」の項に記載されている手順を使用して、サーバをアップグレードします。「[Unity Connection ソフトウェアのアップグレード対象バージョンへの切り替え](#)」の項に記載されている手順に従って、アップグレードしたソフトウェアに切り替え、アップグレードプロセスを完了します。
- 7 Unity Connection クラスタ上のアップグレードプロセスに従います。
 - (RUアップグレードのみ) 「[Unity Connection サーバのアップグレード](#)」の項に記載されている手順に従って、パブリッシャサーバをアップグレードします。サーバは、アップグレードが完了すると、自動的に新しいバージョンに切り替わります。
「[Unity Connection サーバのアップグレード](#)」の項に記載されている手順に従って、サブスクリバサーバをアップグレードします。サーバは、アップグレードが完了すると、自動的に新しいバージョンに切り替わります。
 - (L2アップグレードのみ) 「[Unity Connection サーバのアップグレード](#)」の項に記載されている手順に従って、パブリッシャサーバをアップグレードします。



注意

クラスタの L2 アップグレードの場合は、サブスライバサーバ上のアップグレードが完了する前に、パブリッシャサーバ上でバージョン切り替えを再起動または実行することは避けてください。そうしないと、クラスタが正しく機能しません。

「[Unity Connection サーバのアップグレード](#)」の項に記載されている手順に従って、サブスライバサーバをアップグレードします。

「[Unity Connection ソフトウェアのアップグレード対象バージョンへの切り替え](#)」の項に記載されている手順に従って、最初に、パブリッシャサーバ上でアップグレードしたソフトウェアに切り替えてから、サブスライバサーバ上でアップグレードしたソフトウェアに切り替えます。

- 8 パブリッシャサーバのステータスがプライマリで、サブスライバサーバのステータスがセカンダリであることを確認します。
- 9 Unity Connection 12.x に正常にアップグレードした後、CSSM またはサテライトに製品を登録するまで、製品は [評価モード (Evaluation Mode)] のままです。
- 10 (Unity Connection 9.1(2) 以前のバージョンのみ) : Unity Connection 9.1(2) 以前のバージョンから Unity Connection 12.x にアップグレードする場合は、VMware vSphere クライアントを介してパブリッシャサーバとサブスライバサーバの両方で次の仮想マシン設定を更新します。
 - a Unity Connection 12.x の要件に合わせてゲストオペレーティングシステムのバージョンを変更します。
 - b VMXNET 3 アダプタタイプを使用するようにネットワークアダプタを変更します。



注意

手順 10 を実行する前に、DRS 経由で Unity Connection サーバコンポーネントのバックアップを取得してください。



(注)

ゲストオペレーティングシステムとネットワークアダプタの変更方法については、<https://software.cisco.com/release.html?mdfid=283062758&flowid=45673&softwareid=282074348&release=OVA-11.0&relind=AVAILABLE&relid=AVAILABLE> で、対応する OVA テンプレートの Readme を参照してください。



(注)

FIPS 対応 Unity Connection リリースから Unity Connection 12.x へのアップグレードを実行する場合は、既存のテレフォニー統合を使用する前に、手順に従って証明書を再生成します。証明書を再生成する方法については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/security/b_12xcucsecx.html [英語] で、『[Security Guide for Cisco Unity Connection Release 12.x](#)』の「[FIPS Compliance in Cisco Unity Connection 12.x](#)」の章の「[Regenerating Certificates for FIPS](#)」の項を参照してください。

Unity Connection サーバのアップグレード

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	次のいずれかを実行します。	<ul style="list-style-type: none"> Unity Connection サーバがアクセス可能な FTP または SFTP サーバ上のフォルダに ISO ファイルをコピーします。 サーバのディスク ドライブにインストールする Unity Connection サーバの ISO ファイルが格納された DVD を挿入します。
ステップ 2	Cisco Unified Operating System Administration にログインします。	
ステップ 3	[ソフトウェア アップグレード (Software Upgrades)]メニューから、[インストール/アップグレード (Install/Upgrade)]を選択します。	
ステップ 4	[ソフトウェアのインストール/アップグレード (Software Installation/Upgrade)] ページの [ソース (Source)] フィールドで、次のいずれかを選択します。	<ul style="list-style-type: none"> [リモートファイルシステム (Remote Filesystem)] : リモートサーバからアップグレードしてこの手順を実行する場合に、このオプションを選択します。 [DVD/CD] : ディスク ドライブからアップグレードして Unity Connection サーバのアップグレード に進む場合に、このオプションを選択します。
ステップ 5	[ディレクトリ (Directory)] フィールドに、アップグレードファイルが格納されたフォルダのパスを入力します。	<p>アップグレードファイルが Linux または UNIX サーバ上にある場合は、フォルダパスの先頭にスラッシュ (/) を入力する必要があります (たとえば、アップグレードファイルが <code>upgrade</code> フォルダにある場合は、<code>/upgrade</code> と入力する必要があります)。</p> <p>アップグレードファイルが Windows サーバ上にある場合は、次のように FTP または SFTP サーバに適切な構文を使用する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> パスの記述はスラッシュ (/) で開始し、その後のパスの区切りにもスラッシュを使用します。バック スラッシュ (\) は使用しません。 パスの先頭部分は、サーバ上の FTP または SFTP のルートフォルダにする必要があります。したがって、ドライブ文字 (C: など) で始まる Windows の絶対パスは入力できません。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	[サーバ (Server)]フィールドにサーバ名または IP アドレスを入力します。	
ステップ 7	[ユーザ名 (User Name)]フィールドに、リモートサーバにサインインするときに使用するエイリアスを入力します。	
ステップ 8	[ユーザ パスワード (User Password)]フィールドに、リモートサーバにサインインするときに使用するパスワードを入力します。	
ステップ 9	[転送プロトコル (Transfer Protocol)]フィールドで、該当する転送プロトコルを選択して、[次へ (Next)]を選択します。	
ステップ 10	インストールするアップグレードバージョンを選択し、[次へ (Next)]を選択します。アップグレードファイルが Unity Connection サーバのハードディスクにコピーされます。ファイルがコピーされると、画面にチェックサム値が表示されます。	
ステップ 11	チェックサムを確認します。	
ステップ 12	次のページで、アップグレードの進行状況をモニタします。	<p>注意 このステップの途中でリモートサーバとの接続が失われた場合、またはブラウザを閉じた場合は、[ソフトウェアのインストール/アップグレード (Software Installation/Upgrade)] ページを再度表示しようとすると、次のメッセージが表示されることがあります。</p> <p>「警告:別のセッションでソフトウェアがインストール中です。[制御の取得 (Assume Control)] をクリックすると、インストールを引き継ぐことができます。 (Warning: Another session is installing software, click Assume Control to take over the installation.)」</p> <p>アップグレードのモニタリングを継続する場合は、[制御の取得 (Assume Control)] を選択します。</p> <p>アップグレードのモニタリングを継続する場合は、[制御の取得 (Assume Control)] を選択します。</p>
ステップ 13	[次へ (Next)] を選択します。	アップグレードの初期フェーズ中、[Cisco Unified オペレーティング システムの管理 (Cisco Unified Operating System Administration)] の [インストール ログ (Installation Log)]

	コマンドまたはアクション	目的
		テキストボックス内の情報が、アップグレードの進行に合わせて更新されます。アップグレードの完了を確認するには、Unity Connection サーバのコンソールを開き、アップグレードの完了を示すメッセージがログインプロンプトとともに画面に表示されることを確認します。
ステップ 14	アップグレードが成功したかどうかを確認するには、次の CLI コマンドを実行します。	<ul style="list-style-type: none"> • <code>show cuc version</code> : アクティブパーティションと非アクティブパーティションの Unity Connection サーバのバージョンを表示します。アップグレードした Unity Connection のバージョンは非アクティブパーティションに配置されます。 • <code>utils system upgrade status</code> : 実行されたアップグレードのステータスを表示します。このコマンドを使用すると、アップグレードの成功を示すメッセージと共に、アップグレードされたバージョンが表示されます。

Unity Connection ソフトウェアのアップグレード対象バージョンへの切り替え

アップグレードプロセスが完了したら、Unity Connection のアップグレードしたバージョンに手動で切り替える必要があります。単一の Unity Connection サーバの場合は、手動または自動のバージョン切り替えを選択できます。

`utils system switch-version` CLI コマンドを実行して、バージョン切り替えを実行できます。バージョンを切り替えると、システムが自動的に再起動します。

アップグレードの終了時点でアップグレードされたパーティションに自動的に切り替えないことを選択した場合は、パーティションを切り替える準備が整った時点で、次の手順を実行します。

ステップ 1 Cisco Unified Operating System Administration にログインします。

ステップ 2 [設定 (Settings)] メニューから、[バージョン (Version)] を選択します。

ステップ 3 [バージョン設定 (Version Settings)] ページで [バージョンの切り替え (Switch Versions)] を選択して、次のアクティビティを開始します。

- Unity Connection サービスが停止されます。
- アクティブパーティションのデータが非アクティブパーティションにコピーされます。ただし、メッセージは共通パーティションに保存されているので、コピーされません。

- Unity Connection サーバが再起動して、新しいバージョンに切り替わります。



(注) `show cuc version` CLI コマンドを実行して、アップグレードしたソフトウェアのステータスを確認できます。アップグレードが完了すると、アクティブでないパーティションにアップグレードされたソフトウェアがあり、アクティブなパーティションに古いソフトウェアがある状態になります。

ネットワークの場所からの COP ファイルの適用

- ステップ 1** サーバからアクセス可能な FTP サーバまたは SFTP サーバに Cisco Option Package (.cop) ファイルをコピーします。
- ステップ 2** Cisco Unified Operating System Administration にログインします。
Unity Connection クラスタ内のサブスクリバサーバをアップグレードする場合は、次のアドレスを入力して、Cisco Unified Operating System Administration にアクセスします。
- http://<Unity Connection_servername>/cmplatform**
- ステップ 3** [ソフトウェア アップグレード (Software Upgrades)] メニューから、[インストール/アップグレード (Install/Upgrade)] を選択します。
- ステップ 4** [ソフトウェアのインストール/アップグレード (Software Installation/Upgrade)] ページの [ソース (Source)] フィールドで、[リモートファイルシステム (Remote Filesystem)] を選択します。
- ステップ 5** [ディレクトリ (Directory)] フィールドに、.cop ファイルを格納したフォルダのパスを入力します。
.cop ファイルが Linux または UNIX サーバ上にある場合は、フォルダパスの先頭にスラッシュ (/) を入力する必要があります (たとえば、.cop ファイルが cop フォルダにある場合は、/cop と入力する必要があります)。
.cop ファイルが Windows サーバ上にある場合は、次のように FTP または SFTP サーバ用に適切な構文を使用する必要があります。
- パスの記述はスラッシュ (/) で開始し、その後のパスの区切りにもスラッシュを使用します。バックスラッシュ (\) は使用しません。
 - パスの先頭部分は、サーバ上の FTP または SFTP のルートフォルダにする必要があります。したがって、ドライブ文字 (C: など) で始まる Windows の絶対パスは入力できません。

- ステップ 6** [サーバ (Server)] フィールドにサーバ名または IP アドレスを入力します。
- ステップ 7** [ユーザ名 (User Name)] フィールドに、リモートサーバにサインインするときに使用するエイリアスを入力します。
- ステップ 8** [ユーザパスワード (User Password)] フィールドに、リモートサーバにサインインするときに使用するパスワードを入力します。
- ステップ 9** [転送プロトコル (Transfer Protocol)] フィールドで、該当する転送プロトコルを選択して、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 10** インストールするソフトウェアを選択して、[次へ (Next)] を選択します。
.cop ファイルが Unity Connection サーバの仮想ハードディスクにコピーされます。ファイルがコピーされると、画面にチェックサム値が表示されます。
- ステップ 11** チェックサムを確認し、[次へ (Next)] を選択してインストールを開始します。
アップグレード中は、[ステータス (Status)] フィールドの値が [実行中 (Running)] になります。アップグレードプロセスが完了すると、[ステータス (Status)] フィールドの値が [完了 (Complete)] に変わります。
- (注)
- すべてのコマンドライン インターフェイス セッションは、自動的に終了します。
 - Cisco Tomcat Service が自動的に再起動するには数分かかる場合があります。
- ステップ 12** Cisco Unified Operating System Administration アプリケーションからサインアウトします。
- ステップ 13** CLI コマンド `utils service list` を実行して、Cisco Tomcat サービスが実行状態であることを確認します。

Unity Connection のロールバック

Unity Connection バージョンをアップグレードしてから、アップグレード前に実行していたソフトウェアバージョンにロールバックするには、非アクティブパーティション上のソフトウェアバージョンに切り替えます。

ロールバックの重要な考慮事項

- 1 ロールバック後に変更内容が失われるため、ロールバック中に設定を変更しないでください。
- 2 クラスタセットアップでは、最初のサーバと 2 番目のサーバの両方でバージョンを同時に切り替えないでください。最初のサーバでバージョンを切り替えてから、2 番目のサーバでバージョンの切り替えを実行します。
- 3 非アクティブパーティション上のバージョンにロールバックすると、アップグレード後に追加されたユーザとメールボックスストアが失われます。新しいユーザとメールボックスストアが削除されます。
- 4 すべてのメッセージが保存されますが、アップグレード後に追加されたユーザの場合は、ロールバック後に存在しなくなるため、彼らのメッセージが孤立することになります。身元不明メッセージは、配信不能メッセージフォルダに移動されます。

- 5 アップグレード後にメールボックス ストア間でメールボックスを移動した場合は、アップグレード前のメールボックス ストアに戻されます。
- 6 ユーザが配信予定のメッセージをマークするための配信予定フォルダが作成されます。配信予定をサポートするバージョンに戻したが、ユーザの配信予定フォルダがまだ作成されていない場合は、新しいバージョンの配信予定フォルダ内のメッセージが配信不能メッセージフォルダに移動されます。
- 7 (Unity Connection 8.5 以前のみ) 8.6 以降の現行バージョンから Unity Connection バージョン 8.5 以前にロールバックする場合は、次の制限が適用されます。
 - ロールバック後はボイス メッセージが保存されません。
 - ロールバック後は管理者設定が保存されません。
- 8 ロールバック後は管理者設定が保存されません。
 - a ゲストオペレーティング システムのバージョンが以前のバージョン (アップグレード前)に戻ります。
 - b ネットワーク アダプタが以前のアダプタ タイプに変更されます (アップグレード後に変更した場合)。

ロールバック シナリオ

単一の Unity Connection サーバまたはクラスタを非アクティブなパーティション上のバージョンに戻すことができます。

Unity Connection クラスタをロールバックするには、両方のサーバをロールバックする (最初にパブリッシャ、次にサブスクリバ) 必要があります。パブリッシャサーバとサブスクリバサーバの両方のロールバックが成功したら、次の CLI コマンドを実行して、2 つのサーバ間のレプリケーションをリセットします。

CLI コマンド `utils dbreplication stop` を使用して、サブスクリバ サーバ上のレプリケーションを停止します。

CLI コマンド `utils dbreplication stop` を使用して、パブリッシャ サーバ上のレプリケーションを停止します。

パブリッシャ サーバで CLI コマンド `utils dbreplication reset all` を実行して、レプリケーションをリセットします。

2 つのサーバ間のレプリケーションをリセットしたら、パブリッシャとサブスクリバの両方で CLI コマンド `show cuc cluster status utils system restart` を実行して、クラスタ ステータスを確認します。

Unity Connection サーバの非アクティブパーティション内のバージョンへのロールバック

-
- ステップ 1** Cisco Unified Operating System Administration にログインします。
- ステップ 2** [設定 (Settings)]メニューで、[バージョン (Version)]を選択すると、[バージョン設定 (Version Settings)]ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [バージョンの切り替え (Switch Versions)]オプションを選択します。システムの再起動を確認すると、システムが再起動されます。完了までに、最大 15 分かかります。
- 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、次の手順を実行します。
- 1 Cisco Unified Operating System Administration にログインします。
 - 2 [設定 (Settings)]メニューで、[バージョン (Version)]を選択します。[バージョン設定 (Version Settings)]ウィンドウに製品バージョンが表示されます。
 - 3 アクティブパーティションがUnity Connection サーバの正しいバージョンを実行しており、すべての重要なサービスが実行状態であることを確認します。
 - 4 Cisco Unity Connection Administration にサインインして、設定データが存在することを確認します。
-



第 4 章

Cisco Unity Connection クラスタの設定

- [Cisco Unity Connection クラスタの設定](#), 63 ページ

Cisco Unity Connection クラスタの設定

はじめに

Cisco Unity Connection クラスタ展開は、同じバージョンの Unity Connection を実行している 2 台のサーバを通して高可用性ボイス メッセージングを提供します。クラスタ内の最初のサーバがパブリッシャ サーバで、2 番目のサーバがサブスクリバ サーバです。

Unity Connection クラスタを設定するためのタスク リスト

Unity Connection クラスタを作成するには、次のタスクを実行します。

- 1 Cisco Unity Connection クラスタの要件を収集します。詳細については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/requirements/b_12xcucsysreqs.html [英語] で、『*System Requirements for Cisco Unity Connection Release 12.x*』を参照してください。
- 2 パブリッシャ サーバをインストールします。詳細については、「[パブリッシャ サーバのインストール](#)」の項を参照してください。
- 3 サブスクリバ サーバをインストールします。詳細については、「[サブスクリバ サーバのインストール](#)」の項を参照してください。
- 4 パブリッシャ サーバとサブスクリバ サーバの両方の Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool を、次の Unity Connection アラートに関する通知を送信するように設定します。
 - AutoFailbackFailed
 - AutoFailbackSucceeded
 - AutoFailoverFailed

- AutoFailoverSucceeded
- NoConnectionToPeer
- SbrFailed

Unity Connection アラートに関するアラート通知のセットアップ手順については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unity-connection/products-maintenance-guides-list.html> で、必要なリリースの『Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide』の「Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool」を参照してください。

- 5 (任意) パブリッシュサーバ上のクラスタ設定をカスタマイズするには、次のタスクを実行します。

Cisco Unity Connection Administration にサインインします。

[システム設定 (System Settings)] > [詳細設定 (Advanced)] を展開し、[クラスタの設定 (Cluster Configuration)] を選択します。

[クラスタ設定 (Cluster Configuration)] ページで、サーバステータスを変更し、[保存 (Save)] を選択します。クラスタ内のサーバステータスの変更方法については、[ヘルプ (Help)] > [このページ (This Page)] を参照してください。

Unity Connection クラスタの管理

クラスタが正しく設定され、正常に動作していることを確認するために Unity Connection クラスタのステータスをチェックする必要があります。クラスタ内のさまざまなサーバのステータスとクラスタ内でサーバのステータスが変化した場合の影響を理解しておくことも重要です。

クラスタ ステータスの確認

Web インターフェイスまたはコマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、Unity Connection クラスタ ステータスを確認することができます。

Web インターフェイスから Unity Connection クラスタ ステータスを確認する手順

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	パブリッシュサーバまたはサブスクリバサーバの Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。	
ステップ 2	[ツール (Tools)] を展開して、[クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	[クラスタ管理 (Cluster Management)] ページで、サーバステータスをチェックします。サーバステータスの詳細については、「 Unity Connection クラスタ内のサーバのステータスと機能 」の項を参照してください。	

コマンドライン インターフェイス (CLI) から **Unity Connection** クラスタ ステータスを確認するための手順

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	パブリッシャ サーバまたはサブスクリバ サーバで show cuc cluster status CLI コマンドを実行して、クラスタ ステータスをチェックすることができます。	
ステップ 2	サーバのステータスと関連機能の詳細については、「 Unity Connection クラスタ内のサーバのステータスと機能 」の項を参照してください。	

クラスタ内のメッセージング ポートの管理

Unity Connection クラスタでは、すべてのサーバが同じ電話システム統合を共有します。各サーバは、クラスタの着信コールの担当分を処理します（電話への応答とメッセージの受け付け）。

電話システムの統合に基づいて、各ボイスメッセージング ポートは特定のサーバに割り当てられるか、両方のサーバで使用されます。[クラスタ内のメッセージング ポートの管理](#)で、ポート割り当てについて説明します。

表 6: Unity Connection クラスタでのサーバ割り当てとボイス メッセージング ポートの使用

統合のタイプ	サーバ割り当てとボイスメッセージング ポートの使用
Skinny Client Control Protocol (SCCP) と Cisco Unified Communications Manager または Cisco Unified Communications Manager Express による統合	<ul style="list-style-type: none"> • 電話システムは、ボイスメッセージングトラフィックを処理する必要のある SCCP ボイスメールポートデバイスの 2 倍の台数で設定します。(たとえば、すべてのボイスメッセージングトラフィックの処理に 16 台のボイスメールポートデバイスが必要な場合、電話システムでは 32 台のボイスメールポート デバイスを設定する必要があります)。 • Cisco Unity Connection Administration では、電話システム上でセットアップされたポートの半数がクラスタ内の各サーバに割り当てられるように、ボイスメッセージングポートが設定されます。(たとえば、クラスタの各サーバには、16 のメッセージングポートがあります)。 • 電話システムの回線グループ、ハントリスト、およびハントグループの設定により、クラスタのほとんどの着信コールはサブスクリバサーバが応答できるように設定されます。 • 一方のサーバが機能を停止すると (メンテナンスのためのシャットダウンなど)、もう一方のサーバがクラスタのすべての着信コールを処理する責任を引き継ぎます。 • 機能を停止したサーバが通常の機能を再開し、アクティブ化されると、クラスタに対する着信コールの共有の処理を再開します。

統合のタイプ	サーバ割り当てとボイスメッセージング ポートの使用
SIP トランクと Cisco Unified Communications Manager または Cisco Unified Communications Manager Express による統合	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unity Connection Administration では、ボイスメッセージングトラフィックの処理に必要なボイスメッセージングポートの半数がクラスタ内の各サーバに割り当てられます。（たとえば、クラスタのすべてのボイスメッセージングトラフィックの処理に 16 のボイスメッセージングポートが必要な場合、クラスタの各サーバには、8 つのボイスメッセージングポートが割り当てられます）。 • 電話システムでは、コールがクラスタ内の両方のサーバに均等に分散されるように、ルートグループ、ルートリスト、およびルートパターンが設定されます。 • 一方のサーバが機能を停止すると（メンテナンスのためのシャットダウンなど）、もう一方のサーバがクラスタのすべての着信コールを処理する責任を引き継ぎます。 • 機能を停止したサーバが通常機能を再開し、アクティブ化されると、クラスタに対する着信コールの共有の処理を再開します。
PIMG/TIMG 装置による連動	<ul style="list-style-type: none"> • サーバがすべてのボイスメッセージングポートを共有できるように、電話システムで設定されるポート数は、クラスタの各サーバのボイスメッセージングポートの数と同じです。（たとえば、電話システムが 16 のボイスメッセージングポートで設定されている場合、クラスタの各サーバにも同じ 16 のボイスメッセージングポートが必要です）。 • 電話システムで、ハントグループは、コールがクラスタの両方のサーバに均等に分散するように設定します。 • PIMG/TIMG ユニットは、サーバ間のボイスメッセージングトラフィックのバランスをとるように設定します。 • サーバの一方が機能を停止すると（メンテナンスのためのシャットダウンなど）、もう一方のサーバがクラスタのすべての着信コールを処理する責任を引き継ぎます。 • 機能を停止したサーバが通常機能を再開し、アクティブ化されると、クラスタに対する着信コールの共有の処理を再開します。

統合のタイプ	サーバ割り当てとボイスメッセージング ポートの使用
SIP を使用するその他の連動	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unity Connection Administration では、ボイスメッセージングトラフィックの処理に必要なボイスメッセージングポートの半数がクラスタ内の各サーバに割り当てられます。（たとえば、クラスタのすべてのボイスメッセージングトラフィックの処理に 16 のボイスメッセージングポートが必要な場合、クラスタの各サーバのボイスメッセージングポート数は 8 です）。 • 電話システムで、ハントグループは、コールがクラスタの両方のサーバに均等に分散するように設定します。 • 一方のサーバが機能を停止すると（メンテナンスのためのシャットダウンなど）、もう一方のサーバがクラスタのすべての着信コールを処理する責任を引き継ぎます。 • 機能を停止したサーバが通常の機能を再開すると、クラスタの着信コールの共有の処理を再開します。

全ポートでの新規コールへの応答の停止

サーバのすべてのポートで新規コールに回答しないようにするには、この項の手順を実行します。進行中のコールは、発信者が電話を切るまで切断されません。



ヒント

Real-Time Monitoring Tool (RTMT) の [ポート モニタ (Port Monitor)] ページを使用して、現在ポートでサーバのコールを処理しているかどうかを確認します。詳細については、[ステップ 全ポートでの新規コールへの応答の停止](#) を参照してください。

Unity Connection サーバの全ポートでの新規コールへの応答停止

ステップ 1 Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。

ステップ 2 [ツール (Tools)] メニューを展開して、[クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。

ステップ 3 [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [Port Manager] の下にある [ポートステータスの変更 (Change Port Status)] 列で、サーバの [電話に回答しない (Stop Taking Calls)] を選択します。

コールに応答するための全ポートの再起動

Unity Connection サーバ上のすべてのポートを停止後に再起動して再びコールへの応答を許可するには、この項の手順に従います。

-
- ステップ 1 Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
 - ステップ 2 [ツール (Tools)]メニューを展開して、[クラスタ管理 (Cluster Management)]を選択します。
 - ステップ 3 [クラスタ管理 (Cluster Management)]ページの[Port Manager]の下にある[ポートステータスの変更 (Change Port Status)]列で、サーバの[電話に응答する (Take Calls)]を選択します。
-

Unity Connection クラスタ内のサーバのステータスと機能

クラスタ内の各サーバのステータスは、Cisco Unity Connection Serviceability の[クラスタ管理 (Cluster Management)]ページに表示されます。表 7 : [Unity Connection クラスタ内のサーバステータス](#)に記載されているように、ステータスはサーバが現在クラスタ内で実行している機能を示します。

表 7: Unity Connection クラスタ内のサーバステータス

サーバステータス	Unity Connection クラスタ内のサーバの責任
プライマリ (Primary)	<ul style="list-style-type: none"> • クラスタ内の他のサーバにレプリケートされるデータベースとメッセージストアの両方をパブリッシュします。 • 他のサーバからレプリケートされたデータを受信します。 • Unity Connection Administration や Cisco Unified Operating System Administration などの管理インターフェイスに対する変更を表示して受け入れます。このデータは、クラスタの他のサーバにレプリケートされません。 • 電話に応答し、メッセージを受け付けます。 • メッセージ通知と MWI 要求を送信します。 • SMTP 通知と VPIM メッセージを送信します。 • ユニファイドメッセージング機能が設定されている場合に、Unity Connection メールボックスと Exchange メールボックス内のボイスメッセージを同期します。 • 電子メールアプリケーションや Cisco PCA 経由で使用可能な Web ツールなどのクライアントと接続します。 <p>(注) [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバは、非アクティブにすることはできません。</p>
セカンダリ (Secondary)	<ul style="list-style-type: none"> • [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバからレプリケートされたデータを受信します。データにはデータベースとメッセージストアが含まれます。 • データを [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバにレプリケートします。 • Unity Connection Administration や Cisco Unified Operating System Administration などの管理インターフェイスに対する変更を表示して受け入れます。データは、[プライマリ (Primary)] ステータスのサーバにレプリケートされます。 • 電話に応答し、メッセージを受け付けます。 • 電子メールアプリケーションや Cisco PCA 経由で使用可能な Web ツールなどのクライアントと接続します。 <p>(注) 非アクティブにできるのは、[セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバだけです。</p>

サーバステータス	Unity Connection クラスタ内のサーバの責任
非アクティブ化 (Deactivated)	<ul style="list-style-type: none"> • [プライマリ (Primary)]ステータスのサーバからレプリケートされたデータを受信します。データにはデータベースとメッセージストアが含まれます。 • Unity Connection Administration や Cisco Unified Operating System Administration などの管理インターフェイスを表示しません。データは、[プライマリ (Primary)]ステータスのサーバにレプリケートされます。 • 電話に応答せず、メッセージも受け付けません。 • 電子メールアプリケーションや Cisco PCA 経由で使用可能な Web ツールなどのクライアントと接続しません。
機能停止 (Not Functioning)	<ul style="list-style-type: none"> • [プライマリ (Primary)]ステータスのサーバからレプリケートされたデータを受信しません。 • [プライマリ (Primary)]ステータスのサーバにデータをレプリケートしません。 • Unity Connection Administration や Cisco Unified Operating System Administration などの管理インターフェイスを表示しません。 • 電話に応答せず、メッセージも受け付けません。 <p>(注) 機能停止中ステータスのサーバは、通常、シャットダウンされません。</p>
起動中 (Starting)	<ul style="list-style-type: none"> • プライマリ ステータスのサーバからレプリケートされたデータベースとメッセージストアを受信します。 • データを [プライマリ (Primary)]ステータスのサーバにレプリケートします。 • 電話に応答せず、メッセージも受け付けません。 • Unity Connection メールボックスと Exchange メールボックス間のボイスメッセージを同期しません (シングルインボックス)。 <p>(注) このステータスの時間はほんの数分で、その後サーバは状況に応じたステータスになります。</p>

サーバステータス	Unity Connection クラスタ内のサーバの責任
データのレプリケート中 (Replicating Data)	<ul style="list-style-type: none"> • クラスタからのデータを送受信します。 • 一時的に、電話に応答せず、メッセージも受け付けません。 • 一時的に、電子メールアプリケーションや Cisco PCA 経由で使用可能な Web ツールなどのクライアントと接続しません。 <p>(注) このステータスの時間はほんの数分で、その後サーバの前のステータスに戻ります。</p>
スプリットブレインリカバリ (Split Brain Recovery) (プライマリステータスの 2 台のサーバを検出した後)	<ul style="list-style-type: none"> • [プライマリ (Primary)] ステータスと判断されたサーバでデータベースとメッセージストアを更新します。 • もう一方のサーバにデータをレプリケートします。 • 一時的に、電話に応答せず、メッセージも受け付けません。 • 一時的に、シングルインボックスがオンになっている場合に、Unity Connection メールボックスと Exchange メールボックス間のボイスメッセージを同期しません。 • 一時的に、電子メールアプリケーションや Cisco PCA 経由で使用可能な Web ツールなどのクライアントと接続しません。 <p>(注) このステータスの時間はほんの数分で、その後サーバの前のステータスに戻ります。</p>

クラスタ内のサーバステータスの変更とその影響

Unity Connection クラスタのステータスは、自動または手動で変更できます。

クラスタ内のサーバのステータスは、次のように手動で変更できます。

- [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバは、手動で [プライマリ (Primary)] ステータスに変更できます。「[セカンダリからプライマリへのサーバステータスの手動変更](#)」の項を参照してください。
- [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバは、手動で [非アクティブ化 (Deactivated)] ステータスに変更できます。「[非アクティブステータスのサーバの手動アクティブ化](#)」を参照してください。
- [非アクティブ化 (Deactivated)] ステータスのサーバを手動でアクティブ化し、他のサーバのステータスに応じて、ステータスを [プライマリ (Primary)] または [セカンダリ (Secondary)] に変更できます。「[非アクティブステータスのサーバの手動アクティブ化](#)」の項を参照してください。

セカンダリからプライマリへのサーバステータスの手動変更

-
- ステップ 1 Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
 - ステップ 2 [ツール (Tools)] メニューから [クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。
 - ステップ 3 [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [Server Manager] メニューで、セカンダリ ステータスのサーバの [サーバステータスの変更 (Change Server Status)] 列の [プライマリにする (Make Primary)] を選択します。
 - ステップ 4 サーバステータスの変更の確認を求められたら、[OK] を選択します。
変更が完了すると、[サーバステータス (Server Status)] カラムに変更されたステータスが表示されます。
(注) 元は[プライマリ (Primary)] ステータスだったサーバは、自動的に[セカンダリ (Secondary)] ステータスに変更されます。
-

セカンダリから非アクティブへのサーバステータスの手動変更

-
- ステップ 1 Real-Time Monitoring Tool (RTMT) にサインインします。
 - ステップ 2 [Cisco Unity Connection] メニューから、[ポート モニタ (Port Monitor)] を選択します。右側のペインに [ポート モニタ (Port Monitor)] ツールが表示されます。
 - ステップ 3 [ノード (Node)] フィールドで、[セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバを選択します。
 - ステップ 4 右側のペインで [ポーリングの開始 (Start Polling)] を選択します。ボイス メッセージ ポートがサーバのコールを処理中でないかどうか確認します。
 - ステップ 5 Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
 - ステップ 6 [ツール (Tools)] メニューから [クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。
 - ステップ 7 ボイス メッセージング ポートがサーバのコールを処理していない場合は、[セカンダリから非アクティブへのサーバステータスの手動変更](#) に進みます。
現在サーバのコールを処理しているボイスメッセージングポートが存在する場合は、[クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [ポートステータスの変更 (Change Port Status)] 列で、サーバの [電話に応答しない (Stop Taking Calls)] を選択してから、サーバのすべてのポートがアイドル状態であることが RTMT に表示されるまで待機します。
 - ステップ 8 [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [Server Manager] メニューで、セカンダリ ステータスのサーバの [サーバステータスの変更 (Change Server Status)] 列の [非アクティブ化 (Deactivate)] を選択します。
サーバを非アクティブ化すると、そのサーバのポートで処理していたすべてのコールが終了します。
 - ステップ 9 サーバステータスの変更の確認を求められたら、[OK] を選択します。
変更が完了すると、[サーバステータス (Server Status)] カラムに変更されたステータスが表示されます。
-

非アクティブステータスのサーバの手動アクティブ化

手順の概要

1. Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
2. [ツール (Tools)] メニューから [クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。
3. [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [Server Manager] メニューで、非アクティブステータスのサーバの [サーバステータスの変更 (Change Server Status)] 列の [アクティブ化 (Activate)] を選択します。
4. サーバステータスの変更の確認を求められたら、[OK] を選択します。

手順の詳細

ステップ 1 Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。

ステップ 2 [ツール (Tools)] メニューから [クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。

ステップ 3 [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [Server Manager] メニューで、非アクティブステータスのサーバの [サーバステータスの変更 (Change Server Status)] 列の [アクティブ化 (Activate)] を選択します。

ステップ 4 サーバステータスの変更の確認を求められたら、[OK] を選択します。
変更が完了すると、[サーバステータス (Server Status)] カラムに変更されたステータスが表示されます。

Unity Connection クラスタでサーバステータスが増化したときの進行中のコールへの影響

Unity Connection サーバのステータスが増化したときの進行中のコールに対する影響は、コールを処理しているサーバの最終的なステータスとネットワークの状態によって異なります。次の表で、その影響について説明します。

表 8 : Unity Connection クラスタでサーバステータスが増化したときの進行中のコールへの影響

ステータスの変化	影響
[プライマリ (Primary)] から [セカンダリ (Secondary)] へ	ステータスの変更を手動で行った場合、進行中のコールは影響を受けません。 ステータスの変化が自動的に起きる場合、進行中のコールへの影響は、停止した重要なサービスによって異なります。

ステータスの変化	影響
[セカンダリ (Secondary)] から [プライマリ (Primary)] へ	ステータスの変更を手動で行った場合、進行中のコールは影響を受けません。 ステータスの変化が自動的に起きる場合、進行中のコールへの影響は、停止した重要なサービスによって異なります。
[セカンダリ (Secondary)] から [非アクティブ化 (Deactivated)] へ	進行中のコールはドロップされます。 コールのドロップを防ぐには、Cisco Unity Connection Serviceability の [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページで、サーバの [コールへの応答の停止 (Stop Taking Calls)] を選択し、すべてのコールが終了するまで待機してからサーバを非アクティブにします。
プライマリまたはセカンダリからデータのレプリケート中へ	進行中のコールは影響を受けません。
プライマリまたはセカンダリからスプリットブレインリカバリへ	進行中のコールは影響を受けません。

ネットワーク接続が失われた場合は、ネットワークの問題の特性に応じて、進行中のコールがドロップされる場合があります。

サーバステータスの変化したときの Unity Connection Web アプリケーションへの影響

サーバステータスが変わっても、次の Web アプリケーションの機能は影響を受けません。

- Cisco Unity Connection Administration
- Cisco Unity Connection Serviceability
- Cisco PCA 経由でアクセスされる Cisco Unity Connection Web ツール : Messaging Assistant、Messaging Inbox、および Personal Call Transfer Rules Web ツール
- Cisco Web Inbox
- Representational State Transfer (REST) API クライアント

Unity Connection クラスタ上での重要なサービスの停止の影響

Unity Connection システムを正しく機能させるためには、重要なサービスが必要です。重要なサービスを停止した場合の影響は、次の表に記載されているサーバとそのステータスによって異なります。

表 9: Unity Connection クラスタ上での重要なサービスの停止の影響

サーバ	影響
パブリッシャ	<ul style="list-style-type: none"> サーバがプライマリ ステータスのときに、Cisco Unity Connection Serviceability で重要なサービスが停止すると、サーバステータスがセカンダリに変化し、サーバの正常に機能する能力が低下します。 サブスライバサーバのステータスが [無効 (Disabled)] または [機能停止 (Not Functioning)] ではない場合、このサーバのステータスは [プライマリ (Primary)] に変化します。 サーバがセカンダリ ステータスのときに、Cisco Unity Connection Serviceability で重要なサービスが停止すると、サーバの正常に機能する能力が低下します。サーバのステータスは変化しません。
サブスライバ	サーバがプライマリ ステータスのときに、Cisco Unity Connection Serviceability で重要なサービスが停止すると、サーバの正常に機能する能力が低下します。サーバのステータスは変化しません。

クラスタ内のサーバのシャットダウン

Unity Connection サーバのステータスがプライマリまたはセカンダリの場合は、そのサーバがボイスメッセージングトラフィックとクラスタデータレプリケーションを処理します。進行中のコールとレプリケーションが突然中断されるのを避けるために、クラスタ内の両方のサーバを同時にシャットダウンしないことをお勧めします。

Unity Connection クラスタ内のサーバをシャットダウンする場合は、次の点を考慮してください。

- ボイスメッセージングトラフィックが少ない非営業時間中にサーバをシャットダウンします。
- シャットダウンする前に、サーバステータスをプライマリまたはセカンダリから非アクティブに変更します。

-
- ステップ 1** シャットダウンしないサーバで、Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
- ステップ 2** [ツール (Tools)] メニューから [クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。
- ステップ 3** [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページで、シャットダウンするサーバを選択します。
- ステップ 4** シャットダウンするサーバのステータスがセカンダリの場合は、[クラスタ内のサーバのシャットダウン](#)に進みます。
シャットダウンするサーバのステータスが [プライマリ (Primary)] の場合は、ステータスを変更します。

- a) [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバの [サーバ ステータスの変更 (Change Server Status)] 列で [プライマリにする (Make Primary)] を選択します。
- b) サーバ ステータスの変更の確認を求められたら、[OK] を選択します。
- c) [サーバステータス (Server Status)] 列が、現在のサーバのステータスがプライマリで、シャットダウンするサーバのステータスがセカンダリであることを示していることを確認します。

ステップ 5 セカンダリ ステータスのサーバ (シャットダウンするサーバ) で、ステータスを変更します。

- a) Real-Time Monitoring Tool (RTMT) にサインインします。
- b) [Cisco Unity Connection] メニューから、[ポート モニタ (Port Monitor)] を選択します。右側のペインに [ポート モニタ (Port Monitor)] ツールが表示されます。
- c) [ノード (Node)] フィールドで、[セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバを選択します。
- d) 右側のペインで [ポーリングの開始 (Start Polling)] を選択します。
- e) ボイス メッセージ ポートがサーバのコールを処理中でないかどうか確認します。
- f) ボイス メッセージング ポートがサーバのコールを処理していない場合は、ステップ 5g に進みます。現在サーバのコールを処理しているボイス メッセージング ポートが存在する場合は、[クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [ポート ステータスの変更 (Change Port Status)] 列で、サーバの [電話に応答しない (Stop Taking Calls)] を選択してから、サーバのすべてのポートがアイドル状態であることが RTMT に表示されるまで待機します。
- g) [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [Server Manager] メニューで、セカンダリ ステータスのサーバの [サーバステータスの変更 (Change Server Status)] 列の [非アクティブ化 (Deactivate)] を選択します。
注意 サーバを非アクティブ化すると、そのサーバのポートで処理していたすべてのコールが終了します。
- h) サーバ ステータスの変更の確認を求められたら、[OK] を選択します。
- i) [サーバステータス (Server Status)] 列でパブリッシャサーバのステータスが [セカンダリ (Secondary)] になっていることを確認します。

ステップ 6 非アクティブ化したサーバをシャットダウンします。

- a) Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
- b) [ツール (Tools)] を展開して、[クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。
- c) [サーバステータス (Server Status)] 列が、シャットダウンしたサーバのステータスが機能停止中であることを示していることを確認します。

クラスタ内のサーバの交換

クラスタ内のパブリッシャサーバまたはサブスクリバサーバを交換するには、次の項の手順を実行します。

- パブリッシャサーバを交換するには、「[パブリッシャサーバの交換](#)」の項を参照してください。

- サブスクリバサーバを交換するには、「[サブスクリバサーバの交換](#)」の項を参照してください。

クラスタの詳細について

Unity Connection クラスタの機能

Unity Connection クラスタ機能は、クラスタ内で設定された 2 台の Unity Connection サーバを介してハイアベイラビリティ ボイス メッセージングを提供します。

両方のサーバがアクティブなときの Unity Connection クラスタの動作：

- クラスタには、Unity Connection サーバで共有されている DNS 名を割り当てることができます。
- 電子メールアプリケーションや Cisco Personal Communications Assistant (PCA) 経由で使用可能な Web ツールなどのクライアントは、Unity Connection サーバのどちらかに接続できます。
- 電話システムは、Unity Connection サーバのどちらかにコールを送信できます。
- 着信電話トラフィックの負荷は、電話システム、PIMG/TIMG ユニット、または電話システムの統合に必要なその他のゲートウェイによって、Unity Connection サーバ間で分散されます。

クラスタ内の各サーバは、クラスタの着信コールの担当分を処理します（電話への応答とメッセージの受け取り）。[プライマリ (Primary)] ステータスのサーバは、次の機能を実行します。

- 他のサーバにレプリケートされたデータベースとメッセージストアのホーミングとパブリッシング。
- メッセージ通知および MWI 要求の送信 (Connection Notifier サービスのアクティブ化)。
- SMTP 通知および VPIM メッセージの送信 (Connection メッセージ転送エージェント サービスのアクティブ化)。
- ユニファイドメッセージング機能が設定されている (Unity Connection Mailbox Sync サービスがアクティブになっている) 場合の Unity Connection メールボックスと Exchange メールボックス間のボイスメッセージの同期。

一方のサーバが機能を停止すると (メンテナンスのためのシャットダウンなど)、もう一方のサーバがクラスタに対するすべての着信コールの処理を再開します。機能が復元されると、データベースとメッセージストアがもう一方のサーバにレプリケートされます。

機能を停止したサーバが通常の機能を再開し、アクティブ化されると、クラスタに対する着信コールの共有の処理を再開します。



- (注) クラスタのフェールオーバーが発生したら、アクティブ-アクティブ モードのパブリッシャサーバとサブスライバ（プライマリとして機能）上でのみプロビジョニングを実行することをお勧めします。ユーザ PIN/Web アプリケーションのパスワードの変更とパスワード設定の変更は、アクティブ-アクティブ モードのパブリッシャサーバでプロビジョニングする必要があります。

サーバステータスをモニタするために、両方のサーバ上の Cisco Unity Connection Serviceability で Connection Server Role Manager サービスが動作します。このサービスは次の機能を実行します。

- サーバのステータスに基づいて、各サーバで該当するサービスを開始します。
- 重要なプロセス（ボイスメッセージの処理、データベースのレプリケーション、ボイスメッセージの Exchange との同期、メッセージストアのレプリケーションなど）が正常に動作しているかを判断します。
- [プライマリ (Primary)]ステータスのサーバが機能していないか重要なサービスが動作していない場合に、サーバステータスの変更を開始します。

パブリッシャサーバが機能していない場合、次の制約があります。

- Unity Connection クラスタが LDAP ディレクトリと統合されている場合は、ディレクトリ同期が発生しません。ただし、サブスライバサーバだけでも稼働していれば、認証は引き続き機能します。パブリッシャサーバが機能を再開すると、ディレクトリ同期も再開されません。
- デジタルまたは HTTPS ネットワークに Unity Connection クラスタが含まれている場合は、ディレクトリ更新が発生しません。ただし、サブスライバサーバだけでも稼働していれば、クラスタとのメッセージの送受信が継続されます。パブリッシャサーバが再び正常に機能すると、ディレクトリの更新が再開されます。

Connection サーバロールマネージャサービスは、パブリッシャサーバとサブスライバサーバ間でキープアライブイベントを送信し、サーバが機能し、接続していることを確認します。一方のサーバが機能を停止するか、サーバ間の接続が失われると、Connection サーバロールマネージャサービスはキープアライブイベントを待機します。相手のサーバが利用できないことを検出するまで 30～60 秒かかることがあります。Connection Server Role Manager サービスがキープアライブイベントを待機している間は、プライマリステータスのサーバ（アクティブメッセージストアを備えている）が利用できないことがまだ検出されていないため、セカンダリステータスのサーバにサインインしているユーザはメールボックスにアクセスできないか、メッセージを送信できません。この状況では、メッセージを残そうとしても、無音状態になったり、録音のビーブ音が聞こえなかったりします。



- (注) パブリッシャノードのみから LDAP ユーザをインポートし、削除することを推奨します。

Unity Connection クラスタ内のスプリットブレイン状態の影響

Unity Connection クラスタ内の両方のサーバが同時にプライマリステータスになった場合（サーバ間の相互接続が失われた場合など）は、両方のサーバが着信コールの処理（電話への応答とメッセージの受け取り）、メッセージ通知の送信、MWI 要求の送信、管理インターフェイス（Unity Connection Administration など）への変更の受け入れ、およびシングルインボックスがオンになっている場合の Unity Connection メールボックスと Exchange メールボックス内のボイスメッセージの同期を処理します。ただし、互いにデータベースとメッセージストアのレプリケートは実行せず、レプリケートデータも受信しません。

サーバ間の接続が復元されると、サーバ間でデータをレプリケートし、MWI 設定を調整している間、サーバのステータスは一時的に [スプリットブレインリカバリ (Split Brain Recovery)] に変化します。サーバのステータスがスプリットブレインリカバリの間は、両方のサーバで Connection Message Transfer Agent サービスと Connection Notifier サービス（Cisco Unity Connection Serviceability 内）が停止するため、Unity Connection はメッセージの配信およびメッセージ通知の送信を行いません。Connection Mailbox Sync サービスも停止するため、Unity Connection は Exchange とボイスメッセージを同期しません（シングルインボックス）。メッセージストアも短時間だけマウント解除されるため、Unity Connection は、この時点でメッセージを取得しようとしているユーザに、メールボックスが一時的に使用できないことを伝えます。

リカバリプロセスが完了すると、Connection メッセージ転送エージェント サービスと Connection Notifier サービスがパブリッシャサーバで起動します。配信されるメッセージの数によっては、リカバリプロセス中に到達したメッセージの配信にさらに時間がかかることがあります。Connection メッセージ転送エージェント サービスと Connection Notifier サービスがサブスクライバサーバで起動します。最後に、パブリッシャサーバのステータスが [プライマリ (Primary)]、サブスクライバサーバのステータスが [セカンダリ (Secondary)] になります。この時点で、Connection Mailbox Sync サービスがプライマリステータスのサーバで起動するため、シングルインボックスがオンの場合に、Unity Connection が Exchange とのボイスメッセージの同期を再開できます。



第 5 章

Cisco Unity Connection サーバのメンテナンス

- [物理サーバから仮想マシンへの移行, 81 ページ](#)
- [Cisco Unity 4.x 以降から Unity Connection 7.x 以降への移行, 85 ページ](#)
- [故障したサーバの交換, 86 ページ](#)
- [Unity Connection サーバの IP アドレスまたはホスト名の変更, 87 ページ](#)
- [Unity Connection 言語の追加または削除, 92 ページ](#)
- [Unity Connection 言語ファイルの削除, 95 ページ](#)

物理サーバから仮想マシンへの移行

物理サーバから仮想マシンに移行するには、次のタスクを実行します。

- 物理サーバ上のソフトウェア コンポーネントをバックアップします。詳細については、「[Cobras について](#)」の章を参照してください。
- 新しい仮想マシンを作成するために OVA テンプレートをダウンロードして展開します。詳細については、「[仮想マシンの作成](#)」の項を参照してください。
- 仮想マシン上の Unity Connection サーバを移行します。
 - パブリッシャ サーバを交換するには、「[パブリッシャ サーバの交換](#)」の項を参照してください。
 - サブスクライバ サーバを交換するには、「[サブスクライバ サーバの交換](#)」の項を参照してください。
- Unity Connection をスタンドアロンサーバとしてインストールする場合は、物理サーバから、作成したバックアップを使用する仮想マシンにソフトウェア コンポーネントを復元します。詳細については、「[DRS バックアップの設定](#)」の項を参照してください。

- (任意) 必要に応じて、交換したサーバに新しい言語をインストールするか、すでにサーバにインストールされている既存の言語を削除します。詳細については、「[Unity Connection 言語の追加または削除](#)」の項を参照してください。



- (注) Unity Connection ネットワーキング (サイト間、サイト内、または HTTPS) を展開している場合は、Unity Connection サーバを交換する前に、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/networking/guide/b_12xcucnetx.html [英語] で、『Networking Guide for Cisco Unity Connection, Release 12.x』を参照してください。

パブリッシャサーバの交換

Unity Connection クラスタ内のパブリッシャサーバをアップグレードしている間は、サブスクリバサーバがユーザと発信者にサービスを提供し続けます。



- (注) スタンドアロンサーバの場合は、オフピーク時にサーバを交換することにより、コール処理を中断せず、サービスに影響を与えません。

ステップ 1 サブスクリバサーバのステータスのプライマリへの手動変更：

- Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
- [ツール (Tools)] を展開して、[クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。
- [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [Server Manager] メニューで、サブスクリバサーバを探して、以下をチェックします。
 - サブスクリバサーバのステータスがプライマリの場合は、この手順の残りのステップをスキップします。
 - サブスクリバサーバのステータスがセカンダリの場合は、[プライマリにする (Make Primary)] を選択します。
 - サブスクリバのステータスが非アクティブの場合は、セカンダリに変更してから、[アクティブ化 (Activate)] を選択します。サーバのステータスの変更を確認するように要求されたら、[OK] を選択します。サブスクリバサーバのアクティブ化が成功したら、[プライマリにする (Make Primary)] オプションを選択して、ステータスをプライマリに変更します。

ステップ 2 パブリッシャサーバのステータスの非アクティブへの手動変更：

- Real-Time Monitoring Tool にサインインして、[ポート モニタ (Port Monitor)] を選択します。
- [ノード (Node)] フィールドで、パブリッシャサーバを選択してから、[ポーリングの開始 (Start Polling)] を選択します。ボイス メッセージ ポートがサーバのコールを処理中でないかどうか確認します。

- c) Cisco Unity Connection Serviceability の [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページに戻って、次のいずれかを実行します。
- ボイス メッセージング ポートがパブリッシャサーバのコールを処理していない場合は、次の [ステップ 3](#) に進みます。
 - 現在パブリッシャサーバのコールを処理しているボイス メッセージング ポートが存在する場合は、[クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [Port Manager] 列で、パブリッシャサーバの [電話に応答しない (Stop Taking Calls)] を選択してから、パブリッシャサーバのすべてのポートがアイドル状態であることが RTMT に表示されるまで待機します。
- d) [Server Manager] メニューから、パブリッシャサーバの [サーバステータスの変更 (Change Server Status)] 列で、[非アクティブ化 (Deactivate)] を選択してから、[OK] を選択します。

ステップ 3 交換パブリッシャサーバをインストールするには、「[パブリッシャサーバのインストール](#)」の項を参照してください。

- a) CLI コマンド `utils system shutdown` を使用して、パブリッシャサーバをシャットダウンします。サブスクライバサーバの [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページで、パブリッシャのステータスが機能停止中になります。
- b) 仮想マシンをインストールします。仮想マシン上の次の設定を物理サーバ上の設定と同じにする必要があります。そうしないと、物理サーバから仮想マシンへのデータの転送が失敗します。
- サーバのホスト名
 - サーバの IP アドレス
 - タイムゾーン
 - NTP サーバ
 - DHCP 設定
 - プライマリ DNS 設定
 - SMTP ホスト名
 - X.509 証明書情報 (組織、部門、所在地、都道府県、および国)

ステップ 4 交換するパブリッシャサーバ上でのクラスタの設定：

- a) パブリッシャサーバ上の Cisco Unity Connection Administration にサインインします。
- b) [システム設定 (System Settings)] を展開して [クラスタ (Cluster)] を選択します。
- c) [サーバの検索/一覧表示 (Find and List Servers)] ページで [新規追加 (Add New)] を選択します。
- d) [新規サーバ設定 (New Server Configuration)] ページの [ホスト名/IP アドレス (Hostname/IP Address)] フィールドにサブスクライバサーバのホスト名または IP アドレスを入力します。説明を入力して、[保存 (Save)] を選択します。

ステップ 5 Unity Connection がクラスタとしてインストールされている場合は、サブスクライバデータを使用してパブリッシャを復元できます。

- a) サブスクリバサーバで `utils cuc cluster renegotiate` CLI コマンドを実行します。このコマンドの実行後に、パブリッシャが自動的に再起動します。
- b) サブスクリバサーバで `show cuc cluster status` CLI コマンドを実行して、新しい Unity Connection クラスタが正しく設定されていることを確認します。

サブスクリバサーバの交換

Unity Connection クラスタ内のサブスクリバサーバをアップグレードしている間は、パブリッシャサーバがユーザと発信者にサービスを提供し続けます。

ステップ1 パブリッシャサーバのステータスのプライマリへの手動変更：

- a) Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
- b) [ツール (Tools)] を展開して、[クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。
- c) [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [Server Manager] メニューで、パブリッシャサーバを探して、以下をチェックします。
 - パブリッシャサーバのステータスがプライマリの場合は、この手順の残りのステップをスキップします。
 - パブリッシャサーバのステータスがセカンダリの場合は、[プライマリにする (Make Primary)] を選択してステータスを変更します。
 - パブリッシャのステータスが非アクティブの場合は、セカンダリに変更してから、[アクティブ化 (Activate)] を選択します。サーバステータスの変更の確認を求めるプロンプトが表示されたら、[OK] を選択します。パブリッシャサーバのアクティブ化が成功したら、[プライマリにする (Make Primary)] オプションを選択して、ステータスをプライマリに変更します。

ステップ2 サブスクリバサーバのステータスの非アクティブへの手動変更：

- a) Real-Time Monitoring Tool にサインインして、<Unity Connection> オプションを展開し、[ポート モニタ (Port Monitor)] を選択します。
- b) [ノード (Node)] フィールドで、サブスクリバサーバを選択して、[ポーリングの開始 (Start Polling)] を選択します。ボイスメッセージポートがサーバのコールを処理中でないかどうか確認します。
- c) Cisco Unity Connection Serviceability の [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページに戻ります。
 - ボイスメッセージングポートがサーバのコールを処理していない場合は、次のステップに進みません。
 - 現在サブスクリバサーバのコールを処理しているボイスメッセージングポートが存在する場合は、[クラスタ管理 (Cluster Management)] ページの [ポートステータスの変更 (Change Port Status)] 列で、サブスクリバサーバの [電話に応答しない (Stop Taking Calls)] を選択してから、サーバのすべてのポートがアイドル状態であることが RTMT に表示されるまで待機します。

- d) [Server Manager] メニューから、サブスクリバサーバの [サーバステータスの変更 (Change Server Status)] 列で、[非アクティブ化 (Deactivate)] を選択してから、[OK] を選択します。
- ステップ 3** サブスクリバサーバのホスト名または IP アドレスが、パブリッシャサーバを交換する **ステップ 4** に記載されているように、パブリッシャサーバで正しく設定されていることを確認します。
- ステップ 4** 交換するサブスクリバサーバをインストールするには、「パブリッシャサーバのインストール」の項を参照してください。
- a) CLI コマンド `utils system shutdown` を使用して、サブスクリバサーバをシャットダウンします。パブリッシャサーバの [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページで、サブスクリバのステータスが機能停止中になります。
- b) Unity Connection サーバをインストールし直します。交換するサブスクリバサーバの同じセキュリティパスワードを指定する必要があります。このパスワードは、パブリッシャサーバのセキュリティパスワードとも一致する必要があります。そうしないと、Unity Connection クラスタが機能しません。セキュリティパスワードがわからない場合は、サブスクリバサーバをインストールする前に、パブリッシャサーバ上で `set password user` CLI コマンドを使用してパスワードを変更できます。
- ステップ 5** サブスクリバサーバで `show cuc cluster status` CLI コマンドを実行して、クラスタのステータスを確認します。

Cisco Unity 4.x 以降から Unity Connection 7.x 以降への移行

- ステップ 1** 現行バージョンの Cisco Unity を物理サーバで実行している場合は、それを仮想サーバに置き換える必要があります。詳細については、「物理サーバから仮想マシンへの移行」の項を参照してください。ただし、すでに仮想マシンで現行バージョンを実行している場合は、アップグレードするバージョンと互換性があることを確認してください。 https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/supported_platforms/b_12xcucspl.html [英語] にある『Cisco Unity Connection 12.x Supported Platform List』を参照してください。
- ステップ 2** Cisco Unity ライセンスを仮想マシンに移行します。ライセンスを移行するために、ユーザがシスコライセンスングサポートにライセンス要求を送信します。要求されたライセンスファイルの内容が分析され、適切なライセンスファイルがユーザに返信され、Unity Connection サーバにインストールされます。
- ステップ 3** 次のツールをダウンロードします。
- <http://www.ciscounitytools.com/Applications/Unity/DIRT/DIRT.html> から入手可能な Cisco Unity Disaster Recovery ツール。
 - <http://www.ciscounitytools.com/Applications/General/COBRAS/COBRAS.html> から入手可能な Consolidated Object Backup and Restore Application Suite (COBRAS)。
- ステップ 4** Migration Export ツールを使用して、Cisco Unity サーバにアクセス可能なサーバにセキュアシェル (SSH) サーバアプリケーションがあらかじめインストールされていない場合は、SSH サーバアプリケーション

をインストールします。移行ツールは、SSH を使用してエクスポートされたユーザ データとメッセージにアクセスする Unity Connection 11.x に、Cisco Unity データをインポートします。

- ステップ 5** (任意) Migration Export ツールを使用して、Cisco Unity データとメッセージをエクスポートします。ツール経由でエクスポートされたデータは、何らかの理由で COBRAS で障害が発生した場合にのみ必要になります。
- ステップ 6** Cisco Unity サーバにアクセス可能なサーバにセキュア シェル (SSH) サーバ アプリケーションがインストールされている場合は、そのデータを SSH サーバにエクスポートします。SSH サーバがない場合は、任意のネットワーク ロケーションにデータをエクスポートします。SSH サーバは必要に応じて後から設定できます。
- ステップ 7** COBRAS を使用して、Cisco Unity データと、必要に応じて、メッセージをエクスポートします。詳細については、<http://www.ciscounitytools.com/Applications/General/COBRAS/COBRAS.html> で、ツールのヘルプを参照してください。
- ステップ 8** Unity Connection 12.x をインストールして設定します。詳細については、「はじめに」の章を参照してください。
- ステップ 9** COBRAS インポート ツールを使用して、Unity Connection サーバ上で Cisco Unity データを復元します。

故障したサーバの交換

故障したサーバの交換

タスク	手順
Unity Connection がスタンドアロンとしてインストールされている場合。	<ul style="list-style-type: none"> 仮想マシンを再作成します。詳細については、「仮想マシンの作成」の項を参照してください。 ソフトウェアを復元します。詳細については、「DRS 復元の設定」の項を参照してください。
Unity Connection がクラスタとしてインストールされており、パブリッシャが機能していない場合。	<ul style="list-style-type: none"> 仮想マシンを再作成します。詳細については、「仮想マシンの作成」の項を参照してください。 パブリッシャサーバを交換するには、「パブリッシャサーバの交換」の項を参照してください。

タスク	手順
Unity Connection がクラスタとしてインストールされており、サブスクリバが機能していない場合。	サブスクリバサーバをインストールするには、「サブスクリバサーバのインストール」の項を参照してください。
両方のサーバがクラスタ内で機能していない場合。	<ul style="list-style-type: none"> • パブリッシャサーバを交換するには、「パブリッシャサーバのインストール」の項を参照してください。 • 物理マシン上のソフトウェア コンポーネントを復元します。詳細については、「DRS 復元の設定」の項を参照してください。 • パブリッシャサーバ上でクラスタを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ サブスクリバサーバを交換するには、「サブスクリバサーバのインストール」の項を参照してください。 ◦ CLI コマンド <code>show cuc cluster status</code> を使用して、クラスタステータスを確認します。 ◦ 各電話システム上でMWIを同期します。

Unity Connection サーバの IP アドレスまたはホスト名の変更

スタンドアロン Unity Connection サーバまたはクラスタの IP アドレスを変更する前に、サーバがホスト名と IP アドレスのどちらで定義されているかを特定する必要があります。



(注) また、再アドレッシングに Cisco Prime Collaboration 展開を使用することもできます。Cisco PCD の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/products/cloud-systems-management/prime-collaboration/index.html> を参照してください。

Unity Connection がホスト名と IP アドレスのどちらで定義されているかの特定

-
- ステップ 1** IP アドレスを変更する必要があるサーバの Cisco Unity Connection Administration にサインインします。
- ステップ 2** [システム設定 (System Settings)] を展開して [クラスタ (Cluster)] を選択します。
(注) スタンドアロンサーバの IP アドレスまたはホスト名を変更する場合、クラスタを選択する必要があります。
- ステップ 3** [検索 (Find)] を選択して、IP アドレスまたはホスト名を変更する必要があるサーバを検索します。
- [ホスト名/IP アドレス (Hostname/IP Address)] カラムの値がホスト名の場合、サーバがホスト名で定義されています。
 - [ホスト名/IP アドレス (Hostname/IP Address)] カラムの値が IP アドレスの場合、サーバは IP アドレスで定義されています。
-

Unity Connection サーバのホスト名または IP アドレスを変更する前の重要な考慮事項

- 1 Unity Connection サーバの IP アドレスまたはホスト名を変更する場合は、Unity Connection サーバを IP アドレスまたはホスト名で参照しているすべての関連コンポーネントに同じ変更が適用されることを確認してください。
- 2 クライアント コンピュータにおける次の Web アプリケーションへのブックマーク
 - Cisco Personal Communications Assistant や Cisco Unity Connection Administration などの Web アプリケーション。
 - Cisco Fax Server
 - Cisco Unified Application Environment
 - Cisco Unified Mobile Advantage
 - Cisco Unified Presence
 - Cisco Unified Personal Communicator
 - Cisco Unity Connection ViewMail for Microsoft Outlook
 - Unity Connection にアクセスする IMAP 電子メール クライアント

- Cisco EGW 2200、Cisco ISR 音声ゲートウェイ、Cisco SIP Proxy Server、Cisco Unified Communications Manager、Cisco Unified Communications Manager Express、および PIMG/TIMG ユニットを含む電話システムと関連コンポーネント。
- RSS リーダー
- SMTP スマート ホスト
- Unity Connection を VPIM 経由で統合する Cisco Unity や Cisco Unity Express などのボイス メッセージング システム。



注意 関連コンポーネントが Unity Connection サーバを IP アドレスで参照しており、その IP アドレスを適切に変更しなかった場合は、コンポーネントが Unity Connection にアクセスできなくなります。

- 3 Unity Connection サーバまたはクラスタの IP アドレスとホスト名を変更するには、「[Unity Connection サーバまたはクラスタの IP アドレスまたはホスト名の変更](#)」の項に記載された手順に従ってください。



注意

Unity Connection サーバの IP アドレスまたはホスト名の変更は営業時間中に行わないでください。

- 4 (Unity Connection サーバの IP アドレスを変更する場合のみ) Unity Connection サーバが DHCP サーバから IP アドレスを取得するように設定されている場合は、サーバの IP アドレスを手動で変更することができません。その代わりに、次のいずれかを行う必要があります。
 - [Cisco Unified Operating System Administration] > [設定 (Settings)] で DHCP/DNS 設定を変更して、IP から該当するオプションを選択し、CLI コマンド `utils system restart` を実行して Unity Connection を再起動します。
 - CLI コマンド `set network dhcp` を実行して Unity Connection 上で DHCP を無効にしてから、後述する手順に従って IP アドレスを手動で変更します。



(注)

Unity Connection クラスタの IP アドレスまたはホスト名を変更するには、最初にパブリックサーバ、次にサブスクリバサーバの順に、「[Unity Connection サーバの IP アドレスまたはホスト名の変更](#)」に記載された手順を実行します。

Unity Connection サーバまたはクラスタの IP アドレスまたはホスト名の変更

ホスト名または IP アドレスで定義されたスタンドアロン サーバまたはクラスタの IP アドレスまたはホスト名を変更するには、次の手順を実行します。クラスタの場合は、最初に、パブリッシャサーバで手順を実行してから、サブスクリバサーバに移ります。

- ステップ 1** Real-Time Monitoring Tool を使用して、スタンドアロン サーバまたはパブリッシャ サーバにサインインします。[ツール (Tools)]>[アラート (Alert)]を展開し、[Alert Central]を選択します。[システム (Systems)]タブで、ServerDown が黒になっていることを確認します。ServerDown が赤になっている場合は、すべての問題を解決して、それを黒に変更します。サブスクリバサーバに対して同じ手順を繰り返します (クラスタの場合)。
- ステップ 2** サーバステータスを確認します。
- Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
 - [ツール (Tools)]を展開して、[クラスタ管理 (Cluster Management)]を選択します。
 - [クラスタ管理 (Cluster Management)]ページで、サーバステータスがプライマリとセカンダリのどちらになっているかをチェックします。他のステータス値だった場合は、問題を解決します。
- ステップ 3** `utils diagnose module validate_network` CLI コマンドを実行して、ネットワーク接続と DNS サーバ設定をチェックします。
- ステップ 4** ディザスタリカバリ システムを使用してデータベースをバックアップします。「[Cobras について](#)」の章を参照してください。
- ステップ 5** サイト内、HTTPS、および SRSV ネットワーキングが設定されている場合は、Unity Connection サイトからサーバを削除します。手順については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/networking/guide/b_12xcucnetx.html [英語]で、『Networking Guide for Cisco Unity Connection, Release 12.x』を参照してください。
- 注意** サーバを Unity Connection サイトに追加し直す作業は、時間がかかる可能性があります。
- ステップ 6** DNS サーバで、Unity Connection サーバの DNS レコードを新しい IP アドレスに変更します。正引き用 (A) と逆引き用 (PTR) のレコードを両方とも更新します。
- ステップ 7** (IP アドレスで定義されたスタンドアロンサーバまたはクラスタの IP アドレスまたはホスト名を変更する場合にのみ該当) Connection 管理でスタンドアロンサーバまたはパブリッシャサーバの IP アドレスを変更します。
- Cisco Unity Connection Administration にサインインします。
 - [システム設定 (System Settings)]を展開して [クラスタ (Cluster)]を選択します。
 - [検索 (Find)]を選択してクラスタ内のサーバの一覧を表示します。
 - スタンドアロンサーバまたはパブリッシャサーバの名前を選択します。
 - [ホスト名/IP アドレス (Hostname/IP Address)]フィールドの値を新しい IP アドレスに変更します。

f) [保存 (Save)] を選択します。

ステップ 8 スタンドアロンサーバまたはパブリッシャサーバで、IP アドレス、ホスト名、およびデフォルトゲートウェイを変更します (必要に応じて)。

a) Cisco Unified Operating System Administration にログインします。

b) [設定 (Settings)] メニューから、[IP]>[イーサネット (Ethernet)] の順に選択します。

c) set web-security CLI コマンドを実行して、サーバの代替ホスト名を指定します。[ホスト名 (Hostname)] で、サーバのホスト名を変更します。

CLI コマンドの詳細については、該当するバージョンの『*Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。このガイドは、

http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/prod_maintenance_guides_list.html [英語] から入手可能です。

(注) 証明書署名要求を入力します。次に、Microsoft Certificate Services または証明書を発行する他のアプリケーションがインストールされたサーバに証明書署名要求をダウンロードします。あるいは、証明書署名要求を外部の認証局 (CA) に送信するのに使用できるサーバに要求をダウンロードします。

(名前が変更されたサーバで作成され、インストールされた SSL 証明書の場合) スタンドアロンサーバまたはパブリッシャサーバにルート証明書とサーバ証明書をアップロードします。https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/security/b_12xcucsecx.html [英語] にある『Security Guide for Cisco Unity Connection Release 12.x』に記載されている手順に従ってください。

d) [ポート情報 (Port Information)] で、[IP アドレス (IP Address)] フィールドと [サブネットマスク (Subnet Mask)] フィールドの値を変更します (必要に応じて)。

e) 新しいデフォルトゲートウェイアドレスが必要な別のサブネットにサーバを移動する場合は、[ゲートウェイ情報 (Gateway Information)] の [デフォルトゲートウェイ (Default Gateway)] フィールドの値を変更します。

f) [保存 (Save)] を選択します。

g) サーバを再起動します。

(注) スタンドアロンの Unity Connection サーバの場合は、ハードリブートを実行して、サーバの IP アドレスまたはホスト名の変更を反映する必要があります。

ステップ 9 スタンドアロンサーバの IP アドレスまたはホスト名を変更する場合は、[ステップ 11](#) に進みます。

(クラスタの場合にパブリッシャサーバの IP アドレスまたはホスト名を変更する場合にのみ該当) サブスクライバサーバで、パブリッシャサーバの IP アドレスを変更します。

a) Cisco Unified Operating System Administration にログインします。

b) [設定 (Settings)] メニューから [IP]>[パブリッシャ (Publisher)] を選択します。

c) パブリッシャサーバの IP アドレスを変更します。

d) [保存 (Save)] を選択します。

ステップ 10 SSH アプリケーションを使用して他のサーバにログインし、utils system restart CLI コマンドを実行してサーバを再起動して、ローカル名前解決ファイルを更新します。

ステップ 11 Real-Time Monitoring Tool にサインインして、サーバが稼働していることを確認します。

これで、スタンドアロンサーバの IP アドレスを変更するプロセスは終了です。

ステップ 12 クラスタの場合は、サブスクライバサーバでも、[ステップ 1](#) から [ステップ 10](#) を繰り返します。

これで、クラスタの IP アドレスを変更するプロセスは終了です。

Unity Connection 言語の追加または削除

既存のサーバ上に新しいサーバをインストールした場合は、ユーザの要求に応じて、新しい言語を追加したり、すでにインストールされていた言語を削除したりしなければならない場合があります。



(注) 言語はライセンスされません。また、Unity Connection 12.x でインストールや使用が可能な言語の数に制限はありません。ただし、インストールする言語が増えると、ボイスメッセージを保存するディスク空き容量が減ります。

スタンドアロンUnityConnectionサーバに言語を追加するためのタスクリスト

英語（米国）以外の言語をダウンロードしてインストールするには、次のタスクを実行します。

- 1 インストールする Unity Connection 言語をダウンロードして、次の手順を実行します。
 - a Cisco.com リンク (<http://tools.cisco.com/support/downloads/pub/Redirect.x?mdfid=278875240>) から登録ユーザとしてログインします。
 - b [ユニファイドコミュニケーションアプリケーション (Unified Communications Applications)] > [ボイスメールとユニファイドメッセージング (Voicemail and Unified Messaging)] > [Cisco Unity Connection] を展開して、該当する Unity Connection バージョンを選択します。
 - c [ソフトウェアタイプの選択 (Select a Software Type)] ページで [Cisco Unity Connection Locale Installer] を選択します。
 - d [リリースの選択 (Select a Release)] ページで、該当する Unity Connection のバージョンを選択します。ページの右側に、言語のダウンロードリンクが表示されます。
 - e ダウンロードするファイルの名前を選択します。[イメージのダウンロード (Download Image)] ページで、MD5 値をメモし、画面上の指示に従ってダウンロードを実行します。



- (注) MD5 チェックサムが Cisco.com に掲載されたチェックサムと一致することを確認します。値が一致しない場合、ダウンロードしたファイルは破損しています。破損したファイルをソフトウェアのインストールに使用しないでください。予測不可能な結果を招きます。MD5 の値が一致しない場合、ダウンロードしたファイルの値が Cisco.com に記載されている値と一致するまでファイルを再度ダウンロードします。
- 2 (Unity Connection クラスタのみ) Unity Connection 言語をインストールする場合は、サブスクライバサーバのステータスがプライマリで、パブリッシャサーバのステータスがセカンダリであることを確認します。所定の手順に従います。
 - a Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
 - b [ツール (Tools)] を展開して、[クラスタ管理 (Cluster Management)] を選択します。
 - c サブスクライバサーバで、[プライマリにする (Make Primary)] を選択します。
 - 3 スタンドアロンサーバまたはパブリッシャサーバで、ダウンロードした Unity Connection 言語をインストールします。詳細については、「[ネットワークの場所またはリモートサーバからの Unity Connection 言語ファイルのインストール](#)」を参照してください。
 - 4 Cisco Personal Communications Assistant をローカライズするために追加の言語を使用している場合、対応する Unity Connection ロケールをパブリッシャサーバにダウンロードしてインストールします。
 - 5 (Unity Connection クラスタのみ) パブリッシャサーバのステータスをプライマリに変更し、同じ手順に従ってパブリッシャサーバにインストールしたものと同一の Unity Connection 言語をサブスクライバサーバにインストールします。

ネットワークの場所またはリモートサーバからの Unity Connection 言語ファイルのインストール

この手順では、Cisco Unified Operating System Administration にアクセス中に [最新の情報に更新 (Refresh)] や [再読み込み (Reload)] などの Web ブラウザ コントロールを使用しないでください。ただし、管理インターフェイスのナビゲーションコントロールを使用することはできます。

- ステップ 1** 次のように Connection Conversation Manager サービスと Connection Mixer サービスを停止します。
- a) Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。[ツール (Tools)] メニューを展開して、[サービスの管理 (Service Management)] を選択します。
 - b) [重要なサービス (Critical Services)] の [Connection Conversation Manager] 行で [停止 (Stop)] を選択します。
 - c) サービスが停止するまで待ちます。
 - d) [重要なサービス (Critical Services)] メニューの [Connection Mixer] 行で [停止 (Stop)] を選択します。

e) サービスが停止するまで待ちます。

ステップ 2 Cisco Unified Operating System Administration にログインします。

ステップ 3 [ソフトウェア アップグレード (Software Upgrades)]メニューから、[インストール/アップグレード (Install/Upgrade)]を選択します。[ソフトウェアのインストール/アップグレード (Software Installation/Upgrade)]ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [ソース (Source)]リストで[リモート ファイルシステム (Remote Filesystem)]を選択します。

ステップ 5 [ディレクトリ (Directory)]フィールドに、言語ファイルを含むリモートシステム上のフォルダのパスを入力します。

言語ファイルが Linux または Unix サーバにある場合は、フォルダパスの先頭にスラッシュ (/) を入力します (たとえば、言語ファイルが languages フォルダにある場合は、/languages と入力する必要があります)。

言語ファイルが Windows サーバ上に存在する場合は、FTP または SFTP サーバに接続していることを確認して、該当する構文を使用します。

- パスの先頭はフォワードスラッシュ (/) で始め、パス全体でフォワードスラッシュを使用します。
- パスはサーバの FTP または SFTP ルート フォルダで始める必要があります。「C:」などのドライブ レターで始まる Windows 絶対パスは入力できません。

ステップ 6 [サーバ (Server)]フィールドにサーバ名または IP アドレスを入力します。

ステップ 7 [ユーザ名 (User Name)]フィールドに、リモート サーバのユーザ名を入力します。

ステップ 8 [ユーザ パスワード (User Password)]フィールドにリモート サーバのパスワードを入力します。

ステップ 9 [転送プロトコル (Transfer Protocol)]リストで適切なオプションを選択します。

ステップ 10 [次へ (Next)]を選択します。

ステップ 11 インストールする言語を選択し、[次へ (Next)]を選択します。

ステップ 12 ダウンロードの進捗状況をモニタします。

インストールプロセス中にサーバとの接続が切れたりブラウザを閉じた場合は、[ソフトウェア アップグレード (Software Upgrades)]メニューに再度アクセスを試みた際に次のメッセージが表示されることがあります。

「警告: 別のセッションでソフトウェアがインストール中です。[制御の取得 (Assume Control)]をクリックすると、インストールを引き継ぐことができます。(Warning: Another session is installing software, click Assume Control to take over the installation.)」

セッションを引き継ぐ場合は、[制御の取得 (Assume Control)]を選択します。

ステップ 13 別の言語をインストールする場合: [他ソフトウェアのインストール (Install Another)]を選択して、すべての手順を繰り返します。

ステップ 14 言語のインストールを完了した場合: サービスを再起動します。

- Cisco Unity Connection Serviceability にサインインします。
- [ツール (Tools)]メニューを展開して、[サービスの管理 (Service Management)]を選択します。

- [重要なサービス (Critical Services)] メニューの [Connection Conversation Manager] 行で [開始 (Start)] を選択します。サービスが開始するまで待ちます。
- [重要なサービス (Critical Services)] メニューの [Connection Mixer] 行で [開始 (Start)] を選択します。サービスが開始するまで待ちます。

Unity Connection 言語ファイルの削除

-
- ステップ 1** プラットフォームの管理者としてコマンドライン インターフェイスにサインインします。
(注) 言語をアンインストールする前に、必ず Connection Conversation Manager および Connection Mixer の各サービスを停止します。
- ステップ 2** `show cuc locales` CLI コマンドを実行して、インストールされている言語ファイルのリストを表示します。
- ステップ 3** コマンドの結果で削除する言語を探して、その言語の [ロケール (Locale)] 列の値をメモします。
- ステップ 4** `delete cuc locale <code>` CLI コマンドを実行して、言語を削除します。ここで、<code> は [Unity Connection 言語ファイルの削除](#) で見つけた [ロケール (Locale)] 列の値です。
コマンドが完了すると、次の情報が表示されます。
<code> uninstalled
-



第 6 章

ライセンスの管理

・ [ライセンスの管理](#), 97 ページ

ライセンスの管理

概要

Unity Connection 12.0(1) 以降では、Unity Connection のさまざまなライセンス機能を使用するために、シンプルで強化された新しいライセンス方法である **シスコ スマート ソフトウェア ライセンシング** が導入されています。シスコ スマート ソフトウェア ライセンシングを使用すると、**Cisco Smart Software Manager (CSSM)** または **Cisco Smart Software Manager サテライト** を介して、組織に関連付けられているすべてのライセンスを管理できます。シスコ スマート ソフトウェア ライセンシングは、組織全体で柔軟かつ自動化された方法で使用できるライセンスまたは権限のプールを確立します。このライセンスモデルによって、ライセンスの所有権と消費に対する可視性が提供されます。さまざまなライセンス機能を使用するには、Unity Connection を CSSM に登録する必要があります。

Cisco Smart Software Manager を使用すると、一元化された 1 つの Web サイトからシスコ スマート ソフトウェア ライセンスすべてを管理できます。Cisco Smart Software Manager で次のことが行えます。

- ・ ライセンスの管理およびトラック
- ・ バーチャル アカウント間でのライセンスの移動
- ・ 登録済みの製品インスタンスの削除

Cisco Smart Software Manager の詳細については、<https://software.cisco.com/> [英語] を参照してください。

Cisco Smart Software Manager サテライト は、シスコ製品の製品登録およびスマート ライセンスの使用状況のモニタリングを管理する、シスコ スマート ソフトウェア ライセンシングのコンポーネントです。ポリシーまたはネットワーク可用性のため、Cisco Smart Software Manager を直接使

用してシスコ製品を管理しない場合は、Cisco Smart Software Manager サテライトをオンプレミスでインストールすることもできます。Cisco Smart Software Manager と同様に、製品登録およびライセンス消費の報告は Cisco Smart Software Manager サテライトに対して行います。

Cisco Smart Software Manager サテライトの詳細については、<http://www.cisco.com/web/ordering/smart-software-manager/smart-software-manager-satellite.html> [英語] を参照してください。



(注) リリース 12.0(1) 以降では、シスコ スマート ソフトウェア ライセンシングが Unity Connection でライセンスを管理する唯一の方法です。

シスコ スマート ソフトウェア ライセンシングの詳細については、<http://www.cisco.com/web/ordering/smart-software-licensing/index.html> [英語] で「Smart Software Licensing Overview」を参照してください。

展開オプション

ライセンスを表示および管理するには、Unity Connection が Cisco Smart Software Manager (CSSM) または Cisco Smart Software Manager サテライトと通信する必要があります。

以下に、Unity Connection にシスコ スマート ソフトウェア ライセンシングを導入するためのオプションを最も使いやすいものから最も安全な順に示しています。

- [ダイレクトクラウドアクセス (Direct Cloud Access)]: このオプションでは、Unity Connection は CSSM と直接通信し、インターネット経由で使用情報を転送できます。追加のコンポーネントは必要ありません。



(注) このオプションでは、Unity Connection は DNS 経由で CSSM サーバを直接解決する必要があります。

- [HTTPSプロキシを介したダイレクトクラウドアクセス (Direct Cloud Access through an HTTPS Proxy)]: このオプションでは、Unity Connection はプロキシサーバを介してインターネット経由で CSSM に使用情報を直接転送します。
- [オンプレミスコレクタを介した仲介アクセス-接続 (Mediated Access through an On-Premises Collector-Connected)]: このオプションでは、Unity Connection は Cisco Smart Software Manager サテライトと呼ばれる CSSM のオンプレミスバージョンと通信します。定期的に、サテライトはシスコネットワークを使用して CSSM と通信し、データベースの同期を維持するためにライセンス情報の交換が実行されます。
- [オンプレミスコレクタを介した仲介アクセス-切断 (Mediated Access through an On-Premises Collector-Disconnected)]: このオプションでは、シスコ ネットワークに接続されていないサテライトも使用されます。サテライトと CSSM 間の同期のために、ライセンス情報ファイルを手動で交換し、データベースの同期を維持してください。



(注) ライセンス階層は、Cisco Smart Software Manager サテライト展開モード ([オンプレミスコレクタを介した仲介アクセス-接続/切断 (Mediated Access through an On-Premises Collector – Connected/Disconnected)]) ではサポートされていません。ライセンス階層の詳細については、「[Unity Connection 機能のライセンス パラメータ](#)」の項を参照してください。

展開オプションを選択するには、「[転送設定 \(オプション\)](#)」の項を参照してください。

スマートアカウントとバーチャルアカウント

スマートアカウントは、製品のライセンスと権限を管理するためのシンプルで組織的な方法です。このアカウントを使用すると、組織全体でシスコソフトウェアライセンスを登録、表示、管理できます。

組織の要件に従って、スマートアカウント内にサブアカウントを作成できます。サブアカウントは、ライセンスと製品インスタンスの集合であるバーチャルアカウントと呼ばれます。ライセンスを管理するために、部門や場所などの異なる組織カテゴリに基づいて複数のバーチャルアカウントを作成できます。バーチャルアカウントはスマートアカウントの管理者によって管理されます。ライセンスは、要件に従ってバーチャルアカウント内で転送できます。

スマートアカウントとバーチャルアカウントの作成と管理の方法の詳細については、<http://www.cisco.com/web/ordering/smart-software-manager/smart-accounts.html> [英語] で「Cisco Smart Accounts」を参照してください。

シスコスマートソフトウェアライセンスの設定の前提条件

Unity Connection でシスコスマートソフトウェアライセンスを設定するには、次の要件を確認してください。

- Unified Communications (UC) のライセンス構造を理解します。詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/products/unified-communications/unified-communications-licensing/index.html> [英語] を参照してください。
- Unity Connection 用にスマートアカウントとバーチャルアカウントを作成する必要があります。詳細については、「[スマートアカウントとバーチャルアカウント](#)」の項を参照してください。



(注) Unity Connection を 12.0(1) にそれより以前のリリースからアップグレードする場合は、シスコスマートソフトウェアライセンスを使用するために、Unity Connection で使用されるすべてのライセンス (レガシーおよび PLM ベース) を CSSM に移行する必要があります。詳細については、「[ライセンスの移行](#)」の項を参照してください。

Unity Connection でのシスコ スマート ソフトウェア ライセンシングの設定

デフォルトでは、シスコ スマート ソフトウェア ライセンシングは Cisco Unity Connection で有効になっています。シスコ スマート ソフトウェア ライセンシングを使用するには、Unity Connection を CSSM または サテライト に登録する必要があります。新規インストール後、Unity Connection は CSSM または サテライト に登録されるまで評価モードのままになります。90 日間の評価期間が製品のライフサイクル全体で 1 度提供されます。Unity Connection がライセンスを消費すると、評価期間が開始されます。

評価モードでは、Unity Connection で暗号化を有効にすることはできません。これは、Unity Connection でセキュリティモジュールを使用できないことを意味します。Unity Connection で暗号化を有効にするには、エクスポート制御機能を許可するトークンを使用して CSSM または サテライト に製品を登録する必要があります。製品のエクスポート制御機能を有効にするには、「[トークンの作成](#)」の項を参照してください。

製品を CSSM または サテライト に正常に登録した後、「`utils cuc encryption enable`」 CLI コマンドを実行して、Unity Connection で暗号化を有効にします。

CLI コマンドの詳細については、最新のリリースの『Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Solutions』を参照してください。このガイドは <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-call-manager/products-maintenance-guides-list.html> [英語] にあります。

Cisco Unity Connection での暗号化の詳細については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/connection/12x/security/b_12xcucsecx.html [英語] で入手可能な『Security Guide for Cisco Unity Connection Release 12.x』の「Cisco Unity Connection-Restricted and Unrestricted Version」の章を参照してください。



- (注) CSSM または サテライト への登録後にデータプレーンの暗号化（たとえば SRTP）がオンにされ、その後製品が CSSM または サテライト から登録解除された場合、データプレーンの暗号化は引き続き有効になります。CSSM または サテライト から登録を解除すると、データプレーンの暗号化を無効にするよう警告するアラームが管理者に送信されます。製品の再起動後、データプレーンの暗号化は無効になります。登録解除直後のこの暗号化の動作は、製品の将来のバージョンで変更される可能性があることに注意してください。

転送設定（オプション）

Unity Connection で Cisco Smart Licensing を導入するには、適切な転送設定を行います。Unity Connection で転送設定を行うには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1 Cisco Unity Connection Administration で [システム設定（System Settings）] を展開して、[ライセンス（Licenses）] を選択します。
 - ステップ 2 [ライセンス（Licenses）] ページで、[転送設定（Transport Settings）] フィールドの下の [表示/編集（View/Edit）] リンクを選択します。表示されるダイアログボックスで、Smart Licensing に適切な導入オプションを選択します。（詳細については、[ヘルプ（Help）] > [このページ（This Page）] を参照）
 - ステップ 3 [保存（Save）] を選択します。
-



(注) デフォルトでは [直接（Direct）] が選択されています。

トークンの作成

製品を CSSM またはサテライトに登録するには、トークンを作成する必要があります。
トークンを作成するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1 Cisco Smart Software Manager (software.cisco.com) または Cisco Smart Software Manager サテライトのスマートアカウントにログインします。
 - ステップ 2 製品のライセンスを含むバーチャルアカウントを選択します。
 - ステップ 3 バーチャルアカウントの [全般（General）] タブで、[新規トークン（New Token）] を選択します。
 - ステップ 4 [登録トークンの作成（Create Registration Token）] ダイアログボックスで、[説明（Description）] と [有効期限（Expire After）] の情報を入力し、[トークンの作成（Create Token）] を選択します。
 - ステップ 5 Unity Connection のエクスポート制御機能を許可するには、[このトークンで登録された製品のエクスポート制御機能を許可する（Allow export-controlled functionality on the products registered with this token）] チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにすると、この登録トークンで登録された製品の暗号化を有効にできます。
(注) エクスポート制御機能を使用する権限があるスマートアカウントのみが、[このトークンで登録された製品のエクスポート制御機能を許可する（Allow export-controlled functionality on the products registered with this token）] チェックボックスをオンにできます。
 - ステップ 6 トークンが作成されたら、トークンをコピーして製品に登録します。
-

詳細については、software.cisco.com を参照してください。

Unity Connection の登録

Unity Connection を CSSM またはサテライトに登録するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1 Cisco Unity Connection Administration にログインします。
 - ステップ 2 [システム設定 (System Settings)] を展開して、[ライセンス (Licenses)] を選択します。
 - ステップ 3 [ライセンス (Licenses)] ページで、[登録 (Register)] ボタンを選択します。ダイアログボックスが表示されたら、CSSM またはサテライトからコピーした登録トークンを入力します。
 - ステップ 4 [登録 (Register)] を選択します。
-

シスコスマートソフトウェアライセンスの管理

Unity Connection を CSSM またはサテライトに正常に登録すると、Cisco Unity Connection の管理の [ライセンス (Licenses)] ページで使用状況の詳細を確認できます。また、Cisco Unity Connection の管理でさまざまな操作を実行して、ライセンスを管理することもできます。

アクションを実行するには、[Cisco Unity Connection の管理 (Cisco Unity Connection Administration)] > [システム設定 (System Settings)] > [ライセンス (Licenses)] に移動します。[ライセンス (Licenses)] ページで、[アクション (Action)] メニューから次のいずれかを選択します。

- [今すぐ認証を更新する (Renew Authorization Now)] : このオプションを使用すると、すべてのライセンスのライセンス認証を手動で更新できます。ただし、ライセンスは 30 日ごとに自動的に認証されます。
- [今すぐ登録を更新する (Renew Registration Now)] : CSSM またはサテライトに登録すると、製品を識別する登録証明書が提供されます。この証明書の有効期間は 1 年です。このオプションを使用すると、製品の登録を手動で更新できます。ただし、製品の登録は 6 か月ごとに自動的に更新されます。
- [登録解除 (Deregister)] : このオプションを使用すると、CSSM またはサテライトから製品の登録を解除できます。製品に使用されているすべてのライセンス権限は、仮想アカウントに戻されます。
- [再登録 (Reregister)] : このオプションを使用すると、製品を CSSM またはサテライトに再登録できます。

スマートソフトウェアライセンスのステータス

Unity Connection が Cisco Smart Software Manager と通信すると、Unity Connection のライセンスステータスが移行します。スマートソフトウェアライセンスのステータスでは、製品のライセンス使用状況の概要が示されます。

Unity Connection のライセンス ステータスは、次のように分類できます。

- 登録ステータス
- 許可ステータス

登録ステータス

Unity Connection サーバのさまざまな登録ステータスを以下に示します。

- [未登録 (Unregistered)] : Unity Connection の登録ステータスは、CSSM またはサテライトに正常に登録されるまで、[未登録 (Unregistered)] のままです。
- [登録済み (Registered)] : Unity Connection が CSSM またはサテライトに正常に登録されています。
- [登録の期限切れ (Registration Expired)] : 製品の登録が1年以内に更新されない場合、Unity Connection の登録ステータスが [登録の期限切れ (Registration Expired)] に変わります。登録が期限切れになった後、製品は [評価モード (Evaluation Mode)] に戻り、評価期間の残りの日数の間ライセンスを使用することができます。製品の評価期間が終了した段階で製品が CSSM またはサテライトに登録されていない場合、Unity Connection でユーザを作成または変更することはできません。

許可ステータス

Unity Connection サーバのさまざまな許可ステータスを以下に示します。

- [評価モード (Evaluation Mode)] : 新しくインストールされた Unity Connection の許可ステータスは、CSSM またはサテライトに登録されるまでは [評価モード (Evaluation Mode)] です。このモードでは、Unity Connection は SpeechView および SpeechViewPro を除くライセンス機能を使用できます。90 日間の評価期間が製品のライフサイクル全体で 1 度提供されます。Unity Connection の評価期間は、ライセンスの使用を開始するとすぐに開始されます。CSSM に正常に登録された後、評価タイマーが停止します。Unity Connection が [登録解除 (Unregister)] または [登録の期限切れ (Registration Expired)] 状態に移行すると、残りの評価期間をさらに使用できます。
- [評価期間の期限切れ (Evaluation Period Expired)] : Unity Connection が CSSM またはサテライトに登録しないまま 90 日間ライセンスを使用すると、Unity Connection のステータスは [評価期間の期限切れ (Evaluation Period Expired)] に変わります。このモードでは、ユーザの作成または変更は許可されません。
- [使用中のライセンスはありません (No Licenses in Use)] : Unity Connection がライセンスを使用していない場合、ステータスは [使用中のライセンスはありません (No Licenses in Use)] に変わります。
- [承認済み (Authorized)] : この状態では、Unity Connection で使用されるすべてのライセンスが承認されます。

- [不適合 (Out of Compliance)] : ライセンスの使用状況が製品の仮想アカウントで使用可能なライセンス数を超過するか、または仮想アカウントで使用できない機能ライセンスが使用された場合、Unity Connection の許可ステータスが [不適合 (Out of Compliance)] に変わります。
- [認証が期限切れ (Authorization Expired)] : Unity Connection が 90 日間の認証期間内に CSSM またはサテライトと通信しない場合、Unity Connection の許可ステータスが [認証が期限切れ (Authorization Expired)] に変わります。

Unity Connection での強制ポリシー

Unity Connection が次のいずれかの状態になると、強制モードに入ります。Unity Connection の強制モードでは、ユーザの作成やユーザ アカウントの変更、Speech Connect ポートの作成や変更、およびその他のライセンス関連のアップデートは許可されません。ただし、既存のユーザはボイス メールを送受信できます。

- 評価期間が期限切れ
- この登録通知の有効期限が切れました
- 認証が期限切れ
- 90 日間の超過期間が切れたことによる不適合

上記の状態の詳細については、「[スマートソフトウェアライセンシングのステータス](#)」の項を参照してください。

[評価期間が期限切れ (Evaluation Period Expired)] および [登録の期限切れ (Registration Expire)] 状態では、Unity Connection が製品の暗号化を無効にするアラームを生成します。暗号化を無効にするために「`utils cuc encryption disable`」 CLI コマンドを実行するか、または製品を CSSM またはサテライトに登録して Unity Connection のセキュリティ モジュールをさらに使用することを推奨します。

CLI コマンドの詳細については、最新のリリースの『[Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Solutions](#)』を参照してください。このガイドは <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unity-connection/products-maintenance-guides-list.html> [英語] にあります。

生成されるアラームの詳細については、『[Alarm Message Definitions for Cisco Unity Connection](#)』を参照してください。このガイドは http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/products_system_message_guides_list.html [英語] にあります。

Unity Connection クラスターのライセンス

Unity Connection クラスターでは、パブリッシャ サーバとサブスクリバ サーバの両方がライセンスを使用しますが、パブリッシャ サーバだけが CSSM またはサテライトと通信できます。パブリッシャ サーバが CSSM またはサテライトと通信すると、ライセンスのステータスおよび使用状況の情報が、パブリッシャ サーバとサブスクリバサーバの両方で更新されます。たとえば、メ

メンテナンスのためにシャットダウンした場合など、パブリッシャサーバが機能を停止すると、サブスクリバサーバはライセンスを使用できますが、ライセンスステータスは変更されません。パブリッシャサーバが90日以内に機能を再開できない場合、ユーザアカウントのプロビジョニングはサブスクリバサーバ上で許可されません。

クラスタの場合は、パブリッシャサーバのみが次の操作を実行できます。

- 登録
- 認証を更新
- 登録の更新
- 登録解除
- 再登録

パブリッシャサーバがCSSMまたはサテライトに正常に登録されると、サブスクリバサーバには製品のライセンスステータスと使用状況の詳細のみが表示されます。

ライセンスの移行

Cisco Unity Connection を以前のリリースから 12.0(1) 以降にアップグレードする場合は、すべてのライセンス（レガシーおよび PLM ベース）をシスコスマートソフトウェアライセンシングに移行する必要があります。アクティブな Cisco Software Support サービス契約を結んでいる場合は、<https://software.cisco.com/#SmartLicensing-LicenseConversion> で Cisco Smart Software Manager ポータルから、または <https://slexui.cloudapps.cisco.com/SWIFT/LicensingUI/Home> でライセンス登録ポータル（LRP）経由で、PLM ベース（12.0 より前のバージョン）のライセンスをシスコスマートソフトウェアライセンスに変換できます。履行済み、部分的に履行済み、および履行されていない PAK またはデバイスベースのライセンスをシスコスマートソフトウェアライセンスに移行できます。レガシー（9.0 より前のバージョン）のライセンスの場合、

<https://slexui.cloudapps.cisco.com/SWIFT/LicensingUI/html/contact.html> でシスコライセンスサポートにライセンス移行要求を送信する必要があります。サービス契約を結んでいない場合は、組織の Cisco スマートアカウントとそれぞれの仮想アカウントに対して新しいシスコスマートソフトウェアライセンスを履行するアップグレード SKU を注文する必要があります。

<http://www.cisco.com/c/en/us/partners/tools/collaboration-ordering-guides.html> [英語] で『Cisco Collaboration Ordering Guide』を参照してください。

シスコスマートソフトウェアライセンシングの詳細については、

<http://www.cisco.com/c/en/us/buy/smart-accounts/software-licensing.html> [英語] を参照してください。

HTTPS またはレガシー ネットワーキングがシステムに導入されている場合は、各ノードのライセンスを徐々に移行できます。システムの機能には影響しません。



- (注) Unity Connection を 12.0(1) にそれ以前のリリースからアップグレードした後、Cisco Smart Software Manager または Cisco Smart Software Manager サテライトに製品を登録する必要があります。

Unity Connection 機能のライセンス パラメータ

Unity Connection 機能のライセンス パラメータ

ライセンス パラメータ	機能	説明
CUC_BasicMessaging	ボイスメール ユーザの合計数	Unity Connection で設定されたボイスメールユーザの最大数を指定します。
CUC_EnhancedMessaging	拡張メッセージ ユーザの総数	Unity Connection で設定された Unity Connection SRSV ユーザの最大数を指定します。Unity Connection SRSV ユーザは、ブランチがアクティブな場合にだけこのタグに反映されます。このタグでは、Basic Messaging のライセンスも提供されています。
CUC_SpeechView	SpeechView Standard のユーザの合計数	Unity Connection で設定された SpeechView Standard ユーザの最大数を指定します。
CUC_SpeechViewPro	SpeechView Professional のユーザの合計数	Unity Connection で設定された SpeechView Professional ユーザの最大数を指定します。
CUC_SpeechConnectPort	Speech Connect ポートの合計数	Unity Connection で許可される同時音声認識セッションおよび音声合成 (TTS) セッションの最大数を指定します。

シスコ スマート ソフトウェア ライセンシングでは、ライセンスの階層構造がサポートされています。この階層では、ライセンスの不足を避けるために、上位レベルのライセンスを使用して下位レベルのライセンスの要求を履行します。ライセンス階層に含まれるライセンスは、上位レベルから下位レベルの順に次のようになります。

- Unity Connection Enhanced Messaging ユーザ ライセンス (12.x)
- Unity Connection Basic Messaging ユーザ ライセンス (12.x)



第 7 章

Cisco Prime Collaboration を使用した Cisco Unity Connection の管理

Cisco Unity Connection リリース 11.0(1) は、Unity Connection のインストール、L2 アップグレード、およびメンテナンス用の Cisco Prime Collaboration Deployment をサポートします。

Cisco Prime Collaboration Deployment の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html> を参照してください。

- [Cisco Prime Collaboration を使用した Cisco Unity Connection の管理](#), 107 ページ

Cisco Prime Collaboration を使用した Cisco Unity Connection の管理

Cisco Unity Connection リリース 11.0(1) は、Unity Connection のインストール、L2 アップグレード、およびメンテナンス用の Cisco Prime Collaboration Deployment をサポートします。

Cisco Prime Collaboration Deployment の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html> を参照してください。



索引

- C**
- Connection サーバのサーバ ロール マネージャ サービス、概要 [79](#)
- あ**
- アラート、サーバ ステータス変更通知の設定 [63](#)
- く**
- クラスタ [78](#)
機能 [78](#)
クラスタの設定のカスタマイズ [64](#)
\[64, 72](#)
- さ**
- サーバ [65, 69, 72, 76, 79](#)
クラスタ内のステータス機能 [69](#)
シャットダウン [76](#)
ステータス モニタリング [79](#)
ステータスの手動変更 [72](#)
ボイス メッセージング ポートの割り当て [65](#)
サーバ ステータスのモニタ [79](#)
サーバ ステータスの変更、通知の設定 [63](#)
サーバ ステータス変更アラートの通知、設定 [63](#)
サーバ ステータス変更アラートの通知の設定 [63](#)
サーバのシャットダウン [76](#)
- す**
- ステータス [72, 79](#)
サーバ [79](#)
セカンダリからプライマリへ、手動変更 [72](#)
スプリット ブレイン状態、影響 [80](#)
- た**
- タスク リスト [92](#)
Connection サーバへの言語の追加 (クラスタなし) [92](#)
- て**
- データベースのレプリケーション [78](#)
- ほ**
- ボイス メッセージの複製 [78](#)
ボイスメッセージング ポート、各サーバへの割り当て [65](#)
- め**
- メッセージストアのレプリケーション [78](#)

