



Cisco Unified Communications Manager と IM and Presence サービス、リリース 11.0(1) の変更の IP アドレスとホスト名

初版：2015 年 06 月 09 日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

シスコが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティングシステムの UCB（University of California, Berkeley）パブリック ドメインバージョンの一部として、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved.Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco および Cisco ロゴは、シスコや米国および他の国の関連会社の商標です。シスコの商標の一覧は、<http://www.cisco.com/go/trademarks> で参照できます。本書に記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者の財産です。「パートナー」という用語の使用はシスコと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません（1110R）。

© 2016 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

はじめに vii

目的 vii

対象読者 vii

構成 vii

関連資料 viii

表記法 ix

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート x

シスコ製品のセキュリティの概要 x

IP アドレス、ホスト名、およびその他のネットワーク識別子の変更 1

IP アドレス、ホスト名、およびその他のネットワーク識別子の変更 1

IM and Presence サービス ノード名およびデフォルトのドメイン名の変更 2

手順のワークフロー 2

Cisco Unified Communications Manager ワークフロー 2

IM and Presence サービスのワークフロー 3

変更前タスクとシステムヘルスチェック 5

Cisco Unified Communications Manager ノードの変更前タスク リスト 5

IM and Presence サービス ノードの変更前タスク リスト 7

システムヘルスチェック 8

システムヘルスのチェック 8

変更前セットアップ 11

Cisco Unified Communications Manager ノードの変更前セットアップタスクの実行 11

IM and Presence サービス ノードの変更前セットアップタスクの実行 12

IP アドレスおよびホスト名の変更 15

IP アドレスとホスト名の変更のタスク リスト 15

Unified オペレーティング システム GUI を使用して IP アドレスまたはホスト名を変更する 16

Cisco Unified Communications Manager と IM and Presence サービス、リリース 11.0(1) の変更の IP アドレスとホスト名

CLIによるIPアドレスまたはホスト名の変更	17
Set Network HostnameのCLI出力例	19
IPアドレスのみの変更	20
ドメイン名およびノード名の変更	23
ドメイン名の変更	23
IM and Presenceサービスのデフォルトドメイン名の変更作業リスト	24
DNSレコードの更新	25
FQDN値でのノード名の更新	27
DNSドメインの更新	28
クラスタノードのリブート	30
セキュリティ証明書の再生成	31
ノード名の変更	32
IM and Presenceサービスノード名の変更作業リスト	33
ノード名の更新	34
CLIを使用したノード名の変更の確認	35
Cisco Unified CM IM and Presence Administrationを使用したノード名の変更の検証	36
変更後のタスクと検証	37
Cisco Unified Communications Managerノードの変更後タスクリスト	37
IM and Presenceサービスノードの変更後タスクリスト	39
Cisco Unified Communications Managerノードの変更後タスクの実行	41
Cisco Unified Communications Managerノードのセキュリティを有効にしたクラスタタスク	43
初期信頼リストおよび証明書の再生成	43
シングルサーバクラスタ電話機の証明書とITLの再生成	44
マルチサーバクラスタ電話機の証明書とITLの再生成	44
IM and Presenceサービスノードの変更後タスクの実行	45
トラブルシューティング	49
クラスタ認証のトラブルシューティング	49
データベースレプリケーションのトラブルシューティング	50
データベースレプリケーションの確認	50
データベースレプリケーションのCLI出力例	51

データベース レプリケーションの修復	53
データベース レプリケーションのリセット	56
ネットワークをトラブルシューティング	57
ネットワーク タイム プロトコル (NTP) のトラブルシューティング	57
サブスライバ ノードにおける NTP のトラブルシューティング	57
パブリッシャ ノードにおける NTP のトラブルシューティング	58



はじめに

- [目的, vii ページ](#)
- [対象読者, vii ページ](#)
- [構成, vii ページ](#)
- [関連資料, viii ページ](#)
- [表記法, ix ページ](#)
- [マニュアルの入手方法およびテクニカルサポート, x ページ](#)
- [シスコ製品のセキュリティの概要, x ページ](#)

目的

このマニュアルでは、Cisco Unified Communications Manager ノードと IM and Presence サービス ノードの IP アドレスとホスト名を変更する場合の手順について説明します。IM and Presence サービス ノードのドメイン名とノード名を設定するための追加の手順についても説明します。

対象読者

このマニュアルは、Cisco Unified Communications Manager の導入および IM and Presence サービス ソフトウェアの管理を行う管理者を対象としています。

構成

次の表に、このマニュアルの構成を示します。

章	説明
第 1 章	“IP アドレス、ホスト名、およびその他のネットワーク識別子の変更” 導入環境でノードの IP アドレスとホスト名を変更する方法、およびネットワーク識別子に対してその他の変更を実行する場合の詳細情報の入手先を提供します。高レベルのワークフローの図が含まれています。
第 2 章	“変更前タスクとシステムヘルスチェック” IP アドレス、ホスト名、または他のネットワーク識別子を変更する前に実行しなければならないタスクを完了する手順を示します。
第 3 章	“IP アドレスおよびホスト名の変更” 導入環境でノードの IP アドレスとホスト名を変更する手順を示します。
第 4 章	“ドメイン名およびノード名の変更” IM and Presence サービス ノードのネットワーク レベルの DNS デフォルトドメイン名およびノード名を変更する手順を示します。
第 5 章	“変更後のタスクと検証” IP アドレス、ホスト名、または他のネットワーク識別子を変更した後に実行しなければならない作業を完了する手順を示します。セキュリティが有効な Cisco Unified Communications Manager クラスタの変更後の作業が含まれています。
第 6 章	“トラブルシューティング” IP アドレスとホスト名の変更をトラブルシューティングするのに役立つ手順を示します。

関連資料

詳細については、次の資料を参照してください。

- 『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』
- 『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』
- 『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』
- 『*Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide*』
- 『*Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』
- 『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』
- 『*Installing Cisco Unified Communications Manager*』

• *IM and Presence Service Administration* オンライン ヘルプ

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字フォント	コマンドおよびキーワードは 太字 で示しています。
<i>italic</i> フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で表記されています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{ x y z }	必ずどれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x y z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。 string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。
screen フォント	システムが表示する端末セッションおよび情報は、 screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、 太字の screen フォントで示しています。
イタリック体の <i>screen</i> フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の <i>screen</i> フォントで示しています。
	このポインタは、例の中の重要な行を強調しています。
^	^記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコ (<>) で囲んで示しています。

(注) は、次のように表しています。



(注) 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。

ワンポイントアドバイスは、次のように表しています。



警告 「時間の節約に役立つ操作」です。記述されている操作を実行すると時間を節約できます。

ヒントは、次のように表しています。



ヒント 役立つ「ヒント」の意味です。

注意は、次のように表しています。



注意 「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

警告は、次のように表しています。



警告 この警告マークは「危険」を意味し、負傷する可能性があることを示しています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手、Cisco Bug Search Tool (BST) の使用、サービス要求の送信、追加情報の収集の詳細については、『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。このドキュメントは、<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html> から入手できます。

『*What's New in Cisco Product Documentation*』では、シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧を、RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用して、コンテンツをデスクトップに配信することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。

シスコ製品のセキュリティの概要

本製品には暗号化機能が備わっており、輸入、輸出、配布および使用に適用される米国および他の国での法律を順守するものとします。シスコの暗号化製品を譲渡された第三者は、その暗号化技術の輸入、輸出、配布、および使用を許可されたわけではありません。輸入業者、輸出業者、販売業者、およびユーザは、米国および他の国での法律を順守する責任があります。本製品を使

用するにあたっては、関係法令の順守に同意する必要があります。米国および他の国の法律を順守できない場合は、本製品を至急送り返してください。

米国の輸出規制の詳細については、http://www.access.gpo.gov/bis/ear/ear_data.htmlで参照できます。



第 1 章

IP アドレス、ホスト名、およびその他のネットワーク識別子の変更

- [IP アドレス、ホスト名、およびその他のネットワーク識別子の変更, 1 ページ](#)
- [手順のワークフロー, 2 ページ](#)

IP アドレス、ホスト名、およびその他のネットワーク識別子の変更

導入におけるノードのネットワークレベルの IP アドレスとホスト名をさまざまな理由で変更できます。これには、クラスタ間でノードを移動することや、重複している IP アドレスの問題を解決することが含まれます。IP アドレスは、ノードに関連付けられたネットワークレベルの Internet Protocol (IP) ではホスト名は、ノードのネットワークレベルのホスト名です。

ノード名やドメイン名など、その他のネットワーク ID の変更については、次のリソースを参照してください。

- 『[System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager](#)』
- 『[Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager](#)』
- 『[Installing Cisco Unified Communications Manager](#)』

IM and Presence サービスにおけるノードのノード名およびネットワークレベル DNS デフォルトドメイン名を変更する手順については、このドキュメントでも扱われています。

IM and Presence サービス ノード名およびデフォルトのドメイン名の変更

ノード名は、Cisco Unified CM Administration GUI を使用して設定され、その他すべての IM and Presence サービス ノードとすべてのクライアント マシンから解決可能である必要があります。したがって、推奨されるノード名の値は、ノードのネットワーク FQDN です。ただし、IP アドレスとホスト名のどちらも、特定の導入ではノード名の値としてサポートされています。ノード名の推奨事項とサポートされる導入タイプの詳細については、『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

ノードのネットワーク レベルの DNS デフォルト ドメイン名はホスト名と結合され、ノードの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を形成します。たとえば、ホスト名が “imp-server” で、ドメインが “example.com” であるノードの FQDN は “imp-server.example.com” になります。

ノードのネットワーク レベル DNS デフォルト ドメインを、IM and Presence サービス アプリケーションの企業ドメインと混同しないでください。

- ネットワークレベルの DNS デフォルト ドメインは、ノードのネットワーク ID としてのみ使用されます。
- 企業の IM and Presence サービス ドメインは、エンドユーザの IM アドレスで使用されるアプリケーション レベルのドメインです。

Cisco Unified CM IM and Presence Administration GUI または Cisco Unified Communications Manager Administration を使用して企業全体のドメインを設定できます。企業ドメインの推奨事項とサポートされる導入タイプの詳細については、『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。



(注) Cisco Unified Presence リリース 8.6(5) 以降、デフォルト ドメインと企業ドメインの設定を一致させる必要がなくなりました。

手順のワークフロー

Cisco Unified Communications Manager ワークフロー

このドキュメントでは、Cisco Unified Communications Manager ノード上における次のタスクの詳細な手順を取り上げます。

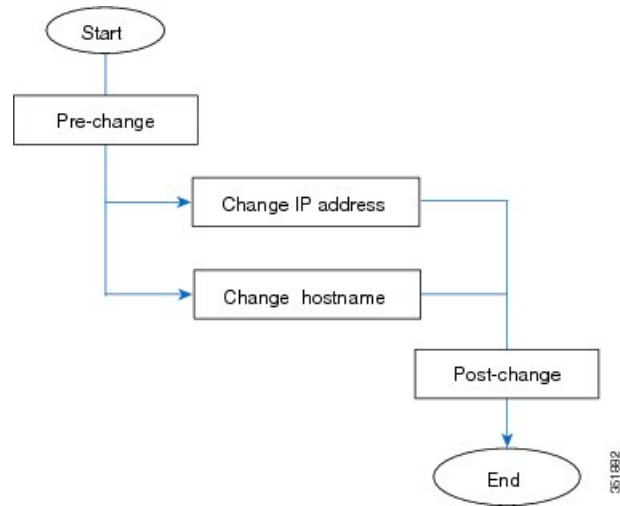
- ノードの IP アドレスの変更
- ノードのホスト名の変更

実行するステップを要約したそれぞれの手順に関してタスク リストが示されます。



(注) こうした変更を行う前に変更前タスクすべてとシステムヘルスチェックを実行し、変更後には変更後タスクを実行しなければなりません。

図 1 : Cisco Unified Communications Manager ワークフロー



IM and Presence サービスのワークフロー

このマニュアルでは、IM and Presence サービス ノードに対する以下の作業の詳細な手順を示します。

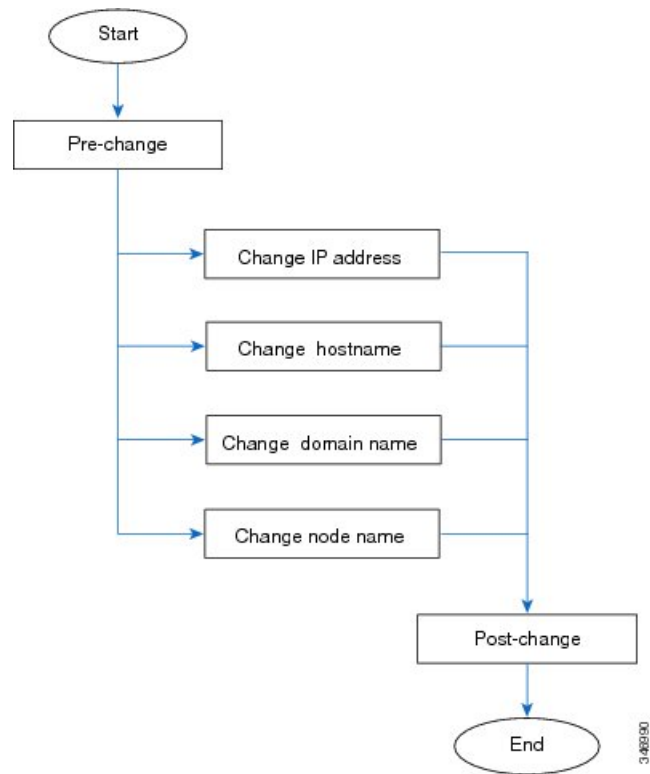
- ノードの IP アドレスの変更
- ノードのホスト名の変更
- DNS デフォルト ドメイン名の変更
- ノードのノード名の変更

実行するステップを要約したそれぞれの手順に関してタスク リストが示されます。



(注) こうした変更を行う前に変更前タスクすべてとシステムヘルスチェックを実行し、変更後には変更後タスクを実行しなければなりません。

図 2: IM and Presence サービスのワークフロー





第 2 章

変更前タスクとシステムヘルスチェック

- [Cisco Unified Communications Manager ノードの変更前タスク リスト, 5 ページ](#)
- [IM and Presence サービス ノードの変更前タスク リスト, 7 ページ](#)
- [システムヘルスチェック, 8 ページ](#)
- [変更前セットアップ, 11 ページ](#)

Cisco Unified Communications Manager ノードの変更前タスク リスト

次の表は、Cisco Unified Communications Manager ノードの IP アドレスとホスト名を変更する前に実行するタスクを示しています。これらの手順は、スケジュールしたメンテナンス時間内に実行する必要があります。変更前のセットアップタスクを行う前に、システムヘルスチェックすべてを実行してください。

示されているタスクの詳細については、ノードにおけるシステムヘルスチェックと変更前セットアップの実行に関連するトピックを参照してください。



注意

これらのタスクを実行しても期待する結果が得られない場合は、問題が解決されるまで続行しないでください。

表 1: *Cisco Unified Communications Manager* ノードの変更前タスク リスト

項目	タスク
	システムヘルスチェック

項目	タスク
1	Cisco Unified Communications Manager サーバ内で DNS が設定されている場合、正引きおよび逆レコード (A レコードと PTR レコードなど) が設定されていて、DNS が到達可能で作動していることを確認します。
2	クラスタにあるすべてのサーバが正常に稼働し、利用可能であること、また、ServerDown 警告が発生していないことを確認します。
3	クラスタにあるすべての Cisco Unified Communications Manager ノードでデータベースレプリケーションのステータスを調べ、すべてのサーバがデータベースの変更内容を正常に複製していることを確認します。
4	ネットワーク接続と DNS サーバ設定を確認します。
変更前設定タスク	
5	[Cisco Unified Communications Manager Administration] を使って、クラスタ内の全ノードのリストを収集します。後で使用するため、この情報を保持してください。
6	手動でディザスタリカバリシステムのバックアップを実行し、すべてのノードとアクティブなサービスが正しくバックアップされていることを確認します。 詳細については、『Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。
7	変更されるパブリッシャ/サブスライバノードがクラスタ間ピアであるクラスタの場合、そのクラスタを各クラスタ間ピアのリストから削除します。 たとえば、ClusterA、ClusterB および ClusterC はすべてクラスタ間ピアです。ここでは、ClusterA のパブリッシャノードでホスト名を変更します。まず、ClusterB および ClusterC の両方のクラスタ間ピアのリストから、ClusterA のパブリッシャノードを削除する必要があります。
8	セキュリティが有効なクラスタ (クラスタセキュリティモード 1 - 混合) について、証明書信頼リスト (CTL) ファイルを更新します。既存の CTL ファイルへの新しい TFTP サーバの追加など、CTL ファイルの更新と管理の方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。 セキュリティをサポートしているすべての IP 電話では、CTL ファイルが必ずダウンロードされます。このファイルには、その電話からの通信が許可されている TFTP サーバの IP アドレスが記述されています。TFTP サーバの IP アドレスを変更した場合は、その新しい IP アドレスを CTL ファイルに追加する必要があります。これにより、該当の電話からその TFTP サーバと通信できるようになります。 注意 通信不可能な時間が無駄に発生しないように、TFTP サーバの新しい IP アドレスで CTL ファイルを更新してから、TFTP サーバの IP アドレスを変更するようにします。この手順を実行しない場合は、セキュリティが有効なすべての IP 電話を手動で更新する必要があります。

関連トピック

[システムヘルスのチェック](#), (8 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager ノードの変更前セットアップタスクの実行](#), (11 ページ)

IM and Presence サービス ノードの変更前タスク リスト

次の表に、IM and Presence サービス ノードの IP アドレス、ホスト名、ドメイン名、またはノード名の変更に進む前に実行するタスクを示します。これらの手順は、スケジュールしたメンテナンス時間内に実行する必要があります。変更前のセットアップタスクを行う前に、システムヘルスチェックすべてを実行してください。

示されているタスクの詳細については、ノードにおけるシステムヘルスチェックと変更前セットアップの実行に関連するトピックを参照してください。



注意

これらのタスクを実行しても期待する結果が得られない場合は、問題が解決されるまで続行しないでください。

表 2: IM and Presence サービス ノードの変更前のタスク リスト

項目	タスク
システムヘルスチェック	
1	データベースレプリケーションのステータスを調べ、導入に複数の IM and Presence サービス ノードがある場合に、すべてのノードでデータベースの変更内容が正常に複製されることを確認します。
2	ネットワーク接続と DNS サーバ設定を確認します。
変更前設定タスク	
3	手動でディザスタリカバリシステムのバックアップを実行し、すべてのノードが正しくバックアップされていることを確認します。 詳細については、『 <i>Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager</i> 』を参照してください。
4	すべてのプレゼンス冗長グループでハイアベイラビリティ (HA) を無効にします。HA を無効にする方法の詳細については、『 <i>Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager</i> 』を参照してください。

項目	タスク
5	ホスト名を変更する場合、シングルサインオン (SSO) を無効にします。SSO の詳細については、『 <i>Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager</i> 』を参照してください。
6	現在ノードでアクティブなすべてのサービスのリストをまとめます。
7	ノードに対するすべての機能サービスを停止します。
8	指定された順序で、ノードに対する IM and Presence サービス ネットワーク サービスを停止します。停止するネットワーク サービスの詳細なリスト、およびそれらを停止する順序については、IM and Presence サービス ノードの変更前設定タスクを実行する手順を参照してください。
9	IM and Presence サービスのノード名とドメイン名を変更する場合、Cisco AXL Web Service が Cisco Unified Communications Manager パブリッシャ ノードで起動していることを確認します。
10	IM and Presence サービスのノード名とドメイン名を変更する場合、Cisco Sync Agent サービスが起動している IM and Presence データベース パブリッシャ ノードであること、また Cisco Unified Serviceability GUI または Cisco Unified CM IM and Presence 管理のいずれかを使用して同期を完了していることを確認します。

関連トピック

[システムヘルスのチェック](#), (8 ページ)

[IM and Presence サービス ノードの変更前セットアップタスクの実行](#), (12 ページ)

システムヘルスチェック

システムヘルスのチェック

導入環境にあるノードにおいて、変更前セットアップの一部として、および何らかのネットワーク識別子を変更した後に実行する必要がある変更後タスクの一部として、該当するシステムヘルスチェックを行います。



注意

これらのタスクを実行しても期待する結果が得られない場合は、問題が解決されるまで続行しないでください。

この手順に記されている確認の中には、変更後の検証でのみ必要とされるものもあります。実行するシステムヘルスチェックに関する完全なリストについては、変更後タスクリストを参照してください。



(注) 変更前セットアップの一部としてシステムヘルスチェックを実行する場合、変更後タスクを実行するときのみ必要となる以下のステップはとばすことができます。

- Cisco Unified Communications Manager サーバリストに新しいホスト名または IP アドレスがあることを確認します。
- IP アドレス、ホスト名、またはその両方に加えられた変更がネットワーク上で確実に実装されていることを確認します。
- ホスト名に対する変更内容がネットワークで完全に実装されていることを確認します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager サーバ内で DNS が設定されている場合、正引きおよび逆引き参照ゾーンが設定され、DNS が到達可能で作動していることを確認します。
- ステップ 2** アクティブな ServerDown 警告が出ていないことを確認し、クラスタ内のすべてのサーバが稼働して利用可能であることを確かめます。最初のノードで、Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool (RTMT) またはコマンドラインインターフェイス (CLI) のいずれかを使用します。
- a) Unified RTMT を使用して確認するには、Alert Central にアクセスし、ServerDown 警告が発生していないか調べます。
 - b) 最初のノードで CLI を使用して確認するには、次の CLI コマンドを入力してアプリケーションのイベントログを調べます。
- ```
file search activelog syslog/CiscoSyslog ServerDown
```
- ステップ 3** クラスタにあるすべてのノードでデータベースレプリケーションのステータスを調べ、すべてのサーバがデータベースの変更内容を正常に複製していることを確認します。IM and Presence サービスの場合、導入環境に複数のノードがあるときにはデータベースパブリッシュャノードでデータベースレプリケーションのステータスを調べます。
- Unified RTMT または CLI を使用します。すべてのノードで 2 のステータスが表示される必要があります。
- a) RTMT を使用して確認するには、Database Summary にアクセスしてレプリケーションのステータスを調べます。
  - b) CLI を使用して確認するには、`utils dbreplication runtimestate` を入力します。出力例については、データベースレプリケーションの出力例に関するトピックを参照してください。詳細な手順およびトラブルシューティングについては、データベースレプリケーション

およびデータベースレプリケーションのトラブルシューティングについてのトピックを参照してください。

- ステップ 4** 次の例に示されているように CLI コマンド `utils diagnose` を入力し、ネットワーク接続と DNS サーバの設定を確認してください。

例：

```
admin: utils diagnose module validate_network
Log file: /var/log/active/platform/log/diag1.log

Starting diagnostic test(s)
=====
test - validate_network : Passed

Diagnostics Completed
admin:
```

変更前のシステムヘルスチェックを行っている場合には、これで完了です。そうでない場合には、変更後の確認手順を続行してください。

- ステップ 5** (変更後の手順) 新しいホスト名または IP アドレスが Cisco Unified Communications Manager サーバリストに表示されることを確認します。[Cisco Unified Communications Manager Administration] で、[システム (System)] > [サーバ (Server)] を選択します。

(注) このステップは、変更後タスクの一部としてのみ実行します。

- ステップ 6** (変更後の手順) IP アドレス、ホスト名、またはネットワークの両方への変更が完全にはめ込まれていることを確認してください。クラスタ内の各ノードで CLI コマンド `show network cluster` を入力します。

(注) このステップは、変更後タスクの一部としてのみ実行します。

出力には、ノードの新しい IP アドレスまたはホスト名が含まれている必要があります。

例：

```
admin:show network cluster
10.63.70.125 hippo2.burren.pst hippo2 Subscriber cups DBPub authenticated
10.63.70.48 aligator.burren.pst aligator Publisher callmanager DBPub
authenticated using TCP since Wed May 29 17:44:48 2013
```

- ステップ 7** (変更後の手順) ネットワークホスト名への変更が完全にはめ込まれていることを確認してください。クラスタ内の各ノードで CLI コマンド `utils network host<新しいホスト名>` を入力します。

(注) このステップは、変更後タスクの一部としてのみ実行します。

出力で、新しいホスト名が対象 IP アドレスに外部解決されていることを確認してください。

例：

```
admin:utils network host hippo2
Local Resolution:
hippo2.burren.pst resolves locally to 10.63.70.125

External Resolution:
hippo2.burren.pst has address 10.63.70.125
```

### 関連トピック

- [データベース レプリケーションの CLI 出力例, \(51 ページ\)](#)
- [データベース レプリケーションのリセット, \(56 ページ\)](#)
- [データベース レプリケーションの修復, \(53 ページ\)](#)
- [クラスタ認証のトラブルシューティング, \(49 ページ\)](#)
- [データベース レプリケーションのトラブルシューティング, \(50 ページ\)](#)
- [ネットワークをトラブルシューティング, \(57 ページ\)](#)
- [データベース レプリケーションの確認, \(50 ページ\)](#)

## 変更前セットアップ

すべての変更前セットアップ作業を実行し、システムでIPアドレス、ホスト名、ドメイン、またはノード名の変更を行う準備ができていることを確認します。これらのタスクは、スケジュールしたメンテナンス時間内に実行する必要があります。

変更前セットアップを実行する前に、導入環境でシステムヘルスチェックを実行する必要があります。

## Cisco Unified Communications Manager ノードの変更前セットアップタスクの実行

IPアドレスまたはホスト名を変更する前に、以下の変更前セットアップタスクを実行します。これらのタスクは、スケジュールしたメンテナンス時間内に実行する必要があります。詳細については、変更前のタスク リストを参照してください。



### 注意

これらのタスクを実行しても期待する結果が得られない場合は、問題が解決されるまで続行しないでください。

### はじめる前に

導入でシステムヘルスチェックを実行します。

## 手順

- ステップ 1** 最初のノードの Cisco Unified Communications Manager Administration から、[システム (System)] > [サーバ (Server)] の順に選択し、[検索 (Find)] をクリックします。クラスタにあるすべてのサーバが一覧表示されます。後で参照できるように、サーバのこのリストを保持します。クラスタ内のノードごとに、ホスト名と IP アドレスの両方のインベントリが保存されていることを確認します。
- ステップ 2** 手動でディザスタリカバリシステムのバックアップを実行し、すべてのノードとアクティブなサービスが正しくバックアップされていることを確認します。詳細については、『Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。
- ステップ 3** セキュリティが有効なクラスタ (クラスタセキュリティモード 1 - 混合) について、証明書信頼リスト (CTL) ファイルを更新します。既存の CTL ファイルへの新しい TFTP サーバの追加など、CTL ファイルの更新と管理の方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。
- (注) セキュリティをサポートしているすべての IP 電話では、CTL ファイルが必ずダウンロードされます。このファイルには、その電話からの通信が許可されている TFTP サーバの IP アドレスが記述されています。TFTP サーバの IP アドレスを変更した場合は、その新しい IP アドレスを CTL ファイルに追加する必要があります。これにより、該当の電話からその TFTP サーバと通信できるようになります。
- 注意** 通信不可能な時間が無駄に発生しないように、TFTP サーバの新しい IP アドレスで CTL ファイルを更新してから、TFTP サーバの IP アドレスを変更するようにします。この手順を実行しない場合は、セキュリティが有効なすべての IP 電話を手動で更新する必要があります。

## IM and Presence サービスノードの変更前セットアップタスクの実行

該当する変更前セットアップタスクを実行して IP アドレス、ホスト名、ドメイン、またはノード名が正常に変更されるようにシステムが準備されていることを確認します。これらのタスクは、スケジュールしたメンテナンス時間内に実行する必要があります。詳細については、変更前のタスクリストを参照してください。



## 注意

これらのタスクを実行しても期待する結果が得られない場合は、問題が解決されるまで続行しないでください。





- (注) ドメイン名またはノード名を変更しない限り、Cisco AXL Web サービス、および IM and Presence Cisco Sync Agent サービスが起動していることを確認する手順を実行する必要はありません。実行するタスクの完全な一覧については、変更前のタスク リストを参照してください。

### はじめる前に

導入でシステムヘルスチェックを実行します。

### 手順

- ステップ 1** 手動でディザスタリカバリシステムのバックアップを実行し、すべてのノードとアクティブなサービスが正しくバックアップされていることを確認します。詳細については、『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。
- ステップ 2** すべてのプレゼンス冗長グループでハイアベイラビリティ (HA) を無効にします。HA を無効にする方法の詳細については、『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。
- ステップ 3** ホスト名を変更する場合、OpenAM シングルサインオン (SSO) を無効にします。OpenAM SSO の詳細については、『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。
- ステップ 4** 現在アクティブなすべてのサービスのリストをまとめます。後で参照できるように、これらのリストを保持します。
- Cisco Unified Serviceability を使用してアクティブなネットワークサービスのリストを表示するには、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター ネットワーク サービス (Control Center - Network Services)] を選択します。
  - Cisco Unified Serviceability を使用してアクティブな機能サービスのリストを表示するには、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。
- ステップ 5** Cisco Unified Serviceability を使用してすべての機能サービスを停止するには、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。機能サービスを停止する順序は重要ではありません。
- ヒント** IP アドレス、ホスト名、または IP アドレスとホスト名の両方を変更する場合、この手順を実行する必要はありません。これらの名前の変更に対して、機能サービスは自動的に停止します。
- ステップ 6** [ツール (Tools)] > [コントロールセンター機能サービス (Control Center - Services)] を選択するときに、Cisco Unified Serviceability を使用して [IM and Presence サービス (IM and Presence Service)] サービスグループの下にリストされる以下のネットワークサービスを停止します。次の順序で、これらの IM and Presence サービス ネットワークサービスを停止する必要があります。
- 1 Cisco Config Agent
  - 2 Cisco Intercluster Sync Agent

- 3 Cisco Client Profile Agent
- 4 Cisco OAM Agent
- 5 Cisco XCP Config Manager
- 6 Cisco XCP Router
- 7 Cisco Presence Datastore
- 8 Cisco SIP Registration Datastore
- 9 Cisco Login Datastore
- 10 Cisco Route Datastore
- 11 Cisco Server Recovery Manager
- 12 Cisco IM and Presence Data Monitor

**ステップ 7** Cisco Unified Serviceability ([ツール (Tools)] > [コントロールセンターの機能サービス (Control Center - Feature Services)]) を使用して、Cisco AXL Web Service が Cisco Unified Communications Manager パブリッシャ ノードで起動していることを確認します。

(注) ドメイン名またはノード名を変更する場合にのみ、この手順を実行します。

**ステップ 8** IM and Presence Cisco Sync Agent サービスが開始し、同期が完了したことを確認します。

(注) ドメイン名またはノード名を変更する場合にのみ、この手順を実行します。

- a) Cisco Unified Serviceability を使用して確認するには、以下の手順を実行します。
    - 1 [ツール (Tools)] > [コントロールセンターのネットワーク サービス (Control Center - Network Services)] を選択します。
    - 2 IM and Presence データベース パブリッシャ ノードを選択します。
    - 3 [IM and Presence サービス (IM and Presence Service)] サービスを選択します。
    - 4 Cisco Sync Agent サービスが開始していることを確認します。
    - 5 Cisco Unified CM IM and Presence Administration GUI から、[診断 (Diagnostics)] > [システム ダッシュボード (System Dashboard)] > [同期ステータス (Sync Status)] を選択します。
    - 6 同期が完了し、同期ステータス領域にエラーが表示されていないことを確認します。
  - b) IM and Presence データベース パブリッシャ ノードで Cisco Unified CM IM and Presence Administration GUI を使用して確認するには、[診断 (Diagnostics)] > [システム ダッシュボード (System Dashboard)] を選択します。
-



## 第 3 章

# IP アドレスおよびホスト名の変更

- [IP アドレスとホスト名の変更のタスク リスト, 15 ページ](#)
- [Unified オペレーティング システム GUI を使用して IP アドレスまたはホスト名を変更する, 16 ページ](#)
- [CLI による IP アドレスまたはホスト名の変更, 17 ページ](#)
- [IP アドレスのみの変更, 20 ページ](#)

## IP アドレスとホスト名の変更のタスク リスト

次の表に、Cisco Unified Communications Manager と IM and Presence サービス ノードの IP アドレスとホスト名を変更するために実行するタスクを示します。

表 3: IP アドレスとホスト名の変更のタスク リスト

| 項目 | タスク                          |
|----|------------------------------|
| 1  | 変更前タスクおよびシステム ヘルス チェックを行います。 |

| 項目 | タスク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | <p>コマンドラインインターフェイス (CLI) または Unified オペレーティング システム GUI を使用してノードの IP アドレスまたはホスト名を変更します。</p> <p>IM and Presence サービス ノードの場合、次の条件に従ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サブスクリバ ノードを変更する前にデータベース パブリッシャ ノードの IP アドレスとホスト名を変更します。</li> <li>すべてのサブスクリバ ノードの IP アドレスとホスト名を同時に変更する、もしくは、一度に 1 つずつ変更することが可能です。</li> </ul> <p>(注) IM and Presence サービス ノードの IP アドレスまたはホスト名を変更した後、Cisco Unified Communications Manager の SIP パブリッシュ トランクの接続先アドレス値を変更する必要があります。変更後タスクリストを参照してください。</p> |
| 3  | 変更後タスクを実行します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Unified オペレーティング システム GUI を使用して IP アドレスまたはホスト名を変更する

Cisco Unified Operating System Administration を使用して、導入のホスト名で定義されているパブリッシャおよびサブスクリバ ノードの IP アドレスまたはホスト名を変更することができます。特に明記されていない限り、この手順の各ステップは、Cisco Unified Communications Manager と IM and Presence サービス クラスタのパブリッシャ ノードとサブスクリバ ノードの両方に適用されます。

ホスト名を変更すると、自己署名証明書が自動的に再生成されます。これにより、クラスタ内のすべてのデバイスがリセットされ、更新された ITL ファイルをダウンロードできるようになります。クラスタが CA 署名付き証明書を使用する場合は、証明書に再署名する必要があります。



### 注意

- これらの設定を変更する場合は、Cisco Unified Operating System Administration から 1 つずつ行うことを推奨します。IP アドレスとホスト名を同時に変更するには、CLI コマンドの **set network hostname** を使用します。
- Cisco Unified Communications Manager のセキュリティ クラスタが混合モードで実行されている場合にホスト名または IP アドレスを変更すると、このノードへのセキュア接続は、CTL クライアントを実行して CTL ファイルを更新しない限り（またはトークンレス CTL 機能を使用している場合は **utils ctl update CTLFile** を実行しない限り）失敗します。

### はじめる前に

導入環境で変更前タスクとシステムヘルスチェックを実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unified Operating System Administration から、[設定 (Settings)] > [IP] > [イーサネット (Ethernet)] の順に選択します。
- ステップ 2** ホスト名、IP アドレス、また必要に応じてデフォルトのゲートウェイを変更します。
- ステップ 3** [保存 (Save)] をクリックします。  
ノードサービスが新しい変更内容で自動的に再起動します。サービスを再起動することで、更新とサービス再起動のシーケンスを適切に実行して、変更を有効にすることができます。ホスト名を変更すると、自己署名証明書が自動的に再生成されます。また、更新された ITL ファイルをダウンロードできるように、クラスタ内のすべてのデバイスがリセットされます。
- 

### 次の作業

導入の変更が正しく実行されていることを確認するすべての該当する変更後の作業を実行します。



(注) 新しいホスト名が正しい IP アドレスに解決されない場合は、次の手順に進まないでください。

クラスタが CA 署名付き証明書を使用する場合は、証明書に再署名する必要があります。

このプロセスを使用してクラスタを混合モードにした場合は、CTL クライアントを実行して CTL ファイルを更新します。トークンレス CTL 機能を使用した場合は、CLI コマンドの **utils ctl update CTLFile** を実行します。

### 関連トピック

- [IP アドレスとホスト名の変更のタスク リスト, \(15 ページ\)](#)
- [システムヘルスのチェック, \(8 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager ノードの変更後タスク リスト, \(37 ページ\)](#)
- [IM and Presence サービス ノードの変更後タスク リスト, \(39 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager ノードの変更前タスク リスト, \(5 ページ\)](#)
- [IM and Presence サービス ノードの変更前タスク リスト, \(7 ページ\)](#)

## CLI による IP アドレスまたはホスト名の変更

導入のホスト名で定義されているパブリッシャおよびサブスクリバノードの IP アドレスまたはホスト名を変更するには、CLI を使用できます。特に明記されていない限り、この手順の各ステップは、Cisco Unified Communications Manager と IM and Presence サービス クラスタのパブリッシャノードとサブスクリバノードの両方に適用されます。

ホスト名を変更すると、自己署名証明書が自動的に再生成されます。これにより、クラスタ内のすべてのデバイスがリセットされ、更新された ITL ファイルをダウンロードできるようになります。クラスタが CA 署名付き証明書を使用する場合は、証明書に再署名する必要があります。



#### 注意

Cisco Unified Communications Manager のセキュリティクラスタが混合モードで実行されている場合にホスト名または IP アドレスを変更すると、このノードへのセキュア接続は、CTL クライアントを実行して CTL ファイルを更新しない限り（またはトークンレス CTL 機能を使用している場合は **utils ctl update CTLFile** を実行しない限り）失敗します。

### はじめる前に

導入環境で変更前タスクとシステムヘルスチェックを実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** 変更するノードの CLI にログインします。
- ステップ 2** **set network hostname** と入力します。
- ステップ 3** ホスト名、IP アドレス、またはデフォルトゲートウェイを変更するためのプロンプトに従います。
- a) 新しいホスト名を入力し、Enter キーを押します。
  - b) IP アドレスも変更する場合は、**yes** と入力します。その他の場合は、ステップ 4 に進みます。
  - c) 新しい IP アドレスを入力します。
  - d) サブネットマスクを入力します。
  - e) ゲートウェイのアドレスを入力します。
- ステップ 4** 入力内容がすべて正しいことを確認し、**yes** と入力して、プロセスを開始します。
- 

### 次の作業

導入の変更が正しく実行されていることを確認するすべての該当する変更後の作業を実行します。



(注) 新しいホスト名が正しい IP アドレスに解決されない場合は、次の手順に進まないでください。

クラスタが CA 署名付き証明書を使用する場合は、証明書に再署名する必要があります。

このプロセスを使用してクラスタを混合モードにした場合は、CTL クライアントを実行して CTL ファイルを更新します。トークンレス CTL 機能を使用した場合は、CLI コマンドの **utils ctl update CTLFile** を実行します。

### 関連トピック

- [IP アドレスとホスト名の変更のタスクリスト, \(15 ページ\)](#)
- [システムヘルスのチェック, \(8 ページ\)](#)

[Cisco Unified Communications Manager ノードの変更後タスク リスト, \(37 ページ\)](#)  
[IM and Presence サービス ノードの変更後タスク リスト, \(39 ページ\)](#)  
[Cisco Unified Communications Manager ノードの変更前タスク リスト, \(5 ページ\)](#)  
[IM and Presence サービス ノードの変更前タスク リスト, \(7 ページ\)](#)

## Set Network Hostname の CLI 出力例

```
admin:set network hostname

ctrl-c: To quit the input.

 *** W A R N I N G ***
Do not close this window without first canceling the command.

This command will automatically restart system services.
The command should not be issued during normal operating
hours.

=====
Note: Please verify that the new hostname is a unique
 name across the cluster and, if DNS services are
 utilized, any DNS configuration is completed
 before proceeding.
=====

Security Warning : This operation will regenerate
 all CUCM Certificates including any third party
 signed Certificates that have been uploaded.

Enter the hostname:: newHostname

Would you like to change the network ip address at this time [yes]::

Warning: Do not close this window until command finishes.

ctrl-c: To quit the input.

 *** W A R N I N G ***
=====
Note: Please verify that the new ip address is unique
 across the cluster.
=====

Enter the ip address:: 10.10.10.28
Enter the ip subnet mask:: 255.255.255.0
Enter the ip address of the gateway:: 10.10.10.1
Hostname: newHostname
IP Address: 10.10.10.28
IP Subnet Mask: 255.255.255.0
```

```
Gateway: 10.10.10.1

Do you want to continue [yes/no]? yes

calling 1 of 5 component notification script: ahostname_callback.sh
Info(0): Processnode query returned =
name
=====
bldr-vcml8
updating server table from:'oldHostname', to: 'newHostname'
Rows: 1
updating database, please wait 90 seconds
updating database, please wait 60 seconds
updating database, please wait 30 seconds
Going to trigger /usr/local/cm/bin/dbl updatefiles
--remote=newHostname,oldHostname
calling 2 of 5 component notification script: clm_notify_hostname.sh
notification
Verifying update across cluster nodes...
platformConfig.xml is up-to-date: bldr-vcml21

cluster update successfull
calling 3 of 5 component notification script: drf_notify_hostname_change.py

calling 4 of 5 component notification script: regenerate_all_certs.sh
calling 5 of 5 component notification script: update_idsenv.sh
calling 1 of 2 component notification script: ahostname_callback.sh
Info(0): Processnode query returned =
name
=====
Going to trigger /usr/local/cm/bin/dbl updatefiles
--remote=10.10.10.28,10.67.142.24
calling 2 of 2 component notification script: clm_notify_hostname.sh
Verifying update across cluster nodes...
Shutting down interface eth0:
```

## IP アドレスのみの変更

CLI を使用してノードの IP アドレスを変更できます。

ノードが IP アドレスで定義されていて、IP アドレス変更のためにこのコマンドを使用している場合、変更を行う前に、[システム (System) ]>[サーバ (Server) ]でノード IP アドレスも更新する必要があります。ノードがホスト名または FQDN で定義されている場合、変更の前に DNS のみを更新する必要があります (DNS を使用している場合)。





(注) IM and Presence サービスでは、次の点に留意してください。

- 最初に IM and Presence データベース パブリッシャ ノードを変更して確認します。
- IM and Presence サービス サブスクリバ ノードは、同時にまたは1つずつ変更できます。

### はじめる前に

導入環境で変更前タスクとシステムヘルスチェックを実行します。

### 手順

**ステップ 1** 変更するノードの CLI にログインします。

**ステップ 2** `set network ip eth0new-ip_address new_netmask new_gateway` を入力して、ノードの IP アドレスを変更します。  
ここで、`new_ip_address` は新しいサーバ IP アドレスを指定し、`new_netmask` は新しいサーバ ネットワーク マスクを指定します。また、`new_gateway` はゲートウェイ アドレスを指定します。  
次の出力が表示されます。

```
admin:set network ip eth0 10.53.57.101 255.255.255.224 10.53.56.1
```

```
WARNING: Changing this setting will invalidate software license on this server.The license will have to be re-hosted.
```

```
Continue (y/n)?
```

**ステップ 3** CLI コマンドの出力を確認します。**yes** を入力してから、**Enter** を押して処理を開始します。

### 次の作業

導入の変更が正しく実行されていることを確認するすべての該当する変更後の作業を実行します。

### 関連トピック

- [IP アドレスとホスト名の変更のタスク リスト, \(15 ページ\)](#)
- [システムヘルスのチェック, \(8 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager ノードの変更後タスク リスト, \(37 ページ\)](#)
- [IM and Presence サービス ノードの変更後タスク リスト, \(39 ページ\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager ノードの変更前タスク リスト, \(5 ページ\)](#)
- [IM and Presence サービス ノードの変更前タスク リスト, \(7 ページ\)](#)





## 第 4 章

# ドメイン名およびノード名の変更

- [ドメイン名の変更, 23 ページ](#)
- [ノード名の変更, 32 ページ](#)

## ドメイン名の変更

管理者は、IM and Presence サービス ノードまたはノード グループに関連付けられたネットワーク レベルの DNS デフォルト ドメインを変更できます。

企業全体の IM and Presence サービス ドメインは、IM and Presence サービス ノードの DNS デフォルト ドメインと対応している必要はありません。導入環境で企業全体のドメインを変更するには、『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。



注意

IM and Presence サービス クラスタ内のノードのデフォルト ドメインを変更すると、ノードが再起動し、プレゼンス サービスやその他のシステム機能が中断されます。システムにこのような影響があることから、このドメイン変更手順は、スケジュールしたメンテナンス時間の中で実行する必要があります。

ノードのデフォルト ドメイン名を変更すると、すべてのサードパーティの署名済みセキュリティ証明書が新しい自己署名証明書によって自動的に上書きされます。これらの証明書をサードパーティの認証局によって再署名するには、新しい証明書を手動で要求してアップロードする必要があります。こうした新しい証明書を有効にするには、サービスの再起動が必要になることがあります。新しい証明書の要求に要する時間によっては、メンテナンス時間を別途設定して、サービスの再起動スケジュールを設定することが必要になる場合もあります。



(注)

ノードのデフォルト ドメイン名を変更する前に、新しい証明書を要求することはできません。証明書署名要求 (CSR) の生成は、ノードでドメインを変更し、そのノードを再起動した後のみ可能です。

## IM and Presence サービスのデフォルト ドメイン名の変更作業リスト

次の表に、IM and Presence サービス ノードまたはノードグループに関連付けられたネットワークレベル DNS デフォルト ドメイン名を変更するためのステップごとの手順を示します。この手順の詳しい説明では、クラスタにある複数のノードに対する変更を実行するステップの正確な順序を指定しています。

複数のクラスタにわたってこの手順を実行する場合は、順番に一度に1つのクラスタで変更を完了する必要があります。



(注) この手順の各タスクは、この表に示された順序どおりに実行する必要があります。

表の凡例：

- X はそのステップが必須であることを示します。
- NA はそのステップが適用されないことを示します。

表 4：IM and Presence サービスの DNS デフォルト ドメイン名を変更するためのワークフロー

| 項目 | タスク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ノード名の形式 |        |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IP アドレス | ホストネーム | FQDN |
| 1  | クラスタ内のすべての該当するノードで変更前の作業を完了します。変更前の作業の一部は IM and Presence データベース パブリッシャノードだけに適用し、サブスクライバノードを変更する場合はスキップすることができます。                                                                                                                                                                                                                  | X       | X      | X    |
| 2  | クラスタ内のすべての該当するノードで、IM and Presence サービス ノードの DNS レコードを更新します。<br>SRV、順方向 (A)、および逆方向 (PTR) の各レコードも必要に応じて更新し、新しいノード ドメインを取り入れます。                                                                                                                                                                                                      | X       | X      | X    |
| 3  | Cisco Unified Communications Manager Administration を使用して、クラスタ内のすべての該当するノードで、IM and Presence サービス ノード名を更新します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ノード名が FQDN であるノードでは、ドメイン変更前のノードのドメイン名を参照しています。したがって、FQDN の値に新しいドメイン名が反映されるように、ノード名を更新する必要があります。</li> <li>• ノード名が IP アドレスまたはホスト名の場合は、ドメインを参照していないので、何の変更も必要ありません。</li> </ul> | NA      | NA     | X    |

| 項目 | タスク                                                                                                                                                                                                                                                | ノード名の形式 |        |      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                    | IP アドレス | ホストネーム | FQDN |
| 4  | コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して、すべての該当するノードで DNS ドメインを更新します。CLI コマンドは、ノードのオペレーティングシステムで必要なドメイン変更を行い、各ノードの自動リブートを実行します。                                                                                                                                | X       | X      | X    |
| 5  | ドメイン名の更新後にクラスタのすべてのノードをリブートして、すべてのノードのオペレーティングシステムの設定ファイルで、変更されたノードに関連付けられた DNS ドメイン名の変更が確実に有効になるようにします。                                                                                                                                           | X       | X      | X    |
| 6  | CLI を使用してデータベース レプリケーションを確認します。詳細については、システムヘルスチェックの実行およびデータベース レプリケーションのトラブルシューティングに関連したトピックを参照してください。<br><br>クラスタにあるすべてのシステムファイルが互いに同期した後で、データベースのレプリケーションを確認する必要があります。                                                                           | X       | X      | X    |
| 7  | ノードのセキュリティ証明書を再生成します。<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>すべての IM and Presence サービスのセキュリティ証明書で、件名 CN がノード FQDN に設定されます。したがって、新しいノード ドメインを取り入れるために、DNS ドメインの変更後は、すべての証明書が自動的に再生成されます。</li> <li>それまでに認証局で署名されていた証明書には、再署名が必要です。</li> </ul> | X       | X      | X    |
| 8  | クラスタ内の該当するすべてのノードで変更後の作業リストを実行し、クラスタが正常に動作することを確認します。                                                                                                                                                                                              | X       | X      | X    |

## DNS レコードの更新

ノードの DNS ドメインを変更するため、そのノードに関連付けられているすべての既存の DNS レコードを更新する必要があります。この対象となるレコードは、次のタイプのレコードです。

- A レコード
- PTR レコード

- SRV レコード

クラスタにある複数のノードを変更する場合は、それらのノードごとに以下の手順を実行する必要があります。

IM and Presence データベース パブリッシャ ノードを変更する場合、該当する IM and Presence サービス サブスクライバ ノードで手順を繰り返す前に、IM and Presence データベース パブリッシャ ノードでこの手順が完了している必要があります。



(注)

- これらの DNS レコードの更新は、ノードでの DNS ノードの変更そのものを実行したメンテナンス時間の中で実行する必要があります。
- スケジュールされているメンテナンス時間の前に DNS レコードを更新すると、IM and Presence サービスの機能に影響が及ぶ可能性があります。

### はじめる前に

導入ですべての変更前のタスクと該当するシステムヘルスチェックを実行します。

### 手順

- ステップ 1** ノードの古い DNS 順方向 (A) レコードを、古いドメインから削除します。
- ステップ 2** 新しいドメインに、このノードの新しい DNS 順方向 (A) レコードを作成します。
- ステップ 3** このノードの DNS 逆方向 (PTR) レコードを更新し、ノードの更新された完全修飾ドメイン名 (FQDN) を指すようにします。
- ステップ 4** このノードを指している DNS SRV レコードをすべて更新します。
- ステップ 5** このノードを指している他の DNS レコードをすべて更新します。
- ステップ 6** 各ノードでコマンドラインインターフェイス (CLI) コマンドを実行して、クラスタにある他のすべてのノードに上記の DNS の変更がすべて伝播されていることを確認します。
  - a) 新しい A レコードを検証するには、`utils network host new-fqdn` を入力します。ここで、`new-fqdn` はノードの更新 FQDN です。

例 :

```
admin: utils network host server1.new-domain.com
Local Resolution:
server1.new-domain.com resolves locally to 10.53.50.219

External Resolution:
server1.new-domain.com has address 10.53.50.219
```

- b) 更新 PTR レコードを検証するには、`utils network host ip-addr` を入力します。ここで、`ip-addr` はノードの IP アドレスです。

```
admin: utils network host 10.53.50.219
Local Resolution:
10.53.50.219 resolves locally to server1.new-domain.com

External Resolution:
server1.new-domain.com has address 10.53.50.219
219.50.53.10.in-addr.arpa domain name pointer server1.new-domain.com.
```

(注) 手順のこの時点では、ノードのDNSドメインを変更しない限り、IPアドレスのローカル解決は古いFQDNを指したままになっています。

- c) 更新されたSRVレコードを検証するには、`utils network host srv-name srv`を入力します。ここで、`srv-name`はSRVレコードです。

例：

`_xmpp-server SRV` レコード検索の例。

```
admin: utils network host _xmpp-server._tcp.galway-imp.com srv
Local Resolution:
Nothing found

External Resolution:
_xmpp-server._tcp.sample.com has SRV record 0 0 5269
server1.new-domain.com.
```

## 次の作業

IM and Presence サービス ノード名を更新します。

## 関連トピック

[システムヘルスのチェック](#)、(8 ページ)

[ドメイン名の変更](#)、(23 ページ)

[IM and Presence サービス ノードの変更前タスク リスト](#)、(7 ページ)

# FQDN 値でのノード名の更新

Cisco Unified CM IM and Presence 管理 GUI の [プレゼンス トポロジ (Presence Topology)] ウィンドウのノード用に定義されたノード名が、ノードの完全修飾ドメイン名 (FQDN) に設定されている場合、古いドメイン名が参照されます。したがって、新しいドメイン名を参照するようにノード名を更新する必要があります。



- (注) この手順は、このノードのノード名の値が FQDN に設定されている場合にのみ実行する必要があります。ノード名がノードの IP アドレスまたはホスト名と一致している場合、この手順は不要です。

クラスタにある複数のノードを変更する場合は、それらのノードごとに以下の手順を順番に実行する必要があります。

IM and Presence データベース パブリッシャ ノードを変更する場合、IM and Presence サービス サブスクリバノードで以下の手順を最初に完了してから、パブリッシャノードの手順を完了する必要があります。

### はじめる前に

ノードの DNS レコードを更新します。

### 手順

- 
- ステップ 1** IM and Presence サービス ノードのノード名を変更します。
- Cisco Unified Communications Manager Administration にサイン インします。
  - [システム (System) ] > [サーバ (Server) ] を選択します。
  - ノードを検索して選択します。
  - FQDN が新しいドメイン値を参照するように [完全修飾ドメイン名/IP アドレス (Fully Qualified Domain Name/IP Address) ] フィールドを更新します。たとえば、[完全修飾ドメイン名/IP アドレス (Fully Qualified Domain Name/IP Address) ] の値を `server1.old-domain.com` から `server1.new-domain.com` に更新します。
  - [保存 (Save) ] を選択します。
- ステップ 2** Cisco Unified CM IM and Presence Administration GUI の [プレゼンス トポロジ (Presence Topology) ] ウィンドウで、このノードのアプリケーションサーバのエントリが、新しいノード名を反映して更新されていることを確認します。
- Cisco Unified Communications Manager Administration にサイン インし、[システム (System) ] > [アプリケーションサーバ (Application Server) ] を選択します。
  - [アプリケーションサーバの検索/一覧表示 (Find and List Application Servers) ] ウィンドウで、必要に応じて、[検索 (Find) ] をクリックします。
  - アプリケーションサーバのリストに、更新したノード名に対してエントリが存在することを確認します。
- (注) このノードのエントリが存在しない場合、またはそのエントリがあっても、ノードの古いノード名を反映している場合は、以降の手順には進まないでください。
- 

### 次の作業

該当するすべてのノードで DNS ドメインを更新します。

## DNS ドメインの更新

コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、IM and Presence サービス ノードの DNS ドメインを変更できます。



全社的な IM and Presence サービスのドメインは、IM and Presence サービス ノードのネットワークレベルの DNS デフォルト ドメインに対応している必要はありません。導入環境で企業全体のドメインを変更するには、『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

クラスタ内で複数のノードを変更する場合、ノードごとに以下の手順を順番に実行する必要があります。

IM and Presence データベース パブリッシャ ノードを変更する場合、サブスクライバ ノードを変更する前に、まずデータベース パブリッシャ ノードでこの手順を実行する必要があります。

### はじめる前に

IM and Presence サービス ノード名を更新します。

### 手順

- ステップ 1** ノードで CLI にサインインし、`set network domain new-domain` と入力します。new-domain は設定される新しいドメインの値です。

例：

```
admin: set network domain new-domain.com
```

```
*** W A R N I N G ***
```

```
Adding/deleting or changing domain name on this server will break database replication.すべてのシステムで予定していたドメインの変更が完了したら、クラスタ内のすべてのサーバをリブートしてください。これにより、レプリケーションが正常に機能し続けます。サーバがリブートされたら、データベースの複製に関する Cisco Unified Reporting レポートで問題が報告されていないことを確認してください。
```

サーバがリブートされます。を続行しますか？

```
Security Warning : This operation will regenerate all CUP Certificates including any third party signed Certificates that have been uploaded.
```

```
Continue (y/n)?
```

- ステップ 2** ドメインの変更を確認してノードをリブートする場合は **y** と入力してリターン キーを押し、キャンセルする場合は **n** と入力します。

**ヒント** ノード名の変更が完了すると、すべての証明書がノードで再生成されます。これらの証明書の中に、サードパーティの認証局で署名したものがあある場合、この手順の後半で、それらの署名済み証明書を再度要求する必要があります。

- ステップ 3** ノードが再起動したら、`show network eth0` と入力して、ドメイン名の変更が有効になっていることを確認します。

例：

次の例での新しいドメインは new-domain.com です。

```

admin: show network eth0
Ethernet 0
DHCP : disabled Status : up
IP Address : 10.53.50.219 IP Mask : 255.255.255.000
Link Detected: yes Mode : Auto disabled, Full, 1000
Mbits/s
Duplicate IP : no

DNS
Primary : 10.53.51.234 Secondary : Not Configured
Options : timeout:5 attempts:2
Domain : new-domain.com
Gateway : 10.53.50.1 on Ethernet 0

```

**ステップ 4** クラスタ内のすべての該当するノードに対して前の手順を繰り返して行います。

### 次の作業

クラスタのすべてのノードをリポートします。

## クラスタ ノードのリポート

コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、クラスタのノードをリポートできます。

ドメイン名を変更してノードがリポートしたら、自動的にリポートしたノードを含め、クラスタ内のすべてのノードを手動でリポートする必要があります。このリポートによって、すべてのノードで、オペレーティングシステムのコンフィギュレーションファイルを、新しいドメインの値に一致したものにすることができます。

最初に **IM and Presence** データベースパブリッシャノードのリポートプロセスを開始します。データベースパブリッシャノードが再起動したら、次に残りの **IM and Presence** サービスサブスクライバノードのリポートを任意の順序で実行します。

### はじめる前に

ノードの DNS ドメイン名が変更されたことを確認します。

### 手順

**ステップ 1** CLIを使用して **IM and Presence** データベースパブリッシャノードをリポートします。 **utils system restart** を入力します。

例 :

```
admin: utils system restart
```

```
Do you really want to restart ?
Enter (yes/no)?
```

**ステップ 2** **yes** を入力して、再起動して Return キーを押します。

**ステップ 3** **IM and Presence** データベース パブリッシャ ノードが再起動したことを示す次のメッセージが表示されるまで待ちます。

例：

```
Broadcast message from root (Wed Oct 24 16:14:55 2012):

The system is going down for reboot NOW!
Waiting .

Operation succeeded

restart now.
```

**ステップ 4** 各 **IM and Presence** サービス サブスクリバ ノードの CLI にサインインし、**utils system restart** を入力して各サブスクリバ ノードをリブートします。  
(注) サービスの停止を試行してから数分が経過すると、CLI から再起動するよう求められることがあります。その場合は **yes** を入力します。

### 次の作業

データベースのレプリケーションを確認します。詳細については、システムヘルスチェックに関するトピックを参照してください。

### 関連トピック

[システムヘルスのチェック](#), (8 ページ)

[データベースレプリケーションの確認](#), (50 ページ)

## セキュリティ証明書の再生成

ノードの完全修飾ドメイン名 (FQDN) は、すべての **IM and Presence** サービス セキュリティ証明書で件名 CN として使用されます。したがって、ノードで DNS ドメインを更新すると、すべてのセキュリティ証明書が自動的に再生成されます。

いずれかの証明書にサードパーティの認証局が署名していた場合は、認証局が署名した証明書を新たに手動で生成する必要があります。

クラスタにある複数のノードを変更する場合は、ノードごとに以下の手順を実行する必要があります。

### はじめる前に

データベースレプリケーションがすべてのノードで正常に確立されるように、データベースレプリケーションを確認します。

## 手順

- ステップ 1** 証明書にサードパーティの認証局による署名が必要な場合は、Cisco Unified Operating System Administration GUI にサインインし、関連する証明書ごとに必要な手順を実行します。
- ステップ 2** 署名付き証明書をアップロードしたら、IM and Presence サービス ノードでサービスの再起動が必要になることがあります。再起動が必要になるサービスは次のとおりです。
- Tomcat 証明書：次のコマンドラインインターフェイス（CLI）のコマンドを実行して、Tomcat サービスを再起動します。  
`utils service restart Cisco Tomcat`
  - CUP-xmpp 証明書：Cisco Unified Serviceability GUI から Cisco XCP Router サービスを再起動します。
  - Cup-xmpp-s2s 証明書：Cisco Unified Serviceability GUI から Cisco XCP Router サービスを再起動します。
- (注)
- これらのアクションによって、影響を受けるサービスが再起動します。したがって、署名済み証明書を入手するまでに要する時間に応じて、再起動をより遅いメンテナンス時間でスケジュールする必要がある場合があります。サービスを再起動するまでの間は、暫定的に自己署名の証明書が関連のインターフェイスに引き続き提示されます。
  - 上記のリストで指定されていない証明書では、サービスの再起動は不要です。

## 次の作業

クラスタ内のすべての該当するノードで、変更後のタスク リストを実行します。

## 関連トピック

[IM and Presence サービス ノードの変更後タスク リスト](#), (39 ページ)  
[データベース レプリケーションの確認](#), (50 ページ)

# ノード名の変更

IM and Presence サービス ノードまたはノード グループに関連付けられたノード名を変更できません。更新は、[Cisco Unified Communications Manager Administration] の [サーバの設定 (Server Configuration)] ウィンドウに表示されます。

次のノード名変更シナリオでこれらの手順を使用します。

- IP アドレスからホスト名へ
- IP アドレスから完全修飾ドメイン名 (FQDN) へ

- ホスト名から IP アドレスへ
- ホスト名から FQDN へ
- FQDN からホスト名へ
- FQDN から IP アドレスへ

ノード名の推奨事項について詳しくは、『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。



注意

ネットワーク レベルの変更が必要とされていない IM and Presence サービス ノードでのみノード名を変更するには、以下の手順を使用します。その場合は、ネットワーク IP アドレス、ホスト名、またはドメイン名の変更に固有の手順を実行します。



注意

このノード名の変更手順は、スケジュールしたメンテナンス時間内に実行する必要があります。IM and Presence サービス クラスタでいずれかのノードのノード名を変更すると、ノードが再起動し、Presence サービスやその他のシステム機能に割り込みます。

## IM and Presence サービス ノード名の変更作業リスト

次の表に、IM and Presence サービス ノードまたはノードグループに関連付けられたノード名を変更するためのステップごとの手順を示します。この手順の詳しい説明では、変更を実行するステップの正確な順序を指定しています。

複数のクラスタにわたってこの手順を実行する場合は、順番に一度に 1 つのクラスタでノード名を変更する手順を完了します。

表 5: IM and Presence サービス ノード名の変更の作業リスト

| 項目 | タスク                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | クラスタ内のすべての該当するノードで変更前の作業を完了します。変更前の作業の一部は IM and Presence データベース パブリッシャ ノードだけに適用し、サブスクライバ ノードを変更する場合はスキップすることができます。 |
| 2  | Cisco Unified Communications Manager Administration を使用して、IM and Presence サービス ノード名を更新します。                          |
| 3  | ノード名の更新を確認し、ノード名の変更が IM and Presence サービスと確実に同期されるようにします。                                                           |

| 項目 | タスク                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | ノード名の更新の完了後に、コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用してデータベース レプリケーションを確認します。新しいノード名がクラスタで複製されていることと、データベース レプリケーションがすべてのノードで動作することを確認します。 |
| 5  | 更新されたノードで変更後の作業リストを完了し、ノードが正常に動作することを確認します。                                                                                 |

## ノード名の更新

クラスタにある複数のノードを変更する場合は、それらのノードごとに以下の手順を順番に実行する必要があります。

IM and Presence データベース パブリッシャ ノードを変更する場合、IM and Presence サービス サブスクリバノードで以下の手順を最初に完了してから、パブリッシャノードの手順を完了する必要があります。

### はじめる前に

導入環境で、すべての変更前タスクと該当するシステムヘルスチェックを実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager Administration にサインインします。
  - ステップ 2** [システム (System) ] > [サーバ (Server) ] を選択します。
  - ステップ 3** 変更するノードを選択します。
  - ステップ 4** [完全修飾ドメイン名/IP アドレス (Fully Qualified Domain Name/IP Address) ] フィールドを新しいノード名で更新します。
  - ステップ 5** クラスタ内の複数のノードを変更する場合は、ノードごとにこの手順を繰り返して行います。  
 (注) IM and Presence サービスノード名を更新する際に、サードパーティのコンプライアンスも設定されている場合は、ノード名に基づく新しいレルムを使用するようにコンプライアンスサーバを更新する必要があります。この設定の更新は、サードパーティのコンプライアンスサーバで行われます。新しいレルムは、[Cisco Unified CM IM and Presence Administration] > [メッセージング (Messaging) ] > [コンプライアンス (Compliance) ] > [コンプライアンス設定 (Compliance Settings) ] ウィンドウに表示されます。
- 

### 次の作業

ノード名の変更を確認します。

## 関連トピック

[システムヘルスのチェック](#), (8 ページ)

[ノード名の変更](#), (32 ページ)

[IM and Presence サービスノードの変更前タスクリスト](#), (7 ページ)

[IM and Presence サービスノードの変更後タスクリスト](#), (39 ページ)

# CLI を使用したノード名の変更の確認

コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、新しいノード名がクラスタ全体にわたって複製されたことを確認できます。

## 手順

**ステップ 1** 新しいノード名がクラスタ内の各ノードで正しく複製されていることを検証するには、`run sql name select from ProcessNode` と入力します。

例 :

```
admin:run sql select name from ProcessNode
name
=====
EnterpriseWideData
server1.example.com
server2.example.com
server3.example.com
server4.example.com
```

**ステップ 2** 新しいノード名を指定する、クラスタ内の各ノードに対するエントリがあることを確認します。古いノード名が出力に表示されることはありません。

- a) 出力が期待どおりである場合、検証は成功しており、ノードのデータベースレプリケーションを検証する必要はありません。
- b) 新しいノード名が欠落しているか、古いノード名への参照が存在する場合は、ステップ 3 に進みます。

**ステップ 3** 欠落したノード名や、ノードに表示される古いノード名をトラブルシューティングするには、以下の操作を実行します。

- a) IM and Presence データベース パブリッシャ ノードの場合は、Cisco Unified CM IM and Presence Administration GUI でダッシュボードを使用して、Sync Agent が正常に実行中であることと、Sync Agent の状態にエラーが発生していないことを確認します。
- b) サブスクリバノードの場合は、データベースレプリケーションの検証手順を実行します。

## 関連トピック

[IM and Presence サービスノードの変更後タスクリスト](#), (39 ページ)

[データベース レプリケーションの確認, \(50 ページ\)](#)

## Cisco Unified CM IM and Presence Administration を使用したノード名の変更の検証

Cisco Unified CM IM and Presence Administration GUI で、このノードのアプリケーション サーバのエントリが、新しいノード名を反映して更新されていることを確認します。

### はじめる前に

IM and Presence サービス ノード名を更新します。

### 手順

- 
- ステップ 1 Cisco Unified CM IM and Presence Administration GUI にサイン インします。
  - ステップ 2 [システム (System) ][プレゼンス トポロジ (Presence Topology) ] を選択します。
  - ステップ 3 新しいノード名が既存の [プレゼンス トポロジ (Presence Topology) ] ペインに表示されていることを確認します。
- 

### 次の作業

データベースのレプリケーションを確認します。

### 関連トピック

[IM and Presence サービス ノードの変更後タスク リスト, \(39 ページ\)](#)  
[データベース レプリケーションの確認, \(50 ページ\)](#)





# 第 5 章

## 変更後のタスクと検証

- [Cisco Unified Communications Manager ノードの変更後タスク リスト](#), 37 ページ
- [IM and Presence サービス ノードの変更後タスク リスト](#), 39 ページ
- [Cisco Unified Communications Manager ノードの変更後タスクの実行](#), 41 ページ
- [Cisco Unified Communications Manager ノードのセキュリティを有効にしたクラスタ タスク](#), 43 ページ
- [IM and Presence サービス ノードの変更後タスクの実行](#), 45 ページ

## Cisco Unified Communications Manager ノードの変更後タスク リスト

次の表は、クラスタ内の Cisco Unified Communications Manager ノードの IP アドレスまたはホスト名を変更した後に実行するタスクを示しています。

導入環境に適用するこれらのタスクは、タスク リストに示されている順序で実行してください。システムヘルスチェックまたは ITL 証明書の作成方法の詳細については、関連トピックを参照してください。



注意

これらのタスクを実行しても期待する結果が得られない場合は、問題が解決されるまで続行しないでください。

表 6 : Cisco Unified Communications Manager ノードの変更後タスク リスト

| 項目 | タスク         |
|----|-------------|
|    | システムヘルスチェック |

| 項目                          | タスク                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | <p>クラスタにあるすべてのサーバが正常に稼働し、利用可能であること、また、ServerDown 警告が発生していないことを確認します。</p> <p>(注) 変更プロセス中は、syslog に ServerDown 警告が示されても問題ではありませんが、変更完了後に表示されないようにしなければなりません。</p>                                                                                               |
| 2                           | <p>クラスタにあるすべての Cisco Unified Communications Manager ノードでデータベース レプリケーションのステータスを調べ、すべてのサーバがデータベースの変更内容を正常に複製していることを確認します。</p>                                                                                                                                  |
| 3                           | <p>CLI コマンド <code>utils diagnose module validate_network</code> を使用して、ネットワーク接続と、変更されたノードの DNS サーバ設定を確認します。</p>                                                                                                                                               |
| 4                           | <p>Cisco Unified レポート ツールで Unified CM Database Status レポートを生成します。そのレポートにエラーや警告が記録されていないか確認します。</p>                                                                                                                                                           |
| 5                           | <p>Cisco Unified レポート ツールで Unified CM Cluster Overview レポートを生成します。そのレポートにエラーや警告が記録されていないか確認します。</p>                                                                                                                                                          |
| <b>セキュリティを有効にしたクラスタ タスク</b> |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6                           | <p>セキュリティが有効になっているクラスタ (クラスタセキュリティモード 1 - 混合) の場合、CTL ファイルを更新し、クラスタ内のすべてのノードを再起動してから、システムヘルスチェックと他の変更後タスクを実行します。</p> <p>既存の CTL ファイルへの新しい TFTP サーバの追加など、CTL ファイルの更新と管理の方法の詳細については、『<i>Cisco Unified Communications Manager Security Guide</i>』を参照してください。</p> |
| 7                           | <p>証明書信頼リスト (CTL) ファイルと USB eToken を使用してクラスタセキュリティを有効にした場合、リリース 8.0 以降のノードの IP アドレスまたはホスト名を変更した際は、Initial Trust List (ITL; 初期信頼リスト) ファイルと ITL の証明書を再生成する必要があります。</p> <p>クラスタセキュリティの有効化に証明書信頼リスト (CTL) ファイルと USB eToken を使用していない場合は、このステップをスキップしてください。</p>    |
| <b>変更後のタスク</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 項目 | タスク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | <p>手動でDRSバックアップを実行し、すべてのノードとアクティブなすべてのサービスが正しくバックアップされていることを確認します。</p> <p>詳細については、『<i>Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager</i>』を参照してください。</p> <p>(注) ノードの IP アドレスを変更した後は手動で DRS バックアップを実行する必要があります。これは、DRS ファイルでノードを復元するには、DRS ファイルとノードで IP アドレスとホスト名が一致している必要があるからです。変更後の DRS ファイルには、新しい IP アドレスや新しいホスト名が記録されています。</p> |
| 9  | 関連する IP フォンの URL パラメータをすべて更新します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10 | Cisco Unified Communications Manager Administration を使って、関連するすべての IP フォン サービスを更新します。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11 | Unified RTMT カスタム警告と保存済みプロファイルを更新します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12 | Cisco Unified Communications Manager で動作する統合 DHCP サーバを使用している場合は、DHCP サーバを更新します。                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13 | <p>Cisco Unity Connection、Cisco Unified MeetingPlace Express などの他の関連する Cisco Unified Communications コンポーネントの設定を確認し、必要に応じて変更します。</p> <p>(注) 必要に応じて設定を変更する方法については、ご使用の製品のマニュアルを参照してください。</p>                                                                                                                                                       |
| 18 | 電話機の DNS IP アドレスの変更後、更新された情報を反映するため電話機をリセットします。電話機をリセットすると、電話機のキャッシュがクリアされます。                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 関連トピック

[システムヘルスのチェック](#), (8 ページ)

[Cisco Unified Communications Manager ノードの変更後タスクの実行](#), (41 ページ)

[初期信頼リストおよび証明書の再生成](#), (43 ページ)

## IM and Presence サービス ノードの変更後タスク リスト

次の表に、クラスタ内にある IM and Presence サービス ノードの IP アドレス、ホスト名、ドメイン名、またはノード名を変更した後で実行するタスクを示します。

これらのタスクは、タスク リストに示されている順序どおりに実行してください。



## 注意

これらのタスクを実行しても期待する結果が得られない場合は、問題が解決されるまで続行しないでください。

表 7: IM and Presence サービス ノードの変更後タスク リスト

| 項目          | タスク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| システムヘルスチェック |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1           | ホスト名または IP アドレスに対する変更内容が、Cisco Unified Communications Manager サーバ上で更新されていることを確認します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2           | 変更したノードのネットワーク接続と DNS サーバの設定を確認してください。<br><br>(注) 異なるサブネットに IP アドレスを変更した場合は、ネットワークアダプタが正しい VLAN に接続されていることを確認します。また、IP アドレスの変更後に IM and Presence サービス ノードが別のサブネットに属している場合、Cisco XCP Router サービス パラメータの [ルーティング通信タイプ (Routing Communication Type)] フィールドが [ルータ間 (Router to Router)] に設定されていることを確認してください。その他の場合には、[ルーティング通信タイプ (Routing Communication Type)] フィールドは [マルチキャスト DNS (Multicast DNS)] に設定する必要があります。 |
| 3           | IP アドレス、ホスト名、またはその両方への変更がネットワークで完全に実装されていることを確認してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4           | ホスト名を変更した場合は、ネットワークでホスト名の変更が確実に実装されていることを確認します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5           | データベース レプリケーションが正常に確立されたことを確認します。すべてのノードのスタータスが 2 で、[接続済み (Connected)] になっている必要があります。レプリケーションがセットアップされていない場合、データベース レプリケーションのトラブルシューティングに関するトピックを参照してください。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 変更後のタスク     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6           | 手順を実行する前に OpenAM SSO を無効にした場合、この時点で有効にできません。OpenAM SSO を有効にする方法の詳細については、『 <i>Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager</i> 』を参照してください。                                                                                                                                                                                                                             |
| 7           | CUP、CUP-xmpp、Tomcat の証明書に新しいホスト名が含まれていることを確認します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8           | ノードの IP アドレスを変更した場合、Unified RTMT カスタム警告と保存済みプロファイルを更新します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 項目 | タスク                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | その他の関連する Cisco Unified Communications のコンポーネント（たとえば Cisco Unified Communications Manager の SIP トランクなど）に必要な設定変更を確認し、変更を行ってください。                                                                                                                                              |
| 10 | CUP サービス グループの下にリストされているすべてのネットワーク サービスを開始します。所定の順序で CUP サービスのネットワーク サービスを開始する必要があります。<br><br>(注) IP アドレス、ホスト名、または IP アドレスとホスト名の両方を変更する場合、この手順を実行する必要はありません。これらの名前を変更する場合、ネットワーク サービスは自動的に開始します。しかし、変更後に一部のサービスが自動的に開始されない場合には、この手順を実行して、すべてのネットワーク サービスが確実に開始されるようにしてください。 |
| 11 | すべての機能サービスを開始します。機能サービスを開始する順序は重要ではありません。<br><br>(注) IP アドレス、ホスト名、または IP アドレスとホスト名の両方を変更する場合、この手順を実行する必要はありません。これらの名前を変更する場合、機能サービスは自動的に開始します。しかし、変更後に一部のサービスが自動的に開始されない場合には、この手順を実行して、すべての機能サービスが確実に開始されるようにしてください。                                                        |
| 12 | 変更前のセットアップ中にハイアベイラビリティ (HA) を無効にした場合、すべてのプレゼンス冗長グループの HA を有効にします。HA を有効にする方法の詳細については、『 <i>Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager</i> 』を参照してください。                                                                              |
| 13 | IM and Presence サービスが変更後に正しく機能していることを確認します。                                                                                                                                                                                                                                 |
| 18 | ノードの IP アドレスまたはホスト名の変更後、ディザスタリカバリ システムのバックアップを手動で実行します。                                                                                                                                                                                                                     |

#### 関連トピック

[システムヘルスのチェック](#), (8 ページ)

[IM and Presence サービス ノードの変更後タスクの実行](#), (45 ページ)

## Cisco Unified Communications Manager ノードの変更後タスクの実行

変更後タスクすべてを実行し、導入環境に変更が適切に実装されていることを確認してください。

これらのタスクは、タスク リストに示されている順序どおりに実行してください。



#### 注意

これらのタスクを実行しても期待する結果が得られない場合は、問題が解決されるまで続行しないでください。

#### はじめる前に

- 導入環境に加えられた変更内容を確認するための、該当するシステムヘルスチェックすべてを実行します。
- 導入環境でクラスタセキュリティが有効になっている場合、セキュリティを有効にしたクラスタタスクを実行します。

#### 手順

- ステップ 1** 手動で DRS バックアップを実行し、すべてのノードとアクティブなすべてのサービスが正しくバックアップされていることを確認します。  
詳細については、『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。
- (注) ノードの IP アドレスを変更した後は手動で DRS バックアップを実行する必要があります。これは、DRS ファイルでノードを復元するには、DRS ファイルとノードで IP アドレスとホスト名が一致している必要があるからです。変更後の DRS ファイルには、新しい IP アドレスや新しいホスト名が記録されています。
- ステップ 2** 関連する IP フォンの URL パラメータをすべて更新します。
- ステップ 3** [Cisco Unified Communications Manager Administration] を使用して、関連するすべての IP フォンサービスを更新します。[システム (System)] > [エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameters)] と選択します。
- ステップ 4** Unified RTMT カスタム警告と保存済みプロファイルを更新します。
- パフォーマンスカウンタから得られた Unified RTMT カスタム警告には、サーバの IP アドレスがハードコードで記録されています。これらのカスタム警告を削除し、再設定する必要があります。
  - パフォーマンスカウンタを備えた Unified RTMT 保存済みプロファイルには、サーバの IP アドレスがハードコードで記録されています。これらのカウンタをいったん削除してから追加し直した後、プロファイルを保存して新しい IP アドレスで更新する必要があります。
- ステップ 5** Cisco Unified Communications Manager で動作する統合 DHCP サーバを使用している場合は、DHCP サーバを更新します。
- ステップ 6** その他の関連する Cisco Unified Communications コンポーネントに対して、必要な設定変更を検査して実行します。  
検査対象のコンポーネントの一部を次に示します。
- Cisco Unity

- Cisco Unity Connection
- Cisco Unity Express
- SIP/H.323 トランク
- IOS Gatekeeper
- Cisco Unified MeetingPlace
- Cisco Unified MeetingPlace Express
- Cisco Unified Contact Center Enterprise
- Cisco Unified Contact Center Express
- IP 電話向け DHCP Scopes
- CDR エクスポート用の Cisco Unified Communications Manager のトレース収集、または DRS バックアップの保存先として使用する SFTP サーバ
- Cisco Unified Communications Manager に登録されている IOS ハードウェア リソース (会議ブリッジ、メディア ターミネーション ポイント、トランスコーダ、RSVP エージェント)
- Cisco Unified Communications Manager に登録または統合した IPVC ビデオ MCU
- Cisco Emergency Responder
- Cisco Unified Application Environment
- Cisco Unified Presence
- Cisco Unified Personal Communicator
- 関連するルータおよびゲートウェイ

(注) 必要に応じて設定を変更する方法については、ご使用の製品のマニュアルを参照してください。

## Cisco Unified Communications Manager ノードのセキュリティを有効にしたクラスタ タスク

### 初期信頼リストおよび証明書の再生成

Cisco Unified Communications Manager リリース 8.0 リリース以降のクラスタでサーバの IP アドレスまたはホスト名を変更すると、ITL の初期信頼リスト (ITL) ファイルと証明書が再生成されます。再生されたファイルは、電話機に保存されたファイルと一致しません。



(注) 証明書信頼リスト (CTL) ファイルと USB eToken を使用してクラスタセキュリティを有効にする場合は、eToken によって信頼が保持され、eToken は変更されないため、次の手順を実行する必要はありません。

クラスタセキュリティが有効になっていない場合は、シングルサーバクラスタまたはマルチサーバクラスタでこの手順を実行して電話機をリセットします。

## シングルサーバクラスタ電話機の証明書と ITL の再生成

Cisco Unified Communications Manager リリース 8.0 以降のシングルサーバクラスタでサーバの IP アドレスまたはホスト名を変更する際に、ITL ファイルを使用する場合、以下の手順を実行して電話機をリセットします。

サーバの IP アドレスまたはホスト名を変更する前に、ロールバックを有効にします。

### 手順

- ステップ 1 更新された ITL を処理できるようにすべての電話機が登録され、オンラインであることを確認します。この手順を実行するときに電話機がオンラインでない場合は、ITL を手動で削除する必要があります。
- ステップ 2 Prepare Cluster for Rollback to pre-8.0 エンタープライズパラメータを True に設定します。すべての電話機は自動的にリセットされ、空の信頼検証サービス (TVS) と TFTP 証明書セクションを含む ITL ファイルがダウンロードされます。
- ステップ 3 電話機で、[設定 (Settings)] > [セキュリティ (Security)] > [信頼リスト (Trust List)] > [ITL ファイル (ITL File)] の順に選択し、ITL ファイルの TVS および TFTP 証明書セクションが空であることを確認します。
- ステップ 4 サーバの IP アドレスまたはホスト名を変更し、クラスタへの登録がロールバックされるように電話機を設定します。
- ステップ 5 すべての電話機がクラスタに正常に登録されたら、エンタープライズパラメータ Prepare Cluster for Rollback to pre-8.0 を False に設定します。

### 次の作業

CTL ファイルまたはトークンを使用する場合は、サーバの IP アドレスまたはホスト名を変更した後、または DNS ドメイン名を変更した後に、CTL クライアントを再実行します。

## マルチサーバクラスタ電話機の証明書と ITL の再生成

マルチサーバクラスタでは、電話機が、再生成された ITL ファイルおよび証明書を確認するためのプライマリおよびセカンダリ TVS サーバを持つ必要があります。電話機がプライマリ TVS サー



バに（最近の設定変更により）接続できない場合は、セカンダリサーバにフォールバックされま  
す。TVS サーバは、電話機に割り当てられた CM グループによって識別されます。

マルチサーバクラスターでは、一度に1つのサーバだけでIPアドレスまたはホスト名を変更するよ  
うにしてください。CTL ファイルまたはトークンを使用する場合は、サーバのIPアドレスまたは  
ホスト名を変更した後、または DNS ドメイン名を変更した後に、CTL クライアントまたは CLI  
コマンド `set utils ctl` を再実行します。

## IM and Presence サービス ノードの変更後タスクの実行

変更後タスクすべてを実行し、導入環境に変更が適切に実装されていることを確認してください。



### 注意

これらのタスクを実行しても期待する結果が得られない場合は、問題が解決されるまで続行し  
ないでください。

### はじめる前に

該当するすべての検証システムヘルスチェックを実行し、導入に対して加えられた変更を確認し  
ます。

### 手順

- ステップ 1** OpenAM シングルサインオン (SSO) を無効にした場合、ここで有効にできます。OpenAM SSO  
の詳細については、『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications  
Manager*』を参照してください。
- ステップ 2** ホスト名を変更した場合、`cup`、`cup-xmpp`、および Tomcat の証明書に新しいホスト名が含まれて  
いることを確認する必要があります。
- Cisco Unified OS Administration GUI から、[セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate  
Management)] を選択します。
  - 信頼証明書の名前に新しいホスト名が含まれていることを確認します。
  - 証明書に新しいホスト名が含まれない場合、証明書を再生成します。  
詳細については、『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照して  
ください。
- ステップ 3** ノードの IP アドレスを変更したら、Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool (RTMT) のカスタム  
アラートと保存済みプロファイルを更新してください。
- パフォーマンス カウンタから得られた RTMT カスタム警告には、サーバのアドレスがハー  
ドコードで記録されています。これらのカスタム警告を削除し、再設定する必要があります。
  - パフォーマンス カウンタを備えた RTMT 保存済みプロファイルには、サーバのアドレスが  
ハードコードで記録されています。これらのカウンタをいったん削除してから追加し直した  
後、プロファイルを保存して新しいアドレスで更新する必要があります。

- ステップ 4** その他の関連する Cisco Unified Communications のコンポーネント（たとえば Cisco Unified Communications Manager の SIP トランクなど）に必要な設定変更を確認し、変更を行ってください。
- ステップ 5** Cisco Unified Serviceability を使用して CUP サービス グループの下にリストされるすべてのネットワーク サービスを開始するには、[ツール (Tools)] > [コントロールセンターのネットワーク サービス (Control Center - Network Services)] を選択します。
- ヒント** IP アドレス、ホスト名、または IP アドレスとホスト名の両方を変更する場合、この手順を実行する必要はありません。これらの名前を変更する場合、ネットワーク サービスは自動的に開始します。しかし、変更後に一部のサービスが自動的に開始されない場合には、この手順を実行して、すべてのネットワーク サービスが確実に開始されるようにしてください。
- 次の順序で CUP サービスのネットワーク サービスを開始する必要があります。
- 1 Cisco IM and Presence Data Monitor
  - 2 Cisco Server Recovery Manager
  - 3 Cisco Route Datastore
  - 4 Cisco Login Datastore
  - 5 Cisco SIP Registration Datastore
  - 6 Cisco Presence Datastore
  - 7 Cisco XCP Router
  - 8 Cisco XCP Config Manager
  - 9 Cisco OAM Agent
  - 10 Cisco Client Profile Agent
  - 11 Cisco Intercluster Sync Agent
  - 12 Cisco Config Agent
- ステップ 6** Cisco Unified Serviceability を使用してすべての機能サービスを開始するには、[ツール (Tools)] > [コントロールセンターの機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。機能サービスを開始する順序は重要ではありません。
- ヒント** IP アドレス、ホスト名、または IP アドレスとホスト名の両方を変更する場合、この手順を実行する必要はありません。これらの名前を変更する場合、機能サービスは自動的に開始します。しかし、変更後に一部のサービスが自動的に開始されない場合には、この手順を実行して、すべての機能サービスが確実に開始されるようにしてください。
- ステップ 7** 変更前のセットアップ中にハイアベイラビリティ (HA) を無効にした場合、すべてのプレゼンス冗長グループの HA を有効にします。HA を有効にする方法の詳細については、『*Deployment Guide for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。
- ステップ 8** IM and Presence サービスが変更後に正しく機能していることを確認します。
- a) Cisco Unified Serviceability GUI から、[システム (System)] > [プレゼンス トポロジ (Presence Topology)] を選択します。
    - HA がイネーブルの場合は、すべての HA ノードが [正常 (Normal)] 状態であることを確認します。
    - すべてのサービスが開始されていることを確認します。

- b) Cisco Unified CM IM and Presence Administration GUI からシステム トラブルシュータを実行し、失敗したテストがないことを確認します。[診断 (Diagnostics)] > [システム トラブルシュータ (System Troubleshooter)] を選択します。

**ステップ 9** ノードの IP アドレスまたはホスト名を変更した後は、手動でディザスタ リカバリ システム バックアップを実行する必要があります。これは、DRS ファイルでノードを復元するには、DRS ファイルとノードで IP アドレスとホスト名が一致している必要があるからです。変更後の DRS ファイルには、新しい IP アドレスや新しいホスト名が記録されています。詳細については、『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

---





## 第 6 章

# トラブルシューティング

- [クラスタ認証のトラブルシューティング, 49 ページ](#)
- [データベース レプリケーションのトラブルシューティング, 50 ページ](#)
- [ネットワークをトラブルシューティング, 57 ページ](#)
- [ネットワーク タイム プロトコル \(NTP\) のトラブルシューティング, 57 ページ](#)

## クラスタ認証のトラブルシューティング

コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して、サブスクリバノードのクラスタ認証問題をトラブルシューティングできます。

### 手順

**ステップ 1** ネットワーク設定を確認するために、`show network eth0` [詳細] を入力します。

**ステップ 2** `show network cluster` を入力して、ネットワークのクラスタ情報を確認します。

- 誤ったパブリッシャ情報が出力に表示されている場合は、サブスクリバノードで `set network cluster publisher` [ホスト名/IP アドレス] CLI コマンドを入力して情報を修正します。
- パブリッシャノードで、誤ったサブスクリバ情報が `show network cluster` CLI コマンドに表示される場合、Cisco Unified Communications Manager Administration にログインして、[システム (System) ]>[サーバ (Server) ] を選択し、出力を検査します。
- サブスクリバノードで、`show network cluster` の出力に誤ったパブリッシャ情報が表示されている場合は、`set network cluster publisher` [hostname | IP\_address] CLI コマンドを使用して、パブリッシャのホスト名または IP アドレスを変更します。

# データベースレプリケーションのトラブルシューティング

コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、クラスタのノードにおけるデータベースレプリケーションをトラブルシューティングできます。

- データベース レプリケーションがクラスタ内で適切な状態にあることを確認します。
- ノードのデータベース レプリケーションを修復して再確立します。
- データベース レプリケーションをリセットします。

これらのコマンドまたは CLI の使用方法の詳細については、『*Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。

## データベース レプリケーションの確認

コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、クラスタ内のすべてのノードでデータベースレプリケーションのステータスを確認します。Replication Setup (RTMT) & Details に 2 の値が表示されていることを確認します。この値が2以外になっている場合は、データベースのレプリケーションに何らかの問題があるので、ノードのレプリケーションをリセットする必要があります。出力例については、データベースレプリケーションの例に関連したトピックを参照してください。

### 手順

**ステップ 1** クラスタ内のすべてのノードでデータベースレプリケーションを検査するには、最初のノードで `utils dbreplication runtimestate` と入力します。

IM and Presence サービスでは、導入に複数のノードがある場合、データベースパブリッシャノードでこのコマンドを入力します。

**ヒント** レプリケーションがクラスタ内のノードに設定されていない場合は、CLI を使用してノードのデータベースレプリケーションをリセットできます。詳細については、CLI を使用したデータベースレプリケーションのリセットに関するトピックを参照してください。

例：

```
admin: utils dbreplication runtimestate
DDB and Replication Services: ALL RUNNING
DB CLI Status: No other dbreplication CLI is running...
Cluster Replication State: BROADCAST SYNC Completed on 1 servers at:
```

```

2013-09-26-15-18
 Last Sync Result: SYNC COMPLETED 257 tables sync'ed out of 257
 Sync Errors: NO ERRORS

DB Version: ccm9_0_1_10000_9000
Number of replicated tables: 257
Repltimeout set to: 300s

Cluster Detailed View from PUB (2 Servers):

 PING REPLICATION REPL.DBver&
REPL.REPLICATION SETUP
SERVER-NAME IP ADDRESS (msec) RPC?STATUS QUEUE TABLES LOOP?(RTMT)
& details

server1 100.10.10.17 0.052 Yes Connected 0 match Yes (2)
PUB Setup Completed
server2 100.10.10.14 0.166 Yes Connected 0 match Yes (2)
Setup Completed

```

**ステップ2** 出力を確認します。  
 出力では、各ノードの REPLICATION STATUS が Connected、および REPLICATION SETUP 値が (2) Setup Complete として表示される必要があります。これはクラスタ内のレプリケーションネットワークが正しく動作していることを意味します。出力結果が異なる場合は、データベースレプリケーションのトラブルシューティングと修復に進みます。

## データベース レプリケーションの CLI 出力例

次のリストは、クラスタの最初のノードで `utils dbreplication runtimestate` コマンドラインインターフェイス (CLI) コマンドを実行した場合に `Replicate_State` として可能な値を示しています。

IM and Presence サービスでは、導入に複数のノードがある場合、データベースパブリッシャーノードでこのコマンドを入力します。

- 0 : レプリケーションが開始しない。これは、サブスクリイバが存在していないか、またはサブスクリイバをインストールした後に Database Layer Monitor サービスが実行されていないことが原因です。
- 1 : レプリケーションは作成されていますが、そのカウントが正しくありません。
- 2 : レプリケーションは良好です。
- 3 : クラスタ内のレプリケーションは不良です。
- 4 : レプリケーションのセットアップに成功しませんでした。



(注) [レプリケーションのセットアップ (RTMT) と詳細 (Replication Setup (RTMT) & Details) ]に値2が示されていることが重要です。この値が2以外になっている場合は、データベースのレプリケーションに何らかの問題があるので、レプリケーションをリセットする必要があります。データベース レプリケーションの問題の解決方法については、データベース レプリケーションのトラブルシューティングに関するトピックを参照してください。

### Cisco Unified Communications Manager ノードの CLI 出力例

この例では、Replication Setup (RTMT) & Details に 2 の値が表示されています。レプリケーションは良好です。

```
admin: utils dbreplication runtimestate
Server Time: Mon Jun 1 12:00:00 EDT 2013

Cluster Replication State: BROADCAST SYNC Completed on 1 servers at:
2013-06-01-12-00
 Last Sync Result: SYNC COMPLETED on 672 tables out of 672
 Sync Status: NO ERRORS
 Use CLI to see detail: 'file view activelog
cm/trace/dbl/2013_06_01_12_00_00_dbl_repl_output_Broadcast.log'

DB Version: ccm10_0_1_10000_1
Repltimeout set to: 300s
PROCESS option set to: 1

Cluster Detailed View from uc10-pub (2 Servers):
```

| SERVER-NAME | IP ADDRESS | PING (msec) | Replication RPC?Group ID | REPLICATION SETUP (RTMT) & Details |
|-------------|------------|-------------|--------------------------|------------------------------------|
| uc10-pub    | 192.0.2.95 | 0.040       | Yes (g_2)                | (2) Setup Completed                |
| uc10-sub1   | 192.0.2.96 | 0.282       | Yes (g_3)                | (2) Setup Completed                |

### IM and Presence サービス ノードの CLI 出力例

この例では、Replication Setup (RTMT) & Details に 2 の値が表示されています。レプリケーションは良好です。

```
admin: utils dbreplication runtimestate
Server Time: Mon Jun 1 12:00:00 EDT 2013

DB and Replication Services: ALL RUNNING

Cluster Replication State: Replication status command started at:
2012-02-26-09-40
 Replication status command COMPLETED 269 tables checked out of 269
 No Errors or Mismatches found.
 Use 'file view activelog
cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2012_02_26_09_40_34.out' to see the
details
```



```
DB Version: ccm8_6_3_10000_23
Number of replicated tables: 269

Cluster Detailed View from PUB (2 Servers):
```

| REPL.REPLICATION SETUP              | PING         | REPLICATION         | REPL.DBver&              |
|-------------------------------------|--------------|---------------------|--------------------------|
| SERVER-NAME IP ADDRESS & details    | (msec)       | RPC?STATUS          | QUEUE TABLES LOOP?(RTMT) |
| gwydla020218<br>PUB Setup Completed | 10.53.46.130 | 0.038 Yes Connected | 0 match Yes (2)          |
| gwydla020220<br>Setup Completed     | 10.53.46.133 | 0.248 Yes Connected | 128 match Yes (2)        |

## データベース レプリケーションの修復

コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して、データベース レプリケーションを修復します。

### 手順

**ステップ 1** 最初のノードで `utils dbreplication repair all` と入力し、データベース レプリケーションの修復を試みます。

IM and Presence サービスでは、導入に複数のノードがある場合、データベース パブリッシャ ノードからデータベース レプリケーションのステータスを修復します。

データベースのサイズによっては、データベース レプリケーションの修復に数分を要することがあります。次の手順に進み、データベース レプリケーションの修復の進行状況を監視します。

例：

```
admin:utils dbreplication repair all
----- utils dbreplication repair -----

Replication Repair is now running in the background.
Use command 'utils dbreplication runtimestate' to check its progress

Output will be in file
cm/trace/dbl/sdi/ReplicationRepair.2013_05_11_12_33_57.out

Please use "file view activelog
cm/trace/dbl/sdi/ReplicationRepair.2013_05_11_12_33_57.out " command to
see the output
```

**ステップ 2** 最初のノードで `utils dbreplication runtimestate` を入力して、レプリケーション修復の進行状況を確認します。

IM and Presence サービスでは、導入に複数のノードがある場合、データベース パブリッシャ ノードでこのコマンドを入力します。

レプリケーション出力例の太字にされたテキストは、レプリケーション修復の最終ステータスを示しています。

例：

```
admin:utils dbreplication runtimestate
DB and Replication Services: ALL RUNNING
Cluster Replication State: Replication repair command started at:
2013-05-11-12-33
Replication repair command COMPLETED 269 tables processed out of 269
No Errors or Mismatches found.
Use 'file view activelog
cm/trace/dbl/sdi/ReplicationRepair.2013_05_11_12_33_57.out' to see the
details
DB Version: ccm8_6_4_98000_192
Number of replicated tables: 269
Cluster Detailed View from PUB (2 Servers):
```

| REPL.REPLICATION SETUP<br>SERVER-NAME IP ADDRESS<br>& details | PING<br>(msec) | REPLICATION<br>RPC?STATUS | REPL.DBver&<br>QUEUE TABLES LOOP?(RTMT) |
|---------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------------------|
| server1 100.10.10.17<br>PUB Setup Completed                   | 0.052          | Yes Connected             | 0 match Yes (2)                         |
| server2 100.10.10.14<br>Setup Completed                       | 0.166          | Yes Connected             | 0 match Yes (2)                         |

- a) レプリケーションの修復がエラーや不一致なしで最後まで実行された場合、ノード名の変更を確認する手順をもう一度実行し、新しいノード名が正常に複製されたことを検証します。
- b) エラーまたは不一致が見つかった場合は、ノード間の一時的な不一致が存在する可能性があります。データベースレプリケーションを修復する手順をもう一度実行します。  
(注) レプリケーションの修復を数回試行した後も、不一致またはエラーがレポートされる場合は、シスコのサポート担当者に連絡して問題を解決してください。

**ステップ 3** 最初のノードで **utils dbreplication reset all** と入力し、データベースレプリケーションの再確立を試みます。

IM and Presence サービスでは、導入に複数のノードがある場合、データベースパブリッシャノードでこのコマンドを入力します。

データベースのサイズによっては、データベースレプリケーションが完全に再確立するのに数分を要することがあります。次の手順に進み、データベースレプリケーションの再確立の進行状況を監視します。

例：

```

admin:utils dbreplication reset all
This command will try to start Replication reset and will return in 1-2
minutes.
Background repair of replication will continue after that for 1 hour.
Please watch RTMT replication state.It should go from 0 to 2.When all
subs
have an RTMT Replicate State of 2, replication is complete.
If Sub replication state becomes 4 or 1, there is an error in replication
setup.
Monitor the RTMT counters on all subs to determine when replication is
complete.
Error details if found will be listed below
OK [10.53.56.14]

```

**ステップ 4** 最初のノードで `utils dbreplication runtimestate` を入力して、データベース レプリケーションを再確立する試行の進行状況を監視します。

IM and Presence サービスでは、導入に複数のノードがある場合、データベース パブリッシャ ノードでこのコマンドを入力します。

すべてのノードで REPLICATION STATUS が Connected であり、REPLICATION SETUP 値が (2) Setup Complete であれば、レプリケーションは再確立されたと見なされます。

例 :

```

admin: utils dbreplication runtimestate

DDB and Replication Services: ALL RUNNING

DB CLI Status: No other dbreplication CLI is running...

Cluster Replication State: BROADCAST SYNC Completed on 1 servers at:
2013-09-26-15-18
 Last Sync Result: SYNC COMPLETED 257 tables sync'ed out of 257
 Sync Errors: NO ERRORS

DB Version: ccm9_0_1_10000_9000
Number of replicated tables: 257
Repltimeout set to: 300s

Cluster Detailed View from newserver100 (2 Servers):
 PING REPLICATION REPL.DBver&
REPL.REPLICATION SETUP
SERVER-NAME IP ADDRESS (msec) RPC?STATUS QUEUE TABLES LOOP?(RTMT)
& details

server1 100.10.10.201 0.038 Yes Connected 0 match Yes (2)
PUB Setup Completed
server2 100.10.10.202 0.248 Yes Connected 0 match Yes (2)
Setup Completed
server3 100.10.10.203 0.248 Yes Connected 0 match Yes (2)
Setup Completed
server4 100.10.10.204 0.248 Yes Connected 0

```

- a) 複製が再確立された場合、ノード名変更を新しいノード名が正常に複製されます。ライセンスについても一度確認する手順を実行します。
- b) レプリケーションが回復しない場合は、シスコのサポート担当者に連絡してこの問題を解決してください。

**注意** データベースレプリケーションが切断されている場合は、これより先に進まないでください。

## データベースレプリケーションのリセット

レプリケーションがクラスタのノードに設定されていない場合は、データベースレプリケーションをリセットします。コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用してデータベースレプリケーションをリセットできます。

### はじめる前に

クラスタにあるすべてのノードでデータベースレプリケーションのステータスを確認します。Replication Setup (RTMT) & Details に 2 の値が表示されていることを確認します。この値が 2 以外になっている場合は、データベースのレプリケーションに何らかの問題があるので、ノードのレプリケーションをリセットする必要があります。

### 手順

**ステップ 1** クラスタ内のノードでレプリケーションをリセットします。次のいずれかを実行します。

- a) Unified Communications Manager の場合は、`utils db replication reset all` と入力します。いずれかの Cisco Unified Communications Manager ノードでこの CLI コマンドを実行する前に、まずリセットされているすべてのサブスクリバノードで、次にパブリッシャサーバで `utils dbreplication stop` コマンドを実行します。詳細については、『*Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。
- b) IM and Presence サービスの場合は、データベースパブリッシャノードで `utils db replication reset all` と入力し、クラスタ内のすべての IM and Presence サービスノードをリセットします。

**ヒント** `all` の代わりに、特定のホスト名を入力して、そのノードだけのデータベースレプリケーションをリセットすることができます。詳細については、『*Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。

**ステップ 2** データベースレプリケーションのステータスを調べるには、`utils dbreplication runtimestate` と入力します。IM and Presence サービスの場合は、IM and Presence データベースパブリッシャノードで CLI コマンドを実行します。

## ネットワークをトラブルシューティング

コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して、ノードのネットワークの問題をトラブルシューティングできます。

### 手順

- 
- ステップ 1 ネットワーク設定を確認するために、`show network eth0 [詳細]` を入力します。
  - ステップ 2 フィールドのいずれかが欠落している場合は、ネットワーク インターフェイスをリセットします。
    - a) `set network status eth0 down` を入力します。
    - b) `set network status eth0 up` を入力します。
  - ステップ 3 IP アドレス、マスク、およびゲートウェイを確認します。これらの値がネットワーク全体で一意であることを確認します。
- 

## ネットワークタイムプロトコル (NTP) のトラブルシューティング

### サブスクライバノードにおける NTP のトラブルシューティング

コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して、サブスクライバ ノードの Network Time Protocol (NTP) の問題をトラブルシューティングできます。

### 手順

- 
- ステップ 1 `show network eth0 [detail]` を入力して、ネットワーク設定を確認します。
  - ステップ 2 `utils ntp status` を入力して、NTP の状態を確認します。
  - ステップ 3 `utils ntp restart` を入力して、NTP を再起動します。
  - ステップ 4 `show network cluster` を入力して、ネットワークのクラスタを確認します。誤ったパブリッシャ情報が出力に表示される場合は、`set network cluster publisher [hostname/IP_address]` CLI コマンドを使用して、パブリッシャをリセットします。
-

## パブリッシャノードにおける NTP のトラブルシューティング

コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、パブリッシャノードのネットワーク タイム プロトコル (NTP) の問題をトラブルシューティングできます。

### 手順

|        | コマンドまたはアクション                                     | 目的                                                               |
|--------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | show network eth0 [detail] を入力して、ネットワーク設定を確認します。 |                                                                  |
| ステップ 2 | utils ntp status を入力して、NTP の状態を確認します。            |                                                                  |
| ステップ 3 | utils ntp restart を入力して、NTP を再起動します。             |                                                                  |
| ステップ 4 | utils ntp server list を入力して、NTP サーバを確認します。       | NTPサーバを追加または削除するには、utils ntp server [add/delete] CLI コマンドを使用します。 |