



## **Cisco Unity Connection のクラスタ設定および管理 ガイド**

リリース 9.x  
2012 年 5 月発行

**【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/](http://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、すべてユーザー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。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. 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。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

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 Unity Connection クラスタ設定および管理ガイド  
© 2012 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## CONTENTS

### はじめに v

対象読者および使用 v

表記法 v

Cisco Unity Connection のマニュアル vi

Cisco Unified Communications Manager Business Edition に関するマニュアル リファレンス vi

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート vi

シスコ製品のセキュリティ vii

---

### CHAPTER 1

#### Cisco Unity Connection クラスタの設定 1-1

Cisco Unity Connection クラスタ設定のタスク リスト 1-1

Cisco Unity Connection クラスタの設定 1-1

Cisco Unity Connection でのサーバステータス変更のアラート通知の設定 1-2

Connection でのクラスタ設定のカスタマイズ 1-3

---

### CHAPTER 2

#### Cisco Unity Connection の管理 2-1

Cisco Unity Connection サーバの任意の順序での再起動 2-1

Connection サーバステータスの手動変更 2-1

Connection サーバの全ポートでの新規コールへの応答停止 2-3

Connection サーバの全ポートの再起動による応答再開 2-3

Connection サーバのシャットダウン 2-4

---

### CHAPTER 3

#### Cisco Unity Connection クラスタについて 3-1

Cisco Unity Connection でのクラスタの動作方法 3-1

Connection クラスタのライセンス 3-2

Connection パブリッシャ サーバについて 3-3

Connection クラスタでのサーバステータス機能 3-3

Connection 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 3-5

Cisco Unity Connection クラスタの要件 3-7

Connection でのサーバステータス変更が進行中のコールに与える影響 3-8

サーバステータス変更が Cisco Unity Connection Web アプリケーションに与える影響 3-8

Connection サーバの重要なサービスの停止による影響 3-9

Connection のスプリット プレーン状態による影響 3-9

Connection でのサーバステータス変更時のイベント 3-10

- [プライマリ (Primary) ]ステータスの Connection サーバによるサーバステータスの自動変更 3-10
- [セカンダリ (Secondary) ]ステータスの Connection サーバによるサーバステータスの自動変更 3-11

管理者による Connection サーバステータスの手動変更 3-11



## はじめに

ここでは、次の項について説明します。

- 「対象読者および使用」 (P.v)
- 「表記法」 (P.v)
- 「Cisco Unity Connection のマニュアル」 (P.vi)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.vi)
- 「シスコ製品のセキュリティ」 (P.vii)

## 対象読者および使用

『Cisco Unity Connection クラスタ設定および管理ガイド』は、Cisco Unity Connection クラスタのインストールと設定、カスタマイズ、または管理を行うインストール担当者、システム管理者、および技術者を対象としています。

このガイドでは、Connection クラスタの設定および使用手順と Connection クラスタの動作について説明します。Connection クラスタは、『*Installation Guide for Cisco Unity Connection*』の指示に従ってパブリッシャ サーバをインストールした後に設定します。

(現在の Connection システム構成を変更する場合は、[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/connection/9x/upgrade/guide/9xcucrugx.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/connection/9x/upgrade/guide/9xcucrugx.html)にある『*Reconfiguration and Upgrade Guide for Cisco Unity Connection*』 (Release 9.x) を参照してください。

## 表記法

表 1 『Cisco Unity Connection クラスタ設定および管理ガイド』の表記法

表記法	説明
太字	次の場合は太字を使用します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• ユーザが入力する情報。(例: [ユーザ名 (User Name)] ボックスに <b>Administrator</b> と入力します)。</li></ul>
<> (山カッコ)	ユーザが値を指定するパラメータを囲むために使用します。(例: ブラウザで、 <b>https://&lt;Cisco Unity Connection サーバの IP アドレス&gt;/cuadmin</b> に移動します)。

表 1 『Cisco Unity Connection クラスタ設定および管理ガイド』の表記法 (続き)

表記法	説明
- (ハイフン)	同時に押す必要があるキーを表します。(例: Ctrl-Alt-Delete を押します)。
> (右向きの山カッコ)	Cisco Unity Connection の管理のナビゲーションバーで選択する順序を表します。(例: Cisco Unity Connection の管理で、[連絡先 (Contacts)] > [システム連絡先 (System Contacts)] に移動します)。

『Cisco Unity Connection クラスタ設定および管理ガイド』では、次の表記法も使用します。



(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。



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。

## Cisco Unity Connection のマニュアル

Cisco.com 上の Cisco Unity Connection に関するマニュアルの説明と URL については、『*Documentation Guide for Cisco Unity Connection*』 Release 9.x を参照してください。このマニュアルは Connection に同梱されており、次の URL から入手できます。  
[www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/connection/9x/roadmap/9xcucdg.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/connection/9x/roadmap/9xcucdg.html)

## Cisco Unified Communications Manager Business Edition に関するマニュアル リファレンス

この製品は、バージョン 9.0 以前では Cisco Unified Communications Manager Business Edition という名称ですが、バージョン 9.0 では Cisco Unified Communications Manager Business Edition 5000 に変更されています。

Cisco Unity Connection 9.x マニュアルセットの Cisco Unified Communications Manager Business Edition および Cisco Unified CMBE に関するリファレンスは、Business Edition バージョン 9.0 および Business Edition 5000 バージョン 9.0 の両方に適用されます。ただし Business Edition 6000 には適用されません。

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、サービス要求の送信方法、およびその他の有用な情報の収集については、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は 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がデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

## シスコ製品のセキュリティ

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、次の URL で参照できます。

[http://www.access.gpo.gov/bis/ear/ear\\_data.html](http://www.access.gpo.gov/bis/ear/ear_data.html)







# CHAPTER 1

## Cisco Unity Connection クラスタの設定

この章の内容は、次のとおりです。

- 「Cisco Unity Connection クラスタ設定のタスク リスト」 (P.1-1)
- 「Cisco Unity Connection クラスタの設定」 (P.1-1)
- 「Cisco Unity Connection でのサーバステータス変更のアラート通知の設定」 (P.1-2)
- 「Connection でのクラスタ設定のカスタマイズ」 (P.1-3)

## Cisco Unity Connection クラスタ設定のタスク リスト



注意

Cisco Unity Connection クラスタは、『*Installation Guide for Cisco Unity Connection*』 (Release 9.x) に従って、パブリッシャ サーバをインストールし、管理者ワークステーションを設定した後にのみ設定してください。

記載されている順番で次のタスクを実行し、Cisco Unity Connection クラスタを正しく設定してください。

1. パブリッシャ サーバで、サブスクリバ サーバのホスト名または IP アドレスを追加して Connection クラスタを設定し、パブリッシャ サーバが機能していないときに使用するアラート ログへのアクセスを有効にします。「Cisco Unity Connection クラスタの設定」 (P.1-1) を参照してください。
2. サーバステータス変更のアラート通知を設定します。「Cisco Unity Connection でのサーバステータス変更のアラート通知の設定」 (P.1-2) を参照してください。
3. オプション: クラスタ設定を調整します。「Connection でのクラスタ設定のカスタマイズ」 (P.1-3) を参照してください。
4. 『*Installation Guide for Cisco Unity Connection*』 (Release 9.x) の「Task List for Installing a Cisco Unity Connection 9.x System with a Connection Cluster Configured」の「Part 3: Configuring the Cluster, and Installing and Configuring the Subscriber Connection Server」にあるタスクを続行します。

## Cisco Unity Connection クラスタの設定

クラスタは、パブリッシャ サーバのインストール後に設定します。

この項の 2 つの手順を、示されている順序で実行します。



(注) Cisco Unity Connection クラスタ機能は、Cisco Unified Communications Manager Business Edition との使用ではサポートされていません。

### Cisco Unity Connection 9.x クラスタの設定方法

- ステップ 1 パブリッシャ サーバで Cisco Unity Connection の管理にログインします。
- ステップ 2 Connection の管理で [システム設定 (System Settings)] を展開してから、[クラスタ (Cluster)] を選択します。
- ステップ 3 [サーバの検索と一覧表示 (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/IP アドレス (Hostname/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 オプション: [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「**Server 2**」などの第 2 サーバの説明を入力します。
- ステップ 7 [保存 (Save)] を選択します。

### 9.x パブリッシャ サーバが機能していない場合にアラート ログへのアクセスを有効にする方法

- ステップ 1 Connection の管理で、[システム設定 (System Settings)] を展開し、[サービス パラメータ (Service Parameters)] を選択します。
- ステップ 2 [サービス パラメータ (Service Parameters)] ページの [サーバ (Server)] フィールドでパブリッシャ サーバを選択します。
- ステップ 3 [サービス (Service)] フィールドで、[Cisco AMC サービス (Cisco AMC Service)] を選択します。
- ステップ 4 [フェールオーバー コレクター (Failover Collector)] フィールドで、サブスクリバサーバを選択します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] を選択します。

## Cisco Unity Connection でのサーバステータス変更のアラート通知の設定

次の Cisco Unity Connection アラートの通知を送信するように、Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool を設定することをお勧めします。

- AutoFailbackFailed
- AutoFailbackSucceeded
- AutoFailoverFailed
- AutoFailoverSucceeded
- NoConnectionToPeer
- SbrFailed

Connection アラートのアラート通知を設定する手順については、  
[http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/prod_maintenance_guides_list.html) にある『Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool Administration Guide』の「Working with Alerts」の章（「Alerts」パート）を参照してください。

## Connection でのクラスタ設定のカスタマイズ

### 9.x でのクラスタ設定のカスタマイズ方法

- ステップ 1** パブリッシャ サーバで Cisco Unity Connection の管理にログインします。
- ステップ 2** Connection の管理で、[システム設定 (System Settings)] > [詳細設定 (Advanced)] を展開し、[クラスタ設定 (Cluster Configuration)] を選択します。
- ステップ 3** [クラスタ設定 (Cluster Configuration)] ページで、該当する設定を変更します。

<p><b>レプリケーションが未処理のまま保留になっている場合は、セカンダリ ステータスのサーバをデアクティブートする (Deactivate server with Secondary status when replication is backlogged)</b></p>	<p>このチェックボックスをオンにすると、レプリケーション バックログ条件によって、[セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバが [非アクティブ (Deactivated)] に変更されます。</p> <p>このチェックボックスをオフにすると、レプリケーション バックログ条件によって、[セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバのステータスは変更されません。</p> <p>デフォルトでは、オフになっています。</p>
<p><b>パブリッシャ サーバで障害が発生した場合は、自動的にサーバのステータスを変更する (Automatically change server status when the Publisher server fails)</b></p>	<p>このチェックボックスをオンにすると、パブリッシャ サーバの障害によって、[セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバが自動的に [プライマリ (Primary)] に変更されます。</p> <p>このチェックボックスをオフにすると、パブリッシャ サーバで障害が発生しても、[セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバのステータスは変更されません。サーバのステータスを手動で変更する必要があります。</p> <p>デフォルトではオンになっています。</p>

- ステップ 4** [保存 (Save)] を選択します。





## CHAPTER 2

# Cisco Unity Connection の管理

この章の内容は、次のとおりです。

- 「Cisco Unity Connection サーバの任意の順序での再起動」 (P.2-1)
- 「Connection サーバ ステータスの手動変更」 (P.2-1)
- 「Connection サーバの全ポートでの新規コールへの応答停止」 (P.2-3)
- 「Connection サーバの全ポートの再起動による応答再開」 (P.2-3)
- 「Connection サーバのシャットダウン」 (P.2-4)



(注)

クラスタのサーバの削除や交換、およびサーバの追加によるクラスタの作成に関する情報および手順については、[www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/connection/9x/upgrade/guide/9xcucrugx.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/connection/9x/upgrade/guide/9xcucrugx.html) の『*Reconfiguration and Upgrade Guide for Cisco Unity Connection*』 (Release 9.x) を参照してください。

## Cisco Unity Connection サーバの任意の順序での再起動

クラスタ化された Cisco Unity Connection サーバはどのような順序で起動してもかまいません。必要なサービスは、[プライマリ (Primary)] ステータスまたは [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバで実行されます。

## Connection サーバ ステータスの手動変更

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。(元は [プライマリ (Primary)] ステータスだったサーバの場合、この変更により、ステータスが [セカンダリ (Secondary)] に自動的に変更されます)。「9.x サーバの [セカンダリ (Secondary)] ステータスから [プライマリ (Primary)] ステータスへの手動変更方法」 (P.2-2) の手順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 (Deactivated)] ステータスに変更できます。「9.x サーバの [セカンダリ (Secondary)] ステータスから [非アクティブ (Deactivated)] ステータスへの手動変更方法」 (P.2-2) の手順を参照してください。

- [非アクティブ (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 (Deactivated) ]ステータスの 9.x サーバの手動アクティブ化方法」(P.2-3) を参照してください。

### 9.x サーバの [セカンダリ (Secondary) ]ステータスから [プライマリ (Primary) ]ステータスへの手動変更方法

- ステップ 1** Cisco Unity Connection Serviceability にログインします。
- 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 [サーバ マネージャ (Server Manager) ]の下にある [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。
- ステップ 4** サーバのステータス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) ]列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。

### 9.x サーバの [セカンダリ (Secondary) ]ステータスから [非アクティブ (Deactivated) ]ステータスへの手動変更方法

- ステップ 1** Real-Time Monitoring Tool (RTMT) にログインします。
- ステップ 2** Cisco Unity Connection のメニューから [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。
- ステップ 5** 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 6** Cisco Unity Connection Serviceability にログインします。
- ステップ 7** [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 8** 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場合は、[ステップ 9](#)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 ポートがある場合は、[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) ]でサーバに対して [電話に応答しない (Stop Taking Calls) ]を選択して、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 に表示されるのを待ちます。
- ステップ 9** [クラスタ管理 (Cluster Management) ]ページの [サーバ マネージャ (Server Manager) ]の下にある [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 [非アクティブ (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が処理していたすべてのコールが終了します。

- ステップ 10** サーバのステータス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)] 列に変更されたステータスが表示されます。

---

#### [非アクティブ (Deactivated)] ステータスの 9.x サーバの手動アクティブ化方法

---

- ステップ 1** Cisco Unity Connection Serviceability にログインします。
- 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 [サーバ マネージャ (Server Manager)] の下にある [非アクティブ (Deactivated)] 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 [アクティブ化 (Activate)] を選択します。
- ステップ 4** サーバのステータス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)] 列に変更されたステータスが表示されます。

## Connection サーバの全ポートでの新規コールへの応答停止

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、この項の手順を使用してください。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、そのサーバで現在コールを処理しているポートがあるかどうかを確認します。

---

#### 9.x サーバの全ポートでの新規コールへの応答停止方法

---

- ステップ 1** Cisco Unity Connection Serviceability にログインします。
- 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 [ポート マネージャ (Port Manager)] の下にある [動作中のポート (Ports in Service)] 列で [電話に回答しない (Stop Taking Calls)] を選択します。

## Connection サーバの全ポートの再起動による応答再開

停止後にもう一度サーバのポートで電話に回答できるようにするには、この項の手順を実行します。

---

#### 9.x サーバの電話応答のための全ポートの再起動方法

---

- ステップ 1** Cisco Unity Connection Serviceability にログインします。
- 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 [ポート マネージャ (Port Manager)] の下にある [動作中のポート (Ports in Service)] 列で [電話に応答する (Take Calls)] を選択します。

## Connection サーバのシャットダウン

Cisco Unity Connection サーバのステータスが [プライマリ (Primary)] または [セカンダリ (Secondary)] の場合、ボイスメッセージング トラフィックとクラスタのレプリケーションを処理しています。処理中のコールやレプリケーションが突然終了する可能性があるため、ステータスが [プライマリ (Primary)] または [セカンダリ (Secondary)] の Connection サーバをシャットダウンすることはお勧めできません。

サーバをシャットダウンする場合 (メンテナンスなどのために) は、この項の手順をボイスメッセージング トラフィックが軽い営業時間外に実行することをお勧めします。もう一方のサーバのステータスが [プライマリ (Primary)] または [セカンダリ (Secondary)] の場合、システムのすべてのボイスメッセージング機能を処理し、Connection データベースを維持します。

### 9.x サーバのシャットダウン方法

- ステップ 1** シャットダウンされないサーバで、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 (Secondary)] の場合は、[ステップ 5](#) 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。
- [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。
  - サーバのステータス変更の確認を求められたら、[OK] を選択します。
  - [サーバ ステータス (Server Status)] 列で、現在のサーバのステータスが [プライマリ (Primary)]、シャットダウンする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 5** [セカンダリ (Secondary)] 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。
- Real-Time Monitoring Tool (RTMT) にログインします。
  - Cisco Unity Connection のメニューから [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。
  - [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。
  - 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。
  - ボイスメッセージングポートがサーバのコールを処理中でない場合は、[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ある場合は、[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)] でサーバに対して [電話に回答しない (Stop Taking Calls)] を選択して、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 に表示されるのを待ちます。



- g. [ クラスタ管理 (Cluster Management) ] ページの [ サーバ マネージャ (Server Manager) ] の下にある [ 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 [ 非アクティブ (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が処理していたすべてのコールが終了します。

- h. サーバのステータス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 [ 非アクティブ (Deactivated) ] 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。

実行中のサーバの Cisco Unity Connection Serviceability で、[ サーバのステータス (Server Status) ] 列のシャットダウンするサーバのステータスが [ 機能停止 (Not Functioning) ] となっています。

■ Connection サーバのシャットダウン



## CHAPTER 3

# Cisco Unity Connection クラスタについて

この章の内容は、次のとおりです。

- 「Cisco Unity Connection でのクラスタの動作方法」 (P.3-1)
- 「Connection クラスタのライセンス」 (P.3-2)
- 「Connection パブリッシャ サーバについて」 (P.3-3)
- 「Connection クラスタでのサーバステータス機能」 (P.3-3)
- 「Connection 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」 (P.3-5)
- 「Cisco Unity Connection クラスタの要件」 (P.3-7)
- 「Connection でのサーバステータス変更が進行中のコールに与える影響」 (P.3-8)
- 「サーバステータス変更が Cisco Unity Connection Web アプリケーションに与える影響」 (P.3-8)
- 「Connection サーバの重要なサービスの停止による影響」 (P.3-9)
- 「Connection のスプリット ブレーン状態による影響」 (P.3-9)
- 「Connection でのサーバステータス変更時のイベント」 (P.3-10)

## Cisco Unity Connection でのクラスタの動作方法

Cisco Unity Connection のクラスタ機能では、クラスタで設定された 2 台の Connection サーバによって、ハイアベイラビリティ ボイスメッセージングが提供されます。通常の条件では、Connection サーバは両方ともアクティブで、次のことが可能です。

- クラスタに、Connection サーバで共有できる DNS 名を割り当てることができます。
- Cisco Personal Communications Assistant (PCA) を通して利用できる電子メール アプリケーションや Web ツールなどのクライアントは、どちらの Connection サーバにも接続できます。
- 電話システムは、どちらの Connection サーバにも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他のゲートウェイにより Connection サーバ間で分散されます。

クラスタの各サーバは、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付け）。[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。

- データベースおよびメッセージストアのホームとパブリッシング。両方がもう一方のサーバにレプリケートされます。
- 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)。
- シングル インボックス機能がオンになっている場合の、Connection のボイスメッセージと Exchange メールボックスの同期 (Connection のメールボックス同期サービスおよび Connection の Exchange 通知 Web サービスのアクティブ化)。

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します。このサーバはデータベースとメッセージストアの処理も引き継ぎます。これらはどちらも、接続と機能を停止したサーバの機能が回復するとそ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、クラスタの着信コールの担当分の処理を再開します。

サーバのステータスをモニタするために、両方のサーバの Cisco Unity Connection Serviceability では Connection サーバ ロール マネージャ サービスが実行されます。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。

- Connection クラスタが LDAP ディレクトリと統合されている場合、ディレクトリの同期は発生しません。ただし、サブスライバ サーバだけが動作している場合、認証は引き続き機能します。パブリッシャ サーバが再び正常に機能すると、ディレクトリの同期が再開されます。
- デジタル ネットワークに Connection クラスタが含まれている場合、ディレクトリの更新は発生しません。ただし、サブスライバ サーバだけが動作している場合、クラスタとのメッセージの送受信は続行されます。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 サーバ ロール マネージャ 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 (Primary)] ステータス (アクティブ メッセージストアを持つ) のサーバ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 (Secondary)] 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ず、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。

## Connection クラスタのライセンス

Cisco Unity Connection クラスタでは、各 Connection サーバにライセンスが必要です。パブリッシャサーバの MAC アドレスを含むライセンスは、パブリッシャ サーバにインストールする必要があります。サブスライバサーバの MAC アドレスを含むライセンスはサブスライバサーバにインストールする必要があります。

ライセンスの管理の詳細については、『*System Administration Guide for Cisco Unity Connection (Release 9.x)*』の「[Managing Licenses in Cisco Unity Connection 9.x](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/connection/9x/administration/guide/9xcucsagx.html)」の章を参照してください。  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/connection/9x/administration/guide/9xcucsagx.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/connection/9x/administration/guide/9xcucsagx.html)  
から入手可能です。

## Connection パブリッシャ サーバについて

クラスタで最初に設定される Cisco Unity Connection サーバがパブリッシャ サーバになります。Cisco Unity Connection Serviceability の [クラスタ管理 (Cluster Management)] ページで、パブリッシャ サーバを識別します。

パブリッシャ サーバは、クラスタが正常に機能している場合、データベースとメッセージストアのパブリッシングを担当します。

パブリッシャ サーバが [プライマリ (Primary)] ステータスではない場合 (管理者が手動でもう一方のサーバのステータスを [プライマリ (Primary)] に変更した場合など。この場合、パブリッシャ サーバのステータスは [セカンダリ (Secondary)] に自動的に変更されます)、そのサーバがデータベースとメッセージストアのパブリッシングを担当します。

パブリッシャ サーバをクラスタから削除することはできません。

## Connection クラスタでのサーバステータス機能

クラスタの各サーバには、Cisco Unity Connection Serviceability の [クラスタ管理 (Cluster Management)] 画面に表示されるステータスがあります。ステータスは、[表 3-1](#) で説明するように、サーバがクラスタで現在実行している機能を示します。

表 3-1 Cisco Unity Connection 9.x クラスタでのサーバステータス機能

サーバステータス	Connection クラスタでの機能
プライマリ (Primary)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• データベースとメッセージストアをパブリッシュします。これらはどちらもクラスタのもう一方サーバにレプリケートされます。</li> <li>• データを共有できる場合、もう一方のサーバからレプリケートされたデータを受信します。</li> <li>• 管理インターフェイス (Connection の管理など) への変更を表示し、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す。</li> <li>• 電話に応答し、メッセージを受け付けます。</li> <li>• メッセージ通知および MWI 要求を送信します (Connection Notifier サービスのアクティブ化)。</li> <li>• SMTP 通知および VPIM メッセージを送信します (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)。</li> <li>• シングル インボックスが有効になっている場合に、Connection のボイス メッセージと Exchange メール ボックスを同期します。</li> <li>• Cisco PCA から使用できる電子メール アプリケーションや Web ツールなどのクライアントと接続します。</li> <li>• クラスタが正常に機能している場合、パブリッシャ サーバのステータスは [プライマリ (Primary)] です。</li> </ul> <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"> <li>• [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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 管理インターフェイス (Connection の管理など) への変更を表示し、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。</li> <li>• 電話に応答し、メッセージを受け付けます。</li> <li>• Cisco PCA から使用できる電子メール アプリケーションや Web ツールなどのクライアントと接続します。</li> </ul> <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>
非アクティブ (Deactivated)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• 管理インターフェイス (Connection の管理など) への変更を表示し、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。</li> <li>• 電話に応答せず、メッセージも受け付けません。</li> <li>• Cisco PCA から使用できる電子メール アプリケーションや Web ツールなどのクライアントと接続しません。</li> </ul>
機能停止 (Not Functioning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• [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。</li> <li>• 管理インターフェイス (Connection の管理など) を表示しません。</li> <li>• 電話に応答せず、メッセージも受け付けません。</li> </ul> <p>(注) [機能停止 (Not Functioning)] ステータスのサーバは、通常シャットダウンされています。</p>

表 3-1 Cisco Unity Connection 9.x クラスタでのサーバステータス機能 (続き)

サーバステータス	Connection クラスタでの機能
起動中 (Starting)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 電話に応答せず、メッセージも受け付けません。</li> <li>• Connection と Exchange のメールボックス (シングル インボックス) のボイスメッセージを同期しません。</li> </ul> <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>
データのレプリケート中 (Replicating Data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• クラスタからのデータを送受信します。</li> <li>• 一時的にクラスタからの電話に応答せず、メッセージも受け付けません。</li> <li>• 一時的に Cisco PCA から使用できる電子メール アプリケーションや Web ツールなどのクライアントと接続しません。</li> </ul> <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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバを2台検出すると、パブリッシャサーバに [プライマリ (Primary)] ステータスを割り当てます。</li> <li>• [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。</li> <li>• もう一方のサーバにデータをレプリケートします。</li> <li>• 一時的にクラスタからの電話に応答せず、メッセージも受け付けません。</li> <li>• シングル インボックスがオンになっている場合、一時的に Connection のボイスメッセージと Exchange のメールボックスを同期しません。</li> <li>• 一時的に Cisco PCA から使用できる電子メール アプリケーションや Web ツールなどのクライアントと接続しません。</li> </ul> <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>

## Connection 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

Cisco Unity Connection クラスタで、サーバは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。表 3-2 では、ポート割り当てについて説明します。

表 3-2 Cisco Unity Connection 9.x クラスタでのボイスメッセージングのサーバ割り当てと使用

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) による Cisco Unified Communications Manager または Cisco Unified Communications Manager Express との統合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)。</li> <li>• Cisco Unity Connection の管理 では、ボイスメッセージング ポートは、電話システムで設定されているポートの半数がクラスタの各サーバに割り当てられるように設定します。(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)。</li> <li>• 電話システムでは、ライン グループ、ハントリスト、およびハント グループは、サブスクリバ サーバがクラスタのほとんどの着信コールに応答するように設定します。</li> <li>• 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します。</li> <li>• 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、クラスタの着信コールの担当分の処理を再開します。</li> </ul>
SIP トランクによる Cisco Unified Communications Manager または Cisco Unified Communications Manager Express との統合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Unity Connection の管理では、ボイスメッセージング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ボイスメッセージング ポートが割り当てられます)。</li> <li>• 電話システムでは、ルート グループ、ルートリスト、およびルート パターンは、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。</li> <li>• 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します。</li> <li>• 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、クラスタの着信コールの担当分の処理を再開します。</li> </ul>



表 3-2 Cisco Unity Connection 9.x クラスタでのボイスメッセージングのサーバ割り当てと使用 (続き)

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
PIMG/TIMG 装置による連動	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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します。</li> <li>• 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、クラスタの着信コールの担当分の処理を再開します。</li> </ul>
SIP を使用するその他の連動	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Unity Connection の管理では、ボイスメッセージング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)。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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します。</li> <li>• 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担当分の処理を再開します。</li> </ul>

## Cisco Unity Connection クラスタの要件

最新の Cisco Unity Connection クラスタの要件については、『*System Requirements for Cisco Unity Connection*』 (Release 9.x) を参照してください。このドキュメントは、[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/connection/9x/requirements/9xcucsysreqs.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/connection/9x/requirements/9xcucsysreqs.html) から入手可能です。

## Connection でのサーバステータス変更が進行中のコールに与える影響

Cisco Unity Connection サーバのステータスが変化した場合、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。表 3-3 では、影響について説明します。

表 3-3 9.x でサーバステータス変更が進行中のコールに与える影響

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。 ステータスが自動的に変更された場合、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 [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。 ステータスが自動的に変更された場合、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 (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、サーバに対して [電話に応答しない (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 (Primary)] または [セカンダリ (Secondary)] から [データのレプリケート中 (Replicating Data)] へ	進行中のコールは影響を受けません。
[プライマリ (Primary)] または [セカンダリ (Secondary)] から [スプリットブレインリカバリ (Split Brain Recovery)] 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、ネットワークの問題の性質によっては、進行中のコールがドロップされる可能性があります。

## サーバステータス変更が Cisco Unity Connection Web アプリケーションに与える影響

サーバのステータスが変化しても、次の Web アプリケーションは影響を受けず、正常に機能します。

- Cisco Unity Connection の管理
- 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

## Connection サーバの重要なサービスの停止による影響

Cisco Unity Connection システムを正しく機能させるには、重要なサービスが不可欠です。重要なサービスを停止した際の影響は、サーバおよびそのステータスによって異なります。表 3-4 では、影響について説明します。

表 3-4 9.x サーバの重要なサービス停止による影響

サーバ	影響
パブリッシャ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サーバが [プライマリ (Primary)] ステータスのときに、Cisco Unity Connection Serviceability の重要なサービスが停止すると、サーバのステータスが [セカンダリ (Secondary)] に変化し、サーバの正常に動作する能力が低下します。</li> </ul> <p>サブスクリバ 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• サーバが [セカンダリ (Secondary)] ステータスのときに、Cisco Unity Connection Serviceability の重要なサービスが停止すると、サーバの正常に動作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。</li> </ul>
サブスクリバ	サーバが [プライマリ (Primary)] ステータスのときに、Cisco Unity Connection Serviceability の重要なサービスが停止すると、サーバの正常に動作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。

## Connection のスプリット ブレイン状態による影響

Cisco Unity Connection クラスタのサーバが同時に [プライマリ (Primary)] ステータスになっている場合 (サーバどうしの接続が失われた場合など)、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付け)、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 (Connection の管理など) 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は Connection のボイスメッセージと Exchange メールボックスと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 (Split Brain Recovery)] の間、両方のサーバで 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 (Cisco Unity Connection Serviceability の) は停止するため、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 メールボックス同期サービスと Connection Exchange 通知 Web サービスも停止するため、Connection は Exchange とのボイスメッセージの同期を行いません (シングルインボックス)。メッセージストアも短時間マウント解除されます。したがって、Connection はこの時点でメッセージを取得しようとするユーザに、メールボックスが一時的に利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 メールボックス同期サービスと Connection Exchange 通知 Web サービスが [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバで起動し、シングル インボックスがオンの場合、Connection は Exchange とのボイスメッセージの同期を再開できます。

## Connection でのサーバステータス変更時のイベント

ここでは、次の状況でサーバのステータスが変化した場合に発生するイベントについて説明します。

- 「[プライマリ (Primary)] ステータスの Connection サーバによるサーバステータスの自動変更」 (P.3-10)
- 「[セカンダリ (Secondary)] ステータスの Connection サーバによるサーバステータスの自動変更」 (P.3-11)
- 「管理者による Connection サーバステータスの手動変更」 (P.3-11)

### [プライマリ (Primary)] ステータスの Connection サーバによるサーバステータスの自動変更

1. [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバで Connection サーバ ロール マネージャ サービスが回復不能な障害 (データベース障害、重要なサービスの停止など) を検出します。
2. [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、もう一方のサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスにそのステータスを変更することを通知します。
3. 両方のサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、ステータスの変更を開始するアラームを通知します。
4. [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、データベースの自身のステータスを [セカンダリ (Secondary)] に設定します。
5. もう一方のサーバ (元は [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバ) の Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、データベースの自身のステータスを [プライマリ (Primary)] に設定します。
6. 現在 [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスが、そのサーバで重要なサービスを起動します。
7. データ コネクタはサーバステータスの変化を検出し、現在 [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバのデータベースを使用するように接続を設定します。
8. 可能な場合、サーバ間でのデータベースおよびメッセージストアのレプリケーションは続行されます。
9. 現在 [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバ Connection のサーバ ロール マネージャ サービスは、ステータスの変更が完了したことを伝えるアラームを通知します。

## [セカンダリ (Secondary)] ステータスの Connection サーバによるサーバステータスの自動変更

1. [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、[プライマリ (Primary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスから情報を受信しません。
2. [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、ローカル ホストと他の既知のリモート サーバに ping を送信して、ネットワーク接続を確認します。
3. ネットワーク接続が確認された場合、[セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、ステータスの変更を開始することを示すアラームを通知します。  
ネットワーク接続を利用できない場合、ステータスは変化せず、残りのイベントは発生しません。
4. [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、データベースの自身のステータスを [プライマリ (Primary)] に設定します。
5. 現在 [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスが、そのサーバで重要なサービスを起動します。
6. データ コネクタはステータスの変化を検出し、現在 [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバのデータベースを使用するように接続を設定します。
7. 可能な場合、サーバ間でのデータベースおよびメッセージストアのレプリケーションは続行されます。
8. 現在 [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバ Connection のサーバ ロール マネージャ サービスは、ステータスの変更が完了したことを伝えるアラームを通知します。

## 管理者による Connection サーバステータスの手動変更

1. Cisco Unity Connection Serviceability では、管理者が手動でサーバステータスの変更を開始します。
2. [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、[プライマリ (Primary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスにステータス変更の開始を通知します。
3. 両方のサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスが、ステータスの変更が開始されていることを示すアラームを通知します。
4. [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、データベースの自身のステータスを [セカンダリ (Secondary)] に設定します。
5. もう一方のサーバ (元は [セカンダリ (Secondary)] ステータスのサーバ) の Connection サーバ ロール マネージャ サービスは、データベースの自身のステータスを [プライマリ (Primary)] に設定します。
6. 現在 [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバの Connection サーバ ロール マネージャ サービスが、そのサーバで重要なサービスを起動します。
7. データ コネクタはステータスの変化を検出し、現在 [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバのデータベースを使用するように接続を設定します。
8. サーバ間のデータベースおよびファイルのレプリケーションは続行されます。

9. 現在 [プライマリ (Primary)] ステータスのサーバ Connection のサーバ ロール マネージャ サービスは、ステータスの変更が完了したことを伝えるアラームを通知します。



## INDEX

---

### C

Connection サーバのサーバ ロール マネージャ サービス、概要 [3-2](#)

---

### W

Web アプリケーション、サーバ ステータス変更の影響 [3-8](#)

---

### あ

アラート、サーバ ステータス変更通知の設定 [1-2](#)

---

### え

#### 影響

サーバ ステータス変更時の Web アプリケーションへの影響 [3-8](#)

サーバ ステータス変更時の進行中のコールへの影響 [3-8](#)

重要なサービスの停止 [3-9](#)

スプリット プレーン状態 [3-9](#)

---

### く

#### クラスタ

動作 [3-1](#)

ライセンス [3-2](#)

[ クラスタ設定 (Cluster Configuration) ] ページ、設定の変更 [1-3](#)

クラスタ設定のタスク リスト [1-1](#)

クラスタの設定のカスタマイズ [1-3](#)

クラスタの要件 [3-7](#)

クラスタのライセンス [3-2](#)

---

### さ

#### サーバ

起動順序 [2-1](#)

クラスタでのステータス機能 [3-3](#)

クラスタの設定 [1-1](#)

クラスタの要件 [3-7](#)

シャットダウン [2-4](#)

ステータスのモニタ [3-2](#)

ステータス変更時のイベント [3-10](#)

ステータス変更時の進行中のコールへの影響 [3-8](#)

パブリッシャ、概要 [3-3](#)

ボイスメッセージング ポートの割り当て [3-5](#)

サーバ、ステータスの手動変更 [2-1](#)

サーバ ステータスの変更、通知の設定 [1-2](#)

サーバ ステータスのモニタ [3-2](#)

サーバ ステータス変更アラートの通知、設定 [1-2](#)

サーバ ステータス変更アラートの通知の設定 [1-2](#)

サーバ ステータス変更時のイベント [3-10](#)

サーバの起動、順序 [2-1](#)

サーバのシャットダウン [2-4](#)

#### 再起動

サーバ、順序 [2-1](#)

全ポートでコールへの応答 [2-3](#)

---

### し

重要なサービス、停止の影響 [3-9](#)

重要なサービスの停止、影響 [3-9](#)

進行中のコール、サーバ ステータス変更の影響 [3-8](#)

---

## す

## ステータス

サーバ [3-2](#)サーバ、クラスタでの機能 [3-3](#)サーバステータス変更時のイベント [3-10](#)手動変更、イベント [3-11](#)

[セカンダリ (

Secondary) ] から [非アクティブ (Deactivated) ] へ、手動変更 [2-1](#)Secondary) ] から [プライマリ (Primary) ] へ、手動変更 [2-1](#)[セカンダリ (Secondary) ] のサーバによる自動変更、イベント [3-11](#)[非アクティブ (Deactivated) ]、手動でのアクティブ化 [2-1](#)[プライマリ (Primary) ] のサーバによる自動変更、イベント [3-10](#)

## ステータスの自動変更

[セカンダリ (Secondary) ] のサーバによる、イベント [3-11](#)[プライマリ (Primary) ] のサーバによる、イベント [3-10](#)ステータスの手動変更、イベント [3-11](#)スプリットプレーン状態、影響 [3-9](#)


---

## せ

## 設定

クラスタ [1-1](#)タスクリスト [1-1](#)設定、クラスタのカスタマイズ [1-3](#)全ポートでの新規コールへの応答の停止 [2-3](#)


---

## て

データベースのレプリケーション [3-1](#)


---

## は

パブリッシャサーバ、概要 [3-3](#)


---

## ひ

[非アクティブ (Deactivated) ] ステータスのサーバのアクティブ化 [2-1](#)


---

## へ

## 変更

クラスタの設定 [1-3](#)サーバステータス、手動 [2-1](#)[セカンダリ (Secondary) ] ステータスのサーバを [非アクティブ (Deactivated) ] へ [2-1](#)[セカンダリ (Secondary) ] ステータスのサーバを [プライマリ (Primary) ] へ [2-1](#)


---

## ほ

ボイスメッセージの複製 [3-1](#)ボイスメッセージングポート、各サーバへの割り当て [3-5](#)

## ポート

各サーバへのボイスメッセージングの割り当て [3-5](#)コールへの応答の再起動 [2-3](#)新規コールへの応答の停止 [2-3](#)


---

## め

メッセージストアのレプリケーション [3-1](#)


---

## れ

## レプリケーション

データベースとメッセージストア [3-1](#)ボイスメッセージ [3-1](#)



©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCisco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。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



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/>