



## **Visual Voicemail インストレーション コンフィギュレーション ガイド リリース 8.5**

**Installation and Configuration Guide for Visual Voicemail  
Release 8.5**

2010 年 12 月 7 日発行

**【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、米国シスコシステムズ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。

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。シスコシステムズ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、シスコシステムズ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システムズ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 of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at [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. (1005R)

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。

*Visual Voicemail* インストレーション コンフィギュレーション ガイド リリース 8.5  
© 2010 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.

Copyright © 2010–2011, シスコシステムズ合同会社.  
All rights reserved.



## CONTENTS

はじめに	vii
対象読者	vii
表記法	vii
Visual Voicemail に関するその他の文書	viii
関連資料	viii
マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート	ix

---

### CHAPTER 1

<b>Cisco Visual Voicemail の概要</b>	<b>1-1</b>
Visual Voicemail について	1-1
Visual Voicemail を設定する前の考慮事項	1-1
Visual Voicemail で使用するポート	1-2

---

### CHAPTER 2

<b>Cisco Unified Communications システム上で Cisco Visual Voicemail を設定するための必須タスクの概要</b>	<b>2-1</b>
単独の Cisco Unity Connection サーバまたはネットワーク接続された Connection サーバとともに設定するためのタスク リスト	2-1
1 つの Cisco Unity Connection クラスタまたはネットワーク接続された Connection クラスタ用に Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト	2-3
単独の Cisco Unity サーバまたはネットワーク接続された Cisco Unity サーバとともに Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト	2-6
1 つの Cisco Unity フェールオーバー ペアまたはネットワーク接続された Cisco Unity フェールオーバー ペアとともに Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト	2-7

---

### CHAPTER 3

<b>Cisco Visual Voicemail へのセキュリティの設定</b>	<b>3-1</b>
Visual Voicemail へのセキュリティの設定について	3-1
Visual Voicemail サービスへのセキュリティ サービス パラメータの追加	3-1
Cisco Unity Connection サーバからの Tomcat 証明書の取得	3-2
Cisco Unity サーバ用の証明書の取得	3-2
Cisco Unity サーバに対する証明書要求の作成	3-2
認証局への証明書要求の送信	3-3
Cisco Unity サーバへの証明書のインストール	3-3
Cisco Unity からの IIS 証明書のダウンロード	3-4
Cisco Unified Communications Manager および IP Phone への証明書の追加	3-4
Cisco Unified Communications Manager への証明書のアップロード	3-5

Cisco Unified Communications Manager 上の証明書の確認	3-5
Cisco Unified Communications Manager 上の CTL ファイルへの署名	3-6
Cisco Unified Communications Manager と TFTP サーバの再起動	3-8
CTL ファイルがシステム内の 9971、9951、または 8961 電話機に存在することの確認	3-8
CTL ファイルがシステム内の 7900 シリーズ電話機に存在することの確認	3-8

CHAPTER 4

<b>Cisco Unified Communications System での Cisco Visual Voicemail の設定</b>	<b>4-1</b>
回線グループとハント リスト、またはルート グループとルート リストを作成する方法 (Cisco Unity Connection クラスタのみ)	4-1
回線グループまたはルート グループの作成 (Cisco Unity Connection クラスタのみ)	4-2
ハント リストまたはルート リストの作成 (Cisco Unity Connection クラスタのみ)	4-2
Visual Voicemail のボイスメール パイロット番号の作成	4-3
Visual Voicemail パイロット番号のハント パイロットまたはルート パターンの作成	4-3
Visual Voicemail パイロット番号のハント パイロットの作成	4-4
Visual Voicemail パイロット番号のルート パターンの作成	4-4
ボイスメール Web サービスの設定方法	4-5
Cisco Unity Connection でのボイスメール Web サービスの設定	4-5
Cisco Unity 8.0 以降におけるボイスメール Web サービスの設定	4-6
ボイスメール サーバでのリバース トラップ ルールの設定方法	4-7
Cisco Unity Connection でのリバース トラップ ルールの設定	4-7
Cisco Unity でのリバース トラップ ルールの設定	4-8
メッセージ インジケータ数の設定方法	4-8
Cisco Unity Connection でのメッセージ インジケータ数の設定	4-9
Cisco Unity でのメッセージ インジケータ数の設定	4-9
Connection サーバ間の Web サービス要求の分散 (Cisco Unity Connection クラスタのみ)	4-10
Cisco Unified Communications Manager での Visual Voicemail サービスの追加方法	4-10
Visual Voicemail のサービス パラメータ	4-10
Visual Voicemail サービスの追加	4-11

CHAPTER 5

<b>電話機への Cisco Visual Voicemail のインストール</b>	<b>5-1</b>
電話機に Visual Voicemail サービスをインストールする方法	5-1
Cisco Unified Communications システムのサービス プロビジョニングの有効化	5-2
エンタープライズ登録によるインストール	5-3
各電話機の Visual Voicemail への登録	5-4
一括管理によるインストール方法	5-4

	エクステンション モビリティ用のデバイス プロファイルに Visual Voicemail をインストールする方法	5-6
	Visual Voicemail をボイスメールと相互運用する方法	5-10
	ボイスメール サービスの非エンタープライズ登録への変更	5-11
	ボイスメール サービスの無効化	5-11
	TFTP サービスとデバイスの再起動	5-12
<b>CHAPTER 6</b>	<b>Visual Voicemail のキー マッピングの設定</b>	<b>6-1</b>
	Visual Voicemail のキー マッピングについて	6-1
	Visual Voicemail キー マッピング ファイルの形式	6-1
	Visual Voicemail キー マッピング ファイル内のコンテキスト	6-2
	Visual Voicemail キー マッピング ファイル内の操作	6-2
	Visual Voicemail キー マッピング ファイルのサービス パラメータ	6-3
	Visual Voicemail のキー マッピングの有効化または変更	6-4
	Visual Voicemail のキー マッピングの制限事項	6-5
	デフォルトの Visual Voicemail キー操作	6-5
<b>CHAPTER 7</b>	<b>Cisco Visual Voicemail の管理</b>	<b>7-1</b>
	Visual Voicemail MIDlet の更新	7-1
	Visual Voicemail サービス パラメータの更新	7-1
<b>CHAPTER 8</b>	<b>Cisco Visual Voicemail のトラブルシューティング</b>	<b>8-1</b>
	電話ログの収集	8-1
	Visual Voicemail の問題の解決方法	8-2
	[ 管理者にお問い合わせください (contact administrator) ] というエラー メッセージが表示される	8-2
	電話機がルータの背後にあると、[ 管理者にお問い合わせください (contact administrator) ] というエラー メッセージが表示される	8-2
	電話機が ASA の背後にあると、[ 管理者にお問い合わせください (contact administrator) ] というエラー メッセージが表示される	8-3
	Visual Voicemail で使用する回線が数秒後に切断される	8-3
	メッセージを再生しても聞こえない	8-3
	ボイスメール サーバが使用できない	8-3
<b>CHAPTER 9</b>	<b>ユーザに提供する情報</b>	<b>9-1</b>
	インストール後にユーザに提供する情報	9-1
	Visual Voicemail へのアクセス	9-2
	メッセージの早送りと巻き戻しについて	9-2





## はじめに

- 「対象読者」 (P.vii)
- 「表記法」 (P.vii)
- 「Visual Voicemail に関するその他の文書」 (P.viii)
- 「関連資料」 (P.viii)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.ix)

## 対象読者

『Visual Voicemail インストレーション コンフィギュレーション ガイド』は、Cisco Unified Communications システム内の Cisco Visual Voicemail のインストールと変更を担当する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。

このマニュアルは、Cisco Unified Communications Manager とボイスメール サーバがすでにインストールされ、使用されていることを前提にしています。

『Visual Voicemail インストレーション コンフィギュレーション ガイド』では、トラブルシューティングやユーザのトレーニングについても取り上げます。

## 表記法

表 1 『Visual Voicemail インストレーション コンフィギュレーション 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>• キーおよびボタン名 (例: [OK] を選択します)。</li><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)	ユーザが入力するパラメータを囲むために使用します (例: [コマンドプロンプト (Command Prompt)] ウィンドウで <b>ping &lt;IP アドレス&gt;</b> と入力します)。

表 1 『Visual Voicemail インストレーション コンフィギュレーション 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: <b>Ctrl-Alt-Delete</b> を押します)。
> (右向きの山カッコ)	メニュー上の選択項目を区切るために使用します (例: Windows の [スタート (Start)] メニューで、[設定 (Settings)] > [コントロール パネル (Control Panel)] > [電話とモデムのオプション (Phone and Modem Options)] を選択します)。

『Visual Voicemail インストレーション コンフィギュレーション ガイド』では、次の表記法も使用しています。



(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。



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。

## Visual Voicemail に関するその他の文書

- 『*Release Notes for Visual Voicemail Release 8.5*』  
([http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cupa/visual\\_voicemail/8.5/release/notes/vivo\\_ReleaseNote85.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cupa/visual_voicemail/8.5/release/notes/vivo_ReleaseNote85.html))
- 『*Quick Start Guide for Visual Voicemail Release 8.5 and Later*』  
([http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cupa/visual\\_voicemail/8.5/quick\\_start/guide/b\\_Quick\\_Start\\_Guide\\_for\\_Visual\\_Voicemail\\_Release\\_8.5.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cupa/visual_voicemail/8.5/quick_start/guide/b_Quick_Start_Guide_for_Visual_Voicemail_Release_8.5.html))

## 関連資料

### 電話機のファームウェア

インストールについては、ファームウェアをインストールする電話機のマニュアルを参照してください。

9900 シリーズ電話機のマニュアルは、

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps10453/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10453/tsd_products_support_series_home.html) で入手できます。

8900 シリーズ電話機のマニュアルは、

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps10451/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10451/tsd_products_support_series_home.html) で入手できます。

### Cisco Unified Communications Manager

Cisco Unified Communications Manager のアップグレードについては、[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html) にある、該当する『*Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide*』の「Software Upgrades」の章を参照してください。

### Cisco Unity Connection

Cisco Unity Connection のアップグレードについては、[http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/prod\\_release\\_notes\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/prod_release_notes_list.html) にある、該当するリリースノートを参照してください。

### Cisco Unity

Cisco Unity のアップグレードについては、[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps2237/prod\\_release\\_notes\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps2237/prod_release_notes_list.html) にある、該当するリリース ノートを参照してください。

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、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。





# CHAPTER 1

## Cisco Visual Voicemail の概要

- 「[Visual Voicemail について](#)」 (P.1-1)
- 「[Visual Voicemail を設定する前の考慮事項](#)」 (P.1-1)
- 「[Visual Voicemail で使用するポート](#)」 (P.1-2)

## Visual Voicemail について

Cisco Visual Voicemail アプリケーションは、ボイスメール サービスの代わりに使用できます。

ユーザがメッセージ ボタンを押して Visual Voicemail を開始すると、メッセージのリストが表示され、リスト内のメッセージを再生できます。また、ユーザはボイスメールボックスにダイヤルしなくても、Cisco Unified IP Phone のディスプレイからメッセージの作成、応答、転送、および削除を行うこともできます。

Visual Voicemail では次のものが使用されます。

- MIDlet。MIDlet は、Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバをインストールするか、サーバを Visual Voicemail に必要なリリースにアップグレードしたときにインストールされます。
- MIDlet を参照している電話サービス。この電話サービスを Unified Communications システムにインストールします。
- ボイスメール サーバ上のボイスメール ポート。ユーザが Visual Voicemail を開始すると、自動的にポートを使用して回線が開き、ボイスメール サーバが呼び出されます。

## Visual Voicemail を設定する前の考慮事項

Visual Voicemail を設定する前に、次の点を考慮してください。

- Visual Voicemail をインストールするには、Cisco Unified Communications Manager 管理者と Cisco Unity または Cisco Unity Connection 管理者の協力が必要です。各管理者が連携して Visual Voicemail をインストールできるように計画し、互いに定期的に連絡を取り合う必要があります。
- ボイスメール サービスを Visual Voicemail に置き換えるか、ユーザが使用するサービスを選択できるようにするかを決定します。このトピックの詳細については、「[Visual Voicemail をボイスメールと相互運用する方法](#)」 (P.5-10) を参照してください。
- Visual Voicemail にセキュリティを実装するかどうかを決定します。Visual Voicemail にセキュリティを設定すると、電話機とボイスメール サーバ間のトラフィックがセキュアになります。

セキュリティを実装するときは、Certificate Trust List (CTL; 証明書信頼リスト) ファイルに署名する必要があります。そのためには、少なくとも 1 つのセキュリティ eToken が必要です。初めて CTL ファイルに署名する場合は、2 つのセキュリティ eToken が必要です。Visual Voicemail をインストールする前に eToken を発注する必要があります。

詳細については、「Cisco Visual Voicemail へのセキュリティの設定」の章を参照してください。

- Visual Voicemail をインストールする前に、必要なポートでトラフィックが許可されていることを確認します。詳細については、「Visual Voicemail で使用するポート」(P.1-2) を参照してください。
- Visual Voicemail のインストールは、ボイス メッセージ システムの使用率が低い時間帯に行います。
- Visual Voicemail サービスをインストールするサービス停止期間中はエラー メッセージが表示される可能性があることをユーザに知らせます。

Visual Voicemail サービスのインストールが完了する前にユーザが電話機のメッセージ ボタンを押すと、「エラー。管理者にお問い合わせください (Error, contact administrator)」というエラー メッセージが表示されます。

- 7900 シリーズ電話機はメモリ量が限られているため、Visual Voicemail がインストールされた電話機では他の MIDlet を実行できません。7900 シリーズ電話機に Visual Voicemail をインストールする前に、電話機から他の MIDlet をアンインストールしてください。

## Visual Voicemail で使用するポート

Visual Voicemail によるボイスメール ポートの使用方法は、ボイスメール サービスによるポートの使用方法とほぼ同じです。

ユーザが Visual Voicemail を開始すると、自動的にポートを使用して回線が開かれ、ボイスメール サーバが呼び出されます。Cisco Unity では、2 分後に呼び出しがタイムアウトします。

Cisco Unity Connection では、1 分後に呼び出しがタイムアウトします。

Visual Voicemail のために新しいボイスメール ポート ライセンスを購入する必要はありません。新しいポート ライセンスを購入する前に、既存のボイスメール ポートで Visual Voicemail を使用してください。

Visual Voicemail が正常に機能するには、電話 VLAN とボイスメール サーバ間の特定のネットワーク ポート上でネットワーク トラフィックが許可されている必要があります。次の表に、必要なポートとプロトコルを示します。

ポート	プロトコル	必要になる配置環境
80	HTTP	すべての配置環境
443	HTTPS	セキュア配置環境



## CHAPTER 2

# Cisco Unified Communications システム 上で Cisco Visual Voicemail を設定するた めの必須タスクの概要

この章は、4つのタスク リストで構成されています。次のように、Cisco Visual Voicemail を Cisco Unity または Cisco Unity Connection と統合するように設定するかどうか、およびクラスタまたはネットワーク内のボイスメール サーバが単独か複数かに応じて、適切なタスク リストを使用してください。

### Cisco Unity Connection

- 「単独の Cisco Unity Connection サーバまたはネットワーク接続された Connection サーバとともに設定するためのタスク リスト」 (P.2-1)
- 「1つの Cisco Unity Connection クラスタまたはネットワーク接続された Connection クラスタ用に Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト」 (P.2-3)

### Cisco Unity

- 「単独の Cisco Unity サーバまたはネットワーク接続された Cisco Unity サーバとともに Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト」 (P.2-6)
- 「1つの Cisco Unity フェールオーバー ペアまたはネットワーク接続された Cisco Unity フェールオーバー ペアとともに Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト」 (P.2-7)

## 単独の Cisco Unity Connection サーバまたはネットワーク 接続された Connection サーバとともに設定するための タスク リスト

このタスク リストは、1つの Cisco Unity Connection サーバまたはネットワーク接続された複数の Connection サーバを含む Cisco Unified Communications システムに適用されます。Unified Communications システムに1つの Cisco Unity Connection クラスタまたはネットワーク接続された複数の Connection クラスタが含まれる場合は、「1つの Cisco Unity Connection クラスタまたはネットワーク接続された Connection クラスタ用に Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト」(P.2-3)を参照してください。



(注)

このタスク リストは、Cisco Unity Connection サーバと Cisco Unified CM サーバがすでに正しく設定、統合され、正常に機能していることを前提にしています。

1. 必ず「[Visual Voicemail を設定する前の考慮事項](#)」(P.1-1)の内容をすべて読み、理解しておいてください。
2. Unified Communications システムで、必要なすべてのシステム要件が満たされ、必要なすべてのソフトウェアが正しいバージョンであることを確認します。これらの要件は、次の URL にあるリリース ノートに記載されています。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod\\_release\\_notes\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod_release_notes_list.html)

3. Visual Voicemail がボイスメール サーバへのリバース TRAP 接続を確立できるようにするには、Cisco Unified Communications Manager サーバ上でボイスメール パイロット番号とハント パイロットまたはルート パターンを作成します。

次のサブタスクを実行します。

- a. ボイスメール パイロット番号を作成します。「[Visual Voicemail のボイスメール パイロット番号の作成](#)」(P.4-3)を参照してください。  
ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection サーバがある場合は、Connection サーバごとに一意の Visual Voicemail パイロット番号を作成します。
- b. ハント パイロットまたはルート パターンを作成します。「[Visual Voicemail パイロット番号のハント パイロットまたはルート パターンの作成](#)」(P.4-3)を参照してください。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified CM サーバごとに Visual Voicemail パイロット番号とハント パイロットまたはルート パターンを作成します。各 Cisco Unified CM サーバのパイロット番号またはルート パターンに対して同じディレクトリ番号を使用する必要があります。

4. ボイスメール サーバにボイスメール Web サービスを設定します。「[Cisco Unity Connection でのボイスメール Web サービスの設定](#)」(P.4-5)を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection サーバがある場合は、[ボイスメール Web サービス: TRAP 接続のパイロット番号 (Voice Mail Web Service: Pilot Number for TRAP Connections)] フィールドに、各 Connection サーバの適切な Visual Voicemail パイロット番号を入力します。Connection サーバごとに異なる Visual Voicemail パイロット番号を作成したため、この設定値はサーバごとに異なります。

5. ボイスメール サーバにリバース TRAP ルールを設定します。「[Cisco Unity Connection でのリバーストラップ ルールの設定](#)」(P.4-7)を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection サーバがある場合は、Connection サーバごとにリバース TRAP ルールを設定します。各サーバの [発信番号 (Dialed Number)] フィールドには、適切な Visual Voicemail パイロット番号を使用します。

6. メッセージ インジケータ数を設定します。「[Cisco Unity Connection でのメッセージ インジケータ数の設定](#)」(P.4-9)を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection サーバがある場合は、ネットワーク内のサーバごとにメッセージ インジケータ数を設定します。

7. Cisco Unified Communications Manager サーバに Visual Voicemail サービスを追加します。「[Cisco Unified Communications Manager での Visual Voicemail サービスの追加方法](#)」(P.4-10)を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection サーバがある場合は、ネットワーク内の Connection サーバごとに Visual Voicemail サービスを作成します。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified CM サーバごとにこの手順を繰り返します。

8. オプション: Visual Voicemail にセキュリティを設定します。「[Cisco Visual Voicemail へのセキュリティの設定](#)」の章を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection サーバがある場合は、各 Connection サーバから tomcat 証明書をダウンロードし、すべての証明書を Cisco Unified CM サーバと IP Phone に追加します。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、クラスタ内の各 Cisco Unified CM サーバに tomcat セキュリティ証明書を追加する必要があります。

9. 電話機に Visual Voicemail をインストールします。「[電話機への Cisco Visual Voicemail のインストール](#)」の章を参照してください。
10. オプション: キーパッド マッピング ファイルをカスタマイズします。このファイルは、ユーザが電話機のキーパッドの数字を押したときに、どのキーでどの操作が実行されるかを定義します。「[Visual Voicemail のキー マッピングの設定](#)」の章を参照してください。
11. Visual Voicemail に関する情報をユーザに提供します。「[ユーザに提供する情報](#)」の章を参照してください。

## 1 つの Cisco Unity Connection クラスタまたはネットワーク接続された Connection クラスタ用に Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト

このタスク リストは、1 つの Cisco Unity Connection クラスタまたはネットワーク接続された複数の Connection クラスタを含む Cisco Unified Communications システムに適用されます。Unified Communications システムに 1 つの Cisco Unity Connection サーバまたはネットワーク接続された複数の Connection サーバが含まれる場合は、「[単独の Cisco Unity Connection サーバまたはネットワーク接続された Connection サーバとともに設定するためのタスク リスト](#)」(P.2-1) を参照してください。



(注)

このタスク リストは、Cisco Unity Connection クラスタと Cisco Unified CM サーバがすでに正しく設定、統合され、正常に機能していることを前提にしています。

1. 必ず「[Visual Voicemail を設定する前の考慮事項](#)」(P.1-1) の内容をすべて読み、理解しておいてください。
2. Unified Communications システムで、必要なすべてのシステム要件が満たされ、必要なすべてのソフトウェアが正しいバージョンであることを確認します。これらの要件は、次の URL にあるリリース ノートに記載されています。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod\\_release\\_notes\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod_release_notes_list.html)

3. Visual Voicemail がボイスメール サーバへのリバース TRAP 接続を確立できるようにするには、Cisco Unified Communications Manager サーバ上で Visual Voicemail パイロット番号とハント パイロットまたはルート パターンを作成します。また、クラスタ内のサーバごとに回線グループとハント リストまたはルート グループとルート リストを作成します。

次のサブタスクを実行します。

- a. クラスタ内の各 Cisco Unity Connection サーバに回線グループとハント リストまたはルート グループとルート リストがあることを確認します。「[回線グループまたはルート グループの作成 \(Cisco Unity Connection クラスタのみ\)](#)」(P.4-2) を参照してください。

- b. クラスタ内の Cisco Unity Connection サーバごとにハントリストまたはルートリストを作成します。「[ハントリストまたはルートリストの作成 \(Cisco Unity Connection クラスタのみ\)](#)」(P.4-2) を参照してください。
- c. Visual Voicemail がボイスメール サーバへのリバース TRAP 接続を確立できるようにするには、クラスタ内の Cisco Unity Connection サーバごとに一意の Visual Voicemail パイロット番号を作成します。「[Visual Voicemail のボイスメールパイロット番号の作成](#)」(P.4-3) を参照してください。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified CM サーバごとに Visual Voicemail パイロット番号を作成します。各 Cisco Unified CM サーバのパイロット番号に対して同じディレクトリ番号を使用する必要があります。

- d. 各 Visual Voicemail パイロット番号に対するハントパイロットまたはルートパターンを作成します。「[Visual Voicemail パイロット番号のハントパイロットまたはルートパターンの作成](#)」(P.4-3) を参照してください。

各ハントパイロットまたはルートパターンには、特定の Cisco Unity Connection サーバに対応する正しいボイスメールポートのセットを使用する必要があります。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified Communications Manager サーバごとに Visual Voicemail ハントパイロットまたはルートパターンを作成します。

4. Cisco Unity Connection サーバ上で、ボイスメール Web サービスを設定します。

[ボイスメール Web サービス: TRAP 接続のパイロット番号 (Voice Mail Web Service: Pilot Number for TRAP Connections)] フィールドに、各 Cisco Unity Connection サーバの適切なリバース TRAP パイロット番号を入力する必要があります。パブリッシャサーバとサブスクリバサーバで異なる Visual Voicemail パイロット番号を作成したため、この設定値はサーバごとに異なります。

[ボイスメール Web サービス: ボイスメールのパイロット番号 (Voice Mail Web Service: Pilot Number for Voice Mail)] に入力する値は、ボイスメールサービスのパイロット番号であるため、パブリッシャとサブスクリバで同じ値になります。

「[Cisco Unity Connection でのボイスメール Web サービスの設定](#)」(P.4-5) を参照してください。

5. Connection パブリッシャサーバに、次の2つのリバース TRAP ルールを設定します。

- 1 つめのルールでは、ルーティング条件の [発信番号 (Dialed Number)] フィールドにパブリッシャサーバの Visual Voicemail リバース TRAP パイロット番号を設定します。
- 2 つめのルールでは、ルーティング条件の [発信番号 (Dialed Number)] フィールドにサブスクリバサーバの Visual Voicemail リバース TRAP パイロット番号を設定します。

これらのルールはサブスクリバサーバに複製されるため、サブスクリバサーバでこの設定を繰り返す必要はありません。

「[Cisco Unity Connection でのリバーストラップルールの設定](#)」(P.4-7) を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection クラスタがある場合は、ネットワーク内のパブリッシャサーバごとに2つのリバース TRAP ルールを作成します。

6. メッセージインジケータ数を設定します。「[Cisco Unity Connection でのメッセージインジケータ数の設定](#)」(P.4-9) を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection クラスタがある場合は、ネットワーク内のパブリッシャサーバごとにメッセージインジケータ数を設定します。

7. Web サービス要求の負荷をプライマリとセカンダリの Connection サーバに均等に分散させるため、DNS エイリアスを設定します。「[Connection サーバ間の Web サービス要求の分散 \(Cisco Unity Connection クラスタのみ\)](#)」(P.4-10) を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection クラスタがある場合は、Web サービス要求の負荷が各クラスタのプライマリ サーバとセカンダリ サーバに分散するように、各 Connection クラスタに DNS エイリアスを設定します。

8. Cisco Unified CM サーバに Visual Voicemail サービスを 1 つ作成します。次のフィールドには、ホスト名として DNS エイリアスを使用します。

- サービスの [ サービス URL (Service URL) ]
- voicemail\_server パラメータの [ デフォルト値 (Default Value) ]

クラスタ DNS エイリアスという用語は、1 つのクラスタとして機能する 2 つの Cisco Unity Connection サーバを指しています。つまり、どちらのサーバも Visual Voicemail からのコールや Web サービス要求をアクティブに受信します。

voicemail\_server パラメータにクラスタ DNS エイリアスを使用すると、Visual Voicemail アプリケーションはラウンド ロビン方式で Cisco Unity Connection サーバを使用します。ユーザが Visual Voicemail アプリケーションにサインインすると、パートナー サーバのホスト名が、使用される Cisco Unity Connection サーバから Visual Voicemail アプリケーションに自動的に提供されます。パートナーのホスト名は、Visual Voicemail アプリケーションによってローカルにキャッシュされ、元のサーバが使用不可能になったシナリオで使用されます。

[「Cisco Unified Communications Manager での Visual Voicemail サービスの追加方法」\(P.4-10\)](#) を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection クラスタがある場合は、ネットワーク内の Connection クラスタごとに 1 つの Visual Voicemail サービスを作成します。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified CM サーバごとにこの手順を繰り返します。

9. オプション: Visual Voicemail にセキュリティを設定します。両方の Connection サーバから tomcat 証明書をダウンロードし、両方の証明書を Cisco Unified CM サーバと IP Phone に追加する必要があります。[「Cisco Visual Voicemail へのセキュリティの設定」](#)の章を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity Connection クラスタがある場合は、すべての Connection サーバから tomcat 証明書をダウンロードし、すべての証明書を Cisco Unified CM サーバと IP Phone に追加する必要があります。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、クラスタ内の各 Cisco Unified CM サーバに tomcat 証明書を追加します。

10. 電話機に Visual Voicemail をインストールします。[「電話機への Cisco Visual Voicemail のインストール」](#)の章を参照してください。
11. (任意) キーパッド マッピング ファイルをカスタマイズします。このファイルは、ユーザが電話機のキーパッドの数字を押したときに、どのキーでどの操作が実行されるかを定義します。[「Visual Voicemail のキー マッピングの設定」](#)の章を参照してください。
12. Visual Voicemail に関する情報をユーザに提供します。これらの情報は、[「ユーザに提供する情報」](#)に記載されています。

# 単独の Cisco Unity サーバまたはネットワーク接続された Cisco Unity サーバとともに Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト

このタスク リストは、1 つの Cisco Unity Connection サーバまたはネットワーク接続された複数の Cisco Unity サーバを含む Cisco Unified Communications システムに適用されます。Unified Communications システムに 1 つの Cisco Unity フェールオーバー ペアまたはネットワーク接続された複数の Cisco Unity フェールオーバー ペアが含まれる場合は、「1 つの Cisco Unity フェールオーバー ペアまたはネットワーク接続された Cisco Unity フェールオーバー ペアとともに Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト」(P.2-7) を参照してください。



(注)

このタスク リストは、Cisco Unity サーバと Cisco Unified CM サーバがすでに正しく設定、統合され、正常に機能していることを前提にしています。

1. 必ず「Visual Voicemail を設定する前の考慮事項」(P.1-1) の内容をすべて読み、理解しておいてください。
2. Unified Communications システムで、必要なすべてのシステム要件が満たされ、必要なすべてのソフトウェアが正しいバージョンであることを確認します。これらの要件は、次の URL にあるリリース ノートに記載されています。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod\\_release\\_notes\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod_release_notes_list.html)

3. Visual Voicemail がボイスメール サーバへのリバース TRAP 接続を確立できるようにするには、Cisco Unified Communications Manager サーバ上でボイスメール パイロット番号とハント パイロットまたはルート パターンを作成します。

次のサブタスクを実行します。

- a. ボイスメール パイロット番号を作成します。「Visual Voicemail のボイスメール パイロット番号の作成」(P.4-3) を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity サーバがある場合は、Cisco Unity サーバごとに一意の Visual Voicemail パイロット番号を作成します。

- b. ハント パイロットまたはルート パターンを作成します。「Visual Voicemail パイロット番号のハント パイロットまたはルート パターンの作成」(P.4-3) を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity サーバがある場合は、Visual Voicemail パイロット番号ごとにハント パイロットまたはルート パターンを作成します。各ハント パイロットまたはルート パターンには、特定の Cisco Unity サーバに対応する正しいボイスメール ポートのセットを使用する必要があります。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified CM サーバごとに Visual Voicemail パイロット番号とハント パイロットまたはルート パターンを作成します。各 Cisco Unified CM サーバのパイロット番号またはルート パターンに対して同じディレクトリ番号を使用する必要があります。

4. ボイスメール サーバにボイスメール Web サービスを設定します。「Cisco Unity 8.0 以降におけるボイスメール Web サービスの設定」(P.4-6) を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity サーバがある場合は、ボイスメール Web サービスの設定変更をネットワーク内の Cisco Unity サーバごとに繰り返す必要があります。

5. Cisco Unity ボイスメール サーバにリバース TRAP ルールを設定します。「Cisco Unity でのリバーストラップ ルールの設定」(P.4-8) を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity サーバがある場合は、Cisco Unity サーバごとにリバース TRAP ルールを設定します。[発信番号 (Dialed Number)] フィールドには、各サーバの適切な Visual Voicemail パイロット番号を使用します。

6. メッセージ インジケータ数を設定します。「Cisco Unity でのメッセージ インジケータ数の設定 (P.4-9)」を参照してください。
7. Cisco Unified Communications Manager サーバに Visual Voicemail サービスを追加します。「Cisco Unified Communications Manager での Visual Voicemail サービスの追加方法 (P.4-10)」を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity サーバがある場合は、Cisco Unity サーバごとに Visual Voicemail サービスを作成します。次のフィールドには、各 Cisco Unity サーバのホスト名を使用します。

- サービスの [サービス URL (Service URL)]
- voicemail\_server パラメータの [デフォルト値 (Default Value)]

各サービスの [サービス名 (Service Name)] フィールドには **VisualVoicemail** と入力する必要があります。Cisco Unified CM では、同じ名前でも複数のサービスを作成できます。[サービスの説明 (Service Description)] フィールドを使用して各サービスを区別できます。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified CM サーバごとにこの手順を繰り返します。

8. オプション: Visual Voicemail にセキュリティを設定します。「Cisco Visual Voicemail へのセキュリティの設定」の章を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity サーバがある場合は、Cisco Unity サーバごとに Visual Voicemail の証明書を取得し、すべての証明書を Cisco Unified CM サーバと IP Phone に追加します。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、クラスタ内の各 Cisco Unified CM サーバに Cisco Unity サーバ用の証明書を追加する必要があります。

9. 電話機に Visual Voicemail をインストールします。「電話機への Cisco Visual Voicemail のインストール」の章を参照してください。
10. オプション: キーパッド マッピング ファイルをカスタマイズします。このファイルは、ユーザが電話機のキーパッドの数字を押したときに、どのキーでどの操作が実行されるかを定義します。「Visual Voicemail のキー マッピングの設定」の章を参照してください。
11. Visual Voicemail に関する情報をユーザに提供します。「ユーザに提供する情報」の章を参照してください。

## 1 つの Cisco Unity フェールオーバー ペアまたはネットワーク接続された Cisco Unity フェールオーバー ペアとともに Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト

このタスク リストは、フェールオーバー構成で設定された 1 組の Cisco Unity サーバまたはネットワーク接続された複数の Cisco Unity フェールオーバー ペアを含む Cisco Unified Communications システムに適用されます。Unified Communications システムに単独の Cisco Unity Connection サーバまたはネットワーク接続された複数の Cisco Unity サーバが含まれる場合は、「単独の Cisco Unity サーバまたはネットワーク接続された Cisco Unity サーバとともに Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト」(P.2-6) を参照してください。



(注)

このタスク リストは、Cisco Unity サーバと Cisco Unified CM サーバがすでに正しく設定、統合され、正常に機能していることを前提にしています。

1. 必ず「[Visual Voicemail を設定する前の考慮事項](#)」(P.1-1)の内容をすべて読み、理解しておいてください。
2. Unified Communications システムで、必要なすべてのシステム要件が満たされ、必要なすべてのソフトウェアが正しいバージョンであることを確認します。これらの要件は、次の URL にあるリリース ノートに記載されています。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod\\_release\\_notes\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod_release_notes_list.html)

3. Visual Voicemail がボイスメール サーバへのリバース TRAP 接続を確立できるようにするには、Cisco Unified Communications Manager サーバ上で 1 つのボイスメール パイロット番号とハントパイロットまたはルート パターンを作成します。

次のサブタスクを実行します。

- a. Visual Voicemail ボイスメール パイロット番号を作成します。「[Visual Voicemail のボイスメール パイロット番号の作成](#)」(P.4-3)を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity フェールオーバー ペアがある場合は、Cisco Unity フェールオーバー ペアごとに一意の Visual Voicemail パイロット番号を作成します。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified CM サーバごとに Visual Voicemail パイロット番号を作成します。各 Cisco Unified CM サーバのパイロット番号に対して同じディレクトリ番号を使用する必要があります。

- b. Visual Voicemail パイロット番号に対するハントパイロットまたはルートパターンを作成します。「[Visual Voicemail パイロット番号のハントパイロットまたはルートパターンの作成](#)」(P.4-3)を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity フェールオーバー ペアがある場合は、Cisco Unity フェールオーバー ペアごとに一意のハントパイロットまたはルートパターンを作成します。各ハントパイロットまたはルートパターンには、特定の Cisco Unity フェールオーバーペアに対応する正しいボイスメール ポートのセットを使用する必要があります。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified Communications Manager サーバごとに Visual Voicemail ハントパイロットまたはルートパターンを作成します。

4. プライマリ サーバとセカンダリ サーバの両方にボイスメール Web サービスを設定します。「[Cisco Unity 8.0 以降におけるボイスメール Web サービスの設定](#)」(P.4-6)を参照してください。  
ネットワーク接続された複数の Cisco Unity フェールオーバー ペアがある場合は、ボイスメール Web サービスの設定変更をネットワーク内の Cisco Unity サーバごとに繰り返す必要があります。
5. プライマリ サーバとセカンダリ サーバの両方にリバース TRAP ルールを設定します。両方のサーバの [発信番号 (Dialed Number)] フィールドには、同じ Visual Voicemail パイロット番号を使用します。「[Cisco Unity でのリバーストラップルールの設定](#)」(P.4-8)を参照してください。  
ネットワーク接続された複数の Cisco Unity フェールオーバー ペアがある場合は、すべてのプライマリ サーバとセカンダリ サーバを含む各 Cisco Unity サーバにリバース TRAP ルールを設定します。プライマリ サーバとセカンダリ サーバの両方の [発信番号 (Dialed Number)] フィールドには、同じ Visual Voicemail パイロット番号を使用します。
6. メッセージ インジケータ数を設定します。「[Cisco Unity でのメッセージインジケータ数の設定](#)」(P.4-9)を参照してください。

7. Cisco Unified Communications Manager サーバに Visual Voicemail サービスを追加します。Cisco Unified Communications Manager サーバに Visual Voicemail サービスを 1 つだけ作成します。次のフィールドに、プライマリ Cisco Unity サーバのホスト名を入力します。

- サービスの [ サービス URL (Service URL) ]
- voicemail\_server パラメータの [ デフォルト値 (Default Value) ]

ユーザが Visual Voicemail にサインインすると、セカンダリ サーバのホスト名がプライマリ サーバからアプリケーションに自動的に提供されます。セカンダリ サーバのホスト名は、アプリケーションによってローカルにキャッシュされ、プライマリ サーバが使用不可能になったフェールオーバーのシナリオで使用されます。

[「Cisco Unified Communications Manager での Visual Voicemail サービスの追加方法」\(P.4-10\)](#) を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity フェールオーバー ペアがある場合は、Cisco Unity フェールオーバー ペアごとに 1 つの Visual Voicemail サービスを作成します。各サービスの [ サービス名 (Service Name) ] フィールドには **VisualVoicemail** と入力する必要があります。Cisco Unified CM では、同じ名前でも複数のサービスを作成できます。[ サービスの説明 (Service Description) ] フィールドを使用して各サービスを区別できます。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、Cisco Unified CM サーバごとにこの手順を繰り返します。

8. オプション: Visual Voicemail にセキュリティを設定します。プライマリとセカンダリ両方の Cisco Unity サーバの tomcat 証明書を取得し、両方の証明書を Cisco Unified CM サーバと IP Phone に追加します。[「Cisco Visual Voicemail へのセキュリティの設定」](#) の章を参照してください。

ネットワーク接続された複数の Cisco Unity フェールオーバー ペアがある場合は、すべてのプライマリ サーバとセカンダリ サーバを含む各 Cisco Unity サーバで、Visual Voicemail 用の証明書を取得します。すべての証明書を Cisco Unified CM サーバと IP Phone に追加します。

クラスタ環境内に複数の Cisco Unified Communications Manager サーバがある場合は、クラスタ内の各 Cisco Unified CM サーバに両方の Cisco Unity サーバ用の証明書を追加する必要があります。

9. 電話機に Visual Voicemail をインストールします。[「電話機への Cisco Visual Voicemail のインストール」](#) の章を参照してください。
10. オプション: キーパッドマッピング ファイルをカスタマイズします。このファイルは、ユーザが電話機のキーパッドの数字を押したときに、どのキーでどの操作が実行されるかを定義します。[「Visual Voicemail のキーマッピングの設定」](#) の章を参照してください。
11. Visual Voicemail に関する情報をユーザに提供します。[「ユーザに提供する情報」](#) の章を参照してください。

- 1 つの Cisco Unity フェールオーバー ペアまたはネットワーク接続された Cisco Unity フェールオーバー ペアとともに Visual Voicemail を設定するためのタスク リスト



## CHAPTER 3

# Cisco Visual Voicemail へのセキュリティの設定

- 「Visual Voicemail へのセキュリティの設定について」 (P.3-1)
- 「Visual Voicemail サービスへのセキュリティ サービス パラメータの追加」 (P.3-1)
- 「Cisco Unity Connection サーバからの Tomcat 証明書の取得」 (P.3-2)
- 「Cisco Unity サーバ用の証明書の取得」 (P.3-2)
- 「Cisco Unified Communications Manager および IP Phone への証明書の追加」 (P.3-4)

## Visual Voicemail へのセキュリティの設定について

Visual Voicemail にセキュリティを設定すると、電話機とボイスメール サーバ間のトラフィックがセキュアになります。Visual Voicemail は、電話機とボイスメール サーバ間のトラフィックに HTTP ではなく HTTPS プロトコルを使用します。



(注)

Visual Voicemail にセキュリティを設定するときは、Cisco CTL クライアント プラグインを使用します。Cisco CTL クライアント プラグインを実行する目的は、CTL ファイルに署名することです。このプロセスでは、Cisco Unified Communications Manager にセキュア メッセージングを設定したり、Cisco Unified Communications Manager をセキュア モードや混在モードに変更したりしません。

## Visual Voicemail サービスへのセキュリティ サービス パラメータの追加

Visual Voicemail サービスを作成したときに、Visual Voicemail サービスに `use_secure_https_connection` パラメータを追加したことを確認します。セキュリティを有効にするには、`use_secure_https_connection` パラメータの値を 1 に設定する必要があります。

このパラメータを追加していない場合は、Visual Voicemail サービスを削除してからもう一度作成し、Visual Voicemail サービスに `use_secure_https_connection` パラメータを追加する必要があります。

### 関連項目

- 「Visual Voicemail のサービス パラメータ」 (P.4-10)
- 「Visual Voicemail サービスの追加」 (P.4-11)

- 「[Visual Voicemail サービス パラメータの更新](#)」 (P.7-1)

## Cisco Unity Connection サーバからの Tomcat 証明書の取得

Visual Voicemail 用のセキュリティ証明書を取得するには、Cisco Unity Connection から Tomcat 証明書をダウンロードします。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified オペレーティング システムの管理 (Cisco Unified Operating System Administration)] で、[セキュリティ (Security)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] を選択します。
  - ステップ 2** Tomcat 証明書を検索します。
  - ステップ 3** **tomcat.der** のリンクを選択します。
  - ステップ 4** [ダウンロード (Download)] を選択し、tomcat.der ファイルをコンピュータに保存します。
- 

### 次の作業

- 「[Cisco Unified Communications Manager および IP Phone への証明書の追加](#)」 (P.3-4)

## Cisco Unity サーバ用の証明書の取得

Cisco Unity ボイスメール システム用に Visual Voicemail を設定する場合は、次の各項の手順を次の順序で実行します。

- 「[Cisco Unity サーバに対する証明書要求の作成](#)」 (P.3-2)
- 「[認証局への証明書要求の送信](#)」 (P.3-3)
- 「[Cisco Unity サーバへの証明書のインストール](#)」 (P.3-3)
- 「[Cisco Unity からの IIS 証明書のダウンロード](#)」 (P.3-4)

## Cisco Unity サーバに対する証明書要求の作成

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unity サーバで、インターネット インフォメーション サービス マネージャを起動します。
  - ステップ 2** 左ペインで Cisco Unity サーバを選択します。
  - ステップ 3** [Web サイト (Web Sites)] を選択します。
  - ステップ 4** [既定の Web サイト (Default Web Site)] を右クリックし、[プロパティ (Properties)] を選択します。
  - ステップ 5** [ディレクトリ セキュリティ (Directory Security)] タブを選択します。

- ステップ 6** [セキュリティ証明書 (Security Certificate)] を選択します。  
証明書要求を作成するために使用できるウィザードが起動します。
- ステップ 7** [証明書の新規作成 (Create a new certificate)] を選択し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 8** [証明書の要求を作成して後で送信する (Prepare the request now, but send it later)] を選択し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 9** 証明書の名前を入力し、[次へ (Next)] を選択します。  
たとえば、ホスト名を証明書の名前として入力します。
- ステップ 10** 組織に関する情報を入力し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 11** [一般名 (Common name)] フィールドに Cisco Unity サーバの完全修飾ドメイン名を入力し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 12** 地理情報を入力し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 13** 証明書要求のファイル名を入力し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 14** [要求ファイルの概要 (Request File Summary)] 画面で、証明書要求の詳細を確認し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 15** [完了 (Finish)] を選択します。

## 認証局への証明書要求の送信

### 手順

- ステップ 1** 認証局の Web サイトに証明書を送信するプロセスを開始します。
- ステップ 2** 証明書要求テキスト ファイルの内容をコピーします。
- ステップ 3** コピーした内容を認証局の Web サイトの該当するフィールドに貼り付けます。
- ステップ 4** 要求を送信します。
- ステップ 5** 認証局の Web サイトで証明書要求を見つけます。
- ステップ 6** 証明書が発行されていたら、証明書を Cisco Unity サーバ上のフォルダにダウンロードします。

## Cisco Unity サーバへの証明書のインストール

### 手順

- ステップ 1** Cisco Unity サーバで、インターネット インフォメーション サービス マネージャを起動します。
- ステップ 2** 左ペインで Cisco Unity サーバを選択します。
- ステップ 3** [Web サイト (Web Sites)] を選択します。
- ステップ 4** [既定の Web サイト (Default Web Site)] を右クリックし、[プロパティ (Properties)] を選択します。
- ステップ 5** [ディレクトリ セキュリティ (Directory Security)] タブを選択します。

- ステップ 6** [セキュリティ証明書 (Security Certificate)] を選択します。  
証明書をインストールするために使用できるウィザードが起動します。
- ステップ 7** [保留中の要求を処理し、証明書をインストールする (Process the pending request and install the certificate)] を選択し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 8** 証明書ファイルの場所を入力し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 9** SSL ポートとして **443** を入力し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 10** [証明書の概要 (Certificate Summary)] 画面で、証明書の詳細を確認し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 11** [完了 (Finish)] を選択します。
- 

## Cisco Unity からの IIS 証明書のダウンロード

### 手順

---

- ステップ 1** Cisco Unity サーバでブラウザを起動します。
- ステップ 2** HTTPS プロトコルを使用して Cisco Unity サーバの URL にアクセスします。  
たとえば、次の URL にアクセスします。  
`https://<unityserver>/`
- ステップ 3** セキュリティ ダイアログ ボックスで、[証明書の表示 (View Certificate)] を選択します。
- ステップ 4** [詳細 (Details)] タブを選択します。
- ステップ 5** [ファイルにコピー (Copy to File)] を選択します。
- ステップ 6** [DER encoded binary X.509 (.CER)] を選択し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 7** 証明書のファイル名を入力し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 8** [証明書のエクスポート ウィザードの完了 (Completing the Certificate Export Wizard)] 画面で、証明書の詳細を確認し、[完了 (Finish)] を選択します。
- 

## Cisco Unified Communications Manager および IP Phone への証明書の追加

Visual Voicemail アプリケーションとボイスメール サーバ間のトラフィックを確実に暗号化するには、次の各項の手順を次の順序で実行します。

- 「Cisco Unified Communications Manager への証明書のアップロード」 (P.3-5)
- 「Cisco Unified Communications Manager 上の証明書の確認」 (P.3-5)
- 「Cisco Unified Communications Manager 上の CTL ファイルへの署名」 (P.3-6)
- 「Cisco Unified Communications Manager と TFTP サーバの再起動」 (P.3-8)
- 「CTL ファイルがシステム内の 9971、9951、または 8961 電話機に存在することの確認」 (P.3-8)

- 「CTL ファイルがシステム内の 7900 シリーズ電話機に存在することの確認」 (P.3-8)

## Cisco Unified Communications Manager への証明書のアップロード

### 手順

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified オペレーティング システムの管理 (Cisco Unified Operating System Administration) ] で、[セキュリティ (Security) ]> [証明書の管理 (Certificate Management) ] を選択します。
- ステップ 2** [証明書のアップロード (Upload Certificate) ] を選択します。
- ステップ 3** *Cisco Unified Communications Manager 7.x* の場合は、[証明書の名前 (Certificate Name) ] リストボックスから [電話の信頼性 (Phone-trust) ] を選択します。  
*Cisco Unified Communications Manager 8.x* 以降の場合は、[証明書の名前 (Certificate Name) ] リストボックスから [電話と CTL 間の信頼性 (Phone-CTL-trust) ] を選択します。
- ステップ 4** [説明 (Description) ] フィールドに、証明書の説明を入力します。  
たとえば、**Unity Connection Tomcat Certificate** または **Unity IIS Certificate** と入力します。
- ステップ 5** [ファイルのアップロード (Upload File) ] フィールドに、ダウンロードした証明書へのパスを入力します。
- ステップ 6** [ファイルのアップロード (Upload File) ] を選択します。
- ステップ 7** [閉じる (Close) ] を選択します。
- 

## Cisco Unified Communications Manager 上の証明書の確認

### 手順

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified オペレーティング システムの管理 (Cisco Unified Operating System Administration) ] で、[セキュリティ (Security) ]> [証明書の管理 (Certificate Management) ] を選択します。
- ステップ 2** [検索 (Find) ] を選択すると、すべてのセキュリティ証明書のリストが表示されます。
- ステップ 3** アップロードした証明書を見つけます。

Cisco Unified Communications Manager 7.x では、証明書の値は次のようになります。

フィールド	値
証明書の名前 (Certificate Name)	Phone-trust
証明書タイプ (Certificate Type)	trust-certs
.PEM ファイル (.PEM File)	<hostname-of-Cisco Unity-or-Cisco Unity Connection-system>.pem
.DER ファイル (.DER File)	<hostname-of-Cisco Unity-or-Cisco Unity Connection-system>.der
説明 (Description)	Trust certificate

Cisco Unified Communications Manager 8.x では、証明書の値は次のようになります。

フィールド	値
証明書の名前 (Certificate Name)	Phone-CTL-trust
証明書タイプ (Certificate Type)	trust-certs
.PEM ファイル (.PEM File)	_CTL_<hostname-of-Cisco Unity-or-Cisco Unity Connection-system>.pem
.DER ファイル (.DER File)	_CTL_<hostname-of-Cisco Unity-or-Cisco Unity Connection-system>.der
説明 (Description)	Trust certificate

## Cisco Unified Communications Manager 上の CTL ファイルへの署名

### 始める前に

CTL ファイルに署名する必要があります。そのためには、少なくとも 1 つのセキュリティ eToken が必要です。初めて CTL ファイルに署名する場合は、2 つのセキュリティ eToken が必要です。

Cisco CTL クライアント プラグインを実行する目的は、CTL ファイルに署名することです。このプロセスでは、Cisco Unified Communications Manager にセキュア メッセージングを設定したり、Cisco Unified Communications Manager をセキュア モードや混在モードに変更したりしません。

CTL ファイルに署名すると、IP phone は CTL ファイルに含まれるボイスメール サーバの証明書を信頼し、ボイスメール サーバに対してセキュアな HTTPS 接続を確立できるようになります。



(注)

電話機にすでに CTL がインストールされている場合でも、Cisco Unified Communications Manager に証明書をアップロードしたら、変更された CTL ファイルに署名する必要があります。

Cisco CTL クライアント プラグインの詳細については、次の URL にある『*Cisco Unified Communications Manager Security Guide*』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

### 手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[アプリケーション (Application)] > [プラグイン (Plugins)] を選択します。
- ステップ 2 [検索 (Find)] を選択します。
- ステップ 3 Cisco CTL クライアント プラグインをコンピュータにダウンロードします。
- ステップ 4 Cisco CTL クライアントのインストーラ アプリケーションを実行します。
- ステップ 5 Cisco CTL クライアント アプリケーションを起動します。

- ステップ 6** [Cisco Unified Communications Manager Server] タブでパブリッシャ サーバの詳細を入力し、[Next] を選択します。

フィールド	値
[Hostname] または [IP Address]	<a href="#">「Cisco Unified Communications Manager への証明書のアップロード」(P.3-5)</a> で証明書をアップロードした Cisco Unified Communications Manager パブリッシャ サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
[Port]	証明書をアップロードした Cisco Unified Communications Manager パブリッシャ サーバのポートを入力します。 デフォルト値は 2444 です。この値を変更する必要はありません。
[Username]	[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration) ] アプリケーションの管理者ユーザ名を入力します。
[Password]	[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration) ] アプリケーションの管理者パスワードを入力します。

- ステップ 7** [Cluster Security Mode] タブで [Update CTL File] を選択し、[Next] を選択します。  
セキュリティ トークンを挿入するように求めるメッセージ ボックスが表示されます。
- ステップ 8** コンピュータにセキュリティ トークンを挿入し、メッセージ ボックスで [OK] を選択します。  
[Security Token Information] タブで、[Add] または [Next] を選択します。
- ステップ 9** [CTL Entries] タブに CTL ファイルが表示されていることを確認します。  
[ステップ 6](#) で入力したホスト名またはアドレスがいずれかのエントリの [Subject] 列に表示されていることを確認します。
- ステップ 10** [Finish] を選択します。  
CTL ファイルに初めて署名する場合は、次のように 2 つの eToken を使用して署名するように求めるメッセージが表示されます。
1. メッセージ ボックスで [OK] を選択します。
  2. [CTL Entries] タブで、[Add Tokens] を選択します。
  3. メッセージ ボックスで [OK] を選択します。
  4. 1 つめの eToken をコンピュータから削除します。
  5. 2 つめの eToken をコンピュータに挿入します。
  6. [Security Token Information] タブで、[Add] を選択します。
  7. [Finish] を選択します。
- ステップ 11** [Log On: eToken] ダイアログ ボックスで、eToken のパスワードを入力します。  
eToken のデフォルトのパスワードは eToken に付属しています。
- ステップ 12** [OK] を選択します。
- ステップ 13** CTL ファイルの場所を示すダイアログ ボックスで、[Done] を選択します。

## Cisco Unified Communications Manager と TFTP サーバの再起動

CTL ファイルに署名したら、Cisco Unified サービスアビリティで Cisco Unified Communications Manager サービスと Cisco TFTP サービスを再起動します。TFTP サービスおよび Cisco Unified Communications Manager サービスを実行しているクラスタ内のすべてのノードで、これらのサービスを再起動します。

## CTL ファイルがシステム内の 9971、9951、または 8961 電話機に存在することの確認

電話機は、CTL ファイルに含まれる証明書を信頼するので、証明書で指定されたサーバに対してセキュアな接続を確立できます。

### 手順

- 
- ステップ 1 ネットワーク内のいずれかの電話機で、設定ボタンを押します。
  - ステップ 2 [管理者設定 (Administrator Settings)] を選択します。
  - ステップ 3 [セキュリティのセットアップ (Security Setup)] を選択します。
  - ステップ 4 [信頼リスト (Trust List)] を選択します。
  - ステップ 5 [CTL ファイル (CTL File)] を選択します。
  - ステップ 6 [アプリケーション サーバ (Application Server)] のいずれかのエントリが Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバのホスト名であることを確認します。
- 

## CTL ファイルがシステム内の 7900 シリーズ電話機に存在することの確認

電話機は、CTL ファイルに含まれる証明書を信頼するので、証明書で指定されたサーバに対してセキュアな接続を確立できます。

### 手順

- 
- ステップ 1 ネットワーク内のいずれかの電話機で、設定ボタンを押します。
  - ステップ 2 [セキュリティ設定 (Security Configuration)] を選択します。
  - ステップ 3 [信頼リスト (Trust List)] を選択します。
  - ステップ 4 [アプリケーション サーバ (Application Server)] のいずれかのエントリが Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバのホスト名であることを確認します。
-



## CHAPTER 4

# Cisco Unified Communications System での Cisco Visual Voicemail の設定

この章では、Cisco Unified Communications System で Cisco Visual Voicemail を設定する手順について説明します。Cisco Unified Communications Manager サーバで実行する必要がある作業と、ボイスメール サーバ（Cisco Unity Connection または Cisco Unity）で実行する必要がある作業が含まれています。

- 「回線グループとハント リスト、またはルート グループとルート リストを作成する方法（Cisco Unity Connection クラスタのみ）」 (P.4-1)
- 「Visual Voicemail のボイスメール パイロット番号の作成」 (P.4-3)
- 「Visual Voicemail パイロット番号のハント パイロットまたはルート パターンの作成」 (P.4-3)
- 「ボイスメール Web サービスの設定方法」 (P.4-5)
- 「ボイスメール サーバでのリバース トラップ ルールの設定方法」 (P.4-7)
- 「メッセージ インジケータ数の設定方法」 (P.4-8)
- 「Connection サーバ間の Web サービス要求の分散（Cisco Unity Connection クラスタのみ）」 (P.4-10)
- 「Cisco Unified Communications Manager での Visual Voicemail サービスの追加方法」 (P.4-10)

## 回線グループとハント リスト、またはルート グループと ルート リストを作成する方法（Cisco Unity Connection クラスタのみ）

- 「回線グループまたはルート グループの作成（Cisco Unity Connection クラスタのみ）」 (P.4-2)
- 「ハント リストまたはルート リストの作成（Cisco Unity Connection クラスタのみ）」 (P.4-2)

## 回線グループまたはルート グループの作成 (Cisco Unity Connection クラスタのみ)

アクティブ - アクティブ設定のパブリッシャまたはサブスクリバ Cisco Unity Connection サーバのクラスタで Visual Voicemail を設定する場合、Cisco Unity Connection サーバごとに回線グループまたはルート グループを用意する必要があります (回線グループは、Cisco Unified Communications Manager および Connection が SCCP 連動で連携するように設定されている場合に必要です。ルート グループは、Cisco Unified Communications Manager および Connection が SIP 連動で連携するように設定されている場合に必要です)。

SCCP 連動の場合、パブリッシャ サーバのポートに対して表示されたディレクトリ番号をパブリッシャ サーバの回線グループに追加する必要があります。同様に、サブスクリバ サーバのポートに対して表示されたディレクトリ番号をサブスクリバ サーバの回線グループに追加する必要があります。

ポートおよび関連するディレクトリ番号のリストを表示するには、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] を選択します。

SIP 連動の場合、パブリッシャ サーバの SIP トランクに対して表示されたデバイスをパブリッシャ サーバのルート グループに追加する必要があります。同様に、サブスクリバ サーバの SIP トランクに対して表示されたデバイスをサブスクリバ サーバのルート グループに追加する必要があります。

SIP トランクおよび関連するデバイスのリストを表示するには、[Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で [拡張機能 (Advanced Features)] > [ボイスメール (Voice Mail)] > [Cisco ボイスメールポート (Cisco Voice Mail Port)] を選択します。

回線グループまたはルート グループを作成する詳細については、次の URL の『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

## ハント リストまたはルート リストの作成 (Cisco Unity Connection クラスタのみ)

アクティブ - アクティブ設定のパブリッシャまたはサブスクリバ Cisco Unity Connection サーバのクラスタで Visual Voicemail を設定する場合、Cisco Unity Connection サーバごとに一意のハント リストまたはルート リストを設定する必要があります (ハント リストは、Cisco Unified Communications Manager および Connection が SCCP 連動で連携するように設定されている場合に必要です。ルート リストは、Cisco Unified Communications Manager および Connection が SIP 連動で連携するように設定されている場合に必要です)。

これらのハント リストおよびルート リストは、ボイスメール サービス用に設定したハント リストおよびルート リストとは別に設定する必要があります。

SCCP 連動の場合、パブリッシャ サーバの回線グループをパブリッシャ サーバのハント リストに追加する必要があります。同様に、サブスクリバ サーバの回線グループをサブスクリバ サーバのハント リストに追加する必要があります。サブスクリバ サーバの回線グループはパブリッシャ サーバのハント リストに追加しないでください。同様に、パブリッシャの回線グループはサブスクリバ サーバのハント リストに追加しないでください。

SIP 連動の場合、パブリッシャ サーバのルート グループをパブリッシャ サーバのルート リストに追加する必要があります。同様に、サブスクリバ サーバのルート グループをサブスクリバ サーバのルート リストに追加する必要があります。サブスクリバ サーバのルート グループはパブリッシャ サーバのルート リストに追加しないでください。同様に、パブリッシャのルート グループはサブスクリバ サーバのルート リストに追加しないでください。

ハントリストまたはルートリストを作成する詳細については、次の URL の『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

## Visual Voicemail のボイスメールパイロット番号の作成

ユーザが Visual Voicemail を開始すると、自動的にポートを使用して回線が開かれ、ボイスメールサーバへのリバーストラップ接続が確立されます。リバーストラップ接続が成功するように、Cisco Unified Communications Manager サーバでボイスメールパイロット番号を作成する必要があります。これは、ボイスメールサービス用に設定済みのボイスメールパイロットに追加されます。

### 手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration) ] で、[ 拡張機能 (Advanced Features) ] > [ ボイスメール (Voice Mail) ] > [ ボイスメールパイロット (Voice Mail Pilot) ] を選択します。
- ステップ 2 [ 新規追加 (Add New) ] を選択します。
- ステップ 3 Visual Voicemail のボイスメールパイロットのディレクトリ番号を [ ボイスメールパイロット番号 (Voice Mail Pilot Number) ] フィールドに入力します。
- ステップ 4 ボイスメールシステムで使用しているのと同じコーリングサーチスペースを [ コーリングサーチスペース (Calling Search Space) ] リストボックスから選択します。
- ステップ 5 (任意) 説明を [ 説明 (Description) ] フィールドに入力します (たとえば **Visual Voicemail Reverse TRAP Pilot**)。
- ステップ 6 [ 保存 (Save) ] を選択します。

## Visual Voicemail パイロット番号のハントパイロットまたはルートパターンの作成

ユーザが Visual Voicemail を開始すると、自動的にポートを使用して回線が開き、ボイスメールサーバへのリバーストラップ接続が確立されます。リバーストラップ接続が成功するように、Cisco Unified Communications Manager サーバでハントパイロットまたはルートパターンを作成する必要があります。これは、ボイスメールサービス用に設定済みのハントパイロットまたはルートパターンに追加されます。

ハントパイロットは、Cisco Unified Communications Manager および Connection が SCCP 連動で連携するように設定されている場合に必要です。ルートパターンは、Cisco Unified Communications Manager および Connection が SIP 連動で連携するように設定されている場合に必要です。

該当する項を参照してください。

- 「Visual Voicemail パイロット番号のハントパイロットの作成」 (P.4-4)
- 「Visual Voicemail パイロット番号のルートパターンの作成」 (P.4-4)

## Visual Voicemail パイロット番号のハントパイロットの作成

ハントパイロットは、Cisco Unified Communications Manager および Connection が SCCP 連動で連携するように設定されている場合に必要です。ハントパイロットは、数字で構成される文字列、およびルートがハントリストにコールする一連の番号操作です。

ハントパイロットの詳細については、次の URL の『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

### 手順

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ハントパイロット (Hunt Pilot)] を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] を選択します。
- ステップ 3** Visual Voicemail パイロット番号の数値を [ハントパイロット (Hunt Pilot)] フィールドに入力します。
- ステップ 4** (任意) 説明を [説明 (Description)] フィールドに入力します (たとえば「Visual Voicemail Reverse TRAP Hunt Pilot」)。
- ステップ 5** *Cisco Unity Connection* クラスタのみ: [ハントリスト (Hunt List)] リストボックスで、適切な Connection サーバと関連付けられているのと同じハントリストを選択します。  
その他のすべてのボイスメールコンフィギュレーション: [ハントリスト (Hunt List)] リストボックスで、ボイスメールサービスと関連付けられているのと同じハントリストを選択します。
- ステップ 6** [保存 (Save)] を選択します。
- ステップ 7** Visual Voicemail パイロット番号をコールします。ボイスメールシステムからのメッセージが聞こえる場合は、Visual Voicemail パイロット番号およびハントパイロットの作成に成功しています。
- 

## Visual Voicemail パイロット番号のルートパターンの作成

ルートパターンは、Cisco Unified Communications Manager および Connection が SIP 連動で連携するように設定されている場合に必要です。ルートパターンは、数字で構成される文字列、およびルートがルートリストにコールする一連の番号操作です。

ルートパターンの詳細については、次の URL の『*Cisco Unified Communications Manager System Guide*』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

### 手順

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルートパターン (Route Pattern)] を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] を選択します。

- ステップ 3** Visual Voicemail パイロット番号の数値を [ルート パターン (Route Pattern) ] フィールドに入力します。
- ステップ 4** (任意) 説明を [説明 (Description) ] フィールドに入力します (たとえば「Visual Voicemail Reverse TRAP Route Pattern」)。
- ステップ 5** *Cisco Unity Connection* クラスタのみ:[ゲートウェイ/ルート リスト (Gateway/Route List) ] リストボックスで、適切な Connection サーバと関連付けられているルート リストを選択します。  
その他のすべてのボイスメール コンフィギュレーション:[ゲートウェイ/ルート リスト (Gateway/Route List) ] リストボックスで、ボイスメール サービスのルート リストを選択します。
- ステップ 6** [保存 (Save) ] を選択します。
- ステップ 7** Visual Voicemail パイロット番号をコールします。ボイスメール システムからのメッセージが聞こえる場合は、Visual Voicemail パイロット番号およびルート パターンの作成に成功しています。

## ボイスメール Web サービスの設定方法

この項では、Cisco Unity Connection に関して、および Cisco Unity に関しての 2 つのトピックについて説明します。お使いのボイスメール製品に該当する項を参照してください。

- 「Cisco Unity Connection でのボイスメール Web サービスの設定」 (P.4-5)
- 「Cisco Unity 8.0 以降におけるボイスメール Web サービスの設定」 (P.4-6)

## Cisco Unity Connection でのボイスメール Web サービスの設定

Cisco Unity Connection をインストールすると、ボイスメール Web サービスが自動的にインストールされます。Cisco Unity Connection で複数のボイスメール Web サービスを設定する必要があります。

### 手順

- ステップ 1** [Cisco Unity Connection の管理 (Cisco Unity Connection Administration) ] で、[システム設定 (System Settings) ] > [詳細設定 (Advanced) ] > [接続管理 (Connection Administration) ] を選択します。
- ステップ 2** 次のボイスメール Web サービス設定の値を入力します。

フィールド	設定
アプリケーションは Cisco Unity Connection パスワードをキャッシュ可能 (Applications Can Cache the Cisco Unity Connection Password)	このオプションを選択すると、Visual Voicemail はユーザの内線および数値パスワードをキャッシュできます。ユーザがサインイン オプション [サインインの状態保持 (Keep me signed in) ] を使用できるようにする場合は必須です。
ボイスメールのパイロット番号 (Pilot Number for Voice Mail)	ボイスメール サービスのディレクトリ番号を入力します。

フィールド	設定
セッションタイムアウト(秒) (Session Timeout (in Seconds))	この値が 300 に設定されていることを確認します。
TRAP 接続のパイロット番号 (Pilot Number for TRAP Connections)	Visual Voicemail のリバーストラップパイロット番号を入力します。

**ステップ 3** [保存 (Save)] を選択します。

## Cisco Unity 8.0 以降におけるボイスメール Web サービスの設定

Cisco Unity 8.0 以降をインストールすると、ボイスメール Web サービスが自動的にインストールされます。Cisco Unity で複数のボイスメール Web サービスを設定できます。

### 手順

- ステップ 1** Cisco Unity Tools Depot を開始します。
- ステップ 2** [管理ツール (Administration Tools)] を選択し、[詳細設定ツール (Advanced Settings Tool)] をダブルクリックします。
- ステップ 3** Unity の設定ペインで、「**VMWS -**」で始まる設定まで下にスクロールします。
- ステップ 4** 次のボイスメール Web サービス設定の値を確認します。これらの値はデフォルト値のままにすることを推奨します。

設定	説明
VMWS - クライアント資格情報のキャッシュを許可する (VMWS - Allow Client Credential Caching)	デフォルトでは、この設定は 1 であり、Visual Voicemail はユーザの内線および数値パスワードをキャッシュできます。パスワードを保存するオプションをユーザが使用できるようにする場合は必須です。設定をゼロに変更すると、パスワードを保存するオプションが無効になります。
VMWS - コールタイムアウト (秒) (VMWS - Call Timeout Seconds)	デフォルトでは、この設定は 120 秒に設定されています。Cisco Unity ボイスメールポートのアイドル状態がここで指定された時間に達すると、TRAP セッションの接続が解除されてポートが開放され、他のコールに使用できるようになります。

設定	説明
VMWS - HTTP セッションタイムアウト (分) (VMWS - HTTP Session Timeout Minutes)	デフォルトでは、この設定は 10 分に設定されています。Visual Voicemail アプリケーションのアイドル状態がここで指定された時間に達すると、ユーザは Visual Voicemail セッションからログアウトします。
VMWS - 同時要求の最大数 (VMWS - Maximum Number of Concurrent Requests)	デフォルトでは、この設定は 50 接続に設定されています。この設定により、Cisco Unity サーバで同時に許可される HTTP 要求数が決まります。パフォーマンス上の理由から、この設定は 50 のままにすることを推奨します。

**ステップ 5** 変更を加えた場合は、[設定 (Set)] を選択します。

[VMWS - クライアント資格情報のキャッシュを許可する (VMWS - Allow Client Credential Caching)] 設定の値を変更した場合は、Internet Information Service から VMWS Web サービスを再起動する必要があります。他の設定を変更した場合は、サービスを再起動する必要はありません。

## ボイスメール サーバでのリバーストラップルールの設定方法

この項では、Cisco Unity Connection に関して、および Cisco Unity に関しての 2 つのトピックについて説明します。お使いのボイスメール製品に該当する項を参照してください。

- 「Cisco Unity Connection でのリバーストラップルールの設定」(P.4-7)
- 「Cisco Unity でのリバーストラップルールの設定」(P.4-8)

## Cisco Unity Connection でのリバーストラップルールの設定

### 手順

- ステップ 1** [Cisco Unity Connection の管理 (Cisco Unity Connection Administration)] で [コール管理 (Call Management)] > [コールルーティング (Call Routing)] > [直接ルーティングルール (Direct Routing Rules)] を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] を選択します。
- ステップ 3** [表示名 (Display Name)] フィールドにルールの名前を入力します。たとえば、**Visual Voicemail Reverse TRAP Rule** と入力します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] を選択して名前を保存します。
- ステップ 5** 次の手順に従って、ルーティングルール条件を作成します。
- [ルーティングルールの条件 (Routing Rule Conditions)] セクションで、[新規追加 (Add New)] を選択します。
  - [発信番号 (Dialed Number)] オプションを選択します。
  - [が次と等しい (Equals)] を条件演算子のリストボックスから選択します。

- d. Visual Voicemail パイロット番号の数値を値フィールドに入力します。
  - e. [保存 (Save)] を選択して条件を保存します。
- ステップ 6** [編集 (Edit)] メニューから [直接ルーティング ルールの編集 (Edit Direct Routing Rule)] を選択します。
- ステップ 7** [発信者の送信先 (Send Caller To)] セクションで、[カンバセーション (Conversation)] オプションを選択し、リスト ボックスから [リバース トラップ (Reverse TRAP)] を選択します。
- ステップ 8** [保存 (Save)] を選択してルールを保存します。
- ステップ 9** リバース トラップ ルールをテストするには、Visual Voicemail パイロット番号をコールします。5 ~ 6 秒間無音になってからコールが終了する場合は、リバース トラップ ルールの作成に成功しています。

## Cisco Unity でのリバース トラップ ルールの設定

### 手順

- ステップ 1** <http://<unityserver>/Web/SA> で Cisco Unity 管理者 Web ツールにツールアクセスします。
- ステップ 2** [コール管理 (Call Management)] セクションで [着信サービス (Call Routing)] を選択します。
- ステップ 3** 左ペインで [一般の着信サービス (Direct Calls)] を選択します。
- ステップ 4** ルーティング テーブルでルールの順序を変更し、[リバース トラップへのルーティング (Route to Reverse TRAP)] ルールが [サインイン試行 (Attempt Sign-In)] ルールよりも前になるようにします。
- ステップ 5** [リバース トラップへのルーティング (Route to Reverse TRAP)] ルールの状態を [使用可能 (Enabled)] に設定します。
- ステップ 6** Visual Voicemail パイロット番号の数値を [発信番号 (Dialed number (DNIS))] フィールドに入力します。
- ステップ 7** [移行先 (Send calls to)] リスト ボックスから [リバース トラップ (Reverse TRAP)] を選択します。
- ステップ 8** [保存 (Save)] を選択します。
- ステップ 9** リバース トラップ ルールをテストするには、Visual Voicemail パイロット番号をコールします。5 ~ 6 秒間無音になってからコールが終了する場合は、リバース トラップ ルールの作成に成功しています。



### 注意

既存のリバース トラップ ルールの名前を変更しないでください。リバース トラップ ルールの名前を「リバース トラップへのルーティング (Route to Reverse TRAP)」から変更すると、Visual Voicemail が正しく動作しません。

## メッセージ インジケータ数の設定方法

この項では、Cisco Unity Connection に関して、および Cisco Unity に関しての 2 つのトピックについて説明します。お使いのボイスメール製品に該当する項を参照してください。

- 「[Cisco Unity Connection でのメッセージ インジケータ数の設定](#)」(P.4-9)

- 「Cisco Unity でのメッセージインジケータ数の設定」(P.4-9)

## Cisco Unity Connection でのメッセージインジケータ数の設定

### 手順

- ステップ 1** [Cisco Unity Connection の管理 (Cisco Unity Connection Administration) ] で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations) ] > [電話システム (Phone System) ] を選択します。
- ステップ 2** [電話システム (Phone Systems) ] ウィンドウで電話システムを検索します。
- ステップ 3** 該当の電話システムを選択します。
- ステップ 4** [送信メッセージ数 (Send Message Counts) ] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** [保存 (Save) ] を選択します。

## Cisco Unity でのメッセージインジケータ数の設定

個別のユーザのメッセージ数を有効にするには、Cisco Unity 管理者 Web ツールの [ユーザ (Subscribers) ] > [メッセージ (Messages) ] ページで [送信数 (Send Counts) ] チェックボックスを選択します。一括編集ツールを使用して複数のユーザのメッセージ数を有効にするには、次の手順に従います。

### 手順

- ステップ 1** Cisco Unity サーバで、Cisco Unity Depot Tools を開始します。
- ステップ 2** [管理ツール (Administration Tools) ] を展開し、[BulkEdit] をダブルクリックします。
- ステップ 3** [ユーザ (Subscribers) ] を選択し、[次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 4** [ユーザの選択 (Select Users) ] から代行内線番号を指定するユーザのカテゴリを選択します。
- ステップ 5** [グリッドへのユーザの追加 (Add Subscribers to Grid) ] を選択します。
- ステップ 6** ユーザのリストで、代行内線番号を指定するユーザのチェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** [次へ (Next) ] を選択します。
- ステップ 8** [メッセージ (Messages) ] タブを選択します。
- ステップ 9** [送信メッセージ数 (Send Message Counts) ] フィールドで、[真 (TRUE) ] を選択します。
- ステップ 10** [次へ (Next) ] を選択します。
- ステップ 11** [ユーザの更新 (Update Subscribers) ] を選択します。
- ステップ 12** エラーが報告される場合は、[OK] を選択して出力ログファイルを表示します。そうでない場合は、[キャンセル (Cancel) ] を選択します。
- ステップ 13** [終了 (Exit) ] を選択します。

## Connection サーバ間の Web サービス要求の分散 (Cisco Unity Connection クラスタのみ)

アクティブ - アクティブ クラスタ設定の 2 台の Cisco Unity Connection サーバ間で Web サービス要求を均等に分散するには、DNS エイリアシングを使用します。これを行うには、次の 2 つの DNS Host(A) レコードを追加する必要があります。

- ホスト名 = unityCxnCluster の IP アドレス : プライマリ サーバの IP アドレス
- ホスト名 = unityCxnCluster の IP アドレス : セカンダリ サーバの IP アドレス

この 2 つのレコードを追加する場合、クラスタ DNS エイリアス *unityCxnCluster* の DNS クエリーによって、2 つの IP アドレスを交互に解決します。

## Cisco Unified Communications Manager での Visual Voicemail サービスの追加方法

- 「[Visual Voicemail のサービス パラメータ](#)」 (P.4-10)
- 「[Visual Voicemail サービスの追加](#)」 (P.4-11)

## Visual Voicemail のサービス パラメータ

Visual Voicemail サービス パラメータを更新するには、Visual Voicemail サービスを削除した後で、作成し直す必要があります。そのため、Visual Voicemail サービスを作成する前に、使用するサービス パラメータを決定することを推奨します。

Visual Voicemail サービスでは、次のパラメータを使用できます。

パラメータ	説明
call_connect_delay	Visual Voicemail がコールに自動応答してボイスメール サーバに接続するまでの遅延をミリ秒単位で指定します。このコールは、メッセージの再生または録音のために使用されます。  デフォルト値は 1000 ですが、Visual Voicemail を実行している IP 電話とボイスメール サーバとの間でネットワーク遅延が著しい場合は、この値を調整する必要がある可能性があります。  この値が不十分である場合、Visual Voicemail でのメッセージの再生または録音のためのコールが 5 ~ 6 秒後に切断される可能性があります。
log_level	Visual Voicemail サービスに登録する電話に対して確認する詳細度を指定します。info、error、debug の各値を入力できます。  デフォルト値 : info。
tui_key_mappings_file_url	(任意) キー マッピング ファイルの HTTP ロケーションを指定します。このパラメータの詳細については、「 <a href="#">Visual Voicemail のキー マッピングの設定</a> 」の章を参照してください。
tui_key_mappings_file_version	(任意) キー マッピング ファイルのバージョン番号を指定します。このパラメータの詳細については、「 <a href="#">Visual Voicemail のキー マッピングの設定</a> 」の章を参照してください。

パラメータ	説明
use_secure_https_connection	(任意) Visual Voicemail サービスでセキュリティを実装するかどうか、つまりボイス メッセージを送送するために HTTP ではなく HTTPS を使用するかどうかを指定します。  Visual Voicemail サービスでセキュリティを実装するには、このパラメータの値を 1 に設定します。  セキュリティの詳細については、「 <a href="#">Cisco Visual Voicemail へのセキュリティの設定</a> 」の章を参照してください。
voicemail_server	ボイスメール サーバのホスト名を指定します。

#### 関連項目

- 「[Visual Voicemail サービス パラメータの更新](#)」(P.7-1)

## Visual Voicemail サービスの追加

#### 手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [IP Phone サービス (Phone Services)] を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] を選択します。
- ステップ 3** [IP Phone サービスの設定 (IP Phone Services Configuration)] ウィンドウで、次のように情報を入力します。

フィールド	設定
サービス名 (Service Name)	「VisualVoicemail」と入力します。 サービス名の「Visual」と「Voice」の間にスペースを入れません。
ASCII サービス名 (ASCII Service Name)	サービス名を ASCII 文字で入力します。この名前は、電話機で Unicode 文字を表示できない場合に表示されます。
サービス URL (Service URL)	次の URL を入力します。 <b>http://&lt;voicemail server info&gt;/midlets/VisualVoicemail/VisualVoicemail.jad</b> <voicemail server info> は、ボイスメール サーバの IP アドレス、ホスト名、または DNS エイリアスです。
サービス カテゴリ (Service Category)	[Java MIDlet] を選択します。
サービス タイプ (Service Type)	[メッセージ (Messages)] を選択して、電話機の [メッセージ (Messages)] ボタンとサービスを関連付けます。
サービス ベンダー (Service Vendor)	「Cisco」と入力します。
サービス バージョン (Service Version)	このフィールドは空欄のままにします。

フィールド	設定
有効 (Enable)	このオプションを選択すると、サービスが有効になります。
エンタープライズ登録 (Enterprise Subscription)	このオプションは選択しないでください。この方法による電話機への Visual Voicemail サービスのインストールは、最も単純な電話システムのみに適しています。

**ステップ 4** [保存 (Save)] を選択します。

**ステップ 5** [新規パラメータ (New Parameter)] を選択して、サービスにパラメータを追加します。

フィールド	設定
パラメータ名 (Parameter Name)	このフィールドには次のテキストを入力します。 <b>voicemail_server</b>
パラメータ表示名 (Parameter Display Name)	パラメータの名前を入力します。この名前は、Cisco Unified Communications Manager のユーザ インターフェイスに使用されます。たとえば、「Voicemail server」と入力します。
デフォルト値 (Default Value)	Cisco Unity Connection のみ: Cisco Unity Connection クラスタが存在している場合、クラスタの DNS エイリアスを入力します。クラスタが存在していない場合は、Cisco Unity Connection サーバのホスト名を入力します。 Cisco Unity のみ: プライマリ サーバのホスト名を入力します。 この値は、管理者が電話機をこのサービスに登録するときに表示されます。 ユーザが Visual Voicemail にサインインすると、フェールオーバー時に使用できるように、使用可能なパートナー サーバのホスト名が Visual Voicemail MIDlet によってキャッシュされます。このため、このパラメータで必要なホスト名は 1 つのみです。
パラメータの説明 (Parameter Description)	説明を入力します。たとえば、「Hostname of voicemail server」と入力します。
パラメータは必須 (Parameter is Required)	このオプションを選択します。
パラメータはパスワード (Parameter is a Password)	このオプションは選択しないでください。

サービス管理の詳細については、次の URL の『Cisco Unified Communications Manager System Guide』および『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

**ステップ 6** [保存 (Save)] を選択します。

**ステップ 7** [新規追加 (Add New)] を選択して、サービスにパラメータをもう 1 つ追加します。

フィールド	設定
パラメータ名 (Parameter Name)	このフィールドには次のテキストを入力します。 <b>call_connect_delay</b>
パラメータ表示名 (Parameter Display Name)	パラメータの名前を入力します。たとえば、「Call Connect Delay」と入力します。
デフォルト値 (Default Value)	「1000」と入力します。
パラメータの説明 (Parameter Description)	説明を入力します。たとえば、「Default call connect delay」と入力します。
パラメータは必須 (Parameter is Required)	このオプションを選択します。
パラメータはパスワード (Parameter is a Password)	このオプションは選択しないでください。

**ステップ 8** [保存 (Save)] を選択します。

**ステップ 9** [新規追加 (Add New)] を選択して、サービスにパラメータをもう 1 つ追加します。

フィールド	設定
パラメータ名 (Parameter Name)	このフィールドには次のテキストを入力します。 <b>log_level</b>
パラメータ表示名 (Parameter Display Name)	パラメータの名前を入力します。たとえば、「Log Level」と入力します。
デフォルト値 (Default Value)	このフィールドには次のテキストを入力します。 <b>info</b>
パラメータの説明 (Parameter Description)	説明を入力します。たとえば、「Level of logging」と入力します。
パラメータは必須 (Parameter is Required)	このオプションを選択します。
パラメータはパスワード (Parameter is a Password)	このオプションは選択しないでください。

**ステップ 10** [保存して閉じる (Save And Close)] を選択します。





## CHAPTER 5

# 電話機への Cisco Visual Voicemail のインストール

- 「電話機に Visual Voicemail サービスをインストールする方法」(P.5-1)
- 「ボイスメール サービスの無効化」(P.5-12)
- 「TFTP サービスとデバイスの再起動」(P.5-12)

## 電話機に Visual Voicemail サービスをインストールする方法

次の表に、Visual Voicemail に適用できるインストール方法を示します。

インストール方法	メリット	デメリット
エンタープライズ登録	この方法では、Visual Voicemail をサポートするすべての電話機でボイスメール サービスを Visual Voicemail に置き換えます。これは簡単なインストール方法です。	例外的な要件を持つユーザに合わせてインストールをカスタマイズすることはできません。
個別登録	例外的な要件を持つユーザに合わせてインストールをカスタマイズできます。	すべてのユーザに対してこの方法を使用すると、インストール時間が非常に長くなる可能性があります。
一括管理	例外的な要件を持つユーザ（ボイスメール サービスしか使用できないユーザなど）に合わせてインストールをカスタマイズできます。	インストール処理はより複雑になります。

Visual Voicemail サービスのサービス パラメータを変更した場合は、サービスを削除してから、もう一度サービスを作成する必要があります。このトピックの詳細については、「[Visual Voicemail サービスパラメータの更新](#)」(P.7-1) を参照してください。

### 関連項目

- 「Cisco Unified Communications システムのサービス プロビジョニングの有効化」(P.5-2)
- 「エンタープライズ登録によるインストール」(P.5-3)
- 「各電話機の Visual Voicemail への登録」(P.5-4)

- 「一括管理によるインストール方法」(P.5-4)
- 「エクステンション モビリティ用のデバイス プロファイルに Visual Voicemail をインストールする方法」(P.5-6)
- 「ボイスメール サービスの非エンタープライズ登録への変更」(P.5-11)
- 「ボイスメール サービスの無効化」(P.5-12)

## Cisco Unified Communications システムのサービス プロビジョニングの有効化

Visual Voicemail を Cisco Unified Communications システムにインストールする前に、電話機が Cisco Unified Communications Manager からサービスを受け取れるようにする必要があります。内部のサービス プロビジョニングを許可する必要があります。

### 手順

**ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] を選択します。

**ステップ 2** [サービスのプロビジョニング (Services Provisioning)] リスト ボックスの値を次の表に示すように設定します。

現在の値	変更後の値
両方 (Both)	設定を変更しません。
内部 (Internal)	設定を変更しません。
外部 URL (External URL)	両方 (Both)

**ステップ 3** [保存 (Save)] を選択します。

**ステップ 4** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] を選択します。

**ステップ 5** [共通の電話プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List Common Phone Profiles)] ウィンドウでプロファイルを検索します。

**ステップ 6** 共通の電話プロファイルを選択します。

**ステップ 7** [サービスのプロビジョニング (Services Provisioning)] パラメータの値を次の表に示すように設定します。

現在の値	変更後の値
両方 (Both)	設定を変更しません。
デフォルト (Default)	設定を変更しません。
外部 (External)	両方 (Both)
内部 (Internal)	設定を変更しません。

**ステップ 8** [保存 (Save)] を選択します。

これで、[ サービスのプロビジョニング (Services Provisioning) ] の値が [ デフォルト (Default) ] に設定されているすべての電話機に設定の変更が反映されます。

**ステップ 9** Visual Voicemail をインストールする各電話機の [ サービスのプロビジョニング (Services Provisioning) ] の値を [ デフォルト (Default) ] に設定します。

たとえば、Bulk Administration Tool (BAT; 一括管理ツール) を使用して各電話機の [ サービスのプロビジョニング (Services Provisioning) ] パラメータを設定できます。BAT の詳細については、次の URL にある『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

## エンタープライズ登録によるインストール

エンタープライズ登録による Visual Voicemail のインストールは、次の特徴を持つシステムにのみ適しています。

- システム内の Visual Voicemail をサポートする電話機のユーザ全員が Visual Voicemail を使用する場合があります。エンタープライズ登録を使用すると、Visual Voicemail をサポートする電話機を Visual Voicemail のインストールから除外できません。

Visual Voicemail のユーザがボイスメール メッセージ サービスを使用する場合、各ユーザの電話機にこのサービスを追加できます。このトピックの詳細については、「[Visual Voicemail をボイスメールと相互運用する方法](#)」(P.5-10) を参照してください。

どの電話機が Visual Voicemail をサポートするかについては、次の URL にあるリリース ノートを参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod\\_release\\_notes\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod_release_notes_list.html)

- 電話機が Cisco Virtual Office ルータまたはその他のハードウェア VPN デバイスの背後にある場合は、Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバのアドレスをブロックしてはいけません。場合によっては、特定のトラフィックが音声 Virtual Local Area Network (VLAN; 仮想ローカルエリア ネットワーク) で送受信されなくなる可能性があります。管理者とともに、Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバのアドレスをブロックするアクセス コントロール リストやファイアウォール デバイスがないかどうかを確認します。

エンタープライズ登録を使用するときは、サービスのパラメータをサービスの URL に次の形式で入力します。

`http://<IP-address-or-host-name-of-server>/midlets/VisualVoicemail/VisualVoicemail.jad?<name-of-parameter-1>=<value-of-parameter-1>&<name-of-parameter-2>=<value-of-parameter-2>`

たとえば、次のサービス パラメータの値を入力するとします。

パラメータ	値
use_secure_https_connection	1
voicemail_server	example_hostname
vmserver_is_unity_connection	1

上記の値を入力するには、次の URL を使用します。

`http://209.165.200.225/midlets/VisualVoicemail/VisualVoicemail.jad?use_secure_https_connection=1&voicemail_server=example_hostname&vmserver_is_unity_connection=1`



(注) [エンタープライズ登録 (Enterprise Subscription)] チェックボックスは、サービスを初めて設定するときだけ表示されます。サービスを保存した後は、Cisco Unified CM の管理の [IP Phone サービスの設定 (IP Phone Services Configuration)] ウィンドウにこのチェックボックスが表示されません。

IP Phone サービス設定の詳細については、次の URL にある『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。  
[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

## 各電話機の Visual Voicemail への登録

### 手順

- 
- ステップ 1** [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
- ステップ 2** [電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ウィンドウで電話機を検索します。
- ステップ 3** 電話機を選択します。
- ステップ 4** [関連リンク (Related Links)] から [サービスの登録 / 登録解除 (Subscribe/Unsubscribe Services)] を選択し、[移動 (Go)] を選択します。
- ステップ 5** [サービスの選択 (Select a Service)] ダイアログボックスから Visual Voicemail サービスを選択します。
- ステップ 6** [次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 7** [登録 (Subscribe)] を選択します。
- サービスの登録を解除するには、[登録解除 (Unsubscribe)] を選択します。
- 

## 一括管理によるインストール方法

一括管理によって Visual Voicemail MIDlet をインストールするには、次の手順を実行する必要があります。

1. BAT 電話テンプレートを作成します。
2. Visual Voicemail サービスを電話テンプレートに登録します。

Bulk Administration Tool (BAT; 一括管理ツール) で Cisco Unified Communications Manager データベースに対する一括更新を実行します。BAT の詳細については、次の URL にある『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

次の項を参照してください。

- 「BAT 電話テンプレートの作成」(P.5-5)
- 「一括管理を使用した電話機の更新」(P.5-5)
- 「電話機更新のスケジューリング」(P.5-6)

## BAT 電話テンプレートの作成

BAT 電話テンプレートの詳細については、次の URL にある『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

### 手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[一括管理 (Bulk Administration)] > [電話 (Phones)] > [電話テンプレート (Phone Template)] を選択します。
- ステップ 2 [新規追加 (Add New)] を選択します。
- ステップ 3 適切な電話のタイプを選択し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 4 ステップ 3 で 7900 シリーズ電話機を選択した場合は、選択した電話のタイプに対応するデバイス プロトコルを選択し、[次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 5 [電話テンプレートの設定 (Phone Template Configuration)] ウィンドウで電話テンプレートに必要な情報を入力し、[保存 (Save)] を選択します。
- ステップ 6 [関連リンク (Related Links)] から [サービスの登録/登録解除 (Subscribe/Unsubscribe Services)] を選択し、[移動 (Go)] を選択します。
- ステップ 7 [サービスの選択 (Select a Service)] ダイアログボックスから Visual Voicemail サービスを選択します。
- ステップ 8 [次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 9 [登録 (Subscribe)] を選択します。

## 一括管理を使用した電話機の更新

BAT のクエリー機能を使用して Visual Voicemail をサポートする電話機を更新し、Visual Voicemail サービスを反映します。

### 始める前に

サイト内の Visual Voicemail をサポートする電話機を特定します。Visual Voicemail をサポートする電話機については、次の URL にあるリリース ノートを参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod\\_release\\_notes\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9829/prod_release_notes_list.html)

### 手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[一括管理 (Bulk Administration)] > [電話 (Phones)] > [電話の更新 (Update Phones)] > [クエリー (Query)] を選択します。
- ステップ 2 Visual Voicemail サービスの追加先となる電話機を指定するクエリーを作成します。  
たとえば、9971、9951、8961 などを含むデバイス タイプを持つ電話機を指定できます。
- ステップ 3 [次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 4 [電話のリスタート (Restart phones)] を選択します。
- ステップ 5 [IP Phone サービスの割り当て (Assign IP Phone Services)] セクションで、[このテンプレートからすべてのサービスを追加 (Add all services from this template)] を選択し、作成した BAT 電話テンプレートをリスト ボックスから選択します。
- ステップ 6 [ジョブ情報 (Job Information)] セクションで、[後で実行 (Run later)] を選択します。

**ステップ 7** [送信 (Submit)] を選択します。

クエリーを使用して一括管理を実行する方法の詳細については、次の URL にある『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

## 電話機更新のスケジューリング

### 手順

**ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[一括管理 (Bulk Administration)] > [ジョブ スケジューラ (Job Scheduler)] を選択します。

**ステップ 2** [ジョブの検索と一覧表示 (Find and List Jobs)] ウィンドウでジョブを検索します。

**ステップ 3** ジョブを開始するには、ジョブ ID の左側のチェックボックスをオンにして、[選択項目のアクティブ化 (Activate Selected)] を選択します。

ジョブを後で実行するようにスケジュールするには、そのジョブ ID を選択します。[ジョブ スケジューラ (Job Scheduler)] ウィンドウでジョブの詳細を入力し、[ジョブのアクティブ化 (Activate Job)] を選択します。

一括管理ジョブのスケジューリングの詳細については、次の URL にある『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

## エクステンション モビリティ用のデバイス プロファイルに Visual Voicemail をインストールする方法

エクステンション モビリティを必要とするシステム内の電話機に Visual Voicemail サービスをインストールするときは、Visual Voicemail を次の両方にインストールする必要があります。

- エクステンション モビリティ サービスが登録されているすべての電話機。これらの電話機に Visual Voicemail MIDlet をインストールすると、ユーザの使用中にエラーが発生する可能性が低くなります。
- エクステンション モビリティ プロファイルに関連付けられたすべてのデバイス プロファイル。

次の手順を実行します。

- 「UDP ファイル形式の作成」(P.5-7)
- 「UDP テンプレートの作成」(P.5-7)
- 「プロファイル情報のエクスポート」(P.5-8)
- 「プロファイル情報のインポート」(P.5-9)
- 「プロファイルが Visual Voicemail サービスに登録されていることの確認」(P.5-10)

電話システム内の SIP 電話機と SCCP 電話機の両方に Visual Voicemail をインストールする場合は、上記の手順をプロトコルごとに個別に実行する必要があります。

## UDP ファイル形式の作成

### 手順

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[一括管理 (Bulk Administration)] > [ユーザ デバイス プロファイル (User Device Profiles)] > [UDP ファイル形式 (UDP File Format)] > [UDP ファイル形式の作成 (Create UDP File Format)] を選択します。
  - ステップ 2** [新規追加 (Add New)] を選択します。
  - ステップ 3** [形式名 (Format Name)] フィールドに、ファイル形式の一意の名前を入力します。
  - ステップ 4** [デバイス フィールド (Device Fields)] リスト ボックスのすべてのフィールドを [選択済みのデバイス フィールド (Selected Device Fields)] リスト ボックスに追加します。
  - ステップ 5** 次のリスト ボックスが空であることを確認します。
    - [選択済みの回線フィールド (Selected Line Fields)]
    - [選択済みのインターコム DN フィールド (Selected Intercom DN Fields)]
  - ステップ 6** [IP Phone サービスの最大数 (IP Phone Service Maximums)] セクションに含まれるすべてのフィールドの値がゼロ (0) であることを確認します。
  - ステップ 7** [保存 (Save)] を選択します。
- 

## UDP テンプレートの作成

### 手順

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[一括管理 (Bulk Administration)] > [ユーザ デバイス プロファイル (User Device Profiles)] > [UDP テンプレート (UDP Template)] を選択します。
  - ステップ 2** [新規追加 (Add New)] を選択します。
  - ステップ 3** [デバイス プロファイル タイプ (Device Profile Type)] リスト ボックスから適切な電話機モデルを選択し、[次へ (Next)] を選択します。
  - ステップ 4** **ステップ 3** で電話機タイプとして 7900 シリーズを選択した場合は、Visual Voicemail をインストールするプロファイルのプロトコルに応じて [デバイス プロトコル (Device Protocol)] リスト ボックスから [SCCP] または [SIP] を選択し、[次へ (Next)] を選択します。
  - ステップ 5** [ユーザ デバイス プロファイル テンプレート名 (User Device Profile Template Name)] フィールドに、テンプレートの一意の名前を入力します。
  - ステップ 6** [電話ボタン テンプレート (Phone Button Template)] から標準電話ボタン テンプレートを選択します。
  - ステップ 7** [保存 (Save)] を選択します。
  - ステップ 8** [関連リンク (Related Links)] から [サービスの登録/登録解除 (Subscribe/Unsubscribe Services)] を選択し、[移動 (Go)] を選択します。
  - ステップ 9** [サービスの選択 (Select a Service)] ダイアログボックスから Visual Voicemail サービスを選択し、[次へ (Next)] を選択します。
  - ステップ 10** [登録 (Subscribe)] を選択します。



(注) この手順で指定された項目以外の UDP テンプレートのデフォルト値は変更しないでください。

## プロファイル情報のエクスポート

### 手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[一括管理 (Bulk Administration)] > [ユーザ デバイス プロファイル (User Device Profiles)] > [UDP のエクスポート (Export UDP)] > [固有の詳細 (Specific Details)] を選択します。
- ステップ 2** Visual Voicemail サービスの追加先となるプロファイルを指定するクエリーを作成します。  
Visual Voicemail サービスの追加先となるプロファイルだけがクエリーで検出されることを確認してください。Visual Voicemail は VPN ルータをサポートしていないため、VPN によってシステムに接続するプロファイルはクエリーから必ず除外してください。  
プロファイルからサービスの登録を解除するのは困難なため、Visual Voicemail サービスの追加先となるプロファイルだけがクエリーで検出されることを確認してください。  
たとえば、8961、9951、9971 などを含むデバイスタイプを持つプロファイルを指定できます。
- ステップ 3** SIP プロファイルまたは SCCP プロファイルのみを指定する条件をクエリーに追加します。そのためには、次のように条件を作成します。

フィールド	設定
[ユーザ デバイス プロファイルの検索先を指定する (Find User Device Profile where)] リスト ボックス	[デバイス プロトコル (Device Protocol)] を選択します。
[条件 (Condition)] リスト ボックス	[が次の文字列と等しい (is exactly)] を選択します。
[値 (Value)] テキスト ボックス	SIP または SCCP と入力します。

クエリーを使用して一括管理を実行する方法の詳細については、次の URL にある『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

- ステップ 4** [検索 (Find)] を選択します。  
クエリーで検出されたプロファイルのリストを調べて、Visual Voicemail サービスの追加先となるプロファイルだけがクエリーで検出されることを確認します。
- ステップ 5** [次へ (Next)] を選択します。
- ステップ 6** [ユーザ デバイス プロファイルのエクスポート (Export User Device Profiles)] ウィンドウで、次のように情報を入力します。

フィールド	設定
ファイル名 (File Name)	エクスポートするファイルの名前を入力します。
ファイル形式 (File Format)	「UDP ファイル形式の作成」(P.5-7) で作成したファイル形式を選択します。

- ステップ 7** [ジョブ情報 (Job Information)] セクションで、[今すぐ実行 (Run Immediately)] を選択します。

**ステップ 8** [送信 (Submit)] を選択します。

**ステップ 9** [一括管理 (Bulk Administration)] > [ジョブ スケジューラ (Job Scheduler)] を選択します。

エクスポート操作が正常に実行されたことを確認します。ジョブ ID を選択すると、操作の詳細 (指定したファイル名など) が表示されます。

## プロファイル情報のインポート

### 手順

**ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[一括管理 (Bulk Administration)] > [ファイルのアップロード/ダウンロード (Upload/Download Files)] を選択します。

**ステップ 2** [ファイルの検索と一覧表示 (Find and List Files)] ウィンドウで、「[プロファイル情報のエクスポート \(P.5-8\)](#)」で作成したファイルを検索します。

**ステップ 3** ファイルを選択し、[選択項目のダウンロード (Download Selected)] を選択します。

**ステップ 4** ダウンロードしたファイルの名前を変更します。

**ステップ 5** [新規追加 (Add New)] を選択します。

**ステップ 6** [ファイルのアップロード (File Upload Configuration)] ウィンドウで、次のように情報を入力します。

フィールド	設定
ファイル (File)	ダウンロードして名前を変更したファイルを選択します。
ターゲットの選択 (Select The Target)	[UDP] を選択します。
トランザクション タイプの選択 (Select Transaction Type)	[UDP の挿入 - 特定の詳細 (Insert UDP - Specific Details)] を選択します。

**ステップ 7** [保存 (Save)] を選択します。

**ステップ 8** [一括管理 (Bulk Administration)] > [ユーザ デバイス プロファイル (User Device Profiles)] > [UDP の挿入 (Insert UDP)] を選択します。

**ステップ 9** [ユーザ デバイス プロファイルの設定 (User Device Profiles Configuration)] ウィンドウで、次のように情報を入力します。

フィールド	設定
ユーザ デバイス プロファイルの固有の詳細の挿入 (Insert User Device Profiles Specific Details)	このオプションを選択します。
ファイル名 (File Name)	<a href="#">ステップ 6</a> で指定したファイルを選択します。

フィールド	設定
ユーザ デバイス プロファイル テンプレート名 (User Device Profiles Template Name)	「UDP ファイル形式の作成」(P.5-7) で作成したファイル形式を選択します。
既存の設定の上書き (Override the existing configuration)	このオプションを選択します。

**ステップ 10** [ジョブ情報 (Job Information)] セクションで、[今すぐ実行 (Run Immediately)] を選択します。

**ステップ 11** [送信 (Submit)] を選択します。

## プロファイルが Visual Voicemail サービスに登録されていることの確認

### 手順

**ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [プロファイル (Profile)] を選択します。

**ステップ 2** [デバイス プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List Device Profiles)] ウィンドウでデバイス プロファイルを検索します。

**ステップ 3** デバイス プロファイルを選択します。

**ステップ 4** [関連リンク (Related Links)] から [サービスの登録 / 登録解除 (Subscribe/Unsubscribe Services)] を選択し、[移動 (Go)] を選択します。

Visual Voicemail サービスがデバイス プロファイルに登録されていることを確認します。

**ステップ 5** エクステンション モビリティで使用する電話機にサインインし、メッセージ ボタンを押します。

Visual Voicemail アプリケーションが起動することを確認します。

### 次の作業

- 「TFTP サービスとデバイスの再起動」(P.5-12)

## Visual Voicemail をボイスメールと相互運用する方法

標準の Cisco Unity および Cisco Unity Connection ボイスメール サービスは、Cisco Unified Communications Manager では *Voicemail* という名前の電話サービスとして設定されています。このサービスはエンタープライズ登録として有効になっているため、すべての電話機がこのサービスに登録されています。

Visual Voicemail はボイスメール サービスと共存できます。Visual Voicemail を導入するときに、次のオプションを選択できます。

- 既存のボイスメール サービスを変更しません。すべての電話機を Visual Voicemail サービスに登録します。ユーザがメッセージ ボタンを押すと、次のようにサービスのリストが表示されます。
  - Voicemail

### – VisualVoicemail

ユーザは使用するサービスを選択できます。

- 既存のボイスメール サービスをエンタープライズ登録にならないように変更します。次に、一部の電話機をボイスメール サービスだけに登録し、一部の電話機を Visual Voicemail サービスだけに登録します。ユーザがメッセージ ボタンを押すと、その電話機が登録されているサービスが開始されます。
- ボイスメール サービスを無効にして、すべての電話機を Visual Voicemail サービスに登録します。ユーザがメッセージ ボタンを押すと、Visual Voicemail が開始されます。

### 関連項目

- 「ボイスメール サービスの非エンタープライズ登録への変更」 (P.5-11)
- 「ボイスメール サービスの無効化」 (P.5-12)

## ボイスメール サービスの非エンタープライズ登録への変更

### 始める前に

既存のボイスメール サービスをエンタープライズ登録にならないように変更するには、サービスを削除してから再度追加する必要があります。

### 手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration) ] で、[デバイス (Device) ] > [デバイス設定 (Device Settings) ] > [IP Phone サービス (Phone Services) ] を選択します。
- ステップ 2** [IP Phone サービスの検索と一覧表示 (Find and List IP Phone Services) ] ウィンドウで、*Voicemail* という名前のサービスを検索します。
- ステップ 3** *Voicemail* サービスのチェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** [選択項目の削除 (Delete Selected) ] を選択し、確認のため [OK] を選択します。
- ステップ 5** [新規追加 (Add New) ] を選択します。
- ステップ 6** 次の表に従って、[IP Phone サービスの設定 (IP Phone Services Configuration) ] ウィンドウの各フィールドに値を入力します。

フィールド	値
サービス名 (Service Name)	<b>Voicemail</b> と入力します。
ASCII サービス名 (ASCII Service Name)	<b>Voicemail</b> と入力します。
サービス URL (Service URL)	<b>Application: Cisco/Voicemail</b> と入力します。
サービス カテゴリ (Service Category)	[XML サービス (XML Service) ] を選択します。
サービス タイプ (Service Type)	[メッセージ (Messages) ] を選択します。

その他のフィールドは空のままにします。

**ステップ 7** [保存 (Save)] を選択します。

---

## ボイスメール サービスの無効化

### 始める前に

Visual Voicemail をインストールした後で、ボイスメール サービスを無効にすることもできます。ボイスメール サービスを無効にした後で再度有効にすると、ユーザがメッセージ ボタンを押したときに、ボイスメール サービスと Visual Voicemail を含むサービスのリストが表示されます。

### 手順

---

- ステップ 1** [デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [IP Phone サービス (Phone Services)] を選択します。
  - ステップ 2** ボイスメール サービスを検索します。
  - ステップ 3** サービスを選択します。
  - ステップ 4** [有効 (Enable)] の選択を解除します。
  - ステップ 5** [保存 (Save)] を選択します。
- 

## TFTP サービスとデバイスの再起動

登録を更新したら、クラスタに含まれるすべての TFTP サービスを再起動し、次に Cisco Unified Communications Manager に含まれるすべてのデバイスを再起動します。

TFTP サービスを再起動する方法については、次の URL にある『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

デバイスを再起動するには、クラスタ内の各デバイス プールのデバイスをリセットします。

Cisco Unified Communications Manager 内のデバイスを再起動する方法については、次の URL にある『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)



## CHAPTER 6

# Visual Voicemail のキー マッピングの設定

- 「Visual Voicemail のキー マッピングについて」 (P.6-1)
- 「Visual Voicemail キー マッピング ファイルの形式」 (P.6-1)
- 「Visual Voicemail キー マッピング ファイル内のコンテキスト」 (P.6-2)
- 「Visual Voicemail キー マッピング ファイル内の操作」 (P.6-2)
- 「Visual Voicemail キー マッピング ファイルのサービス パラメータ」 (P.6-3)
- 「Visual Voicemail のキー マッピングの有効化または変更」 (P.6-4)
- 「Visual Voicemail のキー マッピングの制限事項」 (P.6-5)
- 「デフォルトの Visual Voicemail キー操作」 (P.6-5)

## Visual Voicemail のキー マッピングについて

ユーザは、電話機のキーパッドの数字を押して Visual Voicemail の一部の操作を実行できます。どのキーでどの操作が実行されるかは、キー マッピング ファイルによって定義されます。

Visual Voicemail は、Cisco Unity および Cisco Unity Connection の電話インターフェイスと同じキー マッピングを使用されません。ただし、Visual Voicemail は Cisco Unity および Cisco Unity Connection のボイスメール サービスと同じキーの組み合わせの一部を使用します。

Visual Voicemail のキー マッピング ファイルは、Cisco Unity および Cisco Unity Connection のキー マッピング ファイルと形式が異なります。

### 関連項目

- 「Visual Voicemail のキー マッピングの有効化または変更」 (P.6-4)
- 「Visual Voicemail のキー マッピングの制限事項」 (P.6-5)

## Visual Voicemail キー マッピング ファイルの形式

キー マッピング ファイルの各行は、1 つのキー マッピングを表しています。各行の形式は次のとおりです。

```
CONTEXT:INPUT:ACTION
```

次の表で、上記の各パラメータについて説明します。

パラメータ	説明
CONTEXT	ユーザがキーを押したときのアプリケーションの状態を表します。たとえば、メッセージが再生中かどうかに応じて、キー押下に対するアプリケーションの応答を変えることができます。
INPUT	ユーザが押したキー（またはキーのシーケンス）を表します。
ACTION	ユーザがキーを押したときに実行される操作を表します。

キー マッピングの各パラメータは数字で表されます。たとえば、次のキー マッピングは、メッセージが再生されていないときにユーザが 3 を押したら、現在選択されているメッセージを削除するように指定しています。

3:3:4

## Visual Voicemail キー マッピング ファイル内のコンテキスト

表 6-1 に、Visual Voicemail キー マッピング ファイル内のコンテキストと、各コンテキストを表す数字を示します。これらのコンテキストは、サインイン後に表示されるメッセージリスト画面にのみ関連しています。

表 6-1 Visual Voicemail キー マッピング ファイル内のコンテキスト

整数	コンテキスト
1	メッセージが再生されている
2	メッセージが一時停止されている
3	メッセージが再生されていない

### 関連項目

- 「Visual Voicemail キー マッピング ファイルの形式」(P.6-1)
- 「Visual Voicemail キー マッピング ファイル内の操作」(P.6-2)

## Visual Voicemail キー マッピング ファイル内の操作

表 6-2 に、Visual Voicemail キー マッピング ファイル内の操作と、各操作を表す数字を示します。

表 6-2 キー マッピング ファイル内の Visual Voicemail 操作の説明

整数	操作
1	次のメッセージの再生
2	前のメッセージの再生
3	現在のメッセージの再生し直し
4	メッセージの削除
5	メッセージの速度減少
6	メッセージへの応答

表 6-2 キー マッピング ファイル内の Visual Voicemail 操作の説明 (続き)

整数	操作
7	メッセージの速度増加
8	メッセージのマーク
9	メッセージの巻き戻し
10	メッセージの一時停止
11	メッセージの再生
12	メッセージの早送り
13	サインアウト
14	前のメッセージの再生
15	次のメッセージの再生
16	メッセージの転送

## 関連項目

- 「Visual Voicemail キー マッピング ファイルの形式」(P.6-1)
- 「Visual Voicemail キー マッピング ファイル内のコンテキスト」(P.6-2)

## Visual Voicemail キー マッピング ファイルのサービス パラメータ

Visual Voicemail のキー マッピングを有効にするには、Visual Voicemail サービスに次のサービス パラメータを追加する必要があります。

サービス パラメータ	説明
tui_key_mappings_file_url	キー マッピング ファイルの HTTP ロケーションを指定します。
tui_key_mappings_file_version	<p>キー マッピング ファイルのバージョン番号を指定します。</p> <p>Visual Voicemail は、このパラメータを使用してサーバ上にキー マッピング ファイルの新しいバージョンがないかどうかを確認します。新しいバージョンがある場合、Visual Voicemail は新しいバージョンをダウンロードします。バージョンが新しい場合、Visual Voicemail は以前にダウンロードされたマッピング ファイルのキャッシュされたバージョンを使用します。</p> <p>キー マッピング ファイルの新しいバージョンをサーバに配置するたびに、このパラメータの値を更新する必要があります。パラメータを更新するには、Visual Voicemail サービスを削除し、新しいパラメータの値を使用してもう一度サービスを追加する必要があります。このトピックの詳細については、「Visual Voicemail サービス パラメータの更新」(P.7-1) を参照してください。</p>

# Visual Voicemail のキー マッピングの有効化または変更

## 始める前に

Visual Voicemail のキー マッピング ファイルは、HTTP を使用してアクセスできるサーバ上に配置します。

## 手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [IP Phone サービス (Phone Services)] を選択します。
- ステップ 2** Visual Voicemail サービスを検索します。
- ステップ 3** Visual Voicemail サービスを選択します。
- ステップ 4** [新規パラメータ (New Parameter)] を選択して、サービスにパラメータを追加します。

フィールド	設定
パラメータ名 (Parameter Name)	このフィールドには次のテキストを入力します。 <b>tui_key_mappings_file_url</b>
パラメータ表示名 (Parameter Display Name)	パラメータの名前を入力します。この名前は、Cisco Unified Communications Manager のユーザ インターフェイスに使用されます。たとえば、 <b>URL for Visual Voicemail Key Mappings File</b> と入力します。
デフォルト値 (Default Value)	Visual Voicemail のキー マッピング ファイルが配置されている URL を入力します。

サービス管理の詳細については、次の URL の『Cisco Unified Communications Manager System Guide』および『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

- ステップ 5** [保存して閉じる (Save And Close)] を選択します。
- ステップ 6** [新規パラメータ (New Parameter)] を選択して、サービスにパラメータをもう 1 つ追加します。

フィールド	設定
パラメータ名 (Parameter Name)	このフィールドには次のテキストを入力します。 <b>tui_key_mappings_file_version</b>
パラメータ表示名 (Parameter Display Name)	パラメータの名前を入力します。この名前は、Cisco Unified Communications Manager のユーザ インターフェイスに使用されます。たとえば、 <b>Version Number of Visual Voicemail Key Mappings File</b> と入力します。
デフォルト値 (Default Value)	キー マッピング ファイルのバージョン番号を入力します。

- ステップ 7** [保存して閉じる (Save And Close)] を選択します。

## 関連項目

- 「Cisco Unified Communications Manager での Visual Voicemail サービスの追加方法」(P.4-10)

## Visual Voicemail のキー マッピングの制限事項

Visual Voicemail が受け付けるキーボード入力は、1 つまたは 2 つのキー押下だけです (Cisco Unity および Cisco Unity Connection の電話インターフェイスは、最大 3 つのキー押下を受け付けます)。

### デフォルトの Visual Voicemail キー操作

デフォルトの Visual Voicemail キー マッピング ファイルには、メッセージ リスト画面で各キーを押したときに実行される操作が定義されています。表 6-3、表 6-4、および表 6-5 に、Visual Voicemail のデフォルトのキー機能を示します。

表 6-3           メッセージが再生されていないときのデフォルトのキー機能

キー	操作
1	繰り返し 再生 (メッセージがまだ再生されていない場合)
3	削除
4	応答
5	転送
6	マーク
*	サインアウト
##	次のメッセージの再生
1、4	前のメッセージの再生

表 6-4           メッセージが再生されているときのデフォルトのキー機能

キー	操作
1	繰り返し
3	削除
4	速度減少
6	速度増加
7	巻き戻し
8	一時停止 / 再生
9	早送り
*	サインアウト

表 6-5           メッセージが停止、再生、または一時停止されているときのデフォルトのキー機能

キー	操作
1 4	前のメッセージの再生
1 6	次のメッセージの再生
##	次のメッセージへスキップ

**関連項目**

- [「Visual Voicemail キー マッピング ファイルの形式」 \(P.6-1\)](#)
- [「Cisco Visual Voicemail の管理」](#)
- [「Cisco Visual Voicemail のトラブルシューティング」](#)



# CHAPTER 7

## Cisco Visual Voicemail の管理

---

- 「[Visual Voicemail MIDlet の更新](#)」 (P.7-1)
- 「[Visual Voicemail サービス パラメータの更新](#)」 (P.7-1)

### Visual Voicemail MIDlet の更新

Visual Voicemail MIDlet は Cisco Unity および Cisco Unity Connection とともにインストールされるため、MIDlet を単独で更新することはありません。MIDlet は、ボイスメール サーバをアップグレードしたときに更新されます。

ボイスメール サーバを更新したら、MIDlet に登録されているすべての電話機をリセットしてください。次回ユーザが Visual Voicemail を開始したときに、MIDlet の最新バージョンが電話機にダウンロードされます。

### Visual Voicemail サービス パラメータの更新

Visual Voicemail サービスのパラメータを更新する必要がある場合は、既存のサービスを変更しないでください。その代わりに、既存のサービスを削除し、新しいサービスを作成します。既存のサービスを変更すると、登録を更新しても新しいサービス パラメータがアクティブになりません。

#### 手順

- 
- ステップ 1** 次のようにして、現在の Visual Voicemail サービスを削除します。
- a. [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [IP Phone サービス (Phone Services)] を選択します。
  - b. [IP Phone サービスの検索と一覧表示 (Find and List IP Phone Services)] ウィンドウで、サービスを検索します。
  - c. 削除するサービスを選択します。
  - d. [削除 (Delete)] を選択し、[OK] を選択します。

- ステップ 2** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で、新しいサービスを作成します。

新しいサービスの作成方法については、「[Cisco Unified Communications Manager での Visual Voicemail サービスの追加方法](#)」 (P.4-10) を参照してください。

**ステップ 3** 電話機に新しいサービスをインストールします。

新しいサービスのインストール方法については、[第 5 章「電話機への Cisco Visual Voicemail のインストール」](#)を参照してください。

---



## CHAPTER 8

# Cisco Visual Voicemail のトラブルシューティング

- 「電話ログの収集」(P.8-1)
- 「Visual Voicemail の問題の解決方法」(P.8-2)

## 電話ログの収集

電話機のログにアクセスするには、最初に電話機への Web アクセスを有効にし、電話機の IP アドレスを入手します。電話機の Web アクセスを有効にするには、Cisco Unified Communications Manager の次のウィンドウを使用します。

- [デバイス設定 (Device Configuration)] ウィンドウ
- [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] ウィンドウ
- [エンタープライズ電話の設定 (Enterprise Phone Configuration)] ウィンドウ

各ウィンドウの詳細については、次の URL にある『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

Web アクセスの詳細については、同じ URL にある『Cisco Unified Communications Manager Security Guide』を参照してください。

電話機の Web アクセスを有効にしたら、次の手順に従って電話ログを収集します。

### 手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified Communications Manager Administration)] で [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
- ステップ 2** [電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ウィンドウで電話機を検索します。  
検索で見つかった電話機の IP アドレスが [IP アドレス (IP Address)] 列に表示されます。
- ステップ 3** IP アドレスをコピーして、Web ブラウザのアドレス バー (ロケーションバー) に貼り付けます。
- ステップ 4** ブラウザに表示されたページの左側にある [デバイス ログ (Device Logs)] から [コンソール ログ (Console Logs)] を選択します。  
ページ上に電話ログ ファイルへのリンクが表示されます。必要なログ ファイルをダウンロードするには、リンクを右クリックし、ファイルをテキスト ファイルとして保存します。

**ステップ 5** ブラウザに表示されたページの左側にある [ デバイス ログ (Device Logs) ] から [ コア ダンプ (Core Dumps) ] を選択します。

ページ上にコア ファイルへのリンクが表示されます。必要なコア ファイルをダウンロードするには、リンクを右クリックし、ファイルをテキスト ファイルとして保存します。

## Visual Voicemail の問題の解決方法

- 「管理者にお問い合わせください (contact administrator)」というエラー メッセージが表示される」 (P.8-2)
- 「電話機がルータの背後にあると、「管理者にお問い合わせください (contact administrator)」というエラー メッセージが表示される」 (P.8-2)
- 「電話機が ASA の背後にあると、「管理者にお問い合わせください (contact administrator)」というエラー メッセージが表示される」 (P.8-3)
- 「Visual Voicemail で使用する回線が数秒後に切断される」 (P.8-3)
- 「メッセージを再生しても聞こえない」 (P.8-3)
- 「ボイスメール サーバが使用できない」 (P.8-3)

### 「管理者にお問い合わせください (contact administrator)」というエラー メッセージが表示される

**問題** ユーザが電話機のメッセージ ボタンを押すと、次のエラーが表示されます。

エラー。管理者にお問い合わせください (Error, contact administrator)

**ソリューション** このエラー メッセージは、Visual Voicemail サービスのインストール中にユーザがメッセージ ボタンを押すと表示されます。この問題を解決するには、Visual Voicemail アプリケーションのダウンロードが完了するまで 1 分程度待ってから、メッセージ ボタンを押し直すようにユーザに求めます。Visual Voicemail が開始されれば、問題は解決します。

### 電話機がルータの背後にあると、「管理者にお問い合わせください (contact administrator)」というエラー メッセージが表示される

**問題** ユーザが Cisco Virtual Office ルータの背後にある電話機のメッセージ ボタンを押すと、次のエラーが表示されることがあります。

エラー。管理者にお問い合わせください (Error, contact administrator)

**ソリューション** 電話機が Cisco Virtual Office ルータまたはその他のハードウェア VPN デバイスの背後にある場合は、Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバのアドレスをブロックしてはいけません。場合によっては、特定のトラフィックが音声 VLAN で送受信されなくなる可能性があります。管理者とともに、Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバのアドレスをブロックするアクセス コントロール リストやファイアウォール デバイスがないかどうかを確認します。

## 電話機が ASA の背後にあると、「管理者にお問い合わせください (contact administrator)」というエラー メッセージが表示される

**問題** ユーザが Cisco Adaptive Security Appliance (ASA; 適応型セキュリティ アプライアンス) の背後にある電話機のメッセージ ボタンを押すと、次のエラーが表示されることがあります。

エラー。管理者にお問い合わせください (Error, contact administrator)

**ソリューション** 電話機が ASA の背後にある場合は、Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバのアドレスをブロックしてはいけません。場合によっては、特定のトラフィックが音声 Virtual Local Area Network (VLAN; 仮想ローカル エリア ネットワーク) で送受信されなくなる可能性があります。管理者とともに、Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバのアドレスをブロックするアクセス コントロール リストがないかどうかを確認します。

## Visual Voicemail で使用する回線が数秒後に切断される

**問題** 一部のユーザが SIP 電話機で Visual Voicemail サービスを開始すると、回線が開きますが、何も聞こえず、10 秒以内に回線が切断されます。ユーザの電話機が遠隔地にある場合は、ローカル ユーザよりも高い頻度でこの問題が発生する可能性があります。

**問題** ユーザが SIP 電話機でメッセージを再生または録音しようとする、次のメッセージが頻繁に表示されます。

接続の再試行中 ... (Retrying connection...)

**問題** ユーザが SIP 電話機から初めてボイス メッセージ サービスに登録すると、Visual Voicemail で使用する回線が数秒後に切断されます。

**ソリューション** この問題が発生した電話機のみ、Visual Voicemail サービスの `call_connect_delay` パラメータの値を変更します。このパラメータのデフォルト値は 1000 ミリ秒です。上記の問題を解決するには、値を 1500 に変更します。それでも問題が解決しない場合は、値を 2000 に変更します。

## メッセージを再生しても聞こえない

**問題** ハンドセットを取り上げ、Visual Voicemail を開いてメッセージを再生しても、ボイス メッセージが聞こえないという報告をユーザから受けました。

**ソリューション** Visual Voicemail は、ユーザがこのアプリケーションを開始した場合を除き、メッセージを再生または録音するときしか回線を開きません。ユーザはメッセージのリストを表示し、メッセージの再生を選択できますが、Visual Voicemail はこの時点で回線を開きます。したがって、ユーザは Visual Voicemail を開始する前にハンドセットを取り上げるなどの方法で回線を開く必要はありません。ユーザに『*Quick Start Guide for Visual Voicemail*』を参照するように促します。

## ボイスメール サーバが使用できない

**問題** Visual Voicemail を開始しても、Cisco Unity または Cisco Unity Connection ボイスメール サーバが使用できません。

**ソリューション** 電話機の設定で有効な DNS サーバが定義されていることを確認します。電話機で、[設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] > [IPv4 設定 (IPv4 Configuration)] > [DNS サーバ 1 (DNS Server 1)] を選択します。

**ソリューション** 電話機の設定で有効なドメイン名が定義されていることを確認します。電話機で、[設定 (Settings)] > [ネットワークの設定 (Network Configuration)] > [ドメイン名 (Domain Name)] を選択します。

ボイスメール サーバが電話機のドメインに含まれていない場合は、`voicemail_server` サービス パラメータに完全修飾ドメイン名を指定する必要があります。このパラメータの詳細については、「[Visual Voicemail のサービス パラメータ](#)」(P.4-10) を参照してください。



# CHAPTER 9

## ユーザに提供する情報

この章では、ユーザの役に立つ追加情報について説明します。

- 「インストール後にユーザに提供する情報」 (P.9-1)
- 「Visual Voicemail へのアクセス」 (P.9-2)
- 「メッセージの早送りと巻き戻しについて」 (P.9-2)

詳細については、『*Quick Start Guide for Visual Voicemail Release 8.5 and Later*』 ([http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cupa/visual\\_voicemail/8.5/quick\\_start/guide/b\\_Quick\\_Start\\_Guide\\_for\\_Visual\\_Voicemail\\_Release\\_8.5.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cupa/visual_voicemail/8.5/quick_start/guide/b_Quick_Start_Guide_for_Visual_Voicemail_Release_8.5.html)) を参照してください。

## インストール後にユーザに提供する情報

Visual Voicemail のインストールが完了すると、次の表に示すような情報をユーザに提供できます。

提供する情報	説明
サインイン情報	Visual Voicemail にサインインするための PIN は、ボイス メッセージ サービスで使用する数字の PIN と同じであることをユーザに知らせます。
アプリケーションの使用手順	『 <i>Quick Start Guide for Visual Voicemail</i> 』をユーザに提供します。
Visual Voicemail を開始する前にハンドセットを取り上げる必要がないことをユーザに通知する	Visual Voicemail を開始する前に回線を開く必要はありません。周囲の邪魔にならないようにメッセージを聞くには、ハンドセットを取り上げますが、この操作は Visual Voicemail が回線を開いた後で（つまり、回線ボタンが点灯したときに）行います。詳細については、『 <i>Quick Start Guide for Visual Voicemail</i> 』を参照してください。
アプリケーションに関する社内サポート	アプリケーションに関する問題が発生したときにサポートを行う担当者の名前をユーザに知らせます。
追加のユーザ情報	<ul style="list-style-type: none"><li>• [サインイン状態を維持 (Keep me signed in)] オプションを導入しても、Visual Voicemail を初めて使用するときはこのオプションを使用できません。</li><li>• Visual Voicemail を初めて使用するときは、Visual Voicemail をインストールする前に作成されたメッセージの日付は表示されません。これらの日付は、2 回目以降の Visual Voicemail セッションで表示されます。</li><li>• プライベートとして指定されたメッセージは転送できません。</li><li>• Visual Voicemail のキー マッピングがボイス メッセージ サービスのキー マッピングと同じである場合は、同じキーを使用して同じタスクを実行できる場合があることをユーザに知らせることができます。</li></ul>

## Visual Voicemail へのアクセス

通常、Visual Voicemail を開始するにはメッセージ ボタンを押します。ユーザは、Visual Voicemail を開始する前に回線を開く必要はありません。Visual Voicemail を開始する前にハンドセットを取り上げるなどの方法で回線を開かないでください。

周囲の邪魔にならないようにメッセージを聞くには、ハンドセットを取り上げますが、この操作は Visual Voicemail が回線を開いた後で（つまり、回線ボタンが点灯したときに）行ってください。

## メッセージの早送りと巻き戻しについて

Visual Voicemail のメッセージを早送りまたは巻き戻したときの前後方向へのスキップ間隔は、メッセージの長さによって異なります。次の表に、メッセージの長さに応じたスキップ間隔を示します。

メッセージの長さ	スキップ間隔
31 秒以上	10 秒
15 ～ 30 秒	5 秒
15 秒未満	3 秒



## INDEX

---

### B

#### BAT

- BAT を使用した電話機の更新 [5-5](#)
- 電話機での Visual Voicemail のインストール [5-4](#)
- 電話機の更新のスケジュール [5-6](#)
- 電話テンプレートの作成 [5-4](#)

---

### C

#### Cisco Unified Communications Manager

- Cisco Unified Communications Manager での CTL ファイルの署名 [3-6](#)
- Cisco Unified Communications Manager での証明書の確認 [3-5](#)
- Cisco Unified Communications Manager への証明書のアップロード [3-5](#)
- セキュリティの実装後に再起動 [3-8](#)
- セキュリティの実装後にデバイスの再起動 [5-12](#)

#### Cisco Unity

- Cisco Unity から IIS 証明書のダウンロード [3-4](#)
- Cisco Unity 用の証明書要求の作成 [3-2](#)
- Visual Voicemail の設定作業リスト [2-1](#)
- サーバ、証明書のインストール [3-3](#)
- ボイスメール Web サービスの設定 [4-6](#)
- メッセージ インジケータ数の設定 [4-9](#)
- リバーストラップルールの設定 [4-8](#)

#### Cisco Unity Connection

- Cisco Unity Connection から Tomcat 証明書のダウンロード [3-2](#)
- Visual Voicemail の設定作業リスト [2-1](#)
- ボイスメール Web サービスの設定 [4-5](#)
- メッセージ インジケータ数の設定 [4-9](#)
- リバーストラップルールの設定 [4-7](#)

#### CTL ファイル

- 7900 シリーズ電話機での存在の確認 [3-8](#)
- 9971、9951、または 8961 電話機での存在の確認 [3-8](#)
- Cisco Unified Communications Manager での署名 [3-6](#)

---

### D

- DNS エイリアス [4-10](#)

---

### H

- HTTPS。「セキュリティ」を参照

---

### M

#### MIDlet

- Visual Voicemail サービスとの関係 [1-1](#)
- 更新 [7-1](#)

---

### T

#### TFTP

- セキュリティの実装後にサーバの再起動 [3-8](#)
- 登録の更新後にサービスの再起動 [5-12](#)

---

### U

- UDP テンプレート、作成 [5-7](#)
- UDP ファイル形式、作成 [5-6](#)

## V

- Visual Voicemail 開始後のタイムアウト [1-2](#)
- Visual Voicemail サービス
  - セキュリティ サービス パラメータの追加 [3-1](#)
  - 追加 [4-11](#)
  - パラメータの更新 [7-1](#)
- Visual Voicemail のインストール
  - Cisco Unity Connection での設定用作業リスト [2-1](#)
  - Cisco Unity での設定用作業リスト [2-1](#)
  - インストール前の考慮事項 [1-1](#)
  - 電話機でのインストール
    - BAT によるインストール [5-4](#)
    - インストール方法 [5-1](#)
    - エンタープライズ登録によるインストール [5-3](#)
    - 個別登録によるインストール [5-4](#)
    - サービスのプロビジョニングの有効化 [5-2](#)
    - デバイス プロファイルへのインストール [5-6](#)
  - ユーザに提供する情報 [9-1](#)
- Visual Voicemail の開始 [9-2](#)
- Visual Voicemail の概要 [1-1](#)
- Visual Voicemail のトラブルシューティング [8-1](#)
- Visual Voicemail へのアクセス [9-2](#)

## W

- Web アクセス、有効化 [8-1](#)

## え

- エンタープライズ登録、電話機での Visual Voicemail のインストール [5-3](#)

## か

- 回線グループ、作成 [4-2](#)
- 拡張 MWI、メッセージ数 [4-8](#)

## き

- キー マッピング
  - Visual Voicemail で有効化 [6-4](#)
  - Visual Voicemail 用のファイル形式 [6-1](#)
  - 概要 [6-1](#)
  - 制限事項 [6-5](#)
  - デフォルトのキー機能 [6-5](#)
  - マッピング ファイル内のアクション [6-2](#)
  - マッピング ファイル内のコンテキスト [6-2](#)
  - マッピング ファイルのサービス パラメータ [6-3](#)

## さ

- サービスのプロビジョニング、電話機で Visual Voicemail をインストールできるようにする [5-2](#)
- サービス パラメータ
  - call\_connect\_delay [4-13, 8-3](#)
  - log\_level [4-13](#)
  - tui\_key\_mappings\_file\_url [6-3](#)
  - tui\_key\_mappings\_file\_version [6-3](#)
  - use\_secure\_https\_connection [3-1](#)
  - voicemail\_server [4-12](#)
  - 更新 [7-1](#)
  - サービス パラメータのリスト [4-10](#)
  - 説明 [4-10](#)
- [ サインイン状態を維持 (Keep me signed in) ] オプション
  - Cisco Unity Connection での有効化 [4-5](#)
  - Cisco Unity での有効化 [4-6](#)

## し

- [ 自動サインイン (Remember Me) ] オプション
  - Cisco Unity Connection での有効化 [4-5](#)
  - Cisco Unity での有効化 [4-6](#)
- 証明書
  - Cisco Unified Communications Manager での確認 [3-5](#)

Cisco Unified Communications Manager へのアップロード **3-5**

Cisco Unity サーバでのインストール **3-3**

IIS、Cisco Unity からのダウンロード **3-4**

Tomcat、Cisco Unity Connection からのダウンロード **3-2**

#### 証明書要求

Cisco Unity 用の証明書要求の作成 **3-2**

認証局への送信 **3-3**

## せ

### セキュリティ

eTokens での要件 **1-1**

Visual Voicemail サービスへの use\_secure\_https\_connection の追加 **3-1**

Visual Voicemail でのセキュリティ、セキュアメッセージングとの違い **1-1, 3-1**

ポート トラフィックの要件 **1-2**

## て

デバイス、セキュリティの実装後に再起動 **5-12**

### デバイス プロファイル

UDP テンプレートの作成 **5-7**

UDP ファイル形式の作成 **5-6**

Visual Voicemail サービスに登録されたプロファイルの確認 **5-10**

電話機での Visual Voicemail のインストール **5-6**

プロファイル情報のインポート **5-9**

プロファイル情報のエクスポート **5-8**

### 電話機

他の MIDlet を削除する要件 **1-2**

ログの収集 **8-1**

電話機の個別登録 **5-4**

電話機の個別登録解除。「電話機の個別登録」を参照

## に

認証局、認証局への証明書要求の送信 **3-3**

## は

パイロット番号。「ボイスメール パイロット番号」を参照  
ハントパイロット、ボイスメールパイロット番号用に作成 **4-4**

ハントリスト、作成 **4-2**

## ほ

### ボイスメール Web サービス

Cisco Unity Connection での設定 **4-5**

Cisco Unity での設定 **4-6**

Cisco Unity 用の設定 **4-6**

### ボイスメール サービス

Visual Voicemail での使用 **1-1**

Visual Voicemail との相互運用 **5-10**

非エンタープライズ登録への変更 **5-11**

無効化 **5-11**

ボイスメール サービス。「ボイスメール サービス」を参照  
ボイスメールパイロット番号

Visual Voicemail 用に作成 **4-3**

### ポート

Visual Voicemail で使用されるポートおよびプロトコル **1-2**

Visual Voicemail によるライセンスの使用 **1-2**

許可されるトラフィックの要件 **1-2**

## め

### メッセージ インジケータ

Cisco Unity Connection での設定 **4-9**

Cisco Unity での設定 **4-9**

メッセージの早送り **9-2**

メッセージの巻き戻し **9-2**

## り

### リバース トラップルール

Cisco Unity Connection での設定 **4-7**

Cisco Unity での設定 [4-8](#)

---

## る

ルート グループ、作成 [4-2](#)

ルート パターン、ボイスメール パイロット番号用に作成 [4-4](#)

ルート リスト、作成 [4-2](#)

---

## ろ

ログ、電話機のログの収集 [8-1](#)