



Cisco Unified Communications Manager SCCP インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection

Release 2.0
May 29, 2007

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。見当たらない場合には、代理店にご連絡ください。

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

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、すべてのマニュアルおよび上記各社のソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよび上記各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取り引きによって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCVP, the Cisco logo, and the Cisco Square Bridge logo are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, ScriptShare, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website 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. (0705R)

このドキュメントで使用しているインターネット プロトコル (IP) アドレスは、実在のアドレスではありません。ドキュメント中で示される例、コマンドの画面出力、および図は、いずれも視覚的な説明のみを目的としています。実在する IP アドレスが例示されていた場合、それらは意図して使用したものではありません。

Cisco Unified Communications Manager SCCP インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection

Copyright © 2007 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



CONTENTS

	このマニュアルについて	vii
	対象読者と用途	vii
	表記法	viii
	Cisco Unity Connection のマニュアル	ix
	技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン	ix
CHAPTER 1	概要	1-1
	連動の説明	1-1
	通話情報	1-1
	連動の機能	1-2
	複数の電話システムとの連動	1-4
CHAPTER 2	Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法の計画	2-1
	概要：ポート設定を計画するときの検討事項	2-1
	インストールするボイス メッセージ ポートの数の決定	2-3
	通話に应答するボイス メッセージ ポートの数の決定	2-3
	発信専用（通話に应答しない）ボイス メッセージ ポートの数の決定	2-3
CHAPTER 3	Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager 4.3 SCCP 連動の設定	3-1
	連動のタスク	3-2
	SCCP を介した連動を作成するためのタスク リスト	3-2
	ボイス メッセージ ポートの数を変更するためのタスク リスト	3-2
	Cisco Unified CallManager Express サーバを Cisco Unified CallManager クラスターに追加するためのタスク リスト	3-2
	要件	3-3
	Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CallManager 電話システムのプログラミング	3-4
	Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成	3-15
	Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CallManager 認証および暗号化の設定	3-22

CHAPTER 4

Cisco Unity Connection との Cisco Unified CallManager 5.0 SCCP 連動の設定

4-1

連動のタスク 4-2

SCCP を介した連動を作成するためのタスク リスト 4-2

ボイス メッセージ ポートの数を変更するためのタスク リスト 4-2

Cisco Unified CallManager Express サーバを Cisco Unified CallManager クラスタに追加するためのタスク リスト 4-2

要件 4-3

Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CallManager 電話システムのプログラミング 4-4

Cisco Unified CallManager との新しい連動の作成 4-16

Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CallManager 認証および暗号化の設定 4-23

CHAPTER 5

Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager 5.1 SCCP 連動の設定

5-1

連動のタスク 5-2

SCCP を介した連動を作成するためのタスク リスト 5-2

ボイス メッセージ ポートの数を変更するためのタスク リスト 5-2

Cisco Unified CM Express サーバを Cisco Unified CM クラスタに追加するためのタスク リスト 5-2

要件 5-3

Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CM 電話システムのプログラミング 5-4

Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成 5-16

Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CM 認証および暗号化の設定 5-23

CHAPTER 6

Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager 6.0 SCCP 連動の設定

6-1

連動のタスク 6-2

SCCP を介した連動を作成するためのタスク リスト 6-2

ボイス メッセージ ポートの数を変更するためのタスク リスト 6-2

Cisco Unified CM Express サーバを Cisco Unified CM クラスタに追加するためのタスク リスト 6-2

要件 6-3

Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CM 電話システムのプログラミング 6-4

Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成 6-16

Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CM 認証および暗号化の設定 6-22

CHAPTER 7	連動のテスト	7-1
CHAPTER 8	複数の連動用の新しいユーザ テンプレートの追加	8-1
CHAPTER 9	ボイス メッセージ ポートの数の変更	9-1
APPENDIX A	Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および暗号化	A-1
	Cisco Unified CM セキュリティ 機能	A-2
	機能の概要	A-4
	Cisco Unity Connection のセキュリティ モード設定	A-5
APPENDIX B	Cisco Unified Communications Manager 連動への Cisco Unified Communications Manager Express の追加	B-1
INDEX	索引	



このマニュアルについて

この章は、次の項で構成されています。

- [対象読者と用途 \(P.vii\)](#)
- [表記法 \(P.viii\)](#)
- [Cisco Unity Connection のマニュアル \(P.ix\)](#)
- [技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン \(P.ix\)](#)

対象読者と用途

このマニュアルでは、Cisco Unity Connection とサポート対象バージョンの Cisco Unified Communications Manager (CM) (旧名称 Cisco Unified CallManager) との連動を設定する方法について説明します。 Skinny Call Control Protocol (SCCP) を介して Cisco Unity Connection と連動可能な Cisco Unified CM のサポート対象バージョンのリストについては、『*SCCP 互換性マトリクス: Cisco Unity Connection/Cisco Unified Communications Manager/Cisco Unified Communications Manager Express*』を参照してください。

表記法

『Cisco Unified Communications Manager SCCP インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection』では、次の表記法も使用します。

表 1 『Cisco Unified Communications Manager SCCP インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection』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"> キーおよびボタン名（例：[OK] をクリックします） ユーザが入力する情報（例：[ユーザ名] ボックスに Administrator を入力します）
<> (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] ウィンドウで、ping <IP アドレス> を入力します）
- (ハイフン)	同時に押す必要があるキーを表します（例：Ctrl-Alt-Delete を押します）
> (右山カッコ)	メニューで選択する順序を表します（例：Windows の [スタート] メニューから [プログラム] > [Cisco Unified Serviceability] > [Real-Time Monitoring Tool] の順にクリックします） Cisco Unity Connection の管理のナビゲーション バーでの操作を表します（例：Cisco Unity Connection の管理で、[システム設定] > [詳細設定] と展開します）

『Cisco Unified Communications Manager SCCP インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection』では、次の表記法も使用します。



(注)

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



注意

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

Cisco Unity Connection のマニュアル

Cisco.com 上の Cisco Unity Connection に関するマニュアルの説明と URL については、『*Documentation Guide for Cisco Unity Connection*』を参照してください。このドキュメントは Cisco Unity Connection に同梱されていますが、http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/products_documentation_roadmaps_list.html から入手することもできます。

技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン

技術情報の入手、サポートの利用、技術情報に関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、推奨するエイリアスおよび一般的なシスコのマニュアルに関する情報は、月刊の『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。ここでは、新規および改訂版のシスコの技術マニュアルもすべて記載されています。次の URL からアクセスできます。

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



概要

この章は、次の項で構成されています。

- [連動の説明 \(P.1-1\)](#)
- [通話情報 \(P.1-1\)](#)
- [連動の機能 \(P.1-2\)](#)
- [複数の電話システムとの連動 \(P.1-4\)](#)

連動の説明

Cisco Unified Communications Manager (CM) (旧名称 Cisco Unified CallManager) SCCP 連動では、LAN または WAN を介して接続が確立されます。Public Switched Telephone Network (PSTN; 公衆電話交換網) への接続は、ゲートウェイによって提供されます。

SCCP を介した Cisco Unity Connection との連動がサポートされている Cisco Unified CM のバージョンのリストについては、『*SCCP 互換性マトリクス: Cisco Unity Connection/Cisco Unified Communications Manager/Cisco Unified Communications Manager Express*』を参照してください。

このマニュアルが適用されるのは、Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM とは別のサーバにインストールされている場合のみです。Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM と同じサーバに Cisco Unified Communications Manager Business Edition (CMBE) としてインストールされた構成には、このマニュアルは適用されません。

通話情報

電話システムでは、転送呼に関する次の情報が送信されます。

- 着信側の内線番号
- 発信側の内線番号 (内線通話の場合) または発信側の電話番号 (外線通話においてシステムが発信者 ID を使用する場合)
- 転送の理由 (内線が通話中である、応答しない、またはすべての着信を転送するように設定されている)

Cisco Unity Connection は、この情報を使用して通話に適切に応答します。たとえば、Cisco Unity Connection に転送された通話への応答には、ユーザのパーソナル グリーティングが使用されます。電話システムがこの情報を使用しないで着信を転送した場合、Cisco Unity Connection は、オープニング グリーティングを使用して応答します。

連動の機能

Cisco Unity Connection との Cisco Unified CM SCCP 連動には、次の機能が用意されています。

- パーソナル グリーティングへの自動転送
- 通話中グリーティングへの自動転送
- 発信者 ID
- 容易なメッセージ アクセス (ユーザは ID を入力しなくてもメッセージを取得できます。Cisco Unity Connection は、通話発信元の内線番号に基づいてユーザを識別します。パスワードが必要になる場合があります)
- 識別されているユーザのメッセージ (Cisco Unity Connection は、転送された内線通話中にメッセージを残したユーザを、通話発信元の内線番号に基づいて自動的に識別します。)
- Message Waiting Indicator (MWI; メッセージ受信インジケータ)

この連動の機能は、次に説明する問題の影響を受ける場合があります。

Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) ルータの使用

ネットワークに Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) ルータが含まれている状態で、Cisco Unified SRST ルータが Cisco Unified CM から通話処理機能を引き継いだ場合 (WAN リンクのダウンなどの理由で)、支社の電話機は動作を続行できます。ただし、この場合は、連動機能に次の制約が加えられます。

- **通話中グリーティングへの自動転送** : Cisco Unified SRST ルータが PSTN に対して FXO/FXS 接続を使用している状態で、支社から Cisco Unity Connection に着信が転送された場合、通話中グリーティングを再生することはできません。
- **内線グリーティングへの自動転送** : Cisco Unified SRST ルータが PSTN に対して FXO/FXS 接続を使用している状態で、支社から Cisco Unity Connection に着信が転送された場合、内線グリーティングを再生することはできません。PSTN は FXO 回線の発信番号を提供するため、発信者はユーザとして識別されません。
- **着信転送** : PSTN に到達するにはアクセス コードが必要であるため、Cisco Unity Connection から支社への着信転送は失敗します。
- **識別されているユーザのメッセージ** : Cisco Unified SRST ルータが PSTN に対して FXO/FXS を使用している状態で、支社のユーザがメッセージを残すか、または着信を転送した場合、ユーザは識別されません。発信者は、身元不明発信者と表示されます。
- **メッセージ受信インジケータ** : MWI は支社の電話機では更新されません。そのため、新規メッセージが到着した場合や、すべてのメッセージを聞いた場合、MWI はその状況を正しく反映しません。WAN リンクが再確立された場合は、MWI を再同期化することをお勧めします。
- **着信サービス** : Cisco Unified SRST ルータが PSTN に対して FXO/FXS 接続を使用している状態で、支社から Cisco Unity Connection に着信が到達した場合 (一般の着信または転送呼)、着信サービスは失敗します。

Cisco Unified SRST ルータが PRI/BRI 接続を使用している場合、支社から Cisco Unity Connection への通話の発信者 ID は、PSTN によって提供される完全な番号 (局番および内線番号) となる場合があります。そのため、Cisco Unity Connection ユーザの内線番号と一致しないことがあります。このケースに該当する場合は、代行内線番号を使用して発信者 ID を認識するように Cisco Unity Connection を設定できます。

SRST を使用する場合は、Redirected Dialed Number Information Service (RDNIS) がサポートされている必要があります。

Cisco Unified SRST ルータの設定方法については、該当する『Cisco Unified SRST System Administrator Guide』の「Integrating Voice Mail with Cisco Unified SRST」の章を参照してください。このドキュメントは、

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps2169/products_installation_and_configuration_guides_list.html から入手可能です。

AAR によって転送されるボイスメール通話に与える RDNIS の送信不能の影響

Automated Alternate Routing (AAR; 自動代替ルーティング) を使用する場合は、RDNIS がサポートされている必要があります。

AAR では、WAN が加入過多の状態になった場合に、PSTN を介して通話を転送できます。ただし、PSTN を介して再転送される場合は、RDNIS が影響を受けることがあります。Cisco Unity Connection がそのメッセージ クライアントに対してリモートである場合は、RDNIS 情報に誤りが生じることにより、AAR が PSTN を介して再転送するボイスメール通話が影響を受けることがあります。RDNIS 情報が誤っている場合、通話はダイヤル先のユーザのボイスメールボックスに到達せず、代わりに自動受付のプロンプトを受信します。その場合、発信者は、到達先の内線番号を再入力するように要求されることがあります。この動作が問題となるのは、主に、電話通信事業者がネットワークを介した RDNIS を保証できない場合です。通信事業者は、さまざまな理由により、RDNIS の正常な送信を保証できないことがあります。通信事業者に問い合せて、回線のエンドツーエンドで RDNIS の送信を保証しているかどうかを確認してください。加入過多の状態になった WAN に対して AAR を使用する代わりに、単に、加入過多の状況で発信者にリオーダー トーンが再生されることもあります。

複数の電話システムとの連動

Cisco Unity Connection は、一度に複数の電話システムと連動できます。サポートされる組み合わせの最大数と、Cisco Unity Connection を複数の電話システムと連動させる手順については、『*Multiple Phone System Integration Guide for Cisco Unity Connection 2.0*』

(http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/products_installation_and_configuration_guides_list.html) を参照してください。



Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法の計画

この章は、次の項で構成されています。

- 概要：ポート設定を計画するときの検討事項 (P.2-1)
- インストールするボイス メッセージ ポートの数の決定 (P.2-3)
- 通話に应答するボイス メッセージ ポートの数の決定 (P.2-3)
- 発信専用 (通話に应答しない) ボイス メッセージ ポートの数の決定 (P.2-3)

概要：ポート設定を計画するときの検討事項

電話システムをプログラムする前に、Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法を計画する必要があります。次の検討事項は、電話システムのプログラミング (たとえば、ボイス メッセージ ポートのハント グループまたは自動転送) に影響します。

- インストールするボイス メッセージ ポートの数。
- 通話に应答するボイス メッセージ ポートの数。
- 発信専用ボイス メッセージ ポートの数。このポートは、たとえば、メッセージの到着通知の送信、メッセージ受信インジケータ (MWI) の設定、および Telephone Record And Playback (TRAP; 電話での録音および再生) 接続の確立などを行います。

次の表は、Cisco Unity Connection の管理の [テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] > [ポート (Port)] で設定できる Cisco Unity Connection 内のボイス メッセージ ポートの設定を示しています。

表 2-1 ボイス メッセージ ポートの設定

フィールド	説明
[有効にする (Enabled)]	このチェックボックスをオンにすると、ポートが有効になります。通常の操作ではポートを有効にします。 このチェックボックスをオフにすると、ポートが無効になります。ポートが無効になると、そのポートに対する通話は、呼び出し音を受けますが、应答されることはありません。一般的には、インストール担当者がテスト中に限りポートを無効にします。
[内線番号 (Extension)]	電話システムで割り当てられているように、ポートに対する内線番号を入力します。
[コールに应答する (Answer Calls)]	通話に应答するようにポートを指定するには、このチェックボックスをオンにします。これらの通話は、身元不明発信者またはユーザからの着信です。

■ 概要：ポート設定を計画するときの検討事項

表 2-1 ボイスメッセージポートの設定（続き）

フィールド	説明
[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)]	ポートをユーザに対するメッセージ通知用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)]には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)]	ポートを MWI のオン / オフ用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)]には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)]	このチェックボックスをオンにすると、ユーザは Cisco Unity Connection の Web アプリケーションで電話機を録音および再生デバイスとして使用することができます。[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)]には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)]	Cisco Unity Connection が発信時に使用するポート ([メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)] [MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] および [TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)] の各チェックボックスをオンにした場合など)の優先順位を入力します。値の最も大きいポートが最初に使用されます。ただし、複数のポートが同じ [発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)] 値になっている場合、Cisco Unity Connection は最も長時間アイドル状態になっているポートを使用します。
[セキュリティ モード (Security Mode)]	<p>該当するセキュリティ モードをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [非セキュア (Non-secure)]: コールシグナリングメッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、コールシグナリングメッセージの完全性とプライバシーは保証されません。また、メディアストリームも暗号化されません。 • [認証 (Authenticated)]: コールシグナリングメッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリングメッセージのプライバシーは保証されません。また、メディアストリームも暗号化されません。 • [暗号化 (Encrypted)]: コールシグナリングメッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続され、暗号化されるため、このポートでの完全性とプライバシーが保証されます。また、メディアストリームも暗号化されません。

インストールするボイス メッセージ ポートの数の決定

インストールするボイス メッセージ ポートの数は、次のような数多くの要因によって決まります。

- コールトラフィックがピーク状態のときに Cisco Unity Connection が応答する通話の数
- 発信者が録音してユーザが聞く個々のメッセージの想定される長さ
- ユーザ数
- 発信専用を設定するポートの数
- メッセージの到着通知用に発信する通話の数
- コールトラフィックがピーク状態のときにアクティブにする MWI の数
- コールトラフィックがピーク状態のときに必要になる TRAP 接続の数 (TRAP 接続は、Cisco Unity Connection の Web アプリケーションが電話で再生および録音するときに使用します)
- コールトラフィックがピーク状態のときに自動受付およびコールハンドラを使用する通話の数

システムリソースが未使用ポートに割り当てられない範囲で、必要な数のボイスメッセージポートだけをインストールすることをお勧めします。

通話に応答するボイス メッセージ ポートの数の決定

ボイスメッセージポートが応答する通話は、身元不明発信者またはユーザからの着信です。通常、通話に応答するボイスメッセージポートは、稼働率が最も高くなります。

ボイスメッセージポートは、通話への応答と発信 (たとえば、メッセージの到着通知を送信する) の両方を行うように設定できます。ただし、ボイスメッセージポートが複数の機能を実行する場合、稼働率の高い状態にある (たとえば、多数の通話に応答している) ときは、残りの機能はボイスメッセージポートが開放されるまで遅延されることがあります (たとえば、応答する通話数が減るまでメッセージの到着通知を送信できません)。最高のパフォーマンスを得るには、ボイスメッセージポートを応答専用のものと発信専用のものに分けます。これらのポート機能を分けると、特定のポートに着信すると同時に Cisco Unity Connection がそのポートを発信用にオフフックするという衝突の可能性を排除できます。

発信専用 (通話に応答しない) ボイス メッセージ ポートの数の決定

発信専用 (通話に応答しない) ポートでは、次の機能を1つまたは複数実行できます。

- メッセージが到着したことを、電話、ポケットベル、または電子メールでユーザに通知する
- ユーザの内線で MWI のオンとオフを切り替える
- TRAP 接続を確立して、ユーザが Cisco Unity Connection の Web アプリケーションで電話機を録音および再生デバイスとして使用できるようにする

通常、このようなボイスメッセージポートは、稼働率が最も低くなります。



注意

電話システムをプログラムするときは、通話に応答できない Cisco Unity Connection のボイスメッセージポート ([コールに応答する (Answer Calls)] に設定されていないボイスメッセージポート) には、通話を送信しないようにしてください。たとえば、ボイスメッセージポートを [MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] のみに設定した場合は、そのポートに通話を送信しないようにしてください。

■ 発信専用（通話に回答しない）ボイスメッセージポートの数の決定



Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager

4.3 SCCP 連動の設定

この章では、Cisco Unity Connection との Cisco Unified CallManager 4.3 SCCP 連動の設定方法について説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [連動のタスク \(P.3-2\)](#)
- [要件 \(P.3-3\)](#)
- [Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CallManager 電話システムのプログラミング \(P.3-4\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成 \(P.3-15\)](#)

このマニュアルが適用されるのは、Cisco Unity Connection が Cisco Unified CallManager とは別のサーバにインストールされている場合のみです。Cisco Unity Connection が Cisco Unified CallManager と同じサーバに Cisco Unified Communications Manager Business Edition (CMBE) としてインストールされた構成には、このマニュアルは適用されません。



(注)

分散電話システムでトランク全体に MWI リレーを設定する場合は、Cisco Unified CallManager のマニュアルを参照して、要件や手順を確認する必要があります。トランク全体に MWI リレーを設定する場合、Cisco Unity Connection を設定する必要はありません。

連動のタスク

次のタスク リストは、連動を作成および変更するプロセスを示しています。

SCCP を介した連動を作成するためのタスク リスト

Skinny Call Control Protocol (SCCP) を介して Cisco Unity Connection を Cisco Unified CallManager と連動させる次のタスクを実行する前に、『Cisco Unity Connection インストレーション ガイド』の該当するタスクを実行して、Cisco Unity Connection サーバが連動可能な状態にあることを確認します。

1. システムおよび装置の要件を再検討し、すべての電話システムおよび Cisco Unity Connection サーバが要件を満たしていることを確認します。P.3-3 の「要件」を参照してください。
2. Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法を計画します。「Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法の計画」の章を参照してください。
3. Cisco Unified CallManager をプログラムします。P.3-4 の「Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CallManager 電話システムのプログラミング」を参照してください。
4. 連動を作成します。P.3-15 の「Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成」を参照してください。



(注) Cisco Unified CallManager クラスタを追加するには、電話システム統合ウィザードを使用して、新しい電話システム連動を作成します。各 Cisco Unified CallManager クラスタは、独立した電話システム連動となります。

5. 連動をテストします。「連動のテスト」の章を参照してください。
6. この連動が2番目以降の連動である場合は、新しい電話システムに適切な新しいユーザ テンプレートを追加します。「複数の連動用の新しいユーザ テンプレートの追加」の章を参照してください。

ボイス メッセージ ポートの数を変更するためのタスク リスト

連動を作成したら、次のタスク リストを使用して、連動用のボイス メッセージ ポートの数を変更します。

1. Cisco Unified CallManager Administration および Cisco Unity Connection の管理で、ボイス メッセージ ポートの数を変更します。「ボイス メッセージ ポートの数の変更」の章を参照してください。

Cisco Unified CallManager Express サーバを Cisco Unified CallManager クラスタに追加するためのタスク リスト

次のタスク リストを使用して、Cisco Unified CallManager Express サーバを Cisco Unified CallManager クラスタに追加します。

1. Cisco Unified CallManager Express サーバが、Cisco Unity Connection と連動するための要件を満たしていることを確認します。適切な Cisco Unified CallManager Express インテグレーション ガイドを参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/products_installation_and_configuration_guides_list.html から入手可能です。

2. Cisco Unified CallManager Express サーバを Cisco Unified CallManager 電話システム連動用のポートグループに追加します。付録「[Cisco Unified Communications Manager 連動への Cisco Unified Communications Manager Express の追加](#)」を参照してください。
3. 必要に応じて、ボイス メッセージ ポートを追加します。「[ボイス メッセージ ポートの数の変更](#)」の章を参照してください。

要件

Cisco Unified CallManager SCCP 連動では、次のコンポーネントの設定がサポートされています。

電話システム

- Cisco Unified CallManager 4.3(x)。
- Cisco Unified CallManager 内線番号に対応した IP Phone。
- IP Phone をネットワークに接続する各場所の LAN 接続。
- Cisco Unified CallManager クラスタが複数ある場合に、ユーザがトランク アクセス コードまたはプレフィックスをダイヤルすることなく、別の Cisco Unified CallManager クラスタの内線番号をダイヤルできる機能。

Cisco Unity Connection サーバ

- 適切なバージョンの Cisco Unity Connection。Cisco Unity Connection の互換バージョンの詳細については、『*SCCP 互換性マトリクス : Cisco Unity Connection/Cisco Unified Communications Manager/Cisco Unified Communications Manager Express*』を参照してください。
- インストールされ、連動可能な状態にある Cisco Unity Connection。詳細については、『*Cisco Unity Connection インストレーションガイド*』を参照してください。
- 適切な数のボイス メッセージ ポートを有効にするライセンス。

Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CallManager 電話システムのプログラミング

Cisco Unified CallManager ソフトウェアをインストールしたら、次の手順を記載順に実行します。

ボイスメール ポートを割り当てるパーティションおよびコーリング サーチ スペースを追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager Administration で、[**Route Plan**] > [**Class of Control**] > [**Partition**] をクリックします。
- ステップ 2** [**Find and List Partitions**] ページで、[**Add a New Partition**] をクリックします。
- ステップ 3** [**Partition Configuration**] ページで、すべてのボイスメール ポート電話番号を割り当てるパーティションの適切な名前と説明を入力します。たとえば、「VMRestrictedPT」, 「Partition for voice mail port directory numbers」と入力します。
- ステップ 4** [**Insert**] をクリックします。
- ステップ 5** [**Add a New Partition**] をクリックします。
- ステップ 6** ハント パイロットを割り当てるパーティションの適切な名前と説明を入力します。このハント パイロットは、ボイスメールパイロット番号となります。たとえば、「VMPilotNumberPT」, 「Partition for the voice mail pilot number」と入力します。
- ステップ 7** [**Insert**] をクリックします。
- ステップ 8** [**Route Plan**] > [**Class of Control**] > [**Calling Search Space**] をクリックします。
- ステップ 9** [**Find and List Calling Search Spaces**] ページで、[**Add a New Calling Search Space**] をクリックします。
- ステップ 10** [**Calling Search Space Configuration**] ページの [**Name**] フィールドに、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) で作成したパーティションを割り当てるコーリング サーチ スペースの名前を入力します。たとえば、「VMRestrictedCSS」と入力します。
- ステップ 11** オプションで、[**Description**] フィールドに、コーリング サーチ スペースの説明を入力します。たとえば、「Voice mail port directory numbers」と入力します。
- ステップ 12** [**Available Partitions**] フィールドで、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) で作成したパーティションの名前をダブルクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。

パーティションの名前が [**Selected Partitions**] フィールドに表示されます。
- ステップ 13** [**Insert**] をクリックします。
- ステップ 14** [**Back to Find/List Calling Search Spaces**] をクリックします。
- ステップ 15** [**Find and List Calling Search Spaces**] ページで、[**Find**] をクリックします。
- ステップ 16** ユーザの電話機で使用されるコーリング サーチ スペースの名前をクリックします。

ステップ 17 [Calling Search Space Configuration] ページの [Available Partitions] フィールドで、[ステップ 5 ~ ステップ 7](#) で作成したパーティションの名前をダブルクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。



注意 ハントパイロット(ボイスメールパイロット番号となる)を含むパーティションが、ユーザの電話機で使用されるコーリングサーチスペースに存在しない場合、その電話機は Cisco Unity Connection サーバをダイヤルできません。

ステップ 18 [Update] をクリックします。

ステップ 19 Cisco Unity Connection にアクセスする残りすべてのコーリングサーチスペースについて、[ステップ 16 ~ ステップ 18](#) を繰り返します。

ボイスメールポートのデバイスプールを追加する

ステップ 1 Cisco Unified CallManager Administration で、[System] > [Device Pool] をクリックします。

ステップ 2 [Find and List Device Pools] ページで、[Add a New Device Pool] をクリックします。

ステップ 3 [Device Pool Configuration] ページで、次に示すデバイスプールの設定を入力します。

表 3-1 [Device Pool Configuration] ページの設定

フィールド	設定
[Device Pool Name]	Cisco Unity Connection Voice Mail Ports、またはこのデバイスプールに関する別の説明を入力します。
[Cisco Unified CallManager Group]	このデバイスプールでボイスメールポートに割り当てる Cisco Unified CallManager グループをクリックします。
[Date/Time Group]	このデバイスプールでボイスメールポートに割り当てる日時グループをクリックします。
[Region]	このデバイスプールでボイスメールポートに割り当てる Cisco Unified CallManager リージョンをクリックします。
[Softkey Template]	このデバイスプールでボイスメールポートに割り当てるソフトキーテンプレートをクリックします。
[SRST Reference]	必要に応じて、このデバイスプールでボイスメールポートに割り当てる Survivable Remote Site Telephony (SRST) 参照先をクリックします。
[Network Hold MOH Source]	[None] をクリックします。
[User Hold MOH Audio Source]	[None] をクリックします。

ステップ 4 [Insert] をクリックします。

次の手順では、Cisco Unity Connection に接続するボイスメール ポートごとに、ボイスメール ポートを Cisco Unified CallManager に追加します。

ボイスメール ポートを Cisco Unified CallManager に追加する

ステップ 1 Cisco Unified CallManager Administration で、[Feature] > [Voice Mail] > [Cisco Voice Mail Port Wizard] をクリックします。

ステップ 2 [What Would You Like to Do] ページで、[Create a new Cisco Voice Mail Server and Add Ports to It] をクリックし、[Next] をクリックします。

ステップ 3 [Cisco Voice Mail Server] ページに、ボイスメール サーバの名前が表示されます。ボイスメール サーバのデフォルト名をそのまま使用することをお勧めします。別の名前を使用する場合は、9 文字以下の名前にする必要があります。

ボイスメール サーバの名前は、Cisco Unity Connection 内のボイス メッセージ ポートに関する [Port Group Basics] ページの [Device Name Prefix] フィールドと一致している必要があります。

ステップ 4 [Next] をクリックします。

ステップ 5 [Cisco Voice Mail Ports] ページで、追加するボイスメール ポートの数をクリックし (Cisco Unity Connection ライセンスによって有効になるボイスメール ポートの数を超えることはできません)、[Next] をクリックします。

Cisco Unity Connection を Cisco Unified CallManager の複数のクラスタと連動させる場合、ここには、Cisco Unity Connection と連動するすべてのクラスタのポート総数が、Cisco Unity Connection ライセンスによって有効になるポート数を超えないよう、数字を入力する必要があります。

ステップ 6 [Cisco Voice Mail Device Information] ページで、次に示すボイスメール デバイスの設定を入力します。

表 3-2 [Cisco Voice Mail Device Information] ページの設定

フィールド	設定
[Description]	Cisco Voice Mail Port、またはボイスメール デバイスに関する別の説明を入力します。
[Device Pool]	ボイスメール ポート用に作成したデバイス プールの名前をクリックします。たとえば、[Cisco Unity Connection Voice Mail Ports] をクリックします。
[Calling Search Space]	ユーザの電話機および必要なネットワーク デバイスへの通話を可能にするコーリング サーチ スペースの名前をクリックします。 コーリング サーチ スペースには、Cisco Unity Connection が (着信転送、メッセージの到着通知、および MWI アクティベーションの実行時などに) アクセスする必要のあるデバイスすべてを含むパーティションを割り当てる必要があります。
[Location]	デフォルトの [None] をそのまま使用します。

ステップ 7 [Next] をクリックします。

ステップ 8 [Cisco Voice Mail Directory Numbers] ページで、次に示すボイスメール電話番号の設定を入力します。

表 3-3 [Cisco Voice Mail Directory Numbers] ページの設定

フィールド	設定
[Beginning Directory Number]	最初のボイスメール ポートの内線番号を入力します。
[Partition]	すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。
[Calling Search Space]	すべてのボイスメール ポート電話番号を含むパーティションを割り当てるように設定したコーリング サーチ スペースの名前をクリックします（この設定については、P.3-4 の「ボイスメール ポートを割り当てるパーティションおよびコーリング サーチ スペースを追加する」のステップ 9 を参照してください）。たとえば、「VMRestrictedCSS」をクリックします。 このコーリング サーチ スペースはユーザの電話機では使用されないため、ユーザはボイスメール ポートをダイヤルできません。ただし、ユーザはボイスメール パイロット番号をダイヤルできます。
[Display]	デフォルトの [Voicemail] をそのまま使用します。 このテキストは、パイロット番号のダイヤル時に電話機に表示されます。
[AAR Group]	ボイスメール ポートの自動代替ルーティング (AAR) グループをクリックします。AAR グループは、帯域幅不足のためにブロックされた通話を転送するために使用されるプレフィックス番号を提供します。[None] をクリックした場合、ブロックされた通話の再転送は試行されません。
[External Number Mask]	このフィールドは、空白のままにするか、外線（発信）通話の発信者 ID 情報をフォーマットするのに使用するマスクを指定します。マスクには、最大 50 文字を指定できます。発信者 ID 情報に表示する数字列を入力し、デバイスの電話番号の各桁に対応する X を入力します。
[Device Security Mode]	ボイスメール ポートに使用するセキュリティ モードをクリックします。ボイスメール ポートの Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を設定する方法の詳細については、付録「Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および暗号化」を参照してください。

ステップ 9 [Next] をクリックします。

ステップ 10 [Do You Want to Add These Directory Numbers to a Line Group] ページで、[No, I Will Add Them Later] をクリックし、[Next] をクリックします。

ステップ 11 [Ready to Add Cisco Voice Mail Ports] ページで、ボイスメール ポートの設定が正しいことを確認し、[Finish] をクリックします。

設定に誤りがある場合は、[Back] をクリックし、正しい設定を入力します。

ボイスメール ポートを回線グループに追加する

ステップ 1 [Cisco Voice Mail Port Wizard Results] ページで、[**Line Group**] をクリックします。

回線グループ ページを表示する別の方法として、Cisco Unified CallManager Administration で [**Route Plan**] > [**Route/Hunt**] > [**Line Group**] をクリックすることもできます。

ステップ 2 [Find and List Line Groups] ページで、[**Add a New Line Group**] をクリックします。

この回線グループには、通話に应答するボイスメール ポートの電話番号を割り当てます。発信専用 (たとえば、MWI を設定する) ボイスメール ポートの電話番号は、この回線グループに割り当てないでください。

ステップ 3 [Line Group Configuration] ページで、次の設定を入力します。

表 3-4 应答ポートに関する [Line Group Configuration] ページの設定

フィールド	設定
[Line Group Name]	Cisco Unity Connection Answering Ports、または回線グループの別の固有名を入力します。
[RNA Reversion Timeout]	デフォルトの [10] をそのまま使用します。
[Distribution Algorithm]	デフォルトの [Top Down] をそのまま使用します。
[No Answer]	デフォルトの [Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List] をそのまま使用します。
[Busy]	デフォルトの [Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List] をそのまま使用します。
[Not Available]	デフォルトの [Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List] をそのまま使用します。

ステップ 4 [Route Partition] リストで、すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。

ステップ 5 [Find] をクリックします。

ステップ 6 [Available DN/Route Partition] リストで、通話に应答するボイスメール ポートの最初の電話番号をクリックし、[**Add to Line Group**] をクリックします。



注意 [Selected DN/Route Partition] リスト内の電話番号は、最も小さな番号を先頭にして、番号順に表示されている必要があります。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 7 通話に应答するボイスメール ポートの残りすべての電話番号について、[ステップ 6](#) を繰り返します。



注意 発信専用 (たとえば、MWI を設定する) ボイスメール ポートの電話番号は割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 8 [Insert] をクリックします。

ステップ 9 発信専用（通話に応答しない）ボイスメール ポートを使用する場合は、[ステップ 10](#) ~ [ステップ 16](#) を実行します。

使用しない場合は、残りの手順をスキップし、[P.3-10](#) の「[回線グループをハント リストに追加する](#)」に進みます。

ステップ 10 [Add a New Line Group] をクリックします。

この回線グループには、発信専用ボイスメール ポートの電話番号を割り当てます。通話に应答するボイスメール ポートの電話番号は、この回線グループに割り当てないでください。

ステップ 11 [Line Group Configuration] ページで、次の設定を入力します。

表 3-5 発信ポートに関する [Line Group Configuration] ページの設定

フィールド	設定
[Line Group Name]	Cisco Unity Connection Dial-Out Ports、または別の固有名を入力します。
[RNA Reversion Timeout]	デフォルトの [10] をそのまま使用します。
[Distribution Algorithm]	デフォルトの [Top Down] をそのまま使用します。
[No Answer]	[Stop Hunting] をクリックします。
[Busy]	[Stop Hunting] をクリックします。
[Not Available]	[Stop Hunting] をクリックします。

ステップ 12 [Route Partition] リストで、すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。

ステップ 13 [Find] をクリックします。

ステップ 14 [Available DN/Route Partition] リストで、発信専用ボイスメール ポートの最初の電話番号をクリックし、[Add to Line Group] をクリックします。



注意 [Selected DN/Route Partition] リスト内の電話番号は、最も小さな番号を先頭にして、番号順に表示されている必要があります。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 15 残りすべての発信専用ボイスメール ポートについて、[ステップ 14](#) を繰り返します。



注意 通話に应答するボイスメール ポートの電話番号は割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 16 [Insert] をクリックします。

回線グループをハント リストに追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager Administration で、[Route Plan] > [Route/Hunt] > [Hunt List] をクリックします。
- ステップ 2** [Find and List Hunt Lists] ページで、[Add a New Hunt List] をクリックします。
- ステップ 3** [Hunt List Configuration] ページで、次に示すハント リストの設定を入力します。

表 3-6 応答ポートに関する [Hunt List Configuration] ページの設定

フィールド	設定
[Hunt List Name]	Cisco Unity Connection Answering Ports、またはハント リストの別の固有名を入力します。
[Description]	Cisco Unity Connection ports that answer calls、または別の説明を入力します。
[Cisco Unified Communications Manager Group]	[Default] または使用する Cisco Unified CallManager グループの名前をクリックします。

- ステップ 4** [Insert] をクリックします。
- ステップ 5** 回線グループをハント リストに追加することを示すメッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。
- ステップ 6** [Hunt List Member Information] で、[Add Line Group] をクリックします。
- ステップ 7** [Hunt List Detail Configuration] ページの [Line Group] リストで、通話に応答するボイスメールポートの電話番号用に作成した回線グループをクリックし、[Insert] をクリックします。



注意 ハント リストには、Cisco Unity Connection が発信時に使用するボイスメールポートを含む回線グループを割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

- ステップ 8** 回線グループが挿入されたことを示すメッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。
- ステップ 9** [Hunt List Configuration] ページで、[Reset] をクリックします。
- ステップ 10** ハント リストをリセットするかどうか確認を求められたら、[OK] をクリックします。
- ステップ 11** ハント リストがリセットされたことを示すメッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。

ハント リストをハント パイロット番号に追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager Administration で、[Route Plan] > [Route/Hunt] > [Hunt Pilot] をクリックします。
- ステップ 2** [Find and List Hunt Pilots] ページで、[Add a New Hunt Pilot] をクリックします。
- ステップ 3** [Hunt Pilot Configuration] ページで、次に示すハント パイロットの設定を入力します。

表 3-7 [Hunt Pilot Configuration] ページの設定

フィールド	設定
[Hunt Pilot]	ボイスメール ポートのハント パイロット番号を入力します。ハント パイロット番号は、ボイスメール ポートの内線番号とは異なるものにする必要があります。 ハント パイロット番号は、ユーザがボイス メッセージを聞くときに入力する内線番号です。
[Partition]	ボイスメール パイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[Description]	Connection Hunt Pilot 、または別の説明を入力します。
[Numbering Plan]	デフォルト設定をそのまま使用するか、またはシステムに設定した番号計画をクリックします。
[Route Filter]	[None] をクリックするか、またはシステムに設定したルート フィルタの名前をクリックします。
[MLPP Precedence]	デフォルト設定をそのまま使用するか、または別の設定をクリックします。
[Hunt List]	通話に応答するボイスメール ポートのハント リストをクリックします。このリストは、P.3-10 の「 回線グループをハント リストに追加する 」で設定したものです。
[Provide Outside Dial Tone]	チェックボックスをオフにします。

- ステップ 4** [Insert] をクリックします。

MWI の電話番号を指定する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager Administration で、[Feature] > [Voice Mail] > [Message Waiting] をクリックします。
- ステップ 2** [Find and List Message Waiting Numbers] ページで、[Add a New Message Waiting Number] をクリックします。
- ステップ 3** [Message Waiting Configuration] ページで、次に示す MWI をオンにするための設定を入力します。

表 3-8 MWI をオンにするための設定

フィールド	設定
[Message Waiting Number]	MWI をオンにする一意の内線番号を入力します。
[Description]	DN to turn MWIs on、または別の説明を入力します。
[Message Waiting Indicator]	[On] をクリックします。
[Partition]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[Calling Search Space]	ユーザの電話機で使用されるコーリングサーチスペースをクリックします。

ステップ 4 [Insert] をクリックします。

ステップ 5 [Add a New Message Waiting Number] をクリックします。

ステップ 6 次に示す MWI をオフにするための設定を入力します。

表 3-9 MWI をオフにするための設定

フィールド	設定
[Message Waiting Number]	MWI をオフにする一意の内線番号を入力します。
[Description]	DN to turn MWIs off、または別の説明を入力します。
[Message Waiting Indicator]	[Off] をクリックします。
[Partition]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[Calling Search Space]	ユーザの電話機で使用されるコーリングサーチスペースをクリックします。

ステップ 7 [Insert] をクリックします。

次の手順では、ボイスメールパイロット番号を追加します。この番号は、ユーザがボイスメッセージを聞くときにダイヤルする内線番号です。Cisco IP Phone では、メッセージ ボタンを押すと、ボイスメールパイロット番号が自動的にダイヤルされます。

ボイスメール ポートのボイスメールパイロット番号を追加する

ステップ 1 Cisco Unified CallManager Administration で、[Feature] > [Voice Mail] > [Voice Mail Pilot] をクリックします。

ステップ 2 [Find and List Voice Mail Pilots] ページで、[Add a New Voice Mail Pilot] をクリックします。

ステップ 3 [Voice Mail Pilot Configuration] ページで、次に示すボイスメールパイロット番号の設定を入力します。

表 3-10 [Voice Mail Pilot Configuration] ページの設定

フィールド	設定
[Voice Mail Pilot Number]	ユーザがボイス メッセージを聞くときにダイヤルするボイス メール パイロット番号を入力します。この番号は、以前の手順でボイス メール ポートを追加するときに入力したハント パイロット番号と一致している必要があります。
[Description]	Cisco Unity Connection Pilot、または別の説明を入力します。
[Calling Search Space]	ユーザの電話機を割り当てたパーティションとボイス メール パイロット番号用に設定したパーティションを含むコーリング サーチ スペースをクリックします。
[Make This the Default Voice Mail Pilot for the System]	このチェックボックスをオンにします。チェックボックスをオンにすると、現在のデフォルト パイロット番号が、このボイス メール パイロット番号に置き換わります。

ステップ 4 [Insert] をクリックします。

ボイス メール プロファイルを設定する

ステップ 1 Cisco Unified CallManager Administration で、[Feature] > [Voice Mail] > [Voice Mail Profile] をクリックします。

ステップ 2 [Find and List Voice Mail Profiles] ページで、[Add a New Voice Mail Profile] をクリックします。

ステップ 3 [Voice Mail Profile Configuration] ページで、次に示すボイス メール プロファイルの設定を入力します。

表 3-11 [Voice Mail Profile Configuration] ページの設定

フィールド	設定
[Voice Mail Profile Name]	ボイス メール プロファイルを識別する名前を入力します。
[Description]	Cisco Unity Connection Profile、または別の説明を入力します。
[Voice Mail Pilot]	次のどちらかをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> • [Voice Mail Pilot Configuration] ページで定義した適切なボイス メール パイロット番号 • [Use Default]
[Voice Mail Box Mask]	マルチテナント サービスが Cisco Unified CallManager で有効になっていない場合は、このフィールドを空白のままにします。 マルチテナント サービスが有効になっている場合、各テナントは、独自のボイス メール プロファイルを使用します。また、他のテナントと共有する各パーティションに、内線番号 (電話番号) を識別するためのマスクを作成する必要があります。たとえば、あるテナントがマスク 972813XXXX を使用し、別のテナントがマスク 214333XXXX を使用することができます。また、各テナントは、MWI にも独自のトランスレーション パターンを使用します。

表 3-11 [Voice Mail Profile Configuration] ページの設定 (続き)

フィールド	設定
[Make This the Default Voice Mail Profile for the System]	このボイスメール プロファイルをデフォルトにするには、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオンにすると、現在のデフォルト ボイスメール プロファイルが、このボイスメール プロファイルに置き換わります。

ステップ 4 [Insert] をクリックします。

ボイスメール サーバのサービス パラメータを設定する

ステップ 1 Cisco Unified CallManager Administration で、[Service] > [Service Parameters] をクリックします。

ステップ 2 [Service Parameters Configuration] ページの [Server] フィールドで、Cisco Unified CallManager サーバの名前をクリックします。

ステップ 3 [Service] リストで、[Cisco CallManager] をクリックします。パラメータのリストが表示されます。

ステップ 4 [Clusterwide Parameters (Feature - General)] で、Multiple Tenant MWI Modes パラメータを見つけます。

ステップ 5 マルチプル テナント MWI 通知を使用する場合は、[True] をクリックします。

このパラメータを [True] に設定した場合、Cisco Unified CallManager は、MWI のオンとオフを切り替えるときに、任意の設定済みトランスレーション パターンを使用して、ボイスメール内線番号を電話番号に変換します。

ステップ 6 いずれかの設定を変更した場合は、[Update] をクリックします。次に、Cisco Unified CallManager サーバをシャットダウンしてから再起動します。

Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成

Cisco Unified Communications Manager と Cisco Unity Connection が連動可能な状態にあることを確認したら、次の手順を実行して、連動を設定し、ポート設定を入力します。

連動を作成する

- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理にログオンします。
- ステップ 2** Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**電話システム (Phone System)**] をクリックします。
- ステップ 3** [**電話システムの検索 (Search Phone Systems)**] ページで、[**電話システム (Phone System)**] メニューの [**電話システムの新規作成 (New Phone System)**] をクリックします。[**電話システム統合ウィザード (Phone System Integration Wizard)**] が表示されます。
- ステップ 4** [**電話システムの製造元の選択 (Select Phone System Manufacturer)**] ページの [**製造元 (Manufacturer)**] フィールドで、[**Cisco Systems**] をクリックし、[**次へ (Next)**] をクリックします。
- ステップ 5** [**電話システムのモデルの選択 (Select Phone System Model)**] ページの [**モデル (Model)**] フィールドで、[**Cisco Unified Communications Manager**] をクリックし、[**次へ (Next)**] をクリックします。
- ステップ 6** [**電話システムのセットアップ (Set Up Phone System)**] ページの [**電話システムの名前 (Phone System Name)**] フィールドで、デフォルト名をそのまま使用するか、または任意の説明的な名前を入力します。次に、[**次へ (Next)**] をクリックします。
- ステップ 7** [**ポート グループ テンプレートの選択 (Select Port Group Template)**] ページの [**ポート グループ テンプレート (Port Group Template)**] フィールドで、[**SCCP - Skinny Call Control Protocol**] をクリックし、[**次へ (Next)**] をクリックします。
- ステップ 8** [**ポート グループの設定 (Set Up Port Group)**] ページで、次の設定を入力して [**次へ (Next)**] をクリックします。

表 3-12 [**ポート グループの設定 (Set Up Port Group)**] ページの設定

フィールド	設定
[ポート グループ名 (Port Group Name)]	ポート グループの説明的な名前を入力します。デフォルト名をそのまま使用することも、任意の名前を入力することもできます。
[デバイス名プレフィックス (Device Name Prefix)]	Cisco Unified CallManager がボイス ポートのデバイス名に追加するプレフィックスを入力します。このプレフィックスは、Cisco Unified CallManager で使用されるプレフィックスと一致している必要があります。
[MWI オンの内線番号 (MWI On Extension)]	Cisco Unified CallManager Administration で指定した、MWI をオンにするための内線番号を入力します。
[MWI オフの内線番号 (MWI Off Extension)]	Cisco Unified CallManager Administration で指定した、MWI をオフにするための内線番号を入力します。
[セキュリティ モード (Security Mode)]	このポート グループ内のボイス メッセージ ポートに使用する Cisco Unified CallManager セキュリティ モードをクリックします。

表 3-12 [ポートグループの設定 (Set Up Port Group)] ページの設定 (続き)

フィールド	設定
[ポート数 (Number of Ports)]	このポートグループ内に作成するボイスメッセージポートの数を入力します。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CallManager サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。
[Test Address]	このボタンをクリックすると、入力した IP アドレスをテストできます。テストの結果は、ボタンの右のフィールドに表示されます。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CallManager サーバの TCP ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[TLS ポート (TLS Port)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CallManager サーバの TLS ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[サーバタイプ (Server Type)]	[Cisco Unified Communications Manager] を入力します。

ステップ 9 [電話システムの設定の確認 (Confirm Phone System Settings)] ページで、入力済みの設定を確認し、[終了 (Finish)] をクリックします。

ステップ 10 [電話システムの作成の要約 (Phone System Creation Summary)] ページで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 11 Cisco Unity Connection が AXL サーバに接続されていない場合は、**ステップ 17** に進みます。接続されている場合は、[電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、**ステップ 9** で作成した電話システムの表示名をクリックします。

ステップ 12 [電話システムの基本設定 (Phone System Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [Cisco Unified Communications Manager AXL サーバ (Cisco Unified Communications Manager AXL Servers)] をクリックします。

AXL サーバへの接続が必要になるのは、Cisco Unified CallManager ユーザをインポートするため、および Cisco Unity Connection パーソナル着信転送ルール ユーザの特定の電話設定を変更するために、Cisco Unity Connection が Cisco Unified CallManager データベースにアクセスする場合です。



注意

Cisco Unified CallManager ユーザをインポートする場合は、各ユーザの [End User Configuration] ページの [Primary Extension] フィールドにデータが入力されていることを確認します。入力されていないと、検索時に、インポートの選択対象となるユーザが見つかりません。

ステップ 13 [AXL サーバ (AXL Servers)] で、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 14 次に示す AXL サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 3-13 [AXL サーバ (AXL Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	AXL サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ AXL サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレス (IP Address)]	AXL サーバの IP アドレスを入力します。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection の接続先となる AXL サーバポートを入力します。この設定は、AXL サーバが使用するポートと一致している必要があります。 通常、ポート番号は 443 です。

ステップ 15 残りすべての AXL サーバについて、[ステップ 13](#) と [ステップ 14](#) を繰り返します。

ステップ 16 [AXL サーバの設定 (AXL Server Settings)] で、次の設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 3-14 [AXL サーバの設定 (AXL Server Settings)] の設定

フィールド	設定
[ユーザ名 (User Name)]	Cisco Unity Connection が AXL サーバへのログオン時に使用するユーザ名を入力します。
[パスワード (Password)]	Cisco Unity Connection が AXL サーバへのログオン時に使用するパスワードを入力します。
[Cisco Unified Communications Manager のバージョン (Cisco Unified Communications Manager Version)]	<ul style="list-style-type: none"> • [5.0 より前 (SSL 以外) (Pre 5.0 (Non-SSL))] • [5.0 より前 (SSL) (Pre 5.0 (SSL))] SSL 以外のバージョンを選択した場合、AXL ポートは、SSL 以外のポート (通常はポート 80) にする必要があります。SSL 対応のバージョンを選択した場合、AXL ポートは、SSL 対応のポート (通常はポート 443) にする必要があります。



(注) このページで変更した内容を保存した後に、AXL サーバ ポート番号の隣にある [テスト (Test)] をクリックすると、AXL サーバへの接続を確認できます。入力した AXL ポートと [Cisco Unified Communications Manager のバージョン (Cisco Unified Communications Manager Version)] の設定が、SSL を使用するかどうかに関して競合している場合、テストの結果が表示されるまでに 10 分以上かかります。

ステップ 17 Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[ポートグループ (Port Group)] をクリックします。

ステップ 18 [ポートグループの検索 (Search Port Groups)] ページで、[ステップ 9](#) で電話システム連動に対して作成したポートグループの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ポートグループの表示名は、電話システムの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

ステップ 19 [ポート グループの基本設定 (Port Group Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [サーバ (Servers)] をクリックします。

ステップ 20 Cisco Unified CallManager クラスタにセカンダリ サーバが存在する場合は、[サーバの編集 (Edit Servers)] ページで、次の手順を実行します。これに該当しない場合は、[ステップ 21](#) に進みます。

- a. [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)] で、[追加 (Add)] をクリックします。
- b. 次に示すセカンダリ Cisco Unified CallManager サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 3-15 [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	Cisco Unified CallManager サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ Cisco Unified CallManager サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	セカンダリ Cisco Unified CallManager サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection と連動させる Cisco Unified CallManager サーバの TCP ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[TLS ポート (TLS Port)]	Cisco Unity Connection と連動させる Cisco Unified CallManager サーバの TLS ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[サーバタイプ (Server Type)]	[Cisco Unified Communications Manager] をクリックします。



(注) [Ping] をクリックすると、Cisco Unified CallManager サーバの IP アドレス (またはホスト名) を確認できます。

- c. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CallManager サーバについて、[ステップ 20a.](#) と [ステップ 20b.](#) を繰り返します。

ステップ 21 Cisco Unified CallManager クラスタでボイス メッセージ ポートに認証または暗号化が使用される場合は、次の手順を実行します。これに該当しない場合は、[ステップ 22](#) に進みます。

- a. [TFTP サーバ (TFTP Servers)] で、[追加 (Add)] をクリックします。
- b. 次に示す TFTP サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 3-16 [TFTP サーバ (TFTP Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	TFTP サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ TFTP サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	TFTP サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。



(注) [Ping] をクリックすると、TFTP サーバの IP アドレス (またはホスト名) を確認できます。

- c. クラスタ内の残りすべての TFTP サーバについて、[ステップ 21a.](#) と [ステップ 21b.](#) を繰り返します。

ステップ 22 Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**ポート (Port)**] をクリックします。

ステップ 23 [**ポートの検索 (Search Ports)**] ページで、この電話システム連動に対して作成した最初のボイスメッセージポートの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ボイスメッセージポートの表示名は、ポートグループの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

ステップ 24 [**ポートの基本設定 (Port Basics)**] ページで、必要に応じて、ボイスメッセージポートの設定を入力します。次の表のフィールドは、変更可能なものを示しています。

表 3-17 ボイスメッセージポートの設定

フィールド	説明
[有効にする (Enabled)]	このチェックボックスをオンにすると、ポートが有効になります。通常の操作ではポートを有効にします。 このチェックボックスをオフにすると、ポートが無効になります。ポートが無効になると、そのポートに対する通話は、呼び出し音を受けますが、応答されることはありません。一般的には、インストール担当者がテスト中に限りポートを無効にします。
[内線番号 (Extension)]	電話システムで割り当てられているように、ポートに対する内線番号を入力します。
[コールに応答する (Answer Calls)]	通話に応答するようにポートを指定するには、このチェックボックスをオンにします。これらの通話は、身元不明発信者またはユーザからの着信です。
[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)]	ポートをユーザに対するメッセージ通知用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)]	ポートを MWI のオン / オフ用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)]	このチェックボックスをオンにすると、ユーザは Cisco Unity Connection の Web アプリケーションで電話から録音または再生用のポートを使用することができます。[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。

表 3-17 ボイス メッセージ ポートの設定 (続き)

フィールド	説明
[発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)]	Cisco Unity Connection が発信時に使用するポート([メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)] [MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] および [TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)] の各チェックボックスをオンにした場合など)の優先順位を入力します。値の最も大きいポートが最初に使用されます。ただし、複数のポートが同じ[発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)] 値になっている場合、Cisco Unity Connection は最も長時間アイドル状態になっているポートを使用します。
[セキュリティ モード (Security Mode)]	<p>該当するセキュリティ モードをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [非セキュア (Non-secure)]: コールシグナリング メッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続されるため、コールシグナリング メッセージの完全性とプライバシーは保証されません。また、メディア ストリームも暗号化されません。 • [認証 (Authenticated)]: コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリング メッセージのプライバシーは保証されません。また、メディア ストリームも暗号化されません。 • [暗号化 (Encrypted)]: コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続され、暗号化されるため、このポートでの完全性とプライバシーが保証されます。また、メディア ストリームも暗号化されます。

ステップ 25 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 26 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 27 電話システムの残りすべてのボイス メッセージ ポートについて、[ステップ 24](#) ~ [ステップ 26](#) を繰り返します。

ステップ 28 別の電話システム連動が存在する場合は、Cisco Unity Connection の管理で、[\[テレフォニー統合 \(Telephony Integrations \) \]](#) を展開し、[\[トランク \(Trunk \) \]](#) をクリックします。これに該当しない場合は、[ステップ 32](#) に進みます。

ステップ 29 [\[電話システムのトランクの検索 \(Search Phone System Trunks \) \]](#) ページで、[\[電話システムのトランク \(Phone System Trunk \) \]](#) メニューの [\[電話システム トランクの新規作成 \(New Phone System Trunk \) \]](#) をクリックします。

ステップ 30 [\[電話システム トランクの新規作成 \(New Phone System Trunk \) \]](#) ページで、次に示す電話システム トランクの設定を入力して [\[保存 \(Save \) \]](#) をクリックします。

表 3-18 電話システム トランクの設定

フィールド	設定
[発信側電話システム (From Phone System)]	トランクの作成対象となる電話システムの表示名をクリックします。
[受信側電話システム (To Phone System)]	トランクの接続先となる既存の電話システムの表示名をクリックします。
[トランク アクセス コード (Trunk Access Code)]	Cisco Unity Connection が既存の電話システムの内線番号にゲートウェイ経由で通話を転送するときにダイヤルする追加ダイヤル番号を入力します。

ステップ 31 作成する残りすべての電話システム トランクについて、[ステップ 29](#) と [ステップ 30](#) を繰り返します。

ステップ 32 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 33](#) に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Serviceability] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [Control Center - Feature Services] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[Go] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[Connection Conversation Manager] をクリックします。
- e. ページ上部の [Restart] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[Yes] をクリックします。
- g. [Navigation] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Administration] をクリックし、[Go] をクリックします。
- h. Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。

ステップ 33 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックして電話システム連動の設定を確認します。

テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] に 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。

ステップ 34 [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 35 Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を設定しない場合は、Cisco Unity Connection の管理からログオフし、この章の残りの手順をスキップして、「[連動のテスト](#)」の章に進みます。

Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を設定する場合は、次の「[Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CallManager 認証および暗号化の設定](#)」の項に進みます。

Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CallManager 認証および暗号化の設定

Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を設定しない場合は、「[連動のテスト](#)」の章に進みます。

Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を設定する場合は、次の手順を実行します。

Cisco Unified CallManager と Cisco Unity Connection の認証および暗号化の詳細については、付録「[Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および暗号化](#)」を参照してください。



注意

Cisco Unified CallManager 認証をただちに動作させるには、Cisco Unity Connection システム クロックを Cisco Unified CallManager システム クロックと同期化する必要があります。同期化されていない場合、Cisco Unified CallManager は、Cisco Unified CallManager システム クロックが Cisco Unity Connection デバイス証明書のタイムスタンプを経過するまで、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートを拒否します。

Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を有効にする

- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理がまだ起動していない場合は、Cisco Unity Connection の管理にログインします。
- ステップ 2** Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**ポート (Port)**] をクリックします。
- ステップ 3** [**ポートの検索 (Search Ports)**] ページで、Cisco Unified CallManager 電話システム連動に対する最初のボイス メッセージ ポートの表示名をクリックします。



(注)

デフォルトでは、ボイス メッセージ ポートの表示名は、ポート グループの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

- ステップ 4** [**ポートの基本設定 (Port Basics)**] ページで、[**セキュリティ モード (Security Mode)**] フィールドが適切に設定されていることを確認します。



注意

Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートに関する[**セキュリティ モード (Security Mode)**] 設定は、Cisco Unified CallManager ポートに関するセキュリティ モード設定と一致している必要があります。一致していない場合、Cisco Unified CallManager 認証および暗号化は失敗します。

表 3-19 [セキュリティ モード (Security Mode)] の設定

設定	動作
[非セキュア (Non-secure)]	コールシグナリング メッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続されるため、コールシグナリング メッセージの完全性とプライバシーは保証されません。 また、メディア ストリームも暗号化されません。
[認証 (Authenticated)]	コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリング メッセージのプライバシーは保証されません。 また、メディア ストリームも暗号化されません。
[暗号化 (Encrypted)]	コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続され、暗号化されるため、完全性とプライバシーが保証されます。 また、メディア ストリームも暗号化できます。

ステップ 5 設定を変更したら、[**保存 (Save)**] をクリックし、[**次へ (Next)**] をクリックします。

ステップ 6 Cisco Unified CallManager 電話システム連動用の残りすべてのボイス メッセージ ポートについて、[ステップ 4](#) と [ステップ 5](#) を繰り返します。

ステップ 7 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 8](#) に進みます。

- a. [**ナビゲーション (Navigation)**] ドロップダウン リストで、[**Cisco Unity Connection Serviceability**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックします。
- b. [**Cisco Unity Connection Serviceability**] ページで、[**Tools**] メニューの [**Control Center - Feature Services**] をクリックします。
- c. [**Control Center - Feature Services**] ページの [**Server**] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[**Go**] をクリックします。
- d. [**Cisco Unity Connection Services**] で、[**Connection Conversation Manager**] をクリックします。
- e. ページ上部の [**Restart**] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[**Yes**] をクリックします。
Cisco Unity Connection により、ボイス メッセージ ポート デバイス証明書と Cisco Unity Connection ルート証明書が生成されます。
- g. [**Navigation**] ドロップダウン リストで、[**Cisco Unity Connection Administration**] をクリックし、[**Go**] をクリックします。

ステップ 8 Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**電話システム (Phone System)**] をクリックします。

ステップ 9 [電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、Cisco Unity Connection ボイスメッセージポートの認証および暗号化を有効にする Cisco Unified CallManager 電話システムの名前をクリックします。

ステップ 10 [電話システムの基本設定 (Phone System Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [ルート証明書 (Root Certificate)] をクリックします。

ステップ 11 [ルート証明書の表示 (View Root Certificate)] ページで、[証明書の保存 (Save the Certificate)] リンクを右クリックし、[対象をファイルに保存] をクリックします。

ステップ 12 [名前を付けて保存] ダイアログボックスで、Cisco Unity Connection ルート証明書をファイルとして保存する場所を参照します。

ステップ 13 [ファイル名] フィールドで、拡張子が .htm ではなく .0 になっていることを確認し、[保存] をクリックします。



注意 証明書をファイルとして保存する場合は、拡張子を .htm ではなく .0 にする必要があります。これ以外の拡張子にした場合、Cisco Unified CallManager は証明書を認識しません。

Cisco Unity Connection が Cisco Unified CallManager 4.x サーバおよび Cisco Unified CallManager 5.x 以降のサーバの両方と連動する場合は、.pem ファイルを Cisco Unified CallManager 5.x 以降のサーバにコピーし、.0 ファイルを Cisco Unified CallManager 4.x サーバにコピーする必要があります。コピーされていない場合、認証および暗号化は正常に機能しません。

ステップ 14 [ダウンロードの完了] ダイアログボックスで、[閉じる] をクリックします。

ステップ 15 Cisco Unity Connection ルート証明書をこの Cisco Unified CallManager 電話システム連動に含まれているすべての Cisco Unified CallManager サーバにコピーするために、次の手順を実行します。

- 推奨：フロッピーディスクを使用。ステップ 16 に進みます。
- セキュア ネットワークの場合：ネットワーク共有を使用。ステップ 17 に移動します。



注意 Cisco Unified CallManager 認証をただちに動作させるには、Cisco Unity Connection システム クロックを Cisco Unified CallManager システム クロックと同期化する必要があります。同期化されていない場合、Cisco Unified CallManager は、Cisco Unified CallManager システム クロックが Cisco Unity Connection デバイス証明書のタイムスタンプを経過するまで、Cisco Unity Connection ボイスメッセージポートの登録を拒否します。

ステップ 16 フロッピーディスクを使用して Cisco Unity Connection ルート証明書をコピーする場合は、次の手順を実行します。

- a. Cisco Unity Connection ルート証明書をファイルとして保存したコンピュータのフロッピー ドライブに、空のフロッピーディスクを挿入します。
- b. ステップ 13 で Cisco Unity Connection ルート証明書をファイルとして保存した場所を参照します。
- c. Cisco Unity Connection ルート証明書ファイルをフロッピーディスクにコピーします。
- d. フロッピーディスクをコンピュータから取り出します。

- e. そのフロッピーディスクを Cisco Unified CallManager サーバのフロッピー ドライブに挿入します。
- f. フロッピーディスク上の Cisco Unity Connection ルート証明書ファイルを、Cisco Unified CallManager サーバの C:\Program Files\Cisco\Certificates ディレクトリにコピーします。
- g. Cisco Unified CallManager サーバの Cisco CallManager サービスを再起動します。
- h. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CallManager サーバについて、[ステップ 16e.](#) ~ [ステップ 16g.](#) を繰り返します。
- i. 安全のため、フロッピーディスク上の Cisco Unity Connection ルート証明書ファイルを削除します。
- j. Cisco Unity Connection の管理の [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[**テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックして Cisco Unified CallManager サーバへの接続を確認します。
テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] リストに 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。
- k. [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[**閉じる (Close)**] をクリックします。

ステップ 17 ネットワーク共有を使用して Cisco Unity Connection ルート証明書をコピーする場合は、次の手順を実行します。

- a. [ステップ 13](#) で Cisco Unity Connection ルート証明書をファイルとして保存した場所を参照します。
- b. Cisco Unity Connection ルート証明書ファイルを選択し、Ctrl+C キーを押します。
- c. Cisco Unified CallManager サーバへのネットワーク共有を開き、ログオンします。
- d. Cisco Unified CallManager サーバの C:\Program Files\Cisco\Certificates ディレクトリを参照します。
- e. Ctrl+V キーを押して、Cisco Unity Connection ルート証明書ファイルを貼り付けます。
- f. Cisco Unified CallManager サーバの Cisco CallManager サービスを再起動します。
- g. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CallManager サーバについて、[ステップ 17c.](#) ~ [ステップ 17f.](#) を繰り返します。
- h. 安全のため、ネットワーク共有を切断します。
- i. Cisco Unity Connection の管理の [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[**テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックして Cisco Unified CallManager サーバへの接続を確認します。
テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] リストに 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。
- j. [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[**閉じる (Close)**] をクリックします。

ステップ 18 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 19](#) に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[**Cisco Unity Connection Serviceability**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [**Control Center - Feature Services**] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[**Go**] をクリックします。

■ Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成

- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[**Connection Conversation Manager**] をクリックします。
- e. ページ上部の [**Restart**] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[**Yes**] をクリックします。

ステップ 19 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。



Cisco Unity Connection との Cisco Unified CallManager 5.0 SCCP 連動の設定

この章では、Cisco Unity Connection との Cisco Unified CallManager 5.0 SCCP 連動の設定方法について説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [連動のタスク \(P.4-2\)](#)
- [要件 \(P.4-3\)](#)
- [Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CallManager 電話システムのプログラミング \(P.4-4\)](#)
- [Cisco Unified CallManager との新しい連動の作成 \(P.4-16\)](#)

このマニュアルが適用されるのは、Cisco Unity Connection が Cisco Unified CallManager とは別のサーバにインストールされている場合のみです。Cisco Unity Connection が Cisco Unified CallManager と同じサーバに Cisco Unified Communications Manager Business Edition (CMBE) としてインストールされた構成には、このマニュアルは適用されません。



(注)

分散電話システムでトランク全体に MWI リレーを設定する場合は、Cisco Unified CallManager のマニュアルを参照して、要件や手順を確認する必要があります。トランク全体に MWI リレーを設定する場合、Cisco Unity Connection を設定する必要はありません。

連動のタスク

次のタスク リストは、連動を作成および変更するプロセスを示しています。

SCCP を介した連動を作成するためのタスク リスト

Skinny Call Control Protocol (SCCP) を介して Cisco Unity Connection を Cisco Unified CallManager と連動させる次のタスクを実行する前に、『Cisco Unity Connection インストレーション ガイド』の該当するタスクを実行して、Cisco Unity Connection サーバが連動可能な状態にあることを確認します。

1. システムおよび装置の要件を再検討し、すべての電話システムおよび Cisco Unity Connection サーバが要件を満たしていることを確認します。P.4-3 の「要件」を参照してください。
2. Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法を計画します。「Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法の計画」の章を参照してください。
3. Cisco Unified CallManager をプログラムします。P.4-4 の「Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CallManager 電話システムのプログラミング」を参照してください。
4. 連動を作成します。P.4-16 の「Cisco Unified CallManager との新しい連動の作成」を参照してください。



(注) Cisco Unified CallManager クラスタを追加するには、電話システム統合ウィザードを使用して、新しい電話システム連動を作成します。各 Cisco Unified CallManager クラスタは、独立した電話システム連動となります。

5. 連動をテストします。「連動のテスト」の章を参照してください。
6. この連動が2番目以降の連動である場合は、新しい電話システムに適切な新しいユーザ テンプレートを追加します。「複数の連動用の新しいユーザ テンプレートの追加」の章を参照してください。

ボイス メッセージ ポートの数を変更するためのタスク リスト

連動を作成したら、次のタスク リストを使用して、連動用のボイス メッセージ ポートの数を変更します。

1. Cisco Unified CallManager の管理ページおよび Cisco Unity Connection の管理で、ボイス メッセージ ポートの数を変更します。「ボイス メッセージ ポートの数の変更」の章を参照してください。

Cisco Unified CallManager Express サーバを Cisco Unified CallManager クラスタに追加するためのタスク リスト

次のタスク リストを使用して、Cisco Unified CallManager Express サーバを Cisco Unified CallManager クラスタに追加します。

1. Cisco Unified CallManager Express サーバが、Cisco Unity Connection と連動するための要件を満たしていることを確認します。適切な Cisco Unified CallManager Express インテグレーション ガイドを参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/products_installation_and_configuration_guides_list.html から入手可能です。
2. Cisco Unified CallManager Express サーバを Cisco Unified CallManager 電話システム連動用のポート グループに追加します。付録「Cisco Unified Communications Manager 連動への Cisco Unified Communications Manager Express の追加」を参照してください。

- 必要に応じて、ボイス メッセージ ポートを追加します。「[ボイス メッセージ ポートの数の変更](#)」の章を参照してください。

要件

Cisco Unified CallManager SCCP 連動では、次のコンポーネントの設定がサポートされています。

電話システム

- Cisco Unified CallManager 5.0(x)。
- Cisco Unified CallManager 内線番号に対応した次の電話機または電話機の組み合わせ。
 - Cisco Unified CallManager 内線番号に対応した IP Phone のみ。
 - Cisco Unified CallManager サーバ上の Media Termination Point (MTP; メディア ターミネーション ポイント)を使用しない、Cisco Unified CallManager 内線番号に対応した IP Phone および SIP Phone の両方。
 - Cisco Unified CallManager サーバ上のメディア ターミネーション ポイント (MTP) を使用する、Cisco Unified CallManager 内線番号に対応した IP Phone および SIP Phone の両方。
- 該当する電話機をネットワークに接続する各場所の LAN 接続。
- Cisco Unified CallManager クラスタが複数ある場合に、ユーザがトランク アクセス コードまたはプレフィックスをダイヤルすることなく、別の Cisco Unified CallManager クラスタの内線番号をダイヤルできる機能。

Cisco Unity Connection サーバ

- 適切なバージョンの Cisco Unity Connection。Cisco Unity Connection の互換バージョンの詳細については、『*SCCP 互換性マトリクス : Cisco Unity Connection/Cisco Unified Communications Manager/Cisco Unified Communications Manager Express*』を参照してください。
- インストールされ、連動可能な状態にある Cisco Unity Connection。詳細については、『*Cisco Unity Connection インストレーション ガイド*』を参照してください。
- 適切な数のボイス メッセージ ポートを有効にするライセンス。

Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CallManager 電話システムのプログラミング

Cisco Unified CallManager ソフトウェアをインストールしたら、次の手順を記載順に実行します。

ボイスメール ポートを割り当てるパーティションおよびコーリングサーチ スペースを追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)] をクリックします。
- ステップ 2** [パーティションの検索と一覧表示 (Find and List Partitions)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [パーティションの設定 (Partition Configuration)] ページで、すべてのボイスメール ポート電話番号を割り当てるパーティションの適切な名前と説明を入力します。たとえば、「VMRestrictedPT」、
「Partition for voice mail port directory numbers」と入力します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 6** ハント パイロットを割り当てるパーティションの適切な名前と説明を入力します。このハント パイロットは、ボイスメールパイロット番号となります。たとえば、「VMPilotNumberPT」、
「Partition for the voice mail pilot number」と入力します。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 8** [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] をクリックします。
- ステップ 9** [コーリングサーチスペースの検索と一覧表示 (Find and List Calling Search Spaces)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 10** [コーリングサーチスペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] ページの [名前 (Name)] フィールドに、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) で作成したパーティションを割り当てるコーリングサーチスペースの名前を入力します。たとえば、「VMRestrictedCSS」と入力します。
- ステップ 11** オプションで、[説明 (Description)] フィールドに、コーリングサーチスペースの説明を入力します。たとえば、「Voice mail port directory numbers」と入力します。
- ステップ 12** [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストで、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) で作成したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。
- ステップ 13** [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストの下にある下向き矢印をクリックします。
- パーティションの名前が [選択されたパーティション (Selected Partitions)] リストに表示されます。
- ステップ 14** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 15** [コーリングサーチスペースの検索と一覧表示 (Find and List Calling Search Spaces)] ページで、[検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 16 ユーザの電話機で使用されるコーリング サーチ スペースの名前をクリックします。

ステップ 17 [コーリングサーチスペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] ページの [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストで、[ステップ 5](#) ~ [ステップ 7](#) で作成したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。



注意

ハントパイロット(ボイスメールパイロット番号となる)を含むパーティションが、ユーザの電話機で使用されるコーリング サーチ スペースに存在しない場合、その電話機は Cisco Unity Connection サーバをダイヤルできません。

ステップ 18 [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストの下にある下向き矢印をクリックします。

パーティションの名前が [選択されたパーティション (Selected Partitions)] リストに表示されます。

ステップ 19 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 20 Cisco Unity Connection にアクセスする残りすべてのコーリング サーチ スペースについて、[ステップ 16](#) ~ [ステップ 19](#) を繰り返します。

ボイスメール ポートのデバイス プールを追加する

ステップ 1 Cisco Unified CallManager の管理ページで、[システム (System)] > [デバイスプール (Device Pool)] をクリックします。

ステップ 2 [デバイスプールの検索と一覧表示 (Find and List Device Pools)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ページで、次に示すデバイス プールの設定を入力します。

表 4-1 [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[デバイスプール名 (Device Pool Name)]	Cisco Unity Connection Voice Mail Ports、またはこのデバイス プールに関する別の説明を入力します。
[Cisco Unified CallManager グループ (Cisco Unified CallManager Group)]	このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる Cisco Unified Communications Manager グループをクリックします。
[日時グループ (Date/Time Group)]	このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる日時グループをクリックします。
[リージョン (Region)]	このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる Cisco Unified CallManager リージョンをクリックします。
[ソフトキーテンプレート (Softkey Template)]	このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てるソフトキー テンプレートをクリックします。

表 4-1 [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ページの設定 (続き)

フィールド	設定
[SRST 参照先 (SRST Reference)]	必要に応じて、このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる Survivable Remote Site Telephony (SRST) 参照先をクリックします。
[ネットワーク保留 -MOH 音源 (Network Hold MOH Audio Source)]	[なし (None)] をクリックします。
[ユーザ保留 -MOH 音源 (User Hold MOH Audio Source)]	[なし (None)] をクリックします。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

次の手順では、Cisco Unity Connection に接続するボイスメール ポートごとに、ボイスメール ポートを Cisco Unified CallManager に追加します。

ボイスメール ポートを Cisco Unified CallManager に追加する

ステップ 1 Cisco Unified CallManager の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [Cisco ボイスメールポートウィザード (Cisco Voice Mail Port Wizard)] をクリックします。

ステップ 2 [何をしますか? (What Would You Like to Do?)] ページで、[新規 Cisco ボイスメールサーバの作成とポートの追加 (Create a new Cisco Voice Mail Server and Add Ports to It)] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 3 [Cisco ボイスメールサーバ (Cisco Voice Mail Server)] ページに、ボイスメール サーバの名前が表示されます。ボイスメール サーバのデフォルト名をそのまま使用することをお勧めします。別の名前を使用する場合は、9 文字以下の名前にする必要があります。

ボイスメール サーバの名前は、Cisco Unity Connection 内のボイスメッセージ ポートに関する [ポートグループの基本設定 (Port Group Basics)] ページの [デバイス名プレフィックス (Device Name Prefix)] フィールドと一致している必要があります。

ステップ 4 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 5 [Cisco ボイスメールポート (Cisco Voice Mail Ports)] ページで、追加するボイスメール ポートの数をクリックし (Cisco Unity Connection ライセンスによって有効になるボイスメール ポートの数を超えることはできません) [次へ (Next)] をクリックします。

Cisco Unity Connection を Cisco Unified CallManager の複数のクラスタと連動させる場合、ここには、Cisco Unity Connection と連動するすべてのクラスタのポート総数が、Cisco Unity Connection ライセンスによって有効になるポート数を超えないよう、数字を入力する必要があります。

ステップ 6 [Cisco ボイスメールデバイス情報 (Cisco Voice Mail Device Information)] ページで、次に示すボイスメール デバイスの設定を入力します。

表 4-2 [Cisco ボイスメールデバイス情報 (Cisco Voice Mail Device Information)] ページの設定

フィールド	設定
[説明 (Description)]	Cisco Voice Mail Port、またはボイスメール デバイスに関する別の説明を入力します。
[デバイスプール (Device Pool)]	ボイスメール ポート用に作成したデバイス プールの名前をクリックします。たとえば、[Cisco Unity Connection Voice Mail Ports] をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機および必要なネットワーク デバイスへの通話を可能にするコーリング サーチ スペースの名前をクリックします。 コーリング サーチ スペースには、Cisco Unity Connection が (着信転送、メッセージの到着通知、および MWI アクティベーションの実行時などに) アクセスする必要のあるデバイスすべてを含むパーティションを割り当てる必要があります。
[AAR コーリングサーチスペース (AAR Calling Search Space)]	デフォルトの [なし (None)] をそのまま使用します。
[ロケーション (Location)]	デフォルトの [なし (None)] をそのまま使用します。

ステップ 7 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 8 [Cisco ボイスメール電話番号 (Cisco Voice Mail Directory Numbers)] ページで、次に示すボイスメール電話番号の設定を入力します。

表 4-3 [Cisco ボイスメール電話番号 (Cisco Voice Mail Directory Numbers)] ページの設定

フィールド	設定
[開始電話番号 (Beginning Directory Number)]	最初のボイスメール ポートの内線番号を入力します。
[パーティション (Partition)]	すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	すべてのボイスメール ポート電話番号を含むパーティションを割り当てるように設定したコーリング サーチ スペースの名前をクリックします (この設定については、P.4-4 の「ボイスメール ポートを割り当てるパーティションおよびコーリング サーチ スペースを追加する」のステップ 9 を参照してください)。たとえば、「VMRestrictedCSS」をクリックします。 このコーリング サーチ スペースはユーザの電話機では使用されないため、ユーザはボイスメール ポートをダイヤルできません。ただし、ユーザはボイスメール パイロット番号をダイヤルできます。
[AAR グループ (AAR Group)]	ボイスメール ポートの自動代替ルーティング (AAR) グループをクリックします。AAR グループは、帯域幅不足のためにブロックされた通話を転送するために使用されるプレフィックス番号を提供します。[なし (None)] をクリックした場合、ブロックされた通話の再転送は試行されません。

表 4-3 [Cisco ボイスメール電話番号(Cisco Voice Mail Directory Numbers)]ページの設定(続き)

フィールド	設定
[内線発信者 ID 表示 (Internal Caller ID Display)]	デフォルトの [ボイスメール (Voicemail)] をそのまま使用します。 このテキストは、パイロット番号のダイヤル時に電話機に表示されます。
[内線発信者 ID 表示 (ASCII 形式) (Internal Caller ID Display (ASCII Format))]	デフォルトの [ボイスメール (Voicemail)] をそのまま使用します。 このテキストは、パイロット番号のダイヤル時に電話機に表示されます。
[外線番号マスク (External Number Mask)]	このフィールドは、空白のままにするか、外線 (発信) 通話の発信者 ID 情報をフォーマットするのに使用するマスクを指定します。マスクには、最大 50 文字を指定できます。発信者 ID 情報に表示する数字列を入力し、デバイスの電話番号の各桁に対応する X を入力します。
[デバイスセキュリティモード (Device Security Mode)]	ボイスメール ポートに使用するセキュリティ モードをクリックします。ボイスメール ポートの Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を設定する方法の詳細については、付録「Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および暗号化」を参照してください。

ステップ 9 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 10 [これらの電話番号を回線グループに追加しますか ? (Do You Want to Add These Directory Numbers to a Line Group?)] ページで、[いいえ。後から追加します。 (No, I Will Add Them Later)] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 11 [Cisco ボイスメールポートを追加する準備ができました (Ready to Add Cisco Voice Mail Ports)] ページで、ボイスメール ポートの設定が正しいことを確認し、[終了 (Finish)] をクリックします。

設定に誤りがある場合は、[戻る (Back)] をクリックし、正しい設定を入力します。

ボイスメール ポートを回線グループに追加する

ステップ 1 Cisco Unified CallManager の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート / ハント (Route/Hunt)] > [回線グループ (Line Group)] をクリックします。

ステップ 2 [回線グループの検索と一覧表示 (Find and List Line Groups)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

この回線グループには、通話に应答するボイスメール ポートの電話番号を割り当てます。発信専用 (たとえば、MWI を設定する) ボイスメール ポートの電話番号は、この回線グループに割り当てないでください。

ステップ 3 [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 4-4 応答ポートに関する [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[回線グループ名 (Line Group Name)]	Cisco Unity Connection Answering Ports、または回線グループの別の固有名を入力します。
[RNA 復帰タイムアウト (RNA Reversion Timeout)]	デフォルトの [10] をそのまま使用します。
[分配アルゴリズム (Distribution Algorithm)]	デフォルトの [優先度順 (Top Down)] をそのまま使用します。
[応答なし (No Answer)]	デフォルトの [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ (Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List)] をそのまま使用します。
[話し中 (Busy)]	デフォルトの [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ (Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List)] をそのまま使用します。
[使用不可 (Not Available)]	デフォルトの [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ (Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List)] をそのまま使用します。

ステップ 4 [回線グループメンバ情報 (Line Group Member Information)] の [パーティション (Partition)] リストで、すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。

ステップ 5 [検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 6 [使用可能 DN/ ルートパーティション (Available DN/Route Partition)] リストで、通話に应答するボイスメール ポートの最初の電話番号をクリックし、[回線グループに追加 (Add to Line Group)] をクリックします。



注意 [選択された DN/ ルートパーティション (Selected DN/Route Partition)] リスト内の電話番号は、最も小さな番号を先頭にして、番号順に表示されている必要があります。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 7 通話に应答するボイスメール ポートの残りすべての電話番号について、[ステップ 6](#) を繰り返します。



注意 発信専用 (たとえば、MWI を設定する) ボイスメール ポートの電話番号は割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 9 発信専用 (通話に应答しない) ボイスメール ポートを使用する場合は、[ステップ 10](#) ~ [ステップ 16](#) を実行します。

使用しない場合は、残りの手順をスキップし、[P.4-11](#) の「[回線グループをハント リストに追加する](#)」に進みます。

ステップ 10 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

この回線グループには、発信専用ボイスメール ポートの電話番号を割り当てます。通話に応答するボイスメール ポートの電話番号は、この回線グループに割り当てないでください。

ステップ 11 [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 4-5 発信ポートに関する [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[回線グループ名 (Line Group Name)]	Cisco Unity Connection Dial-Out Ports、または別の固有名を入力します。
[RNA 復帰タイムアウト (RNA Reversion Timeout)]	デフォルトの [10] をそのまま使用します。
[分配アルゴリズム (Distribution Algorithm)]	デフォルトの [優先度順 (Top Down)] をそのまま使用します。
[応答なし (No Answer)]	[ハント中止 (Stop Hunting)] をクリックします。
[話し中 (Busy)]	[ハント中止 (Stop Hunting)] をクリックします。
[使用不可 (Not Available)]	[ハント中止 (Stop Hunting)] をクリックします。

ステップ 12 [回線グループメンバ情報 (Line Group Member Information)] の [パーティション (Partition)] リストで、すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。

ステップ 13 [検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 14 [使用可能 DN/ ルートパーティション (Available DN/Route Partition)] リストで、発信専用ボイスメール ポートの最初の電話番号をクリックし、[回線グループに追加 (Add to Line Group)] をクリックします。



注意 [選択された DN/ ルートパーティション (Selected DN/Route Partition)] リスト内の電話番号は、最も小さな番号を先頭にして、番号順に表示されている必要があります。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 15 残りすべての発信専用ボイスメール ポートについて、[ステップ 14](#) を繰り返します。



注意 通話に응答するボイスメール ポートの電話番号は割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 16 [保存 (Save)] をクリックします。

回線グループをハントリストに追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート / ハント (Route/Hunt)] > [ハントリスト (Hunt List)] をクリックします。
- ステップ 2** [ハントリストの検索と一覧表示 (Find and List Hunt Lists)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [ハントリストの設定 (Hunt List Configuration)] ページで、次に示すハント リストの設定を入力します。

表 4-6 応答ポートに関する [ハントリストの設定 (Hunt List Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[名前 (Name)]	Cisco Unity Connection Answering Ports、またはハント リストの別の固有名を入力します。
[説明 (Description)]	Cisco Unity Connection ports that answer calls、または別の説明を入力します。
[Cisco Unified CallManager グループ (Cisco Unified CallManager Group)]	[デフォルト (Default)] または使用する Cisco Unified CallManager グループの名前をクリックします。

- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [ハントリストメンバ情報 (Hunt List Member Information)] で、[回線グループの追加 (Add Line Group)] をクリックします。
- ステップ 6** [ハントリスト詳細の設定 (Hunt List Detail Configuration)] ページの [回線グループ (Line Group)] リストで、通話に应答するボイスメール ポートの電話番号用に作成した回線グループをクリックし、[保存 (Save)] をクリックします。



注意 ハントリストには、Cisco Unity Connection が発信時に使用するボイスメール ポートを含む回線グループを割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

- ステップ 7** 回線グループが挿入されたことを示すメッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。
- ステップ 8** [ハントリストの設定 (Hunt List Configuration)] ページで、[リセット (Reset)] をクリックします。
- ステップ 9** ハント リストをリセットするかどうか確認を求められたら、[OK] をクリックします。
- ステップ 10** ハント リストがリセットされたことを示すメッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。

ハント リストをハント パイロット番号に追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager の管理ページで、[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)] をクリックします。
- ステップ 2** [ハントパイロットの検索と一覧表示 (Find and List Hunt Pilots)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ページで、次に示すハント パイロットの設定を入力します。

表 4-7 [ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ハントパイロット (Hunt Pilot)]	ボイスメール ポートのハントパイロット番号を入力します。ハントパイロット番号は、ボイスメール ポートの内線番号とは異なるものにする必要があります。 ハントパイロット番号は、ユーザがボイスメッセージを聞くときに入力する内線番号です。
[パーティション (Partition)]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[説明 (Description)]	Connection Hunt Pilot、または別の説明を入力します。
[番号計画 (Numbering Plan)]	デフォルト設定をそのまま使用するか、またはシステムに設定した番号計画をクリックします。
[ルートフィルタ (Route Filter)]	[なし (None)] をクリックするか、またはシステムに設定したルート フィルタの名前をクリックします。
[MLPP 優先度 (MLPP Precedence)]	デフォルト設定をそのまま使用するか、または別の設定をクリックします。
[ハントリスト (Hunt List)]	通話に応答するボイスメール ポートのハント リストをクリックします。このリストは、P.4-11 の「 回線グループをハント リストに追加する 」で設定したものです。
[ルートオプション (Route Option)]	[このパターンをルーティング (Route This Pattern)] をクリックします。
[外部ダイヤルトーンの提供 (Provide Outside Dial Tone)]	チェックボックスをオフにします。

- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

MWI の電話番号を指定する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [メッセージ受信ランプ (Message Waiting)] をクリックします。
- ステップ 2** [メッセージ受信番号の検索と一覧表示 (Find and List Message Waiting Numbers)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ3 [メッセージ受信の設定 (Message Waiting Configuration)] ページで、次に示す MWI をオンにするための設定を入力します。

表 4-8 MWI をオンにするための設定

フィールド	設定
[メッセージ受信番号 (Message Waiting Number)]	MWI をオンにする一意の内線番号を入力します。
[パーティション (Partition)]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[説明 (Description)]	DN to turn MWIs on、または別の説明を入力します。
[メッセージ受信インジケータ (Message Waiting Indicator)]	[オン (On)] をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機で使用されるコーリングサーチスペースをクリックします。

ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ5 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ6 次に示す MWI をオフにするための設定を入力します。

表 4-9 MWI をオフにするための設定

フィールド	設定
[メッセージ受信番号 (Message Waiting Number)]	MWI をオフにする一意の内線番号を入力します。
[パーティション (Partition)]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[説明 (Description)]	DN to turn MWIs off、または別の説明を入力します。
[メッセージ受信インジケータ (Message Waiting Indicator)]	[オフ (Off)] をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機で使用されるコーリングサーチスペースをクリックします。

ステップ7 [保存 (Save)] をクリックします。

次の手順では、ボイスメールパイロット番号を追加します。この番号は、ユーザがボイスメッセージを聞くとときにダイヤルする内線番号です。Cisco IP Phone では、メッセージ ボタンを押すと、ボイスメールパイロット番号が自動的にダイヤルされます。

ボイスメール ポートのボイスメールパイロット番号を追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [ボイスメールパイロット (Voice Mail Pilot)] をクリックします。
- ステップ 2** [ボイスメールパイロットの検索と一覧表示 (Find and List Voice Mail Pilots)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [ボイスメールパイロットの設定 (Voice Mail Pilot Configuration)] ページで、次に示すボイスメールパイロット番号の設定を入力します。

表 4-10 [ボイスメールパイロットの設定 (Voice Mail Pilot Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ボイスメールパイロット番号 (Voice Mail Pilot Number)]	ユーザがボイス メッセージを聞くときにダイヤルするボイス メールパイロット番号を入力します。この番号は、以前の手順でボイスメール ポートを追加するときに入力したハント パイロット番号と一致している必要があります。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機を割り当てたパーティションとボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションを含むコーリングサーチ スペースをクリックします。
[説明 (Description)]	Cisco Unity Connection Pilot、または別の説明を入力します。
[システムのデフォルトボイス メールパイロットに設定 (Make This the Default Voice Mail Pilot for the System)]	このチェックボックスをオンにします。チェックボックスをオンにすると、現在のデフォルトパイロット番号が、このボイス メールパイロット番号に置き換わります。

- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

ボイスメール プロファイルを設定する

- ステップ 1** Cisco Unified CallManager の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [ボイスメールプロファイル (Voice Mail Profile)] をクリックします。
- ステップ 2** [ボイスメールプロファイルの検索と一覧表示 (Find and List Voice Mail Profiles)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ページで、次に示すボイスメール プロファイルの設定を入力します。

表 4-11 [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ボイスメールプロファイル名 (Voice Mail Profile Name)]	ボイスメール プロファイルを識別する名前を入力します。
[説明 (Description)]	Cisco Unity Connection Profile、または別の説明を入力します。
[ボイスメールパイロット (Voice Mail Pilot)]	次のどちらかをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> [ボイスメールパイロットの設定 (Voice Mail Pilot Configuration)] ページで定義した適切なボイスメールパイロット番号 [デフォルトを使用 (Use Default)]
[ボイスメールボックスマスク (Voice Mail Box Mask)]	マルチテナント サービスが Cisco Unified CallManager で有効になっていない場合は、このフィールドを空白のままにします。 マルチテナント サービスが有効になっている場合、各テナントは、独自のボイスメール プロファイルを使用します。また、他のテナントと共有する各パーティションに、内線番号 (電話番号) を識別するためのマスクを作成する必要があります。たとえば、あるテナントがマスク 972813XXXX を使用し、別のテナントがマスク 214333XXXX を使用することができます。また、各テナントは、MWI にも独自のトランスレーション パターンを使用します。
[これをシステムのデフォルトボイスメールプロファイルに設定 (Make This the Default Voice Mail Profile for the System)]	このボイスメール プロファイルをデフォルトにするには、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオンにすると、現在のデフォルト ボイスメール プロファイルが、このボイスメール プロファイルに置き換わります。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ボイスメール サーバのサービス パラメータを設定する

ステップ 1 Cisco Unified CallManager の管理ページで、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] をクリックします。

ステップ 2 [サービスパラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ページの [サーバ (Server)] フィールドで、Cisco Unified CallManager サーバの名前をクリックします。

ステップ 3 [サービス (Service)] リストで、[Cisco CallManager] をクリックします。パラメータのリストが表示されます。

ステップ 4 [Clusterwide Parameters (Feature - General)] で、Multiple Tenant MWI Modes パラメータを見つけます。

ステップ 5 マルチプル テナント MWI 通知を使用する場合は、[True] をクリックします。

このパラメータを [True] に設定した場合、Cisco Unified CallManager は、MWI のオンとオフを切り替えるときに、任意の設定済みトランスレーション パターンを使用して、ボイスメール内線番号を電話番号に変換します。

ステップ 6 いずれかの設定を変更した場合は、[保存 (Save)] をクリックします。次に、Cisco Unified CallManager サーバをシャットダウンしてから再起動します。

Cisco Unified CallManager との新しい連動の作成

Cisco Unified CallManager と Cisco Unity Connection が連動可能な状態にあることを確認したら、次の手順を実行して、連動を設定し、ポート設定を入力します。

連動を作成する

ステップ 1 Cisco Unity Connection の管理にログオンします。

ステップ 2 Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。

ステップ 3 [電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、[電話システム (Phone System)] メニューの [電話システムの新規作成 (New Phone System)] をクリックします。[電話システム統合ウィザード (Phone System Integration Wizard)] が表示されます。

ステップ 4 [電話システムの製造元の選択 (Select Phone System Manufacturer)] ページの [製造元 (Manufacturer)] フィールドで、[Cisco Systems] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 5 [電話システムのモデルの選択 (Select Phone System Model)] ページの [モデル (Model)] フィールドで、[Cisco Unified Communications Manager] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 6 [電話システムのセットアップ (Set Up Phone System)] ページの [電話システムの名前 (Phone System Name)] フィールドで、デフォルト名をそのまま使用するか、または任意の説明的な名前を入力します。次に、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 7 [ポート グループ テンプレートの選択 (Select Port Group Template)] ページの [ポート グループ テンプレート (Port Group Template)] フィールドで、[SCCP - Skinny Call Control Protocol] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 8 [ポート グループの設定 (Set Up Port Group)] ページで、次の設定を入力して [次へ (Next)] をクリックします。

表 4-12 [ポートグループの設定 (Set Up Port Group)] ページの設定

フィールド	設定
[ポートグループ名 (Port Group Name)]	ポートグループの説明的な名前を入力します。デフォルト名をそのまま使用することも、任意の名前を入力することもできます。
[デバイス名プレフィックス (Device Name Prefix)]	Cisco Unified CallManager がボイスポートのデバイス名に追加するプレフィックスを入力します。このプレフィックスは、Cisco Unified CallManager で使用されるプレフィックスと一致している必要があります。
[MWI オンの内線番号 (MWI On Extension)]	Cisco Unified CallManager の管理ページで指定した、MWI をオンにするための内線番号を入力します。
[MWI オフの内線番号 (MWI Off Extension)]	Cisco Unified CallManager の管理ページで指定した、MWI をオフにするための内線番号を入力します。
[セキュリティモード (Security Mode)]	このポートグループ内のボイスメッセージポートに使用する Cisco Unified CallManager セキュリティモードをクリックします。
[ポート数 (Number of Ports)]	このポートグループ内に作成するボイスメッセージポートの数を入力します。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CallManager サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。
[Test Address]	このボタンをクリックすると、入力した IP アドレスをテストできます。テストの結果は、ボタンの右のフィールドに表示されます。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CallManager サーバの TCP ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[TLS ポート (TLS Port)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CallManager サーバの TLS ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[サーバタイプ (Server Type)]	[Cisco Unified Communications Manager] を入力します。

ステップ 9 [電話システムの設定の確認 (Confirm Phone System Settings)] ページで、入力済みの設定を確認し、[終了 (Finish)] をクリックします。

ステップ 10 [電話システムの作成の要約 (Phone System Creation Summary)] ページで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 11 Cisco Unity Connection が AXL サーバに接続されていない場合は、[ステップ 17](#) に進みます。接続されている場合は、[電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、[ステップ 9](#) で作成した電話システムの表示名をクリックします。

ステップ 12 [電話システムの基本設定 (Phone System Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [Cisco Unified Communications Manager AXL サーバ (Cisco Unified Communications Manager AXL Servers)] をクリックします。

AXL サーバへの接続が必要になるのは、Cisco Unified CallManager ユーザをインポートするため、および Cisco Unity Connection パーソナル着信転送ルール ユーザの特定の電話設定を変更するために、Cisco Unity Connection が Cisco Unified CallManager データベースにアクセスする場合です。

**注意**

Cisco Unified CallManager ユーザをインポートする場合は、各ユーザの [エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ページの [プライマリ内線 (Primary Extension)] フィールドにデータが入力されていることを確認します。入力されていないと、検索時に、インポートの選択対象となるユーザが見つかりません。

ステップ 13 [AXL サーバ (AXL Servers)] で、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 14 次を示す AXL サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 4-13 [AXL サーバ (AXL Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	AXL サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ AXL サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレス (IP Address)]	AXL サーバの IP アドレスを入力します。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection の接続先となる AXL サーバポートを入力します。この設定は、AXL サーバが使用するポートと一致している必要があります。 通常、ポート番号は 8443 です。

ステップ 15 残りすべての AXL サーバについて、[ステップ 13](#) と [ステップ 14](#) を繰り返します。

ステップ 16 [AXL サーバの設定 (AXL Server Settings)] で、次の設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 4-14 [AXL サーバの設定 (AXL Server Settings)] の設定

フィールド	設定
[ユーザ名 (User Name)]	Cisco Unity Connection が AXL サーバへのログオン時に使用するユーザ名を入力します。
[パスワード (Password)]	Cisco Unity Connection が AXL サーバへのログオン時に使用するパスワードを入力します。
[Cisco Unified Communications Manager のバージョン (Cisco Unified Communications Manager Version)]	[5.0 以降 (SSL) (5.0 or Greater (SSL))] AXL ポートは SSL 対応ポート (通常はポート 8443) にする必要があります。

**(注)**

このページで変更した内容を保存した後に、AXL サーバ ポート番号の隣にある [テスト (Test)] をクリックすると、AXL サーバへの接続を確認できます。

ステップ 17 Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**ポートグループ (Port Group)**] をクリックします。

ステップ 18 [**ポートグループの検索 (Search Port Groups)**] ページで、[ステップ 9](#) で電話システム連動に対して作成したポートグループの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ポートグループの表示名は、電話システムの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

ステップ 19 [**ポートグループの基本設定 (Port Group Basics)**] ページで、[**編集 (Edit)**] メニューの [**サーバ (Servers)**] をクリックします。

ステップ 20 Cisco Unified CallManager クラスタにセカンダリサーバが存在する場合は、[**サーバの編集 (Edit Servers)**] ページで、次の手順を実行します。これに該当しない場合は、[ステップ 21](#) に進みます。

- a. [**Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)**] で、[**追加 (Add)**] をクリックします。
- b. 次に示すセカンダリ Cisco Unified CallManager サーバの設定を入力し、[**保存 (Save)**] をクリックします。

表 4-15 [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	Cisco Unified CallManager サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ Cisco Unified CallManager サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリサーバとなります。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	セカンダリ Cisco Unified CallManager サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection と連動させる Cisco Unified CallManager サーバの TCP ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[TLS ポート (TLS Port)]	Cisco Unity Connection と連動させる Cisco Unified CallManager サーバの TLS ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[サーバタイプ (Server Type)]	[Cisco Unified Communications Manager] をクリックします。



(注) [**Ping**] をクリックすると、Cisco Unified CallManager サーバの IP アドレス (またはホスト名) を確認できます。

- c. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CallManager サーバについて、[ステップ 20a.](#) と [ステップ 20b.](#) を繰り返します。

ステップ 21 Cisco Unified CallManager クラスタでボイスメッセージポートに認証または暗号化が使用される場合は、次の手順を実行します。これに該当しない場合は、[ステップ 22](#) に進みます。

- a. [**TFTP サーバ (TFTP Servers)**] で、[**追加 (Add)**] をクリックします。

- b. 次に示す TFTP サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 4-16 [TFTP サーバ (TFTP Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	TFTP サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ TFTP サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリサーバとなります。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	TFTP サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。



(注) [Ping] をクリックすると、TFTP サーバの IP アドレス (またはホスト名) を確認できます。

- c. クラスタ内の残りすべての TFTP サーバについて、[ステップ 21a.](#) と [ステップ 21b.](#) を繰り返します。

ステップ 22 Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[ポート (Port)] をクリックします。

ステップ 23 [ポートの検索 (Search Ports)] ページで、この電話システム連動に対して作成した最初のボイスメッセージポートの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ボイスメッセージポートの表示名は、ポートグループの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

ステップ 24 [ポートの基本設定 (Port Basics)] ページで、必要に応じて、ボイスメッセージポートの設定を入力します。次の表のフィールドは、変更可能なものを示しています。

表 4-17 ボイスメッセージポートの設定

フィールド	説明
[有効にする (Enabled)]	このチェックボックスをオンにすると、ポートが有効になります。通常の操作ではポートを有効にします。 このチェックボックスをオフにすると、ポートが無効になります。ポートが無効になると、そのポートに対する通話は、呼び出し音を受けますが、応答されることはありません。一般的には、インストール担当者がテスト中に限りポートを無効にします。
[内線番号 (Extension)]	電話システムで割り当てられているように、ポートに対する内線番号を入力します。
[コールに回答する (Answer Calls)]	通話に回答するようにポートを指定するには、このチェックボックスをオンにします。これらの通話は、身元不明発信者またはユーザからの着信です。
[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)]	ポートをユーザに対するメッセージ通知用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。

表 4-17 ボイス メッセージ ポートの設定 (続き)

フィールド	説明
[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)]	ポートを MWI のオン / オフ用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)]	このチェックボックスをオンにすると、ユーザは Cisco Unity Connection の Web アプリケーションで電話から録音または再生用のポートを使用することができます。[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)]	Cisco Unity Connection が発信時に使用するポート([メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)] [MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] および [TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)] の各チェックボックスをオンにした場合など)の優先順位を入力します。値の最も大きいポートが最初に使用されます。ただし、複数のポートが同じ[発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)] 値になっている場合、Cisco Unity Connection は最も長時間アイドル状態になっているポートを使用します。
[セキュリティ モード (Security Mode)]	該当するセキュリティ モードをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> • [非セキュア (Non-secure)]: コールシグナリング メッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続されるため、コールシグナリング メッセージの完全性とプライバシーは保証されません。また、メディア ストリームも暗号化されません。 • [認証 (Authenticated)]: コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリング メッセージのプライバシーは保証されません。また、メディア ストリームも暗号化されません。 • [暗号化 (Encrypted)]: コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続され、暗号化されるため、このポートでの完全性とプライバシーが保証されます。また、メディア ストリームも暗号化されます。

ステップ 25 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 26 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 27 電話システムの残りすべてのボイス メッセージ ポートについて、[ステップ 24](#) ~ [ステップ 26](#) を繰り返します。

ステップ 28 別の電話システム連動が存在する場合は、Cisco Unity Connection の管理で、[\[テレフォニー統合 \(Telephony Integrations \) \]](#) を展開し、[\[トランク \(Trunk \) \]](#) をクリックします。これに該当しない場合は、[ステップ 32](#) に進みます。

ステップ 29 [\[電話システムのトランクの検索 \(Search Phone System Trunks \) \]](#) ページで、[\[電話システムのトランク \(Phone System Trunk \) \]](#) メニューの [\[電話システム トランクの新規作成 \(New Phone System Trunk \) \]](#) をクリックします。

ステップ 30 [\[電話システム トランクの新規作成 \(New Phone System Trunk \) \]](#) ページで、次に示す電話システム トランクの設定を入力して [\[保存 \(Save \) \]](#) をクリックします。

表 4-18 電話システム トランクの設定

フィールド	設定
[発信側電話システム (From Phone System)]	トランクの作成対象となる電話システムの表示名をクリックします。
[受信側電話システム (To Phone System)]	トランクの接続先となる既存の電話システムの表示名をクリックします。
[トランク アクセス コード (Trunk Access Code)]	Cisco Unity Connection が既存の電話システムの内線番号にゲートウェイ経由で通話を転送するときにダイヤルする追加ダイヤル番号を入力します。

ステップ 31 作成する残りすべての電話システム トランクについて、[ステップ 29](#) と [ステップ 30](#) を繰り返します。

ステップ 32 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 33](#) に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Serviceability] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [Control Center - Feature Services] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[Go] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[Connection Conversation Manager] をクリックします。
- e. ページ上部の [Restart] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[Yes] をクリックします。
- g. [Navigation] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Administration] をクリックし、[Go] をクリックします。
- h. Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。

ステップ 33 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックして電話システム連動の設定を確認します。

テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] に 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。

ステップ 34 [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 35 Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を設定しない場合は、Cisco Unity Connection の管理からログオフし、この章の残りの手順をスキップして、「[連動のテスト](#)」の章に進みます。

Cisco Unified CallManager 認証および暗号化について設定する場合は、次の「[Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CallManager 認証および暗号化の設定](#)」の項に進みます。

Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CallManager 認証および暗号化の設定

Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を設定しない場合は、「[連動のテスト](#)」の章に進みます。

Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を設定する場合は、次の手順を実行します。

Cisco Unified CallManager と Cisco Unity Connection の認証および暗号化の詳細については、付録「[Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および暗号化](#)」を参照してください。



注意

Cisco Unified CallManager 認証をただちに動作させるには、Cisco Unity Connection システム クロックを Cisco Unified CallManager システム クロックと同期化する必要があります。同期化されていない場合、Cisco Unified CallManager は、Cisco Unified CallManager システム クロックが Cisco Unity Connection デバイス証明書のタイムスタンプを経過するまで、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートを拒否します。

Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified CallManager 認証および暗号化を有効にする

- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理がまだ起動していない場合は、Cisco Unity Connection の管理にログインします。
- ステップ 2** Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**ポート (Port)**] をクリックします。
- ステップ 3** [**ポートの検索 (Search Ports)**] ページで、Cisco Unified CallManager 電話システム連動に対する最初のボイス メッセージ ポートの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ボイス メッセージ ポートの表示名は、ポート グループの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

- ステップ 4** [**ポートの基本設定 (Port Basics)**] ページで、[**セキュリティ モード (Security Mode)**] フィールドが適切に設定されていることを確認します。



注意

Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートに関する[**セキュリティ モード (Security Mode)**] 設定は、Cisco Unified CallManager ポートに関するセキュリティ モード設定と一致している必要があります。一致していない場合、Cisco Unified CallManager 認証および暗号化は失敗します。

表 4-19 [セキュリティ モード (Security Mode)] の設定

設定	動作
[非セキュア (Non-secure)]	コールシグナリング メッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続されるため、コールシグナリング メッセージの完全性とプライバシーは保証されません。 また、メディア ストリームも暗号化されません。
[認証 (Authenticated)]	コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリング メッセージのプライバシーは保証されません。 また、メディア ストリームも暗号化されません。
[暗号化 (Encrypted)]	コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CallManager に接続され、暗号化されるため、完全性とプライバシーが保証されます。 また、メディア ストリームも暗号化できます。

ステップ 5 設定を変更したら、[保存 (Save)] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 6 Cisco Unified CallManager 電話システム連動用の残りすべてのボイス メッセージ ポートについて、[ステップ 4](#) と [ステップ 5](#) を繰り返します。

ステップ 7 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 8](#) に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Serviceability] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [Control Center - Feature Services] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[Go] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[Connection Conversation Manager] をクリックします。
- e. ページ上部の [Restart] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[Yes] をクリックします。
Cisco Unity Connection により、ボイス メッセージ ポート デバイス証明書と Cisco Unity Connection ルート証明書が生成されます。
- g. [Navigation] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Administration] をクリックし、[Go] をクリックします。

ステップ 8 Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。

ステップ 9 [電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの認証および暗号化を有効にする Cisco Unified CallManager 電話システムの名前をクリックします。

ステップ 10 [電話システムの基本設定 (Phone System Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [ルート証明書 (Root Certificate)] をクリックします。

ステップ 11 [ルート証明書の表示 (View Root Certificate)] ページで、[証明書の保存 (Save the Certificate)] リンクを右クリックし、[対象をファイルに保存] をクリックします。

ステップ 12 [名前を付けて保存] ダイアログボックスで、Cisco Unity Connection ルート証明書をファイルとして保存する場所を参照します。

ステップ 13 [ファイル名] フィールドで、拡張子が .htm ではなく .pem になっていることを確認し、[保存] をクリックします。

**注意**

証明書をファイルとして保存する場合は、拡張子を .htm ではなく .pem にする必要があります。これ以外の拡張子にした場合、Cisco Unified CallManager は証明書を認識しません。

Cisco Unity Connection が Cisco Unified CallManager 4.x サーバおよび Cisco Unified CallManager 5.x 以降のサーバの両方と連動する場合は、.pem ファイルを Cisco Unified CallManager 5.x 以降のサーバにコピーし、.0 ファイルを Cisco Unified CallManager 4.x サーバにコピーする必要があります。コピーされていない場合、認証および暗号化は正常に機能しません。

ステップ 14 [ダウンロードの完了] ダイアログボックスで、[閉じる] をクリックします。

ステップ 15 Cisco Unity Connection ルート証明書をこの Cisco Unified CallManager 電話システム連動に含まれているすべての Cisco Unified CallManager サーバにコピーするために、次の手順を実行します。

**注意**

Cisco Unified CallManager 認証をただちに動作させるには、Cisco Unity Connection システム クロックを Cisco Unified CallManager システム クロックと同期化する必要があります。同期化されていない場合、Cisco Unified CallManager は、Cisco Unified CallManager システム クロックが Cisco Unity Connection デバイス証明書のタイムスタンプを経過するまで、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの登録を拒否します。

- a. Cisco Unified CallManager サーバの Cisco Unified CallManager Platform Administration で、[Security]メニューの[Certificate Management] > [Upload Certificate/CTL]をクリックします。
- b. [Cisco IPT Platform Administration] ページで、[Upload Trust Certificate] および [CallManager - Trust] をクリックし、[OK] をクリックします。
- c. [ステップ 13](#) で保存した Cisco Unity Connection ルート証明書を参照します。
- d. 画面の指示に従います。
- e. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CallManager サーバについて、[ステップ 15a.](#) ~ [ステップ 15d.](#) を繰り返します。

ステップ 16 Cisco Unity Connection の管理の[関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックして Cisco Unified CallManager サーバへの接続を確認します。

テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] リストに 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。

ステップ 17 [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[**閉じる (Close)**] をクリックします。

ステップ 18 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 19](#)に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[**Cisco Unity Connection Serviceability**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [**Control Center - Feature Services**] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[**Go**] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[**Connection Conversation Manager**] をクリックします。
- e. ページ上部の [**Restart**] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[**Yes**] をクリックします。

ステップ 19 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。



Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager

5.1 SCCP 連動の設定

この章では、Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager (CM) (旧名称 Cisco Unified CallManager) 5.1 SCCP 連動の設定方法について説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [連動のタスク \(P.5-2\)](#)
- [要件 \(P.5-3\)](#)
- [Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CM 電話システムのプログラミング \(P.5-4\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成 \(P.5-16\)](#)

このマニュアルが適用されるのは、Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM とは別のサーバにインストールされている場合のみです。Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM と同じサーバに Cisco Unified Communications Manager Business Edition (CMBE) としてインストールされた構成には、このマニュアルは適用されません。



(注)

分散電話システムでトランク全体に MWI リレーを設定する場合は、Cisco Unified CM のマニュアルを参照して、要件や手順を確認する必要があります。トランク全体に MWI リレーを設定する場合、Cisco Unity Connection を設定する必要はありません。

連動のタスク

次のタスク リストは、連動を作成および変更するプロセスを示しています。

SCCP を介した連動を作成するためのタスク リスト

Skinny Call Control Protocol (SCCP) を介して Cisco Unity Connection を Cisco Unified CM と連動させる次のタスクを実行する前に、『Cisco Unity Connection インストレーション ガイド』の該当するタスクを実行して、Cisco Unity Connection サーバが連動可能な状態にあることを確認します。

1. システムおよび装置の要件を再検討し、すべての電話システムおよび Cisco Unity Connection サーバが要件を満たしていることを確認します。P.5-3 の「要件」を参照してください。
2. Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法を計画します。「Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法の計画」の章を参照してください。
3. Cisco Unified CM をプログラムします。P.5-4 の「Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CM 電話システムのプログラミング」を参照してください。
4. 連動を作成します。P.5-16 の「Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成」を参照してください。



(注) Cisco Unified CM クラスタを追加するには、電話システム統合ウィザードを使用して、新しい電話システム連動を作成します。各 Cisco Unified CM クラスタは、独立した電話システム連動となります。

5. 連動をテストします。「連動のテスト」の章を参照してください。
6. この連動が2番目以降の連動である場合は、新しい電話システムに適切な新しいユーザ テンプレートを追加します。「複数の連動用の新しいユーザ テンプレートの追加」の章を参照してください。

ボイス メッセージ ポートの数を変更するためのタスク リスト

連動を作成したら、次のタスク リストを使用して、連動用のボイス メッセージ ポートの数を変更します。

1. Cisco Unified CM の管理ページおよび Cisco Unity Connection の管理で、ボイス メッセージ ポートの数を変更します。「ボイス メッセージ ポートの数の変更」の章を参照してください。

Cisco Unified CM Express サーバを Cisco Unified CM クラスタに追加するためのタスク リスト

次のタスク リストを使用して、Cisco Unified Communications Manager (CM) Express (旧名称 Cisco Unified CallManager Express) サーバを Cisco Unified CM クラスタに追加します。

1. Cisco Unified CM Express サーバが Cisco Unity Connection と連動するための要件を満たしていることを確認します。適切な Cisco Unified CM Express インテグレーション ガイドを参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/products_installation_and_configuration_guides_list.html から入手可能です。
2. Cisco Unified CM Express サーバを Cisco Unified CM 電話システム連動用のポート グループに追加します。付録「Cisco Unified Communications Manager 連動への Cisco Unified Communications Manager Express の追加」を参照してください。

- 必要に応じて、ボイス メッセージ ポートを追加します。「[ボイス メッセージ ポートの数の変更](#)」の章を参照してください。

要件

Cisco Unified CM SCCP 連動では、次のコンポーネントの設定がサポートされています。

電話システム

- Cisco Unified CM 5.1(x)。
- Cisco Unified CM 内線番号に対応した次の電話機または電話機の組み合わせ。
 - Cisco Unified CM 内線番号に対応した IP Phone のみ。
 - Cisco Unified CM サーバ上の Media Termination Point (MTP; メディア ターミネーション ポイント) を使用しない、Cisco Unified CM 内線番号に対応した IP Phone および SIP Phone の両方。
 - Cisco Unified CM サーバ上のメディア ターミネーション ポイント (MTP) を使用する、Cisco Unified CM 内線番号に対応した IP Phone および SIP Phone の両方。
- 該当する電話機をネットワークに接続する各場所の LAN 接続。
- Cisco Unified CM クラスタが複数ある場合に、ユーザがトランク アクセス コードまたはプレフィックスをダイヤルすることなく、別の Cisco Unified CM クラスタの内線番号をダイヤルできる機能。

Cisco Unity Connection サーバ

- 適切なバージョンの Cisco Unity Connection。Cisco Unity Connection の互換バージョンの詳細については、『*SCCP 互換性マトリクス : Cisco Unity Connection/Cisco Unified Communications Manager/Cisco Unified Communications Manager Express*』を参照してください。
- インストールされ、連動可能な状態にある Cisco Unity Connection。詳細については、『*Cisco Unity Connection インストレーションガイド*』を参照してください。
- 適切な数のボイス メッセージ ポートを有効にするライセンス。

Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CM 電話システムのプログラミング

Cisco Unified CM ソフトウェアをインストールしたら、次の手順を記載順に実行します。

ボイスメール ポートを割り当てるパーティションおよびコーリングサーチ スペースを追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)] をクリックします。
- ステップ 2** [パーティションの検索と一覧表示 (Find and List Partitions)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [パーティションの設定 (Partition Configuration)] ページで、すべてのボイスメール ポート電話番号を割り当てるパーティションの適切な名前と説明を入力します。たとえば、「VMRestrictedPT」、
「Partition for voice mail port directory numbers」と入力します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 6** ハント パイロットを割り当てるパーティションの適切な名前と説明を入力します。このハント パイロットは、ボイスメールパイロット番号となります。たとえば、「VMPilotNumberPT」、
「Partition for the voice mail pilot number」と入力します。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 8** [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] をクリックします。
- ステップ 9** [コーリングサーチスペースの検索と一覧表示 (Find and List Calling Search Spaces)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 10** [コーリングサーチスペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] ページの [名前 (Name)] フィールドに、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) で作成したパーティションを割り当てるコーリングサーチスペースの名前を入力します。たとえば、「VMRestrictedCSS」と入力します。
- ステップ 11** オプションで、[説明 (Description)] フィールドに、コーリングサーチスペースの説明を入力します。たとえば、「Voice mail port directory numbers」と入力します。
- ステップ 12** [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストで、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) で作成したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。
- ステップ 13** [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストの下にある下向き矢印をクリックします。

パーティションの名前が [選択されたパーティション (Selected Partitions)] リストに表示されます。
- ステップ 14** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 15** [コーリングサーチスペースの検索と一覧表示 (Find and List Calling Search Spaces)] ページで、[検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 16 ユーザの電話機で使用されるコーリング サーチ スペースの名前をクリックします。

ステップ 17 [コーリングサーチスペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] ページの [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストで、**ステップ 5 ~ ステップ 7** で作成したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。



注意 ハントパイロット(ボイスメールパイロット番号となる)を含むパーティションが、ユーザの電話機で使用されるコーリング サーチ スペースに存在しない場合、その電話機は Cisco Unity Connection サーバをダイヤルできません。

ステップ 18 [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストの下にある下向き矢印をクリックします。

パーティションの名前が [選択されたパーティション (Selected Partitions)] リストに表示されます。

ステップ 19 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 20 Cisco Unity Connection にアクセスする必要がある残りのコーリング サーチ スペースごとに、**ステップ 16 ~ ステップ 19** を繰り返します。

ボイスメール ポートのデバイス プールを追加する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[システム (System)] > [デバイスプール (Device Pool)] をクリックします。

ステップ 2 [デバイスプールの検索と一覧表示 (Find and List Device Pools)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ページで、次に示すデバイス プールの設定を入力します。

表 5-1 [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[デバイスプール名 (Device Pool Name)]	Cisco Unity Connection Voice Mail Ports、またはこのデバイスプールに関する別の説明を入力します。
[Cisco Unified CallManager グループ (Cisco Unified CallManager Group)]	このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる Cisco Unified Communications Manager グループをクリックします。
[日時グループ (Date/Time Group)]	このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる日時グループをクリックします。
[リージョン (Region)]	このデバイス プール内のボイスメール ポートに割り当てる Cisco Unified CM リージョンをクリックします。
[ソフトキーテンプレート (Softkey Template)]	このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てるソフトキー テンプレートをクリックします。

表 5-1 [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ページの設定 (続き)

フィールド	設定
[SRST 参照先 (SRST Reference)]	必要に応じて、このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる Survivable Remote Site Telephony (SRST) 参照先をクリックします。
[ネットワーク保留 -MOH 音源 (Network Hold MOH Audio Source)]	[なし (None)] をクリックします。
[ユーザ保留 -MOH 音源 (User Hold MOH Audio Source)]	[なし (None)] をクリックします。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

次の手順では、Cisco Unity Connection に接続するボイスメール ポートごとに、ボイスメール ポートを Cisco Unified CM に追加します。

ボイスメール ポートを Cisco Unified CM に追加する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [Cisco ボイスメールポートウィザード (Cisco Voice Mail Port Wizard)] をクリックします。

ステップ 2 [何をしますか? (What Would You Like to Do?)] ページで、[新規 Cisco ボイスメールサーバの作成とポートの追加 (Create a new Cisco Voice Mail Server and Add Ports to It)] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 3 [Cisco ボイスメールサーバ (Cisco Voice Mail Server)] ページに、ボイスメール サーバの名前が表示されます。ボイスメール サーバのデフォルト名をそのまま使用することをお勧めします。別の名前を使用する場合は、9 文字以下の名前にする必要があります。

ボイスメール サーバの名前は、Cisco Unity Connection 内のボイスメッセージ ポートに関する [ポートグループの基本設定 (Port Group Basics)] ページの [デバイス名プレフィックス (Device Name Prefix)] フィールドと一致している必要があります。

ステップ 4 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 5 [Cisco ボイスメールポート (Cisco Voice Mail Ports)] ページで、追加するボイスメール ポートの数をクリックし (Cisco Unity Connection ライセンスによって有効になるボイスメール ポートを超えことはできません) [次へ (Next)] をクリックします。

Cisco Unity Connection を Cisco Unified CM の複数のクラスタと連動させる場合、ここには、Cisco Unity Connection と連動するすべてのクラスタのポート総数が、Cisco Unity Connection ライセンスによって有効になるポート数を超えないよう、数字を入力する必要があります。

ステップ 6 [Cisco ボイスメールデバイス情報 (Cisco Voice Mail Device Information)] ページで、次に示すボイスメール デバイスの設定を入力します。

表 5-2 [Cisco ボイスメールデバイス情報 (Cisco Voice Mail Device Information)] ページの設定

フィールド	設定
[説明 (Description)]	Cisco Voice Mail Port、またはボイスメール デバイスに関する別の説明を入力します。
[デバイスプール (Device Pool)]	ボイスメール ポート用に作成したデバイス プールの名前をクリックします。たとえば、[Cisco Unity Connection Voice Mail Ports] をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機および必要なネットワーク デバイスへの通話を可能にするコーリング サーチ スペースの名前をクリックします。 コーリング サーチ スペースには、Cisco Unity Connection が (着信転送、メッセージの到着通知、および MWI アクティベーションの実行時などに) アクセスする必要のあるデバイスすべてを含むパーティションを割り当てる必要があります。
[AAR コーリングサーチスペース (AAR Calling Search Space)]	デフォルトの [なし (None)] をそのまま使用します。
[ロケーション (Location)]	デフォルトの [なし (None)] をそのまま使用します。

ステップ 7 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 8 [Cisco ボイスメール電話番号 (Cisco Voice Mail Directory Numbers)] ページで、次に示すボイスメール電話番号の設定を入力します。

表 5-3 [Cisco ボイスメール電話番号 (Cisco Voice Mail Directory Numbers)] ページの設定

フィールド	設定
[開始電話番号 (Beginning Directory Number)]	最初のボイスメール ポートの内線番号を入力します。
[パーティション (Partition)]	すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	すべてのボイスメール ポート電話番号を含むパーティションを割り当てるように設定したコーリング サーチ スペースの名前をクリックします (この設定については、P.5-4 の「ボイスメール ポートを割り当てるパーティションおよびコーリング サーチ スペースを追加する」のステップ 9 を参照してください)。たとえば、「VMRestrictedCSS」をクリックします。 このコーリング サーチ スペースはユーザの電話機では使用されないため、ユーザはボイスメール ポートをダイヤルできません。ただし、ユーザはボイスメール パイロット番号をダイヤルできます。
[AAR グループ (AAR Group)]	ボイスメール ポートの自動代替ルーティング (AAR) グループをクリックします。AAR グループは、帯域幅不足のためにブロックされた通話を転送するために使用されるプレフィックス番号を提供します。[なし (None)] をクリックした場合、ブロックされた通話の再転送は試行されません。

表 5-3 [Cisco ボイスメール電話番号(Cisco Voice Mail Directory Numbers)]ページの設定(続き)

フィールド	設定
[内線発信者 ID 表示 (Internal Caller ID Display)]	デフォルトの [ボイスメール (Voicemail)] をそのまま使用します。 このテキストは、パイロット番号のダイヤル時に電話機に表示されます。
[内線発信者 ID 表示 (ASCII 形式) (Internal Caller ID Display (ASCII Format))]	デフォルトの [ボイスメール (Voicemail)] をそのまま使用します。 このテキストは、パイロット番号のダイヤル時に電話機に表示されます。
[外線番号マスク (External Number Mask)]	このフィールドは、空白のままにするか、外線 (発信) 通話の発信者 ID 情報をフォーマットするのに使用するマスクを指定します。マスクには、最大 50 文字を指定できます。発信者 ID 情報に表示する数字列を入力し、デバイスの電話番号の各桁に対応する X を入力します。
[デバイスセキュリティモード (Device Security Mode)]	ボイスメール ポートに使用するセキュリティ モードをクリックします。ボイスメール ポートの Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定する方法の詳細については、付録「Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および暗号化」を参照してください。

ステップ 9 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 10 [これらの電話番号を回線グループに追加しますか ? (Do You Want to Add These Directory Numbers to a Line Group?)] ページで、[いいえ。後から追加します。 (No, I Will Add Them Later)] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 11 [Cisco ボイスメールポートを追加する準備ができました (Ready to Add Cisco Voice Mail Ports)] ページで、ボイスメール ポートの設定が正しいことを確認し、[終了 (Finish)] をクリックします。

設定に誤りがある場合は、[戻る (Back)] をクリックし、正しい設定を入力します。

ボイスメール ポートを回線グループに追加する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート / ハント (Route/Hunt)] > [回線グループ (Line Group)] をクリックします。

ステップ 2 [回線グループの検索と一覧表示 (Find and List Line Groups)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

この回線グループには、通話に应答するボイスメール ポートの電話番号を割り当てます。発信専用 (たとえば、MWI を設定する) ボイスメール ポートの電話番号は、この回線グループに割り当てないでください。

ステップ 3 [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 5-4 応答ポートに関する [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[回線グループ名 (Line Group Name)]	Cisco Unity Connection Answering Ports、または回線グループの別の固有名を入力します。
[RNA 復帰タイムアウト (RNA Reversion Timeout)]	デフォルトの [10] をそのまま使用します。
[分配アルゴリズム (Distribution Algorithm)]	デフォルトの [優先度順 (Top Down)] をそのまま使用します。
[応答なし (No Answer)]	デフォルトの [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ (Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List)] をそのまま使用します。
[話し中 (Busy)]	デフォルトの [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ (Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List)] をそのまま使用します。
[使用不可 (Not Available)]	デフォルトの [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ (Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List)] をそのまま使用します。

ステップ 4 [回線グループメンバ情報 (Line Group Member Information)] の [パーティション (Partition)] リストで、すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。

ステップ 5 [検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 6 [使用可能 DN/ ルートパーティション (Available DN/Route Partition)] リストで、通話に应答するボイスメール ポートの最初の電話番号をクリックし、[回線グループに追加 (Add to Line Group)] をクリックします。



注意 [選択された DN/ ルートパーティション (Selected DN/Route Partition)] リスト内の電話番号は、最も小さな番号を先頭にして、番号順に表示されている必要があります。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 7 通話に应答するボイスメール ポートの残りすべての電話番号について、[ステップ 6](#) を繰り返します。



注意 発信専用 (たとえば、MWI を設定する) ボイスメール ポートの電話番号は割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 9 発信専用 (通話に应答しない) ボイスメール ポートを使用する場合は、[ステップ 10](#) ~ [ステップ 16](#) を実行します。

使用しない場合は、残りの手順をスキップし、[P.5-11](#) の「[回線グループをハント リストに追加する](#)」に進みます。

ステップ 10 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

この回線グループには、発信専用ボイスメール ポートの電話番号を割り当てます。通話に応答するボイスメール ポートの電話番号は、この回線グループに割り当てないでください。

ステップ 11 [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 5-5 発信ポートに関する [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[回線グループ名 (Line Group Name)]	Cisco Unity Connection Dial-Out Ports、または別の固有名を入力します。
[RNA 復帰タイムアウト (RNA Reversion Timeout)]	デフォルトの [10] をそのまま使用します。
[分配アルゴリズム (Distribution Algorithm)]	デフォルトの [優先度順 (Top Down)] をそのまま使用します。
[応答なし (No Answer)]	[ハント中止 (Stop Hunting)] をクリックします。
[話し中 (Busy)]	[ハント中止 (Stop Hunting)] をクリックします。
[使用不可 (Not Available)]	[ハント中止 (Stop Hunting)] をクリックします。

ステップ 12 [回線グループメンバ情報 (Line Group Member Information)] の [パーティション (Partition)] リストで、すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。

ステップ 13 [検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 14 [使用可能 DN/ ルートパーティション (Available DN/Route Partition)] リストで、発信専用ボイスメール ポートの最初の電話番号をクリックし、[回線グループに追加 (Add to Line Group)] をクリックします。



注意 [選択された DN/ ルートパーティション (Selected DN/Route Partition)] リスト内の電話番号は、最も小さな番号を先頭にして、番号順に表示されている必要があります。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 15 残りすべての発信専用ボイスメール ポートについて、[ステップ 14](#) を繰り返します。



注意 通話に응答するボイスメール ポートの電話番号は割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 16 [保存 (Save)] をクリックします。

回線グループをハントリストに追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート / ハント (Route/Hunt)] > [ハントリスト (Hunt List)] をクリックします。
- ステップ 2** [ハントリストの検索と一覧表示 (Find and List Hunt Lists)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [ハントリストの設定 (Hunt List Configuration)] ページで、次に示すハントリストの設定を入力します。

表 5-6 応答ポートに関する [ハントリストの設定 (Hunt List Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[名前 (Name)]	Cisco Unity Connection Answering Ports、またはハントリストの別の固有名を入力します。
[説明 (Description)]	Cisco Unity Connection ports that answer calls、または別の説明を入力します。
[Cisco Unified CallManager グループ (Cisco Unified CallManager Group)]	[デフォルト (Default)] または使用する Cisco Unified CM グループの名前をクリックします。

- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [ハントリストメンバ情報 (Hunt List Member Information)] で、[回線グループの追加 (Add Line Group)] をクリックします。
- ステップ 6** [ハントリスト詳細の設定 (Hunt List Detail Configuration)] ページの [回線グループ (Line Group)] リストで、通話に応答するボイスメールポートの電話番号用に作成した回線グループをクリックし、[保存 (Save)] をクリックします。



注意 ハントリストには、Cisco Unity Connection が発信時に使用するボイスメールポートを含む回線グループを割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

- ステップ 7** 回線グループが挿入されたことを示すメッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。
- ステップ 8** [ハントリストの設定 (Hunt List Configuration)] ページで、[リセット (Reset)] をクリックします。
- ステップ 9** ハントリストをリセットするかどうか確認を求められたら、[OK] をクリックします。
- ステップ 10** ハントリストがリセットされたことを示すメッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。

ハント リストをハント パイロット番号に追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理ページで、[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)] をクリックします。
- ステップ 2** [ハントパイロットの検索と一覧表示 (Find and List Hunt Pilots)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ページで、次に示すハント パイロットの設定を入力します。

表 5-7 [ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ハントパイロット (Hunt Pilot)]	ボイスメール ポートのハントパイロット番号を入力します。ハントパイロット番号は、ボイスメール ポートの内線番号とは異なるものにする必要があります。 ハントパイロット番号は、ユーザがボイスメッセージを聞くときに入力する内線番号です。
[パーティション (Partition)]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[説明 (Description)]	Connection Hunt Pilot、または別の説明を入力します。
[番号計画 (Numbering Plan)]	デフォルト設定をそのまま使用するか、またはシステムに設定した番号計画をクリックします。
[ルートフィルタ (Route Filter)]	[なし (None)] をクリックするか、またはシステムに設定したルート フィルタの名前をクリックします。
[MLPP 優先度 (MLPP Precedence)]	デフォルト設定をそのまま使用するか、または別の設定をクリックします。
[ハントリスト (Hunt List)]	通話に応答するボイスメール ポートのハント リストをクリックします。このハント リストは、P.5-11 の「 回線グループをハント リストに追加する 」で設定したものです。
[ルートオプション (Route Option)]	[このパターンをルーティング (Route This Pattern)] をクリックします。
[外部ダイヤルトーンの提供 (Provide Outside Dial Tone)]	チェックボックスをオフにします。

- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

MWI の電話番号を指定する

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [メッセージ受信ランプ (Message Waiting)] をクリックします。
- ステップ 2** [メッセージ受信番号の検索と一覧表示 (Find and List Message Waiting Numbers)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [メッセージ受信の設定 (Message Waiting Configuration)] ページで、次に示す MWI をオンにするための設定を入力します。

表 5-8 MWI をオンにするための設定

フィールド	設定
[メッセージ受信番号 (Message Waiting Number)]	MWI をオンにする一意の内線番号を入力します。
[パーティション (Partition)]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[説明 (Description)]	DN to turn MWIs on、または別の説明を入力します。
[メッセージ受信インジケータ (Message Waiting Indicator)]	[オン (On)] をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機で使用されるコーリングサーチスペースをクリックします。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 6 次に示す MWI をオフにするための設定を入力します。

表 5-9 MWI をオフにするための設定

フィールド	設定
[メッセージ受信番号 (Message Waiting Number)]	MWI をオフにする一意の内線番号を入力します。
[パーティション (Partition)]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[説明 (Description)]	DN to turn MWIs off、または別の説明を入力します。
[メッセージ受信インジケータ (Message Waiting Indicator)]	[オフ (Off)] をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機で使用されるコーリングサーチスペースをクリックします。

ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックします。

次の手順では、ボイスメールパイロット番号を追加します。この番号は、ユーザがボイスメッセージを聞くときにダイヤルする内線番号です。Cisco IP Phone では、メッセージ ボタンを押すと、ボイスメールパイロット番号が自動的にダイヤルされます。

ボイスメール ポートのボイスメールパイロット番号を追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [ボイスメールパイロット (Voice Mail Pilot)] をクリックします。
- ステップ 2** [ボイスメールパイロットの検索と一覧表示 (Find and List Voice Mail Pilots)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [ボイスメールパイロットの設定 (Voice Mail Pilot Configuration)] ページで、次に示すボイスメールパイロット番号の設定を入力します。

表 5-10 [ボイスメールパイロットの設定 (Voice Mail Pilot Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ボイスメールパイロット番号 (Voice Mail Pilot Number)]	ユーザがボイス メッセージを聞くときにダイヤルするボイス メールパイロット番号を入力します。この番号は、以前の手順でボイスメール ポートを追加するときに入力したハントパイロット番号と一致している必要があります。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機を割り当てたパーティションとボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションを含むコーリングサーチスペースをクリックします。
[説明 (Description)]	Cisco Unity Connection Pilot、または別の説明を入力します。
[システムのデフォルトボイスメールパイロットに設定 (Make This the Default Voice Mail Pilot for the System)]	このチェックボックスをオンにします。チェックボックスをオンにすると、現在のデフォルトパイロット番号が、このボイスメールパイロット番号に置き換わります。

- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

ボイスメール プロファイルを設定する

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [ボイスメールプロファイル (Voice Mail Profile)] をクリックします。
- ステップ 2** [ボイスメールプロファイルの検索と一覧表示 (Find and List Voice Mail Profiles)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ページで、次に示すボイスメールプロファイルの設定を入力します。

表 5-11 [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ボイスメールプロファイル名 (Voice Mail Profile Name)]	ボイスメール プロファイルを識別する名前を入力します。
[説明 (Description)]	Cisco Unity Connection Profile、または別の説明を入力します。
[ボイスメールパイロット (Voice Mail Pilot)]	次のどちらかをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> [ボイスメールパイロットの設定 (Voice Mail Pilot Configuration)] ページで定義した適切なボイスメールパイロット番号 [デフォルトを使用 (Use Default)]
[ボイスメールボックスマスク (Voice Mail Box Mask)]	マルチテナント サービスが Cisco Unified CM で有効になっていない場合は、このフィールドを空白のままにします。 マルチテナント サービスが有効になっている場合、各テナントは、独自のボイスメール プロファイルを使用します。また、他のテナントと共有する各パーティションに、内線番号 (電話番号) を識別するためのマスクを作成する必要があります。たとえば、あるテナントがマスク 972813XXXX を使用し、別のテナントがマスク 214333XXXX を使用することができます。また、各テナントは、MWI にも独自のトランスレーション パターンを使用します。
[これをシステムのデフォルトボイスメールプロファイルに設定 (Make This the Default Voice Mail Profile for the System)]	このボイスメール プロファイルをデフォルトにするには、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオンにすると、現在のデフォルト ボイスメール プロファイルが、このボイスメール プロファイルに置き換わります。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ボイスメール サーバのサービス パラメータを設定する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] をクリックします。

ステップ 2 [サービスパラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ページの [サーバ (Server)] フィールドで、Cisco Unified CM サーバの名前をクリックします。

ステップ 3 [サービス (Service)] リストで、[Cisco CallManager] をクリックします。パラメータのリストが表示されます。

ステップ 4 [Clusterwide Parameters (Feature - General)] で、Multiple Tenant MWI Modes パラメータを見つけます。

ステップ 5 マルチプルテナント MWI 通知を使用する場合は、[True] をクリックします。

このパラメータを [True] に設定した場合、Cisco Unified CM は、MWI のオンとオフを切り替えるときに、任意の設定済みトランスレーションパターンを使用して、ボイスメール内線番号を電話番号に変換します。

ステップ 6 いずれかの設定を変更した場合は、[保存 (Save)] をクリックします。次に、Cisco Unified CM サーバをシャットダウンしてから再起動します。

Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成

Cisco Unified Communications Manager と Cisco Unity Connection が連動可能な状態にあることを確認したら、次の手順を実行して、連動を設定し、ポート設定を入力します。

連動を作成する

ステップ 1 Cisco Unity Connection の管理にログオンします。

ステップ 2 Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。

ステップ 3 [電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、[電話システム (Phone System)] メニューの [電話システムの新規作成 (New Phone System)] をクリックします。[電話システム統合ウィザード (Phone System Integration Wizard)] が表示されます。

ステップ 4 [電話システムの製造元を選択 (Select Phone System Manufacturer)] ページの [製造元 (Manufacturer)] フィールドで、[Cisco Systems] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 5 [電話システムのモデルの選択 (Select Phone System Model)] ページの [モデル (Model)] フィールドで、[Cisco Unified Communications Manager] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 6 [電話システムのセットアップ (Set Up Phone System)] ページの [電話システムの名前 (Phone System Name)] フィールドで、デフォルト名をそのまま使用するか、または任意の説明的な名前を入力します。次に、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 7 [ポートグループテンプレートの選択 (Select Port Group Template)] ページの [ポートグループテンプレート (Port Group Template)] フィールドで、[SCCP - Skinny Call Control Protocol] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 8 [ポートグループの設定 (Set Up Port Group)] ページで、次の設定を入力して [次へ (Next)] をクリックします。

表 5-12 [ポートグループの設定 (Set Up Port Group)] ページの設定

フィールド	設定
[ポートグループ名 (Port Group Name)]	ポートグループの説明的な名前を入力します。デフォルト名をそのまま使用することも、任意の名前を入力することもできます。
[デバイス名プレフィックス (Device Name Prefix)]	Cisco Unified CM がボイスポートのデバイス名に追加するプレフィックスを入力します。このプレフィックスは、Cisco Unified CM で使用されるプレフィックスと一致している必要があります。
[MWI オンの内線番号 (MWI On Extension)]	Cisco Unified CM の管理ページで指定した、MWI をオンにするための内線番号を入力します。
[MWI オフの内線番号 (MWI Off Extension)]	Cisco Unified CM の管理ページで指定した、MWI をオフにするための内線番号を入力します。
[セキュリティモード (Security Mode)]	このポートグループ内のボイスメッセージポートに使用する Cisco Unified CM セキュリティモードをクリックします。
[ポート数 (Number of Ports)]	このポートグループ内に作成するボイスメッセージポートの数を入力します。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CM サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。
[Test Address]	このボタンをクリックすると、入力した IP アドレスをテストできます。テストの結果は、ボタンの右のフィールドに表示されます。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CM サーバの TCP ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[TLS ポート (TLS Port)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CM サーバの TLS ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[サーバタイプ (Server Type)]	[Cisco Unified Communications Manager] を入力します。

ステップ 9 [電話システムの設定の確認 (Confirm Phone System Settings)] ページで、入力済みの設定を確認し、[終了 (Finish)] をクリックします。

ステップ 10 [電話システムの作成の要約 (Phone System Creation Summary)] ページで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 11 Cisco Unity Connection が AXL サーバに接続されていない場合は、[ステップ 17](#) に進みます。接続されている場合は、[電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、[ステップ 9](#) で作成した電話システムの表示名をクリックします。

ステップ 12 [電話システムの基本設定 (Phone System Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [Cisco Unified Communications Manager AXL サーバ (Cisco Unified Communications Manager AXL Servers)] をクリックします。

AXL サーバへの接続が必要になるのは、Cisco Unified CM ユーザをインポートするため、および Cisco Unity Connection パーソナル着信転送ルール ユーザの特定の電話設定を変更するために、Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM データベースにアクセスする場合です。



注意

Cisco Unified CM ユーザをインポートする場合は、各ユーザの[エンドユーザの設定(End User Configuration)] ページの [プライマリ内線 (Primary Extension)] フィールドにデータが入力されていることを確認します。入力されていないと、検索時に、インポートの選択対象となるユーザが見つかりません。

ステップ 13 [AXL サーバ (AXL Servers)] で、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 14 次を示す AXL サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 5-13 [AXL サーバ (AXL Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	AXL サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ AXL サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレス (IP Address)]	AXL サーバの IP アドレスを入力します。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection の接続先となる AXL サーバポートを入力します。この設定は、AXL サーバが使用するポートと一致している必要があります。 通常、ポート番号は 8443 です。

ステップ 15 残りすべての AXL サーバについて、[ステップ 13](#) と [ステップ 14](#) を繰り返します。

ステップ 16 [AXL サーバの設定 (AXL Server Settings)] で、次の設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 5-14 [AXL サーバの設定 (AXL Server Settings)] の設定

フィールド	設定
[ユーザ名 (User Name)]	Cisco Unity Connection が AXL サーバへのログオン時に使用するユーザ名を入力します。
[パスワード (Password)]	Cisco Unity Connection が AXL サーバへのログオン時に使用するパスワードを入力します。
[Cisco Unified Communications Manager のバージョン (Cisco Unified Communications Manager Version)]	[5.0 以降 (SSL) (5.0 or Greater (SSL))] AXL ポートは SSL 対応ポート (通常はポート 8443) にする必要があります。



(注)

このページで変更した内容を保存した後に、AXL サーバ ポート番号の隣にある [テスト (Test)] をクリックすると、AXL サーバへの接続を確認できます。

ステップ 17 Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[ポートグループ (Port Group)] をクリックします。

ステップ 18 [ポートグループの検索 (Search Port Groups)] ページで、[ステップ 9](#) で電話システム連動に対して作成したポートグループの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ポート グループの表示名は、電話システムの表示名の後に増分番号が付けられたものになります。

ステップ 19 [ポート グループの基本設定 (Port Group Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [サーバ (Servers)] をクリックします。

ステップ 20 Cisco Unified CM クラスタにセカンダリ サーバが存在する場合は、[サーバの編集 (Edit Servers)] ページで、次の手順を実行します。これに該当しない場合は、[ステップ 21](#) に進みます。

- a. [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)] で、[追加 (Add)] をクリックします。
- b. 次に示すセカンダリ Cisco Unified CM サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 5-15 [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	Cisco Unified CM サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ Cisco Unified CM サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	セカンダリ Cisco Unified CM サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection と連動させる Cisco Unified CM サーバの TCP ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[TLS ポート (TLS Port)]	Cisco Unity Connection と連動させる Cisco Unified CM サーバの TLS ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[サーバタイプ (Server Type)]	[Cisco Unified Communications Manager] をクリックします。



(注) [Ping] をクリックすると、Cisco Unified CM サーバの IP アドレス (またはホスト名) を確認できます。

- c. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CM サーバについて、[ステップ 20a.](#) と [ステップ 20b.](#) を繰り返します。

ステップ 21 Cisco Unified CM クラスタでボイス メッセージ ポートに認証または暗号化が使用される場合は、次の手順を実行します。これに該当しない場合は、[ステップ 22](#) に進みます。

- a. [TFTP サーバ (TFTP Servers)] で、[追加 (Add)] をクリックします。
- b. 次に示す TFTP サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 5-16 [TFTP サーバ (TFTP Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	TFTP サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ TFTP サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	TFTP サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。



(注) [Ping] をクリックすると、TFTP サーバの IP アドレス (またはホスト名) を確認できます。

- c. クラスタ内の残りすべての TFTP サーバについて、[ステップ 21a.](#) と [ステップ 21b.](#) を繰り返します。

ステップ 22 Cisco Unity Connection の管理で、[[テレフォニー統合 \(Telephony Integrations \)](#)] を展開し、[[ポート \(Port \)](#)] をクリックします。

ステップ 23 [[ポートの検索 \(Search Ports \)](#)] ページで、この電話システム連動に対して作成した最初のボイスメッセージポートの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ボイスメッセージポートの表示名は、ポートグループの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

ステップ 24 [[ポートの基本設定 \(Port Basics \)](#)] ページで、必要に応じて、ボイスメッセージポートの設定を入力します。次の表のフィールドは、変更可能なものを示しています。

表 5-17 ボイスメッセージポートの設定

フィールド	説明
[有効にする (Enabled)]	このチェックボックスをオンにすると、ポートが有効になります。通常の操作ではポートを有効にします。 このチェックボックスをオフにすると、ポートが無効になります。ポートが無効になると、そのポートに対する通話は、呼び出し音を受けますが、応答されることはありません。一般的には、インストール担当者がテスト中に限りポートを無効にします。
[内線番号 (Extension)]	電話システムで割り当てられているように、ポートに対する内線番号を入力します。
[コールに回答する (Answer Calls)]	通話に回答するようにポートを指定するには、このチェックボックスをオンにします。これらの通話は、身元不明発信者またはユーザからの着信です。
[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)]	ポートをユーザに対するメッセージ通知用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。

表 5-17 ボイス メッセージ ポートの設定 (続き)

フィールド	説明
[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)]	ポートを MWI のオン / オフ用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)]	このチェックボックスをオンにすると、ユーザは Cisco Unity Connection の Web アプリケーションで電話から録音または再生用のポートを使用することができます。[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)]	Cisco Unity Connection が発信時に使用するポート([メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)] [MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] および [TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)] の各チェックボックスをオンにした場合など)の優先順位を入力します。値の最も大きいポートが最初に使用されます。ただし、複数のポートが同じ[発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)] 値になっている場合、Cisco Unity Connection は最も長時間アイドル状態になっているポートを使用します。
[セキュリティ モード (Security Mode)]	該当するセキュリティ モードをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> • [非セキュア (Non-secure)]: コールシグナリング メッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、コールシグナリング メッセージの完全性とプライバシーは保証されません。また、メディア ストリームも暗号化されません。 • [認証 (Authenticated)]: コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリング メッセージのプライバシーは保証されません。また、メディア ストリームも暗号化されません。 • [暗号化 (Encrypted)]: コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続され、暗号化されるため、このポートでの完全性とプライバシーが保証されます。また、メディア ストリームも暗号化されます。

ステップ 25 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 26 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 27 電話システムの残りすべてのボイス メッセージ ポートについて、[ステップ 24](#) ~ [ステップ 26](#) を繰り返します。

ステップ 28 別の電話システム連動が存在する場合は、Cisco Unity Connection の管理で、[[テレフォニー統合 \(Telephony Integrations \)](#)] を展開し、[[トランク \(Trunk \)](#)] をクリックします。これに該当しない場合は、[ステップ 32](#) に進みます。

ステップ 29 [[電話システムのトランクの検索 \(Search Phone System Trunks \)](#)] ページで、[[電話システムのトランク \(Phone System Trunk \)](#)] メニューの [[電話システム トランクの新規作成 \(New Phone System Trunk \)](#)] をクリックします。

ステップ 30 [[電話システム トランクの新規作成 \(New Phone System Trunk \)](#)] ページで、次に示す電話システム トランクの設定を入力して [[保存 \(Save \)](#)] をクリックします。

表 5-18 電話システム トランクの設定

フィールド	設定
[発信側電話システム (From Phone System)]	トランクの作成対象となる電話システムの表示名をクリックします。
[受信側電話システム (To Phone System)]	トランクの接続先となる既存の電話システムの表示名をクリックします。
[トランク アクセス コード (Trunk Access Code)]	Cisco Unity Connection が既存の電話システムの内線番号にゲートウェイ経由で通話を転送するときにダイヤルする追加ダイヤル番号を入力します。

ステップ 31 作成する残りすべての電話システム トランクについて、[ステップ 29](#) と [ステップ 30](#) を繰り返します。

ステップ 32 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 33](#) に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Serviceability] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [Control Center - Feature Services] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[Go] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[Connection Conversation Manager] をクリックします。
- e. ページ上部の [Restart] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[Yes] をクリックします。
- g. [Navigation] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Administration] をクリックし、[Go] をクリックします。
- h. Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。

ステップ 33 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックして電話システム連動の設定を確認します。

テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] に 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。

ステップ 34 [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 35 Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定しない場合は、Cisco Unity Connection の管理からログオフし、この章の残りの手順をスキップして、「[連動のテスト](#)」の章に進みます。

Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定する場合は、次の「[Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CM 認証および暗号化の設定](#)」の項に進みます。

Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CM 認証および暗号化の設定

Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定しない場合は、「[連動のテスト](#)」の章に進みます。

Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定する場合は、次の手順を実行します。

Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection の認証と暗号化の詳細については、付録の「[Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および暗号化](#)」を参照してください。

**注意**

Cisco Unified CM 認証をただちに動作させるには、Cisco Unity Connection システム クロックを Cisco Unified CM システム クロックと同期化する必要があります。同期化されていない場合、Cisco Unified CM は、Cisco Unified CM システム クロックが Cisco Unity Connection デバイス証明書のタイムスタンプを経過するまで、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートを拒否します。

Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified CM 認証および暗号化を有効にする

ステップ 1 Cisco Unity Connection の管理がまだ起動していない場合は、Cisco Unity Connection の管理にログインします。

ステップ 2 Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**ポート (Port)**] をクリックします。

ステップ 3 [**ポートの検索 (Search Ports)**] ページで、Cisco Unified CM 電話システム連動に対する最初のボイス メッセージ ポートの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ボイス メッセージ ポートの表示名は、ポート グループの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

ステップ 4 [**ポートの基本設定 (Port Basics)**] ページで、[**セキュリティ モード (Security Mode)**] フィールドが適切に設定されていることを確認します。

**注意**

Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートに関する[**セキュリティ モード (Security Mode)**]設定は、Cisco Unified CM ポートに関するセキュリティ モード設定と一致している必要があります。一致していない場合、Cisco Unified CM 認証および暗号化は失敗します。

表 5-19 [セキュリティ モード (Security Mode)] の設定

設定	動作
[非セキュア (Non-secure)]	コールシグナリング メッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、コールシグナリング メッセージの完全性とプライバシーは保証されません。 また、メディア ストリームも暗号化されません。
[認証 (Authenticated)]	コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリング メッセージのプライバシーは保証されません。 また、メディア ストリームも暗号化されません。
[暗号化 (Encrypted)]	コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続され、暗号化されるため、完全性とプライバシーが保証されます。 また、メディア ストリームも暗号化できます。

ステップ 5 設定を変更したら、[保存 (Save)] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 6 Cisco Unified CM 電話システム連動用の残りすべてのボイス メッセージ ポートについて、[ステップ 4](#)と[ステップ 5](#)を繰り返します。

ステップ 7 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 8](#)に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Serviceability] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [Control Center - Feature Services] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[Go] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[Connection Conversation Manager] をクリックします。
- e. ページ上部の [Restart] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[Yes] をクリックします。
Cisco Unity Connection により、ボイス メッセージ ポート デバイス証明書と Cisco Unity Connection ルート証明書が生成されます。
- g. [Navigation] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Administration] をクリックし、[Go] をクリックします。

ステップ 8 Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。

ステップ 9 [電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、Cisco Unity Connection のボイス メッセージ ポートの認証と暗号化を有効にする Cisco Unified CM 電話システムの名前をクリックします。

ステップ 10 [電話システムの基本設定 (Phone System Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [ルート証明書 (Root Certificate)] をクリックします。

ステップ 11 [ルート証明書の表示 (View Root Certificate)] ページで、[証明書の保存 (Save the Certificate)] リンクを右クリックし、[対象をファイルに保存] をクリックします。

ステップ 12 [名前を付けて保存] ダイアログボックスで、Cisco Unity Connection ルート証明書をファイルとして保存する場所を参照します。

ステップ 13 [ファイル名] フィールドで、拡張子が .htm ではなく .pem になっていることを確認し、[保存] をクリックします。

**注意**

証明書をファイルとして保存する場合は、拡張子を .htm ではなく .pem にする必要があります。これ以外の拡張子にした場合、Cisco Unified CM は証明書を認識しません。

Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM 4.x サーバおよび Cisco Unified CM 5.x 以降のサーバの両方と連動する場合は、.pem ファイルを Cisco Unified CM 5.x 以降のサーバにコピーし、.0 ファイルを Cisco Unified CM 4.x サーバにコピーする必要があります。コピーされていない場合、認証および暗号化は正常に機能しません。

ステップ 14 [ダウンロードの完了] ダイアログボックスで、[閉じる] をクリックします。

ステップ 15 Cisco Unity Connection ルート証明書をこの Cisco Unified CM 電話システム連動に含まれているすべての Cisco Unified CM サーバにコピーするために、次の手順を実行します。

**注意**

Cisco Unified CM 認証をただちに動作させるには、Cisco Unity Connection システム クロックを Cisco Unified CM システム クロックと同期化する必要があります。同期化されていない場合、Cisco Unified CM は、Cisco Unified CM システム クロックが Cisco Unity Connection デバイス証明書のタイムスタンプを経過するまで、Cisco Unity Connection ボイスメッセージポートの登録を拒否します。

- a. Cisco Unified CM サーバの Cisco Unified CM Platform Administration で、[Security] メニューの [Certificate Management] > [Upload Certificate/CTL] をクリックします。
- b. [Cisco IPT Platform Administration] ページで、[Upload Trust Certificate] および [CallManager - Trust] をクリックし、[OK] をクリックします。
- c. **ステップ 13** で保存した Cisco Unity Connection ルート証明書を参照します。
- d. 画面の指示に従います。
- e. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CM サーバについて、**ステップ 15a. ~ ステップ 15d.** を繰り返します。

ステップ 16 Cisco Unity Connection の管理の [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックして Cisco Unified CM サーバへの接続を確認します。

テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] リストに 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。

ステップ 17 [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[**閉じる (Close)**] をクリックします。

ステップ 18 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 19](#)に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[**Cisco Unity Connection Serviceability**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [**Control Center - Feature Services**] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[**Go**] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[**Connection Conversation Manager**] をクリックします。
- e. ページ上部の [**Restart**] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[**Yes**] をクリックします。

ステップ 19 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。



Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager

6.0 SCCP 連動の設定

この章では、Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager (CM) (旧名称 Cisco Unified CallManager) 6.0 SCCP 連動の設定方法について説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [連動のタスク \(P.6-2\)](#)
- [要件 \(P.6-3\)](#)
- [Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CM 電話システムのプログラミング \(P.6-4\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成 \(P.6-16\)](#)

このマニュアルが適用されるのは、Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM とは別のサーバにインストールされている場合のみです。Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM と同じサーバに Cisco Unified Communications Manager Business Edition (CMBE) としてインストールされた構成には、このマニュアルは適用されません。



(注)

分散電話システムでトランク全体に MWI リレーを設定する場合は、Cisco Unified CM のマニュアルを参照して、要件や手順を確認する必要があります。トランク全体に MWI リレーを設定する場合、Cisco Unity Connection を設定する必要はありません。

連動のタスク

次のタスク リストは、連動を作成および変更するプロセスを示しています。

SCCP を介した連動を作成するためのタスク リスト

Skinny Call Control Protocol (SCCP) を介して Cisco Unity Connection を Cisco Unified CM と連動させる次のタスクを実行する前に、『Cisco Unity Connection インストレーション ガイド』の該当するタスクを実行して、Cisco Unity Connection サーバが連動可能な状態にあることを確認します。

1. システムおよび装置の要件を再検討し、すべての電話システムおよび Cisco Unity Connection サーバが要件を満たしていることを確認します。P.6-3 の「要件」を参照してください。
2. Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法を計画します。「Cisco Unity Connection によるボイス メッセージ ポートの使用方法の計画」の章を参照してください。
3. Cisco Unified CM をプログラムします。P.6-4 の「Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CM 電話システムのプログラミング」を参照してください。
4. 連動を作成します。P.6-16 の「Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成」を参照してください。



(注) Cisco Unified CM クラスタを追加するには、電話システム統合ウィザードを使用して、新しい電話システム連動を作成します。各 Cisco Unified CM クラスタは、独立した電話システム連動となります。

5. 連動をテストします。「連動のテスト」の章を参照してください。
6. この連動が2番目以降の連動である場合は、新しい電話システムに適切な新しいユーザ テンプレートを追加します。「複数の連動用の新しいユーザ テンプレートの追加」の章を参照してください。

ボイス メッセージ ポートの数を変更するためのタスク リスト

連動を作成したら、次のタスク リストを使用して、連動用のボイス メッセージ ポートの数を変更します。

1. Cisco Unified CM の管理ページおよび Cisco Unity Connection の管理で、ボイス メッセージ ポートの数を変更します。「ボイス メッセージ ポートの数の変更」の章を参照してください。

Cisco Unified CM Express サーバを Cisco Unified CM クラスタに追加するためのタスク リスト

次のタスク リストを使用して、Cisco Unified Communications Manager (CM) Express (旧名称 Cisco Unified CallManager Express) サーバを Cisco Unified CM クラスタに追加します。

1. Cisco Unified CM Express サーバが Cisco Unity Connection と連動するための要件を満たしていることを確認します。適切な Cisco Unified CM Express インテグレーション ガイドを参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/products_installation_and_configuration_guides_list.html から入手可能です。
2. Cisco Unified CM Express サーバを Cisco Unified CM 電話システム連動用のポート グループに追加します。付録「Cisco Unified Communications Manager 連動への Cisco Unified Communications Manager Express の追加」を参照してください。

- 必要に応じて、ボイス メッセージ ポートを追加します。「[ボイス メッセージ ポートの数の変更](#)」の章を参照してください。

要件

Cisco Unified CM SCCP 連動では、次のコンポーネントの設定がサポートされています。

電話システム

- Cisco Unified CM 6.0(x)。
- Cisco Unified CM 内線番号に対応した次の電話機または電話機の組み合わせ。
 - Cisco Unified CM 内線番号に対応した IP Phone のみ。
 - Cisco Unified CM サーバ上の Media Termination Point (MTP; メディア ターミネーション ポイント)を使用しない、Cisco Unified CM 内線番号に対応した IP Phone および SIP Phone の両方。
 - Cisco Unified CM サーバ上のメディア ターミネーション ポイント (MTP) を使用する、Cisco Unified CM 内線番号に対応した IP Phone および SIP Phone の両方。
- 該当する電話機をネットワークに接続する各場所の LAN 接続。
- Cisco Unified CM クラスタが複数ある場合に、ユーザがトランク アクセス コードまたはプレフィックスをダイヤルすることなく、別の Cisco Unified CM クラスタの内線番号をダイヤルできる機能。

Cisco Unity Connection サーバ

- 適切なバージョンの Cisco Unity Connection。Cisco Unity Connection の互換バージョンの詳細については、『*SCCP 互換性マトリクス : Cisco Unity Connection/Cisco Unified Communications Manager/Cisco Unified Communications Manager Express*』を参照してください。
- インストールされ、連動可能な状態にある Cisco Unity Connection。詳細については、『*Cisco Unity Connection インストレーション ガイド*』を参照してください。
- 適切な数のボイス メッセージ ポートを有効にするライセンス。

Cisco Unity Connection と連動させるための Cisco Unified CM 電話システムのプログラミング

Cisco Unified CM ソフトウェアをインストールしたら、次の手順を記載順に実行します。

ボイスメール ポートを割り当てるパーティションおよびコーリングサーチ スペースを追加する

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)] をクリックします。
- ステップ 2** [パーティションの検索と一覧表示 (Find and List Partitions)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [パーティションの設定 (Partition Configuration)] ページで、すべてのボイスメール ポート電話番号を割り当てるパーティションの適切な名前と説明を入力します。たとえば、「VMRestrictedPT」、
「Partition for voice mail port directory numbers」と入力します。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 6** ハント パイロットを割り当てるパーティションの適切な名前と説明を入力します。このハント パイロットは、ボイスメールパイロット番号となります。たとえば、「VMPilotNumberPT」、
「Partition for the voice mail pilot number」と入力します。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 8** [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] をクリックします。
- ステップ 9** [コーリングサーチスペースの検索と一覧表示 (Find and List Calling Search Spaces)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 10** [コーリングサーチスペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] ページの [名前 (Name)] フィールドに、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) で作成したパーティションを割り当てるコーリングサーチスペースの名前を入力します。たとえば、「VMRestrictedCSS」と入力します。
- ステップ 11** オプションで、[説明 (Description)] フィールドに、コーリングサーチスペースの説明を入力します。たとえば、「Voice mail port directory numbers」と入力します。
- ステップ 12** [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストで、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) で作成したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。
- ステップ 13** [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストの下にある下向き矢印をクリックします。

パーティションの名前が [選択されたパーティション (Selected Partitions)] リストに表示されます。
- ステップ 14** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 15** [コーリングサーチスペースの検索と一覧表示 (Find and List Calling Search Spaces)] ページで、[検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 16 ユーザの電話機で使用されるコーリング サーチ スペースの名前をクリックします。

ステップ 17 [コーリングサーチスペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] ページの [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストで、**ステップ 5** ~ **ステップ 7** で作成したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。



注意 ハントパイロット(ボイスメールパイロット番号となる)を含むパーティションが、ユーザの電話機で使用されるコーリング サーチ スペースに存在しない場合、その電話機は Cisco Unity Connection サーバをダイヤルできません。

ステップ 18 [使用可能なパーティション (Available Partitions)] リストの下にある下向き矢印をクリックします。

パーティションの名前が [選択されたパーティション (Selected Partitions)] リストに表示されます。

ステップ 19 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 20 Cisco Unity Connection にアクセスする残りすべてのコーリング サーチ スペースについて、**ステップ 16** ~ **ステップ 19** を繰り返します。

ボイスメール ポートのデバイス プールを追加する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[システム (System)] > [デバイスプール (Device Pool)] をクリックします。

ステップ 2 [デバイスプールの検索と一覧表示 (Find and List Device Pools)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ページで、次に示すデバイス プールの設定を入力します。

表 6-1 [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[デバイスプール名 (Device Pool Name)]	Cisco Unity Connection Voice Mail Ports、またはこのデバイスプールに関する別の説明を入力します。
[Cisco Unified CM グループ (Cisco Unified Communications Manager Group)]	このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる Cisco Unified Communications Manager グループをクリックします。
[日時グループ (Date/Time Group)]	このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる日時グループをクリックします。
[リージョン (Region)]	このデバイス プール内のボイスメール ポートに割り当てる Cisco Unified CM リージョンをクリックします。
[SRST 参照先 (SRST Reference)]	必要に応じて、このデバイス プールでボイスメール ポートに割り当てる Survivable Remote Site Telephony (SRST) 参照先をクリックします。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

次の手順では、Cisco Unity Connection に接続するボイスメール ポートごとに、ボイスメール ポートを Cisco Unified CM に追加します。

ボイスメール ポートを Cisco Unified CM に追加する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [Cisco ボイスメールポートウィザード (Cisco Voice Mail Port Wizard)] をクリックします。

ステップ 2 [Cisco ボイスメールサーバ (Cisco Voice Mail Server)] ページに、ボイスメール サーバの名前が表示されます。ボイスメール サーバのデフォルト名をそのまま使用することをお勧めします。別の名前を使用する場合は、9 文字以下の名前にする必要があります。

ボイスメール サーバの名前は、Cisco Unity Connection 内のボイス メッセージ ポートに関する [ポート グループの基本設定 (Port Group Basics)] ページの [デバイス名プレフィックス (Device Name Prefix)] フィールドと一致している必要があります。

ステップ 3 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 4 [Cisco ボイスメールポート (Cisco Voice Mail Ports)] ページで、追加するボイスメール ポートの数をクリックし (Cisco Unity Connection ライセンスによって有効になるボイスメール ポートの数を超えることはできません) [次へ (Next)] をクリックします。

Cisco Unity Connection を Cisco Unified CM の複数のクラスタと連動させる場合、ここには、Cisco Unity Connection と連動するすべてのクラスタのポート総数が、Cisco Unity Connection ライセンスによって有効になるポート数を超えないよう、数字を入力する必要があります。

ステップ 5 [Cisco ボイスメールデバイス情報 (Cisco Voice Mail Device Information)] ページで、次に示すボイスメール デバイスの設定を入力します。

表 6-2 [Cisco ボイスメールデバイス情報 (Cisco Voice Mail Device Information)] ページの設定

フィールド	設定
[説明 (Description)]	Cisco Voice Mail Port、またはボイスメール デバイスに関する別の説明を入力します。
[デバイスプール (Device Pool)]	ボイスメール ポート用に作成したデバイス プールの名前をクリックします。たとえば、[Cisco Unity Connection Voice Mail Ports] をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機および必要なネットワーク デバイスへの通話を可能にするコーリング サーチ スペースの名前をクリックします。 コーリング サーチ スペースには、Cisco Unity Connection が (着信転送、メッセージの到着通知、および MWI アクティベーションの実行時などに) アクセスする必要のあるデバイスすべてを含むパーティションを割り当てる必要があります。

表 6-2 [Cisco ボイスメールデバイス情報 (Cisco Voice Mail Device Information)] ページの設定 (続き)

フィールド	設定
[AAR コーリングサーチスペース (AAR Calling Search Space)]	デフォルトの [なし (None)] をそのまま使用します。
[ロケーション (Location)]	デフォルトの [なし (None)] をそのまま使用します。
[デバイスセキュリティモード (Device Security Mode)]	ボイスメール ポートに使用するセキュリティ モードをクリックします。ボイスメール ポートの Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定する方法の詳細については、付録「Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および暗号化」を参照してください。

ステップ 6 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 7 [Cisco ボイスメール電話番号 (Cisco Voice Mail Directory Numbers)] ページで、次に示すボイスメール電話番号の設定を入力します。

表 6-3 [Cisco ボイスメール電話番号 (Cisco Voice Mail Directory Numbers)] ページの設定

フィールド	設定
[開始電話番号 (Beginning Directory Number)]	最初のボイスメール ポートの内線番号を入力します。
[パーティション (Partition)]	すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	すべてのボイスメール ポート電話番号を含むパーティションを割り当てるように設定したコーリングサーチスペースの名前をクリックします (この設定については、P.6-4 の「ボイスメール ポートを割り当てるパーティションおよびコーリングサーチスペースを追加する」のステップ 9 を参照してください)。たとえば、「VMRestrictedCSS」をクリックします。 このコーリングサーチスペースはユーザの電話機では使用されないため、ユーザはボイスメール ポートをダイヤルできません。ただし、ユーザはボイスメール パイロット番号をダイヤルできます。
[AAR グループ (AAR Group)]	ボイスメール ポートの自動代替ルーティング (AAR) グループをクリックします。AAR グループは、帯域幅不足のためにブロックされた通話を転送するために使用されるプレフィックス番号を提供します。[なし (None)] をクリックした場合、ブロックされた通話の再転送は試行されません。
[内線発信者 ID 表示 (Internal Caller ID Display)]	デフォルトの [ボイスメール (Voicemail)] をそのまま使用します。 このテキストは、パイロット番号のダイヤル時に電話機に表示されます。

表 6-3 [Cisco ボイスメール電話番号(Cisco Voice Mail Directory Numbers)]ページの設定(続き)

フィールド	設定
[内線発信者 ID 表示 (ASCII 形式) (Internal Caller ID Display (ASCII Format))]	デフォルトの [ボイスメール (Voicemail)] をそのまま使用します。 このテキストは、パイロット番号のダイヤル時に電話機に表示されます。
[外線番号マスク (External Number Mask)]	このフィールドは、空白のままにするか、外線 (発信) 通話の発信者 ID 情報をフォーマットするのに使用するマスクを指定します。マスクには、最大 50 文字を指定できます。発信者 ID 情報に表示する数字列を入力し、デバイスの電話番号の各桁に対応する X を入力します。

ステップ 8 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 9 [これらの電話番号を回線グループに追加しますか ? (Do You Want to Add These Directory Numbers to a Line Group?)] ページで、[いいえ。後から追加します。 (No, I Will Add Them Later)] をクリックし、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 10 [Cisco ボイスメールポートを追加する準備ができました (Ready to Add Cisco Voice Mail Ports)] ページで、ボイスメールポートの設定が正しいことを確認し、[終了 (Finish)] をクリックします。

設定に誤りがある場合は、[戻る (Back)] をクリックし、正しい設定を入力します。

ボイスメールポートを回線グループに追加する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート / ハント (Route/Hunt)] > [回線グループ (Line Group)] をクリックします。

ステップ 2 [回線グループの検索と一覧表示 (Find and List Line Groups)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

この回線グループには、通話に应答するボイスメールポートの電話番号を割り当てます。発信専用 (たとえば、MWI を設定する) ボイスメールポートの電話番号は、この回線グループに割り当てないでください。

ステップ 3 [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 6-4 应答ポートに関する [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[回線グループ名 (Line Group Name)]	Cisco Unity Connection Answering Ports、または回線グループの別の固有名を入力します。
[RNA 復帰タイムアウト (RNA Reversion Timeout)]	デフォルトの [10] をそのまま使用します。
[分配アルゴリズム (Distribution Algorithm)]	デフォルトの [優先度順 (Top Down)] をそのまま使用します。

表 6-4 応答ポートに関する[回線グループの設定(Line Group Configuration)]ページの設定(続き)

フィールド	設定
[応答なし (No Answer)]	デフォルトの [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ (Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List)] をそのまま使用します。
[話し中 (Busy)]	デフォルトの [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ (Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List)] をそのまま使用します。
[使用不可 (Not Available)]	デフォルトの [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ (Try Next Member; Then, Try Next Group in Hunt List)] をそのまま使用します。

ステップ 4 [回線グループメンバ情報 (Line Group Member Information)] の [パーティション (Partition)] リストで、すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。

ステップ 5 [検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 6 [使用可能 DN/ ルートパーティション (Available DN/Route Partition)] リストで、通話に应答するボイスメール ポートの最初の電話番号をクリックし、[回線グループに追加 (Add to Line Group)] をクリックします。



注意 [選択された DN/ ルートパーティション (Selected DN/Route Partition)] リスト内の電話番号は、最も小さな番号を先頭にして、番号順に表示されている必要があります。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 7 通話に应答するボイスメール ポートの残りすべての電話番号について、[ステップ 6](#) を繰り返します。



注意 発信専用(たとえば、MWIを設定する)ボイスメール ポートの電話番号は割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 9 発信専用(通話に应答しない)ボイスメール ポートを使用する場合は、[ステップ 10](#) ~ [ステップ 16](#) を実行します。

使用しない場合は、残りの手順をスキップし、[P.6-10](#) の「[回線グループをハント リストに追加する](#)」に進みます。

ステップ 10 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

この回線グループには、発信専用ボイスメール ポートの電話番号を割り当てます。通話に应答するボイスメール ポートの電話番号は、この回線グループに割り当てないでください。

ステップ 11 [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 6-5 発信ポートに関する [回線グループの設定 (Line Group Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[回線グループ名 (Line Group Name)]	Cisco Unity Connection Dial-Out Ports、または別の固有名を入力します。
[RNA 復帰タイムアウト (RNA Reversion Timeout)]	デフォルトの [10] をそのまま使用します。
[分配アルゴリズム (Distribution Algorithm)]	デフォルトの [優先度順 (Top Down)] をそのまま使用します。
[応答なし (No Answer)]	[ハント中止 (Stop Hunting)] をクリックします。
[話し中 (Busy)]	[ハント中止 (Stop Hunting)] をクリックします。
[使用不可 (Not Available)]	[ハント中止 (Stop Hunting)] をクリックします。

ステップ 12 [回線グループメンバー情報 (Line Group Member Information)] の [パーティション (Partition)] リストで、すべてのボイスメール ポート電話番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMRestrictedPT」をクリックします。

ステップ 13 [検索 (Find)] をクリックします。

ステップ 14 [使用可能 DN/ ルートパーティション (Available DN/Route Partition)] リストで、発信専用ボイスメール ポートの最初の電話番号をクリックし、[回線グループに追加 (Add to Line Group)] をクリックします。



注意 [選択された DN/ ルートパーティション (Selected DN/Route Partition)] リスト内の電話番号は、最も小さな番号を先頭にして、番号順に表示されている必要があります。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 15 残りすべての発信専用ボイスメール ポートについて、**ステップ 14** を繰り返します。



注意 通話に回答するボイスメール ポートの電話番号は割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 16 [保存 (Save)] をクリックします。

回線グループをハント リストに追加する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート / ハント (Route/Hunt)] > [ハントリスト (Hunt List)] をクリックします。

ステップ 2 [ハントリストの検索と一覧表示 (Find and List Hunt Lists)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [ハントリストの設定 (Hunt List Configuration)] ページで、次に示すハント リストの設定を入力します。

表 6-6 応答ポートに関する [ハントリストの設定 (Hunt List Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[名前 (Name)]	Cisco Unity Connection Answering Ports、またはハント リストの別の固有名を入力します。
[説明 (Description)]	Cisco Unity Connection ports that answer calls、または別の説明を入力します。
[Cisco Unified CM グループ (Cisco Unified Communications Manager Group)]	[デフォルト (Default)] または使用する Cisco Unified Communications Manager グループの名前をクリックします。
[このハントリストを有効にする (Enable This Hunt List)]	このチェックボックスをオンにします。
[ボイスメール用 (For Voice Mail Usage)]	このチェックボックスをオンにします。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 [ハントリストメンバ情報 (Hunt List Member Information)] で、[**回線グループの追加 (Add Line Group)**] をクリックします。

ステップ 6 [ハントリスト詳細の設定 (Hunt List Detail Configuration)] ページの [**回線グループ (Line Group)**] リストで、通話に应答するボイスメール ポートの電話番号用に作成した回線グループをクリックし、[**保存 (Save)**] をクリックします。



注意 ハントリストには、Cisco Unity Connection が発信時に使用するボイスメール ポートを含む回線グループを割り当てないでください。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。

ステップ 7 回線グループが挿入されたことを示すメッセージが表示されたら、[**OK**] をクリックします。

ステップ 8 [ハントリストの設定 (Hunt List Configuration)] ページで、[**リセット (Reset)**] をクリックします。

ステップ 9 ハントリストをリセットするかどうか確認を求められたら、[**OK**] をクリックします。

ステップ 10 ハントリストがリセットされたことを示すメッセージが表示されたら、[**OK**] をクリックします。

ハントリストをハントパイロット番号に追加する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[**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)**] をクリックします。

ステップ 2 [ハントパイロットの検索と一覧表示 (Find and List Hunt Pilots)] ページで、[**新規追加 (Add New)**] をクリックします。

ステップ 3 [ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ページで、次に示すハントパイロットの設定を入力します。

表 6-7 [ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ハントパイロット(Hunt Pilot)]	ボイスメールポートのハントパイロット番号を入力します。ハントパイロット番号は、ボイスメールポートの内線番号とは異なるものにする必要があります。 ハントパイロット番号は、ユーザがボイスメッセージを聞くとときに入力する内線番号です。
[パーティション (Partition)]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[説明 (Description)]	Connection Hunt Pilot、または別の説明を入力します。
[番号計画 (Numbering Plan)]	デフォルト設定をそのまま使用するか、またはシステムに設定した番号計画をクリックします。
[ルートフィルタ (Route Filter)]	[なし (None)] をクリックするか、またはシステムに設定したルートフィルタの名前をクリックします。
[MLPP 優先度 (MLPP Precedence)]	デフォルト設定をそのまま使用するか、または別の設定をクリックします。
[ハントリスト (Hunt List)]	通話に回答するボイスメールポートのハントリストをクリックします。このハントリストは、P.6-10 の「 回線グループをハントリストに追加する 」で設定したものです。
[ルートオプション (Route Option)]	[このパターンをルーティング (Route This Pattern)] をクリックします。
[外部ダイヤルトーンの提供 (Provide Outside Dial Tone)]	チェックボックスをオフにします。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

MWI の電話番号を指定する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[ボイスメール(Voice Mail)] > [メッセージ受信ランプ(Message Waiting)] をクリックします。

ステップ 2 [メッセージ受信番号の検索と一覧表示 (Find and List Message Waiting Numbers)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [メッセージ受信の設定 (Message Waiting Configuration)] ページで、次に示す MWI をオンにするための設定を入力します。

表 6-8 MWI をオンにするための設定

フィールド	設定
[メッセージ受信番号 (Message Waiting Number)]	MWI をオンにする一意の内線番号を入力します。
[パーティション (Partition)]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[説明 (Description)]	DN to turn MWIs on、または別の説明を入力します。
[メッセージ受信インジケータ (Message Waiting Indicator)]	[オン (On)] をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機で使用されるコーリングサーチスペースをクリックします。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 5 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 6 次に示す MWI をオフにするための設定を入力します。

表 6-9 MWI をオフにするための設定

フィールド	設定
[メッセージ受信番号 (Message Waiting Number)]	MWI をオフにする一意の内線番号を入力します。
[パーティション (Partition)]	ボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションの名前をクリックします。たとえば、「VMPilotNumberPT」をクリックします。
[説明 (Description)]	DN to turn MWIs off、または別の説明を入力します。
[メッセージ受信インジケータ (Message Waiting Indicator)]	[オフ (Off)] をクリックします。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機で使用されるコーリングサーチスペースをクリックします。

ステップ 7 [保存 (Save)] をクリックします。

次の手順では、ボイスメールパイロット番号を追加します。この番号は、ユーザがボイスメッセージを聞くときにダイヤルする内線番号です。Cisco IP Phone では、メッセージボタンを押すと、ボイスメールパイロット番号が自動的にダイヤルされます。

ボイスメールポートのボイスメールパイロット番号を追加する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [ボイスメールパイロット (Voice Mail Pilot)] をクリックします。

ステップ 2 [ボイスメールパイロットの検索と一覧表示 (Find and List Voice Mail Pilots)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [ボイスメールパイロットの設定 (Voice Mail Pilot Configuration)] ページで、次に示すボイスメールパイロット番号の設定を入力します。

表 6-10 [ボイスメールパイロットの設定 (Voice Mail Pilot Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ボイスメールパイロット番号 (Voice Mail Pilot Number)]	ユーザがボイス メッセージを聞くときにダイヤルするボイスメールパイロット番号を入力します。この番号は、以前の手順でボイスメールポートを追加するときに入力したハントパイロット番号と一致している必要があります。
[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)]	ユーザの電話機を割り当てたパーティションとボイスメールパイロット番号用に設定したパーティションを含むコーリングサーチスペースをクリックします。
[説明 (Description)]	Cisco Unity Connection Pilot、または別の説明を入力します。
[システムのデフォルトボイスメールパイロットに設定 (Make This the Default Voice Mail Pilot for the System)]	このチェックボックスをオンにします。チェックボックスをオンにすると、現在のデフォルトパイロット番号が、このボイスメールパイロット番号に置き換わります。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ボイスメール プロファイルを設定する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[ボイスメール (Voice Mail)] > [ボイスメールプロファイル (Voice Mail Profile)] をクリックします。

ステップ 2 [ボイスメールプロファイルの検索と一覧表示 (Find and List Voice Mail Profiles)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 3 [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ページで、次に示すボイスメールプロファイルの設定を入力します。

表 6-11 [ボイスメールプロファイルの設定 (Voice Mail Profile Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ボイスメールプロファイル名 (Voice Mail Profile Name)]	ボイスメールプロファイルを識別する名前を入力します。
[説明 (Description)]	Cisco Unity Connection Profile、または別の説明を入力します。
[ボイスメールパイロット (Voice Mail Pilot)]	次のどちらかをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> [ボイスメールパイロットの設定 (Voice Mail Pilot Configuration)] ページで定義した適切なボイスメールパイロット番号 [デフォルトを使用 (Use Default)]

表 6-11 [ボイスメールプロファイルの設定(Voice Mail Profile Configuration)]ページの設定(続き)

フィールド	設定
[ボイスメールボックスマスク (Voice Mail Box Mask)]	マルチテナント サービスが Cisco Unified CM で有効になっていない場合は、このフィールドを空白のままにします。 マルチテナント サービスが有効になっている場合、各テナントは、独自のボイスメール プロファイルを使用します。また、他のテナントと共有する各パーティションに、内線番号(電話番号)を識別するためのマスクを作成する必要があります。たとえば、あるテナントがマスク 972813XXXX を使用し、別のテナントがマスク 214333XXXX を使用することができます。また、各テナントは、MWI にも独自のトランスレーション パターンを使用します。
[これをシステムのデフォルトボイスメールプロファイルに設定 (Make This the Default Voice Mail Profile for the System)]	このボイスメール プロファイルをデフォルトにするには、このチェックボックスをオンにします。 チェックボックスをオンにすると、現在のデフォルト ボイスメール プロファイルが、このボイスメール プロファイルに置き換わります。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

ボイスメール サーバのサービス パラメータを設定する

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理ページで、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] をクリックします。

ステップ 2 [サービスパラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ページの [サーバ (Server)] フィールドで、Cisco Unified CM サーバの名前をクリックします。

ステップ 3 [サービス (Service)] リストで、[Cisco CallManager] をクリックします。パラメータのリストが表示されます。

ステップ 4 [Clusterwide Parameters (Feature - General)] で、Multiple Tenant MWI Modes パラメータを見つけます。

ステップ 5 マルチプル テナント MWI 通知を使用する場合は、[True] をクリックします。

このパラメータを [True] に設定した場合、Cisco Unified CM は、MWI のオンとオフを切り替えるときに、任意の設定済みトランスレーション パターンを使用して、ボイスメール内線番号を電話番号に変換します。

ステップ 6 いずれかの設定を変更した場合は、[保存 (Save)] をクリックします。次に、Cisco Unified CM サーバをシャットダウンしてから再起動します。

Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成

Cisco Unified Communications Manager と Cisco Unity Connection が連動可能な状態にあることを確認したら、次の手順を実行して、連動を設定し、ポート設定を入力します。

連動を作成する

- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理にログオンします。
- ステップ 2** Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**電話システム (Phone System)**] をクリックします。
- ステップ 3** [**電話システムの検索 (Search Phone Systems)**] ページで、[**電話システム (Phone System)**] メニューの [**電話システムの新規作成 (New Phone System)**] をクリックします。[**電話システム統合ウィザード (Phone System Integration Wizard)**] が表示されます。
- ステップ 4** [**電話システムの製造元の選択 (Select Phone System Manufacturer)**] ページの [**製造元 (Manufacturer)**] フィールドで、[**Cisco Systems**] をクリックし、[**次へ (Next)**] をクリックします。
- ステップ 5** [**電話システムのモデルの選択 (Select Phone System Model)**] ページの [**モデル (Model)**] フィールドで、[**Cisco Unified Communications Manager**] をクリックし、[**次へ (Next)**] をクリックします。
- ステップ 6** [**電話システムのセットアップ (Set Up Phone System)**] ページの [**電話システムの名前 (Phone System Name)**] フィールドで、デフォルト名をそのまま使用するか、または任意の説明的な名前を入力します。次に、[**次へ (Next)**] をクリックします。
- ステップ 7** [**ポート グループ テンプレートの選択 (Select Port Group Template)**] ページの [**ポート グループ テンプレート (Port Group Template)**] フィールドで、[**SCCP - Skinny Call Control Protocol**] をクリックし、[**次へ (Next)**] をクリックします。
- ステップ 8** [**ポート グループの設定 (Set Up Port Group)**] ページで、次の設定を入力して [**次へ (Next)**] をクリックします。

表 6-12 [**ポート グループの設定 (Set Up Port Group)**] ページの設定

フィールド	設定
[ポート グループ名 (Port Group Name)]	ポート グループの説明的な名前を入力します。デフォルト名をそのまま使用することも、任意の名前を入力することもできます。
[デバイス名プレフィックス (Device Name Prefix)]	Cisco Unified CM がボイス ポートのデバイス名に追加するプレフィックスを入力します。このプレフィックスは、Cisco Unified CM で使用されるプレフィックスと一致している必要があります。
[MWI オンの内線番号 (MWI On Extension)]	Cisco Unified CM の管理ページで指定した、MWI をオンにするための内線番号を入力します。
[MWI オフの内線番号 (MWI Off Extension)]	Cisco Unified CM の管理ページで指定した、MWI をオフにするための内線番号を入力します。
[セキュリティ モード (Security Mode)]	このポート グループ内のボイス メッセージ ポートに使用する Cisco Unified CM セキュリティ モードをクリックします。

表 6-12 [ポートグループの設定 (Set Up Port Group)] ページの設定 (続き)

フィールド	設定
[ポート数 (Number of Ports)]	このポートグループ内に作成するボイスメッセージポートの数を入力します。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CM サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。
[Test Address]	このボタンをクリックすると、入力した IP アドレスをテストできます。テストの結果は、ボタンの右のフィールドに表示されます。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CM サーバの TCP ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[TLS ポート (TLS Port)]	Cisco Unity Connection と連動させるプライマリ Cisco Unified CM サーバの TLS ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[サーバタイプ (Server Type)]	[Cisco Unified Communications Manager] を入力します。

ステップ 9 [電話システムの設定の確認 (Confirm Phone System Settings)] ページで、入力済みの設定を確認し、[終了 (Finish)] をクリックします。

ステップ 10 [電話システムの作成の要約 (Phone System Creation Summary)] ページで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 11 Cisco Unity Connection が AXL サーバに接続されていない場合は、[ステップ 17](#) に進みます。接続されている場合は、[電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、[ステップ 9](#) で作成した電話システムの表示名をクリックします。

ステップ 12 [電話システムの基本設定 (Phone System Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [Cisco Unified Communications Manager AXL サーバ (Cisco Unified Communications Manager AXL Servers)] をクリックします。

AXL サーバへの接続が必要になるのは、Cisco Unified CM ユーザをインポートするため、および Cisco Unity Connection パーソナル着信転送ルール ユーザの特定の電話設定を変更するために、Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM データベースにアクセスする場合です。



注意

Cisco Unified CM ユーザをインポートする場合は、各ユーザの[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ページの [プライマリ内線 (Primary Extension)] フィールドにデータが入力されていることを確認します。入力されていないと、検索時に、インポートの選択対象となるユーザが見つかりません。

ステップ 13 [AXL サーバ (AXL Servers)] で、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 14 次に示す AXL サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 6-13 [AXL サーバ (AXL Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	AXL サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ AXL サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレス (IP Address)]	AXL サーバの IP アドレスを入力します。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection の接続先となる AXL サーバポートを入力します。この設定は、AXL サーバが使用するポートと一致している必要があります。 通常、ポート番号は 8443 です。

ステップ 15 残りすべての AXL サーバについて、[ステップ 13](#) と [ステップ 14](#) を繰り返します。

ステップ 16 [AXL サーバの設定 (AXL Server Settings)] で、次の設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 6-14 [AXL サーバの設定 (AXL Server Settings)] の設定

フィールド	設定
[ユーザ名 (User Name)]	Cisco Unity Connection が AXL サーバへのログオン時に使用するユーザ名を入力します。
[パスワード (Password)]	Cisco Unity Connection が AXL サーバへのログオン時に使用するパスワードを入力します。
[Cisco Unified Communications Manager のバージョン (Cisco Unified Communications Manager Version)]	[5.0 以降 (SSL) (5.0 or Greater (SSL))] AXL ポートは、SSL 対応のポート (通常はポート 8443) である必要があります。



(注) このページで変更した内容を保存した後に、AXL サーバ ポート番号の隣にある [テスト (Test)] をクリックすると、AXL サーバへの接続を確認できます。

ステップ 17 Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[ポートグループ (Port Group)] をクリックします。

ステップ 18 [ポートグループの検索 (Search Port Groups)] ページで、[ステップ 9](#) で電話システム連動に対して作成したポートグループの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ポートグループの表示名は、電話システムの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

ステップ 19 [ポートグループの基本設定 (Port Group Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [サーバ (Servers)] をクリックします。

ステップ 20 Cisco Unified CM クラスタにセカンダリ サーバが存在する場合は、[サーバの編集 (Edit Servers)] ページで、次の手順を実行します。これに該当しない場合は、[ステップ 21](#)に進みます。

- a. [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)] で、[追加 (Add)] をクリックします。
- b. 次に示すセカンダリ Cisco Unified CM サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 6-15 [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	Cisco Unified CM サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ Cisco Unified CM サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	セカンダリ Cisco Unified CM サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。
[ポート (Port)]	Cisco Unity Connection と連動させる Cisco Unified CM サーバの TCP ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[TLS ポート (TLS Port)]	Cisco Unity Connection と連動させる Cisco Unified CM サーバの TLS ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[サーバタイプ (Server Type)]	[Cisco Unified Communications Manager] をクリックします。



(注) [Ping] をクリックすると、Cisco Unified CM サーバの IP アドレス (またはホスト名) を確認できます。

- c. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CM サーバについて、[ステップ 20a.](#) と [ステップ 20b.](#) を繰り返します。

ステップ 21 Cisco Unified CM クラスタでボイス メッセージ ポートに認証または暗号化が使用される場合は、次の手順を実行します。これに該当しない場合は、[ステップ 22](#)に進みます。

- a. [TFTP サーバ (TFTP Servers)] で、[追加 (Add)] をクリックします。
- b. 次に示す TFTP サーバの設定を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

表 6-16 [TFTP サーバ (TFTP Servers)] の設定

フィールド	設定
[順序 (Order)]	TFTP サーバの優先順位を入力します。最小の番号がプライマリ TFTP サーバとなり、それより大きい番号はセカンダリ サーバとなります。
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	TFTP サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。



(注) [Ping] をクリックすると、TFTP サーバの IP アドレス (またはホスト名) を確認できます。

- c. クラスタ内の残りすべての TFTP サーバについて、[ステップ 21a.](#) と [ステップ 21b.](#) を繰り返します。

ステップ 22 Cisco Unity Connection の管理で、[\[テレフォニー統合 \(Telephony Integrations\) \]](#) を展開し、[\[ポート \(Port\) \]](#) をクリックします。

ステップ 23 [\[ポートの検索 \(Search Ports\) \]](#) ページで、この電話システム運動に対して作成した最初のボイスメッセージポートの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ボイスメッセージポートの表示名は、ポートグループの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

ステップ 24 [\[ポートの基本設定 \(Port Basics\) \]](#) ページで、ボイスメッセージポートについて必要な設定を入力します。次の表のフィールドは、変更可能なものを示しています。

表 6-17 ボイスメッセージポートの設定

フィールド	説明
[有効にする (Enabled)]	このチェックボックスをオンにすると、ポートが有効になります。通常の操作ではポートを有効にします。 このチェックボックスをオフにすると、ポートが無効になります。ポートが無効になると、そのポートに対する通話は、呼び出し音を受けますが、応答されることはありません。一般的には、インストール担当者がテスト中に限りポートを無効にします。
[内線番号 (Extension)]	電話システムで割り当てられているように、ポートに対する内線番号を入力します。
[コールに回答する (Answer Calls)]	通話に回答するようにポートを指定するには、このチェックボックスをオンにします。これらの通話は、身元不明発信者またはユーザからの着信です。
[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)]	ポートをユーザに対するメッセージ通知用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)]	ポートを MWI のオン / オフ用に指定するには、このチェックボックスをオンにします。[MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)]	このチェックボックスをオンにすると、ユーザは Cisco Unity Connection の Web アプリケーションで電話から録音または再生用のポートを使用することができます。[TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)] には、最も使用率の低いポートを割り当てます。
[発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)]	Cisco Unity Connection が発信時に使用するポート([メッセージ通知を実行する (Perform Message Notification)] [MWI 要求を送信する (Send MWI Requests)] および [TRAP 接続を許可する (Allow TRAP Connections)]) の各チェックボックスをオンにした場合などの優先順位を入力します。値の最も大きいポートが最初に使用されます。ただし、複数のポートが同じ [発信ハント順 (Outgoing Hunt Order)] 値になっている場合、Cisco Unity Connection は最も長時間アイドル状態になっているポートを使用します。

表 6-17 ボイス メッセージ ポートの設定 (続き)

フィールド	説明
[セキュリティ モード (Security Mode)]	<p>該当するセキュリティ モードをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [非セキュア (Non-secure)]: コールシグナリング メッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、コールシグナリング メッセージの完全性とプライバシーは保証されません。また、メディア ストリームも暗号化されません。 • [認証 (Authenticated)]: コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリング メッセージのプライバシーは保証されません。また、メディア ストリームも暗号化されません。 • [暗号化 (Encrypted)]: コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続され、暗号化されるため、このポートでの完全性とプライバシーが保証されます。また、メディア ストリームも暗号化されます。

ステップ 25 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 26 [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 27 電話システムの残りすべてのボイス メッセージ ポートについて、[ステップ 24](#) ~ [ステップ 26](#) を繰り返します。

ステップ 28 別の電話システム連動が存在する場合は、Cisco Unity Connection の管理で、[\[テレフォニー統合 \(Telephony Integrations\)\]](#) を展開し、[\[トランク \(Trunk\)\]](#) をクリックします。これに該当しない場合は、[ステップ 32](#) に進みます。

ステップ 29 [\[電話システムのトランクの検索 \(Search Phone System Trunks\)\]](#) ページで、[\[電話システムのトランク \(Phone System Trunk\)\]](#) メニューの [\[電話システム トランクの新規作成 \(New Phone System Trunk\)\]](#) をクリックします。

ステップ 30 [\[電話システム トランクの新規作成 \(New Phone System Trunk\)\]](#) ページで、次に示す電話システム トランクの設定を入力して [\[保存 \(Save\)\]](#) をクリックします。

表 6-18 電話システム トランクの設定

フィールド	設定
[発信側電話システム (From Phone System)]	トランクの作成対象となる電話システムの表示名をクリックします。
[受信側電話システム (To Phone System)]	トランクの接続先となる既存の電話システムの表示名をクリックします。
[トランク アクセス コード (Trunk Access Code)]	Cisco Unity Connection が既存の電話システムの内線番号にゲートウェイ経由で通話を転送するときにダイヤルする追加ダイヤル番号を入力します。

ステップ 31 作成する残りすべての電話システム トランクについて、[ステップ 29](#) と [ステップ 30](#) を繰り返します。

ステップ 32 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 33](#)に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Serviceability] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [Control Center - Feature Services] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[Go] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[Connection Conversation Manager] をクリックします。
- e. ページ上部の [Restart] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[Yes] をクリックします。
- g. [Navigation] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Administration] をクリックし、[Go] をクリックします。
- h. Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。

ステップ 33 [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックして電話システム連動の設定を確認します。

テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] に 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。

ステップ 34 [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 35 Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定しない場合は、Cisco Unity Connection の管理からログオフし、この章の残りの手順をスキップして、「[連動のテスト](#)」の章に進みます。

Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定する場合は、次の「[Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CM 認証および暗号化の設定](#)」の項に進みます。

Cisco Unity Connection に対する Cisco Unified CM 認証および暗号化の設定

Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定しない場合は、「[連動のテスト](#)」の章に進みます。

Cisco Unified CM 認証および暗号化を設定する場合は、次の手順を実行します。

Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection の認証と暗号化の詳細については、付録の「[Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および暗号化](#)」を参照してください。



注意

Cisco Unified CM 認証をただちに動作させるには、Cisco Unity Connection システム クロックを Cisco Unified CM システム クロックと同期化する必要があります。同期化されていない場合、Cisco Unified CM は、Cisco Unified CM システム クロックが Cisco Unity Connection デバイス証明書のタイムスタンプを経過するまで、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートを拒否します。

Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified CM 認証および暗号化を有効にする

- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理がまだ起動していない場合は、Cisco Unity Connection の管理にログオンします。
- ステップ 2** Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**ポート (Port)**] をクリックします。
- ステップ 3** [**ポートの検索 (Search Ports)**] ページで、Cisco Unified CM 電話システム連動に対する最初のボイス メッセージ ポートの表示名をクリックします。



(注) デフォルトでは、ボイス メッセージ ポートの表示名は、ポート グループの表示名の後に増分番号が付加されたものになります。

- ステップ 4** [**ポートの基本設定 (Port Basics)**] ページで、[**セキュリティ モード (Security Mode)**] フィールドに適切な設定が入力されていることを確認します。



注意 Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートに関する[**セキュリティ モード (Security Mode)**]設定は、Cisco Unified CM ポートに関するセキュリティ モード設定と一致している必要があります。一致していない場合、Cisco Unified CM 認証および暗号化は失敗します。

表 6-19 [**セキュリティ モード (Security Mode)**] の設定

設定	動作
[非セキュア (Non-secure)]	コールシグナリング メッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、コールシグナリング メッセージの完全性とプライバシーは保証されません。 また、メディア ストリームも暗号化されません。
[認証 (Authenticated)]	コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリング メッセージのプライバシーは保証されません。 また、メディア ストリームも暗号化されません。
[暗号化 (Encrypted)]	コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続され、暗号化されるため、完全性とプライバシーが保証されます。 また、メディア ストリームも暗号化できます。

- ステップ 5** 設定を変更した場合は、[**保存 (Save)**] をクリックし、[**次へ (Next)**] をクリックします。
- ステップ 6** Cisco Unified CM 電話システム連動用の残りすべてのボイス メッセージ ポートについて、[ステップ 4](#)と[ステップ 5](#)を繰り返します。

- ステップ 7** Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、**ステップ 8**に進みます。
- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Serviceability] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックします。
 - b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [Control Center - Feature Services] をクリックします。
 - c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[Go] をクリックします。
 - d. [Cisco Unity Connection Services] で、[Connection Conversation Manager] をクリックします。
 - e. ページ上部の [Restart] をクリックします。
 - f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[Yes] をクリックします。
Cisco Unity Connection により、ボイス メッセージ ポート デバイス 証明書と Cisco Unity Connection ルート証明書が生成されます。
 - g. [Navigation] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Administration] をクリックし、[Go] をクリックします。
- ステップ 8** Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。
- ステップ 9** [電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、Cisco Unity Connection のボイス メッセージ ポートの認証と暗号化を有効にする Cisco Unified CM 電話システムの名前をクリックします。
- ステップ 10** [電話システムの基本設定 (Phone System Basics)] ページで、[編集 (Edit)] メニューの [ルート証明書 (Root Certificate)] をクリックします。
- ステップ 11** [ルート証明書の表示 (View Root Certificate)] ページで、[証明書の保存 (Save the Certificate)] リンクを右クリックし、[対象をファイルに保存] をクリックします。
- ステップ 12** [名前を付けて保存] ダイアログボックスで、Cisco Unity Connection ルート証明書をファイルとして保存する場所を参照します。
- ステップ 13** [ファイル名 (File Name)] フィールドで、拡張子が .htm ではなく .pem になっていることを確認し、[保存 (Save)] をクリックします。

**注意**

証明書をファイルとして保存する場合は、拡張子を .htm ではなく .pem にする必要があります。これ以外の拡張子にした場合、Cisco Unified CM は証明書を認識しません。

Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM 4.x サーバおよび Cisco Unified CM 5.x 以降のサーバの両方と連動する場合は、.pem ファイルを Cisco Unified CM 5.x 以降のサーバにコピーし、.0 ファイルを Cisco Unified CM 4.x サーバにコピーする必要があります。コピーされていない場合、認証および暗号化は正常に機能しません。

ステップ 14 [ダウンロードの完了] ダイアログボックスで、[閉じる] をクリックします。

ステップ 15 Cisco Unity Connection ルート証明書をこの Cisco Unified CM 電話システム連動に含まれているすべての Cisco Unified CM サーバにコピーするために、次の手順を実行します。

**注意**

Cisco Unified CM 認証をただちに動作させるには、Cisco Unity Connection システム クロックを Cisco Unified CM システム クロックと同期化する必要があります。同期化されていない場合、Cisco Unified CM は、Cisco Unified CM システム クロックが Cisco Unity Connection デバイス証明書のタイムスタンプを経過するまで、Cisco Unity Connection ボイスメッセージポートの登録を拒否します。

- a. Cisco Unified CM サーバで、Cisco Unified オペレーティング システムの管理ページにログオンします。
- b. Cisco Unified オペレーティング システムの管理ページで、[セキュリティ (Security)] メニューの [証明書の管理 (Certificate Management)] をクリックします。
- c. [証明書の一覧 (Certificate List)] ページで、[証明書のアップロード (Upload Certificate)] をクリックします。
- d. [証明書のアップロード (Upload Certificate)] ページで、[参照 (Browse)] をクリックします。
- e. [ステップ 13](#) で保存した Cisco Unity Connection ルート証明書を参照します。
- f. [OK] をクリックします。
- g. [証明書のアップロード (Upload Certificate)] ページの [ルート証明書 (Root Certificate)] フィールドに、Cisco Unity Root Certificate と入力し、[ファイルのアップロード (Upload File)] をクリックします。
- h. [閉じる (Close)] をクリックします。
- i. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CM サーバについて、[ステップ 15a.](#) ~ [ステップ 15d.](#) を繰り返します。

ステップ 16 Cisco Unity Connection の管理の [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックして Cisco Unified CM サーバへの接続を確認します。

テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] リストに 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。

ステップ 17 [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 18 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 19](#) に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Serviceability] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [Control Center - Feature Services] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[Go] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[Connection Conversation Manager] をクリックします。
- e. ページ上部の [Restart] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[Yes] をクリックします。

ステップ 19 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。



連動のテスト

Cisco Unity Connection と電話システムが適切に連動されているかどうかをテストするには、次の手順を記載順に実行します。

いずれかのステップで失敗が示された場合は、次の資料のうち該当するものを参照してください。

- 電話システムのインストレーション ガイド
- このマニュアルでこれまでに示した設定情報

テスト用の環境を設定する

ステップ 1 Cisco Unity Connection が接続されている 1 つの電話システム上に、2 つの内線電話 (Phone 1 および Phone 2) をセットアップします。

ステップ 2 通話に対する応答がない場合に通話を Cisco Unity Connection パイロット番号に転送するように、Phone 1 を設定します。



注意 呼び出し音が 4 回以上鳴ってから Cisco Unity Connection パイロット番号に通話を転送するよう電話システムを設定することが必要です。そのように設定しないと、テストが失敗する場合があります。

ステップ 3 テストで使用するテスト ユーザを作成するには、Cisco Unity Connection の管理で、[ユーザ (Users)] を展開し、[ユーザ (Users)] をクリックします。

ステップ 4 [ユーザの検索 (Search Users)] ページで、[ユーザ (User)] メニューの [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 5 [ユーザの新規作成 (New User)] ページで、次の設定を入力します。

表 7-1 [ユーザの新規作成 (New User)] ページの設定

フィールド	設定
[ユーザ タイプ (User Type)]	[ボイスメールボックスがあるユーザ (User with Voice Mailbox)] をクリックします。
[ベースにするテンプレート (Based on Template)]	適切なユーザ テンプレートをクリックします。
[エイリアス (Alias)]	testuser と入力します。

表 7-1 [ユーザの新規作成 (New User)] ページの設定 (続き)

フィールド	設定
[名 (First Name)]	Test と入力します。
[姓 (Last Name)]	User と入力します。
[表示名 (Display Name)]	Test User と入力します。
[内線番号 (Extension)]	Phone 1 の内線番号を入力します。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 [ユーザの基本設定の編集 (Edit User Basics)] ページの [音声名 (Voice Name)] フィールドで、テストユーザの音声名を録音します。

ステップ 8 [電話システム (Phone System)] フィールドで、選択した電話システムが、Phone 1 が接続された電話システムであることを確認します。

ステップ 9 [次回ログイン時の自己登録を設定する (Set for Self-enrollment at Next Login)] チェックボックスをオフにします。

ステップ 10 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 11 [編集 (Edit)] メニューの [メッセージ受信インジケータ (Message Waiting Indicators)] をクリックします。

ステップ 12 [メッセージ受信インジケータ (Message Waiting Indicators)] ページで、メッセージ受信インジケータをクリックします。テーブル内にメッセージ受信インジケータがない場合は、[新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 13 [メッセージ受信インジケータの編集 (Edit Message Waiting Indicator)] ページで、次の設定を入力します。

表 7-2 [メッセージ受信インジケータの編集 (Edit Message Waiting Indicator)] ページの設定

フィールド	設定
[有効にする (Enabled)]	このチェックボックスをオンにすると、テストユーザの MWI が有効になります。
[表示名 (Display Name)]	デフォルトを受け入れるか、別の名前を入力します。
[ユーザの内線番号を継承 (Inherit User's Extension)]	このチェックボックスをオンにすると、Phone 1 の MWI が有効になります。

ステップ 14 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 15 [編集 (Edit)] メニューの [転送オプション (Transfer Options)] をクリックします。

ステップ 16 [転送オプション (Transfer Options)] ページで、アクティブなオプションをクリックします。

ステップ 17 [転送オプションの編集 (Edit Transfer Option)] ページで、[転送操作 (Transfer Action)] の [内線番号 (Extension)] オプションをクリックし、Phone 1 の内線番号を入力します。

ステップ 18 [転送タイプ (Transfer Type)] フィールドで、[スイッチヘリリースする (Release to Switch)] をクリックします。

ステップ 19 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 20 [Cisco Unity Connection の管理 (Cisco Unity Connection Administration)] ウィンドウを最小化します。

[Cisco Unity Connection の管理 (Cisco Unity Connection Administration)] ウィンドウは、後の手順で再び使用するので閉じないでください。

ステップ 21 Real-Time Monitoring Tool (RTMT) にログオンします。

ステップ 22 [Unity Connection] メニューの [Port Monitor] をクリックします。Port Monitor ツールが右ペインに表示されます。

右ペインで、[Start Polling] をクリックします。どのポートが発信を処理するかが、Port Monitor に表示されます。

リリース転送を使用して外線通話をテストする

ステップ 1 Phone 2 で、外線に接続するために必要なアクセス コードを入力し、外部発信者が Cisco Unity Connection に直接ダイヤルするために使用する番号を入力します。

ステップ 2 Port Monitor で、どのポートがこの通話を処理するかを確認します。

ステップ 3 オープニング グリーティングが再生されたら、Phone 1 の内線番号を入力します。オープニング グリーティングが再生された場合、そのポートは正しく設定されています。

ステップ 4 Phone 1 の呼び出し音が鳴ること、および Phone 2 で呼び出している音が聞こえることを確認します。呼び出している音が聞こえた場合、Cisco Unity Connection が適切に通話をリリースし、Phone 1 に転送したと判断できます。

ステップ 5 Phone 1 を無応答のままにし、その通話を処理しているポートの状態が「アイドル」に変化することを確認します。この状態は、リリース転送が正常に行われたことを意味します。

ステップ 6 電話システムが待機するように設定されている呼び出し音の回数を経過した後に通話が Cisco Unity Connection に転送されること、およびテスト ユーザ用のグリーティングが再生されることを確認します。グリーティングが再生された場合、応答されなかった通話と通話転送情報を電話システムが Cisco Unity Connection に転送し、Cisco Unity Connection がその情報を適切に解釈したと判断できます。

ステップ 7 Port Monitor で、どのポートがこの通話を処理するかを確認します。

ステップ 8 テスト ユーザへのメッセージを残し、Phone 2 を切ります。

ステップ 9 Port Monitor で、通話を処理しているポートの状態が「アイドル」に変化することを確認します。この状態は、通話の終了時にポートが正常にリリースされたことを意味します。

- ステップ 10** Phone 1 の MWI がアクティブになっていることを確認します。MWI がアクティブになっている場合、MWI をオンにすることに関して電話システムと Cisco Unity Connection が正常に連動していると判断できます。

メッセージ再生機能をテストする

- ステップ 1** Phone 1 で、Cisco Unity Connection の内部パイロット番号を入力します。
- ステップ 2** パスワードの入力を求められたら、テストユーザのパスワードを入力します。パスワードの入力を求める音声再生された場合、必要な通話情報を電話システムが Cisco Unity Connection に送信し、Cisco Unity Connection がその情報を適切に解釈したと判断できます。
- ステップ 3** 録音したテスト ユーザの名前が再生されることを確認します（テスト ユーザの名前を録音しなかった場合は、Phone 1 の内線番号が再生されます）。録音した名前が再生された場合、Cisco Unity Connection がユーザを内線番号で正しく識別したと判断できます。
- ステップ 4** メッセージを聞きます。
- ステップ 5** メッセージを聞いたら、メッセージを削除します。
- ステップ 6** Phone 1 の MWI が非アクティブになっていることを確認します。MWI が非アクティブになっている場合、MWI をオフにすることに関して電話システムと Cisco Unity Connection が正常に連動していると判断できます。
- ステップ 7** Phone 1 を切ります。
- ステップ 8** Port Monitor で、通話を処理しているポートの状態が「アイドル」に変化することを確認します。この状態は、通話の終了時にポートが正常にリリースされたことを意味します。

Cisco Unity Connection 上の監視転送を設定する

- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理で、テストユーザの [転送オプションの編集 (Edit Transfer Option)] ページの [転送タイプ (Transfer Type)] フィールドにある [転送を管理する (Supervise Transfer)] をクリックします。
- ステップ 2** [待機する呼出回数 (Rings to Wait For)] フィールドに 3 と入力します。
- ステップ 3** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 4** [Cisco Unity Connection の管理 (Cisco Unity Connection Administration)] ウィンドウを最小化します。

[Cisco Unity Connection の管理 (Cisco Unity Connection Administration)] ウィンドウは、後の手順で再び使用するので閉じないでください。

監視転送をテストする

-
- ステップ 1** Phone 2 で、外線に接続するために必要なアクセス コードを入力し、外部発信者が Cisco Unity Connection に直接ダイヤルするために使用する番号を入力します。
- ステップ 2** Port Monitor で、どのポートがこの通話を処理するかを確認します。
- ステップ 3** オープニング グリーティングが再生されたら、Phone 1 の内線番号を入力します。オープニング グリーティングが再生された場合、そのポートは正しく設定されています。
- ステップ 4** Phone 1 の呼び出し音が鳴ること、および Phone 2 で呼び出している音が聞こえないことを確認します。呼び出している音の代わりに、電話システムで使用している、通話が保留中であることを示す音（音楽など）が聞こえます。
- ステップ 5** Phone 1 を無応答のままにし、その通話を処理しているポートの状態が「通話中」に変化することを確認します。この状態になり、保留中であることを示す音が聞こえた場合、Cisco Unity Connection は転送を監視しています。
- ステップ 6** 呼び出し音が 3 回鳴ってから、テスト ユーザ用のグリーティングが再生されることを確認します。グリーティングが再生された場合、監視転送が行われた通話を Cisco Unity Connection が正常に回収したと判断できます。
- ステップ 7** グリーティングが再生されている間に Phone 2 を切ります。
- ステップ 8** Port Monitor で、通話を処理しているポートの状態が「アイドル」に変化することを確認します。この状態は、通話の終了時にポートが正常にリリースされたことを意味します。
- ステップ 9** [Stop Polling] をクリックします。
- ステップ 10** RTMT を終了します。
-

テスト ユーザを削除する

-
- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理で、[ユーザ (Users)] を展開し、[ユーザ (Uses)] をクリックします。
- ステップ 2** [ユーザの検索 (Search Users)] ページで、テスト ユーザの左のチェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** [選択項目の削除 (Delete Selected)] をクリックします。
-

Cisco Unity Connection に Cisco Unified CM 認証または暗号化が設定されている場合は、次の手順を実行します。

Cisco Unified CM の認証と暗号化をテストする

-
- ステップ 1** Phone 1 で、Cisco Unity Connection の内部パイロット番号をダイヤルします。

ステップ 2 認証のアイコンまたは暗号化のアイコン、あるいはその両方が、電話機の LCD に表示されることを確認します。

ステップ 3 Phone 1 を切ります。



複数の連動用の新しいユーザ テンプレートの追加

最初の電話システム連動を作成すると、その電話システムが、デフォルトのユーザ テンプレートで自動的に選択されます。この電話システム連動を作成した後に追加したユーザは、デフォルトでこの電話システムに割り当てられます。

ただし、その他の電話システム連動を作成するたびに、ユーザを新しい電話システムに割り当てる、適切なユーザ テンプレートを新しく追加する必要があります。新しい電話システムに割り当てる新しいユーザを追加する前に、新しいテンプレートを追加する必要があります。

新規ユーザ テンプレートを追加する方法の詳細については、『*Cisco Unity Connection ユーザの移動、追加、変更ガイド*』の「ユーザ テンプレートの追加、修正、削除」の章を参照してください。

新規ユーザを追加するときにユーザ テンプレートを選択する方法の詳細については、『*Cisco Unity Connection ユーザの移動、追加、変更ガイド*』を参照してください。



ボイス メッセージ ポートの数の変更

Cisco Unified Communications Manager および Cisco Unity Connection で既存の連動のボイス メッセージ ポートの数を変更するには、次の手順を実行します。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページでボイス メール ポートの数を変更する

ステップ 1 Cisco Unified CM サーバで、Cisco ボイス メール ポート ウィザードを使用してボイス メール ポートの数を変更します。次の項を参照してください。

- Cisco Unified CM の管理ページで Cisco ボイス メール ポート ウィザードを使用してボイス メール ポートの数を追加するには、適切なバージョンの Cisco Unified CM に関する「ボイス メール ポートを Cisco Unified CM に追加する」の手順を参照してください。
- Cisco Unified CM の管理ページで Cisco ボイス メール ポート ウィザードを使用してボイス メール ポートを削除するには、Cisco Unified CM の管理ページのヘルプを参照してください。

ボイス メッセージ ポートを追加する場合は、P.9-1 の「[Cisco Unity Connection の管理でボイス メール ポートを追加する](#)」の手順を実行します。

ボイス メッセージ ポートを削除する場合は、P.9-4 の「[Cisco Unity Connection の管理でボイス メール ポートを削除する](#)」の手順を実行します。

Cisco Unity Connection の管理でボイス メール ポートを追加する

ステップ 1 追加のボイス メッセージ ポートが Cisco Unity Connection のライセンスで有効にならない場合は、営業担当者から適切なライセンスを入手してください。

ステップ 2 ライセンスを入手したら、Cisco Unity Connection の管理にログオンします。

ステップ 3 Cisco Unity Connection の管理で、[**システム設定 (System Settings)**] を展開し、[**ライセンス (Licenses)**] をクリックします。

ステップ 4 [**ライセンス (License)**] ページで、[**ライセンス (License)**] メニューの [**ライセンスの新規追加 (Add New License)**] をクリックします。

ステップ 5 [**ライセンスの新規追加 (Add New License)**] ページで、[**参照 (Browse)**] をクリックします。

ステップ 6 [**ファイルの選択**] ダイアログボックスで、ライセンス ファイルを参照し、[**開く**] をクリックします。

ステップ 7 [**ライセンスの新規追加 (Add New License)**] ページで、[**追加 (Add)**] をクリックします。

ステップ 8 [ライセンス (Licenses)] ページで、[ステップ 7](#) で追加したライセンス ファイルのチェックボックスをオンにし、[**選択項目のインストール (Install Selected)**] をクリックします。

ステップ 9 Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**ポート (Port)**] をクリックします。

ステップ 10 [ポートの検索 (Search Ports)] ページの [**ポートの検索結果 (Port Search Results)**] で、[**新規追加 (Add New)**] をクリックします。

ステップ 11 [ポートの新規作成 (New Port)] ページで、必要な設定を入力して [**保存 (Save)**] をクリックします。

**注意**

通話への応答用に設定したポートと発信用に設定したポートの数が適切であることを確認します。この条件が満たされない場合、連動は正常に機能しません。詳細については、「[Cisco Unity Connection によるボイスメッセージポートの使用方法的計画](#)」の章を参照してください。

ステップ 12 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 13](#) に進みます。

- a. [**ナビゲーション (Navigation)**] ドロップダウン リストで、[**Cisco Unity Connection Serviceability**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックします。
- b. [**Cisco Unity Connection Serviceability**] ページで、[**Tools**] メニューの [**Control Center - Feature Services**] をクリックします。
- c. [**Control Center - Feature Services**] ページの [**Server**] ドロップダウンリストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[**Go**] をクリックします。
- d. [**Cisco Unity Connection Services**] で、[**Connection Conversation Manager**] をクリックします。
- e. ページの上部にある [**Restart**] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[**Yes**] をクリックします。
- g. [**Navigation**] ドロップダウン リストで、[**Cisco Unity Connection Administration**] をクリックし、[**Go**] をクリックします。

ステップ 13 Cisco Unified CM 認証および暗号化を使用しない場合は、[ステップ 21](#) に進みます。

Cisco Unified CM 認証および暗号化を使用する場合は、Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**電話システム (Phone System)**] をクリックします。

**注意**

[**サーバの編集 (Edit Servers)**] ページで、ボイスメッセージポートが属するポートグループの TFTP サーバが設定されていることを確認してください。設定されていない場合、Cisco Unified CM 認証および暗号化に関して連動は正常に機能しません。

ステップ 14 [電話システムの検索 (Search Phone Systems)] ページで、Cisco Unity Connection のボイスメッセージポートの認証と暗号化を有効にする Cisco Unified CM 電話システムの名前をクリックします。

ステップ 15 [電話システムの基本設定 (Phone System Basics)] ページで、[**編集 (Edit)**] メニューの [**ルート証明書 (Root Certificate)**] をクリックします。

ステップ 16 [ルート証明書の表示 (View Root Certificate)] ページで、[**証明書の保存 (Save the Certificate)**] リンクを右クリックし、[**対象をファイルに保存**] をクリックします。

ステップ 17 [名前を付けて保存] ダイアログボックスで、Cisco Unity Connection ルート証明書をファイルとして保存する場所を参照します。

ステップ 18 [ファイル名] フィールドで、拡張子が .htm ではなく .pem になっていることを確認し、[**保存**] をクリックします。

**注意**

証明書をファイルとして保存する場合は、拡張子を .htm ではなく .pem にする必要があります。これ以外の拡張子にした場合、Cisco Unified CM は証明書を認識しません。

Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM 4.x サーバおよび Cisco Unified CM 5.x 以降のサーバの両方と連動する場合は、.pem ファイルを Cisco Unified CM 5.x 以降のサーバにコピーし、.0 ファイルを Cisco Unified CM 4.x サーバにコピーする必要があります。コピーされていない場合、認証および暗号化は正常に機能しません。

ステップ 19 [ダウンロードの完了] ダイアログボックスで、[**閉じる**] をクリックします。

ステップ 20 Cisco Unity Connection ルート証明書をこの Cisco Unified CM 電話システム連動に含まれているすべての Cisco Unified CM サーバにアップロードするために、次の手順を実行します。

**注意**

Cisco Unified CM 認証をただちに動作させるには、Cisco Unity Connection システム クロックを Cisco Unified CM システム クロックと同期化する必要があります。同期化されていない場合、Cisco Unified CM は、Cisco Unified CM システム クロックが Cisco Unity Connection デバイス証明書のタイムスタンプを経過するまで、Cisco Unity Connection ボイスメッセージポートの登録を拒否します。

- a. Cisco Unified CM サーバの Cisco Unified CM Platform Administration で、[Security] メニューの [**Certificate Management**] > [**Upload Certificate/CTL**] をクリックします。
- b. [Cisco IPT Platform Administration] ページで、[**Upload Trust Certificate**] および [**Cisco Unified Communications Manager - Trust**] をクリックし、[**OK**] をクリックします。
- c. **ステップ 18** で保存した Cisco Unity Connection ルート証明書を参照します。
- d. 画面の指示に従います。
- e. クラスタ内の残りすべての Cisco Unified CM サーバについて、**ステップ 20a.** ~ **ステップ 20d.** を繰り返します。
- f. Cisco Unity Connection の管理の [**関連リンク (Related Links)**] ドロップダウン リストで、[**テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックして Cisco Unified CM サーバへの接続を確認します。
 テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [**タスクの実行結果 (Task Execution Results)**] リストに 1 つ以上表示されます。問題を解決した後、もう一度接続をテストしてください。
- g. [**タスクの実行結果 (Task Execution Results)**] ウィンドウで、[**閉じる (Close)**] をクリックします。

ステップ 21 Cisco Unity Connection ソフトウェアを再起動するように求められた場合は、再起動を実行します。

ステップ 22 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。

Cisco Unity Connection の管理でボイスメール ポートを削除する

ステップ 1 Cisco Unity Connection の管理にログオンします。

ステップ 2 [**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] > [**ポート (Port)**] ページに移動します。

ステップ 3 [**ポートの検索結果 (Port Search Results)**] で、削除するボイスメッセージポートの隣にある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)**] をクリックします。

ステップ 5 必要に応じて、ポートグループに含まれている残りのボイスメッセージポートの設定を変更します。通話への応答用のポートと発信用のポートを、それぞれ適切な数に設定します。

ステップ 6 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 7](#) に進みます。

- a. [**ナビゲーション (Navigation)**] ドロップダウン リストで、[**Cisco Unity Connection Serviceability**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックします。
- b. [**Cisco Unity Connection Serviceability**] ページで、[**Tools**] メニューの [**Control Center - Feature Services**] をクリックします。
- c. [**Control Center - Feature Services**] ページの [**Server**] ドロップダウンリストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[**Go**] をクリックします。
- d. [**Cisco Unity Connection Services**] で、[**Connection Conversation Manager**] をクリックします。
- e. ページの上部にある [**Restart**] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[**Yes**] をクリックします。
- g. [**Navigation**] ドロップダウン リストで、[**Cisco Unity Connection Administration**] をクリックし、[**Go**] をクリックします。
- h. Cisco Unity Connection の管理で、[**テレフォニー統合 (Telephony Integrations)**] を展開し、[**電話システム (Phone System)**] をクリックします。

ステップ 7 Cisco Unity Connection の管理の [**関連リンク (Related Links)**] ドロップダウン リストで、[**テレフォニーの設定の確認 (Check Telephony Configuration)**] をクリックし、[**移動 (Go)**] をクリックして電話システム連動の設定を確認します。

テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [**タスクの実行結果 (Task Execution Results)**] に 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。

ステップ 8 [**タスクの実行結果 (Task Execution Results)**] ウィンドウで、[**閉じる (Close)**] をクリックします。

ステップ 9 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。



Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの Cisco Unified Communications Manager 認証および 暗号化

Cisco Unity Connection と Cisco Unified Communications Manager 間の接続は、Cisco Unity Connection システムが攻撃を受けやすい箇所の 1 つです。脅威としては、次のようなことが考えられます。

- 中間者攻撃（攻撃者が Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート間の情報フローを監視および改変するプロセス）
- ネットワーク トラフィック スニフィング（攻撃者がソフトウェアを使用して、Cisco Unified CM、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート、および Cisco Unified CM の管理対象 IP Phone の間を流れる電話通話やシグナリング情報を取り込むプロセス）
- Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートと Cisco Unified CM 間のコール シグナリングの改変
- Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートとエンドポイント（電話機やゲートウェイなど）間のメディア ストリームの改変
- Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの ID 盗難（Cisco Unity Connection 以外のデバイスが Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートとして Cisco Unified CM にアクセスするプロセス）
- Cisco Unified CM サーバの ID 盗難（Cisco Unified CM 以外のサーバが Cisco Unified CM サーバとして Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートにアクセスするプロセス）

Cisco Unified CM セキュリティ機能

Cisco Unified CM 4.1(3) 以降では、Cisco Unity Connection との接続を上記のような脅威からセキュリティで保護できます。表 A-1 では、Cisco Unity Connection で利用できる Cisco Unified CM セキュリティ機能について説明します。

表 A-1 Cisco Unity Connection で使用される Cisco Unified CM セキュリティ機能

セキュリティ機能	説明
シグナリング認証	<p>Transport Layer Security (TLS) プロトコルを使用して、伝送中にシグナリング パケットが改ざんされていないことを検証するプロセス。シグナリング認証は、Cisco Certificate Trust List (CTL) ファイルの作成に依存します。</p> <p>脅威に対する効果：この機能は次の脅威から保護します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート間の情報フローを改変する中間者攻撃 • コールシグナリングの改変 • Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの ID 盗難 • Cisco Unified CM サーバの ID 盗難
デバイス認証	<p>デバイスの ID を検証して、エンティティがその ID 情報と一致していることを確認するプロセス。このプロセスは、各デバイスが他のデバイスの証明書を受け入れるときに、Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート間で行われます。証明書が受け入れられると、デバイス間にセキュア接続が確立されます。デバイス認証は、Cisco Certificate Trust List (CTL) ファイルの作成に依存します。</p> <p>脅威に対する効果：この機能は次の脅威から保護します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート間の情報フローを改変する中間者攻撃 • メディア ストリームの改変 • Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの ID 盗難 • Cisco Unified CM サーバの ID 盗難
シグナリング暗号化	<p>暗号方式を使用して、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートと Cisco Unified CM 間で送信されるすべての SCCP シグナリング メッセージの機密を（暗号化により）保持するプロセス。シグナリング暗号化により、各側に関連する情報、各側で入力された DTMF 番号、コールステータス、およびメディア暗号鍵などが、不意のアクセスや不正アクセスから保護されることが保証されます。</p> <p>脅威に対する効果：この機能は次の脅威から保護します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート間の情報フローを監視する中間者攻撃 • Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート間のシグナリング情報フローを監視するネットワークトラフィック スニフィング

表 A-1 Cisco Unity Connection で使用される Cisco Unified CM セキュリティ機能 (続き)

セキュリティ機能	説明
メディア暗号化	<p>暗号化手順を使用してメディアの機密を保持するプロセス。このプロセスは、IETF RFC 3711 で定義された Secure Real Time Protocol (SRTP) を使用して、目的の受信者だけが Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートとエンドポイント (電話機やゲートウェイなど) 間のメディア ストリームを解釈できることを保証します。サポートされるのは、オーディオ ストリームだけです。メディア暗号化では、デバイス用のメディア マスター鍵ペアの作成、Cisco Unity Connection とエンドポイントへの鍵の配送、および鍵の転送時の配送の保護などが行われます。Cisco Unity Connection とエンドポイントでは、その鍵を使用してメディア ストリームの暗号化と復号化を行います。</p> <p>脅威に対する効果：この機能は次の脅威から保護します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified CM と Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート間のメディア ストリームを傍受する中間者攻撃 • Cisco Unified CM、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート、および Cisco Unified CM の管理対象 IP Phone の間を流れる電話通話を盗聴するネットワーク トラフィック スニフィング

認証およびシグナリング暗号化は、メディア暗号化の最小要件です。つまり、デバイスがシグナリング暗号化と認証をサポートしていない場合、メディア暗号化は行われません。



(注)

Cisco Unified CM 認証および暗号化によって保護されるのは、ボイス メッセージ ポートへの通話だけです。メッセージ ストアに記録されたメッセージは、Cisco Unified CM 認証および暗号化機能によって保護されません。

機能の概要

Cisco Unity Connection と Cisco Unified CM 間のセキュリティ機能（認証および暗号化）では、次のものが必要になります。

- Cisco Unity Connection の管理でセキュア クラスタに登録されたすべての Cisco Unified CM サーバがリストされている Cisco Unified CM CTL ファイル。
- 認証および暗号化、またはそのどちらかを使用する各 Cisco Unity Connection サーバの Cisco Unity Connection サーバルート証明書。ルート証明書は、作成日から 20 年間有効です。
- Cisco Unity Connection サーバルート証明書をルートとし、ボイス メッセージ ポートが Cisco Unified CM サーバへの登録時に提示する、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポート デバイス証明書。

Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの認証および暗号化プロセスは、次のとおりです。

1. 各 Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートが TFTP サーバに接続し、CTL ファイルをダウンロードして、すべての Cisco Unified CM サーバの証明書を抽出します。
2. 各 Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートが Cisco Unified CM TLS ポートへのネットワーク接続を確立します。デフォルトでは、TLS ポートは 2443 です。ただし、ポート番号は設定変更できます。
3. 各 Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートが Cisco Unified CM サーバへの TLS 接続を確立します。その際、デバイス証明書が確認され、ボイス メッセージ ポートが認証されます。
4. 各 Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートが Cisco Unified CM サーバに登録します。その際、そのポートがメディア暗号化を使用するかどうかも指定します。

通話の動作

Cisco Unity Connection と Cisco Unified CM 間で通話が発信される場合、コールシグナリング メッセージとメディア ストリームは、次の方法で処理されます。

- 両方のエンドポイントが暗号化モードに設定されている場合、コールシグナリング メッセージとメディア ストリームは暗号化されます。
- 一方のエンドポイントが認証モードに設定され、もう一方のエンドポイントが暗号化モードに設定されている場合、コールシグナリング メッセージは認証されます。ただし、コールシグナリング メッセージもメディア ストリームも暗号化されません。
- 一方のエンドポイントが非セキュア モードに設定され、もう一方のエンドポイントが暗号化モードに設定されている場合、コールシグナリング メッセージもメディア ストリームも暗号化されません。

Cisco Unity Connection のセキュリティ モード設定

Cisco Unity Connection の管理の [セキュリティ モード (Security Mode)] の設定により、ポートにおけるコールシグナリング メッセージの処理方法と、メディア ストリームの暗号化が可能かどうかが決まります。表 A-2 では、各ポートに対する [テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] > [ポート (Port)] > [ポートの基本設定 (Port Basics)] ページの [セキュリティ モード (Security Mode)] 設定の効果について説明します。

表 A-2 ボイス メッセージ ポートに関する [セキュリティ モード (Security Mode)] の設定

設定	動作
[非セキュア (Non-secure)]	<p>コールシグナリング メッセージがクリア (暗号化されていない) テキストとして送信され、認証された TLS ポートではなく非認証ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、コールシグナリング メッセージの完全性とプライバシーは保証されません。</p> <p>また、メディア ストリームも暗号化できません。</p>
[認証 (Authenticated)]	<p>コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続されるため、完全性が保証されます。ただし、クリア (暗号化されていない) テキストで送信されるため、コールシグナリング メッセージのプライバシーは保証されません。</p> <p>また、メディア ストリームも暗号化されません。</p>
[暗号化 (Encrypted)]	<p>コールシグナリング メッセージは認証された TLS ポートを使用して Cisco Unified CM に接続され、暗号化されるため、完全性とプライバシーが保証されます。</p> <p>また、メディア ストリームも暗号化できます。</p> <p> 注意 メディア ストリームが暗号化されるようにするには、両方のエンドポイントが暗号化モードで登録されている必要があります。ただし、一方のエンドポイントが非セキュアモードまたは認証モードに設定され、もう一方のエンドポイントが暗号化モードに設定されている場合、メディア ストリームは暗号化されません。また、仲介デバイス (トランスコーダやゲートウェイなど) で暗号化が有効になっていない場合も、メディア ストリームは暗号化されません。</p>

セキュリティの無効化と再有効化

Cisco Unity Connection と Cisco Unified CM 間の認証および暗号化機能の有効と無効を切り替えるには、すべての Cisco Unified CM クラスターの [セキュリティ モード (Security Mode)] を [非セキュア (Non-secure)] に変更し、さらに Cisco Unified CM の管理ページで適切な設定を変更します。

認証および暗号化を再度有効にするには、[セキュリティ モード (Security Mode)] を [認証 (Authenticated)] または [暗号化 (Encrypted)] に変更します。



(注)

認証および暗号化を無効にした場合や再度有効にした場合、Cisco Unity Connection サーバルート証明書をエクスポートしてすべての Cisco Unified CM サーバにコピーする必要はありません。

複数のクラスタに対する複数の設定

Cisco Unity Connection に複数の Cisco Unified CM 電話システム連動が含まれている場合は、Cisco Unified CM 電話システム連動ごとに異なる [セキュリティ モード (Security Mode)] 設定を保持できます。たとえば、1 つ目の Cisco Unified CM 電話システム連動を [暗号化 (Encrypted)] に設定し、2 つ目の Cisco Unified CM 電話システム連動を [非セキュア (Non-secure)] に設定することができます。

個別のボイス メッセージ ポートの設定

トラブルシューティングを行う場合は、Cisco Unity Connection ボイス メッセージ ポートの認証および暗号化の有効と無効を個別に切り替えることができます。それ以外の場合は、Cisco Unified CM ポート グループ内のすべてのボイス メッセージ ポートを同一の [セキュリティ モード (Security Mode)] 設定にしておくことをお勧めします。



Cisco Unified Communications Manager 連動への Cisco Unified Communications Manager Express の追加

Cisco Unity Connection は、Cisco Unified CM サーバおよび Cisco Unified Communications Manager Express サーバのポート グループを含む Cisco Unified Communications Manager 電話システム連動と連動できます。通常、この設定が使用されるのは、WAN リンクがダウンした状況で支社のコール処理機能を確保する場合です。

次の事項を検討してください。

- Cisco Unified CM Express のバージョンと Cisco Unity Connection のバージョンは、『SCCP 互換性マトリクス : Cisco Unity Connection/Cisco Unified Communications Manager/Cisco Unified Communications Manager Express』にサポート対象の組み合わせとして示されている必要があります。
- 通常、Cisco Unified CM Express サーバを追加する場合は、事前に Cisco Unified CM 電話システム連動が作成されている必要があります。

Cisco Unified CM Express サーバを Cisco Unified CM 電話システム連動に追加するには、次の手順を実行します。

Cisco Unified CM Express サーバを Cisco Unified CM 電話システム連動に追加する

- ステップ 1** Cisco Unity Connection の管理にログオンします。
- ステップ 2** Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[ポートグループ (Port Group)] をクリックします。
- ステップ 3** [ポートグループの検索 (Search Port Groups)] ページで、Cisco Unified CM サーバのポートグループの名前をクリックします。
- ステップ 4** [ポートグループの基本設定 (Port Group Basics)] ページの [編集 (Edit)] メニューで [サーバ (Servers)] をクリックします。
- ステップ 5** [サーバの編集 (Edit Servers)] ページで、次の設定を入力します。

表 B-1 Cisco Unified CM Express サーバの設定

フィールド	設定
[IP アドレスまたはホスト名 (IP Address or Host Name)]	Cisco Unified CM ポート グループに追加する Cisco Unified CM Express サーバの IP アドレス (またはホスト名) を入力します。
[ポート (Port)]	Cisco Unified CM ポート グループに追加する Cisco Unified CM Express サーバの TCP ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[TLS ポート (TLS Port)]	Cisco Unified CM ポート グループに追加する Cisco Unified CM Express サーバの TLS ポートを入力します。デフォルト設定を使用することをお勧めします。
[サーバタイプ (Server Type)]	[Cisco Unified Communications Manager Express] をクリックします。



(注) [Ping] をクリックすると、Cisco Unified CM Express サーバの IP アドレスを確認できます。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 [編集 (Edit)] メニューの [詳細設定 (Conversation Settings)] をクリックします。

ステップ 8 [詳細設定の編集 (Edit Advanced Settings)] ページの [応答後の遅延 (Delay After Answer)] フィールドに、1000 を入力し、[保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 9 Connection Conversation Manager サービスを再起動するように求められたら、次の手順を実行します。求められなければ、[ステップ 10](#)に進みます。

- a. [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Serviceability] をクリックし、次に [移動 (Go)] をクリックします。
- b. [Cisco Unity Connection Serviceability] ページで、[Tools] メニューの [Control Center - Feature Services] をクリックします。
- c. [Control Center - Feature Services] ページの [Server] ドロップダウン リストで、Cisco Unity Connection サーバの名前をクリックし、[Go] をクリックします。
- d. [Cisco Unity Connection Services] で、[Connection Conversation Manager] をクリックします。
- e. ページ上部の [Restart] をクリックします。
- f. サービスを再起動するかどうか確認を求められたら、[Yes] をクリックします。
- g. [Navigation] ドロップダウン リストで、[Cisco Unity Connection Administration] をクリックし、次に [Go] をクリックします。
- h. Cisco Unity Connection の管理で、[テレフォニー統合 (Telephony Integrations)] を展開し、[電話システム (Phone System)] をクリックします。

ステップ 10 Cisco Unity Connection の管理の [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストで、[ポートグループのテスト (Test Port Group)] をクリックし、[移動 (Go)] をクリックして Cisco Unified CM Express ポートグループ設定を確認します。

ステップ 11 テストを実行すると進行中のコールが停止されることを示すメッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。

テストが正常に終了しなかった場合は、トラブルシューティングの手順を示したメッセージが [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] に 1 つ以上表示されます。問題を解決した後に、もう一度接続をテストしてください。

ステップ 12 [タスクの実行結果 (Task Execution Results)] ウィンドウで、[閉じる (Close)] をクリックします。

ステップ 13 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。



INDEX

- C
- Cisco Unified CM
 - SCCP 連動、サポートされる電話システム 1-1
 - 認証および暗号化、~について A-1
 - Cisco Unified CM 4.3
 - 新しい連動の作成 3-15
 - タスク リスト、Cisco Unified CM クラスタへのCisco Unified CM Express サーバの追加 3-2
 - タスク リスト、SCCP 連動の作成 3-2
 - タスク リスト、ポート数の変更 3-2
 - 電話システムのプログラミング手順 3-4
 - 要件 3-3
 - Cisco Unified CM 5.0
 - 新しい連動の作成 4-16
 - タスク リスト、Cisco Unified CM クラスタへのCisco Unified CM Express サーバの追加 4-2
 - タスク リスト、SCCP 連動の作成 4-2
 - タスク リスト、ポート数の変更 4-2
 - 電話システムのプログラミング手順 4-4
 - 要件 4-3
 - Cisco Unified CM 5.1
 - 新しい連動の作成 5-16
 - タスク リスト、Cisco Unified CM クラスタへのCisco Unified CM Express サーバの追加 5-2
 - タスク リスト、SCCP 連動の作成 5-2
 - タスク リスト、ポート数の変更 5-2
 - 電話システムのプログラミング手順 5-4
 - 要件 5-3
 - Cisco Unified CM 6.0
 - 新しい連動の作成 6-16
 - タスク リスト、Cisco Unified CM クラスタへのCisco Unified CM Express サーバの追加 6-2
 - タスク リスト、SCCP 連動の作成 6-2
 - タスク リスト、ポート数の変更 6-2
 - 電話システムのプログラミング手順 6-4
 - 要件 6-3
- Cisco Unified CM Express、Cisco Unified CM 連動への追加 B-1
- Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) ルータ、連動に与える影響 1-2
- M
- MWI 要求を送信する (ポートの設定) 2-2
- R
- RDNIS、連動に与える送信不能の影響 1-2
- S
- SRST、連動機能に与える影響 1-2
- T
- TRAP 接続を許可する (ポートの設定) 2-2
- あ
- 暗号化および認証、ボイス メッセージ ポートの A-1
- こ
- コールに应答する (ポートの設定) 2-1
- さ
- サポートされる電話システム 1-1
- せ
- セキュリティ モード (ポートの設定) 2-2

- つ
- 通話情報 1-1
- て
- テスト
- 監視転送の設定 7-4
 - 監視転送のテスト 7-5
 - テストユーザの削除 7-5
 - テスト用環境の設定 7-1
 - メッセージを再生する機能のテスト 7-4
 - リリース転送を使用した外線通話のテスト 7-3
- 転送呼、電話システムで送信される情報 1-1
- テンプレート、複数の連動用の新しいユーザテンプレートの追加 8-1
- 電話システム、SCCP 連動でサポートされる 1-1
- な
- 内線番号（ポートの設定） 2-1
- に
- 認証および暗号化、ボイスメッセージポートの A-1
- は
- 発信ハント順（ポートの設定） 2-2
- ふ
- 複数の連動
- 新しいユーザテンプレートの追加 8-1
 - ~について 1-4
- ほ
- ボイスメッセージポート、数の変更 9-1
- ボイスメッセージポート、設定 2-1
- ポート
- インストールする数の計画 2-3
 - 数の変更 9-1
- 設定 2-1
- 設定の計画 2-1
- 通話に応答する数の計画 2-3
- 発信する数の計画 2-3
- め
- メッセージ通知を実行する（ポートの設定） 2-2
- ゆ
- 有効にする（ポートの設定） 2-1
- ユーザテンプレート、複数の連動用に新しく追加 8-1
- れ
- 連動の機能 1-2