



# Cisco Unified Communications Manager SIP トランク インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection

Release 2.0 May 30, 2007

Text Part Number: OL-13959-01-J

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

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 SIP トランク 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 v

	対象読者と用途 v
	表記法  vi
	Cisco Unity Connection のマニュアル vii
	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 vii
CHAPTER 1	<b>概要</b> 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 2-2
	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
	通話に応答するボイス メッセージ ポートの数の決定 2-3
	発信専用(通話に応答しない)ボイス メッセージ ポートの数の決定 2-4
CHAPTER 3	 Cisco Unity Connection との Cisco Unified CallManager 5.0 SIP トランク連動の設 定 3-1
	連動のタスク 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 CallManager との新しい連動の作成 3-11
CHAPTER 4	 Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager 5.1 SIP ト ランク連動の設定 4-1
	連動のタスク 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 Communications Manager との新しい連動の作成 4-11

CHAPTER 5	
	連動のタスク 5-2
	要件 5-3
	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 5-4
	Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成 5-11
CHAPTER 6	 連動のテスト 6-1
CHAPTER 7	複数の連動用の新しいユーザ テンプレートの追加 7-1
APPENDIX A	Cisco Unified Communications Manager 連動への Cisco Unified Communications Manager Express の追加 A-1
INDEX	



# 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.v)
- 表記法 (P.vi)
- Cisco Unity Connection のマニュアル (P.vii)
- 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.vii)

# 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。SIP トランクを介した 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、『SIP トランク互換性マトリクス: Cisco Unity Connection/Cisco Unified CM/Cisco Unified CM Express』を参照してください。

# 表記法

『Cisco Unified Communications Manager SIP トランク インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection』では、次の表記法を使用します。

表1 『Cisco Unified Communications Manager SIP トランク 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> <li>キーおよびボタン名(例:[OK]をクリックします)。</li> </ul>
	<ul> <li>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)。</li> </ul>
<>	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
(山カッコ)	プト]ウィンドウで、ping <ip <b="">アドレス &gt; を入力します )。</ip>
-	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)。
(ハイフン)	
>	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
(右山カッコ)	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 Unity Connection の官理 C、L システム設定」>L 詳細設定」と展開しま9)

『Cisco Unified Communications Manager SIP トランク 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。



「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。ここには、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



СНАРТЕК

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) SIP トランク連動 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。

SIP トランクを介した 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、『SIP トランク互換性マトリクス: Cisco Unity Connection/Cisco Unified CM/Cisco Unified CM 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 SIP トランク連動には、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況 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況で、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 を使用している状況で、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 使用している状況で、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況 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)となる場合があるため、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\_l ist.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。



### СНАРТЕК

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

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.2-2)
- 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)
- 通話に応答するボイス メッセージ ポートの数の決定 (P.2-3)
- 発信専用(通話に応答しない)ボイス メッセージ ポートの数の決定(P.2-4)

### 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。
- 通話に応答するボイス 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 ポイス 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します。
[コールに応答する ( Answer Calls )]	このチェックボックスをオンにします。 <b>ふ</b>
	注意 Cisco Unified CM サーバに接続するすべてのボイス メッセージ ポートで、[コールに応答する(Answer Calls)] チェックボックスがオンになっている必要が あります。オフになっていると、Cisco Unity Connection への通話が応答されない場合があります。
[ 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。
[ 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。
[ 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。

# 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
- 発信専用に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。



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。



### CHAPTER

# Cisco Unity Connection との Cisco Unified CallManager 5.0 SIP トランク 連動の設定

この章では、Cisco Unity Connection との Cisco Unified CallManager 5.0 SIP トランク連動の設定方法 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 CallManager との新しい連動の作成(P.3-11)

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。



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

SIP トランクを介して 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.3-11 の「Cisco Unified CallManager との新しい連動の作成」を参照してく ださい。



こisco 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。

# 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)<sub>o</sub>
- Cisco Unified CallManager 内線番号の場合、次のいずれかの構成:
  - (推奨) RFC 2833 で規定された DTMF リレーをサポートしている SIP 電話機のみ。
  - SCCP 電話機と SIP 電話機の両方。

比較的古い SCCP 電話モデルでは、正常な動作に Media Termination Point (MTP; メディア ターミネーション ポイント)が必要になることがあります。

- 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、『SIP トランク互換性マトリクス:Cisco Unity Connection/Cisco Unified CM/Cisco Unified CM 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。

すべてのユーザ電話機(電話番号)で使用されるコーリング サーチ スペースが存在している必要 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。コーリング サーチ スペー スを設定してユーザの電話機を割り当てる方法については、Cisco Unified CallManager のヘルプを 参照してください。

### SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する

- ステップ1 Cisco Unified CallManager の管理ページの[システム(System)]メニューで、[セキュリティプロ ファイル(Security Profile)] { SIPトランクセキュリティプロファイル(SIP Trunk Security Profile)] をクリックします。
- **ステップ2** [SIP トランクセキュリティプロファイルの検索と一覧表示(Find and List SIP Trunk Security Profiles)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [SIP トランクセキュリティプロファイルの設定(SIP Trunk Security Profile Configuration)]ページの [SIP トランクセキュリティプロファイル情報(SIP Trunk Security Profile Information)]で、次の設 定を入力します。

表 3-1	[SIP トランクセキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Pro	ofile
	Configuration )] ページの設定	

フィールド	設定
[名前 ( Name )]	Connection SIP Trunk Security Profile、または別の名前を入力し ます。
[説明 (Description)]	SIP trunk security profile for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。
[デバイスセキュリティモード	デフォルトの [ <b>非セキュア (</b> Non Secure )] をそのまま使用しま
( Device Security Mode )]	す。
[アウトオブダイアログ REFER の許可 ( Accept Out-of-Dialog REFER )]	このチェックボックスをオンにします。
[未承諾 NOTIFY の許可( Accept Unsolicited Notification )]	このチェックボックスをオンにします。
 [ REPLACE ヘッダの許可	このチェックボックスをオンにします。
( Accept Replaces Header )]	

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

### SIP プロファイルを作成する

- **ステップ1** [デバイス (Device)] メニューで、[**デバイスの設定 (Device Settings ]** > [SIP プロファイル (SIP Profile)] をクリックします。
- **ステップ2** [SIP プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List SIP Profiles )]ページで、[新規追加(Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 3-2 [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[名前 ( Name )]	Connection SIP Profile、または別の名前を入力します。
[説明 (Description)]	SIP profile for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

### SIP トランクを作成する

- ステップ1 [デバイス (Device)] メニューで、[トランク (Trunk)] をクリックします。
- **ステップ2** [トランクの検索と一覧表示 (Find and List Trunks)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- **ステップ3** [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページの [トランクタイプ (Trunk Type)] フィールドで、 [SIP Trunk]をクリックします。
- **ステップ4** [デバイスプロトコル (Device Protocol)]フィールドで、[SIP]をクリックし、[次へ(Next)]を クリックします。
- ステップ5 [デバイス情報 (Device Information)] で、次の設定を入力します。
  - 表 3-3 [トランクの設定(Trunk Configuration)] ページの[デバイス情報(Device Information)] の設定

フィールド	設定
[ デバイス名 ( Device Name )]	Connection_SIP_Trunk、または別の名前を入力します。
[説明 (Description)]	SIP trunk for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。

**ステップ6** ユーザの電話機がコーリング サーチ スペースに含まれている場合は、[インバウンドコール (Inbound Calls)]に次の設定を入力します。含まれていなければ、ステップ7に進みます。

表 3-4 [トランクの設定 (Trunk Configuration )] ページの [ インパウンドコール (Inbound Calls )] の設定

フィールド	設定
	ユーザの電話機を含んでいるコーリング サーチ スペースの名
( Calling Search Space )]	前をクリックします。
[Diversion ヘッダー配信のリダ	このチェックボックスをオンにします。
イレクト - インバウンド	
( Redirecting Diversion Header	
Delivery - Inbound )]	

**ステップ7** [アウトバウンドコール (Outbound Calls)] で、[Diversion ヘッダー配信のリダイレクト - アウトバ ウンド (Redirecting Diversion Header Delivery - Outbound)] チェックボックスをオンにします。

ステップ8 [SIP 情報 (SIP Information)] で、次の設定を入力します。

表 3-5 [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページの [SIP 情報 (SIP Information)]の設定

フィールド	設定
[着信先アドレス (Destination	Cisco Unified CallManager の接続先となる Cisco Unity Connection
Address )]	SIP ポートの IP アドレスを入力します。
[ 着信先ポート ( Destination	デフォルトの 5060 をそのまま使用することをお勧めします。
Port )]	
[SIP トランクセキュリティプ	P.3-4 の「SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する」
ロファイル (SIP Trunk Security	で作成した SIP トランク セキュリティ プロファイルの名前をク
Profile )]	リックします。たとえば、「Cisco Unity Connection SIP Trunk
	Security Profile」をクリックします。
[ コーリングサーチスペースの	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
再ルーティング ( Rerouting	前をクリックします。
Calling Search Space )]	
[ アウトオブダイアログ REFER	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
コーリングサーチスペース	前をクリックします。
( Out-of-Dialog Refer Calling	
Search Space )]	
[SIP プロファイル(SIP Profile)]	P.3-5 の「SIP プロファイルを作成する」で作成した SIP プロファ
	イルの名前をクリックします。たとえば、「Cisco Unity Connection
	SIP Profile」をクリックします。

ステップ9 その他の設定をサイトに合せて調整します。

ステップ10[保存(Save)]をクリックします。

ルート パターンを作成する

**ステップ1** [コール ルーティング (Call Routing)] メニューで、[ルート / ハント (Route/Hunt)] > [ルート パ ターン (Route Pattern)] をクリックします。

- **ステップ2** [ルートパターンの検索と一覧表示(Find and List Route Patterns)]ページで、[新規追加(Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 3-6 [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ ルートパターン ( Route	Cisco Unity Connection のボイスメール パイロット番号を入力し
Pattern )]	ます。
[ゲートウェイ / ルートリスト	P.3-5の「SIP トランクを作成する」で作成した SIP トランクの
(Gateway/Route List)]	名前をクリックします。たとえば、「Connection_SIP_Trunk」を
	クリックします。

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

### ポイスメール パイロットを作成する

- **ステップ1** [ボイスメール(Voice Mail)]メニューで、[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 3-7 [ポ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	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
( Voice Mail Pilot Number )]	メール パイロット番号を入力します。この番号は、P.3-6の「ルー
	ト パターンを作成する」で入力したルート パターンと一致して
	いる必要があります。
	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
( Calling Search Space )]	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)]	Connection Pilot、または別の説明を入力します。
	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
メールパイロットに設定 ( Make	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
This the Default Voice Mail Pilot	メール パイロット番号に置き換わります。
for the System )]	

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

### ポイスメール プロファイルを設定する

- **ステップ1** [ボイスメール(Voice Mail)]メニューで、[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 3-8 [ポ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	Connection Profile、または別の名前を入力して、ボイスメール
( Voice Mail Profile Name )]	プロファイルを識別できるようにします。
[説明 (Description)]	Profile for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。
[ ボイスメールパイロット	P.3-7 の「 ポイスメール パイロットを作成する」 で定義したボイ
( Voice Mail Pilot )]	スメール パイロットをクリックします。
[ ボイスメールボックスマスク	マルチテナント サービスが Cisco Unified CallManager で有効に
( Voice Mail Box Mask )]	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	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
ボイスメールプロファイルに設	チェックボックスをオンにします。
定 ( Make This the Default Voice Mail Profile for the System )]	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。

SIP ダイジェスト認証を設定する場合は、次の2つの手順を実行します。

SIP ダイジェスト認証を設定しない場合は、P.3-11の「Cisco Unified CallManager との新しい連動の 作成」に進みます。

(省略可能) SIP ダイジェスト認証を設定する

ステップ1 [システム (System)] メニューで、[セキュリティプロファイル (Security Profile)] > [SIP トラン クセキュリティプロファイル (SIP Trunk Security Profile)] をクリックします。

Cisco Unified Communications Manager SIP トランク インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection

- **ステップ2** [SIP トランクセキュリティプロファイルの検索と一覧表示(Find and List SIP Trunk Security Profiles)] ページで、P.3-4の「SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する」で作成した SIP トラン ク セキュリティ プロファイルをクリックします。
- ステップ3 [SIP トランクセキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ページ で、[ダイジェスト認証を有効化(Enable Digest Authentication)]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。

### (省略可能)アプリケーション ユーザを作成する

- **ステップ1** [ユーザ管理 (User Management)] メニューで、[アプリケーションユーザ (Application User)] を クリックします。
- **ステップ2** [アプリケーションユーザの検索と一覧表示 (Find and List Application Users)]ページで、[新規追加 (Add New)]をクリックします。
- ステップ3 [アプリケーションユーザの設定(Application User Configuration)]ページで、次の設定を入力します。

フィールド	設定
[ ユーザ ID ( User ID )]	アプリケーション ユーザの識別名を入力します。Cisco Unified CallManager では、ユーザ ID の作成後、ユーザ ID を修正するこ とはできません。特殊文字の =、+、<、>、#、;、\、"、"、およ び空白文字を使用できます。
[ パスワード ( Password )]	ダイジェスト信用証明書に使用するものと同じパスワードを入 力します。
[ パスワードの確認 ( Confirm Password )]	パスワードを再度入力します。
[ ダイジェスト信用証明書 ( Digest Credentials )]	ダイジェスト信用証明書の名前を入力します。
[ プレゼンスグループ ( Presence Group )]	アプリケーション ユーザ (IPMASysUser など)は、プレゼンス 機能で使用される場合はプレゼンス エンティティに関するス テータスを要求するため、ウォッチャとして機能します。
	プレゼンス エンティティのステータスをアプリケーション ユーザが受信できるようにするには、そのアプリケーション ユーザのプレゼンス グループに対して、電話番号に適用される プレゼンス グループのステータスの閲覧が許可されていること を確認します。この項目は、[プレゼンスグループの設定 (Presence Group Configuration)]ウィンドウで指定されています。
[プレゼンス登録の許可(Accept	このチェックボックスはオフのままにします。
Presence Subscription )]	
[ アウトオブダイアログ REFER の許可 ( Accept Out-of-Dialog REFER )]	このチェックボックスをオンにします。

表 3-9 [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[未承諾 NOTIFY の許可( Accept Unsolicited Notification )]	このチェックボックスをオンにします。
[ REPLACE ヘッダの許可 ( Accept Replaces Header )]	このチェックボックスはオフのままにします。
[使用可能なデバイス(Available Devices)]	このリスト ボックスには、このアプリケーション ユーザに関連 付けることのできるデバイスが表示されます。
	デバイスをこのアプリケーション ユーザに関連付けるには、デ バイスを選択し、このリスト ボックスの下にある下矢印をク リックします。
	このアプリケーション ユーザに関連付けようとするデバイスが このペインに表示されない場合は、次のいずれかのボタンをク リックして、他のデバイスを検索します。
	<ul> <li>[別の電話を検索(Find More Phones)]: このアプリケー ション ユーザに関連付ける別の電話機を検索するには、こ のボタンをクリックします。[電話の検索と一覧表示(Find and List Phones)]ウィンドウが表示され、電話機を検索で きます。</li> <li>[別のルートポイントを検索(Find More Route Points)]: こ</li> </ul>
	のアプリケーション ユーザに関連付ける別のルート ポイ ントを検索するには、このボタンをクリックします。[CTI ルートポイントの検索と一覧表示 (Find and List CTI Route Points)] ウィンドウが表示され、CTI ルート ポイントを検 索できます。
[割り当てられている CAPF プ ロファイル ( Associated CAPF Profiles )]	ユーザの[アプリケーションユーザ CAPF プロファイル (Application User CAPF Profile)]を設定した場合は、[割り当て られている CAPF プロファイル (Associated CAPF Profile)]ペ インに、アプリケーションユーザ CAPF プロファイルのインス タンス ID が表示されます。プロファイルを編集するには、[イ ンスタンス ID (Instance ID)]をクリックし、[プロファイルの 編集(Edit Profile)]をクリックします。[アプリケーションユー ザ CAPF プロファイルの設定(Application User CAPF Profile Configuration)]ウィンドウが表示されます。
[ グループ ( Groups )]	このリスト ボックスは、 アプリケーション ユーザが追加された 後に表示されます。 このリスト ボックスには、 アプリケーショ ン ユーザの所属先となるグループが表示されます。
[ 権限 ( Roles )]	このリスト ボックスは、 アプリケーション ユーザが追加された 後に表示されます。 このリスト ボックスには、 アプリケーショ ン ユーザに割り当てられる権限が表示されます。

表 3-9 [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ページの設定 (続き)

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

# 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、[SIP - セッション開始プロトコール(SIP - Session Initiation 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。

フィールド	設定
[ポート グループ名 (Port Group	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
Name )]	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。
[連絡先回線名 (Contact Line	ユーザが Cisco Unity Connection へのアクセスに使用し、
Name )]	Cisco Unity Connection が Cisco Unified CallManager サーバへの登
	録に使用するボイス メッセージ回線名(またはパイロット番号)
	を入力します。
[ SIP Proxy Server での認証	Cisco Unity Connection で Cisco Unified CallManager サーバでの認
( Authenticate with SIP Proxy	証を受ける場合は、このチェックボックスをオンにします。
Server )]	
[認証ユーザ名 (Authentication	Cisco Unified CallManager サーバでの認証を受けるために
User Name )]	Cisco Unity Connection が使用する名前を入力します。
[認証パスワード(Authentication	Cisco Unified CallManager サーバでの認証を受けるために
Password )]	Cisco Unity Connection が使用するパスワードを入力します。

表 3-10 [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。
	(注) 連動が成功した場合でも、ネットワークで ping コマン ドが無効になっているか無視される場合、または Cisco Unified CallManager サーバが動作していない場合は、テ ストが失敗することがあります。
[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 IP 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。

### 表 3-10 [ポート グループの設定 (Set Up Port Group )] ページの設定 (続き)

- **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 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 12** [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。



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 13** [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14** 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15 に進みます。
  - a. [SIP Proxy Server (SIP Proxy 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。

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 IP 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。

# 表 3-11 [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)]の設定



- (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 14a. とステップ 14b. を繰り返します。
- ステップ15 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 16** [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。



こ) 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 17** [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 3-12 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します。
[コールに応答する (Answer Calls )]	このチェックボックスをオンにします。
	▲ 注意 Cisco Unified CallManager サーバに接続するすべての ボイス メッセージ ポートで、[コールに応答する (Answer Calls)]チェックボックスがオンになってい る必要があります。オフになっていると、Cisco Unity Connection への通話が応答されない場合があります。
[ メッセージ通知を実行する	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
( Perform Message Notification )]	のチェックボックスをオンにします。

### 表 3-12 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	ポートを MWI のオン / オフ用に指定するには、このチェック
MWI Requests )]	ボックスをオンにします。
[ TRAP 接続を許可する ( Allow	このチェックボックスをオンにすると、ユーザは Cisco Unity
TRAP Connections )]	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。

- ステップ18 [保存 (Save)]をクリックします。
- ステップ19 [次へ (Next)] をクリックします。
- **ステップ 20** 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 17 ~ ステップ 19 を繰 り返します。
- **ステップ21** 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 25 に進みます。
- **ステップ 22** [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23** [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 3-13 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	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
Phone System )]	ます。
- [ 受信側電話システム ( To Phone	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
System )]	クします。
	Cisco Unity Connection が既存の電話システムの内線番号にゲー
( Trunk Access Code )]	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 24** 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 22 とステップ 23 を繰り返します。
- **ステップ 25** 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 26 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 26** [ 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27 [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28 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。



### CHAPTER

# Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager 5.1 SIP トランク連動の設定

この章では、Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager (CM)(旧名称 Cisco Unified CallManager) 5.1 SIP トランク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 Communications Manager との新しい連動の作成(P.4-11)

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。



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

SIP トランクを介して 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.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 CM 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.4-11 の「Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成」を 参照してください。



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。

# 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)<sub>o</sub>
- Cisco Unified CM 内線番号の場合、次のいずれかの構成:
  - (推奨) RFC 2833 で規定された DTMF リレーをサポートしている SIP 電話機のみ。
  - SCCP 電話機と SIP 電話機の両方。

比較的古い SCCP 電話モデルでは、正常な動作に Media Termination Point (MTP; メディア ターミネーション ポイント)が必要になることがあります。

- 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、『SIP トランク互換性マトリクス:Cisco Unity Connection/Cisco Unified CM/Cisco Unified CM 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 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。

すべてのユーザ電話機(電話番号)で使用されるコーリング サーチ スペースが存在している必要 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。コーリング サーチ スペー スを設定してユーザの電話機を割り当てる方法については、Cisco Unified CM のヘルプを参照して ください。

### SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する

- **ステップ1** Cisco Unified CM の管理ページの [システム (System)] メニューで、[セキュリティプロファイル (Security Profile)] > [SIP トランクセキュリティプロファイル (SIP Trunk Security Profile)] をク リックします。
- **ステップ2** [SIP トランクセキュリティプロファイルの検索と一覧表示(Find and List SIP Trunk Security Profiles)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [SIP トランクセキュリティプロファイルの設定(SIP Trunk Security Profile Configuration)]ページの [SIP トランクセキュリティプロファイル情報(SIP Trunk Security Profile Information)]で、次の設 定を入力します。

表 4-1	[SIP トランクセキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profi	ile
	Configuration )] ページの設定	

フィールド	設定
[名前 ( Name )]	Connection SIP Trunk Security Profile、または別の名前を入力します。
[説明 (Description)]	SIP trunk security profile for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。
[デバイスセキュリティモード	デフォルトの [ 非セキュア ( Non Secure )] をそのまま使用しま
( Device Security Mode )]	す。
[ アウトオブダイアログ REFER の許可 ( Accept Out-of-Dialog REFER )]	このチェックボックスをオンにします。
[未承諾 NOTIFY の許可( Accept Unsolicited Notification )]	このチェックボックスをオンにします。
 [ REPLACE ヘッダの許可	このチェックボックスをオンにします。
( Accept Replaces Header )]	

ステップ4 [保存(Save)]をクリックします。
#### SIP プロファイルを作成する

- **ステップ1** [デバイス (Device)] メニューで、[**デバイスの設定 (Device Settings ]** > [SIP プロファイル (SIP Profile)] をクリックします。
- **ステップ2** [SIP プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List SIP Profiles )]ページで、[新規追加(Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 4-2 [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[名前(Name)]	Connection SIP Profile、または別の名前を入力します。
[説明 (Description)]	SIP profile for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

#### SIP トランクを作成する

- ステップ1 [デバイス (Device)] メニューで、[トランク (Trunk)] をクリックします。
- **ステップ2** [トランクの検索と一覧表示 (Find and List Trunks)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- **ステップ3** [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページの [トランクタイプ (Trunk Type)] フィールドで、 [SIP Trunk]をクリックします。
- **ステップ4** [デバイスプロトコル (Device Protocol)]フィールドで、[SIP]をクリックし、[次へ(Next)]を クリックします。
- ステップ5 [デバイス情報 (Device Information)] で、次の設定を入力します。
  - 表 4-3 [トランクの設定(Trunk Configuration)] ページの[デバイス情報(Device Information)] の設定

フィールド	設定
[ デバイス名 ( Device Name )]	Connection_SIP_Trunk、または別の名前を入力します。
[説明 (Description)]	SIP trunk for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。

**ステップ6** ユーザの電話機がコーリング サーチ スペースに含まれている場合は、[インバウンドコール (Inbound Calls)]に次の設定を入力します。含まれていなければ、ステップ7に進みます。

フィールド	設定
[ コーリングサーチスペース	ユーザの電話機を含んでいるコーリング サーチ スペースの名
( Calling Search Space )]	前をクリックします。
 [ Diversion ヘッダー配信のリダ	このチェックボックスをオンにします。
イレクト - インバウンド	
( Redirecting Diversion Header	
Delivery - Inbound )]	

表 4-4 [トランクの設定 (Trunk Configuration )] ページの [インパウンドコール (Inbound Calls )] の設定

**ステップ7** [アウトバウンドコール (Outbound Calls)] で、[Diversion ヘッダー配信のリダイレクト - アウトバ ウンド (Redirecting Diversion Header Delivery - Outbound)] チェックボックスをオンにします。

ステップ8 [SIP 情報 (SIP Information)] で、次の設定を入力します。

表 4-5 [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページの [SIP 情報 (SIP Information)]の設定

フィールド	設定
 [着信先アドレス (Destination	Cisco Unified CM の接続先となる Cisco Unity Connection SIP ポー
Address )]	トの IP アドレスを入力します。
[ 着信先ポート ( Destination	デフォルトの 5060 をそのまま使用することをお勧めします。
Port )]	
[SIP トランクセキュリティプ	P.4-4 の「SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する」
ロファイル (SIP Trunk Security	で作成した SIP トランク セキュリティ プロファイルの名前をク
Profile )]	リックします。たとえば、「Cisco Unity Connection SIP Trunk
	Security Profile」をクリックします。
[ コーリングサーチスペースの	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
再ルーティング (Rerouting	前をクリックします。
Calling Search Space )]	
[ アウトオブダイアログ REFER	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
コーリングサーチスペース	前をクリックします。
( Out-of-Dialog Refer Calling	
Search Space )]	
[SIP プロファイル(SIP Profile)]	P.4-5 の「SIP プロファイルを作成する」で作成した SIP プロファ
	イルの名前をクリックします。たとえば、「Cisco Unity Connection
	SIP Profile」をクリックします。

ステップ9 その他の設定をサイトに合せて調整します。

ステップ10[保存(Save)]をクリックします。

ルート パターンを作成する

**ステップ1** [コール ルーティング (Call Routing)] メニューで、[ルート / ハント (Route/Hunt)] > [ルート パ ターン (Route Pattern)] をクリックします。

- **ステップ2** [ルートパターンの検索と一覧表示(Find and List Route Patterns)]ページで、[新規追加(Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 4-6 [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ ルートパターン ( Route	Cisco Unity Connection のボイスメール パイロット番号を入力し
Pattern )]	ます。
[ゲートウェイ / ルートリスト	P.4-5の「SIP トランクを作成する」で作成した SIP トランクの
(Gateway/Route List)]	名前をクリックします。たとえば、「Connection_SIP_Trunk」を
	クリックします。

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

#### ポイスメール パイロットを作成する

- **ステップ1** [ボイスメール(Voice Mail)]メニューで、[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 4-7 [2	ボイスメールパイ	ロットの設定()	Voice Mail Pilot	<b>Configuration</b>	)] ペー	<ul> <li>ジの設定</li> </ul>
----------	----------	----------	------------------	----------------------	-------	--------------------------

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、P.4-6 の「ルート パターンを作成する」で入力したルート パターンと一致して 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)]	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。

#### ポイスメール プロファイルを設定する

- **ステップ1** [ボイスメール(Voice Mail)]メニューで、[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 4-8 [ポ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	Connection Profile、または別の名前を入力して、ボイスメール
( Voice Mail Profile Name )]	プロファイルを識別できるようにします。
[説明 (Description)]	Profile for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。
[ ボイスメールパイロット	P.4-7 の「 ボイスメール パイロットを作成する」 で定義したボイ
( Voice Mail Pilot )]	スメール パイロットをクリックします。
[ ボイスメールボックスマスク	マルチテナント サービスが Cisco Unified CM で有効になってい
( Voice Mail Box Mask )]	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	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
ボイスメールプロファイルに設	チェックボックスをオンにします。
定 ( Make This the Default Voice Mail Profile for the System )]	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。

SIP ダイジェスト認証を設定する場合は、次の2つの手順を実行します。

SIP ダイジェスト認証を設定しない場合は、P.4-11 の「Cisco Unified Communications Manager との新 しい連動の作成」に進みます。

(省略可能) SIP ダイジェスト認証を設定する

ステップ1 [システム (System)] メニューで、[セキュリティプロファイル (Security Profile)] > [SIP トラン クセキュリティプロファイル (SIP Trunk Security Profile)] をクリックします。

- **ステップ2** [SIP トランクセキュリティプロファイルの検索と一覧表示(Find and List SIP Trunk Security Profiles)] ページで、P.4-4の「SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する」で作成した SIP トラン ク セキュリティ プロファイルをクリックします。
- ステップ3 [SIP トランクセキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ページ で、[ダイジェスト認証を有効化(Enable Digest Authentication)]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。

#### (省略可能)アプリケーション ユーザを作成する

- **ステップ1** [ユーザ管理 (User Management)] メニューで、[アプリケーションユーザ (Application User)] を クリックします。
- **ステップ2** [アプリケーションユーザの検索と一覧表示 (Find and List Application Users)]ページで、[新規追加 (Add New)]をクリックします。
- ステップ3 [アプリケーションユーザの設定(Application User Configuration)]ページで、次の設定を入力します。

フィールド	設定
[ ユーザ ID ( User ID )]	アプリケーション ユーザの識別名を入力します。Cisco Unified CM では、ユーザ ID の作成後、ユーザ ID を修正することはで きません。特殊文字の =、+、<、>、#、;、\、"、"、および空白 文字を使用できます。
[パスワード ( Password )]	ダイジェスト信用証明書に使用するものと同じパスワードを入 力します。
[ パスワードの確認 ( Confirm Password )]	パスワードを再度入力します。
[ ダイジェスト信用証明書 ( Digest Credentials )]	ダイジェスト信用証明書の名前を入力します。
[ プレゼンスグループ ( Presence Group )]	アプリケーション ユーザ (IPMASysUser など)は、プレゼンス 機能で使用される場合はプレゼンス エンティティに関するス テータスを要求するため、ウォッチャとして機能します。
	プレゼンス エンティティのステータスをアプリケーション ユーザが受信できるようにするには、そのアプリケーション ユーザのプレゼンス グループに対して、電話番号に適用される プレゼンス グループのステータスの閲覧が許可されていること を確認します。この項目は、[プレゼンスグループの設定 (Presence Group Configuration)]ウィンドウで指定されています。
[プレゼンス登録の許可(Accept	このチェックボックスはオフのままにします。
Presence Subscription )]	
[アウトオブダイアログ REFER の許可(Accept Out-of-Dialog REFER)]	このチェックボックスをオンにします。

表 4-9 [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[未承諾 NOTIFY の許可( Accept Unsolicited Notification )]	このチェックボックスをオンにします。
[ REPLACE ヘッダの許可 ( Accept Replaces Header )]	このチェックボックスはオフのままにします。
[ 使用可能なデバイス ( Available Devices )]	このリスト ボックスには、 このアプリケーション ユーザに関連 付けることのできるデバイスが表示されます。
	デバイスをこのアプリケーション ユーザに関連付けるには、デ バイスを選択し、このリスト ボックスの下にある下矢印をク リックします。
	このアプリケーション ユーザに関連付けようとするデバイスが このペインに表示されない場合は、次のいずれかのボタンをク リックして、他のデバイスを検索します。
	<ul> <li>[別の電話を検索(Find More Phones)]: このアプリケー ション ユーザに関連付ける別の電話機を検索するには、このボタンをクリックします。[電話の検索と一覧表示(Find and List Phones)]ウィンドウが表示され、電話機を検索で きます。</li> </ul>
	<ul> <li>[別のルートボイントを検索(Find More Route Points)]: このアプリケーション ユーザに関連付ける別のルート ポイントを検索するには、このボタンをクリックします。[CTIルートポイントの検索と一覧表示 (Find and List CTI Route Points)] ウィンドウが表示され、CTIルート ポイントを検索できます。</li> </ul>
[割り当てられている CAPF プ ロファイル ( Associated CAPF Profiles )]	ユーザの[アプリケーションユーザ CAPF プロファイル (Application User CAPF Profile)]を設定した場合は、[割り当て られている CAPF プロファイル (Associated CAPF Profile)]ペ インに、アプリケーションユーザ CAPF プロファイルのインス タンス ID が表示されます。プロファイルを編集するには、[イ ンスタンス ID (Instance ID)]をクリックし、[プロファイルの 編集(Edit Profile)]をクリックします。[アプリケーションユー ザ CAPF プロファイルの設定(Application User CAPF Profile Configuration)]ウィンドウが表示されます。
[ グループ ( Groups )]	このリスト ボックスは、 アプリケーション ユーザが追加された 後に表示されます。 このリスト ボックスには、 アプリケーショ ン ユーザの所属先となるグループが表示されます。
[ 権限 ( Roles )]	このリスト ボックスは、 アプリケーション ユーザが追加された 後に表示されます。 このリスト ボックスには、 アプリケーショ ン ユーザに割り当てられる権限が表示されます。

#### 表 4-9 [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ページの設定 (続き)

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

# 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、[SIP - セッション開始プロトコール(SIP - Session Initiation 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。

フィールド	設定
[ポート グループ名 (Port Group	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
Name )]	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。
[連絡先回線名(Contact Line	ユーザが Cisco Unity Connection へのアクセスに使用し、
Name )]	Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM サーバへの登録に使
	用するボイス メッセージ回線名(またはパイロット番号)を入
	カします。
[ SIP Proxy Server での認証	Cisco Unity Connection で Cisco Unified CM サーバでの認証を受
( Authenticate with SIP Proxy	ける場合は、このチェックボックスをオンにします。
Server )]	
[認証ユーザ名 (Authentication	Cisco Unified CM サーバでの認証を受けるために Cisco Unity
User Name )]	Connection が使用する名前を入力します。
[認証パスワード(Authentication	Cisco Unified CM サーバでの認証を受けるために Cisco Unity
Password )]	Connection が使用するパスワードを入力します。

表 4-10 [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。	
	(注) 連動が成功した場合でも、ネットワークで ping コマン ドが無効になっているか無視される場合、または Cisco Unified CM サーバが動作していない場合は、テストが失 敗することがあります。	
[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 IP 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。	

表 4-10 [ポート グループの設定 (Set Up Port Group )] ページの設定 (続き)

- **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 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 12** [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。



- **ステップ 13** [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 14** 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 15 に進みます。
  - a. [SIP Proxy Server (SIP Proxy 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。

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	セカンダリ Cisco Unified CM サーバの IP アドレス ( またはホス
Address or Host Name )]	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
	IP 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。

# 表 4-11 [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)]の設定

- (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 14a. とステップ 14b. を 繰り返します。
- ステップ15 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 16** [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。



こ) 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 17** [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 4-12 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します。	
[コールに応答する (Answer	このチェックボックスをオンにします。	
	注意 Cisco Unified CM サーバに接続するすべてのボイス メッセージ ポートで、[コールに応答する (Answer Calls)] チェックボックスがオンになっている必要が あります。オフになっていると、Cisco Unity Connection への通話が応答されない場合があります。	
[ メッセージ通知を実行する	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	
( Perform Message Notification )]	のチェックボックスをオンにします。	

#### 表 4-12 ポイス 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	ポートを MWI のオン / オフ用に指定するには、このチェック
MWI Requests )]	ボックスをオンにします。
- [ TRAP 接続を許可する ( Allow	このチェックボックスをオンにすると、ユーザは Cisco Unity
TRAP Connections )]	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。

- ステップ18 [保存 (Save)]をクリックします。
- ステップ19 [次へ (Next)] をクリックします。
- **ステップ 20** 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 17 ~ ステップ 19 を繰 り返します。
- **ステップ21** 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 25 に進みます。
- **ステップ 22** [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23** [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 4-13 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	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
Phone System )]	ます。
[受信側電話システム(To Phone	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
System )]	クします。
[ トランク アクセス コード	Cisco Unity Connection が既存の電話システムの内線番号にゲー
( Trunk Access Code )]	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 24** 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 22 とステップ 23 を繰り返します。
- **ステップ 25** 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 26 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 26** [ 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27 [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28 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。



### CHAPTER

5

# Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager 6.0 SIP トランク連動の設定

この章では、Cisco Unity Connection との Cisco Unified Communications Manager (CM)(旧名称 Cisco Unified CallManager) 6.0 SIP トランク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 CallManager 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.5-11)

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。



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

SIP トランクを介して 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 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.5-11 の「Cisco Unified Communications Manager との新しい連動の作成」を 参照してください。



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。

## 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)<sub>o</sub>
- Cisco Unified CM 内線番号の場合、次のいずれかの構成:
  - (推奨) RFC 2833 で規定された DTMF リレーをサポートしている SIP 電話機のみ。
  - SCCP 電話機と SIP 電話機の両方。

比較的古い SCCP 電話モデルでは、正常な動作に Media Termination Point (MTP; メディア ターミネーション ポイント)が必要になることがあります。

- 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、『SIP トランク互換性マトリクス:Cisco Unity Connection/Cisco Unified CM/Cisco Unified CM 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 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。

すべてのユーザ電話機(電話番号)で使用されるコーリング サーチ スペースが存在している必要 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。コーリング サーチ スペー スを設定してユーザの電話機を割り当てる方法については、Cisco Unified CM のヘルプを参照して ください。

#### SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する

- **ステップ1** Cisco Unified CM の管理ページの [システム (System)] メニューで、[セキュリティプロファイル (Security Profile)] > [SIP トランクセキュリティプロファイル (SIP Trunk Security Profile)] をク リックします。
- **ステップ2** [SIP トランクセキュリティプロファイルの検索と一覧表示(Find and List SIP Trunk Security Profiles)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [SIP トランクセキュリティプロファイルの設定(SIP Trunk Security Profile Configuration)]ページの [SIP トランクセキュリティプロファイル情報(SIP Trunk Security Profile Information)]で、次の設 定を入力します。

表 5-1	[SIP トランクセキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Prof	file
	Configuration )] ページの設定	

フィールド	設定
[名前 ( Name )]	Connection SIP Trunk Security Profile、または別の名前を入力します。
[説明 (Description)]	SIP trunk security profile for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。
	デフォルトの [ 非セキュア ( Non Secure )] をそのまま使用しま
( Device Security Mode )]	す。
[ アウトオブダイアログ REFER の許可 ( Accept Out-of-Dialog REFER )]	このチェックボックスをオンにします。
[未承諾 NOTIFY の許可( Accept Unsolicited Notification )]	このチェックボックスをオンにします。
[ REPLACE ヘッダの許可 ( Accept Replaces Header )]	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。

#### SIP プロファイルを作成する

- **ステップ1** [デバイス (Device)] メニューで、[**デバイスの設定 (Device Settings ]** > [SIP プロファイル (SIP Profile)] をクリックします。
- **ステップ2** [SIP プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List SIP Profiles )]ページで、[新規追加(Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 5-2 [SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ページの設定

フィールド	設定	
[名前 ( Name )]	Connection SIP Profile、または別の名前を入力します。	
[説明 (Description)]	SIP profile for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。	

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

#### SIP トランクを作成する

- ステップ1 [デバイス (Device)] メニューで、[トランク (Trunk)] をクリックします。
- **ステップ2** [トランクの検索と一覧表示 (Find and List Trunks)] ページで、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- **ステップ3** [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページの [トランクタイプ (Trunk Type)] フィールドで、 [SIP Trunk]をクリックします。
- **ステップ4** [デバイスプロトコル (Device Protocol)]フィールドで、[SIP]をクリックし、[次へ(Next)]を クリックします。
- ステップ5 [デバイス情報 (Device Information)] で、次の設定を入力します。
  - 表 5-3 [トランクの設定(Trunk Configuration)] ページの[デバイス情報(Device Information)] の設定

フィールド	設定	
[ デバイス名 ( Device Name )]	Connection_SIP_Trunk、または別の名前を入力します。	
[説明 (Description)]	SIP trunk for Cisco Unity Connection、または別の説明を入力します。	

**ステップ6** ユーザの電話機がコーリング サーチ スペースに含まれている場合は、[インバウンドコール (Inbound Calls)]に次の設定を入力します。含まれていなければ、ステップ7に進みます。

表 5-4 [トランクの設定 (Trunk Configuration )] ページの [ インパウンドコール (Inbound Calls )] の設定

フィールド	設定
[コーリングサーチスペース	ユーザの電話機を含んでいるコーリング サーチ スペースの名
( Calling Search Space )]	前をクリックします。
[Diversion ヘッダー配信のリダ	このチェックボックスをオンにします。
イレクト - インバウンド	
(Redirecting Diversion Header	
Delivery - Inbound )]	

**ステップ7** [アウトバウンドコール (Outbound Calls)] で、[Diversion ヘッダー配信のリダイレクト - アウトバ ウンド (Redirecting Diversion Header Delivery - Outbound)] チェックボックスをオンにします。

ステップ8 [SIP 情報 (SIP Information)] で、次の設定を入力します。

表 5-5 [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページの [SIP 情報 (SIP Information)] の設定

フィールド	設定
[着信先アドレス (Destination	Cisco Unified CM の接続先となる Cisco Unity Connection SIP ポー
Address )]	トの IP アドレスを入力します。
[ 着信先ポート ( Destination	デフォルトの 5060 をそのまま使用することをお勧めします。
Port )]	
[SIP トランクセキュリティプロ	P.5-4 の「SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する」
ファイル(SIP Trunk Security	で作成した SIP トランク セキュリティ プロファイルの名前をク
Profile )]	リックします。たとえば、「Cisco Unity Connection SIP Trunk
	Security Profile」をクリックします。
[ コーリングサーチスペースの	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
再ルーティング (Rerouting	前をクリックします。
Calling Search Space )]	
[ アウトオブダイアログ REFER	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
コーリングサーチスペース	前をクリックします。
( Out-of-Dialog Refer Calling	
Search Space )]	
[SIP プロファイル(SIP Profile)]	P.5-5 の「SIP プロファイルを作成する」で作成した SIP プロファ
	イルの名前をクリックします。たとえば、「Cisco Unity Connection
	SIP Profile」をクリックします。

ステップ9 その他の設定をサイトに合せて調整します。

ステップ10[保存(Save)]をクリックします。

ルート パターンを作成する

**ステップ1** [コール ルーティング (Call Routing)] メニューで、[ルート / ハント (Route/Hunt)] > [ルート パ ターン (Route Pattern)] をクリックします。

- **ステップ2** [ルートパターンの検索と一覧表示(Find and List Route Patterns)]ページで、[新規追加(Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ページで、次の設定を入力します。

表 5-6 [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[ルートパターン(Route	Cisco Unity Connection のボイスメール パイロット番号を入力し
Pattern )]	ます。
	P.5-5 の「SIP トランクを作成する」で作成した SIP トランクの
( Gateway/Route List )]	名前をクリックします。たとえば、「Connection_SIP_Trunk」を
	クリックします。

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

#### ポイスメール パイロットを作成する

- **ステップ1** [ボイスメール(Voice Mail)]メニューで、[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 5-7	[ポイスメールパイロットの設定(\	oice 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、P.5-6 の「ルート パターンを作成する」で入力したルート パターンと一致して 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)]	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。

#### ポイスメール プロファイルを設定する

- **ステップ1** [ボイスメール(Voice Mail)]メニューで、[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 5-8 [ポ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 )]	Connection Profile、または別の名前を入力して、ボイスメール プロファイルを識別できるようにします。
[説明 (Description)]	Profile for Cisco Unity Connection、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 )]	P.5-7 の「 ボイスメール パイロットを作成する」 で定義したボイ スメール パイロットをクリックします。
[ 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。
Mail Profile for the System )]	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。

SIP ダイジェスト認証を設定する場合は、次の2つの手順を実行します。

SIP ダイジェスト認証を設定しない場合は、P.5-11 の「Cisco Unified Communications Manager との新 しい連動の作成」に進みます。

(省略可能) SIP ダイジェスト認証を設定する

ステップ1 [システム (System)] メニューで、[セキュリティプロファイル (Security Profile)] > [SIP トラン クセキュリティプロファイル (SIP Trunk Security Profile)] をクリックします。

Cisco Unified Communications Manager SIP トランク インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection

- **ステップ2** [SIP トランクセキュリティプロファイルの検索と一覧表示(Find and List SIP Trunk Security Profiles)] ページで、P.5-4の「SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する」で作成した SIP トラン ク セキュリティ プロファイルをクリックします。
- ステップ3 [SIP トランクセキュリティプロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ページ で、[ダイジェスト認証を有効化(Enable Digest Authentication)]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。

#### (省略可能)アプリケーション ユーザを作成する

- **ステップ1** [ユーザ管理 (User Management)] メニューで、[アプリケーションユーザ (Application User)] を クリックします。
- **ステップ2** [アプリケーションユーザの検索と一覧表示 (Find and List Application Users)]ページで、[新規追加 (Add New)]をクリックします。
- **ステップ3** [アプリケーションユーザの設定(Application User Configuration)]ページで、次の設定を入力します。

フィールド	設定
[ ユーザ ID ( User ID )]	アプリケーション ユーザの識別名を入力します。Cisco Unified CM では、ユーザ ID の作成後、ユーザ ID を修正することはで きません。特殊文字の =、+、<、>、#、;、\、"、"、および空白 文字を使用できます。
[パスワード ( Password )]	ダイジェスト信用証明書に使用するものと同じパスワードを入 力します。
[ パスワードの確認 ( Confirm Password )]	パスワードを再度入力します。
[ ダイジェスト信用証明書 ( Digest Credentials )]	ダイジェスト信用証明書の名前を入力します。
[ プレゼンスグループ ( Presence Group )]	アプリケーション ユーザ (IPMASysUser など)は、プレゼンス 機能で使用される場合はプレゼンス エンティティに関するス テータスを要求するため、ウォッチャとして機能します。
	プレゼンス エンティティのステータスをアプリケーション ユーザが受信できるようにするには、そのアプリケーション ユーザのプレゼンス グループに対して、電話番号に適用される プレゼンス グループのステータスの閲覧が許可されていること を確認します。この項目は、[プレゼンスグループの設定 (Presence Group Configuration)]ウィンドウで指定されています。
[プレゼンス登録の許可(Accept	このチェックボックスはオフのままにします。
Presence Subscription )]	
[ アウトオブダイアログ REFER の許可 ( Accept Out-of-Dialog REFER )]	このチェックボックスをオンにします。

表 5-9 [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ページの設定

フィールド	設定
[未承諾 NOTIFY の許可( Accept Unsolicited Notification )]	このチェックボックスをオンにします。
[ REPLACE ヘッダの許可 ( Accept Replaces Header )]	このチェックボックスはオフのままにします。
[使用可能なデバイス(Available Devices)]	このリスト ボックスには、 このアプリケーション ユーザに関連 付けることのできるデバイスが表示されます。
	デバイスをこのアプリケーション ユーザに関連付けるには、デ バイスを選択し、このリスト ボックスの下にある下矢印をク リックします。
	このアプリケーション ユーザに関連付けようとするデバイスが このペインに表示されない場合は、次のいずれかのボタンをク リックして、他のデバイスを検索します。
	• [別の電話を検索(Find More Phones)]: このアプリケー ション ユーザに関連付ける別の電話機を検索するには、こ のボタンをクリックします。[電話の検索と一覧表示(Find and List Phones)]ウィンドウが表示され、電話機を検索で きます。
	<ul> <li>[別のルートポイントを検索(Find More Route Points)]: このアプリケーション ユーザに関連付ける別のルート ポイントを検索するには、このボタンをクリックします。[CTIルートポイントの検索と一覧表示 (Find and List CTI Route Points)] ウィンドウが表示され、CTIルート ポイントを検索できます。</li> </ul>
[割り当てられている CAPF プ ロファイル ( Associated CAPF Profiles )]	ユーザの [アプリケーションユーザ CAPF プロファイル (Application User CAPF Profile)]を設定した場合は、[割り当て られている CAPF プロファイル (Associated CAPF Profile)]ペ インに、アプリケーションユーザ CAPF プロファイルのインス タンス ID が表示されます。プロファイルを編集するには、[イ ンスタンス ID (Instance ID)]をクリックし、[プロファイルの 編集 (Edit Profile)]をクリックします。[アプリケーションユー ザ CAPF プロファイルの設定 (Application User CAPF Profile Configuration)]ウィンドウが表示されます。
[ グループ ( Groups )]	このリスト ボックスは、 アプリケーション ユーザが追加された 後に表示されます。 このリスト ボックスには、 アプリケーショ ン ユーザの所属先となるグループが表示されます。
[ 権限 ( Roles )]	このリスト ボックスは、 アプリケーション ユーザが追加された 後に表示されます。 このリスト ボックスには、 アプリケーショ ン ユーザに割り当てられる権限が表示されます。

表 5-9 [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ページの設定 (続き)

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

# 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、[SIP - セッション開始プロトコール(SIP - Session Initiation 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。

フィールド	設定
[ポート グループ名 (Port Group	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
Name )]	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。
[連絡先回線名(Contact Line	ユーザが Cisco Unity Connection へのアクセスに使用し、
Name )]	Cisco Unity Connection が Cisco Unified CM サーバへの登録に使
	用するボイス メッセージ回線名(またはパイロット番号)を入
	カします。
[ SIP Proxy Server での認証	Cisco Unity Connection で Cisco Unified CM サーバでの認証を受
( Authenticate with SIP Proxy	ける場合は、このチェックボックスをオンにします。
Server )]	
[認証ユーザ名 (Authentication	Cisco Unified CM サーバでの認証を受けるために Cisco Unity
User Name )]	Connection が使用する名前を入力します。
[認証パスワード(Authentication	Cisco Unified CM サーバでの認証を受けるために Cisco Unity
Password )]	Connection が使用するパスワードを入力します。

表 5-10 [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。
	(注) 連動が成功した場合でも、ネットワークで ping コマン ドが無効になっているか無視される場合、または Cisco Unified CM サーバが動作していない場合は、テストが失 敗することがあります。
[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 IP 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。

表 5-10 [ポート グループの設定 (Set Up Port Group )] ページの設定 (続き)

- **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 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 12** [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。



- **ステップ 13** [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 14** 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 15 に進みます。
  - a. [SIP Proxy Server (SIP Proxy 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。

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	セカンダリ Cisco Unified CM サーバの IP アドレス ( またはホス
Address or Host Name )]	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
	IP 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。

# 表 5-11 [Cisco Unified Communications Manager サーバ (Cisco Unified Communications Manager Servers)]の設定

- (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 14a. とステップ 14b. を 繰り返します。
- ステップ15 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 16** [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。



こ) 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 17** [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 5-12 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します。
[コールに応答する (Answer	このチェックボックスをオンにします。
Calls )]	▲ 注意 Cisco Unified CM サーバに接続するすべてのボイス メッセージ ポートで、[コールに応答する (Answer Calls)] チェックボックスがオンになっている必要が あります。オフになっていると、Cisco Unity Connection への通話が応答されない場合があります。
[ メッセージ通知を実行する	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
( Perform Message Notification )]	のチェックボックスをオンにします。

#### 表 5-12 ポイス 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	ポートを MWI のオン / オフ用に指定するには、このチェック
MWI Requests )]	ボックスをオンにします。
- [ TRAP 接続を許可する ( Allow	このチェックボックスをオンにすると、ユーザは Cisco Unity
TRAP Connections )]	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。

- ステップ18 [保存 (Save)]をクリックします。
- ステップ19 [次へ (Next)] をクリックします。
- **ステップ 20** 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 17 ~ ステップ 19 を繰 り返します。
- **ステップ 21** 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 25 に進みます。
- **ステップ 22** [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23** [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 5-13 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	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
Phone System )]	ます。
[受信側電話システム(To Phone	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
System )]	クします。
[ トランク アクセス コード	Cisco Unity Connection が既存の電話システムの内線番号にゲー
( Trunk Access Code )]	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 24** 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 22 とステップ 23 を繰り返します。
- **ステップ 25** 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 26 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 26** [ 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27 [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28 Cisco Unity Connection の管理からログオフします。



#### СНАРТЕК

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。



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。

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	適切なユーザ テンプレートをクリックします。
(Based on Template )]	
[エイリアス ( Alias )]	testuser と入力します。

#### 表 6-1 [ユーザの新規作成 (New User)] ページの設定

表 6-1	[ユーザの新規作成の	(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。

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	このチェックボックスをオンにすると、Phone 1 の MWI が有効

表 6-2 [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

ステップ14 [保存 (Save)] をクリックします。

(Inherit User's Extension)]

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。

になります。

**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、**[スイッチへリリースする (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が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 求める音声が再生された場合、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。



СНАРТЕК

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。

Cisco Unified Communications Manager SIP トランク インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection 7-2


APPENDIX



# 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。

ただし、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、『SIP トランク 互換性マトリクス: Cisco Unity Connection/Cisco Unified CM/Cisco Unified CM Express』にサポー ト対象の組み合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 Server 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。

フィールド	設定
	Cisco Unified CM ポート グループに追加する Cisco Unified CM
Address or Host Name )]	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。

[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。

表 A-1 Cisco Unified CM Express サーバの設定

**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 (Advanced 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

# С

Cisco Unified CM 5.0 新しい連動の作成 3-11 タスク リスト、SIP トランク連動の作成 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 5.1 新しい連動の作成 4-11 タスクリスト、SIP トランク連動の作成 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 6.0 新しい連動の作成 5-11 タスク リスト、SIP トランク連動の作成 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 Express、Cisco Unified CM 連動への追 加 A-1 Cisco Unified CM、SIP トランク連動がサポートされる バージョン 1-1 Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) ルータ、連動に与える影響 1-2

## Μ

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

## Т

TRAP 接続を許可する(ポートの設定) 2-2

コールに応答する(ポートの設定) 2-2

さ

こ

サポートされる電話システム 1-1

つ

通話情報 1-1

# τ

テスト 監視転送の設定 6-4 監視転送のテスト 6-5 テスト ユーザの削除 6-5 テスト用環境の設定 6-1 メッセージを再生する機能のテスト 6-4 リリース転送を使用した外線通話のテスト 6-3 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 7-1 電話システム、SIP トランク連動でサポートされる 1-1

#### ıZı

複数の連動 新しいユーザ テンプレートの追加 7-1 ~について 1-4

## E

ボイス メッセージ ポート、設定 2-2 ポート インストールする数の計画 2-3

Cisco Unified Communications Manager SIP トランク インテグレーション ガイド for Cisco Unity Connection

設定 2-2 設定の計画 2-2 通話に応答する数の計画 2-3 発信する数の計画 2-4

# 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) 2-2 ユーザテンプレート、複数の連動用に新しく追加 7-1

# れ

連動の機能 1-2