



## ダイヤル プランの設定

この章では、Cisco Unified Communications Manager Express (Cisco Unified CME) が、外部システムによって使用される番号計画に準拠するように、社内の内線番号を拡張または操作するための機能について説明します。

### このモジュールで紹介する機能情報の入手方法

お使いの Cisco Unified CME のバージョンが、このモジュールで説明されている機能の一部をサポートしていないことがあります。各機能がサポートされているバージョンのリストについては、「[ダイヤルプラン機能の機能情報](#)」(P.407) を参照してください。

## 内容

- 「[ダイヤルプランについて](#)」(P.379)
- 「[ダイヤルプランを設定する方法](#)」(P.387)
- 「[ダイヤルプラン機能の設定例](#)」(P.403)
- 「[その他の参考資料](#)」(P.405)
- 「[ダイヤルプラン機能の機能情報](#)」(P.407)

## ダイヤルプランについて

ダイヤルプランを設計し、設定するには、次の概念を理解しておく必要があります。

- 「[電話番号計画](#)」(P.380)
- 「[ダイヤルプランパターン](#)」(P.381)
- 「[ダイヤルイントランク回線](#)」(P.382)
- 「[音声トランスレーションルールと音声トランスレーションプロファイル](#)」(P.382)
- 「[2次ダイヤルトーン](#)」(P.382)
- 「[E.164の機能拡張](#)」(P.383)

## 電話番号計画

Cisco Unified CME システムをインストールして、実績ある電話番号計画がある旧式のテレフォニーシステムを置き換える場合は、以前の番号計画を保持できます。Cisco Unified CME は、柔軟な内線番号の長さをサポートし、内線ダイヤルと E.164 公衆電話番号ダイヤル間の自動変換を実行できます。

ルータは、音声コールを受信した場合、コール情報内の着信者番号（完全な E.164 電話番号）と POTS ダイヤルピアの宛先パターンとして設定された番号を比較することによって、発信ダイヤルピアを選択します。次に、ルータは、着信者番号と一致する宛先パターンに対応する左揃えの番号を抽出します。プレフィックスを設定した場合、そのプレフィックスは他の番号の先頭に追加され、ルータがダイヤルするダイヤル文字列が作成されます。宛先パターンのすべての番号が抽出されると、ダイヤルトーンが鳴ります（接続された装置によって異なります）。

Cisco Unified CME を正常に動作させるには、将来の拡張をサポートする電話番号計画が必要です。また、番号計画は、同じ VoIP ネットワーク上にある他の番号や、一元化されたボイスメールシステムに含まれている他の番号と重複または競合してはいけません。

Cisco Unified CME では、同じ内線番号で設定された共有回線と複数の回線がサポートされます。つまり、1 つの内線番号を共有してその番号に対応するように、複数の電話機をセットアップできます。また、1 台の電話機で複数の回線ボタンを同じ内線番号に割り当て、小さいハントグループを作成することもできます。回線設定のタイプの詳細については、「[基本的なコール発信のための電話機の設定](#)」(P.193) を参照してください。

複数の Cisco Unified CME サイトを設定する場合は、サイト間のコールを処理する方法を決定する必要があります。Cisco Unified CME 電話間のコールは、PSTN または VoIP のいずれかを通じてルーティングできます。VoIP でコールをルーティングしている場合は、次の 3 つのいずれかを選択する必要があります。

- 固定長の内線番号のグローバルプールを使用して、コールをルーティングする。たとえば、すべてのサイトに 5000 ~ 5999 の範囲にある一意の内線番号を割り当て、ゲートキーパーによってルーティングを管理します。この方式を選択する場合は、各サイトに内線番号の部分範囲を割り当て、番号の割り当てが重複しないようにします。各 Cisco Unified CME システムに割り当てた番号の範囲について、慎重に記録を保持する必要があります。
- ローカル内線番号と各 Cisco Unified CME サイトの特殊プレフィックスを使用して、コールをルーティングする。この選択肢では、複数のサイトで同じ内線番号を使用できます。
- E.164 PSTN 電話番号を使用して、Cisco Unified CME サイト間で VoIP を通じてコールをルーティングする。この場合、サイト間での発信者は、PSTN エリアコードとローカルプレフィックスを使用して、Cisco Unified CME システム間でコールをルーティングします。

ゲートキーパーに複数の Cisco Unified CME システム間でコールをルーティングさせることを選択する場合は、使用する内線番号形式に関して追加の制約が発生することがあります。たとえば、ゲートキーパーに登録できるのが PSTN 形式の番号だけという場合があります。ゲートキーパーでは、異なる Cisco Unified CME システムで重複する電話番号を登録できないことがありますが、この制限は克服できる場合があります。Cisco Unified CME では、2 ~ 5 桁の内線番号または 7 ~ 10 桁の PSTN 番号のいずれかを選択して登録できます。したがって、PSTN 番号だけを登録すると、ゲートキーパーでの内線番号の重複の検出を防止できることがあります。

社内内線番号に対する公衆電話番号のマッピングでは、番号文字列が単純に切り捨てられるだけではありません。照合するダイヤルプランパターンを定義することによって、番号を置換することもできます。ダイヤルプランについては、「[ダイヤルプランパターン](#)」(P.381) を参照してください。より高度な番号の操作は、音声トランスレーションルールと音声トランスレーションプロファイルで管理できます。これらについては、「[音声トランスレーションルールと音声トランスレーションプロファイル](#)」(P.382) で説明します。

また、PSTN への接続を提供する電話会社によって割り当てられた内線番号の範囲を使用する必要があるため、PSTN から直接ダイヤルできる電話機の番号スキーマの選択肢は制限されます。たとえば、電話会社から 408 555-0100 ~ 408 555-0199 の範囲を割り当てられた場合、内線番号にダイヤルイン方式 (DID) でアクセスするときは、内線番号の範囲として 100 ~ 199 だけを割り当てられる場合があります。DID の詳細については、「[ダイヤルイン トランク回線](#)」(P.382) を参照してください。

## ダイヤルプラン パターン

ダイヤルプラン パターンによって、短縮内線番号を完全修飾 E.164 番号に拡張できます。複数の Cisco Unified CME でネットワークを設定する場合にダイヤルプラン パターンを使用すると、適切な発信者番号、内線番号、または E.164 番号が確実にターゲット Cisco Unified CME に提供され、着信側の電話機のディスプレイに表示されるようになります。ルータが 1 台のネットワークでは、ダイヤルプラン パターンを使用する必要はありません。

SCCP 電話機に対してディレクトリ番号を定義する場合、Cisco Unified CME システムによって、ephone-dn エンドポイントを宛先とする POTS ダイアルピアが自動的に作成されます。Cisco Unified CME に直接接続される SIP 電話機では、ダイヤルピアは電話機を登録したときに自動的に作成されます。デフォルトでは、Cisco Unified CME は、各ディレクトリ番号に対して 1 つの POTS ダイアルピアを作成します。

たとえば、番号 1001 の ephone-dn が定義された場合、次の POTS ダイアルピアが自動的に作成されます。

```
dial-peer voice 20001 pots
 destination-pattern 1001
 voice-port 50/0/2
```

ダイヤルプラン パターンは、作成する拡張番号に対して追加のダイヤルピアを構築します。ダイヤルプラン パターンを設定し、それがディレクトリ番号と一致する場合は、2 つの POTS ダイアルピアが作成されます (1 つは短縮番号用、もう 1 つは完全な E.164 直通ダイヤル電話番号用)。

たとえば、「40855500..」などの 1001 と一致するダイヤルプラン パターンを定義する場合、0001 と 4085550001 の両方の番号が完成するように、別のダイヤルピアが作成されます。この例では、自動的に作成される追加ダイヤルピアは次のようになります。

```
dial-peer voice 20002 pots
 destination-pattern 40855510001
 voice-port 50/0/2
```

複数のルータがあるネットワークでは、ローカル内線番号スキーマが互いにオーバーラップしている可能性があるため、ダイヤルプラン パターンを使用して内線番号を E.164 番号に拡張する必要があることがあります。複数のルータがあるネットワークには、ネットワークを介してコールをルーティングするゲートキーパーなどの機能があります。このような機能では、ネットワーク内のすべての番号が一意になるように、E.164 番号が要求されます。ダイヤルプラン パターンを定義して、ゲートキーパーに登録するための一意の E.164 番号に内線番号を拡張します。E.164 番号の詳細については、「[E.164 の機能拡張](#)」(P.383) を参照してください。

複数のダイヤルプラン パターンが定義される場合、内線番号が最も低い番号のダイヤルプラン パターンタグから開始するシーケンシャルな順序のパターンと一致します。パターンが内線番号と一致すると、そのパターンが拡張番号を生成するために使用されます。その後、さらにパターンが内線番号と一致する場合でも、それらのパターンは使用されません。

## ダイヤル イン トランク 回線

ダイヤル イン (DID) とは、一方向の着信トランキング メカニズムです。これにより、外部の発信者は、受付またはその他の仲介なしで、特定の内線を直接コールできます。

提供されるこのサービスでは、発信者によってダイヤルされた末尾の数桁（一般的に 3 ~ 4 桁）が、特殊な DID トランク上の着信側に転送されます。たとえば、555-0000 ~ 555-0999 のすべての電話番号を、20 の DID トランクがある企業に割り当てることができます。発信者がこの範囲のいずれかの番号をダイヤルした場合、そのコールは使用可能なトランクで転送されます。発信者が 555-0234 をダイヤルした場合、番号 2、3、および 4 が転送されます。オペレータの操作なしでコールを内線 234 で受信できるように、これらの DID トランクは PBX で終端できます。これにより、555-0234 と他の 999 回線すべてに、直接の外部回線があるかのように動作し、1,000 の内線電話番号を利用するために必要なトランクは 20 だけ済みます。DID を使用することにより、企業は、使用される可能性がある接続ごとに PBX の物理回線を必要とすることなく、社内の各個人または職場に対する個別の電話番号を顧客に提供できます。通常の PBX サービスと比較して、DID によって交換手のコストが削減されます。コールはより高速に転送され、発信者は企業ではなく個人に通話している感覚を受けます。

ダイヤルプラン パターンは、DID 番号へのコールを可能にするために必要です。PSTN は、「4085550234」に対する DID コールを Cisco Unified CME システムに接続する場合、システムがそのコールをルーティングできるように内線番号「234」も転送します。

## 音声トランスレーションルールと音声トランスレーション プロファイル

トランスレーション ルールは、内部または外部の番号スキーマに準拠するために、着信者番号を操作します。音声トランスレーション プロファイルによって、トランスレーション ルールを相互にグループ化し、次のタイプの番号に適用できます。

- 着信者番号 (DNIS)
- 発信者番号 (ANI)
- リダイレクトされた着信者番号
- リダイレクトされたターゲット番号：これは、転送先の番号とコール転送の最終的な宛先の番号です。Cisco Unified CME 4.1 以降のバージョンの SIP 電話機でサポートされます。

一連のトランスレーション ルールを定義し、トランスレーション プロファイルに割り当てた後に、ディレクトリ番号に基づいて、Cisco Unified CME ルータ間で着信および発信コール ログにそのルールを適用できます。トランスレーション ルールでは、正規表現との照合と部分文字列の置換を実行できます。番号が照合パターン、番号計画、およびルール内にあるタイプと一致する場合、トランスレーション ルールによって入力番号の部分文字列が置換されます。

設定については、「[Cisco CME 3.2 以降のバージョンでの音声トランスレーション ルールの定義 \(P.391\)](#)」を参照してください。

音声トランスレーション ルールと音声トランスレーション プロファイルの例については、『[Voice Translation Rules](#)』テクニカル ノートと『[Number Translation using Voice Translation Profiles](#)』テクニカル ノートを参照してください。

## 2 次ダイヤル トーン

2 次ダイヤル トーンは、Cisco Unified CME に接続された Cisco Unified IP Phone で使用できます。2 次ダイヤル トーンは、電話機のユーザが事前定義 PSTN アクセス プレフィックスをダイヤルしたときに生成され、追加の番号をダイヤルしたときに終了します。たとえば、外部回線に接続するために番号 9 などの PSTN アクセス プレフィックスをダイヤルした後に、2 次ダイヤル トーンが聞こえます。設

定については、「[2次ダイヤルトーンのアクティブ化](#)」(P.399)を参照してください。

## E.164 の機能拡張

Cisco Unified CME 8.5 では、+ E.164 電話番号形式で電話番号を表現できます。E.164 は国際電気通信連合 (ITU-T) の勧告で、PSTN およびその他のデータ ネットワークで使用される国際公衆電気通信番号計画を定義します。E.164 は電話番号の形式を定義します。先頭に + が付く E.164 電話番号は最大 15 桁で、通常は国際アクセスコードを定義する「+」プレフィックス付きで作成されます。通常の固定電話からこのような番号をダイヤルするには、適切な国際電話プレフィックスを使用する必要があります。

先頭に + が付く E.164 番号は、電話機またはデバイスに対して指定された一意の番号です。世界中の発信者は先頭に + が付く E.164 電話番号にダイヤルすると、ローカルまたは国際プレフィックスを知る必要なく、電話機またはデバイスに到達します。また、先頭に + が付く E.164 機能では、以降の電話番号の変換を不要にすることによって、テレフォニー設定プロセス全体を削減できます。

### 先頭に + が付く E164 番号での電話機の登録

Cisco Unified CME では、2つの方法で先頭に「+」が付くダイヤルプランを使用して、電話機を登録します。電話機は内線番号または先頭に + が付く E.164 番号のいずれかで登録できます。

電話機が内線番号で登録される場合、電話機に内線番号とのダイヤルピア アソシエーションがありません。**dialplan-pattern** コマンドは、ダイヤルプラン パターンで先頭に + が付く電話番号を設定できるように拡張されました。ダイヤルプラン パターンが設定されると、E.164 番号のダイヤルピアを同じ電話機に関連付けることができます。

たとえば、内線番号 1111 で登録された電話機に +13332221111 をダイヤルして到達することもできます。この電話機の登録方法は2つの方法で有益です。つまり、ローカルでは内線番号をダイヤルするだけで互いの電話機に到達でき、リモートでは発信ダイヤルピアで E.164 番号に変換される省略番号をダイヤルできます。詳細については、「[例 1 \(CME1\)](#)」(P.383)を参照してください。

電話機が先頭に + が付く E.164 番号で登録される場合、1つの先頭に + が付く E.164 番号だけが電話機に関連付けられます。**dialplan-pattern** コマンドの **demote** オプションを使用すると、同じ電話機に2つのダイヤルピアを関連付けることができます。ダイヤルプラン パターンの設定の詳細については、「[How to Configure Dialing Plans](#)」を参照してください。

たとえば、+ E.164 電話番号 +12223331111 で登録された電話機には、同じ電話機に2つのダイヤルピア +12223331111 と 1111 が関連付けられます。「[例 2 \(CME2\)](#)」(P.385)を参照してください。

#### 例 1 (CME1)

次の例では、電話機が内線番号で登録されますが、5桁の内線番号または先頭に + が付く E.164 番号をダイヤルすることによって到達できます。ダイヤルピア パターンと内線番号が設定される場合、+ E.164 番号をダイヤルすることによっても電話機に到達できます。この例で、(CME 2 の例で設定された) 電話番号 41236 では、トランスレーション プロファイルに省略ルールが設定されているため、省略電話番号をダイヤルすることによって電話番号 +12223331234 に到達できます

CME 2 の例の電話機の IPv4 アドレス (172.1.1.188) は CME 1 の例の電話番号 41236 をターゲットとするダイヤルピアセッションで設定されるため、5 桁の内線番号または +E.164 番号のいずれかをダイヤルすることによって互いの電話機に到達できます。

```
!  
dial-peer voice 333 voip  
  destination-pattern +1222333....  
  session target ipv4:172.1.1.188  
!  
voice translation-rule 1  
  rule 2 /^3/ /+12223333/  
!  
voice translation-rule 2  
  rule 1 /^01555/ /+1555/  
!  
voice translation-profile abbreviated-rule-1  
  translate called 1  
  translate redirect-target 1  
!  
voice translation-profile callback-rule-2  
  translate callback-number 2  
!  
ephone-dn 1  
  number 41236  
  translation-profile incoming abbreviated-rule-1  
  translation-profile outgoing callback-rule-1  
!  
!  
ephone 1  
  button 1:1  
!  
!  
telephony-service  
  dialplan-pattern 1 +1333444.... extension-pattern 5  
!  
voice register dn 1  
  number 41237  
  translation-profile incoming abbreviated-rule-1  
  translation-profile outgoing callback-rule-1  
!  
!  
voice register pool 1  
  number 1 dn 1  
!  
voice register global  
  dialplan-pattern 1 +1333444.... extension-pattern 5
```

## 例 2 (CME2)

次の例では、先頭に + が付く E.164 番号で電話機が登録され、5 桁の内線番号または + E.164 番号のいずれかをダイヤルすることによって到達できます。この例で、電話番号 +12223331234 で (CME 2 の例で設定された) 電話番号 41236 に到達できます。電話番号 +12223331234 は、電話番号 41236 の IPv4 アドレス (172.1.1.187) が CME 2 の例のダイヤルピアセッションターゲットで設定されているため、5 桁の内線番号または + E.164 番号のいずれかをダイヤルすることによって電話番号 41236 に到達できます。

```

!
dial-peer voice 333 voip
  destination-pattern +1333444....
  session target ipv4:172.1.1.187
!
voice translation-rule 1
  rule 1 /^4/ /+13334444/
!
voice translation-rule 2
  rule 1 /^01555/ /+1555/
!
!
voice translation-profile abbreviated-rule-2
  translate called 1 translate redirect-target 1
!
!
voice translation-profile callback-rule-2
  translate callback-number 2
!
ephone-dn 1
  number +12223331234
  translation-profile incoming abbreviated-rule-2
  translation-profile outgoing callback-rule-2
!
!
ephone 1
  button 1:1
!
telephony-service
  dialplan-pattern 1 +1222333.... extension-pattern 4 demote
!
voice register dn 1
  number +12223331235
  translation-profile incoming abbreviated-rule-2
  translation-profile outgoing callback-rule-2
!
!
voice register pool 1
  number 1 dn 1
!
voice register global
  dialplan-pattern 1 +1222333.... extension-pattern 4 demote

```

レガシーの電話機には「+」ボタンがないため、ダイヤルプラン パターンまたはトランスレーション プロファイルを設定して、5 桁の番号をダイヤルすることができます。

任意の電話機に発信する発信者番号が PSTN 015556667777 の場合、この電話番号を、先頭に + が付く E.164 番号 +15556667777 に変換できます。次に、上記の変換コールバック番号を適用することによって、**Local Services** または **Missed Calls** を使用して、一般的に知られているわけではない 015556667777 をダイヤルする代わりに、+15556667777 にコールバックできます。



## コールバックと発信者番号の表示

以前のバージョンの Cisco Unified CME および Cisco Unified SRST では、発信者番号（ご使用の電話機への着信コールを発信した番号）がコールバック（ローカル電話のディレクトリ番号での Missed Calls に表示される番号）と発信者番号の両方に使用されていました。Cisco Unified CME 8.5 の +E.164 機能を使用すると、発信者番号とコールバック番号の両方を、発信する前に電話番号を編集する必要がないように、適切な形式で表示できます。ephone-dn モードまたは voice register dn モードで **translation-profile outgoing** コマンドを設定すると、電話機に発信者番号が表示されます。

voice translation-profile の **translate callback-number** 設定では、コールバック番号を変換して、E.164 形式で表示できます。**translate callback number** 設定は、SIP および SCCP の IP 電話での発信コールだけに適用されます。**translate callback number** が設定される場合、追加のコールバックフィールドが表示され、番号がトランスレーションルールを満たす場合は変換されます。詳細については、「[Callback-Number のトランスレーションルールの定義](#)」(P.400) を参照してください。

同様に、Cisco Unified SRST 8.5 では、**voice translation-profile** モードで **translate calling** を設定して、発信者番号を表示できます。**call-manager-fallback** モードで **translation-profile outgoing** または **voice register pool** を設定して、コールバック番号を表示できます。**translation-profile** の **translate called** コマンドを使用すると、**call-manager-fallback** または **voice register pool** で変換を実行するために着信者番号の一致を試行できます。詳細については、「[Enabling Translation Profiles](#)」を参照してください。

H323 や QSIG のゲートウェイなどの着信側のエンドポイントまたはゲートウェイで E.164 番号のトランスレーションの「+」記号がサポートされていない場合、E.164 番号の先頭の「+」が着信者番号と発信者番号から削除されます。**translation-profile incoming** コマンドまたは **translation-profile outgoing** コマンドを使用すると、発信者番号または着信者番号から先頭の「+」記号を削除できます。



# ダイヤルプランを設定する方法

ここでは、次の作業について説明します。

## ダイヤルプランパターン

- 「SCCP : ダイヤルプランパターンの設定」 (P.387) (必須)
- 「SIP : ダイヤルプランパターンの設定」 (P.388) (必須)
- 「ダイヤルプランパターンの確認」 (P.390) (任意)

## 音声トランスレーションルール

- 「Cisco CME 3.2 以降のバージョンでの音声トランスレーションルールの定義」 (P.391) (必須)
- 「SCCP : Cisco CME 3.2 以降のバージョンでの音声トランスレーションルールの適用」 (P.393) (必須)
- 「SCCP : Cisco CME 3.2 よりも前のバージョンに対するトランスレーションルールの適用」 (P.394) (必須)
- 「SIP : Cisco Unified CME 4.1 以降での音声トランスレーションルールの適用」 (P.396) (必須)
- 「SIP : Cisco Unified CME 4.1 よりも前のバージョンに対する音声トランスレーションルールの適用」 (P.397) (必須)
- 「音声トランスレーションルールと音声トランスレーションプロファイルの確認」 (P.398) (任意)

## 2次ダイヤルトーン

- 「2次ダイヤルトーンのアクティブ化」 (P.399) (任意)

## E.164 の機能拡張

- 「Callback-Number のトランスレーションルールの定義」 (P.400)

## SCCP : ダイヤルプランパターンの設定

ダイヤルプランパターンを定義するには、次の手順を実行します。



ヒント

ルータが1台のネットワークでは、ダイヤルプランパターンを定義する必要はありません。

### 手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `telephony-service`
4. `dialplan-pattern tag pattern extension-length extension-length [extension-pattern extension-pattern | no-reg]`
5. `end`

## 手順の詳細

|       | コマンドまたはアクション  | 目的  |
|-------|---|---|
| ステップ1 | <code>enable</code><br><br>例：<br>Router> enable   | 特権 EXEC モードをイネーブルにします。<br><br>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。 |
| ステップ2 | <code>configure terminal</code><br><br>例：<br>Router# configure terminal   | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。                              |
| ステップ3 | <code>telephony-service</code><br><br>例：<br>Router(config)# telephony-service   | telephony-service コンフィギュレーション モードを開始します。                  |
| ステップ4 | <code>dialplan-pattern tag pattern extension-length length [extension-pattern epattern] [no-reg]</code><br><br>例：<br>Router(config-telephony)# dialplan-pattern 1<br>4085550100 extension-length 3 extension-pattern 4..<br><br>(注) この例では、内線番号 412 が 4085550112 に対応するように、すべての 4xx 内線番号を PSTN 番号 40855501xx にマッピングします。 | 短縮内線番号プレフィックスの番号パターンを完全な E.164 電話番号パターンにマッピングします。         |
| ステップ5 | <code>end</code><br><br>例：<br>Router(config-telephony)# end   | コンフィギュレーション モードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。                   |

## SIP : ダイヤルプラン パターンの設定

個々の短縮 SIP 内線番号を完全修飾 E.164 番号に拡張するためのパターンを作成し、適用するには、このセクションの手順を実行します。ダイヤルプランパターン拡張は、発信者番号と、(B2BUA を使用したコール自動転送では) 最初と最後の再ルーティングを含むリダイレクト、Cisco Unified CME の SIP 内線番号に影響を与えます。

## 前提条件

Cisco Unified CME 4.0 以降のバージョン。

## 手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `voice register global`

4. `dialplan-pattern tag pattern extension-length extension-length [extension-pattern extension-pattern] [no-reg]`
5. `call-forward system redirecting-expanded`
6. `end`

## 手順の詳細

|       | コマンドまたはアクション  | 目的   |
|-------|---|--|
| ステップ1 | <code>enable</code><br><br>例：<br>Router> enable   | 特権 EXEC モードをイネーブルにします。<br><br>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。  |
| ステップ2 | <code>configure terminal</code><br><br>例：<br>Router# configure terminal   | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。   |
| ステップ3 | <code>voice register global</code><br><br>例：<br>Router(config)# voice register global   | 音声レジスタ グローバル コンフィギュレーション モードを開始して、Cisco Unified CME でサポートされるすべての SIP 電話機に対してパラメータを設定します。                 |
| ステップ4 | <code>dialplan-pattern tag pattern extension-length extension-length [extension-pattern extension-pattern   no-reg]</code><br><br>例：<br>Router(config-register-global)#<br>dialplan-pattern 1 4085550... extension-length 5 | Cisco Unified CME の SIP 発信者番号の短縮内線番号を完全修飾 E.164 番号に拡張するために使用するパターンを定義します。                                |
| ステップ5 | <code>call-forward system redirecting-expanded</code><br><br>例：<br>Router(config-register-global)# call-forward system redirecting-expanded   | B2BUA を使用したコール自動転送では、最初と最後の再ルーティングを含むリダイレクト、Cisco Unified CME の SIP 内線番号に対して、ダイヤルプラン パターン拡張をグローバルに適用します。 |
| ステップ6 | <code>end</code><br><br>例：<br>Router(config-register-global)# end   | コンフィギュレーション モードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。  |

## ダイヤルプラン パターンの確認

ダイヤルプラン パターンの設定を確認するには、次の手順を実行します。

### 手順の概要

1. **show telephony-service**
2. **show telephony-service dial-peer**  
または  
**show dial-peer summary**

### 手順の詳細

#### ステップ 1 show telephony-service

このコマンドを使用して、設定のダイヤルプラン パターンを確認します。

次の例では、内線番号パターン 4.. をダイヤルプラン パターン 4085550155 の末尾の 3 桁にマッピングします。

```
telephony-service
dialplan-pattern 1 4085550155 extension-length 3 extension-pattern 4..
```

#### ステップ 2 SCCP : show telephony-service dial-peer

または

#### SIP : show dial-peer summary

このコマンドを使用して、**dialplan-pattern** コマンドによって自動的に作成されるダイヤルピアを表示します。

このコマンドを使用すると、ルータに対して設定したすべての VoIP および POTS ダイヤルピアの設定が表示されます。これには、**dialplan-expansion (voice register)** コマンドを使用して作成されたダイヤルピアが含まれます。

次の例は **show dial-peer summary** コマンドの出力です。**dialplan-expansion** コマンドが 6... を 4085555... に拡張するように設定されているため、4 つのダイヤルピアの情報として、内線番号 60001 および 60002 が 4085550001 および 4085550002 と拡張されて表示されます。残りの 2 つのダイヤルピアは、実行コンフィギュレーションでは表示されません。

```
Router# show dial-peer summary
          AD
TAG      TYPE  MIN  OPER PREFIX  DEST-PATTERN  PRE  PASS  FER  THRU  SESS-TARGET  OUT
          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
20010    pots  up   up   60002$    60002$        0    0    0    0    0            0
20011    pots  up   up   60001$    60001$        0    0    0    0    0            9
20012    pots  up   up   5105555001$ 5105555001$ 0    0    0    0    0            9
20013    pots  up   up   5105555002$ 5105555002$ 0    0    0    0    0            0
```

## Cisco CME 3.2 以降のバージョンでの音声トランスレーションルールの定義

音声トランスレーションルールと音声トランスレーションプロファイルを定義するには、次の手順を実行します。



(注)

Cisco CME 3.1 以前のバージョンで音声コールのトランスレーションルールを設定するには、『[Cisco IOS Voice, Video, and FAX Configuration Guide](#)』を参照してください。

### 前提条件

- SCCP のサポート : Cisco CME 3.2 以降のバージョン。
- SIP のサポート : Cisco Unified CME 4.1 以降のバージョン。
- トランスレーションルール テーブルあたり最大 100 のトランスレーションルールを定義 : Cisco Unified CME 8.6 以降のバージョン。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice translation-rule** *number*
4. **rule** *precedence* */match-pattern/* */replace-pattern/*
5. **exit**
6. **voice translation-profile** *name*
7. **translate** {*called* | *calling* | *redirect-called* | *redirect-target*} *translation-rule-number*
8. **end**

### 手順の詳細

|       | コマンドまたはアクション   | 目的   |
|-------|--|--|
| ステップ1 | <b>enable</b><br><br>例 :<br>Router> enable   | 特権 EXEC モードをイネーブルにします。<br><br>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。  |
| ステップ2 | <b>configure terminal</b><br><br>例 :<br>Router# configure terminal                                 | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。   |
| ステップ3 | <b>voice translation-rule</b> <i>number</i><br><br>例 :<br>Router(config)# voice translation-rule 1 | 音声コールのトランスレーションルールを定義し、 <b>voice translation-rule</b> コンフィギュレーション モードを開始します。<br><br>• <b>number</b> : トランスレーションルールで識別する番号。<br>範囲 : 1 ~ 2147483647。 |

| コマンドまたはアクション   | 目的   |
|--|--|
| <p>ステップ4 <code>rule precedence /match-pattern/<br/>/replace-pattern/</code></p> <p>例:<br/>Router(cfg-translation-rule)# rule 1 /^9/ //</p>   | <p>トランスレーションルールを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>precedence</i> : トランスレーションルールのプライオリティ。範囲 : 1 ~ 100。</li> </ul> <p>(注) CME 8.5 以前のバージョンでは、範囲は 15 の最大ルールに制限されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>match-pattern</i> : 着信コール情報を一致させるために使用される Stream Editor (SED) の表現。スラッシュ (/) はパターンのデリミタです。</li> <li>• <i>replace-pattern</i> : コール情報の一致パターンを置換するために使用される SED の表現。スラッシュ (/) はパターンのデリミタです。</li> <li>•</li> </ul>  |
| <p>ステップ5 <code>exit</code></p> <p>例:<br/>Router(cfg-translation-rule)# exit</p>  | <p>voice translation-rule コンフィギュレーションモードを終了します。</p>  |
| <p>ステップ6 <code>voice translation-profile name</code></p> <p>例:<br/>Router(config)# voice translation-profile name1</p>   | <p>音声コールのトランスレーションプロファイルを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>name</i> : トランスレーションプロファイルの名前。音声トランスレーションプロファイル名の最大長は 31 文字の英数字です。</li> </ul>  |
| <p>ステップ7 <code>translate {called   calling   redirect-called  <br/>redirect-target} translation-rule-number</code></p> <p>例:<br/>Router(cfg-translation-profile)# translate<br/>called 1</p> | <p>トランスレーションルールを音声トランスレーションプロファイルに関連付けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>called</b> : トランスレーションルールを着信者番号に関連付けます。</li> <li>• <b>calling</b> : トランスレーションルールを発信者番号に関連付けます。</li> <li>• <b>redirect-called</b> : トランスレーションルールをリダイレクトされた着信者番号に関連付けます。</li> <li>• <b>redirect-target</b> : トランスレーションルールを転送先の数とコール転送の最終的な宛先の数に関連付けます。このキーワードは Cisco Unified CME 4.1 以降のバージョンの SIP 電話機でサポートされます。</li> <li>• <i>translation-rule-number</i> : ステップ 3 で設定されたトランスレーションルールの参照番号。<br/>範囲 : 1 ~ 2147483647。</li> </ul> |
| <p>ステップ8 <code>end</code></p> <p>例:<br/>Router(cfg-translation-profile)# end</p>   | <p>特権 EXEC モードに戻ります。</p>   |

## 次の作業

- Cisco Unified CME 3.2 以降のバージョンに接続された SCCP 電話機に音声トランスレーションプロファイルを適用するには、「[SCCP : Cisco CME 3.2 以降のバージョンでの音声トランスレーションルールの適用](#)」(P.393)を参照してください。
- Cisco Unified CME 4.1 以降のバージョンに接続された SIP 電話機に音声トランスレーションプロファイルを適用するには、「[SIP : Cisco Unified CME 4.1 以降での音声トランスレーションルールの適用](#)」(P.396)を参照してください。
- Cisco CME 3.4 または Cisco Unified CME 4.0 (x) に接続された SIP 電話機に音声トランスレーションプロファイルを適用するには、「[SIP : Cisco Unified CME 4.1 よりも前のバージョンに対する音声トランスレーションルールの適用](#)」(P.397)を参照してください。

## SCCP : Cisco CME 3.2 以降のバージョンでの音声トランスレーションルールの適用

SCCP 電話機のディレクトリ番号との間で着信コールまたは発信コールに音声トランスレーションプロファイルを適用するには、次の手順を実行します。

### 前提条件

- Cisco CME 3.2 以降のバージョン。
- 適用する音声トランスレーションルールを含む音声トランスレーションプロファイルが、すでに設定されていること。設定については、「[Cisco CME 3.2 以降のバージョンでの音声トランスレーションルールの定義](#)」(P.391)を参照してください。

### 手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `ephone-dn tag`
4. `translation-profile {incoming | outgoing} name`
5. `end`

### 手順の詳細

|       | コマンドまたはアクション  | 目的  |
|-------|---|---|
| ステップ1 | <code>enable</code><br><br>例：<br>Router> enable                         | 特権 EXEC モードをイネーブルにします。<br><br>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。 |
| ステップ2 | <code>configure terminal</code><br><br>例：<br>Router# configure terminal | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。                              |



|       | コマンドまたはアクション   | 目的  |
|-------|--|---|
| ステップ3 | <b>ephone-dn tag</b><br><br><b>例:</b><br>Router(config)# ephone-dn 1   | ephone-dn コンフィギュレーション モードを開始して、Cisco Unified IP 電話回線、インターコム回線、ページング回線、ボイスメール ポート、またはメッセージ受信インジケータ (MWI) に対する内線番号 (ephone-dn) を作成します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tag</b> : 設定タスク中に、この ephone-dn を識別する一意のシーケンス番号。範囲は 1 からルータのプラットフォームで許可される ephone-dn の最大数までです。この引数の最大値については、CLI のヘルプを参照してください。</li> </ul> |
| ステップ4 | <b>translation-profile {incoming   outgoing} name</b><br><br><b>例:</b><br>Router(config-ephone-dn)# translation-profile outgoing name1 | Cisco Unified IP Phone との間の着信コール レッグまたは発信コール レッグに対してトランスレーション プロファイルを割り当てます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ephone-dn テンプレートを使用して、1 つ以上のディレクトリ番号にこのコマンドを適用することもできます。ephone-dn テンプレートを使用してコマンドを適用し、同じディレクトリ番号に対して ephone-dn コンフィギュレーション モードで同じコマンドを使用する場合は、ephone-dn コンフィギュレーション モードで設定する値が優先されます。</li> </ul>    |
| ステップ5 | <b>end</b><br><br><b>例:</b><br>Router(config-ephone-dn)# end   | 特権 EXEC モードに戻ります。   |

## 次の作業

Cisco Unified CME で電話機のパラメータの修正が完了したら、新しいコンフィギュレーション ファイルを生成し、電話機を再起動します。「[電話機のコンフィギュレーション ファイルの生成](#)」(P.355) を参照してください。

## SCCP : Cisco CME 3.2 よりも前のバージョンに対するトランスレーション ルールの適用

Cisco CME 3.1 以前のバージョンで個々のディレクトリ番号に対してトランスレーション ルールを適用するには、次の手順を実行します。

### 前提条件

適用するトランスレーション ルールが、**translation-rule** コマンドと **rule** コマンドを使用してすでに設定されていること。設定については、『[Cisco IOS Voice, Video, and FAX Configuration Guide](#)』を参照してください。

### 手順の概要

#### 1. enable

2. `configure terminal`
3. `ephone-dn dn-tag`
4. `translate {called | calling} translation-rule-number`
5. `end`

### 手順の詳細

|       | コマンドまたはアクション   | 目的  |
|-------|--|---|
| ステップ1 | <code>enable</code><br><br>例：<br>Router> enable  | 特権 EXEC モードをイネーブルにします。<br><br>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。   |
| ステップ2 | <code>configure terminal</code><br><br>例：<br>Router# configure terminal  | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。  |
| ステップ3 | <code>ephone-dn tag</code><br><br>例：<br>Router(config)# ephone-dn 1  | <code>ephone-dn</code> コンフィギュレーション モードを開始して、Cisco Unified IP 電話回線、インターコム回線、ページング回線、ボイスメール ポート、またはメッセージ受信インジケータ (MWI) に対するディレクトリ番号を作成します。  |
| ステップ4 | <code>translate {called   calling} translation-rule-tag</code><br><br>例：<br>Router(config-ephone-dn)# translate called 1 | 設定しているディレクトリ番号に適用するルールを指定します。<br><br>• <i>translation-rule-tag</i> : 以前に設定したトランスレーションルールの参照番号。範囲 : 1 ~ 2147483647。<br>• <code>ephone-dn</code> テンプレートを使用して、1 つ以上のディレクトリ番号にこのコマンドを適用できます。<br><code>ephone-dn</code> テンプレートを使用してディレクトリ番号にコマンドを適用し、同じディレクトリ番号に対する <code>ephone-dn</code> コンフィギュレーション モードでも同じコマンドを使用する場合は、 <code>ephone-dn</code> コンフィギュレーション モードで設定する値が優先されます。 |
| ステップ5 | <code>end</code><br><br>例：<br>Router(cfg-translation-profile)# end   | コンフィギュレーション モードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。   |

### 次の作業

Cisco Unified CME で電話機のパラメータの修正が完了したら、新しいコンフィギュレーション ファイルを生成し、電話機を再起動します。「[電話機のコンフィギュレーション ファイルの生成](#)」(P.355) を参照してください。

## SIP : Cisco Unified CME 4.1 以降での音声トランスレーションルールの適用

SIP 電話機のディレクトリ番号に対する着信コールに音声トランスレーションプロファイルを適用するには、次の手順を実行します。

### 前提条件

- Cisco Unified CME 4.1 以降のバージョン。
- 適用する音声トランスレーションルールを含む音声トランスレーションプロファイルが、すでに設定されていること。設定については、「[Cisco CME 3.2 以降のバージョンでの音声トランスレーションルールの定義](#)」(P.391) を参照してください。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register dn *dn-tag***
4. **translation-profile incoming *name***
5. **end**

### 手順の詳細

|       | コマンドまたはアクション  | 目的  |
|-------|---|---|
| ステップ1 | <b>enable</b><br><br>例:<br>Router> enable   | 特権 EXEC モードをイネーブルにします。<br><br>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。   |
| ステップ2 | <b>configure terminal</b><br><br>例:<br>Router# configure terminal   | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。  |
| ステップ3 | <b>voice register dn <i>dn-tag</i></b><br><br>例:<br>Router(config)# voice register dn 1                                     | voice register dn コンフィギュレーション モードを開始して、SIP 電話機のディレクトリ番号、インターコム回線、音声ポート、またはメッセージ待機インジケータ (MWI) を定義します。 |
| ステップ4 | <b>translation-profile incoming <i>name</i></b><br><br>例:<br>Router(config-register-dn)# translation-profile incoming name1 | このディレクトリ番号に対する着信コール レッグに対してトランスレーションプロファイルを割り当てます。  |
| ステップ5 | <b>end</b><br><br>例:<br>Router(config-register-dn)# end   | 特権 EXEC モードに戻ります。   |

## 次の作業

Cisco Unified CME で電話機のパラメータの修正が完了したら、新しいコンフィギュレーション ファイルを生成し、電話機を再起動します。「SIP : SIP 電話機の設定プロファイルの生成」(P.359) を参照してください。

## SIP : Cisco Unified CME 4.1 よりも前のバージョンに対する音声トランスレーション ルールの適用

設定済みの音声トランスレーション ルールを適用して、SIP 電話機の拡張機能によりダイヤルされる番号を変更するには、次の手順を実行します。

### 前提条件

- Cisco CME 3.4 以降のバージョン。
- 適用する音声トランスレーション ルールが、すでに設定されていること。設定については、「Cisco CME 3.2 以降のバージョンでの音声トランスレーション ルールの定義」(P.391) を参照してください。

### 手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `voice register pool tag`
4. `translate-outgoing {called | calling} rule-tag`
5. `end`

### 手順の詳細

|       |   |   |
|-------|---|---|
| ステップ1 | <code>enable</code>                         | 特権 EXEC モードをイネーブルにします。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。</li> </ul> |
|       | 例：<br>Router> enable                        |   |
| ステップ2 | <code>configure terminal</code>             | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。  |
|       | 例：<br>Router# configure terminal            |   |
| ステップ3 | <code>voice register pool pool-tag</code>   | 音声レジスタ プール コンフィギュレーション モードを開始して、SIP 電話機の電話機固有パラメータを設定します。   |
|       | 例：<br>Router(config)# voice register pool 3 |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>ステップ4</b><br><br><b>例:</b><br>Router(config-register-pool)#<br>translate-outgoing called 1 | <b>translate-outgoing</b> ( <b>called</b>   <b>calling</b> ) <i>rule-tag</i><br><br>設定している SIP 電話機に適用する設定済みの音声トランスレーションルールを指定します。 |
| <b>ステップ5</b><br><br><b>例:</b><br>Router(config-register-global)# end                          | <b>end</b><br><br>コンフィギュレーションモードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。  |

## 次の作業

Cisco Unified CME で電話機のパラメータの修正が完了したら、新しいコンフィギュレーションファイルを生成し、電話機を再起動します。「[SIP : SIP 電話機の設定プロファイルの生成](#)」(P.359)を参照してください。

## 音声トランスレーションルールと音声トランスレーションプロファイルの確認

音声トランスレーションプロファイルとルールを確認するには、次の手順を実行します。

### 手順の概要

1. **show voice translation-profile**
2. **show voice translation-rule**
3. **test voice translation-rule**

### 手順の詳細

#### ステップ 1 **show voice translation-profile** *[name]*

このコマンドによって、1 つまたはすべてのトランスレーションプロファイルの設定が表示されます。

```
Router# show voice translation-profile profile-8415
```

```
Translation Profile: profile-8415
  Rule for Calling number: 4
  Rule for Called number: 1
  Rule for Redirect number: 5
  Rule for Redirect-target number: 2
```

#### ステップ 2 **show voice translation-rule** *[number]*

このコマンドによって、1 つまたはすべてのトランスレーションルールの設定が表示されます。

```
Router# show voice translation-rule 6
```

```
Translation-rule tag: 6
  Rule 1:
  Match pattern: 65088801..
  Replace pattern: 6508880101
  Match type: none   Replace type: none
```

```
Match plan: none   Replace plan: none
```

### ステップ 3 test voice translation-rule *number*

このコマンドによって、トランスレーションルールをテストできます。

```
Router(config)# voice translation-rule 5
Router(cfg-translation-rule)# rule 1 /201/ /102/
Router(cfg-translation-rule)# exit
Router(config)# exit
Router# test voice translation-rule 5 2015550101

Matched with rule 5
Original number:2015550101   Translated number:1025550101
Original number type: none   Translated number type: none
Original number plan: none   Translated number plan: none
```

## 2 次ダイヤル トーンのアクティブ化

電話機のユーザが指定した番号文字列をダイヤルした後に 2 次ダイヤル トーンをアクティブにするには、次の手順を実行します。

### 前提条件

- Cisco CME 3.0 以降のバージョン。
- PSTN アクセス プレフィックスが、発信ダイヤルピアに対して設定されていること。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **telephony-service**
4. **secondary-dialtone *digit-string***
5. **end**

### 手順の詳細

|       | コマンドまたはアクション  | 目的  |
|-------|---|---|
| ステップ1 | <b>enable</b><br><br>例：<br>Router> enable                         | 特権 EXEC モードをイネーブルにします。<br><br>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。 |
| ステップ2 | <b>configure terminal</b><br><br>例：<br>Router# configure terminal | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。                              |

|       | コマンドまたはアクション   | 目的   |
|-------|--|--|
| ステップ3 | <code>telephony-service</code><br><br>例：<br>Router(config)# telephony-service                            | telephony-service コンフィギュレーション モードを開始します。   |
| ステップ4 | <code>secondary-dialtone digit-string</code><br><br>例：<br>Router(config-telephony)# secondary-dialtone 9 | <code>digit-string</code> がダイヤルされたときに、2 次ダイヤル トーンをアクティブにします。<br><br>• <code>digit-string</code> : ダイヤルした場合に、2 次ダイヤル トーンをアクティブにする最大 32 桁の文字列。一般的に、 <code>digit-string</code> は定義済み PSTN アクセス プレフィックスです。 |
| ステップ5 | <code>end</code><br><br>例：<br>Router(config-telephony)# end  | 特権 EXEC モードに戻ります。  |

## Callback-Number のトランスレーション ルールの定義

SIP 電話機のコールバック番号のトランスレーション ルールを定義するには、次の手順を実行します。

### 前提条件

- トランスレーション ルール テーブルあたり最大 100 のトランスレーション ルールを定義 : Cisco Unified CME 8.6 以降のバージョン。

### 手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `voice translation-rule number`
4. `rule precedence | match-pattern | replace-pattern |`
5. `exit`
6. `voice translation profile name`
7. `translate {callback-number | called | calling | redirect-called | redirect-target} translation-rule-number`
8. `exit`
9. `voice register pool phone-tag`
10. `number tag dn dn-tag`
11. `end`



## 手順の詳細

|       | コマンドまたはアクション  | 目的   |
|-------|---|--|
| ステップ1 | <code>enable</code><br><br>例：<br>Router> enable   | 特権 EXEC モードをイネーブルにします。<br><br>• プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。  |
| ステップ2 | <code>configure terminal</code><br><br>例：<br>Router# configure terminal   | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。   |
| ステップ3 | <code>voice translation-rule number</code><br><br>例：<br>Router(config)# voice translation-rule 10                         | 音声コールのトランスレーション ルールを定義し、 <code>voice translation-rule</code> コンフィギュレーション モードを開始します。<br><br>• <i>number</i> : トランスレーション ルールで識別する番号。<br>範囲 : 1 ~ 2147483647。   |
| ステップ4 | <code>rule precedence   match-pattern   replace-pattern </code><br><br>例：<br>Router(cfg-translation-rule)# rule 1 /^9/ // | トランスレーション ルールを定義します。<br><br>• <i>precedence</i> : トランスレーション ルールのプライオリティ。範囲 : 1 ~ 100。<br><b>(注)</b> CME 8.5 以前のバージョンでは、範囲は 15 の最大ルールに制限されます。<br><br>• <i>match-pattern</i> : 着信コール情報を一致させるために使用される Stream Editor (SED) の表現。スラッシュ (/) はパターンのデリミタです。<br><br>• <i>replace-pattern</i> : コール情報の一致パターンを置換するために使用される SED の表現。スラッシュ (/) はパターンのデリミタです。 |
| ステップ5 | <code>exit</code><br><br>例：<br>Router(cfg-translation-rule)# exit   | <code>voice translation-rule</code> コンフィギュレーション モードを終了します。   |
| ステップ6 | <code>voice translation-profile name</code><br><br>例：<br>Router(config)# voice translation-profile eastern                | 音声コールのトランスレーション プロファイルを定義します。<br><br>• <i>name</i> : トランスレーション プロファイルの名前。音声トランスレーション プロファイル名の最大長は 31 文字の英数字です。   |

|        | コマンドまたはアクション  | 目的   |
|--------|---|--|
| ステップ7  | <pre>translate {callback-number   called   calling   redirect-called   redirect-target} translation-rule-number</pre> <p>例：<br/>Router(cfg-translation-profile)# translate<br/>callback-number 10</p> | <p>トランスレーションルールを音声トランスレーションプロファイルに関連付けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>callback-number</b> : トランスレーションルールをコールバック番号に関連付けます。</li> <li>• <b>called</b> : トランスレーションルールを着信者番号に関連付けます。</li> <li>• <b>calling</b> : トランスレーションルールを発信者番号に関連付けます。</li> <li>• <b>redirect-called</b> : トランスレーションルールをリダイレクトされた着信者番号に関連付けます。</li> <li>• <b>redirect-target</b> : トランスレーションルールを転送先の数とコール転送の最終的な宛先の数に関連付けます。このキーワードは Cisco Unified CME 4.1 以降のバージョンの SIP 電話機でサポートされます。</li> <li>• <b>translation-rule-number</b> : ステップ 3 で設定されたトランスレーションルールの参照番号。範囲：1 ~ 2147483647</li> </ul> |
| ステップ8  | <pre>exit</pre> <p>例：<br/>Router(cfg-translation-profile)# exit</p>   | <p>voice translation-profile コンフィギュレーションモードを終了します。</p>   |
| ステップ9  | <pre>voice register pool phone-tag</pre> <p>例：<br/>Router(config)# voice register pool 3</p>  | <p>音声レジスタプールコンフィギュレーションモードを開始して、SIP 電話機の電話機固有パラメータを設定します。</p>  |
| ステップ10 | <pre>number tag dn dn-tag</pre> <p>例：<br/>Router(config-register-pool)# number 1 dn 17</p>  | <p>ディレクトリ番号を、設定する SIP 電話機に関連付けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>dn dn-tag</b> : voice register dn コマンドによって定義されたこの SIP 電話機のディレクトリ番号を指定します。</li> </ul>   |
| ステップ11 | <pre>end</pre> <p>例：<br/>Router(config-translation-profile)# end</p>  | <p>特権 EXEC モードに戻ります。</p>   |

## 次の作業

- 音声トランスレーションプロファイルを Cisco Unified CME 4.1 以降のバージョンに接続された SIP 電話機に適用するには、[/SIP: Applying Voice Translation Rules in Cisco Unified CME 4.1 and Later/](#) の項を参照してください。

## 例

次の例では、コールバック番号に定義されたトランスレーションルールを示します。

```
!
!
voice service voip
  ip address trusted list
    ipv4 20.20.20.1
  media flow-around
  allow-connections sip to sip
!
!
voice translation-rule 10
!
!
voice translation-profile eastcoast
!
voice translation-profile eastern
  translate callback-number 10
!
```

## ダイヤルプラン機能の設定例

ここでは、次の例について説明します。

- 「2次ダイヤル トーン : 例」 (P.403)
- 「音声トランスレーションルール : 例」 (P.404)

### 2次ダイヤル トーン : 例

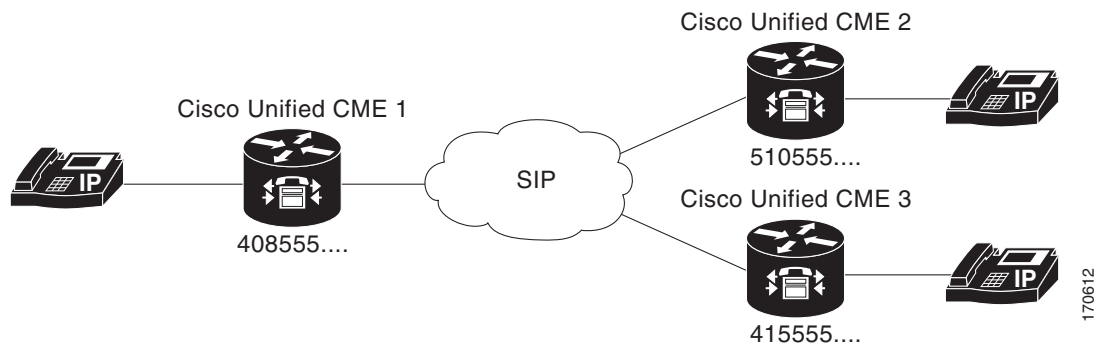
```
telephony-service
  fxo hook-flash
  load 7910 P00403020214
  load 7960-7940 P00305000600
  load 7914 S00103020002
  load 7905 CP7905040000SCCP040701A
  load 7912 CP7912040000SCCP040701A
  max-ephones 100
  max-dn 500
  ip source-address 10.153.233.41 port 2000
  max-redirect 20
  no service directed-pickup
  timeouts ringing 10
  system message XYZ Company
  voicemail 7189
  max-conferences 8 gain -6
  moh music-on-hold.au
  web admin system name admin1 password admin1
  dn-webedit
  time-webedit
!
!
!
secondary-dialtone 9
```

## 音声トランスレーションルール：例

次の設定例で、Cisco Unified CME 1 のユーザが 9415550100 をダイヤルした場合、そのコールはダイヤルピア 9415 と一致し、トランスレーションプロファイル *profile-9415* が使用されます。着信者番号は、トランスレーションルール 1 を使用して **translate called** コマンドの指定に従って、9415550100 から 415550100 に変換されます。

Cisco Unified CME 1 のユーザが 510550120 をダイヤルして Cisco Unified CME 2 上の電話機にコールし、コール自動転送番号が 9415550100 の場合、Cisco Unified CME 1 は 9415550100 に対するコールの転送を試みます。次に、「Contact:」フィールドが 415550100 に変換されて、302 メッセージが Cisco Unified CME 1 に送信されます。302 メッセージが Cisco Unified CME 1 に到達すると、このメッセージは、ダイヤルピア 510 の 302 メッセージ (510550120) の To: フィールドと一致します。415550100 から 8415550100 への着信変換が実行され、ダイヤルピア 8415 と一致する 8415550100 の INVITE が送信されます。

図 15 SIP コール転送のトランスレーションルール



| Cisco Unified CME 1 (408555.... ダイヤルプランパターン)  | Cisco Unified CME 2 (510555.... ダイヤルプランパターン)   |
|---|--|
| <pre>dial-peer voice 9415 voip  translation-profile outgoing profile-9415  destination-pattern 9415555....  session protocol sipv2  session target ipv4:10.4.187.177  codec g711ulaw  voice translation-profile profile-9415  translate called 1  translate redirect-target 1  voice translation-rule 1  rule 1 /^9415/ /415/</pre> | <pre>dial-peer voice 8415 voip  translation-profile outgoing profile-8415  destination-pattern 8415555....  session protocol sipv2  session target ipv4:10.4.187.177  codec g711ulaw  dial-peer voice 510 voip  translation-profile incoming profile-510  destination-pattern 510555....  session protocol sipv2  session target ipv4:10.4.187.188  codec g711ulaw  voice translation-profile profile-8415  translate called 1  translate redirect-target 2  voice translation-profile profile-510  translate called 3  voice translation-rule 1  rule 1 /^9415/ /415/  voice translation-rule 2  rule 2 /^415/ /9415/  voice translation-rule 3  rule 1 /^8415/ /415/</pre> |

## その他の参考資料

次の各項では、Cisco Unified CME 機能に関連するその他の資料について説明します。

## 関連資料

| 関連項目                          | 参照先   |
|-------------------------------|---|
| Cisco Unified CME の設定         | <ul style="list-style-type: none"> <li>『<a href="#">Cisco Unified CME Command Reference</a>』</li> <li>『<a href="#">Cisco Unified CME Documentation Roadmap</a>』</li> </ul>                  |
| Cisco IOS コマンド                | <ul style="list-style-type: none"> <li>『<a href="#">Cisco IOS Voice Command Reference</a>』</li> <li>『<a href="#">Cisco IOS Software Releases 12.4T Command References</a>』</li> </ul>       |
| Cisco IOS の設定                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>『<a href="#">Cisco IOS Voice Configuration Library</a>』</li> <li>『<a href="#">Cisco IOS Software Releases 12.4T Configuration Guides</a>』</li> </ul> |
| Cisco Unified CME 用の電話機のマニュアル | <ul style="list-style-type: none"> <li>『<a href="#">User Documentation for Cisco Unified IP Phones</a>』</li> </ul>  |

## シスコのテクニカル サポート

| 説明   | リンク  |
|--|--|
| <p>右の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。</p> <p>以下を含むさまざまな作業にこの Web サイトが役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・テクニカル サポートを受ける</li><li>・ソフトウェアをダウンロードする</li><li>・セキュリティの脆弱性を報告する、またはシスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける</li><li>・ツールおよびリソースへアクセスする<ul style="list-style-type: none"><li>- Product Alert の受信登録</li><li>- Field Notice の受信登録</li><li>- Bug Toolkit を使用した既知の問題の検索</li></ul></li><li>・Networking Professionals (NetPro) コミュニティで、技術関連のディスカッションに参加する</li><li>・トレーニング リソースへアクセスする</li><li>・TAC Case Collection ツールを使用して、ハードウェアや設定、パフォーマンスに関する一般的な問題をインタラクティブに特定および解決する</li></ul> <p>この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。</p> | <p><a href="http://www.cisco.com/en/US/support/index.html">http://www.cisco.com/en/US/support/index.html</a></p> |

## ダイヤルプラン機能の機能情報

表 28 に、このモジュールで説明した機能、およびバージョンごとの拡張機能を示します。

特定の Cisco Unified CME バージョンをサポートするための適切な Cisco IOS リリースを判断するには、[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucme/requirements/guide/33matrix.htm](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucme/requirements/guide/33matrix.htm) にある『Cisco Unified CME and Cisco IOS Software Version Compatibility Matrix』を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator では、特定のソフトウェア リリース、フィーチャ セット、またはプラットフォームをサポートしている Cisco IOS ソフトウェア イメージを確認できます。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、<http://www.cisco.com/go/cfn> に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注) 表 28 には、特定の機能に対するサポートを導入した Cisco Unified CME のバージョンが示されています。特に明記されていない限り、Cisco Unified CME ソフトウェアの後続のバージョンでもこの機能をサポートします。

表 28      ダイヤルプラン機能の機能情報

| 機能名             | Cisco Unified CME のバージョン | 機能情報  |
|-----------------|--------------------------|---|
| ダイヤルプラン パターン    | 4.0                      | 宛先への自動転送または転送が、個々の短縮 SIP 内線番号または SIP 電話機に表示される内線番号である場合のコール自動転送およびコール転送に対する、ダイヤルプランパターン拡張のサポートが追加されました。 |
|                 | 2.1                      | 内線番号を E.164 電話番号に拡張する場合に内線番号から先頭の数字パターンを削除します。内線番号パターンの長さは、extension-length 引数に設定される値と同じにする必要があります。     |
|                 | 1.0                      | 内線番号を E.164 番号に変換するための内線番号のプレフィックスを追加しました。  |
| E.164 の機能拡張     | 8.5                      | E.164 の拡張機能のサポートが追加されました。   |
| 2 次ダイヤル トーン     | 3.0                      | 指定した番号文字列をダイヤルした後の 2 次ダイヤル トーンがサポートされました。   |
| 音声トランスレーション ルール | 8.6                      | トランスレーション テーブルごとにサポートされるトランスレーション ルールの数が増えました。以前の値は最大 15 で、新しい値は最大 100 です。                              |
|                 | 4.1                      | SIP 電話機のディレクトリ番号への着信コール レッグに対する、音声トランスレーション プロファイルのサポートが追加されました。  |
|                 | 3.4                      | SIP 電話機の拡張機能によってダイヤルされる番号を変更するための、音声トランスレーション ルールのサポートが追加されました。   |
|                 | 3.2                      | 指定した ephone-dn で着信または発信するコールに対して、番号が追加、削除、または変換されます。  |



