



# コール処理の設定

---

**Revised: July 11, 2008**

この章では、着信コールと発信コールに関する Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) の設定方法について説明します。

## 内容

- [コール処理の設定について \(P.73\)](#)
- [着信コールと発信コールに対するコール処理の設定方法 \(P.74\)](#)
- [WAN リンク障害に対する H.323 VoIP コールプリザベーションの機能拡張 \(P.109\)](#)
- [関連情報 \(P.109\)](#)

## コール処理の設定について

Cisco Unified SRST が提供するコール処理機能は、Cisco Unified Communications Manager よりも種類が少なくなっています。この機能に関する多くの設定では、Cisco Unified Communications Manager または Cisco Unified IP Phone の既存の設定を有効にする必要があります。

## 着信コールと発信コールに対するコール処理の設定方法

コール処理の設定では、次の作業を行う必要があります。

- 着信コールの設定 (P.74)
- 発信コールの設定 (P.92)

### 着信コールの設定

着信コールの設定では、次の作業を行うことができます。

- コールの自動転送と再ルーティング
  - ビジー信号の受信時または無応答時の自動転送の設定 (P.74) (オプション)
  - コールの再ルーティングの設定 (P.76) (オプション)
  - コールピックアップの設定 (P.79) (オプション)
  - 転送番号の収集方法の設定 (P.82)
- 電話番号の変換
  - グローバルプレフィックスの設定 (P.83) (オプション)
  - 数字変換規則の有効化 (P.85) (オプション)
  - 変換プロファイルの有効化 (P.86) (オプション)
  - 変換プロファイルの確認 (P.88) (オプション)
- ハンティングと呼び出しタイムアウトの動作
  - ダイヤルピアとチャネルのハンティングの設定 (P.89) (オプション)
  - ビジータイムアウトの設定 (P.90) (オプション)
  - 呼び出しタイムアウトのデフォルトの設定 (P.91) (オプション)

### ビジー信号の受信時または無応答時の自動転送の設定

Cisco Unified Communications Manager のフォールバック中、コールの着信時にビジー信号が受信された場合や応答がない場合に、そのコールを 1 つ以上の E.164 番号に自動転送するように設定できます。

#### 要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `call-forward busy directory-number`
3. `call-forward noan directory-number timeout seconds`
4. `exit`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>call-forward busy directory-number</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>call-forward busy 50..</code>	Cisco IP Phone が通話中の場合に別の番号に自動転送するように設定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li><code>directory-number</code> : 完全修飾 E.164 番号を表す特定の電話番号。この番号には、内線電話番号の右揃えの数字に対応する「.」ワイルドカード文字を含めることができます。</li> </ul>
ステップ 3	<code>call-forward noan directory-number timeout seconds</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>call-forward noan 5005 timeout 10</code>	Cisco IP Phone からの応答が受信されない場合に別の番号に自動転送するように設定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li><code>directory-number</code> : 完全修飾 E.164 番号またはローカル内線番号を表す特定の電話番号。この番号には、内線電話番号の右揃えの数字に対応する「.」ワイルドカード文字を含めることができます。</li> <li><code>timeout seconds</code> : コールを別の電話機に自動転送するまでの待機時間を秒単位で設定します。<code>seconds</code> の範囲は 3 ~ 60000 です。</li> </ul>
ステップ 4	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例では、コールの着信時に IP Phone の内線番号からビジー信号が受信された場合や応答がない場合に、コールを内線番号 5005 に自動転送します。コールが着信してから 15 秒間呼び出し音を鳴らし、その後で内線番号 5005 に自動転送します。

```
call-manager-fallback
call-forward busy 5005
call-forward noan 5005 timeout seconds 15
```

次の例では、内線番号が通話中または無応答の場合に、自動転送のために内線番号を変換します。`call-forward busy` コマンドには 50.. という引数を指定しています。これにより、着信内線番号の下 2 桁の前に、数字の 50 が付加されます。最終的な内線番号は、最初の内線番号が通話中または無応答の場合に着信コールを自動転送する宛先番号となります。たとえば、通話中の内線番号 6002 にコールが着信した場合、そのコールは内線番号 5002 に自動転送されます。また、通話中の内線番号 3442 にコールが着信した場合、そのコールは内線番号 5042 に自動転送されます。コールが着信してから 15 秒間呼び出し音が鳴り、その後で自動転送されます。

```
call-manager-fallback
call-forward busy 50..
call-forward noan 50.. timeout seconds 15
```

## コールの再ルーティングの設定



(注)

**alias** コマンドは、**default-destination** コマンドに置き換わるものです。**default-destination** コマンドの代わりに使用することをお勧めします。

**alias** コマンドは、フォールバック時に使用不能になる電話番号にコールを再ルーティングするためのメカニズムを提供します。Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に使用不能になる電話番号へのコールに対して、最大 50 セットの再ルーティング エイリアス規則を作成できます。エイリアス規則のセットを作成するには、**alias** コマンドを使用します。エイリアスは、設定された *alternate-number* エイリアスと一致する電話番号の電話機が登録すると、アクティブになります。この状態になると、着信コールは代替番号に再ルーティングされます。*alternate-number* 引数は、複数の **alias** コマンドで使用できます。その場合は、複数の異なる番号を同一のターゲット番号に再ルーティングできます。

設定された *alternate-number* は、Cisco Unified SRST ルータに登録されている IP Phone に属する特定の E.164 電話番号または内線番号になっている必要があります。*alternate-number* と一致する番号を持つ IP Phone が登録すると、追加の POTS ダイアル ピアが作成されます。宛先パターンは、最初に設定された *number-pattern* に設定されます。また、POTS ダイアル ピアの音声ポートは、*alternate-number* に関連付けられた音声ポートと一致するように設定されます。

最初の *number-pattern* の範囲内にある特定の電話番号を持つ他の IP Phone が登録した場合、コールは *alternate-number* ではなく、IP Phone にルーティングされます（通常のダイアル ピアの最長一致規則、プリファレンス規則、およびハントストップ規則に従います）。

## 自動転送先

**cfw** キーワードを使用すると、通話中または無応答のコールに対する自動転送先を設定できます。無応答時の自動転送とは、ユーザ設定可能な期間にわたって電話機で呼び出し音が鳴り、コールへの応答がない場合に、コールが設定済みの宛先に自動転送されることを指します。話中時の自動転送と無応答時の自動転送を特定のストリングに設定し、グローバルに設定された自動転送設定を上書きすることができます。



(注)

グローバルな設定は、**call-manager-fallback** の下で選択された設定であり、SRST サービスに登録するすべての電話機に適用されます。

また、特定の番号に固有の自動転送パスを作成することもできます。**cfw** キーワードを使用すると、SRST の動作中に、本来であれば到達不能となる番号から使用可能な電話機に対して、コールを再ルーティングできます。自動転送規則に基づいて基本的なハント グループを作成すると、最初の SRST 電話機が通話中の場合に、コールを 2 つ目の SRST 電話機に自動転送できるようになります。

また、**cfw** キーワードを使用して、電話番号のエイリアスをその番号自体に割り当てることもできます。次に、番号のエイリアスをその番号自体に割り当てる例を示します。内線番号 1001 の電話機が登録すると、電話機にコールをルーティングするダイアル ピアが 1001 に対して自動的に作成されます。この最初のダイアル ピアに対する **call-manager-fallback** ダイアル ピア プリファレンス (**max-dn** コマンドで設定される) が 2 に設定されている場合、ダイアル ピアはそのプリファレンス設定として 2 を使用します。

次に、**alias** コマンドを使用して、電話番号のエイリアスをその番号自体に割り当てます。

```
alias 1 1001 to 1001 preference 1 cfw 2001 timeout 20
```

この例では、1001 に対して、1001 にコールをルーティングする 2 つ目のダイヤル ピアを作成しました。ただし、プリファレンスは 1 で、自動転送先は 2001 になっています。この場合、**alias** コマンドで作成されたダイヤル ピアのプリファレンスは、ダイヤル ピアが最初に作成したプリファレンスよりも値が小さくなっているため、すべてのコールは最初に、**alias** コマンドで作成されたダイヤル ピアに送られます。したがって、コールは、グローバルに設定された自動転送の代わりに、**alias** コマンドで設定された自動転送に従うようになります。

### 個別のエイリアスでのハントストップ

エイリアスの **huntstop** キーワードが意味を持つのは、**call-manager-fallback** の下でグローバルな **no huntstop** コマンドも設定している場合のみです。また、複数の **alias** コマンドに同一の **number-pattern** を指定し、エイリアス間で話中時のハンティングを有効にする場合は、グローバルな **no huntstop** の設定が必要になることがあります。つまり、**number-pattern** のどちらかのエイリアスが試行され、その電話機が通話中であった場合は、**number-pattern** の 2 つ目のエイリアスが試行されます。

エイリアスの **huntstop** キーワードを使用すると、**no huntstop** コマンドでハントストップをグローバルにオフにした場合に、個別のエイリアスに対してハントストップ動作をオンに戻すことができます。個別のエイリアスに対して **huntstop** キーワードを設定すると、そのエイリアスでハンティングが停止し、そのエイリアスがハントシーケンスの最後のメンバになります。

### 要約手順

1. **call-manager-fallback**
2. **alias tag number-pattern to alternate-number [preference preference-value] [cfw number timeout timeout-value] [huntstop]**
3. **max-dn max-directory-numbers [dual-line] [preference preference-order]**
4. **end**
5. **show dial-peer voice summary**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<pre>call-manager-fallback  Router(config)# call-manager-fallback</pre>	<p>call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
ステップ 2	<pre>alias tag number-pattern to alternate-number [preference preference-value] [cfw number timeout timeout-value] [huntstop]  Router(config-cm-fallback)# alias 1 60.. to 5001 preference 1 cfw 2000 timeout 10</pre>	<p>Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に使用不能になる電話機のセットにコールを再ルーティングするための一連の規則を作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tag</b> : エイリアス規則の範囲の識別子。範囲は 1 ～ 50 です。</li> <li>• <b>number-pattern</b> : 着信電話番号と照合するパターン。このパターンにはワイルドカードを含めることができます。</li> <li>• <b>to</b> : tag 番号のパターンを代替番号に接続します。</li> <li>• <b>alternate-number</b> : 番号パターンと一致する着信コールをルーティングする代替電話番号。代替番号は、Cisco Unified SRST ルータに登録されているアクティブな IP Phone に属する特定の内線番号にする必要があります。代替電話番号は、複数の <b>alias</b> コマンドで使用できます。</li> <li>• <b>preference preference-value</b> (オプション)。エイリアスにダイヤル ピア プリファレンス値を割り当てます。関連付けられたダイヤル ピアのプリファレンス値の範囲は 0 ～ 10 です。<b>max-dn</b> コマンドとともに使用します。</li> <li>• <b>cfw number</b> (オプション)。<b>cfw</b> キーワードを使用すると、ユーザは、話中時の自動転送と無応答時の自動転送を特定のストリングに設定し、グローバルに設定された自動転送設定を上書きすることができます。</li> <li>• <b>timeout timeout-value</b> (オプション)。自動転送に関する無応答時の呼び出しタイムアウト期間を秒単位で設定します。範囲は 3 ～ 60000 です。</li> <li>• <b>huntstop</b> (オプション)。代替番号の試行後にコールハンテイングを停止します。</li> </ul>
ステップ 3	<pre>max-dn max-directory-numbers [dual-line] [preference preference-order]  Router(config-cm-fallback)# max-dn 10 preference 2</pre>	<p>ルータでサポートできる電話番号または仮想音声ポートの最大数を設定し、プライマリ番号に関連付けられたすべての電話番号の VoIP ダイヤル ピアを作成する場合のグローバルプリファレンスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>max-dn</b> コマンドを使用すると、<b>alias</b> コマンドで作成されたデフォルトのダイヤル ピアのプリファレンスが設定されます。</li> <li>• コールの再ルーティングを設定する場合は、<b>max-dn preference</b> を、<b>alias</b> コマンドで設定されたプリファレンスよりも大きなプリファレンス値に設定します。</li> </ul>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	end  Router(config-cm-fallback)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	show dial-peer voice summary  Router# show dial-peer voice summary	音声ダイヤル ピアの情報を表示します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>ダイヤル ピアに問題がある場合は、このコマンドを使用し、<b>alias</b> コマンドで作成されたダイヤル ピアを表示します。</li> </ul>

## 例

次の例では、**alias** コマンドの **preference** キーワードを、**max-dn** コマンドで作成されたプリファレンス値よりも小さな値に設定します。小さな値に設定すると、**cfw** キーワードを有効にできます。内線番号 1000 への着信コールは、プリファレンス値が小さいため、エイリアスをハントします。また、無応答または通話中の 1000 へのコールは 2000 に自動転送されます。その他の SRST モードの内線番号に対する着信コールはすべて、10 秒後に 3000 に自動転送されます。

```
call-manager-fallback
alias 1 1000 to 1000 preference 1 cfw 2000 timeout 10
max-dn 10 preference 2
call-forward busy 3000
call-forward noan 3000 timeout 10
```

## コール ピックアップの設定

**pickup** コマンドを設定すると、すべての SRST 電話機で Pickup ソフトキーが有効になります。その状態で Pickup キーを押すと、設定された *telephone-number* と一致する DID 着信番号を持つ呼び出し中の IP Phone へのコールに応答することができます。このコマンドでは、Group Pickup (GPickUp) ソフトキーは有効になりません。

ユーザが Pickup ソフトキーを押すと、SRST はすべての SRST 電話機を検索し、設定された *telephone-number* と一致する着信番号を持つ呼び出し中のコールを見つけます。一致するものが見つかると、そのコールは、コール ピックアップを要求した電話機の内線番号に自動転送されます。

SRST の **pickup** コマンドは、Cisco Unified Communications Manager と互換性のある方法で動作するように設計されています。



(注)

Cisco 7905 および Cisco 7912 IP Phone の場合、Cisco Unified Communications Manager Release 4.0(1) のデフォルトの電話機ロードでは、フォールバック時に Pickup ソフトキーは有効になりません。Cisco 7905 および Cisco 7912 IP Phone で Pickup ソフトキーを有効にするには、デフォルトの電話機ロードを Cisco Unified Communications Manager バージョン 4.0(1) Sr2 にアップグレードしてください。別の方法として、電話機ロードをそれぞれ [cmterm-7905g-sccp.3-3-8.exe](#) または [cmterm-7912g-sccp.3-3-8.exe](#) にアップグレードしてもかまいません。

## 要約手順

1. **call-manager-fallback**
2. **no huntstop**
3. **alias tag number-pattern to alternate-number**
4. **pickup telephone-number**
5. **end**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>no huntstop</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>no huntstop</code>	ハントストップを無効にします。
ステップ 3	<code>alias tag number-pattern to alternate-number</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>alias 1 8005550100 to 5001</code>	Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に使用不能になる電話機のセットにコールを再ルーティングするための一連の規則を作成します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>tag</code> : エイリアス規則の範囲の識別子。範囲は 1 ~ 50 です。</li> <li>• <code>number-pattern</code> : 着信電話番号と照合するパターン。このパターンにはワイルドカードを含めることができます。</li> <li>• <code>to:tag</code> 番号のパターンを代替番号に接続します。</li> <li>• <code>alternate-number</code> : 番号パターンと一致する着信コールをルーティングする代替電話番号。代替番号は、Cisco Unified SRST ルータに登録されているアクティブな IP Phone に属する特定の内線番号にする必要があります。代替電話番号は、複数の <code>alias</code> コマンドで使用できます。</li> </ul>
ステップ 4	<code>pickup telephone-number</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>pickup 8005550100</code>	すべての Cisco Unified IP Phone で PickUp ソフトキーを有効にします。このソフトキーを使用すると、SRST の動作中に、特定の内線番号に着信した外部のダイヤルイン (DID) コールを別の内線番号からピックアップできます。 <code>telephone-number</code> 引数は、着信番号と照合する電話番号です。
ステップ 5	<code>end</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>end</code>	特権 EXEC モードに戻ります。

例

`pickup` コマンドは `alias` コマンドとともに使用するのが最適です。次に示す `show running-config` コマンドの部分的な出力は、ハントグループのパイロット番号にコールルーティングを適用するように設定された `pickup` コマンドと `alias` コマンドを示しています。

```
call-manager-fallback
no huntstop
alias 1 8005550100 to 5001
alias 2 8005550100 to 5002
alias 3 8005550100 to 5003
alias 4 8005550100 to 5004
pickup 8005550100
```

800 555-0100 への DID 着信コールが受信された場合、**alias** コマンドは、そのコールを 4 つの内線番号 (5001 ~ 5004) のいずれかにランダムにルーティングします。**pickup** コマンドが設定されているため、内線番号 5002 で DID コールの呼び出し音が鳴った場合、他の内線番号 (5001、5003、5004) のいずれかで **PickUp** ソフトキーを押すと、そのコールに応答できます。

**pickup** コマンドが動作すると、着信した DID 着信番号に基づいて一致する番号が検索されます。この例では、内線番号 5004 から内線番号 5001 へのコール (内線コール) では **pickup** コマンドはアクティブになりません。これは、着信番号 (5001) が設定済みのピックアップ番号 (800 555-0100) と一致しないためです。このように、**pickup** コマンドは、複数のコールによって呼び出し音が同時に鳴っている場合に、内線コールと外線コールを区別します。

## 打診転送の設定

Cisco Unified SRST 4.3 以前の打診転送機能では、ダイヤル トーンが再生され、ダイヤルされた番号が収集されます。この番号収集は、その番号が打診転送、ブラインド転送、または PSTN 転送ブロッキング用のパターンと一致するまで続けられます。営業時間外ブロッキング基準は、打診転送の番号収集およびパターン マッチングの終了後に適用されます。

新機能では、転送番号収集プロセスが変更され、Cisco Unified Communications Manager との整合がとられています。この機能がサポートされるのは、**call-manager-fallback** コンフィギュレーションモードで **transfer-system full-consult** コマンド (デフォルト) が指定され、アイドル回線またはチャネルの確保、番号収集、およびダイヤルが可能になっている場合のみです。

打診転送には、2 つの回線が必要です。転送する側が八重回線電話番号である場合、Cisco Unified SRST は、その電話番号で次に使用可能なアイドル チャネルを選択します。その電話番号で最大数のチャネルが使用中の場合は、転送する側の電話機で別のアイドル回線が選択されます。電話機で **auto-line** コマンドが設定されている場合、指定された自動回線がアイドル状態であれば、その回線が他の非自動回線よりも優先されます。転送する側の電話機に使用可能なアイドル回線がない場合は、打診転送ではなく、ブラインド転送が開始されます。

打診転送の処理中、転送する側の電話機において転送される側との回線がロックされるため、同じ電話番号を共有する他の電話機によってその回線が取得されることが防止されます。ユーザが打診転送のために **Transfer** ソフトキーを押した場合、この確保された打診転送コール レッグで番号のダイヤルおよび収集が終了するまで、**Transfer** ソフトキーは表示されなくなります。打診転送のパターン マッチング、ブラインド転送、PSTN 転送ブロッキング、または時間外ブロッキング基準の方法は従来と同じですが、マッチング後の操作は異なります。ブラインド転送の基準が満たされた場合、Cisco Unified SRST は、打診転送コール レッグを終了し、コールを転送するように Cisco IOS ソフトウェアに通知し、元のコール バブルを終了します。**PARK FAC** コードの処理は、新しいコールの場合と同様に行われ、Cisco IOS ソフトウェアによる 10 秒間タイマーの適用が必要となります。



(注)

新しい機能拡張では、デフォルトで、新しいコール レッグから転送番号が収集されます。必要に応じて、元のコール レッグから転送番号を収集するようにシステムを設定することもできます。[P.82 の「転送番号の収集方法の設定」](#)を参照してください。

転送ブロッキングまたは桁間タイマーの期限切れによって転送が失敗した場合のエラー処理は残されています。このエラー処理では、プロンプト行にエラー メッセージが表示され、「**debug ephone error**」が有効になっている場合にはエラー メッセージがログに記録され、小刻みなビジー トーンまたは通常のビジー トーンが再生された後、打診転送コール レッグが終了します。

これらの機能拡張をサポートするための新しい設定は必要ありません。コール転送機能を設定する場合は、『[Cisco IOS Survivable Remote Site Telephony Version 3.2 System Administrator Guide](#)』を参照してください。

## 電話会議

この電話会議の機能拡張に関する設定作業は必要ありません。

### 単一回線電話番号

電話会議の開始側が単一回線電話番号で、電話機に複数の電話番号が設定されている場合、システムは、別の電話番号のアイドルチャンネルを選択して会議を作成します。電話機に複数の電話番号（二重回線または単一回線電話番号）が設定されており、各番号でコールが保留になっている場合、システムはユーザに対し、電話会議用の回線を選択するように要求します。

### 二重回線電話番号

電話会議の開始側が二重回線電話番号である場合、システムは、二重回線電話番号の別のアイドルチャンネルを選択します。選択したチャンネルでコールが保留になっている場合は、会議操作により自動的に、保留中のチャンネルが選択され、会議が作成されます。

### 八重回線電話番号

電話会議の開始側が八重回線電話番号である場合、システムは、開始側の電話番号のアイドルチャンネルを選択します。その後、ユーザが新しいコールを確立して会議を作成する必要があります。同じ電話番号にアイドルチャンネルがない場合、同じ電話機で他のアイドル電話番号またはチャンネルが選択されることはありません。同じ電話番号の他のチャンネル、または他の電話番号で既存のコールが保留になっている場合、ユーザは、そのコールを選択して会議に参加させることはできません。同じ電話番号にアイドルチャンネルがない場合、会議は中止され、No Line Available メッセージが表示されます。

## 転送番号の収集方法の設定

デフォルトでは、転送番号は新しいコール レッグから収集されます。転送番号の収集方法を変更するには、次の手順を実行します。

### Cisco Unified SRST 4.3 の前提条件

- Cisco Unified SRST 4.3
- Cisco Unified Communications Manager 6.0
- Cisco IOS リリース 12.4(15)XZ

### Cisco Unified SRST 4.3 の制約事項

- Cisco 3200 シリーズ Mobile Access Router では、SRST はサポートされていません。

### 要約手順

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `call-manager-fallback`
4. `transfer-digit-collect {new-call | orig-call}`
5. `end`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>enable</code>  Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。  • 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>  Router# configure terminal	global 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>call-manager-fallback</code>  Router(config)# call-manager-fallback	call-manager-fallback 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>transfer-digit-collect {new-call   orig-call}</code>  Router(config-cm-fallback)# transfer-digit-collect orig-call	打診コール転送に使用する番号収集方法を選択します。  • <b>new-call</b> : 番号は新しいコール レッグから収集されます。これはデフォルト値です。  • <b>orig-call</b> : 番号は元のコール レッグから収集されます。これは、Cisco Unified SRST 4.3 以前のバージョンでのデフォルト動作です。
ステップ 5	<code>end</code>  Router(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

例

次の例は、orig-call という従来の値に設定された **transfer-digit-collect** 方法を示しています。

```
!
call-manager-fallback
  transfer-digit collect orig-call
!
```

グローバル プレフィックスの設定

**dialplan-pattern** コマンドは、省略された内線番号を完全修飾 E.164 番号に拡張するためのグローバルプレフィックスを指定するダイヤルプランパターンを作成します。

**extension-pattern** キーワードを使用すると、省略された内線番号のプレフィックス番号を追加操作できます。このキーワードとその引数を使用すると、内線番号パターンの先頭番号が除去され、対応するダイヤルプランパターンの先頭番号に置き換えられます。このコマンドを使用すると、たとえば 0101 という 4 桁の内線番号になる 408-555-0101 のようなダイヤルイン (DID) 番号を回避できます。

グローバルプレフィックスを設定するには、**dialplan-pattern** コマンドを使用します。最大 5 つのダイヤルプランパターンを作成できます。**no-reg** キーワードは、柔軟性のあるダイヤリングを可能にし、ダイヤルピアの E.164 番号がゲートキーパーに登録することを防止します。ゲートキーパーに番号を登録しないようにするオプションを使用すると、その番号を他のテレフォニーサービスで使用できるようになります。

要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `dialplan-pattern tag pattern extension-length length [extension-pattern extension-pattern] [no-reg]`
3. `exit`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>dialplan-pattern tag pattern extension-length length [extension-pattern extension-pattern] [no-reg]</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>dialplan-pattern 1 4085550100 extension-length 3 extension-pattern 4..</code>   (注) この例では、4xx という内線番号すべてを 40855501xx という PSTN 番号にマップします。したがって、内線番号 412 は 4085550112 に対応します。	省略された内線番号を完全修飾 E.164 番号に拡張するために使用できるグローバルプレフィックスを作成します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>tag</code>: 10 桁の電話番号の前に使用されるダイヤルプラン スtring のタグ。タグ番号の範囲は 1 ~ 5 です。</li> <li>• <code>pattern</code>: ダイヤルプラン パターン。たとえば、エリアコード、プレフィックス、および内線番号の最初の 1 桁または 2 桁に、内線番号の残りの桁に対応するワイルドカード記号またはドット (.) を付加したものになります。</li> <li>• <code>extension-length</code>: 内線番号の桁数を設定します。</li> <li>• <code>length</code>: 内線番号の桁数。範囲は 1 ~ 32 です。</li> <li>• <code>extension-pattern</code>: (オプション) 内線番号の先頭番号が、<code>pattern</code> 引数で定義された E.164 電話番号の先頭番号と異なる場合に、内線番号の先頭番号のパターンを設定します。</li> <li>• <code>extension-pattern</code>: (オプション) 内線番号の先頭番号のパターン。1 桁以上の数字およびワイルドカード記号またはドット (.) で構成されます。たとえば、5.. の場合は内線番号 500 ~ 599 が含まれ、5... の場合は 5000 ~ 5999 が含まれます。</li> <li>• <code>no-reg</code>: (オプション) ダイヤルピアの E.164 番号がゲートキーパーに登録することを防止します。</li> </ul>
ステップ 3	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例は、4085550 で始まる電話プレフィックスを持つ内線番号 101 ~ 199 に対するダイヤルプランパターン 1 を作成する方法を示しています。次の例が設定されている場合、ルータは、4085550144 がダイヤルプランパターン 1 と一致することを認識します。次に、`extension-length` キーワードを使用して、番号 144 の下 3 桁を抽出し、着信コールの発信者 ID として表示します。

```
call-manager-fallback
dialplan-pattern 1 40855501.. extension-length 3 no-reg
```

次の例では、3桁の内線番号の先頭プレフィックス番号を0から4へ変換します。その結果、内線番号の範囲は400～499になります。

```
call-manager-fallback
dialplan-pattern 1 40855500.. extension-length 3 extension-pattern 4..
```

次の例では、**dialplan-pattern** コマンドは、4085559で始まる電話プレフィックスを持つ内線番号801～899に対応するダイヤルプランパターン2を作成します。内線番号パターンの各番号が **number** コマンドで宣言されると、2つの POTS ダイヤルピアが作成されます。例では、それらのダイヤルピアは、801（オフィスの内線番号）および4085559001（外線番号）です。

```
call-manager-fallback
dialplan-pattern 2 40855590.. extension-length 3 extension-pattern 8..
```

## 数字変換規則の有効化

Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時は、数字変換規則を有効にすることができます。変換規則は、番号操作メカニズムであり、ダイヤルされた番号に電話エリアコードとプレフィックスコードを自動的に追加するといった操作を実行します。



(注)

数字変換規則には、多くの用途やバリエーションがあります。詳細については、『[Cisco IOS Voice Configuration Library](#)』を参照してください。

Cisco SRST 3.2以降またはCisco Unified SRST 4.0以降を実行している場合は、下記の **translate** コマンドではなく、[P.86の「変換プロファイルの有効化」](#)に記載されている設定を使用してください。変換プロファイルはCisco SRST 3.2で導入されたもので、追加の機能を提供します。

変換規則を使用すると、次の操作が可能になります。

- 音声コールの Answer Number Indication (ANI) (発信番号) または Dialed Number Identification Service (DNIS; 着信番号識別サービス) (着信番号) 番号を操作する。
- コールが着信ダイヤルピアと照合される前、またはコールが発信ダイヤルピアによって自動転送される前に、電話番号を別の番号に変換する。

システムに設定されている変換規則を表示するには、**show translation-rule** コマンドを使用します。

## 要約手順

1. **call-manager-fallback**
2. **translate {called | calling} translation-rule-tag**
3. **exit**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 2	<code>translate {called   calling}</code> <code>translation-rule-tag</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>translate called 20</code>	Cisco Unified Communications Manager のフォールバックがアクティブのときに Cisco Unified IP Phone ユーザがダイヤルまたは受信する電話番号を変更するための変換規則を適用します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>called</b> : 変換規則を発信コールの番号に適用します。</li> <li>• <b>calling</b> : 変換規則を着信コールの番号に適用します。</li> <li>• <b>translation-rule-tag</b> : 変換規則の参照番号 (1 ~ 2147483647)。</li> </ul>
ステップ 3	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーションモードを終了します。

例

次の例では、内線番号 1111 に着信するコールに変換規則 10 を適用します。Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時、1111 への着信コールはすべて 2222 に送られます。

```
translation-rule 10
  rule 1 1111 2222 abbreviated
  exit
call-manager-fallback
  translate calling 10
```

次の例は、数字変換規則 20 の設定を示しています。この設定では、変換規則の優先順位は 1 (範囲は 1 ~ 15) で、完全な番号の省略表現 (1234) が番号 2345 に置き換えられます。

```
translation-rule 20
  rule 1 1234 2345 abbreviated
  exit
```

変換プロファイルの有効化

Cisco SRST 3.2 以降と Cisco Unified SRST 4.0 以降では、変換プロファイルがサポートされています。変換プロファイルでは、変換規則をグループ化し、変換規則を次の要素に適用する方法を指示することができるため、使用をお勧めします。

- 着信番号
- 発信番号
- リダイレクトされる着信番号

下記の設定では、**voice translation-rule** コマンドと **rule** コマンドを使用して、番号の操作方法を設定および定義します。**voice translation-profile** モードの **translate** コマンドは、操作する番号のタイプ (着信、発信、またはリダイレクトされる番号など) を定義します。変換プロファイルを定義したら、ダイヤル ピアや音声ポートなど、さまざまな場所に変換プロファイルを適用できます。SRST に対するプロファイルは、**call-manager fallback** モードで適用します。

Cisco IP Phone は、SRST モードのときに、1つの着信変換プロファイルと1つの発信変換プロファイルをサポートします。



(注) Cisco SRST 3.2 以降と Cisco Unified SRST 4.0 以降では、P.85 の「数字変換規則の有効化」に記載されている変換規則の設定ではなく、下記の **voice translation-rule** コマンドと **translation-profile** コマンドが使用されます。音声変換規則は、変換規則とは別の機能です。詳細については、『Cisco IOS Voice Command Reference』に記載されている **voice translation-rule** コマンドを参照してください。また、変換規則とプロファイルに関するその他の一般事項については、『VoIP Gateway Trunk and Carrier Based Routing Enhancements』を参照してください。

要約手順

1. **voice translation-rule number**
2. **rule precedence/match-pattern/ /replace-pattern/**
3. **exit**
4. **voice translation-profile name**
5. **translate {called | calling | redirect-called} voice-translation-rule-tag**
6. **exit**
7. **call-manager-fallback**
8. **translation-profile {incoming | outgoing} name**
9. **exit**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>voice translation-rule number</b>  Router(config)# voice translation-rule 1	音声コールの変換規則を定義し、voice translation-rule コンフィギュレーション モードを開始します。  • <b>number</b> : 変換規則を識別する番号。範囲は 1 ~ 2147483647 です。
ステップ 2	<b>rule precedence/match-pattern/ /replace-pattern/</b>  Router(cfg-translation-rule)# rule 1/^9/ //	変換規則を定義します。  • <b>precedence</b> : 変換規則の優先順位。範囲は 1 ~ 15 です。 • <b>match-pattern</b> : 着信コール情報の照合に使用される Stream Editor (SED) 式。スラッシュ (/) は、パターンのデリミタです。 • <b>replace-pattern</b> : コール情報の照合パターンを置換するときに使用される SED 式。スラッシュ (/) は、パターンのデリミタです。
ステップ 3	<b>exit</b>  Router(cfg-translation-rule)# exit	voice translation-rule コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 4	<b>voice translation-profile name</b>  Router(config)# voice translation-profile name1	音声コールの変換プロファイルを定義します。  • <b>name</b> : 変換プロファイルの名前。音声変換プロファイルの名前の最大長は、英数字で 31 文字です。

■ 着信コールと発信コールに対するコール処理の設定方法

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	<pre>translate {called   calling   redirect-called} translation-rule-number  Router(cfg-translation-profile)# translate called 1</pre>	<p>音声変換規則を音声変換プロファイルに関連付けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>called</b> : 変換規則を着信番号に関連付けます。</li> <li>• <b>calling</b> : 変換規則を発信番号に関連付けます。</li> <li>• <b>redirect-called</b> : 変換規則をリダイレクトされる着信番号に関連付けます。</li> <li>• <b>translation-rule-number</b> : 変換規則の参照番号 (1 ~ 2147483647)。</li> </ul>
ステップ 6	<pre>exit  Router(cfg-translation-profile)# exit</pre>	<p>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 7	<pre>call-manager-fallback  Router(config)# call-manager-fallback</pre>	<p>call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
ステップ 8	<pre>translation-profile {incoming   outgoing} name  Router(config-cm-fallback)# translation-profile outgoing name1</pre>	<p>Cisco IP Phone の着信または発信コール レッグに変換プロファイルを割り当てます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>incoming</b> : 変換プロファイルを着信コールに適用します。</li> <li>• <b>outgoing</b> : 変換プロファイルを発信コールに適用します。</li> <li>• <b>name</b> : 変換プロファイルの名前。</li> </ul>
ステップ 9	<pre>exit  Router(config-cm-fallback)# exit</pre>	<p>call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを終了します。</p>

例

次の例は、2つの音声変換規則を使用して name1 という変換プロファイルを作成する設定を示しています。rule1 は関連付けられた発信番号で構成され、rule2 はリダイレクトされる着信番号で構成されます。SRST モードの Cisco Unified IP Phone には name1 が設定されます。

```
voice translation-profile name1
  translate calling 1
  translate called redirect-called 2

call-manager-fallback
  translation-profile incoming name1
```

変換プロファイルの確認

変換プロファイルを確認するには、次の手順を実行します。

要約手順

1. show voice translation-rule number
2. test voice translation-rule number input-test-string [type match-type [plan match-type]]

## 詳細手順

### ステップ 1 `show voice translation-rule number`

このコマンドを使用して、変換プロファイル用に定義した変換規則を確認します。

```
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 2 `test voice translation-rule number input-test-string [type match-type [plan match-type]]`

このコマンドを使用して、変換プロファイルをテストします。詳細については、『[Cisco IOS Voice Command Reference](#)』に記載されている `test voice translation-rule` コマンドを参照してください。

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

## ダイヤル ピアとチャンネルのハンティングの設定

ダイヤル ピア ハンティングは、使用可能な電話回線に対するダイヤル ピアのグループの検索機能であり、デフォルトでは、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時には無効になります。ダイヤル ピア ハンティングを有効にするには、`no huntstop` コマンドを使用します。ダイヤル ピア ハンティングの詳細については、『[Cisco IOS Voice Configuration Library](#)』を参照してください。

二重回線電話機を設定した場合 (P.66 の「[二重回線電話機の設定](#)」を参照)、最初のチャンネルが通話中または無応答のときに、着信コールが 2 つ目のチャンネルをハントしないようにするには、`huntstop` コマンドで `channel` キーワードを使用します。

また、チャンネル ハントストップを使用することで、コールが最初の回線チャンネルで 30 秒間呼び出し音を鳴らし、応答がない場合は 2 つ目のチャンネルで再度 30 秒間呼び出し音を鳴らし、さらに別の回線に転送されるという状況に陥ることが防止されます。

## 要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `huntstop [channel]`
3. `exit`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>huntstop [channel]</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>huntstop channel</code>	Communications Manager フォールバック時に作成される Cisco Unified IP Phone ダイアル ピアに関連付けられたダイアル ピア用のハンストップ アトリビュートを設定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>二重回線設定の場合、<b>channel</b> キーワードを使用すると、最初のチャンネルが通話中または無応答のときに、着信コールが 2 つ目のチャンネルをハントしないようになります。</li> </ul>
ステップ 3	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例では、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時のダイアル ピア ハンティングと、二重回線電話機の設定におけるセカンダリ チャンネルのハンティングを無効にします。

```
call-manager-fallback
no huntstop channel
```

ビジー タイムアウトの設定

この作業では、通話中の宛先に対するコール転送のタイムアウト値を設定します。ビジー タイムアウト値とは、コールの転送時にビジー信号が受信されてから、コールが接続解除されるまでの許容時間です。

要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `timeouts busy seconds`
3. `exit`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>timeouts busy seconds</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>timeouts busy 20</code>	コールが通話中の宛先に転送されてから切断されるまでの時間を設定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li><code>seconds</code> : 秒数。範囲は 0 ~ 30 です。デフォルトは 10 です。</li> </ul> <p> (注) このコマンドは、通話中の宛先に転送されたコールのビジー タイムアウトだけを設定するもので、通話中の宛先に直接ダイヤルするコールのタイムアウトには影響しません。</p>
ステップ 3	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例では、通話中の宛先に転送されたコールのタイムアウトを 20 秒に設定します。

```
call-manager-fallback
timeouts busy 20
```

呼び出しタイムアウトのデフォルトの設定

呼び出しタイムアウトのデフォルトとは、電話機で呼び出し音が鳴ってから、応答がないために発信者に切断コードを返すまでの時間です。このタイムアウトにより、自動転送と接続解除を監視しない Foreign Exchange Office (FXO) などのインターフェイスを介して受信されたコールが呼び出し中のままになることが防止されます。このタイムアウトは、無応答時の自動転送が有効になっていない内線番号にのみ使用されます。

要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `timeouts ringing seconds`
3. `exit`

■ 着信コールと発信コールに対するコール処理の設定方法

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 2	<code>timeouts ringing seconds</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>timeouts ringing 30</code>	呼び出しタイムのデフォルトを秒単位で設定します。範囲は 5 ~ 60000 です。デフォルト値はありません。
ステップ 3	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーションモードを終了します。

例

次の例では、呼び出しタイムアウトのデフォルトを 30 秒に設定します。

```
call-manager-fallback
timeouts ringing 30
```

発信コールの設定

発信コールの設定では、次の作業を行うことができます。

- コール転送の設定
  - ローカルおよびリモートのコール転送の設定 (P.92) (オプション)
  - Cisco SRST 3.0 での H.450.2 および H.450.3 を使用した打診コール転送および自動転送 (P.93) (オプション)
  - Cisco SRST 3.0 またはそれ以前のバージョンでのフックフラッシュおよび H.450.2 標準を使用したアナログ転送の有効化 (P.97) (オプション)
- トランク アクセス コードの設定 (P.101) (特定の条件下で必須)
- 桁間タイムアウト値の設定 (P.102) (オプション)
- 制限クラスの設定 (P.103) (オプション)
- 時刻と曜日または日付に基づいたコールブロッキング (ツールバー) (P.107) (オプション)

ローカルおよびリモートのコール転送の設定

Cisco Unified SRST では、Cisco Unified IP Phone がローカル IP ネットワークの外部からの電話コールを別の Cisco Unified IP Phone に転送できるように設定する必要があります。デフォルトでは、Cisco Unified IP Phone の電話番号または仮想音声ポートはすべて転送先として使用可能です。最大 32 個の転送パターンを入力できます。

コール転送を設定するには、`transfer-pattern` コマンドを使用します。

要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `transfer-pattern transfer-pattern`
3. `exit`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>transfer-pattern transfer-pattern</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>transfer-pattern</code> 52540..	指定された転送パターンを使用して、IP Phone 以外の電話機の番号からのコールを同じ IP ネットワーク上の別の Cisco Unified IP Phone に転送できるようにします。  <ul style="list-style-type: none"> <li><code>transfer-pattern</code> : 許可するコール転送の数字列。ワイルドカードが使用可能です。</li> </ul>
ステップ 3	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例では、**transfer-pattern** コマンドは、5550100 ~ 5550199 の範囲の番号を使用して、IP Phone 以外の電話機の番号からのコールを同じ IP ネットワーク上の任意の Cisco Unified IP Phone に転送できるようにします。

```
call-manager-fallback
  transfer-pattern 55501..
```

Cisco SRST 3.0 での H.450.2 および H.450.3 を使用した打診コール転送および自動転送

H.450.2 を使用した打診コール転送には、ITU-T H.450.2 および ITU-T H.450.3 標準を使用して、コール レッグでコール転送と自動転送を開始するためのサポートが追加されています。H.450.2 および H.450.3 を使用したコール転送と自動転送は、ブラインドまたは打診のどちらかです。ブラインドコール転送またはブラインド自動転送とは、呼び出し音が鳴る前に転送元電話機が発信者を転送先回線に接続する方式のことです。打診転送とは、転送元が、呼び出し中の電話機（リングバックが聞こえる）に発信者を接続する、または第三者と会話してから発信者を第三者に接続する方式のことです。



(注) Cisco SRST 3.1 以降のバージョンと Cisco Unified SRST 4.0 以降のバージョンでは、H.450.2 を使用したコール転送と自動転送は、デフォルト セッション アプリケーションで自動的にサポートされます。

前提条件

- 打診によるコール転送を使用できるのは、IP Phone で 2 つ目の回線またはコール インスタンスがサポートされている場合のみです。max-dn コマンドの **dual-line** キーワードを参照してください。
- VoIP ネットワーク内の音声ゲートウェイ ルータはすべて、H.450 標準をサポートしている必要があります。
- VoIP ネットワーク内の音声ゲートウェイ ルータはすべて、次のソフトウェアを実行している必要があります。
  - Cisco IOS Release 12.3(2)T 以降のリリース
  - Cisco SRST 3.0

制約事項

ルータ間での H.450.12 補足サービス機能の交換は実装されていません。

要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `call-forward pattern pattern` (コール転送のみ)
3. `transfer-system {blind | full-blind | full-consult | local-consult}` (コール転送のみ)
4. `transfer-pattern transfer-pattern` (コール転送のみ)
5. `exit`
6. `voice service voip`
7. `h323`
8. `h450 h450-2 timeout {T1 | T2 | T3 | T4} milliseconds`
9. `end`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>call-forward pattern pattern</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>call-forward pattern 4...</code>	自動転送に対して H.450.3 標準を指定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>pattern</code> : H.450.3 標準を使用した自動転送において照合する番号。着信コールの発信元番号がパターンと一致する場合、H.450.3 標準を使用して自動転送することができます。T というパターンは、H.450.3 標準を使用してすべての発信元を自動転送します。</li> </ul>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<pre>transfer-system {blind   full-blind   full-consult   local-consult}  Router(config-cm-fallback)# transfer-system full-consult</pre>	<p>転送先が Cisco ATA、Cisco VG224、または SCCP 制御の FXS ポート上にある場合はサポートされません。</p> <p>Cisco Unified SRST ルータで管理されるすべての回線のコール転送方式を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>blind</b> : シスコ独自の方式を使用し、単一電話回線で、打診を行わずにコールを転送します。</li> </ul> <p> <b>(注)</b> <i>blind</i> キーワードはお勧めできません。代わりに、<b>full-blind</b> または <b>full-consult</b> キーワードを使用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>full-blind</b> : H.450.2 標準方式を使用し、打診を行わずにコールを転送します。</li> <li><b>full-consult</b> : 使用可能な 2 つ目の電話回線を使用し、打診を行ってコールを転送します。2 つ目の回線が使用できない場合は、<b>full-blind</b> に戻ります。</li> <li><b>local-consult</b> : 使用可能な 2 つ目の電話回線を使用し、ローカルで打診を行ってコールを転送します。打診先または転送先がローカル以外の場合は、<b>blind</b> に戻ります。</li> </ul>
ステップ 4	<pre>transfer-pattern transfer-pattern  Router(config-cm-fallback)# transfer-pattern 52540..</pre>	<p>Cisco Unified IP Phone による電話コールを指定の電話番号パターンに転送できるようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>transfer-pattern</i> : 許可するコール転送の数字列。ワイルドカードが使用可能です。</li> </ul>
ステップ 5	<pre>exit  Router(config-cm-fallback)# exit</pre>	<p>call-manager-fallback コンフィギュレーション モードを終了します。</p> <p> <b>ワンポイント・アドバイス</b> 既存の call-manager-fallback コンフィギュレーション モードの前に、Cisco Unified SRST Phone のネットワーク全体について設定する必要がある他のパラメータをすべて設定してください。</p>
ステップ 6	<pre>voice service voip  Router(config)# voice service voip</pre>	<p>(オプション) voice service コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
ステップ 7	<pre>h323  Router(conf-voi-serv)# h323</pre>	<p>(オプション) H.323 voice service コンフィギュレーション モードを開始します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	<pre>h450 h450-2 timeout {T1   T2   T3   T4} milliseconds  Router(conf-serv-h323)# h450 h450-2 timeout T1 750</pre>	<p>(オプション) 補足サービス タイマーのタイムアウトをミリ秒単位で設定します。このコマンドは、主に、このタイマーのデフォルト設定がネットワークの遅延パラメータに適合しない場合に使用されます。このタイマーの詳細については、ITU-T H.450.2 の仕様を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>T1</b> : 応答を識別するまで待機するときのタイムアウト値。デフォルトは 2000 です。</li> <li>• <b>T2</b> : コールが設定されるまで待機するときのタイムアウト値。デフォルトは 5000 です。</li> <li>• <b>T3</b> : 応答を開始するまで待機するときのタイムアウト値。デフォルトは 5000 です。</li> <li>• <b>T4</b> : 応答が設定されるまで待機するときのタイムアウト値。デフォルトは 5000 です。</li> <li>• <b>milliseconds</b> : ミリ秒数。範囲は 500 ~ 60000 です。</li> </ul>
ステップ 9	<pre>end  Router(conf-serv-h323)# end</pre>	<p>(オプション) 特権 EXEC モードに戻ります。</p>

例

次の例では、Cisco Unified SRST ルータで管理するすべての IP Phone に対して、H.450.2 標準を使用した打診による転送を指定します。

```
dial-peer voice 100 pots
destination-pattern 9.T
port 1/0/0

dial-peer voice 4000 voip
destination-pattern 4...
session-target ipv4:10.1.1.1

call-manager-fallback
transfer-pattern 4...
transfer-system full-consult
```

次の例では、H.450.3 標準を使用した自動転送を有効にします。

```
dial-peer voice 100 pots
destination-pattern 9.T
port 1/0/0
!
dial-peer voice 4000 voip
destination-pattern 4
session-target ipv4:10.1.1.1
!
call-manager-fallback
call-forward pattern 4
```

## Cisco SRST 3.0 またはそれ以前のバージョンでのフックフラッシュおよび H.450.2 標準を使用したアナログ転送の有効化

フックフラッシュおよび H.450.2 標準を使用したアナログ コール転送を利用すると、アナログ電話機で、転送を開始するためのフックフラッシュを使用し、打診を行ってコールを転送することができます。フックフラッシュとは、コール中に電話機などのデバイスによって一般に生成される短いオンフック状態を指します。この状態は、その電話機が PBX からのダイヤルトーンの再呼び出しを実行しようとしていることを示します。フックフラッシュは、コール転送を実行するためによく使用されます。たとえば、発信者がアナログ電話機の受話器台のフックを瞬時に 1 回押して放すと、フックフラッシュが発生します。

この機能を使用するには、Tool Command Language (TCL) スクリプトをインストールする必要があります。<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-istosp> にある Cisco Software Center から `app-h450-transfer.tcl` スクリプトをダウンロードし、Cisco Unified SRST ルータからアクセス可能な TFTP サーバ、または Cisco Unified SRST ルータ上のフラッシュ メモリにコピーする必要があります。このスクリプトをすべてのダイヤル ピアにグローバルに適用するには、`global` コンフィギュレーション モードで `call application global` コマンドを使用します。TCL スクリプトには、`call application voice` コマンドで AV (Attribute-Value) のペアを使用して値を渡すことが可能なパラメータが含まれています。この機能に適用されるパラメータは次のとおりです。

- **delay-time** : 遅延タイマーを使用し、アナログ電話機からのコール転送時における打診コールの設定時間を短縮または遅延します。すべての数字が収集されると、遅延タイマーが開始します。受信側に対するコール設定は、遅延タイマーが期限切れになるまで開始しません。転送元がオンフックになってから遅延タイマーが期限切れになった場合、転送は打診転送ではなく、ブラインド転送であると見なされます。転送元がオンフックになる前に遅延タイマーが期限切れになった場合、転送先電話機で呼び出し音が鳴っているとき、または転送先が応答したときは、転送は打診転送であると見なされます。

TCL スクリプトだけでなく、`ReadMe` ファイルにも、スクリプトや設定可能な AV のペアの説明が記載されています。新しいバージョンのスクリプトをダウンロードしたら、必ず `ReadMe` ファイルをお読みください。このファイルには、設定パラメータやユーザ インターフェイスの説明など、スクリプト固有の情報が記載されている場合があります。



(注)

Cisco SRST 3.1 以降のバージョンと Cisco Unified SRST 4.0 以降のバージョンでは、H.450.2 を使用したコール転送は、デフォルト セッション アプリケーションで自動的にサポートされます。

### 前提条件

- Cisco Software Center から `app-h450-transfer.tcl` という H.450 TCL スクリプトをダウンロードする必要があります。使用可能なスクリプトのバージョンは次のとおりです。
  - `app-h450-transfer.2.0.0.2.tcl` (Cisco IOS Release 12.2(11)YT1 以降のリリースに対応)
  - `app-h450-transfer.2.0.0.1.tcl` (Cisco IOS Release 12.2(11)YT に対応)
- VoIP ネットワーク内の音声ゲートウェイ ルータはすべて、H.450 をサポートし、次のソフトウェアを実行している必要があります。
  - Cisco IOS Release 12.2(11)YT 以降のリリース
  - Cisco SRST V3.0 またはそれ以前のバージョン
  - TCL IVR 2.0
  - H.450 TCL スクリプト (`app-h450-transfer.tcl`)



(注) app-h450-transfer.2.0.0.1.tcl スクリプトは、Cisco IOS Release 12.2(11)YT1 以降をインストールした場合でも引き続き使用できます。一方、app-h450-transfer.2.0.0.2.tcl スクリプトは、Cisco IOS Release 12.2(11)YT1 以前のリリースの Cisco IOS ソフトウェアでは使用できません。

### 制約事項

- アナログ FXS 電話機でフックフラッシュを使用して打診転送を行う場合、最初の転送動作が完了して、転送される側が転送先に接続される前に、打診コール自体を再転送することはできません（つまり、この転送を再帰的または連鎖式の転送にすることはできません）。最初の転送動作が完了し、通話者が転送される側と転送先だけになった場合、転送先はコールを再転送できます。
- 打診によるコール転送は、Cisco ATA-186、Cisco ATA-188、および Cisco IP Conference Station 7935 ではサポートされていません。これらのデバイスから試行される転送は、ブラインド転送として実行されます。

### 要約手順

1. **call application voice** *application-name location*
2. **call application voice** *application-name language number language*
3. **call application voice** *application-name set-location language category location*
4. **call application voice** *application-name delay-time seconds*
5. **dial-peer voice** *number pots*
6. **application** *application-name*
7. **exit**
8. **dial-peer voice** *number voip*
9. **application** *application-name*
10. **exit**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<pre>call application voice application-name location  Router(config)# call application voice transfer_app flash:app-h450-transfer.tcl</pre>	<p>TCL スクリプトをロードし、そのアプリケーション名を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>application-name</i> : IVR アプリケーションのユーザ指定の名前。この名前は、スクリプトのファイル名と一致させる必要はありません。</li> <li>• <i>location</i> : スクリプトの URL 形式のディレクトリおよびファイル名。たとえば、フラッシュメモリ (<i>flash:filename</i>)、TFTP (<i>tftp://./filename</i>)、または HTTP サーバ (<i>http://./filename</i>) は有効なロケーションです。</li> </ul>
ステップ 2	<pre>call application voice application-name language number language  Router(config)# call application voice transfer_app language 1 en</pre>	<p>(オプション) アプリケーションで使用されるダイナミック プロンプトの言語を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>application-name</i> : ステップ 1 で割り当てた IVR アプリケーションの名前。</li> <li>• <i>number</i> : IVR アプリケーションのオーディオファイルで使用される言語を識別する番号。</li> <li>• <i>language</i> : プロンプトの言語を指定する 2 文字のコード。有効なエントリは、<b>en</b> (英語: デフォルト)、<b>sp</b> (スペイン語)、<b>ch</b> (中国語)、または <b>aa</b> (すべて) です。</li> </ul>
ステップ 3	<pre>call application voice application-name set-location language category location  Router(config)# call application voice transfer_app set-location en 0 flash:/prompts</pre>	<p>アプリケーションでダイナミック プロンプトに使用されるオーディオ ファイルのロケーションおよびカテゴリを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>application-name</i> : TCL IVR アプリケーションの名前。</li> <li>• <i>language</i> : プロンプトの言語を指定する 2 文字のコード。有効なエントリは、<b>en</b> (英語: デフォルト)、<b>sp</b> (スペイン語)、<b>ch</b> (中国語)、または <b>aa</b> (すべて) です。</li> <li>• <i>category</i> : このロケーションからのオーディオファイルのカテゴリ グループ (0 ~ 4)。0 という値は、すべてのカテゴリを意味します。</li> <li>• <i>location</i> : アプリケーションで使用される言語オーディオ ファイルを含むディレクトリの URL (ファイル名は含みません)。フラッシュメモリ (<i>flash</i>) やサーバ (TFTP、HTTP、または RTSP) 上のディレクトリはすべて有効です。</li> </ul> <p>プロンプトは、アナログ FXS 電話機からのコール転送で必要になります。IP Phone からのコール転送にはプロンプトは必要ありません。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<pre>call application voice application-name delay-time seconds  Router(config)# call application voice transfer_app delay-time 1</pre>	<p>(オプション) H.450 アプリケーションを使用してコール転送を行うアナログ電話機に対して、打診コールの設定の遅延時間を設定します。このコマンドは、AV のペアを使用して TCL スクリプトに値を渡します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>seconds</i> : コール設定を遅延する秒数。範囲は 1 ~ 10 です。デフォルトは 2 です。</li> </ul> <p>遅延が 2 秒を超えると、多くのユーザがそのことに気づきます。</p> <p>AV のペアや H.450 コール転送および自動転送用の TCL スクリプトの詳細については、スクリプトに付属している <b>ReadMe</b> ファイルを参照してください。</p>
ステップ 5	<pre>dial-peer voice number pots  Router(config)# dial-peer voice 25 pots</pre>	<p>POTS ダイアル ピアを設定するために <b>dial-peer</b> コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
ステップ 6	<pre>application application-name  Router(config-dial-peer)# application transfer_app</pre>	<p>ステップ 1 で指定したアプリケーションをダイアルピアにロードします。</p>
ステップ 7	<pre>exit  Router(config-dial-peer)# exit</pre>	<p><b>dial-peer</b> コンフィギュレーション モードを終了します。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p><b>ワンポイント・アドバイス</b> 既存の <b>dial-peer</b> コンフィギュレーション モードの前に、このダイアル ピアについて設定する必要がある他のダイアルピア パラメータをすべて設定してください。</p>
ステップ 8	<pre>dial-peer voice number voip  Router(config)# dial-peer voice 29 voip</pre>	<p>VoIP ダイアル ピアを設定するために <b>dial-peer</b> コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
ステップ 9	<pre>application application-name  Router(config-dial-peer)# application transfer_app</pre>	<p>ステップ 1 で指定したアプリケーションをダイアルピアにロードします。</p>
ステップ 10	<pre>exit  Router(config-dial-peer)# exit</pre>	<p><b>dial-peer</b> コンフィギュレーション モードを終了します。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p><b>ワンポイント・アドバイス</b> 既存の <b>dial-peer</b> コンフィギュレーション モードの前に、このダイアル ピアについて設定する必要がある他のダイアルピア パラメータをすべて設定してください。</p>

## 例

次の例では、フックフラッシュを使用したアナログ転送用の H.450 TCL スクリプトを有効にし、遅延時間を 1 秒に設定します。

```
call application voice transfer_app flash:app-h450-transfer.tcl
call application voice transfer_app language 1 en
call application voice transfer_app set-location en 0 flash:/prompts
call application voice transfer_app delay-time 1
!
dial-peer voice 25 pots
 destination-pattern 9.T
 port 1/0/0
 application transfer_app
!
dial-peer voice 29 voip
 destination-pattern 4...
 session-target ipv4:10.1.10.1
 application transfer_app
```

## トランク アクセス コードの設定



(注)

トランク アクセス コードの設定が必要になるのは、通常のネットワーク ダイアルプラン設定により、フォールバック時に使用可能なトランク アクセスを提供する永続的な POTS 音声ダイヤルピアを設定することが禁止されている場合のみです。ローカル PSTN ポートに、ダイヤルピアによって提供される適切なアクセスコードがすでに設定されている場合（たとえば、FXO PSTN 回線を選択するときは 9 をダイヤルする）、この設定は必要ありません。

トランク アクセス コードを使用すると、IP Phone が Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に PSTN にアクセスできるようになります。これを可能にするために、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時にのみアクティブになる POTS 音声ダイヤルピアが作成されます。この一時的なダイヤルピアは、音声ポート（BRI、E&M、FXO、および PRI）に適合させることができ、このダイヤルピアを使用すると、Cisco Unified IP Phone が Cisco Unified Communications Manager フォールバック モードのときにトランク回線にアクセスできるようになります。Cisco Unified SRST がアクティブの場合、同一タイプの PSTN インターフェイスはすべて同等のものとして処理され、PSTN コールの発信時には任意のポートが選択されることがあります。

トランク アクセス コードを作成するには、**access-code** コマンドを使用します。

## 要約手順

1. **call-manager-fallback**
2. **access-code** *{ {fxo | e&m} dial-string | {bri | pri} dial-string [direct-inward-dial] }*
3. **exit**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>access-code</code> {{ <code>fxo</code>   <code>e&amp;m</code> } <code>dial-string</code>   { <code>bri</code>   <code>pri</code> } <code>dial-string</code> [ <code>direct-inward-dial</code> ]}  Router(config-cm-fallback)# <code>access-code e&amp;m 8</code>	<p>トランク アクセス コードを回線のタイプごとに設定します。その結果、Cisco Unified SRST が有効になっている場合、Cisco Unified Communications Manager フォールバック モードのときに、Cisco Unified IP Phone がトランク回線にのみアクセスできるようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fxo</b> : Foreign Exchange Office (FXO) インターフェイスを有効にします。</li> <li>• <b>e&amp;m</b> : アナログ Ear and Mouth (E&amp;M) インターフェイスを有効にします。</li> <li>• <b>dial-string</b> : ダイヤル ピアを作成して、指定された回線タイプごとにダイヤル アクセス コードを設定する文字列。<b>dial-string</b> 引数は、指定された回線タイプごとに一時的なダイヤル ピアを設定するために使用されます。</li> <li>• <b>bri</b> : BRI インターフェイスを有効にします。</li> <li>• <b>pri</b> : PRI インターフェイスを有効にします。</li> <li>• <b>direct-inward-dial</b> : (オプション) POTS ダイヤルピアにおいてダイヤルイン (DID) を有効にします。</li> </ul>
ステップ 3	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例では、BRI 用にアクセス コード番号 8 を作成し、POTS ダイヤル ピアにおいて DID を有効にします。

```
call-manager-fallback
  access-code bri 8 direct-inward-dial
```

桁間タイムアウト値の設定

桁間タイムアウト値の設定では、Cisco Unified SRST ルータに接続されたすべての Cisco Unified IP Phone が最初の数字または後続の数字のダイヤル後に待機する時間を秒単位で指定する必要があります。**timeouts interdigit** タイマーは、発信者が数字を入力すると有効になり、発信者が後続の数字を入力するたびに再起動されます。この動作は、宛先アドレスが識別されるまで続きます。宛先アドレスが識別される前に設定済みのタイムアウト値を超えると、トーンが聞こえてコールが終了します。



(注) この値の設定が重要になるのは、可変長のダイヤル ピア宛先パターン (ダイヤル プラン) を使用する場合があります。ダイヤル プランの設定の詳細については、『[Cisco IOS Voice, Video, and Fax Configuration Guide, Release 12.2](#)』を参照してください。

### 要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `timeouts interdigit seconds`
3. `exit`

### 詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>timeouts interdigit seconds</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>timeouts interdigit 5</code>	(オプション) ルータに接続されたすべての Cisco IP Phone の桁間タイムアウト値を設定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>seconds</code> : すべての Cisco Unified IP Phone の桁間タイムアウト期間 (秒数)。有効なエントリは、2 ~ 120 の整数です。</li> </ul>
ステップ 3	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを終了します。

### 例

次の例では、すべての Cisco Unified IP Phone の桁間タイムアウト値を 5 秒に設定します。この例では、5 秒が経過しても完全にダイヤルされていない番号はタイムアウトします。たとえば、必須の 10 桁 (4085550100) ではなく 9 桁 (408555010) をダイヤルした場合、5 秒のタイムアウト期間が経過すると、発信者にはビジー トーンが聞こえます。

```
call-manager-fallback
timeouts interdigit 5
```

### 制限クラスの設定

制限クラス (COR) 機能を使用すると、ダイヤル ピアでプロビジョニングされた着信および発信の制限クラスに基づいて、特定のコールを拒否できます。この機能により、柔軟なネットワーク設計が可能になります。また、ユーザは、コール (たとえば、900 番へのコール) をブロックすることや、異なる発信者からのコールに対してそれぞれ異なる制限を適用することができます。 `cor` コマンドは、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に作成される電話番号に関連付けられたダイヤル ピア用のダイヤル ピア COR パラメータを設定します。

■ 着信コールと発信コールに対するコール処理の設定方法

着信コールおよび発信コールごとに最大 20 の COR リストを設定できます。どの COR リストの番号または番号範囲にも一致しない電話番号には、デフォルト COR が割り当てられます。割り当てられた COR は、Communications Manager フォールバックの登録時に自動的に各電話番号に対して作成されたダイヤル ピアから呼び出されます。

COR が（着信コール用の）着信ダイヤル ピアに適用されている場合、その COR が（発信コール用の）発信ダイヤル ピアに適用されている COR の上位セットまたは同一セットであるときは、コールは正常に処理されます。コールが着信と発信のどちらであるかは、音声ポートで判別されます。電話機を Cisco Unified SRST ルータ上の FXS ポートに接続し、その電話機からコールを発信する場合、コールはルータおよび音声ポートへの着信コールと見なされます。FXS 電話機にコールを発信する場合、コールは発信コールと見なされます。

デフォルトでは、着信コール レッグには最高の COR 優先順位が割り当てられ、発信コール レッグには最低の優先順位が割り当てられます。ダイヤル ピアに着信コールの COR が設定されていない場合は、そのダイヤル ピアに接続された電話機からコールを発信できます。結果として、コールは、そのダイヤル ピアの COR 設定に関係なく、任意のダイヤル ピアから発信されます。表 6 は、COR リストの設定方法に基づいたコール機能を説明しています。

表 6 COR リストの組み合わせと結果

着信ダイヤル ピアの COR リスト	発信ダイヤル ピアの COR リスト	結果
COR なし	COR なし	コールは正常に処理されます。
COR なし	発信コールに COR リストを適用	コールは正常に処理されます。デフォルトでは、COR が適用されていない場合、着信ダイヤル ピアには最高の COR 優先順位が割り当てられます。ダイヤル ピアに着信コール レッグの COR を適用しない場合、そのダイヤル ピアは、発信ダイヤル ピアの COR 設定に関係なく、他の任意のダイヤル ピアからコールを発信できます。
着信コールに COR リストを適用	COR なし	コールは正常に処理されます。デフォルトでは、発信ダイヤル ピアには最低の優先順位が割り当てられます。着信または発信ダイヤル ピアに着信コールの COR が設定されているため、この COR は、発信または終端ダイヤル ピアに対する発信コールの COR 設定の上位セットとなります。
着信コールに COR リストを適用（発信ダイヤル ピアで発信コールに適用されている COR リストの上位セット）	発信コールに COR リストを適用（着信ダイヤル ピアで着信コールに適用されている COR リストのサブセット）	コールは正常に処理されます。着信ダイヤル ピアにおける着信コール用の COR リストは、発信ダイヤル ピアにおける発信コール用の COR リストの上位セットです。
着信コールに COR リストを適用（発信ダイヤル ピアで発信コールに適用されている COR リストのサブセット）	発信コールに COR リストを適用（着信ダイヤル ピアで着信コールに適用されている COR リストの上位セット）	コールは正常に処理されません。着信ダイヤル ピアにおける着信コール用の COR リストが、発信ダイヤル ピアにおける発信コール用の COR リストの上位セットになっていません。

要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `cor {incoming | outgoing} cor-list-name {cor-list-number starting-number - ending-number | default}`
3. `exit`

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>cor {incoming   outgoing} cor-list-name</code> [ <code>cor-list-number starting-number - ending-number   default</code> ]  Router(config-cm-fallback)# <code>cor outgoing</code> LockforPhoneC 1 5010 - 5020	電話番号に関連付けられたダイヤル ピアに COR を設定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>incoming</b> : 着信ダイヤル ピアで使用される COR リスト。</li> <li>• <b>outgoing</b> : 発信ダイヤル ピアで使用される COR リスト。</li> <li>• <b>cor-list-name</b> : COR リストの名前。</li> <li>• <b>cor-list-number</b> : COR リストの識別子。作成可能な COR リストの最大数は 20 です。このリストは、着信または発信ダイヤル ピアで構成されます。最初の 6 つの COR リストは、電話番号の範囲に適用されます。COR が設定されていない電話番号は、デフォルト COR リストに割り当てられます。</li> <li>• <b>starting-number - ending-number</b> : 電話番号の範囲 (たとえば、2000 - 2025)。</li> <li>• <b>default</b> : 既存のデフォルト COR リストを使用するようにルータに指示します。</li> </ul>
ステップ 3	<code>exit</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>exit</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを終了します。

例

次の例は、フォールバック時に作成される Cisco Unified IP Phone ダイヤル ピアおよび電話番号に対して、発信コール用のダイヤル ピア COR パラメータを設定する方法を示しています。

```
call-manager-fallback
cor outgoing LockforPhoneC 1 5010 - 5020
```

次の例は、デフォルト COR リスト内の Cisco IP Phone ダイヤル ピアおよび電話番号に対して、着信コール用のダイヤル ピア COR パラメータを設定する方法を示しています。

```
call-manager-fallback
cor incoming LockforPhoneC default
```

次の例は、COR のサブセットおよび上位セットの作成方法を示しています。最初に、カスタム ダイヤル ピア COR を作成し、その下で名前を宣言します。

```
dial-peer cor custom
name 911
name 1800
name 1900
name local_call
```

次の設定例では、COR リストを作成し、ダイヤル ピアに適用します。

```
dial-peer cor list call911
  member 911

dial-peer cor list call1800
  member 1800

dial-peer cor list call1900
  member 1900

dial-peer cor list calllocal
  member local_call

dial-peer cor list engineering
  member 911
  member local_call

dial-peer cor list manager
  member 911
  member 1800
  member 1900
  member local_call

dial-peer cor list hr
  member 911
  member 1800
  member local_call
```

次の例では、宛先番号 734....、1800.....、1900.....、316....、および 911 に対する 5 つのダイヤル ピアを設定します。COR リストは、各ダイヤル ピアに適用します。

```
dial-peer voice 1 voip
  destination pattern 734....
  session target ipv4:10.1.1.1
  cor outgoing calllocal

dial-peer voice 2 voip
  destination pattern 1800.....
  session target ipv4:10.1.1.1
  cor outgoing call1800

dial-peer voice 3 pots
  destination pattern 1900.....
  port 1/0/0
  cor outgoing call1900

dial-peer voice 5 pots
  destination pattern 316....
  port 1/1/0
  ! No COR is applied.

dial-peer voice 4 pots
  destination pattern 911
  port 1/0/1
  cor outgoing call911
```

最後に、COR リストを個別の電話番号に適用します。

```
call-manager-fallback
  max-conferences 8
  cor incoming engineering 1 1001 - 1001
  cor incoming hr 2 1002 - 1002
  cor incoming manager 3 1003 - 1008
```

この設定例は、次の設定にも使用可能です。

- 内線番号 1001 から 734... 番、911、および 316... にコールする
- 内線番号 1002 から 734...、1800 番、911、および 316... にコールする
- 内線番号 1003 ~ 1008 から Cisco Unified SRST ルータの考えられるすべての番号にコールする
- すべての内線番号から 316... にコールする

### 時刻と曜日または日付に基づいたコール ブロッキング (トール バー)

電話機の不正使用を防ぐためのコール ブロッキングでは、指定された時刻と曜日または日付に、指定された番号パターンが照合されます。最大 32 の番号パターンを指定できます。コール ブロッキングは IP Phone のみでサポートされ、アナログ FXS 電話機ではサポートされません。

コール ブロッキング用に定義された期間に、コール ブロッキング用に指定されたパターンと一致する番号にユーザがコールを発信しようとするすると、約 10 秒間、小刻みなビジー信号が再生されます。その後、コールが終了し、回線はオンフック状態に戻ります。

SRST (call-manager-fallback 設定) モードでは、営業時間外のコール ブロッキングを電話機ベースまたは PIN ベースで除外することはできません。

#### 要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `after-hours block pattern tag pattern [7-24]`
3. `after-hours day day start-time stop-time`
4. `after-hours date month date start-time stop-time`
5. `exit`

#### 詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>call-manager-fallback</code>  Router(config)# <code>call-manager-fallback</code>	<code>call-manager-fallback</code> コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>after-hours block pattern tag pattern [7-24]</code>  Router(config-cm-fallback)# <code>after-hours block pattern 1 91900</code>	ブロックする発信番号のパターンを定義します。個別にコマンドを使用することにより、最大 32 のパターンを定義できます。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>7-24</b> キーワードを指定すると、番号パターンは週 7 日、1 日 24 時間、常にブロックされます。</li> <li>• <b>7-24</b> キーワードを指定しない場合、番号パターンは <code>after-hours day</code> コマンドと <code>after-hours date</code> コマンドを使用して定義した曜日と日付に基づいてブロックされます。</li> </ul>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<pre>after-hours day day start-time stop-time  Router(config-cm-fallback)# after-hours day mon 19:00 7:00</pre>	<p><b>after-hours block pattern</b> コマンドを使用して定義した発信ダイヤルパターンへのコールをブロックする期間を曜日で定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>day</i>: 曜日の省略形。使用できる曜日の省略形は、<b>sun、mon、tue、wed、thu、fri</b>、および <b>sat</b> です。</li> <li>• <i>start-time stop-time</i>: コールブロッキングの開始時刻と終了時刻。24時間制の HH:MM 形式で指定します。終了時刻に開始時刻よりも小さい値を指定すると、終了時刻は開始日の翌日の同時刻になります。たとえば、「mon 19:00 07:00」は、「月曜日の午後 7 時から火曜日の午前 7 時まで」を意味します。</li> </ul>
ステップ 4	<pre>after-hours date month date start-time stop-time  Router(config-cm-fallback)# after-hours date jan 1 0:00 0:00</pre>	<p><b>after-hours block pattern</b> コマンドを使用して定義した発信ダイヤルパターンへのコールをブロックする期間を月日で定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>month</i>: 月の省略形。使用できる月の省略形は、<b>jan、feb、mar、apr、may、jun、jul、aug、sep、oct、nov</b>、および <b>dec</b> です。</li> <li>• <i>date</i>: 日付。範囲は 1 ~ 31 です。</li> <li>• <i>start-time stop-time</i>: コールブロッキングの開始時刻と終了時刻。24時間制の HH:MM 形式で指定します。終了時刻には、開始時刻よりも大きな値を指定する必要があります。24:00 という値は無効です。終了時刻として 00:00 を入力した場合、この時刻は 23:59 に変更されます。開始時刻と終了時刻の両方に 00:00 を入力した場合は、指定した日付の 24 時間全体にわたってコールがブロックされます。</li> </ul>
ステップ 5	<pre>exit  Router(config-cm-fallback)# exit</pre>	<p><b>call-manager-fallback</b> コンフィギュレーション モードを終了します。</p>

例

次の例では、発信コールをブロックする番号パターンを定義します。パターン 1 と 2 は、「1」と「011」で始まる外線番号へのコールをブロックするパターンで、月曜日から金曜日の午前 7 時以前と午後 7 時以降、土曜日の午前 7 時以前と午後 1 時以降、および日曜日の終日にわたってブロックされます。パターン 3 は、900 番へのコールを週 7 日、1 日 24 時間ブロックします。

```
call-manager-fallback
after-hours block pattern 1 91
after-hours block pattern 2 9011
after-hours block pattern 3 91900 7-24
after-hours block day mon 19:00 07:00
after-hours block day tue 19:00 07:00
after-hours block day wed 19:00 07:00
after-hours block day thu 19:00 07:00
after-hours block day fri 19:00 07:00
after-hours block day sat 13:00 12:00
after-hours block day sun 12:00 07:00
```

## WAN リンク障害に対する H.323 VoIP コール プリザベーションの機能拡張

WAN リンク障害に対する H.323 VoIP コール プリザベーションの機能拡張では、Cisco Unified Communications Manager などのエンティティによってシグナリングが処理される H.323 トポロジの接続が保持されるようになりました。このエンティティは、2 つの接続側の間でシグナリングを行う相手方エンドポイントおよびブローカとは異なります。

コール プリザベーションが有用になるのは、ゲートウェイと相手方エンドポイント（通常は Cisco Unified IP Phone）が同じサイトに配置され、コール エージェントがリモート側に配置されているために、接続障害の発生する確率が高くなっている場合です。

設定については、『*Cisco IOS H.323 Configuration Guide*, Release 12.4T』の「Configuring H.323 Gateways」の章を参照してください。このドキュメントは、次の URL から入手可能です。

[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios123/123cgcr/vvfax\\_c/calle\\_c/h323\\_c/323conf/4gwconf.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios123/123cgcr/vvfax_c/calle_c/h323_c/323conf/4gwconf.htm)

## 関連情報

次のステップでは、Cisco Unified SRST で使用できる追加の機能を設定する必要があるかどうかを確認します。説明と設定手順については、「追加のコール機能の設定」の章を参照してください。セキュリティを設定する必要がある場合は、「Secure SRST の設定」の章を参照してください。ボイスメールを設定する必要がある場合は、「Cisco Unified SRST へのボイスメールの統合」の章を参照してください。これらの機能がいずれも必要ない場合は、「Cisco Unified SRST の監視と保守」の章に進んでください。

追加情報については、「Cisco Unified SRST の概要」の章の P.40 の「その他の資料」を参照してください。

