



# SIP を用いた Cisco Unified IP Phone の設定

Cisco IOS ソフトウェアにおける Session Initiation Protocol (SIP) レジストラ機能は、Cisco Unified SIP Survivable Remote Site Telephony (SRST) にとって非常に重要な要素です。SIP レジストラは RFC 3261 に従って登録要求を受け入れるサーバであり、通常はプロキシまたはリダイレクトサーバと同じ場所に配置されます。SIP レジストラは、ロケーション サービスも提供します。

## 目次

- [SIP レジストラを設定するための前提条件 \(93 ページ\)](#)
- [SIP レジストラの設定に関する制約事項 \(93 ページ\)](#)
- [SIP レジストラの設定に関する情報 \(93 ページ\)](#)
- [SIP レジストラの設定方法 \(94 ページ\)](#)
- [次の作業 \(107 ページ\)](#)

## SIP レジストラを設定するための前提条件

[「Cisco Unified SRST 機能の概要」セクション \(1 ページ\)](#) の [「Cisco Unified SIP SRST を設定するための前提条件」セクション \(9 ページ\)](#) セクションに記載された前提条件を満たす必要があります。

## SIP レジストラの設定に関する制約事項

[「Cisco Unified SRST 機能の概要」セクション \(1 ページ\)](#) の [「Cisco Unified SIP SRST の設定に関する制約事項」セクション \(10 ページ\)](#) セクションに記載された制約事項を参照してください。

## SIP レジストラの設定に関する情報

Cisco Unified SIP SRST は、基本レジストラとコール処理サービスの提供により、外部 SIP プロキシサーバにバックアップを提供します。これらのサービスは、WAN 接続に障害が発生し、SIP 電話がプライマリ SIP プロキシと通信できない場合に SIP IP Phone で使用されます。Cisco Unified SIP SRST のデバイスは、PSTN コールの発信と着信のために PSTN ゲートウェイ アクセスを提供します。

Cisco Unified SIP SRST は、次のタイプの発信で機能します。

- 主要なプロキシが使用できない場合、ローカル SIP IP Phone からローカル SIP 電話への発信。
- ローカル SIP IP Phone から 発信 PSTN への制限クラス (COR) などの追加サービス。たとえば、1 ～ 900 番の発信をブロックするため。

## SIP レジストラの設定方法

ここでは、次の手順について説明します。

- [SIP レジストラの設定 \(94 ページ\)](#) (必須)
- [SIP 電話へのバックアップ レジストラ サービスの設定 \(96 ページ\)](#) (必須)
- [SIP 電話へのバックアップ レジストラ サービスの設定 \(オプション コマンドを使用\) \(99 ページ\)](#) (任意)
- [SIP レジストラ設定の確認 \(103 ページ\)](#) (任意)
- [プロキシ ダイアル ピア設定の確認 \(104 ページ\)](#) (任意)

## SIP レジストラの設定

SIP レジストラとなるローカル SIP ゲートウェイはバックアップ SIP プロキシとして機能し、SIP 電話からの SIP 登録メッセージを受け入れます。これがローカル SIP IP Phone のロケーションデータベースになります。

レジストラは SIP 登録要求を受け入れ、動的に VoIP ダイアル ピアを構築するため、Cisco IOS 音声ゲートウェイ ソフトウェアが SIP 電話にコールをルーティングできるようになります。

SIP 登録要求に DNS アドレスを含む連絡先ヘッダーがあれば、その連絡先ヘッダーは、連絡先が SIP レジストラ データベースに追加される前に解決されます。これは、WAN 障害が発生している (および、その結果 Cisco Unified SIP SRST が機能している) 間に、DNS サーバが使用できなくなるためです。

SIP レジストラ機能は、次の設定によりイネーブルとなります。デフォルトでは、Cisco Unified SIP SRST はイネーブルではなく、SIP 登録メッセージを受け入れることができません。着信 SIP 登録メッセージを受け入れるには、次の設定をセットアップする必要があります。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice service voip**
4. **allow-connections sip to sip**
5. **sip**
6. **registrar server [expires [max sec] [min sec]]**
7. **end**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
手順 1	<b>enable</b>  例: Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 <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>
手順 2	<b>configure terminal</b>  例: 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。
手順 3	<b>voice service voip</b>  例: Router(config)# voice service voip	音声サービス コンフィギュレーション モードを開始します。
手順 4	<b>allow-connections sip to sip</b>  例: Router(config-voi-srv)# allow-connections sip to sip	SIP から SIP エンドポイントへの接続を許可します。
手順 5	<b>sip</b>  例: Router(config-voi-srv)# sip	SIP コンフィギュレーション モードを開始します。
手順 6	<b>registrar server [expires [max sec] [min sec]]</b>  例: Router(conf-serv-sip)# registrar server expires max 600 min 60	SIP レジストラ機能をイネーブルにします。キーワードと引数が次のように定義されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>expires</b>: (任意) 着信登録のアクティブ時間を設定します。</li> <li><b>max sec</b>: (任意) 登録が期限切れになるまでの最大時間(秒単位)。指定できる範囲は 600 ~ 86400 です。デフォルトは 3600 です。</li> </ul>  <p>(注) 登録の期限切れタイムアウトは、TCP からの切断を防止するために、必ず TCP 接続エーシングタイムアウトよりも小さい値に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>min sec</b>: (任意) 登録が期限切れになるまでの最小時間(秒単位)。指定できる範囲は 60 ~ 3600 です。デフォルトは 60 です。</li> </ul>
手順 7	<b>end</b>  例: Router(conf-serv-sip)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

## 次の作業

着信 SIP 登録メッセージが正常に受信されるようにするには、音声レジスタ プールを設定する必要があります。[「SIP 電話へのバックアップ レジストラ サービスの設定」セクション \(96 ページ\)](#)

## SIP 電話へのバックアップ レジストラ サービスの設定

SIP IP Phone へのバックアップ レジストラ サービスは、SIP ゲートウェイの音声レジスタ プールを設定することで提供できます。音声レジスタ プール設定では登録権限を制御することができ、さらに、SIP 電話登録がプールに一致する場合に、動的に作成された VoIP ダイアル ピアに適用されるダイアルピア属性を設定することができます。次のコール タイプがサポートされています。

- SIP IP Phone の送受信：
  - ローカル PSTN
  - ローカルなアナログ FXS 電話機
  - ローカルな SIP IP Phone

次の設定のコマンドは、登録権限を制御して、基本的な音声レジスタ プールを設定します。プールは、Cisco Unified SIP SRST デバイスがどの登録を承認し、どれを拒否するかをユーザが制御できるようにします。このプールに一致する登録は、これらの設定に設定されたダイアルピア属性で VoIP SIP ダイアル ピアを作成します。**id** コマンドのみ必須ですが、この設定例では、基本機能を示しています。

コマンドレベルの詳細については、『[Cisco Unified SRST and Cisco Unified SIP SRST Command Reference \(All Versions\)](#)』の適切なコマンド ページを参照してください。

## 前提条件

- SIP レジストラは、音声レジスタ プールのセットアップの前に設定する必要があります。詳細については、[「SIP レジストラの設定」セクション \(94 ページ\)](#)を参照してください。

## 制約事項

- **id** コマンドは、設定される個別の SIP IP Phone または SIP IP Phone のセットを特定します。したがって、ステップ 5 で設定した **id** コマンドが必要であり、他の音声レジスタ プールのコマンドの前に設定する必要があります。**mac address** キーワードおよび引数を使用する場合、電話機の MAC アドレスがルータの Address Resolution Protocol (ARP) キャッシュに表示されるように、IP Phone がルータの LAN インターフェイスと同じサブネット内にある必要があります。MAC アドレスが特定の音声レジスタ プール向けに設定されたら、新しい MAC アドレスに変更する前に既存の MAC アドレスを削除します。
- プロキシのダイアル ピアは、PSTN から Cisco Unified SIP SRST へのすべてのコールをルーティングする自動生成ダイアル ピアです。SIP 電話が Cisco Unified SIP SRST に登録され、**proxy** コマンドがイネーブルになると、2 つのダイアル ピアが自動的に作成されます。最初のダイアル ピアはプロキシヘルパーティングされ、第 2 (またはフォールバック) のダイアル ピアは SIP 電話にルーティングされます。静的なダイアル ピアを正しく作成する (プロキシを指し示すダイアル ピアを手動で作成する) 方法でも、同じ機能を達成できます。プロキシのダイアル ピアは 1 つのプロキシの IP アドレスのみをモニタできます。つまり、一度にモニタできるのは音声レジスタ プールからの 1 つのプロキシに限られます。複数のプロキシアドレスをモニタする必要がある場合は、手動で追加のダイアル ピアを作成して設定します。



(注) SIP プロキシをモニタするには、ステップ 3 に記載されたとおり **call fallback active** コマンドを設定する必要があります。

## 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **call fallback active**
4. **voice register pool tag**
5. **id {network address mask mask | ip address mask mask | mac address}**
6. **preference preference-order**
7. **proxy ip-address [preference value] [monitor probe {icmp-ping | rtr} [alternate-ip-address]]**
8. **voice-class codec tag**
9. **application application-name**
10. **end**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
手順 1	<b>enable</b>  例: Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 <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>
手順 2	<b>configure terminal</b>  例: 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。
手順 3	<b>call fallback active</b>  例: Router(config)# call fallback active	(任意) ネットワーク 輻輳の場合、コール要求が代替ダイヤル ピアにフォールバックできるようにします。 <ul style="list-style-type: none"><li>このコマンドは、プロキシのダイヤル ピアをモニタして、次の推奨ダイヤル ピアにフォールバックする場合に使用されます。<b>call fallback active</b> コマンドの詳細については、『<a href="#">PSTN Fallback Feature</a>』を参照してください。</li></ul>
手順 4	<b>voice register pool tag</b>  例: Router(config)# voice register pool 12	SIP 電話の音声レジスタ プール コンフィギュレーション モードを開始します。 <ul style="list-style-type: none"><li>このコマンドは、どの登録が Cisco Unified SIP SRST デバイスによって承認または拒否されるかを制御するために使用します。</li></ul>

	コマンドまたはアクション	目的
手順 5	<p><b>id</b> {<b>network address mask mask</b>   <b>ip address mask mask</b>   <b>mac address</b>}</p> <p>例: Router(config-register-pool)# id network 172.16.0.0 mask 255.255.0.0</p>	<p>ローカルに使用できる個別の SIP IP Phone またはそのセットを明示的に識別します。キーワードと引数が次のように定義されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>network address mask mask</b>: <b>network address mask mask</b> のキーワードと引数の組み合わせは、指示された IP サブネット内の任意の IP Phone から指示された電話番号に対して SIP 登録メッセージを受け入れるために使用されます。</li> <li>• <b>ip address mask mask</b>: <b>ip address mask mask</b> のキーワードと引数の組み合わせは、個別の電話機を識別するために使用されます。</li> <li>• <b>mac address</b>: 特定の Cisco Unified IP Phone の MAC アドレスです。</li> </ul>
手順 6	<p><b>preference preference-order</b></p> <p>例: Router(config-register-pool)# preference 2</p>	<p>作成する VoIP ダイアル ピアのプリファレンス順序を設定します。範囲は 0 ～ 10 です。デフォルトは 0 です。これが最も高いプリファレンスです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• このプリファレンスは、<b>proxy</b> コマンド内の <b>preference</b> キーワードで設定されたプリファレンスよりも大きい(優先順位が低い)必要があります。</li> </ul>
手順 7	<p><b>proxy ip-address</b> [<b>preference value</b>] [<b>monitor probe</b> {<b>icmp-ping</b>   <b>rtr</b>} [<b>alternate-ip-address</b>]]</p> <p>例: Router(config-register-pool)# proxy 10.2.161.187 preference 1</p>	<p>Cisco Unified SIP IP Phone が Cisco Unified SIP SRST ゲートウェイに登録を行うたびに、追加の VoIP ダイアル ピアが主要 SIP プロキシに到達します。キーワードと引数が次のように定義されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ip-address</b>: SIP プロキシの IP アドレス。</li> <li>• <b>preference value</b>: (任意)作成されたプロキシのダイアル ピアのプリファレンスを定義します。このプリファレンスは、<b>preference</b> コマンドで設定されたプリファレンスよりも小さい(優先順位が高い)必要があります。</li> </ul> <p>範囲は 0 ～ 10 です。プリファレンスの最大値は 0 です。デフォルトはありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>monitor probe</b>: (任意)プロキシ ダイアル ピアのモニタリングをイネーブルにします。</li> <li>• <b>icmp-ping</b>: ICMP ping を使用してプロキシ ダイアル ピアのモニタリングをイネーブルにします。</li> </ul> <p>(注) プローブが設定されたダイアル ピアは、発信コールでのみコールルーティングから除外されます。着信コールはこのダイアル ピアを介して届くことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>rtr</b>: RTR プロブを使用してプロキシ ダイアル ピアのモニタリングをイネーブルにします。</li> <li>• <b>alternate-ip-address</b>: (任意)プロキシ アドレス以外の代替 IP アドレスのモニタリングをイネーブルにします。たとえば、ゲートウェイのフロントエンドを SIP プロキシでモニタします。</li> </ul>

	コマンドまたはアクション	目的
手順 8	<b>voice-class codec tag</b>  例: Router(config-register-pool)# voice-class codec 15	音声クラス コーデック パラメータを設定します。 <i>tag</i> 引数は、1 ～ 10000 の間のコーデック グループ数値です。
手順 9	<b>application application-name</b>  例: Router(config-register-pool)# application SIP.App	(任意) VoIP ダイヤル ピアのセッションレベルのアプリケーションを選択します。 <i>application-name</i> 引数を使用して、特定の自動音声応答 (IVR) アプリケーションを定義します。
手順 10	<b>end</b>  例: Router(config-register-pool)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

## 次の作業

この他にも機能を追加する音声レジスタ プール コマンドがありますが、それらは必須ではありません。これらのコマンドについては、「[SIP 電話へのバックアップ レジストラ サービスの設定 \(オプション コマンドを使用\)](#)」セクション(99 ページ)を参照してください。

## SIP 電話へのバックアップ レジストラ サービスの設定(オプション コマンドを使用)

前の設定は、基本的な音声レジスタ プールをセットアップするものです。この手順の設定は、オプションの属性を追加して機能を増やすためのものです。

## 前提条件

- 前提条件は「[SIP 電話へのバックアップ レジストラ サービスの設定](#)」セクション(96 ページ)に記載のとおりです。
- 「[SIP 電話へのバックアップ レジストラ サービスの設定](#)」セクション(96 ページ)の説明に従って、必要なコマンドを設定します。
- 「alias」コマンドを設定する前に、translate-outgoing(音声レジスタ プール) コマンドを使用してトランスレーション ルールを設定する必要があります。

## 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register pool tag**
4. **translation-profile outgoing profile-tag**
5. **alias tag pattern to target [preference value]**
6. **cor {incoming | outgoing} cor-list-name {cor-list-number starting-number [- ending-number] | default}**

7. **incoming called-number** *[number]*
8. **number tag number-pattern** {**preference value**} [**huntstop**]
9. **dtmf-relay** [**cisco-rtp**] [**rtp-nte**] [**sip-notify**]
10. **end**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
手順 1	<b>enable</b>  例: Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 <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>
手順 2	<b>configure terminal</b>  例: 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。
手順 3	<b>voice register pool tag</b>  例: Router(config)# voice register pool 12	音声レジスタ プール コンフィギュレーション モードを開始します。 <ul style="list-style-type: none"><li>このコマンドは、どの登録が Cisco Unified SIP SRST デバイスによって承認または拒否されるかを制御するために使用します。</li></ul>
手順 4	<b>translation-profile outgoing profile-tag</b>  例: Router(config-register-pool)# voice translation-rule 1 rule 1 /1000/ /1006/ ! ! voice translation-profile 1 translate called 1 ! voice register pool xxx translation-profile outgoing 1	このコマンドは、トランスレーション プロファイルを特定の電話番号または SIP 電話のすべての電話番号に適用するために使用します。 <ul style="list-style-type: none"><li><b>Profile-tag</b>: 発信コールへの変換を処理するトランスレーション プロファイル名。</li></ul>



	コマンドまたはアクション	目的
手順 5	<p><b>alias</b> <i>tag pattern to target</i> [<b>preference value</b>]</p> <p>例: Router(config-register-pool)# alias 1 94... to 91011 preference 8</p>	<p>主要なプロキシが使用できないと使用できない電話番号への着信 PSTN コールを、Cisco Unified SIP IP Phone が処理できるようにします。キーワードと引数が次のように定義されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tag</b>: 1 から 5 までの数字であり、複数の <b>alias</b> コマンドがある場合にそれらを区別する要素です。</li> <li>• <b>pattern</b>: プレフィックス番号であり、着信電話番号と一致し、ワイルドカードを含めることができます。</li> <li>• <b>to</b>: 代替番号にタグ番号パターンを接続します。</li> <li>• <b>target</b>: ターゲット番号であり、番号パターンに一致する着信コールをルーティングする代替電話番号です。</li> <li>• <b>preference value</b>: (任意) エイリアスにダイヤル ピアのプリファレンス値を割り当てます。<b>value</b> 引数は関連付けられたダイヤル ピアの値で、範囲は 1 ~ 10 です。デフォルトはありません。</li> </ul>
手順 6	<p><b>cor</b> {<b>incoming</b>   <b>outgoing</b>} <i>cor-list-name</i> {<i>cor-list-number starting-number</i> [- <i>ending-number</i>]   <b>default</b>}</p> <p>例: Router(config-register-pool)# cor incoming call91 1 91011</p>	<p>電話番号に関連付けられた VoIP ダイヤル ピアに制限クラス (COR) を設定します。COR は、どの着信ダイヤル ピアがどの発信ダイヤル ピアを使用してコールを発信できるかを指定します。各ダイヤル ピアは、着信および発信 COR リストでプロビジョニングできます。キーワードと引数が次のように定義されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>incoming</b>: 着信ダイヤル ピアが使用する COR リスト。</li> <li>• <b>outgoing</b>: 発信ダイヤル ピアが使用する 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。作成できる COR リストの最大数は 4 であり、着信または発信ダイヤル ピアで構成されます。</li> <li>• <b>starting-number</b>: 終了番号が含まれている場合の電話番号範囲の開始。スタンドアロン数も使用できます。</li> <li>• (任意) 全範囲を設定するインジケータ。</li> <li>• <b>ending-number</b>: (任意) 電話番号範囲の終了。</li> <li>• <b>default</b>: ルータに既存のデフォルト COR リストを使用するよう指示します。</li> </ul>
手順 7	<p><b>incoming called-number</b> [<i>number</i>]</p> <p>例: Router(config-register-pool)# incoming called-number 308</p>	<p>動的に作成されたダイヤル ピアに着信コールパラメータを適用します。<b>number</b> 引数はオプションであり、電話番号のプレフィックスを表す数字のシーケンスを示します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
手順 8	<pre>number tag number-pattern {<b>preference</b> value} [<b>huntstop</b>]</pre> <p>例: Router(config-register-pool)# number 1 50.. preference 2</p>	<p>Cisco Unified SIP IP Phone からの登録メッセージを処理するためにレジストラが許可する E.164 電話番号を示します。キーワードと引数が次のように定義されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tag</b>: 1 から 10 までの数字であり、複数の <b>number</b> コマンドがある場合にそれらを区別する要素です。</li> <li>• <b>number-pattern</b>: SIP IP Phone から登録メッセージを処理するためにレジストラから許可される電話番号(ワイルドカードとパターンを含む)。</li> <li>• <b>preference value</b>: (任意) 番号リストで優先順位を定義します。</li> <li>• <b>huntstop</b>: (任意) ダイヤル ピアが話中の場合にハンテイングを停止します。</li> </ul>
手順 9	<pre>dtmf-relay [<b>cisco-rtp</b>] [<b>rtp-nte</b>] [<b>sip-notify</b>]</pre> <p>例: Router(config-register-pool)# dtmf-relay rtp-nte</p>	<p>SIP ゲートウェイがテレフォニー インターフェイスと IP ネットワークとの間のデュアル トーン多重周波数 (DTMF) トーンをリレーする方式を指定します。キーワードは次のように定義されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>cisco-rtp</b>: (任意) Real-Time Transport Protocol (RTP) とシスコ独自のペイロード タイプを使用して DTMF トーンを転送します。</li> <li>• <b>rtp-nte</b>: (任意) Named Telephony Event (NTE) ペイロード タイプを持つ RTP を使用して DTMF トーンを転送します。</li> <li>• <b>sip-notify</b>: (任意) SIP NOTIFY メッセージを使用して DTMF トーンを転送します。</li> </ul>
手順 10	<pre>end</pre> <p>例: Router(config-register-pool)# end</p>	<p>特権 EXEC モードに戻ります。</p>

## 例

**show running-config** コマンドからの次の部分出力は、音声レジスタ プール 12 が、172.16.0.0/16 ネットワークの内線番号 50xx が設定されている SIP IP Phone からのすべての登録を受け入れるように設定されていることを示します。プール 12 に一致する登録で自動生成されたダイヤル ピアには、このプール内で設定された属性があります。

```
.
.
.
voice register pool 12
  id network 172.16.0.0 mask 255.255.0.0
  number 1 50.. preference 2
  application SIP.app
  preference 2
  incoming called-number
  cor incoming allowall default
  translate-outgoing called 1
  voice-class codec 1
.
.
.
```

# SIP レジストラ設定の確認

SIP レジストラと音声レジスタ プールのトラブルシューティングを行うには、次の手順を実行します。

## 手順の概要

1. debug voice register errors
2. debug voice register events
3. show sip-ua status registrar

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
手順 1	<b>debug voice register errors</b>  例: Router# debug voice register errors *Apr 22 11:52:54.523 PDT: VOICE_REG_POOL: Contact doesn't match any pools *Apr 22 11:52:54.539 PDT: VOICE_REG_POOL: Register request for (33015) from (10.2.152.39) *Apr 22 11:52:54.539 PDT: VOICE_REG_POOL: Contact doesn't match any pools. *Apr 22 11:52:54.559 PDT: VOICE_REG_POOL: Register request for (33017) from (10.2.152.39) *Apr 22 11:53:04.559 PDT: VOICE_REG_POOL: Maximum registration threshold for pool(3) hit	このコマンドを使用して、登録中に発生したエラーをデバッグします。  特定の登録要求用に設定された音声レジスタ プールがない場合、「連絡先がどのプールとも一致しません(Contact doesn't match any pools)」というメッセージが表示されます。
手順 2	<b>debug voice register events</b>  例: Router# debug voice register events Apr 22 10:50:21.731 PDT: VOICE_REG_POOL: Contact matches pool 1 Apr 22 10:50:21.731 PDT: VOICE_REG_POOL: key(91011) contact(192.168.0.2) add to contact table Apr 22 10:50:21.731 PDT: VOICE_REG_POOL: key(91011) exists in contact table Apr 22 10:50:21.731 PDT: VOICE_REG_POOL: contact(192.168.0.2) exists in contact table, ref updated Apr 22 10:50:21.731 PDT: VOICE_REG_POOL: Created dial-peer entry of type 1 Apr 22 10:50:21.731 PDT: VOICE_REG_POOL: Registration successful for 91011, registration id is 257	登録アクティビティを表示するには、 <b>debug voice register events</b> コマンドを使用するだけで十分です。登録アクティビティには、プールの照合、登録の作成およびダイヤル ピアの自動作成などがあります。詳細やエラー条件を確認するには、 <b>debug voice register errors</b> コマンドを使用します。  電話番号 91011 が正常に登録され、 <i>type 1</i> と報告されます。これは、既存の VoIP ダイヤル ピアがあることを意味します。

	コマンドまたはアクション	目的
手順 3	<b>show sip-ua status registrar</b>  例: <pre>Router# show sip-ua status registrar Line      destination      expires(sec)  contact ===== 91021     192.168.0.3        227           192.168.0.3 91011     192.168.0.2        176           192.168.0.2 95021     10.2.161.50        419           10.2.161.50 95012     10.2.161.50        419           10.2.161.50 95011     10.2.161.50        420           10.2.161.50 95500     10.2.161.50        420           10.2.161.50 94011     10.2.161.40        128           10.2.161.40 94500     10.2.161.40        129           10.2.161.40</pre>	このコマンドは、連絡先アドレスに現在登録されているすべての SIP エンドポイントを表示するために使用します。

## プロキシ ダイアル ピア設定の確認

プロキシ ダイアル ピアのトラブルシューティングを支援するため、**proxy** コマンドで **icmp-ping** キーワードを使用するには、次の手順を実行します。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **voice register pool tag**
3. **proxy ip-address [preference value] [monitor probe {icmp-ping | rtr} [alternate-ip-address]]**
4. **end**
5. **show voice register dial-peers**
6. **show dial-peer voice**

### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
手順 1	<b>configure terminal</b>  例: <pre>Router# configure terminal</pre>	このコマンドを使用して、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。
手順 2	<b>voice register pool tag</b>  例: <pre>Router(config)# voice register pool 1</pre>	このコマンドを使用して、音声レジスタ プール コンフィギュレーション モードを開始します。
手順 3	<b>proxy ip-address [preference value] [monitor probe {icmp-ping   rtr} [alternate-ip-address]]</b>  例: <pre>Router(config-register-pool)# proxy 10.2.161.187 preference 1 monitor probe icmp-ping</pre>	<b>icmp-ping</b> でモニタするように <b>proxy</b> コマンドを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
手順 4	<code>end</code>  例: <code>Router(config-register-pool)# end</code>	特権 EXEC モードに戻ります。
手順 5	<code>show voice register dial-peers</code>  例: <code>Router# show voice register dial-peers</code> <code>dial-peer voice 40035 voip</code> <code>preference 5</code> <code>destination-pattern 91011</code> <code>session target ipv4:192.168.0.2</code> <code>session protocol sipv2</code> <code>voice-class codec 1</code>  <code>dial-peer voice 40036 voip</code> <code>preference 1</code> <code>destination-pattern 91011</code> <code>session target ipv4:10.2.161.187</code> <code>session protocol sipv2</code> <code>voice-class codec 1</code> <code>monitor probe icmp-ping 10.2.161.187</code>	このコマンドは、ダイヤル ピア設定を確認し、 <b>icmp-ping</b> モニタリングが設定されていることを確認するために使用します。

コマンドまたはアクション	目的
<p>手順 6 <b>show dial-peer voice</b></p> <p>例:</p> <pre>Router# show dial-peer voice VoiceOverIpPeer40036 peer type = voice, information type = voice, description = '', tag = 40036, destination-pattern = '91011', answer-address = '', preference=1, CLID Restriction = None CLID Network Number = '' CLID Second Number sent source carrier-id = '', target carrier-id = '', source trunk-group-label = '', target trunk-group-label = '', numbering Type = 'unknown' group = 40036, Admin state is up, Operation state is up, incoming called-number = '', connections/maximum = 0/unlimited, ! Default output for incoming called-number command DTMF Relay = disabled, modem transport = system, huntstop = disabled, in bound application associated: 'DEFAULT' out bound application associated: '' dnis-map = permission :both incoming COR list:maximum capability ! Default output for cor command outgoing COR list:minimum requirement ! Default output for cor command Translation profile (Incoming): Translation profile (Outgoing): incoming call blocking: translation-profile = '' disconnect-cause = 'no-service' advertise 0x40 capacity_update_timer 25 addrFamily 4 oldAddrFamily 4 type = voip, session-target = 'ipv4:10.2.161.187', technology prefix: settle-call = disabled ip media DSCP = ef, ip signaling DSCP = af31, ip video rsvp-none DSCP = af41,ip video rsvp-pass DSCP = af41 ip video rsvp-fail DSCP = af41, UDP checksum = disabled, session-protocol = sipv2, session-transport = system, req-qos = best-effort, acc-qos = best-effort, req-qos video = best-effort, acc-qos video = best-effort, req-qos audio def bandwidth = 64, req-qos audio max bandwidth = 0, req-qos video def bandwidth = 384, req-qos video max bandwidth = 0,</pre>	<p>ダイヤル ピア 40036 で <b>show dial-peer voice</b> コマンドを使用し、モニタ ブローブ ステータスを確認します。</p> <p></p> <p>(注) また、<b>cor</b> コマンドと <b>incoming called-number</b> コマンドの出力が強調表示されます。</p>

コマンドまたはアクション	目的
<pre>RTP dynamic payload type values: NTE = 101 Cisco: NSE=100, fax=96, fax-ack=97, dtmf=121, fax-relay=122 S=123, ClearChan=125, PCM switch over u-law=0,A-law=8 RTP comfort noise payload type = 19 fax rate = voice, payload size = 20 bytes fax protocol = system fax-relay ecm enable fax NSF = 0xAD0051 (default) codec = g729r8, payload size = 20 bytes, Media Setting = flow-through (global) Expect factor = 0, Icpif = 20, Playout Mode is set to adaptive, Initial 60 ms, Max 300 ms Playout-delay Minimum mode is set to default, value 40 ms Fax nominal 300 ms Max Redirects = 1, signaling-type = cas, VAD = enabled, Poor QOV Trap = disabled, Source Interface = NONE voice class sip url = system, voice class sip relxx = system, <b>monitor probe method: icmp-ping ip address:</b> <b>10.2.161.187,</b> <b>Monitored destination reachable</b> voice class perm tag = ` Time elapsed since last clearing of voice call statistics never Connect Time = 0, Charged Units = 0, Successful Calls = 0, Failed Calls = 0, Incomplete Calls = 0 Accepted Calls = 0, Refused Calls = 0, Last Disconnect Cause is "", Last Disconnect Text is "", Last Setup Time = 0.</pre>	

## 次の作業

次に、Cisco Unified SRST の着信および発信コールを設定します。詳細については、「[コール処理の設定](#)」セクション(109 ページ)を参照してください。

詳細については、「[Cisco Unified SRST 機能の概要](#)」セクション(1 ページ)の章の「[その他の関連資料](#)」セクション(28 ページ)を参照してください。

■ 次の作業