



Cisco Unified SRST へのボイスメールの統合

Revised: July 11, 2008

この章では、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に Cisco Unified (SRST) ルータに接続された電話機で、既存のボイスメールシステムを実行する方法について説明します。

内容

- [Cisco Unified SRST へのボイスメールの統合について \(P.194\)](#)
- [Cisco Unified SRST へのボイスメールの統合方法 \(P.196\)](#)
- [設定例 \(P.207\)](#)
- [関連情報 \(P.210\)](#)

Cisco Unified SRST へのボイスメールの統合について

Cisco Unified SRST は、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に Cisco Unity と他のボイスメールシステムからのボイスメールメッセージを送受信できます。WAN がダウンしたとき、BRI または PRI を介して Cisco Unified SRST システムにアクセスするボイスメールシステムでは、ISDN シグナリングが使用されます (図 11 を参照)。Foreign Exchange Office (FXO) または Foreign Exchange Station (FXS) を介してアクセスするシステムは PSTN に接続し、インバンド Dual Tone Multifrequency (DTMF) シグナリングを使用します (図 12 を参照)。

図 11 BRI または PRI を使用する Cisco Unified Communications Manager のフォールバック

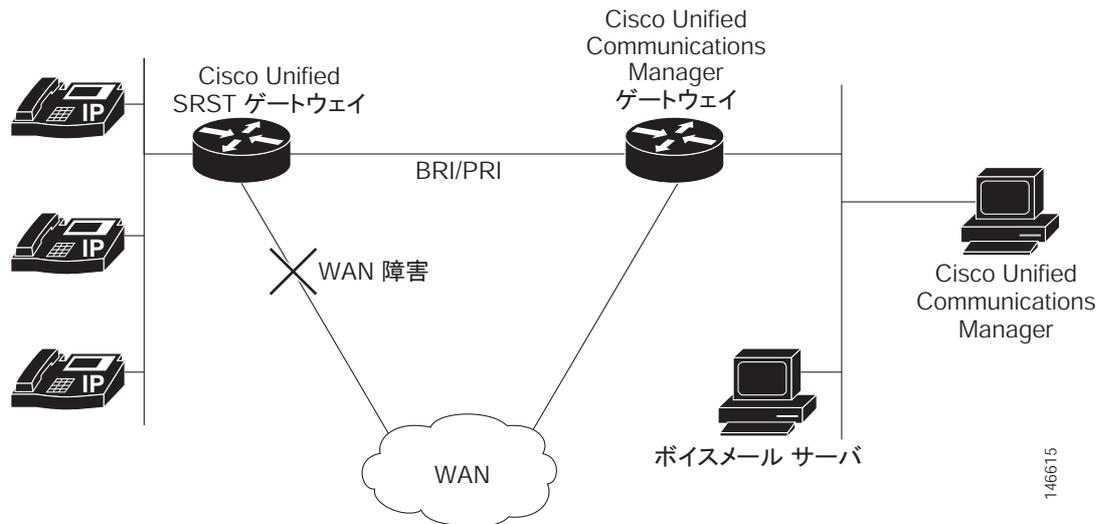
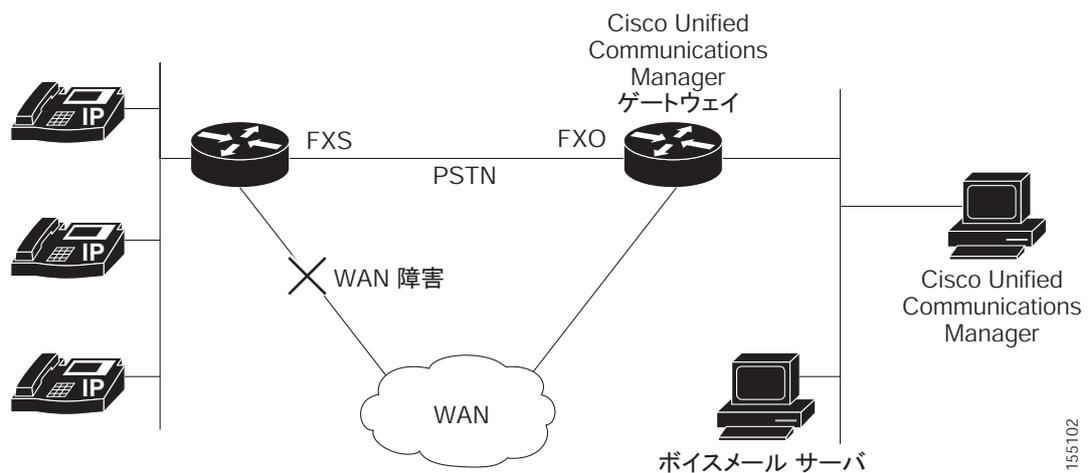


図 12 PSTN を使用する Cisco Unified Communications Manager のフォールバック



両方の設定では、電話機のメッセージ ボタンをアクティブの状態に保つことができ、ビジーまたは無応答の番号へのコールを、ダイヤルされた番号のメールボックスに転送できます。

ビジー信号に達するコール、無応答のコール、およびメッセージ ボタンが押されて発生したコールは、ボイスメール システムに転送されます。これを行うためには、ダイヤル ピアからボイスメール システムへのアクセスを設定し、ビジー コールと無応答コールのため、およびメッセージ ボタンのためにボイスメール システムへのルーティングを確立する必要があります。

FXO または FXS を介してボイスメール システムのアクセスが行われる場合、正しいボイスメール システムのメールボックスにアクセスできるように、ボイスメール システムに対する指示 (DTMF パターン) を設定する必要があります。BRI または PRI を介してボイスメール システムのアクセスが行われる場合、ボイスメール システムは発信側の電話機のメールボックスに直接ログインできるため、指示は必要ありません。

Cisco Unified SRST へのボイスメールの統合方法

ここでは、次の作業について説明します。

- ボイスメールへのダイレクトアクセスの設定 (P.196) (必須)
- メッセージ ボタンの設定 (P.199) (必須)
- Cisco Unified Communications Manager ゲートウェイへのリダイレクト (P.201) (BRI または PRI の場合は必須)
- ボイスメールへのコール転送の設定 (P.201) (FXO または FXS の場合は必須)
- MWI の設定 (P.205) (オプション)

ボイスメールへのダイレクト アクセスの設定

FXO または FXS アクセスを使用してボイスメール メッセージにアクセスするには、ボイスメール システムの番号と一致する宛先パターンが設定された、POTS ダイアル ピアが必要です。また、ボイスメール システムのアクセスが行われるポートにダイアル ピアを関連付ける必要があります。

両方の一連の設定は、`global` コンフィギュレーション モードと `dial-peer` コンフィギュレーション モードで実行されます。以下の要約手順および詳細手順には、この作業を実行するのに必要な基本的なコマンドだけが含まれます。特定のダイアル ピア設定で、追加のコマンドが必要になる場合があります。

要約手順

1. `dial-peer voice tag {pots | voatm | vofr | voip}`
2. `destination-pattern [+] string [T]`
3. `port {slot-number/subunit-number/port | slot/port:ds0-group-no}`
4. `forward-digits {num-digit | all | extra}`
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	<pre>dial-peer voice tag {pots voatm vofr voip} Router(config)# dial-peer voice 1002 pots</pre>	<p>(FXO/FXS および BRI/PRI) 特定のダイヤル ピアを定義し、音声カプセル化の方法を指定し、<code>dial-peer</code> コンフィギュレーション モードを開始します。</p> <p>dial-peer コマンドは、個々のルータに対して異なる構文を提供します。この例は、Cisco 3600 シリーズルータの構文です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • tag : 特定のダイヤル ピアを定義する数字。範囲は 1 ~ 2147483647 です。 • pots : IP バックボーンで VoIP カプセル化を使用する POTS ダイヤル ピアであることを示します。 • voatm : ATM バックボーン ネットワークでリアルタイム AAL5 音声カプセル化を使用する VoATM ダイヤル ピアであることを指定します。 • vofr : フレームリレー バックボーン ネットワークで FRF.11 カプセル化を使用する VoFR ダイヤル ピアであることを指定します。 • voip : POTS ネットワークで音声カプセル化を使用する VoIP ダイヤル ピアであることを示します。
ステップ 2	<pre>destination-pattern [+] string [T] Router(config-dial-peer)# destination-pattern 1100T</pre>	<p>(FXO/FXS および BRI/PRI) ダイヤル ピアにプレフィックスまたは完全な E.164 電話番号 (ダイヤルプランに応じて) を使用することを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • + : (オプション) E.164 標準番号を示す文字。 • string : 表 12 を参照してください。 • T : (オプション) <code>destination-pattern</code> 値が可変長ダイヤル文字列であることを示す制御文字。
ステップ 3	<pre>port {slot-number/subunit-number/port slot/port:ds0-group-no} Router(config-dial-peer)# port 1/1/1</pre>	<p>(FXO/FXS および BRI/PRI) Cisco 3600 シリーズルータの特定の音声ポートにダイヤル ピアを関連付けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • slot-number : 音声インターフェイスカード (VIC) が設置されたルータのスロット番号。有効なエントリは 0 ~ 3 です。設置先のスロットによって異なります。 • subunit-number : 音声ポートがある VIC のサブユニット。有効なエントリは 0 または 1 です。 • port : 音声ポート番号。有効なエントリは 0 および 1 です。 • ds0-group-no : DS0 グループ番号を指定します。定義される各 DS0 グループ番号は、別個の音声ポートで表されます。これにより、デジタル T1/E1 カードの個々の DS0 を定義できます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<pre>forward-digits {num-digit all extra}</pre> <pre>Router(config-dial-peer)# forward-digits all</pre>	<p>(FXO または FXS のオプション) 音声コールに転送する数字を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> num-digit : 転送する桁数。桁数が宛先の電話番号より長い場合、宛先番号の長さが使用されます。範囲は 0 ~ 32 です。この値を 0 に設定すると、no forward-digits コマンドを入力するのと同じこととなります。 all : すべての数字を転送します。all を入力した場合、宛先パターンのすべての長さが使用されます。 extra : ダイヤルした数字列がダイヤルピアの宛先パターンの長さより長い場合、右揃えした追加の数字が転送されます。ただし、ダイヤルピアの宛先パターンが可変長で、「T」の文字（たとえば、T、123T、123...T）で終わる場合、追加の数字は転送されません。
ステップ 5	<pre>exit</pre> <pre>Router(config-dial-peer)# exit</pre>	<p>(FXO/FXS および BRI/PRI) dial-peer コンフィギュレーション モードを終了します。</p>

表 12 destination-pattern コマンドの string 引数の有効エン트리

エン트리	説明
0 ~ 9 の数字	—
A ~ D の文字	—
アスタリスク (*) およびポンド記号 (#)	標準の押しボタン式ダイヤルパッドに表示されます。
カンマ (,)	数字の間にポーズを挿入します。
ピリオド (.)	入力された任意の数字と一致します（この文字は、ワイルドカードとして使用されます）。
パーセント記号 (%)	先行する数字が 0 回またはそれ以上の回数発生することを示します。ワイルドカードの使用方法与類似しています。
プラス記号 (+)	先行する数字が 1 回以上発生することを示します。
	 <p>(注) 数字列として使用されるプラス記号は、E.164 標準番号であることを示すために数字列の前に使用することができるプラス記号とは異なります。</p>
曲折アクセント記号 (^)	文字列の先頭との一致を示します。 パターンを示すカッコ (()) は、標準の表現ルールと同じ内容になります。
ドル記号 (\$)	入力文字列の末尾のヌル文字列と一致します。
バックスラッシュ記号 (\)	単一文字の前に置かれ、その文字と一致します。特に意味を持たない単一文字に対して使用できます（その文字に一致します）。
疑問符 (?)	先行する数字が 0 回または 1 回発生することを示します。
角カッコ ([])	範囲を示します。範囲は、角カッコに囲まれた一連の文字です。範囲では 0 ~ 9 の数字だけを使用できます。

例

次の FXO と FXS の例では、1102 という POTS ダイアル ピアを設定し、ダイアル ピア 1102 をボイスメール内線の 1101 と照合して、ボイスメール システムが接続された音声ポート 1/1/1 にダイアル ピア 1102 を割り当てます。他のダイアル ピアは、ボイスメールへのダイレクト アクセス用に設定されます。

```
voice-port 1/1/1
  timing digit 250
  timing inter-digit 250

dial-peer voice 1102 pots
  destination-pattern 1101
  port 1/1/1
  forward-digits all

dial-peer voice 1103 pots
  destination-pattern 1101
  port 1/1/1
  forward-digits all

dial-peer voice 1104 pots
  destination-pattern 1101
  port 1/1/1
  forward-digits all
```

次の例では、1102 という名前の POTS ダイアル ピアが、ポート 2/0:23 から 1101 に直接アクセスするように設定します。

```
controller T1 2/0
  framing esf
  clock source line primary
  linecode b8zs
  cablelength short 133
  pri-group timeslots 21-24

interface Serial2/0:23
  no ip address
  no logging event link-status
  isdn switch-type primary-net5
  isdn incoming-voice voice
  isdn T309-enable
  no cdp enable

voice-port 2/0:23

dial-peer voice 1102 pots
  destination-pattern 1101T
  port 2/0:23
```

メッセージ ボタンの設定

Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に Cisco Unified SRST ルータに接続された Cisco Unified IP Phone のメッセージ ボタンをアクティブにするには、ボイスメール システムで短縮ダイアル番号をプログラミングする必要があります。短縮ダイアル番号は、Cisco Unified Communications Manager のフォールバック時に、Cisco Unified SRST ルータに接続された電話機のメッセージ ボタンが押されたときにダイアルされます。また、自動転送を設定して、ビジーおよび無応答の番号へのコールがボイスメール番号に送信されるようにする必要があります。

この設定は、FXO/FXS および BRI/PRI に必要です。

要約手順

1. `call-manager-fallback`
2. `voicemail phone-number`
3. `call-forward busy directory-number`
4. `call-forward noan directory-number timeout seconds`
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>voicemail phone-number</code> Router(config-cm-fallback)# <code>voicemail 5550100</code>	Cisco Unified IP Phone のメッセージ ボタンが押されたときにダイヤルされる電話番号を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>phone-number</i> : メッセージを取得するための短縮ダイヤル番号として設定される電話番号。
ステップ 3	<code>call-forward busy directory-number</code> Router(config-cm-fallback)# <code>call-forward busy 2000</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"> • <i>directory-number</i> : 選択された電話番号。完全修飾 E.164 番号を表します。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。
ステップ 4	<code>call-forward noan directory-number timeout seconds</code> Router(config-cm-fallback)# <code>call-forward noan 2000 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"> • <i>directory-number</i> : 選択された電話番号。完全修飾 E.164 番号を表します。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。 • <i>timeout seconds</i> : 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。<i>seconds</i> の範囲は 3 ~ 60000 です。
ステップ 5	<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 SRST ルータに接続されている Cisco Unified IP Phone でメッセージ ボタンが押されたときに発行される短縮ダイヤル番号として 1101 を指定します。すべてのビジュー コールおよび無応答のコールは、ボイスメール番号 (1101) に転送されるように設定されます。

```
call-manager-fallback
voicemail 1101
call-forward busy 1101
call-forward noan 1101 timeout 3
```

Cisco Unified Communications Manager ゲートウェイへのリダイレクト



(注) BRI または PRI アクセスを使用するボイスメール システムでは、次の作業が必要です。

Cisco Unified SRST では、個人メッセージを取得するためのメッセージ ボタンがサポートされていますが、ビジーおよび無応答の番号へのコールを自動的にボイスメール システムに転送することもできます。BRI または PRI アクセスを使用するボイスメール システムは、直接発信側の電話機のメールボックスにログインできます。これを実現するためには、Cisco Unified Communications Manager のいくつかの設定が推奨されます。ご使用のボイスメール システムが Redirected Dialed Number Identification Service (RDNIS) をサポートしている場合、Cisco Unified Communications Manager への発信 SETUP メッセージに RDNIS を含め、設定済みのデバイスおよびアプリケーションに対して送受信された、最後にリダイレクトされた番号と最初にダイヤルされた番号を宣言する必要があります。

- ステップ 1** Cisco Unified Communications Manager の任意のページで、**Device** および **Gateway** をクリックします。
- ステップ 2** Find and List Gateways ページで、**Find** をクリックします。
- ステップ 3** Find and List Gateways ページで、デバイス名を選択します。
- ステップ 4** Gateway Configuration ページで、**Redirecting Number IE Delivery - Outgoing** をオンにします。

ボイスメールへのコール転送の設定



(注) FXO または FXS アクセスを使用するボイスメール システムでは、次の作業が必要です。

Cisco Unified SRST では、個人メッセージを取得するためのメッセージ ボタンがサポートされていますが、ビジーまたは無応答の番号へのコールを自動的にボイスメール システムに転送することもできます。転送されたコールは、ボイスメール システムのほとんどすべての場所にルーティングできます。通常、コールは、発信者がメッセージを残すことができる着信番号のメールボックス内の場所に転送されます。

DTMF デジタル パターンを使用したコール ルーティング指示

転送されたコールが正しいボイスメールボックスに送信されるようにするには、Cisco Unified SRST コールルーティング指示が必要です。これらの指示は、特定のボイスメールの場所への到達にボイスメール システムが必要とするダイヤル シーケンスに一致するパターンで設定された DTMF デジタルで構成されます。たとえば、発信者が次の内容を実行してメッセージを残すように、ボイスメール システムを設計することができます。

1. セントラル ボイスメール番号 (1101) をダイヤルして、# を押します。
2. 内線番号 (6000) をダイヤルして、# を押します。

3. 2をダイヤルして、内線番号のメールボックスにメッセージを残すためのメニュー オプションを選択します。

ビジブまたは無応答の番号へのコールを Cisco Unified SRST が内線 6000 のメールボックスに転送するためには、1101#6000#2 のシーケンスを発行するように Cisco Unified SRST がプログラミングされている必要があります。図 13 に示すように、この処理は **voicemail** および **pattern** コマンドで実行されます。

図 13 Cisco Unified SRST でボイスメール ダイヤル シーケンス 1101#6000#2 が設定される方法

```
call-manager-fallback
  voicemail 1101
    1101
      #6000#2
        call-manager-fallback
          pattern ext-to-ext busy # cgn #2
          pattern ext-to-ext busy # cdn #2
          pattern ext-to-ext busy # fdn #2
          pattern ext-to-ext no-answer # cgn #2
          pattern ext-to-ext no-answer # cdn #2
          pattern ext-to-ext no-answer # fdn #2
          pattern trunk-to-ext busy # cgn #2
          pattern trunk-to-ext busy # cdn #2
          pattern trunk-to-ext busy # fdn #2
          pattern trunk-to-ext no-answer # cgn #2
          pattern trunk-to-ext no-answer # cdn #2
          pattern trunk-to-ext no-answer # fdn #2
```

図 13 に示す **pattern** コマンドの # cgn #2、# cdn #2、および # fdn #2 の部分が、DTMF デジタルパターンです。これらのパターンは、タグとトークンで構成されています。タグは、DTMF トーンを表す文字のセットです。トークンは、ボイスメールにコール転送された着信コールの状態を表す 3 つのコマンドキーワード (**cgn**、**cdn**、および **fdn**) で構成されます。

タグは、DTMF トーンセット (A ~ D、0 ~ 9、# および *) で最大 3 つの文字にすることができます。ボイスメールシステムは、制限された DTMF トーンセットを使用できます。たとえば、Cisco Unity は A ~ D を除くすべての DTMF トーンを使用します。トーンは、複数の方法で定義できます。たとえば、星 (*) をトークンの前に単独で置くと、「後続のトークン番号をダイヤルする」という意味になります。星 (*) をトークンの末尾に置くと、トークン番号の末尾を表します。アスタリスクが他のタグ文字間にある場合は、* をダイヤルするという意味になります。タグの使用方法は、ボイスメールシステムで DTMF トーンが定義されている方法によって異なります。

トークンは、自動転送チェーンのどの電話番号をそのパターンで使用するかを Cisco Unified SRST に伝達します。図 14 に示すように、ボイスメール転送時に発生する可能性のある 3 つのコール状態に対応する、3 つのトークンタイプがあります。

図 14 番号がトークンから抽出される方法



```
pattern ext-to-ext busy # cdn # 2 = pattern ext-to-ext busy # 3000 # 2
pattern ext-to-ext busy # fdn # 2 = pattern ext-to-ext busy # 2000 # 2
pattern ext-to-ext busy # cgn # 2 = pattern ext-to-ext busy # 1000 # 2
```

88979

タグとトークンのセット、またはパターンが、ボイスメール システムをアクティブにするための条件は、次のとおりです。

- ユーザが電話機のメッセージ ボタンを押す場合 (**pattern direct** コマンド)
- 内線がビジーな状態の内線への接続を試み、コールがボイスメールに転送される場合 (**pattern ext-to-ext busy** コマンド)
- 内線が内線への接続に失敗し、コールがボイスメールに転送される場合 (**pattern ext-to-ext no-answer** コマンド)
- 外部トランク コールがビジーな状態の内線に到達し、コールがボイスメールに転送される場合 (**pattern trunk-to-ext busy** コマンド)
- 外部トランク コールが無応答の内線に到達し、コールがボイスメールに転送される場合 (**pattern trunk-to-ext no-answer** コマンド)

前提条件

- ボイスメール システムへの FXO へアピン転送コールには、セントラル オフィスからの接続解除の監視が必要です。詳細については、『[FXO Answer and Disconnect Supervision](#)』を参照してください。
- ご使用のボイスメール システムが正しく解釈するパターンを設定するには、システムがボイスメール コールをルーティングして、DTMF トーンを解釈する方法を理解する必要があります (P.201 の「[DTMF デジタル パターンを使用したコールルーティング指示](#)」を参照)。

Cisco Unity がボイスメール コールを処理する方法については、『[How to Transfer a Caller Directly into a Cisco Unity Mailbox](#)』を参照してください。他のコール処理については、任意の [Cisco Unity システム アドミネストレーション ガイド](#) の「Subscriber and Operator Orientation」の章を参照してください。

他のボイスメール システムについては、アナログ ボイスメール統合コンフィギュレーション ガイドまたはシステムのコール処理に関する情報を参照してください。

要約手順

1. **vm-integration**
2. **pattern direct** *tag1* {*CGN* | *CDN* | *FDN*} [*tag2* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*tag3* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*last-tag*]
3. **pattern ext-to-ext busy** *tag1* {*CGN* | *CDN* | *FDN*} [*tag2* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*tag3* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*last-tag*]
4. **pattern ext-to-ext no-answer** *tag1* {*CGN* | *CDN* | *FDN*} [*tag2* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*tag3* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*last-tag*]
5. **pattern trunk-to-ext busy** *tag1* {*CGN* | *CDN* | *FDN*} [*tag2* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*tag3* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*last-tag*]
6. **pattern trunk-to-ext no-answer** *tag1* {*CGN* | *CDN* | *FDN*} [*tag2* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*tag3* {*CGN* | *CDN* | *FDN*}] [*last-tag*]

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<pre>vm-integration Router(config)# vm-integration</pre>	ボイスメール統合モードを開始して、DTMF およびアナログ ボイスメール システムとのボイスメール統合を可能にします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	<pre>pattern direct tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag] Router(config-vm-int)# pattern direct 2 CGN *</pre>	<p>ユーザが電話機のメッセージ ボタンを押したときに、ボイスメール システムをアクティブにするために必要な DTMF デジジット パターンを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>tag1</i> : 長さが DTMF デジジット 4 桁未満の英数字文字列。英数字の文字列は、4 つの文字 (A、B、C、および D)、2 つの記号 (* および #)、および 10 個の数字 (0 ~ 9) の組み合わせで構成されます。タグ番号は、ボイスメール システムの統合ファイルで、発信番号、着信番号、転送番号のいずれかの直前に定義された番号と一致します。 • <i>tag2</i> および <i>tag3</i> : (オプション) <i>tag1</i> を参照してください。 • <i>last-tag</i> : <i>tag1</i> を参照してください。このタグは、パターンの最後を示します。 • CGN : ボイスメール システムに送信される発信番号 (CGN) 情報 • CDN : ボイスメール システムに送信される着信番号 (CDN) 情報 • FDN : ボイスメール システムに送信される転送番号 (FDN) 情報
ステップ 3	<pre>pattern ext-to-ext busy tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag] Router(config-vm-int)# pattern ext-to-ext busy 7 FDN * CGN *</pre>	<p>内線がビジーな内線への接続を試み、コールがボイスメールに転送されたときに、ボイスメール システムをアクティブにするのに必要な DTMF デジジット パターンの転送を設定します。引数とキーワードの情報については、ステップ 2 を参照してください。</p>
ステップ 4	<pre>pattern ext-to-ext no-answer tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag] Router(config-vm-int)# pattern ext-to-ext no-answer 5 FDN * CGN *</pre>	<p>内線が内線への接続に失敗し、コールがボイスメールに転送されたときに、ボイスメール システムをアクティブにするのに必要な DTMF デジジット パターンの転送を設定します。引数とキーワードの情報については、ステップ 2 を参照してください。</p>
ステップ 5	<pre>pattern trunk-to-ext busy tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag] Router(config-vm-int)# pattern trunk-to-ext busy 6 FDN * CGN *</pre>	<p>外部トランク コールがビジーな内線に到達し、コールがボイスメールに転送されたときに、ボイスメール システムをアクティブにするのに必要な DTMF デジジット パターンの転送を設定します。引数とキーワードの情報については、ステップ 2 を参照してください。</p>
ステップ 6	<pre>pattern trunk-to-ext no-answer tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag] Router(config-vm-int)# pattern trunk-to-ext no-answer 4 FDN * CGN *</pre>	<p>外部トランク コールが無応答の内線に到達し、コールがボイスメールに転送されたときに、ボイスメール システムをアクティブにするのに必要な DTMF デジジット パターンの転送を設定します。引数とキーワードの情報については、ステップ 2 を参照してください。</p>

例

次の設定では、ボイスメール番号が 1101 で、3001 がメッセージ ボタン付き電話機の場合、3001 メッセージ ボタンが押されると 1101*3001 が自動的にダイヤルされるようになります。このような状況では、3001 が発信番号または着信コール番号と見なされます。

```
vm-integration
pattern direct * CGN
```

次の設定では、3001 が 3006 をコールし、3006 が応答しない場合、SRST ルータが 3001 をボイスメール システム (1101) に転送し、DTMF パターン # 3006 #2 がボイスメール システムに送信されます。このパターンは、ボイスメールボックス番号 3006 (3006 のボイスメールボックス) を選択することを目的にしています。このパターンが送信されるようにするには、3001 が転送番号である必要があります。

```
vm-integration
pattern ext-to-ext no-answer # FDN #2
```

次の設定では、3006 がビジーな状態で、3001 が 3006 をコールし、SRST ルータが 3001 をボイスメール システム (1101) に転送し、DTMF パターン # 3006 #2 がボイスメール システムに送信されます。このパターンは、ボイスメールボックス番号 3006 (3006 のボイスメールボックス) を選択することを目的にしています。このパターンが送信されるようにするには、3001 が転送番号である必要があります。

```
vm-integration
pattern ext-to-ext busy # FDN #2
```

MWI の設定

Message Waiting Indication (MWI) リレー メカニズムは、リモート ボイスメール メッセージ システムに誰かがボイスメール メッセージを残した後に開始します。MWI リレーは、1 つの Cisco Unity Voice Mail システムを複数の Cisco Unified SRST ルータで共有する場合に必要です。SRST ルータは、MWI に対して SIP Subscribe および Notify 方式を使用します。SIP MWI、Subscribe 方式、および Notify 方式の詳細については、『[Configuring Cisco IOS SIP Configuration Guide](#)』を参照してください。SIP MWI リレー サーバである SRST ルータは、SIP ノーティファイヤとして動作します。他のリモート ルータは、SIP 登録者として動作します。

要約手順

1. **call-manager-fallback**
2. **mwi relay**
3. **mwi reg-e164**
4. **exit**
5. **sip-ua**
6. **mwi-server** {*ipv4:destination-address* | *dns:host-name*} [*expires seconds*] [*port port*] [*transport {tcp | udp}*] [*unsolicited*]
7. **exit**

詳細手順

	コマンド	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>mwi relay</code> Router(config-cm-fallback)# <code>mwi relay</code>	SRST ルータがリモート Cisco IP Phone に MWI 情報をリレーするようにします。
ステップ 3	<code>mwi reg-e164</code> Router(config-cm-fallback)# <code>mwi reg-e164</code>	SIP プロキシまたはレジストラを使用した内線番号ではなく、E.164 番号を登録します。
ステップ 4	<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。
ステップ 5	<code>sip-ua</code> Router(config)# <code>sip-ua</code>	SIP user-agent コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 6	<code>mwi-server {ipv4:destination-address dns:host-name} [expires seconds] [port port] [transport {tcp udp}] [unsolicited]</code> Router(config-sip-ua)# <code>mwi-server</code> <code>ipv4:10.0.2.254</code>	音声ゲートウェイまたはユーザ エージェントのボイスメール サーバの設定値を設定します。SIP ベースの MWI サーバの IP アドレスとポートは、ボイスメール サーバと同じ LAN にある必要があります。MWI サーバは、Cisco Unified SRST ルータです。キーワードと引数は、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • <code>ipv4:destination-address</code> : ボイスメール サーバの IP アドレス。 • <code>dns:host-name</code> : ボイスメール サーバの名前を解決するドメイン名サーバを収容するホスト デバイス。引数には、ターゲットアドレスに関連付けられた完全なホスト名が含まれている必要があります (例: <code>dns:test.cisco.com</code>)。 • <code>expires seconds</code> : サブスクリプションの有効期限 (秒単位)。範囲は 1 ~ 999999 です。デフォルトは、3600 です。 • <code>port port</code> : ボイスメール サーバ上のポート番号。デフォルトは、5060 です。 • <code>transport</code> : ボイスメール サーバへの転送プロトコル。有効値は <code>tcp</code> および <code>udp</code> です。デフォルトは UDP です。 • <code>unsolicited</code> : メールボックス ステータスが変わったときに、ボイスメール サーバが音声ゲートウェイまたは UA に SIP 通知メッセージを送信するように要求します。MWI サービスに対する音声ゲートウェイ登録の要件を削除します。
ステップ 7	<code>exit</code> Router(config-sip-ua)# <code>exit</code>	SIP user-agent コンフィギュレーション モードを終了します。

設定例

ここでは、次の設定例を示します。

- ローカル ボイスメール システムの設定 (FXO および FXS) : 例 (P.207)
- セントラル ロケーションのボイスメール システムの設定 (FXO および FXS) : 例 (P.207)
- FXO および FXS を介したボイスメール アクセスの設定 : 例 (P.208)
- BRI および PRI を介したボイスメール アクセスの設定 : 例 (P.209)

ローカル ボイスメール システムの設定 (FXO および FXS) : 例

次の例の「Dial-Peer Configuration for Integration of Voice-Mail with Cisco Unified SRST」セクションは、ローカル ボイスメール システムの従来型のダイヤル ピア設定を示しています。「Cisco Unified SRST Voice-Mail Integration Pattern Configuration」セクションは、使用しているボイスメール システムの設定に適合している必要があります。

```
! Dial-Peer Configuration for Integration of Voice-Mail with Cisco Unified SRST
!
dial-peer voice 101 pots
 destination-pattern 14011
 port 3/0/0
!
dial-peer voice 102 pots
 preference 1
 destination-pattern 14011
 port 3/0/1
!
dial-peer voice 103 pots
 preference 2
 destination-pattern 14011
 port 3/1/0
!
dial-peer voice 104 pots
 destination-pattern 14011
 port 3/1/1
!
! Cisco Unified SRST configuration
!
call-manager-fallback
 max-ephones 24
 max-dn 144
 ip source-address 1.4.214.104 port 2000
 voicemail 14011
 call-forward busy 14011
 call-forward noan 14011 timeout 3

! Cisco Unified SRST Voice-Mail Integration Pattern Configuration
!
vm-integration
 pattern direct 2 CGN *
 pattern ext-to-ext no-answer 5 FDN * CGN *
 pattern ext-to-ext busy 7 FDN * CGN *
 pattern trunk-to-ext no-answer 4 FDN * CGN *
 pattern trunk-to-ext busy 6 FDN * CGN *
```

セントラル ロケーションのボイスメール システムの設定 (FXO および FXS) : 例

例の「Dial-Peer Configuration for Integration of Voice-Mail with Cisco Unified SRST in Central Location」セクションは、セントラル ボイスメール システムの従来型のダイヤル ピア設定を示しています。「Cisco Unified SRST Voice-Mail Integration Pattern Configuration」セクションは、使用しているボイスメール システムの設定に適合している必要があります。



(注) MWI 統合は、セントラル ロケーションのボイスメール システムへの PSTN アクセスではサポートされていません。

```
! Dial-Peer Configuration for Integration of Voice-Mail with Cisco Unified SRST in
Central
! Location
!
dial-peer voice 101 pots
 destination-pattern 14011
 port 3/0/0
!
! Cisco Unified SRST configuration
!
call-manager-fallback
 max-ephones 24
 max-dn 144
 ip source-address 1.4.214.104 port 2000
 voicemail 14011
 call-forward busy 14011
 call-forward noan 14011 timeout 3
!
! Cisco Unified SRST Voice-Mail Integration Pattern Configuration
!
vm-integration
 pattern direct 2 CGN *
 pattern ext-to-ext no-answer 5 FDN * CGN *
 pattern ext-to-ext busy 7 FDN * CGN *
 pattern trunk-to-ext no-answer 4 FDN * CGN *
 pattern trunk-to-ext busy 6 FDN * CGN *
```

FXO および FXS を介したボイスメール アクセスの設定 : 例

次の例は、無応答のコールをボイスメールに転送するように Cisco Unified SRST ルータを設定する方法を示しています。この例では、ボイスメール番号は 1101 で、ボイスメール システムは FXS 音声ポート 1/1/1 に接続され、ボイスメールボックスの番号は 3001、3002、および 3006 です。

```
voice-port 1/1/1
 timing digit 250
 timing inter-digit 250

dial-peer voice 1102 pots
 destination-pattern 1101T
 port 1/1/1

call-manager-fallback
 timeouts interdigit 5
 ip source-address 1.6.0.199 port 2000
 max-ephones 24
 max-dn 24
 transfer-pattern 3...
 voicemail 1101
 call-forward busy 1101
 call-forward noan 1101 timeout 3
 moh minuet.au

vm-integration
 pattern direct * CGN
 pattern ext-to-ext no-answer # FDN #2
 pattern ext-to-ext busy # FDN #2
 pattern trunk-to-ext no-answer # FDN #2
 pattern trunk-to-ext busy # FDN #2
```

BRI および PRI を介したボイスメール アクセスの設定 : 例

次の例は、無応答のコールをボイスメールに転送するように Cisco Unified SRST ルータを設定する方法を示しています。この例では、ボイスメール番号は 1101 で、ボイスメールシステムは BRI または PRI 音声ポートに接続され、ボイスメールボックスの番号は 3001、3002、および 3006 です。

```
controller T1 2/0
  framing esf
  clock source line primary
  linecode b8zs
  cablelength short 133
  pri-group timeslots 21-24

interface Serial2/0:23
  no ip address
  no logging event link-status
  isdn switch-type primary-net5
  isdn incoming-voice voice
  isdn T309-enable
  no cdp enable

voice-port 2/0:23

dial-peer voice 1102 pots
  destination-pattern 1101T
  direct-inward-dial
  port 2/0:23

call-manager-fallback
  timeouts interdigit 5
  ip source-address 1.6.0.199 port 2000
  max-ephones 24
  max-dn 24
  transfer-pattern 3...
  voicemail 1101
  call-forward busy 1101
  call-forward noan 1101 timeout 3
  moh minuet.au
```

関連情報

Cisco Unified SRST の監視および保守については、P.227 の「Cisco Unified SRST の監視と保守」に進んでください。

追加情報については、P.25 の「Cisco Unified SRST の概要」の P.40 の「その他の資料」を参照してください。