



会議

- [会議について](#) (1 ページ)
- [会議の種類](#) (1 ページ)
- [会議の設計上の考慮事項](#) (13 ページ)
- [会議機能のソフトキー](#) (15 ページ)
- [会議の制約事項](#) (16 ページ)
- [ソフトウェア会議の構成](#) (17 ページ)
- [ハードウェア会議の構成](#) (22 ページ)
- [会議の確認](#) (38 ページ)
- [会議の設定例](#) (41 ページ)
- [次の作業](#) (68 ページ)
- [会議の機能情報](#) (68 ページ)

会議について

会議では、電話での会話に 3 人以上が参加可能です。Unified Cisco Mobility Express では、サポートされる Unified 電話機とエンドポイントに対して会議機能があります。Unified Cisco Mobility Express は、SIP および SCCP プロトコル全体での会議をサポートします。また、Cisco サービス統合型ルータ Generation 2 および Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータのプラットフォームは、Unified Cisco Mobility Express の会議をサポートします。



(注) シスコクラウドサービスルータ (CSR) は、DSP リソースをサポートしません。Unified Cisco Mobility Express のハードウェア会議をサポートするために DSP リソースは必須であるため、シスコクラウドサービスルータでハードウェア会議をホストできません。

会議の種類

会議方法に基づいて、Unified Cisco Mobility Express での会議には次の 2 つのタイプがあります。

- **ハードウェア会議**— Unified Cisco Mobility Express ハードウェアおよび DSP リソースに基づいた会議。Unified Cisco Mobility Express のハードウェア会議の種類には以下が含まれません。
 - アドホックハードウェア会議
 - Meet Me 会議。
 - 接続された会議
- **ソフトウェア会議** ソフトウェア会議とは、電話機または Unified Cisco Mobility Express でホストされる 3 者会議です。Unified Cisco Mobility Express のソフトウェア会議の種類には以下が含まれます。
 - アドホックソフトウェアまたはビルトインブリッジ (BIB) 会議 (Cisco IP Phone 7800 Series と 8800 Series などの Unified IP Phone でサポート)
 - 3 者間ソフトウェア会議 (Unified Cisco Mobility Express の場合、サポートは Cisco Integrated Services Router Generation 2 のみです。Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータの場合、サポートは Unified SRST のみです。)

次の表に、Unified Cisco Mobility Express でのさまざまな会議タイプのサポートの詳細を示します。

表 1: Unified Cisco Mobility Express での会議とサポートのタイプ

会議機能	ハードウェアベースの		ソフトウェアベース (ビルトインブリッジ)		最大参加者数
	SIP	SCCP	SIP	SCCP	
アドホック	はい	はい	はい	いいえ (8900 Series Unified IP Phone 以外)	<ul style="list-style-type: none"> • アドホック (ハードウェア) — 8 • アドホック (ハードウェア) — 3
Meet Me	はい	はい	いいえ	いいえ	32
接続されている状態	はい (7800 および 8800 Series Unified IP Phone のみ)	はい (SCCP の選択および参加機能としてサポート)	いいえ	いいえ	8

会議機能	ハードウェアベースの		ソフトウェアベース（ビルトインブリッジ）		最大参加者数
	いいえ	いいえ	いいえ	はい	
3者間ソフトウェア会議	いいえ	いいえ	いいえ	はい	3



(注) 3者間ソフトウェア会議は、Unified Cisco Mobility Express の Cisco Integrated Services Router Generation2 のみでサポートされています。Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータは、Unified SRST に対してのみ 3者間ソフトウェア会議をサポートします。

ハードウェア会議

ハードウェアベースの会議では、Unified Cisco Mobility Express システムのハードウェアリソースを使用して会議が確立されます。これには、ルータとデジタルシグナルプロセッサ（DSP）が含まれます。Unified Cisco Mobility Express リリース 11.7 以降、Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータはハードウェア会議をサポートします。

ハードウェアベースの会議では、ルータの DSP リソースを使用してオーディオミキシングを実行します。会議に使用される DSP リソースは、オーディオミキシングだけでなく、トランスコーディングも行います。会議の参加者は、Unified Cisco Mobility Express または外部発信者に接続されている IP 電話にすることができます。外部発信者は、TDM または SIP トランクを介して電話会議に参加する参加者です。会議用に DSP ファーム内の DSP リソースを構成する必要があります。また、会議に必要な DSP リソースは、コーデックの複雑さによって異なります。詳細については、[DSP ファームプロファイルの構成（26 ページ）](#) を参照してください。

次に、Unified Cisco Mobility Express でサポートされるハードウェアベースの会議モデルを示します。

- アドホックハードウェア会議
- Meet-Me 会議
- 接続された会議

ハードウェア会議を有効にするために必要な基本構成については、「[ハードウェア会議の構成（22 ページ）](#)」を参照してください。

アドホックハードウェア会議

アドホック会議には、次の 2 つのタイプがあります。

- ハードウェアベース
- ソフトウェアベース



- (注) アドホックソフトウェア会議の詳細については、「[アドホックソフトウェア会議 \(10 ページ\)](#)」を参照してください。

アドホック会議では、会議開催者または参加者が新しい参加者を会議に追加できます。アドホック会議は、ある参加者が別の参加者に電話をかけた後に、どちらかの参加者が、もう一人の参加者を追加して、会議することを決断した時に作成されます。したがって、アドホック会議は事前に決定されるのではなく、その場で作成される電話会議です。Unified Cisco Mobility Express リリース 11.7 以降、Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータはアドホック会議をサポートします。

ハードウェアアドホック会議は、最低 3 名、最大 8 名の参加者による会議です。ハードウェアベースのアドホック会議はデジタルシグナルプロセッサ (DSP) を使用して、ソフトウェアベースのアドホック会議よりも多くの参加者に対応可能で、Join and Conference Participant List (ConfList) などの追加機能があります。Unified Cisco Mobility Express は、利用可能な DSP リソースを使用して、会議ブリッジを管理します。

Unified Cisco Mobility Express でホストされるアドホックハードウェア会議の場合

- 会議ホスト用のプレースホルダディレクトリ番号構成として **ephone-dn** を構成する必要があります。
- Unified Cisco Mobility Express 11.7 以降では、LTI ベースのトランスコーディング用に追加の DSP リソースを構成することなく、さまざまなコーデックを持つ会議参加者（回線またはトランク）を会議ブリッジに追加できます。詳細については、[ローカルトランスコーディング インターフェイス \(LTI\) ベースのトランスコーディング](#)を参照してください。
- 最低 3 人の参加者が会議に参加すると会議ブリッジが確立され、参加者が 2 人だけの場合はポイントツーポイント通話になります。
- アドホック会議は、SIP 展開と SCCP 電話機の混合展開をサポートします。
- アドホック会議は、ITSP または SIP トランク外部パーティをサポートします。
- アドホック会議では、参加者が会議に参加したときに参加トーンを再生し、参加者が会議から退出したときに退出トーンを再生する機能がサポートされています。
- Unified Cisco Mobility Express (Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータ) で 2 者間でトランスコードされた通話中に、LTI ベースのトランスコーディングが呼び出されます。2 者間通話がアドホック会議の場合、LTI ベースのトランスコーディングが解放され、SCCP ベースの DSP 会議が呼び出されます。
- 会議用に挿入された DSP は、オーディオストリームのトランスコーディングとミキシングの両方を処理します。
- Unified Cisco Mobility Express 4.1 以前では、アドホック会議のサポートは 3 人の参加者に制限されており、すべての参加者は G.711 コーデックを使用していました。

- アドホック会議でサポートされる参加者の数を定義するには、**dspfarm** 構成モードで **max-participant** を構成する必要があります。
- ハードウェアベースのマルチパーティ会議ブリッジは、ビデオ電話をサポートしていません。参加者がビデオ対応電話機で会議に参加する場合、その電話機の発信者は、オーディオのみの参加者として会議に接続されます。
- 参加者が会議で通話を保留にしても、会議の他の参加者は接続されたままになります。Resume ソフトキーは、共有回線上の他の進行中リモート使用中の通話には表示されません。通話を保留にした参加者のみが通話を再開できます。
- ハードウェア電話会議でサポートできる会議の最大数は 8 に制限されています。
- 会議の参加者に異なるコーデックが構成されている場合でも、アドホックハードウェア会議をセットアップできます。
- トランスコーダは、ポイントツーポイント通話のときに呼び出され、会議がセットアップされると解放されます。会議ブリッジはコーデックミキシングを実行します。
- トランスコーディングをサポートするには、**dspfarm** を構成する必要があります。

```
enable
configure terminal
dspfarm profile tag transcode universal
codec codec_type
maximum sessions <1-40>
associate application CUBE
no shutdown
end
```

アドホックハードウェア会議を作成する方法はいくつかあります。たとえば、次のように、Unified Cisco Mobility Express でアドホック会議を構成できます。

- 会議作成者のみが、会議に参加者を追加できます。
- すべての参加者は、新しい参加者を会議に追加できます（アドホック会議のデフォルトの動作）。
- 作成者が電話を切ると、会議は切断されます。
- 最後のローカルパーティが電話を切ると、会議は切断されます。
- アドホック会議終了のデフォルトの動作では、3 人の参加者が会議に残っている場合、会議は切断されません。作成者が電話を切るかどうかは関係ありません。

同時会議の最大数は、Cisco Unified Cisco Mobility Express ルータごとに異なり、各 Cisco Unified IP Phone は一度に最大 1 つの会議をホストできます。既存の会議を保留中は、新しい会議は作成できません。

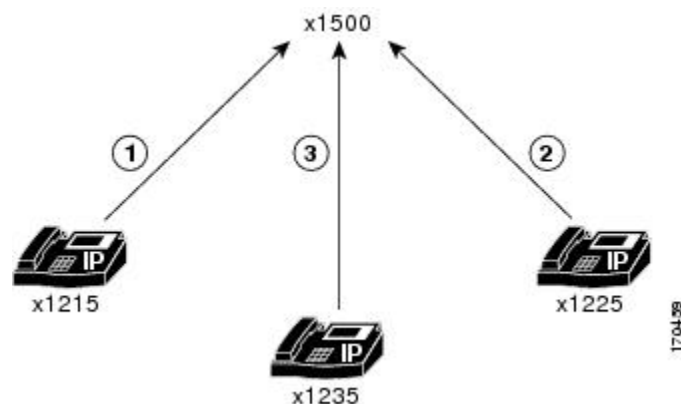
SIP および SCCP 電話機のアドホックまたは Meet Me 会議の構成については、「[アドホックまたは Meet Me ハードウェア会議の構成 \(32 ページ\)](#)」を参照してください。

Meet Me 会議

Meet会議は、Meet Me 番号をダイヤルした3名以上の参加者で構成されます。。この数は、システム管理者によって事前に決定されます。したがって、参加者は、会議に参加してもらうために別の参加者にダイヤルする必要はありません。会議の主催者は、電話機の**MeetMe**ソフトキーを使用して、指定の会議番号をダイヤルし、会議を開始します。他の参加者は、会議の主催者が会議を開始した場合にのみ会議に参加できます。

たとえば、[図 1: シンプルな Meet Me 会議のシナリオ \(6 ページ\)](#) で表示されている会議が、内線 1215 の会議作成者が **MeetMe** ソフトキーを押して確認音を聞き、Meet Me 会議番号 1500 にダイヤルしたときに作成されます。内線番号 1225 と 1235 が 1500 をダイヤルすると、Meet Me 会議に参加できます。これで内線番号 1215、1225、および 1235 が内線番号 1500 の Meet Me 会議の参加者になります。

図 1: シンプルな **Meet Me** 会議のシナリオ



Unified Cisco Mobility Express での Meet Me 会議の場合

- Meet Me 会議は、ハードウェアベースの会議としてのみサポートされています。
- ソフトウェアベースの会議を構成する場合は、Meet Me 会議をホストできません。
- 同じディレクトリ番号を使用する octo-line 構成の複数の ephone-dn に対して Meet Me 会議を構成した場合、最大 32 名が参加できます。参加者のサポートは、DSP リソースの構成に基づいています。
- Meet Me 会議の場合は、会議の最大参加者数を、実際の最大数 32 よりも少なく構成することができます。詳細については、[DSP ファームプロファイルの構成 \(26 ページ\)](#) を参照してください。
- octo-line ephone ディレクトリ番号を使用する場合、8 人の Meet Me 会議では、必要なディレクトリ番号は 1 つのみです。したがって、参加者が 32 人の場合は、4 つの ephone octo-line ディレクトリ番号が必要です。
- 会議開始者は、会議番号にダイヤルする前に、**MeetMe** ソフトキーを押します。別の Meet Me 参加者（回線またはトランク）は、会議番号をダイヤルして会議に参加します。

- 参加者の 1 人が電話を切るのを忘れている場合など、Meet Me 会議に残っている参加者が 1 人のみの場合は、5 分後に電話会議が切断されて、システムリソースが解放されます。
- 作成者が会議に参加する参加者を待っており、その会議の参加者が作成者のみの場合は（つまり、会議に 1 人しか参加者がいない）、多くのリソースが使用サーバーれていないため、会議は切断されます。
- Meet Me 会議に残っている参加者が 1 人の場合は、システムリソースを解放するために、5 分後に会議通話が切断されます。
- G.711 コーデック会議ブリッジを使用した 1 つの会議の最大参加者数は 32 人です。G.729 コーデック会議ブリッジを使用した 1 つの会議の場合、参加者の最大数は 16 人です。
- 通話を保留にする会議側に保留音（MOH）が構成されている場合、MOH は、別の会議では再生されません。これは、他の参加者が通話中であるためです。

SIP および SCCP 電話機のアドホックまたは Meet Me 会議の構成については、「[アドホックまたは Meet Me ハードウェア会議の構成（32 ページ）](#)」を参照してください。

Cisco Unified Cisco Mobility Express 11.7 バージョン以降の Meet-Me Conferencing

Cisco Unified Cisco Mobility Express リリース 11.7 以降、Meet-Me 会議は Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータでサポートされます。

Unified Cisco Mobility Express リリース 11.7 以降の Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータでのマルチパーティ会議の構成は、以前のリリースと同じです。また、構成は SIP 電話と SCCP 電話の両方で同じままです。詳細については、[ハードウェア会議の構成（22 ページ）](#)を参照してください。

接続された会議

Connected Conference は、Unified Cisco Mobility Express をサポートして、接続済み通話状態の電話機の会議をホストします。SIP 電話機の接続済み通話シナリオでは、電話機の回線が通話進行中です。他の回線は保留状態です。[接続済み会議（Connected conference）]機能を使用すると、保留中の通話の 1 つを進行中の通話に参加させることができます。



(注) [接続済み会議（Connected conference）]機能を電話機で機能させるには、Unified Cisco Mobility Express でアドホックハードウェア会議を有効にする必要があります。

[接続済み会議（Connected conference）]機能をサポートしているのは、Cisco IP Phone 7800 Series および Cisco IP Phone 8800 Series だけです。

SIP 電話機では、一度に 1 つの保留中通話だけが進行中の通話に参加できます。SIP 電話機の場合、他の回線が会議に参加する必要がある場合は、一度に 1 つずつ参加できます。



(注) [接続済み会議（Connected conference）]機能は、最大 8 人の参加者をサポートします。

Cisco Unified Cisco Mobility Express リリース 11.7 以降、[接続済み会議 (Connected conference)] 機能は SIP 電話機でもサポートされます。この機能強化の一環として、Unified Cisco Mobility Express では、SIP 電話用の新しいソフトキーである **Active calls** が導入されました。

[接続済み会議 (Connected conference)] 機能の場合、動作は Cisco IP Phone 7800 Series と Cisco IP Phone 8800 Series で異なります。Cisco IP Phone 7800 Series は、[接続済み会議 (Connected conference)] 機能に回線キーを使用します。ただし、Cisco IP Phone 8800 Series は、**Active calls** ソフトキーを使用します。

Cisco IP Phone 8800 Series で接続された会議を呼び出す手順は次のとおりです。

1. 電話機 A (Cisco IP Phone 8800 Series) からの通話に、電話機 B が応答します。
2. 電話機 A は電話機 B との通話を保留にします。
3. 電話機 A が電話機 C に別の通話を発信し、その通話に電話機 C が応答します。
4. 電話機 A で **Conference** ハードボタンまたはソフトキーを押します。
5. 次に、電話機 A の **Active calls** ソフトキーを押して、オプションの電話機 B を選択します。
6. 上記の手順を繰り返して、会議にさらに参加者を追加します。

Cisco IP Phone 8800 Series の電話機 A、電話機 B、および電話機 C 間で接続された会議が確立されます。

Cisco IP Phone 7800 Series で接続された会議を呼び出す手順は次のとおりです。

1. 電話機 A (Cisco IP Phone 7800 Series) からの通話に電話機 B が応答します。
2. 電話機 A は電話機 B との通話を保留にします。
3. 電話機 A が電話機 C に別の通話を発信し、その通話に電話機 C が応答します。
4. 電話機 A の回線キーを使用して、オプションの電話機 B を選択します。
5. 前の手順を繰り返して、会議にさらに参加者を追加します。

Cisco IP Phone 7800 Series IP Phone A、Phone B、および Phone C 間で接続された会議が確立されます。



- (注) Cisco IP Phone 8800 Series で [接続済み会議 (Connected Conference)] 機能をサポートする電話機ファームウェアファイルは、次の Unified Cisco Mobility Express リリースまで使用できません。したがって、SIP 電話の [接続済み会議 (Connected Conference)] 機能サポートは、Unified Cisco Mobility Express Release 11.7 の Cisco IP Phone 7800 Series に限定されます。

cBarge 会議

cBarge を使用すると、ディレクトリ番号を共有する複数の電話ユーザーが、ソフトキーを押すことにより、共有回線上の進行中の通話に参加できます。cBarge は、Unified Cisco Mobility

Express でハードウェア会議を呼び出すことにより、会議を促進します。会議の開始者が通話に割り込むと、Unified Cisco Mobility Express でハードウェア会議が作成されます。会議は、割り込んだ開始者、信側 および通話に接続済みの別の通話者間で作成されます。

cBarge をサポートする場合

- ハードウェア会議の有効化
- プライバシーの無効化

ハードウェア会議が無効になっている場合、cBarge ソフトキーは割り込みを呼び出します。割り込みは、対象の電話機（割り込まれる電話機）上の組み込み会議ブリッジを使用します。よって、割り込み会議は、最大3名までをサポートします。より多くの参加者をサポートする必要がある場合は、cBarge を構成します。



(注) cBarge ソフトキーを構成した場合でも、電話機のソフトキー表示は **Barge** です。

Unified Cisco Mobility Express の会議ブリッジでの cBarge 構成は、次の点を除いて、アドホックハードウェア会議と同じです。

- リモート使用状態の電話機で cBarge ソフトキーを有効にする構成。
- **voice register global** で **no privacy** を構成します。

使用中の電話機の cBarge ソフトキーを有効化するソフトキーテンプレートを構成します。

```
enable
configure terminal
voice register template <template-tag>
    softkeys remote-in-use {[ Barge ] [ Newcall ] [ cBarge ]}
exit
```

ソフトキーテンプレートをプールに関連付けるには：

```
voice register pool <phone-tag>
    template <template-tag>
end
```

privacy を無効にし、**voice register global** 構成モードで **conference hardware** を有効にします。

```
voice register global
    no privacy
    conference hardware
    create profile
    reset
end
```

割り込みと cBarge については、「[割り込みと C 割り込み](#)」を参照してください。

ドロップモード会議

会議通話を開始および終了した人は、残りの参加者を接続したまま、または切断することができます。この構成オプションに基づき、Unified Cisco Mobility Express は、ハードウェア会議の会議終了オプションとして Drop Mode Conference サポートします。

参加者がドロップアウトしたときにハードウェア会議を終了するモードを構成するには、**ephone** で **conference drop-mode** および **conference add-mode** コマンドを使用するか、SCCP 電話機で **ephone-template** 構成モードを使用します。SIP 電話機では、**voice register** 構成モードで **conference drop-mode** および **conference add-mode** コマンドを構成します。

3 者間会議の終了の動作は電話機レベルで構成できます。会議に参加していた最後の参加者が会議からドロップできるかどうか、および会議の開催者が会議を退出した後で残りの 2 人の参加者の接続を継続できるようにするかどうかを、オプションで指定します。

- ハードウェア会議の Drop Mode と Add Mode の構成については、「[ハードウェア会議のソフトキーと会議終了オプションの構成 \(34 ページ\)](#)」を参照してください。
 - SCCP 電話機の Add Mode および Drop Mode Conference の構成詳細については、「[conference add-mode](#)」および「[conference drop-mode](#)」を参照してください。
 - SIP 電話機向け Add Mode および Drop Mode Conference の構成情報については、「[conference add-mode \(音声登録\)](#)」および「[conference drop-mode \(音声登録\)](#)」を参照してください。

ソフトウェア会議

ソフトウェア会議は、最大 3 人の参加者をホストできます。Unified Cisco Mobility Express で使用できるソフトウェアベースの会議には、次の 2 種類があります。

- アドホックソフトウェア会議 — アドホックソフトウェア会議または組み込みブリッジ会議は、オーディオミキシングを提供する電話機またはエンドポイントハードウェアを使用して確立されます。Ad Hoc Software Conference では、Unified Cisco Mobility Express ルータハードウェアに依存しません。
- 三者間ソフトウェア会議 — 三者間ソフトウェア会議の場合、Unified Cisco Mobility Express ルータは、BIB ベース会議 (SCCP 電話機) をサポートしない電話機の会議をサポートします。BIB 会議を有効にすると、三者間ソフトウェア会議は無効になります。これは、Cisco Integrated Services Router Generation 2 および SCCP 電話機のみでサポートされます。三者間のソフトウェア会議の構成方法については、「[3 者間ソフトウェア会議の構成 \(17 ページ\)](#)」を参照してください。

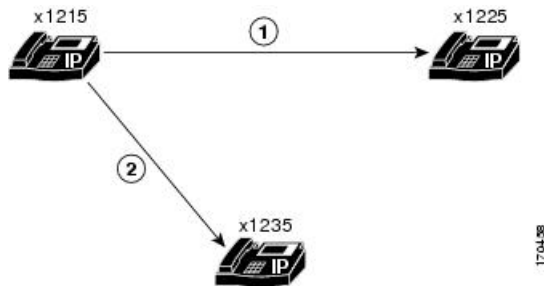
アドホックソフトウェア会議

アドホックソフトウェア会議は、ビルトインブリッジ (BIB) 会議とも呼ばれます。アドホックソフトウェア会議は、会議をサポートするために Unified Cisco Mobility Express ハードウェアに依存しません。会議ブリッジをホストする電話機の **conferencing** ソフトキーを押して、アド

ホックソフトウェア会議を有効にします。アドホックソフトウェア会議では、会議をホストする電話機も、オーディオミキシングを実行します。

図 2: **Conference** ソフトキーを使用したアドホックソフトウェア会議 (11 ページ) で示す会議は、内線番号 1215 が内線番号 1225 にダイヤルした際に作成されます。2 人の参加者が、3 人目の参加者 (内線 1235) を参加させることを決めます。これで、内線 1215、1225、および 1235 がアドホック会議の参加者になります。内線番号 1215 が会議作成者です。したがって、オーディオミキシングは 1215 で発生します。

図 2: **Conference** ソフトキーを使用したアドホックソフトウェア会議



ソフトウェアベースのアドホック会議の場合

- 参加人数は 3 名までに制限されます。
- オーディオミキシングに Unified Cisco Mobility Express ハードウェアまたは DSP リソースは必要ありません。
- 会議をホストする電話機は、オーディオミキシングを実行します。
- ソフトウェアベースの電話会議では、トランスコーディングはサポートされていません。したがって、異なるオーディオコーデックを使用した通話に対してソフトウェア会議をホストすることはできません。

ソフトウェア会議は、Unified IP Phone のソフトキーを使用して有効にします。ソフトキーは、使用する電話機のモデルによって異なります。**confrn** と **Conference** は、Unified IP Phone のソフトウェア会議の一般的なソフトキーの一部です。

ソフトウェア会議を構成するには、Unified Cisco Mobility Express でハードウェア会議を無効にする必要があります。

- ハードウェア会議を無効にするには、SCCP 電話機用に **telephony service** の **no conference hardware** を、SIP 電話機用に **voice register global** の **no conference hardware** を構成します。
- また、**voice register global** で **create profile** を、**telephony-service** 構成モードで **create cnf-files** を構成する必要があります。

Keep Conference

会議通話を開始および終了した人は、残りの参加者を接続したまま、または切断することができます。この構成オプションに基づき、Unified Cisco Mobility Express は、ソフトウェア会議の会議終了オプションとして Keep Conference サポートします。

Keep Conference は、ソフトウェア会議の会議終了オプションです。Keep Conference オプションを使用すると、会議の開催者が会議を終了した際に（ハンドセットをオンフックの場所に戻す）、Unified IP Phone を構成でき、残りの会議参加者を接続したままにします。会議発信者は、**Confrn**（会議）ソフトキーを押すと、会議電話を切断できます。開催者が **Confrn** キーを使用すると、会議通話から切断されるか、最も古いコールレグが保留状態になり、開催者は最新のコールレグに接続されたままになります。会議の開催者は、[保留 (Hold)] ソフトキーを押すか、または回線ボタンを押して適切なコールを選択することによって、2 者間を移動できます。

3 者間会議の終了の動作は電話機レベルで構成できます。会議に参加していた最後の参加者が会議からドロップできるかどうか、および会議の開催者が会議を退出した後で残りの 2 人の参加者の接続を継続できるようにするかどうかを、オプションで指定します。

- SCCP 電話機の Keep Conference 構成詳細については、「[SCCP 電話機の Keep Conference の構成 \(18 ページ\)](#)」を参照してください。

SCCP 電話機の Keep Conference の例については、「[SCCP 電話機の Keep Conference の構成例 \(42 ページ\)](#)」を参照してください。

- SIP 電話機の Keep Conference 構成詳細については、「[SIP 電話機の Keep Conference オプションの構成 \(20 ページ\)](#)」を参照してください。

SIP 電話機の Keep Conference の例については、「[SIP 電話機の Keep Conference の構成例 \(43 ページ\)](#)」を参照してください。

Max Conference

Max Conference オプションを使用する Unified Cisco Mobility Express ルータで同時にサポートされる 3 者ソフトウェア会議の最大数を設定できます。ソフトウェア会議の最大数を定義するには、**telephony-service** 構成モードで **max-conferences** コマンドを構成します。



(注) Unified Cisco Mobility Express の最大会議の場合、構成は SIP 電話と SCCP 電話の両方で同じです。

max-conferences の構成についての詳細は、「[3 者間ソフトウェア会議の構成 \(17 ページ\)](#)」を参照してください。

Max conference の例については、「[Max Conference とゲインレベルの構成例 \(41 ページ\)](#)」を参照してください。

会議のゲイン レベル

外部通話のゲインレベルを調整すると、より適切なボリュームを提供できます。この機能は受信オーディオパケットに適用され、会議の参加者は、コールに参加しているリモート PSTN または VoIP の発信者の声を明瞭に聞くことができます。この機能は、リモート VoIP/Foreign Exchange Office (FXO) ソースを判別できないことに注意してください。FXO ではボリュームゲインが必要です。リモート VoIP ではボリュームゲインは不要なため、音声のひずみが生じることがあります。

会議ゲインレベルは、**telephony-service** 構成モードで CLI コマンド **max-conference** で構成した変数 *gain* を使用して設定します。会議ゲインレベル構成は、Unified Cisco Mobility Express でサポートされているすべてのハードウェア会議オープンで移管しています。詳細については、[3 者間ソフトウェア会議の構成 \(17 ページ\)](#) を参照してください。

Max conference の例については、「[Max Conference とゲインレベルの構成例 \(41 ページ\)](#)」を参照してください。

会議の設計上の考慮事項

次に、Unified Cisco Mobility Express での会議の特徴の一部を示します。

- 会議でホストできる会議参加者の最大数は、会議のモードによって異なります。詳細については、[会議の種類 \(1 ページ\)](#) を参照してください。
- アドホックハードウェア会議の作成者が通話を転送するか、別の通話で通話をパークするシナリオを検討してください。Unified Cisco Mobility Express 11.7 以降のリリースでは、**drop-mode creator** CLI コマンドを有効にしているかどうかに関係なく、会議ブリッジはアクティブなままです。
- Cisco サービス統合型ルータ音声バンドルでダイヤルピアまたは **ephone-dn** をパークスロットや会議の内線番号も含めて構成する場合は、空きメモリが使用できないことを警告する次のメッセージが表示されることがあります。

```
%DIALPEER_DB-3-ADDPEER_MEM_THRESHOLD: Addition of dial-peers limited by available memory
```

ダイヤルピアまたは **ephone-dn** をさらに設定するには、システムの DRAM を増やしてください。やや複雑な構成では、DRAM がデフォルトの 256 MB 以上の 512 MB が必要になる場合があります。メモリの使用量には、構成されているダイヤルピアと **ephone-dn** の数だけでなく多くの要因が関係します。

- **Unified Cisco Mobility Express** でのセキュアな会議— Unified Cisco Mobility Express がアドホックまたは Meet Me ハードウェア会議用会議 DSP ファームを使用している場合、セキュアまたは非セキュアな DSP ファームリソースを使用できます。ただし、Unified Cisco Mobility Express には非セキュア DSP ファームリソースを選択することをお勧めします。これは、Unified Cisco Mobility Express では会議自体を保護できないためです。また、より高価なセキュア DSP ファームリソースのセッションキャパシティの無駄を回避できます。

高価なセキュア DSP ファームリソースを回避するには、セキュア会議 DSP ファームプロファイルを Unified Cisco Mobility Express に登録しないことが推奨されます。Unified Cisco Mobility Express は、DSP ファームのセキュアな機能を使用できません。

- **LTI ベースのトランスコーディング**— Unified Cisco Mobility Express 11.7 以降、Unified Cisco Mobility Express のハードウェア会議で LTI ベースのトランスコーディングがサポートされます。LTI ベースのトランスコーディングを使用すると、異なるコーデックの会議参加者（回線またはトランク）を、追加 DSP リソースを構成しなくても、会議ブリッジに追加できます。Unified Cisco Mobility Express（Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータ）で 2 者間でトランスコードされた通話中に、LTI ベースのトランスコーディングが呼び出

されます。2 者間通話がアドホック会議の場合、LTI ベースのトランスコーディングが解放され、SCCP ベースの DSP 会議が呼び出されます。会議用に挿入された DSP は、オーディオストリームのトランスコーディングとミキシングの両方を処理します。LTI ベースの会議と構成については、「[ローカルトランスコーディングインターフェイス \(LTI\) ベースのトランスコーディング](#)」および「[LTI ベースのトランスコーディングの構成](#)」を参照してください。

- **会議ブロッキング (ブロック済み会議パターン)** — **ephone** または **voice register pool** の内線番号から会議を開始できないようにするには、**conference-pattern blocked** コマンドを構成します。詳細については、「[ブロック済み会議パターン](#)」および「[電話の会議ブロックオプションの構成](#)」を参照してください。
- **会議の最大長**— **conference max-length** コマンドが構成されている場合、Unified Cisco Mobility Express は、ダイヤルされた番号が最大長制限内にある場合のみ会議を許可します。会議の最大長と構成については、「[会議の最大長](#)」および「[電話会議の最大桁数の構成](#)」を参照してください。
- **Octo-line ディレクトリ番号**— octo-line ディレクトリ番号を使用すると、8 人の Meet Me またはアドホック会議に対して 1 つの番号のみが必要になります。octo-line ディレクトリ番号は、1 つの電話機ボタンで着信と発信の両方の最大 8 つの進行中の通話をサポートします。最大 8 つの [選択 (Select)] および [参加 (Join)] インスタンスがサポートされます。会議イニシエータが octo-line ディレクトリ番号の場合、Unified Cisco Mobility Express は、ディレクトリ番号からアイドルチャネルを選択します。新しい通話を確立して会議を終了します。アイドルチャネルが同じ octo-line ディレクトリ番号にない場合、会議が終了し、「**利用できる回線がありません (No Line Available)**」というメッセージが表示されます。



- (注) アイドルチャネルが同じ octo-line ディレクトリ番号にない場合、Unified Cisco Mobility Express は、別のディレクトリ番号からアイドルチャネルを選択しません。また、ディレクトリ番号の別のチャネルまたは別のディレクトリ番号の**保留中**通話は選択できません。これは、単一回線および二重回線のディレクトリ番号でのみサポートされます。

Unified Cisco Mobility Express を使用した DSP ファームリソースの展開

Unified Cisco Mobility Express でハードウェア会議をサポートするには、DSP ファームリソースが必須です。Unified Cisco Mobility Express での DSP リソースの構成詳細については、「[トランスコーディング リソースの構成](#)」を参照してください。

次の 2 つの方法で、Unified Cisco Mobility Express を使用して DSP ファームを展開できます。

- 同じルータで DSP ファームと Unified Cisco Mobility Express を構成します。

構成例については、[同じルータ上の DSP ファームおよび Cisco Unified Cisco Mobility Express の例 \(43 ページ\)](#) を参照してください。

- DSP ファームと Unified Cisco Mobility Express を別々のルータに構成します。

構成例については、[異なるルータでの DSP ファームと Cisco Unified Cisco Mobility Express の例 \(53 ページ\)](#) を参照してください。

会議機能のソフトキー

Unified Cisco Mobility Express で構成する会議機能については、電話機に対応するソフトキーがあります。次のソフトキーは、電話機の会議機能を強化するための会議機能を提供します。

- [参加者 (ConfList)]: 会議参加者リスト。会議のすべての参加者をリストします。マルチパーティアドホック会議では、会議のすべての参加者がこのソフトキーを使用できます。ミーティング会議では、作成者だけがこのソフトキーを使用できます。**Update** を押すと、会議の参加者リストを更新できます。たとえば、**Update** を押すと、会議から参加者が削除されたかを確認できます。**Remove** ソフトキーを押すと、該当する参加者を削除できます。サブオプションである **Remove** は、会議作成者と **conference admin** 構成された電話機でのみ使用できます。
- [参加 (Join)]: 確立されたコールをアドホック会議に参加させます。**Select** を始めに押し、会議に参加するための接続された通話を選択肢、**Join** を押すと、選択した通話に参加できます。
- [ドロップ (RmLstC)]: 最後の発信者を削除します。会議に追加された最後の参加者を削除します。このソフトキーは作成者だけが使用できます。
- [選択 (Select)]: 会議に参加させるコールまたは会議を選択します。また、会議から削除するコールを選択します。作成者が、**ConfList** ソフトキーを押すと、他の参加者を削除でき、その後、**Select** および **Remove** ソフトキーを使用すると、該当する参加者を削除できます。
- **MeetMe** —**Meet Me** 会議を開始します。作成者は、会議番号にダイヤルする前にこのソフトキーを押します。他のミーティング会議の参加者は、会議番号にダイヤルするだけで会議に参加できます。このソフトキーは、**Meet Me** 会議を開始する前に構成する必要があります。

Cisco Unified Cisco Mobility Express 11.7 以降のバージョンでは、次のソフトキーもサポートされています。

- 詳細 (Cisco IP Phone 7800 Series でのみサポート) — 会議のすべての参加者を一覧表示します。マルチパーティアドホック会議では、会議のすべての参加者がこのソフトキーを使用できます。ミーティング会議では、作成者だけがこのソフトキーを使用できます。**Update** を押すと、会議の参加者リストを更新できます。**Remove** ソフトキーを押すと、該当する参加者を削除できます。サブオプションである **Remove** は、会議開催者および **conference admin** が構成された電話機でのみ使用できます。

- Show detail (Cisco IP Phone 8800 Series でのみサポート) - 会議のすべての参加者を一覧表示します。マルチパーティアドホック会議では、会議のすべての参加者がこのソフトキーを使用できます。ミーティング会議では、作成者だけがこのソフトキーを使用できます。 **Update** を押すと、会議の参加者リストを更新できます。 **Remove** ソフトキーを押すと、該当する参加者を削除できます。サブオプションである **Remove** は、会議開催者および **conference admin** が構成された電話機でのみ使用できます。
- 進行中の通話 (Cisco IP Phone 8800 Series でのみサポート) - Unified Cisco Mobility Express 11.7以降のリリースでサポートされている接続済み会議の一環として、新しいソフトキーである **Active calls** が導入されました。 **Active calls** ソフトキーが、Unified Cisco Mobility Express で構成された SIP 電話機に追加されました。 **Active calls** ソフトキーは、Unified Cisco Mobility Express の Cisco IP Phone 8800 Series で使用されます。

構成の詳細については、「[ハードウェア会議の構成 \(22 ページ\)](#)」を参照してください。

会議の制約事項

- Unified Cisco Mobility Express は、セキュアな会議をサポートしていません。すべての電話会議は安全ではありません。これは、Unified Cisco Mobility Express がセキュアな会議 DSP ファーム機能を使用できないからです。
- Unified Cisco Mobility Express に登録された電話機の場合、サポートできる会議は1つのみです。既存の会議が保留になっている場合、別の会議を作成することはできません。
- 異なるオーディオコーデックを持つ通話の場合、トランスコーディング (DSP) なしでハードウェア電話会議をホストすることはできません。
- 異なるオーディオコーデックを持つ通話の場合、Unified Cisco Mobility Express でソフトウェア会議をホストすることはできません。通話は会議にマージされません。
- ソフトウェア (BIB) 会議は、3人を超える参加者をサポートしません。
- Cisco Jabber は、Unified Cisco Mobility Express のハードウェア会議でのみサポートされます。
- SIP 電話機の接続済み会議に参加するために選択できる保留中の通話は、一度に1つだけです。
- 個々の Unified IP Phone は、一度に最大1つの会議をホストできます。保留中の会議がある場合、電話機で新しい会議をサポートすることはできません。
- cBarge の場合、会議タイプは Ad Hoc ではなく **Ad Hoc Barge** としてリストされます。
- cBarge の場合、割り込み会議の電話機の発信者 ID は、**会議**ではなく**割り込み**として表示されます。
- Unified Cisco Mobility Express の接続済み会議に関連する構成、制限、および属性は、アドホックハードウェア会議の場合と同じです。

ソフトウェア会議の構成

3者間ソフトウェア会議の構成

次のように、Unified Cisco Mobility Express でソフトウェア会議を構成できます。3者間ソフトウェア会議で、デフォルトの構成をグローバルに変更し、次のパラメータに何らかの変更を加えるには、次の手順に従います。

- **no conference hardware** の設定は、Unified Cisco Mobility Express でのソフトウェア会議と電話機での BIB 会議を有効にするために必要です。
- ルータでサポートされる、同時3者間ソフトウェア会議の最大数はプラットフォームに依存します。デフォルト値は最大数の半分です。
- 電話会議に参加している VoIP および公衆電話交換網 (PSTN) の参加者の音量を上げます。
- Unified Cisco Mobility Express の最大会議およびゲインレベルの場合、構成は SIP 電話と SCCP 電話全体で一貫しています。



制約事項

- 3者間ソフトウェア会議が確立されると、参加者は通話転送を使用して、残りの会議参加者を別の番号へ参加させることができません。
- 3者間ソフトウェア会議では、Meet-Me 会議がサポートされません。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **telephony-service**
4. **max-conferences** *max-conference-number* [**gain -6** | **0** | **3** | **6**]
5. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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	configure terminal 例：	グローバル構成モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router# configure terminal	
ステップ 3	telephony-service 例： Router(config)#	telephony-service コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	max-conferences max-conference-number [gain -6 0 3 6] 例： Router(config-telephony)# max-conferences 6	ルータでサポートされる同時 3 者間会議の最大数を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • max-conference-number—Maximum value is platform-dependent. 最大値を表示するには、?と入力します。デフォルトは最大値の半分です。 • gain — (オプション) 会議に参加している VoIP および PSTN 通話音量のデシベル単位の増加量。有効な値は -6、0、3、および 6 です。デフォルトは -6 です。
ステップ 5	end 例： Router(config-telephony)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

SCCP 電話機の Keep Conference の構成

- Keep Conference は、BIB Conferencing でのみサポートされています。
- SCCP の Keep Conference は、Cisco Integrated Services Router Generation 2 でのみサポートされています。
- Skinny Client Control Protocol (SCCP) を実行している Cisco Unified IP Phone で 3 者間アドホック会議において、オプションの会議終了オプションを設定するには、各電話機で次の手順に従います。

始める前に

- 会議の開催者が会議を退出するときに、会議はコール転送を使用して、会議の残り 2 名の参加者を接続します。この機能を使用するには、**transfer-system** コマンドを構成する必要があります。構成情報については、[Call Transfer](#) および [Forwarding](#) の構成を参照してください。
- Cisco VG 224 を介して Cisco Unified CME システムに接続されているアナログ電話機上の Keep Conference の drop-last 機能では、Cisco IOS Release 12.4(9)T 以上のリリースが必要です。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone *phone-tag***
4. **keep-conference [drop-last] [endcall] [local-only]**
5. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	ephone <i>phone-tag</i> 例： Router(config)# ephone 1	ephone コンフィギュレーション モードを開始します。 • <i>phone-tag</i> — 構成タスク中にこの ephone を識別する一意のシーケンス番号。
ステップ 4	keep-conference [drop-last] [endcall] [local-only] 例： Router(config-ephone)# keep-conference endcall	会議の開催者は電話会議を終了して、残りの参加者が会議を終了することも、会議を保持することもできるようにします。 • no keep-conference — (デフォルト：コマンドの no フォーム) 会議開催者は、電話を切るか EndCall ソフトキーを押して、会議を終了し、すべての参加者を会議から切断することができます。または、Confrn ソフトキーを押して、会議に接続されていた最後の参加者のみを切断できます。 • keep-conference — (キーワード使用無し) 会議開催者は、EndCall ソフトキーを押して、会議を終了するか、すべての参加者を切断できません。または電話を切って会議から退出し、接続済みの他の 2 名の参加者を保持することもできます。会議の開催者は [会議 (Confrn)] ソフトキー (IP Phone) またはフックフラッシュ (アナログ電話機) を使用して会議を中断し、残り

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>の 2 人の参加者を接続したままにすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • drop-last — Confrn ソフトキーの動作が変更されました。会議開催者は、Confrn ソフトキー (IP Phone) または hookflash (アナログ電話) を押すと、最後の参加者を切断できます。 • endcall — EndCall ソフトキーの動作が変更されました。会議参加者は、電話を切るか、EndCall ソフトキーを押すことで、会議から退出し、接続済みの他の 2 名の参加者を保持できます。 • local-only — 会議の開催者は電話を切って会議を終了し、2 人の参加者の 1 人が Cisco Unified Cisco Mobility Express システムに対してローカル (内線) の場合のみ、2 人の参加者を接続したままにすることができます。
ステップ 5	end 例： <pre>Router(config)# end</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

次のタスク

設定の変更が終了すると、電話機を接続するための構成ファイルを生成できるようになります。「[SIP 電話機用構成プロファイルの生成](#)」を参照してください。

SIP 電話機の Keep Conference オプションの構成

SIP を実行している Cisco Unified IP Phone で 3 者間アドホック会議において、オプションの会議終了オプションを設定するには、各電話機で次の手順に従います。

始める前に

- Confrn ソフトキーを使用して通話転送を実行するには、**conference**、**transfer attended** または **transfer blind** を有効にする必要があります。構成情報については、[Call Transfer および Forwarding の構成](#)を参照してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register pool *pool-tag* | OR voice register template *template-tag***
4. **keep-conference**

5. **voice register pool** *pool-tag*
6. **template** *template-tag*
7. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	voice register pool <i>pool-tag</i> OR voice register template <i>template-tag</i> 例： Router (config)# voice register pool 3 または Router (config)# voice register template 3	音声登録プールまたは音声登録テンプレート構成モードを開始し、SIP 電話機の電話機固有パラメータを設定します。 • <i>pool-tag</i> — 構成する SIP 電話機の一意的シーケンス番号。範囲は、1 ~ 100 または、 max-pool コマンドが定義した上限です。 • <i>template-tag</i> — SIP 電話機に適用するテンプレートの一意的シーケンス番号。範囲は 1 ~ 10 です。
ステップ 4	keep-conference 例： Router (config-register-pool)# keep-conference または Router (config-register-temp)# keep-conference	Cisco Unified IP Phone 会議の開催者は電話会議を終了し、残りの参加者を接続したままにすることができます。 (注) この手順は、コマンドが無効になっていた場合に、コマンドを有効にする方法を示すために含まれています。 • デフォルトは有効です。 • のこりの通話は相談なしで、 transfer-attended (音声登録テンプレート) または transfer-blind (音声登録テンプレート) コマンドで有効となり、転送されます。 (注) keep-conference コマンドは、前の手順で voice register template コマンドを構成した場合にのみ、 voice register template で設定されます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	voice register pool <i>pool-tag</i> 例： Router(config-register-temp) # voice register pool 1	(オプション) 音声登録プール構成モードを開始し、SIP 電話機の電話機固有パラメータを設定します。 (注) この手順は、voice register テンプレートを構成する場合にのみ必要です。
ステップ 6	template <i>template-tag</i> 例： Router(config-register-pool) # template 1	(オプション) 構成されたテンプレートタグを音声登録プールに付加します。 (注) この手順は、voice register テンプレートを構成する場合にのみ必要です。
ステップ 7	end 例： Router(config-register-pool) # end	特権 EXEC モードに戻ります。

次のタスク

- 設定の変更が終了すると、電話機を接続するための構成ファイルを生成できるようになります。「[SIP 電話機用構成プロファイルの生成](#)」を参照してください。

ハードウェア会議の構成

前提条件

- 次の構成は、Meet Me およびアドホック会議を含む、Unified Cisco Mobility Express でサポートされるすべてのハードウェア会議タイプに適用できます。
- DSP リソースは、Unified Cisco Mobility Express でハードウェア会議をサポートするために必須です。



制約事項

- ミーティング会議の参加者の最大数は、G.711 コーデックを使用した DSP では 32 人、G.729 コーデックの場合は 16 人です。
- 参加者は、同時に複数の会議に参加することはできません。
- 参加者が 3 人を超えるハードウェアベースのマルチパーティ アドホック会議は、ソフトキーをサポートしていない電話機ではサポートされません。
- ハードウェアベースのアドホック会議は、ローカルの相談転送メソッド (**transfer-system local-consult** コマンド) をサポートしません。

音声カード用 DSP ファームサービスの有効化

音声カード向け DSP ファームサービスを有効化し、ハードウェア会議をサポートし、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice-card slot**
4. **dsp services dspfarm**
5. **exit**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	voice-card slot 例： Router(config)# voice-card 2	voice-card コンフィギュレーションモードを開始し、音声カードを設定します。
ステップ 4	dsp services dspfarm 例： Router(config-voicecard)# dsp services dspfarm	特定の音声ネットワークモジュールに対してデジタルシグナルプロセッサ (DSP) ファームサービスを有効にします。
ステップ 5	exit 例： Router(config-voicecard)# exit	voice-card コンフィギュレーションモードを終了します。

参加トーンと退出トーンの構成

参加および退出構成は、次の場合に適用されます。

- Unified Cisco Mobility Express の SIP 電話機と SCCP 電話機の両方。
- Ad Hoc や Meet Me など、Unified Cisco Mobility Express でサポートされるすべてのハードウェア会議タイプ。

参加者がマルチパーティアドホック会議およびミーティング会議に対して参加および退出したときに再生されるトーンを設定するには、設定する各トーンについて次の手順に従います。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice class custom-cptone** *cptone-name*
4. **dualtone conference**
5. **frequency** *frequency-1* [*frequency-2*]
6. **cadence** {*cycle-1-on-time cycle-1-off-time* [*cycle-2-on-time cycle-2-off-time*] [*cycle-3-on-time cycle-3-off-time*] [*cycle-4-on-time cycle-4-off-time*] | **continuous**}
7. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	voice class custom-cptone <i>cptone-name</i> 例： Router(config)# voice class custom-cptone jointone	検出するカスタム コール プログレス トーンを定義するには、音声クラスを作成します。
ステップ 4	dualtone conference 例： Router(cfg-cptone)# dualtone conference	会議の参加トーンおよび終了トーンを設定します。
ステップ 5	frequency <i>frequency-1</i> [<i>frequency-2</i>] 例： Router(cfg-cp-dualtone)# frequency 600 900	コール プログレス トーンの周波数成分を定義します。
ステップ 6	cadence { <i>cycle-1-on-time cycle-1-off-time</i> [<i>cycle-2-on-time cycle-2-off-time</i>] [<i>cycle-3-on-time cycle-3-off-time</i>] [<i>cycle-4-on-time cycle-4-off-time</i>] continuous }	コール プログレス トーンのトーンがオンの時間とオフの時間を定義します。
	例： Router(cfg-cp-dualtone)# cadence 300 150 300 100 300 50	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	end 例 : Router(cfg-cp-dualtone)# exit	コンフィギュレーション モードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。

Unified Cisco Mobility Express の SCCP インフラストラクチャの構成

SCCP インフラストラクチャの構成は、次のものに適用されます。

- Unified Cisco Mobility Express の SIP 電話機と SCCP 電話機の両方。
- Ad Hoc や Meet Me など、Unified Cisco Mobility Express でサポートされるすべてのハードウェア会議タイプ。

Unified Cisco Mobility Express で SCCP インフラストラクチャを有効化し、マルチパーティアドホックおよび Meet-Me 会議をサポートするには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **sccp local interface-type interface-number [port port-number]**
4. **sccp ccm {ip-address | dns} identifier identifier-number [port port-number] [version version-number]**
5. **sccp ccm group group-number**
6. **bind interface interface-type interface-number**
7. **exit**
8. **sccp**
9. **exit**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • 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	configure terminal 例 : Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	sccp local interface-type interface-number [port port-number] 例 :	Cisco Unified CME に登録するために SCCP アプリケーション（トランスコーディングおよび会議）が

	コマンドまたはアクション	目的
	Router(config)# sccp local FastEthernet0/0	使用する、ローカル インターフェイスを選択します。
ステップ 4	sccp ccm {ip-address dns} identifier identifier-number [port port-number] [version version-number] 例： Router(config)# sccp ccm 10.4.158.3 identifier 100 version 4.0	SCCP アプリケーションを登録するための Cisco Unified CME ルータを有効にします。 • <i>version-number</i> — 4.0 以降に設定する必要があります。
ステップ 5	sccp ccm group group-number 例： Router(config)# sccp ccm group 123	Cisco Unified CME グループを作成します。
ステップ 6	bind interface interface-type interface-number 例： Router(config-sccp-cm)# bind interface fastethernet 0/0	インターフェイスを Cisco Unified CME グループへバインドします。
ステップ 7	exit 例： Router(config-sccp-cm)# exit	SCCP Cisco Unified CME コンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 8	sccp 例： Router(config)# sccp	SCCP および関連アプリケーション（トランスコーディングと会議）を有効にします。
ステップ 9	exit 例： Router(config)# exit	グローバル構成モードを終了します。

DSP ファームプロファイルの構成

DSP ファームプロファイルは、以下に適用されます。

- Unified Cisco Mobility Express の SIP 電話機と SCCP 電話機の両方。
- Ad Hoc や Meet Me など、Unified Cisco Mobility Express でサポートされるすべてのハードウェア会議タイプ。

マルチパーティ アドホック会議およびミーティング用に DSP ファームプロファイルを設定するには、次の手順に従います。



(注) DSP ファームは Cisco Unified CME と同じルータ上にすることも、別のルータ上にすることも可能です。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **dspfarm profile *profile-identifier* conference**
4. **codec {*codec-type* | **pass-through**}**
5. **conference-join custom-cptone *cptone-name***
6. **conference-leave custom-cptone *cptone-name***
7. **maximum conference-participants *max-participants***
8. **maximum sessions *number***
9. **associate application sccp**
10. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	dspfarm profile <i>profile-identifier</i> conference 例： Router(config)# dspfarm profile 1 conference	DSP ファーム プロファイル コンフィギュレーションモードを開始し、DSP ファーム サービス用のプロファイルを定義します。
ステップ 4	codec {<i>codec-type</i> pass-through} 例： Router(config-dspfarm-profile)# codec g711ulaw	DSP ファーム プロファイルでサポートされるコーデックを指定します。 (注) サポートされているすべてのコーデックを指定するには、この手順を必要なだけ繰り返します。
ステップ 5	conference-join custom-cptone <i>cptone-name</i> 例： Router(config-dspfarm-profile)# conference-join custom-cptone jointone	カスタムコールプログレス トーンを関連付けて、会議が DSP ファーム プロファイルに参加することを示します。

	コマンドまたはアクション	目的
		(注) この手順の <i>cptone-name</i> 引数 in this step は、音声カード用 DSP ファームサービスの有効化 (23 ページ) で構成した voice class custom-cptone コマンドの <i>cptone-argument</i> と同じにする必要があります。
ステップ 6	conference-leave custom-cptone <i>cptone-name</i> 例： <pre>Router(config-dspfarm-profile)# conference-leave custom-cptone leavetone</pre>	カスタム コール プログレス トーンを関連付けて、会議が DSP ファーム プロファイルを終了することを示します。 (注) この手順の <i>cptone-name</i> 引数 in this step は、音声カード用 DSP ファームサービスの有効化 (23 ページ) で構成した voice class custom-cptone コマンドの <i>cptone-argument</i> と同じにする必要があります。
ステップ 7	maximum conference-participants <i>max-participants</i> 例： <pre>Router(config-dspfarm-profile)# maximum conference-participants 32</pre>	(任意) 各ミーティング会議で許可される、会議参加者の最大数を設定します。maximum はコーデックに依存します。
ステップ 8	maximum sessions <i>number</i> 例： <pre>Router(config-dspfarm-profile)# maximum sessions 8</pre>	このプロファイルでサポートされる最大セッション数を指定します。
ステップ 9	associate application sccp 例： <pre>Router(config-dspfarm-profile)# associate application sccp</pre>	SCCP を DSP ファーム プロファイルに関連付けます。
ステップ 10	end 例： <pre>Router(config-dspfarm-profile)# end</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

Unified Cisco Mobility Express と DSP ファームプロファイルの関連付け

Unified Cisco Mobility Express を DSP ファームプロファイルに関連付ける手順は、次の場合に適用されます。

- Unified Cisco Mobility Express の SIP 電話機と SCCP 電話機の両方。

- Ad Hoc や Meet Me など、Unified Cisco Mobility Express でサポートされるすべてのハードウェア会議タイプ。

DSP サービスを制御する Cisco Unified CME ルータのグループに DSP ファームプロファイルに関連付けるには、次の手順に従います。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **sccp ccm group group-number**
4. **associate ccm identifier-number priority priority-number**
5. **associate profile profile-identifier register device-name**
6. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	sccp ccm group group-number 例： Router(config)# sccp ccm group 1	Cisco Unified CME グループを作成します。
ステップ 4	associate ccm identifier-number priority priority-number 例： Router(config-sccp-ccm)# associate ccm 100 priority 1	Cisco Unified CME ルータをグループに関連付けて、グループ内の優先度を設定します。
ステップ 5	associate profile profile-identifier register device-name 例： Router(config-sccp-ccm)# associate profile 2 register confdsp1	DSP ファーム プロファイルを Cisco Unified CME グループに関連付けます。 • <i>device-name</i> は最大 16 文字です。 (注) すべての会議の DSP ファームおよびトランスコーディングの DSP ファームごとに、この手順を繰り返します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	end 例： Router(config-sccp-ccm)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

ハードウェア会議の有効化

参加者が3人を超えるハードウェアベースの複数人会議を許可するには、次の手順を実行します。



- (注)
- Unified Cisco Mobility Express では、ハードウェア会議とソフトウェア会議を同時に構成できません。Unified Cisco Mobility Express で複数人のハードウェア会議を構成すると、3 者間アドホックソフトウェア会議が無効化されます。
 - この構成は、Unified Cisco Mobility Express のSIP 電話機と SCCP 電話機の両方に適用されます。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **telephony-service**
4. **conference hardware**
5. **transfer-system full-consult**
6. **sdspfarm units *number***
7. **sdspfarm tag *number device-name***
8. **sdspfarm conference mute-on *mute-on-digits* mute-off *mute-off-digits***
9. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	telephony-service 例： Router(config)# telephony-service	telephony-service コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	conference hardware 例： Router(config-telephony)# conference hardware	マルチパーティ会議専用 Cisco Unified CME を設定します。
ステップ 5	transfer-system full-consult 例： Router(config-telephony)# transfer-system full-consult	可能な場合は、2 番目の電話回線を使用した打診により、コールを H.450.2 を使用して転送します。 <ul style="list-style-type: none"> 2 番目の回線が使用できない場合、このコールはフルブラインドにフォールバックします。 これは、Cisco Unified CME 4.0 以降のバージョンにおけるデフォルトの転送方法です。
ステップ 6	sdspfarm units number 例： Router(config-telephony)# sdspfarm units 3	SCCP サーバに登録できる DSP ファームの最大数を指定します。
ステップ 7	sdspfarm tag number device-name 例： Router(config-telephony)# sdspfarm tag 2 confdsp1	DSP ファームを Cisco Unified Cisco Mobility Express に登録できるようにして、それを SCCP クライアントインターフェイスの MAC アドレスに関連付けます。 (注) この手順の <i>device-name</i> は、「 Unified Cisco Mobility Express と DSP ファームプロファイルの関連付け (28 ページ) 」項の手順 5 に記載されている associate profile コマンドの <i>device-name</i> と同じにする必要があります。
ステップ 8	sdspfarm conference mute-on mute-on-digits mute-off mute-off-digits 例： Router(config-telephony)# sdspfarm conference mute-on 111 mute-off 222	会議のミュートオンおよびミュートオフの桁を定義します。 <ul style="list-style-type: none"> 最大：3 桁。有効な値は電話機のキーパッドに表示される数字および記号 (1、2、3、4、5、6、7、8、9、0、*、および #) です。 ミュートオンとミュートオフの桁は同じにできません。
ステップ 9	end 例：	特権 EXEC モードに戻ります。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router(config-telephony)# end	

アドホックまたは Meet Me ハードウェア会議の構成

構成手順は、次のものに適用されます。

- Unified Cisco Mobility Express の SIP 電話機と SCCP 電話機の両方。
- Unified Cisco Mobility Express でサポートされるすべてのハードウェア会議タイプ。

会議参加者の最大数に基づいてハードウェア会議の内線番号を構成するには、次の手順を実行します。会議参加者が実際使用している内線数に関係なく、アドホック会議には、会議毎に 4 つの内線が必要です。



(注) 予想される会議数に対応できるように、十分なディレクトリ番号を設定してください。IP Phone でのマルチパーティアドホック会議の参加者の最大数は 8 人で、アナログ電話機の場合の最大数は 3 人です。



(注) Meet Me 会議を有効にするには、電話機の **MeetMe** ソフトキーも押す必要があります。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone-dn dn-tag octo-line**
4. **number number [secondary number] [no-reg [both | primary]]**
5. 次のいずれかのコマンドを入力します。
 - **conference ad-hoc**
 - **conference meetme**
6. **preference preference-order [secondary secondary-order]**
7. **no huntstop [channel]**
8. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	ephone-dn dn-tag octo-line 例： Router(config)# ephone-dn 18 octo-line	ephone-dn コンフィギュレーションモードを開始し、電話回線に対して内線 (ephone-dn) を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • octo-line として構成されている場合、各 ephone-dn は 2 名の参加者に対応できます。 • サポートされる会議参加者の最大数に対応できるように、十分な数の ephone-dn を設定してください。 • マルチパーティアドホック会議では、ディレクトリ番号の最大数は 8 ですが、それよりも小さい最大数を設定できます。 • ミートミー会議ではディレクトリ番号の最大数は 32 ですが、それよりも小さい最大数を設定できます。 • 最小限必要なディレクトリ番号の数：2。
ステップ 4	number number [secondary number] [no-reg [both primary]] 例： Router(config-ephone-dn)# number 6789	電話番号または内線番号を、Cisco Unified CME システムの ephone-dn に関連付けます。 <ul style="list-style-type: none"> • 1 つの会議の各 DN は、同じプライマリ番号とセカンダリ番号を持っている必要があります。
ステップ 5	次のいずれかのコマンドを入力します。 <ul style="list-style-type: none"> • conference ad-hoc • conference meetme 例： Router(config-ephone-dn)# conference ad-hoc または Router(config-ephone-dn)# conference meetme	コールを DSP ファームに関連付けるために、アドホック会議について、1 つの数字をブレースホルダとして設定します。 または (任意) ミートミー会議をディレクトリ番号に関連付けます。
ステップ 6	preference preference-order [secondary secondary-order] 例： Router(config-ephone-dn)# preference 1	Cisco Unified IP Phone に関連付けられている内線 (ephone-dn) に対して、ダイヤルピアの優先順位を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • 最後の DN に対しては、「preference x」を小さい値に構成してください。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>preference-order</i> 引数値が小さいほど、内線の優先度が高くなります。
ステップ 7	no huntstop [channel] 例： <pre>Router(config-ephone-dn)# no huntstop</pre>	内線（ephone-dn）または内線チャンネルに対してコールハンティングの動作を継続します。 <ul style="list-style-type: none"> • 最後の DN 以外のすべての DN に対して no huntstop を構成します。
ステップ 8	end 例： <pre>Router(config-ephone-dn)# end</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

ハードウェア会議のソフトキーと会議終了オプションの構成

パーティモードの追加、パーティモードのドロップ、ハードウェアベースのマルチパーティアドホック会議およびミーティング会議に対するソフトキー、電話機へのテンプレートの適用など、会議機能のテンプレートを設定するには、次の手順に従います。



(注) ephone コンフィギュレーション モードで以下のコマンドも設定することができます。ephone コンフィギュレーションモードで設定されるコマンドは、ephone-template コンフィギュレーション モードのコマンドよりも優先されます。



制約事項

- ConfList (ConfList (参加者) 機能の [削除 (Remove)]、[更新 (Update)]、および [終了 (Exit)] ソフトキーなど)、および [ドロップ (RmLstC)] ソフトキーは Cisco Unified IP Phone 7902、7935、および 7936 では機能しません。
- [ドロップ (RmLstC)]、[参加者 (ConfList)]、[参加 (Join)]、および [選択 (Select)] の機能およびソフトキーは、ソフトベースの会議ではサポートされません。

会議の終了とハードウェア会議のソフトキーを設定する手順は次に適用されます。

- Unified Cisco Mobility Express の SCCP 電話機のみ。



(注)

- SIP 電話機の [会議終了 (End of Conference)] オプションの場合、**voice register** 構成モードで **conference add-mode** および **conference drop-mode** を構成する必要があります。詳細については、「[Cisco Unified Communications Manager Express コマンド参照資料](#)」を参照してください。
- SIP 電話機のソフトキー構成は、**voice register template** 構成モードで **softkeys** を構成する必要があります。詳細については、「[Cisco Unified Communications Manager Express コマンド参照資料](#)」を参照してください。

- アドホックおよび Meet Me ハードウェア会議の場合

始める前に

- [ドロップ (RmLstC)]、[参加者 (ConfList)]、[参加 (Join)]、および [選択 (Select)] の各機能およびソフトキーはハードウェアベースの会議でのみサポートされており、適切な DSP ファーム設定が必要です。構成情報については、このモジュール内でこれらのタスクを参照してください。
 - [音声カード用 DSP ファームサービスの有効化 \(23 ページ\)](#)
 - [DSP ファームプロファイルの構成 \(26 ページ\)](#)
 - [Unified Cisco Mobility Express と DSP ファームプロファイルの関連付け \(28 ページ\)](#)

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone-template *template-tag***

4. **conference add-mode** [creator]
5. **conference drop-mode** [| creator local]
6. **conference admin**
7. **softkeys connected** { [Acct] [ConfList] [Confrn] [Endcall] [Flash] [HLog] [Hold] [Join] [LiveRed] [Park] [RmLstC] [Select] [TrnsfVM] [Trnsfer] }
8. **softkeys hold** { [Join] [Newcall] [Resume] [Select] }
9. **softkeys idle** { [Cfwdall] [ConfList] [Dnd] [Gpickup] [HLog] [Join] [Login] [Newcall] [Pickup] [Redial] [RmLstC] }
10. **softkeys seized** { [CallBack] [Cfwdall] [Endcall] [Gpickup] [HLog] [MeetMe] [Pickup] [Redial] }
11. **exit**
12. **ephone phone-tag**
13. **ephone-template template-tag**
14. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： 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	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	ephone-template template-tag 例： Router(config)# ephone-template 1	ephone テンプレート コンフィギュレーションモードを開始し、一連の電話機能を設定するための ephone テンプレートを作成します。
ステップ 4	conference add-mode [creator] 例： Router(config-ephone-template)# conference add-mode creator	(任意) 参加者を会議に追加するためのモードを設定します。 • creator — 作成者のみが、会議に参加者を追加できます。
ステップ 5	conference drop-mode [creator local] 例： Router(config-ephone-template)# conference drop-mode creator	(任意) マルチパーティアドホック会議から参加者をドロップするためのモードを設定します。 • creator — 参加者が電話を切った時に、進行中の会議が終了します。 • local — 会議内の最後のローカル参加者が電話を切ったとき、または会議から退出したときに、進行中の会議が終了します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	<p>conference admin</p> <p>例 :</p> <pre>Router(config-ephone-template)# conference admin</pre>	<p>(任意) ephone を会議の管理者として設定します。管理者は以下のことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 会議番号を通じて、すべての会議へ直接ダイヤルする • [参加者 (ConfList)] ソフトキーを使用して会議の参加者をリストする • 任意の会議から任意の参加者を削除する
ステップ 7	<p>softkeys connected { [Acct] [ConfList] [Confrn] [Endcall] [Flash] [HLog] [Hold] [Join] [LiveRcd] [Park] [RmLstC] [Select] [TrnsfVM] [Trnsfer] }</p> <p>例 :</p> <pre>Router(config-ephone-template)# softkeys connected Hold Trnsfer Park Endcall Confrn ConfList Join Select RmLstC</pre>	<p>接続状態の通話ステージにおけるソフトキーディスプレイ用の ephone テンプレートを構成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • マルチパーティション会議で使用するソフトキーは、RmLstC、ConfList、Join および Select です。これらのソフトキーはハードウェアベースの会議でのみサポートされており、適切な DSP ファーム設定が必要です。 • このコマンドに入力するソフトキー キーワードの数と順序は、使用する電話機のソフトキーの数と順序に対応します。
ステップ 8	<p>softkeys hold { [Join] [Newcall] [Resume] [Select] }</p> <p>例 :</p> <pre>Router(config-ephone-template)# softkeys hold Join Newcall Resume Select</pre>	<p>通話保留の通話ステージにおけるソフトキーディスプレイを変更するための ephone テンプレートを構成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • マルチパーティション会議で使用するソフトキーは、Join および Select です。これらのソフトキーはハードウェアベースの会議でのみサポートされており、適切な DSP ファーム設定が必要です。 • このコマンドに入力するソフトキーのキーワード数と順序は、使用する電話機のソフトキーの数と順序に対応します。
ステップ 9	<p>softkeys idle { [Cfwdall] [ConfList] [Dnd] [Gpickup] [HLog] [Join] [Login] [Newcall] [Pickup] [Redial] [RmLstC] }</p> <p>例 :</p> <pre>Router(config-ephone-template)# softkeys idle ConfList Gpickup Join Login Newcall Pickup Redial RmLstC</pre>	<p>アイドル状態の通話ステージにおけるソフトキーディスプレイ用の ephone テンプレートを構成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • マルチパーティション会議で使用するソフトキーは、RmLstC、ConfList および Join です。これらのソフトキーはハードウェアベースの会議でのみサポートされており、適切な DSP ファーム設定が必要です。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> このコマンドに入力するソフトキーのキーワード数と順序は、使用する電話機のソフトキーの数と順序に対応します。
ステップ 10	softkeys seized {[CallBack] [Cfdall] [Endcall] [Gpickup] [HLog] [MeetMe] [Pickup] [Redial]} 例： <pre>Router(config-ephone-template)# softkeys seized Redial Endcall Cfdall Pickup Gpickup Callback Meetme</pre>	(オプション) 捕捉通話ステージにおけるソフトキーディスプレイ用の ephone テンプレートを構成します。 <ul style="list-style-type: none"> ephone が Meet-Me 会議を認先された状態で開始するためには、MeetMe ソフトキーを構成する必要があります。 このコマンドに入力するソフトキーのキーワード数と順序は、使用する電話機のソフトキーの数と順序に対応します。
ステップ 11	exit 例： <pre>Router(config-ephone-template)# exit</pre>	ephone テンプレート コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 12	ephone phone-tag 例： <pre>Router(config)# ephone 1</pre>	ephone コンフィギュレーションモードを開始して、 ephone を作成および設定します。
ステップ 13	ephone-template template-tag 例： <pre>Router(config-ephone)# ephone-dn-template 1</pre>	ephone-dn テンプレートを ephone-dn に適用します。 (注) <i>template-tag</i> はステップ 3 の <i>template-tag</i> と同じにする必要があります。
ステップ 14	end 例： <pre>Router(config-ephone)# exit</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

次のタスク

設定の変更が終了すると、電話機を接続するための構成ファイルを生成できるようになります。「[SCCP 電話機用構成ファイルの生成](#)」を参照してください。

会議の確認

show running-config コマンドを使用して構成を確認します。デフォルト以外の会議パラメータは、出力の **telephony-service** 部分にリストされ、会議の終了オプションは **ephone** 部分にリストされます。

例：

```
Router# show running-config
!
ephone-dn 1 dual-line
  ring feature secondary
  number 126 secondary 1261
  description Sales
  name Smith
  call-forward busy 500 secondary
  call-forward noan 500 timeout 10
  huntstop channel
  no huntstop
  no forward local-calls
!
ephone 1
  mac-address 011F.92A0.C10B
  type 7960 addon 1 7914
  no dnd feature-ring
  keep-conference
```

ハードウェア会議の確認

ハードウェア会議のトラブルシューティングを行う CLI コマンドは、次のものに適用されます。

- Unified Cisco Mobility Express での SIP および SCCP の両方の会議構成。

アドホックハードウェア会議

次の show コマンドを構成して、アドホックハードウェア会議を確認できます。

- **show telephony-service conference hardware**
- **show dspfarm profile <profile number>**
- **show sccp**
- **show call active voice compact**
- **show call active voice brief**

次は、**show telephony-service conference hardware** コマンド出力の例です。

```
Router#show telephony-service conference hardware
Conference  Type           Active Max Peak  Host           HostPhone  Last
                                           cur(initial)
=====
A002        Ad-hoc                   4    8    5    1111 sip1     1    ( 1)  5555
sccp2
```

次は、**show dspfarm dsp active** コマンド出力の例です。

```
Router#show dspfarm dsp active
SLOT  DSP VERSION  STATUS CHNL USE  TYPE  RSC_ID BRIDGE_ID PKTS_TXED PKTS_RXED
```

```

0/1 1 44.1.0 UP 1 USED conf 1 498 3384 3329
0/1 1 44.1.0 UP 1 USED conf 1 499 3383 1739
0/1 1 44.1.0 UP 1 USED conf 1 500 3382 3384
0/1 1 44.1.0 UP 1 USED conf 1 503 2899 671
0/1 1 44.1.0 UP 1 USED conf 1 506 2525 1269

```

Meet-Me 会議

次の show コマンドを構成して、アドホックハードウェア会議を確認できます。

- **show sccp connection**
- **show ephone-dn conference**
- **show telephony-service conference hardware**
- **show dspfarm dsp active**
- **show call active voice compact**
- **Show voip rtp connections**

次は、**show ephone-dn conference** コマンド出力の例です。

```

Router#show ephone-dn conference
type          active inactive numbers
=====
Meetme        4          28          5555
DN tags: 9, 10, 11, 12

```

次は、**show telephony-service conference hardware** コマンド出力の例です。

```

Router#sh telephony-service conference hardware
Conference  Type          Active Max Peak  Host          HostPhone  Last
                                                    cur(initial)
=====
5555        Meetme          4      32  4   phone2 1002      2      (2)  1003
1003

```

次は、**show dspfarm dsp active** コマンド出力の例です。

```

Router#show dspfarm dsp active
SLOT  DSP VERSION  STATUS CHNL USE  TYPE  RSC_ID BRIDGE_ID PKTS_TXED PKTS_RXED
0/1   4   44.2.0   UP    1   USED  conf   1     8     8574    8599
0/1   4   44.2.0   UP    1   USED  conf   1    10     8223    8250
0/1   4   44.2.0   UP    1   USED  conf   1    12     7724    7639
0/1   4   44.2.0   UP    1   USED  conf   1    14     7274    7299

Total number of DSPFARM DSP channel(s) 1

```

次は、**show call active voice compact** コマンド出力の例です。

```

Router#show call active voice compact
<callID>  A/O FAX T<sec> Codec      type      Peer Address      IP R<ip>:<udp>
VRF
Total call-legs: 8
      68771 ANS      T301   g711ulaw  VOIP      P1002          10.0.0.1:22018
      68772 ORG      T302   g711ulaw  TELE      P5555
      68775 ANS      T295   g711ulaw  VOIP      P1004          10.0.0.2:22462
      68776 ORG      T296   g711ulaw  TELE      P5555

```



```

68778 ANS      T286  g711ulaw  VOIP      P1001      10.0.0.3:31890
68779 ORG      T287  g711ulaw  TELE      P5555
68781 ANS      T278  g711ulaw  VOIP      P1003      10.0.0.4:31202
68782 ORG      T279  g711ulaw  TELE      P5555

```

Keep Conference の確認

次は、**show voice register tftp-bind** コマンド出力の例です。

```

Router#sh voice register tftp-bind
tftp-server url flash:/its/SEPE0D173E54508.cnf.xml alias SEPE0D173E54508.cnf.xml

```

With **keep-conference** enabled in **voice register pool** or **voice register template**

```

Router#more flash:/its/SEPE0D173E54508.cnf.xml | sec cnf
<cnfJoinEnabled>true</cnfJoinEnabled>

```

With **keep-conference** disabled in both **voice register pool** and **voice register template**

```

Router#more flash:/its/SEPE0D173E54508.cnf.xml | sec cnf
<cnfJoinEnabled>>false</cnfJoinEnabled>

```

会議のトラブルシューティング

-
- ステップ 1 **debug ephone** コマンドを使用すると、**ephone** 関連のメッセージや状態を監視できます。詳細については、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express コマンド参照](#)」を参照してください。
 - ステップ 2 **debug ephone detail** コマンドは、ソフトウェア会議の SCCP 通話に使用します。
 - ステップ 3 **debug ccsip all** コマンドは、ソフトウェア会議の SIP 通話に使用します。
 - ステップ 4 **debug ephone hw-conference** コマンドは、ハードウェア会議の SCCP 通話に使用します。
-

会議の設定例

Max Conference とゲインレベルの構成例

次の例では、Cisco Unified IP Phone に対して会議の最大数を 4 に設定し、会議に参加しているリモート PSTN または VoIP コールからの受信オーディオパケットに対して 6 db のゲインを設定します。

```

telephony-service
max-conferences 4 gain 6

```

SCCP 電話機の Keep Conference の構成例

次の例では、内線 3555 が 3 者間会議を開始します。会議が確立されると、内線 3555 は [会議 (Confrn)] ソフトキーを押して、接続していた最後の参加者を切断し、接続していた最初の参加者を接続したままにすることができます。内線 3555 が電話を切って会議から退出すると、残りの 2 人の一方が Cisco Unified CME システムに対してローカルな場合は、残りの 2 人の参加者が接続されたままになります。

```
ephone-dn 35
  number 3555

ephone 24
  button 1:35
  keep-conference drop-last local-only
```

次の例では、内線 3666 が 3 者間会議を開始します。会議が確立されると、内線 3666 は [会議 (Confrn)] ソフトキーを押して、接続していた最後の参加者を切断し、接続していた最初の参加者を接続したままにすることができます。また、内線 3666 は電話を切るか、または [終了 (EndCall)] ソフトキーを押して会議から退出し、他の 2 人の参加者を接続したままにすることができます。

```
ephone-dn 36
  number 3666

ephone 25
  button 1:36
  keep-conference drop-last endcall
```

次の例では、内線 3777 が 3 者間会議を開始します。会議が確立されると、内線 3777 は [会議 (Confrn)] ソフトキーを押して、接続していた最後の参加者を切断し、接続していた最初の参加者を接続したままにすることができます。また、内線 3777 は電話を切るか、または EndCall ソフトキーを押して会議から退出し、2 人の参加者の一方が Cisco Unified Cisco Mobility Express システムに対してローカルな場合のみ、残りの 2 人の参加者を接続したままにすることができます。

```
ephone-dn 38
  number 3777

ephone 27
  button 1:38
  keep-conference drop-last endcall local-only
```

次の例では、内線 3999 が 3 者間会議を開始します。会議が確立された後、内線 3999 は電話を切るか、または EndCall ソフトキーを押して会議から退出し、2 人の参加者のうちの一方が Cisco Unified Cisco Mobility Express システムに対してローカルな場合のみ、残りの 2 人の参加者を接続したままにすることができます。また、内線 3999 は [会議 (Confrn)] ソフトキーを使用して会議を中断して、残りの 2 人の参加者を接続したままにすることができます。

```
ephone-dn 39
  number 3999
```

```
ephone 29
  button 1:39
  keep-conference endcall local-only
```

SIP 電話機 の Keep Conference の構成例

次は、**voice register pool** で構成された keep-conference を使用して、内線番号 3555 から SIP 電話機で 3 者会議を開始する例です。

```
voice register dn 35
  number 3555

voice register pool 24
  number 1 dn 35
  keep-conference
```

次は、**voice register template** の keep-conference のサンプル会議です。

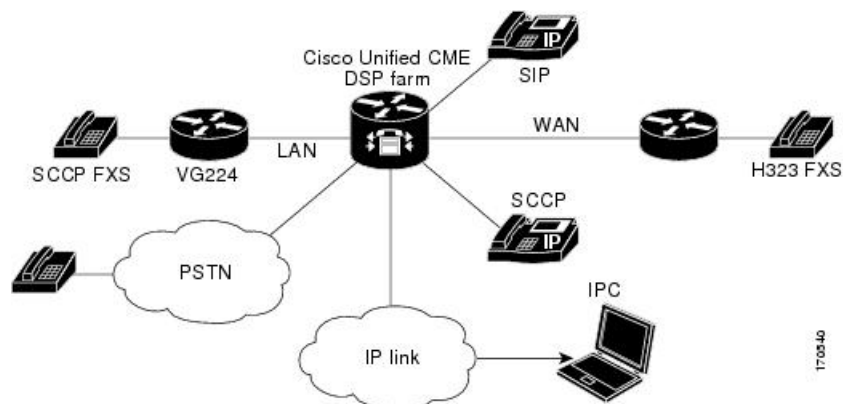
```
voice register template 24
  keep-conference

voice register pool 35
  template 24
```

同じルータ上の DSP ファームおよび Cisco Unified Cisco Mobility Express の例

この例では、[図 3: 同じルータ上の CME と DSP ファーム \(43 ページ\)](#) に示すように DSP ファームと Cisco Unified CME が同じルータ上にあります。

図 3: 同じルータ上の CME と DSP ファーム



```
Current configuration : 16345 bytes
!
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
```

```
service timestamps log uptime
no service password-encryption
service internal
!
hostname cmedsprtr
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
logging buffered 90000 debugging
!
no aaa new-model
!
resource policy
!
no network-clock-participate slot 1
no network-clock-participate wic 0
ip cef
!
!
ip dhcp pool phone1
  host 10.4.188.66 255.255.0.0
  client-identifier 0100.0ab7.b144.4a
  default-router 10.4.188.65
  option 150 ip 10.4.188.65
!
ip dhcp pool phone2
  host 1.4.188.67 255.255.0.0
  client-identifier 0100.3094.c269.35
  default-router 10.4.188.65
  option 150 ip 10.4.188.65
!
!
voice-card 1
  dsp services dspfarm
!
!
voice call send-alert
voice call carrier capacity active
!
voice service voip
  allow-connections h323 to h323
  supplementary-service h450.12
  h323
!
!
!
!
controller E1 1/0
  framing NO-CRC4
!
controller E1 1/1
!
!
interface FastEthernet0/0
  ip address 10.4.188.65 255.255.0.0
  duplex auto
  speed auto
  no keepalive
  no cdp enable
  no clns route-cache
!
interface FastEthernet0/1
  no ip address
```

```
shutdown
duplex auto
speed auto
no clns route-cache
!
ip route 10.4.0.0 255.255.0.0 FastEthernet0/0
ip route 192.168.254.254 255.255.255.255 10.4.0.1
!
ip http server
!
!
control-plane
!
!
sccp local FastEthernet0/0
sccp ccm 10.4.188.65 identifier 1 version 4.0
sccp
!
sccp ccm group 123
  associate ccm 1 priority 1
  associate profile 1 register mtp00097c5e9ce0
  keepalive retries 5
!
!
dspfarm profile 1 conference
  codec g711ulaw
  codec g711alaw
  codec g729ar8
  codec g729abr8
  codec g729r8
  codec g729br8
  maximum sessions 6
  associate application SCCP
!
dial-peer cor custom
!
!
!
dial-peer voice 6 voip
  destination-pattern 6...
  session target ipv4:10.4.188.90
!
telephony-service
  conference hardware
  load 7960-7940 P00307020400
  load 7905 CP7905060100SCCP050309A.sbin
  max-ephones 48
  max-dn 180
  ip source-address 10.4.188.65 port 2000
  timeouts ringing 500
  system message MY MELODY (2611)
  sdspfarm units 4
  sdspfarm tag 1 mtp00097c5e9ce0
  max-conferences 4 gain -6
  call-forward pattern ....
  transfer-system full-consult
  transfer-pattern 7...
  transfer-pattern ....
  create cnf-files version-stamp Jan 01 2002 00:00:00
!
!
ephone-template 1
  softkeys hold Newcall Resume Select Join
  softkeys idle Cfdall ConfList Dnd Gpickup HLog Join Login Newcall Pickup Redial
```

```
RmLstC
  softkeys seized Redial Pickup Gpickup HLog Meetme Endcall
  softkeys connected Acct ConfList Confrn Endcall Flash HLog Hold Join Park RmLstC
Select Trnsfer
!
!
ephone-dn 1 dual-line
  number 8001
  name melody-8001
!
!
ephone-dn 2 dual-line
  number 8002
!
!
ephone-dn 3 dual-line
  number 8003
!
!
ephone-dn 4 dual-line
  number 8004
!
!
ephone-dn 5 dual-line
  number 8005
!
!
ephone-dn 6 dual-line
  number 8006
!
!
ephone-dn 7 dual-line
  number 8007
!
!
ephone-dn 8 dual-line
  number 8008
!
!
ephone-dn 60 dual-line
  number 8887
  conference meetme
  no huntstop
!
!
ephone-dn 61 dual-line
  number 8887
  conference meetme
  preference 1
  no huntstop
!
!
ephone-dn 62 dual-line
  number 8887
  conference meetme
  preference 2
  no huntstop
!
!
ephone-dn 63 dual-line
  number 8887
  conference meetme
  preference 3
!
```

```
!
ephone-dn 64 dual-line
  number 8889
  name Conference
  conference ad-hoc
  no huntstop
!
!
ephone-dn 65 dual-line
  number 8889
  name Conference
  conference ad-hoc
  preference 1
  no huntstop
!
!
ephone-dn 66 dual-line
  number 8889
  name Conference
  conference ad-hoc
  preference 2
  no huntstop
!
!
ephone-dn 67 dual-line
  number 8889
  name Conference
  conference ad-hoc
  preference 3
!
!
ephone 1
  ephone-template 1
  mac-address 0030.94C2.6935
  type 7960
  button 1:1 2:2
!
!
ephone 2
  ephone-template 1
  mac-address 000A.B7B1.444A
  type 7940
  button 1:4 2:8
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
line aux 0
  exec-timeout 0 0
line vty 0 4
  exec-timeout 0 0
  login
line vty 5 15
  login
!
!
end
```

次に、SIP 電話用の同じルータ上の DSP ファームと Unified Cisco Mobility Express の例を示します。

```
Current configuration : 10821 bytes
!
version 16.5
service timestamps debug datetime msec
```

```
service timestamps log datetime msec
service sequence-numbers
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
!
vrf definition Mgmt-intf
!
address-family ipv4
exit-address-family
!
  address-family ipv6
exit-address-family
!
! card type command needed for slot/bay 0/1
no logging queue-limit
logging buffered 10000000
no logging rate-limit
no logging console
!
no aaa new-model
!
!
ipv6 unicast-routing
!
!
subscriber templating
!
!
multilink bundle-name authenticated
!
!
voice service voip
no ip address trusted authenticate
media disable-detailed-stats
allow-connections sip to sip
no supplementary-service sip refer
fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
sip
  registrar server expires max 240 min 60
!
!
voice register global
mode cme
source-address 8.39.23.16 port 5060
no privacy
timeouts interdigit 30
max-dn 40
max-pool 40
voicemail 9000
tftp-path flash:
create profile sync 0095202153430137
conference hardware
!
voice register dn 1
number 1001
name SIP Ph 1
!
voice register dn 2
number 1002
name SIP Ph 2
!
voice register dn 3
```



```
number 1003
name SIP Ph 3
!
voice register template 1
softkeys idle HLog Mobility Newcall Pickup Redial
softkeys ringIn Answer DND
softkeys connected Conflist Confrn Endcall Hold Mobility Park Transfer
softkeys remote-in-use Barge Newcall cBarge
!
voice register pool 1
busy-trigger-per-button 10
id mac B000.B4BA.F3DA
type 8851
number 1 dn 1
template 1
dtmf-relay rtp-nte
username xxxx password xxxx
codec g711ulaw
no vad
!
voice register pool 2
busy-trigger-per-button 10
id mac 1CE8.5DC9.C054
type 8851
number 1 dn 2
template 1
dtmf-relay rtp-nte
username xxxx password xxxx
codec g711ulaw
no vad
!
voice register pool 3
busy-trigger-per-button 10
id mac 00AF.1F9D.FB9F
type 8841
number 1 dn 3
template 1
dtmf-relay rtp-nte
username xxxx password xxxx
codec g711ulaw
no vad
!
!
voice translation-rule 1
rule 1 /^1234/ /301/
!
voice translation-rule 4
rule 4 /^1(..)$/ /51237812\1/
!
!
voice translation-profile PSTN_Callforwarding
translate redirect-target 4
!
voice translation-profile cmein
translate called 1
!
!
voice-card 0/1
dsp services dspfarm
!
restconf
!
username xxxx password xxxx
!
```

```
redundancy
mode none
!
!
threat-visibility
!
!
interface GigabitEthernet0/0/0
ip address 8.39.23.16 255.255.0.0
negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
ip address 10.64.86.106 255.255.0.0
shutdown
media-type rj45
negotiation auto
ipv6 address 2001:420:54FF:13::312:55/119
ipv6 enable
!
interface GigabitEthernet0/0/2
no ip address
shutdown
negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/3
no ip address
shutdown
negotiation auto
!
interface Service-Engine0/1/0
!
interface GigabitEthernet0
vrf forwarding Mgmt-intf
no ip address
shutdown
negotiation auto
!
ip forward-protocol nd
ip http server
ip http authentication local
ip http secure-server
ip http secure-port 8443
ip tftp source-interface GigabitEthernet0/0/1
ip tftp blocksize 8192
ip dns server
ip rtcp report interval 65535
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 8.39.0.1
ip route 8.0.0.0 255.0.0.0 8.39.0.1
ip route 202.153.144.0 255.255.255.0 8.39.0.1
!
ip ssh server algorithm encryption aes128-ctr aes192-ctr aes256-ctr
ip ssh client algorithm encryption aes128-ctr aes192-ctr aes256-ctr
!
!
!
tftp-server bootflash
tftp-server flash:vc488xx.12-0-1MN-113.sbn
tftp-server flash:sip88xx.12-0-1MN-113.loads
tftp-server flash:sb288xx.BE-01-020.sbn
tftp-server flash:kern88xx.12-0-1MN-113.sbn
tftp-server flash:fbi88xx.BE-01-010.sbn
tftp-server flash:rootfs88xx.12-0-1MN-113.sbn
!
!
```

```
ipv6 access-list preauth_v6
permit udp any any eq domain
permit tcp any any eq domain
permit icmp any any nd-ns
permit icmp any any nd-na
permit icmp any any router-solicitation
permit icmp any any router-advertisement
permit icmp any any redirect
permit udp any eq 547 any eq 546
permit udp any eq 546 any eq 547
deny ipv6 any any
!
control-plane
!
!
mgcp behavior rsip-range tgcp-only
mgcp behavior comedia-role none
mgcp behavior comedia-check-media-src disable
mgcp behavior comedia-sdp-force disable
!
mgcp profile default
!
sccp local GigabitEthernet0/0/0
sccp ccm 8.39.23.16 identifier 1 version 7.0
sccp
!
sccp ccm group 1
associate ccm 1 priority 1
associate profile 1 register conf-moto
!
!
!
telephony-service
sdspfarm units 2
sdspfarm tag 1 conf-moto
no privacy
conference hardware
no auto-reg-ephone
max-ephones 40
max-dn 40
ip source-address 8.39.23.16 port 2000
service phone sshAccess 0
service phone webAccess 0
service directed-pickup gpickup
max-conferences 8 gain -6
call-park system application
hunt-group logout HLog
moh enable-g711 "flash:/scripts/en_bacd_music_on_hold.au"
transfer-system full-consult
fac standard
create cnf-files version-stamp Jan 01 2002 00:00:00
!
!
sdspfarm profile 2 transcode universal
  codec g729abr8
  codec g729ar8
  codec g711alaw
  codec g711ulaw
  codec g729br8
  maximum sessions 2
  associate application CUBE
!
sdspfarm profile 1 conference
  codec g729br8
```

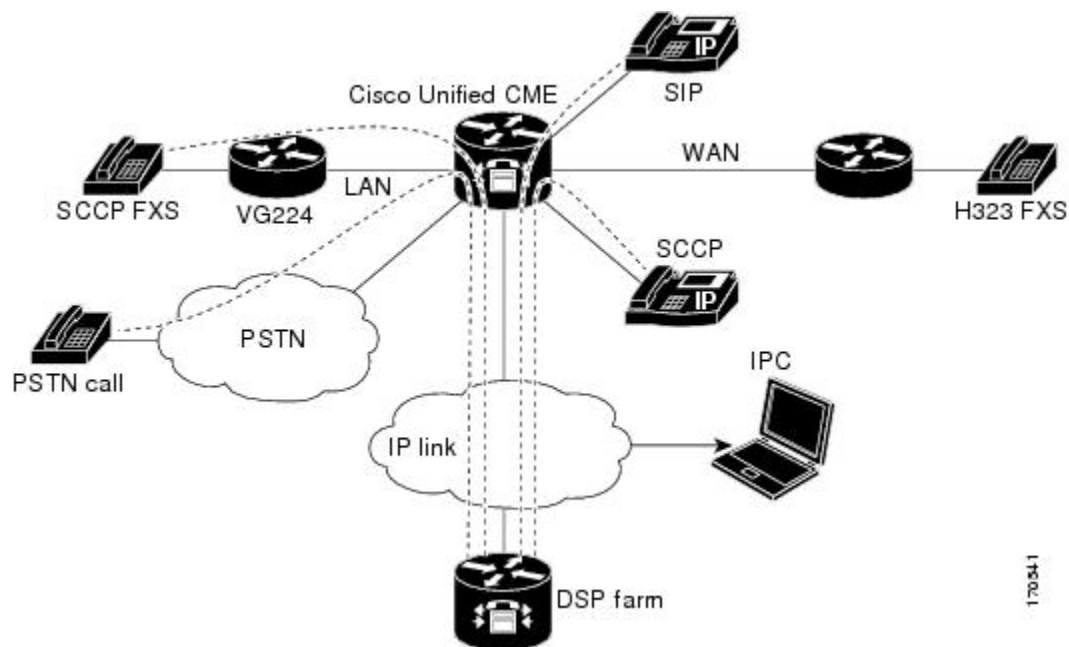
```
codec g729r8
codec g729abr8
codec g729ar8
codec g711alaw
codec g711ulaw
maximum sessions 2
associate application SCCP
!
dial-peer voice 1 voip
destination-pattern 20..
session protocol sipv2
session target ipv4:8.39.24.41
dtmf-relay rtp-nte
!
!
gateway
media-inactivity-criteria all
timer receive-rtcp 1000
timer receive-rtp 1200
!
sip-ua
mwi-server ipv4:8.41.24.7 expires 3600 port 5060 transport udp unsolicited
presence enable
!
!
ephone-dn 1 octo-line
number 1006
!
!
ephone-dn 2 octo-line
number 1007
!
!
ephone-dn 3 octo-line
number 1008
!
!
ephone-dn 4 octo-line
number 1009
!
!
ephone-dn 5 octo-line
number A001
conference ad-hoc
!
!
ephone-dn 6 octo-line
number A002
conference ad-hoc
!
!
ephone 1
device-security-mode none
mac-address 9876.0000.0006
type 7975
button 1:1
!
!
!
ephone 2
device-security-mode none
mac-address 9876.0000.0007
type 7975
button 1:2
```

```
!  
!  
!  
ephone 3  
device-security-mode none  
mac-address 9876.0000.0008  
type 7975  
button 1:3  
!  
!  
!  
ephone 4  
device-security-mode none  
mac-address 9876.0000.0009  
type 7975  
button 1:4  
!  
!  
alias exec poolall show voice register pool all brief  
!  
line con 0  
transport input none  
stopbits 1  
speed 115200  
line aux 0  
stopbits 1  
line vty 0 4  
password xxxx  
login local  
transport input telnet  
!  
no network-clock synchronization automatic  
!  
end
```

異なるルータでの DSP ファームと Cisco Unified Cisco Mobility Express の例

この例では、[図 4: 異なるルータ上の Cisco Unified CME と DSP ファーム \(54 ページ\)](#) に示すように、DSP ファームと Cisco Unified CME が異なるルータ上にあります。

図 4:異なるルータ上の Cisco Unified CME と DSP ファーム



この項には、次のルータの設定例があります。

- [Cisco Unified Cisco Mobility Express ルータ構成例 \(54 ページ\)](#)
- [DSP ファームルータ構成例 \(61 ページ\)](#)

Cisco Unified Cisco Mobility Express ルータ構成例

```

Current configuration : 5659 bytes
!
version 12.4
no service timestamps debug uptime
no service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
!
card type command needed for slot 1
logging buffered 3000000 debugging
!
no aaa new-model
!
resource policy
!
no network-clock-participate slot 1
no network-clock-participate aim 0
!
voice-card 1
  no dspfarm
!
voice-card 3

```

```
dspfarm
!
ip cef
!
!
no ip dhcp use vrf connected
!
ip dhcp pool IPPhones
network 10.15.15.0 255.255.255.0
option 150 ip 10.15.15.1
default-router 10.15.15.1
!
!
interface FastEthernet0/0
ip address 10.3.111.102 255.255.0.0
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1
no ip address
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1.1
encapsulation dot1Q 10
ip address 10.15.14.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1.2
encapsulation dot1Q 20
ip address 10.15.15.1 255.255.255.0
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.5.51.1
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.3.0.1
!
!
ip http server
!
!
!
!
control-plane!
!
!
!
dial-peer voice 1 voip
destination-pattern 3...
session target ipv4:10.3.111.101
!
!
telephony-service
conference hardware
load 7910 P00403020214
load 7960-7940 P003-07-5-00
max-ephones 50
max-dn 200
ip source-address 10.15.15.1 port 2000
sdspfarm units 4
sdspfarm transcode sessions 12
sdspfarm tag 1 confer1
sdspfarm tag 4 xcode1
max-conferences 8 gain -6
moh flash:music-on-hold.au
multicast moh 239.0.0.0 port 2000
transfer-system full-consult
create cnf-files version-stamp Jan 01 2002 00:00:00
```

```
!
!
ephone-template 1
  softkeys hold Resume Newcall Select Join
  softkeys idle Redial Newcall ConfList RmLstC Cfwdall Join Pickup Login HLog Dnd Gpickup

  softkeys seized Endcall Redial Cfwdall Meetme Pickup Callback
  softkeys alerting Endcall Callback
  softkeys connected Hold Endcall Confrn Transfer Select Join ConfList RmLstC Park Flash
!
ephone-dn 1 dual-line
  number 6000
!
!
ephone-dn 2 dual-line
  number 6001
!
!
ephone-dn 3 dual-line
  number 6002
!
!
ephone-dn 4 dual-line
  number 6003
!
!
ephone-dn 5 dual-line
  number 6004
!
!
ephone-dn 6 dual-line
  number 6005
!
!
ephone-dn 7 dual-line
  number 6006
!
!
ephone-dn 8 dual-line
  number 6007
!
!
ephone-dn 9 dual-line
  number 6008
!
!
ephone-dn 10 dual-line
  number 6009
!
!
ephone-dn 11
  number 6011
!
!
ephone-dn 12
  number 6012
!
!
ephone-dn 13
  number 6013
!
!
ephone-dn 14
  number 6014
```



```
!  
!  
ephone-dn 15  
  number 6015  
!  
!  
ephone-dn 16  
  number 6016  
!  
!  
ephone-dn 17  
  number 6017  
!  
!  
ephone-dn 18  
  number 6018  
!  
!  
ephone-dn 19  
  number 6019  
!  
!  
ephone-dn 20  
  number 6020  
!  
!  
ephone-dn 21  
  number 6021  
!  
!  
ephone-dn 22  
  number 6022  
!  
!  
ephone-dn 23  
  number 6023  
!  
!  
ephone-dn 24  
  number 6024  
!  
!  
ephone-dn 25 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 1  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 26 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 2  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 27 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 3  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 28 dual-line
```

```
number 6666
conference meetme
preference 4
no huntstop
!
!
ephone-dn 29 dual-line
number 8888
conference meetme
preference 1
no huntstop
!
!
ephone-dn 30 dual-line
number 8888
conference meetme
preference 2
no huntstop
!
!
ephone-dn 31 dual-line
number 8888
conference meetme
preference 3
no huntstop
!
!
ephone-dn 32 dual-line
number 8888
conference meetme
preference 4
!
!
ephone-dn 33
number 6033
!
!
ephone-dn 34
number 6034
!
!
ephone-dn 35
number 6035
!
!
ephone-dn 36
number 6036
!
!
ephone-dn 37
number 6037
!
!
ephone-dn 38
number 6038
!
!
ephone-dn 39
number 6039
!
!
ephone-dn 40
number 6040
!
```

```
!  
ephone-dn 41 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 5  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 42 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 6  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 43 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 7  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 44 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 8  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 45 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 9  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 46 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 10  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 47 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 10  
  no huntstop  
!  
!  
ephone-dn 48 dual-line  
  number 6666  
  conference meetme  
  preference 10  
!  
!  
ephone-dn 51 dual-line  
  number A0001  
  name conference  
  conference ad-hoc  
  preference 1  
  no huntstop  
!  
!
```

```
ephone-dn 52 dual-line
 number A0001
 name conference
 conference ad-hoc
 preference 2
 no huntstop
 !
 !
ephone-dn 53 dual-line
 number A0001
 name conference
 conference ad-hoc
 preference 3
 no huntstop
 !
 !
ephone-dn 54 dual-line
 number A0001
 name conference
 conference ad-hoc
 preference 4
 !
 !
ephone 1
 ephone-template 1
 mac-address C863.B965.2401
 type an1
 button 1:1
 !
 !
 !
ephone 2
 ephone-template 1
 mac-address 0016.C8BE.A04A
 type 7920
 !
 !
 !
ephone 3
 ephone-template 1
 mac-address C863.B965.2400
 type an1
 button 1:2
 !
 !
 !
ephone 4
 no multicast-moh
 ephone-template 1
 mac-address 0017.952B.7F5C
 type 7912
 button 1:4
 !
 !
 !
ephone 5
 ephone-template 1
 ephone 6
 no multicast-moh
 ephone-template 1
 mac-address 0017.594F.1468
 type 7961GE
 button 1:6
 !
```

```
!  
!  
ephone 11  
  ephone-template 1  
  mac-address 0016.C8AA.C48C  
  button 1:10 2:15 3:16 4:17  
  button 5:18 6:19 7:20 8:21  
  button 9:22 10:23 11:24 12:33  
  button 13:34 14:35 15:36 16:37  
  button 17:38 18:39 19:40  
!  
!  
line con 0  
line aux 0  
line vty 0 4  
  login  
!  
!  
end
```

DSP ファームルータ構成例

```
Current configuration : 2179 bytes  
!  
! Last configuration change at 05:47:23 UTC Wed Jul 12 2006  
!  
version 12.4  
service timestamps debug datetime msec localtime  
no service timestamps log uptime  
no service password-encryption  
hostname dspfarmrouter  
!  
boot-start-marker  
boot-end-marker  
!  
!  
card type command needed for slot 1  
logging buffered 4096 debugging enable password lab  
!  
no aaa new-model  
!  
resource policy  
!  
no network-clock-participate slot 1  
!  
!  
ip cef  
!  
no ip domain lookup  
!  
!  
voice-card 0  
  no dspfarm  
!  
voice-card 1  
  no dspfarm  
  dsp services dspfarm  
  
interface GigabitEthernet0/0  
  ip address 10.3.111.100 255.255.0.0  
  duplex auto  
  speed auto
```

```
!  
interface GigabitEthernet0/1.1  
  encapsulation dot1Q 100  
  ip address 192.168.1.10 255.255.255.0  
!  
interface GigabitEthernet0/1.2  
  encapsulation dot1Q 200  
  ip address 192.168.2.10 255.255.255.0  
!  
interface GigabitEthernet0/1.3  
  encapsulation dot1Q 10  
  ip address 10.15.14.10 255.255.255.0  
!  
interface GigabitEthernet0/1.4  
  encapsulation dot1Q 20  
  ip address 10.15.15.10 255.255.255.0 !  
ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 10.3.0.1  
ip route 192.168.0.0 255.0.0.0 10.3.0.1  
!  
!  
ip http server  
!  
!  
!  
control-plane  
!  
sccp local GigabitEthernet0/0  
sccp ccm 10.15.15.1 identifier 1 version 4.1  
!  
!  
sccp ccm group 1  
  associate ccm 1 priority 1  
  associate profile 101 register confer1  
  associate profile 103 register xcode1  
!  
!  
dspfarm profile 103 transcode  
  codec g711ulaw  
  codec g711alaw  
  codec g729r8  
  maximum sessions 6  
  associate application SCCP  
!  
dspfarm profile 101 conference  
  codec g711ulaw  
  codec g711alaw  
  codec g729r8  
  maximum sessions 5  
  associate application SCCP  
!  
!  
!  
line con 0  
  exec-timeout 0 0  
line aux 0  
line vty 0 4  
  session-timeout 300  
  exec-timeout 0 0  
  password  
  no login  
!  
scheduler allocate 20000 1000
```

```
!  
end
```

Meet Me 会議の検証例

次の **show running-config** コマンドの出力の一部は、Meet-Me 会議の設定用構成を説明したコメント付きの Unified Cisco Mobility Express および Cisco Unity Express の シスコ 2821 ルータの構成を示しています。

```
Router# show running-config  
building configuration...  
.  
.  
.  
.  
!  
!---Two T1 ports connected back-to-back to bridge VOIP to Multicast  
controller T1 0/3/0  
  framing esf  
  linecode b8zs  
ds0-group 1 timeslots 1 type e&-immediate-start  
ds0-group 2 timeslots 2 type e&-immediate-start  
ds0-group 3 timeslots 3 type e&-immediate-start  
ds0-group 4 timeslots 4 type e&-immediate-start  
ds0-group 5 timeslots 5 type e&-immediate-start  
ds0-group 6 timeslots 6 type e&-immediate-start  
ds0-group 7 timeslots 7 type e&-immediate-start  
ds0-group 8 timeslots 8 type e&-immediate-start  
ds0-group 9 timeslots 9 type e&-immediate-start  
ds0-group 10 timeslots 10 type e&-immediate-start  
ds0-group 11 timeslots 11 type e&-immediate-start  
ds0-group 12 timeslots 12 type e&-immediate-start  
ds0-group 13 timeslots 13 type e&-immediate-start  
ds0-group 14 timeslots 14 type e&-immediate-start  
ds0-group 15 timeslots 15 type e&-immediate-start  
ds0-group 16 timeslots 16 type e&-immediate-start  
ds0-group 17 timeslots 17 type e&-immediate-start  
ds0-group 18 timeslots 18 type e&-immediate-start  
ds0-group 19 timeslots 19 type e&-immediate-start  
ds0-group 20 timeslots 20 type e&-immediate-start  
ds0-group 21 timeslots 21 type e&-immediate-start  
ds0-group 22 timeslots 22 type e&-immediate-start  
ds0-group 23 timeslots 23 type e&-immediate-start  
ds0-group 24 timeslots 24 type e&-immediate-start  
!  
controller T1 0/3/1  
  framing esf  
  clock source internal  
  linecode b8zs  
ds0-group 1 timeslots 1 type e&-immediate-start  
ds0-group 2 timeslots 2 type e&-immediate-start  
ds0-group 3 timeslots 3 type e&-immediate-start  
ds0-group 4 timeslots 4 type e&-immediate-start  
ds0-group 5 timeslots 5 type e&-immediate-start  
ds0-group 6 timeslots 6 type e&-immediate-start  
ds0-group 7 timeslots 7 type e&-immediate-start  
ds0-group 8 timeslots 8 type e&-immediate-start  
ds0-group 9 timeslots 9 type e&-immediate-start  
ds0-group 10 timeslots 10 type e&-immediate-start
```

```

ds0-group 11 timeslots 11 type e&-immediate-start
ds0-group 12 timeslots 12 type e&-immediate-start
ds0-group 13 timeslots 13 type e&-immediate-start
ds0-group 14 timeslots 14 type e&-immediate-start
ds0-group 15 timeslots 15 type e&-immediate-start
ds0-group 16 timeslots 16 type e&-immediate-start
ds0-group 17 timeslots 17 type e&-immediate-start
ds0-group 18 timeslots 18 type e&-immediate-start
ds0-group 19 timeslots 19 type e&-immediate-start
ds0-group 20 timeslots 20 type e&-immediate-start
ds0-group 21 timeslots 21 type e&-immediate-start
ds0-group 22 timeslots 22 type e&-immediate-start
ds0-group 23 timeslots 23 type e&-immediate-start
ds0-group 24 timeslots 24 type e&-immediate-start
!
!
!  

!--- Disable keepalive packet to multicast network on voice class and  

apply to LMR port  

!  

voice class permanent 1  

  signal timing oos restart 50000  

  signal timing oos timeout disabled  

  signal keepalive disabled  

  signal sequence oos no-action  

!---Loopback0 used as source for all H323 and SCCP packets generated  

by CME  

interface Loopback0  

  ip address 11.1.1.1 255.255.255.255  

  h323-gateway voip interface  

  h323-gateway voip bind srcaddr 11.1.1.1  

!  

!---Vif1 (virtual host interface) used as source for all multicast  

packets generated by CME  

!  

interface Vif1  

  ip address 192.168.11.1 255.255.255.252  

  ip pim dense-mode  

!  

interface FastEthernet0/0  

  no ip address  

  shutdown  

!  

!---Service-engine interface used to access Cisco Unity Express  

!  

interface Service-Engine0/0  

  ip unnumbered Vlan10  

  service-module ip address 192.168.1.2 255.255.255.0  

  service-module ip default-gateway 192.168.1.1  

!  

interface FastEthernet0/1  

  no ip address  

  shutdown  

!  

interface FastEthernet0/0/0  

  switchport access vlan 10  

  no ip address  

!  

interface FastEthernet0/0/1  

  switchport access vlan 10  

  no ip address  

!  

!
```



```
interface FastEthernet0/0/2
  switchport access vlan 10
  no ip address
!
interface FastEthernet0/0/3
  switchport access vlan 10
  no ip address
!
interface Vlan1
  no ip address
!
!---All IP phones reside on VLAN 10
interface Vlan10
  ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
  ip pim dense-mode
!
  ip classless
!--- Static route to reach other devices on network
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.2
!--- Static route to reach Cisco Unity Express
ip route 192.168.1.2 255.255.255.255 Service-Engine0/0
!
ip http server
ip http path flash:
!
!
tftp-server flash:P00305000301.sbn
!
control-plane
!
!
!
!---VOIP side of the Back-to-Back T1 used for bridging VOIP to
!---Multicast (Hoot n' Holler)
!---Port 0/3/0:x connects to Port 0/3/1:x
voice-port 0/3/0:1
  auto-cut-through
!
voice-port 0/3/0:2
  auto-cut-through
!
.
.
.
!
voice-port 0/3/0:24
  auto-cut-through
!
!---Multicast side of the Back-to-Back T1 used for bridging VOIP to
!---Multicast (Hoot n' Holler)
!--- Port 0/3/1:1 - 8 is permanently trunked to multicast bridge A212
!--- Port 0/3/1:9 - 16 is permanently trunked to multicast bridge A213
!--- Port 0/3/1:17 - 24 is permanently trunked to multicast bridge A214
voice-port 0/3/1:1
  auto-cut-through
  timeouts call-disconnect 3
  connection trunk A212
!
.
.
.
!
```

```
voice-port 0/3/1:9
  auto-cut-through
  timeouts call-disconnect 3
  connection trunk A213
!
.
.
!
voice-port 0/3/1:17
  auto-cut-through
  timeouts call-disconnect 3
  connection trunk A214
.
.
!  
!--- Analog FXO lines on port 0/2/x route incoming calls to CUE AA external extension 203
voice-port 0/2/0
  connection plar opx 203
!
voice-port 0/2/1
  connection plar opx 203
!
voice-port 0/2/2
  connection plar opx 203
!
voice-port 0/2/3
  connection plar opx 203
!  
!--- LMR devices are connected to E& ports 0/1/x. The E& ports are permanently trunked to multicast conference bridges. Port 0/1/0 will send and receive audio from conference A212 and port 0/1/1 will send and receive audio from conference A213.
voice-port 0/1/0
  voice-class permanent 1
  lmr m-lead audio-gate-in
  lmr e-lead voice
  auto-cut-through
  operation 4-wire
  type 3
  signal lmr
  timeouts call-disconnect 3
  connection trunk A212
!
voice-port 0/1/1
  voice-class permanent 1
  lmr m-lead audio-gate-in
  lmr e-lead voice
  auto-cut-through
  operation 4-wire
  type 3
  signal lmr
  timeouts call-disconnect 3
  connection trunk A213
!  
!--- Dial-peers to route extension 212 to T1 loopback, which is trunked to bridge A212
dial-peer voice 1 pots
  preference 1
  destination-pattern 212
```

```
port 0/3/0:1
!
.
.
!
dial-peer voice 8 pots
preference 8
destination-pattern 212
port 0/3/0:8
!
!--- Dial-peers to route extension 213 to T1 loopback, which is trunked
to bridge A213
dial-peer voice 9 pots
preference 1
destination-pattern 213
port 0/3/0:9
!
.
.
!
dial-peer voice 16 pots
preference 8
destination-pattern 213
port 0/3/0:16
!
!--- Dial-peers to route extension 214 to T1 loopback, which is trunked
to bridge A214
dial-peer voice 17 pots
preference 1
destination-pattern 214
port 0/3/0:17
!
.
.
!
dial-peer voice 24 pots
preference 8
destination-pattern 214
port 0/3/0:24
!--- Dial-peer to route calls to CUE AA for internal ext. 202 and
external ext. 203
dial-peer voice 200 voip
destination-pattern 20.
session protocol sipv2
session target ipv4:192.168.1.2
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!
!--- Dial-peers for multicast bridges
dial-peer voice 212 voip
destination-pattern A212
voice-class permanent 1
session protocol multicast

session target ipv4:237.111.0.0:22222
dtmf-relay cisco-rtp
codec g711ulaw
vad aggressive
!
```

```

dial-peer voice 213 voip
 destination-pattern A213
 voice-class permanent 1
 session protocol multicast
 session target ipv4:237.111.0.1:22222
 dtmf-relay cisco-rtp
 codec g711ulaw
 vad aggressive
!
dial-peer voice 214 voip
 destination-pattern A214
 voice-class permanent 1
 session protocol multicast
 session target ipv4:237.111.0.2:22222
 dtmf-relay cisco-rtp
 codec g711ulaw
 vad aggressive
!
telephony-service
 load 7960-7940 P00305000301
 max-ephones 24
 max-dn 144
 ip source-address 11.1.1.1 port 2000
 create cnf-files version-stamp Jan 01 2002 00:00:00
 voicemail 200
 web admin system name cisco password cisco
 max-conferences 8 gain -6
 transfer-system full-consult
!
!
ephone-dn 1 dual-line
 number 150
!
.
.
.

```

次の作業

[会議（Conference）] ソフトキー使用の制御

キー表示を削除せずに、会議（Confm）ソフトキーの機能をブロックするには、**features blocked** コマンドを含む Ephone テンプレートを作成し、適用します。詳細については、[テンプレート](#) を参照してください。

1 台以上の電話機から会議（Confm）ソフトキーを削除するには、適切な **softkeys** コマンドを含む Ephone テンプレートを作成し、適用します。詳細については、[ソフトキーのカスタマイズ](#) を参照してください。

会議の機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレーンで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリース だけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 2: 会議の機能情報

機能名	Cisco Unified Cisco Mobility Express バージョン	機能情報
Meet Me 会議	11.7	Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータのハードウェアベースの Meet-Me 会議のサポートが追加されました。
	4.1	指定された会議番号をコールする参加者によって作成される、ハードウェアベースのミーティング会議のサポートが追加されました。
マルチパーティ アドホック会議	11.7	Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータのハードウェアベースのマルチパーティ会議のサポートが追加されました。
	4.1	ハードウェアベースのマルチパーティ会議の拡張機能のサポートが追加されました。この機能では DSP を使用し、ソフトウェアベースのアドホック会議よりも多くの参加者に対応できるようにすることで、アドホック会議を機能拡張しています。マルチパーティ アドホック会議を設定すると、3者間アドホック会議が無効になります。

機能名	Cisco Unified Cisco Mobility Express バージョン	機能情報
3 者間アドホック会議	11.7	Cisco 4000 シリーズ サービス統合型ルータでの 3 者アドホック会議のサポートが追加されました。
	4.0	<ul style="list-style-type: none"> • 会議終了オプションが導入されました。 • 3 者間会議で接続されている電話機には [会議 (Conference)] と表示されます。
	3.2.2	外部コールに対する会議ゲインの制御が導入されました。
	3.2	会議の開催者の退出制御が導入されました。
	2.0	ソフトウェアベース会議のサポートが導入されました。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。