



音声メール統合

この章では、ボイスメールシステムを Cisco Unified Communications Manager Express (Cisco Unified CME) に統合する方法について説明します。

- [音声メール統合の前提条件 \(1 ページ\)](#)
- [ボイスメール統合について \(3 ページ\)](#)
- [音声メール統合の構成 \(9 ページ\)](#)
- [ボイスメール統合の設定例 \(41 ページ\)](#)
- [音声メール統合の機能情報 \(44 ページ\)](#)

音声メール統合の前提条件

- 同じ Cisco Unified CME ルータ上の電話機間でコールを正常に完了できること。
- ボイスメールシステムが、Cisco Unity など Cisco Unity Express 以外の場合は、ネットワークにボイスメールがインストールおよび設定されていること。
- ボイスメールシステムが Cisco Unity Express の場合は、次のとおり。



(注) Cisco Unity Express を注文すると、工場では Cisco Unity Express ソフトウェアと購入したライセンスがモジュールにインストールされます。予備モジュールも、ソフトウェアおよびライセンスがインストールされた状態で出荷されます。既存の Cisco ルータに Cisco Unity Express を追加する場合は、ハードウェアおよびソフトウェア コンポーネントをインストールする必要があります。

- Cisco Unity Express のインターフェイス モジュールがインストールされていること。AIM-CUE または NM-CUE の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps2797/prod_installation_guides_list.html にあるマニュアルを参照してください。

- 推奨される Cisco IOS リリースと機能一式および Cisco Unity Express をサポートする必要な Cisco Unified Cisco Mobility Express 電話機ファームウェアファイルを Cisco Unified Cisco Mobility Express ルータにインストールします。

Cisco IOS ソフトウェアリリースおよび Cisco Unified Cisco Mobility Express ソフトウェアバージョンが、お使いの Cisco Unity Express バージョン、Cisco ルータモデル、Cisco Unity Express ハードウェアと互換性があるかどうかを判断するには、「[Cisco Unity Express 互換性マトリックス](#)」を参照してください。

インストールされた Cisco Unity Express ソフトウェアバージョンを確認するには、Cisco Unity Express コマンド環境で、**show software version** user EXEC コマンドを使用します。コマンド環境に関する詳細については、

http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/unity_exp/roadmap/cuedocs.html の該当する『*Cisco Unity Express CLI* アドミニストレーションガイド』を参照してください。

- Cisco Unified Communications Manager ではなく、適切な Cisco Unified Cisco Mobility Express のライセンスをインストールします。インストールされているライセンスを確認するには、Cisco Unity Express 環境で、**show software license** user EXEC コマンドを使用します。コマンド環境に関する詳細については、

http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/unity_exp/roadmap/cuedocs.html の該当する『*Cisco Unity Express CLI* アドミニストレーションガイド』を参照してください。

以下に Cisco Unified CME ライセンスの例を示します。

```
se-10-0-0-0> show software licenses
Core:
- application mode: CCME
- total usable system ports: 8

Voicemail/Auto Attendant:
- max system mailbox capacity time: 6000
- max general delivery mailboxes: 15
- max personal mailboxes: 50

Languages:
- max installed languages: 1
- max enabled languages: 1
```

- ボイスメールおよび自動受付 (AA) アプリケーションが設定されていること。構成の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/unity_exp/roadmap/cuedocs.html の該当する『*Cisco Unity Express GUI* アドミニストレーションガイド』に記載されている「初期化ウィザードを使用したシステム構成」を参照してください。

ボイスメール統合について

Cisco Unity Connection 統合

Cisco Unity Connection は、メッセージングおよび音声認識コンポーネントをデータ ネットワークに透過的に統合し、コールおよびメッセージへの連続するグローバル アクセスを提供します。これらの高度なコンバージェンスベースの通信サービスにより、音声コマンドを使用して「ハンズフリー」モードで通話の発信またはメッセージの再生を行ったり、Eメールの受信ボックスへの統合または Web ブラウザを使用してデスクトップから音声メッセージを確認したりできます。また、Cisco Unity Connection には、インテリジェントなルーティングと簡単にカスタマイズできるコールスクリーニングおよびメッセージ通知オプションを含む強固な自動受付機能が備えられています。

Cisco Unified Cisco Mobility Express を Cisco Unity Connection と統合する方法については、『[Cisco Unity Connection 1.1 用 Cisco CallManager Express 3.x 統合ガイド](#)』を参照してください。

Cisco Unity Express の統合

Cisco Unity Express は、メッセージへの簡単なワンタッチアクセスと、一般的に使用されるボイスメール機能を提供し、これを使用して、ユーザはメッセージの応答、転送、保存ができます。メッセージの管理を改善するために、ユーザは、オプショングリーティングの作成、エンベロープ情報へのアクセス、プライバシーまたは緊急性に基づいたメッセージのマークまたは再生ができます。Cisco Unity Express の構成方法については、『[アドミニストレーションガイド](#)』の「[Cisco Unity Express](#)」を参照してください。

構成詳細については、[SIP NOTIFY を使用した DTMF 統合の有効化](#)を参照してください。



-
- (注) Cisco Unified CME と Cisco Unity Express を統合する前に、これらの両方が設定されている必要があります。
-

Cisco Unity の統合

Cisco Unity は、音声メールと統合メッセージを提供する Microsoft Windows ベースの通信ソリューションで、日常的に使用するデスクトップアプリケーションと統合されています。Cisco Unity を使用すると、デスクトップ PC、プッシュボタン信号電話、またはインターネットを使用して、すべてのメッセージ、音声、ファックス、および電子メールにアクセスできます。Cisco Unity 音声メールシステムは、Cisco Unified Cisco Mobility Express との音声メール統合をサポートしています。この統合では、音声メールサービスを利用できるように Cisco Unified Cisco Mobility Express ルータと Cisco Unity ソフトウェアを構成する必要があります。

構成手順については、[RFC 2833 を使用した DTMF 統合の有効化](#)を参照してください。

レガシー音声メールアプリケーションの DTMF 統合

デュアルトーン多重周波数 (DTMF) 統合の場合、着信通話または転送通話のルーティング方法に関する情報は、電話システムによって DTMF デジタルの形式で送信されます。DTMF デジタルは、Cisco Unified Cisco Mobility Express ルータに接続された音声メールシステムの統合ファイルに基づくパターンで送信されます。これらのパターンは、Cisco Unified Cisco Mobility Express とほとんどの音声メールシステムとの DTMF 統合に必要です。音声メールシステムは、システムが着信通話に応答した後に DTMF に応答するように設計されています。

Cisco Unified Cisco Mobility Express ルータで DTMF 統合パターンを構成した後、音声メールシステムに付属のドキュメントの指示に従って、サードパーティのレガシー音声メールシステムで統合ファイルを構成します。ボイスメールシステムと Cisco Unified CME ルータが相互に機能するように、DTMF 統合パターンを正しく設計する必要があります。

構成の詳細については、[アナログ音声メールアプリケーションの DTMF 統合を有効化](#)を参照してください。

メールボックス選択ポリシー

通常、音声メールシステムは、発信者がダイヤルした番号を使用して、通話を送信するメールボックスを決定します。ただし、ボイスメールシステムに到達する前にコールが複数回転送された場合、選択されるメールボックスは、ボイスメールシステムのタイプによって異なります。たとえば、Cisco Unity Express は、通話が音声メールに送信される前に転送された最後の番号をメールボックス番号として使用します。Cisco Unity および一部のレガシー PBX システムは、最初に呼び出された番号をメールボックス番号として使用します。

メールボックス選択ポリシー機能を使用すると、次のオプションを Cisco Unified CME 設定からプロビジョニングできます。

- Cisco Unity Express の場合、元の着信番号を選択できます。
- PBX ボイスメールシステムの場合、コールがボイスメールに送信される前に転送先となっていた最後の番号を選択できます。このオプションは、ボイスメールシステムのパイロット番号の発信ダイヤルピアで設定されます。
- Cisco Unity 音声メールの場合、通話が音声メールに送信される前に転送された通話の最後の番号を選択できます。このオプションは、ボイスメールのパイロット番号に関連付けられている ephone-dn で設定されます。

メールボックス選択ポリシーを有効にするには、[Cisco Unity Express または PBX 音声メール番号用のメールボックス選択ポリシーの設定](#)または[Cisco Unity 用メールボックス選択ポリシーの設定](#)を参照してください。

RFC 2833 DTMF MTP パススルー

Cisco Unified CME 4.1 では、RFC 2833 デュアルトーン多重周波数 (DTMF) メディアターミネーションポイント (MTP) パススルー機能によって、トランスコーディングまたはリソー

ス予約プロトコル (RSVP) エージェントを必要とする SIP エンドポイント間で DTMF トーンを透過的に渡すことができます。

この機能では、Cisco Unity や SIP トランクなど RFC 2833 をサポートする SIP WAN デバイスをまたがる DTMF リレーがサポートされます。Cisco Unified Cisco Mobility Express SIP バックツールバック ユーザ エージェント (B2BUA) に登録されているデバイスは、RFC 2833 DTMF MTP を、Cisco Unified Cisco Mobility Express SIP B2BUA に登録されていない他のデバイス、または次のいずれかに登録されているデバイスと交換できます。

- ローカルまたはリモートの Cisco Unified Cisco Mobility Express
- Cisco Unified Communications Manager
- サードパーティのプロキシ

デフォルトでは、RFC 2833 DTMF MTP パススルー機能は MTP でペイロードタイプ 101 を使用し、MTP は、Cisco Unified Cisco Mobility Express によって示されている場合、他のすべての動的ペイロードタイプを受け入れます。構成情報については、[RFC 2833 を使用した DTMF 統合の有効化](#)を参照してください。

MWI 回線選択

Message Waiting Indicator (MWI) の回線選択では、音声メールメッセージを監視し、メッセージがある場合にインジケータを点灯させる電話回線を選択できます。

Cisco Unified CME 4.0 よりも前は、SCCP を実行している電話機で MWI ランプを関連付けることができる回線は、電話機のプライマリ回線だけでした。

Cisco Unified Cisco Mobility Express 4.0 以降のバージョンでは、MWI ランプに関連付けるプライマリ回線以外の電話回線を指定できます。MWI ランプに関連付けられている回線以外には、メッセージが待機しているときに封筒アイコンが表示されます。論理電話の「回線」は、電話機ボタンと同じではありません。1 つまたは複数のディレクトリ番号を持つボタンは、1 つの回線と見なされます。ディレクトリ番号が割り当てられていないボタンは、回線にカウントされません。

Cisco Unified Cisco Mobility Express 4.0 以降のバージョンでは、不在転送、プレゼンス BLF ステータス、および MWI 機能に使用される SIP ディレクトリ番号は、**number** コマンドの **dn** キーワードを使用して構成する必要があります。直接回線番号は、サポートされていません。

構成情報については、[SCCP 電話機での音声メールボックスパイロット番号の構成](#)または[MWI NOTIFY 用ディレクトリ番号の構成](#)を参照してください。

AMWI

[AMWI (Audible Message Line Indicator)] 機能は、メッセージ待機を示す特別な断続音を提供します。これは、電話機を使用する視覚障がい者向けのアクセシビリティ機能です。断続ダイヤルトーンは、10 ms のオンと 100 ms のオフを 10 回繰り返した後、オンのままになるように定義されています。

Cisco Unified Cisco Mobility Express 4.0(3) では、Cisco Unified IP Phone 7911 および Cisco Unified IP Phone 7931G で [AMWI] 機能を構成して、カイク音声メッセージングシステムからの可聴可能で、視覚的または可聴可能および視覚的な MWI 通知を受信できるようにします。AMWI は、構成する IP 電話に対して **number** コマンドがすでに構成されていない限り、有効にすることはできません。

Cisco Unified Cisco Mobility Express は、IP Phone の機能と MWI の構成方法に基づいて、次のロジックを適用します。

- 電話機が（視覚的）MWI をサポートしており、電話機に MWI が構成されている場合は、メッセージ待機ライトをアクティブにします。
- 電話機が（視覚的）MWI のみをサポートしている場合は、構成に関係なく、メッセージ待機ライトをアクティブにします。
- 電話機が AMWI をサポートし、電話機で AMWI が設定されている場合は、電話機がオフフックになったときに断続ダイヤル トーンを電話機に送信します。
- 電話機が AMWI のみをサポートしており、AMWI が構成されている場合、電話機がオンフックになった際に、断続音を電話機に送信します。

電話機が（視覚による）MWI と AMWI をサポートし、電話機で両方のオプションが設定されている場合は、メッセージ待機ライトをアクティブにし、電話機がオフフックになったときに断続ダイヤル トーンを電話機に送信します。

構成詳細については、[MWI 発信通話向け SCCP 電話機の構成](#)を参照してください。

SIP MWI プレフィックス仕様

いくつかの Cisco Unified Cisco Mobility Express 拠点にメールボックスを提供する中央音声メッセージサーバーは、異なる声の類似する内線番号の番号範囲を区別する拠点コードまたは、プレフィックスを使用する場合があります。Cisco Unified CME 4.0 以降のバージョンでは、Cisco Unified CME システムが、プレフィックス文字列をサイト識別子として含む、MWI の無指定の SIP NOTIFY メッセージを受け入れるように指定できます。

たとえば、MWI メッセージが、集中メールボックス番号 555-0123 にボイスメッセージがあることを示しているとします。この例では、**mwiprefix** コマンドを使用して、555 番がプレフィックス文字列または拠点識別子として設定されています。ローカル Cisco Unified CME システムは、555-0123 を 0123 に変換し、MWI を正しい電話機に配信できます。このプレフィックス文字列操作を行わないと、システムは 555-0123 の MWI をローカルの Cisco Unified Cisco Mobility Express 内線番号 0123 と一致しないとして拒否します。

SIPMWI プレフィックス仕様を有効にするには、[SIPMWI プレフィックス仕様の有効化](#)を参照してください。

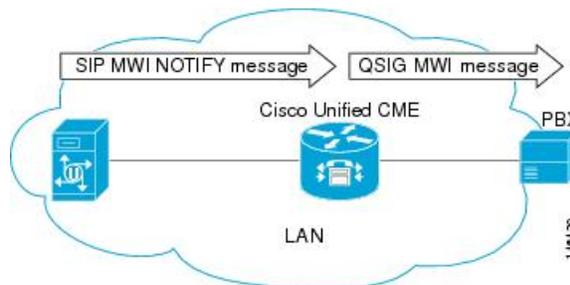
SIP MWI - QSIG 変換

Cisco Unified CME 4.1 以降のバージョンでは、SIP MWI - QSIG 変換機能によって SIP MWI と QSIG MWI の相互運用に関する MWI 機能が拡張され、PBX への QSIG 経由の MWI を送受信できるようになりました。

Cisco ルータは、音声メールから無指定の SIP NOTIFY を受信すると、このイベントを変換し、PBX に対する QSIG MWI を PSTN 経由でアクティブにします。PBX は対応する IP Phone の MWI ランプのオン・オフを切り替えます。この機能では、無指定の NOTIFY だけがサポートされます。加入の NOTIFY はサポートされません。

図 1: SIP MWI から ISDN QSIG への変換 (ボイスメールと Cisco ルータが同じ LAN 上に存在する場合) (7 ページ) では、Cisco ルータは無指定の SIP NOTIFY を受信し、プロトコル変換を実行して、PBX に対する QSIG MWI コールを開始します。この場合、コールは適切な電話機にルーティングされます。

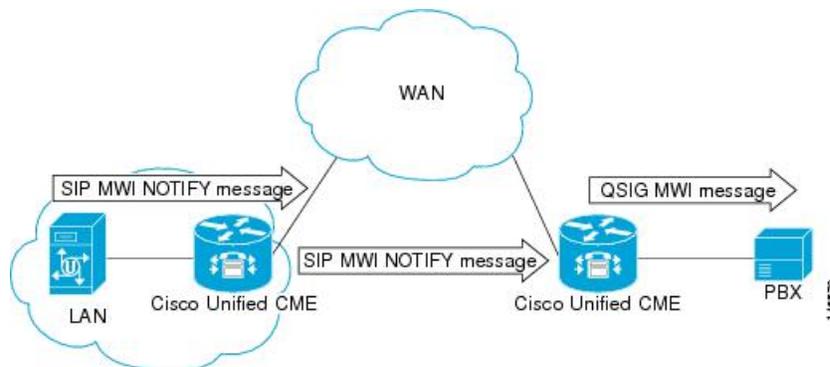
図 1: SIP MWI から ISDN QSIG への変換 (ボイスメールと Cisco ルータが同じ LAN 上に存在する場合)



PBX が Cisco ルータに接続されていて、リモート ボイスメール サーバには接続されていない場合、無指定の SIP NOTIFY は、LAN 経由でも WAN 経由でも受信されます。

図 2: SIP MWI から ISDN QSIG への変換 (PBX がリモート Cisco ルータに接続されている場合) (7 ページ) では、ボイスメールサーバと Cisco Unified CME は同じ LAN に接続され、リモート Cisco Unified CME は WAN 経由で接続されています。この場合、プロトコル変換が、リモートシステムルータで実行され、QSIG MWI メッセージが PBX に送信されます。

図 2: SIP MWI から ISDN QSIG への変換 (PBX がリモート Cisco ルータに接続されている場合)



VMWI

[ビジュアルメッセージ待機インジケータ (VMWI) (visual message waiting indicator (VMWI))] 機能には、Frequency-shift Keying (FSK) と DC voltage の 2 種類があります。FSK メッセージによって視覚的なインジケータをアクティブにする必要のあるアナログ電話機では、メッセージ待機ランプを点滅させることができます。[DC Voltage VMWI] 機能は、FSK メッセージの代わりに DC voltage を必要とするアナログ電話のメッセージ待機ランプを点滅させるために使用されます。MGCP などのその他すべてのアプリケーションの場合、音声ゲートウェイが、DC voltage VMWI に構成されていても、FSK VMWI が使用されます。DC 電圧 VMWI 用の設定がサポートされるのは、アナログ デバイス バージョン V1.3 および V2.1 の Cisco VG224 アナログ音声ゲートウェイの Foreign Exchange Station (FXS) ポートだけです。

Cisco VG224 は、24 オンボードアナログ FXS 音声ポートの呼び出し用に、12 Ringer Equivalency Number (REN) のみをサポートできます。24 アナログ音声ポートの呼び出しおよび DC 電圧 VMWI をサポートするために、時間差呼び出しロジックを使用して、限られた REN リソースを最大化します。呼び出し中の音声ポートが多すぎて、システムが REN を使い切った場合は、MWI ランプが一時的に消灯し、音声ポート呼び出し用に REN が解放されます。

次のいずれかのイベントが発生した場合など、ポートの動作状態がアイドルまたはオンフックでなくなったときも、DC voltage VMWI は一時的にオフになります。

- 音声ポートに着信コールがあった
- 電話機がオフフック状態になった
- 音声ポートがシャットダウンまたはビジー状態になった

ポートの動作状態がアイドルおよびオンフックに戻ると、待機中のメッセージがないなど、アプリケーションがランプのクリア要求を受信するまで MWI ランプが再び点滅します。

構成情報については、[音声メールに転送](#)を参照してください。

音声メールに転送

ボイスメールへの転送機能によって、電話機ユーザは、発信者を直接ボイスメール内線番号に転送できます。ユーザは、TrnsfVM ソフトキーを押して、通話を保留にし、内線番号を入力し、もう一度 TrnsfVM ソフトキーを押して、転送を確認します。発信者には、ボイスメールグリーティングメッセージが流れます。この機能は、TrnsfVM ソフトキーまたは機能アクセスコード (FAC) を使用してサポートされます。

たとえば、受付係が 5 人のマネージャの電話をスクリーニングするとします。不在のマネージャに電話がかかってきた場合、受付係は TrnsfVM ソフトキーを使用して発信者をマネージャの音声メール内線番号に転送でき、発信者は各マネージャの個人的な挨拶を聞くことができます。

構成情報については、[音声メールに転送](#)を参照してください。

ライブレコード

Cisco Unity Express が音声メールシステムの場合に [ライブ録音 (Live Record)] 機能を使用すると、Cisco Unified Cisco Mobility Express システムの IP Phone ユーザーは、電話での会話を録音できます。アナウンスまたは定期的なビープ音による可聴通知により、会話が録音されていることが参加者に通知されます。アナウンスまたはビープ音の再生は、Cisco Unity Express の制御下にあります。

ライブ録音は、2者間通話とアドホック会議でサポートされています。通常の録音モードでは、LiveRcd ソフトキーを押した後から会話が録音されます。これによって、その他の参加者は保留中になり、設定されているライブレコード番号で Cisco Unity Express へのコールが開始されます。録音セッションを停止するには、電話機ユーザーは、LiveRcd ソフトキーを再度押しします。このボタンを押下すると、オンとオフが切り替わります。

ライブレコード番号は、グローバルに設定され、Cisco Unity Express で設定された番号と一致している必要があります。Ephone テンプレートを使用して LiveRcd ソフトキーの表示を変更することで、電話機ごとにこの機能を利用できるかどうかを制御できます。この機能は、Cisco Unified CME と Cisco Unity Express の両方で有効にする必要があります。

Cisco Unified Cisco Mobility Express の [ライブ録音 (Live Record)] を有効にするには、[SCCP 電話機でのライブレコードの構成](#)を参照してください。

Cisco Unity Express AXL の機能拡張

Cisco Unified CME 7.0(1) 以降のバージョンでは、Cisco Unified CME の Cisco Unity Express AXL の機能拡張によって自動的にパスワードが同期され、Cisco Unified CME と Cisco Unity Express の管理の統合が改善されています。

この機能を有効にするための設定は必要ありません。

音声メール統合の構成

SCCP 電話機での音声メールボックスパイロット番号の構成

SCCP 電話機のメッセージボタンが押されたときにスピードダイヤルで発信される電話番号を設定するには、次の手順を実行します。



- (注) Cisco Unified CME のすべての SCCP 電話機のボイスメッセージングに対して、同じ電話番号が設定されます。

始める前に

- ボイスメール電話番号は、有効な番号であること。ディレクトリ番号およびボイスメール電話番号が設定されている必要があります。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **telephony-service**
4. **voicemail *phone-number***
5. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	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	telephony-service 例： Router(config)# telephony-service	音声登録グローバル構成モードを開始して、Cisco Unified Cisco Mobility Express でサポートされるすべての電話機に対してパラメータを設定します。
ステップ 4	voicemail <i>phone-number</i> 例： Router(config-telephony)# voice mail 0123	Cisco Unified IP Phone のメッセージ ボタンが押されたときにスピードダイヤルで発信される電話番号を定義します。 • <i>phone-number</i> — Cisco Unified Cisco Mobility Express のすべての SCCP 電話機の音声メッセージングに対して、同じ電話番号が構成されます。
ステップ 5	end 例： Router(config-telephony)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

次のタスク

- (Cisco Unified Cisco Mobility Express 4.0 以降のバージョンのみ) メールボックス選択ポリシーの設定については、[SCCP 電話機でのメールボックス選択ポリシーの構成](#)を参照してください。
- アナログ ボイスメール アプリケーションを接続する DTMF 統合パターンを設定するには、[アナログ音声メールアプリケーションの DTMF 統合の有効化](#)を参照してください。
- リモートの SIP ベースの IVR または Cisco Unity に接続するまたは、PSTN から音声メールまたは IVR アプリケーションを経由するリモート SIP-PSTN を接続するには、[RFC 2833 を使用した DTMF 統合の有効化](#)を参照してください。
- Cisco Unity Express システムに接続するには、非標準の SIP NOTIFY 形式を設定します。[SIP NOTIFY を使用した DTMF 統合の有効化](#)を参照してください。

SCCP 電話機でのメールボックス選択ポリシーの構成

音声メールアプリケーションの使用に応じて、次のタスクのいずれかを実行します。

- [Cisco Unity Express または PBX 音声メール番号用のメールボックス選択ポリシーの設定](#)
- [Cisco Unity 用メールボックス選択ポリシーの設定](#)

Cisco Unity Express または PBX 音声メール番号用のメールボックス選択ポリシーの設定

Cisco Unity Express または PBX ボイスメールパイロット番号に送信される前に転送された、Cisco Unified CME システムからのコール用のメールボックスを選択するポリシーを設定するには、次の手順を実行します。



制約事項 次のシナリオでは、メールボックス選択ポリシーが正しく機能しないことがあります。

- 最後にリダイレクトするエンドポイントが、Cisco Unified CME でホストされていない。これは、PBX ではほとんど発生しません。
- コールが複数の SIP トランクをまたがって転送される。複数の SIP Diversion ヘッダー (スタック構成の階層) は、Cisco IOS ソフトウェアではサポートされません。
- オプションの [H450.3 originalCalledNr] フィールドをサポートしない Cisco 以外の音声ゲートウェイを経由して通話が転送されます。

始める前に

Cisco Unified CME 4.0 以降のバージョン。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **dial-peer voice tag voip** or **dial-peer voice tag pots**
4. **mailbox-selection** [**last-redirect-num** | **orig-called-num**]
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	dial-peer voice tag voip or dial-peer voice tag pots 例： Router(config)# dial-peer voice 7000 voip または Router(config)# dial-peer voice 35 pots	ダイヤルピア コンフィギュレーション モードを開始します。 • <i>tag</i> ダイヤルピアを識別します。有効な入力 は 1 ~ 2147483647 です。 (注) ボイスメール システムのパイロット番号に関連付けられている発信ダイヤルピアで、このコマンドを使用します。 Cisco Unity Express を使用しているシステムでは、VoIP ダイヤルピアです。PBX ベースのボイスメールを使用しているシステムでは、POTS ダイヤルピアです。
ステップ 4	mailbox-selection [last-redirect-num orig-called-num] 例： Router(config-dial-peer)# mailbox-selection orig-called-num	ボイスメール回線に送信される前に転送されたコール用の、メールボックスを選択するポリシーを設定します。 • last-redirect-num — (PBX 音声メールのみ) 通話が送信されるメールボックス番号は、通話が最後に転送された番号です (通話をボイスメールパイロット番号に送信した番号)。 • orig-called-num — (Cisco Unity Express のみ) 通話が送信されるメールボックス番号は、通話が転送される前に最初にダイヤルされた番号です。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	end 例 : Router(config-ephone-dn)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

次のタスク

- Cisco Unity Express システムに接続する SIP ネットワークでボイスメールを使用するには、非標準の SIP NOTIFY 形式を設定します。SIP NOTIFY を使用した DTMF 統合の有効化を参照してください。

Cisco Unity 用メールボックス選択ポリシーの設定

Cisco Unity ボイスメールパイロット番号に送信される前に転送されたコール用のメールボックスを選択するポリシーを設定するには、次の手順を実行します。



- 制約事項** この機能は、次のような、一部のネットワークトポロジでは機能しない可能性があります。
- 最後にリダイレクトするエンドポイントが、Cisco Unified CME でホストされていない。これは、PBX ではほとんど発生しません。
 - コールが複数の SIP トランクをまたがって転送される。複数の SIP Diversion ヘッダー（スタック構成の階層）は、Cisco IOS ソフトウェアではサポートされません。
 - コールが、オプションの H450.3 originalCalledNr フィールドをサポートしない、他の音声ゲートウェイを経由で転送される。

始める前に

- Cisco Unified CME 4.0 以降のバージョン。
- 設定するディレクトリ番号が、ボイスメールボックスと関連付けられている。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **exit**
4. **ephone-dn dn-tag**
5. **mailbox-selection [last-redirect-num]**
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	exit 例： Router(config-dial-peer)# exit	ダイヤルピア コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 4	ephone-dn dn-tag 例： Router(config)# ephone-dn 752	ephone-dn コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 5	mailbox-selection [last-redirect-num] 例： Router(config-ephone-dn)# mailbox-selection last-redirect-num	Cisco Unity ボイスメールパイロット番号に送信される前に転送されていたコール用の、メールボックスを選択するポリシーを設定します。
ステップ 6	end 例： Router(config-ephone-dn)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

次のタスク

- リモートの SIP ベースの IVR または Cisco Unity を使用するまたは、PSTN から音声メールまたは IVR アプリケーションを経由するリモート SIP-PSTN に Cisco Unified Cisco Mobility Express を接続するには、[RFC 2833 を使用した DTMF 統合の有効化](#)を参照してください。

音声メールに転送

電話機ユーザーが、TrnsfVM ソフトキーまたは FAC を使用して、音声メールに通話を転送できるようにするには、次の手順を実行します。



制約事項 Cisco VG224 または Cisco ATA に接続されている Cisco Unified IP Phone 7905、7912 または 7921 またはアナログ電話では、TrnsfVM ソフトキーはサポートされていません。これらの電話機では、trnsfvm FAC がサポートされます。

始める前に

- Cisco Unified CME 4.3 以降のバージョン。
- Cisco Unity Express 3.0 以降のバージョンがインストールされ、設定されていること。
- 標準 FAC とカスタム FAC に関する詳細は、「[機能アクセスコードの構成](#)」を参照してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone-template** *template-tag*
4. **softkeys connected** { [Acct] [ConfList] [Confrn] [Endcall] [Flash] [HLog] [Hold] [Join] [LiveRcd] [Park] [RmLstC] [Select] [TrnsfVM] [Trnsfer] }
5. **exit**
6. **ephone** *phone-tag*
7. **ephone-template** *template-tag*
8. **exit**
9. **telephony-service**
10. **voicemail** *phone-number*
11. **fac** { **standard** | **custom trnsfvm** *custom-fac* }
12. **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 <i>template-tag</i> 例： Router(config)# ephone-template 5	ephone テンプレート コンフィギュレーション モードを開始して、ephone テンプレートを作成します。 • <i>template-tag</i> — Ephone テンプレートの固有識別子。範囲：1 ~ 20。
ステップ 4	softkeys connected { [Acct] [ConfList] [Confrn] [Endcall] [Flash] [HLog] [Hold] [Join] [LiveRcd] [Park] [RmLstC] [Select] [TrnsfVM] [Trnsfer] }	(オプション) 通話が接続状態のときに IP Phone に表示されるソフトキーの順序とタイプを変更します。

	コマンドまたはアクション	目的
	例： <pre>Router(config-ephone-template)# softkeys connected TrnsfVM Park Acct Conflist Confrn Endcall Trnsfer Hold</pre>	<ul style="list-style-type: none"> • いずれのキーワードも任意の順序で入力できます。 • デフォルトでは、すべてのソフトキーがアルファベット順に表示されます。 • 明示的に定義されていないソフトキーは無効です。
ステップ 5	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 6	ephone <i>phone-tag</i> 例： <pre>Router(config)# ephone 12</pre>	ephone コンフィギュレーション モードを開始します。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>phone-tag</i>— 構成タスク中にこの ephone を識別する一意の番号。
ステップ 7	ephone-template <i>template-tag</i> 例： <pre>Router(config-ephone)# ephone-template 5</pre>	ephone テンプレートを電話機に適用します。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>template-tag</i>— ステップ 3 (15 ページ) で作成した ephone テンプレートの固有識別子。
ステップ 8	exit 例： <pre>Router(config-ephone)# exit</pre>	ephone コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 9	telephony-service 例： <pre>Router(config)# telephony-service</pre>	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 10	voicemail <i>phone-number</i> 例： <pre>Router(config-telephony)# voicemail 8900</pre>	Cisco Unified IP Phone のメッセージ ボタンが押されたときにスピードダイヤルで発信される電話番号を定義します。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>phone-number</i>— Cisco Unified Cisco Mobility Express のすべての SCCP 電話機の音声メッセージングに対して、同じ電話番号が構成されます。
ステップ 11	fac {standard custom trnsfvm <i>custom-fac</i>} 例：	標準 FAC を有効にするか、カスタム FAC またはエリアスを作成します。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router(config-telephony)# fac custom trnsfvm #22	<ul style="list-style-type: none"> • standard— すべての電話機に対して標準 FAC を有効化します。ボイスメールに転送するための標準 FAC は *6 です。 • custom— FAC タイプのカスタム FAC を作成します。 • custom-fac— IP Phone またはアナログ電話のキーパッドを使用してダイヤルする、ユーザ定義のコード。カスタム FAC は最大で 256 文字の長さにするのができ、0～9 の数字と、* および # を使用できます。
ステップ 12	end 例： Router(config-telephony)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

例

次に、**ephone** テンプレート 5 で、通話が接続状態のときに **TrnsfVM** ソフトキーの表示順を変更し、これを **ephone 12** に割り当てる構成例を示します。ボイスメールに転送するカスタム FAC は、**#22** に設定されます。

```
telephony-service
max-ephones 100
max-dn 240
timeouts transfer-recall 60
voicemail 8900
max-conferences 8 gain -6
transfer-system full-consult
fac custom trnsfvm #22
!
!
ephone-template 5
softkeys connected TrnsfVM Park Acct ConfList Confrn Endcall Trnsfer Hold
max-calls-per-button 3
busy-trigger-per-button 2
!
!
ephone 12
ephone-template 5
mac-address 000F.9054.31BD
type 7960
button 1:10 2:7
```

次のタスク

- Cisco Unified CME で電話機のパラメータの修正が完了したら、新しい構成ファイルを生成し、電話機を再起動します。「[SCCP : SSCP 電話機の構成ファイルの生成](#)」を参照してください。

- 電話機ユーザーが音声メールに通話を転送する方法については、「[Cisco Unified Cisco Mobility Express に関する Cisco Unified IP Phone ドキュメント](#)」を参照してください。

SCCP 電話機でのライブレコードの構成

[ライブ録音 (Live Record)] 機能を構成して、電話機ユーザーが LiveRcd ソフトキーを押すことで、会話を録音できるようにするには、次の手順を実行します。



制約事項

- 会議ごとに許可されるライブレコードセッションは1つだけです。
- ライブレコードセッションを開始できるのは、会議の作成者だけです。アドホック会議では、会議作成者ではない参加者は、ライブ録音セッションを開始できません。2者間コールでは、ライブレコードセッションを開始した参加者が会議の作成者になります。



(注) この機能に関する法律上の免責事項については、著作権情報の項を参照してください。

始める前に

- Cisco Unified CME 4.3 以降のバージョン。
- Cisco Unity Express 3.0 以降のバージョンがインストールされ、設定されていること。Cisco Unity Express でのライブ録音を構成する場合は、『バージョン 3.0 以降の Cisco Unity Express 音声メールおよび自動参加 CLI アドミニストレーションガイド』の「[ライブ録音を構成](#)」を参照してください。
- アドホックハードウェア会議リソースが設定され、使用できる状態にあること。「[ハードウェア会議の構成](#)」を参照してください。
- 電話機ユーザーがライブ録音セッションを確認できるようにするには、**softkeys** 接続コマンドを使用して ConfList ソフトキーを含めます。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **telephony-service**
4. **live record number**
5. **voicemail number**
6. **exit**
7. **ephone-dn dn-tag**
8. **number number [secondary number] [no-reg [both | primary]]**

9. **call-forward all** *target-number*
10. **exit**
11. **ephone-template** *template-tag*
12. **softkeys connected** { [**Acct**] [**ConfList**] [**Confrn**] [**Endcall**] [**Flash**] [**HLog**] [**Hold**] [**Join**] [**LiveRcd**] [**Park**] [**RmLstC**] [**Select**] [**TrnsfVM**] [**Trnsfer**] }
13. **exit**
14. **ephone** *phone-tag*
15. **ephone-template** *template-tag*
16. **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	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	live record number 例： Router(config-telephony)# live record 8900	SCCP IP Phone で LiveRcd ソフトキーを押した際にダイヤルする内線番号を定義します。
ステップ 5	voicemail number 例： Router(config-telephony)# voicemail 8000	IP Phone でメッセージ ボタンが押されたときにスピードダイヤルで発信される内線番号を定義します。 • <i>Number</i> —Cisco Unity Express 音声メールパイロット番号。
ステップ 6	exit 例： Router(config-telephony)# exit	telephony-service コンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 7	ephone-dn dn-tag 例： Router(config)# ephone-dn 10	すべてのコールを Cisco Unity Express のボイスメールパイロット番号に転送するディレクトリ番号を作成します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	number <i>number</i> [secondary <i>number</i>] [no-reg [both primary]] 例： Router(config-ephone-dn)# number 8900	内線番号をこのディレクトリ番号に割り当てます。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Number</i>— ステップ 4 (19 ページ) で構成したライブ録音パイロット番号と一致する必要があります。
ステップ 9	call-forward all <i>target-number</i> 例： Router(config-ephone-dn)# call-forward all 8000	この内線へのすべてのコールが、指定されたボイスメール番号に転送されます。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>target-number</i>—通話が転送された電話番号。 ステップ 5 (19 ページ) で設定したボイスメールパイロット番号と一致する必要があります。 (注) 電話機ユーザーは、CFwdAll ソフトキーまたは FAC を使用して、電話機から、 call-forward-all 状態をアクティブ化またはキャンセルできます。
ステップ 10	exit 例： Router(config-ephone-dn)# exit	ephone-dn コンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 11	ephone-template <i>template-tag</i> 例： Router(config)# ephone-template 5	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て、ephone テンプレートを作成します。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>template-tag</i>— Ephone テンプレートの固有識別子。範囲：1～20。
ステップ 12	softkeys connected { [Acct] [ConfList] [Confrn] [Endcall] [Flash] [HLog] [Hold] [Join] [LiveRcd] [Park] [RmLstC] [Select] [TrnsfVM] [Trnsfer] } 例： Router(config-ephone-template)# softkeys connected LiveRcd Confrn Hold Park Trnsfer TrnsfVM	通話が接続状態の場合に IP Phone で表示されるソフトキーの順番と種類を変更します。
ステップ 13	exit 例： Router(config-ephone-template)# exit	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 14	ephone <i>phone-tag</i> 例：	ephone コンフィギュレーションモードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router(config)# ephone 12	<ul style="list-style-type: none"> • <i>phone-tag</i>— 構成タスク中にこの ephone を識別する一意の番号。
ステップ 15	ephone-template template-tag 例： Router(config-ephone)# ephone-template 5	ephone テンプレートを電話機に適用します。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>template-tag</i>— ステップ 11 (20 ページ) で作成した ephone テンプレートの固有識別子。
ステップ 16	end 例： Router(config-ephone)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

例

次に、システム レベルで内線 8900 のライブ レコードを有効化する例を示します。ephone-dn 10 で構成されているとおり、LiveRcd ソフトキーを押すと、内線番号 8900 へのすべての着信通話は、音声メールパイロット番号 8000 に転送されます。Ephone テンプレート 5 は、IP Phone の LiveRcd Soki の表示順を変更します。

```
telephony-service
  privacy-on-hold
  max-ephones 100
  max-dn 240
  timeouts transfer-recall 60
  live-record 8900
  voicemail 8000
  max-conferences 8 gain -6
  transfer-system full-consult
  fac standard
!
!
ephone-template 5
  softkeys remote-in-use CBarge Newcall
  softkeys hold Resume Newcall Join
  softkeys connected LiveRcd Confrn Hold Park Trnsfer TrnsfVM
  max-calls-per-button 3
  busy-trigger-per-button 2
!
!
ephone-dn 10
  number 8900
  call-forward all 8000
```

SIP 電話機での音声メールボックスパイロット番号の構成

SIP 電話機のメッセージボタンが押されたときにスピードダイヤルで発信される電話番号を設定するには、このセクションの手順に従います。



- (注) Cisco Unified CME のすべての SIP 電話機のボイスメッセージングに対して、同じ電話番号が設定されます。**call forward b2bua** コマンドを使うと、電話転送が有効化され、ビジーまたは応答なしの内線番号に転送された通話がボイスメールボックスに転送されるよう指定されます。

始める前に

- ディレクトリ番号とボイスメールの電話番号が設定されている必要があります。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register global**
4. **voicemail *phone-number***
5. **exit**
6. **voice register dn *dn-tag***
7. **call-forward b2bua busy *directory-number***
8. **call-forward b2bua mailbox *directory-number***
9. **call-forward b2bua noan *directory-number timeout seconds***
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	voice register global 例： Router(config)# voice register global	音声登録グローバル構成モードを開始して、Cisco Unified CME でサポートされるすべての SIP 電話機に対してパラメータを設定します。
ステップ 4	voicemail <i>phone-number</i> 例： Router(config-register-global)# voice mail 1111	Cisco Unified IP Phone のメッセージボタンが押されたときにスピードダイヤルで発信される電話番号を定義します。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>phone-number</i>— 同じ電話番号が、Cisco Unified Cisco Mobility Express のすべての SIP 電話機の音声メッセージに構成されます。
ステップ 5	exit 例： <pre>Router(config-register-global)# exit</pre>	音声登録グローバル構成モードを終了します。
ステップ 6	voice register dn dn-tag 例： <pre>Router(config)# voice register dn 2</pre>	voice register dn モードを開始して、SIP 電話機のディレクトリ番号、インターコム回線、音声ポート、または MWI を定義します。
ステップ 7	call-forward b2bua busy directory-number 例： <pre>Router(config-register-dn)# call-forward b2bua busy 1000</pre>	ビジー状態の内線への着信コールが指定されたディレクトリ番号に自動転送されるように、SIP バックツールバック ユーザ エージェントのコール自動転送を有効にします。
ステップ 8	call-forward b2bua mailbox directory-number 例： <pre>Router(config-register-dn)# call-forward b2bua mailbox 2200</pre>	コール自動転送のチェーンの最後で使用するボイスメールボックスを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • ビジーまたは無応答状態の内線に転送された着信コールは、指定されたディレクトリ番号に転送されます。
ステップ 9	call-forward b2bua noan directory-number timeout seconds 例： <pre>Router(config-register-dn)# call-forward b2bua noan 2201 timeout 15</pre>	無応答状態の内線への着信コールが指定されたディレクトリ番号に転送されるように、SIP バックツールバック ユーザ エージェントのコール自動転送を有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • <i>seconds</i>— 通話が別の内線に転送されるまで、無応答で呼び出すことができる秒数。範囲：3 ～ 60000。デフォルトは 20 です。
ステップ 10	end 例： <pre>Router(config-register-dn)# end</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

次のタスク

- アナログ ボイスメール アプリケーションを接続する DTMF 統合パターンを設定するには、[アナログ音声メールアプリケーションの DTMF 統合を有効化](#)を参照してください。
- リモートの SIP ベースの IVR または Cisco Unity を使用するまたは、PSTN から音声メールまたは IVR アプリケーションを経由するリモート SIP-PSTN を接続するには、[RFC 2833 を使用した DTMF 統合の有効化](#)を参照してください。

- Cisco Unity Express システムに接続するには、非標準 SIP NOTIFY フォーマットを構成します。SIP NOTIFY を使用した DTMF 統合の有効化を参照してください。

DTMF 統合の有効化

必要な DTMF リレー方式に応じて、次のいずれかのタスクを実行します。

- [アナログ音声メールアプリケーションの DTMF 統合を有効化](#) — アナログ音声メールアプリケーションに接続する DTMF 統合パターンを設定します。
- [RFC 2833 を使用した DTMF 統合の有効化](#) — リモートの SIP ベースの IVR または Cisco Unity などの音声メールアプリケーションに接続する、または SIP を使用して、Cisco Unified Cisco Mobility Express をリモート SIP-PSTN 音声ゲートウェイに接続し、PSTN から音声メールまたは IVR アプリケーションにアクセスする場合。
- [SIP NOTIFY を使用した DTMF 統合の有効化](#) — Cisco Unity Express をポイントするように SIP ダイアルピア構成する場合。

アナログ音声メールアプリケーションの DTMF 統合を有効化

アナログ ボイスメール アプリケーション用の DTMF 統合パターンを設定するには、次の手順を実行します。



-
- (注) ボイスメール システムおよびアクセスのタイプによっては、各パターンに複数のタグおよびトークンを設定できます。
-

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **vm-integration**
4. **pattern direct tag1 {CGN | CDN | FDN} [tag2 {CGN | CDN | FDN}] [tag3 {CGN | CDN | FDN}] [last-tag]**
5. **pattern ext-to-ext busy tag1 {CGN | CDN | FDN} [tag2 {CGN | CDN | FDN}] [tag3 {CGN | CDN | FDN}] [last-tag]**
6. **pattern ext-to-ext no-answer tag1 {CGN | CDN | FDN} [tag2 {CGN | CDN | FDN}] [tag3 {CGN | CDN | FDN}] [last-tag]**
7. **pattern trunk-to-ext busy tag1 {CGN | CDN | FDN} [tag2 {CGN | CDN | FDN}] [tag3 {CGN | CDN | FDN}] [last-tag]**
8. **pattern trunk-to-ext no-answer tag1 {CGN | CDN | FDN} [tag2 {CGN | CDN | FDN}] [tag3 {CGN | CDN | FDN}] [last-tag]**
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： <pre>Router> enable</pre>	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： <pre>Router# configure terminal</pre>	グローバル構成モードを開始します。
ステップ 3	vm-integration 例： <pre>Router(config) vm-integration</pre>	ボイスメール統合コンフィギュレーションモードを開始し、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有効にします。
ステップ 4	pattern direct tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag] 例： <pre>Router(config-vm-integration) pattern direct 2 CGN *</pre>	ユーザーが電話機の [メッセージ (Message)] ボタンを押した際に、音声メールシステムをアクティブにするために必要な DTMF デジットパターン転送を構成します。 <ul style="list-style-type: none"> tag 属性は、英数字の文字列で、長さが 4 桁未満の DTMF デジットです。この英数字文字列は、4 つの文字 (A、B、C、D)、2 つの記号 (*、#)、10 の数字 (0~9) で構成されます。タグの数字は、音声メールシステムの統合ファイルで、発信者番号、着信者番号、または転送番号のいずれかの直前で定義されている数字と照合されます。 キーワードである、CGN、CDN および FDN は、発信者番号 (CGN)、着信者番号 (CDN)、または転送番号 (FDN) など音声メールシステムに送信される通話情報のタイプを構成します。
ステップ 5	pattern ext-to-ext busy tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag] 例： <pre>Router(config-vm-integration) pattern ext-to-ext busy 7 FDN * CGN *</pre>	内線からビジー状態の内線に接続が試行され、コールがボイスメールに転送されるときに、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 デジット パターンの転送を設定します。
ステップ 6	pattern ext-to-ext no-answer tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag] 例：	内線から内線への接続が失敗し、コールがボイスメールに転送されるときに、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 デジットパターンの転送を設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
	<pre>Router(config-vm-integration) pattern ext-to-ext no-answer 5 FDN * CGN *</pre>	
ステップ 7	<p>pattern trunk-to-ext busy tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag]</p> <p>例： <pre>Router(config-vm-integration) pattern trunk-to-ext busy 6 FDN * CGN *</pre></p>	外部のトランク コールがビジー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 デジットパターンの転送を設定します。
ステップ 8	<p>pattern trunk-to-ext no-answer tag1 {CGN CDN FDN} [tag2 {CGN CDN FDN}] [tag3 {CGN CDN FDN}] [last-tag]</p> <p>例： <pre>Router(config-vm-integration)# pattern trunk-to-ext no-answer 4 FDN * CGN *</pre></p>	外部のトランク コールが無応答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 デジットパターンの転送を設定します。
ステップ 9	<p>end</p> <p>例： <pre>Router(config-vm-integration)# exit</pre></p>	コンフィギュレーション モードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。

次のタスク

DTMF リレーを設定すると、メッセージ待機インジケータ (MWI) アウトコール、無指定の NOTIFY、または加入/通知メカニズム用に MWI 通知を設定する準備ができます。[MWI 発信通話向け SCCP 電話機の構成](#)を参照してください。

RFC 2833 を使用した DTMF 統合の有効化

Cisco Unity をポイントするように SIP ダイアルピアを設定し、RFC 2833 を使用する SIP デュアルトーン多重周波数 (DTMF) リレーを有効にするには、発信元と終端側の両方のゲートウェイで、ここで説明するコマンドを使用します。

DTMF リレー方式は、次の場合に必要です。

- SIP を使用して、リモートの SIP ベースの IVR または Cisco Unity などのボイスメールアプリケーションに Cisco Unified CME システムが接続されている。
- SIP を使用して、PSTN を経由してボイスメールまたは IVR アプリケーションに接続するリモートの SIP-PSTN 音声ゲートウェイに Cisco Unified CME が接続されている。



- (注) IP ネットワークに T.38 ファクスリレー機能も設定されている場合は、音声ゲートウェイを、ファクスリレーネゴシエーションで PT96 または PT97 以外のペイロードタイプを使用するように設定するか、SIP エンドポイントが異なるタイプのペイロードタイプをサポートしているかどうかに応じて、Cisco Unified CME を DTMF 対応の PT96 または PT97 以外のペイロードタイプを使用するように設定することを推奨します。

始める前に

- G.711 と G.729 間のトランスコーディング用に **codec** または **voice-class codec** コマンドを構成します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **dial-peer voice tag voip**
4. **description string**
5. **destination-pattern string**
6. **session protocol sipv2**
7. **session target { dns:address | ipv4:destination-address }**
8. **dtmf-relay rtp-nte**
9. **dtmf-interworking rtp-nte**
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	dial-peer voice tag voip 例： Router (config)# dial-peer voice 123 voip	dial-peer コンフィギュレーションモードを開始して、ボイスメールシステムの VoIP ダイアルピアを定義します。 • <i>tag</i> — 構成したダイアルピアを定義します。範囲は 1 ~ 2147483647 です。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	description string 例： <pre>Router (config-voice-dial-peer)# description CU pilot</pre>	(任意) 設定中のダイヤルピアに説明を関連付けます。最大 64 文字の文字列を入力します。
ステップ 5	destination-pattern string 例： <pre>Router (config-voice-dial-peer)# destination-pattern 20</pre>	ユーザがコールを発信するときにダイヤルする必要がある番号パターンを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • string— プレフィックスまたは完全な E.164 番号。
ステップ 6	session protocol sipv2 例： <pre>Router (config-voice-dial-peer)# session protocol sipv2</pre>	パケット ネットワークを使用するローカル ルータとリモート ルータの間のコールにインターネット技術特別調査委員会 (IETF) Session Initiation Protocol (SIP) を使用するように指定します。
ステップ 7	session target { dns : address ipv4 : destination-address } 例： <pre>Router (config-voice-dial-peer)# session target ipv4:10.8.17.42</pre>	設定中のダイヤルピアからのコールを受信するネットワーク固有のアドレスを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • dns : address— 音声メールシステムのドメインネームシステム (DNS) アドレスを指定します。 • ipv4 : destination-address— 音声メールシステムの IP アドレスを指定します。
ステップ 8	dtmf-relay rtp-nte 例： <pre>Router (config-voice-dial-peer)# dtmf-relay rtp-nte</pre>	設定中の音声ダイヤルピアの DTMF リレー方式を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • rtp-nte— アウトオブバンド SCCP の数値の表示から DTMF リレーの SIP 標準 (RFC 2833) への変換を提供します。Real-Time Transport Protocol (RTP) と Named Telephony Event (NTE) ペイロードタイプを使用して DTMF トーンを転送します。 • このコマンドは、音声レジスタプールコンフィギュレーションモードでも設定できます。各電話機で、このコマンドの電話機レベルの設定は、このコマンドのシステム レベルの設定よりも優先されます。 (注) アウトオブバンド変換を使用する必要があるのは、SCCP 電話機だけです。SIP 電話機は、インバンドをネイティブにサポートします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	dtmf-interworking rtp-nte 例 : <pre>Router (config-voice-dial-peer)# dtmf-interworking rtp-nte</pre>	(任意) RFC 2833 パケットでの dtmf-digit 開始イベントから dtmf-digit 終了イベントまでの遅延を有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> このコマンドは、Cisco IOS Release 12.4(15)XZ 以降のリリースおよび Cisco Unified CME 4.3 以降のバージョンでサポートされます。 このコマンドは、音声サービス コンフィギュレーション モードでも設定できます。
ステップ 10	end 例 : <pre>Router (config-voice-dial-peer)# end</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

次のタスク

DTMF リレーを設定すると、メッセージ待機インジケータ (MWI) アウトコール、無指定の NOTIFY、または加入/通知メカニズム用に MWI 通知を設定する準備ができます。MWI 発信通話向け SCCP 電話機の構成を参照してください。

SIP NOTIFY を使用した DTMF 統合の有効化

SIP ダイアルピアが Cisco Unity Express をポイントするように構成し、SIP NOTIFY 形式を使用して、SIP デュアル トーン多重周波数 (DTMF) リレーを有効にするには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **dial-peer voice tag voip**
4. **description string**
5. **destination-pattern string**
6. **b2bua**
7. **session protocol sipv2**
8. **session target { dns:address | ipv4:destination-address }**
9. **dtmf-relay sip-notify**
10. **codec g711ulaw**
11. **no vad**
12. **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。 <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	dial-peer voice tag voip 例： Router (config)# dial-peer voice 2 voip	dial-peer コンフィギュレーションモードを開始して、ボイスメールシステムの VoIP ダイアルピアを定義します。 <ul style="list-style-type: none">• <i>tag</i>—構成したダイアルピアを定義します。範囲は 1 ~ 2147483647 です。
ステップ 4	description string 例： Router (config-voice-dial-peer)# description cue pilot	(任意) 設定中のダイアルピアに説明を関連付けます。最大 64 文字の文字列を入力します。
ステップ 5	destination-pattern string 例： Router (config-voice-dial-peer)# destination-pattern 20	ユーザがコールを発信するときにダイヤルする必要がある番号パターンを指定します。 <ul style="list-style-type: none">• <i>string</i>—プレフィックスまたは完全な E.164 番号。
ステップ 6	b2bua 例： Router (config-voice-dial-peer)# b2bua	(任意) Cisco Unified CME アドレスを連絡先の一部として、Cisco Unity Express をポイントする 3XX 応答に含め、SIP から SCCP へのコール自動転送を有効にします。
ステップ 7	session protocol sipv2 例： Router (config-voice-dial-peer)# session protocol sipv2	パケット ネットワークを使用するローカル ルータとリモート ルータの間のコールにインターネット技術特別調査委員会 (IETF) Session Initiation Protocol (SIP) を使用するように指定します。
ステップ 8	session target {dns: address ipv4: destination-address} 例： Router (config-voice-dial-peer)# session target ipv4:10.5.49.80	設定中のダイアルピアからのコールを受信するネットワーク固有のアドレスを指定します。 <ul style="list-style-type: none">• <i>dns: address</i>—音声メールシステムのドメインネームシステム (DNS) アドレスを指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> • ipv4: destination-address— 音声メールシステムの IP アドレスを指定します。
ステップ 9	dtmf-relay sip-notify 例： <pre>Router (config-voice-dial-peer)# dtmf-relay sip-notify</pre>	設定中の音声ダイヤルピアの DTMF リレー方式を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • sip-notify— SIP NOTIFY メッセージを使用して DTMF トーンを転送します。 • このコマンドは、音声レジスタプールコンフィギュレーションモードでも設定できます。各電話機で、このコマンドの電話機レベルの設定は、このコマンドのシステムレベルの設定よりも優先されます。
ステップ 10	codec g711ulaw 例： <pre>Router (config-voice-dial-peer)# codec g711ulaw</pre>	設定中のダイヤルピアに対する音声の音声コーデートを指定します。
ステップ 11	no vad 例： <pre>Router (config-voice-dial-peer)# no vad</pre>	設定中のダイヤルピアを使用するコールの音声アクティビティ検出 (VAD) を無効にします。
ステップ 12	end 例： <pre>Router (config-voice-dial-peer)# end</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

次のタスク

DTMF リレーを設定すると、メッセージ待機インジケータ (MWI) を設定する準備ができました。[MWI 発信通話向け SCCP 電話機の構成](#)を参照してください。

MWI 発信通話向け SCCP 電話機の構成

個別の SCCP 電話機で、ボイスメールメッセージのモニタ、または音声 MWI の有効化を行う電話回線またはディレクトリ番号を指定するには、次の手順を実行します。



制約事項

- 音声 MWI は、Cisco Unified CME 4.0(2) 以降のバージョンでのみサポートされます。
- 音声 MWI は、Cisco Unified IP Phone 7931G および Cisco Unified IP Phone 7911 でのみサポートされます。

始める前に

- ディレクトリ番号と MWI 回線の番号が設定されていること。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ephone** *phone-tag*
4. **mwi-line** *line-number*
5. **exit**
6. **ephone-dn** *dn-tag*
7. **mwi** {**off** | **on** | **on-off**}
8. **mwi-type** {**visual** | **audio** | **both**}
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。
ステップ 3	ephone <i>phone-tag</i> 例： Router(config)# ephone 36	ephone 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	mwi-line <i>line-number</i> 例： Router(config-ephone)# mwi-line 3	(任意) MWI 処理を受信する電話回線を選択します。 • <i>line-number</i> — MWI 通知を受信する電話回線の番号。範囲：1～34。デフォルトは1です。
ステップ 5	exit 例： Router(config-ephone)# exit	ephone コンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 6	ephone-dn <i>dn-tag</i> 例： Router(config)# ephone-dn 11	ephone-dn コンフィギュレーションモードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	mwi { off on on-off } 例 : <pre>Router(config-ephone-dn)# mwi on-off</pre>	(任意) 外部のボイスメッセージングシステムから MWI 通知を受信する、特定のディレクトリ番号を有効にします。 (注) このコマンドは、 ephone-dn-template コンフィギュレーション モードでも設定できます。 ephone-dn コンフィギュレーション モードで設定された値は、 ephone-dn-template モードで設定された値よりも優先されます。
ステップ 8	mwi-type { visual audio both } 例 : <pre>Router(config-ephone-dn)# mwi-type audible</pre>	(オプション) 受信する MWI 通知のタイプを指定します。 (注) このコマンドは、Cisco Unified IP Phone 7931G および Cisco Unified IP Phone 7911 でのみサポートされます。 (注) このコマンドは、 ephone-dn-template コンフィギュレーション モードでも設定できます。 ephone-dn コンフィギュレーション モードで設定された値は、 ephone-dn-template モードで設定された値よりも優先されます。構成情報については、「 ephone-dn テンプレート 」を参照してください。
ステップ 9	end 例 : <pre>Router(config-ephone-dn)# end</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

SIP 電話機での MWI のシステムレベルの有効化

メッセージ待機インジケータ (MWI) をシステム レベルで有効にするには、次の手順を実行します。

始める前に

- Cisco CME 3.4 以降のバージョン。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**

3. **voice register global**
4. **mwi reg-e164**
5. **mwi stutter**
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	voice register global 例： Router(config)# voice register global	音声登録グローバル構成モードを開始して、Cisco Unified CME でサポートされるすべての SIP 電話機に対してパラメータを設定します。
ステップ 4	mwi reg-e164 例： Router(config-register-global)# mwi reg-e164	完全な E.164 番号を Cisco Unified Cisco Mobility Express の MWI サーバに登録し、MWI を有効にします。
ステップ 5	mwi stutter 例： Router(config-register-global)# mwi stutter	MWI 通知をリモート SIP 電話機にリレーするように、中央サイトの Cisco Unified CME ルータを有効にします。
ステップ 6	end 例： Router(config-register-global)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

SIP 電話機での MWI のディレクトリ番号の構成

Cisco Unified Cisco Mobility Express の SIP エンドポイントに対して MWI outcall または MWI notify (unsolicited notify または subscribe/notify) を構成するかどうかに応じて、次のタスクのいずれかを実行します。

- [MWI 発信通話用パイロットコールバック番号の定義](#)
- [MWI NOTIFY 用ディレクトリ番号の構成](#)

MWI 発信通話用パイロットコールバック番号の定義

個別の SIP 電話機で、ボイスメールメッセージのモニタを行う電話回線を指定するには、次の手順を実行します。



制約事項

- Cisco Unified Cisco Mobility Express 4.1 以降のバージョンの場合、[不在転送 (Call Forward All)]、[プレゼンス (Presence)]および[MWI]機能を使用するには、**dn** キーワードの **number** コマンドを使用して SIP 電話機にディレクトリ番号を構成する必要があります。直接回線番号はサポートされません。

始める前に

- Cisco CME 3.4 以降のバージョン。
- ディレクトリ番号と MWI を受信する番号が設定されていること。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice register dn dn-tag**
4. **mwi**
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	voice register dn dn-tag 例： Router(config)# voice register dn 1	voice register dn コンフィギュレーション モードを開始して、SIP 電話機のディレクトリ番号、インターコム回線、音声ポート、または MWI を定義します。
ステップ 4	mwi 例： Router(config-register-dn)# mwi	MWI 通知を受信する特定のディレクトリ番号を有効にします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	end 例： Router (config-ephone-dn) # end	特権 EXEC モードに戻ります。

MWI NOTIFY 用ディレクトリ番号の構成

MWI サーバを識別し、MWI 加入/通知または MWI の Unsolicited NOTIFY を受信するディレクトリ番号を指定するには、このセクションの手順に従います。



(注) 可能であれば、Unsolicited NOTIFY ではなく、加入/通知方式を使用することを推奨します。



制約事項

- Cisco Unified Cisco Mobility Express 4.1 以降のバージョンの場合、[不在転送 (Call Forward All)]、[プレゼンス (Presence)]および[MWI]機能を使用するには、**dn** キーワードの **number** コマンドを使用して SIP 電話機にディレクトリ番号を構成する必要があります。直接回線番号はサポートされません。
- Cisco Unified CME 4.1 の SIP MWI - QSIG 変換機能は、加入の NOTIFY はサポートしません。
- Cisco Unified IP Phone 7960、7940、7905、および 7911 は、MWI の Unsolicited NOTIFY だけをサポートします。

始める前に

- Cisco CME 3.4 以降のバージョン。
- Cisco Unified CME 4.0 以降では、QSIG 補足サービスが Cisco ルータで設定されていること。詳細については、システムレベルでの [H.450.7](#) および [QSIG 補足サービスの有効化](#) または [ダイヤルピアでの H.450.7](#) および [QSIG 補足サービスの有効化](#) を参照してください。
- ディレクトリ番号と MWI を受信する番号が設定されていること。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **sip-ua**
4. **mwi-server {ipv4: destination-address | dns: host-name} [unsolicited]**
5. **exit**
6. **voice register dn dn-tag**

7. mwi
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。
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	sip-ua 例： Router(config)# sip-ua	ユーザエージェントを設定するために、Session Initiation Protocol (SIP) ユーザエージェント (ua) 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	mwi-server {ipv4:destination-address dns:host-name} [unsolicited] 例： Router(config-sip-ua)# mwi-server ipv4:1.5.49.200 または Router(config-sip-ua)# mwi-server dns:server.yourcompany.com unsolicited	音声ゲートウェイまたは UA 上でボイスメールサーバ設定を指定します。 (注) テレフォニーサービス構成モードの sip-server および mwi expires commands は、SIP サーバーのドメインネームシステム (DNS) フォーマットをサポートするために mwi-server に移行されました。
ステップ 5	exit 例： Router(config-sip-ua)# exit	コンフィギュレーションモード階層で次に高いレベルのモードに戻ります。
ステップ 6	voice register dn dn-tag 例： Router(config)# voice register dn 1	voice register dn コンフィギュレーションモードを開始して、SIP 電話機のディレクトリ番号、インターコム回線、音声ポート、または MWI を定義します。
ステップ 7	mwi 例： Router(config-register-dn)# mwi	MWI 通知を受信する特定のディレクトリ番号を有効にします。
ステップ 8	end 例： Router(config-register-dn)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

SIP MWI プレフィックス仕様の有効化

サイト識別子としてプレフィックス文字列を含む MWI の無指定の SIP NOTIFY メッセージを受け入れるには、次の手順を実行します。

始める前に

- Cisco Unified CME 4.0 以降のバージョン。
- MWI の Unsolicited NOTIFY を受信するディレクトリ番号が設定されていること。詳細については、[MWI NOTIFY 用ディレクトリ番号の構成](#)を参照してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **telephony-service**
3. **mwi prefix *prefix-string***
4. **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	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 3	mwi prefix <i>prefix-string</i> 例： Router(config-telephony)# mwi prefix 555	既知の Cisco Unified CME 内線番号の前にあった場合、プレフィックスとして認識される番号桁を指定します。 • <i>prefix-string</i> —番号桁。プレフィックスの長さは最大で 32 桁までです。
ステップ 4	end 例： Router(config-telephony)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

SIP 電話機での VMWI の構成

VMWI を有効にするには、次の手順を実行します。

始める前に

- Cisco IOS Release 12.4(6)T 以降のバージョン

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **voice-port** *port*
4. **mwi**
5. **vmwi dc-voltage** または **vmwi fsk**
6. **exit**
7. **sip-ua**
8. **mwi-server** { *ipv4:destination-address* | **dns:host-name** } [**unsolicited**]
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。
ステップ 3	voice-port <i>port</i> 例： Router(config)# voice-port 2/0	音声ポート コンフィギュレーション モードを開始します。 • <i>port</i> —構文はプラットフォームによって異なります。確認するには ? と入力します。
ステップ 4	mwi 例： Router(config-voiceport)# mwi	指定された音声ポートに対して MWI を有効にします。
ステップ 5	vmwi dc-voltage または vmwi fsk 例： Router(config-voiceport)# vmwi dc-voltage	(任意) Cisco VG224 オンボードアナログ FXS 音声ポートで、DC 電圧または FSK VMWI を有効にします。 Cisco VG202 および Cisco VG204 では、この手順を実行する必要がありません。これらは、FSK のみをサポートします。音声ポートで MWI が設定されると、VMWI が自動的に設定されます。

	コマンドまたはアクション	目的
		このステップは、VG224 が必要です。FSK 電話機が音声ポートに接続される場合は、 fsk キーワードを使用します。DC 電圧電話機が音声ポートに接続される場合は、 dc-voltage キーワードを使用します。
ステップ 6	exit 例： Router(config-sip-ua)# exit	コンフィギュレーションモード階層で次に高いレベルのモードに戻ります。
ステップ 7	sip-ua 例： Router(config)# sip-ua	ユーザ エージェントを設定するために、Session Initiation Protocol ユーザ エージェント コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 8	mwi-server {ipv4:destination-address dns:host-name} [unsolicited] 例： Router(config-sip-ua)# mwi-server ipv4:1.5.49.200 または Router(config-sip-ua)# mwi-server dns:server.yourcompany.com unsolicited	音声ゲートウェイまたはユーザエージェント (UA) 上でボイスメールサーバ設定を指定します。 (注) telephony-service モードの sip-server および mwi expires コマンドを mwi-server に移行し、Session Initiation Protocol (SIP) サーバーのドメインネームシステム (DNS) フォーマットをサポートします。
ステップ 9	end 例： Router(config-voiceport)# end	音声ポート コンフィギュレーション モードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

音声メール統合の確認

- Cisco Unified Cisco Mobility Express のローカル電話機の [メッセージ (Messages)] ボタンを押して、音声メールグリーティングを聞きます。
- 不在のローカル電話にダイヤルして、ボイスメール グリーティングを確認します。
- テスト メッセージを残します。
- 呼び出した電話機に移動します。[メッセージ (Message)] インジケータが点灯していることを確認します。
- この電話機の [メッセージ (Message)] ボタンを押して、音声メールメッセージを取得します。

ボイスメール統合の設定例

SCCP 電話機向けメールボックス選択ポリシーの設定例

次に、コールがパイロット番号 7000 で Cisco Unity Express または PBX ボイスメールシステムに転送されたときに、元の着信者番号に対応するメールボックスを選択するポリシーを設定する例を示します。

```
dial-peer voice 7000 voip
 destination-pattern 7000
 session target ipv4:10.3.34.211
 codec g711ulaw
 no vad
 mailbox-selection orig-called-num
```

次に、コールがパイロット番号 8000 で Cisco Unity ボイスメールシステムに転送される前に転送されていた最後の番号に対応するメールボックスを選択するポリシーを設定する例を示します。

```
ephone-dn 825
 number 8000
 mailbox-selection last-redirect-num
```

SIP 電話機のボイスメールボックスの構成例

次に、SIP エンドポイントのコール自動転送 b2bua メールボックスを設定する例を示します。

```
voice register global
 voicemail 1234
 !
 voice register dn 2
 number 2200
 call-forward b2bua all 1000
 call-forward b2bua mailbox 2200
 call-forward b2bua noan 2201 timeout 15
 mwi
```

RFC 2833 を使用した DTMF 統合の構成例

次に、RFC 2833 を使用して DTMF リレーを設定する例を示します。

```
dial-peer voice 1 voip
 destination-pattern 4...
 session target ipv4:10.8.17.42
 session protocol sipv2
 dtmf-relay sip-notify rtp-nte
```

SIP Notify を使用した DTMF 統合の構成例

次に、SIP NOTIFY を使用して DTMF を設定する例を示します。

```
dial-peer voice 1 voip
  destination-pattern 4...
  session target ipv4:10.5.49.80
  session protocol sipv2
  dtmf-relay sip-notify
  b2bua
```

レガシー音声メールアプリケーションの DTMF 統合の構成例

次に、アナログ ボイスメール システム用に DTMF 統合を設定する例を示します。

```
vm-integration
  pattern direct 2 CGN *
  pattern ext-to-ext busy 7 FDN * CGN *
  pattern ext-to-ext no-answer 5 FDN * CGN *
  pattern trunk-to-ext busy 6 FDN * CGN *
  pattern trunk-to-ext no-answer 4 FDN * CGN *
```

MWI の SCCP 電話回線の有効化例

次の例では、`ephone-dn` がオーバーレイされている回線 2（ボタン 2）の `ephone 18` で MWI を有効にします。この回線の最初の `ephone-dn`（2021）で待機しているメッセージだけが、MWI ランプをアクティブにします。ボタン 4 は未使用です。この例の回線番号は、次のとおりです。

- 回線 1 : ボタン 1 : 内線 2020
- 回線 2 : ボタン 2 : 内線 2021、2022、2023、2024
- 回線 3 : ボタン 3 : 内線 2021、2022、2023、2024（ロールオーバー回線）
- ボタン 4 : 未使用
- 回線 4 : ボタン 5 : 内線 2025

```
ephone-dn 20
  number 2020

ephone-dn 21
  number 2021

ephone-dn 22
  number 2022

ephone-dn 23
  number 2023

ephone-dn 24
  number 2024

ephone-dn 25
  number 2025
```

```
ephone 18
button 1:20 2o21,22,23,24,25 3x2 5:26
mwi-line 2
```

次に、ephone 17 の回線 3（内線 609）の MWI を有効にする例を示します。この例では、ボタン 2 とボタン 4 が使用されないため、ボタン番号は回線番号と一致しません。この例の回線番号は、次のとおりです。

- 回線 1 : ボタン 1 : 内線 607
- ボタン 2 : 未使用
- 回線 2 : ボタン 3 : 内線 608
- ボタン 4 : 未使用
- 回線 3 : ボタン 5 : 内線 609

```
ephone-dn 17
number 607

ephone-dn 18
number 608

ephone-dn 19
number 609

ephone 25
button 1:17 3:18 5:19
mwi-line 3
```

SIP MWI プレフィックス仕様の構成例

次に、MWI 通知用の SIP サーバを IP アドレス 172.16.14.22 で指定する例を示します。この例では、Cisco Unified CME システムがプレフィックス 555 を使用して、既知のメールボックス番号への無指定の SIP NOTIFY メッセージを受け入れます。

```
sip-ua
mwi-server 172.16.14.22 unsolicited

telephony-service
mwi prefix 555
```

MWI 発信通話用 SIP ディレクトリ番号の構成例

次に、MWI コールバック パイロット番号の例を示します。

```
voice register dn
number 9000...
mwi
```

MWI Unsolicited NOTIFY 用 SIP ディレクトリ番号の構成例

次に、UA のボイスメール サーバ設定を指定する例を示します。この例では、**unsolicited** キーワードが含まれており、メールボックス ステータスが変更されたときにボイスメール サーバは SIP 通知メッセージを UA に送信できます。また、Cisco Unified CME の SIP 電話の音声 dn 1、番号 1234 が MWI 通知を受信するように指定されています。

```

sip-ua
  mwi-server dns:server.yourcompany.com expires 60 port 5060 transport udp unsolicited

  voice register dn 1
    number 1234
    mwi

```

MWI Subscribe/NOTIFY 用 SIP ディレクトリ番号の構成例

次に、MWI サーバを定義し、Cisco Unified CME の SIP 電話のディレクトリ番号 1、番号 1234 が MWI 通知を受信するように指定する例を示します。

```

sip-ua
  mwi-server ipv4:1.5.49.200

  voice register dn 1
    number 1234
    mwi

```

音声メール統合の機能情報

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 トレイ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 1: 音声メール統合の機能情報

機能名	Cisco Unified Cisco Mobility Express のバージョン	機能情報
音声 MWI	4.0(2)	サポートされる Cisco Unified IP Phone で、音声、表示、または音声と表示の両方によるメッセージ待機インジケータ (MWI) の選択がサポートされました。
Cisco Unity Express AXL の機能拡張	7.0(1)	Cisco Unified CME と Cisco Unity Express のパスワードが自動的に同期されます。この機能を使用するために設定する必要はありません。

機能名	Cisco Unified Cisco Mobility Express のバージョン	機能情報
DTMF 統合	3.4	SIP トランクまたは SIP ユーザ エージェントを介して接続されたボイスメッセージングシステムのサポートが追加されました。 標準の加入/通知方式が、Unsolicited NOTIFY よりも優先されます。
	2.0	DTMF 統合パターンが導入されました。
ライブ レコード	4.3	Cisco Unity Express がボイスメール システムの場合、Cisco Unified CME システムの IP Phone ユーザが電話の会話を録音できます。
メールボックス選択ポリシー	4.0	メールボックス選択ポリシーが導入されました。
MWI	4.0	SCCP 電話機で、プライマリ回線以外の電話回線の MWI 回線選択が導入されました。
	3.4	SIP トランクまたは SIP ユーザ エージェントを介して接続されたボイスメッセージングシステム (Cisco Unity を含む) が、メッセージ待機インジケータ (MWI) を渡すことができます。これは、Cisco Unified CME に直接接続された SIP 電話機で受信され、認識されます。
SIP MWI プレフィックス仕様	4.0	SIP MWI プレフィックス仕様が導入されました。
SIP MWI - QSIG 変換	4.1	SIP メッセージ待機インジケータ (MWI) と QSIG MWI の相互運用のために、QSIG 経由で PBX との間で MWI の送受信ができるように、MWI 機能が拡張されました。
音声メールに転送	4.3	電話機ユーザが、発信者を直接ボイスメール内線番号に転送できます。

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。