



Cisco IP 電話の設置

- ネットワーク セットアップの確認 (1 ページ)
- Cisco IP 電話の設置 (2 ページ)
- 電話機からのネットワークの設定 (4 ページ)
- 電話機起動の確認 (15 ページ)
- DF ビットの有効化または無効化 (16 ページ)
- インターネット接続タイプを構成する (16 ページ)
- VLAN 設定の構成 (18 ページ)
- SIPの設定 (23 ページ)
- 電話機を使用した NAT トランスバーサル (78 ページ)
- ダイヤルプラン (89 ページ)
- リージョナルパラメータ設定 (97 ページ)
- Cisco IP 電話 7800 シリーズのマニュアル (119 ページ)

ネットワーク セットアップの確認

電話機がネットワーク内のエンドポイントとして正常に動作するためには、電話ネットワークが特定の要件を満たしている必要があります。

手順

ステップ 1 次の要件を満たすように VoIP ネットワークを設定します。

- ルータおよびゲートウェイ上で VoIP が設定されている。

ステップ 2 次のいずれかをサポートするようにネットワークをセットアップします。

- DHCP のサポート
 - 手動による IP アドレス、ゲートウェイ、およびサブネット マスクの割り当て
-

Cisco IP 電話の設置

電話機をネットワークに接続すると、電話機の起動プロセスが開始され、電話機がサードパーティのサーバに登録されます。電話機の設置を完了するには、DHCPサービスを有効にするかどうかに応じて、電話機上でネットワーク設定値を設定します。

自動登録を使用した場合は、電話機をユーザに関連付ける、ボタンテーブルや電話番号を変更するなど、電話機の特定の設定情報をアップデートする必要があります。



(注) 外部デバイスを使用する前に、[外部デバイス](#)を参照してください。

机上にLANケーブルが1本しかない場合、SWポートで電話機をLANに接続し、コンピュータをPCポートに接続します。

また、2台の電話機をダイジーチェーンで接続することもできます。1台目の電話機のPCポートを2台目の電話機のSWポートに接続します。



注意 SWポートとPCポートはLANに接続しないでください。

手順

ステップ1 電話機の電源を次の中から選択します。

- Power over Ethernet (PoE)
- 外部電源

詳細については、[電話機の所要電力](#)を参照してください。

ステップ2 ハンドセットをハンドセットポートに接続します。

ワイドバンド対応ハンドセットは、Cisco IP電話で使用するために特別に設計されたものです。ハンドセットは、着信コールやボイスメッセージがあることを通知する、ライトストリップを備えています。

ステップ3 ヘッドセットをヘッドセットポートに接続します。ヘッドセットは設置の際に接続しなくても、後から追加できます。

(注) Cisco IP電話 7811にはヘッドセットポートがありません。

ステップ4 ワイヤレスヘッドセットの接続。ワイヤレスヘッドセットは設置の際に接続しなくても、後から追加できます。詳細については、ワイヤレスヘッドセットのマニュアルを参照してください。

(注) Cisco IP 電話 7811 はヘッドセットをサポートしていません。

- ステップ 5** ストレートイーサネットケーブルを使用して、スイッチを Cisco IP 電話の 10/100 SW (Cisco IP 電話 7841 の 10/100/1000 SW) というラベルの付いたネットワークポートに接続します。Cisco IP 電話には、イーサネットケーブルが 1 本同梱されています。
- 10 Mbps 接続にはカテゴリ 3、5、5e、または 6 のケーブル接続を使用します。100 Mbps 接続には 5、5e、または 6 を使用します。1000 Mbps 接続にはカテゴリ 5e または 6 を使用します。詳細については、[ネットワークポートとコンピュータポートのピン割り当て](#)を参照してください。
- ステップ 6** ストレートイーサネットケーブルを使用して、デスクトップコンピュータなどの他のネットワークデバイスを Cisco IP 電話のコンピュータポートに接続します。別のネットワークデバイスは、ここで接続しなくても後で接続できます。
- 10 Mbps 接続にはカテゴリ 3、5、5e、または 6 のケーブル接続を使用します。100 Mbps 接続には 5、5e、または 6 を使用します。1000 Mbps 接続にはカテゴリ 5e または 6 を使用します。ガイドラインの詳細については、[ネットワークポートとコンピュータポートのピン割り当て](#)を参照してください。
- ステップ 7** 電話機を机の上に置く場合は、フットスタンドを調整します。電話機を壁に取り付ける場合は、受話器が受け台から滑り落ちないようにハンドセットの受け台を調整する必要があります。
- (注) Cisco IP 電話 7811 のフットスタンドを調整することはできません。
- ステップ 8** 電話機の起動プロセスをモニタします。この手順により、電話機が正しく設定されていることを確認できます。
- ステップ 9** 電話上でネットワーク設定値を設定する場合、DHCP を使用するか、手動で IP アドレスを入力して、電話機の IP アドレスを設定します。
- 「[電話機からのネットワークの設定 \(4 ページ\)](#)」を参照。
- ステップ 10** 最新のファームウェアイメージに電話機をアップグレードします。
- ワイヤレス接続の品質と帯域幅によっては、WLAN インターフェイスを通じたファームウェアのアップグレードは、有線インターフェイスより時間がかかることがあります。一部のアップグレードでは完了までに 1 時間を超える場合があります。
- ステップ 11** Cisco IP 電話でコールを発信し、電話機と各機能が正常に動作することを確認します。
- Cisco IP 電話 7800 シリーズ マルチプラットフォーム電話ユーザガイド*をご覧ください。
- ステップ 12** エンドユーザに対して、電話機の使用法および電話機のオプションの設定方法を通知します。この手順では、ユーザが十分な情報を得て、Cisco IP 電話を有効に活用できるようにします。

関連トピック

[ネットワーク セットアップの確認](#)


電話機からのネットワークの設定

電話機には、設定可能な数多くのネットワーク設定値が用意されています。電話機をユーザが使用できる状態にするには、これらの設定値の修正が必要になる場合もあります。これら設定には、電話メニューからアクセスできます。

[ネットワークの設定 (Network configuration)]メニューは、さまざまなネットワーク設定値を表示および設定するためのオプションを提供します。

サードパーティコール制御システム内の電話機で、表示専用になっている設定値を設定することができます。

手順

-
- ステップ 1 [アプリケーション (Applications)]  を押します。
 - ステップ 2 [ネットワークの設定 (Network Configuration)]を選択します。
 - ステップ 3 ナビゲーションの矢印を使用して目的のメニューを選択し、編集します。
 - ステップ 4 サブメニューを表示するには、ステップ 3 を繰り返します。
 - ステップ 5 メニューを終了するには、[戻る (Back)]を押します。
-

[ネットワーク構成 (Network Configuration)]のフィールド

表 1: [ネットワーク構成 (Network Configurations)]メニューのオプション

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
[イーサネットの設定 (Ethernet configuration)]			次のイーサネット設定サブメニュー テーブルを参照してください。
[IPモード (IP mode)]	デュアル モード IPv4 のみ IPv6 のみ	デュアル モード	電話機が動作するインターネットプロトコル モードを選択します。 [デュアルモード (Dual mode)]では、電話機に IPv4 と IPv6 の両方のアドレスを設定できます。

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
[IPv4アドレスの設定 (IPv4 address settings)]	DHCP スタティック IP (Static IP) [リリースDHCP IP (Release DHCP IP)]	DHCP	次の表にある、IPv4 アドレス サブメニュー テーブルを参照してください。
[IPv6アドレスの設定 (IPv6 address settings)]	DHCP スタティック IP (Static IP)	DHCP	次の表にある、IPv6 アドレス サブメニュー テーブルを参照してください。
[使用するDHCPv6 オプション (DHCPv6 option to use)]		17, 160, 159	電話機が DHCP サーバによって提供される IPv6 アドレスを使用する順序を示します。
HTTPプロキシ設定			次の HTTP プロキシ設定のサブメニューテーブルを参照してください。
VPN 設定			次の VPN プロキシ設定のサブメニューテーブルを参照してください。
[Webサーバ (Web server)]	オン オフ	オン	電話機の Web サーバが有効か無効かを示します。

表 2: イーサネット設定サブメニュー

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
802.1x認証	[デバイス認証 (Device authentication)]	オフ	802.1x 認証を有効または無効にします。有効なオプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • オン • オフ
	[トランザクションステータス (Transaction status)]	無効	<ul style="list-style-type: none"> • [トランザクションステータス (Transaction status)] : [デバイス認証 (Device authentication)]フィールドで 802.1x をオンにしたときに、異なる認証ステータスを示します。 <ul style="list-style-type: none"> • 接続中: 認証プロセスが進行中であることを示します。 • 認証済み (Authenticated) : 電話が認証されたことを示します。 • 無効化802.1X 認証が電話機で無効になっています。 • プロトコル: サーバのプロトコルが表示されます。
[スイッチポートの設定 (Switch port config)]	自動 [10MBハーフ (10 MB half)] [10MBフル (10 MB full)] 100MB ハーフ [100MBフル (100 MB full)] [1000フル (1000 full)] (7811 と 7821 は除く)	自動	<p>ネットワーク ポートの速度とデュプレックスを選択します。</p> <p>電話機がスイッチに接続されている場合は、スイッチ上のポートを電話機と同じ速度およびデュプレックスに設定するか、両方を自動ネゴシエーションに設定します。</p> <p>このオプションの設定値を変更する場合は、[PCポートの設定 (PC Port config)] オプションを同じ設定値に変更する必要があります。</p>

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
[PCポートの設定 (PC Port config)]	自動 [10MBハーフ (10 MB half)] [10MBフル (10 MB full)] [100MBハーフ (100 MB half)] [100MBフル (100 MB full)] [100ハーフ (100 half)] [1000フル (1000 full)] (7811 と 7821 は除く)	自動	<p>コンピュータ (アクセス) ポートの速度とデュプレックスを選択します。</p> <p>電話機がスイッチに接続されている場合は、スイッチ上のポートを電話機と同じ速度およびデュプレックスに設定するか、両方を自動ネゴシエーションに設定します。</p> <p>このオプションの設定値を変更する場合は、[スイッチポートの設定 (Switch Port config)] オプションを同じ設定値に変更する必要があります。</p>
CDP	オン オフ	オン	<p>Cisco Discovery Protocol (CDP) を有効または無効にします。</p> <p>CDP は、シスコの製造するすべての装置で動作するデバイス検出プロトコルです。</p> <p>デバイスは、CDP を使用して自身の存在をネットワーク内の他のデバイスにアドバタイズし、他のデバイスの情報を受信することができます。</p>
LLDP-MED	オン オフ	オン	<p>LLDP-MED を有効または無効にします。</p> <p>LLDP-MED を使用すると、検出プロトコルを使用しているデバイスに電話機がそれ自体をアドバタイズすることができます。</p>
[起動遅延 (Startup delay)]		3 秒	<p>電話機が最初の LLDP-MED パケットを送信する前に、スイッチがフォワーディング ステートになるのを遅らせる値を設定します。一部のスイッチの設定では、LLDP-MED を機能させるためにこの値をより大きくする必要があります。遅延の設定は、スパンニング ツリー プロトコルを使用しているネットワークで重要になる可能性があります。</p> <p>デフォルトの遅延は 3 秒です。</p>

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
[VLAN]	オン オフ	オフ	VLAN を有効または無効にします。 CDPまたはLLDPなしでVLANを使用する場合に、VLAN IDを入力できます。CDPまたはLLDPでVLANを使用する場合、関連付けられているVLANは手動で入力されたVLAN IDよりも優先されます。
VLAN ID		1	CDPなしでVLANを使用する場合（VLANが有効でCDPが無効の場合）、IPフォンのVLAN IDを入力します。音声パケットだけがVLAN IDを使用してタグ付けされる点に注意してください。VLAN IDに対して値1を使用しないでください。VLAN IDが1の場合は、VLAN IDで音声パケットをタグ付けすることはできません。
[PCポートVLAN ID (PC port VLAN ID)]		1	電話機のPCポートから通信にタグを付けるために使用されるVLAN IDの値を入力します。 電話機は、PCから着信するタグの付いていないすべてのフレームにタグを付けます（既存のタグが付いているフレームにはタグを付けません）。 有効値：0～4095 デフォルト：0
[PCポートミラーリング (PC port mirror)]	オン オフ	オフ	PCポートのポートミラーリングに機能を追加します。有効にすると、電話機の packets を確認できます。PCポートミラーリングを有効にするには[オン (On)]を選択し、無効にするには[オフ (Off)]を選択します。

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
[DHCP VLANオプション (DHCP VLAN option)]			<p>ボイス VLAN ID を学習するために、定義済みの DHCP VLAN オプションを入力します。</p> <p>CDP または LLDP で VLAN ID を使用するか、VLAN ID を手動で選択する場合、その VLAN ID は、選択した DHCP VLAN オプションよりも優先されます。</p> <p>有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">• Null• 128 ~ 149• 151 ~ 158• 161 ~ 254 <p>デフォルト値は null です。</p> <p>シスコでは、DHCP オプション 132 の使用を推奨しています。</p>

表 3: IPv4 アドレス設定のサブメニュー

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
[接続タイプ (Connection type)]	DHCP		<p>電話機の DHCP が有効かどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [DNS1]: 電話機が使用するプライマリ ドメイン ネーム システム (DNS) サーバを特定します。 • [DNS2]: 電話機が使用するセカンダリ ドメイン ネーム システム (DNS) サーバを特定します。 • [DHCPアドレス解放 (DHCP address released)]: DHCP が割り当てた IP アドレスを解放します。このフィールドは DHCP が有効な場合に編集できます。VLAN から電話機を削除して、再割り当てのために IP アドレスを解放する場合は、このフィールドを [はい (Yes)] に設定します。
	スタティック IP (Static IP)		

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
			<p>DHCPが無効になっている場合は、電話機のインターネットプロトコル (IP) アドレスを設定する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [静的IPアドレス (Static IP address)] : 電話機に割り当てる IP を特定します。電話機は、ネットワーク上の DHCP サーバから IP を取得する代わりに、この IP アドレスを使用します。 • [サブネットマスク (SubnetMask)] : 電話機で使われるサブネットマスクを特定します。DHCPが無効になっている場合は、サブネットマスクを設定する必要があります。 • [ゲートウェイアドレス (Gateway address)] : 電話機で使われるデフォルトのルータを特定します。 • [DNS1] : 電話機が使用するプライマリ ドメイン ネーム システム (DNS) サーバを特定します。DHCP を無効にした場合、手動でこのフィールドを設定する必要があります。 • [DNS2] : 電話機が使用するセカンダリ ドメイン ネーム システム (DNS) サーバを特定します。DHCP を無効にした場合、手動でこのフィールドを設定する必要があります。 <p>IP アドレスをこのフィールドで割り当てる場合は、サブネットマスクとゲートウェイアドレスも割り当てる必要があります。この表の [サブネットマスク (SubnetMask)] フィールドと [デフォルトルータ (Default Router)] フィールドを参照してください。</p>

表 4: IPv6 アドレス設定のサブメニュー

フィールド	フィールドタイプ または選択肢	デフォルト	説明
[接続タイプ (Connection type)]	DHCP		<p>電話機の Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) が有効かどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [DNS1] : 電話機が使用するプライマリ DNS サーバを特定します。 • [DNS2] : 電話機が使用するセカンダリ DNS サーバを特定します。 • [エコーのブロードキャスト (Broadcast Echo)] : 電話機が宛先アドレス (ff02::1) のマルチキャスト ICMPv6 メッセージに応答するかどうかを特定します。 • [自動設定 (Auto config)] : 電話機がアドレスの自動設定を使用しているかどうかを特定します。
	スタティック IP (Static IP)		<p>DHCPが無効になっている場合は、電話機のインターネットプロトコル (IP) アドレスを設定して、次のフィールドの値を設定する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [静的IP (Static IP)] : 電話機に割り当てる IP を特定します。電話機は、ネットワーク上の DHCP サーバから IP を取得する代わりに、この IP アドレスを使用します。 • [プレフィックス長 (Prefix length)] : ネットワークの一部であるグローバルユニキャスト IPv6 アドレスのビット数を特定します。 • [ゲートウェイ (Gateway)] : 電話機で使用されるデフォルトのルータを特定します。 • [プライマリ DNS (Primary DNS)] : 電話機が使用するプライマリ DNS サーバを特定します。DHCP を無効にした場合、手動でこのフィールドを設定する必要があります。 • [セカンダリ DNS (Secondary DNS)] : 電話機が使用するセカンダリ DNS サーバを特定します。DHCP を無効にした場合、手動でこのフィールドを設定する必要があります。 • [エコーのブロードキャスト (Broadcast Echo)] : 電話機が宛先アドレス (ff02::1) のマルチキャスト ICMPv6 メッセージに応答するかどうかを特定します。

表 5: VPN 設定のサブメニュー

フィールド	フィールドタイプまたは選択肢	説明
[VPN サーバ (DHCP server)]		電話機が VPN 接続に使用する VPN サーバの IP アドレスまたは FQDN を入力します。
ユーザ名		VPN サーバにアクセスするための VPN ユーザー名を入力します。
[パスワード (Password)]		VPN サーバにアクセスするためのユーザー名の有効なパスワードを入力します。
トンネルグループ		VPN 接続用の VPN トンネルグループを入力します。
起動時に VPN へ接続する	オン オフ	電話機の再起動後に電話機が VPN サーバに自動的に接続するかどうかを指定します。 デフォルト値はオフです。
VPN 接続を有効にする	オン オフ	VPN 接続を有効または無効にします。 VPN 接続を有効または無効にすると、電話機が自動的に再起動します。 デフォルト値はオフです。


表 6: HTTP プロキシ設定のサブメニュー

フィールド	フィールドタイプまたは選択肢	説明
プロキシモード	自動	<p>自動検出 (WPAD) : Web プロキシ自動検出プロトコルを有効または無効にして、プロキシ自動設定 (PAC) ファイルを取得します。有効なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オン • オフ <p>値が [オフ (Off)] に設定されている場合、さらに次のフィールドを設定する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAC URL : 取得する PAC ファイルの URL アドレスを指定します。次に例を示します。 <pre>http://proxy.department.branch.example.com</pre> <p>自動検出 (WPAD) のデフォルト値は [On (オン)] です。</p>
	手動	<ul style="list-style-type: none"> • プロキシホスト (Proxy host) : 電話機のプロキシサーバーの IP アドレスまたはホスト名を指定します。スキーム (http:// または https://) は不要です。 • プロキシポート (Proxy port) : プロキシサーバーのポート番号を指定します。 • プロキシ認証 (Proxy authentication) : プロキシサーバーの実際の状況に応じてオプションを選択します。サーバーが電話機へのアクセスを許可するために認証の資格情報を要求する場合は、[オン (On)] を選択します。それ以外の場合は、[オフ (Off)] を選択します。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> • オフ • オン <p>値が [オン (On)] に設定されている場合、さらに次のフィールドを設定する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ユーザー名 (Username) : プロキシサーバー上の資格情報を持つユーザーのユーザー名を指定します。 • パスワード (Password) : プロキシサーバーの認証を通過するために指定されたユーザーのパスワードを指定します。 <p>プロキシ認証のデフォルト値は [オフ (Off)] です。</p>

フィールド	フィールドタイプまたは選択肢	説明
	オフ	電話機の HTTP プロキシ機能を無効にします。

電話機からのテキストとメニューの入力

オプション設定値を編集するときは、次のガイドラインに従ってください。

- ナビゲーションパッドの矢印を使用して、編集するフィールドを強調表示します。ナビゲーションパッドの**選択**を押して、フィールドをアクティブにします。フィールドがアクティブになったら、値を入力できます。
- 数値と文字を入力するには、キーパッド上のキーを使用します。
- キーパッドを使用して文字を入力するには、対応する数値キーを使用します。キーを1回または何回か押して、個々の文字を表示します。たとえば、**2**キーを1回押すと「a」、すばやく2回押すと「b」、すばやく3回押すと「c」です。一時停止した後、カーソルは自動的に進み、次の文字を入力できます。
- 間違えた場合は、ソフトキー  を押します。このソフトキーを押すと、カーソルの左側にある文字が削除されます。
- 変更内容を保存しない場合は、**[設定 (Set)]** を押す前に、**[戻る (Back)]** を押します。
- (IP アドレスなどに含まれる) ピリオドを入力するには、キーパッドの **[*]** を押します。



(注) Cisco IP 電話では、必要に応じて、いくつかの方法でオプション設定値をリセットまたは復元することができます。

電話機起動の確認

Cisco IP 電話が電源に接続されると、起動診断プロセスが自動的に実行されます。

手順

- ステップ 1** Power over Ethernet を使用する場合は、LAN ケーブルをネットワーク ポートに差し込みます。
- ステップ 2** 電源キューブを使用する場合は、キューブを電話機に接続し、キューブを電源コンセントに差し込みます。

起動時のさまざまな段階で、電話機がハードウェアをチェックする間、ボタンがオレンジ色に点滅し、続いて緑色に点滅します。

電話機がこれらの段階を正常に完了すると、正常に起動した状態になります。

DF ビットの有効化または無効化

TCP メッセージ、UDP メッセージ、または ICMP メッセージで Don't Fragment (DF) ビットを無効または有効にして、パケットのフラグメント化が許可されるかどうかを決定できます。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)を参照してください。

手順

ステップ 1 [音声 (Voice)] > [システム (System)] を選択します。

ステップ 2 [ネットワーク設定 (Network Settings)] セクションで、パラメータ **[DFを無効にする (Disable DF)]** を設定します。

- **[DFを無効にする (Disable DF)]** を **[はい (Yes)]** に設定した場合、Don't Fragment (DF) ビットは無効になります。この場合、ネットワークは IP パケットをフラグメント化できません。これはデフォルトの動作です。
- **[DFを無効にする (Disable DF)]** を **[いいえ (No)]** に設定した場合、Don't Fragment (DF) ビットは有効になります。この場合、ネットワークは IP パケットをフラグメント化できません。受信ホストにインターネットフラグメントを再組み立てするための十分なリソースがない場合、この設定ではフラグメント化は許可されません。

ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

次の XML 形式を使用して、電話設定ファイル (cfg.xml) でこのパラメータを設定することができます。

```
<Disable_DF ua="na">Yes</Disable_DF>
```

有効値: はい (Yes) といいえ (No)

デフォルト: はい (Yes)

インターネット接続タイプを構成する

電話機が IP アドレスをどのように受信するかを選択できます。接続タイプを次のいずれかに設定できます。

- 静的 IP : 電話機の静的 IP アドレス。
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) : 電話機はネットワークの DHCP サーバから IP アドレスを受け取ることができます。

Cisco IP 電話は通常、DHCP サーバが IP アドレスをデバイスに割り当てたネットワークで動作します。IP アドレスは限られたリソースであるため、DHCP サーバは定期的に IP アドレスのデバイス リースを更新します。電話機が IP アドレスを失った場合、またはネットワーク上の別のデバイスに IP アドレスが割り当てられている場合は、以下のことが起こります

- SIP プロキシと電話機間の通信が切断されているか、または低下しています。

更新時の DHCP タイムアウトパラメータにより、以下のことが発生した場合、電話機の IP アドレスの更新を要求します。

- 電話機は SIP コマンドの送信後に、プログラム可能な時間内に、必要な SIP 応答を受信しません。

DHCP サーバが元々電話機に割り当てられている IP アドレスを返す場合は、DHCP 割り当てが正しく機能していると思なされます。それ以外の場合、電話機はリセットして問題を解決しようとしています。

始める前に

[電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)。

手順

ステップ 1 [音声 (Voice)] > [システム (System)] を選択します。

ステップ 2 **IPv4設定** セクションで、**接続タイプ** ドロップダウン リストを使用して接続タイプを選択します。

- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- スタティック IP (Static IP)

ステップ 3 **IPv6設定** セクションで、**接続タイプ** ドロップダウン リストを使用して接続タイプを選択します。

- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- スタティック IP (Static IP)

ステップ 4 [静的 IP (Static IP)] を選択した場合、[静的 IP 設定 (Static IP Settings)] セクションで以下を設定します。

- **[静的 IP (Static IP)]** : 電話機の静的 IP アドレス
- **ネットマスク (NetMask)** : 電話機のネットマスク (IPv4のみ)

- [ゲートウェイ (Gateway)] : ゲートウェイの IP アドレス

ステップ 5 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)]をクリックします。

XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。

```
<Connection_Type ua="rw">DHCP</Connection_Type>
<!-- available options: DHCP|Static IP -->
<Static_IP ua="rw"/>
<NetMask ua="rw"/>
<Gateway ua="rw"/>
```

VLAN 設定の構成

仮想 LAN (VLAN) を使用している場合、ソフトウェアで電話機の音声パケットに VLAN ID がタグ付けされます。

[音声 (Voice)]>[システム (System)]ウィンドウの [VLAN 設定 (VLAN Settings)]セクションでは、以下の設定を構成できます。

- LLDP-MED
- Cisco Discovery Protocol (CDP)
- ネットワーク起動遅延
- VLAN ID (手動)
- [DHCP VLANオプション (DHCP VLAN Option)]

マルチプラットフォームフォンでは、これら 4 つの方法で VLAN ID 情報を取得できます。電話機は、次の順序で VLAN ID 情報を取得します。

1. LLDP-MED
2. Cisco Discovery Protocol (CDP)
3. VLAN ID (手動)
4. [DHCP VLANオプション (DHCP VLAN Option)]

始める前に

- 電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。
- CDP/LLDP および手動 VLAN を無効にします。

手順

- ステップ 1 [音声 (Voice)] > [システム (System)] を選択します。
- ステップ 2 VLAN設定 セクションで、[VLAN 設定パラメータ \(19 ページ\)](#) 表に定義されているとおりにパラメーターを構成します。
- ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

XML (cfg.xml) コードを使用して電話機構成ファイルのパラメータを設定することもできます。各パラメータを設定するには、[VLAN 設定パラメータ \(19 ページ\)](#) 表の文字列のシンタックスを参照してください。

VLAN 設定パラメータ

次の表で、電話ウェブページの [システム (System)] タブの下にある [VLAN 設定パラメータ (VLAN Settings Parameters)] セクションにおける、各パラメータの機能と使用方法を定義します。また、パラメータを設定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話機構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

パラメータ名	説明とデフォルト値
[VLANの有効化 (Enable VLAN)]	<p>VLAN 機能を制御します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Enable_VLAN ua="rw">不可</Enable_VLAN></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブインターフェイスで、[はい (Yes)] に設定して VLAN を有効にします。 <p>デフォルト値は [はい (Yes)] です。</p>

パラメータ名	説明とデフォルト値
VLAN ID	<p>CDP を使用せずに VLAN を使用する場合（VLAN を有効にし、CDP を無効にする）、IP フォンの VLAN ID を入力します。音声パケットだけが VLAN ID を使用してタグ付けされる点に注意してください。VLAN ID に 1 を使用しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><VLAN_ID ua="rw">1</VLAN_ID></pre> 電話機のウェブインターフェイスで、適切な値を入力します。 <p>有効値：0 ～ 65,535 の整数 デフォルト：1</p>
[PCポートVLAN ID (PC Port VLAN ID)]	<p>PC ポートの VLAN ID を入力できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><PC_Port_VLAN_ID ua="na">1</PC_Port_VLAN_ID></pre> 電話機のウェブインターフェイスで、適切な値を入力します。 <p>有効値：0 ～ 65,535 の整数 デフォルト：1</p>

パラメータ名	説明とデフォルト値
[CDPのイネーブル化 (Enable CDP)]	<p>CDP は、Cisco Discovery Protocol を備えたスイッチを使用している場合にのみ有効にします。 CDP はネゴシエーションベースで、IP フォンが存在する VLAN を決定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Enable_CDP ua="na">可</Enable_CDP></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページ: [はい (Yes)] に設定して、CDP を有効にします。 <p>有効値: [はい (Yes)] [いいえ (No)] デフォルト: はい (Yes)</p>
[LLDP-MEDの有効化 (Enable LLDP-MED)]	<p>LLDP-MED を有効にして、検出プロトコルを使用しているデバイスに電話機がそれ自体をアドバタイズする場合は、[はい (Yes)] を選択します。</p> <p>LLDP-MED 機能を有効にすると、電話機が初期化され、レイヤ 2 接続が確立された後、電話機は LLDP-MED PDU フレームを送信します。 電話機が確認応答を受信しない場合は、手動で設定された VLAN またはデフォルトの VLAN が必要に応じて使用されます。 CDP が同時に使用される場合、6秒間の待機期間が使用されます。 待機期間は電話機の全体的なスタートアップ時間を増やします。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Enable_LLDP-MED ua="na">可</Enable_LLDP-MED></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブインターフェイスで、[はい (Yes)] に設定して VLAN を有効にします。 <p>有効値: [はい (Yes)] [いいえ (No)] デフォルト: はい (Yes)</p>

パラメータ名	説明とデフォルト値
ネットワーク起動遅延	<p>この値を設定すると、電話機が最初の LLDP-MED パケットを送信する前に、スイッチがフォワーディング ステートになるのを遅らせます。デフォルトの遅延は3秒です。一部のスイッチの設定では、LLDP-MED を機能させるためにこの値をより大きくする必要があります。遅延の設定は、スパニングツリープロトコルを使用しているネットワークで重要になる可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="990 766 1421 829"><Network_Startup_Delay ua="na">3</Network_Startup_Delay></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブインターフェイスで、遅延を秒単位で入力します。 <p>有効値：1～300 の整数の範囲。 デフォルト：3</p>
[DHCP VLANオプション (DHCP VLAN Option)]	<p>音声 VLAN ID を学習するための定義済み DHCP VLAN オプション。CDP/LLDP および手動 VLAN 方式で使用できる音声 VLAN 情報がない場合にのみこの機能を使用できます。CDP/LLDP および手動 VLAN はすべて無効です。</p> <p>DHCP VLAN オプションを無効にするには、この値を [ヌル (Null)] に設定します。</p> <p>シスコでは、DHCP オプション 132 の使用を推奨しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="990 1585 1380 1648"><DHCP_VLAN_Option ua="na">132</DHCP_VLAN_Option></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページ：DHCP VLAN オプションを指定してください。

SIPの設定

Cisco IP 電話の SIP 設定は、一般的な電話機用と内線番号用に構成されます。

基本 SIP パラメータの設定

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)を参照してください。

手順

ステップ 1 [音声 (Voice)] > [SIP] を選択します。

ステップ 2 SIP パラメータ セクションで、[SIP パラメータ \(23 ページ\)](#) の表に記載されているように SIP パラメータを設定します。

ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

SIP パラメータ

パラメータ	説明
[最大転送 (Max Forward)]	<p>SIP 最大転送値を指定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Max_Forward ua="na">70</Max_Forward></pre> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>値の範囲: 1 ~ 255</p> <p>デフォルト : 70</p>

パラメータ	説明
[最大リダイレクション (Max Redirection)]	<p>無限ループを避けるために INIVTE をリダイレクトできる回数を指定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Max_Redirection ua="na">5</Max_Redirection></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>デフォルト：5</p>
[最大認証 (Max Auth)]	<p>リクエストを試せる最大回数 (0 ~ 255) を指定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Max_Auth ua="na">2</Max_Auth></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>有効値: 0 ~ 255 秒</p> <p>デフォルト：2</p>
[SIPユーザエージェント名 (SIP User Agent Name)]	<p>アウトバウンド要求で使用されます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_User_Agent_Name ua="na">\$VERSION</SIP_User_Agent_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切な名前を入力します。 <p>デフォルト：\$VERSION</p> <p>空の場合、ヘッダーは含まれません。許可される GPP_A ~ GPP_D に対応する \$A ~ \$D のマクロ展開。</p>

パラメータ	説明
[SIPサーバ名 (SIP Server Name)]	<p>インバウンド応答への応答に使用されるサーバヘッダー。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_Server_Name ua="na">\$VERSION</SIP_Server_Name></pre> 電話機のウェブページで、適切な名前を入力します。 <p>デフォルト：\$VERSION</p>
[SIP登録ユーザエージェント名 (SIP Reg User Agent Name)]	<p>REGISTER 要求で使用されるユーザエージェント名。これを指定しない場合、SIP ユーザエージェント名が REGISTER 要求にも使用されます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_Reg_User_Agent_Name ua="na">agent name</SIP_Reg_User_Agent_Name></pre> 電話機のウェブページで、適切な名前を入力します。 <p>デフォルト：空白</p>
[SIP受け入れ言語 (SIP Accept Language)]	<p>使用される Accept-Language ヘッダー。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_Accept_Language ua="na">ja</SIP_Accept_Language></pre> 電話機のウェブページで、適切な言語を入力します。 <p>デフォルトはありません。空の場合、ヘッダーは含まれません。</p>

パラメータ	説明
[DTMFリレーMIMEタイプ (DTMF Relay MIME Type)]	<p>DTMF イベントを通知するために SIP INFO メッセージで使用される MIME タイプ。このフィールドは、サービスプロバイダのフィールドと一致する必要があります。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 562 1484 621"><DTMF_Relay_MIME_Type ua="na">application/dtmf-relay</DTMF_Relay_MIME_Type></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切な MIME タイプを入力します。 <p>デフォルト : application/dtmf-relay</p>
[フックフラッシュMIMEタイプ (Hook Flash MIME Type)]	<p>フック フラッシュ イベントを通知するために SIPINFO メッセージで使用される MIME タイプ。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 1024 1484 1083"><Hook_Flash_MIME_Type ua="na">application/hook-flash</Hook_Flash_MIME_Type></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブ ページで、SIPINFO メッセージの適切な MIME タイプを入力します。 <p>デフォルト :</p>
[最後の登録の削除 (Remove Last Reg)]	<p>値が異なる場合に、新しい登録を行う前に最後の登録を削除することができます。</p> <p>最後の登録を削除するには、[はい (Yes)] に設定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 1539 1403 1564"><Remove_Last_Reg ua="na">不可</Remove_Last_Reg></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>有効値: はい、またはいいえ</p> <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[コンパクトヘッダーの使用 (Use Compact Header)]	<p>[はい (Yes)] に設定すると、電話機はアウトバウンド SIP メッセージでコンパクトな SIP ヘッダーを使用します。インバウンド SIP 要求に通常のヘッダーが含まれる場合、着信ヘッダーはコンパクトなヘッダーに置き換えられます。[いいえ (No)] に設定すると、電話機は通常の SIP ヘッダーを使用します。インバウンド SIP 要求にコンパクトヘッダーが含まれる場合、電話機は、この設定に関係なく、応答を生成するときに同じコンパクトヘッダーを再利用します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Use_Compact_Header ua="na">不可</Use_Compact_Header></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>有効値: はい、またはいいえ デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[エスケープ表示名 (Escape Display Name)]	<p>表示名を非公開のままにできます。</p> <p>IP電話で、アウトバウンド SIP メッセージの二重引用符のペアで文字列 (表示名で設定) を囲む場合は、[はい (Yes)] に設定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Escape_Display_Name ua="na">不可</Escape_Display_Name></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>有効値: はい、またはいいえ デフォルト: はい (Yes)</p>

パラメータ	説明
[通話パッケージ (Talk Package)]	<p>ユーザが外部アプリケーションのボタンをクリックしてコールに応答またはコールを再開できる BroadSoft 通話パッケージのサポートを有効にします。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Talk_Package ua="na">不可</Talk_Package></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)]を選択して、トークパッケージを有効にします。 <p>有効値: はい、またはいいえ デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[保留パッケージ (Hold Package)]	<p>ユーザが外部アプリケーションのボタンをクリックして通話を保留できる BroadSoft 保留パッケージのサポートを有効にします。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Hold_Package ua="na">不可</Hold_Package></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)]を選択して保留パッケージのサポートを有効にします。 <p>有効値: はい、またはいいえ デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[会議パッケージ (Conference Package)]	<p>ユーザが外部アプリケーションのボタンをクリックして会議コールを開始できる BroadSoft 会議パッケージのサポートを有効にします。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Conference_Package ua="na">不可</Conference_Package></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>有効値: はい、またはいいえ デフォルト: [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[RFC 2543 コール保留 (RFC 2543 Call Hold)]	<p>[はい (Yes)] に設定すると、SIP re-INVITE をピアに送信してコールを保留したときに、ユニットの SDP に <code>c=0.0.0.0</code> シンタックスが含まれます。[いいえ (No)] に設定すると、ユニットの SDP に <code>c=0.0.0.0</code> シンタックスは含まれません。どちらの場合も、ユニットの SDP には常に <code>a=sendonly</code> シンタックスが含まれます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (<code>cfg.xml</code>)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="846 674 1495 699"><RFC_2543_Call_Hold ua="na">可</RFC_2543_Call_Hold></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] を設定します。 <p>有効値: はい、またはいいえ デフォルト: はい (Yes)</p>
[リブート後にランダムな登録 CID (Random REG CID on Reboot)]	<p>[はい (Yes)] に設定すると、電話機は、次のソフトウェアリブート後の登録に異なるランダムなコールIDを使用します。[いいえ (No)] に設定すると、Cisco IP 電話は、次のソフトウェアリブート後も登録に同じコールIDを使用します。Cisco IP 電話では、この設定に関係なく、電源の再投入後の登録には常に新しいランダムなコールIDを使用します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (<code>cfg.xml</code>)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="846 1304 1325 1356"><Random_REG_CID_on_Reboot ua="na">不可</Random_REG_CID_on_Reboot></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>デフォルト: [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[SIP TCPポートの最小値 (SIP TCP Port Min)]	<p>SIP セッションに使用できる最小の TCP ポート番号を指定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_TCP_Port_Min ua="na">5060</SIP_TCP_Port_Min></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>デフォルト : 5060</p>
[SIP TCPポートの最大値 (SIP TCP Port Max)]	<p>SIP セッションに使用できる最大の TCP ポート番号を指定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_TCP_Port_Max ua="na">5080</SIP_TCP_Port_Max></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>デフォルト : 5080</p>
[発信者IDヘッダー (Caller ID Header)]	<p>PAID-RPID-FROM、PAID-FROM、RPID-PAID-FROM、RPID-FROM、または FROM ヘッダーから発信者 ID を取得するオプションを提供します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Caller_ID_Header ua="na">PAID-RPID-FROM</Caller_ID_Header></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、オプションを選択します。 <p>有効値 : PAID-RPID-FROM, AID-FROM, RPID-PAID-FROM, RPID-FROM, and FROM</p> <p>デフォルト : PAID-RPID-FROM</p>

パラメータ	説明
[転送前のターゲットの保留 (Hold Target Before Refer)]	<p>全員在席している通話転送を開始するとき（転送ターゲットが応答している）、被転送者に REFER を送信する前、転送ターゲットがあるコール レッグを保留するかどうかを制御します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Hold_Target_Before_Refer ua="na">不可 </Hold_Target_Before_Refer></pre> • 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>
[ダイアログSDPの有効化 (Dialog SDP Enable)]	<p>有効にすると、Notify メッセージ本文が大きすぎて断片化される場合、Notify メッセージの XML ダイアログが簡素化されます。セッション記述プロトコル (SDP) は、ダイアログの XML コンテンツには含まれません。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Dialog_SDP_Enable ua="na">不可</Dialog_SDP_Enable></pre> • 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>有効値: はい、またはいいえ</p> <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[転送失敗時にREFEREEを維持 (Keep Referee When Refer Failed)]	<p>[はい (Yes)] に設定すると、電話機は NOTIFY sipfrag メッセージをすぐに処理するように設定されます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 527 1365 583"><Keep_Referee_When_Refer_Failed ua="na">不可 </Keep_Referee_When_Refer_Failed></pre> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>有効値: はい、またはいいえ</p> <p>デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[ディバージョン情報の表示 (Display Diversion Info)]	<p>SIP メッセージに含まれるディバージョン情報を LCD に表示するかどうかを指定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 1041 1263 1098"><Display_Diversion_Info ua="na">不可 </Display_Diversion_Info></pre> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>有効値: はい、またはいいえ</p>
[名前非表示Fromヘッダーの表示 (Display Anonymous From Header)]	<p>コールが名前非表示コールであっても、[はい (Yes)] を選択すると、SIP INVITE メッセージの「From」ヘッダーの発信者 ID が表示されます。このパラメータを [いいえ (No)] に設定すると、電話機には、発信者 ID として「非通知着信 (Anonymous Caller) 」と表示されます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 1612 1352 1669"><Display_Anonymous_From_Header ua="na">不可 </Display_Anonymous_From_Header></pre> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。 <p>有効値: はい、またはいいえ</p> <p>デフォルト: [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[エンコーディング可能Sip (Sip Accept Encoding)]	<p>content-encoding gzip 機能をサポートします。</p> <p>[gzip] を選択すると、SIP メッセージヘッダーには文字列「Accept-Encoding: gzip」が含まれ、電話機は、gzip フォーマットでエンコードされている SIP メッセージ本文を処理できます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Sip_Accept_Encoding ua="na">none</Sip_Accept_Encoding></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブ ページで、SIPINFO メッセージの適切な MIME タイプを入力します。 <p>有効値: なし と gzip</p> <p>デフォルト : なし</p>
[SIP IP設定 (SIP IP Preference)]	<p>電話機が IPv4 または IPv6 を使用する場合に設定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_IP_Preference ua="na">IPv4</SIP_IP_Preference></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブ ページで、IPv4 または IPv6 を選択します。 <p>許可されている値: IPv4/IPv6</p> <p>デフォルト : IPv4</p>
[ヘッダーのローカル名の無効化 (Disable Local Name To Header)]	<p>発信通話中の「ディレクトリ」、「通話履歴」、および発信コール時の「To」ヘッダー表示名を管理します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Disable_Local_Name_To_Header ua="na">不可</Disable_Local_Name_To_Header></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブ ページで、[はい (Yes)]を選択してこの表示を有効にします。 <p>有効値: はい (Yes) いいえ (No)</p> <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>

SIP タイマー値の設定

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [音声 (Voice)] > [SIP] を選択します。
- ステップ 2** [SIPタイマーの値 (SIP Timer Values)]セクションで、[SIP タイマーの値 \(秒\) \(34 ページ\)](#)の説明にしたがって SIP タイマーの値を秒単位で設定します。
- ステップ 3** [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

SIP タイマーの値 (秒)

パラメータ	説明
[SIP T1]	0 ~ 64 秒の範囲の RFC 3261 T1 値 (RTT 推定)。 デフォルト : 0.5 秒
[SIP T2]	0 ~ 64 秒の範囲の RFC 3261 T2 値 (非 INVITE 要求と INVITE 応答の最大再送信間隔)。 デフォルト : 4 秒
[SIP T4]	0 ~ 64 秒の範囲の RFC 3261 T4 値 (メッセージがネットワーク内にとどまる最大継続時間)。 デフォルト : 5 秒
[SIPタイマーB (SIP Timer B)]	0 ~ 64 秒の範囲の INVITE タイムアウト値。 デフォルト : 16 秒
[SIPタイマーF (SIP Timer F)]	0 ~ 64 秒の範囲の非 INVITE タイムアウト値。 デフォルト : 16 秒
[SIPタイマーH (SIP Timer H)]	0 ~ 64 秒の範囲の INVITE 最終応答、タイムアウト値。 デフォルト : 16 秒

パラメータ	説明
[SIPタイマーD (SIP Timer D)]	0 ～ 64 秒の範囲の ACK ハングアラウンド時間。 デフォルト : 16 秒
[SIPタイマーJ (SIP Timer J)]	0 ～ 64 秒の範囲の非 INVITE 応答ハングアラウンド時間。 デフォルト : 16 秒
[INVITE期限 (INVITE Expires)]	INVITE 要求の Expires ヘッダー値。0 を入力すると、要求に Expires ヘッダーは含まれません。範囲は 0 ～ 2000000 です。 デフォルト : 240 秒
[ReINVITE期限 (ReINVITE Expires)]	ReINVITE 要求の Expires ヘッダー値。0 を入力すると、要求に Expires ヘッダーは含まれません。範囲は 0 ～ 2000000 です。 デフォルト : 30
[登録最小期限 (Reg Min Expires)]	Expires ヘッダーでまたは Contact ヘッダーパラメータとしてプロキシから許可される最小登録期限。プロキシがこの設定よりも小さい値を返す場合、最小値が使用されます。
[登録最大期限 (Reg Max Expires)]	Min-Expires ヘッダーでプロキシから許可される最大登録期限。値がこの設定よりも大きい場合、最大値が使用されます。
[登録再試行間隔 (Reg Retry Intv)]	最後の登録の失敗後から Cisco IP 電話 が登録を再試行するまでの間隔。範囲は 1 ～ 2147483647 です。 デフォルト : 30 詳細については、次の注を参照してください。
[登録再試行ロング間隔 (Reg Retry Long Intvl)]	登録が <Retry Reg RSC> と一致しない SIP 応答コードで失敗した場合に、Cisco IP 電話は指定された時間待機してから再試行します。この間隔が 0 の場合、電話機は試行を停止します。この値は、[登録再試行間隔 (Reg Retry Intv)] の値よりも長い値に指定し、0 は指定できません。 デフォルト : 1200 詳細については、次の注を参照してください。

パラメータ	説明
[登録再試行ランダム遅延 (Reg Retry Random Delay)]	失敗後に REGISTER を再試行するときに <Register Retry Intvl> に加算するランダム遅延範囲 (秒単位)。ショートタイマーに加算する最小および最大ランダム遅延です。値の範囲は 0 ~ 2147483647 です。 デフォルト : 0
[登録再試行ロングランダム遅延 (Reg Retry Long Random Delay)]	失敗後に REGISTER を再試行するときに <Register Retry Long Intvl> に加算するランダム遅延範囲 (秒単位)。 デフォルト : 0
[登録再試行間隔上限 (Reg Retry Intvl Cap)]	指数関数的遅延の最大値。指数関数的バックオフ再試行遅延の上限となる最大値 ([登録再試行間隔 (Reg Retry Intvl)]の値で開始して、再試行ごとに倍増する)。デフォルト値は 0 で、指数関数的バックオフは無効です (つまり、エラー再試行間隔は常に [登録再試行間隔 (Reg Retry Intvl)]の値になります)。この機能を有効にすると、[登録再試行ランダム遅延 (Reg Retry Random Delay)]の値が指数関数的バックアップ遅延値に加算されます。値の範囲は 0 ~ 2147483647 です。 デフォルト : 0
[登録最小期限 (Sub Min Expires)]	プロキシサーバから返される REGISTER 有効期限値の下限値を設定します。
[登録最大期限 (Sub Max Expires)]	Min-Expires ヘッダーでプロキシサーバから返される REGISTER 最小有効期限値の上限を設定します。 デフォルト : 7200。
[登録再試行間隔 (Sub Retry Intvl)]	この値 (秒単位) で、最後の登録要求が失敗したときの再試行間隔が決まります。 デフォルト : 10



- (注) 電話機は、ビジー状態で要求を処理できない SIP プロキシサーバから受信した RETRY-AFTER 値を使用できます (503 サービス使用不可メッセージ)。応答メッセージに RETRY-AFTER ヘッダーが含まれる場合、電話機は指定された時間待機してから REGISTER を再度実行します。RETRY-AFTER ヘッダーが存在しない場合、電話機は [登録再試行間隔 (Reg Retry Intv)] または [登録再試行ロング間隔 (Reg Retry Long Intvl)] で指定された値の時間待機します。

応答ステータスコード処理の設定

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

- ステップ 1 [音声 (Voice)] > [SIP] を選択します。
- ステップ 2 応答ステータスコード処理セクションで、[応答ステータスコード処理パラメータ \(37ページ\)](#) の表で指定されている値を設定します。
- ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

応答ステータスコード処理パラメータ

次の表は、電話機のウェブインターフェイスの SIP タブの下にある応答ステータスコード処理セクションにおける、パラメータの機能と使用方法を定義しています。また、パラメータを設

定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 7: 応答ステータスコード処理パラメータ

パラメータ	説明
[バックアップRSCの試行 (Try Backup RSC)]	<p>このパラメータは、指定した応答コードの受信時にフェールオーバーを起動するよう設定できます。</p> <p>たとえば、数値500または数値とワイルドカードの組み合わせ（複数の値が可能な場合）を入力できます。後者の場合、5??を使用すると、500の範囲内にあるすべてのSIP応答メッセージを表すことができます。複数の範囲を使用する場合は、カンマ「,」を追加して値5??と値6??を区切ります。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="997 1024 1317 1052"><Try_Backup_RSC ua="na"/></pre> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>デフォルト：空白</p>

パラメータ	説明
[登録RSCの再試行 (Retry Reg RSC)]	<p>登録が最後に失敗してから電話機が登録を再試行するまで待機する間隔。</p> <p>たとえば、数値 500 または数値とワイルドカードの組み合わせ（複数の値が可能な場合）を入力できます。後者の場合、5?? を使用すると、500 の範囲内にあるすべての SIP 応答メッセージを表すことができます。複数の範囲を使用する場合は、カンマ「,」を追加して値 5?? と値 6?? を区切ります。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Retry_Reg_RSC ua="na"/></pre> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>デフォルト：空白</p>

NTP サーバの設定

IPv4 および IPv6 を使用して NTP サーバを設定することができます。また、DHCPv4 オプション 42 または DHCPv6 オプション 56 を使用して NTP サーバを設定することもできます。プライマリ NTP サーバとセカンダリ NTP サーバのパラメータを使用した NTP の設定は、DHCPv4 オプション 42 または DHCPv6 オプション 56 を使用した NTP の設定よりも優先順位が高くなります。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [音声 (Voice)] > [システム (System)] を選択します。
 - ステップ 2** オプションのネットワーク設定 セクションで、[NTP サーバパラメータ \(40 ページ\)](#) 表の説明に従って IPv4 または IPv6 アドレスを設定します。
 - ステップ 3** [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

NTP サーバパラメータ

次の表は、電話機のウェブインターフェイスのシステムタブの下にあるネットワーク設定セクションにおける NTP サーバパラメータの機能と使用方法を定義しています。また、パラメータを設定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 8: NTP サーバパラメータ

パラメータ	説明
[プライマリ NTP サーバ (Primary NTP Server)]	<p>時刻の同期に使用されるプライマリ NTP サーバの IP アドレスまたは名前。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Primary_NTP_Server ua="rw"/></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、プライマリ NTP サーバの IP アドレスを入力します。 <p>デフォルト：空白</p>
[セカンダリ NTP サーバ (Secondary NTP Server)]	<p>時刻の同期に使用されるセカンダリ NTP サーバの IP アドレスまたは名前。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Secondary_NTP_Server ua="rw"/></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、セカンダリ NTP サーバの IP アドレスを入力します。 <p>デフォルト：空白</p>

RTP パラメータの設定

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)を参照してください。

手順

- ステップ 1 [音声 (Voice)] > [SIP] を選択します。
- ステップ 2 [RTPパラメータ (RTP Parameters)] セクションで、[RTP パラメータ \(41 ページ\)](#) の説明に従って Real-time Transport Protocol (RTP) パラメータの値を設定します。
- ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

RTP パラメータ

次の表は、電話機のウェブインターフェイスの SIP タブの下にある RTP パラメータセクションにおける、パラメータの機能と使用方法を定義しています。また、パラメータを設定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 9: RTP パラメータ

パラメータ	説明
[RTPポートの最小値 (RTP Port Min)]	<p>RTP の送受信の最小ポート番号。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><RTP_Port_Min ua="na">16384</RTP_Port_Min></pre> 電話機のウェブページで、適切なポート番号を入力します。 <p>許容値: 2048 ~ 49151</p> <p>値の範囲 (RTP ポート最大 - RTP ポート最小) が 16 未満の場合、パラメータを不正に設定した場合は、RTP ポート範囲 (16382 ~ 32766) が代わりに使用されます。</p> <p>デフォルト : 16384</p>

パラメータ	説明
[RTPポートの最大値 (RTP Port Max)]	<p>RTP の送受信の最大ポート番号。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><RTP_Port_Max ua="na">16482</RTP_Port_Max></pre> 電話機のウェブページで、適切なポート番号を入力します。 <p>許容値: 2048 ~ 49151</p> <p>値の範囲 (RTP ポート最大 - RTP ポート最小) が16未満の場合、パラメータを不正に設定した場合は、RTP ポート範囲 (16382 ~ 32766) が代わりに使用されます。</p> <p>デフォルト: 16482</p>
[RTPパケットサイズ (RTP Packet Size)]	<p>パケット/秒で指定します。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><RTP_Packet_Size ua="na">0.02</RTP_Packet_Size></pre> 電話機のウェブページで、パケットサイズを指定するための適切な値を入力します。 <p>有効値 : 0.01 ~ 0.13 の範囲。有効な値は 0.01 秒の倍数にする必要があります。</p> <p>デフォルト : 0.02</p>

パラメータ	説明
[最大RTP ICMPエラー (Max RTP ICMP Err)]	<p>RTP パケットをピアに送信するときに電話機がコールを終了するまでに許可されている連続ICMPエラー数。値が0に設定された場合、電話機はICMPエラーの制限を無視します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="1031 640 1388 693"><Max_RTP_ICMP_Err ua="na">0</Max_RTP_ICMP_Err></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>デフォルト : 0</p>
[RTCP送信間隔 (RTCP Tx Interval)]	<p>RTCP送信者レポートをアクティブな接続で送信する間隔。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="1031 1134 1388 1186"><RTCP_Tx_Interval ua="na">5</RTCP_Tx_Interval></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>有効値: 0 ~ 255 秒</p> <p>デフォルト : 0</p>

パラメータ	説明
コール統計	<p>通話が終了したとき、または保留中になったときに、電話機が SIP メッセージ内に通話終了の統計を送信するかどうかを指定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none">• XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Call_Statistics ua="na">不可 </Call_Statistics></pre>• 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] を選択してこの機能を有効にします。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No) デフォルト: [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[SDP IP設定 (SDP IP Preferences)]	<p>電話機が RTP アドレスとして使用する優先 IP を選択します。</p> <p>電話機がデュアル モードになっていて、ipv4 と ipv6 の両方のアドレスがある場合は、常に属性 "a=altc ..." で SDP に両方のアドレスが含まれます。</p> <p>IPv4 アドレスが選択されると、SDP では ipv4 アドレスの方が ipv6 アドレスより優先順位が高くなり、電話機では ipv4 RTP アドレスの方が使用されることを示します。</p> <p>電話機に ipv4 アドレスまたは ipv6 アドレスのみ含まれている場合、SDP には ALTC 属性は含まれず、RTP アドレスが「c=」回線で指定されます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="1031 1050 1445 1102"><SDP_IP_Preference ua="na">IPv4</SDP_IP_Preference></pre> • 電話機のウェブページで、優先 IP を選択します。 <p>許容値：IPv4 および IPv6</p> <p>デフォルト：IPv4</p>

パラメータ	説明
応答前の RTP	<p>発信側から受信した ACK の前または後に RTP セッションを開始するかどうかを指定できます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="992 600 1344 657"><RTP_Before_ACK ua="na">不可 </RTP_Before_ACK></pre> • 電話機のウェブページで、次のように選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [はい (Yes)]: RTP セッションは ACK を待機しませんが、200 OK メッセージが送信された後に起動します。 • [いいえ (No)]: RTP セッションは、その発信側からの ACK を受信するまで開始されません。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No) デフォルト: [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
再招待時の SSRC リセット	<p>新しい RTP および SRTP セッションの同期ソース (SSRC) をリセットするかどうかを制御します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="1031 604 1477 657"><SSRC_Reset_on_RE-INVITE ua="na">可 </SSRC_Reset_on_RE-INVITE></pre> • 電話機のウェブページで、次のように選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • [はい (Yes)] : 通話転送エラーを回避でき、コールしている 1 人へのみ音声がかかります。これは 30 分以上のコールで、多くの場合、3 者間通話で発生します。 • [いいえ (No)] : 長いコールの間も SSRC が残ります。この場合、このエラーが発生することがあります。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No) デフォルト: [いいえ (No)]</p>

新しい RTP および SRTP セッションの SSRC リセットの有効化

通話転送エラーを回避するために、**[再招待時の SSRC リセット (SSRC Reset on RE-INVITE)]** を有効化して、コールしている 1 人へのみ音声が聞こえるようにすることができます。このエラーは 30 分以上のコールで、多くの場合、3 者間通話で発生します。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 **[音声 (Voice)]** > **[SIP]** を選択します。

ステップ 2 **[RTP パラメータ (RTP Parameters)]** セクションで、パラメータ **[再招待時の SSRC リセット (SSRC Reset on RE-INVITE)]** を **[はい (Yes)]** に設定します。

このパラメータは、設定ファイルでも設定できます。

```
<SSRC_Reset_on_RE-INVITE ua="na">Yes</SSRC_Reset_on_RE-INVITE>
```

有効値: はい (Yes) といいえ (No)

デフォルト: [いいえ (No)]

(注) パラメータを [いいえ (No)] に設定した場合、新しい RTP セッションと SRTP セッション (SIP re-INVITE) に対して SSRC が残ります。長時間のコール中に通話転送エラーが発生する可能性があります。

ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

デュアルモードでの SIP および RTP 動作の制御

電話機がデュアルモードのときに、[SIP IP設定 (SIP IP Preference)] フィールドと [SDP IP設定 (SDP IP Preference)] フィールドで SIP および RTP パラメータを制御することができます。

[SIP IP設定 (SIP IP Preference)] パラメータは、デュアルモードのときに電話機が最初に試みる IP アドレスを定義します。

表 10: SIP IP 設定と IP モード

IP モード	[SIP IP設定 (SIP IP Preference)]	DNS からのアドレス一覧、優先順位、結果 P1 - 最も優先順位の高いアドレス P2 - 2 番目に優先順位の高いアドレス	フェールオーバーシーケンス
デュアルモード	IPv4	P1 - 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1 P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2 結果: 電話機はまず SIP メッセージを 1.1.1.1 に送信します。	1.1.1.1 -> 2009:1:1:1:1 -> 2.2.2.2 -> 2009:2:2:2:2
デュアルモード	IPv6	P1 - 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1 P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2 結果: 電話機はまず SIP メッセージを 2009:1:1:1::1 に送信します。	2009:1:1:1:1 -> 1.1.1.1 -> 2009:2:2:2:2 -> 2.2.2.2
デュアルモード	IPv4	P1 - 2009:1:1:1::1 P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2 結果: 電話機はまず SIP メッセージを 2009:1:1:1::1 に送信します。	2009:1:1:1:1 -> 2.2.2.2 -> 2009:2:2:2:2

IP モード	[SIP IP設定 (SIP IP Preference)]	DNS からのアドレス一覧、優先順位、結果 P1 - 最も優先順位の高いアドレス P2 - 2 番目に優先順位の高いアドレス	フェールオーバーシーケンス
デュアルモード	IPv6	P1 - 2009:1:1:1::1 P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2 結果：電話機はまず SIP メッセージを 1.1.1.1 に送信します。	2009:1:1:1 -> 2009:2:2:2 ->2.2.2.2
IPv4 のみ	IPv4 または IPv6	P1 - 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1 P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2 結果：電話機はまず SIP メッセージを 1.1.1.1 に送信します。	1.1.1.1 -> 2.2.2.2
IPv6 のみ	IPv4 または IPv6	P1 - 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1 P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2 結果：電話機はまず SIP メッセージを 2009:1:1:1::1 に送信します。	2009:1:1:1 -> 2009:2:2:2::2

[SDP IP設定 (SDP IP Preference)]-ALTC はデュアルモードのピアが RTP アドレスファミリーをネゴシエートするのに役立ちます。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)を参照してください。

手順

ステップ 1 [音声 (Voice)] > [SIP] を選択します。

ステップ 2 [SIPパラメータ (SIP Parameters)]セクションの [SIP IP設定 (SIP IP Preference)]フィールドで、[Ipv4]または [Ipv6]を選択します。

詳細については、[SIP パラメータ \(23 ページ\)](#) 表の **SDP IP 設定** を参照してください。

ステップ 3 [RTPパラメータ (RTP Parameters)]セクションの [SDP IP設定 (SDP IP Preference)]フィールドで、[Ipv4]または [Ipv6]を選択します。

詳細については、[RTP パラメータ \(41 ページ\)](#) 表の **SDP IP 設定** を参照してください。

SDP ペイロードタイプの設定

Cisco IP 電話は RFC4733 をサポートしています。オーディオビデオトランスポート (AVT) の 3 つのオプションから選択して、サーバに DTMF パルスを送信できます。

設定された動的ペイロードは、Cisco IP 電話がセッション記述プロトコル (SDP) オファーを提供したときにのみ発信コールに使用されます。SDP オファーを含む着信コールでは、電話機は発信者の割り当てられた動的ペイロードタイプに従います。

Cisco IP 電話は、発信 SDP で設定されたコーデック名を使用します。0 ~ 95 の標準ペイロードタイプを含む着信 SDP の場合、電話機はコーデック名を無視します。動的ペイロードタイプの場合、電話機は設定されたコーデック名によってコーデックを識別します。比較では大文字と小文字が区別されるため、正確に名前を設定する必要があります。

このパラメータは、電話機の設定ファイル(cfg.xml)のパラメータでも設定できます。各パラメータを設定するには、[SDP ペイロードタイプ \(51 ページ\)](#) の文字列のシンタックスを参照してください。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 [音声 (Voice)] > [SIP] を選択します。

ステップ 2 [SDPペイロードタイプ (SDP Payload Types)] セクションで、[SDP ペイロードタイプ \(51 ページ\)](#) で指定された値を設定します。

- **AVT 動的ペイロード**—非標準データです。送信者と受信者の両方が番号に同意する必要があります。範囲は 96 ~ 127 です。デフォルトは 101 です。
- **AVT 16kHz 動的ペイロード**—非標準データです。送信者と受信者の両方が番号に同意する必要があります。範囲は 96 ~ 127 です。デフォルトは 107 です。
- **AVT 48kHz 動的ペイロード**—非標準データです。送信者と受信者の両方が番号に同意する必要があります。範囲は 96 ~ 127 です。デフォルトは 108 です。

ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

SDP ペイロードタイプ

パラメータ	説明
[G722.2動的ペイロード (G722.2 Dynamic Payload)]	<p>G722 動的ペイロードのタイプ。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <code><Try_Backup_RSC ua="na"/></code> • 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>有効値： デフォルト：96</p>
[iLBC動的ペイロード (iLBC Dynamic Payload)]	<p>iLBC 動的ペイロードのタイプ。 デフォルト：97</p>
[OPUS動的ペイロード (OPUS Dynamic Payload)]	<p>OPUS 動的ペイロードのタイプ。 デフォルト：99</p>
[AVT動的ペイロード (AVT Dynamic Payload)]	<p>AVT 動的ペイロードのタイプ。範囲は 96 ~ 127 です。 デフォルト：101</p>
[INFOREQ動的ペイロード (INFOREQ Dynamic Payload)]	<p>INFOREQ 動的ペイロードのタイプ。</p>
[H264 BPO動的ペイロード (H264 BPO Dynamic Payload)]	<p>H264 BPO 動的ペイロードのタイプ。 デフォルト：110</p>
[H264 HP動的ペイロードのタイプ (H264 HP Dynamic Payload)]	<p>H264 HP 動的ペイロードのタイプ。 デフォルト：110</p>

パラメータ	説明
[G711uコーデック名 (G711u Codec Name)]	<p>SDP で使用される G711u コーデックの名前。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="993 531 1393 583"><G711u_Codec_Name ua="na">PCMU</G711u_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切なコーデック名を入力します。 <p>有効値： デフォルト：PCMU</p>
[G711aコーデック名 (G711a Codec Name)]	<p>SDP で使用される G711a コーデックの名前。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="993 1045 1393 1098"><G711a_Codec_Name ua="na">PCMU</G711a_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切なコーデック名を入力します。 <p>有効値： デフォルト：PCMA</p>
[G729aコーデック名 (G729a Codec Name)]	<p>SDP で使用される G729a コーデックの名前。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="993 1560 1393 1612"><G729a_Codec_Name ua="na">PCMU</G729a_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切なコーデック名を入力します。 <p>有効値： デフォルト：G729a</p>

パラメータ	説明
[G729bコーデック名 (G729b Codec Name)]	<p>SDP で使用される G729b コーデックの名前。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><G729b_Codec_Name ua="na">PCMU</G729b_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切なコーデック名を入力します。 <p>有効値： デフォルト：G729b</p>
[G722コーデック名 (G722 Codec Name)]	<p>SDP で使用される G722 コーデックの名前。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><G722_Codec_Name ua="na">PCMU</G722_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切なコーデック名を入力します。 <p>有効値： デフォルト：G722</p>
[G722.2コーデック名 (G722.2 Codec Name)]	<p>SDP で使用される G722.2 コーデックの名前。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><G722.2_Codec_Name ua="na">PCMU</G722.2_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切なコーデック名を入力します。 <p>有効値： デフォルト：G722.2</p>

パラメータ	説明
[iLBCコーデック名 (iLBC Codec Name)]	<p>SDP で使用される iLBC コーデックの名前。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><iLBC_Codec_Name ua="na">iLBC</iLBC_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切なコーデック名を入力します。 <p>有効値： デフォルト：iLBC</p>
[OPUSコーデック名 (OPUS Codec Name)]	<p>SDP で使用される OPUS コーデックの名前。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><OPUS_Codec_Name ua="na">OPUS</OPUS_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切なコーデック名を入力します。 <p>有効値： デフォルト：OPUS</p>
[AVTコーデック名 (AVT Codec Name)]	<p>SDP で使用される AVT コーデックの名前。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><AVT_Codec_Name ua="na">telephone-event</AVT_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、適切なコーデック名を入力します。 <p>有効値： デフォルト：telephone-event</p>

パラメータ	説明
AVT 16 kHz 動的ペイロード	<p>16 kHz クロックレートの AVT 動的ペイロードタイプ。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><AVT_16kHz_Dynamic_Payload ua="na">107</AVT_16kHz_Dynamic_Payload></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、ペイロードを入力します。 <p>範囲 : 96-127 デフォルト: 107</p>
AVT 48 kHz 動的ペイロード	<p>48 kHz クロックレートの AVT 動的ペイロードタイプ。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><AVT_48kHz_Dynamic_Payload ua="na">108</AVT_48kHz_Dynamic_Payload></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、ペイロードを入力します。 <p>範囲 : 96-127 デフォルト: 108</p>

内線用の SIP 設定の構成

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] を選択します。ここで、n は内線番号です。

ステップ 2 [SIP の設定 (SIP Settings)] セクションで、[内線の SIP 設定のパラメータ \(56 ページ\)](#) の表に記載されているようにパラメータ値を設定します。

ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

内線の SIP 設定のパラメータ

次の表は、電話機のウェブインターフェイスの内線(n)タブの下にある SIP 設定セクションにおける、パラメータの機能と使用方法を定義しています。また、パラメータを設定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 11: 内線の SIP 設定

パラメータ	説明
[SIP トランスポート (SIP Transport)]	<p>SIP メッセージ用のトランスポート プロトコルを指定します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_Transport_1_ua="na">UDP</SIP_Transport_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、トランスポートプロトコルタイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> UDP [TCP] TLS 自動 <p>[自動 (AUTO)] を選択すると、電話機は DNS サーバの NAPTR レコードに基づいて適切なプロトコルを自動的に選択します。詳細については、「SIP トランスポートの設定」を参照してください。</p> <p>デフォルト : UDP</p>

パラメータ	説明
[SIP ポート (SIP Port)]	<p>SIP メッセージのリスニングおよび送信の電話のポート番号。</p> <p>(注) SIP トランスポートプロトコルとしてUDPを使用している場合にのみ、ここでポート番号を指定してください。</p> <p>TCPを使用している場合、システムは [音声 (Voice)] > [SIP] タブの [SIP TCP ポート最小 (SIP TCP Port Min)] および [SIP TCP ポート最大 (SIP TCP Port Max)] に指定された範囲内にあるランダムポートを使用します。</p> <p>SIP プロキシサーバのポートを指定する必要がある場合は、プロキシフィールドまたは XSI ホストサーバフィールドを使って指定できます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none">• XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_Port_1_ua="na">5060</SIP_Port_1_></pre>• 電話機のウェブページで、適切なポート番号を入力します。 <p>デフォルト : 5060</p>

パラメータ	説明
[SIP 100REL有効 (SIP 100REL Enable)]	<p>SIP 100REL 機能を個別に有効にします。</p> <p>有効にすると、電話機は暫定応答 (18x) の信頼性の高い送信用に 100REL SIP 拡張をサポートし、PRACK リクエストを使用します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><SIP_100REL_Enable_1_ ua="na">可 </SIP_100REL_Enable_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)]を選択してこの機能を有効にします。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No)</p> <p>デフォルト: [いいえ (No)]</p>
事前条件	<p>[サポートされるヘッダー] フィールドで、電話機が事前条件タグ (RFC 3312 で定義) を含まれているかどうかを判別します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無効: 電話機には、ファイルされたサポートされるヘッダーに事前条件タグが含まれません。また、SDP の説明で QoS の事前条件を含む INVITE リクエストを受信すると、電話機は 183 応答を返します。 有効: 電話機の [サポートされるヘッダ] フィールドに事前条件タグが含まれます。 <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Precondition_Support_1_ ua="na">[有効 (Enabled)]</Precondition_Support_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、有効を選択してこの機能を有効にします。 <p>使用可能な値: 有効 (Disabled) と無効 (Enabled)</p> <p>デフォルト: [無効 (Disabled)]</p>

パラメータ	説明
[外部SIPポート (EXT SIP Port)]	<p>外部 SIP ポート番号。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="1031 531 1421 583"><EXT_SIP_Port_1_ua="na">5060</EXT_SIP_Port_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、ポート番号を入力します。 <p>有効値 :</p> <p>デフォルト : 5060</p>
[再同期-再起動の認証 (Auth Resync-Reboot)]	<p>Cisco IP 電話は、次の要求を含む NOTIFY メッセージを受信したときに、送信者を認証します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 再同期 (resync) リブート (reboot) レポート 再起動 XML サービス <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="1031 1409 1474 1461"><Auth_Resync-Reboot_1_ ua="na">不可</Auth_Resync-Reboot_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] を選択してこの機能を有効にします。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No)</p> <p>デフォルト : はい (Yes)</p>

パラメータ	説明
[SIPプロキシが必要 (SIP Proxy-Require)]	<p>SIP プロキシは、ユーザ エージェントから Proxy-Require ヘッダーを受信したときに、特定の内線や動作をサポートできます。このフィールドが設定され、プロキシがそれをサポートしない場合、非サポート メッセージで応答します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="995 709 1464 768"><SIP_Proxy-Require_1_ ua="na">ヘッダー <SIP_Proxy-Require_1_></pre> 電話機のウェブインターフェイスで、表示されたフィールドに適切なヘッダーを入力します。 <p>デフォルト：空白</p>
[SIP Remote-Party-ID]	<p>From ヘッダーの代わりに使用する Remote-Party-ID ヘッダー。有効にする場合は [はい (Yes)] を選択します。</p> <p>デフォルト：はい (Yes)</p>
[Referor Bye遅延 (Referor Bye Delay)]	<p>通話転送の終了時に古くなったコール レッグを終了するために電話機で BYE を送信するタイミングを制御します。この画面では、複数の遅延設定 (Referor、Refer Target、Referee、および Refer-To Target) を設定できます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="995 1541 1403 1600"><Referor_Bye_Delay_1_ ua="na">4</Referor_Bye_Delay_1_></pre> 電話機のウェブページで、適切な期間を秒単位で入力します。 <p>有効値：0 ～ 65535 の整数。</p> <p>デフォルト：4</p>

パラメータ	説明
[Refer-To Target連絡先 (Refer-To Target Contact)]	<p>Refer-To Target の対象を示します。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <code><Refer-To_Target_Contact_1_ ua="na">不可</Refer-To_Target_Contact_1_></code> 電話機のWebページで、[はい (Yes)]を選択して SIP Referを連絡先に送信します。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No) デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[Referee Bye遅延 (Referee Bye Delay)]	<p>Referee Bye 遅延時間を秒単位で指定します。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <code><Referee_Bye_Delay_1_ ua="na">0</Referee_Bye_Delay_1_></code> 電話機のウェブページで、適切な期間を秒単位で入力します。 <p>有効値: 0 ~ 65535 の整数。 デフォルト: 0</p>
[Refer Target Bye遅延 (Refer Target Bye Delay)]	<p>Referee Bye 遅延時間を秒単位で指定します。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <code><Refer_Target_Bye_Delay_1_ ua="na">0</Refer_Target_Bye_Delay_1_></code> 電話機のウェブページで、適切な期間を秒単位で入力します。 <p>有効値: 0 ~ 65535 の整数。 デフォルト: 0</p>

パラメータ	説明
[スティッキー183 (Sticky 183)]	<p>アウトバウンド INVITE に対する最初の 183 SIP の応答を制御します。この機能をイネーブルにするには、次の手順に従います。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="993 600 1333 659"><Sticky_183_1_ua="na">不可 </Sticky_183_1_></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] を選択してこの機能を有効にします。 <p>有効な場合、IP テレフォニーは、アウトバウンド INVITE の最初の 183 SIP 応答を受信した後、後続の 180 SIP 応答を無視します。</p> <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No) デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[INVITEの認証 (Auth INVITE)]	<p>SIP プロキシからの初期の着信 INVITE リクエストに認証が必要になる場合に制御します。この機能をイネーブルにするには、次の手順に従います。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="993 1383 1344 1442"><Auth_INVITE_1_ua="na">不可 </Auth_INVITE_1_></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] を選択してこの機能を有効にします。 <p>有効にする場合、SIP プロキシからの初期の着信 INVITE 要求に認証が必要になります。</p> <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No) デフォルト: [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[Ntfy参照オン1xx-To-Inv (Ntfy Refer On 1xx-To-Inv)]	<p>[はい (Yes)]に設定すると、電話機は被転送者として、Event:Refer が設定された NOTIFY を、転送コール ログで転送ターゲットから返された 1 xx 応答の転送先に送信します。</p> <p>[いいえ (No)]に設定すると、電話機は最後の応答 (200 以上) の NOTIFY のみ送信します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Ntfy_Refer_On_1xx-To-Inv_1_ ua="na">可 </Ntfy_Refer_On_1xx-To-Inv_1_></pre> • 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] を選択してこの機能を有効にします。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No) デフォルト: はい (Yes)</p>
[G729 annexbの設定 (Set G729 annexb)]	<p>G.729 Annex B の設定を行います。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Set_G729_annexb_1_ ua="na">可 </Set_G729_annexb_1_></pre> • 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] を選択してこの機能を有効にします。 <p>有効値:</p> <ul style="list-style-type: none"> • None • 不可 • 可 • サイレンス サブ設定に従う <p>デフォルト: はい (Yes)</p>

パラメータ	説明
[ユーザイコール電話機 (User Equal Phone)]	<p>電話の URL が SIP URL に変換され、電話番号が URL のユーザ部分で表される場合、SIP URL にはオプションの <code>user=phone</code> パラメータ (RFC3261) が含まれます。次に例を示します。</p> <p>To: sip:+12325551234@example.com; user=phone</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (<code>cfg.xml</code>)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><User_Equal_Phone_1_ ua="na">可 </User_Equal_Phone_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] を選択してこの機能を有効にします。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No)</p> <p>デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[コールの録音プロトコル (Call Recording Protocol)]	<p>電話機で使用する録音のプロトコルのタイプを決定します。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> SIPINFO SIPREC <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (<code>cfg.xml</code>)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Call_Recording_Protocol_1_ ua="na">SIPREC</Call_Recording_Protocol_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、リストからプロトコルを選択します。 <p>有効値: SIPREC SIPINFO</p> <p>デフォルト: SIPREC</p>

パラメータ	説明
プライバシー ヘッダー	<p>信頼されたネットワーク内で SIP メッセージにユーザ プライバシーを設定します。</p> <p>プライバシー ヘッダーのオプションを次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効(Disabled)] (デフォルト) • none : ユーザは、プライバシー サービスがこの SIP メッセージにプライバシー機能を適用しないように要求します。 • header : ユーザは識別情報を削除できないヘッダーを隠すためにプライバシー サービスを必要とします。 • session : ユーザは、プライバシー サービスがこのセッションに匿名性を提供するように要求します。 • user : ユーザは、仲介者によってのみプライバシー レベルを要求します。 • id : ユーザは IP アドレスまたはホスト名を明らかにしないIDを代わりに使用するようにシステムに要求します。 <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="1031 1327 1421 1381"><Privacy_Header_1_ ua="na">無効 </Privacy_Header_1_></pre> • 電話機のウェブページで、リストからオプションを選択します。 <p>有効値: 無効 なし ヘッダー セッション ユーザ id</p> <p>デフォルト : [無効 (Disabled)]</p>

パラメータ	説明
P-Early-Media のサポート	<p>P-Early-Media ヘッダーが発信コールの SIP メッセージに含まれるかどうかを制御します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><P-Early-Media_Support_1_ ua="na">不可 </P-Early-Media_Support_1_></pre> 電話機のウェブインターフェイスで、P-Early-Media ヘッダーを含めるには、[はい (Yes)] を選択します。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No) デフォルト: [いいえ (No)]</p>

SIP プロキシ サーバの設定

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] を選択します。ここで、n は内線番号です。
- ステップ 2** プロキシと登録 セクションで、[内線パラメータの SIP プロキシと登録 \(66 ページ\)](#) の表に記載されているようにパラメータ値を設定します。
- ステップ 3** [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

内線パラメータの SIP プロキシと登録

次の表は、電話機のウェブインターフェイスの内線(n)タブの下にあるプロキシと登録セクションにおける、パラメータの機能と使用方法を定義しています。また、パラメータを設定するた

めに、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 12: 内線の SIP プロキシと登録

パラメータ	説明
[プロキシ (Proxy)]	<p>すべてのアウトバウンド要求のためにサービス プロバイダーによって設定された SIP プロキシサーバとポート番号。たとえば、「192.168.2.100:6060」と入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Proxy_1_ ua="na">64.101.154.134</Proxy_1_> <RTP_Port_Max ua="na">16482</RTP_Port_Max></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、SIP プロキシサーバとポート番号を入力します。 <p>このプロキシを別の設定（短縮ダイヤル回線キー設定など）で参照する必要がある場合は、\$PROXY マクロ変数を使用します。</p> <p>デフォルト：ポート番号は任意です。ポートを指定しないと、デフォルトのポート 5060 が UDP に使用され、デフォルトのポート 5061 が TLS に使用されます。</p>
[発信プロキシ (Outbound Proxy)]	<p>IP アドレスまたはドメイン名を指定します。すべてのアウトバウンド要求は、最初のホップとして送信されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Outbound_Proxy_1_ ua="na">10.79.78.45</Outbound_Proxy_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機の web ページで、IP アドレスとドメイン名を入力します。 <p>デフォルト：空</p>

パラメータ	説明
<p>[プロキシ (Proxy)]</p> <p>[発信プロキシ (Outbound Proxy)]</p> <p>Survivable Remote Site Telephony (SRST) サポート</p>	<p>これらのパラメータは、静的に設定された DNS SRV レコードまたは DNS A レコードを含む拡張機能を使用して設定できます。これにより、セカンダリプロキシサーバでフェールオーバーとフォールバック機能を使用できるようになります。</p> <p>パラメータ値の形式は、次のとおりです。</p> <p>FQDN 形式: hostname[:port][:SRV=host-list OR :A=ip-list]</p> <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> • ホスト一覧: srv[srv[srv...]] • SRV: hostname[:port][:p=priority][:weight][:A=ip-list] • IP 一覧: ip-addr[, ip-addr[, ip-addr...]] <p>デフォルト:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 優先度: 0 • 重さ: 1 • ポートは、それぞれ UDP および TLS 用 5060 と 5061 です。

パラメータ	説明
<p>[代替プロキシ (Alternate Proxy)]</p> <p>[代替アウトバウンドプロキシ (Alternate Outbound Proxy)]</p>	<p>この機能は、インターネットにネットワークパーティションがあるときや、プライマリプロキシ（またはプライマリアウトバウンドプロキシ）が応答しないあるいは利用できない場合に高速フォールバックを提供します。この機能は、代替プロキシがアナログのアウトバウンド電話接続を備えたサービス統合型ルータ（ISR）であるため、Verizon 導入環境で正常に機能します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="846 659 1523 747"><Alternate_Proxy_1_ua="na">10.74.23.43</Alternate_Proxy_1_><Alternate_Outbound_Proxy_1_ua="na">10.74.23.44</Alternate_Outbound_Proxy_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページ上で、これらのフィールドにプロキシサーバのアドレスおよびポート番号を入力します。 <p>電話機がプライマリ プロキシおよび代替プロキシ（またはプライマリアウトバウンドプロキシと代替アウトバウンドプロキシ）に登録されると、電話機は、INVITEおよび非INVITE SIP メッセージ（登録を除く）を常にプライマリ プロキシ経由で送信します。電話機は常にプライマリプロキシと代替プロキシの両方に登録されます。新しい INVITE のタイムアウト（SIP RFC 仕様に基づく）後にプライマリ プロキシから応答がない場合、電話機は代替プロキシに接続を試みます。電話機は常にプライマリ プロキシを最初に試し、プライマリに到達不能な場合はすぐに代替プロキシを試みます。</p> <p>アクティブトランザクション（コール）は、プライマリプロキシと代替プロキシ間でフォールバックしません。新しい INVITE でフォールバックが発生した場合、それに応じて登録/通知トランザクションはフォールバックされるため、電話機の状態は適切に維持されます。[プロキシと登録 (Proxy and Registration)]セクションの[デュアル登録 (Dual Registration)]を [はい (Yes)]に設定する必要もあります。</p> <p>デフォルト：空</p>

パラメータ	説明
[ダイアログでOBプロキシを使用 (Use OB Proxy in Dialog)]	<p>ダイアログ内でアウトバウンドプロキシへの SIP 要求を強制的に送信するかどうかを決定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 478 1279 533"><Use_OB_Proxy_In_Dialog_1_ ua="na">可 </Use_OB_Proxy_In_Dialog_1_></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] または [いいえ (No)] に設定します。[アウトバウンドプロキシを使用 (Use Outbound Proxy)] フィールドが [いいえ (No)] に設定されている場合、または [アウトバウンドプロキシ (Outbound Proxy)] フィールドが空の場合は無視されます。 <p>有効値: はいと いいえ デフォルト: はい (Yes)</p>
登録	<p>プロキシへの定期登録を有効にします。このパラメータは、プロキシが指定されていない場合は無視されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 1087 1279 1108"><Register_1_ ua="na">可</Register_1_></pre> 電話機のウェブページでこの機能を有効にするには、[はい (Yes)] を選択します。 <p>有効値: はいと いいえ デフォルト: はい (Yes)</p>
[登録なしで発信 (Make Call Without Reg)]	<p>電話機による登録が成功 (ダイナミック) しなくても発信コールを可能にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 1516 1286 1570"><Make_Call_Without_Reg_1_ ua="na">不可 </Make_Call_Without_Reg_1_></pre> 電話機のウェブページでこの機能を有効にするには、[はい (Yes)] を選択します。[いいえ (No)] に設定すると、登録が成功した場合のみダイヤル トーンが再生されます。 <p>有効値: はいと いいえ デフォルト: [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[登録期限切れ (Register Expires)]	<p>電話機がプロキシへの登録を更新する頻度を定義します。プロキシが短い期限切れ値で REGISTER に応答する場合、電話機は設定された値ではなく、その短い方の値に基づいて登録を更新します。</p> <p>登録が「期限が短すぎます (Expires too brief) 」エラー応答で失敗すると、電話機はエラーの Min-Expires ヘッダーで指定された値で再試行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Register_Expires_1_ ua="na">3600</Register_Expires_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、電話機がプロキシを使用して登録を更新する頻度を定義する値を秒単位で入力します。 <p>有効な値：数字 範囲は 32 ～ 2000000 秒です。 デフォルト：3600 秒</p>
[登録なしでコールに応答 (Ans Call Without Reg)]	<p>有効にした場合、ユーザはプロキシに登録する必要なくコールに応答します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Ans_Call_Without_Reg_1_ ua="na">不可</Ans_Call_Without_Reg_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページでこの機能を有効にするには、[はい (Yes)]を選択します。 <p>有効値: はいと いいえ デフォルト：[いいえ (No)]</p>
[DNS SRVを使用 (Use DNS SRV)]	<p>プロキシとアウトバウンドプロキシの DNS SRV ルックアップを有効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Use_DNS_SRV_1_ ua="na">可</Use_DNS_SRV_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページでこの機能を有効にするには、[はい (Yes)]を選択します。 <p>有効値: はいと いいえ デフォルト：[いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[DNS SRV自動プレフィックス (DNS SRV Auto Prefix)]	<p>電話機で、プロキシまたはアウトバウンドプロキシ名についてDNS SRVルックアップを実行するときに、その名前に自動的にプレフィックスが追加されるようにします。追加されるプレフィックスは、SIPトランスポートプロトコルによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • UDP プロトコルの_sip._udp. • TCP プロトコルの_sip._udp. • TLS プロトコルの_sip._udp. <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><DNS_SRV_Auto_Prefix_1_ ua="na">可 </DNS_SRV_Auto_Prefix_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機のウェブページでこの機能を有効にするには、[はい (Yes)]を選択します。 <p>有効値: はいといいえ デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[プロキシフォールバック間隔 (Proxy Fallback Intvl)]	<p>最も優先順位の高いプロキシ（またはアウトバウンドプロキシ）が、それよりも優先順位の低いサーバにフェールオーバーしてから、電話機が再試行するまでの遅延を設定します。</p> <p>電話機には、サーバ名に対するDNS SRVレコードルックアップからのプライマリおよびバックアッププロキシサーバリストが必要です。プロキシの優先順位を認識している必要があります。認識していない場合、再試行しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Proxy_Fallback_Intvl_1_ ua="na">3600</Proxy_Fallback_Intvl_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> • 電話機のウェブページで、値を秒単位で入力して、電話機が再試行されるまでの期間を秒単位で設定します。 <p>有効な値: 数字 範囲は 0 ~ 65535 秒です。 デフォルト: 3600 秒</p>

パラメータ	説明
[プロキシ冗長性メソッド (Proxy Redundancy Method)]	<p>電話機は、DNS SRV レコードで返されたプロキシの内部リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="846 478 1352 533"><Proxy_Redundancy_Method_1_ ua="na">標準 </Proxy_Redundancy_Method_1_></pre> 電話機のウェブページで、[標準] および [SRVポートに基づく] を選択します。 <p>[標準] を選択した場合、リストにはウェイトと優先順位でランク付けされたプロキシが含まれます。</p> <p>[SRVポートに基づく] を選択した場合、ユーザは標準メソッドを使用した後、最初にリストされているプロキシポートに基づいてポート番号を確認します。</p> <p>有効値: 標準 SRV ポートに基づく デフォルト : [標準 (Normal)]</p>
デュアル登録	<p>デュアル登録と高速フォールバック機能の両方を制御します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="846 1115 1274 1169"><Dual_Registration_1_ ua="na">不可 </Dual_Registration_1_></pre> 電話のウェブページで、[はい (Yes)] に設定して、デュアル登録/高速フォールバック機能を有効にします。この機能を有効にするには、[プロキシと登録 (Proxy and Registration)] セクションの [代替プロキシ (Alternate Proxy)] および [代替アウトバウンドプロキシ (Alternate Outbound Proxy)] フィールドを設定する必要があります。 <p>有効値: はい と いいえ デフォルト : [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[フェールオーバー時に自動登録 (Auto Register When Failover)]	<p>フォールバック期間を制御します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre data-bbox="808 436 1344 499"><Auto_Register_When_Failover_1_ ua="na">可 </Auto_Register_When_Failover_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> [いいえ (No)]に設定すると、フォールバックが直ちに自動で実行されます。[プロキシのフォールバック間隔 (Proxy Fallback Intvl)]を超えると、すべての新しい SIP メッセージがプライマリ プロキシに送信されます。 <p>[はい (Yes)]に設定すると、現在の登録期限が切れた場合のみフォールバックが発生します。つまり、REGISTER メッセージのみフォールバックをトリガーできます。</p> <p>たとえば、[登録期限切れ (Register Expires)]の値が 3600 秒で、[プロキシのフォールバック間隔 (Proxy Fallback Intvl)]が 600 秒の場合、フォールバックは 600 秒後ではなく、3600 秒後にトリガーされます。[登録期限切れ (Register Expires)]の値が 600 秒で、[プロキシのフォールバック間隔 (Proxy Fallback Intvl)]が 1000 秒の場合、フォールバックは 1200 秒でトリガーされます。元のプライマリサーバへの登録が正常に行われると、すべての SIP メッセージはプライマリ サーバに送信されます。</p> <p>有効値: はいといいえ</p> <p>デフォルト: はい (Yes)</p>

パラメータ	説明
TLS 名の検証	<p>このフィールドは、電話回線に対して SIP トランスポートが TLS に設定されている場合にのみ有効です。</p> <p>電話回線が SIP over TLS を使用する場合に、ホスト名を確認する必要があるかどうかを指定します。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><TLS_Name_Validate_1_ua="na">可</TLS_Name_Validate_1_></pre> • 電話機のウェブページで、ホスト名の検証が必要な場合は [はい (Yes)] を選択します。 [いいえ (No)] を選択して、ホスト名の検証をバイパスします。 <p>有効値: はいと いいえ デフォルト: はい (Yes)</p>

サブスクライバ情報パラメータの設定

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** **[音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))]** を選択します。ここで、n は内線番号です。
 - ステップ 2** **サブスクライバ情報** セクションで、[サブスクライバ情報 パラメータ \(75 ページ\)](#) の表に記載されているようにパラメータ値を設定します。
 - ステップ 3** **[すべての変更の送信 (Submit All Changes)]** をクリックします。
-

サブスクライバ情報 パラメータ

次の表は、電話機のウェブインターフェイスの **SIP** タブの下にある **RTP** パラメータセクションにおける、パラメータの機能と使用方法を定義しています。また、パラメータを設定するた

めに、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 13: サブスクライバ情報

パラメータ	説明
表示名	<p>発信者 ID として表示される名前。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Display_Name_1_ua="na"/></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、発信者 ID を表す名前を入力します。
ユーザー ID (User ID)	<p>この回線の内線番号。</p> <p>このユーザ ID を別の設定（回線キーの短縮名など）で参照する必要がある場合は、\$USER マクロ変数を使用します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><User_ID_1_ua="na">7001</User_ID_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機の web ページで、内線番号を入力します。
[パスワード (Password)]	<p>この回線のパスワード。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Password_1_ua="na">*****</Password_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、回線のパスワードを追加するための値を入力します。 <p>デフォルト値：空白（パスワードは不要）</p>

パラメータ	説明
[認証ID (Auth ID)]	<p>SIP 認証の認証 ID。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Auth_ID_1_ ua="na"/></pre> 電話機のウェブページで、認証IDの値を入力します。 <p>デフォルト：空白</p>
SIP URI	<p>ユーザ エージェントがこの回線に対して自身を識別するパラメータ。このフィールドが空白の場合、SIP シグナリングで使用される実際の URI が自動的に次のように作成されます。</p> <p>sip:UserName@Domain</p> <p>UserName は [ユーザー ID (User ID)]でこの回線に指定したユーザ名で、Domain は [ユーザ エージェント ドメイン (User Agent Domain)]でこのプロファイルに指定したドメインです。 [ユーザ エージェント ドメイン (User Agent Domain)]が空の文字列である場合、電話機の IP アドレスをドメインに使用する必要があります。</p> <p>[URI] フィールドが空でない場合でも、SIP または SIPS URL に @ 文字が含まれていない場合、SIP シグナリングで使用される実際の URI は、このパラメータに @ 文字とその後ろにデバイスの IP アドレスを付加して、自動的に作成されます。</p>

OPUS コーデック ナローバンドを使用するように電話機を設定する。

ネットワークの帯域を向上させるために、電話機でナローバンド OPUS codec を使用するように設定できます。ナローバンドコーデックは、ワイドバンドコーデックと競合することはありません。

始める前に

[電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)

手順

-
- ステップ1 [音声 (Voice)] > [内線 (Ext)] <n> を選択します。ここで (n) は設定する内線番号です。
- ステップ2 [SIP 設定 (SIP Settings)] セクションで、[低帯域幅 OPUS を使用する (Yes)] に設定します。
- ステップ3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

電話機を使用した NAT トランスバーサル

ネットワーク アドレス変換 (NAT) を使用すると、複数のデバイスでルーティング可能な単一のパブリック IP アドレスを共有して、インターネット経由で接続を確立することができます。NAT は、パブリックおよびプライベート IP アドレスを変換するために多くのブロードバンドアクセス デバイスに備えられています。VoIP が NAT と共存するには、NAT トラバーサルが必要です。

すべてのサービス プロバイダーが NAT トラバーサルを提供しているわけではありません。サービス プロバイダーが NAT トラバーサルを提供していない場合、次のようなオプションがあります。

- **セッションボーダーコントローラを使用した NAT マッピング**：セッション ボーダー コントローラを介して NAT マッピングをサポートするサービスプロバイダーを選択することをお勧めします。サービス プロバイダーが提供する NAT マッピングを使用すると、ルータの選択肢が増えます。
- **SIP-ALG ルーターを使用した NAT マッピング**：NAT マッピングは、SIP アプリケーションレイヤゲートウェイ (ALG) を備えたルータを使用して実現できます。SIP-ALG ルータを使用すると、サービス プロバイダーの選択肢が増えます。
- **静的 IP アドレスを使用した NAT マッピング**：外部 (パブリック) 静的 IP アドレスを使用した NAT マッピングによって、サービスプロバイダーとの相互運用性を確実にすることを実現できます。ルータで使用される NAT メカニズムは対称である必要があります。詳細については、[対称または非対称 NAT の決定 \(87 ページ\)](#) を参照してください。

NAT マッピングは、サービス プロバイダー ネットワークがセッション ボーダー コントローラ機能を提供しない場合にのみ使用します。静的 IP を使用した NAT マッピングを設定する方法の詳細については、[静的 IP アドレスを使用した NAT マッピングを設定する \(81 ページ\)](#) を参照してください。

- **STUN を使用した NAT マッピング**：サービスプロバイダー ネットワークがセッション ボーダー コントローラ機能を提供しない場合、および他の要件が満たされている場合、NAT (STUN) 用のセッション トラバーサル ユーティリティを使用して NAT マッピングを検出することができます。STUN を使用した NAT マッピングの設定方法の詳細については、[STUN を使用した NAT マッピングの設定 \(85 ページ\)](#) を参照してください。

NAT マッピングの有効化

NAT パラメータを設定するには、NAT マッピングを有効にする必要があります。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

ステップ 1 [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] を選択します。

ステップ 2 [NAT マッピングパラメータ \(79 ページ\)](#) の説明に従って、フィールドを設定します。

ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

NAT マッピングパラメータ

次の表は、電話機のウェブインターフェイスの音声>内線(n)タブの下にある NAT 設定セクションにおける、NAT マッピングパラメータの機能と使用方法を定義しています。また、パラメータを設定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシNTAX も定義します。

表 14: NAT マッピングパラメータ

パラメータ	説明
[NAT マッピング有効 (NAT Mapping Enable)]	<p>SIP メッセージで外部でマッピングされた IP アドレスと SIP/RTP ポートを使用するには、[はい (Yes)] を選択します。それ以外の場合は、[いいえ (No)] を選択します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><NAT_Mapping_Enable_1_ ua="na">可 </NAT_Mapping_Enable_1_></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] に設定します。 <p>有効値: はい (Yes) いいえ (No) デフォルト: [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[NATキープアライブ有効 (NAT Keep Alive Enable)]	<p>設定された NAT キープアライブ メッセージを定期的に送信するには、[はい (Yes)]を選択します。それ以外の場合は、[いいえ (No)]を選択します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><NAT_Keep_Alive_Enable_1_ ua="na">可 </NAT_Keep_Alive_Enable_1_></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)]に設定します。 <p>有効値: はい (Yes) いいえ (No) デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[NATキープアライブメッセージ (NAT Keep Alive Msg)]	<p>現在の NAT マッピングを維持するために定期的に送信する必要があるキープアライブメッセージを入力します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><NAT_Keep_Alive_Msg_1_ ua="na">\$NOTIFY</NAT_Keep_Alive_Msg_1_></pre> 電話機のウェブページで、パラメータを \$NOTIFYまたは \$REGISTERに設定します。 <p>値が \$NOTIFY の場合、NOTIFY メッセージが送信されます。値が \$REGISTER の場合、連絡先のない REGISTER メッセージが送信されます。</p> <p>有効値: \$NOTIFY および \$REGISTER。 デフォルト: \$NOTIFY</p>

パラメータ	説明
[NATキープアライブ宛先 (NAT Keep Alive Dest)]	<p>NAT キープアライブ メッセージを受信する宛先。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><NAT_Keep_Alive_Dest_1_ua="na">\$PROXY</NAT_Keep_Alive_Dest_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、パラメータを \$PROXY に設定するか、プロキシサーバを指定します。 <p>値が \$PROXY の場合、メッセージがアウトバウンドプロキシに送信されます。</p> <p>有効値：\$PROXY またはプロキシサーバの IP アドレス</p> <p>デフォルト：\$PROXY</p>

静的 IP アドレスを使用した NAT マッピングを設定する

サービス プロバイダーとの相互運用性を確保するために電話機に NAT マッピングを設定できます。

始める前に

- 電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。
- 静的な外部 (パブリック) IP アドレスが必要です。
- ルータで使用される NAT メカニズムは対称である必要があります。

手順

- ステップ 1** [音声 (Voice)] > [SIP] を選択します。
- ステップ 2** NAT サポート パラメータ セクションで、[静的 IP パラメータを使用した NAT マッピング \(82 ページ\)](#) の表に記載されているように SIP パラメータを設定します。
- ステップ 3** [内線 (n) (Ext(n))] タブをクリックします。
- ステップ 4** NAT 設定セクションで、[静的 IP パラメータを使用した内線タブからの NAT マッピング](#) の表の説明に従って、パラメーターを設定します。

ステップ 5 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

次のタスク

SIP トラフィックを許可するようにルータ上のファイアウォール設定を構成します。

静的 IP パラメータを使用した NAT マッピング

次の表に、電話機のウェブインターフェイスの音声 > SIP タブの下にある NAT サポートパラメータセクションにおける、静的 IP パラメータを使用した NAT マッピングの機能と使用方法を定義します。また、パラメータを設定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 15: 静的 IP パラメータを使用した NAT マッピング

パラメータ	説明
[受信したVIAの処理 (Handle VIA received)]	<p>VIA ヘッダーの受信パラメータを電話機で処理できるようにします。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <code><Handle_VIA_received ua="na">可</Handle_VIA_received></code> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] に設定します。 <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>
[VIA rportの処理 (Handle VIA rport)]	<p>VIA ヘッダーの rport パラメータを電話機で処理できるようにします。 次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <code><Handle_VIA_rport ua="na">可</Handle_VIA_rport></code> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] に設定します。 <p>デフォルト : [いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[受信したVIAの挿入 (Insert VIA received)]	<p>received-from IP 値と VIA sent-by IP 値が異なる場合に、SIP 応答の VIA ヘッダーに受信パラメータを挿入できるようにします。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Insert_VIA_received ua="na">可</Insert_VIA_received></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] に設定します。 <p>デフォルト：[いいえ (No)]</p>
[VIA rportの挿入 (Insert VIA rport)]	<p>received-from IP 値と VIA sent-by IP 値が異なる場合に、SIP 応答の VIA ヘッダーに rport パラメータを挿入できるようにします。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Insert_VIA_rport ua="na">可</Insert_VIA_rport></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] に設定します。 <p>デフォルト：[いいえ (No)]</p>
[VIAアドレスの置換 (Substitute VIA Addr)]	<p>ユーザが VIA ヘッダーで NAT-mapped IP:port 値を使用できるようにします。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Substitute_VIA_Addr ua="na">可</Substitute_VIA_Addr></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] に設定します。 <p>デフォルト：[いいえ (No)]</p>
[送信元ポートへの応答 の送信 (Send Resp To Src Port)]	<p>VIA sent-by ポートの代わりに要求送信元ポートに応答を送信できるようにします。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Send_Resp_To_Src_Port ua="na">可</Send_Resp_To_Src_Port></pre> 電話機のウェブページで、[はい (Yes)] に設定します。 <p>デフォルト：[いいえ (No)]</p>

パラメータ	説明
[NATキープアライブ間隔 (NAT Keep Alive Intvl)]	<p>NAT マッピングのキープアライブ メッセージ間隔。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><NAT_Keep_Alive_Intvl ua="na">15</NAT_Keep_Alive_Intvl></pre> 電話機のウェブページで、適切な値を入力します。 <p>有効値：0～65535の数値範囲</p> <p>デフォルト：15</p>
外部 IP (EXT IP)	<p>すべての発信 SIP メッセージで電話機の実際の IP アドレスを置き換える外部 IP アドレス。0.0.0.0を指定した場合、IP アドレスの置換は行われません。</p> <p>このパラメータを指定すると、電話機では SIP メッセージと SDP の生成時に（その回線の NAT マッピングが有効になっている場合）、この IP アドレスが想定されます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><EXT_IP ua="na">10.23.31.43</EXT_IP></pre> 電話機のウェブページで、外部の静的 IP アドレスを入力します。 <p>デフォルト：空白</p>

次の表は、電話機のウェブインターフェイスの音声>内線タブの下にある NAT サポートパラメータセクションにおける、静的 IP パラメータを使用した NAT マッピングの機能と使用方法

を定義しています。また、パラメータを設定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 16:内線 タブからの NAT マッピング

パラメータ	説明
[NATマッピング有効 (NAT Mapping Enable)]	<p>SIPメッセージで外部にマッピングされたIPアドレスとSIP/RTPポートの使用を制御します。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><NAT_Mapping_Enable_1_ ua="na">可</NAT_Mapping_Enable_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、外部でマップされた IP アドレスを使用するには [はい (Yes)] に設定します。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No)</p> <p>デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[NATキープアライブ有効 (NAT Keep Alive Enable)] (省略可能)	<p>NAT キープアライブメッセージを定期的に設定しました。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><NAT_Keep_Alive_Enable_1_ ua="na">可</NAT_Keep_Alive_Enable_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、定期的なNATキープアライブメッセージを設定するには、[はい (Yes)] に設定します。 <p>(注) サービスプロバイダーは、NATポートを開いたままにするために、電話機からNATキープアライブメッセージを送信する必要がある場合があります。</p> <p>サービスプロバイダーに連絡して要件を確認してください。</p> <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No)</p> <p>デフォルト: [いいえ (No)]</p>

STUN を使用した NAT マッピングの設定

サービスプロバイダーネットワークがセッションボーダーコントローラ機能を提供しない場合、および他の要件が満たされている場合、NAT (STUN) 用のセッショントラバーサルユーティリティを使用してNATマッピングを検出することができます。STUNプロトコルにより、

ネットワークアドレストランスレータ (NAT) の背後で動作しているアプリケーションはネットワーク アドレス トランスレータの存在を発見したり、マップされた (パブリック) IP アドレス (NAT アドレス) と、リモート ホストへの User Datagram Protocol (UDP) 接続のために NAT によって割り当てられらポート番号を取得することができます。プロトコルには、NAT の反対 (パブリック) 側 (通常はパブリック インターネット) にあるサードパーティ ネットワーク サーバ (STUN サーバ) からのアシスタンスが必要です。このオプションは最終手段と見なされており、他の方法を利用できない場合にのみ使用する必要があります。STUN を使用するには、以下の方法があります。

- ルータは非対称 NAT を使用する必要があります。 [対称または非対称 NAT の決定 \(87 ページ\)](#) を参照してください。
- STUN サーバソフトウェアを実行しているコンピュータをネットワーク上で利用できます。また、パブリック STUN サーバを使用したり、独自の STUN サーバを設定できます。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [音声 (Voice)] > [SIP] を選択します。
 - ステップ 2** NAT サポートパラメータセクションで、受信したVIAの処理、I受信したVIAの挿入、VIAアドレスの置換、VIA レポートの処理、VIA レポートの挿入、および送信元ポートへの応答の送信 フィールドを [静的 IP パラメータを使用した NAT マッピング \(82 ページ\)](#) で説明されているようにに設定します。
 - ステップ 3** パラメータを、 [STUN パラメータテーブルを使用した NAT マッピング](#) の説明に従って設定します。
 - ステップ 4** [内線 (n) (Ext(n))] タブをクリックします。
 - ステップ 5** NAT 設定セクションで、 [静的IPパラメーターを使用した内線タブからの NAT マッピング](#) の表の説明に従って、パラメーターを設定します。
 - ステップ 6** [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

次のタスク

SIP トラフィックを許可するようにルータ上のファイアウォール設定を構成します。

STUN パラメータを使用した NAT マッピング

次の表に、電話機のウェブインターフェイスの音声 > SIP タブの下にある NAT サポートパラメータセクションにおける、STUN パラメータを使用した NAT マッピングの機能と使用方法

を定義します。また、パラメータを設定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 17: STUN パラメータを使用した NAT マッピング

パラメータ	説明
[STUN有効 (STUN Enable)]	<p>STUN を使用して NAT マッピングを検出できるようにします。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><STUN_Enable ua="na">可</STUN_Enable></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、この機能を有効にするには [はい (Yes)] に設定します。 <p>有効値: はい (Yes) といいえ (No)</p> <p>デフォルト: [いいえ (No)]</p>
[STUNサーバ (STUN Server)]	<p>NAT マッピング検出のために接続する STUN サーバの IP アドレスまたは完全修飾名。パブリック STUN サーバを使用するか、独自の STUN サーバを設定できます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml) を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><STUN_Server ua="na"/></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、STUN サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。 <p>有効値:</p> <p>デフォルト: 空白</p>

対称または非対称 NAT の決定

STUN は対称 NAT 付きのルータでは動作しません。対称 NAT では、IP アドレスは単一の内部 IP アドレスとポートからルーティング可能な単一の外部の宛先 IP アドレスとポートにマッピングされます。別のパケットが同じ送信元 IP アドレスとポートから別の宛先に送信される場合は、異なる IP アドレスとポート番号の組み合わせが使用されます。外部ホストが内部ホ

ストの特定のポートにパケットを送信できるのは内部ホストが最初にポートから外部ホストにパケットを送信した場合だけであるため、このメソッドは限定的です。

この手順では、Syslog サーバが設定されていて、Syslog メッセージを受信する準備ができているものとします。

ルータが対称 NAT または非対称 NAT のどちらを使用するかを判断するには、次の手順を実行します。

始める前に

- PC 上でファイアウォールが実行されていないことを確認します（ファイアウォールは Syslog ポートをブロックする可能性があります）。デフォルトでは、syslog ポートは 514 です。
- 電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#) を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** **音声 > システム** をクリックして、**オプションのネットワーク設定** に移動します。
 - ステップ 2** ポート番号がデフォルトの 514 以外である場合は、**[Syslog サーバー (Syslog Server)]** の IP アドレスを入力します。ポート番号がデフォルトである場合は、必ずしもポート番号を含める必要はありません。
アドレスおよびポート番号は Cisco IP 電話 から到達可能である必要があります。ポート番号が出力ログのファイル名に表示されます。デフォルトの出力ファイルは `syslog.514.log` です（ポート番号が指定されていなかった場合）。
 - ステップ 3** **[デバッグレベル (Debug Level)]** を **[エラー (Error)]**、**[通知 (Notice)]**、または **[デバッグ (Debug)]** に設定します。
 - ステップ 4** SIP シグナリングメッセージをキャプチャするには、**[内線 (Ext)]** タブをクリックして **[SIP 設定 (SIP Settings)]** に移動します。 **[SIP デバッグオプション (SIP Debug Option)]** を **[フル (full)]** に設定します。
 - ステップ 5** ルータで使用される NAT のタイプに関する情報を収集するには、**[SIP]** タブをクリックして、**[NAT サポートパラメータ (NAT Support Parameters)]** に移動します。
 - ステップ 6** **[音声 (Voice)] > [SIP]** をクリックして、**[NAT サポートパラメータ (NAT Support Parameters)]** に移動します。
 - ステップ 7** **[STUN テスト有効 (STUN Test Enable)]** を **[はい (Yes)]** に設定します。
 - ステップ 8** ログ ファイルのデバッグ メッセージを表示することで NAT のタイプを判断します。デバイスが対称 NAT を使用していることをメッセージが示している場合、STUN を使用できません。
 - ステップ 9** **[すべての変更の送信 (Submit All Changes)]** をクリックします。
-

ダイヤルプラン

ダイヤルプランの概要

ダイヤルプランは番号の解釈方法と送信方法を決定します。また、ダイヤルされた番号を許可するか、拒否するかも決定します。ダイヤルプランを使用すれば、ダイヤリングを速めることも、長距離や国際のような特定のタイプのコールをブロックすることもできます。

IP フォン上でダイヤルプランを設定するには、電話機の Web ユーザーインターフェイスを使用します。

ここでは、ダイヤルプランに関して理解する必要がある情報と、独自のダイヤルプランの設定手順について説明します。

Cisco IP 電話は、さまざまなレベルのダイヤルプランを用意して、番号シーケンスを処理します。

ユーザが電話機のスピーカー ボタンを押すと、次の一連のイベントが開始されます。

1. 電話機がダイヤルされた番号の収集を開始します。番号間の経過時間を追跡する桁間タイマーが開始します。
2. 桁間タイマー値に到達するか、別の終了イベントが発生すると、電話機がダイヤルされた番号と IP フォンのダイヤルプランを比較します。このダイヤルプランは、電話機の Web ユーザーインターフェイスの **[ダイヤルプラン (Dial Plan)]** セクションの **[音声 (Voice)]** > **[内線 (n) (Ext(n))]** で設定します。

ディジット シーケンス

ダイヤルプランには、| 文字で区切られた一連のディジットシーケンスが含まれています。シーケンスのコレクション全体がかっこで囲まれています。ダイヤルプラン内の各ディジットシーケンスは、ユーザが押したキーに個々に対応する要素によって構成されています。

スペースは無視されますが、読みやすくするために使用することができます。

ディジットシーケンス	機能
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 * #	ユーザが電話機のキーパッドで押さなければならないキーを表す文字。
x	電話機のキーパッド上の任意の文字。

ディジットシーケンス	機能
[sequence]	<p>角カッコ内の文字によって、受け入れられるキー押下のリストが形成されます。ユーザはリスト内の任意のキーを押すことができます。</p> <p>たとえば、数値範囲が [2-9] の場合、ユーザは、2 ~ 9 の中の 1 つの数字を押すことができます。</p> <p>数値範囲には他の文字も含めることができます。たとえば、[35-8*] の場合、ユーザは、3、5、6、7、8、または * を押すことができます。</p>
. (ピリオド)	<p>1 つのピリオドは要素の繰り返しを示します。ダイヤルプランは数字の 0 以上のエントリを受け付けます。たとえば、01. の場合、ユーザは、0、01、011、0111 などを入力できます。</p>
<dialed:substituted>	<p>この形式は、シーケンスが送信されたときに、特定の <i>dialed</i> 番号が <i>substituted</i> 文字に置き換えられることを示します。<i>dialed</i> 番号は 0 ~ 9 にすることができます。次に例を示します。</p> <p><8:1650>xxxxxxxx</p> <p>7桁の番号が後に続く 8 を押すと、システムにより、ダイヤルされた 8 がシーケンスの 1650 に自動的に置き換えられます。85550112 をダイヤルすると、システムは 16505550112 を送信します。</p> <p><i>dialed</i> パラメータが空で、<i>substituted</i> フィールドに値が入っている場合は、どの番号も置き換えられず、<i>substituted</i> 値が、常に、送信される文字列の前に付加されます。次に例を示します。</p> <p><:1>xxxxxxxxxxxx</p> <p>9725550112 をダイヤルすると、番号の 1 がシーケンスの先頭に付加されます。システムは 19725550112 を送信します。</p>
, (カンマ)	<p>桁間で再生 (および挿入) されるシーケンス間トーンが外線ダイヤル トーンを再生します。次に例を示します。</p> <p>9, 1xxxxxxxxxxxx</p> <p>9 を押した後に、外線ダイヤル トーンが再生されます。トーンは 1 を押すまで続きます。</p>

ディジット シーケンス	機能
! (感嘆符)	ダイヤルシーケンスパターンを禁止します。次に例を示します。 1900xxxxxxxx! 1900で始まる任意の11桁のディジットシーケンスを拒否します。
*xx	2桁のスターコードを入力できます。
S0 または L0	[桁間タイマーマスターオーバーライド (Interdigit Timer Master Override)] に対して、s0 を入力してショート桁間タイマーを0秒に短縮するか、L0 を入力してロング桁間タイマーを0秒に短縮します。
P	一時停止するには、P、一時停止する秒数、およびスペースを入力します。通常、この機能は、ホットラインとウォームラインの実装に使用され、ホットラインの場合はゼロ遅延で、ウォームラインの場合は非ゼロ遅延です。次に例を示します。 P5 5秒間の一時停止が実行されます。

ディジット シーケンスの例

次の例は、ダイヤルプランに入力できるディジットシーケンスを示しています。

ダイヤルプランの完全なエントリでは、シーケンスがパイプ文字 (|) で区切られ、シーケンスのセット全体がかっこで囲まれています。

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

- システムの内線番号：

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

[1-8]xx 1から8の数字で始まる3桁の番号をダイヤルできます。システムが4桁の内線番号を使用している場合は、次の文字列を入力します。[1-8]xxx

- 7桁の番号を使った市内番号へのダイヤルは次のようになります。

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]111 )
```

9, xxxxxxxx 9を押すと、外線ダイヤルトーンが聞こえます。市内電話の場合と同じように任意の7桁の番号を入力できます。

- 3桁の市外局番と7桁の市内番号を使った市内番号へのダイヤルは次のようになります。

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, <:1>[2-9]xxxxxxxx この例は、ローカルエリアコードが必要な場合に役立ちます。9を押すと、外線ダイヤル トーンが聞こえます。2～9の数字で始まる10桁の番号を入力する必要があります。入力された番号をキャリアに送信する前に、システムは1のプレフィックスを自動的に挿入します。

- 自動的に挿入された3桁の市外局番を使った市内番号へのダイヤルは次のようになります。

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

8, <:1212>xxxxxxx この例は、キャリア側がローカルエリアコードを必須にしている一方で、ほとんどのコールが1つのエリアコードに発信される場合に役立ちます。8を押すと、外線ダイヤル トーンが聞こえます。任意の7桁の番号を入力できます。入力された番号をキャリアに送信する前に、システムは1のプレフィックスと212の市外局番を自動的に挿入します。

- 米国で長距離電話をダイヤルする場合は次のようになります。

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, 1 [2-9] xxxxxxx 9を押すと、外線ダイヤル トーンが聞こえます。1で始まり、その後2～9までの数字が続く11桁の任意の番号を入力できます。

- ブロックされた番号：

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, 1 900 xxxxxxx このディジットシーケンスは、高額料金や不適切なコンテンツに関連する番号（米国の1-900番号など）にユーザがダイヤルしないようにする場合に役立ちます。ユーザが9を押すと、外線電話のダイヤル トーンが聞こえます。1900で始まる11桁の番号を入力すると、そのコールは拒否されます。

- 米国からの国際ダイヤリング：

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, 011xxxxxx 9を押すと、外線ダイヤル トーンが聞こえます。米国からの国際電話と同様に、011で始まる任意の番号を入力できます。

- 情報番号：

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

0 | [49]11 この例にはパイプ文字で区切られた 2 桁のシーケンスが含まれています。最初のシーケンスで、ユーザは 0 をダイヤルし、オペレータにつながります。2 番目のシーケンスで、ユーザは 411（地域情報）または 911（緊急サービス）を入力できます。

ダイヤルされた番号の承認と伝送

ユーザが一連のディジットをダイヤルすると、ダイヤルプランの各シーケンスは候補として試されます。一致するシーケンスにより、候補ディジットシーケンスのセットが形成されます。ユーザがさらに数字を入力すると、候補セットが 1 つだけ有効になるか、または有効な候補セットがなくなるまで、候補セットが減少します。終了イベントが発生すると、IP PBX は、ユーザがダイヤルしたシーケンスを受け入れてコールを開始するか、シーケンスを無効なものとして拒否します。ダイヤルされたシーケンスが無効な場合、リオーダー（ファストビジー）音が再生されます。

次の表は、終了イベントが処理される方法を示しています。

終了イベント	処理
ダイヤルされた番号がダイヤルプランのシーケンスに一致しなかった。	番号が拒否される。
ダイヤルされた番号がダイヤルプランの 1 つのシーケンスに正確に一致している。	ダイヤルプランがシーケンスを許可する場合、番号が受け入れられ、ダイヤルプランに応じて送信されます。 ダイヤルプランがシーケンスをブロックする場合、番号は拒否されます。
タイムアウトが発生する。	ダイヤルされた番号が、該当の桁間タイマーで指定された時間内にダイヤルプランのディジットシーケンスに一致しない場合、番号は拒否されます。 ダイヤルされた番号がダイヤルプランの任意のディジットシーケンスに一致しない場合、桁間ロングタイマー（Interdigit Long Timer）が適用されます。 デフォルト：10 秒 ダイヤルされた番号がダイヤルプランの 1 つ以上の候補シーケンスに一致する場合、桁間ショートタイマー（Interdigit Short Timer）が適用されます。デフォルト：3 秒

終了イベント	処理
ユーザが IP フォンの画面で # キーまたはダイヤルソフトキーを押した。	シーケンスが完了して、ダイヤルプランで許可された場合、番号が受け入れられ、ダイヤルプランに応じて送信されます。 シーケンスが完了しないか、ダイヤルプランでブロックされる場合、番号は拒否されます。

ダイヤルプランタイマー（オフフックタイマー）

ダイヤルプランタイマーはオフフックタイマーと考えることができます。このタイマーは、電話機がオフフックすると開始されます。指定した秒数以内に番号がダイヤルされなかった場合はタイマーが切れて、ヌルエントリと評価されます。ヌルエントリを許可する特別なダイヤルプラン文字列がない限り、そのコールは拒否されます。



- (注) 番号がダイヤルされる前のタイマーは、ダイヤルプランのデフォルトタイマーと、[リージョナル (Regional)] タブの [ダイヤルトーン (Dial Tone)] フィールドで設定されているダイヤルトーンタイマーのいずれか小さい方になります。

ダイヤルプランタイマーのシンタックス

シンタックス : (Ps<n> | dial plan)

- **s**: 秒数。番号をダイヤルする前のタイマーは、ダイヤルプランのデフォルトタイマーとダイヤルトーンフィールドで設定されているダイヤルトーンタイマーのいずれか短い方になります。タイマーを 0 秒に設定すると、電話機がオフフックになったときに、コールが指定された内線番号に自動的に転送されます。
- **n** (オプション) : タイマーが切れたときに、自動的に転送される番号。内線番号または DID 番号を入力できます。番号は表示されたとおり転送されるため、ワイルドカード文字は使用できません。番号置換 <n> を省略した場合、指定された秒数後に、ユーザにリオーダー（ファースト ビジー）音が流れます。

ダイヤルプランタイマーの例



- (注) 番号がダイヤルされる前のタイマーは、ダイヤルプランのデフォルトタイマーと、ダイヤルトーンフィールドで設定されているダイヤルトーンタイマーのいずれか小さい方になります。次の例では、ダイヤルトーンタイマーはダイヤルプランタイマーよりも長くなると想定しています。

電話機がオフフックになった後、ユーザがダイヤルを開始するまでの時間を長くできます。

(P9 | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)

P9 は電話機がオフフックになった後、ユーザがダイヤルを開始するまで 9 秒間あることを意味します。9 秒以内に番号が押されないと、リオーダー（ファスト ビジー）音が再生されます。タイマーを長く設定して、ユーザが番号を入力する時間を長くできます。

システム ダイヤル プランですべてのシーケンスのホットラインを作成するには、次のように入力します。

```
(P9<:23> | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9<:23> は、電話機がオフフックになった後、ユーザがダイヤルを開始するまで 9 秒間あることを意味します。9 秒以内に番号が押されない場合、コールは内線 23 に自動的に転送されません。

内線のライン ボタンにホットラインを作成するには、次のように入力します。

```
(P0 <:1000>)
```

タイマーを 0 秒に設定すると、電話機がオフフックになったときに、コールが指定された内線番号に自動的に転送されます。クライアント電話機で内線 2 以降の電話機のダイヤル プランにこのシーケンスを入力します。

桁間ロング タイマー（不完全なエントリ タイマー）

このタイマーは不完全なエントリ タイマーと考えることができます。このタイマーは、ダイヤルされた番号間のインターバルを測定します。ダイヤルされた番号がダイヤルプランのディジット シーケンスと一致しない限り適用されます。ユーザが指定した秒数内に別の番号を入力しない場合、エントリは不完全と評価され、コールは拒否されます。デフォルト値は 10 秒です。

このセクションでは、ダイヤルプランの一部としてタイマーを編集する方法について説明します。または、すべてのコールのデフォルト桁間タイマーを制御する制御タイマーを変更できます。

桁間ロング タイマーのシンタックス

シンタックス : L:s, (dial plan)

- **s** : 秒数。L: の後ろに数字を入力しない場合、デフォルト タイマーは 5 秒です。タイマーを 0 秒に設定すると、電話機がオフフックになったときに、コールが指定された内線番号に自動的に転送されます。
- タイマー シーケンスは、ダイヤルプランの最初のかつこの左側に表示されることに注意してください。

桁間ロング タイマーの例

```
L:15, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

L:15 は、このダイヤルプランでは、桁間ロング タイマー（Interdigit Long Timer）が切れるまで番号間で最大 15 秒一時停止できることを意味します。この設定は、ダイヤル中に名刺やその他の印刷物から番号を読み取っている営業担当者などのユーザにとって特に便利です。

桁間ショートタイマー（完全なエントリ タイマー）

このタイマーは完全なエントリ タイマーと考えることができます。このタイマーは、ダイヤルされた番号間のインターバルを測定します。このタイマーは、ダイヤルされた番号がダイヤルプラン内の少なくとも1つのディジットシーケンスと一致した場合に適用されます。ユーザが指定した秒数内に別の番号を入力しない場合、エントリは評価されます。エントリが有効な場合は、コールが続行されます。エントリが無効な場合は、コールが拒否されます。

デフォルト：3 秒

桁間ショートタイマーのシンタックス

シンタックス 1：S:s, (dial plan)

このシンタックスを使用して、かっこで囲まれたダイヤルプラン全体に新しい設定を適用します。

シンタックス 2：sequence Ss

このシンタックスを使用して、特定のダイヤルシーケンスに新しい設定を適用します。

s：秒数。Sの後ろに数字を入力しない場合、デフォルトタイマーの5秒が適用されます。

桁間ショートタイマーの例

ダイヤルプラン全体のタイマーを設定するには、次のように入力します。

```
S:6, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

S:6は、ユーザが電話機をオフフックにした状態で番号を入力している間、桁間ショートタイマー（Interdigit Short Timer）が切れるまで番号間で最大15秒一時停止できることを意味します。この設定は、ダイヤル中に名刺やその他の印刷物から番号を読み取っている営業担当者などのユーザにとって特に便利です。

ダイヤルプラン内の特定のシーケンスに対してインスタントタイマーを設定します。

```
(9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxS0 | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

9,8,1[2-9]xxxxxxxxxS0は、タイマーを0に設定すると、ユーザが順に最後の番号をダイヤルしたときに、コールが自動的に送信されることを意味します。

IP 電話のダイヤルプランの編集



- (注) ダイヤルプランはXML設定ファイルで編集できます。XML設定ファイル内でDial_Plan_nパラメータを見つけます。ここでnは内線番号です。このパラメータの値を編集します。値は、以下に示す電話管理のWebページの[ダイヤルプラン (Dial Plan)]フィールドにあるものと同じ形式で指定する必要があります。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)を参照してください。

手順

ステップ 1 [音声 (Voice)] > [内線 (n) (Ext(n))] を選択します。ここで、n は内線番号です。

ステップ 2 [ダイヤルプラン (Dial Plan)] セクションまでスクロールします。

ステップ 3 [ダイヤルプラン (Dial Plan)] フィールドにディジット シーケンスを入力します。

デフォルトの (米国ベースの) システム全体のダイヤルプランが自動的にこのフィールドに表示されます。

ステップ 4 ディジット シーケンスを削除したり、ディジット シーケンスを追加したり、ダイヤルプラン全体を新しいダイヤルプランに置き換えたりすることができます。

各ディジットシーケンスをパイプ文字で区切って、ディジットシーケンスのセット全体をここで囲みます。例：

```
(9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

ステップ 5 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

電話機が再起動します。

ステップ 6 ダイヤルプランに入力した各ディジットシーケンスを使ったコールを正常に完了できることを確認します。

(注) リオーダー (ファスト ビジー) 音が流れたら、エントリを確認して、ダイヤルプランを適切に修正します。

リージョナルパラメータ設定

地域パラメータ

電話機の Web ユーザインターフェイスで、[地域 (Regional)] タブを使用して、制御タイマーの値、ディクショナリサーバスクリプト、言語選択、ロケールなどの地域およびローカル設定を設定して、ローカリゼーションを変更します。[地域 (Regional)] タブには次のセクションが含まれます。

- [コールプログレストーン (Call Progress Tones)] : すべての着信音の値が表示されます。
- [特殊呼び出し音パターン (Distinctive Ring Patterns)] : 特殊呼び出し音は、電話コールを知らせる呼び出しパターンを定義します。

- [制御タイマーの値 (Control Timer Values)] : すべての値を秒単位で表示します。
- [特定業種向けサービスアクティベーションコード (Vertical Service Activation Codes)] : コールバックActコードとコールバックDeactコードが含まれます。
- [発信コールコーデック選択コード (Outbound Call Codec Selection Codes)] : 音声品質を定義します。
- [時間 (Time)] : ローカル日付、ローカル時刻、タイムゾーン、およびサマータイムが含まれます。
- [言語 (Language)] : ディクショナリサーバスクリプト、言語選択、およびロケールが含まれます。

制御タイマー値の設定

特定のディジットシーケンスまたはコールのタイプ専用のタイマー設定を編集する必要がある場合は、ダイヤルプランを編集できます。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [音声 (Voice)] > [地域 (Regional)] を選択します。
 - ステップ 2** 制御タイマー値 (秒) の表の説明に従って、[再発注遅延 (Reorder Delay)]、[桁間ロングタイマー (Interdigit Long Timer)]、および[桁間ショートタイマー (秒) (Interdigit Short Timer)] パラメータを設定します。
 - ステップ 3** [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

制御タイマーの値 (秒) のパラメータ

次の表は、電話機のウェブインターフェイスの音声 > [リージョナル (Regional)] タブの下にある制御タイマーの値パラメータセクションにおける、制御タイマーの値のパラメータの機能

と使用方法を定義しています。また、パラメータを設定するために、XML (cfg.xml) コードを含む電話構成ファイルに追加される文字列のシンタックスも定義します。

表 18: 制御タイマーの値 (秒) のパラメータ

パラメータ	説明
[リオーダー遅延 (Reorder Delay)]	<p>相手先が電話を切ってからリオーダー (ビジー) 音が再生されるまでの遅延。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Reorder_Delay ua="na">255</Reorder_Delay></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、秒数 (0-255 秒) を設定します。 <p>0 = すぐに再生、inf = 再生しない。電話機をすぐにオンフック状態に戻し、音を再生しないようにするには、255 に設定します。</p> <p>有効値: 0 ~ 255 秒</p> <p>デフォルト: 255</p>
[桁間ロングタイマー (Interdigit Long Timer)]	<p>ダイヤル中に番号を入力する間隔の長い方のタイムアウト。桁間タイマーの値は、ダイヤル時のデフォルトとして使用されます。ダイヤルプラン内のすべての有効な一致シーケンスのダイヤリングが完了していない場合、1つの番号が入力されるたびに Interdigit_Long_Timer が使用されます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Interdigit_Long_Timer ua="na">10</Interdigit_Long_Timer></pre> <ul style="list-style-type: none"> 電話機のウェブページで、秒数 (0-64 秒) を設定します。 <p>有効値: 0 ~ 64 秒</p> <p>デフォルト: 10</p>

パラメータ	説明
[桁間ショートタイマー (Interdigit Short Timer)]	<p>ダイヤル中に番号を入力する間隔の短い方のタイムアウト。少なくとも1つの一致シーケンスのダイヤリングが完了しているが、さらにダイヤルされた番号がまだ完了していない他のシーケンスと一致する場合、1つの番号が入力されるたびに <code>Interdigit_Short_Timer</code> が使用されます。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> XML (<code>cfg.xml</code>)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。 <pre><Interdigit_Short_Timer ua="na">3</Interdigit_Short_Timer></pre> 電話機のウェブページで、秒数 (0-64 秒) を設定します。 <p>有効値: 0 ~ 64 秒 デフォルト : 3</p>

Cisco IP 電話のローカライズ

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [音声 (Voice)] > [地域 (Regional)] を選択します。
 - ステップ 2** [時間 (Time)] セクションと [言語 (Language)] セクションの各フィールドに値を設定します。
 - ステップ 3** [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-

電話機のウェブページで時間と日付を設定する

電話機のウェブページで時刻と日付を手動で設定することができます。

始める前に

電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス. [時刻と日付の設定 \(101 ページ\)](#) を確認してください。

手順

-
- ステップ 1 [音声 (Voice)] > [地域 (Regional)] を選択します。
 - ステップ 2 時間 セクションで、時刻と日付の情報を入力します。
 - ステップ 3 [音声 (Voice)] > [ユーザ (User)] を選択します。
 - ステップ 4 [補足サービス (Supplementary Services)] で、[時間フォーマット (Time Format)] ドロップダウンリストから [12 時間 (12h)] または [24 時間 (24hr)] を選択します。
デフォルト : 12 時間
 - ステップ 5 日付ドロップダウンリストから日付フォーマットを選択します。
 - ステップ 6 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。
-


電話機で時刻と日付を設定する

時刻と日付は、電話機に手動で設定できます。

始める前に

[時刻と日付の設定 \(101 ページ\)](#) を確認してください。

手順

-
- ステップ 1 アプリケーション  を押します。
 - ステップ 2 デバイス管理 > 日時を選択します。
 - ステップ 3 時刻を手動で設定 を選択します。
 - ステップ 4 画面で要求されている形式で日付と時刻を設定します。
YYYY MM DD HH MM
 - ステップ 5 **OK** ソフトキーを選択します。
 - ステップ 6 **保存** ソフトキーを選択します。
-

時刻と日付の設定

Cisco IP 電話は、次の 2 つの方法のいずれかで時刻設定を取得します。

- NTP サーバ—NTP 24-hour timeは、電話画面のメニュー オプションを使用して設定した時刻より優先されます。

電話機は、起動時に、最初の Network Time Protocol (NTP) サーバに接続して時刻を取得しようとします。電話機は、NTP サーバと定期的に時刻を同期し、更新の間に、内部時計で時刻を追跡します。同期期間は、64 秒に固定されています。

時刻を手動で入力した場合、この設定はすぐに有効になりますが、次の NTP 同期では NTP 時間が表示されます。

- 手動でのセットアップ: 次のいずれかの方法を使用して、ローカルの日付と時刻を手動で設定できます。
 - 電話機 ウェブインターフェイスで
 - 電話機で

デフォルトの形式は 12 時間で、電話機が NTP サーバと同期するとすぐに 24 時間形式で上書きされます。

表 19: 日時パラメータを設定します。

パラメータ	説明
[ローカル日付の設定 (mm/dd/yyyy) (Set Local Date (mm/dd/yyyy))]	ローカル日付を設定します (mm は月を、dd は日を表します)。年はオプションで、2桁または4桁の数字が使用されます。 デフォルト: 空白
[ローカル時刻の設定 (HH:mm) (Set Local Time (HH:mm))]	ローカル時刻を設定します (hh は時間を、mm は分を表します)。秒は省略可能です。 デフォルト: 空白
タイムゾーン (Time zone)	発信者 ID 生成用のローカル時刻を生成するために GMT に追加する時間数を選択します。選択肢は、GMT-12:00、GMT-11:00、...、GMT、GMT+01:00、GMT+02:00、...、GMT+13:00 です。 ログメッセージとステータスメッセージの時刻は UTC 時間で表わされ、タイムゾーンの設定の影響を受けません。 デフォルト: GMT-08:00

パラメータ	説明
[時間オフセット (HH/mm) (Time Offset (HH/mm))]	<p>これは、ローカルシステム時刻に使用される GMT から24時間形式のオフセットを指定します。</p> <p>NTP サーバ時間は GMT 時間で表されています。現地時間は、地域のタイムゾーンに従って GMT をオフセットして取得されます。</p> <p>デフォルト : 00/00</p>
[DHCP時間オフセットを無視 (Ignore DHCP Time Offset)]	<p>DHCP に時間オフセット値が設定されたルータが使用されている場合は、IP フォンがルータの設定を使用して、IP フォンのタイムゾーンとオフセットの設定を無視します。ルータの DHCP 時間オフセット値を無視して、ローカルタイムゾーンとオフセットの設定を使用するには、このオプションに対して [はい (Yes)] を選択します。[いいえ (No)] を選択した場合は、IP フォンがルータの DHCP 時間オフセット値を使用します。</p> <p>デフォルト : はい (Yes)</p>

パラメータ	説明
[サマータイムルール (Daylight Saving Time Rule)]	<p>夏時間を計算するためのルールを入力します。このルールは3つのフィールドで構成されます。各フィールドは、セミコロン(;)で区切られます。指定しなかった場合は、[] (角カッコ) 内のオプション値が0と見なされます。夜の12時はコロンで表されます。たとえば、指定された日付の0:0:0。</p> <p>これは、ルール (Start = <start-time>; end=<end-time>; save = <save-time>) の形式です。</p> <p><start-time> と <end-time> の値は、夏時間の開始日付、終了日付、および時刻を示します。各値の形式は、<month> /<day> /<weekday>[/HH:[mm[:ss]]] です。</p> <p><save-time> 値は、夏時間中に現在の時刻に加算される時間数、分数、秒数です。加算ではなく、減算が望ましい場合は、<save-time> 値の先頭に負 (-) 記号を付加することができます。<save-time> 値の形式は [[+]-HH:[mm[:ss]]] です。</p> <p><month> 値は、1 ~ 12 (1月 ~ 12月) の範囲内でいずれかの値と一致します。</p> <p><day> 値は、1 ~ 31 の範囲内でいずれかの [+]-値と一致します。</p> <p><day> が -1 の場合は、月末の、または月末前の <weekday> (つまり、その月の最後の <weekday>) を表します。</p>

パラメータ	説明
[サマータイム ルール (Daylight Saving Time Rule)] (続き)	<p><weekday> 値は、1～7 (月曜日～日曜日) の範囲内でいずれかの値と一致します。ただし 0 と一致する場合もあります。<weekday> 値が 0 の場合は、夏時間調整の開始日または終了日が指定された日付と正確に一致することを意味します。この場合は、<day> 値を負にしないでください。<weekday> 値が 0 ではなく、<day> 値が正の場合は、サマータイム調整が <weekday> 値または指定された日付後に開始または終了します。<weekday> 値が 0 ではなく、<day> 値が負の場合は、夏時間調整が <weekday> 値または指定された日付前に開始または終了します。ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> • HH は時間を表します (0～23)。 • mm は分を表します (0～59)。 • ss は秒を表します (0～59)。 <p>デフォルト : 3/-1/7/2;end=10/-1/7/2;save=1。</p>
[サマータイム有効 (Daylight Saving Time Enable)]	<p>サマータイムを有効にします。</p> <p>デフォルト : はい (Yes)</p>
時間フォーマット (Time Format)	<p>電話機の時間フォーマット (12 時間または 24 時間) を選択します。</p> <p>デフォルト : 12 時間</p>

パラメータ	説明
[日付形式 (Date Format)]	<p>電話機の日付形式 ([月/日 (month/day)]または [日/月 (day/month)]) を選択します。</p> <p>デフォルト : [月/日 (month/day)]</p> <p>XML (cfg.xml)を使用した電話機の設定ファイルでは、次の形式で文字列を入力します。</p> <pre> <!-- Time --> <Set_Local_Date__mm_dd_yyyy_ ua="na"/> <Set_Local_Time__HH_mm_ ua="na"/> <Time_Zone ua="na">GMT-08:00</Time_Zone> <!-- available options: GMT-12:00 GMT-11:00 GMT-10:00 GMT-09:00 GMT-08:00 GMT-07:00 GMT-06:00 GMT-05:00 GMT-04:00 GMT-03:30 GMT-03:00 GMT-02:00 GMT-01:00 GMT GMT+01:00 GMT+02:00 GMT+03:00 GMT+03:30 GMT+04:00 GMT+04:30 GMT+05:00 GMT+05:30 GMT+05:45 GMT+06:00 GMT+06:30 GMT+07:00 GMT+08:00 GMT+09:00 GMT+09:30 GMT+10:00 GMT+11:00 GMT+12:00 GMT+13:00 GMT+14:00 --> --> <Time_Offset__HH_mm_ ua="na"/> <Ignore_DHCP_Time_Offset ua="na">Yes</Ignore_DHCP_Time_Offset> <Daylight_Saving_Time_Rule ua="na">start=3/-1/7/2;end=10/-1/7/2; save=1</Daylight_Saving_Time_Rule> <Daylight_Saving_Time_Enable ua="na">Yes</Daylight_Saving_Time_Enable> <Time_Format ua="na">12hr</Time_Format> <!-- available options: 12hr 24hr --> <Date_Format ua="na">month/day</Date_Format> <!-- available options: month/day day/month --> </pre>

サマータイムの設定

電話機では、サマータイムの自動調整がサポートされます。



- (注) ログメッセージとステータスメッセージの時間は UTC 時間です。タイムゾーンの設定は、これらの時間に影響を及ぼしません。

始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 ウェブインターフェイスへのアクセス](#)を参照してください。

手順

- ステップ 1 [音声 (Voice)] > [地域 (Regional)] を選択します。
- ステップ 2 [サマータイム有効 (Daylight Saving Time Enable)] ドロップダウン リスト ボックスを [はい (Yes)] に設定します。
- ステップ 3 [サマータイムルール (Daylight Saving Time Rule)] フィールドに DST ルールを入力します。この値は CallerID のタイム スタンプに影響を及ぼします。
- ステップ 4 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)] をクリックします。

サマータイムの例

次の例では、米国のサマータイムを設定します。3月の第2日曜日の午前0時に1時間進めて始まり、11月の第1日曜日の午前0時に終わります（米国、北米では1時間追加）。

```
start=3/8/7/02:0:0;end=11/1/7/02:0:0;save=1
```

次の例では、フィンランドのサマータイムを設定します。3月の最終日曜日の午前0時に始まり、10月の最終日曜日の午前0時に終わります。

```
start=3/-1/7/03:0:0;end=10/-1/7/03:0:0;save=1 (Finland)
```

次の例では、ニュージーランドのサマータイムを設定します（バージョン7.5.1以降）。9月の最終日曜日の午前0時に始まり、4月の第1日曜日の午前0時に終わります。

```
start=9/-1/7/02:0:0;end=4/1/7/02:0:0;save=1 (New Zealand)
```

次の例は、（4月8日より前の）最後の月曜日から始まり、（5月8日より後の）最初の水曜日に終わるサマータイムを設定しています。

```
start=4/-8/1;end=5/8/3;save=1
```

電話機の表示言語

Cisco IP 電話は、電話機の表示用に複数の言語をサポートしています。

デフォルトでは、電話機は英語用に設定されています。別の言語を使用できるようにするには、その言語のディクショナリをセットアップする必要があります。一部の言語では、その言語のフォントもセットアップする必要があります。

設定が完了したら、管理者またはユーザが電話ディスプレイ用の言語を指定できます。

電話ディスプレイでサポートされる言語

電話管理の Web ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] > [地域 (Regional)] に移動します。電話ディスプレイにサポートされる言語を表示するには、[言語 (Language)] セクションで、[ロケール (Locale)] ドロップダウン リスト ボックスをクリックします。

- ar-SA (アラビア語)
- bg-BG (ブルガリア語)
- ca-ES (カタロニア語)
- cs-CZ (チェコ語)
- da-DK (デンマーク語)
- de-DE (ドイツ語)
- el-GR (ギリシャ語)
- en-GB (英語 - イギリス)
- en-US (英語 - アメリカ)
- es-CO (コロンビアのスペイン語)
- es-ES (スペイン語 - スペイン)
- fi-FI (フィンランド語)
- fr-CA (フランス語 - カナダ)
- fr-FR (フランス語)
- he-IL (ヘブライ語)
- hr-HR (クロアチア語)
- hu-HU (ハンガリー語)
- it-IT (イタリア語)
- ja-JP (日本語)
- ko-KR (韓国語)
- nl-NL (オランダ語)
- nn-NO (ノルウェー語)
- pl-PL (ポーランド語)
- pt-PT (ポルトガル語)
- ru-RU (ロシア語)
- sk-SK (スロバキア語)
- sl-SI (スロベニア語)
- sv-SE (スウェーデン語)
- tr-TR (トルコ語)
- zh-CN (中国語)
- zh-HK (香港 SAR の中国語)

ディクショナリとフォントのセットアップ

英語以外の言語にはディクショナリが必要です。一部の言語にはフォントも必要です。



(注) ラテン語およびキリル文字言語を有効にするには、フォントファイルを追加してはいけません。

手順

ステップ 1 使用しているファームウェアバージョンに対応するロケールの zip ファイルを cisco.com からダウンロードします。ファイルをサーバに置き、**unzip** します。

サポートされているすべての言語のディクショナリとフォントがこの zip ファイルに含まれています。ディクショナリは XML スクリプトです。フォントは標準 TTF ファイルです。

ステップ 2 電話管理の Web ページで、**[管理者ログイン (Admin Login)]** > **[詳細 (Advanced)]** > **[音声 (Voice)]** > **[地域 (Regional)]** に移動します。**[言語 (Language)]** セクションで、以下の説明に従って **[ディクショナリサーバスクリプト (Dictionary Server Script)]** フィールドに必要なパラメータと値を指定します。複数のパラメータと値のペアを区切るには、セミコロン (;) を使用します。

- ディクショナリとフォントのファイルの場所は `serv` パラメータで指定します。

例 : `serv=http://server.example.com/Locales/`

サーバの IP アドレス、パス、フォルダ名は必ず含めてください。

例 : `serv=http://10.74.128.101/Locales/`

- セットアップする各言語に対して、以下に示す一連のパラメータを指定します。

(注) これらのパラメータの指定で、*n* は連番を表します。この番号により、電話機の **[設定 (Settings)]** メニューに表示される言語オプションの順序が決まります。

0 はデフォルトのディクショナリである米国英語用に予約済みです。オプションで、ご自身のディクショナリの指定に使用できます。

他の言語には 1 で始まる番号を使用します。

- `dn` パラメータで言語名を指定します。

アジア言語の言語名の例 : `d1=Chinese-Simplified`

ドイツ語 (ラテン語およびキリル文字) の言語名の例 : `d2=German`

フランス語 (ラテン語およびキリル文字) の言語名の例 : `d1=French`

フランス語 (カナダ) (ラテン語およびキリル文字) 言語の言語名の例 :
`d1=French-Canada`

ヘブライ語 (RTL 言語) の言語名の例 : `d1=Hebrew`

アラビア語 (RTL 言語) の言語名の例 : `d1=Arabic`

この名前は、電話機の **[設定 (Settings)]** メニューで言語オプションとして表示されます。

- `xn` パラメータでディクショナリ ファイルの名前を指定します。

アジア言語の例 : `x1=zh-CN_78xx_68xx-11.2.1.1004.xml;`

フランス語 (ラテン語およびキリル文字) 言語の例 :
`x1=fr-FR_78xx_68xx-11.2.1.1004.xml;`

アラビア語 (RTL 言語) 言語の例 : `x1=ar-SA_78xx_68xx-11.2.1.1004.xml;`

フランス語 (カナダ) 言語の例 : `x1=fr-CA_78xx_68xx-11.3.6.0006.xml;`

必ず使用する言語と電話機モデル用の正しいファイルを指定してください。

- 言語のフォントが必要な場合は、`fn` パラメータでフォント ファイルの名前を指定します。

次に例を示します。 `f1=zh-CN_78xx_68xx-11.2.1.1004.ttf;`

必ず使用する言語と電話機モデル用の正しいファイルを指定してください。

(注) ファイル名に「BMP」が含まれるフォントファイルは Cisco IP 電話 7811 用です。

ラテン言語のセットアップの具体的な詳細については、[ラテン語およびキリル文字言語のセットアップ \(110 ページ\)](#) を参照してください。

アジア言語のセットアップの具体的な詳細については、[アジア言語のセットアップ \(111 ページ\)](#) を参照してください。

RTL 言語のセットアップの具体的な詳細については、[RTL 言語のセットアップ \(112 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 3 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)]をクリックします。

ラテン語およびキリル文字言語のセットアップ

フランス語やドイツ語などのラテン語およびキリル文字言語を使用する場合、電話機に対して最大で 4 つの言語オプションを設定できます。ラテン語およびキリル文字言語のリスト：

- ブルガリア語
- カタロニア語
- クロアチア語
- チェコ語
- デンマーク語
- オランダ語
- 英語 (英国)
- フィンランド語
- フランス語 (フランス)
- フランス語 (カナダ)
- ドイツ語
- ギリシャ語
- ハンガリー語
- イタリア語
- ポルトガル語 (ポルトガル)
- ノルウェー語
- ポーランド語
- ロシア語
- スロバキア語
- スロベニア語
- スペイン語 (コロンビア)
- スペイン語 (スペイン)
- スウェーデン語
- トルコ語
- ウクライナ

オプションを有効にするには、組み込む各言語のディクショナリをセットアップします。言語を有効にするには、組み込む各言語に対して `dn` および `xn` のパラメータと値のペアを、[ディクショナリサーバスクリプト (Dictionary Server Script)] フィールドに指定します。

フランス語とドイツ語を組み込む例：

```
serv=http://10.74.128.101/Locales/;d1=French;x1=fr-FR_78xx_68xx-11.2.1.1004.xml;
d2=German;x2=de-DE_78xx_68xx-11.2.1.1004.xml
```

フランス語 (カナダ) を含む例：

```
serv=http://10.74.128.101/Locales/;d1=French-Canada;x1=fr-CA_78xx_68xx-11.3.6.0006xml;
serv=http://10.74.128.101/Locales/;d1=French-Canada;x1=fr-CA_88xx-11.3.6.0006xml;
```



(注) 上記の例では、**http://10.74.128.101/Locales/** は Web フォルダです。ディクショナリファイルは、この Web フォルダで抽出され、例で使用されます。

電話機の設定 XML ファイル (cfg.xml) でこのオプションを設定するには、次の形式で文字列を入力します。

```
<!-- Language -->
<Dictionary_Server_Script ua="na">serv=http://10.74.10.215/locapi/resrc_files/dl=French-Canada;x1=fr-CA_88xx-11.3.6.0006.xml;</Dictionary_Server_Script>
<Language_Selection ua="na">French-Canada</Language_Selection>
<Locale ua="na">fr-CA</Locale>
```

次の値を追加します。

- 必要に応じて、[言語選択 (Language Selection)] パラメータ

フランス語の場合：**French**

フランス語 (カナダ) の場合：**French-Canada**

ドイツ語：**German**

- 必要に応じて、[ロケール (Locale)] パラメータ

フランス語の場合：**fr-FR**

フランス語 (カナダ) の場合：**fr-CA**

ドイツ語の場合：**de-DE**

設定が成功すると、ユーザーは電話機の [言語 (Language)] メニューに設定されている言語オプションを表示できます。ユーザーは、[アプリケーション (Applications)] > [デバイス管理 (Device administration)] から [言語 (Language)] メニューにアクセスできます。

アジア言語のセットアップ

中国語、日本語、韓国語などのアジアの言語を使用する場合には、電話機に 1 つの言語オプションしかセットアップできません。

その言語のディクショナリとフォントもセットアップする必要があります。これを行うには、`d1`、`x1`、`f1` パラメータおよび値を [ディクショナリサーバスクリプト (Dictionary Server Script)] フィールドに指定します。

中国語 (簡体字) のセットアップの例 :

```
serv=http://10.74.128.101/Locales/;d1=Chinese-Simplified;
x1=zh-CN_78xx_68xx-11.2.1.1004.xml;f1=zh-CN_78xx_68xx-11.2.1.1004.ttf
```

RTL 言語のセットアップ

右から左に書く (RTL) 言語、アラビア語やヘブライ語などを使用する場合、電話機には 1 つの言語オプションしかセットアップできません。

その言語のディクショナリとフォントもセットアップする必要があります。これを行うには、`d1`、`x1`、`f1` パラメータおよび値を [ディクショナリサーバスクリプト (Dictionary Server Script)] フィールドに指定します。

アラビア語の例 :

```
serv=http://server.example.com/Locales;d1=Arabic;x1=ar-SA_88xx-11.3.4.xml;f1=ar-SA_88xx-11.3.4.ttf
```

ヘブライ語の例 :

```
serv=http://server.example.com/Locales;d1=Hebrew;x1=he-IL_88xx-11.3.4.xml;f1=he-IL_88xx-11.3.4.ttf
```

[言語選択 (Language Selection)] パラメータの値は、必要に応じて、アラビア語またはヘブライ語である必要があります。

[ロケール (Locale)] パラメータの値は、アラビア語の場合は **ar-SA**、ヘブライ語の場合は **he-IL** である必要があります。

電話ディスプレイ用の言語の指定



(注) [設定 (Settings)] > [デバイス管理 (Device Administration)] > [言語 (Language)] に移動することにより、ユーザは電話機上で言語を選択できます。

始める前に

言語に必要なディクショナリとフォントがセットアップされます。詳細については、[ディクショナリとフォントのセットアップ \(108 ページ\)](#) を参照してください。

手順

- ステップ 1** 電話管理の Web ページで、[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] > [地域 (Regional)] の [言語 (Language)] セクションに移動します。[言語選択 (Language Selection)] フィールドで、選択した言語に該当する `dn` パラメータの値を [ディクショナリサーバスクリプト (Dictionary Server Script)] フィールドから指定します。

ステップ2 [すべての変更の送信 (Submit All Changes)]をクリックします。

特定業種向けサービス アクティベーションコード

パラメータ	説明
[コール戻りコード (Call Return Code)]	このコードは、最後の発信者を呼び出します。 デフォルトは *69。
[ブラインド転送コード (Blind Transfer Code)]	アクティベーションコードの後に指定された内線番号に、現在のコールのブラインド転送を開始します。 デフォルトは *95 です。
[不在転送Actコード (Cfwd All Act Code)]	アクティベーションコードの後に指定された内線番号にすべてのコールを転送します。 デフォルトは *72。
[不在転送Deactコード (Cfwd All Deact Code)]	すべての通話の通話転送を取り消します。 デフォルトは *73。
[話中転送Actコード (Cfwd Busy Act Code)]	アクティベーションコードの後に指定された内線番号に話中のコールを転送します。 デフォルトは *90。
[話中転送Deactコード (Cfwd Busy Deact Code)]	話中通話の通話転送を取り消します。 デフォルトは *91。
[無応答転送Actコード (Cfwd No Ans Act Code)]	アクティベーションコードの後に指定された内線番号に無応答コールを転送します。 デフォルトは *92。
[無応答転送Deactコード (Cfwd No Ans Deact Code)]	無応答通話の通話転送を取り消します。 デフォルトは *93。
[CW Actコード (CW Act Code)]	すべてのコールでコール ウェイティングを有効にします。 デフォルトは *56。
[CW Deactコード (CW Deact Code)]	すべてのコールでコール ウェイティングを無効にします。 デフォルトは *57。

パラメータ	説明
[コール単位のコールウェイティングActコード (CW Per Call Act Code)]	次のコールのコール ウェイティングを有効にします。 デフォルトは *71。
[コール単位のコールウェイティングDeactコード (CW Per Call Deact Code)]	次のコールのコール ウェイティングを無効にします。 デフォルトは *70。
[ブロックCID Actコード (Block CID Act Code)]	すべての発信コールの発信者IDをブロックします。 デフォルトは *61 です。
[ブロックCID Deactコード (Block CID Deact Code)]	すべての発信コールの発信者IDブロックを削除します。 デフォルトは *62 です。
[コール単位のブロックCID Actコード (Block CID Per Call Act Code)]	次の着信コールの発信者IDブロックを削除します。 デフォルトは *81。
[コール単位のBlock CID Deactコード (Block CID Per Call Deact Code)]	次の着信コールの発信者IDブロックを削除します。 デフォルトは *82。
[ブロックANC Actコード (Block ANC Act Code)]	すべての匿名コールをブロックします。 デフォルトは *77。
[ブロックANC Deactコード (Block ANC Deact Code)]	すべての匿名コールのブロックを削除します。 デフォルトは *87。
[DND Actコード (DND Act Code)]	応答不可機能を有効にします。 デフォルトは *78。
[DND Deactコード (DND Deact Code)]	応答不可機能を無効にします。 デフォルトは *79。
[全コールセキュア化Actコード (Secure All Call Act Code)]	すべての発信コールをセキュアにします。 デフォルトは *16。
[コール非セキュア化Actコード (Secure No Call Act Code)]	すべての発信コールをセキュアにしません。 デフォルトは *17。

パラメータ	説明
[1コールセキュア化Actコード (Secure One Call Act Code)]	セキュア コールを発信します。 デフォルト：*18。
[1コールセキュア化Deactコード (Secure One Call Deact Code)]	セキュア コール機能を無効にします。 デフォルト：*19。
[ページングコード (Paging Code)]	グループ内の他のクライアントのページングに使用されるスターコード。 デフォルトは *96。
[コールパークコード (Call Park Code)]	現在のコールをパークするために使用されるスターコード。 デフォルトは *68 です。
[コールピックアップコード (Call Pickup Code)]	呼び出し中のコールをピックアップするために使用されるスターコード。 デフォルトは *97 です。
[コールパーク解除コード (Call Unpark Code)]	コールパークからのコールをピックアップするために使用されるスターコード。 デフォルトは *88 です。
[グループコールピックアップコード (Group Call Pickup Code)]	グループコールをピックアップするために使用されるスターコード。 デフォルトは *98 です。

パラメータ	説明
[参照サービスコード (Referral Services Codes)]	<p>これらのコードは、ユーザが現在のコールを保留にしている、2つ目のダイヤルトーンをリスニングしているときに実行する動作を IP フォンに指示します。</p> <p>このパラメータには、*98 や *97 *98 *123 などのように1つ以上の*コードを設定できます。最大トータル長は79文字です。このパラメータは、ユーザが現在のコールを（フックフラッシュにより）保留中に、2つ目のダイヤルトーンをリスニングしているときに適用されます。2つ目のダイヤルトーンに入力された各*コード（および現在のダイヤルプランに従って有効な後に続くターゲット番号）によって、電話機はサービス*コードの後ろに続くターゲット番号へのブラインド転送を実行するようトリガーされます。</p> <p>たとえば、ユーザが *98 をダイヤルすると、IP フォンは、ユーザがターゲット番号（通常のダイヤリングとしてダイヤルプランに従ってチェックされた）を入力するまで待機している間に、プロンプト トーンと呼ばれる特殊なダイヤルトーンを再生します。完全な番号を入力すると、電話機は、Refer-To Target が *98<target_number> と同等な状態で、保留している通話者にブラインド REFER を送信します。この機能により、電話機はアプリケーションサーバにコールを渡せるため、コールパークなどの処理をさらに実行できます。</p> <p>* コードは、IP フォンにより内部で処理された他の特定業種向けサービスのいずれとも競合できません。電話機で処理しない対応する* コードは空にできます。</p>

パラメータ	説明
[機能ダイヤルサービス コード (Feature Dial Services Codes)]	

パラメータ	説明
	<p>これらのコードは、ユーザが1つ目または2つ目のダイヤル トーンをリスニングしているときに実行する動作を電話機に指示します。</p> <p>このパラメータには、*72 や *72 *74 *67 *82 などのように、1つ以上の*コードを設定できます。最大のトータル長は79文字です。このパラメータは、ユーザにダイヤル トーン（1つ目または2つ目のダイヤル トーン）がある場合に適用されます。ダイヤル トーンで入力された各*コード（および現在のダイヤル プランに従って、後に続くターゲット番号）により、*コードの後に続くターゲット番号をコールするよう電話機がトリガーされます。たとえば、ユーザが*72をダイヤル後、ユーザが有効なターゲット番号を入力するのを待機している間に、電話機はプロンプト トーンを再生します。完全な番号を入力すると、電話機は、通常のコールとして INVITE を *72<target_number> に送信します。この機能により、プロキシは通話転送（*72）や発信者 ID のブロック（*67）などの機能进行处理できます。</p> <p>*コードは、電話機により内部で処理された他の特定業種向けサービスのいずれとも競合できません。電話機で処理しない対応する*コードは空にできます。</p> <p>[機能ダイヤルサービス コード (Feature Dial Services Codes)]で各*コードにパラメータを追加して、*コード（*72'c' *67'p' など）が入力された後に再生するトーンを示すことができます。以下に、許可されるトーンパラメータのリストを示します。（パラメータはスペースなしで、バック クォートで囲みます）。</p> <ul style="list-style-type: none"> • c = Cfdw ダイヤル トーン • d = ダイヤル トーン • m = MWI ダイヤル トーン • o = 外部ダイヤル トーン • p = プロンプト ダイヤル トーン • s = 2つ目のダイヤル トーン

パラメータ	説明
	<ul style="list-style-type: none">• x = トーンなし、x は上記で使用されていない任意の数字 <p>トーンパラメータを指定しない場合、デフォルトではプロンプト トーンが再生されます。</p> <p>通話転送を取り消すには、*73 など、*コードの後に電話番号が続かない場合は、このパラメータに含めないでください。この場合は、ダイヤルプランにその*コードを追加します。ユーザが *73 をダイヤルすると、通常どおり INVITE *73@..... が送信されます。</p>

Cisco IP 電話 7800 シリーズのマニュアル

お使いの言語、電話機モデル、および電話ファームウェアリリースに固有の資料を参照してください。次のドキュメント URL から参照してください。

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/ip-phone-7800-series-multiplatform-firmware/tsd-products-support-series-home.html>

