



アナログ電話機用の無応答時コールバックの設定

このモジュールでは、Cisco VG2nn アナログ ゲートウェイまたは Cisco Integrated Services Router (ISR) の Foreign Exchange Station (FXS) ポートに接続されたアナログ電話機用の無応答時のコールバック機能について説明します。この機能は Cisco Unified Communications Manager (Cisco Unified CM) で制御されるアナログ SCCP エンドポイントのみでサポートされます。

このモジュール内の機能情報の検索

ご使用の Cisco IOS ソフトウェア リリースが、このモジュールで説明している機能の一部をサポートしていない場合があります。このモジュール内に記載されている特定の機能のリンクにアクセスする場合、および各機能がサポートされているリリースのリストを参照する場合は、「[アナログ電話機用の無応答時コールバックの機能情報](#)」(P.130) を参照してください。

プラットフォーム、および Cisco IOS ソフトウェア イメージの各サポート情報を検索するには

プラットフォームのサポートと、Cisco IOS および Catalyst OS ソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスしてください。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

目次

- 「[アナログ電話機用の無応答時コールバックの前提条件](#)」(P.122)
- 「[アナログ電話機用の無応答時コールバックの制約事項](#)」(P.122)
- 「[アナログ電話機用の無応答時コールバックを使用することの利点](#)」(P.122)
- 「[アナログ電話機用の無応答時コールバックについて](#)」(P.123)
- 「[アナログ電話機用の無応答時コールバックの設定方法](#)」(P.126)
- 「[アナログ電話機用の無応答時コールバックの設定例](#)」(P.128)
- 「[参考資料](#)」(P.129)
- 「[アナログ電話機用の無応答時コールバックの機能情報](#)」(P.130)

アナログ電話機用の無応答時コールバックの前提条件

Cisco IOS ゲートウェイ

- Cisco IOS Release 15.1(3)T 以降のバージョン。
- Cisco 音声ゲートウェイの動作がセットアップおよび設定されていること。詳細については、シスコの該当する設定マニュアルを参照してください。
- アナログ FXS 音声ポートの動作がセットアップおよび設定されていること。詳細については、『[Cisco IOS Voice Port Configuration Guide](#)』を参照してください。
- Cisco 音声ゲートウェイで SCCP と STCAPP がイネーブルになっていること。詳細については、「[Configuring FXS Ports for Basic Calls](#)」を参照してください。
- Cisco 音声ゲートウェイで SCCP 補足機能がイネーブルになっていること。「[Configuring Supplementary Features](#)」を参照してください。

Cisco Unified CM のアナログ エンドポイント

- CallBack サービス パラメータを設定するには、Cisco Unified CM Administration で [System] > [Service Parameters] にアクセスし、Cisco Unified CM サービスが動作しているサーバを選択し、Cisco Unified CM サービスを選択します。Cisco Technical Assistance Center によって指示されない限り、デフォルトのサービス パラメータ設定を使用することを推奨します。詳細については、次の URL にある該当する『Cisco Unified CM Features and Services Guide』の「Call Back」を参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html

アナログ電話機用の無応答時コールバックには、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco Unified CM 8.5。
- クラスタ内の少なくとも 1 台のサーバで動作している Cisco Unified CM サービス。
- Cisco Unified CM サービスと同じサーバで動作している Cisco Database Layer Monitor サービス。
- Cisco Unified CM サービスと同じサーバで動作している Cisco real-time information server Data Collector サービス。
- Cisco Unified CM Locale Installer（英語以外の電話ロケールまたは国独自のトーンを使用する場合）。
- Microsoft Internet Explorer または Netscape Navigator。

アナログ電話機用の無応答時コールバックの制約事項

- この機能は Cisco Unified CME ではサポートされません。

アナログ電話機用の無応答時コールバックを使用することの利点

無応答時のコールバック機能では、現行の時分割多重 PBX にパリティが提供されます（場合によっては、リモート エンドポイントを公衆電話交換網ゲートウェイの背後に配置できます）。

アナログ電話機用の無応答時コールバックについて

Cisco 音声ゲートウェイの FXS ポートに接続されたアナログ電話機で SCCP 補足機能をイネーブルにするには、次の概念を理解しておく必要があります。

- 「機能の概要」(P.123)
- 「アナログ電話機用の無応答時コールバック」(P.124)

機能の概要

表 13 に、Cisco 音声ゲートウェイにおける SCCP ベースのアナログ電話機用の無応答時コールバックに関する情報と、Cisco コール制御システムでこの機能のサポートを設定する方法に関する情報を示します。

表 13 アナログ電話機用の無応答時コールバック

機能	電話ユーザが機能にアクセスする方法	コール制御システムの設定
<p>アナログ電話機用の無応答時コールバック</p> <p>応答しなかった相手が応答可能になったときに、電話ユーザが電話機の音声アラートを起動できます。</p>	<p>電話機へのコールに応答がなかった場合、ユーザはコールバック アクティベーション キーをダイヤルして、SCCP ベースの無応答時のコールバック機能をアクティブ化します。デフォルトのアクティベーション キーは #1 です。</p> <p>無応答時のコールバックがアクティブになると、確認音が聞こえます。</p> <p>発信側の電話機で、一度に 1 つのアクティブな CallBack 要求のみがサポートされます。電話のユーザが、コールバックがすでにアクティブになっているときに再び無応答時コールバックをアクティブ化しようとした場合、最初のコールバックがキャンセルされ、2 番目の応答なしの着信者番号へのアクティブ コールバックによって置換されます。</p> <p>(注) <code>stcapp feature callback</code> コマンドが、Cisco 音声ゲートウェイでイネーブルになっている必要があります。</p>	<p>Cisco Unified Communications Manager</p> <p>Cisco Callback サービス パラメータを設定するには、Cisco Unified Communications Manager Administration で [System] > [Service Parameters] にアクセスし、Cisco Unified Communications Manager サービスが動作しているサーバを選択し、Cisco Unified Communications Manager サービスを選択します。</p> <p>Cisco Technical Assistance Center によって指示されない限り、デフォルトのサービスパラメータ設定を使用することを推奨します。これらのパラメータの詳細については、[Service Parameter] ウィンドウの右上にある [?] ボタンをクリックしてください。</p> <p>Cisco Unified CME</p> <p>この機能は、Cisco Unified CME のアナログエンドポイントではサポートされません。</p>

アナログ電話機用の無応答時コールバック

アナログ FXS ポートが Skinny Client Control Protocol (SCCP) Telephony Control (STC) アプリケーション (STCAPP) によってイネーブルになっている場合、FXS エンドポイントを介したコールが Cisco Unified CM によって Survivable Remote Site Telephony (SRST) モードの基本コール サポートで処理されます。Cisco 音声ゲートウェイの SCCP は、Cisco コール制御システムと Cisco 音声ゲートウェイの間のコール制御メッセージを変換するためのプロキシとして機能します。

Cisco Unified CM は、リモート側が応答しないか、またはビジー状態である場合にアナログ電話機で CallBack 機能をアクティブ化したときに、着信側の電話機をモニタします。詳細については、「[話中時コールバックの設定](#)」(P.113) を参照してください。

着信側の電話機がコールに応答可能になると、Cisco Unified CM は発信側の電話機も応答可能であるかどうかを確認します。応答可能な場合、自動的に CallBack 通知がアクティブ化されます。最初の発信側電話機が、特別な CallBack 呼び出し音を生成します。発信側がハンドセットを上げると、着信側の電話機が着信側の通常のコールとしてコールに応答します。



(注) CallBack 機能の既存の SCCP プロトコルは IOS ゲートウェイに統合され、CallBack シナリオのすべての段階をサポートするためにアナログ電話トーンおよびアラート呼び出し音に変換されます。

- 正常な場合、CallBack アクティブ化の実行中に確認音が表示されます。Cisco Unified CM でエラーが報告された場合、速いビジー音が再生されます。
- CallBack 機能をアクティブ化し、確認音またはエラー音が再生される前にオンフックにした場合は、機能が正常にアクティブ化されたかどうかを判断できません。CallBack がアクティブになっている場合、このシナリオは正常に続行され、CallBack 呼び出し音が聞こえます。

次に、別のアナログ電話機または IP Phone へのコールで、無応答時のコールバックを IOS ベースのプラットフォームに接続されたアナログ電話機でサポートする方法の例を示します。

- 「[通常の動作](#)」(P.124)
- 「[発信側が応答しないため CallBack が完了しない](#)」(P.125)
- 「[着信側が応答しないため CallBack が完了しない](#)」(P.125)
- 「[発信側が別の着信コールを受け取ったため CallBack が完了しない](#)」(P.125)



(注) 以降のシナリオにおいて、A と B はどちらも、同じまたは異なる Cisco VG2nn アナログ ゲートウェイまたは Cisco ISR ルータに接続された、同じ Cisco Unified CM Cluster に存在しているアナログ電話機です。あるいは、B は同じ Cisco Unified CM クラスタ内に存在する Cisco IP Phone、または Q シグナリング PRI トランクを使用して Cisco Unified CM に接続された任意のオフネット電話機です。

通常の動作

ユーザ A がユーザ B にコールしますが、応答がありません（電話機で呼び出し音が鳴ります）。

ユーザ A はリングバック音を聞くと、#1（設定可能）を押して CallBack 機能をアクティブ化します。確認音がシステムから再生され、機能がアクティブ化されたことがユーザ A に通知されます。同時にアクティブ化できる CallBack 番号は 1 つだけです。別の相手への CallBack がすでにアクティブ化されている場合は、それが自動的にキャンセルされ、新しい相手と置換されます。

ユーザ A は、CallBack 機能に影響を与えたり、キャンセルしたりすることなく、他のユーザに電話をかけることができます。CallBack はユーザが明示的にキャンセルできません。

ユーザ B が（オンフックにして）応答できるようになると、システムによってユーザ A もオンフックかどうかを確認されます。A が別のコールでビジー状態の場合、システムは A と B の両方のユーザが応答可能になるまで待機してから、CallBack コールを確立します。

A と B の両方が応答可能（オンフック）の場合、ユーザ A は CallBack 通知の呼び出し音を受け取ります。ユーザ A がハンドセットを上げると、CallBack 呼び出し音が再生され、ユーザ B の電話機が通常の呼び出しトーンを再生します。

発信側が応答しないため CallBack が完了しない

ユーザ A がユーザ B にコールしますが、応答がありません（電話機で呼び出し音が鳴ります）。

ユーザ A はリングバック音を聞くと、#1（設定可能）を押して CallBack 機能をアクティブ化します。確認音がシステムから再生され、機能がアクティブ化されたことがユーザ A に通知されます。同時にアクティブ化できる CallBack 番号は 1 つだけです。別の相手への CallBack がすでにアクティブ化されている場合は、それが自動的にキャンセルされ、新しい相手と置換されます。

ユーザ A は、CallBack 機能に影響を与えたり、キャンセルしたりすることなく、他のユーザに電話をかけることができます。CallBack はユーザが明示的にキャンセルできません。

ユーザ B が（オンフックにして）応答できるようになると、システムによってユーザ A もオンフックかどうかを確認されます。A が別のコールでビジー状態の場合、システムは A と B の両方のユーザが応答可能になるまで待機してから、CallBack コールを確立します。

A と B の両方が応答可能（オンフック）の場合、ユーザ A は CallBack 呼び出し音を受け取りますが、応答しません。

システムは Cisco VG2nn アナログ ゲートウェイまたは Cisco ISR ルータで設定された定義済みの「ringing-timeout」に達するまでユーザ A に CallBack 呼び出し音を送信し続け、それでもユーザ A が応答しない場合、CallBack 機能がキャンセルされます。

それ以降はコールの完了が試行されず、ユーザに CallBack 機能のキャンセルは通知されません。

着信側が応答しないため CallBack が完了しない

ユーザ A がユーザ B にコールしますが、応答がありません（電話機で呼び出し音が鳴ります）。

ユーザ A はリングバック音を聞くと、#1（設定可能）を押して CallBack 機能をアクティブ化します。確認音がシステムから再生され、機能がアクティブ化されたことがユーザ A に通知されます。同時にアクティブ化できる CallBack 番号は 1 つだけです。別の相手への CallBack がすでにアクティブ化されている場合は、それが自動的にキャンセルされ、新しい相手と置換されます。

ユーザ A は、CallBack 機能に影響を与えたり、キャンセルしたりすることなく、他のユーザに電話をかけることができます。CallBack はユーザが明示的にキャンセルできません。

ユーザ B が（オンフックにして）応答できるようになると、システムによってユーザ A もオンフックかどうかを確認されます。A が別のコールでビジー状態の場合、システムは A と B の両方のユーザが応答可能になるまで待機してから、CallBack コールを確立します。

A と B の両方が応答可能（オンフック）の場合、ユーザ A は CallBack 通知の呼び出し音を受け取ります。

ユーザ A がハンドセットを上げると、CallBack 呼び出し音が再生され、ユーザ B の電話機が通常の呼び出しトーンを再生します。

ユーザ B は応答せず、システムは「No Answer Ring Duration」時間（CUCM で設定される）に達するまで、B への呼び出し音の再生を継続します。ユーザ B がそれでも応答しない場合、CallBack 機能がキャンセルされます。

それ以降はコールの完了が試行されず、ユーザに CallBack 機能のキャンセルは通知されません。

発信側が別の着信コールを受け取ったため CallBack が完了しない

ユーザ A がユーザ B にコールしますが、応答がありません（電話機で呼び出し音が鳴ります）。

ユーザ A はリングバック音を聞くと、#1（設定可能）を押して CallBack 機能をアクティブ化します。確認音がシステムから再生され、機能がアクティブ化されたことがユーザ A に通知されます。同時にアクティブ化できる CallBack 番号は 1 つだけです。別の相手への CallBack がすでにアクティブ化されている場合は、それが自動的にキャンセルされ、新しい相手と置換されます。

ユーザ A は、CallBack 機能に影響を与えたり、キャンセルしたりすることなく、他のユーザに電話をかけることができます。CallBack はユーザが明示的にキャンセルできません。

ユーザ B が（オンフックにして）応答できるようになると、システムによってユーザ A もオンフックかどうか確認されます。A が別のコールでビジー状態の場合、システムは A と B の両方のユーザが応答可能になるまで待機してから、CallBack コールを確立します。

A と B の両方が応答可能（オンフック）の場合、ユーザ A は CallBack 通知の呼び出し音を受け取ります。

ユーザ A の電話機で CallBack 呼び出し音が再生されている間、別の着信コールが A に到着します。

ただちに CallBack がキャンセルされ、呼び出しパターンが通常の呼び出し音に変わります。

ユーザ A がハンドセットを上げると、コールが通常の着信コールと同様に応答されます。



(注)

無応答時のコールバックでは、アクティブ化がさまざまなコール状態で発生するため、アクティブ化の段階でさらに作業が必要です。

コール進捗音（ビジーまたはリングバック）がインバンドになった場合は、一部のサードパーティ PBX が Q シグナリング トランクを介して相互接続されている可能性があり、コールは「アクティブ」状態になって、ゲートウェイへのメディア フローおよびトーンがメディアの一部として配信されます。この場合、CallBack は通常の着信コールと同様にアクティブ化され、動作します。

アナログ電話機用の無応答時コールバックの設定方法

無応答時のコールバックは、Cisco Unified CM のインストール時に自動的にインストールされます。

設定については、「[アナログ電話機用の無応答時コールバックの設定](#)」(P.126) に詳しい説明があります。

アナログ電話機用の無応答時コールバックの設定



(注)

本書では、Cisco Unified CM の詳しい設定方法は説明しません。インストールおよび設定手順については、該当する製品のマニュアルを参照してください。

IOS ベースのプラットフォームで、CallBack アクティベーション キー シーケンスまたはアナログ電話機の無応答時コールバックの呼び出しタイマーのデフォルト値を変更するには、Cisco 音声ゲートウェイで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **stcapp feature callback**
4. **activation-key string**
5. **ringing-timeout seconds**
6. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<p><code>enable</code></p> <p>例： Router> enable</p>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ2	<p><code>configure terminal</code></p> <p>例： Router# configure terminal</p>	<p>グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
ステップ3	<p><code>stcapp feature callback</code></p> <p>例： Router(config)# stcapp feature callback</p>	<p>無応答時のコールバックをイネーブルにして、STCAPP 機能の CallBack コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
ステップ4	<p><code>activation-key string</code></p> <p>例： Router(config-stcapp-callback)# activation-key *4</p>	<p>(任意) 無応答時のコールバックのアクティブ化に使用するキー シーケンスを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>string</i> : 電話機のキーパッドでダイヤルできるストリング (0 ~ 9、#、*)。長さ : 1 ~ 5 文字。デフォルトは #1 です。
ステップ5	<p><code>ringing-timeout seconds</code></p> <p>例： Router(config-stcapp-callback)# ringing-timeout 45</p>	<p>(任意) 呼び出しタイマーのタイムアウト期間を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>seconds</i> : 範囲は 5 ~ 60 です。デフォルトは 30 です。
ステップ6	<p><code>end</code></p> <p>例： Router(config-stcapp-callback)# end</p>	<p>STCAPP 機能 CallBack コンフィギュレーション モードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。</p>

アナログ電話機用の無応答時コールバックの設定例

ここでは、次の設定例について説明します。

- 「例：Cisco IOS ゲートウェイでの STCAPP の Callback 機能の設定」(P.128)
- 「例：Cisco IOS ゲートウェイでの無応答時コールバックの設定」(P.128)

例：Cisco IOS ゲートウェイでの STCAPP の Callback 機能の設定

次に、無応答時のコールバックをアクティブ化するキー シーケンスとして 1000、呼び出しタイマーのタイムアウト期間として 10 が定義された、Cisco IOS ゲートウェイの STCAPP での機能コールバックの出力例の一部を示します。

```
Router# show run all
.
.
.
stcapp feature callback
activation-key #1000
ringing-timeout 10
```

例：Cisco IOS ゲートウェイでの無応答時コールバックの設定

次の例は、Cisco IOS ゲートウェイでの無応答時コールバックの設定方法を示しています。この設定では、呼び出しタイマーのアクティベーション キーとタイムアウト期間がデフォルトから変更されています。

```
Building configuration...
Current configuration : 3442 bytes
!
version 12.4
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router
!
.
.
.
!
stcapp ccm-group 1
stcapp
!
.
.
.
!
stcapp feature callback
activation-key *22
ringing-timeout 45
!
```


参考資料

ここでは、Cisco 音声ゲートウェイの FXS ポート用の SCCP アナログ電話機サポートに関連する資料を示します。

関連資料

関連項目	参照先
Cisco Unified Communications Manager	『 Cisco Unified Communications Manager 』
Cisco Unified Communications Manager Express	『 Cisco Unified Communications Manager Express 』
Cisco IOS のデバッグ	『 Cisco IOS Debug Command Reference 』
Cisco IOS の音声コマンド	『 Cisco IOS Voice Command Reference 』
Cisco IOS の音声設定	『 Cisco IOS Voice Configuration Library 』
Cisco 音声ゲートウェイ	<ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco VG200 Series Gateway』 • 『Cisco 1800 Series Integrated Services Routers』 • 『Cisco 2800 Series Integrated Services Routers』 • 『Cisco 3800 Series Integrated services Routers』 • 『Cisco Unified 500 Series』
会議およびコード変換リソース	<ul style="list-style-type: none"> • 『Cisco Unified CallManager and Cisco IOS Interoperability Guide』の「Configuring Enhanced Conferencing and Transcoding for Voice Gateway Routers」の章 • 『Cisco CallManager and IOS Gateway DSP Farm Configuration Example』

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>右の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。</p> <p>以下を含むさまざまな作業にこの Web サイトが役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テクニカル サポートを受ける ・ソフトウェアをダウンロードする ・セキュリティの脆弱性を報告する、またはシスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける ・ツールおよびリソースへアクセスする <ul style="list-style-type: none"> - Product Alert の受信登録 - Field Notice の受信登録 - Bug Toolkit を使用した既知の問題の検索 ・Networking Professionals (NetPro) コミュニティで、技術関連のディスカッションに参加する ・トレーニング リソースへアクセスする ・TAC Case Collection ツールを使用して、ハードウェアや設定、パフォーマンスに関する一般的な問題をインタラクティブに特定および解決する <p>この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。</p>	<p>http://www.cisco.com/en/US/support/index.html</p>

アナログ電話機用の無応答時コールバックの機能情報

表 14 に、このモジュールで説明した機能をリストし、特定の設定情報へのリンクを示します。この表には、Cisco IOS Release 15.1(3)T 以降のリリースで導入または変更された機能だけを示します。

このテクノロジーの機能でここに記載されていない情報については、「[補足サービスの機能ロードマップ](#)」(P.13) を参照してください。

ご使用の Cisco IOS ソフトウェア リリースでは、一部のコマンドが使用できない場合があります。特定のコマンドのリリース情報については、コマンド リファレンス マニュアルを参照してください。

プラットフォームのサポートおよびソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator を使用すると、特定のソフトウェア リリース、機能セット、またはプラットフォームをサポートする Cisco IOS と Catalyst OS のソフトウェア イメージを判別できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスしてください。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注)

表 14 に、特定の Cisco IOS ソフトウェア リリース群で特定の機能をサポートする Cisco IOS ソフトウェア リリースだけを示します。特に明記されていない限り、Cisco IOS ソフトウェア リリース群の後続のリリースでもこの機能をサポートします。

表 14 アナログ電話機用の無応答時コールバックの機能情報

機能名	リリース	機能情報
アナログ電話機用の無応答時コールバック	15.1(3)T	<p>コールされた電話が利用可能になったときに、CallBack 通知を表示します。この機能は、Cisco Unified CM のアナログ SCCP エンドポイントのみでサポートされます。</p> <p>次の項で、この機能に関する情報を参照できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「アナログ電話機用の無応答時コールバックについて」 (P.123) • 「アナログ電話機用の無応答時コールバックの設定」 (P.126) <p>この機能によって導入された新しいコマンドはありません。</p>

