

# 強制承認コード ( FAC ) の設定

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[強制承認コードの設定](#)

[ルート パターンの設定](#)

[FAC の使用を 1 台の電話機だけに制限する](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[強制承認コードがランダムに機能を停止する](#)

## 概要

このドキュメントでは、強制承認コード ( FAC ) をルート パターンと合わせて使用して、長距離電話の利用を特定のユーザ グループに制限するための設定例を示します。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco CallManager の設定
- [ルート パターンの設定](#)
- [Cisco IP Phone の設定](#)

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco CallManager 11.0 以降に基づくものです。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 ( デフォルト ) 設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

## 背景説明

FAC とクライアント識別コード ( CMC ) を使用すると、コール アクセスとアカウントリングを管理できます。CMCは課金可能なクライアントのコールアカウントリングと課金を支援し、FACは発信可能な特定のタイプのコールを規制します。FAC機能を使用すると、コールが接続される前に有効な認証コードを入力するように強制されます。FAC プロセスは以下のように定義されます。

1. FAC対応のルートパターンに送信される番号をダイヤルします。
2. Cisco CallManager が、電話機に特別なトーンを再生するように指示します。
3. 次に、認証コードを入力します。次に、システムは、FACタイマー ( T302/または桁間タイマー ) が期限切れ ( デフォルトの15秒 ) になるか、ユーザが#キーを押すまで待機します。  
注:FACタイマーはT302タイマーに影響するため、このタイマーを調整してFAC入力の時間を増やすと、通常のコールの時間も延長されることに注意してください。
4. コードが正しければ、コールは出口ゲートウェイに接続され、Cisco CallManager が、FAC 番号のフラグを付けた呼詳細レコード ( CDR ) を生成します。

このドキュメントでは、FAC を使用して、特定のユーザグループのコール ルーティングを企業が制限する方法について説明します。説明の便宜上、次の 2 種類の IP Phone ユーザグループがいる組織について検討します。

- 従業員
- マネージャ

要件は次のとおりです。

- 従業員の IP Phone は、発信者が適切なアクセスレベルの FAC を入力した場合にのみ、長距離電話の利用を許可される。
- 組織のマネージャは、コードを入力しなくても IP Phone から長距離電話を発信できる。

## 表記法

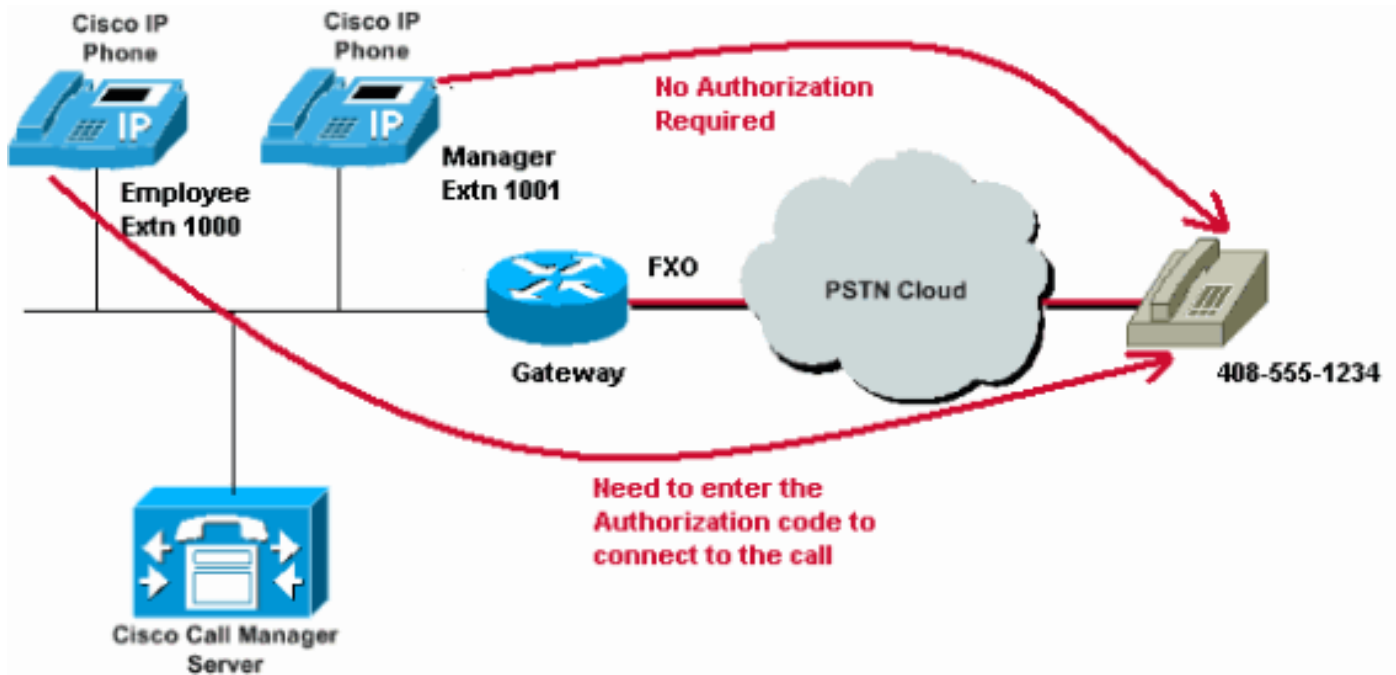
ドキュメント表記の詳細については、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

## 設定

背景説明の項に記載した要件を満たすためには、この項の設定手順を実行します。

## ネットワーク図

このドキュメントでは、図に示すように、次のネットワーク設定を使用します。



## 強制承認コードの設定

ルートパターンでFACを有効にする前に、Cisco CallManager AdministrationでFACを定義する必要があります。これを行うには、次の手順を実行します。

1. Cisco CallManager Administrationで、[Call Routing] > [Forced Authorization Codes]に移動します。
2. 開いたウィンドウで、「新規追加」をクリックします。
3. [FACの設定(FAC Configuration)]ウィンドウでこれらのパラメータを設定し、[保存(Save)]をクリックします。

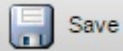
**Authorization Code Name :** 50文字以内の一意の名前を入力します。この名前は、承認コードを特定のユーザまたはユーザグループと結びつけます。

**Authorization Code :** 16桁以下の一意の承認コードを入力します。この例では、このコードは12345として設定されています。ユーザがFAC対応ルートパターンを介してコールを発信するときに、このコードを入力します。

**Authorization Level:** 0 ~ 255の範囲の3桁の認証レベルを入力します。デフォルトは0です。認証コードに割り当てるレベルによって、ユーザがFAC対応のルートパターンを使用してコールをルーティングできるかどうかが決まります。コールを正常にルーティングするには、ユーザ承認レベルが、そのコールのルートパターンに指定された承認レベル以上である必要があります。



## Forced Authorization Code Configuration



Save

### Status



Status: Ready

### Forced Authorization Code Information

Authorization Code Name*	<input type="text" value="Employees_Access"/>
Authorization Code*	<input type="text" value="12345"/>
Authorization Level*	<input type="text" value="10"/>

Save

## ルート パターンの設定

長距離ルート パターンに対する FAC を有効にするために、次の手順を実行します。

1. Cisco CallManager Administration ウィンドウで、2 つの異なるパーティションを作成します。たとえば、LongDistanceEmployees と LongDistanceManager です。

注：パーティションを作成する方法については、「[Cisco CallManager でのパーティションとコーリング サーチ スペースの説明と使用](#)」を参照してください。

2. 「Employees」と「Manager」という名前で2つのコーリング サーチ スペース (CSS) を作成します。パーティションLongDistanceEmployeesを**Employees CSS**に含め、LongDistanceManagerを**Manager CSS**に含めます。注：CSS の設定方法の詳細は、「[コーリングサーチスペースの設定](#)」を参照してください。



## Calling Search Space Configuration



Save

### Status



Status: Ready

### Calling Search Space Information

Name\*

Description

### Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions\*\*  
Global Learned E164 Patterns  
Global Learned Enterprise Numbers  
Global Learned Enterprise Patterns  
LongDistanceManger  
Translate\_PT

Selected Partitions  
LongDistanceEmployees

Save



## Calling Search Space Configuration

Save Delete Copy Add New

### Status

Status: Ready

### Calling Search Space Information

Name\*   
Description

### Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions\*\*

Selected Partitions

3. LongDistanceEmployees パーティションを使用するルート パターンと、LongDistanceManager パーティションを使用するルート パターンの 2 つの長距離ルート パターンを作成する必要があります。次に、LongDistanceEmployeesパーティションを使用してFACを使用するルートパターンを設定します。次のステップを実行します。

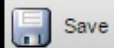
[CallManager Administration]ウィンドウで、[Call Routing] > [Route/Hunt] > [Route Pattern] に移動し、[Add New] をクリックします。[Route Pattern Configuration] ウィンドウで、長距離ルート パターンを入力し、LongDistanceEmployees パーティションを選択します。

そのほかの必要な設定とともに正しいゲートウェイまたはルート リストを選択します。[Require Forced Authorization Code] をチェックし、承認レベルを入力します。このフィールドに指定する番号によって、このルート パターンで正常にコールをルーティングするために最小限必要な承認レベルが決まります。次に、[保存]をクリックします。





## Route Pattern Configuration



### Status

Status: Ready

### Pattern Definition

Route Pattern*	<input type="text" value="408XXXXXXX"/>
Route Partition	<input type="text" value="LongDistanceEmployees"/>
Description	<input type="text" value="Long Distance Route Pattern for Employees"/>
Numbering Plan	<input type="text" value="-- Not Selected --"/>
Route Filter	<input &gt;")"="" none="" type="text" value("&lt;=""/>
MLPP Precedence*	<input type="text" value="Default"/>
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	<input &gt;")"="" none="" type="text" value("&lt;=""/>
Route Class*	<input type="text" value="Default"/>
Gateway/Route List*	<input type="text" value="10.127.238.20"/> <a href="#">(Edit)</a>
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern <input type="text" value="No Error"/>
Call Classification*	<input type="text" value="OffNet"/>
External Call Control Profile	<input &gt;")"="" none="" type="text" value("&lt;=""/>
<input type="checkbox"/> Allow Device Override <input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone <input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending <input type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input checked="" type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	<input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	

LongDistanceManagerパーティションを使用する長距離ルートパターンを追加するには、[Add New]をクリックします。

[ルートパターンの設定(Route Pattern Configuration)]ウィンドウで、同じ長距離ルートパターン (ステップ2と同様) を入力し、図に示すように、このルートパターンの LongDistanceManagerパーティションを選択します。この設定のための正しいゲートウェイまたはルート リストを選択します。また、このルート パターンは、FAC を使用しないように設定する必要があります。



## Route Pattern Configuration



Route Pattern*	408XXXXXXX
Route Partition	LongDistanceManager
Description	Long Distance Route Pattern for Manager
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	10.127.238.20 <a href="#">(Edit)</a>
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
Call Classification*	OffNet
External Call Control Profile	< None >
<input type="checkbox"/> Allow Device Override <input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone <input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending <input type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	0
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	

4. [IP Phone Configuration] ウィンドウで、従業員 IP Phone の電話番号を「LongDistanceEmployees」パーティションと「Employees」CSS に含めます。また、マネージャーの IP Phone の電話番号を「LongDistanceManager」パーティションと「Manager」CSS に含めます。注：従業員の IP 電話で使用する CSS には LongDistanceManager パーティションを含めません。また、マネージャの IP 電話で使用する CSS には LongDistanceEmployees パーティションを含めないでください。

## FAC の使用を 1 台の電話機だけに制限する

FAC を使用した長距離通話を、1 台の電話機だけに制限するには、次の手順を実行します。

1. その長距離パターンのルートパターン設定をコピーし、その電話機からのみアクセスできる新しいパーティションに配置します。
2. その電話固有の個別のコーリングサーチスペースを作成します。これには LD パーティションも含まれます。
3. このルートパターンに対する FAC を有効にすることで、対象の電話機のみでコード入力が必須になります。

## 確認

設定が適切に機能していることを確認するには、次の手順に従います。



1. 従業員の内線番号 1000 から、長距離番号 4085551234 に発信します。システムは、承認コードの入力を求めるトーンを再生するはずですが、承認コードを入力すると、コールが接続されます。**注**：コードの入力後すぐにコールをルーティングするためには、電話機の **# ボタン** を押します。さもなければ、桁間タイマーのタイムアウト後にコールは接続されます。このデフォルト値は 15 秒です。
2. マネージャの内線番号 1001 から、長距離番号 4085551234 に発信します。承認コードを求めることなく接続されるはずですが。

## トラブルシューティング

ここでは、設定のトラブルシューティングに使用できる情報を示します。

### 強制承認コードがランダムに機能を停止する

FAC が設定されたルート パターンと一致する番号をダイヤルすると、FAC を入力するためのトーンが聞こえます。ただし、FACに入ると、リオーダー音が聞こえ、コールがリリースされます。

この問題の一時的な回避策として、[FAC Configuration]ページに移動し、[Save]をクリックします。