

# セルラー インターフェイスで設定された CHAP 認証の役割

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

## 概要

このドキュメントでは、セルラーインターフェイスで設定されるチャレンジハンドシェイク認証プロトコル(CHAP)認証の役割について説明します。また、Cisco 3G/4Gルータのセルラーインターフェイスの初期化時に実行される手順のロジックとシーケンスについても説明します。

## 前提条件

### 要件

3Gおよび4Gに関する基本的な知識があることが推奨されます。

- チャットスクリプト
- セルラーインターフェイス設定
- ダイヤルをトリガーするためのダイヤラリスト
- 回線の設定
- モデムプロファイル
- セルラーインターフェイスのルート

注：セルラー接続を有効にするには、6つのセクションを設定する必要があります。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

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。

## 設定

これらは、3G/4G接続に必要な標準的なセルラー構成です。

次のような2つのプロファイルがあるとします。

```
Profile 1 : PROFILE-1@CISCO.COM Password CISCO123
```

```
Profile 2 : PROFILE-2@CISCO.COM Password CISCO1234
```

セルラー0インターフェイス設定 :

```
Router#sh run in cellular 0
Building configuration...

Current configuration : 502 bytes
!
interface Cellular0
 ip address negotiated
 encapsulation ppp
 dialer in-band
 dialer idle-timeout 0
 dialer string LTE
 dialer-group 1
 async mode interactive
 ppp chap hostname TEST-1@CISCO.COM
 ppp chap password CISCO123
end
```

プロファイル1の設定の詳細 :

Below are the profile configuration for profile 1

```
Router#show cellular 0 profile 1
Profile password Encryption level: 7
```

```
Profile 1 = ACTIVE*
-----
PDP Type = IPv4
PDP address = 10.10.10.1
Access Point Name (APN) = CISCO.COM
Authentication = CHAP
Username: PROFILE-1@CISCO.COM
Password: CISCO123
*- Default profile
```

セルラー1インターフェイス設定 :

```
Router#sh run in cellular 1
Building configuration...

Current configuration : 502 bytes
!
interface Cellular1
 ip address negotiated
 encapsulation ppp
 dialer in-band
 dialer idle-timeout 0
 dialer string LTE
 dialer-group 1
 async mode interactive
```

```
ppp chap hostname TEST-2@CISCO.COM
ppp chap password CISCO1234
end
```

プロファイル2の設定の詳細：

Configuration for profile 2

```
Router#show cellular 0 profile 2
Profile password Encryption level: 7
```

```
Profile 2 = ACTIVE*
-----
PDP Type = IPv4
PDP address = 20.20.20.1
Access Point Name (APN) = CISCO.COM
Authentication = CHAP
Username: PROFILE-2@CISCO.COM
Password: CISCO1234
*- Default profile
```

プロファイル1をアクティブにすると、ユーザ名PROFILE-1@CISCO.COMのネゴシエートされたIPアドレスがプロバイダーから取得されます。

**注：**プロバイダーのCHAPユーザ名とパスワードがセルラーモードで設定された認証には使用されません。

2番目のプロファイルをアクティブにするには、次のコマンドを使用します。

```
Router #cellular 1 lte profile create 2 PROFILE-2@CISCO.COM
```

デフォルトプロファイル1または2を変更するには、プロファイルを再作成する必要があります。既存のプロファイルを上書きするかどうかを確認するメッセージが2回表示されます。

プロファイル1を再作成する方法を次の例に示します。

```
Router#cellular lte profile create 1 PROFILE-1@CISCO.COM
Warning: You are attempting to modify the attach profile.
Please consult the service provider before doing so.
Modem power cycle required for change to take effect.
```

```
PDP Type = IPv4
Access Point Name (APN) =
Authentication = NONE
```

```
Profile 1 already exists with above parameters. Do you want to
overwrite? [confirm]
```

```
Profile 1 will be overwritten with the following values:
```

```
PDP type = IPv4
APN = PROFILE-1@CISCO.COM
Authentication = NONE
```

```
Are you sure? [confirm]
Profile 1 written to modem
```

GSMでは、次の形式を使用します。

```
cellular 0 gsm profile create <profile number> <apn> <authentication> <username> <password> ipv4
```

```
Router#cellular 0 gsm profile create 1 PROFILE-1@CISCO.com chap PROFILE-1@CISCO.COM CISCO123  
ipv4
```

## 確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

3G/4G固定ルータおよびモジュールの場合、セルラーインターフェイスでのカプセル化はIOSとモデム間の通信用です。モデムとサービスプロバイダー間の通信やネゴシエーションとは関係ありません。古いモデムでは、IOSとモデム間の通信にPPPが使用されていました。新しいLTEモデムでは、SLIPフレームが同じ目的で使用されます。

認証、ユーザ名/パスワードクレデンシャルなどのサービスプロバイダーとのネゴシエーションに必要なパラメータは、セルラーインターフェイスやダイヤラインターフェイスではなく、セルラープロファイルで設定する必要があります。

## 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。

トラブルシューティングの基本的なデバッグ：

```
Debug dialer  
Debug chat  
Debug modem Debug ppp negotiation
```