



## 認可の設定

AAA 認可を使用すると、ユーザが利用できるサービスを制限できます。AAA 認可をイネーブ  
ルにすると、ネットワーク アクセス サーバはユーザのプロファイルから取得した情報を使用  
して、ユーザの設定を設定します。このプロファイルは、ローカル ユーザ データベースまた  
はセキュリティ サーバにあります。認可が完了すると、ユーザ プロファイルの情報で許可さ  
れているサービスであれば、ユーザは要求したサービスに対するアクセス権を付与されます。

- [許可設定の前提条件 \(1 ページ\)](#)
- [認可の設定の概要 \(2 ページ\)](#)
- [認可の設定方法 \(6 ページ\)](#)
- [許可の設定例 \(9 ページ\)](#)
- [認可の設定に関する追加情報 \(13 ページ\)](#)
- [許可設定の機能履歴 \(13 ページ\)](#)

## 許可設定の前提条件

名前付き方式リストを使用して認証を設定する前に、まず、次のタスクを実行する必要があります。

- ネットワークアクセスサーバの認証、許可、およびアカウントिंग (AAA) を有効にします。
- AAA 認証を設定します。一般的に、認可は認証後に実行し、認証が適切に動作することに依存します。AAA 認証の設定方法については、「[認証の設定](#)」モジュールを参照してください。
- RADIUS または TACACS+ 認可を発行している場合、RADIUS または TACACS+ セキュリティ サーバの特性を定義します。シスコのネットワーク アクセス サーバを設定して RADIUS セキュリティサーバと通信する方法の詳細については、「[RADIUS の設定](#)」の章を参照してください。シスコのネットワーク アクセス サーバを設定して TACACS+ セキュリティサーバと通信する方法の詳細については、「[TACACS+ の設定](#)」モジュールを参照してください。
- ローカル認可を発行している場合、**username** コマンドを使用して、特定のユーザに関連付けられている権限を定義します。

# 認可の設定の概要

## 認可の名前付き方式リスト

許可方式リストによって、許可の実行方法とこれらの方式の実行順序が定義されます。方式リストは、順に照会する認可方式（RADIUS または TACACS+ など）を記述した指定リストです。方式リストを使用すると、許可に使用するセキュリティプロトコルを1つ以上指定できるため、最初の方式が失敗した場合のバックアップシステムを確保できます。Cisco IOS XE ソフトウェアでは、特定のネットワークサービスについてユーザを許可するために最初の方式が使用されます。その方式が応答しない場合、リストの次の方式が選択されます。このプロセスは、リストのいずれかの認可方式と通信に成功するか、定義されているすべての方式が試行されるまで継続されます。



(注) Cisco IOS XE ソフトウェアでは、前の方式からの応答がない場合にのみ、リストの次の許可方式が試行されます。このサイクルの任意の時点で許可が失敗した場合（つまり、セキュリティサーバまたはローカルユーザ名データベースからユーザサービスの拒否応答が返される場合）、許可プロセスは停止し、その他の許可方式は試行されません。

方式リストは、要求した認可タイプに固有です。

- **Commands** : ユーザが実行する EXEC モードコマンドに適用されます。コマンドの認可は、特定の特権レベルに関連付けられた、グローバル コンフィギュレーション コマンドなどのすべての EXEC モードコマンドについて、認可を試行します。
- **EXEC** : ユーザ EXEC ターミナルセッションに関連付けられた属性に適用されます。
- **Network** : ネットワーク接続に適用します。これには、PPP、SLIP、または ARAP 接続が含まれます。
- **Reverse Access** : リバース Telnet セッションに適用されます。

方式の指定リストを作成すると、指定した許可タイプに対して特定の許可方式リストが定義されます。

定義されると、方式リストを特定の回線またはインターフェイスに適用してから、定義済み方式のいずれかを実行する必要があります。唯一の例外は、デフォルトの方式リスト（「default」という名前）です。名前付き方式リストを指定せずに、特定の許可タイプ用の **aaa authorization** コマンドが発行されると、名前付き方式リストが明示的に定義されている場合を除いて、すべてのインターフェイスまたは回線にデフォルトの方式リストが自動的に適用されます。（定義済みの方式リストは、デフォルトの方式リストに優先します）。デフォルトの方式リストが定義されていない場合、デフォルトでローカル認可が実行されます。

## AAA 認可方式

AAA は 5 種類の認可方式をサポートしています。

- **TACACS+** : ネットワークアクセスサーバは、TACACS+セキュリティデーモンと許可情報を交換します。TACACS+ 認可は、属性値ペアを関連付けることでユーザに特定の権限を定義します。属性ペアは適切なユーザとともに TACACS+ セキュリティサーバのデータベースに保存されます。
- **If-Authenticated** : ユーザが認証に成功した場合、ユーザは要求した機能にアクセスできません。
- **None** : ネットワークアクセスサーバは、認可情報を要求しません。認可は、この回線/インターフェイスで実行されません。
- **Local** : ルータまたはアクセスサーバは、**username** コマンドの定義に従って、ローカルデータベースに問い合わせ、たとえばユーザに固有の権限を許可します。ローカルデータベースを介して制御できるのは、一部の機能だけです。
- **RADIUS** : ネットワークアクセスサーバは RADIUS セキュリティサーバからの許可情報を要求します。RADIUS 認可では、属性を関連付けることでユーザに固有の権限を定義します。属性は適切なユーザとともに RADIUS サーバ上のデータベースに保存されます。



- (注) CSCuc32663 では、パスワードおよび認可ログは、TACACS+、LDAP、または RADIUS セキュリティサーバへ送信される前にマスクされます。マスクされていない情報を TACACS+、LDAP または RADIUS セキュリティサーバに送信するには、**aaa authorization commands visible-keys** コマンドを使用します。

## 認可方式

ネットワークアクセスサーバから TACACS+セキュリティサーバを介して認可情報を要求するには、**group tacacs+ method** キーワードを指定して **aaa authorization** コマンドを使用します。TACACS+セキュリティサーバを使用して認可を設定する詳細な方法については、「TACACS+ の設定」の章を参照してください。TACACS+サーバが、PPP や ARA などのネットワークサービスの使用を認可できるようにする例については、「TACACS 認可の例」を参照してください。

ユーザが認証済みであれば、要求した機能へのアクセスを許可するには、**if-authenticated method** キーワードを指定して **aaa authorization** コマンドを使用します。この方式を選択する場合、すべての要求した機能は、認証済みユーザに自動的に許可されます。

特定のインターフェイスまたは回線から認可を実行したくない場合があります。指定した回線またはインターフェイスで許可動作を停止するには、**none method** キーワードを使用します。この方式を選択すると、すべてのアクションについて認可はディセーブルになります。

ローカル許可を選択するには（つまり、ルータまたはアクセスサーバがローカルユーザデータベースに問い合わせ、ユーザが使用可能な機能を決定する場合）、**local method** キーワード

を指定して **aaa authorization** コマンドを使用します。ローカル許可に関連する機能は、**username** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して定義します。許可されている機能のリストについては、「認証の設定」の章を参照してください。

ネットワークアクセスサーバから RADIUS セキュリティサーバを介して許可を要求するには、**radius method** キーワードを使用します。RADIUS セキュリティサーバを使用して認可を設定する詳細な方法については、「RADIUS の設定」の章を参照してください。

ネットワークアクセスサーバから RADIUS セキュリティサーバを介して許可を要求するには、**group radius method** キーワードを指定して **aaa authorization** コマンドを使用します。RADIUS セキュリティサーバを使用して認可を設定する詳細な方法については、「RADIUS の設定」の章を参照してください。RADIUS サーバがサービスを認可できるようにする例については、「RADIUS 認可の例」を参照してください。



- (注) SLIP の認可方式リストは、関連インターフェイスで PPP に設定されているすべての方式に従います。特定のインターフェイスに定義および適用されるリストがない場合（または PPP 設定が指定されていない場合）、認可のデフォルト設定が適用されます。

## 方式リストとサーバグループ

サーバグループは、方式リストに使用する既存の RADIUS または TACACS+ サーバホストをグループ化する方法の1つです。次の図に、4 台のセキュリティサーバ（R1 と R2 は RADIUS サーバ、T1 と T2 は TACACS+ サーバ）が設置された一般的な AAA ネットワーク設定を示します。R1 と R2 で RADIUS サーバのグループを構成します。T1 と T2 で TACACS+ サーバのグループを構成します。

サーバグループを使用して、設定したサーバホストのサブセットを指定し、特定のサービスに使用します。たとえば、サーバグループを使用すると、R1 および R2 を別のサーバグループとして定義し、T1 および T2 を別のサーバグループとして定義できます。つまり、R1 と T1 を方式リストに指定できるか、または R2 と T2 を方式リストに指定できます。そのため、RADIUS および TACACS+ のリソースを割り当てる場合の柔軟性が高くなります。

サーバグループには、1 台のサーバに対して複数のホストエントリを含めることができます。エントリごとに固有の識別情報を設定します。固有の識別情報は、IP アドレスと UDP ポート番号の組み合わせで構成されます。これにより、RADIUS ホストとして定義されているさまざまなポートが、固有の AAA サービスを提供できるようになります。つまり、この固有識別情報を使用して、ある IP アドレスに位置する 1 台のサーバ上に複数の UDP ポートが存在する場合、それぞれの UDP ポートに対して RADIUS 要求を送信できます。1 台の RADIUS サーバ上にある異なる 2 つのホストエントリが 1 つのサービス（認可など）に設定されている場合、設定されている 2 番目のホストエントリは最初のホストエントリのフェールオーバーバックアップとして動作します。この例の場合、最初のホストエントリがアカウントリングサービスの提供に失敗すると、同じデバイスに設定されている 2 番目のホストエントリを使用してアカウントリングサービスを提供するように、ネットワークアクセスサーバが試行します（試行される RADIUS ホストエントリの順番は、設定されている順序に従います）。

サーバグループの設定および DNIS 番号に基づくサーバグループの設定の詳細については、「RADIUS の設定」または「TACACS+ の設定」の章を参照してください。

## AAA 認可タイプ

Cisco IOS XE ソフトウェアは、5 種類の認可をサポートしています。

- **Commands** : ユーザが実行する EXEC モードコマンドに適用されます。コマンドの認可は、特定の特権レベルに関連付けられた、グローバル コンフィギュレーション コマンドなどのすべての EXEC モードコマンドについて、認可を試行します。
- **EXEC** : ユーザ EXEC ターミナルセッションに関連付けられた属性に適用されます。
- **Network** : ネットワーク接続に適用します。これには、PPP、SLIP、または ARAP 接続が含まれます。
- **Reverse Access** : リバース Telnet セッションに適用されます。
- **Configuration** : AAA サーバからのコンフィギュレーションのダウンロードに適用されます。
- **IP Mobile** : IP モバイルサービスの許可に適用されます。

## 承認タイプ

名前付き認可方式リストは、指定される認可の種類によって変わります。

ユーザ別に固有のセキュリティポリシーを適用する認可をイネーブルにする方式リストを作成するには、**auth-proxy** キーワードを使用します。認証プロキシ機能の詳細については、このガイドの「Traffic Filtering and Firewalls」の部の「Configuring Authentication Proxy」を参照してください。

すべてのネットワーク関連サービス要求 (SLIP、PPP、PPP NCP、ARAP など) について認可を有効にする方式リストを作成するには、**network** キーワードを使用します。

ユーザが EXEC シェルを実行できるかどうかを認可で決定できるように方式リストを作成するには、**exec** キーワードを使用します。

特定の特権レベルに関連付けられた個々の EXEC コマンドについて認可を有効にする方式リストを作成するには、**commands** キーワードを使用します。これにより、指定されたコマンドレベル (0 ~ 15) に関連付けられているすべてのコマンドを認可できます。

リバース Telnet 機能について認可を有効にする方式リストを作成するには、**reverse-access** キーワードを使用します。

Cisco IOS XE ソフトウェアでサポートされている認可のタイプの詳細については、「AAA 認可タイプ」を参照してください。

## 認可の属性値ペア

RADIUS および TACACS+ の認可はいずれも、セキュリティサーバのデータベースに保存されている属性を処理することで、ユーザに固有の権限を定義します。RADIUS と TACACS+ のいずれも、属性はセキュリティサーバに定義され、ユーザに関連付けられ、ユーザの接続に適用されるネットワーク アクセス サーバに送信されます。

サポートされる RADIUS 属性のリストについては、「RADIUS 属性の概要および RADIUS IETF 属性」の章を参照してください。サポートされる TACACS+ の AV ペアのリストについては、「TACACS+ の設定」の章を参照してください。

## 認可の設定方法

### 名前付き方式リストによる AAA 認可の設定

名前付き方式リストを使用して AAA 認可を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで次のコマンドを使用します。

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> enable	特権 EXEC モードを有効にします。  • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： Device# configure terminal	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。
ステップ 3	<b>aaa authorization {auth-proxy   network   exec   commands level   reverse-access   configuration   ipmobile} {default   list-name} [method1 [method2...]]</b> 例： Device(config)# aaa authorization auth-proxy default	特定の認可タイプの認可方式リストを作成し、認可をイネーブルにします。
ステップ 4	次のいずれかを実行します。  • <b>line [aux   console   tty   vty] line-number [ending-line-number]</b> • <b>interface interface-type interface-number</b>	認可方式リストを適用する回線について、ライン コンフィギュレーション モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
	例 :  <pre>Device(config)# line 1</pre> <pre>Device(config)# interface gigabitethernet 0/1/1</pre>	または、認可方式リストを適用するインターフェイスについて、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 5	次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>authorization {arap   commands level   exec   reverse-access} {default   list-name}</b></li> <li>• <b>ppp authorization {default   list-name}</b></li> </ul> 例 :  <pre>Device(config-line)# authorization commands default</pre> <pre>Device(config-if)# ppp authorization default</pre>	1つの回線または複数回線に認可リストを適用します。  または、1つのインターフェイスまたは複数インターフェイスに認可リストを適用します。
ステップ 6	<b>end</b>  例 :  <pre>Device(config-line)# end</pre> <pre>Device(config-if)# end</pre>	回線コンフィギュレーション モードを終了します。続いて、特権 EXEC モードに戻ります。  インターフェイス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。

## グローバル コンフィギュレーション コマンドの認可のディセーブル化

**commands** キーワードを指定して **aaa authorization** コマンドを使用すると、その特権レベルに関連付けられているすべての EXEC モードコマンド（グローバル コンフィギュレーション コマンドを含む）に対して許可が試行されます。一部の EXEC レベル コマンドと同じコンフィギュレーション コマンドもあるため、認可プロセスが混乱する可能性があります。**no aaa authorization config-commands** を使用すると、ネットワーク アクセス サーバがコンフィギュレーション コマンド認可の試行を停止します。

すべてのグローバル コンフィギュレーション コマンドについて AAA 認可をディセーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで次のコマンドを使用します。

コマンド	目的
<pre>Device(config)# no aaa authorization config-commands</pre>	すべてのグローバル コンフィギュレーション コマンドについて認可をディセーブルにします。

コンソール上で AAA 認可をディセーブルにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで次のコマンドを使用します。



- (注) デフォルトでコンソールの AAA 認可はディセーブルです。コンソールで AAA 許可が有効になっている場合は、AAA の設定段階で **no aaa authorization console** コマンドを設定して無効にします。ユーザ認証用のコンソールでは AAA をディセーブルにする必要があります。

コマンド	目的
Device(config)# <b>no aaa authorization console</b>	コンソールでの認証を無効にします。

## リバース Telnet の認可の設定

Telnet は、リモート ターミナル接続に使用される標準ターミナルエミュレーションプロトコルです。通常、ネットワーク アクセス サーバに（主にダイヤルアップ接続経由で）ログインし、Telnet を使用してそのネットワーク アクセス サーバから他のネットワーク デバイスにアクセスします。ただし、場合によっては、リバース Telnet セッションを確立する必要があります。リバース Telnet セッションでは、反対方向の Telnet 接続（つまり、ネットワーク内部から、ネットワーク周辺にあるネットワーク アクセス サーバに対する接続）が確立されます。その接続によって、ネットワーク アクセス サーバに接続しているモデムや他のデバイスへのアクセスを取得します。リバース Telnet は、ユーザがネットワーク アクセス サーバに接続されているモデム ポートに Telnet を送信できるようにすることで、ユーザにダイヤルアウト機能を提供します。

リバース Telnet を介してアクセスできるポートのアクセス権を制御することが重要です。適切に制御しないと、たとえば、不正ユーザがモデムに自由にアクセスし、着信コールをトラップして迂回させたり、不正な宛先にコールを送信したりする可能性があります。

リバース Telnet 時の認証は、Telnet 用の標準の AAA ログイン手順を介して実行されます。通常、Telnet またはリバース Telnet セッションを確立するには、ユーザはユーザ名とパスワードを指定する必要があります。リバース Telnet 認可は、認証に加えて認可を必須にすることで、追加（任意）レベルのセキュリティを提供します。リバース Telnet 認可をイネーブルにすることで、標準の Telnet ログイン手順を介してユーザ認証を完了した後に、RADIUS または TACACS+ を使用して、そのユーザが非同期ポートにリバース Telnet アクセスを実行できるかどうかを認可できます。

リバース Telnet 認可には次の利点があります。

- リバース Telnet アクティビティを実行しているユーザに、リバース Telnet を使用して特定の非同期ポートにアクセスする権限を付与することで、追加レベルの保護を実現しています。
- リバース Telnet 認可を管理できる（アクセス リスト以外の）代替方式があります。



ネットワーク アクセス サーバが TACACS+ または RADIUS サーバからの認可情報を要求するように設定してから、ユーザによるリバース Telnet セッションの確立を許可するには、グローバル コンフィギュレーション モードで次のコマンドを使用します。

コマンド	目的
<pre>Device(config)# <b>aaa authorization</b> <b>reverse-access</b> method1 [method2 ...]</pre>	<p>ネットワーク アクセス サーバが認可情報を要求するように設定してから、ユーザによるリバース Telnet セッションの確立を許可します。</p>

この機能によって、ネットワーク アクセス サーバは、セキュリティ サーバ (RADIUS または TACACS+) からリバース Telnet 認可情報を要求できます。セキュリティ サーバ上のユーザに固有のリバース Telnet 特権を設定する必要があります。

## 許可の設定例

### 例 : TACACS 認可

次に、TACACS+ サーバを使用して、PPP や ARA などのネットワーク サービスの使用を認可する例を示します。TACACS+ サーバが使用不能の場合、または認可プロセス中にエラーが発生した場合、フォールバック方式 (none) はすべての認可要求を許可することです。

```
Device(config)# aaa authorization network default group tacacs+ none
```

次に、TACACS+ を使用してネットワークの認可を許可する例を示します。

```
Device(config)# aaa authorization network default group tacacs+
```

次に、同じ許可を提供し、「mci」と「att」というアドレスプールも作成する例を示します。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# aaa authorization network default group tacacs+
Device(config)# interface gigabitethernet 01/1/
Device(config-if)# ip address-pool local
Device(config-if)# exit
Device(config)# ip local-pool mci 172.16.0.1 172.16.0.255
Device(config)# ip local-pool att 172.17.0.1 172.17.0.255
Device(config-if)# end
```

これらのアドレス プールは、TACACS デーモンによって選択できます。デーモンの設定例を次に示します。

```
user = mci_customer1 {
  login = cleartext "some password"
  service = ppp protocol = ip {
    addr-pool=mci
  }
}
```

```

}
user = att_customer1 {
    login = cleartext "some other password"
    service = ppp protocol = ip {
        addr-pool=att
    }
}

```

## 例：RADIUS 許可

次に、RADIUS を使用して認可を行うようにルータを設定する方法の例を示します。

```

Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# aaa new-model
Device(config)# aaa authorization exec default group radius if-authenticated
Device(config)# aaa authorization network default group radius
Device(config)# radius server ip
Device(config-radius-server)# key sharedkey
Device(config-radius-server)# end

```

この RADIUS 認可設定のサンプル行は、次のように定義されます。

- **aaa authorization exec default group radius if-authenticated** コマンドで、ネットワークアクセスサーバが RADIUS サーバに接続して、ユーザのログイン時にユーザが EXEC シェルを起動する権限があるかどうかを決定するように設定します。ネットワークアクセスサーバが RADIUS サーバに接続するときにエラーが発生した場合、フォールバック方式は、ユーザが適切に認証されていると CLI の起動を許可します。

返される RADIUS 情報を使用して、その接続に適用される autocommand または接続アクセスリストを指定できます。

- **aaa authorization network default group radius** コマンドにより、RADIUS を介するネットワーク許可を設定します。この操作は、アドレス割り当ての管理、アクセスリストのアプリケーション、および他の多様なユーザ別の数量に使用できます。



(注) この例ではフォールバック方式を指定していないため、何らかの理由で認可に失敗すると、RADIUS サーバからの応答はありません。

## 例：リバース Telnet 許可

次に、ネットワーク アクセス サーバが TACACS+ セキュリティ サーバから認可情報を要求してから、ユーザによるリバース Telnet セッションの確立を許可する例を示します。

```

Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# aaa new-model
Device(config)# aaa authentication login default group tacacs+
Device(config)# aaa authorization reverse-access default group tacacs+
Device(config)# tacacs-server host 172.31.255.0
Device(config)# tacacs-server timeout 90

```

```
Device(config)# tacacs-server key sharedkey
Device(config)# end
```

この TACACS+ リバース Telnet 認可設定のサンプル行は、次のように定義されます。

- **aaa new-model** コマンドは AAA を有効にします。
- **aaa authentication login default group tacacs+** コマンドで、ログイン時のユーザ認証のデフォルト方式として TACACS+ を指定します。
- リバース Telnet セッションを確立しようとしているときに、**aaa authorization reverse-access default group tacacs+** コマンドで、ユーザ認可の方式として TACACS+ を指定します。
- **tacacs-server host** コマンドで、TACACS+ サーバを指定します。
- **tacacs-server timeout** コマンドで、ネットワークアクセスサーバが TACACS+ サーバの応答を待機する期間を設定します。
- **tacacs-server key** コマンドで、ネットワークアクセスサーバと TACACS+ デーモン間のすべての TACACS+ 通信に使用される暗号キーを定義します。

次に、ネットワークアクセスサーバ「maple」上のポート tty2、およびネットワークアクセスサーバ「oak」上のポート tty5 に対するリバース Telnet アクセス権をユーザ pat に付与する汎用の TACACS+ サーバを設定する例を示します。

```
user = pat
  login = cleartext lab
  service = raccess {
    port#1 = maple/tty2
    port#2 = oak/tty5
```



(注) この例では、「maple」と「oak」には、DNS 名またはエイリアスではなく、ネットワークアクセスサーバのホスト名が設定されています。

次に、TACACS+ サーバ (CiscoSecure) を設定して、ユーザ pat にリバース Telnet アクセス権を付与する例を示します。

```
user = pat
profile_id = 90
profile_cycle = 1
member = Tacacs_Users
service=shell {
  default cmd=permit
}
service=raccess {
  allow "c2511e0" "tty1" \.*"
  refuse \.*" \.*" \.*"
  password = clear "goaway"
```



(注) CiscoSecure は、バージョン 2.1(x)～バージョン 2.2(1) のコマンドライン インターフェイスを使用して、リバース Telnet だけをサポートしています。

空の「`service=raccess {}`」句は、リバース Telnet のネットワーク アクセス サーバ ポートに対して無条件のアクセス権をユーザに許可しています。「`service=raccess`」句が存在しない場合、ユーザはリバース Telnet のすべてのポートに対してアクセスを拒否されます。

TACACS+ の設定の詳細については、「TACACS+ の設定」の章を参照してください。CiscoSecure の設定の詳細については、『*CiscoSecure Access Control Server User Guide*』の version 2.1(2) 以降を参照してください。

次に、ネットワーク アクセス サーバが RADIUS セキュリティ サーバから認可を要求してから、ユーザによるリバース Telnet セッションの確立を許可する例を示します。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# aaa new-model
Device(config)# aaa authentication login default group radius
Device(config)# aaa authorization reverse-access default group radius
Device(config)# radius server ip
Device(config-radius-server)# key sharedkey
Device(config-radius-server)# address ipv4 172.31.255.0 auth-port 1645 acct-port 1646
Device(config-radius-server)# end
```

この RADIUS リバース Telnet 認可設定のサンプル行は、次のように定義されます。

- **aaa new-model** コマンドは AAA を有効にします。
- **aaa authentication login default group radius** コマンドで、ログイン時のユーザ認証のデフォルト方式として RADIUS を指定します。
- リバース Telnet セッションを確立しようとしているときに、**aaa authorization reverse-access default group radius** コマンドで、ユーザ認可の方式として RADIUS を指定します。
- **radius** コマンドで、RADIUS サーバを指定します。
- **key** コマンドで、ネットワーク アクセス サーバと RADIUS デーモン間のすべての RADIUS 通信に使用される暗号キーを定義します。

次に、ネットワーク アクセス サーバ「`maple`」上のポート `tty2` で、ユーザ「`pat`」にリバース Telnet アクセス権を付与する RADIUS サーバに要求を送信する例を示します。

```
Username = "pat"
Password = "goaway"
User-Service-Type = Shell-User
cisco-avpair = "raccess:port#1=maple/tty2"
```

構文「`raccess:port=any/any`」で、リバース Telnet のネットワーク アクセス サーバ ポートに対して無条件のアクセス権をユーザに許可します。「`raccess:port={nasname }/{tty number }`」句がユーザ プロファイルにない場合、ユーザはすべてのポートでリバース Telnet へのアクセスを拒否されます。

RADIUS の設定の詳細については、「RADIUS の設定」の章を参照してください。

## 認可の設定に関する追加情報

### シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
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。これらのリソースは、ソフトウェアをインストールして設定したり、シスコの製品やテクノロジーに関する技術的問題を解決したりするために使用してください。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。	<a href="http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html">http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html</a>

## 許可設定の機能履歴

次の表に、このモジュールで説明する機能のリリースおよび関連情報を示します。

これらの機能は、特に明記されていない限り、導入されたリリース以降のすべてのリリースで使用できます。

リリース	機能	機能情報
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	AAA 許可	AAA 認可を使用すると、ユーザが利用できるサービスを制限できます。AAA 認可をイネーブルにすると、ネットワーク アクセスサーバはユーザのプロファイルから取得した情報を使用して、ユーザの設定を設定します。このプロファイルは、ローカルユーザデータベースまたはセキュリティ サーバにあります。認可が完了すると、ユーザプロファイルの情報で許可されているサービスであれば、ユーザは要求したサービスに対するアクセス権を付与されます。

Cisco Feature Navigator を使用すると、プラットフォームおよびソフトウェアイメージのサポート情報を検索できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。

