Catalyst 3550 シリーズ スイッチ上の 802.1x 有線認証と ACS バージョン 4.2 の設定例

内容

概要

このドキュメントでは、Cisco Access Control Server（ACS）バージョン 4.2 と有線認証用の Remote Access Dial In User Service（RADIUS）プロトコルを使用した基本的な IEEE 802.1x 設定例を示します。

前提条件

要件

シスコでは次を推奨しています。

- ACS とスイッチの間の IP 到達可能性を確認する。
- ACS とスイッチの間で User Datagram Protocol（UDP）ポート 1645 および 1646 が開いていることを確認する。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Cisco Catalyst 3550シリーズスイッチ
- Cisco Secure ACS バージョン 4.2

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。

設定

スイッチの設定例

1. RADIUS サーバと事前共有キーを定義するために、次のコマンドを入力します。

```
Switch(config)# radius-server host 192.168.1.3  key  cisco123
```

2. 802.1x 機能を有効にするために、次のコマンドを入力します。

```
Switch(config)# dot1x system-auth-control
```

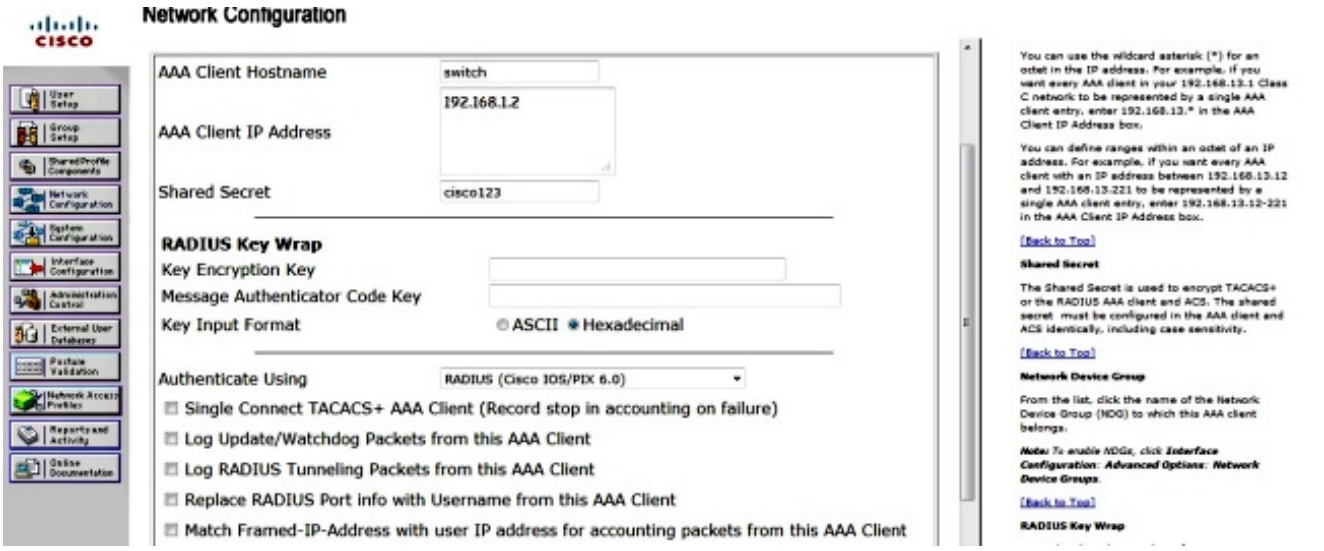
3. 認証、認可、およびアカウンティング（AAA）と RADIUS の認証および認可をグローバルに有効にするために、次のコマンドを入力します。
   注：これはRADIUSサーバから属性を渡す必要がある場合に必要です。それ以外の場合はスキップできます。

```
Switch(config)# aaa new-model
Switch(config)# aaa authentication dot1x default group radius
awitch(Config)# aaa authorization network default group radius
Switch(Config)# aaa accounting dot1x default start-stop group radius
```

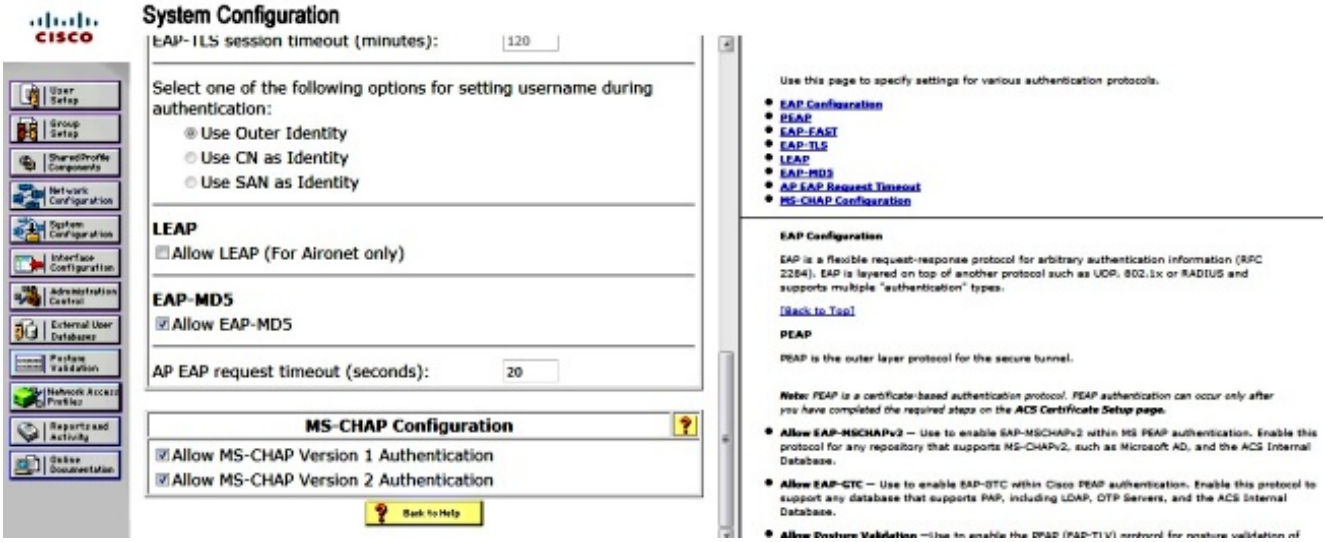
```
Switch(config-if)# switchport mode acces
Switch(config-if)# switchport access vlan
Switch(config-if)# authentication port-control auto (12.2.50 SE and later)
Switch(config-if)# dot1x port-control auto (12.2.50 SE and below)
Switch(config-if)# dot1x pae authenticator (version 12.2(25)SEE and below)
Switch(config-if)# dot1x timeout quiet-period
Switch(config-if)# dot1x timeout tx-period
```

ACS 設定

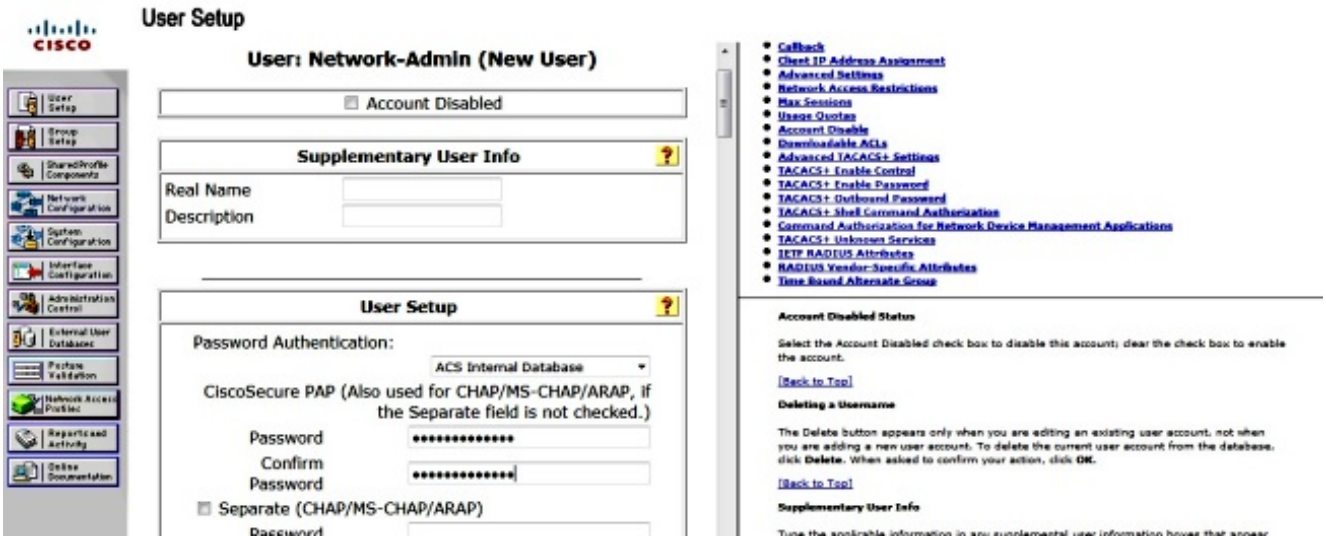
1. ACS にスイッチを AAA クライアントとして追加するために、[Network Configuration] > [Add entry AAA client] に移動し、次の情報を入力します。
   IPアドレス*:<IP>*共有秘密*:<key>*Radius(Cisco IOS®/PIX 6.0)を使用した認証



2. 認証設定を指定するために、[System Configuration] > [Global Authentication Setup] に移動し、[Allow MS-CHAP Version 2 Authentication] **チェックボックスがオンになっていることを確認します。**



3. ユーザを設定するために、メニューの [User Setup] をクリックし、次の手順を実行します。**User**情報としてNetwork-Admin *<username>*を入力します。[Add/Edit] をクリックします。[Real Name] にNetwork-Admin *<description name>*と入力します。**Description**: *<your choice>*を追加します。**Password Authentication**:ACS Internal Databaseを選択します。[Password] に「。..」と入力します。..... *<password>*。**Password**: *<password>*を確認します。[Submit] をクリックします。



確認

アウトプット インタープリタ ツール (登録ユーザ専用) は、特定の show コマンドをサポートしています。show コマンドの出力の分析を表示するには、Output Interpreter Tool を使用します。

設定が正常に機能していることを確認するには、次のコマンドを入力します。

- **show dot1x**
- **show dot1x summary**
- **show dot1x interface**
- **show authentication sessions interface *<interface>***
- **show authentication interface *<interface>***

```
Switch(config)# show dot1x
_____________________________________________________
Sysauthcontrol Enabled
Dot1x Protocol Version 3
_____________________________________________________
Switch(config)# show dot1x summary
_____________________________________________________
Interface PAE Client Status
_____________________________________________________
Fa0/4 AUTH
_____________________________________________________
Switch(config)# show dot1x interface fa0/4 detail
_____________________________________________________
Dot1x Info for FastEthernet0/4
_____________________________________________________
PAE = AUTHENTICATOR
PortControl = FORCE_AUTHORIZED
ControlDirection = Both
HostMode = SINGLE_HOST
QuietPeriod = 5
ServerTimeout = 0
SuppTimeout = 30
ReAuthMax = 2
MaxReq = 2
TxPeriod = 10
```

トラブルシュート

ここでは、設定をトラブルシューティングするために使用できる debug コマンドを示します。

> **注：debug コマンドを使用する前に、『debug コマンドの重要な情報』を参照してください。**

- debug dot1x all
- debug authentication all
- debug radius (デバッグ レベルで RADIUS の情報を提供)
- debug aaa authentication (認証のデバッグ)
- debug aaa authorization (認可のデバッグ)

翻訳について
シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。