802.1x サプリカントとしての Lightweight アクセス ポイントの設定

目次

概要

この資料に Identity Services Engine （ISE）サーバに対して認証するために 802.1X サプリカントで Lightweight アクセスポイント（LAP）を設定する方法を記述されています。

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。

- ワイヤレス LAN コントローラ（WLC）および LAP
- 802.1X on Cisco スイッチ
- ISE
- Extensible Authentication Protocol （EAP） -セキュアなトンネリング（ファースト）による適用範囲が広い認証

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くものです。

- WS-C3560CX-8PC-S、15.2(4)E1
- AIR-CT-2504-K9、8.2.141.0
- ISE 2.0

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たものです。 こ

のドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。 ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

背景説明

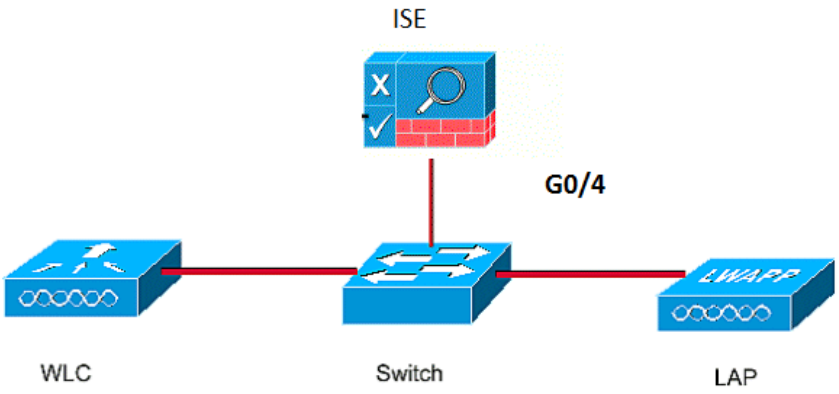
Access Point （AP）設定されるこので 802.1X サプリカントとして機能し、EAP-FAST な匿名保護されたアクセス 資格情報（PAC）提供の使用 ISE に対するスイッチによって認証されます。 ポートが 802.1X 認証のために設定されれば、スイッチはパススルーに 802.1X トラフィック以外ポートに接続されるデバイスが認証に成功するまであらゆるトラフィックにポートを与えません。 AP の認証は、WLC に参加する前か、WLC に参加した後に実行できます。後者の場合、LAP が WLC に参加した後で 802.1x をスイッチに設定します。

設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



設定

このドキュメントでは、次の IP アドレスを使用します。

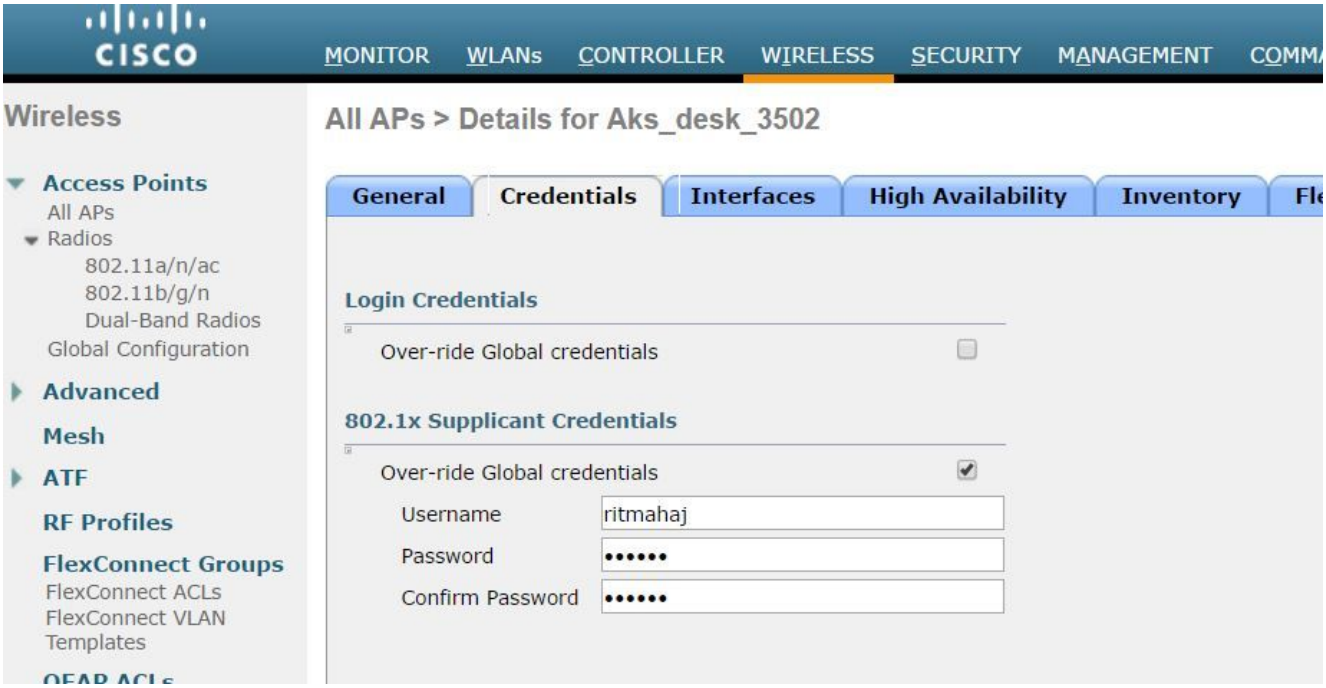
- スイッチの IP アドレスは 10.48.39.141 です

- ISE サーバの IP アドレスは 10.48.39.161 です
- WLC の IP アドレスは 10.48.39.142 です

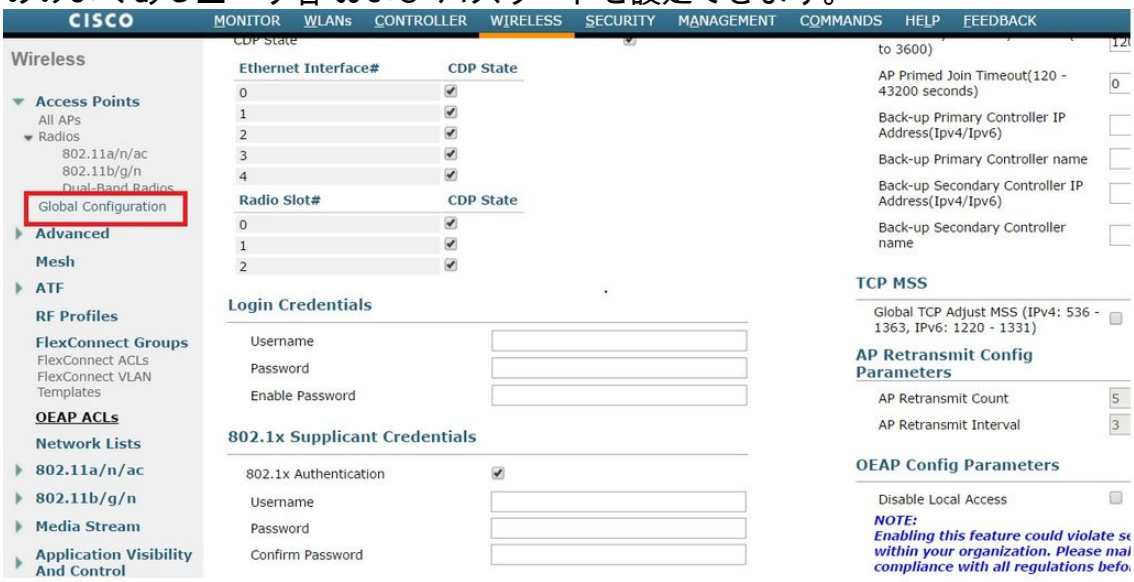
LAP の設定

このセクションでは、802.1x サプリカントとしての LAP の設定について説明しています。

1. AP が WLC に既に加入されている場合、Wireless タブは行き、AP をクリックし、フィールド先頭に立つ 802.1X サプリカント 資格情報の下で資格情報チェックしますこの AP のための 802.1X ユーザ名 および パスワードを設定 するために**上書きグローバル な**チェック ボックスを行き。



またグローバルコンフィギュレーション メニューとの WLC に加入されるすべての AP のためのよくあるユーザ名 および パスワードを設定できます。



2. AP が WLC にまだ加入しない場合資格情報を設定 し、これらの CLI コマンドを使用するために、LAP にコンソール接続を行って下さい:

```
LAP#debug capwap console cli
LAP#capwap ap dot1x username <username> password <password>
```

スイッチの設定

1. スイッチの dot1x をグローバルに 有効に し、スイッチに ISE サーバを追加して下さい。

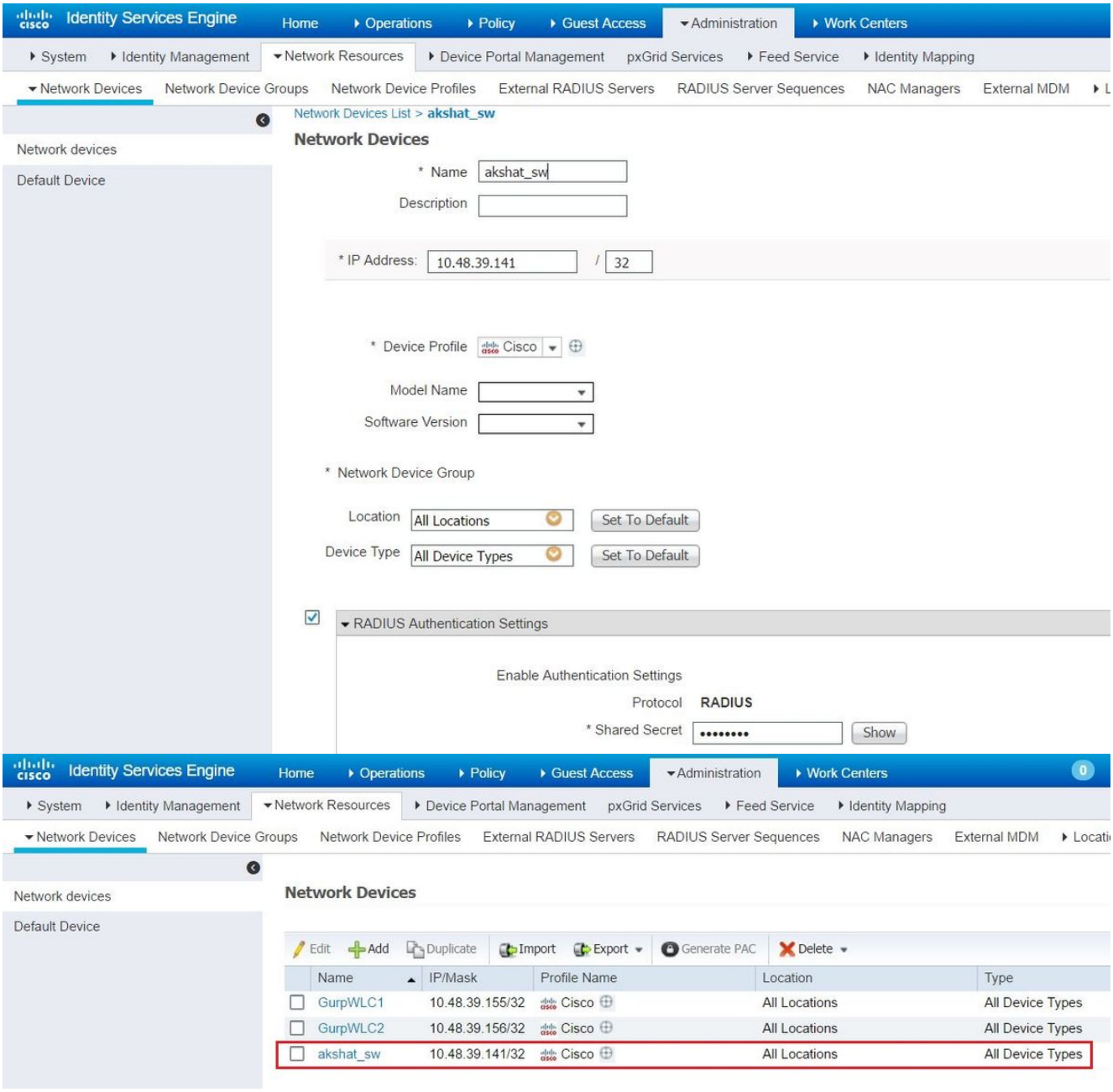
```
aaa new-model
!
aaa authentication dot1x default group radius
!
dot1x system-auth-control
!
radius server ISE
address ipv4 10.48.39.161 auth-port 1645 acct-port 1646
  key 7 123A0C0411045D5679
```

2. この場合、AP スイッチポートを設定して下さい。

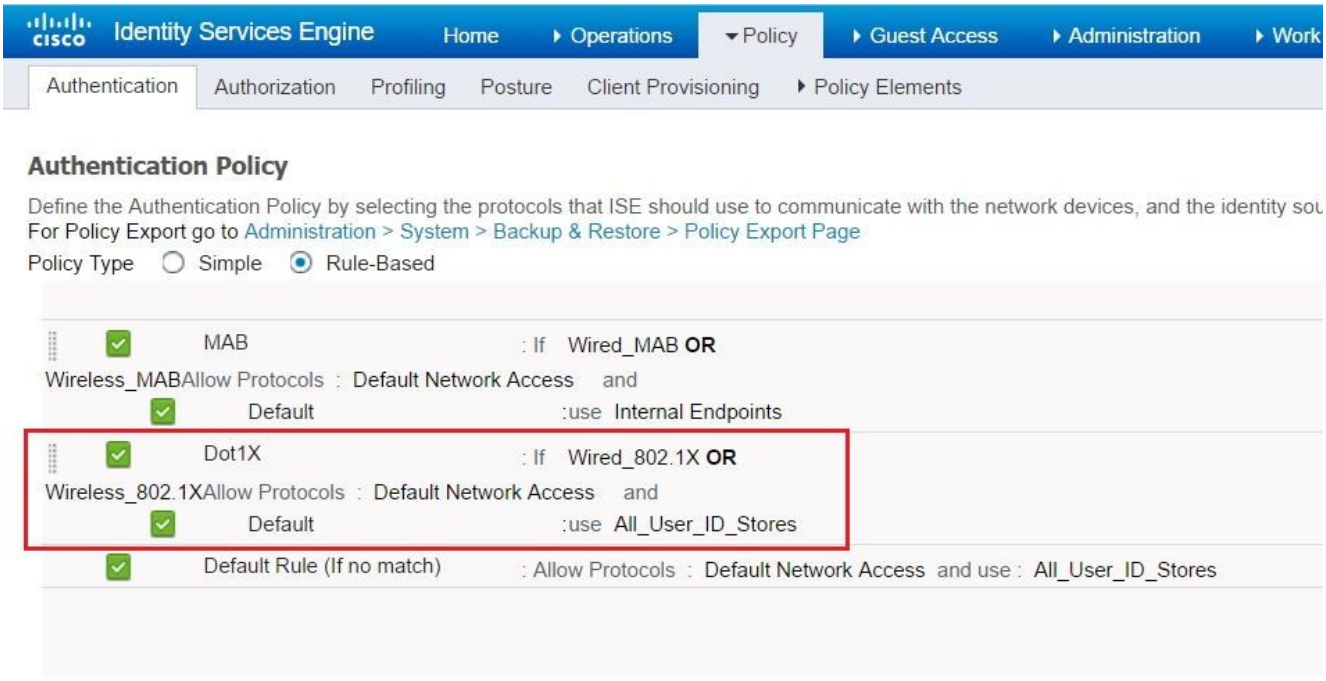
```
interface GigabitEthernet0/4


switchport access vlan 231
switchport mode access
authentication order dot1x
authentication port-control auto
dot1x pae authenticator
spanning-tree portfast edge
```

ISE サーバを設定して下さい

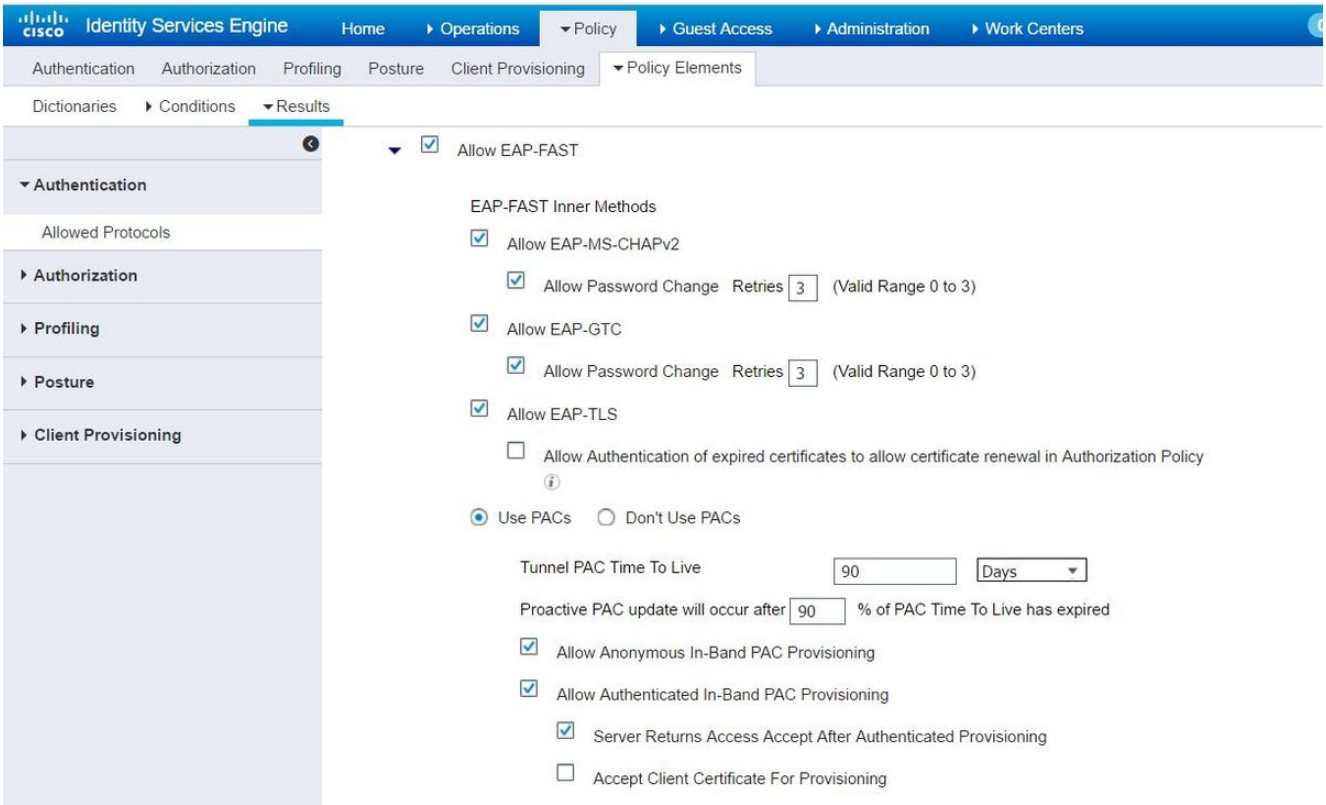
1. ISE サーバの認証、許可、アカウンティング（AAA）クライアントとしてスイッチを追加して下さい。



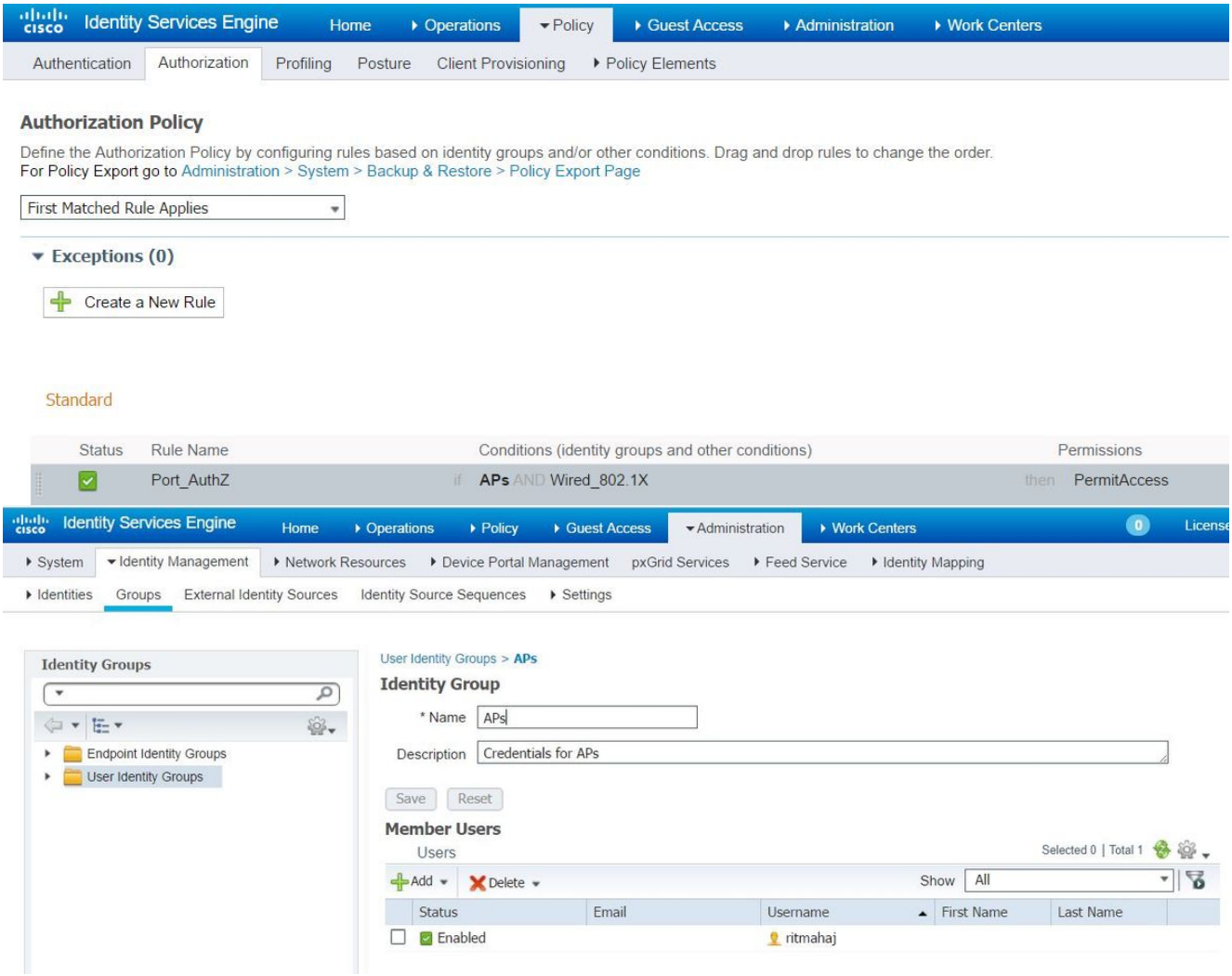
2. ISE で、認証 ポリシーおよび承認ポリシーを設定して下さい。 この場合、配線された dot.1x であるデフォルトの認証ルールは要件によって、1 それをカスタマイズできます使用されます。



EAP-FAST な デフォルトネットワーク アクセスが与えられる許可されたプロトコルでそれを確認して下さい。



3. 承認ポリシー（Port_AuthZ）に関しては、この場合 AP 資格情報はユーザグループ（AP）に追加されました。 使用された条件はユーザがグループ AP および配線された dot1x をすることに押します「ありましたり属したり、デフォルト許可 プロファイル割り当てアクセスを」。 再度、これは要件によってカスタマイズすることができます。



確認

このセクションでは、設定が正常に機能していることを確認します。

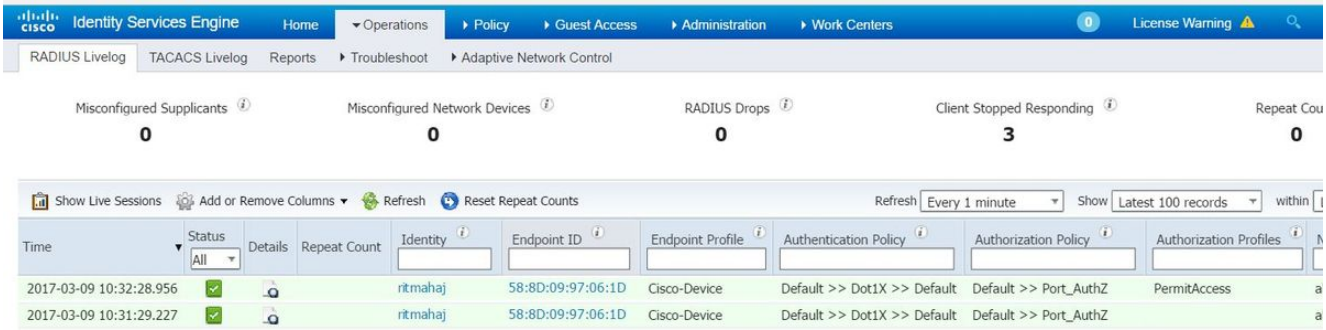
802.1x がスイッチ ポートで有効になると、802.1x トラフィック以外のすべてのトラフィックがポートでブロックされます。 WLC に既に登録されたら、引き離されて得る LAP。 他のトラフィックは、802.1x 認証に成功した場合に限り、通過が許可されます。 802.1x がスイッチ上で有効になった後、WLC に対して LAP の登録が成功したということは、LAP 認証が成功したことを示します。 また LAP が認証したかどうか確認するためにこれらのメソッドを使用できます。

1. スイッチで、ポートが認証されるかどうか確認するために **show コマンド**の 1 つを入力して下さい。

```
akshat_sw#show dot1x interface g0/4

Dot1x Info for GigabitEthernet0/4
-----------------------------------
PAE = AUTHENTICATOR
QuietPeriod = 60
ServerTimeout = 0
SuppTimeout = 30
ReAuthMax = 2
MaxReq = 2
TxPeriod = 30


akshat_sw#show dot1x interface g0/4 details
```

```
Dot1x Info for GigabitEthernet0/4
-----------------------------------
PAE = AUTHENTICATOR
QuietPeriod = 60
ServerTimeout = 0
SuppTimeout = 30
ReAuthMax = 2
MaxReq = 2
TxPeriod = 30


Dot1x Authenticator Client List
-------------------------------
EAP Method = FAST
Supplicant = 588d.0997.061d
Session ID = 0A30278D000000A088F1F604
Auth SM State = AUTHENTICATED
Auth BEND SM State = IDLE


akshat_sw#show authentication sessions

Interface MAC Address Method Domain Status Fg Session ID
Gi0/4 588d.0997.061d dot1x DATA Auth 0A30278D000000A088F1F604
```

2. ISE で、**オペレーション > Radius Livelogs を**選択し、認証が正常であり、正しい許可 プロファイルが押されることがわかって下さい。



トラブルシューティング

このセクションでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報を提供します。

1. ISE サーバがスイッチから到達可能であるかどうか確認するために **ping コマンドを**入力して下さい。
2. スイッチが ISE サーバの AAA クライアントで設定されることを確かめて下さい。
3. スイッチと ACS サーバの共有秘密が同一であることを確認します。
4. EAP-FAST かどうか有効に される ISE サーバで確認して下さい。
5. 802.1X 資格情報が LAP のために設定され、ISE サーバに同じであるかどうか確認して下さい。 **注:** ユーザ名とパスワードは大文字小文字が区別されます。
6. 認証が失敗した場合、スイッチのこれらのコマンドを入力して下さい: **dot1x** および **debug authentication をデバッグして下さい。**