

# RADIUSサーバとしてISEを使用したSWAの第2因子認証の設定

## 内容

---

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[Network Topology](#)

[設定手順](#)

[ISE 設定](#)

[SWAの設定](#)

[確認](#)

[参考資料](#)

---

## はじめに

このドキュメントでは、RADIUSサーバとしてCisco Identity Service Engine(ISE)を使用して、セキュアWebアプライアンスで2番目の要素認証を設定する方法について説明します。

## 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。

- SWAの基礎知識
- ISEでの認証および認可ポリシー設定に関する知識。
- RADIUS の基礎知識。

次の情報も含めることをお勧めします。

- セキュアWebアプライアンス(SWA)およびCisco Identity Service Engine(ISE)管理アクセス
- ISEがActive DirectoryまたはLDAPに統合されます。
- SWAのデフォルトの「admin」アカウントを認証するために、Active DirectoryまたはLDAPにユーザ名「admin」が設定されています。
- 互換性のあるWSAおよびISEバージョン。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアのバージョンに基づいています。

- SWA 14.0.2-012
- ISE 3.0.0

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、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## 背景説明

SWA上の管理ユーザに対して2番目の要素認証を有効にすると、デバイスは、SWAで設定されたクレデンシャルを確認した後、2回目にユーザクレデンシャルをRADIUSサーバで確認します。

## Network Topology



イメージ：ネットワークトポロジ図

管理ユーザは、クレデンシャルを使用してポート443でSWAにアクセスします。SWAは、第2要素認証のためにRADIUSサーバでクレデンシャルを確認します。

## 設定手順

### ISE 設定

ステップ 1：新しいネットワークデバイスを追加します。Administration > Network Resources > Network Devices > +Addの順に移動します。

The screenshot shows the Cisco Identity Services Engine (ISE) Administration console. The breadcrumb navigation is Administration > Work Centers > Network Resources > Network Devices. The 'Network Devices' page is displayed, showing a table with columns for Name, IP/Mask, Profile Name, Location, and Type. The table is currently empty, with the text 'No data available' at the bottom right. The page includes action buttons for Edit, Add, Duplicate, Import, Export, Generate PAC, and Delete.

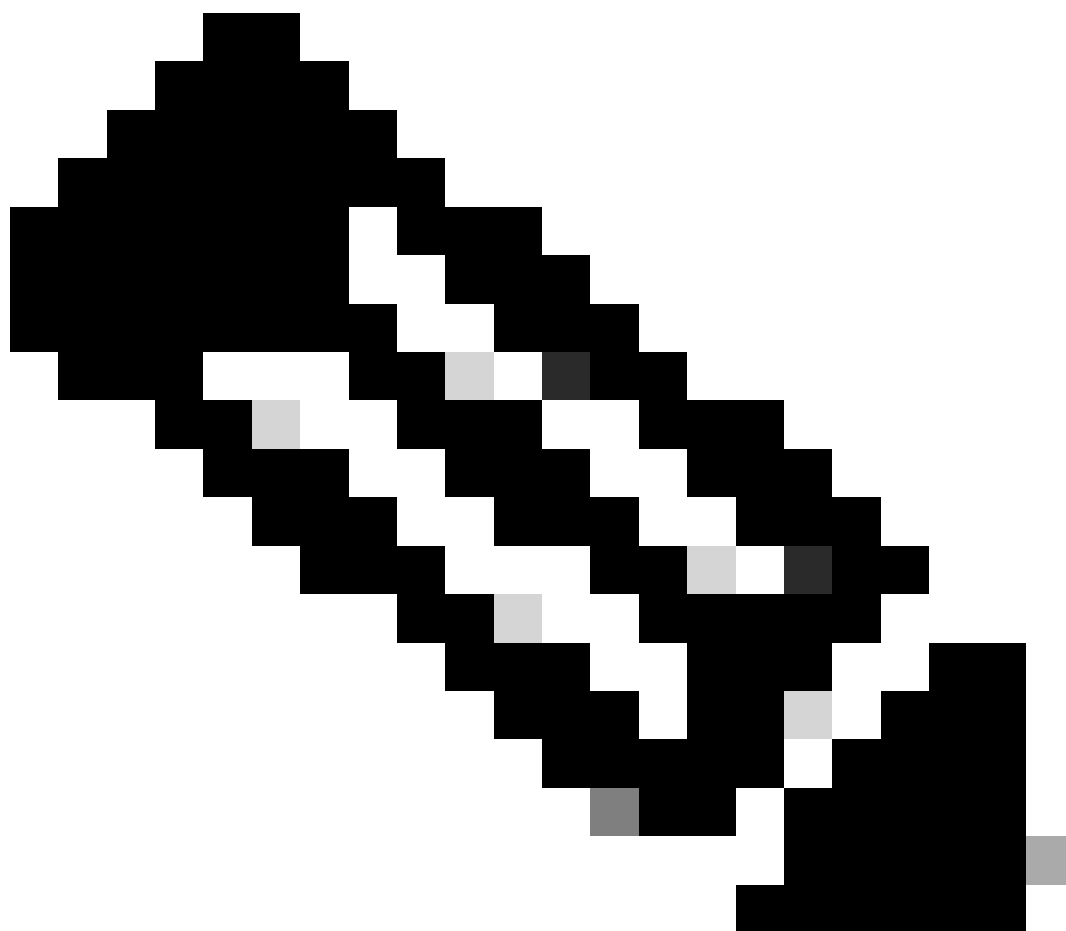
ステップ 2 : ISEでネットワークデバイスを設定します。

ステップ 2.1 : ネットワークデバイスオブジェクトに名前を割り当てます。

ステップ 2.2 : SWAのIPアドレスを挿入します。

ステップ 2.3 : RADIUSチェックボックスをオンにします。

ステップ 2.4 : 共有秘密を定義します。



注 : 後でSWAを設定するときに同じキーを使用する必要があります。

---

Network Devices

Default Device

Device Security Settings

[Network Devices List > SWA](#)

### Network Devices

\* Name

Description

IP Address  \* IP :  /

\* Device Profile  Cisco

Model Name

Software Version

\* Network Device Group

Location

IPSEC

Device Type

**RADIUS Authentication Settings**

RADIUS UDP Settings

Protocol **RADIUS**

\* Shared Secret

SWAネットワークデバイスの共有キーの設定

ステップ 2.5 : [Submit] をクリックします。

RADIUS Authentication Settings

**RADIUS UDP Settings**

Protocol **RADIUS**

\* Shared Secret

Use Second Shared Secret  ⓘ

CoA Port

**RADIUS DTLS Settings ⓘ**

DTLS Required  ⓘ

Shared Secret  ⓘ

CoA Port

Issuer CA of ISE Certificates for CoA  ⓘ

DNS Name

**General Settings**

Enable KeyWrap  ⓘ

\* Key Encryption Key

\* Message Authenticator Code Key

Key Input Format  ASCII  HEXADECIMAL

TACACS Authentication Settings

SNMP Settings

Advanced TrustSec Settings

ネットワークデバイス設定の送信

ステップ 3 : SWAで設定したユーザ名と一致するネットワークアクセスユーザを作成する必要があります。Administration > Identity Management > Identities > + Addの順に移動します。

Identity Services Engine Home > Context Visibility > Operations > Policy > Administration > Work Centers

System Identity Management Network Resources Device Portal Management pxGrid Services Feed Service Threat Centric NAC

Identities Groups External Identity Sources Identity Source Sequences Settings

Users

Latest Manual Network Scan Results

**Network Access Users**

Edit Add Change Status Import Export Delete Duplicate

Status	Name	Description	First Name	Last Name	Email Address
No data available					

ISEでのローカルユーザの追加

ステップ 3.1 : 名前を割り当てます。

ステップ 3.2 : ( オプション ) ユーザの電子メールアドレスを入力します。

ステップ 3.3 : パスワードの設定。

ステップ 3.4 : [Save] をクリックします。

Identity Services Engine Home Context Visibility Operations Policy Administration Work Centers

System Identity Management Network Resources Device Portal Management pxGrid Services Feed Service Threat Centric NAC

Identities Groups External Identity Sources Identity Source Sequences Settings

Users

Latest Manual Network Scan Results

Network Access Users List > New Network Access User

**Network Access User**

\* Name:

Status:  Enabled

Email:

---

**Passwords**

Password Type:

Password Re-Enter Password

\* Login Password:    ⓘ

Enable Password:    ⓘ

ISEでのローカルユーザの追加

ステップ 4 : SWAのIPアドレスに一致するポリシーセットを作成します。これは、これらのユーザクレデンシャルを使用して他のデバイスにアクセスするのを防ぐためです。

Policy > PolicySetsに移動し、左上隅にある+アイコンをクリックします。

Identity Services Engine Home Context Visibility Operations Policy Administration Work Centers

Policy Sets Profiling Posture Client Provisioning Policy Elements

**Policy Sets**

+ Status	Policy Set Name	Description	Conditions
Search			

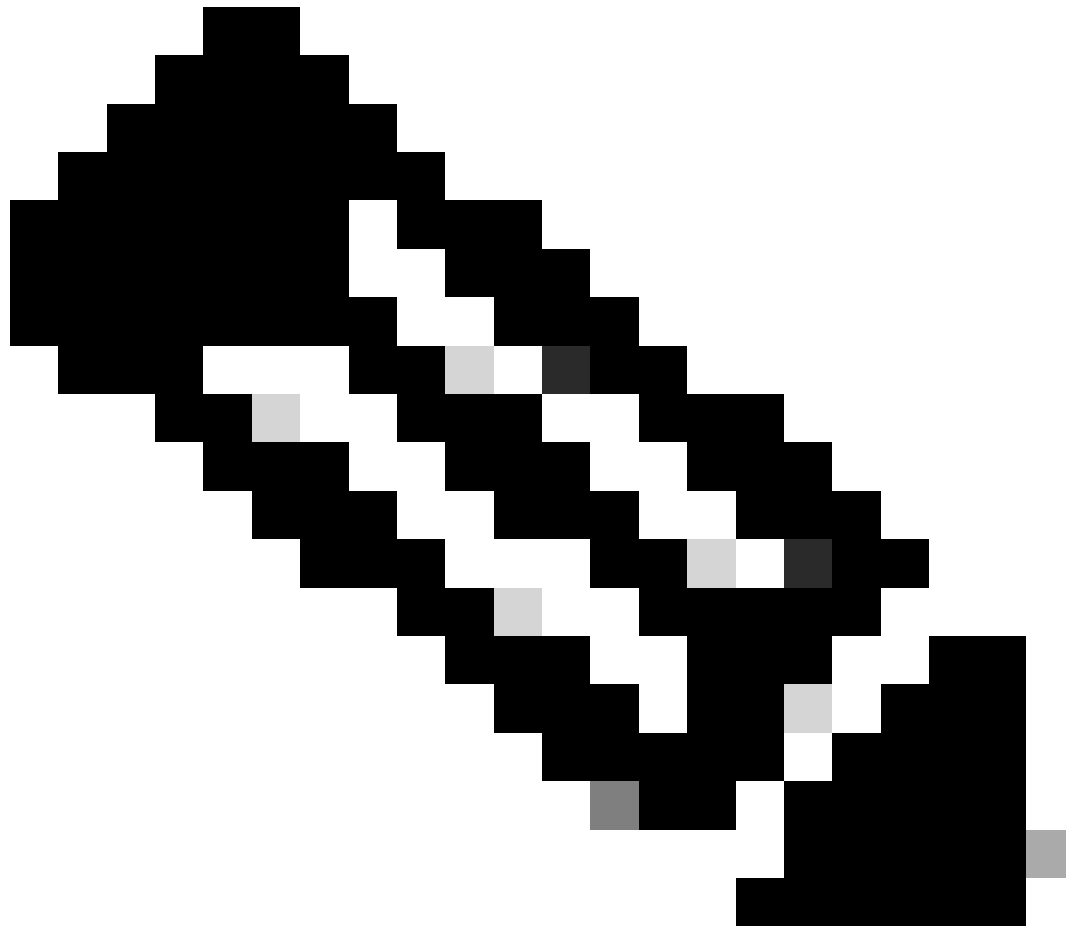
ISEでのポリシーセットの追加

ステップ 4.1 : 新しい行がポリシーセットの先頭に配置されます。新しいポリシーの名前を入力します。

ステップ 4.2 : SWAのIPアドレスと一致するように、RADIUS NAS-IP-Address属性の条件を追加します。

ステップ 4.3 : Useをクリックして変更を保存し、エディタを終了します。





注：この例では、Default Network Access Protocolsリストを使用できます。新しいリストを作成し、必要に応じてリストを絞り込むことができます。

---

ステップ 5：新しいポリシーセットを表示するには、表示列の> ( 右矢印 ) アイコンをクリックします。

ステップ 5.1：Authorization Policyメニューを展開し、+アイコンをクリックして、認証されたすべてのユーザへのアクセスを許可する新しいルールを追加します。

ステップ 5.2：名前を設定します。

ステップ 5.3：条件を設定して、Network Accessディクショナリと属性AuthenticationStatus Equals AuthenticationPassedが一致するようにします。次に、Useをクリックします。





## SWAの設定

ステップ 1 : SWAのGUIで、System Administrationに移動し、Usersをクリックします。

ステップ 2 : Second Factor Authentication SettingsでEnableをクリックします。

Cisco Secure Web Appliance S100V

Reporting Web Security Manager Security Services Network System Administration

### Users

Add User...

<input type="checkbox"/> All Accounts	User Name	Full Name	User Type	Account Status	Passphrase Expires	Delete
<input type="checkbox"/>	admin	Administrator	Administrator	Active	n/a	

Enforce Passphrase Changes

#### Local User Account & Passphrase Settings

Account Lock:	Not configured.
Passphrase Reset:	Not configured.
Passphrase Rules:	Require at least 8 characters. Additional rules configured...

Edit Settings...

#### External Authentication

External Authentication is disabled.

Enable...

#### Second Factor Authentication Settings

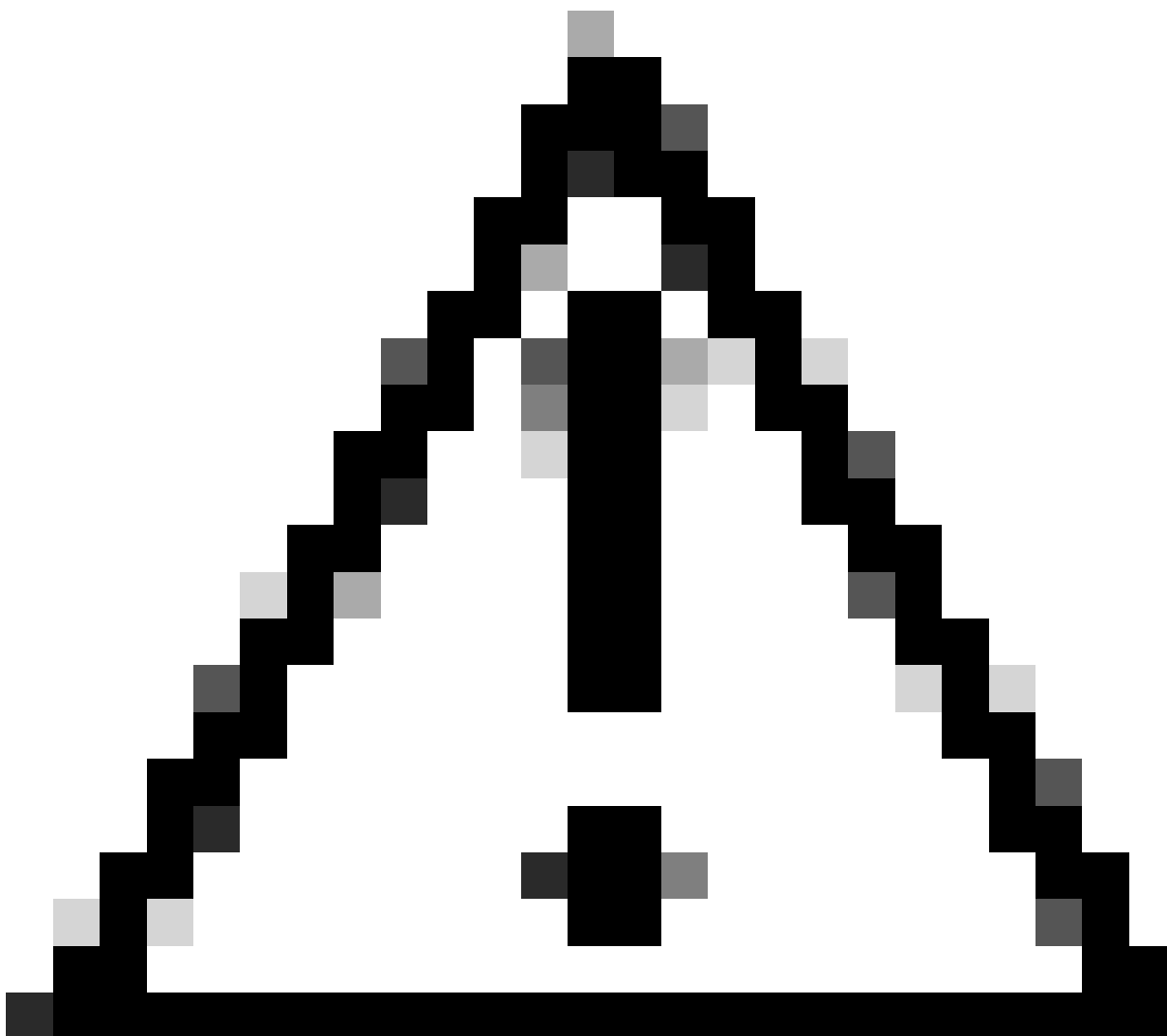
Two Factor Authentication is disabled.

Enable...

SWAで第2因子認証を有効にする

ステップ 3 : RADIUS Server HostnameフィールドにISEのIPアドレスを入力し、「ISE設定」のステップ2で設定した共有秘密を入力します。

ステップ 4 : Second Factor Enforcementを有効にする必要がある必須の定義済みロールを選択します。



注意:SWAで2番目の要素の認証を有効にすると、デフォルトの「admin」アカウントも2番目の要素の適用により有効になります。ISEではネットワークアクセスユーザとして「admin」を設定できないため、ISEをLDAPまたはActive Directory(AD)と統合して「admin」クレデンシャルを認証する必要があります。

---



## Users

### Users

Add User...

All  
 Accounts

User Name	Full Name	User Type	Account Status	Passphrase Expires	Delete
admin	Administrator	Administrator	Active	n/a	

Enforce Passphrase Changes

### Local User Account & Passphrase Settings

Account Lock:	Not configured.
Passphrase Reset:	Not configured.
Passphrase Rules:	Require at least 8 characters. Additional rules configured...

Edit Settings...

### External Authentication

External Authentication is disabled.

Enable...

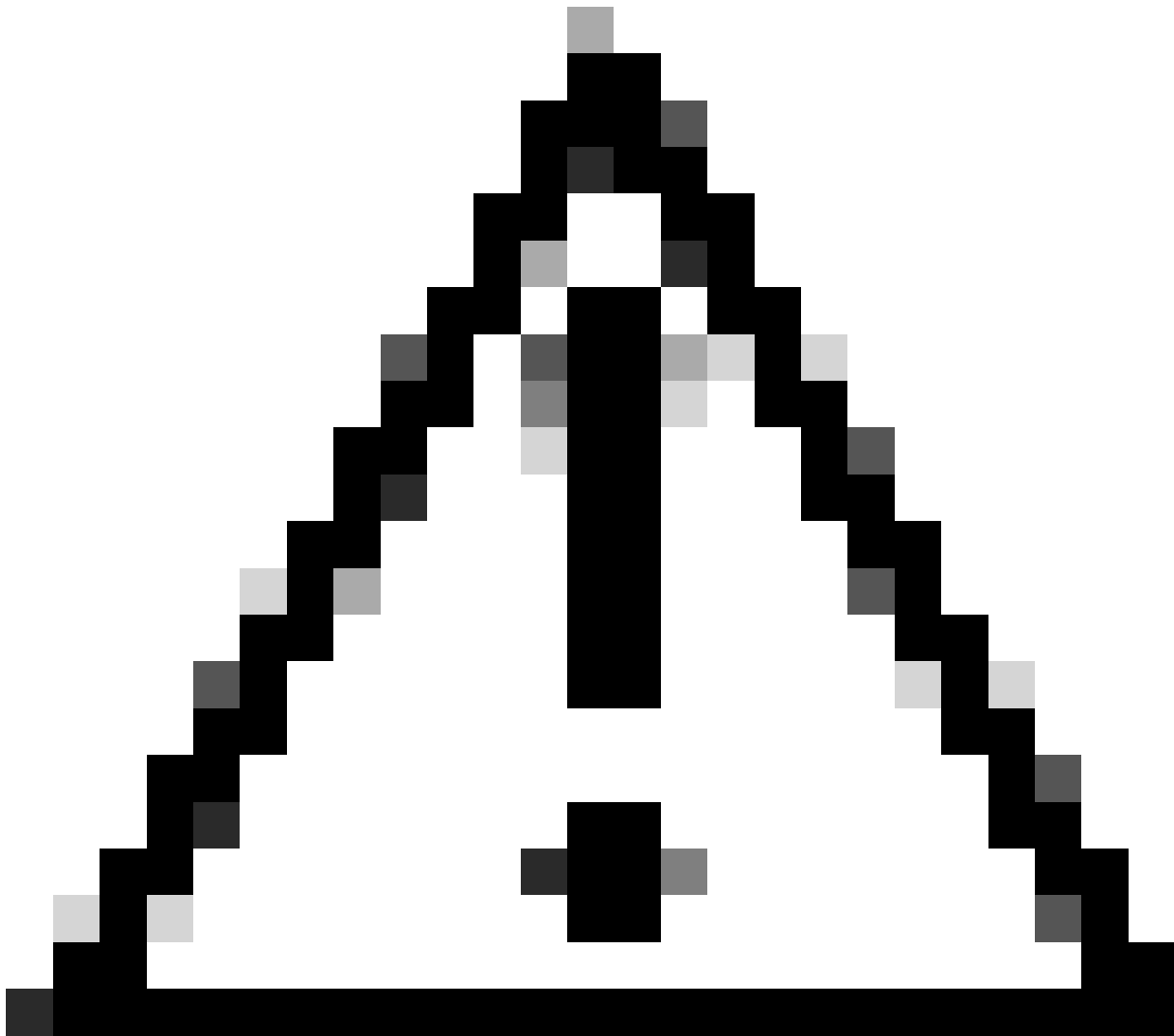
### Second Factor Authentication Settings

Two Factor Authentication is disabled.

Enable...



SWAで第2因子認証を有効にする



注意:SWAで2番目の要素の認証を有効にすると、デフォルトの「admin」アカウントも2番目の要素の適用により有効になります。ISEではネットワークアクセスユーザとして「admin」を設定できないため、ISEをLDAPまたはActive Directory(AD)と統合して「admin」クレデンシャルを認証する必要があります。

---

## Second Factor Authentication

### Second Factor Authentication Settings

**Enable Second Factor Authentication**

Authentication Type: RADIUS

Protocol: UDP

RADIUS Server Information:

RADIUS Server Hostname	Port	Shared Secret	Timeout Value (in seconds)	Authentication protocol	Add Row
10.106.38.150	1812	*****	5	PAP	

User Role Privileges

Configure user roles for Second Factor Authentication

Second Factor Authentication is enforced to:


Predefined Roles

- Administrator
- Operator
- Read-Only Operator
- Guest

Two Factor Login Page

Appearance:

Current Logo:



Use Current Logo

Upload Custom Logo from Local Computer:  No file selected.

Company Name:   
(Max 150 characters only)

Custom text Information:   
(Max 500 characters only)

Login help Information:   
(Examples: For login trouble Please contact, Contact Name ,123-1234-123,admin@example.com or help URL. Note:Max 500 characters only)

[View Existing Two Factor Login Page](#)

### 第2因子認証の設定

ステップ5:SWAでユーザを設定するには、Add Userをクリックします。ユーザ名を入力し、目的のロールに必要なユーザタイプを選択します。Passphraseと入力して、Passphraseを再入力します。

## Users

### Users

\* When RADIUS external authentication is enabled, all local user accounts except "admin" are disabled. If all RADIUS services fail, local user accounts will be used for authentication.

<input type="checkbox"/> All Accounts	User Name	Full Name	User Type*	Account Status	Passphrase Expires	Delete
<input type="checkbox"/>	adminuser	Admin User	Administrator	Active	n/a	
<input type="checkbox"/>	rouser	RO User	Read-Only Operator	Active	n/a	

### SWAでのユーザ設定

ステップ6:Submitをクリックして、変更を確定します。

## 確認

設定済みのユーザクレデンシャルを使用してSWA GUIにアクセスします。認証に成功すると、セカンダリ認証ページにリダイレクトされます。ここでは、ISEで設定したセカンダリ認証クレデンシャルを入力する必要があります。



Passcode:

Login

Copyright © 2003-2022 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. | [Privacy Statement](#)

2番目の要素のログインの確認

## 参考資料

- [AsyncOS 14.0 for Cisco Secure Web Applianceユーザガイド](#)
- [ISE 3.0管理ガイド](#)
- [セキュアWebアプライアンスのISE互換性マトリックス](#)
- [ISE GUIおよびCLIログイン用のADの統合](#)

## 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。