Aci APIC GUI HTTPS証明書の設定

内容

はじめに

このドキュメントでは、カスタムSSLおよび自己署名SSL証明書の設定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。

- デジタル署名とデジタル証明書
- 認証局(CA)組織による証明書の発行プロセス

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。

- Application Policy Infrastructure Controller（APIC）
- ブラウザ
- 5.2(8e)を実行するACI

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。

設定

デバイスが初期化されると、自己署名証明書がHTTPSのSSL証明書として使用されます。自己署名証明書は、1000日間有効です。

デフォルトでは、自己署名証明書の有効期限の1ヵ月前にデバイスが自動的に更新され、新しい自己署名証明書が生成されます。

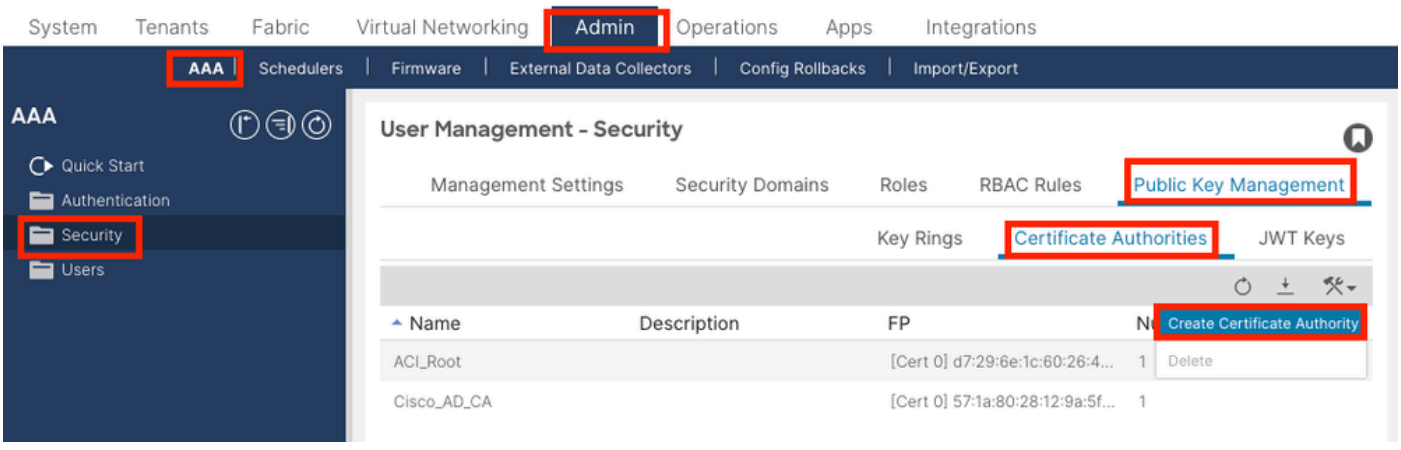
コンフィギュレーション

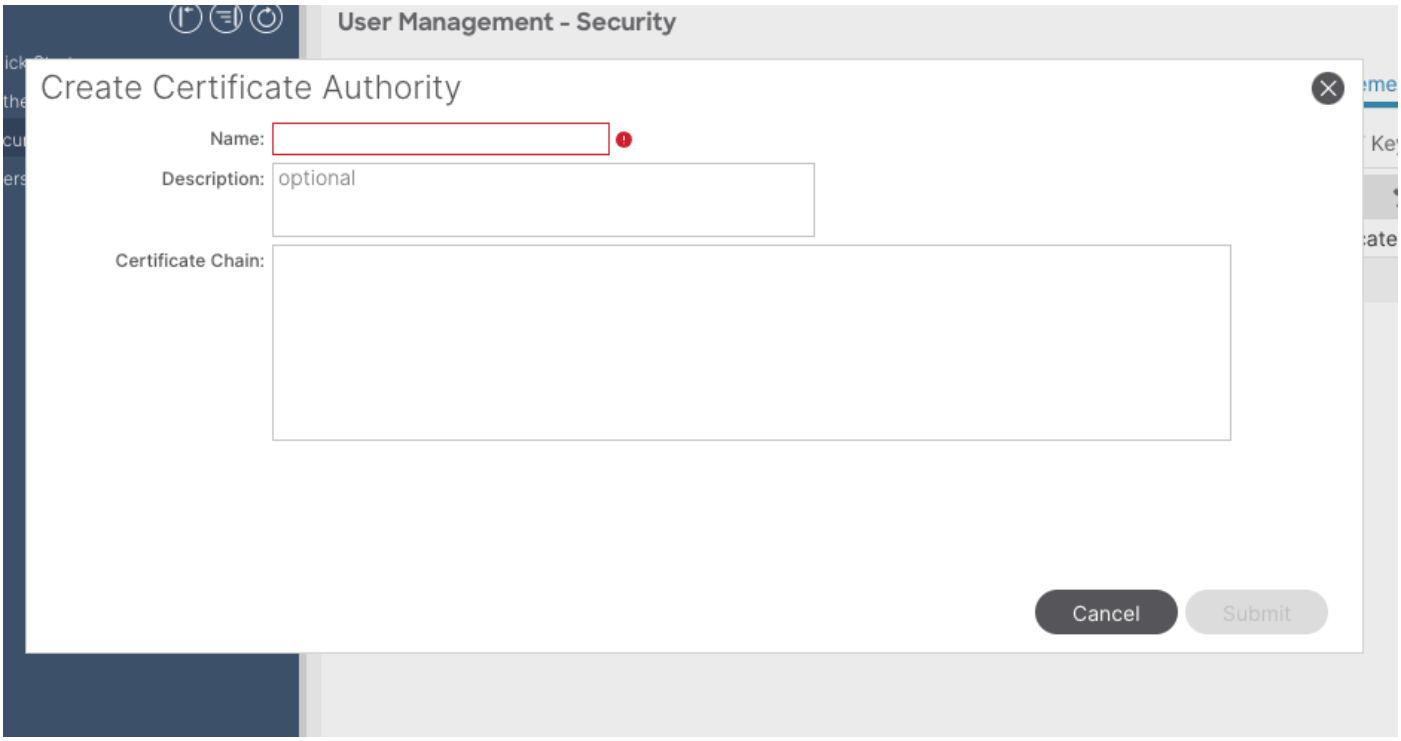
デバイスが自己署名証明書を使用している。APIC GUIにアクセスすると、ブラウザは証明書が信頼できないことを示すプロンプトを表示します。この問題を解決するために、このドキュメントでは、信頼できるCA認証局を使用して証明書に署名します。

ステップ 1： CA認証局ルート証明書または中間証明書のインポート

注:CAルート証明書を使用して直接署名する場合は、CAルート証明書をインポートするだけです。ただし、署名に中間証明書を使用している場合は、完全な証明書チェーン（ルート証明書と信頼されていない中間証明書）をインポートする必要があります。

メニューバーで、Admin > AAA > Security > Public Key Management > Certificate Authoritiesに移動します。





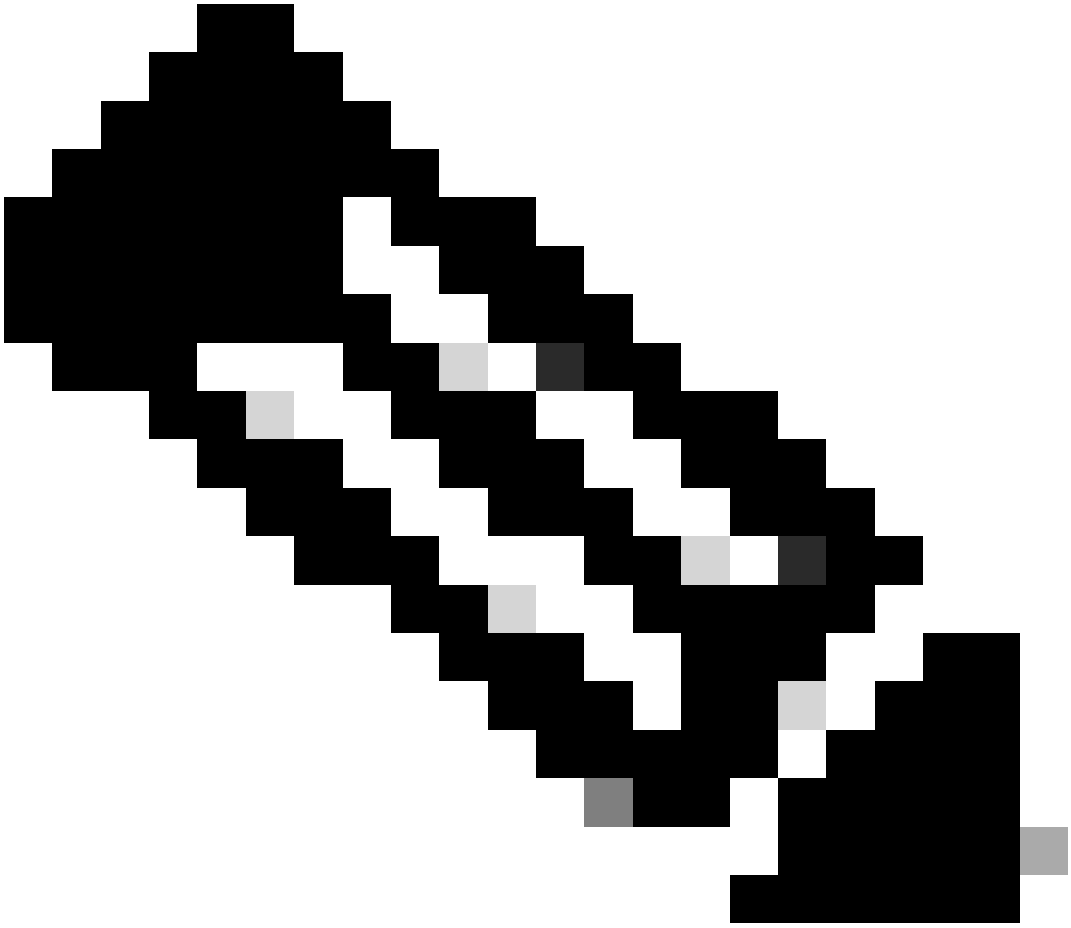
名前：必須。

命名規則に従って内容を作成します。_を含めることはできますが、次のような特殊文字を英語に含めることはできません。
, . ; ' " : | + * / = ` ~ ! @ # $ % ^ & ( ) およびスペース文字。

説明：オプション。

認定チェーン：必須。

信頼できるCAルート証明書とCA中間証明書を入力します。



注：各証明書は、固定フォーマットに準拠している必要があります。

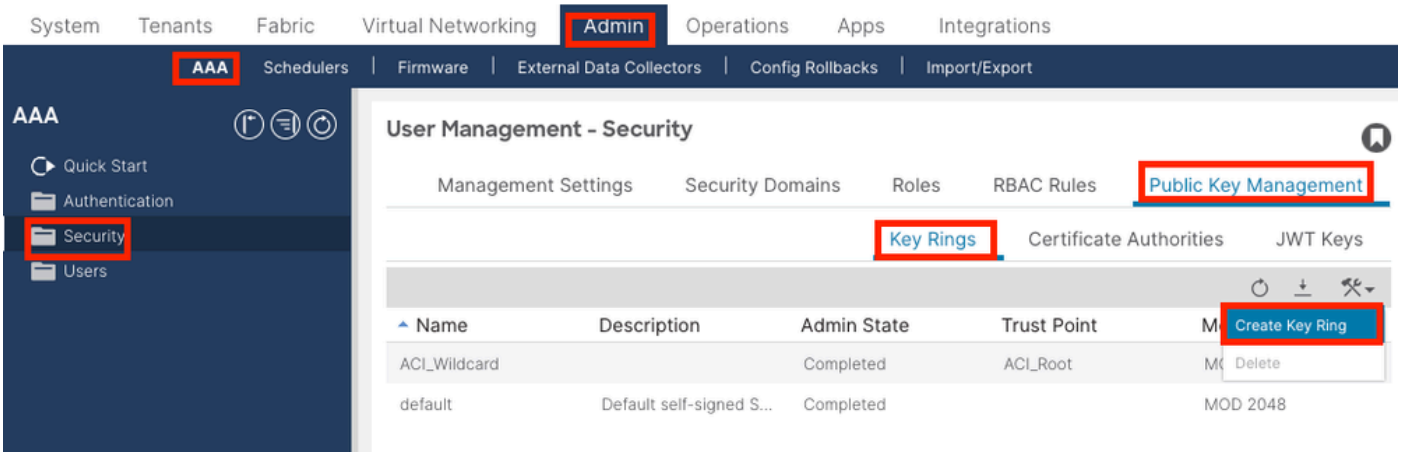
-----BEGIN CERTIFICATE----- INTER-CA-2 CERTIFICATE CONTENT HERE -----END CERTIFICATE----- -----BEGIN CERTIFICATE----- INTER-CA-1 CERTIFICATE CONTENT HERE -----END CERTIFICATE----- -----BEGIN CERTIFICATE----- ROOT-CA CERTIFICATE CONTENT HERE -----END CERTIFICATE-----

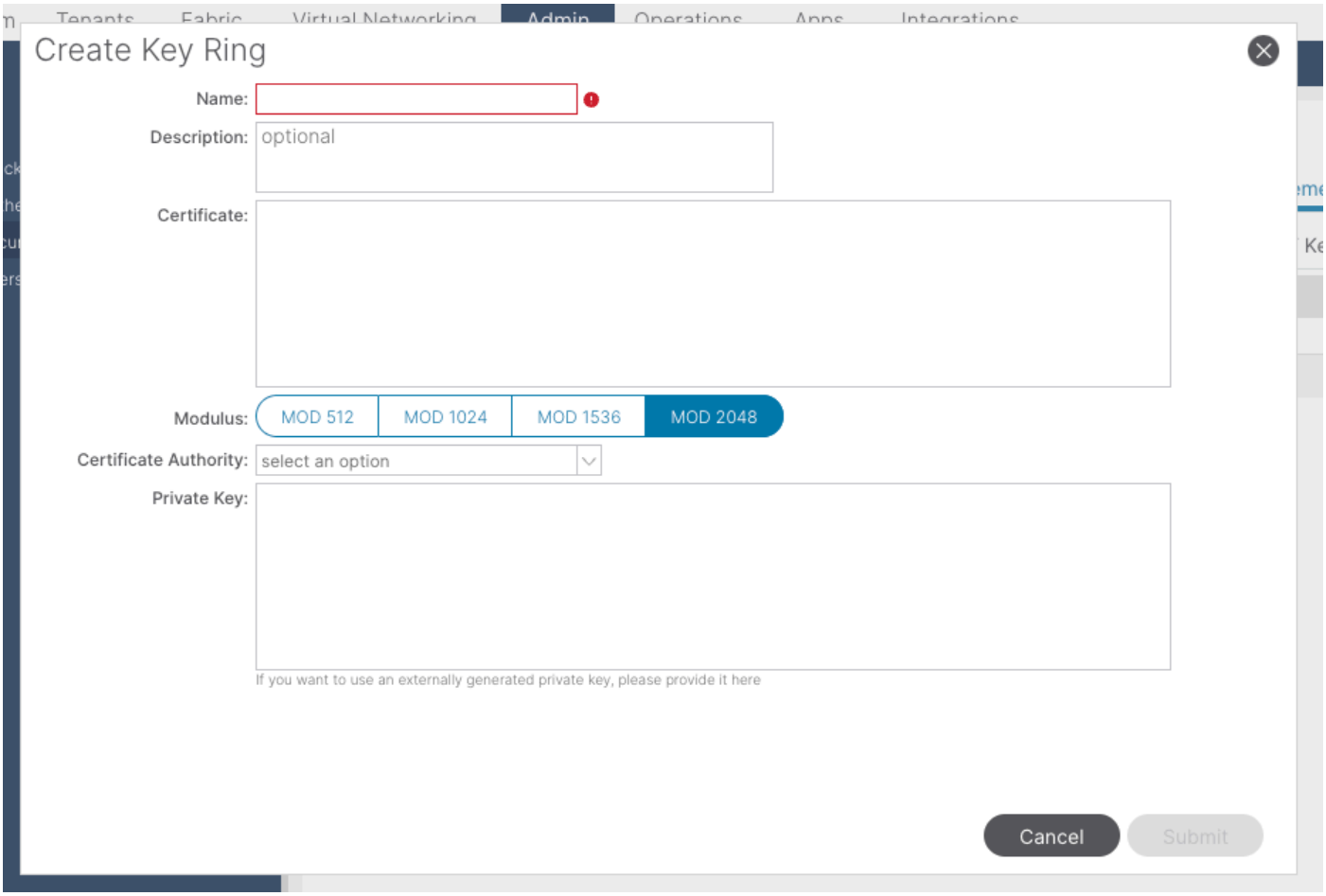
---

Submitボタンをクリックします。

ステップ 2：キーリングの作成

メニューバーで、Admin > AAA > Security > Public Key Management > Key Ringsに移動します。





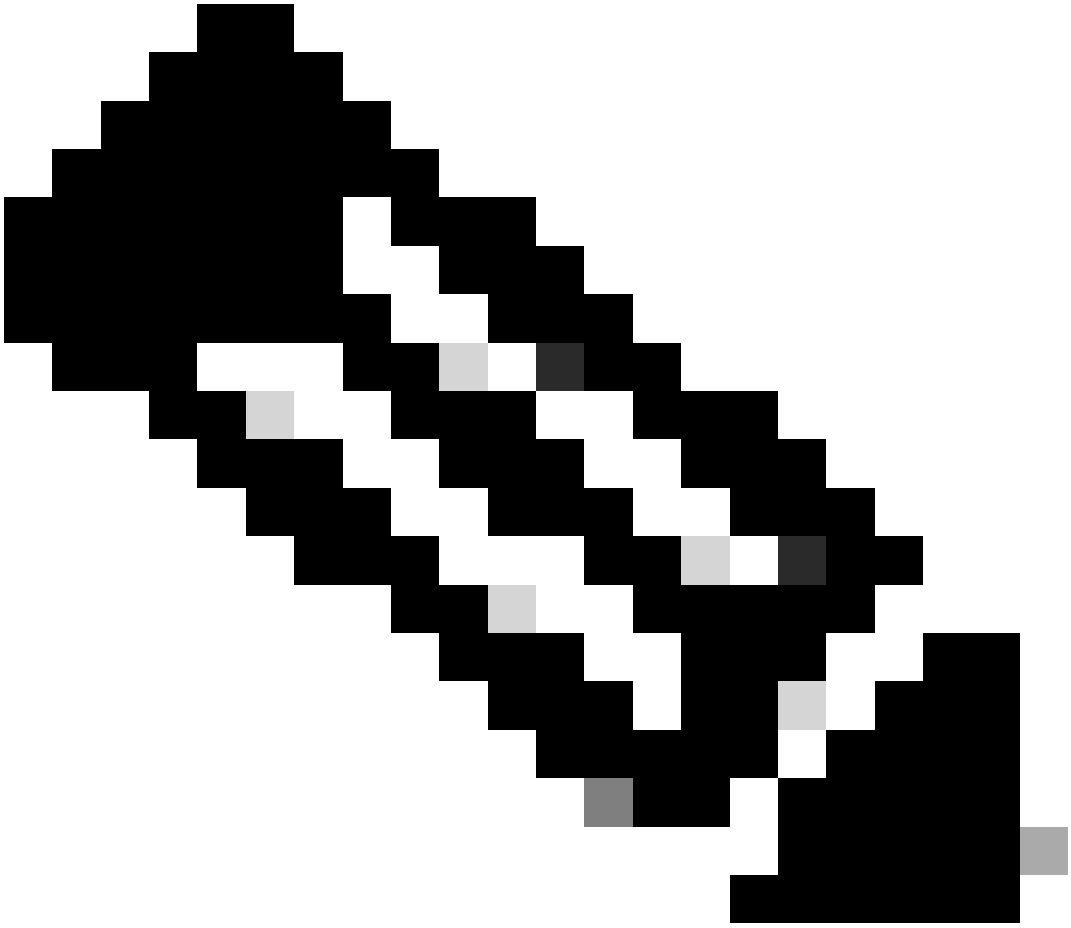
名前：必須（名前を入力してください）。

証明書：キーリングを介してCisco APICを使用して証明書署名要求(CSR)を生成する場合は、コンテンツを追加しないでください。または、Cisco APICの外部で秘密キーとCSRを生成することで、前の手順でCAによって署名された証明書がすでに存在する場合は、署名付き証明書のコンテンツを追加します。

モジュラス：必須（キーの強度を確認するにはオプションボタンをクリックします）。

認証局：必須。 ドロップダウンリストから、以前に作成した認証局を選択します。

秘密キー：キーリングをCisco APICを使用してCSRを生成する場合は、コンテンツを追加しないでください。または、入力した署名付き証明書のCSRの生成に使用する秘密キーを追加します。

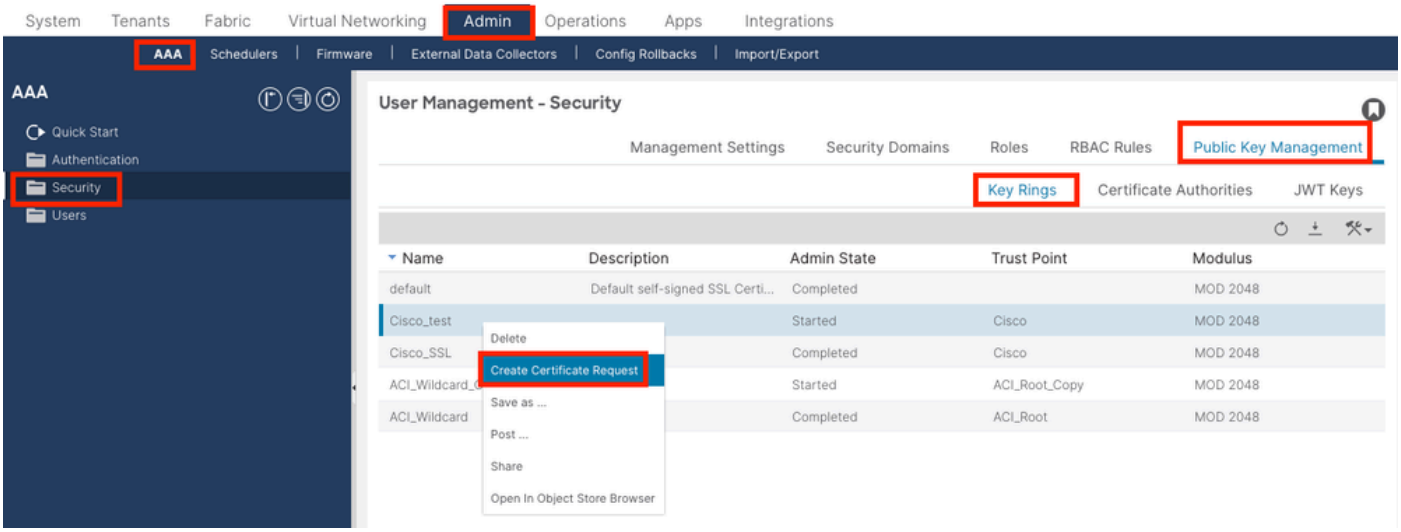


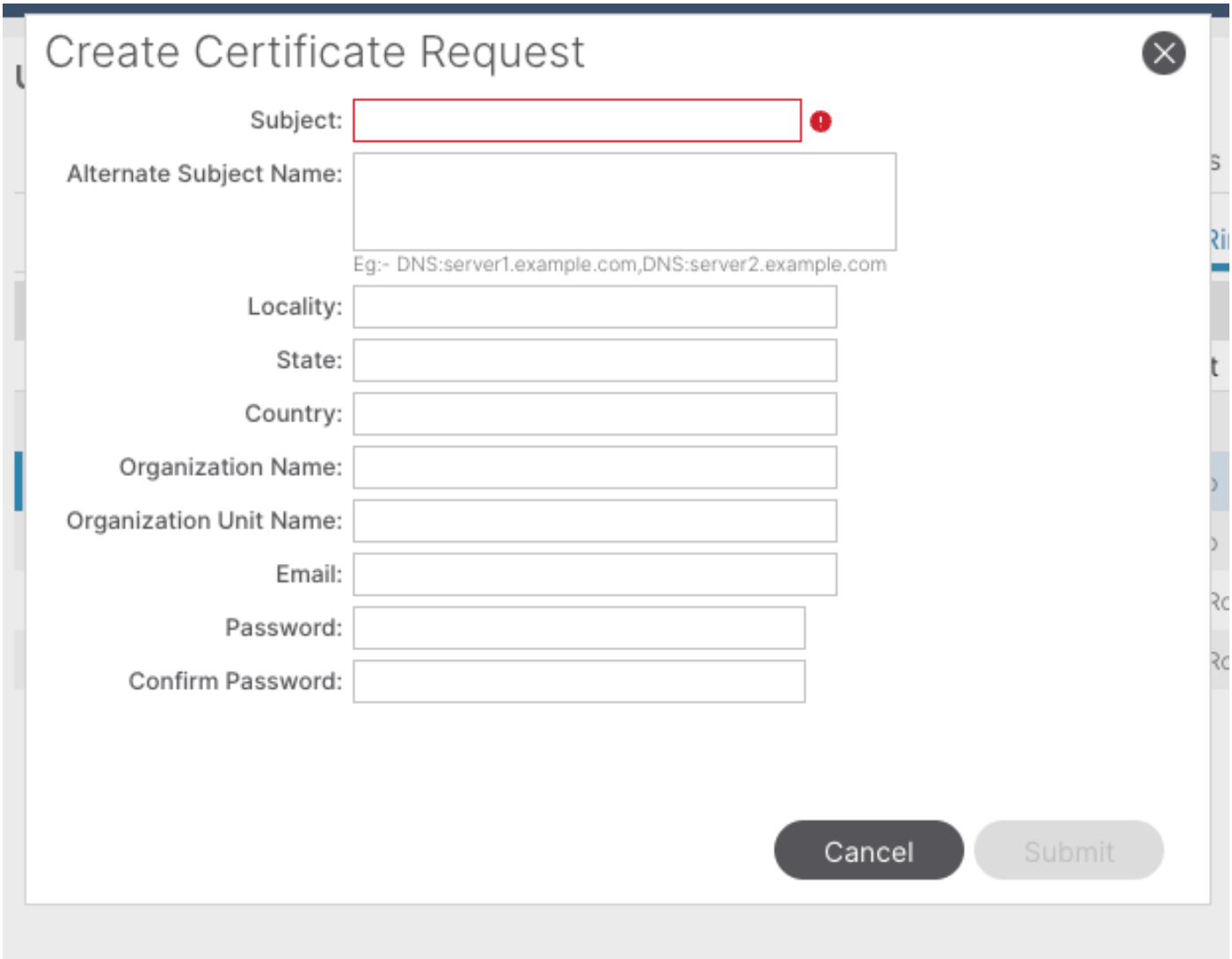
注：システム生成の秘密キーとCSRを使用せず、カスタムの秘密キーと証明書を使用する場合は、名前、証明書、認証局、秘密キーの4つの項目を入力するだけです。 送信後に実行する必要があるのは、最後のステップであるステップ5だけです。

Submitボタンをクリックします。

ステップ 3： 秘密キーとCSRの生成

メニューバーで、Admin > AAA > Security > Public Key Management > Key Ringsに移動します。



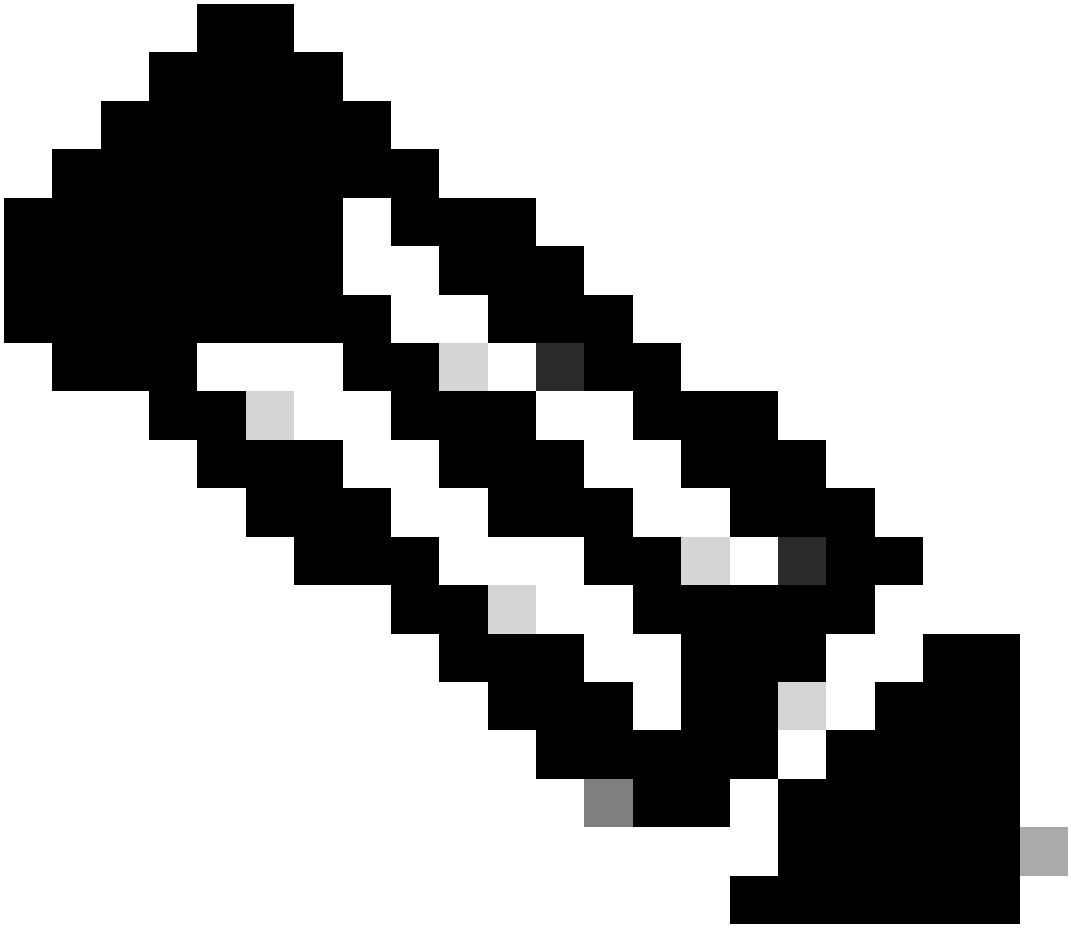


Subject:必須。CSRの共通名(CN)を入力します。

ワイルドカードを使用してCisco APICの完全修飾ドメイン名(FQDN)を入力できますが、最新の証明書ではFQDNがSANフィールドに必要であるため、一般的に、証明書の識別可能な名前を入力し、すべてのCisco APICのFQDNを代替サブジェクト名(SAN - Subject Alternative Name)フィールドに入力することをお勧めします。

代替サブジェクト名：必須です。 すべてのCisco APICのFQDNを入力します(DNS:apic1.example.com,DNS:apic2.example.com,DNS:apic3.example.comやDNS:*example.comなど)。

SANでIPアドレスを一致させる場合は、Cisco APICのIPアドレスをIP:192.168.1.1の形式で入力します。



> 注：このフィールドでは、ドメインネームサーバ(DNS)名、IPv4アドレス、またはその両方を組み合わせて使用できます。IPv6アドレスはサポートされていません。

証明書を発行するために適用するCA組織の要件に従って、残りのフィールドに入力します。

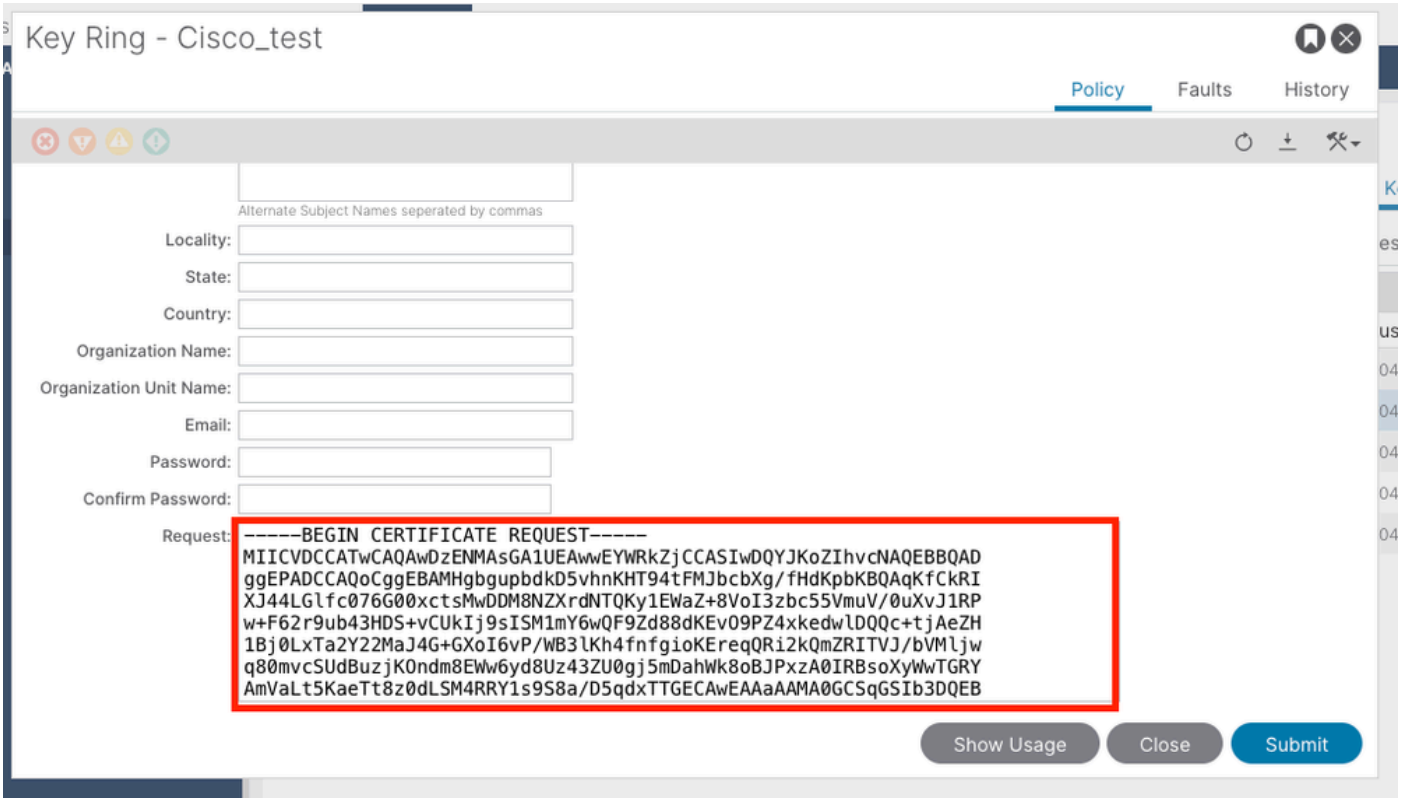
Submitボタンをクリックします。

ステップ 4：CSRを取得してCA組織に送信する

メニューバーで、Admin > AAA > Security > Public Key Management > Key Ringsに移動します。

作成したキーリングの名前をダブルクリックして、Requestオプションを探します。 リクエスト

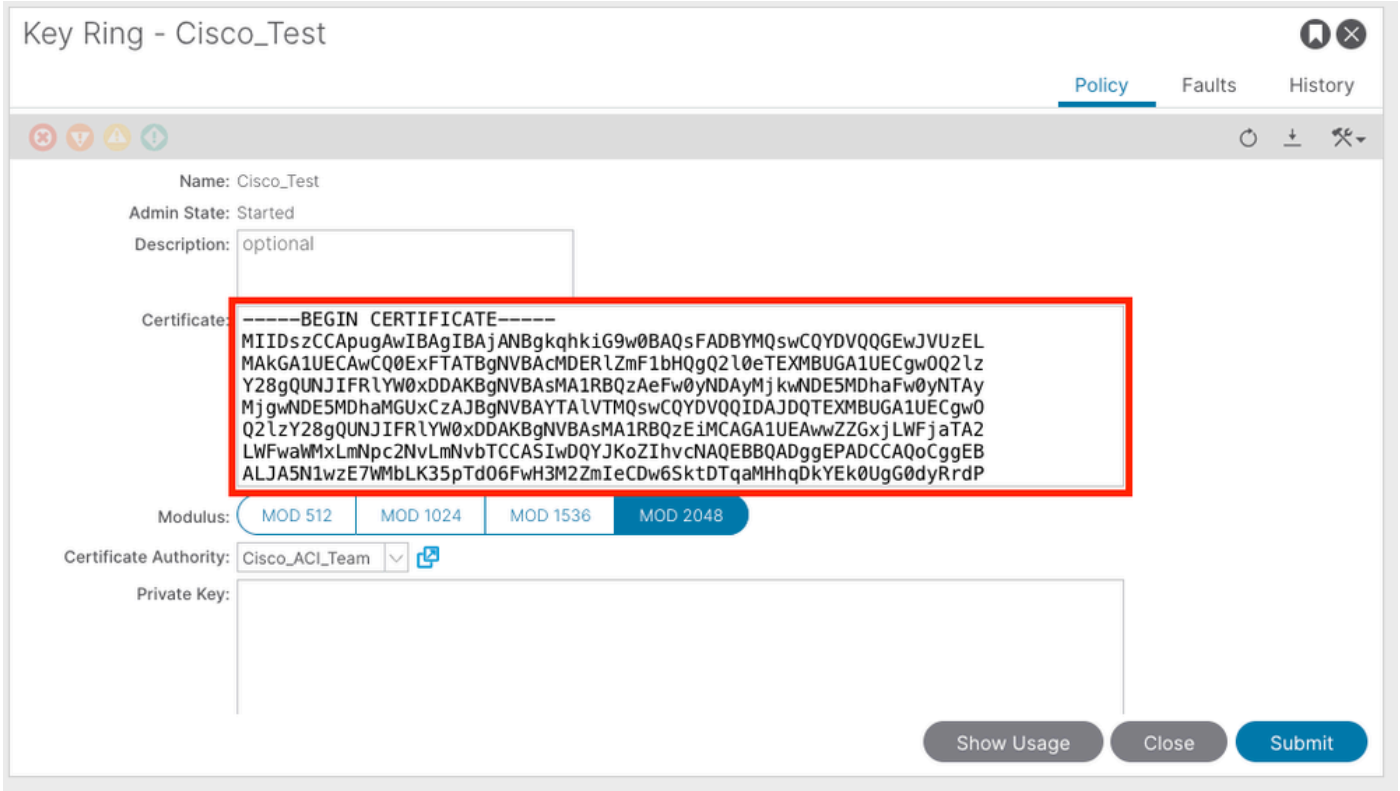
の内容はCSRです。

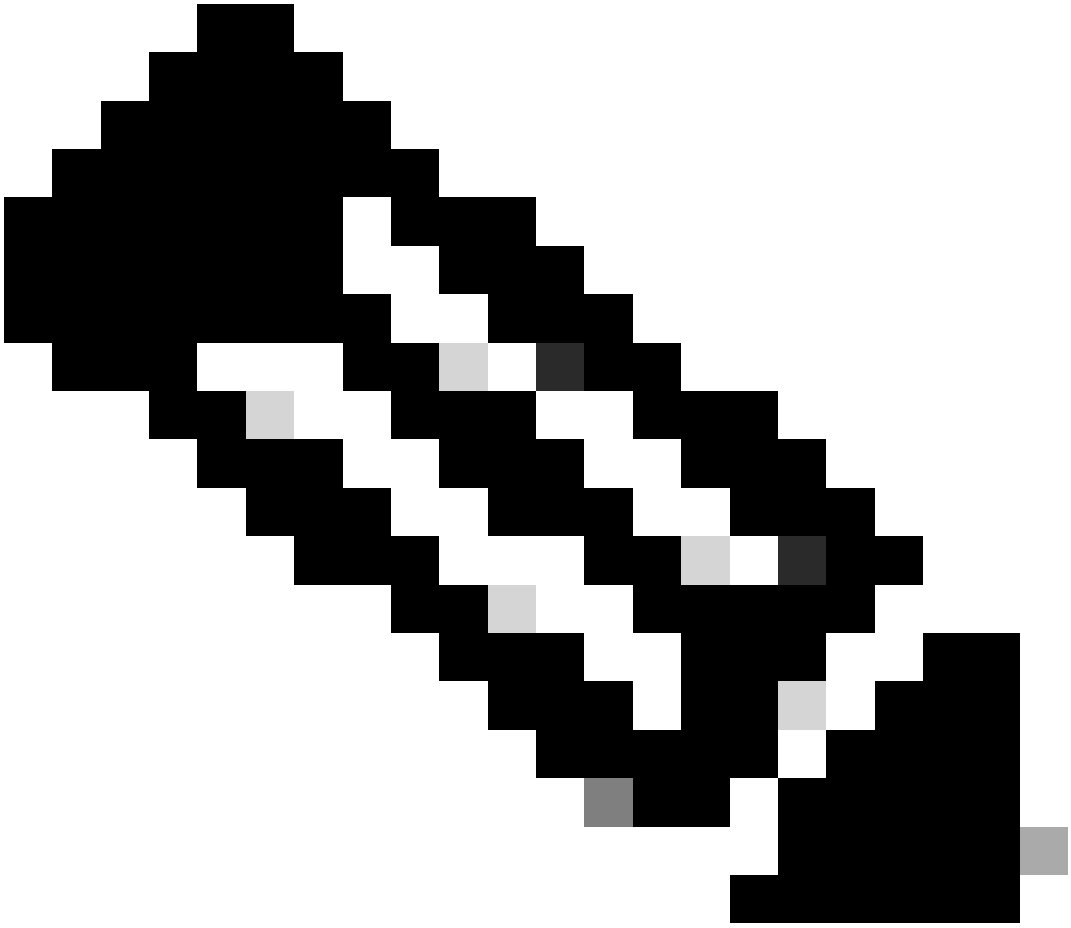


要求のすべての内容をコピーして、CAに送信します。

CAは秘密キーを使用して、CSRの署名検証を実行します。

CAから署名付き証明書を取得すると、証明書が証明書にコピーされます。





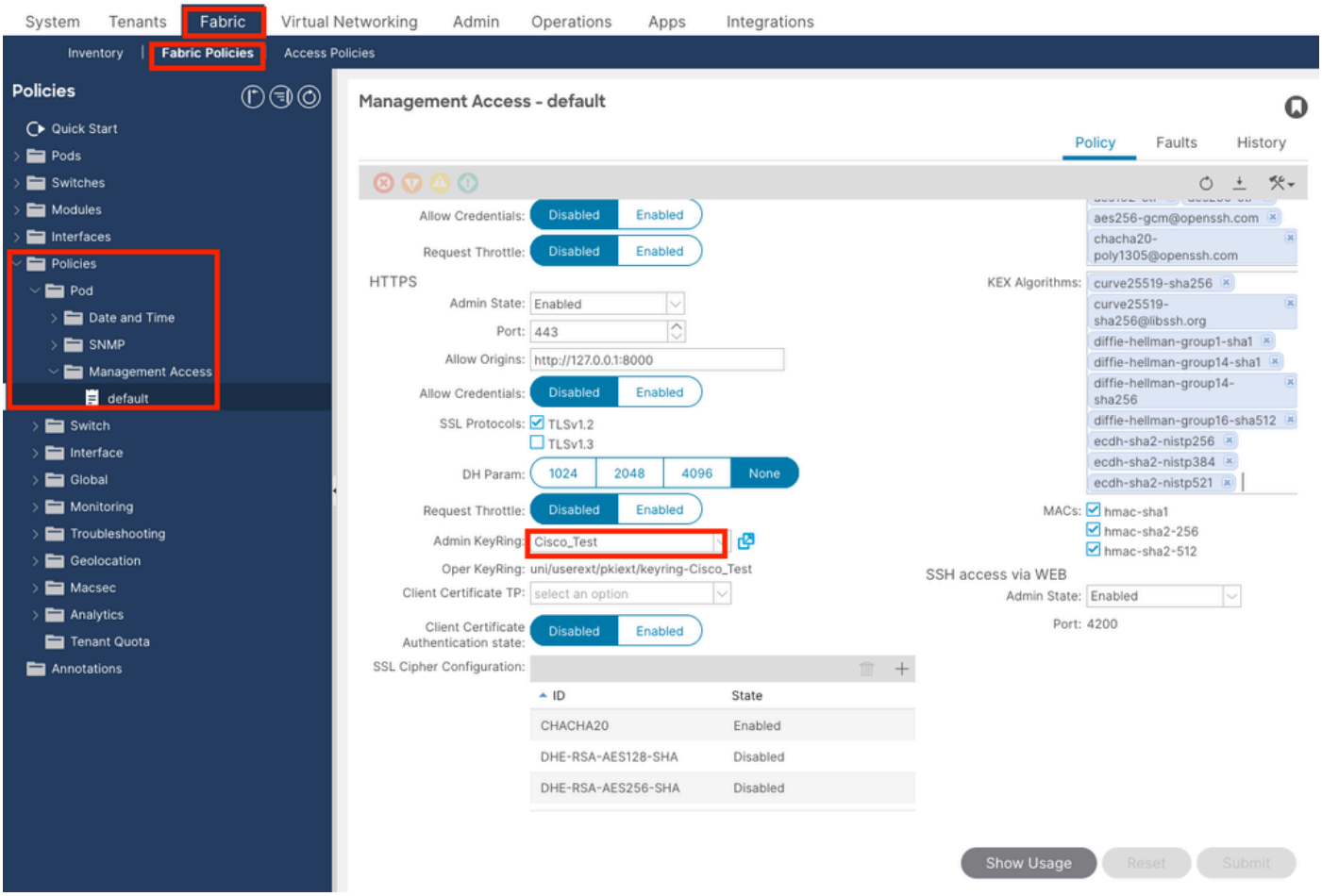
注：各証明書は、固定フォーマットに準拠している必要があります。

-----BEGIN CERTIFICATE----- CERTIFICATE CONTENT HERE -----END CERTIFICATE-----

Submitボタンをクリックします。

ステップ 5： Web上の署名証明書の更新

メニューバーで、Fabric > Fabric Policies > Policies > Pod > Management Access > Defaultに移動します。



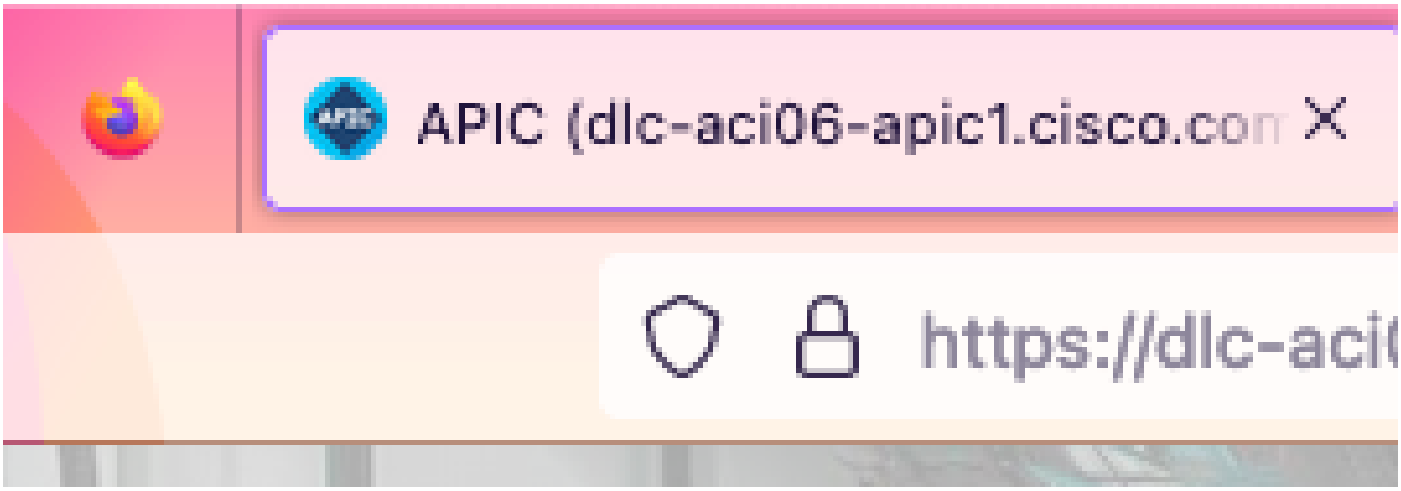
Admin KeyRingドロップダウンリストで、目的のKeyRingを選択します。

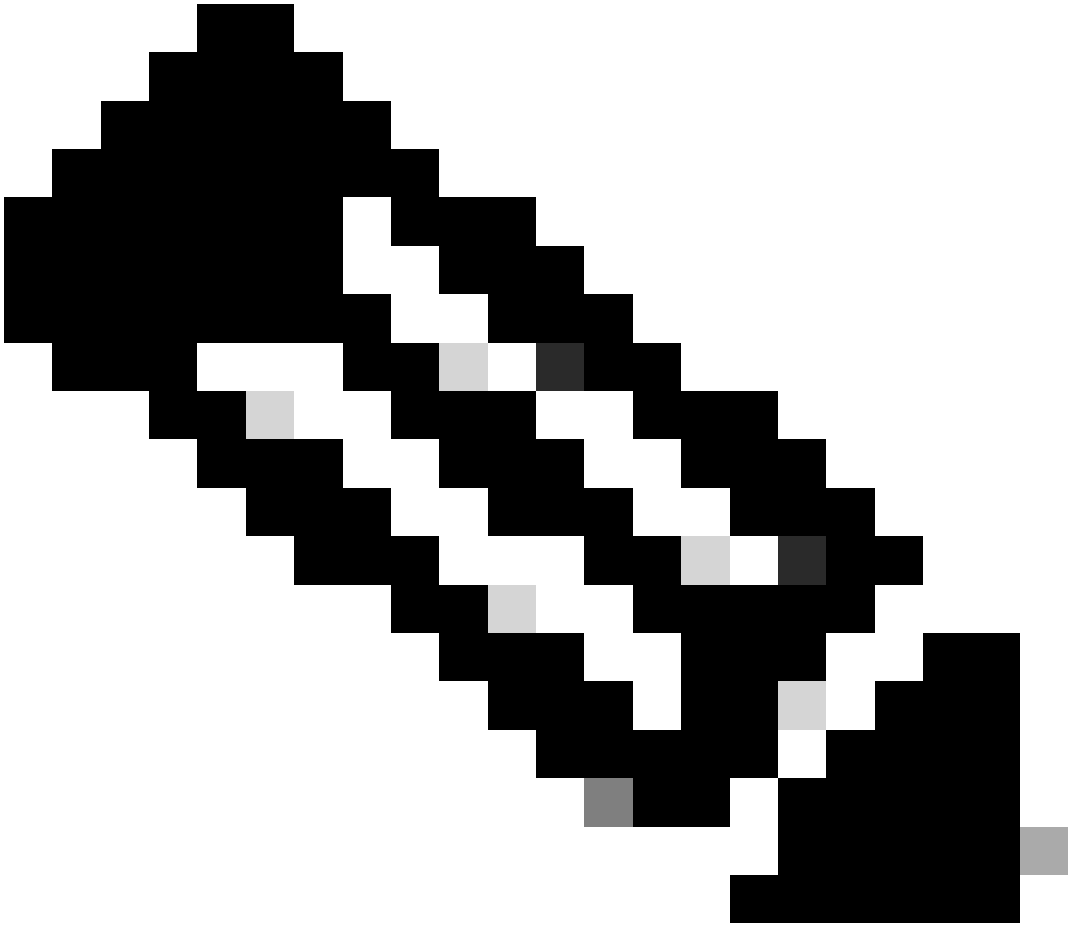
Submitボタンをクリックします。

「submit」をクリックした後、証明書の理由によりエラーが発生します。新しい証明書で更新します。

確認

APIC GUIにアクセスした後、APICはCA署名付き証明書を使用して通信します。ブラウザで証明書情報を表示して確認します。

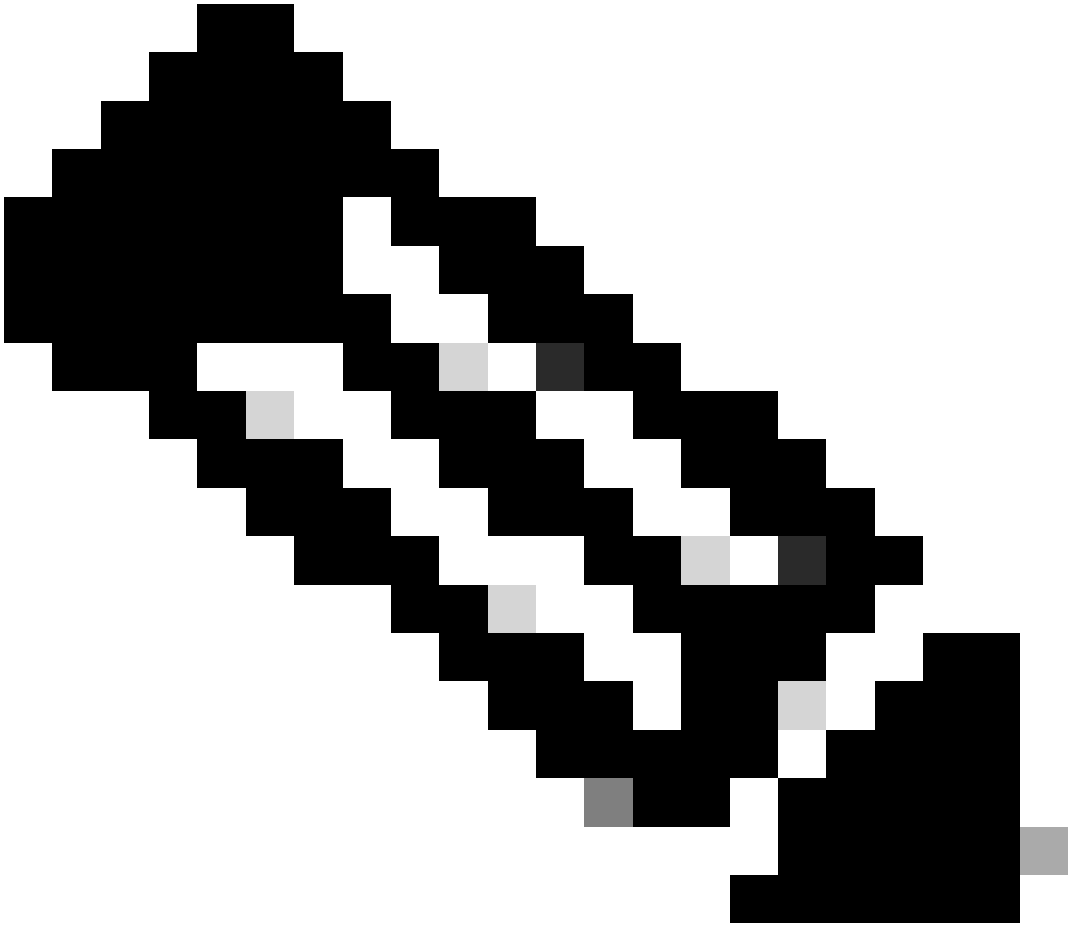




注：異なるブラウザでHTTPS証明書を表示する方法は、完全に同じではありません。特定の方法については、ブラウザのユーザガイドを参照してください。

トラブルシュート

APIC GUIがuntrustedであることを示すプロンプトがブラウザに引き続き表示される場合は、GUIの証明書がキーリングで送信されたものと一致するかどうかをブラウザで確認します。コンピュータまたはブラウザで証明書を発行したCAルート証明書を信頼する必要があります。

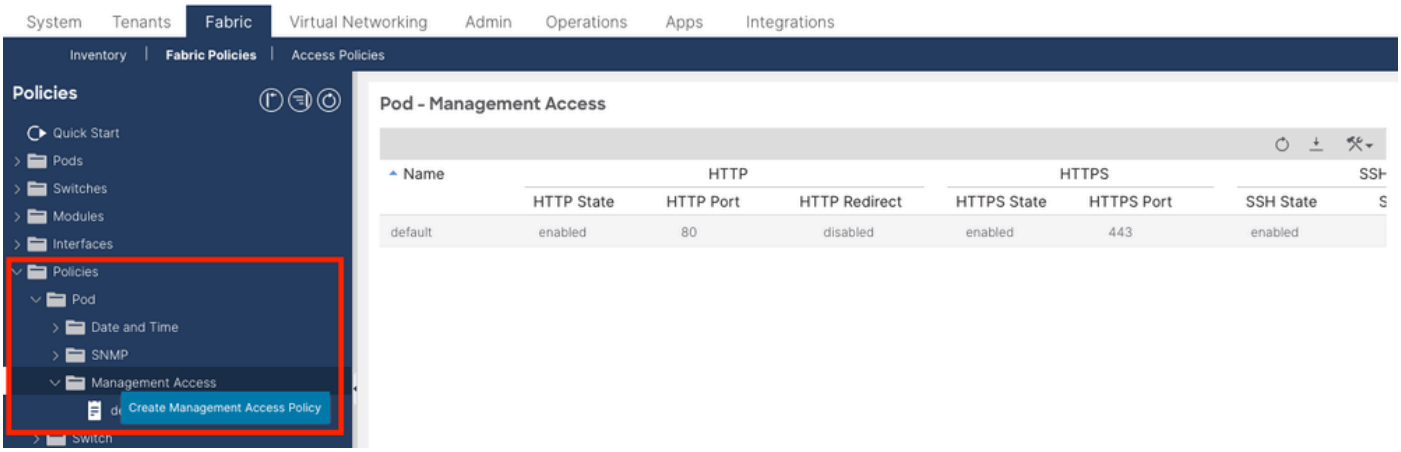


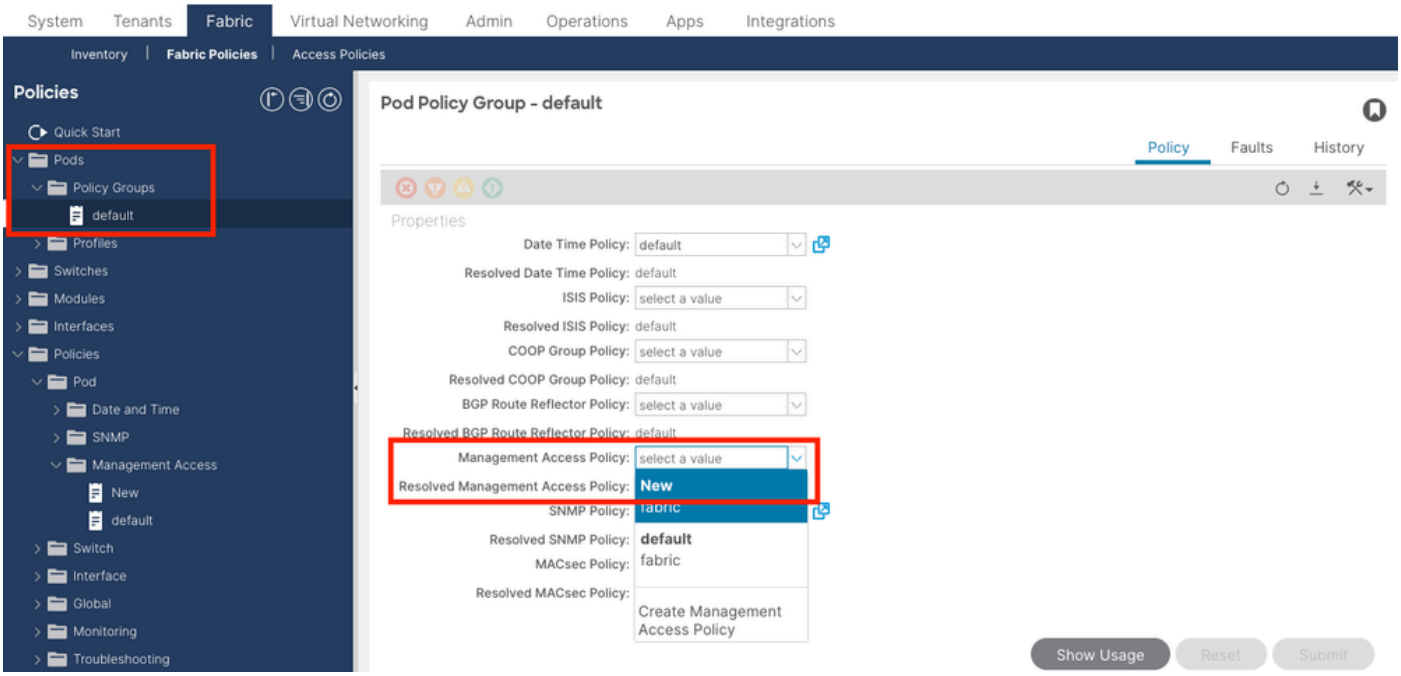
注：この証明書を信頼するには、Google Chromeブラウザで証明書のSANを確認する必要があります。

自己署名証明書を使用するAPICでは、まれに証明書の有効期限に関する警告が表示されることがあります。

キーリングで証明書を見つけ、証明書解析ツールを使用して証明書を解析し、ブラウザで使用されている証明書と比較します。

キーリング内の証明書が更新された場合は、新しい管理アクセスポリシーを作成して適用します。





キーリングの証明書が自動的に更新されない場合は、Cisco TACに連絡してサポートを依頼してください。

関連情報

- Cisco APICセキュリティ設定ガイド、リリース5.2(x)
- シスコのテクニカルサポートとダウンロード

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。