



## 管理アクセス

この章では、Telnet、SSH、およびHTTPS（ASDM を使用）経由でシステム管理を行うために Cisco ASA にアクセスする方法と、ユーザを認証および許可する方法、ログインバナーを作成する方法について説明します。

- [管理リモートアクセスの設定（1 ページ）](#)
- [システム管理者用 AAA の設定（17 ページ）](#)
- [デバイスアクセスのモニタリング（37 ページ）](#)
- [管理アクセスの履歴（38 ページ）](#)

## 管理リモートアクセスの設定

ここでは、ASDM 用の ASA アクセス、Telnet または SSH、およびログインバナーなどのその他のパラメータの設定方法について説明します。

## HTTPS（ASDM）、Telnet、または SSH の ASA アクセス

この項では、ASDM および CSM、Telnet、または SSH など、HTTPS に ASA アクセスを設定する方法について説明します。次のガイドラインを参照してください。

- ASA インターフェイスに管理アクセスの目的でアクセスするには、ホスト IP アドレスを許可するアクセスルールは必要ありません。必要なのは、この章の各項の説明に従って管理アクセスを設定することだけです。ただし、HTTP リダイレクトを設定して HTTP 接続を HTTPS に自動的にリダイレクトするには、HTTP を許可するアクセスルールを有効化する必要があります。そうしないと、インターフェイスが HTTP ポートをリッスンできません。
- ASA への通過ルートとなるインターフェイス以外のインターフェイスへの管理アクセスはサポートされません。たとえば、管理ホストが外部インターフェイスにある場合、外部インターフェイスへの直接管理接続のみ開始できます。このルールの例外は、VPN 接続を介した場合のみです。[VPN トンネルを介した管理アクセスの設定（10 ページ）](#)を参照してください。
- ASA では以下の接続が許可されます。

- コンテキストごとに最大 5 つの同時 Telnet 接続を許可し、可能な場合は、最大 100 の接続がすべてのコンテキストの間で分割されます。
- コンテキストごとに最大 5 つの同時 SSH 接続を許可し、可能な場合は、最大 100 の接続がすべてのコンテキストの間で分割されます。
- コンテキストごとに最大 5 つの同時 ASDM インスタンスを使用でき、全コンテキスト間で最大 32 の ASDM インスタンスの使用が可能です。

## HTTPS (ASDM) アクセスの設定

この項では、ASDM や CSM など、HTTPS に ASA アクセスを設定する方法について説明します。

### 始める前に

- マルチ コンテキスト モードでは、コンテキスト実行スペースで次の手順を実行します。システム コンフィギュレーションからコンテキスト コンフィギュレーションに切り替えるには、[Configuration] > [Device List] ペインで、アクティブなデバイスの IP アドレスの下にあるコンテキスト名をダブルクリックします。

### 手順

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [ASDM/HTTPS/Telnet/SSH] の順に選択し、[Add] をクリックします。

[Add Device Access Configuration] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 2** [ASDM/HTTPS] を選択します。

**ステップ 3** 管理インターフェイスを選択し、許可するホスト IP アドレスを設定して、[OK] をクリックします。

名前付きインターフェイスを指定します。ブリッジグループの場合、ブリッジグループ メンバインターフェイスを指定します。

**ステップ 4** 証明書認証を要件にするには、[Specify the interface requires client certificate to access ASDM] 領域で [Add] をクリックし、インターフェイスとオプションで証明書マップを指定します。証明書マップを指定する場合、その証明書マップと一致しなければ、認証は成功しません。証明書マップを作成するには、[Configuration] > [Remote Access VPN] > [Network (Client) Access] > [Advanced] > [IPSec] > [Certificate to Connection Map] > [Rules] を表示します。詳細については、[ASDM 証明書認証の設定 \(21 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ 5** [HTTP Settings] を設定します。

- [Enable HTTP Server] 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。この設定はデフォルトでイネーブルになっています。
- 必要に応じて、[Port Number]、[Idle Timeout]、[Session Timeout] の値を変更します。

ステップ 6 [Apply] をクリックします。

## SSH アクセスの設定

この項では、SSH に ASA アクセスを設定する方法について説明します。

(8.4 以降) SSH デフォルト ユーザ名はサポートされなくなりました。 **pix** または **asa** ユーザ名とログインパスワードで SSH を使用して ASA に接続することができなくなりました。 SSH を使用するには、AAA 認証を設定し ([Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [AAA Access] > [Authentication] の順に選択)、続いてローカル ユーザを定義する必要があります ([Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] の順に選択)。ローカル データベースの代わりに AAA サーバを認証に使用する場合、ローカル認証もバックアップの手段として設定しておくことをお勧めします。

### 始める前に

マルチ コンテキスト モードでは、コンテキスト実行スペースで次の手順を実行します。システム コンフィギュレーションからコンテキスト コンフィギュレーションに切り替えるには、[Configuration] > [Device List] ペインで、アクティブなデバイスの IP アドレスの下にあるコンテキスト名をダブルクリックします。

### 手順

ステップ 1 [Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [ASDM/HTTPS/Telnet/SSH] の順に選択し、[Add] をクリックします。

[Add Device Access Configuration] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 2 [SSH] を選択します。

ステップ 3 管理インターフェイスを選択し、許可するホスト IP アドレスを設定して、[OK] をクリックします。

名前付きインターフェイスを指定します。ブリッジグループの場合、ブリッジグループ メンバインターフェイスを指定します。

ステップ 4 (任意) [SSH Settings] を設定します。

- [Allowed SSH Versions] : [1 & 2]、[1]、または [2] を選択します。デフォルトでは、SSH はバージョン 1 と 2 の両方を許可します。
- [SSH Timeout] : 1 ~ 60 分にタイムアウトを設定します。デフォルトは 5 分です。デフォルトの期間では一般に短すぎるので、実働前のテストとトラブルシューティングがすべて完了するまでは、長めに設定しておいてください。
- [DH Key Exchange] : 該当するオプション ボタンをクリックして、Diffie-Hellman (DH) キー交換グループ 1 またはグループ 14 を選択します。DH グループ キー交換方式を指定

しないと、DH グループ 1 のキー交換方式が使用されます。DH キー交換方法の使用方法の詳細については、RFC 4253 を参照してください。

**ステップ 5** [Apply] をクリックします。

**ステップ 6** SSH ユーザ認証を設定します。

- a) (パスワードアクセス用) **[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [AAA Access] > [Authentication]** の順に選択します。

AAA 認証は、**[Public Key Using PKF]** オプションが指定されたユーザ名に対するローカル公開キー認証には影響しません。ASA では、公開キー認証に対し、ローカルデータベースを暗黙的に使用します。SSH 認証は、パスワードを持つユーザ名にのみ影響します。ローカルユーザが公開キー認証またはパスワードを使用できるようにするには、この手順を使用してローカル認証を明示的に設定し、パスワードアクセスを許可する必要があります。

- b) **[SSH]** チェックボックスをオンにします。  
c) **[Server Group]** ドロップダウンリストから **[LOCAL]** データベース (または AAA サーバ) を選択します。  
d) **[Apply]** をクリックします。  
e) ローカルユーザを追加します。ユーザアクセスに AAA サーバを使用することもできますが、ローカルユーザ名の使用を推奨します。 **[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [User Accounts]** の順に選択し、**[Add]** をクリックします。

**[Add User Account-Identity]** ダイアログボックスが表示されます。

- f) ユーザ名とパスワードを入力し、パスワードを確認します。ユーザにパスワード認証ではなく公開キー認証を強制する場合は、パスワードなしでユーザを作成することを推奨します。公開キー認証およびパスワードの両方を設定した場合、ユーザはいずれの方法でもログインできます (この手順で AAA 認証を明示的に設定した場合)。  
g) (任意) 個々のユーザごとに、パスワード認証ではなく公開キー認証のみ、またはこれら両方の認証を有効にするには、次のいずれかのペインを選択します。

- **[Public Key Authentication]** : Base64 でエンコードされた公開キーに貼り付けます。SSH-RSA raw キー (証明書なし) を生成可能な任意の SSH キー生成ソフトウェア (ssh keygen など) を使用して、キーを生成できます。既存のキーを表示する場合は、キーは SHA-256 ハッシュを使用して暗号化されます。ハッシュ キーをコピーして貼り付ける場合は、**[Key is hashed]** チェックボックスをオンにします。
- 認証キーを削除するには、**[Delete Key]** をクリックして、確認ダイアログボックスを表示します。認証キーを削除する場合は **[Yes]** をクリックし、認証キーを保持する場合は **[No]** をクリックします。
- **[Public Key Using PKF]** : **[Specify a new PKF key]** チェックボックスをクリックして、公開キーファイル (PKF) でフォーマットされたキー (4096 ビットまで) を貼りつけるかインポートします。Base64 形式で貼り付けるには大きすぎるキーにはこのフォーマットを使用します。たとえば、ssh の keygen を使用して 4096 ビット キーを生成し、PKF に変換して、このペインでインポートします。既存のキーを表示する場合は、SHA-256 ハッシュを使用して暗号化されます。ハッシュ キーをコピーして貼り付ける

必要がある場合は、[Public Key Authentication] ペインからコピーし、[Key is hashed] チェックボックスをオンにした新しい ASA のペインに貼り付けます。

認証キーを削除するには、[Delete Key] をクリックして、確認ダイアログボックスを表示します。認証キーを削除する場合は [Yes] をクリックし、認証キーを保持する場合は [No] をクリックします。

h) [OK] をクリックし、続いて [Apply] をクリックします。

**ステップ 7** RSA キーのペアを生成します（物理 ASA の場合のみ。ASA v の場合は、導入後に自動的に RSA キー ペアが作成されます）。

- a) [Configuration] > [Device Management] > [Certificate Management] > [Identity Certificates] の順に選択します。
- b) [Add] をクリックし、[Add a new identity certificate] オプション ボタンをクリックします。
- c) [New] をクリックします。
- d) [Add Key Pair] ダイアログボックスで、デフォルトを受け入れて [Generate Now] をクリックします。

**ステップ 8** （任意） SSH 暗号の暗号化アルゴリズムと整合性アルゴリズムを設定します。

- a) [Configuration] > [Device Management] > [Advanced] > [SSH Ciphers] の順に選択します。
- b) [Encryption] を選択し、[Edit] をクリックします。
- c) [SSH cipher security level] ドロップダウン リストから、次のいずれかのレベルを選択します。
  - [All] : すべての暗号方式（3des-cbc aes128-cbc aes192-cbc aes256-cbc aes128-ctr aes192-ctr aes256-ctr）を使用する場合は、このオプションを選択します。
  - [Custom] : カスタム暗号ストリングを設定する場合はこのオプションを選択し、[Cipher algorithms/custom string] フィールドに各暗号ストリングをコロンで区切って入力します。
  - [Fips] : FIPS 対応の暗号方式（aes128-cbc aes256-cbc）のみを使用する場合は、このオプションを選択します。
  - [High] : 強度が高い暗号方式のみ（aes256-cbc aes256-ctr）を使用する場合は、このオプションを選択します。
  - [Low] : 強度が低、中、高の暗号方式（3des-cbc aes128-cbc aes192-cbc aes256-cbc aes128-ctr aes192-ctr aes256-ctr）を使用する場合は、このオプションを選択します。
  - [Medium] : 強度が中および高の暗号方式（3des-cbc aes128-cbc aes192-cbc aes256-cbc aes128-ctr aes192-ctr aes256-ctr）を使用する場合は、このオプションを選択します（デフォルト）。
- d) [Integrity] を選択し、[Edit] をクリックします。
- e) [SSH cipher security level] ドロップダウン リストから、次のいずれかのレベルを選択します。

- [All] : すべての暗号方式 (hmac-sha1 hmac-sha1-96 hmac-md5 hmac-md5-96) を使用することを指定します。
- [Custom] : カスタム暗号ストリングを設定する場合はこのオプションを選択し、[Cipher algorithms/custom string] フィールドに各暗号ストリングをコロンで区切って入力します。
- [Fips] : FIPS 対応の暗号方式のみ (hmac-sha1) を指定します。
- [High] : 強度が高い暗号方式のみ (hmac-sha1) を指定します。
- [Low] : 強度が低、中、高の暗号方式 (hmac-sha1 hmac-sha1-96 hmac-md5 hmac-md5-96) を使用する場合は、このオプションを選択します。
- [Medium] : 強度が中および高の暗号方式 (hmac-sha1 hmac-sha1-96) を指定します (デフォルト)。

## 例

次の例では、Linux または Macintosh システムの SSH の共有キーを生成して、ASA にインポートします。

1. コンピュータで 4096 ビットの ssh-rsa 公開キーおよび秘密キーを生成します。

```
jcrichton-mac:~ john$ ssh-keygen -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/Users/john/.ssh/id_rsa):
/Users/john/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase): pa$$phrase
Enter same passphrase again: pa$$phrase
Your identification has been saved in /Users/john/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /Users/john/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
c0:0a:a2:3c:99:fc:00:62:f1:ee:fa:f8:ef:70:c1:f9 john@jcrichton-mac
The key's randomart image is:
+--[ RSA 4096]-----+
| .                    |
| o .                  |
|+... o                |
|B.+.....             |
|.B ..+ S              |
| = o                  |
| + . E                |
| o o                  |
| ooooo                |
+-----+

```

2. PKF 形式にキーを変換します。

```
jcrichton-mac:~ john$ cd .ssh
jcrichton-mac:~.ssh john$ ssh-keygen -e -f id_rsa.pub

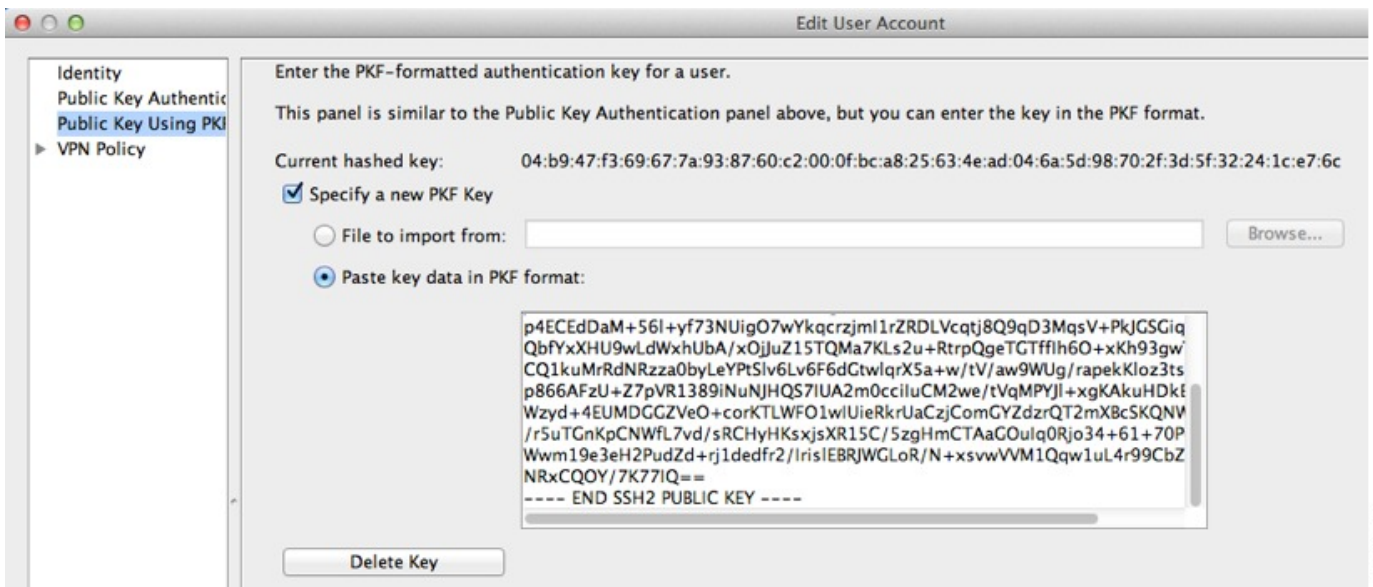
```

```

---- BEGIN SSH2 PUBLIC KEY ----
Comment: "4096-bit RSA, converted by ramona@rboersma-mac from OpenSSH"
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDNUvkqza371B/Q/fljplAv1BbyAd5PJCJXh/U4LO
hleR/qgIROjpnDaS7Az8/+sjHmq0qXC5TXkzWihvRZbhefyPhPHCi0hIt4oUF2ZbXESA/8
jUT4ehXIUE7FrChffBBtbD4d9FkV8A2gwZCDJBxEM26ocbZCSTx9QC//wt6E/zRedoqiJG
p4ECEdDaM+56l+yf73NUigO7wYkqcrzjm1rZRDLVcqtj8Q9qD3MqsV+PkJGSGiqZwnyI1
QbfYxXHU9wLdWxhUBA/xOjJuZ15TQMa7KLS2u+RtrpQgeTGTFfIh6O+xKh93gwTgzaZTK4
CQ1kuMrRdNRzza0byLeYPtSlv6Lv6F6dGtlqrX5a+w/tV/aw9WUg/rapekKloz3tsPTDe
p866AFzU+Z7pVR1389iNuNjHQS7IUA2m0cciuCM2we/tVqMPYJl+xgKAkuHDkBlMS4i8b
Wzyd+4EUMDGGZVeO+corKTLWFO1wUieRkrUaCzjComGYZdZrQT2mXbcSKQNW1SCBpCHsk
/r5uTGnKpCNwFL7vd/sRCHyHKsxjsXR15C/5zgHmCTAaGouIq0Rjo34+61+70PctYXebxM
Wwm19e3eH2PudZd+rj1dedfr2/IrislEBRJWGLoR/N+xsvwVVM1Qqw1uL4r99CbZf9NghY
NRxCQOY/7K77IQ==
---- END SSH2 PUBLIC KEY ----
jcrichon-mac:.ssh john$

```

3. キーをクリップボードにコピーします。
4. ASDM で、**[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [User Accounts]** の順に選択し、ユーザ名を選択してから **[Edit]** をクリックします。**[Public Key Using PKF]** をクリックして、ウィンドウにキーを貼り付けます。



5. ユーザが ASA に SSH できることを確認 (テスト) します。

```

jcrichon-mac:.ssh john$ ssh test@10.86.118.5
The authenticity of host '10.86.118.5 (10.86.118.5)' can't be established.
RSA key fingerprint is 39:ca:ed:a8:75:5b:cc:8e:e2:1d:96:2b:93:b5:69:94.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes

```

次のダイアログボックスが、パズフレーズを入力するために表示されます。



一方、端末セッションでは、以下が表示されます。

```
Warning: Permanently added '10.86.118.5' (RSA) to the list of known hosts.
Identity added: /Users/john/.ssh/id_rsa (/Users/john/.ssh/id_rsa)
Type help or '?' for a list of available commands.
asa>
```

## Telnet アクセスの設定

この項では、Telnet に ASA アクセスを設定する方法について説明します。VPN トンネル内で Telnet を使用する場合を除き、最も低いセキュリティインターフェイスに対して Telnet は使用できません。

### 始める前に

- マルチ コンテキスト モードでは、コンテキスト実行スペースで次の手順を実行します。システム コンフィギュレーションからコンテキスト コンフィギュレーションに切り替えるには、[Configuration]>[Device List] ペインで、アクティブなデバイスの IP アドレスの下にあるコンテキスト名をダブルクリックします。
- ASA CLI に Telnet を使用してアクセスするには、ログインパスワードを入力します。Telnet を使用する前に手動でパスワードを設定する必要があります。

### 手順

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [ASDM/HTTPS/Telnet/SSH] の順に選択し、[Add] をクリックします。

[Add Device Access Configuration] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 2** [Telnet] を選択します。

**ステップ 3** 管理インターフェイスを選択し、許可するホスト IP アドレス設定して、[OK] をクリックします。

名前付きインターフェイスを指定します。ブリッジグループの場合、ブリッジグループ メンバインターフェイスを指定します。



**ステップ 4** (任意) [Telnet Timeout] を設定します。デフォルトのタイムアウト値は 5 分です。

**ステップ 5** [Apply] をクリックします。

**ステップ 6** Telnet で接続する前に、ログインパスワードを設定します。デフォルトのパスワードはありません。

- a) [Configuration] > [Device Setup] > [Device Name/Password] の順に選択します。
- b) [Telnet Password] 領域で [Change the password to access the console of the security appliance] チェックボックスをオンにします。
- c) 古いパスワードを入力して (新しい ASA の場合はこのフィールドを空白にする)、新しいパスワードを入力してから、確認として新しいパスワードを再入力します。
- d) [Apply] をクリックします。

## ASDM アクセスまたはクライアントレス SSL VPN のための HTTP リダイレクトの設定

ASDM またはクライアントレス SSL VPN を使用して ASA に接続するには、HTTPS を使用する必要があります。利便性のために、HTTP 管理接続を HTTPS にリダイレクトすることができます。たとえば、HTTP をリダイレクトすることによって、**http://10.1.8.4/admin/** または **https://10.1.8.4/admin/** と入力し、ASDM 起動ページで HTTPS アドレスにアクセスできます。

IPv4 と IPv6 の両方のトラフィックをリダイレクトできます。

### 始める前に

通常、ホスト IP アドレスを許可するアクセスルールは必要ありません。ただし、HTTP リダイレクトのためには、HTTP を許可するアクセスルールを有効化する必要があります。そうしないと、インターフェイスが HTTP ポートをリッスンできません。

### 手順

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [HTTP Redirect] の順に選択します。

表には、現在設定されているインターフェイスと、リダイレクトがインターフェイスで有効化されているかどうかを示しています。

**ステップ 2** ASDM に使用するインターフェイスを選択し、[Edit] をクリックします。

**ステップ 3** [Edit HTTP/HTTPS Settings] ダイアログボックスで次のオプションを設定します。

- [Redirect HTTP to HTTPS] : HTTP 要求を HTTPS にリダイレクトします。
- [HTTP Port] : インターフェイスが HTTP 接続のリダイレクトに使用するポートを指定します。デフォルトは 80 です。

ステップ4 [OK] をクリックします。

## VPN トンネルを介した管理アクセスの設定

あるインターフェイスで VPN トンネルが終端している場合、別のインターフェイスにアクセスして ASA を管理するには、そのインターフェイスを管理アクセスインターフェイスとして指定する必要があります。たとえば、outside インターフェイスから ASA に入る場合は、この機能を使用して、ASDM、SSH、Telnet、または SNMP 経由で Inside インターフェイスに接続するか、outside インターフェイスから入るときに Inside インターフェイスに ping を実行できます。

ASA への通過ルートとなるインターフェイス以外のインターフェイスへの VPN アクセスはサポートされません。たとえば、VPN アクセスが外部インターフェイスにある場合、外部インターフェイスへの直接接続のみ開始できます。複数のアドレスを覚える必要がないように、ASA の直接アクセス可能インターフェイスの VPN を有効にし、名前解決を使用してください。

管理アクセスは、IPsec クライアント、IPsec サイト間、Easy VPN、AnyConnect SSL VPN クライアントの VPN トンネルタイプ経由で行えます。

### 始める前に

別個の管理/データルーティングテーブルでのルーティングを考慮すると、VPN の端末インターフェイスと管理アクセスインターフェイスは同じ種類である（つまり両方とも管理専用インターフェイスであるか、通常のデータインターフェイスである）必要があります。

### 手順

ステップ1 [Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [Management Interface] の順に選択します。

ステップ2 [Management Access Interface] ドロップダウンリストからセキュリティが最も高いインターフェイス（内部インターフェイス）を選択します。

ブリッジグループインターフェイスはサポートされません。

ステップ3 [Apply] をクリックします。

管理インターフェイスが割り当てられ、変更内容が実行コンフィギュレーションに保存されます。

## Configure Management Access for FXOS on Firepower 2100 Data Interfaces

データインターフェイスから Firepower 2100 の FXOS を管理する場合、SSH、HTTPS、および SNMP アクセスを設定できます。この機能は、デバイスをリモート管理する場合、および管理

1/1 を隔離されたネットワークに維持する場合に役立ち、隔離されたネットワーク上の FXOS にアクセスするためのネイティブな方法です。この機能を有効にすると、ローカルアクセスに対し管理 1/1 を使用し続けることができます。この機能を使用しながら FXOS の管理 1/1 からのリモート アクセスは許可できないことに注意してください。この機能には、内部パス（デフォルト）を使用した ASA データインターフェイスへのトラフィックの転送が必要で、FXOS 管理ゲートウェイを 1 つだけ指定できます。

ASA は、FXOS アクセスに非標準ポートを使用します。標準ポートは同じインタフェースで ASA が使用するため予約されています。ASA が FXOS にトラフィックを転送するときに、非標準の宛先ポートはプロトコルごとに FXOS ポートに変換されます（FXOS の HTTPS ポートは変更しません）。パケット宛先 IP アドレス（ASA インターフェイス IP アドレス）も、FXOS で使用する内部アドレスに変換されます。送信元アドレスは変更されません。トラフィックを返す場合、ASA は自身のデータルーティングテーブルを使用して正しい出力インターフェイスを決定します。管理アプリケーションの ASA データ IP アドレスにアクセスする場合、FXOS ユーザ名を使用してログインする必要があります。ASA ユーザ名は ASA 管理アクセスのみに適用されます。

ASA データ インターフェイスで FXOS 管理トラフィック開始を有効にすることもできます。これは、たとえば、SNMP トラップ、NTP と DNS のサーバアクセスなどに必要です。デフォルトでは、FXOS 管理トラフィック開始は、DNS および NTP のサーバ通信（スマート ソフトウェア ライセンシング通信が必要）用の ASA 外部インターフェイスで有効になっています。

#### 始める前に

- シングル コンテキスト モードのみ。
- ASA 管理専用インターフェイスは除外します。
- ASA データ インターフェイスに VPN トンネルを使用して、FXOS に直接アクセスすることはできません。SSH の回避策として、ASA に VPN 接続し、ASA CLI にアクセスし、**connect fxos** コマンドを使用して FXOS CLI にアクセスします。SSH、HTTPS、および SNMPv3 は暗号化できるため、データ インターフェイスへの直接接続は安全です。

#### 手順

**ステップ 1** ASDM で、**[Configuration] > [Firewall] > [Advanced] > [FXOS Remote Management]** を選択します。

**ステップ 2** FXOS リモート管理を有効にします。

- a) ナビゲーション ウィンドウで、**[HTTPS]**、**[SNMP]**、または **[SSH]** を選択します。
- b) **[Add]** をクリックし、管理を許可する **[Interface]** を設定し、接続を許可する **[IP Address]** を設定し、**[OK]** をクリックします。

プロトコルタイプごとに複数のエントリを作成できます。以下のデフォルト値を使用しない場合は、**[Port]** を設定します。

- HTTPS デフォルト ポート : 3443

- SNMP デフォルト ポート : 3061
- SSH デフォルト ポート : 3022

**ステップ 3** FXOS が ASA インターフェイスから管理接続を開始できるようにします。

- a) ナビゲーション ウィンドウで [FXOS Traffic Initiation] を選択します。
- b) [Add] をクリックし、FXOS 管理トラフィックを送信する必要がある ASA インターフェイスを有効にします。デフォルトでは、外部インターフェイスは有効になっています。

**ステップ 4** [Apply] をクリックします。

**ステップ 5** 管理 1/1 上の Firepower Chassis Manager に接続します（デフォルトでは、https://192.168.45.45、ユーザ名 : **admin**、パスワード : **Admin123**）。

**ステップ 6** [Platform Settings] タブをクリックし、[SSH]、[HTTPS]、または [SNMP] を有効にします。SSH と HTTPS はデフォルトで有効になっています。

**ステップ 7** [Platform Settings] タブで、管理アクセスを許可するように [Access List] を設定します。デフォルトでは、SSH および HTTPS は管理 1/1 192.168.45.0 ネットワークのみを許可します。ASA の [FXOS Remote Management] 設定で指定したアドレスを許可する必要があります。

---

## コンソールタイムアウトの変更

コンソールタイムアウトでは、接続の特権 EXEC モードまたはコンフィギュレーションモードにしておくことができる時間を設定します。タイムアウトに達すると、セッションはユーザ EXEC モードになります。デフォルトでは、セッションはタイムアウトしません。この設定は、コンソールポートへの接続を保持できる時間には影響しません。接続がタイムアウトすることはありません。

### 手順

---

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [Command Line (CLI)] > [Console Timeout] の順に選択します。

**ステップ 2** 新しいタイムアウト値を分単位で定義します。無制限の時間を指定する場合は、「0」と入力します。デフォルト値は 0 です

**ステップ 3** [Apply] をクリックします。

タイムアウト値の変更が実行コンフィギュレーションに保存されます。

---

## CLI プロンプトのカスタマイズ

プロンプトに情報を追加する機能により、複数のモジュールが存在する場合にログインしている ASA を一目で確認することができます。この機能は、フェールオーバー時に、両方の ASA に同じホスト名が設定されている場合に便利です。

マルチ コンテキスト モードでは、システム実行スペースまたは管理コンテキストにログインするときに、拡張プロンプトを表示できます。非管理コンテキスト内では、デフォルトのプロンプト（ホスト名およびコンテキスト名）のみが表示されます。

デフォルトでは、プロンプトに ASA のホスト名が表示されます。マルチ コンテキスト モードでは、プロンプトにコンテキスト名も表示されます。CLI プロンプトには、次の項目を表示できます。

<b>cluster-unit</b>	クラスタ ユニット名を表示します。クラスタの各ユニットは一意の名前を持つことができます。
<b>コンテキスト</b>	(マルチ モードのみ) 現在のコンテキストの名前を表示します。
<b>domain</b>	ドメイン名を表示します。
<b>hostname</b>	ホスト名を表示します。
<b>priority</b>	フェールオーバー プライオリティを [pri] (プライマリ) または [sec] (セカンダリ) として表示します。

state	<p>ユニットのトラフィック通過状態またはロールを表示します。</p> <p>フェールオーバーの場合、state キーワードに対して次の値が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[act]</b> : フェールオーバーが有効であり、装置ではトラフィックをアクティブに通過させています。</li> <li>• <b>[stby]</b> : フェールオーバーはイネーブルです。ユニットはトラフィックを通過させていません。スタンバイ、失敗、または他の非アクティブ状態です。</li> <li>• <b>[actNoFailover]</b> : フェールオーバーは無効であり、装置ではトラフィックをアクティブに通過させています。</li> <li>• <b>[stbyNoFailover]</b> : フェールオーバーは無効であり、装置ではトラフィックを通過させていません。これは、スタンバイユニットでしきい値を上回るインターフェイス障害が発生したときに生じることがあります。</li> </ul> <p>クラスタリングの場合、state キーワードに対して次の値が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>master</b></li> <li>• <b>slave</b></li> </ul>
-------	--

## 手順

**ステップ 1** **[Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [Command Line (CLI)] > [CLI Prompt]** の順に選択します。

**ステップ 2** 次のいずれかを実行してプロンプトをカスタマイズします。

- **[Available Prompts]** リストで属性をクリックしてから、**[Add]** をクリックします。プロンプトには複数の属性を追加できます。属性が **[Available Prompts]** リストから **[Selected Prompts]** リストに移動します。
- **[Selected Prompts]** リストで属性をクリックしてから、**[Delete]** をクリックします。属性が **[Selected Prompts]** リストから **[Available Prompts]** リストに移動します。
- **[Selected Prompts]** リストで属性をクリックして、**[Move Up]** または **[Move Down]** をクリックして属性の表示順序を変更します。

プロンプトが変化して、[CLI Prompt Preview] フィールドに表示されます。

**ステップ3 Apply** をクリックします。

変更されたプロンプトが、実行コンフィギュレーションに保存されます。

## ログインバナーの設定

ユーザが ASA に接続するとき、ログインする前、または特権 EXEC モードに入る前に表示されるメッセージを設定できます。

### 始める前に

- セキュリティの観点から、バナーで不正アクセスを防止することが重要です。「ウェルカム」や「お願いします」などの表現は侵入者を招き入れているような印象を与えるので使用しないでください。以下のバナーでは、不正アクセスに対して正しい表現を設定しています。

```
You have logged in to a secure device.  
If you are not authorized to access this device,  
log out immediately or risk possible criminal consequences.
```

- バナーが追加された後、次の場合に ASA に対する Telnet または SSH セッションが終了する可能性があります。
  - バナー メッセージを処理するためのシステム メモリが不足している場合。
  - バナー メッセージの表示を試みたときに、TCP 書き込みエラーが発生した場合。
- バナー メッセージのガイドラインについては、RFC 2196 を参照してください。

### 手順

**ステップ1** [Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [Command Line (CLI)] > [Banner] の順に選択します。

**ステップ2** CLI 用に作成するバナー タイプ用のフィールドにバナー テキストを追加します。

- [session (exec)] バナーは、ユーザが CLI で特権 EXEC モードにアクセスした場合に表示されます。
- [login] バナーは、ユーザが CLI にログインした場合に表示されます。
- [message-of-the-day (motd)] バナーは、ユーザが CLI に初めて接続する場合に表示されません。

- [ASDM] バナーは、ユーザが認証を受けた後 ASDM に接続した場合に表示されます。ユーザは、次のいずれかのオプションを使用して、表示されたバナーを消去できます。
  - [Continue] : バナーを消去して、ログインを完了します。
  - [Disconnect] : バナーを消去して、接続を終了します。
- 使用できるのは、改行 (Enter キー) も含めて ASCII 文字だけです。ただし、改行文字は 2 文字に相当します。
- また、タブ文字は、CLI バージョンでは無視されるため、バナーには使用しないでください。
- RAM およびフラッシュ メモリに関するもの以外、バナーに長さ制限はありません。
- ASA のホスト名またはドメイン名は、**\$(hostname)** 文字列と **\$(domain)** 文字列を組み込むことによって動的に追加できます。
- システムコンフィギュレーションでバナーを設定する場合は、コンテキストコンフィギュレーションで **\$(system)** という文字列を使用することにより、コンテキスト内でバナーテキストを使用できます。

ステップ 3 [Apply] をクリックします。

新しいバナーが、実行コンフィギュレーションに保存されます。

## 管理セッションクォータの設定

ASA で許可する ASDM、SSH、および Telnet の同時最大セッション数を設定できます。この最大値に達すると、それ以降のセッションは許可されず、syslog メッセージが生成されます。システム ロックアウトを回避するために、管理セッション割り当て量のメカニズムではコンソールセッションをブロックできません。

### 始める前に

マルチ コンテキスト モードでは、システム実行スペースで次の手順を実行します。コンテキスト コンフィギュレーションからシステム コンフィギュレーションに切り替えるには、**[Configuration] > [Device List]** ペインで、アクティブなデバイスの IP アドレスの下の **[System]** をダブルクリックします。

### 手順

ステップ 1 **[Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [Management Session Quota]** の順に選択します。

ステップ 2 ASA で許可される ASDM、SSH、および Telnet の同時セッションの最大数を入力します。有効値の範囲は 0 ~ 10000 です。



ステップ3 [Apply] をクリックして、設定の変更を保存します。

## システム管理者用 AAA の設定

この項では、システム管理者の認証、管理許可、コマンド許可を設定する方法について説明します。

### 管理認証の設定

CLI および ASDM アクセスの認証を設定します。

#### 管理認証について

ASA へのログイン方法は、認証を有効にしているかどうかによって異なります。

#### SSH 認証の概要

認証ありまたは認証なしでの SSH アクセスについては、次の動作を参照してください。

- 認証なし：SSH は認証なしでは使用できません。
- 認証あり：SSH 認証を有効にした場合は、AAA サーバまたはローカルユーザデータベースに定義されているユーザ名とパスワードを入力します。公開キーの認証では、ASA はローカルデータベースのみをサポートします。SSH 公開キー認証を設定した場合、ASA ではローカルデータベースを暗黙的に使用します。ログインにユーザ名とパスワードを使用する場合に必要なのは、SSH 認証を明示的に設定することのみです。ユーザ EXEC モードにアクセスします。

#### Telnet 認証の概要

認証の有無にかかわらず、Telnet アクセスについては、次の動作を参照してください。

- 認証なし：Telnet の認証を有効にしていない場合は、ユーザ名を入力しません。ログインパスワードを入力します。デフォルトのパスワードはありません。したがって、ASA へ Telnet 接続するには、パスワードを設定する必要があります。ユーザ EXEC モードにアクセスします。
- 認証あり：Telnet 認証を有効にした場合は、AAA サーバまたはローカルユーザデータベースに定義されているユーザ名とパスワードを入力します。ユーザ EXEC モードにアクセスします。

#### ASDM 認証の概要

認証ありまたは認証なしでの ASDM アクセスに関しては、次の動作を参照してください。AAA 認証の有無にかかわらず、証明書認証を設定することも可能です。

- 認証なし：デフォルトでは、空白のユーザ名と **enable password** コマンドを使用して ASDM にログインできます。空白のままにしないように、できるだけ早くイネーブルパスワードを変更することをお勧めします。ホスト名、ドメイン名、およびイネーブルパスワードと Telnet パスワードの設定を参照してください。ログイン画面で（ユーザ名を空白のままにしないで）ユーザ名とパスワードを入力した場合は、ASDMによってローカルデータベースで一致がチェックされることに注意してください。
- 証明書認証（シングル、ルーテッドモードのみ）：ユーザに有効な証明書を要求できます。証明書のユーザ名とパスワードを入力すると、ASA が PKI トラストポイントに対して証明書を検証します。
- AAA 認証：ASDM（HTTPS）認証を有効にした場合は、AAA サーバまたはローカルユーザデータベースに定義されているユーザ名とパスワードを入力します。これで、空白のユーザ名とイネーブルパスワードで ASDM を使用できなくなりました。
- AAA 認証と証明書認証の併用（シングル、ルーテッドモードのみ）：ASDM（HTTPS）認証を有効にした場合は、AAA サーバまたはローカルユーザデータベースに定義されているユーザ名とパスワードを入力します。証明書認証用のユーザ名とパスワードが異なる場合は、これらも入力するように求められます。ユーザ名を証明書から取得してあらかじめ入力しておくよう選択できます。

## シリアル認証の概要

認証ありまたは認証なしでのシリアル コンソール ポートへのアクセスに関しては、次の動作を参照してください。

- 認証なし：シリアルアクセスの認証を有効にしていない場合は、ユーザ名、パスワードを入力しません。ユーザ EXEC モードにアクセスします。
- 認証あり：シリアルアクセスの認証を有効にした場合は、AAA サーバまたはローカルユーザデータベースで定義されているユーザ名とパスワードを入力します。ユーザ EXEC モードにアクセスします。

## enable 認証の概要

ログイン後に特権 EXEC モードに入るには、**enable** コマンドを入力します。このコマンドの動作は、認証がイネーブルかどうかによって異なります。

- 認証なし：**enable** 認証を設定していない場合は、**enable** コマンドを入力するときにシステムイネーブルパスワードを入力します。デフォルトは空白です。ただし、**enable** 認証を使用しない場合、**enable** コマンドを入力した後は、特定のユーザとしてログインしていません。これにより、コマンド認可などユーザベースの各機能が影響を受けることがあります。ユーザ名を維持するには、**enable** 認証を使用してください。
- 認証あり：**enable** 認証を設定した場合は、ASA はプロンプトにより AAA サーバまたはローカルユーザデータベースで定義されているユーザ名とパスワードを要求します。この機能は、ユーザが入力できるコマンドを判別するためにユーザ名が重要な役割を果たすコマンド許可を実行する場合に特に役立ちます。

ローカルデータベースを使用する **enable** 認証の場合は、**enable** コマンドの代わりに **login** コマンドを使用できます。**login** コマンドによりユーザ名が維持されますが、認証をオンにするための設定は必要ありません。

**注意**

CLIにアクセスできるユーザや特権 EXEC モードを開始できないようにするユーザをローカルデータベースに追加する場合は、コマンド認可を設定する必要があります。コマンド認可がない場合、特権レベルが 2 以上 (2 がデフォルト) のユーザは、CLI で自分のパスワードを使用して特権 EXEC モード (およびすべてのコマンド) にアクセスできます。あるいは、認証処理でローカルデータベースではなく AAA サーバを使用してログインコマンドを回避するか、またはすべてのローカルユーザをレベル 1 に設定することにより、システムイネーブルパスワードを使用して特権 EXEC モードにアクセスできるユーザを制御できます。

## ホスト オペレーティングシステムから ASA へのセッション

一部のプラットフォームでは、ASA の実行を別のアプリケーションとしてサポートしています (例: Catalyst 6500 の ASASM、Firepower 4100/9300 の ASA)。ホストオペレーティングシステムから ASA へのセッションの場合、接続のタイプに応じてシリアルおよび Telnet 認証を設定できます。たとえば、Firepower 2100 では、**connect asa** コマンドはシリアル接続を使用しません。

マルチ コンテキスト モードでは、システム コンフィギュレーションで AAA コマンドを設定できません。ただし、Telnet またはシリアル認証を管理コンテキストで設定した場合、認証はこれらのセッションにも適用されます。この場合、管理コンテキストの AAA サーバまたはローカル ユーザ データベースが使用されます。

## CLI、ASDM、および enable コマンド アクセス認証の設定

### 始める前に

- Telnet、SSH、または HTTP アクセスを設定します。
- 外部認証の場合は、AAA サーバグループを設定します。ローカル認証の場合は、ローカルデータベースにユーザを追加します。
- HTTP 管理認証では、AAA サーバグループの SDI プロトコルをサポートしていません。
- この機能は、**ssh authentication** コマンドによるローカル ユーザ名に関する SSH 公開キー認証には影響しません。ASA では、公開キー認証に対し、ローカルデータベースを暗黙的に使用します。この機能は、ユーザ名とパスワードにのみ影響します。ローカルユーザが公開キー認証またはパスワードを使用できるようにするには、この手順を使用してローカル認証を明示的に設定し、パスワードアクセスを許可する必要があります。

## 手順

**ステップ 1** enable コマンドを使用するユーザを認証する場合は、**[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [AAA Access] > [Authentication]** の順に選択し、次の設定を行います。

- a) [Enable] チェックボックスを選択します。
- b) サーバグループ名または LOCAL データベースを選択します。
- c) (オプション) AAA サーバを選択する場合は、AAA サーバが使用不可になった場合のフォールバック方式としてローカルデータベースが使用されるように ASA を設定できます。[Use LOCAL when server group fails] チェックボックスをオンにします。ローカルデータベースではAAAサーバと同じユーザ名およびパスワードを使用することを推奨します。これは、ASA のプロンプトでは、どの方式が使用されているかが示されないためです。

**ステップ 2** CLI または ASDM にアクセスするユーザを認証する場合は、**[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [AAA Access] > [Authentication]** の順に選択し、次の設定を行います。

- a) 次のチェックボックスをオンにします (複数可)。
  - [HTTP/ASDM] : HTTPS を使用して ASA にアクセスする ASDM クライアントを認証します。
  - [Serial] : コンソールポートを使用して ASA にアクセスするユーザを認証します。ASASM の場合、このパラメータは **service-module session** コマンドを使用してスイッチからアクセスする仮想コンソールに影響します。Firepower 2100 の場合、このキーワードは **connect asa** コマンドを使用して FXOS からアクセスする仮想コンソールに影響します。
  - SSH : SSH を使用して ASA にアクセスするユーザを認証します (パスワードのみ。公開キー認証では暗黙のうちにローカルデータベースが使用されます)。
  - [Telnet] : Telnet を使用して ASA にアクセスするユーザを認証します。ASASM の場合、このパラメータは **session** コマンドを使用するスイッチからのセッションにも影響します。
- b) チェックボックスをオンにしたサービスごとに、サーバグループ名または LOCAL データベースを選択します。
- c) (オプション) AAA サーバを選択する場合は、AAA サーバが使用不可になった場合のフォールバック方式としてローカルデータベースが使用されるように ASA を設定できます。[Use LOCAL when server group fails] チェックボックスをオンにします。ローカルデータベースではAAAサーバと同じユーザ名およびパスワードを使用することを推奨します。これは、ASA のプロンプトでは、どの方式が使用されているかが示されないためです。

**ステップ 3** [Apply] をクリックします。

## ASDM 証明書認証の設定

AAA 認証の有無にかかわらず証明書認証を必須にできます。ASA は証明書を PKI トラストポイントに照合して検証します。

### 始める前に

この機能は、シングル ルーテッド モードでのみサポートされます。

### 手順

**ステップ 1** **[Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [ASDM/HTTPS/Telnet/SSH]** の順に選択します。

**ステップ 2** **[Specify the interface requires client certificate to access ASDM]** 領域で **[Add]** をクリックし、インターフェイスとオプションで証明書マップを指定します。認証が成功するには、その証明書マップと一致している必要があります。

証明書認証はインターフェイスごとに設定できます。その結果、信頼できるインターフェイスまたは内部インターフェイス上の接続については証明書の提示が不要になります。証明書マップを作成するには、**[Configuration] > [Site-to-Site VPN] > [Advanced] > [IPSec] > [Certificate to Connection Map] > [Rules]** を表示します。

**ステップ 3** (任意) ASDM で証明書からユーザ名を抽出する際に使用する属性を設定するには、**[Configuration] > [Device Management] > [Management Access] > [HTTP Certificate Rule]** の順に選択します。

次の方法の中から 1 つを選択してください。

- **[Specify the Certificate Fields to be used]** : **[Primary Field]** ドロップダウンリストと **[Secondary Field]** ドロップダウンリストから値を選択します。
- **[Use the entire DN as the username]**
- **[Use script to select username]** : **[Add]** をクリックし、スクリプトの内容を追加します。

認証を求めるプロンプトにユーザ名を事前入力するには、**[Prefill Username]** チェックボックスをオンにします。そのユーザ名が最初に入力したものと異なる場合、最初のユーザ名が事前入力された新しいダイアログボックスが表示されます。そこに、認証用のパスワードを入力できます。

デフォルトでは、ASDM は CN OU 属性を使用します。

**ステップ 4** **[Apply]** をクリックします。

## 管理許可による CLI および ASDM アクセスの制限

ASA ではユーザの認証時に管理アクセスユーザとリモートアクセスユーザを区別できるようになっています。ユーザ ロールを区別することで、リモートアクセス VPN ユーザやネットワーク アクセス ユーザが ASA に管理接続を確立するのを防ぐことができます。

始める前に

### RADIUS または LDAP (マッピング済み) ユーザ

ユーザが LDAP 経由で認証されると、ネイティブ LDAP 属性およびその値が Cisco ASA 属性にマッピングされ、特定の許可機能が提供されます。Cisco VSA CVPN3000-Privilege-Level の値を 0 ~ 15 の範囲で設定した後、LDAP 属性を Cisco VAS CVPN3000-Privilege-Level にマッピングします。

RADIUS IETF の **service-type** 属性が、RADIUS 認証および許可要求の結果として **access-accept** メッセージで送信される場合、この属性は認証されたユーザにどのタイプのサービスを付与するかを指定するために使用されます。

RADIUS Cisco VSA **privilege-level** 属性 (ベンダー ID 3076、サブ ID 220) が **access-accept** メッセージで送信される場合は、ユーザの権限レベルを指定するために使用されます。

### TACACS+ ユーザ

「service=shell」で許可が要求され、サーバは PASS または FAIL で応答します。

### ローカル ユーザ

指定したユーザ名の [Access Restriction] オプションを設定します。アクセス制限のデフォルト値は [Full Access] です。この場合、[Authentication] タブのオプションで指定されたすべてのサービスに対して、フルアクセスが許可されます。

### 管理許可の属性

管理許可の AAA サーバタイプおよび有効な値については、次の表を参照してください。ASA ではこれらの値を使用して管理アクセス レベルを決定します。

Management Level	RADIUS/LDAP の (マッピングされた) 属性	TACACS+ 属性	ローカル データベースの属性
[Full Access] : [Authentication] タブのオプションで指定されたすべてのサービスに対してフルアクセスが許可されます。	Service-Type 6 (アドミニストレーティブ)、Privilege-Level 1	PASS、特権レベル 1	admin

Management Level	RADIUS/LDAP の (マッピングされた) 属性	TACACS+ 属性	ローカル データベースの属性
[Partial Access] : [Authentication] タブのオプションで設定すると、CLI または ASDM に対するアクセスが許可されます。ただし、[Enable] オプションを使用して <b>enable</b> 認証を設定する場合、CLI y ユーザは <b>enable</b> コマンドを使用して特権 EXEC モードにアクセスすることはできません。	Service-Type 7 (NAS プロンプト)、 Privilege-Level 2 以上  Framed (2) および Login (1) サービスタイプは同様に扱われます。	PASS、特権レベル 2 以上	nas-prompt
[No Access] : 管理アクセスが拒否されます。ユーザは [Authentication] タブのオプションで指定されたいずれのサービスも使用できません ([Serial] オプションは除きます。つまり、シリアルアクセスは許可されません)。リモート アクセス (IPsec および SSL) ユーザは、引き続き自身のリモート アクセスセッションを認証および終了できます。他のすべてのサービスタイプ (ボイス、ファクスなど) も同様に処理されます。	Service-Type 5 (アウトバウンド)	FAIL	remote-access

### その他のガイドライン

- シリアル コンソール アクセスは管理許可に含まれません。
- この機能を使用するには、管理アクセスに AAA 認証も設定する必要があります。CLI、ASDM、および **enable** コマンド アクセス認証の設定 (19 ページ) を参照してください。
- 外部認証を使用する場合は、この機能をイネーブルにする前に、AAA サーバグループを設定しておく必要があります。
- HTTP 許可は、シングル ルーテッド モードでのみサポートされます。

### 手順

**ステップ 1** HTTP セッションの管理許可をイネーブルにするには、**[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [AAA Access] > [Authorization]** の順に選択し、[Enable Authorization for ASA Command Access] 領域の [HTTP] チェックボックスをオンにします。

(注) ASA コマンドアクセスを設定するには、**ローカルコマンド許可の設定 (26 ページ)** を参照してください。

- ステップ 2** Telnet および SSH セッションの管理許可をイネーブルにするには、**[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [AAA Access] > [Authorization]** の順に選択し、**[Perform authorization for exec shell access]** 領域の **[Enable]** チェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** **[Remote]** または **[Local]** オプション ボタンを選択して、EXEC シェル アクセスの許可に使用するサーバを指定します。
- ステップ 4** 管理認可をイネーブルにするには、**[Allow privileged users to enter into EXEC mode on login]** チェックボックスをオンにします。
- [auto-enable]** オプションを選択すると、フルアクセスが許可されたユーザが直接特権 EXEC モードを開始できます。それ以外では、ユーザはユーザ EXEC モードになります。

## コマンド認可の設定

コマンドへのアクセスを制御する場合、ASA ではコマンド許可を設定でき、ユーザが使用できるコマンドを決定できます。デフォルトでは、ログインするとユーザ EXEC モードにアクセスでき、最低限のコマンドだけが提供されます。**enable** コマンド（または、ローカルデータベースを使用するときは **login** コマンド）を入力すると、特権 EXEC モードおよびコンフィギュレーション コマンドを含む高度なコマンドにアクセスできます。

次の 2 つのコマンド許可方式のいずれかを使用できます。

- ローカル特権レベル
- TACACS+ サーバ特権レベル

## コマンド認可について

コマンド認可を有効にし、承認済みのユーザにのみコマンド入力を許容することができます。

### サポートされるコマンド認可方式

次の 2 つのコマンド許可方式のいずれかを使用できます。

- ローカル特権レベル：ASA でコマンド特権レベルを設定します。ローカルユーザ、RADIUS ユーザ、または LDAP ユーザ（LDAP 属性を RADIUS 属性にマッピングする場合）を CLI アクセスについて認証する場合、ASA はそのユーザをローカルデータベース、RADIUS、または LDAP サーバで定義されている特権レベルに所属させます。ユーザは、割り当てられた特権レベル以下のコマンドにアクセスできます。すべてのユーザは、初めてログインするときに、ユーザ EXEC モード（レベル 0 または 1 のコマンド）にアクセスします。ユーザは、特権 EXEC モード（レベル 2 以上のコマンド）にアクセスするために再び **enable** コマンドで認証するか、**login** コマンドでログイン（ローカルデータベースに限る）できます。





(注) ローカルデータベース内にユーザが存在しなくても、また CLI 認証や **enable** 認証がない場合でも、ローカル コマンド許可を使用できます。代わりに、**enable** コマンドを入力するときにシステムイネーブルパスワードを入力すると、ASA によってレベル 15 に置かれます。次に、すべてのレベルのイネーブルパスワードを作成します。これにより、**enable n** (2 ~ 15) を入力したときに、ASA によってレベル *n* に置かれるようになります。これらのレベルは、ローカルコマンド許可を有効にするまで使用されません。

- **TACACS+ サーバ特権レベル** : TACACS+ サーバで、ユーザまたはグループが CLI アクセスについて認証した後で使用できるコマンドを設定します。CLI でユーザが入力するすべてのコマンドは、TACACS+ サーバで検証されます。

## セキュリティ コンテキストとコマンド許可

AAA 設定はコンテキストごとに個別であり、コンテキスト間で共有されません。

コマンド許可を設定する場合は、各セキュリティコンテキストを別々に設定する必要があります。この設定により、異なるセキュリティコンテキストに対して異なるコマンド許可を実行できます。

セキュリティコンテキストを切り替える場合、管理者は、ログイン時に指定したユーザ名で許可されるコマンドが新しいコンテキストセッションでは異なる可能性があることや、新しいコンテキストではコマンド許可がまったく設定されていない可能性があることを念頭に置いてください。コマンド許可がセキュリティコンテキストによって異なる場合があることを管理者が理解していないと、混乱が生じる可能性があります。この動作は、次の仕組みによってさらに複雑になります。



(注) システム実行スペースでは AAA コマンドがサポートされないため、システム実行スペースではコマンド許可を使用できません。

## コマンド権限レベル

デフォルトでは、次のコマンドが特権レベル 0 に割り当てられます。その他のすべてのコマンドは特権レベル 15 に割り当てられます。

- **show checksum**
- **show curpriv**
- **イネーブル化**
- **help**
- **show history**

- **login**
- **logout**
- **pager**
- **show pager**
- **clear pager**
- **quit**
- **show version**

コンフィギュレーションモードコマンドを 15 より低いレベルに移動する場合は、**configure** コマンドも同じレベルに移動してください。このようにしないと、ユーザはコンフィギュレーションモードに入ることができません。

## ローカル コマンド許可の設定

ローカル コマンド許可を使用して、コマンドを 16 の特権レベル (0 ~ 15) の 1 つに割り当てることができます。デフォルトでは、各コマンドは特権レベル 0 または 15 に割り当てられます。各ユーザを特定の特権レベルに定義でき、各ユーザは割り当てられた特権レベル以下のコマンドを入力できます。ASA は、ローカルデータベース、RADIUS サーバ、または LDAP サーバ (LDAP 属性を RADIUS 属性にマッピングする場合) に定義されているユーザ特権レベルをサポートしています。

### 手順

**ステップ 1** **[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [AAA Access] > [Authorization]** の順に選択します。

**ステップ 2** **[Enable authorization for ASA command access] > [Enable]** チェック ボックスをオンにします。

**ステップ 3** **[Server Group]** ドロップダウン リストから **[LOCAL]** を選択します。

**ステップ 4** ローカルコマンド許可をイネーブルにすると、オプションで、特権レベルを個々のコマンドまたはコマンドグループに手動で割り当てたり、事前定義済みユーザ アカウント特権をイネーブルにしたりできます。

- 事前定義のユーザ アカウント特権を使用するには、**[Set ASDM Defined User Roles]** をクリックします。

**[ASDM Defined User Roles Setup]** ダイアログボックスが表示されます。**[Yes]** をクリックすると、事前定義済みユーザ アカウント特権を使用できるようになります。事前定義済みユーザ アカウント特権には、**[Admin]** (特権レベル 15、すべての CLI コマンドへのフルアクセス権)、**[Read Only]** (特権レベル 5、読み取り専用アクセス権)、**[Monitor Only]** (特権レベル 3、**[Monitoring]** セクションへのアクセス権のみ) があります。

- コマンド レベルを手動で設定するには、**[Configure Command Privileges]** をクリックします。

[Command Privileges Setup] ダイアログボックスが表示されます。[Command Mode] ドロップダウンリストから [All Modes] を選択すると、すべてのコマンドを表示できます。代わりに、コンフィギュレーションモードを選択し、そのモードで使用可能なコマンドを表示することもできます。たとえば、[context] を選択すると、コンテキスト コンフィギュレーションモードで使用可能なすべてのコマンドを表示できます。コンフィギュレーションモードだけでなく、ユーザ EXEC モードや特権 EXEC モードでも入力が可能で、かつモードごとに異なるアクションが実行されるようなコマンドを使用する場合は、これらのモードに対して別個に特権レベルを設定できます。

[Variant] カラムには、[show]、[clear]、または [cmd] が表示されます。特権は、コマンドの show 形式、clear 形式、または configure 形式に対してのみ設定できます。コマンドの configure 形式は、通常、未修正コマンド (show または clear プレフィックスなし) または no 形式として、コンフィギュレーションの変更を引き起こす形式です。

コマンドのレベルを変更する場合は、コマンドをダブルクリックするか、[Edit] をクリックします。レベルは 0 ~ 15 の範囲で設定できます。設定できるのは、main コマンドの特権レベルだけです。たとえば、すべての **aaa** コマンドのレベルを設定できますが、**aaa authentication** コマンドと **aaa authorization** コマンドのレベルを個別に設定できません。

表示されているすべてのコマンドのレベルを変更する場合は、[Select All] をクリックした後に、[Edit] をクリックします。

[OK] をクリックして変更内容を確定します。

**ステップ 5** (任意) **[Perform authorization for exec shell access] > [Enable]** チェック ボックスをオンにして、コマンド認可のための AAA ユーザを有効にします。このオプションを入力しない場合、ASA は、ローカルデータベース ユーザの特権レベルだけをサポートし、他のタイプのユーザをすべてデフォルトでレベル 15 に割り当てます。

さらに、このコマンドは管理認証を有効にします。管理許可による CLI および ASDM アクセスの制限 (22 ページ) を参照してください。

**ステップ 6** [Apply] をクリックします。

許可設定が割り当てられ、その変更内容が実行コンフィギュレーションに保存されます。

## TACACS+ サーバでのコマンドの設定

グループまたは個々のユーザの共有プロファイル コンポーネントとしての Cisco Secure Access Control Server (ACS) TACACS+ サーバでコマンドを設定できます。サードパーティの TACACS+ サーバの場合は、コマンド許可サポートの詳細については、ご使用のサーバのマニュアルを参照してください。

Cisco Secure ACS バージョン 3.1 でコマンドを設定する場合は、次のガイドラインを参照してください。

- ASA は、シェル コマンドとして許可するコマンドを送信し、TACACS+ サーバでシェル コマンドとしてコマンドを設定します。



(注) Cisco Secure ACS には、「pix-shell」と呼ばれるコマンドタイプが含まれている場合があります。このタイプは ASA コマンド許可に使用しないでください。

- コマンドの最初のワードは、メインコマンドと見なされます。その他のワードはすべて引数と見なされます。これは、**permit** または **deny** の後に置く必要があります。

たとえば、**show running-configuration aaa-server** コマンドを許可するには、コマンドフィールドに **show running-configuration** を追加し、引数フィールドに **permit aaa-server** を入力します。

- [Permit Unmatched Args] チェックボックスをオンにすると、明示的に拒否していないすべてのコマンド引数を許可できます。

たとえば、特定の **show** コマンドを設定するだけで、すべての **show** コマンドが許可されます。CLI の使用法を示す疑問符や省略形など、コマンドの変形をすべて予想する必要がなくなるので、この方法を使用することをお勧めします（次の図を参照）。

図 1: 関連するすべてのコマンドの許可

The screenshot shows a configuration window with a title bar containing the word 'show'. On the right side, there is a checkbox labeled 'Permit Unmatched Args' which is checked. Below the main configuration area, there are two buttons: 'Add Command' and 'Remove Command'. The number '114412' is visible in the bottom right corner of the window.

- **enable** や **help** など、単一ワードのコマンドについては、そのコマンドに引数がない場合でも、一致しない引数を許可する必要があります（次の図を参照）。

図 2: 単一ワードのコマンドの許可

The screenshot shows a configuration window with two main panes. The left pane is titled 'enable' and contains a list of commands. The right pane is titled 'Permit Unmatched Args' and has a checked checkbox. Below the panes are two buttons: 'Add Command' and 'Remove Command'. The window has a title bar and a small number '114411' in the bottom right corner.

- 引数を拒否するには、その引数の前に **deny** を入力します。

たとえば、**enable** コマンドを許可し、**enable password** コマンドを許可しない場合には、コマンドフィールドに **enable** を入力し、引数フィールドに **deny password** を入力します。**enable** だけが許可されるように、必ず、[Permit Unmatched Args] チェックボックスをオンにしてください（次の図を参照）。

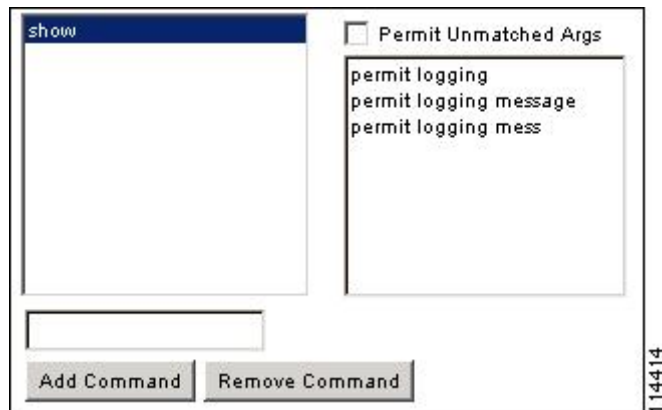
図 3: 引数の拒否

The screenshot shows a configuration window similar to Figure 2. The left pane is titled 'enable'. The right pane is titled 'Permit Unmatched Args' and has a checked checkbox. The right pane now contains the text 'deny password'. Below the panes are two buttons: 'Add Command' and 'Remove Command'. The window has a title bar and a small number '114410' in the bottom right corner.

- コマンドラインでコマンドを省略形で入力した場合、ASA はプレフィックスとメイン コマンドを完全なテキストに展開しますが、その他の引数は入力したとおりに TACACS+ サーバに送信します。

たとえば、**sh log** と入力すると、ASA は完全なコマンド **show logging** を TACACS+ サーバに送信します。一方、**sh log mess** と入力すると、ASA は展開されたコマンド **show logging message** ではなく、**show logging mess** を TACACS+ サーバに送信します。省略形を予想して同じ引数の複数のスペルを設定できます（次の図を参照）。

図 4: 省略形の指定



- すべてのユーザに対して次の基本コマンドを許可することをお勧めします。

- **show checksum**
- **show curpriv**
- イネーブル化
- **help**
- **show history**
- **login**
- **logout**
- **pager**
- **show pager**
- **clear pager**
- **quit**
- **show version**

## TACACS+ コマンド許可の設定

TACACS+ コマンド認可をイネーブルにし、ユーザが CLI でコマンドを入力すると、ASA はそのコマンドとユーザ名を TACACS+ サーバに送信し、コマンドが認可されているかどうかを判別します。

TACACS+ コマンド許可をイネーブルにする前に、TACACS+ サーバで定義されたユーザとして ASA にログインしていること、および ASA の設定を続けるために必要なコマンド許可があることを確認してください。たとえば、すべてのコマンドが認可された管理ユーザとしてログインする必要があります。このようにしないと、意図せずロックアウトされる可能性があります。

意図したとおりに機能することが確認できるまで、設定を保存しないでください。間違いによりロックアウトされた場合、通常はASAを再始動することによってアクセスを回復できます。

TACACS+ システムが完全に安定して信頼できることを確認します。必要な信頼性レベルについて、通常は、完全冗長 TACACS+ サーバシステムと ASA への完全冗長接続が必要です。たとえば、TACACS+ サーバプールに、インターフェイス 1 に接続された 1 つのサーバとインターフェイス 2 に接続された別のサーバを含めます。TACACS+ サーバが使用できない場合にフォールバック方式としてローカル コマンド許可を設定することもできます。

TACACS+ サーバを使用したコマンド許可を設定するには、次の手順を実行します。

#### 手順

- ステップ 1 **[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [AAA Access] > [Authorization]** の順に選択します。
- ステップ 2 **[Enable authorization for command access] > [Enable]** チェックボックスをオンにします。
- ステップ 3 **[Server Group]** ドロップダウン リストから AAA サーバグループ名を選択します。
- ステップ 4 (オプション) AAA サーバが使用不可になった場合のフォールバック方式としてローカルデータベースが使用されるように ASA を設定できます。設定するには、**[Use LOCAL when server group fails]** チェックボックスをオンにします。ローカル データベースでは AAA サーバと同じユーザ名およびパスワードを使用することを推奨します。これは、ASA のプロンプトでは、どの方式が使用されているかが示されないためです。必ずローカルデータベースのユーザとコマンド特権レベルを設定してください。
- ステップ 5 **[Apply]** をクリックします。

コマンド許可設定が割り当てられ、その変更内容が実行コンフィギュレーションに保存されます。

## ローカル データベース ユーザのパスワード ポリシーの設定

ローカル データベースを使用して CLI または ASDM アクセスの認証を設定する場合は、指定期間を過ぎるとユーザにパスワードの変更を要求し、パスワードの最短長と最低変更文字数などのパスワード標準に従うことを要求するパスワードポリシーを設定できます。

パスワードポリシーはローカル データベースを使用する管理ユーザに対してのみ適用されます。ローカル データベースを使用するその他のタイプのトラフィック (VPN や AAA によるネットワークアクセスなど) や、AAA サーバによって認証されたユーザには適用されません。

パスワードポリシーの設定後は、自分または別のユーザのパスワードを変更すると、新しいパスワードに対してパスワードポリシーが適用されます。既存のパスワードについては、現行のポリシーが適用されます。新しいポリシーは、**[User Accounts]** ペインおよび **[Change My Password]** ペインを使用したパスワードの変更に適用されます。

### 始める前に

- ローカル データベースを使用して CLI または ASDM アクセスの AAA 認証を設定します。
- ローカル データベース内にユーザ名を指定します。

### 手順

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [Password Policy] の順に選択します。

**ステップ 2** 次のオプションを任意に組み合わせて設定します。

- [Minimum Password Length] : パスワードの最小長を入力します。有効値の範囲は 3 ~ 64 文字です。推奨されるパスワードの最小長は 8 文字です。
- [Lifetime] : リモートユーザ (SSH、Telnet、HTTP) のパスワードの有効期間を日数で指定します。コンソールポートのユーザが、パスワードの有効期限切れでロックされることはありません。有効な値は、0 ~ 65536 です。デフォルト値は 0 日です。この場合、パスワードは決して期限切れになりません。

パスワードの有効期限が切れる 7 日前に、警告メッセージが表示されます。パスワードの有効期限が切れると、リモートユーザのシステム アクセスは拒否されます。有効期限が切れた後アクセスするには、次のいずれかの手順を実行します。

- 他の管理者にパスワードを変更してもらいます。
- 物理コンソール ポートにログインして、パスワードを変更します。
- [Minimum Number Of] : 次のタイプの最短文字数を指定します。
  - [Numeric Characters] : パスワードに含めなければならない数字の最小文字数を入力します。有効な値は、0 ~ 64 文字です。デフォルト値は 0 です
  - [Lower Case Characters] : パスワードに含めなければならない小文字の最小文字数を入力します。有効値の範囲は 0 ~ 64 文字です。デフォルト値は 0 です
  - [Upper Case Characters] : パスワードに含めなければならない大文字の最小文字数を入力します。有効値の範囲は 0 ~ 64 文字です。デフォルト値は 0 です
  - [Special Characters] : パスワードに含めなければならない特殊文字の最小文字数を入力します。有効値の範囲は 0 ~ 64 文字です。特殊文字には、!、@、#、\$、%、^、&、\*、( および ) が含まれます。デフォルト値は 0 です。
  - [Different Characters from Previous Password] : 新しいパスワードと古いパスワードで変えなければならない最小文字数を入力します。有効な値は、0 ~ 64 文字です。デフォルト値は 0 です文字マッチングは位置に依存しません。したがって、新しいパスワードで使用される文字が、現在のパスワードのどこにも使用されていない場合に限り、パスワードが変更されたとみなされます。
- [Enable Reuse Interval] : 以前に使用された 2 ~ 7 個のパスワードと一致するパスワードの再利用を禁止することができます。以前のパスワードは、**password-history** コマンドを使



用して、暗号化された形で各ユーザ名の設定に保存されます。このコマンドをユーザが設定することはできません。

- [Prevent Passwords from Matching Usernames] : ユーザ名と一致するパスワードを禁止します。

**ステップ 3** (オプション) [Enable Password and Account Protection] チェックボックスをオンにして、ユーザが [User Accounts] ペインではなく、[Change My Password] ペインでパスワードを変更することを要件とします。デフォルト設定はディセーブルです。どちらの方法でも、ユーザはパスワードを変更することができます。

この機能をイネーブルにして、[User Accounts] ペインでパスワードを変更しようとする、次のエラーメッセージが表示されます。

```
ERROR: Changing your own password is prohibited
```

**ステップ 4** [Apply] をクリックして、設定内容を保存します。

## パスワードの変更

パスワードポリシーでパスワードの有効期間を設定した場合、有効期間を過ぎるとパスワードを新しいパスワードに変更する必要があります。パスワードポリシー認証をイネーブルにした場合は、このパスワード変更のスキームが必須です。パスワードポリシー認証がイネーブルでない場合は、このメソッドを使用することも、直接ユーザアカウントを変更することもできます。

username パスワードを変更するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [Change Password] の順に選択します。

**ステップ 2** 古いパスワードを入力します。

**ステップ 3** 新しいパスワードを入力します。

**ステップ 4** 確認のために新しいパスワードを再度入力します。

**ステップ 5** [Make Change] をクリックします。

**ステップ 6** [Save] アイコンをクリックして、実行コンフィギュレーションに変更を保存します。

## ログインの履歴を有効にして表示する

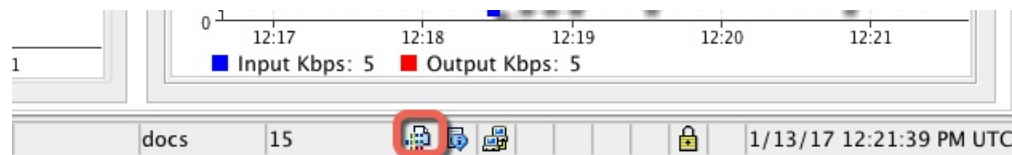
デフォルトでは、ログイン履歴は 90 日間保存されます。この機能を無効にするか、期間を最大 365 日まで変更できます。

### 始める前に

- ログイン履歴はユニット（装置）ごとに保存されます。フェールオーバーおよびクラスタリング環境では、各ユニットが自身のログイン履歴のみを保持します。
- ログインの履歴データは、リロードされると保持されなくなります。
- 1つ以上の CLI 管理方式（SSH、Telnet、シリアルコンソール）でローカル AAA 認証をイネーブルにした場合、AAA サーバのユーザ名またはローカル データベースのユーザ名にこの機能が適用されます。ASDM のログインは履歴に保存されません。

### 手順

- ステップ 1** [Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [Login History] の順に選択します。
- ステップ 2** [管理者のログイン履歴レポート設定] チェックボックスをオンにします。この機能は、デフォルトでイネーブルにされています。
- ステップ 3** [期間] を 1 ~ 365 日の間で設定します。デフォルトは 90 です。
- ステップ 4** ログイン履歴を表示するには、いずれかの ASDM 画面で [Status] バーにある [Login History] アイコンをクリックします。



すべてのユーザのログイン履歴がダイアログボックスに表示されます。

## 管理アクセス アカウンティングの設定

CLI で **show** コマンド以外のコマンドを入力する場合、アカウンティングメッセージを TACACS+ アカウンティング サーバに送信できます。ユーザがログインするとき、ユーザが **enable** コマンドを入力するとき、またはユーザがコマンドを発行するときのアカウンティングを設定できます。

コマンドアカウンティングに使用できるサーバは、TACACS+ だけです。

管理アクセスおよびイネーブル コマンドアカウンティングを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** **enable** コマンドを入力したユーザのアカウンティングを有効にするには、次の手順を実行します。

- a) **[Configuration] > [Device Management] > [Users/AAA] > [AAA Access] > [Accounting]** の順に選択し、**[Require accounting to allow accounting of user activity] > [Enable]** チェックボックスをオンにします。
- b) RADIUS または TACACS+ サーバグループ名を選択します。

**ステップ2** ユーザが Telnet、SSH、またはシリアル コンソールを使用して ASA にアクセスした場合にそのユーザのアカウントिंगを有効化するには、次の手順を実行します。

- a) **[Require accounting for the following types of connections]** 領域で、**[Serial]**、**[SSH]**、または **[Telnet]** チェックボックスをオンにします。
- b) 各接続タイプの RADIUS または TACACS+ サーバグループ名を選択します。

**ステップ3** コマンドアカウントिंगを設定するには、次の手順を実行します。

- a) **[Require accounting for the following types of connections]** エリアで **[Enable]** チェックボックスをオンにします。
- b) TACACS+ サーバグループ名を選択します。RADIUS はサポートされていません。  
CLI で **show** コマンド以外のコマンドを入力する場合、アカウントिंगメッセージを TACACS+ アカウントिंगサーバに送信できます。
- c) **[Command Privilege Setup]** ダイアログボックスを使用してコマンド特権レベルをカスタマイズする際、**[Privilege level]** ドロップダウンリストで最小特権レベルを指定することで、ASA のアカウントING対象となるコマンドを制限できます。最小特権レベルよりも下のコマンドは、ASA で処理の対象となりません。

**ステップ4** **[Apply]** をクリックします。

アカウントING設定が割り当てられ、その変更内容が実行コンフィギュレーションに保存されます。

---

## ロックアウトからの回復

状況によっては、コマンド許可やCLI認証をオンにすると、ASA CLI からロックアウトされる場合があります。通常は、ASA を再起動することによってアクセスを回復できます。ただし、すでにコンフィギュレーションを保存した場合は、ロックアウトされたままになる可能性があります。

次の表に、一般的なロックアウト条件とその回復方法を示します。

表 1: CLI 認証およびコマンド許可のロックアウトシナリオ

機能	ロックアウト条件	説明	対応策：シングルモード	対応策：マルチモード
ローカル CLI 認証	ローカル データベースにユーザが設定していない。	ローカル データベース内にユーザが存在しない場合は、ログインできず、ユーザの追加もできません。	ログインし、パスワードと <b>aaa</b> コマンドをリセットします。	スイッチから ASA へのセッションを接続します。システム実行スペースから、コンテキストに切り替えてユーザを追加することができます。
TACACS+ コマンド許可 TACACS+ CLI 認証 RADIUS CLI 認証	サーバがダウンしているか到達不能で、フォールバック方式を設定していない。	サーバが到達不能である場合は、ログインもコマンドの入力もできません。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ログインし、パスワードと AAA コマンドをリセットします。</li> <li>2. サーバがダウンしたときにロックアウトされないように、ローカルデータベースをフォールバック方式として設定します。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ASA でネットワーク コンフィギュレーションが正しくないためにサーバが到達不能である場合は、スイッチから ASA へのセッションを接続します。システム実行スペースから、コンテキストに切り替えてネットワークを再設定することができます。</li> <li>2. サーバがダウンしたときにロックアウトされないように、ローカルデータベースをフォールバック方式として設定します。</li> </ol>
TACACS+ コマンド許可	十分な特権のないユーザまたは存在しないユーザとしてログインした。	コマンド許可がイネーブルになりますが、ユーザはこれ以上コマンドを入力できなくなります。	<p>TACACS+ サーバのユーザアカウントを修正します。</p> <p>TACACS+ サーバへのアクセス権がなく、ASA をすぐに設定する必要がある場合は、メンテナンスパーティションにログインして、パスワードと <b>aaa</b> コマンドをリセットします。</p>	スイッチから ASA へのセッションを接続します。システム実行スペースから、コンテキストに切り替えてコンフィギュレーションの変更を完了することができます。また、TACACS+ コンフィギュレーションを修正するまでコマンド許可をディセーブルにすることもできます。

機能	ロックアウト条件	説明	対応策：シングル モード	対応策：マルチ モード
ローカル コマンド許可	十分な特権のないユーザとしてログインしている。	コマンド許可がイネーブルになりますが、ユーザはこれ以上コマンドを入力できません。	ログインし、パスワードと <b>aaa</b> コマンドをリセットします。	スイッチから ASA へのセッションを接続します。システム実行スペースから、コンテキストに切り替えてユーザレベルを変更することができます。

## デバイス アクセスのモニタリング

- **[Monitoring] > [Properties] > [Device Access] > [ASDM/HTTPS/Telnet/SSH Sessions]**

上部ペインには、ASDM、HTTPS、および Telnet のセッションを介して接続するユーザの接続タイプ、セッション ID、および IP アドレスが示されます。特定のセッションを切断するには、[Disconnect] をクリックします。

下部ペインには、クライアント、ユーザ名、接続ステータス、ソフトウェアバージョン、入力暗号化タイプ、出力暗号化タイプ、入力 HMAC、出力 HMAC、SSH セッション ID、残りのキー再生成データ、残りのキー再生成時間、データベースのキー再生成、時間ベースのキー再生成、最後のキー再生成の時間が表示されます。特定のセッションを切断するには、[Disconnect] をクリックします。

- **[Monitoring] > [Properties] > [Device Access] > [Authenticated Users]**

このペインには、AAA サーバによって認証されたユーザのユーザ名、IP アドレス、ダイナミック ACL、非活動タイムアウト（存在する場合）、および絶対タイムアウトが一覧表示されます。

- **[Monitoring] > [Properties] > [Device Access] > [AAA Locked Out Users]**

このペインには、ロックアウトされた AAA ローカルユーザのユーザ名、失敗した認証の試行回数、およびユーザがロックアウトされた回数が一覧表示されます。ロックアウトされた特定のユーザをクリアするには、[Clear Selected Lockout] をクリックします。ロックアウトされたすべてのユーザをクリアするには、[Clear All Lockouts] をクリックします。

- **[Tools] > [Command Line Interface]**

このペインでは、さまざまな非インタラクティブコマンドを発行し、結果を表示することができます。

## 管理アクセスの履歴

表 2: 管理アクセスの履歴

機能名	プラットフォーム リリース	説明
SSH 公開キー認証を使用するユーザの認証とパスワードを使用するユーザの認証を区別します。	9.6(3)/9.8(1)	<p>9.6(2) より前のリリースでは、ローカル ユーザ データベース (<b>ssh authentication</b>) を使用して AAA SSH 認証を明示的に有効にしなくても、SSH 公開キー認証 (<b>aaa authentication ssh console LOCAL</b>) を有効にすることができました。9.6(2) では、ASA で AAA SSH 認証を明示的に有効にする必要がありました。このリリースでは、AAA SSH 認証を明示的に有効にする必要はありません。ユーザに対して <b>ssh authentication</b> コマンドを設定すると、このタイプの認証を使用するユーザのローカル認証がデフォルトで有効になります。さらに、明示的に AAA SSH 認証を設定すると、この設定はパスワード付きのユーザ名にのみ適用されます。また、任意の AAA サーバタイプ (<b>aaa authentication ssh console radius_1</b> など) を使用できます。たとえば、一部のユーザはローカルデータベースを使用して公開キー認証を使用し、他のユーザは RADIUS でパスワードを使用できます。</p> <p>変更された画面はありません。</p>
ログイン履歴	9.8(1)	<p>デフォルトでは、ログイン履歴は 90 日間保存されます。この機能を無効にするか、期間を最大 365 日まで変更できます。1 つ以上の管理メソッド (SSH、ASDM、Telnet など) でローカル AAA 認証を有効にしている場合、この機能はローカル データベースのユーザ名にのみ適用されます。</p> <p>次の画面が導入されました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [Login History]</b></p>

機能名	プラットフォーム リリース	説明
パスワードの再利用とユーザ名と一致するパスワードの使用を禁止するパスワードポリシーの適用	9.8(1)	<p>最大7世代にわたるパスワードの再利用と、ユーザ名と一致するパスワードの使用を禁止できるようになりました。</p> <p>次の画面が変更されました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [Password Policy]</b></p>
ASDM に対する ASA SSL サーバモード マッチング	9.6(2)	<p>証明書マップと照合するために、証明書で認証を行う ASDM ユーザに対して証明書を要求できるようになりました。</p> <p>次の画面を変更しました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [ASDM/HTTPS/Telnet/SSH]</b></p>
SSH 公開キー認証の改善	9.6(2)	<p>以前のリリースでは、ローカルユーザデータベース ( ) を使用して AAA SSH 認証を有効にしなくても、SSH 公開キー認証 ( ) を有効にすることができました。この設定は修正されたため、AAA SSH 認証を明示的に有効にする必要があります。ユーザが秘密キーの代わりにパスワードを使用できないよう、パスワード未定義のユーザ名を作成できるようになりました。</p> <p>次の画面が変更されました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [ASDM/HTTPS/Telnet/SSH]</b>  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [User Accounts] &gt; [Add/Edit User Account]</b></p>
ASDM 管理認証	9.4(1)	<p>HTTP アクセスと Telnet および SSH アクセス別に管理認証を設定できるようになりました。</p> <p>次の画面が変更されました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [AAA Access] &gt; [Authorization]</b></p>

機能名	プラットフォーム リリース	説明
証明書コンフィギュレーションの ASDM ユーザ名	9.4(1)	<p>ASDM の証明書認証を有効にすると、ASDM が証明書からユーザ名を抽出する方法を設定できます。また、ログインプロンプトでユーザ名を事前に入力して表示できます。</p> <p>次の画面が導入されました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [HTTP Certificate Rule]</b></p>
改善されたワンタイムパスワード認証	9.2(1)	<p>十分な認可特権を持つ管理者は、認証クレデンシャルを一度入力すると特権 EXEC モードに移行できます。  <b>auto-enable</b> オプションが <b>aaa authorization exec</b> コマンドに追加されました。</p> <p>次の画面が変更されました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [AAA Access] &gt; [Authorization]</b>。</p>
HTTP リダイレクトの IPv6 サポート	9.1(7)/9.6(1)	<p>ASDM アクセスまたはクライアントレス SSL VPN 用の HTTPS に HTTP リダイレクトを有効にすると、IPv6 アドレスへ送信されるトラフィックもリダイレクトできるようになりました。</p> <p>次の画面に機能が追加されました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [HTTP Redirect]</b></p>



機能名	プラットフォーム リリース	説明
設定可能な SSH 暗号機能と整合性アルゴリズム	9.1(7)/9.4(3)/9.5(3)/9.6(1)	<p>ユーザは SSH 暗号化を管理するときに暗号化モードを選択し、さまざまなキー交換アルゴリズムに対して HMAC と暗号化を設定できます。アプリケーションに応じて、暗号の強度を強くしたり弱くする必要がある場合があります。セキュアなコピーのパフォーマンスは暗号化アルゴリズムに一部依存します。デフォルトで、ASA は 3des-cbc aes128-cbc aes192-cbc aes256-cbc aes128-ctr aes192-ctr aes256-ctr の順にアルゴリズムをネゴシエートします。提示された最初のアルゴリズム (3des-cbc) が選択された場合、aes128-cbc などの一層効率的なアルゴリズムが選択された場合よりも大幅にパフォーマンスが低下します。たとえば、提示された暗号方式に変更するには、<b>ssh cipher encryption custom aes128-cbc</b> を使用します。</p> <p>次の画面が導入されました。  <b>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Advanced] &gt; [SSH Ciphers]</b></p>
SSH の AES-CTR 暗号化	9.1(2)	ASA での SSH サーバの実装が、AES-CTR モードの暗号化をサポートするようになりました。
SSH キー再生成間隔の改善	9.1(2)	SSH 接続は、接続時間 60 分間またはデータ トラフィック 1 GB ごとに再生成されます。 。
マルチコンテキストモードの ASASM において、スイッチからの Telnet 認証および仮想コンソール認証をサポートしました。	8.5(1)	マルチコンテキストモードのスイッチから ASASM への接続はシステム実行スペースに接続しますが、これらの接続を制御するために管理コンテキストでの認証を設定できます。

機能名	プラットフォーム リリース	説明
ローカルデータベースを使用する場合の管理者パスワードポリシーのサポート	8.4(4.1)、9.1(2)	<p>ローカルデータベースを使用して CLI または ASDM アクセスの認証を設定する場合は、指定期間を過ぎるとユーザーにパスワードの変更を要求し、パスワードの最短長と最低変更文字数などのパスワード標準に従うことを要求するパスワードポリシーを設定できます。</p> <p>次の画面が導入されました。 [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [Password Policy]。</p>
SSH 公開キー認証のサポート	8.4(4.1)、9.1(2)	<p>ASA への SSH 接続の公開キー認証は、ユーザ単位で有効にできます。公開キーファイル (PKF) でフォーマットされたキーまたは Base64 キーを指定できます。PKF キーは、4096 ビットまで使用できます。ASA がサポートする Base64 形式 (最大 2048 ビット) では大きすぎるキーについては、PKF 形式を使用します。</p> <p>次の画面が導入されました。 [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [User Accounts] &gt; [Edit User Account] &gt; [Public Key Authentication][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [User Accounts] &gt; [Edit User Account] &gt; [Public Key Using PKF]。</p> <p>PKF キー形式のサポートは 9.1(2) 以降のみです。</p>
SSH キー交換の Diffie-Hellman グループ 14 のサポート	8.4(4.1)、9.1(2)	<p>SSH キー交換に Diffie-Hellman グループ 14 が追加されました。これまでは、グループ 1 だけがサポートされていました。</p> <p>次の画面が変更されました。 [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [ASDM/HTTPS/Telnet/SSH]。</p>

機能名	プラットフォーム リリース	説明
管理セッションの最大数のサポート	8.4(4.1)、9.1(2)	<p>同時 ASDM、SSH、Telnet セッションの最大数を設定できます。</p> <p>次の画面が導入されました。  [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [Management Session Quota]。</p>
SSH セキュリティが向上し、SSH デフォルトユーザ名はサポートされなくなりました。	8.4(2)	<p>8.4(2) 以降、pix または asa ユーザ名とログインパスワードで SSH を使用して ASA に接続することができなくなりました。SSH を使用するには、<b>aaa authentication ssh console LOCAL</b> コマンド (CLI) または [Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [AAA Access] &gt; [Authentication (ASDM)] を使用して AAA 認証を設定してから、ローカルユーザを定義する必要があります。定義するには、<b>username</b> コマンド (CLI) を入力するか、[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [User Accounts (ASDM)] を選択します。ローカルデータベースの代わりに AAA サーバを認証に使用する場合、ローカル認証もバックアップの手段として設定しておくことをお勧めします。</p>

機能名	プラットフォーム リリース	説明
管理アクセス	7.0(1)	<p>この機能が導入されました。</p> <p>次の画面が導入されました。</p> <p>[Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [ASDM/HTTPS/Telnet/SSH][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [Command Line (CLI)] &gt; [Banner][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [CLI Prompt][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [ICMP][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [File Access] &gt; [FTP Client][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [File Access] &gt; [Secure Copy (SCP) Server][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Management Access] &gt; [File Access] &gt; [Mount-Points][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [AAA Access] &gt; [Authentication][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [AAA Access] &gt; [Authorization][Configuration] &gt; [Device Management] &gt; [Users/AAA] &gt; [AAA Access] &gt; [Accounting]。</p>