



# ユーザー

管理対象デバイスには、CLIアクセス用のデフォルトの**管理者アカウント**が含まれています。この章では、カスタムユーザーアカウントを作成する方法について説明します。

- [ユーザについて \(1 ページ\)](#)
- [デバイスのユーザーアカウントの要件と前提条件 \(3 ページ\)](#)
- [デバイスのユーザーアカウントの注意事項と制約事項 \(3 ページ\)](#)
- [CLI での内部ユーザーの追加 \(4 ページ\)](#)
- [Threat Defense の外部認証の設定 \(6 ページ\)](#)
- [LDAP 認証接続のトラブルシューティング \(19 ページ\)](#)
- [ユーザーの履歴 \(22 ページ\)](#)

## ユーザについて

内部ユーザーとして、または LDAP または RADIUS サーバーの外部ユーザーとして、管理対象デバイスにカスタムユーザーアカウントを追加できます。各管理対象デバイスは、個別のユーザーアカウントを保持します。たとえば、**Management Center** にユーザーを追加した場合は、そのユーザーは **Management Center** にのみアクセスできます。そのユーザー名を使用して管理対象デバイスに直接ログインすることはできません。管理対象デバイスにユーザーを別途追加する必要があります。

## 内部および外部ユーザ

管理対象デバイスは次の 2 つのタイプのユーザーをサポートしています。

- **内部ユーザー**：デバイスは、ローカル データベースでユーザー認証を確認します。
- **外部ユーザー**：ユーザーがローカル データベースに存在しない場合は、システムは外部 LDAP または RADIUS の認証サーバーに問い合わせます。

## CLI アクセス

Firepower デバイスには、Linux の上部で実行する Firepower CLI が含まれます。デバイスでは CLI を使用して内部ユーザーを作成できます。Management Center を使用して Threat Defense デバイスで外部ユーザーを確立できます。



**注意** CLI の Config レベルのアクセス権を持つユーザーは、**expert** コマンドを使用して Linux シェルにアクセスでき、Linux シェルの `sudoers` 権限を取得できます。このため、セキュリティ上のリスクが生じる可能性があります。システムセキュリティ上の理由から、次の点を強くお勧めします。

- TAC の監督のもとで、または Firepower ユーザーマニュアルに明示的な手順がある場合に限り、Linux シェルを使用します。
- CLI アクセス権を持つユーザーのリストを適切に制限していることを確認します。
- CLI アクセス権限を付与する場合は、構成レベルのアクセス権を付与されたユーザーのリストを制限します。
- Linux シェルでユーザを直接追加しないでください。この章の手順のみを使用してください。
- Cisco TAC による指示または Firepower ユーザーマニュアルの明示的な手順による指示がない限り、CLI エキスパートモードを使用して Firepower デバイスにアクセスしないでください。

## CLI ユーザー ロール

管理対象デバイスでは、CLI のコマンドへのユーザーのアクセス権は割り当てるロールによって異なります。

### None

ユーザは、コマンドラインでデバイスにログインすることはできません。

### Config

ユーザは、設定コマンドを含むすべてのコマンドにアクセスできます。このアクセスレベルをユーザーに割り当てるときには注意してください。

### Basic

ユーザーは、非設定コマンドにのみアクセスできます。内部ユーザーと Threat Defense 外部 RADIUS ユーザーのみが基本ロールをサポートします。

# デバイスのユーザーアカウントの要件と前提条件

## モデルのサポート

- Threat Defense : 内部および外部ユーザー

## サポートされるドメイン

任意

## ユーザの役割

外部ユーザーの設定 : 管理者 FMC ユーザー

内部ユーザーの設定 : 管理 CLI ユーザー

# デバイスのユーザーアカウントの注意事項と制約事項

## ユーザ名

- 内部ユーザーと外部ユーザーの両方に同じユーザー名を追加することはできません。外部サーバーが重複するユーザー名を使用している場合、デバイスへの展開は失敗します。
- ユーザー名は、次のように Linux に対して有効である必要があります。
  - 英数字、ハイフン (-)、およびアンダースコア (\_) が使用可で、最大 32 文字
  - すべて小文字
  - 最初の文字にハイフン (-) は使用不可、すべて数字は不可、ピリオド (.)、アットマーク (@)、またはスラッシュ (/) は使用不可

## デフォルト

すべてのデバイスに、**admin**ユーザがローカルユーザアカウントとして含まれています。**admin**ユーザを削除することはできません。デフォルトの初期パスワードは**Admin123**です。初期化プロセス中に、この初期パスワードの変更が強制されます。システム初期化の詳細については、ご使用のモデルのスタートアップガイドを参照してください。

## ユーザーアカウント数

Cisco Firepower 1000 および 2100 シリーズ デバイスでは、最大 43 のユーザーアカウントを作成できます。

## CLIでの内部ユーザーの追加

CLIを使用して、Threat Defense で内部ユーザーを作成します。

### 手順

**ステップ 1** 設定権限を持つアカウントを使用してデバイス CLI にログインします。

**admin** ユーザーアカウントには必要な権限がありますが、設定権限を持つ任意のアカウントで作業できます。SSH セッションまたはコンソール ポートを使用できます。

特定の Threat Defense モデルの場合、コンソール ポートで FXOS CLI に入ります。**connect ftd** を使用して Threat Defense の CLI にアクセスします。

**ステップ 2** ユーザー アカウントを作成します。

**configure user add** *username* {**basic** | **config**}

- **username** : ユーザー名を設定します。ユーザー名は、次のように Linux に対して有効である必要があります。
  - 英数字、ハイフン (-)、およびアンダースコア (\_) が使用可で、最大 32 文字
  - すべて小文字
  - 最初の文字にハイフン (-) は使用不可、すべて数字は不可、ピリオド (.)、アットマーク (@)、またはスラッシュ (/) は使用不可
- **basic** : ユーザーに基本的なアクセス権を付与します。このロールはユーザーに設定コマンドの入力を許可しません。
- **config** : ユーザーに設定アクセス権を付与します。このロールはユーザーにすべてのコマンドへの完全な管理者権限を与えます。

例 :

次の例では、**johnrichton** という名前を設定アクセス権を持つユーザー アカウントを追加します。パスワードは入力時に非表示となります。

```
> configure user add johnrichton config
Enter new password for user johnrichton: newpassword
Confirm new password for user johnrichton: newpassword
> show user
Login                UID   Auth Access  Enabled Reset   Exp Warn  Str Lock Max
admin                1000 Local Config Enabled  No   Never  N/A  Dis  No N/A
johnrichton         1001 Local Config Enabled  No   Never  N/A  Dis  No  5
```

(注) 自分のパスワードを **configure password** コマンドを使用して変更できることをユーザーに伝えます。

**ステップ3** (任意) セキュリティ要件を満たすようにアカウントの性質を調整します。

次のコマンドを使用してデフォルトのアカウント動作を変更できます。

- **configure user aging** *username max\_days warn\_days*

ユーザのパスワードの有効期限を設定します。パスワードの最大有効日数と、有効期限が近づいたことをユーザに通知する警告を期限切れとなる何日前に発行するかを指定します。どちらの値も1~9999ですが、警告までの日数は最大日数以内にする必要があります。アカウントの作成時はパスワードの有効期限はありません。

- **configure user forcereset** *username*

次回ログイン時にユーザにパスワードを強制的に変更するよう要求します。

- **configure user maxfailedlogins** *username number*

アカウントがロックされる前の連続したログイン失敗の最大回数を1~9999までで設定します。**configure user unlock** コマンドを使用してアカウントのロックを解除します。新しいアカウントのデフォルトは、5回連続でのログインの失敗です。

- **configure user minpasswlen** *username number*

パスワードの最小長を1~127までで設定します。

- **configure user strengthcheck** *username {enable | disable}*

パスワードの変更時にユーザに対してパスワード要件を満たすように要求する、パスワードの強度確認を有効または無効にします。ユーザーパスワードの有効期限が切れた場合、または**configure user forcereset** コマンドを使用した場合は、ユーザーが次にログインしたときにこの要件が自動的に有効になります。

**ステップ4** 必要に応じてユーザアカウントを管理します。

ユーザをアカウントからロックアウトしたり、アカウントを削除するか、またはその他の問題を修正したりしなければならない可能性があります。システムのユーザーアカウントを管理するには、次のコマンドを使用します。

- **configure user access** ユーザ名 {**basic** | **config**}

ユーザアカウントの権限を変更します。

- **configure user delete** *username*

指定したアカウントを削除します。

- **configure user disable** *username*

指定したアカウントを削除せず無効にします。アカウントを有効にするまでユーザはログインできません。

- **configure user enable** *username*

指定したアカウントを有効にします。

- **configure user password** *username*

指定したユーザのパスワードを変更します。ユーザーは通常 **configure password** コマンドを使用して自分のパスワードを変更する必要があります。

- **configure user unlock** *username*

ログイン試行の最大連続失敗回数の超過が原因でロックされたユーザーアカウントをロック解除します。

## Threat Defense の外部認証の設定

Threat Defense デバイスの外部認証を有効にするには、1つ以上の外部認証オブジェクトを追加する必要があります。

### Threat Defense の外部認証について

Threat Defense ユーザーの外部認証を有効にすると、Threat Defense により外部認証オブジェクトで指定された LDAP または RADIUS サーバーを使用してユーザークレデンシャルが検証されます。

外部認証オブジェクトは、Management Center および Threat Defense デバイスで使用できます。さまざまなアプライアンス/デバイスタイプで同じオブジェクトを共有することも、別々のオブジェクトを作成することもできます。Threat Defense では、デバイスに展開するプラットフォーム設定で1つの外部認証オブジェクトのみをアクティブ化できます。



- (注) タイムアウト範囲は Threat Defense と Management Center で異なるため、オブジェクトを共有する場合は、Threat Defense の小さなタイムアウト範囲 (LDAP の場合は 1-30 秒、RADIUS の場合は 1-300 秒) を超えないようにしてください。タイムアウトを高い値に設定すると、Threat Defense 外部認証設定が機能しません。

Threat Defense SSH アクセスでは、外部認証オブジェクト内のフィールドのサブセットのみが使用されます。その他のフィールドに値を入力しても無視されます。このオブジェクトを他のデバイスタイプにも使用する場合は、それらのフィールドが使用されます。

LDAP ユーザーには常に Config 権限があります。RADIUS ユーザーは、Config ユーザーまたは Basic ユーザーとして定義できます。

RADIUS サーバーのユーザーを定義する (Service-Type 属性を使用) か、外部認証オブジェクト内にユーザーリストを事前に定義することができます。LDAP では、LDAP サーバーの CLI ユーザーと一致するようにフィルタを指定できます。



(注) CLI へのアクセス権を持つユーザーは、**expert** コマンドを使用して Linux シェルにアクセスできます。Linux シェルユーザーは **root** 権限を取得できます。このため、セキュリティ上のリスクが生じる可能性があります。次のことを実行してください。

- Linux シェルアクセスが付与されるユーザーのリストを制限します。
- Linux シェルユーザーを作成しないでください。

## LDAP について

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) により、ユーザ クレデンシャルなどのオブジェクトをまとめるためのディレクトリをネットワーク上の一元化されたロケーションにセットアップできます。こうすると、複数のアプリケーションがこれらのクレデンシャルと、クレデンシャルの記述に使用される情報にアクセスできます。ユーザーのクレデンシャルを変更する必要がある場合も、常に 1 箇所ですべてのクレデンシャルを変更できます。

Microsoft 社は、2020 年に Active Directory サーバーで LDAP バインディングと LDAP 署名の適用を開始すると発表しました。Microsoft 社がこれらを要件にするのは、デフォルト設定で Microsoft Windows を使用する場合に権限昇格の脆弱性が存在するために、中間者攻撃者が認証要求を Windows LDAP サーバーに正常に転送できる可能性があるからです。詳細については、Microsoft 社のサポートサイトで「[2020 LDAP channel binding and LDAP signing requirement for Windows](#)」を参照してください。

まだ行っていない場合は、Active Directory サーバーによる認証で TLS/SSL 暗号化の使用を開始することをお勧めします。

## RADIUS について

Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) は、ネットワーク リソースへのユーザアクセスの認証、認可、およびアカウントングに使用される認証プロトコルです。[RFC 2865](#) に準拠するすべての RADIUS サーバーで、認証オブジェクトを作成できます。

Cisco Secure Firewall デバイスは、SecurID トークンの使用をサポートします。SecurID を使用したサーバーによる認証を設定した場合、そのサーバーに対して認証されるユーザーは、自身の SecurID PIN の末尾に SecurID トークンを追加したものをログイン時にパスワードとして使用します。SecurID をサポートするために、Cisco Secure Firewall デバイスで追加の設定を行う必要はありません。

## Threat Defense 用の LDAP 外部認証オブジェクトの追加

Threat Defense F 管理用に外部ユーザーをサポートするために、LDAP サーバーを追加します。マルチドメイン展開では、外部認証オブジェクトは作成されたドメインでのみ使用できます。

外部認証オブジェクトの共有

外部 LDAP オブジェクトは、Management Center および Threat Defense デバイスで使用できます。同じオブジェクトを Management Center とデバイス間で共有することも、別々のオブジェクトを作成することもできます。



- (注) LDAP の場合、タイムアウト範囲は Threat Defense と Management Center で異なるため、オブジェクトを共有する場合は、Threat Defense の短いタイムアウト範囲 (1 ~ 30 秒) を超えないようにしてください。タイムアウトをこれより高い値に設定すると、Threat Defense への展開が失敗します。

### Threat Defense サポート対象フィールド

Threat Defense SSH アクセスでは、LDAP オブジェクト内のフィールドのサブセットのみが使用されます。その他のフィールドに値を入力しても無視されます。このオブジェクトを Management Center にも使用する場合は、それらのフィールドが使用されます。この手順は、Threat Defense でサポートされているフィールドのみを対象とします。その他のフィールドについては、[Management Center 用の LDAP 外部認証オブジェクトの追加](#)を参照してください。

#### ユーザー名

ユーザー名は Linux で有効な名前であり、かつ、小文字のみである必要があります。英数文字とピリオド (.) およびハイフン (-) を使用できます。アットマーク (@) やスラッシュ (/) など、その他の特殊文字はサポートされていません。外部認証に **admin** ユーザーを追加することはできません。外部ユーザーは、Management Center で (外部認証オブジェクトの一部として) 追加することしかできません。CLI では追加できません。内部ユーザーは、Management Center ではなく、CLI でしか追加できないことに注意してください。

内部ユーザーとして同じユーザー名が **configure user add** コマンドを使用して設定されていた場合は、Threat Defense は最初にその内部ユーザーのパスワードをチェックし、それが失敗した場合は LDAP サーバーをチェックします。後から外部ユーザーと同じ名前の内部ユーザーを追加できないことに注意してください。既存の内部ユーザーしかサポートされません。

#### Privilege Level

LDAP ユーザーには常に Config 権限があります。

#### 始める前に

デバイス上にドメイン名ルックアップの DNS サーバーを指定する必要があります。この手順で LDAP サーバーのホスト名ではなく IP アドレスを指定した場合、ホスト名に含めることができる認証用の URI を LDAP サーバーが返す場合があります。ホスト名を解決するには DNS ルックアップが必要です。DNS サーバーを追加するには「[Threat Defense 管理インターフェイスの CLI での変更](#)」を参照してください。

#### 手順

ステップ 1 システム (⚙) > [ユーザー (Users)] を選択します。



- ステップ 2** [外部認証 (External Authentication) ] タブをクリックします。
- ステップ 3** [外部認証オブジェクトの追加 (Add External Authentication Object) ] ( **+** ) をクリックします。
- ステップ 4** [認証方式 (Authentication Method) ] を [LDAP] に設定します。
- ステップ 5** [名前 (Name) ] とオプションの [説明 (Description) ] を入力します。
- ステップ 6** ドロップダウン リストから [サーバタイプ (Server Type) ] を選択します。
- ステップ 7** [プライマリサーバ (Primary Server) ] の場合は、[ホスト名/IPアドレス (Host Name/IP Address) ] を入力します。

証明書を使用して TLS または SSL 経由で接続する場合は、証明書のホスト名が、このフィールドに入力するホスト名と一致している必要がありあります。また、暗号化接続では IPv6 アドレスはサポートされていません。

- ステップ 8** (任意) [ポート (Port) ] をデフォルトから変更します。
- ステップ 9** (任意) [バックアップサーバ (Backup Server) ] パラメータを入力します。
- ステップ 10** [LDAP固有のパラメータ (LDAP-Specific Parameters) ] を入力します。
- ユーザーがアクセスする LDAP ディレクトリの [ベースDN (Base DN) ] を入力します。たとえば、Example 社のセキュリティ (Security) 部門の名前を認証するには、`ou=security,dc=example,dc=com` と入力します。または、[DNの取得 (Fetch DN) ] をクリックし、ドロップダウン リストから適切なベース識別名を選択します。
  - (任意) [基本フィルタ (Base Filter) ] を入力します。たとえば、ディレクトリ ツリー内のユーザー オブジェクトに `physicalDeliveryOfficeName` 属性が設定されており、New York 支店のユーザーに対しこの属性に値 `NewYork` が設定されている場合、New York 支店のユーザーだけを取得するには、`(physicalDeliveryOfficeName=NewYork)` と入力します。
  - LDAP サーバを参照するために十分なクレデンシャルを持つユーザの [ユーザ名 (User Name) ] を入力します。たとえば、ユーザ オブジェクトに `uid` 属性が含まれている OpenLDAP サーバに接続し、Example 社のセキュリティ (Security) 部門の管理者のオブジェクトの `uid` に値 `NetworkAdmin` が設定されている場合は、`uid=NetworkAdmin,ou=security,dc=example,dc=com` と入力します。
  - [パスワード (Password) ] および [パスワードの確認 (Confirm Password) ] フィールドにユーザパスワードを入力します。
  - (任意) [詳細オプションを表示 (Show Advanced Options) ] をクリックして、次の詳細オプションを設定します。

- [暗号化 (Encryption) ] : [なし (None) ]、[TLS]、または [SSL] をクリックします。  
ポートを指定した後で暗号化方式を変更すると、ポートがその方式のデフォルト値にリセットされます。[なし (None) ] または [TLS] の場合、ポートはデフォルト値の 389 にリセットされます。[SSL] 暗号化を選択した場合、ポートは 636 にリセットされます。
- [SSL証明書アップロードパス (SSL Certificate Upload Path) ] : SSL または TLS 暗号化の場合は、[ファイルの選択 (Choose File) ] をクリックして証明書を選択する必要があります。

以前にアップロードした証明書を置き換えるには、新しい証明書をアップロードし、設定をデバイスに再展開して、新しい証明書を上書きコピーします。

- (注) TLS 暗号化には、すべてのプラットフォームで証明書が必要です。SSL の場合、Threat Defense も証明書を必要とします。他のプラットフォームの場合、SSL は証明書を必要としません。ただし、中間者攻撃を防ぐため、SSL 証明書を常にアップロードしておくことをお勧めします。
- (未使用) [ユーザー名テンプレート (User Name Template)] : Threat Defense では使用されていません。
  - [タイムアウト (秒) (Timeout(Seconds))] : バックアップ接続にロールオーバーするまでの秒数 (1 ~ 30 秒) を入力します。デフォルトは 30 です。
- (注) タイムアウト範囲は Threat Defense と Management Center で異なるため、オブジェクトを共有する場合は、Threat Defense の小さめのタイムアウト範囲 (1 ~ 30 秒) を超えないようにしてください。タイムアウトを高めの値に設定すると、Threat Defense LDAP 設定が機能しません。

**ステップ 11** [属性マッピング (Attribute Mapping)] を設定して、属性に基づいてユーザーを取得します。

- [UIアクセス属性 (UI Access Attribute)] を入力します。注：このフィールドは、デバイスの CLI アクセスには使用されません。ただし、これは必須フィールドであるため、値を入力する必要があります。[CLIアクセス属性 (CLI Access Attribute)] に入力する値と同じ値を入力できます。
  - ユーザー識別タイプ以外の CLI アクセス属性を使用する場合は、[CLIアクセス属性 (CLI Access Attribute)] を設定します。たとえば、Microsoft Active Directory Server で、sAMAccountName シェル CLI アクセス属性を使用して CLI アクセスユーザーを取得するには、sAMAccountName と入力します。
- (注) CLI へのアクセス権を持つユーザーは、**expert** コマンドを使用して Linux シェルにアクセスできます。Linux シェルユーザーは root 権限を取得できます。このため、セキュリティ上のリスクが生じる可能性があります。CLI または Linux シェルアクセスが付与されるユーザーのリストを制限してください。
- (注) CLI アクセス権を持つ多数のユーザーを許可する外部認証オブジェクトを展開すると、ユーザーの作成を待機している間に展開がタイムアウトし、失敗する可能性があります。

**ステップ 12** [CLIアクセスフィルタ (CLI Access Filter)] を設定します。

次のいずれかの方法を選択します。

- 認証設定の設定時に指定したものと同一フィルタを使用するには、[基本フィルタと同じ (Same as Base Filter)] チェックボックスをオンにします。
- 属性値に基づいて管理ユーザ項目を取得するには、属性名、比較演算子、およびフィルタとして使用する属性値を、カッコで囲んで入力します。たとえば、すべてのネットワーク管理者の manager 属性に属性値 shell が設定されている場合は、基本フィルタ (manager=shell) を設定できます。

ユーザ名は、次のように Linux に対して有効である必要があります。

- 英数字、ハイフン (-)、およびアンダースコア (\_) が使用可で、最大 32 文字
- すべて小文字
- 最初の文字にハイフン (-) は使用不可、すべて数字は不可、ピリオド (.)、アットマーク (@)、またはスラッシュ (/) は使用不可

(注) 内部ユーザーに同じユーザー名を以前に設定している場合、Threat Defense は内部ユーザーに対して最初にパスワードを確認し、失敗した場合は LDAP サーバーを確認します。後から外部ユーザと同じ名前の内部ユーザを追加できないことに注意してください。既存の内部ユーザしかサポートされません。

**ステップ 13** [保存 (Save)] をクリックします。

**ステップ 14** このサーバーの使用を有効にします。[外部認証](#)を参照してください。

**ステップ 15** LDAPサーバーで後からユーザーを追加または削除する場合は、ユーザーリストを更新し、管理対象デバイスのプラットフォーム設定を再展開する必要があります。

a) 各 LDAP サーバーの横にある **[更新 (Refresh)]** (🔄) をクリックします。

ユーザーリストが変更された場合は、デバイスの設定変更を展開するように促すメッセージが表示されます。

b) 設定変更を展開します。「[設定変更の展開](#)」を参照してください。

---

## 例

### 基本的な例

次の図は、Microsoft Active Directory Server の LDAP ログイン認証オブジェクトの基本設定を示します。この例の LDAP サーバの IP アドレスは 10.11.3.4 です。接続ではアクセスのためにポート 389 が使用されます。

### External Authentication Object

Authentication Method: LDAP

CAC  Use for CAC authentication and authorization

Name: Basic Configuration Example

Description:

Server Type: MS Active Directory

[Set Defaults](#)

#### Primary Server

Host Name/IP Address:  ex. IP or hostname

Port: 389

#### Backup Server (Optional)

Host Name/IP Address:  ex. IP or hostname

Port: 389

#### LDAP-Specific Parameters

Base DN: ou=security, DC=it, DE=example, C  ex. dc=sourcefire,dc=com

[Fetch DNs](#)

Base Filter:  ex. (cn=jsmith), (lc=jsmith), (&(cn=jsmith)(cn=bsmith)(cn=csmith\*))

User Name: CN=admin, DC=example, DC=com  ex. cn=jsmith,dc=sourcefire,dc=com

Password:

Confirm Password:

[Show Advanced Options](#)

この例では、Example 社の情報テクノロジー ドメインで、セキュリティ部門のベース識別名として OU=security, DC=it, DC=example, DC=com を使用した接続を示しています。

### Attribute Mapping

UI Access Attribute: sAMAccountName  [Fetch Attrs](#)

CLI Access Attribute: sAMAccountName

Group Controlled Access Roles (Optional)

#### CLI Access Filter

CLI Access Filter  Same as Base Filter

(Mandatory for FTD devices)  ex. (cn=jsmith), (lc=jsmith), (&(cn=jsmith)(cn=bsmith)(cn=csmith\*))

#### Additional Test Parameters

User Name:

Password:

\*Required Field

[Cancel](#) [Test](#) [Save](#)

[CLIアクセス属性 (CLI Access Attribute)] が `sAMAccountName` の場合、ユーザーが Threat Defense にログインすると、ディレクトリ内のすべてのオブジェクトの各 `sAMAccountName` 属性が検査され、一致が検索されます。

基本フィルタはこのサーバに適用されないため、Threat Defense はベース識別名により示されるディレクトリ内のすべてのオブジェクトの属性を検査することに注意してください。サーバへの接続は、デフォルトの期間（または LDAP サーバで設定されたタイムアウト期間）の経過後にタイムアウトします。

### 高度な例

次の例は、Microsoft Active Directory Server の LDAP ログイン認証オブジェクトの詳細設定を示します。この例の LDAP サーバの IP アドレスは 10.11.3.4 です。接続ではアクセスのためにポート 636 が使用されます。

The screenshot shows the 'External Authentication Object' configuration interface. Under 'Authentication Method', 'LDAP' is selected. The 'Name' field contains 'Advanced Configuration Example'. The 'Server Type' is set to 'MS Active Directory'. In the 'Primary Server' section, the 'Host Name/IP Address' is '10.11.3.4' and the 'Port' is '636'. There are 'Set Defaults' and 'Fetch DNs' buttons.

この例では、Example 社の情報テクノロジー ドメインで、セキュリティ部門のベース識別名として `OU=security,DC=it,DC=example,DC=com` を使用した接続を示しています。ただし、このサーバに基本フィルタ (`cn=*smith`) が設定されていることに注意してください。このフィルタは、サーバから取得するユーザーを、一般名が `smith` で終わるユーザーに限定します。

The screenshot shows the 'LDAP-Specific Parameters' configuration interface. The 'Base DN' is 'OU=security,DC=it,DC=example,DC=com'. The 'Base Filter' is '(CN=\*smith)'. The 'User Name' is 'CN=admin,DC=example,DC=com'. The 'Password' and 'Confirm Password' fields are masked with dots. Under 'Show Advanced Options', 'Encryption' is set to 'SSL'. The 'SSL Certificate Upload Path' is 'certificate.pem'. The 'User Name Template' is '%s'. The 'Timeout (Seconds)' is '60'. In the 'Attribute Mapping' section, both 'UI Access Attribute' and 'CLI Access Attribute' are set to 'sAMAccountName'. There are 'Fetch DNs' and 'Fetch Attrs' buttons.

サーバへの接続が SSL を使用して暗号化され、`certificate.pem` という名前の証明書が接続に使用されます。また、[タイムアウト (秒) (Timeout(Seconds))] の設定により、60 秒経過後にサーバへの接続がタイムアウトします。

このサーバが Microsoft Active Directory Server であるため、ユーザー名の保存に `uid` 属性ではなく `sAMAccountName` 属性が使用されます。

[CLIアクセス属性 (CLI Access Attribute)] が sAMAccountName の場合、ユーザーが Threat Defense にログインすると、ディレクトリ内のすべてのオブジェクトの各 sAMAccountName 属性が検査され、一致が検索されます。

次の例では、CLI アクセスフィルタが基本フィルタと同じように設定されています。

CLI Access Filter

CLI Access Filter  Same as Base Filter

(Mandatory for Firewall Threat Defense devices)

ex. (cn=jsmith), (cn=jsmith), (&(cn=jsmith)((cn=bemith)(cn=cmith)))

Additional Test Parameters

User Name

Password

\*Required Field

Cancel Test Save

## Threat Defense 用の RADIUS 外部認証オブジェクトの追加

Threat Defense 用に外部ユーザーをサポートするために、RADIUS サーバーを追加します。

### 外部認証オブジェクトの共有

同じオブジェクトを Management Center とデバイス間で共有することも、別々のオブジェクトを作成することもできます。Threat Defense は RADIUS サーバーでのユーザーの定義をサポートしますが、Management Center では外部認証オブジェクトのユーザーリストを事前定義する必要がありますことに注意してください。Threat Defense には事前に定義されているリスト方式を使用できますが、RADIUS サーバーでユーザーを定義する場合は Threat Defense と Management Center に個別のオブジェクトを作成する必要があります。



- (注) タイムアウト範囲は Threat Defense と Management Center で異なるため、オブジェクトを共有する場合は、Threat Defense の短いタイムアウト範囲 (1 - 300 秒) を超えないようにしてください。タイムアウトをもっと長い値に設定すると、Threat Defense RADIUS 設定が機能しません。

### Threat Defense サポート対象フィールド

Threat Defense SSH アクセスでは、RADIUS オブジェクト内のフィールドのサブセットのみが使用されます。その他のフィールドに値を入力しても無視されます。このオブジェクトを Management Center にも使用する場合は、それらのフィールドが使用されます。この手順は、Threat Defense でサポートされているフィールドのみを対象とします。他のフィールドについては、[Cisco Secure Firewall Management Center アドミニストレーションガイド](#)の「Add a RADIUS External Authentication Object for Management Center」を参照してください。

### ユーザー名

外部認証に **admin** ユーザーを追加することはできません。外部ユーザーは、Management Center で (外部認証オブジェクトの一部として) 追加することしかできません。CLI では追加できません。内部ユーザーは、Management Center ではなく、CLI でしか追加できないことに注意してください。

内部ユーザーとして同じユーザー名が **configure user add** コマンドを使用して設定されていた場合は、Threat Defense は最初はその内部ユーザーのパスワードをチェックし、それが失敗した場合はRADIUSサーバーをチェックします。後から外部ユーザーと同じ名前の内部ユーザーを追加できないことに注意してください。既存の内部ユーザーしかサポートされません。RADIUSサーバーで定義されているユーザーの場合は、内部ユーザーの権限レベルと同じに設定してください。そうしないと、外部ユーザーパスワードを使用してログインできません。

## 手順

**ステップ 1** Service-Type 属性を使用して RADIUS サーバー上のユーザーを定義します。

次に、Service-Type 属性でサポートされている値を示します。

- Administrator (6) : CLI への **config** アクセス認証を提供します。これらのユーザーは、CLI ですべてのコマンドを使用できます。
- NAS Prompt (7) または 6 以外のレベル : CLI への基本的なアクセス認証を提供します。これらのユーザーは **show** コマンドなど、モニタリングやトラブルシューティングのための読み取り専用コマンドを使用できます。

名前は、次のように Linux に対して有効である必要があります。

- 英数字、ハイフン (-)、およびアンダースコア (\_) が使用可で、最大 32 文字
- すべて小文字
- 最初の文字にハイフン (-) は使用不可、すべて数字は不可、記号 (@) やスラッシュ (/) は使用不可

または、外部認証オブジェクトにユーザーを事前定義できます ([ステップ 12 \(16 ページ\)](#)) を参照)。Threat Defense に対して Service-Type 属性メソッドを使用しているときに Threat Defense および Management Center に同じ RADIUS サーバーを使用するには、同じ RADIUS サーバーを識別する外部認証オブジェクトを 2 つ作成します。一方のオブジェクトには事前に定義した [CLIアクセスフィルタ (CLI Access Filter)] ユーザーを含め (Management Center で使用)、もう一方のオブジェクトの [CLIアクセスフィルタ (CLI Access Filter)] は空のままにします (Threat Defense で使用)。

**ステップ 2** Management Center で、**システム (⚙️)** > **[ユーザー (Users)]** を選択します。

**ステップ 3** [外部認証 (External Authentication)] をクリックします。

**ステップ 4** [外部認証オブジェクトの追加 (Add External Authentication Object)] (+) をクリックします。

**ステップ 5** [認証方式 (Authentication Method)] を [RADIUS] に設定します。

**ステップ 6** [名前 (Name)] とオプションの [説明 (Description)] を入力します。

**ステップ 7** [プライマリサーバ (Primary Server)] の場合は、[ホスト名/IPアドレス (Host Name/IP Address)] を入力します。

IPv4 だけがサポートされます。

(注) 証明書を使用して TLS または SSL 経由で接続する場合は、証明書のホスト名が、このフィールドに入力するホスト名と一致している必要があります。

**ステップ 8** (任意) [ポート (Port)] をデフォルトから変更します。

**ステップ 9** [RADIUS 秘密キー (RADIUS Secret Key)] を入力します。

**ステップ 10** (任意) [バックアップサーバ (Backup Server)] パラメータを入力します。

**ステップ 11** (任意) [RADIUS 固有のパラメータ (RADIUS-Specific Parameters)] を入力します。

- a) プライマリサーバを再試行するまでの [タイムアウト (秒) (Timeout (Seconds))] を 1 ~ 300 の秒単位で入力します。デフォルトは 30 です。

(注) タイムアウト範囲は Threat Defense と Management Center で異なるため、オブジェクトを共有する場合は、Threat Defense の短いタイムアウト範囲 (1 ~ 300 秒) を超えないようにしてください。タイムアウトをもっと長い値に設定すると、Threat Defense RADIUS 設定が機能しません。

- b) バックアップサーバにロールオーバーするまでの [再試行 (Retries)] を入力します。デフォルトは 3 です。

**ステップ 12** (任意) RADIUS 定義ユーザー (ステップ 1 (15 ページ) を参照) を使用する代わりに、[CLI アクセスフィルタ (CLI Access Filter)] 領域の [管理者 CLI アクセスユーザーリスト (Administrator CLI Access User List)] フィールドに、CLI アクセスが必要なユーザー名をカンマで区切って入力します。たとえば、**jchrichton, aerynsun, rygel** と入力します。

Threat Defense で [CLI アクセスフィルタ (CLI Access Filter)] メソッドを使用すると、Threat Defense およびその他のプラットフォームタイプで同一の外部認証オブジェクトを使用できます。

(注) RADIUS 定義ユーザーを使用する場合は、[CLI アクセスフィルタ (CLI Access Filter)] を空のままにする必要があります。

これらのユーザー名が RADIUS サーバーのユーザー名と一致していることを確認します。名前は、次のように Linux に対して有効である必要があります。

- 英数字、ハイフン (-)、およびアンダースコア (\_) が使用可で、最大 32 文字
- すべて小文字
- 最初の文字にハイフン (-) は使用不可、すべて数字は不可、ピリオド (.)、アットマーク (@)、またはスラッシュ (/) は使用不可

(注) CLI へのアクセス権を持つユーザーは、**expert** コマンドを使用して Linux シェルにアクセスできます。Linux シェルユーザーは **root** 権限を取得できます。このため、セキュリティ上のリスクが生じる可能性があります。CLI または Linux シェルアクセスが付与されるユーザーのリストを制限してください。

(注) CLI アクセス権を持つ多数のユーザーを許可する外部認証オブジェクトを展開すると、ユーザーの作成を待機している間に展開がタイムアウトし、失敗する可能性があります。



**ステップ 13** (任意) RADIUS サーバーへの Management Center 接続をテストするには、[テスト (Test)] をクリックします。

この機能は、RADIUS サーバーへの Management Center 接続のみをテストできます。管理対象デバイスの RADIUS サーバーへの接続をテストする機能はありません。

**ステップ 14** (任意) [追加のテストパラメータ (Additional Test Parameters)] を入力して、認証できるようにするユーザのユーザクレデンシャルをテストすることもできます。[ユーザ名 (UserName)] と [パスワード (Password)] を入力してから、[テスト (Test)] をクリックします。

**ヒント** テストユーザの名前とパスワードを誤って入力すると、サーバー設定が正しい場合でもテストが失敗します。サーバー設定が正しいことを確認するには、最初に [追加のテストパラメータ (Additional Test Parameters)] フィールドにユーザー情報を入力せずに [テスト (Test)] をクリックします。正常に完了した場合は、テストする特定ユーザーのユーザー名とパスワードを指定します。

例：

**Example** 社の JSmith ユーザクレデンシャルを取得できるかどうかをテストするには、JSmith と正しいパスワードを入力します。

**ステップ 15** [保存 (Save)] をクリックします。

**ステップ 16** このサーバーの使用を有効にします。外部認証を参照してください

例

単純なユーザー ロールの割り当て

次の図は、IP アドレスが 10.10.10.98 のポート 1812 で Cisco Identity Services Engine (ISE) が稼働しているサーバーのサンプル RADIUS ログイン認証オブジェクトを示します。バックアップサーバーは定義されていません。

External Authentication Object	
Authentication Method	RADIUS
Name *	ISE_RADIUS
Description	
Primary Server	
Host Name/IP Address *	10.10.10.98 <small>ex. IP or hostname</small>
Port *	1812
RADIUS Secret Key *	*****

次の例は、システムがバックアップサーバー（存在する場合）への接続を試みるまでのタイムアウト（30 秒）と失敗した再試行の数を含む、RADIUS 固有のパラメータを示しています。

次の例は、RADIUS ユーザー ロール設定の重要な特徴を示します。

ユーザ `ewharton` および `gsand` には、Web インターフェイスの管理アクセスが付与されます。

ユーザ `cbronte` には、Web インターフェイスのメンテナンス ユーザアクセスが付与されます。

ユーザー `jausten` には、Web インターフェイスのセキュリティアナリストアクセスが付与されます。

ユーザー `ewharton` は、CLI アカウントを使用してデバイスにログインできます。

### RADIUS-Specific Parameters

Timeout (Seconds)	<input type="text" value="30"/>	
Retries	<input type="text" value="3"/>	
Access Admin	<input type="text"/>	
Administrator	<input type="text" value="ewharton, gsand"/>	
Discovery Admin	<input type="text"/>	
External Database User	<input type="text"/>	
Intrusion Admin	<input type="text"/>	
Maintenance User	<input type="text" value="cbronte"/>	
Network Admin	<input type="text"/>	
Security Analyst	<input type="text" value="jausten"/>	
Security Analyst (Read Only)	<input type="text"/>	
Security Approver	<input type="text"/>	
Threat Intelligence Director (TID) User	<input type="text"/>	
Default User Role	<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discovery Admin</li> <li>External Database User</li> <li style="background-color: #e0e0e0;">Intrusion Admin</li> <li>Maintenance User</li> </ul> </div>	To specify the default user role if user is not found in any group

  

### CLI Access Filter

(For FMC (all versions) and FTD (6.2.3 and 6.3), define users for CLI access. For FTD 6.4 and later, we recommend defining users on the RADIUS server. Click [here](#) for more information.)

Administrator CLI Access User List	<input type="text" value="ewharton"/>	ex. user1, user2, user3 (lowercase letters only).
------------------------------------	---------------------------------------	---

次の図に、この例のロール設定を示します。

属性と値のペアに一致するユーザーのロール

属性と値のペアを使用して、特定のユーザー ロールが付与される必要があるユーザーを示すこともできます。使用する属性がカスタム属性の場合、そのカスタム属性を定義する必要があります。

次の図は、前述の例と同じ ISE サーバーのサンプル RADIUS ログイン認証オブジェクトでのロール設定とカスタム属性の定義を示します。

ただしこの例では、Microsoft リモートアクセスサーバーが使用されているため、1つ以上のユーザーの MS-RAS-Version カスタム属性が返されます。MS-RAS-Version カスタム属性は文字列であることに注意してください。この例では、Microsoft v. 5.00 リモートアクセスサーバー経由で RADIUS にログインするすべてのユーザーに対し、[セキュリティアナリスト（読み取り専用）（Security Analyst (Read Only)）] ロールが付与される必要があります。このため、属性と値のペア MS-RAS-Version=MSRASV5.00 を [セキュリティアナリスト（読み取り専用）（Security Analyst (Read Only)）] フィールドに入力します。

The screenshot displays the configuration page for a RADIUS login authentication object. It includes several sections:

- Security Analyst (Read Only):** A text field containing the value "MS-RAS-Version=MSRASV5.00".
- Security Approver:** An empty text field.
- Threat Intelligence Director (TID) User:** An empty text field.
- Default User Role:** A dropdown menu with options: External Database User, Intrusion Admin (selected), Maintenance User, and Network Admin. A note states: "To specify the default user role if user is not found in any group".
- CLI Access Filter:** A section with a note: "(For FMC (all versions) and FTD (6.2.3 and 6.3), define users for CLI access. For FTD 6.4 and later, we recommend defining users on the RADIUS server. Click [here](#) for more information)". Below it, a text field for "Administrator CLI Access User List" contains "swf@acton". A note says: "ex. user1, user2, user3 (lowercase letters only)".
- Define Custom RADIUS Attributes:** A table with columns: Attribute Name, Attribute ID, and Attribute Type. The first row contains: "MS-Ras-Version", "5", and "string". There are "Add" and "Delete" buttons.

## Threat Defense デバイスのユーザーに対する外部認証の有効化

Threat Defense プラットフォーム設定で外部認証を有効にして、管理対象デバイスに設定を展開します。詳細については、[外部認証](#)を参照してください。

## LDAP 認証接続のトラブルシューティング

LDAP 認証オブジェクトを作成したが、選択したサーバーへの接続が失敗したか、または必要なユーザーのリストが取得されなかった場合は、そのオブジェクトの設定を調整できます。

接続のテストで接続が失敗する場合は、設定のトラブルシューティングに関する次の推奨手順を試してください。

- Web インターフェイス画面上部とテスト出力に示されるメッセージから、問題の原因となっているオブジェクトの部分を確認します。
- オブジェクトに使用したユーザー名とパスワードが有効であることを確認します。
  - サードパーティのLDAPブラウザを使用してLDAPサーバーに接続し、ベース識別名に示されているディレクトリを参照する権限があることを確認します。
  - ユーザー名が、LDAPサーバーのディレクトリ情報ツリーで一意であることを確認します。
  - テスト出力にLDAP バインドエラー 49 が示される場合は、ユーザのユーザバインディングが失敗しています。サードパーティアプリケーションを使用してサーバ認証を試行し、その接続でも同様にバインディングが失敗するかどうかを確認します。
- サーバを正しく指定していることを確認します。
  - サーバのIPアドレスまたはホスト名が正しいことを確認します。
  - ローカルアプライアンスから、接続する認証サーバにTCP/IPでアクセスできることを確認します。
  - サーバへのアクセスがファイアウォールによって妨げられないこと、およびオブジェクトで設定されているポートがオープンしていることを確認します。
  - 証明書を使用してTLSまたはSSL経由で接続する場合は、証明書のホスト名が、サーバに使用されているホスト名と一致している必要があります。
  - CLIアクセスを認証する場合は、サーバ接続にIPv6アドレスを使用していないことを確認します。
  - サーバタイプのデフォルトを使用している場合は、正しいサーバタイプであることを確認し、[デフォルトを設定 (Set Default)] をもう一度クリックしてデフォルト値をリセットします。
- ベース識別名を入力した場合は、[DNを取得 (Fetch DN)] をクリックし、サーバで使用可能なすべてのベース識別名を取得し、リストから名前を選択します。
- フィルタ、アクセス属性、または詳細設定を使用している場合は、それぞれが有効であり正しく入力されていることを確認します。
- フィルタ、アクセス属性、または詳細設定を使用している場合は、各設定を削除し、設定なしでオブジェクトをテストしてみます。
- 基本フィルタまたはCLIアクセスフィルタを使用している場合は、フィルタがカッコで囲まれていて、有効な比較演算子を使用していることを確認します（囲み用のカッコを含めて最大 450 文字）。
- より制限された基本フィルタをテストするには、特定のユーザーだけを取得するため、フィルタにそのユーザーのベース識別名を設定します。
- 暗号化接続を使用する場合：

- 証明書の LDAP サーバの名前が、接続に使用するホスト名と一致していることを確認します。
- 暗号化されたサーバ接続で IPv6 アドレスを使用していないことを確認します。
- テストユーザを使用する場合、ユーザ名とパスワードが正しく入力されていることを確認します。
- テストユーザーを使用する場合、ユーザー資格情報を削除してオブジェクトをテストします。
- LDAP サーバーに接続し、次の構文を使用して、使用しているクエリをテストします。

```
ldapsearch -x -b 'base_distinguished_name'  
-h LDAPserver_ip_address -p port -v -D  
'user_distinguished_name' -W 'base_filter'
```

たとえば、domainadmin@myrtle.example.com ユーザーと基本フィルタ (cn=\*) を使用して myrtle.example.com のセキュリティドメインに接続する場合は、次のステートメントを使用して接続をテストできます。

```
ldapsearch -x -b 'CN=security,DC=myrtle,DC=example,DC=com'  
-h myrtle.example.com -p 389 -v -D  
'domainadmin@myrtle.example.com' -W '(cn=*)'
```

接続のテストが正常に完了したが、プラットフォーム設定ポリシーの適用後に認証が機能しない場合は、使用する認証とオブジェクトの両方が、デバイスに適用されるプラットフォーム設定ポリシーで有効になっていることを確認します。

正常に接続したが、接続で取得されたユーザーリストを調整する必要がある場合は、基本フィルタまたは CLI アクセスフィルタを追加または変更するか、ベース DN をさらに制限するか制限を緩めて使用することができます。

Active Directory (AD) サーバーへの接続を認証しているときに、AD サーバーへの接続が成功しても、接続イベントログにブロックされた LDAP トラフィックが示されることはほとんどありません。この不正な接続ログは、AD サーバーが重複したリセットパケットを送信したときに発生します。脅威に対する防御デバイスは、2 番目のリセットパケットを新しい接続要求の一部として識別し、ブロックアクションを使用して接続をログに記録します。

## ユーザーの履歴

機能	最小 Management Center	最小 Threat Defense	詳細
RADIUS サーバーに定義されている Threat Defense ユーザーの Service-Type 属性のサポート	6.4	任意 (Any)	<p>Threat Defense CLI ユーザーの RADIUS の認証では、以前は RADIUS 外部認証オブジェクトにユーザー名を定義してから、RADIUS サーバーに認証されているユーザー名とリストが一致していることを手動で確認する必要がありました。Service-Type 属性を使用して RADIUS サーバーで CLI ユーザーを定義できるようになりました。また、Basic と Config の両方のユーザー ロールも定義できます。このメソッドを使用するには、外部認証オブジェクトのシェル アクセス フィルタを空白のままにしてください。</p> <p>新しい/変更された画面：            [システム (System)] &gt; [ユーザー (Users)] &gt; [外部認証 (External Authentication)] (+) [外部認証オブジェクトの追加 (Add External Authentication Object)] &gt; [シェルアクセスフィルタ (Shell Access Filter)]</p> <p>サポートされるプラットフォーム： Threat Defense</p>
Threat Defense SSH アクセスの外部認証	6.2.3	いずれか	<p>LDAP または RADIUS 認証を使用して Threat Defense への SSH の外部認証を設定できるようになりました。</p> <p>新しい/変更された画面：            [デバイス (Devices)] &gt; [プラットフォーム設定 (Platform Settings)] &gt; [外部認証 (External Authentication)]</p> <p>サポートされているプラットフォーム： Threat Defense</p>

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。