CDO での Threat Defense の展開

この章の対象読者

使用可能なすべてのオペレーティングシステムとマネージャを確認するには、「最適なオペレーティングシステムとマネージャを見つける方法」を参照してください。この章は、Cisco Defense Orchestrator（CDO）のクラウド提供型 Secure Firewall Management Center を使用する 脅威に対する防御 を対象としています。Device Manager の機能を使用して CDO を使用するには、CDO のマニュアルを参照してください。

（注） クラウド提供型 Management Center は、脅威に対する防御 7.2 以降をサポートします。以前のバージョンでは、CDO の Device Manager 機能を使用できます。ただし、デバイスマネージャモードは、このモードを使用して 脅威に対する防御 をすでに管理している既存の CDO ユーザーのみが使用できます。

各 脅威に対する防御 は、トラフィックを制御、検査、監視、および分析します。CDO は、サービスの管理タスクを実行できる Web インターフェイスを備えた集中管理コンソールを提供し、ローカルネットワークを保護します。

ファイアウォールについて

ハードウェアでは、脅威に対する防御 ソフトウェアまたは ASA ソフトウェアを実行できます。脅威に対する防御 と ASA の間で切り替えを行う際には、デバイスの再イメージ化が必要になります。現在インストールされているものとは異なるソフトウェアバージョンが必要な場合も再イメージ化が必要です。「Cisco ASA および Firepower Threat Defense 再イメージ化ガイド」を参照してください。

ファイアウォールは、Secure Firewall eXtensible オペレーティングシステム（FXOS）と呼ばれる基盤となるオペレーティングシステムを実行します。ファイアウォールは FXOS Secure Firewall Chassis Manager をサポートしていません。トラブルシューティング用として限られた CLI のみがサポートされています。詳細については、Firepower 1000/2100 および Secure Firewall 3100 と Firepower Threat Defense の Cisco FXOS トラブルシューティング ガイドを参照してください。

プライバシー収集ステートメント：ファイアウォールには個人識別情報は不要で、積極的に収集することもありません。ただし、ユーザー名などの設定では、個人識別情報を使用できま

す。この場合、設定作業時やSNMPの使用時に、管理者が個人識別情報を確認できる場合があります。

CDOによる Threat Defense 管理について

クラウド提供型 Secure Firewall Management Center

クラウド提供型 Management Center は、オンプレミスの Management Center と同じ機能の多くを提供し、同じルックアンドフィールを備えています。CDO をプライマリマネージャーとして使用する場合、オンプレミスの Management Center を分析のみに使用できます。オンプレミスの Management Center は、ポリシーの構成やアップグレードをサポートしていません。

CDO オンボーディング方式

次の方法でデバイスをオンボードできます。

- シリアル番号を使用したロータッチプロビジョニング：
  - 中央の本社の管理者が 脅威に対する防御 をリモート支社に送信します。事前設定は必要ありません。実際、ロータッチプロビジョニングは事前設定済みのデバイスでは機能しないため、デバイス上では何も設定しないでください。

（注） 中央管理者は、デバイスをブランチオフィスに送付する前に、脅威に対する防御 のシリアル番号を使用して 脅威に対する防御 を CDO で事前に登録できます。

  - 支社の管理者が、脅威に対する防御 をケーブルで接続して電源をオンにします。
  - 中央の管理者が、CDO を使用して 脅威に対する防御 の設定を完了します。

すでにデバイスの設定を開始している場合は、Device Manager でシリアル番号を使用してオンボードすることもできますが、その方法についてはこのガイドでは説明しません。

- CLI 登録を使用したオンボーディング ウィザード：事前設定を実行する必要がある場合、またはロータッチプロビジョニングがサポートしていないマネージャインターフェイスを使用している場合は、この手動の方法を使用します。

Threat Defense マネージャ アクセス インターフェイス

マネージャアクセスには、管理インターフェイスまたは任意のデータインターフェイスを使用できます。ただし、このガイドでは、外部インターフェイスアクセスについて説明します。ロータッチプロビジョニングでは、外部インターフェイスのみがサポートされます。

管理インターフェイスは、Threat Defense データインターフェイスとは別に設定される特別なインターフェイスであり、独自のネットワーク設定があります。データインターフェイスでマネージャアクセスを有効にした場合でも、管理インターフェイスのネットワーク設定が使用されます。すべての管理トラフィックは、引き続き管理インターフェイスを発信元または宛先とします。データインターフェイスでマネージャアクセスを有効にすると、Threat Defense はバックプレーンを介して管理インターフェイスに着信管理トラフィックを転送します。発信管理トラフィックの場合、管理インターフェイスはバックプレーンを介してデータインターフェイスにトラフィックを転送します。

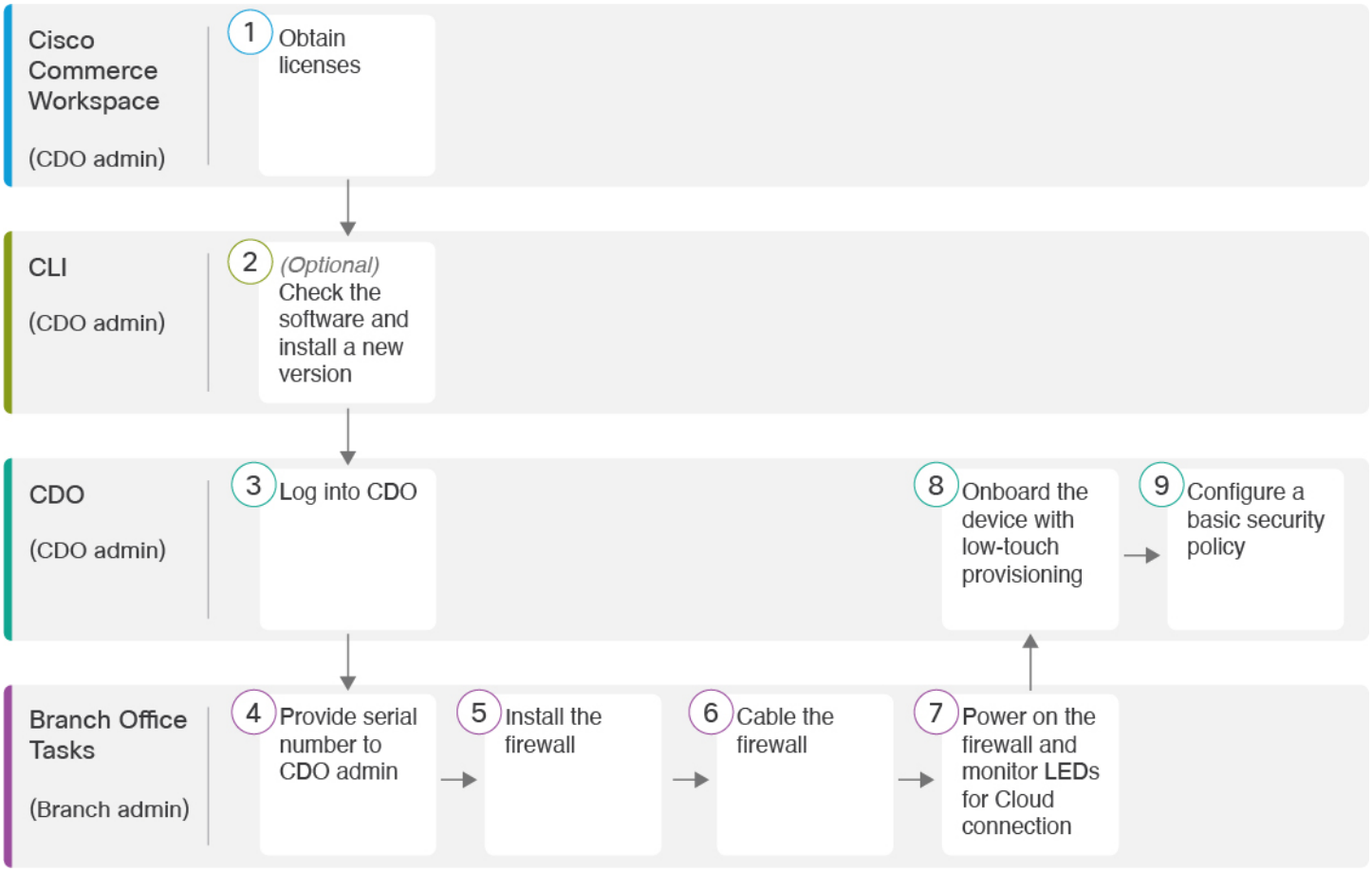
データインターフェイスからのマネージャアクセスには、次の制限があります。

- マネージャアクセスを有効にできるのは、1 つの物理的なデータインターフェイスのみです。サブインターフェイスと EtherChannel は使用できません。 冗長性を目的として、Management Center の単一のセカンダリインターフェイスでマネージャアクセスを有効にすることもできます。
- このインターフェイスは管理専用にできません。
- ルーテッドインターフェイスを使用するルーテッドファイアウォールモードのみです。
- PPPoE はサポートされていません。ISP で PPPoE が必要な場合は、PPPoE をサポートするルータを Threat Defense と WAN モデムの間に配置する必要があります。
- インターフェイスを配置する必要があるのはグローバル VRF のみです。
- SSH はデータインターフェイスではデフォルトで有効になっていないため、後で Management Center を使用して SSH を有効にする必要があります。また、管理インターフェイス ゲートウェイがデータインターフェイスに変更されるため、**configure network static-routes** コマンドを使用して管理インターフェイス用の静的ルートを追加しない限り、リモートネットワークから管理インターフェイスに SSH 接続することはできません。

エンドツーエンドの手順：ロータッチプロビジョニング

ロータッチプロビジョニングにより、CDO を使用して Threat Defense を展開するには、次のタスクを参照してください。

図 *1*：エンドツーエンドの手順：ロータッチプロビジョニング



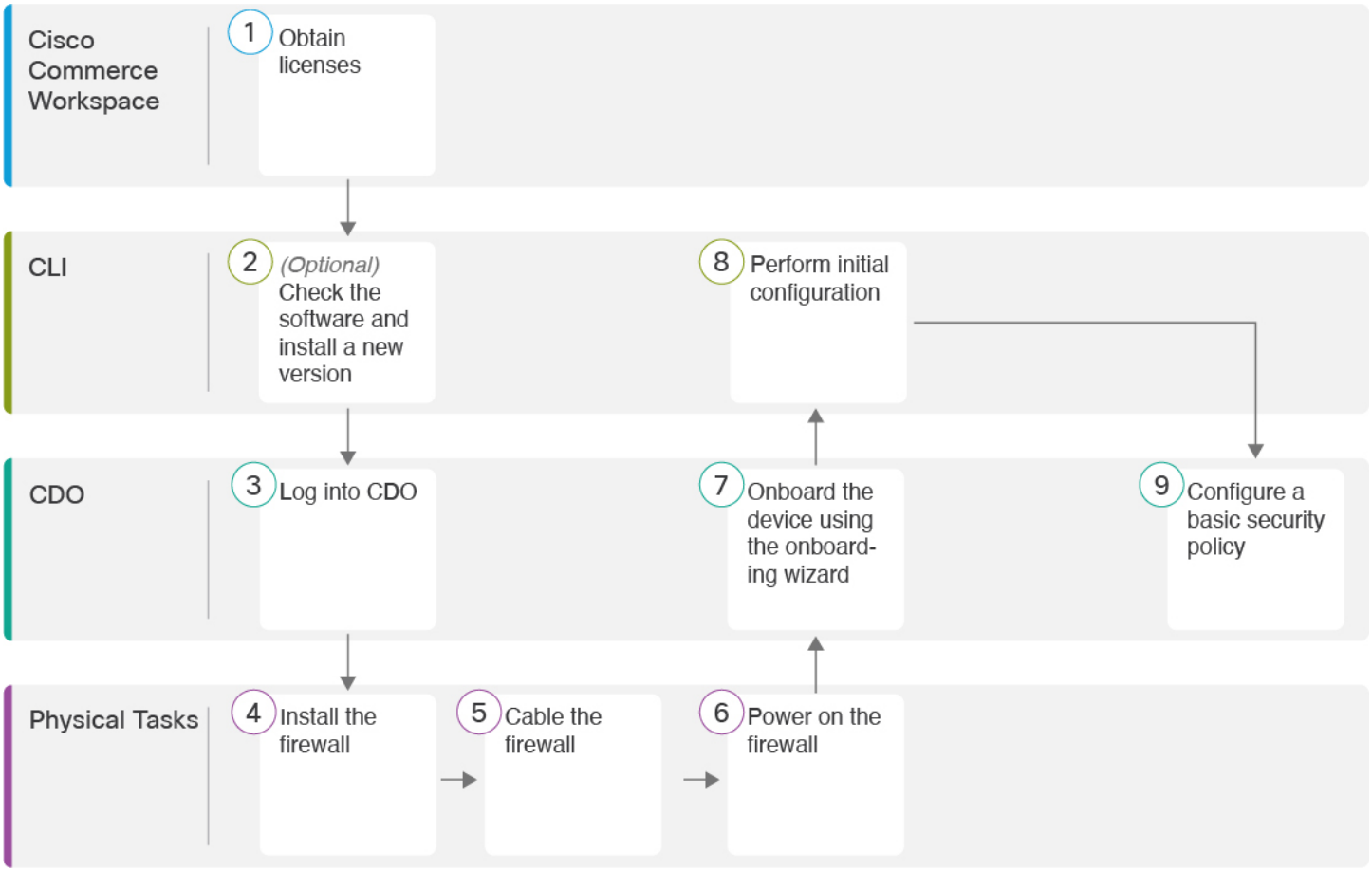
1	Cisco Commerce Workspace （CDO 管理者）	ライセンスを取得する （7 ページ）。
2	CLI （CDO 管理者）	（任意）ソフトウェアの確認と新しいバージョンのインストール （9 ページ）。
3	CDO （CDO 管理者）	CDO へのログイン （10 ページ）。
4	支社のタスク （支社の管理者）	中央の管理者に対するファイアウォールのシリアル番号の提供 （15 ページ）。
5	支社のタスク （支社の管理者）	ファイアウォールをインストールします。ハードウェア設置ガイドを参照してください。

6	支社のタスク （支社の管理者）	ファイアウォールのケーブル接続 （15 ページ）。
7	支社のタスク （支社の管理者）	ファイアウォールの電源の投入 （17 ページ）。
8	CDO （CDO 管理者）	ロータッチプロビジョニングによるデバイスの導入準備 （18 ページ）。
9	CDO （CDO 管理者）	基本的なセキュリティポリシーの設定 （35 ページ）。

エンドツーエンドの手順：オンボーディングウィザード

オンボーディングウィザードを使用して Threat Defense を CDO にオンボードするには、次のタスクを参照してください。

図 *2:* エンドツーエンドの手順：オンボーディングウィザード



1	Cisco Commerce Workspace	ライセンスを取得する （7 ページ）。
2	CLI	（任意）ソフトウェアの確認と新しいバージョンのインストール （9 ページ）。
3	CDO	CDO へのログイン （10 ページ）。
4	物理的なタスク	ファイアウォールをインストールします。ハードウェア設置ガイドを参照してください。
5	物理的なタスク	ファイアウォールのケーブル接続 （19 ページ）。
6	物理的なタスク	ファイアウォールの電源投入 （21 ページ）。
7	CDO	オンボーディング ウィザードを使用したデバイスのオンボーディング （22 ページ）。

8	CLI または Device Manager	• CLI を使用した初期設定の実行 （24 ページ）。 • Device Manager を使用した初期設定の実行 （28 ページ）。
9	CDO	基本的なセキュリティポリシーの設定 （35 ページ）。

中央の管理者による事前設定

このセクションでは、ファイアウォールの機能ライセンスを取得する方法、展開する前に新しいソフトウェア バージョンをインストールする方法、CDO にログインする方法について説明します。

ライセンスを取得する

すべてのライセンスは、CDO によって 脅威に対する防御 に提供されます。オプションで、次の機能ライセンスを購入できます。

- **IPS**：セキュリティインテリジェンスと次世代 IPS
- **マルウェア防御**：マルウェア防御
- **URL**：URL フィルタリング
- **Cisco Secure Client**：Secure Client Advantage、Secure Client Premier、または Secure Client VPN のみ
- キャリア（Diameter、GTP/GPRS、M3UA、SCTP）

シスコライセンスの概要については詳しくは、cisco.com/go/licensingguide を参照してください。

始める前に

- Smart Software Manager にマスターアカウントを持ちます。

  まだアカウントをお持ちでない場合は、リンクをクリックして新しいアカウントを設定してください。Smart Software Manager では、組織のマスター アカウントを作成できます。

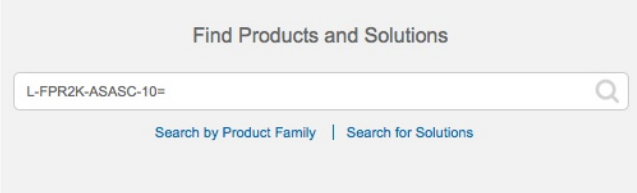
- （輸出コンプライアンスフラグを使用して有効化される）機能を使用するには、ご使用のスマート ソフトウェア ライセンシング アカウントで強力な暗号化（3DES/AES）ライセンスを使用できる必要があります。

手順

ステップ 1 お使いのスマート ライセンシング アカウントに、必要なライセンスが含まれていることを確認してください。

ライセンスは、シスコまたは販売代理店からデバイスを購入した際に、スマート ソフトウェア ライセンシング アカウントにリンクされています。ただし、主導でライセンスを追加する必要がある場合は、Cisco Commerce Workspace で [製品とソリューションの検索（Find Products and Solutions）] 検索フィールドを使用します。次のライセンス PID を検索します。

図 *3:* ライセンス検索



（注） PID が見つからない場合は、注文に手動で PID を追加できます。

- IPS、マルウェア防御、および URL ライセンスの組み合わせ：
  - L-FPR2110T-TMC=
  - L-FPR2120T-TMC=
  - L-FPR2130T-TMC=
  - L-FPR2140T-TMC=

  上記の PID のいずれかを注文に追加すると、次のいずれかの PID に対応する期間ベースのサブスクリプションを選択できます。
  - L-FPR2110T-TMC-1Y
  - L-FPR2110T-TMC-3Y
  - L-FPR2110T-TMC-5Y
  - L-FPR2120T-TMC-1Y
  - L-FPR2120T-TMC-3Y
  - L-FPR2120T-TMC-5Y
  - L-FPR2130T-TMC-1Y
  - L-FPR2130T-TMC-3Y
  - L-FPR2130T-TMC-5Y
  - L-FPR2140T-TMC-1Y
  - L-FPR2140T-TMC-3Y

- L-FPR2140T-TMC-5Y

- Cisco Secure Client：『Cisco Secure Client 発注ガイド』を参照してください。

- キャリアライセンス：
  -

ステップ 2 まだの場合は、Smart Software Manager に CDO を登録します。

登録を行うには、Smart Software Manager で登録トークンを生成する必要があります。詳しい手順については、CDO のマニュアルを参照してください。

（任意）ソフトウェアの確認と新しいバージョンのインストール

ソフトウェアのバージョンを確認し、必要に応じて別のバージョンをインストールするには、次の手順を実行します。ファイアウォールを設定する前に対象バージョンをインストールすることをお勧めします。別の方法として、稼働後にアップグレードを実行することもできますが、設定を保持するアップグレードでは、この手順を使用するよりも時間がかかる場合があります。

実行するバージョン

ソフトウェア ダウンロード ページのリリース番号の横にある、金色の星が付いている Gold Star リリースを実行することをお勧めします。https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/security/firewalls/bulletin-c25-743178.html に記載されているリリース戦略も参照してください。たとえば、この速報では、（最新機能を含む）短期的なリリース番号、長期的なリリース番号（より長期間のメンテナンスリリースとパッチ）、または非常に長期的なリリース番号（政府認定を受けるための最長期間のメンテナンスリリースとパッチ）について説明しています。

手順

ステップ 1 ファイアウォールデバイスの電源をオンにし、コンソールポートに接続します。詳細については、ファイアウォールの電源投入 （21 ページ）およびThreat Defense および FXOS CLI へのアクセス （47 ページ）を参照してください。

admin ユーザとデフォルトパスワードの **Admin123** を使用してログインします。

FXOS CLI に接続します。初めてログインしたとき、パスワードを変更するよう求められます。このパスワードは、SSH の Threat Defense ログインにも使用されます。

（注） パスワードがすでに変更されていて、パスワードがわからない場合は、初期設定へのリセットを実行して、パスワードをデフォルトにリセットする必要があります。初期設定へのリセット手順については、『FXOS troubleshooting guide 』を参照してください。

例：

```
firepower login: admin
Password: Admin123
Successful login attempts for user 'admin' : 1

[...]

Hello admin. You must change your password.
Enter new password: ********
Confirm new password: ********
Your password was updated successfully.

[...]

firepower#
```

ステップ 2 FXOS CLI で、実行中のバージョンを表示します。

scope ssa

show app-instance

例：

```
Firepower# scope ssa
Firepower /ssa # show app-instance

Application Name     Slot ID    Admin State     Operational State    Running Version
Startup Version Cluster Oper State
-------------------- ---------- --------------- -------------------- ---------------
--------------- ------------------
ftd                  1          Enabled         Online               7.2.0.65
7.2.0.65        Not Applicable
```

ステップ 3 新しいバージョンをインストールする場合は、次の手順を実行します。

a) 管理インターフェイスに静的 IP アドレスを設定する必要がある場合は、「CLI を使用した初期設定の実行（24 ページ）」を参照してください。デフォルトでは、管理インターフェイスは DHCP を使用します。

管理インターフェイスからアクセスできるサーバーから新しいイメージをダウンロードする必要があります。

b) FXOS のトラブルシューティング ガイドに記載されている再イメージ化の手順を実行します。

CDO へのログイン

CDOは、Cisco Secure Sign-On をアイデンティティプロバイダーとして使用し、Duo Security を多要素認証（MFA）に使用します。CDO には MFA が必要です。MFA は、ユーザーアイデンティティを保護するためのセキュリティを強化します。MFA の一種である二要素認証では、

CDO にログインするユーザーの ID を確認するために、2 つのコンポーネントまたは要素が必要です。

最初の要素はユーザー名とパスワードで、2 番目の要素は Duo Security からオンデマンドで生成されるワンタイムパスワード（OTP）です。

Cisco Secure Sign-On クレデンシャルを確立したら、Cisco Secure Sign-On ダッシュボードから CDO にログインできます。Cisco Secure Sign-On ダッシュボードから、サポートされている他のシスコ製品にログインすることもできます。

- Cisco Secure Sign-On アカウントをお持ちの場合は、Cisco Secure Sign-On を使用した CDO へのログイン （14 ページ）に進みます。
- Cisco Secure Sign-On アカウントがない場合は、新しい Cisco Secure Sign-On アカウントの作成 （11 ページ）に進んでください。

新しい Cisco Secure Sign-On アカウントの作成

最初のサインオンワークフローは 4 段階のプロセスです。4 段階すべてを完了する必要があります。

始める前に

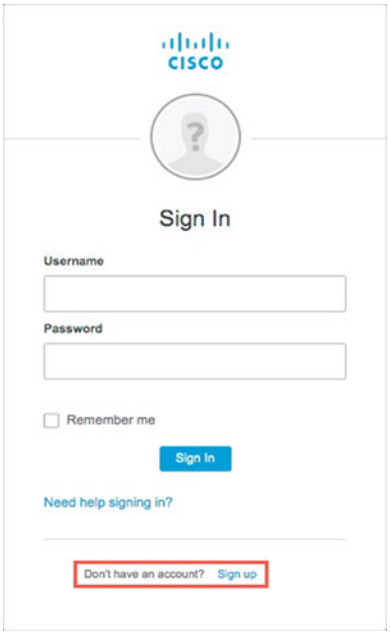
- **DUO Security のインストール**：Duo Security アプリケーションを携帯電話にインストールすることをお勧めします。Duo のインストールについてご質問がある場合は、『Duo Guide to Two Factor Authentication：Enrollment Guide』を参照してください。
- **時刻の同期**：モバイルデバイスを使用してワンタイムパスワードを生成します。OTP は時間ベースであるため、デバイスのクロックがリアルタイムと同期していることが重要です。デバイスのクロックが正しい時刻に設定されていることを確認します。
- Firefox または Chrome の最新バージョンを使用します。

手順

ステップ 1 **新しい Cisco Secure Sign-On アカウントにサインアップします。**

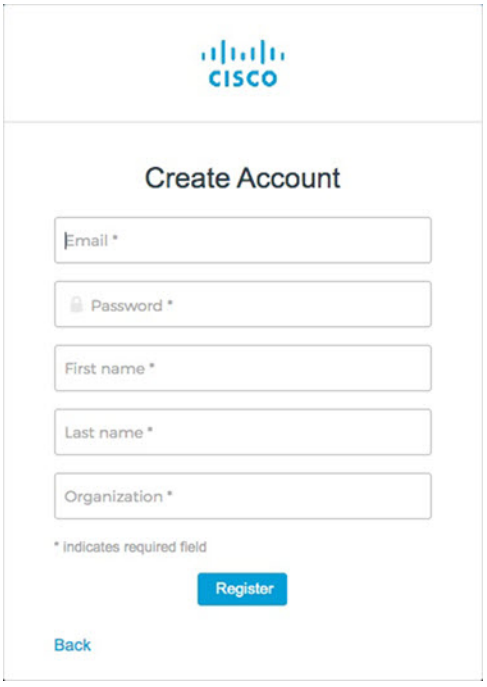
a) https://sign-on.security.cisco.com にアクセスします。
b) [サインイン（Sign In）] 画面の下部にある [サインアップ（Sign up）] をクリックします。

図 *4 : Cisco SSO* へのサインアップ



c) [アカウントの作成（Create Account）] ダイアログのフィールドに入力し、[登録（Register）] をクリックします。

図 *5 :* アカウントの作成（*Create Account*）



ヒント　CDOへのログインに使用する予定の電子メールアドレスを入力し、会社を表す組織名を追加します。

d) [登録（Register）]をクリックすると、登録したアドレスに確認メールが送信されます。電子メールを開き、[アカウントの有効化（Activate Account）] をクリックします。

ステップ 2 Duo を使用して多要素認証をセットアップします。

a) [多要素認証の設定（Set up multi-factor authentication）] 画面で、[設定（Configure）] をクリックします。

b) [セットアップの開始（Start setup）]をクリックし、プロンプトに従ってデバイスを選択して、そのデバイスとアカウントのペアリングを確認します。

詳細については、『Duo Guide to Two Factor Authentication：Enrollment Guide』を参照してください。デバイスにDuoアプリケーションがすでにインストールされている場合は、このアカウントのアクティベーションコードが送信されます。Duo は 1 台のデバイスで複数のアカウントをサポートします。

c) ウィザードの最後で、[ログインを続行する（Continue to Login）] をクリックします。

d) 二要素認証を使用して Cisco Secure Sign-On にログインします。

ステップ 3 （任意） 追加のオーセンティケータとして Google オーセンティケータを設定します。

a) Googleオーセンティケータとペアリングするモバイルデバイスを選択し、[次へ（Next）] をクリックします。

b) セットアップウィザードのプロンプトに従って、Google オーセンティケータをセットアップします。

ステップ 4 Cisco Secure Sign-On アカウントのアカウントリカバリのオプションを設定します。

a) 「パスワードを忘れた場合（forgot password）」の質問と回答を選択します。

b) SMS を使用してアカウントをリセットするための予備の電話番号を選択します。

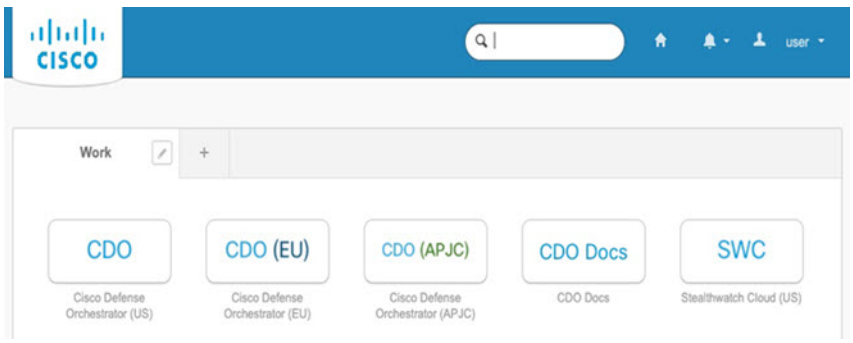
c) セキュリティイメージを選択します。

d) [マイアカウントの作成（Create My Account）] をクリックします。

これで、Cisco Security Sign-On ダッシュボードに CDO アプリケーションのタイルが表示されます。他のアプリケーションタイルも表示される場合があります。

ヒント ダッシュボード上でタイルをドラッグして並べ替えたり、タブを作成してタイルをグループ化したり、タブの名前を変更したりできます。

図 *6 : Cisco SSO* ダッシュボード



Cisco Secure Sign-On を使用した CDO へのログイン

CDO にログインし、デバイスのオンボードと管理を行います。

始める前に

Cisco Defense Orchestrator（CDO）は、Cisco Secure Sign-On をアイデンティティ プロバイダーとして使用し、多要素認証（MFA）に Duo Security を使用します。

- CDO にログインするには、まず Cisco Secure Sign-On でアカウントを作成し、Duo を使用して MFA を設定する必要があります。新しい Cisco Secure Sign-On アカウントの作成 （11 ページ）を参照してください。
- Firefox または Chrome の最新バージョンを使用します。

手順

ステップ 1 Web ブラウザで、https://sign-on.security.cisco.com/を開きます。

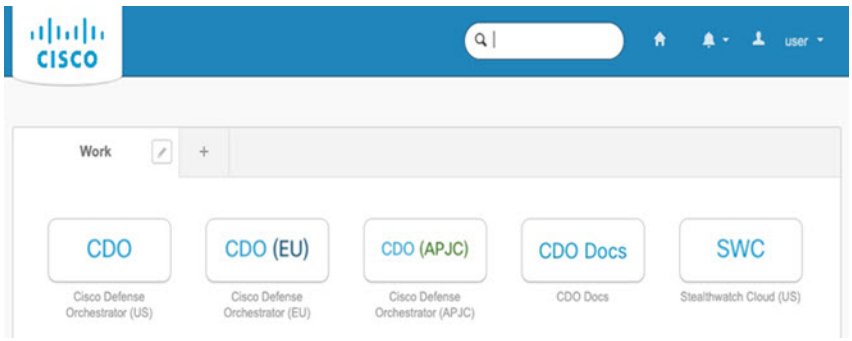
ステップ 2 [ユーザー名（Username）] と [パスワード（Password）] に入力します。

ステップ 3 [ログイン（Log in）] をクリックします。

ステップ 4 Duo Security を使用して別の認証要素を受け取り、ログインを確認します。システムによってログインが確認され、Cisco Secure Sign-On ダッシュボードが表示されます。

ステップ 5 Cisco Secure Sign-on ダッシュボードで適切な CDO タイルをクリックします。**CDO** タイルをクリックすると https://defenseorchestrator.com に移動し、**CDO（EU）**タイルをクリックすると https://defenseorchestrator.eu に移動します。また、**CDO（APJC）**タイルをクリックすると https://www.apj.cdo.cisco.com に移動します。

図 *7: Cisco SSO* ダッシュボード



ステップ 6 両方のオーセンティケータを設定している場合は、オーセンティケータのロゴをクリックして [Duo Security] か [Google Authenticator] を選択します。

- 既存のテナントにすでにユーザーレコードがある場合は、そのテナントにログインします。
- すでに複数のテナントにユーザーレコードがある場合は、接続先の CDO テナントを選択できます。

- 既存のテナントにユーザーレコードがない場合は、CDO の詳細を確認するか、またはトライアルアカウントを要求できます。

ロータッチプロビジョニングを使用したファイアウォールの展開

中央の本社から Threat Defense を受け取ったら、外部インターフェイスからインターネットにアクセスできるように、ファイアウォールにケーブルを接続して電源をオンにするだけです。そうすると、中央の管理者は設定を完了できます。

中央の管理者に対するファイアウォールのシリアル番号の提供

ファイアウォールをラックに設置するか配送ボックスを捨てる前に、中央の管理者と連携できるようにシリアル番号を記録しておきます。

手順

ステップ 1 シャーシとシャーシコンポーネントを開梱します。

ケーブルを接続する前、またはファイアウォールの電源を入れる前に、ファイアウォールとパッケージのインベントリを確認します。シャーシのレイアウト、コンポーネント、および LED についても理解しておく必要があります。

ステップ 2 ファイアウォールのシリアル番号を記録します。

ファイアウォールのシリアル番号は、配送ボックスに記載されています。また、ファイアウォール前面の引き出しタブにあるステッカーにも記載されています。

ステップ 3 ファイアウォールのシリアル番号を IT 部門/中央の本社の CDO ネットワーク管理者に送信します。

ネットワーク管理者は、ロータッチプロビジョニングを容易にし、ファイアウォールに接続してリモートで設定するためにファイアウォールのシリアル番号が必要になります。

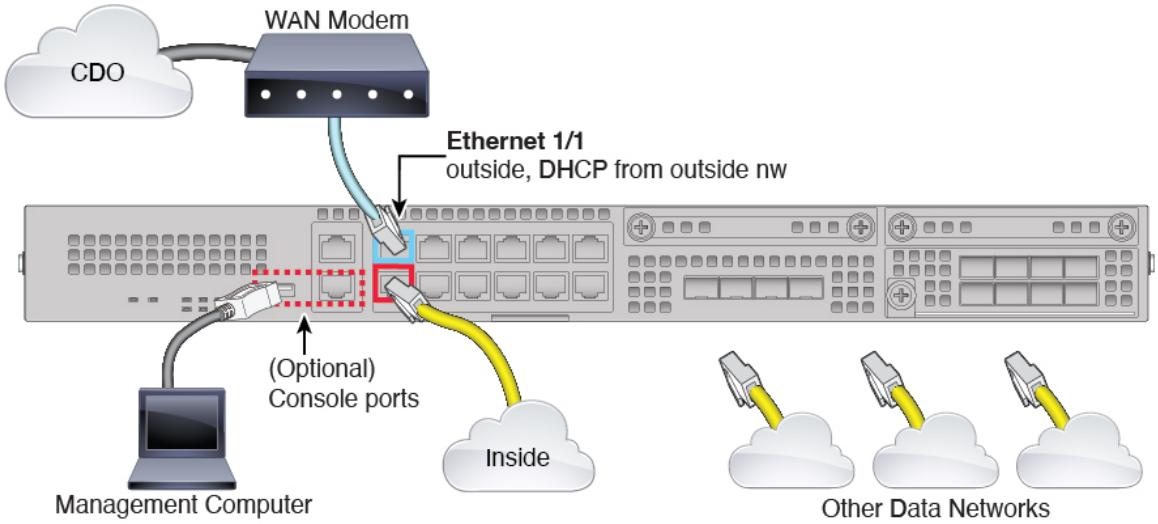
CDO 管理者と連絡を取って、オンボーディングのタイムラインを策定します。

ファイアウォールのケーブル接続

このトピックでは、CDOが管理できるようにFirepower2100をネットワークに接続する方法について説明します。

支社でファイアウォールを受け取ってネットワークに接続する場合は、このビデオをご覧ください。ビデオでは、ファイアウォールとファイアウォールのステータスを示すファイアウォール上の LED シーケンスについて説明しています。必要に応じて、IT 部門と一緒に LED を見るだけでファイアウォールのステータスを確認できます。

図 *8 : Firepower 2100* のケーブル配線



ロータッチプロビジョニングは、イーサネット 1/1（外部）での CDO への接続をサポートしています。

手順

ステップ 1 シャーシを取り付けます。ハードウェア設置ガイドを参照してください。

ステップ 2 イーサネット 1/1 インターフェイスからワイドエリアネットワーク（WAN）モデムにネットワークケーブルを接続します。WAN モデムは、支社とインターネットを接続する機器であり、ファイアウォールからインターネットへのルートにもなります。

ステップ 3 内部インターフェイス（Ethernet 1/2 など）を内部スイッチまたはルータに接続します。

内部には任意のインターフェイスを選択できます。

ステップ 4 残りのインターフェイスに他のネットワークを接続します。

ステップ 5 （任意） 管理コンピュータをコンソールポートに接続します。

支社では、日常的に使用するためのコンソール接続は必要ありません。ただし、トラブルシューティングに必要な場合があります。

ファイアウォールの電源の投入

電源スイッチは、シャーシの背面の電源モジュール1の左にあります。これはシステムへの電源を制御するトグル スイッチです。電源スイッチがスタンバイの位置にある場合は、3.3 V のスタンバイ電源ユニットのみが電源モジュールから有効化され、12 Vの主電源はオフになります。スイッチがオンの位置にある場合は、12 V の主電源がオンになり、システムが起動します。

（注） Threat Defense を初めて起動するときは、初期化に約 15 ～ 30 分かかります。

始める前に

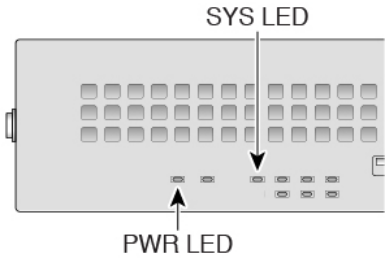
デバイスに対して信頼性の高い電力を供給することが重要です（たとえば、無停電電源装置（UPS）を使用）。最初のシャットダウンを行わないで電力が失われると、重大なファイルシステムの損傷を引き起こす可能性があります。バックグラウンドでは常に多数のプロセスが実行されていて、電力が失われると、システムをグレースフルシャットダウンできません。

手順

ステップ 1 電源コードをデバイスに接続し、電源コンセントに接続します。

ステップ 2 デバイスの背面にある電源スイッチを押します。

ステップ 3 デバイスの前面にある PWR LED を確認します。緑色に点灯している場合は、デバイスの電源が入っています。



ステップ 4 デバイスの前面にある SYS LED を確認します。デバイスが正常に起動していると、SYS LED が緑色にすばやく点滅します。

問題がある場合は、SYS LED がオレンジ色にすばやく点滅します。この場合は、IT 部門に連絡してください。

ステップ 5 前面の SYS LED を確認します。デバイスが Cisco Cloud に接続すると、SYS LED が緑色にゆっくりと点滅します。

問題がある場合は、SYS LED がオレンジ色と緑色に点滅し、デバイスが Cisco Cloud に到達しなかったことになります。この場合は、ネットワークケーブルがイーサネット 1/1 インターフェイスと WAN モデムに接続されていることを確認します。ネットワークケーブルを調整し

た後、10 分ほど経過してもデバイスが Cisco Cloud に到達しない場合は、IT 部門に連絡してください。

次のタスク

- IT 部門と連絡を取って、導入準備のタイムラインとアクティビティを確認します。本社の CDO 管理者とともにコミュニケーション計画を導入する必要があります。
- このタスクを完了すると、CDO 管理者は Firepower デバイスをリモートから設定および管理できるようになります。これで完了です。

ロータッチプロビジョニングによるデバイスの導入準備

ロータッチプロビジョニングとデバイスのシリアル番号を使用した Threat Defense の導入準備

手順

ステップ 1 CDO のナビゲーションウィンドウで [インベントリ（Inventory）] をクリックし、青色のプラスボタン（+）をクリックしてデバイスを [オンボード（Onboard）] します。

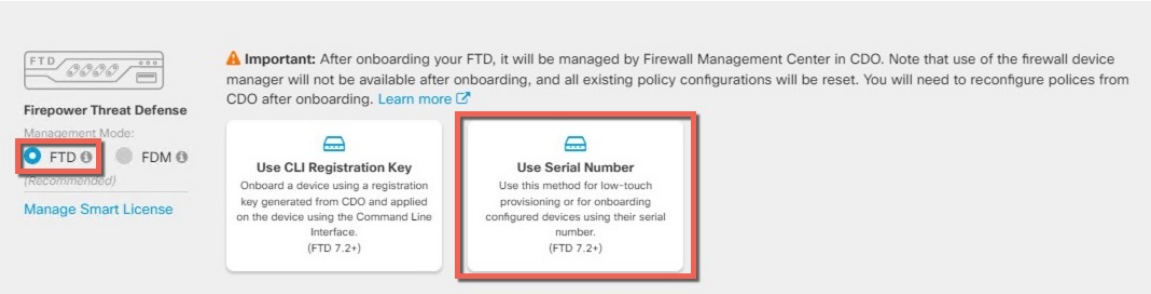
ステップ 2 [FTD] タイルを選択します。

ステップ 3 [管理モード] で、[FTD] が選択されていることを確認します。

管理モードとして [FTD] を選択した後はいつでも、[スマートライセンスの管理] をクリックして、デバイスで使用可能な既存のスマートライセンスに登録または変更できます。使用可能なライセンスについては、ライセンスを取得する （7 ページ） を参照してください。

ステップ 4 オンボーディング方法として [シリアル番号を使用（Use Serial Number）] を選択します。

図 *9:* シリアル番号を使用



ステップ 5 [接続（Connection）] エリアで、[デバイスのシリアル番号（Device Serial Number）] と [デバイス名（Device Serial Number）] を入力し、[次へ（Next）] をクリックします。

ステップ 6 [パスワードのリセット（Password Reset）] 領域で、[はい、この新しいデバイスはログインもマネージャの設定もされていません（Yes, this new device has never been logged into or configured for a manager）] オプション ボタンをクリックし、[次へ（Next）] をクリックします。

ステップ 7 [ポリシー割り当て（Policy Assignment）] については、ドロップダウンメニューを使用して、デバイスのアクセス コントロール ポリシーを選択します。ポリシーが設定されていない場合は、[デフォルトのアクセスコントロールポリシー（Default Access Control Policy）] を選択します。

ステップ 8 [サブスクリプションライセンス（Subscription License）] については、有効にする各機能ライセンスをチェックします。[次へ（Next）] をクリックします。

ステップ 9 （任意）[インベントリ（Inventory）] ページの並べ替えとフィルタ処理に役立つよう、デバイスにラベルを追加します。ラベルを入力し、青いプラスボタン（  ）を選択します。ラベルは、CDO への導入準備後にデバイスに適用されます。

次のタスク

[インベントリ] ページから、導入準備したばかりのデバイスを選択し、右側にある [管理] ペインに一覧表示されているオプションのいずれかを選択します。

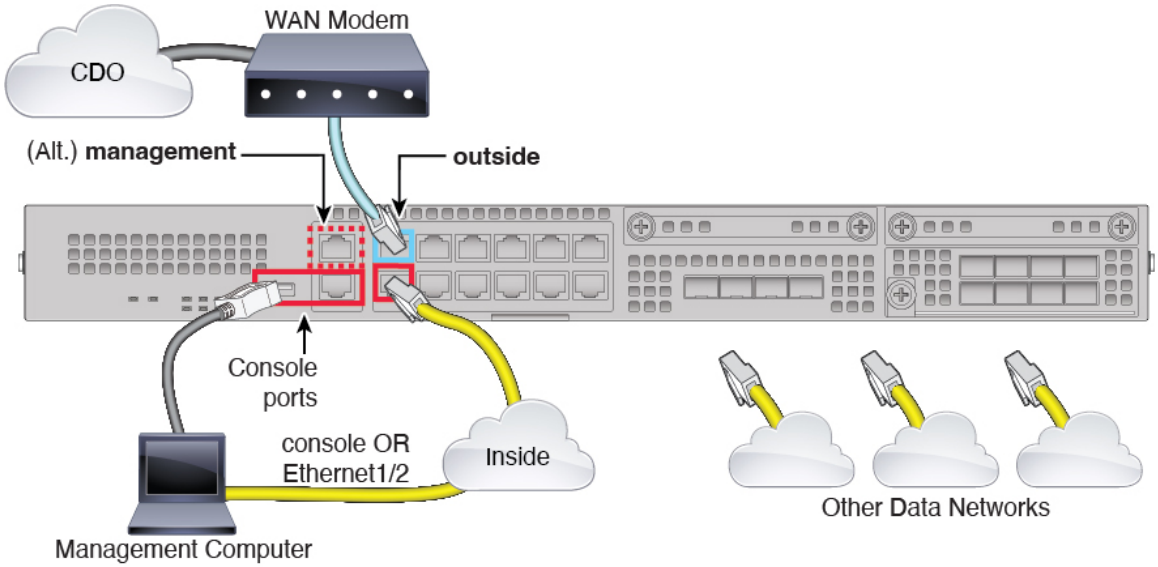
オンボーディングウィザードを使用したファイアウォールの展開

このセクションでは、CDO のオンボーディングウィザードを使用してオンボーディング用にファイアウォールを設定する方法について説明します。

ファイアウォールのケーブル接続

このトピックでは、CDO が管理できるように Firepower 2100 をネットワークに接続する方法について説明します。

図 *10 : Firepower 2100* のケーブル配線



初期セットアップ時にどのインターフェイスをマネージャアクセス用に設定したかに応じて、任意のデータインターフェイス、または管理インターフェイスで CDO に接続できます。このガイドでは、外部インターフェイスを示しています。

手順

ステップ 1 シャーシを取り付けます。ハードウェア設置ガイドを参照してください。

ステップ 2 外部インターフェイス（Ethernet 1/1 など）を外部ルータに接続します。

マネージャアクセスには、任意のデータインターフェイスまたは管理インターフェイスを使用できます。ただし、このガイドでは主に外部インターフェイスアクセスについて説明します。これは、リモート支社で最も用いられる可能性が高いシナリオであるためです。

ステップ 3 内部インターフェイス（Ethernet 1/2 など）を内部スイッチまたはルータに接続します。

内部には任意のインターフェイスを選択できます。

ステップ 4 残りのインターフェイスに他のネットワークを接続します。

ステップ 5 管理コンピュータをコンソールポートまたは Ethernet 1/2 インターフェイスに接続します。

CLI を使用して初期セットアップを実行する場合は、コンソールポートに接続する必要があります。コンソールポートは、トラブルシューティングの目的でも必要になる場合があります。Device Manager を使用して初期設定を行う場合は、Ethernet 1/2 インターフェースに接続します。

ファイアウォールの電源投入

電源スイッチは、シャーシの背面の電源モジュール1の左にあります。これはシステムへの電源を制御するトグル スイッチです。電源スイッチがスタンバイの位置にある場合は、3.3 V のスタンバイ電源ユニットのみが電源モジュールから有効化され、12Vの主電源はオフになります。スイッチがオンの位置にある場合は、12 V の主電源がオンになり、システムが起動します。

（注） Threat Defense を初めて起動するときは、初期化に約 15 ～ 30 分かかります。

始める前に

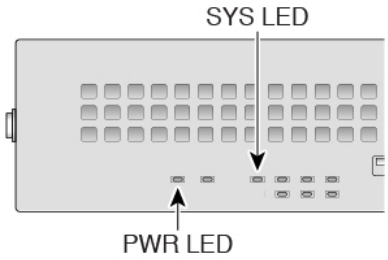
デバイスに対して信頼性の高い電力を供給することが重要です（たとえば、無停電電源装置（UPS）を使用）。最初のシャットダウンを行わないで電力が失われると、重大なファイルシステムの損傷を引き起こす可能性があります。バックグラウンドでは常に多数のプロセスが実行されていて、電力が失われると、システムをグレースフルシャットダウンできません。

手順

ステップ 1 電源コードをデバイスに接続し、電源コンセントに接続します。

ステップ 2 デバイスの背面にある電源スイッチを押します。

ステップ 3 デバイスの前面にある PWR LED を確認します。緑色に点灯している場合は、デバイスの電源が入っています。



ステップ 4 デバイスの前面にある SYS LED を確認します。緑色に点灯している場合は、電源投入時診断に合格しています。

（注） 電源スイッチをオフの位置に動かす前に、システムがグレースフル シャットダウンを実行できるように shutdown コマンドを使用します。終了するまでに数分かかる場合があります。グレースフル シャットダウンが完了すると、コンソールにはすぐに電源オフすると安全ですと表示されます。前面パネルの青いロケータ ビーコン LED が点灯し、システムの電源をオフにする準備ができていることを示します。これで、スイッチをオフの位置に移動できるようになりました。前面パネルの PWR LED が瞬間的に点滅し、消灯します。PWR LED が完全にオフになるまで電源を抜かないでください。

これらの shutdown コマンドの使用の詳細については、『FXOS コンフィグレーション ガイド』を参照してください。

オンボーディングウィザードを使用したデバイスのオンボーディング

CLI 登録キーを使用した CDO のオンボーディング ウィザードを使用して Threat Defense をオンボードします。

手順

ステップ 1 CDO のナビゲーションウィンドウで [インベントリ（Inventory）] をクリックし、青色のプラスボタン（+）をクリックしてデバイスを [オンボード（Onboard）] します。

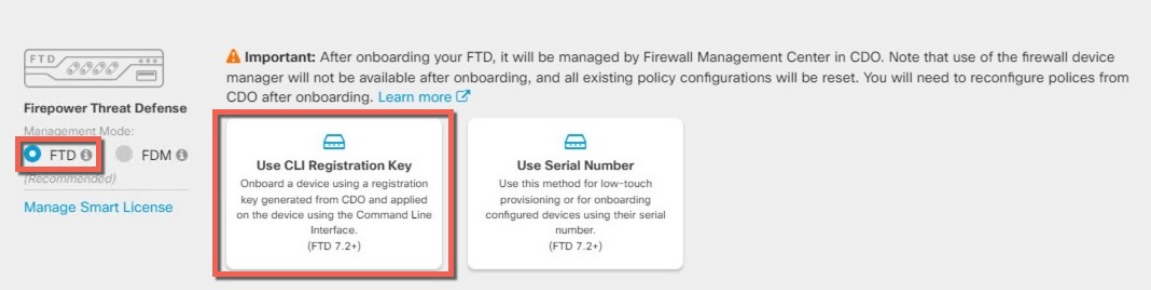
ステップ 2 [FTD] タイルを選択します。

ステップ 3 [管理モード] で、[FTD] が選択されていることを確認します。

管理モードとして [FTD] を選択した後はいつでも、[スマートライセンスの管理] をクリックして、デバイスで使用可能な既存のスマートライセンスに登録または変更できます。使用可能なライセンスについては、ライセンスを取得する （7 ページ） を参照してください。

ステップ 4 オンボーディング方法として [CLI登録キーを使用（Use CLI Registration Key）] を選択します。

図 *11 : CLI* 登録キーを使用



ステップ 5 [デバイス名（Device Name）] を入力して、[次へ（Next）] をクリックします。

ステップ 6 [ポリシー割り当て（Policy Assignment）] については、ドロップダウンメニューを使用して、デバイスのアクセス コントロール ポリシーを選択します。ポリシーが設定されていない場合は、[デフォルトのアクセスコントロールポリシー（Default Access Control Policy）] を選択します。

ステップ 7 [サブスクリプションライセンス（Subscription License）] については、[物理 FTD デバイス（Physical FTD Device）] ラジオ ボタンをクリックし、有効にする各機能ライセンスをチェックします。[次へ（Next）] をクリックします。

ステップ 8 [CLI登録キー（CLI Registration Key）] については、CDO は、登録キーとその他のパラメータを使用してコマンドを生成します。このコマンドをコピーして、Threat Defense の初期設定で使用する必要があります。

configure manager add *cdo_hostname registration_key nat_id display_name*

CLI での、または Device Manager を使用した初期設定の完了

- CLI を使用した初期設定の実行 （24 ページ）：起動スクリプトを完了した後、FTD CLI でこのコマンドをコピーします。
- Device Manager を使用した初期設定の実行 （28 ページ）：コマンドの *cdo_hostname*、*registration_key*、*nat_id* の部分を [Management Center/CDOのホスト名/IPアドレス（Management Center/CDO Hostname/IP Address）]、[Management Center/CDOの登録キー（Management Center/CDO Registration Key）]、[NAT ID（NAT ID）] フィールドにコピーします。

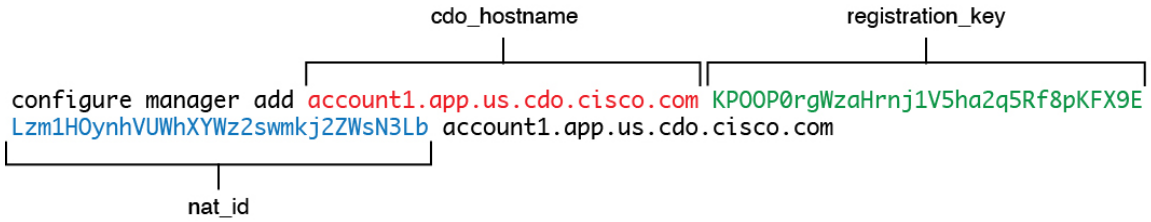
例：

CLI セットアップのサンプルコマンド:

```
configure manager add account1.app.us.cdo.cisco.com KPOOP0rgWzaHrnj1V5ha2q5Rf8pKFX9E
Lzm1HOynhVUWhXYWz2swmkj2ZWsN3Lb account1.app.us.cdo.cisco.com
```

GUI セットアップのサンプル コマンド コンポーネント:

図 *12 : configure manager add* コマンドコンポーネント



ステップ 9 オンボーディングウィザードで [次へ（Next）] をクリックして、デバイスの登録を開始します。

ステップ 10 （任意）[インベントリ（Inventory）]ページの並べ替えとフィルタ処理に役立つよう、デバイスにラベルを追加します。ラベルを入力し、青いプラスボタン（+）を選択します。ラベルは、CDO への導入準備後にデバイスに適用されます。

次のタスク

[インベントリ]ページから、導入準備したばかりのデバイスを選択し、右側にある[管理]ペインに一覧表示されているオプションのいずれかを選択します。

初期設定

CLI または Device Manager を使用して、Threat Defense の初期設定を実行します。

CLI を使用した初期設定の実行

Threat Defense CLI に接続して初期設定を行います。CLI を使用して初期セットアップを実行すると、管理インターフェイスおよびマネージャ アクセス インターフェイスの設定のみが保持されます。Device Manager を使用して初期セットアップを実行すると、管理インターフェイスおよびマネージャ アクセス インターフェイスの設定に加えて、管理のために CDO に切り替えたときに、Device Manager で完了したすべてのインターフェイス構成が保持されます。アクセス コントロール ポリシーなどの他のデフォルト設定は保持されないことに注意してください。

手順

ステップ 1 コンソールポートで Threat Defense CLI に接続します。

コンソールポートは FXOS CLI に接続します。

ステップ 2 ユーザー名 **admin** およびパスワード **Admin123** でログインします。

初めて FXOS にログインしたときは、パスワードを変更するよう求められます。このパスワードは、SSH の Threat Defense ログインにも使用されます。

（注） パスワードがすでに変更されていてわからない場合は、デバイスを再イメージ化してパスワードをデフォルトにリセットする必要があります。再イメージ化の手順については、FXOS のトラブルシューティング ガイドを参照してください。

例：

```
firepower login: admin
Password: Admin123
Successful login attempts for user 'admin' : 1

[...]

Hello admin. You must change your password.
Enter new password: ********
Confirm new password: ********
Your password was updated successfully.

[...]

firepower#
```

ステップ 3 Threat Defense CLI に接続します。

connect ftd

例：

```
firepower# connect ftd
>
```

ステップ 4 Threat Defense に初めてログインすると、エンドユーザーライセンス契約（EULA）に同意するよう求められます。その後、管理インターフェイスの設定用のCLIセットアップスクリプトが表示されます。

データインターフェイスでマネージャアクセスを有効にした場合でも、管理インターフェイスの設定が使用されます。

（注） 設定をクリア（たとえば、イメージを再作成することにより）しないかぎり、CLI セットアップウィザードを繰り返すことはできません。ただし、これらの設定すべては、後から CLI で **configure network** コマンドを使用して変更できます。Cisco Secure Firewall Threat Defense コマンドリファレンスを参照してください。

デフォルト値または以前に入力した値がカッコ内に表示されます。以前に入力した値をそのまま使用する場合は、Enter を押します。

次のガイドラインを参照してください。

- [DHCP経由または手動でIPv4を設定しますか？（Configure IPv4 via DHCP or manually?）]：[手動（manual）] を選択します。管理インターフェイスを使用する予定がない場合でも、プライベートアドレスなどの IP アドレスを設定する必要があります。管理インターフェイスがDHCPに設定されている場合、管理用のデータインターフェイスを設定することはできません。これは、**data-interfaces** である必要があるデフォルトルートが DHCP サーバーから受信したルートで上書きされる可能性があるためです。
- [管理インターフェイスのIPv4デフォルトゲートウェイを入力（Enter the IPv4 default gateway for the management interface）]：ゲートウェイを [data-interfaces] に設定します。この設定は、マネージャ アクセス データ インターフェイスを通じて回送できるように、バックプレーンを介して管理トラフィックを転送します。
- [デバイスをローカルで管理しますか（Manage the device locally?）]：CDO を使用するには「**no**」を入力します。**yes** と入力すると、代わりに Device Manager を使用することになります。
- [ファイアウォールモードを設定しますか？（Configure firewall mode?）]：**routed** と入力します。外部マネージャアクセスは、ルーテッド ファイアウォール モードでのみサポートされています。

例：

```
You must accept the EULA to continue.
Press <ENTER> to display the EULA:
End User License Agreement
[...]
```

```
Please enter 'YES' or press <ENTER> to AGREE to the EULA:

System initialization in progress.  Please stand by.
You must change the password for 'admin' to continue.
Enter new password: ********
Confirm new password: ********
You must configure the network to continue.
You must configure at least one of IPv4 or IPv6.
Do you want to configure IPv4? (y/n) [y]:
Do you want to configure IPv6? (y/n) [n]:
Configure IPv4 via DHCP or manually? (dhcp/manual) [manual]:
Enter an IPv4 address for the management interface [192.168.45.45]: 10.10.10.15
Enter an IPv4 netmask for the management interface [255.255.255.0]: 255.255.255.192
Enter the IPv4 default gateway for the management interface [data-interfaces]:
Enter a fully qualified hostname for this system [firepower]: ftd-1.cisco.com
Enter a comma-separated list of DNS servers or 'none' [208.67.222.222,208.67.220.220]:
Enter a comma-separated list of search domains or 'none' []:
If your networking information has changed, you will need to reconnect.
For HTTP Proxy configuration, run 'configure network http-proxy'

Manage the device locally? (yes/no) [yes]: no
Configure firewall mode? (routed/transparent) [routed]:
Configuring firewall mode ...

Update policy deployment information
    - add device configuration
    - add network discovery
    - add system policy

You can register the sensor to a Firepower Management Center and use the
Firepower Management Center to manage it. Note that registering the sensor
to a Firepower Management Center disables on-sensor Firepower Services
management capabilities.

When registering the sensor to a Firepower Management Center, a unique
alphanumeric registration key is always required.  In most cases, to register
a sensor to a Firepower Management Center, you must provide the hostname or
the IP address along with the registration key.
'configure manager add [hostname | ip address ] [registration key ]'

However, if the sensor and the Firepower Management Center are separated by a
NAT device, you must enter a unique NAT ID, along with the unique registration
key.
'configure manager add DONTRESOLVE [registration key ] [ NAT ID ]'

Later, using the web interface on the Firepower Management Center, you must
use the same registration key and, if necessary, the same NAT ID when you add
this sensor to the Firepower Management Center.
>
```

ステップ 5 マネージャアクセス用の外部インターフェイスを設定します。

configure network management-data-interface

その後、外部インターフェイスの基本的なネットワーク設定を行うように求めるプロンプトが表示されます。このコマンドの使用については、次の詳細を参照してください。

- データインターフェイスを管理に使用する場合、管理インターフェイスではDHCPを使用できません。初期セットアップ時にIPアドレスを手動で設定しなかった場合は、**configure network {ipv4 | ipv6} manual** コマンドを使用して設定できるようになりました。管理イン

ターフェイス ゲートウェイを **data-interfaces** に設定しなかった場合は、ここでこのコマンドで設定します。

- Threat Defense を CDO に追加すると、CDO はインターフェイス設定（インターフェイス名と IP アドレス、ゲートウェイへの静的ルート、DNS サーバー、DDNS サーバーなど）を検出して維持します。DNS サーバー設定の詳細については、次を参照してください。CDO では、後でマネージャ アクセス インターフェイス構成を変更できますが、Threat Defense または CDO が管理接続の再確立を妨げるような変更を加えないようにしてください。管理接続が中断された場合、Threat Defense には以前の展開を復元する **configure policy rollback** コマンドが含まれます。
- DDNS サーバー更新の URL を設定すると、Threat Defense は Cisco Trusted Root CA バンドルからすべての主要 CA の証明書を自動的に追加するため、Threat Defense は HTTPS 接続の DDNS サーバー証明書を検証できます。Threat Defense は、DynDNS リモート API 仕様（https://help.dyn.com/remote-access-api/）を使用するすべての DDNS サーバーをサポートします。
- このコマンドは、「データ」インターフェイス DNS サーバーを設定します。セットアップスクリプトで（または **configure network dns servers** コマンドを使用して）設定した管理 DNS サーバーは、管理トラフィックに使用されます。データ DNS サーバーは、DDNS（設定されている場合）またはこのインターフェイスに適用されるセキュリティポリシーに使用されます。

  CDO では、この Threat Defense に割り当てるプラットフォーム設定ポリシーでデータインターフェイス DNS サーバーが設定されます。CDO に Threat Defense を追加すると、ローカル設定が維持され、DNS サーバーはプラットフォーム設定ポリシーに追加されません。ただし、DNS 設定を含む Threat Defense に後でプラットフォーム設定ポリシーを割り当てると、その設定によってローカル設定が上書きされます。CDO と Threat Defense を同期させるには、この設定に一致するように DNS プラットフォーム設定をアクティブに設定することをお勧めします。

  また、ローカル DNS サーバーは、DNS サーバーが初期登録で検出された場合にのみ CDO で保持されます。たとえば、管理インターフェイスを使用してデバイスを登録し、後で **configure network management-data-interface** コマンドを使用してデータインターフェイスを設定した場合、Threat Defense 構成と一致するように、DNSサーバーを含むこれらの設定すべてを CDO で手動で設定する必要があります。
- 管理インターフェイスは、Threat Defense を CDO に登録した後に、管理インターフェイスまたは別のデータインターフェイスのいずれかに変更できます。
- セットアップウィザードで設定した FQDN がこのインターフェイスに使用されます。
- コマンドの一部としてデバイス設定全体をクリアできます。このオプションはリカバリシナリオで使用できますが、初期セットアップや通常の操作には使用しないでください。
- データ管理を無効にするには、**configure network management-data-interface disable** コマンドを入力します。

例：

```
> configure network management-data-interface
Data interface to use for management: ethernet1/1
Specify a name for the interface [outside]:
IP address (manual / dhcp) [dhcp]:
DDNS server update URL [none]:
https://deanwinchester:pa$$w0rd17@domains.example.com/nic/update?hostname=<h>&myip=<a>
Do you wish to clear all the device configuration before applying ? (y/n) [n]:

Configuration done with option to allow manager access from any network, if you wish to
 change the manager access network
use the 'client' option in the command 'configure network management-data-interface'.

Setting IPv4 network configuration.
Network settings changed.

>
```

例：

```
> configure network management-data-interface
Data interface to use for management: ethernet1/1
Specify a name for the interface [outside]: internet
IP address (manual / dhcp) [dhcp]: manual
IPv4/IPv6 address: 10.10.6.7
Netmask/IPv6 Prefix: 255.255.255.0
Default Gateway: 10.10.6.1
Comma-separated list of DNS servers [none]: 208.67.222.222,208.67.220.220
DDNS server update URL [none]:
Do you wish to clear all the device configuration before applying ? (y/n) [n]:

Configuration done with option to allow manager access from any network, if you wish to
 change the manager access network
use the 'client' option in the command 'configure network management-data-interface'.

Setting IPv4 network configuration.
Network settings changed.

>
```

ステップ 6 CDO が生成した **configure manager add** コマンドを使用して、この Threat Defense を管理する CDO を識別します。コマンドの生成については、オンボーディング ウィザードを使用したデバイスのオンボーディング （22 ページ） を参照してください。

例：

```
> configure manager add account1.app.us.cdo.cisco.com KPOOP0rgWzaHrnj1V5ha2q5Rf8pKFX9E
Lzm1HOynhVUWhXYWz2swmkj2ZWsN3Lb account1.app.us.cdo.cisco.com
Manager successfully configured.
```

Device Manager を使用した初期設定の実行

Device Manager に接続して、Threat Defense の初期設定を実行します。Device Manager を使用して初期セットアップを実行すると、管理インターフェイスおよびマネージャアクセス設定に加えて、管理のために CDO に切り替えたときに、Device Manager で完了したすべてのインターフェイス構成が保持されます。アクセス コントロール ポリシーやセキュリティゾーンなどの

他のデフォルト設定は保持されないことに注意してください。CLI を使用すると、管理インターフェイスとマネージャアクセス設定のみが保持されます（たとえば、デフォルトの内部インターフェイス構成は保持されません）。

手順

ステップ 1 管理コンピュータをEthernet 1/2 インターフェイスに接続します

ステップ 2 Device Manager にログインします。

a) ブラウザに URL（**https://192.168.95.1**）を入力します。
b) ユーザー名 **admin**、デフォルト パスワード **Admin123** を使用してログインします。
c) エンド ユーザー ライセンス契約書を読んで同意し、管理者パスワードを変更するように求められます。

ステップ 3 初期設定を完了するには、最初に Device Manager にログインしたときにセットアップウィザードを使用します。必要に応じて、ページの下部にある [デバイスの設定をスキップ（Skip device setup）] をクリックしてセットアップウィザードをスキップできます。

セットアップウィザードを完了すると、内部インターフェイス（Ethernet1/2）のデフォルト設定に加えて、CDO の管理に切り替えるときに維持される外部（Ethernet1/1）インターフェイスも設定できます。

a) 外部インターフェイスおよび管理インターフェイスに対して次のオプションを設定し、[次へ（Next）] をクリックします。

1. [外部インターフェイスアドレス（Outside Interface Address）]— このインターフェイスは通常インターネット ゲートウェイであり、マネージャ アクセス インターフェイスとして使用される場合があります。デバイスの初期設定時に別の外部インターフェイスを選択することはできません。最初のデータ インターフェイスがデフォルトの外部インターフェイスです。

   マネージャアクセスに外部（または内部）とは異なるインターフェイスを使用する場合は、セットアップウィザードの完了後に手動で設定する必要があります。

   [IPv4の設定（Configure IPv4）] : 外部インターフェイス用の IPv4 アドレスです。DHCP を使用するか、または手動でスタティック IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを入力できます。[オフ（Off）] を選択して、IPv4 アドレスを設定しないという選択肢もあります。セットアップウィザードを使用して PPPoE を設定することはできません。インターフェイスが DSL モデム、ケーブルモデム、または ISP への他の接続に接続されており、ISP が PPPoE を使用して IP アドレスを提供している場合は、PPPoE が必要になる場合があります。ウィザードの完了後に PPPoE を設定できます。

   [IPv6の設定（Configure IPv6）] : 外部インターフェイス用の IPv6 アドレスです。DHCP を使用するか、または手動でスタティック IP アドレス、プレフィックス、およびゲートウェイを入力できます。[オフ（Off）] を選択して、IPv6 アドレスを設定しないという選択肢もあります。

2. **[管理インターフェイス（Management Interface）]**

CLI で初期設定を実行した場合、管理インターフェイスの設定は表示されません。

データインターフェイスでマネージャアクセスを有効にした場合でも、管理インターフェイスの設定が使用されます。たとえば、データインターフェイスを介してバックプレーン経由でルーティングされる管理トラフィックは、データインターフェイス DNS サーバーではなく、管理インターフェイス DNS サーバーを使用して FQDN を解決します。

[DNSサーバ（DNS Servers）]：システムの管理アドレス用の DNS サーバ。名前解決用に 1 つ以上の DNS サーバのアドレスを入力します。デフォルトは OpenDNS パブリック DNS サーバです。フィールドを編集し、デフォルトに戻したい場合は、[OpenDNS を使用（Use OpenDNS）] をクリックすると、フィールドに適切な IP アドレスがリロードされます。

[ファイアウォールホスト名（Firewall Hostname）]：システムの管理アドレスのホスト名です。

b) [時刻設定（NTP）（Time Setting (NTP)）] を設定し、[次へ（Next）] をクリックします。

   1. [タイムゾーン（Time Zone）]：システムのタイムゾーンを選択します。
   2. [NTPタイムサーバ（NTP Time Server）]：デフォルトの NTP サーバを使用するか、使用している NTP サーバのアドレスを手動で入力するかを選択します。バックアップ用に複数のサーバを追加できます。

c) [登録せずに 90 日間の評価期間を開始（Start 90 day evaluation period without registration）] を選択します。

   Threat Defense を Smart Software Manager に登録しないでください。すべてのライセンスは CDO で実行されます。

d) [終了（Finish）] をクリックします。

e) [クラウド管理（Cloud Management）]または [スタンドアロン（Standalone）] を選択するよう求められます。CDO クラウド提供型 Management Center の場合は、[スタンドアロン（Standalone）] を選択してから、[了解（Got It）] を選択します。

   [クラウド管理（Cloud Management）] オプションは、レガシーの CDO/FDM 機能のためのものです。

ステップ 4 （必要に応じて）管理インターフェイスを設定します。[デバイス（Device）]>[インターフェイス（Interfaces）] の管理インターフェイスを参照してください。

管理インターフェイスには、データインターフェイスに設定されたゲートウェイが必要です。デフォルトでは、管理インターフェイスは DHCP から IP アドレスとゲートウェイを受信します。DHCP からゲートウェイを受信しない場合（たとえば、管理インターフェイスをネットワークに接続していない場合）、ゲートウェイはデフォルトでデータインターフェイスになり、何も設定する必要はありません。DHCPからゲートウェイを受信した場合は、代わりに管理インターフェイスに静的 IP アドレスを設定し、ゲートウェイをデータインターフェイスに設定する必要があります。

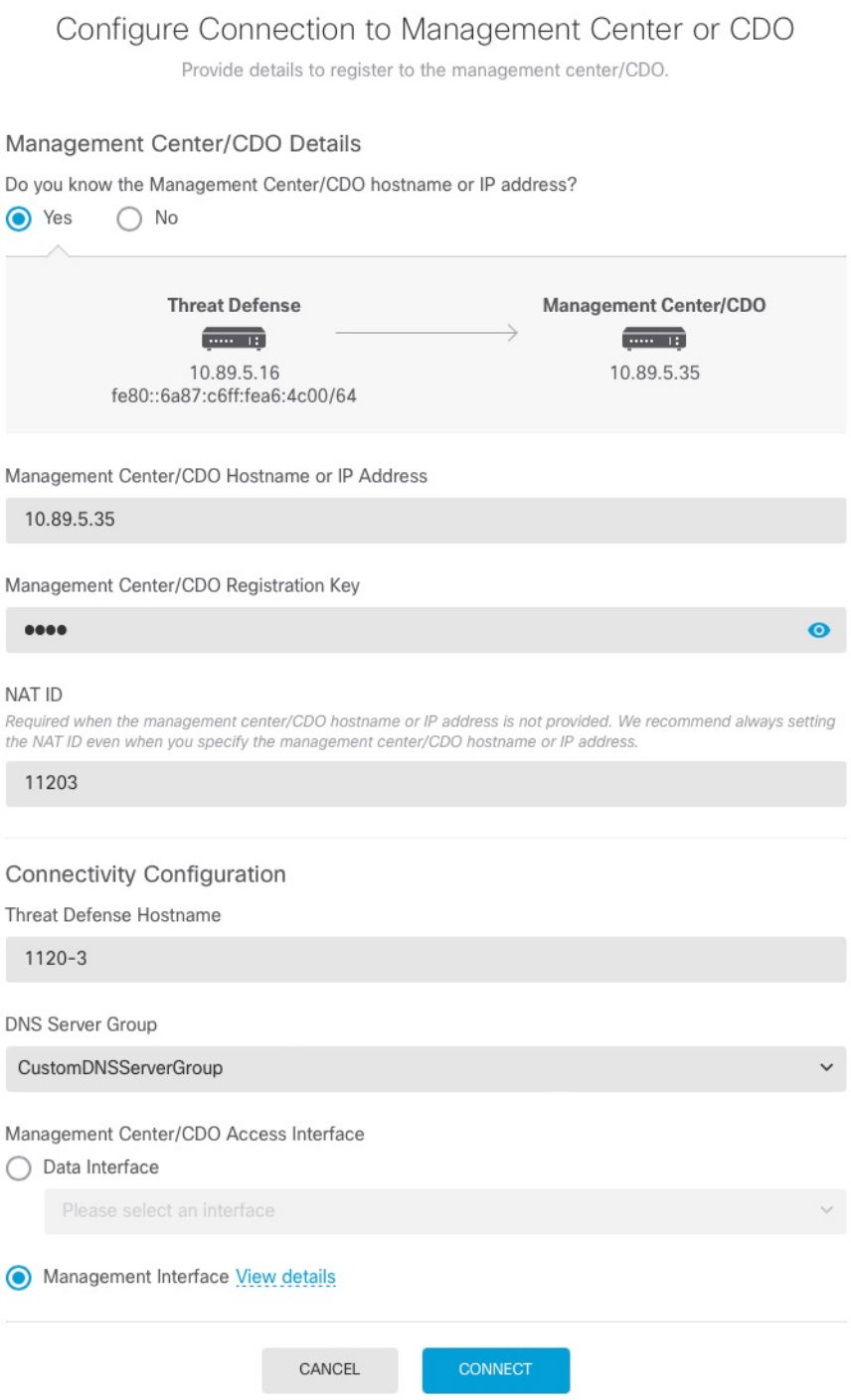
ステップ 5 マネージャアクセスに使用する外部または内部以外のインターフェイスを含む追加のインターフェイスを設定する場合は、[デバイス（Device）] を選択し、[インターフェイス（Interface）] のサマリーのリンクをクリックします。

Device Manager におけるインターフェイスの設定の詳細については、「Device Manager でのファイアウォールの設定」を参照してください。CDO にデバイスを登録すると、Device Manager の他の構成は保持されません。

ステップ 6 [デバイス（Device）] [システム設定（Device System Settings）] [中央管理（Central Management）] [Management Center] [Management Center] [デバイス（Device）] [システム設定（System Settings）] [中央管理（Central Management）] [Management Center] の順に選択し、[続行（Proceed）] をクリックして Management Center の管理を設定します。

ステップ 7 [Management Center/CDOの詳細（Management Center/CDO Details）] を設定します。

図 *13 : Management Center/CDO* の詳細



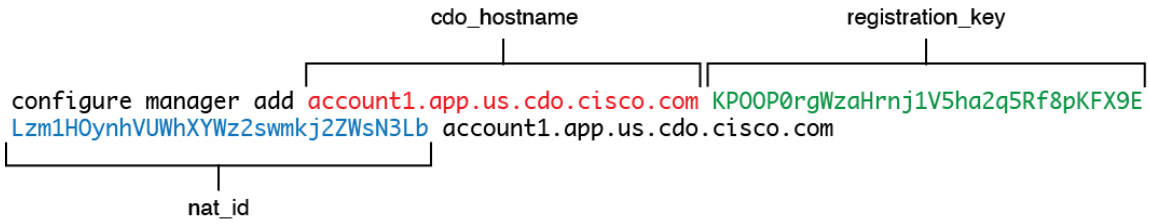
a) [Management Center/CDO ホスト名または IP アドレスを知っていますか（Do you know the Management Center/CDO hostname or IP address）] で、[はい（Yes）] をクリックします。

CDO により **configure manager add** コマンドが生成されます。コマンドの生成については、オンボーディング ウィザードを使用したデバイスのオンボーディング （22 ページ） を参照してください。

configure manager add *cdo_hostname registration_key nat_id display_name*

例：

図 *14 : configure manager add* コマンドコンポーネント



b) コマンドの *cdo_hostname*、*registration_key*、*nat_id* の部分を [Management Center/CDOのホスト名/IPアドレス（Management Center/CDO Hostname/IP Address）]、[Management Center/CDOの登録キー（Management Center/CDO Registration Key）]、[NAT ID（NAT ID）] フィールドにコピーします。

ステップ 8 [接続の設定（Connectivity Configuration）] を設定します。

a) [FTDホスト名（FTD Hostname）] を指定します。

この FQDN は、外部インターフェイス、または [Management Center/CDO アクセスインターフェイス（Management Center/CDO Access Interface）]用に選択したインターフェイスに使用されます。

b) [DNSサーバーグループ（DNS Server Group）] を指定します。

既存のグループを選択するか、新しいグループを作成します。デフォルトの DNS グループは **CiscoUmbrellaDNSServerGroup** と呼ばれ、OpenDNS サーバーが含まれます。

この設定により、データインターフェイス DNS サーバーが設定されます。セットアップウィザードで設定した管理 DNS サーバーは、管理トラフィックに使用されます。データ DNS サーバーは、DDNS（設定されている場合）またはこのインターフェイスに適用されるセキュリティポリシーに使用されます。管理トラフィックとデータトラフィックの両方が外部インターフェイス経由で DNS サーバーに到達するため、管理に使用したものと同じ DNS サーバーグループを選択する可能性があります。

CDO では、この Threat Defense に割り当てるプラットフォーム設定ポリシーでデータインターフェイス DNS サーバーが設定されます。CDO に Threat Defense を追加すると、ローカル設定が維持され、DNS サーバーはプラットフォーム設定ポリシーに追加されません。ただし、DNS 設定を含む Threat Defense に後でプラットフォーム設定ポリシーを割り当てると、その設定によってローカル設定が上書きされます。CDO と Threat Defense を同期させるには、この設定に一致するように DNS プラットフォーム設定をアクティブに設定することをお勧めします。

また、ローカル DNS サーバーは、DNS サーバーが初期登録で検出された場合にのみ CDO で保持されます。

c) [Management Center/CDO アクセスインターフェイス（Management Center/CDO Access Interface）] については、[外部（outside）] を選択します。

設定済みの任意のインターフェイスを選択できますが、このガイドでは外部を使用していることを前提としています。

ステップ 9 外部とは別のデータインターフェイスを選択した場合は、デフォルトルートを追加します。

インターフェイスを通過するデフォルトルートがあることを確認するように求めるメッセージが表示されます。外部を選択した場合は、セットアップウィザードの一環としてこのルートがすでに設定されています。別のインターフェイスを選択する場合は、CDO に接続する前にデフォルトルートを手動で設定する必要があります。Device Manager におけるスタティックルートの設定の詳細については、「Device Manager でのファイアウォールの設定」を参照してください。

ステップ 10 [ダイナミックDNS（DDNS）方式の追加（Add a Dynamic DNS (DDNS) method）] をクリックします。

DDNS は、Threat Defense の IP アドレスが変更された場合に CDO が完全修飾ドメイン名（FQDN）で Threat Defense に到達できるようにします。[デバイス（Device）] > [システム設定（System Settings）] > [DDNSサービス（DDNS Service）] を参照して DDNS を設定します。

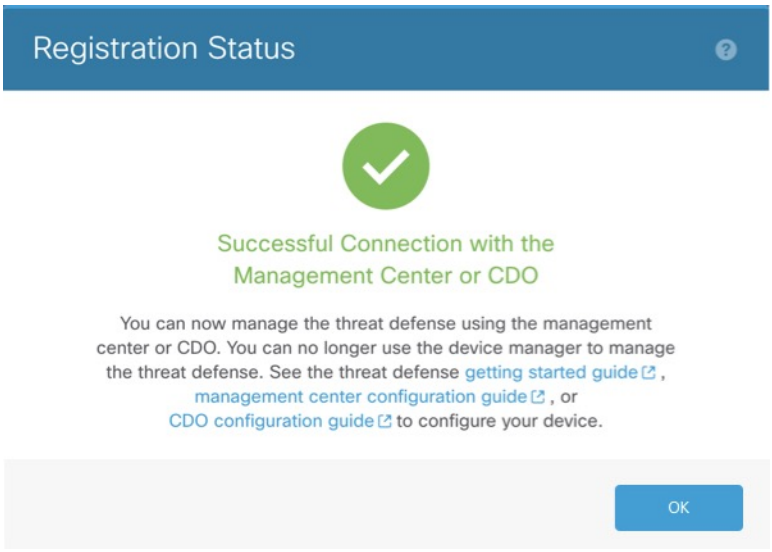
Threat Defense を CDO に追加する前に DDNS を設定すると、Threat Defense は Cisco Trusted Root CA バンドルからすべての主要 CA の証明書を自動的に追加するため、Threat Defense は HTTPS 接続の DDNS サーバー証明書を検証できます。Threat Defense は、DynDNS リモート API 仕様（https://help.dyn.com/remote-access-api/）を使用するすべての DDNS サーバーをサポートします。

ステップ 11 [接続（Connect）] をクリックします。[登録ステータス（Registration Status）] ダイアログボックスに、CDO への切り替えに関する現在のステータスが表示されます。[Management Center/CDO 登録設定の保存（Saving Management Center/CDO Registration Settings）] 手順の後、CDO に移動し、ファイアウォールを追加します。

CDO への切り替えをキャンセルする場合は、[登録のキャンセル（Cancel Registration）] をクリックします。それ以外の場合は、[Management Center/CDO登録設定の保存（Saving Management Center/CDO Registration Settings）] 手順が完了するまで、Device Manager ブラウザウィンドウを閉じないでください。閉じた場合、プロセスは一時停止し、Device Manager に再接続した場合のみ再開されます。

[Management Center/CDO登録設定の保存（Saving Management Center/CDO Registration Settings）] の手順後に Device Manager に接続したままにすると、最終的に [Management CenterまたはCDOとの正常接続（Successful Connection with Management Center or CDO）] ダイアログボックスが表示され、Device Manager から切断されます。

図 *15 :* 正常接続



基本的なセキュリティポリシーの設定

ここでは、次の設定を使用して基本的なセキュリティポリシーを設定する方法について説明します。

- 内部インターフェイスと外部インターフェイス：内部インターフェイスにスタティック IP アドレスを割り当てます。マネージャアクセス設定の一部として外部インターフェイスの基本設定を構成しましたが、まだそのインターフェイスをセキュリティゾーンに割り当てる必要があります。
- DHCP サーバー：クライアントの内部インターフェイスで DHCP サーバーを使用します。
- NAT：外部インターフェイスでインターフェイス PAT を使用します。
- アクセスコントロール：内部から外部へのトラフィックを許可します。
- SSH：マネージャ アクセス インターフェイスで SSH を有効にします。

インターフェイスの設定

脅威に対する防御 インターフェイスを有効にし、それらをセキュリティゾーンに割り当てて IP アドレスを設定します。通常は、システムで意味のあるトラフィックを通過させるように、少なくとも 2 つのインターフェイスを設定する必要があります。通常は、アップストリームルータまたはインターネットに面した外部インターフェイスと、組織のネットワークの 1 つ以上の内部インターフェイスを使用します。これらのインターフェイスの一部は、Web サーバー

などのパブリックアクセスが可能なアセットを配置する「緩衝地帯」（DMZ）となる場合があります。

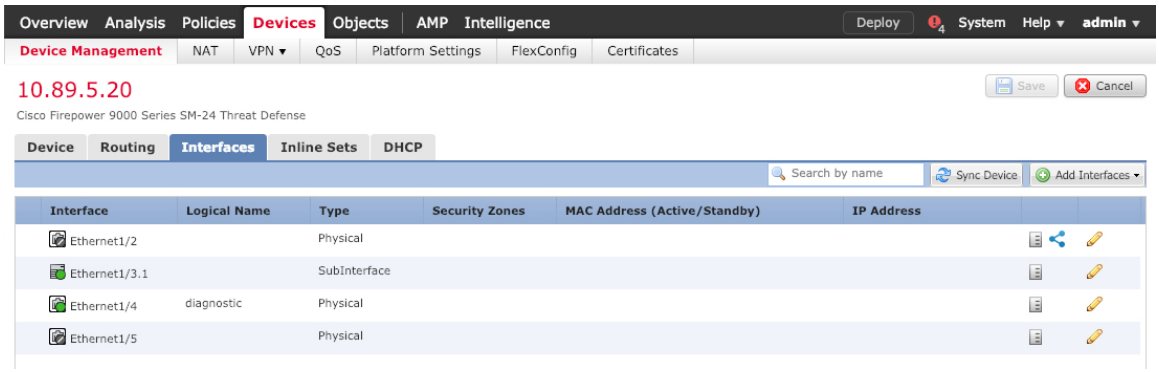
一般的なエッジルーティングの状況は、内部インターフェイスでスタティックアドレスを定義すると同時に、ISP から DHCP を介して外部インターフェイスアドレスを取得することです。

次の例では、DHCPによるスタティックアドレスとルーテッドモードの外部インターフェイスを使用して、ルーテッドモードの内部インターフェイスを設定します。

手順

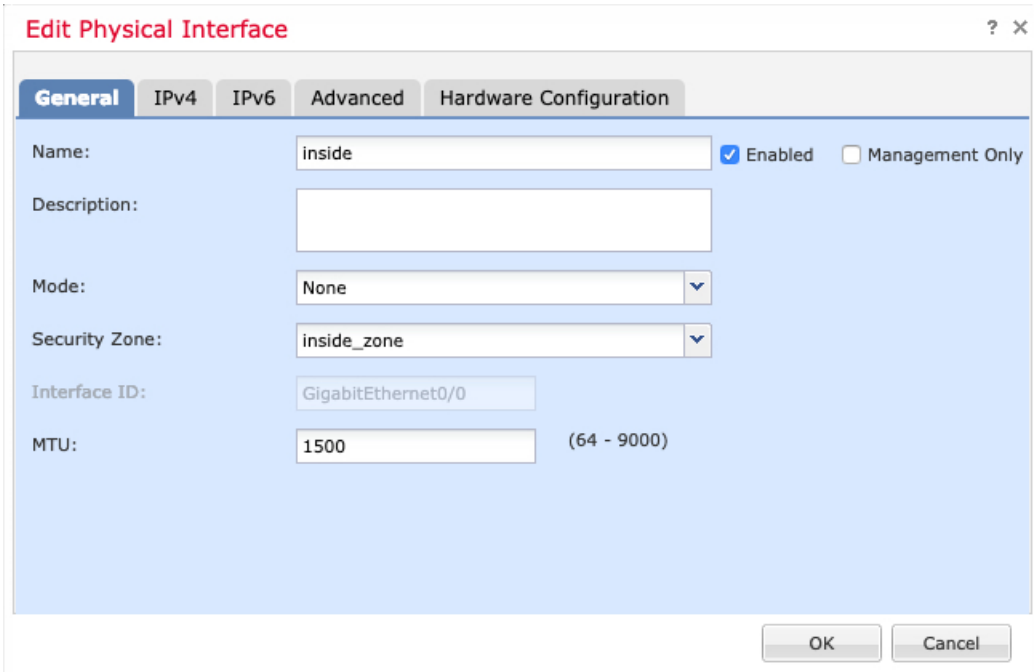
ステップ 1 [デバイス（Devices）]>[デバイス管理（Device Management）]の順に選択し、ファイアウォールの をクリックします。

ステップ 2 [インターフェイス（Interfaces）] をクリックします。



ステップ 3 内部に使用するインターフェイスの をクリックします。

[全般（General）] タブが表示されます。



a) 48 文字までの [名前（Name）] を入力します。

たとえば、インターフェイスに **inside** という名前を付けます。

b) [有効（Enabled）] チェックボックスをオンにします。

c) [モード（Mode）] は [なし（None）] に設定したままにします。

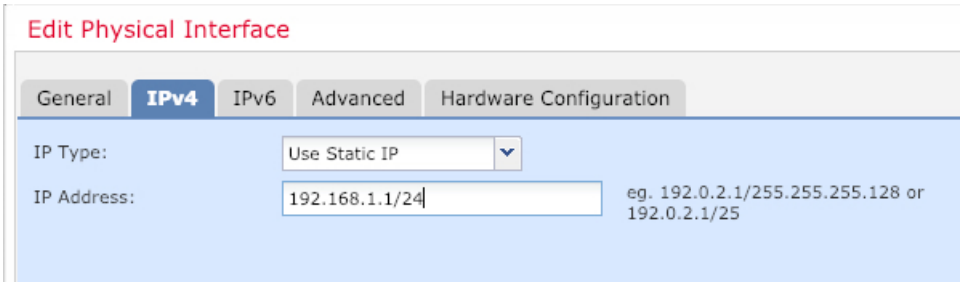
d) [セキュリティゾーン（Security Zone）] ドロップダウンリストから既存の内部セキュリティゾーンを選択するか、[新規（New）] をクリックして新しいセキュリティゾーンを追加します。

たとえば、**inside_zone** という名前のゾーンを追加します。各インターフェイスは、セキュリティゾーンおよびインターフェイスグループに割り当てる必要があります。インターフェイスは、1 つのセキュリティゾーンにのみ属することも、複数のインターフェイスグループに属することもできます。ゾーンまたはグループに基づいてセキュリティポリシーを適用します。たとえば、内部インターフェイスを内部ゾーンに割り当て、外部インターフェイスを外部ゾーンに割り当てることができます。この場合、トラフィックが内部から外部に移動できるようにアクセス コントロール ポリシーを設定することはできますが、外部から内部に向けては設定できません。ほとんどのポリシーはセキュリティゾーンのみサポートしています。NAT ポリシー、プレフィルタ ポリシー、および QoS ポリシーで、ゾーンまたはインターフェイスグループを使用できます。

e) [IPv4] タブ、[IPv6] タブ、または両方のタブをクリックします。

- [IPv4]：ドロップダウンリストから [スタティックIPを使用する（Use Static IP）] を選択し、IP アドレスとサブネットマスクをスラッシュ表記で入力します。

  たとえば、**192.168.1.1/24** などと入力します。

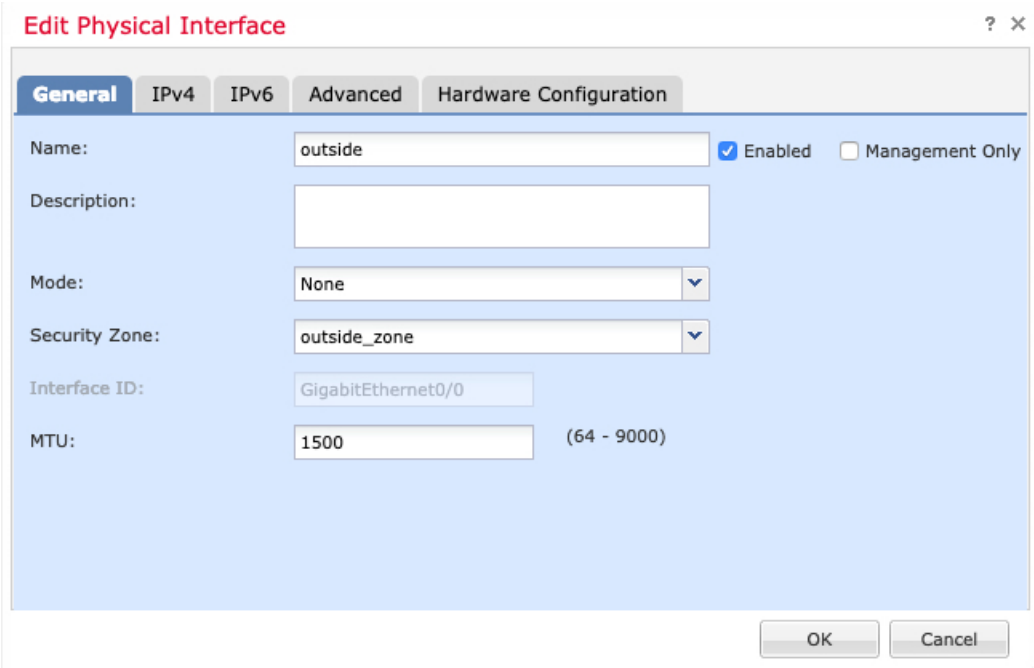


- [IPv6]：ステートレス自動設定の場合は [自動設定（Autoconfiguration）] チェックボックスをオンにします。

f) [OK] をクリックします。

ステップ 4 「外部」に使用するインターフェイスをクリックします。

[全般（General）] タブが表示されます。



マネージャアクセス用にこのインターフェイスを事前に設定しているため、インターフェイスにはすでに名前が付けられており、有効化とアドレス指定が完了しています。これらの基本設定は変更しないでください。変更すると、Management Center の管理接続が中断されます。この画面でも、通過トラフィックポリシーのセキュリティゾーンを設定する必要があります。

a) [セキュリティゾーン（Security Zone）] ドロップダウンリストから既存の外部セキュリティゾーンを選択するか、[新規（New）] をクリックして新しいセキュリティゾーンを追加します。

たとえば、「outside_zone」という名前のゾーンを追加します。

b) [OK] をクリックします。

ステップ 5 [保存（Save）] をクリックします。

DHCP サーバーの設定

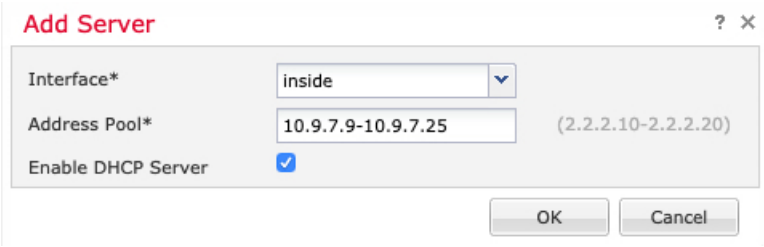
クライアントで DHCP を使用して 脅威に対する防御 から IP アドレスを取得するようにする場合は、DHCP サーバーを有効にします。

手順

ステップ 1 **[デバイス（Devices）]** > **[デバイス管理（Device Management）]** を選択し、デバイスをクリックします。

ステップ 2 **[DHCP]** > **[DHCPサーバー（DHCP Server）]** を選択します。

ステップ 3 **[サーバー（Server）]** ページで、**[追加（Add）]** をクリックして、次のオプションを設定します。



- [インターフェイス（Interface）]：ドロップダウンリストからインターフェイスを選択します。
- [アドレスプール（Address Pool）]：DHCP サーバーが使用する IP アドレスの最下位から最上位の間の範囲を設定します。IP アドレスの範囲は、選択したインターフェイスと同じサブネット上に存在する必要があり、インターフェイス自身の IP アドレスを含めることはできません。
- [DHCPサーバーを有効にする（Enable DHCP Server）]：選択したインターフェイスの DHCP サーバーを有効にします。

ステップ 4 [OK] をクリックします。

ステップ 5 [保存（Save）] をクリックします。

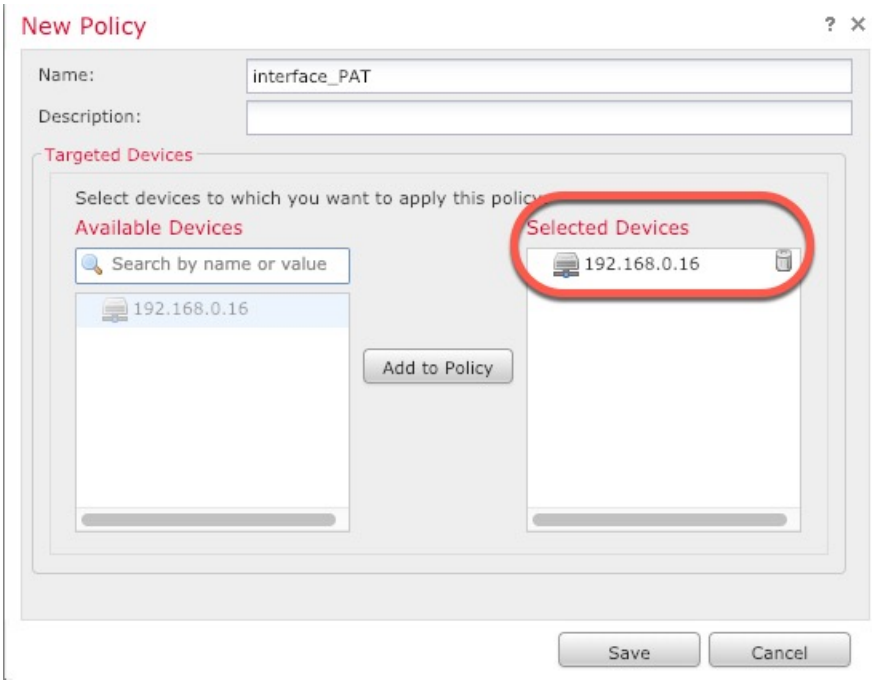
NAT の設定

一般的な NAT ルールでは、内部アドレスを外部インターフェイスの IP アドレスのポートに変換します。このタイプの NAT ルールのことをインターフェイス ポート アドレス変換（PAT）と呼びます。

手順

ステップ 1 **[デバイス（Devices）]** > **[NAT]** をクリックし、**[新しいポリシー（New Policy）]** > **[Threat Defense NAT]** をクリックします。

ステップ 2 ポリシーに名前を付け、ポリシーを使用するデバイスを選択し、[保存（Save）] をクリックします。



ポリシーが Management Center に追加されます。引き続き、ポリシーにルールを追加する必要があります。

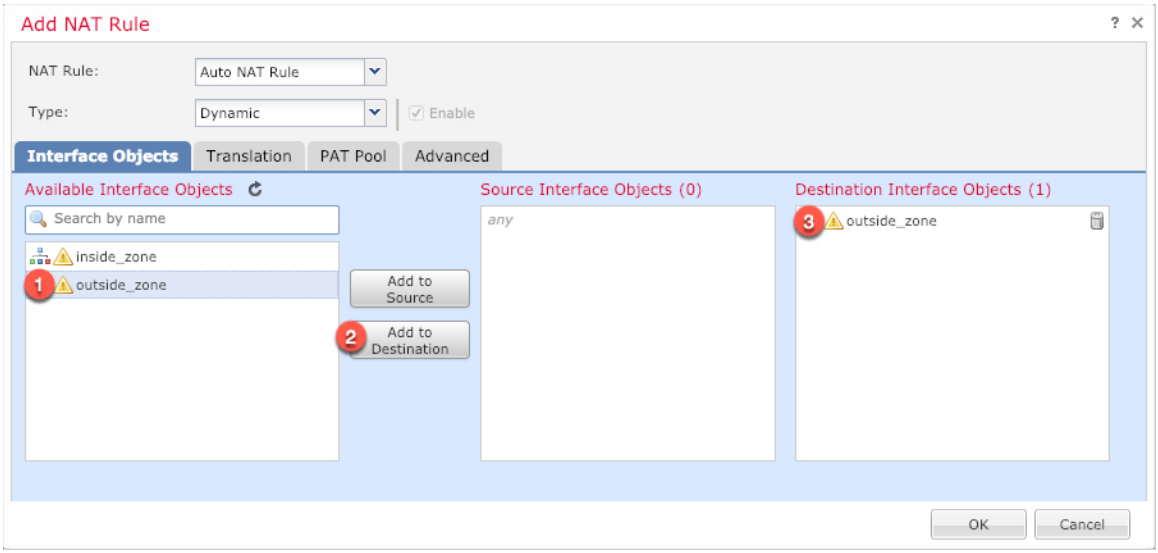
ステップ 3 [ルールの追加（Add Rule）] をクリックします。

[NATルールの追加（Add NAT Rule）] ダイアログボックスが表示されます。

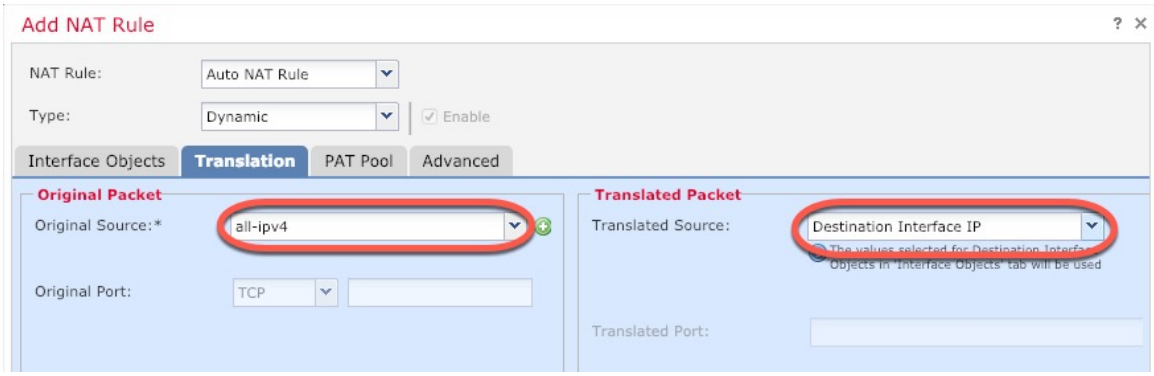
ステップ 4 基本ルールのオプションを設定します。

- [NATルール（NAT Rule）]：[自動NATルール（Auto NAT Rule）] を選択します。
- [タイプ（Type）]：[ダイナミック（Dynamic）] を選択します。

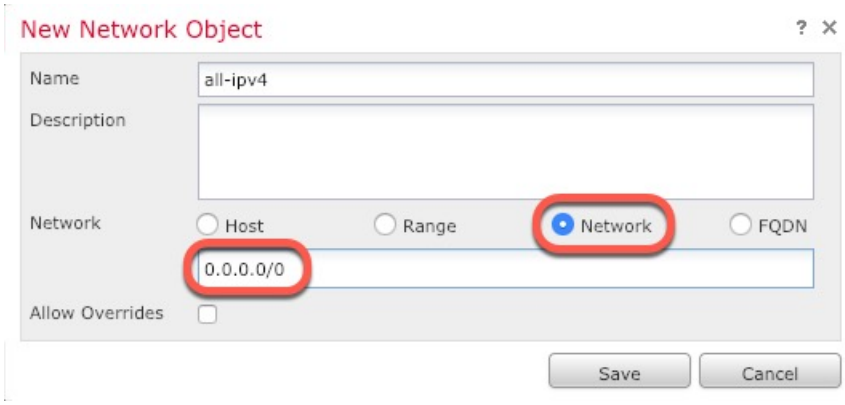
ステップ 5 [インターフェイスオブジェクト（Interface objects）] ページで、[使用可能なインターフェイスオブジェクト（Available Interface Objects）] 領域から [宛先インターフェイスオブジェクト（Destination Interface Objects）] 領域に外部ゾーンを追加します。



ステップ 6 [変換（Translation）] ページで、次のオプションを設定します。



- [元の送信元（Original Source）]：をクリックして、すべての IPv4 トラフィック（0.0.0.0/0）のネットワークオブジェクトを追加します。

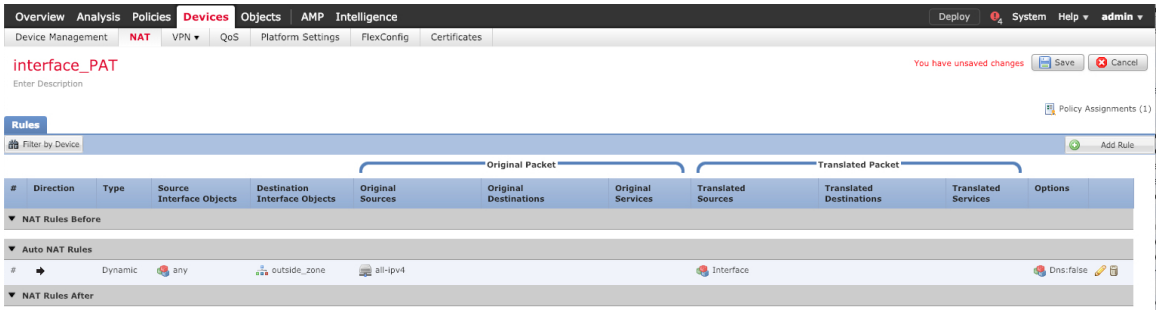


（注） 自動 NAT ルールはオブジェクト定義の一部として NAT を追加するため、システム定義の **any-ipv4** オブジェクトを使用することはできません。また、システム定義のオブジェクトを編集することはできません。

- [変換済みの送信元（Translated Source）]：[宛先インターフェイスIP（Destination Interface IP）] を選択します。

ステップ 7 [保存（Save）] をクリックしてルールを追加します。

ルールが [ルール（Rules）] テーブルに保存されます。



ステップ 8 NAT ページで [保存（Save）] をクリックして変更を保存します。

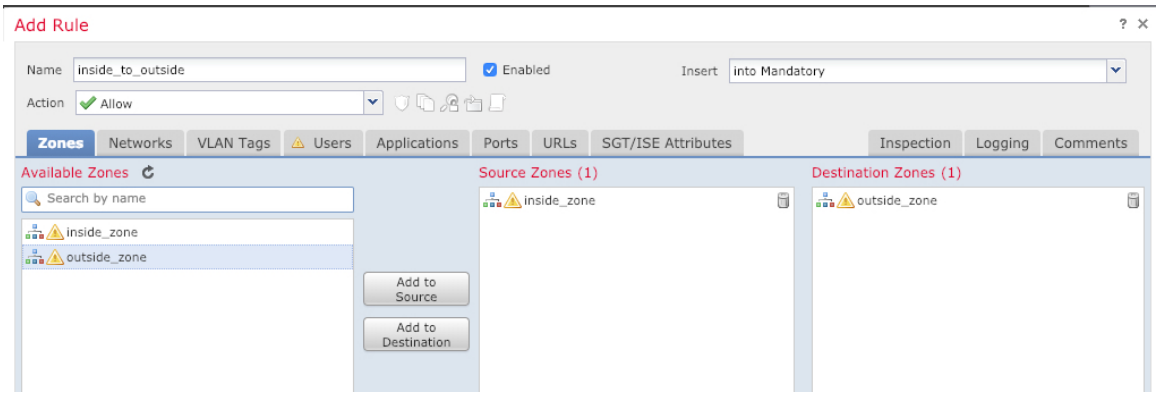
内部から外部へのトラフィックの許可

脅威に対する防御 を登録したときに、基本の [すべてのトラフィックをブロック（Block all traffic）] アクセス コントロール ポリシーを作成した場合は、デバイスを通過するトラフィックを許可するためにポリシーにルールを追加する必要があります。次の手順では、内部ゾーンから外部ゾーンへのトラフィックを許可するルールを追加します。他にゾーンがある場合は、適切なネットワークへのトラフィックを許可するルールを追加してください。

手順

ステップ 1 **[ポリシー（Policy）] > [アクセスポリシー（Access Policy）] > [アクセスポリシー（Access Policy）]**を選択し、脅威に対する防御 に割り当てられているアクセス コントロール ポリシーの をクリックします。

ステップ 2 **[ルールを追加（Add Rule）]** をクリックし、次のパラメータを設定します。

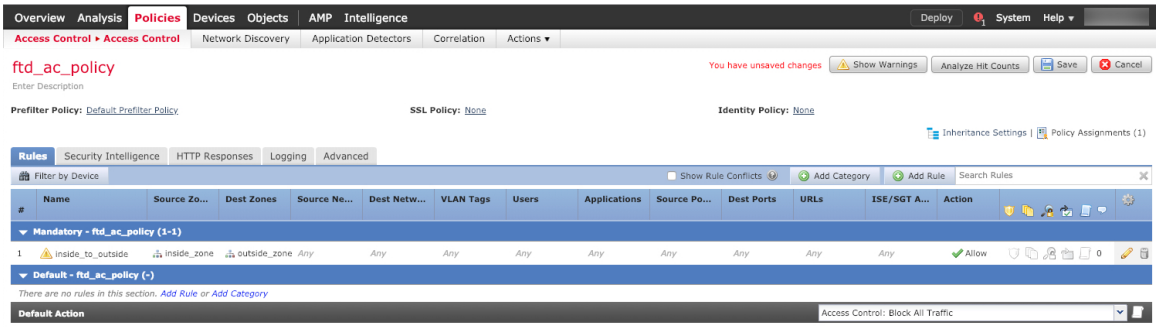


- [名前（Name）]：このルールに名前を付けます（たとえば、**inside_to_outside**）。
- [送信元ゾーン（Source Zones）]：[使用可能なゾーン（Available Zones）] から内部ゾーンを選択し、[送信元に追加（Add to Source）] をクリックします。
- [宛先ゾーン（Destination Zones）]：[使用可能なゾーン（Available Zones）] から外部ゾーンを選択し、[宛先に追加（Add to Destination）] をクリックします。

他の設定はそのままにしておきます。

ステップ 3 [追加（Add）] をクリックします。

ルールが [ルール（Rules）] テーブルに追加されます。



ステップ 4 [保存（Save）] をクリックします。

マネージャ アクセス データ インターフェイスでの SSH の設定

外部インターフェイスなどのデータインターフェイスで Management Center アクセスを有効にした場合は、この手順に従ってそのインターフェイスで SSH を有効にする必要があります。ここでは、Threat Defense で 1 つ以上のデータインターフェイスに対して SSH 接続を有効にする方法について説明します。SSH は診断論理インターフェイスに対してサポートされません。

（注） SSH は管理インターフェイス上でデフォルトで有効になっていますが、この画面は管理 SSH アクセスに影響しません。

管理インターフェイスは、デバイスの他のインターフェイスとは分離されています。Management Centerにデバイスを設定し、登録するために使用されます。データ インターフェイスの SSH は、管理インターフェイスの SSH と内部および外部ユーザ リストを共有します。その他の設定は個別に設定されます。データ インターフェイスでは、この画面を使用して SSH とアクセス リストを有効にします。データ インターフェイスの SSH トラフィックは通常のルーティング設定を使用し、設定時に設定されたスタティック ルートや CLI で設定されたスタティック ルートは使用しません。

管理インターフェイスの場合、SSH アクセスリストを構成するには Cisco Secure Firewall Threat Defense コマンドリファレンス の **configure ssh-access-list** コマンドを参照してください。スタティック ルートを設定するには、**configure network static-routes** コマンドを参照してください。デフォルトでは、初期設定時に管理インターフェイスからデフォルト ルートを設定します。

SSH を使用するには、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。このセクションの手順に従って、SSH アクセスを設定する必要があるだけです。

SSH は、到達可能なインターフェイスにのみ使用できます。SSH 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。

（注） SSH を介した CLI へのログイン試行が 3 回連続して失敗すると、デバイスの SSH 接続は終了します。

始める前に

- SSH 内部ユーザーは、**configure user add** コマンドを使用して CLI でのみ設定できます。。デフォルトでは、初期設定時にパスワードを設定した**Admin**ユーザーが存在します。LDAP または RADIUS 上の外部ユーザーは、プラットフォーム設定で [外部認証（External Authentication）] を設定することによっても設定できます。
- デバイスへの SSH 接続を許可するホストまたはネットワークを定義するネットワーク オブジェクトが必要です。オブジェクトをプロシージャの一部として追加できますが、IP アドレスのグループを特定するためにオブジェクト グループを使用する場合は、ルールで必要なグループがすでに存在することを確認します。**[オブジェクト（Objects）]**>**[オブジェクト管理（Object Management）]** を選択して、オブジェクトを設定します。

（注） システムが提供する **any** ネットワーク オブジェクトは使用できません。代わりに、**any-ipv4** または **any-ipv6** を使用します。

手順

ステップ 1 **[デバイス（Devices）]** > **[プラットフォーム設定（Platform Settings）]** を選択し、Threat Defense ポリシーを作成または編集します。

ステップ 2 [セキュア シェル（Secure Shell）] を選択します。

ステップ 3 SSH 接続を許可するインターフェイスと IP アドレスを指定します。

この表を使用して、SSH接続を受け入れるインターフェイス、およびそれらの接続を許可されるクライアントの IP アドレスを制限します。個々の IP アドレスはなく、ネットワーク アドレスを使用できます。

a) [追加（Add）] をクリックして新しいルールを追加するか、[編集（Edit）] をクリックして既存のルールを編集します。

b) ルールのプロパティを設定します。

- [IP Address]：SSH 接続を許可するホストまたはネットワークを特定するネットワークオブジェクトまたはグループ。オブジェクトをドロップダウンメニューから選択するか、または [+] をクリックして新しいネットワークオブジェクトを追加します。
- [セキュリティ ゾーン（Security Zones）]：SSH 接続を許可するインターフェイスを含むゾーンを追加します。ゾーンにないインターフェイスでは、選択されたセキュリティゾーンのリストの下のフィールドにインターフェイス名を入力し、[追加（Add）] をクリックします。選択されているインターフェイスまたはゾーンがデバイスに含まれているときにのみ、これらのルールがデバイスに適用されます。

c) [OK] をクリックします。

ステップ 4 **[Save（保存）]** をクリックします。

これで、**[展開（Deploy）]** > **[展開（Deployment）]** をクリックし、割り当てたデバイスにポリシーを展開できるようになりました。変更はポリシーを展開するまで有効になりません。

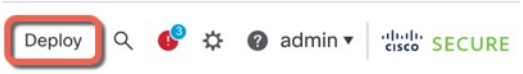
設定の展開

設定の変更を 脅威に対する防御 に展開します。変更を展開するまでは、デバイス上でどの変更もアクティブになりません。

手順

ステップ 1 右上の [展開（Deploy）] をクリックします。

図 *16 : [展開（Deploy）]*



ステップ 2 [すべて展開（Deploy All）] をクリックしてすべてのデバイスに展開するか、[高度な展開（Advanced Deploy）] をクリックして選択したデバイスに展開します。

図 *17* : すべて展開

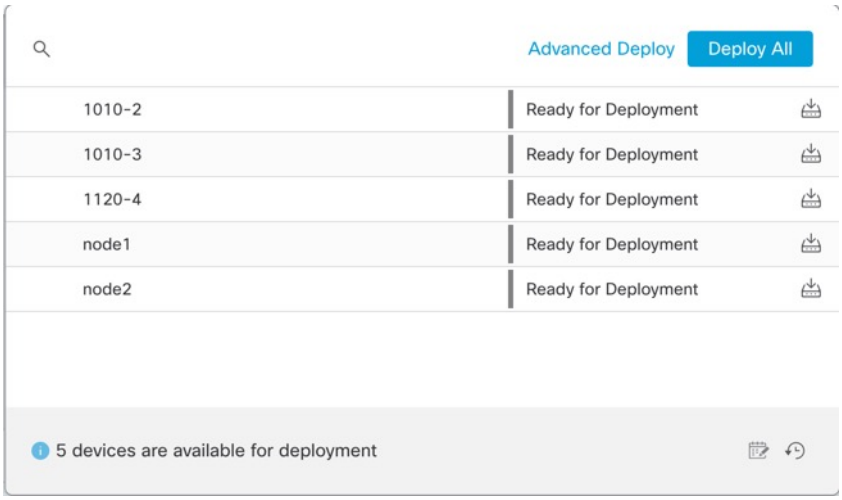
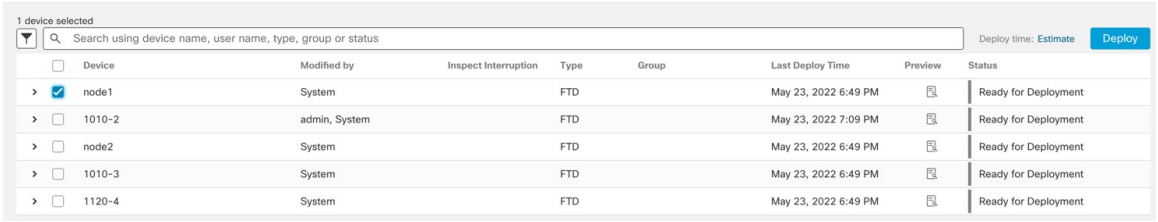
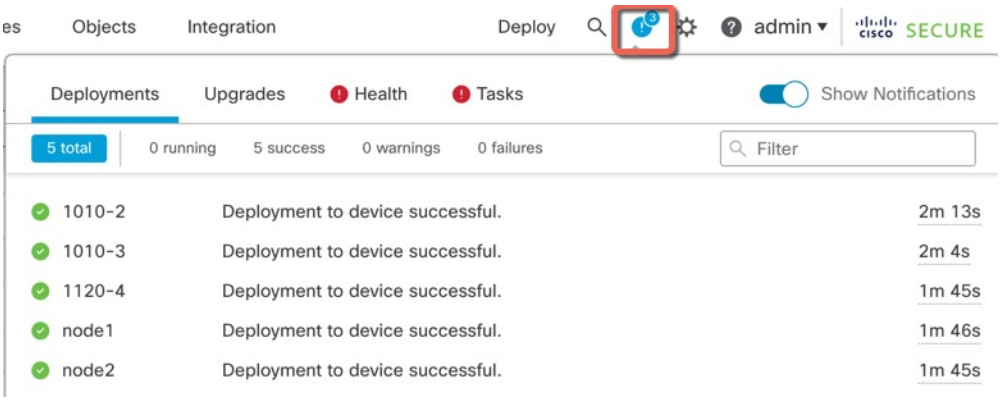


図 *18* : 高度な展開



ステップ 3 展開が成功したことを確認します。展開のステータスを表示するには、メニューバーの [展開（Deploy）] ボタンの右側にあるアイコンをクリックします。

図 *19* : 展開ステータス



トラブルシューティングとメンテナンス

Threat Defense および FXOS CLI へのアクセス

コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用してシステムのセットアップを行い、基本的なシステムのトラブルシューティングを行います。CLI セッションからポリシーを設定することはできません。CLI には、コンソール ポートに接続してアクセスできます。

トラブルシューティングのためにも FXOS CLI にアクセスできます。

（注） または、Threat Defense デバイスの管理インターフェイスに SSH で接続できます。コンソールセッションとは異なり、SSH セッションはデフォルトで Threat Defense CLI になり、**connect fxos** コマンドを使用して FXOS CLI に接続できます。SSH 接続用のインターフェイスを開いている場合、後でデータインターフェイス上のアドレスに接続できます。データインターフェイスへの SSH アクセスはデフォルトで無効になっています。この手順では、デフォルトで FXOS CLI となるコンソールポートアクセスについて説明します。

手順

ステップ 1 CLI にログインするには、管理コンピュータをコンソール ポートに接続します。 Firepower 2100 には DB-9 to RJ-45 シリアル ケーブルが付属しているため、接続するためにはサード パーティ製のシリアル to USB ケーブルが必要です。お使いのオペレーティングシステムに必要な USB シリアルドライバを必ずインストールしてください。コンソールポートはデフォルトで FXOS CLI になります。次のシリアル設定を使用します。

- 9600 ボー
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 1 ストップ ビット

FXOS CLI に接続します。ユーザー名 **admin** と、初期セットアップ時に設定したパスワードを使用して CLI にログインします（デフォルトは **Admin123**）。

例：

```
firepower login: admin
Password:
Last login: Thu May 16 14:01:03 UTC 2019 on ttyS0
Successful login attempts for user 'admin' : 1

firepower#
```

ステップ 2 Threat Defense CLI にアクセスします。

connect ftd

例：

```
firepower# connect ftd
>
```

ログイン後に、CLI で使用可能なコマンドの情報を確認するには、**help** または **?** を入力します。使用方法については、『Cisco Secure Firewall Threat Defense コマンドリファレンス』を参照してください。

ステップ 3 Threat Defense CLI を終了するには、**exit** または **logout** コマンドを入力します。

このコマンドにより、FXOS CLI プロンプトに戻ります。FXOS CLI で使用可能なコマンドについては、**?** を入力してください。

例：

```
> exit
firepower#
```

データインターフェイスでの管理接続のトラブルシューティング

専用の管理インターフェイスを使用する代わりに、マネージャアクセスにデータインターフェイスを使用する場合は、CDO で Threat Defense のインターフェイスとネットワークの設定を変更する際、接続を中断しないように注意します。Threat Defense を CDO に追加した後に管理インターフェイスタイプを変更する場合（データから管理へ、または管理からデータへ）、インターフェイスとネットワークの設定が正しく構成されていないと、管理接続が失われる可能性があります。

このトピックは、管理接続が失われた場合のトラブルシューティングに役立ちます。

管理接続ステータスの表示

CDO で、**[デバイス（Devices）] > [デバイス管理（Device Management）] > [デバイス（Device）] > [管理（Management）] > [マネージャアクセス - 構成詳細（Manager Access - Configuration Details）] > [接続ステータス（Connection Status）]** ページで管理接続ステータスを確認します。

管理接続のステータスを表示するには、Threat Defense CLI で、**sftunnel-status-brief** コマンドを入力します。**sftunnel-status** を使用して、より完全な情報を表示することもできます。

ダウン状態の接続の出力例を次に示します。ピアチャネルの「接続先」情報やハートビート情報が表示されていません。

```
> sftunnel-status-brief
```

```
PEER:10.10.17.202
Registration: Completed.
Connection to peer '10.10.17.202' Attempted at Mon Jun 15 09:21:57 2020 UTC
Last disconnect time : Mon Jun 15 09:19:09 2020 UTC
Last disconnect reason : Both control and event channel connections with peer went
down
```

アップ状態の接続の出力例を次に示します。ピアチャネルとハートビート情報が表示されています。

```
> sftunnel-status-brief
PEER:10.10.17.202
Peer channel Channel-A is valid type (CONTROL), using 'eth0', connected to
'10.10.17.202' via '10.10.17.222'
Peer channel Channel-B is valid type (EVENT), using 'eth0', connected to
'10.10.17.202' via '10.10.17.222'
Registration: Completed.
IPv4 Connection to peer '10.10.17.202' Start Time: Wed Jun 10 14:27:12 2020 UTC
Heartbeat Send Time: Mon Jun 15 09:02:08 2020 UTC
Heartbeat Received Time: Mon Jun 15 09:02:16 2020 UTC
```

Threat Defense ネットワーク情報の表示

Threat Defense CLI で、管理およびマネージャ アクセス データ インターフェイスのネットワーク設定を表示します。

show network

```
> show network
===============[ System Information ]===============
Hostname                  : 5516X-4
DNS Servers               : 208.67.220.220,208.67.222.222
Management port           : 8305
IPv4 Default route
  Gateway                 : data-interfaces
IPv6 Default route
  Gateway                 : data-interfaces

======================[ br1 ]======================
State                     : Enabled
Link                      : Up
Channels                  : Management & Events
Mode                      : Non-Autonegotiation
MDI/MDIX                  : Auto/MDIX
MTU                       : 1500
MAC Address               : 28:6F:7F:D3:CB:8D
----------------------[ IPv4 ]----------------------
Configuration             : Manual
Address                   : 10.99.10.4
Netmask                   : 255.255.255.0
Gateway                   : 10.99.10.1
----------------------[ IPv6 ]----------------------
Configuration             : Disabled

===============[ Proxy Information ]================
State                     : Disabled
Authentication            : Disabled

======[ System Information - Data Interfaces ]======
DNS Servers               :
```

```
Interfaces               : GigabitEthernet1/1

===============[ GigabitEthernet1/1 ]===============
State                    : Enabled
Link                     : Up
Name                     : outside
MTU                      : 1500
MAC Address              : 28:6F:7F:D3:CB:8F
----------------------[ IPv4 ]----------------------
Configuration            : Manual
Address                  : 10.89.5.29
Netmask                  : 255.255.255.192
Gateway                  : 10.89.5.1
----------------------[ IPv6 ]----------------------
Configuration            : Disabled
```

CDO への Threat Defense の登録の確認

Threat Defense CLI で、CDO 登録が完了したことを確認します。このコマンドは、管理接続の現在のステータスを表示するものではないことに注意してください。

show managers

```
> show managers
Type                     : Manager
Host                     : account1.app.us.cdo.cisco.com
Display name             : account1.app.us.cdo.cisco.com
Identifier               : f7ffad78-bf16-11ec-a737-baa2f76ef602
Registration             : Completed
Management type          : Configuration
```

CDO への ping

Threat Defense CLI で、次のコマンドを使用して、データインターフェイスから CDO に ping します。

ping *cdo_hostname*

Threat Defense CLI で、次のコマンドを使用して、管理インターフェイスから CDO に ping します。これは、バックプレーンを介してデータインターフェイスにルーティングされます。

ping system *cdo_hostname*

Threat Defense 内部インターフェイスでのパケットのキャプチャ

Threat Defense CLI で、内部バックプレーン インターフェイス（nlp_int_tap）でパケットをキャプチャして、管理パケットが送信されているかどうかを確認します。

capture *name* **interface nlp_int_tap trace detail match ip any any**

show capture*name* **trace detail**

内部インターフェイスのステータス、統計、およびパケット数の確認

Threat Defense CLI で、内部バックプレーン インターフェイス（nlp_int_tap）に関する情報を参照してください。

show interace detail

```
> show interface detail
[...]
Interface Internal-Data0/1 "nlp_int_tap", is up, line protocol is up
  Hardware is en_vtun rev00, BW Unknown Speed-Capability, DLY 1000 usec
 (Full-duplex), (1000 Mbps)
 Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
 MAC address 0000.0100.0001, MTU 1500
 IP address 169.254.1.1, subnet mask 255.255.255.248
 37 packets input, 2822 bytes, 0 no buffer
 Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants
 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
 0 pause input, 0 resume input
 0 L2 decode drops
 5 packets output, 370 bytes, 0 underruns
 0 pause output, 0 resume output
 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
 0 late collisions, 0 deferred
 0 input reset drops, 0 output reset drops
 input queue (blocks free curr/low): hardware (0/0)
 output queue (blocks free curr/low): hardware (0/0)
  Traffic Statistics for "nlp_int_tap":
 37 packets input, 2304 bytes
 5 packets output, 300 bytes
 37 packets dropped
      1 minute input rate 0 pkts/sec,  0 bytes/sec
      1 minute output rate 0 pkts/sec,  0 bytes/sec
      1 minute drop rate, 0 pkts/sec
      5 minute input rate 0 pkts/sec,  0 bytes/sec
      5 minute output rate 0 pkts/sec,  0 bytes/sec
      5 minute drop rate, 0 pkts/sec
  Control Point Interface States:
 Interface number is 14
 Interface config status is active
 Interface state is active
```

ルーティングと NAT の確認

Threat Defense CLI で、デフォルトルート（S*）が追加されていること、および管理インターフェイス（nlp_int_tap）に内部 NAT ルールが存在することを確認します。

show route

```
> show route

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, V - VPN
       i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
       ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
       o - ODR, P - periodic downloaded static route, + - replicated route
       SI - Static InterVRF
Gateway of last resort is 10.89.5.1 to network 0.0.0.0

S*       0.0.0.0 0.0.0.0 [1/0] via 10.89.5.1, outside
C        10.89.5.0 255.255.255.192 is directly connected, outside
L        10.89.5.29 255.255.255.255 is directly connected, outside

>
```

show nat

```
> show nat

Auto NAT Policies (Section 2)
1 (nlp_int_tap) to (outside) source static nlp_server_0_sftunnel_intf3 interface
service tcp 8305 8305
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 6
2 (nlp_int_tap) to (outside) source static nlp_server_0_ssh_intf3 interface  service
 tcp ssh ssh
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 73
3 (nlp_int_tap) to (outside) source static nlp_server_0_sftunnel_ipv6_intf3 interface
 ipv6  service tcp 8305 8305
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
4 (nlp_int_tap) to (outside) source dynamic nlp_client_0_intf3 interface
    translate_hits = 174, untranslate_hits = 0
5 (nlp_int_tap) to (outside) source dynamic nlp_client_0_ipv6_intf3 interface ipv6
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
>
```

その他の設定の確認

次のコマンドを参照して、他のすべての設定が存在することを確認します。これらのコマンドの多くは、CDO の**[デバイス（Devices）]** > **[デバイス管理（Device Management）]** > **[デバイス（Device）]** > **[管理（Management）]** > **[マネージャアクセス - 構成詳細（Manager Access - Configuration Details）]** > **[CLI出力（CLI Output）]** ページでも確認できます。

show running-config sftunnel

```
> show running-config sftunnel
sftunnel interface outside
sftunnel port 8305
```

show running-config ip-client

```
> show running-config ip-client
ip-client outside
```

show conn address *fmc_ip*

```
> show conn address 10.89.5.35
5 in use, 16 most used
Inspect Snort:
       preserve-connection: 0 enabled, 0 in effect, 0 most enabled, 0 most in effect

TCP nlp_int_tap  10.89.5.29(169.254.1.2):51231 outside  10.89.5.35:8305, idle 0:00:04,
 bytes 86684, flags UxIO
TCP nlp_int_tap  10.89.5.29(169.254.1.2):8305 outside  10.89.5.35:52019, idle 0:00:02,
 bytes 1630834, flags UIO
>
```

DDNS の更新が成功したかどうかを確認する

Threat Defense CLI で、DDNS の更新が成功したかどうかを確認します。

debug ddns

```
> debug ddns
DDNS update request = /v3/update?hostname=domain.example.org&myip=209.165.200.225
Successfuly updated the DDNS sever with current IP addresses
```

```
DDNS: Another update completed, outstanding = 0
DDNS: IDB SB total = 0
```

更新に失敗した場合は、**debug http** コマンドと **debug ssl** コマンドを使用します。証明書の検証が失敗した場合は、ルート証明書がデバイスにインストールされていることを確認します。

show crypto ca certificates *trustpoint_name*

DDNS の動作を確認するには：

show ddns update interface *fmc_access_ifc_name*

```
> show ddns update interface outside

Dynamic DNS Update on outside:
    Update Method Name Update Destination
    RBD_DDNS not available

Last Update attempted on 04:11:58.083 UTC Thu Jun 11 2020
Status : Success
FQDN : domain.example.org
IP addresses : 209.165.200.225
```

CDO ログ ファイルの確認

https://cisco.com/go/fmc-reg-error を参照してください。

CDO の接続が失われた場合の構成のロールバック

Threat Defense でマネージャアクセス用にデータインターフェイスを使用し、ネットワーク接続に影響する CDO からの構成変更を展開する場合、Threat Defense の構成を最後に展開した構成にロールバックして、管理接続を復元できます。その後、ネットワーク接続が維持されるように CDO で構成設定を調整し、再展開できます。ロールバック機能は、接続が失われていない場合でも使用でき、このトラブルシューティングの状況以外でも使用できます。

次のガイドラインを参照してください。

- 前回の展開のみ Threat Defense でローカルに使用できます。さらに以前の展開にロールバックすることはできません。
- ロールバックは、CDO で設定できる設定にのみ影響します。たとえば、ロールバックは、Threat Defense CLI でのみ設定できる専用管理インターフェイスに関連するローカル構成には影響しません。**configure network management-data-interface** コマンドを使用した最後の CDO 展開後にデータインターフェイス設定を変更し、rollback コマンドを使用すると、それらの設定は保持されないことに注意してください。最後に展開された CDO 設定にロールバックされます。
- 以前の展開中に更新されたアウトオブバンド SCEP 証明書データはロールバックできません。
- ロールバック中に、現在の設定がクリアされるため、接続がドロップされます。

手順

ステップ 1 Threat Defense CLI で、以前の構成へロールバックします。

configure policy rollback

ロールバック後、Threat Defense はロールバックが正常に完了したことを CDO に通知します。CDO では、構成がロールバックされたことを示すバナーが展開画面に表示されます。

（注） ロールバックが失敗し、CDO 管理が復元された場合は、一般的な展開の問題についてhttps://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/security/firepower-ngfw-virtual/215258-troubleshooting-firepower-threat-defense.htmlを参照してください。場合によっては、CDO 管理アクセスの復元後にロールバックが失敗することがあります。この場合、CDO 構成の問題を解決して、CDO から再展開できます。

例：

マネージャアクセスにデータインターフェイスを使用する Threat Defense の場合：

```
> configure policy rollback

The last deployment to this FTD was on June 1, 2022 and its status was Successful.
Do you want to continue [Y/N]?

Y

Rolling back complete configuration on the FTD. This will take time.
.....................
Policy rollback was successful on the FTD.
Configuration has been reverted back to transaction id:
Following is the rollback summary:
...................
.....................
>
```

ステップ 2 管理接続が再確立されたことを確認します。

CDO で、**[デバイス（Devices）]** > **[デバイス管理（Device Management）]** > **[デバイス（Device）]** > **[管理（Management）]** > **[マネージャアクセス - 構成詳細（Manager Access - Configuration Details）]** > **[接続ステータス（Connection Status）]** ページで管理接続ステータスを確認します。

管理接続のステータスを表示するには、Threat Defense CLI で、**sftunnel-status-brief** コマンドを入力します。

接続の再確立に 10 分以上かかる場合は、接続のトラブルシューティングを行う必要があります。データインターフェイスでの管理接続のトラブルシューティング （48 ページ） を参照してください。

CDO を使用したファイアウォールの電源の切断

システムを適切にシャットダウンすることが重要です。単純に電源プラグを抜いたり、電源スイッチを押したりすると、重大なファイルシステムの損傷を引き起こすことがあります。バックグラウンドでは常に多数のプロセスが実行されていて、電源プラグを抜いたり、電源を切断したりすると、ファイアウォールをグレースフルシャットダウンできないことを覚えておいてください。

CDO を使用してシステムを適切にシャットダウンできます。

手順

ステップ 1 **[Devices]** > **[Device Management]**を選択します。

ステップ 2 再起動するデバイスの横にある編集アイコン（  ）をクリックします。

ステップ 3 [デバイス（Device）] タブをクリックします。

ステップ 4 [システム（System）]セクションでデバイスのシャットダウンアイコン（  ）をクリックします。

ステップ 5 プロンプトが表示されたら、デバイスのシャットダウンを確認します。

ステップ 6 コンソールからファイアウォールに接続している場合は、ファイアウォールがシャットダウンするときにシステムプロンプトをモニターします。次のプロンプトが表示されます。

```
System is stopped.
It is safe to power off now.
Do you want to reboot instead? [y/N]
```

コンソールから接続していない場合は、約3分間待ってシステムがシャットダウンしたことを確認します。

ステップ 7 必要に応じて電源スイッチをオフにし、電源プラグを抜いてシャーシから物理的に電源を取り外すことができます。

次のステップ

CDO を使用した Threat Defense の設定を続行するには、Cisco Defense Orchestrator ホームページを参照してください。

次のステップ

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。