



基本ポリシーの設定

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、外部インターフェイスに DHCP を使用します。
- 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。
- デフォルトルート：外部インターフェイスを介してデフォルトルートを追加します。
- 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。

セキュリティポリシーをカスタマイズして、より高度な検査を含めることもできます。

- [インターフェイスの設定](#) (1 ページ)
- [DHCP サーバーの設定](#) (7 ページ)
- [デフォルトルートの追加](#) (8 ページ)
- [NAT の設定](#) (11 ページ)
- [アクセスコントロールルールの設定](#) (15 ページ)
- [設定を展開する](#) (18 ページ)

インターフェイスの設定

初期設定に Firewall Device Manager を使用する場合、次のインターフェイスが事前設定されます。

- イーサネット 1/1：「外部」、DHCP からの IP アドレス、IPv6 自動設定
- イーサネット 1/2：「内部」、192.168.95.1/24
- デフォルトルート：外部インターフェイスで DHCP を介して取得

Firewall Management Center に登録する前に Firewall Device Manager 内で追加のインターフェイス固有の設定を実行した場合、その設定は保持されます。

次の例では、静的アドレスを持つルーテッドモードの内部インターフェイスと、DHCPを使用するルーテッドモードの外部インターフェイスを設定します。また、内部 Web サーバー用の DMZ インターフェイスも追加します。

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 [編集 (Edit)] (✎) 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。

図 1: インターフェイス

Device Routing Interfaces Inline Sets DHCP VTEP								
					Q Search by name	Sync Device	Add Interfaces ▼	
Interface	Logical Name	Type	Security Zones	MAC Address (Active/Standby)	IP Address	Path Monitoring	Virtual Router	
● Management0/0	management	Physical				Disabled	Global	Q < >
✎ GigabitEthernet0/0		Physical				Disabled		✎
✎ GigabitEthernet0/1		Physical				Disabled		✎
✎ GigabitEthernet0/2		Physical				Disabled		✎
✎ GigabitEthernet0/3		Physical				Disabled		✎
✎ GigabitEthernet0/4		Physical				Disabled		✎
✎ GigabitEthernet0/5		Physical				Disabled		✎
✎ GigabitEthernet0/6		Physical				Disabled		✎
✎ GigabitEthernet0/7		Physical				Disabled		✎

ステップ 3 内部に使用するインターフェイスの [編集 (Edit)] (✎) をクリックします。

図 2: [General] タブ

Edit Physical Interface

General IPv4 IPv6 Path Monitoring

Name:
inside

☒ Enabled
☐ Management Only

Description:

Mode:
None

Security Zone:
inside_zone

Interface ID:
GigabitEthernet0/1

MTU:
1500
(64 - 9000)

Priority:
0 (0 - 65535)

Propagate Security Group Tag: ☐

NVE Only:
☐

- a) [セキュリティゾーン (SecurityZone)] 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。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、内部ゾーンから外部ゾーンへのトラフィックは有効にするが外部ゾーンから内部ゾーンへのトラフィックは有効にしないアクセス コントロール ポリシーを設定します。

内部インターフェイスが事前に設定されている場合、これらのフィールドの残りの部分はオプションです。

- b) 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。
- c) [有効 (Enabled)] チェックボックスをオンにします。
- d) [モード (Mode)] は [なし (None)] に設定したままにします。
- 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。

図 3: [IPv4] タブ

Edit Physical Interface

General IPv4 IPv6 Path Monitoring

IP Type:
Use Static IP

IP Address:
192.168.1.1/24
eg. 192.0.2.1/255.255.255.128 or 192.0.2.1/25

- [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。

図 4: [IPv6] タブ

Edit Physical Interface

General IPv4 IPv6 Path Monitoring Hardware Configur

Basic Address Prefixes Settings DHCP

Enable IPV6: ☐

Enforce EUI 64: ☐

Link-Local address:

Autoconfiguration: ☒

Obtain Default Route: ☐

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の [編集 (Edit)] (🔗) をクリックします。

図 5:[General] タブ

Edit Physical Interface

General	IPv4	IPv6	Path Monitoring	Hardware
Name: outside				
☒ Enabled ☐ Management Only				
Description:				
Mode: None				
Security Zone: outside_zone				
Interface ID: GigabitEthernet0/0				
MTU: 1500 (64 - 9000)				
Priority: 0 (0 - 65535)				
Propagate Security Group Tag: ☐				
NVE Only: ☐				

- a) [セキュリティゾーン (SecurityZone)] 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。

外部インターフェイスが事前に設定されている場合、これらのフィールドの残りの部分はオプションです。

- b) 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「outside」という名前を付けます。

- c) [有効 (Enabled)] チェックボックスをオンにします。
 d) [モード (Mode)] は [なし (None)] に設定したままにします。
 e) [IPv4] タブ、[IPv6] タブ、または両方のタブをクリックします。

- [IPv4] : [DHCPの使用 (Use DHCP)] を選択し、次のオプションのパラメータを設定します。
 - [DHCP を使用してデフォルトルートを取得 (Obtain default route using DHCP)] : DHCP サーバーからデフォルトルートを取得します。

- [DHCPルートメトリック (DHCP route metric)] : アドミニストレーティブ ディスタンスを学習したルートに割り当てます (1 ~ 255)。学習したルートのデフォルトのアドミニストレーティブ ディスタンスは 1 です。

図 6: [IPv4] タブ

Edit Physical Interface

General IPv4 IPv6 Path Mc

IP Type:
Use DHCP

Obtain default route using DHCP: ☒

DHCP route metric:
1
(1 - 255)

- [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。

図 7: [IPv6] タブ

Edit Physical Interface

General IPv4 IPv6 Path Monitoring Hardware Configu

Basic Address Prefixes Settings DHCP

Enable IPv6: ☐

Enforce EUI 64: ☐

Link-Local address:

Autoconfiguration: ☒

Obtain Default Route: ☐

f) [OK] をクリックします。

ステップ 5 たとえば、Web サーバーをホストするように DMZ インターフェイスを設定します。

- 使用するインターフェイスの [編集 (Edit)] (🔗) をクリックします。
- [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 DMZ 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、**dmz_zone** という名前のゾーンを追加します。

- 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 **dmz** という名前を付けます。

- [有効 (Enabled)] チェックボックスをオンにします。
- [モード (Mode)] は [なし (None)] に設定したままにします。

- f) 必要に応じて、[IPv4] タブと [IPv6] タブのいずれかまたは両方をクリックし、IP アドレスを設定します。
- g) [OK] をクリックします。

ステップ 6 [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 を使用してファイアウォールから IP アドレスを取得するようにする場合、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)] の順に選択し、デバイスの [編集 (Edit)] (🔗) 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。

図 8: DHCP サーバー

ステップ 3 [サーバー (Server)] エリアで、[追加 (Add)] をクリックし、以下のオプションを設定します。

図 9: サーバーの追加

Add Server ⓘ

Interface*
inside ▼

Address Pool*
192.168.1.2-192.168.1.55
(2.2.2.10-2.2.2.20)

☒ Enable DHCP Server

Cancel OK

- [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名を選択します。
- [アドレスプール (Address Pool)] : IP アドレスの範囲を設定します。IP アドレスは、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。

デフォルトルートの追加

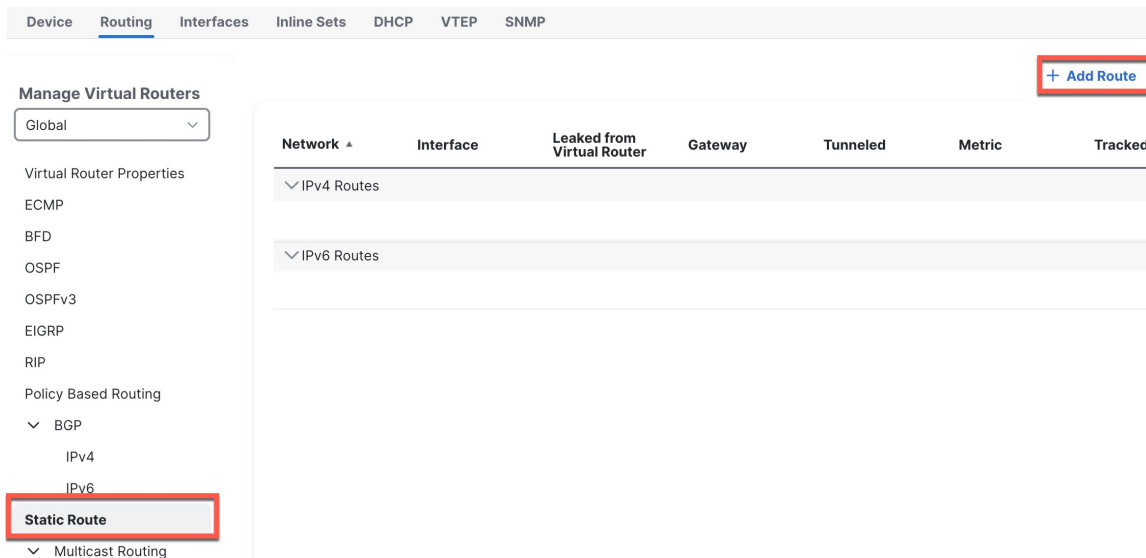
デフォルトルートは通常、外部インターフェイスから到達可能なアップストリームルータを指し示します。DHCPから外部アドレスを取得した場合は、デバイスがすでにデフォルトルートを受信している可能性があります。手動でルートを追加する必要がある場合は、次の手順を実行します。

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、デバイスの [編集 (Edit)] ⓘ をクリックします。 >

ステップ 2 [ルーティング (Routing)] > [静的ルート (Static Routes)] を選択します。

図 10: 静的ルート



DHCP サーバーからデフォルトルートを受信した場合は、このテーブルに表示されます。

ステップ 3 [ルートを追加 (Add route)] をクリックして、次のオプションを設定します。

図 11: 静的ルート追加の設定

Add Static Route Configuration

Type: ☒ IPv4 ☐ IPv6

Interface*
outside

(Interface starting with this icon  signifies it is available for route leak)

Available Network  +

Search

- any-ipv4
- gateway
- IPv4-Benchmark-Tests
- IPv4-Link-Local
- IPv4-Multicast
- IPv4-Private-10.0.0.0-8

Add

Selected Network

- any-ipv4

Gateway*
gateway +

Metric:
1
(1 - 254)

Tunneled: ☐ (Used only for default Route)

Route Tracking:
+

Cancel OK

- [タイプ (Type)] : 追加するスタティックルートのタイプに応じて、[IPv4] または [IPv6] オプションボタンをクリックします。
- [インターフェイス (Interface)] : 出力インターフェイスを選択します。通常は外部インターフェイスです。
- [使用可能なネットワーク (Available Network)] : IPv4 デフォルトルートの場合は [any-ipv4] を選択し、IPv6 デフォルトルートの場合は [any-ipv6] を選択し、[追加 (Add)] をクリックして [選択したネットワーク (Selected Network)] リストに移動させます。
- [ゲートウェイ (Gateway)] または [IPv6ゲートウェイ (IPv6 Gateway)] : このルートのネクストホップであるゲートウェイルータを入力または選択します。IP アドレスまたはネットワーク/ホストオブジェクトを指定できます。

ステップ 4 [OK] をクリックします。

ルートがスタティックルートテーブルに追加されます。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

NAT の設定

この手順では、内部クライアントが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する NAT ルールを作成します。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] の順に選択し、[新しいポリシー (New Policy)] 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。

図 12:新しいポリシー

New Policy

Name:
FTD_policy

Description:

Targeted Devices
Select devices to which you want to apply this policy.

Available Devices and Templates
Search by name or value

192.168.0.124
192.168.0.155

Selected Devices and Templates

192.168.0.124
192.168.0.155

Add to Policy

Cancel Save

ポリシーが Firewall 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。

図 13: NAT ポリシー

FTD_Policy

Show Warnings Save Cancel

Enter Description

Rules NAT Exemptions Policy Assignments (1)

Filter by Device Filter Rules Add Rule

	#	Direction	Type	Source Interface Objects	Destination Interface Objects	Original Packet			Translated Packet			Options
						Original Sources	Original Destinations	Original Services	Translated Sources	Translated Destinations	Translated Services	
NAT Rules Before												
Auto NAT Rules												
NAT Rules After												

ステップ 3 [ルールの追加 (Add Rule)] をクリックします。

ステップ 4 基本ルールのおプションを設定します。

図 14: 基本ルールのおプション

Add NAT Rule

NAT Rule:
Auto NAT Rule

Type:
Dynamic

☒ Enable

Interface Objects **Translation**

- [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。

図 15: インターフェイス オブジェクト

Interface Objects Translation PAT Pool Advanced

Available Interface Objects

Search by name

inside

1 outside

Add to Source

2 Add to Destination

Source Interface Objects (0)

any

Destination Interface Objects (1)

3 outside

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。

図 16: 変換

Interface Objects	Translation	PAT Pool	Advanced
Original Packet		Translated Packet	
Original Source:* all-ipv4 +		Translated Source: Destination Interface IP	
Original Port: TCP			
		Translated Port: 	

- [元の送信元 (Original Source)] : [追加 (Add)] (+) 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。

図 17: 新しいネットワークオブジェクト

New Network Object

Name

Description

Network
☐ Host ☐ Range ☒ Network ☐ FQDN

☐ Allow Overrides

Cancel Save

(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。

アクセスコントロールルールの設定

ファイアウォールを登録したときに、基本の [すべての通信をブロック (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、ファイアウォールを通過する通信を許可するためのルールをポリシーに追加する必要があります。アクセス コントロール ポリシーには、順番に評価される複数のルールを含めることができます。

次の手順では、内部ゾーンから外部ゾーンへのすべてのトラフィックを許可するアクセス制御ルールを作成します。

手順

ステップ 1 [ポリシー (Policies)] > [セキュリティポリシー (Security policies)] > [アクセス制御 (Access Control)] を選択し、デバイス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 [編集 (Edit)] (✎) をクリックします。

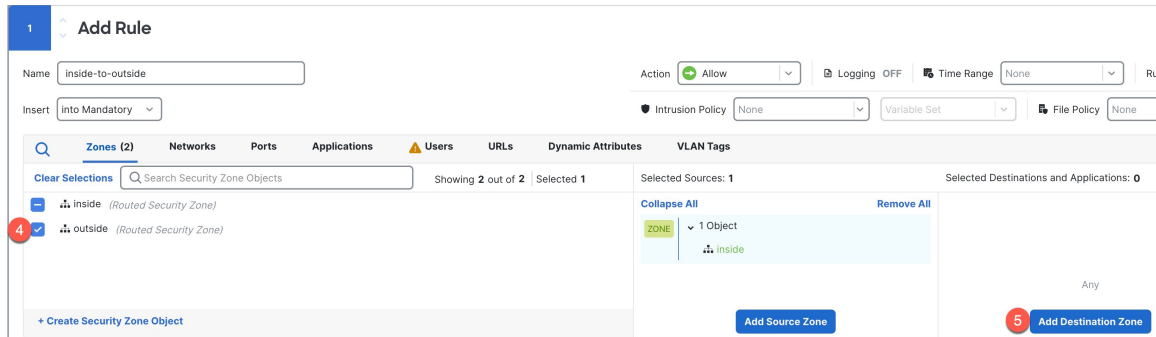
ステップ 2 [ルールを追加 (Add Rule)] をクリックし、次のパラメータを設定します。

図 18: 送信元ゾーン (Source Zone)

The screenshot shows the 'Add Rule' configuration page. At the top, there's a '1' in a blue box next to the 'Add Rule' title. Below the title, there's a '1' in a red circle next to the 'Name' field, which contains 'inside-to-outside'. To the right of the 'Name' field is the 'Action' dropdown set to 'Allow'. Below the 'Name' field is the 'Insert' dropdown set to 'into Mandatory'. To the right of the 'Insert' dropdown is the 'Intrusion Policy' dropdown set to 'None'. Below these fields is a tabbed interface with tabs for 'Zones (1)', 'Networks', 'Ports', 'Applications', 'Users', 'URLs', 'Dynamic Attributes', and 'VLAN Tags'. The 'Zones (1)' tab is selected, showing a search bar and a list of security zones. The list has two items: 'inside (Routed Security Zone)' and 'outside (Routed Security Zone)'. The 'inside' item is selected, indicated by a blue checkmark. A red circle with the number '2' highlights the 'inside' selection. At the bottom right of the page is a red circle with the number '3' next to the 'Add Source Zone' button.

1. このルールに名前を付けます（たとえば、**inside-to-outside**）。
2. [ゾーン (Zones)] から内部ゾーンを選択します。
3. [送信元ゾーンの追加 (Add Source Zone)] をクリックします。

図 19:宛先ゾーン (Destination Zone)



4. [ゾーン (Zones)] から外部ゾーンを選択します。

5. [宛先ゾーンを追加 (Add Destination Zone)] 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 (任意) パケットフロー図でポリシータイプをクリックして、関連付けられたポリシーをカスタマイズします。

[プレフィルタ (Prefilter)]、[復号 (Decryption)]、[セキュリティインテリジェンス (Security Intelligence)]、および[アイデンティティ (Identity)] ポリシーは、アクセス制御ルールの前に適用されます。これらのポリシーをカスタマイズする必要はありませんが、ネットワークのニーズを把握した後、信頼できるトラフィックに fastpath を適用 (処理をバイパス) したりトラフィックをブロックしてその後の処理が不要になるようにすることで、ネットワークのパフォーマンスを向上させることができます。

図 20: アクセス制御の前に適用されるポリシー



- [プレフィルタルール (Prefilter Rules)] : デフォルトのプレフィルタポリシーは、他のルールが適用される (分析する) すべてのトラフィックを通過させます。デフォルトポリシーに加えることができる唯一の変更は、トンネルトラフィックを「ブロックする」ことです。それ以外では、新しいプレフィルタポリシーを作成して、分析 (通過)、fastpath 処理 (以降のチェックをバイパス)、またはブロックできるアクセス コントロール ポリシーに関連付けることができます。

プレフィルタを使用すると、ブロックまたは fastpath 処理のいずれかによって、トラフィックがさらに進む前に処理することで、パフォーマンスを向上させることができます。新しいポリシーでは、「トンネル」ルールと「プレフィルタ」ルールを追加できます。トンネルルールを使用すると、プレーンテキスト (非暗号化) のパススルートンネルを fastpath 処理、ブロック、または再ゾーン化できます。プレフィルタルールを使用すると、IP アドレス、ポート、およびプロトコルで識別される非トンネルトラフィックを fastpath 処理またはブロックできます。

たとえば、ネットワーク上のすべての FTP トラフィックをブロックし、管理者からの SSH トラフィックを高速パスする場合は、新しいプレフィルタ ポリシーを追加できます。

- [復号 (Decryption)] : デフォルトでは、復号は適用されません。復号は、ネットワークトラフィックをディープインスペクションに公開する方法です。ほとんどの場合、トラフィックを復号する必要はなく、法的に許可されている場合にのみ復号できます。ネットワークを最大限に保護するために、重

要なサーバーへのトラフィックや、信頼できないネットワークセグメントからのトラフィックには、復号ポリシーを使用することをお勧めします。

- [セキュリティ インテリジェンス (Security Intelligence)] : (IPS ライセンスが必要) セキュリティ インテリジェンスはデフォルトで有効になっています。セキュリティ インテリジェンスは、悪意のあるアクティビティに対するもう 1 つの早期防御で、さらなる処理のために接続をアクセス コントロール ポリシーに渡す前に適用されます。セキュリティ インテリジェンスは、レピュテーション インテリジェンスを使用して、シスコの脅威インテリジェンス組織である Talos が提供する IP アドレス、URL、およびドメイン名との接続を迅速にブロックします。必要に応じて、IP アドレス、URL、ドメインを追加または削除できます。

(注)

IPS ライセンスがない場合、このポリシーは、アクセス コントロール ポリシーで有効と表示されていても展開されません。

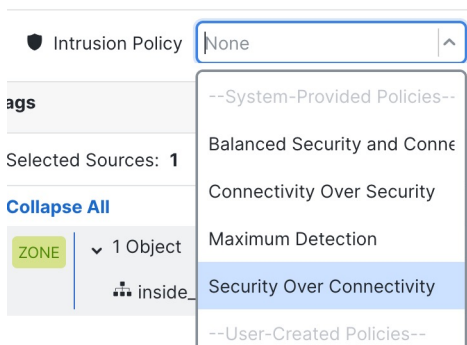
- [アイデンティティ (Identity)] : アイデンティティはデフォルトでは適用されません。アクセス コントロール ポリシーによるトラフィックの処理を許可する前に、ユーザーに認証を要求できます。

ステップ 4 (任意) アクセス制御ルールの後に適用される侵入ポリシーを追加します。

侵入ポリシーは、トラフィックのセキュリティ違反を検査する定義済みの一連の侵入検出および侵入防止設定です。Firewall Management Center には、多数のシステム提供のポリシーが含まれており、そのまま有効にすることもカスタマイズすることもできます。この手順では、システム提供のポリシーを有効にします。

- a) [侵入ポリシー (Intrusion Policy)] ドロップダウンリストをクリックします。

図 21: システム提供の侵入ポリシー



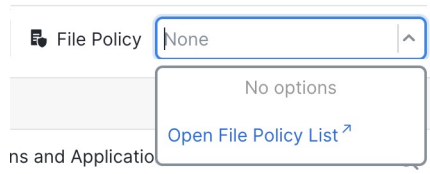
- b) リストからシステム提供のポリシーを 1 つ選択します。

ほとんどのユースケースでは、[バランスのとれたセキュリティと接続 (Balanced Security and Connections)] を推奨しています。

ステップ 5 (任意) アクセス制御ルールの後に適用されるファイルポリシーを追加します。

- a) [ファイルポリシー (File Policy)] ドロップダウンリストをクリックし、既存のポリシーを選択するか、[ファイルポリシーリストを開く (Open File Policy List)] を選択してポリシーを追加します。

図 22: ファイルポリシー (File Policy)



新しいポリシーの場合は、[[ポリシー (Policies)] > [セキュリティポリシー (Security policies)] > [マルウェアとファイル (Malware & File)] ページが別のタブで開きます。

- b) ポリシーの作成の詳細については、[Cisco Secure Firewall Device Manager コンフィギュレーション ガイド](#)を参照してください。
- c) [ルールを追加 (Add Rule)] ページに戻り、ドロップダウンリストから新しく作成したポリシーを選択します。

ステップ 6 [Apply] 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 7 [保存 (Save)] をクリックします。

設定を展開する

設定の変更をデバイスに展開します。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

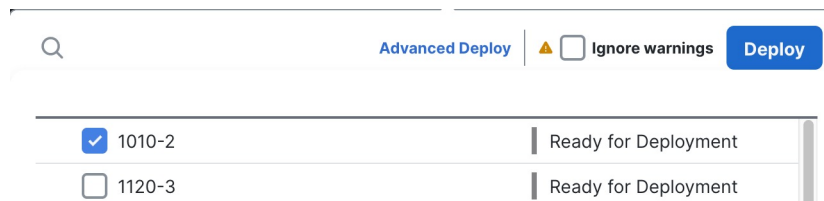
ステップ 1 右上の [展開 (Deploy)] をクリックします。

図 23: 展開



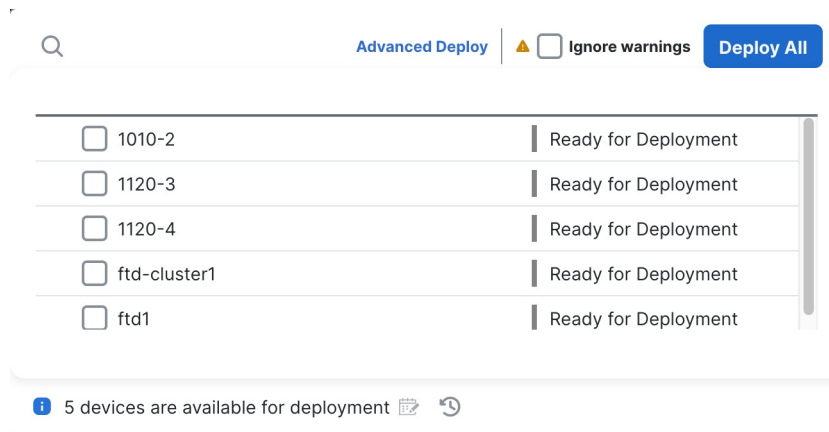
ステップ 2 迅速な展開の場合は、特定のデバイスのチェックボックスをオンにして [展開 (Deploy)] をクリックします。

図 24: 選択したものを展開



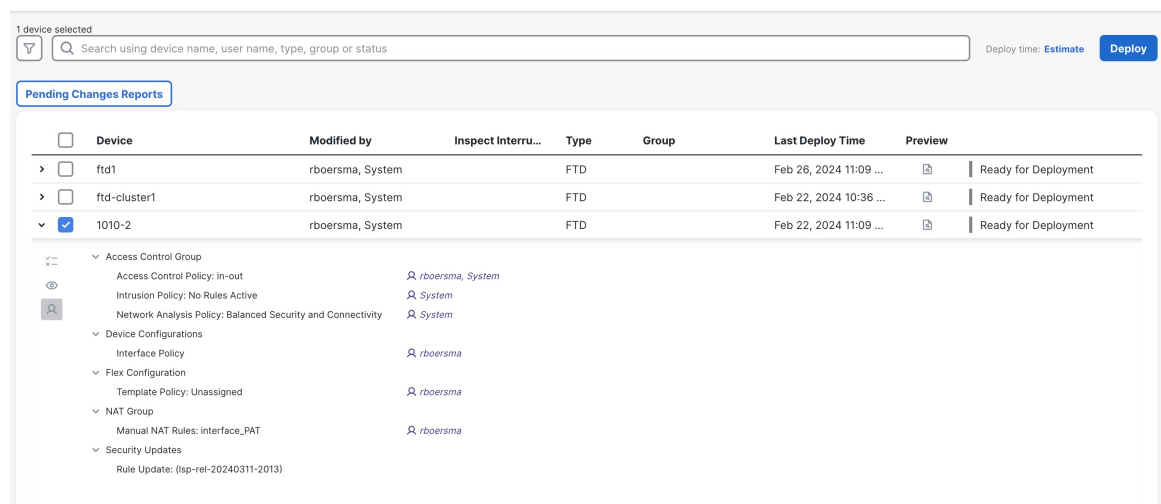
または、[すべて展開（Deploy All）] をクリックしてすべてのデバイスに展開します。

図 25: すべて展開



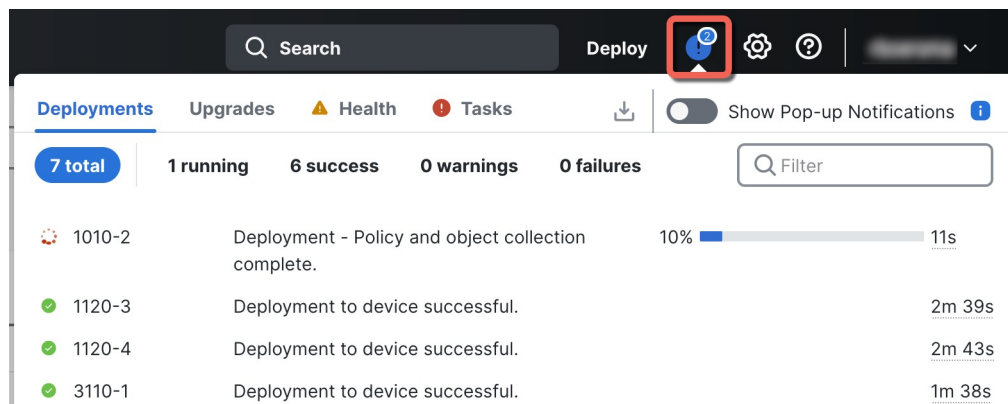
それ以外の場合は、追加の展開オプションを設定するために、[高度な展開（Advanced Deploy）] をクリックします。

図 26: 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 27: 展開ステータス



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。

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。