



設定の展開

この章では、1つ以上の管理対象デバイスに設定の変更をダウンロードする方法について説明します。

- [設定の展開について \(1 ページ\)](#)
- [ポリシー管理の要件と前提条件 \(16 ページ\)](#)
- [設定変更を展開するためのベストプラクティス \(16 ページ\)](#)
- [設定の展開 \(18 ページ\)](#)
- [展開の管理 \(26 ページ\)](#)
- [設定の展開の履歴 \(39 ページ\)](#)

設定の展開について

すべてのデバイス設定は Firewall Management Center によって管理され、管理対象デバイスに展開されます。

展開が必要な設定変更

システムは、失効したポリシーに赤色のステータステキストでマークを付けます。このテキストには、ポリシーの更新を必要とするターゲットデバイスの数が示されます。失効ステータスをクリアするには、ポリシーをデバイスに再展開する必要があります。

展開が必要

展開が必要な設定変更には、次のものがあります。

- アクセスコントロールポリシー自体の変更：アクセスコントロールルール、デフォルトアクション、ポリシーターゲット、セキュリティインテリジェンスフィルタリング、前処理などの詳細オプションの変更。
- アクセスコントロールポリシーが呼び出すポリシーの変更：SSL ポリシー、ネットワーク分析ポリシー、侵入ポリシー、ファイルポリシー、アイデンティティポリシー、または DNS ポリシー。

展開のプレビュー

- 呼び出されるアクセス コントロール ポリシーで使用される再利用可能オブジェクトまたは設定の変更：
 - ネットワーク、ポート、VLAN タグ、URL、地理位置情報オブジェクト
 - セキュリティ インテリジェンス リストおよびフィード
 - アプリケーション フィルタまたはディテクタ
 - 侵入ポリシーの変数セット
 - ファイルリスト
 - 復号関連のオブジェクトとセキュリティ ゾーン
- システム ソフトウェア、侵入ルール、または脆弱性データベース（VDB）の更新。

Web インターフェイスの複数の場所からこれらの設定の一部を変更できることに留意してください。たとえば、オブジェクトマネージャ ([オブジェクト (Objects)]>[オブジェクト管理 (Object Management)]) を使用してセキュリティゾーンを変更できますが、デバイスの設定 ([デバイス (Devices)]>[デバイス管理 (Device Management)]) でインターフェイスのタイプを変更すると、ゾーンも変更され、展開が必要になります。

展開が不要

次の更新では、展開は必要ありません。

- セキュリティ インテリジェンス フィードへの自動更新およびコンテキストメニューを使用したセキュリティ インテリジェンス のグローバルのブロックリストまたはブロックしないリストへの追加
- URL フィルタリング データへの自動更新
- スケジュールされた位置情報データベース（GeoDB）の更新

展開のプレビュー

[プレビュー (Preview)]には、デバイス上に展開するポリシーとオブジェクトのすべての変更のスナップショットが表示されます。ポリシーの変更には、新しいポリシー、既存のポリシーの変更、および削除されたポリシーが含まれます。オブジェクトの変更には、ポリシーで使用される追加および変更されたオブジェクトが含まれます。未使用のオブジェクトの変更は、デバイスに展開されていないため表示されません。

プレビューには、インターフェイスまたはプラットフォーム設定ポリシーが初めて追加されたときに、変更されていない場合でも、他の設定済みの設定とともに、すべてのデフォルト値が表示されます。同様に、高可用性関連のポリシーと設定のデフォルト値は、高可用性ペアが設定または中断した後の最初のプレビューで、変更されていない場合でも表示されます。

自動ロールバックによる変更を表示するには、[展開設定の編集](#)を参照してください。

サポートされない機能

- オブジェクトがデバイスまたはインターフェイスに関連付けられている場合にのみ、オブジェクトの追加と属性の変更がプレビューに表示されます。オブジェクトの削除は表示されません。

- プレビューは、次のポリシーではサポートされていません。

- ハイアベイラビリティ
- ネットワーク検出
- ネットワーク分析
- デバイス設定

- ルールレベルのユーザー情報は、侵入ポリシーでは利用できません。

- プレビューには、ポリシー間のルールの順序変更は表示されません。

DNS ポリシーの場合、順序が変更されたルールは、ルールの追加および削除のようにプレビューリストに表示されます。たとえば、ルールの順序でルールを位置 1 から位置 3 に移動すると、そのルールが位置 1 から削除されて新しいルールとして位置 3 に追加されたように表示されます。同様に、ルールを削除すると、その下のルールは位置が変更されるため、編集済みのルールとして表示されます。変更は、ポリシーに示される最終順序で表示されます。

- プレビューは、次の HA シナリオではサポートされていません。

- デバイスがスタンダードアロンモードになっていてチェーンが作成された場合、自動展開がトリガーされます。その特定のジョブでは、プレビューはサポートされません。[プレビュー (Preview)] (≡) にカーソルを合わせると、HA ブートストラップ展開であり、プレビューはサポートされないことを示すメッセージが表示されます。

- **設定グループ** : デバイスが最初はスタンダードアロンであったフローについて検討します。その後、3 つの展開が行われました。4 つ目の展開では、デバイスは HA ブートストラップ展開でした。その後、ユーザーはデバイス 5、6、および 7 を展開します。展開 7 は HA 解除展開であり、ユーザーはデバイス 8、9、および 10 を展開します。

このフローでは、4 が HA 展開だったため、3 と 5 の間のプレビューはサポートされません。同様に、8 と 3 の間のプレビューもサポートされません。プレビューは、3 から 1 と、7、6、5、4 と、10、9、8 でのみサポートされます。

- デバイスが切断されている (HA が解除されている) 場合、新しいデバイスは新規デバイスと見なされます。

選択的ポリシーの展開

Firewall Management Center では、展開が予定されているデバイス上の変更すべてのリスト内で特定のポリシーを選択し、選択したポリシーのみを展開することができます。選択的な展開は、次のポリシーに対してのみ使用できます。

- アクセス コントロール ポリシー
- 侵入ポリシー
- マルウェアおよびファイル ポリシー
- DNS ポリシー
- アイデンティティ ポリシー
- SSL ポリシー
- Quality of Service (QoS) ポリシー
- プレフィルタ ポリシー
- ネットワーク検出
- NAT ポリシー
- ルーティングポリシー
- VPN ポリシー

ポリシーを選択的に展開するには、特定の制限があります。次の表の内容に従って、選択的ポリシー導入を使用できる場合について理解します。

表 1: 選択的展開の制限事項

タイプ	説明	シナリオ
フル展開	特定の展開シナリオではフル展開が必要であり、Firewall Management Center はこのようなシナリオでの選択的展開をサポートしていません。このようなシナリオでエラーが発生した場合、デバイス上の展開へのすべての変更を選択して続行することもできます。	<p>フル展開が必要なシナリオは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> Firewall Threat Defense または Firewall Management Center をアップグレードした後の最初の展開。 Firewall Threat Defense を復元した後の最初の展開。 Firewall Threat Defense インターフェイスの設定を変更した後の最初の展開。 仮想ルータの設定を変更した後の最初の展開。 Firewall Threat Defense デバイスが新しいドメインに移動された場合（グローバルからサブドメインへ、またはサブドメインからグローバルへ）。
関連付けられたポリシーの展開	Firewall Management Center は、相互に関連する相互依存ポリシーを特定します。相互に関連するポリシーのいずれかを選択すると、残りの相互に関連するポリシーが自動的に選択されます。	<p>関連付けられたポリシーが自動的に選択されるシナリオは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 新しいオブジェクトが既存のポリシーに関連付けられている場合。 既存のポリシーのオブジェクトが変更された場合。 <p>複数のポリシーが自動的に選択されるシナリオは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 新しいオブジェクトが既存のポリシーに関連付けられていて、同じオブジェクトがすでに他のポリシーに関連付けられている場合、関連付けられているすべてのポリシーが自動的に選択されます。 共有オブジェクトが変更されると、関連付けられているすべてのポリシーが自動的に選択されます。

選択的ポリシーの展開

タイプ	説明	シナリオ
相互依存ポリシーの変更（色分けされたタグを使用して表示）	Firewall Management Center は、ポリシー間および共有オブジェクトとポリシー間の依存関係を動的に検出します。オブジェクトまたはポリシーの相互依存性は、色分けされたタグを使用して表示されます。	<p>色分けされた相互依存ポリシーまたはオブジェクトが自動的に選択されるシナリオは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> すべての期限切れのポリシーに相互に依存する変更がある場合。 たとえば、アクセスコントロールポリシー、侵入ポリシー、およびNATポリシーが失効している場合などです。アクセスコントロールポリシーとNATポリシーはオブジェクトを共有するため、すべてのポリシーが展開用に一緒に選択されます。 すべての期限切れのポリシーがオブジェクトを共有し、そのオブジェクトが変更された場合。

タイプ	説明	シナリオ
アクセスポリシーグループの仕様	[表示 (View)] (oculars icon) をクリックすると、アクセスポリシーグループのポリシーが、[アクセスポリシーグループ (Access Policy Group)] の下のプレビューウィンドウにまとめて表示されます。	<p>アクセスポリシーグループのポリシーのシナリオと想定される動作は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> アクセスコントロールポリシーが失効している場合、そのアクセスコントロールポリシーが展開用に選択されると、ファイルポリシーと侵入ポリシーを除き、このグループにあるすべての期限切れポリシーが展開されます。 <p>ただし、アクセスコントロールポリシーが失効している場合でも、依存関係に変更がない限り、アクセスコントロールポリシーが選択されているかどうかに関係なく、侵入ポリシーとファイルポリシーを個別に選択または選択解除できます。たとえば、新しい侵入ポリシーがアクセスコントロールルールに割り当てられると、依存関係に変化が生じることになります。その結果、アクセスコントロールポリシーと侵入ポリシーのいずれかが選択されると、その両方が自動的に選択されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> アクセスコントロールポリシーが失効していない場合は、このグループ内の他の古いポリシーを個別に選択して展開することができます。

システムユーザー名

Firewall Management Center では、次の動作に関してユーザー名が「**system**」と表示されます。

- ロールバック (Rollback)
- アップグレード
- Firewall Threat Defense バックアップおよび復元
- SRU の更新
- LSP の更新
- VDB の更新

■ アプリケーションディテクタの自動有効化

アプリケーションディテクタの自動有効化

アプリケーション制御の実行時に必要なディテクタが無効になっている場合、システムは、ポリシーの展開時にシステムによって提供される適切なディテクタを自動的に有効にします。存在しない場合、システムはそのアプリケーション対応で最近変更されたユーザ定義のディテクタを有効にします。

ネットワーク検出ポリシーの変更によるアセットの再検出

ネットワーク検出ポリシーに変更を展開する場合、システムは、監視対象ネットワーク内のホストのネットワークマップから MAC アドレス、TTL、およびホップ情報を削除してから、再検出を行います。また、影響を受ける管理対象デバイスは、まだ Firewall Management Center に送信されていない検出データを破棄します。

Snort 再起動のシナリオ

管理対象デバイス上の Snort プロセスと呼ばれるトラフィックインスペクションエンジンが再起動すると、プロセスが再開されるまでインスペクションが中断されます。この中断中にトラフィックがドロップされるか、それ以上インスペクションが行われずに受け渡されるかは、ターゲットデバイスがトラフィックを処理する方法に応じて異なります。詳細は [Snort の再起動によるトラフィックの動作 \(11 ページ\)](#) を参照してください。また、Snort プロセスが再起動するかどうかに関係なく、展開時にリソース需要が高まった結果、いくつかのパケットがインスペクションを実行せずにドロップされることがあります。

次の表に示すいずれかのシナリオでは、Snort プロセスが再起動されます。

表 2: Snort 再起動のシナリオ

再起動のシナリオ	詳細情報
Snort プロセスの再起動が必要な特定の設定を展開した場合。	展開またはアクティブ化された際に Snort プロセスを再起動する設定 (13 ページ)
Snort プロセスを直ちに再起動するように設定を変更した場合。	変更により Snort プロセスがただちに再起動する場合 (15 ページ)
現在展開されている自動アプリケーションバイパス (AAB) 設定のトラフィックをアクティブにした場合。	自動アプリケーションバイパスの設定
「RAM ディスクへの接続イベントのロギング」機能の有効化または無効化。	『Troubleshoot Drain of FMC Unprocessed Events』の「Log to Ramdisk」を参照してください。

関連トピック

[アクセス コントロール ポリシーの詳細設定](#)

[展開またはアクティブ化された際に Snort プロセスを再起動する設定 \(13 ページ\)](#)

デバイスの再起動の警告

展開時、展開ページの[検査の中断 (Inspect Interruption)]列に、構成を展開したときにFirewall Threat Defense デバイスで Snort プロセスが再起動するかどうかが表示されます。Snort プロセスと呼ばれるトラフィック インスペクションエンジンが再起動すると、プロセスが再開されるまでインスペクションが中断されます。トラフィックが中断されるか中断中にインスペクションなしで受け渡されるかどうかは、デバイスがトラフィックを処理する方法によって変わります。展開の続行、展開のキャンセル、および設定の変更を実行できます。または、展開によるネットワークへの影響が最小となる時間まで展開を遅らせることができます。

[インスペクションの中断 (Inspect Interruption)]列に[あり (Yes)]と表示されているときにデバイス設定リストを展開すると、システムは Snort プロセスを再起動する特定の設定タイプを[インスペクションの中断 (Inspect Interruption)] (⚠) と一緒に表示します。このアイコンにマウスポインタを合わせると、設定を展開するときにトラフィックが中断される可能性があるというメッセージが表示されます。

次の表に、インスペクション中断の警告を[展開 (Deploy)]ページに表示する方法を示します。

■ ポリシー適用中のトラフィックの検査

表 3: インスペクション中断のインジケータ

タイプ	インスペクションの中断	説明
Firewall Threat Defense	[インスペクションの中断 (Inspect Interruption)] (⚠) はい (Yes)	少なくとも1つの設定は、展開するとデバイスでインスペクションが中断します。また、デバイスがトラフィックを処理する方法によって、トラフィックが中断されることがあります。デバイス設定リストを展開して、詳細を確認できます。
	--	展開されている設定は、デバイスのトラフィックを中断しません。
	不明	システムは、展開されている設定がデバイスのトラフィックを中断するかどうか特定できません。 最初の展開の前の、ソフトウェアアップグレードの後に、または場合によってはサポートコール中に、不明ステータスが表示されます。
	エラー (✗)	内部エラーにより、システムはステータスを特定できません。 操作をキャンセルして再度 [展開 (Deploy)] をクリックすると、システムは[インスペクションの中断 (Inspect Interruption)] ステータスを特定しなおすことができます。問題が解決しない場合は、サポートにご連絡ください。
センサー	--	センサーとして識別されるデバイスは Firewall Threat Defense デバイスではありません。システムは、構成を展開するとこのデバイスのトラフィックが中断されるかどうかを特定しません。

すべてのデバイスタイプの Snort プロセスを再起動する全設定の詳細については、[展開またはアクティビティ化された際に Snort プロセスを再起動する設定 \(13 ページ\)](#) を参照してください。

ポリシー適用中のトラフィックの検査

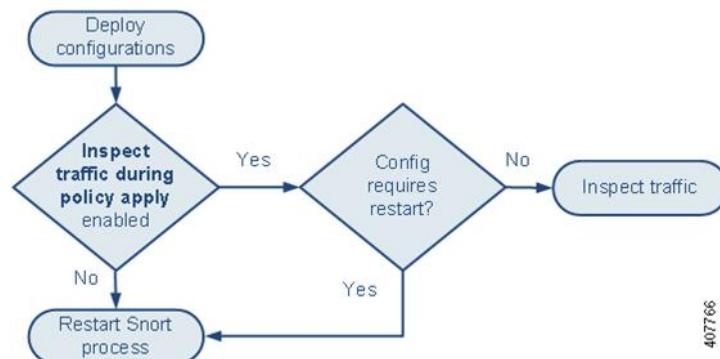
[ポリシー適用時にトラフィックを検査 (Inspect traffic during policy apply)] は、管理対象デバイスが設定変更の展開時にトラフィックを検査できるようにするための詳細アクセスコントロールポリシーの一般設定です。これは、展開する設定で Snort プロセスの再起動が不要な場合に限ります。このオプションは、次のように設定できます。

- [有効 (Enabled)] : 特定の設定で Snort 处理を再起動する必要な場合を除き、トラフィックは展開時に検査されます。

展開する設定に Snort の再起動が必要でなければ、システムは現在展開されているアクセスコントロールポリシーを使用してトラフィックを検査し、導入中に、展開しているアクセスコントロールポリシーに切り替えます。

- [無効 (Disabled)] : 展開時にトラフィックは検査されません。Snort プロセスは展開時に必ず再起動されます。

次の図に、[ポリシー適用時にトラフィックを検査 (Inspect traffic during policy apply)] を有効にした場合と無効にした場合の Snort の再起動の仕組みを示します。



注意 展開する際にリソースを要求すると、いくつかのパケットがインスペクションなしでドロップされることがあります。また、一部のコンフィギュレーションを展開すると、トラフィックのインスペクションを中断する Snort プロセスが再開します。この中断中にトラフィックがドロップされるか、それ以上インスペクションが行われずに受け渡されるかは、ターゲットデバイスがトラフィックを処理する方法に応じて異なります。[Snort の再起動によるトラフィックの動作 \(11 ページ\)](#) および [展開またはアクティビ化された際に Snort プロセスを再起動する設定 \(13 ページ\)](#) を参照してください。

Snort の再起動によるトラフィックの動作

次の表に、Snort プロセスが再起動した場合のさまざまなデバイスのトラフィックの処理方法を示します。

表 4: Firewall Threat Defense および Firewall Threat Defense Virtual の再起動によるトラフィックの動作

インターフェイス コンフィギュレーション	再起動によるトラフィックの動作
inline: Snort Fail Open: Down: disabled	dropped

■ Snort の再起動によるトラフィックの動作

インターフェイス コンフィギュレーション	再起動によるトラフィックの動作
inline : Snort Fail Open : Down : enabled	<p>検査なしで受け渡される</p> <p>Snort がダウンしていることをシステムが認識するまでに、一部のパケットがバッファ内で数秒間遅延することがあります。この遅延は、負荷分散によって異なります。ただし、バッファされたパケットは最終的に渡されます。</p>
ルーテッド、トランスペアレント (EtherChannel、冗長、サブインターフェイスを含む) : preserve-connection は enabled (configure snort preserve-connection enable、デフォルト) 詳細については、 Cisco Secure Firewall Threat Defense コマンドリファレンス を参照してください。	<p>既存の TCP/UDP フロー : Snort がダウンしている間、1つでもパケットが着信すると、検査なしで渡されます。</p> <p>新規 TCP/UDP フローとすべての非 TCP/UDP フロー : ドロップされる</p> <p>preserve-connection が有効になっている場合でも、次のトラフィックはドロップされることに注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • プレーンテキスト、パススルー プレフィルタ トンネル トラフィック (Analyze ルール アクションまたはAnalyze all tunnel traffic デフォルト ポリシー アクションと一致) • アクセスコントロール ルールと一致せず、デフォルト アクションによって代わりに処理される接続。 • 復号された TLS/SSL トラフィック • セーフサーチ フロー • キャプティブ ポータル フロー
ルーテッド、トランスペアレント (EtherChannel、冗長、サブインターフェイスを含む) : preserve-connection は disabled (configure snort preserve-connection disable)	dropped
inline: tap mode	すぐにパケットを出力し、バイパス Snort をコピーする
パッシブ	中断なし、インスペクションなし



(注) Snort が再起動中に Snort プロセスがダウンした場合のトラフィックの処理に加え、Snort プロセスがビジーの場合、[Snort フェールオーブン (Snort Fail Open)] の [ビジー (Busy)] オプション ([オンラインセットを設定します。](#) を参照) の設定によってトラフィックがインスペクションなしで転送されたり、ドロップされたりすることがあります。デバイスでは、[フェールセーフ (Failsafe)] オプションまたは [Snort フェールオーブン (Snort Fail Open)] オプションのいずれかをサポートしていますが、同時に両方はサポートされません。



(注) 設定の導入時に Snort プロセスがビジーになったが、ダウンしなかった場合、CPU の合計負荷が 60 % を超えると一部のパケットがルーティング、スイッチド、またはトランスペアレントインターフェイスでドロップする場合があります。



警告 Snort ルールの更新中は、システムを再起動しないでください。

Snort が十分な速度でパケットを処理できない場合、Snort ビジードロップが発生します。処理の遅延が原因で Snort がビジー状態にあるかどうか、またはコールブロッキングが原因でスタッフしているかどうかは、Lina で認識されません。伝送キューがいっぱいになると、Snort ビジードロップが発生します。送信キューの使用率に基づいて、Lina はキューがスムーズに処理されている場合にアクセスを試みます。

展開またはアクティブ化された際に Snort プロセスを再起動する設定

AAB 以外の構成を展開すると、Snort プロセスが再起動されます。AAB の展開自体には再起動が伴いませんが、パケットの遅延が大きすぎると、現在展開されている AAB 設定がアクティブになり、Snort プロセスが部分的に再起動されます。

アクセス コントロール ポリシーの詳細設定

- [ポリシー適用時にトラフィックのインスペクションを実行する (Inspect traffic during policy apply)] が無効な場合に展開します。
- SSL ポリシーを追加または削除します。

ファイルポリシー (File Policy)

次のいずれかの構成の最初または最後を展開します。これらのファイルポリシー構成を展開しても再起動は発生しませんが、非ファイルポリシー構成を展開すると再起動が発生する可能性があることに注意してください。

- 次のいずれかの操作を行います。

■ 展開またはアクティブ化された際に Snort プロセスを再起動する設定

- 展開されたアクセス コントロール ポリシーに 1 つ以上のファイル ポリシーが含まれている場合は、[アーカイブを検査する (Inspect Archives)] を有効または無効にします。
- [アーカイブを検査する (Inspect Archives)] が有効になっている場合は、最初のファイル ポリシールールを追加するか、または最後のファイル ポリシールールを削除します ([アーカイブを検査する (Inspect Archives)] が有意味であるためには 1 つ以上のルールが必要であることに注意してください)。
- [ファイルを検出 (Detect Files)] または [ファイルをブロック (Block Files)] ルールで、[ストア ファイル (Store files)] を有効または無効にします。
- [マルウェアクラウドのルックアップ (Malware Cloud Lookup)] または [マルウェアをブロック (Block Malware)] ルールアクションと、分析オプション ([Spero 分析またはMSEXE (Spero Analysis or MSEXE)]、[ダイナミック分析 (Dynamic Analysis)] または [ローカル マルウェア分析 (Local Malware Analysis)]) またはストアファイルオプション ([マルウェア (Malware)]、[不明 (Unknown)]、[クリーン (Clean)] または [カスタム (Custom)]) を組み合わせた最初のアクティブファイルルールを追加するか、または最後のアクティブ ファイル ルールを削除します。

これらのファイル ポリシー構成をセキュリティ ゾーンまたはトンネル ゾーンに展開するアクセス コントロール ルールによって再起動が発生するのは、構成が次の条件を満たす場合だけであることに注意してください。

- アクセス コントロール ルールに含まれる送信元または宛先セキュリティ ゾーンは、ターゲット デバイス上のインターフェイスに関連付けられたセキュリティ ゾーンと一致する必要があります。
- アクセス コントロール ルールに含まれる宛先ゾーンが [任意 (any)] でないかぎり、ルールに含まれる送信元 トンネル ゾーンは、プレフィルタ ポリシーに含まれる トンネル ルールに割り当てられている トンネル ゾーンと一致する必要があります。

ID ポリシー

- SSL 復号が無効になっている場合（つまり、アクセス コントロール ポリシーに SSL ポリシーが含まれていない場合）は、最初のアクティブ認証ルールを追加するか、または最後のルールを削除します。

アクティブな認証ルールに [アクティブ認証 (Active Authentication)] ルールアクションが含まれるか、[パッシブ/VPNアイデンティティを確立できない場合にアクティブ認証を使用 (Use active authentication if passive or VPN identity cannot be established)] が選択された [パッシブ認証 (Passive Authentication)] ルールアクションが含まれます。

ネットワーク検出 (Network Discovery)

- ネットワーク検出ポリシーを使用して、HTTP、FTP、または MDNS プロトコル経由で権限のないトラフィックベースのユーザ検出を有効または無効にします。

Device Management

- MTU : デバイス上のすべての非管理インターフェイスの中で最大の MTU 値を変更します。
- 自動アプリケーションバイパス (AAB) : 現在展開されている AAB 構成は、Snort プロセスの誤動作またはデバイスの誤設定により、単一のパケットが過度の処理時間を使用した場合にアクティブになります。その結果、Snort プロセスが部分的に再起動され、非常に大きい遅延が緩和されるか、または完全なトラフィックの停止が防止されます。この部分的な再起動により、デバイスがトラフィックをどのように処理するかに応じて、いくつかのパケットがインスペクションなしで通過するか、またはドロップされます。

Updates

- システムアップデート : 新しいバージョンの Snort バイナリまたはデータ収集ライブラリ (DAQ) を含むソフトウェアアップデートの後に初めて構成を展開します。
- Snort 3 を実行している管理対象デバイスでは、脆弱性データベース (VDB) 更新のインストール後に初めて構成を展開すると、一時的にアプリケーションの検出が中断する可能性がありますが、トラフィックは中断しません。

関連トピック

- [設定変更の展開](#) (18 ページ)
[Snort 再起動のシナリオ](#) (8 ページ)

変更により Snort プロセスがただちに再起動する場合

以下の変更を行うと、展開プロセスを経ることなく Snort プロセスが直ちに再起動されます。再起動がトラフィックにどのような影響を与えるかは、ターゲットデバイスがトラフィックを処理する方法によって異なります。詳細は[Snort の再起動によるトラフィックの動作](#) (11 ページ) を参照してください。

- アプリケーションまたはアプリケーションディテクタに関する次の操作のいずれかを実行します。
 - システムまたはカスタム アプリケーションディテクタを有効または無効にします。
 - アクティブ化されたカスタム ディテクタを削除します。
 - アクティブ化されたカスタム ディテクタを保存して再アクティブ化します。
 - ユーザ定義のアプリケーションを作成します。

この操作を続けると管理対象のすべてのデバイスで Snort プロセスが再起動するという警告メッセージが表示され、キャンセルが可能になります。再起動は、現在のドメインまたはその子ドメインのいずれかの管理対象デバイスで発生します。

- Firewall Threat Defense ハイアベイラビリティペアを作成または解除します。

■ ポリシー管理の要件と前提条件

ハイアベイラビリティペアの作成を続行すると、プライマリデバイスとセカンダリデバイスで Snort プロセスが再起動され、キャンセルすることができるという警告が表示されます。

ポリシー管理の要件と前提条件

モデルのサポート

任意

サポートされるドメイン

任意

ユーザの役割

- 管理者
- ネットワーク管理者
- セキュリティ承認者

設定変更を展開するためのベストプラクティス

次に、設定変更の展開に関するガイドラインを示します。

信頼性の高い管理接続

Firewall Management Center とデバイスの間の管理接続は、それ自身とデバイスの間の安全な TLS-1.3 暗号化通信チャネルです。

セキュリティ上の理由から、サイト間 VPNなどの追加の暗号化トンネル経由でこのトラフィックを実行する必要はありません。たとえば、VPN がダウンすると、管理接続が失われるため、シンプルな管理パスをお勧めします。



注意 デバイスの管理接続は、デバイス自体で終端する VPN トンネルを経由させないことをお勧めします。VPN がダウンする原因となる設定変更を展開すると、管理接続が切断され、デバイスに直接接続しないと設定を回復できなくなります。

管理トラフィックが VPN 終端インターフェイスから出る場合は、必ず、VPN トンネルから管理トラフィックを除外してください。

同時展開の最大数

同じジョブで Firewall Management Center に許可される最大デバイス数の 25% を超えるデバイスに展開しないでください。たとえば、FMCv300 の場合、最大ジョブサイズは 75 デバイス（300 の 25%）です。これより多いデバイスに同時に展開すると、パフォーマンスの問題が発生する可能性があります。

共有ポリシーの展開

最大限のパフォーマンスを実現するには、同じポリシーを使用するデバイスに展開します。ポリシーを共有するデバイスのグループごとに個別の展開ジョブを作成してください。

展開までの時間とメモリの制限

展開までの所要時間は、次の複数の要因（これらに限定されません）によって変わります。

- デバイスに送信する設定。たとえば、ブロックするセキュリティインテリジェンスエントリの数を大幅に増やすと、展開にかかる時間が長くなることがあります。
- デバイス モデルとメモリ。メモリが少ないデバイスの場合、展開時間が長くなります。

デバイスの機能を超えないように注意してください。ターゲットデバイスでサポートされるルールまたはポリシーの最大数を超えると、システムが警告を表示します。最大数はいくつかの要因によって変わります。デバイスのメモリ量やプロセッサの数だけではなく、ポリシーやルールの複雑さも影響します。ポリシーとルールの最適化については、[アクセス制御ルールのベストプラクティス](#)を参照してください。

メンテナンスウィンドウの使用によるトラフィック中断の影響の軽減

メンテナンスウィンドウまたは中断の影響が最小限になる時間に展開することを強くお勧めします。

展開する際にリソースを要求すると、いくつかのパケットがインスペクションなしでドロップされることがあります。また、一部のコンフィギュレーションを展開すると、トラフィックのインスペクションを中断する Snort プロセスが再開します。この中断中にトラフィックがドロップされるか、それ以上インスペクションが行われずに受け渡されるかは、ターゲットデバイスがトラフィックを処理する方法に応じて異なります。[Snort の再起動によるトラフィックの動作](#) (11 ページ) および[展開またはアクティブ化された際に Snort プロセスを再起動する設定](#) (13 ページ) を参照してください。

Firewall Threat Defense デバイスの場合、[展開 (Deploy)] ダイアログの [検査の中止 (Inspect Interruption)] 列に、展開するとトラフィックフローまたは検査が中断する可能性があることについて警告が表示されます。展開を続行、キャンセル、または延期できます。詳細については、[デバイスの再起動の警告](#) (9 ページ) を参照してください。

関連トピック

[Snort 再起動のシナリオ](#) (8 ページ)

設定の展開

導入を設定した後、およびその設定を変更したときは、影響を受けるデバイスにその変更を導入する必要があります。導入のステータスは、メッセージセンターで確認できます。

導入を行うと、以下のコンポーネントが更新されます。

- デバイスとインターフェイスの設定
- デバイス関連ポリシー：NAT、VPN、QoS、プラットフォーム設定
- アクセスコントロールおよび関連するポリシー：DNS、ファイル、アイデンティティ、侵入、ネットワーク分析、プレフィルタ、SSL
- ネットワーク検出ポリシー
- 侵入ルールの更新
- これらの要素のいずれかに関連付けられている設定とオブジェクト

システムにポリシーを自動的に導入させるには、導入タスクをスケジュールするか、あるいは侵入ルールの更新をインポートする際に導入するようにシステムを設定します。特に、侵入ポリシーの更新によって侵入およびネットワーク分析に関するシステム定義の基本ポリシーを変更できるようにしている場合は、ポリシーの導入を自動化すると役立ちます。侵入ルール更新によって、アクセスコントロールポリシーの前処理およびパフォーマンスの詳細設定オプションのデフォルト値が変更されることもあります。

設定変更の展開

設定を変更した後に、影響を受けるデバイスに展開します。メンテナンスの時間帯か、またはトラフィックフローとインスペクションに対する中断の影響が最小限になる時間に展開することを強くお勧めします。



注意 展開する際にリソースを要求すると、いくつかのパケットがインスペクションなしでドロップされることがあります。また、一部のコンフィギュレーションを展開すると、トラフィックのインスペクションを中断する Snort プロセスが再開します。この中断中にトラフィックがドロップされるか、それ以上インスペクションが行われずに受け渡されるかは、ターゲットデバイスがトラフィックを処理する方法に応じて異なります。[Snort の再起動によるトラフィックの動作 \(11 ページ\)](#) および[展開またはアクティブ化された際に Snort プロセスを再起動する設定 \(13 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

- すべての管理対象デバイスが同じバージョンのセキュリティゾーン オブジェクトを使用していることを確認してください。セキュリティゾーン オブジェクトを編集している場合：同期させるすべてのデバイスでインターフェイスのゾーン設定を編集するまでは、デ

デバイスに設定変更を展開しないでください。すべての管理対象デバイスに同時に展開する必要があります。

- 展開の変更をプレビューするには、REST APIアクセスを有効にします。REST APIアクセスを有効にするには、Cisco Secure Firewall Management Center アドミニストレーションガイドの「Enabling REST API Access」の手順に従います。



(注) 展開時にデバイス CLI でデバイス設定が読み取られている場合、その展開プロセスは失敗します。展開中に `show running-config` などのコマンドを実行しないでください。

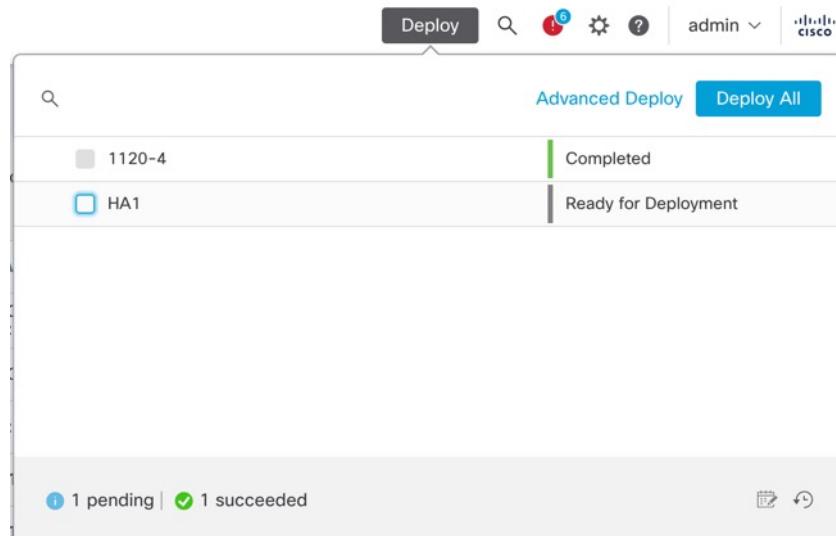
手順

ステップ1 Firewall Management Center メニュー バーで、[展開 (Deploy)] をクリックします。

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)] をクリックするか、[すべて展開 (Deploy All)] をクリックしてすべてのデバイスを展開します。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。

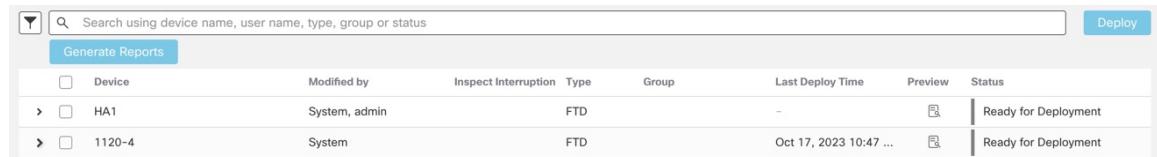
この手順の残りの部分は、[高度な展開 (Advanced Deploy)] 画面に適用されます。

図 1:迅速な展開



設定変更の展開

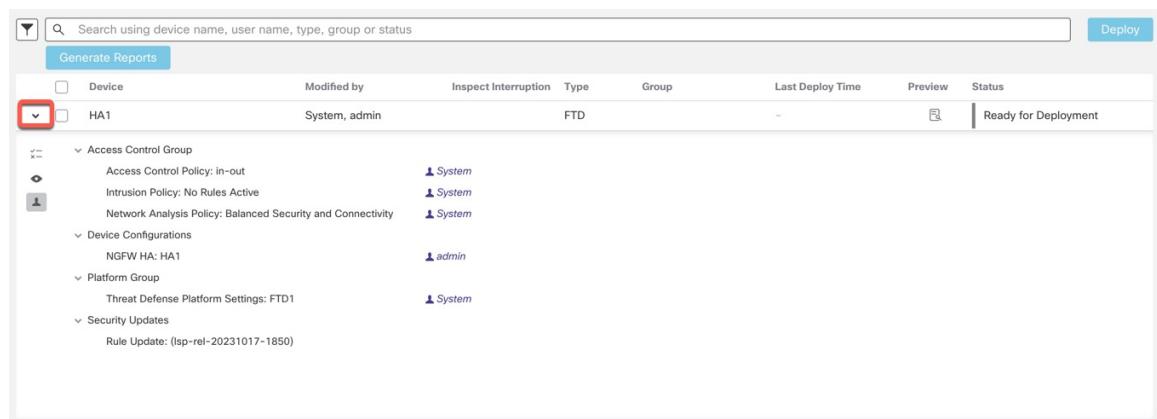
図 2: 高度な展開



Device	Modified by	Inspect Interruption	Type	Group	Last Deploy Time	Preview	Status
HA1	System, admin	FTD			-		Ready for Deployment
1120-4	System	FTD			Oct 17, 2023 10:47 ...		Ready for Deployment

ステップ3 展開するデバイス固有の設定変更を表示するには、**展開矢印 (>)** をクリックします。

図 3: 拡張



Device	Modified by	Inspect Interruption	Type	Group	Last Deploy Time	Preview	Status
HA1	System, admin	FTD			-		Ready for Deployment
Access Control Group							
Access Control Policy: in-out							
Intrusion Policy: No Rules Active							
Network Analysis Policy: Balanced Security and Connectivity							
Device Configurations							
NGFW HA: HA1							
Platform Group							
Threat Defense Platform Settings: FTD1							
Security Updates							
Rule Update: (Isp-rel-20231017-1850)							

- [変更者 (Modified by)] 列には、ポリシーまたはオブジェクトを変更したユーザの一覧が表示されます。デバイスリストを展開すると、ポリシーリストごとのポリシーを変更したユーザが表示されます。システムユーザー（ログインユーザーではなく）が表示される場合の詳細については、[システムユーザー名 \(7 ページ\)](#) を参照してください。

(注)

削除されたポリシーおよびオブジェクトのユーザ名は表示されません。

- [インスペクションの中断 (Inspect Interruption)] 列には、展開時にデバイスでトラフィックインスペクションの中断が発生する可能性があるかどうかが示されます。

ステータスに[あり (Yes)]と表示されている場合は、展開によって Firewall Threat Defense デバイスでインスペクションと、場合によってはトラフィックが中断され、展開されたリストには中断の原因となった特定の設定が[インスペクションの中断 (Inspect Interruption)] () で示されます。

デバイスのこの列のエントリが空白の場合は、展開時にそのデバイス上でのトラフィックインスペクションが中断されないことを示します。

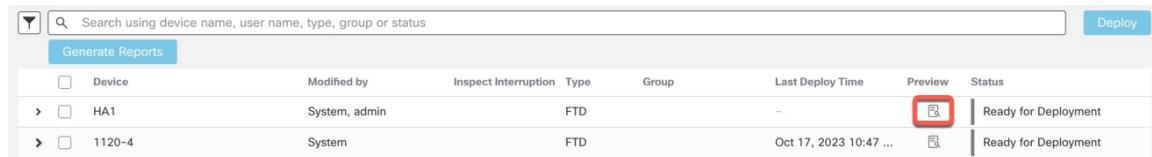
Firewall Threat Defense デバイスへの展開時にトラフィックの検査を中断させたり、トラフィック自体を中断させる可能性のある構成の特定に役立つ例については、[デバイスの再起動の警告 \(9 ページ\)](#) を参照してください。

- [最終変更時刻 (Last Modified Time)] 列は、最後に設定変更を行った時刻を指定します。
- [プレビュー (Preview)] 列では、次の展開の変更をプレビューできます。

- [ステータス (Status)] 列には、各展開のステータスが表示されます。詳細については、「[展開ステータスの表示 \(26 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ4 [プレビュー (Preview)] 列で [プレビュー (Preview)] (□) をクリックして、展開できる設定変更を表示します。

図 4: プレビュー



Device	Modified by	Inspect Interruption	Type	Group	Last Deploy Time	Preview	Status
HA1	System, admin		FTD		-		Ready for Deployment
1120-4	System		FTD		Oct 17, 2023 10:47 ...		Ready for Deployment

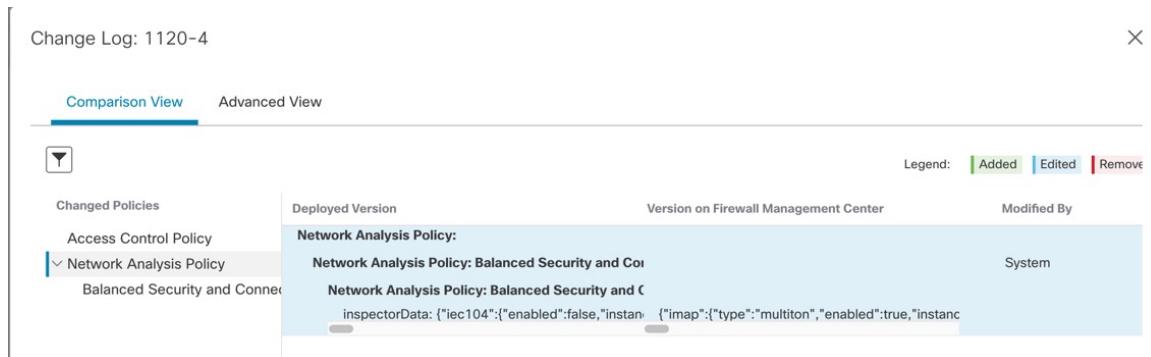
(注)

[システム (System)] (⚙️) > [構成 (Configuration)] > [情報 (Information)] で Firewall Management Center の名前を変更した場合、展開プレビューではこの変更が指定されませんが、展開が必要です。

プレビューでサポートされていない機能については、「[展開のプレビュー \(2 ページ\)](#)」を参照してください。

[比較ビュー (Comparison View)] タブには、すべてのポリシーおよびオブジェクトの変更が一覧表示されます。左ペインには、デバイス上で変更された異なるポリシータイプすべてがツリー構造でまとめて表示されます。

図 5: 比較ビュー



Change Log: 1120-4			
Comparison View		Advanced View	
Changed Policies	Access Control Policy	Deployed Version	Version on Firewall Management Center
Network Analysis Policy	Balanced Security and Conne	Network Analysis Policy: Balanced Security and Co	Modified By
Balanced Security and Conne	inspectorData: {"iec104": {"enabled": false, "instances": [{"imap": {"type": "multiton", "enabled": true, "instanc	System	

[フィルタ (Filter)] (🔍) を使用すると、ユーザーレベルおよびポリシーレベルでポリシーをフィルタ処理できます。

右側のペインには、ポリシー内のすべての追加、変更、または削除、あるいは左側のペインで選択したオブジェクトのリストが表示されます。右側のペインの2つの列には、最後に展開された設定 ([展開済みのバージョン (Deployed Version)] 列) と、展開予定の変更 ([Firewall Management Center でのバージョン (Version on Firewall Management Center)] 列) が示されます。最後に展開された設定は、デバイスからではなく、Firewall Management Center で最後に保存された展開のスナップショットから取得されます。設定の背景色は、ページの右上にある凡例に従って色分けされています。

■ 設定変更の展開

[変更者 (Modified By)] 列には、設定を変更または追加したユーザーの一覧が表示されます。ポリシーレベルでは、Firewall Management Center はポリシーを変更したすべてのユーザーを表示し、ルールレベルでは、Firewall Management Center はルールを変更した最後のユーザーのみを表示します。

[レポートのダウンロード (Download Report)] ボタンをクリックすると、変更ログのコピーをダウンロードできます。

[詳細ビュー (Advanced View)] タブには、適用される CLI コマンドが表示されます。このビューは、Firewall Threat Defense のバックエンドで使用される ASA CLI に精通している場合に役立ちます。

図 6: 詳細ビュー

Change Log: HA1

Comparison View Advanced View

interface Ethernet1/8
no shutdown
exit
monitor-interface management

ステップ 5 [ポリシーの表示または非表示 (Show or Hide Policy)] () を使用して、関連付けられている未変更のポリシーを選択的に表示したり、非表示にしたりできます。

図 7: ポリシーの表示または非表示

Device

HA1

Access Control Group

- Access Control Policy: in-out (checkbox highlighted with a red rectangle)
- Prefilter Policy: Default Prefilter Policy
- Intrusion Policy: No Rules Active
- Network Analysis Policy: Balanced Security and Connectivity
- DNS Policy: Default DNS Policy
- Network Discovery

Device Configurations

- Interface Policy
- Inline Set Policy
- FXOS Policy
- Advanced Settings
- DHCP Relay
- DHCP Server

ステップ 6 デバイス名の横にあるチェックボックスをオンにしてすべての設定変更を展開するか、[ポリシーの選択 (Policy selection)] () をクリックして、展開する個々のポリシーまたは設定を選択します（残りの変更は展開されずに保留されます）。

また、このオプションを使用して、特定のポリシーまたは設定に対する相互依存の変更を表示することができます。Firewall Management Center は、ポリシー間（たとえば、アクセスコントロールポリシーと侵入ポリシー間など）および共有オブジェクトとポリシーの間の依存関係を動的に検出します。相互依存の変更は、依存関係のある展開の変更を識別するために色分けされたタグを使用して示されます。展開変更のいずれかを選択した場合、相互依存の変更が自動的に選択されます。

詳細については、[選択的ポリシーの展開（4 ページ）](#) を参照してください。

(注)

- 共有オブジェクトの変更が展開されている場合は、影響を受けるポリシーも一緒に展開する必要があります。展開時に共有オブジェクトを選択すると、影響を受けるポリシーが自動的に選択されます。
- 選択的展開は、スケジュールされた展開と REST API を使用した展開はサポートされていません。これらの場合は、すべての変更を完全に展開することのみを選択できます。
- 警告とエラーの事前展開チェックは、選択したポリシーだけでなく、失効しているすべてのポリシーでも実行されます。したがって、警告またはエラーのリストには、選択していないポリシーも表示されます。
- 同様に、[展開（Deployment）] ページの[インスペクションの中止（Inspect Interruption）] 列の表示では、選択したポリシーだけでなく、失効しているすべてのポリシーも考慮されます。[インスペクションの中止（Inspect Interruption）] 列の情報については、[デバイスの再起動の警告（9 ページ）](#) を参照してください。

ステップ 7 展開するデバイスまたはポリシーを選択したら、[概算見積（Estimate）] をクリックして展開期間の大まかな見積取得します。

図 8: 概算見積



図 9: 展開時間

Deploy time: about 1 minute ⓘ

時間の長さは概算（70%の精度を含む）であり、導入にかかる実際の時間はいくつかのシナリオで異なる場合があります。20までのデバイスへの展開では、概算見積の信頼性が高いです。

選択したデバイスで最初に成功した展開が保留中であるため、概算見積が使用できない場合、データが使用できないことを示します。この状況は、Firewall Management Center の再イメージ化の後、バージョンアップグレードの後、または高可用性フェールオーバーの後に発生する可能性があります。

(注)

概算見積書がヒューリスティック手法に基づいているため、ポリシーの一括変更（一括ポリシーの移行の場合）および選択的な展開の場合、概算見積書は不正確で信頼性が高くありません。

■ 設定変更の展開

ステップ8 [展開 (Deploy)] をクリックします。

ステップ9 展開する変更に関するエラーや警告がシステムによって識別された場合は、[検証メッセージ (Validation Messages)] ウィンドウにその内容が表示されます。完全な詳細を表示するには、警告またはエラーの前にある矢印アイコンをクリックします。

次の選択肢があります。

- ・[展開 (Deploy)] : 警告状態を解決せずに展開を続行します。警告を無視して変更を展開するには、[警告を無視する (Ignore warnings)] チェックボックスをオンにします。システムがエラーを確認した場合は続行できません。
- ・[閉じる (Close)] : 展開せずに終了します。エラーおよび警告状態を解決し、設定の再展開を試行します。

次のタスク

- ・(オプション) 展開ステータスをモニタします。Cisco Secure Firewall Management Center アドミニストレーションガイドの「Viewing Deployment Messages」を参照してください。
- ・展開に失敗した場合は、[設定変更を展開するためのベストプラクティス \(16 ページ\)](#) を参照してください。
- ・展開中に、展開に特定の設定変更がある場合、展開の失敗によってトラフィックが中断されることがあります。たとえば、クラスタ環境で、サイト IP と同じサブネットにない IP アドレスの誤った設定がインターフェイスで設定されているとします。このエラーにより展開が失敗し、デバイスでロールバック操作の処理中に設定のクリアが試みられます。これらのイベントは、まとめて展開の失敗につながり、トラフィックが中断されます。

展開が失敗したときにトラフィックの中断を引き起こす可能性がある設定変更については、次の表を参照してください。

設定の変更	存在するか	トラフィックへの影響
アクセス コントロールポリシーでの Threat Defense サービスの変更	はい	はい
VRF	はい	はい
インターフェイス	はい	はい
QoS	はい	はい



(注) 展開中にトラフィックを中断する構成の変更は、Firewall Management Center と Firewall Threat Defense の両方がバージョン 6.2.3 以降である場合にのみ有効です。

関連トピック

[Snort 再起動のシナリオ \(8 ページ\)](#)

デバイスへの既存の設定の再展開

既存（変更なし）の設定を单一の管理対象デバイスに強制展開できます。メンテナンスウィンドウで、またはトラフィックフローとインスペクションに対する中断の影響が最小限になる時間に、展開することを強くお勧めします。



注意 展開する際にリソースを要求すると、いくつかのパケットがインスペクションなしでドロップされることがあります。また、一部のコンフィギュレーションを展開すると、トラフィックのインスペクションを中断する Snort プロセスが再開します。この中断中にトラフィックがドロップされるか、それ以上インスペクションが行われずに受け渡されるかは、ターゲットデバイスがトラフィックを処理する方法に応じて異なります。[Snort の再起動によるトラフィックの動作 \(11 ページ\)](#) および[展開またはアクティブ化された際に Snort プロセスを再起動する設定 \(13 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

設定変更を展開するためのベストプラクティス（[16 ページ](#)）で説明されているガイドラインを確認してください。

手順

ステップ1 [デバイス (Devices)] > [デバイス管理 (Device Management)] を選択します。

ステップ2 強制導入するデバイスの横にある [編集 (Edit)] (edit icon) をクリックします。

ステップ3 [デバイス (Device)] をクリックします。

ステップ4 [一般 (General)] セクション見出しの横にある [編集 (Edit)] (edit icon) をクリックします。

ステップ5 [展開を強制 (Force Deploy)] (force icon) をクリックします。

(注)

強制導入は、Firewall Threat Defense に導入されるポリシールールの完全な生成をともなうため、通常の導入よりも時間がかかります。

ステップ6 [展開 (Deploy)] をクリックします。

システムでは、展開中の設定で発生したエラーや警告が識別されます。[続行 (Proceed)] をクリックすると、警告状態を解決せずに続行できます。ただし、システムがエラーを示している場合は、続行できません。

次のタスク

- （オプション）展開ステータスをモニタします。Cisco Secure Firewall Management Center アドミニストレーションガイドの「Viewing Deployment Messages」を参照してください。
- 展開が失敗した場合は、設定変更を展開するためのベストプラクティス（16 ページ）を参照してください。

関連トピック

[Snort 再起動のシナリオ](#) (8 ページ)

展開の管理

展開ステータスの表示

[展開 (Deployment)] ページの [ステータス (Status)] 列には、各デバイスの展開ステータスが表示されます。展開が進行中の場合は、展開の進行状況のライブステータスが表示されます。そうでない場合は、次のステータスのいずれかが表示されます。

- [保留中 (Pending)] : 展開するデバイスに変更があることを示します。
- [警告 (Warnings)] または [エラー (Error)] : 展開前のチェックで展開に関する警告またはエラーが検出されたことを示しており、展開には進んでいません。警告がある場合は展開を続行できますが、エラーがある場合は続行できません。



(注)

[ステータス (Status)] 列には、[展開 (Deployment)] ページの 1 つのユーザセッションに対してのみ、警告またはエラーのステータスが表示されます。ページから移動したり、ページを更新したりすると、ステータスは [保留中 (Pending)] に変わります。

- [失敗 (Failed)] : 以前の展開の試行が失敗したことを示します。ステータスをクリックして詳細を表示します。
- [キュー内 (In queue)] : 展開が開始されたもののシステムが展開プロセスをまだ開始していないことを示します。
- [完了 (Completed)] : 展開が正常に完了したことを示します。

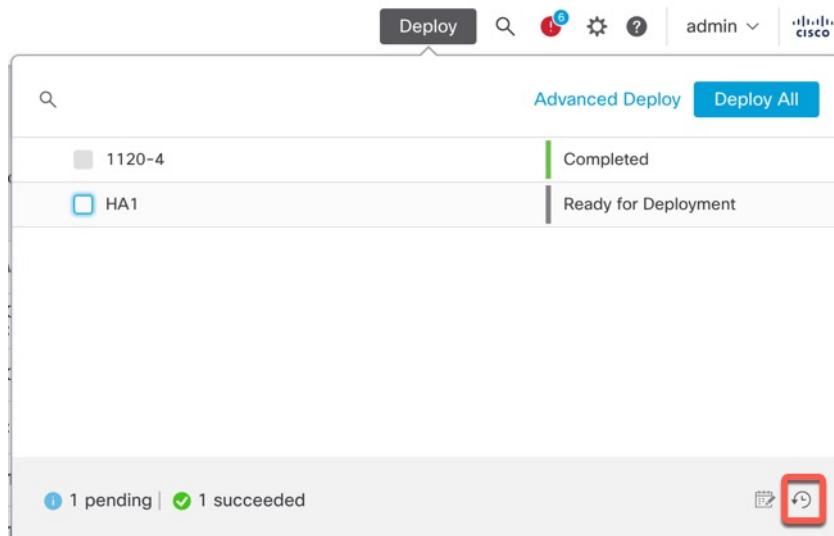
展開履歴の表示

展開履歴では、過去 10 回の成功した展開、最近 5 回の失敗した展開、および最近 5 回のロールバック展開がキャプチャされます。

手順

ステップ1 Firewall Management Center メニューバーで、[展開 (Deploy)] をクリックし、[展開履歴 (Deployment History)] (⌚) をクリックします。

図 10:[展開履歴 (Deployment History)] アイコン



以前のすべての展開およびロールバックジョブのリストが、新しい順に表示されます。

図 11:[展開履歴 (Deployment History)] ページ

Deployment Setting Rollback					
Job Name	Deployed by	Start Time	End Time	Status	Deployment Notes
> Deploy_Job_10	admin	Oct 25, 2023 12:59 PM	Oct 25, 2023 1:01 PM	Failed	
> Deploy_Job_9	admin	Oct 24, 2023 11:27 AM	Oct 24, 2023 11:30 AM	Completed	
> Certificate_Job_1	System	Oct 9, 2023 11:03 AM	Oct 9, 2023 11:03 AM	Failed	Certificate deployment

ステップ2 必要な展開ジョブの横にある 展開矢印 (>) をクリックして、ジョブに含まれるデバイスとその展開ステータスを表示します。

図 12:拡張

Deployment Setting Rollback					
Job Name	Deployed by	Start Time	End Time	Status	Deployment Notes
Deploy_Job_10	admin	Oct 25, 2023 12:59 PM	Oct 25, 2023 1:01 PM	Failed	
Device	Transcript Preview	Status			
HA1	☒	☒	☒	Failed	
1120-4	☒	☒	☒	Completed	

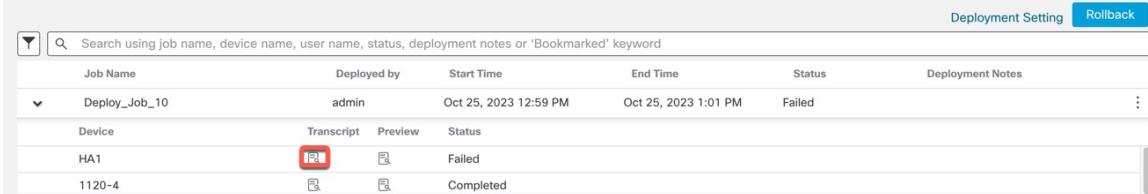
- [展開に関する注 (Deployment Notes)] 列で注意事項を確認します。

展開履歴の表示

展開に関する注は、ユーザーが展開の一部として追加できるカスタムの注です。これらの注はオプションです。

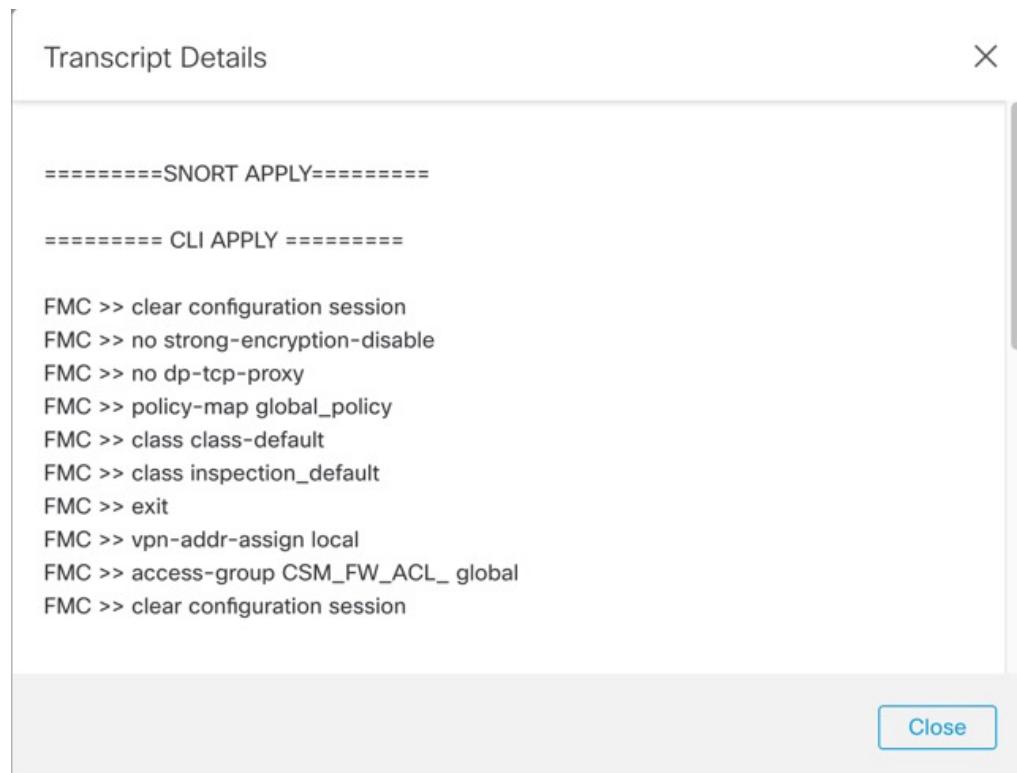
ステップ3 (オプション) [トランスク립トの詳細 (Transcript Details)] (≡) をクリックして、デバイスに送信されたコマンドと受信した応答を表示します。

図 13: [トランスク립トの詳細 (Transcript Details)] アイコン



Job Name	Deployed by	Start Time	End Time	Status	Deployment Notes
Deploy_Job_10	admin	Oct 25, 2023 12:59 PM	Oct 25, 2023 1:01 PM	Failed	
	Device	Transcript	Preview	Status	
HA1		≡	≡	Failed	
1120-4		≡	≡	Completed	

図 14: トランスク립トの詳細



トランスク립トには、次のセクションが含まれています。

- [Snortを適用 (Snort Apply)] : Snort 関連ポリシーから障害または応答が発生すると、メッセージがこのセクションに表示されます。通常、このセクションは空です。
- [CLIを適用 (CLI Apply)] : このセクションは、デバイスに送信されたコマンドを使用して設定される機能を対象にしています。

(注)

ロールバック操作のトランスクriptでは、CLIコマンドの情報は提供されません。ロールバックコマンドを表示するには、[展開ロールバックトランスクriptの表示（36ページ）](#)を参照してください。

- [インフラストラクチャメッセージ（Infrastructure Messages）]：このセクションには、さまざまな導入モジュールのステータスが表示されます。

[CLIを適用（CLI Apply）]セクションでは、展開トランスクriptには、デバイスに送信されたコマンド、およびデバイスから返された応答が含まれます。これらの応答は、通知メッセージやエラーメッセージの場合があります。失敗した展開では、コマンドを含むエラーを示すメッセージを探します。これらのエラーを調べることは、FlexConfigポリシーを使用してカスタマイズされた機能を設定している場合に特に有用になる場合があります。これらのエラーは、コマンドを設定しようとしているFlexConfigオブジェクトのスクリプトを修正するのに役立つ場合があります。

(注)

管理対象機能に送信されるコマンドと、FlexConfigポリシーから生成されるコマンドとの間のトランスクriptには違いはありません。

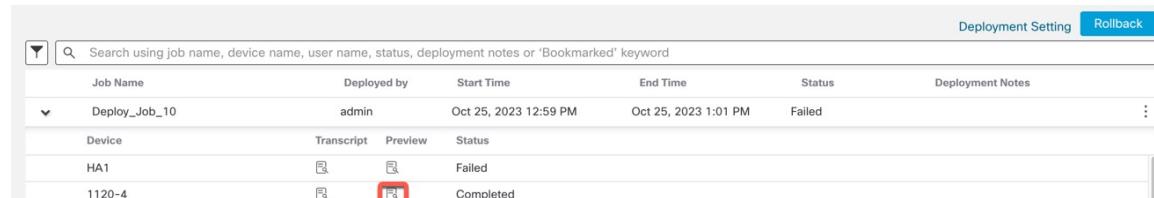
たとえば、次のシーケンスは、論理名が **outside** の GigabitEthernet0/0 を設定するコマンドを Firewall Management Center が送信したことを示しています。デバイスは、自動的にセキュリティレベルを 0 に設定したことを応答しました。Firewall Threat Defense がセキュリティレベルを使用することはありません。

```
===== CLI APPLY =====

FMC >> interface GigabitEthernet0/0
FMC >> nameif outside
FTDv 192.168.0.152 >> [info] : INFO: Security level for "outside" set to 0 by default.
```

ステップ4 (オプション) [レビュー（Preview）] (回) をクリックして、デバイスに展開されたポリシーとオブジェクトの変更を表示し、以前に展開されたバージョンと比較します。

図 15:[レビュー（Preview）]アイコン

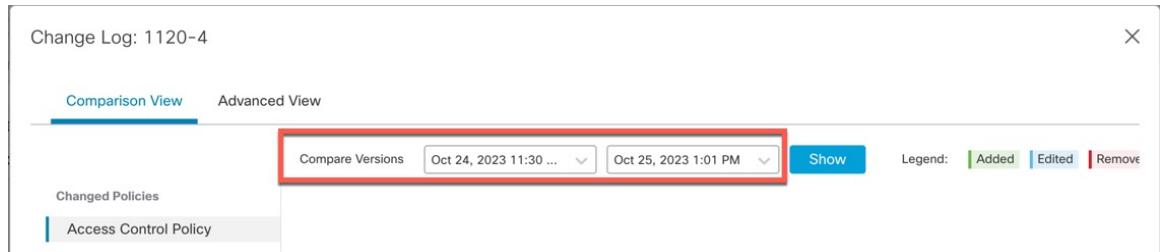


Deployment History						Deployment Setting	Rollback
Job Name	Deployed by	Start Time	End Time	Status	Deployment Notes		
Deploy_Job_10	admin	Oct 25, 2023 12:59 PM	Oct 25, 2023 1:01 PM	Failed			
Device	Transcript	Preview	Status				
HA1	回	回	Failed				
1120-4	回	回	Completed				

1. 2つのバージョンを比較して変更ログを表示するには、ドロップダウンボックスで必要なバージョンを選択し、[表示（Show）]ボタンをクリックします。ドロップダウンボックスには、展開ジョブの名前と展開の終了時間が表示されます。

展開履歴の表示

図 16: バージョンの比較



(注)

ドロップダウンボックスには、失敗した展開も表示されます。

2. [変更者 (Modified by)] 列には、ポリシーまたはオブジェクトを変更したユーザーの一覧が表示されます。
 1. ポリシーレベルでは、Firewall Management Center はポリシーを変更したすべてのユーザーの名前を表示します。
 2. ルールレベルでは、Firewall Management Center はルールを変更した最後のユーザーを表示します。
3. [レポートのダウンロード (Download Report)] をクリックして、変更ログのコピーをダウンロードすることもできます。

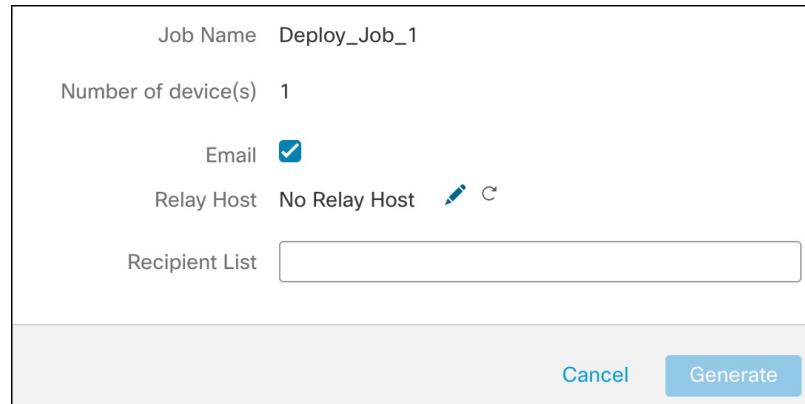
(注)

- 展開履歴のプレビューは、証明書の登録、HA 操作、および失敗した展開ではサポートされていません。
- デバイスが登録されている場合でも、作成されたジョブ履歴レコードのプレビューはサポートされていません。

ステップ5 (任意) 各展開ジョブに対して、[その他 (More)] (⊕) アイコンをクリックして、他のアクションを実行します。

- [ブックマーク (Bookmark)] : 展開ジョブをブックマークします。
- [展開に関する注意の編集 (Edit Deployment Notes)] : 展開ジョブに追加した、展開に関するカスタムの注意を編集します。
- [レポートの生成 (Generate Report)] : 監査に使用できる展開レポートを生成します。このレポートには、レビューとトランскriプト情報を持つジョブプロパティが含まれており、レポートは PDF ファイルでダウンロードできます。
 1. [レポートの生成 (Generate Report)] をクリックして、展開レポートを生成します。

図 17: レポートの作成



2. [レポートの生成 (Generate Report)] ポップアップウィンドウで、[電子メール (Email)] チェックボックスをオンにします。
3. メールリレー主持が設定されている場合は、レポートを電子メールで送信することもできます。メールリレー主持が設定されていない場合は、[編集 (Edit)] (edit icon) アイコンを使用してメールリレー主持を設定または変更します。詳細については、『Cisco Secure Firewall Management Center アドミニストレーションガイド』の「Configuring a Mail Relay Host and Notification Address」を参照してください。
4. [受信者リスト (Recipient List)] では、複数の電子メールアドレスをセミコロンで区切って入力することができます。
5. [生成 (Generate)] をクリックしてレポートを生成します。このレポートは電子メールで受信者に送信されます。
6. [通知 (Notifications)] タスクタブで、進捗状況を追跡できます。レポートの生成が完了したら、[通知 (Notifications)] タスクタブのリンクをクリックして PDF レポートをダウンロードします。

展開のロールバック

デバイスを以前に展開した設定にロールバックできます。ポリシーの展開後に、デバイスを通過するトラフィックが意図しない方法で影響を受けた場合は、ロールバックにより、展開に失敗する前の状態にデバイスを戻すオプションが提供されます。

ロールバック中断を伴う操作です。既存のすべての接続とルートがドロップされ、トラフィックが中断されます。

展開のロールバック

中断を伴う設定の特定

展開がうまくいかず、意図しない方法でトライフィックの中止が発生した場合は、その状態の原因となっている展開の変更を特定し、展開が成功するように修正することを推奨します。

設定を比較するには、以下の方法を参照してください。

ロールバック前

- [展開 (Deploy)] > [展開履歴 (Deployment History)] を選択し、最後に展開された（トライフィックの中止を引き起こした）ジョブを展開して、[プレビュー (Preview)] (≡) をクリックします。

プレビューページには展開を比較するオプションがあり、以前の展開と比較した、展開の特定の変更を識別するために役立ちます。

- 問題の原因となっている変更を特定したら、設定を修正し、デバイスに再展開します。

ロールバック後

- ロールバック操作が成功したら、[展開 (Deploy)] > [展開 (Deployment)] を選択し、ロールバックされたデバイスの横にある [プレビュー (Preview)] アイコンをクリックします。
- ロールバックされた設定と、展開が保留されている Firewall Management Center の最新の変更との間の変更点が表示されます。
- 問題の原因となっている変更を特定したら、設定を修正し、デバイスに再展開します。

ロールバックのガイドラインと制約事項

- 現在展開されているバージョンより前の 10 個のバージョンのいずれかにロールバックできます。これより前のバージョンへのロールバックはサポートされていません。サポートされていないバージョンの場合、ロールバックアイコンはグレー表示になります。
- 再度ロールバックする前に、展開を実行する必要があります。
- ロールバックを実行すると、ロールバックされたデバイスは Firewall Management Center で期限切れとしてマークされます。設定に加えた変更は、次の展開のために保留されています。保留中の変更を表示するには、[展開 (Deploy)] > [展開 (Deployment)] を選択し、ロールバックされたデバイスの横にある [プレビュー (Preview)] アイコンをクリックします。
- [オブジェクトグループの検索 (Object Group Search)] 設定が無効になっている場合、大きなアクセリストを持つデバイスでは、ロールバック操作の完了に時間がかかることがあります。[オブジェクトグループの検索 (Object Group Search)] 設定を確認するには、[デバイス (Devices)] > [デバイス管理 (Device Management)] を選択し、デバイスを選択して [詳細設定の編集 (Edit Advanced Settings)] をクリックします。
- Firepower 4100/9300 の場合は、現在の Firewall Chassis Manager インターフェイス設定がどのロールバックバージョンでも同じであることを確認してください。そうでない場合、ロールバックインターフェイスの設定が実際のインターフェイスと一致しない可能性があります。

- マネージャ アクセスインターフェイス（マネージャまたはデータインターフェイス）がロールバックバージョンと現在のバージョンで異なる場合、ロールバックはサポートされません。
- 独立した証明書の登録も、[展開履歴 (Deployment History)] ページに展開ジョブとして表示されます。ただし、これらのバージョンにロールバックすることはできません。証明書の登録後に作成された展開バージョンからのロールバックでは、証明書の関連付けも元に戻ります。ロールバック後の次の展開では、展開を続行する前に、証明書を手動で関連付けます。
- Firewall Management Center をアップグレードすると、デバイスをアップグレードしなかつた場合でも、以前のソフトウェアリリースからのすべてのロールバックバージョンがデバイスで使用できなくなります。
- デバイスをアップグレードする場合は、現在のソフトウェアリリースのバージョンにのみロールバックできます。
- 展開頻度が [1回 (Once)] に設定された FlexConfig オブジェクトがあるデバイスの展開がロールバックされた場合、プレビューページに古いと表示されていても、そのオブジェクトを再展開することはできなくなります。ロールバック後は、次の展開の前に、FlexConfig オブジェクトを手動で割り当て解除してから、デバイスに再割り当てる必要があります。
- ロールバックは以下の高可用性シナリオではサポートされていません。
 - ロールバックするバージョンに高可用性ブートストラップ設定が含まれている場合。つまり、スタンドアロンデバイスの高可用性を最初に形成したときの展開です。
 - 現在スタンドアロンモードのデバイスが、以前の展開バージョンで高可用性ペアの一部だった場合。
- クラスタリングについては、以下のガイドラインを参照してください。
 - 現在スタンドアロンモードのデバイスが、以前の展開バージョンでクラスタの一部だった場合、ロールバックはサポートされません。
 - (Secure Firewall 3100 およびプライベートクラウドの Firewall Threat Defense Virtual) クラスタリングブートストラップ設定を変更したり、ノードを追加または削除したりすると、それらの変更より前のバージョンにロールバックすることはできません。

ロールバック後に元に戻されない設定

ロールバックは、いくつかを除いて、デバイス上のすべての設定を元に戻します。詳細については、次の表を参照してください。

■ ロールバックの実行

ロールバック中に元に戻される設定	ロールバック中に元に戻されない設定
<ul style="list-style-type: none"> • すべてのポリシー設定 • インターフェイス設定 • SRU 設定 • VDB 設定 • LSP 設定 • VPN 設定 • FXOS 設定 	<ul style="list-style-type: none"> • Snort バイナリ • Geo DB

ロールバックの実行

デバイスを以前に展開した設定にロールバックできます。ポリシーの展開後に、デバイスを通過するトラフィックが意図しない方法で影響を受けた場合は、ロールバックにより、展開に失敗する前の状態にデバイスを戻すオプションが提供されます。

ロールバックは、選択したデバイス上の設定だけを元に戻します。

手順

ステップ1 [展開 (Deploy)] > [展開履歴 (Deployment History)] (⌚) を選択します。

以前のすべての展開ジョブのリストが、新しい順に表示されます。

ステップ2 [ロールバック (Rollback)] をクリックします。

ステップ3 [ジョブ (Job)] をクリックして [選択したジョブ (Selected Job)] ドロップダウンリストからジョブを選択するか、[デバイスリスト (Device List)] をクリックして、表示されるデバイスのリストをフィルタ処理します。

ステップ4 (任意) [デバイスの検索 (Search Device)] 検索ボックスにデバイス名を入力して、デバイスリストをフィルタ処理します。

ステップ5 ロールバックするデバイスの横にあるボックスをオンにし、[ロールバックバージョン (Rollback Version)] ドロップダウンリストから各デバイスのバージョンを選択します。

図 18: 選択したジョブリスト

The screenshot shows the 'Rollback' interface. At the top, there is a warning message: '⚠ Rollback is the last resort for disaster recovery. Use rollback only if a deployment has caused a data loss.' Below this, there are two radio button options: 'Job' (selected) and 'Device List'. A dropdown menu labeled 'Selected Job' shows 'Deploy_Job_5' with the note 'User:admin; Deployed on:Aug 2, 2023 7:16 PM'. A search bar labeled 'Search Device' is present. The main table lists devices with columns for 'Device', 'Rollback Version', and 'Preview'. Devices listed are 1010-2, 1010-3 (with a warning icon), and 1120-4 (selected). The preview column for 1120-4 shows 'Aug 2, 2023 2:11 PM'.

図 19: Device List

The screenshot shows the 'Device List' interface under the 'Rollback' section. It features a warning message: '⚠ Rollback is the last resort for disaster recovery. Use rollback only if a deployment has caused a data loss.' Below this, there are two radio button options: 'Job' (selected) and 'Device List'. A search bar labeled 'Search Device' is available. The table lists devices with columns for 'Device', 'Rollback Version', and 'Preview'. Devices listed are 1120-4 (selected) and HA1 (with a warning icon). The preview column for 1120-4 shows 'Aug 2, 2023 7:16 PM'.

特定のロールバックバージョンのジョブ名と関連する展開に関する注もリストされています。

ステップ6 (任意) [プレビュー (Preview)] (≡) をクリックして、選択したバージョンで展開される変更を表示します。

ステップ7 [ロールバック (Rollback)] をクリックします。

次のタスク

ロールバックのステータスを確認するには、[展開 (Deploy)] > [展開 (Deployment)] を選択します。デバイス名の横にあるロールバックステータスを確認できます。

展開ロールバック トランスクriptの表示

ロールバックトランスクriptは、デバイスから返される応答とともに、デバイスに送信されるコマンドの文章バージョンです。ロールバック操作が失敗した場合、[展開 (Deploy)]>[展開履歴 (Deployment History)]ページのトランスクriptに失敗の理由が示されます。ただし、成功したロールバック操作で実行されたCLIコマンドを知るには、ロールバック操作の完了後に以下の手順に従ってください。この情報は、次回の展開までしか利用できないことに注意してください。



(注) CLIコマンド情報は、ロールバックの完了後に利用でき、次回の展開までのみ利用できます。ロールバック操作後の最初の展開では、ロールバック関連のすべての情報が消去されます。



(注) ロールバック展開では、[展開に関する注 (Deployment Notes)]がロールバックジョブとして自動的に更新されます。[展開履歴 (Deployment History)]ページで、ユーザーは[検索 (Search)]オプションを使用してロールバックジョブを簡単にフィルタ処理できます。

手順

ステップ1 Secure Firewall Management Center メニューバーで、[システム (System)]>[正常性 (Health)]>[モニター (Monitor)]を選択します。

ステップ2 左ペインからロールバックしたデバイスを選択します。

ステップ3 [システムとトラブルシューティングの詳細を表示 (View System & Troubleshooting Details)]リンクをクリックします。

ステップ4 [詳細なトラブルシューティング (Advanced Troubleshooting)]をクリックします。

ステップ5 [脅威防御 CLI (Threat Defense CLI)]をクリックします。

ステップ6 [コマンド (Command)]ドロップダウンボックスから [show] を選択します。

ステップ7 [パラメータ (Parameter)]フィールドに **running** と入力します。

ステップ8 [実行 (Execute)]をクリックします。

ポリシーの比較

変更後のポリシーが組織の標準に準拠することを確かめたり、システムパフォーマンスを最適化したりする目的で、2つのファイルポリシーの間の違いや、保存済みポリシーと実行中のポリシーの間の違いを調べることができます。

比較できるポリシーのタイプは次のとおりです。

- DNS

- ファイル
- ヘルス
- アイデンティティ
- ネットワーク分析
- SSL

比較ビューには、両方のポリシーが並べて表示されます。2つのポリシー間の差異は、次のように強調表示されます。

- 青色は強調表示された設定が2つのポリシーで異なることを示し、差異は赤色で示されます。
- 緑色は強調表示された設定が一方のポリシーには存在するが、他方には存在しないことを示します。

始める前に

特定のポリシーに対するアクセス権と必要なライセンスがあり、ポリシーを設定するための正しいドメインにいる場合にのみ、ポリシーを比較できます。

手順

ステップ1 比較するポリシーの管理ページにアクセスします。

- [DNS] : [ポリシー (Policies)] > [アクセス制御 (Access Control)] 見出し > [DNS]
- [ファイル (File)] : [ポリシー (Policies)] > [アクセス制御 (Access Control)] 見出し > [マルウェアとファイル (Malware & File)]
- [状況 (Health)] : [システム (System)] (⚙️) > [ヘルス (Health)] > [ポリシー (Policies)]
- [ID (Identity)] : [ポリシー (Policies)] > [アクセス制御 (Access Control)] 見出し > [アイデンティティ (Identity)]
- ネットワーク分析 : [ポリシー (Policies)] > [アクセス制御 (Access Control)] 見出し > [アクセス制御 (Access Control)] に移動し、[ネットワーク分析ポリシー (Network Analysis Policy)] または [ポリシー (Policies)] > [アクセス制御 (Access Control)] 見出し > [侵入 (Intrusion)] をクリックし、[ネットワーク分析ポリシー (Network Analysis Policies)] をクリックします。

(注)

カスタムユーザーロールに、ここにリストされている最初のパスへのアクセス制限がある場合は、2番目のパスを使用してポリシーにアクセスします。

- [SSL] : [ポリシー (Policies)] > [アクセス制御 (Access Control)] 見出し > [復号 (Decryption)]

ステップ2 [Compare Policies] をクリックします。

■ 現在のポリシーレポートの生成

ステップ3 [比較対象 (Compare Against)] ドロップダウンリストから、比較するタイプを次のように選択します。

- 異なる2つのポリシーを比較するには、[他のポリシー (Other Policy)] を選択します。
- 同じポリシーの2つのリビジョンを比較するには、[その他のリビジョン (Other Revision)] を選択します。
- 現在のアクティブポリシーを他のポリシーに対して比較するには、[実行中の設定 (Running Configuration)] を選択します。

ステップ4 選択した比較タイプに応じて、次のような選択肢があります。

- 2つの異なるポリシーを比較する場合、[ポリシーA (Policy A)] ドロップダウンリストと [ポリシーB (Policy B)] ドロップダウンリストから比較するポリシーを選択します。
- 実行中の設定を別のポリシーと比較する場合、[ポリシーB (Policy B)] ドロップダウンリストから2番目のポリシーを選択します。

ステップ5 [OK] をクリックします。

ステップ6 比較の結果を確認します。

- [比較ビューア (Comparison Viewer)] : 比較ビューアを使用して、ポリシーの違いを個別に検索するには、タイトルバーの上にある [前へ (Previous)] または [次へ (Next)] をクリックします。
- [比較レポート (Comparison Report)] : 2つのポリシーの違いを示す PDF レポートを生成するには、[比較レポート (Comparison Report)] をクリックします。

現在のポリシーレポートの生成

ほとんどのポリシーには、2種類のレポートを生成することができます。単一のポリシーに関するレポートには、現在保存されているポリシー設定の詳細が記載されます。一方、比較レポートには、2つのポリシー間の違いだけがリストされます。単一ポリシーレポートは、ヘルスポリシーを除くすべてのポリシー タイプについて生成できます。



(注) 侵入ポリシーレポートには基本ポリシーの設定とポリシー階層の設定が結合され、どちらが基本ポリシーまたはポリシーレイヤのどちらに基づく設定であるかは区別されません。

始める前に

特定のポリシーに対するアクセス権と必要なライセンスがあり、ポリシーを設定するための正しいドメインにいる場合にのみ、ポリシーレポートを生成できます。

手順

ステップ1 レポートを生成するポリシーの管理ページにアクセスします。

- アクセス制御—[ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]見出し>[アクセス制御 (Access Control)]
- [DNS] : [ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]見出し>[DNS]
- [ファイル (File)] : [ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]見出し>[マルウェアとファイル (Malware & File)]
- [状況 (Health)] : [システム (System)] (⚙)>[ヘルス (Health)]>[ポリシー (Policies)]
- [ID (Identity)] : [ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]見出し>[アイデンティティ (Identity)]
- [侵入 (Intrusion)] : [ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]見出し>[侵入 (Intrusion)]
- [NAT] : [デバイス (Devices)]>[NAT]
- [ネットワーク分析 (Network Analysis)] : [ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]見出し>[アクセス制御 (Access Control)]を選択してから[ネットワーク分析ポリシー (Network Analysis Policy)]をクリックするか、[ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]見出し>[侵入 (Intrusion)]を選択してから[ネットワーク分析ポリシー (Network Analysis Policies)]をクリックします。

(注)

カスタムユーザロールに、ここにリストされている最初のパスへのアクセス制限がある場合は、2番目のパスを使用してポリシーにアクセスします。

- [SSL] : [ポリシー (Policies)]>[アクセス制御 (Access Control)]見出し>[復号 (Decryption)]

ステップ2 レポートの生成対象とするポリシーの横にある[レポート (Report)] (≡) をクリックします。

設定の展開の履歴

機能	最小 Firewall Management Center	最小 Firewall Threat Defense	詳細
設定の変更を展開するときに、レポートを生成して電子メールで送信します。	7.2	任意 (Any)	任意の展開のレポートを生成できるようになりました。 新規/変更された画面 : [展開 (Deploy)]>[展開履歴アイコン (Deployment History icon)]>[詳細 (More)]>[レポートの生成 (Generate Report)]

設定の展開の履歴

機能	最小 Firewall Management Center	最小 Firewall Threat Defense	詳細
展開プレビューとプレビュー時のユーザー情報。	7.0	任意 (Any)	<p>[展開 (Deployment)] ページには、次の新たに追加された機能があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> [展開 (Deployment)] ページの [変更者 (Modified By)] 列には、各ポリシーリストに対してポリシーを変更したユーザーが一覧表示されます。 展開のフィルタサポート : [展開 (Deployment)] ページに表示されるフィルタアイコンには、展開が保留されているデバイスのリストをフィルタ処理するオプションが用意されています。フィルタアイコンには、選択されたデバイスとユーザー名に基づいてリストをフィルタ処理するオプションがあります。 展開履歴のプレビュー : [プレビュー (Preview)] をクリックして、デバイスに展開されたポリシーとオブジェクトの変更を表示し、以前に展開されたバージョンと比較します。展開履歴では、最近 10 回の成功した展開、最近 5 回の失敗した展開、および最近 5 回のロールバック展開がキャプチャされます。 展開に関する注 : [展開に関する注 (Deployment Notes)] は、ユーザーが展開の一部として追加できるカスタムおよびオプションの注です。[展開履歴 (Deployment History)] ページで [展開に関する注 (Deployment Notes)] 列を表示できます。 展開のロールバックは、Snort 3 ポリシーでも利用できます。
Firewall Threat Defense デバイスでの展開のロールバック。	6.7	6.7	<p>ロールバックは、Firewall Threat Defense デバイス上の既存の展開を削除し、以前に展開された構成でデバイスを再構成するために提供されている展開機能です。</p> <p>新規/変更されたページ : [展開 (Deploy)] > [展開履歴 (Deployment History)] ページには、ロールバックアイコンのある新しい [ロールバック (Rollback)] 列が用意されています。ジョブを展開すると、同様のロールバックアイコンが表示されるため、デバイスレベルでロールバックを開始できます。</p>

機能	最小 Firewall Management Center	最小 Firewall Threat Defense	詳細
新しい展開 Web インターフェイス。	6.6	任意 (Any)	<p>Firewall Management Center メニューバーの [展開 (Deploy)] ボタンが [展開 (Deploy)] メニューに変更されました。その下に 2 つの新しいサブメニューオプションがあります。[展開 (Deployment)] と [展開履歴 (Deployment History)] です。[展開 (Deployment)] ページは改善が施されたとともに新しい機能が追加され、新しい [展開履歴 (Deployment History)] ページには、以前のすべての展開の凡例が表示されます。</p> <p>[展開 (Deployment)] ページには、次の新たに追加された機能があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 展開のステータス : [展開 (Deployment)] ページの [ステータス (Status)] 列には、各デバイスの展開ステータスが表示されます。 • 展開の概算見積 : [展開 (Deployment)] ページでは、デバイス、ポリシー、または設定を選択した後にのみ、[概算見積 (Estimate)] リンクを使用できます。[概算見積 (Estimate)] リンクをクリックすると、展開期間の概算見積を取得できます。 • 展開のプレビュー : プレビューには、デバイス上に展開するポリシーとオブジェクトのすべての変更のスナップショットが表示されます。ポリシーの変更には、新しいポリシー、既存のポリシーの変更、および削除されたポリシーが含まれます。オブジェクトの変更には、ポリシーで使用される追加および変更されたオブジェクトが含まれます。 • 選択的ポリシーの展開 : Firewall Management Center では、展開が予定されているデバイス上の変更すべてのリスト内で特定のポリシーを選択し、選択したポリシーのみを展開することができます。

■ 設定の展開の履歴

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。