



ネットワーク検出ポリシー

以下のトピックでは、ネットワーク検出ポリシーを作成、設定、管理する方法について説明します。

- [概要：ネットワーク検出ポリシー, 1 ページ](#)
- [ネットワーク検出のカスタマイズ, 2 ページ](#)
- [ネットワーク検出ルール, 4 ページ](#)
- [高度なネットワーク検出オプションの設定, 17 ページ](#)
- [ネットワーク検出戦略のトラブルシューティング, 29 ページ](#)

概要：ネットワーク検出ポリシー

Firepower Management Center 上のネットワーク検出ポリシーは、システムが組織のネットワークアセットに関するデータを収集する方法と、どのネットワークセグメントとポートをモニタ対象とするかを制御します。

マルチドメイン展開では、各リーフドメインがそれぞれ独立したネットワーク検出ポリシーを使用します。ネットワーク検出ポリシーのルールやその他の設定をドメイン間で共有、継承、コピーすることはできません。新しいドメインを作成するたびに、システムにより、その新しいドメインに対してデフォルト設定を使用したネットワーク検出ポリシーが作成されます。カスタマイズが必要な場合は、新しいポリシーに明示的に適用する必要があります。

Firepower システムがモニタしてトラフィック内のネットワークデータに基づいて検出データを生成するネットワークおよびポート、ポリシーを適用するゾーンは、ポリシー内の検出ルールで指定します。ルール内では、ホスト、アプリケーション、権限のないユーザを検出するかどうかを設定できます。検出からネットワークとゾーンを除外するルールを作成できます。NetFlow エクスポートからのデータの検出を設定して、ネットワーク上でユーザデータが検出されるトラフィックのプロトコルを制限できます。

ネットワーク検出ポリシーに用意されている単一のデフォルトルールは、すべてのモニタ対象トラフィックからアプリケーションを検出するように設定されています。このルールが除外するネットワーク、ゾーン、ポートはなく、ホストとユーザの検出も設定されていません。また、このルー

ルは NetFlow エクスポートをモニタするように設定されてはいません。このポリシーは、管理対象デバイスが Firepower Management Center に登録されると、デフォルトでそのデバイスに導入されます。ホストまたはユーザデータの収集を開始するには、検出ルールを追加または変更して、ポリシーをデバイスに再展開する必要があります。

ネットワーク検出の範囲を調整する場合は、追加の検出ルールを作成して、デフォルトルールを変更または削除できます。

管理対象デバイスごとのアクセスコントロールポリシーは、そのデバイスに許可されたトラフィック、つまり、ネットワーク検出を使用してモニタ可能なトラフィックを定義することに注意してください。アクセスコントロールを使用して特定のトラフィックをブロックすると、システムでホスト、ユーザ、またはアプリケーションのアクティビティに関するトラフィックを検査できなくなります。たとえば、アクセスコントロールポリシーでソーシャルネットワーキングアプリケーションへのアクセスをブロックすると、システムはそれらのアプリケーションに関する検出データを一切提供できなくなります。

検出ルールでトラフィックベースのユーザ検出を有効にすると、一連のアプリケーションプロトコル全体のトラフィック内のユーザログインアクティビティを通して権限のないユーザを検出できます。必要に応じて、すべてのルールにわたって特定のプロトコル内の検出を無効にできます。一部のプロトコルを無効にすると、Firepower Management Center モデルに関連付けられたユーザ制限に達するのを防ぐのに役立ち、他のプロトコルからのユーザに使用可能なユーザカウントを確保できます。

詳細ネットワーク検出設定を使用すれば、記録するデータの種類、検出データの保存方法、アクティブにする侵害の兆候 (IOC) ルール、影響評価に使用する脆弱性マッピング、送信元からの検出データが競合していた場合の対処を管理できます。また、ホスト入力の送信元や NetFlow エクスポートをモニタ対象として追加することもできます。

ネットワーク検出のカスタマイズ

Firepower システムによって収集されるネットワークトラフィックに関する情報は、この情報を関連付けて最も脆弱で最も重要なネットワークのホストを識別することができる場合に、最もその価値を発揮します。

たとえば、ネットワーク上に SuSE Linux のカスタマイズバージョンを実行している複数のデバイスがある場合、システムはそのオペレーティングシステムを識別することができません。そのため、脆弱性をそれらのホストにマッピングすることはできません。しかし、システムに SuSE Linux に関する脆弱性のリストがあるならば、同じオペレーティングシステムを実行する他のホストを識別するために使用できるカスタムフィンガープリントを、ホストのいずれか 1 台に対して作成することができます。フィンガープリントに SuSE Linux の脆弱性リストのマッピングを含め、フィンガープリントに一致する各ホストとそのリストを関連付けることができます。

また、ホストの入力機能を使用して、ホストデータをサードパーティシステムからネットワークマップに直接入力することもできます。ただし、サードパーティのオペレーティングシステムやアプリケーションデータは、脆弱性情報に自動的にマッピングされません。脆弱性を確認し、サードパーティのオペレーティングシステム、サーバ、アプリケーションプロトコルデータを使用してホストの影響の関連付けを実行する場合、サードパーティシステムからのベンダーとバージョンの情報を、脆弱性データベース (VDB) にリストされているベンダーとバージョンに

マッピングする必要はあります。また、ホストの入力データを継続的に維持する必要がある場合もあります。アプリケーションデータを Firepower システムのベンダーおよびバージョン定義にマッピングしたとしても、インポートされたサードパーティの脆弱性はクライアントまたは Web アプリケーションの影響評価に使用されないことに注意してください。

システムがネットワーク上のホストで実行されているアプリケーションプロトコルを識別できない場合は、システムがポートまたはパターンに基づいてアプリケーションを識別できるようにする、ユーザ定義のアプリケーションプロトコルディテクタを作成できます。また、特定のアプリケーションディテクタをインポートしたり、アクティブ/非アクティブにしたりすることによって、Firepower システムのアプリケーション検出機能をカスタマイズすることができます。

さらに、Nmap アクティブ スキャナのスキャン結果を使用してオペレーティング システムやアプリケーションデータの検出を置き換えたり、サードパーティの脆弱性で脆弱性リストを拡張したりすることもできます。システムは複数のソースからのデータを照合して、アプリケーションの ID を判別できます。

ネットワーク検出ポリシーの設定

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

マルチドメイン展開では、各ドメインに個別のネットワーク検出ポリシーがあります。ユーザアカウントで複数のドメインを管理できる場合は、ポリシーを設定するリーフドメインに切り替えます。

手順

- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** ポリシーの次のコンポーネントを設定します。
 - 検出ルール： [ネットワーク検出ルールの設定](#)、(5 ページ) を参照してください。
 - ユーザのトラフィックベースの検出： [トラフィックベースのユーザ検出の設定](#)、(16 ページ) を参照してください。
 - 高度なネットワーク検出オプション： [高度なネットワーク検出オプションの設定](#)、(17 ページ) を参照してください。

- カスタム オペレーティング システム定義 (フィンガープリント) : クライアント用のカスタムフィンガープリントの作成およびサーバ用のカスタムフィンガープリントの作成を参照してください。

ネットワーク検出ルール

ネットワーク検出ルールを使用すれば、ネットワーク マップに対して検出される情報を調整し、必要な特定のデータだけを含めるようにすることができます。ネットワーク検出ポリシー内のルールは順番に評価されます。モニタリング基準が重複したルールを作成できますが、その場合はシステムパフォーマンスに影響する可能性があります。

モニタリングからホストまたはネットワークを除外すると、そのホストまたはネットワークがネットワーク マップに表示されず、それに対するイベントが報告されません。Cisco では、モニタリングからロード バランサ (またはロード バランサ上の特定のポート) と NAT デバイスを除外することを推奨しています。これらのデバイスは紛らわしいイベントを過剰に生成するため、データベースがいっぱいになったり、Firepower Management Center が過負荷になったりする可能性があります。たとえば、モニタ対象 NAT デバイスが短期間にオペレーティング システムの複数の更新を表示する場合があります。ロード バランサと NAT デバイスの IP アドレスがわかっている場合は、モニタリングからそれらを除外できます。



ヒント

システムは、ネットワーク トラフィックを検査することにより、複数のロード バランサと NAT デバイスを識別できます。

加えて、カスタムサーバフィンガープリントを作成する必要がある場合は、フィンガープリントを行っているホストとの通信に使用されている IP アドレスをモニタリングから一時的に除外する必要があります。そうしないと、ネットワーク マップおよびディスカバリ イベントビューに、その IP アドレスによって表されるホストに関する不正確な情報が混在することになります。フィンガープリントを作成したら、その IP アドレスをモニタするようにポリシーを設定し直すことができます。

Cisco では、NetFlow エクスポートと Firepower システム管理対象デバイスを使用して、同じネットワーク セグメントをモニタしないことも推奨しています。重複しないルールを使用してネットワーク検出ポリシーを設定するのが理想です。管理対象デバイスによって生成された重複接続ログはシステムによって破棄されます。ただし、管理対象デバイスと NetFlow エクスポートの両方で検出された接続に関する重複接続ログを破棄することはできません。

ネットワーク検出ルールの設定

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

検出ルールを設定し、ニーズに合わせてホストデータとアプリケーションデータの検出を調整できます。

はじめる前に

- ネットワークデータを検出するトラフィックの接続を記録していることを確認します。[接続ロギングストラテジー](#)を参照してください。
- エクスポートされた NetFlow レコードを収集する場合は、[NetFlow エクスポートのネットワーク検出ポリシーへの追加](#)、(24 ページ) の説明に従って NetFlow エクスポートを追加します。

手順

-
- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [ルールの追加 (Add Rule)] をクリックします。
- ステップ 3** [アクションと検出されるアセット](#)、(6 ページ) の説明に従って、ルールの [アクション (Action)] を設定します。
- ステップ 4** オプションの検出パラメータを設定します。
- ルールアクションを特定のネットワークに制限します。[監視対象ネットワークの制限](#)、(7 ページ) を参照してください。
 - ルールアクションを特定のゾーン内のトラフィックに制限します。[ネットワーク検出ルールでのゾーンの設定](#)、(13 ページ) を参照してください。
 - ポートをモニタリングから除外します。[ネットワーク検出ルールでのポートの除外](#)、(11 ページ) を参照してください。
 - NetFlow データ検出のルールを設定します。[NetFlow データ検出のルールの設定](#)、(8 ページ) を参照してください。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
-

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

アクションと検出されるアセット

検出ルールを設定する場合は、ルールのアクションを選択する必要があります。アクションの効果は、管理対象デバイスと NetFlow エクスポートのどちらからデータを検出するルールを使用しているかによって異なります。

次の表に、これら 2 つのシナリオで指定されたアクション設定を使用したルールで検出されるアセットの説明を示します。

表 1: 検出ルールのアクション

	管理対象デバイス (Managed Device)	NetFlow エクスポート
除外 (Exclude)	指定されたネットワークをモニタリング対象から除外します。接続の発信元ホストまたは宛先ホストを検出から除外すると、接続は記録されますが、除外したホストの検出イベントは作成されません。	指定されたネットワークをモニタリング対象から除外します。接続の発信元ホストまたは宛先ホストを検出から除外すると、接続は記録されますが、除外したホストの検出イベントは作成されません。
検出: ホスト (Discover: Hosts)	検出イベントに基づいて、ネットワーク マップにホストを追加します。(任意。ユーザ検出が有効になっていない場合は必須)。	NetFlow レコードに基づいて、ネットワーク マップにホストを追加し、接続をログに記録します。(必須)
検出: アプリケーション (Discover: Applications)	アプリケーション検出に基づいて、ネットワーク マップにアプリケーションを追加します。アプリケーションも検出しないルールでは、ホストまたはユーザを検出できないことに注意してください。(必須)	NetFlow レコードと /etc/sf/services 内のポートとアプリケーションプロトコルの関連付けに基づいて、ネットワークマップにアプリケーションプロトコルを追加します。(オプション)
検出: ユーザ (Discover: Users)	ネットワーク検出ポリシーで設定されたユーザプロトコルに関するトラフィック ベースの検出に基づいてユーザをユーザテーブルに追加し、ユーザ アクティビティをログに記録します。(オプション)	適用対象外
NetFlow 接続のロギング (Log NetFlow Connections)	適用対象外	NetFlow 接続のみをログに記録します。ホストまたはアプリケーションは検出しません。

ルールを使用して管理対象デバイスのトラフィックをモニタする場合は、アプリケーションロギングが必要です。ルールを使用してユーザをモニタする場合は、ホストロギングが必要です。ルールを使用して、エクスポートされた NetFlow レコードをモニタする場合は、ユーザをログに記録するように設定することはできず、アプリケーションロギングは任意です。



(注) ネットワーク検出ポリシーの [アクション (Action)] の設定に基づいて、エクスポートされた NetFlow レコードで接続が検出されます。アクセスコントロールポリシーの設定に基づいて、管理対象デバイスラフィックで接続が検出されます。

モニタ対象ネットワーク

検出ルールは、モニタ対象アセットの検出を、指定されたネットワーク上のホストとの間のトラフィックだけを対象に行います。検出ルールでは、指定されたネットワーク内の 1 つ以上の IP アドレスが割り当てられた接続に対して検出が行われ、モニタ対象ネットワーク内の IP アドレスに対してのみイベントが生成されます。デフォルトの検出ルールでは、モニタされているすべてのトラフィックのアプリケーションを検出します (すべての IPv4 トラフィックについては 0.0.0.0/0、すべての IPv6 トラフィックについては ::/0)。

NetFlow 検出を処理し、接続データだけを記録するルールを設定すると、システムは、指定のネットワークの接続元と接続先の IP アドレスを記録します。ネットワーク検出ルールが NetFlow ネットワーク接続を記録する唯一の方法を提供することに注意してください。

また、ネットワークオブジェクトまたはオブジェクトグループを使用してモニタ対象ネットワークを指定することもできます。

監視対象ネットワークの制限

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

すべての検出ルールに 1 つ以上のネットワークを含める必要があります。

手順

- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。

- ステップ 2** [ルール追加 (Add Rule)] をクリックします。
- ステップ 3** [ネットワーク (Networks)] タブが表示されていない場合は、そのタブをクリックします。
- ステップ 4** 必要に応じて、[使用可能なネットワーク (Available Networks)] リストにネットワーク オブジェクトを追加します。詳細については、[検出ルール設定時のネットワーク オブジェクトの作成](#)、(9 ページ) を参照してください。
- (注) ネットワーク検出ポリシーで使用されるネットワーク オブジェクトを変更した場合、その変更は設定の変更を展開するまで反映されません。
- ステップ 5** ネットワークを指定します。
- [使用可能なネットワーク (Available Networks)] リストからネットワークを選択します。
ヒント ネットワークがすぐにリストに表示されない場合は、リロードアイコン (🔄) をクリックします。
 - [使用可能なネットワーク (Available Networks)] ラベルの下にあるテキスト ボックスに IP アドレスを入力します。
- ステップ 6** [追加 (Add)] をクリックします。
- ステップ 7** 必要に応じて、別のネットワークを追加するために、前の 2 つの手順を繰り返します。
- ステップ 8** [保存 (Save)] をクリックして、変更を保存します。

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

NetFlow データ検出のルール設定

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

Firepower システムでは、NetFlow エクスポートからのデータを使用して、接続および検出イベントを生成したり、ネットワーク マップにホストとアプリケーションのデータを追加したりできます。

検出ルール内で NetFlow エクスポートを選択する場合、ルールは指定されたネットワークの NetFlow データの検出に制限されます。NetFlow デバイスを選択すると使用可能なルールアクションが変更されるため、モニタする NetFlow デバイスを選択してからルール動作の他の側面を設定します。NetFlow エクスポートをモニタするためのポートの除外を設定することはできません。

はじめる前に

- NetFlow-enabled デバイスをネットワーク検出ポリシーに追加します。[NetFlow エクスポートのネットワーク検出ポリシーへの追加](#)、(24 ページ) を参照してください。

手順

- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフ ドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [ルールの追加 (Add Rule)] をクリックします。
- ステップ 3** [NetFlow デバイス (NetFlow Device)] タブを選択します。
- ステップ 4** [NetFlow デバイス (NetFlow Device)] ドロップダウンリストから、モニタする NetFlow エクスポートの IP アドレスを選択します。
- ステップ 5** Firepower システムの管理対象デバイスで収集する NetFlow データのタイプを指定します。
- 接続のみ : [アクション (Action)] ドロップダウンリストから Log NetFlow Connections を選択します。
 - ホスト、アプリケーション、および接続 : [アクション (Action)] ドロップダウンリストから Discover を選択します。[ホスト (Hosts)] チェックボックスが自動的にオンになり、接続データの収集が有効になります。オプションで、[アプリケーション] チェックボックスをオンにして、アプリケーションデータを収集できます。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

検出ルール設定時のネットワーク オブジェクトの作成

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

新規ネットワークオブジェクトを再使用可能なネットワークオブジェクトおよびグループのリストに追加することで、検出ルールに表示される使用可能なネットワークのリストにそれらのオブジェクトを追加できます。

手順

-
- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [ネットワーク (Networks)] タブで、[ルール追加 (Add Rule)] をクリックします。
- ステップ 3** [利用可能なネットワーク (Available Networks)] の隣にある追加アイコン (🟢) をクリックします。
- ステップ 4** [ネットワークオブジェクトの作成](#)の説明に従って、ネットワークオブジェクトを作成します。
- ステップ 5** [ネットワーク検出ルール設定 \(5 ページ\)](#)の説明に従って、ネットワーク検出ルールの追加を完了します。
-

ポート除外

モニタリングからホストを除外できるのと同様に、モニタリングから特定のポートを除外できます。次に例を示します。

- ロードバランサは短期間に同じポート上の複数のアプリケーションを報告する可能性があります。モニタリングからそのポートを除外する (Webファームを処理するロードバランサ上のポート 80 を除外するなど) ようにネットワーク検出ルールを設定できます。
- 組織で特定の範囲のポートを使用するカスタムクライアントを使用しているとします。このクライアントからのトラフィックが紛らわしいイベントを過剰に生成する場合は、モニタリングからそれらのポートを除外できます。同様に、DNS トラフィックをモニタしないように設定することもできます。この場合は、検出ポリシーがポート 53 をモニタしないように、ルールを設定します。

除外するポートを追加するときには、[利用可能なポート (Available Ports)] リストから再利用可能なポートオブジェクトを選択するのか、送信元または宛先除外リストにポートを直接追加するのか、新しい再利用可能なポートを作成してからそれを除外リストに移動するのかを決定できます。



(注) NetFlow データの検出を処理するルールでポートを除外することはできません。

ネットワーク検出ルールでのポートの除外

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

NetFlow データ検出を処理するルールにあるポートを除外することはできません。

手順

-
- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [ルールの追加 (Add Rule)] をクリックします。
- ステップ 3** [ポートの除外 (Port Exclusions)] タブをクリックします。
- ステップ 4** 必要に応じて、[検出ルール設定時のポートオブジェクトの作成](#)、(12 ページ) で説明されているように、使用可能なポートリストにポートオブジェクトを追加します。
- ステップ 5** 次のいずれかの方法を使用して、モニタリング対象から特定の送信元ポートを除外します。
- [使用可能なポート (Available Ports)] リストから1つまたは複数のポートを選択して、[送信元に追加 (Add to Source)] をクリックします。
 - ポートオブジェクトを追加せずに特定の送信元ポートからのトラフィックを除外するには、[選択済の送信元ポートリスト (Selected Source Ports)] で、[プロトコル (Protocol)] を選択し、[ポート (Port)] 番号 (1 から 65535 の数値) を入力して、[追加 (Add)] をクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかの方法を使用して、モニタリング対象から特定の宛先ポートを除外します。
- [使用可能なポート (Available Ports)] リストから1つまたは複数のポートを選択して、[宛先に追加 (Add to Destination)] をクリックします。
 - ポートオブジェクトを追加せずに特定の宛先ポートからのトラフィックを除外するには、[選択済の宛先ポートリスト (Selected Destination Ports)] で、[プロトコル (Protocol)] を選択し、[ポート (Port)] 番号を入力して、[追加 (Add)] をクリックします。
- ステップ 7** [保存 (Save)] をクリックして、変更内容を保存します。
-

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

検出ルール設定時のポートオブジェクトの作成

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

新規ポートオブジェクトを、Firepowerシステム内の任意の場所で使用できる再使用可能なポートオブジェクトおよびグループのリストに追加することで、検出ルールに表示される使用可能なポートのリストにそれらのオブジェクトを追加できます。

手順

-
- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [ネットワーク (Networks)] タブで、[ルールの追加 (Add Rule)] をクリックします。
- ステップ 3** [ポートの除外 (Port Exclusions)] をクリックします。
- ステップ 4** [利用可能なポート (Available Ports)] リストにポートを追加するには、オブジェクトの追加アイコン (+) をクリックします。
- ステップ 5** [名前 (Name)] を入力します。
- ステップ 6** [プロトコル (Protocol)] フィールドで、除外するトラフィックのプロトコルを指定します。
- ステップ 7** [ポート (Port)] フィールドに、モニタリングから除外するポートを入力します。単一のポート、ダッシュ (-) を使用したポートの範囲、またはポートとポート範囲のカンマ区切りのリストを指定できます。許容されるポート値は 1 ~ 65535 です。
- ステップ 8** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 9** ポートがすぐにリストに表示されない場合は、更新アイコン (🔄) をクリックします。
-

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

ネットワーク検出ルールのゾーン

パフォーマンスを向上させるために、ルール内の監視対象ネットワークに物理的に接続されている管理対象デバイス上のセンシングインターフェイスがルール内のゾーンに含まれるように、検出ルールを設定することができます。

残念ながら、ネットワーク設定の変更は通知されないことがあります。ネットワーク管理者が通知せずにルーティングやホストの変更によりネットワーク設定を変更した場合、正しいネットワーク検出ポリシー設定を完全に把握するのが難しくなります。管理対象デバイス上のセンシングインターフェイスがどのようにネットワークに物理的に接続されているかが不明な場合は、ゾーンの設定はデフォルト値のままにしておいてください。このデフォルト値によって、システムは展開環境内のすべてのゾーンに検出ルールを展開します（ゾーンが除外されない場合、システムではすべてのゾーンに検出ポリシーを展開します。）。

ネットワーク検出ルールでのゾーンの設定

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

手順

- ステップ 1 [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2 [ルールの追加 (Add Rule)] をクリックします。
- ステップ 3 [ゾーン (Zones)] タブをクリックします。
- ステップ 4 [使用可能なゾーン (Available Zones)] リストでゾーンを選択します。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックして、加えた変更を保存します。

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

トラフィックベース検出のアイデンティティソース

トラフィックベース検出は、Firepowerシステムでサポートされている唯一の権限のないアイデンティティソースです。トラフィックベース検出を設定すると、管理対象デバイスは、指定したネットワークでのLDAP、AIM、POP3、IMAP、Oracle、SIP (VoIP)、FTP、HTTP、MDNS、SMTPのログインを検出します。トラフィックベースの検出から取得されたデータは、ユーザ認識にのみ使用できます。権威のあるアイデンティティソースとは異なり、トラフィックベースの検出はネットワーク検出ポリシーで設定します。[トラフィックベースのユーザ検出の設定](#)、(16ページ)を参照してください。

次の制限事項に注意してください。

- トラフィック ベースの検出では、LDAP 接続に対する Kerberos ログインのみを LDAP 認証として解釈します。また、管理対象デバイスは、SSL や TLS などのプロトコルを使用して暗号化された LDAP 認証を検出できません。
- トラフィック ベースの検出では OSCAR プロトコルを使用した AIM ログインだけを検出します。TOC2 を使用する AIM ログインは検出できません。
- トラフィック ベースの検出では SMTP ログインを制限することができません。これは、ユーザが SMTP ログインに基づいてデータベースに追加されていないためです。システムが SMTP ログインを検出しても、一致する電子メールアドレスのユーザがデータベース内に存在しなければ、そのログインは記録されません。

トラフィック ベースの検出は、失敗したログイン試行も記録します。失敗ログイン試行で新しいユーザがデータベース内のユーザのリストに追加されることはありません。トラフィック ベースの検出により検出された失敗ログイン アクティビティのユーザ アクティビティ タイプは [失敗したユーザ ログイン (Failed User Login)] です。



(注) システムは失敗した HTTP ログインと成功した HTTP ログインを区別できません。HTTP ユーザ情報を表示するには、トラフィック ベースの検出設定で [失敗したログイン試行の取得 (Capture Failed Login Attempts)] を有効にする必要があります。



注意

ネットワーク検出ポリシーを使用して、HTTP、FTP、MDNS プロトコルを介した非権限、トラフィック ベースのユーザ検出を有効/無効にすると 設定の変更を展開すると Snort プロセスが再起動され、一時的にトラフィックの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、管理対象デバイスのモデルおよびトラフィックの処理方法に応じて異なります。詳細については、[Snort® の再起動によるトラフィックの動作](#)を参照してください。

トラフィック ベースの検出データ

デバイスがトラフィック ベースの検出を使用してログインを検出すると、次の情報をユーザアクティビティとして記録するために Firepower Management Center に送信します。

- ログインで識別されたユーザ名
- ログインの時刻
- ログインに関係する IP アドレス。このアドレスは、ユーザのホスト (LDAP、POP3、IMAP、および AIM ログインの場合)、サーバ (HTTP、MDNS、FTP、SMTP および Oracle ログインの場合)、またはセッション発信元 (SIP ログインの場合) の IP アドレスになります。
- ユーザの電子メールアドレス (POP3、IMAP、および SMTP ログインの場合)
- ログインを検出したデバイスの名前

ユーザがすでに検出されている場合、Firepower Management Centerはそのユーザのログイン履歴を更新します。Firepower Management CenterはPOP3およびIMAPログイン内の電子メールアドレスを使用してLDAPユーザに関連付ける場合があることに注意してください。これは、Firepower Management Centerが新しいIMAPログインを検出して、そのIMAPログイン内の電子メールアドレスが既存のLDAPユーザのアドレスと一致した場合は、IMAPログインで新しいユーザが作成されるのではなく、LDAPユーザの履歴が更新されることを意味します。

ユーザが以前に検出されなかった場合、Firepower Management Centerはユーザデータベースにユーザを追加します。AIM、SIP、Oracleログインでは、常に新しいユーザレコードが作成されます。これは、それらのログインイベントにはFirepower Management Centerが他のログインタイプに関連付けることができるデータが含まれていないためです。

Firepower Management Centerは、次の場合に、ユーザアイデンティティまたはユーザIDを記録しません。

- そのログインタイプを無視するようにネットワーク検出ポリシーを設定した場合
- 管理対象デバイスがSMTPログインを検出したものの、ユーザデータベースに電子メールアドレスが一致する、検出済みのLDAP、POP3、またはIMAPユーザが含まれていない場合

ユーザデータはユーザテーブルに追加されます。

トラフィックベースの検出戦略

ユーザアクティビティを検出するプロトコルを制限して、検出するユーザの総数を削減することにより、ほぼ完全なユーザ情報を提供していると思われるユーザに焦点を絞ることができます。プロトコルの検出を制限すると、ユーザ名の散乱を最小限に抑え、Firepower Management Center上の記憶域を節約することができます。

トラフィックベースの検出プロトコルを選択する際には、以下を検討してください。

- AIM、POP3、IMAPなどのプロトコル経由でユーザ名を取得すると、契約業者、訪問者、およびその他のゲストからのネットワークアクセスによって組織に無関係なユーザ名が収集される可能性があります。
- AIM、Oracle、およびSIPログインは、無関係なユーザレコードを作成する可能性があります。この現象は、このようなログインタイプが、システムがLDAPサーバから取得するユーザメタデータのいずれにも関連付けられていないうえ、管理対象デバイスが検出するその他のログインタイプに含まれている情報のいずれにも関連付けられていないために発生します。そのため、Firepower Management Centerは、これらのユーザとその他のユーザタイプを関連付けることができません。

関連トピック

[トラフィックベースのユーザ検出の設定](#)、(16 ページ)

トラフィック ベースのユーザ検出の設定

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

ネットワーク検出ルールでトラフィック ベースのユーザ検出を有効にすると、ホスト検出が自動で有効になります。トラフィックベースの検出の詳細については、[トラフィックベース検出のアイデンティティソース](#)を参照してください。

手順

-
- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [ユーザ (Users)] をクリックします。
- ステップ 3** 編集アイコン (✎) をクリックします。
- ステップ 4** ログインを検出するプロトコルのチェックボックスをオンにするか、ログインを検出しないプロトコルのチェックボックスをオフにします。
- ステップ 5** オプションで、LDAP、POP3、FTP、IMAP トラフィックで検出されたログイン試行の失敗を記録したり、HTTP ログインのユーザ情報を取得するには、[失敗したログイン試行のキャプチャ (Capture Failed Login Attempts)] を有効にします。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。
-

次の作業



注意

ネットワーク検出ポリシーを使用して、HTTP、FTP、MDNS プロトコルを介した非権限、トラフィックベースのユーザ検出を有効/無効にすると設定の変更を展開すると Snort プロセスが再起動され、一時的にトラフィックの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、管理対象デバイスのモデルおよびトラフィックの処理方法に応じて異なります。詳細については、[Snort® の再起動によるトラフィックの動作](#)を参照してください。

- [ネットワーク検出ルールの設定](#)、(5 ページ) の説明に従って、ユーザを検出するようにネットワーク検出ルールを設定します。
- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

高度なネットワーク検出オプションの設定

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

ネットワーク検出ポリシーの [詳細 (Advanced)] タブを使用すれば、検出するイベント、検出データの保存期間と更新頻度、影響相関に使用する脆弱性マッピング、およびオペレーティングシステム ID とサーバ ID の競合の解決方法に関するポリシー全体の設定を構成できます。加えて、ホスト入力ソースと NetFlow エクスポートを追加して、他のソースからのデータのインポートを許可できます。



(注) 検出イベントとユーザ活動イベントのデータベース イベント制限はシステム構成で設定されます。

手順

- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフ ドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
- ステップ 3** 変更する設定の横にある編集アイコン (✎) または追加アイコン (+) をクリックします。
- [データ ストレージ設定 (Data Storage Settings)] : ネットワーク検出データ ストレージの設定, (27 ページ) の説明に従って、設定を更新します。
 - [イベント ログ設定 (Event Logging Settings)] : ネットワーク検出イベント ログの設定, (27 ページ) の説明に従って、設定を更新します。
 - [全般設定 (General Settings)] : ネットワーク検出全般設定, (18 ページ) の説明に従って、設定を更新します。
 - [ID 競合設定 (Identity Conflict Settings)] : ネットワーク検出アイデンティティ競合の解決の設定, (20 ページ) の説明に従って、設定を更新します。
 - [侵害の兆候設定 (General Settings)] : 侵害の兆候ルールの有効化, (23 ページ) の説明に従って、設定を更新します。
 - [NetFlow エクスポート (NetFlow Exporters)] : NetFlow エクスポートのネットワーク検出ポリシーへの追加, (24 ページ) の説明に従って、設定を更新します。

- [OS およびサーバの ID ソース (OS and Server Identity Sources)] : [ネットワーク検出 OS およびサーバアイデンティティ ソースの追加](#), (28 ページ) の説明に従って、設定を更新します。
- [影響評価に使用する脆弱性 (Vulnerabilities to use for Impact Assessment)] : [ネットワーク検出の脆弱性影響評価の有効化](#), (21 ページ) の説明に従って、設定を更新します。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

関連トピック

[データベース イベント数の制限](#)

ネットワーク検出の一般設定

一般設定は、システムがネットワーク マップを更新する頻度と、検出中にサーババナーをキャプチャするかどうかを制御します。

[バナーのキャプチャ (Capture Banners)]

サーバベンダーとバージョン (「バナー」) をアドバタイズするネットワークトラフィックからの見出し情報をシステムで保存させる場合、このチェックボックスをオンにします。この情報は、収集された情報に追加のコンテキストを提供できます。サーバ詳細にアクセスすることによって、ホストに関して収集されたサーババナーにアクセスできます。

[アップデート間隔 (Update Interval)]

システムが情報を更新する時間間隔 (ホストの IP アドレスのいずれかが最後に検出された時点、アプリケーションが使用された時点、アプリケーションのヒット数など)。デフォルト設定は 3600 秒 (1 時間) です。

更新タイムアウトの時間間隔を短く設定すると、より正確な情報がホスト画面に表示されますが、より多くのネットワーク イベントが生成されることに注意してください。

ネットワーク検出全般設定

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

手順

- ステップ1 [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。
マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ2 [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
- ステップ3 [全般設定 (General Settings)] の横にある編集アイコン (✎) をクリックします。
- ステップ4 [ネットワーク検出の一般設定 \(18 ページ\)](#) の説明に従って設定を更新します。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックして、全般設定を保存します。

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

ネットワーク検出アイデンティティ競合の設定

システムは、オペレーティングシステムとサーバのフィンガープリントをトラフィック内のパターンに照合することで、どのオペレーティングシステムおよびアプリケーションがホストで実行されているかを判別します。最も信頼できるオペレーティングシステムとサーバの ID 情報を提供するために、システムは複数のソースからのフィンガープリント情報を照合します。

システムは、すべてのパッシブデータを使用して、オペレーティングシステム ID を抽出し、信頼値を割り当てます。

デフォルトでは、ID 競合が存在しなければ、スキャナまたはサードパーティアプリケーションによって追加された ID データで、Firepower System によって検出された ID データが上書きされません。[アイデンティティソース (Identity Sources)] 設定を使用して、スキャナとサードパーティアプリケーションのフィンガープリントソースをプライオリティでランク付けできます。システムはソースごとに 1 つずつの ID を保持しますが、プライオリティが最も高いサードパーティアプリケーションまたはスキャナソースからのデータのみが最新の ID として使用されます。ただし、プライオリティに関係なく、ユーザ入力データによって、スキャナまたはサードパーティアプリケーションのデータが上書きされることに注意してください。

ID 競合は、[アイデンティティソース (Identity Sources)] 設定に列挙されたアクティブスキャナソースまたはサードパーティアプリケーションソースと Firepower システムユーザのどちらかから取得された既存の ID と競合する ID をシステムが検出した場合に発生します。デフォルトでは、ID 競合は自動的に解決されないため、ホストプロファイルを通して、または、ホストをスキャンし直すか新しい ID データを追加し直してパッシブ ID を上書きすることにより、解決する必要があります。ただし、パッシブ ID またはアクティブな ID のいずれかを維持することで、競合を自動的に解決するようにシステムを設定できます。

[ID 競合イベントを生成する (Generate Identity Conflict Event)]

ID 競合が発生したときにシステムがイベントを生成するかどうかを指定します。

[自動的に競合を解決する (Automatically Resolve Conflicts)]

[自動的に競合を解決する (Automatically Resolve Conflicts)] ドロップダウンリストから、次のいずれかを選択します。

- ID 競合の手動での競合解決を強制する場合は、[無効 (Disabled)]
- ID 競合が発生したときにシステムがパッシブフィンガープリントを使用するようにする場合は、[アイデンティティ (Identity)]
- ID 競合が発生したときにシステムが優先度が最も高いアクティブなソースの現在の ID を使用するようにする場合は、[キープアクティブ (Keep Active)]

ネットワーク検出アイデンティティ競合の解決の設定

スマートライセンス	従来ライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

手順

-
- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
- ステップ 3** [ID 競合設定 (Identity Conflict Settings)] の横にある編集アイコン (✎) をクリックします。
- ステップ 4** [ネットワーク検出アイデンティティ競合の設定, \(19 ページ\)](#) の説明に従って、[ID 競合設定の編集 (Edit Identity Conflict Settings)] ポップアップウィンドウの設定を更新します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックして、ID 競合設定を保存します。
-

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

ネットワーク検出の脆弱性の影響の評価オプション

Firepower システムで侵入イベントとの影響相関を実行する方法を設定できます。有効な選択肢は次のとおりです。

- システム ベースの脆弱性情報を使用して影響相関を実行する場合は、[ネットワーク検出の脆弱性マッピングを使用 (Use Network Discovery Vulnerability Mappings)] チェックボックスをオンにします。
- サードパーティの脆弱性参照を使用して影響相関を実行する場合は、[サードパーティの脆弱性マッピングを使用 (Use Third-Party Vulnerability Mappings)] チェックボックスをオンにします。詳細については、*Firepower System Host Input API Guide*を参照してください。

チェックボックスのどちらかまたは両方を選択できます。システムが侵入イベントを生成し、選択された脆弱性マッピングセット内の脆弱性のあるサーバまたはオペレーティングシステムがそのイベントに関係するホストに含まれている場合、侵入イベントは脆弱 (レベル 1: 赤) 影響アイコンでマークされます。ベンダーまたはバージョン情報のないサーバの場合は、Firepower Management Center 構成で脆弱性マッピングを有効にする必要があることに注意してください。

両方のチェックボックスをオフにした場合は、侵入イベントが脆弱 (レベル 1: 赤) 影響アイコンでマークされません。

関連トピック

[サードパーティの脆弱性のマッピング](#)

[サーバの脆弱性のマッピング](#)

ネットワーク検出の脆弱性影響評価の有効化

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

手順

- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフ ドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。

- ステップ2 [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
- ステップ3 [影響評価に使用する脆弱性 (Vulnerabilities to use for Impact Assessment)] の横にある編集アイコン (✎) をクリックします。
- ステップ4 [ネットワーク検出の脆弱性の影響の評価オプション](#)、(21 ページ) 説明に従って、[脆弱性設定の編集 (Edit Vulnerability Settings)] ポップアップ ウィンドウで設定を更新します。
- ステップ5 [保存 (Save)] をクリックして、脆弱性設定を保存します。

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

侵害の兆候

Firepower システムでは、ネットワーク検出ポリシー内の IOC ルールを使用して悪意のある手段によって侵害されている可能性があるホストを特定します。ホストがこれらのシステム提供のルールで指定されている条件を満たしている場合、そのホストはシステムによって侵害の兆候 (IOC) でタグ付けされます。関連のルールは *IOC* ルールと呼ばれます。各 IOC ルールは 1 種類の IOC タグに対応しています。IOC タグは可能性のある侵害の性質を指定します。

次のうちいずれかの事態が発生すると、関与しているホストに Firepower Management Center がタグを付けます。

- システムは、侵入、接続、セキュリティインテリジェンス、およびファイルまたはマルウェア イベントを使用してモニタ対象のネットワークとそのトラフィックについて集められたデータを関連付け、潜在的な IOC が発生したと判断します。
- Firepower Management Center は AMP クラウドを経由してエンドポイント向け AMP の展開から IOC データをインポートすることができます。このデータがホスト自体の活動 (個別のプログラムによってまたはプログラム上で実行されるアクションなど) を検査するため、ネットワーク専用データでは理解するのが難しい可能性がある脅威に対する理解が促されます。便宜上、Firepower Management Center はシスコが開発した新しい IOC タグを AMP クラウドから自動的に取得します。

この機能を設定するには、[侵害の兆候ルールの有効化](#)、(23 ページ) を参照してください。

また、ホストの IOC データに対する相関ルールと、IOC でタグ付けされたホストから成るコンプライアンス ホワイトリストも記述することができます。

タグ付けされた IOC の調査や操作を行うには、[侵害の兆候データ](#)とそのサブトピック参照してください。

侵害の兆候ルールの有効化

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

システムで侵害の兆候 (IOC) を検出してタグを付けるには、まず、ネットワーク検出ポリシーで1つ以上の IOC ルールを有効化する必要があります。IOC ルールのそれぞれが IOC タグの1つのタイプに対応します。すべての IOC ルールはシスコが事前定義しています。オリジナルルールを作成することはできません。ネットワークや組織のニーズに合わせて、一部またはすべてのルールを有効にすることができます。たとえば、Microsoft Excel などのソフトウェアを使用しているホストが絶対に監視対象ネットワーク上に出現しない場合は、Excelベースの脅威に関する IOC タグを有効にしないようにできます。



ヒント

個別のホストの IOC ルールを無効にするには、[単一ホストにおける侵害の兆候のルール状態の編集](#)を参照してください。

はじめる前に

IOC ルールは Firepower システムの他のコンポーネントと、AMP for Endpoints によって提供されるデータに基づいてトリガーされるため、これらのコンポーネントが正しくライセンス付与され、IOC タグを設定できるように設定されている必要があります。侵入検知および防御 (IPS) および Advanced Malware Protection (AMP) など、有効にする予定の IOC ルールに関連付けられている Firepower システムの機能を有効にします。IOC ルールの関連機能が有効になっていないと、関連データが収集されず、ルールをトリガーできません。

手順

- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。

- ステップ2 [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
- ステップ3 [侵害の兆候設定 (Indications of Compromise Settings)] の横にある編集アイコン (✎) をクリックします。
- ステップ4 IOC機能全体のオンとオフを切り替えるには、[IOCの有効化 (Enable IOC)] の横にあるスライダをクリックします。
- ステップ5 個別のIOCルールをグローバルに有効または無効にするには、ルールの[有効 (Enabled)] 列のスライダをクリックします。
- ステップ6 [保存 (Save)] をクリックして IOC ルール設定を保存します。

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

NetFlow エクスポートのネットワーク検出ポリシーへの追加

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

はじめる前に

- [Firepower システムの NetFlow データ](#) の説明に従い、使用する NetFlow エクスポートを設定します。
- NetFlow の他の要件については、[NetFlow データを使用するための要件](#)の説明を参照してください。

手順

- ステップ1 [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ2 [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
- ステップ3 [NetFlow デバイス (NetFlow Devices)] の横にある追加アイコン (+) をクリックします。
- ステップ4 [IP アドレス (IP Address)] フィールドに、NetFlow データを収集する対象デバイスの管理を行うネットワークデバイスの IP アドレスを入力します。
- ステップ5 必要に応じて、以下を行います。

- NetFlow エクスポートをさらに追加するには、上記の2つのステップを繰り返します。
- 削除アイコン (🗑️) をクリックして、NetFlow エクスポートを削除します。検出ルールで NetFlow エクスポートを使用する場合は、先にルールを削除しないと、[詳細 (Advanced)] ページからデバイスを削除できないことに注意してください。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

次の作業

- [ネットワーク検出ルールの設定, \(5 ページ\)](#) の説明に従い、NetFlow トラフィックをモニタリングするネットワーク検出ルールを設定します。
- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

ネットワーク検出のデータ ストレージ設定

ディスカバリのデータ ストレージ設定では、ホスト制限とタイムアウトの設定が行われます。

ホスト制限の到達時 (When Host Limit Reached)

Firepower Management Center がモニタでき、ネットワーク マップに保存できるホストの数。モデルによって異なります。ホスト制限に到達した後に新しいホストを検出すると、[ホスト制限の到達時 (When Host Limit Reached)] オプションが制御を行います。次の操作を実行できます。

ホストをドロップ (Drop hosts)

システムは、長期間非アクティブになっているホストをドロップして、新しいホストを追加します。これがデフォルトの設定です。

新しいホストを挿入しない (Don't insert new hosts)

システムは、新たに検出されたホストを追跡しません。システムが新しいホストを追跡するのは、管理者がドメインのホスト制限を増加させた後などに、ホスト カウントが制限を下回る場合、ネットワーク マップからホストを手動で削除する場合、またはホストが非アクティブであることからタイムアウトと見なされる場合のみです。

マルチドメイン展開では、リーフ ドメインは使用可能なモニタされたホストのプールを共有します。各リーフドメインがネットワークマップに値を入力できるように、ホスト制限をサブドメイン レベルのドメインプロパティで設定できます。各リーフドメインには独自のネットワーク検出ポリシーがあるため、次の表で説明するように各リーフドメインは、システムが新しいホストを検出すると、独自の動作を制御します。

表 2: マルチテナンシーによるホスト制限への到達

設定	ドメインのホスト制限の有無	ドメインのホスト制限に到達した場合	先祖ドメインのホスト制限に到達した場合
ホストをドロップ	Yes	制限付きドメインの最も古いホストをドロップします。	ホストをドロップするように設定されているすべての子孫リーフドメインで最も古いホストをドロップします。 ドロップされるホストがなければ、ホストの追加は行われません。
	No	適用対象外	ホストをドロップし、一般プールを共有するように設定されているすべての子孫リーフドメインで最も古いホストをドロップします。
新しいホストを挿入しない	「Yes」または「No」で教えてください。	ホストの追加は行われません。	ホストの追加は行われません。

ホストタイムアウト (Host Timeout)

システムが、非アクティブであるという理由でネットワークマップからホストを除外するまでの分単位の時間。デフォルト設定は 10080 分 (1 週間) です。ホスト IP アドレスと MAC アドレスは個別にタイムアウトすることができますが、関連するアドレスのすべてがタイムアウトするまで、ホストはネットワークマップから削除されません。

ホストの早期タイムアウトを避けるために、ホストのタイムアウト値がネットワーク検出ポリシーの一般設定内の更新間隔より長いことを確認します。

サーバタイムアウト (Server timeout)

システムが、非アクティブであるという理由でネットワークマップからサーバを除外するまでの分単位の時間。デフォルト設定は 10080 分 (1 週間) です。

サーバの早期タイムアウトを避けるために、サービスのタイムアウト値がネットワーク検出ポリシーの一般設定内の更新間隔より長いことを確認します。

クライアントアプリケーションのタイムアウト (Client Application Timeout)

システムが、非アクティブであるという理由でネットワークマップからクライアントを除外するまでの分単位の時間。デフォルト設定は 10080 分 (1 週間) です。

クライアントのタイムアウト値がネットワーク検出ポリシーの一般設定内の更新間隔より長いことを確認します。

関連トピック

[Firepower システムのホスト制限
ドメインのプロパティ](#)

ネットワーク検出データ ストレージの設定

スマートライセン ス	従来のライセンス	サポートされるデ バイス	サポートされるド メイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

手順

-
- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。
マルチドメイン展開では、リーフ ドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
- ステップ 3** [データ ストレージ設定 (Data Storage Settings)] の横にある編集アイコン (✎) をクリックします。
- ステップ 4** [ネットワーク検出のデータ ストレージ設定, \(25 ページ\)](#) の説明に従って、[データ ストレージ設定 (Data Storage Settings)] ダイアログの設定を更新します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックして、データ ストレージ設定を保存します。
-

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

ネットワーク検出イベント ログिंगの設定

スマートライセン ス	従来のライセンス	サポートされるデ バイス	サポートされるド メイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

イベント ログ設定は、検出イベントとホスト入力イベントを記録するかどうかを制御します。イベントを記録しない場合は、イベントビューで検索することも、関連ルールをトリガーするために使用することもできません。

手順

-
- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。
- ステップ 2** [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。
- ステップ 3** [イベント ログ設定 (Event Logging Settings)] の横にある編集アイコン (✎) をクリックします。
- ステップ 4** [ディスカバリ イベント タイプ](#) および [ホスト入力 イベント タイプ](#) の説明に従って、データベースに記録する検出イベントタイプとホスト入力イベントタイプの横にあるチェックボックスをオンまたはオフにします。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックして、イベント ログ設定を保存します。
-

次の作業

- 設定変更を展開します。[設定変更の導入](#)を参照してください。

ネットワーク検出 OS およびサーバアイデンティティ ソースの追加

スマートライセンス	従来のライセンス	サポートされるデバイス	サポートされるドメイン	アクセス (Access)
任意 (Any)	任意 (Any)	任意 (Any)	リーフのみ	Admin/Discovery Admin

ネットワーク検出ポリシーの[詳細 (Advanced)] タブで、新しいアクティブ ソースを追加し、また、既存の送信元の優先度やタイムアウトの設定を変更できます。

このページにスキャナを追加しても、Nmap スキャナ用の完全な統合機能は追加されませんが、インポートされたサードパーティ アプリケーションまたはスキャン結果の統合が可能になります。

サードパーティ アプリケーションまたはスキャナからデータをインポートする場合は、ソースからの脆弱性がネットワークで検出された脆弱性にマップされていることを確認してください。

手順

-
- ステップ 1** [ポリシー (Policies)] > [ネットワーク検出 (Network Discovery)] を選択します。

マルチドメイン展開では、リーフドメインにいない場合、システムによって切り替えるように求められます。

ステップ 2 [詳細設定 (Advanced)] をクリックします。

ステップ 3 [OS とサーバ ID ソース (OS and Server Identity Sources)] の横にある編集アイコン (✎) をクリックします。

ステップ 4 新しいソースを追加するには、[ソースの追加 (Add Sources)] をクリックします。

ステップ 5 名前を入力します。

ステップ 6 ドロップダウンリストからインプットソースの [タイプ (Type)] を選択します。

- AddScanResult 機能を使用してスキャン結果をインポートする場合は、[スキャナ (Scanner)] を選択します。
- スキャン結果をインポートしない場合は、[アプリケーション (Application)] を選択します。

ステップ 7 このソースによるネットワークマップへの ID の追加からその ID の削除までの期間を指定するには、[タイムアウト (Timeout)] ドロップダウンリストから、[時間 (Hours)]、[日 (Days)]、または [週 (Weeks)] を選択し、該当する期間を入力します。

ステップ 8 必要に応じて、以下を行います。

- ソースを昇格させて、オペレーティングシステム ID とアプリケーション ID よりもリストでは下にあるソースを優先的に使用するには、そのソースを選択して上矢印をクリックします。
- ソースを降格させて、リストで上にあるソースから提供される ID が存在しない場合にのみオペレーティングシステム ID とアプリケーション ID を使用するには、そのソースを選択して下矢印をクリックします。
- ソースを削除するには、ソースの横にある削除アイコン (🗑) をクリックします。

ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックして、ID ソース設定を保存します。

次の作業

- 設定変更を展開します。設定変更の導入を参照してください。

関連トピック

[サードパーティの脆弱性のマッピング](#)

ネットワーク検出戦略のトラブルシューティング

システムのデフォルトの検出機能に変更を加える前に、実装すべきソリューションを決定できるように、どのホストが正しく識別されていないかと、その原因を分析してください。

管理対象デバイスは正しく配置されていますか

ロードバランサ、プロキシサーバ、NAT デバイスなどのネットワーク デバイスが、識別されないホストまたは誤って識別されたホストと管理対象デバイスとの間に存在する場合は、カスタムフィンガープリントを使用するのではなく、誤って識別されたホストのより近くに管理対象デバイスを配置します。このシナリオでは、カスタムフィンガープリントの使用は推奨しません。

識別されないオペレーティングシステムに一意の TCP スタックがありますか

システムがホストを誤って識別した場合、カスタムフィンガープリントを作成してアクティブにするか、検出（ディスカバリ）データの代わりに Nmap またはホストの入力データを使用するかを決定するために、ホストが誤って識別された理由を調べる必要があります。



注意

ホストの誤認が発生した場合は、カスタムフィンガープリントを作成する前にサポート担当者にお問い合わせください。

ホストがデフォルトではシステムに検出されないオペレーティングシステムを実行していて、識別用の TCP スタックの特性を既存の検出されているオペレーティングシステムと共有していない場合、カスタムフィンガープリントを作成する必要があります。

たとえば、システムで識別できない一意の TCP スタックを保持する Linux のカスタマイズバージョンが存在する場合、継続的に自分でデータを更新する必要があるスキャン結果またはサードパーティのデータを使用するのではなく、システムがそのホストを識別してそのホストを監視し続けることができるカスタムフィンガープリントを作成する方が便利です。

オープンソースの Linux ディストリビューションの多くで同じカーネルを使用しているため、システムでは Linux のカーネル名を使用してそれらを識別することに注意してください。Red Hat Linux システム用のカスタムフィンガープリントを作成する場合、同じフィンガープリントが複数の Linux ディストリビューションに一致するために、その他のオペレーティングシステム（Debian Linux、Mandrake Linux、Knoppix など）が Red Hat Linux として識別されることがあります。

フィンガープリントをあらゆる状況で使用することは避けてください。たとえば、ホストの TCP スタックが別のオペレーティングシステムと類似するか、または同一になるように、すでに変更済みの場合があります。たとえば、Apple Mac OS X ホストのフィンガープリントが Linux 2.4 ホストと同じフィンガープリントになるように変更されると、システムはそのホストを Mac OS X ではなく Linux 2.4 として識別します。その Mac OS X ホストにカスタムフィンガープリントを作成すると、すべての正規の Linux 2.4 ホストが誤って Mac OS X ホストとして識別される場合があります。この場合、Nmap が正しくホストを識別するならば、そのホストに対して定期的な Nmap スキャンをスケジュールできます。

ホスト入力を使用して、サードパーティ製のシステムからデータをインポートする場合、サーバおよびアプリケーションプロトコルを説明するためにサードパーティが使用するベンダー、製品、およびバージョンの文字列を、それらの製品の Cisco の定義にマッピングする必要があります。アプリケーションデータを Firepower システムのベンダーとバージョンの定義にマッピングした場合でも、インポートされたサードパーティ製の脆弱性はクライアントまたは Web アプリケーションの影響評価には使用されないことに注意してください。

システムは複数のソースからのデータを照合して、オペレーティングシステムまたはアプリケーションの現在の ID を判別することがあります。

Nmap データの場合、定期的な Nmap スキャンをスケジュールできます。ホスト入力データの場合、インポート用の Perl スクリプト、またはコマンドラインユーティリティを定期的に行います。ただし、アクティブのスキャンデータとホスト入力データは、検出（ディスカバリ）データの頻度で更新されないことがあるので注意してください。

Firepower システムがすべてのアプリケーションを識別できますか

ホストがシステムによって正しく識別されるものの、識別されないアプリケーションがホストにある場合、ユーザ定義のディテクタを作成して、アプリケーションを識別するために役立つポートおよびパターン マッチング情報をシステムに提供することができます。

脆弱性を修正するパッチを適用しましたか

システムがホストを正しく識別するものの、適用した修正が反映されない場合、ホスト入力機能を使用してパッチ情報をインポートすることができます。パッチ情報をインポートする場合、修正名をデータベース内の修正にマッピングする必要があります。

サードパーティ製の脆弱性を追跡しますか

影響の関連付け（相関）に使用したいサードパーティ製システムからの脆弱性情報がある場合、サーバおよびアプリケーションプロトコル用のサードパーティの脆弱性 ID を Cisco のデータベース内の脆弱性 ID にマッピングしてから、ホスト入力機能を使用してそれらの脆弱性をインポートすることができます。ホスト入力機能の使用の詳細については、『*Firepower System Host Input API Guide*』を参照してください。アプリケーション データを Firepower システムのベンダーとバージョンの定義にマッピングした場合でも、インポートされたサードパーティ製の脆弱性はクライアントまたは Web アプリケーションの影響評価には使用されないことに注意してください。

