



ネットワーク分析ポリシーの開始

ここでは、ネットワーク分析ポリシーの使用を開始する方法について説明します。

- ネットワーク分析ポリシーの基本 (1 ページ)
- ネットワーク分析ポリシーのライセンス要件 (2 ページ)
- ネットワーク分析ポリシーの要件と前提条件 (2 ページ)
- ネットワーク分析ポリシーの管理 (2 ページ)

ネットワーク分析ポリシーの基本

ネットワーク分析ポリシーは、多数のトラフィックの前処理オプションを制御し、アクセスコントロールポリシーの詳細設定で呼び出されます。ネットワーク分析に関する前処理は、セキュリティインテリジェンスによる照合や SSL 復号の後、侵入またはファイル検査の開始前に実行されます。

デフォルトでは、システムは Balanced Security and Connectivity ネットワーク分析ポリシーを使用して、アクセスコントロールポリシーによって処理されるすべてのトラフィックを前処理します。ただし、この前処理を実行するために別のデフォルトのネットワーク分析ポリシーを選択できます。便宜を図るために、システムによっていくつかの変更不可能なネットワーク分析ポリシーが提供されます。これらのポリシーは、Talos インテリジェンスグループによってセキュリティおよび接続の一定のバランスがとれるように調整されています。カスタム前処理設定を使用して、カスタム ネットワーク分析ポリシーを作成することもできます。



ヒント

システム提供の侵入ポリシーとネットワーク分析ポリシーには同じような名前が付けられていますが、異なる設定が含まれています。たとえば、「Balanced Security and Connectivity」ネットワーク分析ポリシーと「Balanced Security and Connectivity」侵入ポリシーは連携して動作し、どちらも侵入ルールのアップデートで更新できます。ただし、ネットワーク分析ポリシーは主に前処理オプションを管理し、侵入ポリシーは主に侵入ルールを管理します。ネットワーク分析ポリシーと侵入ポリシーが連動してトラフィックを検査します。

■ ネットワーク分析ポリシーのライセンス要件

複数のカスタムネットワーク分析ポリシーを作成し、それらに異なるトラフィックの前処理を割り当てることにより、特定のセキュリティゾーン、ネットワーク、VLAN 用に前処理オプションを調整できます。

ネットワーク分析ポリシーのライセンス要件

Threat Defense ライセンス

IPS

従来のライセンス

保護

ネットワーク分析ポリシーの要件と前提条件

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
- 侵入管理者

ネットワーク分析ポリシーの管理

手順

ステップ1 [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。

ステップ2 ネットワーク分析ポリシーを管理します。

- [比較 (Compare)] : [ポリシーの比較 (Compare Policies)] をクリックします (「[ポリシーの比較](#)」を参照)。
- 作成 : 新しいネットワーク分析ポリシーを作成する場合は、[ポリシーの作成 (Create Policy)] をクリックします。
ネットワーク分析ポリシーの2つのバージョン ([Snort 2 バージョン (Snort 2 Version)] と [Snort 3 バージョン (Snort 3 Version)]) が作成されます。
- 削除 : ネットワーク分析ポリシーを削除する場合は、[削除 (Delete)] (trash) をクリックして、ポリシーの削除を確認します。アクセスコントロールポリシーが参照しているネットワーク分析ポリシーは削除できません。
コントロールが淡色表示されている場合、設定は先祖ドメインに属しており、設定を変更する権限がありません。
- [展開 (Deploy)] : [展開 (Deploy)] > [展開 (Deployment)] をクリックします (「[設定変更の展開](#)」を参照)。
- 編集 : 既存のネットワーク分析ポリシーを編集する場合は、[編集 (Edit)] (pencil) をクリックして、[ネットワーク分析ポリシーの設定とキャッシュされた変更 \(7ページ\)](#) で説明する手順を実行します。
代わりに [表示 (View)] (eye) 表示される場合、設定は先祖ドメインに属しており、設定を変更する権限がありません。
- レポート : [レポート (Report)] (report) をクリックします (「[現在のポリシーレポートの生成](#)」を参照)。

ネットワーク分析ポリシーの作成

既存のすべてのネットワーク分析ポリシーは、対応する Snort 2 バージョンでも Snort 3 バージョンでも Firewall Management Center で使用できます。新しいネットワーク分析ポリシーを作成すると、Snort 2 バージョンと Snort 3 バージョンの両方で作成されます。

手順

ステップ1 [ポリシー (Policies)] > [侵入 (Intrusion)] > [ネットワーク分析ポリシー (Network Analysis Policies)] に移動します。

ステップ2 [ポリシーの作成 (Create Policy)] をクリックします。

ステップ3 [名前 (Name)] と [説明 (Description)] に入力します。

ステップ4 使用可能な選択肢から [検査モード (Inspection Mode)] を選択します。

- [検出 (Detection)]
- [防御 (Prevention)]

ステップ5 [ベースポリシー (Base Policy)] を選択し、[保存 (Save)] をクリックします。

(注)

Snort 3 および SSL 復号または TLS サーバーアイデンティティを使用している場合は、**防止モード**でネットワーク分析ポリシー (NAP) を構成します。

新しいネットワーク分析ポリシーが、対応する Snort 2 バージョンと Snort 3 バージョンで作成されます。

ネットワーク分析ポリシーの変更

ネットワーク分析ポリシーを変更して、名前、説明、またはベースポリシーを変更できます。

手順

ステップ1 [ポリシー (Policies)] > [侵入 (Intrusion)] > [ネットワーク分析ポリシー (Network Analysis Policies)] に移動します。

ステップ2 名前、説明、検査モード、またはベースポリシーを変更するには、[編集 (Edit)] をクリックします。

(注)

ネットワーク分析ポリシーの名前、説明、ベースポリシー、および検査モードを編集すると、編集内容は Snort 2 と Snort 3 の両方のバージョンに適用されます。特定のバージョンの検査モードを変更する場合は、それぞれのバージョンのネットワーク分析ポリシーページから変更できます。

ステップ3 [保存 (Save)] をクリックします。

Snort 2 の場合のカスタムネットワーク分析ポリシーの作成

新しいネットワーク分析ポリシーを作成するときは、一意の名前を付け、基本ポリシーを指定し、インラインモードを選択する必要があります。

基本ポリシーはネットワーク分析ポリシーのデフォルト設定を定義します。新しいポリシーの設定の変更は、基本ポリシーの設定を変更するのではなく、オーバーライドします。システム提供のポリシーまたはカスタムポリシーを基本ポリシーとして使用できます。

ネットワーク分析ポリシーのオンラインモードでは、プリプロセッサでトラフィックを変更（正規化）したりドロップしたりして、攻撃者が検出を回避する可能性を最小限にすることができます。パッシブな展開では、オンラインモードに関係なく、システムはトラフィックフローに影響を与えることができないことに注意してください。

関連トピック

基本レイヤ

[オンライン導入でのプリプロセッサによるトラフィックの変更（10 ページ）](#)

[カスタム ネットワーク分析ポリシーの作成（5 ページ）](#)

[ネットワーク分析ポリシーの編集（7 ページ）](#)

カスタム ネットワーク分析ポリシーの作成

マルチドメイン展開では、編集できる現在のドメインで作成されたポリシーが表示されます。また、編集できない先祖ドメインで作成されたポリシーも表示されます。下位のドメインで作成されたポリシーを表示および編集するには、そのドメインに切り替えます。

手順

ステップ1 [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 [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 [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。

ステップ2 [ポリシーの作成 (Create Policy)] をクリックします。別のポリシー内に未保存の変更が存在する場合は、[ネットワーク分析ポリシー (Network Analysis Policy)] ページに戻るかどうか尋ねられたときに [キャンセル (Cancel)] をクリックします。

ステップ3 [名前 (Name)] に一意の名前を入力します。

マルチドメイン展開では、ポリシー名をドメイン階層内で一意にする必要があります。システムは、現在のドメインでは表示できないポリシーの名前との競合を特定することができます。

ステップ4 必要に応じて、[説明 (Description)] を入力します。

ステップ5 [基本ポリシー (Base Policy)] で最初の基本ポリシーを選択します。システム提供のポリシーまたはカスタム ポリシーを基本ポリシーとして使用できます。

注目

カスタム NAP の設定中に、[ベースポリシー (Base Policy)] として [最大検出 (Maximum Detection)] を選択すると、パフォーマンスが低下する可能性があります。実稼働環境に導入する前に、この設定を確認してテストすることを推奨します。

ステップ6 プリプロセッサがオンライン導入でのトラフィックに影響するようにする場合は、[インラインモード (Inline Mode)] を有効化します。

ステップ7 ポリシーを作成するには：

- 新しいポリシーを作成して[ネットワーク分析ポリシー (Network Analysis Policy)] ページに戻るには、[ポリシーの作成 (Create Policy)] をクリックします。新しいポリシーには基本ポリシーと同じ設定項目が含まれています。
- ポリシーを作成し、高度なネットワーク分析ポリシーエディタでそれを開いて編集するには、[ポリシーの作成と編集 (Create and Edit Policy)] をクリックします。

Snort 2 のネットワーク分析ポリシー管理

[ネットワーク分析ポリシー (Network Analysis Policy)] ページ（または[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 Policy)] をクリックします）で、現在のカスタムネットワーク分析ポリシーを次の情報とともに確認できます。

- ポリシーが最後に変更された日時（ローカル時間）とそれを変更したユーザー
- プリプロセッサがトラフィックに影響を与えることを許可する [Inline Mode] 設定が有効になっているかどうか
- どのアクセスコントロールポリシーとデバイスが、ネットワーク分析ポリシーを使用してトラフィックを前処理しているか
- ポリシーに保存されていない変更があるかどうか、およびポリシーを現在編集している人（いれば）に関する情報

お客様が独自に作成するカスタムポリシーに加えて、システムは初期インラインポリシーと初期パッシブポリシーの2つのカスタムポリシーを提供しています。これら2つのネットワーク分析ポリシーは、基本ポリシーとして「Balanced Security and Connectivity」ネットワーク分析ポリシーを使用します。両者の唯一の相違点はインラインモードの設定です。インラインポリシーではプリプロセッサによるトラフィックの影響が有効化され、パッシブポリシーでは無効化されています。これらのシステム付属のカスタムポリシーは編集して使用できます。

ただし、システムのユーザー アカウントの権限が侵入ポリシーまたは修正侵入ポリシーに限定されている場合は、ネットワーク分析ポリシーに加えて、侵入ポリシーを作成して編集できます。

関連トピック

- [カスタムネットワーク分析ポリシーの作成 \(5 ページ\)](#)
- [ネットワーク分析ポリシーの編集 \(7 ページ\)](#)

ネットワーク分析ポリシーの設定とキャッシュされた変更

新しいネットワーク分析ポリシーを作成すると、そのポリシーには基本ポリシーと同じ設定が付与されます。

ネットワーク分析ポリシーの調整時、特にプリプロセッサを無効化するときは、プリプロセッサおよび侵入ルールによっては、トライフィックを特定の方法で最初にデコードまたは前処理する必要があることに留意してください。必要なプリプロセッサを無効にすると、システムは自動的に現在の設定でプリプロセッサを使用します。ただし、ネットワーク分析ポリシーのWebインターフェイスではプリプロセッサは無効のままになります。



(注) 前処理と侵入インスペクションは非常に密接に関連しているため、単一パケットを検査するネットワーク分析ポリシーと侵入ポリシーは、相互補完する必要があります。前処理の調整、特に複数のカスタム ネットワーク分析ポリシーを使用して調整することは、高度なタスクです。

システムは、ユーザごとに1つのネットワーク分析ポリシーをキャッシュします。ネットワーク分析ポリシーの編集中に、任意のメニューまたは別のページへの他のパスを選択した場合、変更内容はそのページを離れてもシステム キャッシュにとどまります。

関連トピック

[ポリシーがトライフィックで侵入を検査する方法](#)

[カスタム ポリシーの制限](#)

ネットワーク分析ポリシーの編集

マルチドメイン展開では、編集できる現在のドメインで作成されたポリシーが表示されます。また、編集できない先祖ドメインで作成されたポリシーも表示されます。下位のドメインで作成されたポリシーを表示および編集するには、そのドメインに切り替えます。

手順

ステップ1 [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 [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 [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。

ステップ2 編集するポリシーの横にある [Snort 2バージョン (Snort 2 Version)] をクリックします。

ステップ3 設定するネットワーク分析ポリシーの横にある [編集 (Edit)] (edit icon) をクリックします。

■ Snort 2 のネットワーク分析ポリシーでのプリプロセッサの構成

代わりに [表示 (View)] (⌚) 表示される場合、設定は先祖ドメインに属しており、設定を変更する権限がありません。

ステップ4 ネットワーク分析ポリシーを編集します。

- 基本ポリシーの変更：基本ポリシーを変更するには、[ポリシー情報 (Policy Information)] ページの [基本ポリシー (Base Policy)] ドロップダウンリストから、基本ポリシーを選択します。
- ポリシー階層の管理：ポリシー階層を管理するには、ナビゲーションパネルで [ポリシー層 (Policy Layers)] をクリックします。
- プリプロセッサの変更：プリプロセッサの設定有効または無効にするか、あるいは編集するには、ナビゲーションパネルで [設定 (Settings)] をクリックします。
- トラフィックの変更：プリプロセッサがトラフィックを変更またはドロップできるようにするには、[ポリシー情報 (Policy Information)] ページで [インラインモード (Inline Mode)] チェックボックスをオンにします。
- 設定の表示：基本ポリシーの設定を表示するには、[ポリシー情報 (Policy Information)] ページで [基本ポリシーの管理 (Manage Base Policy)] をクリックします。

ステップ5 最後のポリシー確定後にこのポリシーで行った変更を保存するには、[ポリシー情報 (Policy Information)] を選択して、[変更を確定 (Commit Changes)] をクリックします。変更を確定せずにポリシーをそのままにした場合は、別のポリシーを編集すると、最後の確定後の変更は破棄されます。

次のタスク

- プリプロセッサでイベントを生成し、オンライン展開では、違反パケットをドロップします。を行うには、プリプロセッサのルールを有効にします。詳細については、「[侵入ルール状態の設定](#)」を参照してください。
- 設定変更を展開します[設定変更の展開](#)を参照してください。

関連トピック

[基本レイヤ](#)

[基本ポリシーの変更](#)

[Snort 2 のネットワーク分析ポリシーでのプリプロセッサの構成](#) (8 ページ)

[オンライン導入でのプリプロセッサによるトラフィックの変更](#) (10 ページ)

[レイヤの管理](#)

[競合と変更：ネットワーク分析ポリシーと侵入ポリシー](#)

Snort 2 のネットワーク分析ポリシーでのプリプロセッサの構成

プリプロセッサは、トラフィックを正規化し、プロトコルの異常を識別することで、トラフィックの詳細な検査に備えます。プリプロセッサは、ユーザーが設定したプリプロセッサオプションをパケットがトリガーしたときに、プリプロセッサイベントを生成できます。デフォルトで有

効になるプリプロセッサや、それぞれのデフォルト設定は、ネットワーク分析ポリシーの基本ポリシーに応じて決まります。



(注) 多くの場合、プリプロセッサの設定には特定の専門知識が必要で、通常は、ほとんどあるいはまったく変更を必要としません。前処理の調整、特に複数のカスタム ネットワーク分析ポリシーを使用して調整することは、**高度なタスク**です。前処理と侵入インスペクションは非常に密接に関連しているため、单一パケットを検査するネットワーク分析ポリシーと侵入ポリシーは、相互補完する必要があります。

プリプロセッサの設定を変更するには、その設定とネットワークへの潜在的影響を理解する必要があります。

トランスポート/ネットワーク プリプロセッサの詳細設定は、アクセスコントロールポリシーを展開するすべてのネットワーク、ゾーン、VLANにグローバルに適用されることに注意してください。これらの詳細設定は、ネットワーク分析ポリシーではなくアクセスコントロールポリシーで設定します。

また、侵入ポリシーでは ASCII テキストのクレジットカード番号や社会保障番号などの機密データを検出する機密データ プリプロセッサを設定することにも注意してください。

関連トピック

- [DCE/RPC プリプロセッサ](#)
- [DNP3 プリプロセッサ](#)
- [DNS プリプロセッサ](#)
- [FTP/Telnet デコーダ](#)
- [GTP プリプロセッサ](#)
- [HTTP Inspect プリプロセッサ](#)
- [IMAP プリプロセッサ](#)
- [オンライン正規化プリプロセッサ](#)
- [IP 最適化プリプロセッサ](#)
- [Modbus プリプロセッサ](#)
- [パケット デコーダ](#)
- [POP プリプロセッサ](#)
- [機密データ検出の基本](#)
- [SIP プリプロセッサ](#)
- [SMTP プリプロセッサ](#)
- [SSH プリプロセッサ](#)
- [SSL プリプロセッサ](#)
- [Sun RPC プリプロセッサ](#)
- [TCP ストリームの前処理](#)
- [UDP ストリームの前処理](#)
- [カスタム ポリシーの制限](#)

■ インライン導入でのプリプロセッサによるトラフィックの変更

インライン導入（つまり、ルーテッドインターフェイス、スイッチドインターフェイス、トランスペアレントインターフェイス、あるいはインラインインターフェイスのペアを使用して関連する設定をデバイスに展開する導入）では、一部のプリプロセッサがトラフィックを変更およびブロックできます。次に例を示します。

- ・インライン正規化プリプロセッサは、パケットを正規化し、他のプリプロセッサおよび侵入ルールエンジンで分析されるようにパケットを準備します。ユーザは、プリプロセッサの[これらの TCP オプションを許可 (Allow These TCP Options)] と [回復不能な TCP ヘッダーの異常をブロック (Block Unresolvable TCP Header Anomalies)] オプションを使用して、特定のパケットをブロックすることもできます。
- ・システムは無効なチェックサムを持つパケットをドロップできます。
- ・システムはレートベースの攻撃防御設定に一致するパケットをドロップできます。

ネットワーク分析ポリシーに設定したプリプロセッサがトラフィックに影響を与えるようにするには、プリプロセッサを有効にして正しく設定するとともに、管理対象デバイスをインラインで正しく展開する必要があります。最後に、ネットワーク分析ポリシーの[インラインモード (Inline Mode)] 設定を有効にする必要があります。

ネットワーク分析ポリシーの注記におけるプリプロセッサの設定

ネットワーク分析ポリシーのナビゲーションパネルで[設定 (Settings)] を選択すると、ポリシーによりタイプ別のプリプロセッサがリストされます。[設定 (Settings)] ページで、ネットワーク分析ポリシーのプリプロセッサを有効または無効にしたり、プリプロセッサの設定ページにアクセスしたりできます。

プリプロセッサを設定するには、それを有効にする必要があります。プリプロセッサを有効にすると、そのプリプロセッサに関する設定ページへのサブリンクがナビゲーションパネル内の[設定 (Settings)] リンクの下に表示され、この設定ページへの[編集 (Edit)] リンクが[設定 (Settings)] ページのプリプロセッサの横に表示されます。



ヒント

プリプロセッサの設定を基本ポリシーの設定に戻すには、プリプロセッサ設定ページで[デフォルトに戻す (Revert to Defaults)] をクリックします。プロンプトが表示されたら、復元することを確認します。

プリプロセッサを無効にすると、サブリンクと[編集 (Edit)] リンクは表示されなくなりますが、設定は保持されます。特定の分析を実行するには、多くのプリプロセッサおよび侵入ルールで、トラフィックをある方法で最初に復号または前処理する必要があることに注意してください。必要なプリプロセッサを無効にすると、システムは自動的に現在の設定でプリプロセッサを使用します。ただし、ネットワーク分析ポリシーの Web インターフェイスではプリプロセッサは無効のままになります。

実際にトラフィックを変更せずに、設定がインライン展開でどのように機能するかを評価する場合は、インラインモードを無効にできます。タップモードでのパッシブ展開またはインラ

イン展開では、オンラインモード設定に関係なくシステムがトラフィックに影響を及ぼすことはありません。



(注) インラインモードを無効にすることで、侵入イベントのパフォーマンス統計グラフに影響を及ぼす可能性があります。オンライン展開でオンラインモードが有効の場合、侵入イベントパフォーマンスページ ([概要 (Overview)] > [概要 (Summary)] > [侵入イベントパフォーマンス (Intrusion Event Performance)]) には、正規化し、ブロックされたパケットを示すグラフが表示されます。オンラインモードが無効の場合、またはパッシブ展開である場合、多くのグラフによりシステムが正規化するか、またはドロップするトラフィックに関するデータが表示されます。



(注) インライン展開では、オンラインモードを有効にし、[TCPペイロードの正規化 (Normalize TCP Payload)] オプションを有効にしたままオンライン正規化プリプロセッサを設定することを推奨します。パッシブ展開では、adaptive profile updatesを使用することを推奨します。

関連トピック

[トランスポート/ネットワーク プリプロセッサの詳細設定](#)

[チェックサム検証](#)

[オンライン正規化プリプロセッサ](#)

■ ネットワーク分析ポリシーの注記におけるプリプロセッサの設定

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。