



暗号化トラフィック分析の設定

- [暗号化トラフィック分析の制約事項 \(1 ページ\)](#)
- [暗号化トラフィック分析について \(1 ページ\)](#)
- [暗号化トラフィック分析の設定方法 \(2 ページ\)](#)
- [暗号化トラフィック分析の設定例 \(4 ページ\)](#)
- [その他の参考資料 \(6 ページ\)](#)
- [暗号化トラフィック分析の機能履歴と情報 \(6 ページ\)](#)

暗号化トラフィック分析の制約事項

- ETA は、アクセスポートと SDA 導入環境のワイヤレス VLAN でのみサポートされています。管理、トランク、ポートチャネル、SVI、ループバックの各インターフェイスではサポートされていません。
- ETA と送信 (Tx) スイッチドポートアナライザ (SPAN) は、同じインターフェイスではサポートされません。

暗号化トラフィック分析について

ここでは、暗号化トラフィック分析について説明します。

概要

暗号化トラフィック分析 (ETA) はアプリケーションに機械学習を使用して、マルウェア分析や暗号監査などのフロー特性を特定します。

フローモニタに関連付けられたフローレコードに基づき、派生収集フィールドを使用して NetFlow レコードを表示するエクスポートテンプレートをスイッチが作成します。ETA データとともに、対応するフローの FNF データもエクスポートされます。

ETA は、設定のエクスポート用の複数のテンプレートをサポートします。ETA 属性ごとに 1 つのテンプレートがあり、ETA は各テンプレートの個々の属性の詳細をエクスポート時に送信

します。パケット長と時間のシーケンス (SPLT) および初期データパケット (IDP) は、別個のテンプレートに格納され、NetFlow レコードの生成に使用されます。これらの NetFlow レコードの両方が、指定のアプリケーションフローに送信されます。

これらのテンプレートは、データの準備が整うたびに送信されます。これにより、NetFlow コレクタは正しい属性値でデータを解釈することができます。エクスポートの宛先とポートがすべてのインターフェイスに共通となり、この値がグローバル `et-analytics` コンフィギュレーションコマンドで提供されます。ETA のスケール数は 2000 フロー/秒です。

このテンプレート エクスポートは、ETA フローモニタで 1 つのエクスポート IP アドレスのみをサポートします。複数テンプレートのエクスポートは、以降の Cisco IOS XE Everest 16.6.1 NetFlow v9 バージョンでサポートされます

非アクティブ タイマーとエクスポート

次の 2 つの条件のいずれかが満たされた場合にのみ ETA 情報がエクスポートされます。

- 必要なデータが計算され、ETA コレクタによって必要な数のパケットが確認された場合。
- 確立されたフローが非アクティブタイムアウトとして設定された期間にわたってアイドル状態のままになっていて、一部のデータがエクスポートされる場合。



(注) 設定した非アクティブタイマーはグローバルに適用されます。異なるポートを異なる値で設定することはできません。

暗号化トラフィック分析の設定方法

ここでは、暗号化トラフィック分析の設定方法について説明します。

エクスポート IP とポートの設定

グローバルコレクタの宛先 IP アドレスとポートを設定するには、次の手順に従います。

手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `et-analytics`
4. `ip flow-export destination destination_ip_address port`

手順の詳細

| | コマンドまたはアクション | 目的 |
|--------|--|---|
| ステップ 1 | enable 例： Device> enable | 特権 EXEC モードを有効にします。パスワードを入力します（要求された場合）。 |
| ステップ 2 | configure terminal 例： Device# config terminal | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 3 | et-analytics 例： Device(config)# et-analytics | グローバル et-analytics コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 4 | ip flow-export destination destination_ip_address port 例： Device(config-et-analytics)# ip flow-export destination 10.1.1.1 2055 | グローバル コレクタの宛先 IP アドレスとポートを設定します。 |

非アクティブタイマー値の設定

非アクティブタイマー値を設定するには、次の手順に従います。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **et-analytics**
4. **inactive time** *time in seconds*

手順の詳細

| | コマンドまたはアクション | 目的 |
|--------|---|---|
| ステップ 1 | enable 例： Device> enable | 特権 EXEC モードを有効にします。パスワードを入力します（要求された場合）。 |
| ステップ 2 | configure terminal 例： Device# config t | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 3 | et-analytics 例： | グローバル et-analytics コンフィギュレーション モードを開始します。 |

| | コマンドまたはアクション | 目的 |
|--------|--|---|
| | Device(config)# et-analytics | |
| ステップ 4 | inactive time <i>time in seconds</i> 例： Device(config-et-analytics)# inactive time 10 | 非アクティブタイマー値を設定します。範囲は1～604800で、デフォルトは15秒です。 |

暗号化トラフィック分析の有効化

脅威の可視性をイネーブルにするには、次の手順に従います。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface** *interface-id*
4. **et-analytics enable**

手順の詳細

| | コマンドまたはアクション | 目的 |
|--------|---|--|
| ステップ 1 | enable 例： Device> enable | 特権 EXEC モードを有効にします。パスワードを入力します（要求された場合）。 |
| ステップ 2 | configure terminal 例： Device# config t | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 3 | interface <i>interface-id</i> 例： Device(config)# interface gi1/0/2 | インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。 |
| ステップ 4 | et-analytics enable 例： Device(config-if)# et-analytics enable | 特定のインターフェイス上で et-analytics イネーブルにします。 |

暗号化トラフィック分析の設定例

ここでは、暗号化トラフィック分析の設定例を示します。

例：エクスポート IP とポートの設定

次に、フローエクスポートの宛先 IP アドレスを 10.1.1.1 に、ポートを 2055 に設定する例を示します。

```
Device#config terminal
Device (config)#et-analytics
Device (config-et-analytics)#ip flow-export destination 10.1.1.1 2055
```

例：非アクティブ タイマーの設定

次に、非アクティブ タイマーを 10 秒に設定する例を示します。

```
Device#config terminal
Device (config)#et-analytics
Device (config-et-analytics)#inactive time 10
```

例：et-analytics の有効化

次に、インターフェイス GigabitEthernet1/0/2 で et-analytics を有効にする例を示します。

```
Device#config terminal
Device (config)#interface gil/0/2
Device (config-if)#et-analytics enable
```

例：et-analytics 設定の確認

次に、グローバル et-analytics コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
Device#show platform software et-analytics global
ET-Analytics Global state
=====
All Interfaces : Off
IP Flow-record Destination: 172.26.202.123 : 2055
Inactive timer: 10

ET-Analytics interfaces
GigabitEthernet1/0/26
GigabitEthernet1/0/36
```

```
ET-Analytics VLANs
```

次に、インターフェイス et-analytics コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
Device#show platform software et-analytics interface
ET-Analytics interfaces
GigabitEthernet1/0/3
```

次に、ETA モニタ キャッシュ出力を表示する例を示します。

```
Device#show flow monitor etta-mon cache
Cache type: Normal (Platform cache)
Cache size: 10000
Current entries: 4
```

```
Flows added: 6
Flows aged: 2
```

```

- Inactive timeout ( 15 secs) 2

IPV4 DESTINATION ADDRESS: 15.15.15.35
IPV4 SOURCE ADDRESS: 72.163.128.140
IP PROTOCOL: 17
TRNS SOURCE PORT: 53
TRNS DESTINATION PORT: 12032
counter bytes long: 128
counter packets long: 1
timestamp abs first: 06:23:24.799
timestamp abs last: 06:23:24.799
interface input: Null
interface output: Null

```

その他の参考資料

| 関連項目 | マニュアルタイトル |
|-------------------------------|---|
| この章で使用するコマンドの完全な構文および使用方法の詳細。 | Cisco IOS XE Everest 16.6.x (Catalyst 9300 スイッチ) コマンドリファレンス |
| Flexible NetFlow | Cisco IOS XE Everest 16.6.x (Catalyst 9300 スイッチ) ネットワーク管理コンフィギュレーションガイド |

暗号化トラフィック分析の機能履歴と情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

| リリース | 変更内容 |
|-------------------------------|---|
| Cisco IOS XE Fuji 16.8.1a | この機能が導入されました。 |
| Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.1 | 同じポートでのアプリケーションの表示およびコントロールと暗号化トラフィック分析の相互運用性のサポートが導入されました。 |