

ポートチャネルを介したアプリケーションテレメトリとデータのエクスポートの有効化

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[アプリケーションエクスペリエンスの概要](#)

[ワークフロー](#)

[アプリケーションテレメトリを有効にする手順](#)

[Catalyst Centerが導入する設定例](#)

[NetflowDataの処理](#)

[テレメトリステータスの確認](#)

[問題の説明](#)

[解決方法](#)

[検証](#)

[要点](#)

はじめに

このドキュメントでは、ポートチャネルインターフェイスを介して、ルータインターフェイスからCatalyst CenterにNetFlowデータをエクスポートする方法について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- デバイスはCatalyst Centerと互換性がある必要があります。
- デバイスに有効なDNA Advantageライセンスが必要です。
- デバイスは、Catalyst Centerのインベントリで管理する必要があります。

アプリケーションエクスペリエンスの概要

アプリケーションエクスペリエンスは、ネットワーク上で実行されるアプリケーションのパフォーマンスを可視化するシスコプラットフォームの機能です。Cisco Performance Monitor(PerfMon)を使用して、遅延、パケット損失、スループットなどの主要なメトリックを測定します。17.3よりも前のIOS® XEリリースでは、Cisco IOS XEルータプラットフォーム上にアプリケーションパフォーマンスプロファイルを使用するEasy Performance Monitor(ezPM)ポリシーを導入することで、これが実現されました。IOS XE 17.3以降では、Optimized Application

Performance Monitoring(Optimized APM)が使用されます。これにより、効率性の向上、CPUおよびメモリ使用量の削減、より多くのフローとアプリケーションを監視するための拡張性の向上、より正確なパフォーマンス測定が可能になります。

ワークフロー

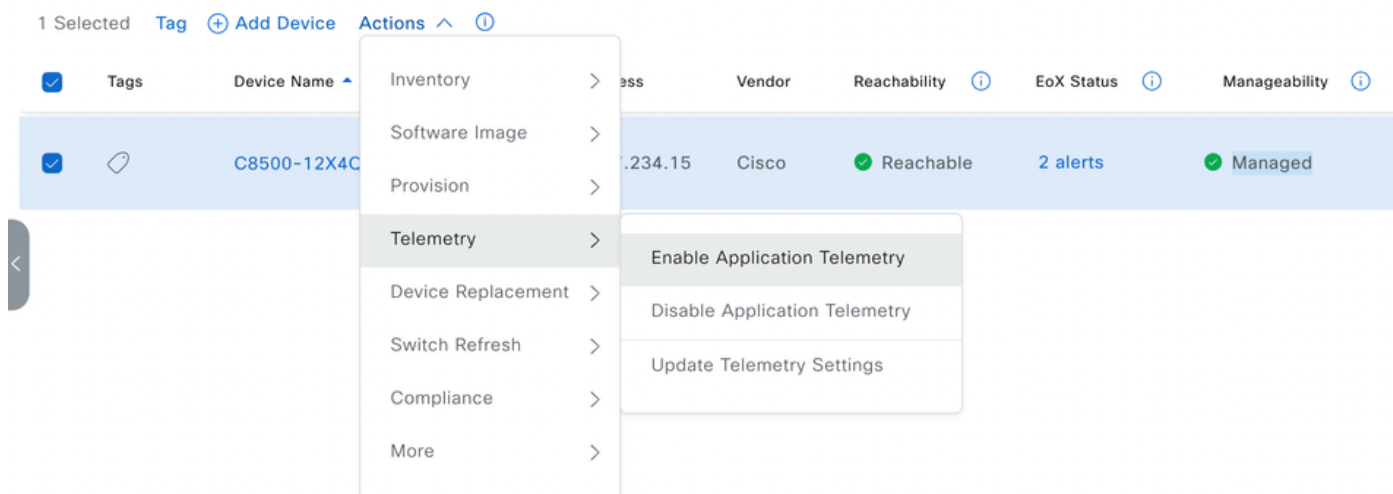
アプリケーションテレメトリを有効にするには、次の2つの基準があります。

1. 従来のタギングベースのアルゴリズム：データをエクスポートするインターフェイスにlanキーワードを追加します。次に、Catalyst Centerからアプリケーションテレメトリを有効にします。アプリケーションテレメトリを有効にするインターフェイスが管理インターフェイスではなく、IPアドレスが割り当てられていることを確認します。
2. 自動選択アルゴリズム：キーワードを使用してインターフェイスを追加する必要はありません。アプリケーションテレメトリを有効にするインターフェイスがIPアドレスを持ち、WANインターフェイス、ループバックインターフェイス、または管理インターフェイス（GIGABITETHERNET0、GIGABITETHERNET0/0、MGMT0、FASTETHERNET0、またはFASTETHERNET1など）ではないことを確認するだけです。

従来のタギングベースのアルゴリズムは、新しい自動選択アルゴリズムよりも優先されます。

アプリケーションテレメトリを有効にする手順

Inventory >の順に移動し、フォーカスをInventory >デバイスを選択> アクション> Telemetry > Enable Application Telemetryの順にクリックします。



Catalyst Centerが導入する設定例

```
performance monitor context tesseraet profile application-assurance
exporter destination
```

source

transport udp port 6007

traffic-monitor assurance-dns-monitor
traffic-monitor assurance-monitor
traffic-monitor assurance-rtp-monitor
exit
interface

performance monitor context tesseraet
exit

Netflow データ の 処理

1. ネットワークデバイスは、NetFlowデータをUDPポート6007に送信します。
2. Collector-netflowはこのUDPポートでリッスンします。
3. Collector-netflowは、netflow-generic Kafkaトピックにデータを書き込みます。
4. netflowの汎用パイプラインは、netflowに不可欠なKafkaトピックにデータを書き込みます。
5. GraphwriterはKafkaのトピックを使用し、データをグラフデータベースに書き込みます。
6. Elasticsearchはデータを保存します。

テレメトリステータスの確認

Inventory >に移動し、フォーカスをProvision > Check the Application Telemetry column > It should show Enabledに変更します。

Devices (1)

Focus: Provision

Take a tour

Export

manageability: (managed)

1 Selected

Tag

Add Device

Actions

As of: Aug 18, 2025 3:45 PM

Device Role	MAC Address	Associated WLC IP	AP CDP Neighbors	AP Group Name	Flex Group Name	Manageability	Application Telemetry	AP Ethernet M
BORDER ROUTER	f0:4a:02:2a:1a:80	NA	NA	NA	NA	Managed	Enabled	NA

問題の説明

このデバイスは、管理インターフェイスを介してCatalyst Centerで検出されています。この要件は、物理インターフェイスではなく、ルータ上で設定されたポートチャネルを介してNetFlowデータをエクスポートすることです。

解決方法

1. データのエクスポートに使用するインターフェイスのNetflow-Source説明を設定します。 
2. Catalyst Centerからデバイスを再同期します。
3. アプリケーションテレメトリを無効にしてから有効にします。

検証

- ルータからCatalyst Centerへのポート6007が許可されていることを確認します。
- Netflow-Sourceの説明が追加されたルータのインターフェイスからCatalyst Centerに到達できることを確認します。
- `ping <dnac_ip> source <Netflow-Source Configured _interface _ip>`

```
C8500-12X4QC#ping 10.10.10.1 source 10.10.10.1
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.10.10.1, timeout is 2 seconds:
Packet sent with a source address of 10.10.10.1
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/2 ms
C8500-12X4QC#
```

- デバイスクロックがCatalyst Centerと同期していることを確認します。
- デバイスがCatalyst CenterにNetFlowデータを送信しているかどうかを確認します。

`show flow exporter <exporter_name>`の統計情報

```
C8500-12X4QC#sh flow exporter tesseract-1 statistics
Flow Exporter tesseract-1:
  Packet send statistics (last cleared 00:39:59 ago):
    Successfully sent:          3136          (4199784 bytes)
```

Client send statistics:

Client: Option options interface-table

```
Records added:      136
- sent:             136
Bytes added:        14416
- sent:             14416
```

Client: Option options vrf-id-name-table

```
Records added:      16
- sent:             16
Bytes added:        784
- sent:             784
```

Client: Option options sampler-table

```
Records added:      0
Bytes added:        0
```

Client: Option options application-name

```
Records added:     12008
- sent:            12008
Bytes added:      996664
- sent:            996664
```

Client: Option options application-attributes

```
Records added:     11768
- sent:            11768
Bytes added:     3036144
- sent:            3036144
```

Client: Flow Monitor tesseract-app_assurance_dns_ipv4

```
Records added:      3
- sent:             3
Bytes added:        240
- sent:            240
```

Client: Flow Monitor tesseract-app_assurance_dns_ipv6

```
Records added:      0
Bytes added:        0
```

```
C8500-12X4QC#sh flow exporter tesseract-1 statistics
Flow Exporter tesseract-1:
  Packet send statistics (last cleared 00:40:01 ago):
    Successfully sent:          3526          (4723324 bytes)
```

Client send statistics:

Client: Option options interface-table

```
Records added:      153
- sent:             153
Bytes added:        16218
- sent:            16218
```

Client: Option options vrf-id-name-table

```
Records added:      18
- sent:             18
Bytes added:        882
- sent:            882
```

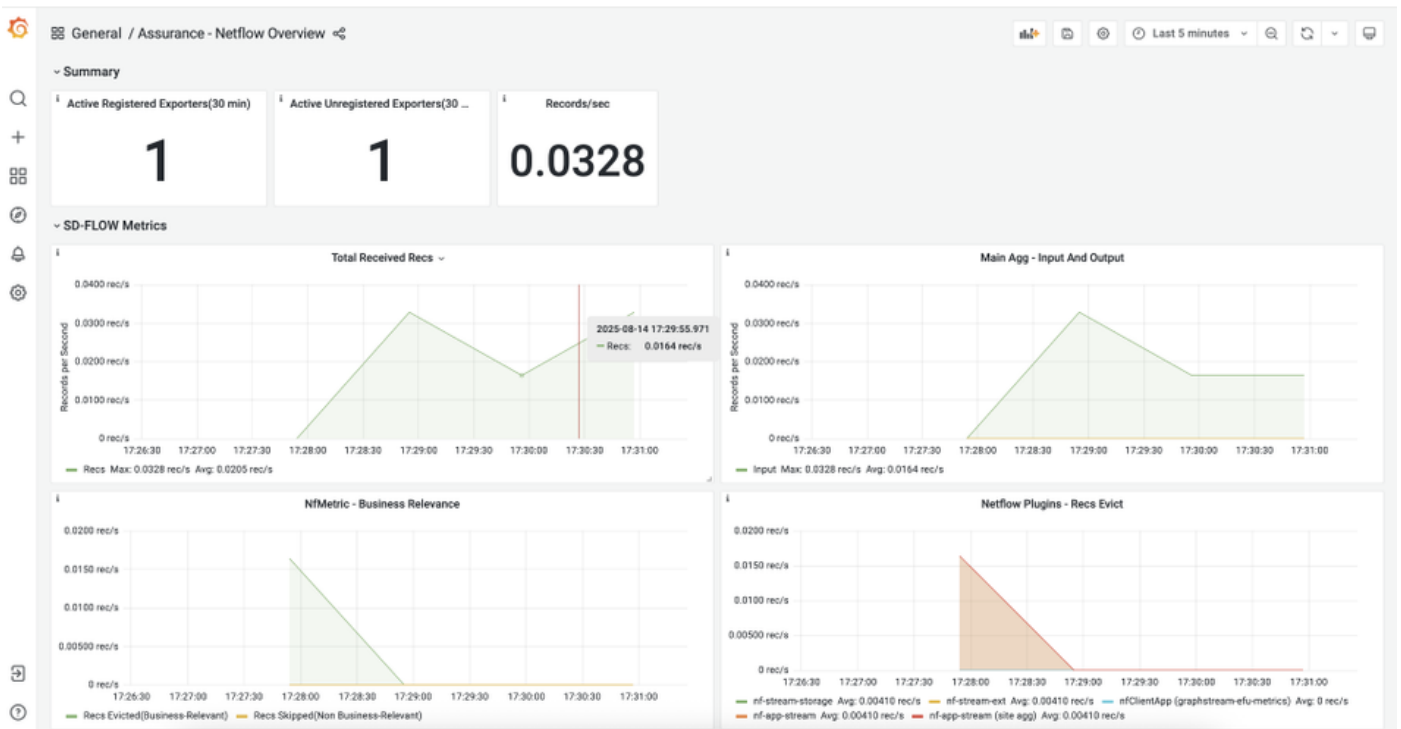
```
$ sudo tcpdump -i any -n "host <Netflow-Source_configure_interface IP> and udp port 6007"
```

- collector-netflowサービスがトラフィックを受け入れていることを確認します。

```
$ magctl service attach collector-netflow
```

```
# tcpdump -n udp port 6007およびsrc <Netflow-Source_configured_interface IP>
```

- コレクタがデータを処理していることを確認します。



- パイプラインが正常であることを確認します。

GUI > Menu > System > Data Platform > Pipelinesの順に移動します。

- データがElasticsearchに書き込まれていることを検証します。

特定のエクスポートの最後の10個のレコードをIPで確認します (コマンドでエクスポートのIPを置き換えます)。

```
curl 'elasticsearch.ndp:9200/_search?q=~label:nfMetricAggregation_5_min+AND+exporterIpAddress:'
```

要点

- NETCONFは、アプリケーションテレメトリには必須ではありません。
- エクスポートインターフェイスは物理インターフェイスである必要はありません。

- エクスポートインターフェイスに関連付けられたトラフィックは、アプリケーションエクスペリエンスの一部ではありません。
- Catalyst Centerは、送信元インターフェイスから到達可能である必要があります。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。