



SD ルーティングデバイスでの Flexible NetFlow アプリケーションの可視性

この章では、SD ルーティングデバイスで Flexible NetFlow アプリケーションの可視性を設定する方法について説明します。ここで説明する内容は、次のとおりです。

- [SD ルーティングデバイスでの Flexible NetFlow アプリケーションの可視性](#) (1 ページ)
- [SAIE フローを使用した Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の前提条件](#) (2 ページ)
- [制限事項](#) (2 ページ)
- [Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の有効化](#) (3 ページ)
- [Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の設定](#) (4 ページ)
- [SD ルーティングデバイスでの Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の機能情報](#) (6 ページ)

SD ルーティングデバイスでの Flexible NetFlow アプリケーションの可視性

この章では、SD ルーティングデバイスで Flexible NetFlow アプリケーションの可視性を設定する方法について説明します。ここで説明する内容は、次のとおりです。

Flexible NetFlow アプリケーションの可視性に関する情報

Flexible NetFlow (FNF) は、デバイスを通るパケットの統計情報を提供します。WAN または LAN インターフェイス上の FNF は、アプリケーションインテリジェンスエンジン (SAIE) を使用して、Cisco SD ルーティングデバイスの WAN または LAN インターフェイスに到達するすべてのトラフィック (入力と出力の両方) を可視化します。アプリケーションインテリジェンスエンジンフローは、基本ヘッダー情報を超えてパケットを調べる機能を提供します。SAIE フローは、特定のパケットの内容を判別し、その情報を統計目的で記録するか、パケットに対してアクションを実行します。



- (注) FNF は、WAN または LAN インターフェイスにのみ適用できます。WAN インターフェイスと LAN インターフェイスの両方に適用しないでください。

デバイスで Flexible NetFlow アプリケーションの可視性を有効にするには、次の方法で Cisco SD-WAN Manager を使用してフローデータ集約を有効にする必要があります。

- パフォーマンス モニター コンテキスト プロファイル (推奨される方法)
- フローエクスポートをローカルコントローラへ



- (注) 既存の FNF モニターがある場合は、新しいパフォーマンスモニターを追加することによるパフォーマンスへの影響を回避するために、既存の FNF モニターのフローエクスポートとしてフローエクスポートをローカルコントローラに追加します。それ以外の場合は、パフォーマンス モニター コンテキスト プロファイルを使用できます。

SAIE フローを使用した Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の前提条件

前提条件は次のとおりです。

- デバイスが Cisco IOS XE 17.13.1a イメージを実行していることを確認します。
- Cisco SD-WAN Manager でフローデータ集約が有効になっていることを確認します。

制限事項

制限事項は次のとおりです。

- Cisco SD-WAN Application Intelligence Engine (SAIE) による集約統計のみがサポートされます。
- オンデマンドのトラブルシューティングはサポートされません。
- コンテキストプロファイルと FNF エクスポートが同じ名前を使用している場合、**show flow exporter name** コマンドはそのうちの 1 つだけを表示します。
- パフォーマンス モニター コンテキスト プロファイルおよびローカルコントローラへのフローエクスポートは、コンテキストプロファイルまたはローカルコントローラへのフローエクスポートのいずれかのみを使用できます。そうでない場合は、パケットをダブルカウントします。

- CLI ベースの設定グループのみがサポートされています。

Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の有効化

デバイスのコンテキストプロファイルまたはフローエクスポートを使用して、FNFアプリケーションの可視性を有効にできます。

コンテキスト プロファイル オプション1の設定

このオプションを使用することをお勧めします。次に、デバイスでコンテキストプロファイルを使用してフローデータ集約を有効にする例を示します。

```
performance monitor context FNF profile app-visibility
  exporter destination local-controller source Null0
  traffic-monitor app-visibility-stats
```

```
interface GigabitEthernet5
  performance monitor context FNF
```

デバイスは、インターフェイスに接続されると、このプロファイルを FNF フローモニターに適用します。

フロー エクスポート オプション2の設定

次に、デバイスでフローエクスポートを使用してフローデータ集約を有効にする例を示します。

```
flow exporter fnf-1
  destination local controller
  export-protocol ipfix
  template data timeout 300
  option interface-table timeout 300
  option vrf-table timeout 300
  option application-table timeout 300
  option application-attributes timeout 300

flow record fnf-app-visibility
  match routing vrf input
  match interface input
  match interface output
  match application name
  collect counter bytes long
  collect counter packets long

flow monitor fnf-app-visibility
  exporter fnf-1
  cache timeout inactive 10
  cache timeout active 60
  cache entries 5000
  record fnf-app-visibility

interface GigabitEthernet5
  ip flow monitor fnf-app-visibility input
  ip flow monitor fnf-app-visibility output
  ipv6 flow monitor fnf-app-visibility input
  ipv6 flow monitor fnf-app-visibility output
```

Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の設定

SD ルーティングデバイスで FNF アプリケーションの可視性を設定するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1 [Cisco IOS XE Catalyst SD-WAN Manager] のメニューから、[Configuration] > [Configuration Groups] > [Add CLI based Configuration Group] の順に選択します。
- ステップ 2 [Add CLI configuration Group] ポップアップ ダイアログ ボックスで、設定グループ名を入力します。
- ステップ 3 [Solution Type] ドロップダウンリストをクリックし、SD ルーティングデバイスのソリューションタイプとして [sd-routing] を選択します。
- ステップ 4 [Description] フィールドに機能の説明を入力します
- ステップ 5 [Next] をクリックします。
- [Feature Profiles] タブと [Associated Device] タブを含む新しい設定グループページが表示されます。
- ステップ 6 [Feature Profiles] セクションで、対応する設定を追加します。
- ステップ 7 [Save] をクリックして、コンフィギュレーションを保存します。
- ステップ 8 設定グループ名の横にある [...] をクリックし、[Edit] を選択します
- ステップ 9 [Associated Devices] をクリックします。
- ステップ 10 1 つ以上のデバイスを選択し、[Deploy] をクリックします
- (注) Flexible Netflow は、パフォーマンス モニター コンテキスト プロファイルおよびフローモニターがインターフェイスに接続されている場合、パフォーマンス モニター コンテキスト プロファイル およびフローモニターの変更をサポートしません。
- ステップ 11 [Configuration] > [Configuration Groups] > [Deploy] をクリックします
- ステップ 12 設定グループ名の横にある [...] をクリックし、[Edit] を選択してパフォーマンス モニター コンテキスト プロファイルとフローモニターを変更し、インターフェイスに再接続します。
- ステップ 13 [Deploy] をクリックします。
- ステップ 14 [Save] をクリックします。
-

Cisco SD-WAN Manager を使用した Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の確認

FNF アプリケーションの可視性を確認するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1 Cisco SD-WAN Manager のメニューから [Monitor] > [Devices] の順に選択し、リストから SD ルーティング デバイスを選択します。

ステップ2 左側のペインで、[SAIE Applications] > [Filter] の順に選択します。

ステップ3 [Filter By] ダイアログボックスで、VPN を選択します。

ステップ4 [Traffic Source] で、[LAN] または [Remote Access] チェックボックスをオンにします。

ステップ5 [Search] をクリックして、選択したフィルタに基づいてフローレコードを検索します。
フローレコードが表示されます。

ステップ6 [Export] をクリックして、フローレコードをローカルシステムにエクスポートします。

ステップ7 [Reset All] をクリックして、すべての検索フィルタをリセットします。

Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の確認

SD ルーティング FNF アプリケーションの可視性を計算するために使用される基本的なネットワークメトリックを確認するには、**show performance monitor context [profile name] configuration**、**show platform software td-1 database content dta fnf-statistics**、および **show performance monitor context fnf traffic monitoring app-visibility-stats cache** コマンドを使用します。

```
Device #show performance monitor context fnf configuration
!=====
! Equivalent Configuration of Context fnf !
!=====
!Exporters
!=====
!
flow exporter fnf-1
description performance monitor context fnf exporter
destination local controller
export-protocol ipfix
template data timeout 300
option interface-table timeout 300 export-spread 0
option vrf-table timeout 300 export-spread 0
option application-table timeout 300 export-spread 0
option application-attributes timeout 300 export-spread 0
!
!Access Lists
!=====
!Class-maps
!=====
!Samplers
!=====
!Records and Monitors
!=====
!
flow record fnf-app-visibility-v4
description ezPM record
match routing vrf input
match interface input
match interface output
match application name
collect counter bytes long
collect counter packets long
!
!
flow monitor fnf-app-visibility-v4
```

```

description ezPM monitor
exporter fnf-1
cache timeout inactive 10
cache timeout active 60
cache entries 5000
record fnf-app-visibility-v4
!
!
flow record fnf-app-visibility-v6
description ezPM record
match routing vrf input
match interface input
match interface output
match application name
collect counter bytes long
collect counter packets long
!
!
flow monitor fnf-app-visibility-v6
description ezPM monitor
exporter fnf-1
cache timeout inactive 10
cache timeout active 60
cache entries 5000
record fnf-app-visibility-v6
!
!Interface Attachments
!=====
interface GigabitEthernet5
ip flow monitor fnf-app-visibility-v4 input
ip flow monitor fnf-app-visibility-v4 output
ipv6 flow monitor fnf-app-visibility-v6 input
ipv6 flow monitor fnf-app-visibility-v6 output

Device# show performance context fnf traffic-monitor app-visibility stats cache
Monitor fnf-app-visibility-v4

Cache type:                               Normal (platform cache)
Cache size :                               10000
Current entries:                           2
High Watermark:                             4

Flows added:                               6
Flows aged:                                4
- Inactive timeout (10sec)                 4

IP VRF   ID INPUT   INFE INPUT   INTF OUTPUT   APP Name           bytes long   pkts long
=====  =====  =====  =====  =====  =====
1        (1)       Gi3        Gi5           layer7 share-point 1517476      3277
1        (1)       Gi5        Gi3           layer7 share-point 1306568      3463

```

SD ルーティングデバイスでの Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の機能情報

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 トレー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。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、<https://cfng.cisco.com/>に進みます。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 1: SD ルーティングデバイスでの Flexible NetFlow アプリケーションの可視性の機能情報

機能名	リリース	機能情報
SD ルーティングデバイスでの Flexible NetFlow アプリケーションの可視性	Cisco IOS XE リリース 17.13.1a	Flexible NetFlow (FNF) の機能は、デバイスを通過するパケットの統計情報を提供し、トンネルまたはサービス VPN の識別に役立ちます。また、SD-Routing Application Intelligence Engine (SAIE) を使用して、Cisco SD ルーティングデバイスの VPN0 を通過するすべてのトラフィックを可視化します。

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。