



NetFlow モニタリング

- [NetFlow モニタリング \(1 ページ\)](#)
- [NetFlow に関する制限事項 \(3 ページ\)](#)
- [NetFlow モニタリングの有効化 \(3 ページ\)](#)
- [フロー レコード定義の作成 \(4 ページ\)](#)
- [フロー レコード定義の表示 \(5 ページ\)](#)
- [エクスポート プロファイルの定義 \(5 ページ\)](#)
- [フロー コレクタの作成 \(6 ページ\)](#)
- [フロー エクスポートの作成 \(7 ページ\)](#)
- [フロー モニタの作成 \(8 ページ\)](#)
- [フロー モニタ セッションの作成 \(9 ページ\)](#)
- [vNIC へのフロー モニタ セッションの関連付け \(10 ページ\)](#)

NetFlow モニタリング

NetFlow は、IP トラフィック データを収集するための標準ネットワーク プロトコルです。NetFlow により、特定の特性を共有する単方向 IP パケットに関して、フローを定義することができます。フロー定義に一致するすべてのパケットが収集され、1 つ以上の外部 NetFlow コレクタにエクスポートされます。そこでは、アプリケーション固有の処理のために、さらに集約、分析、および使用されます。

Cisco UCS Manager は、Netflow 対応アダプタ (Cisco UCS VIC 1200 シリーズ、Cisco UCS VIC 1300 シリーズ、Cisco UCS VIC 1400 シリーズ) を使用して、フロー情報を収集し、エクスポートするルータおよびスイッチと通信します。



- (注)
- NetFlow モニタリングは、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクタではサポートされていません。
 - リリース 3.0(2) では、NetFlow モニタはエンド ホスト モードでのみサポートされます。
-

ネットワーク フロー

フローとは、トラフィックの送信元または送信先、ルーティング情報、使用されているプロトコルなど、共通のプロパティを持つ一連の単方向 IP パケットです。フローは、フロー レコード定義での定義に一致する場合に収集されます。

フロー レコード定義

フローレコード定義は、フロー定義で使用されるプロパティに関する情報で構成され、特性プロパティと測定プロパティの両方を含めることができます。フローキーとも呼ばれる特性プロパティは、フローを定義するプロパティです。Cisco UCS Manager では IPv4、IPv6、およびレイヤ 2 のキーがサポートされています。フロー値または非キーとも呼ばれる測定された特性は、フローのすべてのパケットに含まれるバイト数またはパケットの合計数などの、測定できる値です。

フロー レコード定義は、フロー キーとフロー値の特定の組み合わせです。次の 2 つのタイプのフロー レコード定義があります。

- **[System-defined]** : Default flow record definitions supplied by Cisco UCS Manager が提供するデフォルトのフロー レコード定義。
- **[User-defined]** : ユーザが独自に作成できるフロー レコード定義。

フロー エクスポート、フロー エクスポート プロファイル、およびフロー コレクタ

フロー エクスポートは、フロー エクスポート プロファイルの情報に基づき、フロー コネクタにフローを転送します。フロー エクスポート プロファイルには、NetFlow パケットをエクスポートする際に使用されるネットワーク プロパティが含まれます。ネットワーク プロパティには、各ファブリック インターコネクタの VLAN、送信元 IP アドレス、およびサブネット マスクが含まれます。



- (注) Cisco UCS Manager GUI では、ネットワーク プロパティは、プロファイルに含まれているエクスポート インターフェイスで定義されます。Cisco UCS Manager CLI では、プロパティはプロファイルで定義されます。

フロー コレクタは、フロー エクスポートからフローを受信します。各フロー コレクタには、フローの送信先を定義する、IP アドレス、ポート、外部ゲートウェイ IP、VLAN が含まれます。

フロー モニタおよびフロー モニタ セッション

フロー モニタは、フロー定義、1 つまたは 2 つのフロー エクスポート、タイムアウトポリシーで構成されます。フロー モニタを使用することで、どのフロー情報をどこから収集するかを指定できます。各フロー モニタは、出力または入力のどちらかの方向で動作します。

フロー モニタ セッションには、次の 4 つまでのフロー モニタが含まれます。入力方向の 2 つのフロー モニタと出方向の 2 つのフロー モニタ。また、フロー モニタ セッションは、vNIC に関連付けることができます。

NetFlow に関する制限事項

NetFlow モニタリングには、次の制限事項が適用されます。

- NetFlow モニタリングは、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトではサポートされていません。
- NetFlow モニタリングは、Cisco UCS 1200、1300、1400 VIC アダプタでサポートされています。ただし、1200 シリーズの VIC アダプタでは、FCoE トラフィックに対して NetFlow を使用することは推奨されません。
- 最大 64 のフロー レコード定義、フロー エクスポート、フロー モニタを使用できます。
- NetFlow は、vNIC テンプレート オブジェクトではサポートされません。
- PVLAN およびローカル VLAN は、サービス VLAN に対してサポートされません。
- すべての VLAN は公開されており、両方のファブリック インターコネクトに共通である必要があります。
- VLAN はフロー コレクタと併用する前に、エクスポート インターフェイスとして定義する必要があります。
- NetFlow は、usNIC、仮想マシン キュー、RoCE、Geneve、または vNIC が有効化された Linux ARFS と併用できません。

NetFlow モニタリングの有効化

機能を動作させるには、NetFlow モニタリングを有効にする必要があります。

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
- ステップ 2 [LAN]>[ネットフロー モニタリング (Netflow Monitoring)] を展開します。
- ステップ 3 [General] タブをクリックします。
- ステップ 4 [Admin State] フィールドで [Enabled] ラジオ ボタンをクリックして NetFlow モニタリングを有効にします。
- ステップ 5 [Save Changes] をクリックして、設定変更を保存します。

フローレコード定義の作成

手順

- ステップ 1** [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
- ステップ 2** [LAN] > [ネットフロー モニタリング (Netflow Monitoring)] を展開します。
- ステップ 3** [Flow Record Definitions] を右クリックし、[Create Flow Record Definition] を選択します。
- ステップ 4** [Create Flow Record Definition] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

フィールド	説明
名前 (Name)	フローレコード定義の名前。 この名前には、1～16文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および. (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
Description	フローレコード定義のユーザ定義の説明。
Keys	使用するキーのオプション ボタンを選択します。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [IPv4] : IPv4 キーで選択ウィンドウに入力します。 • [IPv6] : IPv6 キーで選択ウィンドウに入力します。 • [Layer 2 Switched] : レイヤ2 キーで選択ウィンドウに入力します。 フローに含まれるプロパティのチェックボックスをオンにします。
Measured Properties	フローの対象とする非キー フィールドのチェックボックスをオンにします。これは次のいずれか、または複数の値になります。 <ul style="list-style-type: none"> • Counter Bytes Long • Counter Packets Long • Sys Uptime First • Sys Uptime Last

ステップ5 [OK] をクリックします。

フローレコード定義の表示

手順

ステップ1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。

ステップ2 [LAN]>[ネットワークフローモニタリング (Netflow Monitoring)] を展開します。

ステップ3 すべてのフロー定義のリストを表示するには、[Flow Record Definitions] を選択します。

ステップ4 指定したフロー定義のプロパティを表示するには、フロー定義の名前をダブルクリックします。

[Properties] ウィンドウで、フローに使用するキーおよび非キーを変更できます。

エクスポートプロファイルの定義

手順

ステップ1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。

ステップ2 [LAN]>[ネットワークフローモニタリング (Netflow Monitoring)]>[フローエクスポート (Flow Exporters)]>[フローエクスポートプロファイル (Flow Exporter Profiles)] を展開します。

ステップ3 [Flow Exporter Profile default] をクリックします。

ステップ4 [Properties] 領域で、[Exporter Interface(s)] テーブルの横にある [Add] をクリックします。

ステップ5 [Create Exporter Interface] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
VLAN	<p>エクスポートインターフェイスと関連付ける VLAN を選択するか、[Create VLANs] をクリックして新しい VLAN を作成します。</p> <p>PVLAN とローカル VLAN はサポートされません。すべての VLAN は公開されており、両方のファブリックインターコネクタに共通である必要があります。</p>

名前	説明
Fabric A Source IP	ファブリック A でのエクスポート インターフェイスの送信元 IP。 重要 指定する IP アドレスが Cisco UCS ドメイン内で固有であることを確認します。すでに Cisco UCS Manager で使用されている IP アドレスを指定すると、IP アドレスの競合が発生する可能性があります。
Fabric A Subnet Mask	ファブリック A でのエクスポート インターフェイスのサブネット マスク。
Fabric B Source IP	ファブリック B でのエクスポート インターフェイスの送信元 IP。 重要 指定する IP アドレスが Cisco UCS ドメイン内で固有であることを確認します。すでに Cisco UCS Manager で使用されている IP アドレスを指定すると、IP アドレスの競合が発生する可能性があります。
Fabric B Subnet Mask	ファブリック B でのエクスポート インターフェイスのサブネット マスク。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

フローコレクタの作成

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[LAN] をクリックします。
- ステップ 2 [LAN] > [ネットフロー モニタリング (Netflow Monitoring)] を展開します。
- ステップ 3 [Work] ペインで、[Flow Collectors] タブをクリックします。
- ステップ 4 [Flow Collectors] テーブルの横にある [Add] をクリックします。
- ステップ 5 [Create Flow Collectors] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
名前 (Name)	フロー コレクタの名前。 この名前には、1～16文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および. (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
Description	フロー コレクタのユーザ定義の説明。
Collector IP	フロー コレクタの IP アドレス。
Port	フロー コレクタのポート。1～65535 の値を入力します。
Exporter Gateway IP	フロー コレクタの外部ゲートウェイ IP。
VLAN	フロー コレクタに関連付けられた VLAN。 VLAN はフロー コレクタと併用する前に、[Create Exporter Interface] ダイアログボックスで定義する必要があります。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

フロー エクスポートの作成

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
- ステップ 2 [LAN]>[ネットフロー モニタリング (Netflow Monitoring)] を展開します。
- ステップ 3 [Flow Exporters] を右クリックし、[Create Flow Exporter] を選択します。
- ステップ 4 [Create Flow Exporter] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
名前 (Name)	フロー エクスポートの名前。 この名前には、1～16文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および. (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
Description	フロー エクスポートのユーザ定義の説明。

名前	説明
DSCP	DiffServ コード ポイント (DSCP) 値。値の範囲は、0 ～ 63 です。
Version	エクスポートのバージョン。デフォルトでは、これはバージョン 9 になります。
Exporter Profile	フロー エクスポートに関連付けるエクスポート プロファイル。
Flow Collector	フローエクスポートに関連付けるフローコレクタを選択するか、[Create Flow Exporter] をクリックして新規に作成します。
Template Data Timeout	NetFlow テンプレート データ再送信のタイムアウト期間。 1 ～ 86400 の範囲で値を入力します。
Option Exporter Stats Timeout	NetFlow フロー エクスポート データ再送信のタイムアウト期間。 1 ～ 86400 の範囲で値を入力します。
Option Interface Table Timeout	NetFlow フロー エクスポート インターフェイス テーブル再送信のタイムアウト期間。 1 ～ 86400 の範囲で値を入力します。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

フロー モニタの作成

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[LAN] をクリックします。
- ステップ 2 [LAN] > [ネットフロー モニタリング (Netflow Monitoring)] を展開します。
- ステップ 3 [Flow Monitors] を右クリックし、[Create Flow Monitor] を選択します。
- ステップ 4 [Create Flow Monitor] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
名前 (Name)	フロー モニタの名前。 この名前には、1～16文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および. (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
Description	フロー モニタのユーザ定義の説明。
Flow Definition	値のリストから使用するフロー 定義を選択するか、[Create Flow Record Definition] をクリックして新規に作成します。
Flow Exporter 1	値のリストから使用するフロー エクスポートを選択するか、[Create Flow Record Exporter] をクリックして新規に作成します。
Flow Exporter 2	値のリストから使用するフロー エクスポートを選択するか、[Create Flow Record Exporter] をクリックして新規に作成します。
Timeout Policy	使用するタイムアウト ポリシーを値のリストから選択します。

ステップ5 [OK] をクリックします。

フロー モニタ セッションの作成

手順

- ステップ1 [ナビゲーション] ペインで、[LAN] をクリックします。
- ステップ2 [LAN] > [ネットフロー モニタリング (Netflow Monitoring)] を展開します。
- ステップ3 [Flow Monitor Sessions] を右クリックし、[Create Flow Monitor Session] を選択します。
- ステップ4 [Create Flow Monitor Session] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
名前 (Name)	フロー モニタ セッションの名前。 この名前には、1～16文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および. (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後に、この名前を変更することはできません。
Description	フロー モニタ セッションのユーザ定義の説明。
Host Receive Direction Monitor 1	値のリストから使用するフロー モニタを選択するか、[Create Flow Monitor] をクリックして新規に作成します。
Host Receive Direction Monitor 2	値のリストから使用するフロー モニタを選択するか、[Create Flow Monitor] をクリックして新規に作成します。
Host Transmit Direction Monitor 1	値のリストから使用するフロー モニタを選択するか、[Create Flow Monitor] をクリックして新規に作成します。
Host Transmit Direction Monitor 2	値のリストから使用するフロー モニタを選択するか、[Create Flow Monitor] をクリックして新規に作成します。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

vNIC へのフロー モニタ セッションの関連付け

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[LAN]をクリックします。
- ステップ 2 [LAN]>[ネットフローモニタリング (Netflow Monitoring)]>[フローモニタセッション (Flow Monitor Sessions)] を展開します。
- ステップ 3 関連付けるフローモニタセッションをクリックします。
- ステップ 4 [Flow Exporter Profile default] をクリックします。
- ステップ 5 [Properties] 領域で、[vNICs] を展開します。
- ステップ 6 テーブルの横にある [Add] をクリックします。
- ステップ 7 [Add Monitoring Session Source] ダイアログボックスで、フローモニタセッションと関連付ける vNIC を選択します。
- ステップ 8 [OK] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

ステップ 9 [Save] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

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。