



# NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定

---

このマニュアルでは、NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定とその手順について説明します。NetFlow マルチキャスト アカウンティングの利用により、マルチキャスト フローに関するマルチキャスト固有のデータ（パケットおよびバイト）をキャプチャできます。

NetFlow は、ルータを通過するパケットの統計情報が得られる Cisco IOS アプリケーションであり、ネットワーク アカウンティングおよびセキュリティの新たな主要テクノロジーになりつつあります。

## 機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報と注意事項については、ご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース ノートを参照してください。このモジュールで説明される機能に関する情報、および各機能がサポートされるリリースの一覧については、「[NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定の機能情報](#)」(P.13) を参照してください。

プラットフォームのサポートおよび Cisco IOS および Catalyst OS 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 には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

## 内容

- 「[NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定の前提条件](#)」(P.2)
- 「[NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定に関する制約事項](#)」(P.2)
- 「[NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定について](#)」(P.2)
- 「[NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定方法](#)」(P.3)
- 「[NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定例](#)」(P.10)
- 「[その他の参考資料](#)」(P.11)
- 「[用語集](#)」(P.15)
- 「[NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定の機能情報](#)」(P.13)

# NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定の前提条件

NetFlow マルチキャスト アカウンティングを設定するには、次の作業を行う必要があります。

- IP ルーティング用にルータを設定する。
- マルチキャスト高速スイッチングまたは Multicast Distributed Fast Switching (MDFS; マルチキャスト分散高速スイッチング) を設定する。マルチキャスト シスコ エクスプレス フォワーディング (CEF) スwitching はサポートされていません。
- マルチキャスト ルーティングを設定する。
- NetFlow v9 (バージョン 9) データ エクスポートを設定する (そうしないと、キャッシュ内のマルチキャスト データは表示できますが、エクスポートされません)。

## NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定に関する制約事項

### メモリへの影響

トラフィックが大量である場合、追加のフローによってグローバル フロー ハッシュ テーブルがいっぱいになる可能性があります。グローバル フロー ハッシュ テーブルのサイズを増やす必要がある場合は、ルータにメモリを追加することも必要です。

64 バイトごとに 65,536 個のフロー レコード エントリが、NetFlow の最大キャッシュ サイズです。パケットレプリケーション ファクタを導出するため、マルチキャスト アカウンティングでは各マルチキャスト フロー レコードに (合計 80 バイトになるように) 16 バイトを追加します。

### パフォーマンス上の影響

入力マルチキャスト アカウンティングによるパフォーマンスへの大きな影響はありません。出力 NetFlow マルチキャスト アカウンティングでは、アカウンティング関連の追加計算がルータのトラフィック転送パスで行われるためにネットワーク パフォーマンスがわずかに低下する可能性があります。ルータの機能は制限されません。

### マルチキャスト アドレス

NetFlow データをマルチキャスト アドレスにエクスポートすることはできません。

## NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定について

- 「NetFlow マルチキャストの利点」 (P.3)
- 「マルチキャスト入力およびマルチキャスト出力アカウンティング」 (P.3)
- 「NetFlow マルチキャスト フロー レコード」 (P.3)

## NetFlow マルチキャストの利点

NetFlow マルチキャストの利用により、マルチキャスト フローに関するマルチキャスト固有のデータ（パケットおよびバイト）をキャプチャできます。たとえば、特定のフローおよび各発信ストリームに関するパケットレプリケーション ファクタをキャプチャできます。NetFlow マルチキャストによってネットワーク トラフィックに関する徹底したエンドツーエンド使用情報が提供され、完全なマルチキャスト トラフィック課金ソリューションが実現します。

NetFlow マルチキャスト アカウンティングを使用して、ルータの入力サイトまたは出力サイト（あるいはその両方）でマルチキャスト パケットを識別し、カウントすることができます。マルチキャスト 入力アカウンティングでは、送信元の情報と、トラフィックが複製された回数が示されます。マルチキャスト 出力アカウンティングでは、トラフィック フローの宛先がモニタされます。

NetFlow マルチキャストでは、Reverse Path Forwarding (RPF) チェックに失敗したパケットやサービス プロバイダー ネットワークのコアでドロップされたパケットもすべて NetFlow 統計情報に計上できます。RPF に失敗したパケットを計上することで、トラフィックの統計情報とパターンがより正確になります。

## マルチキャスト入力およびマルチキャスト出力アカウンティング

NetFlow マルチキャストでは、レプリケーション ファクタ（出力インターフェイスの数に等しい）で負荷を示すマルチキャスト入力アカウンティング、またはすべての発信マルチキャスト ストリームが別個のストリームとしてカウントされるマルチキャスト出力アカウンティング、あるいはマルチキャスト 入力およびマルチキャスト出力の両アカウンティングを選択できます。

NetFlow マルチキャストの利用により、ルータのインターフェイスを通過するデータの量（出力およびマルチキャスト入力アカウンティング）や、受信されるマルチキャスト データの量（マルチキャスト 入力アカウンティング）に関する情報を収集できます。

入力側では、マルチキャスト パケットはユニキャスト パケットと同様にカウントされますが、2つのフィールド（複製されたパケットの数とバイトの数）が追加されます。マルチキャスト入力アカウンティングでは、宛先インターフェイス フィールドがヌルに設定され、マルチキャスト フローの IP ネット ホップ フィールドが 0 に設定されます。

## NetFlow マルチキャスト フロー レコード

マルチキャスト入力アカウンティングでは、各パケットが複製された回数を示す 1 つのフロー レコードが作成されます。マルチキャスト出力アカウンティングでは、発信インターフェイスごとに固有のフロー レコードが作成されます。

## NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定方法

- 「Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、12.2(33)SXH、12.2(33)SB、およびそれ以降のリリース」(P.4)
- 「Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、12.2(33)SXH、および 12.2(33)SB よりも前のリリースでの NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定」(P.5)
- 「NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定の確認」(P.9) (任意)

# Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、 12.2(33)SXH、12.2(33)SB、およびそれ以降のリリース

NetFlow マルチキャスト アカウンティングを設定するには、次の必須の作業手順を実行します。

## 前提条件

あらかじめネットワーク内のネットワークング デバイスに、IP マルチキャストを設定しておく必要があります。IP マルチキャストの設定の詳細については、『Cisco IOS IP Multicast Configuration Guide』を参照してください。

## 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ip multicast-routing [vrf vrf-name] [distributed]**
4. **ip multicast netflow rpf-failure**
5. **ip multicast netflow output-counters**
6. **interface type number**
7. **ip flow ingress**
8. **end**

## 手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<b>enable</b>  例： Router> enable	特権 EXEC モードに入ります。  • 必要に応じてパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b>  例： Router# configure 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	<b>ip multicast-routing [vrf vrf-name] [distributed]</b>  例： Router(config)# ip multicast-routing	IP マルチキャスト ルーティングをイネーブルにします。  • <b>vrf</b> キーワードを入力すると、マルチキャスト Virtual Private Network (VPN; バーチャルプライベート ネットワーク) Routing/Forwarding (VRF; VPN ルーティング/転送) インスタンスがサポートされます。  • <b>vrf-name</b> 引数は、VRF に割り当てられている名前です。  • <b>distributed</b> キーワードを入力すると、Multicast Distributed Switching (MDS; マルチキャスト分散スイッチング) がイネーブルになります。

	コマンド	目的
ステップ 4	<code>ip multicast netflow rpf-failure</code>  例： Router(config)# ip multicast netflow rpf-failure	RPF チェックに失敗したマルチキャスト データの アカウンティングをイネーブルにします。
ステップ 5	<code>ip multicast netflow output-counters</code>  例： Router(config)# ip multicast netflow output-counters	転送されるバイト数およびパケット数に対するアカウンティングをイネーブルにします。
ステップ 6	<code>interface type number</code>  例： Router(config)# interface fastethernet 0/0	インターフェイスを指定し、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 7	<code>ip flow ingress</code>  例： Router(config-if)# ip flow ingress	NetFlow 入力アカウンティングをイネーブルにします。
ステップ 8	<code>end</code>  例： Router(config-if)# end	現在のコンフィギュレーション モードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

### トラブルシューティングのヒント

NetFlow キャッシュにマルチキャスト フロー レコードがない場合は、マルチキャスト スイッチング カウンタをチェックしてプロセススイッチド パケットの存在を確認します (NetFlow では、ファースト スイッチド パケットまたは MDFS スイッチド パケットだけがエクスポートされます)。プロセス スイッチド パケットが存在する場合は、MDFS ルーティング テーブルを調べて潜在的な問題を確認します。

## Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、12.2(33)SXH、および 12.2(33)SB よりも前のリリースでの NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定

- 「[NetFlow マルチキャスト出力アカウンティングの設定](#)」 (P.5)
- 「[NetFlow マルチキャスト入力アカウンティングの設定](#)」 (P.7)

### NetFlow マルチキャスト出力アカウンティングの設定

NetFlow マルチキャスト出力アカウンティングを設定するには、次の必須の作業手順を実行します。

## 前提条件

あらかじめネットワーク内のネットワークング デバイスに、IP マルチキャストを設定しておく必要があります。IP マルチキャストの設定の詳細については、『Cisco IOS IP Multicast Configuration Guide』を参照してください。

## 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ip multicast-routing [vrf vrf-name] [distributed]**
4. **ip multicast netflow rpf-failure**
5. **interface type number**
6. **ip multicast netflow egress**
7. **end**

## 手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<b>enable</b>  例： Router> enable	特権 EXEC モードに入ります。  • 必要に応じてパスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configure terminal</b>  例： Router# configure 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	<b>ip multicast-routing [vrf vrf-name] [distributed]</b>  例： Router(config)# ip multicast-routing	IP マルチキャスト ルーティングをイネーブルにします。  • <b>vrf</b> キーワードを入力すると、マルチキャスト Virtual Private Network (VPN; バーチャルプライベート ネットワーク) Routing/Forwarding (VRF; VPN ルーティング/転送) インスタンスがサポートされます。  • <i>vrf-name</i> 引数は、VRF に割り当てられている名前です。  • <b>distributed</b> キーワードを入力すると、Multicast Distributed Switching (MDS; マルチキャスト分散スイッチング) がイネーブルになります。
ステップ 4	<b>ip multicast netflow rpf-failure</b>  例： Router(config)# ip multicast netflow rpf-failure	RPF チェックに失敗したマルチキャスト データのアカウントをイネーブルにします。

	コマンド	目的
ステップ 5	<code>interface type number</code>  例： Router(config)# interface fastethernet 0/0	インターフェイスを指定し、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 6	<code>ip multicast netflow egress</code>  例： Router(config-if)# ip multicast netflow egress	NetFlow マルチキャスト出力アカウンティングをイネーブルにします。
ステップ 7	<code>end</code>  例： Router(config-if)# end	現在のコンフィギュレーション モードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

### トラブルシューティングのヒント

NetFlow キャッシュにマルチキャスト フロー レコードがない場合は、マルチキャスト スイッチング カウンタをチェックしてプロセススイッチド パケットの存在を確認します (NetFlow では、ファースト スイッチド パケットまたは MDFS スイッチド パケットだけがエクスポートされます)。プロセス スイッチド パケットが存在する場合は、MDFS ルーティング テーブルを調べて潜在的な問題を確認します。

## NetFlow マルチキャスト入力アカウンティングの設定

NetFlow マルチキャスト入力アカウンティングを設定するには、次の必須の作業手順を実行します。マルチキャスト入力 NetFlow アカウンティングは、デフォルトでイネーブルになります。

### 前提条件

あらかじめネットワーク内のネットワークング デバイスに、IP マルチキャストを設定しておく必要があります。IP マルチキャストの設定の詳細については、『Cisco IOS IP Multicast Configuration Guide』を参照してください。

### 手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `ip multicast-routing [vrf vrf-name] [distributed]`
4. `ip multicast netflow rpf-failure`
5. `interface type number`
6. `ip multicast netflow ingress`
7. `end`

## 手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>enable</code>  例： Router> enable	特権 EXEC モードに入ります。  • 必要に応じてパスワードを入力します。
ステップ 2	<code>configure terminal</code>  例： Router# configure 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	<code>ip multicast-routing [vrf vrf-name] [distributed]</code>  例： Router(config)# ip multicast-routing	IP マルチキャスト ルーティングをイネーブルにします。  • <b>vrf</b> キーワードは、マルチキャスト VRF をサポートします。  • <b>vrf-name</b> 引数は、VRF に割り当てられている名前です。  • <b>distributed</b> キーワードを入力すると、Multicast Distributed Switching (MDS; マルチキャスト分散スイッチング) がイネーブルになります。
ステップ 4	<code>ip multicast netflow rpf-failure</code>  例： Router(config)# ip multicast netflow rpf-failure	RPF チェックに失敗したマルチキャストデータのアカウントリングをイネーブルにします。
ステップ 5	<code>interface type number</code>  例： Router(config)# interface fastethernet 0/0	インターフェイスを指定し、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 6	<code>ip multicast netflow ingress</code>  例： Router(config-if)# ip multicast netflow ingress	NetFlow マルチキャスト入力アカウントリングをイネーブルにします。
ステップ 7	<code>end</code>  例： Router(config-if)# end	現在のコンフィギュレーション モードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

## トラブルシューティングのヒント

NetFlow キャッシュにマルチキャスト フロー レコードがない場合は、マルチキャスト スイッチング カウンタをチェックしてプロセススイッチド パケットの存在を確認します (NetFlow では、ファースト スイッチド パケットまたは MDFS スイッチド パケットだけがエクスポートされます)。プロセス スイッチド パケットが存在する場合は、MDFS ルーティング テーブルを調べて潜在的な問題を確認します。



## NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定の確認

NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定を確認するには、次の任意の作業手順を実行します。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **show ip cache verbose flow**

### 手順の詳細

#### ステップ 1 enable

このコマンドを使用して、特権 EXEC モードをイネーブルにします。プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。次に例を示します。

```
Router> enable
Router#
```

#### ステップ 2 show ip cache verbose flow

次のコマンドを使用して、NetFlow マルチキャスト アカウンティングが設定されていることを確認します。マルチキャスト データに関する追加の 2 つのフィールド、つまり、IP マルチキャスト出力パケット数およびバイト数を調べます。次に例を示します。

```
Router# show ip cache verbose flow

IP packet size distribution (5149 total packets):
 1-32  64  96 128 160 192 224 256 288 320 352 384 416 448 480
 .997 .002 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000

      512  544  576 1024 1536 2048 2560 3072 3584 4096 4608
      .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000 .000

IP Flow Switching Cache, 278544 bytes
 2 active, 4094 inactive, 14 added
 468 aged polls, 0 flow alloc failures
 Active flows timeout in 30 minutes
 Inactive flows timeout in 15 seconds
IP Sub Flow Cache, 25800 bytes
 1 active, 1023 inactive, 1 added, 1 added to flow
 0 alloc failures, 0 force free
 1 chunk, 1 chunk added
 last clearing of statistics never

Protocol          Total    Flows   Packets Bytes   Packets Active (Sec) Idle (Sec)
-----          Flows   /Sec   /Flow /Pkt   /Sec   /Flow   /Flow
UDP-other          12      0.0     1    52     0.0    0.1    15.6
Total:             12      0.0     1    52     0.0    0.1    15.6

SrcIf      SrcIPAddress      DstIf      DstIPAddress      Pr TOS Flgs  Pkts
Port Msk AS        Port Msk AS      NextHop          B/Pk Active
IPM: OPkts OBytes
Et0/0      10.1.1.1          Null        224.192.16.1      01 55  10   5164
0000 /0  0                0000 /0  0        0.0.0.0           20  262.8
IPM: 15K   309K
Et0/0      10.1.1.1          Null        255.255.255.255  11 C0  10    1
0208 /0  0                0208 /0  0        0.0.0.0           52   0.0
Router#
```

Opkts カラムには IP Multicast (IPM; IP マルチキャスト) 出力パケットの数、OBytes カラムには IPM 出力バイトの数、および DstIPAddress カラムには IPM 出力パケットの宛先 IP アドレスが表示されます。

---

## NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定例

- 「Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、12.2(33)SXH、12.2(33)SB、およびそれ以降のリリース」(P.10)
- 「Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、12.2(33)SXH、および 12.2(33)SB よりも前のリリースでの NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定」(P.10)

### Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、12.2(33)SXH、12.2(33)SB、およびそれ以降のリリース

次に、マルチキャスト NetFlow アカウンティングの設定例を示します。

```
configure terminal
 ip multicast-routing
 ip multicast netflow rpf-failure
 ip multicast netflow output-counters
!
interface ethernet 0/0
 ip flow ingress
end
```

### Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、12.2(33)SXH、および 12.2(33)SB よりも前のリリースでの NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定

- 「NetFlow マルチキャスト出力アカウンティングの設定：例」(P.10)
- 「NetFlow マルチキャスト入力アカウンティングの設定：例」(P.11)

#### NetFlow マルチキャスト出力アカウンティングの設定：例

次に、出力イーサネット 0/0 インターフェイスにマルチキャスト出力 NetFlow アカウンティングを設定する例を示します。

```
configure terminal
 ip multicast-routing
 ip multicast netflow rpf-failure
!
interface ethernet 0/0
 ip multicast netflow egress
end
```

## NetFlow マルチキャスト入力アカウンティングの設定：例

次に、入力イーサネット 1/0 インターフェイスにマルチキャスト入力 NetFlow アカウンティングを設定する例を示します。

```
configure terminal
 ip multicast-routing
 ip multicast netflow rpf-failure

!
interface ethernet 1/0
 ip multicast netflow ingress
end
```

## その他の参考資料

### 関連資料

関連項目	参照先
Cisco IOS NetFlow の概要	<a href="#">「Cisco IOS NetFlow Overview」</a>
『マニュアル タイトル』に記載されている機能のリスト	<a href="#">「Cisco IOS NetFlow Features Roadmap」</a>
NetFlow および NetFlow データ エクスポートの設定に必要な作業の最小限の情報	<a href="#">「Getting Started with Configuring NetFlow and NetFlow Data Export」</a>
ネットワーク トラフィック データをキャプチャし、エクスポートするための NetFlow の設定作業	『 <a href="#">Configuring NetFlow and NetFlow Data Export</a> 』
MPLS 認識 NetFlow の設定作業	<a href="#">「Configuring MPLS Aware NetFlow」</a>
MPLS 出力 NetFlow アカウンティングの設定作業	<a href="#">「Configuring MPLS Egress NetFlow Accounting and Analysis」</a>
NetFlow 入力フィルタの設定作業	<a href="#">「Using NetFlow Filtering or Sampling to Select the Network Traffic to Track」</a>
ランダム サンプル NetFlow の設定作業	<a href="#">「Using NetFlow Filtering or Sampling to Select the Network Traffic to Track」</a>
NetFlow 集約キャッシュの設定作業	『 <a href="#">Configuring NetFlow Aggregation Caches</a> 』
NetFlow BGP ネクスト ホップ サポートの設定作業	<a href="#">「Configuring NetFlow BGP Next Hop Support for Accounting and Analysis」</a>
NetFlow を使用したネットワーク脅威の検出と分析の作業	<a href="#">「Detecting and Analyzing Network Threats With NetFlow」</a>
NetFlow の SCTP を使用した信頼性のあるエクスポートの設定作業	<a href="#">「NetFlow Reliable Export With SCTP」</a>
NetFlow レイヤ 2 およびセキュリティ モニタリング エクスポートの設定作業	<a href="#">「NetFlow Layer 2 and Security Monitoring Exports」</a>
SNMP NetFlow MIB の設定作業	<a href="#">「Configuring SNMP and using the NetFlow MIB to Monitor NetFlow Data」</a>

## ■ その他の参考資料

関連項目	参照先
NetFlow MIB およびトップ トーカー機能の設定作業	<a href="#">「Configuring NetFlow Top Talkers using Cisco IOS CLI Commands or SNMP Commands」</a>
CNS NetFlow Collection Engine のインストール、開始、および設定に関する情報	<a href="#">Cisco CNS NetFlow Collection Engine のマニュアル</a>

## 標準

標準	タイトル
この機能によってサポートされる新しい規格または変更された規格はありません。またこの機能による既存規格のサポートに変更はありません。	—

## MIB

MIB	MIB リンク
この機能によってサポートされる新しい MIB または変更された MIB はありません。またこの機能による既存 MIB のサポートに変更はありません。	<p>選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィチャセットの MIB の場所を検索しダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。</p> <p><a href="http://www.cisco.com/go/mibs">http://www.cisco.com/go/mibs</a></p>

## RFC

RFC	タイトル
この機能によりサポートされた新規 RFC または改訂 RFC はありません。またこの機能による既存 RFC のサポートに変更はありません。	—

## シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
シスコのテクニカル サポート Web サイトには、数千ページに及ぶ検索可能な技術情報があります。製品、テクノロジー、ソリューション、技術的なヒント、およびツールへのリンクもあります。Cisco.com に登録済みのユーザは、このページから詳細情報にアクセスできます。	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/index.html">http://www.cisco.com/en/US/support/index.html</a>

# NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定の機能情報

表 1 に、このモジュールで説明した機能をリストし、特定の設定情報へのリンクを示します。この表には、Cisco IOS Release 12.2(1) または 12.0(3)S 以降のリリースで導入または変更された機能だけを示します。

ご使用の Cisco IOS ソフトウェア リリースによっては、コマンドの中に一部使用できないものがあります。特定のコマンドのサポートの導入時期に関する詳細については、コマンド リファレンス マニュアルを参照してください。

ここに記載されていないこのテクノロジーの機能情報については、『[Cisco IOS NetFlow Features Roadmap](#)』モジュールを参照してください。

Cisco IOS ソフトウェア イメージは、Cisco IOS ソフトウェア リリース、フィーチャセット、プラットフォームそれぞれに固有です。Cisco Feature Navigator を使用すると、プラットフォーム、および Cisco IOS ソフトウェア イメージの各サポート情報を検索できます。<http://www.cisco.com/go/fn> にある Cisco Feature Navigator にアクセスしてください。アクセスするには、Cisco.com のアカウントが必要です。アカウントをお持ちでない場合や、ユーザ名やパスワードを忘れた場合は、ログイン ダイアログボックスで [Cancel] をクリックし、表示される説明に従ってください。



(注)

表 1 に、特定の Cisco IOS ソフトウェア リリース トレインの中で特定の機能のサポートが導入された Cisco IOS ソフトウェア リリースだけを示します。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連の Cisco IOS ソフトウェア リリースでもサポートされます。

表 1 NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定の機能情報

機能名	リリース	機能の設定情報
NetFlow マルチキャスト サポート	12.3(1)、12.2(18)S、 12.2(27)SBC、 12.2(33)SXF、 12.2(33)SRB	<p>NetFlow マルチキャスト サポート機能の利用により、マルチキャスト フローに関するマルチキャスト固有のデータ (パケットおよびバイト) をキャプチャできます。たとえば、特定のフローおよび各発信ストリームに関するパケットレプリケーションファクタをキャプチャできます。この機能によってネットワークトラフィックに関する徹底したエンドツーエンド使用情報が提供され、完全なマルチキャストトラフィック課金ソリューションが実現します。</p> <p>この機能に関する詳細については、次の各項を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「NetFlow マルチキャストの利点」 (P.3)</li> <li>「マルチキャスト入力およびマルチキャスト出カアカウンティング」 (P.3)</li> <li>「NetFlow マルチキャスト フロー レコード」 (P.3)</li> <li>「Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、12.2(33)SXH、12.2(33)SB、およびそれ以降のリリース」 (P.4)</li> <li>「Cisco IOS Release 12.4(12)、12.4(11)T、12.2(33)SRB、12.2(33)SXH、および 12.2(33)SB よりも前のリリースでの NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定」 (P.5)</li> <li>「NetFlow マルチキャスト アカウンティングの設定の確認」 (P.9)</li> </ul> <p>この機能により、<b>ip multicast netflow egress</b>、<b>ip multicast netflow ingress</b>、および <b>ip multicast netflow rpf-failure</b> の各コマンドが導入されました。</p>
NetFlow マルチキャスト サポート <sup>1</sup>	12.4(11)T、12.4(12)、 12.2(33)SRB、12.2(33)SB、 12.2(33)SXH	<p><b>ip multicast netflow [ingress   egress]</b> インターフェイス コンフィギュレーション コマンドは、<b>ip multicast netflow output-counters</b> グローバル コンフィギュレーション コマンドに置き換えられました。</p>

1. これは、既存の NetFlow マルチキャスト サポート機能に対するマイナー変更です。機能のマイナー変更は、Feature Navigator には含まれていません。

## 用語集

**CEF** : Cisco Express Forwarding。大規模で動的なトラフィック パターンを持つネットワークのパフォーマンスと拡張性を最適化する、レイヤ 3 IP スイッチング テクノロジー。

**dCEF** : 分散型シスコ エクスプレス フォワーディング。CEF スイッチングの一種であり、ライン カード (Versatile Interface Processor (VIP) ライン カードなど) に Forwarding Information Base (FIB; 転送情報ベース) と隣接テーブルの同一コピーが保持されます。ラインカードは、ポート アダプタ間で エクスプレス フォワーディングを実行します。これにより、ルート スイッチ プロセッサがスイッチング動作から解放されます。

**NetFlow** : ルータを通過するパケットの統計情報が得られる Cisco IOS アプリケーション。ネットワーク アカウンティングおよびセキュリティの新たな主要テクノロジーになりつつあります。

**NetFlow Collection Engine** (以前の NetFlow FlowCollector) : Cisco ルータおよび Catalyst シリーズ スイッチで NetFlow と一緒に使用するシスコのアプリケーション。NetFlow Collection Engine によって、NetFlow を実行するルータからパケットが収集され、それらのパケットが復号、集約、および格納されます。NetFlow Collection Engine で設定できる各種の集約で、レポートを生成できます。

**NetFlow v9** : NetFlow エクスポート フォーマットのバージョン 9。ネットワーク ノードからコレクタに NetFlow レコードを送信するための柔軟で拡張可能な手段です。NetFlow バージョン 9 には定義可能なレコードタイプが用意されています。また、自己記述型で、NetFlow Collection Engine の設定を容易にします。

**NetFlow 集約** : NetFlow Collection Engine などの NetFlow データ収集装置にデータをエクスポートする前に、IOS ルータで NetFlow エクスポート データを要約する NetFlow の機能。この機能により、NetFlow エクスポート データの帯域幅要件が減少し、NetFlow データ収集装置のプラットフォーム要件も減少します。

**RPF** : Reverse Path Forwarding。受信インターフェイスがマルチキャスト データグラムを送信元へのユニキャスト データグラムの転送に使用されている場合に、受信インターフェイスを除くインターフェイスからマルチキャスト データグラムが転送されるようにするマルチキャスト手法。

**ToS バイト** : Type of Service (ToS; タイプ オブ サービス) バイト。特定のデータグラムに必要な Quality of Service (QoS) を示す、IP ヘッダーの 2 番目のバイト。

**高速スイッチング** : ルータを介したパケット交換を促進するためにルート キャッシュで使用されるシスコの機能。

**出力トラフィック** : ネットワークを離れるトラフィック。

**入力トラフィック** : ネットワークに入るトラフィック。

**マルチキャスト データ** : ネットワークによってコピーされ、ネットワーク アドレスの特定のサブセットに送信される 1 つのパケット。これらのアドレスは、宛先アドレス フィールドに指定されます。

---

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Copyright © 2008–2011 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

Copyright © 2008–2011, シスコシステムズ合同会社.  
All rights reserved.

