



Cisco ASR 9000 シリーズルータのトラフィック ミラーリング コマンド

ここでは、トラフィック ミラーリングの設定およびモニタに使用されるコマンドについて説明します。

- [acl, 2 ページ](#)
- [clear monitor-session counters, 4 ページ](#)
- [destination interface, 6 ページ](#)
- [destination pseudowire, 8 ページ](#)
- [mirror first, 10 ページ](#)
- [monitor-session, 12 ページ](#)
- [monitor-session \(インターフェイス\) , 14 ページ](#)
- [monitor-session \(l2vpn\) , 16 ページ](#)
- [show monitor-session status, 18 ページ](#)
- [show monitor-session counters, 20 ページ](#)

acl

ACL ベースのトラフィック ミラーリングを設定するには、モニタ セッション コンフィギュレーション モードで **acl** コマンドを使用します。ACL ベースのトラフィック ミラーリングを停止するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

acl

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

モニタ セッション コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

acl コマンドを使用すると、**ipv4 access-list**、**ipv6 access-list**、**ethernet-services access-list** のいずれかのコマンドで定義されたグローバル インターフェイス アクセス リスト (ACL) の定義に従って、トラフィックがミラーリングされます。

ミラーリング送信元ポートに対して **acl** コマンドが設定されていても、ACL コンフィギュレーション コマンドで **capture** キーワードが使用されていない場合は、トラフィックはミラーリングされません。

ACL 設定で **capture** キーワードが使用されていても、**acl** コマンドが送信元ポートに対して設定されていない場合は、トラフィックはミラーリングされますが、アクセスリストコンフィギュレーションは適用されません。

例

次に、インターフェイスの ACL ベースのトラフィック ミラーリングを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# monitor-session tm_example
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# ethernet-services access-list tm_filter
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-es-acl)# 10 deny 0000.1234.5678 0000.abcd.abcd any capture
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-es-acl)# exit
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface GigabitEthernet0/2/0/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# monitor-session tm_example direction rx-only
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# acl
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# l2transport
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if-l2)# exit
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ethernet-services access-group tm_filter ingress
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
ethernet-services access-list	イーサネット サービス (レイヤ 2) のアクセス リストを名前 で定義 します。
ipv4 access-list	IPv4 アクセス リストを名前 で定義 します。
ipv6 access-list	IPv6 アクセス リストを名前 で定義 します。

clear monitor-session counters

トラフィック ミラーリングのセッション統計情報をクリアするには、EXEC モードで **clear monitor-session counters** コマンドを使用します。

clear monitor-session counters [*interface type interface-path-id*]

構文の説明

interface	カウンタがクリアされるインターフェイスを識別します。
<i>type</i>	インターフェイスタイプ。詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイスまたは仮想インターフェイス。 (注) ルータに現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 show interfaces コマンドを使用します。ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
<i>session-name</i>	クリアされるモニタセッションの名前。

コマンド デフォルト

すべてのインターフェイスの保存された統計情報がすべてクリアされます。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.9.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
interface	read

例

次に、トラフィック ミラーリング統計情報のカウンタをクリアする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#clear monitor-session counters
```

destination interface

宛先インターフェイスをトラフィック ミラーリング セッションに関連付けるには、モニタセッション コンフィギュレーション モードで **destination interface** コマンドを使用します。指定された宛先を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

destination interface *type interface-path-id*

no destination interface *type interface-path-id*

構文の説明

<i>type</i>	インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイスまたは仮想インターフェイス。 (注) ルータに現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 show interfaces コマンドを使用します。 ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

モニタ セッション コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.9.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

特定の宛先インターフェイスにトラフィック モニタリングセッションを割り当てるには、**destination interface** コマンドを使用します。これはネットワーク アナライザが接続されているポートです。通常、これはモニタリング ポートと呼ばれます。

宛先ポートの特性は、次のとおりです。

- 宛先ポートは送信元ポートと同じスイッチ上に存在する必要があります。
- 任意のイーサネット物理ポートまたはEFPが宛先ポートになりますが、バンドルインターフェイスは宛先ポートにできません。
- いつでも、宛先ポートは1つのトラフィック ミラーリングセッションだけに参加できます。1つのトラフィック ミラーリングセッションの宛先ポートは、別のトラフィック ミラーリングセッションの宛先ポートにできません。つまり、2つのモニタセッションの宛先ポートが同一であってはなりません。
- 宛先ポートは、送信元ポートにはできません。

例

次に、トラフィック ミラーリングセッションのモニタリングポートを設定する例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config)# monitor-session mon1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-mon)# destination interface gigabitethernet0/0/0/15
```

destination pseudowire

疑似配線にミラーリングされたトラフィックを誘導するには、モニタ セッション コンフィギュレーション モードで **destination pseudowire** コマンドを使用します。疑似配線の指定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

destination pseudowire

no destination pseudowire

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

モニタ セッション コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

疑似配線にミラーリングされたトラフィックを誘導するには、**destination pseudowire** コマンドを使用します。中央の場所のネットワークアナライザを使用して、トラフィックをモニタすることができます。モニタ対象トラフィックを複製する必要がある疑似配線を正確に定義するには、[monitor-session \(l2vpn\)](#)、[\(16 ページ\)](#) コマンドを使用します。

例

次に、トラフィック ミラーリング セッションのモニタリング ポートを設定する例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config)# monitor-session mon1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-mon)# destination pseudowire
```


関連コマンド

コマンド	説明
monitor-session (l2vpn) , (16 ページ)	相互接続のセグメントの1つとしてトラフィック モニタリングセッションをアタッチします。

mirror first

部分的なトラフィック ミラーリングを設定するには、モニタ セッション コンフィギュレーション モードで **mirror first** コマンドを使用します。パケットの一部のミラーリングを停止するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mirror first bytes

構文の説明

bytes ミラーリングされたバイト数。有効値の範囲は、65 ～ 256 です。

コマンド デフォルト

パケット全体がミラーリングされます。

コマンド モード

モニタ セッション コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

パケットの最初の 64 ～ 256 バイトをミラーリングするには、**mirror first** コマンドを使用します。実際のミラーリングされたパケットは、部分パケット モニタリング サイズに 4 バイトの末尾の CRC を加算して設定されます。

例

次に、パケットの最初の 100 バイトをミラーリングする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet0/0/0/11
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# monitor-session mon1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if-mon)# mirror first 100
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor-session, (12 ページ)	トラフィック ミラーリングセッションを定義し、モニタセッション コンフィギュレーション モードを開始します。

monitor-session

トラフィック ミラーリング セッションを定義し、モニタセッション コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **monitor-session** コマンドを使用します。トラフィック ミラーリングセッションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

monitor-session *session-name*

no monitor-session *session-name*

構文の説明

<i>session-name</i>	設定するモニタセッションの名前。
---------------------	------------------

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.9.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

特定のインターフェイスにモニタセッションを割り当てる前に、**monitor-session** コマンドを使用してモニタセッションを設定する必要があります。*session-name* は任意のインターフェイス名と同じにしないでください。

モニタセッション コンフィギュレーション モードで、**destination** コマンドを使用して、トラフィック ミラーリングセッションで使用する宛先インターフェイスを定義する必要があります。

例

次に、モニタセッション コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# monitor-session mon1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-mon)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
destination interface , (6 ページ)	宛先インターフェイスをトラフィック ミラーリングセッションに関連付けます。

monitor-session (インターフェイス)

特定のインターフェイスにトラフィック ミラーリング セッションを関連付けるには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **monitor-session** コマンドを使用します。トラフィック ミラーリングセッションとインターフェイス間のアソシエーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

monitor-session *session-name* [**direction** {**rx-only**|**tx-only**}]

構文の説明

<i>session-name</i>	設定するモニタ セッションの名前。
direction	トラフィックの複製が 1 方向のみであることを指定します。
rx-only	入力トラフィックだけが複製されることを指定します。
tx-only	出力トラフィックだけが複製されることを指定します。

コマンド デフォルト

入力トラフィックと出力トラフィックの両方を複製します。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.9.1	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	acl キーワードと mirror first キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

特定のインターフェイスにトラフィック ミラーリングセッションを割り当てる前に、**monitor-session** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してトラフィック ミラーリングセッションを設定する必要があります。トラフィック ミラーリングセッションが定義されたら、**monitor-session** インターフェイス コンフィギュレーションコマンドを使用して、このセッションを特定の送信元インターフェイスに関連付けます。関連付けられると、インターフェイスのすべ

での指定トラフィックが、モニタセッション設定に定義されている宛先ロケーションに複製されます。

monitor-session インターフェイス コンフィギュレーション コマンドは、ミラーリングセッションの追加機能を設定するためのモニタセッションコンフィギュレーションモードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
interface	read, write

例

次に、モニタセッションコンフィギュレーションモードを開始する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet0/0/0/11
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# l2transport
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if-l2)# monitor-session mon1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if-mon)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor-session , (12 ページ)	トラフィック ミラーリングセッションを定義し、モニタセッションコンフィギュレーションモードを開始します。

monitor-session (l2vpn)

相互接続のセグメントの1つとしてトラフィック モニタリングセッションをアタッチするには、ポイントツーポイント相互接続コンフィギュレーションモードで **monitor-session** コマンドを使用します。トラフィック ミラーリングセッションと相互接続間のアソシエーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

monitor-session *session-name*

monitor-session *session-name*

構文の説明

<i>session-name</i>	設定するモニタセッションの名前。
---------------------	------------------

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

ポイントツーポイント相互接続コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

相互接続にトラフィック ミラーリングセッションをアタッチする前に、**monitor-session** グローバルコンフィギュレーション コマンドを使用してトラフィック ミラーリングセッションを設定する必要があります。トラフィック ミラーリングセッションが定義されたら、**monitor-session** ポイントツーポイント相互接続コンフィギュレーション コマンドを使用して、相互接続のセグメントの1つとしてこのセッションをアタッチします。アタッチされると、モニタ対象のインターフェイス（モニタセッションに関連付けられているインターフェイス）から複製されたすべてのトラフィックが、相互接続の他のセグメントにアタッチされている疑似配線に複製されます。

session-name 引数は、現在システムで使用されているインターフェイス名と異なっている必要があります。

タスク ID

タスク ID	操作
l2vpn	read, write

例

次に、xconnect のセグメントとしてトラフィック ミラーリングセッションをアタッチする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# l2vpn
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-l2vpn)# xconnect group g1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-l2vpn-xc)# p2p xcon1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-l2vpn-xc-p2p)# monitor-session mon1
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor-session , (12 ページ)	トラフィック ミラーリングセッションを定義し、モニタセッション コンフィギュレーション モードを開始します。

show monitor-session status

設定されたトラフィック ミラーリングセッションに関するステータス情報を表示するには、EXEC モードで **show monitor-session status** コマンドを使用します。

show monitor-session [*session-name*] **status** [**detail**] [**errors**]

構文の説明

<i>session-name</i>	設定するモニタ セッションの名前。
detail	エラーの完全なエラー文字列を表示します。
errors	すべてのセッションを表示しますが、エラーがある送信元インターフェイスのみが表示されます（エラーがある送信元インターフェイスがない場合は、「No errors」が表示されます）。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.9.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

show monitor-sessions status コマンドは、次の情報を表示します。

- セッションの宛先情報（インターフェイスの名前を含む）。
- 宛先のステータス（インターフェイス状態）。
- 送信元インターフェイスのリスト。
- 適切に動作しているセッションを停止するソフトウェアまたはハードウェアのエラーなど、その他の関連ステータス情報。別のコンポーネントとの相互作用からエラーが返された場

合、詳細出力（標準表形式出力レポート）にエラーが発生し、ユーザに詳細出力を参照するよう求める完全なエラー文字列のみが表示されます。

例

次に、**show monitor-session status** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show monitor-session status
```

```
Monitor-session foo
Destination interface GigabitEthernet 0/0/0/0
=====
Source Interface      Dir    Status
-----
Gi0/1/0/0.10         Both  Operational
Gi0/1/0/0.11         Rx    Operational
Gi0/1/0/0.12         Tx    Operational
```

show monitor-session counters

トラフィック ミラーリングセッションに関連する統計情報を表示するには、EXECモードで**show monitor-session counters** コマンドを使用します。

show monitor-session [*session-name*] **counters**

構文の説明

session-name 設定するモニタ セッションの名前。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.9.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

show monitor-sessions counters コマンドは、すべての送信元インターフェイスのリスト、および各インターフェイスの複製されたパケット統計情報を示します。各インターフェイスに関して表示される統計情報のすべてのセットは次のとおりです。

- 複製された入力パケットおよびオクテット
- 複製された出力パケットおよびオクテット
- 複製されないパケットおよびオクテット

例

次に、**show monitor-session counters** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router show monitor-session 2 counters
Monitor session 2
GigabitEthernet 0/3/0/0.100:
  Rx Replicated: 100 Packets 8000 Bytes
```

```
Tx Replicated: 2 Packets 3000 Bytes  
Non Replicated: 0 Packets 0 Bytes
```

show monitor-session counters