



SPAN の設定

この章は、次の内容で構成されています。

- [SPAN について, 1 ページ](#)
- [SPAN 送信元, 2 ページ](#)
- [送信元ポートの特性, 2 ページ](#)
- [SPAN 宛先, 2 ページ](#)
- [宛先ポートの特性, 3 ページ](#)
- [SPAN の注意事項および制約事項, 3 ページ](#)
- [SPAN セッションの作成または削除, 3 ページ](#)
- [イーサネット宛先ポートの設定, 4 ページ](#)
- [送信元ポートの設定, 5 ページ](#)
- [送信元ポート チャンネルまたは VLAN の設定, 6 ページ](#)
- [SPAN セッションの説明の設定, 6 ページ](#)
- [SPAN セッションのアクティブ化, 7 ページ](#)
- [SPAN セッションの一時停止, 7 ページ](#)
- [SPAN 情報の表示, 8 ページ](#)

SPAN について

スイッチドポートアナライザ (SPAN) 機能 (ポートミラーリングまたはポートモニタリングとも呼ばれる) は、ネットワークアナライザによる分析のためのネットワークトラフィックを選択します。ネットワークアナライザには、Cisco SwitchProbeまたはその他のリモートモニタリング (RMON) プロンプを使用できます。

SPAN 送信元

SPAN 送信元とは、トラフィックをモニタリングできるインターフェイスを表します。Cisco Nexus シリーズ デバイスは、SPAN 送信元として、イーサネット、ポートチャネル、および VLAN をサポートします。VLAN では、指定された VLAN でサポートされているすべてのインターフェイスが SPAN 送信元として含まれます。イーサネット、の送信元インターフェイスで、入力方向、出力方向、または両方向の SPAN トラフィックを選択できます。

- 入力送信元 (Rx) : この送信元ポートを介してデバイスに入るトラフィックは、SPAN 宛先ポートにコピーされます。
- 出力送信元 (Tx) : この送信元ポートを介してデバイスから出るトラフィックは、SPAN 宛先ポートにコピーされます。

送信元ポートの特性

送信元ポート (モニタリング対象ポートとも呼ばれる) は、ネットワークトラフィック分析のためにモニタリングするスイッチドインターフェイスです。スイッチは、任意の数の入力送信元ポート (スイッチで使用できる最大数のポート) と任意の数の送信元 VLAN をサポートします。送信元ポートの特性は、次のとおりです。

- イーサネット、ポートチャネル、または VLAN のいずれのポートタイプでもかまいません。
- 複数の SPAN セッションではモニタリングできません。
- 宛先ポートには設定できません。
- モニタする方向 (入力、出力、または両方) を指定して、各送信元ポートを設定できます。VLAN 送信元の場合、モニタリング方向は入力のみであり、グループ内のすべての物理ポートに適用されます。RX/TX オプションは、VLAN の SPAN セッションでは使用できません。
- 送信元ポートは、同じか、あるいは異なる VLAN 内に存在できます。

SPAN 宛先

SPAN 宛先とは、送信元ポートをモニタリングするインターフェイスを表します。Cisco Nexus シリーズ デバイスは、SPAN 宛先として、イーサネット インターフェイス インターフェイスをサポートします。

送信元 SPAN	宛先 SPAN
イーサネット	イーサネット

宛先ポートの特性

各ローカル SPAN セッションには、送信元ポートまたは VLAN からトラフィックのコピーを受信する宛先ポート（モニタリングポートとも呼ばれる）が存在する必要があります。宛先ポートの特性は、次のとおりです。

- どの物理ポートであってもかまいません。送信元イーサネットのポートを宛先ポートにすることはできません。
- 送信元ポートにはなれません。
- ポート チャンネルにはできません。
- SPAN セッションがアクティブなときは、スパニングツリーに参加しません。
- 任意の SPAN セッションのソース VLAN に属する場合、送信元リストから除外され、モニタリングされません。
- すべてのモニタリング対象送信元ポートの送受信トラフィックのコピーを受信します。宛先ポートがオーバーサブスクライブ型の場合、輻輳が発生する可能性があります。輻輳が発生すると、1 つまたは複数の送信元ポートでのトラフィック転送に影響を及ぼす可能性があります。

SPAN の注意事項および制約事項

SPAN には、次の注意事項と制限事項があります。

- NX-OS 5.0(3) U 2(2) をインストールし、その後でソフトウェアを以前のバージョンにダウングレードした場合、SPAN の設定は失われます。

これを回避するには、NX-OS 5.0(3)U2(2) にアップグレードする前に設定を保存し、ダウングレード後にローカル SPAN の設定を再適用する必要があります。

同様の ERSPAN の制約事項については、ERSPAN について [ERSPAN の注意事項および制約事項](#) を参照してください。

SPAN セッションの作成または削除

monitor session コマンドを使用してセッション番号を割り当てることによって、SPAN セッションを作成できます。そのセッションがすでに存在する場合は、追加の設定情報がすべて既存のセッションに追加されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# 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 2	switch(config)# monitor session session-number	モニタ コンフィギュレーション モードを開始します。既存のセッション設定に新しいセッション設定が追加されます。

次に、SPAN モニタ セッションを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) # monitor session 2
switch(config) #
```

イーサネット宛先ポートの設定

SPAN 宛先ポートとしてイーサネット インターフェイスを設定できます。



(注) SPAN 宛先ポートは、スイッチ上の物理ポートにのみ設定できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# 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 2	switch(config)# interface ethernet slot/port	指定されたスロットとポートでイーサネット インターフェイスのインターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	switch(config-if)# switchport monitor	指定されたイーサネット インターフェイスのモニタ モードを開始します。ポートが SPAN 宛先として設定されている場合、プライオリティ フロー制御はディセーブルです。
ステップ 4	switch(config-if)# exit	グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 5	switch(config)# monitor session session-number	指定された SPAN セッションのモニタ コンフィギュレーション モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	switch(config-monitor)# destination interface ethernet slot/port	イーサネット SPAN 宛先ポートを設定します。

次に、イーサネット SPAN 宛先ポートを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/3
switch(config-if)# switchport monitor
switch(config-if)# exit
switch(config)# monitor session 2
switch(config-monitor)# destination interface ethernet 1/3
switch(config-monitor)#
```

送信元ポートの設定

送信元ポートは、イーサネット ポートにのみ設定できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# 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 2	switch(config) # monitor session session-number	指定されたモニタリングセッションのモニタ 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	switch(config-monitor) # source interface type slot/port [rx tx both]	送信元およびパケットをコピーするトラフィック方向を設定します。イーサネットのポートの範囲を入力できます。コピーするトラフィック方向を、入力 (rx)、出力 (tx)、または両方向 (both) として指定できます。デフォルトは both です。

次に、イーサネット SPAN 送信元ポートを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) # monitor session 2
switch(config-monitor) # source interface ethernet 1/16
switch(config-monitor) #
```

送信元ポート チャンネルまたは VLAN の設定

SPAN セッションに送信元チャンネルを設定できます。これらのポートは、ポート チャンネル、および VLAN に設定できます。モニタリング方向は入力、出力、またはその両方に設定でき、グループ内のすべての物理ポートに適用されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# 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 2	switch(config) # monitor session session-number	指定された SPAN セッションのモニタ 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	switch(config-monitor) # source {interface {port-channel} channel-number [rx tx both] vlan vlan-range}	ポート チャンネルまたは VLAN 送信元を設定します。VLAN 送信元の場合、モニタリング方向は暗黙的です。

次に、ポート チャンネル SPAN 送信元を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 2
switch(config-monitor)# source interface port-channel 1 rx
switch(config-monitor)# source interface port-channel 3 tx
switch(config-monitor)# source interface port-channel 5 both
switch(config-monitor)#
```

次に、VLAN の SPAN 送信元を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 2
switch(config-monitor)# source vlan 1
switch(config-monitor)#
```

SPAN セッションの説明の設定

参照を容易にするために、SPAN セッションの説明的な名前を指定できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# 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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	<code>switch(config) # monitor session session-number</code>	指定された SPAN セッションのモニタ 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>switch(config-monitor) # description description</code>	SPAN セッションの説明的な名前を作成します。

次に、SPAN セッションの説明を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) # monitor session 2
switch(config-monitor) # description monitoring ports eth2/2-eth2/4
switch(config-monitor) #
```

SPAN セッションのアクティブ化

デフォルトでは、セッションステートは `shut` に保持されます。送信元から宛先へパケットをコピーするセッションを開くことができます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>switch# configure terminal</code>	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 2	<code>switch(config) # no monitor session {all session-number} shut</code>	指定された SPAN セッションまたはすべてのセッションを開始します。

次に、SPAN セッションをアクティブにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) # no monitor session 3 shut
```

SPAN セッションの一時停止

デフォルトでは、セッションステートは `shut` です。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# 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 2	switch(config) # monitor session {all session-number} shut	指定された SPAN セッションまたはすべてのセッションを一時停止します。

次に、SPAN セッションを一時停止する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) # monitor session 3 shut
switch(config) #
```

SPAN 情報の表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# show monitor [session {all session-number range session-range} [brief]]	SPAN 設定を表示します。

次に、SPAN セッションの情報を表示する例を示します。

```
switch# show monitor
SESSION STATE REASON DESCRIPTION
-----
2 up The session is up
3 down Session suspended
4 down No hardware resource
```

次に、SPAN セッションの詳細を表示する例を示します。

```
switch# show monitor session 2
session 2
-----
type : local
state : up
source intf :

source VLANs :
rx :

destination ports : Eth3/1
```