



## ローカル SPAN および ERSPAN の設定

この章の内容は、次のとおりです。

- [ERSPAN に関する情報, 1 ページ](#)
- [ERSPAN のライセンス要件, 5 ページ](#)
- [ERSPAN の前提条件, 6 ページ](#)
- [ERSPAN の注意事項および制約事項, 6 ページ](#)
- [ERSPAN タイプ III の注意事項および制約事項, 10 ページ](#)
- [ERSPAN のデフォルト設定, 10 ページ](#)
- [ERSPAN の設定, 10 ページ](#)
- [ERSPAN の設定例, 26 ページ](#)
- [その他の参考資料, 28 ページ](#)

## ERSPAN に関する情報

Cisco NX-OS システムは、発信元および宛先ポートの両方で Encapsulated Remote Switching Port Analyzer (ERSPAN) 機能をサポートします。ERSPAN は、IP ネットワークでミラーリングされたトラフィックを転送します。トラフィックは、送信元ルータでカプセル化され、ネットワーク間を転送されます。パケットは宛先ルータでカプセル化解除され、宛先インターフェイスに送信されます。

ERSPAN は、ERSPAN 送信元セッション、ルーティング可能な ERSPAN 総称ルーティング カプセル化 (GRE) カプセル化トラフィック、および ERSPAN 宛先セッションで構成されています。異なるスイッチで ERSPAN 送信元セッションおよび宛先セッションを個別に設定することができます。

## ERSPAN 送信元セッション

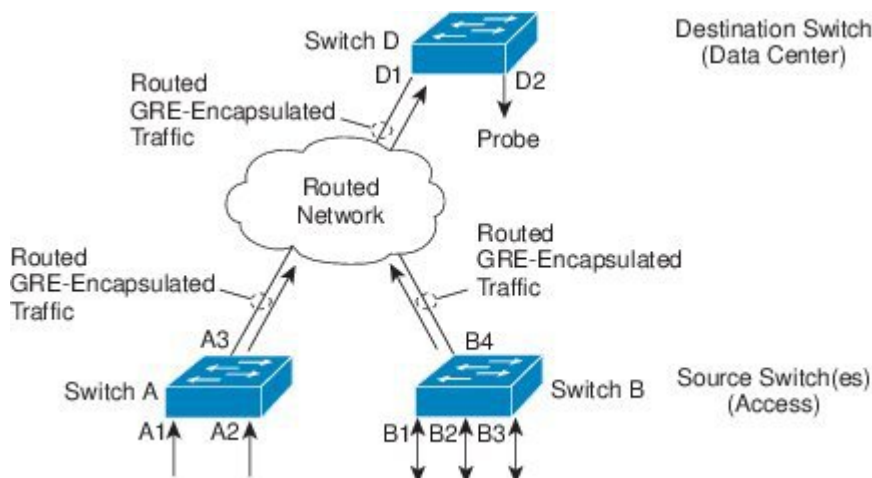
ERSPAN 送信元セッションは、次によって定義されます。

- セッション ID。
- セッションでモニタされる送信元ポート、送信元 VLAN、または送信元 VSAN のリスト。
- ERSPAN フロー ID。
- IP TOS や TTL など、GRE エンベロープに関連するオプション属性
- 宛先の IP アドレス。
- 仮想ルーティングおよび転送テーブル。

ERSPAN 送信元セッションは、ERSPAN GRE カプセル化されたトラフィックを送信元ポートからコピーしません。ERSPAN 送信元セッションごとに、送信元としてポート、VLAN、または VSAN を設定できます。ただし、次のようないくつかの制限があります。詳細については、[ERSPAN の注意事項および制約事項](#)、(6 ページ) を参照してください。

次の図は、ERSPAN 設定の例を示します。

図 1: ERSPAN の設定



## モニタ対象トラフィック

デフォルトでは、ERSPAN は、マルチキャストおよびブリッジプロトコルデータユニット (BPDU) フレームを含む、すべてのトラフィックを監視します。

ERSPAN がモニタするトラフィックの方向は、次のように送信元によって決まります。

- 送信元ポートについては、ERSPAN は、入力トラフィック、出力トラフィック、または入力出力トラフィックをモニタできます。

- 送信元 VLAN または送信元 VSAN については、ERSPAN は入力トラフィックのみをモニタできます。

## ERSPAN タイプ

Cisco NX-OS Release 7.1(1)N1(1) は、ERSPAN の 2 つのタイプ (ERSPAN タイプ II (デフォルト) と ERSPAN タイプ III) をサポートします。以前のすべての Cisco NX-OS リリースでは ERSPAN タイプ II のみがサポートされました。

ERSPAN タイプ III は ERSPAN タイプ II のすべての特徴と機能をサポートし、以下の拡張機能が追加されています。

- ERSPAN タイプ III ヘッダーに、エッジ、集約、およびコア スイッチ間でパケット遅延を計算するために使用できるタイムスタンプ情報を表示。
- ERSPAN タイプ III ヘッダー フィールドを使用して潜在的なトラフィック ソースを識別。
- ERSPAN タイプ III は、複数のスイッチ間のトラフィック フローを識別するために使用できる設定可能なスイッチ ID を提供。

表 1: ERSPAN タイプ II と ERSPAN タイプ III の相違点

属性	タイプ II	タイプ III
Timestamp	該当なし	提供されるタイムスタンプ。
プラットフォーム固有の情報	該当なし	プラットフォーム固有の情報は、Nexus 5500、Nexus 5600、および Nexus 6000 プラットフォームに必要です。
終端スイッチの送信元ポート ID	限定的な ID。	詳細な ID。スイッチ ID のプロビジョニング。

## ERSPAN 送信元

トラフィックをモニタできるモニタ元インターフェイスのことを ERSPAN ソースと呼びます。送信元では、監視するトラフィックを指定し、さらに入力、出力、または両方向のトラフィックをコピーするかどうかを指定します。ERSPAN 送信元には次のものが含まれます。

- イーサネット ポートおよびポート チャネル。
- VLAN : VLAN が ERSPAN 送信元として指定されている場合、VLAN でサポートされているすべてのインターフェイスが ERSPAN 送信元となります。

ERSPAN 送信元ポートには、次の特性があります。

- 送信元ポートとして設定されたポートを宛先ポートとしても設定することはできません。
- ERSPAN は送信元に関係なく、スーパーバイザによって生成されるパケットをモニタしません。
- ACL を使用して送信元ポートで入力トラフィックをフィルタし、ACL 基準に一致する情報のパケットのみがミラーリングされるようにすることができます。

## ERSPAN 宛先

ERSPAN 宛先セッションは、イーサネットポートまたはポートチャネル上の ERSPAN 送信元セッションで送信されたパケットを取得し、宛先ポートに送信します。宛先ポートは ERSPAN 送信元からコピーされたトラフィックを受信します。

ERSPAN 宛先セッションは、設定された送信元 IP アドレスおよび ERSPAN ID によって識別されます。これにより、複数の送信元セッションが ERSPAN トラフィックを同じ宛先 IP および ERSPAN ID に送信できるようになり、1 つの宛先で同時に終端する複数の送信元を持つことができます。

ERSPAN 宛先元ポートには、次の特性があります。

- 宛先ポートとして設定されたポートを送信元ポートとしても設定することはできません。
- 宛先ポートはスパニングツリー インスタンスまたはレイヤ 3 プロトコルに参加しません。
- 入力および入力学習オプションは、モニタ宛先ポートではサポートされていません。
- ホスト インターフェイス (HIF) ポートチャネルおよびファブリック ポートチャネルポートは、SPAN 宛先ポートとしてはサポートされていません。

## 切り捨てを適用する ERSPAN

切り捨てを適用する ERSPAN を使用して、ERSPAN パケットの送信で使用されるファブリックまたはネットワーク帯域幅の量を減らすことができます。

デフォルトでは切り捨ては行われなため、大規模な ERSPAN パケットを受信するスイッチまたはルータは、これらの大きすぎるパケットをドロップする可能性があります。



(注)

Cisco Nexus 6000 シリーズスイッチは、これらの切り捨てを適用するパケットをドロップするため、宛先 ERSPAN ルータが Cisco Nexus 6001 または Cisco Nexus 6004 スイッチの場合、切り捨てを適用する ERSPAN の機能を有効にしないでください。

## ACL を使用した ERSPAN

ERSPAN トラフィックでは宛先がリモートになり、帯域幅の輻輳の全体的な影響が重大になることがあります。ACL フィルタリング機能を使用した ERSPAN では、帯域幅の輻輳を緩和するように ERSPAN トラフィックをフィルタすることができます。ACL フィルタリング機能を使用した ERSPAN を設定するには、セッションの ACL を使用して、スパンしないトラフィックを除去します。ACL は、システム内の任意のエンティティに関連付けられた権限のリストです。モニタリングセッションのコンテキストでは ACL はルールリストであり、ACL の基準に一致するトラフィックのみにスパンすることで、より重要なデータに帯域幅を割り当てることができます。フィルタは、セッション内のすべての送信元（vlan またはインターフェイス）に適用されます。

## ERSPAN SPAN on Drop

ERSPAN SPAN-on-drop 機能を使用すると、入力バッファまたはキュー空間が使用できない場合に通常はドロップされるパケットのスパンが可能になります。システムは、輻輳が生じたときにパケットをドロップせずに別の SPAN-on-drop バッファに保存し、その後で、指定された ERSPAN-on-drop の宛先 IP アドレスへパケットを送信します。

## ERSPAN SPAN-on-Latency

ERSPAN-on-Latency 機能により、システムは、事前設定された遅延しきい値を超えるパケットを SPAN することができます。

待ち時間の長いフローでは、事前設定された SPAN の任意の宛先へコピーを送信するようにシステムを設定できます。これにより、ネットワークにおいてどのアプリケーションが遅延時間が長くなる影響を受けるかを確認するための分析用データセットが作成されます。この機能を使用して、輻輳が発生するトラフィック フローを識別することもできます。



(注) SPAN コピーは、IPFIX/ERSPAN のカプセル化を使用して、ローカルアナライザポート、またはリモートアナライザに転送できます。SPAN コピーを切り捨てて、帯域幅を節約することができます。

## ハイ アベイラビリティ

ERSPAN 機能はステートレスおよびステートフルリスタートをサポートします。リブートまたはスーパーバイザ スイッチオーバー後に、実行コンフィギュレーションが適用されます。

## ERSPAN のライセンス要件

次の表に、この機能のライセンス要件を示します。

製品	ライセンス要件
Cisco NX-OS	ERSPANにはライセンスは不要です。ライセンスパッケージに含まれていない機能はすべてCisco NX-OS システムイメージにバンドルされており、追加費用は一切発生しません。Cisco NX-OS のライセンススキームの詳細は、Cisco NX-OS ソフトウェアのライセンスおよび著作権情報は、次の URL から入手できます。 <a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/datacenter/sw/4_0/nx-os/license_agreement/nx-oss_w_lisns.html">http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/datacenter/sw/4_0/nx-os/license_agreement/nx-oss_w_lisns.html</a>

## ERSPAN の前提条件

ERSPAN の前提条件は、次のとおりです。

- 所定の ERSPAN 設定をサポートするには、まず各デバイス上でポートのイーサネットインターフェイスを設定する必要があります。詳細については、お使いのプラットフォームのインターフェイス コンフィギュレーション ガイドを参照してください。

## ERSPAN の注意事項および制約事項

ERSPAN には、次の注意事項および制約事項があります。

- 最大16のアクティブセッションがサポートされます。ERSPANセッションのみでも、ERSPANとSPANセッションの混合でも問題ありません。
- 各ERSPANセッションの最大ポート数は128です。
- 各セッションのVLANの最大数は32です。
- 1つのERSPANセッションに送信元ポート、送信元VLAN、および送信元VSANを設定できます。
- VLANがVSANにマップされていない限り、ERSPANは、送信元ポートでは入力、出力、または入出力トラフィックをモニタでき、送信元VLANまたは送信元VSANでは入力トラフィックのみをモニタできます。ERSPANでは、送信元VLANとVSAN上の出力トラフィックをモニタできません。
- ERSPAN モニタセッションを起動するには、`monitor erspan origin ip-addressip-addressglobal` コマンドを使用して、最初にグローバルな元アドレスを設定する必要があります。
- 送信元ポートと送信元VLANは、同じERSPANセッション内に存在できます。
- ERSPAN トラフィックは、レイヤ2インターフェイス、レイヤ3インターフェイス、ポートチャネル、またはFabricPath コアポートからスイッチを終了できます。

- リモートスイッチの宛先 IP アドレスは、仮想イーサネットポートまたは FEX ポートを介して到達できません。この機能はサポートされません。
- ERSPAN トラフィックは、宛先 IP アドレスへの到達可能性がレイヤ 3 ECMP またはポートチャンネルである場合、ロードバランシングされません。ECMP の場合、ERSPAN トラフィックは、ポートチャンネルの 1 つのネクストホップルータまたは 1 つのメンバーのみに送信されます。
- ERSPAN は、送信元セッションの送信元ポートとしてファストイーサネット、ギガビットイーサネット、TenGigabitイーサネット、およびポートチャンネルインターフェイスをサポートします。
- ERSPAN コンフィギュレーションコマンドを使用してセッションを設定する場合、セッション ID とセッションタイプは変更できません。これらを変更するには、まずコンフィギュレーションコマンドの `no` バージョンを使用してセッションを削除してから、セッションを再設定する必要があります。
- ERSPAN トラフィックは通常のデータトラフィックと競合する場合があります。
- ERSPAN トラフィックは QoS `class-default` システムクラス (`qos-group 0`) に割り当てられます。
- データトラフィックを ERSPAN トラフィックに優先させるには、ERSPAN 宛先ポートの `class-default` システムクラスよりも大きいプライオリティを設定して QoS システムクラスを作成できます。  
レイヤ 3 ネットワークでは、ERSPAN トラフィックは、`ip dscp` コマンドを使用して目的の DiffServ コードポイント (DSCP) 値でマークできます。デフォルトでは、ERSPAN トラフィックは、DSCP 値 0 でマークされます。
- `rate limit` コマンドは使用できません。

ERSPAN 送信元セッションのアクセスコントロールリスト (ACL) の設定には、次の制約事項が適用されます。

- ACL は、ERSPAN 送信元セッションでのみサポートされます。ACL は、ERSPAN 宛先セッションではサポートされません。
- システムの制約により、ERSPAN セッションに関連付けられている ACL が拡張可能な範囲は、SPAN の送信元がどのように設定されたかによって決まります。次の表は、様々なシナリオと、それに対応するサポート対象の最大 ACL サイズを示しています。



(注) これらの計算では、ACL の各 ACE によって、1 つの最終的な TCAM エントリが生成されると仮定しています。

シナリオ	最大 ACL サイズ
ERSPAN には、Tx と Rx 両方の送信元として単一のスイッチポートがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/2

シナリオ	最大 ACL サイズ
ERSPAN には、Tx と Rx 両方の送信元として複数のスイッチポートがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/3
ERSPAN には、Tx および RX 両方の送信元として（1つ以上のメンバスイッチポートを持つ）ポートチャンネルがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/3
ERSPAN には、Tx と Rx 両方の送信元として単一の HIF ポートがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/3
ERSPAN には、Tx と Rx 両方の送信元として複数の HIF ポートがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/4
ERSPAN には、Tx および RX 両方の送信元として（1つ以上のメンバ HIF ポートを持つ）HIF ポートチャンネルがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/4

- システムの制約により、ERSPAN セッションに関連付けられている ACL が拡張可能な範囲は、SPAN の送信元がどのように設定されたかによって決まります。次の表は、様々なシナリオと、それに対応するサポート対象の最大 ACL サイズを示しています。



(注) これらの計算では、ACL の各 ACE によって、1つの最終的な TCAM エントリが生成されると仮定しています。

シナリオ	最大 ACL サイズ
ERSPAN には、Tx と Rx 両方の送信元として単一のスイッチポートがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/2
ERSPAN には、Tx と Rx 両方の送信元として複数のスイッチポートがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/3
ERSPAN には、Tx および RX 両方の送信元として（1つ以上のメンバスイッチポートを持つ）ポートチャンネルがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/3
ERSPAN には、Tx と Rx 両方の送信元として単一の HIF ポートがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/3
ERSPAN には、Tx と Rx 両方の送信元として複数の HIF ポートがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/4



シナリオ	最大 ACL サイズ
ERSPAN には、Tx および RX 両方の送信元として（1 つ以上のメンバ HIF ポートを持つ）HIF ポート チャンネルがあります。	現在使用可能な TCAM エントリ/4

- 次のシナリオは、ACL および SPAN セッションのスケーリングについては、システムの制約事項に影響されません。
  - ERSPAN には、Tx のみの送信元として単一のスイッチ ポートがあります。
  - ERSPAN には、Tx のみの送信元として複数のスイッチ ポートがあります。
  - ERSPAN には、Tx のみの送信元として（1 つ以上のメンバスイッチ ポートを持つ）ポート チャンネルがあります。
  - ERSPAN には、Tx のみの送信元として単一のホスト インターフェイス（HIF）ポートがあります。
  - ERSPAN には、Tx のみの送信元として複数の HIF ポートがあります。
  - ERSPAN には、Tx のみの送信元として（1 つ以上のメンバ HIF ポートを持つ）単一のポート HIF チャンネルがあります。
  - ERSPAN には、Rx のみの送信元として単一のスイッチ ポートがあります。
  - ERSPAN には、Rx のみの送信元として複数のスイッチ ポートがあります。
  - ERSPAN には、Rx のみで送信元として（1 つ以上のメンバスイッチ ポートを持つ）ポート チャンネルがあります。
  - ERSPAN には、Rx のみの送信元として単一の HIF ポートがあります。
  - ERSPAN には、Rx のみの送信元として複数の HIF ポートがあります。
  - ERSPAN には、Rx のみの送信元として（1 つ以上のメンバ HIF ポートを持つ）HIF ポート チャンネルがあります。
- ACL で ERSPAN 送信元セッションを設定する場合には、次の注意事項が適用されます。
  - ACL を ERSPAN セッションに関連付ける場合は、そのサイズが上記の表に記載されている計算を超えていないことを確認します。上記の計算を超えると、ERSPAN セッションが失敗し、「TCAM resource unavailable」エラーが生成されます。ACL にレイヤ 4 操作があり、TCAM リソース拡張が可能な場合、最大 ACL サイズを計算するには、予想される拡張サイズを確認し、その拡張サイズを使用する必要があります。
  - ERSPAN セッションに追加された ACL を変更すると、ACL のサイズが、許可されている最大 ACL のサイズを超える可能性があります。このシナリオでは、SPAN セッションは変更された ACL を引き続き使用します。ただし、サイズを許可された最大 ACL サイズに限定するには、ACL に追加された ACE を元に戻す必要があります。

- ERSPAN セッションがすでに存在する場合にこのセッションを追加し、最初の SPAN セッションを変更するには、関連する ACL 内の ACE の数と同じサイズの空き TCAM エントリが必要です（各 ACE に 1 つの TCAM エントリが必要と仮定した場合。拡張されている場合は、拡張されたサイズを考慮する必要があります）。そのため、2 つめの ERSPAN セッションで使用される TCAM エントリを解放する必要があります。
- 大きい ACL を別の大きい ACL で置き換える（ERSPAN セッションが一般的なエラー状態になる可能性がある）には、（`no filter access-group current acl name` コマンドを使用して）最初に既存のフィルタ アクセス グループを削除し、次に（`filter access-group new acl name` コマンドを使用して）新しいフィルタ アクセス グループを設定する必要があります。

## ERSPAN タイプ III の注意事項および制約事項

ERSPAN タイプ III には、次の注意事項と制約事項があります。

- IPv4 ネットワークのみ ERSPAN タイプ III でサポートされています。IPv6 ネットワークは ERSPAN タイプ III ではサポートされていませんが、IPv6 パケットは ERSPAN でキャプチャできます。
- ポート間のパケット遅延を計算するには、Precision Time Protocol (PTP) クロックから ERSPAN のタイムスタンプを取得し、スイッチの PTP 機能を有効にする必要があります。

## ERSPAN のデフォルト設定

次の表に、ERSPAN パラメータのデフォルト設定を示します。

表 2: デフォルトの ERSPAN パラメータ

パラメータ (Parameters)	デフォルト
ERSPAN セッション	シャット ステートで作成されます。

## ERSPAN の設定

### ERSPAN 送信元セッションの設定

ERSPAN 送信元セッションは、モニタするセッション設定パラメータおよびポートまたは VLAN を定義します。ここでは、ERSPAN 送信元セッションを設定する方法について説明します。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configuration terminal</b>  例： <pre>switch# config t switch(config)#</pre>	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	<b>monitor</b> <b>sessionspan-session-number</b> <b>type</b> <b>{erspan-source   local}</b>  例： <pre>switch(config)# monitor session 1 type erspan-source switch(config-erspan-src)#</pre>	<p>セッション ID とセッション タイプを使用して ERSpan 送信元セッションを定義し、ERSpan のモニタ送信元セッション コンフィギュレーション モードでコマンドを開始します。</p> <p><i>span-session-number</i> 引数の範囲は 1 ~ 1024 です。同じセッション番号は複数回使用できません。</p> <p>送信元セッションのセッション ID は同じグローバルな ID スペース内にあるため、各セッション ID はグローバルに一意です。</p> <p>セッション ID (<i>span-session-number</i> 引数によって設定) およびセッション タイプ (<i>erspan-source</i> キーワードによって設定) は、入力後は変更できません。セッション ID またはセッション タイプを変更するには、コマンドの <b>no</b> バージョンを使用してセッションを削除してから、新しいセッション ID または新しいセッション タイプでコマンドを使用してセッションを再作成します。</p>
ステップ 3	<b>descriptionerspan_session_description</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# description source1</pre>	<p>(任意)</p> <p>ERSpan 送信元セッションの説明を入力します。</p> <p><i>erspan_session_description</i> 引数には最大 32 文字を使用できます。ただし、特殊文字またはスペースは使用できません。</p>
ステップ 4	<b>source interface { ethernetslot/chassis</b> <b>number   portchannelnumber }</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# source interface eth 1/1</pre>	ERSpan 送信元セッション番号を送信元ポート (1 ~ 255) にアソシエートします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	<b>source vlnumber</b>  例： switch(config-erspan-src)# source vlan 1	ERSPAN 送信元セッション番号を VLAN (1 ~ 4096) にアソシエートします。
ステップ 6	<b>source vsannumber</b>  例： switch(config-erspan-src)# source vsan 1	VSANID 番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
ステップ 7	<b>destination ipip-address</b>  例： switch(config-erspan-src)# destination ip 192.0.2.2	ERSPAN セッションの宛先 IP アドレスを設定します。ERSPAN 送信元セッションごとに1つの宛先 IP アドレスのみがサポートされます。
ステップ 8	<b>erspan-idflow-id</b>  例： switch(config-erspan-src)# erspan-id 5	ERSPAN フローを識別するフロー ID を設定します。指定できる範囲は 1 ~ 1023 です。
ステップ 9	<b>vrf {vrf-name   default }</b>  例： switch(config-erspan-src)# vrf default	グローバルルーティングテーブルの代わりに使用する VRF を設定します。特に設定した VRF、またはデフォルト VRF を使用できます。
ステップ 10	<b>[no] filter access-group acl_filter</b>  例： switch(config-erspan-src)# filter access-group erspan_acl_filter	この ERSPAN セッションのパケットに対して ACL フィルタを設定します。ACL フィルタとして、MAC または IP アクセスリストを使用できます。
ステップ 11	<b>ip ttlttl-number</b>  例： switch(config-erspan-src)# ip ttl 5	(任意) ERSPAN トラフィック内のパケットの IP 存続可能時間 (TTL) 値を設定します。有効な値は、1 ~ 255 です。デフォルト値は 255 です。
ステップ 12	<b>ip dscpdscp_value</b>  例： switch(config-erspan-src)# ip dscp 42	(任意) ERSPAN トラフィックのパケットの IP DiffServ コードポイント (DSCP) 値を設定します。有効値は 0 ~ 63 です。デフォルト値は 0 です
ステップ 13	<b>no shut</b>  例： switch(config-erspan-src)# no shut	ERSPAN 送信元セッションをイネーブルにします。デフォルトでは、セッションはシャットステートで作成されます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 14	<b>exit</b>  例： switch(config-erspan-src)# exit switch(config)# exit	設定を更新し、ERSpan 送信元セッションコンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 15	<b>copy running-config startup-config</b>  例： switch(config-erspan-src)# copy running-config startup-config	(任意) 実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## ERSpan タイプ III 送信元セッションの設定

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configuration terminal</b>  例： switch# config t switch(config)#	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	<b>monitor erspan switch-id</b> <i>switch-id</i>  例： switch(config)# monitor erspan switch-id 1009	ERSpan グローバルスイッチ ID を設定します。このスイッチ ID は、すべての ERSpan タイプ III セッションに適用できます。デフォルト値は 0 です。
ステップ 3	<b>monitor erspan granularity 1588</b>  例： switch(config)# monitor erspan granularity 1588	すべての ERSpan タイプ III セッションの粒度を指定します。1588 (秒またはナノ秒単位) が、使用可能な唯一のオプションであり、デフォルト値です。
ステップ 4	<b>monitor sessionspan-session-number</b> <i>type</i> { <i>erspan-source</i>   <i>local</i> }	セッション ID とセッションタイプを使用して ERSpan 送信元セッションを定義し、ERSpan のモニタ送信元セッションコンフィギュレーションモードでコマンドを開始します。  <i>span-session-number</i> 引数の範囲は 1 ~ 1024 です。同じセッション番号は複数回使用できません。

	コマンドまたはアクション	目的
		送信元セッションのセッション ID は同じグローバルな ID スペース内にあるため、各セッション ID は両方のセッションタイプに対してグローバルに一意です。  セッション ID ( <i>span-session-number</i> 引数によって設定) およびセッションタイプ ( <i>erspan-source</i> キーワードによって設定) は、入力後は変更できません。セッション ID またはセッションタイプを変更するには、コマンドの <b>no</b> バージョンを使用してセッションを削除してから、新しいセッション ID または新しいセッションタイプでコマンドを使用してセッションを再作成します。
ステップ 5	<b>header-typeversion</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# header-type 3</pre>	ERSPAN 送信元セッションをタイプ II からタイプ III に変更します。  (注) ERSpan 送信元セッションをタイプ III からタイプ II に変更するには、このコマンドの <b>no</b> 形式を使用します。
ステップ 6	<b>descriptionerspan_session_description</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# description source1</pre>	(任意) ERSPAN 送信元セッションの説明を入力します。  <i>erspan_session_description</i> 引数には最大 240 文字を使用できます。ただし、特殊文字またはスペースは使用できません。
ステップ 7	<b>source interface { ethernetslot/chassis number   portchannelnumber }</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# source interface eth 1/1</pre>	ERSPAN 送信元セッション番号を送信元ポート (1 ~ 255) にアソシエートします。
ステップ 8	<b>source vlnumber</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# source vlan 1</pre>	ERSPAN 送信元セッション番号を VLAN (1 ~ 4096) にアソシエートします。
ステップ 9	<b>source vsanumber</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# source vsan 1</pre>	Cisco Nexus 5000 シリーズスイッチでは、VSAN ID 番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。Cisco Nexus 5500 シリーズスイッチでは、送信元 VSAN を設定できません。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 10	<b>destination</b> <i>ip-address</i>  例： switch(config-erspan-src)# destination ip 192.0.2.2	ERSPAN セッションの宛先 IP アドレスを設定します。ERSPAN 送信元セッションごとに 1 つの宛先 IP アドレスのみがサポートされます。
ステップ 11	<b>erspan-id</b> / <i>flow-id</i>  例： switch(config-erspan-src)# erspan-id 5	ERSPAN フローを識別するフロー ID を設定します。指定できる範囲は 1 ～ 1023 です。
ステップ 12	<b>vrf</b> { <i>vrf-name</i>   <b>default</b> }  例： switch(config-erspan-src)# vrf default	グローバルルーティングテーブルの代わりに使用する VRF を設定します。特に設定した VRF、またはデフォルト VRF を使用できます。
ステップ 13	[ <b>no</b> ] <b>filter access-group</b> <i>acl_filter</i>  例： switch(config-erspan-src)# filter access-group erspan_acl_filter	この ERSPAN セッションのパケットに対して ACL フィルタを設定します。ACL フィルタとして、MAC または IP アクセスリストを使用できます。
ステップ 14	<b>ip ttl</b> / <i>ttl-number</i>  例： switch(config-erspan-src)# ip ttl 5	(任意) ERSPAN トラフィック内のパケットの IP 存続可能時間 (TTL) 値を設定します。有効な値は、1 ～ 255 です。デフォルト値は 255 です。
ステップ 15	<b>ip dscp</b> / <i>dscp_value</i>  例： switch(config-erspan-src)# ip dscp 42	(任意) ERSPAN トラフィックのパケットの IP DiffServ コードポイント (DSCP) 値を設定します。有効値は 0 ～ 63 です。デフォルト値は 0 です
ステップ 16	<b>no shut</b>  例： switch(config-erspan-src)# no shut	ERSPAN 送信元セッションをイネーブルにします。デフォルトでは、セッションはシャットステートで作成されます。 (注) Cisco Nexus 5000 シリーズスイッチでは、2 つの ERSPAN 送信元セッションのみを同時に実行できます。Cisco Nexus 5500 シリーズスイッチでは、最大 4 つの送信元セッションを同時に実行できます。
ステップ 17	<b>exit</b>  例： switch(config-erspan-src)# exit switch(config)# exit	設定を更新し、ERSPAN 送信元セッションコンフィギュレーションモードを終了します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 18	<b>copy running-config startup-config</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# copy running-config startup-config</pre>	(任意) 実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## 切り捨てを適用する ERSPAN の設定

ERSPAN パケットの送信で使用されるファブリックの量またはネットワーク帯域幅の量を減らすには、ERSPAN トラフィックの MTU サイズを設定できます。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	イネーブル化  例： <pre>switch&gt; enable</pre>	特権 EXEC モードをイネーブルにします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	<b>configure terminal</b>  例： <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	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>monitor session</b> <b>erspan_session_number type</b> <b>{erspan-source   local}</b>  例： <pre>switch(config)# monitor session 1 type erspan-source switch(config-erspan-src)#</pre>	セッション ID とセッション タイプを使用して ERSPAN 送信元セッションを定義し、ERSPAN のモニタ送信元セッションコンフィギュレーションモードでコマンドを開始します。  span-session-number 引数の範囲は 1 ~ 1024 です。同じセッション番号は複数回使用できません。  送信元セッションのセッション ID は同じグローバルな ID スペース内にあるため、各セッション ID は両方のセッションタイプに対してグローバルに一意です。  セッション ID (span-session number 引数によって設定) およびセッションタイプ (erspan-source キーワードによって設定) は、入力後は変更できません。セッション ID またはセッションタイプを変更するには、コマンドの no バージョンを使用してセッションを削除してから、新しいセッション ID また



	コマンドまたはアクション	目的
		は新しいセッションタイプでコマンドを使用してセッションを再作成します。
ステップ 4	<b>mtu mtu-value</b>  例： switch(config-erspan-src)# mtu 64	ERSPAN パケットの最大伝送単位 (MTU) の切り捨てサイズを定義します。有効値は 64 ~ 1518 です。デフォルトでは、切り捨てはイネーブルではありません。
ステップ 5	<b>exit</b>  例： switch(config-mon-erspan-src)# exit	設定を更新し、ERSPAN 送信元セッションコンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 6	<b>copy running-config startup-config</b>  例： switch(config)# copy running-config startup-config	(任意) リブートおよびリスタート時に実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションにコピーして、変更を継続的に保存します。

## ERSPAN 宛先セッションの設定

送信元 IP アドレスからローカルデバイス上の宛先ポートにパケットをコピーするように ERSPAN 宛先セッションを設定できます。デフォルトでは、ERSPAN 宛先セッションはシャットステートで作成されます。

### はじめる前に

すでにモニタ モードで宛先ポートが設定されていることを確認します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>config t</b>  例： switch# config t switch(config)#	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	<b>interface ethernet slot/port[-port]</b>  例： switch(config)# interface ethernet 2/5 switch(config-if)#	選択したスロットおよびポートまたはポート範囲で、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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<b>switchport monitor</b>  例 : <pre>switch(config-if)# switchport monitor</pre>	モニタモードでスイッチインターフェイスを設定します。  ( <b>destination interface ethernetinterface</b> コマンドを使用して) インターフェイスを ERSPAN または SPAN 宛先に設定するには、最初にモニタモードで設定する必要があります。
ステップ 4	<b>no monitor session {session-number   all}</b>  例 : <pre>switch(config-if)# no monitor session 3</pre>	指定した ERSPAN セッションの設定を消去します。新しいセッション コンフィギュレーションは、既存のセッション コンフィギュレーションに追加されます。
ステップ 5	<b>monitor session {session-number   all} type erspan-destination</b>  例 : <pre>switch(config-if)# monitor session 3 type erspan-destination switch(config-erspan-dst)#</pre>	ERSPAN 宛先セッションを設定します。
ステップ 6	<b>description description</b>  例 : <pre>switch(config-erspan-dst)# description erspan_dst_session_3</pre>	セッションの説明を設定します。デフォルトでは、説明は定義されません。説明には最大 32 の英数字を使用できます。
ステップ 7	<b>source ip ip-address</b>  例 : <pre>switch(config-erspan-dst)# source ip 10.1.1.1</pre>	ERSPAN セッションの送信元 IP アドレスを設定します。ERSPAN 宛先セッションごとに 1 つの送信元 IP アドレスのみがサポートされます。  この IP アドレスは、対応する ERSPAN 送信元セッションに設定されている宛先 IP アドレスと一致する必要があります。
ステップ 8	<b>destination {[interface [type slot/port[-port], [type slot/port [port]]] [port-channel channel-number]}</b>  例 : <pre>switch(config-erspan-dst)# destination interface ethernet 2/5</pre>	コピーされたソースパケットの宛先を設定します。宛先として、インターフェイスのみ設定できます。 (注) 宛先ポートをトランクポートとして設定できます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	<b>erspan-id</b> <i>erspan-id</i>  例： <pre>switch(config-erspan-dst)# erspan-id 5</pre>	ERSPAN セッションの ERSPAN ID を設定します。指定できる範囲は 1 ~ 1023 です。この ID は、送信元および宛先の ERSPAN セッションのペアを一意に識別します。対応する宛先の ERSPAN セッションに設定される ERSPAN ID は、送信元のセッションで設定されているものと同じにする必要があります。
ステップ 10	<b>vrfdefault</b>  例： <pre>switch(config-erspan-dst)# vrf default</pre>	ERSPAN 宛先セッションがトラフィックの転送に使用する VRF インスタンスを設定します。  ERSPAN 宛先セッションは、デフォルトの VRF のみをサポートします。
ステップ 11	<b>no shut</b>  例： <pre>switch(config)# no shut</pre>	ERSPAN 宛先セッションをイネーブルにします。デフォルトでは、セッションはシャット ステータスで作成されます。 (注) 同時に実行できるアクティブな ERSPAN 宛先セッションは 16 個だけです。
ステップ 12	<b>show monitor session</b> {all   <i>session-number</i>   <b>range</b> <i>session-range</i> }  例： <pre>switch(config)# show monitor session 3</pre>	(任意) ERSPAN セッション設定を表示します。
ステップ 13	<b>show running-config monitor</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# show running-config monitor</pre>	(任意) ERSPAN の実行コンフィギュレーションを表示します。
ステップ 14	<b>show startup-config monitor</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# show startup-config monitor</pre>	(任意) ERSPAN のスタートアップ コンフィギュレーションを表示します。
ステップ 15	<b>copy running-config startup-config</b>  例： <pre>switch(config-erspan-src)# copy running-config startup-config</pre>	(任意) 実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

## ERSPAN SPAN-on-Drop セッションの設定

ERSPAN SPAN-on-Drop セッションを設定するには、`monitor session` コマンドを使用します。各セッションは、一意のセッション番号で識別されます。



(注) アクティブにできるのは、常に SPAN-on-Drop または SPAN-on-Drop ERSPAN セッション 1 つだけです。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# <b>configure terminal</b>	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) # <b>monitor session session-number type erspan-span-on-drop</b>	指定した SPAN-on-drop セッションの SPAN-on-Drop 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-span-on-drop-erspan) # <b>description description</b>	SPAN-on-Drop セッションのわかりやすい名前を作成します。
ステップ 4	switch(config-span-on-drop-erspan) # <b>source interface ethernet slot/port rx</b>	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。イーサネットポートの範囲を入力できます。トラフィックの方向を指定して、入力 (rx) としてのみ複製することができます。
ステップ 5	switch(config-span-on-drop-erspan) # <b>destination ip ip-address</b>	ERSPAN SPAN-on-Drop セッションに対して宛先 IP アドレスを設定します。
ステップ 6	switch(config-span-on-drop-erspan) # <b>erspan-id erspan-id</b>	ERSPAN SPAN-on-Drop セッションに対して ERSPAN ID を設定します。指定できる範囲は 1 ~ 1023 です。この ID は、送信元および宛先の ERSPAN セッションのペアを一意に識別します。対応する宛先の ERSPAN セッションに設定される ERSPAN ID は、送信元のセッションで設定されているものと同じにする必要があります。
ステップ 7	switch(config-span-on-drop-erspan) # <b>ip ttl ttl-value</b>	ERSPAN トラフィックの IP 存続可能時間 (TTL) 値を設定します。
ステップ 8	switch(config-span-on-drop-erspan) # <b>ip dscp dscp-value</b>	ERSPAN トラフィックのパケットの DiffServ コードポイント (DSCP) 値を設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	<code>switch(config) # show monitor session <i>session-number</i></code>	(任意) ERSPAN SPAN-on-Drop セッションのステータスを表示します。
ステップ 10	<code>switch(config) # copy running-config startup-config</code>	(任意) 実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## ERSPAN SPAN-on-Latency セッションの設定

ERSPAN パケットの送信で使用されるファブリックの量またはネットワーク帯域幅の量を減らすには、ERSPAN トラフィックの MTU サイズを設定できます。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	イネーブル化  例： <code>switch&gt; enable</code>	特権 EXEC モードをイネーブルにします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	<b>configure terminal</b>  例： <code>switch# configure terminal</code> <code>switch(config)#</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 3	<b>interface ethernet <i>slot/port</i></b>  例： <code>switch(config)# interface ethernet 1/1</code>	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 4	<b>packet latency threshold <i>threshold</i></b>  例： <code>switch(config-if)# packet latency threshold 53000000</code>	インターフェイスの遅延しきい値を設定します。有効な値は 8 ~ 536870904 ナノ秒です。
ステップ 5	<b>monitor session <i>session-number</i> type span-on-latency-erspan</b>  例： <code>switch(config)# monitor session 1 type span-on-latency-erspan</code> <code>switch(config-span-on-latency-erspan)#</code>	セッション ID とセッションタイプを使用して ERSPAN 送信元セッションを定義し、ERSPAN のモニタ送信元セッション コンフィギュレーションモードでコマンドを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>session_number 引数の範囲は 1 ~ 1024 です。同じセッション番号は複数回使用できません。</p> <p>セッション ID (span_session number 引数によって設定) およびセッションタイプ (span-on-latency-erspan キーワードによって設定) は、入力後は変更できません。セッション ID またはセッションタイプを変更するには、コマンドの no バージョンを使用してセッションを削除してから、新しいセッション ID または新しいセッションタイプでコマンドを使用してセッションを再作成します。</p>
ステップ 6	<p><b>description</b> <i>description</i></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config-span-on-latency-erspan)# description SPAN-on-Latency-ERSPAN-session</pre>	セッション設定に説明を追加します。
ステップ 7	<p><b>source interface</b> <i>ethernet slot/port</i></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config-span-on-latency-erspan)# source interface ethernet 1/3</pre>	<p>イーサネット インターフェイスを送信元 SPAN ポートとして使用するよう指定します。</p> <p>(注) 複数の SPAN 送信元ポートを設定できます。</p>
ステップ 8	<p><b>destination</b> <i>ip ip-address</i></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config-span-on-latency-erspan)# destination ip 10.0.3.1</pre>	セッションの宛先 IP アドレスを設定します。
ステップ 9	<p><b>erspan-id</b> <i>flow-id</i></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config-span-on-latency-erspan)# erspan-id 30</pre>	<p>セッションのフロー ID を設定します。</p> <p>指定できる範囲は 1 ~ 1023 です。</p>
ステップ 10	<p><b>ip ttl</b> <i>flow-id</i></p> <p>例 :</p> <pre>switch(config-span-on-latency-erspan)# erspan-id 30</pre>	<p>(任意)</p> <p>(任意) ERSPAN トラフィックの IP 存続可能時間 (TTL) 値を設定します。</p> <p>範囲は 1 ~ 255 です。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 11	<b>ip dscp</b> <i>flow-id</i>  例 : <pre>switch(config-span-on-latency-erspan)# ip dscp 63</pre>	(任意) (任意) ERSPAN トラフィックのパケットの DiffServ コードポイント (DSCP) 値を設定します。 範囲は 0 ~ 63 です。
ステップ 12	<b>mtu</b> <i>mtu-value</i>  例 : <pre>switch(config-span-on-latency-erspan)# mtu 1500</pre>	(任意) (任意) ERSPAN パケットの最大伝送単位 (MTU) の切り捨てサイズを定義します。有効値は 64 ~ 1518 です。 デフォルトでは、切り捨てはイネーブルではありません。
ステップ 13	<b>exit</b>  例 : <pre>switch(config-span-on-latency-erspan)# exit</pre>	設定を更新し、ERSPAN SPAN-on-Latency セッションのコンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 14	<b>copy running-config startup-config</b>  例 : <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	(任意) リブートおよびリスタート時に実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションにコピーして、変更を継続的に保存します。

## ERSPAN セッションのシャットダウンまたはアクティブ化

ERSPAN セッションをシャットダウンすると、送信元から宛先へのパケットのコピーを切断できます。同時に実行できる ERSPAN セッション数は限定されているため、あるセッションをシャットダウンしてハードウェアリソースを解放することによって、別のセッションが使用できるようになります。デフォルトでは、ERSPAN セッションはシャットステートで作成されます。

ERSPAN セッションをイネーブルにすると、送信元から宛先へのパケットのコピーをアクティブ化できます。すでにイネーブルになっていて、動作状況がダウンの ERSPAN セッションをイネーブルにするには、そのセッションをいったんシャットダウンしてから、改めてイネーブルにする必要があります。ERSPAN セッションステートをシャットダウンおよびイネーブルにするには、グローバルまたはモニタコンフィギュレーションモードのいずれかのコマンドを使用できます。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configuration terminal</b>  例 : <pre>switch# configuration terminal switch(config)#</pre>	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	<b>monitor session {session-range   all} shut</b>  例 : <pre>switch(config)# monitor session 3 shut</pre>	指定の ERSPAN セッションをシャットダウンします。セッションの範囲は 1 ~ 48 です。デフォルトでは、セッションはシャット ステートで作成されます。  (注) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Nexus 5000 および 5500 プラットフォームでは、2 つのセッションを同時に実行できます。</li> <li>• Cisco Nexus 5600 および 6000 プラットフォームでは、16 のセッションを同時に実行できます。</li> </ul>
ステップ 3	<b>no monitor session {session-range   all} shut</b>  例 : <pre>switch(config)# no monitor session 3 shut</pre>	指定の ERSPAN セッションを再開 (イネーブルに) します。セッションの範囲は 1 ~ 48 です。デフォルトでは、セッションはシャット ステートで作成されます。同時に実行できるのは 2 つのセッションのみです。  (注) モニタセッションがイネーブルで動作状況がダウンの場合、セッションをイネーブルにするには、最初に <b>monitor session shut</b> コマンドを指定してから、 <b>no monitor session shut</b> コマンドを続ける必要があります。
ステップ 4	<b>monitor session session-number type erspan-source</b>  例 : <pre>switch(config)# monitor session 3 type erspan-source switch(config-erspan-src)#</pre>	ERSPAN 送信元タイプのモニタ コンフィギュレーション モードを開始します。新しいセッション コンフィギュレーションは、既存のセッション コンフィギュレーションに追加されます。
ステップ 5	<b>monitor session session-number type erspan-destination</b>  例 : <pre>switch(config-erspan-src)# monitor session 3 type erspan-destination</pre>	ERSPAN 宛先タイプのモニタ 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	<b>shut</b>  例： switch(config-erspan-src)# shut	ERSPANセッションをシャットダウンします。デフォルトでは、セッションはシャットステートで作成されます。
ステップ 7	<b>no shut</b>  例： switch(config-erspan-src)# no shut	ERSPANセッションをイネーブルにします。デフォルトでは、セッションはシャットステートで作成されます。
ステップ 8	<b>show monitor session all</b>  例： switch(config-erspan-src)# show monitor session all	(任意) ERSPANセッションのステータスを表示します。
ステップ 9	<b>show running-config monitor</b>  例： switch(config-erspan-src)# show running-config monitor	(任意) ERSPANの実行コンフィギュレーションを表示します。
ステップ 10	<b>show startup-config monitor</b>  例： switch(config-erspan-src)# show startup-config monitor	(任意) ERSPANのスタートアップコンフィギュレーションを表示します。
ステップ 11	<b>copy running-config startup-config</b>  例： switch(config-erspan-src)# copy running-config startup-config	(任意) 実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## ERSPAN 設定の確認

ERSPAN の設定情報を確認するには、次のコマンドを使用します。

コマンド	目的
<b>show monitor session {all   session-number   rangesession-range}</b>	ERSPAN セッション設定を表示します。
<b>show running-config monitor</b>	ERSPANの実行コンフィギュレーションを表示します。
<b>show startup-config monitor</b>	ERSPANのスタートアップコンフィギュレーションを表示します。

## ERSPAN の設定例

### ERSPAN 送信元セッションの設定例

次に、ERSPAN 送信元セッションを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# description source1
switch(config-erspan-src)# source interface ethernet 1/1
switch(config-erspan-src)# source vlan 1
switch(config-erspan-src)# source vsan 1
switch(config-erspan-src)# destination ip 192.0.2.2
switch(config-erspan-src)# erspan-id 1
switch(config-erspan-src)# vrf default
switch(config-erspan-src)# ip ttl 5
switch(config-erspan-src)# ip dscp 5
switch(config-erspan-src)# no shut
switch(config-erspan-src)# exit
switch(config)# copy running-config startup config
```

### ERSPAN タイプ III 送信元セッションの設定例

次に、ERSPAN タイプ III 送信元セッションを設定する例を示します。

```
switch# configuration terminal
switch(config)# monitor erspan switch-id 1009
switch(config)# monitor erspan granularity 1588
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# header-type 3
switch(config-erspan-src)# description source1
switch(config-erspan-src)# source interface ethernet 1/1
switch(config-erspan-src)# source vlan 1
switch(config-erspan-src)# source vsan 1
switch(config-erspan-src)# destination ip 192.0.2.2
switch(config-erspan-src)# erspan-id 5
switch(config-erspan-src)# vrf default
switch(config-erspan-src)# filter access-group erspan_acl_filter
switch(config-erspan-src)# ip ttl 5
switch(config-erspan-src)# ip dscp 42
switch(config-erspan-src)# no shut
switch(config-erspan-src)# exit
switch(config)# exit
```

### ERSPAN セッションの送信元としての IP アドレスの設定例

次に、ERSPAN セッションの送信元として IP アドレスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor erspan origin ip-address 192.0.2.1
switch(config)# exit
switch(config)# copy running-config startup config
```

## 切り捨てを適用する ERSPAN の設定例

次に、切り捨てを適用する ERSPAN を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# mtu 64
switch(config-mon-erspan-src)# exit
switch(config)# copy running-config startup config
```

## ERSPAN 宛先セッションの設定例

次に、ERSPAN 宛先セッションを設定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# interface e14/29
switch(config-if)# no shut
switch(config-if)# switchport
switch(config-if)# switchport monitor
switch(config-if)# exit
switch(config)# monitor session 2 type erspan-destination
switch(config-erspan-dst)# source ip 9.1.1.2
switch(config-erspan-dst)# destination interface e14/29
switch(config-erspan-dst)# erspan-id 1
switch(config-erspan-dst)# vrf default
switch(config-erspan-dst)# no shut
switch(config-erspan-dst)# exit
switch(config)# show monitor session 2
switch# config t
switch(config)# interface e14/29
switch(config-if)# no shut
switch(config-if)# switchport
switch(config-if)# switchport monitor
switch(config-if)# exit
switch(config)# monitor session 2 type erspan-destination
switch(config-erspan-dst)# source ip 9.1.1.2
switch(config-erspan-dst)# destination interface e14/29
switch(config-erspan-dst)# erspan-id 1
switch(config-erspan-dst)# no shut
switch(config-erspan-dst)# exit
switch(config)# show monitor session 2
```

## ERSPAN ACL の設定例

次に、ERSPAN ACL を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# ip access-list match_11_pkts
switch(config-acl)# permit ip 11.0.0.0 0.255.255.255 any
switch(config-acl)# exit
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# filter access-group match_11_pkts
```

## ERSPAN SPAN-on-Drop セッションの設定例

次に、ERSPAN SPAN-on-Drop セッションを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) # monitor session 47 type span-on-drop-erspan
switch(config-span-on-drop-erspan) # description span-on-drop-erspan-session_47
switch(config-span-on-drop-erspan) # source interface ethernet 1/3
switch(config-span-on-drop-erspan) # destination ip 10.1.1.1
switch(config-span-on-drop-erspan) # erspan-id 30
switch(config-span-on-drop-erspan) # ip ttl 245
switch(config-span-on-drop-erspan) # ip dscp 36
switch(config) # copy running-config startup-config
switch(config) #
```

## ERSPAN SPAN-on-Latency セッションの設定例

次に、ERSPAN SPAN-on-Latency セッションを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) # interface ethernet 1/1
switch(config-if) # packet latency threshold 530000000
switch(config) # monitor session 10 type span-on-latency-erspan
switch(config-span-on-latency-erspan) # description span-on-latency-erspan-session_10
switch(config-span-on-latency-erspan) # source interface ethernet 1/3
switch(config-span-on-latency-erspan) # destination ip 192.0.3.1
switch(config-span-on-latency-erspan) # erspan-id 30
switch(config-span-on-latency-erspan) # ip ttl 245
switch(config-span-on-latency-erspan) # ip dscp 36
switch(config-span-on-latency-erspan) # mtu 1500
switch(config-span-on-latency-erspan) # vrf default
switch(config) # copy running-config startup-config
switch(config) #
```

## その他の参考資料

### 関連資料

関連項目	マニュアルタイトル
ERSPAN コマンド：コマンド構文の詳細、コマンドモード、コマンド履歴、デフォルト、使用上の注意事項、および例	ご使用プラットフォームの『Cisco Nexus NX-OS System Management Command Reference』。