



CHAPTER 4

IGMP スヌーピングの設定

この章では、Cisco NX-OS スイッチ上でインターネット グループ管理プロトコル (IGMP) スヌーピングを設定する方法について説明します。

この章は、次の内容で構成されています。

- 「IGMP スヌーピングの情報」 (P.4-1)
- 「IGMP スヌーピングのライセンス要件」 (P.4-4)
- 「IGMP スヌーピングに関する注意事項と制限事項」 (P.4-5)
- 「デフォルト設定」 (P.4-6)
- 「IGMP スヌーピング パラメータの設定」 (P.4-6)
- 「IGMP スヌーピング設定の検証」 (P.4-9)
- 「IGMP スヌーピング統計情報の表示」 (P.4-10)
- 「IGMP スヌーピングの設定例」 (P.4-10)
- 「次の作業」 (P.4-10)
- 「その他の関連資料」 (P.4-11)
- 「IGMP スヌーピングの機能の履歴」 (P.4-11)

IGMP スヌーピングの情報



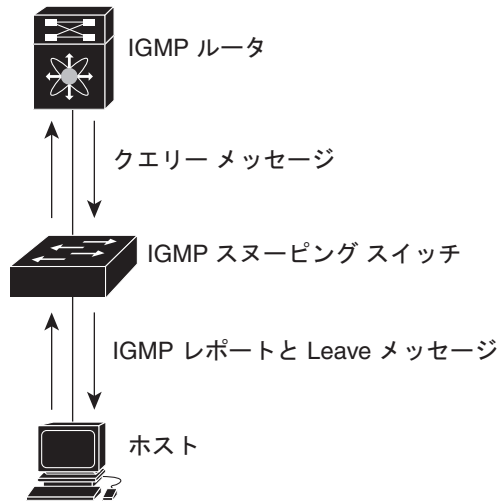
(注)

スイッチでは、IGMP スヌーピングをディセーブルにしないことを推奨します。IGMP スヌーピングをディセーブルにすると、スイッチで不正なフラッドイングが過度に発生し、マルチキャストのパフォーマンスが低下する場合があります。

インターネット グループ管理プロトコル (IGMP) スヌーピング ソフトウェアは、VLAN 内のレイヤ 2 IP マルチキャスト トラフィックを検査して、対象の受信者が接続されているポートを検出します。IGMP スヌーピングではポート情報を利用することにより、マルチアクセス LAN 環境における帯域幅消費量を削減し、VLAN 全体へのフラッドイングを回避します。IGMP スヌーピング機能は、マルチキャスト対応ルータに接続されたポートを追跡して、ルータによる IGMP メンバーシップ レポートの転送機能を強化します。トポロジの変更通知には、IGMP スヌーピング ソフトウェアが応答します。デフォルトでは、IGMP スヌーピングがスイッチでイネーブルにされています。

図 4-1 に、ホストと IGMP ルータ間に設置された IGMP スヌーピング スイッチを示します。IGMP スヌーピング スイッチは、IGMP メンバーシップ レポートおよび Leave メッセージをスヌーピングして、必要な場合にだけ接続された IGMP ルータに転送します。

図 4-1 IGMP スヌーピング スイッチ



240804

IGMP スヌーピング ソフトウェアは、IGMPv1、IGMPv2、および IGMPv3 コントロールプレーンパケットの処理に関与し、レイヤ 3 コントロールプレーンパケットを代行受信して、レイヤ 2 の転送処理を操作します。

IGMP の詳細については、[第 2 章「IGMP の設定」](#)を参照してください。

Cisco NX-OS IGMP スヌーピング ソフトウェアには、次の独自機能があります。

- 送信元フィルタリングにより、宛先および送信元の IP アドレスに基づいて、マルチキャストパケットを転送できます。
- MAC アドレスでなく、IP アドレスに基づいてマルチキャスト転送を実行します。
- Optimized Multicast Flooding (OMF) により、未知のトラフィックをルータだけに転送して、データに基づくステート作成を行いません。

IGMP スヌーピングの詳細については、[RFC 4541](#) を参照してください。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「[IGMPv1 および IGMPv2](#)」(P.4-2)
- 「[IGMPv3](#)」(P.4-3)
- 「[IGMP スヌーピング クエリア](#)」(P.4-3)
- 「[ルータ ポートにおける IGMP フィルタリング](#)」(P.4-3)
- 「[仮想ポートチャネルにおける IGMP スヌーピング](#)」(P.4-4)

IGMPv1 および IGMPv2

IGMPv1 および IGMPv2 は、メンバーシップレポートの抑制機能をサポートしています。つまり、同じサブネットに属する 2 つのホストが、同じグループのマルチキャストデータを要求している場合、一方のホストからメンバーレポートを受信した他方のホストで、レポートの送信が抑制されます。メンバーシップレポート抑制は、同じポートを共有しているホスト間で発生します。

各 VLAN スイッチポートに接続されているホストが 1 つしかない場合は、IGMPv2 の高速脱退機能を設定できます。高速脱退機能を使用すると、最終メンバのクエリーメッセージがホストに送信されません。ソフトウェアは IGMP Leave メッセージを受信すると、ただちに該当するポートへのマルチキャストデータ転送を停止します。

IGMPv1 では、明示的な IGMP Leave メッセージが存在しないため、特定のグループについてマルチキャスト データを要求するホストが存続しないことを示すために、メンバーシップ メッセージ タイムアウトが利用されます。



(注)

高速脱退機能がイネーブルになっている場合、他のホストの存在は確認されないため、最終メンバーのクエリー インターバル設定が無視されます。

IGMPv3

Cisco NX-OS での IGMPv3 スヌーピングの実装では完全な IGMPv3 スヌーピングがサポートされています。これにより、IGMPv3 レポートの (S, G) 情報に基づいて、抑制されたフラッドイングが提供されます。この発信元をベースとするフィルタリングにより、マルチキャスト グループにトラフィックを送信する発信元に基づくポートのセットにマルチキャスト トラフィックを制限するようにスイッチがイネーブルにされます。

ソフトウェアのデフォルト設定では、各 VLAN ポートに接続されたホストが追跡されます。この明示的なトラッキング機能は、高速脱退メカニズムをサポートしています。すべての IGMPv3 ホストがメンバーシップ レポートを送信するため、レポート抑制は、スイッチにより他のマルチキャスト対応ルータに送信されるトラフィックの量を制限します。レポート抑制をイネーブルにすると、過去にいずれの IGMPv1 ホストまたは IGMPv2 ホストからも対象のグループへの要求がなかった場合には、プロキシ レポートが作成されます。プロキシ機能により、ダウンストリーム ホストが送信するメンバーシップ レポートからグループ ステートが構築され、アップストリーム クエリアからのクエリーに応答するためにメンバーシップ レポートが生成されます。

IGMPv3 メンバーシップ レポートには LAN セグメント上のグループ メンバーの一覧が含まれていますが、最終ホストが脱退すると、メンバーシップ クエリーが送信されます。最終メンバーのクエリー インターバルについてパラメータを設定すると、タイムアウトまでにどのホストからも応答がなかった場合に、グループ ステートが解除されます。

IGMP スヌーピング クエリア

マルチキャスト トラフィックをルーティングする必要がないために、Protocol-Independent Multicast (PIM) がインターフェイス上でディセーブルになっている場合は、メンバーシップ クエリーを送信するように IGMP スヌーピング クエリアを設定する必要があります。このクエリアは、マルチキャスト 送信元と受信者を含み、その他のアクティブ クエリアを含まない VLAN で定義します。

IGMP スヌーピング クエリアがイネーブルな場合は、定期的に IGMP クエリーが送信されるため、IP マルチキャスト トラフィックを要求するホストから IGMP レポート メッセージが発信されます。IGMP スヌーピングはこれらの IGMP レポートを待ち受けて、適切な転送を確立します。

ルータ ポートにおける IGMP フィルタリング

IGMP フィルタリングにより、スイッチをレイヤ 3 マルチキャスト スイッチにつなぐルータ ポートをスイッチ上に設定できるようになります。スイッチは、手動で設定されたすべてのスタティック ルータ ポートを、スイッチのルータ ポート リストに保存します。

スイッチは IGMP パケットを受信すると、VLAN 内のルータ ポートを介してトラフィックを転送します。スイッチは、受信した PIM hello メッセージまたは IGMP クエリーから、ポートがルータ ポートとして認識します。

IGMP フィルタリングは、通常、virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) トポロジ、またはネットワーク トラフィックが予測できるシンプルなトポロジを持つ小規模なネットワークで使用されます。

仮想ポート チャンネルにおける IGMP スヌーピング

vPC スイッチにおける IGMP スヌーピングは、IGMP レポートまたはクエリーを受信する vPC ピア リンクによって決定されます。IGMP スヌーピングに必要なマルチキャスト コントロール パケットは、両方の vPC スイッチの IGMP から認識できる必要があります。

非 vPC ポート上の vPC ピア リンクで IGMP レポートまたはクエリーが受信されると、スイッチ上の vPC ピア リンクはマルチキャスト グループまたはルータ ポートの Output Interface (OIF; 出力インターフェイス) として動作し、Cisco Fabric Services (CFS) を使用して vPC ピア リンク、vPC リンク、および非 vPC リンクにパケットをフラッディングします。つまり、個々のパケットが CFS パケットとしてカプセル化され、vPC ピア リンクで送信されます。vPC ピア リンク上でこのパケットを受信したピア vPC スイッチは、これを非 vPC リンクにフラッディングし、ピア リンクをルータ ポート リストに追加します。

vPC ポート上の vPC ピア リンクで IGMP レポートまたはクエリーが受信されると、vPC ポートはルータ ポート リストとして動作し、スイッチは CFS を使用してパケットを vPC リンク、vPC ピア リンク、および非 vPC リンクにフラッディングします。vPC ピア リンク上でこのパケットを受信するピア vPC スイッチは、これをすべての非 vPC リンクにフラッディングし、vPC ポートをルータ ポート リストに追加します。vPC ポートがダウンしている場合は、スイッチの IGMP スヌーピング ソフトウェアがパケットを vPC ピア リンクおよびピア vPC スイッチに転送し、次にパケットをすべての VLAN に転送します。

vPC スイッチ上の IGMP スヌーピングがダウンしたり、イネーブルになっていない場合、IGMP レポートまたはクエリーは vPC ピア リンクを介して IGMP スヌーピングを実行しているピア vPC スイッチに送信されます。vPC ピア リンクは、マルチキャスト グループまたはルータ ポートの OIF として設定されます。

Switch Virtual Interface (SVI; スイッチ仮想インターフェイス) が vPC ピアの VLAN 上でイネーブル化されている場合は、各 vPC ピアがマルチキャスト トラフィックを転送する Designated Router (DR; 指定ルータ) として動作します。vPC ピア リンクに障害が発生した場合は、vPC セカンダリ スイッチ上の SVI および vPC ピア リンクもダウンします。その場合、プライマリ vPC スイッチがすべてのトラフィックを転送します。

VRF を使用した IGMP スヌーピング

複数の Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング) インスタンスを定義することができます。IGMP プロセスはすべての VRF をサポートします。

show コマンドに VRF 引数を指定して実行すると、表示される情報のコンテキストを確認できます。VRF 引数を指定しない場合は、デフォルト VRF が使用されます。

VRF の設定の詳細については、『Cisco Nexus 5500 Series NX-OS Unicast Routing Configuration Guide, Release 6.0』を参照してください。

IGMP スヌーピングのライセンス要件

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	<p>IGMP スヌーピング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 ライセンス方式の詳細については、『Cisco NX-OS Licensing Guide』を参照してください。</p> <p>(注) レイヤ3 インターフェイスをイネーブルにするため、スイッチに LAN Base Services ライセンスをインストールする必要があります。</p>

IGMP スヌーピングの前提条件

IGMP スヌーピングの前提条件は、次のとおりです。

- スwitchにログインしている。
- 現在の Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング) モードが正しい (グローバル コマンドの場合)。この章の例で示すデフォルトのコンフィギュレーション モードは、デフォルト VRF に適用されます。

IGMP スヌーピングに関する注意事項と制限事項

IGMP に関する注意事項および制約事項は次のとおりです。

- vPC ピアを設定している場合、2 台のスイッチ間の IGMP スヌーピング設定オプションに相違があると、次のような結果になります。
 - 一方のスイッチで IGMP スヌーピングをイネーブルにして、他方でディセーブルにすると、スヌーピングがディセーブルであるスイッチではすべてのマルチキャスト トラフィックがフラディングします。
 - マルチキャスト ルータまたはスタティック グループの設定の相違は、トラフィック損失の原因になり得ます。
 - 高速脱退、明示的な追跡、およびレポート抑制のオプションをトラフィックの転送に使用する場合、これらのオプションに相違が生じる可能性があります。
 - スwitch間でクエリー パラメータが異なると、一方のスイッチではマルチキャスト ステートが期限切れとなり、もう一方のスイッチでは転送が継続されます。この相違によって、トラフィック損失または転送の長時間化が発生します。
 - IGMP スヌーピング クエリアを両方のスイッチで設定している場合、クエリーがトラフィックで確認されると、IGMP スヌーピング クエリアはシャットダウンするので、一方のクエリアだけがアクティブになります。
 - vPC ピア リンクは、IGMP マルチキャスト転送の有効なリンクです。
 - スwitch上の vPC リンクがマルチキャスト グループ、またはルータ ポートの Output Interface (OIF; 出力インターフェイス) として設定されている場合は、ピア スwitch上の vPC リンクもマルチキャスト グループまたはルータ ポートの出力インターフェイスとして設定される必要があります。
 - SVI VLAN では、マルチキャスト トラフィックをピア リンクではなく、直接 vPC リンクを介して転送するため、vPC ピアが vPC VLAN 向けに設定されたマルチキャスト フォワーディング ステートである必要があります。

デフォルト設定

表 4-1 に、IGMP スヌーピング パラメータのデフォルト設定を示します。

表 4-1 デフォルト IGMP スヌーピング パラメータ

パラメータ	デフォルト
IGMP スヌーピング	イネーブル
明示的な追跡	イネーブル
高速脱退	ディセーブル
最終メンバのクエリー インターバル	1 秒
スヌーピング クェリア	ディセーブル
レポート抑制	イネーブル
リンクローカル グループ抑制	イネーブル
スイッチ全体での IGMPv3 レポート抑制	ディセーブル
VLAN ごとの IGMPv3 レポート抑制	イネーブル

IGMP スヌーピング パラメータの設定

IGMP スヌーピング プロセスの動作を変更するには、表 4-2 に示すオプションの IGMP スヌーピング パラメータを設定します。

表 4-2 IGMP スヌーピング パラメータ

パラメータ	説明
IGMP スヌーピング	スイッチまたは各 VLAN に対して、IGMP スヌーピングをイネーブルにします。デフォルトはイネーブルです。 (注) グローバルな設定がディセーブルになっている場合は、すべての VLAN が、イネーブルかどうかに関係なくディセーブルと見なされます。
明示的な追跡	各ポートに接続されたそれぞれのホストから送信される IGMPv3 メンバシップ レポートを、VLAN 別に追跡します。デフォルトはイネーブルです。
高速脱退	ソフトウェアが IGMP Leave レポートを受信した場合に、IGMP クエリー メッセージを送信することなく、グループ ステートを解除できるようにします。このパラメータは、IGMPv2 ホストに関して、各 VLAN ポート上のホストが 1 つしか存在しない場合に使用されます。デフォルトはディセーブルです。

表 4-2 IGMP スヌーピング パラメータ (続き)

パラメータ	説明
最終メンバのクエリー インターバル	IGMP クエリーの送信後に待機する時間を設定します。この時間が経過すると、ソフトウェアは、特定のマルチキャストグループについてネットワーク セグメント上に受信要求を行うホストが存在しないと見なします。いずれのホストからも応答がないまま、最終メンバのクエリー インターバルの期限が切れると、対応する VLAN ポートからグループが削除されます。有効範囲は 1 ~ 25 秒です。デフォルトは 1 秒です。
スヌーピング クエリア	マルチキャスト トラフィックをルーティングする必要がないため、PIM をイネーブルにしていない場合に、インターフェイスにスヌーピング クエリアを設定します。
レポート抑制	スイッチまたは各 VLAN に対して、マルチキャスト対応ルータに送信されるメンバーシップ レポート トラフィックを制限します。レポート抑制をディセーブルにすると、すべての IGMP レポートがそのままマルチキャスト対応ルータに送信されます。デフォルトはイネーブルです。
マルチキャスト ルータ	マルチキャスト ルータへのスタティックな接続を設定します。ルータと接続するインターフェイスが、選択した VLAN に含まれている必要があります。
スタティック グループ	VLAN のレイヤ 2 ポートをマルチキャスト グループのスタティック メンバーとして設定します。
リンクローカル グループ抑制	スイッチまたは各 VLAN に対して、リンクローカル グループ抑制を設定します。デフォルトはイネーブルです。
IGMPv3 レポート抑制	スイッチまたは各 VLAN に対して、IGMPv3 レポート抑制およびプロキシ レポートを設定します。デフォルトでは、スイッチ全体でディセーブルになっており、VLAN ごとにイネーブルになっています。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ip igmp snooping**
3. **vlan *vlan-id***
4. **ip igmp snooping**
ip igmp snooping explicit-tracking
ip igmp snooping fast-leave
ip igmp snooping last-member-query-interval *seconds*
ip igmp snooping querier *ip-address*
ip igmp snooping report-suppression
ip igmp snooping mrouter interface *interface*
ip igmp snooping static-group *group-ip-addr* [source *source-ip-addr*] interface *interface*
ip igmp snooping link-local-groups-suppression
ip igmp snooping v3-report-suppression
no ip igmp snooping mrouter vpc-peer-link
5. (任意) **copy running-config startup-config**

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ1	configure terminal Example: switch# configure terminal switch(config)#	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	ip igmp snooping Example: switch(config)# ip igmp snooping	IGMP スヌーピングをイネーブルにします。デフォルトはイネーブルです。 (注) このコマンドの no 形式により、グローバル設定がディセーブルになっている場合は、個々の VLAN で IGMP スヌーピングがイネーブルであるかどうかに関係なく、すべての VLAN で IGMP スヌーピングがディセーブルになります。IGMP スヌーピングをディセーブルにすると、レイヤ 2 マルチキャスト フレームがすべてのモジュールにフラッディングします。
ステップ3	vlan vlan-id Example: switch(config)# vlan 2 switch(config-vlan)#	VLAN 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	ip igmp snooping Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping	現在の VLAN に対して IGMP スヌーピングをイネーブルにします。デフォルトはイネーブルです。
	ip igmp snooping explicit-tracking Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping explicit-tracking	各ポートに接続されたそれぞれのホストから送信される IGMPv3 メンバーシップ レポートを、VLAN 別に追跡します。デフォルトは、すべての VLAN でイネーブルです。
	ip igmp snooping fast-leave Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping fast-leave	IGMPv2 プロトコルのホスト レポート抑制メカニズムのために、明示的に追跡できない IGMPv2 ホストをサポートします。高速脱退がイネーブルの場合、IGMP ソフトウェアは、各 VLAN ポートに接続されたホストが 1 つだけであると見なします。デフォルトは、すべての VLAN でディセーブルです。
	ip igmp snooping last-member-query-interval seconds Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping last-member-query-interval 3	いずれのホストからも IGMP クエリー メッセージへの応答がないまま、最終メンバのクエリー インターバルの期限が切れた場合に、対応する VLAN ポートからグループを削除します。有効範囲は 1 ~ 25 秒です。デフォルトは 1 秒です。
	ip igmp snooping querier ip-address Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping querier 172.20.52.106	マルチキャスト トラフィックをルーティングする必要がないため、PIM をイネーブルにしていない場合に、スヌーピング クエリアを設定します。IP アドレスは、メッセージの送信元として使用します。

コマンド	目的
<pre>ip igmp snooping report-suppression</pre> <p>Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping report-suppression</p>	<p>マルチキャスト対応ルータに送信されるメンバーシップ レポート トラフィックを制限します。レポート抑制をディセーブルにすると、すべての IGMP レポートがそのままマルチキャスト対応ルータに送信されます。デフォルトはイネーブルです。</p> <p>(注) グローバル コンフィギュレーション モードでこのコマンドを実行し、すべてのインターフェイスを変更することもできます。</p>
<pre>ip igmp snooping mrouter interface interface</pre> <p>Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping mrouter interface ethernet 2/1</p>	<p>マルチキャスト ルータへのスタティックな接続を設定します。ルータと接続するインターフェイスが、選択した VLAN に含まれている必要があります。ethernet slot/port のように、インターフェイスをタイプおよび番号で指定できます。</p>
<pre>ip igmp snooping static-group group-ip-addr [source source-ip-addr] interface interface</pre> <p>Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping static-group 230.0.0.1 interface ethernet 2/1</p>	<p>VLAN のレイヤ 2 ポートをマルチキャスト グループのスタティック メンバーとして設定します。ethernet slot/port のように、インターフェイスをタイプおよび番号で指定できます。</p>
<pre>ip igmp snooping link-local-groups-suppression</pre> <p>Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping link-local-groups-suppression</p>	<p>リンクローカル グループ抑制を設定します。デフォルトはイネーブルです。</p> <p>(注) グローバル コンフィギュレーション モードでこのコマンドを実行し、すべてのインターフェイスを変更することもできます。</p>
<pre>ip igmp snooping v3-report-suppression</pre> <p>Example: switch(config-vlan)# ip igmp snooping v3-report-suppression</p>	<p>IGMPv3 レポート抑制およびプロキシ レポートを設定します。デフォルトでは、スイッチ全体のグローバル コマンドでディセーブルになっており、VLAN ごとにイネーブルになっています。</p> <p>(注) グローバル コンフィギュレーション モードでこのコマンドを実行し、すべてのインターフェイスを変更することもできます。</p>
<pre>no ip igmp snooping mrouter vpc-peer-link</pre> <p>Example: switch(config)# no ip igmp snooping mrouter vpc-peer-link</p>	<p>vPC ピア リンクを使用して、孤立ポートがない各レシーバ VLAN にマルチキャスト トラフィックを送信します。</p>
<p>ステップ5</p> <pre>copy running-config startup-config</pre> <p>Example: switch(config)# copy running-config startup-config</p>	<p>(任意) コンフィギュレーションの変更を保存します。</p>

IGMP スヌーピング設定の検証

IGMP スヌーピングの設定情報を表示するには、次の作業のいずれかを行います。

コマンド	目的
<code>show ip igmp snooping [vlan vlan-id]</code>	IGMP スヌーピング設定を VLAN 別に表示します。
<code>show ip igmp snooping groups [source [group] group [source]] [vlan vlan-id] [detail]</code>	グループに関する IGMP スヌーピング情報を VLAN 別に表示します。
<code>show ip igmp snooping querier [vlan vlan-id]</code>	IGMP スヌーピング クエリアを VLAN 別に表示します。
<code>show ip igmp snooping mroute [vlan vlan-id]</code>	マルチキャスト ルータ ポートを VLAN 別に表示します。
<code>show ip igmp snooping explicit-tracking [vlan vlan-id]</code>	IGMP スヌーピングの明示的な追跡情報を VLAN 別に表示します。

これらのコマンド出力のフィールドの詳細については、『*Cisco Nexus 5500 Series Command Reference*』を参照してください。

IGMP スヌーピング統計情報の表示

IGMP スヌーピング統計情報を表示するには、`show ip igmp snooping statistics vlan` コマンドを使用します。この出力で、virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) の統計情報を確認できます。

IGMP スヌーピング統計情報を消去するには、`clear ip igmp snooping statistics vlan` コマンドを使用します。

これらのコマンドの詳細については、『*Cisco Nexus 5500 Series Command Reference*』を参照してください。

IGMP スヌーピングの設定例

次に、IGMP スヌーピング パラメータの設定例を示します。

```
configure terminal
 ip igmp snooping
  vlan 2
   ip igmp snooping
   ip igmp snooping explicit-tracking
   ip igmp snooping fast-leave
   ip igmp snooping last-member-query-interval 3
   ip igmp snooping querier 172.20.52.106
   ip igmp snooping report-suppression
   ip igmp snooping mrouter interface ethernet 2/1
   ip igmp snooping static-group 230.0.0.1 interface ethernet 2/1
   ip igmp snooping link-local-groups-suppression
   ip igmp snooping v3-report-suppression
  no ip igmp snooping mrouter vpc-peer-link
```

次の作業

PIM の関連機能をイネーブルにするには、次の章を参照してください。

- [第 2 章「IGMP の設定」](#)
- [第 5 章「MSDP の設定」](#)

その他の関連資料

IGMP スヌーピングの実装に関する詳細情報については、次の項目を参照してください。

- [「関連資料」 \(P.4-11\)](#)
- [「標準」 \(P.4-11\)](#)
- [「IGMP スヌーピングの機能の履歴」 \(P.4-11\)](#)

関連資料

関連項目	参照先
CLI コマンド	『Cisco Nexus 5500 Series Command Reference』

標準

標準	タイトル
この機能では、新規の標準がサポートされることも、一部変更された標準がサポートされることもありません。また、既存の標準に対するサポートが変更されることもありません。	—

IGMP スヌーピングの機能の履歴

表 4-3 は、この機能のリリースの履歴です。

表 4-3 IGMP スヌーピングの機能の履歴

機能名	リリース	機能情報
IGMP スヌーピング	6.0(2)N1(1)	この機能が導入されました。

