

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[説明](#)

[推奨されるフィルタリストの設定](#)

[説明](#)

[MSDP メッシュグループを使用したフィルタリング](#)

[参考資料](#)

[注意事項](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Multicast Source Discovery Protocol (MSDP; マルチキャスト発信元ディスカバリ プロトコル) の Source-Active (SA) メッセージのための、フィルタリング規則の標準セットの設定方法を説明します。ネイティブ IP マルチキャスト インターネットに接続する際、少なくともこれらのフィルタを確立することを推奨します。

注この文書に記載されている情報はすべての電流 MSDP 可能な Cisco IOS® にソフトウェア リリースを加えます。

前提条件

要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

説明

MSDP-SA メッセージは含んでいます (ソース、Protocol Independent Multicast sparse (疎) モード (PIM-SM) ドメインのランデブー ポイント ((MSDP 同位と呼ばれる) のためのグループ

(S, G) 情報 RP)。このメカニズムによって、RP はリモート PIM-SM ドメインにあるマルチキャストの送信元を認識することができ、そのため、自身のドメインにローカルな受信者が存在する場合に、これらの送信元を追加することができます。1 つの PIM-SM ドメイン内の複数の RP 間で MSDP を使用して、MSDP メッシュグループを確立できます。

デフォルト設定では、MSDP は特定の発信元アドレスやグループ アドレスのためのフィルタリングを行わずに SA メッセージを交換します。

通常、PIM-SM ドメインにはそのドメイン内に留まる必要がある多様な (S,G) ステートがあります。しかし、デフォルトのフィルタリングでは、これが MSDP ピアへの SA メッセージに渡されます。この例はグローバル IP マルチキャスト アドレスを使用する、およびソースが含まれていますローカル IP アドレスを使用するドメイン ローカル アプリケーションを (10.x.y.z のような)。ネイティブ IP マルチキャスト インターネットでは、このデフォルトは余分に導きます (S, G) 共有される情報。ネイティブ IP マルチキャスト インターネットでの MSDP のスケーラビリティを改善し、ドメイン ローカルな (S,G) 情報がグローバルに見えるのを防ぐために、次の設定を使用して、これらの周知のドメイン ローカルな発信元を不要に作成、転送、およびキャッシングすることを減らすよう推奨します。

推奨されるフィルタリストの設定

Cisco は各グループ (MSDP メッシュグループ無し) のための単一 RP と PIM-SM ドメインのために次の設定 フィルタを使用することを推奨します:

説明

上述の例では、アクセス リスト 111 (数を使用できます) はドメイン ローカル SA 情報を定義します。これには、ドメイン ローカルなアプリケーションで使用されるグローバル グループの (S,G) ステート、2 つの自動 RP グループ、スコーピングされたグループ、および、ローカル IP アドレスからの (S,G) ステートが含まれています。

このフィルタ リストが適用されると、ローカル ルータは外部 MSDP ピアからのドメイン ローカルな SA 情報を受け付けず、外部 MSDP ピアはルータからの SA 情報またはドメイン ローカルな情報を受け付けません。

MSDP ピア *<peer_address>* から届く SA メッセージからの *<peer_address>* リスト 111 コマンド フィルタ ローカル情報の IP `msdp sa-filter`。各外部 MSDP ピアのこのコマンドを設定する場合、ルータ自体はドメイン以外からドメインローカル情報を受け入れません。

SA 発表からの IP `msdp sa-filter <peer_address>` リスト 111 コマンド フィルタ ドメインローカル情報は MSDP ピア *<peer_address>* に送信しました。各外部 MSDP ピアのこのコマンドを設定する場合、ドメインローカル情報はドメインの外部でアナウンスされません。

さらに安全のために、ip `msdp redistribute list 111` コマンドを使用しています。それはルータがドメイン ローカル (S 起こすことを、G) 状態のための SA メッセージを防ぎます。このアクションは、発信 SA メッセージの ip `msdp sa-filter out` コマンドでのフィルタリングとは無関係です。

MSDP メッシュグループを使用したフィルタリング

PIM-SM ドメインが MSDP メッシュグループを使用する場合、ドメイン 内部 MSDP 同位があり

ます。この状況に関しては、上述されている設定は更に検査される必要があります。

ip msdp sa-filter in および ip msdp sa-filter out 規則は外部 MSDP ピアだけに適用する必要があります。(、Auto-RP グループの場合にはように、グループが PIM-SM の代わりに PIM-DM を使用しなければ) access-list 111 によってフィルタリングされるソースかグループアドレスを使用してアプリケーションを壊す内部 MSDP 同位にそれらを加える場合、access-list 111 によるすべての SA 情報 フィルタ処理されたは内部ピアの間で渡されません。

Cisco は RP はドメイン ローカル (S 起こすことを、G) 状態のための SA メッセージを防ぐので ip msdp redistribute list 111 コマンドを設定しないことを推奨しません。このコマンドを使用すると、この機能に依存しているドメイン ローカルなアプリケーションは、すべて正常に機能しなくなります。このコマンドは安全性のために含まれているので、これを省いても外部 MSDP ピア間でのメッセージのフィルタリングには影響がありません。

注ここで説明されているフィルタリングは、MSDP メッシュグループ内のすべての RP に常に適用する必要があります。

[参考資料](#)

MSDP コマンドは『[Cisco.com の MSDP ドキュメント](#)』で説明されています。

SA メッセージのフィルタリングには、次のコマンドがあります。

- MSDP 同位から届く SA メッセージが受け入れられる <peer> [リスト <acl>] [ルート マップ <map>] の IP msdp sa-filter -定義します。デフォルトで、すべての SA メッセージはこの [MSDP 資料](#) で説明されている MSDP Reverse Path Forwarding (RPF) チェックをパスする場合受け入れられます。
- IP msdp は [リスト <acl>] [ASN <aspath-acl>] [ルート マップ <map>] 再配布します どれかのために -定義します (S は、G) 情報 ローカル ルータ SA メッセージを起こします。デフォルトで、SA メッセージは次のいずれかの条件を満たしたすべてのソースのために起きます: レジスタが受信されている。直接接続される。ソースをたどるために、および RPF 受け取ったデータ同じ dense-mode-only インターフェイス。注これらのルールの 1 つが満足するとき、"A" フラグはで設定されます (S、G) Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.0(6) またはそれ以降のそのソースに相当するエントリ。
- または MSDP 同位から受け入れられてローカルで起きた SA メッセージが他の MSDP にピアリングする転送される IP msdp sa-filter <peer> [リスト <acl>] [ルート マップ <map>] -定義します。デフォルトで、すべてのローカルで出された SA メッセージおよびすべての受け取られ、受け入れられた SA メッセージは他の MSDP 同位に送られます。

[注意事項](#)

上記の推奨フィルタ リストの継続的なアップデートの必要性を最小化するために、ドメイン ローカルなアプリケーションでは、スコーピングされたグループ アドレスやプライベート発信元アドレスを常にデフォルトで使用する必要があります。これらのアドレスは、ドメインの境界で、SA メッセージ フィルタリング、および、スコーピングされたマルチキャスト アドレスのためのマルチキャスト境界定義によりフィルタリングされます。

[関連情報](#)

- [IP ルーティングに関するサポート ページ](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)