



ポート単位のトラフィック制御の設定

- [機能情報の確認, 1 ページ](#)
- [プロトコル ストーム プロテクションに関する情報, 1 ページ](#)
- [プロトコル ストーム プロテクションの設定方法, 2 ページ](#)
- [プロトコル ストーム プロテクションのモニタリング, 4 ページ](#)
- [その他の参考資料, 4 ページ](#)

機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報および警告については、使用するプラットフォームおよびソフトウェア リリースの [Bug Search Tool](#) およびリリース ノートを参照してください。このモジュールに記載されている機能の詳細を検索し、各機能がサポートされているリリースのリストを確認する場合は、このモジュールの最後にある機能情報の表を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、[Cisco Feature Navigator](#) を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

プロトコル ストーム プロテクションに関する情報

プロトコル ストーム プロテクション

スイッチがアドレス解決プロトコル (ARP) または制御パケットでフラッドされると、CPU の高い使用率により CPU のオーバーロードが発生する可能性があります。これらの問題は、次のように発生します。

- プロトコル制御パケットが受信されず、ネイバーの隣接がドロップされるため、ルーティング プロトコルがフラップする場合があります。

- スパニングツリープロトコル (STP) ブリッジプロトコルデータユニット (BPDU) が送受信されないため、STP が再収束します。
- CLI が遅くなるか応答しなくなります。

プロトコルストーム プロテクションを使用すると、パケットのフロー レートの上限しきい値を指定して、制御パケットが送信されるレートを制御できます。サポートされるプロトコルは、ARP、ARP スヌーピング、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) v4、DHCP スヌーピング、インターネット グループ管理プロトコル (IGMP)、および IGMP スヌーピングです。

パケットのレートが定義されたしきい値を超えると、スイッチは指定されたポートに着信したすべてのトラフィックを 30 秒間ドロップします。パケット レートが再度計測され、必要な場合はプロトコルストーム プロテクションが再度適用されます。

より強力な保護が必要な場合は、仮想ポートを手動で `errdisable` にし、その仮想ポートのすべての着信トラフィックをブロックできます。また、手動で仮想ポートをイネーブルにしたり、仮想ポートの自動再イネーブル化の時間間隔を設定することもできます。



(注) 超過したパケットは、2 つ以下の仮想ポートにおいてドロップされます。

仮想ポートのエラー ディセーブル化は、EtherChannel インターフェイスと Flexlink インターフェイスではサポートされません。

デフォルトのプロトコルストーム プロテクションの設定

プロトコルストーム プロテクションはデフォルトでディセーブルです。これがイネーブルになると、仮想ポートの自動リカバリがデフォルトでディセーブルになります。

プロトコルストーム プロテクションの設定方法

プロトコルストーム プロテクションのイネーブル化

手順の概要

1. `enable`
2. `configureterminal`
3. `psp {arp | dhcp | igmp} pps value`
4. `errdisable detect cause psp`
5. `errdisable recovery interval time`
6. `end`
7. `show psp config {arp | dhcp | igmp}`

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	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	configureterminal 例： 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 3	psp {arp dhcp igmp} pps value 例： Switch(config)# psp dhcp pps 35	ARP、IGMP、または DHCP に対してプロトコルストームプロテクションを設定します。 <i>value</i> には、1 秒あたりのパケット数のしきい値を指定します。トラフィックがこの値を超えると、プロトコルストームプロテクションが適用されます。範囲は毎秒 5～50 パケットです。
ステップ 4	errdisable detect cause psp 例： Switch(config)# errdisable detect cause psp	（任意）プロトコルストームプロテクションの errdisable 検出をイネーブルにします。この機能がイネーブルになると、仮想ポートが errdisable になります。この機能がディセーブルになると、そのポートは、ポートを errdisable にせず超過したパケットをドロップします。
ステップ 5	errdisable recovery interval time 例： Switch	（任意） errdisable の仮想ポートの自動リカバリ時間を秒単位で設定します。仮想ポートが errdisable の場合、この時間を過ぎるとスイッチは自動的にリカバリします。指定できる範囲は 30～86400 秒です。
ステップ 6	end 例： Switch(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 7	show psp config {arp dhcp igmp} 例： Switch# show psp config dhcp	入力を確認します。

プロトコルストーム プロテクションのモニタリング

コマンド	目的
<code>show psp config {arp dhcp igmp}</code>	入力内容を確認します。

その他の参考資料

エラー メッセージ デコーダ

説明	リンク
このリリースのシステム エラー メッセージを調査し解決するために、エラー メッセージ デコーダ ツールを使用します。	https://www.cisco.com/cgi-bin/Support/Errordecoder/index.cgi

MIB

MIB	MIB のリンク
本リリースでサポートするすべての MIB	選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィチャセットに関する MIB を探してダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。 http://www.cisco.com/go/mibs

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>シスコのサポート Web サイトでは、シスコの製品やテクノロジーに関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、マニュアルやツールをはじめとする豊富なオンラインリソースを提供しています。</p> <p>お使いの製品のセキュリティ情報や技術情報を入手するために、Cisco Notification Service (Field Notice からアクセス)、Cisco Technical Services Newsletter、Really Simple Syndication (RSS) フィードなどの各種サービスに加入できます。</p> <p>シスコのサポート Web サイトのツールにアクセスする際は、Cisco.com のユーザ ID およびパスワードが必要です。</p>	<p>http://www.cisco.com/support</p>

