



CHAPTER 54

ポートユニキャストおよびマルチキャストフラッディングブロック

この章では、Catalyst 4500 シリーズ スイッチ上でマルチキャストおよびユニキャスト フラッディング ブロックを設定する方法について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 「フラッディング ブロックについて」 (P.54-1)
- 「ポート ブロッキングの設定」 (P.54-2)



(注)

この章で使用するスイッチ コマンドの構文および使用方法の詳細については、次の URL で『Cisco Catalyst 4500 Series Switch Command Reference』と関連資料を参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps4324/index.html>

『Catalyst 4500 Series Switch Command Reference』に掲載されていないコマンドについては、より詳細な Cisco IOS ライブラリを参照してください。次の URL で『Catalyst 4500 Series Switch Cisco IOS Command Reference』と関連資料を参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/products/ps6350/index.html>

フラッディング ブロックについて

MAC アドレスが期限切れになるか、スイッチによって学習されなかったために、不明のユニキャストまたはマルチキャスト トラフィックがスイッチ ポートにフラッディングすることがあります。(この状態は、特にプライベート VLAN (PVLAN) 独立ポートでは望ましくありません)。ポートにユニキャストおよびマルチキャスト トラフィックがフラッディングしないようにするには、**switchport block unicast** および **switchport block multicast** コマンドを使用して、スイッチでのフラッディング ブロックをイネーブルにします。



(注)

フラッディング ブロック機能は、すべてのスイッチド ポート (PVLAN ポートを含む) でサポートされ、ポートが転送するすべての VLAN に適用されます。

ポートブロッキングの設定

デフォルトでは、スイッチは不明の宛先 MAC アドレスを持つパケットをすべてのポートにフラディングします。不明のユニキャストおよびマルチキャストトラフィックがスイッチポートに転送される場合、セキュリティ問題が生じる可能性があります。このようなトラフィックの転送を防ぐために、不明のユニキャストまたはマルチキャストパケットをブロックするようにポートを設定できます。



(注) ユニキャストまたはマルチキャストトラフィックのブロックは、スイッチポート上で自動的にはいネーブルになりません。明示的に設定する必要があります。

インターフェイスでのフラディングトラフィックのブロック



(注) 有効なインターフェイスは、物理インターフェイス（たとえば、GigabitEthernet 1/1）または EtherChannel グループ（port-channel 5 など）です。ポートチャンネルのマルチキャストまたはユニキャストトラフィックをブロックすると、ポートチャンネルグループのすべてのポートでブロックされます。



(注) Cisco IOS Release 12.2(52)SG から、IPv4 および IPv6 の不明なマルチキャストトラフィックフラディングだけがブロックされます。レイヤ 2 の不明なマルチキャストフラディングはブロックされません。この動作は、ポート上の不明なマルチキャストフラディングのブロックを設定すると、ポートへのブロードキャストトラフィックもブロックされるという問題の解決によるものです。

インターフェイスへのマルチキャストおよびユニキャストパケットのフラディングをディセーブルにするには、次の作業を行います。

	コマンド	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 interface-id	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、スイッチポートインターフェイスのタイプおよび番号を入力します（たとえば、GigabitEthernet 1/1）。
ステップ 3	Switch(config-if)# switchport block multicast	ポートへの不明マルチキャストの転送をブロックします。
ステップ 4	Switch(config-if)# switchport block unicast	ポートへの不明ユニキャストの転送をブロックします。
ステップ 5	Switch(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	Switch# show interface interface-id switchport	入力を確認します。
ステップ 7	Switch# copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

次に、ギガビットイーサネットインターフェイス 1/1 上でユニキャストおよびマルチキャストフラディングをブロックし、設定を確認する例を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# interface gigabitethernet1/1
Switch(config-if)# switchport block multicast
```

```

Switch(config-if)# switchport block unicast
Switch(config-if)# end
Switch# show interface gigabitethernet1/1 switchport
Name: Gi1/3
Switchport: Enabled

<output truncated>

Port Protected: On
Unknown Unicast Traffic: Not Allowed
Unknown Multicast Traffic: Not Allowed

Broadcast Suppression Level: 100
Multicast Suppression Level: 100
Unicast Suppression Level: 100

```

ポート上での通常の転送の再開

ポート上で通常の転送を再開するには、次の作業を行います。

	コマンド	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 interface-id	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、スイッチポート インターフェイスのタイプおよび番号を入力します (GigabitEthernet 1/1)。
ステップ3	Switch(config-if)# no switchport block multicast	ポートへの不明マルチキャストのフラディングをイネーブルにします。
ステップ4	Switch(config-if)# no switchport block unicast	ポートへの不明ユニキャストのフラディングをイネーブルにします。
ステップ5	Switch(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ6	Switch# show interface interface-id switchport	入力を確認します。
ステップ7	Switch# copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

