



CHAPTER 16

不明なユニキャスト フラッディングのブロック

この章では、転送パスの不明なユニキャスト パケット フラッディング (UUFB) をブロックする方法について説明します。次の項で構成されています。

- 「UUFB について」 (P.16-1)
- 「注意事項および制約事項」 (P.16-1)
- 「デフォルト設定」 (P.16-2)
- 「UUFB の設定」 (P.16-2)
- 「UUFB 設定の確認」 (P.16-6)
- 「UUFB の設定例」 (P.16-7)
- 「その他の関連資料」 (P.16-8)
- 「UUFB の機能の履歴」 (P.16-8)

UUFB について

UUFB は、転送パスの不明なユニキャスト フラッディングを制限して、VM に到達する望ましくないトラフィックのセキュリティ リスクを防ぎます。UUFB は、vEthernet インターフェイスおよびイーサネット インターフェイスの両方で受信された不明なユニキャスト アドレス宛てのパケットによって、VLAN でフラッディングが発生しないようにします。UUFB が適用されると、VEM はアップリンクポートに着信した不明なユニキャスト パケットをドロップします。

不明なユニキャスト パケットをグローバルにディセーブルにした後、ポート プロファイルの 1 つのインターフェイスまたはすべてのインターフェイスでのユニキャスト フラッディングを許可できます。

また、インターフェイスまたはポート プロファイルを設定して、不明なユニキャストがブロックされないようにすることもできます。

注意事項および制約事項

UUFB の設定に関する注意事項は次のとおりです。

- UUFB を設定する前に、**show module** コマンドを入力して、VSM の HA ペアとすべての VEM が Release 4.2(1)SV1(5.1) にアップグレードされていることを確認します。

- 仮想サービス ドメイン (VSD) ポートに対して UUFB を明示的にディセーブルにする必要があります。これは VSD ポート プロファイルで行うことができます。詳細については、第 16 章「不明なユニキャスト フラッドイングを許可するようにポート プロファイルを設定する」を参照してください。
- VMware によって提供される MAC アドレス以外の MAC アドレスを使用して、アプリケーションまたは VM のポートで UUFB を明示的にディセーブルにする必要があります。
- 「不明なユニキャスト フラッドイングを許可するようにインターフェイスを設定する」(P.16-3) の手順に従って、不明なユニキャストがブロックされていないようにインターフェイスを設定できます。
- 不明なユニキャスト パケットは、Unified Computing and Servers (UCS) がエンドホストモードで実行されている場合、UCS-Fabric Interconnect によってドロップされます。

デフォルト設定

次の表に、UUFB のデフォルト設定を示します。

パラメータ	デフォルト
<code>uufb enable</code>	ディセーブル
<code>switchport uufb disable</code>	ディセーブル

UUFB の設定

ここでは、次の手順について説明します。

- 「スイッチでの不明なユニキャスト フラッドイングのグローバルなブロック」(P.16-2)
- 「不明なユニキャスト フラッドイングを許可するようにインターフェイスを設定する」(P.16-3)
- 「不明なユニキャスト フラッドイングを許可するようにポート プロファイルを設定する」(P.16-5)

スイッチでの不明なユニキャスト フラッドイングのグローバルなブロック

スイッチの転送パスがフラッドイングしないように不明なユニキャスト パケットをグローバルにブロックするには、次の手順を使用します。

はじめる前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。

手順の概要

1. `config t`
2. `[no] uufb enable`
3. `show uufb status`
4. `copy running-config startup-config`

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>config t</code> 例: n1000v# config t n1000v(config)#	CLI 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	<code>[no] uufb enable</code> 例: n1000v(config)# uufb enable n1000v(config)#	VSM の UUFb をグローバルに設定します。
ステップ 3	<code>show uufb status</code> 例: n1000v(config)# show uufb status UUFb Status: Enabled n1000v(config)#	(任意) VSM の UUFb グローバル設定を表示します。
ステップ 4	<code>copy running-config startup-config</code> 例: n1000v(config)# copy running-config startup-config [#####] 100% n1000v(config)#	(任意) リブート後に永続的な実行コンフィギュレーションを保存し、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーして再起動します。

不明なユニキャスト フラッディングを許可するようにインターフェイスを設定する

VSM のフラッディングをグローバルにブロックした場合に、不明なユニキャスト パケットによって vEthernet インターフェイスがフラッディングするのを許可するには、次の手順を実行します。

はじめる前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。
- グローバル設定に関係なく、不明なユニキャストが特定のインターフェイスでブロックされていないことを確認するには、次の手順を実行します。
- すでに不明なユニキャスト パケットをグローバルにディセーブルにしている場合は、ポート プロファイルの 1 つのインターフェイスまたはすべてのインターフェイスでのユニキャスト フラッディングを許可できます。

ポート プロファイルのすべてのインターフェイスでユニキャスト フラッディングを許可するには、「不明なユニキャスト フラッディングを許可するようにポート プロファイルを設定する」(P.16-5) の手順を参照してください。

手順の概要

1. `config t`
2. `interface vethernet interface-number`

3. `[no] switchport uufb disable`
4. `show running-config vethernet interface-number`
5. `copy running-config startup-config`

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	config t 例: n1000v# config t n1000v(config)#	CLI 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	interface vethernet interface-number 例: n1000v(config)# interface vethernet 100 n1000v(config-if)#	指定されたインターフェイスの CLI 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 3	[no] switchport uufb disable 例: n1000v(config-if)# switchport uufb disable n1000v(config-if)#	指定されたインターフェイスに対するユニキャストパケットフラディングのブロックをディセーブルにします。
ステップ 4	show running-config vethernet interface-number 例: n1000v(config-if)# show running-config interface veth100 !Command: show running-config interface Vethernet100 !Time: Fri Jun 10 12:43:53 2011 version 4.2(1)SV1(4a) interface Vethernet100 description accessvlan switchport access vlan 30 switchport uufb disable n1000v(config-if)#	(任意) 確認のため、インターフェイスの実行コンフィギュレーションを表示します。
ステップ 5	copy running-config startup-config 例: n1000v(config-if)# copy running-config startup-config [#####] 100% n1000v(config-if)#	(任意) リブート後に永続的な実行コンフィギュレーションを保存し、スタートアップコンフィギュレーションにコピーして再起動します。

不明なユニキャスト フラッディングを許可するようにポート プロファイルを設定する

VSM のフラッディングをグローバルにブロックした場合に、不明なユニキャスト パケットによる既存の vEthernet ポート プロファイルのインターフェイスのフラッディングを許可するには、次の手順を実行します。

はじめる前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。
- グローバル設定に関係なく、不明なユニキャストが特定のポート プロファイルでブロックされていないことを確認するには、次の手順を実行します。
- すでに不明なユニキャスト パケットをグローバルにディセーブルにしている場合は、ポート プロファイルの 1 つのインターフェイスまたはすべてのインターフェイスでのユニキャスト フラッディングを許可できます。
単一のインターフェイスでユニキャスト フラッディングを許可するには、「[不明なユニキャストフラッディングを許可するようにインターフェイスを設定する](#)」(P.16-3) の手順を参照してください。
- フラッディングを許可する vEthernet ポート プロファイルを事前に設定しておきます。

手順の概要

1. `config t`
2. `port-profile profile-name`
3. `[no] switchport uufb disable`
4. `show running-config port-profile profile-name`
5. `copy running-config startup-config`

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>config t</code> 例: n1000v# config t n1000v(config)#	CLI 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	<code>port-profile profile-name</code> 例: n1000v(config)# port-profile accessprof n1000v(config-port-prof)#	指定されたポート プロファイルの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	<code>[no] switchport uufb disable</code> 例: n1000v(config-port-prof)# switchport uufb disable n1000v(config-port-prof)#	指定されたポート プロファイルのすべてのインターフェイスに対するユニキャスト パケット フラッディングのブロックをディセーブルにします。

	コマンド	目的
ステップ 4	show running-config port-profile <i>profile-name</i> 例: <pre>n1000v(config-port-prof)# show running-config port-profile accessprof !Command: show running-config port-profile accessprof !Time: Fri Jun 10 12:06:38 2011 version 4.2(1)SV1(4a) port-profile type vethernet accessprof vmware port-group switchport mode access switchport access vlan 300 switchport uufb disable no shutdown description all_access</pre> <pre>n1000v(config-port-prof)#</pre>	(任意) 確認のため、指定されたポートプロファイルの設定を表示します。
ステップ 5	copy running-config startup-config 例: <pre>n1000v(config-port-prof)# copy running-config startup-config [#####] 100% n1000v(config-port-prof)#</pre>	(任意) リブート後に永続的な実行コンフィギュレーションを保存し、スタートアップコンフィギュレーションにコピーして再起動します。

UUFB 設定の確認

次のコマンドを使用して、UUFB 設定を確認できます。

コマンド	目的
show uufb status	VSM の UUFB グローバル設定を表示します。
show running-config port-profile <i>profile-name</i>	特定のポートプロファイルの実行コンフィギュレーションを表示します。
show running-config interface vethernet <i>interface-number</i>	特定のインターフェイスの実行コンフィギュレーションを表示します。
vemcmd show port uufb-override	各ポートの UUFB のディセーブル状態を表示します。

UUFb の設定例

次に、VSM の転送パスがグローバルにフラッディングしないように不明なユニキャスト パケットをブロックする例を示します。

例:

```
n1000v# config t
n1000v(config)# uufb enable
n1000v(config)# show uufb status
UUFb Status: Enabled
n1000v(config)# copy running-config startup-config
[#####] 100%
n1000v(config)#
```

次に、VSM の UUFb をグローバルにディセーブルにした場合に、不明なユニキャスト パケットによる vEthernet インターフェイス 100 のフラッディングを許可する例を示します。

例:

```
n1000v# config t
n1000v(config)# interface vethernet 100
n1000v(config-if)# switchport uufb disable
n1000v(config-if)# show running-config interface veth100
```

```
!Command: show running-config interface Vethernet100
!Time: Fri Jun 10 12:43:53 2011
```

```
version 4.2(1)SV1(4a)
```

```
interface Vethernet100
  description accessvlan
  switchport access vlan 30
  switchport uufb disable
```

```
n1000v(config-if)#
```

次に、VSM の UUFb をグローバルにディセーブルにした場合に、不明なユニキャスト パケットによる既存のポート プロファイルのインターフェイスのフラッディングを許可する例を示します。

例:

```
n1000v# config t
n1000v(config)# port-profile accessprof
n1000v(config-port-prof)# switchport uufb disable
n1000v(config-port-prof)# show running-config port-profile accessprof
```

```
!Command: show running-config port-profile accessprof
!Time: Fri Jun 10 12:06:38 2011
```

```
version 4.2(1)SV1(4a)
port-profile type vethernet accessprof
  vmware port-group
  switchport mode access
  switchport access vlan 300
  switchport uufb disable
  no shutdown
  description all_access
```

```
n1000v(config-port-prof)#
```

その他の関連資料

UUFB の詳細については、次の項を参照してください。

- 「関連資料」(P.16-8)
- 「標準」(P.16-8)

関連資料

関連項目	参照先
すべてのコマンド構文、コマンドモード、コマンド履歴、デフォルト、使用上のガイドライン、例	『Cisco Nexus 1000V Command Reference, Release 4.2(1)SV1(5.1)』
インターフェイス コンフィギュレーション	『Cisco Nexus 1000V Interface Configuration Guide, Release 4.2(1)SV1(5.1)』
ポート プロファイル コンフィギュレーション	『Cisco Nexus 1000V Port Profile Configuration Guide, Release 4.2(1)SV1(5.1)』
レイヤ 2 スイッチングの設定	『Cisco Nexus 1000V Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 4.2(1)SV1(5.1)』

標準

標準	タイトル
この機能でサポートされる新規の標準または変更された標準はありません。また、既存の標準のサポートは変更されていません。	—

UUFB の機能の履歴

ここでは、UUFB のリリース履歴を示します。

機能名	リリース	機能情報
UUFB	4.2(1)SV1(4a)	この機能が導入されました。