

OTV サイト VLAN および AED 選定のシナリオ

内容

[概要](#)

[背景説明](#)

[シナリオ](#)

[関連するCisco Bug ID](#)

概要

このドキュメントでは、サイト VLAN がオンラインにならないか、または Authoritative Edge Device (AED) が一連の VLAN を転送しないという一般的なオーバーレイトランスポート仮想化 (OTV) シナリオについて説明し、このシナリオをトラブルシューティングする方法について説明します。

背景説明

このドキュメントでは、ユニキャストOTVまたはマルチキャストOTVのマルチAED設定を前提としています。

シナリオ

VLANに対してAEDはアクティブになりません。

1. `show otv`コマンドを入力して、エラーを確認します。たとえば、「Site-IDの不一致」は問題があります。
2. `show otv site`コマンドを入力し、「System-ID」を確認します。これは、各VLANに対して何をアクティブにすべきかを知るためにAEDを選択するために使用されます。

```
RTP-OTV1# show otv site
[snip]
System-ID 8478.ac0b.6044
Site-Identifier aaaa.aaaa.aaaa
Site-VLAN 6 State is Up
```

Site Information for Overlay1:

```
Local device is AED-Capable
Neighbor Edge Devices in Site: 1
```

Hostname	System-ID	Adjacency- State	Adjacency- Uptime	AED- Capable
----------	-----------	---------------------	----------------------	-----------------

RTP-OTV1 8478.ac0c.7b44 Full 1w6d Yes

3. サイトVLANが、そのサイトの両方のOTV仮想デバイスコンテキスト(VDC)で同じであることを確認します。

```
Nexus-otv# show run | in "site-vlan"
otv site-vlan 7
```

ベストプラクティスは、サイトごとに異なるサイトVLANを使用することです。

4. OTV VDC間のパス内のすべてのスイッチに沿ったサイトVLANのスパニングツリープロトコル(STP)状態を確認します。集約にはレイヤ2(L2)ポートで転送する必要があり、集約にはVDC間で転送されるポートも必要です。

```
Nexus-otv# show spanning-tree vlan 7
```

```
[snip]
Interface          Role Sts Cost          Prio.Nbr Type
-----
Po1                 Root FWD 1             128.4096 Network P2p
```

5. イベント履歴を確認して、ローカルサイトの他のAEDからオーバーレイとサイトVLANの両方を經由してhelloが受信され、ローカルAEDが2つを送信していることを確認します。

```
RTP-OTV1# show otv isis internal event-history iih | in "IIH"
```

```
2015 Mar 26 14:35:09.227474 isis_otv default [14312]: [14321]:
Send L1 LAN IIH over Overlay1 len 1397 prio6,dmac 0100.0cdf.dfdf
2015 Mar 26 14:35:08.803200 isis_otv default [14312]: [14325]:
Receive L1 LAN IIH over Overlay1 from SJ-OTV1 (8478.ac0c.7b47) len 1397 prio 7
2015 Mar 26 14:35:08.434157 isis_otv default [14312]: [14325]:
Receive L1 LAN IIH over site-vlan from RTP-OTV1 (8478.ac0c.7b44) len 1497 prio 7
2015 Mar 26 14:35:08.345369 isis_otv default [14312]:
[14321]: Send L1 LAN IIH over site-vlan len 1497 prio6,dmac 0100.0cdf.dfdf
```

注：サイトVLANが両方のサイトで同じであり、helloパケットが1つのサイトから別のサイトに切り替えられる場合、OTVは異なるサイトIDを検出し、VLANを非アクティブにして1つのサイトをシャットダウンします。これは、L2ループを回避するために完了します。確認のためにshow otv outputコマンドを入力します。この場合、[Site-ID mismatch]が表示されます。この問題を解決するには、サイトVLANを変更するか、サイトVLANの前のループを停止します。その後、AEDを起動することができます。

6. 統計情報を確認して、カウンタでhelloが受信されているかどうかを確認します。

```
RTP-OTV1# show otv isis site statistics | begin PDU
```

```
OTV-IS-IS PDU statistics for site-vlan:
```

PDU	Received	Sent	RcvAuthErr	OtherRcvErr	ReTransmit
LAN-IIH	91697	91700	0	0	n/a <<<<<<

```
RTP-OTV2# show otv isis traffic
```

```
OTV-IS-IS process: default
```

```
VPN: Overlay1
```

```
OTV-IS-IS Traffic:
```

PDU	Received	Sent	RcvAuthErr	OtherRcvErr	ReTransmit
LAN-IIH	85530	23298	0	0	n/a <<<<<<

7. 序数を確認して、正しく割り当てられていることを確認します。

```
//////////////////////////////////// Note //////////////////////////////////////
Lower IS-IS System-ID (Ordinal 0) = AED for EVEN VLANs
Higher IS-IS System-ID (Ordinal 1) = AED for ODD VLANs
////////////////////////////////////
```

```
RTP-OTV1# show otv internal site
```

```
Group:239.1.1.1 Queue-size:2 num_site_adj:2 fwd_rdy_cnt:2 local-present:1
```

```
System-ID          Up Time          Ordinal  Fwd-Rdy
```

```
8478.ac0b.6044     1w6d             0        1
```

```
* 8478.ac0c.7b44  1w6d             1        1 <<<<<< active for ordinal 1,
```

```
so this VDC should be AED for odd VLANs
```

```

RTP-OTV2# show otv internal site
Group:239.1.1.1 Queue-size:2 num_site_adj:2 fwd_rdy_cnt:0 local-present:1
System-ID           Up Time   Ordinal  Fwd-Rdy
* 8478.ac0b.6044  1w6d     0        1 <<<< active for ordinal 0,
so this VDC should be AED for even VLANs
8478.ac0c.7b44     1w6d     0        1

```

```
RTP-OTV1# show otv vlan
```

OTV Extended VLANs and Edge Device State Information (* - AED)

Legend:

(NA) - Non AED, (VD) - Vlan Disabled, (OD) - Overlay Down
(DH) - Delete Holddown, (HW) - HW: State Down
(NFC) - Not Forward Capable

VLAN	Auth. Edge Device	Vlan State	Overlay
190	RTP-OTV2	inactive(NA)	Overlay1
191*	RTP-OTV1	active	Overlay1 <<< This AED

is active for odd vlans as expected

注: Cisco Bug ID [CSCur30401](#)は、Ordinalsを見る際に留意してください。

関連するCisco Bug ID

- Cisco Bug ID [CSCum54509](#) - 0100.0cdf.dfdフ宛てのFシリーズラインカードパッケージがブリッジドメイン(BD)にフラッディングされないため、リリース6.2(6)でサイト隣接関係が部分的にスタックする
- Cisco Bug ID [CSCur30401](#) - 「show otv site detail」の序数はすべてのスイッチで0です