



# CHAPTER 20

## 仮想サービス ドメイン

この章では、仮想サービス ドメイン (VSD) に関する問題を識別して解決する方法について説明します。この章は、次の内容で構成されています。

- 「仮想サービス ドメインの概要」(P.20-1)
- 「仮想サービス ドメインの問題」(P.20-1)
- 「ログの収集と評価」(P.20-2)
- 「仮想サービス ドメインのトラブルシューティング コマンド」(P.20-3)

### 仮想サービス ドメインの概要

仮想サービス ドメイン (VSD) は、共通のサービス VM (SVM) によって管理されるインターフェイスの論理グループです。VSD が設定された Cisco Nexus 1000V では、vShield などのサードパーティ アプライアンスをサポートできます。

VSD を使用することで、ファイアウォールやトラフィック モニタリングなどのネットワーク サービス に対するトラフィックを分類し、区別することができます。

複数の VSD を 1 つのホストに共存させることができ、各 VSD は SVM によって管理されます。

詳細情報、VSD の設定方法、設定例、および設定に関する制約事項については、『Cisco Nexus 1000V System Management Configuration Guide, Release 4.2(1)SV1(5.1)』を参照してください。

### 仮想サービス ドメインの問題

次に、VSD の問題について現象、考えられる原因、および解決方法を示します。

症状	考えられる原因	解決策
SVM がオンラインにならない。	1 台のホストの 1 つの VSD に対して複数の SVM が存在する。  1 台のホストの 1 つの VSD に対して 1 つの SVM のみ存在できます。別の SVM がアップになろうとすると、SVM ポートが errdisable になります。	<b>1.</b> 1 台のホストの 1 つの VSD に対して複数の SVM がないかどうかを調べます。  <b>show virtual-service-domain interface</b>  出力が <b>Invalid SVM interface</b> を示している場合は、1 台のホストの 1 つの VSD に対して複数の SVM が存在します。  <b>2.</b> SVM の 1 つを消去または再配置します。

症状	考えられる原因	解決策
ループが発生する。	SVM ポートが内部および外部ポート プロファイルに正しく接続されていない。	<ol style="list-style-type: none"> <li>SVM ルーピング機能または SVM 自体をオフにします。</li> <li>ポートプロファイルに接続しているインターフェイスを表示します。 <b>show port-profile usage</b></li> <li>設定エラーを修正します。</li> </ol> <p>VSD の設定の詳細については、『Cisco Nexus 1000V System Management Configuration Guide, Release 4.2(1)SV1(5.1)』を参照してください。</p>

## ログの収集と評価

この項のコマンドを VSM から使用して、VSM からキャプチャされた VSD に関する次のログを収集し、表示することができます。

- VSM のログ : /var/log/external/startupdebug
- VEM の DPA のログ : /var/log/vemdpa.log

コマンド	説明
<b>module vem module_number execute vemdpalog writelogs</b>	DPA のログをイネーブルにして、vemdpalog に書き込みます。
<b>module vem module_number execute vemdpalog debug sfvsimagent all</b>	
<b>module vem module_number execute vemdpalog start</b>	表示用の DPA のロギングを開始および停止します。
<b>module vem module_number execute vemdpalog stop</b>	
<b>module vem module_number execute vemdpalog show all</b>	DPA のログを表示します。
<b>module vem module_number execute vemlog debug sfvsim all</b>	DP のログをイネーブルにします。
<b>module vem module_number execute vemlog start</b>	表示用の DP のロギングを開始および停止します。
<b>module vem module_number execute vemlog stop</b>	
<b>module vem module_number execute vemlog show all</b>	DPA のログを表示します。

### 例 20-1 VSM のログ

```

2011 Feb 17 10:14:01 vsm vsim: <{vsim}> [DBG]=====ZONES=====
2011 Feb 17 10:14:01 vsm vsim: <{vsim}>[DBG]Zone_id: 1, name: vsd1, is_in_use? 1,
default_action: (DROP), member_cnt: 5
2011 Feb 17 10:14:01 vsm vsim: <{vsim}> [DBG]=====INTFS=====

```

```

2011 Feb 17 10:14:01 vsm vsim: <{vsim}>[DBG]Ifindex 0x1c000000, zoneid 1, status ATTACHED,
type SVM_MEMBER (2)
2011 Feb 17 10:14:01 vsm vsim: <{vsim}>[DBG]Ifindex 0x1c000010, zoneid 1, status ATTACHED,
type SVM_MEMBER (2)
2011 Feb 17 10:14:01 vsm vsim: <{vsim}>[DBG]Ifindex 0x1c000020, zoneid 1, status ATTACHED,
type SVM_MEMBER (2)
2011 Feb 17 10:14:01 vsm vsim: <{vsim}>[DBG]Ifindex 0x1c000030, zoneid 1, status ATTACHED,
type SVM_MEMBER (2)

```

### 例 20-2 VEM の DPA のログ

```

Feb 17 16:11:02.645378: sfvsimagent: PDL Lite :Opening new session
Feb 17 16:11:02.723186: sfvsimagent: PDL Lite :Add policy callback
Feb 17 16:11:02.727281: sfvsimagent: PDL Lite :Add policy node callback
Feb 17 16:11:02.727293: sfvsimagent: sf_vsim_add_vzone: Entered
Feb 17 16:11:02.727303: sfvsimagent: sf_vsim_dpa_vzone_init: Entered
Feb 17 16:11:02.727324: sfvsimagent: MTS Opcode: 142337

```

### 例 20-3 VEM のログ

```

Feb 17 15:58:42.924322      4411  1    1  16  Debug sfvsimsrc: Reached vsim stage src
l1 18 dst l1 10
Feb 17 15:58:42.924337      4412  1    1  16  Debug sfvsimsrc: Reached vsim stage src
l1 9  dst l1 8
Feb 17 15:58:43.038065      4413  1    1  16  Debug sfvsimsrc: Reached vsim stage src
l1 18 dst l1 10
Feb 17 15:58:43.038087      4414  1    1  16  Debug sfvsimsrc: Reached vsim stage src
l1 9  dst l1 8
Feb 17 15:58:43.038128      4415  2    1  16  Debug sfvsimsrc: Reached vsim stage src
l1 8  dst l1 4282
Feb 17 15:58:43.038152      4416  1    1  16  Debug sfvsimsrc: Reached vsim stage src
l1 10 dst l1 18
Feb 17 15:58:43.038156      4417  2    0  0    Suspending log

```

## 仮想サービス ドメインのトラブルシューティング コマンド

VSD に関する問題をトラブルシューティングするには、この項のコマンドを使用します。

コマンド	説明
<b>show system internal ethpm event-history interface</b>	要求/応答の事前設定されたイベントを表示します。ポートが <code>errdisable</code> ステータスのときに役立ちます。 例 20-4 (P.20-4) を参照してください。
<b>show system internal vsim event-history msgs</b>	VSIM によって処理された MTS イベントのログを表示します。 例 20-5 (P.20-4) を参照してください。
<b>module vem mod-number execute vemcmd show port</b>	VEM のポート状態を表示します。インターフェイス上のトラフィック フローをデバッグするのに役立ちます。 例 20-6 (P.20-5) を参照してください。
<b>show virtual-service-domain name vsd-name</b>	特定の VSD の設定を表示します。 例 20-7 (P.20-5) を参照してください。

コマンド	説明
<b>show virtual-service-domain brief</b>	すべての VSD 設定の要約を表示します。 例 20-8 (P.20-5) を参照してください。
<b>show virtual-service-domain interface</b>	すべての VSD のインターフェイス設定を表示します。 例 20-9 (P.20-6) を参照してください。
<b>module vem <i>module_number</i> execute vemcmd show vsd</b>	VEM の VSD 設定を表示するために、リモートの Cisco Nexus 1000V から VEM にコマンドを送信します。 例 20-10 (P.20-6) を参照してください。
<b>module vem <i>module_number</i> execute vemcmd show vsd ports</b>	VEM の VSD ポート設定を表示するために、リモートの Cisco Nexus 1000V から VEM にコマンドを送信します。 例 20-11 (P.20-6) を参照してください。
<b>show port-profile name <i>profile-name</i></b>	ポート プロファイルの設定を表示します。 ～を参照してください。

**例 20-4 show system internal ethpm event-history interface vethernet 1**

```
n1000v# show system internal ethpm event-history interface vethernet 1
...
18) Event:ESQ_REQ length:34, at 725272 usecs after Thu Feb 17 15:42:13 2011
Instance:469762048, Seq Id:0x1, Ret:success
[E_MTS_TX] Dst:MTS_SAP_VSIM(716), Opc:MTS_OPC_ETHPM_PORT_PRE_CFG(61441)

19) Event:ESQ_RSP length:34, at 739984 usecs after Thu Feb 17 15:42:13 2011
Instance:469762048, Seq Id:0x1, Ret:success
[E_MTS_RX] Src:MTS_SAP_VSIM(716), Opc:MTS_OPC_ETHPM_PORT_PRE_CFG(61441)
...
n1000v#
```

**例 20-5 show system internal vsim event-history msgs**

```
n1000v# show system internal vsim event-history msgs
1) Event:E_MTS_RX, length:60, at 215249 usecs after Thu Feb 17 10:16:53 2011
[REQ] Opc:MTS_OPC_SDWRAP_DEBUG_DUMP(1530), Id:0X000C14C4, Ret:SUCCESS
Src:0x00000101/2282, Dst:0x00000101/716, Flags:None
HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x000C14C4, Sync:UNKNOWN, Payloadsize:216
Payload:
0x0000: 01 00 2f 74 6d 70 2f 64 62 67 64 75 6d 70 32 34

2) Event:E_MTS_TX, length:60, at 833885 usecs after Thu Feb 17 10:14:01 2011
[NOT] Opc:MTS_OPC_FSMUTILS_SYNC_PSS_TO_STDBY(1523), Id:0X000C05B3, Ret:SUCCESS
Src:0x00000101/716, Dst:0x00000101/0, Flags:None
HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x00000000, Sync:UNKNOWN, Payloadsize:380
Payload:
0x0000: 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 01 00 00 00 01

3) Event:E_FU_UNLOCK, length:36, at 820289 usecs after Thu Feb 17 10:14:01 2011
Status: 0x0
Gwrap: 0x80fa09c Cat: 0x0
Opc:MTS_OPC_VSH_CMD_TLV_SYNC(7682)
Msg id: 0X000C05A5
```

```

Lock type: 0
RID Size: 8
Val   :
0x0000: 01 00 00 00 00 00 00 01
4) Event:E_FU_UNLOCK, length:36, at 818291 usecs after Thu Feb 17 10:14:01 2011
Status: 0x0
Gwrap: 0x80fa09c Cat: 0x0
Opc:MTS_OPC_VSH_CMD_TLV_SYNC(7682)
Msg id: 0X000C05A5
Lock type: 0
RID Size: 8
Val   :
0x0000: 00 00 00 1c 00 00 00 02
5) Event:E_FU_UNLOCK, length:36, at 816421 usecs after Thu Feb 17 10:14:01 2011
Status: 0x0
Gwrap: 0x80fa09c Cat: 0x0
Opc:MTS_OPC_VSH_CMD_TLV_SYNC(7682)
Msg id: 0X000C05A5
Lock type: 0
RID Size: 8
Val   :
0x0000: 10 00 00 1c 00 00 00 02
n1000v#

```

**例 20-6 module vem # execute vemcmd show port**

```

n1000v# module vem 3 execute vemcmd show port
LTL   VSM Port  Admin Link  State  PC-LTL  SGID  Vem Port
18    Eth3/2   UP    UP    F/B*    0      vmnic1
49    Veth1     UP    UP    FWD     0      New Virtual Machine.eth0
50    Veth2     UP    UP    FWD     0      New Virtual Machine.eth1
51    Veth3     UP    UP    FWD     0      New Virtual Machine.eth2
52    Veth4     UP    UP    FWD     0      New Virtual Machine.eth3

* F/B: Port is BLOCKED on some of the vlans.
Please run "vemcmd show port vlans" to see the details.
n1000v#

```

**例 20-7 show virtual-service-domain name vsd\_name**

```

n1000v# show virtual-service-domain name vsd1
Default Action: drop

Interface      Type
-----
Vethernet1    Member
Vethernet2    Member
Vethernet3    Member
Vethernet6    Member
Vethernet7    Inside
Vethernet8    Outside

n1000v#

```

**例 20-8 show virtual-service-domain brief**

```

n1000v# show virtual-service-domain brief
Name  vsd-id  default action  in-ports  out-ports  mem-ports  Modules with
VSD Enabled
zone  1       forward        1         1         2         4
n1000v#

```

**例 20-9 show virtual-service-domain interface**

```
n1000v# sho virtual-service-domain interface
-----
Name           Interface           Type           Status
-----
vsd1           Vethernet1         Member         Active
vsd1           Vethernet2         Member         Active
vsd1           Vethernet3         Member         Active
vsd1           Vethernet6         Member         Active
vsd1           Vethernet7         Inside         Active
vsd1           Vethernet8         Outside        Active
vsd2           Vethernet9         Inside         Active
vsd2           Vethernet10        Outside        Active
```

**例 20-10 module *module\_number* execute vemcmd show vsd**

```
n1000v# module vem 4 execute vemcmd show vsd
ID Def_Act ILTL OLTTL NMLTL State Member LTLs
1 FRWD 51 50 1 ENA 49
n1000v#
```

**例 20-11 module *module\_number* execute vemcmd show vsd ports**

```
n1000v# module vem 4 execute vemcmd show vsd ports
LTL IfIndex VSD_ID VSD_PORT_TYPE
49 1c000010 1 REGULAR
50 1c000040 1 OUTSIDE
51 1c000030 1 INSIDE
n1000v#
```

**例 20-12 show port-profile name UpLinkProfile**

```
n1000v# show port-profile name UpLinkProfile3
port-profile UpLinkProfile3
description:
type: vethernet
status: disabled
capability l3control: no
pinning control-vlan: -
pinning packet-vlan: -
system vlans: none
port-group:
max ports: 32
inherit:
config attributes:
  channel-group auto mode on sub-group manual
evaluated config attributes:
  channel-group auto mode on sub-group manual
assigned interfaces:
n1000v#
```