

WAAS:vWAASのトラブルシューティング

章：vWAASのトラブルシューティング

この記事では、vWAASのトラブルシューティング方法について説明します。

ガ-

[主](#)

[WA](#)

[い](#)

[WA](#)

[最](#)

[ア](#)

[ユ](#)

[CIF](#)

[HT](#)

[EP](#)

[MA](#)

[NF](#)

[SS](#)

[ビ](#)

[汎](#)

[過](#)

[WC](#)

[Ap](#)

[デ](#)

[一](#)

[シ](#)

[ン](#)

[vW](#)

[WA](#)

[NA](#)

内容

- [1 vWAASデバイスの特定](#)
- [0 vWAASデバイス登録のトラブルシューティング](#)
- [3 vWAAS仮想インターフェイスの確認](#)
- [4 vWAASネットワークングのトラブルシューティング](#)
- [5 VPATH代行受信のトラブルシューティング](#)
- [6 小型アラームのトラブルシューティング](#)

仮想WAAS(vWAAS)は、Cisco UCSなどのホストサーバ上のVMware ESXiに仮想WAASアプリケーションを実装します。

注：vWAASはWAASバージョン4.3.1で導入されました。このセクションは、以前のWAASバージョンには適用されません。

vWAASデバイスの特定

vWAASデバイスは、WAAS Central Managerの[Manage Devices]ページで確認できます。デバイスタイプは、すべてのタイプのvWAASデバイスでOE-VWAASとして表示されます。**show version**コマンドと**show hardware** CLIコマンドでも、デバイスバージョンがOE-VWAASとして表示されます。

図1. vWAASデバイスタイプ

vWAASデバイスのモデルは、[デバイスの管理(Manage Devices)]ページでデバイスを選択したときに、[デバイスダッシュボード(Device Dashboard)]ウィンドウに表示されるCPUの数と最大TCP接続によって決まります。これらの2つのフィールドは、vWAASデバイスに対してのみ表示されます。

図2. vWAASの機能

そのモデルは次のとおりです。

- vWAAS-750:2 CPU、最大750 TCP接続
- vWAAS-6000:4 CPU、最大6000 TCP接続
- vWAAS-12000:4つのCPU、最大12,000のTCP接続
- vCM-100N:2 CPU、最大100ノード
- vCM-2000N:CPU X 4、最大2000ノード

vCMデバイスの場合は、**show hardware**コマンドを使用してCPUの数を判別できます。これにより、インストールされているvCMのモデルがわかります。

注：vWAASデバイスには、2つのディスクがインストールされたことが表示されます。最初のdisk00は4 GBで、物理WAASデバイスのフラッシュストレージをエミュレートします。2つ目のディスク01は、物理WAASデバイスでハードディスクをエミュレートし、vWAASモデルによってサイズが異なります。

show tfo detailコマンドでは、TCP接続の最大数も表示されます。

```
vWAAS# show tfo detail
Policy Engine Config Item          Value
-----
State                               Registered
Default Action                     Use Policy
Connection Limit                   750          <----- Max TCP connection limit
Effective Limit                     750
Keepalive timeout                   3.0 seconds
```

vWAASデバイス登録のトラブルシューティング

通常の操作では、各vWAASデバイスをWAAS Central Managerに登録する必要があります。vWAASデバイスがCentral Managerに登録されていない場合は、未登録アラームが表示されます。

```
vWAAS# show alarms

Critical Alarms:
-----
None

Major Alarms:
-----
Alarm ID          Module/Submodule          Instance
-----
1 notregistered   vwaas/model               <-----
Not registered alarm
. . .
```

vWAASデバイスをCentral Managerに登録するには、vWAASデバイスで**cms enable**グローバル設定コマンドを使用します。

```
vWAAS# config
vWAAS(config)# cms enable
Registering WAAS Application Engine...
Sending device registration request to Central Manager with address 2.75.16.100
Please wait, initializing CMS tables
```

```
Successfully initialized CMS tables
. . .
management services enabled
```

show cms infoコマンドを使用して、登録を確認できます。

```
vWAAS# show cms info
Device registration information :
Device Id                        = 1730
Device registered as             = WAAS Application Engine
Current WAAS Central Manager    = 2.75.16.100
Registered with WAAS Central Manager = 2.75.16.100
Status                           = Online                    <----- Successful
registration
Time of last config-sync        = Thu Aug 19 18:38:13 2010

CMS services information :
Service cms_ce is running       <----- CMS service is
running
```

vWAASデバイスの登録と登録解除は、「vWAAS:」で始まる行を含むシステムメッセージログに記録されます。Central Managerでシステムメッセージログを表示するには、[Admin] > [Logs] > [System Messages]を選択します。

図3. vWAAS登録Syslogメッセージ

vWAAS仮想インターフェイスの確認

vWAASデバイスでは、2つの仮想インターフェイスを使用できます。

[Central Manager *device* > **Configure** > **Network** > **Network Interfaces**]ページで、vWAASインターフェイスタイプが仮想 (ポートチャネル、スタンバイ、インライン、およびギガビットイーサネットは該当しません) として表示されます。これはGigabitEthernetに似ています。ポートチャネル、自動検知、速度、モード、スタンバイなどの一部のGigabitEthernetインターフェイスオプションは、仮想インターフェイスには適用されません。

show running-configコマンドを使用して、仮想インターフェイスを確認することもできます。

```
VWAAS# show running-config interface
primary-interface Virtual 1/0
!
!
!
interface Virtual 1/0
 ip address 10.104.227.25 255.255.255.128
 exit
interface Virtual 2/0
 shutdown
 exit
```

その他の詳細については、**show interface virtual 1/0**または**show interface virtual 2/0**コマンドを使用します。

インターフェイスの設定を変更するには、次のように、[Central Managerネットワークインターフェイス(Central Manager Network Interfaces)]ページまたは**interface**、**ip**、および**primary-interface**設定コマンドを使用できます。

```
vWAAS# config
vWAAS(config)# interface virtual 1/0
vWAAS(config-if)# ip addr 10.10.10.15 255.255.255.0
vWAAS(config-if)# end
vWAAS# config
vWAAS(config)# ip default-gateway 10.10.10.1
vWAAS(config)# primary-interface virtual 1/0
vWAAS(config)# end
```

vWAASネットワークのトラブルシューティング

vWAASデバイスに接続が表示されない場合は、vSphere ClientのvWAASネットワーク設定を確認します。vWAASデバイスは正しいvSwitchに接続されていますか。

vSphere Clientを使用して、デバイスページからvWAASネットワーク接続をトレースできます。ネットワークアダプタが接続されているネットワークラベルを特定し、このネットワークが接続されている仮想スイッチを特定し、この仮想スイッチのメンバである物理NICを特定します。設定が正しいことを確認します。

また、仮想スイッチのVLAN設定がネットワークに到達するように正しく設定されていることを確認します。

vWAASデバイスに設定されているIPアドレス、ネットマスク、デフォルトゲートウェイ、およびプライマリインターフェイスを確認します。詳細については、前のセクション「[vWAAS仮想インターフェイスの確認](#)」を参照してください。

vWAASデバイスから、デフォルトゲートウェイとCentral Managerにpingを実行して、それらが到達可能であることを確認します。

VPATH代行受信のトラブルシューティング

vWAASデバイスはVPATHまたはWCCPの代行受信方式を使用できますが、両方を使用することはできません。Central ManagerからVPATHインターセプションが有効になっているかどうかを確認するには、vWAASデバイスを選択し、[Configure] > [Interception] > [VPATH]を選択します。[VPATHの有効化(Enable VPATH)]ボックスがオンの場合は、有効になります。VPATHを有効に

するには、WCCPを無効にする必要があります。

vn-service vpathグローバルコンフィギュレーションコマンドを使用して、VPATHインターセプションを有効または無効にできます。

vWAASデバイスのCLIから、**show statistics vn-service vpath**コマンドを使用して、VPATHのステータスと統計情報を表示できます。

```
vWAAS# show statistics vn-service vpath
VPATH Statistics
*****
Packet Statistics
-----
                                VPATH Enabled = YES                <-----Should be YES
                                VPATH Packet received = 4783472    <-----Should be
incrementing
                                Optimized TCP Packets VPATH returned = 918762    <-----Should be
incrementing
                                WAAS Bypassed VPATH packets returned = 15537
VPATH encapsulated IP pkts(excluding TCP) returned = 0
                                VPATH encapsulated Non-IP packets returned = 26
                                    VPATH Fragments received = 0
                                    VPATH Fragments returned = 0
                                VPATH Packets returned when VPATH not configured = 0
                                    Non-VPATH Packets received = 810022
Error Statistics
-----
                                VPATH intercepted packets dropped = 0
                                    VPATH Packet CRC failures = 0
                                VPATH packets with unsupported Version = 0
                                VPATH packets with wrong request type = 0
```

VPATHがARP要求を送信しているかどうかを確認するには、**tcpdump arp**コマンドを使用します。

TCPフローのVPATH MACアドレス情報を表示するには、**show statistics connection egress-methods**コマンドを使用します。

```
vWAAS# show statistics connection egress-methods
-----
|                               |          TUPLE          |          MATE          |
-----
Local-IP:Port                   10.104.227.25:443        10.104.227.28:36052
Remote-IP:Port                   10.104.227.28:36052    10.104.227.25:443
Directed Mode                     No                       No
Egress method                     IP Forwarding           IP Forwarding
VPATH mode                         Yes                      Yes                      <-----VPATH
connection
WCCP Service|Bucket
Tuple Flags                       NON-WCCP|L2|           NON-WCCP|L2|
Intercepting Device (ID):
  ID IP address
  ID MAC address
  ID IP address updates           0                       0
  ID MAC address updates         0                       0
  Egress Tunnel Dst
  VPATH MAC Address              00:02:3D:83:B5:03     00:02:3D:83:B5:03     <-----VPATH MAC
address
```

```
Memory address          0xffff8101078b1b80      0xffff8101078b1b80
. . .
```

小型アラームのトラブルシューティング

適切なメモリとハードディスクリソースがvWAASデバイスに割り当てられていない場合、次のアラームが表示されます。

```
vWAAS# show alarms
```

```
Critical Alarms:
```

```
-----  
None
```

```
Major Alarms:
```

```
-----  
Alarm ID           Module/Submodule           Instance  
-----  
1 undersized       vwaas/model                memory                    <-----  
Undersized alarm  
. . .
```

vWAASの導入に有効なOVAファイルを使用している場合は、このアラームは表示されません。このアラームが表示された場合は、vWAAS VMを削除し、有効なOVAファイルを使用して再展開します。