

NSX-T トラブルシューティング ガイド

更新日：2017 年 12 月 21 日

VMware NSX-T Data Center 2.1



vmware®

VMware Web サイトで最新の技術ドキュメントをご確認いただけます。

<https://docs.vmware.com/jp/>

VMware の Web サイトでは、最新の製品アップデートを提供しています。

本書に関するご意見、ご要望をお寄せください。フィードバック送信先：

docfeedback@vmware.com

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

ヴィエムウェア株式会社
105-0013 東京都港区浜松町 1-30-5
浜松町スクエア 13F
www.vmware.com/jp

Copyright © 2017 VMware, Inc. All rights reserved. 著作権および商標.

内容

NSX-T トラブルシューティング ガイド 4

1 レイヤー 2 接続のトラブルシューティング 5

NSX Manager と NSX Controller のクラスタのステータスの確認 5

論理ポートの確認 6

トランスポート ノードのステータスの確認 7

論理スイッチのステータスの確認 7

論理スイッチの CCP の確認 8

ローカルの制御プレーンのステータスの確認 8

Config セッションの問題のトラブルシューティング 9

L2 セッションの問題のトラブルシューティング 10

オーバーレイ論理スイッチのデータプレーンの問題のトラブルシューティング 11

VLAN 論理スイッチのデータプレーンの問題のトラブルシューティング 13

オーバーレイ論理スイッチの ARP 問題のトラブルシューティング 13

VLAN 論理スイッチのパケット ロスまたは ARP が解決された場合のパケット ロスのトラブルシューティング 14

2 その他のトラブルシューティングの方法 16

トランスポート ノードの追加または削除の失敗 16

NSX Manager 仮想マシンが劣化状態である 17

NSX エージェントで NSX Manager との通信がタイムアウトになる 18

ESXi ホストの追加に失敗する 19

NSX Controller の不正なステータス 20

IPFIX が有効の場合 KVM 仮想マシンの管理 IP アドレスにアクセスできない 20

KVM トランスポート ノードに到達できない 21

NSX-T トラブルシューティング ガイド

『NSX-T トラブルシューティング ガイド』は、NSX-T 環境で発生する問題のトラブルシューティング方法についての情報を提供します。

対象読者

このガイドは、NSX-T のシステム管理者向けです。読者は仮想化、ネットワーク、およびデータセンターの運用に精通していることを想定しています。

VMware の技術ドキュメントの用語集

VMware は、新しい用語を集めた用語集を提供しています。VMware の技術ドキュメントで使用されている用語の定義については、<http://www.vmware.com/support/pubs> をご覧ください。

レイヤー 2 接続のトラブルシューティング

1

たとえば、同じ論理スイッチに接続されている 2 つの仮想インターフェイス間で通信障害が発生した場合は、仮想マシン間で ping を実行できないため、このセクションの手順に沿って障害をトラブルシューティングします。

開始する前に、2 つの論理ポート間のトラフィックをブロックするファイアウォール ルールがないことを確認します。このセクションのトピックの順序に沿って接続の問題を解決することをお勧めします。

この章には、次のトピックが含まれています。

- [NSX Manager と NSX Controller のクラスタのステータスの確認](#)
- [論理ポートの確認](#)
- [トランスポート ノードのステータスの確認](#)
- [論理スイッチのステータスの確認](#)
- [論理スイッチの CCP の確認](#)
- [ローカルの制御プレーンのステータスの確認](#)
- [Config セッションの問題のトラブルシューティング](#)
- [L2 セッションの問題のトラブルシューティング](#)
- [オーバーレイ論理スイッチのデータプレーンの問題のトラブルシューティング](#)
- [VLAN 論理スイッチのデータプレーンの問題のトラブルシューティング](#)
- [オーバーレイ論理スイッチの ARP 問題のトラブルシューティング](#)
- [VLAN 論理スイッチのパケット ロスまたは ARP が解決された場合のパケット ロスのトラブルシューティング](#)

NSX Manager と NSX Controller のクラスタのステータスの確認

NSX Manager と NSX Controller のクラスタのステータスが正常で、コントローラが NSX Manager に接続されていることを確認します。

手順

- 1 ステータスが安定していることを確認するには、NSX Manager で次の CLI コマンドを実行します。

```
NSX-Manager> get management-cluster status
Number of nodes in management cluster: 1
- 192.168.110.47 (UUID 45A8869B-BB90-495D-8A01-69B5FCC56086) Online

Management cluster status: STABLE

Number of nodes in control cluster: 3
- 192.168.110.201 (UUID 45A8869B-BB90-495D-8A01-69B5FCC56086)
- 192.168.110.202 (UUID 45A8869B-BB90-495D-8A01-69B5FCC56086)
- 192.168.110.203 (UUID 45A8869B-BB90-495D-8A01-69B5FCC56086)
```

- 2 ステータスがアクティブであることを確認するには、NSX Controller で次の CLI コマンドを実行します。

```
NSX-Controller1> get control-cluster status
uuid: db4aa77a-4397-4d65-ad33-9fde79ac3c5c
is master: true
in majority: true


| uuid                                 | address         | status |
|--------------------------------------|-----------------|--------|
| 0cfe232e-6c28-4fea-8aa4-b3518baef00d | 192.168.110.201 | active |
| bd257108-b94e-4e6d-8b19-7fa6c012961d | 192.168.110.202 | active |
| 538be554-1240-40e4-8e94-1497e963a2aa | 192.168.110.203 | active |


```

- 3 NSX Manager に接続されていることを確認するには、NSX Controller で次の CLI コマンドを実行します。

```
NSX-Controller1> get managers
- 192.168.110.47 Connected
```

論理ポートの確認

論理ポートが同じ論理スイッチ上で構成され、起動した状態であることを確認します。

手順

- 1 NSX Manager GUI から、論理ポートの UUID を取得します。
- 2 各論理ポートに対して次の API 呼び出しを実行し、論理ポートがすべて同じ論理スイッチ上にあることを確認します。

```
GET https://<nsx-mgr>/api/v1/logical-ports/<logical-port-uuid>
```

- 3 各論理ポートに対して次の API 呼び出しを実行し、起動した状態であることを確認します。

```
GET https://<nsx-mgr>/api/v1/logical-ports/<logical-port-uuid>/status
```

トランスポート ノードのステータスの確認

トランスポート ノードのステータスを確認します。

手順

- ◆ トランスポート ノードのステータスを取得するには、次の API 呼び出しを実行します。

```
GET https://<nsx-mgr>/api/v1/transport-nodes/<transport-node-ID>/state
```

呼び出しが **RPC timeout** エラーを返す場合は、次のトラブルシューティング手順を実行します。

- `/etc/init.d/nsxa status` を実行して、**nsxa** が動作しているかを確認します。
- `/etc/init.d/nsx-mpa status` を実行して、**nsx-mpa** が動作しているかを確認します。
- **nsx-mpa** ハートビート ログで、**nsx-mpa** が NSX Manager に接続されているかどうかを確認します。
- **nsxa** ログで、**nsxa** が NSX Manager に接続されているかどうかを確認します。**nsxa** が NSX Manager に接続されている場合、次のメッセージが表示されます。

```
NSXA_LOG(LVL_INFO, "[%s] Connected to mpa, cookie:[%d]\n", __func__ ,
_mpaCookieId );https://opengrok.eng.vmware.com/source/xref/nsx.git/mpa/clients/nsxa/src/core/mpaClient.cpp#419
```

- **nsxa** ログで、**nsxa** が **HostConfigMsg** の処理を停止しているかどうかを確認します。停止している場合、RMQ 要求メッセージは表示されますが、応答は送信されないか、送信されるまでに大きな遅延が発生します。
- **nsxa** が **HostConfigMsg** の実行中にクラッシュしたかを確認します。
- RMQ メッセージがホストに配信されるまでに長い時間がかかっているかを確認するには、NSX Manager とホストのログ メッセージのタイムスタンプを比較します。

呼び出しが **partial_success** エラーを返す場合、多くの原因が考えられます。まず、**nsxa** ログを確認します。ESXi ホストでは、**hostd.log** および **vmkernel.log** を確認します。KVM では、**syslog** にすべてのログが保持されます。

論理スイッチのステータスの確認

論理スイッチのステータスを確認します。

手順

- ◆ 論理スイッチのステータスを取得するには、次の API 呼び出しを実行します。

```
GET https://<nsx-mgr>/api/v1/logical-switches/<logical-switch-ID>/state
```

呼び出しが **partial_success** エラーを返す場合、応答には、NSX Manager が論理スイッチ構成のプッシュに失敗したか、または応答を取得しなかったトランスポート ノードのリストが含まれます。トラブルシューティングの手順は、トランスポート ノードの場合の手順に似ています。以下を確認します。

- 必要なすべてのコンポーネントがインストールされ実行されている。
- **nsx mpa** が NSX Manager に接続されている。
- **nsxa** が East-West 方向のスイッチングで接続されている。
- **nsxa.log** および **nsxaVim.log** で論理スイッチ ID を grep 検索し、論理スイッチ構成がトランスポート ノードによって受信されているかを確認します。
- **nsxa** と **nsx-mpa** でアップタイムを確認します。Syslog ファイルで **nsxa** ログ メッセージを grep 検索し、**nsxa** の起動と停止の時間を確認します。
- East-West 方向のスイッチングでの **nsxa** の接続時間を確認します。**nsxa** が East-West 方向に接続されていないときに論理スイッチの構成がホストに送信されると、構成がホストに配信されないことがあります。

KVM では、論理スイッチ構成はホストにプッシュされません。したがって、論理スイッチの問題のほとんどは管理プレーンに存在する可能性があります。

ESXi では、不透明ネットワークは論理スイッチにマッピングされます。論理スイッチを使用する場合、ユーザーは vCenter Server または vSphere API を使用して仮想マシンを不透明ネットワークに接続します。

論理スイッチの CCP の確認

論理スイッチが中央の制御プレーン (CCP) にあることを確認します。

手順

- ◆ NSX Controller で次の CLI コマンドを実行し、論理スイッチが存在することを確認します。

```
NSX-Controller1> get logical switches
VNI    UUID                                     Name
52104  feab22ec-94b2-46f4-88f8-f9d44a416272  ls1
```

注: この CLI コマンドでは、VLAN にバッキングされている論理スイッチはリストされません。

ローカルの制御プレーンのステータスの確認

オーバーレイ論理スイッチの場合、ホストの **netcpa** が中央の制御プレーンに接続されていることを確認します。

前提条件

論理スイッチがあるコントローラを検索します。「[「論理スイッチの CCP の確認」](#)」を参照してください。

手順

- 1 論理スイッチがあるコントローラに SSH 接続します。

- 2 次のコマンドを実行し、コントローラにこの VNI に接続されているハイパーバイザーが表示されることを確認します。

```
get logical-switch 5000 connection-table
```

- 3 ハイパーバイザー上で、コマンド `/bin/nsxcli` を実行して NSX CLI を起動します。
- 4 次のコマンドを実行して、CCP セッションを取得します。

```
host1> get ccp-session
Session Index State Controller
Config 0 UP 10.33.74.163
L2 5000 UP 10.33.74.163
```

CCP クラスタ内のいずれかの CCP ノードに Config セッションが表示されます。オーバーレイ論理スイッチごとに、CCP クラスタ内のいずれかの CCP ノードに対する L2 セッションが表示されます。VLAN 論理スイッチの場合、CCP 接続はありません。

Config セッションの問題のトラブルシューティング

CCP の Config セッションが起動していない場合は、MPA と `netcpa` のステータスを確認します。

手順

- 1 MPA が NSX Manager に接続されているかを確認するには、次の API 呼び出しを実行します。

```
GET https://<nsx-mgr>/api/v1/logical-ports/<logical-port-uuid>
```

- 2 ハイパーバイザー上で、`/bin/nsxcli` コマンドを実行して NSX CLI を起動します。
- 3 次のコマンドを実行して、node-uuid を取得します。

```
host1> get node-uuid
0c123dd4-8199-11e5-95e2-73cc1cd9b614
```

- 4 次のコマンドを実行して、NSX Manager が CCP 情報をホストにプッシュしたかを確認します。

```
cat /etc/vmware/nsx/config-by-vsm.xml
```

- 5 config-by-vsm.xml に CCP 情報がある場合は、トランスポート ノードがハイパーバイザー上で設定されているかを確認します。

NSX Manager はトランスポート ノードの作成ステップでハイパーバイザーのホスト証明書を送信します。CCP がホストからの接続を受け入れるには、ホスト証明書が必要です。

- 6 `/etc/vmware/nsx/host-cert.pem` でホスト証明書が有効かを確認します。

証明書は、NSX Manager がホストに対して保有している証明書と同じである必要があります。

- 7 次のコマンドを実行して **netcpa** のステータスを確認します。

ESXi の場合：

```
/etc/init.d/netcpad status
```

KVM の場合：

```
/etc/init.d/nsx-agent status
```

- 8 **netcpa** を起動または再起動します。

ESXi では、**netcpa** が動作していない場合は起動し、すでに動作している場合は再起動します。

```
/etc/init.d/netcpad start
```

```
/etc/init.d/netcpad restart
```

KVM では、**netcpa** が動作していない場合は起動し、すでに動作している場合は再起動します。

```
/etc/init.d/nsx-agent start
```

```
/etc/init.d/nsx-agent restart
```

- 9 Config セッションが起動していない場合は、テクニカル サポート バンドルを収集し、VMware サポートにお問い合わせください。

L2 セッションの問題のトラブルシューティング

これは、オーバーレイ論理スイッチのみに適用されます。

手順

- 1 ハイパーバイザー上で、**/bin/nsxcli** コマンドを実行して NSX CLI を起動します。
- 2 次のコマンドを実行して論理スイッチがホストに存在するかを調べます。

```
host1> get logical-switches
```

- 3 ポートの状態が **admin down** でないことを確認します。

ESXi では、**net-dvs** を実行して応答を確認します。次はその例です。

```
port 63eadf53-ff92-4a0e-9496-4200e99709ff:
com.vmware.port.extraConfig.opaqueNetwork.id = ... <- this should match the logical switch
UUID
com.vmware.port.opaque.network.id = .... <- this should match the logical switch UUID
```

```
com.vmware.port.opaque.network.type = nsx.LogicalSwitch , propType = RUNTIME
com.vmware.common.port.block = false, ... <- Make sure the value is false.
com.vmware.vswitch.port.vxlan = ...
com.vmware.common.port.volatile.status = inUse ... <- make sure the value is inUse.
```

論理ポートがブロックされた状態で終了する場合は、テクニカル サポート バンドルを収集し、VMware サポート にお問い合わせください。その一方で、次のコマンドを実行して分散仮想スイッチ名を取得します。

```
[root@host1:~] net-dvs | grep nsx-switch
com.vmware.common.alias = nsx-switch , propType = CONFIG
```

次のコマンドを実行して、ポートのブロックを解除します。

```
[root@host1:~] net-dvs -s com.vmware.common.port.block=false <DVS-NAME> -p <logical-port-ID>
```

KVM では、`ovs-vsctl list interface` を実行し、対応する VIF UUID とのインターフェイスが存在し、`admin_state` が起動していることを確認します。`external-ids:iface-id` の OVSDDB に VIF UUID と表示されます。

オーバーレイ論理スイッチのデータプレーンの問題のトラブルシューティング

このセクションの手順は、構成およびランタイムの状態が正常なときに、オーバーレイ スイッチを介して、異なるハイパーバイザー上の仮想マシン間の接続の問題をトラブルシューティングを行う場合に使用します。

仮想マシンが同じハイパーバイザー上にある場合は、「[オーバーレイ論理スイッチの ARP 問題のトラブルシューティング](#)」に進みます。

手順

- 1 論理スイッチを持つコントローラ上で次のコマンドを実行し、CCP に正しい VTEP リストがあるかどうかを確認します。

```
controller1> get logical-switch 5000 vtep
```

- 2 各ハイパーバイザー上で、次の NSX CLI コマンドを実行して、正しい VTEP リストがあるかどうかを確認します。
ESXi の場合：

```
host1> get logical-switch <logical-switch-UUID> tep-table
```

または、VTEP 情報を調べるために次のシェル コマンドを実行することもできます。

```
[root@host1:~] net-vd12 -M vtep -s vds -n VNI
```

KVM の場合：

```
host1> get logical-switch <logical-switch-UUID or VNI> tep-table
```

- 3 ハイパーバイザー上の VTEP が相互に ping を実行できるかどうかを確認します。

ESXi Shell プロンプトの場合：

```
host1> ping ++netstack=vxlan <remote-VTEP-IP>
```

KVM シェル プロンプトの場合：

```
host1> ping <remote-VTEP-IP>
```

VTEP が相互に ping を実行できない場合は、

- a トランスポート ノードを作成するときに指定したトランスポート VLAN が、アンダーレイで期待されるものと一致することを確認します。アンダーレイでアクセス ポートを使用している場合は、トランスポート VLAN を 0 に設定します。トランスポート VLAN を指定する場合、ハイパーバイザーが接続するアンダーレイ スイッチ ポートは、この VLAN をトランク モードで受け入れるように設定する必要があります。
 - b アンダーレイの接続を確認します。
- 4 VTEP 間で BFD セッションが起動しているかを確認します。

ESXi では、**net-vd12 -M bfd** を実行して応答を確認します。次はその例です。

```
BFD count: 1
=====
Local IP: 192.168.48.35, Remote IP: 192.168.197.243, Local State: up, Remote State: up,
Local
Diag: No Diagnostic, Remote Diag: No Diagnostic, minRx: 1000000, isDisabled: 0
```

KVM では、リモート IP アドレスへの GENEVE インターフェイスを見つけます。

```
ovs-vsctl list interface <GENEVE-interface-name>
```

インターフェイス名が不明の場合は、すべてのトンネル インターフェイスを返す **ovs-vsctl find Interface type=geneve** を実行します。BFD 情報を確認します。

リモート VTEP への GENEVE インターフェイスが見つからない場合は、nsx-agent が実行中で、OVS 統合ブリッジが nsx-agent に接続されているかを確認します。

```
[root@host1 ~]# ovs-vsctl show
96c9e543-fc68-448a-9882-6e161c313a5b
  Manager "tcp:127.0.0.1:6632"
    is_connected: true
  Bridge nsx-managed
    Controller "tcp:127.0.0.1:6633"
```

```
is_connected: true
Controller "unix:ovs-l3d.mgmt"
is_connected: true
fail_mode: secure
```

VLAN 論理スイッチのデータプレーンの問題のトラブルシューティング

このセクションの手順は、構成およびランタイムの状態が正常なときに、アンダーレイで構成された VLAN を介して、異なるハイパーバイザー上の仮想マシン間の接続の問題のトラブルシューティングを行う場合に使用します。

仮想マシンが同じハイパーバイザー上にあり、構成およびランタイムの状態がすべて正常であれば、[「オーバーレイ論理スイッチの ARP 問題のトラブルシューティング」](#)に進みます。

手順

- ◆ アンダーレイが、トランク モードの論理スイッチの VLAN 用に設定されていることを確認します。

ESXi では、net-dvs を実行して論理ポートを検索し、論理ポートで VLAN が設定されていることを確認します。次はその例です。

```
port 63eadf53-ff92-4a0e-9496-4200e99709ff:
  com.vmware.common.port.volatile.vlan = VLAN 1000 propType = RUNTIME VOLATILE
```

KVM では、VLAN 論理スイッチが統合ブリッジ上のオープンフロー ルールとして設定されています。つまり、仮想インターフェイスから受信したトラフィックの場合、VLAN X を使用してタグ付けし、パッチ ポート上で PIF ブリッジに転送します。ovs-vsctl list interface を実行し、NSX 管理対象ブリッジと NSX スイッチ ブリッジの間にパッチ ポートが存在することを確認します。

オーバーレイ論理スイッチの ARP 問題のトラブルシューティング

このセクションの手順は、オーバーレイ スイッチでパケット ロスが発生している場合のトラブルシューティングで使用します。

VLAN にバックアップされている論理スイッチの場合は、[「VLAN 論理スイッチのパケット ロスまたは ARP が解決された場合のパケット ロスのトラブルシューティング」](#)を参照してください。

次のトラブルシューティング手順を実行する前に、各仮想マシンで **arp -n** コマンドを実行します。ARP が両方の仮想マシンで正常に解決された場合は、このセクションの手順を実行する必要はありません。次のセクション [「VLAN 論理スイッチのパケット ロスまたは ARP が解決された場合のパケット ロスのトラブルシューティング」](#)に進んでください。

手順

- ◆ 両方のエンドポイントが ESXi で、論理スイッチ上で ARP プロキシが有効になっている場合（これはオーバーレイ論理スイッチでのみサポートされます）、CCP およびハイパーバイザーの ARP テーブルを確認します。

CCP の場合：

```
controller1> get logical-switch 5000 arp-table
```

ハイパーバイザーで、NSX CLI を起動して次のコマンドを実行します。

```
host1> get logical-switch <logical-switch-UUID> arp-table
```

ARP テーブルを取得することで、ARP プロキシの状態が正しいかどうかを確認できます。ARP 応答がプロキシ経由で受信されない場合、またはホストが KVM で ARP プロキシをサポートしていない場合は、データパスが ARP 要求をブロードキャストします。この場合、BUM トラフィック転送の問題が発生している可能性があります。次の手順を試行してください。

- 論理スイッチのレプリケーション モードが **MTEP** の場合、NSX Manager の GUI で論理スイッチのレプリケーション モードを **SOURCE** に変更します。この方法で問題が解決されると、ping は正常に動作を開始します。
- 静的 ARP エントリを追加し、データパスの残りの部分が機能するかどうかを確認します。

VLAN 論理スイッチの packets ロスまたは ARP が解決された場合の packets ロスのトラブルシューティング

自動トレースフロー ツールを使用するか、パケットを手動でトレースして、パケット ロスのトラブルシューティングを実行できます。

NSX Manager の GUI からトレースフロー ツールを実行するには、[ツール]-[トレースフロー]の順に移動します。詳細については、NSX-T 管理ガイドを参照してください。

手順

- ◆ パケットを手動でトレースするには：

ESXi では、**net-stats -l** を実行して、仮想インターフェイス (VIF) のスイッチポート ID を取得します。

ソースとターゲットの仮想インターフェイスが同じハイパーバイザーにある場合は、次のコマンドを実行します。

```
pktcap-uw --switchport <src-switch-port-ID> --dir=0
pktcap-uw --switchport <dst-switch-port-ID> --dir=1
```

ソースとターゲットの仮想インターフェイスが別のハイパーバイザーにある場合は、ソースの仮想インターフェイスをホストしているハイパーバイザーで、次のコマンドを実行します。

```
pktcap-uw --switchport <src-switch-port-ID> --dir=0
pktcap-uw --uplink <uplink-name> --dir=1
```

ターゲットの仮想インターフェイスをホストしているハイパーバイザーで、次のコマンドを実行します。

```
pktcap-uw --uplink <uplink-name> --dir=0
pktcap-uw --switchport <dest-switch-port-ID> --dir=1
```

KVM では、ソースとターゲットの仮想インターフェイスが同じハイパーバイザーにある場合は、次のコマンドを実行します。

```
ovs-dpctl dump-flows
```

その他のトラブルシューティングの方法

このセクションでは、さまざまなエラーのトラブルシューティングの方法について説明します。

この章には、次のトピックが含まれています。

- [トランスポート ノードの追加または削除の失敗](#)
- [NSX Manager 仮想マシンが劣化状態である](#)
- [NSX エージェントで NSX Manager との通信がタイムアウトになる](#)
- [ESXi ホストの追加に失敗する](#)
- [NSX Controller の不正なステータス](#)
- [IPFIX が有効の場合 KVM 仮想マシンの管理 IP アドレスにアクセスできない](#)
- [KVM トランスポート ノードに到達できない](#)

トランスポート ノードの追加または削除の失敗

トランスポート ノードを追加または削除することができない。

問題

次のシナリオでエラーが発生する。

- 1 ESXi ホストがファブリック ノードであると同時にトランスポート ノードである。
- 2 ホストがトランスポート ノードとして削除された。しかし、トランスポート ノードの削除に失敗する。トランスポート ノードの状態が **Orphaned** になる。
- 3 ホストがファブリック ノードとしてすぐに削除される。
- 4 ホストがもう一度ファブリック ノードとして追加される。
- 5 ホストが、新しいトランスポート ゾーンとスイッチを持つトランスポート ノードとして追加される。この手順を実行すると、**Failed/Partial Success** エラーが発生する。

原因

手順 2 で数分間待機すると、NSX Manager が削除を再試行するのでトランスポート ノードの削除に成功します。ファブリック ノードをすぐに削除すると、ホストが NSX-T から削除されるため、NSX Manager は再試行できません。その結果、ホストのクリーンアップが不完全になり、スイッチの構成は保持されたままになるため、手順 5 が失敗します。

ソリューション

- 1 NSX-T スイッチに接続されているホスト上の vCenter Server からすべての vmknics を削除します。
- 2 `esxcfg-vswitch -l` CLI コマンドを使用して、スイッチ名を取得します。次はその例です。

```
esxcfg-vswitch -l
```

Switch Name	Num Ports	Used Ports	Configured Ports	MTU	Uplinks
vSwitch0	1536	4	128	1500	vmnic0

PortGroup Name	VLAN ID	Used Ports	Uplinks
VM Network	0	0	vmnic0
Management Network	0	1	vmnic0

Switch Name	Num Ports	Used Ports	Uplinks
nsxvswitch	1536	4	

- 3 `esxcfg-vswitch -d <switch-name> --dvswitch` CLI コマンドを使用して、スイッチ名を削除します。次はその例です。

```
esxcfg-vswitch -d nsxvswitch --dvswitch
```

NSX Manager 仮想マシンが劣化状態である

KVM ホストに展開されている NSX Manager は、`get service` や `get interface` などの CLI コマンドが実行されると、エラーを返します。

問題

CLI コマンド `get service` がエラーを返します。次はその例です。

```
nsx-manager-1> get service
% An error occurred while processing the service command
```

その他の CLI コマンドもエラーを返すことがあります。`get support-bundle` コマンドにより、`/tmp` ディレクトリが読み取り専用になったことが示されます。次はその例です。

```
nsx-manager-1> get support-bundle file failed-to-get-service.tgz
% An error occurred while retrieving the support bundle: [Errno 30] Read-only file system:
'/tmp/tmpHzXF1u'
```

`/var/log/messages-<timestamp>` ログに次のようなメッセージが表示されます。

```
Nov 17 07:26:48 no kernel: NMI watchdog: BUG: soft lockup - CPU#5 stuck for 23s! [qemu-kvm:4386]
```

原因

NSX Manager アプライアンスの 1 つ以上のファイル システムが破損しています。

<https://access.redhat.com/solutions/22621> に、可能性のある原因がいくつか記載されています。

この問題を解決するには、破損したファイル システムを修復するか、バックアップからリストアします。

ソリューション

- 1 オプション 1：破損したファイル システムを修復する次の手順は、KVM ホストで実行されている NSX Manager に固有のもので。

- a **virsh destroy** コマンドを実行して NSX Manager 仮想マシンを停止します。
- b qcow2 イメージに対し、書き込みモードで **virt-rescue** コマンドを実行します。次はその例です。

```
virt-rescue --rw -a nsx-unified-appliance-2.0.0.0.6522097.phadniss-p0-DK-to-DGo-on-rhel-prod_nsx_manager_1.qcow2
```

- c **virt-rescue** コマンド プロンプトで **e2fsck** コマンドを実行して **tmp** ファイル システムを修復します。次はその例です。

```
<rescue> e2fsck /dev/nsx/tmp
```

- d 必要に応じて、エラーがなくなるまで **e2fsck /dev/nsx/tmp** を実行します。
- e **virsh start** を実行して NSX Manager を再起動します。

- 2 オプション 2：バックアップからリストアする

手順については、『NSX-T 管理ガイド』を参照してください。

NSX エージェントで NSX Manager との通信がタイムアウトになる

ESXi ホスト上に多くのトランスポート ノードと仮想マシンがある大規模な環境では、ESXi ホスト上で実行される NSX エージェントが NSX Manager との通信中にタイムアウトになる可能性があります。

問題

仮想マシンの vNIC が論理スイッチに接続する場合などで、処理に失敗する。**/var/run/log/nsxa.log** に次のようなメッセージが表示される。

```
level="ERROR" errorCode="MPA41542" [MP_AddVnicAttachment] RPC call [0e316296-13-14] to NSX
management plane timeout
2017-05-15T05:32:13Z nsxa: [nsx@6876 comp="nsx-esx"
subcomp="NSXA[VifHandlerThread:-2282640]" tid="1000017079" level="ERROR"
errorCode="MPA42003"] [DoMpVifAttachRpc] MP_AddVnicAttachment() failed: RPC call to NSX
management plane timeout
```

原因

大規模な環境では、一部の処理が通常よりも長い時間がかかったり、デフォルトのタイムアウト値を超えるために失敗することがあります。

ソリューション

1 NSX エージェントのタイムアウト値を増やします。

- a ESXi ホストでは、次のコマンドを使用して NSX エージェントを停止します。

```
/etc/init.d/nsxa stop
```

- b `/etc/vmware/nsxa/nsxa.json` ファイルを編集し、`vifOperationTimeout` の値を 25 からたとえば 55 に変更します。

```
"mp" : {
  /* timeout for VIF operation */
  "vifOperationTimeout" : 25,
```

注: このタイムアウト値は、手順 2 で設定した `hostd` タイムアウト値よりも小さい値にする必要があります。

- c 次のコマンドを使用して NSX エージェントを起動します。

```
/etc/init.d/nsxa start
```

2 `hostd` のタイムアウト値を増やします。

- a ESXi ホストでは、次のコマンドを使用して `hostd` エージェントを停止します。

```
/etc/init.d/hostd stop
```

- b `/etc/vmware/hostd/config.xml` ファイルを編集します。`<opaqueNetwork>` で、`<taskTimeout>` のエントリのコメントを外し、値を 30 からたとえば 60 に変更します。

```
<opaqueNetwork>
  <!-- maximum message size allowed in opaque network manager IPC, in bytes. -->
  <!-- <maxMsgSize> 65536 </maxMsgSize> -->
  <!-- maximum wait time for opaque network response -->
  <!-- <taskTimeout> 30 </taskTimeout> -->
```

- c 次のコマンドを使用して `hostd` エージェントを起動します。

```
/etc/init.d/hostd start
```

ESXi ホストの追加に失敗する

ESXi ホストを NSX-T ファブリックに追加できない。

問題

NSX Manager GUI から ESXi ホストを追加しようとする、**「File path of ... is claimed by multiple non-overlay VIBs」** というエラーで失敗する。ログ ファイルには、次のようなメッセージが表示される。

```
Failed to install software on host. Failed to install software on host. 10.172.120.60 :  
java.rmi.RemoteException: [DependencyError] File path of '/usr/lib/vmware/vmmod/nsx-vsip'  
is claimed by multiple non-overlay VIBs
```

原因

前回のインストールの VIB がホスト上に残っています。クリーン アンインストールが行われなかった可能性があります。

ソリューション

- 1 エラー メッセージから、失敗の原因となっている VIB の名前を取得します。
- 2 ESXi コマンドを使用して VIB をアンインストールします。

NSX Controller の不正なステータス

NSX Controller クラスタのコントローラの一部が、いずれかのコントローラのステータスが不正であることを報告する。

問題

コントローラのパワーオフとオンを何度も繰り返すと、実際には起動していても他のコントローラによって無効であると報告される。

原因

コントローラをパワーオフしてからオンにすると、クラスタ内の他のコントローラとの間で通信障害が発生し、ZooKeeper モジュールを含む内部エラーが発生することがあります。

ソリューション

- ◆ 無効であると報告されたコントローラ ノードをクラスタから削除し、クラスタ構成をノードから削除して、再度ノードをクラスタに参加させることができます。詳細については、『NSX-T 管理ガイド』の「NSX Controller クラスタのメンバーの置き換え」セクションを参照してください。

IPFIX が有効の場合 KVM 仮想マシンの管理 IP アドレスにアクセスできない

KVM ホストの複数の仮想マシンで IPFIX が有効になっていて、サンプリング レートが 100% の場合、一部の仮想マシンの管理 IP アドレスが断続的にアクセス不能になることがあります。

問題

同じホスト上の複数の仮想マシンに対して IPFIX を有効にして、サンプリング レートを 100% に設定すると、大量の IPFIX トラフィックが発生することがあります。これは管理トラフィックに影響を与えるため、本番トラフィックと管理トラフィックが別々の OVS を経由する場合でも、管理 IP アドレスが断続的にアクセス不能になることがあります。

原因

ワークロードによってホストと仮想マシンに大きな負荷が発生しています。

ソリューション

- ◆ IPFIX が有効になっている仮想マシンの数を減らすか、サンプリング レートを下げることによってホストの負荷を減らしてください。

KVM トランスポート ノードに到達できない

KVM トランスポート ノードのブリッジ インターフェイスと物理インターフェイスとの接続が失われます。

問題

アクティブな仮想マシンと BFD トンネルを含む KVM トランスポート ノードが、アイドル状態の間に管理接続を断続的に失うことがあります。この問題は、ホストを再起動すると解決することがあります。

ソリューション

- ◆ 次のコマンドを実行します。

```
ovs-ofctl add-flow nsx-switch.0 actions=NORMAL
```