

HXクラスタのIntersightヘルスチェック障害のトラブルシューティング

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[トラブルシュート](#)

[ESXi VIBの修正「インストールされているVIBの一部で、非推奨のvmkAPIが使用されている」を確認します。](#)

[vMotionが有効になっている「vMotionがESXiホストで無効になっている」問題を修正](#)

[vCenter接続チェックの修正「vCenter接続チェック失敗」](#)

[クリーナのステータスチェックの修正「クリーナのチェックに失敗」](#)

[NTPサービスステータス「NTPD Service Status is DOWN」の修正](#)

[NTPサーバの到達可能性の修正「NTP Servers ReachabilityCheck Failed」](#)

[DNSサーバの到達可能性「DNS ReachabilityCheck Failed」を修正します。](#)

[コントローラVMバージョン「コントローラVMバージョン値がESXiホストの設定ファイルに見つからない」を修正](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、Hyperflexクラスタの一般的なIntersightヘルスチェック障害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。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- ネットワークタイムプロトコル(NTP)とドメインネームシステム(DNS)に関する基本的な知識
- Linuxコマンドラインの基本的な知識。
- VMware ESXiの基本的な知識
- VIテキストエディタの基本的な知識
- Hyperflexクラスタの運用

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のハードウェアに基づくものです。

Hyperflex Data Platform(HXDP)5.0.(2a)以降

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明

Cisco Intersightは、Hyperflexクラスタ上で一連のテストを実行し、クラスタの状態が日々の運用やメンテナンス作業にとって最適な状態であることを確認する機能を提供します。

HX 5.0(2a)以降、Hyperflexは、Hyperflexコマンドラインでのトラブルシューティング用にエスカレーションされた権限を持つdiagユーザアカウントを導入しました。管理ユーザとしてSSHを使用してHyperflex Cluster Management IP(CMIP)に接続し、diagユーザに切り替えます。

```
HyperFlex StorageController 5.0(2d)
admin@192.168.202.30's password:
This is a Restricted shell.
Type '?' or 'help' to get the list of allowed commands.
hxshell:~$ su diag
Password:
```

```
Enter the output of above expression: 5
Valid captcha
diag#
```

トラブルシューティング

ESXi VIBの修正「インストールされているVIBの一部で、非推奨のvmkAPIが使用されている」を確認します。

ESXi 7.0以降にアップグレードする場合、IntersightはHyperflexクラスタ内のESXiホストが古いvmkapiバージョンに依存して構築されたドライバを持たないことを確認します。VMwareは、影響を受けるvSphereインストールバンドル(VIB)のリストを提供し、この問題について次の記事で説明します。[KB 78389](#)

Hyperflex Connect Web User Interface(UI)にログインし、システム情報に移動します。Nodesをクリックして、Hyperflex (HX)ノードを選択します。次に、Enter HX Maintenance Modeをクリック

クします。

The screenshot shows the Cisco HyperFlex Connect web interface. On the left is a navigation sidebar with sections: Dashboard, MONITOR (Alarms, Events, Activity), ANALYZE (Performance), PROTECT (Replication), and MANAGE (System Information, Datastores, iSCSI). The 'System Information' option is highlighted with a red box and a red '1'. The main content area has tabs for 'System Overview', 'Nodes', and 'Disks'. The 'Nodes' tab is selected, highlighted with a red box and a red '2'. Below the tabs are two buttons: 'Enter HX Maintenance Mode' (highlighted with a red box and a red '4') and 'Exit HX Maintenance Mode'. Below these is a table with columns 'Node', 'Hypervisor Address', and 'Hypervisor Status'. The first row, 'San-Jose-Server-1', is highlighted with a red box and a red '3'. The table contains three rows of data, all with 'Online' status. At the bottom of the table, it says '1 - 3 of 3'.

Node	Hypervisor Address	Hypervisor Status
San-Jose-Server-1	192.30.133.196	Online
San-Jose-Server-2	192.30.133.196	Online
San-Jose-Server-3	192.30.133.196	Online

SSHクライアントを使用して、ESXiホストの管理IPアドレスに接続します。次に、次のコマンドを使用して、ESXiホスト上のVIBを確認します。

```
esxcli software vib list
```

次のコマンドを使用して、VIBを削除します。

```
esxcli software vib remove -n driver_VIB_name
```

ESXiホストをリブートします。オンラインに戻ったら、HX ConnectでHXノードを選択し、Exit HX Maintenance Modeをクリックします。

System Overview **Nodes** Disks

Enter HX Maintenance Mode Exit HX Maintenance Mode

Node	Hypervisor Address	Hypervisor Status
San-Jose-Server-1	10.20.1.200-178	Online
San-Jose-Server-2	10.20.1.200-179	Online
San-Jose-Server-3	10.20.1.200-180	Online

1 - 3 of 3

HXクラスタがHealthyになるまで待ちます。次に、クラスタ内の他のノードに対して同じ手順を実行します。

vMotionが有効になっている「vMotionがESXiホストで無効になっている」問題を修正

このチェックでは、HXクラスタ内のすべてのESXiホストでvMotionが有効になっていることを確認します。vCenterからは、各ESXiホストに仮想スイッチ(vSwitch)とvMotion用のvmkernelインターフェイスが必要です。

Standard Switch: vmotion | ADD NETWORKING | EDIT | MANAGE PHYSICAL ADAPTERS | ...

vmotion-479
VLAN ID: 479
VMkernel Ports (1)
vmk2 : 10.20.1.2

Physical Adapters
vmnic3 40000 Full
vmnic7 40000 Full

管理ユーザとしてSSHを使用してHyperflex Cluster Management IP(CMIP)に接続し、次のコマン

ドを実行します。

```
hx_post_install
```

vMotionを設定するには、オプション1を選択します。

```
admin@SpringpathController:~$ hx_post_install
```

```
Select hx_post_install workflow-
```

1. New/Existing Cluster
2. Expanded Cluster (for non-edge clusters)
3. Generate Certificate

Note: Workflow No.3 is mandatory to have unique SSL certificate in the cluster. By Generating this cert

```
Selection: 1
```

```
Logging in to controller HX-01-cmip.example.com
```

```
HX CVM admin password:
```

```
Getting ESX hosts from HX cluster...
```

```
vCenter URL: 192.168.202.35
```

```
Enter vCenter username (user@domain): administrator@vsphere.local
```

```
vCenter Password:
```

```
Found datacenter HX-Clusters
```

```
Found cluster HX-01
```

```
post_install to be run for the following hosts:
```

```
HX-01-esxi-01.example.com
```

```
HX-01-esxi-02.example.com
```

```
HX-01-esxi-03.example.com
```

```
Enter ESX root password:
```

```
Enter vSphere license key? (y/n) n
```

```
Enable HA/DRS on cluster? (y/n) y
```

```
Successfully completed configuring cluster HA.
```

```
Disable SSH warning? (y/n) y
```

```
Add vmotion interfaces? (y/n) y
```

```
Netmask for vMotion: 255.255.254.0
```

```
VLAN ID: (0-4096) 208
```

```
vMotion MTU is set to use jumbo frames (9000 bytes). Do you want to change to 1500 bytes? (y/n) y
```

```
vMotion IP for HX-01-esxi-01.example.com: 192.168.208.17
```

```
Adding vmotion-208 to HX-01-esxi-01.example.com
```

```
Adding vmkernel to HX-01-esxi-01.example.com
```

```
vMotion IP for HX-01-esxi-02.example.com: 192.168.208.18
```

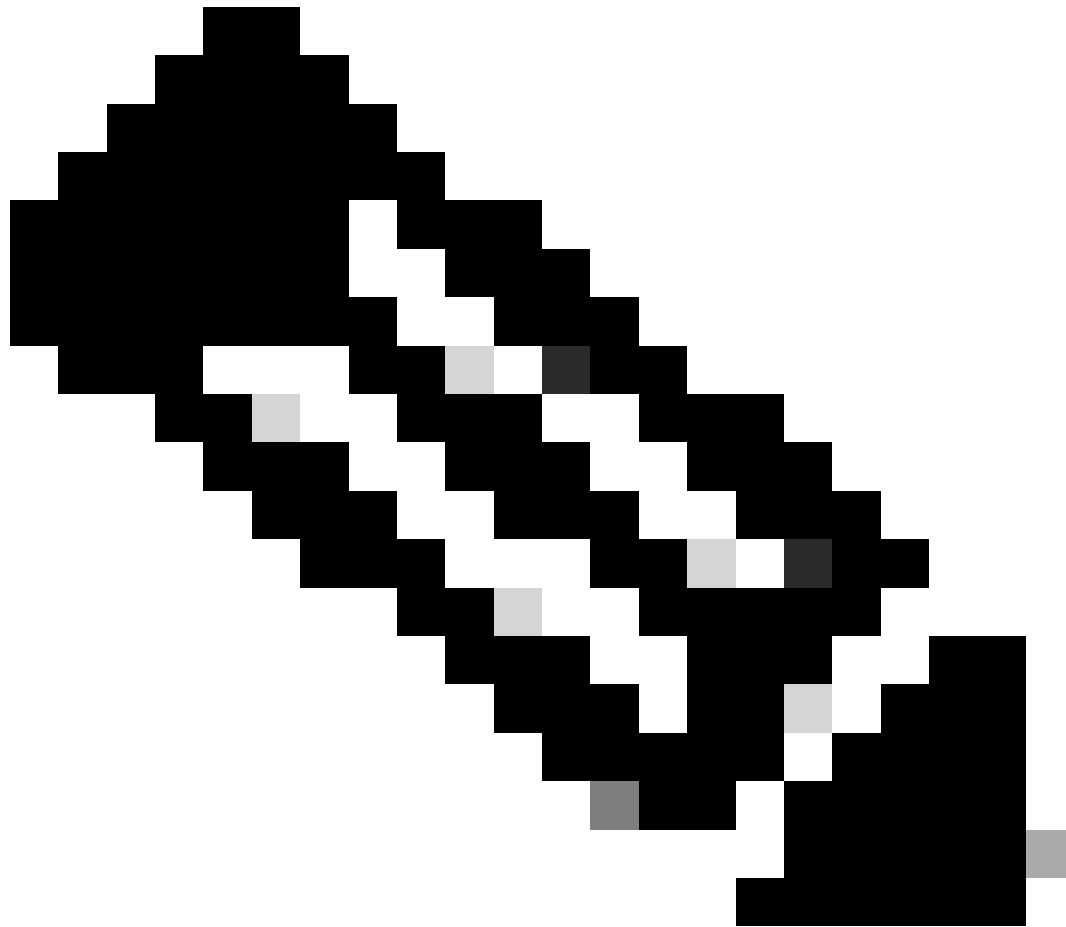
```
Adding vmotion-208 to HX-01-esxi-02.example.com
```

```
Adding vmkernel to HX-01-esxi-02.example.com
```

```
vMotion IP for HX-01-esxi-03.example.com: 192.168.208.19
```

```
Adding vmotion-208 to HX-01-esxi-03.example.com
```

```
Adding vmkernel to HX-01-esxi-03.example.com
```



注:HXインストーラを使用して導入されたエッジクラスタの場合、hx_post_installスクリプトをHXインストーラCLIから実行する必要があります。

vCenter接続チェックの修正「vCenter接続チェック失敗」

管理ユーザとしてSSHを使用し、diagユーザに切り替えて、Hyperflex Cluster Management IP(CMIP)に接続します。次のコマンドを使用して、HXクラスタがvCenterに登録されていることを確認します。

```
diag# hxcli vcenter info
Cluster Name           : San_Jose
vCenter Datacenter Name : MX-HX
vCenter Datacenter ID  : datacenter-3
vCenter Cluster Name   : San_Jose
vCenter Cluster ID     : domain-c8140
vCenter URL            : 10.31.123.186
```

vCenter URLには、vCenterサーバのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名(FQDN)が表示されている必要があります。正しい情報が表示されない場合は、次のコマンドを使用してvCenterにHXクラスタを再登録します。

```
diag# stcli cluster reregister --vcenter-datacenter MX-HX --vcenter-cluster San_Jose --vcenter-url 10.3
Reregister StorFS cluster with a new vCenter ...
Enter NEW vCenter Administrator password:
Cluster reregistration with new vCenter succeeded
```

次のコマンドを使用して、HX CMIPとvCenterの間に接続があることを確認します。

```
diag# nc -uvz 10.31.123.186 80
Connection to 10.31.123.186 80 port [udp/http] succeeded!

diag# nc -uvz 10.31.123.186 443
Connection to 10.31.123.186 443 port [udp/https] succeeded!
```

クリーナのステータスチェックの修正「クリーナのチェックに失敗」

管理ユーザとしてSSHを使用してHyperflex CMIPに接続し、diagユーザに切り替えます。クリーナサービスが実行されていないノードを特定するには、次のコマンドを実行します。

```
diag# stcli cleaner info
{ 'type': 'node', 'id': '7e83a6b2-a227-844b-87fb-f6e78e6a59be', 'name': '172.16.1.6' }: ONLINE
{ 'type': 'node', 'id': '8c83099e-b1e0-6549-a279-33da70d09343', 'name': '172.16.1.8' }: ONLINE
{ 'type': 'node', 'id': 'a697a21f-9311-3745-95b4-5d418bdc4ae0', 'name': '172.16.1.7' }: OFFLINE
```

この場合、172.16.1.7はクリーナが実行されていないストレージコントローラ仮想マシン(SCVM)のIPアドレスです。SSHを使用してクラスタ内の各SCVMの管理IPアドレスに接続し、次のコマンドを使用してeth1のIPアドレスを検索します。

```
diag# ifconfig eth1
eth1      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:38:2c:a7
          inet addr:172.16.1.7  Bcast:172.16.255.255  Mask:255.255.0.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:9000  Metric:1
          RX packets:1036633674 errors:0 dropped:1881 overruns:0 frame:0
          TX packets:983950879 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:723797691421 (723.7 GB)  TX bytes:698522491473 (698.5 GB)
```

次のコマンドを使用して、影響を受けるノードでcleanerサービスを開始します。

```
diag# sysmtool --ns cleaner --cmd start
```

NTPサービスステータス「NTPD Service Status is DOWN」の修正

管理ユーザとしてSSHを使用してHX CMIPに接続し、diagユーザに切り替えます。このコマンドを実行して、NTPサービスが停止していることを確認します。

```
diag# service ntp status
* NTP server is not running
```

NTPサービスが実行されていない場合は、次のコマンドを実行してNTPサービスを開始します。

```
diag# priv service ntp start
* Starting NTP server
...done.
```

NTPサーバの到達可能性の修正「NTP Servers Reachability Check Failed」

管理ユーザとしてSSHを使用してHX CMIPに接続し、diagユーザに切り替えます。HXクラスタに到達可能なNTPサーバが設定されていることを確認します。このコマンドを実行して、クラスタ内のNTP設定を表示します。

```
diag# stcli services ntp show
10.31.123.226
```

HXクラスタ内の各SCVMとポート123のNTPサーバの間にネットワーク接続があることを確認します。

```
diag# nc -uvz 10.31.123.226 123
Connection to 10.31.123.226 123 port [udp/ntp] succeeded!
```

クラスタで設定されているNTPサーバが使用されなくなったら、クラスタ内で別のNTPサーバを設定できます。

```
stcli services ntp set NTP-IP-Address
```



警告: `stcli services ntp set`は、クラスタ内の現在のNTP設定を上書きします。

DNSサーバの到達可能性「DNS Reachability Check Failed」を修正します。

管理ユーザとしてSSHを使用してHX CMIPに接続し、diagユーザに切り替えます。HXクラスタに到達可能なDNSサーバが設定されていることを確認します。このコマンドを実行して、クラスタ内のDNS設定を表示します。

```
diag# stcli services dns show
10.31.123.226
```

HXクラスタ内の各SCVMとポート53のDNSサーバの間にネットワーク接続があることを確認します。

```
diag# nc -uvz 10.31.123.226 53
Connection to 10.31.123.226 53 port [udp/domain] succeeded!
```

クラスタで設定されているDNSサーバが使用されなくなったら、クラスタ内で別のDNSサーバを設定できます。

```
stcli services dns set DNS-IP-Address
```

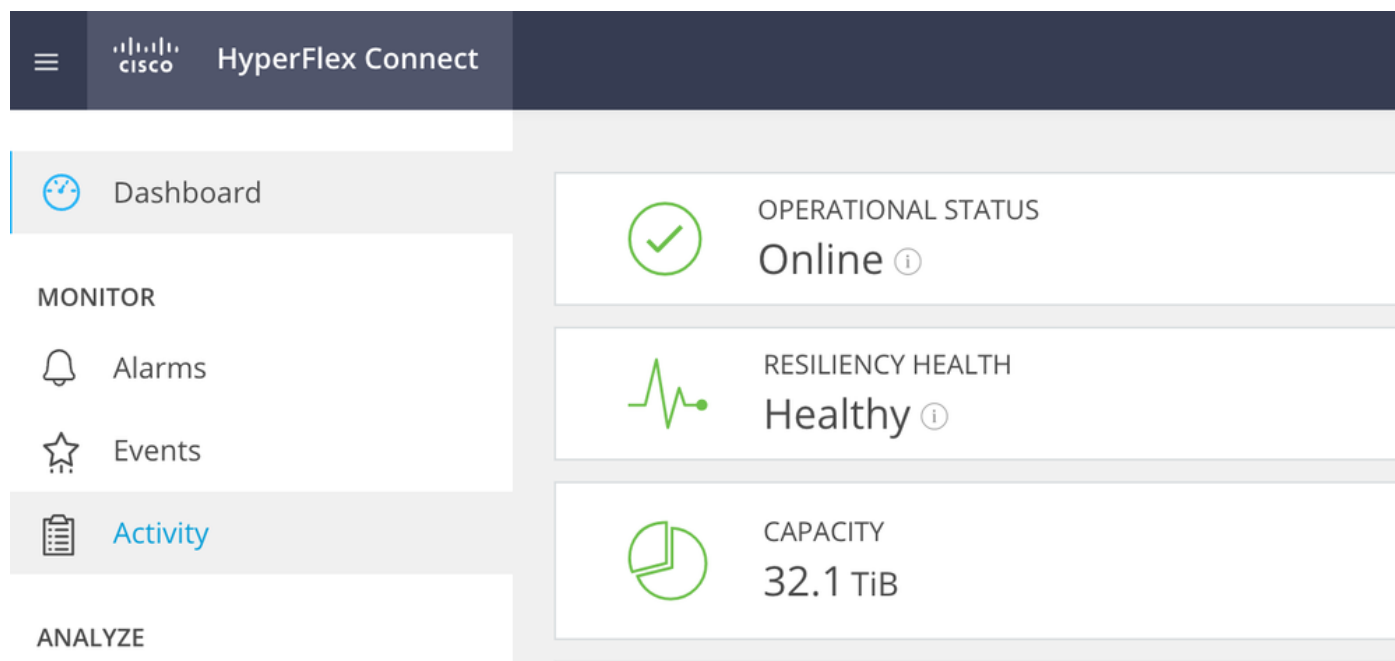


警告: stcli services dns setはクラスタ内の現在のDNS設定を上書きします。

コントローラVMバージョン「コントローラVMバージョン値がESXiホストの設定ファイルに見つからない」を修正

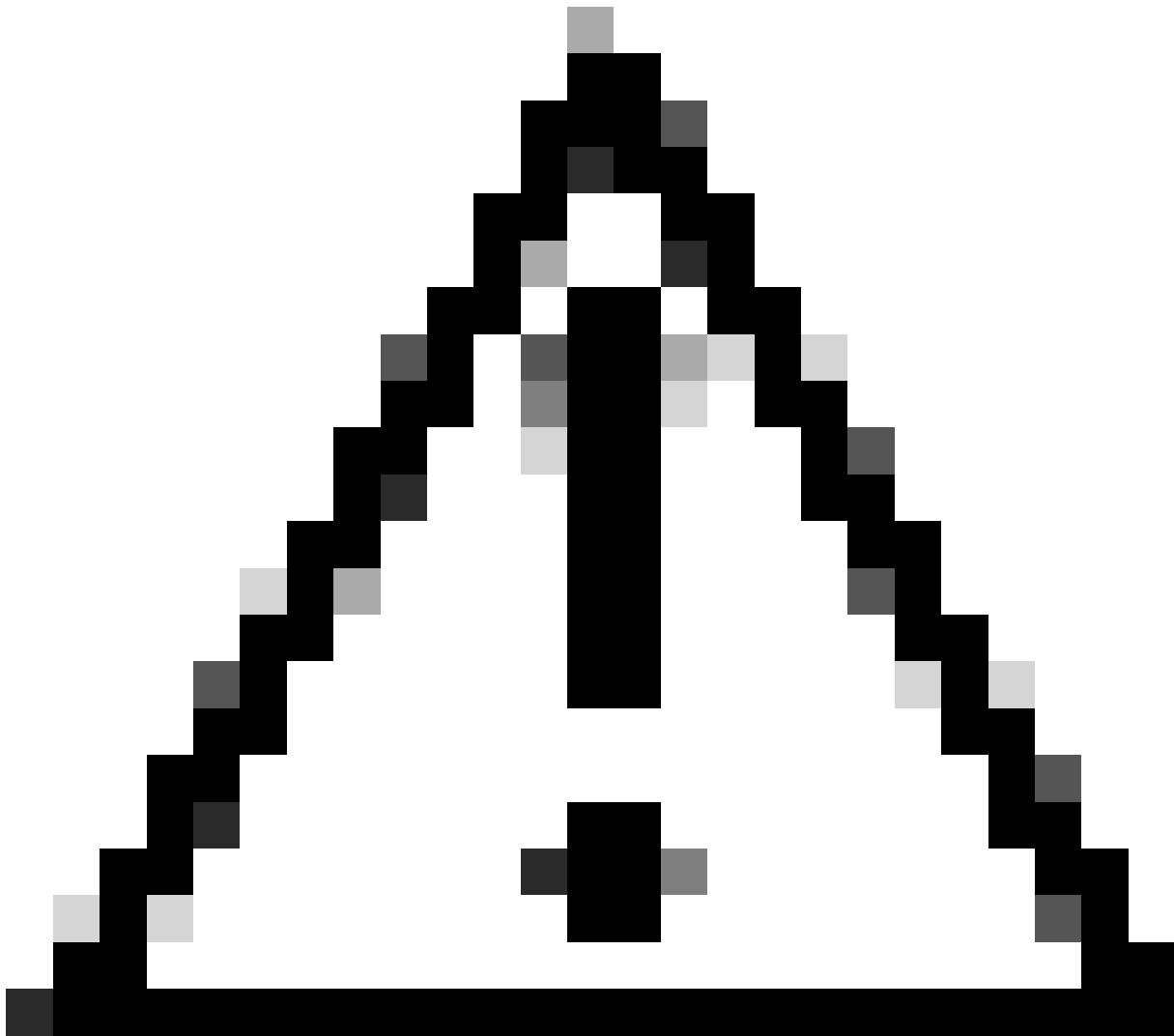
このチェックでは、各SCVMのコンフィギュレーションファイルに`guestinfo.stctlvm.version = "3.0.6-3"`が含まれていることを確認します。

HX Connectにログインし、クラスタが正常であることを確認します。



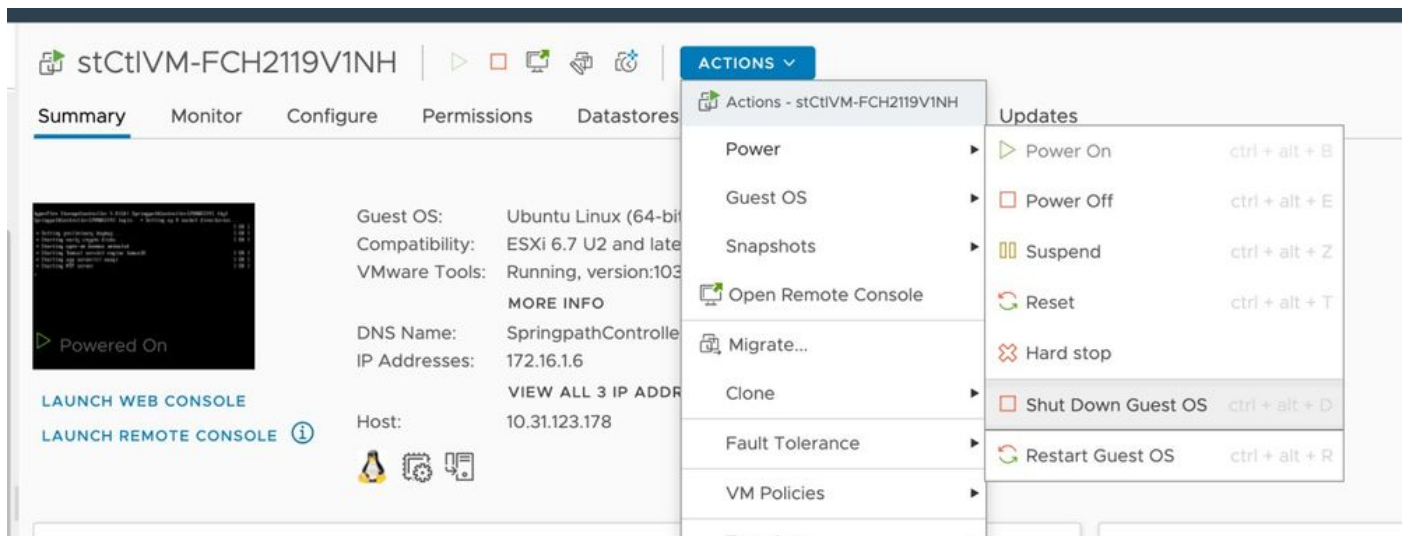
rootアカウントでSSHを使用して、クラスタ内の各ESXiホストに接続します。次に、このコマンドを実行します

```
[root@San-Jose-Server-1:~] grep guestinfo /vmfs/volumes/SpringpathDS-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH/guestinfo.stctlvm.version = "3.0.6-3"
guestinfo.stctlvm.configrdm = "False"
guestinfo.stctlvm.hardware.model = "HXAF240C-M4SX"
guestinfo.stctlvm.role = "storage"
```



注意：データストア名とSCVM名は、クラスタで異なる場合があります。Springと入力してからTabキーを押すと、データストア名をオートコンプリートできます。SCVM名には、stCtlと入力してからTabキーを押してSCVM名をオートコンプリートできます。

SCVMのコンフィギュレーションファイルに`guestinfo.stctlvm.version = "3.0.6-3"`が含まれていない場合は、vCenterにログインしてSCVMを選択します。Actionsをクリックし、Powerに移動して、Shut Down Guest OSを選択し、SCVMの電源を正常にオフにします。



ESXiコマンドラインインターフェイス(CLI)から、次のコマンドを使用してSCVMコンフィギュレーションファイルのバックアップを作成します。

```
cp /vmfs/volumes/SpringpathDS-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH.vmx /vmfs/volumes/Spr
```

次に、次のコマンドを実行して、SCVMのコンフィギュレーションファイルを開きます。

```
[root@San-Jose-Server-1:~] vi /vmfs/volumes/SpringpathDS-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH211
```

Iキーを押してファイルを編集し、ファイルの最後に移動して次の行を追加します。

```
guestinfo.stctlvm.version = "3.0.6-3"
```

Escキーを押して:wqと入力し、変更を保存します。

コマンドvim-cmd vmvc/getallvmsを使用してSCVMの仮想マシンID(VMID)を特定し、SCVMのコンフィギュレーションファイルをリロードします。

```
[root@San-Jose-Server-1:~] vim-cmd vmvc/getallvms
Vmid      Name                                     File
1         stCt1VM-FCH2119V1NH [SpringpathDS-FCH2119V1NH] stCt1VM-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH.vmx
[root@San-Jose-Server-1:~] vim-cmd vmvc/reload 1
```

次のコマンドを使用してSCVMをリロードし、電源をオンにします。

```
[root@San-Jose-Server-1:~] vim-cmd vmsvc/reload 1  
[root@San-Jose-Server-1:~] vim-cmd vmsvc/power.on 1
```



警告：この例では、VMIDは1です。

次のSCVMに移行する前に、HXクラスタが正常に戻るまで待つ必要があります。

影響を受けるSCVMで同じ手順を1つずつ繰り返します。

最後に、SSHを使用して各SCVMにログインし、diagユーザアカウントに切り替えます。次のコマンドを使用して、stMgrを1ノードずつ再起動します。

```
diag# priv restart stMgr  
stMgr start/running, process 22030
```

次のSCVMに移行する前に、次のコマンドを使用してstMgrが完全に動作していることを確認してください。

```
diag# stcli about
Waiting for stmgr management server on port 9333 to get ready . .
productVersion: 5.0.2d-42558
instanceUuid: EXAMPLE
serialNumber: EXAMPLE,EXAMPLE,EXAMPLE
locale: English (United States)
apiVersion: 0.1
name: HyperFlex StorageController
fullName: HyperFlex StorageController 5.0.2d
serviceType: stMgr
build: 5.0.2d-42558 (internal)
modelName: HXAF240C-M4SX
displayVersion: 5.0(2d)
```

関連情報

- [HyperFlexクラスタのヘルスチェック](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。