

vGPUを搭載したVMのvMotionエラーによるアップグレード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](#)

[問題](#)

[解決方法](#)

[影響を受けるノードでECCモードを無効にします。](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、vGPUを搭載したVMのvMotionエラーによるアップグレードの失敗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

Nvidia GPUのECC構成に一貫性がないHyperflex/Esxiクラスタ。



注：システムが[CSCvp47724](#)の影響を受けないことを確認します。

要件

VMに対してNvidia GPUを有効にしたvCenterクラスタ。

使用するコンポーネント

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。

- Intersight(この場合はSaaS)
- HyperFlex 5.0(2a)
- Nvidia GPU (Tesla T4)

背景説明

この特定のシナリオでは、HyperFlexのアップグレード中にエラーを引き起こした、Nvidia GPUのECC設定に一貫性がない問題が原因で、vMotionが失敗していました。



注: Tesla M6およびM60 GPUだけでなく、Tesla V100、P100、P40などのPascalアーキテクチャを使用するNVIDIA GPUカードは、データ整合性を向上させるためにECCメモリをサポートしています。ただし、NVIDIA vGPUソフトウェアはECCをサポートしていません。したがって、NVIDIA vGPUを使用するときは、すべてのGPUでECCメモリが無効になっていることを確認する必要があります。

問題

Nvidia GPU上のECC構成に一貫性がないため、vMotionの障害が検出されました。

失敗したタスク：'アップグレード前のHXDP検証の確認'。

The screenshot shows the 'Upgrade HyperFlex Cluster' interface. On the left, the 'Details' panel shows the 'Status' as 'Failed'. The 'Name' is 'Upgrade HyperFlex Cluster'. On the right, the 'Execution Flow' panel shows a single step: 'Run Validations for Upgrade'. This step failed with the message: 'Failed to run pre-upgrade on-device validations. Please check error details and retry. Error: : Failed task = 'Verify Pre-Upgrade HXDP Validations''. The failure reason is 'Failed while running HXDP.validations. Please check error message. take corrective action and retrv. Details: Failed vMotion compatibility checks:'. The timestamp for this event is 'Jul 21, 2023 7:10 PM'. A 'Show less' link is visible at the bottom right of the execution flow panel.

解決方法

影響を受けるノードでECCモードを無効にします。

影響を受けるノードはどのように特定されましたか。

手動vMotionは、ノード「Error while migrating VMs to this node : 「One or more devices (pciPassthru0) required by VM XXXX are not available on host XXXX」」のエラーを表示する

手順：

- ESXi HypervisorにインストールされたVIBを一覧表示します。

```
# esxcli software vib list |grep -i NVIDIA
```

- NVIDIA ドライバの動作確認

```
[root@hxesxi:~] nvidia-smi
Sat Jul 22 01:31:42 2023
+-----+
| NVIDIA-SMI 470.182.02    Driver Version: 470.182.02    CUDA Version: N/A      |
+-----+
| GPU  Name      Persistence-M| Bus-Id      Disp.A  | Volatile Uncorr. ECC  | | | | |
| Fan  Temp  Perf  Pwr:Usage/Cap| Memory-Usage | GPU-Util  Compute M.  |
| |          |          |           |           |          |          MIG M. |
+-----+
|  0  Tesla T4      On          | 00000000:AF:00.0 Off |           0 | | |
| N/A  35C     P8    16W /  70W | 1971MiB / 15359MiB |     0%     Default |
|          |          |           |           |          N/A |
+-----+
```

- 影響を受けるノードで有効なECC(エラー訂正コード)モードが見つかりました。

```
# nvidia-smi -q
ECC Mode
Current          : Enabled
Pending          : Enabled
```

- エラー訂正コード(ECC)を無効にする

```
# nvidia-smi -e 0
Disabled ECC support for GPU 0000...
All done.
```

- ECCモードが無効になっていることを確認します。

```
# nvidia-smi -q
ECC Mode
Current          : Disabled
Pending          : Disabled
```

ECCモードを無効にしてノードを再起動すると、vMotionが成功し、アップグレードが進行します。

関連情報

[Nvidia – リソースが不足しています。1つ以上のデバイス](#)

[VMware: vSphere上の仮想マシンでGPUを使用](#)

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。