



# GPU 対応のコンピューティングノード用の GPU ドライバをインストールします

## HCI

Michael Wallis, Dave Bagwell  
June 21, 2021

# 目次

GPU 対応のコンピューティングノード用の GPU ドライバをインストールします .....	1
詳細については、こちらをご覧ください .....	3

# GPU 対応のコンピューティングノード用の GPU ドライバをインストールします

H610C などの NVIDIA グラフィックス処理ユニット（GPU）を搭載したコンピューティングノードでは、NVIDIA ソフトウェアドライバを VMware ESXi にインストールして、強化された処理能力を活用できるようにする必要があります。GPU を搭載したコンピューティングノードを導入したら、GPU 対応の各コンピューティングノードで以下の手順を実行して、GPU ドライバを ESXi にインストールする必要があります。

## 手順

1. ブラウザを開き、次の URL から NVIDIA ライセンスポータルにアクセスします。

```
https://nvid.nvidia.com/dashboard/
```

2. ご使用の環境に応じて、次のいずれかのドライバパッケージをコンピュータにダウンロードします。

vSphere のバージョン	ドライバパッケージ
vSphere 6.5 の場合	「nvidia-grid-vsphere-6.5-410.92-410.91-412.16.zip」という形式のファイルがあります
vSphere 6.7	「nvidia-grid-vsphere-6.7-410.92-410.91-412.16.zip」と入力します

3. ドライバパッケージをコンピュータに展開します。

圧縮されていないドライバファイル .VIB ファイルが展開されます。

4. コンピュータからコンピュート・ノード上で実行されている ESXi に、`.VIB` ドライバ・ファイルをコピーします。バージョンごとの次のコマンド例では、ドライバが管理ホストの「\$HOME/nvidia / ESX6.x/」ディレクトリにあることを前提としています。SCP ユーティリティはほとんどの Linux ディストリビューションに搭載されています。または、Windows のすべてのバージョンに対応したユーティリティとしてダウンロードすることもできます。

ESXi のバージョン	説明
ESXi 6.5 の場合	'cp \$HOME/nvidia / ESX6.5/nvidia **.vib root@<ESX_IP_addr>:/
ESXi 6.7	'cp \$HOME/nvidia / ESX6.5/nvidia **.vib root@<ESX_IP_addr>:/

5. 次の手順に従って、root として ESXi ホストにログインし、NVIDIA vGPU Manager を ESXi にインストールします。
  - a. 次のコマンドを実行して、root ユーザとして ESXi ホストにログインします。

```
ssh root@<ESXi_IP_ADDRESS>
```

- b. 次のコマンドを実行して、NVIDIA GPU ドライバが現在インストールされていないことを確認します。

```
nvidia-smi
```

このコマンドは 'nvidia-smi: not found' というメッセージを返す必要があります

- c. 次のコマンドを実行して、ホストのメンテナンスモードを有効にし、VIB ファイルから NVIDIA vGPU Manager をインストールします。

```
esxcli system maintenanceMode set --enable true  
esxcli software vib install -v /NVIDIA**.vib
```

「Operation finished successfully」 というメッセージが表示されます。

- d. 次のコマンドを実行して、8 つの GPU ドライバがすべてコマンド出力に表示されることを確認します。

```
nvidia-smi
```

- e. 次のコマンドを実行して、NVIDIA vGPU パッケージが正しくインストールされ、ロードされたことを確認します。

```
vmkload_mod -l | grep nvidia
```

コマンドは、「nvidia 816 13808」のような出力を返す必要があります

- f. 次のコマンドを実行してホストをリブートします。

```
reboot -f
```

- g. 次のコマンドを実行してメンテナンスモードを終了します。

```
esxcli system maintenanceMode set --enable false
```

6. 新たに導入した NVIDIA GPU 搭載の残りのコンピューティングノードについて、手順 4~6 を繰り返します。
7. NVIDIA のドキュメントサイトに記載された手順に従って、次のタスクを実行します。
- NVIDIA ライセンスサーバをインストールします。
  - NVIDIA vGPU ソフトウェア用に仮想マシンゲストを設定します。
  - 仮想デスクトップインフラ（VDI）環境で vGPU 対応のデスクトップを使用している場合は、

NVIDIA vGPU ソフトウェア用に VMware Horizon View を設定します。

詳細については、[こちらをご覧ください](#)

- ["NetApp HCI のリソースページ"](#)
- ["SolidFire および Element ソフトウェアのドキュメント"](#)

## Copyright Information

Copyright © 2021 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.