



# **NVIDIA IPスイッチを設定します**

## **ONTAP MetroCluster**

NetApp  
August 22, 2025

# 目次

NVIDIA IPスイッチを設定します	1
クラスタ相互接続とバックエンドMetroCluster IP 接続用にNVIDIA IP SN2100 スイッチを構成する	1
[[Reset-The switch]] NVIDIA IP SN2100スイッチを工場出荷時のデフォルトにリセットします	1
NVIDIA RCFファイルをダウンロードしてインストールします	9
25Gbps接続を使用するシステムの前方向エラー修正の設定	12
MetroCluster IPインターフェイスのスイッチポート速度の設定	12
未使用のISLポートとポートチャネルを無効にする	13
NVIDIA SN2100 MetroCluster	14
IPスイッチ用のイーサネットスイッチヘルスマニター構成ファイルをインストールします。	

# NVIDIA IPスイッチを設定します

## クラスター相互接続とバックエンドMetroCluster IP 接続用にNVIDIA IP SN2100 スイッチを構成する

クラスターインターコネクトおよびバックエンドMetroCluster IP接続用にNVIDIA SN2100 IPスイッチを設定する必要があります。

### [[Reset-The switch]] NVIDIA IP SN2100スイッチを工場出荷時のデフォルトにリセットします

スイッチを工場出荷時のデフォルト設定にリセットするには、次のいずれかの方法を選択します。

- [RCFファイルオプションを使用してスイッチをリセットします](#)
- [Cumulusソフトウェアのダウンロードとインストール](#)

### [[RCFファイルオプション]] RCFファイルオプションを使用してスイッチをリセットします

新しいRCF設定をインストールする前に、NVIDIAスイッチ設定をリポートする必要があります。

このタスクについて

スイッチをデフォルト設定に戻すには、「restoreDefaults」オプションを指定してRCFファイルを実行します。このオプションを選択すると、元のバックアップファイルが元の場所にコピーされ、スイッチがリポートされます。リポート後、スイッチを設定するためにRCFファイルを最初に行ったときに使用していた元の設定がスイッチにオンラインになります。

次の設定の詳細はリセットされません。

- ユーザおよびクレデンシャルの設定
- 管理ネットワークポートeth0の設定



RCFファイルの適用中に発生するその他の設定変更は、すべて元の設定にリポートされます。

作業を開始する前に

- に従ってスイッチを設定する必要があります [NVIDIAのRCFファイルをダウンロードしてインストールします](#)。この方法で設定していない場合やRCFファイルを実行する前に追加機能を設定している場合は、この手順を使用できません。
- この手順は、MetroCluster IP 構成の各 IP スイッチで実行する必要があります。
- シリアルコンソール接続を使用してスイッチに接続する必要があります。
- このタスクでは、管理ネットワークの設定をリセットします。

手順

1. 同じバージョンまたは互換性のあるRCFファイルを使用してRCF設定が正常に適用され、バックアップファイルが存在することを確認します。



出力には、バックアップファイル、保持されたファイル、またはその両方が表示されま  
す。バックアップファイルまたは保存されたファイルが出力に表示されない場合は、この  
手順 を使用できません。

```

cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.py
[sudo] password for cumulus:
>>> Opened RcfApplyLog
A RCF configuration has been successfully applied.
Backup files exist.
Preserved files exist.
Listing completion of the steps:
    Success: Step: 1: Performing Backup and Restore
    Success: Step: 2: updating MOTD file
    Success: Step: 3: Disabling apt-get
    Success: Step: 4: Disabling cdp
    Success: Step: 5: Adding lldp config
    Success: Step: 6: Creating interfaces
    Success: Step: 7: Configuring switch basic settings: Hostname,
SNMP
    Success: Step: 8: Configuring switch basic settings: bandwidth
allocation
    Success: Step: 9: Configuring switch basic settings: ecn
    Success: Step: 10: Configuring switch basic settings: cos and
dscp remark
    Success: Step: 11: Configuring switch basic settings: generic
egress cos mappings
    Success: Step: 12: Configuring switch basic settings: traffic
classification
    Success: Step: 13: Configuring LAG load balancing policies
    Success: Step: 14: Configuring the VLAN bridge
    Success: Step: 15: Configuring local cluster ISL ports
    Success: Step: 16: Configuring MetroCluster ISL ports
    Success: Step: 17: Configuring ports for MetroCluster-1, local
cluster and MetroCluster interfaces
    Success: Step: 18: Configuring ports for MetroCluster-2, local
cluster and MetroCluster interfaces
    Success: Step: 19: Configuring ports for MetroCluster-3, local
cluster and MetroCluster interfaces
    Success: Step: 20: Configuring L2FC for MetroCluster interfaces
    Success: Step: 21: Configuring the interface to UP
    Success: Step: 22: Final commit
    Success: Step: 23: Final reboot of the switch
Exiting ...
<<< Closing RcfApplyLog
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$

```

2. デフォルトに戻すオプションを指定してRCFファイルを実行します。'restoreDefaults'

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_2.py restoreDefaults
[sudo] password for cumulus:
>>> Opened RcfApplyLog
Can restore from backup directory. Continuing.
This will reboot the switch !!!
Enter yes or no: yes
```

3. プロンプトに「yes」と入力します。スイッチが元の設定に戻り、リブートします。
4. スイッチがリブートするまで待ちます。

スイッチがリセットされ、RCFファイルを適用する前の既存の管理ネットワーク設定や現在のクレデンシャルなどの初期設定が保持されます。リブート後、同じバージョンまたは別のバージョンのRCFファイルを使用して新しい設定を適用できます。

## Cumulusソフトウェアのダウンロードとインストール

このタスクについて

Cumulus画像を適用してスイッチを完全にリセットするには、次の手順を実行します。

作業を開始する前に

- シリアルコンソール接続を使用してスイッチに接続する必要があります。
- Cumulusスイッチソフトウェアイメージには、HTTP経由でアクセスできます。



Cumulus Linuxのインストールの詳細については、を参照してください。"[NVIDIA SN2100 スイッチのインストールと設定の概要](#)"

- コマンドへの「sudo」アクセス用のrootパスワードが必要です。

手順

1. Cumulusコンソールから、スイッチ・ソフトウェアのインストールを「ONIE-install-A-i」コマンドに続けてスイッチ・ソフトウェアへのファイル・パスを指定して、ダウンロードしてキューに入れます。

この例では、ファームウェアファイル `cumulus-linux-4.4.3-mlx-amd64.bin` HTTPサーバ「50.50.50.50」からローカルスイッチにコピーされます。

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo onie-install -a -i
http://50.50.50.50/switchsoftware/cumulus-linux-4.4.3-mlx-amd64.bin
Fetching installer: http://50.50.50.50/switchsoftware/cumulus-linux-
4.4.3-mlx-amd64.bin
Downloading URL: http://50.50.50.50/switchsoftware/cumulus-linux-4.4.3-
mlx-amd64.bin
#####
# 100.0%
Success: HTTP download complete.
```

```
tar: ./sysroot.tar: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.604407122
s in the future
tar: ./kernel: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.582826352 s in
the future
tar: ./initrd: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.509682557 s in
the future
tar: ./embedded-installer/bootloader/grub: time stamp 2020-12-10
15:25:16 is 49482950.509433937 s in the future
tar: ./embedded-installer/bootloader/init: time stamp 2020-12-10
15:25:16 is 49482950.509336507 s in the future
tar: ./embedded-installer/bootloader/uboot: time stamp 2020-12-10
15:25:16 is 49482950.509213637 s in the future
tar: ./embedded-installer/bootloader: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.509153787 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/init: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.509064547 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/logging: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508997777 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/platform: time stamp 2020-12-10 15:25:16
is 49482950.508913317 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/utility: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508847367 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib/check-onie: time stamp 2020-12-10 15:25:16
is 49482950.508761477 s in the future
tar: ./embedded-installer/lib: time stamp 2020-12-10 15:25:47 is
49482981.508710647 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/blk: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508631277 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/gpt: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508523097 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/init: time stamp 2020-12-10 15:25:16
is 49482950.508437507 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/mbr: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508371177 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage/mtd: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508293856 s in the future
tar: ./embedded-installer/storage: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is
49482950.508243666 s in the future
tar: ./embedded-installer/platforms.db: time stamp 2020-12-10 15:25:16
is 49482950.508179456 s in the future
tar: ./embedded-installer/install: time stamp 2020-12-10 15:25:47 is
49482981.508094606 s in the future
tar: ./embedded-installer: time stamp 2020-12-10 15:25:47 is
49482981.508044066 s in the future
tar: ./control: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.507984316 s
in the future
```

```
tar: .: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.507920196 s in the
future
Staging installer image...done.
WARNING:
WARNING: Activating staged installer requested.
WARNING: This action will wipe out all system data.
WARNING: Make sure to back up your data.
WARNING:
Are you sure (y/N)? y
Activating staged installer...done.
Reboot required to take effect.
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

2. イメージのダウンロードおよび確認時に'プロンプトにyと応答してインストールを確認します
3. 新しいソフトウェア「sudo reboot」をインストールするには、スイッチを再起動します

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo reboot
```



スイッチがリブートし、スイッチソフトウェアのインストールが開始されます。この処理にはしばらく時間がかかります。インストールが完了すると、スイッチがリブートし、「log-in」プロンプトが表示されたままになります。

4. スwitchの基本設定を行います

- a. スwitchがブートされ、ログインプロンプトでログインし、パスワードを変更します。



ユーザ名は「cumulus」で、デフォルトのパスワードは「cumulus」です。

```
Debian GNU/Linux 10 cumulus ttyS0

cumulus login: cumulus
Password:
You are required to change your password immediately (administrator
enforced)
Changing password for cumulus.
Current password:
New password:
Retype new password:
Linux cumulus 4.19.0-cl-1-amd64 #1 SMP Cumulus 4.19.206-1+cl4.4.3u1
(2021-12-18) x86_64

Welcome to NVIDIA Cumulus (R) Linux (R)

For support and online technical documentation, visit
http://www.cumulusnetworks.com/support

The registered trademark Linux (R) is used pursuant to a sublicense from
LMI,
the exclusive licensee of Linus Torvalds, owner of the mark on a world-
wide
basis.

cumulus@cumulus:mgmt:~$
```

## 5. 管理ネットワークインターフェイスを設定

使用するコマンドは、実行しているスイッチファームウェアのバージョンによって異なります。



次に、ホスト名をIP\_switch\_A\_1、IPアドレスを10.10.10.10、ネットマスクを255.255.255.0 (24)、ゲートウェイアドレスを10.10.10.1に設定する例を示します。

## クムルス4.4.x

次に、Cumulus 4.4.xを実行しているスイッチにホスト名、IPアドレス、ネットマスク、およびゲートウェイを設定する例を示します。

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add hostname IP_switch_A_1
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add interface eth0 ip address
10.0.10.10/24
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add interface eth0 ip gateway 10.10.10.1
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net pending
```

```
.
.
.
```

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net commit
```

```
.
.
.
```

```
net add/del commands since the last "net commit"
```

User Timestamp Command

```
cumulus 2021-05-17 22:21:57.437099 net add hostname Switch-A-1
cumulus 2021-05-17 22:21:57.538639 net add interface eth0 ip address
10.10.10.10/24
cumulus 2021-05-17 22:21:57.635729 net add interface eth0 ip gateway
10.10.10.1
```

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$
```

## Cumulus 5.4.x以降

次に、Cumulus 5.4.xを実行しているスイッチにホスト名、IPアドレス、ネットマスク、およびゲートウェイを設定する例を示します。以降が必要です。

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set system hostname IP_switch_A_1

cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set interface eth0 ip address
10.0.10.10/24

cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set interface eth0 ip gateway 10.10.10.1

cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv config apply

cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv config save
```

6. `sudo reboot`コマンドを使用してスイッチをリブートします。

```
cumulus@cumulus:~$ sudo reboot
```

スイッチがリブートしたら、の手順に従って新しい設定を適用できます [NVIDIAのRCFファイルをダウンロードしてインストールします](#)。

## NVIDIA RCFファイルをダウンロードしてインストールします

MetroCluster IP構成の各スイッチにスイッチのRCFファイルを生成してインストールする必要があります。

作業を開始する前に

- コマンドへの「sudo」アクセス用のrootパスワードが必要です。
- スイッチソフトウェアがインストールされ、管理ネットワークが設定されている。
- 方法1または方法2のいずれかを使用して、スイッチを最初に設置する手順を実行しました。
- 初期インストール後に追加の設定を適用しなかった場合。



RCFファイルを適用する前にスイッチをリセットしたあとに以降の設定を実行する場合は、この手順を使用できません。

このタスクについて

この手順は、MetroCluster IP構成（新規の設置）または交換用スイッチ（スイッチの交換）の各IPスイッチで実行する必要があります。

QSFP / SFP+アダプタを使用している場合は、ISLポートをブレイクアウト速度モードではなくネイティブ速度モードで設定する必要があります。ISLポートの速度モードについては、スイッチベンダーのドキュメントを参照してください。

手順

1. MetroCluster IP用のNVIDIA RCFファイルを生成します。
  - a. をダウンロードします "["MetroCluster IP 用の RcfFileGenerator"](#)。

- b. RcfFileGenerator for MetroCluster IPを使用して、設定用のRCFファイルを生成します。
- c. ホームディレクトリに移動します。「cumulus」として記録されている場合、ファイルパスは「/home/cumulus」です。

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ cd ~
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ pwd
/home/cumulus
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

- d. このディレクトリにRCFファイルをダウンロードします。次に、SCPを使用してファイルをダウンロードする例を示します。SN2100\_v2.0.0\_IP\_switch\_A\_1.txt サーバ「50.50.50.50」からホームディレクトリに保存します。SN2100\_v2.0.0\_IP\_switch\_A\_1.py:

```
cumulus@Switch-A-1:mgmt:~$ scp
username@50.50.50.50:/RcfFiles/SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.txt
./SN2100_v2.0.0_IP_switch-A1.py
The authenticity of host '50.50.50.50 (50.50.50.50)' can't be
established.
RSA key fingerprint is
SHA256:B5gBtOmNZvdKiY+dPhh8=ZK9DaKG7g6sv+2gFlGVF8E.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '50.50.50.50' (RSA) to the list of known
hosts.
*****
**
Banner of the SCP server
*****
**
username@50.50.50.50's password:
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A1.txt 100% 55KB 1.4MB/s 00:00
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

- 2. RCFファイルを実行します。RCFファイルでは、1つ以上の手順を適用するためのオプションが必要です。テクニカルサポートから指示がないかぎり、コマンドラインオプションを指定せずにRCFファイルを実行します。RCFファイルのさまざまな手順の完了ステータスを確認するには、オプション「-1」または「all」を使用してすべての（保留中の）手順を適用します。

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.py
all
[sudo] password for cumulus:
The switch will be rebooted after the step(s) have been run.
Enter yes or no: yes

... the steps will apply - this is generating a lot of output ...

Running Step 24: Final reboot of the switch

... The switch will reboot if all steps applied successfully ...
```

3. 構成でDACケーブルを使用する場合は、スイッチポートでDACオプションを有効にします。

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.0.0-X10_Switch-
A1.py runCmd <switchport> DacOption [enable | disable]
```

次に、ポートのDACオプションをイネーブルにする例を示します。 swp7 :

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.00_Switch-A1.py
runCmd swp7 DacOption enable
Running cumulus version : 5.4.0
Running RCF file version : v2.00
Running command: Enabling the DacOption for port swp7
runCmd: 'nv set interface swp7 link fast-linkup on', ret: 0
runCmd: committed, ret: 0
Completion: SUCCESS
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

4. スイッチポートでDACオプションを有効にしたら、スイッチをリブートします。

```
sudo reboot
```



複数のスイッチポートにDACオプションを設定する場合は、スイッチをリブートするだけで済みます。

## 25Gbps接続を使用するシステムの前方エラー修正の設定

25Gbps接続を使用するシステムの場合は、RCFの適用後に前方誤り訂正（FEC）パラメータを手動でoffに設定します。この設定はRCFでは適用されません。

このタスクについて

- このタスクは、25Gbps接続を使用するプラットフォームにのみ該当します。を参照してください ["NVIDIAがサポートするSN2100 IPスイッチのプラットフォームポート割り当て"](#)。
- このタスクは、MetroCluster IP 構成の4つのスイッチすべてで実行する必要があります。
- 各スイッチポートは個別に更新する必要があります。コマンドで複数のポートまたはポート範囲を指定することはできません。

手順

1. 25Gbps接続を使用する最初のスイッチポートのパラメータをoffに設定し`fec`ます。

```
sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport> fec off
```

2. コントローラモジュールに接続されている25Gbpsスイッチポートごとに、この手順を繰り返します。

## MetroCluster IPインターフェイスのスイッチポート速度の設定

このタスクについて

- 次の手順を使用して、スイッチポート速度を100Gに設定します。
  - AFF A70、AFF A90、AFF A1K、AFF C80
  - AFF A30、AFF C30、AFF A50、AFF C60
  - FAS50、FAS70、FAS90
- 各スイッチポートは個別に更新する必要があります。コマンドで複数のポートまたはポート範囲を指定することはできません。

ステップ

1. 速度を設定するには、オプションを指定してRCFファイルを使用し runCmd ます。これにより、設定が適用され、設定が保存されます。

次のコマンドは、MetroClusterインターフェイスおよびの速度を設定し swp7 `swp8`ます。

```
sudo python3 SN2100_v2.20 _Switch-A1.py runCmd swp7 speed 100
```

```
sudo python3 SN2100_v2.20 _Switch-A1.py runCmd swp8 speed 100
```

- 例 \*

```
cumulus@Switch-A-1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.20_Switch-A1.py runCmd
swp7 speed 100
[sudo] password for cumulus: <password>
Running cumulus version : 5.4.0
Running RCF file version : v2.20
Running command: Setting switchport swp7 to 100G speed
runCmd: 'nv set interface swp7 link auto-negotiate off', ret: 0
runCmd: 'nv set interface swp7 link speed 100G', ret: 0
runCmd: committed, ret: 0
Completion: SUCCESS
cumulus@Switch-A-1:mgmt:~$
```

## 未使用のISLポートとポートチャネルを無効にする

NetAppでは、不要なヘルスアラートを回避するために、未使用のISLポートとポートチャネルを無効にすることを推奨します各ポートまたはポートチャネルを個別にディセーブルにする必要があります。コマンドで複数のポートまたはポート範囲を指定することはできません。

### 手順

1. RCFファイルのバナーを使用して、未使用のISLポートとポートチャネルを特定します。



ポートがブレイクアウトモードの場合は、コマンドで指定するポート名がRCFバナーに表示される名前と異なることがあります。RCFケーブル接続ファイルを使用してポート名を検索することもできます。

```
net show interface
```

2. RCFファイルを使用して、未使用のISLポートとポートチャネルを無効にします。

```

cumulus@mcc1-integrity-a1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.0_IP_Switch-
A1.py runCmd
[sudo] password for cumulus:
    Running cumulus version   : 5.4.0
    Running RCF file version  : v2.0
Help for runCmd:
    To run a command execute the RCF script as follows:
    sudo python3 <script> runCmd <option-1> <option-2> <option-x>
    Depending on the command more or less options are required. Example
to 'up' port 'swp1'
    sudo python3 SN2100_v2.0_IP_Switch-A1.py runCmd swp1 up
Available commands:
    UP / DOWN the switchport
        sudo python3 SN2100_v2.0_IP_Switch-A1.py runCmd <switchport>
state <up | down>
    Set the switch port speed
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport>
speed <10 | 25 | 40 | 100 | AN>
    Set the fec mode on the switch port
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport>
fec <default | auto | rs | baser | off>
    Set the [localISL | remoteISL] to 'UP' or 'DOWN' state
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd [localISL |
remoteISL] state [up | down]
    Set the option on the port to support DAC cables. This option
does not support port ranges.
        You must reload the switch after changing this option for
the required ports. This will disrupt traffic.
        This setting requires Cumulus 5.4 or a later 5.x release.
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport>
DacOption [enable | disable]
cumulus@mcc1-integrity-a1:mgmt:~$

```

次の例では、ポート「swp14」を無効にします。

```
sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd swp14 state down
```

特定された未使用のポートまたはポートチャネルごとに、この手順を繰り返します。

## NVIDIA SN2100 MetroCluster IPスイッチ用のイーサネットス イッチヘルスマニター構成ファイルをインストールします。

NVIDIA イーサネット スイッチでイーサネット スイッチのヘルス モニタリングを構成するには、次の手順に従います。

これらの手順は、NVIDIA X190006-PEおよびX190006-PIスイッチが正しく検出されない場合に適用されます。これは、実行することで確認できます。system switch ethernet show`お使いのモデルに\*OTHER\*が表示されているかどうかを確認してください。NVIDIAスイッチのモデルを確認するには、コマンドで部品番号を検索してください。`nv show platform hardware NVIDIA CL 5.8以前または`nv show platform`それ以降のバージョンの場合。



以下のONTAPリリースでNVIDIA CL 5.11.xを使用する際に、ヘルスマニタリングとログ収集を意図したとおりに動作させたい場合にも、これらの手順を実行することをお勧めします。これらの手順を実行しなくてもヘルスマニタリングとログ収集は機能する可能性がありますが、実行することですべてが正しく動作することが保証されます。

- 9.10.1P20、9.11.1P18、9.12.1P16、9.13.1P8、9.14.1、9.15.1以降のパッチリリース

作業を開始する前に

- ONTAP クラスタが起動し、実行中であることを確認します。
- CSHM で利用可能なすべての機能を使用するには、スイッチで SSH を有効にします。
- すべてのノードでディレクトリをクリアし`/mroot/etc/cshm\_nod/nod\_sign/`ます。

- a. ノードシェルに切り替えます。

```
system node run -node <name>
```

- b. advanced権限に切り替えます。

```
priv set advanced
```

- c. ディレクトリ内の構成ファイルを一覧表示します /etc/cshm\_nod/nod\_sign。ディレクトリが存在し、構成ファイルが含まれている場合は、ファイル名がリストされます。

```
ls /etc/cshm_nod/nod_sign
```

- d. 接続されているスイッチモデルに対応する構成ファイルをすべて削除します。

不明な場合は、上記のサポートされているモデルのすべての構成ファイルを削除してから、それらの同じモデルの最新の構成ファイルをダウンロードしてインストールしてください。

```
rm /etc/cshm_nod/nod_sign/<filename>
```

- a. 削除した構成ファイルがディレクトリに存在しないことを確認します。

```
ls /etc/cshm_nod/nod_sign
```

手順

1. 対応するONTAPリリースバージョンに基づいて、イーサネットスイッチヘルスマニタ構成のzipファイルをダウンロードします。このファイルは、ページから入手でき ["NVIDIAイーサネットスイッチ"](#) ます。
  - a. NVIDIA SN2100ソフトウェアのダウンロードページで、\* Nvidia CSHMファイル\*を選択します。
  - b. [注意/必ずお読みください]ページで、同意するチェックボックスをオンにします。
  - c. [End User License Agreement]ページで、同意するチェックボックスを選択し、\*[Accept & Continue]\*

をクリックします。

- d. Nvidia CSHM File - Download (Nvidia CSHMファイル-ダウンロード) ページで、適切な設定ファイルを選択します。次のファイルを使用できます。

#### ONTAP 9.15.1以降

- MSN2100-CB2FC-v1.4.zip
- MSN2100-CB2RC-v1.4.zip
- X190006-PE-v1.4.zip
- X190006-PI-v1.4.zip

#### ONTAP 9.11.1~9.14.1

- MSN2100-CB2FC\_PRIOR\_R9.15.1-v1.4.zip
- MSN2100-CB2RC\_PRIOR\_R9.15.1-v1.4.zip
- X190006-PE\_PRIOR\_9.15.1-v1.4.zip
- X190006-PI\_PRIOR\_9.15.1-v1.4.zip

1. 該当するzipファイルを内部Webサーバにアップロードします。
2. クラスタ内のいずれかのONTAPシステムからadvancedモード設定にアクセスします。

「advanced」の権限が必要です

3. switch health monitor configureコマンドを実行します。

```
cluster1::> system switch ethernet
```

4. 使用しているONTAPのバージョンに応じて、コマンド出力の末尾が次のテキストになっていることを確認します。

#### ONTAP 9.15.1以降

イーサネットスイッチヘルスマニタに構成ファイルがインストールされました。

#### ONTAP 9.11.1~9.14.1

SHMは設定ファイルをインストールしました。

#### ONTAP 9.10.1

CSHMダウンロードパッケージが正常に処理されました。

エラーが発生した場合は、NetAppサポートにお問い合わせください。

1. を実行すると検出されたイーサネットスイッチヘルスマニタのポーリング間隔が最大2倍になるまで待つて `system switch ethernet polling-interval show` から、次の手順を完了します。
2. ONTAPシステムでコマンドを実行し system switch ethernet show、監視対象フィールドが\* True に設定され、シリアル番号フィールドに Unknown \*が表示されていないクラスタスイッチが検出されてい

ることを確認します。

```
cluster1::> system switch ethernet show
```



構成ファイルを適用してもモデルに\*その他\*が表示される場合は、NetAppサポートにお問い合わせください。

参照 ["システムスイッチイーサネットヘルスマニターの設定"](#)詳細についてはコマンドを参照してください。

次の手順

["スイッチヘルス監視の設定"](#)です。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

## 商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。