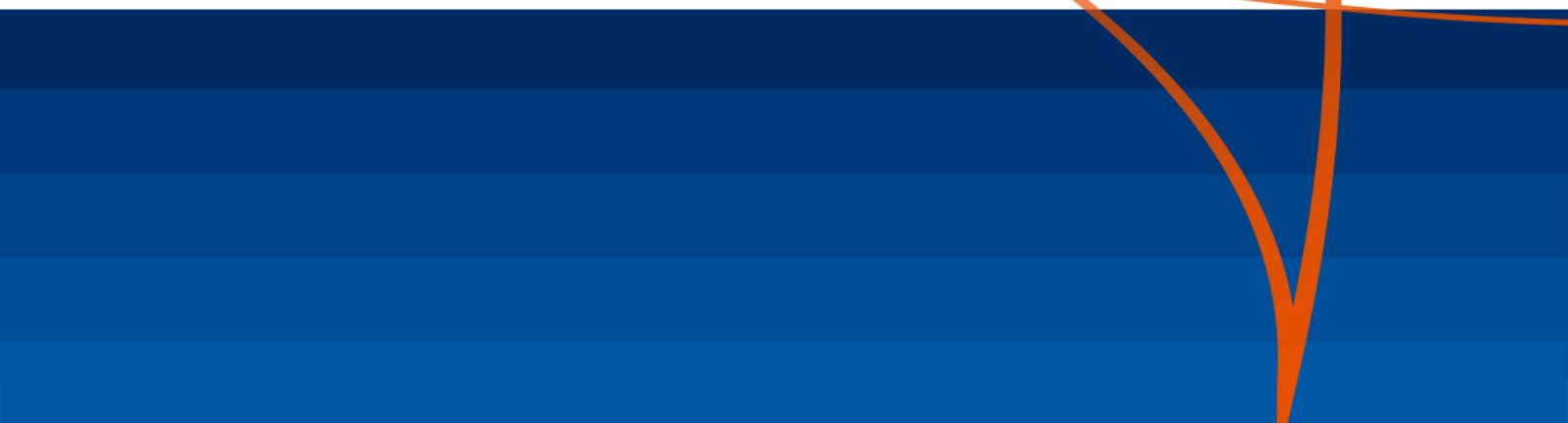


# NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0

## 初期システム構成のバックアップ／リストア 手順書

2022年8月

日本電気株式会社



# 目次

|  |           |
|--|-----------|
| 免責事項 .....                                 | 3         |
| 商標および著作権 .....                             | 3         |
| 改版履歴 .....                                 | 3         |
| はじめに .....                                 | 4         |
| 本書内の表記 .....                               | 4         |
| <b>1. 管理ノードのバックアップ/リストア .....</b>          | <b>6</b>  |
| 1.1. 管理ノードのバックアップ .....                    | 6         |
| 1.2. 管理ノードのリストア .....                      | 6         |
| 本作業による影響 .....                             | 7         |
| 作業時間の目安 .....                              | 7         |
| 作業実施に必要な環境・機材 .....                        | 7         |
| 1.2.1. リストアの準備 .....                       | 8         |
| 1.2.2. ESXi の設定リストア .....                  | 11        |
| 1.2.3. iLO の設定リストア .....                   | 14        |
| 1.2.4. リストア後のライセンスの再登録 .....               | 19        |
| 1.2.5. ≪参考≫管理ノード、クラスタノードの再接続 .....         | 25        |
| <b>2. クラスタノードのバックアップ/リストア .....</b>        | <b>32</b> |
| 2.1. クラスタノードのバックアップ .....                  | 32        |
| 2.2. クラスタノードのリストア .....                    | 32        |
| 本作業による影響 .....                             | 33        |
| 作業時間の目安 .....                              | 33        |
| 作業実施に必要な環境・機材 .....                        | 33        |
| 2.2.1. リストアの準備 .....                       | 34        |
| 2.2.2. ESXi の設定リストア .....                  | 41        |
| 2.2.3. iLO の設定リストア .....                   | 44        |
| 2.2.4. リストア後の作業 .....                      | 44        |
| 2.3. リストア後のクラスタの復旧 .....                   | 51        |
| <b>3. 管理 VM の時刻同期 .....</b>                | <b>56</b> |
| 3.1. 管理 VM の時刻同期の確認 .....                  | 56        |
| <b>4. DNS サーバの設定変更 .....</b>               | <b>56</b> |
| 4.1. 管理 VM 上の DNS サーバの設定 .....             | 56        |
| 4.2. お客様 DNS サーバでの同期作業 .....               | 56        |
| 4.3. ゾーン転送設定の確認 .....                      | 56        |
| 4.4. DNS のフォワーダー設定 .....                   | 56        |
| 4.5. 代替 DNS サーバ設定の確認 .....                 | 56        |
| <b>5. パスワード更新 .....</b>                    | <b>57</b> |
| 5.1. 準備 .....                              | 57        |
| 5.2. vCenter Server の保守アカウントのパスワード更新 ..... | 57        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 5.3.      | 管理ノード、クラスタノード、vCenter Server、HCS Console のパスワード更新..... | 57        |
| 5.4.      | 管理ノードの管理 VM のパスワード更新.....                              | 57        |
| 5.5.      | ESMPRO/ServerManager のパスワード更新.....                     | 57        |
| <b>6.</b> | <b>監視通報の設定.....</b>                                    | <b>58</b> |
| 6.1.      | vCSA での SNMP 設定.....                                   | 58        |
| 6.2.      | ESMPRO での通報設定.....                                     | 58        |
| <b>7.</b> | <b>HCS Console 上での確認.....</b>                          | <b>59</b> |
| 7.1.      | メンテナンスモードの解除.....                                      | 59        |
| 7.2.      | HCS Console の確認.....                                   | 61        |
| <b>8.</b> | <b>バックアップの管理.....</b>                                  | <b>64</b> |
| 8.1.      | バックアップの削除.....   | 64        |
| <b>9.</b> | <b>補足.....</b>   | <b>66</b> |
| 9.1.      | VMware vSphere Client の接続方法.....                       | 66        |
| 9.1.1.    | セキュリティ証明書のインストール.....                                  | 69        |
| 9.2.      | VMware Host Client の接続方法.....                          | 74        |
| 9.3.      | iLO の接続方法.....   | 76        |
| 9.4.      | ESXi Shell の接続方法.....                                  | 78        |
| 9.4.1.    | コンソールを使用する場合.....                                      | 78        |
| 9.4.2.    | ターミナルソフトを使用する場合.....                                   | 81        |

## 免責事項

本書の内容の一部または全部を無断で複製・改変・再配布することを禁じます。

本書の内容は将来予告なしに変更することがあります。

本書の作成者および作成に関連する部門は、本書の技術的もしくは編集上の誤記・欠落・瑕疵が存在する場合においても、一切の責任を負いません。

本書の作成者および作成に関連する部門は、本書の内容に沿った操作を行って生じた事象（障害・不具合、およびこれに限らず全ての現象）、ならびに、本書の内容に沿った操作を行ったにもかかわらず記載と異なる動作・結果・障害が生じた場合に関して、一切の責任を負いません。

## 商標および著作権

VMware は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Firefox は米国 Mozilla Foundation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、本書内に記載されている会社名および製品名は、それぞれの所有者の登録商標または商標です。

なお、VMware 社の商標に関する詳細は <https://www.vmware.com/jp/help/trademarks.html> を参照ください。

本書では、(R)と TM の表記を省略しています。

## 改版履歴

| 版   | 日付     | 内容   |
|-----|--------|------|
| 1.0 | 2022/8 | 初版作成 |

# はじめに

本書は、NEC Hyper Converged System 環境(以下、HCS 環境)における、バックアップ・リストア手順について記載しています。

本書に示す手順は、出荷時の HCS 環境の ESXi サーバの設定および仮想マシンのバックアップをリストアするものであり、これに該当しないバックアップ・リストアの操作は対象外となりますのでご注意ください。

## 本書内の表記

本書内で使用されている略語については、以下の一覧を参照ください。

| コンポーネント名                           | 略語             |
|------------------------------------|----------------|
| NEC Hyper Converged System         | HCS            |
| NEC Hyper Converged System Console | HCS Console    |
| VMware ESXi                        | ESXi           |
| VMware vCenter Server Appliance    | vCSA           |
| VMware Host Client                 | Host Client    |
| VMware vSphere Client              | vSphere Client |
| VMware vSAN                        | vSAN           |
| ソリッドステートドライブ                       | SSD            |

本書内で使用する表記とその内容については以下を参照ください。

| 表記   | 本書での意味・内容   |
|--|---|
| NEC Hyper Converged System (NEC HCS、HCS)         | Express5800シリーズにコンピューティング機能とストレージ機能を統合した仮想化基盤(HCI)製品。   |
| NEC Hyper Converged System Console (HCS Console) | HCSをシンプルに運用管理するソフトウェア。  |
| クラスタノード  | HCSの構成部品。VMware vSANクラスタを動作させるためのExpressサーバ群。   |
| 管理ノード  | HCSの構成部品。クラスタノードを管理するための、vCSAと管理VMを動作させるためのExpressサーバ。  |
| 管理VM   | 管理ノード上で動作する、Windows Server 2019の仮想マシン。HCSの管理環境として使用します。   |
| VMware vCenter Server (vCenter Server)           | 複数のVMware ESXiおよびvSANクラスタを一元運用管理(操作、設定、障害監視、ジョブ管理、稼働統計の管理など)を行うソフトウェア。  |
| VMware vCenter Server Appliance (vCSA)           | VMware vCenter Serverと動作OSを組み合わせた仮想マシンアプライアンス。HCSではvCSAをVMware vCenter Serverの実行環境として使用します。                   |
| VMware vSphere Client (vSphere Client)           | VMware vCenter Serverを操作・管理するためのクライアント。Webブラウザ上で利用できます。   |
| VMware Host Client (Host Client)                 | VMware ESXiを操作・管理するためのクライアント。Webブラウザ上で利用できます。詳細のネットワーク設定変更やVMware vCenter Serverが利用できない場合のトラブルシューティング等で使用します。 |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| VMware ESXi (ESXi)       | 仮想マシンやVMware vSANを動作させるハイパーバイザ(仮想化基盤ソフトウェア)。 |
| VMware vSAN (vSAN)       | VMware ESXi上にソフトウェア定義ストレージ(SDS)を構築する機能。      |
| 管理ネットワーク (管理NW)          | 管理VMとの通信を行うお客様の管理ネットワーク。                     |
| 仮想マシン (VM)               | ハイパーバイザ上で動作する仮想的なPC(サーバ)。                    |
| Administrator (hcsadmin) | 管理者を示す英単語。HCSの管理者ユーザの初期値として使用。               |
| Windows PC               | オペレータが操作するPC機器。                              |

# 1. 管理ノードのバックアップ／リストア

本章では、管理ノードのバックアップおよびリストア手順について記載しています。

## 1.1. 管理ノードのバックアップ

管理ノードのバックアップは、出荷時点で実施済みですので、作業は不要です。

## 1.2. 管理ノードのリストア

管理ノードのリストアは以下の順序で行います。各項目の詳細は、1.2.1 項から 1.2.5 項を参照ください。



## 本作業による影響

管理ノードのリストア操作により、管理ノードは再起動を行います。また、管理ノード上の仮想マシンは、全て電源 OFF となり、出荷時にインストール済みの管理 VM、vCSA、(オプション:hcs-backup)のみが実行可能な状態となります。

※ お客様が管理ノードで行った(ライセンスを含む)設定、管理ノード上に作成した仮想マシンは、全てクリアされ(ただし、出荷時にインストールされていなかった仮想マシンのイメージファイルは削除されません)、vCenter Server および管理ノードに登録されていない状態となります。特に、リストアスクリプトの実行中は、管理ノード、および管理 VM や vCSA を含む管理ノード上の全ての仮想マシンが操作できない状態となりますのでご注意ください。

## 作業時間の目安

約 40 分

※ 作業時間には、ソフトウェアのリストアからリストア後の環境復旧操作までを含みます。

## 作業実施に必要な環境・機材

管理ノードのリストア作業の際は、以下の Windows PC が必要となります。

- 管理 NW に接続している。
  - 管理 VM にリモートデスクトップ接続できる。
  - 管理ノードに SSH で接続できる。
- ※ 通常、SSH による接続が可能なターミナルソフトを使用します。

オペレータは、この Windows PC から管理 VM、管理ノードにアクセスして作業を行います。また、下記のドキュメントもご用意ください。

- NEC Hyper Converged System 初期パスワード通知書

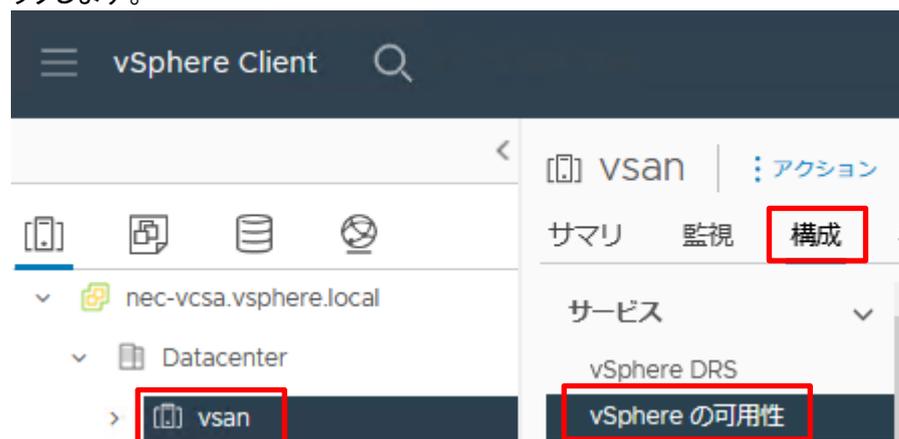
## 1.2.1. リストアの準備

本項は、管理ノードのリストアを行う前に必要な操作について記載しています。

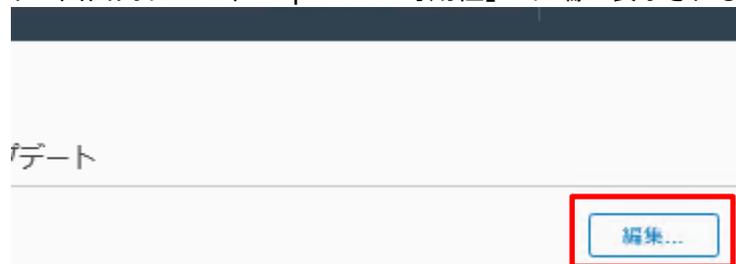
### 【重要】

リストア操作を行うには、管理ノードは、バックアップ実施時と同じハードウェア構成である必要があります。また、バックアップ実施時点でインストールされていたパッチとストレージコントローラのデバイスドライバ・ファームウェアがすべて適用済みであり、同じビルド番号である必要があります。

1. 管理 VM から vSphere Client で vCSA にログインします。
2. オブジェクトナビゲータで[vSAN クラスタ名]をクリックした後、[構成]タブ - [vSphere の可用性]の順にクリックします。



3. タブ画面内右上の、「vSphere の可用性」の右端に表示される[編集]をクリックします。



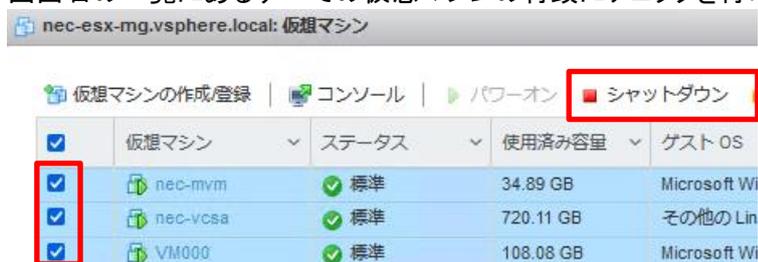
- 「クラスタ設定の編集」ダイアログが表示されたら、ダイアログ内上のメニューで[障害および対応]タブをクリックした後、「ホスト監視の有効化」の状態を確認します。状態が有効の場合は[無効]にし、ダイアログ内右下の[OK]をクリックします。



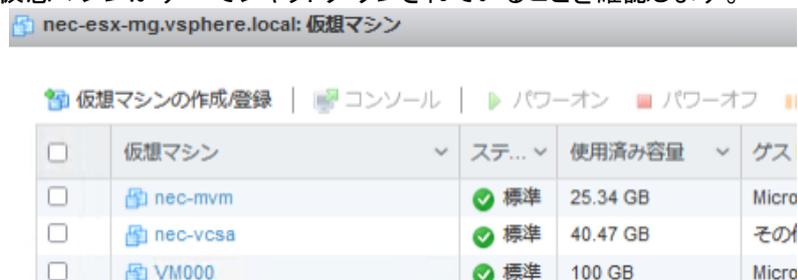
- Windows PC から管理ノードの Host Client にログインします。
- Host Client 画面左の、ナビゲータ枠内の[仮想マシン]をクリックします。



- 画面右の一覧にあるすべての仮想マシンの行頭にチェックを付け、[シャットダウン]をクリックします。



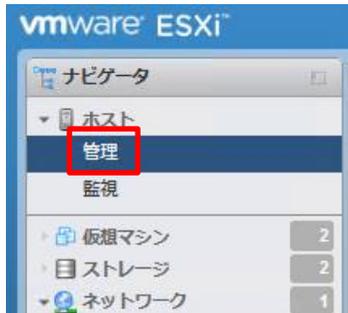
- 仮想マシンがすべてシャットダウンされていることを確認します。



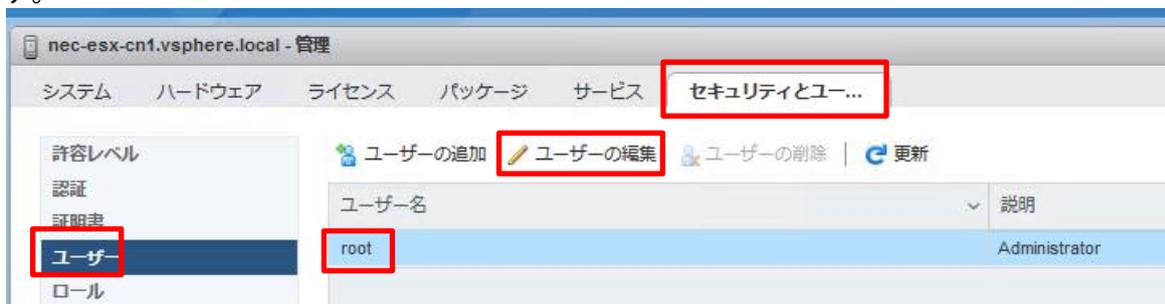
9. クラスタノードの ESXi の root パスワードを更新している場合は、《参考》を実施してください。

《参考》クラスタノードの ESXi の root パスワードを更新している場合：

クラスタノードの Host Client にログインし、画面左の、ナビゲータ枠内の [管理] をクリックします。



[セキュリティとユーザー] - [ユーザー] - ユーザー名[root] - [ユーザーの編集] を順にクリックします。



[パスワード](※) - [パスワードの確認] の順に入力し、[保存] をクリックします。

※ NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 初期パスワード通知書  
1.1 初期アカウント/パスワードのクラスタノードを参照してください。



すべてのクラスタノードで実施してください。なお、管理ノードはパスワード変更しません。

以上で、リストアの準備は完了です。

## 1.2.2. ESXi の設定リストア

本項は、ESXi の設定リストアについて記載しています。

### 【重要】

リストア操作を行った場合、vCSAおよび管理VMの設定がすべてバックアップ時の状態に上書きされます。万一の事態に備え、必要な設定およびデータは、リストア実施前に必ずメモに残すかコピーするようにしてください。

リストア前の環境において、お客様が管理ノード上に作成した仮想マシンは、リストアを行うことで、実行可能な仮想マシンとしての登録情報が削除されますが、仮想マシンを構成するファイル(.vmxや.vmdk等)は削除されません。リストア前の環境で作成した仮想マシンが不要な場合は、1.2.2項の手順2で確認した.vmxファイルが保存されているフォルダを削除してください。

1. Windows PC からコンソールまたはターミナルソフトでバックアップ対象の管理ノードの ESXi Shell に root ユーザでログインします。
2. 以下のコマンドを実行し、管理ノードに登録されている仮想マシンの情報を表示します。

```
> vim-cmd vmsvc/getallvms
```

vCSA、管理 VM 以外の仮想マシンが登録されている場合は、該当するすべての仮想マシンの、.vmx ファイルが保存されているデータストア名(=以下の画面の[ ]内の文字列。以下の画面の場合、datastore2k)、および画面に表示されている.vmx ファイルのパス(以下の画面の場合、VM000/VM000.vmx)をそれぞれメモに記録してください。

```
[root@nec-esx-mg:~] vim-cmd vmsvc/getallvms
Vmid  Name      File                                     Guest OS      Version      Annotation
1     nec-mvm   [datastore2k] nec-mvm_2/nec-mvm_2.vmx  windows2019srv_64Guest  vmx-19
2     nec-vcsa [datastore2k] nec-vcsa_1/nec-vcsa_1.vmx other3xLinux64Guest  vmx-10      VMware vCenter Server Appliance
3     VM000    [datastore2k] VM000/VM000.vmx        windows2019srv_64Guest  vmx-19
```

3. 以下のコマンドを実行し、datastore2k データストア、および「hcsbackup-initial」、「scripts」フォルダが存在することを確認してください。

```
> ls /vmfs/volumes/datastore2k/
```

データストアが存在する場合は、以下画面のようにデータストア内に「hcsbackup-initial」、「scripts」フォルダが表示されます。

```
[root@nec-esx-mg:~] ls /vmfs/volumes/datastore2k/
hcsbackup-initial  nec-mvm          nec-vcsa          scripts          sysbackup
```

4. 以下のコマンドを順に実行し、リストアを実行します。

```
> cd /vmfs/volumes/datastore2k/scripts  
> ./inithcs.sh
```

```
[root@nec-esx-mg:~] cd /vmfs/volumes/datastore2k/scripts  
[root@nec-esx-mg:/vmfs/volumes/624a89ac-5d43d31e-cb7b-d4f5ef642034/scripts] ./inithcs.sh
```

スクリプト実行直後に、リストアの開始を確認するメッセージが表示されます。

リストアを開始する場合は、[yes] と入力した後、[Enter]キーを押下します。リストアを中断する場合は、何も入力せずに[Enter]キーを押下してください。

リストアが開始され、その終了後、管理ノードが自動的に再起動し、リストアした内容が反映されます。

**※本手順以降、管理ノードの ESXi、管理 VM、vCSA のパスワードが初期パスワードになります。**

**各初期パスワードは「初期パスワード通知書」を参照ください。**

```
[root@nec-esx-mg:/vmfs/volumes/624a89ac-5d43d31e-cb7b-d4f5ef642034/scripts] ./inithcs.sh  
* This process will INITIALIZE the environment of VMs.  
  All of VMs managed by this ESXi will be replaced with the VMs  
  with initial factory settings.  
Do you want to proceed? [*]|yes :yes  
  
* Restore process started at 20220412-055007 *  
-----  
* now cheking if VM named "nec-mvm" is powered off ...OK  
* Unregistering VM named "nec-mvm".  
* now cheking if VM named "nec-vcsa" is powered off ...OK  
* Unregistering VM named "nec-vcsa".  
  
* Restoring a VM named "nec-mvm" has started.  
- Directory to restore: "/vmfs/volumes/datastore2k"  
- Old directory "nec-mvm" was deleted.  
- Restoring nec-mvm.vmdk ...  
Destination disk format: VMFS thin-provisioned  
Cloning disk '/vmfs/volumes/datastore2k/hcsbackup-initial/nec-mvm/nec-mvm.vmdk' ...  
Clone: 11% done.
```

5. 管理ノードの再起動後、管理 VM から vSphere Client で vCSA にログインします。  
※電源オン時、vCSA に接続できるまで約 10 分程時間がかかります。

6. vSphere Client で[ホストおよびクラスタ]をクリックし、オブジェクトナビゲータで各サーバおよび仮想マシンの状態を確認します。

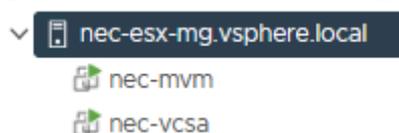
《参考》手順7で管理ノード上の仮想マシンのサマ리에「この仮想マシンにはネットワークが割り当てられていません。」と表示される場合:



この場合は、vSphere Clientの「ホストおよびクラスタ」の画面において、オブジェクトナビゲータで該当する[仮想マシン名]を右クリックした後、表示されるメニューで[インベントリから削除]をクリックします。



上記操作により、サマ리에「この仮想マシンにはネットワークが割り当てられていません。」と表示された仮想マシンがインベントリから削除されます。



以上で、ESXi の設定リストアは完了です。

## 1.2.3. iLO の設定リストア

管理ノードとなるサーバ装置における iLO の設定リストアは、以下の手順で行います。

**[注意]**

iLO の設定リストアは、バックアップを行った装置に対してのみ実施可能です。型番およびハードウェア構成が同一の装置であっても、バックアップデータを共有できませんのでご注意ください。

**[注意]**

iLO の設定バックアップを行った後、リストア対象のノードのマザーボードが故障し交換を行った場合、もしくは Starter Pack により iLO ファームウェアのアップデートを行った場合（一部のバージョンを除く）、アップデート前のバックアップデータはリストアできない状態となりますのでご注意ください。  
詳細は、Starter Pack のダウンロードページ内に掲載されている [iLO ファームウェアアップデート補足] を参照ください。

1. 管理 VM から管理ノードの iLO にログインします。
2. iLO の Web インターフェイス画面が表示されたら、画面左のメニューで [情報] - [概要] の順にクリックし、「サーバーシリアル番号」を確認します。

The screenshot shows the iLO 5 web interface. The left sidebar has a menu with '情報' (Information) highlighted. The main content area is titled '情報 - iLO概要' (Information - iLO Summary). Under the '概要' (Summary) tab, there is a 'サーバー' (Server) section with the following details:

|              |  |
|--------------|--|
| 製品名          | Express5800/R120h-1M                               |
| サーバー名        | nec-esx-mg.vsphere.local                           |
| オペレーティングシステム | VMware ESXi 7.0.3 Build-19193900 Update 3 Patch 20 |
| システムROM      | U32 v2.54 (09/03/2021)                             |
| システムROM日付    | 09/03/2021   |
| 冗長化システムROM   | U32 v2.42 (01/23/2021)                             |
| サーバーシリアル番号   | JPN2050089   |
| 製品ID         | N8100-2834H4Y                                      |
| UUID         | 3031384E-2D30-504A-4E32-303530303839               |
| リモートコンソール    | HTML5 .NET Java Web Start                          |

3. 画面左のメニューで[ライフサイクル管理] – [バックアップとリストア]の順にクリックします。



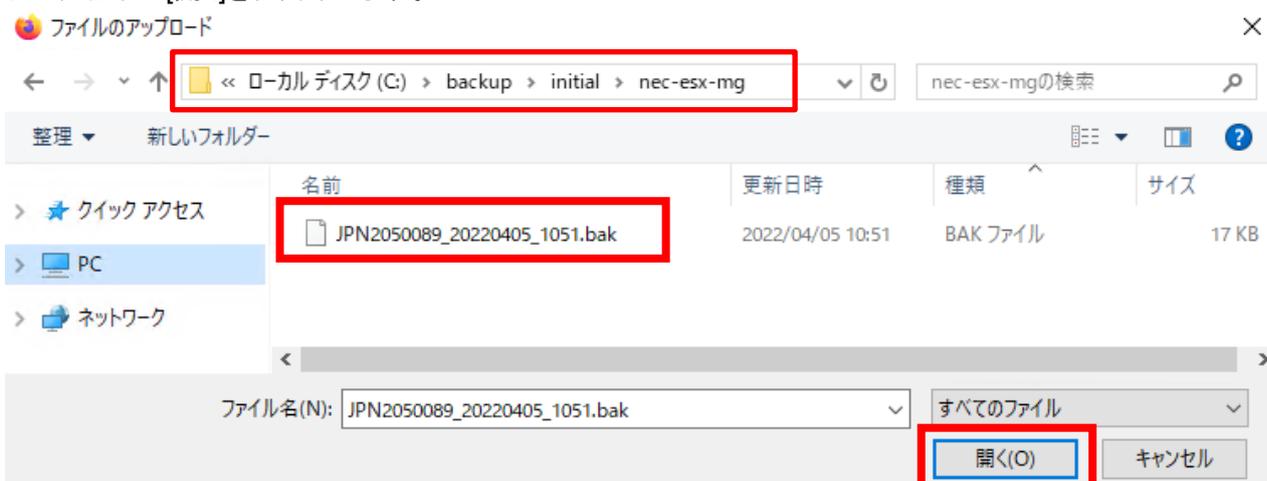
4. 「バックアップとリストア」の画面が表示されたら、[リストア]枠内のアイコン部分をクリックします。



5. 画面右に「リストア」の設定項目が表示されたら、[参照]をクリックします。



- 「ファイルのアップロード」ダイアログが表示されます。「C:\%backup%\initial%\<リストアするノードのホスト名>」フォルダに移動し、ファイル名に手順 2 で確認したシリアル番号で始まる[.bak ファイル]を選択した後、ダイアログ右下の[開く]をクリックします。



- 「リストア」の画面にフォーカスが戻ります。[バックアップファイル]欄に手順 6 で選択したファイル名が表示されていることを確認した後、[アップロードおよびリストア]をクリックします。  
※iLO のバックアップの際にパスワードを設定した場合は、[アップロードおよびリストア]をクリックする前に、「バックアップファイルパスワード」の下の入力欄にパスワードを入力してください。

## リストア



リストアすると、すべての構成設定が置き換えられます。

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| バックアップファイルパスワード      | オプション                        |
| バックアップファイル           |                              |
| 参照...                | JPN2050089_20220405_1051.bak |
| <b>アップロードおよびリストア</b> |                              |

- Firefox の画面右に「リストアの確認」画面が表示されます。リストアを行うサーバにおいて、iLO への接続が一時的に切断しても問題が無いことを確認した後、[リストア]をクリックします。



## リストアの確認

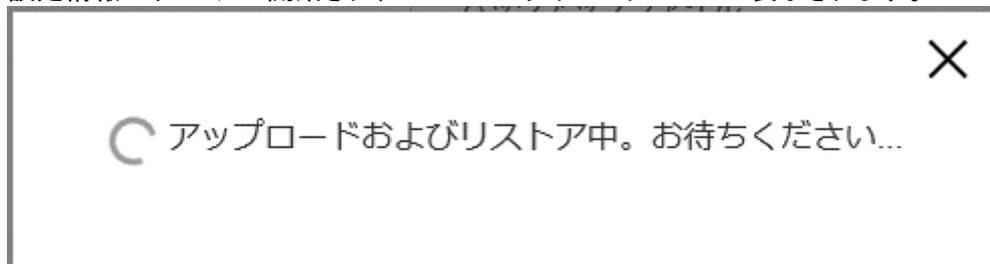
iLO の設定を復元すると、iLO が再起動されます。これにより、リモートコンソールと仮想メディアを含む iLO への接続がすべて終了します。サーバーは影響を受けません。



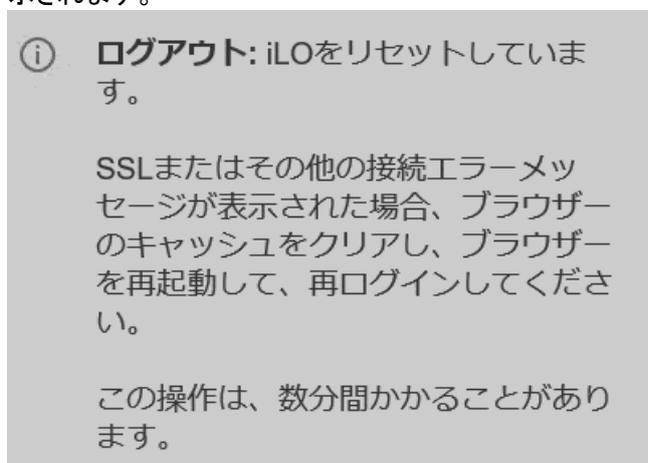
《参考》

手順8の操作によりクラスタノードとなるサーバ装置のiLOが再起動しますが、当該サーバのESXiは稼働したままの状態を維持しますので管理ノード上の仮想マシン(vCSAおよび管理VMを含む)は停止しません。

9. 設定情報のリストアが開始され、Firefox に以下のメッセージが表示されます。



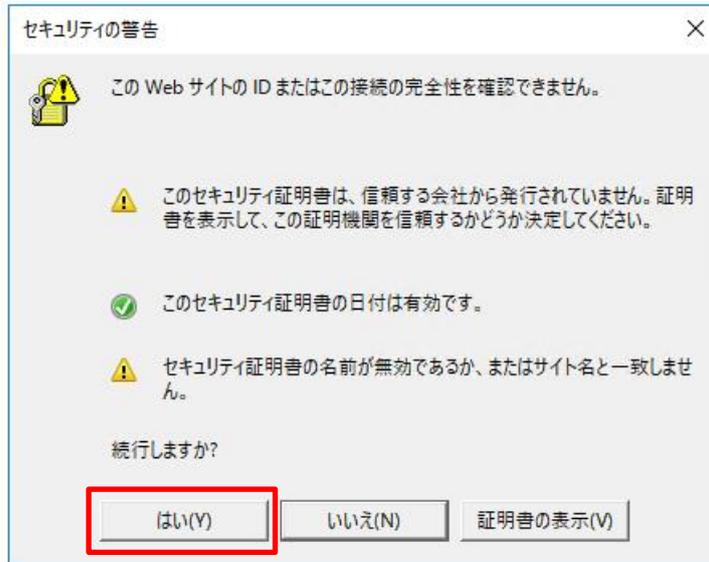
しばらくすると Firefox の表示が更新され、iLO のログインページと共に以下のメッセージが画面右下に表示されます。



- ※ 上記画面に続き、以下の確認ダイアログが表示される場合があります。この場合、[はい]をクリックして操作を継続してください。



また、以下の「セキュリティ警告」のダイアログが表示された場合においても、[はい]をクリックしてください。



10. Firefox の表示を更新し、iLO のログインページが表示されることを確認します。  
※本手順以降、管理ノードの iLO のパスワードが初期パスワードになります。  
管理ノードの iLO の初期パスワードは「初期パスワード通知書」を参照ください。



- ※ Firefox の画面右下に以下のメッセージが表示される場合は、しばらく時間を置いた後、再度 Firefox の表示を更新してください。

❖ 接続が確立できません。ネットワークの構成を変更した場合には、SSL接続を再ネゴシエートするために、このページを更新してください。

以上で、iLO の設定リストアは完了です。

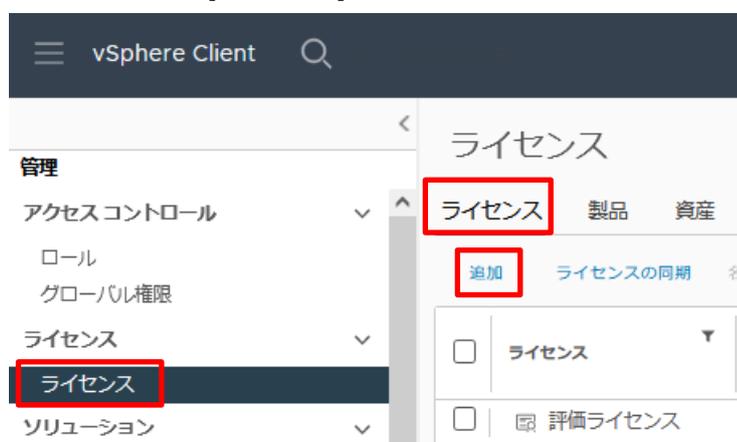
## 1.2.4. リストア後のライセンスの再登録

本項は、リストア操作を行った後の、vSphere Client によるライセンスの再登録および割り当て操作について記載しています。

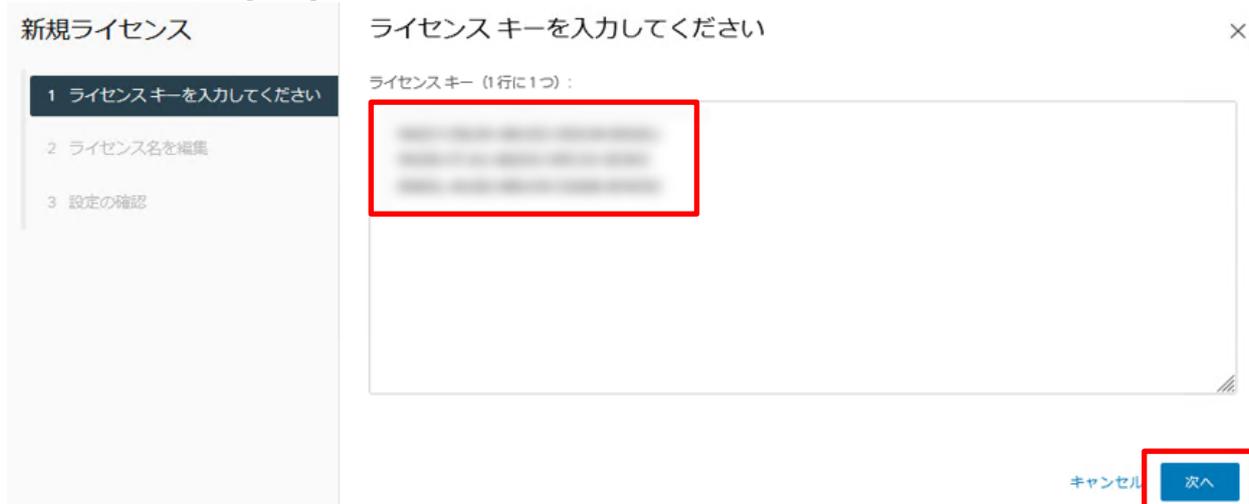
1. 管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、vSphere Client で vCSA にログインし、ホーム画面を表示している状態で画面上部の[メニュー] - [管理]の順にクリックします。



2. 更新されたオブジェクトナビゲータで[▼ ライセンス]の下の[ライセンス]をクリックします。表示される画面中央上部の[ライセンス]タブをクリックした後、ライセンス一覧の左上に表示される[追加]をクリックします。



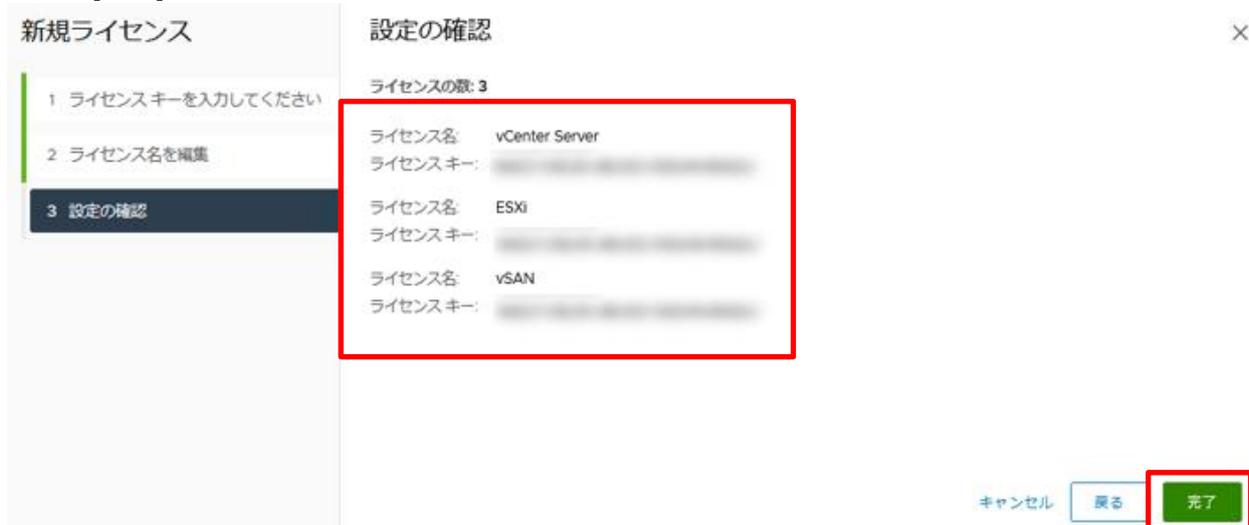
3. 「新規ライセンス」のダイアログが表示されます。「ライセンスキー(1行に1つ):」のメッセージ下の入力枠に、登録するライセンスキー(vCenter Server、ESXi、vSAN)を、1行に1つ入力した後、ダイアログ内右下の[次へ]をクリックします。



4. 「ライセンス名を編集」画面が表示されます。入力した各ライセンスキーのライセンス名を必要に応じて編集した後、ダイアログ内右下の[次へ]をクリックします。



5. 「設定の確認」画面が表示されます。これまでの操作で設定したライセンスキーを確認した後、ダイアログ内右下の[完了]をクリックします。

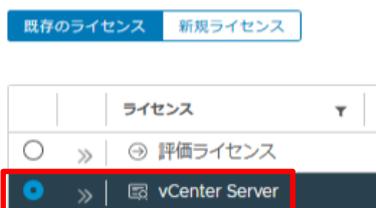


6. vSphere Client にフォーカスが戻ります。ライセンス一覧に、登録したライセンスキーが表示されていることを確認した後、[資産]タブをクリックし、さらにタブの下の[VCENTER SERVER システム]をクリックします。続いて、資産の一覧内に表示されている vCenter Server の登録名にチェックを付け、[ライセンスの割り当て]をクリックします。



7. 「ライセンスの割り当て」ダイアログが表示されます。ダイアログ内の一覧で vCenter Server に[割り当てるライセンスキーの行頭]にチェックを付け、ダイアログ内右下の[OK]をクリックします。

### ライセンスの割り当て



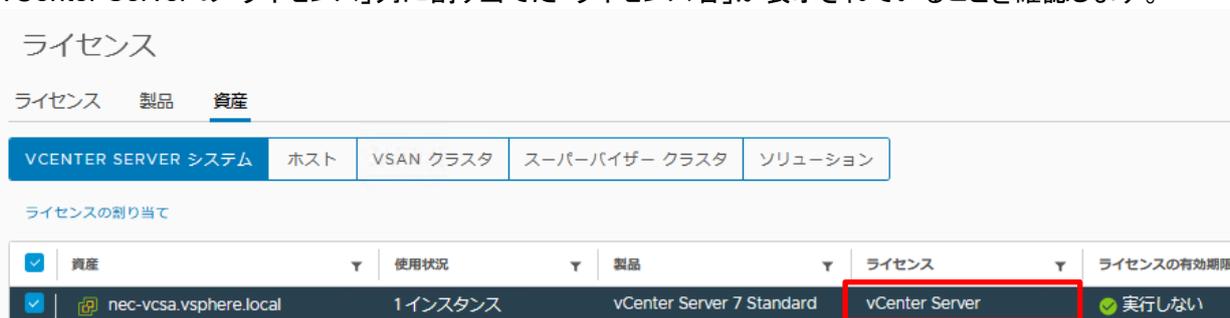
- ※ 評価ライセンスを適用している vCenter Server に正規ライセンスを割り当てる際、割り当て検証欄に「一部の機能が使用できなくなります。」と表示される場合があります。使用不可となる機能の詳細については、割り当て検証欄右端の[詳細]をクリックして確認ください。

#### vCenter Server の割り当て検証

△ 一部の機能が使用できなくなります。

[詳細...](#)

8. vSphere Client にフォーカスが戻ります。[資産]タブ画面内の一覧において、ライセンス登録を行った vCenter Server の「ライセンス」列に割り当てた「ライセンス名」が表示されていることを確認します。



9. ESXi にライセンスを割り当てます。[資産]タブの下の[ホスト]をクリックし、資産の一覧で、1 ライセンスに対して[割り当てが可能な ESXi サーバ名]をすべて選択した状態で、[ライセンスの割り当て]をクリックします。

ライセンス

ライセンス 製品 資産

VCENTER SERVER システム **ホスト** VSAN クラスタ スーパーノード

ライセンスの割り当て

| <input checked="" type="checkbox"/> | 資産                        | 使用状況                    |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | nec-esx-mg.vsphere.local  | 1 CPUs (up to 32 cores) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | nec-esx-cn2.vsphere.local | 2 CPUs (up to 32 cores) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | nec-esx-cn3.vsphere.local | 2 CPUs (up to 32 cores) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | nec-esx-cn1.vsphere.local | 2 CPUs (up to 32 cores) |

※「ライセンスの割り当て」ダイアログが表示されますので、[はい]をクリックします。

ライセンスの割り当て

⚠ このアクションを 4 個のオブジェクトで実行しますか?

いいえ **はい**

※ 手順 5 までの操作を行った後、手順 2 の操作で表示される画面内の一覧で「キャパシティ」列の値を確認し、手順 9 において ESXi の「使用状況」欄の合計がライセンスの「キャパシティ」列の値以下となるように ESXi を選択してください。

例：以下画面（「キャパシティ」列の値が 32CPU）のケースでは、上記画面で「使用状況」列の値の合計が 32CPU 以下となるように ESXi サーバを選択します。

ライセンス

ライセンス 製品 資産

| <input type="checkbox"/> | ライセンス          | ライセンスキー | 製品                        | 使用状況                    | キャパシティ            |
|--------------------------|----------------|---------|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | ESXi           |         | vSphere 7 Enterprise Plus | <b>9 CPU (最大 32 コア)</b> | 32 CPU (最大 32 コア) |
| <input type="checkbox"/> | vCenter Server |         | vCenter Server 7 Standard | 1 インスタンス                | 2 インスタンス          |
| <input type="checkbox"/> | VSAN           |         | VSAN Enterprise           | 8 CPU (最大 32 コア)        | 32 CPU (最大 32 コア) |

10. 「ライセンスの割り当て」ダイアログが表示されます。手順 7 と同様に、[割り当てるライセンスキーの行頭]にチェックを付けた後、ダイアログ内右下の[OK]をクリックします。

ライセンスの割り当て - 5 オブジェクト

既存のライセンス 新規ライセンス

| ライセンス                                    | ライセンスキー | 製品                        | 使用状況         | キャパシティ            |
|--|---------|---------------------------|--------------|-------------------|
| 評価ライセンス                                  | --      | --                        | --           | --                |
| <input checked="" type="checkbox"/> ESXi |         | vSphere 7 Enterprise Plus | 9 CPU (最大... | 32 CPU (最大 32 コア) |

ESXi の割り当て検証

一部の機能が使用できなくなります。

キャンセル OK

11. vSphere Client にフォーカスが戻ります。[資産]タブ画面内の一覧で、ライセンス登録を行った ESXi サーバの「ライセンス」列に割り当てた「ライセンス名」が表示されていることを確認します。

| 資産  | 使用状況             | 製品                        | ライセンス |
|---|------------------|---------------------------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/> nec-esx-cn1.vsphere.local | 2 CPU (最大 32 コア) | vSphere 7 Enterprise Plus | ESXi  |
| <input checked="" type="checkbox"/> nec-esx-cn4.vsphere.local | 2 CPU (最大 32 コア) | vSphere 7 Enterprise Plus | ESXi  |
| <input checked="" type="checkbox"/> nec-esx-cn2.vsphere.local | 2 CPU (最大 32 コア) | vSphere 7 Enterprise Plus | ESXi  |
| <input checked="" type="checkbox"/> nec-esx-cn3.vsphere.local | 2 CPU (最大 32 コア) | vSphere 7 Enterprise Plus | ESXi  |
| <input checked="" type="checkbox"/> nec-esx-mg.vsphere.local  | 1 CPU (最大 32 コア) | vSphere 7 Enterprise Plus | ESXi  |

12. 最後に、vSAN クラスタにライセンスを割り当てます。[資産]タブの下に[VSAN クラスタ]をクリックし、資産の一覧で、[vSAN クラスタ名]を選択した状態で、[ライセンスの割り当て]をクリックします。

ライセンス

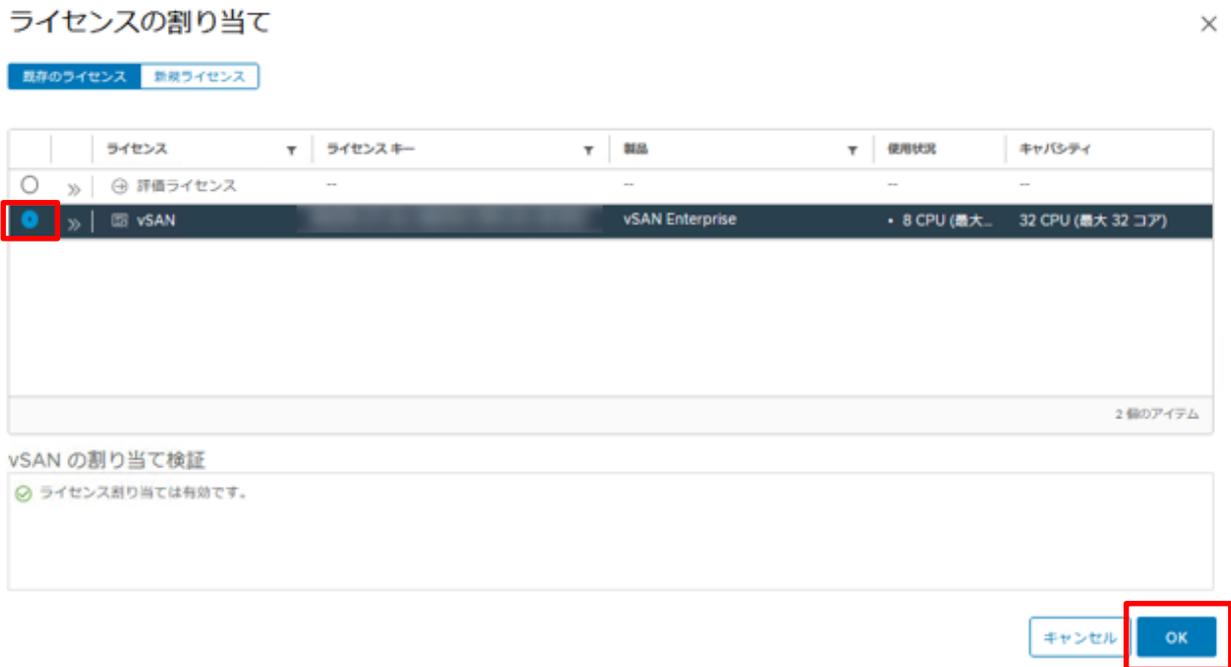
ライセンス 製品 資産

VCENTER SERVER システム ホスト VSAN クラスタ

ライセンスの割り当て

| 資産                                       | 使用状況             |
|--|------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vsan | 8 CPU (最大 32 コア) |

- 13.「ライセンスの割り当て」ダイアログが表示されます。手順 7 と同様に、[割り当てるライセンスキー]の行頭にチェックを付けた後、ダイアログ内右下の[OK]をクリックします。



14. vSphere Client にフォーカスが戻ります。資産タブ画面内の一覧で、ライセンス登録を行った vSAN クラスターの「ライセンス」列に割り当てた「ライセンス名」が表示されていることを確認します。

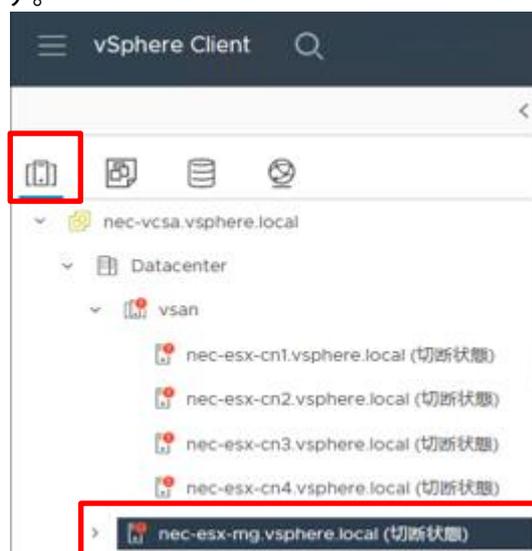


以上で、リストア後のライセンスキーの再登録は完了です。

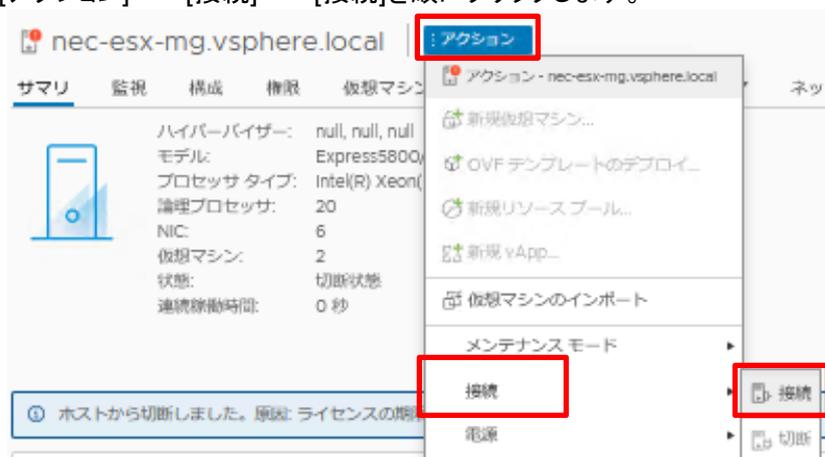
## 1.2.5. 《参考》管理ノード、クラスタノードの再接続

本項は、参考として、管理ノード、クラスタノードとの接続に問題がある場合の再接続手順について記載していません。

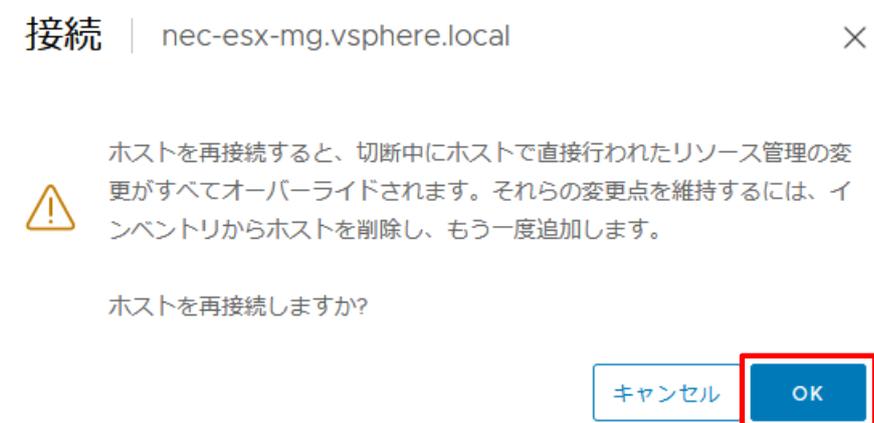
1. 管理 VM から vSphere Client で vCSA にログインします。
2. 管理ノードの接続設定を行います。  
画面左上の[ホストおよびクラスタ]を選択し、画面左のナビゲータ枠の[切断状態の管理ノード]をクリックします。



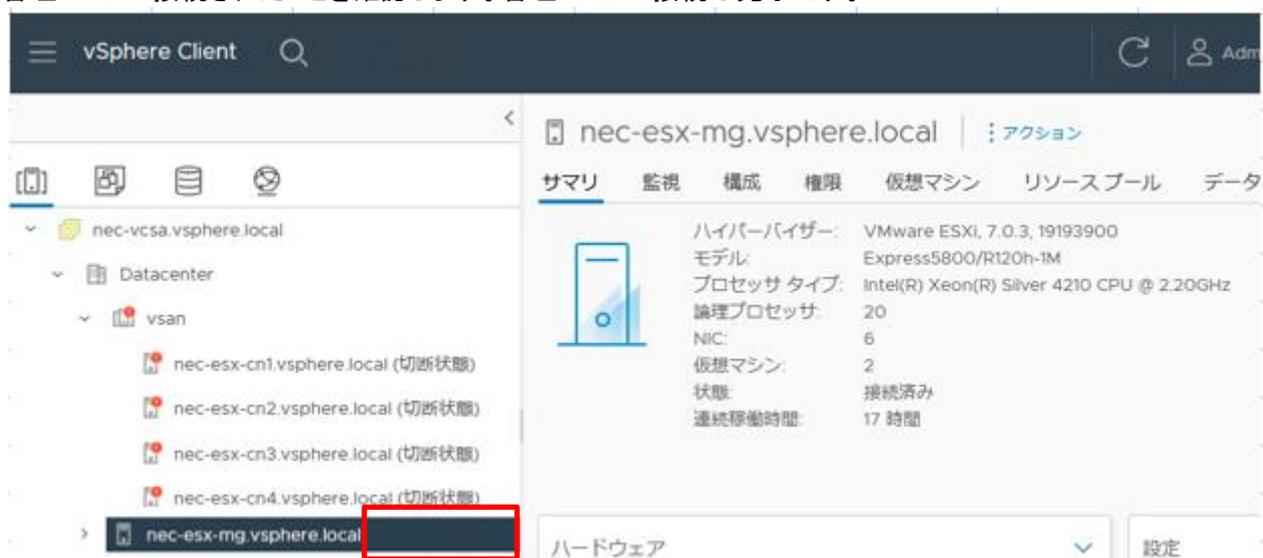
3. [アクション] - [接続] - [接続]を順にクリックします。



4. 「接続」ダイアログが表示されたら、[OK]をクリックします。



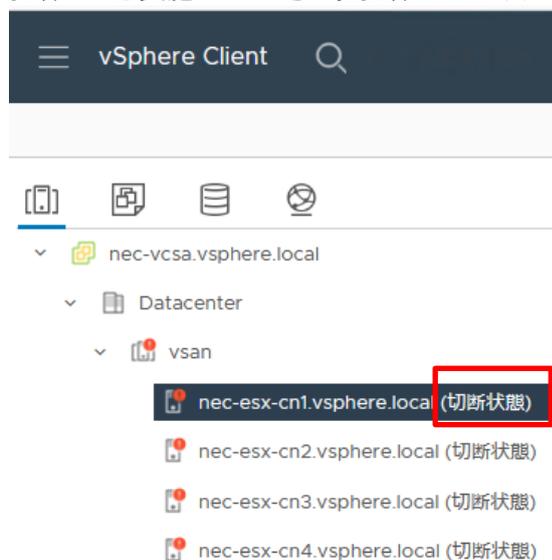
5. 管理ノードが接続されたことを確認します。管理ノードの接続は完了です。



6. クラスタノードの接続設定を行います。  
画面左のナビゲータ枠の[クラスタノード]をクリックし、接続状態を確認します。

【切断状態の場合】

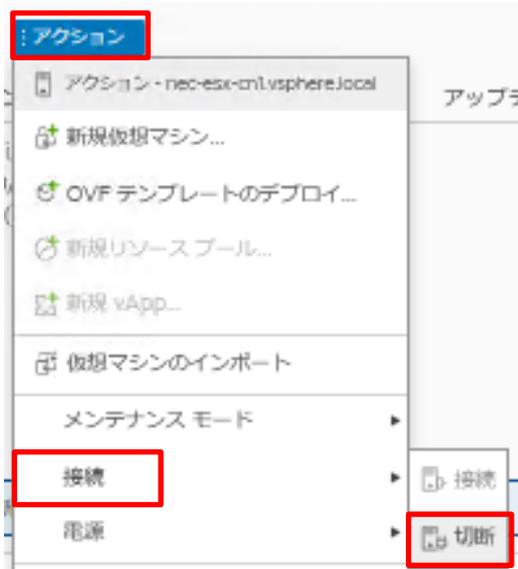
手順 8 から実施してください。手順 7 はスキップしてください。



【「サマリ」で「ホスト<クラスタノードのホスト名>を同期できません。」と表示された場合】  
手順 7 から実施してください。



7. [アクション] - [接続] - [切断]を順にクリックします。



「切断」ダイアログが表示されたら、[OK]をクリックします。

切断 | nec-esx-cn1.vsphere.local ×

選択したホストを切断しますか?



8. [アクション] - [接続] - [接続]を順にクリックします。



9. 「接続」ダイアログが表示されたら、[OK]をクリックします。

接続 | nec-esx-cn1.vsphere.local ×



ホストを再接続すると、切断中にホストで直接行われたリソース管理の変更がすべてオーバーライドされます。それらの変更点を維持するには、イベントリからホストを削除し、もう一度追加します。

ホストを再接続しますか?

キャンセル

OK

10. 「ホストの追加」の「名前と場所」が表示されたら、[次へ]をクリックします。

ホストの追加

1 名前と場所

2 接続設定

3 ホストサマリ

4 仮想マシンの場所

5 設定の確認

名前と場所

vCenter Server に追加するホストの名前または IP アドレスを入力します。

ホスト名または IP アドレス: nec-esx-cn1.vsphere.local

場所: vsan

キャンセル

次へ

11. 「接続設定」が表示されたら、[ユーザー名とパスワード(※)]を入力し、[次へ]をクリックします。

※ NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 初期パスワード通知書

1.1 初期アカウント/パスワードのクラスタノードを参照してください。

ホストの追加

1 名前と場所

2 接続設定

3 ホストサマリ

4 仮想マシンの場所

5 設定の確認

接続設定

ホスト接続の詳細を入力してください

ユーザー名: root

パスワード: .....

キャンセル

戻る

次へ

12. 「ホストサマリ」が表示されたら、[次へ]をクリックします。

ホストの追加

- 1 名前と場所
- 2 接続設定
- 3 **ホストサマリ**
- 4 仮想マシンの場所
- 5 設定の確認

### ホスト サマリ

ホストの概要を確認します

|       |  |
|-------|--|
| 名前    | nec-esx-cn1.vsphere.local                          |
| ベンダー  | NEC  |
| モデル   | Express5800/R120h-1M                               |
| バージョン | VMware ESXi 7.0.3 ビルド: 19193900                    |
| 仮想マシン | vCLS-5a7bab7e-708b-445e-b43f-6aa063a3b036<br>VM001 |

キャンセル 戻る **次へ**

13. 「仮想マシンの場所」が表示されたら、[次へ]をクリックします。

ホストの追加

- 1 名前と場所
- 2 接続設定
- 3 ホストサマリ
- 4 **仮想マシンの場所**
- 5 設定の確認

### 仮想マシンの場所

このホストの仮想マシン用の場所を選択します

- > Datacenter

キャンセル 戻る **次へ**

14. 「設定の確認」が表示され、設定に問題がない場合、[完了]をクリックします。

ホストの追加

- 1 名前と場所
- 2 接続設定
- 3 ホストサマリ
- 4 仮想マシンの場所
- 5 **設定の確認**

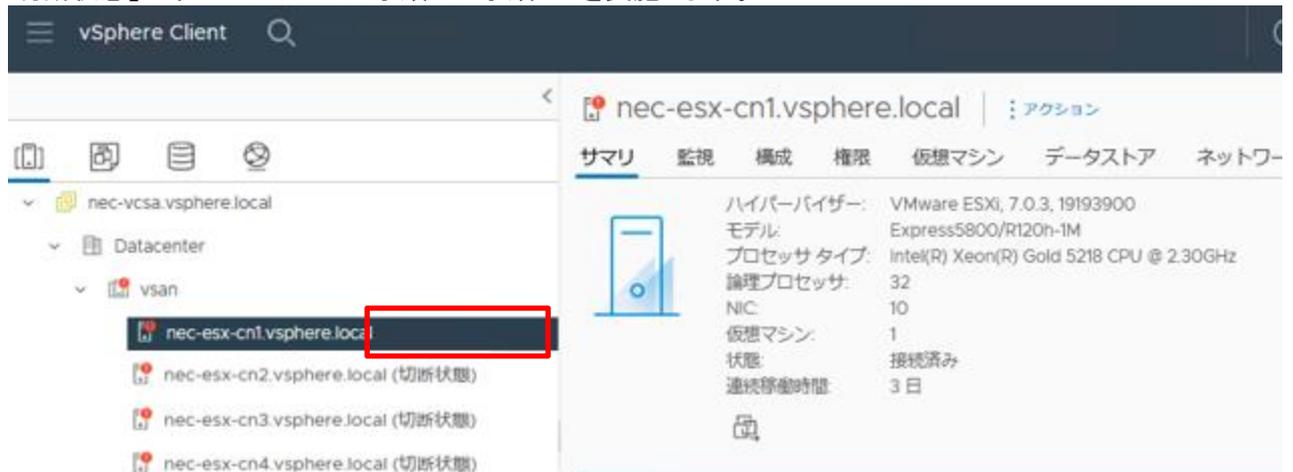
### 設定の確認

ホストを追加するには「終了」をクリックします

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 名前       | nec-esx-cn1.vsphere.local       |
| 場所       | vsan                            |
| バージョン    | VMware ESXi 7.0.3 ビルド: 19193900 |
| ネットワーク   | Service                         |
| データストア   | datastore1c,vsanDatastore       |
| 仮想マシンの場所 | Datacenter                      |

キャンセル 戻る **完了**

15. クラスターノードが接続されたことを確認します。  
「切断状態」のすべてのノードに手順 7～手順 15 を実施します。



以上で、管理ノード、クラスターノードの再接続は完了です。

## 2. クラスタノードのバックアップ／リストア

本章では、クラスタノードのバックアップおよびリストア手順について記載しています。

### 2.1. クラスタノードのバックアップ

クラスタノードのバックアップは、出荷時点で実施済みですので、作業は不要です。

### 2.2. クラスタノードのリストア

クラスタノードのリストアは以下の順序で行います。各項目の詳細は、2.2.1 項から 2.2.4 項を参照ください。



## 本作業による影響

クラスタノードのリストアにおいては、作業中に該当ノードの再起動を行います。そのため、該当ノード上に仮想マシンが存在する場合、本作業を実施する間、該当する全ての仮想マシンを他のクラスタノードに移行する必要がありますのでご注意ください。

## 作業時間の目安

約 25 分

※ リストアの準備から iLO の設定リストアまでを含みます。HCS 環境の再稼働操作は含みません。  
なお、作業時間は、仮想マシンの移行に要する時間、および、vSAN のコンポーネント再同期に要する時間等により、目安よりも長くなる場合があります。

## 作業実施に必要な環境・機材

クラスタノードのリストア作業の際は、以下の Windows PC が必要となります。

- 管理 NW に接続している。
- 管理 VM にリモートデスクトップ接続できる。
- クラスタノードに SSH で接続できる。  
※ 通常、SSH による接続が可能なターミナルソフトを使用します。

オペレータは、この Windows PC から管理 VM、クラスタノードにアクセスして作業を行います。  
また、下記のドキュメントもご用意ください。

- NEC Hyper Converged System 初期パスワード通知書

## 2.2.1. リストアの準備

本項は、クラスタノードのリストアを行う前に必要な操作について記載しています。

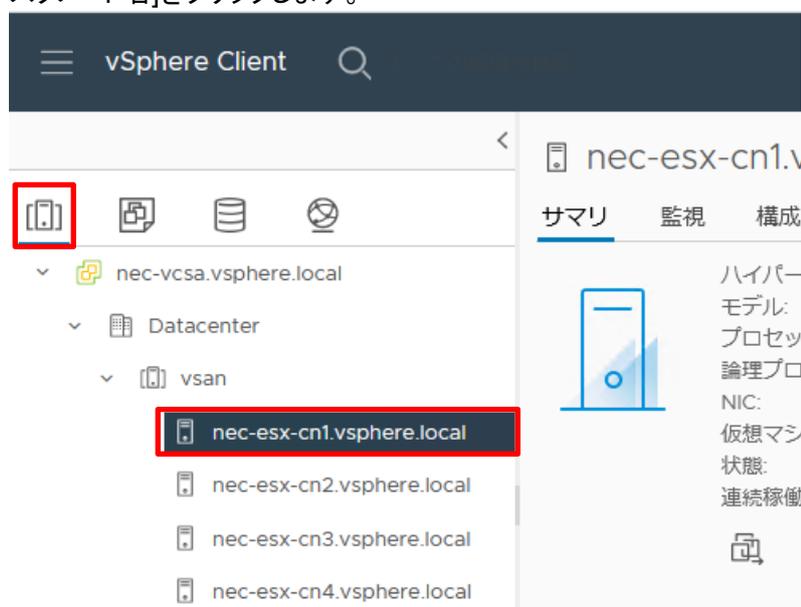
### 【重要】

リストア操作を行うには、クラスタノードは、出荷時と同じハードウェア構成である必要があります。また、出荷時点でインストールされていたパッチとストレージコントローラのデバイスドライバ・ファームウェアがすべて適用済みであり、同じビルド番号である必要があります。

### 【重要】

すべてのクラスタノードにおいてリストア作業を行う場合、1台目のクラスタノードに対して2.2.1項から2.2.4項までの操作を行った後、2台目を含むその他すべてのクラスタノードに対して、**必ず1台ずつ**、2.2.1項の手順2から2.2.4項までの操作を順に行ってください。

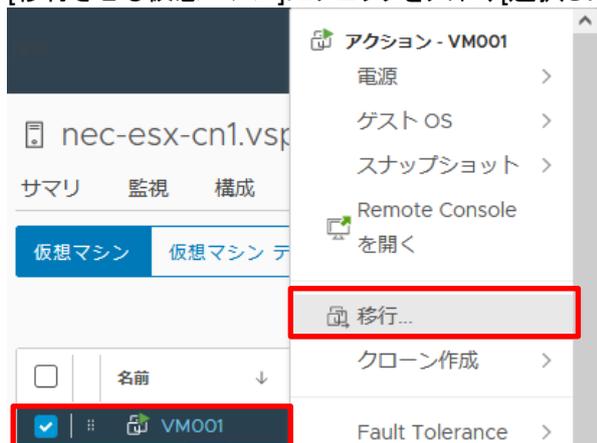
1. 管理 VM から vSphere Client で vCSA にログインします。
2. vSphere Client が表示されたら、[ホストおよびクラスタ]を選択し、オブジェクトナビゲータで[リストアするクラスタノード名]をクリックします。



3. 画面右の[仮想マシン]タブ — [仮想マシン]を順にクリックします。  
※リストアを行うクラスタノード上に仮想マシンが存在する場合、リストア実行時に仮想マシンが消去される為、手順3～手順10までの操作を行い、vCLS 以外のすべての仮想マシンを別のクラスタノードに移行します。



4. [移行させる仮想マシン]にチェックを入れ、[選択した仮想マシン上]で右クリックし、[移行]をクリックします。



5. 「移行」ダイアログが表示されたら、[コンピューティングリソースのみ変更します]を選択し、ダイアログ内右下の[NEXT]をクリックします。



6. 一覧から移行先となる[クラスタノード名]を選択し、ダイアログ内右下の[NEXT]をクリックします。  
※以下の画面では[nec-esx-cn3.vsphere.local]を選択しています。



7. ダイアログ内右下の[NEXT]をクリックします。

移行 | VM001

仮想マシンの起点 ④

- ✓ 1 移行タイプの選択
- ✓ 2 コンピューティング リソース...
- 3 ネットワークの選択**
- 4 vMotion の優先順位の選択
- 5 設定の確認

**ネットワークの選択**  
仮想マシンの移行先ネットワークを選択します。

同じソース ネットワークに接続されたすべての仮想マシン ネットワーク アダプタの新しいターゲット ネットワークを選択することで、仮想マシン ネットワークを移行します。

| ソースネットワーク | 使用者                   | ターゲットネットワーク |
|-----------|-----------------------|-------------|
| Service   | 1 仮想マシン/1 ネットワーク アダプタ | Service     |

互換性

✓ 互換性チェックは成功しました。

CANCEL BACK **NEXT**

8. [vMotion を高優先度でスケジューリング]を選択し、ダイアログ内右下の[NEXT]をクリックします。

移行 | VM001

仮想マシンの起点 ④

- ✓ 1 移行タイプの選択
- ✓ 2 コンピューティング リソース...
- ✓ 3 ネットワークの選択
- 4 vMotion の優先順位の選択**
- 5 設定の確認

**vMotion の優先順位の選択**  
CPU リソースの割り当てに優先順位をつけることで、稼働中の仮想マシンのパフォーマンスの低下を防ぎます。

vMotion を高優先度でスケジューリング (推奨)  
vMotion に、通常の優先順位の移行に比べて高い CPU スケジュール設定を与えます。vMotion の所要時間が短縮されます。

標準 vMotion のスケジューリング  
vMotion に、高優先順位の移行に比べて低い CPU スケジュール設定を与えます。vMotion の期間を延長できます。

CANCEL BACK **NEXT**

9. 入力した内容が正しく設定されていることを確認し、ダイアログ内右下の[FINISH]をクリックします。

移行 | VM001

仮想マシンの起点 ④

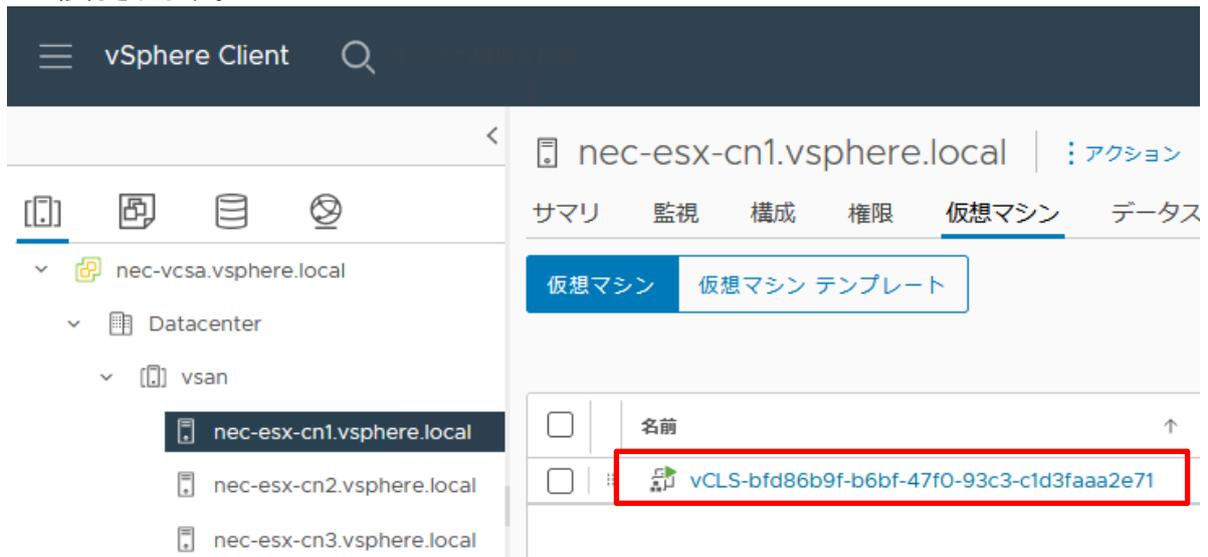
- ✓ 1 移行タイプの選択
- ✓ 2 コンピューティング リソース...
- ✓ 3 ネットワークの選択
- ✓ 4 vMotion の優先順位の選択
- 5 設定の確認**

**設定の確認**  
情報が正しいことを確認し、[完了]をクリックして移行を開始します。

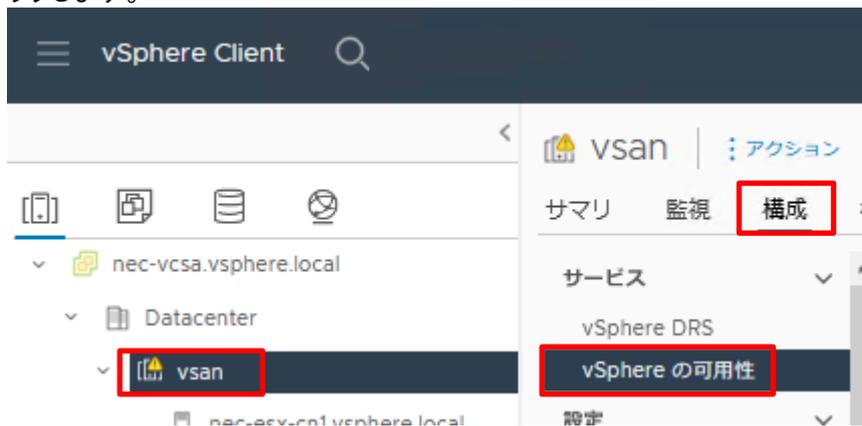
|               |   |
|---------------|---|
| 移行タイプ         | コンピューティング リソースを変更します。仮想マシンは元のストレージに配置したままにします |
| 仮想マシン         | VM001   |
| クラスタ          | vsan  |
| ホスト           | nec-esx-cn3.vsphere.local                     |
| vMotion の優先順位 | 高   |
| ネットワーク        | ネットワークの再割り当ては行われていません                         |

CANCEL BACK **FINISH**

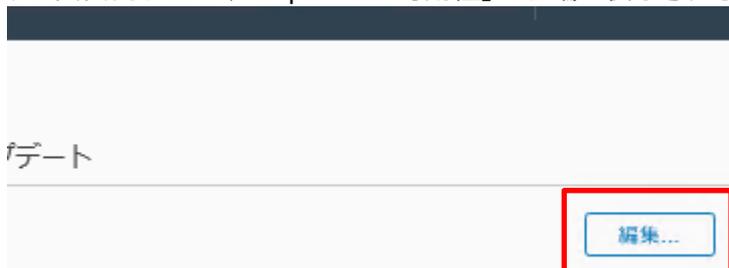
10. 仮想マシン一覧に vSphere クラスターサービス仮想マシン(※)以外がないことを確認します。  
※vCLS 仮想マシン(vCLS-で始まる仮想マシン)はメンテナンスモードにした際に自動的に別のクラスタノードに移行されます。



11. オブジェクトナビゲータで[vSAN クラスタ名]をクリックした後、[構成]タブ - [vSphere の可用性]の順にクリックします。



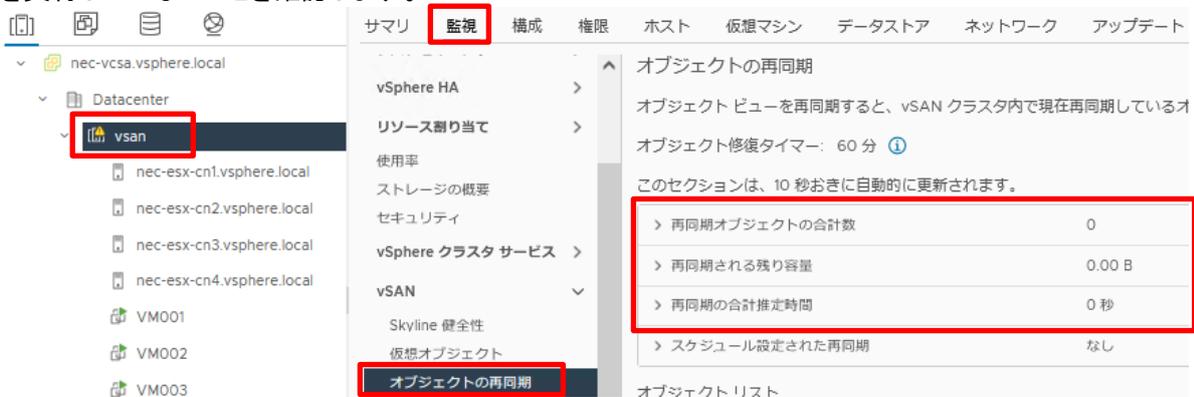
12. タブ画面内右上の、「vSphere の可用性」の右端に表示される[編集]をクリックします。



13. 「クラスタ設定の編集」ダイアログが表示されたら、ダイアログ内上のメニューで[障害および対応]タブをクリックした後、「ホスト監視の有効化」の状態を確認します。状態が有効の場合は[無効]にし、ダイアログ内右下の[OK]をクリックします。

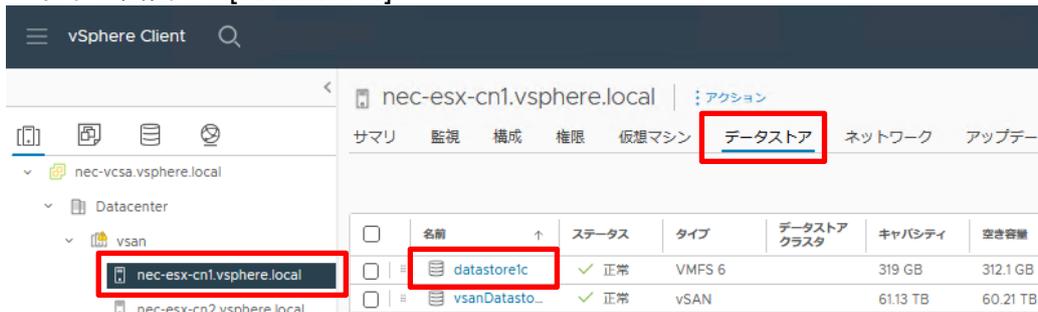


14. オブジェクトナビゲータで[vSAN クラスタ名]をクリックし、画面中央上部の[監視]タブをクリックした後、タブ画面内左のメニューで[オブジェクトの再同期]をクリックして、タブ画面内右に表示される「再同期オブジェクトの合計数」、「再同期される残り容量」の値が 0 であり、また「再同期の合計推定時間」の値が 0 秒で、再同期を実行していないことを確認します。



15. オブジェクトナビゲータで[リストア対象のクラスタノード名]をクリックし、更新された画面中央上部の[データストア]タブをクリックします。画面右の一覧に、vSAN データストア以外の、クラスタノードの内蔵ディスクによるデータストアが存在することを確認します。

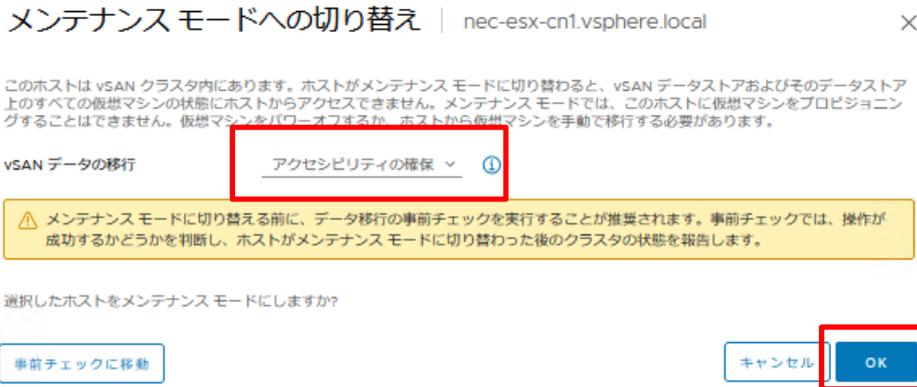
※以下の画面では[datastore1c]



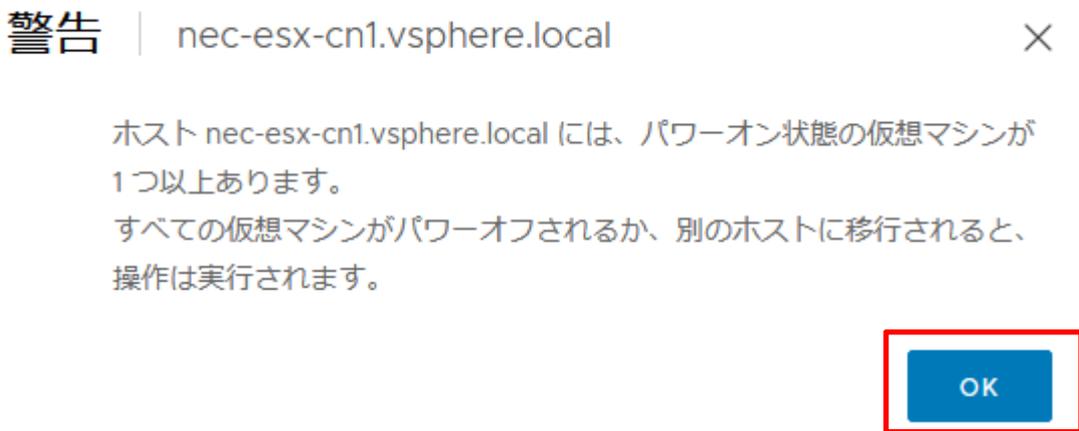
16. オブジェクトナビゲータで、[リスト対象のクラスタノード名]をクリックし、[アクション] – [メンテナンスモード] – [メンテナンスモードへの切り替え]を順にクリックします。



17. 「メンテナンスモードへの切り替え」ダイアログが表示されますので、「vSAN データの移行」を[アクセシビリティの確保]に変更し、ダイアログ内右下の[OK]をクリックします。



《参考》手順17で[OK]をクリック後、以下の画面が表示された場合：  
 リストアを行うクラスタノードにvCLS仮想マシンが存在すると以下の警告画面が表示されます。  
 以下の画面が表示されたら[OK]をクリックしてください。  
 なお、リストアを行うクラスタノードにvCLS仮想マシンのみ存在する場合は、自動的に別のクラスタノードに移行されるのでそのままでも問題ありません。



18.「状態」が「メンテナンスモード」になっていることを確認します。

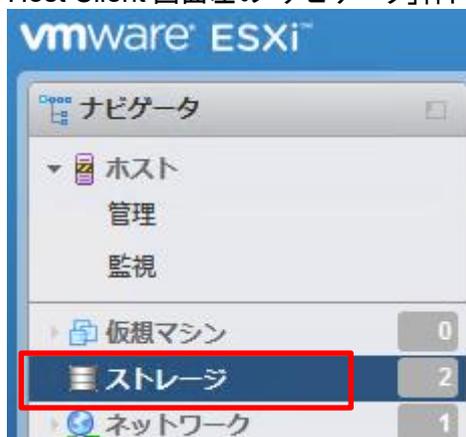


以上で、クラスタノードのリストア準備は完了です。

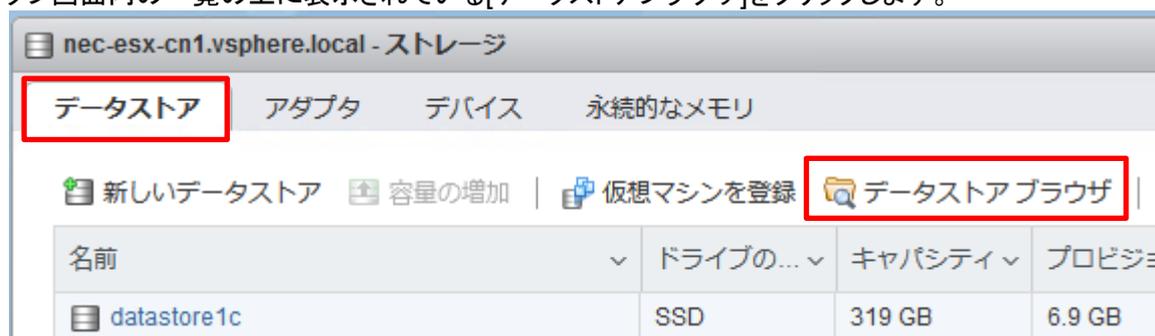
## 2.2.2. ESXi の設定リストア

本項は、ESXi の設定リストアについて記載しています。

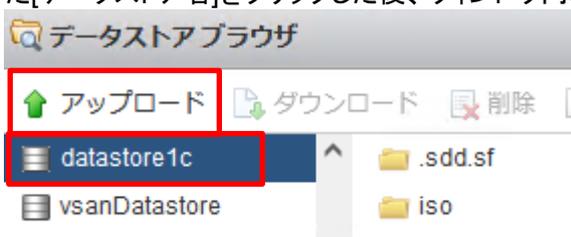
1. 管理 VM からリストア対象のクラスタノードの Host Client にログインします。
2. Host Client 画面左の「ナビゲータ」枠内の[ストレージ]をクリックします。



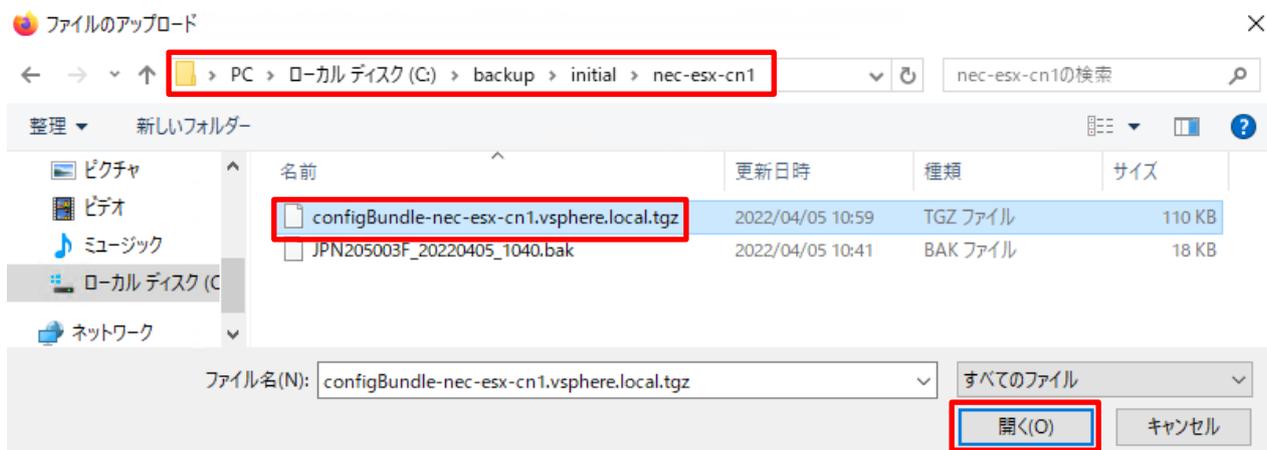
3. 画面右に表示される「ストレージ」画面において、[データストア]タブをクリックした後、タブ画面内の一覧の上に表示されている[データストアブラウザ]をクリックします。



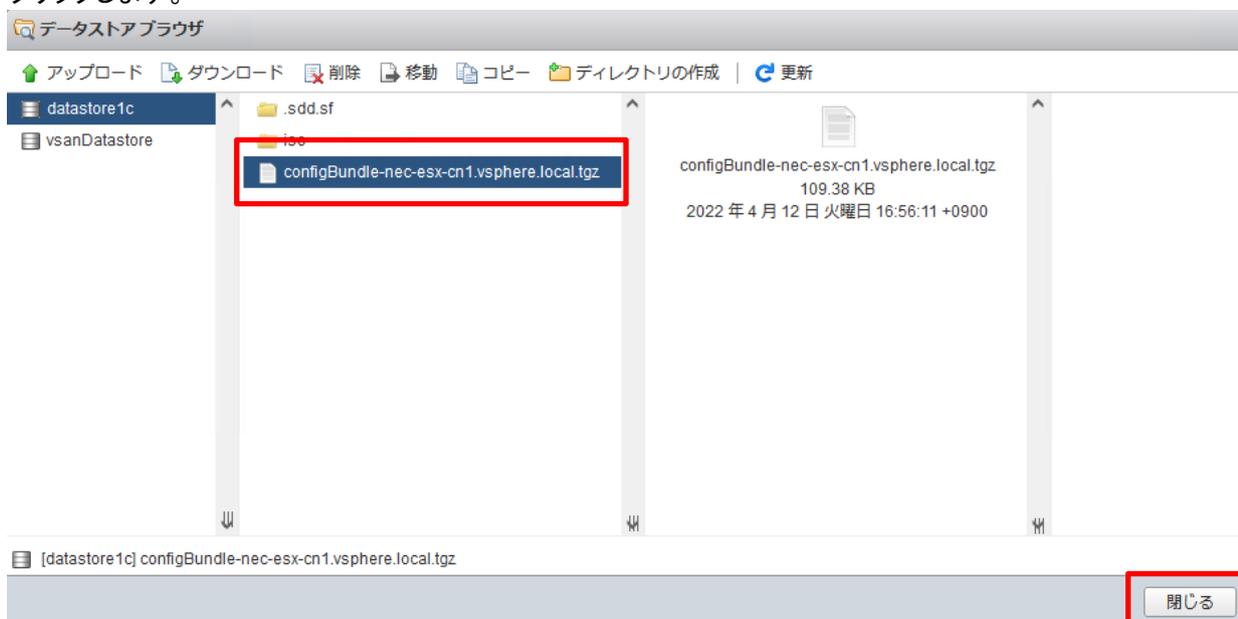
4. 「データストアブラウザ」のウィンドウが表示されます。ウィンドウ内左の一覧で、2.2.1 項の手順 15 で確認した[データストア名]をクリックした後、ウィンドウ内左上の[アップロード]をクリックします。



5. 「ファイルのアップロード」ダイアログが表示されたら、「C:\backup\initial<リストア対象のクラスタノードのホスト名>」フォルダに移動し、[configBundle-<リストア対象のクラスタノードの FQDN>.tgz]をクリックし、ダイアログ内右下の[開く]をクリックします。



6. 設定データがアップロードされたことを確認した後、データストアブラウザのウィンドウ右下の[閉じる]をクリックします。



7. コンソールまたはターミナルソフトでバックアップ対象のクラスタノードの ESXi Shell に root ユーザでログインします。

8. 以下のコマンドを順に実行し、リストアを実行します。なお、/vmfs/volumes/以降の部分は、手順4で確認したデータストア名、およびバックアップしたESXiの設定ファイル名により構成されます。

```
> mv /vmfs/volumes/<手順4で確認したデータストア名>/configBundle-<リストア対象のクラスタノードのFQDN>.tgz /tmp/configBundle.tgz
> vim-cmd hostsvc/firmware/restore_config /tmp/configBundle.tgz
```

```
[root@nec-esx-cn1:~] mv /vmfs/volumes/datastore1c/configBundle-nec-esx-cn1.vsphere.local.tgz /tmp/configBundle.tgz
[root@nec-esx-cn1:~] vim-cmd hostsvc/firmware/restore_config /tmp/configBundle.tgz
```

コマンド実行直後にクラスタノードが再起動し、バックアップデータが反映されます。

※本手順以降、クラスタノードのESXiのパスワードが初期パスワードになります。

クラスタノードのESXiの初期パスワードは「初期パスワード通知書」を参照ください。

#### 《参考》

手順8の1行目のコマンドを実行後、以下が表示されたら、[y]と入力し、実行します。

```
mv: overwrite '/tmp/configBundle.tgz'? y
```

#### 【重要】

クラスタノードは、毎起動時に、ディスクグループ単位で、キャッシュデバイス上のメタデータテーブルの生成を目的としたデータ処理およびバッファ内のログエントリの整理を実行します。

※ 上記動作の間は、ESXiの画面に「Initializing SSD: ~」と表示されます。



```
VMware ESXi 7.0.3 (VMKernel Release Build 19193900)
NEC Express5800/R120h-1M
2 x Intel(R) Xeon(R) Gold 5218R CPU @ 2.10GHz
127.7 GiB Memory
vSAN: Initializing SSD: 525735c7-fa6c-7c9b-f401-7ba2f93977a Please wait ...
```

ESXiサーバの再起動の時点における書き込み用バッファ内のデータやブロックの量が多い場合、上記動作が完了して、ESXiが起動するまでに長時間を要する場合がありますのでご注意ください。

特に、上記画面の表示中にESXiサーバの電源OFF、および、リポートの実行は、vSAN環境の破壊につながる恐れがあるため行わないでください。「Initializing SSD: ~」と表示されている時点の、ESXiの起動経過詳細は[Alt + F12]キーを押下して表示されるvmkernelのログ画面で確認ください。

vmkernel log (h for help)

```
2018-10-18T06:02:19.461Z cpu9:65897)PLOG: PLOGAnnounceSSD:7203: Trace task started for
2018-10-18T06:02:19.461Z cpu9:65897)PLOG: PLOGAnnounceSSD:7215: Successfully added VSA
2018-10-18T06:02:19.461Z cpu9:65897)VSAN: Initializing SSD: 525735c7-fa6c-7c9b-f401-7b
2018-10-18T06:02:19.462Z cpu4:66808)PLOG: PLOGNotifyDisks:4495: MD 0 with UUID 526e06c
2018-10-18T06:02:19.462Z cpu4:66808)PLOG: PLOGNotifyDisks:4495: MD 1 with UUID 522fa66
2018-10-18T06:02:19.462Z cpu4:66808)VSANServer: VSANServer_InstantiateServer:2863: Ins
2018-10-18T06:02:19.478Z cpu6:66522)Created VSAN Slab RcSsdParentsSlab_0x430ced189a40
2018-10-18T06:02:19.480Z cpu6:66522)Created VSAN Slab RcSsdIoSlab_0x430ced189a40_cobis
```

#### 《参考》

異なるサーバ装置のESXiサーバのバックアップをリストアする場合、手順8の2行目のコマンドを以下のコマンドに変更することで、バックアップファイルをUUIDの異なる装置に、強制的にリストアすることが可能です。

```
> vim-cmd hostsvc/firmware/restore_config 1 /tmp/configBundle.tgz
```

ただし、上記コマンドを実行した際に、バックアップ元とリストア先の装置でハードウェアスペックが異なる場合は、同じビルド番号のESXiをインストールした状態においても、正常にリストアされない場合がありますのでご注意ください。

以上で、ESXiの設定リストアは完了です。

## 2.2.3. iLO の設定リストア

本項は、「1.2.3. iLO の設定リストア」と同じです。

「管理ノード」を「クラスタノード」に読み替えて操作を行ってください。

手順 6 のフォルダは「C:¥backup¥initial¥<リストア対象のクラスタノードのホスト名>」に読み替えてください。

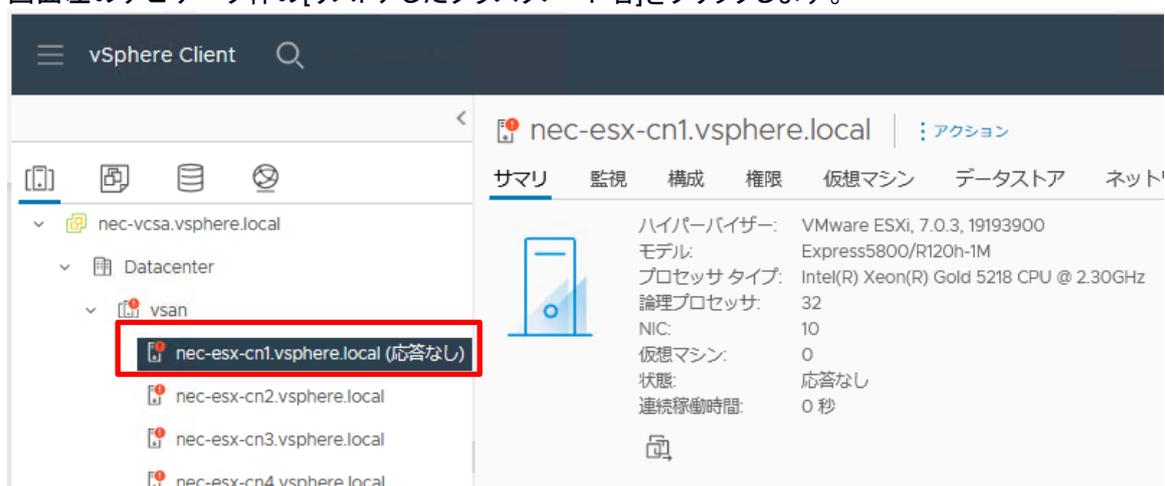
## 2.2.4. リストア後の作業

本項は、リストア後の作業について記載しています。

1. 管理 VM から vSphere Client で vCSA にログインします。
2. vSphere Client の画面が表示されたら、「リストアしたクラスタノード」の接続確認をします。  
「リストアしたクラスタノード」との接続に問題がある場合、《参考》を実施してください。  
接続に問題がない場合は、手順 3 から作業を実施してください。

《参考》手順2で「リストアしたクラスタノード」との接続に問題がある場合：

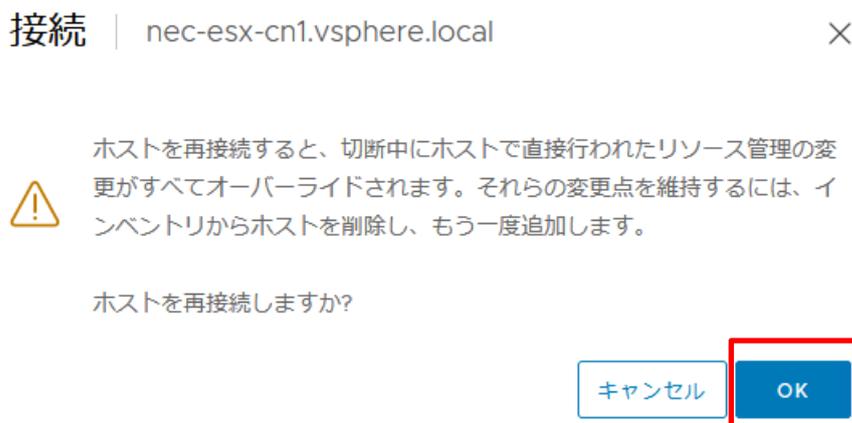
画面左のナビゲータ枠の[リストアしたクラスタノード名]をクリックします。



[アクション] — [接続] — [接続]を順にクリックします。



「接続」ダイアログが表示されたら、[OK]をクリックします。

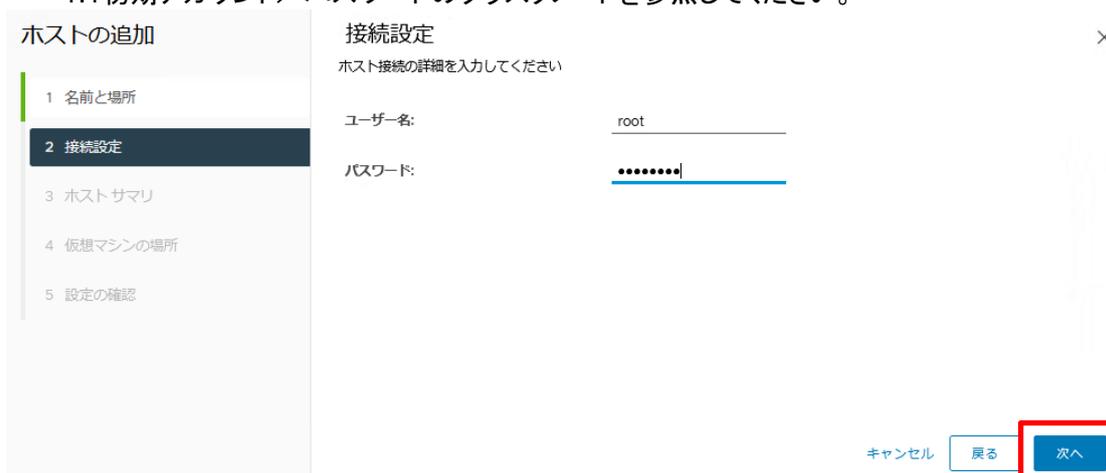


「ホストの追加」の「名前と場所」が表示されたら、[次へ]をクリックします。



「接続設定」が表示されたら、[ユーザー名とパスワード(※)]を入力し、[次へ]をクリックします。

※ NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 初期パスワード通知書  
1.1初期アカウント／パスワードのクラスタノードを参照してください。



「ホストサマリ」が表示されたら、[次へ]をクリックします。

ホストの追加

- 1 名前と場所
- 2 接続設定
- 3 ホストサマリ
- 4 仮想マシンの場所
- 5 設定の確認

ホスト サマリ

ホストの概要を確認します

|       |   |
|-------|---|
| 名前    | nec-esx-cn1.vsphere.local                       |
| ベンダー  | NEC   |
| モデル   | Express5800/R120h-1M                            |
| バージョン | VMware ESXi 7.0.3 ビルド: 19193900                 |
| 仮想マシン | vCLS-5a7bab7e-708b-445e-b43f-6aa063a3b036 VM001 |

キャンセル 戻る **次へ**

「仮想マシンの場所」が表示されたら、[次へ]をクリックします。

ホストの追加

- 1 名前と場所
- 2 接続設定
- 3 ホストサマリ
- 4 仮想マシンの場所
- 5 設定の確認

仮想マシンの場所

このホストの仮想マシン用の場所を選択します

> Datacenter

キャンセル 戻る **次へ**

「設定の確認」が表示され、設定に問題がない場合、[完了]をクリックします。

ホストの追加

- 1 名前と場所
- 2 接続設定
- 3 ホストサマリ
- 4 仮想マシンの場所
- 5 設定の確認

設定の確認

ホストを追加するには「終了」をクリックします

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 名前       | nec-esx-cn1.vsphere.local       |
| 場所       | vsan                            |
| バージョン    | VMware ESXi 7.0.3 ビルド: 19193900 |
| ネットワーク   | Service                         |
| データストア   | datastore1c, vsanDatastore      |
| 仮想マシンの場所 | Datacenter                      |

キャンセル 戻る **完了**

クラスタノードが接続されたことを確認します。

vSphere Client

nec-esx-cn1.vsphere.local | アクション

サマリ 監視 構成 権限 仮想マシン データストア ネット

|           |  |
|-----------|--|
| ハイパーバイザー: | VMware ESXi, 7.0.3, 19193900             |
| モデル:      | Express5800/R120h-1M                     |
| プロセッサタイプ: | Intel(R) Xeon(R) Gold 5218 CPU @ 2.30GHz |
| 論理プロセッサ:  | 32                                       |
| NIC:      | 10                                       |
| 仮想マシン:    | 1  |
| 状態:       | 接続済み                                     |
| 連続稼働時間:   | 3 日                                      |

以上で、クラスタノードの再接続は完了です。

- オブジェクトナビゲータで[クラスタノード名]をクリックし、[アクション] - [vSphere HA 用に再設定]の順にクリックします。本操作を(リストアを行っていないノードも含め)すべてのクラスタノードに対して実施してください。



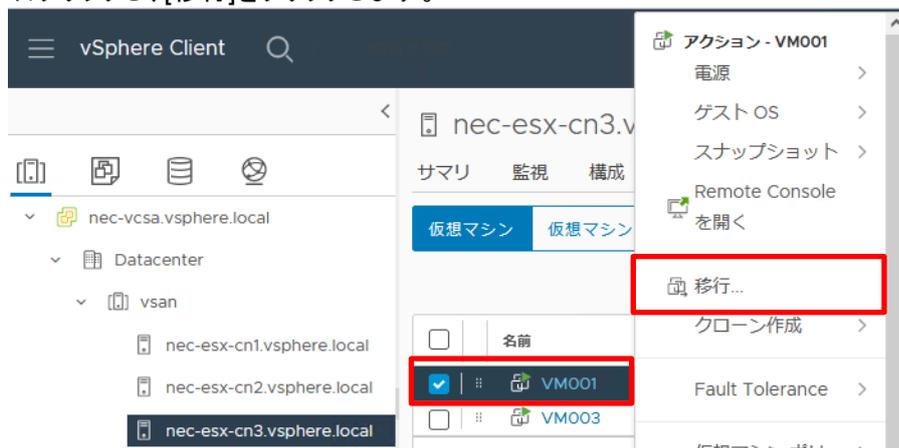
- 画面左のオブジェクトナビゲータで「2.2.1.リストア準備」の手順 6 で選択した[移行先クラスタノード名]をクリックします。



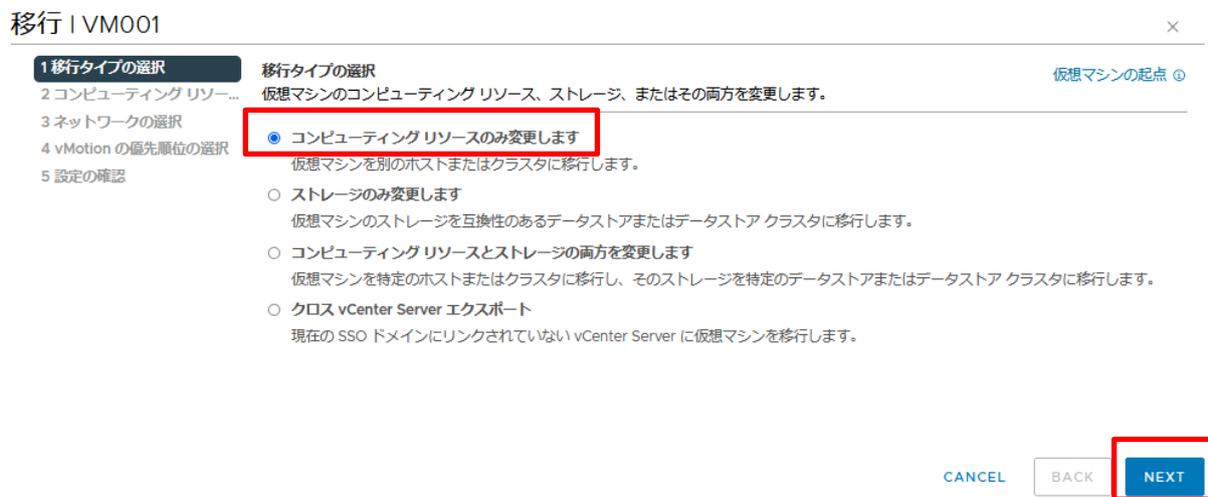
5. 画面右の[仮想マシン]タブ — [仮想マシン]を順にクリックします。



6. 「2.2.1.リストア準備」の手順 4～手順 9 で移行した[仮想マシン]にチェック入れ、[選択した仮想マシン上]で右クリックし、[移行]をクリックします。



7. 「移行タイプの選択」画面が表示されたら、[コンピューティングリソースのみ変更します]を選択し、画面右下の[NEXT]をクリックします。



8. 「コンピューティングリソースの選択」画面が表示されたら、[ホスト]を選択し、一覧から[移行元のクラスタノード]を選択し、画面右下の[NEXT]をクリックします。

移行 | VM001

1 移行タイプの選択  
2 **コンピューティングリソース**  
3 ネットワークの選択  
4 vMotion の優先順位の選択  
5 設定の確認

コンピューティング リソースの選択  
クラスタ、ホスト、vApp またはリソース プールを選択して、この仮想マシンを実行します。

仮想マシンの起点 ①

ホスト クラスタ リソースプール vApps

| 名前                        | 状態   | ステータス | クラスタ | 消費 CPU % |
|---------------------------|------|-------|------|----------|
| nec-esx-cn1.vsphere.local | 接続済み | 正常    | vsan | 0%       |
| nec-esx-cn2.vsphere.local | 接続済み | 正常    | vsan | 0%       |
| nec-esx-cn3.vsphere.local | 接続済み | 正常    | vsan | 0%       |
| nec-esx-cn4.vsphere.local | 接続済み | 正常    | vsan | 0%       |

4 items

互換性  
✓ 互換性チェックは成功しました。

CANCEL BACK **NEXT**

9. 「ネットワークの選択」画面が表示されたら、画面右下の[NEXT]をクリックします。

移行 | VM001

1 移行タイプの選択  
2 コンピューティングリソース  
3 **ネットワークの選択**  
4 vMotion の優先順位の選択  
5 設定の確認

ネットワークの選択  
仮想マシンの移行先ネットワークを選択します。

仮想マシンの起点 ①

同じソース ネットワークに接続されたすべての仮想マシン ネットワーク アダプタの新しいターゲット ネットワークを選択することで、仮想マシン ネットワークを移行します。

| ソースネットワーク | 使用者                   | ターゲットネットワーク |
|-----------|-----------------------|-------------|
| Service   | 1 仮想マシン/1 ネットワーク アダプタ | Service     |

詳細 >>

互換性  
✓ 互換性チェックは成功しました。

CANCEL BACK **NEXT**

10. 「vMotion の優先順位の選択」画面が表示されたら、画面右下の[NEXT]をクリックします。

移行 | VM001

1 移行タイプの選択  
2 コンピューティングリソース  
3 ネットワークの選択  
4 **vMotion の優先順位の選択**  
5 設定の確認

vMotion の優先順位の選択  
CPU リソースの割り当てに優先順位をつけることで、稼働中の仮想マシンのパフォーマンスの低下を防ぎます。

仮想マシンの起点 ①

vMotion を高優先度でスケジューリング (推奨)  
vMotion に、通常の優先順位の移行に比べて高い CPU スケジュール設定を与えます。vMotion の所要時間が短縮されます。

標準 vMotion のスケジュール  
vMotion に、高優先順位の移行に比べて低い CPU スケジュール設定を与えます。vMotion の期間を延長できます。

CANCEL BACK **NEXT**

11. 「設定の確認」画面が表示されたら、画面右下の[FINISH]をクリックします。

移行 | VM001 ×

✓ 1 移行タイプの選択      設定の確認 仮想マシンの起点 ①  
✓ 2 コンピューティング リソ...      情報が正しいことを確認し、[完了] をクリックして移行を開始します。  
✓ 3 ネットワークの選択  
✓ 4 vMotion の優先順位の選択  
5 設定の確認

|               |   |
|---------------|---|
| 移行タイプ         | コンピューティング リソースを変更します。仮想マシンは元のストレージに配置したままにします |
| 仮想マシン         | VM001   |
| クラスタ          | vsan  |
| ホスト           | nec-esx-cn1.vsphere.local                     |
| vMotion の優先順位 | 高   |
| ネットワーク        | ネットワークの再割り当ては行われていません                         |

CANCEL    BACK    **FINISH**

12. オブジェクトナビゲータで[リストアしたクラスタノード名]を選択し、[仮想マシン]タブ - [仮想マシン]を順にクリックします。手順 5～手順 10 で移行した仮想マシンが一覧にあることを確認します。

vSphere Client

nec-esx-cn1.vsphere.local | アクション

サマリ   監視   構成   権限   **仮想マシン**   データストア   ネット

**仮想マシン**   仮想マシン テンプレート

| <input type="checkbox"/> | 名前  | ↓ | 状態    |
|--------------------------|---|---|-------|
| <input type="checkbox"/> | VM001                                     |   | パワーオン |
| <input type="checkbox"/> | vCLS-bfd86b9f-b6bf-47f0-93c3-c1d3faaa2e71 |   | パワーオン |

13. 他にも「2.2.1.リストア準備」の手順 2～手順 9 で移行した仮想マシンが存在する場合、該当する仮想マシンに対しても手順 4～手順 11 を実施してください。なお、複数のクラスタノードに対してリストアを行う場合、2.3 項冒頭の「【重要】」の順に作業を実施してください。

以上で、リストア後の作業は完了です。

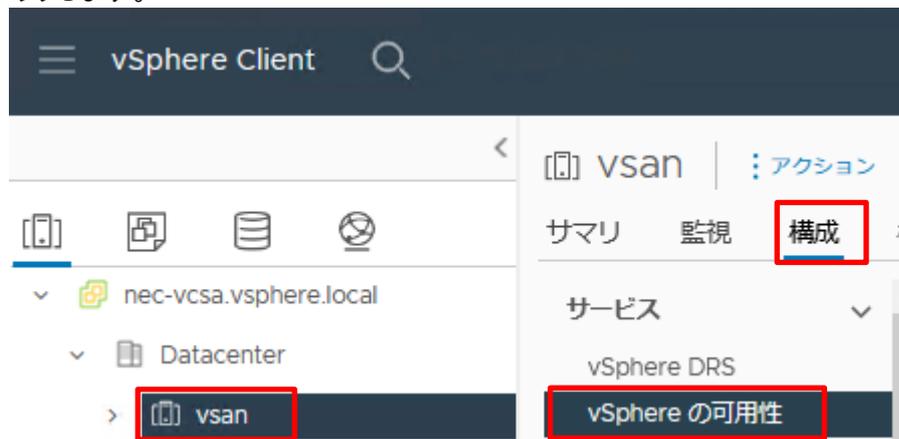
## 2.3. リストア後のクラスタの復旧

本項は、リストア実施後に必要な操作について記載しています。

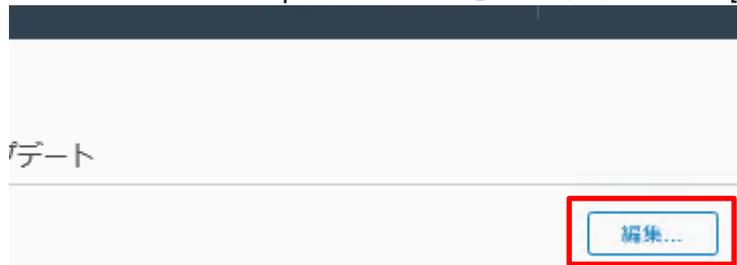
### 【重要】

本項2.3の操作は、すべてのクラスタノードに対してリストア作業(2.2.1項から2.2.4項)を行った後に実施してください。

1. 管理 VM から vSphere Client で vCSA にログインします。
2. オブジェクトナビゲータで[vSAN クラスタ名]をクリックした後、[構成]タブ – [vSphere の可用性]の順にクリックします。



3. タブ画面内右上の、「vSphere の可用性」の右端に表示される[編集]をクリックします。



4. 「クラスタ設定の編集」ダイアログが表示されますので、ダイアログ内上のメニューで[vSphere HA]を[オフ]にし、再度[オン]にします。続けて、[障害および対応]タブをクリックした後、「ホスト監視の有効化」の状態を確認します。状態が無効の場合は[有効]にし、ダイアログ内右下の[OK]をクリックします。

### クラスタ設定の編集 | vsan

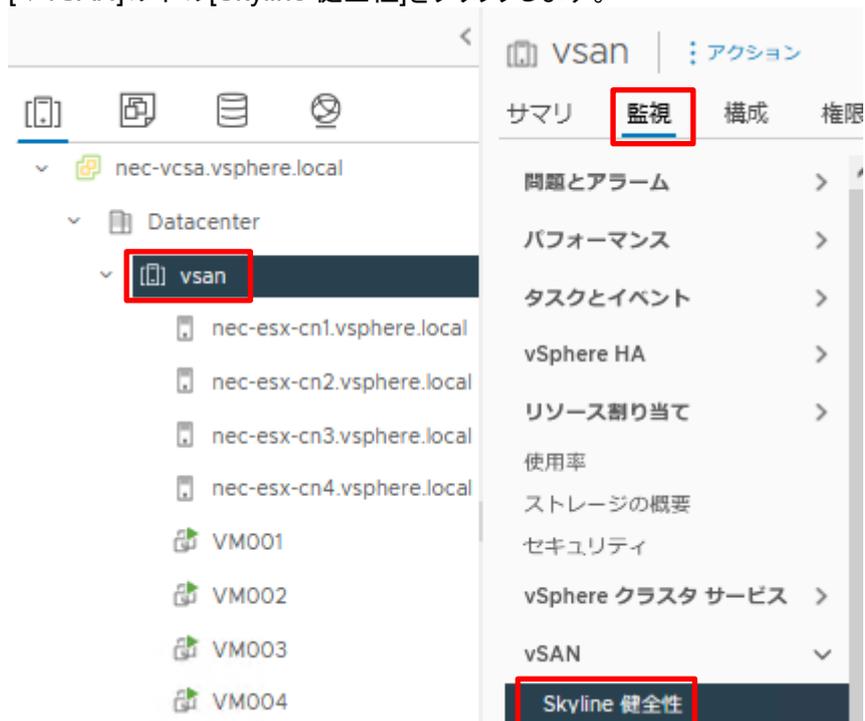
vSphere HA

障害および対応 | アドミッション コントロール | ハー...

クラスタに障害が発生した場合、vSphere HA でどのように応  
離、仮想マシンコンポーネント保護 (PDL および APD 状態の

ホスト監視の有効化

5. オブジェクトナビゲータで[vSAN クラスタ名]を選択した状態で、画面中央上部の[監視]タブをクリックし、[▼vSAN]の下の[Skyline 健全性]をクリックします。



6. タブ画面内右の、一覧の上に表示されている[再テスト]をクリックします。



7. vSAN 環境の健全性確認の結果が健全性ツリーに表示されますので、確認します。

※「オンライン健全性(無効)」配下の「vSAN Support Insight」、「ハードウェアの互換性」配下の「vSAN HCL DB の更新状態」、「vSAN ビルドに関する推奨事項」配下の「vSAN ビルドに関する推奨事項エンジンの健全性」と「vSAN リリース カタログの更新状態」の「警告」についてはサイレンスアラートになっています。



健全性ツリーに「失敗」の項目が存在する場合、(テスト名の先頭に「▶」が表示されている場合は、「▶」部分をクリックし、具体的なテスト名を表示させた後)テスト名を選択し、失敗した具体的な内容を画面右下の表示で確認した後、原因の対処を行ってください。

※ 「テスト結果」が「警告」となっている項目については、可能な範囲で、結果が「パス」となるように設定を行ってください。HCS をインターネットに接続できない環境に設置している等、意図的に「警告」となる構成としている場合は、「警告」のまま問題ありません。

8. 健全性確認の結果が表示されている状態で、[問題とアラーム]をクリックし、[すべての問題]を選択します。



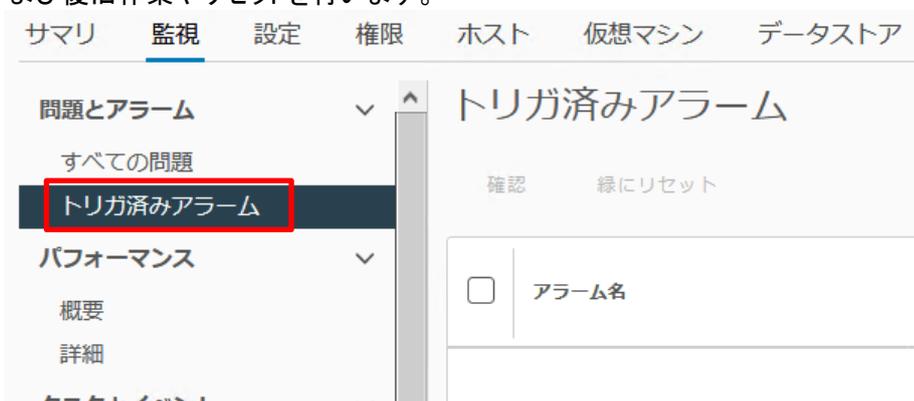
[監視]タブ画面内右の一覧の内容を確認します。「問題」列の値を一件ずつ参照し、対処済み、および対処不要の内容については、その行を選択した状態で一覧の左上に表示される[緑にリセット]アイコンをクリックします。リセットできないアラームが発生した場合は、クリアされるように原因の特定、および復旧作業を行ってください。

権限 ホスト 仮想マシン データストア ネットワーク アップデート

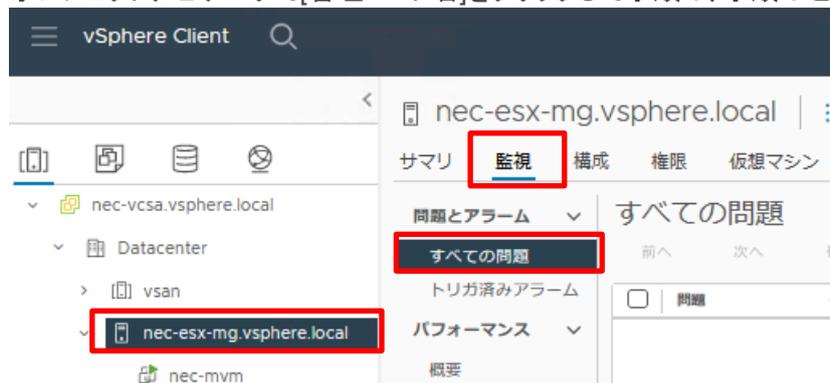
確認 緑にリセット

| 問題                                     | タイプ       | 起動時間                 | ステータス  |
|--|-----------|----------------------|--------|
| nec-esx-cn1.vsphere.local: ホストの接続と電源状態 | トリガ済みアラーム | 2019年08月01日 13:30:42 | 🚨 アラート |
| nec-esx-cn2.vsphere.local: ホストの接続と電源状態 | トリガ済みアラーム | 2019年08月01日 13:29:10 | 🚨 アラート |
| nec-esx-cn3.vsphere.local: ホストの接続と電源状態 | トリガ済みアラーム | 2019年08月01日 13:29:10 | 🚨 アラート |
| vSAN 健全性アラーム「vSANビルドに関する推奨事項エン...      | トリガ済みアラーム | 2019年08月01日 13:30:45 | ⚠️ 警告  |
| vSAN 健全性アラーム「vSANリリース カタログの更新状態」       | トリガ済みアラーム | 2019年08月01日 13:30:45 | ⚠️ 警告  |

9. [監視]タブ画面に[すべての問題]の一覧が表示されている状態で、タブ画面内左のメニューで[▼問題とアラーム]の下の[トリガ済みアラーム]をクリックし、手順 8 同様にオブジェクトの一覧で、アラーム内容の確認、および復旧作業やリセットを行います。



10. オブジェクトナビゲータで[管理ノード名]をクリックして手順 8、手順 9 と同様の操作を行ってください。



11. 必要に応じて、他のクラスタノードに移行した仮想マシンを、リストアしたクラスタノードに再度移行してください。

《参考》

リストアの実施後、vSANクラスタ上の仮想マシンの電源をONにした際、オブジェクトナビゲータで[仮想マシン名]を選択した状態で画面中央上部の[サマリ]タブをクリックした画面において、「この仮想マシンは移動またはコピーされている可能性があります」の確認メッセージが表示される場合があります。この場合、[質問への回答]をクリックした後、表示されるダイアログ内で[移動しました]にチェックを付け、[OK]をクリックしてください。

《参考》

リストアの実施後のクラスタノードにおいて、仮想マシンのサマリに「この仮想マシンにはネットワークが割り当てられていません。」と表示される場合があります。この場合、1.2.2項の手順6を参考に、当該仮想マシンをインベントリから削除してください。

以上で、リストア後のクラスタの復旧は完了です。

基本クラスタスタートアップガイドの作業が完了した状態に戻すには、以降の3章～7章を実施してください。

## 3. 管理 VM の時刻同期

本項では、初期バックアップのリストアによって変わった管理 VM の時刻を確認する手順を記載しています。

### 3.1. 管理 VM の時刻同期の確認

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「3.10 管理 VM の時刻同期確認」を参照ください。

## 4. DNS サーバの設定変更

本項では、初期バックアップのリストアによって初期化された DNS サーバの設定を変更する手順を記載しています。

### 4.1. 管理 VM 上の DNS サーバの設定

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「4.1.2 管理 VM 上の DNS サーバの設定」を参照ください。

### 4.2. お客様 DNS サーバでの同期作業

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「4.1.3 お客様 DNS サーバでの同期作業」を参照ください。

### 4.3. ゾーン転送設定の確認

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「4.1.4 ゾーン転送設定の確認」を参照ください。

### 4.4. DNS のフォワーダー設定

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「4.2 DNS のフォワーダー設定」を参照ください。

### 4.5. 代替 DNS サーバ設定の確認

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「4.3 代替 DNS サーバ設定の確認」を参照ください。

以上で、DNS サーバの設定変更は完了です。

## 5. パスワード更新

本項では、初期バックアップのリストアによって出荷時の初期パスワードに戻ったパスワードを更新する手順を記載しています。

本手順に従い、必ずお客様のセキュリティポリシーに則ったパスワードに更新してください。変更したパスワードは控えておいてください。

### 5.1. 準備

パスワード更新は管理 VM より行いますので、Windows PC から管理 VM に接続してください。

### 5.2. vCenter Server の保守アカウントのパスワード更新

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「6.2 vCenter Server の保守アカウントのパスワード更新」を参照ください。

### 5.3. 管理ノード、クラスタノード、vCenter Server、HCS Console のパスワード更新

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「6.3 管理ノード、クラスタノード、vCenter Server、HCS Console のパスワード更新」を参照ください。

### 5.4. 管理ノードの管理 VM のパスワード更新

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「6.4 管理ノードの管理 VM のパスワード更新」を参照ください。

### 5.5. ESMPRO/ServerManager のパスワード更新

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「6.5 ESMPRO/ServerManager のパスワード更新」を参照ください。

以上で、パスワードの更新は完了です。

## 6. 監視通報の設定

本項では、初期バックアップのリストアによって初期化された監視通報の設定をする手順を記載しています。

### 6.1. vCSA での SNMP 設定

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「7.1 vCSA での SNMP 設定」を参照ください。

### 6.2. ESMPRO での通報設定

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR2.0 基本クラスタースタートアップガイド」の「7.2 ESMPRO での通報設定」を参照ください。

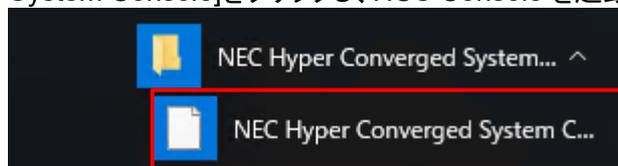
以上で、監視通報の設定は完了です。

## 7. HCS Console 上での確認

本項では、HCS Console メンテナンスモード解除する手順を記載しています。

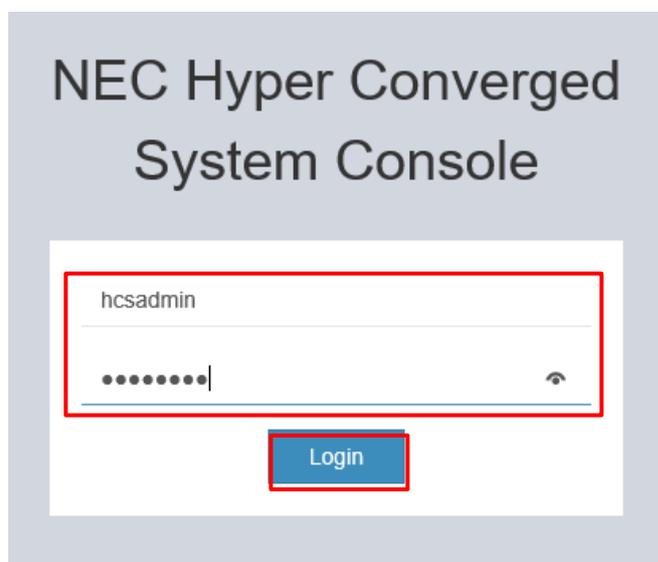
### 7.1. メンテナンスモードの解除

1. 管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、スタートメニューから[NEC Hyper Converged System Console]をクリックし、HCS Console を起動します。



2. HCS Console を起動すると、HCS Console のログイン画面が表示されます。(以下図) アカウント情報を入力し、ログインします。

- UserName: 「hcsadmin」
- Password: 「NEC HCS Console – 管理パスワード」



3. HCS Console のダッシュボード画面が表示され、クラスタノードがメンテナンスモードになっていることを確認します。



4. [ノード]をクリックし、「状態」が[メンテナンスモードになっているノード]をクリックします。

NEC Hyper Converged System Console

Show 5 entries

| 名前                        | 状態     |
|---------------------------|--------|
| nec-esx-cn1.vsphere.local | メンテナンス |
| nec-esx-cn2.vsphere.local | メンテナンス |
| nec-esx-cn3.vsphere.local | メンテナンス |
| nec-esx-cn4.vsphere.local | メンテナンス |
| nec-esx-mg.vsphere.local  | 警告     |

5. 「ノードサマリ」の[操作]をクリックし、[メンテナンスモードの終了]を選択します。

ノードサマリ

ノード ディスクグループ ソフトウェア

|         |                           |           |      |
|---------|---------------------------|-----------|------|
| 状態      | メンテナンス                    | 電源        | On   |
| モデル名/型番 | r120h-1m / N8100-2834H3Y  | ESXiアカウント | 設定済み |
| 名前      | nec-esx-cn1.vsphere.local | BMCアカウント  | 設定済み |

192.168.10.101 (接続可)

操作

- 起動
- 再起動
- シャットダウン
- メンテナンスモードに切り替え
- メンテナンスモードの終了
- LED点灯
- LED消灯

6. [更新]をクリックし、状態が「正常」になっていることを確認します。

NEC Hyper Converged System Console

Show 5 entries

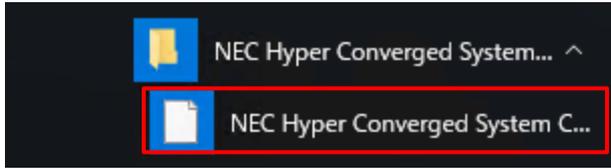
| 名前                        | 状態     | 電源 | VM数 | クラスタ |
|---------------------------|--------|----|-----|------|
| nec-esx-cn1.vsphere.local | 正常     | On | 1   | vsan |
| nec-esx-cn2.vsphere.local | メンテナンス | On | 1   | vsan |
| nec-esx-cn3.vsphere.local | メンテナンス | On | 1   | vsan |
| nec-esx-cn4.vsphere.local | メンテナンス | On | 1   | vsan |
| nec-esx-mg.vsphere.local  | 正常     | On | 2   |      |

7. 「メンテナンスモードになっているノード」すべてに手順 4～手順 6 を実施してください。

以上で、メンテナンスモードの解除は完了です。

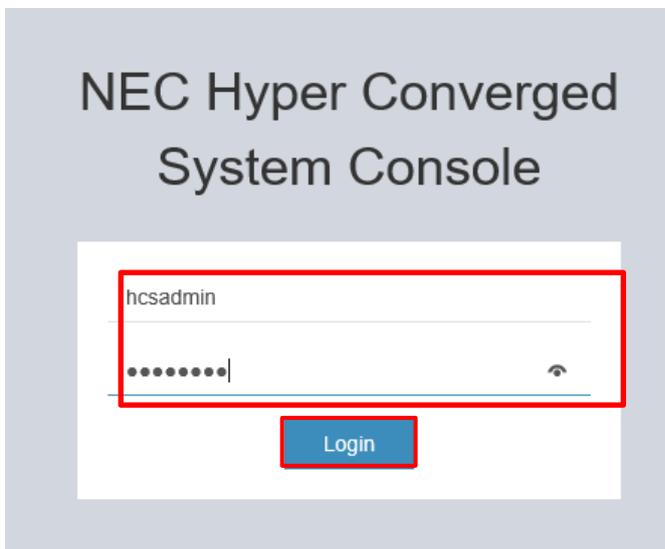
## 7.2. HCS Console の確認

1. 管理 VM のスタートメニューから[NEC Hyper Converged System Console]をクリックし、HCS Console を起動します。



2. HCS Console を起動すると、HCS Console のログイン画面が表示されます。(下記図) アカウント情報を入力し、ログインします。

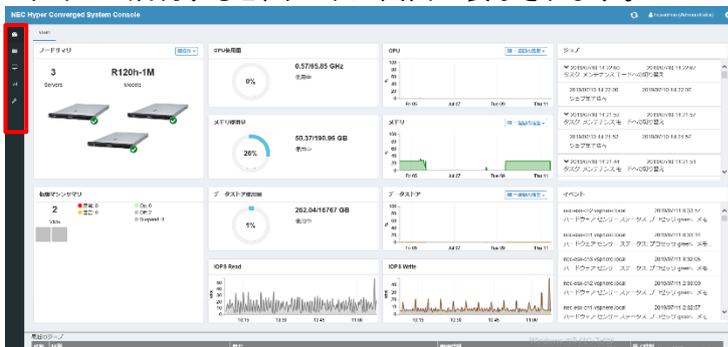
- UserName: 「hcsadmin」
- Password: 「NEC HCS Console - 管理パスワード」



### 注意事項

- サービス "PVMService" が起動していない状態で、NEC Hyper Converged System Console を接続しようとするとエラーとなります。NEC Hyper Converged System Console ユーザーズガイドの「SystemProvisioning を起動/再起動/停止するには」を参照し、手動でサービスを起動してください。

3. ログインに成功すると、ポータル画面が表示されます。



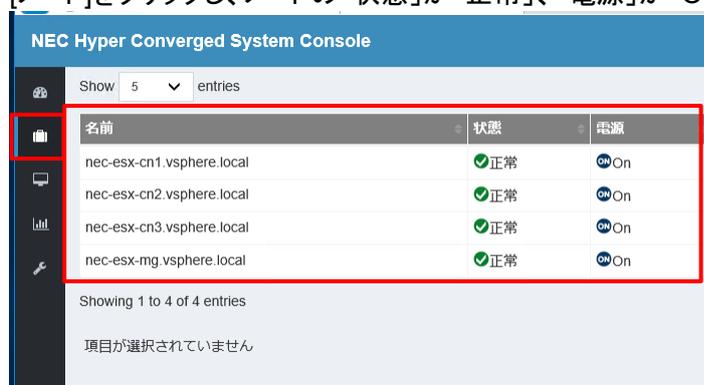
※左側の枠内のアイコンの各名称は右の表の通りです。

| アイコン | 名称      |
|------|---------|
|      | ダッシュボード |
|      | ノード     |
|      | 仮想マシン   |
|      | 監視      |
|      | 設定      |

4. [ダッシュボード]をクリックし、ノードサマリに表示されたクラスタノードの台数を確認します。



5. [ノード]をクリックし、ノードの「状態」が「正常」、「電源」が「On」であることを確認します。



登録したノードと状態がリスト形式で表示されます。

詳細を確認したいノードをクリックすると、各ノードの詳細情報が表示されます。

6. [仮想マシン]をクリックし、仮想マシンの「状態」が「正常」、「電源」が「On」であることを確認します。



仮想マシン (VM) の一覧と状態がリスト形式で表示されます。

詳細を確認したい仮想マシン (VM) をクリックすると、仮想マシン (VM) の詳細情報が表示されます。

7. [監視]をクリックし、ジョブ・イベント・ログ情報を表示できることを確認します。  
 ※製品出荷直後の場合、ジョブとログに何も表示されない場合があります。



HCS Console のジョブ・イベント・ログ情報が、リスト形式で表示されます。  
 各ジョブの[詳細]をクリックすると詳細情報が表示されます。

8. [設定]をクリックし、[ノード設定]タブを選択し、BMC アカウントが「(接続可能)」であることを確認します。



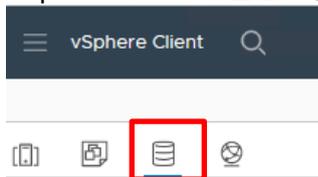
以上で、HCS Console の確認は完了です。

## 8. バックアップの管理

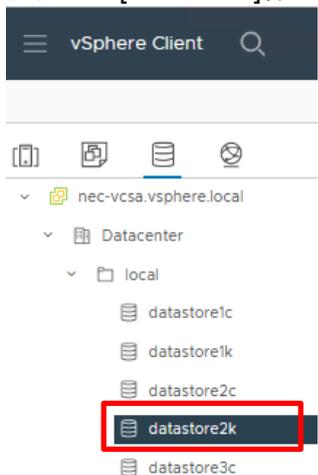
### 8.1. バックアップの削除

本項では、管理ノード上のバックアップの削除の手順について記載しています。

1. 管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、vSphere Client で vCSA にログインします。
2. vSphere Client の画面が表示されたら、画面左上の[ストレージ]をクリックします。



3. 画面左の[ナビゲータ]枠のデータストア[datastore2k]をクリックします。



4. [ファイル]タブ — [datastore2k]を順にクリックし、[hcsbackup-initial]の行頭にチェックを付け、[削除]を選択します。



5. 「削除の確認」ダイアログが表示されたら、[OK]をクリックします。



6. 手順 4 で選択した「hcsbackup-initial」が削除されていることを確認します。



以上で、バックアップの削除の作業は完了です。

## 9. 補足

### 9.1. VMware vSphere Client の接続方法

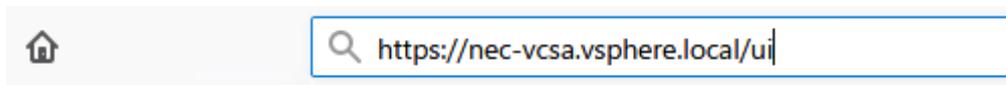
VMware vSphere Client(本書では、「vSphere Client」と表記します)は、vCenter Server、ESXi サーバ、および仮想マシンの管理を行うための Web アプリケーションです。

本項では vSphere Client のログイン/ログアウトについて記載します。

#### ログイン

1. 管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、Firefox を起動して、以下の URL を入力し、vSphere Client で vCSA に接続します。

`https://<vCSA - FQDN>/ui`



※上記操作に続いて Firefox に「警告:潜在的なセキュリティリスクあり」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[詳細] - [危険性を承知で続行] とクリックしていきます。

A screenshot of a Firefox security warning dialog box. At the top left is a yellow warning triangle with an exclamation mark and a lock icon. The title is "警告: 潜在的なセキュリティリスクあり". The main text reads: "Firefox はセキュリティ上の潜在的な脅威を検知したため、nec-vcsa.vsphere.local への接続を中止しました。このサイトに訪問すると、攻撃者がパスワードやメールアドレス、クレジットカードの詳細な情報を盗み取ろうとする恐れがあります。" Below this is the question "どうすればいいですか？" and the answer "この問題はウェブサイトに原因があり、あなたにできることはありません。" A paragraph follows: "組織内のネットワークからアクセスしている、またはウイルス対策ソフトウェアを利用している場合は、あなたの所属組織のネットワーク管理者に連絡してください。ウェブサイトの管理者に問題を報告するのによいでしょう。" There is a link "詳細..." below. At the bottom right are two buttons: "戻る (推奨)" and "詳細...", with the latter highlighted by a red box. Below the dialog box is another warning box with the text: "誰かがこのサイトに偽装しようとしている可能性があります。続行しないでください。" and "ウェブサイトは証明書で同一性を証明します。証明書の発行者が不明、証明書が自己署名、またはサーバーが正しい中間証明書を送信していないため、Firefox は nec-vcsa.vsphere.local を信頼しません。" Below this is the error code "エラーコード: SEC\_ERROR\_UNKNOWN\_ISSUER" and a link "証明書を確認". At the bottom right are two buttons: "戻る (推奨)" and "危険性を承知で続行", with the latter highlighted by a red box.

《参考》信頼済みサイトへの登録について:

Firefoxの場合、画面右上のメニューから[オプション] - [プライバシーとセキュリティ]を順にクリックし、「許可設定」まで下にスクロールします。「ポップアップウィンドウをブロックする」の[許可サイト]をクリックします。



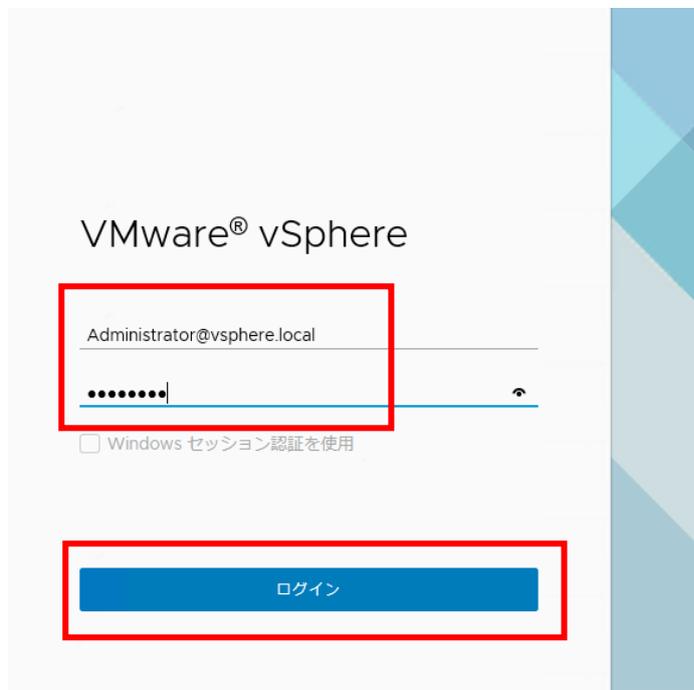
「許可サイト - ポップアップ」のダイアログが表示されたら、ウェブサイトのアドレス欄に[登録対象のURL]を入力した後、[許可]をクリックします。



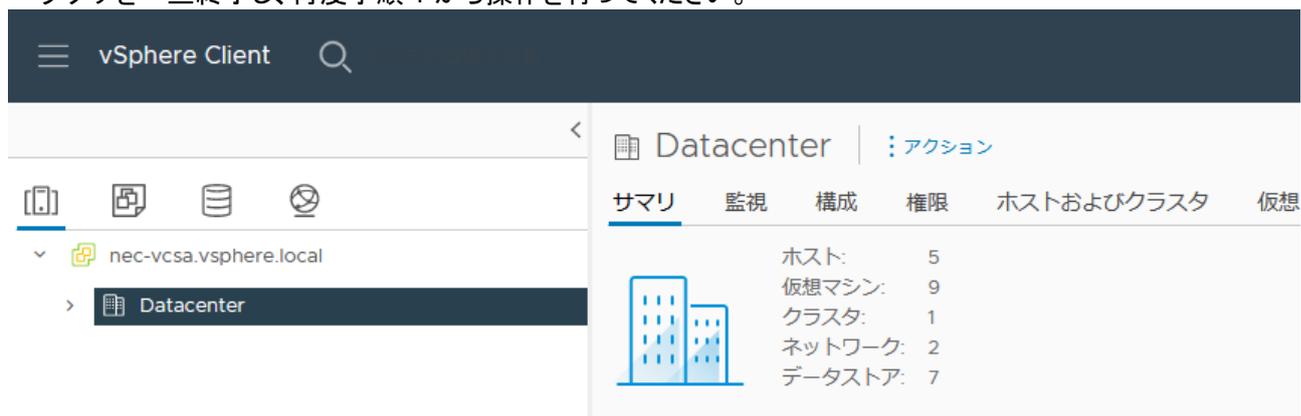
Firefox以外のWebブラウザにおける操作については、各Webブラウザのドキュメントもしくはヘルプを参照ください。

2. 接続が成功すると、vSphere Client のログイン画面が表示されます。(以下図)  
アカウント情報を入力し、ログインします。  
※管理ノードを起動してから vCenter Server できるようになるまでに 10 分程度の時間がかかります。

- アカウント: 「Administrator@vsphere.local」
- パスワード: 「vCSA – SSO administrator パスワード」



3. 正常にログインすると、vSphere Client の操作画面が表示されます。  
※ 稀に、以下の画面が表示されず、背景色のみが表示された状態が継続する場合があります。  
手順 2 の操作を行った後、2 分程経過しても vSphere Client の操作画面が表示されない場合、Web ブラウザを一旦終了し、再度手順 1 から操作を行ってください。



※ 本書では、本項の操作を「vSphere Client で vCSA にログインする」と表記します。

## ログアウト

1. vSphere Client の画面上部に表示されているユーザ名（以下画面例の場合、[Administrator@VSPHERE.LOCAL]の箇所）をクリックします。表示されたメニューから[ログアウト]をクリックします。



2. 正常にログアウトすると、ログイン画面が表示されます。

### 9.1.1. セキュリティ証明書のインストール

「このWebサイトのセキュリティ証明書には問題があります。」などの画面が表示されるのを抑止するには、セキュリティ証明書を管理VMにインストールする必要があります。

ここでは、vCenter Serverが発行する自己署名証明書をインストールする手順を記載します。

1. セキュリティ証明書を入手するには、管理VMのWebブラウザのアドレス欄に以下のURLを入力します。

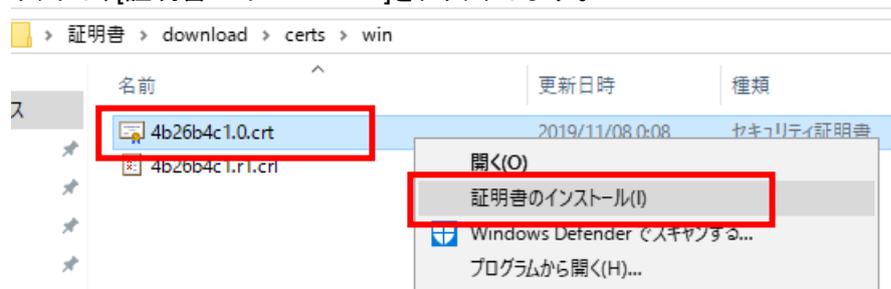
`https://<vCSA - FQDN>/`

※ Firefoxに「警告:潜在的なセキュリティリスクあり」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[詳細] - [危険性を承知で続行]とクリックしていきます。

- 以下の画面が表示されたら、[信頼されたルートCA証明書をダウンロード]をクリックし、管理VM上の任意のフォルダにzipファイルを保存し、展開します。



- [download] - [certs] - [win]を順にフォルダを開き、[ルート証明書ファイル(拡張子が.crtのもの)]を右クリックし、[証明書のインストール]をクリックします。



4. 「証明書のインポートウィザード」ダイアログが表示されたら、[現在のユーザー]を選択し、[次へ]をクリックします。

証明書のインポートウィザード

#### 証明書のインポートウィザードの開始

このウィザードでは、証明書、証明書信頼リスト、および証明書失効リストをディスクから証明書ストアにコピーします。

証明機関によって発行された証明書は、ユーザー ID を確認し、データを保護したり、またはセキュリティで保護されたネットワーク接続を提供するための情報を含んでいます。証明書ストアは、証明書が保管されるシステム上の領域です。

保存場所

現在のユーザー(C)

ローカル コンピューター(L)

続行するには、[次へ] をクリックしてください。

次へ(N)

キャンセル

5. 下図の画面が表示されたら、[証明書をすべて次のストアに配置する]を選択し、[参照]をクリックします。

証明書のインポートウィザード

#### 証明書ストア

証明書ストアは、証明書が保管されるシステム上の領域です。

Windows に証明書ストアを自動的に選択させるが、証明書の場所を指定することができます。

証明書の種類に基づいて、自動的に証明書ストアを選択する(U)

証明書をすべて次のストアに配置する(P)

証明書ストア:

参照(R)...

6. 「証明書ストアの選択」ダイアログが表示されたら、[信頼されたルート証明機関]を選択し、[OK]をクリックします。

証明書ストアの選択

×

使用する証明書ストアを選択してください(C)

個人

信頼されたルート証明機関

エンタープライズの信頼

中間証明機関

信頼された発行元

信頼されていない証明書

サードパーティルート証明機関

物理ストアを表示する(S)

OK

キャンセル

## 7. [次へ]をクリックします。

証明書インポートウィザード

### 証明書ストア

証明書ストアは、証明書が保管されるシステム上の領域です。

Windows に証明書ストアを自動的に選択させるが、証明書の場所を指定することができます。

- 証明書の種類に基づいて、自動的に証明書ストアを選択する(U)
- 証明書をすべて次のストアに配置する(P)

証明書ストア:

信頼されたルート証明機関

参照(R)...

次へ(N)

キャンセル

## 8. [完了]をクリックします。

証明書インポートウィザード

### 証明書のインポートウィザードの完了

[完了]をクリックすると、証明書がインポートされます。

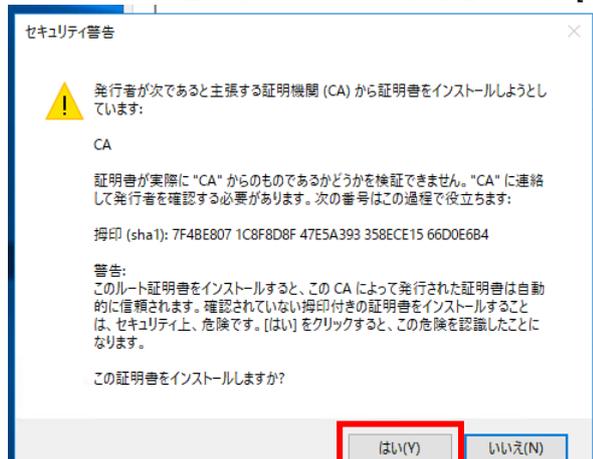
次の設定が指定されました:

| ユーザーが選択した証明書ストア | 信頼されたルート証明機関 |
|-----------------|--------------|
| 内容              | 証明書          |

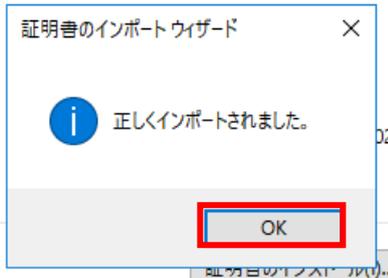
完了(F)

キャンセル

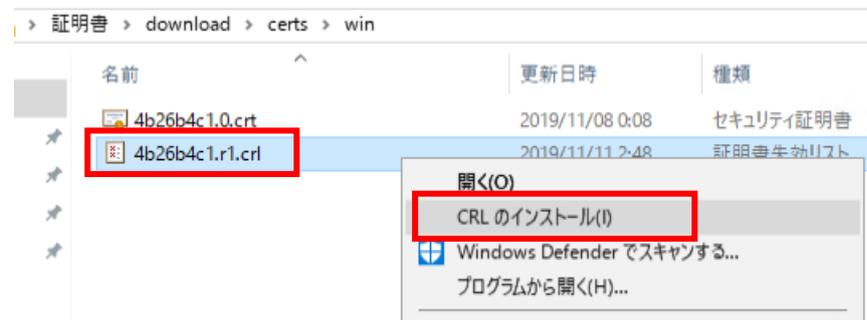
## 9. 「セキュリティ警告」ダイアログが表示されたら、[はい]をクリックします。



10. 「証明書のインポートウィザード」が表示されたら、[OK]をクリックします。



11. [証明書失効リストファイル(拡張子が.crl)]を右クリックし、[CRLのインストール]をクリックします。



12. 手順4～手順10を実施し、同様の手順にて証明書失効リストファイル(拡張子が.crl)をインストールしてください。

すべてのインストール作業が完了したらブラウザを再起動してください。

## 9.2. VMware Host Client の接続方法

VMware Host Client(本書では、「Host Client」と表記します)は、単一の ESXi サーバに対して操作・管理を行うための Web アプリケーションです。

本項では Host Client のログイン/ログアウトについて記載します。

※本項の操作に関する詳細は、以下 Web ページを参照ください。

<<https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.hostclient.doc/GUID-4EAFC4E4-D666-4E40-8CF9-7B96418DD3DB.html>>

### ログイン

1. 管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、Firefox を起動して、以下の URL 入力、管理ノードもしくはクラスタノードの Host Client に接続します。

`https://<管理ノード - 管理 NW - IP アドレス>/ui`

もしくは

`https://<クラスタノード - 管理 NW - IP アドレス>/ui`



※上記操作に続いて Firefox に「警告:潜在的なセキュリティリスクあり」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[詳細] - [危険性を承知で続行] とクリックしていきます。

2. 接続が成功すると、Host Client のログイン画面が表示されます。(以下図)  
アカウント情報を入力し、ログインします。

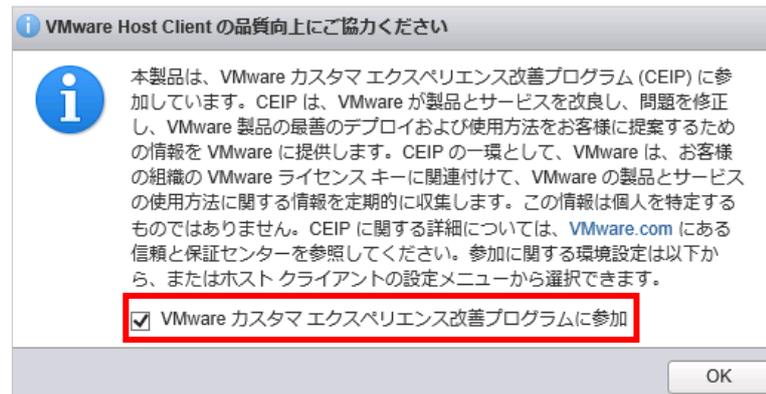
- ユーザー名: 「root」
- パスワード: 「管理ノードもしくはクラスタノード - ESXi の root パスワード」



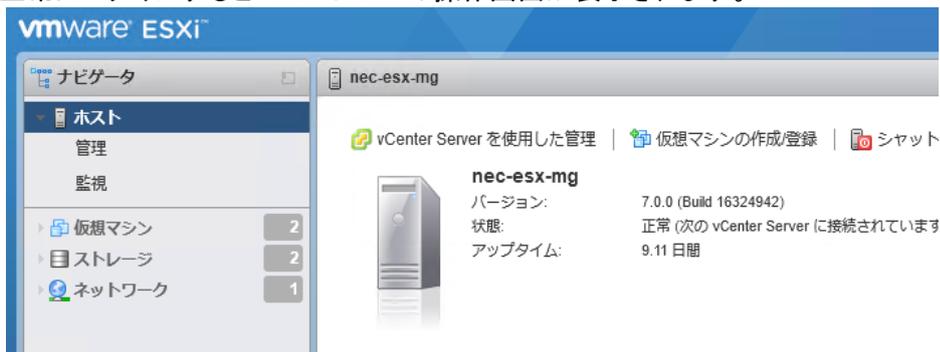
### 《参考》

手順2の操作を行った後、以下のダイアログが表示される場合があります。VMware社のカスタマエクスペリエンス改善プログラム(CEIP)へ参加する場合は、[VMwareのカスタマエクスペリエンス改善プログラムに参加]にチェックを付けた状態で[OK]をクリックします。CEIPの詳細については、以下Webページを参照ください。

<<https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.vcenterhost.doc/GUID-64717014-F7F5-4DBD-ABE8-0057161A1046.html>>



3. 正常にログインすると Host Client の操作画面が表示されます。



※ 本書では、本項の操作を「Host Client にログインする」と表記します。

### ログアウト

1. Host Client の画面上部に表示されているユーザ名部分(以下画面例の場合、[root@192.168.10.50]の箇所)をクリックし、表示されたメニューで[ログアウトします]をクリックします。



2. 正常にログアウトすると、ログイン画面が表示されます。

## 9.3. iLO の接続方法

本項では iLO のログイン/ログアウトについて記載します。

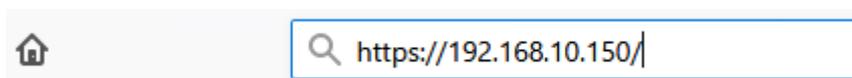
### ログイン

1. 管理 VM もしくは、Windows PC に管理者権限を有するユーザでサインインし、Firefox を起動して、以下 URL を入力し、iLO に接続します。

`https://<管理ノード - BMC - IP アドレス>/`

もしくは

`https://<クラスタノード - BMC - IP アドレス>/`



※上記操作に続いて Firefox に「警告:潜在的なセキュリティリスクあり」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[詳細] - [危険性を承知で続行] とクリックしていきます。

2. iLO のログイン画面が表示されます。(以下図)  
アカウント情報を入力し、ログインします。
- ローカル ログイン名: 「hcsadmin」
  - パスワード: 「管理ノードもしくはクラスタノード - BMC のパスワード」

# NEC

?

## iLO 5

A screenshot of the iLO 5 login interface. It features a white form with a red border. The form has two input fields: "ローカルユーザー名:" with the text "hcsadmin" entered, and "パスワード" with masked characters "●●●●●●" and a visibility toggle icon. Below the form is a dark blue button with the white text "ログイン".

3. 正常にログインすると、iLO の Web インターフェイス画面が表示されます。

The screenshot displays the NEC iLO 5 Web Interface. The top navigation bar includes the NEC logo, 'iLO 5' version '2.55 Nov 22 2021', and the page title '情報 - iLO概要'. A left sidebar lists various management categories such as 'システム情報', 'ファームウェア & OSソフトウェア', and 'セキュリティ'. The main content area is titled 'サーバー' (Server) and lists detailed system information:

|              |   |
|--------------|---|
| 製品名          | Express5800/R120h-1M  |
| サーバー名        | nec-esx-mg.vsphere.local  |
| オペレーティングシステム | VMware ESXi 7.0.3 Build-19193900 Update 3 Patch 20  |
| システムROM      | U32 v2.54 (09/03/2021)  |
| システムROM日付    | 09/03/2021  |
| 冗長化システムROM   | U32 v2.42 (01/23/2021)  |
| サーバーシリアル番号   | JPN2050089  |
| 製品ID         | N8100-2834H4Y   |
| UUID         | 3031384E-2D30-504A-4E32-303530303839  |
| リモートコンソール    | <a href="#">HTML5</a> <a href="#">.NET</a> <a href="#">Java</a> <a href="#">Web Start</a> |

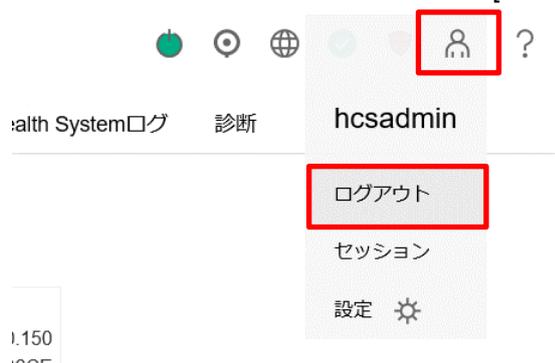
Below the server information, the 'ステータス' (Status) section shows the following health indicators:

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| システムヘルス                 | OK    |
| iLOヘルス                  | OK    |
| iLOセキュリティ               | リスク   |
| サーバー電源                  | オン    |
| UIDインジケーター              | UIDオフ |
| Trusted Platform Module | 未装着   |
| microSDフラッシュメモ리카ード      | 未装着   |

※ 本書では、本項の操作を「iLO にログインする」と表記します。

## ログアウト

1. iLO の Web インターフェイス画面右上の[ユーザー]を選択し、[ログアウト]をクリックします。



2. 正常にログアウトすると、ログイン画面が表示されます。

## 9.4. ESXi Shell の接続方法

ESXi Shell は ESXi のトラブルシューティングを目的として使用するコマンドラインインターフェイスのシェルです。

特に、パッチやドライバの追加・削除、vSphere Client から設定できない項目の操作・表示に使用します。

ESXi Shell は、コンソールもしくは、ターミナルソフトで接続して使用します。

コンソールでの接続方法は、「9.4.1 コンソールを使用する場合」、

ターミナルソフトでの接続方法は、「9.4.2. ターミナルソフトを使用する場合」をそれぞれ参照ください。

### 9.4.1. コンソールを使用する場合

本項では、Web コンソールを使用して ESXi Shell に接続する方法について記載します。

#### [注意]

キーボードレイアウトを”Japanese”に設定しても、ESXi の再起動を行うと、ダイレクトコンソールユーザインターフェイスや ESXi Shell へのキーボード入力が英語配列となる場合があります。

ESXi Shell にログインする際のパスワード入力やコマンド入力が英語配列となることがありますので、ご注意ください。

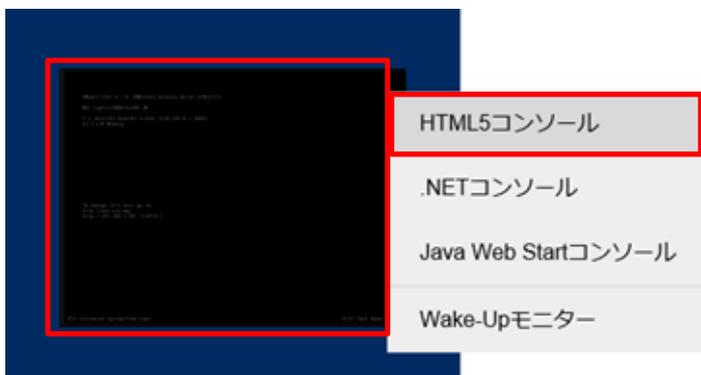
(“@”は「Shift + 2」で入力することができます。)

本事象が発生した場合は、ダイレクトコンソールユーザインターフェイスにログインして「Configure Keyboard」の値を”Japanese”に設定し直してください。

サーバにディスプレイ/キーボードを接続しローカルからアクセスするか、iLO に接続し、コンソールを起動してください。

《参考》 iLOに接続しコンソールを起動する手順について：

1. 管理VMもしくは、Windows PCに管理者権限を有するユーザでサインインし、iLOにログインします。
2. iLOのWebインターフェイス画面が表示されたら、画面左下の[ESXiコンソール]をクリックし、[HTML5コンソール]を選択します。

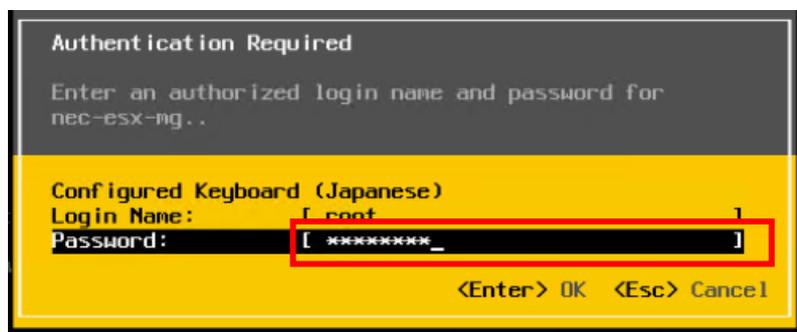


## ESXi Shell 有効化とログイン

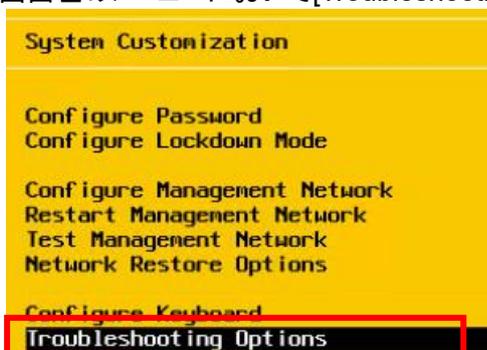
1. ESXi が起動し、以下画面が表示されている状態で[F2]キーを押下します。  
※本書では、以下画面を「ダイレクトコンソールユーザインターフェイスの初期画面」と表記します。



2. 「Authentication Required」の画面が表示されたら、アカウント情報を入力し、[Enter]キーを押下します。
  - Login Name: 「root」
  - Password: 「管理ノードもしくはクラスタノード - ESXi の root パスワード」



3. 「System Customization」の画面が表示されます。  
画面左のメニューにおいて[Troubleshooting Options]を選択し、[Enter]キーを押下します。



- 「Troubleshooting Mode Options」の画面が表示されます。  
画面左のメニューにおいて[Enable ESXi Shell]を選択した状態で[Enter]キーを押下し、画面左のメニューの表示が[Disable ESXi Shell]に更新されることを確認します。  
※ 上記操作を行う前の時点で画面左のメニューに[Disable ESXi Shell]と表示されている場合は、操作を行わず、そのまま手順 5 の操作を行ってください。

|  |  |
|--|--|
| Troubleshooting Mode Options             | ESXi Shell                             |
| <b>Disable ESXi Shell</b><br>Disable SSH | ESXi Shell is Enabled                  |
| Modify ESXi Shell and SSH timeouts       | Change current state of the ESXi Shell |

- [Alt + F1]キーを押下して ESXi Shell 画面を表示した後、root ユーザでログインします。

```

ESXi 7.0.3 http://www.vmware.com
Copyright (c) 2007-2022 VMware, Inc.

nec-esx-ng.vsphere.local login: root
Password:
The time and date of this login have been sent to the system logs.

WARNING:
  All commands run on the ESXi shell are logged and may be included in
  support bundles. Do not provide passwords directly on the command line.
  Most tools can prompt for secrets or accept them from standard input.

VMware offers supported, powerful system administration tools. Please
see www.vmware.com/go/sysadintools for details.

The ESXi Shell can be disabled by an administrative user. See the
vSphere Security documentation for more information.
[root@nec-esx-ng:-] _

```

※ 本書では、本項の操作を「コンソールで ESXi Shell に root ユーザでログインする」と表記します。

## ESXi Shell 無効化とログアウト

- 以下のコマンドを入力し、ESXi Shell からログアウトします。

```
> exit
```

```

[root@nec-esx-ng:~]
[root@nec-esx-ng:~] exit

```

- ESXi Shell 画面が表示されている状態で[Alt + F2]キーを押下します。  
※この時ダイレクトコンソールユーザインターフェイスの初期画面が表示された場合、ログイン手順の手順 1 から手順 3 の操作を行ってください。
- 「Troubleshooting Mode Options」の画面が表示されます
- 画面左のメニューにおいて[Disable ESXi Shell]を選択した状態で[Enter]キーを押下し、画面左のメニューの表示が[Enable ESXi Shell]に更新されることを確認します。

|   |                        |
|---|------------------------|
| Troubleshooting Mode Options            | ESXi Shell             |
| <b>Enable ESXi Shell</b><br>Disable SSH | ESXi Shell is Disabled |

※ 本書では、手順 1～手順 4 の操作を「ESXi Shell を無効にする」と表記します。

## 9.4.2. ターミナルソフトを使用する場合

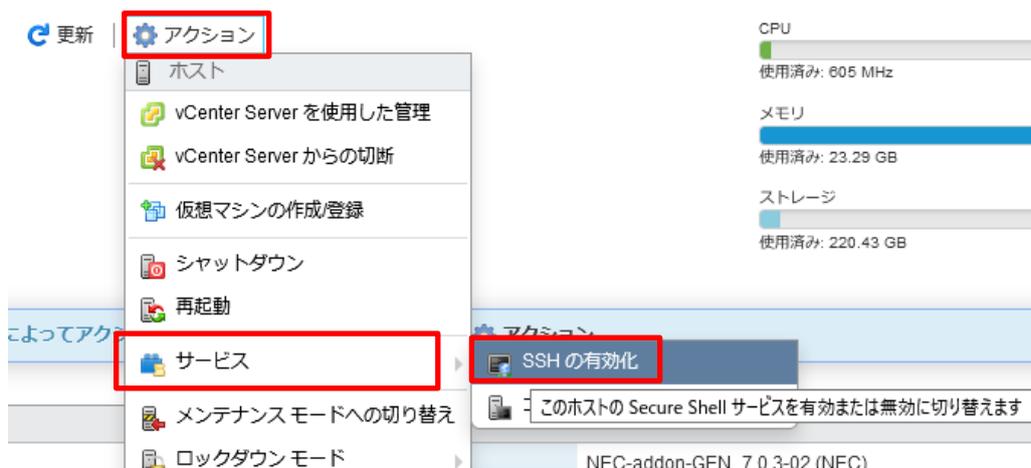
本項では、ターミナルソフトを使用して ESXi Shell に接続する方法と、SSH 接続の有効化/無効化について記載します。

### SSH 有効化、ESXi Shell 有効化とログイン

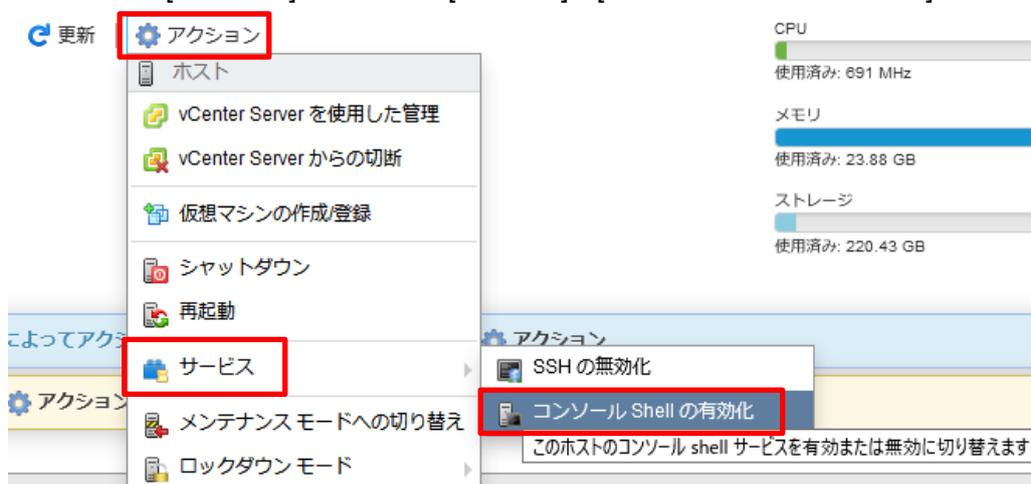
1. Host Client にログインします。
2. Host Client 画面左の、[ナビゲータ]枠内の[ホスト]をクリックします。



3. 画面内右上の[アクション]をクリックし、[サービス]—[SSH の有効化]を順にクリックします。



4. 画面内右上の[アクション]をクリックし、[サービス]—[コンソール Shell の有効化]を順にクリックします。



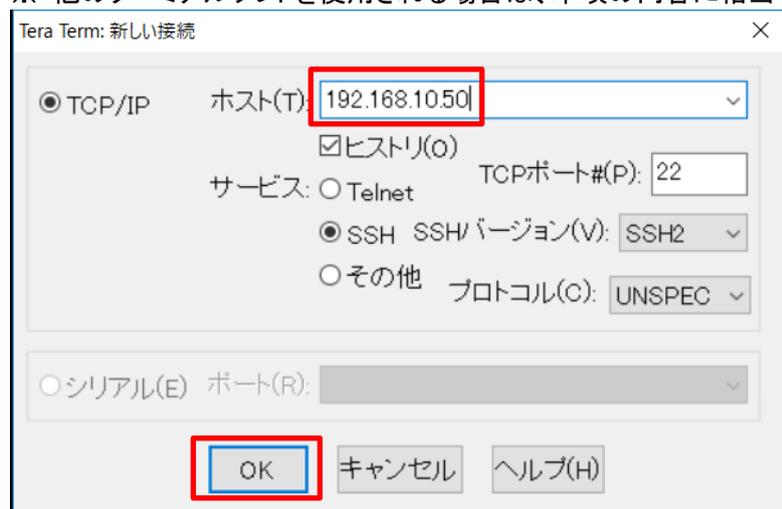
5. Windows PC からターミナルソフト(本書では、Tera Term を使用しています)を起動し、[ホスト]欄に、以下アドレスを入力した後、[OK]をクリックします。

<管理ノード - 管理 NW - IP アドレス>

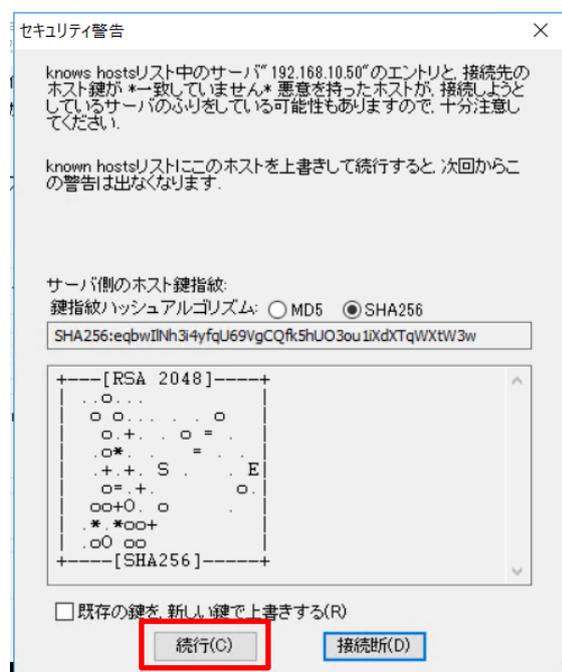
もしくは

<クラスタノード - 管理 NW - IP アドレス>

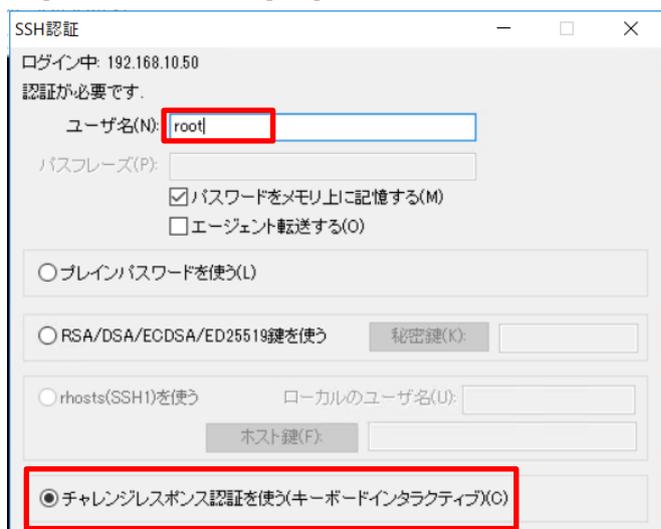
※ 他のターミナルソフトを使用される場合は、本項の内容に相当する操作を行ってください。



※ [OK]をクリックした後、「セキュリティ警告」のダイアログが表示される場合があります。その際は、[続行]をクリックして操作を続けます。



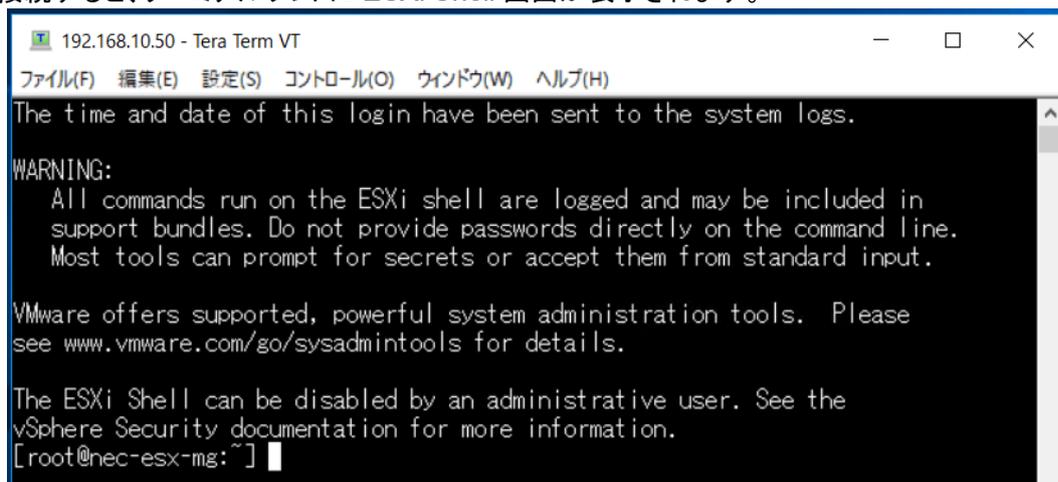
6. 「SSH 認証」のダイアログが表示されたら、[ユーザ名]欄に root を入力した後、[チャレンジレスポンス認証を使う]にチェックを付け、[OK]をクリックします。



7. 引き続き「SSH 認証チャレンジ」のダイアログが表示されたら、root ユーザのパスワードを入力し、[OK]をクリックします。



8. 接続すると、ターミナルソフトに ESXi Shell 画面が表示されます。



※ 本書では、以降、本項の操作を「SSH で ESXi Shell に root ユーザでログインする」と表記します。

## SSH 無効化、ESXi Shell 無効化とログアウト

1. 以下のコマンドを実行し、SSH 接続を終了します。

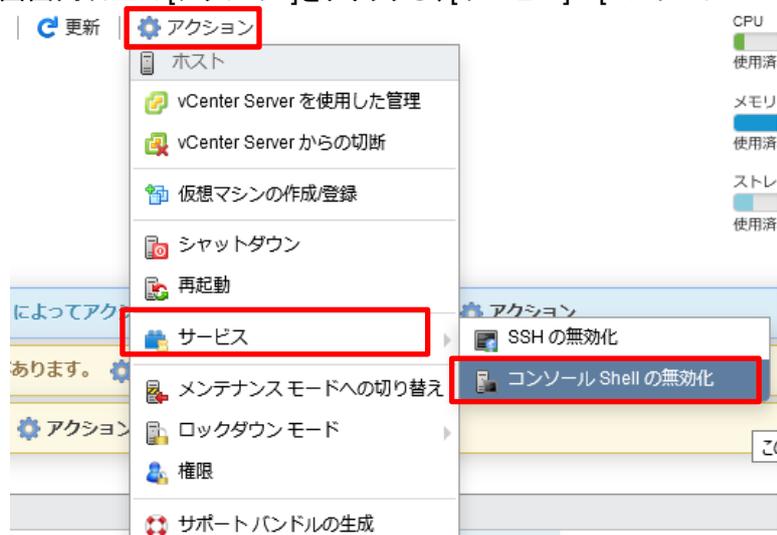
```
> exit
```

```
[root@nec-esx-mg:~]  
[root@nec-esx-mg:~] exit
```

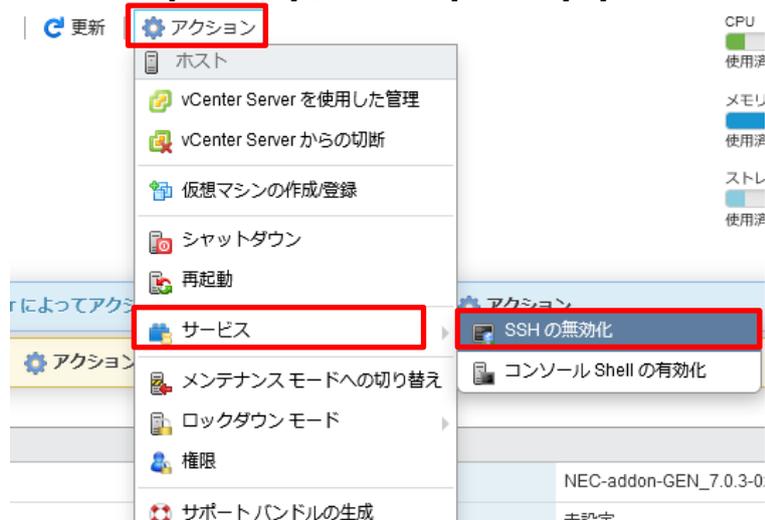
2. Host Client にログインします。
3. Host Client 画面左の、[ナビゲータ]枠内の[ホスト]をクリックします。



4. 画面内右上の[アクション]をクリックし、[サービス]—[コンソール Shell の無効化]を順にクリックします。



5. 画面内右上の[アクション]をクリックし、[サービス]→[SSH の無効化]を順にクリックします。



6. Host Client からログアウトします。

文書番号:NHS-E-149-010

**NEC Hyper Converged System  
for VMware vSAN/TR2.0  
初期システム構成のバックアップ／リストア  
手順書**

2022年8月 第1.0版

© 2018-2022 NEC Corporation

本書中の記載内容および図を作成者からの許可なしに、その全体または一部について  
改変・複製することを禁じます。

その他、本書の免責事項は「免責事項」の項を参照ください。