NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR1.1, CR1.0 初期システム構成のバックアップ／リストア手順書

2021 年 8 月

日本電気株式会社

目次

免責事項 **2**

商標および著作権 **2**

改版履歴 **2**

はじめに **3**

本書内の表記 **3**

1. 管理ノードのバックアップ／リストア **5**

1.1. 管理ノードのバックアップ 5

1.2. 管理ノードのリストア 5

本作業による影響 6

作業時間の目安 6

作業実施に必要な環境・機材 6

1.2.1. リストアの準備 7

1.2.2. ソフトウェア(ESXi の設定)のリストア 14

1.2.3. iLO の設定リストア 23

1.2.4. リストア後の HCS 環境の復旧 30

1.2.5. 《参考》リストア後のライセンスの再登録 36

2. クラスタノードのバックアップ／リストア **42**

2.1. クラスタノードのバックアップ 42

2.2. クラスタノードのリストア 42

本作業による影響 43

作業時間の目安 43

作業実施に必要な環境・機材 43

2.2.1. リストアの準備 44

2.2.2. ソフトウェア（ESXi の設定）のリストア 50

2.2.3. iLO の設定リストア 58

2.2.4. リストア後のノード再稼働 64

3. パスワード更新 **70**

3.1. 準備 70

3.2. vCenter Server の保守アカウントのパスワード更新 70

3.3. 管理ノード、クラスタノード、vCenter Server、Witness ノード、HCS Console のパスワード 70

3.4. 管理ノードの管理 VM のパスワード更新 71

3.5. ESMPRO/ServerManager のパスワード更新 71

© NEC Corporation 2018-2021

免責事項

本書の内容の一部または全部を無断で複写・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。

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	2019/9	初版作成
1.1	2019/9	誤記修正
1.2	2019/10	2 Node 対応
1.3	2020/08	誤記修正
3.0	2021/05	TR1.1.2103 対応
3.1	2021/08	誤記修正

© NEC Corporation 2018-2021

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。
Witnessノード	HCSの構成品。VMware vSANで2ノード構成を行う際に必要となるサーバ。HCSでは仮想アプライアンスのWitnessノードを使用する。
管理VM	管理ノード上で動作する、Windows Server 2016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	VMware vCenter Serverを操作・管理するためのクライアント。Webブラ

© NEC Corporation 2018-2021

(vSphere Clinet)	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。

© NEC Corporation 2018-2021

1. 管理ノードのバックアップ／リストア

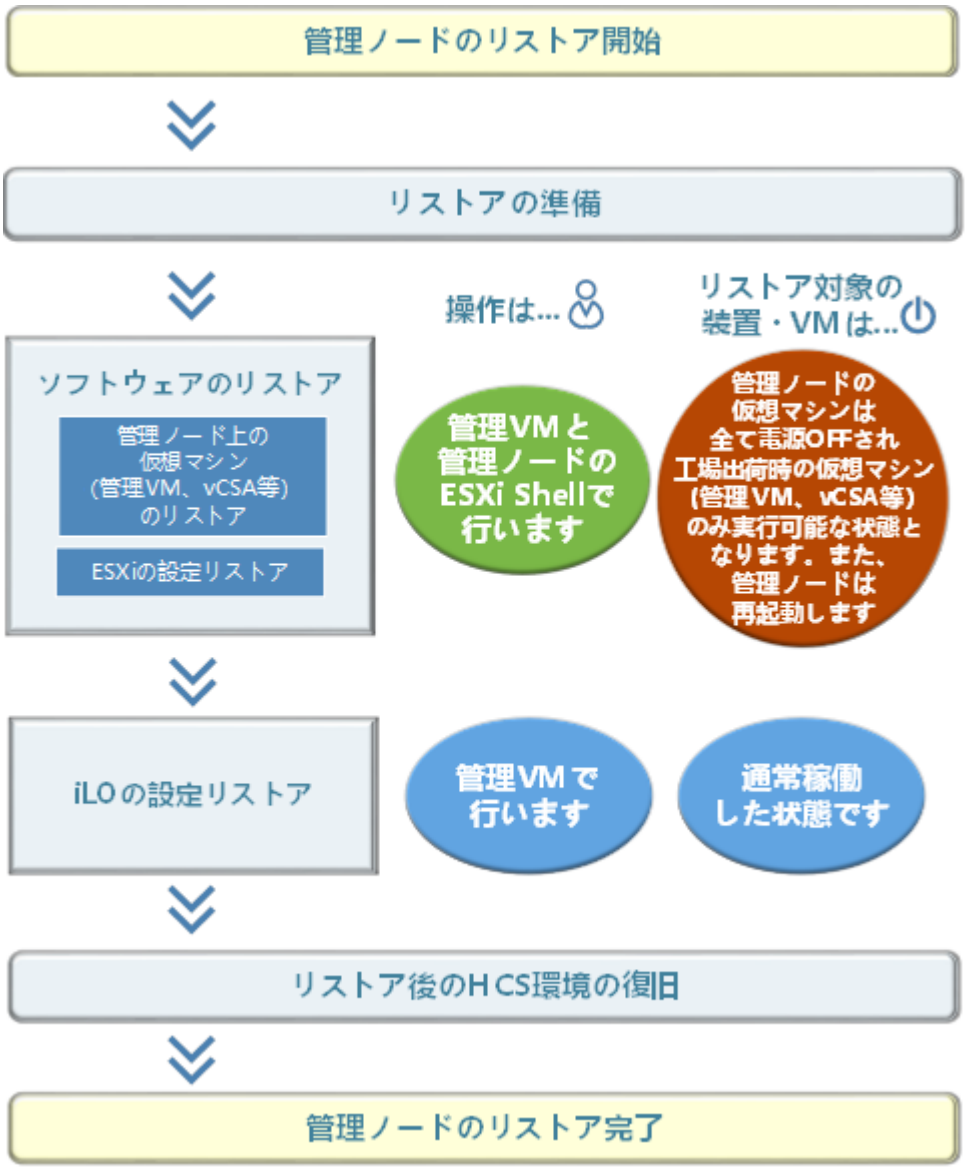
本章では、管理ノードのバックアップおよびリストア手順について記載しています。

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 0 項を参照ください。



© NEC Corporation 2018-2021

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

およそ 1 時間

※ 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。

■TR の場合

- 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。

■CR の場合

- 管理用 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

© NEC Corporation 2018-2021

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、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・ファームウェアが全て適用済みであり、同じビルド番号である必要があります。

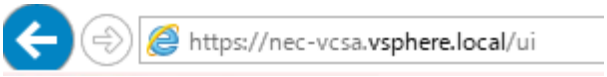
1. 管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、Internet Explorer を起動して、URL 欄に以下アドレスを入力し、vSphere Client で vCenter Server に接続します。

■TR の場合

https://nec-vcsa.vsphere.local/ui

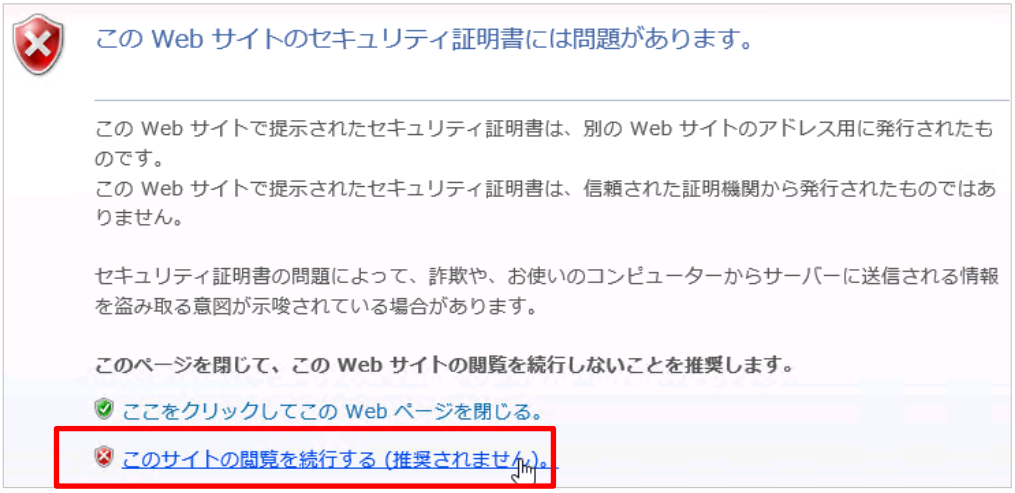
■CR の場合

https://<vCSA の FQDN>/ui



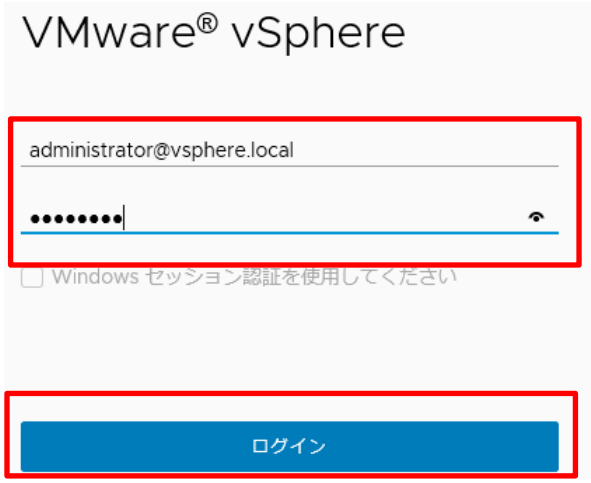
※ 管理 VM から初めて上記アドレスにアクセスする際は、当該アドレスを信頼済みサイトに登録してください。

※ 上記操作に続いて Internet Explorer に「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。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。]をクリックします。



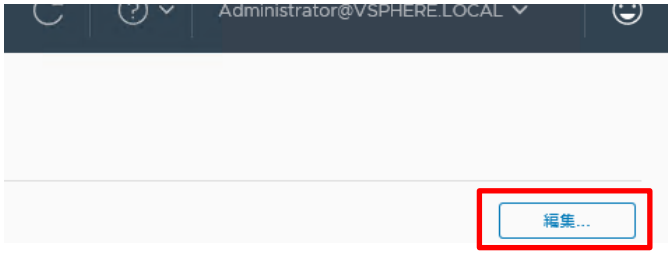
© NEC Corporation 2018-2021

2. vSphere Client のログイン画面が表示されます。[ユーザー名]および[パスワード]欄それぞれに、vCenter Single Sign-On のユーザー名およびパスワードを入力した後、[ログイン]をクリックします。



3. 画面左に表示されるサーバのツリービュー（本書では、以降、下線部分を「オブジェクトナビゲータ」と表記します）で vSAN クラスタ名をクリックした後、 [設定]タブ – [vSphere の可用性]の順にクリックします。

4. 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。



© NEC Corporation 2018-2021

5. 「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[障害および対応]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。

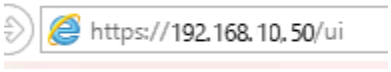
6. 新しく Internet Explorer を起動し、URL 欄に以下アドレスを入力して、管理ノードの Host Client に接続します。

■TR の場合

https://<管理ノードの管理 NW の IP アドレス>/ui

■CR の場合

https://<管理ノードの管理用 NW の IP アドレス>/ui

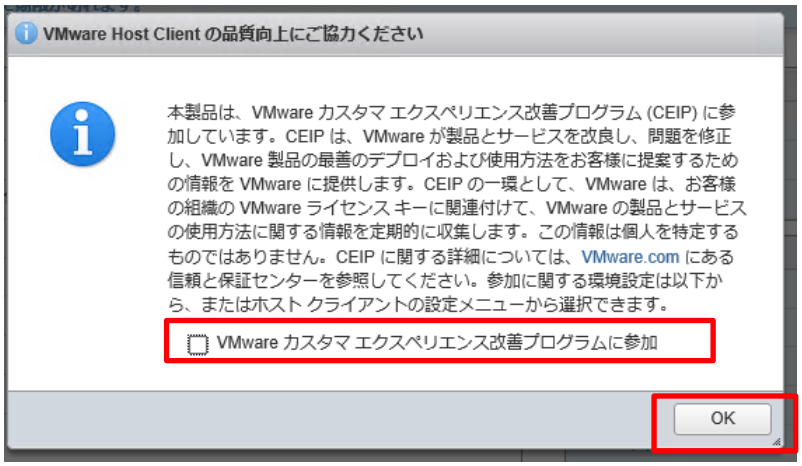


※ Internet Explorer で上記アドレスにアクセスした際、画面に「この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。]をクリックして操作を継続します。

7. Host Client のログイン画面が表示されますので、「ユーザー名」欄に root を、また「パスワード」欄に root ユーザのパスワードを、それぞれ入力した後、[ログイン]をクリックします。

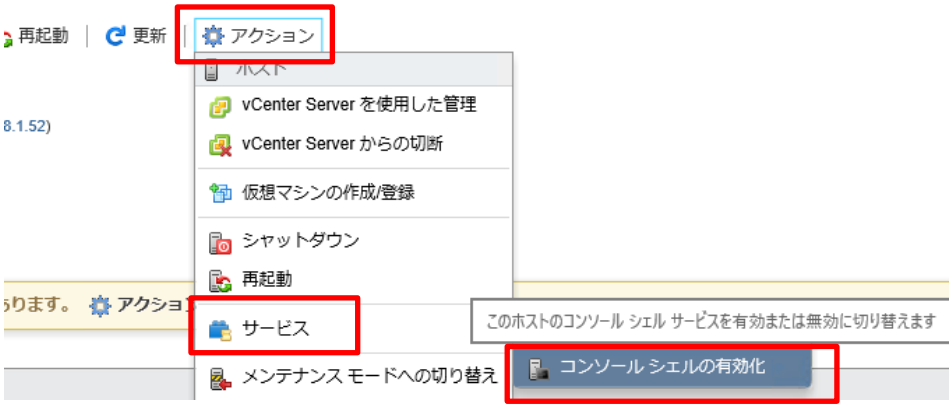
© NEC Corporation 2018-2021

※ [ログイン]をクリックした後、以下のダイアログが表示される場合があります。表示内容を確認し、必要に応じて[VMware カスタマエクスペリエンス改善プログラムに参加]のチェック状態をはずした後、[OK]をクリックします。



8. 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。

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



© NEC Corporation 2018-2021

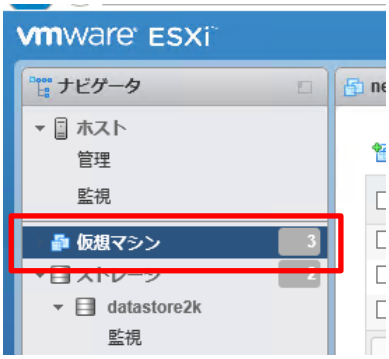
10. 画面内右上の[アクション]をクリックし、[サービス]－[SSH の有効化]を順にクリックします。
これにより ESXi Shell への SSH 接続が可能になります。

※ メニューに[SSH の無効化]と表示される場合は、既に SSH が有効化されています。この場合、[SSH の無効化]はクリックせず、引き続き手順 11 およびそれ以降の操作を行ってください。

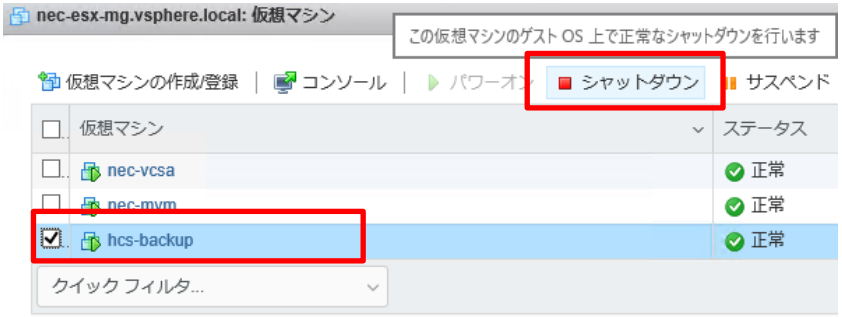
[注意]

管理ノードに hcs-backup が存在する場合、管理ノードのソフトウェア(ESXiの設定)のリストアを開始する前に、hcs-backup をシャットダウンする必要があります。
hcs-backup のシャットダウン手順は、以下の操作を実施してください。

1. 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。



2. 画面右の一覧にある hcs-backup の行頭にチェックを入れ、[シャットダウン]をクリックします。



以上で、hcs-backupのシャットダウンは完了です。

© NEC Corporation 2018-2021

11. Windows PC からターミナルソフト（本書では、TeraTerm 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。

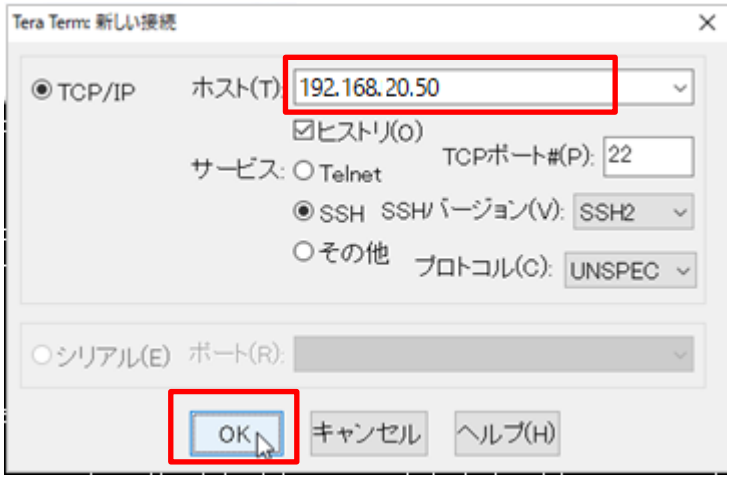
■TR の場合

<管理ノードの管理 NW の IP アドレス>

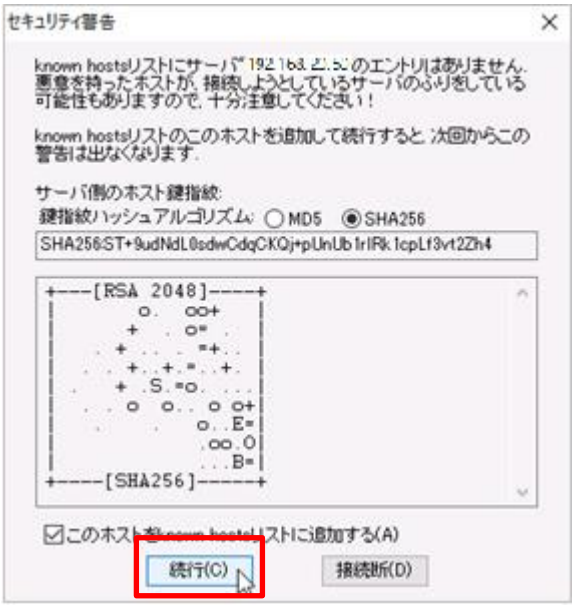
■CR の場合

<管理ノードの管理用 NW の 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。

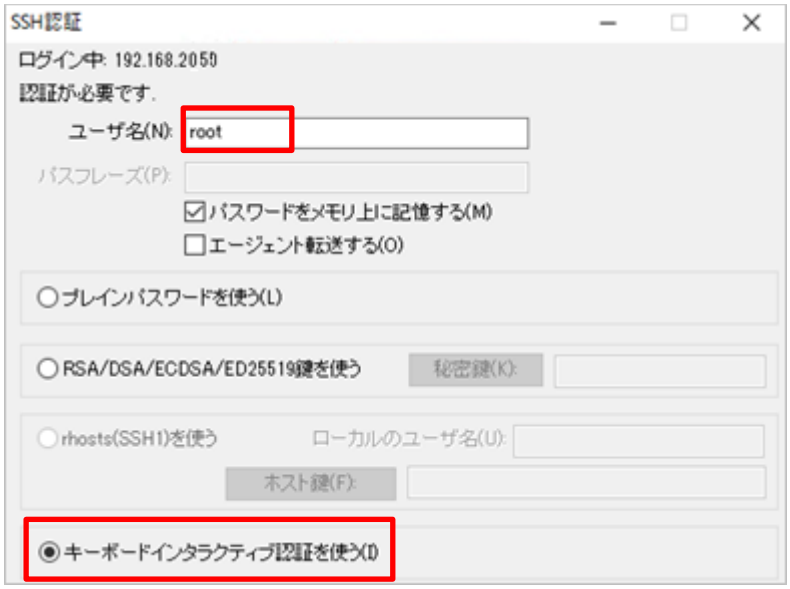


※ [OK]をクリックした後、「セキュリティ警告」のダイアログが表示される場合があります。その際は、[続行]をクリックして操作を継続します。



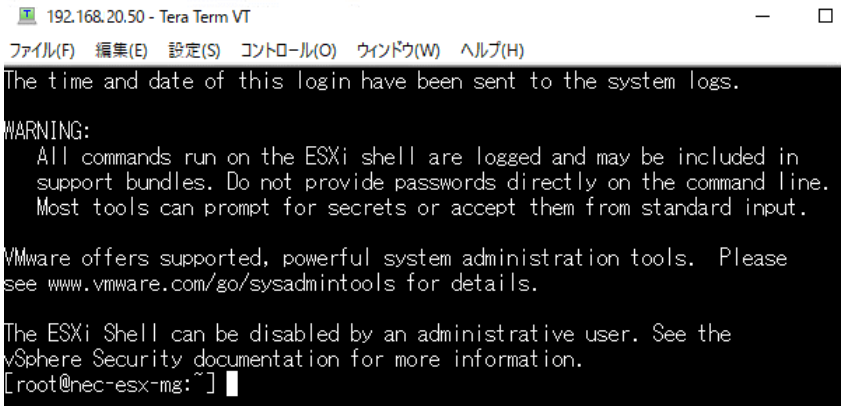
© NEC Corporation 2018-2021

12. 「SSH 認証」のダイアログが表示されますので、[ユーザ名]欄に root を入力した後、[キーボードインタラクティブ認証を使う]にチェックを付け、[OK]をクリックします。



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

14. 管理ノードに接続すると、ターミナルソフトに ESXi Shell 画面が表示されます。



以上で、リストアの準備は完了となります。引き続き、1.2.2 項の作業を行ってください。

© NEC Corporation 2018-2021

1.2.2. ソフトウェア(ESXi の設定)のリストア

バックアップしたデータを管理ノードにリストアする際は、以下の手順で行います。

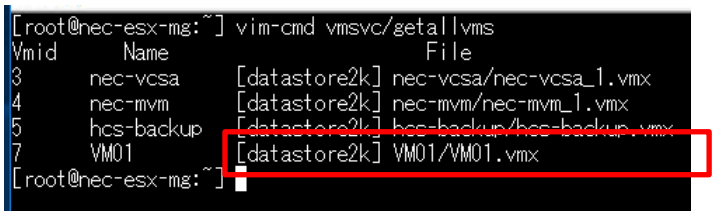
【重要】
リストア操作を行った場合、vCSAおよび管理VMの設定が全て出荷時の状態に上書きされます。
万一の事態に備え、必要な設定およびデータは、リストア実施前に必ずメモに残すかコピーするようにしてください。なお、hcs-backupは、バックアップ／リストアの対象外となっているため、リストア操作を行っても出荷時の状態に戻りません。

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。リストア実施後、必要に応じ0項の手順10の「《参考》」の操作を行って、再度実行可能な仮想マシンとして登録してください。また、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1で確認した.vmxファイルが保存されているディレクトリを削除してください。

1. 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
```

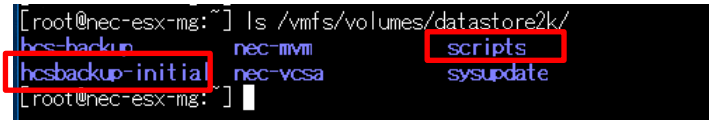
vCSA、管理 VM、witness および hcs-bakup 以外の仮想マシンが登録されている場合は、該当する全ての仮想マシンの.vmx ファイルが保存されているデータストア名（＝以下画面の[ ]内の文字列。以下画面の場合、datastore2k）、および画面に表示されている.vmx ファイルのパス（以下画面の場合、VM01/VM01.vmx）をそれぞれメモに記録してください。



2. 以下のコマンドを実行し、datastore2k データストアが存在することを確認してください。

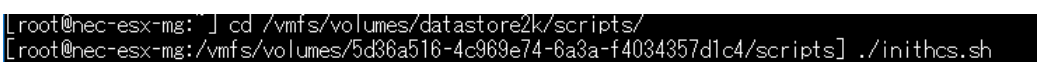
```
# ls /vmfs/volumes/datastore2k/
```

※ 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」ディレクトリが表示されます。



3. 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
```



[注意]
スクリプト（inithcs.sh）は、vCSAおよび管理VMの仮想ハードディスクをシンプロビジョニング形式で

© NEC Corporation 2018-2021

リストアします。シックプロビジョニング形式でリストアする場合は、inithcs.shスクリプトの改変（スクリプト内でvmkfstools コマンドの-dオプションの引数（以下画面のthinの箇所）を eagerzeroedthick もしくは zeroedthick に変更）を行ってください。

```
vmkfstools -i "$sbefline" "$rsrcdir"/"$destvmpath"/"$zbefline" -d thin
```

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/5d36a516-4c969e74-6a3a-f4034357d1c4/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 20190821-075648 *
---------------------------------------------
* Powering off the VM named "nec-vcsa".
Powering off VM:
* now cheking if VM named "nec-vcsa" is powered off ...OK
* Unregistering VM named "nec-vcsa".
* Powering off the VM named "nec-mvm".
Powering off VM:
* now cheking if VM named "nec-mvm" is powered off ...OK
* Unregistering VM named "nec-mvm".

* Restoring a VM named "nec-vcsa" has started.
- Directory to restore: "/vmfs/volumes/datastore2k"
- Old directory "nec-vcsa" was deleted.
- Restoring nec-vcsa_1.vmdk ...
Destination disk format: VMFS thin-provisioned
Cloning disk '/vmfs/volumes/datastore2k/hcsbackup-initial/nec-vcsa/nec-vcsa_1.vmdk'...
Clone: 23% done.
```

4. 管理ノードの再起動後、管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、Internet Explorer を起動し、下記の画面が表示されたら、「お勧めのセキュリティ、プライバシー、互換性の設定を使う」を選択した状態で、「OK」をクリックします。
※管理ノードの再起動後、管理 VM に接続できるようになるまで約 10 分の時間がかかります。

© NEC Corporation 2018-2021

5. URL 欄に以下アドレスを入力し、管理ノードの Host Client に接続します。

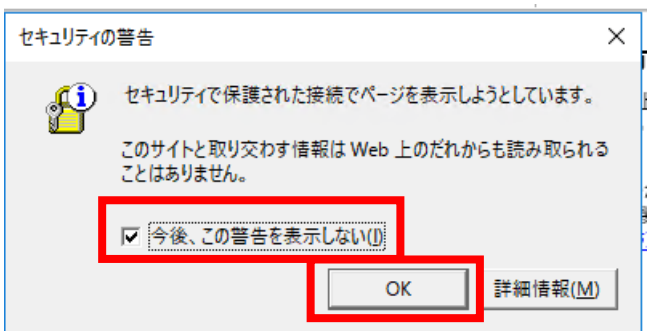
■TR の場合

https://<管理ノードの管理 NW の IP アドレス>/ui

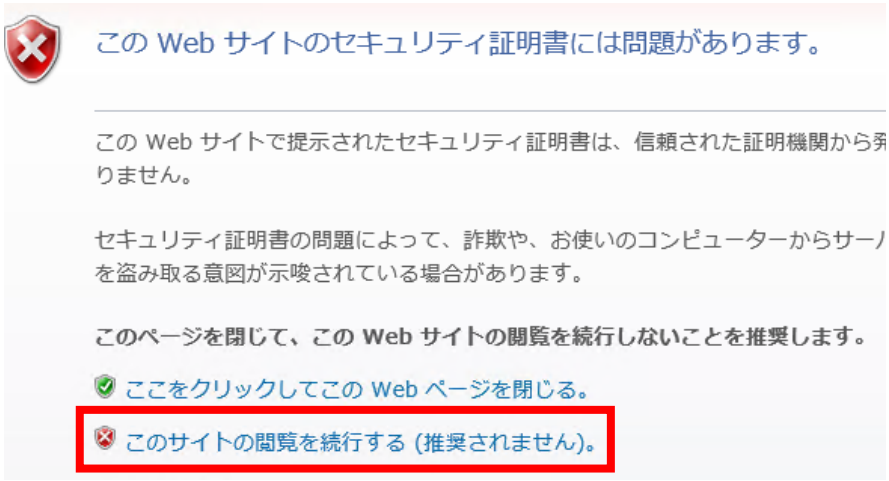
■CR の場合

https://<管理ノードの管理用 NW の IP アドレス>/ui

※1 「セキュリティの警告」が表示されたら、「今後、この警告を表示しない」にチェックして、「OK」をクリックし続行します。

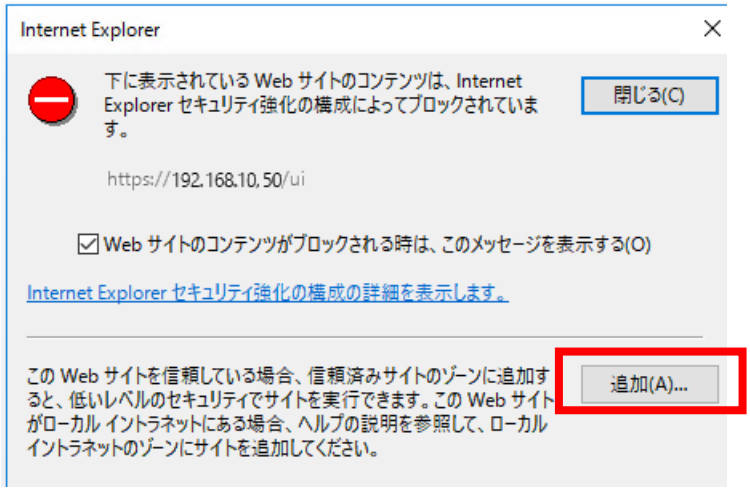


※2 「この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります。」と表示される場合は、「このサイトの閲覧を続行する(推奨されません)。」をクリックし、続行します。



© NEC Corporation 2018-2021

※3 「Internet Explorer セキュリティ強化の構成」によってブロックされた場合は、信頼済みサイトのゾーンに追加して、続行します。

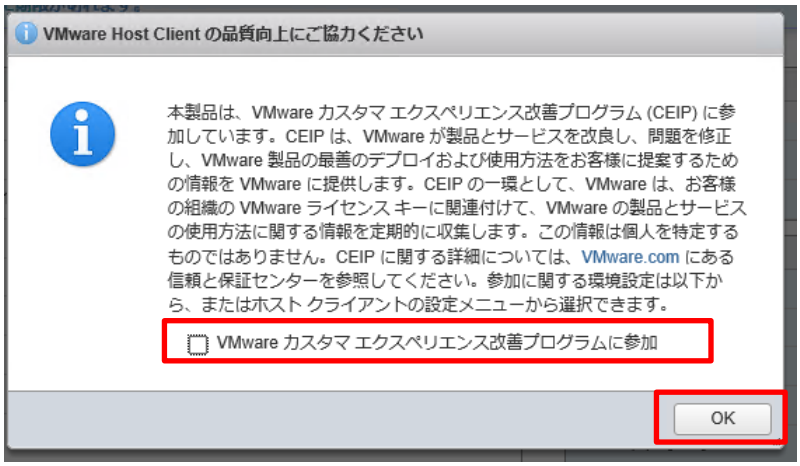


※4 「このページは表示できません」が表示された場合は、ブラウザをリロードして続行します。

© NEC Corporation 2018-2021

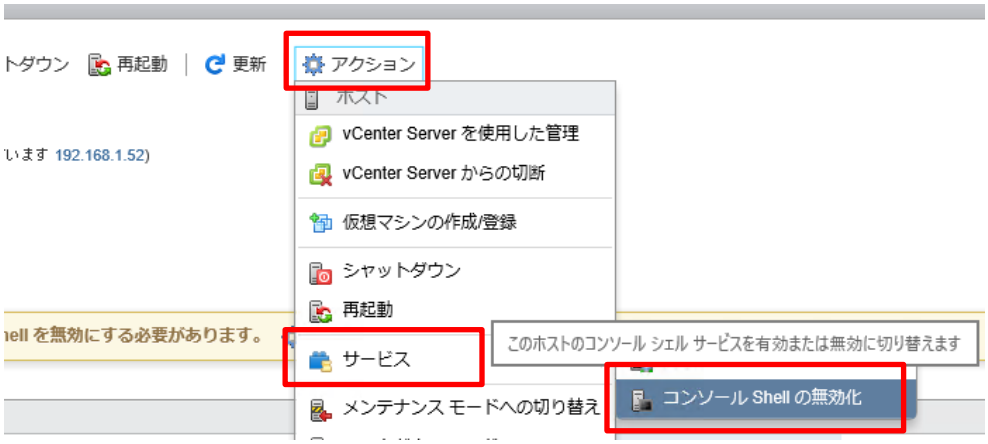
6. 接続に成功すると、Host Client のログイン画面が表示されますので、「ユーザー名」欄に root を、また「パスワード」欄に root ユーザのパスワードを、それぞれ入力した後、[ログイン]をクリックします。

※ [ログイン]をクリックした後、以下のダイアログが表示される場合があります。表示内容を確認し、必要に応じて[VMware カスタマエクスペリエンス改善プログラムに参加]のチェック状態をはずした後、[OK]をクリックします。



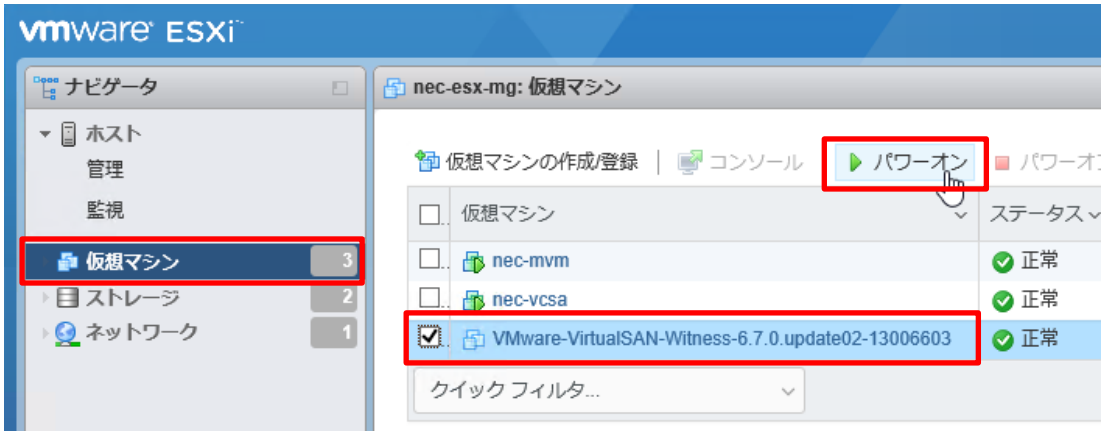
7. Host Client 画面左の、[ナビゲータ]枠内の[ホスト]をクリックします。

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



© NEC Corporation 2018-2021

9. 2 Node 構成の場合は[ナビゲータ]枠内の[仮想マシン]をクリックし、仮想マシン一覧の中から witness ノードを選択した状態で、画面上部の[パワーオン]をクリックします。



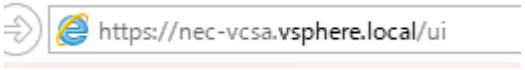
10. Internet Explorer で URL 欄に以下アドレスを入力し、VMware vSphere Client で vCenter Server に接続します。

■TR の場合

https://nec-vcsa.vsphere.local/ui

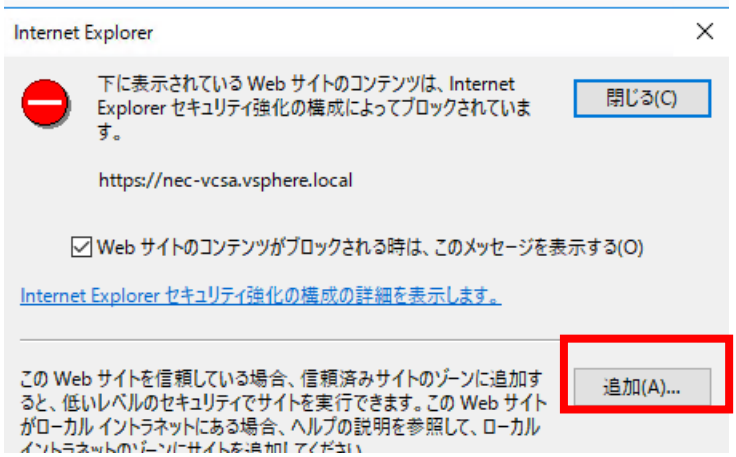
■CR の場合

https://<vCSA の FQDN>/ui

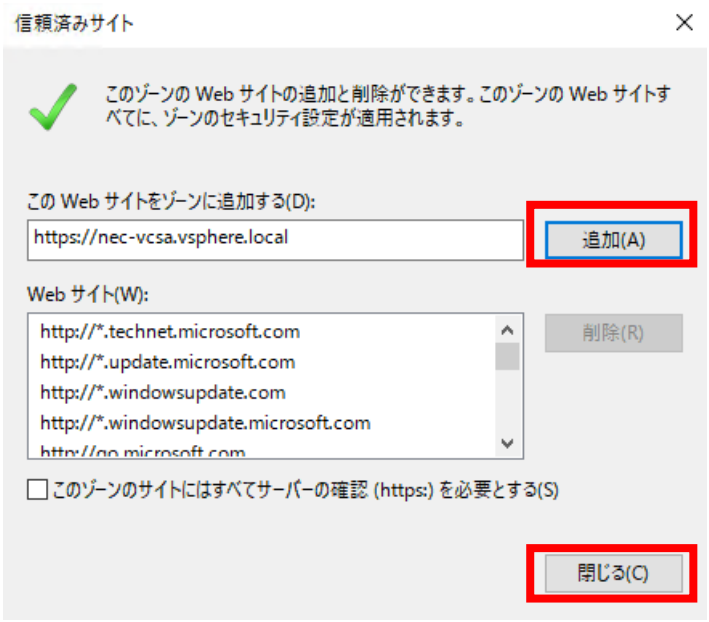


※ Internet Explorer で上記アドレスにアクセスした際、画面に「この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。]をクリックして操作を継続します。

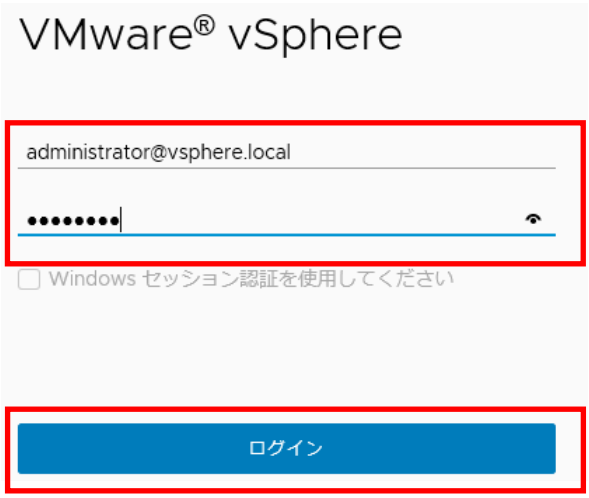
※ 「Internet Explorer セキュリティ強化の構成」によってブロックされた場合は、信頼済みサイトのゾーンに追加して、続行します。



© NEC Corporation 2018-2021

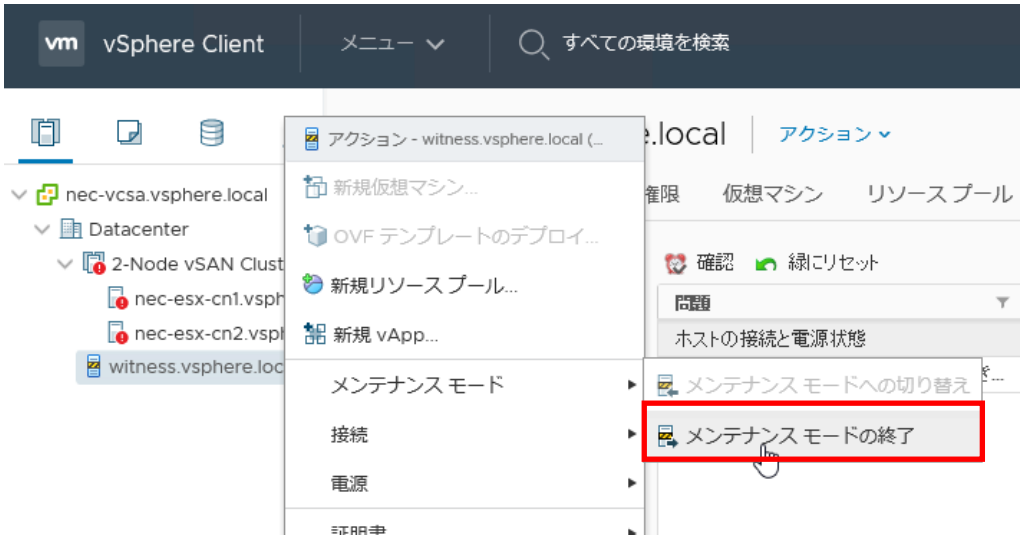


11. 接続が成功すると、vSphere Client ログイン画面が表示されます。 [ユーザー名]および[パスワード]欄それぞれに、vCenter Single Sign-On のユーザー名およびパスワードを入力した後、[ログイン]をクリックします。



© NEC Corporation 2018-2021

12. 2 Node 構成の場合は、オブジェクトナビゲータから witness ノードを右クリックし、出てきたメニューの中から[メンテナンスモード] – [メンテナンスモードの終了]をクリックします。



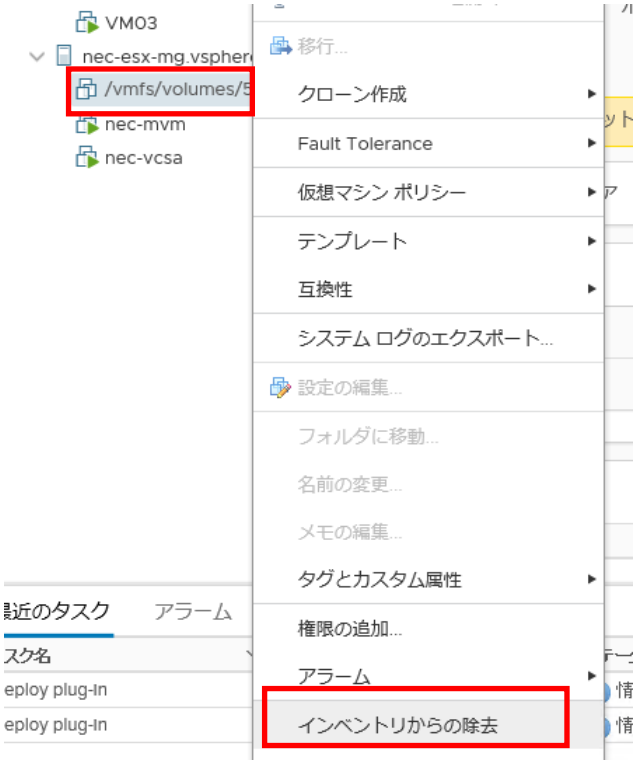
13. vSphere Client で[Ctrl + Alt + 2]キーを押下して[ホストおよびクラスタ]の画面を表示し、オブジェクトナビゲータで各サーバおよび仮想マシンの状態を確認します。

以下の操作は、リストア後の管理ノードの状況により、必要に応じて行ってください。

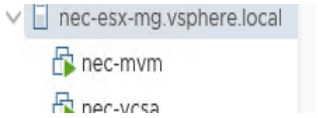
◆ **<u>リストアを行った後、管理ノード上の仮想マシンのサマリに「この仮想マシンにはネットワークが割り当てられていません。」と表示される場合：</u>**

© NEC Corporation 2018-2021

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[インベントリからの除去]をクリックします。



上記操作により、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。」と表示された仮想マシンがインベントリから削除されます。



以上で、管理ノードを構成するソフトウェアのリストアは完了となります。

なお、リストアを行う前の管理ノードにおいて、お客様が作成した仮想マシンが存在し、当該仮想マシンを再度インベントリに登録する場合は、0 項の手順 10 の操作を行ってください。

© NEC Corporation 2018-2021

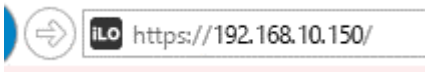
1.2.3. iLO の設定リストア

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 に管理者権限を有するユーザでサインインし、Internet Explorer を起動して、URL 欄に以下アドレスを入力し、管理ノードの iLO に接続します。

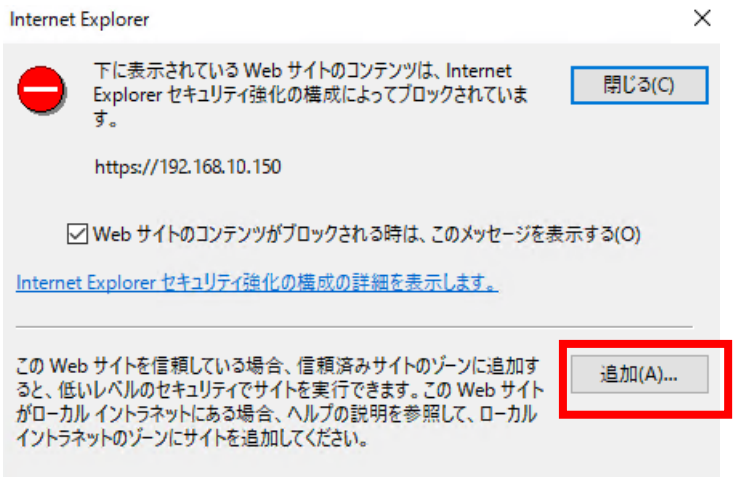
   https://<管理ノードの iLO（BMC）の IP アドレス>/

   ※ 管理 VM から初めて上記アドレスにアクセスする際は、当該アドレスを信頼済みサイトに登録してください。

   ※ Internet Explorer で上記アドレスにアクセスした際、画面に「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。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。]をクリックして操作を継続します。

   ※ 「Internet Explorer セキュリティ強化の構成」によってブロックされた場合は、信頼済みサイトのゾーンに追加して、続行します。

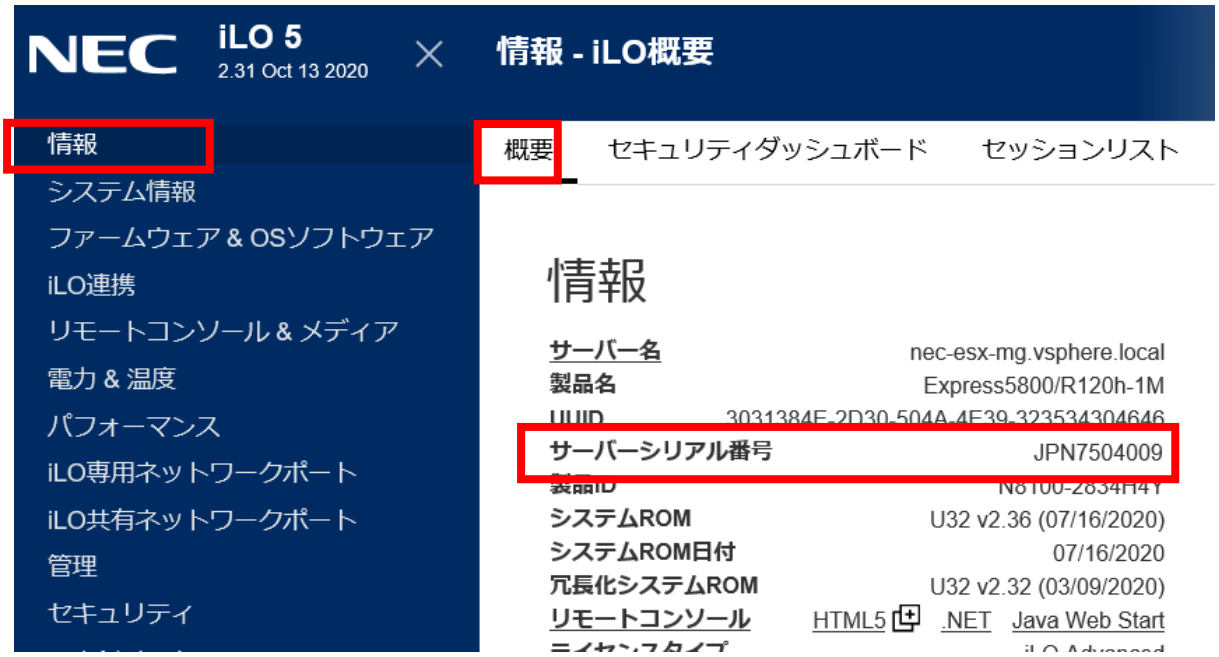
   

© NEC Corporation 2018-2021

2. iLO のログインページが表示されます。画面右の[ローカルユーザー名]（もしくは[ローカルログイン名]）欄および[パスワード]欄のそれぞれに、iLO の管理者権限を有するローカルユーザアカウント名とそのパスワードを入力した後、[ログイン]をクリックします。

© NEC Corporation 2018-2021

3. iLO の Web インターフェイス画面が表示されますので、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。

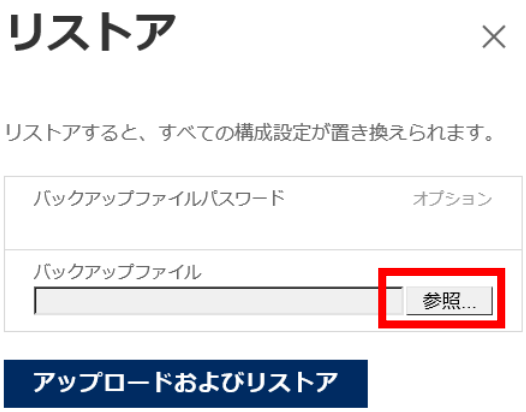


4. 画面左のメニューで[ライフサイクル管理] – [バックアップとリストア]の順にクリックします。

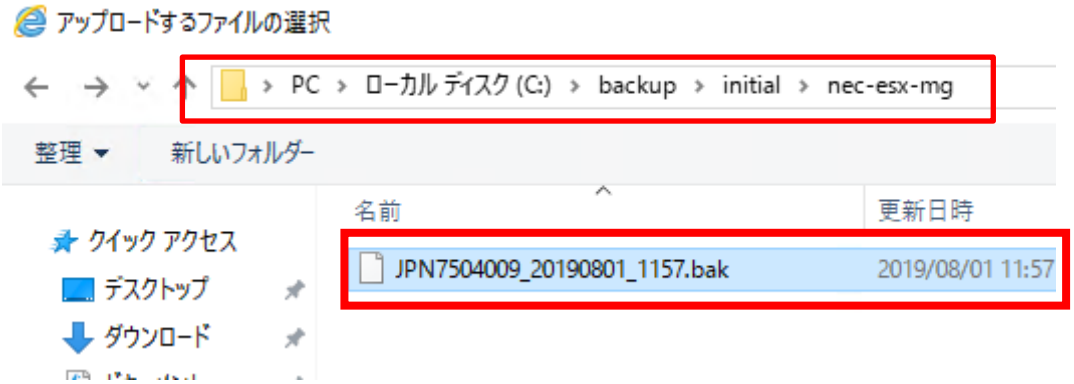
© NEC Corporation 2018-2021

5. 「ライフサイクル管理-バックアップとリストア」の画面が表示されますので、[リストア]枠内のアイコン部分をクリックします。

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



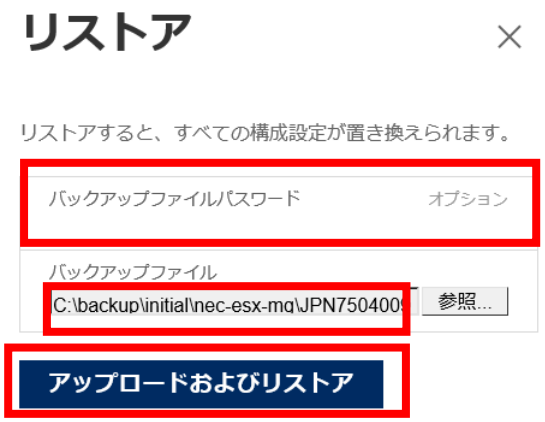
7. 「アップロードするファイルの選択」ダイアログが表示されます。ディレクトリ「C:¥backup¥initial¥nec-esx-mg」に移動し、ファイル名に手順 3 で確認したシリアル番号で始まる.bak ファイルを選択した後、ダイアログ右下の[開く]をクリックします。



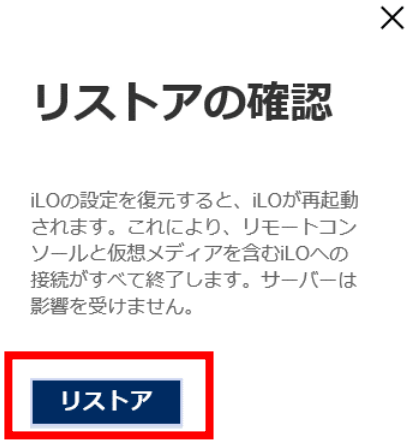
© NEC Corporation 2018-2021

8. 「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 7 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。

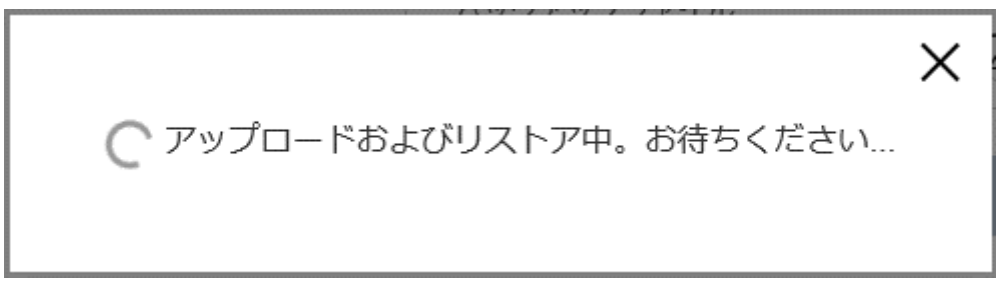


9. Internet Explorer の画面右に以下メッセージが表示されます。リストアを行うサーバにおいて、iLO への接続が一時的に切断しても問題が無いことを確認した後、[リストア]をクリックします。



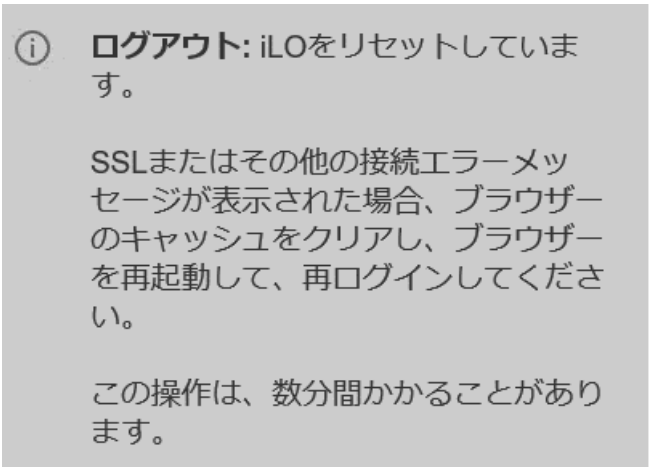
《参考》
手順9の操作により管理ノードとなるサーバ装置のiLOが再起動しますが、当該サーバのESXiは稼働したままの状態を維持しますので、管理ノード上の仮想マシン（vCSAおよび管理VMを含む）は停止しません。

10. 設定情報のリストアが開始され、Internet Explorer に以下メッセージが表示されます。

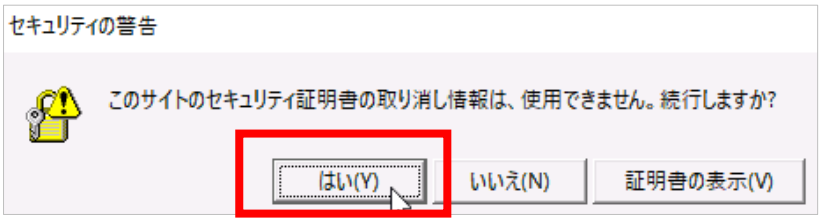


© NEC Corporation 2018-2021

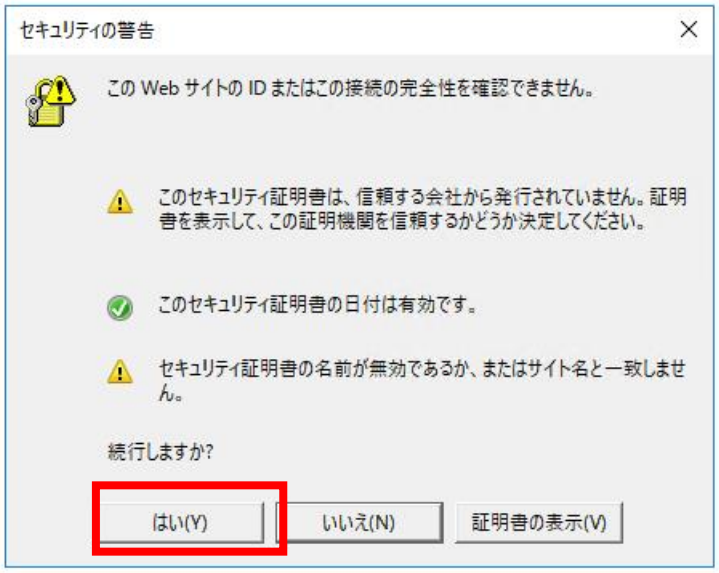
しばらくすると Internet Explorer の表示が更新され、iLO のログインページと共に以下メッセージが画面右下に表示されます。



※ 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。

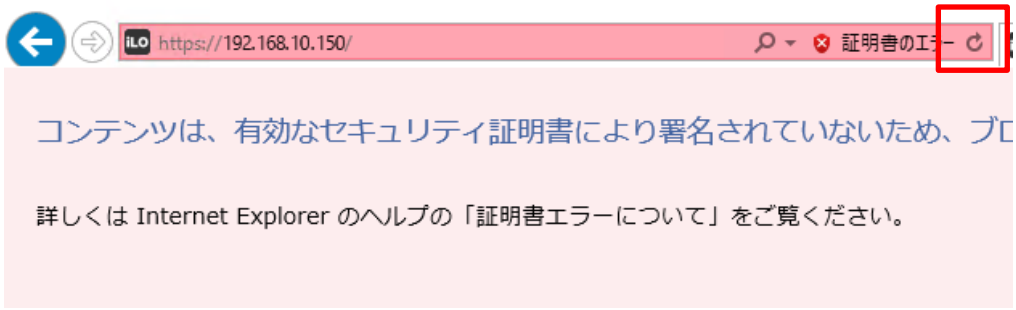


また、以下「セキュリティ警告」のダイアログが表示された場合においても、[はい]をクリックしてください。



© NEC Corporation 2018-2021

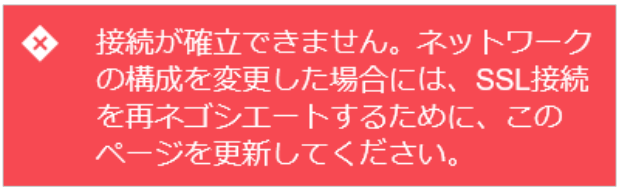
11. 下部図のような画面が表示された場合は Internet Explorer を更新してください。



12. Internet Explorer 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。

※ Internet Explorer の画面右下に以下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 Internet Explorer の表示を更新してください。



以上で iLO の設定リストアは完了となります。

© NEC Corporation 2018-2021

1.2.4. リストア後の HCS 環境の復旧

本項は、管理ノードのリストア実施後に必要な操作について記載しています。

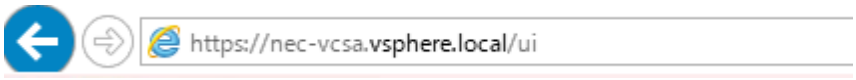
1. 管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、Internet Explorer を起動して、URL 欄に以下アドレスを入力し、vSphere Client で vCenter Server に接続します。

   ■TR の場合

   https://nec-vcsa.vsphere.local/ui

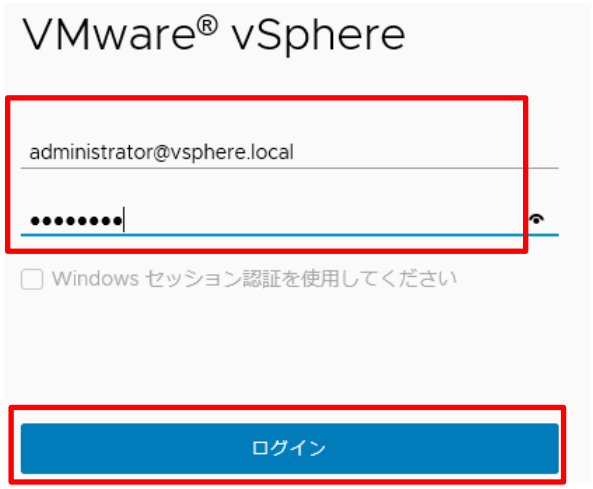
   ■CR の場合

   https://<vCSA の FQDN>/ui

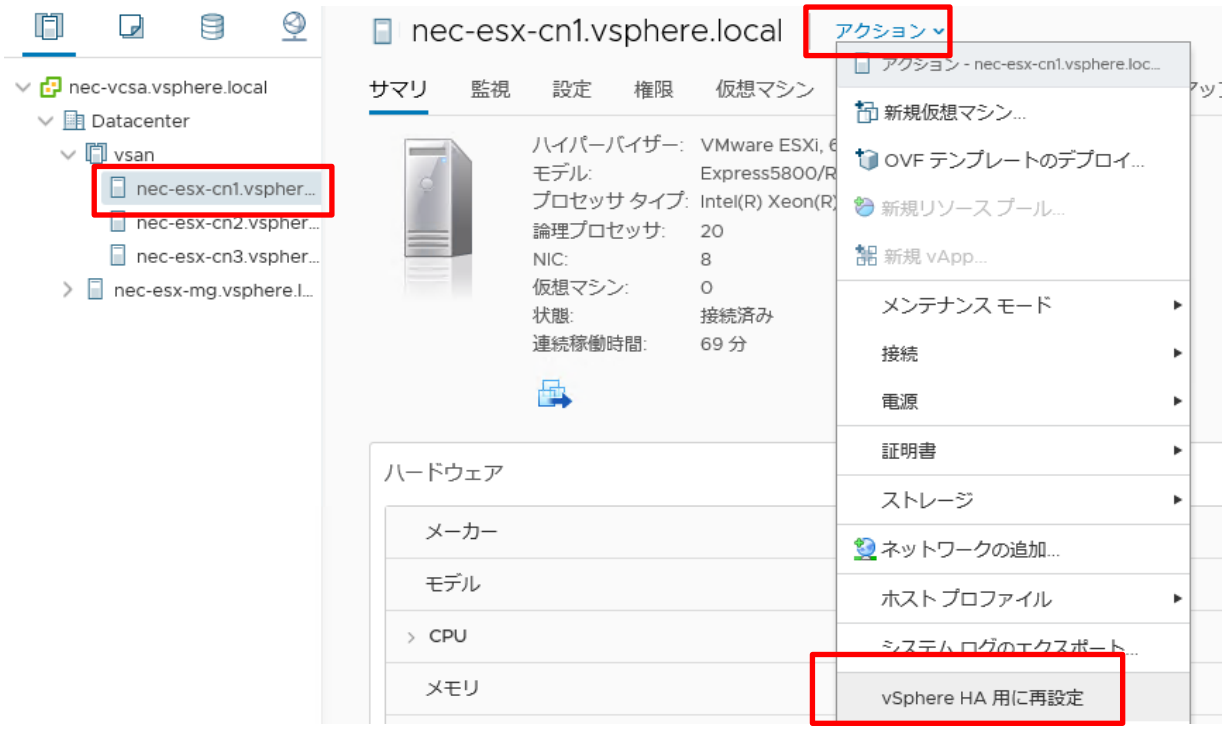
   ※ 上記操作に続いて Internet Explorer に「この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。]をクリックします。

2. vSphere Client のログイン画面が表示されます。[ユーザー名]および[パスワード]欄それぞれに、vCenter Single Sign-On のユーザー名およびパスワードを入力した後、[ログイン]をクリックします。

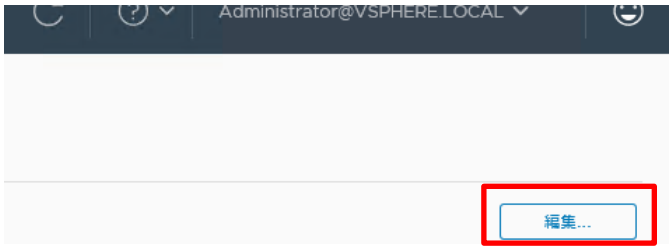
© NEC Corporation 2018-2021

3. vSphere Client で[Ctrl + Alt + 2]キーを押下して[ホストおよびクラスタ]の画面を表示した後、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。本手順を全てのクラスタノードに対して実施します。



4. 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、 [設定]タブ – [vSphere の可用性]の順にクリックします。

5. 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。



© NEC Corporation 2018-2021

6. 「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[障害および対応]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。

7. vSphere Client の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]をクリックします。続いて、タブ画面内左のメニューで[▼問題とアラーム]の下の[すべての問題]をクリックします。

8. 画面内右の一覧にアラートやエラーが表示されていないことを確認します。

   以下画面のように何らかのアラートやエラーが発生している場合は、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]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。

© NEC Corporation 2018-2021

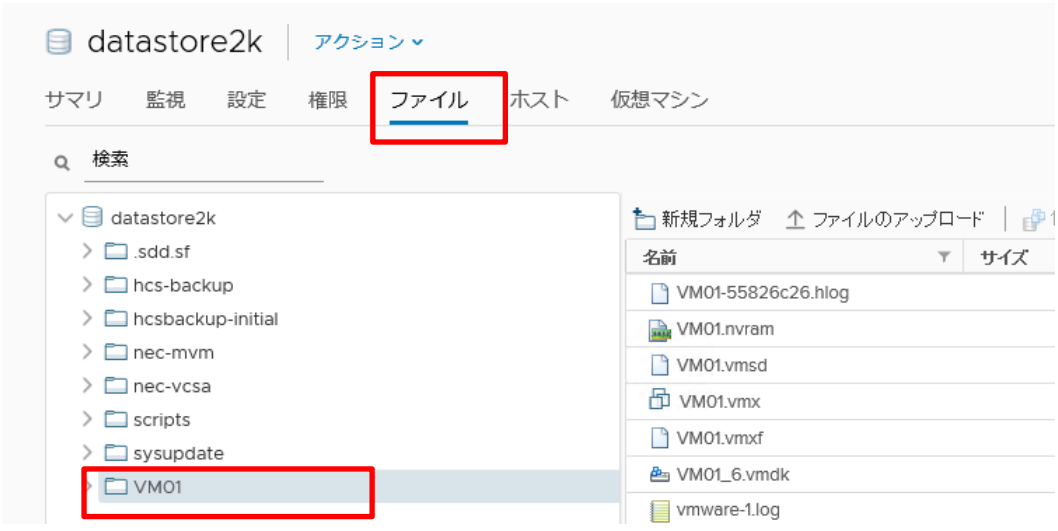
9. オブジェクトナビゲータで管理ノード名をクリックして手順 7、手順 8 と同様の操作を行ってください。

10. リストアを行う前の管理ノードにおいて、お客様が作成した仮想マシンが存在し、当該仮想マシンを再度インベントリに登録する場合は、以下「《参考》」の操作を行ってください。

《参考》
出荷時へのリストアを行う前の管理ノード上に、お客様が作成した仮想マシン（以下画面の場合、VM01）が存在する場合、以下の操作でリストア後の管理ノードへの再登録が可能です。

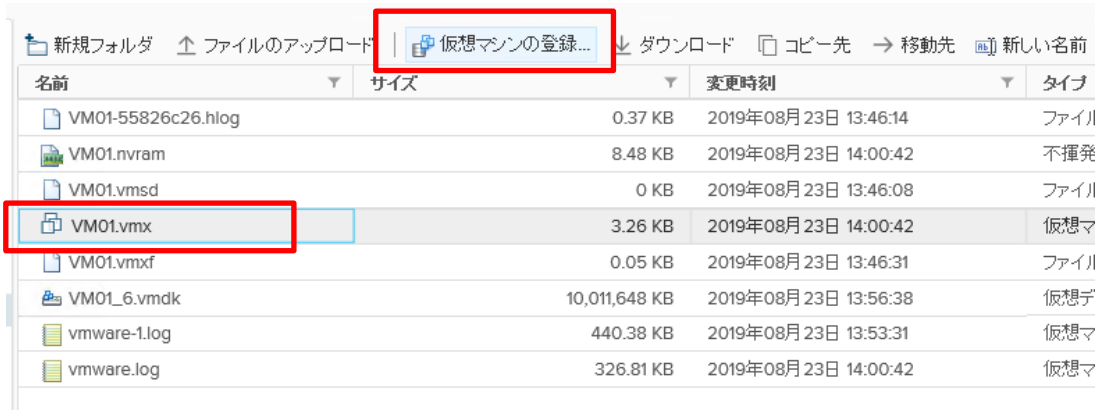
1. vSphere Clientで[Ctrl + Alt + 2]キーを押下して[ホストおよびクラスタ]の画面を表示した後、オブジェクトナビゲータで管理ノード名をクリックし、画面中央上部の[データストア]タブをクリックし、1.2.2項の手順1でメモに記録した.vmxファイルが保存されているデータストア名をクリックします。

2. データストアの画面が表示されます。画面上部の[ファイル]タブをクリックした後、画面左の一覧から再登録する仮想マシン名をクリックします。

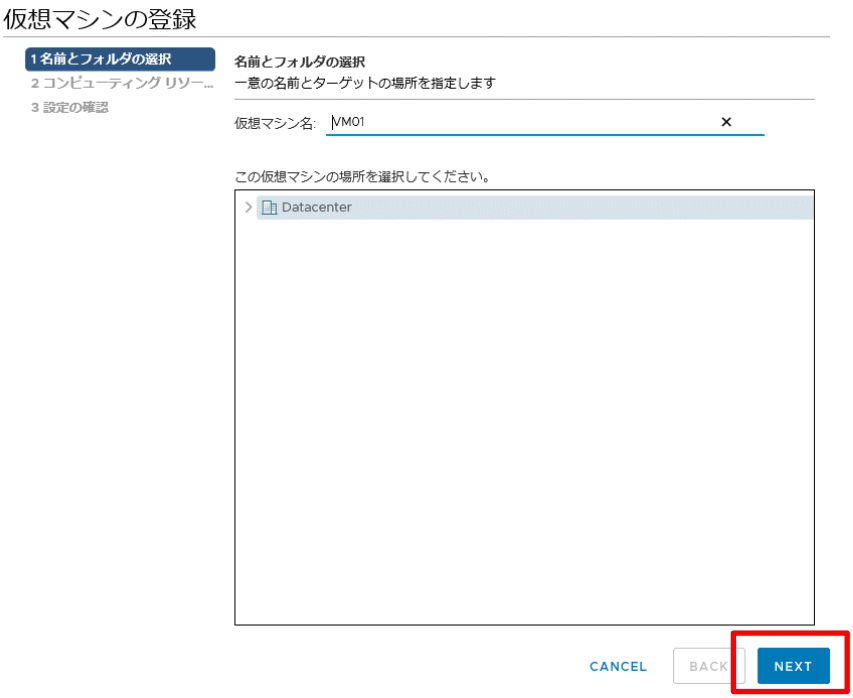


© NEC Corporation 2018-2021

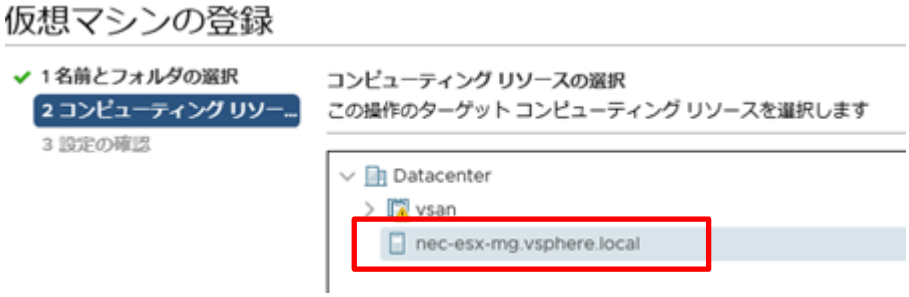
3. 画面右の一覧から1.2.2項の手順1でメモに記録したパスに保存されている.vmxファイルをクリックした後、[仮想マシンの登録]をクリックします。



4. 「仮想マシンの登録」ダイアログが表示されますので、「名前とフォルダの選択」画面にて、ダイアログ内右下の[NEXT]をクリックします。



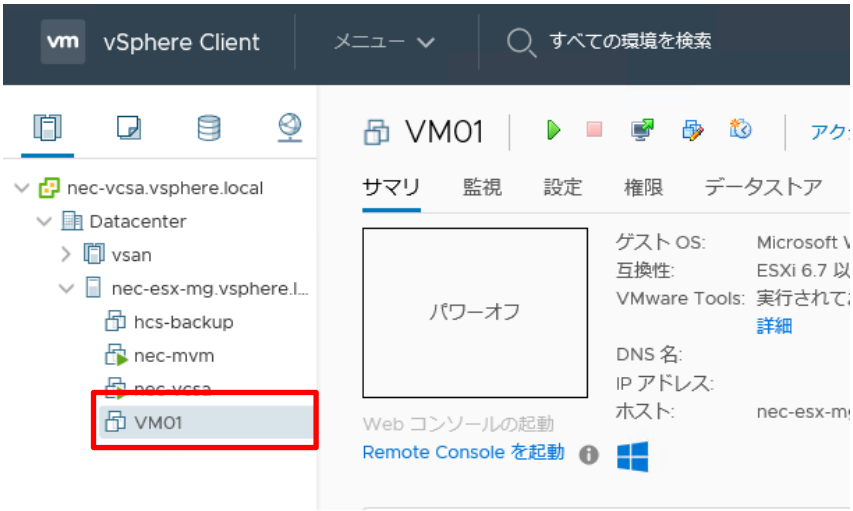
5. 「コンピューティングリソースの選択」画面が表示されますので、画面中央のツリービューで管理ノードをクリックした後、ダイアログ内右下の[NEXT]をクリックします。



© NEC Corporation 2018-2021

6. 「設定の確認」画面が表示されますので、設定内容を確認し、問題なければダイアログ内右下の[FINISH]をクリックします。

7. vSphere Clientにフォーカスが戻ります。[Ctrl + Alt + 2]キーを押下して「ホストおよびクラスタ」の画面を表示した後、オブジェクトナビゲータで管理ノードに、登録操作を行った仮想マシンが追加されていることを確認します。



以上で仮想マシンの再登録は完了となります。

以上で管理ノードのリストア後の環境復旧操作は完了となります。

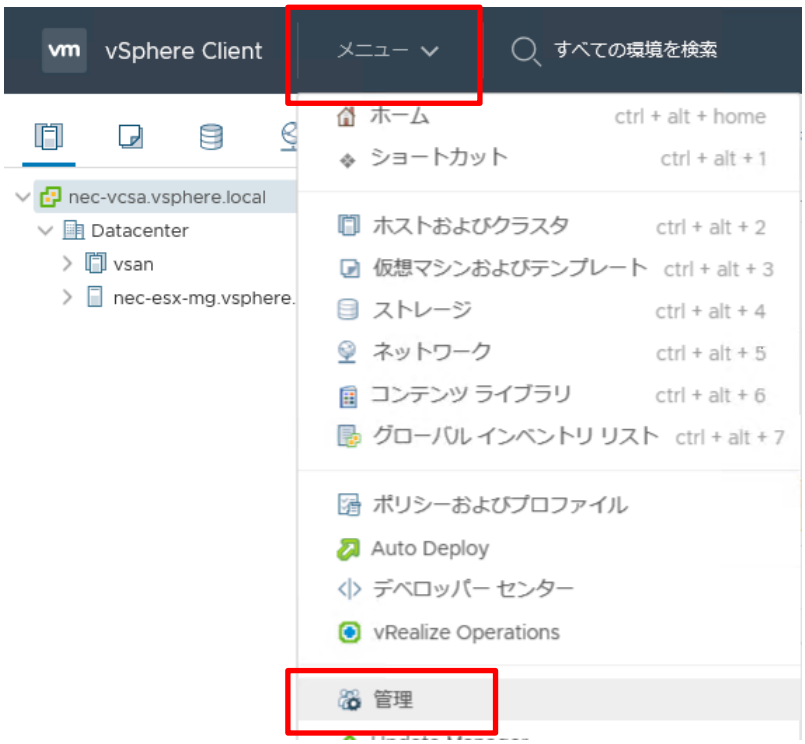
© NEC Corporation 2018-2021

1.2.5. 《参考》リストア後のライセンスの再登録

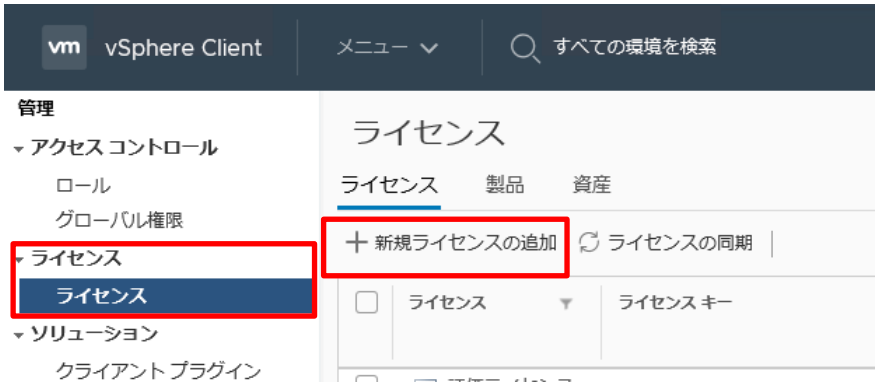
本項は、参考として、リストア操作を行った後の、vSphere Client によるライセンスの再登録および割り当て操作について記載しています。

2Node 構成の場合は、「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/CR1.0 スタートアップガイド」を参照してください。

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 vCenter Server 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。

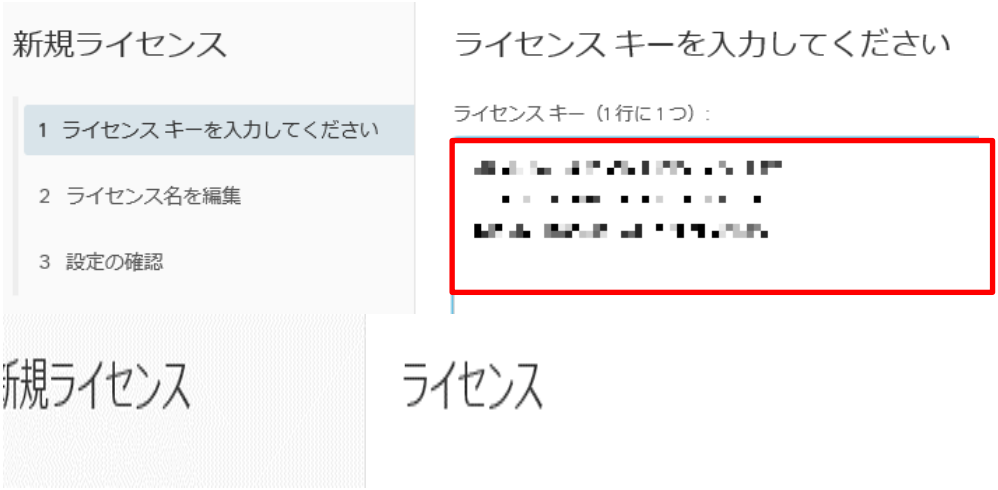


2. 更新されたオブジェクトナビゲータで[▼ ライセンス]の下の[ライセンス]をクリックします。表示される画面中央上部の[ライセンス]タブをクリックした後、ライセンス一覧の左上に表示される「新規ライセンスの追加」をクリックします。

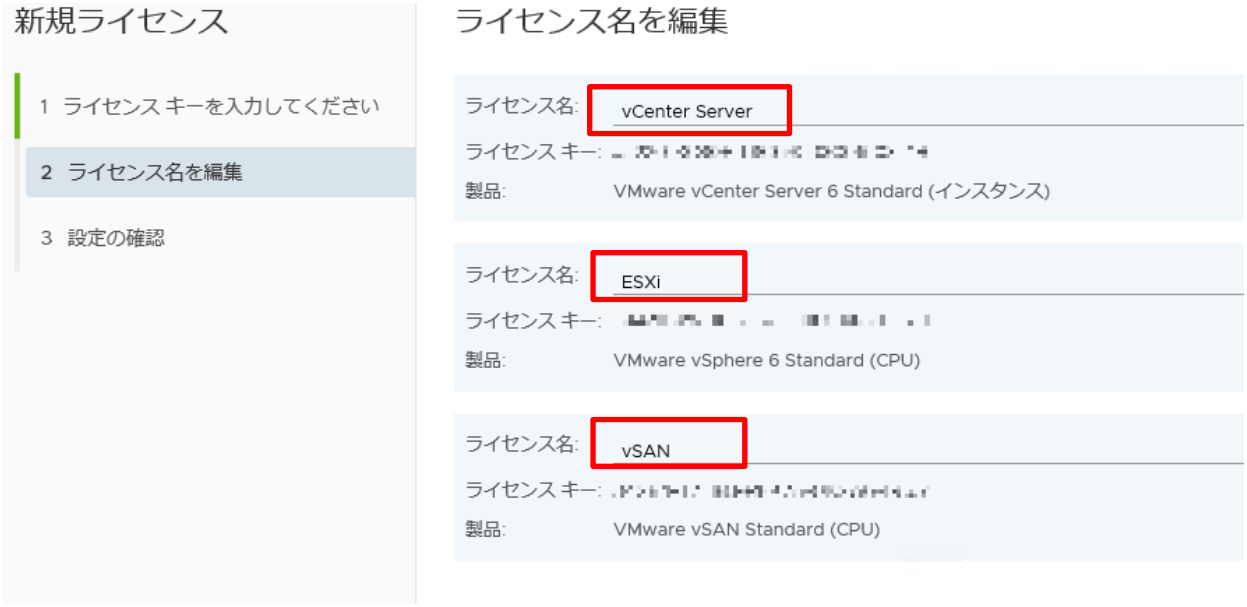


© NEC Corporation 2018-2021

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、vSphere、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. 次に「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。



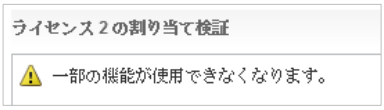
5. 続いて「設定の確認」画面が表示されます。これまでの操作で設定したライセンスキーを確認した後、ダイアログ内右下の[完了]をクリックします。

© NEC Corporation 2018-2021

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。

※ 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。

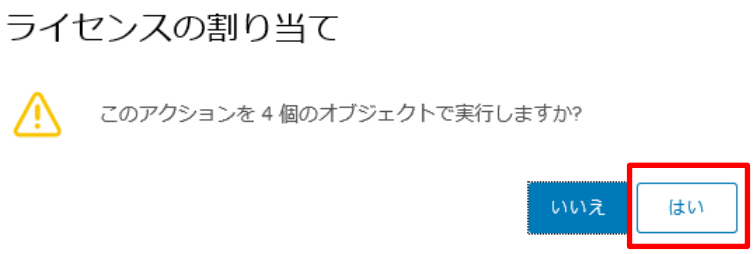


8. 再び vSphere Client にフォーカスが戻ります。[資産]タブ画面内の一覧において、vCenter Server の「製品」列の値が「VMware vCenter Server 6 Standard」等のライセンス名になっていることを確認します。

© NEC Corporation 2018-2021

9. 続いて、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 サーバ名を全て選択した状態で、[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。



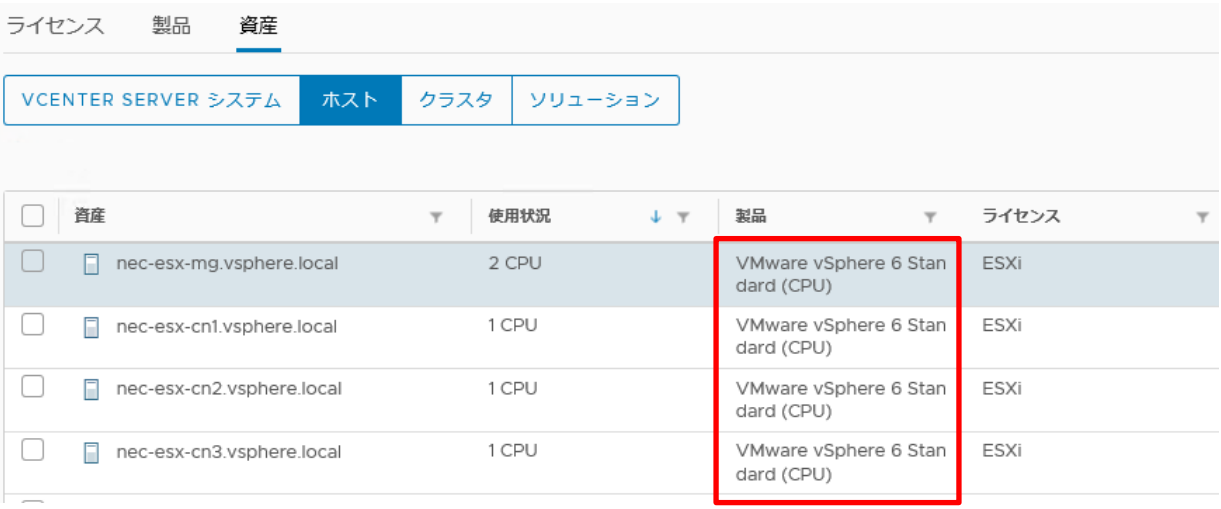
※ 手順 5 までの操作を行った後、手順 2 の操作で表示される画面内の一覧で「キャパシティ」列の値を確認し、手順 9 において ESXi の「使用状況」欄の合計がライセンスの「キャパシティ」列の値以下となるように ESXi を選択してください。

例: 以下画面(「キャパシティ」列の値が 16CPU)のケースでは、上記画面で「使用状況」列の値の合計が 16CPU 以下となるように ESXi サーバを選択します。

© NEC Corporation 2018-2021

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。

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「製品」列の値が vSphere のライセンス名になっていることを確認します。



12. 最後に、vSAN クラスタにライセンスを割り当てます。 [資産]タブの下の[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。

© NEC Corporation 2018-2021

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 クラスタの「製品」列の値がライセンス名になっ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、および vCenter Server、ESXi、vSAN クラスタへのライセンス割り当ては完了となります。

© NEC Corporation 2018-2021

2. クラスタノードのバックアップ／リストア

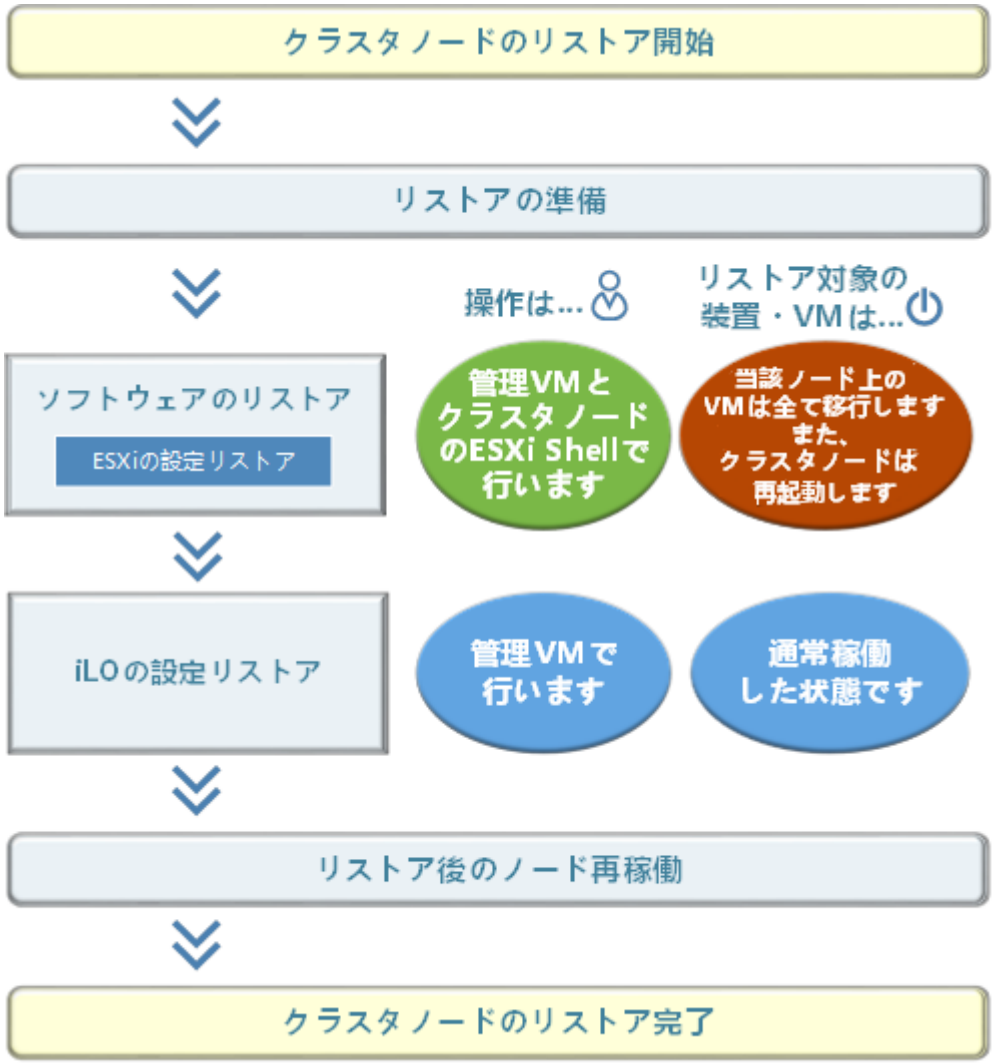
本章では、クラスタノードのバックアップおよびリストア手順について記載しています。

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。



© NEC Corporation 2018-2021

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

およそ 1 時間
※ 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。

■TR の場合

- 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。

■CR の場合

- 管理用 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。

オペレータは、この Windows PC から管理 VM 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

© NEC Corporation 2018-2021

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・ファームウェアが全て適用済みであり、同じビルド番号である必要があります。

【重要】
全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2.2.3項までの操作を行った後、2台目を含むその他全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3から2.2.3項までの操作を順に行ってください。

1. 管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、Internet Explorer を起動して、URL 欄に以下アドレスを入力し、vSphere Client で vCenter Server に接続します。

   ■TR の場合

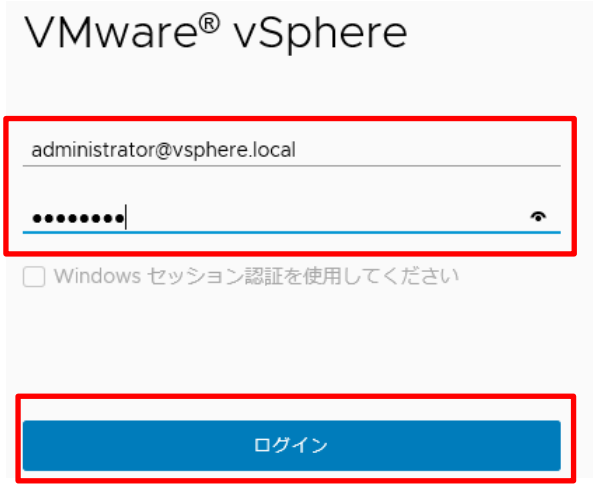
   https://nec-vcsa.vsphere.local/ui

   ■CR の場合

   https://<vCSA の FQDN>/ui

   ※ 上記操作に続いて Internet Explorer に「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。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。]をクリックします。

2. vSphere Client のログイン画面が表示されます。[ユーザー名]および[パスワード]欄それぞれに、vCenter Single Sign-On のユーザー名およびパスワードを入力した後、[ログイン]をクリックします。

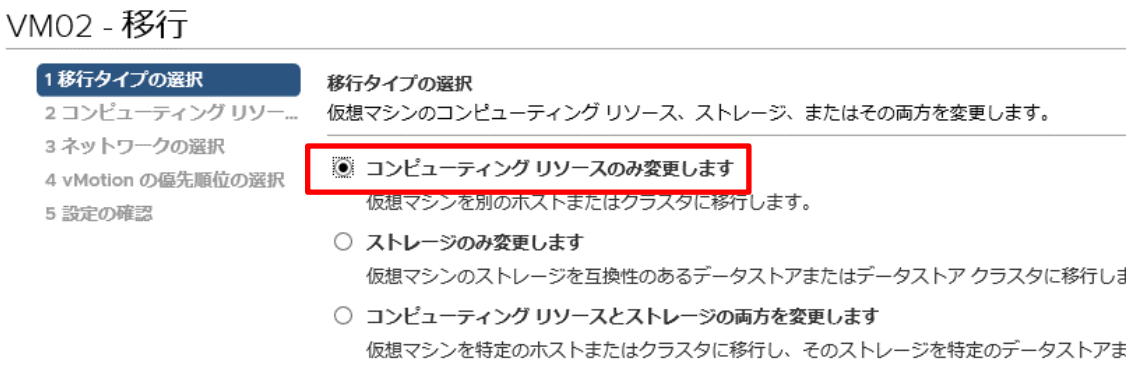
© NEC Corporation 2018-2021

3. vSphere Client で[Ctrl + Alt + 2]キーを押下して[ホストおよびクラスタ]の画面を表示した後、オブジェクトナビゲータにある任意の仮想マシン名をクリックし、[ホスト]を確認します。

   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、リストア実行時に該当する全ての仮想マシンが消去される為、手順 4 から手順 10 までの操作を行い、該当する全ての仮想マシンを別のクラスタノードに移行します。

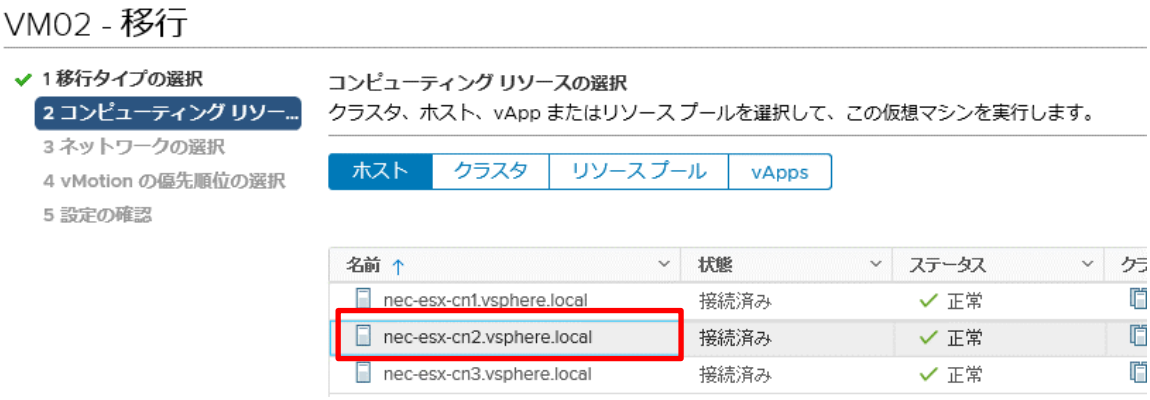
4. オブジェクトナビゲータで仮想マシン名をクリックした後、[アクション] – [移行]の順にクリックします。

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



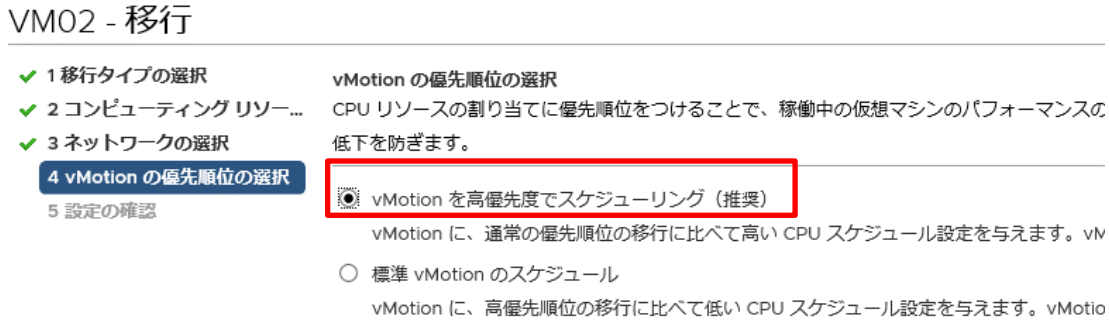
© NEC Corporation 2018-2021

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。
※本書では[nec-esx-cn2.vsphere.local]を選択。



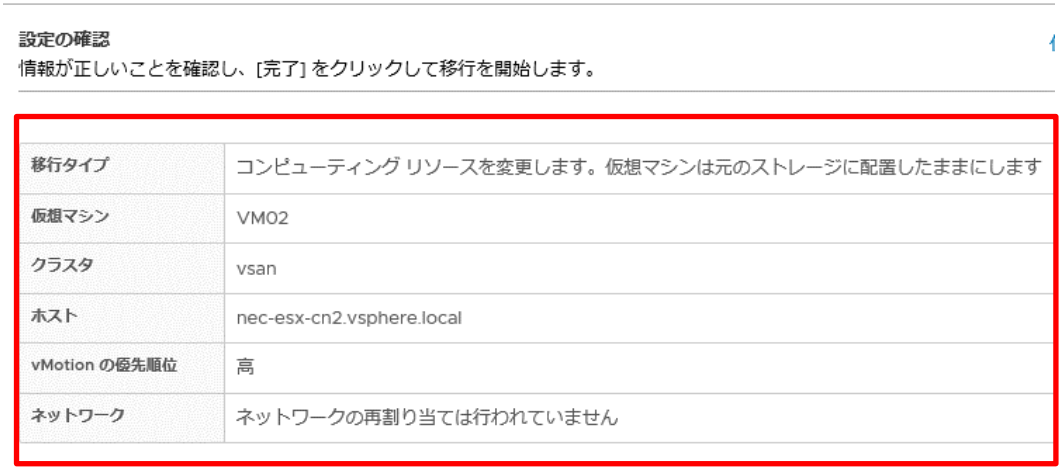
7. ダイアログ内右下の[NEXT]をクリックします。

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。

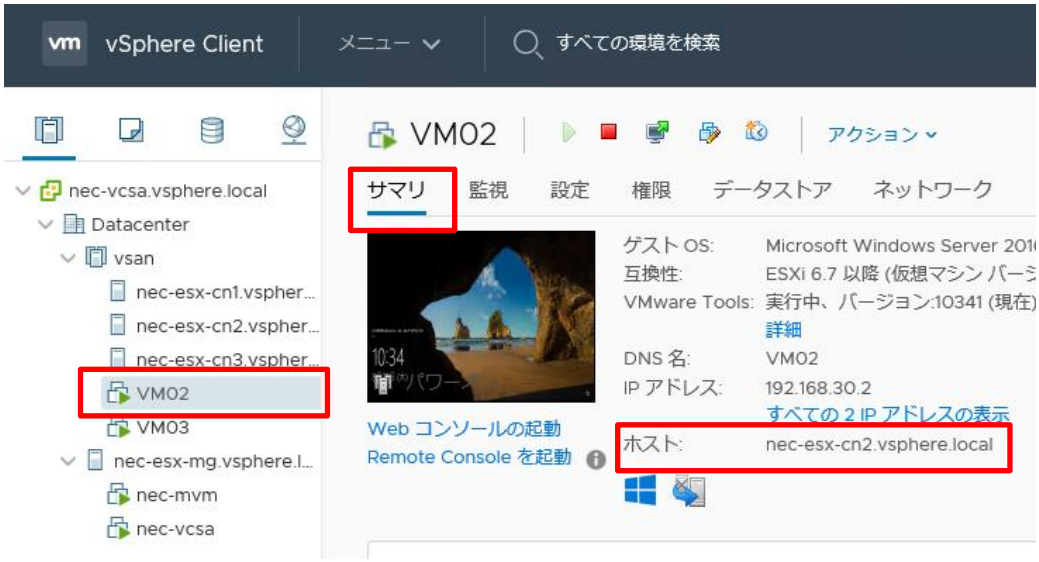


© NEC Corporation 2018-2021

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。



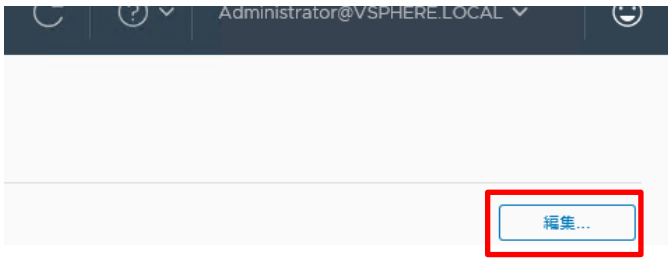
10. オブジェクトナビゲータで仮想マシン名をクリックした後、[サマリ]タブを選択し[ホスト]に表示されているクラスタノード名が手順 6 で選択したクラスタノード名と同じことを確認します。



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、 [設定]タブ – [vSphere の可用性]の順にクリックします。

© NEC Corporation 2018-2021

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。



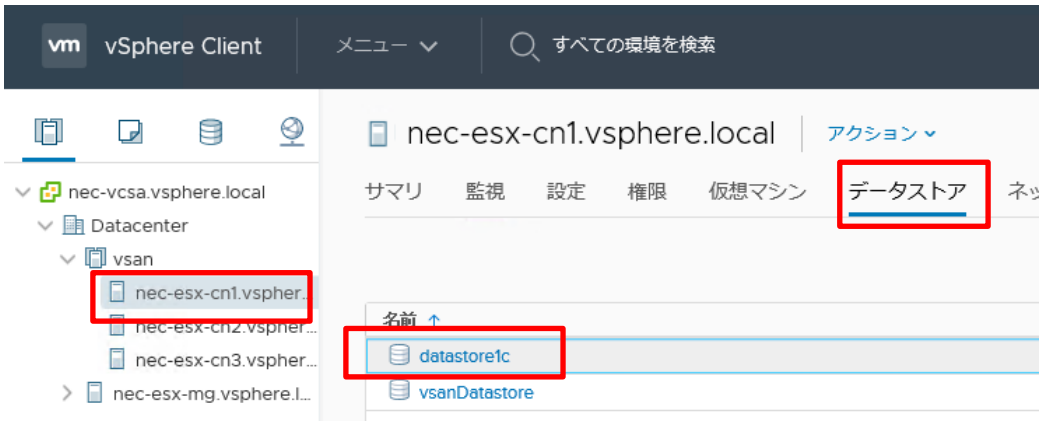
13. 「クラスタ設定の編集」ダイアログが表示されますので、ダイアログ内上のメニューで[障害および対応]をクリックした後、[ホスト監視の有効化]の状態を確認します。状態が有効の場合は無効にし、ダイアログ内右下の[OK]をクリックします。

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「オブジェクトの再同期」および「再同期される残り容量」の値が共に 0 であり、再同期を実行していないことを確認します。

© NEC Corporation 2018-2021

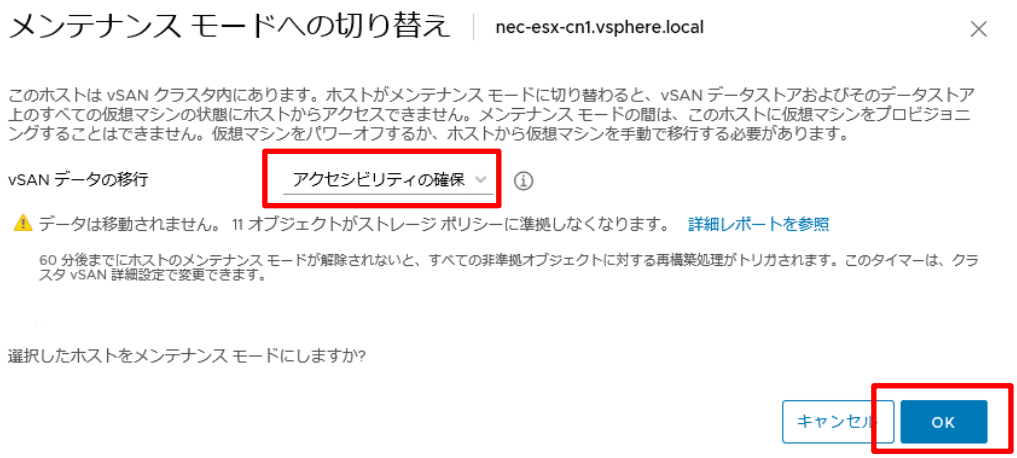
15. オブジェクトナビゲータでリストア対象のクラスタノード名をクリックし、更新された画面中央上部の[データストア]タブをクリックします。画面右の一覧に、vSAN データストア以外の、クラスタノードの内蔵ディスクによるデータストアが存在することを確認します。

※以下画面では[datastore1c]



16. 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、[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。

「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。



以上で、リストアの準備は完了となります。引き続き、2.2.2 項の作業を行ってください。

© NEC Corporation 2018-2021

2.2.2. ソフトウェア（ESXi の設定）のリストア

バックアップした ESXi の設定データをクラスタノードにリストアする場合、以下の手順で行います。

1. 管理 VM で Internet Explorer を起動し、URL 欄に以下アドレスを入力して、リストア対象のクラスタノードの Host Client に接続します。

   ■TR の場合

   https://<クラスタノードの管理 NW の IP アドレス>/ui

   ■CR の場合

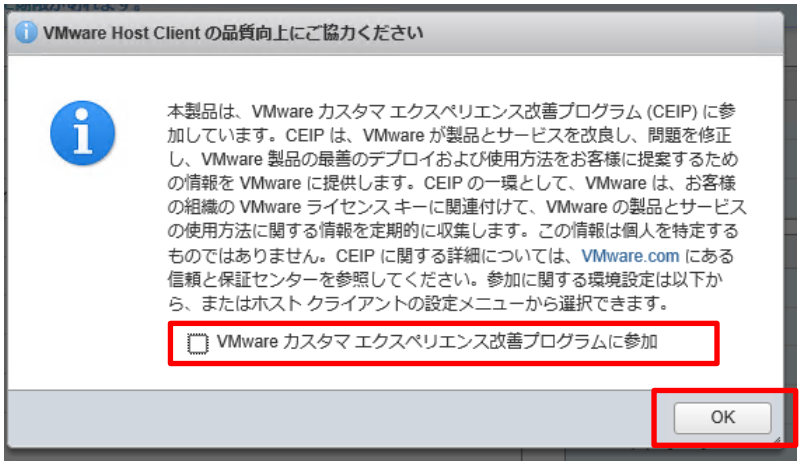
   https://<クラスタノードの管理用 NW の IP アドレス>/ui

   ※ 管理 VM から初めて上記アドレスにアクセスする際は、当該アドレスを信頼済みサイトに登録してください。

   ※ Internet Explorer で上記アドレスにアクセスした際、画面に「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。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。]をクリックして操作を継続します。

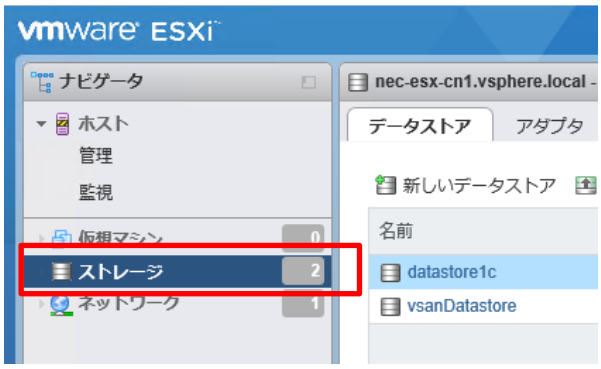
2. Host Client のログイン画面が表示されますので、「ユーザー名」欄に root を、「パスワード」欄に root ユーザのパスワードを、それぞれ入力した後、[ログイン]をクリックします。

   ※ [ログイン]をクリックした後、以下のダイアログが表示される場合があります。表示内容を確認し、必要に応じて[VMware カスタマエクスペリエンス改善プログラムに参加]のチェック状態をはずした後、[OK]をクリックします。

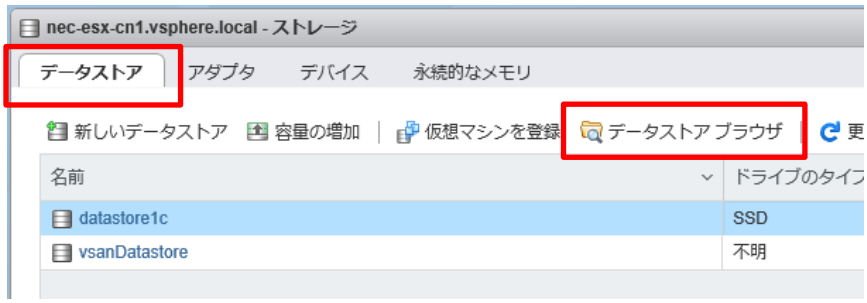


© NEC Corporation 2018-2021

3. 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。

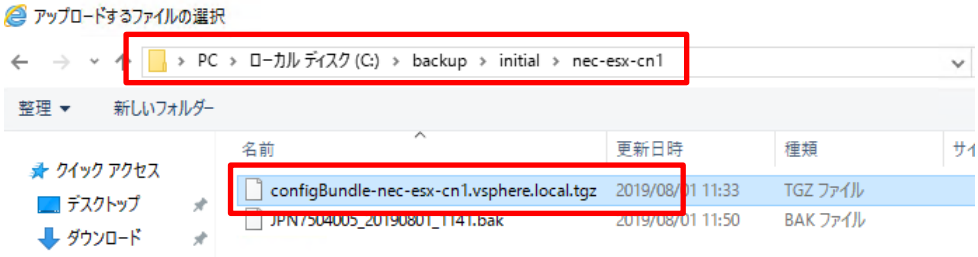


4. Host Client 画面右に表示される「ストレージ」画面において、[データストア]タブをクリックした後、タブ画面内の一覧の上に表示されている[データストアブラウザ]をクリックします。



5. 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。

6. 「アップロードするファイルの選択」ダイアログが表示されますので、ディレクトリ「C:¥backup¥initial¥<リストア対象のクラスタノードのホスト名>」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。

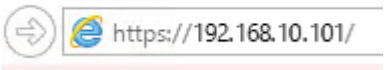


© NEC Corporation 2018-2021

7. 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。

8. Internet Explorer を起動して、URL 欄に以下アドレスを入力し、リストア対象のクラスタノードの iLO に接続します。

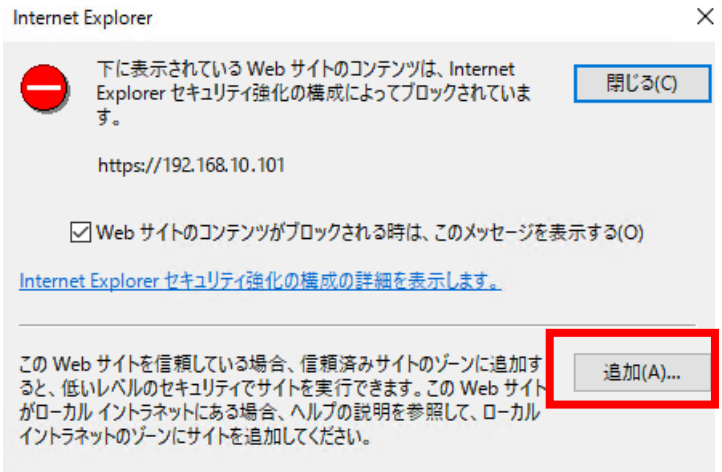
https://<クラスタノードの iLO（BMC）の IP アドレス>/



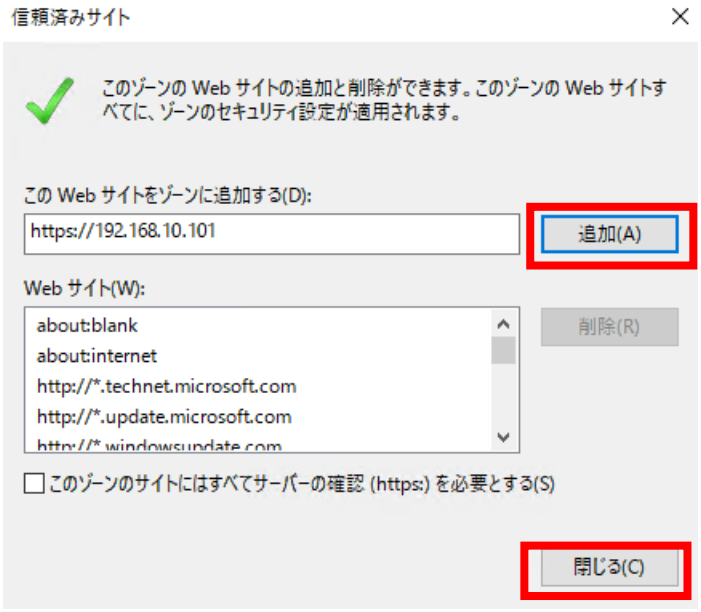
※ Internet Explorer で上記アドレスにアクセスした際、画面に「この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。]をクリックして操作を継続します。

※ 管理 VM から初めて上記アドレスにアクセスする際は、当該アドレスを信頼済みサイトに登録してください。

※「Internet Explorer セキュリティ強化の構成」によってブロックされた場合は、信頼済みサイトのゾーンに追加して、続行します。



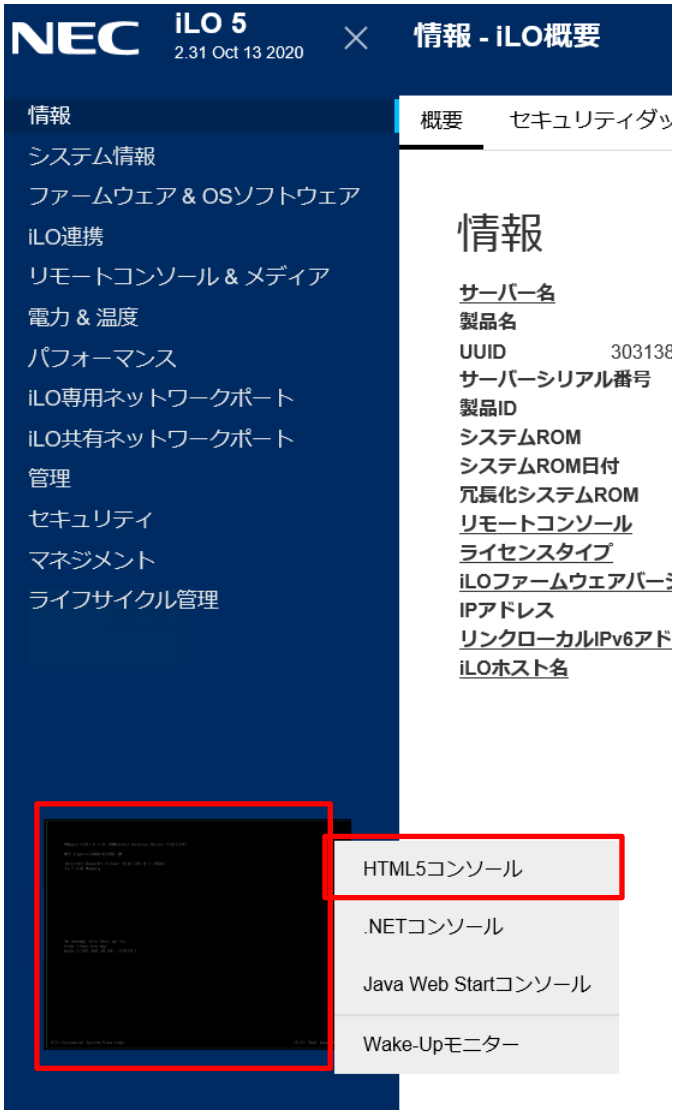
© NEC Corporation 2018-2021



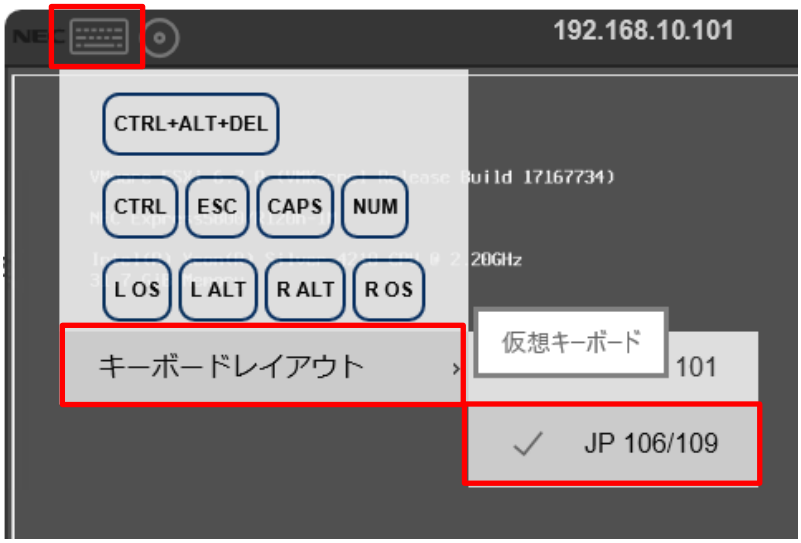
9. iLO のログインページが表示されます。画面右の[ローカルユーザー名](もしくは[ローカルログイン名])欄および[パスワード]欄のそれぞれに、iLO の管理者権限を有するローカルユーザアカウント名とそのパスワードを入力した後、[ログイン]をクリックします。

© NEC Corporation 2018-2021

10. iLO の Web インターフェイス画面が表示されますので、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。



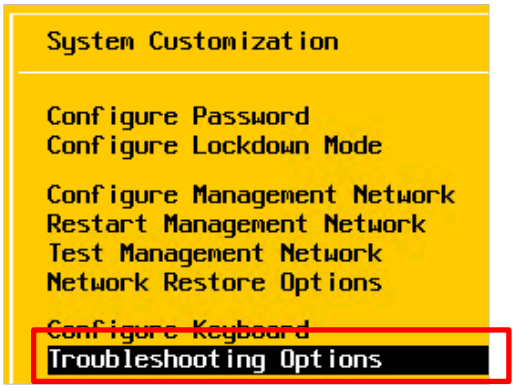
11. ESXi コンソールが表示されましたら、画面左上のキーボードアイコンを選択し、[キーボードレイアウト]-[JP 106/109]の順にクリックします。その後、[F2]キーを押下します。



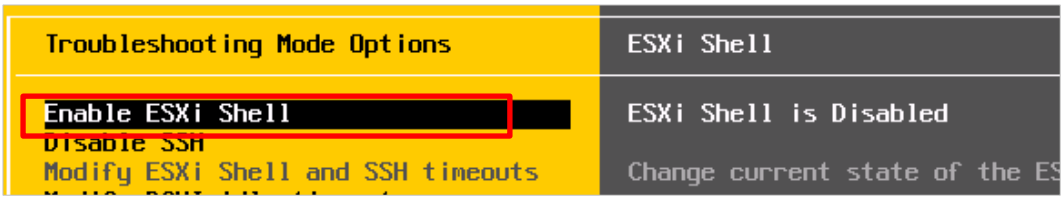
© NEC Corporation 2018-2021

12. 「Authentication Required」の画面が表示されます。[Password]欄に root ユーザのパスワードを入力し、[Enter]キーを押下します。

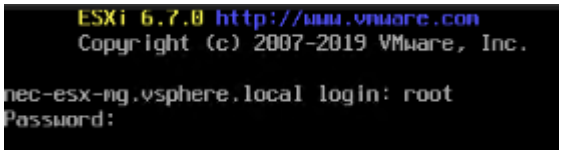
13. 「System Customization」の画面が表示されます。画面左のメニューにおいて[Troubleshooting Options]を選択し、[Enter]キーを押下します。



14. 「Troubleshooting Mode Options」の画面が表示されます。画面左の[Enable ESXi Shell]を選択した状態で[Enter]キーを押下し、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、手順 14 の操作を行わず、手順 15 およびそれ以降の操作を行ってください。



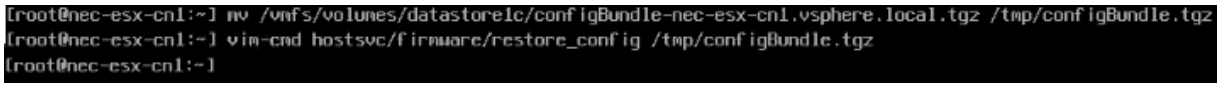
15. [Alt + F1]キーを押下して ESXi Shell 画面を表示した後、「login:」の後に root と入力して[Enter]キーを押下し、さらに、「Password: 」の後にログイン先 ESXi サーバの、root ユーザのパスワードを入力して[Enter]キーを押下します。



© NEC Corporation 2018-2021

16. 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 5 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。

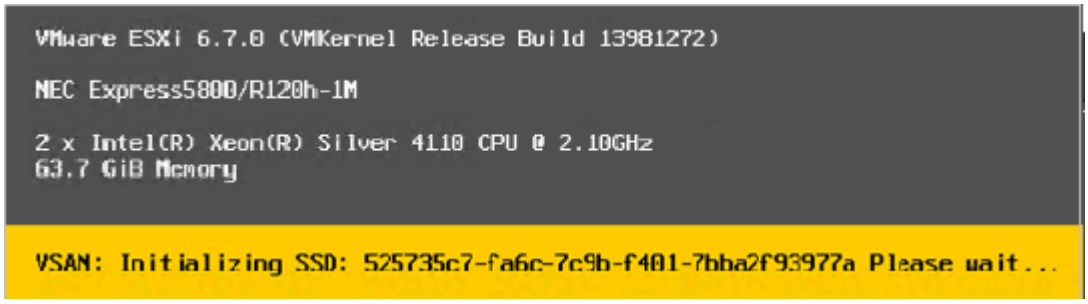
```
# mv /vmfs/volumes/<手順 5 で確認したデータストア名>/configBundle-<リストア対象のクラスタノードの FQDN>.tgz  /tmp/configBundle.tgz
# vim-cmd hostsvc/firmware/restore_config /tmp/configBundle.tgz
```



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。

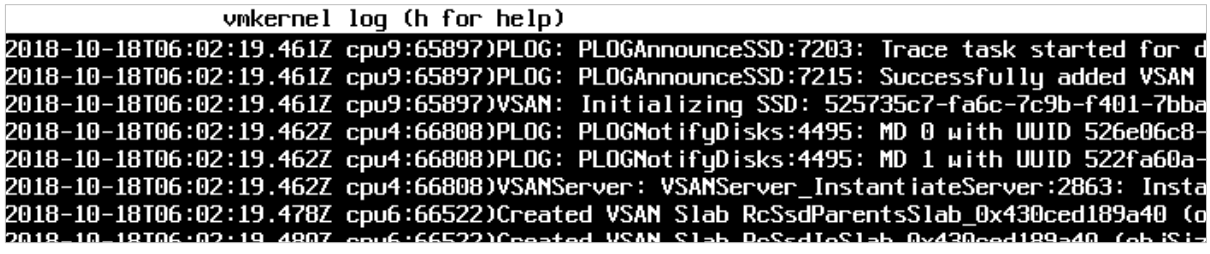
※本手順以降、クラスタノードの ESXi のパスワードが初期パスワードになります。
クラスタノードの ESXi の初期パスワードは「初期パスワード通知書」を参照ください。

【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。



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、もしくは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、リブートの実行は、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。



《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16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。

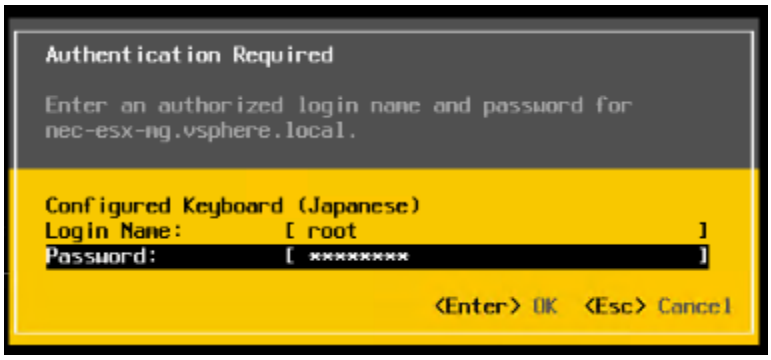
```
# vim-cmd hostsvc/firmware/restore_config 1 /tmp/configBundle.tgz
```

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

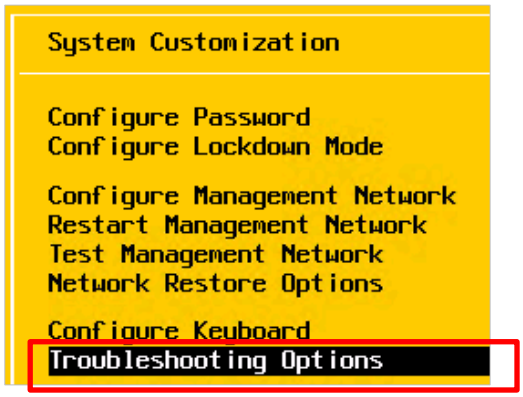
© NEC Corporation 2018-2021

場合がありますのでご注意ください。

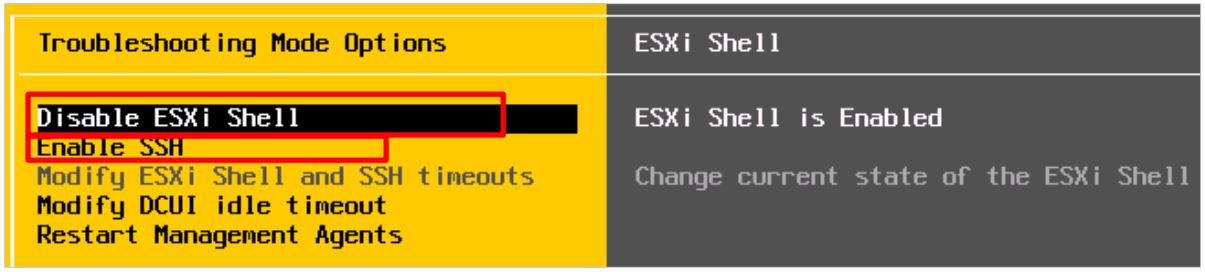
17. クラスタノードの起動後、[F2]キーを押下し、「Authentication Required」の画面が表示されたら。[Password]欄に root ユーザのパスワードを入力し、[Enter]キーを押下します。



18. 「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。



19. 「Troubleshooting Mode Options」の画面が表示されます。画面左のメニューで[Disable ESXi Shell]を選択した状態で[Enter]キーを押下した後、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。



同様に画面左のメニューに[Disable SSH]と表示されている場合は、[Disable SSH] 選択した状態で[Enter]キーを押下し、メニューの表示が[Enable SSH]に更新されることを確認します。

以上でクラスタノードにおける ESXi の設定リストアは完了となります。引き続き、2.2.3 項の作業を行ってください。

© NEC Corporation 2018-2021

2.2.3. iLO の設定リストア

クラスタ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 に管理者権限を有するユーザでサインインし、Internet Explorer を起動して、URL 欄に以下アドレスを入力し、リストア対象のクラスタノードの iLO に接続します。

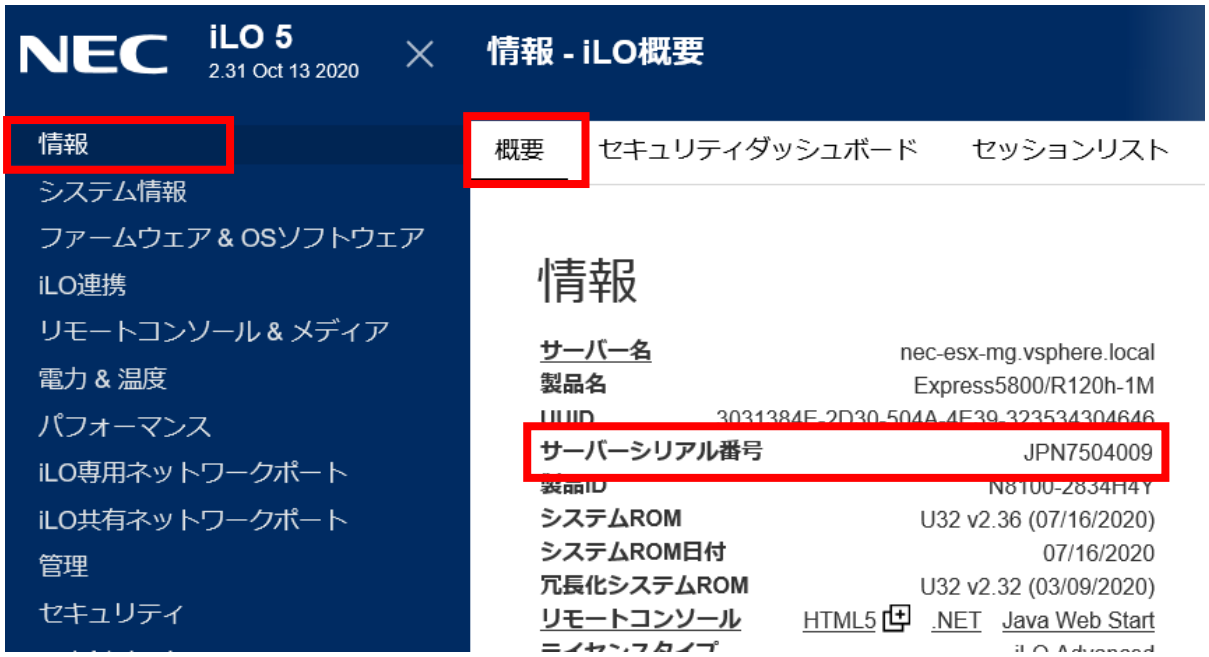
   https://<クラスタノードの iLO（BMC）の IP アドレス>/

   ※ Internet Explorer で上記アドレスにアクセスした際、画面に「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。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。] をクリックして操作を継続します。

2. iLO のログインページが表示されます。画面右の[ローカルユーザー名]（もしくは[ローカルログイン名]）欄および[パスワード]欄のそれぞれに、iLO の管理者権限を有するローカルユーザアカウント名とそのパスワードを入力した後、[ログイン]をクリックします。

© NEC Corporation 2018-2021

3. iLO の Web インターフェイス画面が表示されますので、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。



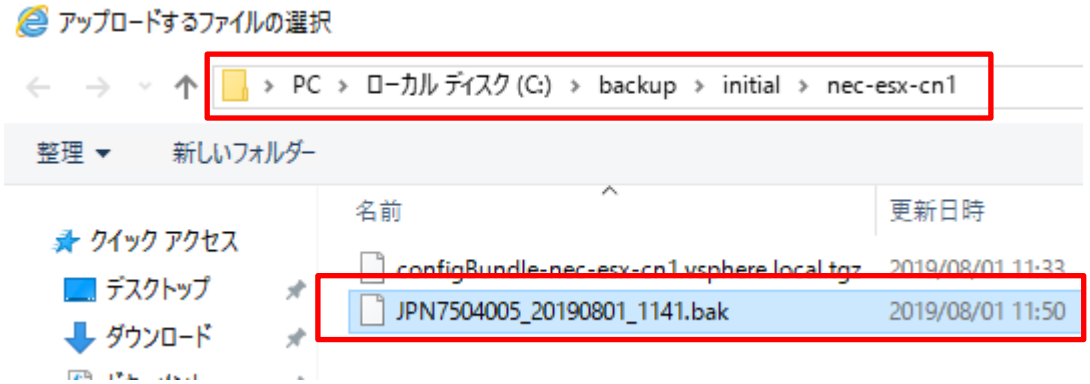
4. 画面左のメニューで[ライフサイクル管理] – [バックアップとリストア]の順にクリックします。

© NEC Corporation 2018-2021

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

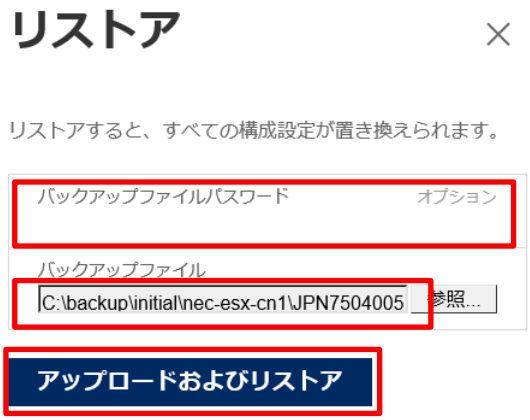
6. 画面右に「リストア」の設定項目が表示されますので、[参照]をクリックします。

7. 「アップロードするファイルの選択」ダイアログが表示されます。ディレクトリ「C:¥backup¥initial¥<リストア対象のクラスタノードのホスト名>」に移動し、ファイル名に手順 3 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。



© NEC Corporation 2018-2021

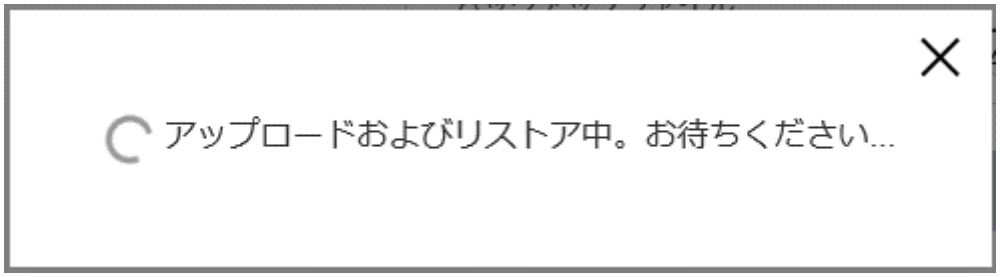
8. 「リストア」の画面にフォーカスが戻ります。[バックアップファイル]欄に手順 7 で選択したファイル名が表示されていることを確認した後、[アップロードおよびリストア]をクリックします。
※ iLO のバックアップの際にパスワードを設定した場合は、[アップロードおよびリストア]をクリックする前に、「バックアップファイルパスワード」の下の入力欄にパスワードを入力してください。



9. Internet Explorer の画面右に以下メッセージが表示されます。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。

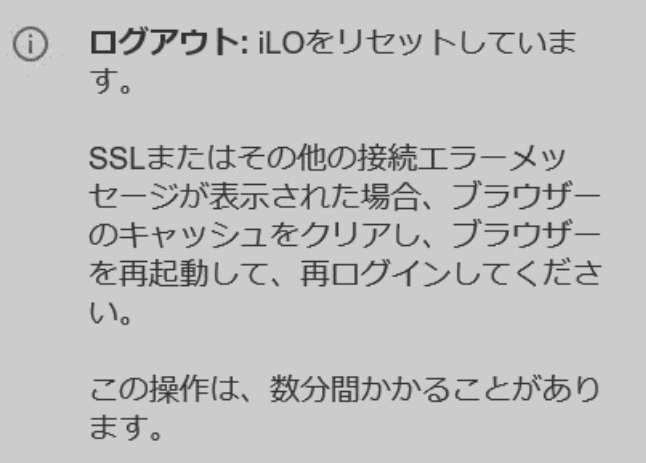
《参考》
手順9の操作によりクラスタノードとなるサーバ装置のiLOが再起動しますが、当該サーバのESXiは稼働したままの状態を維持します。

10. 設定情報のリストアが開始され、Internet Explorer に以下メッセージが表示されます。

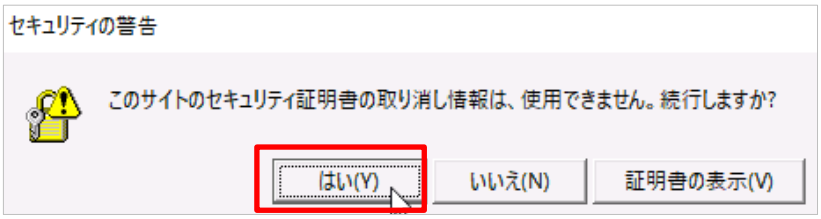


© NEC Corporation 2018-2021

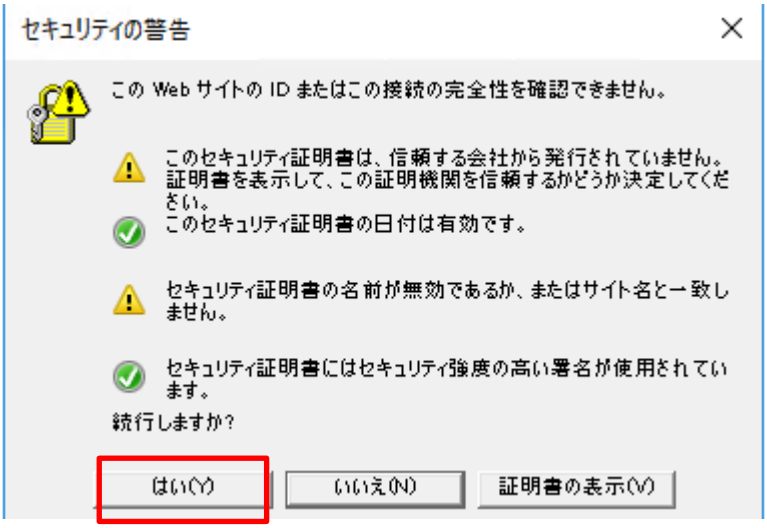
しばらくすると Internet Explorer の表示が更新され、iLO のログインページと共に以下メッセージが画面右下に表示されます。



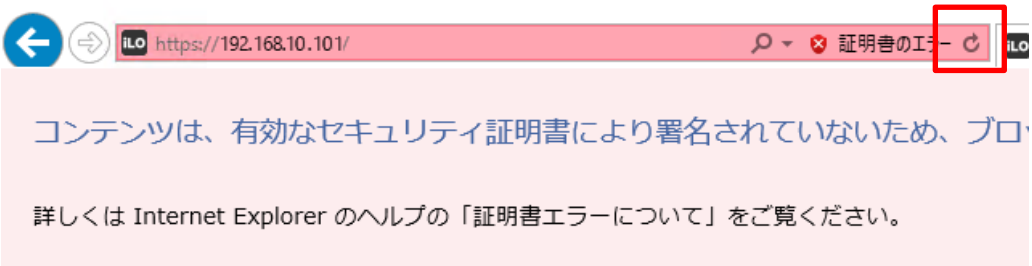
※ 上記画面に続き、以下確認ダイアログが表示される場合があります。この場合、[はい]をクリックして操作を継続してください。



また、以下「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。



11. 下部図のような画面が表示された場合は Internet Explorer を更新してください。

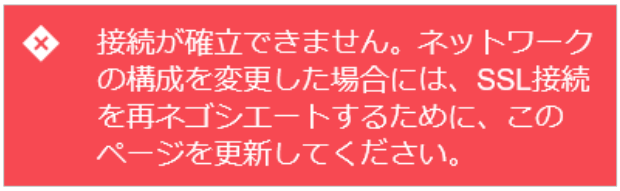


© NEC Corporation 2018-2021

12. Internet Explorer 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、クラスタノードの iLO 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 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。

※ Internet Explorer の画面右下に以下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 Internet Explorer の表示を更新してください。



以上で iLO の設定リストアは完了となります。引き続き、2.2.4 項の作業を行います。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、2.2.4 項冒頭の「【重要】」の順に作業を実施してください。

© NEC Corporation 2018-2021

2.2.4. リストア後のノード再稼働

本項は、クラスタノードの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2.2.4項の操作は、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2.2.3項)を行った後に実施してください。

1. 管理 VM に管理者権限を有するユーザでサインインし、Internet Explorer を起動して、URL 欄に以下アドレスを入力し、VMware vSphere Client で vCenter Server に接続します。

   ■TR の場合

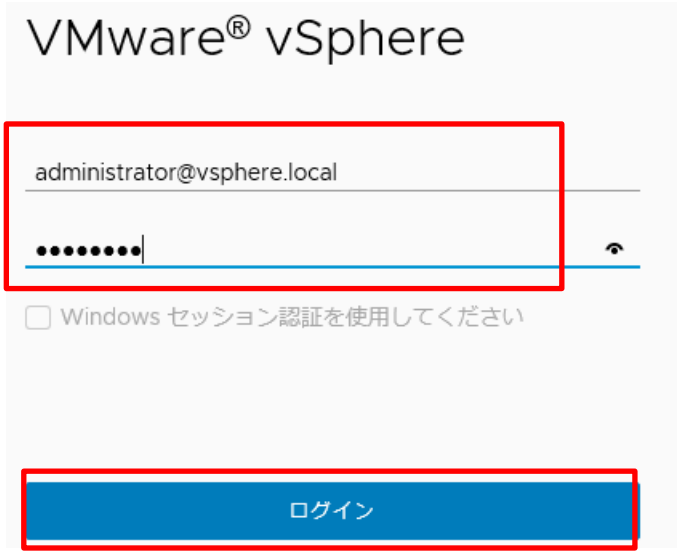
   https://nec-vcsa.vsphere.local/ui

   ■CR の場合

   https://<vCSA の FQDN>/ui

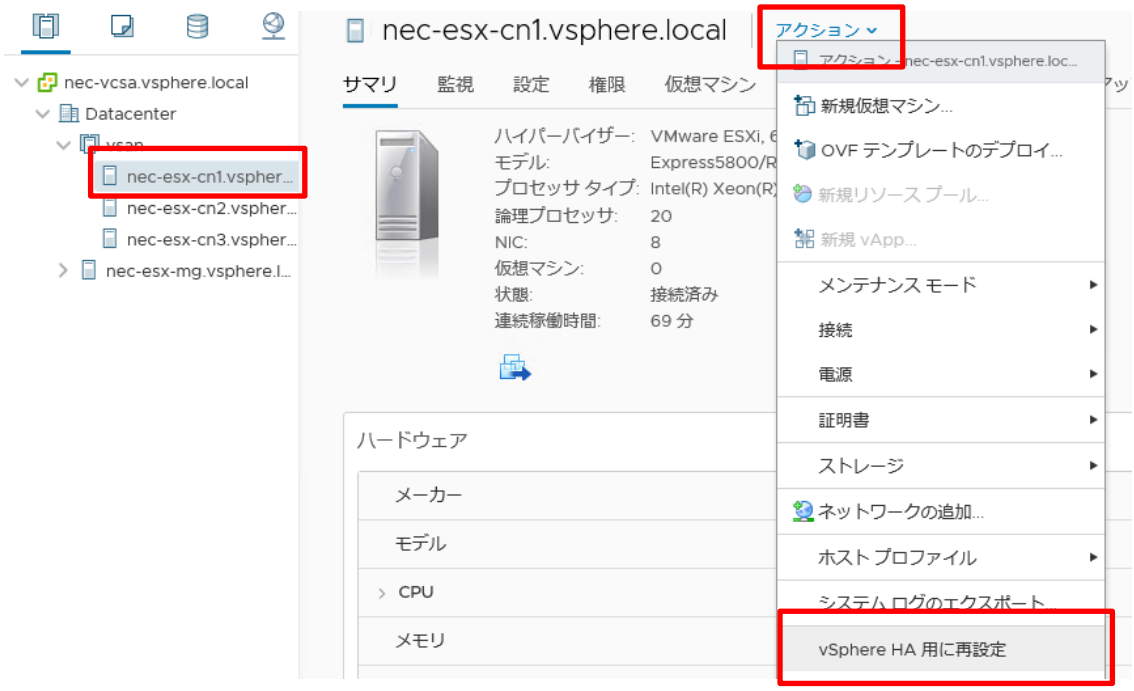
   ※ 上記操作に続いて Internet Explorer に「この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります。」と複数回表示される場合は、それぞれにおいて[このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。]をクリックします。

2. vSphere Client のログイン画面が表示されます。[ユーザー名]および[パスワード]欄それぞれに、vCenter Single Sign-On のユーザー名およびパスワードを入力した後、[ログイン]をクリックします。

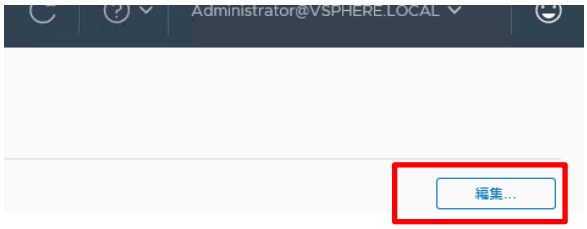
© NEC Corporation 2018-2021

3. 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）全てのクラスタノードに対して行います。



4. 続いて、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、 [設定]タブ – [vSphere の可用性]の順にクリックします。

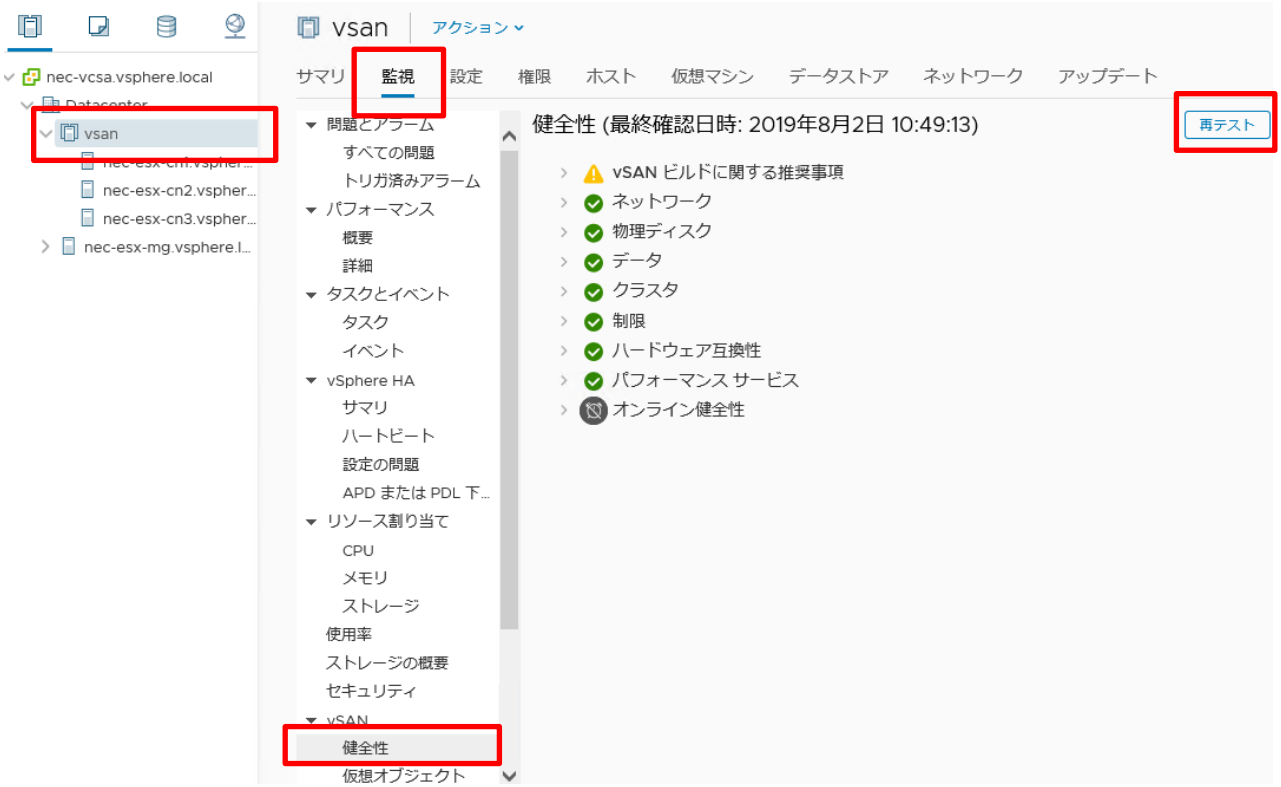
5. タブ画面内右上の、「vSphere の可用性」の右端に表示される[編集]をクリックします。



© NEC Corporation 2018-2021

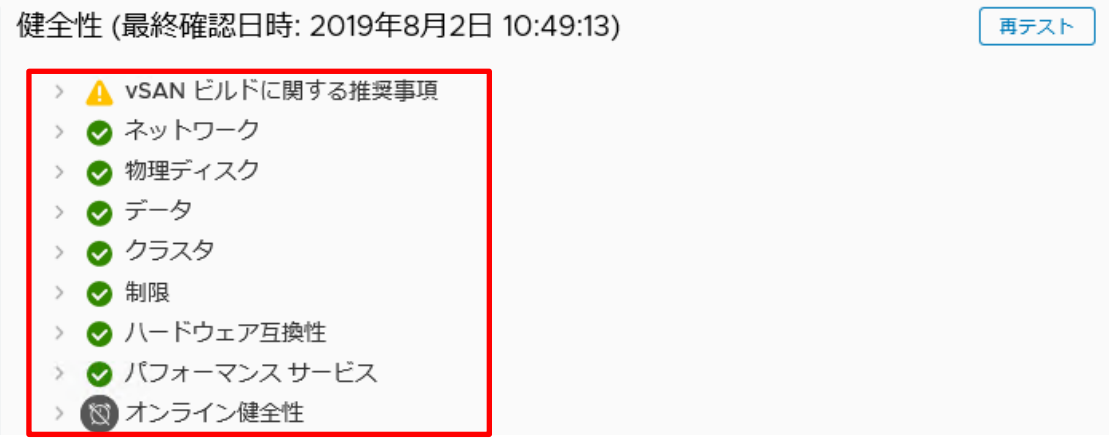
6. 「クラスタ設定の編集」ダイアログが表示されますので、ダイアログ内上のメニューで[障害および対応]をクリックした後、[ホスト監視の有効化]の状態を確認します。状態が無効の場合は有効にし、ダイアログ内右下の[OK]をクリックします。

7. 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[健全性]をクリックした後、画面右上の[再テスト]をクリックします。



© NEC Corporation 2018-2021

8. vSAN 環境の健全性確認の結果が画面右の健全性ツリーに表示されますので参照します。



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、「▶」部分をクリックして具体的なテスト名を表示させた後)テスト名をクリックして、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」のままで問題ありません。

9. 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]の下の[すべての問題]をクリックします。

[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。

© NEC Corporation 2018-2021

10. [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 9 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。

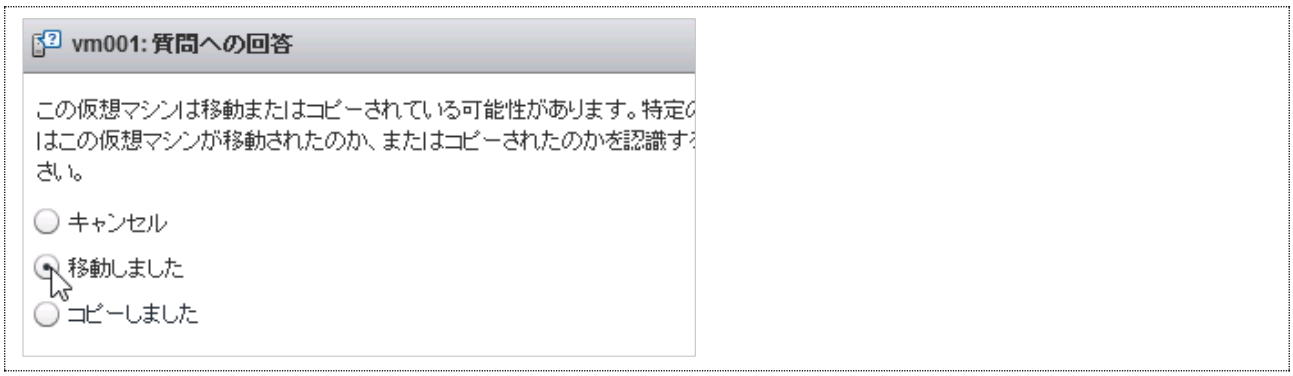
11. 必要に応じて、他のクラスタノードに移行した仮想マシンを、リストアしたクラスタノードに再度移行してください。

以上でリストア後のノード再稼働は完了となります。

《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]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]にチェックを付けた後、[OK]をクリックしてください。

© NEC Corporation 2018-2021



© NEC Corporation 2018-2021

3. 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。

3.1. 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。

3.2. vCenter Server の保守アカウントのパスワード更新

■TR の場合

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR1.1 基本クラスタ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。

■CR の場合

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/CR1.0 スタートアップガイド」の「5.10 保守アカウントのパスワード更新」を参照ください。

3.3. 管理ノード、クラスタノード、vCenter Server、Witness ノード、HCS Console のパスワード

■TR の場合

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR1.1 基本クラスタ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」を参照ください。

■CR の場合

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/CR1.0 スタートアップガイド」の「5.2 クラスタノード、管理ノードの BMC の ID・パスワード変更」、「5.3 クラスタノード、管理ノードの ESXi パスワードの変更」、「5.4 管理ノードの vCSA パスワードの変更」、「5.7 NEC Hyper Converged System Console のパスワー

© NEC Corporation 2018-2021

ド変更」、「5.8 管理ノードの Witness ノードのパスワード変更」、「5.9 NEC Hyper Converged System Console の登録情報の更新」を参照ください。

3.4. 管理ノードの管理 VM のパスワード更新

■TR の場合

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR1.1 基本クラスタ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。

■CR の場合

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/CR1.0 スタートアップガイド」の「5.5 管理ノードの管理 VM(Windows Server 2016)のパスワード変更」を参照ください。

3.5. ESMPRO/ServerManager のパスワード更新

■TR の場合

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR1.1 基本クラスタ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。

■CR の場合

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/CR1.0 スタートアップガイド」の「5.6 管理 VM の ESMPRO/ServerManager のパスワード変更」を参照ください。

以上で、パスワードの更新は完了です。

© NEC Corporation 2018-2021

文書番号：NHS-E-061-031

NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR1.1,CR1.0 初期システム構成のバックアップ／リストア 手順書

2021 年 8 月　第 3.1 版

© 2018-2021 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。