

NEC Hyper Converged System for VMware vSAN/TR1.1

増設クラスタ スタートアップガイド



2021 年 9 月
第 4.0 版
日本電気株式会社

文書番号: NHS-E-046-040

目次

1	本ガイドについて	4
1.1	NEC Hyper Converged System	4
1.2	お問い合わせ先	4
1.3	用語の定義	5
1.4	関連ドキュメント	6
2	事前準備	7
2.1	ご用意いただくもの	7
3	受入確認	9
3.1	概要	9
3.2	構成品の確認	10
3.2.1	構成品表の取り出し	10
3.2.2	構成品表の確認	10
3.2.3	製品の外観確認	10
3.3	本製品の設置	11
3.4	ネットワーク装置への接続	11
3.5	電源の接続	11
3.6	Windows PC の準備	12
3.7	Windows PC から管理 VM に接続	13
3.8	DNS へのクラスタノード追加	15
3.9	クラスタノードの起動	17
3.10	クラスタノードのパスワード更新	19
3.11	クラスタの作成	24
3.12	クラスタへのクラスタノード追加	27
3.13	クラスタメンバーリスト更新の有効化	31
3.14	クラスタノードの確認	36
3.15	vSAN の健全性確認	38
3.16	vSphere の可用性設定	44
3.17	仮想マシンストレージポリシーの設定	47
3.18	HCS Console の設定	51
4	代替 DNS サーバ設定の確認	58
4.1	事前準備	58
4.2	ESXi での確認	59
4.3	事後の処理	60
5	ライセンス登録	61
5.1	ESXi、vSAN のライセンス登録	61

6	監視通報の変更	66
6.1	vCSA での監視通報	66
6.1.1	アラーム定義の作成	66
7	注意制限事項	84
7.1	iLO Security について	84
付録 A)	ネットワーク結線	85
I.	サーバ LAN ポート	87
II.	HCS NW スイッチ	88
III.	ネットワークケーブルの接続	89

1 本ガイドについて

この度は、NEC Hyper Converged System(以下、本製品)をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

本書では、ご購入いただいた NEC Hyper Converged System 増設用クラスタを既存のシステムに組み込む方法について説明します。

このスタートアップガイドに従って作業を実施してください。本書の確認事項や不明点がありましたら、1.2 節の問い合わせ窓口までご連絡ください。

1.1 NEC Hyper Converged System

NEC Hyper Converged System は、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製品です。HCI の検討から構築、移行、運用管理、データ保護、保守まで一貫したメニューを用意します。

システムのライフサイクルに合わせて最適な機能・サービスを選択できる「NEC Hyper Converged System」は、様々なユースケースで IT インフラの運用管理のシンプル化を実現します。

ご購入いただいた本製品は、VMware ESXi, vSAN, vCenter Server のインストール、セットアップ作業が完了した状態となっております。面倒なセットアップ作業を実施することなく、VMware vCenter Server を利用してすぐに仮想マシン(業務 VM)を作成することができます。

本製品を設置し、電源を入れ、仮想化基盤として使用可能となるまでに必要な準備作業を本書にてご説明します。本書に従って準備作業を実施しても正しく動作しない場合は、お手数をおかけしますが下記までお問い合わせをお願いします。

1.2 お問い合わせ先

問題が解決しない場合、NEC Hyper Converged System 製品窓口にお問い合わせ下さい。

〒211-8666 神奈川県川崎市中原区下沼部 1753

NEC クラウドプラットフォーム事業部

NEC Hyper Converged System 担当

電話番号 044-435-5458

メールアドレス hcs-inquiry@itpf.jp.nec.com

受付時間 9:00～12:00、13:00～17:00 月曜日～金曜日(祝祭日、NEC 特別休日を除く)

1.3 用語の定義

本書に記載させている用語の定義は以下の通りです。

名称	説明
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。
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。
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 VM	管理ノード上で動作する、Windows Server 2016 の仮想マシン。HCS の管理や、HCS Console の実行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。
Virtual Appliance Management Infrastructure (VAMI)	vCSA の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。vCSA のネットワーク設定などを変更するために使用します。
VMware vSphere Client (HTML5 版)	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	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)	VMware ESXi の管理、vSAN、vMotion、iLO、管理 VM との通信を行うお客様の管理ネットワーク。
業務ネットワーク (業務 NW)	業務 VM との通信を行うお客様の業務ネットワーク。
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)。
現調 (現地調整)	サーバやネットワーク機器などを設置場所に設置・固定し、電源やネットワークケーブルの配線を行う作業。
DNS、DNS サーバ	IP アドレスとホスト名を変換する仕組み・機能。HCS の動作に必要。
NTP、NTP サーバ	機器の時間を同期する仕組み・機能。HCS の動作に必要。
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。
ローカルコンソール	各サーバに搭載される VGA(画面出力端子)、キーボード、マウス。ネットワーク経由でもローカルコンソールにアクセスできます。
HCS NW スイッチ	管理 NW に接続されている、10G スイッチ。

1.4 関連ドキュメント

本書に関連するドキュメントは以下の通りです。

名称	説明	備考
NEC Hyper Converged System スターアップガイド	NEC HCS 製品の箱を開けてから利用するまでの手順を説明	本書
NEC Hyper Converged System 運用ガイド(定常運用編)	NEC HCS 製品の定常運用時の利用方法について記載	
NEC Hyper Converged System 運用ガイド(障害復旧編)	NEC HCS 製品の障害発生時の対応方法について記載	
NEC Hyper Converged System 運用ガイド(増設編)	NEC HCS 製品の各種増設時の対応方法について記載	
NEC Hyper Converged System 製品組み立て仕様書(SG 仕様書)	NEC HCS 製品の各種設定および構築情報等記載	
NEC Hyper Converged System 構成品表	NEC HCS 製品の構成品について記載	
PP サポート仕様書	NEC HCS の PP サポート情報について記載	

2 事前準備

2.1 ご用意いただくもの

NEC Hyper Converged System(以下、本製品)をご利用いただく前に、下記 7 点のご準備をお願いいたします。本製品に同封されているものと、Web からダウンロードするものがあります。

- NEC Hyper Converged System モデル(本製品)
 - 同時購入いただいたオプション製品等
 - NEC Hyper Converged System シリアル番号一覧表 (本製品に同封、以下構成品表)
 - NEC Hyper Converged System 製品組み立て仕様書(SG 仕様書)
(本製品に同封、以下 SG 仕様書)
 - NEC Hyper Converged System 初期パスワード通知書 (本製品に同封)
 - 本書 (NEC Hyper Converged System スタートアップガイド、本製品に同封)
- ドキュメント一式
 - Express サーバベースモデルの製品マニュアル(ユーザーズガイド、Web ダウンロード)
ユーザーズガイドは下記より入手できます。
<https://www.support.nec.co.jp/PSHome.aspx>
 - ハードウェア
 - 型番・モデル名から探す
 - モデル名(R120h-1M)を入力し、"モデル名で検索"をクリック
 - 検索結果より"R120h-1M (3rd-Gen)"を選択
 - "製品マニュアル"を選択
 - 検索結果よりユーザーズガイドを選択
 - HCS NW スイッチの製品マニュアル(インストールマニュアル、製品添付 CD-ROM)
- その他
 - 下記要件を満たす Windows PC (Windows10, 2016)
 - ◇ LAN インタフェース、LAN ケーブル等(管理ネットワーク接続用、有線必須)
 - ◇ VMware 社による vSphere Client のソフトウェア要件(サポート対象の Web ブラウザが必要)
<https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/6.7/com.vmware.vcenter.install.doc/GUID-EC80836B-BE02-4CB2-9F40-15928AFB6E20.html>

- (本書対象外、ご参考)

- NEC Hyper Converged System Console セットアップ用 DVD 媒体、ライセンス (本製品に同封)
- NEC Hyper Converged System Console v2.0.1 インストレーションガイド(1 版、Web ダウンロード)
- NEC Hyper Converged System Console v2.0.1 ユーザーズガイド(1 版、Web ダウンロード)
- ネットワーク機器類一式 (ネットワークスイッチ、LAN ケーブルなど)
- サーバを設置するための設備一式 (19 インチラック、商用電源など)
- ディスプレイ、キーボード (LCD コンソールユニット等も可)

3 受入確認

2 章の事前準備が完了後、本章の受入確認手順を実施してください。本章の手順が全て完了すると、本製品が正しく動作することの確認が完了します。本紙最終頁の「別紙 受け入れチェックシート」も必要に応じてご利用ください。

3.1 概要

本章は受入確認手順を示します。

NEC Hyper Converged System(以下、本製品)をご利用頂くためには、下記 17 点の実施をお願いいたします。なお、本書に掲載されている図は実際のイメージとは異なる場合がありますので、予めご了承ください。

1. 構成品の確認
2. 本製品の設置
3. ネットワーク装置への接続
4. 電源の接続
5. Windows PC の準備
6. Windows PC から管理 VM に接続
7. DNS へのクラスタノード追加
8. クラスタノードの起動
9. クラスタノードのパスワード更新
10. クラスターの作成
11. クラスタへのクラスタノード追加
12. クラスタメンバーリスト更新の有効化
13. クラスタノードの確認
14. vSAN の健全性確認
15. vSphere の可用性設定
16. 仮想マシンストレージポリシーの設定
17. HCS Console の設定

3.2 構成品の確認

3.2.1 構成品表の取り出し

本製品の構成物を示す「NEC Hyper Converged System シリアル番号一覧表(以下構成品表)」は、NEC Hyper Converged System クラスタノードの梱包箱の内側に貼り付けられている封筒内に納品されます。構成
品表を取り出してください。

3.2.2 構成品表の確認

本製品と、その他同時手配いただいた製品がそれぞれ別の梱包箱に納められた状態でお客様ご指定先へ送付されます。本製品が到着されましたら、「NEC Hyper Converged System シリアル番号一覧表(構成
品表)」をご参照の上、お買い求めいただいた構成品から過不足がないかご確認をお願いします。

- 構成品表は NEC Hyper Converged System クラスタノード#1 の梱包箱に本書と共に同梱されています。
- 梱包箱には機器 ID が記載されたラベルが貼り付けられています。構成表の機器 ID に対応した梱包箱が揃っていることを確認してください。

構成品は、ケーブル・レールなどの添付品を除き、全て組み付けられた状態で出荷され、本製品の内部に組みつけられた状態となっており、分解しないと確認できない物も含まれます。

・添付品は、なくさないよう大切に保管してください。

《参考》

NEC Hyper Converged System と同時にご注文いただいた、NEC Hyper Converged System 以外の製品(例: LCD コンソールユニット、Windows Server CAL など)は、3.2.1 節の構成品表には記載されておりません。同時にご注文いただいた NEC Hyper Converged System 以外の製品は、納品書と納品物の梱包箱の数量、型番が一致していることを確認してください。

3.2.3 製品の外観確認

本製品(クラスタノード、ネットワークスイッチ)を梱包箱から取り出し、へこみや汚れ等がないか確認してください。

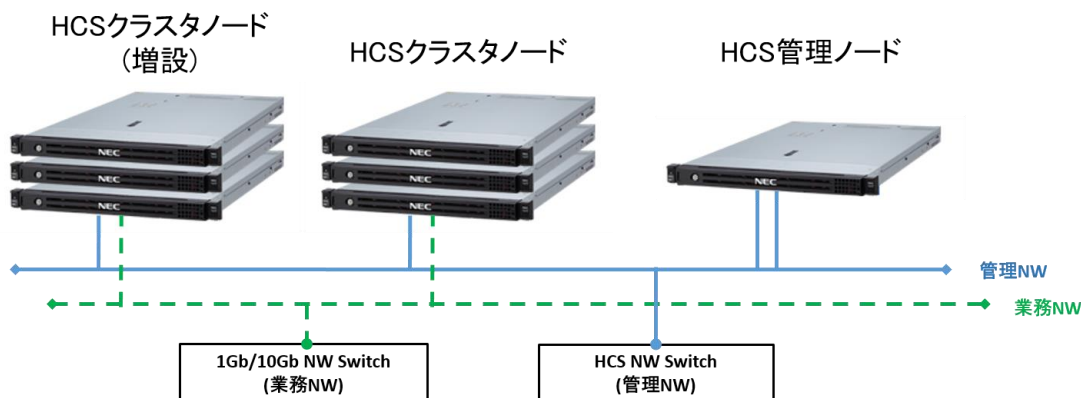
3.3 本製品の設置

本製品を使用する前に、19 インチラックなど安全に固定できる器具に搭載し、電源を接続する必要があります。本製品に同封されるスタートアップガイド、または NEC Web サイトから入手できる HCS ベースモデル(R120h-1M)の製品マニュアル(ユーザーズガイド一式)、HCS NW スイッチ添付 CD-ROM の製品マニュアル(インストールマニュアル)を元に、設置を行ってください。

3.4 ネットワーク装置への接続

NEC Hyper Converged System の電源を入れる前に、あらかじめお客様ネットワークの設計や設定、構築を完了いただき、本書の「付録 A)ネットワーク結線」に従ってネットワーク機器と NEC Hyper Converged System を正しく接続してください。

接続例



3.5 電源の接続

すべての製品の設置が完了後、電源ケーブルを接続します。クラスタノードの電源をオンにする前にネットワーク機器の電源をオンにしてください。

HCS NW スイッチに同封または Web サイトから入手できるマニュアルを参照し、電源ケーブルを AC 電源に正しく接続してください。電源投入後 SYS LED が緑色で点灯することを確認します。

各 NEC Hyper Converged System クラスタノードに同封されるスタートアップガイド、または NEC Web サイトから入手できる HCS ベースモデル(R120h-1M)の製品マニュアル(ユーザーズガイド)を元に、電源ケーブルを AC 電源に正しく接続して下さい。本製品の電源をオンにする前にネットワーク機器の電源をオンにしてください。

3.6 Windows PC の準備

Windows PC を、管理ネットワークに接続します。

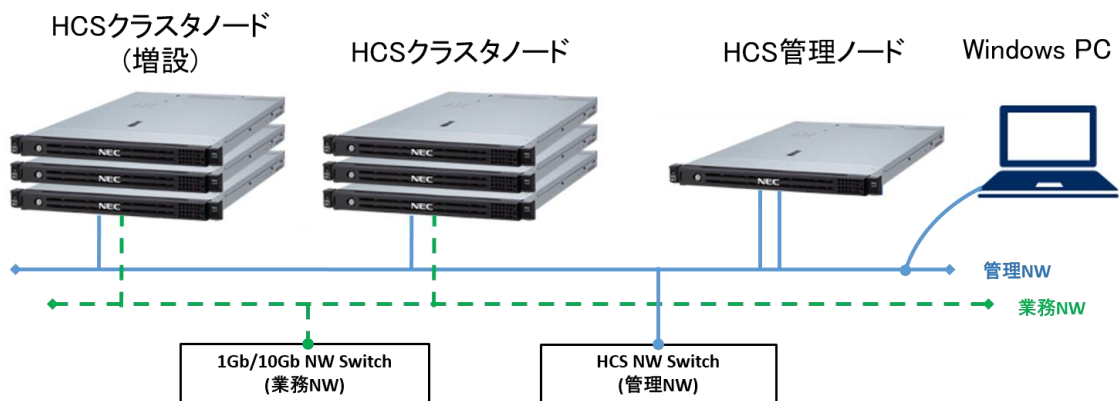
手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	管理 VM - 管理 NW - IP アドレス	
	管理 VM - 管理 NW - サブネットマスク	
-	Windows PC に設定する IP アドレス	

手順

1. Windows PC のネットワーク設定を、管理ネットワーク上の管理 VM に接続できるよう、変更します。
2. Windows PC を管理ネットワークに接続してください。

接続例



《注意》

Windows PC に設定する IP アドレスは、本製品(※)や管理ネットワークで使われていない IP アドレスを割り当ててください。重複した IP アドレスを設定した場合、システムの動作に影響を与えることがあります。

※HCS では、お客様の管理ネットワークで「管理 VM - 管理 NW - IP アドレス」の IP アドレスを使用します。

3.7 Windows PC から管理 VM に接続

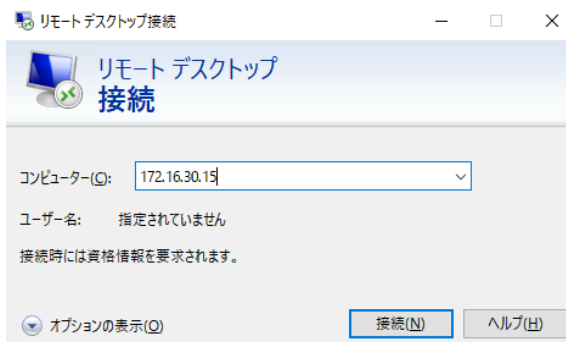
Windows PC から管理 VM に接続します。

手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
初期パスワード通知書	管理 VM - Administrator パスワード	
	管理ノード - ESXi の root パスワード	
SG 仕様書 [Startup]シート	管理 VM - 管理 NW - IP アドレス	

手順

- Windows PC から管理 VM にリモートデスクトップ接続します。
Windows PC でリモートデスクトップ接続(mstsc)を起動し、「**管理 VM - 管理 NW - IP アドレス**」を入力し、管理 VM に接続します。アカウント認証画面が表示されますので、下記アカウント情報を入力し、ログインできるかどうかを確認します。
 - コンピューター: 「**管理 VM - 管理 NW - IP アドレス**」
 - アカウント名: 「administrator」
 - パスワード: 「**管理 VM - Administrator パスワード**」



- 管理 VM へのリモートデスクトップ接続が成功し、管理 VM のデスクトップ画面が表示されることを確認します。正しく接続できた場合、管理 VM のデスクトップ画面が表示されます。(下記図)

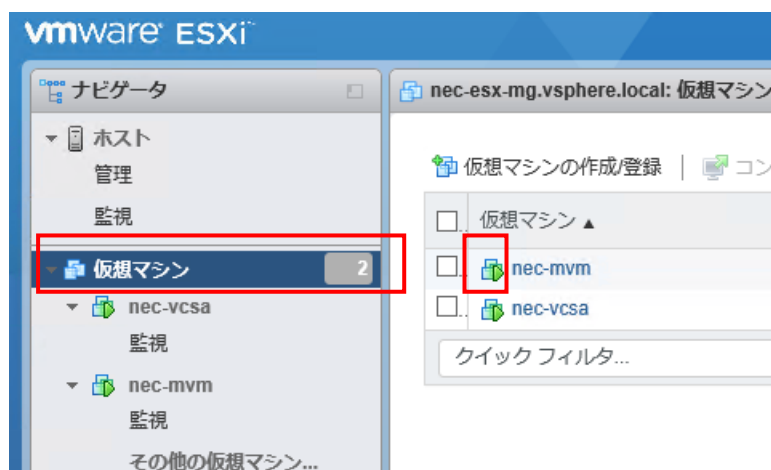


管理 VM にリモートデスクトップ接続ができない場合は、下記を再確認してください。下記を確認しても接続できない場合は、お手順をおかけしますが 1.2 節の問い合わせ窓口までご連絡ください。

- 電源: 管理ノードの電源がオンになっていること確認後、ディスプレイを接続して VMware ESXi が起動していることを確認してください。
- ネットワーク: Windows PC より、「管理 VM - 管理 NW - IP アドレス」に ping を実施し、通信ができていることを確認してください。
- 管理 VM: Windows PC より Internet Explorer を起動し、VMware Host Client で管理ノードの緊急 NW にアクセスし、管理 VM の電源がオンになっていることを確認してください。

※Internet Explorer で「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。

- URL:「https://<管理ノード - 管理 NW - IP アドレス>/ui」
- ユーザー名:「root」
- パスワード:「管理ノード- ESXi の root パスワード」
- 確認手順: VMware Host Client が表示されたら、「仮想マシン」をクリックし、「nec-mvm」のアイコンが  である事を確認します。(※  であれば、電源オンになっています。)
※「仮想マシン」が表示されない場合は、「ナビゲータ」をクリックしてください。



3.8 DNS へのクラスタノード追加

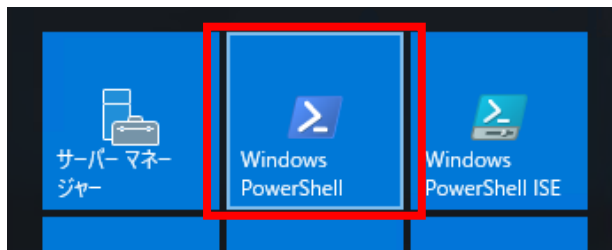
管理 VM の DNS へ増設するクラスタノードを追加します。

手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタノード - FQDN	
	クラスタノード - ホスト名	
	クラスタノード - 管理 NW - IP アドレス	

手順

1. 管理 VM のスタートメニューから「Windows PowerShell」をクリックし、PowerShell を起動します。



2. 下記のコマンドを実行して管理 VM の DNS にクラスタノードを追加します。

本手順は、すべての増設するクラスタノードについて行います。

```
> Add-DnsServerResourceRecordA -ZoneName vsphere.local -Name <クラスタノード - ホスト名> -  
IPv4Address <クラスタノード - 管理 NW - IP アドレス>  
> Add-DnsServerResourceRecordPtr -ZoneName <※1>.in-addr.arpa -Name <※2> -PtrDomainName  
<クラスタノード - FQDN>
```

※1 「クラスタノード - 管理 NW - IP アドレス」のネットワークアドレスが「192.168.10.0」の場合、
「10.168.192」になります。

※2 ホスト名が「nec-esx-cn4」の場合、「4」になります。

```
soft Corporation. All rights reserved.  
r> Add-DnsServerResourceRecordA -ZoneName vsphere.local -Name nec-esx-cn4 -IPv4Address 192.168.10.4  
r>  
r>  
r> Add-DnsServerResourceRecordPtr -ZoneName 10.168.192.in-addr.arpa -Name 4 -PtrDomainName nec-esx-cn4.vsphere.local  
r>
```

3. 下記のコマンドを実行し、クラスターノードが DNS に追加されたことを確認します。

```
> Get-DnsServerResourceRecord -ZoneName vsphere.local -RRType A
> Get-DnsServerResourceRecord -ZoneName <※1>.in-addr.arpa -RRType PTR
```

- ※1 「クラスターノード - 管理 NW - IP アドレス」のネットワークアドレスが「192.168.10.0」の場合、
「10.168.192」になります。

```
PS C:\Users\Administrator> Get-DnsServerResourceRecord -ZoneName vsphere.local -RRType A
HostName RecordType Type Timestamp TimeToLive RecordData
-----
nec-esx-cn1 A 1 0 01:00:00 192.168.10.1
nec-esx-cn2 A 1 0 01:00:00 192.168.10.2
nec-esx-cn3 A 1 0 01:00:00 192.168.10.3
nec-esx-cn4 A 1 0 01:00:00 192.168.10.4
nec-esx-cn5 A 1 0 01:00:00 192.168.10.5
nec-esx-cn6 A 1 0 01:00:00 192.168.10.6
nec-esx-mg A 1 0 01:00:00 192.168.10.50
nec-mvm A 1 0 01:00:00 192.168.10.51
nec-vcsa A 1 0 01:00:00 192.168.10.52

PS C:\Users\Administrator>
PS C:\Users\Administrator>
PS C:\Users\Administrator> Get-DnsServerResourceRecord -ZoneName 10.168.192.in-addr.arpa -RRType PTR
HostName RecordType Type Timestamp TimeToLive RecordData
-----
1 PTR 12 0 01:00:00 nec-esx-cn1.vsphere.local.
2 PTR 12 0 01:00:00 nec-esx-cn2.vsphere.local.
3 PTR 12 0 01:00:00 nec-esx-cn3.vsphere.local.
4 PTR 12 0 01:00:00 nec-esx-cn4.vsphere.local.
5 PTR 12 0 01:00:00 nec-esx-cn5.vsphere.local.
6 PTR 12 0 01:00:00 nec-esx-cn6.vsphere.local.
50 PTR 12 0 01:00:00 nec-esx-mg.vsphere.local.
51 PTR 12 0 01:00:00 nec-mvm.vsphere.local.
52 PTR 12 0 01:00:00 nec-vcsa.vsphere.local.
53 PTR 12 0 01:00:00 nec-esx-cn6.vsphere.local.

PS C:\Users\Administrator>
```

4. ウィンドウ右上の × をクリックし、PowerShell を閉じます。

3.9 クラスタノードの起動

増設するクラスタノードを起動します。

手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
初期パスワード通知書	クラスタノード - BMC のパスワード	
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタノード - BMC - IP アドレス	

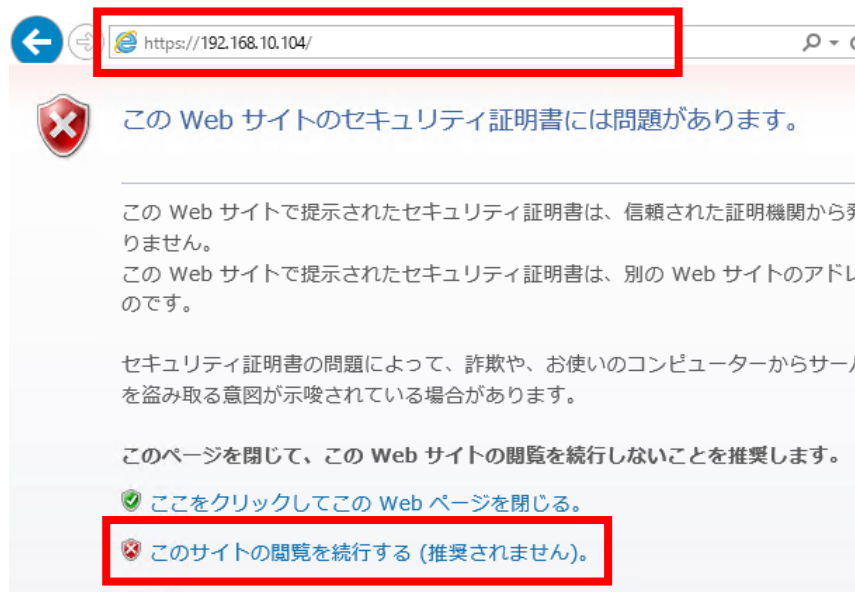
手順

1. 管理 VM より、クラスタノードの iLO に接続します。

Web ブラウザを起動し、URL 欄に以下アドレスを入力して iLO を開きます。

- URL: 「https://<クラスタノード - BMC - IPアドレス>/」

Internet Explorer で「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、続行します。



- 接続が成功すると、iLO 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。
 - ローカル ログイン名:「hcsadmin」
 - パスワード:「クラスタノード - BMC のパスワード」

NEC

iLO 5

ローカル ログイン 名

hcsadmin

パスワード

●●●●●●●●

👁

ログイン

- iLO の画面右上にある赤枠のアイコンをクリックします。

情報 - iLO概要

🔌

🌐

✅

🛡

👤

?

概要 セキュリティダッシュボード セッションリスト iLOイベントログ インテグレーション管理ログ Active Health Systemログ 診断

情報

サーバー名

nec-esx-cn4-vmware.local

製品名

Express5800/R120h-2M

UUID

3031384E-2D30-504A-4E37-353034303035

サーバーシリアル番号

JPN7504005

製品ID

N8100-2562H1Y

システムROM

U32 V2 Z2 (11/13/2019)

システムROM日付

11/13/2019

冗長化システムROM

U32 V2 Z2 (11/13/2019)

統合リモートコンソール

HTML5 .NET Java Web Start

ライセンスタイプ

iLO Advanced

iLOファームウェアバージョン

2.11 Nov 12 2019

IPアドレス

192.168.10.104

リンクローカルIPv6アドレス

FE80::9AF2:B3FF:FEEC:7212

iLOホスト名

BMCJPN7504005

ステータス

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

🔴 オフ

UIDインジケータ

⊗ UIDオフ

Trusted Platform Module

装着: 有効

モジュールタイプ

TPM 2.0

microSDフラッシュメモ리카ード

未装着

iLO日付時刻

Fri Apr 17 05:20:03 2020

- 「瞬間的に押す」をクリックし、サーバを起動します。

電源

🔌

🌐

✅

🛡

👤

🔌 瞬間的に押す

診断

手順 1～手順 4 をすべての増設するクラスタノードで実施します。

3.10 クラスタノードのパスワード更新

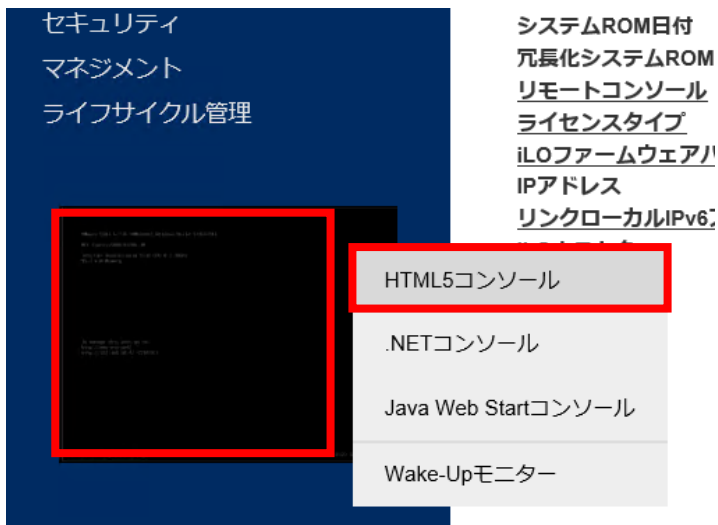
増設するクラスタノードのパスワードを更新します。変更したパスワードは控えておいてください。

手順実施に必要なパラメータ

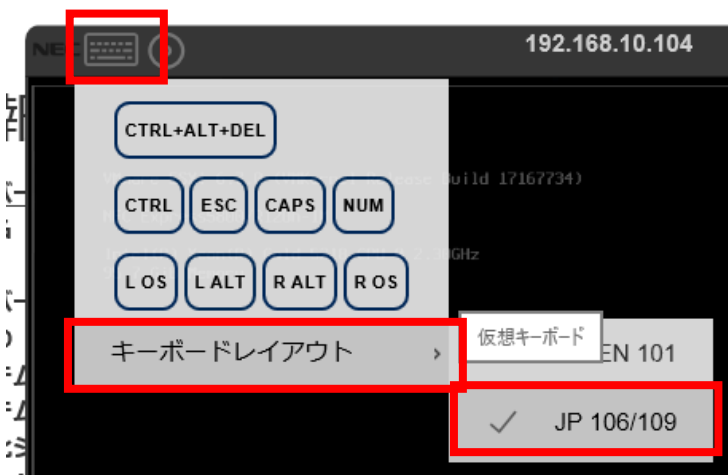
ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
初期パスワード通知書	クラスタノード - ESXi の root パスワード	

手順

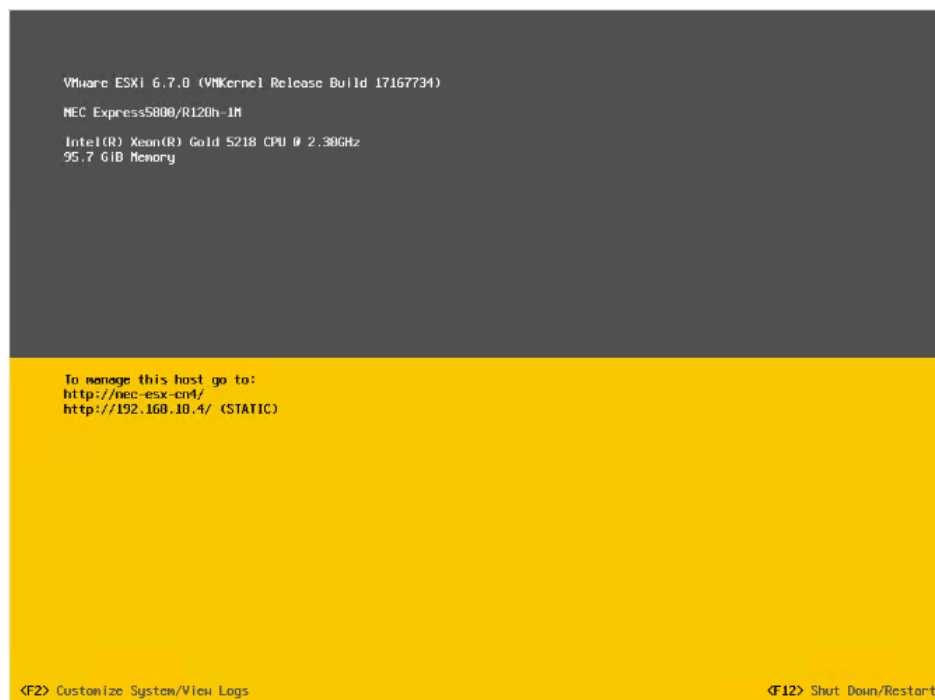
1. 画面左下の ESXi コンソールをクリックし、「HTML5 コンソール」を選択します。



2. ウィンドウの左上にあるキーボードアイコンをクリックし、「キーボードレイアウト」-「JP 106/109」の順に選択します。



3. 「F2」キーを入力します。

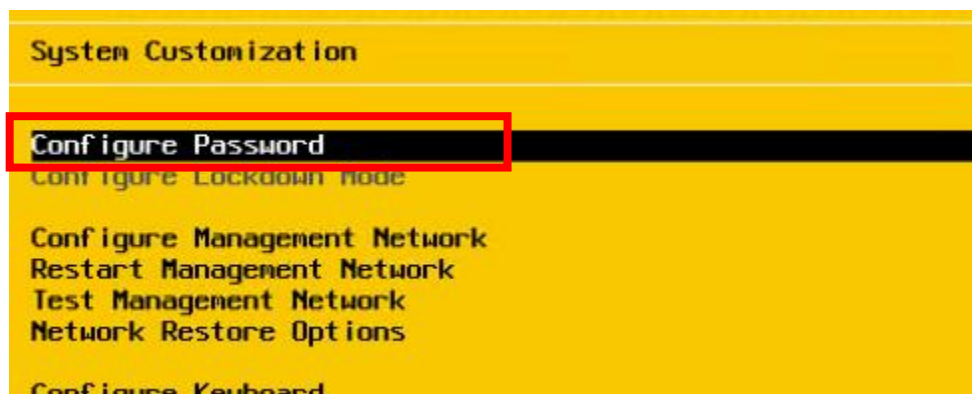


4. アカウント情報を入力し、「Enter」キーを入力してログインします。

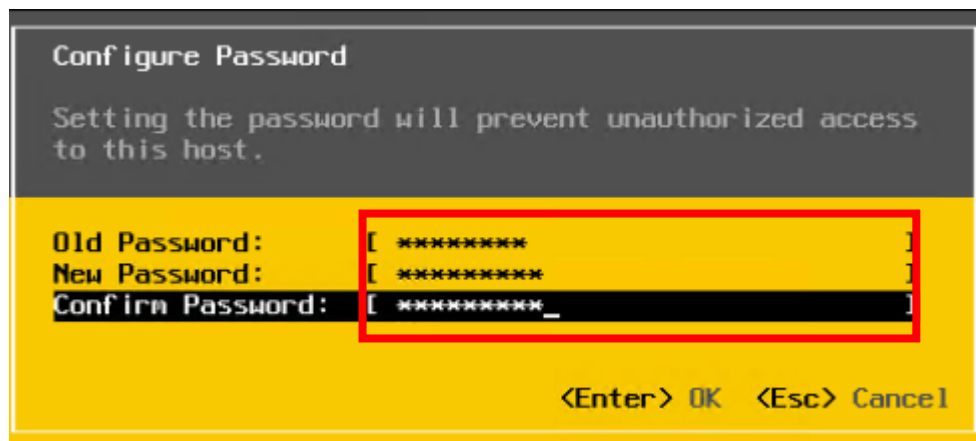
- Login Name: 「root」
- Password: 「クラスタノード - ESXi の root パスワード」



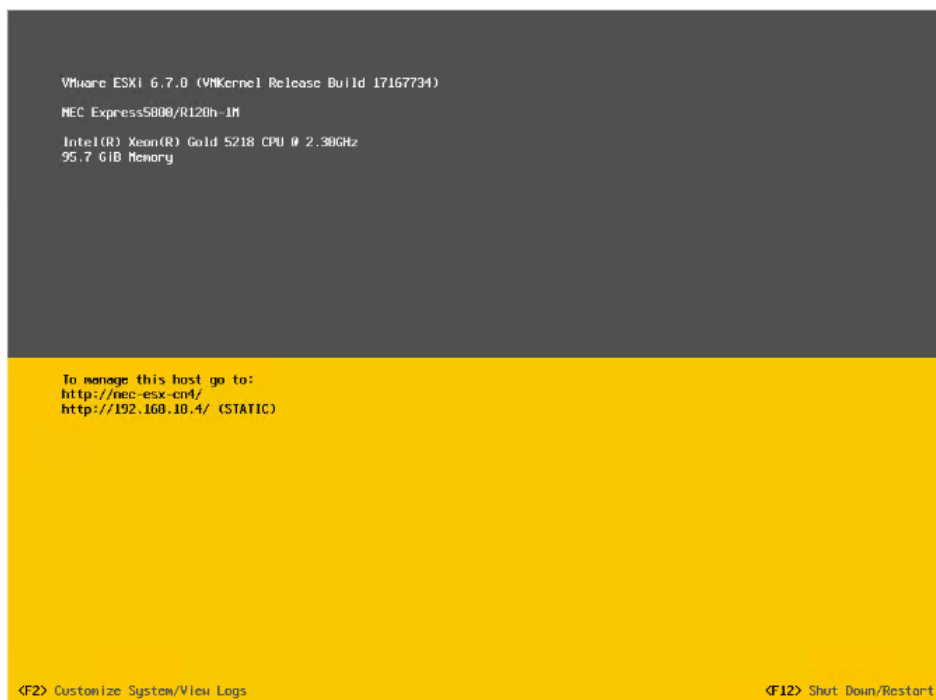
5. 「Configure Password」を選択して「Enter」キーを入力します。



6. 現在のパスワードと、新規のパスワードを入力し、「Enter」キーを入力します。
※パスワードの要件は、初期パスワード手順書の「1.2 パスワード要件」を参照ください。
- Old Password: 「クラスタノード - ESXi の root パスワード」

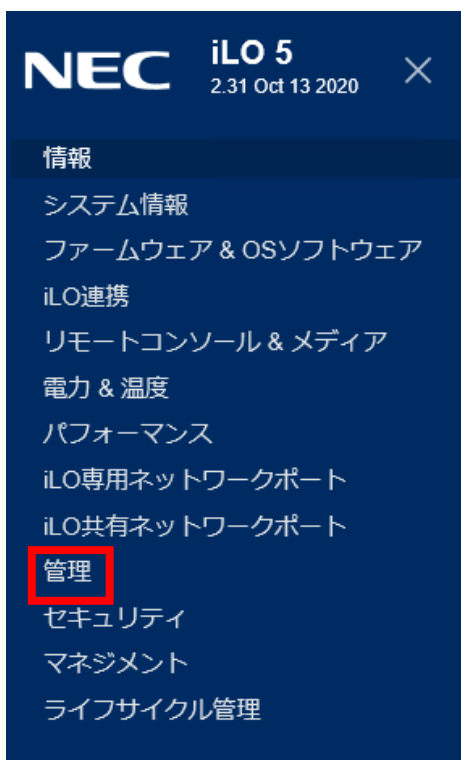


7. 「Esc」キーを2回入力し、コンソールの最初の画面まで戻ります。



8. ウィンドウ右上の×をクリックし、ESXi コンソールを閉じます。

9. iLO の画面左部の「管理」をクリックします。



10. ログイン名「hcsadmin」にチェックをつけ、「編集」をクリックします。

管理 - ユーザー管理

ユーザー管理 ディレクトリグループ ブート順序 ライセンス 言語

ローカルユーザー

	ログイン名	ユーザー名	🔑	🖥️	🔌	💾	📜	🔧	👤
☐	Administrator	Administrator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
☒	hcsadmin	user	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
☐	hcs	hcs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

11. 「パスワードを変更」にチェックをつけ、新規のパスワードを入力し、「ユーザーのアップデート」をクリックします。

変更したパスワードは控えておいてください。

※パスワードの要件は、初期パスワード通知書の「1.2 パスワード要件」を参照ください。

☒ パスワードを変更

新しいパスワード
●●●●●●

パスワードの確認
●●●●●●

ユーザー権限

Role
Administrator ▼

権限

- ☐ すべてを選択
- ☒ ログイン
- ☒ リモートコンソール
- ☒ 仮想電源およびリセット
- ☒ 仮想メディア
- ☒ ホストBIOS構成
- ☒ iLOの設定を構成
- ☒ ユーザーアカウント管理
- ☒ ホストNIC構成
- ☒ ホストストレージ構成
- ☐ リカバリセット

上記の設定に基づくIPMI/DCMI権限:
administrator

☐ サービスアカウント

手順 1～手順 11 をすべての増設するクラスタノードで実施します。

3.11 クラスタの作成

増設するクラスタを作成します。

手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
- (既設 HCS システム)	vCSA - SSO administrator パスワード	
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - 名前	

手順

1. 管理 VM より、VMware vSphere Client で vCenter Server に接続します。

- URL: 「https://nec-vcsa.vsphere.local/ui」

Internet Explorer で「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、続行します。



2. 接続が成功すると、VMware vSphere Client 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てログインします。
- アカウント: 「administrator@vsphere.local」
 - パスワード: 「vCSA – SSO administrator パスワード」



3. 「Datacenter」をクリックし、「アクション」-「新規クラスタ...」を選択します。



4. 新規クラスタの名前「**クラスタ - 名前**」を入力し、「vSAN」を有効化し、「OK」をクリックします。

新規クラスタ | Datacenter

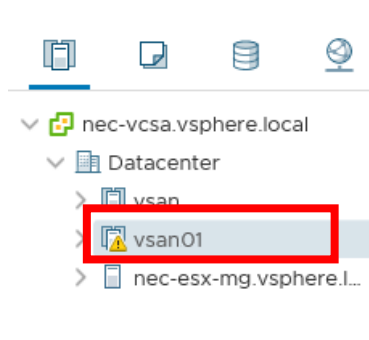
名前	vsan01
場所	Datacenter
DRS	☐
vSphere HA	☐
vSAN	☒

これらのサービスのデフォルト設定は、クラスタのクイックスタート ワークフローで後から変更できます。

キャンセル

OK

5. 「Datacenter」の一覧に作成したクラスタがあることを確認します。



3.12 クラスタへのクラスタノード追加

増設したクラスタへクラスタノードを追加します。

手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタノード - FQDN	
- (3.10 節で変更した パスワード)	クラスタノード - ESXi の root パスワード	
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - 名前	

手順

1. 増設したクラスタ「クラスタ - 名前」をクリックし、「アクション」-「ホストの追加...」を選択します。



2. 「すべてのホストに同じ認証情報を使用」にチェックを付け、追加するクラスタノードの下記の情報を入力し、「次へ」をクリックします。

- IPアドレスまたはFQDN: 「クラスタノード - FQDN」
- ユーザー名: 「root」
- パスワード: 「クラスタノード - ESXiのrootパスワード」

ホストの追加

1 ホストの追加

2 ホスト サマリ

3 設定の確認

クラスタに新規および既存のホストを追加します

新規ホスト (3) 既存のホスト (1 の 0)

☒ すべてのホストに同じ認証情報を使用

nec-esx-cn4.vsphere.local	root	.....
nec-esx-cn5.vsphere.local	root	.....
nec-esx-cn6.vsphere.local	root	.....
IPアドレスまたはFQDN	ユーザー名	パスワード

3. すべてのクラスタノードにチェックをつけ、「OK」をクリックします。

セキュリティ アラート



3 台のホストの証明書を検証できませんでした。以下は、証明書の SHA1 サンプリントの一覧です。接続を続行するには、この証明書を手動で検証して、サンプリントを承認してください。

☒	ホスト名/IP アドレス	SHA1 サンプリント
☒	nec-esx-cn4.vsphere.local	67:50:68:D2:DC:73:6E:E1:7B:D6:CF:68:59:CB:30:D8:5D:6D:7E:6B
☒	nec-esx-cn5.vsphere.local	C6:CC:ED:C8:97:DB:3D:04:AE:D7:51:DE:55:6B:C7:3E:2F:74:89:D0
☒	nec-esx-cn6.vsphere.local	42:BB:E6:F5:14:1C:7E:35:B9:C6:19:60:BA:CC:97:3E:E6:52:C8:15
☒	3	

キャンセル

OK

4. クラスタノードのバージョン、モデルを確認し、「次へ」をクリックします。

ホスト サマリ



ホスト名/IP アドレス	ESX バージョン	モデル
> nec-esx-cn4.vsphere.local	6.7.0	NEC Express5800/R120h-1M
> nec-esx-cn5.vsphere.local	6.7.0	NEC Express5800/R120h-1M
> nec-esx-cn6.vsphere.local	6.7.0	NEC Express5800/R120h-1M

キャンセル

戻る

次へ

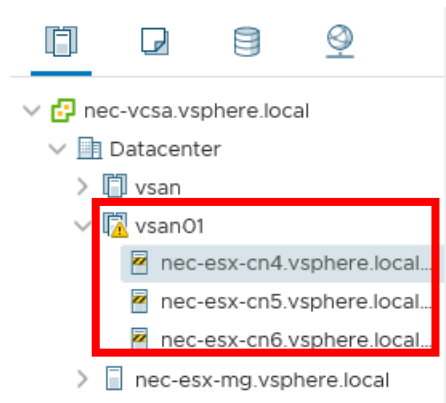
5. 追加したクラスタノードが表示されていることを確認し、「完了」をクリックします。

① ホストはクラスタに移動する前に、メンテナンスモードに切り替わります。仮想マシンをパワーオフするか、パワーオン状態の仮想マシンおよびサスペンド状態の仮想マシンを移行する必要がある場合があります。

3 台の新しいホストが vCenter Server に接続され、このクラスタに移動されます:

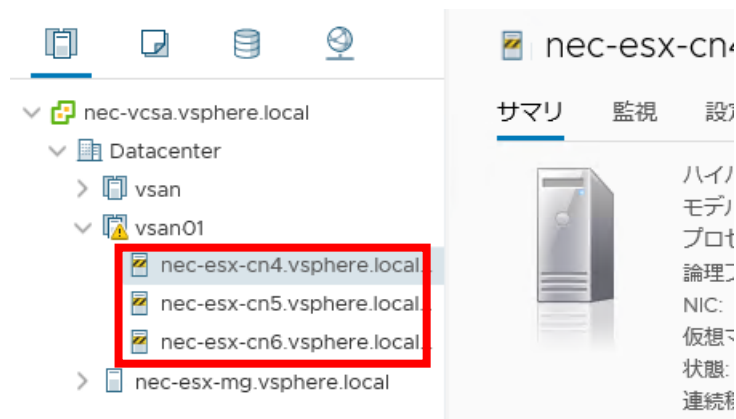
nec-esx-cn4.vsphere.local
nec-esx-cn5.vsphere.local
nec-esx-cn6.vsphere.local

6. 増設したクラスタ「**クラスタ - 名前**」の配下にクラスタノードが表示されていることを確認します。

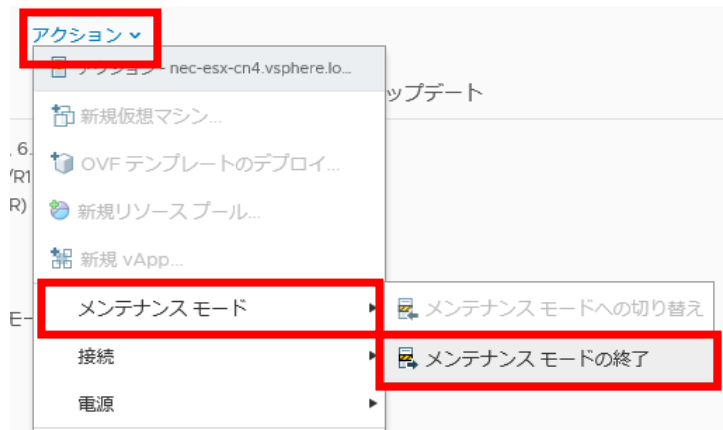


7. クラスタノード「nec-esx-cnN.vsphere.local」(※)をクリックします。

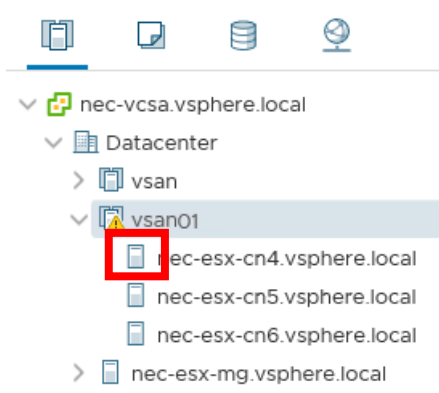
(※ クラスタノードの N は数字です)



8. 「アクション」-「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。



9. メンテナンスモードが終了していること(アイコンが下記の状態)を確認します。



手順 7～手順 9 をすべての増設するクラスタノードに実施します。

3.13 クラスタメンバーリスト更新の有効化

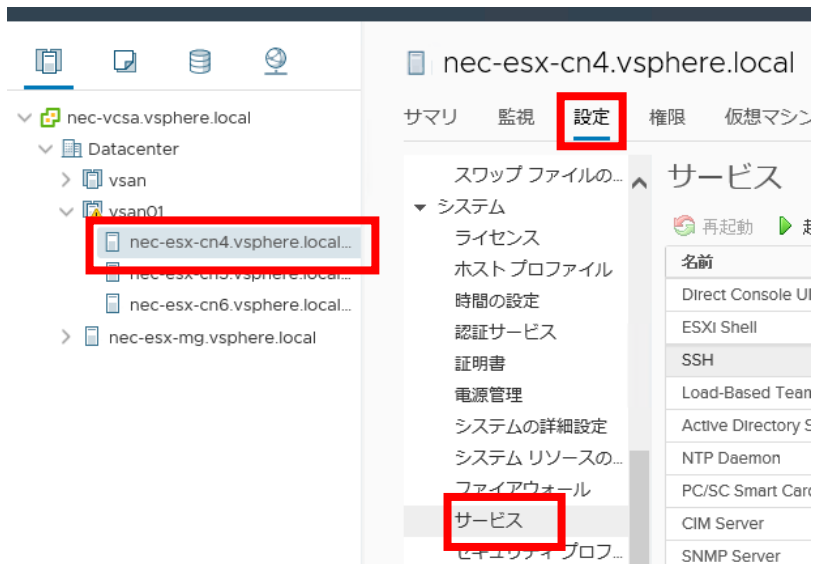
増設したクラスタノードのクラスタメンバーリスト更新を有効化します。

手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタノード - 管理 NW - IP アドレス	
- (3.10 節で変更したパスワード)	クラスタノード - ESXi の root パスワード	

手順

1. クラスタノード「nec-esx-cnN.vsphere.local」(※)をクリックし、「設定」 - 「サービス」をクリックします。
(※ クラスタノードの N は数字です)



2. 「SSH」-「起動」をクリックします。

nec-esx-cn4.vsphere.local | アクション ▾

サマリ 監視 設定 権限 仮想マシン データストア ネットワーク アップデート

スワップ ファイルの... ^

▼ システム

- ライセンス
- ホスト プロファイル
- 時間の設定
- 認証サービス
- 証明書
- 電源管理
- システムの詳細設定
- システム リソースの...
- ファイアウォール
- サービス
- セキュリティ プロフ...

サービス

再起動 起動 停止 | 起動ポリシーを編集...

名前	デーモン
Direct Console UI	実行中
ESXi Shell	停止
SSH	停止
Load-Based Teaming Daemon	実行中
Active Directory Service	停止
NTP Daemon	実行中
PC/SC Smart Card Daemon	停止
CIM Server	実行中
SNMP Server	停止

3. SSH のデーモンが「実行中」になったことを確認します。

nec-esx-cn4.vsphere.local | アクション ▾

サマリ 監視 設定 権限 仮想マシン データストア ネットワーク アップデート

スワップ ファイルの... ^

▼ システム

- ライセンス
- ホスト プロファイル
- 時間の設定
- 認証サービス
- 証明書
- 電源管理
- システムの詳細設定
- システム リソースの...
- ファイアウォール
- サービス
- セキュリティ プロフ...

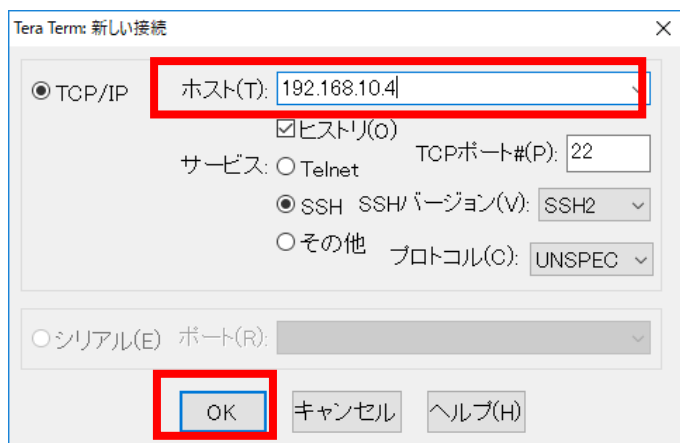
サービス

再起動 起動 停止 | 起動ポリシーを編集...

名前	デーモン
Direct Console UI	実行中
ESXi Shell	停止
SSH	実行中
Load-Based Teaming Daemon	実行中
Active Directory Service	停止
NTP Daemon	実行中
PC/SC Smart Card Daemon	停止
CIM Server	実行中
SNMP Server	停止

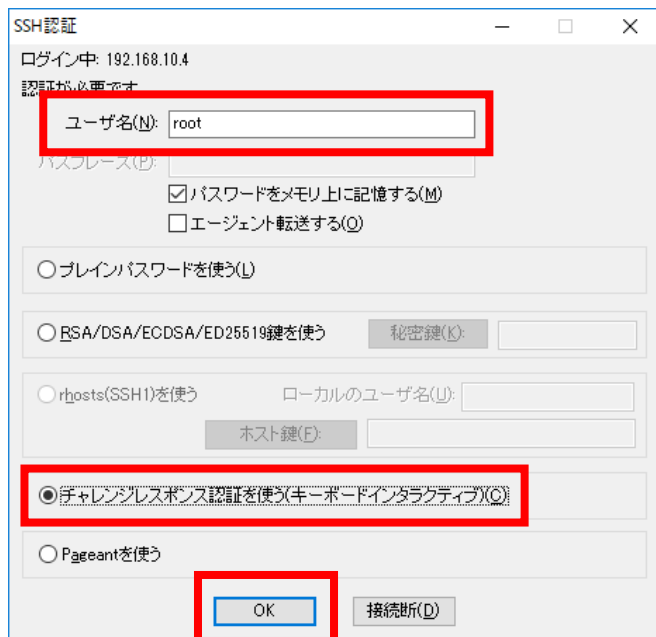
4. TeraTerm を起動し、「ホスト」にクラスタノードの IP を入力し、「OK」をクリックします。

- ホスト:「クラスタノード - 管理 NW - IP アドレス」



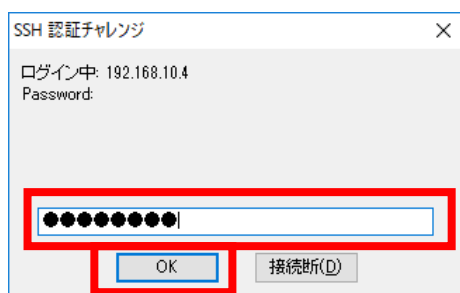
5. 「ユーザ名」を入力し、「チャレンジレスポンス認証を使う」を選択し、「OK」をクリックします。

- ユーザ名:「root」



6. パスワードを入力し、「OK」をクリックします。

- Password:「クラスタノード - ESXiのrootパスワード」



7. 下記のコマンドを実行し、赤枠のメッセージが表示されることを確認します。

```
> esxcfg-advcfg -s 0 /VSAN/IgnoreClusterMemberListUpdates
```

```
[root@nec-esx-cn4:~]
[root@nec-esx-cn4:~] esxcfg-advcfg -s 0 /VSAN/IgnoreClusterMemberListUpdates
value of IgnoreClusterMemberListUpdates is 0
[root@nec-esx-cn4:~]
```

8. 下記のコマンドを入力し、ESXi Shell を閉じます。

```
> exit
```

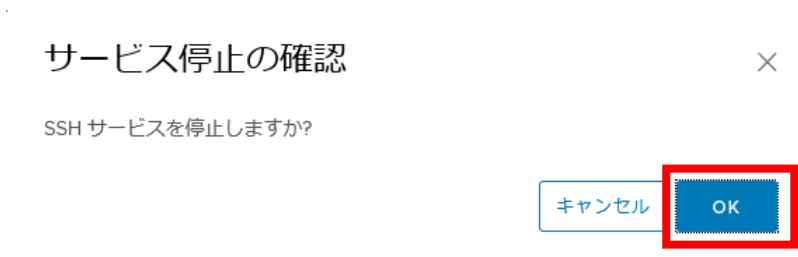
```
[root@nec-esx-cn4:~]
[root@nec-esx-cn4:~] exit
```

9. vSphere に戻り、SSH を選択し、「停止」をクリックします。

The screenshot shows the vSphere Client interface. The top navigation bar includes 'アクション' (Actions) and a dropdown arrow. Below it, a series of tabs are visible: 'サマリ' (Summary), '監視' (Monitoring), '設定' (Settings), '権限' (Permissions), '仮想マシン' (Virtual Machines), 'データストア' (Datastores), 'ネットワーク' (Network), and 'アップデート' (Updates). The '設定' (Settings) tab is selected. On the left, a sidebar menu shows various system settings categories, with 'サービス' (Services) selected. The main area displays the 'サービス' (Services) configuration for the host 'nec-esx-cn4.vsphere.local'. At the top, there are buttons for '再起動' (Restart), '起動' (Start), '停止' (Stop), and '起動ポリシーを編集...' (Edit Startup Policy...). The '停止' (Stop) button is highlighted with a red box. Below these buttons is a table of services. The 'SSH' service is highlighted with a red box, and its status is '実行中' (Running). The table has two columns: '名前' (Name) and 'デーモン' (Daemon).

名前	デーモン
Direct Console UI	実行中
ESXi Shell	停止
SSH	実行中
Load-Based Teaming Daemon	実行中
Active Directory Service	停止
NTP Daemon	実行中
PC/SC Smart Card Daemon	停止
CIM Server	実行中
SNMP Server	停止

10. 以下のダイアログが出たら、「OK」をクリックします。



11. SSH のデーモンが「停止」になっていることを確認します。

The screenshot shows the vSphere Client interface for a host named 'nec-esx-cn4.vsphere.local'. The '設定' (Settings) tab is selected, and the 'サービス' (Services) section is expanded. A table lists various services and their status. The 'SSH' service is highlighted with a red rectangle, showing its status as '停止' (Stopped).

名前	デーモン
Direct Console UI	実行中
ESXi Shell	停止
SSH	停止
Load-Based Teaming Daemon	実行中
Active Directory Service	停止
NTP Daemon	実行中
PC/SC Smart Card Daemon	停止
CIM Server	実行中
SNMP Server	停止

手順 1～手順 11 をすべての増設したクラスターノードで実施します。

3.14 クラスタノードの確認

VMware vSphere Client 上で、増設したクラスタノードの情報を確認します。

手順

1. 増設したクラスタノード「nec-esx-cnN.vsphere.local」(※)をクリックし、「サマリ」を選択し、プロセッサ・メモリを確認します。(※ クラスタノードの N は数字です)
また、電源、ファン、NIC 等に関する警告表示がされず、障害が発生していないことを確認します。

The screenshot shows the VMware vSphere Client interface. On the left, the navigation pane shows the hierarchy: Datacenter > vsan > vsan01 > nec-esx-cn4.vsphere.local. The main pane displays the summary for 'nec-esx-cn4.vsphere.local'. The 'サマリ' (Summary) tab is selected. The summary includes the following information:

- ハイパーバイザー: VMware ESXi, 6.7.0, 17167734
- モデル: Express5800/R120h-1M
- プロセッサタイプ: Intel(R) Xeon(R) Gold 6242 CPU @ 2.80GHz
- 論理プロセッサ: 64
- NIC: 8
- 仮想マシン: 0
- 状態: 接続済み
- 連続稼働時間: 5 時間

Below the summary, the 'ハードウェア' (Hardware) section is expanded, showing the following details:

メーカー	NEC
モデル	Express5800/R120h-1M
CPU	32 CPU x 2.79 GHz
メモリ	12.37 GB / 95.65 GB

2. 「設定」をクリックし、「ストレージデバイス」を選択し、デバイスの容量(キャパシティ)を確認します。

The screenshot shows the VMware vSphere Client interface. On the left, the navigation pane shows the hierarchy: Datacenter > vsan > vsan01 > nec-esx-cn4.vsphere.local. The main pane displays the settings for 'nec-esx-cn4.vsphere.local'. The '設定' (Settings) tab is selected. The 'ストレージ デバイス' (Storage Devices) section is expanded, showing the following details:

名前	L...	タイプ	キャパシティ	データストア
Local HP Disk (naa.5000c500bd000ed7)	0	disk	2.18 TB	vsanDat...
Local ATA Disk (t10.ATA_____MR000240GWFLU_____)	0	disk	223.57 GB	datastor...
Local HPE RAID Ctrl (mpx.vmhba1:C2:T1088:L0)	0	array c...		未消費
Local HPE CD-ROM (mpx.vmhba0:C0:T3:L0)	0	cdrom		未消費
Local HP Disk (naa.5000c500bd29082f)	0	disk	2.18 TB	vsanDat...
Local HP Disk (naa.5000c500bd29965f)	0	disk	2.18 TB	vsanDat...
Local HP Disk (naa.58ce38ee208e775f)	0	disk	372.61 GB	vsanDat...

3. 「物理アダプタ」をクリックし、スイッチに「vSwitchN」(※)が表示されており、実際の速度が「切断」になっているデバイスがないことを確認してください。

(※ スイッチの N は数字です。)

デバイス	実際の速度	設定済み速度	スイッチ
vmnic0	1 Gbit/s	オート ネゴシエーショ...	vSwitch2
vmnic1	1 Gbit/s	オート ネゴシエーショ...	vSwitch2
vmnic2	切断	オート ネゴシエーショ...	—
vmnic3	切断	オート ネゴシエーショ...	—
vmnic4	10 Gbit/s	オート ネゴシエーショ...	vSwitch0
vmnic5	1 Gbit/s	オート ネゴシエーショ...	vSwitch1
vmnic6	10 Gbit/s	オート ネゴシエーショ...	vSwitch0
vmnic7	1 Gbit/s	オート ネゴシエーショ...	vSwitch1

手順 1～手順 3 をすべての増設したクラスタノードに対して実施します。

3.15 vSAN の健全性確認

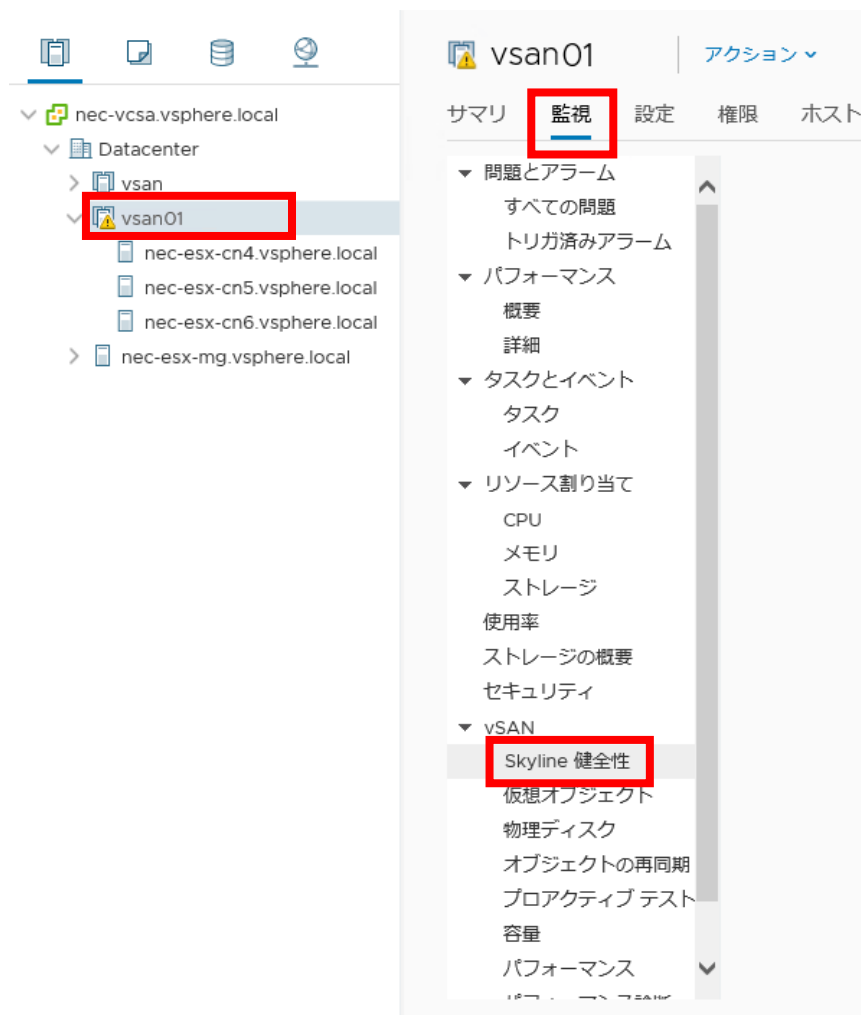
増設したクラスタの状態を確認し、健全性ツリーにエラーがないことを確認します。

手順実施に必要なパラメータ

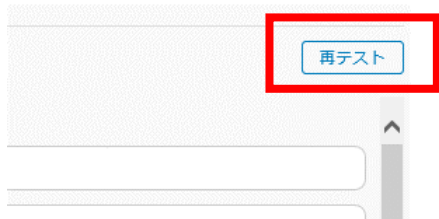
ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - 名前	

手順

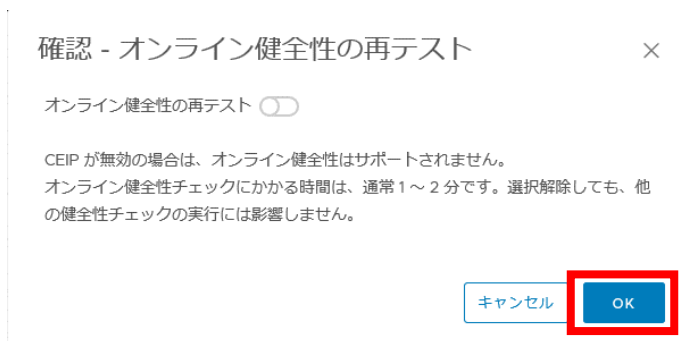
1. 増設したクラスタ「クラスタ - 名前」をクリックし、「監視」-「Skyline 健全性」の順で選択します。



2. 画面右上の「再テスト」をクリックします。



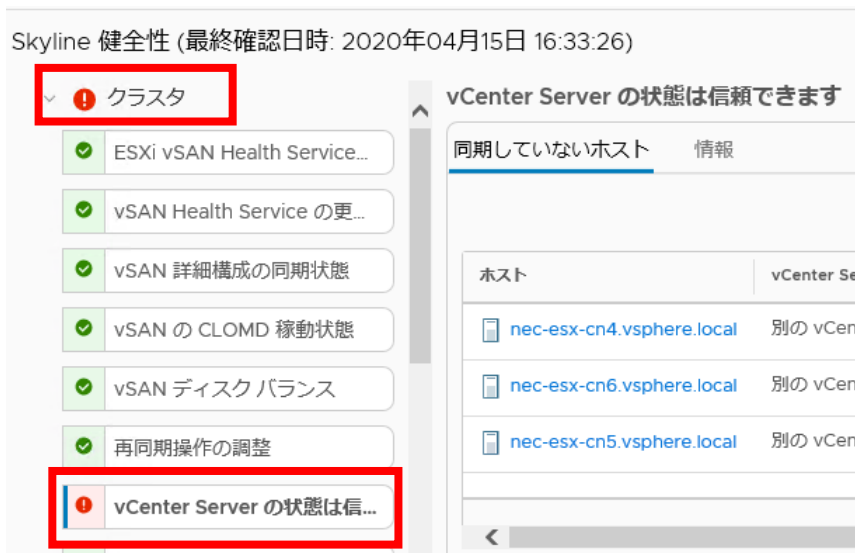
3. 下記のような画面が出た場合は、「OK」をクリックします。



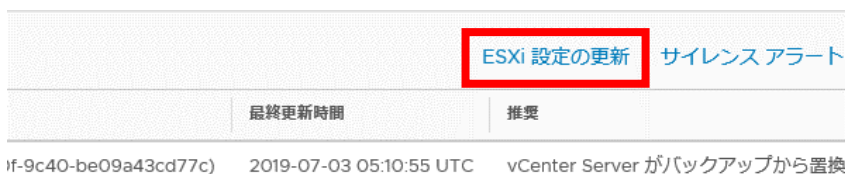
4. 「再テスト」実行後、健全性ツリーを確認し、「クラスタ」-「vCenter Server の状態は信頼できます」の状態を確認します。

「エラー」になっている場合、手順 5 に進みます。

「正常」(緑チェック)になっている場合、手順 7 に進みます。



5. 「vCenter Server の状態は信頼できます」を選択し、画面右の「ESXi 設定の更新」をクリックします。



6. 「OK」をクリックします。

確認 - ESXi 設定の更新

×

このアクションによって、この vCenter Server クラスタに含まれるすべての ESXi ホストで既存の vSAN クラスタ構成がオーバーライドされます。vSAN クラスタのすべての ESXi ホストが vCenter クラスタに追加されていることを確認してください。また、ホストのフォールトドメインの設定、デデュープ設定、暗号化設定など、vCenter Server のすべての vSAN 構成が正確であることも確認してください。これは、この段階で不適切な構成があると、この vSAN クラスタの再構成が実行され、サーバに影響を与える可能性があるためです。

続行しますか?

キャンセル

OK

7. 健全性ツリーの「オンライン健全性」-「カスタマ エクスペリエンス改善プログラム(CEIP)」の状態を確認します。

「警告」になっている場合、手順 8 に進みます。

「正常」(緑チェック)になっている場合、手順 12 に進みます。

Skyline 健全性 (最終確認日時: 2020年04月17日 16:06:20)

▼ ⚠ パフォーマンス サービス

⚠ パフォーマンス サービスのステ...

⚠ オンライン健全性

⚠ カスタマ エクスペリエンス改...

▼ ⚠ vSAN ビルドに関する推奨事項

⚠ vSAN ビルドに関する推奨事項...

🟢 vSAN ビルドに関する推奨事項...

カスタマ エクスペリエンス改善プログラム (CEIP)

情報

カスタマ エクスペリエンス改善プログラム (CEIP) の現在の

8. 「カスタマ エクスペリエンス改善プログラム(CEIP)」を選択し、画面右の「CEIP の設定」をクリックします。

ログラム (CEIP)

CEIP の設定

サイレンスアラ...

プログラム (CEIP) の現在のステータスは無効です。CEIP が無効な場合は、オンライン健全性チェックを使用でき

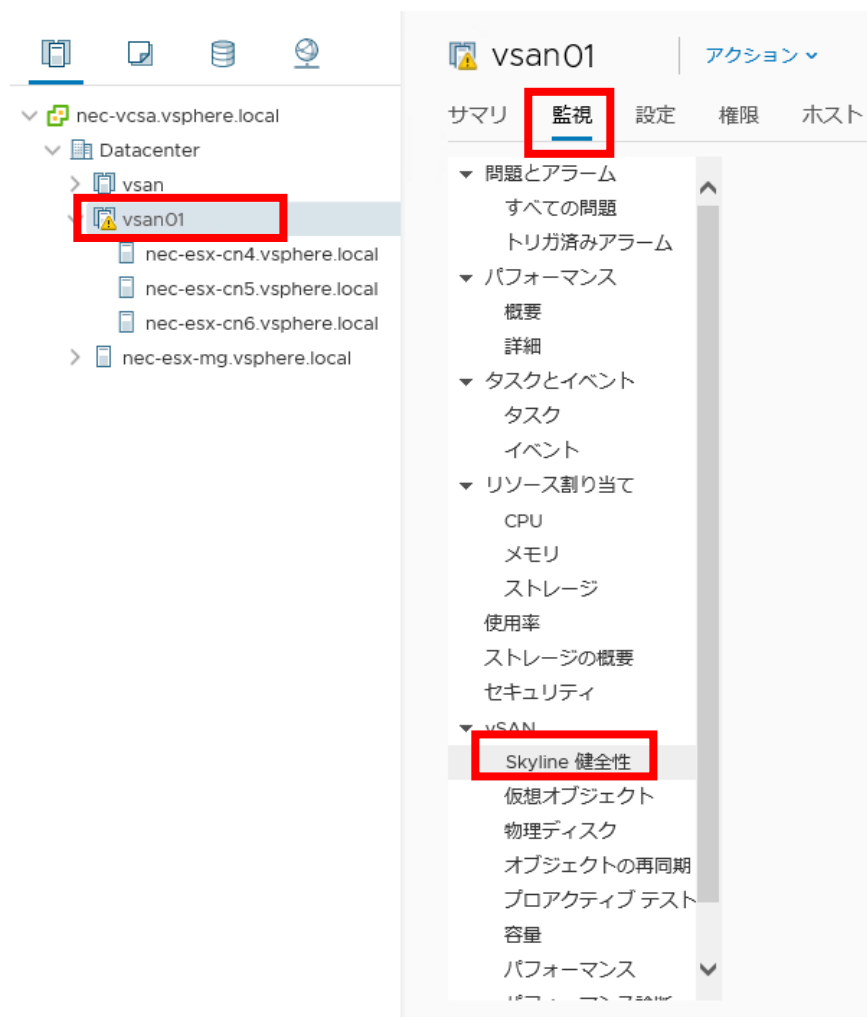
9. 「参加」をクリックし、プログラムステータスが「参加中」になったことを確認します。



10. 「メニュー」-「ホストおよびクラスタ」をクリックします。



11. 増設したクラスタ「**クラスタ - 名前**」をクリックし、「監視」 - 「Skyline 健全性」の順で選択します。



12. 健全性の画面が表示されたら、「再テスト」をクリックします。



13. 「再テスト」実行後、健全性ツリーにエラーが出ていないことを確認します。

※「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」、
「vSAN リリース カatalogの更新状態」の「警告」については無視しても問題ありません。

Skyline 健全性 (最終確認日時: 2020年04月17日 16:12:07)

- > ⚠ vSAN ビルドに関する推奨事項
- > ✓ ネットワーク
- > ✓ 物理ディスク
- > ✓ データ
- > ✓ クラスタ
- > ✓ 制限
- > ✓ ハードウェア互換性
- > ✓ パフォーマンス サービス
- > ✓ オンライン健全性

vSAN ビルドに関する推奨事項エ:

問題 情報

問題の情報

vSAN リリース メタデータは使用でき

3.16 vSphere の可用性設定

vSAN クラスタの vSphere の可用性を設定します。

手順実施に必要なパラメータ

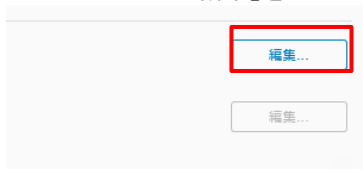
ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - 名前	
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - vSphereHA - HFCT	
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - vSphereHA - 隔離アドレス	

手順

1. 増設したクラスタ「クラスタ - 名前」をクリックし、「設定」、「vSphere の可用性」の順に選択します。



2. 画面右上の「編集」をクリックします。



- 「障害および対応」をクリックし、「vSphere HA」を有効にし、「ホスト監視の有効化」を有効にし、「ホスト隔離への対応」を「仮想マシンをパワーオフして再起動」にします。

クラスタ設定の編集 | vsan01

vSphere HA ☒

障害および対応 アドミッション コントロール ハートビートデータストア 詳細オプション

クラスタに障害が発生した場合、vSphere HA でどのように応答するかを設定できます。サポートされる障害状態は、
離、仮想マシン コンポーネント保護 (PDL および APD 状態のデータストア)、仮想マシン、およびアプリケーションで

ホスト監視の有効化 ☒

ホストの障害応答	仮想マシンを再起動
ホスト隔離への対応	仮想マシンをパワーオフして再起動

- 「アドミッション コントロール」をクリックし、「クラスタで許容するホスト障害」に「クラスタ - vSphereHA - HFCT」を入力します。

vSphere HA ☒

障害および対応 **アドミッション コントロール** ハートビートデータストア 詳細オプション

アドミッション コントロールは vSphere HA によって使用されるポリシーで、クラスタ内のフェイルオーバー キャパシティを確保し
ます。起こり得るホスト障害の数を増やすと、可用性の制約や予約キャパシティが増えます。

クラスタで許容するホスト障害

最大値はクラスタ内のホスト数より 1 つ少ない数です。

ホストのフェイルオーバー キャパシティの定義基準

☐ 計算されたフェイルオーバー キャパシティのオーバーライド

予約済みのフェイルオーバー CPU キャ...	33	% CPU
予約済みのフェイルオーバー メモリ キ...	33	% メモリ

- 「詳細オプション」をクリックし、「das.ignoreRedundantNetWarning」を選択し、「削除」をクリックします。

vSphere HA ☒

障害および対応 アドミッション コントロール ハートビートデータストア **詳細オプション**

詳細オプションで、vSphere HA クラスタの動作を指定できます。

☒ 追加 ☒ 削除

オプション ↑	値
das.ignoreRedundantNetWarning	true

- 「追加」をクリックし、オプションに「das.usedefaultisolationaddress」、値に「false」と入力します。
「追加」をクリックし、オプションに「das.isolationaddress0」、値に「クラスタ - vSphereHA - 隔離アドレス」を入力して「OK」をクリックします。

vSphere HA 

障害および対応 アドミッション コントロール ハートビートデータストア 詳細オプション

詳細オプションで、vSphere HA クラスタの動作を指定できます。

 追加  削除

オプション	値 ↓
das.usedefaultisolationaddress	false
das.isolationaddress0	192.168.11.251

- 「障害状態および応答」が下記図の状態(「ホスト失敗」が「仮想マシンを再起動」、「ホスト隔離」が「仮想マシンをパワーオフして再起動」)になることを確認します。

vSphere HA がオンになっています

vSphere HA のランタイム情報を次で報告 [vSphere HA の監視](#)

Proactive HA を使用できません

Proactive HA を有効にするには、[DRS](#) もクラスタ上で有効にする必要があります。

障害状態および応答

失敗	対応
ホスト失敗	✓ 仮想マシンを再起動
Proactive HA	❗ 無効
ホスト隔離	✓ 仮想マシンをパワーオフして再起動
PDL (Permanent Device Loss) 状態のデータストア	❗ 無効

3.17 仮想マシンストレージポリシーの設定

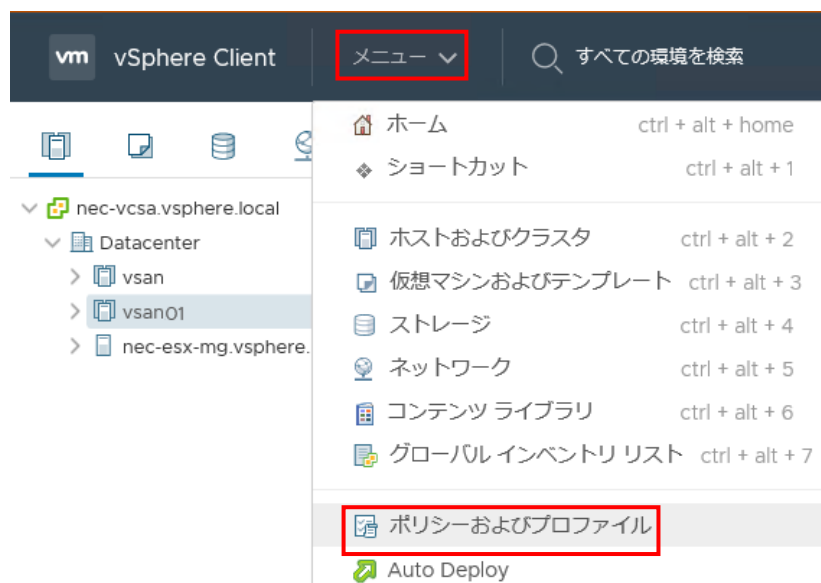
仮想マシンストレージポリシーの設定を行います。

手順実施に必要なパラメータ

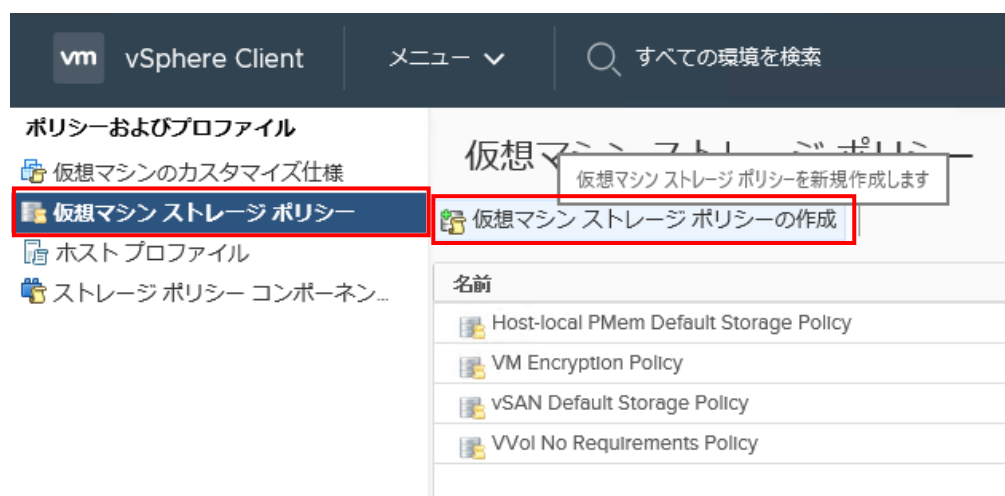
ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - vSAN データストア - 名前	

手順

1. 画面右上部の「メニュー」-「ポリシーおよびプロファイル」をクリックします。



2. 「仮想マシンストレージポリシー」をクリックし、「仮想マシンストレージポリシーの作成」をクリックします。



3. 名前に「vSAN Default Storage Policy NN」と入力し、「次へ」をクリックします。
(※名前の NN は数字です)

仮想マシン ストレージ ポリシーの作成

- 1 名前と説明
- 2 ポリシー構造
- 3 ストレージ互換性
- 4 確認して完了

名前と説明

vCenter Server: NEC-VCSA.VSPHERE.LOCAL

名前: vSAN Default Storage Policy 01

説明:

4. 「vSAN」ストレージでルールを有効化」にチェックを入れ、「次へ」をクリックします。

仮想マシン ストレージ ポリシーの作成

- 1 名前と説明
- 2 ポリシー構造
- 3 vSAN
- 4 ストレージ互換性
- 5 確認して完了

ポリシー構造

ホスト ベースのサービス

ホストが提供するデータ サービスにルールを作成します。使用可能なデータ サービスには、暗号化、
どがあります。データストア固有のルールのほかにホスト ベースのサービスが適用されます。

☐ ホスト ベースのルールの有効化

データストア固有のルール

特定のストレージ タイプにルールを作成してデータストアの提供するデータ サービスを設定します。
トレージ タイプに配置されたときに適用されます。

☒ 「vSAN」ストレージでルールを有効化

☐ タグ ベースの配置ルールを有効化

5. 「許容される障害の数」に、増設したクラスタのノード数が 4 ノード以下の場合は「1 件の障害 - RAID-1(ミラーリング)」、5 ノード以上の場合は「2 件の障害 - RAID-1(ミラーリング)」を選択して、「次へ」をクリックします。

仮想マシン ストレージ ポリシーの作成

- 1 名前と説明
- 2 ポリシー構造
- 3 vSAN
- 4 ストレージ互換性
- 5 確認して完了

vSAN

可用性	詳細なポリシー	ルール	タグ
サイトの耐障害性 ①			なし - 標準クラスタ
許容される障害の数 ①			1 件の障害 - RAID-1 (ミラーリング)

100 GB の仮想マシン ディスクで使われるストレージ容量は 200 GB

6. 互換ストレージの一覧に「クラスタ - vSAN データストア - 名前」があることを確認して、「次へ」をクリックします。

仮想マシン ストレージ ポリシーの作成

- 名前と説明
- ポリシー構造
- vSAN
- ストレージ互換性
- 確認して完了

ストレージ互換性

互換ストレージ 31.11 TB (30.7 TB 空き)

☐ データストア クラスタの拡張

名前	データセンター	タイプ	空き容量
vsanDatastore	Datacenter	vSAN	16.16 TB
vsanDatastore01	Datacenter	vSAN	14.54 TB

7. 「完了」をクリックします。

5 確認して完了

詳細なポリシー ルール

オブジェクトあたりのディスク ストラ 1

イプの数

オブジェクトの IOPS の制限 0

オブジェクト容量の予約 シン プロビジョニング

Flash Read Cache の予約 0%

オブジェクト チェックサム の無効化 いいえ

強制プロビジョニング いいえ

キャンセル 戻る **完了**

8. 画面右上部の「メニュー」-「ストレージ」をクリックします。

vm vSphere Client

メニュー

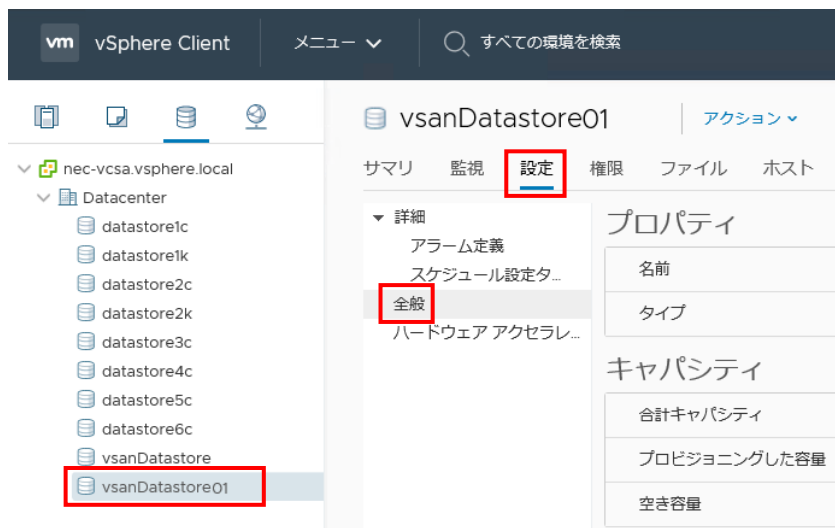
すべての環境を検索

ポリシーおよびプロファイル

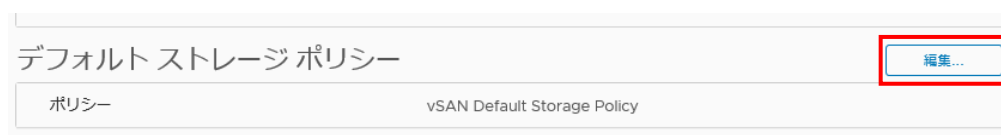
- 仮想マシンのカスタマイズ仕様
- 仮想マシン ストレージ ポリシー**
- ホスト プロファイル
- ストレージ ポリシー コンポーネント

- ホーム ctrl + alt + home
- ショートカット ctrl + alt + 1
- ホストおよびクラスタ ctrl + alt + 2
- 仮想マシンおよびテンプレート ctrl + alt + 3
- ストレージ ctrl + alt + 4**
- ネットワーク ctrl + alt + 5

9. 「クラスタ - vSAN データストア - 名前」をクリックし、「設定」、「全般」の順に選択します。



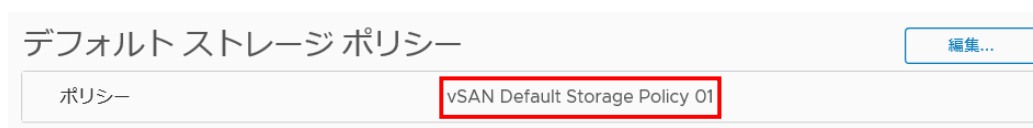
10. 「デフォルトストレージポリシー」の「編集」をクリックします。



11. 「vSAN Default Storage Policy NN」を選択して「OK」をクリックします。



12. ポリシーが「vSAN Default Storage Policy NN」になっていることを確認します。



3.18 HCS Console の設定

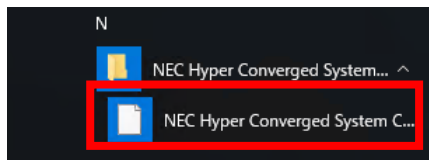
HCS Console に増設したクラスタノードの設定を行います。

手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタノード - BMC - IP アドレス	
-	HCS Console - 管理パスワード	
- (3.10 節で変更したパスワード)	クラスタノード - ESXi の root パスワード	
- (3.10 節で変更したパスワード)	クラスタノード - BMC のパスワード	
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - 名前	

手順

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てログインします。

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

NEC Hyper Converged System Console

hcsadmin

.....

Login

3. 「設定」、「ノード設定」の順にクリックし、増設したクラスタノードの「ESXi アカウント」と「BMC アカウント」が「未設定」になっていることを確認し、「設定」をクリックします。

NEC Hyper Converged System Console

vCenter Server ノード設定 ユーザ ライセンス

設定

ノード	ESXiアカウント	BMCアカウント
nec-esx-mg.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.150 (接続可能)
nec-esx-cn1.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.101 (接続可能)
nec-esx-cn2.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.102 (接続可能)
nec-esx-cn3.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.103 (接続可能)
nec-esx-cn4.vsphere.local	⚠未設定	⚠未設定
nec-esx-cn5.vsphere.local	⚠未設定	⚠未設定
nec-esx-cn6.vsphere.local	⚠未設定	⚠未設定

4. 増設するクラスタノードの IP アドレスを入力します。

- BMC 接続先 : 「クラスタノード - BMC - IP アドレス」

ノード設定

cn2.vsphere.local	root		hcsadmin		192.168.10.102
nec-esx-cn3.vsphere.local	root		hcsadmin		192.168.10.103
nec-esx-cn4.vsphere.local					192.168.10.104
nec-esx-cn5.vsphere.local					192.168.10.105
nec-esx-cn6.vsphere.local					192.168.10.106

適用 閉じる

5. 「一括設定」をクリックします。

「一括設定」を行う場合、既設の管理ノード、クラスタノード、増設するクラスタノードの ESXi と BMC のアカウント情報が共通している必要があります。共通していない場合は、手順 4 で各ノードのアカウント情報を個別に設定してください。

ノード設定

一括設定

ノード	ESXi ユーザ名	ESXi パスワード
nec-esx-mg.vsphere.local	root	
nec-esx-cn1.vsphere.local	root	

6. ESXi アカウントと BMC アカウントのアカウント情報を入力し、「適用」をクリックします。

- ESXi ユーザ名: 「root」
- ESXi パスワード: 「クラスタノード - ESXi の root パスワード」

BMC アカウント:

- BMC ユーザ名: 「hcsadmin」
- BMC パスワード: 「クラスタノード - BMC のパスワード」

一括設定

ESXiアカウント	ユーザ名 root	パスワード
BMCアカウント	ユーザ名 hcsadmin	パスワード

適用 キャンセル

7. 各ノードのパスワードが入力されていることを確認し、「適用」をクリックします。

ノード設定

cn2.vsphere.local	root	.....	hcsadmin	.....	192.168.10.102
nec-esx-cn3.vsphere.local	root	.....	hcsadmin	.....	192.168.10.103
nec-esx-cn4.vsphere.local	root	.....	hcsadmin	.....	192.168.10.104
nec-esx-cn5.vsphere.local	root	.....	hcsadmin	.....	192.168.10.105
nec-esx-cn6.vsphere.local	root	.....	hcsadmin	.....	192.168.10.106

適用 閉じる

8. 「ノード」がすべて「正常」(緑チェック)になっていることを確認し、「閉じる」をクリックします。

ノード設定

一括設定

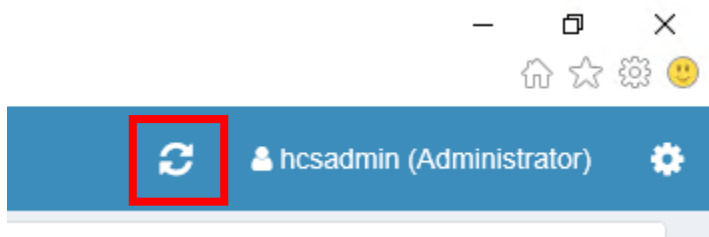
ノード	ESXiユーザ名	ESXiパスワード	BMCユーザ名	BMCパスワード	BMC接続先
nec-esx-mg.vsphere.local ✓ESXiアカウント ✓BMCアカウント	root	.....	hcsadmin	.....	192.168.10.150
nec-esx-cn1.vsphere.local ✓ESXiアカウント ✓BMCアカウント	root	.....	hcsadmin	.....	192.168.10.101
nec-esx-cn2.vsphere.local	root	.....	hcsadmin	.....	192.168.10.102

適用 閉じる

9. 「ESXi アカウント」と「BMC アカウント」が設定済みになっていることを確認します。

NEC Hyper Converged System Console		
vCenter Server ノード設定 ユーザ ライセンス		
		設定
ノード	ESXiアカウント	BMCアカウント
nec-esx-mg.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.150 (接続可能)
nec-esx-cn1.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.101 (接続可能)
nec-esx-cn2.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.102 (接続可能)
nec-esx-cn3.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.103 (接続可能)
nec-esx-cn4.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.104 (接続可能)
nec-esx-cn5.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.105 (接続可能)
nec-esx-cn6.vsphere.local	✓設定済み	✓設定済み 192.168.10.106 (接続可能)

10. 画面右上の赤枠のアイコンをクリックします。



11. 「ダッシュボード」をクリックし、増設したクラスター「クラスター - 名前」のタブを選択します。

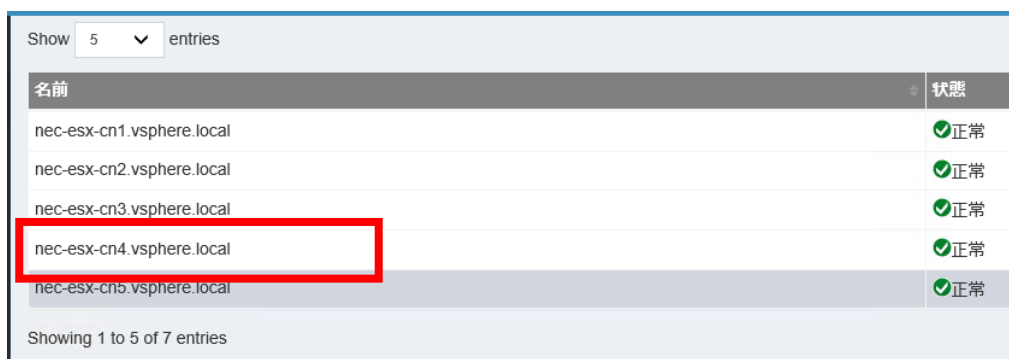


12. 「ノードサマリ」のクラスタノードをクリックします。

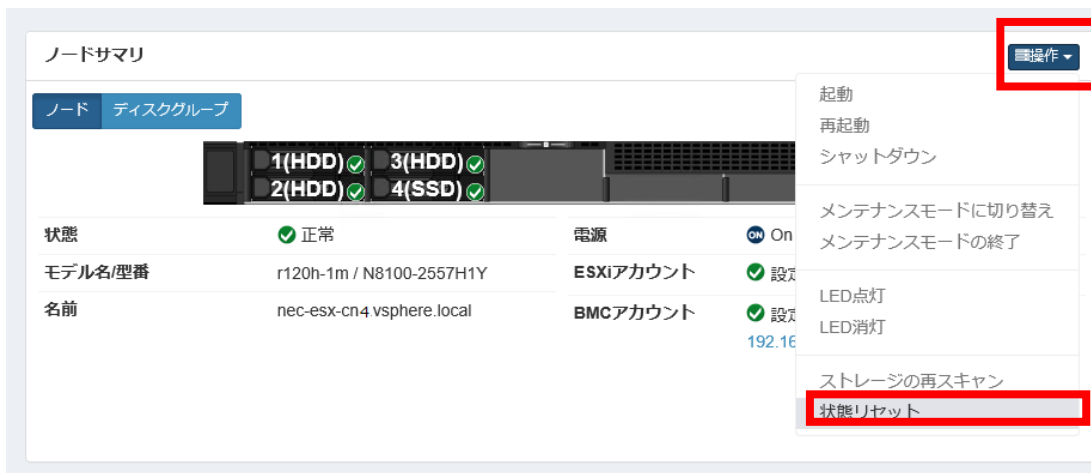


13. クラスタノード「nec-esx-cnN.vsphere.local」(※)をクリックします。

(※ クラスタノードの N は数字です)



14. 「操作」-「状態リセット」をクリックします。



15. 「ノードサマリ」のクラスタノードが「正常」(緑チェック)になっていることを確認します。



手順 12～手順 15 をすべての増設したクラスタノードに実施します。

4 代替 DNS サーバ設定の確認

本項では、ESXi に設定した代替 DNS サーバ設定が動作するか確認します。

確認は、管理 VM 上の DNS サーバを一時的に停止した状態で、ESXi 上で FQDN を用いて PING 送信を行います。

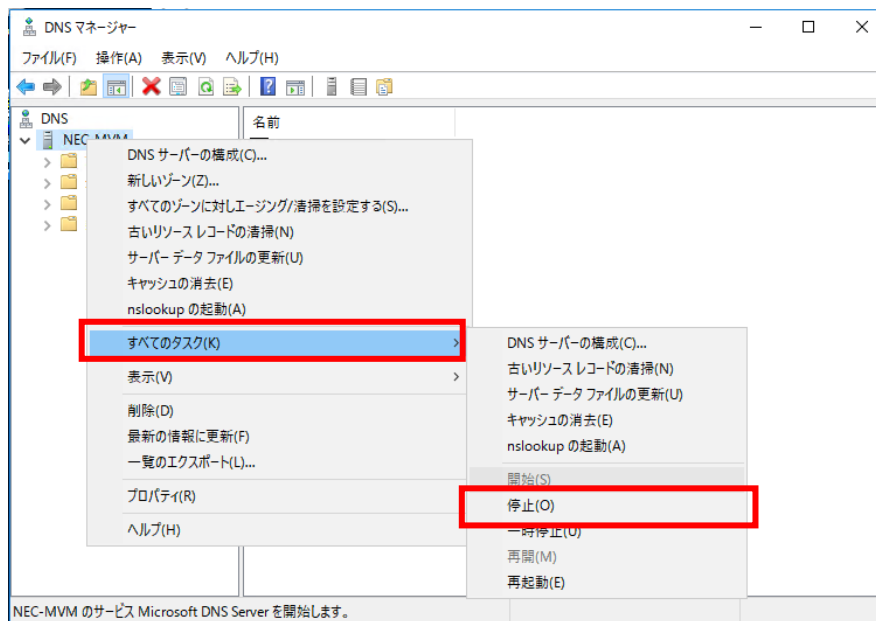
手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	任意のクラスタノード - FQDN	

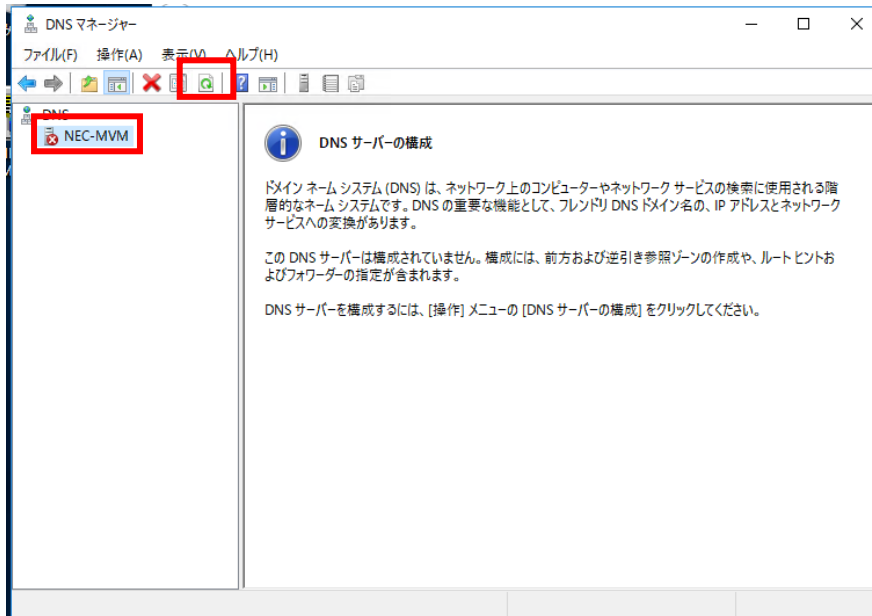
4.1 事前準備

以下の手順で管理 VM 上の DNS サーバを一時的に停止します。

1. サーバーマネージャーの画面上部の[ツール]をクリックし、表示されたメニューから[DNS]をクリックし DNS マネージャを起動し、"NEC-MVM"を右クリックし、[すべてのタスク] - [停止] をクリックします。



2. [最新の情報を更新]をクリックし、DNS サービスが停止されたことを確認します。



4.2. ESXi での確認

ESXi Shell に root でログインし、DNS キャッシュを削除した後に、FQDN で任意の ESXi に PING を送信できることを確認します。

1. ESXi Shell で以下のコマンドを実行して、DNS キャッシュを削除します。

```
# /etc/init.d/nscd restart
```

```
[root@nec-esx-mg:~] /etc/init.d/nscd restart
watchdog-nscd: Terminating watchdog process with PID 2400290
nscd started
```

2. 「任意のクラスタノード - FQDN」に PING が送信できることを確認します。

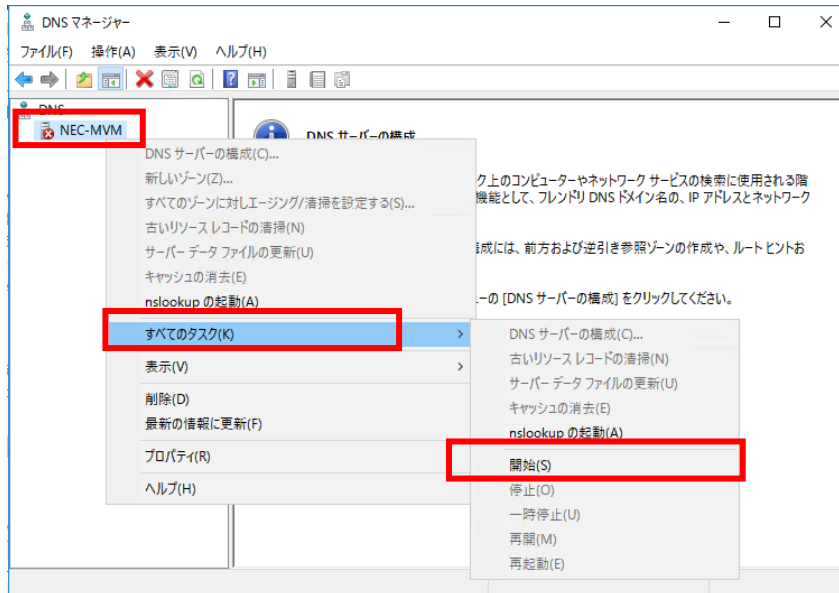
```
[root@nec-esx-mg:~] ping nec-esx-cn1.vsphere.local
PING nec-esx-cn1.vsphere.local (192.168.10.1): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.10.1: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.150 ms
64 bytes from 192.168.10.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.121 ms
64 bytes from 192.168.10.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.127 ms

--- nec-esx-cn1.vsphere.local ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.121/0.133/0.150 ms
```

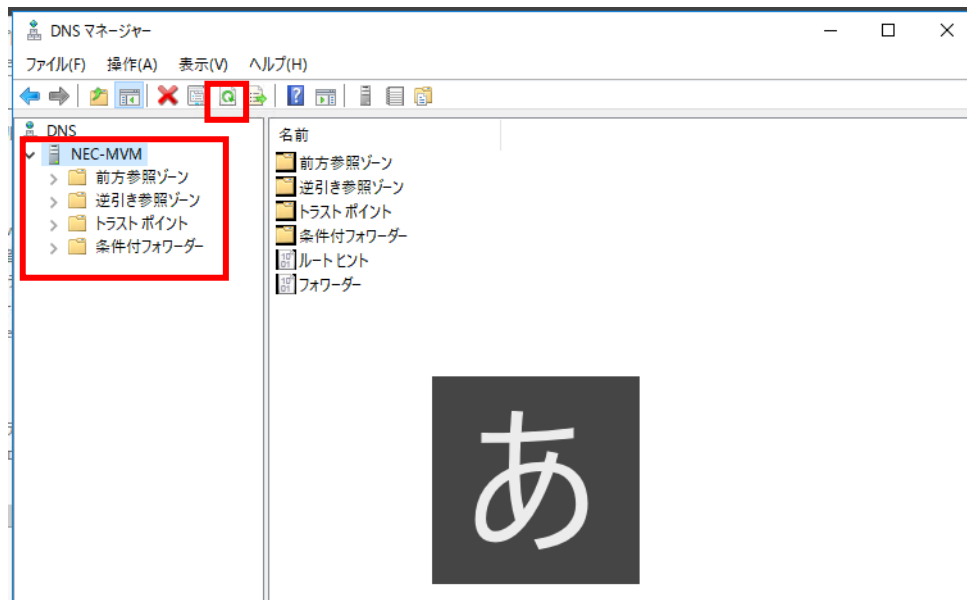
4.3. 事後の処理

以下の手順で停止した DNS サーバを開始します。

1. DNS マネージャを起動し、"NEC-MVM"を右クリックし、[すべてのタスク] - [開始] をクリックします。



2. [最新の情報を更新]をクリックし、DNS サービスが開始されたことを確認します。



以上で、代替 DNS サーバ設定の確認は終了です。

5 ライセンス登録

5.1 ESXi、vSAN のライセンス登録

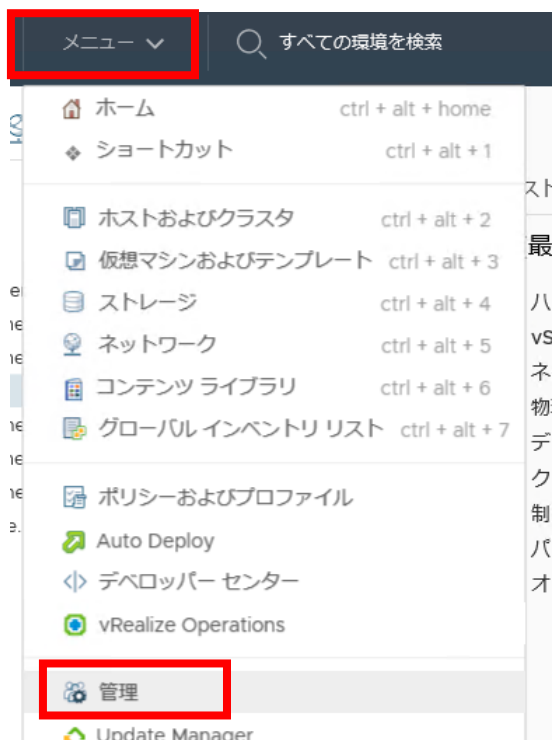
ESXi および vSAN のライセンスキーの登録および割り当てを行います。

手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - 名前	

手順

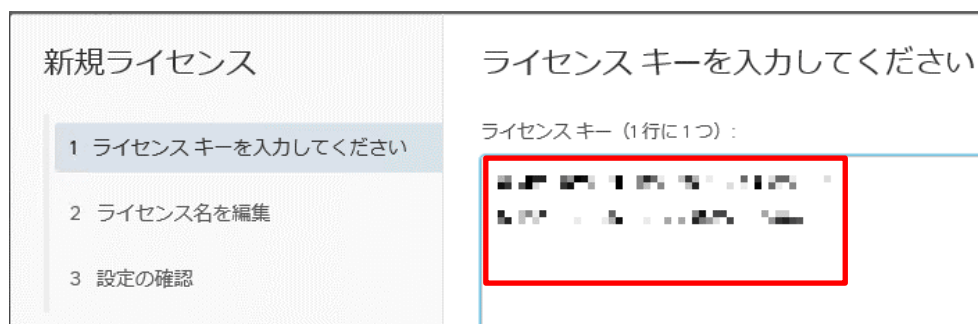
1. VMware vSphere Client の画面右上部の「メニュー」-「管理」をクリックします。



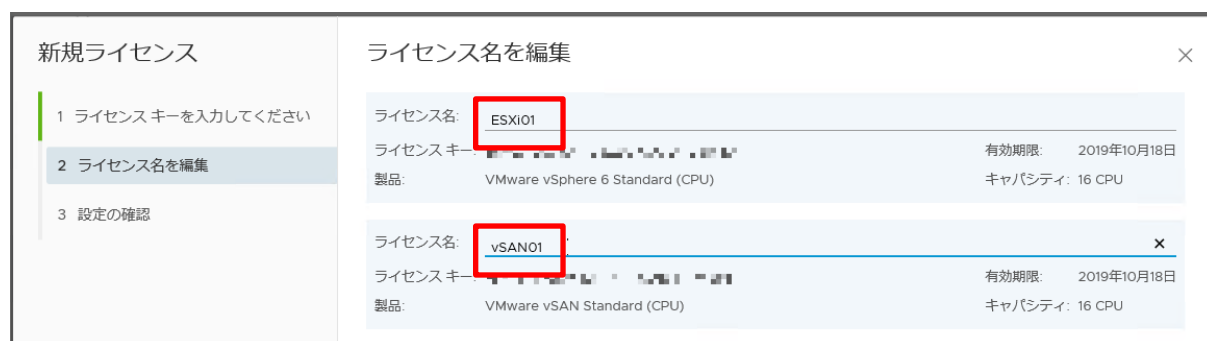
2. 「ライセンス」をクリックし、「ライセンス」-「新規ライセンスの追加」の順に選択します。



3. 各ライセンスキーを1行に1つ入力し、「次へ」をクリックします。



4. 入力したライセンスキーに応じたライセンス名を編集し、「次へ」をクリックします。
ここでは、ライセンス名を「ESXiNN」(※)、「vSANNN」(※)に編集します。
(※ライセンス名の NN は数字です)



5. 入力したライセンスキーを確認し、「完了」をクリックします。

新規ライセンス

- 1 ライセンス キーを入力してください
- 2 ライセンス名を編集
- 3 設定の確認

設定の確認

ライセンスの数: 2

ライセンス名: ESXi01
 ライセンス キー: [REDACTED]

ライセンス名: vSAN01
 ライセンス キー: [REDACTED]

6. 追加したライセンスが一覧に表示されていることを確認します。

ライセンス				
ライセンス 製品 資産				
+ 新規ライセンスの追加 ↺ ライセンスの同期				
☐	ライセンス	ライセンス キー	製品	使用状況
☐	ESXi	[REDACTED]	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	5 CPU
☐	ESXi01	[REDACTED]	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	0 CPU
☐	vCenter Server	[REDACTED]	VMware vCenter Server 6 Standard (...)	1 インスタンス
☐	vSAN	[REDACTED]	VMware vSAN Standard (CPU)	3 CPU
☐	vSAN01	[REDACTED]	VMware vSAN Standard (CPU)	0 CPU

7. 「資産」をクリックし、「ホスト」を選択し、増設したクラスタノードにチェックを付け、「ライセンスの割り当て」を選択します。

ライセンス 製品 資産				
VCENTER SERVER システム ホスト クラスター ソリューション				
🔗 ライセンスの割り当て				
☐	資産	使用状況	製品	ライセンス
☐	nec-esx-mg.vsphere.local	2 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi
☐	nec-esx-cn1.vsphere.local	1 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi
☐	nec-esx-cn2.vsphere.local	1 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi
☐	nec-esx-cn3.vsphere.local	1 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi
☒	nec-esx-cn4.vsphere.local	1 CPU	評価モード	評価ライセン
☒	nec-esx-cn5.vsphere.local	1 CPU	評価モード	評価ライセン
☒	nec-esx-cn6.vsphere.local	1 CPU	評価モード	評価ライセン

8. 「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 3 個のオブジェクトで実行しますか?

いいえ

はい

9. ライセンス「ESXiNN」にチェックを付け、「OK」をクリックします。

ライセンスの割り当て - 3 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
☐ 評価ライセンス	--	--	--
☒ ESXi01		VMware vSphere 6 Standard (CP...	3 CPU

10. 増設したクラスタノードに割り当てたライセンス「ESXiNN」が表示されていることを確認します。

VCENTER SERVER システム				
ホスト クラスタ ソリューション				
☐	資産	使用状況	製品	ライセンス
☐	nec-esx-mg.vsphere.local	2 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi
☐	nec-esx-cn1.vsphere.local	1 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi
☐	nec-esx-cn2.vsphere.local	1 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi
☐	nec-esx-cn3.vsphere.local	1 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi
☐	nec-esx-cn4.vsphere.local	1 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi01
☐	nec-esx-cn5.vsphere.local	1 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi01
☒	nec-esx-cn6.vsphere.local	1 CPU	VMware vSphere 6 Standard (CPU)	ESXi01

11. 「クラスタ」をクリックし、増設したクラスタ「クラスタ - 名前」にチェックを付け、「ライセンスの割り当て」を選択します。

ライセンス 製品 資産			
VCENTER SERVER システム ホスト クラスタ ソリューション			
🔗 ライセンスの割り当て			
☐	資産	使用状況	ライセンス
☒	vsan01	3 CPU	評価モード
☐	vsan	3 CPU	VMware vSAN Standard (CPU)

12. ライセンス「vSANNN」にチェックを付け、「OK」をクリックします。

ライセンスの割り当て

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
☐ 評価ライセンス	--	--	--
☒ vSAN01		VMware vSAN Standard (CPU)	3 CPU 16 CP

13. 増設したクラスタ「**クラスタ - 名前**」に割り当てたライセンス「vSANNN」が表示されていることを確認します。

ライセンス 製品 資産			
VCENTER SERVER システム ホスト クラスタ ソリューション			
☐ 資産	使用状況	製品	ライセンス
☒ vsan01	3 CPU	VMware vSAN Standard (CPU)	vSAN01
☐ vsan	3 CPU	VMware vSAN Standard (CPU)	vSAN

以上で、ESXi および vSAN へのライセンス登録および割り当ては完了となります。

以上で、クラスタの増設作業は完了です。

6 監視通報の変更

本章では、監視通報設定の変更について記載します。

6.1 vCSA での監視通報

本項では、vCSA での監視通報設定手順について記載します。

6.1.1 アラーム定義の作成

本項では、アラーム定義の作成手順を記載します。

手順実施に必要なパラメータ

ドキュメント	項目	パラメータ/値 (メモ用)
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - 名前	
SG 仕様書 [Startup]シート	クラスタ - vSAN データストア - 名前	

手順

1. 「クラスタ - 名前」を選択し、[設定] - [アラーム定義] - [追加]をクリックしていきます。



2. アラーム名[クラスタノードの CPU 使用率]
説明[クラスタノードの CPU 使用率を監視するアラーム]
ターゲットのタイプ[ホスト]を設定し、[次へ]をクリックします。

新しいアラーム定義

名前とターゲット

1 名前とターゲット

2 アラーム ルール 1

3 ルールのリセット 1

4 確認

アラーム名 *

クラスタノードのCPU使用率

説明

クラスタノードの CPU 使用率を監視するアラーム

ターゲットのタイプ *

ホスト

ターゲット

すべてホスト オン vsan (3)

キャンセル

次へ

3. 赤枠部分をクリックします。
- アラーム ルール 1

IF

トリガーを選択

THEN

アラームをトリガーして *

重要度を選択

E メール通知を送信

SNMP トラップを送信

スクリプトを実行

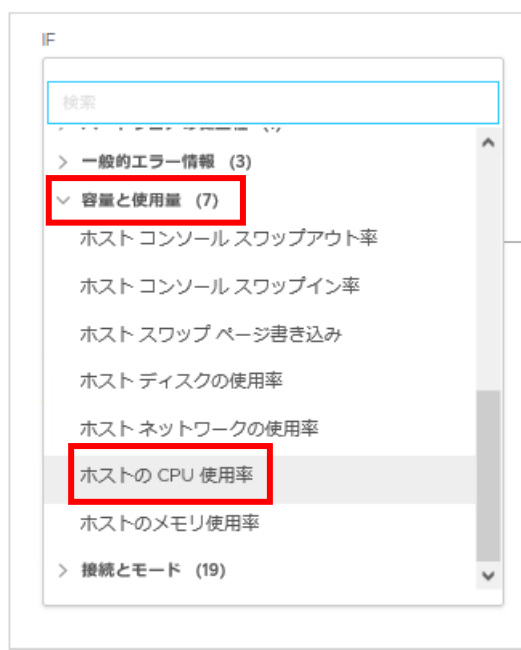
高度なアクションの追加

他のルールを追加

重複ルール

ルールの削除

4. 「容量と使用量」配下の[ホストの CPU 使用率]を選択します。



5. それぞれの値を設定します。[次の値より大きい]、[クラスタのノード数に対応したしきい値(※)]、[5 分]、[警告として表示]を選択します。
- SNMPトラップの送信設定を行う場合はこのまま手順 6 に進んでください。SNMPトラップの送信設定を行わない場合は手順 6 を省略し手順 7 に進んでください。
- (※下記の▽クラスタノードの CPU 使用率/アラーム ルール 1 設定値一覧を参照)

IF

ホストの CPU 使用率

次の値より大きい 60 % for 5 分 トリガをさらに追加

THEN

アラームをトリガーして *

警告として表示

E メール通知を送信 ☐

SNMP トラップを送信 ☐

スクリプトを実行 ☐

高度なアクションの追加

他のルールを追加 重複ルール ルールの削除

▽クラスタノードの CPU 使用率/アラーム ルール 1 設定値一覧

クラスタのノード数	演算子	しきい値(%)	時間(分)	アクション
3 ノード	次の値より大きい	60	5 分	警告として表示
4 ノード	次の値より大きい	67	5 分	警告として表示
5 ノード	次の値より大きい	54	5 分	警告として表示
6 ノード	次の値より大きい	60	5 分	警告として表示

6. SNMP トラップの送信を設定する場合は、[SNMP トラップを送信]を有効にします。アラームを繰り返し送信する場合は[繰り返し]をチェックします。

SNMP トラップを送信 ☒ ☒ 繰り返し ⓘ

スクリプトを実行 ☐

7. [他のルールを追加]をクリックします。



8. アラーム ルール 2 画面が表示されます。[トリガを選択]で[ホストの CPU 使用率]を選択します。それぞれの値を設定します。[次の値より大きい]、[90]、[5 分]、[重大として表示]を選択します。SNMP トラップの送信設定を行う場合はこのまま手順 9 に進んでください。SNMP の送信設定を行わない場合は手順 9、11 を省略し手順 10、12 に進んでください。

アラーム ルール 2 ×

IF

ホストの CPU 使用率 ▼

次の値より大きい ▼ 90 ↕ % or 5 分 ▼ トリガをさらに追加

THEN

アラームをトリガーして * 重大として表示 ▼

E メール通知を送信 ☐

SNMP トラップを送信 ☐

スクリプトを実行 ☐

高度なアクションの追加

9. アラーム ルール 2 に SNMP トラップの送信設定を行う場合は、手順 6 を参照して設定を行ってください。
10. [次へ]をクリックします。



11. ルールのリセット1にSNMPトラップの送信設定を行う場合は、手順6を参照して設定を行ってください。

ルールのリセット1

×

IF

警告または重大の条件または状態が解消されました

THEN

アラームを次のようにリ
セットします: *

E メール通知を送信 ☐

SNMP トラップを送信 ☒

スクリプトを実行 ☐

高度なアクションの追加

キャンセル

戻る

次へ

12. [次へ]をクリックします。

キャンセル

戻る

次へ

13. 確認画面が表示されます。左下の「このアラームを有効にする」が有効になっていることを確認し、[作成]をクリックします。

確認

×

アラーム名	クラスタノードのCPU使用率
説明	クラスタノードの CPU 使用率を監視するアラーム
ターゲット	すべて ホスト オン  vsan (3)
アラーム ルール	IF ホストの CPU 使用率 次の値より大きい 60 % for 5 分 THEN 以下の方法でアラームをトリガ  警告 または IF ホストの CPU 使用率 次の値より大きい 90 % for 5 分 THEN 以下の方法でアラームをトリガ  重大
ルールのリセット	警告または重大の条件または状態が解消された場合 THEN 以下の方法でアラームをトリガ  正常

このアラームを有効にする ☒

キャンセル 戻る **作成**

手順 6、9、11 で[繰り返し]にチェックした場合は、確認画面で繰り返す時間を設定できます。

以下の間隔でアクションの繰り返し **10**  分 (確認されるか緑色にリセットされるまで)

14. アラーム定義の画面に戻るので、再度、[追加]をクリックします。



15. アラーム名[クラスタノードのメモリ使用率]
説明[クラスタノードのメモリ使用率を監視するアラーム]
ターゲットのタイプは[ホスト]を設定し、[次へ]をクリックします。
名前とターゲット

名前とターゲット

アラーム名 * クラスタノードのメモリ使用率

説明 クラスタノードのメモリ使用率を監視するアラーム

ターゲットのタイプ * ホスト

ターゲット すべて ホスト オン vsan (3)

16. アラーム ルール 1 画面が表示されます。[トリガを選択]で[ホストのメモリ使用率]を選択します。それぞれの値を設定します。[ホストのメモリ使用率]、[次の値より大きい]、[クラスタのノード数に対応したしきい値(※)]、[5 分]、[警告として表示]を選択します。
SNMP トラップの送信設定を行う場合はこのまま手順 17 に進んでください。SNMP トラップの送信設定を行わない場合は手順 17 を省略し手順 18 に進んでください。
(※下記の▽クラスタノードのメモリ使用率/アラーム ルール 1 設定値一覧を参照)

アラーム ルール 1

IF

ホストのメモリ使用率

次の値より大きい 60 % fo 5 分 トリガをさらに追加

THEN

アラームをトリガーして *

警告として表示

E メール通知を送信 ☐

SNMP トラップを送信 ☐

スクリプトを実行 ☐

▽クラスタノードのメモリ使用率/アラーム ルール 1 設定値一覧

クラスタのノード数	演算子	しきい値(%)	時間(分)	アクション
3 ノード	次の値より大きい	60	5 分	警告として表示
4 ノード	次の値より大きい	67	5 分	警告として表示
5 ノード	次の値より大きい	54	5 分	警告として表示
6 ノード	次の値より大きい	60	5 分	警告として表示

17. SNMP トラップの送信を設定する場合は、[SNMP トラップを送信]にチェックをいれます。アラームを繰り返し送信する場合は[繰り返し]をチェックします。

SNMP トラップを送信 ☒ ☒ 繰り返し ⓘ

スクリプトを実行 ☐

18. [他のルールを追加]をクリックします。

他のルールを追加 重複ルール ルールの削除

19. アラーム ルール 2 画面が表示されます。[トリガを選択]で[ホストのメモリ使用率]を選択します。それぞれの値を設定します。[次の値より大きい]、[クラスタのノード数に対応したしきい値(※)]、[5 分]、[重大として表示]を選択します。

SNMP トラップの送信設定を行う場合はこのまま手順 20 に進んでください。SNMP トラップの送信設定を行わない場合は手順 20、22 を省略し手順 21、23 に進んでください。

(※下記の▽クラスタノードのメモリ使用率/アラーム ルール 2 設定値一覧を参照)

アラーム ルール 2

×

▽クラスタノードのメモリ使用率/アラーム ルール 2 設定値一覧

クラスタのノード数	演算子	しきい値(%)	時間(分)	アクション
3 ノード	次の値より大きい	66	5 分	重大として表示
4 ノード	次の値より大きい	75	5 分	重大として表示
5 ノード	次の値より大きい	60	5 分	重大として表示
6 ノード	次の値より大きい	66	5 分	重大として表示

20. アラーム ルール 2 に SNMP トラップの送信設定を行う場合は、手順 17 を参照して設定を行ってください。

21. [次へ]をクリックします。

22. ルールのリセット 1 に SNMP トラップの送信設定を行う場合は、手順 17 を参照して設定を行ってください。

ルールのリセット 1

IF

警告または重大の条件または状態が解消されました

THEN

アラームを次のようにリセットします: *

E メール通知を送信 ☐

SNMP トラップを送信 ☒

スクリプトを実行 ☐

高度なアクションの追加

23. [次へ]をクリックします。

キャンセル 戻る 次へ

24. 左下の[このアラームを有効にする]が有効になっていることを確認し、[作成]をクリックします。

確認

アラーム名 クラスタノードのメモリ使用率

説明 クラスタノードのメモリ使用率を監視するアラーム

ターゲット すべて ホスト オン vsan (3)

アラーム ルール

IF ホストのメモリ使用率 次の値より大きい 64 % for 5 分

THEN 以下の方法でアラームをトリガ ⚠ 警告

または

IF ホストのメモリ使用率 次の値より大きい 95 % for 5 分

THEN 以下の方法でアラームをトリガ 🚨 重大

ルールのリセット

警告または重大の条件または状態が解消された場合

THEN 以下の方法でアラームをトリガ 🟢 正常

このアラームを有効にする ☒

キャンセル 戻る 作成

手順 17、20、22 で[繰り返し]にチェックした場合は、確認画面で繰り返す時間を設定できます。

以下の間隔でアクションの繰り返し 10 分 (確認されるか緑色にリセットされるまで)

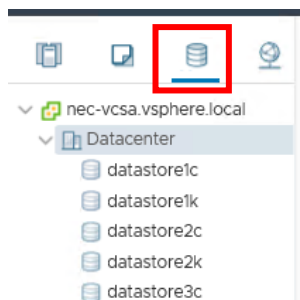
25. 作成したアラーム定義を確認します。([最終更新日]をクリックしてソートすると上の方にできます。)

アラーム定義

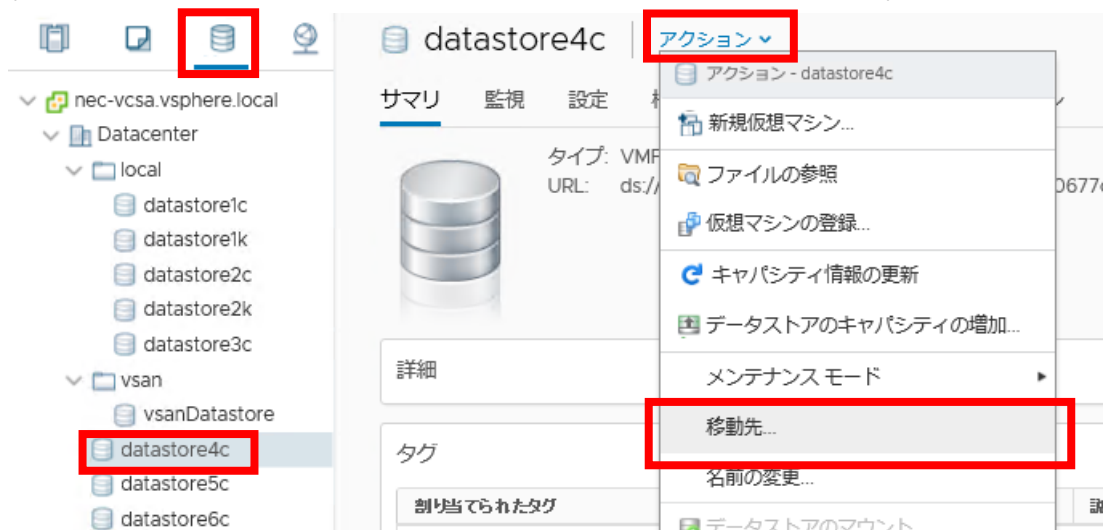
追加 編集 有効化/無効化 削除

	アラーム名	オブジェクトタイプ	定義範囲	有効	最終更新日
○	クラスタノードのメモリ使用率	ホスト	このオブジェクト	有効	2021/04/07 16:49:03
	名前	クラスタノードのメモリ使用率			
	説明	クラスタノードのメモリ使用率を監視するアラーム			
	ターゲット	クラスタ vsan 内のすべての ホスト			
	アラーム ルール	ホストのメモリ使用率 次の値より大きい 95%/5 分の場合、  重大 としてアラームをトリガする			
		OR ホストのメモリ使用率 次の値より大きい 64%/5 分の場合、  警告 としてアラームをトリガする			
	最終更新日	2021/04/07 16:49:03			
○	クラスタノードのCPU使用率	ホスト	このオブジェクト	有効	2021/04/07 16:45:28
	名前	クラスタノードのCPU使用率			
	説明	クラスタノードの CPU 使用率を監視するアラーム			
	ターゲット	クラスタ vsan 内のすべての ホスト			
	アラーム ルール	ホストの CPU 使用率 次の値より大きい 90%/5 分の場合、  重大 としてアラームをトリガする			
		OR ホストの CPU 使用率 次の値より大きい 60%/5 分の場合、  警告 としてアラームをトリガする			
	最終更新日	2021/04/07 16:45:28			

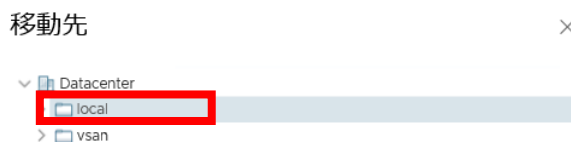
26. [ストレージ]ビューを開きます。



27. 増設したクラスタノードの[datastoreNc](※)を選択し、[アクション] - [移動先]とクリックしていきます。
(※datastoreNc の N は各クラスタノードに合わせた数字となっています。)



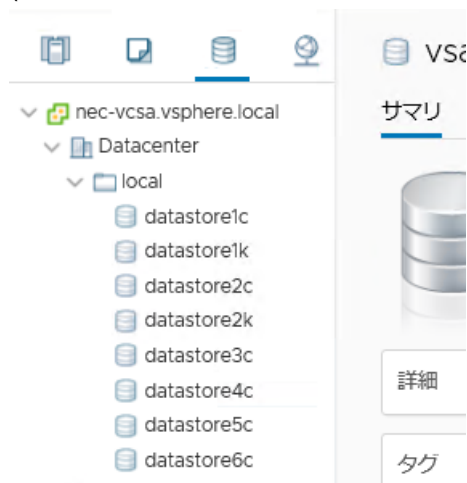
28. [local]を選択し、[OK]をクリックしてください。



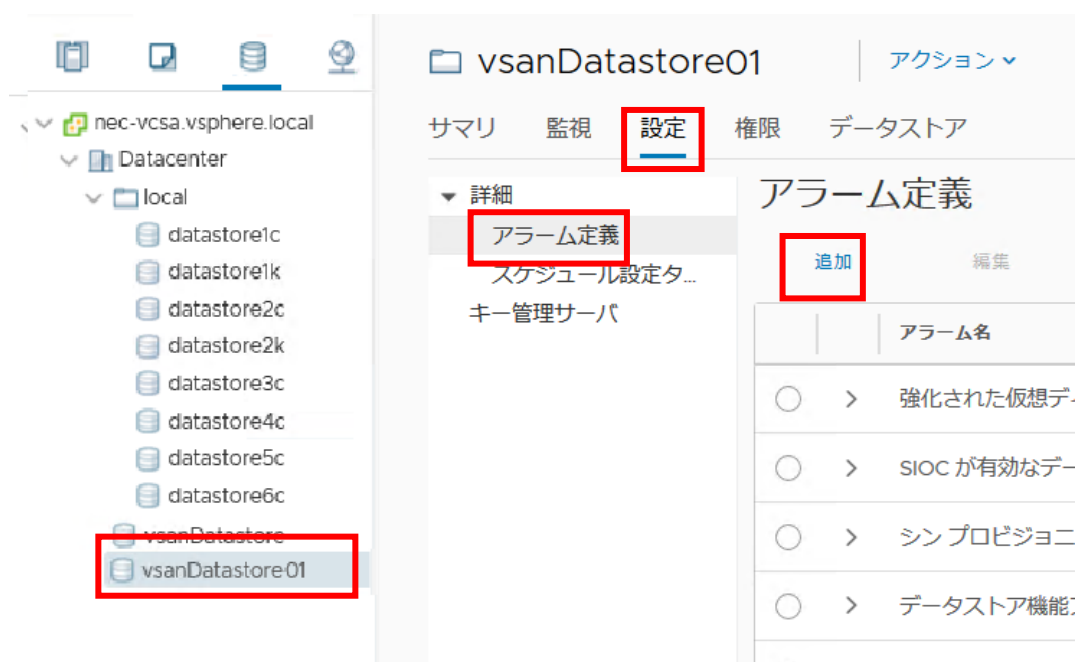
29. 増設したクラスタノードすべての datastoreNc に対しての手順 27、28 を実施してください。
(※datastoreNc の N は各クラスタノードに合わせた数字となっています。)

30. 移動後、以下のように local フォルダ内に datastore1k、datastore2k、datastoreNc が配置されていることを確認します。

(※datastoreNc の N は各クラスタノードに合わせた数字となっています。)



31. 「クラスタ - vSAN データストア - 名前」を選択し、[設定] - [アラーム定義] - [追加]とクリックしていきます。



32. アラーム名[vsan datastore のディスク使用率]

説明[vsan datastore のディスク使用率を監視するアラーム]

ターゲットのタイプ[データストア]をそれぞれ設定し、[次へ]をクリックします。

名前とターゲット ×

アラーム名 * vsan datastoreのディスク使用率

説明 vsan datastoreのディスク使用率を監視するアラーム

ターゲットのタイプ * データストア ▼

ターゲット すべて データストア オン ■ vsan (1)

33. アラーム ルール 1 画面が表示されます。[トリガを選択]で[データストアディスクの使用率]を選択します。それぞれの値を設定します。[次の値より大きい]、[クラスタのノード数に対応したしきい値(※)]、[警告として表示]を選択します。SNMP トラップの送信設定をする場合はこのまま手順 34 に進んでください。SNMPトラップの送信設定を行わない場合は手順 34 を省略し手順 35 に進んでください。
(※下記の▽vsan datastore のディスク使用率/アラーム ルール 1 設定値一覧を参照)

アラーム ルール 1 ×

IF データストア ディスクの使用率 ▼ 次の値より大きい ▼ 70 ▼ %

トリガをさらに追加

THEN

アラームをトリガーして * 警告として表示 ▼

E メール通知を送信 ☐

SNMP トラップを送信 ☐

スクリプトを実行 ☐

▽vsan datastore のディスク使用率/アラーム ルール 1 設定値一覧

クラスタのノード数	演算子	しきい値(%)	時間(分)	アクション
3 ノード	次の値より大きい	70	5 分	警告として表示
4 ノード	次の値より大きい	52	5 分	警告として表示
5 ノード	次の値より大きい	70	5 分	警告として表示
6 ノード	次の値より大きい	58	5 分	警告として表示

34. SNMP トラップの送信を設定する場合は、[SNMP トラップを送信]にチェックをいれます。アラームを繰り返し送信する場合は[繰り返し]をチェックします。



35. [他のルールを追加]をクリックします。



36. アラーム ルール 2 画面が表示されます。[トリガを選択]で[データストアディスクの使用率]を選択します。それぞれの値を設定します、[次の値より大きい]、[クラスタのノード数に対応したしきい値(※)]、[重大として表示]を選択しています。

SNMP トラップの送信設定を行う場合はこのまま手順 37 に進んでください。SNMP トラップの送信設定を行わない場合は手順 37、39 を省略し手順 38、40 に進んでください。

(※下記の▽vsan datastore のディスク使用率/アラーム ルール 2 設定値一覧を参照)

アラーム ルール 2



▽vsan datastore のディスク使用率/アラーム ルール 2 設定値一覧

クラスタのノード数	演算子	しきい値(%)	時間(分)	アクション
3 ノード	次の値より大きい	75	5 分	重大として表示
4 ノード	次の値より大きい	56	5 分	重大として表示
5 ノード	次の値より大きい	75	5 分	重大として表示
6 ノード	次の値より大きい	62	5 分	重大として表示

37. アラーム ルール 2 に SNMP トラップの送信設定を行う場合は、手順 34 を参照し設定を行ってください。

38. [次へ]をクリックします。



39. ルールのリセット 1 に SNMP トラップの送信設定を行う場合は、手順 34 を参照して設定を行ってください。



40. [次へ]をクリックします。



41. 確認画面が表示されます。左下の「このアラームを有効にする」が有効になっていること確認して、[作成]をクリックします。

確認

×

アラーム名

vsan datastoreのディスク使用率

説明

vsan datastoreのディスク使用率を監視するアラーム

ターゲット

すべてデータストア オン  vsan (1)

アラームルール

IF データストアディスクの使用率 次の値より大きい 70 %
THEN 以下の方法でアラームをトリガ  警告

または

IF データストアディスクの使用率 次の値より大きい 80 %
THEN 以下の方法でアラームをトリガ  重大

ルールのリセット

警告または重大の条件または状態が解消された場合
THEN 以下の方法でアラームをトリガ  正常

このアラームを有効にする



キャンセル

戻る

作成

手順 34、37、39 で[繰り返し]にチェックした場合は、繰り返す時間を設定できます。

以下の間隔でアクションの繰り返し 分 (確認されるか緑色にリセットされるまで)

42. 作成したアラーム定義を確認します。([最終更新日]をクリックしてソートすると上の方にできます。)

アラーム定義

追加

編集

有効化/無効化

削除

	アラーム名	オブジェクトタイプ	定義範囲	有効	最終更新日
	vsan datastoreのディスク使用率	データストア	このオブジェクト	有効	2021年04月09日 11:06:32
名前	vsan datastoreのディスク使用率				
説明	vsan datastoreのディスク使用率を監視するアラーム				
ターゲット	ストレージ フォルダ vsan 内のすべての データストア				
アラームルール	データストア ディスクの使用率 次の値より大きい 80% の場合、 重大 としてアラームをトリガする OR データストア ディスクの使用率 次の値より大きい 70% の場合、 警告 としてアラームをトリガする				

事前構成済みのアラームを直接変更するのは非推奨です。

事前構成済みのアラームに対して変更(通知設定)を行う場合は、事前構成済みのアラームを無効にし、同様の内容のアラーム定義を 6.1.1 項を参考にして新規に作成してください。

変更(通知設定)は新規に作成したアラーム定義に対して行ってください。

7 注意制限事項

7.1 iLO Security について

iLO Security において、「IPMI/DCMI Over LAN」と「Secure Boot」はステータスが「Risk」になっていますが、「IPMI/DCMI Over LAN」は「Enabled」、「Secure Boot」は「Disabled」の状態にしておいてください。



The screenshot shows the NEC iLO 5 Security Dashboard. The left sidebar contains navigation links: 情報, システム情報, ファームウェア & OSソフトウェア, iLO連携, リモートコンソール & メディア, 電力 & 温度, パフォーマンス, iLO専用ネットワークポート, iLO共有ネットワークポート, 管理, セキュリティ, マネジメント, and EXPRESSBUILDER. The main content area is titled '情報 - セキュリティダッシュボード' and includes tabs for 概要, セキュリティダッシュボード, セッションリスト, iLOイベントログ, インテグレートドマネジメントログ, and セキュリティログ. A red banner at the top indicates '全体セキュリティステータス: リスク'. Below this, a table lists security parameters with their status and state.

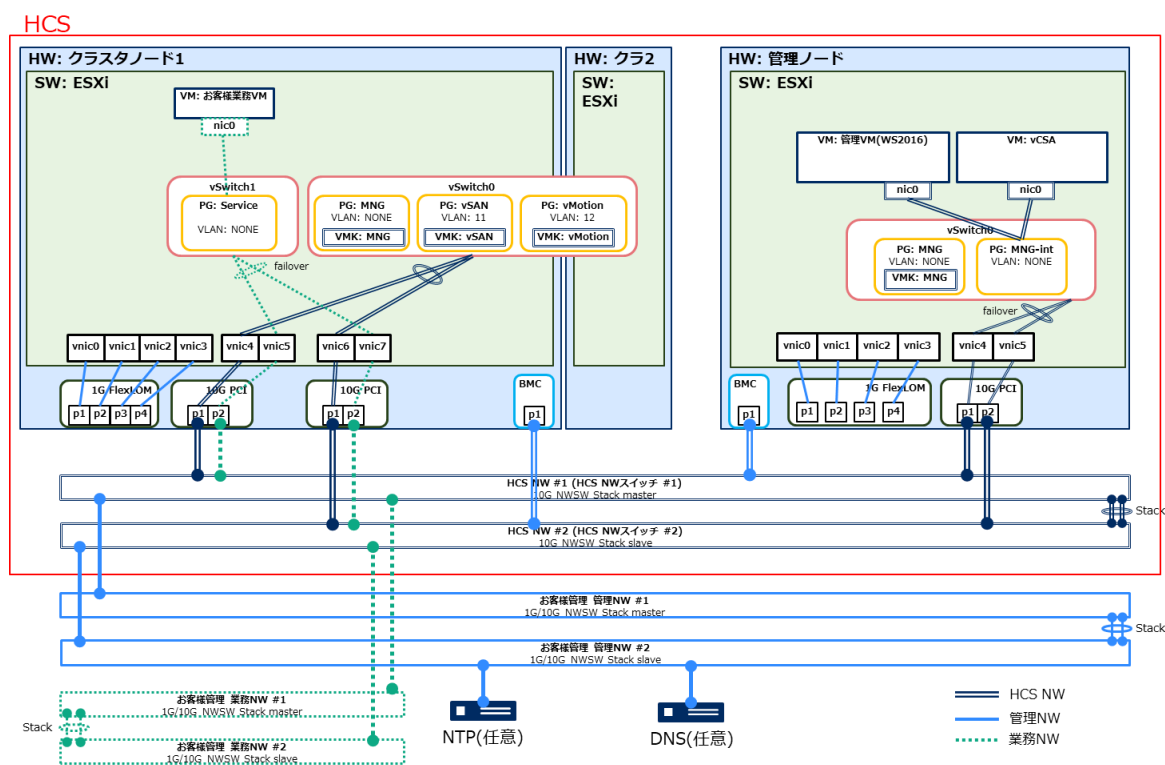
セキュリティパラメーター	↓ステータス	状態
IPMI/DCMI over LAN	リスク	有効
iLO RBSUへのログイン要求	リスク	無効
セキュアブート	リスク	無効
パスワードの複雑さ	リスク	無効
デフォルトSSL証明書が使用中	リスク	真

付録 A) ネットワーク結線

NEC Hyper Converged System の管理ノード、クラスタノードと、HCS NW スイッチ間のネットワークケーブルの接続について、説明します。

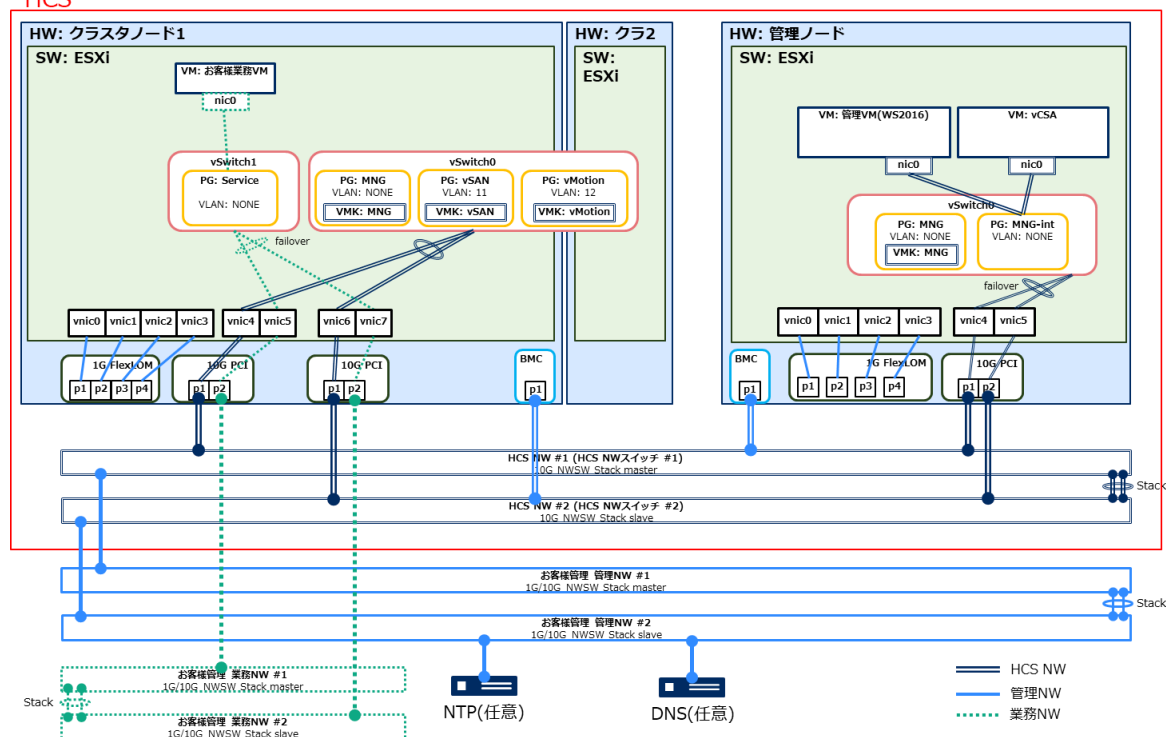
NEC Hyper Converged System Trust のネットワーク構成は下記になります。

業務 NW 兼用あり



業務 NW 兼用なし

HCS

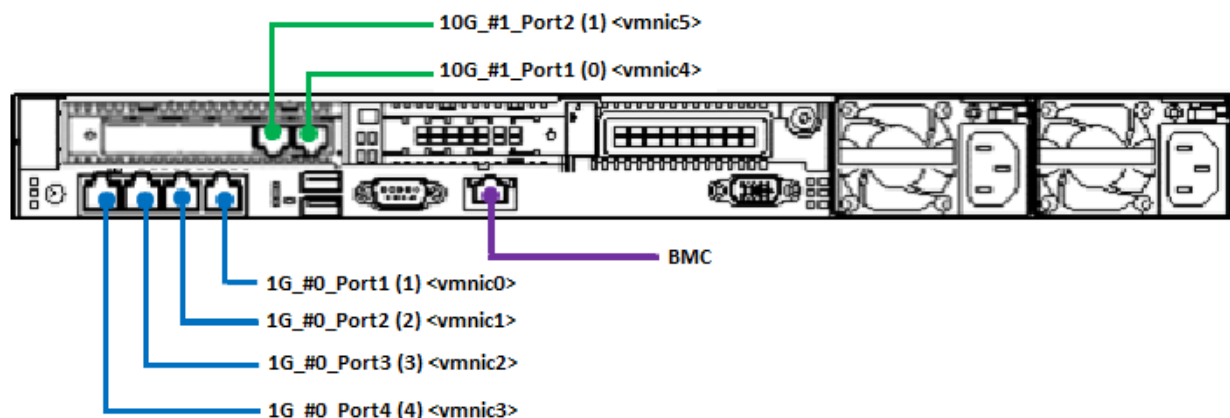


I. サーバ LAN ポート

管理ノードには BMC(iLO)と 1G LAN ポートが 4 つ、10G LAN ポートが 2 つ装着されています。BMC(iLO)および 10G_#1_Port1 (0)と 10G_#1_Port2 (1)を HCS NW スイッチに接続します。管理ノードの LAN ポートの配置は下記の図になります。

管理ノードには XSVR02-01 のラベルが本体前面のスライドタグに張り付けられています。

管理ノード(R120h-1M)

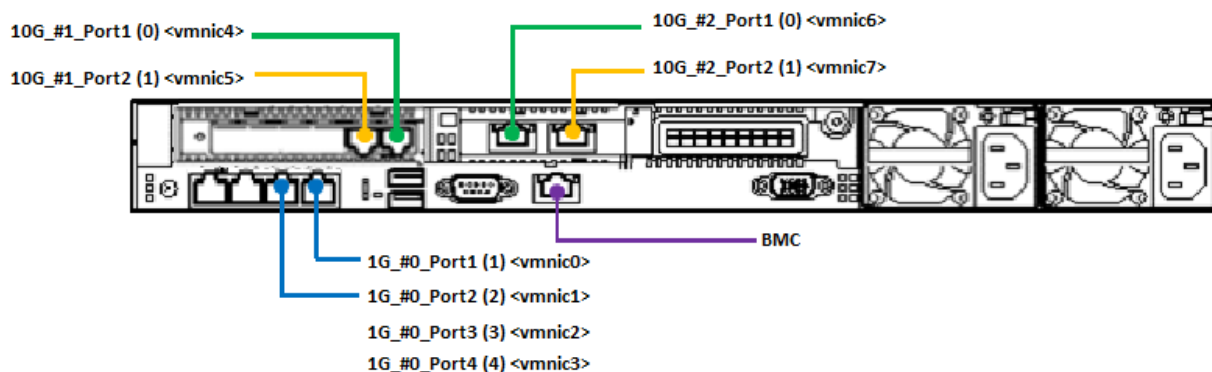


クラスタノードには BMC(iLO)と 1G LAN ポートが 4 つ、10G LAN ポートが 4 つ装着されています。

BMC(iLO)および 10G_#1_Port1 (0)と 10G_#2_Port1 (0)を HCS NW スイッチに接続します。クラスタノードの LAN ポートの配置は下記の図になります。

クラスタノードには XSVR01-0n (n はクラスタノード番号)のラベルが本体前面のスライドタグに張り付けられています。

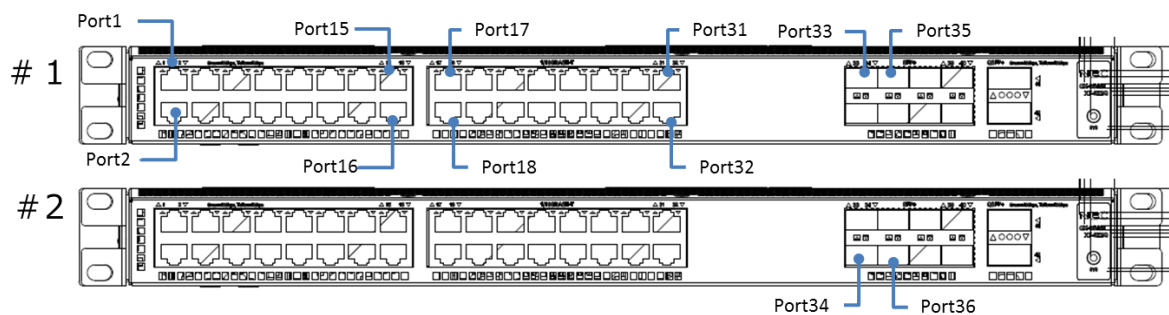
クラスタノード(R120h-1M)



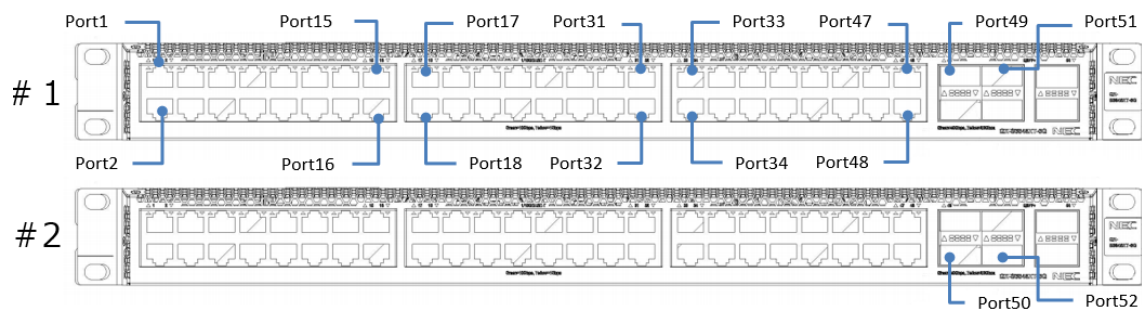
II. HCS NW スイッチ

HCS NW スイッチのポート番号は下記になります。HCS NW スイッチには本体天面にラベルが張り付けられています。XESW01-01 のラベルが貼り付けられたスイッチが#1、XESW01-02 のラベルが貼り付けられたスイッチが#2 になります。HCS NW スイッチ#1 と HCS NW スイッチ#2 はスタックケーブル 2 本で接続し、冗長構成にします。

【QX-S5432XT-8X2Q】



【QX-S6648XT-6Q】



III. ネットワークケーブルの接続

1) スタックケーブルの接続

HCS NW スイッチ#1 と HCS NW スイッチ#2 をスタックケーブルで接続します。

【QX-S5432XT-8X2Q】

①HCS NW スイッチ#1 の Port33 と HCS NW スイッチ#2 の Port34 をスタックケーブルで接続します。

②HCS NW スイッチ#1 の Port35 と HCS NW スイッチ#2 の Port36 をスタックケーブルで接続します。

【QX-S6648XT-6Q】

①HCS NW スイッチ#1 の Port49 と HCS NW スイッチ#2 の Port50 をスタックケーブルで接続します。

②HCS NW スイッチ#1 の Port51 と HCS NW スイッチ#2 の Port52 をスタックケーブルで接続します。

2) LAN ケーブルの接続

管理ノード、クラスタノードの LAN ポートと HCS NW スイッチの LAN ポートを接続します。

下記表に従って接続してください。

増設クラスタを接続する場合は、既設のクラスタノード台数の+1 台目から増設クラスタノード数分を接続してください。

業務 NW 兼用あり

ネットワークケーブル接続						
Express5800/R120h-1M側				接続先(スイッチ)		
装置名	スロット	速度	ポート		装置名	ポート
R120h-1M 管理ノード	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #1	12
			1G #0 Port1 (1)	----->		
	拡張	1Gbps	1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
			10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	1
		10Gbps	10G #1 Port2 (1)	----->	HCS NWスイッチ #2	1
Express5800/R120h-1M側				接続先(スイッチ)		
装置名	スロット	速度	ポート		装置名	ポート
R120h-1M クラスタノード 1台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #1	13
			1G #0 Port1 (1)	----->		
	拡張	1Gbps	1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	2
			10G #1 Port2 (1)	----->	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	2
			10G #2 Port2 (1)	----->	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスタノード 2台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #1	14
			1G #0 Port1 (1)	----->		
	拡張	1Gbps	1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	3
			10G #1 Port2 (1)	----->	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	3
			10G #2 Port2 (1)	----->	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスタノード 3台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #1	15
			1G #0 Port1 (1)	----->		
	拡張	1Gbps	1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	4
			10G #1 Port2 (1)	----->	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	4
			10G #2 Port2 (1)	----->	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)	

Express5800/R120h-1M側				接続先(スイッチ)		
装置名	スロット	速度	ポート	装置名	ポート	
R120h-1M クラスターノード 4台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	16	
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	5	
			10G #1 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)		
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	5	
			10G #2 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)		
R120h-1M クラスターノード 5台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	17	
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	6	
			10G #1 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)		
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	6	
			10G #2 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)		
R120h-1M クラスターノード 6台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #2	12	
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	7	
			10G #1 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)		
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	7	
			10G #2 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)		
R120h-1M クラスターノード 7台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #2	13	
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	8	
			10G #1 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)		
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	8	
			10G #2 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)		
R120h-1M クラスターノード 8台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #2	14	
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	9	
			10G #1 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)		
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	9	
			10G #2 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)		
R120h-1M クラスターノード 9台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #2	15	
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	10	
			10G #1 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)		
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	10	
			10G #2 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)		
R120h-1M クラスターノード 10台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #2	16	
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	11	
			10G #1 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#1)		
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	11	
			10G #2 Port2 (1)	(10Gスイッチ/お客様管理 業務NW#2)		

業務 NW 兼用なし

ネットワークケーブル接続						
Express5800/R120h-1M側				接続先(スイッチ)		
装置名	スロット	速度	ポート	装置名	ポート	
R120h-1M 管理ノード	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	21	
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
	10Gbps	10G #1 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #1	1	
		10G #1 Port2 (1)		HCS NWスイッチ #2	1	
Express5800/R120h-1M側				接続先(スイッチ)		
装置名	スロット	速度	ポート	装置名	ポート	
R120h-1M クラスタノード 1台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	22	
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
	10Gbps	10G #1 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #1	2	
		10G #1 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#1)		
		10G #2 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #2	2	
		10G #2 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#2)		
	R120h-1M クラスタノード 2台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	23
拡張		1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
10Gbps		10G #1 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #1	3	
		10G #1 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#1)		
		10G #2 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #2	3	
		10G #2 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#2)		
R120h-1M クラスタノード 3台目		標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	24
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
	10Gbps	10G #1 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #1	4	
		10G #1 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#1)		
		10G #2 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #2	4	
		10G #2 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#2)		
	R120h-1M クラスタノード 4台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	25
拡張		1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
10Gbps		10G #1 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #1	5	
		10G #1 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#1)		
		10G #2 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #2	5	
		10G #2 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#2)		
R120h-1M クラスタノード 5台目		標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	26
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
	10Gbps	10G #1 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #1	6	
		10G #1 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#1)		
		10G #2 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #2	6	
		10G #2 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#2)		
	R120h-1M クラスタノード 6台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	27
拡張		1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
10Gbps		10G #1 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #1	7	
		10G #1 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#1)		
		10G #2 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #2	7	
		10G #2 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#2)		
R120h-1M クラスタノード 7台目		標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #1	28
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)			
			1G #0 Port2 (2)			
			1G #0 Port3 (3)			
			1G #0 Port4 (4)			
	10Gbps	10G #1 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #1	8	
		10G #1 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#1)		
		10G #2 Port1 (0)		HCS NWスイッチ #2	8	
		10G #2 Port2 (1)		(お客様管理 業務NW#2)		

Express5800/R120h-1M側					接続先(スイッチ)	
装置名	スロット	速度	ポート		装置名	ポート
R120h-1M クラスターノード 8台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #1	29
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)	----->		
			1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	9
			10G #1 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	9
			10G #2 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスターノード 9台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #1	30
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)	----->		
			1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	10
			10G #1 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	10
			10G #2 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスターノード 10台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #1	31
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)	----->		
			1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	11
			10G #1 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	11
			10G #2 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスターノード 11台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #2	21
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)	----->		
			1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	12
			10G #1 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	12
			10G #2 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスターノード 12台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #2	22
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)	----->		
			1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	13
			10G #1 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	13
			10G #2 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスターノード 13台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #2	23
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)	----->		
			1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	14
			10G #1 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	14
			10G #2 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスターノード 14台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #2	24
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)	----->		
			1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	15
			10G #1 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	15
			10G #2 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスターノード 15台目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	----->	HCS NWスイッチ #2	25
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)	----->		
			1G #0 Port2 (2)	----->		
			1G #0 Port3 (3)	----->		
			1G #0 Port4 (4)	----->		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #1	16
			10G #1 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	----->	HCS NWスイッチ #2	16
			10G #2 Port2 (1)	----->	(お客様管理 業務NW#2)	

S				接続先(スイッチ)	
装置名	スロット	速度	ポート	装置名	ポート
R120h-1M クラスタノード 16台 目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #2	26
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)		
			1G #0 Port2 (2)		
			1G #0 Port3 (3)		
			1G #0 Port4 (4)		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	17
			10G #1 Port2 (1)	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	17
			10G #2 Port2 (1)	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスタノード 17台 目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #2	27
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)		
			1G #0 Port2 (2)		
			1G #0 Port3 (3)		
			1G #0 Port4 (4)		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	18
			10G #1 Port2 (1)	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	18
			10G #2 Port2 (1)	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスタノード 18台 目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #2	28
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)		
			1G #0 Port2 (2)		
			1G #0 Port3 (3)		
			1G #0 Port4 (4)		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	19
			10G #1 Port2 (1)	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	19
			10G #2 Port2 (1)	(お客様管理 業務NW#2)	
R120h-1M クラスタノード 19台 目	標準	1Gbps	BMC(iLO)	HCS NWスイッチ #2	29
	拡張	1Gbps	1G #0 Port1 (1)		
			1G #0 Port2 (2)		
			1G #0 Port3 (3)		
			1G #0 Port4 (4)		
		10Gbps	10G #1 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #1	20
			10G #1 Port2 (1)	(お客様管理 業務NW#1)	
			10G #2 Port1 (0)	HCS NWスイッチ #2	20
			10G #2 Port2 (1)	(お客様管理 業務NW#2)	

商標について

EXPRESSBUILDER と ESMPRO は日本電気株式会社の登録商標です

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。

VMware、VMware vSphere、VMware ESXi、および VMware ロゴは、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。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

本書に関する注意と補足

1. 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
2. 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
3. NEC の許可なく複製、改変などを行うことはできません。
4. 本書の内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきのことがありましたら、本書の問い合わせ先にご連絡ください。
5. 運用した結果の影響については、4 項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

NEC Corporation 2017-2021

MEMO

検査日

ご担当

#	項目	チェック	確認者	メモ
1	構成品の確認			
	・ 構成品表（シリアル番号一覧表）に記載されている機器 I D に対応した梱包箱が揃っているか	☐		
	・ 製品にへこみや汚れ等がないか	☐		
2	本製品の設置			
	・ 19 インチラックなど安全に使用できる環境に本製品を設置したか	☐		
3	ネットワーク装置への接続			
	・ クラスタノードのサーバと10Gスイッチ、お客様スイッチの間をネットワークケーブルで接続したか	☐		
4	電源の接続			
	・ 管理ノード、クラスタノードの電源ケーブルを接続したか	☐		
5	WindowsPCの準備			
	・ WindowsPCを管理NWに接続したか	☐		
6	WindowsPCから管理VMに接続			
	・ リモートデスクトップで管理VMのデスクトップ画面が表示されたか	☐		
7	DNSへのクラスタノード追加			
	・ クラスタノードにDNSが追加されたか	☐		
8	クラスタノードの起動			
	・ 全てのクラスタノードで電源ON操作を押したか	☐		
9	クラスタノードのパスワード更新			
	・ ESXiおよびiLOのパスワードを変更したか	☐		
10	クラスタの作成			
	・ Datacenterに作成したクラスタが表示されているか	☐		
11	クラスタへのクラスタノード追加			
	・ 増設したクラスタにクラスタノードが表示されているか。メンテナンスモードが終了しているか	☐		
12	クラスタメンバーリスト更新の有効化			
	・ 全ての増設したクラスタノードで有効化の操作をしたか	☐		
13	クラスタノードの確認			
	・ CPU、メモリ、ディスク容量、NW設定が正しいか	☐		
14	vSAN健全性確認			
	・ vSANの健全性確認でエラーが表示されていないか	☐		
15	vSphereの可用性設定			
	・ 「障害状態および応答」の画面が正しく表示されたか	☐		
16	仮想マシストレージポリシーの設定			
	・ 増設クラスタのvSANデータストアのデフォルトストレージポリシーが正しく設定されているか	☐		
17	HCS Consoleの設定			
	・ 全ての増設したクラスタノードのノードサマリが正常(緑)で表示されたか	☐		

以上