

NEC Hyper Converged System Console v3.1

ユーザーズガイド 1 版

免責事項

本書の内容はすべて日本電気株式会社が所有する著作権に保護されています。

本書の内容の一部または全部を無断で転載および複写することは禁止されています。

本書の内容は将来予告なしに変更することがあります。

本書に記載の URL、および URL に掲載されている内容は、参照時には変更されている可能性があります。

日本電気株式会社は、本書の技術的もしくは編集上の間違い、欠落について、一切責任を負いません。

日本電気株式会社は、本書の内容に関し、その正確性、有用性、確実性その他いかなる保証もいたしません。

目次

1. NEC Hyper Converged System Console について	1
1.1 NEC Hyper Converged System Console とは？	1
1.2 NEC Hyper Converged System Console でできること	1
1.3 NEC Hyper Converged System Console の仕組み	2
1.4 NEC Hyper Converged System Console のシステム構成	4
1.5 NEC Hyper Converged System Console の動作環境	5
1.6 NEC Hyper Converged System Console がサポートするネットワークスイッチ	6
2. NEC Hyper Converged System Console 画面説明	7
2.1 共通項目	7
2.2 ダッシュボード画面	9
2.3 ノード画面	13
2.4 仮想マシン画面	22
2.5 監視画面	26
2.6 ネットワークスイッチ画面	27
2.7 設定画面	29
3. NEC Hyper Converged System Console の初期操作、および環境設定	32
3.1 NEC Hyper Converged System Console を起動/ログインする	32
3.1.1 NEC Hyper Converged System Console を起動するには	32
3.1.2 NEC Hyper Converged System Console にログインするには	33
3.1.3 NEC Hyper Converged System Console に初めてログインする場合	33
3.2 NEC Hyper Converged System Console にユーザを追加する	33
3.2.1 ユーザを新規に作成する	34
3.2.2 LDAP サーバ上のユーザを登録する	34
3.3 vCenter Server の登録/編集	36
3.4 ノード設定(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定)	37
3.4.1 Redfish プロトコルの設定	38
3.4.2 Redfish プロトコルから IPMI プロトコルへの切替	39
3.5 通報設定	40
3.5.1 メール通報	40
3.5.2 アラートビューア連携	41
3.6 環境を設定する	42

3.6.1 画面の自動更新設定を無効にする.....	43
3.6.2 最近のジョブの更新間隔を変更する.....	43
4. 通常運用.....	44
4.1 個別電源操作	44
4.1.1 個別ノードの電源操作	44
4.1.2 個別仮想マシンの電源操作	45
4.2 全ノード電源操作.....	45
4.2.1 全ノード起動.....	45
4.2.2 全ノードシャットダウン	47
4.3 収集	49
4.4 LED ランプ操作.....	50
4.5 ジョブ/イベントの確認.....	50
4.5.1 ジョブの確認.....	50
4.5.2 イベントの確認.....	51
4.6 ディスク操作	51
4.6.1 ディスクグループの作成	52
4.6.2 ディスクグループの削除	53
4.6.3 ディスクグループへディスクの追加.....	54
4.6.4 ディスクグループからディスクの削除	56
4.6.5 LED 点灯.....	58
4.6.6 LED 消灯.....	59
4.6.7 状態リセット	59
4.6.8 ストレージの再スキャン	60
5. 保守.....	61
5.1 保守操作	61
5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/ 再起動/ 停止するには.....	61
5.1.2 ハードウェア状態を故障から正常に解除するには	61
5.1.3 ノードをメンテナンスマードに切り替えるには	62
5.1.4 障害解析用のログを採取するには.....	63
5.1.5 アップデートを適用するには	64
5.2 構成変更時の操作.....	68
5.2.1 ノード(仮想マシンサーバ)を追加登録するには.....	68
5.2.2 ノード(仮想マシンサーバ)を交換するには	69
5.2.3 ネットワークスイッチの監視を追加するには	69
5.3 障害状態の確認方法.....	72

5.4 障害調査を依頼する場合は.....	72
5.4.1 ログ、およびデータベースのログとデータを採取するには.....	72
5.5 管理 VM の IP アドレス(ホスト名)を変更するには.....	74
5.6 NEC HCS Console(SystemProvisioning)をバックアップ/リストアする	75
5.6.1 NEC Hyper Converged System Console 設定をバックアップするには.....	75
5.6.2 NEC Hyper Converged System Console 設定をリストアするには.....	80
6. 追加ノードの自動構築.....	85
6.1 追加ノードの自動構築について	85
6.1.1 機能概要	85
6.1.2 システム構成.....	86
6.2 クラスタノード追加.....	88
6.2.1 事前準備	88
6.2.2 クラスタノード追加作業	92
6.3 ノード追加失敗時の対応	110
6.4 追加ノードの設定について	110
6.5 注意事項	111
7. 注意事項.....	112
7.1 vCenter Server についての注意事項	112
7.1.1 DataCenter およびクラスタの名称について	112
7.1.2 仮想マシンの名称について	112
7.2 収集処理について	112
7.3 メンテナンスモードについて	112
7.4 性能情報の取得について	113
7.5 大規模環境における画面の表示について	113
7.6 ダッシュボード画面の表示について	113
7.7 「通知一覧」画面における CPU / メモリ使用率について	113
7.8 vCenter Server Appliance(vCSA) のアップデートについて	113
7.9 vCenter Server の性能情報取得数制限について	114
8. トラブルシューティング.....	116
8.1 ライセンスキーを削除してしまった.....	116
8.2 性能グラフが表示されない	116
8.2.1 ダッシュボード画面(クラスタ).....	116
8.2.2 ノード画面(ESXi)	116

8.2.3 仮想マシン画面.....	117
8.3 BMC アカウントを設定できない.....	117
8.4 ESXi アカウントを設定できない.....	117
8.5 クラスタノード追加で対象のマシンが見つからない	117
付録 A. サービス一覧.....	119
A.1 サービスの開始、停止方法と順序.....	119
付録 B. イベントログ	120
B.1 イベント一覧.....	120
B.2 付加情報.....	134
付録 C. 監視による検出イベント	137
C.1 管理対象マシンの監視項目(ポリシー規則).....	137
C.2 管理対象マシンに関連する通知項目(個別ステータス)	142
C.3 状態が自動で正常に設定されない回復イベントの項目	160
C.4 検出イベントの確認方法	168
付録 D. ネットワークとプロトコル一覧.....	169
付録 E. https 通信の有効化	172
付録 F. ネットワークスイッチの定義ファイルの編集方法.....	173
付録 G. 環境構築後に DHCP サーバのインストール、設定を行う場合の構成方法	176
付録 H. 環境構築後の PostgreSQL ユーザーパスワードの変更方法.....	177
付録 I. 改版履歴	178
付録 J. ライセンス情報.....	179
付録 K. 商標.....	180
用語集.....	181

はじめに

対象読者と目的

「NEC Hyper Converged System Console ユーザーズガイド」は、「NEC Hyper Converged System」の構築時の設定全般を行うシステム管理者と、その後の運用・保守を行うシステム管理者を対象読者とし、「NEC Hyper Converged System Console」について、利用開始の設定から運用に関する操作手順を、実際の流れに則して説明します。

また、保守の方法や操作についても説明します。

「NEC Hyper Converged System」のシステム全般の運用方法については、「NEC Hyper Converged System/運用ガイド」を参照してください。

なお、「NEC Hyper Converged System Console」を「NEC HCS Console」と表記する場合があります。

1. NEC Hyper Converged System Console について

本章では、NEC HCS Console の製品概要について説明します。

1.1 NEC Hyper Converged System Console とは？

NEC HCS Console は、日々の運用管理をシンプルに行うための NEC Hyper Converged System 専用ツールです。

仮想化基盤、仮想ストレージ、仮想マシンのすべての状態を、簡単に管理することができます。

1.2 NEC Hyper Converged System Console でできること

NEC HCS Console は、直観的に扱える GUI により、運用管理負担の軽減に貢献します。

以下の機能を実現します。

- 1つの画面で NEC Hyper Converged System を統合管理

仮想化基盤、仮想ストレージ、仮想マシンのすべての状態を、簡単に管理することができます。また、起動、停止など仮想マシンの操作も行うことができます。



- システム運用をよりシンプルに
システム全体を、安全、かつワンクリックで停止できる機能を提供します。
長期休暇・計画停電時のメンテナンス作業を、効率化することができます。



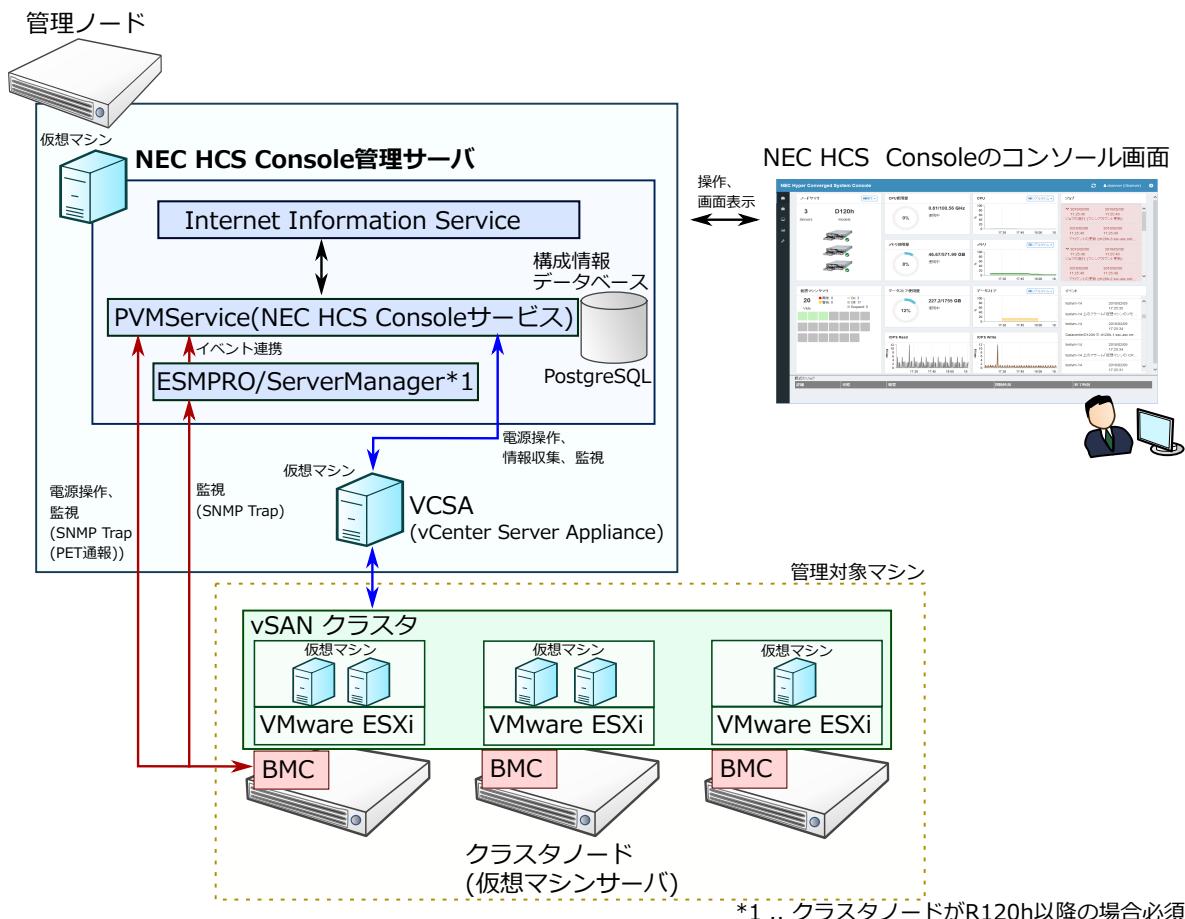
1.3 NEC Hyper Converged System Console の仕組み

NEC HCS Console を実現するために使用している製品・コンポーネント、および各要素の関係について説明します。

製品・コンポーネント	説明
PVMService	NEC HCS Console の本体のサービスです。 NEC HCS Console とは別の製品である SigmaSystemCenter 本体 (SystemProvisioning) のサービスと同一です。
インターネットインフォメーションサービス(IIS)	NEC HCS Console の GUI 表示のために使用します。 インストールは必須です。

製品・コンポーネント	説明
	(インストール媒体には含まれません。管理 VM の Windows OS インストール時に、役割 / 機能追加をする必要があります。)
PostgreSQL	NEC HCS Console でマシンの情報などを管理するためのデータベースとして使用します。 インストールは必須です。 NEC HCS Console のインストーラには PostgreSQL が含まれ、NEC HCS Console インストール時に自動的に PostgreSQL もインストールされます。
ESMPRO/ ServerManager	クラスタノード(仮想マシンサーバ)のハードウェア監視に使用します。 クラスタノード(仮想マシンサーバ)の機種が、スタンダードモデル / 大容量モデル (Express5800/R120h 以降) の場合は、必須です。 ただし、ESMPRO/ServerManager のインストールのみ必須となり、ESMPRO/ServerManager へのクラスタノードの登録は任意です。
vCenter Server Appliance(VCSA)	VMware vSAN のクラスタノード(仮想マシンサーバ)の管理に使用します。 本製品の導入・構築は必須です。
BMC(Baseboard Management Controller)	クラスタノード(仮想マシンサーバ)に搭載されているハードウェアです。 ノードの電源操作や、ハードウェアの異常の検知などの監視に使用します。

前述の表の各要素を用いた全体的な仕組みの概要は、以下の図の通りです。



1.4 NEC Hyper Converged System Console のシステム構成

NEC HCS Console のシステム構成について説明します。

NEC HCS Console が管理する環境を構成する要素は、以下の通りです。

- 管理ノード

NEC Hyper Converged System のシステムの管理を行うノードです。

ノードとは、VMware vSAN を構成する物理サーバ、または、それを管理するための物理サーバです。

管理ノードは、後述のクラスタノードや、その上で動作する仮想マシンを管理するためのノードです。

管理ノードは、VMware ESXi を動作させ、以下の仮想マシンを構築する必要があります。

- vCenter Server Appliance(VCSA)
- NEC HCS Console 管理サーバ(管理 VM)

- 管理対象マシン

NEC HCS Console が管理するマシンです。

- クラスタノード

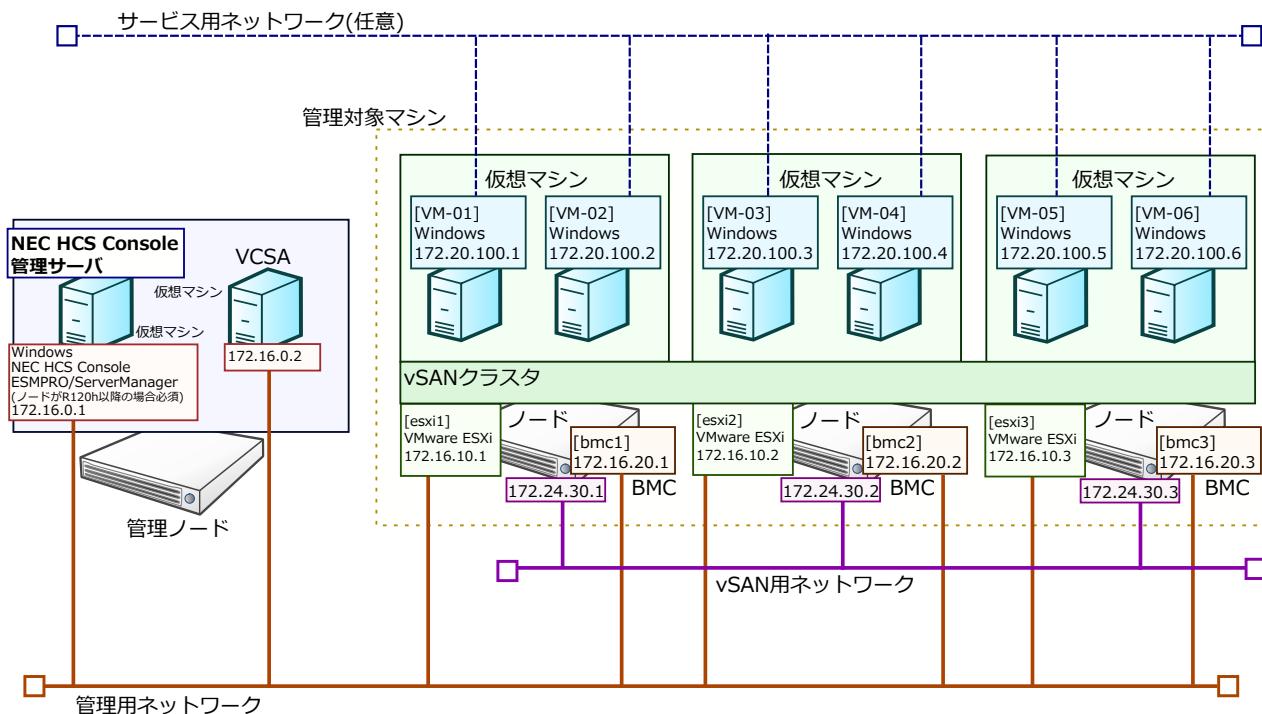
VMware vSAN で構成する物理サーバ群です。

省略して、「ノード」、もしくは「仮想マシンサーバ」とも表現する場合があります。

- 仮想マシン

上記のクラスタノード上で動作する仮想マシンです。

前述の各要素の構成例は、以下の図の通りです。



注

管理 VM 自身を管理対象とする場合は、お問い合わせください。

クラスタノード上に管理 VM(NEC HCS Console 管理サーバの仮想マシン)を動作させる構成は、サポート対象外です。

1.5 NEC Hyper Converged System Console の動作環境

NEC HCS Console を使用するためのシステム要件は、以下の通りです。

設定項目	説明
管理 VMOS	Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022
Web ブラウザ	以下で動作確認済み Internet Explorer 11 Microsoft Edge 109 Google Chrome 109 Firefox 91, 79, 72, 109, 102.7 (ESR)
対応仮想化基盤ソフトウェア	VMware vSphere 6.7(u3 以降), 7.0, 8.0

1.6 NEC Hyper Converged System Console がサポートするネットワークスイッチ

NEC HCS Console にネットワークスイッチを登録することで、ネットワークスイッチの詳細情報や、ネットワークスイッチの状態、および発生したイベントを確認することができます。

NEC HCS Console がサポートするネットワークスイッチは、以下のとおりです。

- QX-S5432XT-8X2Q
- QX-S4308XT-2X
- QX-S4314XT-2X
- QX-S6648XT-6Q

2. NEC Hyper Converged System Console 画面説明

NEC HCS Console の各画面について説明します。

2.1 共通項目

NEC HCS Console の各画面では、以下の 2 つの共通項目が表示されます。

1. タイトルバー

NEC HCS Console 上部には、常にタイトルバーが表示されます。

タイトルバーは、製品名称、[収集]、[ユーザ名]、[設定] から構成されています。

- 製品名称

NEC Hyper Converged System Console が表示されます。

- 収集

NEC HCS Console の情報を最新にするために、vCenter Server から情報を収集します。収集完了時に、画面が更新されます。「[4.3 収集 \(49 ページ\)](#)」を参照してください。

注

- 構成変更 (ESXi や VM の追加 / 削除など) を行った場合は、収集を実行して、必ず NEC HCS Console の情報を最新の状態にしてください。
- ESXi や VM の台数が多くなると、収集に時間がかかることがあります。
- 収集中に [F5] キーなどで画面更新すると、収集中の表示が停止します。
また、通常は収集完了後に画面更新が実施されますが、収集中に画面更新した場合は画面更新が実施されません。収集完了後に、再度画面更新を実施してください。

-  ユーザ名

NEC HCS Console にログインしているユーザ名が表示されます。

ユーザ名をクリックすると、ログアウトを選択することができます。

-  設定

NEC HCS Console の以下の情報を確認することができます。

- バージョン

NEC HCS Console のバージョンを確認することができます。

- ヘルプ

NEC HCS Console のユーザーズガイド (本ガイド) を確認することができます。

2. メニュー

NEC HCS Console 左側には、常にメニューが表示されます。

メニューは、[ダッシュボード]、[ノード]、[仮想マシン]、[監視]、[ネットワークスイッチ]、[設定] から構成されています。

各アイコンをクリックすると、画面に遷移します。

-  ダッシュボード

システム全体の概要情報が表示されます。

「[2.2 ダッシュボード画面 \(9 ページ\)](#)」を参照してください。

-  ノード

ノードの一覧が表示されます。一覧からノードを選択することで、それぞれのノードの詳細情報を確認することができます。

「2.3 ノード画面 (13 ページ)」を参照してください。

-  仮想マシン

仮想マシンの一覧が表示されます。一覧から仮想マシンを選択することで、それぞれの仮想マシンの詳細情報を確認することができます。

「2.4 仮想マシン画面 (22 ページ)」を参照してください。

-  監視

ジョブ、イベントの情報を確認することができます。

「2.5 監視画面 (26 ページ)」を参照してください。

-  ネットワークスイッチ

ネットワークスイッチ一覧が表示されます。

※NEC HCS Console にネットワークスイッチを登録した場合に、本メニューが表示されます。

ネットワークスイッチ一覧からネットワークスイッチを選択することで、それぞれのネットワークスイッチの詳細情報を確認することができます。

「2.6 ネットワークスイッチ画面 (27 ページ)」を参照してください。

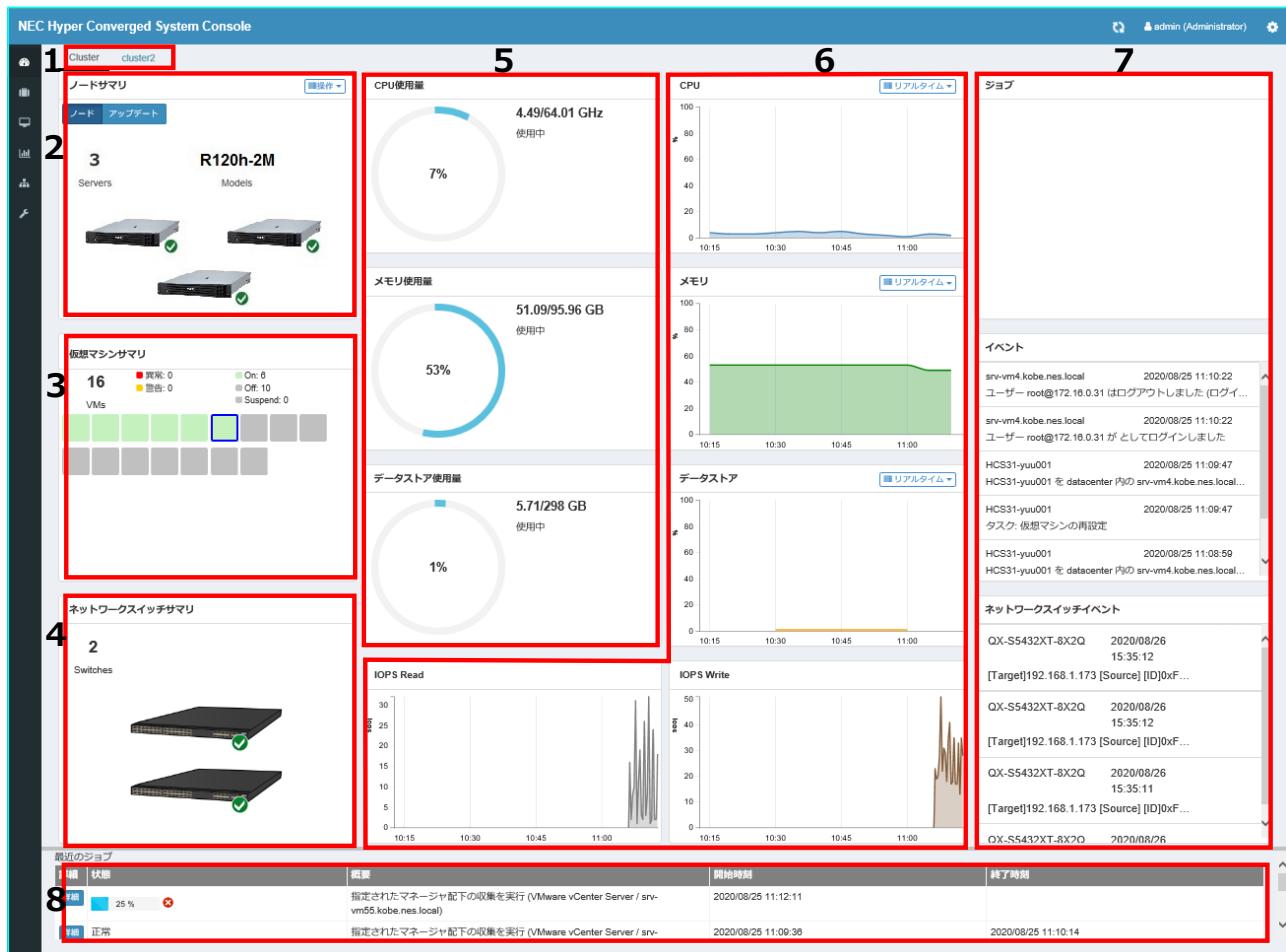
-  設定

[vCenter Server]、[ノード]、[ユーザ]、[ライセンス]、[通報設定] を設定するための画面が表示されます。

「2.7 設定画面 (29 ページ)」を参照してください。

2.2 ダッシュボード画面

ダッシュボード画面は、以下の 8 つの項目から構成されています。



1. [クラスタ] タブ

複数クラスタ構成の場合に、クラスタごとにダッシュボード画面の表示内容が切り替わるように、[クラスタ] タブが表示されます。

クラスタが 1 つの場合は、[クラスタ] タブは表示されません。

2. ノードサマリ

ノードの概要情報が表示されます。

- [ノード] タブ

マウスカーソルをノードに合わせると、以下の情報が表示されます。

- 名前
- 状態
- 電源
- アップデート

- [アップデート] タブ

ノード、および vCenter Server Appliance(VCSA) に適用できるソフトウェアが表示されます。

[アップデートの確認]、または、[アップデートの適用]の操作を行った際に、確認された情報が表示されます。「[5.1.5 アップデートを適用するには \(64 ページ\)](#)」を参照してください。

- 確認日時: アップデートの有無を確認した時刻が表示されます。
- 名前: ソフトウェアの名前を表示します。
- 説明: ソフトウェアの説明を表示します。
- 影響: 適用に必要なマシンの操作を表示します。
- [操作] メニュー

以下の操作を実行することができます。

複数クラスタ構成の場合は、表示中のクラスタの操作を実行することができます。

- すべて起動
- すべてシャットダウン
- アップデートの確認
- アップデートの適用
- ノード追加

3. 仮想マシンサマリ

仮想マシンの概要情報が表示されます。

- マウスカーソルを仮想マシンに合わせると、以下の情報が表示されます。
 - 名前
 - 状態
 - 電源
- 各仮想マシンの状態は、以下の色で表示されます。
 - 赤色：異常状態
 - 黄色：警告状態
 - 緑色：正常かつ電源 ON 状態
 - グレー：正常かつ電源 OFF 状態、または正常かつサスペンド状態
- 仮想マシンをクリックすると、該当する仮想マシンの「仮想マシン」画面へ遷移します(「[2.4 仮想マシン画面 \(22 ページ\)](#)」参照)。

4. ネットワークスイッチサマリ

ネットワークスイッチの概要情報が表示されます。

- マウスカーソルをネットワークスイッチに合わせると、以下の情報が表示されます。

- 名前

- 状態

- ネットワークスイッチをクリックすると、該当するネットワークスイッチの「ネットワークスイッチ」画面へ遷移します([「2.6 ネットワークスイッチ画面 \(27 ページ\)」](#) 参照)。

5. 性能情報

現在の各種性能が表示されます。

注

データストア使用量については、vSAN データストア情報のみを取得しています。

- CPU 使用量
- メモリ 使用量
- データストア 使用量

6. 性能情報履歴

各種性能の履歴が表示されます。

注

「データストア」については、vSAN のデータストア履歴のみを取得しています。

- 以下は、プルダウンボックスにより、下記のグラフの履歴表示期間 (リアルタイム(直近一時間)、一日、一週間、一ヶ月、一年) を変更することができます。
 - CPU
 - メモリ
 - データストア
- 以下は、リアルタイム (直近一時間) が表示されます。
 - IOPS Read
 - IOPS Write

7. メッセージ

以下のメッセージが表示されます。

- ジョブ

実行されたジョブが表示されます。

- ステータスが異常の場合は赤色、警告の場合は黄色になります。

- イベント

発生したイベントが表示されます。

- ステータスが異常の場合は赤色、警告の場合は黄色になります。
- *i* のアイコンが表示されている場合は、クリックすることで以下の情報が表示されます。
 - * 考えられる原因
 - * 対処
- ネットワークスイッチイベント
ネットワークスイッチで発生したイベントが表示されます。
 - ステータスが異常の場合は赤色、警告の場合は黄色になります。

8. 最近のジョブ

最近実行されたジョブの情報が表示されます。

- 詳細
- 状態
- 概要
- 開始時刻
- 終了時刻

2.3 ノード画面

ノードの情報が表示されます。

ノードを選択することで、詳細情報を確認することができます。

1. 表示設定

ノード一覧に表示するノードの行数を変更することができます。

2. 検索

キーワードを入力することで、ノード検索を行います。

各項目に、キーワードを含む項目があるノードが表示されます。

3. ノード一覧

表示対象ノードの行をクリックして選択すると、選択したノードの詳細情報がノード一覧の下の画面に表示されます。一覧には、以下の情報が表示されます。

- 名前
- 状態
- 電源

- VM 数

- クラスタ

クリックすると、クラスタ(ダッシュボード画面)へ遷移します(「[2.2 ダッシュボード画面\(9ページ\)](#)」参照)。

4. ノードサマリ

ノード一覧から選択されたノードの情報が表示されます。

以下のタブ画面があります。

- [ノード]タブ

ノードの概要情報が表示されます。

状態	正常	電源	ON On
モデル名/型番	r120h-2m / N8100-2836H8Y	ESXiアカウント	<input checked="" type="checkbox"/> 設定済み 編集 削除
名前	srv-vm18.kobe.nes.local	BMCアカウント	<input checked="" type="checkbox"/> 設定済み 再接続 編集 削除 172.16.0.218 (接続可能)

- 状態

ノードの状態を確認することができます。以下のステータスが表示されます。

- * 正常：障害が発生していない状態です。
- * 警告：一部の機能で障害が発生している状態です。
- * 異常：障害が発生している状態です。
- * 不明：ハードウェア状態を管理していない状態です。
- * メンテナンス：メンテナンスマード中の状態です。
- * 接続不可：ノード(ESXi)と接続できない状態です。

- 通知

上記の状態の補足情報として表示されるステータスです。通知発生時にのみ、状態のステータス情報の右に発生している通知の数のアイコン(通知アイコン)が表示されます。

通知アイコンをクリックすると、下記の「通知一覧」画面が表示されます。

「通知一覧」画面では、通知項目の一覧が表示され、通知項目について、メッセージ、状態、日時の情報を確認することができます。

通知項目のメッセージ、または状態にマウスカーソルを合わせると、詳細な説明が表示されます。

通知項目の詳細は、「[C.2 管理対象マシンに関する通知項目\(個別ステータス\) \(142 ページ\)](#)」を参照してください。

メッセージ	状態	日時
CPU使用率	異常	2020/12/08 23:29:24

- モデル名/型番
- 名前
- 電源
- ESXi アカウント
- BMC アカウント
- [操作] メニュー

以下の操作を実行することができます。

- * 起動
- * 再起動
- * シャットダウン
- * メンテナンスマードへの切り替え
- + ESXi ホストをメンテナンスマードに切り替えます。

メモリの増設などのホストの保守作業を行う必要がある場合は、ホストをメンテナンスマードにする必要があります。

- * メンテナンスマードの終了
- * LED 点灯
- * LED 消灯

- * ストレージの再スキャン
- * 状態リセット
 - + 状態異常となっているマシンのログ採取や、障害原因を取り除いたあとに [状態リセット] を実施すると、状態が正常の表示となります。
- [ディスクグループ]タブ

ノード一覧で選択されたノードに構成されているディスクグループの情報や、未使用的ディスクの情報が表示されます。

名前	状態	タイプ	ディスク属	サイズ
mpx.vmhba1:C0:T64:L0	正常	SSD	キャッシュ	894 GB
naa.500003983841c265	正常	HDD	キャパシティ	1676 GB

- [ディスクグループ] プルダウンボックス

ディスク一覧に表示するディスクの種類を選択します。

- * ディスクグループ名：構成済のディスクグループの名前が選択肢として表示されます。選択すると、選択したディスクグループを構成するディスクの情報がディスク一覧に表示されます。
- * 未使用：未使用的ディスクの情報が表示されます。
- * 使用不可：vSAN で使用できないディスクの情報が表示されます。

- ディスク一覧

[ディスクグループ] プルダウンボックスで選択されているディスクの一覧が表示されます。

- * 名前
- * 状態
- * タイプ

- + SSD
- + HDD
- * ディスク層
 - + キャッシュ
 - + キャッシュディ
- * サイズ
- [削除]

[ディスクグループ] プルダウンボックスで選択しているディスクグループを削除します。「4.6.2 ディスクグループの削除 (53 ページ)」を参照してください。
- [新規作成]

新規にディスクグループを作成します。「4.6.1 ディスクグループの作成 (52 ページ)」を参照してください。
- 「ディスクの詳細」画面

[ディスクグループ] タブのディスク一覧に表示されているディスクをクリックすると、表示されます。

詳細は、「4.6.3 ディスクグループへディスクの追加 (54 ページ)」、「4.6.4 ディスクグループからディスクの削除 (56 ページ)」を参照してください。

[ディスクグループ] プルダウンボックスの選択項目によって、以下の画面が表示されます。

 - <ディスクグループを構成しているディスク>

ディスク詳細

操作▼
状態リセット

状態	✓ 正常
ディスク層	キャッシュ
名前	mpx.vmhba1:C0:T1:L0
ディスクグループ	020000000031402ec0100300444d4b30303039
ディスクタイプ	SSD
サイズ	894 GB

閉じる

- * 状態
 - + 状態リセット
- * ディスク層
- * 名前
- * ディスクグループ
- * ディスクタイプ
- * サイズ
- * [操作] メニュー

以下の操作を実行することができます。

- + ディスクグループから削除
 - + LED 点灯
 - + LED 消灯
- <未使用ディスク>

ディスク詳細
×

状態	✓ 正常	操作▼
ディスク層		
名前	naa.500003983843a5f9	
ディスクグループ	未使用	ディスクグループへ追加
ディスクタイプ	HDD	LED点灯
サイズ	1676 GB	LED消灯

状態リセット

閉じる

- * 状態
 - + 状態リセット
- * ディスク層
- * 名前
- * ディスクグループ
- * ディスクタイプ

- * サイズ

- * [操作] メニュー

以下の操作を実行することができます。

- + ディスクグループへ追加

- + LED 点灯

- + LED 消灯

- <利用不可ディスク>

ディスク詳細

状態	正常	状態リセット
ディスク層		
名前	FJ09N6084I0909D6L	
ディスクグループ	利用不可	
ディスクタイプ	SSD	
サイズ	447 GB	
論理ボリュームの名前(1)	t10.NVMe____HPE_NS204i2Dp_Gen102B_Boot_Controller____01 00000ECA435000	
論理ボリュームの状態(1)	正常	状態リセット

閉じる

- * 状態

- + 状態リセット

- * ディスク層

- * 名前

- * ディスクグループ

- * ディスクタイプ

- * サイズ

- * 論理ボリュームの名前

- * 論理ボリュームの状態

- + 状態リセット

- * [操作] メニュー

以下の操作を実行することができます。

- + LED 点灯
- + LED 消灯
- [ソフトウェア]タブ

ノード一覧上の選択ノードのソフトウェアの情報が表示されます。



名前	バージョン	説明
ata-libata-92	3.00.9.2-16vmw.670.0.0.8169922	ATA Kernel Library for SATA/IDE
ata-pata-amd	0.3.10-3vmw.670.0.0.8169922	AMD/NVidia PATA Driver
ata-pata-atiixp	0.4.6-4vmw.670.0.0.8169922	ATI SATA Controllers Driver
ata-pata-cmd64x	0.2.5-3vmw.670.0.0.8169922	CMD64x PATA Driver
ata-pata-hpt3x2n	0.3.4-3vmw.670.0.0.8169922	Highpoint Technology HPT3x2n PATA Driver
ata-pata-pdc2027x	1.0-3vmw.670.0.0.8169922	Promise PATA Driver

- [種別]プルダウンボックス

ソフトウェア一覧に表示する種別を選択します。

- * すべて: すべてのソフトウェアを表示します。
- * ドライバ: ESXi のパッケージを表示します。
- * フームウェア: iLO のファームウェアを表示します。

- ソフトウェア一覧

- * 名前
- * バージョン
- * 説明

- キーワード

5. 仮想マシンサマリ

ダッシュボード画面と同様です。「[2.2 ダッシュボード画面 \(9 ページ\)](#)」を参照してください。

6. 性能情報履歴

各種性能の履歴が表示されます。

- 以下は、プルダウンボックスにより、下記のグラフの履歴表示期間 (リアルタイム(直近一時間)、一日、一週間、一ヶ月、一年) を変更することができます。
- CPU 使用率
- メモリ 使用率

- ネットワーク使用状況
- 以下は、リアルタイム(直近一時間)が表示されます。
 - IOPS Read
 - IOPS Write

7. メッセージ

以下のメッセージが表示されます。

- ジョブ
 - 実行されたジョブが表示されます。
 - ステータスが異常の場合は赤色、警告の場合は黄色になります。
- イベント
 - 発生したイベントが表示されます。
 - ステータスが異常の場合は赤色、警告の場合は黄色になります。
 - i のアイコンが表示されている場合は、クリックすることで以下の情報が表示されます。
 - * 考えられる原因
 - * 対処

8. 最近のジョブ

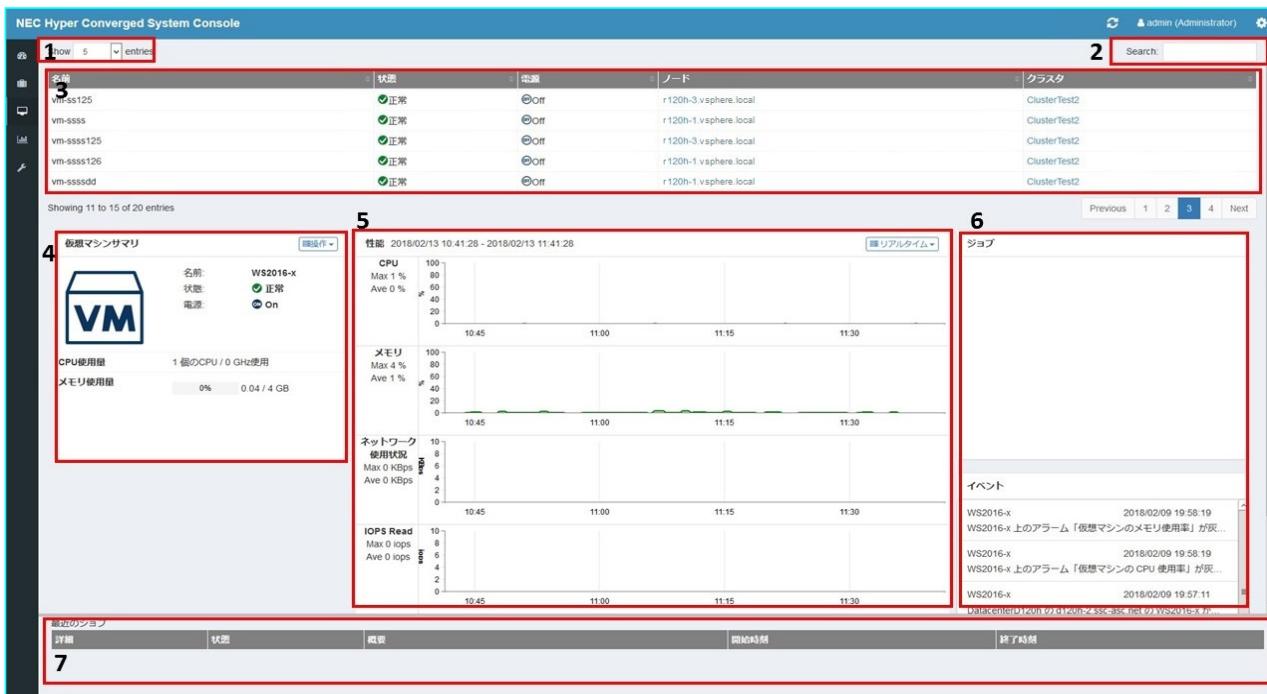
最近実行されたジョブが表示されます。

- 詳細
- 状態
- 概要
- 開始時刻
- 終了時刻

2.4 仮想マシン画面

仮想マシンの情報を表示します。

一覧から仮想マシンを選択することで、選択した仮想マシンの詳細情報を確認することができます。



1. 表示設定

仮想マシン一覧の1ページに表示する仮想マシンの行数を変更することができます。

2. 検索

キーワードを入力することで、仮想マシンの検索を行います。

各項目に、キーワードを含む項目がある仮想マシンが表示されます。

3. 仮想マシン一覧

対象仮想マシンの行をクリックして選択すると、仮想マシン一覧の下の画面に選択した仮想マシンの詳細情報が表示されます。一覧には、以下の情報が表示されます。

- 名前
- 状態
- 電源
- ノード

クリックすると、ノード画面へ遷移します(「[2.3 ノード画面 \(13ページ\)](#)」参照)。

- クラスタ

クリックすると、クラスタ(ダッシュボード)へ遷移します(「[2.2 ダッシュボード画面 \(9ページ\)](#)」参照)。

4. 仮想マシンサマリ

仮想マシンの概要情報が表示されます。

- 名前

- 状態

仮想マシンの状態を確認することができます。以下のステータスが表示されます。

- 正常：障害が発生していない状態です。
- 警告：一部の機能で障害が発生している状態です。
- 異常：障害が発生している状態です。
- 不明：仮想マシンの状態を管理していない状態です。

- 通知アイコン

上記の状態の補足情報として表示されるステータスです。通知発生時にのみ、状態のステータス情報の右に発生している通知の数のアイコン(通知アイコン)が表示されます。

通知アイコンをクリックすると、下記の「通知一覧」画面が表示されます。

「通知一覧」画面では、通知項目の一覧が表示され、通知項目について、メッセージ、状態、日時の情報を確認することができます。

通知項目のメッセージ、または状態にマウスカーソルを合わせると、詳細な説明が表示されます。

通知項目の詳細は、「[C.2 管理対象マシンに関連する通知項目\(個別ステータス\) \(142 ページ\)](#)」を参照してください。



メッセージ	状態	日時
CPU使用率	異常	2020/12/08 23:29:24

- 電源
- CPU 使用量
- メモリ使用量
- [操作] メニュー

以下の操作を実行することができます。

- 起動
- 再起動
- サスPEND
- シヤットダウン
- 状態リセット

状態異常となっているマシンのログ採取や、障害原因を取り除いたあとに [状態リセット] を実施すると、状態が正常の表示となります。

5. 性能情報履歴

各種性能の履歴が表示されます。

- 以下は、プルダウンボックスにより、下記のグラフの履歴表示期間 (リアルタイム(直近一時間)、一日、一週間、一ヶ月、一年) を変更することができます。
 - CPU 使用率
 - メモリ 使用率
 - ネットワーク 使用状況
- 以下は、リアルタイム (直近一時間) が表示されます。
 - IOPS Read
 - IOPS Write

6. メッセージ

以下のメッセージが表示されます。

- ジョブ

実行されたジョブが表示されます。

- ステータスが異常の場合は赤色、警告の場合は黄色になります。

- イベント

発生したイベントが表示されます。

- ステータスが異常の場合は赤色、警告の場合は黄色になります。

- i のアイコンが表示されている場合は、クリックすることで以下の情報が表示されます。

* 考えられる原因

* 対処

7. 最近のジョブ

最近実行されたジョブが表示されます。

- 詳細
- 状態
- 概要
- 開始時刻
- 終了時刻

2.5 監視画面

実行したジョブや、vCenter Server で発生したイベント、エクスポートしたログを、確認することができます。

詳細	状態	メッセージ	開始時刻	終了時刻
▼	詳細	正常 ジョブの実行 (マネージャ登録)	2019/03/14 14:06:39	
		正常 指定されたマネージャ配下の収集を実行	2019/03/14 14:06:39	
▼	詳細	正常 ジョブの実行 (マネージャ登録)	2019/03/14 14:06:21	2019/03/14 14:06:39
		正常 マネージャの登録	2019/03/14 14:06:21	2019/03/14 14:06:39

詳細	状態	概要	開始時刻	終了時刻
詳細	正常	指定されたマネージャ配下の収集を実行	2019/03/14 14:06:39	2019/03/14 14:06:56

- [ジョブ]タブ

実行されたジョブが、1ページ100件表示されます。

[次へ]と[前へ]をクリックすると、ページを切り替えることができます。

- ジョブ一覧

* [詳細]

確認したいジョブの行の[詳細]をクリックすることで、ジョブの詳細を確認することができます。

- * 状態
- * メッセージ
- * 開始時刻
- * 終了時刻
- [イベント]タブ
発生したイベントが、1ページ100件表示されます。
[次へ]と[前へ]をクリックすると、ページを切り替えることができます。
- [ログ]タブ
障害解析用にエクスポートしたログが表示されます。
- 最近のジョブ
最近実行されたジョブが表示されます。
 - 詳細
 - 状態
 - 概要
 - 開始時刻
 - 終了時刻

2.6 ネットワークスイッチ画面

ネットワークスイッチの情報を表示します。

一覧からネットワークスイッチを選択することで、詳細情報を確認することができます。

The screenshot shows the NEC Hyper Converged System Console interface. The top navigation bar includes 'admin (Administrator)' and a gear icon. The main content area is divided into several sections:

- 1. 表示設定**: Shows the 'Show' dropdown set to '5 entries'.
- 2. 検索**: A search bar with the placeholder 'Search:'.
- 3. ネットワークスイッチ一覧**: A table listing two network switches:

名前	IPアドレス	状態
QX-S4314XT-2XQ	192.168.1.174	正常
QX-S5432XT-8X2Q	192.168.1.173	正常
- 4. ネットワークスイッチサマリ**: A summary card for the selected switch (QX-S5432XT-8X2Q):

状態	正常
名前	QX-S5432XT-8X2Q
IPアドレス	192.168.1.173
- 5. イベント**: A list of events:

QX-S5432XT-8X2Q	2020/08/26 11:40:32
[Target]192.168.1.173 [Source] [ID]0xFFFFFFFF(65535) [Summary]necEntityExtFanDirectionNo...	
QX-S5432XT-8X2Q	2020/08/26 11:40:32
[Target]192.168.1.173 [Source] [ID]0xFFFFFFFF(65535) [Summary]necEntityExtFanDirectionNo...	
QX-S5432XT-8X2Q	2020/08/26 11:40:32
[Target]192.168.1.173 [Source] [ID]0xFFFFFFFF(65535) [Summary]JentConfigChange	
QX-S5432XT-8X2Q	2020/08/26 11:40:32
[Target]192.168.1.173 [Source] [ID]0xFFFFFFFF(65535) [Summary]JentConfigChange	
QX-S5432XT-8X2Q	2020/08/26 11:40:31
[Target]192.168.1.173 [Source] [ID]0xFFFFFFFF(65535) [Summary]necEntityExtFanDirectionNo...	

1. 表示設定

ネットワークスイッチ一覧の1ページに表示するネットワークスイッチの行数を変更することができます。

2. 検索

キーワードを入力することで、ネットワークスイッチの検索を行います。

各項目に、キーワードを含む項目があるネットワークスイッチが表示されます。

3. ネットワークスイッチ一覧

対象ネットワークスイッチの行をクリックして選択すると、ネットワークスイッチ一覧の下の画面に選択したネットワークスイッチの詳細情報が表示されます。

一覧には、以下の情報が表示されます。

- 名前
- IP アドレス
- 状態

4. ネットワークスイッチサマリ

ネットワークスイッチの概要情報が表示されます。

- 状態

ネットワークスイッチの状態を確認することができます。以下のステータスが表示されます。

- 正常：障害が発生していない状態です。
- 警告：一部の機能で障害が発生している状態です。
- 異常：障害が発生している状態です。
- 名前
- IP アドレス
- [操作] メニュー

以下の操作を実行することができます。

- 故障状態のリセット

5. メッセージ

以下のメッセージが表示されます。

- イベント

NEC HCS Console でネットワークスイッチの監視を行っている場合、ネットワークスイッチで発生した SNMP トランプイベントが表示されます。

- 発生したイベントが異常の場合は赤色、警告の場合は黄色になります。

6. 最近のジョブ

最近実行されたジョブが表示されます。

- 詳細
- 状態
- 概要
- 開始時刻
- 終了時刻

2.7 設定画面

各種設定情報を確認することができます。

NEC Hyper Converged System Console

vCenter Server ノード設定 ユーザ ライセンス 通報設定

ホスト名: 172.16.0.55
接続状態: 接続可能
接続先: https://172.16.0.55/sdk
ユーザ名: Administrator@vsphere.local

最近のジョブ

詳細	状態	概要	開始時刻	終了時刻
詳細	正常	指定されたマネージャ配下の収集を実行	2019/03/14 14:06:39	2019/03/14 14:06:56

- 以下の項目を設定することができます。
 - vCenter Server
「3.3 vCenter Server の登録/編集 (36 ページ)」を参照してください。
 - ノード設定
「3.4 ノード設定(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定) (37 ページ)」を参照してください。
 - ユーザ
「3.2 NEC Hyper Converged System Console にユーザを追加する (33 ページ)」、「3.2.2 LDAP サーバ上のユーザを登録する (34 ページ)」を参照してください。
 - ライセンス
 - 通報設定
「3.5 通報設定 (40 ページ)」を参照してください。
 - ノード検索設定
- 最近のジョブ
最近実行されたジョブが表示されます。

- 詳細
- 状態
- 概要
- 開始時刻
- 終了時刻

3. NEC Hyper Converged System Console の初期操作、および環境設定

3.1 NEC Hyper Converged System Console を起動/ログインする

NEC HCS Console を操作するには、Web ブラウザを起動し、ログインする必要があります。

3.1.1 NEC Hyper Converged System Console を起動するには

以下の手順に従って、NEC HCS Console を起動してください。

1. Web ブラウザを起動します。
2. Web ブラウザのアドレス欄に、以下の URL を入力します。

`http://ホスト/nechcs/`

ホストには、管理 VM のホスト名、または IP アドレスを入力してください。

3. ログインウィンドウが表示されます。

ログインについては、「[3.1.2 NEC Hyper Converged System Console にログインするには \(33 ページ\)](#)」を参照してください。

注

- 始めてログインする場合は、「[3.1.3 NEC Hyper Converged System Console に初めてログインする場合 \(33 ページ\)](#)」を参照してください。
- "PVMService"サービスが起動していない状態で、NEC HCS Console を起動しようとエラーとなります。「[5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/再起動/停止するには \(61 ページ\)](#)」を参照し、手動で" PVMService"サービスを起動してください。
- [スタート] メニューから NEC HCS Console を起動する場合、すでに起動済みの Web ブラウザ上に、NEC HCS Console が表示されることがあります。
その場合は、別に Web ブラウザを起動し、NEC HCS Console 起動前の URL にアクセスしてください。
- 使用するポートを既定値(80)から変更している場合は、手順 2. の URL のホストを「ホスト:ポート番号」と入力してください。

3.1.2 NEC Hyper Converged System Console にログインするには

NEC HCS Console では、OS 認証とは別に使用できるユーザを制限するため、固有のユーザ管理を行います。

初めて NEC HCS Console にログインする場合は、「[3.1.3 NEC Hyper Converged System Console に初めてログインする場合 \(33 ページ\)](#)」に記載している初期ユーザでログインしてください。

1. NEC HCS Console を起動すると、ログイン画面が表示されます。
2. ユーザ名とパスワードを入力します(入力必須)。

注

ログインするには、初めてログインする場合を除き、ユーザ名、パスワードを登録しておく必要があります。

ユーザの登録方法は、「[3.2 NEC Hyper Converged System Console にユーザを追加する \(33 ページ\)](#)」を参照してください。

3. [Login] をクリックします。

3.1.3 NEC Hyper Converged System Console に初めてログインする場合

NEC HCS Console に初めてログインする場合には、以下の初期ユーザ名、およびパスワードを入力してください。

- ユーザ名:admin
- パスワード:admin

初期ユーザでログイン後、任意のユーザを 1 つ以上登録してください。

ユーザが登録されると、初期ユーザ名とパスワードは使用できなくなります。

ユーザの登録方法については、「[3.2 NEC Hyper Converged System Console にユーザを追加する \(33 ページ\)](#)」を参照してください。

3.2 NEC Hyper Converged System Console にユーザを追加する

NEC HCS Console を使用するユーザのアカウントの追加方法は、以下の 2 つの方法をサポートしています。

- 「設定」画面の [ユーザ] タブにて、ユーザを新規に作成する。
([\[3.2.1 ユーザを新規に作成する \(34 ページ\)\]](#))
- [LDAP 同期] の操作で、LDAP サーバのグループと所属するユーザアカウントを自動登録する。
([\[3.2.2 LDAP サーバ上のユーザを登録する \(34 ページ\)\]](#))

3.2.1 ユーザを新規に作成する

NEC HCS Console を使用するユーザのアカウントを新規に追加します。

以下の手順に従って、追加してください。

- 画面左側のメニューで [設定]() をクリックし、「設定」画面に切り替えます。
- [ユーザ] タブをクリックすると、「ユーザ」画面が表示されます。
- [追加] をクリックすると、「ユーザの追加 / 編集」画面が表示されます。
- [ユーザ名] テキストボックスに、ユーザ名を入力します(入力必須)。
- [パスワード] テキストボックス、および [パスワード確認] テキストボックスに、パスワードを入力します(入力必須)。
- [適用] をクリックすると、ユーザが作成されます。

3.2.2 LDAP サーバ上のユーザを登録する

LDAP サーバ上のグループを指定して、LDAP サーバのグループと所属するユーザアカウントが、NEC HCS Console に自動的に登録されるようにします。

注

本操作を実施するには、事前に 1 つ以上のユーザの追加が必要です。

ユーザの登録方法については、[\[3.2 NEC Hyper Converged System Console にユーザを追加する \(33 ページ\)\]](#) を参照してください。

以下の手順に従って、LDAP サーバからユーザ情報を登録してください。

- 画面左側のメニューで [設定]() をクリックし、「設定」画面に切り替えます。
 - [ユーザ] タブをクリックすると、「ユーザ」画面が表示されます。
 - [LDAP 設定] タブをクリックすると「LDAP 接続設定」画面が表示されます。
 - 画面右上の [編集] をクリックすると、「LDAP 設定編集」画面が表示されます。
- 以下の接続設定を入力し、[適用] をクリックします。

- 種別："Active Directory"、"openLDAP" を選択します。
- ポート
- DN パターン

以下の例のように設定します。設定可能なドメインは、1つです。

※{0}の部分は、変更しないでください。

例)

- Active Directory の場合: {0}@ドメイン名
- OpenLDAP の場合: uid={0},ou=部署名,dc= ドメイン構成要素
- 登録対象グループ
- ユーザ登録最大数

LDAP設定編集

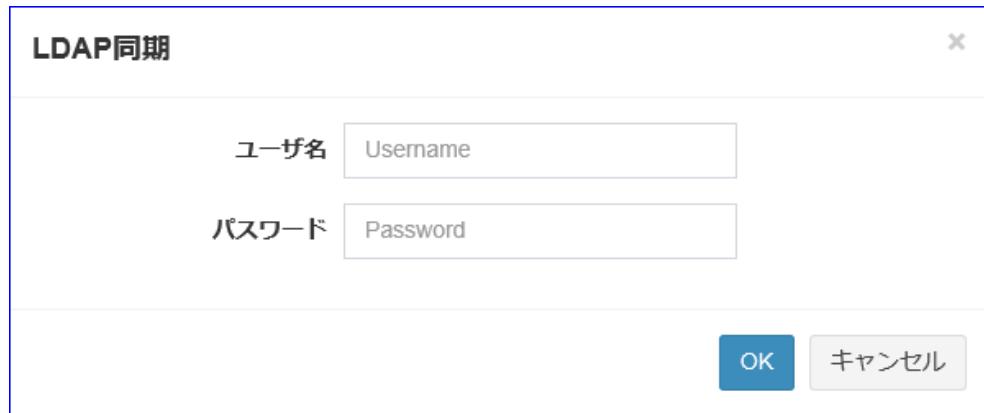
種別 Active Directory OpenLDAP

ホスト	Host
ポート	Port
DNパターン	DnPattern
登録対象グループ	TargetGroups
ユーザ最大登録数	UserMaxLimmit

適用 **キャンセル**

5. 画面右上の[LDAP 同期]をクリックすると、「LDAP 同期」画面が表示されます。

LDAP 接続に必要なユーザ情報(ユーザ名、パスワード)を入力し、[OK] をクリックします。



6. LDAP サーバとの同期が行われ、LDAP サーバに登録されたユーザ情報が反映されます。LDAP サーバとの同期完了後、[ユーザー一覧]タブで収集されたユーザを確認することができます。

注

- LDAP サーバとの同期では、ユーザの削除は行いません。
- LDAP サーバ上の同期対象となるグループと所属するユーザは、同じ組織単位 (OU) に所属しないと反映されません。
同期対象となるグループ、およびユーザを、同じ組織単位 (OU) に所属するようにしてください。

(例)

以下の構成の場合、OU1_User2は反映されません。



以下の構成の場合、OU1_User2も反映されます。



3.3 vCenter Server の登録/編集

vCenter Server の登録、または編集を行います。

- 画面左側のメニューで [設定] (🔧) をクリックし、「設定」画面に切り替えます。
- [vCenter Server] タブをクリックすると、「vCenter Server の登録」画面が表示されます。

3. [追加]、または[編集]をクリックすると、「vCenterServer の追加 / 編集」画面が表示されます。
4. vCenter Server の[ホスト名]、[ポート]、[ユーザ名]、[パスワード]を入力します。

vSAN クラスタのアップデート適用時に vCenter Server Appliance(vCSA) をアップデートする場合は、[root パスワードを入力する] チェックボックスをオンにして、vCenter Server Appliance(vCSA) の root パスワードを入力してください。

入力が完了後、[適用] をクリックします。vCenter Server 登録時に、収集が実行され、対象の環境が自動登録されます。収集が完了するまで、しばらく時間がかかります。

注

vCenter Server Appliance(vCSA) のアップデートを行う場合は、vCenter Server Appliance(vCSA) の root パスワードの入力は必須です。

vCenter Server Appliance(vCSA) の root パスワードを入力していない場合は、vCenter Server Appliance(vCSA) のアップデートの確認、および適用に失敗します。

5. 収集完了後、[ノード設定] タブに、自動登録されたノードが表示されていることを確認してください。

注

- vCenter Server の登録処理は、登録処理のジョブ進捗率が 100% になったあとも続く場合があります。登録処理のジョブの状態が、"正常" や "警告" と表示 (プログレスバーが非表示) になると、登録は完了です。
- vCenter Server 側のユーザ名、パスワードの変更、または vCenter Server Appliance(vCSA) の root パスワードの変更を行った場合は、本設定画面で NEC HCS Console 側の設定の変更も行ってください。

設定変更しないまま、使用中のセッションが利用できなくなった場合、エラーが発生しますので注意してください。利用環境にも依存しますが、使用中のセッションが利用できなくなるまで、最大で約 1 日かかる場合があります。

3.4 ノード設定(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定)

ノード設定(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定)を行います。

ESXi アカウントは、NEC HCS Console から ESXi に接続するためのアカウント情報、BMC アカウントは、NEC HCS Console から BMC に接続するためのアカウント情報です。

BMC アカウントは、Out-of-Band (OOB) Management のプロトコルとして、IPMI と Redfish を使用できます。

1. 画面左側のメニューで [設定] (🔧) をクリックし、「設定」画面に切り替えます。
2. [ノード設定] タブをクリックすると、「ノード設定」画面が表示されます。
3. [設定] をクリックすると、「ノード設定」入力画面が表示されます。
4. [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] を、各ノードごとに入力して [適用] をクリックします。

ESXi アカウント / BMC アカウントがノード共通の場合、[一括設定] をクリックすることで、一括で [ESXi アカウント] と [BMC アカウント] を入力することができます。

なお、「[2.3 ノード画面 \(13 ページ\)](#)」のノードサマリより、ESXi アカウントと BMC アカウントを個別に設定することができます。

注

- 「ノード設定」画面及び「ノード」画面から BMC アカウントの設定を行った場合、Out-of-Band (OOB) Management に使用されるプロトコルには IPMI が設定されます。

3.4.1 Redfish プロトコルの設定

Out-of-Band (OOB) Management で Redfish プロトコルを使用する場合は、以下の手順で、Redfish プロトコルを設定してください。

1. レジストリの変更

- a. HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\NEC\PVM\NEC\PVM\Provider\Redfish\UseIPMIAuth の値を、"0" に変更してください。
- b. "PVMService"を再起動してください。

2. ノードの BMC で、IPMI 通信を "無効" に設定してください。

IPMI/DCMI アクセスオプションを [無効] に設定し、[適用] をクリックします。

手順については、「iLO 5 ユーザーズガイド」の「14. iLO のセキュリティ機能の使用」を参照してください。

3. 以下のコマンドを使用して、Redfish プロトコルを設定してください。

```
nechcs machine-account create -machine {machineName} -type oob -ip {BMC_Ipaddress} -u {BMC_User} -p {BMC_Password} -mon {on/off} -protocol Redfish -overwrite
```

[引数/オプション]

引数/オプション	説明
-uuid UUID / -machine MachineName (必須)	アカウント登録する対象のマシンの UUID、または、マシン名を指定します。管理対象外のマシンも指定できます。

引数/オプション	説明
-type ConnectionType (必須)	接続種別を指定します。"oob", "ib" のみサポートします。
[-ip IPAddress]	BMC の IP アドレスを指定します。 -type が "oob" の場合のみサポートします。
-u UserName (必須)	ユーザ名を指定します。 接続先のログインシステムによっては、大文字 / 小文字が区別されることがあります。
[-p Password]	パスワードを指定します。 [-p Password] を省略した場合、パスワード指定無しとなります。 Password に、空文字 ("") を指定した場合、省略した場合と同じ扱いとなります。
[-overwrite]	マシンアカウントが既に登録済みの場合、上書きをします。 [-overwrite] を省略した場合、マシンアカウントが既に登録されているとエラーになります。
[-mon on / off]	BMC の死活監視の設定をします。 -type が "oob" の場合のみ有効です。
[-protocol Protocol...]	プロトコル種別を指定します。 種別は、"IPMI", "OsAuth" または "Redfish" を指定します。

注

- レジストリのバックアップ方法は、「[5.6.1 NEC Hyper Converged System Console 設定をバックアップするには \(75 ページ\)](#)」を参照してください。

3.4.2 Redfish プロトコルから IPMI プロトコルへの切替

Redfish プロトコルから IPMI プロトコルへ変更する場合は、以下の手順で、IPMI プロトコルを設定してください。

1. レジストリの変更

- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\NEC\PVM\NEC\PVM\Provider\Redfish\UseIPMIAuth の値を、"1" に変更してください。
- "PVMService"を再起動してください。

2. ノードの BMC で、IPMI 通信を "有効" にしてください。

IPMI/DCMI アクセスオプションを [有効] に設定し、[適用] をクリックします。

手順については、「[iLO 5 ユーザーズガイド](#)」の「[14. iLO のセキュリティ機能の使用](#)」を参照してください。

3. 「[2.3 ノード画面 \(13 ページ\)](#)」のノードサマリより、BMC アカウントの [再接続] をクリックしてください。

3.5 通報設定

3.5.1 メール通報

メール通報機能を有効にすると、以下の場合にメール通報を行います。

- ・ 障害検出時
- ・ ステータス設定アクションの起動時
- ・ ステータス設定アクションの終了時

メール通報を利用する場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 画面左側のメニューで [設定] (люч) をクリックし、「設定」画面に切り替えます。
2. [通報設定] タブをクリックすると、「通報設定」画面が表示されます。
3. [編集] をクリックすると、「通報設定」入力画面が表示されます。
4. [メール通報を行う] チェックボックスをオンにします。
5. メールサーバ情報に入力して、[適用] をクリックします。

メール通報の設定が行われると、[通報設定] タブの画面の右上に[テスト送信]のメニューが追加されます。

通報設定

メール通報を行う

メールサーバ名	<input type="text" value="HostName"/>
ポート	<input type="text" value="Port"/>
通信元メールアドレス(From)	<input type="text"/>
通信先メールアドレス(To)	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> SMTP認証を行う	
認証アカウント	<input type="text" value="Username"/>
<input type="checkbox"/> パスワード更新	
認証パスワード	<input type="text" value="Password"/>
<input type="checkbox"/> 保護された接続(TLS)を使用する	

適用 **キャンセル**

設定項目	説明
メール通報を行う	メール通報機能を利用する場合、チェックボックスをオンにします。

設定項目	説明
メールサーバ名	送信先メールサーバ名 (IP アドレス、またはホスト名) を入力します。 メールサーバの設定を完了している必要があります。 入力できる文字数は 63 文字以内です。
ポート	メール送信先のメールサーバ側ポート番号を入力します。 「1~65535」の範囲で設定することができます。
通信元メールアドレス (From)	通信元メールアドレスを入力します。
通信先メールアドレス (To)	通知先メールアドレスを入力します。 複数のアドレスを指定する場合、","(カンマ) で区切って入力します。
SMTP 認証を行う	SMTP 認証でのメール送信を行う場合、チェックボックスをオンにします。
認証アカウント	SMTP の認証アカウントを入力します。
パスワード更新	パスワードを更新する場合、チェックボックスをオンにします。
認証パスワード	[パスワード更新] チェックボックスをオンにした場合に限り、SMTP の認証パスワードの変更をすることができます。
保護された接続 (TLS) を利用する	メール送信時に保護された接続 (TLS) を使用する場合、チェックボックスをオンにします。

[テスト送信] をクリックすると、設定した通信先メールアドレスにテストメールを送信します。 テストメールが届かない場合、設定に誤りがないか確認してください。

3.5.2 アラートビューア連携

アラートビューア連携機能を有効にすると、vCenter Server が検出したアラームを、アラートビューアに表示できるようになります。

管理 VM(NEC HCS Console 管理サーバ)に、ESMPRO/ServerManager をインストールした場合に設定できます。

アラートビューア連携を利用する場合、vCenter Server のアラームを、SNMP トрапで ESMPRO/ServerManager に送信するための設定が必要です。

以下の手順に従って、設定してください。

1. 画面左側のメニューで [設定]() をクリックし、「設定」画面に切り替えます。
2. [通報設定] タブをクリックすると、「通報設定」画面が表示されます。
3. [編集] をクリックすると、「通報設定」画面が表示されます。
4. [アラートビューア連携を行う] チェックボックスをオンにします。
5. vCenter アラームの SNMP レシーバ情報 (ホスト名/IP アドレス、ポート、SNMP コミュニティ名) を入力して、[適用] をクリックします。



設定項目	説明
アラートビューア連携を行う	アラートビューア連携機能を利用する場合、チェックボックスをオンにします。
ホスト名/IP アドレス	トラップ送信先サーバ名(ホスト名、または IP アドレス)を入力します。 NEC HCS Console、ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 VM を設定してください。入力できる文字数は 63 文字以内です。
ポート	トラップ送信の UDP ポート番号を入力します。 「1~65535」の範囲で設定することができます。既定値は(162)です。
SNMP コミュニティ名	SNMP コミュニティ名を入力します。既定値は(public)です。

注

- 設定後、ESMPRO/ServerManager の全サービスの再起動が必要です。
ESMPRO/ServerManager の全サービスの一覧に関しては、「ESMPRO/ServerManager Ver.6 インストレーションガイド(Windows 編)」の「4 章 付録」の「3. サービス一覧」を参照してください。
- vCenter Server がデフォルトで監視するアラームについては、以下を参照してください。
<https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/6.7/com.vmware.vsphere.monitoring.doc/GUID-82933270-1D72-4CF3-A1AF-E5A1343F62DE.html>

3.6 環境を設定する

3.6.1 画面の自動更新設定を無効にする

「2.2 ダッシュボード画面 (9 ページ)」、「2.3 ノード画面 (13 ページ)」(ノード一覧を除く)、「2.4 仮想マシン画面 (22 ページ)」(仮想マシン一覧を除く)は、定期的に自動で更新されます。

自動更新設定を無効にする場合は、以下のコマンドを実行してください。

```
nechcs update environment EnableAutoUpdate false
```

自動更新設定を有効にする場合は、上記コマンドで"true"を指定してください。

コマンド実行後、画面を更新してください。

ヒント

自動更新設定を無効にした場合は、必要に応じて[F5]キーなどで画面更新してください。

3.6.2 最近のジョブの更新間隔を変更する

[最近のジョブ]の更新間隔は、既定では(5秒)に設定されています。

[最近のジョブ]の更新間隔を変更する場合は、以下のコマンドを実行してください。

```
nechcs update environment UpdateLatestJobInterval "更新間隔(秒)"
```

"更新間隔(秒)"には、「5」、「10」、または「30」を指定してください。

上記以外の数字は指定できません。

コマンド実行後、[F5]キーなどで画面を更新してください。

4. 通常運用

4.1 個別電源操作

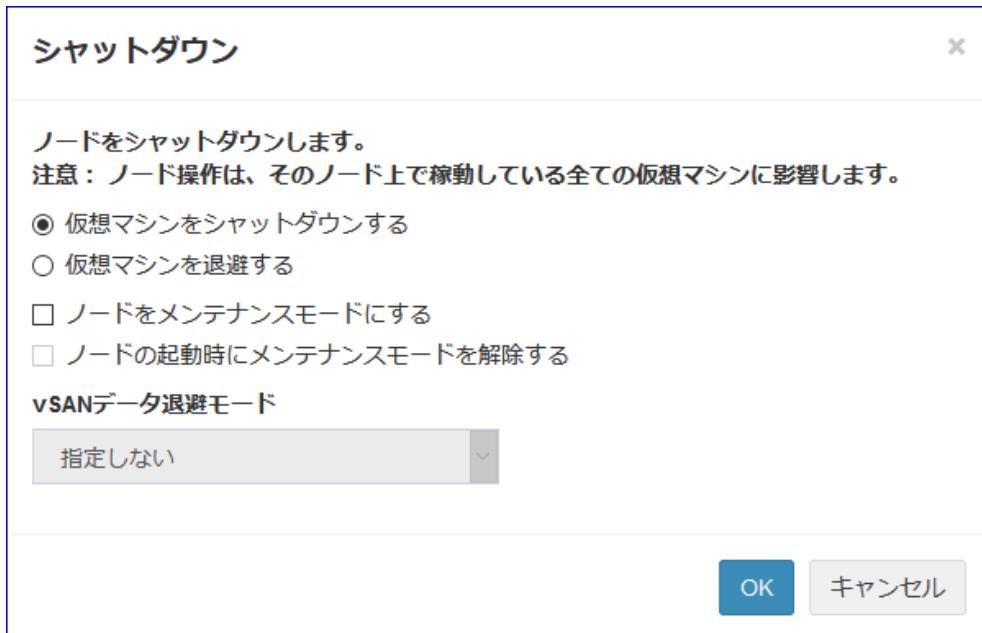
4.1.1 個別ノードの電源操作

各ノードの詳細画面から、ノードの電源操作(起動 / 再起動 / シャットダウン)を実行することができます。

1. 画面左側のメニューで [ノード]()をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. ノード一覧から、電源操作(起動 / 再起動 / シャットダウン)を行いたいマシンをクリックします。
3. ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されますので、[操作] メニューから [起動] / [再起動] / [シャットダウン] をクリックします。

シャットダウン操作では、操作実行時に後述の画面が表示され、操作対象ノード上の仮想マシンやデータ、および、メンテナンスモードの設定を選択することができます。

- 操作対象ノード上の仮想マシンについて、シャットダウン、または、別ノードへの退避の実行を選択する。
- ノードをメンテナンスモードにする。
- ノードの起動時に、メンテナンスモードを解除する。
- 操作対象ノードの vSAN データ退避モードを、以下から選択する。
 - 指定しない: vCenter Server の既定値で動作します。
 - アクセシビリティの確保: ファイルへのアクセス可能な状態を維持します。
 - 全データの移行: 別のノード(ESXi)にデータを移行します。
 - データの移行なし: 何も実行しません。



4.1.2 個別仮想マシンの電源操作

各仮想マシンの詳細画面から、仮想マシンの電源操作(起動/再起動/シャットダウン/サスペンド)を実行することができます。

1. 画面左側のメニューで[仮想マシン]()をクリックし、「仮想マシン」画面に切り替えます。
2. 仮想マシン一覧から、電源操作(起動/再起動/シャットダウン/サスペンド)を行いたいマシンをクリックします。
3. 仮想マシンサマリに選択した仮想マシンの詳細情報が表示されますので、[操作]メニューから[起動]/[再起動]/[シャットダウン]/[サスペンド]をクリックします。

4.2 全ノード電源操作

4.2.1 全ノード起動

ダッシュボード画面から、全ノードの起動を実行することができます。

複数クラスタ構成の場合は、表示しているクラスタのすべてのノードの起動操作を実行することができます。

1. 画面左側のメニューで[ダッシュボード]()をクリックし、「ダッシュボード」画面に切り替えます。

2. 複数クラスタ構成の場合は、電源操作を行いたいクラスタを画面上側の [クラスタ] タブから選択します。
3. ノードサマリの[操作] メニューから、[すべて起動] をクリックします。

注

ESXi アカウント、および BMC アカウントが未登録の場合、ノードの起動ができない場合があります。その場合、事前に登録してください。

登録方法は、「[3.4 ノード設定\(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定\) \(37 ページ\)](#)」を参照してください。

全ノード起動時に、シャットダウン時に無効化した VMware の vSphere HA/vSphere DRS の機能が有効化されます。

ただし、vCenter Server に接続できないなどの理由で有効化できない場合は、下記のような警告が発生します。その場合は、vCenter Server に接続できる状態にした後で、再度起動操作を実施してください。

ジョブ詳細

日付	状態	詳細
2020/08/03 11:49:49	通常	ジョブを開始します。 (admin) : 1
2020/08/03 11:49:49	通常	アクション (マシンを起動する) を (admin) で実行します。
2020/08/03 11:49:49	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm19.kobe.nes.local)) を (admin) で実行します。
2020/08/03 11:49:49	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm20.kobe.nes.local)) を (admin) で実行します。
2020/08/03 11:49:49	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm21.kobe.nes.local)) を (admin) で実行します。
2020/08/03 11:58:34	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm19.kobe.nes.local)) が (admin) で正常終了しました。
2020/08/03 11:58:55	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm20.kobe.nes.local)) が (admin) で正常終了しました。
2020/08/03 12:00:31	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm21.kobe.nes.local)) が (admin) で正常終了しました。
2020/08/03 12:02:50	通常	アクションの状況: (30%) : 仮想マシンサーバ 'srv-vm19.kobe.nes.local' でコマンド 'reboot_helper.py recover' を実行しました。
2020/08/03 12:03:28	警告	アクションの状況: (30%) : データセンタ 'vsan' の機能の有効化をスキップしました。
2020/08/03 12:03:29	警告	アクション (マシンを起動する) が (admin) で終了しました。処理の一部に警告が発生しています。
2020/08/03 12:03:29	警告	ジョブが終了しました。処理の一部に警告が発生しています。 (admin)

閉じる

vSphere HA/vSphere DRS 機能が有効化された場合は、下記のような出力を確認できます。

ジョブ詳細		
2020/08/03 11:03:50	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm21.kobe.nes.local)) を (admin) で実行します。
2020/08/03 11:10:03	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm19.kobe.nes.local)) が (admin) で正常終了しました。
2020/08/03 11:10:04	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm21.kobe.nes.local)) が (admin) で正常終了しました。
2020/08/03 11:10:17	通常	アクション (マシンの起動 (srv-vm20.kobe.nes.local)) が (admin) で正常終了しました。
2020/08/03 11:11:51	通常	アクションの状況: (47%): 仮想マシンサーバ'srv-vm19.kobe.nes.local'でコマンド'reboot_helper.py recover'を実行しました。
2020/08/03 11:12:10	通常	アクションの状況: (47%): '/VSAN/IgnoreClusterMemberListUpdates' を '0' に更新しました。 (srv-vm21.kobe.nes.local)
2020/08/03 11:12:11	通常	アクションの状況: (47%): '/VSAN/IgnoreClusterMemberListUpdates' を '0' に更新しました。 (srv-vm19.kobe.nes.local)
2020/08/03 11:12:12	通常	アクションの状況: (47%): '/VSAN/IgnoreClusterMemberListUpdates' を '0' に更新しました。 (srv-vm20.kobe.nes.local)
2020/08/03 11:12:12	通常	アクションの状況: (47%): vSphere HA を有効化します。 (vsan)
2020/08/03 11:12:12	通常	アクションの状況: (47%): vSphere DRS を有効化します。 (vsan)
2020/08/03 11:13:27	通常	アクション (マシンを起動する) が (admin) で正常終了しました。
2020/08/03 11:13:28	通常	ジョブが正常終了しました。 (admin)

閉じる

4.2.2 全ノードシャットダウン

ダッシュボード画面から、全ノードのシャットダウンを実行することができます。

複数クラスタ構成の場合は、表示しているクラスタのすべてのノードのシャットダウン操作を実行することができます。

1. 画面左側のメニューで [ダッシュボード] () をクリックし、「ダッシュボード」画面に切り替えます。
 2. 複数クラスタ構成の場合は、電源操作を行いたいクラスタを画面上側の [クラスタ] タブから選択します。
 3. ノードサマリの[操作] メニューから、[すべてシャットダウン] をクリックします。
- シャットダウン時に、以下を選択することができます。
- ノードをメンテナンスモードにする。
 - ノードの起動時に、メンテナンスモードを解除する。

注

- ESXi アカウント、および BMC アカウントが未登録の場合、ノードのシャットダウンができない場合があります。その場合、事前に登録してください。

登録方法は、「3.4 ノード設定(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定) (37 ページ)」を参照してください。

- 2 ノード vSAN 構成で VMware Virtual SAN Witness Appliance を使用している場合に、監視ホスト(仮想マシン)を vCenter Server で管理していない場合は、上記 [すべてシャットダウン] の操作では、監視ホストをシャットダウンすることができません。
また、NEC HCS Console から、監視ホストの電源制御はできません。
監視ホストのシャットダウンが必要な場合は、直接監視ホストを操作してください。

全ノードシャットダウンを行うと、VMware の vSphere HA 機能、および vSphere DRS 機能が無効化されます。

ESXi 6.7 Update3 以降の vSAN クラスタ環境では、下記の KB で公開されている処理が行われます。

<https://kb.vmware.com/s/article/70650>

そのため、ESXi のシャットダウンに失敗した場合の対処方法が異なります。

環境に合わせて、以下の対処を実施してください。

- ESXi 6.7 Update3 より前の vSAN クラスタ環境では、再度シャットダウン操作を実施してください。
- ESXi 6.7 Update3 以降の vSAN クラスタ環境では、失敗したジョブを確認してください。
- 下記のように、「reboot_helper.py prepare」を実行しました」と出力されている場合は、シャットダウン準備が整っているため、再度シャットダウン操作を実施してください。

ジョブ詳細		
2020/08/03 10:45:15	通常	アクション(マシンのシャットダウン(srv-vm20.kobe.nes.local))を(admin)で実行します。
2020/08/03 10:45:15	通常	アクション(マシンのシャットダウン(srv-vm21.kobe.nes.local))を(admin)で実行します。
2020/08/03 10:45:15	通常	アクション(マシンのシャットダウン(VM01))を(admin)で実行します。
2020/08/03 10:45:15	通常	アクション(マシンのシャットダウン(VM02))を(admin)で実行します。
2020/08/03 10:45:17	通常	アクションの状況: (0%) : vSphere HA を無効化します。 (vsan)
2020/08/03 10:45:17	通常	アクションの状況: (0%) : vSphere DRS を無効化します。 (vsan)
2020/08/03 10:45:34	通常	アクションの状況: (1%) : 'VSAN/IgnoreClusterMemberListUpdates' を '1' に更新しました。 (srv-vm21.kobe.nes.local)
2020/08/03 10:45:34	通常	アクションの状況: (1%) : 'VSAN/IgnoreClusterMemberListUpdates' を '1' に更新しました。 (srv-vm19.kobe.nes.local)
2020/08/03 10:45:34	通常	アクションの状況: (1%) : 'VSAN/IgnoreClusterMemberListUpdates' を '1' に更新しました。 (srv-vm20.kobe.nes.local)
2020/08/03 10:45:50	通常	アクション(マシンのシャットダウン(VM02))が(admin)で正常終了しました。
2020/08/03 10:45:53	通常	アクション(マシンのシャットダウン(VM01))が(admin)で正常終了しました。
2020/08/03 10:46:51	通常	アクションの状況: (6%) : 仮想マシンサーバ 'srv-vm19.kobe.nes.local' でコマンド'reboot_helper.py prepare'を実行しました。
2020/08/03 10:50:58	通常	アクション(マシンのシャットダウン(srv-vm21.kobe.nes.local))が(admin)で正常終了しました。

閉じる

- 「'reboot_helper.py prepare'を実行しました」と出力されていない場合は、クラスタ管理下のすべての ESXi を起動状態にしてください。
- すべての ESXi 起動状態にした上で、再度シャットダウン操作を実施してください。

4.3 収集

NEC HCS Console の情報を最新にするため、vCenter Server の情報収集を行います。

以下のように構成を変更した場合に、収集を実施してください。

- vCenter Server において、VM の作成 / 削除 / 構成変更を行った場合
- vCenter Server において、ノードの追加 / 削除を行った場合
- vCenter Server において、クラスタの追加 / 変更を行った場合

- タイトルバーの [収集]() をクリックします。

注

構成変更 (ESXi や VM の追加 / 削除など) を行った場合は、収集を実行して、必ず NEC HCS Console の情報を最新の状態にしてください。

ESXi や VM の台数が多くなると、収集に時間がかかることがあります。

なお、収集処理中は、[収集]() の矢印アイコンが回り続けます。収集完了後には、Web ブラウザ画面が更新されます。

注

収集中に [F5] キーなどで画面更新すると、収集中の表示が停止します。

また、収集完了後の画面更新が実施されません。収集のジョブ完了後に、画面更新を行ってください。

4.4 LED ランプ操作

各ノードの詳細画面から、サーバの LED ランプを操作することができます。

LED ランプを点灯することで、マシンを特定することができます。

1. 画面左側のメニューで [ノード]() をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. ノード一覧から、LED ランプ操作を行いたいマシンをクリックします。
3. ノードサマリに選択したノードの詳細情報が表示されますので、[操作] メニューから [LED 点灯] / [LED 消灯] をクリックします。

4.5 ジョブ/イベントの確認

「監視」画面では、実行したジョブや vCenter Server で発生したイベントを確認することができます。

注

イベント、ジョブでは、「ノード」が、「マシン」または「仮想マシンサーバ」と表示される場合があります。

4.5.1 ジョブの確認

ジョブの確認方法は、以下の通りです。

1. 画面左側のメニューで [監視]() をクリックし、「監視」画面に切り替えます。
2. [ジョブ] タブをクリックすると、「ジョブ一覧」画面が表示され、ジョブの情報が 1 ページ 100 件まで表示されます。

確認したいジョブの行の[詳細] をクリックすることで、ジョブの詳細を確認することができます。

- [前へ]をクリックすると、表示されているジョブより新しいジョブのページが表示されます。

- [次へ]をクリックすると、表示されているジョブより古いジョブのページが表示されます。

4.5.2 イベントの確認

イベントの確認方法は、以下の通りです。

1. 画面左側のメニューで [監視]() をクリックし、「監視」画面に切り替えます。
2. [イベント] タブをクリックすると、「イベント一覧」画面が表示され、イベントの情報が 1 ページ 100 件まで表示されます。
 - [前へ]をクリックすると、表示されているイベントより新しいイベントのページが表示されます。
 - [次へ]をクリックすると、表示されているイベントより古いイベントのページが表示されます。

4.6 ディスク操作

ディスクグループの作成・削除、ディスクグループのディスクの追加・削除を行うことができます。

また、ディスクの LED の点灯・消灯や、状態リセットを行うことができます。

注

管理対象のクラスタノードがディスク操作の非サポートの機種の場合、またはノードサマリ上にディスク画像が正しく表示されない場合は、誤操作を防止するため、ディスクグループやディスクの以下の操作メニューは表示されません。

- ディスクグループ操作
 - 新規作成
 - 削除
- ディスク操作([設定]メニュー下)
 - ディスクグループへ追加
 - ディスクグループから削除
 - LED 点灯
 - LED 消灯

4.6.1 ディスクグループの作成

ESXi に接続した内蔵ディスクを使用して、ディスクグループを新規に作成します。

vSAN データストアの容量追加やディスクグループ交換などで、新規にディスクグループを作成するとき、新規のディスクを ESXi に組み込んだあとに操作します。

ディスクグループの作成手順は、以下の通りです。

注

過去に vSAN ディスクとして使用していた場合に、「利用不可」ディスクに表示されます。

以下の手順に従って、ディスクのパーティションを削除してください。

<https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/6.5/com.vmware.vsphere.virtualsan.doc/GUID-90CCB01E-DE9C-47DA-9FEF-8B3F107FEA2C.html#GUID-90CCB01E-DE9C-47DA-9FEF-8B3F107FEA2C>

1. 画面左側のメニューで [ノード]() をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. 画面上側のノードの一覧から、ディスクグループを作成するノードをクリックします。
ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。
3. ノードサマリで [ディスクグループ] タブをクリックすると、「ディスクグループ」画面が表示されます。



ディスクグループ					
名前	状態	タイプ	ディスク層	サイズ	
mpx.vmhba1:C0:T64:L0	正常	SSD	キャッシュ	894 GB	
naa.500003983841c265	正常	HDD	キャパシティ	1676 GB	

4. [新規作成] をクリックし、「ディスクグループの新規作成」画面を表示します。



5. 「キャッシュ層のディスク」と「キャパシティ層のディスク」を選択し、[OK] をクリックします。

追加するディスクが表示されない場合は、[「4.6.8 ストレージの再スキャン \(60 ページ\)」](#) を実施してください。

4.6.2 ディスクグループの削除

ESXi に構成されているディスクグループを削除します。

故障などで、キャッシュ層、またはキャパシティ層のディスクを交換するときに、ディスクを ESXi から切り離す前に操作します。

ディスクグループの削除手順は、以下の通りです。

1. 画面左側のメニューで [ノード] () をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. 画面上側のノードの一覧から、ディスクグループを削除するノードをクリックします。
ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。
3. ノードサマリで [ディスクグループ] タブをクリックすると、「ディスクグループ」画面が表示されます。
4. [ディスクグループ] プルダウンボックスから、削除したいディスクグループを選択します。

名前	状態	タイプ	ディスク属	サイズ
mpx.vmhba1:C0:T64:L0	正常	SSD	キャッシュ	894 GB
naa.500003983841c265	正常	HDD	キャパシティ	1676 GB

5. [削除] をクリックすると、「ディスクグループの削除」画面が表示されます。
 6. vSAN データ退避モードを選択し、[OK] をクリックします。
- vSAN データ退避モードは、以下を指定することができます。
- 指定しない: vCenter Server の既定値で動作します。
 - アクセシビリティの確保: ファイルへのアクセス可能な状態を維持します。
 - 全データの移行: 別のディスクにデータを移行します。
 - データの移行なし: 何もしません。

選択したディスクグループ(ディスクグループ
(020000000031402ec0100302004d4b30303039))を削除します
vSANデータ退避モード

指定しない

OK キャンセル

4.6.3 ディスクグループへディスクの追加

ESXi に接続した内蔵ディスクを使用して、構成済みのディスクグループに、キャパシティ層として内蔵ディスクを追加します。

vSAN データストアの容量追加やディスク交換などで、ディスクグループにディスクを追加するとき、新規のディスクを ESXi に組み込んだあとに操作します。

ディスクグループへのディスクの追加手順は、以下の通りです。

1. 画面左側のメニューで [ノード] () をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. 画面上側のノードの一覧から、ディスクを追加するノードをクリックします。
ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。
3. ノードサマリで [ディスクグループ] タブをクリックすると、「ディスクグループ」画面が表示されます。
4. [ディスクグループ] プルダウンボックスから、"未使用" を選択します。
未使用のディスクグループの一覧が表示されます。
追加するディスクが「未使用」ディスクの一覧に表示されない場合は、「[4.6.8 ストレージの再スキャン \(60 ページ\)](#)」を実施します。

注

過去に vSAN ディスクとして使用していた場合に、「利用不可」ディスクに表示されます。

以下の手順に従って、ディスクのパーティションを削除してください。

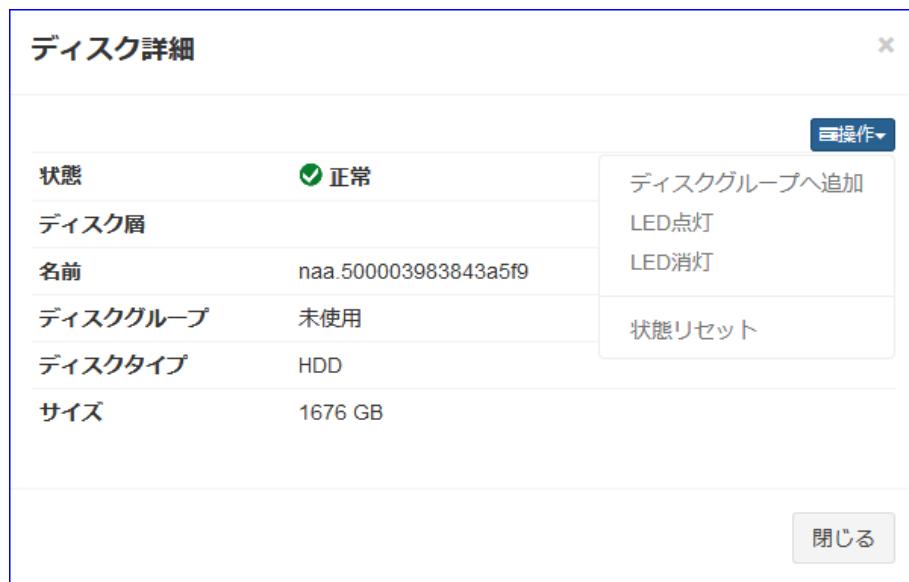
[https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/6.5/com.vmware.vsphere.virtualsan.doc/GUID-90CCB01E-DE9C-47DA-9FEF-8B3F107FEA2C](https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/6.5/com.vmware.vsphere.virtualsan.doc/GUID-90CCB01E-DE9C-47DA-9FEF-8B3F107FEA2C.html#GUID-90CCB01E-DE9C-47DA-9FEF-8B3F107FEA2C)

デデュープ、および圧縮が有効な vSAN クラスタでディスクを追加する場合は、以下の考慮事項を参照してください。

<https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/6.5/com.vmware.vsphere.virtualsan.doc/GUID-AA72CA1D-803D-4D1D-87BB-E7D86EC947D2.html>

名前	状態	タイプ	ディスク層	サイズ
mpx.vmhba1:C0:T64:L0	正常	SSD		894 GB
naa.500003983841c265	正常	HDD		1676 GB

5. 追加したいディスクをクリックします。選択したディスクの「ディスク詳細」画面が表示されます。



- [操作] メニューから、[ディスクグループへ追加] をクリックすると、「ディスクグループへ追加」画面が表示されます。
- [ディスクグループを選択してください] プルダウンボックスから追加先のディスクグループを選択すると、下部の表に、選択したディスクグループのディスク一覧が表示されます。正しいことを確認して、[OK] をクリックします。



4.6.4 ディスクグループからディスクの削除

ESXi に構成されているディスクグループから、キャパシティ層の内蔵ディスクを削除します。

削除の操作により、ディスクグループにキャパシティ層のディスクが存在しなくなる場合は、ディスクグループが削除されます。

また、故障などでキャパシティ層のディスクを交換するときは、ディスクを ESXi から切り離す前に操作してください。

注

デデュープ、および圧縮が有効な vSAN クラスタから、キャパシティ層のディスクを削除することはできません。ディスクグループを削除してください。

ディスクグループからディスクの削除手順は、以下の通りです。

1. 画面左側のメニューで [ノード] () をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. 画面上側のノードの一覧から、ディスクを削除するノードをクリックします。
ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。
3. ノードサマリで [ディスクグループ] タブをクリックすると、「ディスクグループ」画面が表示されます。
[ディスクグループ] プルダウンボックスから、削除したいディスクグループを選択します。選択したディスクグループのディスク一覧が表示されます。

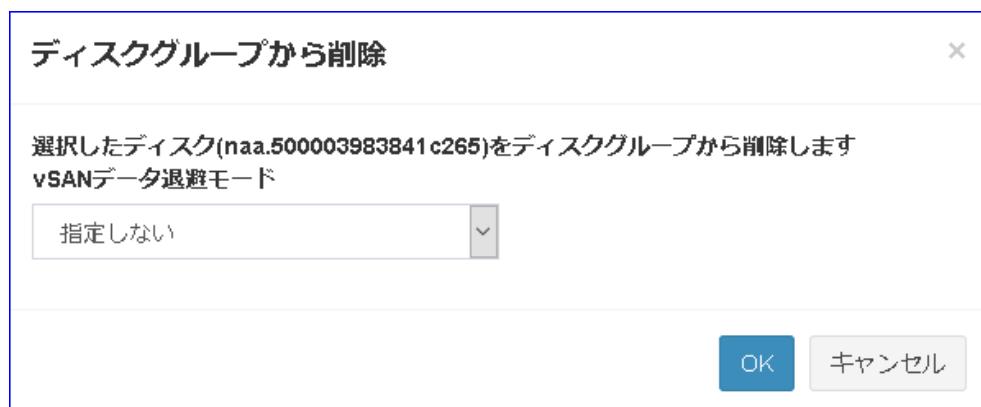


名前	状態	タイプ	ディスク層	サイズ
mpx.vmhba1:C0:T64:L0	正常	SSD	キャッシュ	894 GB
naa.500003983841c265	正常	HDD	キャパシティ	1676 GB

4. ディスク一覧から削除したいディスクをクリックすると、選択したディスクの「ディスク詳細」画面が表示されます。



5. [操作] メニューから、[ディスクグループから削除] をクリックすると、「ディスクグループから削除」画面が表示されます。



6. vSAN データ退避モードを選択し、[OK] をクリックします。

vSAN データ退避モードは、以下を指定することができます。

- 指定しない: vCenter Server の既定値で動作します。
- アクセシビリティの確保: ファイルへのアクセス可能な状態を維持します。
- 全データの移行: 別のディスクにデータを移行します。
- データの移行なし: 何もしません。

4.6.5 LED 点灯

ディスクの LED を点灯する手順は、以下の通りです。

1. 画面左側のメニューでノードをクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. 画面上側のノードの一覧から、LED を点灯するノードをクリックします。

ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。

3. ノードサマリで [ディスクグループ] タブをクリックすると、「ディスクグループ」画面が表示されます。
4. [ディスクグループ] プルダウンボックスから、LED を点灯したいディスクのグループを選択します。下部の一覧に、選択したグループのディスク一覧が表示されます。
5. 一覧から、LED を点灯するディスクをクリックすると、選択したディスクの「ディスク詳細」画面が表示されます。
6. [操作] メニューから、[LED 点灯] をクリックします。

4.6.6 LED 消灯

ディスクの LED を消灯する手順は、以下の通りです。

1. 画面左側のメニューで [ノード] (ノード) をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. 画面上側のノードの一覧から、LED を消灯するノードをクリックします。
ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。
3. ノードサマリで [ディスクグループ] タブをクリックすると、「ディスクグループ」画面が表示されます。
4. [ディスクグループ] プルダウンボックスから、LED を消灯したいディスクのグループを選択します。下部の一覧に、選択したグループのディスク一覧が表示されます。
5. ディスク一覧から、LED を消灯するディスクをクリックすると、選択したディスクの「ディスク詳細」画面が表示されます。
6. [操作] メニューから、[LED 消灯] をクリックします。

4.6.7 状態リセット

ディスクの状態をリセットすることで、NEC HCS Console が認識しているディスクの状態を "正常" に更新します。ディスク本体への影響はありません。

ディスクの状態をリセットする手順は、以下の通りです。

1. 画面左側のメニューで [ノード] (ノード) をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. 画面上側のノードの一覧から、ディスクの状態をリセットするノードをクリックします。ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。
3. ノードサマリで [ディスクグループ] タブをクリックすると、「ディスクグループ」画面が表示されます。

4. [ディスクグループ] プルダウンボックスから、状態をリセットしたいディスクのグループを選択します。下部の一覧に、選択したグループのディスク一覧が表示されます。
5. ディスク一覧から、状態をリセットするディスクをクリックすると、選択したディスクの「ディスク詳細」画面が表示されます。
6. [状態リセット] をクリックします。

4.6.8 ストレージの再スキャン

ストレージを再スキャンすることで、ESXi にディスクを認識させます。

ストレージを再スキャンをする手順は、以下の通りです。

1. 画面左側のメニューで [ノード]  をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. 画面上側のノードの一覧から、ディスクのストレージを再スキャンするノードをクリックします。
3. [操作] メニューから、[ストレージの再スキャン] をクリックします。

5. 保守

5.1 保守操作

5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/ 再起動/ 停止するには

OS のパッチ適用、管理 VM の保守などを行う場合、NEC HCS Console のサービス (SystemProvisioning)を起動 / 再起動 / 停止します。

以下の手順に従って、実施してください。

1. 画面左側のメニューで [監視]() をクリックし、[監視] 画面に切り替えます。
2. [ジョブ] タブをクリックすると、一覧に実行中・実行済のジョブが表示されますので、実行中のジョブがないことを確認します。
3. [スタート] メニューから、[コントロールパネル] – [管理ツール] – [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。
4. サービス一覧から "PVMService" を選択し、[開始]、[再起動]、もしくは [停止] をクリックします。

5.1.2 ハードウェア状態を故障から正常に解除するには

マシン、およびネットワークスイッチのハードウェア状態を、"異常(赤)"、または"警告(黄)"から "正常"に解除します。

NEC HCS Console はハードウェアに障害(一部障害)を検出すると、ハードウェアの状態欄に"異常(赤)"、または"警告(黄)"を表示します。

ハードウェアの障害原因を取り除き復旧したあと、以下の手順に従って、ハードウェアの状態を "正常" に解除してください。

- マシン

1. 画面左側のメニューで [ノード]() をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. ノード一覧から、マシンのハードウェア状態を "異常(赤)"、または"警告(黄)" から "正常" に解除するマシンをクリックします。
3. ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[状態リセット] を選択します。

- ネットワークスイッチ

1. 画面左側のメニューで[ネットワークスイッチ]()をクリックし、「ネットワークスイッチ」画面に切り替えます。
2. ネットワークスイッチ一覧から、ネットワークスイッチのハードウェア状態を"異常(赤)"、または"警告(黄)"から"正常"に解除するネットワークスイッチをクリックします。
3. ネットワークスイッチサマリに、選択したネットワークスイッチの詳細情報が表示されます。
4. [操作]メニューから、[状態リセット]を選択します。

5.1.3 ノードをメンテナンスモードに切り替えるには

ノードをメンテナンスモードに切り替えます。

以下の手順に従って、実施してください。

1. 画面左側のメニューで[ノード]()をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. ノード一覧から、メンテナンスモードにするマシンをクリックします。
3. ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。
4. [操作]メニューから、[メンテナンスモードに切り替え]を選択します。
5. vSAN データ退避モードの選択画面が表示されますので、以下から選択します。
作業の種類に応じて、適切に選択してください。
 - 指定しない
(対象が vSAN 環境でない場合に選択します。vSAN 環境で選択した場合、「アクセシビリティの確保」となります。)
 - アクセシビリティの確保
 - 全データの移行
 - データの移行なし
6. 配置されている仮想マシンの処理の選択画面が表示されますので、以下から選択します。
作業の種類に応じて、適切に選択してください。
 - 何もしない
 - すべての仮想マシンを退避する
 - 起動中の仮想マシンを停止する
7. 保守作業を行います。

8. 保守作業完了後、[操作] メニューから [メンテナンスの終了] をクリックし、メンテナンスマードをオフにします。
9. 構成を変更している場合は、[収集] をクリックし、マシンなどの情報を収集します。

注

- ノードをメンテナンスマードに切り替える前に、そのノード上で動作する仮想マシンをすべてシャットダウンさせるか、ほかのノードに退避してください。
 - NEC HCS Console からメンテナンスマードに切り替えた場合は、NEC HCS Console からメンテナンスマードを終了してください。
- NEC HCS Console からメンテナンスマードに切り替えて、vCenter Server からメンテナンスマードを終了した場合は、NEC HCS Console ではメンテナンスマード状態が維持されます。
- vCenter Server からメンテナンスマードに切り替えた場合は、NEC HCS Console からは障害として認識される場合があります。

5.1.4 障害解析用のログを採取するには

障害解析用のログを採取します。

ヒント

以下のログを採取します。

- NEC HCS Console のデバックログ
- vCenter Server のシステムログ
- vSAN サポート ログ
- ESXi のシステムログ
- BMC のセル
- ESMPRO/ServerManager のログ

以下の手順に従って、実施してください。

1. 画面左側のメニューで [監視]() をクリックし、「監視」画面に切り替えます。
2. [ログ]タブを表示します。
3. [ログ収集] をクリックし、ジョブが完了するのを待ちます。
4. [F5]キーによる画面更新などを実施し、[ログ]タブを再表示します。
一覧に、収集されたログが表示されます。
5. 一覧から、取得するログの[ファイル名]欄のファイル名のリンクをクリックし、ダウンロードします。

ファイル名	SHA1	作成日時	サイズ	編集
SupportLog_20190308121617162.zip	4076892632c21927fb46ef001f067b12a3315cba	2019/03/08 12:16:17	2,030,750,497	削除
SupportLog_20190308114632375.zip	65ab4c271b140e411f97da8af34d814ce47402a9	2019/03/08 11:46:32	1,246,505,438	削除

5.1.5 アップデートを適用するには

vSAN クラスタに対して、vSAN クラスタ内の ESXi や iLO、および vCenter Server Appliance(vCSA)のアップデートをする方法について、説明します。

ESXi のアップデートでは、NEC HCS Console は、稼働中の仮想マシンを停止させずに、対象の vSAN クラスタ内の ESXi を順にアップデートするローリングアップデートを行うことができます。

ローリングアップデートの実施の流れは、以下の通りです。

- ・「(1)事前準備 (64 ページ)」
- ・「(2)アップデートの入手、配置 (66 ページ)」
- ・「(3)アップデートの確認、適用 (67 ページ)」

注

管理ノードの ESXi のアップデートを行うことはできません。

(1)事前準備

注

vSphere Client の対象の vSAN クラスタの[アップデート]タブにて、[イメージのセットアップ]をクリックしないでください。

実施した場合は、NEC HCS Console でアップデートの確認/適用、およびノード追加の操作が、失敗するようになります。

上記操作により、vSphere Lifecycle Manager の vSAN クラスタに対する管理方法がベースライン管理からイメージ管理に変更されますが、NEC HCS Console はイメージ管理に対応していないため、vSphere のアップデート関連の処理が失敗します。また、1回イメージ管理に変更すると元に戻すことができないため、操作を実施しないように注意してください。

1. VMware PowerCLI をインストールしてください。

PowerShell を起動して行います。NEC HCS Console の "PVMService" サービスから VMware PowerCLI を呼び出せるように、-Scope オプションに AllUsers を指定してインストールします。

```
PS> Install-Module -Name VMware.PowerCLI -Scope allusers
```

インターネットに接続されていない環境などで ZIP ファイルを展開する場合は、以下に展開してください。

```
%ProgramFiles%\WindowsPowerShell\Modules
```

詳細は、「NEC Hyper Converged System Console インストレーションガイド」の「2.3. VMware PowerCLI をインストールする」を参照してください。

2. VMware Update Manager で、vSAN クラスタ、および vSAN Witness Appliance(ESXi)に、ベースラインを添付してください。

ベースラインの作成と添付する方法は、VMware 社発行の以下のマニュアルを参照してください。

- ベースラインの作成と管理

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/6.7/com.vmware.vsphere.update_manager.doc/GUID-A6307E9B-FE02-4D4D-B496-0DB60BCAC5FD.html

- vSphere Web Client のオブジェクトへのベースライン、およびベースライン グループの添付

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/6.7/com.vmware.vsphere.update_manager.doc/GUID-276E471C-7B0F-46E0-84B0-7C143B2BDA94.html

(2) アップデートの入手、配置

1. iLO、ESXi、vCenter Server Appliance(vCSA)のアップデートを入手します。
2. 入手したファイルを所定のフォルダに、格納、またはインポートします。

種類	配置先
iLO	<p>iLO のアップデートは、以下のフォルダ下にファイルを配置します。</p> <p>以下のフォルダ下に、任意のフォルダを作成してファイルを配置することも可能です(5階層まで可能)。</p> <p>C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\uploadfiles\ilo</p> <p>フォルダには、iLO のアップデートに使用するファイルのみを配置してください。</p> <p>コンポーネント署名ファイル (.compsig ファイル) は、使用しません。</p> <p>iLO のアップデートのファイルの入手手順は、以下の通りです。</p> <p>手順中に記載されている rpm/cpio ファイルの解凍は、対応している圧縮・解凍ソフトウェアを使用してください。以下の手順では、7-zip を使用した例を記載します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Express5800 シリーズ Starter Pack の iso ファイルを入手します。 Starter Pack の入手方法などについては、サーバのユーザーズガイドを参照してください。 2. Starter Pack の iso ファイルから 下記の RPM ファイルを取得します。 <ul style="list-style-type: none"> firmware-ilo5-XXXXXXXXXX.x86_64.rpm firmware-ilo5-lpk-ja-ri11-XXXXXXXXXX.x86_64.rpm firmware-system-oem-uXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXX.x86_64.rpm 3. エクスプローラー上で rpm ファイルを右クリックし、表示されたメニューから[7-zip]→[展開...]をクリックし、ファイルを展開します。 <p>rpm ファイルを展開すると、拡張子が cpio のファイルが作成されますので、さらに 7-zip を使用して展開してください。</p> 4. 展開したファイルから、以下のファイルを取り出します。 <ul style="list-style-type: none"> firmware-ilo5-XXXXXXXXXX.x86_64.rpm <ul style="list-style-type: none"> - usr\lib\x86_64-linux-gnu\firmware-ilo5-XXXXXXXXXX\ilo5_XXX.bin firmware-ilo5-lpk-ja-ri11-XXXXXXXXXX.x86_64.rpm <ul style="list-style-type: none"> - usr\lib\x86_64-linux-gnu\firmware-ilo5-lpk-ja-ri11-XXXXXXXXXX\lang_ja_XXX.lpk firmware-system-oem-uXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXX.x86_64.rpm <ul style="list-style-type: none"> - usr\lib\x86_64-linux-gnu\firmware-system-oem-uXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXX\UXX_XXXXXXXXXXXXXX.signed.flash 5. 取り出したファイルを前述の所定のフォルダに配置します。
ESXi	<p>ESXi のアップデートは、VMware Update Manager にインポートしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ESXi のパッチのインポート方法については、以下を参照してください。 種別がパッチのベースラインを作成します。 <ul style="list-style-type: none"> - vSphere Lifecycle Manager デポへのアップデートのインポート https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere-lifecycle-manager.doc/GUID-F13C2514-AA7D-472F-BDAA-61017248BFD2.html ESXi の ISO ファイルのインポート方法については、以下を参照してください。 種別がアップデートのベースラインを作成します。 <ul style="list-style-type: none"> - vSphere Lifecycle Manager デポへの ISO イメージのインポート https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere-lifecycle-manager.doc/GUID-BBE216C5-7DB3-47AE-9414-E47052B374D2.html

種類	配置先
vCSA	<p>vCSA をアップデートする場合は、以下のフォルダにアップデートのファイルを配置してください。</p> <p>フォルダには、vCSA のアップデートのファイルのみを配置してください。</p> <p>以下のフォルダ下に、任意のフォルダを作成してファイルを配置することも可能です(5 階層まで可能)。</p> <p>C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\uploadfiles\vCSA</p> <p>注</p> <ul style="list-style-type: none"> 事前に、使用しているデータストアに、十分に大きい空き容量があるか確認してください。空き容量がない場合は、確保するようにしてください。 必要な空き容量は、vCSA のアップデートのファイルサイズ + 500MByte です。 データストアに空き容量がない場合は、vCSA のアップデートに失敗します。 [アップデートの確認]、[アップデートの適用]の操作にて、NEC HCS Console は、上記フォルダに配置されたファイルを任意のデータストアにアップロードします。 アップデートを行う vCSA に、適用可能なバージョンのファイルを配置してください。適用可能なバージョンは、VMware のサイトで確認してください。 アップデート可能なファイルが複数配置されている場合は、最新バージョンのファイルを使用してアップデートを行います。

(3) アップデートの確認、適用

ダッシュボード画面から、アップデートの確認、適用の操作を実行します。

- 画面左側のメニューで [ダッシュボード]() をクリックし、「ダッシュボード」画面に切り替えます。
- 複数クラスタ構成の場合は、アップデート対象のクラスタを画面上側の [クラスタ] タブから選択します。
- ノードサマリの[操作] メニューから、[アップデートの確認]をクリックします。本操作により、次の手順 4. で確認する[アップデート]タブのアップデート一覧の情報が更新されます。
- ノードサマリの[アップデート] タブをクリックして表示されるアップデート一覧より、適用可能なアップデートを確認します。

注

[アップデートの確認]の操作を実施していない場合、[アップデート] タブに表示される項目とは異なるアップデートが適用される可能性がありますので、注意してください。

「[\(2\) アップデートの入手、配置 \(66 ページ\)](#)」でアップデートの構成を変更した後、[アップデートの確認]の操作を実施しないと、[アップデート] タブの表示情報は更新されません。

ノードサマリ		
操作		
ノード	アップデート	
確認日時 2020/07/10 20:44:59		
名前	説明	影響
ESXi -6.7.0-20190802001-standard	VMware ESXi 6.7.0 Update 3	再起動
iLO 5	2.10	デバイスリセット
Japanese Language Pack	2.10.11	デバイスリセット
System BIOS - U30	v2.32 (03/09/2020)	再起動

5. ノードサマリの[操作] メニューから、[アップデートの適用] をクリックします。

アップデートの適用の処理では、以下のジョブが実行されます。最後に「配置情報の適用」のジョブが実行されます。

- ・「仮想マシンサーバにアップデートを適用する」(ESXi と vCSA 台数分)
- ・「アップデート適用後に行う操作を実施」
- ・「配置情報の適用」

5.2 構成変更時の操作

5.2.1 ノード(仮想マシンサーバ)を追加登録するには

ノード(仮想マシンサーバ)追加登録時の操作方法は、以下の通りです。

1. vCenter Server に、ノード(仮想マシンサーバ)を登録します。
2. NEC HCS Console にて、タイトルバーの[収集] をクリックし、収集を実施します。
3. 収集完了後、ノード(仮想マシンサーバ)の ESXi アカウント、および BMC アカウントを設定してください。

設定方法は、「[3.4 ノード設定\(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定\) \(37 ページ\)](#)」を参照してください。

5.2.2 ノード(仮想マシンサーバ)を交換するには

ノード(仮想マシンサーバ)交換時の操作方法は、以下の通りです。

1. 交換するノード(仮想マシンサーバ)をシャットダウンします。

注

ノード(仮想マシンサーバ)をシャットダウンする前に、ノード上の仮想マシンを別のノードへ退避してください。

2. シャットダウン後に、交換作業を実施して、ノード(仮想マシンサーバ)を起動します。
3. vCenter Server にて、ノード(仮想マシンサーバ)が起動していることを確認します。
4. NEC HCS Console にて、タイトルバーの[収集]をクリックし、収集を実施します。
5. 収集完了後、ノード(仮想マシンサーバ)の ESXi アカウント、および BMC アカウントを、必要に応じて再設定してください。

設定方法は、「[3.4 ノード設定\(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定\) \(37 ページ\)](#)」を参照してください。

5.2.3 ネットワークスイッチの監視を追加するには

ネットワークスイッチ監視の登録方法や削除方法について、説明します。

- ・「[\(1\)ネットワークスイッチの登録 \(69 ページ\)](#)」
- ・「[\(2\)ネットワークスイッチの表示 \(71 ページ\)](#)」
- ・「[\(3\)ネットワークスイッチの削除 \(71 ページ\)](#)」

(1)ネットワークスイッチの登録

ネットワークスイッチを監視する場合は、ネットワークスイッチを NEC HCS Console に登録する必要があります。

注

NEC HCS Console でネットワークスイッチの監視を行うには、別途、以下の設定を行う必要があります。

- ・ネットワークスイッチの設定を変更し、SNMP トランプの送信先を管理 VM 上の ESMPRO/ServerManager に変更する。
- ・ESMPRO/ServerManager に、ネットワークスイッチの IP アドレスを[アラート受信のみ管理]のコンポーネントとして登録する。

- ESMPRO/ServerManager のフォルダに、登録するネットワークスイッチ用のアラート定義ファイルを配置する。

ネットワークスイッチの登録は、以下のコマンド実行により可能です。

登録すると、ネットワークスイッチが NEC HCS Console の画面に表示されるようになります(「[\(2\)ネットワークスイッチの表示 \(71 ページ\)](#)」参照)。

```
nechcs create object FilePath -name Name -id Identifier
```

[引数/オプション]

引数/オプション	説明
FilePath (必須)	ネットワークスイッチ定義ファイルのファイルパスを指定します。 既定では、以下を指定することができます。 C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\opt\customobject \SampleCustomObject_QxSwitch.xml ネットワークスイッチの定義方法については、「 付録 F. ネットワークスイッチの定義ファイルの編集方法 (173 ページ) 」を参照してください。
-name Name	ネットワークスイッチの名前を指定します。 省略した場合は、ネットワークスイッチ定義ファイル内で設定された IP アドレスが使用されます。
-id Identifier	ネットワークスイッチの IP アドレスを指定します。 省略した場合は、ネットワークスイッチ定義ファイル内で設定された IP アドレスが使用されます。

ヒント

ネットワークスイッチの名前と IP アドレスは、ネットワークスイッチ定義ファイルの変更コマンド (nechcs update object) で変更することができます。

以下のコマンドを実行して、変更してください。

```
nechcs update object Name [-id Identifier] [-name NewName]
```

[引数/オプション]

引数/オプション	説明
Name (必須)	対象のネットワークスイッチの名前を指定します。 名前を変更する場合は、[-name NewName]オプションで変更する名前を指定してください。
[-id Identifier]	ネットワークスイッチの IP アドレスを指定します。
[-name NewName]	ネットワークスイッチの新しい名前を指定します。

(2) ネットワークスイッチの表示

「(1) ネットワークスイッチの登録 (69 ページ)」によりネットワークスイッチを登録すると、「2.2 ダッシュボード画面 (9 ページ)」のネットワークスイッチサマリに、ネットワークスイッチが表示されます。

また、ネットワークスイッチで発生した SNMP トラップイベントが、「2.6 ネットワークスイッチ画面 (27 ページ)」に表示されます。

注

ネットワークスイッチの状態を"警告"または"異常"から"正常"に戻す場合、ネットワークスイッチの状態を確認し、必要に応じ対処を行ったうえで、登録したネットワークスイッチの画面の [操作] メニューから、[故障状態のリセット] をクリックしてください。

[状態リセット] の実施方法は、「5.1.2 ハードウェア状態を故障から正常に解除するには (61 ページ)」を参照してください。

以下の通り、いったん状態が"警告"・"異常"になると、上記操作によりリセットを行わないと状態は"正常"に戻りません。

- ネットワークスイッチの状態が "正常" の時にイベントが発生すると、発生したイベントの重要度が"警告"または"異常"の場合、ネットワークスイッチの状態が "警告"または"異常"に更新されます。
- ネットワークスイッチの状態が"警告"の時にイベントが発生すると、発生したイベントの重要度が"異常"の場合、ネットワークスイッチの状態が "警告"に更新されます。イベントの重要度が"正常"の場合は更新されません。
- ネットワークスイッチの状態が"異常"の時にイベントが発生すると、発生したイベントの重要度に関係なく、状態は更新されません。

(3) ネットワークスイッチの削除

以下のコマンドを実行して、ネットワークスイッチを削除してください。

```
nechcs delete object -name Name
```

[引数/オプション]

引数/オプション	説明
-name Name (必須)	削除するネットワークスイッチの名前を指定します。

5.3 障害状態の確認方法

障害を検出すると、各画面上のノード、およびネットワークスイッチの表示に、"×印(異常)" または"!印(警告)" が付与されます。

"×印(異常)" または"!印(警告)" のサーバ、およびネットワークスイッチをクリックすると、「[2.3 ノード画面 \(13 ページ\)](#)」および「[2.6 ネットワークスイッチ画面 \(27 ページ\)](#)」にて、障害の原因を確認することができます。

障害の対処が完了したら、[状態リセット] をクリックしてください。

[状態リセット] の実施方法は、「[5.1.2 ハードウェア状態を故障から正常に解除するには \(61 ページ\)](#)」を参照してください。

5.4 障害調査を依頼する場合は

PP サポートサービスに障害調査を依頼される際には、「[5.1.4 障害解析用のログを採取するには \(63 ページ\)](#)」に従って、情報の採取を行ってください。

「[5.4.1 ログ、およびデータベースのログとデータを採取するには \(72 ページ\)](#)」の情報採取が必要な場合もあります。

また、分かる範囲で、以下の情報の提供もお願いします。

- 障害の発生日時
- 障害の概要 (障害の具体的な内容、どのような現象が発生したかなどの情報)
- 障害の発生手順 (障害発生時に、どのような操作・運用を行ったかの情報)
- 環境情報
 - バージョン、利用中の機能
 - マシン環境
 - ネットワーク関連、ストレージ関連
 - 作業状況 (本番運用中、環境構築中、評価中など)
- 各種ドキュメントの事前確認の有無

注

インストール関連の障害については、インストール関連のログも併せて採取してください。

インストール関連のログ採取については、「[NEC Hyper Converged System Console インストレーションガイド](#)」の「5. インストーラ関連のログを採取する」を参照してください。

5.4.1 ログ、およびデータベースのログとデータを採取するには

ログファイル、およびデータベース (PostgreSQL) のログファイルとデータを取得します。

以下の手順に従って、採取してください。

- NEC HCS Console(SystemProvisioning)ログ

1. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\log (既定値)

注

"PVMService" を停止する必要はありません。

- DeploymentManager ログ

1. 該当マシンに、管理者権限を持つユーザでログオンします。
2. [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] – [アクセサリ] – [コマンドプロンプト] をクリックし、コマンドプロンプトを起動します。
3. 以下のフォルダに移動します。

C:\Program Files (x86)\NEC\DeploymentManager\DpmLog (既定値)

4. オプション「-A」を付けて、DpmLog.exe を実行してください。DpmLog.exe により、ログファイルが採取されます。

> DpmLog.exe -A

注

ログ採取中は、クラスタノードの追加を行わないでください。

5. ログファイルを採取したあとは不要となるため、ログファイルの保存先([log] フォルダ)をフォルダごと削除してください。

- SystemMonitor 性能監視ログ

1. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

C:\Program Files (x86)\NEC\SystemMonitorPerformance\log (既定値)

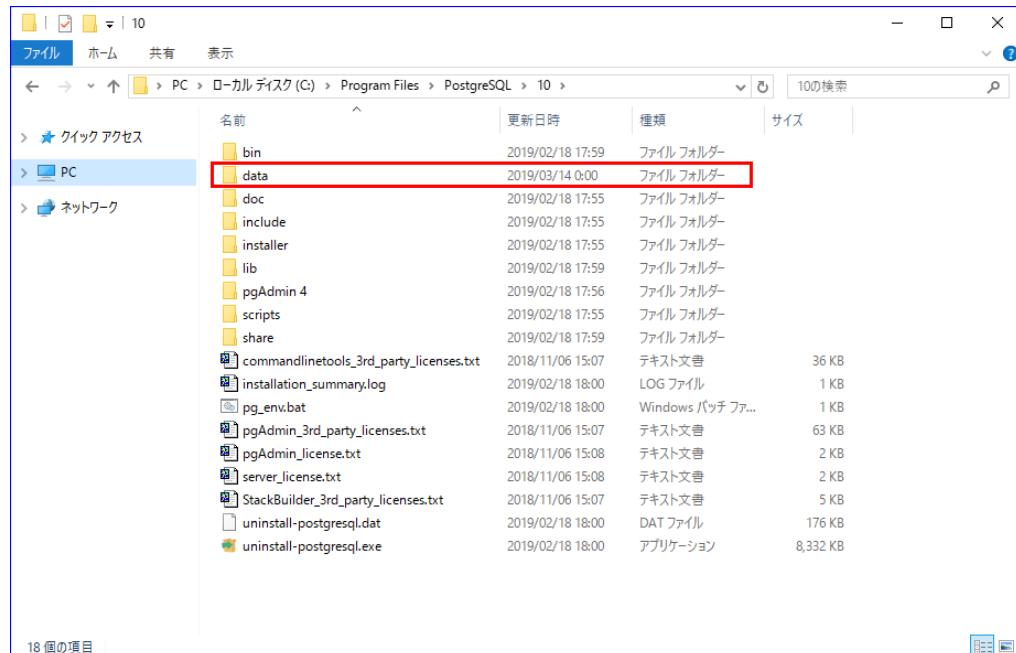
注

"PVMService" を停止する必要はありません。

- PostgreSQL

1. [スタート] メニューから、[コントロールパネル] – [管理ツール] – [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。
2. サービス一覧から "postgresql-x64-10" を選択し、[停止] をクリックします。
3. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

C:\Program Files (x86)\PostgreSQL\10\data (既定値)



4. サービス一覧から "postgresql-x64-10" を選択し、[起動] をクリックします。

5.5 管理 VM の IP アドレス(ホスト名)を変更するには

管理 VM の IP アドレス、またはホスト名を変更した場合の対応について、説明します。

- NEC HCS Console の URL

管理 VM の IP アドレス、またはホスト名を変更した場合、NEC HCS Console を開く URL を、変更後の IP アドレス / ホスト名にする必要があります。

- クラスタノードの BMC の SNMP トランプの通報先設定

クラスタノードの BMC の SNMP トランプの通報先の設定が管理 VM の IP アドレスとなっているため、管理 VM の IP アドレスを変更した場合は、設定の変更が必要です。

以下の手順で設定します。詳細は、「iLO 5 ユーザーズガイド」の「15. iLO マネージメント設定の構成」を参照してください。

1. ブラウザから、下記 URL の iLO Web インターフェースにアクセスします。

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

ログイン時に指定するアカウントは、「[3.4 ノード設定\(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定\) \(37 ページ\)](#)」で設定されているアカウントを使用してください。

2. [Management] ページの [SNMP 設定] タブをクリックします。

- [SNMP アラートの送信先]の設定を、変更後の管理 VM の IP アドレスに変更し、[適用]をクリックします。

5.6 NEC HCS Console(SystemProvisioning)をバックアップ/リストアする

設定ファイル、データベース (PostgreSQL)、およびレジストリは、必要に応じてバックアップを行ってください。

ハードウェア障害などの理由により管理 VM が故障しても、バックアップを行っていれば復旧することができます。

注

NEC Hyper Converged System Console Advanced Option を利用している場合は、SystemMonitor 性能監視のバックアップ/リストア観点の考慮が記載された「NEC Hyper Converged System Console Advanced Option セットアップ・ユーザーズガイド」の「4.2. HCS Cosonle Advaned をバックアップ/リストアする」を参照してください。

5.6.1 NEC Hyper Converged System Console 設定をバックアップするには

NEC HCS Console(SystemProvisioning)をバックアップする方法について、説明します。

NEC HCS Console(SystemProvisioning)をバックアップする方法は、以下の 2 通りがあります。

- Windows 操作でバックアップする方法
- コマンドでバックアップする方法

【Windows 操作でバックアップする方法】

Windows 操作で NEC HCS Console(SystemProvisioning)をバックアップするには、"PVMService" を停止してバックアップする方法と、"PVMService" を起動したままバックアップする方法の 2 通りの方法があります。

ただし、"PVMService" を起動したままバックアップする場合は、実行中のジョブがない状態にする必要があります。

Windows 操作でバックアップするには、以下の手順に従って、バックアップしてください。

<"PVMService" を停止してバックアップする場合>

1. NEC HCS Console を停止

NEC HCS Console を開いている場合は、閉じてください。

2. "PVMService" を停止

"PVMService" を停止するには、「[5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/ 再起動/ 停止するには \(61 ページ\)](#)」を参照してください。

3. ファイルをバックアップ

NEC HCS Console(SystemProvisioning)インストールフォルダ配下のファイルを、バックアップします。

注

既定値は、C:\Program Files (x86)\NEC\PVM です。

4. レジストリをバックアップ

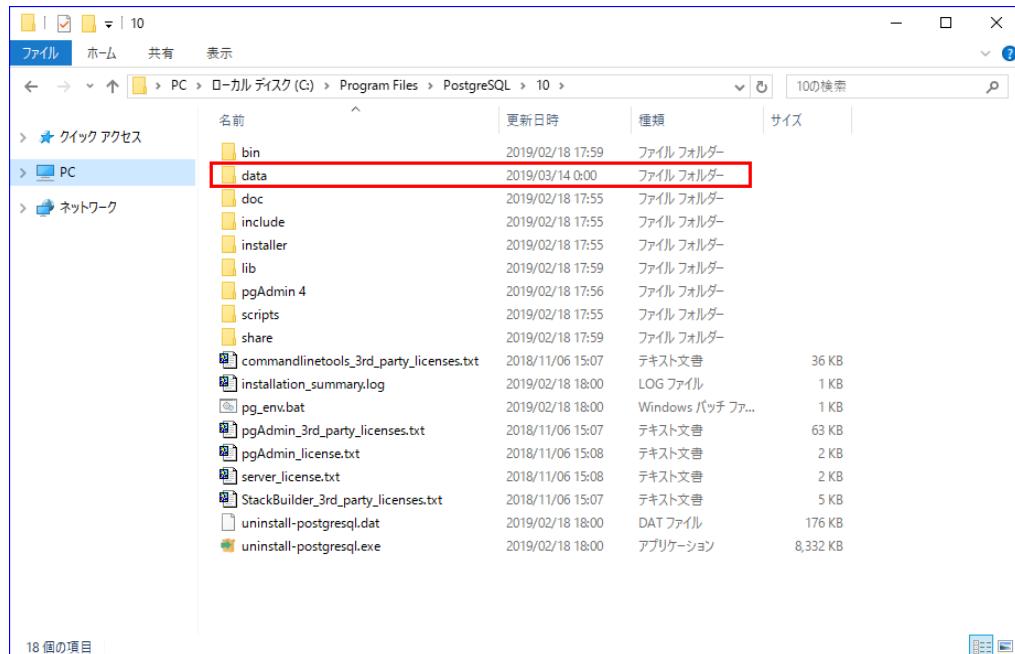
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\NEC\PVM 配下を、バックアップします。

レジストリエディタよりエクスポートして、バックアップします。

5. データベース(PostgreSQL)をバックアップ

- [スタート] メニューから、[コントロールパネル] – [管理ツール] – [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。
- サービス一覧から "postgresql-x64-10" を選択し、[停止] をクリックします。
- 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

C:\Program Files (x86)\PostgreSQL\10\data (既定値)



- サービス一覧から "postgresql-x64-10" を選択し、[起動] をクリックします。

6. "PVMService" を起動

バックアップが終了したら、"PVMService" を起動します。

"PVMService" を起動するには、[「5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/ 再起動/ 停止するには \(61 ページ\)」](#) を参照してください。

<"PVMService" を起動したままバックアップする場合>

1. 実行中のジョブを確認

ダッシュボードの [ジョブリソース一覧] グループボックスに、実行中の (状態=Started) のジョブがないことを確認してください。

実行中のジョブがある場合には、ジョブの完了を待ってください。

2. ファイルをバックアップ

NEC HCS Console(SystemProvisioning)インストールフォルダ配下を、バックアップします。

注

既定値は、C:\Program Files (x86)\NEC\PVM です。

3. レジストリをバックアップ

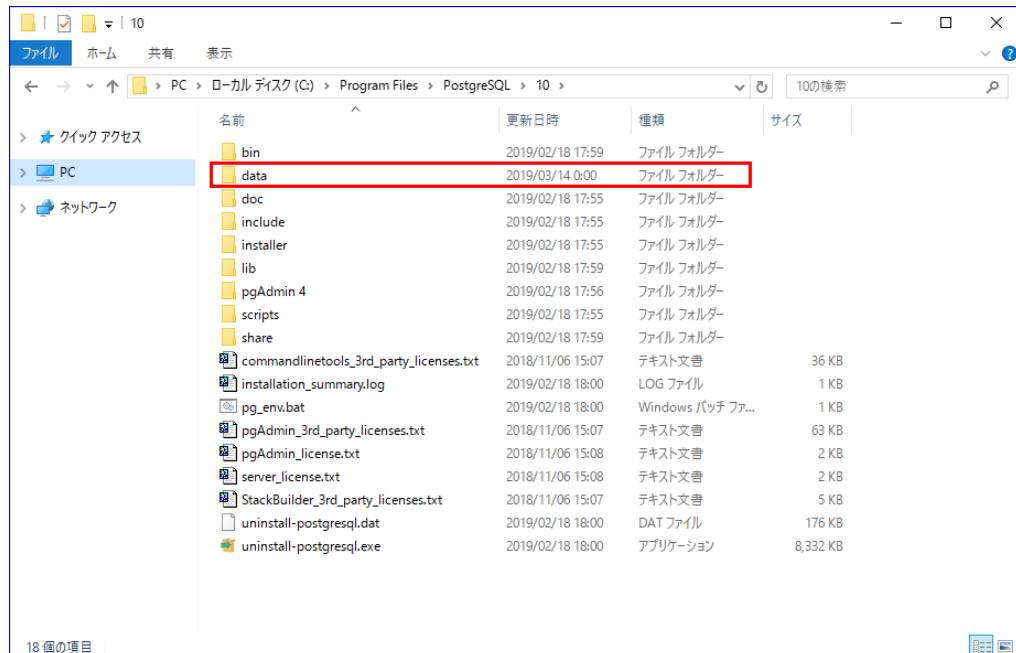
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\NEC\PVM 配下を、バックアップします。

レジストリエディタよりエクスポートして、バックアップします。

4. データベース(PostgreSQL)をバックアップ

- a. [スタート] メニューから、[コントロールパネル] – [管理ツール] – [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。
- b. サービス一覧から "postgresql-x64-10" を選択し、[停止] をクリックします。
- c. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

C:\Program Files (x86)\PostgreSQL\10\data (既定値)



d. サービス一覧から "postgresql-x64-10" を選択し、[起動] をクリックします。

【コマンドでバックアップする方法】

コマンドでバックアップするには、以下のコマンドを実行してください。

```
nechcs config-export ComponentName [-f filename] [-d directory] [-o option]
[-s]
```

[引数/オプション]

引数/オプション	説明
ComponentName (必須)	コンポーネント名を指定します。 pvm : SystemProvisioning sysmon : SystemMonitor 性能監視 例) nechcs config-export pvm すべてのコンポーネントをエクスポートする場合、all を指定します。 例) nechcs config-export all
[-f filename]	ファイル名を指定します (ZIP ファイルのみ対応)。 filename が空白を含む場合、二重引用符 ("") で囲む必要があります。 指定したファイル名がすでに存在する場合は、上書きします。 filename に、ディレクトリを含めることはできません。 ファイル名を指定しない場合、「マシン名_コンポーネント名_年月日_時分秒.zip」を生成します。 例) Computer1_PVM_20190218_013015.zip
[-d directory]	ファイルのディレクトリを指定します。 directory が空白を含む場合、二重引用符 ("") で囲む必要があります。 -d オプションを利用しない場合、カレントディレクトリにファイルを格納します。 例) nechcs config-export pvm -d c:\tmp
[-o option]	各コンポーネントにおける設定情報の種類を指定します。 db : データベース

引数/オプション	説明
	<p>reg : レジストリ file : 設定ファイル 例) nechcs config-export pvm -o db file</p>
[-s]	<p>サービスの起動確認を行わずに処理を行います。 このオプションを利用すると、サービス起動中のコンポーネントをエクスポートすることができます。 例) nechcs config-export pvm -s</p>

注

- 対象コンポーネントのサービスは、すべて停止してください。
- s オプションを付加すると、サービス起動中に処理を行うことができますが、整合性の取れないファイルをエクスポートする可能性があります。
 - "PVMService" を停止するには、[「5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/再起動/停止するには \(61 ページ\)」](#) を参照してください。
 - SystemMonitor 性能監視 (sysmon) のバックをアップを行う場合は、「サービス」画面で以下のサービスを停止してください。
サービス名(表示名)
 - * System Monitor Performance Monitoring Service(SystemMonitor Performance Service)
 - 「サービス」画面の表示は、コマンドプロンプトで以下を実行してください。


```
services.msc
```
- クラスタ環境は、サポートしておりません。
- 本コマンドは、データベースに関する以下の制約があります。
 - リモート接続におけるデータベースのエクスポートは、サポートしておりません。
 - SystemMonitor 性能監視と NEC HCS Console(SystemProvisioning)におけるインストール時のデータベース設定が異なる場合、SystemMonitor 性能監視データベースのエクスポートはサポートしておりません。

[構文例]

```
>nechcs config-export pvm
>nechcs config-export pvm -s
>nechcs config-export all -f all.zip
>nechcs config-export all -d c:\temp
>nechcs config-export all -f all.zip -d c:\temp
>nechcs config-export all -o db file
```

5.6.2 NEC Hyper Converged System Console 設定をリストアするには

構成情報データベースの内容を初期化したあとに、バックアップファイルの内容をリストアします。

NEC HCS Console(SystemProvisioning)をリストアする方法は、以下の2通りがあります。

- Windows 操作でリストアする方法
- コマンドでリストアする方法

注

「6. 追加ノードの自動構築 (85 ページ)」の機能を利用している場合は、設定の復旧を別途実施する必要があります。以下を参照してください。

- DHCP サーバ関連の構成
 - 「付録 G. 環境構築後に DHCP サーバのインストール、設定を行う場合の構成方法 (176 ページ)」
 - 「6.2.1 事前準備 (88 ページ)」の「(1)DHCP サーバを構成する (89 ページ)」

「5.1.5 アップデートを適用するには (64 ページ)」の機能を利用している場合は、アップデートでできるように再度設定が必要な場合があります。以下を参照してください。

- 「5.1.5 アップデートを適用するには (64 ページ)」の「(1)事前準備 (64 ページ)」
- 「5.1.5 アップデートを適用するには (64 ページ)」の「(2)アップデートの入手、配置 (66 ページ)」

※NEC HCS Console(SystemProvisioning)インストールフォルダ配下のファイルについては、後述の手順でリストアされます。

【Windows 操作でリストアする方法】

Windows 操作で NEC HCS Console(SystemProvisioning)をリストアするには、以下の手順に従って、リストアしてください。

1. Web ブラウザを停止
NEC HCS Console を開いている場合は、Web ブラウザを閉じてください。
2. "PVMService" を停止
"PVMService" を停止するには、「5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/ 再起動/ 停止するには (61 ページ)」を参照してください。
3. バックアップファイルを上書き
バックアップを取った NEC HCS Console(SystemProvisioning)インストールフォルダ配下のファイルを、上書きします。この際に、ファイルのパーミッションが変更されないように注意してください。

注

既定値は、C:\Program Files (x86)\NEC\PVM です。

4. レジストリをリストア

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\NEC\PVM 配下を、リストアします。

レジストリエディタよりインポートして、リストアします。

5. データベース(PostgreSQL)をリストア

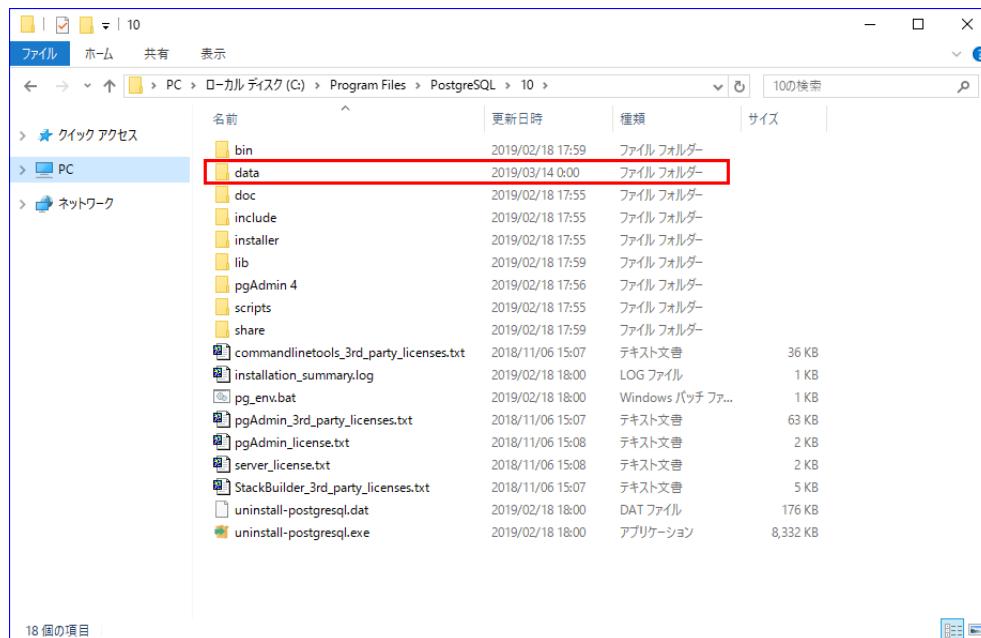
a. [スタート] メニューから、[コントロールパネル] – [管理ツール] – [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。

b. サービス一覧から "postgresql-x64-10" を選択し、[停止] をクリックします。

c. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと置き換えてください。

この際に、ファイルのパーミッションが変更されないように注意してください。

C:\Program Files (x86)\PostgreSQL\10\data (既定値)



d. サービス一覧から "postgresql-x64-10" を選択し、[起動] をクリックします。

注

サービスの起動に失敗する場合は、PostgreSQL の data フォルダに、"NETWORK SERVICE" のアクセス権限があるかどうかを確認してください。



6. "PVMService" を起動

リストアが終了したら、"PVMService" を起動してください。

"PVMService" を起動するには、[「5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/ 再起動/ 停止するには \(61 ページ\)」](#) を参照してください。

【コマンドでリストアする方法】

コマンドでリストアするには、以下のコマンドを実行してください。

```
nechcs config-import ComponentName FileName [-d directory] [-o option] [-b]
```

[引数/オプション]

引数/オプション	説明
ComponentName (必須)	コンポーネント名を指定します。 pvm : SystemProvisioning sysmon : SystemMonitor 性能監視 例) nechcs config-import pvm import.zip すべてのコンポーネントをインポートしたい場合、all を指定します。 例) nechcs config-import all import.zip
FileName (必須)	ファイル名を指定します (ZIP ファイルのみ対応)。 FileName が空白を含む場合、二重引用符 ("") で囲む必要があります。
[-d directory]	ファイルのディレクトリを指定します。

引数/オプション	説明
	directory が空白を含む場合、二重引用符 ("") で囲む必要があります。 -d オプションを利用しない場合、カレントディレクトリにファイルを格納します。 例) nechcs config-import pvm import.zip -d c:\tmp
[-o option]	各コンポーネントにおける設定情報の種類を指定します。 db : データベース reg : レジストリ file : 設定ファイル 例) nechcs config-import pvm import.zip -o db file
[-b]	復元用のエクスポートファイルを取得しません。 インポートの失敗時に設定ファイルの復元を行わないため、推奨オプションではありません。

注

- 同じマシン環境におけるエクスポートファイルのインポートを、サポートしています。
マシン環境が異なる場合(インストール先ディレクトリや、PostgreSQL のバージョンが異なる場合など)は、サポートしておりません。
- 対象コンポーネントのサービスは、すべて停止してください。
 - "PVMService" を停止するには、「[5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/再起動/停止するには \(61 ページ\)](#)」を参照してください。
 - SystemMonitor 性能監視 (sysmon) のバックをアップを行う場合は、「サービス」画面で以下のサービスを停止してください。
サービス名(表示名)
 - * System Monitor Performance Monitoring Service(SystemMonitor Performance Service)
 - 「サービス」画面の表示は、コマンドプロンプトで以下を実行してください。


```
services.msc
```
- クラスタ環境は、サポートしておりません。
- インポート処理に失敗した場合、あらかじめ取得していた復元用ファイルをインポートして、インポート前の状態に自動で戻します。
 - 復元用ファイルは、エクスポートファイル名に「Backup_」を付加したファイル名になります。同じファイル名が存在する場合、復元用ファイルは上書きされます。
 - 復元用ファイルは、指定したエクスポートファイルと同じディレクトリに生成されます。
 - 再インポートを行っても元に戻らない場合は、復元用ファイル内のデータベース、レジストリ、および設定ファイルを、Windows 操作でインポートしてください。
 - * 各設定情報におけるインポート(リストア)は、「Windows 操作でリストアする方法」を参考にしてください。
 - 本コマンドは、32bit アプリケーションです。レジストリの手動インポートは、C:\Windows\SysWOW64 配下のユーティリティを使用してください。

- インポートに失敗した場合、インポート前に存在しなかった定義ファイルが残る場合があります。
- 本コマンドは、データベースに関する以下の制約があります。
 - リモート接続におけるデータベースのインポートは、サポートしておりません。
 - SystemMonitor 性能監視と NEC HCS Console(SystemProvisioning)におけるインストール時のデータベース設定が異なる場合、SystemMonitor 性能監視データベースのインポートはサポートしておりません。

[構文例]

```
>nechcs config-import all import.zip
>nechcs config-import pvm import.zip
>nechcs config-import all import.zip -b
>nechcs config-import all import.zip -d c:\temp
>nechcs config-import all import.zip -o db file
>nechcs config-import all import.zip -o db file -d c:\temp
```

6. 追加ノードの自動構築

6.1 追加ノードの自動構築について

6.1.1 機能概要

追加ノード自動構築機能は、追加ノードとして使用するベアメタルサーバに対して、vSAN クラスタで利用できるように自動構築を行う機能です。

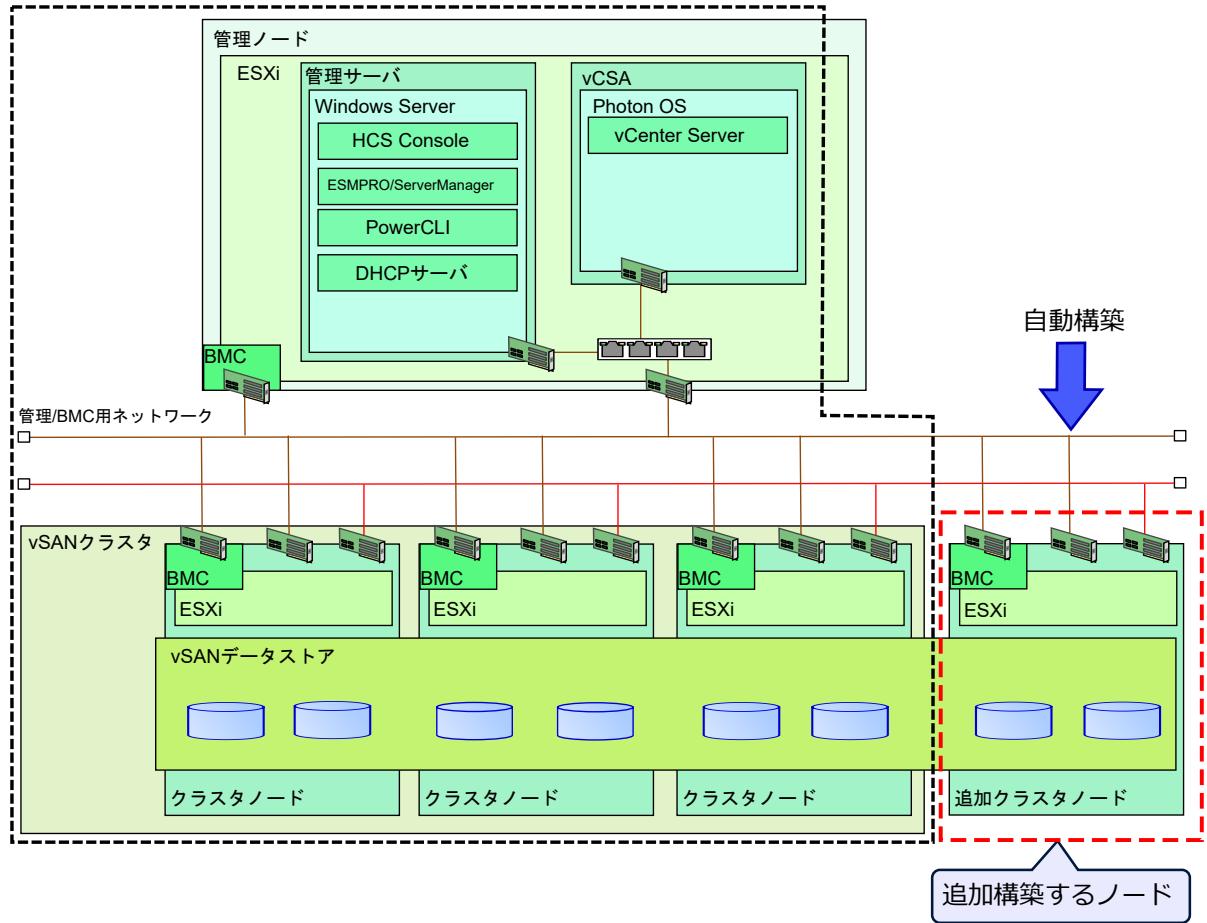
NEC HCS Console は、ノードを追加する際に以下の処理を行います。

- 追加ノードに対して、ESXi のインストール、設定を自動で行います。構築後、適用が必要なパッチが存在する場合は自動的に適用します。
- 追加ノードについて、vCenter Server に登録し、vSAN クラスタの再構成を行います。

注

HCS 構築ツールが NEC HCS Console と同じネットワーク上で動作している場合、本機能を利用できませんので、HCS 構築ツールの環境を撤去してください。

クラスタノード追加前の構成



6.1.2 システム構成

クラスタノード追加機能利用の前提となるシステム構成や、ネットワーク構成について説明します。

管理 VM は、管理用ネットワークと BMC 用ネットワークの 2 つに接続しています。

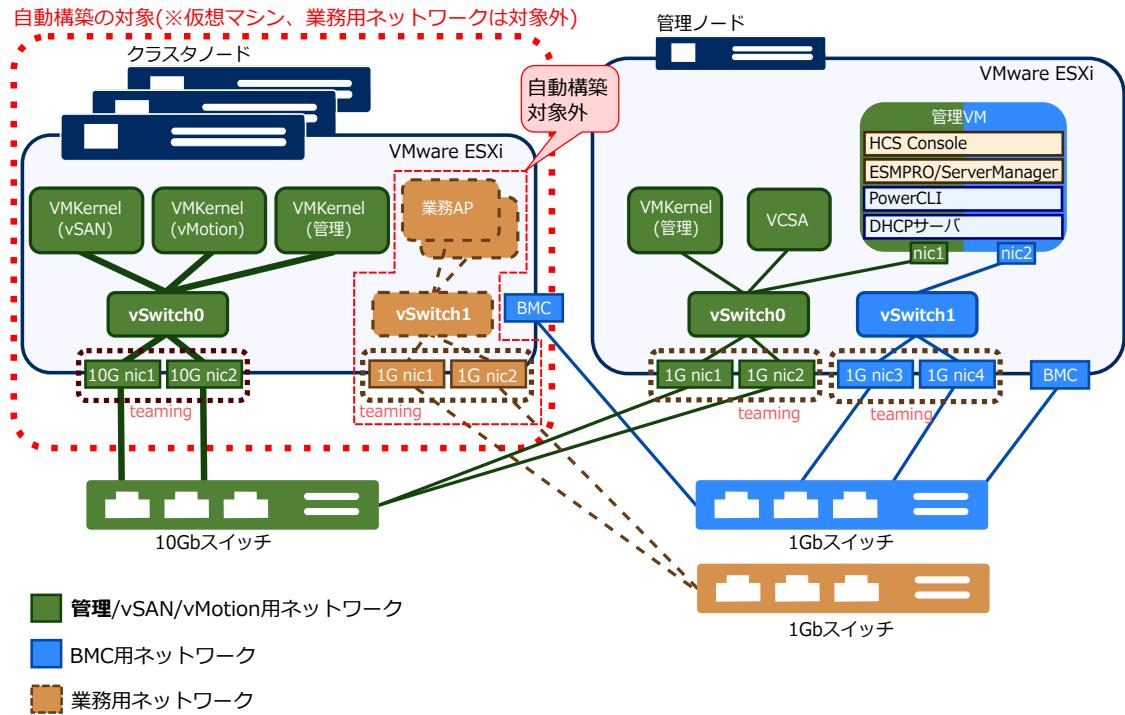
また、構築時に追加ノードへ IP アドレスを払い出すために、管理 VM 上に DHCP サーバが構成されている必要があります。

VMware の制御を行うために、管理 VM に PowerCLI がインストールされている必要があります。

管理している環境の構成が、「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツール ヒアリングシート」に記載の A と B の 2 パターンの推奨設定の構成の場合、以下の図のよう接続します。

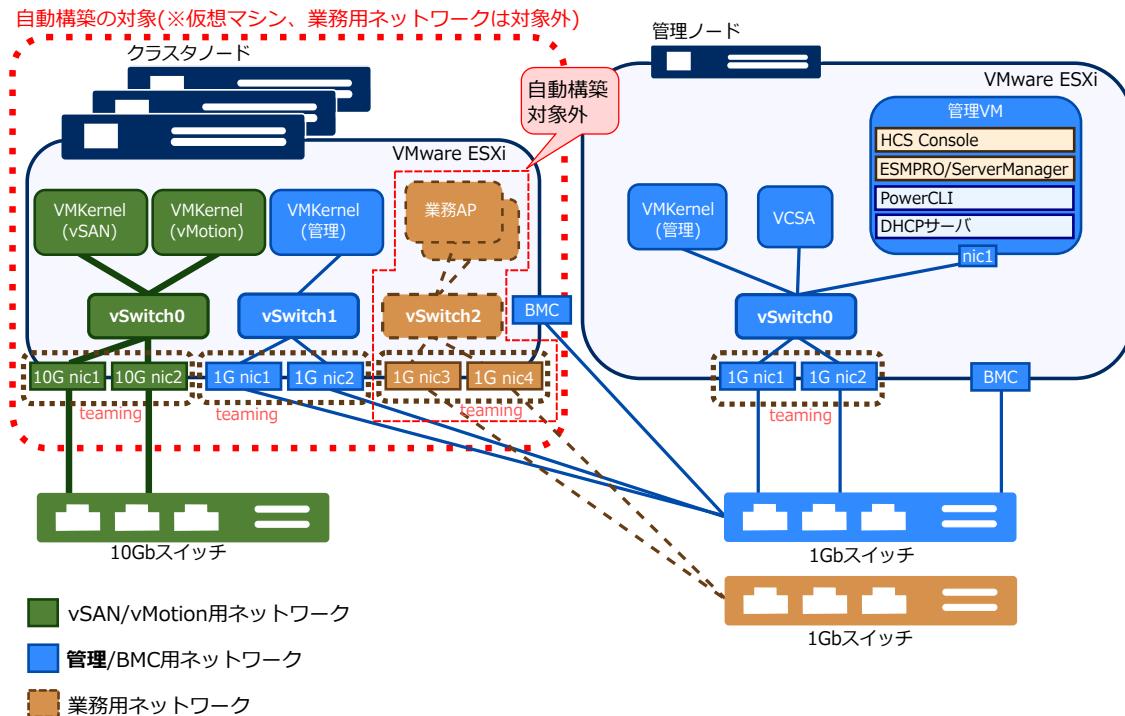
- 推奨設定 A

管理用ネットワークが vSAN/vMotion 用ネットワークと同じネットワークで、BMC 用ネットワークとは別のネットワークです。



- 推奨設定 B

管理用ネットワークが BMC 用ネットワークと同じネットワークで、vSAN/vMotion 用ネットワークとは別のネットワークです。



注

前述の図のように、各 ESXi に設定する VMKernel は、同一種類の VMkernel を 1 つだけ設定するようにしてください。VMKernel(管理)が複数あるなど、同一種類の VMKernel が複数ある場合、自動構築がエラーになります。

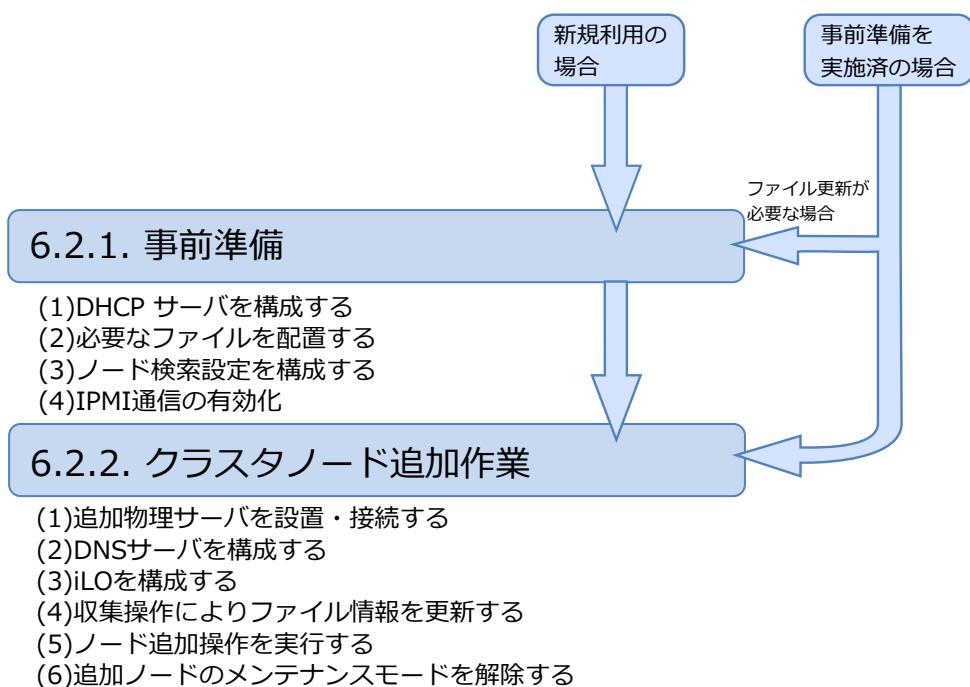
各ネットワークの利用内容は、以下のとおりです。

ネットワーク	説明
管理用ネットワーク	管理ノードがクラスタノードを管理するための通信(VMKernel(管理))を行うネットワークです。
BMC 用ネットワーク	BMC を使用してノードのメンテナンスのために利用するネットワークです。
vMotion 用ネットワーク	クラスタノード間で vMotion データ通信 (VMKernel(vMotion))を行うネットワークです。通信速度は 10Gbps が必須です。
vSAN 用ネットワーク	クラスタノード間で vSAN データ通信(VMKernel(vSAN))を行うネットワークです。通信速度は 10Gbps が必須です。

6.2 クラスタノード追加

vSAN クラスタに、クラスタノードを追加する手順について説明します。

作業の流れは、以下の通りです。



6.2.1 事前準備

ノード追加を行うための事前準備作業について、説明します。

- ・「(1)DHCP サーバを構成する (89 ページ)」
- ・「(2)必要なファイルを配置する (90 ページ)」
- ・「(3)ノード検索設定を構成する (91 ページ)」
- ・「(4)IPMI 通信の有効化 (92 ページ)」

(1)DHCP サーバを構成する

追加対象のマシンの検索、および ESXi のインストールを行うために、DHCP サーバが必要となります。

ESXi の管理 NIC、および BMC に IP アドレスを払い出せるように、管理 VM 上の DHCP サーバに DHCP スコープを構成してください。

DHCP サーバにより払い出される IP アドレスは、追加対象のノードに対して、自動構築をする際の初期接続のためにのみ使用されます。構築後は、使用されません。

注

本節では、NEC HCS Console のインストール前に、DHCP サーバをインストールしている前提で説明します。「NEC Hyper Converged System Console インストレーションガイド」の「1.2.2. DHCP サーバのインストール手順」を参照してください。

管理 VM に DHCP サーバをインストールしていない場合や、NEC HCS Console のインストール後に DHCP サーバをインストールした場合は、「付録 G. 環境構築後に DHCP サーバのインストール、設定を行う場合の構成方法 (176 ページ)」を参照して、本節の作業を実施する前に、DHCP サーバの構成を実施しておく必要があります。

また、本書では、管理 VM 上の DHCP サーバを利用する前提の説明をしています。管理 VM 以外の DHCP サーバを利用する場合の利用方法については、サポート窓口までお問合せください。

以下に、DHCP サーバの構成例について説明します。

BMC、および ESXi 管理用ネットワークが、別々のネットワークアダプタを使用する場合を記載します。

同じネットワークアダプタを使用する場合は、DHCP スコープは 1 つ作成します。

1. BMC ネットワークに、IP アドレスを払い出す DHCP スコープを作成します。

BMC ネットワーク 192.168.1.0/24、DHCP 用の IP アドレスを 192.168.1.200 以降として記載します。

Windows PowerShell を起動し、下記のコマンドを実行します。

```
PS C:\Users\Administrator> Add-DhcpServerv4Scope -StartRange 192.168.1.200 -EndRange 192.168.1.254 -SubnetMask 255.255.255.0 -Name 'bmc'
```

2. ESXi 管理用ネットワークに、IP アドレスを払い出す DHCP スコープを作成します。

ESXi 管理用ネットワーク 192.168.2.0/24、DHCP 用の IP アドレスを 192.168.2.200 以降として記載します。

下記のコマンドを実行します。

```
PS C:\Users\Administrator> Add-DhcpServerv4Scope -StartRange 192.168.2.200 -EndRange 192.168.2.254 -SubnetMask 255.255.255.0 -Name 'esxi'
```

3. 作成した DHCP スコープを確認します。

下記のコマンドを実行し、出力結果を確認します。

```
PS C:\Users\Administrator> Get-DhcpServerv4Scope

ScopeId          SubnetMask      Name       State      StartRange
EndRange          LeaseDuration
192.168.1.0      255.255.255.0  bmc       Active     192.168.1.200
192.168.1.254    8.00:00:00
192.168.2.0      255.255.255.0  esxi      Active     192.168.2.200
192.168.2.254    8.00:00:00
```

(2)必要なファイルを配置する

管理 VM 上で、ESXi のインストール、アップデートに必要なファイルを配置します。

ヒント

ファイルの新規配置やフォルダの構成を変更した場合は、`nechcs collect all` コマンドを実行して、ファイルの情報を NEC HCS Console に登録する必要があります。

上記コマンドは、「[6.2.2 クラスタノード追加作業 \(92 ページ\)](#)」の「[\(4\)収集操作によりファイル情報を更新する \(106 ページ\)](#)」で実行します。

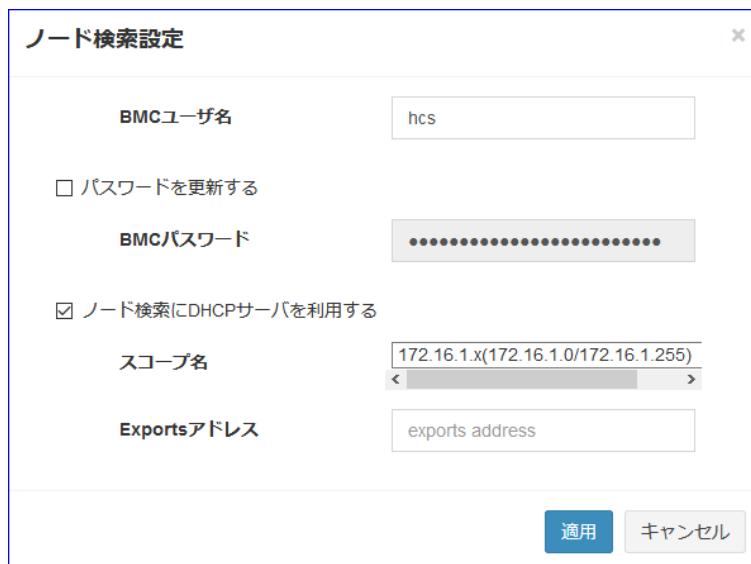
媒体	説明	配置先
ESXi	ESXi のインストール媒体の ISO ファイル 複数ある場合は、最新のバージョンを使用します。 例) ESXi-6.7.0-9214924-NEC-GEN-6.7-01.iso	C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\uploadfiles\esxi (既定値)
ESXi のドライバ	ESXi のドライバを更新する場合は、オフラインバンドルの ZIP ファイル ドライバは、下記のサイトからダウンロードします。 https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140106465 ダウンロードしたファイルから、ファイル名に「offline_bundle」が含まれるオフラインバンドルファイルのみ抽出します。 例) VMW-ESX-6.7.0-smartpqi-1.0.3.2035-offline_bundle-11554159.zip	C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\uploadfiles\esxidriver (既定値)

媒体	説明	配置先
ESXi の WBEM プロバイダと CLI ツール	<p>ESXi の WBEM プロバイダ、および CLI ツールの vib ファイル</p> <p>下記のサイトから、使用する ESXi のバージョン用の WBEM プロバイダ / CLI ツールをダウンロードします。</p> <p>使用する ESXi の NEC カスタムイメージに同梱されている場合は、不要です。</p> <p>https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3010101744#update_bs_wbem</p> <p>ダウンロードしたファイルから、ファイルの拡張子が vib のファイルのみ抽出し、右記のフォルダに配置します。</p> <p>例) smx-provider-670.03.15.00.3-7535516.vib, ssacli-3.40.3.0-6.7.0.vib</p>	C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\uploadfiles\esxiwbemprovider (既定値)
ESXi のアップデート	<p>vSAN クラスタにベースラインを作成されている場合、ESXi の自動構築後にパッチの適用を自動的に行います。</p> <p>「5.1.5 アップデートを適用するには (64 ページ)」の「(2) アップデートの入手、配置 (66 ページ)」を参照してください。</p>	-

(3) ノード検索設定を構成する

NEC HCS Console にノード追加を行うときに使用する BMC の認証情報、および接続先となる IP アドレスを払い出す DHCP スコープを設定します。

1. NEC HCS Console の画面左側のメニューで [設定] (🔧) をクリックし、「設定」画面に切り替えます。
2. [ノード検索設定] タブをクリックすると、「ノード検索設定」画面が表示されます。
3. [編集] をクリックすると、「ノード検索設定」入力画面が表示されます。
4. BMC ユーザ名に、接続用の初期 BMC ユーザ名を入力します。
5. 「パスワードを更新する」 チェックボックスをオンにして、接続用の初期 BMC パスワードを入力します。
6. 「ノード検索に DHCP サーバを利用する」 チェックボックスをオンにして、BMC 用のスコープ名を選択します。ノード追加時に IP アドレスを指定する場合は、設定を省略できます。
7. Exports アドレスに、クラスタノードの管理用 NIC と通信できる管理 VM の IP アドレスを入力します。入力を省略した場合は、自動的に通信可能な IP アドレスを判定して使用します。



8. [適用] をクリックします。

(4)IPMI 通信の有効化

Out-of-Band (OOB) Management に IPMI プロトコルを使用する場合は、ノードの BMC で、IPMI 通信を "有効" に変更してください。

IPMI/DCMI アクセスオプションを [有効] に設定し、[適用] をクリックします。

手順については、「iLO 5 ユーザーズガイド」の「14. iLO のセキュリティ機能の使用」を参照してください。

6.2.2 クラスタノード追加作業

次の手順で、クラスタのノードの追加作業を行います。

- 「(1)追加物理サーバを設置・接続する (92 ページ)」
- 「(2)DNS サーバを構成する (94 ページ)」
- 「(3)iLO を構成する (94 ページ)」
- 「(4)収集操作によりファイル情報を更新する (106 ページ)」
- 「(5)ノード追加操作を実行する (106 ページ)」
- 「(6)追加ノードのメンテナンスモードを解除する (109 ページ)」

(1)追加物理サーバを設置・接続する

追加対象ノードのハードウェアの準備を行います。

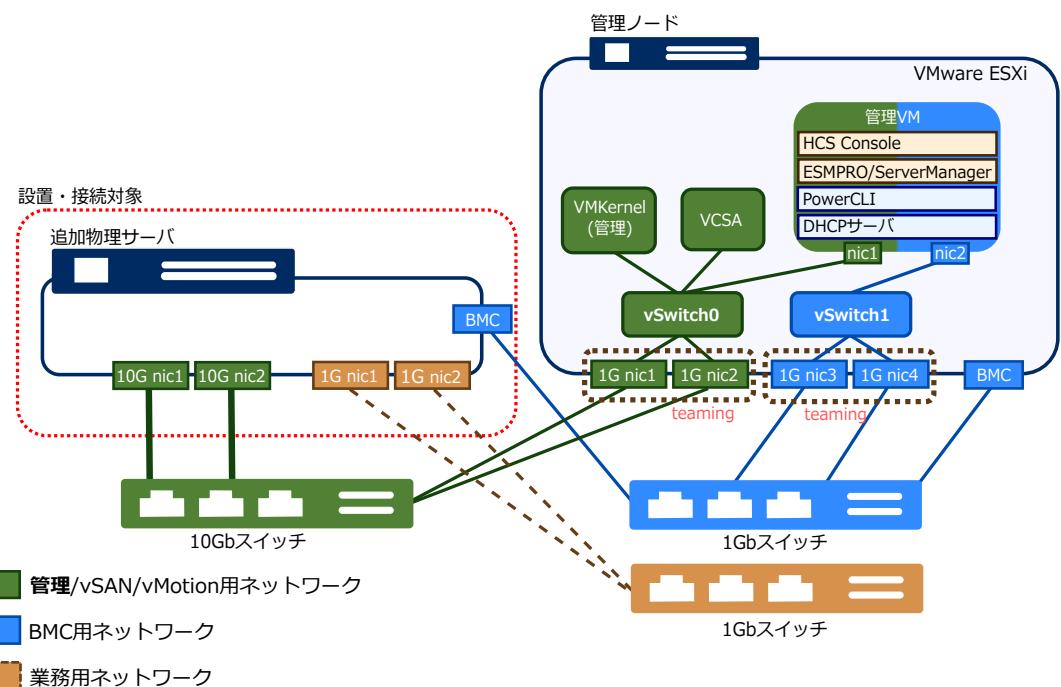
追加ノードとして使用する物理サーバを設置し、ネットワークに接続して、自動構築を実行できる状態にします。

NEC HCS Console の管理 VM と物理サーバが、管理用ネットワークと BMC 用ネットワークの両方で通信できる状態にしてください。

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツール ヒアリングシート」に記載の A と B の 2 パターンの推奨設定の構成の場合、以下の図のように接続します。

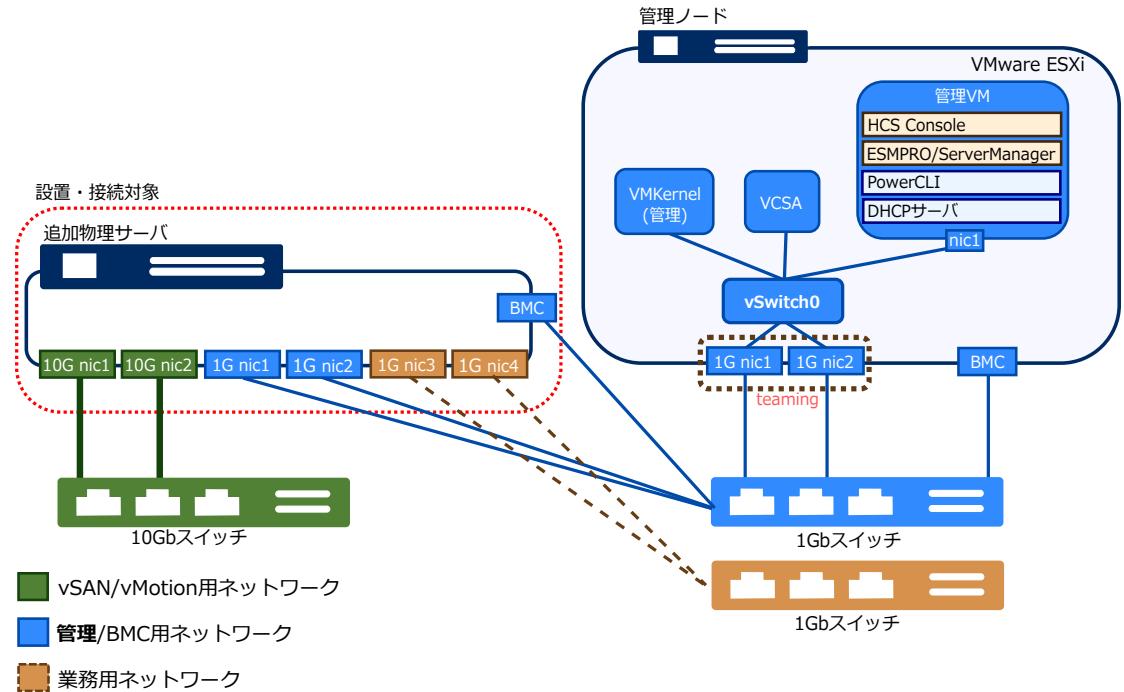
- 推奨設定 A

管理用ネットワークが vSAN/vMotion 用ネットワークと同じネットワークで、BMC 用ネットワークとは別のネットワークです。



- 推奨設定 B

管理用ネットワークが BMC 用ネットワークと同じネットワークで、vSAN/vMotion 用ネットワークとは別のネットワークです。



(2) DNS サーバを構成する

DNS サーバを管理 VM 上で実行していない場合は、追加するノード(ESXi)の FQDN が名前解決できるように、DNS サーバを構成してください。

名前解決ができない場合は、「[\(5\)ノード追加操作を実行する \(106 ページ\)](#)」の操作が失敗します。

注

既存クラスタノードの ESXi の TCP/IP スタックの「DNS 構成」の設定についても、DNS サーバの構成に合わせた設定をしておく必要があります。

特に「DNS 構成」上の「ドメイン名」の設定がされていない場合、ノード追加操作でエラーになりますので注意してください。

(3)iLO を構成する

NEC HCS Console からクラスタノードをデプロイできるように、追加物理サーバに対して iLO を構成します。

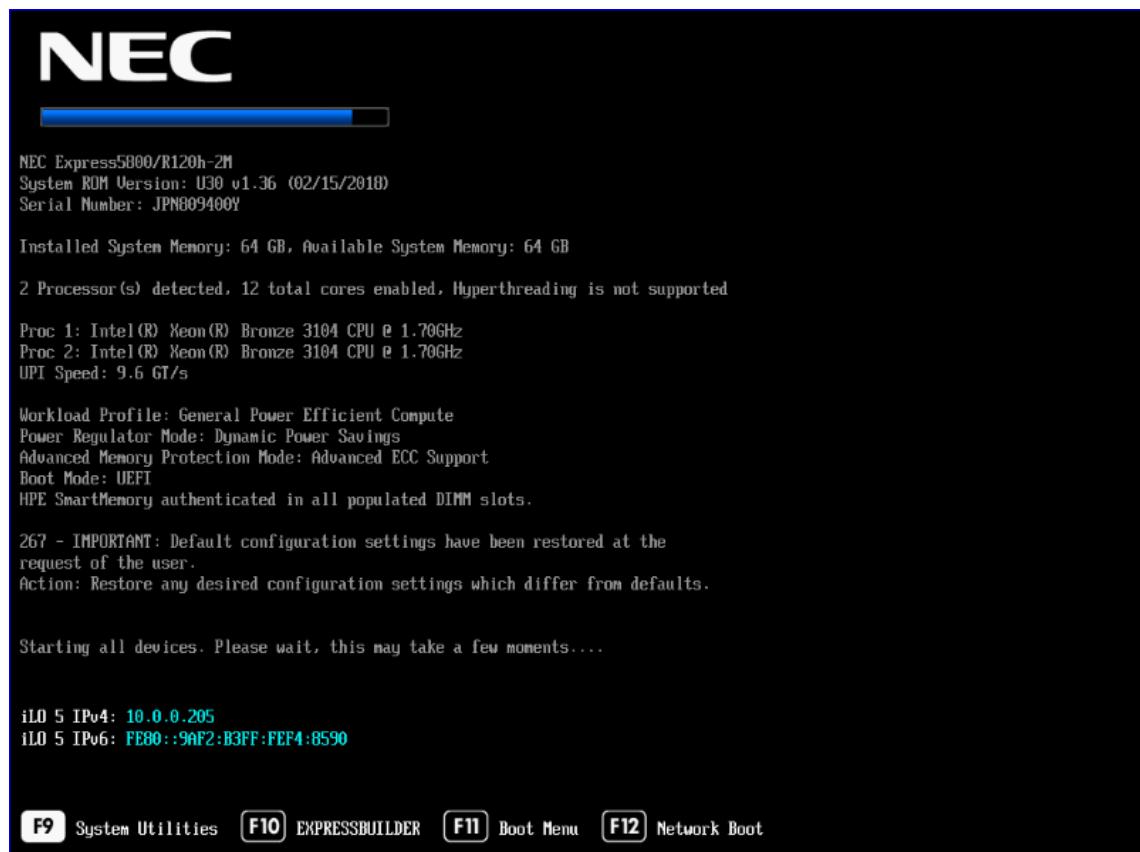
説明では、Express5800/R120h-2M の場合の例を記載しています。

設定内容は、次の表のとおりです。後述にて、画面例を使用した手順を説明します。

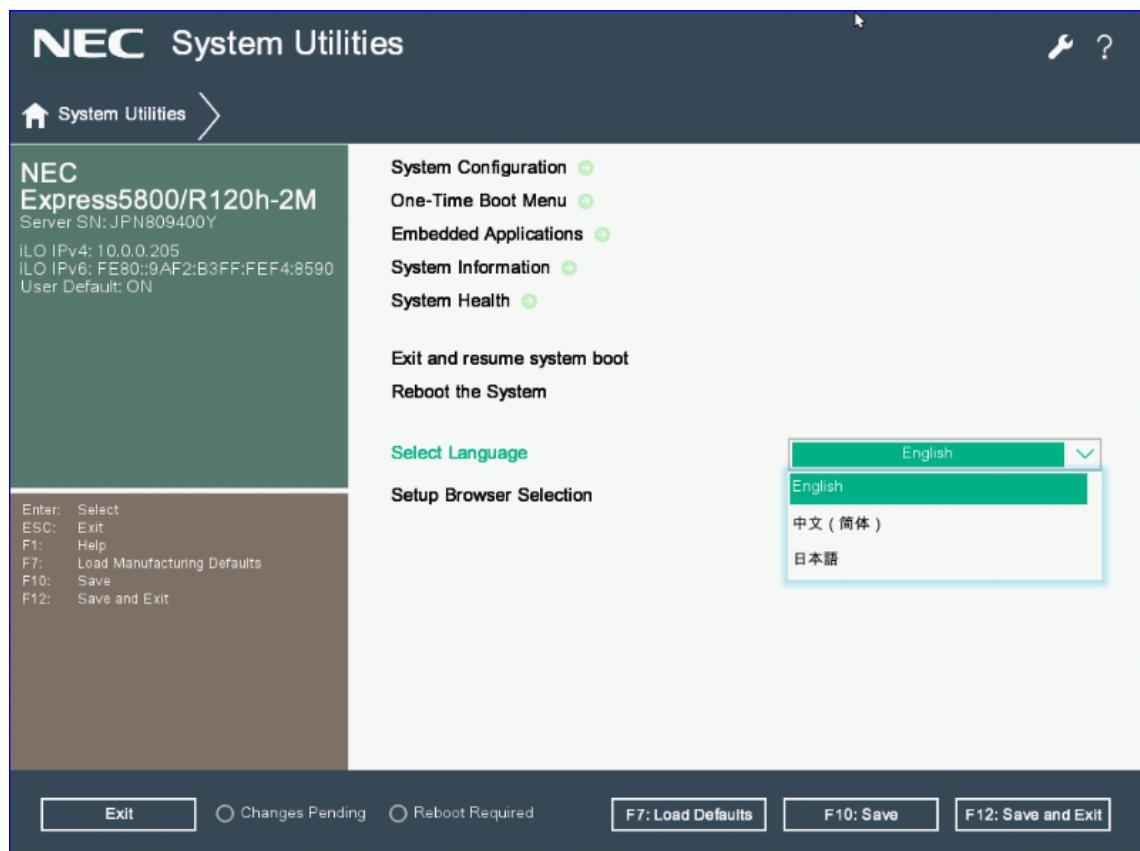
設定項目 ※マシン起動時に[F9]で起動する「System Utilities」で設定。設定保存は[F12]キーを押下。	工場出荷時の既定値	設定値(既定値から変更なしの場合は←)	
[Select Language]	[English]	[日本語]	
[システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)]	[ワーカロードプロファイル] [ストレージオプション] - [SATA コントローラーオプション] の [内蔵 SATA 構成]	[一般的な電力効率コンピューティング] [Smart アレイ SW RAID サポート]	[仮想化 - 最大パフォーマンス] [SATA AHCI サポート]
[F12]キーで上記の設定を保存して、いったん再起動後に下記内容を設定。			
[システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)]	[システムオプション] - [サーバ可用性] の [自動電源オン]	[最後の電源状態を復元]	[常に電源オン]
	[システムオプション] - [USB オプション] の [内部 SD カードスロット]	[無効]	←
	[メモリオプション] の [ノードインターリービング]	[無効]	←
	[ブートオプション] の [ブートモード]	[UEFI モード]	←
	[ネットワークオプション] - [ネットワークブートオプション]	[無効]	PXE ブートする NIC のみネットワークブートを[有効]
	[ブートオプション] - [UEFI ブート設定] - [UEFI ブート順序]	-	ブート順序設定
	[サーバセキュリティ] - [セキュアブート設定] の [セキュアブートの試行]	[無効]	←
	[日付と時刻] の [タイムゾーン]、[時間フォーマット]	[UTC-00:00、グリニッジ標準時]、[協定世界時(UTC)]	←
[システム構成] - [BMC 構成ユーティリティ]	[ネットワークオプション] の [DHCP 有効]	[オフ]	DHCP が使用できる場合は[オン]に設定
	[ユーザ管理] - [ユーザの追加]	-	クラスタノード自動構築時に NEC HCS Console が使用する初期アカウントを作成

画面例を使用した手順は、次のとおりです。

1. マシンを起動し、[F9]キーを押下し「System Utilities」を起動します。



2. [Select Language] を [日本語] に設定します。



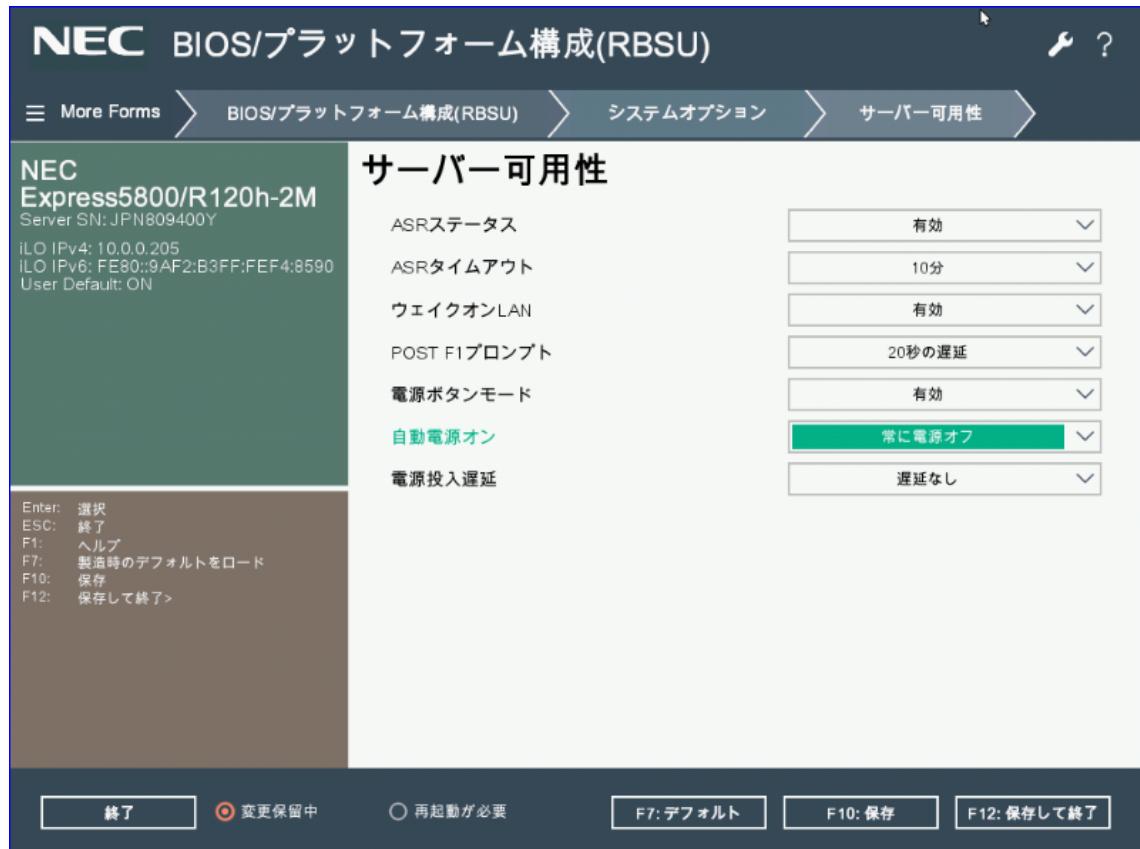
3. [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] の [ワークロードプロファイル] を、[仮想化 - 最大パフォーマンス] に設定します。



4. [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] - [ストレージオプション] - [SATA コントローラオプション] の [内蔵 SATA 構成] を、[SATA AHCI サポート] に設定します。



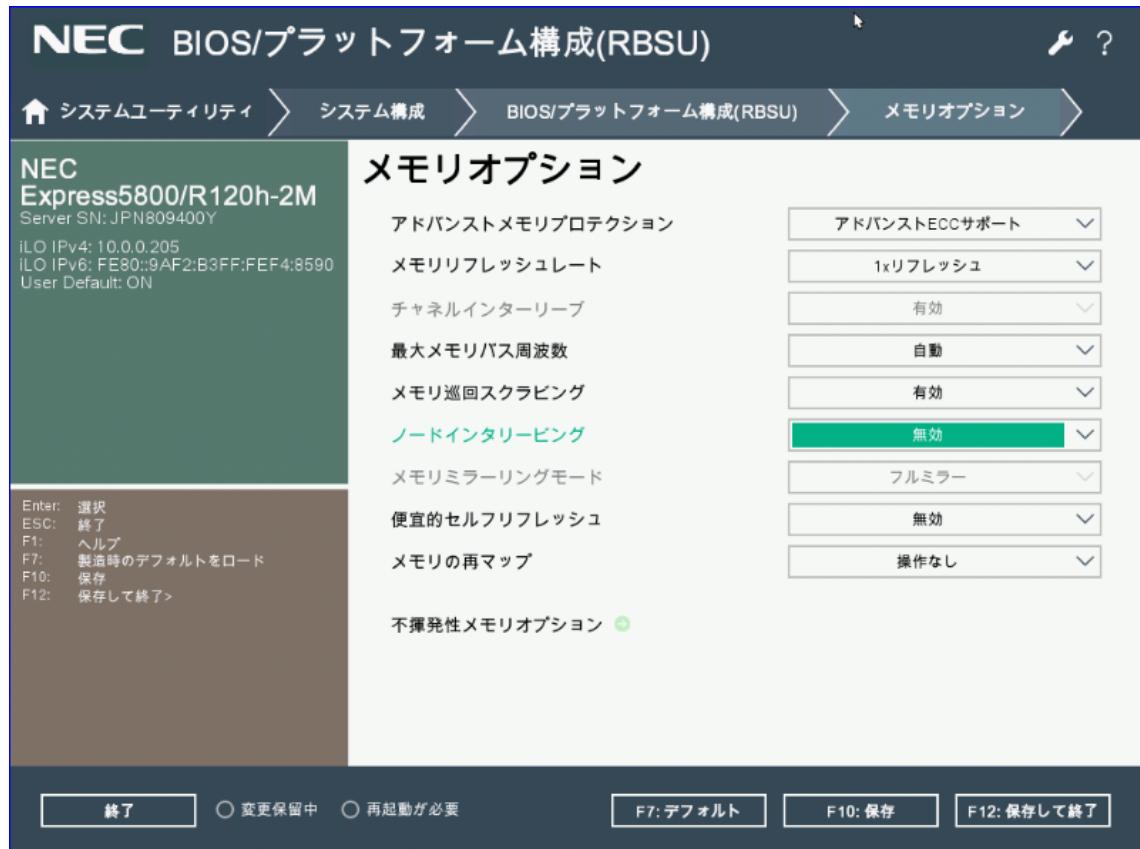
- [F12] キーを押下し、設定を保存して再起動します。起動時は [F9] キーを押下し、「System Utilities」を起動します。
- [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] - [システムオプション] - [サーバ可用性]の [自動電源オン] を、[常に電源オフ] に設定します。
※UPS を使用する場合は、[常に電源オン] に設定します。



7. [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] - [システムオプション] - [USBオプション] の [内部 SD カードスロット] を、[無効] に設定します。



8. [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] - [メモリオプション] の [ノードインターリービング] を、[無効] に設定します。



9. [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] - [ブートオプション] の [ブートモード] を、[UEFI モード] に設定します。

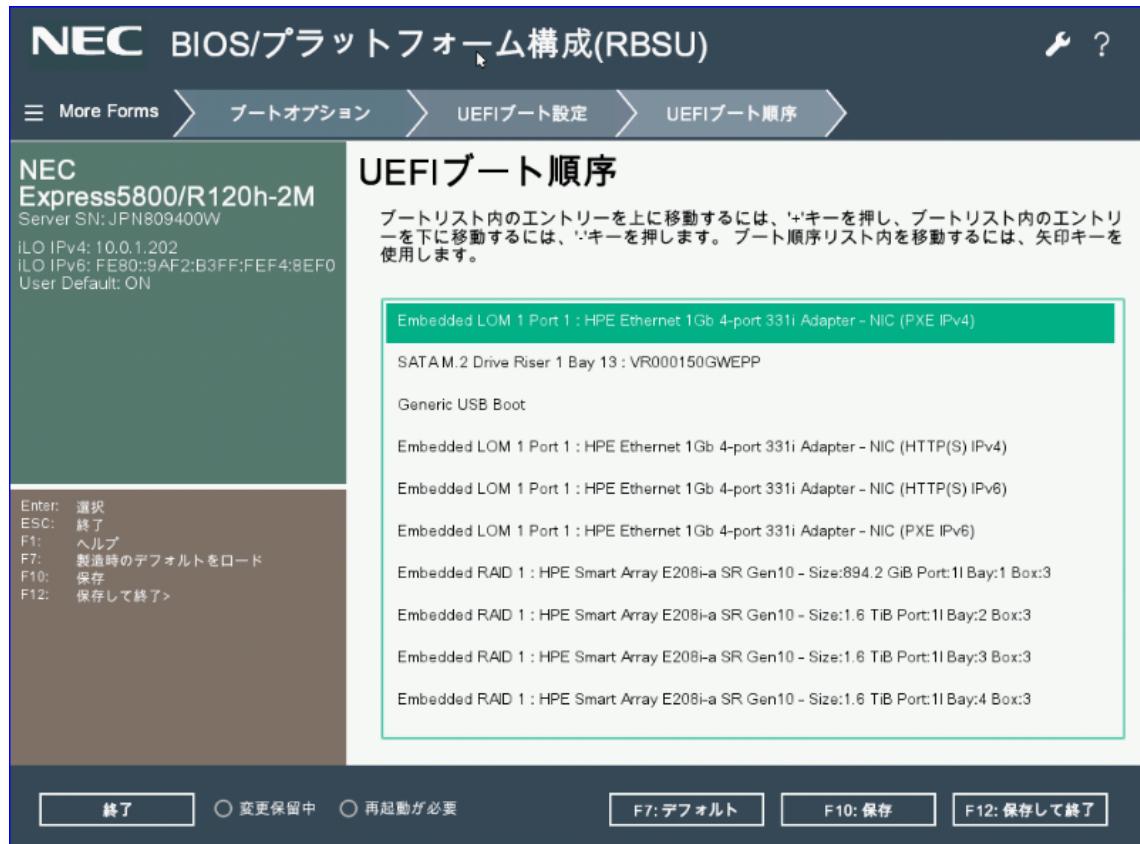


10. [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] - [ネットワークオプション] - [ネットワークブートオプション] で、PXE ブートする NIC のみネットワークブートを [有効] に設定し、他の NIC は[無効]に設定します。



11. [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] - [ブートオプション] - [UEFI ブート設定] - [UEFI ブート順序] で、ブート順序を下記の順に設定します。

- IPv4 で PXE ブートするネットワークアダプタ
- ESXi のインストールするローカルディスク



12. [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] - [サーバセキュリティ] - [セキュアブート設定] の [セキュアブートの試行] を、[無効] に設定します。

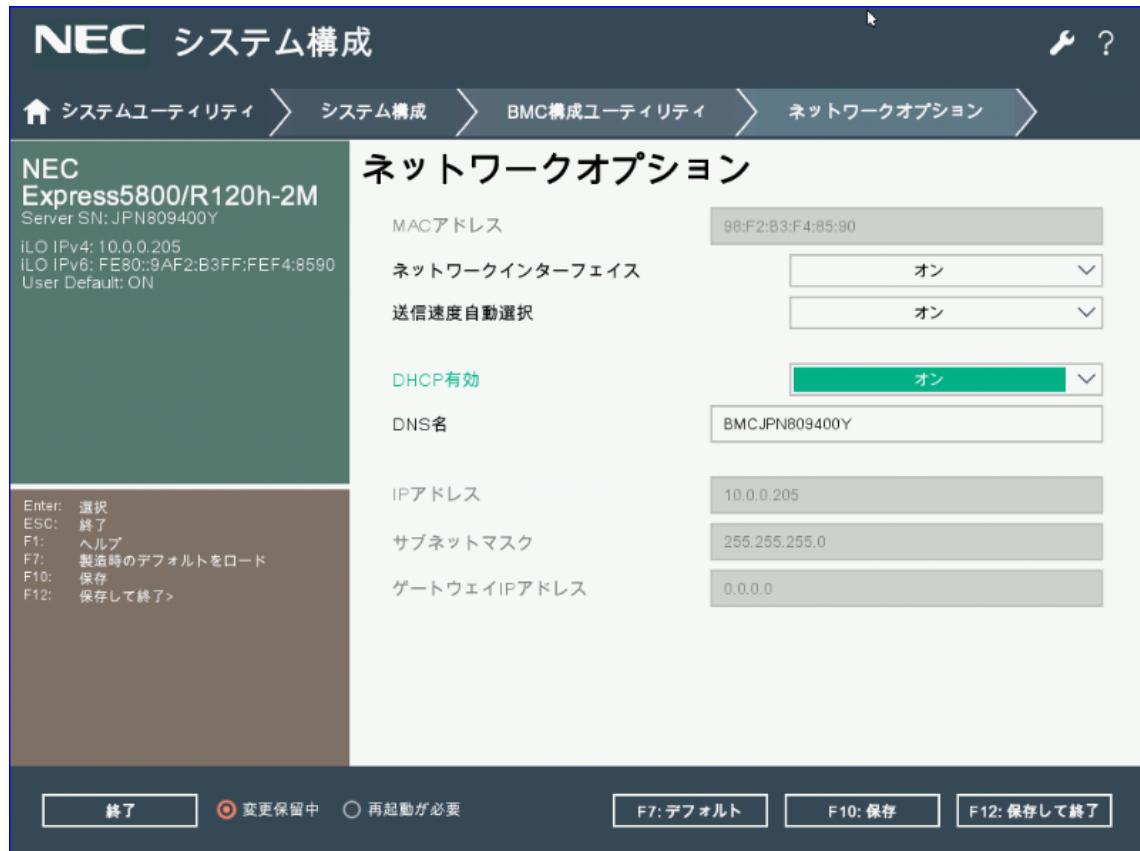


13. [システム構成] - [BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)] - [日付と時刻] の [タイムゾーン] を [UTC-00:00、グリニッジ標準時]、[時間フォーマット] を [協定世界時(UTC)] に設定します。



14. [システム構成] - [BMC 構成ユーティリティ] - [ネットワークオプション] の [DHCP 有効] を、DHCP が使用できる場合は [オン] に設定します。

DHCP が使用できない環境では [オフ] に設定し、[IP アドレス]、[サブネットマスク] を設定します。設定した IP アドレスは、ノード追加時に指定します。



15. [システム構成] - [BMC 構成ユーティリティ] - [ユーザ管理] - [ユーザの追加] で、[新しいユーザー名] に追加するユーザ名、[パスワード] に追加するパスワードを設定し、クラスタノード自動構築時に NEC HCS Console が使用する初期アカウントを作成します (例: ユーザ名:user、パスワード:password)。ノード検索設定、またはノード追加時に指定します。



16. [F12] キーを押下し、設定を保存して再起動します。

(4) 収集操作によりファイル情報を更新する

- [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] – [アクセサリ] – [コマンドプロンプト] をクリックし、コマンドプロンプトを起動します。
- 下記のコマンドを実行して、ファイル情報を NEC HCS Console に登録します。

```
C:\$Users\$Administrator> nechcs collect all
```

(5) ノード追加操作を実行する

NEC HCS Console から[ノード追加] 操作を実行し、追加ノードの自動構築の処理を開始します。

- NEC HCS Console の画面左側のメニューで [ダッシュボード]() をクリックし、「ダッシュボード」画面に切り替え、ノードを追加する vSAN クラスタを表示します。
- ノードサマリの[操作] メニューから、[ノード追加]をクリックし、「ノード追加」画面を表示します。
- 対象のマシンを特定する方法を指定して、[次へ] をクリックしてください。

注

ノード検索設定で DHCP スコープを設定していない場合は、「DHCP サーバを利用する」は選択できません。

[詳細] をクリックすると、ノード検索時に使用する BMC の認証情報を入力できます。

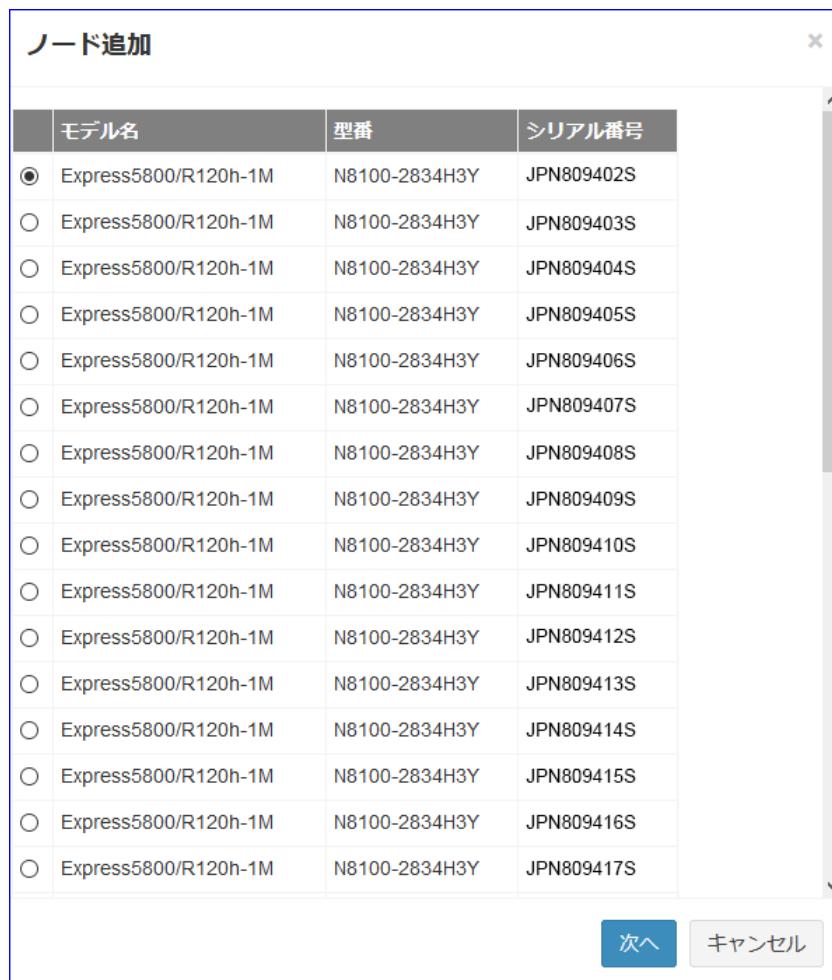
入力を省略した場合は、ノード検索設定に指定した認証情報を使用します。

[次へ] をクリックすると、マシン検索が行われ、見つかると次の画面に遷移します。

DHCP サーバを使用する場合は、IP アドレスのリース状況によって時間を要する場合があります。



- 複数のマシンが見つかった場合は、一覧に追加対象の候補のマシンが表示されます。マシンが 1 つの場合は、表示されません。
追加対象のマシンを選択して、[次へ] をクリックしてください。



5. マシンに適用する情報を入力します。

入力可能な項目については、入力/更新した値が反映されます。

- シリアル番号、UUID、型番、モデル名に、対象のマシンの情報が表示されます（変更できません）。
- BMC ユーザ名、BMC パスワード、ESXi パスワードの項目は、vSAN クラスタ内の既存クラスタノードにすべて同じ値が設定されている場合は表示されません。
- VMKernel の IP アドレスは、既存クラスタノードの ESXi に存在する個数分の項目が表示されます。「ネットワークを構成する」チェックボックスをオフにした場合は、管理用 VMKernel 以外は構成されません。既定値として、既存クラスタノードで未使用の値が入力済みの状態で、入力ボックスが表示されます。
- 「ディスクグループを構成する」チェックボックスをオフにした場合は、ディスクグループは構成されません。



6. [OK] をクリックします。

操作が正常終了すると、対象のマシンは、メンテナンス状態で vSAN クラスタに追加されます。

(6)追加ノードのメンテナンスモードを解除する

追加構築されたノードは、メンテナンスモードが設定された状態となっています。

使用できるように、メンテナンスモードを解除してください。

メンテナンスモードの解除は、下記の手順で行ってください。

1. 画面左側のメニューで [ノード] (ノード) をクリックし、「ノード」画面に切り替えます。
2. ノード一覧から、メンテナンスモードを解除するマシンをクリックします。

3. ノードサマリに、選択したノードの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[メンテナンスモードの終了] を選択します。

6.3 ノード追加失敗時の対応

追加操作が失敗した場合は、再度追加操作(「[6.2.2 クラスタノード追加作業 \(92 ページ\)](#)」の「[\(5\)ノード追加操作を実行する \(106 ページ\)](#)」)をやり直してください。

ただし、BMC の接続先、および認証情報は、前回失敗時の手順 5. 「マシンに適用する情報を入力します。」で指定した値に更新されている場合があります。

手順 3. 「対象のマシンを特定する方法を指定して、[次へ] をクリックしてください。」のマシンを特定する方法は、"接続先を指定する" を選択し、前述の指定により更新された IP アドレスと [詳細] をクリックし、認証情報を入力してください。

失敗した操作のログは、NEC HCS Console 画面下部に表示される「最近のジョブ」一覧を参照してください。

6.4 追加ノードの設定について

追加ノードに対して、自動構築により設定される内容について説明します。

以下の項目については、主に[ノード追加] 操作時に設定を指定します。

項目	説明
ESXi ホスト名	「 6.2.2 クラスタノード追加作業 (92 ページ) 」の「 (5)ノード追加操作を実行する (106 ページ) 」」の手順 5. で指定します。
BMC ユーザ名、BMC パスワード、ESXi パスワード	既存クラスタノードにすべて同じ値が設定されている場合は、既存クラスタノードと同じ設定が行われます。 既存クラスタノード間で異なる設定の場合は、「 6.2.2 クラスタノード追加作業 (92 ページ) 」の「 (5)ノード追加操作を実行する (106 ページ) 」」の手順 5. で指定します。
VMKernel の IP アドレス	「 6.2.2 クラスタノード追加作業 (92 ページ) 」の「 (5)ノード追加操作を実行する (106 ページ) 」」の手順 5. にて、既存クラスタノードの ESXi に存在する個数分の項目を指定します。 上記手順 5. で「ネットワークを構成する」チェックボックスをオフにした場合は、管理用 VMKernel 以外は構成されません。 既定値として、既存のクラスタノードで未使用の値が入力済みの状態で、入力ボックスが表示されます。

上記以外の項目については、基本的に vSAN クラスタ内にある稼働中の ESXi と同じ設定が行われます。

補足や例外について、以下の表の説明欄で説明します。

項目	説明
仮想スイッチ/ポートグループ/ VMKernel	-
データストア	ESXi のインストールディスクにデータストアが作成されます。 データストア名は、"datastore*c"("*" は数字) となります。
ディスクグループ	追加ノードに対して、vSAN を構成可能なディスクを使用し、ディスク種別(SSD、HDD)、ディスク容量、ディスクモデルの情報を利用して、自動的にディスクグループを構成します。 ディスクが SSD と HDD で構成される場合は、SSD をキャッシュとして、キャッシュに対して均等に HDD を割り当ててディスクグループを作成します。 すべて SSD の場合のディスクグループの構成方法は、以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ディスク容量が 1 種類の場合 <ul style="list-style-type: none"> ディスクモデルが 1 種類の場合 <ul style="list-style-type: none"> ディスクグループ数が最小になるようにキャッシュを決定し、キャッシュに対して均等にキャッシュを割り当てます。 ディスクモデルが 2 種類の場合 <ul style="list-style-type: none"> 数が少ない方をキャッシュとして、キャッシュに対して均等にキャッシュを割り当てます。 ディスクモデルが 3 種類以上の場合 <ul style="list-style-type: none"> ディスクグループを構成しません。 ディスク容量が 2 種類の場合 <ul style="list-style-type: none"> 数が少ない方をキャッシュとして、キャッシュに対して均等にキャッシュを割り当てます。 ディスク容量が 3 種類以上の場合 <ul style="list-style-type: none"> ディスクグループを構成しません。
時刻設定(NTP)	-

6.5 注意事項

- クラスタノードに複数の管理用 VMkernel が存在する場合は、サポートしていません。
- 管理用 VMkernel は、vSwitch0 に接続している必要があります。
- vSAN クラスタを構成するすべてのクラスタノードの仮想スイッチ、仮想ポートグループ、VMkernel、物理 NIC の構成が、同じである必要があります。
たとえば、仮想スイッチの数や仮想スイッチと仮想ポートグループの関係が異なるなど、構成が異なる環境は対象外です。

7. 注意事項

7.1 vCenter Server についての注意事項

7.1.1 DataCenter およびクラスタの名称について

- DataCenter 名およびクラスタ名は、システムで一意となるように設定してください。
- DataCenter 名およびクラスタ名に、スペースは使用しないでください。
- DataCenter 名およびクラスタ名の変更を行った場合、必ず [収集] を実行してください。

7.1.2 仮想マシンの名称について

- 仮想マシンの名称は、システムで一意となるように設定してください。
- 仮想マシン名は、80 文字以下の英数字、および "-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー) が使用可能です。
- 仮想マシン名に、スペース、および全角文字は使用しないでください。

7.2 収集処理について

収集中に画面更新を実施すると、収集中の表示が停止します。

また、通常は収集完了後に画面更新が実施されますが、収集中に画面更新を実施した場合は、収集完了後の画面更新が実施されません。収集完了後に、画面更新を実施してください。収集については、「[4.3 収集 \(49 ページ\)](#)」を参照してください。

7.3 メンテナンスモードについて

NEC HCS Console からメンテナンスモードを実施した場合、メンテナンスモードを終了する場合も、NEC HCS Console でメンテナンスモードを解除(終了)してください。

NEC HCS Console でメンテナンスモードに切り替えて vCenterServer でメンテナンスモードを解除した場合、NEC HCS Console のメンテナンスモードは解除されません。

メンテナンスモードの切り替え方法については、「[5.1.3 ノードをメンテナンスモードに切り替えるには \(62 ページ\)](#)」を参照してください。

7.4 性能情報の取得について

vSphere API の影響により、初期接続時などは性能情報取得に時間がかかる場合があります。

7.5 大規模環境における画面の表示について

大規模環境(仮想マシン 1000 台の場合など)では、画面表示に時間がかかる場合があるため、自動更新機能を無効にすることを推奨します。

設定方法は、「[3.6.1 画面の自動更新設定を無効にする \(43 ページ\)](#)」を参照してください。

7.6 ダッシュボード画面の表示について

ダッシュボード表示中にネットワークスイッチの登録/削除を行った場合、画面が崩れることがあります。その際は、[F5] キーなどで画面更新して、ブラウザの再表示を行ってください。

7.7 「通知一覧」画面における CPU / メモリ使用率について

「通知一覧」画面において、CPU / メモリ使用率の状態が "故障"(もしくは "一部故障")と表示されますが、これは、CPU / メモリの使用率が高いことを表しています。

なお、CPU / メモリの使用率が下がることで、通知は自動的に消去されます。

「通知一覧」画面については、「[2.3 ノード画面 \(13 ページ\)](#)」、「[2.4 仮想マシン画面 \(22 ページ\)](#)」を参照してください。

7.8 vCenter Server Appliance(vCSA) のアップデートについて

- vCenter Server Appliance(vCSA)(以降、(vCSA)と記載します。) のアップデートを行う場合、VMware vSAN のクラスタノード(仮想マシンサーバ)を管理している vCSA が使用できなくなるため、vCSA の機能がすべて実行できません。
- ダッシュボードのノードサマリで「アップデートの確認」および「アップデートの適用」を実行した際には、「[5.1.5 アップデートを適用するには \(64 ページ\)](#)」で配置した vCSA のアップデートファイルを、空いているデータストアにアップロードします。

- vCSA のアップデートに失敗した場合、vCSA のアップデートファイルがデータストアに残る場合があります。その場合は、データストアから vCSA のアップデートファイルを削除してください。
- ダッシュボードのノードサマリで「アップデートの確認」および「アップデートの適用」を実行した際には、「[5.1.5 アップデートを適用するには \(64 ページ\)](#)」で配置した vCSA のアップデートファイルを、vCSA にマウントします。マウントは、vCSA の規定ドライブ（1 つ目のドライブ）に行います。
 - 以下の場合は、vCSA のアップデートに失敗する場合があります。
 - * ドライブが使用中の場合
 - * ドライブが削除されている場合
 - * 複数のドライブが vCSA に追加されている場合
 - vCSA のアップデートに失敗した場合、vCSA のアップデートファイルが vCSA にマウントされた状態になる場合があります。その場合は、vCSA のアップデートファイルを「設定の編集」画面から [CD/DVD ドライブ] を”クライアントデバイス”に変更して、vCSA からアンマウントしてください。
 - vCSA のアップデートファイルをアンマウントした際は、アンマウントした情報を NEC HCS Console に反映するために、NEC HCS Console で収集を行ってください。アンマウントした情報が NEC HCS Console に反映されていない場合は、次回「アップデートの確認」および「アップデートの適用」を実行した際に、処理が失敗する場合があります。
- ダッシュボードのノードサマリで「アップデートの適用」を実行した際には、vCSA のシャットダウンを行い、アップデート前の vCSA のスナップショットを作成します。その後、vCSA のアップデートを行い、アップデート完了後にスナップショットを削除します。
 - vCSA のアップデートに失敗した場合、スナップショットが残る場合があります。必要に応じて、スナップショットからアップデート前の状態に戻してください。また、スナップショットが不要な場合は、スナップショットを削除してください。
 - vCSA のアップデートに失敗した場合、vCSA がシャットダウンされた状態になる場合があります。必要に応じて vCSA を起動してください。
- VMware が提供する「VAMI(Virtual Appliance Management Infrastructure)」で、"アップデートなし" と表示されるアップデートファイルは、アップデート対象外です。

7.9 vCenter Server の性能情報取得数制限について

vCenter Server は、一度の性能情報取得数に制限(vSphere8.0 は 256)を設けています。

NEC HCS Console のダッシュボードに表示される項目(CPU、メモリ、データストア、IOPS Read、IOPS Write)は、vCenter Server から情報を取得していますが、マシンの登録台数が多い場合、上述の制限を超えると、vCenter Server から情報を取得できなくなり、ダッシュボードの項目が表示されなくなります。

以下の VMware 社の下記 KB を参照して、vCenter Server の情報取得数を増やしてください。

<https://kb.vmware.com/s/article/2107096?lang=ja>

「パフォーマンス チャートが空で次のエラーが表示される：要求を処理できるのは管理者のみです (Request processing is restricted by administrator) (2107096)」 - 「config.vpxd.stats.maxQueryMetrics キーを変更する」

8. ブラウザによる操作

8.1 ライセンスキーを削除してしまった

ライセンスキーを削除してしまった場合は、以下のコマンドを実施し、ライセンスキーを登録してください。

```
nechcs add license "ライセンスキー"
```

ライセンスキー登録後、"PVMService" を再起動してください。

"PVMService" を再起動するには、「[5.1.1 NEC HCS Console のサービスを起動/ 再起動/ 停止するには \(61 ページ\)](#)」を参照してください。

8.2 性能グラフが表示されない

vCenter Server のクラスタ、ESXi、仮想マシンの監視 / パフォーマンスのチャートオプションにより、性能情報が取得できていることを確認してください。

各画面のチャートメトリック、およびチャートカウンタは、以下となります。

8.2.1 ダッシュボード画面(クラスタ)

性能グラフ種別	チャートメトリック	チャートカウンタ	備考
CPU	CPU	使用率	
メモリ	メモリ	ホスト消費	
データストア	-	-	vSAN データストアのパフォーマンスチャートより取得
IOPS Read	ディスク	1 秒当たりの平均読み取り要求	クラスタ配下の ESXi のデータを合算
IOPS Write	ディスク	1 秒当たりの平均書き込み要求	クラスタ配下の ESXi のデータを合算

8.2.2 ノード画面(ESXi)

性能グラフ種別	チャートメトリック	チャートカウンタ	備考
CPU	CPU	使用率	
メモリ	メモリ	ホスト消費	
ネットワーク使用状況	ネットワーク	使用状況	
IOPS Read	ディスク	1 秒当たりの平均読み取り要求	

性能グラフ種別	チャートメトリック	チャートカウンタ	備考
IOPS Write	ディスク	1秒当たりの平均書き込み要求	

8.2.3 仮想マシン画面

性能グラフ種別	チャートメトリック	チャートカウンタ	備考
CPU	CPU	使用率	
メモリ	メモリ	ホスト消費	
ネットワーク使用状況	ネットワーク	使用状況	
IOPS Read	仮想ディスク	1秒当たりの平均読み取り要求	
IOPS Write	仮想ディスク	1秒当たりの平均書き込み要求	

8.3 BMC アカウントを設定できない

物理サーバの BMC で設定したアカウントが正しく NEC HCS Console で設定されていること、およびネットワークが正しく設定されているかどうかを確認してください。

BMC アカウントの設定方法は、「[3.4 ノード設定\(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定\) \(37 ページ\)](#)」を参照してください。

8.4 ESXi アカウントを設定できない

ESXi アカウントが正しく NEC HCS Console で設定されていること、および対象のノードを管理ノードから名前解決できていることも含めて、ネットワークが正しく設定されているかどうかを確認してください。

ESXi アカウントの設定方法は、「[3.4 ノード設定\(ESXi アカウント設定、BMC アカウント設定\) \(37 ページ\)](#)」を参照してください。

8.5 クラスタノード追加で対象のマシンが見つからない

追加するクラスタノードは、DHCP サーバが払い出している IP アドレスを元に検出します。その IP アドレスに対して情報取得を行い、取得した情報を使用して構築を行います。そのため、下記の場合に構築対象の情報が取得できず、エラーが発生します。

- DHCP サーバが IP アドレスを払い出せていない。
- 構築対象から情報が取得できない。

本事象が発生した場合、下記の対処方法を確認し、再度ノード追加を実施してください。

- DHCP サーバの IP アドレスが枯渇していないこと。枯済している場合は、不要に払い出されている IP アドレスを削除するなど環境を見直してください。
- 構築対象のマシンの iLO に IP アドレスが払い出されていること。結線に問題がないか、イベントログにエラーが発生していないか確認してください。
- 上記の IP アドレスに接続し、iLO の Web コンソールに製品名、UUID、サーバーシリアル番号、製品 ID(型番)が表示されていることを確認します。表示されていない場合は、iLO をリセットし再度確認してください。

情報		ステータス	
サーバー名	srv-vm19.vsan.local	システムヘルス	OK
製品名	Express5800/R120h-1M	iLOヘルス	OK
UUID	3031384E-2D30-504A-4E38-303934303251	サーバー電源	オン
サーバーシリアル番号	JPN809402Q	UIDインジケーター	UIDオフ
製品ID	N8100-2557Y	TPMステータス	存在しません
システムROM	U32 v1.36 (02/14/2018)	SD-Cardステータス	存在しません
システムROM日付	02/14/2018	iLO日付/時刻	Fri Apr 19 05:37:38 2019
冗長化システムROM	02/01/2018		
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 Standard		
iLOファームウェアバージョン	1.38 Sep 11 2018		
IPアドレス	10.0.1.202		
リンクローカルIPv6アドレス	FE80::9AF2:B3FF:FE22:EF76		
iLOホスト名	BMCJPN809402Q.vsan.local		

付録 A. サービス一覧

NEC HCS Console のサービスは、以下の表の通りです。

サービス名	表示名	スタートアップの種類	プロセス名	備考
PVMService	PVMService	自動	PVMServiceProc.exe	NEC HCS Console のサービスです。
postgresql-x64-10	postgresql-x64-10	自動	pg_ctl.exe	NEC HCS Console(SystemProvisioning)で使用するデータベースサービスです。
APIServ	DeploymentManager API Service	自動	apiserv.exe	
bkressvc	DeploymentManager Backup/Restore Management	自動	bkressvc.exe	
depssvc	DeploymentManager Get Client Information	自動	depssvc.exe	
PxeSvc	DeploymentManager PXE Management	自動	pxesvc.exe	
PxeMtftp	DeploymentManager PXE Mtftp	自動	pxemtftp.exe	
rupdssvc	DeploymentManager Remote Update Service	自動	rupdssvc.exe	
schwatch	DeploymentManager Schedule Management	自動	schwatch.exe	
ftsvc	DeploymentManager Transfer Management	自動	ftsvc.exe	

A.1 サービスの開始、停止方法と順序

NEC HCS Console の各サービスの開始/停止を行う場合は、以下の順序で行ってください。

- サービス開始順序
 - postgresql-x64-10
 - 表示名に DeploymentManater が付くサービス
 - PVMService
- サービス停止順序
 - PVMService
 - 表示名に DeploymentManater が付くサービス
 - postgresql-x64-10

付録 B. イベントログ

NEC HCS Console がイベントログに登録するイベントの情報について説明します。

NEC HCS Console は、サービス起動、イベント検出、ジョブ実行などのタイミングで、アプリケーションログにイベントソース名:PVM のイベントとして、登録を行います。

本付録では、NEC HCS Console がイベントログに記録する各イベントについて説明します。

B.1 イベント一覧

イベントログに記録するイベントは、次の表の通りです。

各イベントに付加される付加情報については、「[B.2 付加情報（134 ページ）](#)」を参照してください。

ヒント

SigmaSystemCenter(SystemProvisioning)が登録するイベントログと、共通です。

以下の表の内容は、SigmaSystemCenter(SystemProvisioning)のイベントログの一部抜粋です。

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
101	情報	PVM サービスが起動し運用を開始しました。	NEC HCS Console のサービス「PVMService」が開始しました。	なし
102	エラー	PVM サービスの起動に失敗しました。(内容:起動失敗)	NEC HCS Console のサービス「PVMService」起動時にエラーが発生しました。	サポート窓口に問い合わせてください。
105	エラー	PVM 運用を停止します。	サービスの停止処理中に、異常が発生しました。	サポート窓口に問い合わせてください。
106	情報	停止操作により PVM サービスを停止します。	停止操作により、NEC HCS Console のサービス「PVMService」が停止しました。	なし
110	エラー	PVM サービスの起動に失敗しました。PVM 運用を停止します。(エラーメッセージ)	NEC HCS Console のサービス「PVMService」起動時にデータベースへの接続が失敗等の理由でサービスが開始できませんでした。	サポート窓口に問い合わせてください。
502	情報	マネージャでのイベントを検出しました。 イベント番号："イベントID"	vCneter Server からのイベントを受信しました。 "情報"：通報の内容	メッセージの内容に応じて、vCenter Server の確認を行い、対処を実施してください。

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
		マネージャ名："マネージャ名" イベントメッセージ："イベントメッセージ"		
510	情報	イベントを検出しました。 対象："対象情報" イベント："イベント情報"	管理対象マシンに関して情報レベルのイベント検出がありました。	なし
511	警告	イベントを検出しました。 対象："対象情報" イベント："イベント情報"	管理対象マシンに関して警告レベルのイベント検出がありました。	メッセージの内容より、対処が必要な場合は、管理対象、vCenter Serverの確認を行い、対処を実施してください。
512	警告	イベントを検出しました。 対象："対象情報" イベント："イベント情報"	管理対象マシンに関してエラーレベルのイベント検出がありました	メッセージの内容より、対処が必要な場合は、管理対象、vCenter Serverの確認を行い、対処を実施してください。
536	情報	マネージャでのイベントを検出しました。 イベント番号："イベントID" マネージャ名："マネージャ名" イベントメッセージ："イベントメッセージ"	vCneter Server から情報レベルのイベントを受信しました。	なし
537	警告	マネージャでのイベントを検出しました。 イベント番号："イベントID" マネージャ名："マネージャ名" イベントメッセージ："イベントメッセージ"	vCneter Server から警告レベルのイベントを受信しました。	メッセージの内容に応じて、vCenter Serverの確認を行い、対処を実施してください。
538	警告	マネージャでのイベントを検出しました。 イベント番号："イベントID" マネージャ名："マネージャ名" イベントメッセージ："イベントメッセージ"	vCneter Server から警告レベルのイベントを受信しました。	メッセージの内容に応じて、vCenter Serverの確認を行い、対処を実施してください。
2000	エラー	アクションシーケンス実行管理内部で例外が発生しました。説明="説明"	内部処理エラーが発生しました。	サポート窓口に問い合わせてください。
2010	エラー	アクションシーケンス実行管理はページの登録に	サービス起動時に内部処理エラーが発生しました。	サポート窓口に問い合わせてください。

イベント ID	種類	詳細	説明	対処方法
		失敗したため、プロセスを開始できません。登録に失敗したパート名="パート名" 原因="原因"		
2012	エラー	アクションシーケンスの読み込みに失敗したため、実行できません。アクションシーケンス名="アクションシーケンス名" 原因="原因"	内部処理エラーが発生しました。	サポート窓口に問い合わせてください。
2021	情報	マシンを起動する処理を開始しました。管理 ID:"管理 ID" 起動するマシン("マシン名")	管理対象マシンの起動を開始しました。	なし
2022	情報	マシンを起動する処理を完了しました。管理 ID:"管理 ID" 起動するマシン("マシン名")	管理対象マシンの起動が完了しました。	なし
2023	警告	マシンを起動する処理が失敗しました。管理 ID:"管理 ID" 起動するマシン("マシン名")	管理対象マシンの起動が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage]([B.2 付加情報 (134 ページ)] 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
2024	情報	マシンを起動する処理をキャンセルしました。管理 ID:"管理 ID" 起動するマシン("マシン名")	管理対象マシンの起動がキャンセルされました。	なし
2025	情報	マシンを停止する処理を開始しました。管理 ID:"管理 ID" 停止するマシン("マシン名")	管理対象マシンのシャットダウンを開始しました。	なし
2026	情報	マシンを停止する処理を完了しました。管理 ID:"管理 ID" 停止するマシン("マシン名")	管理対象マシンのシャットダウンが完了しました。	なし
2027	警告	マシンを停止する処理が失敗しました。管理 ID:"管理 ID" 停止するマシン("マシン名")	管理対象マシンのシャットダウンが失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage]([B.2 付加情報 (134 ページ)] 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
2028	情報	マシンを停止する処理をキャンセルしました。	管理対象マシンのシャットダウンがキャンセルされました。	なし

イベント ID	種類	詳細	説明	対処方法
		管理 ID:"管理 ID" 停止するマシン("マシン名")		
2029	情報	マシンを再起動する処理を開始しました。管理 ID:"管理 ID" 再起動するマシン("マシン名")	管理対象マシンの再起動を開始しました。	なし
2030	情報	マシンを再起動する処理を完了しました。管理 ID:"管理 ID" 再起動するマシン("マシン名")	管理対象マシンの再起動が完了しました。	なし
2031	警告	マシンを再起動する処理が失敗しました。管理 ID:"管理 ID" 再起動するマシン("マシン名")	管理対象マシンの再起動が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
2032	情報	マシンを再起動する処理をキャンセルしました。管理 ID:"管理 ID" 再起動するマシン("マシン名")	管理対象マシンの再起動がキャンセルされました。	なし
2080	情報	マシンをサスPEND状態にする処理を開始しました。管理 ID:"管理 ID" サスPENDするマシン("マシン名")	管理対象マシンのサスPENDを開始しました。	なし
2081	情報	マシンをサスPEND状態にする処理を完了しました。管理 ID:"管理 ID" サスPENDするマシン("マシン名")	管理対象マシンのサスPENDが完了しました。	なし
2082	警告	マシンをサスPEND状態にする処理が失敗しました。管理 ID:"管理 ID" サスPENDするマシン("マシン名")	管理対象マシンのサスPENDが失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
2083	情報	マシンをサスPEND状態にする処理をキャンセルしました。管理 ID:"管理 ID" サスPENDするマシン("マシン名")	管理対象マシンのサスPENDがキャンセルされました。	なし
2085	情報	マシン("マシン名")の状態を異常終了に更新できませんでした。	サービス起動時の情報確認中になんらかの原因で管理対象マシンの状態更新に失敗しました。	サービス起動時に記録された場合は、サポート窓口に問い合わせてください。

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
			サービス起動時以外に管理対象マシンに対して操作実行中に本イベントが記録された場合は、他の処理の実行中で更新ができないために失敗しました。	サービス起動時以外に記録された場合は、原因は操作重複によるため問題はありません。
3008	情報	マネージャの登録処理を開始しました。	マネージャ(vCenter Server)の登録を開始しました。	なし
3009	情報	マネージャの登録処理を完了しました。	マネージャ(vCenter Server)の登録が完了しました。	なし
3010	情報	マネージャの登録処理をキャンセルしました。	マネージャ(vCenter Server)の登録がキャンセルされました。	なし
3011	警告	マネージャの登録処理が失敗しました。	マネージャ(vCenter Server)の登録が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3024	情報	全収集の実行処理を開始しました。	全収集の実行を開始しました。	なし
3025	情報	全収集の実行処理を完了しました。	全収集の実行が完了しました。	なし
3026	情報	全収集の実行処理をキャンセルしました。	全収集の実行がキャンセルされました。	なし
3027	警告	全収集の実行処理が失敗しました。	全収集の実行が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3036	情報	指定されたマネージャ配下の収集を実行処理を開始しました。	NEC HCS Console で収集の操作が行った時に記録されます。 vCenter Server からの情報収集の実行処理を開始しました。	なし
3037	情報	指定されたマネージャ配下の収集を実行処理を完了しました。	vCenter Server からの情報収集の実行処理が完了しました。	なし
3038	情報	指定されたマネージャ配下の収集を実行処理をキャンセルしました。	vCenter Server からの情報収集の実行処理がキャンセルされました。	なし

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
3039	警告	指定されたマネージャ配下の収集を実行処理が失敗しました。	vCenter Server からの情報収集の実行処理が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3080	情報	アカウントの登録処理を開始しました。	アカウントの登録を開始しました。	なし
3081	情報	アカウントの登録処理を完了しました。	アカウントの登録が完了しました。	なし
3082	情報	アカウントの登録処理をキャンセルしました。	アカウントの登録がキャンセルされました。	なし
3083	警告	アカウントの登録処理が失敗しました。	アカウントの登録が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3124	情報	マネージャの削除処理を開始しました。	アカウントの削除を開始しました。	なし
3125	情報	マネージャの削除処理を完了しました。	アカウントの削除が完了しました。	なし
3126	情報	マネージャの削除処理をキャンセルしました。	アカウントの削除がキャンセルされました。	なし
3127	警告	マネージャの削除処理が失敗しました。	アカウントの削除が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3168	情報	マシンへの LED 消灯要求処理を開始しました。	管理対象マシンの LED 消灯処理を開始しました。	なし
3169	情報	マシンへの LED 消灯要求処理を完了しました。	管理対象マシンの LED 消灯処理が完了しました。	なし
3170	情報	マシンへの LED 消灯要求処理をキャンセルしました。	管理対象マシンの LED 消灯処理がキャンセルされました。	なし
3171	警告	マシンへの LED 消灯要求処理が失敗しました。	管理対象マシンの LED 消灯処理が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」参照)、または、

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
				NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3172	情報	マシンへの LED 点灯要求処理を開始しました。	管理対象マシンの LED 点灯処理を開始しました。	なし
3173	情報	マシンへの LED 点灯要求処理を完了しました。	管理対象マシンの LED 点灯処理が完了しました。	なし
3174	情報	マシンへの LED 点灯要求処理をキャンセルしました。	管理対象マシンの LED 点灯処理がキャンセルされました。	なし
3175	警告	マシンへの LED 点灯要求処理が失敗しました。	管理対象マシンの LED 点灯処理が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](B.2 付加情報 (134 ページ) 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3188	情報	マネージャ情報の更新処理を開始しました。	vCenter Server の登録更新を開始しました。	なし
3189	情報	マネージャ情報の更新処理を完了しました。	vCenter Server の登録更新が完了しました。	なし
3190	情報	マネージャ情報の更新処理をキャンセルしました。	vCenter Server の登録更新がキャンセルされました。	なし
3191	警告	マネージャ情報の更新処理が失敗しました。	vCenter Server の登録更新が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](B.2 付加情報 (134 ページ) 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3244	情報	ストレージ/データストアのスキャン処理を開始しました。	ストレージ/データストアのスキャンを開始しました。	なし
3245	情報	ストレージ/データストアのスキャン処理を完了しました。	ストレージ/データストアのスキャンが完了しました。	なし
3246	情報	ストレージ/データストアのスキャン処理をキャンセルしました。	ストレージ/データストアのスキャンがキャンセルされました。	なし

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
3247	警告	ストレージ/データストアのスキャン処理が失敗しました。	ストレージ/データストアのスキャンが失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3252	情報	マシンに Degraded Status を設定処理を開始しました。	管理対象マシンの状態を警告に設定する処理を開始しました。	なし
3253	情報	マシンに Degraded Status を設定処理を完了しました。	管理対象マシンの状態を警告に設定する処理を完了しました。	なし
3254	情報	マシンに Degraded Status を設定処理をキャンセルしました。	管理対象マシンの状態を警告に設定する処理がキャンセルされました。	なし
3255	警告	マシンに Degraded Status を設定処理が失敗しました。	管理対象マシンの状態を警告に設定する処理が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3260	情報	マシンに Faulted Status を設定処理を開始しました。	管理対象マシンの状態を異常に設定する処理を開始しました。	なし
3261	情報	マシンに Faulted Status を設定処理を完了しました。	管理対象マシンの状態を異常に設定する処理が完了しました。	なし
3262	情報	マシンに Faulted Status を設定処理をキャンセルしました。	管理対象マシンの状態を異常に設定する処理がキャンセルされました。	なし
3263	警告	マシンに Faulted Status を設定処理が失敗しました。	管理対象マシンの状態を異常に設定する処理が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3268	情報	マシンに Ready ステータスを設定処理を開始しました。	管理対象マシンの状態を正常に設定する処理を開始しました。	なし

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
3269	情報	マシンに Ready ステータスを設定処理を完了しました。	管理対象マシンの状態を正常に設定する処理が完了しました。	なし
3270	情報	マシンに Ready ステータスを設定処理をキャンセルしました。	管理対象マシンの状態を正常に設定する処理をキャンセルされました。	なし
3271	警告	マシンに Ready ステータスを設定処理が失敗しました。	管理対象マシンの状態を正常に設定する処理が失敗されました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3272	情報	マシンのメンテナンスステータスを変更処理を開始しました。	管理対象マシンのメンテナスモードを変更する処理を開始しました。	なし
3273	情報	マシンのメンテナンスステータスを変更処理を完了しました。	管理対象マシンのメンテナスモードを変更する処理が完了しました。	なし
3274	情報	マシンのメンテナンスステータスを変更処理をキャンセルしました。	管理対象マシンのメンテナスモードを変更する処理がキャンセルされました。	なし
3275	警告	マシンのメンテナンスステータスを変更処理が失敗しました。	管理対象マシンのメンテナスモードを変更する処理が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3296	情報	アカウントの更新処理を開始しました。	アカウントの更新を開始しました。	なし
3297	情報	アカウントの更新処理を完了しました。	アカウントの更新が完了しました。	なし
3298	情報	アカウントの更新処理をキャンセルしました。	アカウントの更新がキャンセルされました。	なし
3299	警告	アカウントの更新処理が失敗しました。	アカウントの更新が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3360	情報	LDAP サーバとの同期処理を開始しました。	LDAP サーバとの同期処理を開始しました。	なし

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
3361	情報	LDAP サーバとの同期処理を完了しました。	LDAP サーバとの同期処理を完了しました。	なし
3362	情報	LDAP サーバとの同期処理をキャンセルしました。	LDAP サーバとの同期処理をキャンセルしました。	なし
3363	警告	LDAP サーバとの同期処理が失敗しました。	LDAP サーバとの同期処理が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage]([B.2 付加情報 (134 ページ)] 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3471	情報	ログの収集処理を開始しました。	ログを収集する処理を開始しました。	なし
3472	情報	ログの収集処理を完了しました。	ログを収集する処理を完了しました。	なし
3473	情報	ログの収集処理をキャンセルしました。	ログを収集する処理をキャンセルしました。	なし
3474	警告	ログの収集処理が失敗しました。	ログを収集する処理が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage]([B.2 付加情報 (134 ページ)] 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3475	情報	ディスクグループをマシンに追加処理を開始しました。	ディスクグループをマシンに追加を開始しました。	なし
3476	情報	ディスクグループをマシンに追加処理を完了しました。	ディスクグループをマシンに追加が完了しました。	なし
3477	情報	ディスクグループをマシンに追加処理をキャンセルしました。	ディスクグループをマシンに追加がキャンセルされました。	なし
3478	警告	ディスクグループをマシンに追加処理が失敗しました。	ディスクグループをマシンに追加が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage]([B.2 付加情報 (134 ページ)] 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3479	情報	ディスクをディスクグループに追加処理を開始しました。	ディスクをディスクグループに追加を開始しました。	なし

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
3480	情報	ディスクをディスクグループに追加処理を完了しました。	ディスクをディスクグループに追加が完了しました。	なし
3481	情報	ディスクをディスクグループに追加処理をキャンセルしました。	ディスクをディスクグループに追加がキャンセルされました。	なし
3482	警告	ディスクをディスクグループに追加処理が失敗しました。	ディスクをディスクグループに追加が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3483	情報	ディスクグループをマシンから削除処理を開始しました。	ディスクグループをマシンから削除を開始しました。	なし
3484	情報	ディスクグループをマシンから削除処理を完了しました。	ディスクグループをマシンから削除が完了しました。	なし
3485	情報	ディスクグループをマシンから削除処理をキャンセルしました。	ディスクグループをマシンから削除がキャンセルされました。	なし
3486	警告	ディスクグループをマシンから削除処理が失敗しました。	ディスクグループをマシンから削除が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3487	情報	ディスクをディスクグループから削除処理を開始しました。	ディスクをディスクグループから削除を開始しました。	なし
3488	情報	ディスクをディスクグループから削除処理を完了しました。	ディスクをディスクグループから削除が完了しました。	なし
3489	情報	ディスクをディスクグループから削除処理をキャンセルしました。	ディスクをディスクグループから削除がキャンセルされました。	なし
3490	警告	ディスクをディスクグループから削除処理が失敗しました。	ディスクをディスクグループから削除が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
				解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3491	情報	デバイスの LED 制御処理を開始しました。	デバイスの LED 制御を開始しました。	なし
3492	情報	デバイスの LED 制御処理を完了しました。	デバイスの LED 制御が完了しました。	なし
3493	情報	デバイスの LED 制御処理をキャンセルしました。	デバイスの LED 制御がキャンセルされました。	なし
3494	警告	デバイスの LED 制御処理が失敗しました。	デバイスの LED 制御が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage]([B.2 付加情報 (134 ページ)] 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3495	情報	Pod のスケジューリング設定の変更処理を開始しました。	Pod のスケジューリング設定を変更する処理を開始しました。	なし
3496	情報	Pod のスケジューリング設定の変更処理を完了しました。	Pod のスケジューリング設定を変更する処理を完了しました。	なし
3497	情報	Pod のスケジューリング設定の変更処理をキャンセルしました。	Pod のスケジューリング設定を変更する処理をキャンセルしました。	なし
3498	警告	Pod のスケジューリング設定の変更処理が失敗しました。	Pod のスケジューリング設定を変更する処理が失敗しました。	Pod のスケジューリング設定の変更が失敗しました。失敗原因を SystemProvisioning ログにて確認し、失敗要因を取り除き、再度処理を行ってください。
3499	情報	仮想マシンサーバのアップデートの適用処理を開始しました。	仮想マシンサーバのアップデートの適用を開始しました。	なし
3500	情報	仮想マシンサーバのアップデートの適用処理を完了しました。	仮想マシンサーバのアップデートの適用を完了しました。	なし
3501	情報	仮想マシンサーバのアップデートの適用処理をキャンセルしました。	仮想マシンサーバのアップデートの適用をキャンセルしました。	なし
3502	警告	仮想マシンサーバのアップデートの適用処理が失敗しました。	仮想マシンサーバのアップデートの適用が失敗しました。	イベントの付加情報の [ExceptionMessage]([B.2 付加情報 (134 ページ)] 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
3503	情報	アップデート適用後に行う処理を開始しました。	アップデート適用後に行う処理を開始しました。	なし
3504	情報	アップデート適用後に行う処理を完了しました。	アップデート適用後に行う処理を完了しました。	なし
3505	情報	アップデート適用後に行う処理をキャンセルしました。	アップデート適用後に行う処理をキャンセルしました。	なし
3506	警告	アップデート適用後に行う処理が失敗しました。	アップデート適用後に行う処理が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3507	情報	仮想マシンサーバのアップデート情報の更新処理を開始しました。	仮想マシンサーバのアップデート情報の更新を開始しました。	なし
3508	情報	仮想マシンサーバのアップデート情報の更新処理を完了しました。	仮想マシンサーバのアップデート情報の更新を完了しました。	なし
3509	情報	仮想マシンサーバのアップデート情報の更新処理をキャンセルしました。	仮想マシンサーバのアップデート情報の更新をキャンセルしました。	なし
3510	警告	仮想マシンサーバのアップデート情報の更新処理が失敗しました。	仮想マシンサーバのアップデート情報の更新が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3511	情報	仮想マシンサーバにアップデートの確認処理を開始しました。	仮想マシンサーバにアップデートの確認を開始しました。	なし
3512	情報	仮想マシンサーバにアップデートの確認処理を完了しました。	仮想マシンサーバにアップデートの確認を完了しました。	なし
3513	情報	仮想マシンサーバにアップデートの確認処理をキャンセルしました。	仮想マシンサーバにアップデートの確認をキャンセルしました。	なし
3514	警告	仮想マシンサーバにアップデートの確認処理が失敗しました。	仮想マシンサーバにアップデートの確認が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
				解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3515	情報	仮想マシンサーバのアップデートの適用処理を開始しました。	仮想マシンサーバのアップデートの適用を開始しました。	なし
3516	情報	仮想マシンサーバのアップデートの適用処理を完了しました。	仮想マシンサーバのアップデートの適用を完了しました。	なし
3517	情報	仮想マシンサーバのアップデートの適用処理をキャンセルしました。	仮想マシンサーバのアップデートの適用をキャンセルしました。	なし
3518	警告	仮想マシンサーバのアップデートの適用処理が失敗しました。	仮想マシンサーバのアップデートの適用が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3523	情報	仮想マシンサーバをデプロイする処理を開始しました。	仮想マシンサーバをデプロイする処理を開始しました。	なし
3524	情報	仮想マシンサーバをデプロイする処理を完了しました。	仮想マシンサーバをデプロイする処理を完了しました。	なし
3525	情報	仮想マシンサーバをデプロイする処理をキャンセルしました。	仮想マシンサーバをデプロイする処理をキャンセルしました。	なし
3526	警告	仮想マシンサーバをデプロイする処理が失敗しました。	仮想マシンサーバをデプロイする処理が失敗しました。	イベントの付加情報の[ExceptionMessage](「B.2 付加情報 (134 ページ)」 参照)、または、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブの該当ジョブの情報より、エラーの詳細情報を確認して、対処を行ってください。 解決できない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。
3527	情報	DNS レコードを追加しました。	DNS レコードを追加しました。	なし
7000	情報	ユーザ("ユーザ名")が、マシン("マシン名")のメンテナンスステータスを[On]に設定しました。	管理対象マシンのメンテナンスモード設定が成功しました。	なし
7001	情報	ユーザ("ユーザ名")が、マシン("マシン名")のメンテナンスステータスを[OFF]に設定しました。	管理対象マシンのメンテナンスモード設定解除が成功しました。	なし

イベントID	種類	詳細	説明	対処方法
7002	情報	ユーザー("ユーザー名")が、マシン("マシン名")の故障状態を解除しました。	管理対象マシンの故障状態解除が成功しました。	なし

B.2 付加情報

ジョブや監視に関するイベントについては、以下の例のように付加情報が追記されます。

例) イベントID: 512 のメッセージ出力例

```

イベントを検出しました。
対象: VC[https://vc-5335.ssc-asc.net/sdk] DataCenter[DatacenterKST] ESX[192.168.50.29]
イベント: 192.168.50.29 上のアラーム「ホストの接続と電源状態」が緑から赤に変わりました
[Date(Occurred)] 2018/02/07 16:41:01
[Date(Accepted)] 2018/02/07 16:41:02
[EventNumber] RE529678
[EventType] Error
[EventCategory] TargetDown
[EventSource] VC[https://xxxxxxxx/sdk] DataCenter[DatacenterKST] ESX[192.168.50.29]
[Provider] VMwareProvider
[Provider(ID)] VMwareProvider
[Event] Alarm Host connection state on VMS changed from green to red
[EventMessage] 192.168.50.29 上のアラーム「ホストの接続と電源状態」が緑から赤に変わりました

```

追加される付加情報の一覧は、以下の通りです。

イベントに付加される付加情報の項目は、イベントの内容に応じて変わります。

付加情報名	説明
[Date(Occurred)]	下記の通報元の製品・コンポーネントでイベントが発生した日時 <ul style="list-style-type: none"> SystemMonitorEvent OobManagement VMwareProvider 上記以外の通報元のイベントについては、本情報は表示されません。
[Date(Accepted)]	SigmaSystemCenter のイベントの受付日時 Web コンソールの「イベント履歴」画面の [受付日時] で表示されます。
[EventNumber]	通報のあったイベントの管理番号
[EventLevel]	下記の通報元の製品・コンポーネントにおけるイベントのエラーレベル <ul style="list-style-type: none"> VMwareProvider OobManagement 上記以外の通報元のイベントについては、本情報は表示されません。

付加情報名	説明
	<p>発生イベントについて、通報元の製品・コンポーネント上のエラーレベルを確認する際に使用します。</p> <p>SigmaSystemCenter 上でのイベントの扱いの情報については、下記の [EventType] を参照してください。</p>
[EventType]	<p>通報のあったイベントの SigmaSystemCenter における障害種別の定義(括弧内は反映される個別ステータスの値)</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Error" ("故障") • "Warning" ("一部故障") • "Information" ("正常"、または "要診断") <p>イベントに対応する個別ステータスの定義が存在しない場合は、"Information" になります。</p> <p>※通報のあったイベントの通報元におけるエラーレベルについては [EventLevel] を参照してください。</p>
[HardwareParts]	イベントにより状態詳細に追加された個別ステータスの情報 「個別ステータス名(ステータス)」の形式で表示
[EventCategory]	通報のあったイベントのイベント区分(英語表記)
[EventSource]	通報のあったイベントがあった対象の情報
[Provider]	通報のあったイベントを検出した通報元の情報
[Provider(ID)]	通報のあったイベントを検出した通報元の ID 情報
[Event]	通報のあったイベントを示す識別情報(イベント ID)
[EventMessage]	通報のあったイベントのメッセージ内容
[ManagerName]	通報のあったマネージャを示す情報
[JobId]	通報のあったイベントの処理のジョブ管理番号
[ActionSummary]	実行する/したアクションの概要
[ActionDescription]	実行する/したアクションの説明
[WarningMessage]	アクション実行の結果、失敗ではないが発生した補足(注意)のメッセージ
[ExceptionMessage]	アクション実行が失敗した原因メッセージ
TargetMachineName(x):(yyy)	アクション実行のためのマシン情報 x は、複数ある場合の順番 yyy は、アクションシーケンスでのパラメータ名
TargetMachineUnitName(x):(yyy)	アクション実行のためのマシン情報 x は、複数ある場合の順番 yyy は、アクションシーケンスでのパラメータ名
TargetMachineUUID(x):(yyy)	アクション実行のためのマシン情報 x は、複数ある場合の順番 yyy は、アクションシーケンスでのパラメータ名
TargetDiskPartitionName(x):(yyy)	アクション実行のためのパーティション情報 x は、複数ある場合の順番 yyy は、アクションシーケンスでのパラメータ名
TargetManagerName(x):(yyy)	アクション実行のためのマネージャ情報 x は、複数ある場合の順番 yyy は、アクションシーケンスでのパラメータ名
other(x):(yyy)	アクション実行のためのその他の情報

付加情報名	説明
	x は、複数ある場合の順番 yyy は、アクションシーケンスでのパラメータ名
(yyy) is zzz	アクションの情報の key に含まれる(yyy)の説明

付録 C. 監視による検出イベント

NEC HCS Console が管理対象マシンに対して行う監視項目、通知項目、イベントの一覧について、説明します。

イベントが通知されたときの NEC HCS Console の挙動の違いにより、以下のように 3 種類に分けられます。

- 管理対象マシンの障害・回復を判断するイベント

イベントを検出すると、イベントの内容に応じて NEC HCS Console 上の管理対象マシンの状態表示の変更を行います。

「[C.1 管理対象マシンの監視項目\(ポリシー規則\) \(137 ページ\)](#)」で説明します。

- 管理対象マシンに関連する通知イベント

管理対象マシンに関連するイベントで注意が必要なものについて、通知項目として「通知一覧」画面に追加されます。

また、前述の監視項目により、管理対象マシンの状態表示が異常や警告にされていない場合は警告の表示が行われます。

「[C.2 管理対象マシンに関連する通知項目\(個別ステータス\) \(142 ページ\)](#)」で説明します。

- 状態が自動で正常に設定されない回復イベント

前述の監視項目で検出された障害から回復した時に発生するイベントですが、イベント取得時に管理対象マシンの状態が完全な正常であることが判断できないため、手動リセットが必要なイベントです。

「[C.3 状態が自動で正常に設定されない回復イベントの項目 \(160 ページ\)](#)」で説明します。

検出イベントの確認方法については、「[C.4 検出イベントの確認方法 \(168 ページ\)](#)」を参照してください。

注

本付録では、情報レベルの検出イベントについては、記載の監視項目/通知項目の回復に関連するイベントについてのみ掲載しています。

C.1 管理対象マシンの監視項目(ポリシー規則)

イベント検出時、管理対象マシンの状態の異常・正常の判断を行う監視項目は、以下の表の通りです。

下記表の各監視項目のイベントを検出すると、イベントの内容により、管理対象マシンの状態に異常、警告、正常の状態設定が行われます。

本方法による監視は、ノード(仮想マシンサーバ)に対してのみ行われます。

注

状態を正常に戻す監視項目がない監視項目については、障害発生箇所の正常を確認した後、手動でリセットする必要があります。

監視項目 (ポリシー規則)	監視経路(通報元)	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容、備考
VMS アクセス回復	vCenter Server(VMwareProvider)	Alarm Host connection state on VMS changed from gray to green Alarm Host connection state on VMS changed from red to green	イベント検出時、状態が正常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
VMS アクセス不可	vCenter Server(VMwareProvider)	Alarm Host connection state on VMS changed from gray to red Alarm Host connection state on VMS changed from green to red	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
メモリ縮退障害	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x000E0301 ESMCOMMONSERVICE[0X80000515] ILO[0X800017B0] ILO[0X800017C3] ILO[0X800017CB] ILO[0X800017CC] ILO[0X800017CE] ILO[0X800017CF] ILO[0X800017D0]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
メモリ障害	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x000C6F01 ESMCOMMONSERVICE[0XC000044C] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000903] ILO[0XC00017BC] ILO[0XC00017BD] ILO[0XC00017BE] ILO[0XC00017BF] ILO[0XC00017C0] ILO[0XC00017C1] ILO[0XC00017C2] ILO[0XC00017C4] ILO[0XC00017C5]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。

監視項目 (ポリシー規則)	監視経路(通報元)	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容、備考
		ILO[0XC00017C6] ILO[0XC00017C7] ILO[0XC00017C8] ILO[0XC00017C9] ILO[0XC00017CD] ILO[0XC00017D1] ILO IML[0X8002B223] ILO IML[0XC0028A18] ILO IML[0XC0318A03] ILO IML[0XC002B215] ILO IML[0XC002B216] ILO IML[0XC002B217] ILO IML[0XC002B232] ILO IML[0XC004B262]	
CPU障害	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x00076F00 [PET] 0x00076F08 ESMCOMMONSERVICE[0XC0000451] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000523] ILO IML[0XC0008603]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
CPU温度異常	OobManagement, SystemMonitorEvent	[PET] 0x00076F01 ESMCOMMONSERVICE[0XC0000454]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
HW予兆:筐体温度異常	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x00010102 [PET] 0x00010109 ESMCOMMONSERVICE[0XC0000066] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000064] ESMCOMMONSERVICE[0XC000093E] ILO[0XC0001798] ILO[0XC0001799] ILO[0XC0003F7] ILO[0XC0001F5E] ILO IML[0XC0008229] ILO IML[0XC000822A] ILO IML[0XC000822B]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
HW予兆:電源装置異常	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x00090B05 ESMCOMMONSERVICE[0XC0000915] ILO[0XC00017A1] ILO[0XC00017A2] ILO[0XC0001F5F]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。

監視項目 (ポリシー規則)	監視経路(通報元)	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容、備考
		ILO[0XC00017B5] ILO[0XC00017BA] ILO IML[0XC0008B2B] ILO IML[0XC0008B3C] ILO IML[0XC0008B3D] ILO IML[0XC000A21B] ILO IML[0XC000A21C] ILO IML[0XC000A22F] ILO IML[0XC000A230] ILO IML[0XC000B401]	
HW予兆:電圧異常	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x00020102 [PET] 0x00020109 ESMCOMMONSERVICE[0XC00001FD] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000203]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
HW予兆:ファン/冷却装置異常	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x000A0102 [PET] 0x000A0109 [PET] 0x00040102 [PET] 0x00040109 [PET] 0x00040301 ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D0] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D6] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000C8] ILO[0XC0001793] ILO[0XC0001794] ILO[0XC0001F5D] ILO IML[0XC0008231] ILO IML[0XC0008234]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
HW予兆:冷却水漏れ	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x000A0702 ESMCOMMONSERVICE[0XC0000A8C]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
ファン/冷却装置異常(復旧不能)	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x000A0104 [PET] 0x000A010B [PET] 0x00040104 [PET] 0x0004010B ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D2] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D8]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
筐体温度異常	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x00010104 [PET] 0x0001010B	イベント検出時、状態が異常に設定されます。

監視項目 (ポリシー規則)	監視経路(通報元)	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容、備考
(復旧不能)		ESMCOMMONSERVICE[0XC0000070] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000072]	メール設定を行っている場合はメール通報されます。
電圧異常 (復旧不能)	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x00020104 [PET] 0x0002010B [PET] 0x00020703 ESMCOMMONSERVICE[0XC00001FF] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000205] ESMCOMMONSERVICE[0XC000090A] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000932]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
ハードディスク障害	vCenter Server(VMwareProvider)	VMFS heartbeat on VMS is timedout VMFS heartbeat on VMS is unrecoverable esx.problem.vob.vsan.lsom.diskerror esx.problem.vob.vsan.pdl.offline ILO IML[0X80198A46] ILO IML[0X80009321]	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
ハードディスク障害回復	vCenter Server(VMwareProvider)	esx.clear.vob.vsan.pdl.online	イベント検出時、状態が正常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
ストレージパス接続切断	vCenter Server(VMwareProvider)	Storage path connectivity on VMS is lost Storage path is all down	イベント検出時、状態が異常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
ストレージパス接続切断回復	vCenter Server(VMwareProvider)	VMFS heartbeat on VMS is recovered Storage path connectivity on VMS is restored Storage path redundancy on VMS is restored	イベント検出時、状態が正常に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
ストレージパス冗長性喪失	vCenter Server(VMwareProvider)	Storage path redundancy on VMS is lost	イベント検出時、状態が警告に設定されます。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。
ストレージパス冗長性低下	vCenter Server(VMwareProvider)	Storage path redundancy on VMS is degraded	イベント検出時、状態が警告に設定されます。

監視項目 (ポリシー規則)	監視経路(通報元)	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容、備考
			メール設定を行っている場合はメール通報されます。
ディスク交換障害	ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	RAIDSrv[0X80000131] RAIDSrv[0X8000014F] RAIDSrv[0X80000149] RAIDSrv[0X8000014A] RAIDSrv[0XC000014B] RAIDSrv[0X80000152] RAIDSrv[0X80000154] RAIDSrv[0XC0000155] ILO IML[0X80198A15] ILO IML[0XC0318A21] ILO IML[0XC0318A27]	イベント検出時、状態が警告に設定されます。 ※イベント検出をするためには、ESMPRO/ServerManager、SMI-S Provider のインストールが必要です。 メール設定を行っている場合はメール通報されます。

※1: 検出イベントの確認方法については、「C.4 検出イベントの確認方法 (168 ページ)」を参照してください。

C.2 管理対象マシンに関連する通知項目(個別ステータス)

イベント検出時、通知項目として「通知一覧」画面に表示される監視項目は、以下の表の通りです。

通知項目のイベントが発生すると、イベントの内容により、管理対象マシンの状態に警告、または、正常の状態設定が行われます。

また、個々の通知項目の状態については、「通知一覧」画面上の[状態]列の表示で確認することができます。

通知項目 (個別ステータス)	監視経路(通報元)	対象の種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
CPU 使用率	vCenter Server(VMwareProvider)	仮想マシン	Alarm Virtual Machine CPU Usage on VM changed from gray to yellow Alarm Virtual Machine CPU Usage on VM changed from green to yellow Alarm Virtual Machine CPU Usage on VM changed from red to yellow Alarm Virtual Machine CPU Usage on VM changed from gray to red	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。 ※「通知一覧」上の本通知の[状態]列の表示は「故障」または「一部故障」となりますが、仮想マシンのCPU負荷(CPU

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			Alarm Virtual Machine CPU Usage on VM changed from green to red Alarm Virtual Machine CPU Usage on VM changed from yellow to red	使用率)が高くなったこ とを示すことが本通知の 目的です。負荷が下がる と下の回復イベントが発 生し、自動的に状態は回 復します。
			Alarm Virtual Machine CPU Usage on VM changed from gray to green Alarm Virtual Machine CPU Usage on VM changed from yellow to green Alarm Virtual Machine CPU Usage on VM changed from red to green	イベント検出時、他に異 常・警告がない場合は、 状態が正常に設定されま す。
		ノード (仮想 マシン サー バ)	Alarm Host CPU Usage on VMS changed from gray to yellow Alarm Host CPU Usage on VMS changed from green to yellow Alarm Host CPU Usage on VMS changed from red to yellow Alarm Host CPU Usage on VMS changed from gray to red Alarm Host CPU Usage on VMS changed from green to red Alarm Host CPU Usage on VMS changed from yellow to red	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。 ※「通知一覧」上の本通 知の[状態]列の表示は 「故障」または「一部故 障」となりますが、ノー ド(仮想マシンサーバ)の CPU 負荷(CPU 使用率)が 高くなったことを示すこ とが本通知の目的です。 負荷が下がると下の回復 イベントが発生し、自動 的に状態は回復します。
			Alarm Host CPU Usage on VMS changed from gray to green Alarm Host CPU Usage on VMS changed from gray to green	イベント検出時、他に異 常・警告がない場合は、 状態が正常に設定されま す。
メモリ使 用率	vCenter Server(VMwareProvi der)	仮想マ シン	Alarm Virtual Machine Memory Usage on VM changed from gray to yellow Alarm Virtual Machine Memory Usage on VM changed from green to yellow Alarm Virtual Machine Memory Usage on VM changed from red to yellow Alarm Virtual Machine Memory Usage on VM changed from gray to red Alarm Virtual Machine Memory Usage on VM changed from green to red Alarm Virtual Machine Memory Usage on VM changed from yellow to red	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。 ※「通知一覧」上の本通 知の[状態]列の表示は 「故障」または「一部故 障」となりますが、仮想 マシンのメモリ使用率が 高くなったことを示すこ とが本通知の目的です。 使用率が下がると下の回 復イベントが発生し、自動 的に状態は回復しま す。
			Alarm Virtual Machine Memory Usage on VM changed from gray to green Alarm Virtual Machine Memory Usage on VM changed from yellow to green Alarm Virtual Machine Memory Usage on VM changed from red to green	イベント検出時、他に異 常・警告がない場合は、 状態が正常に設定されま す。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
		ノード (仮想 マシン サー バ)	Alarm Host Memory Usage on VMS changed from gray to yellow Alarm Host Memory Usage on VMS changed from green to yellow Alarm Host Memory Usage on VMS changed from red to yellow Alarm Host Memory Usage on VMS changed from gray to red Alarm Host Memory Usage on VMS changed from green to red Alarm Host Memory Usage on VMS changed from yellow to red	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。 ※「通知一覧」上の本通知の[状態]列の表示は「故障」または「一部故障」となりますが、ノード(仮想マシンサーバ)のメモリ使用率が高くなつたことを示すことが本通知の目的です。使用率が下がると下の回復イベントが発生し、自動的に状態は回復します。
			Alarm Host Memory Usage on VMS changed from gray to green Alarm Host Memory Usage on VMS changed from yellow to green Alarm Host Memory Usage on VMS changed from red to green	イベント検出時、他に異常・警告がない場合は、状態が正常に設定されます。
ストレー ジ接続性	vCenter Server(VMwareProvi der)	ノード (仮想 マシン サー バ)	Storage path redundancy on VMS is lost Storage path redundancy on VMS is degraded Storage path connectivity on VMS is lost VMFS heartbeat on VMS is timedout VMFS heartbeat on VMS is unrecoverable Storage path is all down	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
ネット ワーク接 続性	vCenter Server(VMwareProvi der)	ノード (仮想 マシン サー バ)	Network redundancy on VMS is lost Network redundancy on VMS is degraded Network connectivity on VMS is lost ILO IML[0XC0009108] ILO IML[0XC0009109]	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
接続状態	vCenter Server(VMwareProvi der)	ノード (仮想 マシン サー バ)	Alarm Host connection state on VMS changed from gray to red Alarm Host connection state on VMS changed from green to red Alarm Host connection state on VMS changed from gray to green Alarm Host connection state on VMS changed from red to green Alarm Host connection state on VMS changed from green to gray Alarm Host connection state on VMS changed from red to gray	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
LAN	BMC(OobManage ment)	ノード (仮想 マシン サー バ)	[PET] 0x00270301	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
Management Subsystem Health	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0XC0000A28] ILO IML[0X80048A14] ILO IML[0X80058A51] ILO IML[0X80058A53] ILO IML[0X80058A55] ILO IML[0X80058A57] ILO IML[0X80058A59] ILO IML[0XC0318AAA] ILO IML[0X80318AB0] ILO IML[0XC030B217] ILO IML[0X8030B218] ILO IML[0XC030B219] ILO IML[0XC030B238] [PET] 0x00286F03	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
OS 停止	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0XC0000320] [PET] 0x00206F00 [PET] 0x00206F01	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
POST Error	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000516] [PET] 0x000F0301 [PET] 0x000F6F00	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
RAID(物 理デバイ ス)	ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	RAIDSRV[0XC0000130] RAIDSRV[0X80000131] RAIDSRV[0X80000192] RAIDSRV[0XC0000193] RAIDSRV[0X40000191]	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。 イベント検出時、他に異常・警告がない場合は、状態が正常に設定されます。
ケーブ ル/内部 接続	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X8000095F] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B2D] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B2E] [PET] 0x801B0700 [PET] 0x001B0701 [PET] 0x001B6F01	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			[PET] 0x001B0702 [PET] 0x001B0703	
システム イベント	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000519] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000950] [PET] 0x00126F00 [PET] 0x00126F02	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。
スロッ ト/コネ クタ	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000640] ESMCOMMONSERVICE[0X800008FF] ESMCOMMONSERVICE[0X80000909] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B92] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BA8] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BA9] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BA A] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BA B] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000AC 8] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B94] ILO IML[0XC0008802] ILO IML[0XC0008803] ILO IML[0XC0008804] ILO IML[0XC0008805] ILO IML[0X80058A22] ILO IML[0XC0318A05] ILO IML[0X80318AAC] ILO IML[0X8000A801] ILO IML[0XC006B200] ILO IML[0XC006B201] ILO IML[0XC006B202] [PET] 0x00216F00 [PET] 0x00216F08	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。
チップ セット	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000B2A] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B2 B] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000BA F] [PET] 0x80190700 [PET] 0x00190701	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			[PET] 0x00190702 [PET] 0x00190703 [PET] 0x00196F01	
ディスク	ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ASMBENOTIFY[0X0000200F] ASMBENOTIFY[0X0000B057] ASMBENOTIFY[0X0000B058] ASMBENOTIFY[0X0000B05A] ASMBENOTIFY[0X0000B05B] ASMBENOTIFY[0X0000B06A] ESMMYLEXSERVICE[0XC00403EA] ESMAMISERVICE[0XC00403EA] ESMDISKARRAY[0XC00403EA] ESM MYLEX SERVICE[0XC0040206]	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
			ASMBENOTIFY[0X00002013] ASMBENOTIFY[0X0000B02D] ESMMYLEXSERVICE[0X400403E8] ESMAMISERVICE[0X400403E8] ESMDISKARRAY[0X400403E8] ESM MYLEX SERVICE[0X40040204]	イベント検出時、他に異常・警告がない場合は、状態が正常に設定されます。
ディスク (回復可 能)	ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ASMBENOTIFY[0X0000200C] ASMBENOTIFY[0X0000200D] ASMBENOTIFY[0X0000200E] ASMBENOTIFY[0X00002023] ASMBENOTIFY[0X0000205C] ASMBENOTIFY[0X0000B00E] ASMBENOTIFY[0X0000B033] ASMBENOTIFY[0X0000B034] ASMBENOTIFY[0X0000B036] ASMBENOTIFY[0X0000B037] ESMMYLEXSERVICE[0X800403E9] ESMAMISERVICE[0X800403E9] ESMDISKARRAY[0X800403E9] ESM MYLEX SERVICE[0X80040205] ILO IML[0XC000822A]	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
ディスク (要交換)	ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ASMBENOTIFY[0X00002014] ASMBENOTIFY[0X00002017] ASMBENOTIFY[0X00002019] ASMBENOTIFY[0X0000202D] ASMBENOTIFY[0X00002035] ASMBENOTIFY[0X00002038] ASMBENOTIFY[0X00002039] ASMBENOTIFY[0X0000204E]	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			ASMBENOTIFY[0X00002059] ASMBENOTIFY[0X00002085] ASMBENOTIFY[0X00002090] ASMBENOTIFY[0X00002091] ASMBENOTIFY[0X00002094] ASMBENOTIFY[0X000020AD] ASMBENOTIFY[0X0000B069] ASMBENOTIFY[0X0000B090] ASMBENOTIFY[0X0000B11E] ASMBENOTIFY[0X0000B11F] ASMBENOTIFY[0X0000B121] ASMBENOTIFY[0X0000B122] ASMBENOTIFY[0X0000B123] ESMMYLEXSERVICE[0XC00403EB] ESMMYLEXSERVICE[0X800403F0] ESMAMISERVICE[0XC00403ED] ESMAMISERVICE[0X800403F3] ESMDISKARRAY[0XC00403F3] ESMDISKARRAY[0X800403FC] ESMSTORAGESERVICE[0X800403E8] ESMSTORAGESERVICE[0X800403E9] ESM MYLEX SERVICE[0XC0040200] ESM STORAGE SERVICE[0XC00423F6] ESM STORAGE SERVICE[0X800423F5] ESM STORAGE SERVICE[0XC00423F8] ESM STORAGE SERVICE[0X800423F7] ESM STORAGE SERVICE[0XC00423FA] ESM STORAGE SERVICE[0X800423F9] ESM STORAGE SERVICE[0XC00423FC] ESM STORAGE SERVICE[0X800423FB]	
デバイス ペイ	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0XC0000969] ILO IML[0X80198A15] ILO IML[0X80198A23] ILO IML[0X80198A34] ILO IML[0X80198A45] ILO IML[0X80198A46]	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			ILO IML[0XC0318A27] ILO IML[0XC0318AAD] [PET] 0x000D6F01	
ファン (回転数)	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000946] ESMCOMMONSERVICE[0X800000CE] ESMCOMMONSERVICE[0X800000D4] ESMCOMMONSERVICE[0X8000090C] ESMCOMMONSERVICE[0X80000910] ESMCOMMONSERVICE[0X80000D1] ESMCOMMONSERVICE[0X800000D7] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000956] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D3] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D9] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B79] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D0] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D2] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D6] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D8] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000C8] ILO IML[0XC0008234] [PET] 0x00040100 [PET] 0x00040107 [PET] 0x00040401 [PET] 0x00040601 [PET] 0x80040700 [PET] 0x00040701 [PET] 0x00040B01 [PET] 0x00040B03 [PET] 0x00040102 [PET] 0x00040104 [PET] 0x80040104 [PET] 0x00040109	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			[PET] 0x0004010B [PET] 0x8004010B [PET] 0x00040301 [PET] 0x00040702 [PET] 0x00040703 [PET] 0x00040B05	
プロセッ サ	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X8000094A] ESMCOMMONSERVICE[0X8000051E] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B03] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000947] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000453] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B78] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000451] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000523] ESMCOMMONSERVICE[0X40000837] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B04] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B07] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000454] ILO IML[0XC0008603] ILO IML[0X80058A31] ILO IML[0XC0318A08] [PET] 0x80070700 [PET] 0x00070701 [PET] 0x00076F05 [PET] 0x00070702 [PET] 0x00070703 [PET] 0x00076F00 [PET] 0x00076F01 [PET] 0x00076F02 [PET] 0x00076F03 [PET] 0x00076F04 [PET] 0x00076F06 [PET] 0x00076F08 [PET] 0x00076F0B	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
メモリ	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X8000094F] ESMCOMMONSERVICE[0X80000958] ESMCOMMONSERVICE[0X8000095A] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B19] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B1C] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000959] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B24] ESMCOMMONSERVICE[0XC000044C] ESMCOMMONSERVICE[0XC00008FC] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000903] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B18] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BC2] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000BC0] ILO IML[0XC0028A18] ILO IML[0X80028A40] ILO IML[0X80028A72] ILO IML[0XC0028A84] ILO IML[0X80038A63] ILO IML[0X80048A15] ILO IML[0X80048A51] ILO IML[0X80048A54] ILO IML[0X80048A61] ILO IML[0X80048A66] ILO IML[0X80048A69] ILO IML[0X80048A81] ILO IML[0X80048A82] ILO IML[0X80058A75] ILO IML[0X80058A76] ILO IML[0X80058A77] ILO IML[0X80058A78] ILO IML[0X80058A80] ILO IML[0XC0318A03] ILO IML[0XC0318A06] ILO IML[0X80318A13]	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			ILO IML[0X80318A17] ILO IML[0X80318A18] ILO IML[0X80318A29] ILO IML[0X80318A56] ILO IML[0X80318A57] ILO IML[0X80318A59] ILO IML[0X80318A5B] ILO IML[0X80318A5C] ILO IML[0X80318A8E] ILO IML[0X8002B209] ILO IML[0X8002B210] ILO IML[0X8002B211] ILO IML[0X8002B213] ILO IML[0X8002B214] ILO IML[0XC002B215] ILO IML[0XC002B216] ILO IML[0XC002B217] ILO IML[0XC002B219] ILO IML[0X8002B223] ILO IML[0X8002B228] ILO IML[0X8002B229] ILO IML[0X8002B230] ILO IML[0XC002B231] ILO IML[0XC002B232] ILO IML[0X8002B233] ILO IML[0X8002B234] ILO IML[0XC002B235] ILO IML[0X8002B236] ILO IML[0X8002B237] ILO IML[0XC002B238] ILO IML[0XC002B239] ILO IML[0X8002B240] ILO IML[0XC002B241] ILO IML[0X8003B248] ILO IML[0XC004B253] ILO IML[0XC004B262] ILO IML[0X8005B261] ILO IML[0X8005B262] ILO IML[0X8005B263] ILO IML[0X8005B264] ILO IML[0X8005B266] ILO IML[0X8005B267] ILO IML[0X8005B268]	

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			ILO IML[0X8005B270] ILO IML[0X8005B273] ILO IML[0X8005B274] ILO IML[0XC030B216] ILO IML[0X8030B226] ILO IML[0X8030B230] ILO IML[0X8030B235] ILO IML[0X8030B236] ILO IML[0X8030B237] [PET] 0x800C0700 [PET] 0x000C0701 [PET] 0x000C0B01 [PET] 0x000C0B03 [PET] 0x000C6F00 [PET] 0x000C6F03 [PET] 0x000C6F05 [PET] 0x000C6F07 [PET] 0x000C0702 [PET] 0x000C0703 [PET] 0x000C0B05 [PET] 0x000C6F01 [PET] 0x000C6F02 [PET] 0x000C6F0A ESMCOMMONSERVICE[0X80000BC1] ESMCOMMONSERVICE[0X40000BC3]	イベント検出時、他に異常・警告がない場合は、状態が正常に設定されます。
メモリ縮退	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想マシンサーバ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000515] [PET] 0x000E0301	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
モジュール/ボード(未実装)	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想マシンサーバ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000B27] ILO IML[0X80058A20] ILO IML[0X80058A21] ILO IML[0XC0318A21] [PET] 0x80150700 [PET] 0x00150701 [PET] 0x00150301 [PET] 0x00150702 [PET] 0x00150703	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容	
異常系割 り込み	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000514] ESMCOMMONSERVICE[0X8000051D] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000951] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000321] ESMCOMMONSERVICE[0XC000044D] ESMCOMMONSERVICE[0XC000044E] ESMCOMMONSERVICE[0XC000044F] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000450] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000452] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000529] ESMCOMMONSERVICE[0XC000052A] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000A2 A] ILO IML[0XC0058A00] ILO IML[0XC0008E06] [PET] 0x00136F00 [PET] 0x00136F03 [PET] 0x00136F07 [PET] 0x00136F01 [PET] 0x00136F02 [PET] 0x00136F04 [PET] 0x00136F05 [PET] 0x00136F06 [PET] 0x00136F08 [PET] 0x00136F09 [PET] 0x00136F0A	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。	
温度	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000065] ESMCOMMONSERVICE[0X80000067] ESMCOMMONSERVICE[0X80000907] ESMCOMMONSERVICE[0X8000093F] ESMCOMMONSERVICE[0X80000940] ESMLOCALPOLLING[0X80000065] ESMLOCALPOLLING[0X8000006A] ESMCOMMONSERVICE[0X8000006B]]	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。	

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			ESMCOMMONSERVICE[0X8000006A] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000071] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000073] ESMCOMMONSERVICE[0XC000092E] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000942] ESMLOCALPOLLING[0XC0000064] ESMLOCALPOLLING[0XC0000072] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000066] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000070] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000064] ESMCOMMONSERVICE[0XC000093E] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000072] ILO IML[0XC0008229] ILO IML[0XC000822B] ILO IML[0XC0008231] ILO IML[0X80008232] [PET] 0x00010100 [PET] 0x80010102 [PET] 0x00010107 [PET] 0x80010109 [PET] 0x80010700 [PET] 0x00010701 [PET] 0x00010102 [PET] 0x00010104 [PET] 0x80010104 [PET] 0x00010109 [PET] 0x0001010B [PET] 0x8001010B [PET] 0x00010301 [PET] 0x00010501 [PET] 0x00010702 [PET] 0x00010703	
監視用 ASIC/IC	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン)	[PET] 0x00260301	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
		サー バ)		
電圧	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X800001FB] ESMCOMMONSERVICE[0X80000201] ESMCOMMONSERVICE[0X80000901] ESMCOMMONSERVICE[0X8000090F] ESMCOMMONSERVICE[0X800001FE] ESMCOMMONSERVICE[0X80000204] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000200] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000206] ESMCOMMONSERVICE[0XC000090A] ESMCOMMONSERVICE[0XC000090E] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000930] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000BA E] ESMCOMMONSERVICE[0XC00001FD] ESMCOMMONSERVICE[0XC00001FF] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000203] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000205] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000932] [PET] 0x00020100 [PET] 0x80020102 [PET] 0x00020107 [PET] 0x80020109 [PET] 0x00020601 [PET] 0x80020700 [PET] 0x00020701 [PET] 0x00020102 [PET] 0x00020104 [PET] 0x80020104 [PET] 0x00020109 [PET] 0x0002010B [PET] 0x8002010B [PET] 0x00020301	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			[PET] 0x00020501 [PET] 0x00020702 [PET] 0x00020703	
電源	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000137] ESMCOMMONSERVICE[0X80000139] ESMCOMMONSERVICE[0X80000912] ESMCOMMONSERVICE[0X80000913] ESMCOMMONSERVICE[0X80000916] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B8F]] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BA5]] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BA6]] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BA7]] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B8D]] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BA3]] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B83]] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B8A]] ESMCOMMONSERVICE[0X80000B8E]] ESMCOMMONSERVICE[0X80000BA4]] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000135]] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000136]] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B8C]] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000BA2]] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000137]] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000139]] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000915]] ILO IML[0X80008235] ILO IML[0XC000B401] ILO IML[0X8000B403] [PET] 0x80090901 [PET] 0x00090B01	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			[PET] 0x00090B03 [PET] 0x00096F04 [PET] 0x00096F05 [PET] 0x00096F06 [PET] 0x00096F07 [PET] 0x00090B05 [PET] 0x00096F02 [PET] 0x00096F03	
電源モ ジュール	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X8000094E] ESMCOMMONSERVICE[0X80000132] ESMCOMMONSERVICE[0X8000013A] ESMCOMMONSERVICE[0X8000013B] ESMCOMMONSERVICE[0X800002C1] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B7 C] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000132] ESMCOMMONSERVICE[0XC000013A] ILO IML[0X80008B57] ILO IML[0XC000A22F] ILO IML[0XC000A230] ILO IML[0X8000A701] ILO IML[0X8000A703] [PET] 0x80080700 [PET] 0x00080701 [PET] 0x00080B01 [PET] 0x00080B03 [PET] 0x00086F01 [PET] 0x00086F02 [PET] 0x00086F03 [PET] 0x00086F04 [PET] 0x00086F06	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。
電池	BMC(OobManage ment), ESMPRO/ ServerManager(Syste mMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000971] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000973] ILO IML[0X80008B29] ILO IML[0X80008B2A] ILO IML[0XC0008B2B] ILO IML[0XC0008B3C] ILO IML[0XC0008B3D]	イベント検出時、状態が 正常の場合は、警告に設 定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			ILO IML[0X80008B44] ILO IML[0X40008B53] ILO IML[0XC000A21B] ILO IML[0XC000A21C] [PET] 0x00296F00 [PET] 0x00296F01	
電流	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	[PET] 0x00030301 [PET] 0x00030501	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
冷却装置	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X800000CE] ESMCOMMONSERVICE[0X800000D4] ESMCOMMONSERVICE[0X800002C4] ESMCOMMONSERVICE[0X8000090B] ESMCOMMONSERVICE[0X800000D1] ESMCOMMONSERVICE[0X800000D7] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D3] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D9] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D0] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D2] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D6] ESMCOMMONSERVICE[0XC00000D8] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000A8C] [PET] 0x000A0100 [PET] 0x800A0102 [PET] 0x000A0107 [PET] 0x800A0109 [PET] 0x800A0700 [PET] 0x000A0701 [PET] 0x000A0B01 [PET] 0x000A0B03 [PET] 0x000A0102 [PET] 0x000A0104	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

通知項目 (個別ス テータ ス)	監視経路(通報元)	対象の 種類	イベント (イベント ID ※1)	状態の変更内容
			[PET] 0x800A0104 [PET] 0x000A0109 [PET] 0x000A010B [PET] 0x800A010B [PET] 0x000A0702 [PET] 0x000A0703 [PET] 0x000A0B05	
筐体	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X80000B76] ESMCOMMONSERVICE[0XC0000B77] ILO IML[0X80008236] ILO IML[0XC000A22D] ILO IML[0XC000A22E] ILO IML[0X8000B402] [PET] 0x80180700 [PET] 0x00180701 [PET] 0x00180702 [PET] 0x00180703	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。
筐体イン トリューバ ジョン	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード (仮想 マシン サー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X800003EA] ILO IML[0X8000822F] [PET] 0x00050301	イベント検出時、状態が正常の場合は、警告に設定されます。

※1: 検出イベントの確認方法については、「[C.4 検出イベントの確認方法 \(168 ページ\)](#)」を参照してください。

C.3 状態が自動で正常に設定されない回復イベントの項目

次の 2 つの表の各項目は、回復に関連するイベントですが、管理対象マシンが正常な状態かどうかを完全に判断ができないため、自動では正常に戻されません。障害発生箇所の正常を確認した後に、手動でリセットする必要があります。

監視項目 (ポリシー規則名)	通報元	イベント (イベント ID ※1)
メモリ障害回復	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x800E0301 [PET] 0x800C6F01 ESMCOMMONSERVICE[0X40000B17]

監視項目 (ポリシー規則名)	通報元	イベント (イベント ID ※1)
CPU 温度回復	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x80076F01 ESMCOMMONSERVICE[0X40000949]
HW 予兆：筐体温度異常回復	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x80010102 [PET] 0x80010109 [PET] 0x00010701 ESMCOMMONSERVICE[0X8000006B] ESMCOMMONSERVICE[0X8000006A] ESMLOCALPOLLING[0X8000006A] ESMCOMMONSERVICE[0X8000093F]
HW 予兆：電圧異常回復	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x80020102 [PET] 0x80020109 [PET] 0x00020701 ESMCOMMONSERVICE[0X800001FE] ESMCOMMONSERVICE[0X80000204] ESMCOMMONSERVICE[0X8000090F]
HW 予兆：ファン/冷却装置異常回復	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x800A0102 [PET] 0x800A0109 [PET] 0x80040102 [PET] 0x80040109 [PET] 0x00040701 [PET] 0x000A0701 ESMCOMMONSERVICE[0X800000D1] ESMCOMMONSERVICE[0X800000D7] ESMCOMMONSERVICE[0X400002C3] ESMCOMMONSERVICE[0X400000CD]
HW 予兆：筐体温度正常回復	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x80010100 [PET] 0x80010107 [PET] 0x80010301 [PET] 0x00010700 ESMCOMMONSERVICE[0X40000068] ESMCOMMONSERVICE[0X40000069] ESMCOMMONSERVICE[0X40000908] ESMCOMMONSERVICE[0X4000092F] ESMCOMMONSERVICE[0X40000941] ESMCOMMONSERVICE[0X40000943] ILO[0X4000179A]
HW 予兆：電圧正常回復	BMC(OobManagement), ESMPRO/ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x80020100 [PET] 0x80020107 [PET] 0x80020301 [PET] 0x00020700 ESMCOMMONSERVICE[0X400001FC] ESMCOMMONSERVICE[0X40000202] ESMCOMMONSERVICE[0X40000902] ESMCOMMONSERVICE[0X40000931]

監視項目 (ポリシー規則名)	通報元	イベント (イベント ID ※1)
		ESMCOMMONSERVICE[0X40000BAD] ESMCOMMONSERVICE[0X400001FA]
HW 予兆：ファン/冷却 装置正常回復	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	[PET] 0x80040100 [PET] 0x80040107 [PET] 0x80040301 [PET] 0x00040700 [PET] 0x800A0100 [PET] 0x800A0107 [PET] 0x000A0700 ESMCOMMONSERVICE[0X400000CF] ESMCOMMONSERVICE[0X400000D5] ESMCOMMONSERVICE[0X4000090D] ESMCOMMONSERVICE[0X40000911] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B01] ESMCOMMONSERVICE[0X400002C3] ESMCOMMONSERVICE[0X400000CA] ESMCOMMONSERVICE[0X400000CD] ESMCOMMONSERVICE[0X40000945] ILO[0X40001796]

※1: 検出イベントの確認方法については、「[C.4 検出イベントの確認方法 \(168 ページ\)](#)」を参照してください。

通知項目 (個別ス テータス)	監視経路(通報元)	対象の種類	イベント (イベント ID ※1)
LAN	BMC(OobManagement)	ノード(仮想 マシンサー バ)	[PET] 0x80270301
POST Error	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	[PET] 0x800F0301
ケーブル/ 内部接続	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000954] ESMCOMMONSERVICE[0X40000955] ESMCOMMONSERVICE[0X4000095D] ESMCOMMONSERVICE[0X4000095E] ESMCOMMONSERVICE[0X40000970] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B2C] [PET] 0x001B0700 [PET] 0x001B0801 [PET] 0x801B0801 [PET] 0x001B6F00 [PET] 0x801B6F00 [PET] 0x801B6F01

通知項目 (個別ス テータス)	監視経路(通報元)	対象の種類	イベント (イベント ID ※1)
システム イベント	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000527] [PET] 0x00126F01
スロット/ コネクタ	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000642] ESMCOMMONSERVICE[0X40000645] ESMCOMMONSERVICE[0X40000647] ESMCOMMONSERVICE[0X40000906] ESMCOMMONSERVICE[0X40000918] ESMCOMMONSERVICE[0X40000919] ESMCOMMONSERVICE[0X40000AC9] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B93] ESMCOMMONSERVICE[0X40000640] [PET] 0x80216F00 [PET] 0x00216F02 [PET] 0x80216F02 [PET] 0x00216F05 [PET] 0x80216F05 [PET] 0x00216F07 [PET] 0x80216F07 [PET] 0x80216F08
チップ セット	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000B29] [PET] 0x00190700
デバイス ペイ	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X4000096A] [PET] 0x000D0801 [PET] 0x800D0801 [PET] 0x000D6F00 [PET] 0x800D6F00 [PET] 0x800D6F01
ファン(回 転数)	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000945] ESMCOMMONSERVICE[0X400000CF] ESMCOMMONSERVICE[0X400000D5] ESMCOMMONSERVICE[0X4000090D] ESMCOMMONSERVICE[0X40000911] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B01] ESMCOMMONSERVICE[0X400002C3] ESMCOMMONSERVICE[0X400000CD] [PET] 0x80040100 [PET] 0x80040102 [PET] 0x80040107 [PET] 0x80040109 [PET] 0x80040301 [PET] 0x80040401 [PET] 0x80040601

通知項目 (個別ス テータス)	監視経路(通報元)	対象の種類	イベント (イベント ID ※1)
			[PET] 0x00040700 [PET] 0x00040B00 [PET] 0x00040B02
プロセッ サ	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000948] ESMCOMMONSERVICE[0X4000094B] ESMCOMMONSERVICE[0X4000094C] ESMCOMMONSERVICE[0X4000094D] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B02] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B05] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B06] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B08] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B09] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B0C] ESMCOMMONSERVICE[0X40000949] [PET] 0x00070700 [PET] 0x80076F00 [PET] 0x80076F01 [PET] 0x80076F02 [PET] 0x80076F03 [PET] 0x80076F04 [PET] 0x80076F05 [PET] 0x80076F06 [PET] 0x00076F07 [PET] 0x80076F07 [PET] 0x80076F08 [PET] 0x00076F09 [PET] 0x80076F09 [PET] 0x00076F0A [PET] 0x80076F0A
メモリ	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000957] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B17] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B1A] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B1B] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B1D] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B22] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B23] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B25] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B84] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B85] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B86] [PET] 0x000C0700 [PET] 0x000C0B00 [PET] 0x000C0B02 [PET] 0x800C6F00

通知項目 (個別ス テータス)	監視経路(通報元)	対象の種類	イベント (イベント ID ※1)
			[PET] 0x800C6F01 [PET] 0x800C6F02 [PET] 0x800C6F03 [PET] 0x000C6F04 [PET] 0x800C6F04 [PET] 0x800C6F05 [PET] 0x000C6F06 [PET] 0x800C6F06 [PET] 0x800C6F07 [PET] 0x000C6F08 [PET] 0x800C6F08 [PET] 0x000C6F09 [PET] 0x800C6F09 [PET] 0x800C6F0A
メモリ縮 退	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	[PET] 0x800E0301
モジュー ル/ボード (未実装)	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000952] ESMCOMMONSERVICE[0X40000953] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B26] [PET] 0x80150301 [PET] 0x00150700 [PET] 0x00150801 [PET] 0x80150801
温度	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000068] ESMCOMMONSERVICE[0X40000069] ESMCOMMONSERVICE[0X40000908] ESMCOMMONSERVICE[0X4000092F] ESMCOMMONSERVICE[0X40000941] ESMCOMMONSERVICE[0X40000943] [PET] 0x80010100 [PET] 0x80010107 [PET] 0x80010301 [PET] 0x80010501 [PET] 0x00010700
監視用 ASIC/IC	BMC(OobManagement)	ノード(仮想 マシンサー バ)	[PET] 0x80260301
電圧	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X400001FC] ESMCOMMONSERVICE[0X40000202] ESMCOMMONSERVICE[0X40000902] ESMCOMMONSERVICE[0X40000931] ESMCOMMONSERVICE[0X40000BAD] [PET] 0x80020100

通知項目 (個別ス テータス)	監視経路(通報元)	対象の種類	イベント (イベント ID ※1)
			[PET] 0x80020107 [PET] 0x80020301 [PET] 0x80020501 [PET] 0x80020601 [PET] 0x00020700
電源	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X400002C0] ESMCOMMONSERVICE[0X40000914] ESMCOMMONSERVICE[0X40000917] ESMCOMMONSERVICE[0X40000BA1] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B0F] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B10] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B11] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B12] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B13] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B14] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B70] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B71] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B15] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B7A] ESMCOMMONSERVICE[0X40000B8B] ESMCOMMONSERVICE[0X40000BAC] [PET] 0x00090901 [PET] 0x00090B00 [PET] 0x00090B02 [PET] 0x00090C00 [PET] 0x00090C01 [PET] 0x00090C02 [PET] 0x00090C03 [PET] 0x00096F00 [PET] 0x80096F00 [PET] 0x00096F01 [PET] 0x80096F05 [PET] 0x80096F06 [PET] 0x80096F07
電源モ ジュール	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X4000012E] ESMCOMMONSERVICE[0X400002C0] [PET] 0x80080301 [PET] 0x00080700 [PET] 0x00080B00 [PET] 0x00080B02 [PET] 0x00086F00 [PET] 0x80086F00 [PET] 0x80086F01

通知項目 (個別ス テータス)	監視経路(通報元)	対象の種類	イベント (イベント ID ※1)
			[PET] 0x00086F05
電池	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000972] ESMCOMMONSERVICE[0X40000974] [PET] 0x80296F00 [PET] 0x80296F01 [PET] 0x00296F02 [PET] 0x80296F02
電流	BMC(OobManagement)	ノード(仮想 マシンサー バ)	[PET] 0x80030301 [PET] 0x80030501
冷却装置	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X400000CF] ESMCOMMONSERVICE[0X400000D5] ESMCOMMONSERVICE[0X40000A8D] [PET] 0x800A0100 [PET] 0x800A0107 [PET] 0x000A0700 [PET] 0x000A0B00 [PET] 0x000A0B02
筐体	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X40000B75] [PET] 0x00180700
筐体イン トリュ ジョン	BMC(OobManagement), ESMPRO/ ServerManager(SystemMonitorEvent)	ノード(仮想 マシンサー バ)	ESMCOMMONSERVICE[0X400003EB] [PET] 0x80050301 [PET] 0x00056F00 [PET] 0x80056F00 [PET] 0x00056F01 [PET] 0x80056F01 [PET] 0x00056F02 [PET] 0x80056F02 [PET] 0x00056F03 [PET] 0x80056F03 [PET] 0x00056F04 [PET] 0x80056F04 [PET] 0x00056F05 [PET] 0x80056F05 [PET] 0x00056F06 [PET] 0x80056F06

※1: 検出イベントの確認方法については、「[C.4 検出イベントの確認方法 \(168 ページ\)](#)」を参照してください。

C.4 検出イベントの確認方法

NEC HCS Console では、監視で検出したイベントを、イベントログのアプリケーションログにソースが PVM、イベント ID:510、511、512 のイベントとして、次の例のように記録を行います。

前述の各表の「イベント」列のイベント ID の情報は、イベントログに記録されるイベントの付加情報[Event]で確認することができます。NEC HCS Console がイベントログに記録するイベントの詳細については、「[付録 B. イベントログ \(120 ページ\)](#)」を参照してください。

また、NEC HCS Console の「監視」画面の[ジョブ]タブにおいても、検出イベントを確認することができます。検出イベントは付加情報[EventMessage]のメッセージの情報で表示が行われます。

さらに「通報設定」を行うことにより、このメッセージの情報をメール通報することができます。

```
イベントを検出しました。
対象:VC[https://vc-5335.ssc-asc.net/sdk] DataCenter[DatacenterKST] ESX[192.168.50.29]
イベント:192.168.50.29 上のアラーム「ホストの接続と電源状態」が緑から赤に変わりました
[Date(Occurred)] 2018/02/07 16:41:01
[Date(Accepted)] 2018/02/07 16:41:02
[EventNumber] RE529678
[EventType] Error
[EventCategory] TargetDown
[EventSource] VC[https://xxxxxxxx/sdk] DataCenter[DatacenterKST] ESX[192.168.50.29]
[Provider] VMwareProvider
[Provider(ID)] VMwareProvider
[Event] Alarm Host connection state on VMS changed from green to red
[EventMessage] 192.168.50.29 上のアラーム「ホストの接続と電源状態」が緑から赤に変わりました
```

付録 D. ネットワークとプロトコル一覧

NEC HCS Console で使用されるネットワークポートとプロトコルに関する情報について記載します。

ヒント

NEC HCS Console の管理サーバ側が受信するポートについては、インストーラにより、Windows ファイアウォールの例外リストにプログラム、またはポートの自動的な登録が行われます。

後述の表の「例外リストの自動登録」の列を参照してください。

項目	実行ファイル名	ポート番号	プロトコル	接続方向	接続対象	ポート番号	実行ファイル名	例外リストの自動登録
VMware 管理	¥Program Files (x86) ¥NEC¥PVM¥bin ¥PVMServiceProc.exe	自動	TCP	→	vCenter Server	443	-	-
	¥Program Files (x86) ¥NEC¥PVM¥bin ¥PVMServiceProc.exe	自動	TCP	→	vCenter Server	5480	-	-
	¥Program Files (x86) ¥NEC¥PVM¥bin ¥PVMServiceProc.exe	自動	TCP	→	VMware ESXi	443	-	-
	¥Program Files (x86) ¥NEC¥PVM¥bin ¥PVMServiceProc.exe	自動	TCP	→	VMware ESXi	5986	-	-
NEC HCS Console		80	TCP	←	Web ブラウザ	自動	-	-
Out-of-Band Management	¥Program Files (x86) ¥NEC¥PVM¥bin ¥PVMServiceProc.exe	自動	UDP(IPMI)	→	BMC	623	-	-
	¥Program Files (x86) ¥NEC¥PVM¥bin ¥PVMServiceProc.exe	自動	TCP	→	BMC	443	-	-
	¥WINDOWS ¥System32¥snmptrap.exe	162	UDP(SNMPTrap)	←	BMC	623	-	有り
データベース管理 (PostgreSQL)	¥Program Files (x86) ¥NEC¥PVM¥bin ¥PVMServiceProc.exe	自動	TCP	→	データベースサーバ	5432 ※1	-	-
内部制御 SystemMonitor 性能監視接続	¥Program Files (x86) ¥NEC¥PVM¥bin ¥PVMServiceProc.exe	26102	TCP	←	管理サーバ SystemMonitor	自動	-	有り

項目	実行ファイル名	ポート番号	プロトコル	接続方向	接続対象	ポート番号	実行ファイル名	例外リストの自動登録
					性能監視サーバ			
DeploymentManger ネットワークブート	DHCP サーバ	67	UDP (DHCP)	→ ←	対象マシン	68	-	-
	¥Program Files (x86)¥NEC ¥DeploymentManager ¥pxesvc.exe	67	UDP	→	対象マシン	68	-	-
	¥Program Files (x86)¥NEC ¥DeploymentManager ¥pxesvc.exe	4011	UDP	←	対象マシン	68	-	-
	¥Program Files (x86)¥NEC ¥DeploymentManager ¥pxesvc.exe	4011	UDP	←	対象マシン	4011	-	-
	¥Program Files (x86)¥NEC ¥DeploymentManager ¥pxesvc.exe	67	UDP	→	対象マシン	4011	-	-
	¥Program Files (x86)¥NEC ¥DeploymentManager ¥pxemtftp.exe	69	UDP (TFTP)	→ ←	対象マシン	自動	-	-
	¥Program Files (x86)¥NEC ¥DeploymentManager ¥bkressvc.exe	26502	TCP	←	対象マシン	自動	-	-
	¥Program Files (x86)¥NEC ¥DeploymentManager ¥bkressvc.exe	26503	TCP	←	対象マシン	自動	-	-

※1 PostgreSQL が使用するポートが 5432 (既定値) から変更されている場合は、そのポート番号を使用してください。

注

インストーラでは、次の表のポートについても SigmaSystemCenter 用に例外リストへの自動登録を行います。必要に応じて、登録の削除や無効の設定を行ってください。

項目	実行ファイル名	ポート番号	プロトコル	接続方向	接続対象	ポート番号	実行ファイル名	例外リストの自動登録
Web API	¥Program Files(x86)¥NEC¥PVM¥bin¥PVMServiceProc.exe	26105	TCP	←	Web API クライアント	自動	-	有り
ファイル転送	¥Program Files(x86)¥NEC¥PVM¥bin¥PVMServiceProc.exe	26108	TCP	←	ファイル転送用クライアント	自動	-	有り
BMC 死活監視(OOB)	¥Program Files(x86)¥NEC¥PVM¥bin¥PVMServiceProc.exe	26115	UDP(IPMI)	→ ←	BMC	623	-	有り

付録 E. https 通信の有効化

NEC HCS Console は、インターネットインフォメーションサービス(IIS)の設定などを行うことで、https 通信を有効化することができます。

以下に、https 通信を有効化するためのポイントについて説明します。

詳細は、Microsoft 社の IIS マニュアルを参照してください。

なお、下記に記載されているインターネットインフォメーションサービス(IIS) マネージャ(以降、IIS マネージャと記載)の操作については、Internet Information Services 6.2 を使用した場合の一例として記載しています。

1. サーバ証明書の作成

a. 証明書要求ファイルの作成

NEC HCS Console の管理サーバ上で、IIS マネージャを使用して、サーバ証明書を作成します。

IIS マネージャ上で、管理サーバのノードを選択して、「サーバー証明書」の設定画面を開き、[証明書の要求の作成] の操作を行うことで、証明書要求ファイルの作成を行います。

b. 証明書の発行

上記 a. で作成した証明書要求ファイルを認証局に送付し、証明書を発行します。

c. 証明書のインストール

IIS マネージャで、上記 b. で発行された証明機関の応答が含まれるファイルの登録を行います。

IIS マネージャの「サーバー証明書」の画面上で、[証明書の要求の完了] の操作を行い、上記 b. で入手したファイルを指定します。

2. https バインドの追加

IIS マネージャを使用して、NEC HCS Console で"https" のプロトコルを使用できるように設定を行います。

設定は、IIS マネージャ上で「Default Web Site」を選択して「バインド」の編集画面で行います。

[SSL 証明書] の設定では、前述の手順で作成した証明書のファイルを指定します。

3. SSL 設定の構成

IIS マネージャを使用して、SSL 設定の構成を行います。

IIS マネージャ上で、「Default Web Site」の「SSL 設定」画面を開き、[SSL が必要] チェックボックスをオンにし、[適用] します。

付録 F. ネットワークスイッチの定義ファイルの編集方法

ネットワークスイッチの定義ファイルの編集方法について、説明します。

ネットワークスイッチの定義ファイルは、以下にインストールされます。

C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\opt\customobject (既定値)

- SampleCustomObject_QxSwitch.xml

- ネットワークスイッチの定義ファイルを、UTF-8 形式で保存できるエディタを用いて開き、必要な変更を行います。

- ネットワークスイッチの定義ファイルのフォーマット

ネットワークスイッチの定義ファイルのフォーマットは、以下のようになります。

【ネットワークスイッチ定義ブロック】

ネットワークスイッチの定義ファイルを、NEC HCS Console にネットワークスイッチとして登録するための情報を設定します。

このブロック内の要素は、一部省略することができません。

```

<?xml version="1.0"?>
- <customobject xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="3.0">
  <name>SampleSwitch</name>          ネットワークスイッチ定義ブロック
  <identifier>192.168.0.1</identifier>
  <class>switch</class>
  <url/>
  <productname/>
  <managedstatus>off</managedstatus>
  <policy/>
  <description>network switch</description>
</customobject>

```

- ネットワークスイッチ定義ブロックと、ネットワークスイッチ画面の対応を、下図に示します。



- XML の要素と属性の説明

ネットワークスイッチの定義ファイルの要素、および属性について説明します。

- **customobject**

ネットワークスイッチの定義ファイルのルート要素です。

要素と属性を、省略または変更することはできません。

- **name**

ネットワークスイッチの定義ファイルの名前です。

入力できる文字数は 32 文字以内です。使用できる文字は、半角英数字、"-"(ハイフン)(先頭は指定不可)、"_"(アンダーバー)(先頭は指定不可)です。

この要素を省略することはできません。また内容を空にすることはできません。

他のネットワークスイッチと、内容を重複することはできません。

注

nechcs create object コマンドの場合、-name で指定した名前が優先されます。

- **identifier**

ネットワークスイッチを識別する内容を定義します。

SNMP Trap を送信するネットワークスイッチの IP アドレスを設定してください。

この要素を省略することはできません。また内容を空にすることはできません。

他のネットワークスイッチと、内容を重複することはできません。

注

nechcs create object コマンドの場合、-id で指定した IP アドレスが優先されます。

- **class**

ネットワークスイッチの種別です。

ネットワークスイッチは、"switch(スイッチ)" 固定です。変更することはできません。

この要素を省略することはできません。また内容を空にすることはできません。

- **url**

ネットワークスイッチの URL です。

ネットワークスイッチの登録では、設定不要です。

- **productname**

ネットワークスイッチの製品名です。

ネットワークスイッチの登録では、設定不要です。

- **managedstatus**

このネットワークスイッチの定義を有効にするか、無効にするかを設定します。

"on" にすると、NEC HCS Console に、ネットワークスイッチとして登録されます。"off"にすると、登録されません。

この要素を省略することはできません。また内容を空にすることはできません。

注

nechcs create object コマンドの場合、本設定は無視されます。

- **policy**

ネットワークスイッチに関連付けるポリシーの名前を設定します。

ネットワークスイッチの登録では、設定不要です。

- **description**

ネットワークスイッチの定義ファイルに対するメモを記載することができます。

この要素は省略することができます。

2. 変更内容を保存し、エディタを終了します。

形式は既存のまま、もしくはエンコード形式を "UTF-8" で保存してください。

付録 G. 環境構築後に DHCP サーバのインストール、設定を行う場合の構成方法

管理 VM に DHCP サーバのインストールしていない場合や、NEC HCS Console のインストール後に DHCP サーバをインストールした場合の、DHCP サーバのインストールや DHCP サーバと DeploymentManager の設定を行う方法について説明します。

1. 管理 VM に、DHCP サーバをインストールします。DHCP サーバをインストール済の場合は、次の手順に進んでください。

Windows PowerShell を起動し、下記のコマンドを実行し、Exit Code が Success になっていることを確認します。

```
PS C:\Users\Administrator> Add-WindowsFeature -Name 'DHCP' -IncludeManagementTools

Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
True    No           Success      {DHCP サーバー, リモート サーバー管理ツール...}
```

2. 下記のレジストリに設定されている値を確認してください。

値が "0" になっていない場合は、"0" に更新します。

```
キー : `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\NEC\DeploymentManager\PXE\ProxyDHCP`  
バリュー : UseDHCPPort  
値 : 0
```

上記設定により、ノード追加で使用している DeploymentManager に対して、「DHCP サーバが DPM サーバと同じマシン上で動作している」の設定が行われます。

3. Windows PowerShell を起動し、下記の 2 つのコマンドを実行します。

```
PS C:\Users\Administrator> netsh.exe dhcp server add optiondef 60 "Class ID" string 0 PXEClient
PS C:\Users\Administrator> netsh.exe dhcp server set optionvalue 60 string PXEClient
```

上記コマンドにより、DHCP サーバに対して、ネットワークブートを有効にする設定が行われます。

4. 前述の設定が有効になるように、管理 VM を再起動します。

ヒント

DHCP サーバ関連の構成として、前述以外に、DHCP サーバへのスコープの設定が必要です。 「6.2.1 事前準備 (88 ページ)」の「(1)DHCP サーバを構成する (89 ページ)」を参照してください。

付録 H. 環境構築後の PostgreSQL ユーザー パスワードの変更方法

NEC HCS Console のインストール後に、PostgreSQL ユーザのパスワードを変更する方法について説明します。

NEC HCS Console と共にインストールされるパスワード変更ツールを使用することで、PostgreSQL ユーザのパスワードを変更することができます。

1. コマンドプロンプトを起動し、NEC HCS Console をインストールしているディレクトリに移動します。（下記は、既定値でインストールした場合の例です。）

```
C:\Users\Administrator> cd "C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\bin"
```

2. 下記のコマンドを実行し、正常に完了することを確認します。

※コマンド実行時に、NEC HCS Console 関連のサービスを再起動します。

事前に、処理中のジョブがないことなどをご確認ください。

注

パスワードは、1~30 バイトまで入力できます。（8 バイト以上を推奨します。）

使用できる文字は、半角英数字 / 半角記号です。

以下の記号は使用できません。

^ & = | ¥" ; < > , / '

<PostgreSQL ユーザを指定しない場合>

```
C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\bin> PostgresPWChangeApp 新規パスワード
```

<PostgreSQL ユーザを指定する場合>

```
C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\bin> PostgresPWChangeApp PostgreSQL ユーザ名 新規パスワード
```

付録 I. 改版履歴

- 第1版(2023.7): 新規作成

付録 J. ライセンス情報

本製品には、一部、オープンソースソフトウェアが含まれています。当該ソフトウェアのライセンス条件の詳細につきましては、以下に同梱されているファイルを参照してください。また、GPL / LGPL に基づきソースコードを開示しています。当該オープンソースソフトウェアの複製、改変、頒布を希望される方は、お問い合わせください。

<NEC HCS Console インストール DVD>¥doc¥OSS

- PXE Software Copyright (C) 1997 - 2000 Intel Corporation.
- Some icons used in this program are based on Silk Icons released by Mark James under a Creative Commons Attribution 2.5 License. Visit <http://www.famfamfam.com/lab/icons/silk/> for more details.
- This product includes software developed by Routrek Networks, Inc.
- This product includes NM Library from NetApp, Inc. Copyright 2005 - 2010 NetApp, Inc. All rights reserved.

付録 K. 商標

- SigmaSystemCenter、WebSAM、ESMPRO、EXPRESSBUILDER、CLUSTERPRO、およびCLUSTERPRO Xは日本電気株式会社の登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Server、およびInternet Explorer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。
- LinuxはLinus Torvalds氏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。
- Red Hatは、Red Hat, Inc.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。
- Intelは、Intel社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。
- Apache、Apache Tomcat、Tomcatは、Apache Software Foundation の登録商標または商標です。
- PostgreSQLは、PostgreSQL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、本書に記載のシステム名、会社名、製品名は、各社の登録商標もしくは商標です。
なお、®マーク、TMマークは本書に明記しておりません。

用語集

英数字

BMC

物理の管理対象マシンに搭載される"Baseboard Management Controller (ベースボードマネージメントコントローラ)" の略です。

管理対象マシンの電源操作やハードウェアの異常の検知などの監視に使用します。

ESMPRO/ServerManager,ESMPRO/ServerAgentService

Express5800 シリーズに標準添付のマシン管理ソフトウェアです。

ESXi

仮想マシンを実現できる VMware 社の製品です。

NEC HCS Console

NEC Hyper Converged System Console の略です。

NEC Hyper Converged System Console

NEC Hyper Converged System Console は、NEC Hyper Converged System の管理に特化し、その効率的な運用にフォーカスした運用管理ツールです。

IIS

"Internet Information Services" の略で、Microsoft 社が提供するインターネットサーバ用ソフトウェアです。

OOB

"Out-of-Band (アウトオブバンド)" の略です。Out-of-Band Management (OOB 管理) は、ハードウェア上で動作しているソフトウェアとの通信ではなく、直接ハードウェアに対して管理、操作を行う管理方法です。

PET

"Platform Event Trap" の略です。

BIOS やハードウェアで発生したイベントを、SNMP トрапを利用して BMC などから直接通報するものです。

SNMP Trap (SNMP ト ラ ッ プ)

SNMP (Simple Network Management Protocol、簡易ネットワーク管理プロトコル) における通信で、SNMP エージェントがイベントをマネージャに通知することです。

SystemProvisioning

NEC HCS Console の中核となるコンポーネントです。別製品である SigmaSystemCenter でも、同じコンポーネントを使用しています。

SSC

NEC HCS Console と別製品である SigmaSystemCenter の略称です。

vCenter Server

複数の ESXi、およびその上に構成された仮想マシンを統合管理するための VMware 社の製品です。

vCenter Server Appliance(VCSA)

Linux ベースの仮想アプライアンス版の vCenter Server です。Windows 版と機能差はありません。

VM

"Virtual Machine" の略です。仮想マシンと同じです。「仮想マシン」の項を参照してください。

VM サーバ

ノード(仮想マシンサーバ)を指します。

vSphere Client

仮想マシン、および仮想マシンのリソースとホストの作成、管理、監視を行うユーザインターフェースを備えた VMware 社の製品です。

か

仮想マシン

ノード(仮想マシンサーバ)上に仮想的に実現されたマシンを指します。

仮想マシンサーバ

ノードの別称です。仮想マシンを実現するためのサーバを指します。一般的にはハイパー・バイザや仮想化ホストと呼ばれることが多いです。

管理サーバ

NEC HCS Console がインストールされたサーバです。管理 VM と記載する場合もあります。

管理 VM

NEC HCS Console がインストールされた仮想マシンです。管理サーバと記載する場合もあります。

管理対象マシン

NEC HCS Console で管理対象とするマシンです。

(クラスタ)ノード

NEC HCS Console で管理する VMware vSAN で構成されるサーバ群、または、構成要素のサーバ単体のことを指します。仮想マシンサーバ、仮想化ホスト、物理サーバと表現される場合もあります。

は

パワーサイクル

いったん、マシンの電源をオフにした後、再度、オンにする操作です。

物理マシン

実体を持つハードウェアマシンの総称です。

NEC HCS Console では、ノード(仮想マシンサーバ)のことです。

ま

マシン

NEC HCS Console で管理できるノード(仮想マシンサーバ) / 仮想マシンの総称です。

メンテナンスモード

マシンのメンテナンス作業中など、障害通報を無視したいときに使用するモードです。

NEC Hyper Converged System Console v3.1
ユーザーズガイド 1 版

2023 年 07 月 1 版 発行

© NEC Corporation 2018 - 2023