

SigmaSystemCenter 3.9

仮想マシンサーバ(ESXi)プロビジョニングソリューションガイド

利用条件・免責事項

本書の利用条件や免責事項などについては、次のページを参照してください。

<http://jpn.nec.com/site/termsfuse.html>

目次

1. 仮想マシンサーバ・プロビジョニング	1
1.1 動作環境	2
1.2 ESXi のネットワーク自動構成について	2
1.3 導入前の準備手順.....	4
1.4 SigmaSystemCenter の設定	4
1.5 仮想マシンサーバ・プロビジョニングの実行方法	9
1.6 ESXi の構成変更	9
1.7 注意・制限事項.....	10
2. ポリシーを利用した仮想マシンサーバ・プロビジョニング	12
3. 論理ネットワークを利用した仮想ネットワーク構成	16
3.1 管理用 LAN を冗長化する場合	16
3.2 業務用 LAN を冗長化する場合	18
3.3 管理用 LAN と業務用 LAN を冗長化する場合	20
3.4 業務用 LAN に VLAN ID を設定する場合	21
3.5 論理ネットワークを設定しない場合	23
4. ディスクボリュームの接続制御を利用した共有データストアの設定	25
4.1 ローカルディスクにインストールする場合	25
4.2 SAN の LUN にインストールする場合	26
5. 自動インストール(スクリプトインストール)用シナリオ作成	28
5.1 DPM のセットアップ	29
5.2 キックスタート構成ファイルの作成.....	31
5.3 ブートパラメータファイル作成	32
5.4 boot.cfg ファイル作成.....	34
5.5 DPM に OS インストールシナリオ登録.....	43
5.6 DHCP サーバ/DPM サーバ別居の場合の設定.....	44
6. IIS 構築	47



1. 仮想マシンサーバ・プロビジョニング

本章では、仮想マシンサーバ・プロビジョニングについて、具体的な処理内容や設定方法を説明します。

注

- 本ソリューションガイドは、VMware ESXi が対象です。

仮想マシンサーバ・プロビジョニングでは、VMware ESXi のインストールとインストール後の設定を自動化し、仮想マシンの作成や Migration (SAN 構築時) が可能な状態までセットアップします。

インストールオペレーションの自動化は、システム構築時に多数のサーバにインストールする際や、ESXi に障害が発生した場合の復旧に有効です。

以下に、仮想マシンサーバ・プロビジョニングの際に、SigmaSystemCenter が自動で行う処理の流れを説明します。

1. VMware 社のスクリプトインストール機能を利用した ESXi のインストール

スクリプトインストールを実行するシナリオを配布することで ESXi をインストールします。また、インストール時の OS 固有情報 (ホスト名、IP アドレスなど) は、ホスト設定に従って自動で設定されます。

注

- スクリプトインストールのシナリオの実行対象のマシンは、シナリオの作成元となったマシンと同じハードウェア構成のマシンに対してのみ実行してください。

ハードディスク (iSCSI、SAN を含む) の追加、ネットワークアダプタの追加などハードウェア構成の変更を行った場合は、ESXi のデバイスを認識する順番が変わる場合があります。そのため、ハードウェア構成を変更する前のスクリプトを使用してスクリプトインストールを行うと、インストールが正しく行われずに意図しないディスクに対して、ESXi がインストールされることで、既に存在するディスク領域が誤ってフォーマットされ、ディスク上の仮想マシンが削除される場合があります。ハードウェア構成を変更した場合は、必ずスクリプトを再作成してください。

- 共有ストレージ (SAN など) を接続する場合は、インストールするディスクのみを接続する設定を推奨します。詳細については、「[4. ディスクボリュームの接続制御を利用した共有データストアの設定 \(25 ページ\)](#)」を参照してください。

2. ESXi を vCenter Server へ登録

vCenter Server 環境の場合、インストールした ESXi を、vCenter Server のインベントリに登録を行います。

3. ESXi のネットワークの自動構成

インストールした ESXi に対して、vMotion の有効化、仮想ネットワークスイッチ、および仮想ポートグループの作成を行います。詳細については「[1.2 ESXi のネットワーク自動構成について \(2 ページ\)](#)」を参照してください。

1.1 動作環境

仮想マシンサーバ・プロビジョニングは、以下の環境をサポートしています。

ソフトウェア:VMware ESXi 6.0、6.5、6.7、7.0

ただし、ファームウェアが UEFI モードの場合は 6.5 以降をサポートします。

ESXi のインストール時に Outbox ドライバが必要となるハードウェアに対しては、SigmaSystemCenter による ESXi の自動インストール (仮想マシンサーバ・プロビジョニング) 機能はサポートしていません。

vSphere 7 Outbox ドライバ対応状況については、以下の URL を参照してください。

<https://jpn.nec.com/soft/vmware/vs7/ver.html?#anc-driver>

vSphere 6 Outbox ドライバ対応状況については、以下の URL を参照してください。

<https://jpn.nec.com/soft/vmware/vs6/driver.html>

SigmaSystemCenter の最新の動作環境については、以下の URL を参照してください。

<https://jpn.nec.com/websam/sigmasystemcenter/dousa.html>

1.2 ESXi のネットワーク自動構成について

仮想マシンサーバのプロビジョニングでは ESXi の管理用ネットワークと仮想マシン用ネットワークを自動構成します。

本節では、管理用ネットワークについて説明します。仮想マシン用のネットワークについては論理ネットワークを利用して構成を設定します。詳細は「[3. 論理ネットワークを利用した仮想ネットワーク構成 \(16 ページ\)](#)」を参照してください。

管理用ネットワークは、用途別に Management Network と VMKernel の 2 つの名前のネットワークを自動構成します。

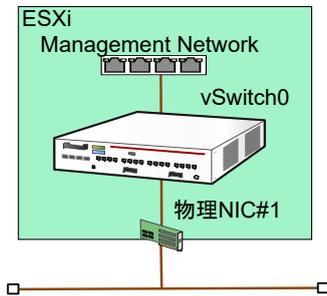
Management Network は、管理用に vCenter Server/SigmaSystemCenter につなぐネットワークです。後述のネットワークが自動で構成されます。

VMKernel は vMotion 用に使用するネットワークです。ホスト設定の[ネットワーク]タブに設定した情報に従って、ネットワークが自動で構成します。

以下の構成からネットワーク構成を変更する場合は、仮想マシンサーバ・プロビジョニング後に手動で設定してください。

- Management Network

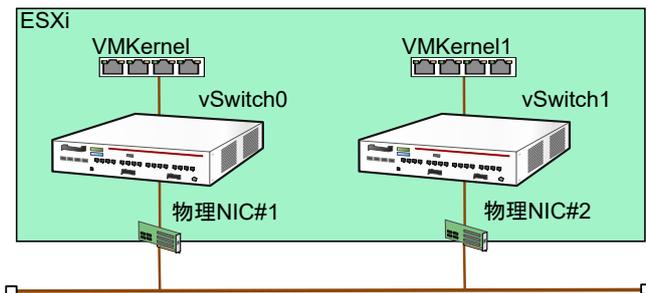
スクリプトインストールに使用した物理 NIC に接続する仮想スイッチ "vSwitch0"、および管理用ネットワークがスクリプトインストール時に自動で作成されます。



- VMKernel

[ネットワーク]タブに設定したネットワーク情報 (NIC#1 の 1 番目以外) ごとに仮想スイッチと VMKernel を作成します。物理 NIC に対して複数のネットワーク情報が設定されている場合は、仮想スイッチ上に複数の VMKernel が作成されます。

複数の VMKernel が存在する場合は、設定したネットワーク情報の NIC 番号の小さい番号を優先し、そのネットワーク情報に一致する VMKernel を vMotion に用います。ただし、ネットワーク情報を設定しなければ、VMKernel は作成されず、Management Network(ESXi インストール時に作成されます)を vMotion に用います。



Management Network に割り当てる IP アドレスは、ホスト設定の[ネットワーク]タブで NIC#1 の 1 番目に指定します。指定方法については、「[1.4 SigmaSystemCenter の設定 \(4 ページ\)](#)」を参照してください。

注

- 物理 NIC、および仮想 NIC の冗長化設定を行う場合は、「[3. 論理ネットワークを利用した仮想ネットワーク構成 \(16 ページ\)](#)」を参照してください。
- 作成する仮想スイッチ名は固定値です。変更する場合はスクリプトインストール後、個別に手動で設定してください。
- 仮想マシンサーバ・プロビジョニングで使用するマシンが、2 枚以上の物理 NIC を備えている場合、あらかじめマシンプロパティ設定の[ネットワーク]タブにおいて、各 NIC と MAC アドレスの対応を登録しておいてください。登録されていない場合、意図する番号とは異なる NIC 上にネットワークが構成される可能性があります。[ネットワーク]タブの設定の詳細

については、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「4.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」を参照してください。

1.3 導入前の準備手順

仮想マシンサーバ・プロビジョニングの事前準備が必要になります。

1. マシンを DPM に登録する

仮想マシンサーバ・プロビジョニングで使用するマシンを DPM に登録してください。使用するすべてのマシンは、DPM に登録されている必要があります。

ヒント

マシンを DPM に登録する方法については、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「3.7. DeploymentManager を利用するための設定を行う」を参照してください。

2. キックスタート構成ファイル、および自動インストール用シナリオを作成する

注

キックスタート構成ファイルは、ESXi のバージョンごとにコマンド形式、およびサポートしているコマンドが異なるため、互換性がありません。

キックスタート構成ファイルについては、「5. 自動インストール(スクリプトインストール)用シナリオ作成 (28 ページ)」もあわせて参照してください。

VMware 社発行のマニュアルを参照して設定ファイル(キックスタート構成ファイル)を作成します。また、共有ストレージ(SAN など)を接続する場合は、インストールするディスクのみを接続する設定を行ってください。詳細については、「4. ディスクボリュームの接続制御を利用した共有データストアの設定 (25 ページ)」を参照してください。

次に、DPM で ESXi のクリアインストール(スクリプトインストール)シナリオを作成します。詳細な作成手順については、「5. 自動インストール(スクリプトインストール)用シナリオ作成 (28 ページ)」を参照してください。

1.4 SigmaSystemCenter の設定

仮想マシンサーバ・プロビジョニングを行うには、仮想マシンサーバ用のグループを作成する必要があります。

概略手順

1. 仮想マシンサーバ用のグループを作成します
2. ホストプロファイルを設定します

3. 仮想ネットワークを設定します
4. DataCenter を設定します
5. ホストを作成します
6. ストレージを設定します
7. ネットワークを設定します
8. パスワードを設定します
9. スクリプトインストールのシナリオを登録します
10. ポリシーを設定します
11. その他の項目を設定します

ヒント

グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定、ホスト設定の設定方法については、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「5. 運用グループを作成する」を参照してください。また、仮想マシンサーバ用のグループに登録するマシンは、以下の設定を推奨します。

- 同一ストレージを使用している (同一 LUN (Logical Unit Number) を共有している)
- 同一セグメントに接続している

OOB による BMC 経由での電源制御が可能となっている (詳細は、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「3.10. Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う」、および「4.10.6 [アカウント情報] タブを設定するには」を参照してください)。

1. 仮想マシンサーバ用のグループを作成します。

グループのマシン種別は[VM サーバ]、OS 種別は[Linux]を選択してください。

2. ホストプロファイルを設定します。

グループプロパティ設定の[ホストプロファイル]タブから各項目を入力してください。ホストプロファイルは、グループプロパティ設定の他にモデルプロパティ設定、ホスト設定でも設定できます。[管理者パスワード]は、ホスト設定の[全般]タブにも設定できます。[管理者パスワード]の設定は必須です。[OS 名]の設定は必要ありません。その他の項目は任意です。

注

vCenter Server にはホスト名で登録されます。そのため、[ドメインサフィックス]を設定した場合、ホスト名 + ドメインサフィックス (FQDN 形式)、ドメインサフィックスを設定しない場合、ホスト名で名前解決ができる必要があります。vCenter Server をインストールしたマシンが設定した FQDN / ホスト名を名前解決できるか確認してください。

[ライセンス]を設定してください。設定しない場合は、キックスタート構成ファイルに記載するライセンスが適用されます。キックスタート構成ファイルにもライセンスの設定がない場合は、評価モードで vCenter Server に登録されます。

3. 仮想ネットワークを設定します。

グループプロパティ設定の[ネットワーク設定]タブに仮想マシン用ネットワークの設定をしてください。ネットワークの設定については、「[3. 論理ネットワークを利用した仮想ネットワーク構成 \(16 ページ\)](#)」を参照してください。

4. DataCenter を設定します。

グループプロパティ設定の[全般]タブにある[データセンタ]プルダウンボックスに、SigmaSystemCenter に登録されている DataCenter の一覧が表示されます。その一覧の中から DataCenter を選択してください。スクリプトインストール完了後に SigmaSystemCenter が、設定した DataCenter に仮想マシンサーバを登録します。DataCenter を新規に作成する場合、[仮想]ビューから行ってください。

5. ホストを作成します。

作成した仮想マシンサーバ用のグループのアイコンをクリックし、[ホスト一覧]グループボックスの[アクション]メニューから[ホスト追加]を選択し、ホストを追加してください。

6. ストレージを設定します。

ストレージ連携を使用してストレージを制御する場合はホスト設定の[ストレージ]タブからストレージを設定してください。ストレージの設定については、「[4. ディスクボリュームの接続制御を利用した共有データストアの設定 \(25 ページ\)](#)」を参照してください。

7. ネットワークを設定します。

ホスト設定の[ネットワーク]タブにネットワークを追加してください。

NIC#1 の 1 番目に、Management Network に設定する IP アドレスを設定してください。また、この IP アドレスを使用して vCenter Server のインベントリに登録が行われます。

NIC#1 の 1 番目以外に、「VMKernel」に設定する IP アドレスを設定してください。指定した物理 NIC に仮想スイッチを作成し、その仮想スイッチ上に VMKernel が作成されます。この IP アドレスを設定しない場合、「VMKernel」は作成されません。また、複数の VMKernel が存在する場合は、設定したネットワーク情報の NIC 番号が小さい番号を優先し、そのネットワーク情報に一致する VMKernel を vMotion に使用します。この IP アドレスを設定しない場合は、Management Network を vMotion に使用します。

なお、スクリプトインストールに使用する NIC が物理 NIC#1 ではない場合は、同じ NIC#1 に設定した Management Network と VMKernel のネットワーク情報は、同じ仮想スイッチに作成されません。Management Network はスクリプトインストールに使用した物理 NIC に接続されている仮想スイッチに作成され、VMKernel は[ネットワーク]タブで設定した物理 NIC に接続されている仮想スイッチに作成されます。

 ホスト設定

全般 ネットワーク ストレージ ソフトウェア マシンプロファイル ホストプロファイル データストア設定 死活監視 性能監視 カスタム

IPアドレスを設定してください。IPアドレスを設定しない場合、IPアドレス自動取得になります。

NIC一覧							追加 削除
<input type="checkbox"/>		NIC番号	IPアドレス	マスク/プレフィックス長	デフォルトゲートウェイ	編集	
<input type="checkbox"/>	☐	1	172.16.0.3	255.240.0.0	172.16.0.2		
	○		172.16.0.103	255.240.0.0	172.16.0.2		

|追加|削除|

管理用IPアドレス

戻る

注

ホストに設定したホスト名、およびホストプロファイルに設定したドメインサフィックスを使用して、vCenter Server のインベントリに FQDN 形式で登録が行われます。IP アドレスで登録する場合は、下記のレジストリを設定してください。

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\WOW6432Node\NEC\PVM\Provider\VM\VMware]
```

```
EnableIPSetting (REG_DWORD) : 1
```

ご使用の環境によっては、vCenter Server と仮想マシンサーバ (ESXi) が通信可能になるまでに時間がかかり、スクリプトインストール完了後に行われる vCenter Server のインベントリ登録で「仮想マシンサーバ (サーバ名) の追加が失敗しました。」のメッセージが出力されて失敗する場合があります。このような場合は、下記のレジストリを設定し、リトライ回数を調整してください。

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\WOW6432Node\NEC\PVM\ActionSequence]
```

```
AddVMServerRetryCounter (REG_DWORD) : リトライ回数
```

```
AddVMServerSleepTimer (REG_DWORD) : リトライ間の待ち合わせ秒数
```

8. パスワードを設定します。

以下の 4 箇所のいずれかに設定してください。

- ・グループプロパティ設定の[ホストプロファイル]タブ
- ・モデルプロパティ設定の[ホストプロファイル]タブ
- ・ホスト設定の[ホストプロファイル]タブ
- ・ホスト設定の[全般]タブ

注

パスワードの優先順位は、ホスト設定の[ホストプロファイル]タブ、ホスト設定の[全般]タブ、モデルプロパティ設定の[ホストプロファイル]タブ、グループプロパティ設定の[ホスト

プロファイル]タブになります。この4箇所のいずれにもパスワードが設定されていない場合は、ESXi を vCenter Server に登録できません。

9. スクリプトインストールのシナリオを登録します。

シナリオは、グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定、ホスト設定、マシンプロパティ設定に設定できます。

シナリオを登録する際のソフトウェアの種類は、以下を指定してください。

- ・グループプロパティ設定の場合：「稼動時」
- ・モデルプロパティ設定の場合：「稼動時」
- ・ホスト設定の場合：「稼動時・グループ配布前」、「稼動時」、「稼動時・グループ配布後」
- ・マシンプロパティ設定の場合：「稼動時・グループ配布前」、「稼動時・グループ配布後」

シナリオをマシンごとに設定する場合は、ホスト設定、またはマシンプロパティ設定に登録してください。同じハードウェア構成のマシンが所属するグループごとに設定する場合は、グループプロパティ設定、およびモデルプロパティ設定に登録してください。

シナリオの配布順については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.3.7 登録ソフトウェアの配布順序」を参照してください。

注

・スクリプトインストールのシナリオは、グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定、ホスト設定、マシンプロパティ設定に多重に登録しないでください。スクリプトインストールに失敗します。

・スクリプトインストールでは、スクリプトに記述している設定内容に従って自動的にインストールが行われます。ハードディスク (iSCSI、SAN を含む) の追加、ネットワークアダプタの追加などハードウェア構成の変更を行った場合は、ESXi のデバイスを認識する順番が変わる場合があります。そのため、ハードウェア構成を変更する前のスクリプトを使用してスクリプトインストールを行うと、インストールが正しく行われずに意図しないディスクに対して、ESXi がインストールされることで、既に存在するディスク領域が誤ってフォーマットされ、ディスク上の仮想マシンが削除される場合があります。ハードウェア構成を変更した場合は、必ずスクリプトを再作成してください。

また、シナリオを実行するマシンは、シナリオの作成元となったマシンと同じハードウェア構成のマシンに対してのみ実行してください。また、共有ストレージ (SAN など) を接続する場合は、インストールするディスクのみを接続する設定を推奨します。詳細については、「4. ディスクボリュームの接続制御を利用した共有データストアの設定 (25 ページ)」を参照してください。

10. ポリシーを設定します。

ポリシーを設定することで、グループに登録した仮想マシンサーバに障害が発生した場合など、自動で仮想マシンサーバを追加して復旧することができます。ポリシーの設定については、「[2. ポリシーを利用した仮想マシンサーバ・プロビジョニング \(12 ページ\)](#)」を参照してください。

注

ポリシーの設定は必須ではありません。運用に合わせて設定してください。

11. その他の項目は必要に応じて設定してください。

1.5 仮想マシンサーバ・プロビジョニングの実行方法

仮想マシンサーバ・プロビジョニングを実行する方法は、手動で実行する方法と自動で実行する方法の2通りがあります。

- 手動で実行する場合は、物理マシン (仮想マシンサーバを含む) にリソース割り当て、もしくはスケールアウトを実行し、マシンを運用グループで稼動する際に仮想マシンサーバ・プロビジョニングが実行されます。

ヒント

- リソース割り当てについては、「[SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド](#)」の「[8.2.2 ホストにリソースを割り当てるには](#)」を参照してください。
- スケールアウトについては、「[SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド](#)」の「[8.5. スケールアウト](#)」を参照してください。

- 自動で実行する場合は、グループ、またはモデルにポリシー設定を行います。イベントに対する復旧処理に[グループ操作 / グループマシン追加]の設定を行うことによってイベント契機による仮想マシンサーバ・プロビジョニングが実行されます。

ヒント

ポリシーについては、「[SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド](#)」の「[4.11. ポリシーを作成する](#)」を参照してください。

1.6 ESXi の構成変更

ESXi にディスクの追加などハードウェア構成を変更すると、マシンの認識するディスクの順番が、登録しているキックスタート構成ファイルの設定と一致なくなり、インストールが正しく行われずに使用中のディスクが壊れる場合があります。

インストールの対象マシンのハードウェア構成を変更する場合は、以下の手順に従ってください。

注

共有ストレージ (SAN など) を接続する場合は、インストールするディスクのみを接続する設定を推奨します。詳細については「[4. ディスクボリュームの接続制御を利用した共有データストアの設定 \(25 ページ\)](#)」を参照してください。

1. ESXi の構成を変更します

ヒント

ESXi の構成を変更する方法は、VMware 社発行のマニュアルを参照してください。

2. スクリプトインストールシナリオを再作成します。

詳細な作成手順については、「[5. 自動インストール\(スクリプトインストール\)用シナリオ作成 \(28 ページ\)](#)」を参照してください。

3. 作成したスクリプトインストールシナリオを再登録します。

作成したシナリオを「[1.4 SigmaSystemCenter の設定 \(4 ページ\)](#)」に従って、仮想マシンサーバ用のグループに再登録してください

1.7 注意・制限事項

- 本ソリューションガイドは、VMware ESXi が対象です。
- スクリプトインストールで、セカンダリ DNS、ターシャリ DNS の設定は反映されません。設定が必要な場合、スクリプトインストール後、ESXi に個別に設定してください。
- スクリプトインストールでは、スクリプトに記述している設定内容に従って自動的にインストールが行われます。

ハードディスク (iSCSI、SAN を含む) の追加、ネットワークアダプタの追加などハードウェア構成の変更を行った場合は、ESXi のデバイスを認識する順番が変わる場合があります。そのため、ハードウェア構成を変更する前のスクリプトを使用してスクリプトインストールを行うと、インストールが正しく行われずに意図しないディスクに対して、ESXi がインストールされることで、既に存在するディスク領域が誤ってフォーマットされ、ディスク上の仮想マシンが削除される場合があります。ハードウェア構成を変更した場合は、必ずスクリプトを再作成してください。

また、シナリオを実行するマシンは、シナリオの作成元となったマシンと同じハードウェア構成のマシンに対してのみ実行してください。

また、共有ストレージ (SAN など) を接続する場合は、インストールするディスクのみを接続する設定を推奨します。詳細については、「[4. ディスクボリュームの接続制御を利用した共有データストアの設定 \(25 ページ\)](#)」を参照してください。

- 仮想マシンサーバに対して、[リソース割り当て]を行う場合、仮想マシンサーバ上に仮想マシン、またはテンプレートが存在すると失敗します。
- 仮想マシンサーバに対して、[用途変更]を行う場合、仮想マシンサーバ上に仮想マシンまたはテンプレートが存在すると失敗します。
- 仮想マシンサーバ・プロビジョニングは、スクリプトインストールに使用する物理 NIC を管理用 LAN とし、その LAN 上に DPM サーバが存在する必要があります。また、PXE ブートで使用する物理 NIC が管理 LAN に接続されている必要があります。
- VMware ESXi のスクリプトインストール後に CD ドライブのトレイが開く場合があります。
- スクリプトインストールを行うマシンのネットワークセグメント内に複数の DPM サーバが存在していた場合、誤動作の原因となります。
- 物理 NIC、および仮想 NIC の冗長化設定を行う場合は、「[3. 論理ネットワークを利用した仮想ネットワーク構成 \(16 ページ\)](#)」を参照してください。
- 作成する仮想スイッチ名は固定値です。変更する場合はスクリプトインストール後、個別に手動で設定してください。
- 仮想マシンサーバ・プロビジョニングで使用するマシンが、2 枚以上の物理 NIC を備えている場合、あらかじめマシンプロパティ設定の[ネットワーク]タブにおいて、各 NIC と MAC アドレスの対応を登録しておいてください。登録されていない場合、意図する番号とは異なる NIC 上にネットワークが構成される可能性があります。[ネットワーク]タブの設定の詳細については、「[SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド](#)」の「[4.10.2 \[ネットワーク\] タブを設定するには](#)」を参照してください。
- スクリプトインストールのシナリオは、グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定、ホスト設定、マシンプロパティ設定に多重に登録しないでください。スクリプトインストールに失敗します。
- ファイルの保存時には改行コードが Linux 改行コード (LF) のみとなるように注意してください。メモ帳やワードパッドなどの Windows 標準のエディタでは、ファイル保存時に自動的に改行コードが Windows 改行コード (CR+LF) に変換されます。
- ESXi 7 の場合は、インストール後にブートオーダーの先頭に「VMware ESXi」が追加され、ネットワークブートが無効化されます。再度、自動インストールする場合は、ブートオーダーを変更する必要があります。

2. ポリシーを利用した仮想マシンサーバ・プロビジョニング

ESXi が稼動するグループにポリシーを設定することにより、ESXi で障害が発生した場合に、代替マシンを作成することが可能です。

ESXi のアクセス不可障害を契機に、プールマシンに仮想マシンサーバ・プロビジョニングを行うための手順を説明します。

1. ポリシーの設定
2. 追加マシン用のホスト設定の作成
3. プールへのマシン追加
4. ポリシーの有効化

注

本機能を使用する場合は、本番業務開始前の評価段階で本機能の有効性を十分に検証した上で行ってください。

1. ポリシーの設定

ヒント

ポリシーの設定方法については、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「4.11. ポリシーを作成する」を参照してください。

- vCenter Server 環境の VMware ESXi の場合

"標準ポリシー(仮想マシンサーバ)" のポリシープロパティ設定の[監視イベント] タブから[ターゲットアクセス不可]に以下の復旧アクションを追加します。

- グループ操作/ スケールアウトマシン追加

必要に応じて、標準ポリシー(仮想マシンサーバ)を複製してください。

ポリシー規則名[ターゲットアクセス不可]にアクション[グループ操作/ スケールアウトマシン追加]を追加します。また、アクション[グループ操作/ スケールアウトマシン追加]のアクションパラメータ詳細画面でアクションの実行条件を Completed に変更します。

 ポリシー規則設定(編集)

ポリシー規則名	ターゲットアクセス不可
対象処置情報	稼働中のVMを移動
イベントの選択	<input type="radio"/> 単一のイベントを指定する <input type="radio"/> 区分全てのイベントを対象とする <input checked="" type="radio"/> 複数のイベントを選択して条件を設定する
イベント区分	
通報元	
イベントID	
複数イベント条件	排他抑制
A群イベント一覧	[Source]ESMDSVNT [ID]0xC0000002(2) [Summary]サーバアクセス不能 マシンへのアクセスに失敗しました。
待ち合わせ時間	0
B群イベント一覧	

イベントに対するアクション				
No.	ラベル	実行条件	アクション	
<input type="checkbox"/>	1	Success	通報/ E-mail通報、イベントログ出力	
<input type="checkbox"/>	2	Success	マシン設定/ ステータス設定 故障	
<input type="checkbox"/>	3	Success	マシン操作/ マシン診断・強制OFF	
<input type="checkbox"/>	4	Success	VMS操作/ 稼働中のVMを移動(Migration, Failover)	
<input type="checkbox"/>	5	Completed	グループ操作/ スケールアウト マシン追加	

| アクションの追加 |

適用

戻る

- スタンドアロン ESXi 環境の VMware ESXi の場合

ESXi 用のポリシーを新規作成し、アクション[グループ操作/ スケールアウト マシン追加]を含めたアクションの設定を行います。

ヒント

イベントに対する復旧処理のアクションは上から順に実行されます。アクションの実行順序は運用状態により変更してください。

また、ポリシー契機により仮想マシン移動を行うには、仮想マシンが管理状態となっている必要があります。管理状態にする方法については、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「10.2.3 仮想マシンを追加登録するには」を参照してください。

 ポリシー規則設定(編集)

ポリシー規則名	VMSアクセス不可
対象処置情報	VMS上の全VM移動
イベントの選択	<input checked="" type="radio"/> 単一のイベントを指定する <input type="radio"/> 区分全てのイベントを対象とする <input type="radio"/> 複数のイベントを選択して条件を設定する
イベント区分	マシンアクセス不可能障害
通報元	StandaloneEsxProvider
イベントID	Alarm Host connection state on VMS changed from green to red

イベントに対するアクション

No.	ラベル	実行条件	アクション
<input type="checkbox"/>	1	Success	通報/ E-mail通報、イベントログ出力
<input type="checkbox"/>	2	Success	マシン設定/ ステータス設定 故障
<input type="checkbox"/>	3	Success	マシン操作/ マシン診断・強制OFF
<input type="checkbox"/>	4	Success	VMS操作/ 全VMを移動(Failover)
<input type="checkbox"/>	5	Completed	グループ操作/ スケールアウト マシン追加

| アクションの追加 |

適用

戻る

- a. ポリシーの追加でテンプレート"標準ポリシー(仮想マシンサーバスタンドアロン ESXi)"を指定してポリシーを作成します。
- b. ポリシー規則名[VMS アクセス不可]にアクション[グループ操作 / スケールアウト マシン追加]を追加します。また、アクション[グループ操作 / スケールアウト マシン追加]のアクションパラメータ詳細画面でアクションの実行条件を **Completed** に変更します。

2. 追加マシン用のホスト設定の作成

ESXi のアクセス不可障害を契機に追加されるマシン用にホスト設定を作成します。グループプロパティ設定の[ホスト]タブから追加してください。ホスト設定は、「1.4 SigmaSystemCenter の設定 (4 ページ)」と同様の設定を行ってください。

注

ポリシーを契機としたマシン追加では、グループにある未使用のホスト設定が使用されません。[ターゲットアクセス不可]を検知したマシンとは異なるホスト設定で稼動するため、ホスト名、IP アドレスなどホスト情報を引き継ぐことはできません。

3. プールへのマシン追加

復旧処理[グループ操作 / スケールアウト マシン追加]によりマシンの追加を行うには、事前にグループのプールにマシンを追加する必要があります。

マシンを[リソース]ビューから[マシン登録]を行った後、[運用]ビューの[プールに追加]を実行してください。

注

- ・マシンをリソースに登録するには、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「10.2.1 物理マシンを追加登録するには」を参照してください。
- ・プールにマシンを追加するには、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「8.1. プールにマシンを追加する」を参照してください。

4. ポリシーの有効化

ESXi を稼動させるグループ、または VM サーバモデルに、前述の手順 1 で設定を行ったポリシーを指定してポリシーの有効化を行います。グループプロパティ設定・VM サーバモデルのモデルプロパティ設定の[全般]タブから[ポリシー名]を設定することにより、ポリシーが有効化されます。

ヒント

グループの設定方法については、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「5.5. グループプロパティを設定する」、モデルの設定方法については、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「5.8. モデルプロパティを設定する (仮想マシンサーバの場合)」を参照してください。

以上で、ポリシーを利用した仮想マシンサーバ・プロビジョニングの設定は完了です。

3. 論理ネットワークを利用した仮想ネットワーク構成

グループ、または VM サーバモデルに論理ネットワークを設定することで、仮想マシンサーバのリソース割り当てやマシンの置換 / 用途変更、マスタマシン登録、スケールアウトなどを行うときに、物理 NIC の冗長化や仮想スイッチと仮想ポートグループを作成することができます。

注

- vmnic に割り当てられる物理 NIC は、手動インストールとスクリプトによる自動インストールで、ハードウェアにより異なる場合があるため、ご使用の環境に合わせて設定してください。
- 分散仮想スイッチを自動作成する機能はありません。そのため、仮想マシン用のネットワークに分散仮想スイッチを使用する場合は vCenter Server にあらかじめ作成し、論理ネットワークを設定してください。また、管理用仮想ポートを分散スイッチに作成できないため、管理用の物理 NIC に分散スイッチを指定することはできません。

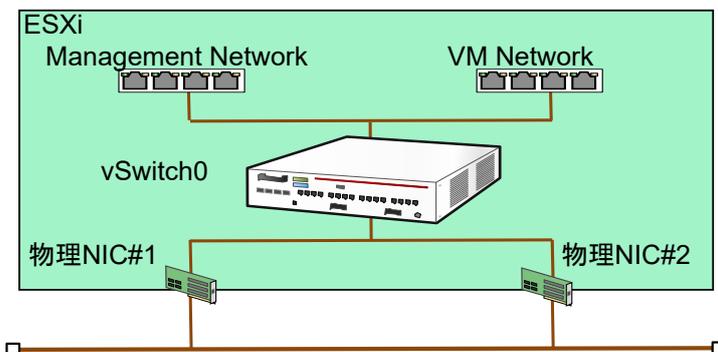
ヒント

詳細な論理ネットワーク、ネットワークの設定方法については「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「4.5 論理ネットワークを追加する」、「5.5.5 [ネットワーク設定] タブを設定するには」を参照してください。

3.1 管理用 LAN を冗長化する場合

スクリプトインストールを実行することで管理用仮想ポートグループ "ManagementNetwork" は仮想スイッチ "vSwitch0" に作成されます。また、仮想スイッチ "vSwitch0" には物理 NIC#1 が接続されます。

物理 NIC#1 と物理 NIC#2 を仮想スイッチ "vSwitch0" に接続して冗長化し、下記の構成を作成します。



1. 論理ネットワークの作成

仮想マシン用の仮想ポートグループ "VM Network" を作成して管理用 LAN の冗長化設定をします。

[リソース]ビューのネットワーク追加画面で VLAN 定義に VLAN 名 "VM Network" の設定があるネットワークを追加します。

VLAN(ポートグループ)定義追加 ✕

スイッチ 仮想スイッチ ▼

ヒント: VLANを適用するスイッチを選択します。
「全スイッチ(物理)」は「マシンプロパティ」の「ネットワーク」タブに設定された物理スイッチに適用されます。

スイッチ名 []

ヒント: 利用できる仮想スイッチがない場合、設定した名前の仮想スイッチを作成します。
スイッチ名を指定しない場合は、システムによって自動で名前が決められます。

VLAN(ポートグループ)指定

選択 なし ▼

新規 VM Network []

VLAN種別 なし ▼

VLAN ID []

OK キャンセル

論理ネットワーク追加

名前 VM_Network []

タグ []

公開範囲 Public Private

テナントへの割り当て 設定なし ▼

説明 []

VLAN(ポートグループ)定義 アドレスプール 静的ルート ファイアウォール

VLAN(ポートグループ)定義一覧 ▼

| 追加 | 削除 |

	スイッチ名	VLAN(ポートグループ)名	VLAN 種別	VLAN ID	編集
<input type="checkbox"/>		VM Network	なし		

| 追加 | 削除 |

OK キャンセル

2. ネットワークの設定

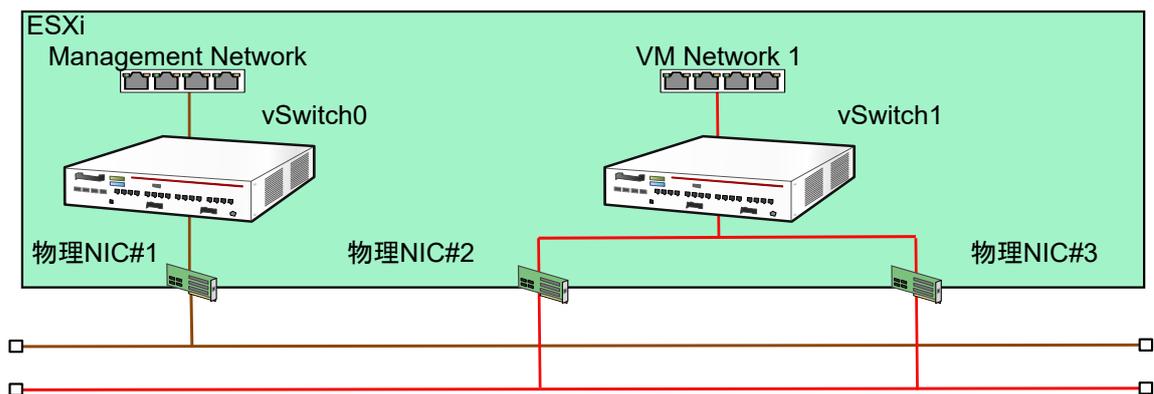
グループ、または VM サーバのモデルプロパティ設定の[ネットワーク設定]タブで冗長化する物理 NIC#1 と物理 NIC#2 が VLAN "VM Network" に接続するように設定をします。



3.2 業務用 LAN を冗長化する場合

スクリプトインストールを実行することで管理用仮想ポートグループ "Management Network" は仮想スイッチ "vSwitch0" に作成されます。また、仮想スイッチ "vSwitch0" には物理 NIC#1 が接続されます。

業務用 LAN を冗長化するには、仮想スイッチを追加して物理 NIC を接続する必要があります。本設定を行うことで、仮想スイッチ "vSwitch1" に物理 NIC#2、物理 NIC#3 を接続し、下記の構成を作成します。



1. 論理ネットワークの作成

[リソース]ビューのネットワーク追加画面で VLAN 定義に VLAN 名 "VM Network 1" の設定があるネットワークを追加します。

VLAN(ポートグループ)定義追加

スイッチ

ヒント: VLANを適用するスイッチを選択します。
「全スイッチ(物理)」は「マシンプロパティ」の「ネットワーク」タブに設定された物理スイッチに適用されます。

スイッチ名

ヒント: 利用できる仮想スイッチがない場合、設定した名前の仮想スイッチを作成します。スイッチ名を指定しない場合は、システムによって自動で名前が決められます。

VLAN(ポートグループ)指定

選択

新規

VLAN種別

VLAN ID

OK キャンセル

 論理ネットワーク追加

名前

タグ

公開範囲 Public Private

テナントへの割り当て

説明

VLAN(ポートグループ)定義 **アドレスプール** 静的ルート ファイアウォール

VLAN(ポートグループ)定義一覧

| 追加 | 削除 |

<input type="checkbox"/>	スイッチ名	VLAN(ポートグループ)名	VLAN 種別	VLAN ID	編集
<input type="checkbox"/>		VM Network 1	なし		

| 追加 | 削除 |

OK キャンセル

2. ネットワークの設定

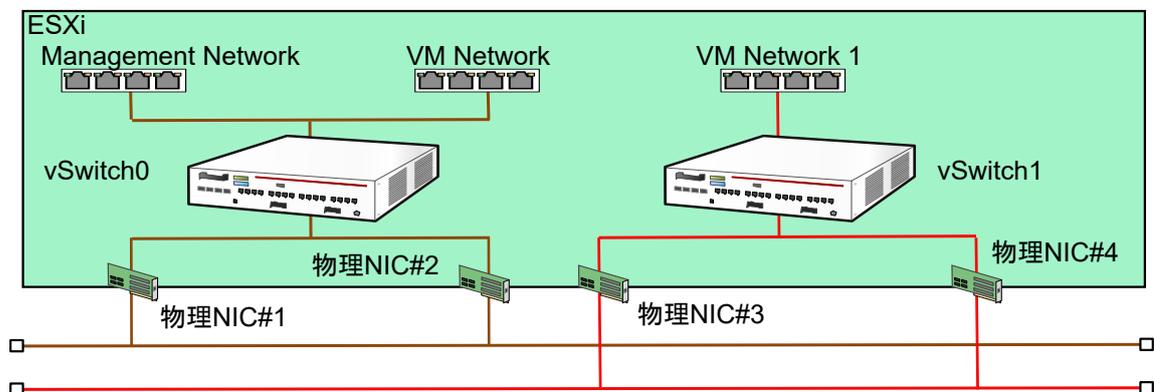
グループ、または VM サーバのモデルプロパティ設定の[ネットワーク設定]タブで冗長化する物理 NIC#2 と物理 NIC#3 が VLAN "VM Network 1" に接続するように設定をします。



3.3 管理用 LAN と業務用 LAN を冗長化する場合

スクリプトインストールを実行することで管理用仮想ポートグループ "Management Network" は仮想スイッチ "vSwitch0" に作成されます。また、仮想スイッチ "vSwitch0" には物理 NIC#1 が接続されます。

物理 NIC#2 を仮想スイッチ "vSwitch0" に接続して管理用 LAN を冗長化します。仮想スイッチ "vSwitch1" を作成し、物理 NIC#3、物理 NIC#4 を接続して業務用 LAN を冗長化する下記の構成を作成します。



1. 論理ネットワークの作成

「3.1 管理用 LAN を冗長化する場合 (16 ページ)」と「3.2 業務用 LAN を冗長化する場合 (18 ページ)」で作成した論理ネットワークを作成します。

2. ネットワークの設定

グループ、または VM サーバのモデルプロパティ設定の[ネットワーク設定]タブで冗長化する物理 NIC#1 と物理 NIC#2 が VLAN "VM Network" に接続するように設定をします。

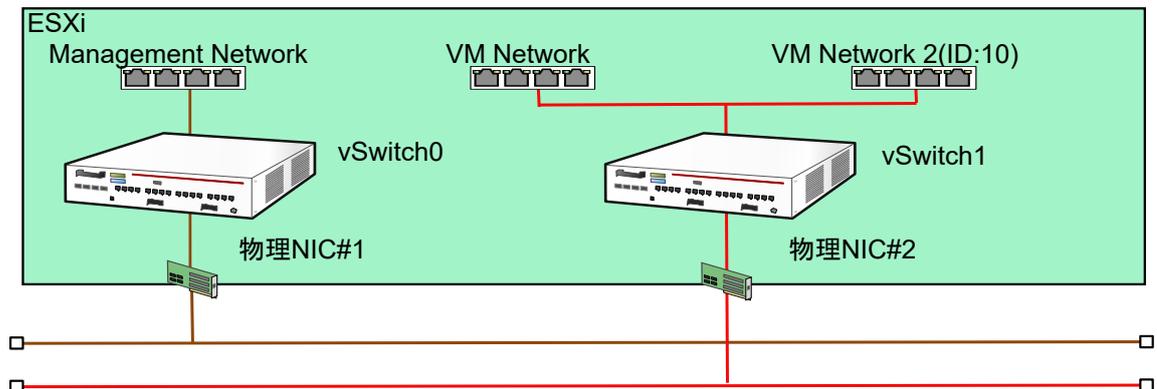
また、物理 NIC#3 と物理 NIC#4 が VLAN "VM Network 1" に接続するように設定します。



3.4 業務用 LAN に VLAN ID を設定する場合

スクリプトインストールを実行することで管理用仮想ポートグループ "Management Network"は仮想スイッチ "vSwitch0" に作成されます。また、仮想スイッチ "vSwitch0" には物理 NIC#1 が接続されます。

仮想スイッチ "vSwitch1" を作成し、業務用 LAN にある仮想マシン用の仮想ポートグループ "VM Network 2" を作成し、VLAN ID を設定して下記の構成を作成します。



1. 論理ネットワークの作成

[リソース]ビューのネットワーク追加画面で VLAN 定義に VLAN 名 "VM Network 2"、VLAN ID "10" の設定があるネットワークを追加します。

VLAN(ポートグループ)定義追加

スイッチ

ヒント: VLANを適用するスイッチを選択します。
「全スイッチ(物理)」は「マシンプロパティ」の「ネットワーク」タブに設定された物理スイッチに適用されます。

スイッチ名

ヒント: 利用できる仮想スイッチがない場合、設定した名前の仮想スイッチを作成します。スイッチ名を指定しない場合は、システムによって自動で名前が決められます。

VLAN(ポートグループ)指定

選択

新規

VLAN種別

VLAN ID

OK キャンセル

 論理ネットワーク追加

名前

タグ

公開範囲 Public Private

テナントへの割り当て

説明

VLAN(ポートグループ)定義 **アドレスプール** 静的ルート ファイアウォール

VLAN(ポートグループ)定義一覧

	スイッチ名	VLAN(ポートグループ)名	VLAN 種別	VLAN ID	編集
<input type="checkbox"/>		VM Network 2	VLAN	10	

追加 | 削除

追加 | 削除

OK キャンセル

2. ネットワークの設定

業務用 LAN の物理 NIC#2 に VLAN "VM Network" と VLAN "VM Network 2" が接続するように設定します。



3.5 論理ネットワークを設定しない場合

論理ネットワークを設定しない場合は、仮想マシン用ネットワークは作成されません。

下記のレジストリを設定することで以下の構成で仮想マシン用のネットワークを作成します。

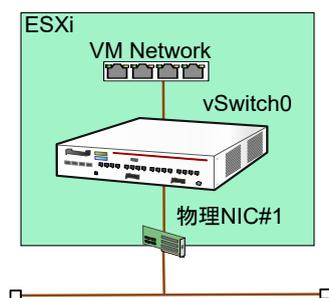
キー：[HKLM\SOFTWARE\WOW6432Node\NEC\PVM\Provider\VM\VMware]

値：EnableDefaultVmPortgroup (DWORD:1)

以下の構成からネットワーク構成を変更する場合は、仮想マシンサーバ・プロビジョニング後に手動で設定してください。

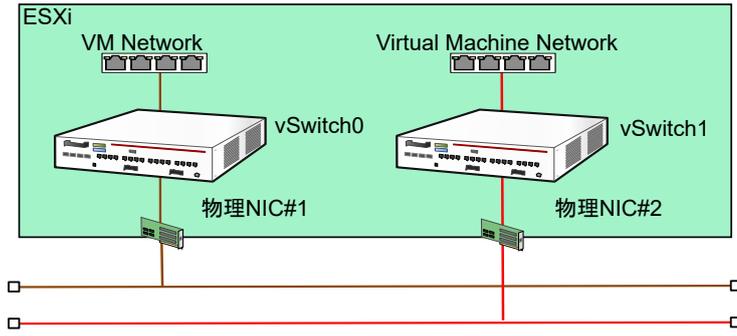
- 物理NICが1枚で、管理用、および業務用LANを兼用する構成の場合

物理NIC#1に接続している仮想スイッチ "vSwitch0" (スクリプトインストール時に作成される) に、仮想マシン用の仮想ポートグループ "VM Network" を作成します。



- 物理NICが2枚で、1枚目が管理用LAN、2枚目が業務用LANの構成の場合

物理NIC#1に接続している仮想スイッチ "vSwitch0" (スクリプトインストール時に作成される) に、仮想マシン用の仮想ポートグループ "VM Network" を作成します。物理NIC#2に接続する仮想スイッチ "vSwitch1" を作成します。作成した仮想スイッチ "vSwitch1" に、仮想マシン用の仮想ポートグループ "Virtual Machine Network" を作成します。



4. ディスクボリュームの接続制御を利用した共有データストアの設定

ホスト設定にストレージを設定することで、仮想マシンサーバのリソース割り当てやマシンの置換 / 用途変更、マスタマシン登録、スケールアウトなどを行うときに、ESXi をインストールするディスクやデータストアとして使用するディスクの制御を行うことができます。

ディスクボリュームの接続を制御することでスクリプトインストール時は ESXi をインストールするディスクのみ接続し、データストアとして使用するディスクを非接続にすることでインストールに使用するディスクを特定することができ、誤って既存のデータストアがフォーマットされることがなくなります。

ストレージを設定しない場合は、キックスタート構成ファイル内で ESXi をインストールするディスクを正しく指定する必要があります。

注

共有データストアを設定する場合は、[ストレージ]タブに設定するディスクの順番とディスクボリュームの組み合わせをすべてのホスト設定で同じ設定にしてください。同じ設定でない場合は共有データストアとして使用できません。

ヒント

詳細なストレージの設定方法については「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「5.10.3 [ストレージ] タブを設定するには」を参照してください。

4.1 ローカルディスクにインストールする場合

ESXi をローカルディスクにインストールし、SAN の LUN をデータストアとして使用するように構成します。

ローカルディスクが複数ある場合は、キックスタート構成ファイル内でインストールするディスクを正しく指定する必要があります。

1. マシンの HBA 設定

ESXi のインストール対象のマシンに装着されている HBA 番号を設定します。[リソース]ビューからマシンプロパティ設定の[ストレージ]タブで HBA 番号を設定します。

マシンプロパティ設定

全般 ネットワーク **ストレージ** ソフトウェア ソフトウェア配布履歴 アカウント情報 カスタム

ストレージ情報 | 追加 | 削除 |

<input type="checkbox"/>	HBA番号	アドレス	接続先	編集
<input type="checkbox"/>	0	2000-0000-C999-05A5/1000-0000-C999-05A5	SANStorage	

2. HBA に割り当てるディスクを設定

稼動するときに HBA 番号に割り当てるディスクを設定します。[運用]ビューからホスト設定の [ストレージ] タブで割り当てるディスクを [配布後に接続] にチェックを入れて設定します。

[配布後に接続] にチェックがあるディスクは ESXi がインストールされた後に割り当てるため、これらのディスクに ESXi がインストールされることはありません。

ホスト設定

全般 ネットワーク **ストレージ** ソフトウェア マシンプロファイル ホストプロファイル データストア設定 死活監視 性能監視 カスタム

ストレージ一覧 | 追加 | 削除 |

<input type="checkbox"/>	順番	配布後に接続	LUN	ディスクアレイ	ディスクボリューム	共有状態	HBA番号	アドレス	接続状況	編集
<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>		SANStorage	ESX_SAN1	共有	全て		-	
<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>		SANStorage	ESX_SAN2	共有	全て		-	
<input type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>		SANStorage	ESX_SAN3	共有	全て		-	

モデル設定一覧
モデル

順番	配布後に接続	LUN	ディスクアレイ	ディスクボリューム	共有状態	HBA番号	アドレス	接続状況

グループ設定一覧

順番	配布後に接続	LUN	ディスクアレイ	ディスクボリューム	共有状態	HBA番号	アドレス	接続状況

4.2 SAN の LUN にインストールする場合

ESXi を SAN の LUN にインストールするように構成します。

ローカルディスクがある場合は、キックスタート構成ファイル内でインストールするディスクを正しく指定する必要があります。

1. マシンの HBA 設定

ESXi のインストール対象のマシンに装着されている HBA 番号を設定します。[リソース]ビューからマシンプロパティ設定の[ストレージ]タブで HBA 番号を設定します。

 マシンプロパティ設定

全般 ネットワーク **ストレージ** ソフトウェア ソフトウェア配布履歴 アカウント情報 カスタム

ストレージ情報 | 追加 | 削除 |

<input type="checkbox"/>	HBA番号	アドレス	接続先	編集
<input type="checkbox"/>	0	2000-0000-C999-05A5/1000-0000-C999-05A5	SANStorage	

2. HBA に割り当てるディスクを設定

稼動するときに HBA 番号に割り当てるディスクを設定します。[運用]ビューからホスト設定の[ストレージ]タブで割り当てるディスクを[配布後に接続]にチェックを入れて設定します。

ESXi のインストール時には[配布後に接続]にチェックがないディスクのみ接続され、インストールに使用されます。インストールが完了した後に[配布後に接続]にチェックがあるディスクが接続されます。

 ホスト設定

全般 ネットワーク **ストレージ** ソフトウェア マシンプロファイル ホストプロファイル データストア設定 死活監視 性能監視 カスタム

ストレージ一覧 | 追加 | 削除 |

<input type="checkbox"/>	順番	配布後に接続	LUN	ディスクアレイ	ディスクボリューム	共有状態	HBA番号	アドレス	接続状況	編集
<input type="checkbox"/>	1			SANStorage	ESX60_BOOT01	非共有	全て		-	
<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>		SANStorage	ESX_SAN1	共有	全て		-	
<input type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>		SANStorage	ESX_SAN2	共有	全て		-	

モデル設定一覧

モデル

順番	配布後に接続	LUN	ディスクアレイ	ディスクボリューム	共有状態	HBA番号	アドレス	接続状況
----	--------	-----	---------	-----------	------	-------	------	------

グループ設定一覧

順番	配布後に接続	LUN	ディスクアレイ	ディスクボリューム	共有状態	HBA番号	アドレス	接続状況
----	--------	-----	---------	-----------	------	-------	------	------

ESXi のインストール時には[配布後に接続]にチェックがないディスクのみ接続され、インストールに使用されます。インストールが完了した後に[配布後に接続]にチェックがあるディスクが接続されます。

5. 自動インストール(スクリプトインストール)用シナリオ作成

自動インストールを行うには、DPM に ESXi のクリアインストールシナリオを登録後、SigmaSystemCenter に登録し、自動インストールを行うグループに対して、配布ソフトウェアとして追加してください。

本ソリューションガイドに記載しているキックスタート構成ファイルのスクリプトは、サンプルとしての提供です。ご使用の環境に合わせたカスタマイズ、および動作検証を、十分に行った上で引用してください。

また、概略手順の 1.~6.までは、ファイルの配置を手動で行うものがあります。手順実施後は、以下のフォルダ構成になっているかを確認してください。

- BIOS モードの場合

```
<TFTP ルートフォルダ>
├── gpxelinux
│   └── ESXi_PXEBOOT (任意の名前)
│       ├── mboot.c32
│       ├── menu.c32
│       └── boot.cfg
└── <DPM イメージ格納用フォルダ>
    ├── exports
    │   ├── ESXi (任意の名前)
    │   │   └── ESXi のインストール CD の内容
    │   └── ks
    │       └── esxi.cfg (任意の名前)
    └── AnsFile
        └── linux
            └── esxi_boot (任意の名前)
```

- UEFI モードの場合

```
<TFTP ルートフォルダ>
├── esxiuefipxlinux
│   ├── bootx64.efi
│   ├── boot.cfg (任意の名前)
│   └── ESXi (任意の名前)
│       └── ESXi のインストール CD の内容
└── <DPM イメージ格納用フォルダ>
    ├── exports
    │   └── ks
    │       └── esxi.cfg (任意の名前)
    └── AnsFile
        └── linux
            └── esxi_boot (任意の名前)
```

プロビジョニング処理において、boot.cfg および esxi.cfg は複製され下記の構成となります。

- BIOS モードの場合

```
<TFTP ルートフォルダ>
└─ gpxelinux
   └─ ESXi_PXEBOOT
      ├── mboot.c32
      ├── menu.c32
      ├── boot.cfg
      └─ 01-AA-BB-CC-DD-EE-FF
         └─ boot.cfg (複製される)

<DPM イメージ格納用フォルダ>
└─ exports
   ├── ESXi
   │   └─ ESXi のインストール CD の内容
   └─ ks
      ├── esxi.cfg
      └─ AA-BB-CC-DD-EE-FF.cfg (複製される)
└─ AnsFile
   └─ linux
      └─ esxi_boot
```

- UEFI モードの場合

```
<TFTP ルートフォルダ>
└─ esxiuefipxlinux
   ├── bootx64.efi
   ├── boot.cfg
   ├── ESXi
   │   └─ ESXi のインストール CD の内容
   └─ 01-AA-BB-CC-DD-EE-FF
      └─ boot.cfg (複製される)

<DPM イメージ格納用フォルダ>
└─ exports
   └─ ks
      ├── esxi.cfg
      └─ AA-BB-CC-DD-EE-FF.cfg (複製される)
└─ AnsFile
   └─ linux
      └─ esxi_boot
```

5.1 DPM のセットアップ

DPM のセットアップを行います。

ESXi 自動インストールを行う場合、IIS サーバに Web 共有フォルダの設定が必要となります。手順は、「[6. IIS 構築 \(47 ページ\)](#)」を参照してください。

注

IIS で公開するフォルダは、「DPM イメージ格納用フォルダ¥exports」になります。DPM イメージ格納用フォルダは、DPM の Web コンソールから確認できます。既定値は、「C:¥Deploy」になります。

また、クラスタ構成など DPM の詳細設定で DHCP サーバを別居設定にしている場合は、DHCP サーバに対してオプション設定が必要となります。手順は、「[5.6 DHCP サーバ / DPM サーバ別居の場合の設定 \(44 ページ\)](#)」を参照してください。

1. PXE ブート用ファイルの準備

PXE ブートするためのファイルを準備します。

- BIOS モードの場合

PXE ブートするため、「TFTP ルートフォルダ¥gpxelinux」(TFTP ルートフォルダの既定値は、「DPM のインストールフォルダ¥PXE¥Images」になります)に、任意の名前のフォルダ(本書では以降、「ESXi_PXEBOOT」として進めます)を作成し、そのフォルダ配下に、VMware ESXi のインストール CD から以下のファイルをコピーします。作成したフォルダ名は、「[5.3 ブートパラメータファイル作成 \(32 ページ\)](#)」の手順で必要となるため、記録しておいてください。

- mboot.c32
- menu.c32

- UEFI モードの場合

「TFTP ルートフォルダ¥esxiuefipxelinux」(TFTP ルートフォルダの既定値は、「DPM のインストールフォルダ¥PXE¥Images」になります)に、VMware ESXi のインストール CD から以下のファイルをコピーします。

- EFI¥BOOT¥BOOTX64.EFI

注

DeploymentManager と NetvisorPro が同一マシンにインストールされている場合、TFTP サービスが競合し、互いの TFTP サービスが正常に動作しない場合があります。そのような環境での設定については、「DeploymentManager インストールガイド」の「付録 F DPM サーバと NetvisorPro V を同一マシン上に構築する」を参照してください。

また、NetvisorPro の TFTP サービスを使用する場合、ファイルのコピー先は、NetvisorPro の TFTP ルートフォルダを使用して、DeploymentManager からアクセスできるように設定してください。

2. インストール用ファイルの準備

VMware ESXi のインストールのために、以下のフォルダに、任意の名前のフォルダ(本書では以降、「ESXi」として進めます)を作成し、そのフォルダ配下に、VMware ESXi のインストール CD の内容をコピーします。

- BIOS モードの場合
DPM イメージ格納用フォルダ `exports`
- UEFI モードの場合
TFTP ルートフォルダ `esxiuefipxlinux`

作成したフォルダ名は、「5.2 キックスタート構成ファイルの作成 (31 ページ)」の手順で必要となるため、記録しておいてください。

5.2 キックスタート構成ファイルの作成

スクリプトインストールで使用するキックスタート構成ファイルを作成します。

ヒント

詳細については、VMware 社が発行の「vSphere のインストールとセットアップガイド」の「スクリプトを使用した、ホストのインストール、アップグレード、または移行」を参照してください。

1. キックスタート構成ファイルの作成

注

- ファイルの保存時には、改行コードが Linux 改行コード (LF) のみとなるように注意してください。メモ帳やワードパッドなどの Windows 標準のエディタでは、ファイル保存時に自動的に改行コードが Windows 改行コード (CR+LF) に変換されます。
- DeploymentManager からシナリオを実行する場合は、作成したキックスタート構成ファイルの内容は変更されません。
- SigmaSystemCenter からシナリオを実行する場合は、`rootpw / network` コマンドに指定した値が置換されます。

下記の内容のファイルを作成します。各コマンドは改行せず、1 行で記載してください。

```
# Accept the VMware End User License Agreement
vmaccepteula
# Set the root password for the DCUI and Tech Support Mode
rootpw --iscrypted mypassword
# Choose the first discovered disk to install onto
install --firstdisk --overwritevmfs
# Set the network to DHCP on the first network adapter
network --bootproto=static --ip=192.168.1.1 --hostname=localhost.local
domain --
netmask=255.255.255.0 --gateway=192.168.1.1 --nameserver=192.168.1.1 -
-
device=vmnic0 --addvmportgroup=false
# Reboot after installation
reboot --noeject
```

- **vmaccepteula**
ESXi の使用許諾契約書に同意します。
- **rootpw**
root アカウントのパスワードを設定します。--iscrypted を指定して、暗号化したパスワードを指定します。

SigmaSystemCenter からシナリオを実行する場合は、指定したパスワードはスクリプトインストール時に置換されます。
- **install**
ESXi をインストールするディスクを指定するコマンドです。
- **network**
ネットワークの設定をします。

静的 IP アドレス、ホスト名、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNS サーバを指定します。

SigmaSystemCenter からシナリオを実行する場合は、指定した値はスクリプトインストール時に置換されます。
- **reboot**
スクリプトインストール後に再起動をします。

2. 作成した ESXi のキックスタート構成ファイルを IIS サーバ上へコピー

DPM が使用する IIS サーバ上の配置ディレクトリ「DPM イメージ格納用フォルダ %exports%ks」に、作成した ESXi のキックスタート構成ファイル (本書では以降、「esxi.cfg」として進めます) をコピーします。

コピーしたファイルのパス、およびファイル名は、[「5.4 boot.cfg ファイル作成 \(34 ページ\)」](#)の手順で必要となるため、記録しておいてください。

5.3 ブートパラメータファイル作成

1. ESXi のブートパラメータファイル作成

vi などのテキストエディタか、改行コードを Linux 改行コード (LF) として保存できるエディタを使用して、以下の内容のファイルを作成します。

注

ファイルの保存時には改行コードが Linux 改行コード (LF) のみとなるように注意してください。メモ帳やワードパッドなどの Windows 標準のエディタでは、ファイル保存時に自動的に改行コードが Windows 改行コード (CR+LF) に変換されます。

- BIOS モードの場合

```

DEFAULT /gpxelinux/ESXi_PXEBOOT/menu.c32
MENU TITLE ESXi-5.0.0-381646-standard Boot Menu
NOHALT 1
PROMPT 0
TIMEOUT 10
LABEL install
KERNEL /gpxelinux/ESXi_PXEBOOT/mboot.c32
APPEND -c /gpxelinux/ESXi_PXEBOOT/boot.cfg
MENU LABEL ESXi-5.0.0-381646-standard ^Installer

```

- **ESXi_PXEBOOT**

「[5.1 DPM のセットアップ \(29 ページ\)](#)」の PXE ブート用ファイルの準備で作成したフォルダ名を指定します。

- **ESXi-5.0.0-381646-standard**

インストーラで表示される文字列を指定します。ESX のバージョンやビルド番号などの表示を指定できますが、スクリプトインストールには使用しません。

• UEFI モードの場合

```

DEFAULT /esxiuefipxlinux/ESXi/menu.c32
MENU TITLE ESXi-5.0.0-381646-standard Boot Menu
NOHALT 1
PROMPT 0
TIMEOUT 10
LABEL install
KERNEL /esxiuefipxlinux/ESXi/mboot.c32
APPEND -c /esxiuefipxlinux/boot.cfg
MENU LABEL ESXi-5.0.0-381646-standard ^Installer

```

- **ESXi**

「[5.1 DPM のセットアップ \(29 ページ\)](#)」の PXE ブート用ファイルの準備で作成したフォルダ名を指定します。

- **boot.cfg**

「[5.4 boot.cfg ファイル作成 \(34 ページ\)](#)」で作成するファイル名を指定します。

- **ESXi-5.0.0-381646-standard**

インストーラで表示される文字列を指定します。ESX のバージョンやビルド番号などの表示を指定できますが、スクリプトインストールには使用しません。

2. 作成したブートパラメータファイルを DPM の所定のフォルダへコピー

注

ファイル名は、拡張子なしで保存します。

編集したブートパラメータファイルを、「DPM イメージ格納用フォルダ¥AnsFile¥linux フォルダ」に保存します(本書では以降、上記ファイルを「esxi_boot」として進めます)。

注

このフォルダに保存したファイルが、「5.5 DPM に OS インストールシナリオ登録 (43 ページ)」の手順で表示される[ファイル名を指定]のプルダウンボックスに表示されます。

5.4 boot.cfg ファイル作成

1. boot.cfg ファイルの作成

vi などのテキストエディタか、改行コードを Linux 改行コード (LF) として保存できるエディタを使用して、以下の内容のファイルを作成します。

ESXi のインストール CD に格納されている boot.cfg ファイルをコピーし、下記の内容を編集します。boot.cfg ファイルにはインストールに必要なモジュールが記載されており、バージョンごとに異なるため、必ずプロビジョニングを行うインストール CD に格納されている boot.cfg ファイルを使用してください。

- prefix オプションが存在しない場合は追記、存在する場合は変更して、ESXi のインストールするバイナリを公開している URL(BIOS モードの場合)または「<TFTP ルートフォルダ>¥esxiuefixlinux」(UEFI モードの場合)を指定します。
- kernelopt オプションが存在しない場合は追記、存在する場合は変更して、キックスタート構成ファイルを指定します。
- 記載済みのモジュールの指定をモジュール名のみに変更します。"/" を削除します。

削除の例

```
a. kernel=/tboot.b00
   ↓
   kernel=tboot.b00
b. modules=/b.b00 --- /useropts.gz --- /k.b00 --- (以下、略)
   ↓
   modules=b.b00 --- useropts.gz --- k.b00 --- (以下、略)
```

注

ファイルの保存時には改行コードが Linux 改行コード (LF) のみとなるように注意してください。メモ帳やワードパッドなどの Windows 標準のエディタでは、ファイル保存時に自動的に改行コードが Windows 改行コード (CR+LF) に変換されます。

- VMware 社の ESXi6 インストール CD から作成した boot.cfg ファイル

このサンプルは ESXi6.7 を基に作成した `boot.cfg` ファイルになります。ESXi6.7 以外では使用できません。

- BIOS モードの場合

```
bootstate=0
title>Loading ESXi installer
prefix=http://192.168.0.1/exports/ESXi
kernel=b.b00
kernelopt=ks=http://192.168.0.1/exports/ks/esxi.cfg
modules=jumpstrt.gz --- useropts.gz --- features.gz --- k.b00
---
chardevs.b00 --- user.b00 --- procfs.b00 --- uc_intel.b00 ---
uc_amd.b00
--- vmx.v00 --- vim.v00 --- sb.v00 --- s.v00 --- ata_liba.v00
---
ata_pata.v00 --- ata_pata.v01 --- ata_pata.v02 --- ata_pata.v0
3 ---
ata_pata.v04 --- ata_pata.v05 --- ata_pata.v06 --- ata_pata.v0
7 ---
block_cc.v00 --- bnxtnet.v00 --- brcmfcoe.v00 --- char_ran.v00
---
ehci_ehc.v00 --- elxiscsi.v00 --- elxnet.v00 --- hid_hid.v00 ---
i40en.v00
--- iavmd.v00 --- igbn.v00 --- ima_qla4.v00 --- ipmi_ipm.v00 ---
---
ipmi_ipm.v01 --- ipmi_ipm.v02 --- iser.v00 --- ixgben.v00 ---
lpfc.v00 ---
lpnic.v00 --- lsi_mr3.v00 --- lsi_msgp.v00 --- lsi_msgp.v01 ---
---
lsi_msgp.v02 --- misc_cni.v00 --- misc_dri.v00 --- mtip32xx.v0
0 ---
net1000.v00 --- nenic.v00 --- net_bnx2.v00 --- net_bnx2.v01 ---
net_cdc_.v00
--- net_cnic.v00 --- net_e100.v00 --- net_e100.v01 --- net_eni
c.v00 ---
net_fcoe.v00 --- net_forc.v00 --- net_igb.v00 --- net_ixgb.v00
---
net_libf.v00 --- net_mlx4.v00 --- net_mlx4.v01 --- net_nx_n.v0
0 ---
net_tg3.v00 --- net_usbn.v00 --- net_vmxn.v00 --- nhpsa.v00 ---
---
nmlx4_co.v00 --- nmlx4_en.v00 --- nmlx4_rd.v00 --- nmlx5_co.v0
0 ---
nmlx5_rd.v00 --- ntg3.v00 --- nvme.v00 --- nvmxnet3.v00 --- nv
mxnet3.v01
--- ohci_usb.v00 --- pvscsi.v00 --- qcnice.v00 --- qedentv.v00
--- qfle3.v00
--- qfle3f.v00 --- qfle3i.v00 --- qflge.v00 --- sata_ahc.v00 ---
---
sata_ata.v00 --- sata_sat.v00 --- sata_sat.v01 --- sata_sat.v0
2 ---
sata_sat.v03 --- sata_sat.v04 --- scsi_aac.v00 --- scsi_adp.v0
0 ---
scsi_aic.v00 --- scsi_bnx.v00 --- scsi_bnx.v01 --- scsi_fni.v0
0 ---
scsi_hps.v00 --- scsi_ips.v00 --- scsi_isc.v00 --- scsi_lib.v0
```

```

0 ---
scsi_meg.v00 --- scsi_meg.v01 --- scsi_meg.v02 --- scsi_mpt.v0
0 ---
scsi_mpt.v01 --- scsi_mpt.v02 --- scsi_qla.v00 --- shim_isc.v0
0 ---
shim_isc.v01 --- shim_lib.v00 --- shim_lib.v01 --- shim_lib.v0
2 ---
shim_lib.v03 --- shim_lib.v04 --- shim_lib.v05 --- shim_vmk.v0
0 ---
shim_vmk.v01 --- shim_vmk.v02 --- smartpqi.v00 --- uhci_usb.v0
0 ---
usb_stor.v00 --- usbcore_.v00 --- vmkata.v00 --- vmkfcoc.v00 -
---
vmkplex.v00 --- vmkusb.v00 --- vmw_ahci.v00 --- xhci_xhc.v00
---
elx_esx_.v00 --- btldr.t00 --- weaselin.t00 --- esx_dvfi.v00 -
-- esx_ui.v00
--- lsu_hp_h.v00 --- lsu_lsi_.v00 --- lsu_lsi_.v01 --- lsu_lsi
_.v02 ---
lsu_lsi_.v03 --- native_m.v00 --- qlnative.v00 --- rste.v00 --
-
vmware_e.v00 --- vsan.v00 --- vsanheal.v00 --- vsanmgmt.v00 --
- tools.t00
--- xorg.v00 --- imgdb.tgz --- imgpayld.tgz

```

* prefix=http://192.168.0.1/exports/ESXi

「192.168.0.1」にIISサーバのIPアドレスを指定します。

「ESXi」に「[5.1 DPMのセットアップ \(29 ページ\)](#)」で「DPMイメージ格納用フォルダ「exports」配下に作成したフォルダ「ESXi」を指定します。

* esxi.cfg

「[5.2 キックスタート構成ファイルの作成 \(31 ページ\)](#)」で作成したキックスタート構成ファイルのファイル名を指定します。

- UEFI モードの場合

```

bootstate=0
title>Loading ESXi installer
prefix=esxiuefipxlinux/ESXi
kernel=b.b00
kernelopt=ks=http://192.168.0.1/exports/ks/esxi.cfg
modules=jumpstrt.gz --- useropts.gz --- features.gz --- k.b00
---
chardevs.b00 --- user.b00 --- procfs.b00 --- uc_intel.b00 ---
uc_amd.b00
--- vmx.v00 --- vim.v00 --- sb.v00 --- s.v00 --- ata_liba.v00
---
ata_pata.v00 --- ata_pata.v01 --- ata_pata.v02 --- ata_pata.v0
3 ---
ata_pata.v04 --- ata_pata.v05 --- ata_pata.v06 --- ata_pata.v0
7 ---
block_cc.v00 --- bnxtnet.v00 --- brcmfcoe.v00 --- char_ran.v00
---

```

```

ehci_ehc.v00 --- elxiscsi.v00 --- elxnet.v00 --- hid_hid.v00 -
-- i40en.v00
--- iavmd.v00 --- igbn.v00 --- ima_qla4.v00 --- ipmi_ipm.v00 -
--
ipmi_ipm.v01 --- ipmi_ipm.v02 --- iser.v00 --- ixgben.v00 ---
lpfc.v00 ---
lpnic.v00 --- lsi_mr3.v00 --- lsi_msgp.v00 --- lsi_msgp.v01 --
-
lsi_msgp.v02 --- misc_cni.v00 --- misc_dri.v00 --- mtip32xx.v0
0 ---
nel1000.v00 --- nenic.v00 --- net_bnx2.v00 --- net_bnx2.v01 ---
net_cdc_.v00
--- net_cnic.v00 --- net_e100.v00 --- net_e100.v01 --- net_eni
c.v00 ---
net_fcoe.v00 --- net_forc.v00 --- net_igb.v00 --- net_ixgb.v00
---
net_libf.v00 --- net_mlx4.v00 --- net_mlx4.v01 --- net_nx_n.v0
0 ---
net_tg3.v00 --- net_usbn.v00 --- net_vmxn.v00 --- nhpsa.v00 --
-
nmlx4_co.v00 --- nmlx4_en.v00 --- nmlx4_rd.v00 --- nmlx5_co.v0
0 ---
nmlx5_rd.v00 --- ntg3.v00 --- nvme.v00 --- nvmxnet3.v00 --- nv
mxnet3.v01
--- ohci_usb.v00 --- pvscsi.v00 --- qcnic.v00 --- qedentv.v00
--- qfle3.v00
--- qfle3f.v00 --- qfle3i.v00 --- qflge.v00 --- sata_ahc.v00 -
--
sata_ata.v00 --- sata_sat.v00 --- sata_sat.v01 --- sata_sat.v0
2 ---
sata_sat.v03 --- sata_sat.v04 --- scsi_aac.v00 --- scsi_adp.v0
0 ---
scsi_aic.v00 --- scsi_bnx.v00 --- scsi_bnx.v01 --- scsi_fni.v0
0 ---
scsi_hps.v00 --- scsi_ips.v00 --- scsi_isc.v00 --- scsi_lib.v0
0 ---
scsi_meg.v00 --- scsi_meg.v01 --- scsi_meg.v02 --- scsi_mpt.v0
0 ---
scsi_mpt.v01 --- scsi_mpt.v02 --- scsi_qla.v00 --- shim_isc.v0
0 ---
shim_isc.v01 --- shim_lib.v00 --- shim_lib.v01 --- shim_lib.v0
2 ---
shim_lib.v03 --- shim_lib.v04 --- shim_lib.v05 --- shim_vmk.v0
0 ---
shim_vmk.v01 --- shim_vmk.v02 --- smartpqi.v00 --- uhci_usb.v0
0 ---
usb_stor.v00 --- usbcore_.v00 --- vmkata.v00 --- vmkfcoc.v00 -
--
vmkplex.v00 --- vmkusb.v00 --- vmw_ahci.v00 --- xhci_xhc.v00
---
elx_esx_.v00 --- btldr.t00 --- weaselin.t00 --- esx_dvfi.v00 -
-- esx_ui.v00
--- lsu_hp_h.v00 --- lsu_lsi_.v00 --- lsu_lsi_.v01 --- lsu_lsi
_.v02 ---
lsu_lsi_.v03 --- native_m.v00 --- qlnative.v00 --- rste.v00 --
-

```

```
vmware_e.v00 --- vsan.v00 --- vsanheal.v00 --- vsanmgmt.v00 --
- tools.t00
--- xorg.v00 --- imgdb.tgz --- imgpayld.tgz
```

* prefix=esxiuefipxlinux/ESXi

「ESXi」に「5.1 DPM のセットアップ (29 ページ)」で「TFTP ルートフォルダ¥esxiuefipxlinux」配下に作成したフォルダ「ESXi」を指定します。

* esxi.cfg

「5.2 キックスタート構成ファイルの作成 (31 ページ)」で作成したキックスタート構成ファイルのファイル名を指定します。

- NEC Custom Image の ESXi6.7 インストール CD(ESXi-6.7.0-9214924-NEC-6.7-01.iso)から作成した boot.cfg ファイル

- BIOS モードの場合

```
bootstate=0
title>Loading ESXi installer
prefix=http://192.168.0.1/exports/ESXi
kernel=b.b00
kernelopt=ks=http://192.168.0.1/exports/ks/esxi.cfg
modules=jumpstrt.gz --- useropts.gz --- features.gz --- k.b00
---
chardevs.b00 --- user.b00 --- procfs.b00 --- uc_intel.b00 ---
uc_amd.b00
--- vmx.v00 --- vim.v00 --- sb.v00 --- s.v00 --- lsi_mr3.v00 ---
lpfc.v00
--- i40en.v00 --- igbn.v00 --- ixgben.v00 --- qcnic.v00 --- qf
le3.v00 ---
qfle3f.v00 --- qfle3i.v00 --- qlnative.v00 --- ata_liba.v00 ---
-
ata_pata.v00 --- ata_pata.v01 --- ata_pata.v02 --- ata_pata.v0
3 ---
ata_pata.v04 --- ata_pata.v05 --- ata_pata.v06 --- ata_pata.v0
7 ---
block_cc.v00 --- bnxtnet.v00 --- brcmfcoe.v00 --- char_ran.v00
---
ehci_ehc.v00 --- elxiscsi.v00 --- elxnet.v00 --- hid_hid.v00 ---
iavmd.v00
--- ima_qla4.v00 --- ipmi_ipm.v00 --- ipmi_ipm.v01 --- ipmi_ip
m.v02 ---
iser.v00 --- lpnic.v00 --- lsi_msgp.v00 --- lsi_msgp.v01 --- l
si_msgp.v02
--- misc_cni.v00 --- misc_dri.v00 --- mtip32xx.v00 --- ne1000.
v00 ---
nenic.v00 --- net_bnx2.v00 --- net_bnx2.v01 --- net_cdc_.v00 ---
-
net_cnic.v00 --- net_e100.v00 --- net_e100.v01 --- net_enic.v0
0 ---
net_fcoe.v00 --- net_forc.v00 --- net_igb.v00 --- net_ixgb.v00
---
net_libf.v00 --- net_mlx4.v00 --- net_mlx4.v01 --- net_nx_n.v0
0 ---
```

```

net_tg3.v00 --- net_usbnc.v00 --- net_vmxn.v00 --- nhpsa.v00 --
-
nmlx4_co.v00 --- nmlx4_en.v00 --- nmlx4_rd.v00 --- nmlx5_co.v0
0 ---
nmlx5_rd.v00 --- ntg3.v00 --- nvme.v00 --- nvmxnet3.v00 --- nv
mxnet3.v01
--- ohci_usb.v00 --- pvscsi.v00 --- qedentv.v00 --- qflge.v00
---
sata_ahc.v00 --- sata_ata.v00 --- sata_sat.v00 --- sata_sat.v0
1 ---
sata_sat.v02 --- sata_sat.v03 --- sata_sat.v04 --- scsi_aac.v0
0 ---
scsi_adp.v00 --- scsi_aic.v00 --- scsi_bnx.v00 --- scsi_bnx.v0
1 ---
scsi_fni.v00 --- scsi_hps.v00 --- scsi_ips.v00 --- scsi_isc.v0
0 ---
scsi_lib.v00 --- scsi_meg.v00 --- scsi_meg.v01 --- scsi_meg.v0
2 ---
scsi_mpt.v00 --- scsi_mpt.v01 --- scsi_mpt.v02 --- scsi_qla.v0
0 ---
shim_isc.v00 --- shim_isc.v01 --- shim_lib.v00 --- shim_lib.v0
1 ---
shim_lib.v02 --- shim_lib.v03 --- shim_lib.v04 --- shim_lib.v0
5 ---
shim_vmk.v00 --- shim_vmk.v01 --- shim_vmk.v02 --- smartpqi.v0
0 ---
uhci_usb.v00 --- usb_stor.v00 --- usbcore_.v00 --- vmkata.v00
---
vmkfcoc.v00 --- vmkplexec.v00 --- vmkusb.v00 --- vmw_ahci.v00 --
--
xhci_xhc.v00 --- elx_esx_.v00 --- btldr.t00 --- weaselin.t00 --
--
esx_dvfi.v00 --- esx_ui.v00 --- lsu_hp_h.v00 --- lsu_lsi_.v00
---
lsu_lsi_.v01 --- lsu_lsi_.v02 --- lsu_lsi_.v03 --- native_m.v0
0 ---
rste.v00 --- vmware_e.v00 --- vsan.v00 --- vsanheal.v00 --- vs
anmgmt.v00
--- tools.t00 --- nec_conf.v00 --- xorg.v00 --- imgdb.tgz ---
imgpayld.tgz

```

* `prefix=http://192.168.0.1/exports/ESXi`

「192.168.0.1」にIISサーバのIPアドレスを指定します。

「ESXi」に「[5.1 DPMのセットアップ \(29ページ\)](#)」で「DPMイメージ格納用フォルダ¥exports」配下に作成したフォルダ「ESXi」を指定します。

* `esxi.cfg`

「[5.2 キックスタート構成ファイルの作成 \(31ページ\)](#)」で作成したキックスタート構成ファイルのファイル名を指定します。

- UEFIモードの場合

```
bootstate=0
title>Loading ESXi installer
prefix=esxiuefipxlinux/ESXi
kernel=b.b00
kernelopt=ks=http://192.168.0.1/exports/ks/esxi.cfg
modules=jumpstrt.gz --- useropts.gz --- features.gz --- k.b00
---
chardevs.b00 --- user.b00 --- procfs.b00 --- uc_intel.b00 ---
uc_amd.b00
--- vmx.v00 --- vim.v00 --- sb.v00 --- s.v00 --- lsi_mr3.v00 ---
lpfc.v00
--- i40en.v00 --- igbn.v00 --- ixgben.v00 --- qcnic.v00 --- qf
le3.v00 ---
qfle3f.v00 --- qfle3i.v00 --- qlnative.v00 --- ata_liba.v00 ---
-
ata_pata.v00 --- ata_pata.v01 --- ata_pata.v02 --- ata_pata.v0
3 ---
ata_pata.v04 --- ata_pata.v05 --- ata_pata.v06 --- ata_pata.v0
7 ---
block_cc.v00 --- bnxtnet.v00 --- brcmfcoe.v00 --- char_ran.v00
---
ehci_ehc.v00 --- elxiscsi.v00 --- elxnet.v00 --- hid_hid.v00 ---
iavmd.v00
--- ima_gla4.v00 --- ipmi_ipm.v00 --- ipmi_ipm.v01 --- ipmi_ip
m.v02 ---
iser.v00 --- lpnic.v00 --- lsi_msgp.v00 --- lsi_msgp.v01 --- l
si_msgp.v02
--- misc_cni.v00 --- misc_dri.v00 --- mtip32xx.v00 --- ne1000.
v00 ---
nenic.v00 --- net_bnx2.v00 --- net_bnx2.v01 --- net_cdc.v00 ---
-
net_cnic.v00 --- net_e100.v00 --- net_e100.v01 --- net_enic.v0
0 ---
net_fcoe.v00 --- net_forc.v00 --- net_igb.v00 --- net_ixgb.v00
---
net_libf.v00 --- net_mlx4.v00 --- net_mlx4.v01 --- net_nx_n.v0
0 ---
net_tg3.v00 --- net_usbnc.v00 --- net_vmxn.v00 --- nhpsa.v00 ---
-
nmlx4_co.v00 --- nmlx4_en.v00 --- nmlx4_rd.v00 --- nmlx5_co.v0
0 ---
nmlx5_rd.v00 --- ntg3.v00 --- nvme.v00 --- nvmxnet3.v00 --- nv
mxnet3.v01
--- ohci_usb.v00 --- pvscsi.v00 --- qedentv.v00 --- qflge.v00
---
sata_ahc.v00 --- sata_ata.v00 --- sata_sat.v00 --- sata_sat.v0
1 ---
sata_sat.v02 --- sata_sat.v03 --- sata_sat.v04 --- scsi_aac.v0
0 ---
scsi_adp.v00 --- scsi_aic.v00 --- scsi_bnx.v00 --- scsi_bnx.v0
1 ---
scsi_fni.v00 --- scsi_hps.v00 --- scsi_ips.v00 --- scsi_isc.v0
0 ---
scsi_lib.v00 --- scsi_meg.v00 --- scsi_meg.v01 --- scsi_meg.v0
2 ---
scsi_mpt.v00 --- scsi_mpt.v01 --- scsi_mpt.v02 --- scsi_qla.v0
0 ---
shim_isc.v00 --- shim_isc.v01 --- shim_lib.v00 --- shim_lib.v0
```

```

1 ---
shim_lib.v02 --- shim_lib.v03 --- shim_lib.v04 --- shim_lib.v0
5 ---
shim_vmk.v00 --- shim_vmk.v01 --- shim_vmk.v02 --- smartpqi.v0
0 ---
uhci_usb.v00 --- usb_stor.v00 --- usbcore_.v00 --- vmkata.v00
---
vmkfcoc.v00 --- vmkplex.v00 --- vmkusb.v00 --- vmw_ahci.v00 -
--
xhci_xhc.v00 --- elx_esx_.v00 --- btldr.t00 --- weaselin.t00 -
--
esx_dvfi.v00 --- esx_ui.v00 --- lsu_hp_h.v00 --- lsu_lsi_.v00
---
lsu_lsi_.v01 --- lsu_lsi_.v02 --- lsu_lsi_.v03 --- native_m.v0
0 ---
rste.v00 --- vmware_e.v00 --- vsan.v00 --- vsanheal.v00 --- vs
anmgmt.v00
--- tools.t00 --- nec_conf.v00 --- xorg.v00 --- imgdb.tgz ---
imgpayld.tgz

```

* prefix=esxiuefixlinux/ESXi

「ESXi」に「5.1 DPM のセットアップ (29 ページ)」で「TFTP ルートフォルダ~~¥~~esxiuefixlinux」配下に作成したフォルダ「ESXi」を指定します。

* esxi.cfg

「5.2 キックスタート構成ファイルの作成 (31 ページ)」で作成したキックスタート構成ファイルのファイル名を指定します。

- NEC Custom Image の ESXi7.0 インストール CD(ESXi-7.0.0-16324942-NEC-GEN-7.0-01.iso)から作成した boot.cfg ファイル
 - BIOS モードの場合

```

bootstate=0
title>Loading ESXi installer
prefix=http://192.168.0.1/exports/ESXi
kernel=b.b00
kernelopt=ks=http://192.168.0.1/exports/ks/esxi.cfg
modules=jumpstrt.gz --- useropts.gz --- features.gz --- k.b00
--- uc_intel.b00
--- uc_amd.b00 --- uc_hygon.b00 --- procfs.b00 --- vmx.v00 ---
vim.v00
--- tpm.v00 --- sb.v00 --- s.v00 --- lpfc.v00 --- amscli.v00 -
-- amsd.v00
--- ilo.v00 --- stage.v00 --- i40en.v00 --- igbn.v00 --- ixgbe
n.v00 --- ssacli.v00
--- qlnative.v00 --- qcnic.v00 --- qedentv.v00 --- qedf.v00 --
- qedi.v00
--- qedrntv.v00 --- qfle3.v00 --- qfle3f.v00 --- qfle3i.v00 --
- bnxtnet.v00
--- bnxtroce.v00 --- brcmfcoe.v00 --- brcmnvme.v00 --- elxiscs
i.v00 --- elxnet.v00
--- i40iwn.v00 --- iavmd.v00 --- iser.v00 --- lpnic.v00 --- ls
i_mr3.v00 --- lsi_msgp.v00

```

```

--- lsi_msgp.v01 --- lsi_msgp.v02 --- mtip32xx.v00 --- ne1000.
v00 --- nenic.v00
--- nfnic.v00 --- nhpsa.v00 --- nmlx4_co.v00 --- nmlx4_en.v00
--- nmlx4_rd.v00
--- nmlx5_co.v00 --- nmlx5_rd.v00 --- ntg3.v00 --- nvme_pci.v0
0 --- nvmerdma.v00
--- nvmxnet3.v00 --- nvmxnet3.v01 --- pvscsi.v00 --- qflge.v00
--- rste.v00
--- sfvmk.v00 --- smartpqi.v00 --- vmkata.v00 --- vmkfcoe.v00
--- vmkusb.v00
--- vmw_ahci.v00 --- crx.v00 --- elx_esx_.v00 --- btldr.v00 --
- esx_dvfi.v00
--- esx_ui.v00 --- esxupdt.v00 --- tpmesxup.v00 --- weaselin.v
00 --- loadesx.v00
--- lsuv2_hp.v00 --- lsuv2_in.v00 --- lsuv2_ls.v00 --- lsuv2_n
v.v00 --- lsuv2_oe.v00
--- lsuv2_oe.v01 --- lsuv2_oe.v02 --- lsuv2_sm.v00 --- native_
m.v00 --- vdfs.v00
--- vmware_e.v00 --- vsan.v00 --- vsanheal.v00 --- vsanmgmt.v0
0 --- tools.t00
--- config_v.v00 --- xorg.v00 --- imgdb.tgz --- imgpayload.tgz

```

* `prefix=http://192.168.0.1/exports/ESXi`

「192.168.0.1」にIISサーバのIPアドレスを指定します。

「ESXi」に「[5.1 DPMのセットアップ \(29 ページ\)](#)」で「DPMイメージ格納用フォルダ「`exports`」配下に作成したフォルダ「ESXi」を指定します。

* `esxi.cfg`

「[5.2 キックスタート構成ファイルの作成 \(31 ページ\)](#)」で作成したキックスタート構成ファイルのファイル名を指定します。

- UEFI モードの場合

```

bootstate=0
title>Loading ESXi installer
prefix=esxiuefipxlinux/ESXi
kernel=b.b00
kernelopt=ks=http://192.168.0.1/exports/ks/esxi.cfg
modules=jumpstrt.gz --- useropts.gz --- features.gz --- k.b00
--- uc_intel.b00
--- uc_amd.b00 --- uc_hygon.b00 --- procfs.b00 --- vmx.v00 ---
vim.v00
--- tpm.v00 --- sb.v00 --- s.v00 --- lpfc.v00 --- amscli.v00 --
- amsd.v00
--- ilo.v00 --- stage.v00 --- i40en.v00 --- igbn.v00 --- ixgbe
n.v00 --- ssacli.v00
--- qlnative.v00 --- qcnic.v00 --- qedentv.v00 --- qedf.v00 --
- qedi.v00
--- qedrntv.v00 --- qfle3.v00 --- qfle3f.v00 --- qfle3i.v00 --
- bnxtnet.v00
--- bnxtroce.v00 --- brcmfcoe.v00 --- brcmnvme.v00 --- elxiscs
i.v00 --- elxnet.v00
--- i40iwn.v00 --- iavmd.v00 --- iser.v00 --- lpnic.v00 --- ls

```

```

i_mr3.v00 --- lsi_msgp.v00
--- lsi_msgp.v01 --- lsi_msgp.v02 --- mtip32xx.v00 --- ne1000.
v00 --- nenic.v00
--- nfnic.v00 --- nhpsa.v00 --- nmlx4_co.v00 --- nmlx4_en.v00
--- nmlx4_rd.v00
--- nmlx5_co.v00 --- nmlx5_rd.v00 --- ntg3.v00 --- nvme_pci.v0
0 --- nvmerdma.v00
--- nvmxnet3.v00 --- nvmxnet3.v01 --- pvscsi.v00 --- qflge.v00
--- rste.v00
--- sfvmk.v00 --- smartpqi.v00 --- vmkata.v00 --- vmkfcoe.v00
--- vmkusb.v00
--- vmw_ahci.v00 --- crx.v00 --- elx_esx_.v00 --- btldr.v00 --
- esx_dvfi.v00
--- esx_ui.v00 --- esxupdt.v00 --- tpmesxup.v00 --- weaselin.v
00 --- loadesx.v00
--- lsuv2_hp.v00 --- lsuv2_in.v00 --- lsuv2_ls.v00 --- lsuv2_n
v.v00 --- lsuv2_oe.v00
--- lsuv2_oe.v01 --- lsuv2_oe.v02 --- lsuv2_sm.v00 --- native_
m.v00 --- vdfs.v00
--- vmware_e.v00 --- vsan.v00 --- vsanheal.v00 --- vsanmgmt.v0
0 --- tools.t00
--- config_v.v00 --- xorg.v00 --- imgdb.tgz --- imgpayload.tgz

```

* prefix=esxiuefixlinux/ESXi

「ESXi」に「5.1 DPM のセットアップ (29 ページ)」で「TFTP ルートフォルダ $\%esxiuefixlinux$ 」配下に作成したフォルダ「ESXi」を指定します。

* esxi.cfg

「5.2 キックスタート構成ファイルの作成 (31 ページ)」で作成したキックスタート構成ファイルのファイル名を指定します。

2. boot.cfg ファイルを DPM の所定のフォルダへコピー

- BIOS モードの場合

作成した boot.cfg ファイルを「5.1 DPM のセットアップ (29 ページ)」の PXE ブート用ファイルの準備で作成したフォルダ ESXi_PXEBOOT へコピーする。

- UEFI モードの場合

作成した boot.cfg ファイルを「TFTP ルートフォルダ $\%esxiuefixlinux$ 」へコピーする。

5.5 DPM に OS インストールシナリオ登録

ESXi のブートパラメータファイルを、Linux の OS インストールシナリオとして DPM に登録してください。

1. DPM の Web コンソール上で、タイトルバーの[運用]をクリックして、[運用]ビューに切り替えます。ツリービュー上で、[リソース]>[シナリオ]>[シナリオ追加するシナリオグループ]をクリックします。
2. [シナリオ]に対する[設定]メニューが表示されますので、[シナリオ追加]をクリックします。メインウィンドウに[シナリオ追加]が表示されますので、[OS]タブを選択します。
3. [OS 名]プルダウンボックスから[Linux(gPXE)]を選択します。
4. [セットアップパラメータファイル]グループボックスの[ファイル名を指定]をオンにし、プルダウンボックスから「5.3 ブートパラメータファイル作成 (32 ページ)」で、DPM の所定のフォルダへコピーしたブートパラメータファイル名を選択します。

 シナリオ追加

グループ名

シナリオ名

HW設定 **OS** パッケージ バックアップリスト オプション

OS

OS名

OS種別

セットアップパラメータファイル

マシン名で割り当てる

ファイル名を指定

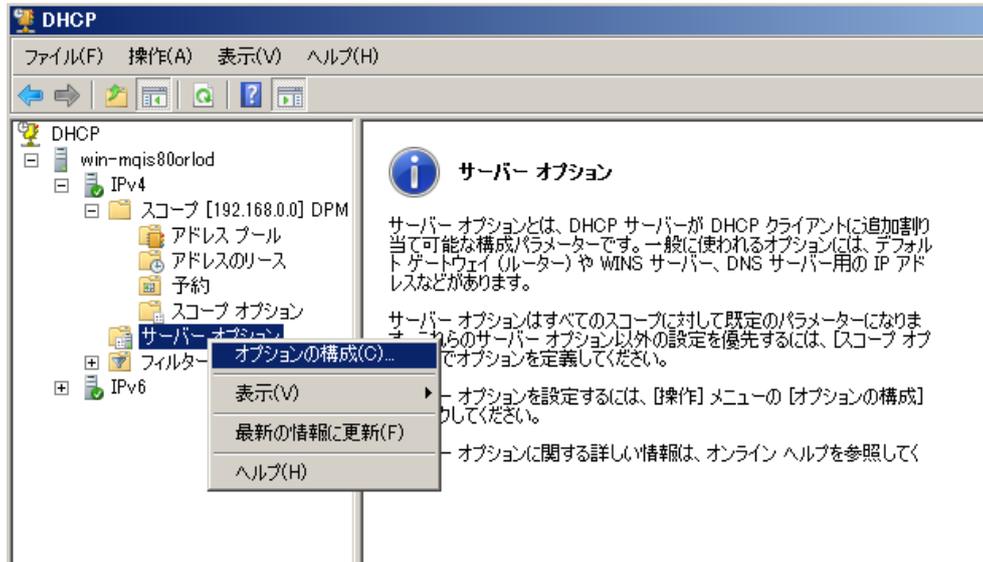
OK キャンセル

以上で、DPM の OS インストールシナリオ登録は完了です。

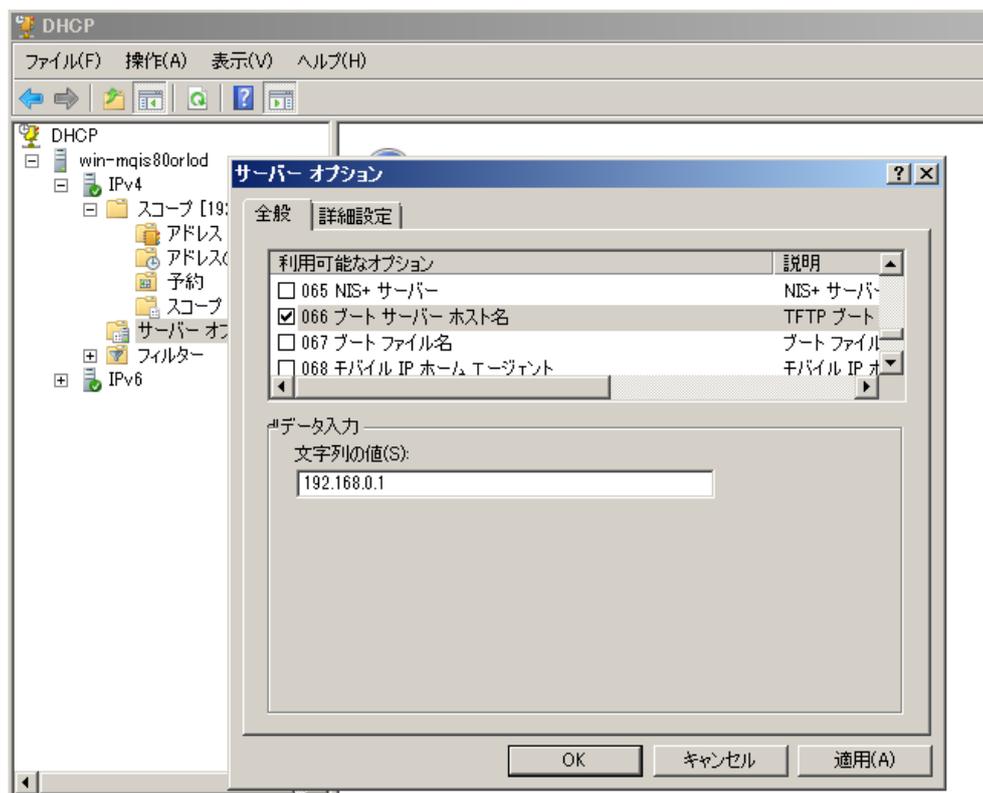
5.6 DHCP サーバ / DPM サーバ別居の場合の設定

DHCP サーバを DPM サーバとは別マシンに構築している場合や、クラスタ構成など DPM の詳細設定で DHCP サーバを別居設定にしている場合、DHCP サーバに対してオプション 66,67 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。

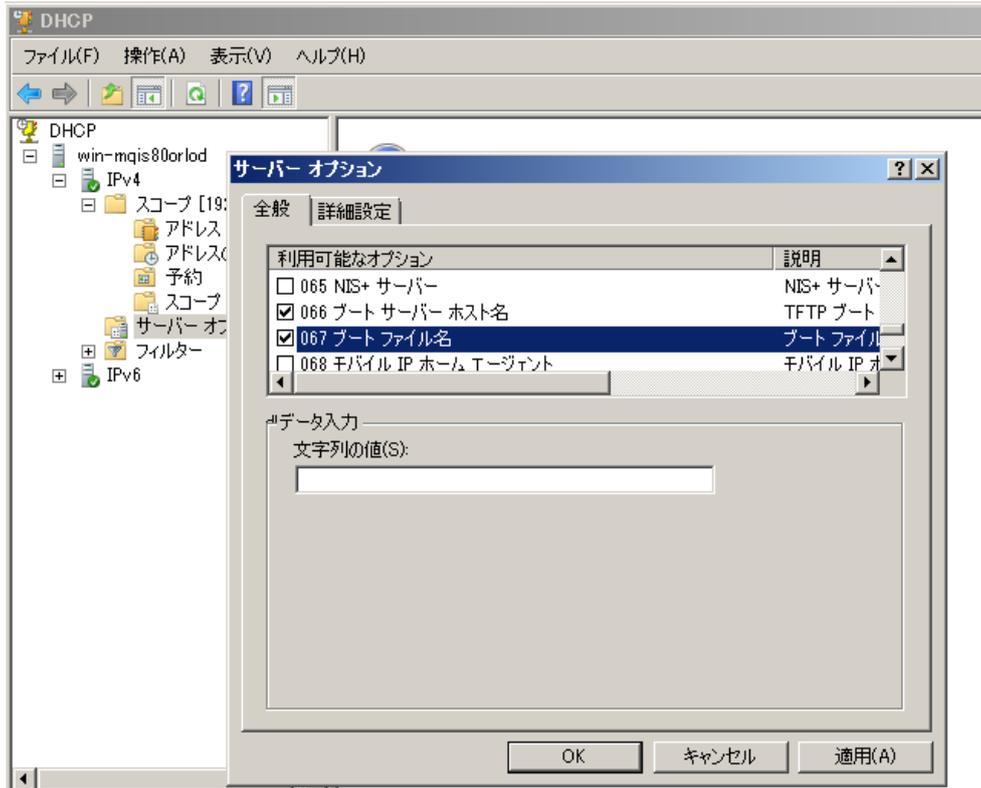
1. サーバーマネージャから[ツール]>[DHCP]を開きます。
2. [サーバー オプション]を右クリックして、[オプションの構成(C)]を選択します。



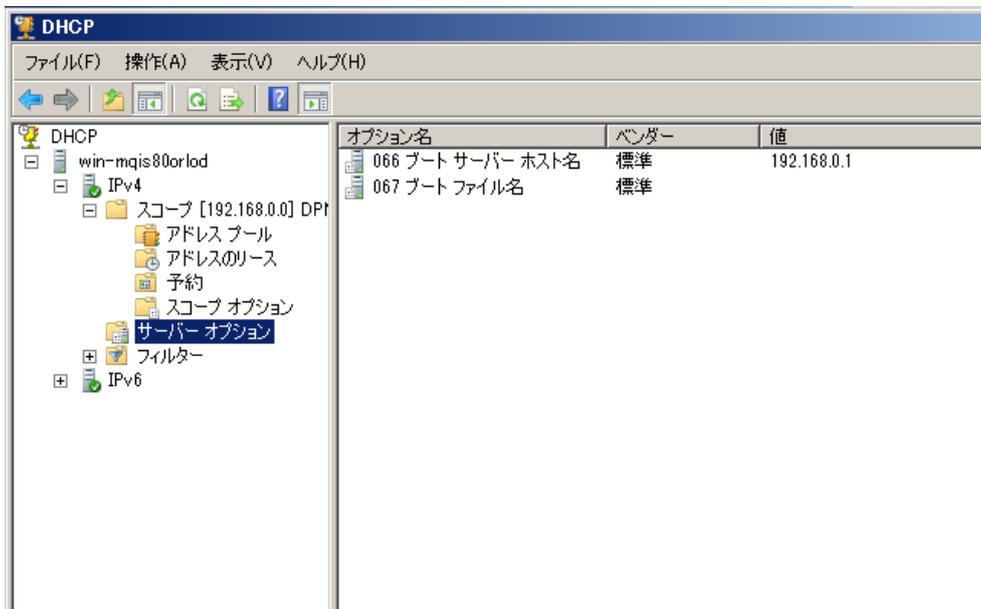
- 「サーバー オプション」画面の[全般]タブで[066 ブート サーバー ホスト名]チェックボックスをオンにし、[文字列の値(S)]に DPM サーバの IP アドレスを入力します。



- 「サーバー オプション」画面の[全般]タブで[067 ブート ファイル名]チェックボックスをオンにします。[文字列の値(S)]の入力は不要です。



5. [OK]をクリックします。



以上で、DHCP サーバの設定は完了です。

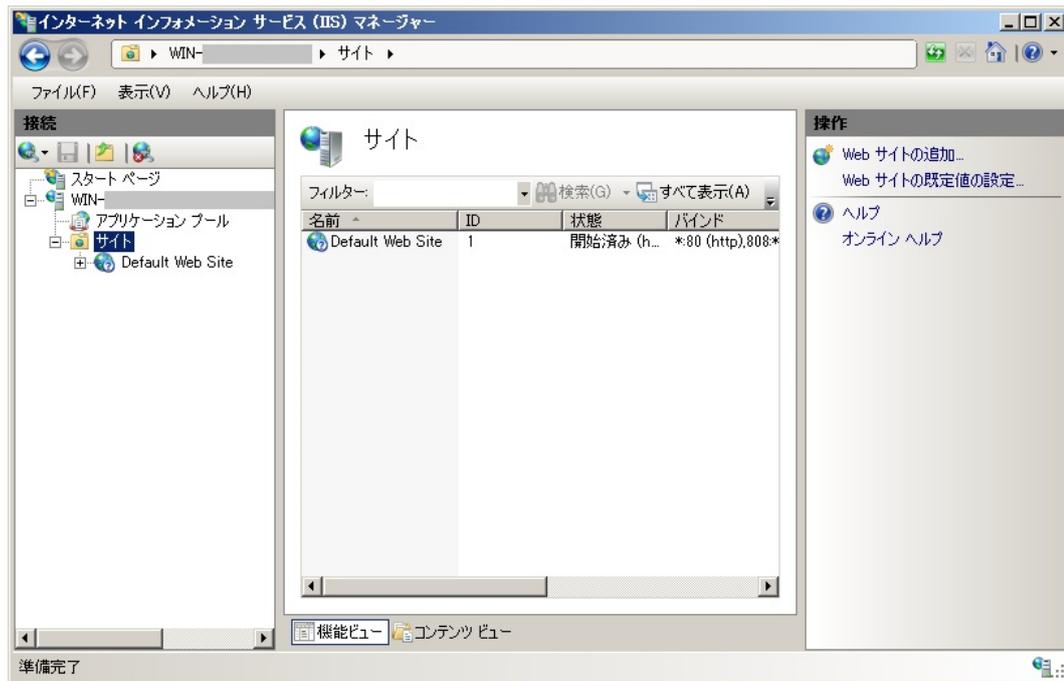
サーバー オプション 66,67 は、自動インストールでのみ必要な設定のため、実施後は削除しても構いません。

6. IIS 構築

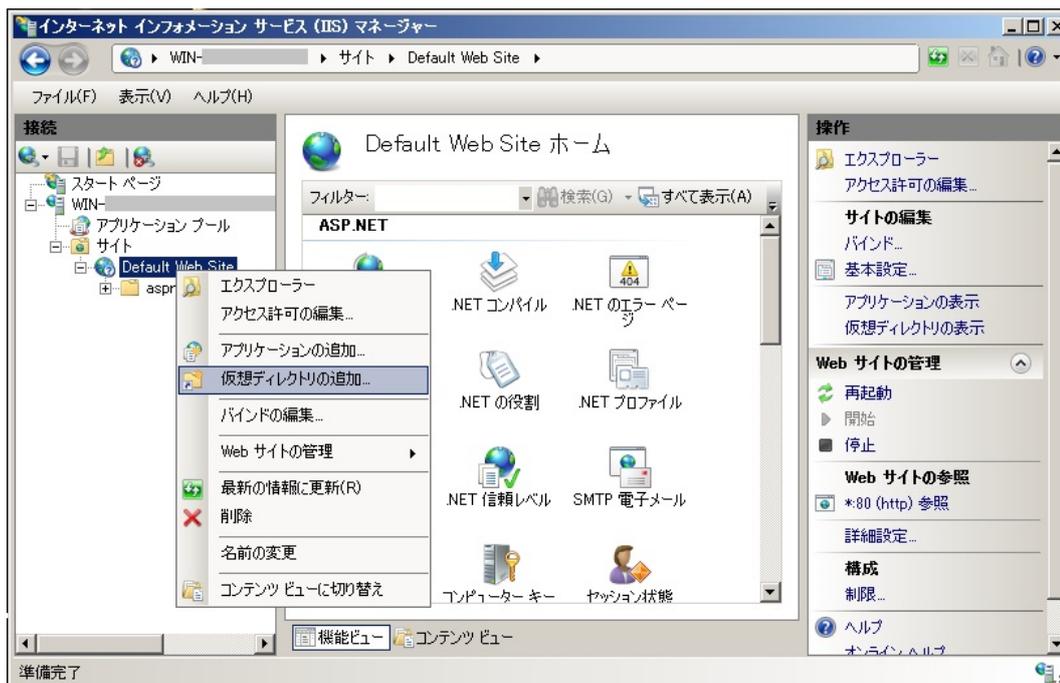
スクリプトインストールを行う場合に IIS サーバが必要になります。

以下の手順に従って DPM サーバの NFS 共有フォルダを IIS サーバで公開するようにしてください。

1. [スタート]メニューから[プログラム]>[管理ツール]>[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]を選択し、下記の画面を表示します。



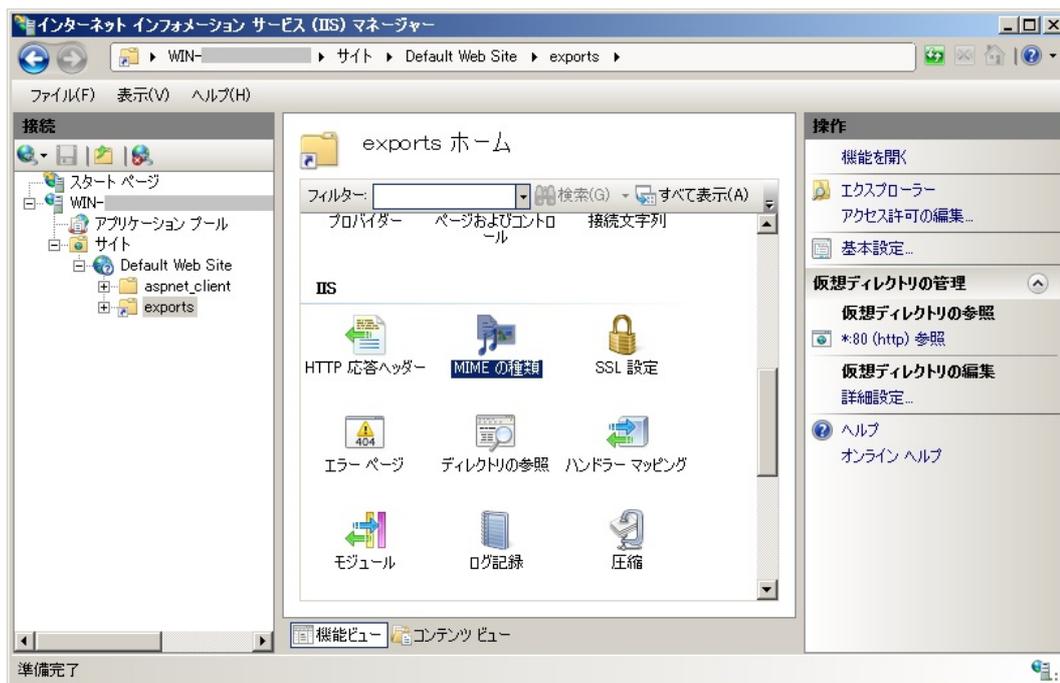
2. 左側のツリーで[サイト]>[Default Web Site]を選択して、右クリックから[仮想ディレクトリの追加]を選択します。



- 「仮想ディレクトリの追加」ダイアログが表示されます。[エイリアス(A)]テキストボックスに `exports` を入力し、[物理パス(P)]テキストボックスに「DPM イメージ格納用フォルダ¥exports」と指定し、[OK]をクリックします。



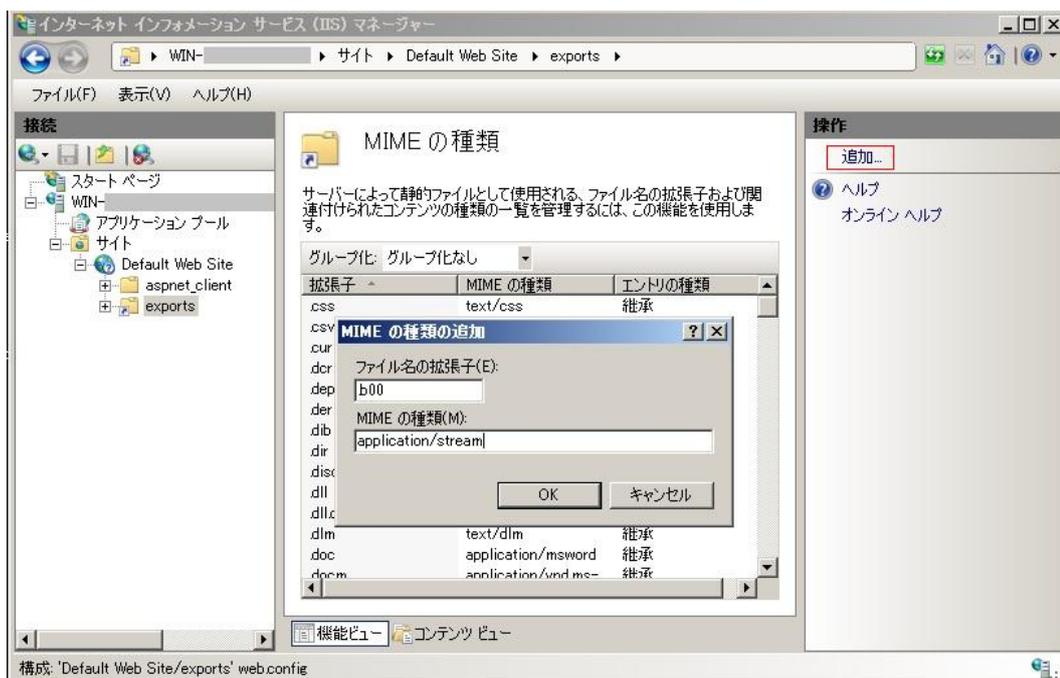
- 「exports ホーム」画面に「MIME の種類」のアイコンを選択し、右側の画面で[機能を開く]をクリックします。



5. 右側の画面での[追加...]をクリックして、表示される「MIME の種類の追加」ダイアログから[ファイル名の拡張子(E)]と [MIME の種類(M)]テキストボックスを入力してください。

下記のそれぞれの拡張子に対して、MIME の種類に application/stream を設定してください。

- .b00、.cfg、.gz、.i00、.t00、.tgz、.v00
- .v01、.v02、.v03、.v04、.v05、.v06、.v07



SigmaSystemCenter 3.9
仮想マシンサーバ(ESXi)プロビジョニングソリューションガイド

SSC0309-doc-0027

2020年10月1版発行

© NEC Corporation 2020