



SigmaSystemCenter 3.0

仮想マシンサーバ(ESX)

プロビジョニング

ソリューションガイド

—第3版—

目次

1. 仮想マシンサーバ・プロビジョニング	1
1.1.1.動作環境	2
1.1.2.ESX / ESXiのネットワーク自動構成について	3
1.1.3.導入前の準備手順	5
1.1.4.SigmaSystemCenterの設定	7
1.1.5.仮想マシンサーバ・プロビジョニングの実行方法	11
1.1.6.ESXの構成変更	12
1.1.7.注意・制限事項	14
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	17
3. 論理ネットワークを利用した仮想ネットワーク構成	25
3.1.1.管理用LANを冗長化する場合	26
3.1.2.業務用LANを冗長化する場合	28
3.1.3.管理用LANと業務用LANを冗長化する場合	30
3.1.4.業務用LANにVLAN IDを設定する場合	32
3.1.5.論理ネットワークを設定しない場合	34
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	35
4.1.1.ローカルディスクにインストールする場合	36
4.1.2.SANのLUNにインストールする場合	37
5. ESX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	39
5.1.1.DPMのセットアップ	40
5.1.2.ESXのキックスタート構成ファイルの作成 (VMware ESX 3.xの場合)	42
5.1.3.ESXのキックスタート構成ファイルの作成 (VMware ESX 4.xの場合)	50
5.1.4.ESXのキックスタート構成ファイルの編集	54
5.1.5.ESXのブートパラメータファイル作成	56
5.1.6.DPMにOSインストールシナリオ登録	57
6. ESXi 4.1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	59
6.1.1.DPMのセットアップ	60
6.1.2.ESXi 4.1のキックスタート構成ファイルの作成	60
6.1.3.ESXi 4.1のブートパラメータファイル作成	62
6.1.4.DPMにOSインストールシナリオ登録	63
7. ESXi 5.0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	65
7.1.1.DPMのセットアップ	66
7.1.2.ESXi 5.0のキックスタート構成ファイルの作成	66
7.1.3.ESXi 5.0のブートパラメータファイル作成	68
7.1.4.ESXi 5.0のboot.cfg配置ファイル作成	69
7.1.5.DPMにOSインストールシナリオ登録	70
7.1.6.DHCPサーバ / DPMサーバ別居の場合の設定	71
8. IIS構築	74
8.1.1. IIS6の場合	75
8.1.2. IIS7とIIS7.5の場合	80
9. DPMを使ったESMPRO/ServerAgent 自動セットアップを行うための事前準備 (VMware ESX用)	83
9.1.1.Linuxパッケージ作成画面を開く	85

9.1.2.ESMPRO/ServerAgentインストール前の設定	86
9.1.3.サーバマネージメントドライバのインストール.....	91
9.1.4.ESMPRO/ServerAgentインストール	94
9.1.5.ESMPRO/ServerAgentのVMware設定	96
9.1.6.ESMPRO/ServerAgentインストール後の設定	98
9.1.7.シナリオファイルの作成	100
10. DPMを使ったESXパッチの配信シナリオの作成.....	103

本書の表記規則

本書では、注意すべき事項、重要な事項、および関連情報を以下のように表記します。

注: は、機能、操作、および設定に関する注意事項、警告事項、および補足事項です。

関連情報: は、参照先の情報の場所を表します。

また、本書では以下の表記法を使用します。

表記	使用方法	例
[] 角かっこ	画面に表示される項目 (テキストボックス、チェックボックス、タブなど) の前後	[マシン名] テキストボックスにマシン名を入力します。 [すべて] チェックボックス
「 」 かぎかっこ	画面名 (ダイアログボックス、ウィンドウなど)、他のマニュアル名の前後	「設定」ウィンドウ 「インストールガイド」
コマンドライン中の [] 角かっこ	かっこ内の値の指定が省略可能であることを示します。	add [/a] Gr1
モノスペースフォント (courier)	コマンドライン、システムからの出力 (メッセージ、プロンプトなど)	以下のコマンドを実行してください。 replace Gr1
モノスペースフォント斜体 (courier)	ユーザが有効な値に置き換えて入力する項目 値の中にスペースが含まれる場合は " " (二重引用符) で値を囲んでください。	add <i>GroupName</i> InstallPath=" <i>Install Path</i> "

参照マニュアル一覧

ご使用のSigmaSystemCenterのバージョンに従い、以下のマニュアルを合わせてご参照ください。
本ドキュメントでは、参照個所として最新ドキュメントでの章番号を記載しております。

バージョン	マニュアル名
SigmaSystemCenter 3.0	SigmaSystemCenter 3.0 コンフィグレーションガイド 第2版
	SigmaSystemCenter 3.0 リファレンスガイド 概要編 第2版
	SigmaSystemCenter 3.0 リファレンスガイド データ編 第2版
	SigmaSystemCenter 3.0 リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編 第2版

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 ESX / 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 ESX / 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、ESX に障害が発生した場合の復旧に有効です。

1. VMware 社のスクリプトインストール機能を利用した ESX / 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 ESX / ESXi をインストールします。

また、インストール時の個性情報 (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、ESX / 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っ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、ESX / 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、スクリプトインストールは、スクリプト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するようにしてください。

2. ESX / ESXi を vCenter Server へ登録

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

3. ESX / ESXi のネットワークの自動構成

インストールした ESX / 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。

1.1.1. 動作環境

仮想マシンサーバ・プロビジョニングは、以下をサポートしています。

ソフトウェア	VMware ESX 3.5、4.0、4.1 VMware ESXi 4.1、5.0
--------	---

ESX / 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 ESX / 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 4 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。

<http://www.nec.co.jp/vmware/vs4/driver.html>

vSphere 5 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。

<http://www.nec.co.jp/vmware/vs5/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。

<http://www.nec.co.jp/sigmasystemcenter/environment.html>

1.1.2. ESX / 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 ESX / 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。

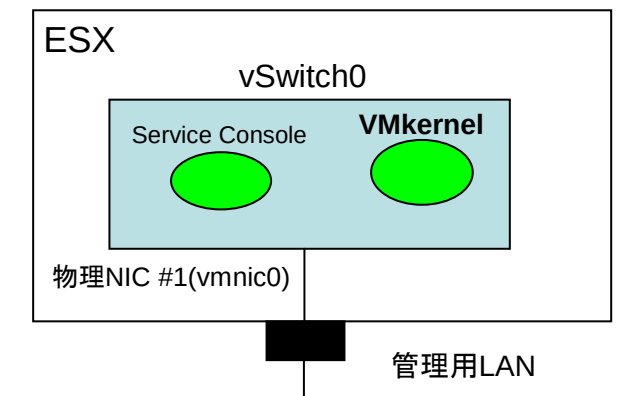
仮想マシン用のネットワークについては論理ネットワークを利用して構成を設定します。詳細は「3 論理ネットワークを利用した仮想ネットワーク構成」を参照してください。

管理用ネットワークについては、以下のネットワークが自動で構成されます (vCenter Server 環境のみ)。

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。

◆ VMware ESX の場合

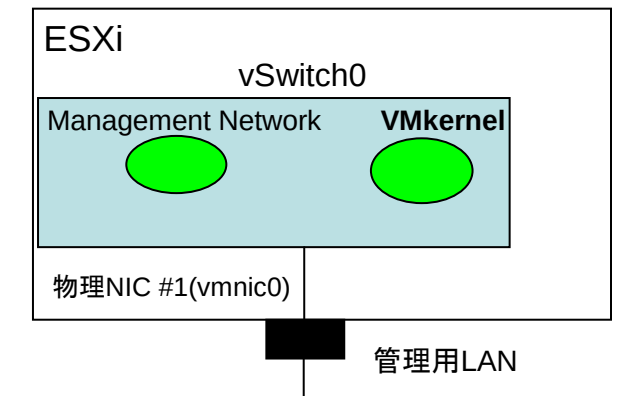
- 物理 NIC#1 (vmnic0) に接続している仮想スイッチ "vSwitch0" (ESX インストール時に作成されます) に、VMotion に用いる仮想ポートグループ "VMkernel" を自動作成します。



◆ VMware ESXi の場合

- VMware ESXi の場合は、ホスト設定に VMkernel 用のネットワークを指定すると、物理 NIC#1 (vmnic0) に接続している仮想スイッチ "vSwitch0" (ESXi インストール時に作成されます) に VMotion に用いる仮想ポートグループ "VMkernel" を自動作成します。

ホスト設定に VMkernel 用のネットワークを設定しない場合、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。



Service Console / Management Network、および仮想ポートグループ "VMkernel" 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 番目と 2 番目に指定します。指定方法については、「1.1.4 SigmaSystemCenter の設定」の手順 8 を参照してください。

注:

- 物理 NIC#1 (vmnic0) 以外の NIC は、管理用 NIC に利用できません。
 - 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」を参照してください。
 - 作成する仮想スイッチ名、仮想ポートグループ名は固定値です。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。
-

1.1.3. 導入前の準備手順

1. マシンの DPM 登録

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。

関連情報: 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. DPM 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を作成するための ESX / ESXi を手動でインストールする

VMware ESX 3.x の場合にはスクリプトインストールで利用する設定ファイル (キックスタート構成ファイル) は、ESX の Web Access インタフェースを使って作成する必要があります。

また、VMware ESX 4.x の場合にはスクリプトインストールで利用する設定ファイル (キックスタート構成ファイル) は、ESX のインストールを行うことで作成します。

そのため、自動生成したい ESX と同じ構成を持つ ESX を手動でインストールしてください。

VMware ESXi の場合は 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。

注: キックスタート構成ファイルは、ESX 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、互換性はありません。

3. キックスタート構成ファイルを作成する

キックスタート構成ファイルを作成するために、ESX のインストール後に、そのマシンのパーティション情報を参照し、ESX のインストールされているディスク (ローカルディスク:/dev/sda など) を確認してください。パーティション情報は ESX の Service Console にログイン後、下記のコマンドを実行することにより確認できます。

```
# fdisk -l
```

パーティションのマウント情報を確認してください。マウント情報は ESX の Service Console にログイン後、下記のコマンドを実行することにより確認できます。

```
# vdf
```

注: ESXi の場合はパーティション情報をコマンドで確認することができないため、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」を参照してください。

DPM で ESX / 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 ESX 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」、「6 ESXi 4.1 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」、「7 ESXi 5.0 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」を参照してください。

「5 ESX 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」の「Partition Configuration」の設定で、ESX をインストールする [Drive] は、ESX を手動でインストールした同じディスクを指定してください。設定が正しく行われていない場合は、意図しないディスクに対して、ESX 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。

また、ESMPRO を利用する場合は、DPM で ESMPRO/ServerAgent のリモー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、「9 DPM を使った ESMPRO/ServerAgent 自動セットアップを行うための事前準備 (VMware ESX 用)」を参照してください。ESXi の場合は ESMPRO/ServerAgent をインストールできないため必要ありません。

4. ESX パッチ配布シナリオを作成する

ESX の修正モジュール (パッチ) は、配信シナリオを登録して自動でインストールすることができます。詳細な作成手順については、「10 DPM を使った ESX パッチの配信シナリオの作成」を参照してください。ESXi の場合は DPM クライアントがインストールできないために本機能を使用することはできません。

1.1.4. 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とモデルを作成する必要があります。以下の手順に従って作成してください。

関連情報: 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。

- ・ 同一ストレージ使用している (同一 LUN を共有している)
 - ・ 同一セグメントに接続している
-

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. 作成したグループにモデルを作成します
4. 仮想ネットワークを設定します
5. DataCenter を設定します
6. ホストを作成します
7. ストレージの設定をします
8. ネットワークを設定します
9. パスワードを設定します
10. スクリプトインストールのシナリオを登録します
11. ポリシーを設定します
12. その他の項目を設定します

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 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] タブから必須項目を入力してください。
ドメインサフィックスを設定しない場合は、ホスト設定ごとにパスワードを設定してください。
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。
OS 名については設定する必要はありません。
3. 作成したグループにモデルを作成します。
モデルの種別は [VM サーバ] を選択してください。
4. 仮想ネットワークを設定します。
モデルプロパティ設定の [仮想ネットワーク] 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。
仮想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」を参照してください。
5. DataCenter を設定します。
モデルプロパティ設定の [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。
6. ホストを作成します。
グループプロパティ設定の [ホスト] タブからホストを追加してください。
7. ストレージの設定をします。
ホスト設定の [ストレージ] タブからストレージの設定をしてください。
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」を参照してください。
8. 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。
本バージョンの仮想マシンサーバ・プロビジョニングでは、管理用ネットワークと "VMkernel" (VMotion 用ネットワーク) は 1 枚目の NIC (eth0) を使用します。そのため、NIC#1 を設定してください。

NIC#1 の 1 番目に管理用ネットワーク (Service Console / 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 アドレスを使って vCenter Server のインベントリに登録が行われます。ESMPRO/ServerAgent で監視を行う場合、管理用 IP アドレスを設定してください。

NIC#1 の 2 番目に "VMkernel" に設定する IP アドレスを設定してください。VMkernel は Service Console / Management Network と同じ仮想スイッチに作成されます。設定しない場合は "VMKernel" は作成されません。また ESXi で設定しない場合は Management Network を VMotion に使用します。

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

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

NIC 番号	IPアドレス	サブネットマスク	デフォルトゲートウェイ	編集
1	192.168.1.1	255.255.255.0	192.168.1.254	
	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.254	

管理用IPアドレス 192.168.1.1

戻る

※NIC#2 以降の設定は無視されます。

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って、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\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 (ESX) 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\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

9. パスワードを設定します。

以下の 3 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
- 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、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 3 箇所のいずれにもパスワードが設定されてない場合は、ESX を vCenter Server に登録できません。

10. 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。

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と同時に ESMPRO/ServerAgent のインストールシナリオや ESX のパッチをインストールするシナリオを配布する場合、シナリオの配布順はスクリプトインストールが先頭になるように設定してください。
- ・ スクリプトインストールのシナリオを、複数のサーバで共通のシナリオを使用する場合は、ESX をインストールするマシンのハードウェア構成が一致している必要があります。構成が一致していないマシンの場合、シナリオ配布時に意図しないディスクに対して、ESX がインストールされることで、ディスク上の仮想マシンが削除される場合があります。また ESXi の場合はパーティション情報をコマンドで確認することができないため、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」を参照してください。
- ・ 1つのシナリオを使って複数同時にスクリプトインストールした場合、個性反映が正しく行われず、スクリプトインストールに失敗します。

複数同時に行う場合は、「5 ESX 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」、「6 ESXi 4.1 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」、「7 ESXi 5.0 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」に従って、キックスタート構成ファイルとブートパラメータファイルをそれぞれ用意し、DPM で複数同時に行う台数分のシナリオを作成してください。

関連情報: シナリオの配布順については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド 概要編」の「1.2.7 登録後配布におけるソフトウェア配布順序」を参照してください。

11. 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」を参照してください。

関連情報: 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。

12. その他の項目は必要に応じて設定してください。

1.1.5. 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。

注: 1 つのシナリオを使って複数同時にマシン・仮想マシンサーバに対してスクリプトインストールを実行しないでください。複数同時に実行する場合は、複数のシナリオを作成し、1 つのシナリオで 1 台のマシンに対してスクリプトインストールを実行してください。

- ◆ 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移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。

関連情報:

- ・ 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「7.2.2 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「7.5. 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。

関連情報: ポリシーについては、「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」の「4.10. ポリシーを作成する」を参照してください。

1.1.6. ESXの構成変更

ESX 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: ESXi の場合はパーティション情報をコマンドで確認することができないため、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」を参照してください。

1. ESX の構成を変更します。

関連情報: ESX 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. 構成を変更した後、スクリプトインストールシナリオを再作成します。
3. 作成したシナリオを「1.1.4 SigmaSystemCenter の設定」の手順に従って、仮想マシンサーバ用のグループに再登録します。

<新たに SAN を接続する場合の変更例>

ローカルディスクのみで構成された ESX に SAN を接続する場合、以下の手順に従ってください。

4. ESX の構成を変更します。

ESX に SAN を接続後、パーティション情報を参照して ESX のインストールされているディスクを確認します。

パーティション情報は下記のコマンドで確認できます。

```
# fdisk -l
```

OS がローカルディスク (/dev/sda) にインストールされている ESX に SAN を接続すると、SAN デバイスが (/dev/sda) と認識され、ディスクの順番が変更される場合があります。

OS がインストールされているディスクを確認してください。

```
Disk /dev/sda: 47.2 GB, 47244640256 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 5743 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sda1   *           1         5743    46130583+   fb  Unknown

Disk /dev/sdb: 300.0 GB, 300000000000 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 36472 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdb1   *           1          13     104391    83  Linux
/dev/sdb2             14          650    5116702+   83  Linux
/dev/sdb3          651     36136  285041295    fb  Unknown
/dev/sdb4        36137     36472    2698920     f  Win95 Ext'd (LBA)
/dev/sdb5        36460     36472     104391    fc  Unknown
/dev/sdb6        36137     36205     554179+   82  Linux swap
/dev/sdb7        36206     36459    2040223+   83  Linux
```

5. 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 ESX 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」を参照してください。

「5 ESX 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」の「Partition Configuration」の設定で、ESX をインストールするディスクは、上記で確認したパーティション情報にある OS がインストールされているディスクを指定してください。上記の場合は、sdb をインストール先ディスクとして指定しています。

6. 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「1.1.4 SigmaSystemCenter の設定」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。

1.1.7. 注意・制限事項

- ◆ 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、ESX に個別に設定してください。
- ◆ スクリプトインストールのシナリオを作成するとき、「5 ESX 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」の「Partition Configuration」の設定で、スクリプトインストールするマシンが実際に有するディスク容量より小さい領域を指定してください。ディスク容量より大きい領域を指定すると、スクリプトインストールが失敗します。
- ◆ スクリプトインストールでは、キックスタート構成ファイル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、ESX / 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シナリオを使っ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、ESX / 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、必ずシナリオ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 ESXi の場合はパーティション情報をコマンドで確認することができないため、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」を参照してください。
- ◆ スクリプトインストール開始時にネットワーク障害などで NFS サーバのマウントに失敗し、スクリプトインストールがタイムアウトする場合があります。
失敗した場合は、SigmaSystemCenter からシナリオ配布のジョブの実行をキャンセルし、マシンの電源をオフにした後、処理を再実行するか、スクリプトインストール対象のマシンを操作して NFS サーバとマウントポイントを指定し、処理を続行してください。

- ◆ 同じマシンに対してスクリプトインストールを実行すると、SigmaSystemCenter 上でマシンの NIC 一覧に、存在しない NIC が表示される場合があります。

この場合は、以下の手順で削除してください。

ESX のコンソール上で下記コマンド実行し、すべてのネットワークアダプタの MAC アドレスを確認してください。

```
# ifconfig
```

SigmaSystemCenter の [リソース] ビューからマシンの [プロパティ] を表示し、[ネットワーク] タブで存在しない MAC アドレスのネットワークアダプタを削除してください。

- ◆ 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、物理 NIC#1 (eth0) を管理用 LAN とし、その LAN 上に SigmaSystemCenter 管理サーバ、DPM、NFS サーバ、vCenter Server 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#1 (eth0) 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。
- ◆ ESXi 5.0 のプロビジョニングでは評価ライセンスモード (60 日) でインストールされます。別途個別でライセンスを vSphere Client から設定してください。

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

ESX / 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、ESX / 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。

ESX / 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。

概略手順

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

関連情報: 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「4.10. ポリシーを作成する」を参照してください。

- VMware ESX 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。

イベント名「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。

対応処置詳細設定 (編集)

名前: 移動中のVMを移動

イベントの選択

☐ 単一のイベントを指定する

☐ 区分全てのイベントを対象とする

☒ 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: その他

通報元:

イベント:

イベント名: ターゲットアクセス不可

複数イベント条件: 排他抑制

A群イベント一覧: [Source]ESMSDVNT [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:

イベントに対する復旧処理

No.	ラベル	実行条件	アクション
☐ 1		Success	通報/E-mail通報, イベントログ出力
☐ 2		Success	マシン設定/ステータス設定 故障
☐ 3		Success	マシン操作/マシン診断・強制OFF
☐ 4		Success	VMS操作/移動中のVMを移動(Migration, Failover)
☐ 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 |

- 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。

1. 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 ESXi)" を指定してポリシーを作成します。
2. 作成したポリシーのプロパティ設定の [監視イベント] タブから追加を選択します。

以下の設定を行い障害イベントが発生した場合に、復旧を行うアクションを指定します。

- 名前
任意の名前を設定します。(設定例) VMS アクセス不可 1
- イベントの選択
「単一のイベントを指定する」を選択します。
- イベント区分
「マシンアクセス不可能障害」を選択します。
- 通報元
「VMwareProvider」を選択します。
- イベント (障害イベント)
以下のイベントのいずれかを設定します。
 - Alarm Host connection state on VMS changed from gray to red
 - Alarm Host connection state on VMS changed from green to red
- アクション (復旧アクション)
以下のアクションを設定します。
 - 通報 / E-Mail 通報、イベントログ出力
 - マシン設定 / ステータス設定 故障
 - マシン操作 / マシン診断・強制 OFF
 - VMS 操作 / 稼働中の VM を移動(Migrate、Failover)
 - グループ操作 / スケールアウト マシン追加

- 障害イベント (Alarm Host connection state on VMS changed from gray to red) の設定例

対応処置詳細設定(新規)

名前

イベントの選択

☒ 単一のイベントを指定する

☐ 区分全てのイベントを対象とする

☐ 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

イベント名

イベントに対する復旧処理

No.	ラベル	実行条件	アクション
☐ 1		Success	通報 / E-mail通報、イベントログ出力
☐ 2		Success	マシン設定 / ステータス設定 故障
☐ 3		Success	マシン操作 / マシン診断・強制OFF
☐ 4		Success	VMS操作 / 稼働中のVMを移動(Migration, Failover)
☐ 5		Complete	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 |

- 障害イベント (Alarm Host connection state on VMS changed from green to red) の設定例

対応処置詳細設定(新規)

名前

イベントの選択

☒ 単一のイベントを指定する

☐ 区分全てのイベントを対象とする

☐ 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

イベント名

イベントに対する復旧処理

No.	ラベル	実行条件	アクション
☐ 1		Success	通報 / E-mail通報、イベントログ出力
☐ 2		Success	マシン設定 / ステータス設定 故障
☐ 3		Success	マシン操作 / マシン診断・強制OFF
☐ 4		Success	VMS操作 / 稼働中のVMを移動(Migration, Failover)
☐ 5		Complete	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 |

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。

障害回復イベントが発生した場合に、回復を通報するアクションを設定します。

障害イベントの設定時に作成したポリシーのプロパティ設定の [監視イベント] タブから追加を選択します。以下の設定を行い、障害回復イベントが発生した場合に、復旧を行うアクションを指定します。

- 名前
任意の名前を設定します。(設定例) VMS アクセス回復 1
- イベントの選択
「単一のイベントを指定する」を選択します。
- イベント区分
「マシンアクセス復旧」を選択します。
- 通報元
「VMwareProvider」を選択します。
- イベント (障害回復イベント)
以下のイベントのいずれかを設定します。
 - Alarm Host connection state on VMS changed from gray to green
 - Alarm Host connection state on VMS changed from red to green
- アクション (復旧アクション)
以下のアクションを設定します。
 - 通報 / E-Mail 通報、イベントログ出力
 - マシン設定 / ステータス設定 正常

- 障害回復イベント (Alarm Host connection state on VMS changed from gray to green) の設定例

対応処置詳細設定(新規)

名前

イベントの選択

☒ 単一のイベントを指定する

☐ 区分全てのイベントを対象とする

☐ 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

イベント名

イベントに対する復旧処理

No.	ラベル	実行条件	アクション
☐ 1		Success	通報 / E-mail通報、イベントログ出力
☐ 2		Success	マシン設定 / ステータス設定 正常
☐		Success	
☐		Success	
☐		Success	

| アクションの追加 |

- 障害回復イベント (Alarm Host connection state on VMS changed from red to green) の設定例

対応処置詳細設定(新規)

名前

イベントの選択

☒ 単一のイベントを指定する

☐ 区分全てのイベントを対象とする

☐ 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

イベント名

イベントに対する復旧処理

No.	ラベル	実行条件	アクション
☐ 1		Success	通報 / E-mail通報、イベントログ出力
☐ 2		Success	マシン設定 / ステータス設定 正常
☐		Success	
☐		Success	
☐		Success	

| アクションの追加 |

関連情報: 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「9.2.3 仮想マシンを追加登録するには」を参照してください。

2. 追加マシン用のホスト設定の作成

ESX 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。

作成方法については、本書「1.1.4 SigmaSystemCenter の設定」の手順 4、手順 5 を参照してください。

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す。「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働するため、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。

関連情報: 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「9.2.1 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「7.1. 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

ESX を稼働させるグループ、または VM サーバモデルに、手順 1「ポリシーの設定」で変更したポリシーを設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。

関連情報: 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「5.7. 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

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。

構成例

1. 管理用 LAN を冗長化する場合
2. 業務用 LAN を冗長化する場合
3. 管理用 LAN と業務用 LAN を冗長化する場合
4. 業務用 LAN に VLAN ID を設定する場合
5. 論理ネットワークを設定しない場合

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。

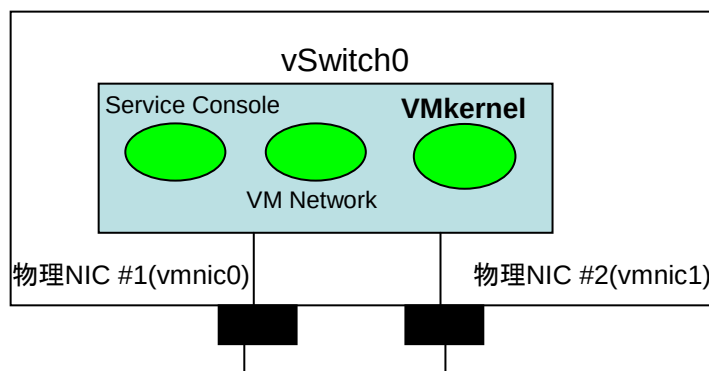
また、管理用仮想ポートを分散スイッチに作成できないため、管理用の物理 NIC に分散スイッチを指定することはできません。

関連情報: 詳細な論理ネットワーク、仮想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「4.4.6 論理ネットワークを追加するには」、「5.7.5 [仮想ネットワーク] タブを設定するには」を参照してください。

3.1.1. 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 "Service Console" / "Management Network" や VMotion で用いる仮想ポートグループ "VMkernel" 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 (vmnic0) が接続され、仮想マシン用の仮想ポートグループ "VM Network"が作成されます。

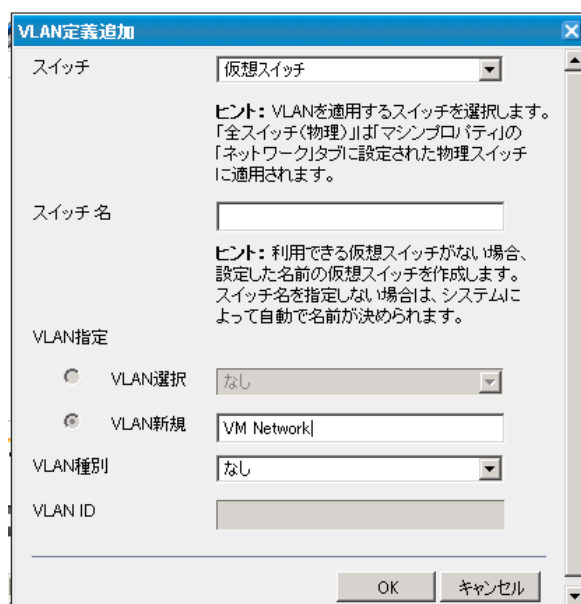
物理 NIC#1 (vmnic0) と物理 NIC#2 (vmnic1) を仮想スイッチ "vSwitch0" に接続して冗長化し、下記の構成を作成します。



1. 論理ネットワークの作成

スクリプトインストール時に作成される仮想マシン用の仮想ポートグループ "VM Network" を利用して管理用 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。



ネットワーク追加

名前

タグ

公開範囲 ☒ Public ☐ Private

グループへの割り当て

説明

VLAN定義 アドレス プール

VLAN定義一覧

	スイッチ 名	VLAN名	VLAN 種別	VLAN ID
☐		VM Network	なし	

OK キャンセル

2. 仮想ネットワークの設定

VM サーバのモデルプロパティ設定の [仮想ネットワーク] 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。

モデルプロパティ設定

全般 ソフトウェア VM最適配置 データストア設定 **仮想ネットワーク** 死活監視 性能監視

仮想ネットワーク一覧

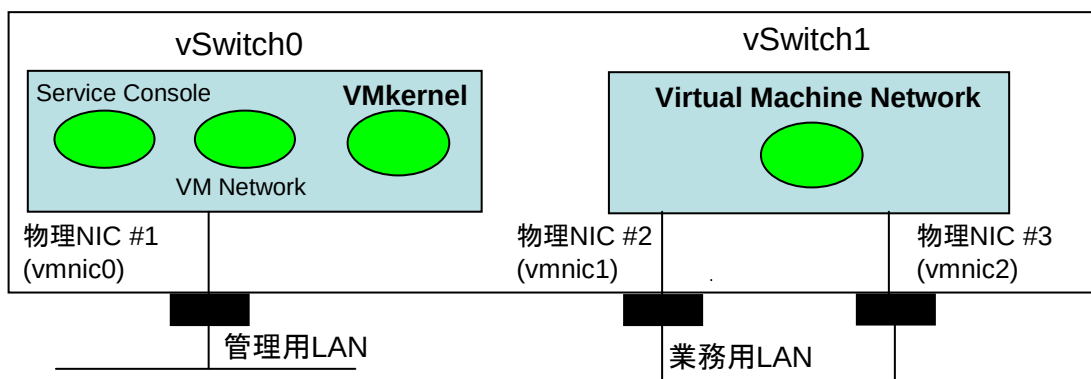
	NIC 番号	ネットワーク	スイッチ	VLAN
☐	1,2	VM_Network		VM Network

戻る

3.1.2. 業務用LANを冗長化する場合

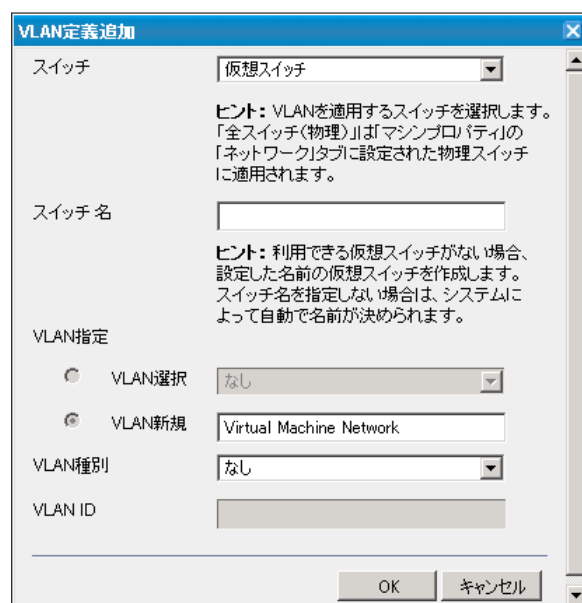
スクリプトインストールを実行することで管理用仮想ポートグループ "Service Console" / "Management Network" や VMotion で用いる仮想ポートグループ "VMkernel" は仮想スイッチ "vSwitch0" に作成されます。また、仮想スイッチ "vSwitch0" には物理 NIC#1 (vmnic0) が接続され、仮想マシン用の仮想ポートグループ "VM Network" が作成されます。

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 (vmnic1)、物理 NIC#3 (vmnic2) 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 "Virtual Machine Network" の設定があるネットワークを追加します。



 ネットワーク追加

名前

タグ

公開範囲 ☒ Public ☐ Private

グループへの割り当て

説明

VLAN定義 アドレス プール

VLAN定義一覧 | 追加 | 削除 |

☐	スイッチ 名	VLAN名	VLAN 種別	VLAN ID
☐		Virtual Machine Network	なし	

| 追加 | 削除 |

OK キャンセル

2. 仮想ネットワークの設定

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

 モデルプロパティ設定

全般 ソフトウェア VM最適配置 データストア設定 **仮想ネットワーク** 死活監視 性能監視

仮想ネットワーク一覧 | 追加 | 削除 |

☐	NIC 番号	ネットワーク	スイッチ	VLAN
☐	2,3	Virtual_Machine_Network		Virtual Machine Network

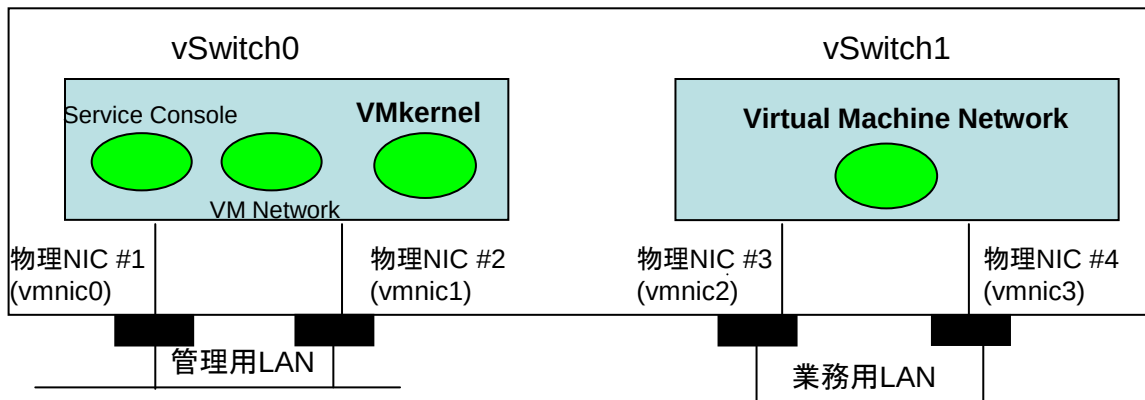
戻る

3.1.3. 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 "Service Console" / "Management Network" や VMotion で用いる仮想ポートグループ "VMkernel" 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 (vmnic0) が接続され、仮想マシン用の仮想ポートグループ "VM Network" が作成されます。

物理 NIC#2 (vmnic1) 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 (vmnic2)、物理 NIC#4 (vmnic3) 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

前々項「3.1.1 管理用 LAN を冗長化する場合」と前項「3.1.2 業務用 LAN を冗長化する場合」で作成した論理ネットワークを作成します。

2. 仮想ネットワークの設定

VM サーバのモデルプロパティ設定の [仮想ネットワーク] 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 "Virtual Machine Network" に接続するように設定します。

 モデルプロパティ設定

全般

ソフトウェア

VM最適配置

データストア設定

仮想ネットワーク

死活監視

性能監視

仮想ネットワーク一覧

| 追加 | 削除 |

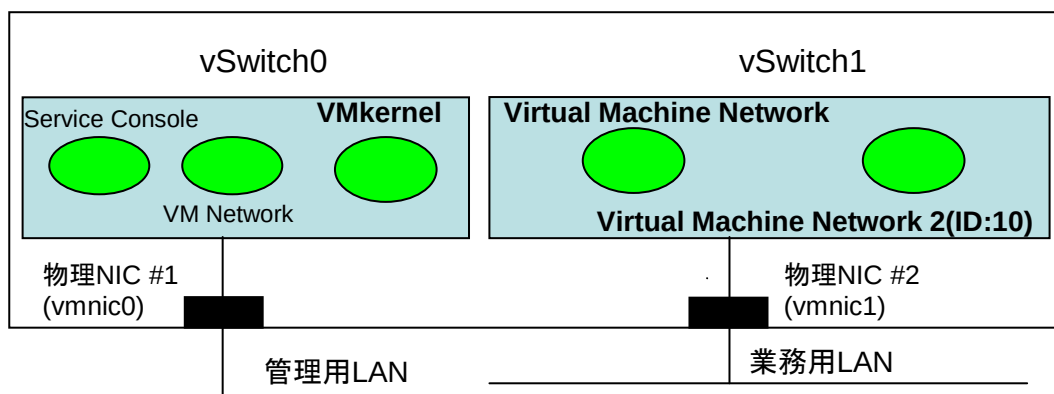
☐	NIC 番号	ネットワーク	スイッチ	VLAN
☐	3,4	Virtual_Machine_Network		Virtual Machine Network
☐	1,2	VM_Network		VM Network

戻る

3.1.4. 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 "Service Console" / "Management Network" や VMotion で用いる仮想ポートグループ "VMkernel" 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 (vmnic0) が接続され、仮想マシン用の仮想ポートグループ "VM Network" が作成されます。

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 "Virtual Machine Network2" 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 "Virtual Machine Network 2"、VLAN ID "10" の設定があるネットワークを追加します。

The screenshot shows the 'VLAN定義追加' (Add VLAN Definition) dialog box. It has the following fields and options:

- スイッチ** (Switch): A dropdown menu set to '仮想スイッチ' (Virtual Switch).
- ヒント** (Hint): Text explaining that VLANs are applied to selected switches, including physical switches in the 'Network' tab.
- スイッチ名** (Switch Name): An empty text field.
- ヒント** (Hint): Text explaining that if no virtual switch is available, a new one will be created with the specified name, or the system will auto-generate a name.
- VLAN指定** (VLAN Specification):
 - VLAN選択** (VLAN Selection): A radio button option with a dropdown menu set to 'なし' (None).
 - VLAN新規** (VLAN New): A radio button option (selected) with a text field containing 'Virtual Machine Network 2'.
- VLAN種別** (VLAN Type): A dropdown menu set to 'VLAN'.
- VLAN ID**: A text field containing '10'.
- Buttons**: 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons at the bottom right.

ネットワーク追加

名前

タグ

公開範囲 ☒ Public ☐ Private

グループへの割り当て

説明

VLAN定義 アドレス プール

VLAN定義一覧

	スイッチ 名	VLAN名	VLAN 種別	VLAN ID
☐		Virtual Machine Network 2	VLAN	10

OK キャンセル

2. 仮想ネットワークの設定

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

モデルプロパティ設定

全般 ソフトウェア VM最適配置 データストア設定 **仮想ネットワーク** 死活監視 性能監視

仮想ネットワーク一覧

	NIC 番号	ネットワーク	スイッチ	VLAN
☐	2	Virtual_Machine_Network		Virtual Machine Network
☐	2	Virtual_Machine_Network_2		Virtual Machine Network 2

戻る

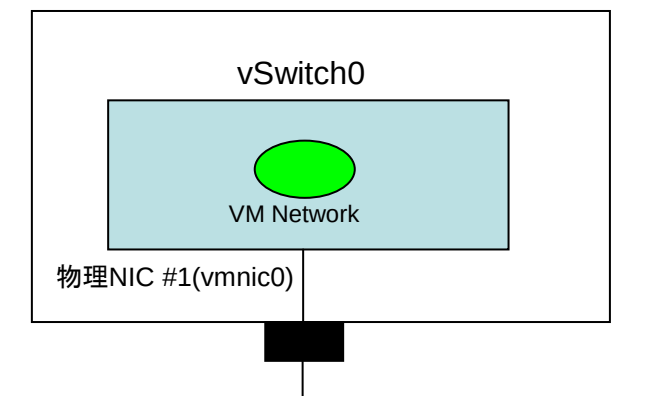
3.1.5. 論理ネットワークを設定しない場合

論理ネットワークを設定しない場合は、下記の構成で仮想マシン用のネットワークを作成します。

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。

◆ 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 (vmnic0) 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" を自動作成します。

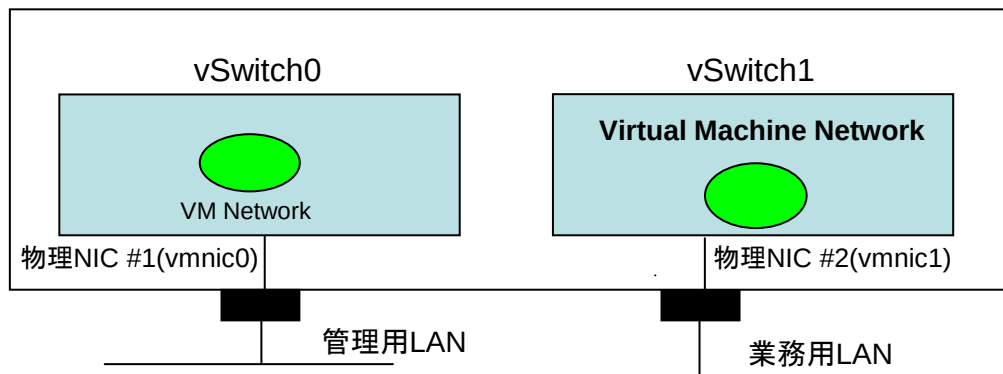


◆ 物理 NIC が 2 枚で、1 枚目が管理用 LAN、2 枚目が業務用 LAN の構成の場合

物理 NIC#1 (vmnic0) 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" を自動作成します。

物理 NIC#2 (vmnic1) 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" を自動作成します。



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、ESX / 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 ESX / 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 ESX / 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。

構成例

1. ローカルディスクにインストールする場合
2. SAN の LUN にインストールする場合

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。

関連情報: 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「5.8.3 [ストレージ] タブを設定するには (モデル種別 [物理]、[VM サーバ] の場合のみ)」を参照してください。

4.1.1. ローカルディスクにインストールする場合

ESX / 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

ESX / 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

ストレージ情報

| 追加 | 削除 |

☐	HBA番号	アドレス	接続先	編集
☐	1	1000-0000-C999-0455	2000001697120CA8	

戻る

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。



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

ストレージ一覧

| 追加 | 削除 |

☐	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	接続状況	編集
☐	1	☒		2000001697120CA8	VI41_01	共有	1	-	
☐	2	☒		2000001697120CA8	VI41_02	共有	1	-	
☐	3	☒		2000001697120CA8	VI41_03	共有	1	-	

↑
↓

適用 戻る

[配布後に接続] にチェックがあるディスクは ESX / 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 ESX / ESXi がインストールされることはありません。

4.1.2. SANのLUNにインストールする場合

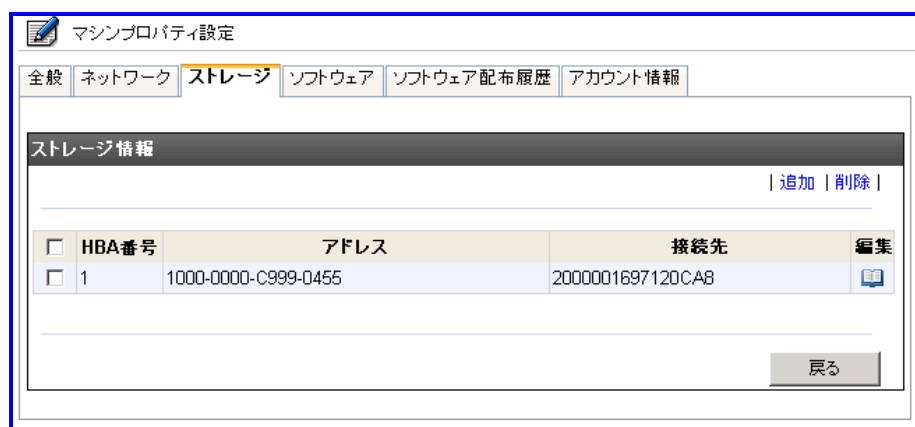
ESX / ESXi を SAN の LUN にインストールするように構成します。

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

ESX / 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

ストレージ情報

| 追加 | 削除 |

☐	HBA番号	アドレス	接続先	編集
☐	1	1000-0000-C999-0455	2000001697120CA8	

戻る

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ボリュームを設定します。

[運用] ビューからホスト設定の [ストレージ] タブでデータストアとして使用するディスクを [配布後に接続] にチェックを入れて設定します。



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

ストレージ一覧

| 追加 | 削除 |

☐	順番	配布後に接続	LUN	ディスクレイ	ディスクボリューム	共有状態	HBA...	接続状況	編集
☐	1			2000001697120CA8	SanBoot01	非共有	1	-	
☐	2	☒		2000001697120CA8	VI41_02	共有	1	-	
☐	3	☒		2000001697120CA8	VI41_03	共有	1	-	

↑
↓

適用 戻る

ESX / 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. ESX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

ESX の自動インストールを行うには、DPM に ESX 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。

概略手順

1. DPM のセットアップ
2. ESX のキックスタート構成ファイル作成
3. ESX のブートパラメータファイル作成
4. DPM に OS インストールシナリオ登録

注: 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。

5.1.1. DPMのセットアップ

DPM のセットアップを行います。また、ESX 自動インストールを行う場合、NFS サーバの構築が必要となります。

注: NFS サーバと DPM 管理サーバは同じマシンにインストールしてください。

NFS サーバの構築については、「DeploymentManager インストレーションガイド」の「付録 E NFS サーバを構築する」を参照してください。

DPM の NFS 共有フォルダはインストール時に指定します。既定値は「C:¥ Deploy」になります。

1. ESX インストールカーネルの準備

1. ネットワークブート時にロードされるネットワークインストール用のミニカーネルを準備します。

VMware ESX 3.x の場合は ESX インストール CD に格納されている (/images/pxeboot/vmlinuz)、および (/images/pxeboot/initrd.img) を使用します。

VMware ESX 4.x の場合は ESX インストール CD に格納されている (/isolinux/vmlinuz)、および (/isolinux/initrd.img) を使用します。

2. 管理サーバ、もしくはリモートイメージビルダーをインストールしたマシンに適切なフォルダ (例: C:¥Temp) を作成し、上記のミニカーネルを、作成したフォルダにコピーします。

なお、上記の手順は必須ではなく、「2 ESX インストール CD をイメージビルダーで登録」手順内で CD-ROM 中のフォルダを直接指定することも可能です。

2. ESX インストール CD をイメージビルダーで登録

イメージビルダーを起動して、[オペレーティングシステムの登録] を行います。

オペレーティングシステムの登録

オペレーティングシステム名: esx

オペレーティングシステム種別: RedHat Enterprise Linux 3,4,5/ VMware ESX/ Citrix XenServer

initrd.img/vmlinuzのフォルダ: C:¥Temp 参照(B)

CD-ROMのソースフォルダ: D:¥ 参照(B)

OK キャンセル

1. [オペレーティングシステム名] テキストボックスに ESX イメージファイル名を入力します。任意の文字を入力してください。
ここで登録したオペレーティングシステム名は、「5.1.4 ESX のキックスタート構成ファイルの編集」、「5.1.5 ESX のブートパラメータファイル作成」手順で必要となるため、記録しておいてください。上記例の場合は、"esx" を記録しておきます。
2. [オペレーティングシステム種別] プルダウンボックスより [RedHat Enterprise Linux 3、4、5 / VMware ESX/ Citrix XenServer] を選択します。
3. [initrd.img / vmlinuz のフォルダ] テキストボックスに、initrd.img、vmlinuz が格納されているフォルダを指定します。
4. [CD-ROM のソースフォルダ] テキストボックスに、ESX インストール CD、または ESX インストール CD の内容をコピーしたフォルダを指定します。

注: ESX 3.5 update 1 で ESX のイメージを作成する場合、インストール CD を RockRidge 形式で読み取る必要があるため [CD-ROM のソースフォルダ] に「ESX インストール CD」を直接指定することはできません。

以下の手順で ESX インストール CD の内容をコピーした後に、[CD-ROM のソースフォルダ] に share¥Esx35¥cdrom を指定してください。

1. ESX 上でインストール CD をマウントする。
mount -o loop /dev/cdrom /mnt/cdrom
 2. 管理サーバで NFS を使用してフォルダを公開する。公開したフォルダを share として記述します。
 3. NFS 用ポートのファイアウォールを開ける。
esxcfg-firewall -e nfsClient
 4. 管理サーバの公開したフォルダをマウントする。
mount -o nolock -t nfs <管理サーバ名 or IP アドレス>:/share /mnt/share
 5. データをコピーする。
cp -r /mnt/cdrom /mnt/share/Esx35
 6. アンマウントする。
umount /mnt/share
umount /mnt/cdrom
 7. NFS 用ポートのファイアウォールを閉じる。
esxcfg-firewall -d nfsClient
-

5.1.2. ESXのキックスタート構成ファイルの作成 (VMware ESX 3.xの場合)

キックスタート構成ファイルを作成するために、ESX のスクリプトインストール機能を有効にして、キックスタート構成ファイルを作成してください。

1. ESX のキックスタート構成ファイル作成アプリケーションの有効化

ESX の VI Web Access は、既定値では無効となっているため、以下の手順で有効化してください。

1. root ユーザで ESX のサービスコンソールにログインします。
2. xml ファイルを修正します。

```
/usr/lib/vmware/webAccess/tomcat/apache-tomcat-xxx  
/webapps/ui/WEB-INF/struts-config.xml
```

を 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、以下の手順のように変更します。

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。

apache-tomcat-xxxは、xxxに任意のバージョン番号が入ります。xxxのバージョンはESXのバージョンによって異なります。

3. 以下の記述箇所を見つけてください。

```
<action path="/scriptedInstall" type="org.apache.struts.actions.ForwardAction"  
parameter="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/disabled.jsp" />
```

上記の記載を以下のようにコメントアウトします。

```
<!--  
<action path="/scriptedInstall" type="org.apache.struts.actions.ForwardAction"  
parameter="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/disabled.jsp" />  
-->
```


4. 以下の記述箇所を見つけてください。

```
<!--
<action path="/scriptedInstall" type="com.vmware.webcenter.scripted.ProcessAction">
  <forward name="scriptedInstall.form1" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form1.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form2" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form2.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form3" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form3.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form4" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form4.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form5" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form5.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form6" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form6.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form7" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form7.jsp" />
</action>
-->
```

上記の記載を以下のようにコメントアウトを解除します。

```
<action path="/scriptedInstall" type="com.vmware.webcenter.scripted.ProcessAction">
  <forward name="scriptedInstall.form1" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form1.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form2" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form2.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form3" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form3.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form4" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form4.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form5" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form5.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form6" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form6.jsp" />
  <forward name="scriptedInstall.form7" path="/WEB-INF/jsp/scriptedInstall/form7.jsp" />
</action>
```

5. ファイルを保存します。
6. vmware-webAccess サービスを再起動します。
ESX のコンソールから以下のコマンドを実行します。

```
service vmware-webAccess restart
```

関連情報: 詳細については VMware 社が発行の「インストールおよびアップグレードガイド」の「リモートおよびスクリプトインストール」を参照してください。

2. ESX のキックスタート構成ファイルの作成

キックスタート構成ファイルを作成してください。作業の流れを説明します。

関連情報: 詳細については、VMware 社が発行の「インストールおよびアップグレードガイド」の「リモートおよびスクリプトインストール」を参照してください。

1. WEB ブラウザを起動し、以下の URL にアクセスしてください。

`https://ESX の IP アドレス/`

2. 以下の画面が表示されます。[Log in to the Scripted Installer] をクリックします。



3. 表示される画面に従って設定値を入力します。
以下の項目は入力必須です。その他の項目の入力は任意です。
- Installation Type: Initial Installation を選択します。
 - Installation Method: NFS を選択します。
 - Remote Server URL: 「NFS サーバの IP アドレス:/exports/「DPM のセットアップ」の手順 2「ESX インストール CD をイメージビルダーで登録」で指定した [オペレーティングシステム名]」を入力

例) NFS サーバの IP アドレスが "192.168.1.81" :
「5.1.1 DPM のセットアップ」の手順 2「ESX インストール CD をイメージビルダーで登録」で指定した [オペレーティングシステム名] が "esx" の場合、
192.168.1.81:/exports/esx で入力します。

注: exports は固定値のため、変更しないで下さい。

[Next] をクリックします。

Scripted Install Creator - Microsoft Internet Explorer

Scripted Install
Configure your VMware ESX Server to create and provide automated installation services

Kickstart Options

Installation Type: Initial Installation

Installation Method: NFS

Remote Server URL: 192.168.1.81:/exports/esx

Network Method: DHCP

Create a default network for VMs: Yes

VLAN: 0

Time Zone: Asia/Tokyo

Reboot After Installation: Yes

Root Password

Password: [masked]

Again: [masked]

Next

ページが表示されました

信頼済みサイト

4. 以下の画面が表示されます。

エンドユーザ使用許諾契約書をよく読み、画面下部のチェックボックスをオンにします。

[Next] をクリックします。

Scripted Install Creator - Microsoft Internet Explorer

Scripted Install
Configure your VMware ESX Server to create and provide automated installation services

VMWARE MASTER END USER LICENSE AGREEMENT

NOTICE: BY DOWNLOADING AND INSTALLING, COPYING OR OTHERWISE USING THE SOFTWARE, YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS EULA. IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS OF THIS EULA, YOU MAY NOT DOWNLOAD, INSTALL, COPY OR USE THE SOFTWARE, AND YOU MAY RETURN THE UNUSED SOFTWARE TO THE VENDOR FROM WHICH YOU ACQUIRED IT WITHIN THIRTY (30) DAYS AND REQUEST A REFUND OF THE LICENSE FEE, IF ANY, ALREADY PAID UPON SHOWING PROOF OF PAYMENT. YOU MEANS THE NATURAL PERSON OR THE ENTITY THAT IS AGREEING TO BE BOUND BY THIS EULA, THEIR EMPLOYEES AND THIRD PARTY CONTRACTORS THAT PROVIDE SERVICES TO YOU. YOU SHALL BE LIABLE FOR ANY FAILURE BY SUCH EMPLOYEES AND THIRD PARTY CONTRACTORS TO COMPLY WITH THE TERMS OF THIS AGREEMENT.

1. DEFINITIONS

1.1 Designated Administrative Access means that access to the standard user interfaces of a given instance of the Software (designated in this section) that you may grant to a designated third party for which you have provided advance written notice to VMware that you are providing outsourced services and for whose dedicated benefit you have licensed such instance of the Software. Designated Administrative Access is applicable only where you are

End User License Agreement

☒ I have read and accept the terms in the license agreement

Previous Next

ページが表示されました

信頼済みサイト

5. 以下の画面が表示されます。

表示される画面に従って設定値を入力してください。

インストール先の [Drive] は、環境に合わせて正しく設定してください。

[Next] をクリックします。

Drive	Mount Point	Size	Type	Grow
SCSI Disk 1 (sda)	/boot	102	ext3	☐
SCSI Disk 1 (sda)	/	4997	ext3	☐
SCSI Disk 1 (sda)		544	swap	☐
SCSI Disk 1 (sda)	/vmfs	10000	vmfs3	☒
SCSI Disk 1 (sda)		94	vmkcore	☐
SCSI Disk 1 (sda)	/var/log	1992	ext3	☐
SCSI Disk 1 (sda)			ext3	☐
SCSI Disk 1 (sda)			ext3	☐
SCSI Disk 1 (sda)			ext3	☐
SCSI Disk 1 (sda)			ext3	☐

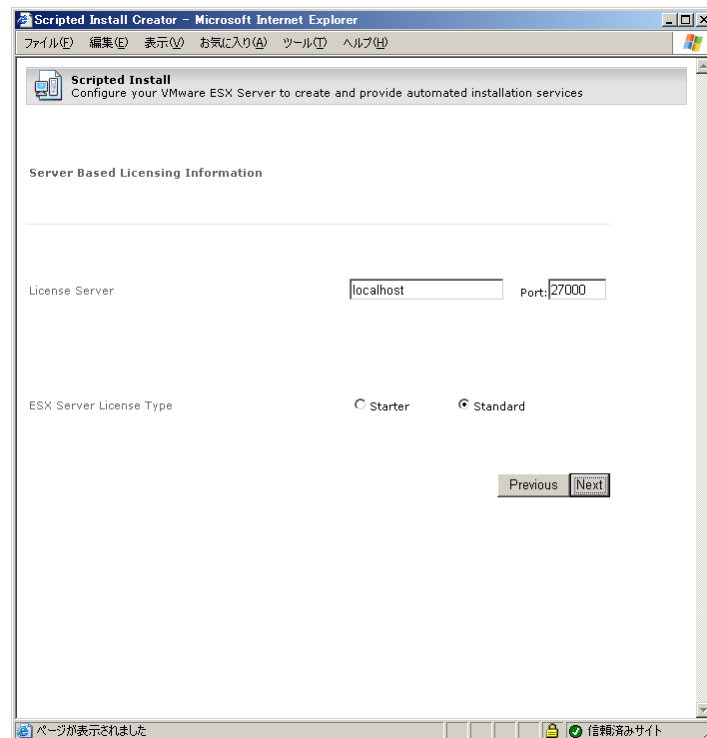
注: 「Partition Configuration」の設定では、スクリプトインストールするマシンが実際に有するディスク容量より小さい領域を指定してください。ディスク容量より大きい領域を指定すると、スクリプトインストールが失敗します。

また、[Drive] に指定するディスクを誤った場合、スクリプトインストールで意図しないディスクに ESX がインストールするため、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。

6. 以下の画面が表示されます。
- 表示される画面に従って設定値を入力してください。
- [Next] をクリックします。

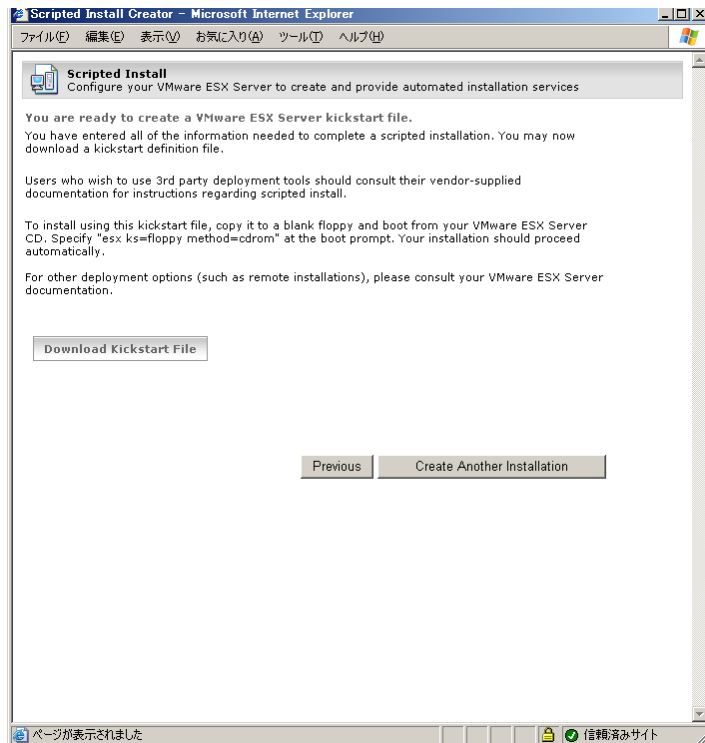
注: License Server を指定しない場合は、下記画面は表示されません。

詳細については、VMware 社が発行している「インストールおよびアップグレードガイド」の「リモートおよびスクリプトインストール」を参照してください。



7. 以下の画面が表示されます。

[Download Kickstart File] をクリックし、キックスタートファイルを任意のフォルダに保存します。



ダウンロードしたファイルは、以下のような内容になります。

```
# Auto-Generated Scripted Install Configuration file.
# This file is used for VMware ESX Server Scripted Install Deployment

# Installation Method
nfs --server=192.168.1.81 --dir=/exports/esx

# root Password
rootpw --iscrypted $1$I!PumFPMp$6POJCprTsF/uM5YICL0LP0

# Authconfig
auth --enableshadow --enablemd5

# BootLoader ( The user has to use grub by default )
bootloader --location=mbr

# Timezone
timezone Japan

# X windowing System
```

```
skipx

# Install or Upgrade
install

# Text Mode
text

# Network install type
network --bootproto dhcp --addvmportgroup=1 --vlanid=0

# Language
lang en_US

# Language Support
langsupport --default en_US

# Keyboard
keyboard us

# Mouse
mouse none

# Reboot after install ?
reboot

# Firewall settings
firewall --disabled

# Clear Partitions
clearpart --all --initlabel --drives=sda

# Partitioning
part /boot --fstype ext3 --size 102 --ondisk sda
part / --fstype ext3 --size 4997 --ondisk sda
part swap --size 544 --ondisk sda
part None --fstype vmfs3 --size 10000 --grow --ondisk sda
part None --fstype vmkcore --size 94 --ondisk sda
part /var/log --fstype ext3 --size 1992 --ondisk sda

# VMware Specific Commands
vmaccepteula
vmlicense --mode=server --server=27000@192.168.1.20 --edition=esxFull

%packages
@base

%post

%vmlicense_text
```

注:

- ・ 必要であればキーボードタイプを変更してください。日本語キーボードの場合、
Keyboard に keyboard jp106 を記述します。
 - ・ Installation Method に指定するブートディレクトリは、「5.1.1 DPM のセットアップ」の手順 2「ESX インストール CD をイメージビルダーで登録」で指定した [オペレーティングシステム名] に入力した値と一致させる必要があります。
 - ・ root Password の内容は SigmaSystemCenter の設定で上書きされます。
-

8. ブートローダの設定を変更する

ダウンロードしたファイル内の以下の箇所を変更します。

```
# BootLoader ( The user has to use grub by default )  
bootloader --location=mbr
```

[bootloader] のオプションに [--driveorder] を追記します。引数は、「Partition Configuration」の設定で指定したディスクを指定してください。

```
# BootLoader ( The user has to use grub by default )  
bootloader --location=mbr --driveorder=sda
```

5.1.3. ESXのキックスタート構成ファイルの作成 (VMware ESX 4.xの場合)

キックスタート構成ファイルを作成するために、ESX のインストール媒体から対話形式でインストールを行い、キックスタート構成ファイルを作成してください。

関連情報: 詳細については、VMware 社が発行の「ESX および vCenter Server インストールガイド」の「VMware ESX のインストール」を参照してください。

注: VMware ESX 4.x ではキックスタート構成ファイル内で使用するコマンドオプションと値の間には等号 (=) が必要です。

1. ESX のインストール

スクリプトインストールを行うマシンと同じ構成のマシンに対してインストール媒体から ESX のインストールをしてください。

2. キックスタート構成ファイルのダウンロード

作成したキックスタートファイルを管理サーバにダウンロードします。

1. ESX のサービスコンソールにログインします。

2. キックスタート構成ファイル (/root/ks.cfg) をデータストア (/vmfs/volumes/データストア名) にコピーします。

```
cp /root/ks.cfg /vmfs/volumes/データストア名/
```

3. ブラウザで https://ESX の IP アドレス/folder にアクセスし ha-datacenter、データストア名、ks.cfg ファイルを順に辿って、キックスタート構成ファイルをダウンロードします。

ダウンロードした後はコピーした ks.cfg ファイルを削除してください。

3. NFS サーバの指定

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。

ダウンロードしたファイル内の下記の箇所を変更します。

```
Install cdrom
```

[install] のオプションにインストールメディアを指定してください。

NFS サーバの IP アドレスと DPM の共有フォルダ (/exports/「DPM のセットアップ」の手順 2「ESX インストール CD をイメージビルダーで登録」で指定した [オペレーティングシステム名]) を指定してください。

```
install url nfs://192.168.1.3/exports/esx/
```

4. インストールするディスクの設定

ESX をインストールするディスクは、環境に合わせて正しく設定してください。

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。

ダウンロードしたファイル内の下記の箇所を変更します。

```
# Canonical drive names:
clearpart --drives=naa.5000c500072595e7
```

[clearpart] のオプションの [--drives] にインストールするディスクを指定してください。
また、[--overwritevmfs] を追記します。

```
# Canonical drive names:  
clearpart --drives=/dev/sda --overwritevmfs
```

また、パーティションを作成する箇所を変更します。

[part] で指定されている [--ondisk] オプションに上記と同じディスクを指定してください。

```
part 'boot' --fstype=ext3 --size=1100 --ondisk=/dev/sda
```

注: [--drives]、[--ondisk] に指定するディスクを誤った場合、スクリプトインストールで意図しないディスクに ESX 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。

5. ライセンスキーのシリアル番号の設定

ダウンロードしたファイル内の下記の箇所を追記・変更します。

```
vmserialnum --esx=*****_*****_*****_*****_*****
```

[vmserialnum] のオプション [esx] に ESX が使用するシリアル番号を指定してください。
[vmserialnum] を設定しない場合、ESX は評価モードで vCenter Server に登録されます。

6. インストール後に再起動をする設定

ダウンロードしたファイル内に追記します。

```
Reboot
```

7. ファイアウォールの設定

ダウンロードしたファイル内に追記します。

```
firewall --allowOutgoing
```

作成したキックスター構成ファイルの内容は下記のようになります。

```
accepteula

keyboard jp106

auth --enablemd5 --enablesshadow

# Canonical drive names:
clearpart --drives=/dev/sda --overwritevmfs

# Uncomment the esxlocation line and comment out the clearpart
# and physical partitions to do a non-destructive reinstall.
#esxlocation --uuid=fb44027c-2499-4519-9d31-01e414525141

install url nfs://192.168.1.3/exports/esx/

rootpw --iscrypted $1$R6irhp.8$ByBljniF2un7C/olr2BvS/

timezone --utc 'Asia/Tokyo'

vmserialnum --esx=*****_*****_*****_*****_*****

network --addvmportgroup=true --device=vmnic0 --bootproto=dhcp

part '/boot' --fstype=ext3 --size=1100 --ondisk=/dev/sda
part 'none' --fstype=vmkcore --size=110 --ondisk=/dev/sda
part 'Storage1' --fstype=vmfs3 --size=8720 --grow --ondisk=/dev/sda

virtualdisk 'esxconsole' --size=7720 --onvmfs='Storage1'

part 'swap' --fstype=swap --size=716 --onvirtualdisk='esxconsole'
part '/var/log' --fstype=ext3 --size=2000 --onvirtualdisk='esxconsole'
part '/' --fstype=ext3 --size=5000 --grow --onvirtualdisk='esxconsole'

reboot
firewall --allowOutgoing

%post --interpreter=bash
```

5.1.4. ESXのキックスタート構成ファイルの編集

1. DPM クライアントインストールスクリプトの追記

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、上記で作成したキックスタートファイルの%post の下に DPM クライアントインストールスクリプトを追記します。追記部分は以下の通りです。

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。
 - ・ 追記部分内の NFSERVER と DPMSEVER は、環境に合わせて修正する必要があります。
 - ・ DPM クライアントは rc スクリプトで起動時にインストールされます。DPM クライアントをインストールするスクリプトは最後に実行されるように設定してください。
-

```
#Add ESX firewall open
esxcfg-firewall -o 56000,tcp,in,dpmrupdtcp
esxcfg-firewall -o 56001,udp,in,dpmrupdudp
esxcfg-firewall -o 56010,tcp,in,dpmshutdwn
esxcfg-firewall -o 56011,tcp,out,dpmagnttcp

# Reserve DPM agent installation after rebooting.
cat > /etc/rc.d/rc3.d/S99_z_DPM_Agent_Install_Config.sh << DPM_AGENT_SETUP

# Set server IPs
NFSERVER=192.168.1.3
DPMSEVER=192.168.1.3

# Open ports to mount NFS sharepoint
esxcfg-firewall -e nfsClient

# Mount and copy DPM agent
mkdir -p /tmp/dpmclient-installer
/bin/mount -o nolock,ro -t nfs ¥$NFSERVER:/exports /tmp/dpmclient-installer
cp -r /tmp/dpmclient-installer/daemon/redhata11/ia32 /tmp/dpmagent

# Install DPM agent
echo "/etc/SuSE-release" > /tmp/dpmagent/suse-linux.txt
touch /tmp/dpmagent/depuninst.sh
chmod +x /tmp/dpmagent/*
cd /tmp/dpmagent
sed -e 's/chkconfig.*$/chkconfig: 35 40 89/' depagt > depagt.modified
mv -f depagt.modified depagt
```

```

echo "¥$DPMSERVER" | ./depinst.sh

# Clean up
/bin/umount /tmp/dpmclient-installer
rm -rf /tmp/dpmclient-installer /tmp/dpmagent
esxcfg-firewall -d nfsClient

mv -f /etc/rc.d/rc3.d/S99_z_DPM_Agent_Install_Config.sh ¥
/tmp/S99_z_DPM_Agent_Install_Config-DONE.sh
DPM_AGENT_SETUP

/bin/chmod a+x /etc/rc.d/rc3.d/S99_z_DPM_Agent_Install_Config.sh

```

2. HeartbeatDelay を無効にするための設定

ESX 3.5 Update3 を使用した場合、仮想マシンの Heartbeat ステータスの変更が遅延され、VM の起動、移動などの操作の処理完了が遅延されます。

この遅延を無効にするには、ESXにある/etc/vmware/hostd/config.xml内を下記のように変更します。

```

<vmSvc>
  <heartbeatDelayInSecs>0</heartbeatDelayInSecs> ※ 追加
  <enabled>true</enabled>
</vmSvc>

```

スクリプトインストール時に heartbeatDelay の設定を無効にする場合は、以下のスクリプトをキックスタート構成ファイルの%post に追加してください。

```

perl -pe 's|(<vmSvc>)|$1¥n¥t<heartbeatDelayInSecs>0</heartbeatDelayInSecs>|' ¥
-i.org /etc/vmware/hostd/config.xml

```

3. snmpd が使用するポートへのアクセス許可設定の追記

ESMPRO/ServerManager から ESMPRO/ServerAgent がインストールされた装置を監視する場合、snmpdが使用する以下のポートアクセスを許可する必要があります。そのため、以下のスクリプトをキックスタート構成ファイルの%post に追加してください。

ポート	Type	IN / OUT	名前
161	UDP	IN	esmsnmpin
		OUT	esmsnmpout
162	UDP	OUT	esmsnmptrap

```

#Add snmpd firewall open
esxcfg-firewall -o 161,udp,in,esmsnmpin
esxcfg-firewall -o 161,udp,out,esmsnmpout
esxcfg-firewall -o 162,udp,out,esmsnmptrap

```

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

DPM が使用する NFS サーバ上の公開ディレクトリ (DPM 共有フォルダ¥exports¥ks) に、作成した ESX のキックスタート構成ファイルをコピーします。

コピーしたファイルのパスおよびファイル名は、次項「5.1.5 ESX のブートパラメータファイル作成」の手順で必要となるため、記録しておいてください。

5.1.5. ESXのブートパラメータファイル作成

1. ESX のブートパラメータファイル作成

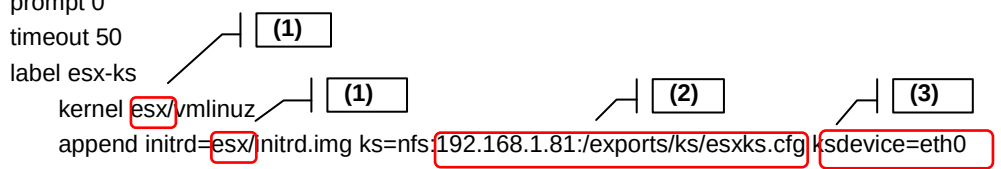
vi などのテキストエディタか、改行コードを Linux 改行コード (LF) として保存できるエディタを使用して、以下の内容のファイルを作成します。

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。

- VMware ESX 3.x の場合のブートパラメータファイル

```
#LinuxIParm Config File
#LinuxOs VMware Infrastructure 3 ESX Server
default esx-ks
prompt 0
timeout 50
label esx-ks
kernel esx/vmlinuz
append initrd=esx/nitrd.img ks=nfs:192.168.1.81:/exports/ks/esxks.cfg ksdevice=eth0
```



(1) 「5.1.1 DPMのセットアップ」の手順2「ESXインストールCDをイメージビルダーで登録」で「オペレーティングシステム名」に入力した値を指定します。

(2) 「5.1.4 ESXのキックスタート構成ファイルの編集」の手順5「作成したESXのキックスタート構成ファイルをNFSサーバ上へコピー」で記録しておいたNFSサーバのパスを記載します。

以下の書式で記載してください。

nfs : NFSサーバのIPアドレス:キックスタートファイルのパス

(3) NFSサーバが存在するネットワークに接続されているNICを指定します。

- VMware ESX 4.x の場合のブートパラメータファイル

```
#LinuxIParm Config File
#LinuxOs VMware ESX 4
default esx-ks
prompt 0
timeout 50
label esx-ks
kernel esx/vmlinuz
append initrd=esx/initrd.img mem=512M ks=nfs:192.168.1.81:/exports/ks/esxks.cfg
```

Diagram showing annotations for the boot parameters file:

- (1) points to the `kernel` and `initrd` paths.
- (2) points to the `ks` (kickstart) URL.

- (1) 「5.1.1 DPMのセットアップ」の手順2「ESXインストールCDをイメージビルダーで登録」で「オペレーティングシステム名」に入力した値を指定します。
- (2) 「5.1.4 ESXのキックスタート構成ファイルの編集」の手順5「作成したESXのキックスタート構成ファイルをNFSサーバ上へコピー」で記録しておいたNFSサーバのパスを記載します。
以下の書式で記載してください。
nfs : NFS サーバのIP アドレス: キックスタートファイルのパス

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無しで保存します。

編集したブートパラメータファイルを「DPM 共有フォルダ¥AnsFile¥linux¥」フォルダに保存します。

注: このフォルダに保存したファイルが、次項「5.1.6 DPM に OS インストールシナリオ登録」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。

5.1.6. DPMにOSインストールシナリオ登録

ESX のキックスタート構成ファイルを、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] アイコンー [シナリオ] アイコンー [シナリオ追加するシナリオグループ] アイコンをクリックします。
2. [シナリオ] アイコンに対する [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] 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、「5.1.5 ESX のブートパラメータファイル作成」の手順 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」で保存したファイル名を選択します。

シナリオ追加

グループ名 OS

シナリオ名 ESX

HW設定 OS パッケージ バックアップ/リストア オプション

OS

OS名 Linux

OS種別 Linux

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 esx

OK キャンセル

5. シナリオ実行動作設定に「シナリオ開始時に対象マシンの OS を再起動する」を設定してください。

シナリオ追加

グループ名 OS

シナリオ名 ESX

HW設定 OS パッケージ バックアップ/リストア オプション

シナリオ実行動作設定

☒ シナリオ開始時に対象マシンのOSを再起動する

☐ シナリオ終了時に対象マシンの電源をOFFにする

⚠ ディスク複製OSインストールを目的としてリストアを行う場合は、本項目を指定しないでください。

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。

6. ESXi 4.1 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

ESXi の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。

概略手順

1. DPM のセットアップ
2. ESXi 4.1 のキックスタート構成ファイル作成
3. ESXi 4.1 のブートパラメータファイル作成
4. DPM に OS インストールシナリオ登録

注: 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。

6.1.1. DPMのセットアップ

DPM のセットアップを行います。また、ESXi 自動インストールを行う場合、NFS サーバの構築が必要となります。

注: NFS サーバと DPM 管理サーバは同じマシンにインストールしてください。

NFS サーバの構築については、「DeploymentManager インストレーションガイド」の「付録 E NFS サーバを構築する」を参照してください。

DPM の NFS 共有フォルダは、「DPM 共有フォルダ¥exports」になります。DPM 共有フォルダは 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。

1. PXE ブート用ファイルの準備

PXE ブートするために「DPM のインストールフォルダ¥PXE¥Images¥pxelinux¥」に任意の名前のフォルダを作成し、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、「6.1.3 ESXi 4.1 のブートパラメータファイル作成」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
- vmkboot.gz
- vmkernel.gz
- sys.vgz
- cim.vgz
- ienviron.vgz
- install.vgz

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「DPM 共有フォルダ¥exports¥」に任意の名前のフォルダを作成し、VMware ESXi のインストール CD の内容をコピーします。

作成したフォルダ名は、次項「6.1.2 ESXi 4.1 のキックスター構成ファイルの作成」の手順で必要となるため、記録しておいてください。

6.1.2. ESXi 4.1 のキックスター構成ファイルの作成

デフォルトのキックスター構成ファイルについては VMware 社が発行する「ESXiInstallable および vCenter Server セットアップガイド」を参照して作成します。

関連情報: 詳細については、VMware 社が発行の「ESXiInstallable および vCenter Server セットアップガイド」の「スクリプトモードを使用した ESXi のインストール」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。

下記の内容のファイルを作成します。

```
# 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
autopart --firstdisk --overwritevmfs

# The installation media is in the CD-ROM drive
install url nfs://192.168.1.3/exports/esxi/

# Set the network to DHCP on the first network adapter
network --bootproto=static --ip=192.168.1.1 --hostname=localhost.localdomain
--netmask=255.255.255.0 --gateway=192.168.1.1 --nameserver=192.168.1.1
--device=vmnic0

# License
vmserialnum --esx=*****_*****_*****_*****_*****

# Reboot after installation
reboot
```

- 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。
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。
- autopart
ESXi をインストールするディスクを指定します。

- install
インストールメディアに「6.1.1 DPM のセットアップ」の手順 2「インストール用ファイルの準備」で作成した NFS サーバのフォルダを指定します。
- 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。
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。
- vmserialnum
ライセンスキーを指定します。指定しない場合は評価モードでインストールされます。
- 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 NFS サーバ上へコピー

DPM が使用する NFS サーバ上の公開ディレクトリ (DPM 共有フォルダ¥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、次項「6.1.3 ESXi 4.1 のブートパラメータファイル作成」の手順で必要となるため、記録しておいてください。

6.1.3. ESXi 4.1 の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。

```
default esxi-ks
prompt 0
timeout 50
label esxi-ks
  kernel /esxi/mboot.c32
  append /esxi/vmkboot.gz ks=nfs://192.168.1.3/exports/ks/esxi.cfg quiet ---
/esxi/vmkkernel.gz --- /esxi/sys.vgz --- /esxi/cim.vgz --- /esxi/ienvirom.vgz --- /esxi/install.vgz
```

-
- (1) 「6.1.1 DPMのセットアップ」の手順1「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。
 - (2) 「6.1.2 ESXi 4.1のキックスター構成ファイルの作成」の手順2「作成したESXiのキックスター構成ファイルをNFSサーバ上へコピー」で記録しておいたNFSサーバのパスを記載します。
以下の書式で記載してください。
nfs ://NFSサーバのIPアドレス/キックスターファイルのパス

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無しで保存します。

編集したブートパラメータファイルを「DPM 共有フォルダ¥AnsFile¥linux¥」フォルダに保存します。

注: このフォルダに保存したファイルが、次項「6.1.4 DPM に OS インストールシナリオ登録」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。

6.1.4. DPMにOSインストールシナリオ登録

ESXi のキックスター構成ファイルを、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] 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、「6.1.3 ESXi 4.1 のブートパラメータファイル作成」の手順 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」で保存したファイル名を選択します。

The screenshot shows the 'シナリオ追加' (Add Scenario) dialog box with the 'OS' tab selected. The 'グループ名' (Group Name) is 'OS' and the 'シナリオ名' (Scenario Name) is 'ESXi'. Under the 'OS' section, 'OS名' (OS Name) is 'Linux' and 'OS種別' (OS Type) is 'Linux'. In the 'セットアップパラメータファイル' (Setup Parameter File) section, the radio button 'ファイル名を指定' (Specify file name) is selected, and the dropdown menu shows 'esxi'. At the bottom right are 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons.

5. シナリオ実行動作設定に [シナリオ終了時に対象マシンの電源を OFF にする] を設定してください。

The screenshot shows the 'シナリオ追加' (Add Scenario) dialog box with the 'オプション' (Options) tab selected. The 'グループ名' (Group Name) is 'OS' and the 'シナリオ名' (Scenario Name) is 'ESXi'. Under the 'シナリオ実行動作設定' (Scenario Execution Action Setting) section, the checkbox 'シナリオ終了時に対象マシンの電源をOFFにする' (Turn off the power of the target machine when the scenario ends) is checked. A warning message below it states: 'ディスク複製OSインストールを目的としてリストアを行う場合は、本項目を指定しないでください。' (When restoring for the purpose of disk replication OS installation, do not specify this item). At the bottom right are 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons.

以上で DPM の OS インストールシナリオ登録は完了です。

7. ESXi 5.0 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

ESXi 5.0 の自動インストールを行うには、DPM に ESXi 5.0 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。

概略手順:

1. DPM のセットアップ
2. ESXi 5.0 のキックスタート構成ファイル作成
3. ESXi 5.0 のブートパラメータファイル作成
4. ESXi 5.0 の boot.cfg 配置ファイル作成
5. DPM に OS インストールシナリオ登録

注: 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。

7.1.1. 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「8 IIS 構築」を参照してください。

注: IIS で公開するフォルダは、「DPM 共有フォルダ¥exports」になります。

DPM 共有フォルダは 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「7.1.6 DHCP サーバ / DPM サーバ別居の場合の設定」を参照してください。

1. PXE ブート用ファイルの準備

PXE ブートするために「DPM のインストールフォルダ¥PXE¥Images¥gpxelinux¥」に任意の名前のフォルダ（本書では以降、「ESXi50_PXEBOOT」として進めます。）を作成し、VMware ESXi 5.0 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、「7.1.3 ESXi 5.0 のブートパラメータファイル作成」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

2. インストール用ファイルの準備

VMware ESXi 5.0 のインストールのために「DPM 共有フォルダ¥exports¥」に任意の名前のフォルダ（本書では以降、「ESXi50」として進めます。）を作成し、VMware ESXi 5.0 のインストール CD の内容をコピーします。

作成したフォルダ名は、次項「7.1.2 ESXi 5.0 のキックスター構成ファイルの作成」の手順で必要となるため、記録しておいてください。

7.1.2. ESXi 5.0 のキックスター構成ファイルの作成

デフォルトのキックスター構成ファイルについては、VMware 社が発行する「ESXiInstallable および vCenter Server セットアップガイド」を参照して作成します。

関連情報: 詳細については、VMware 社が発行の「ESXiInstallable および vCenter Server セットアップガイド」の「スクリプトモードを使用した ESXi のインストール」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。

下記の内容のファイルを作成します。

```
# 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.localdomain
--netmask=255.255.255.0 --gateway=192.168.1.1 --nameserver=192.168.1.1
--device=vmnic0

# 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。
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します。
- 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。
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 共有フォルダ¥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、「esxi50.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、「7.1.4 ESXi 5.0 の boot.cfg 配置ファイル作成」の手順で必要となるため、記録しておいてください。

7.1.3. ESXi 5.0 のブートパラメータファイル作成

1. ESXi 5.0 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。

```
DEFAULT /gpxelinux/ESXi50_PXEBOOT/menu.c32
MENU TITLE ESXi-5.0.0-381646-standard Boot Menu
NOHALT 1
PROMPT 0
TIMEOUT 10
LABEL install
    KERNEL /gpxelinux/ESXi50_PXEBOOT/mboot.c32
    APPEND -c /gpxelinux/ESXi50_PXEBOOT/boot.cfg
MENU LABEL ESXi-5.0.0-381646-standard ^Installer
```

- (1) 「7.1.1 DPMのセットアップ」の手順1「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。

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無しで保存します。

編集したブートパラメータファイルを「DPM 共有フォルダ¥AnsFile¥linux¥」フォルダに保存します。(本書では以降、「esxi50_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、「7.1.5 DPM に OS インストールシナリオ登録」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。

7.1.4. ESXi 5.0 のboot.cfg配置ファイル作成

1. boot.cfg 配置ファイルの作成

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。

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。

```
bootstate=0
title>Loading ESXi installer
prefix=http://192.168.0.1/exports/ESXi50
kernel=tboot.b00
kernelopt=ks=http://192.168.0.1/exports/ks/esxi50.cfg
modules=b.b00 --- useropts.gz --- k.b00 --- a.b00 --- ata-pata.v00 --- ata-pata.v01 ---
ata-pata.v02 --- ata-pata.v03 --- ata-pata.v04 --- ata-pata.v05 --- ata-pata.v06 --- ata-pata.v07
--- block-cc.v00 --- ehci-ehc.v00 --- s.v00 --- weasel.in.i00 --- ima-qla4.v00 --- ipmi-ipm.v00 ---
ipmi-ipm.v01 --- ipmi-ipm.v02 --- misc-cni.v00 --- misc-dri.v00 --- net-be2n.v00 ---
net-bnx2.v00 --- net-bnx2.v01 --- net-cnic.v00 --- net-e100.v00 --- net-e100.v01 ---
net-enic.v00 --- net-forc.v00 --- net-igb.v00 --- net-ixgb.v00 --- net-nx-n.v00 --- net-r816.v00 ---
net-r816.v01 --- net-s2io.v00 --- net-sky2.v00 --- net-tg3.v00 --- ohci-usb.v00 --- sata-ahc.v00
--- sata-ata.v00 --- sata-sat.v00 --- sata-sat.v01 --- sata-sat.v02 --- sata-sat.v03 ---
scsi-aac.v00 --- scsi-adp.v00 --- scsi-aic.v00 --- scsi-bnx.v00 --- scsi-fni.v00 --- scsi-hps.v00 ---
scsi-ips.v00 --- scsi-lpf.v00 --- scsi-meg.v00 --- scsi-meg.v01 --- scsi-meg.v02 --- scsi-mpt.v00 ---
scsi-mpt.v01 --- scsi-mpt.v02 --- scsi-qla.v00 --- scsi-qla.v01 --- uhci-usb.v00 --- tools.t00 ---
imgdb.tgz --- imgpayld.tgz
```

- (1) IISサーバのIPアドレスを指定します。
- (2) 「7.1.1 DPMのセットアップ」の手順2「インストール用ファイルの準備」で作成したフォルダ名を指定します。
- (3) 「7.1.2 ESXi 5.0のキックスタート構成ファイルの作成」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 配置ファイルを DPM の所定のフォルダへコピー

作成した boot.cfg 配置ファイルを「7.1.1 DPM のセットアップ」の手順 2「インストール用ファイルの準備」で作成したフォルダ ESXi50_PXEBOOT へコピーする。

7.1.5. DPMにOSインストールシナリオ登録

ESXiのキックスタート構成ファイルを、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、「7.1.3 ESXi 5.0 のブートパラメータファイル作成」の手順 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」で保存したファイル名を選択します。

シナリオ追加

グループ名 ESX

シナリオ名 ESXi50

HW設定 **OS** パッケージ バックアップ/リストア オプション

OS

OS名 Linux(gPXE)

OS種別 Linux

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 esxi50_boot

OK キャンセル

5. シナリオ実行動作設定に [シナリオ終了時に対象マシンの電源を OFF にする] チェックボックスをオンにしてください。

シナリオ追加

グループ名: ESX

シナリオ名: ESXi60

HW設定 OS パッケージ バックアップ/リストア オプション

シナリオ実行動作設定

☐ シナリオ開始時に対象マシンのOSを再起動する

☒ シナリオ終了時に対象マシンの電源をOFFにする

⚠ ディスク複製OSインストールを目的としてリストアを行う場合は、本項目を指定しないでください。

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。

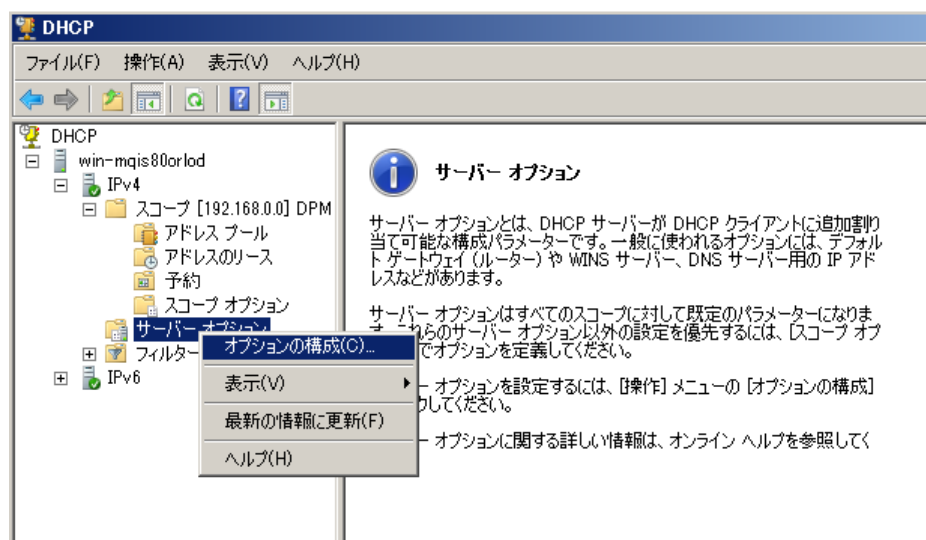
7.1.6. DHCPサーバ / DPMサーバ別居の場合の設定

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。

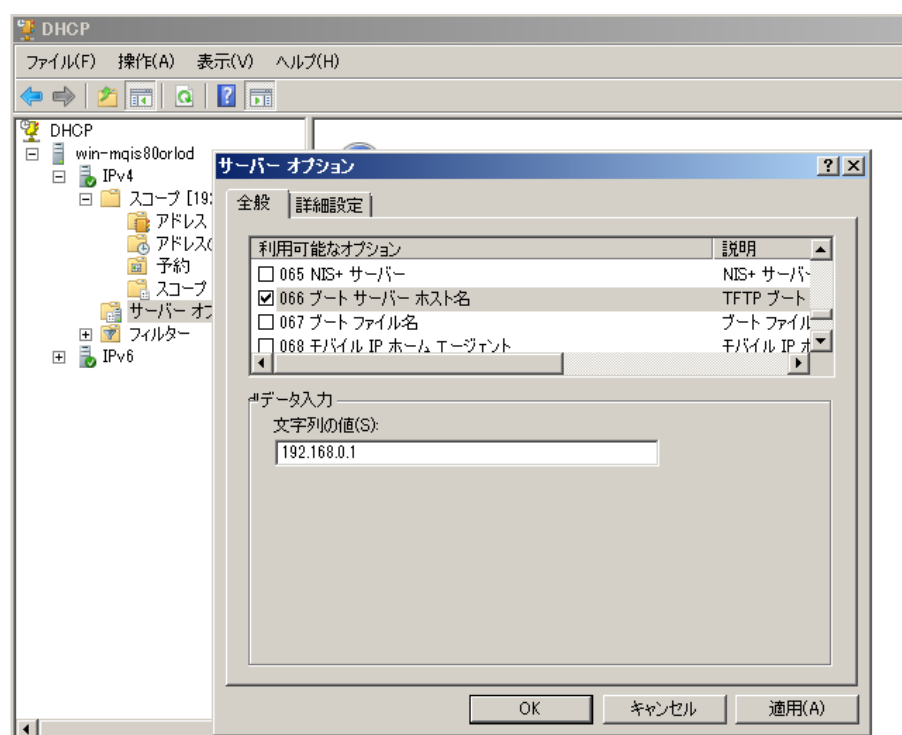
(Windows Server 2008 を例に説明します)

1. [スタート] メニューから [プログラム] - [管理ツール] - [DHCP] を開きます。

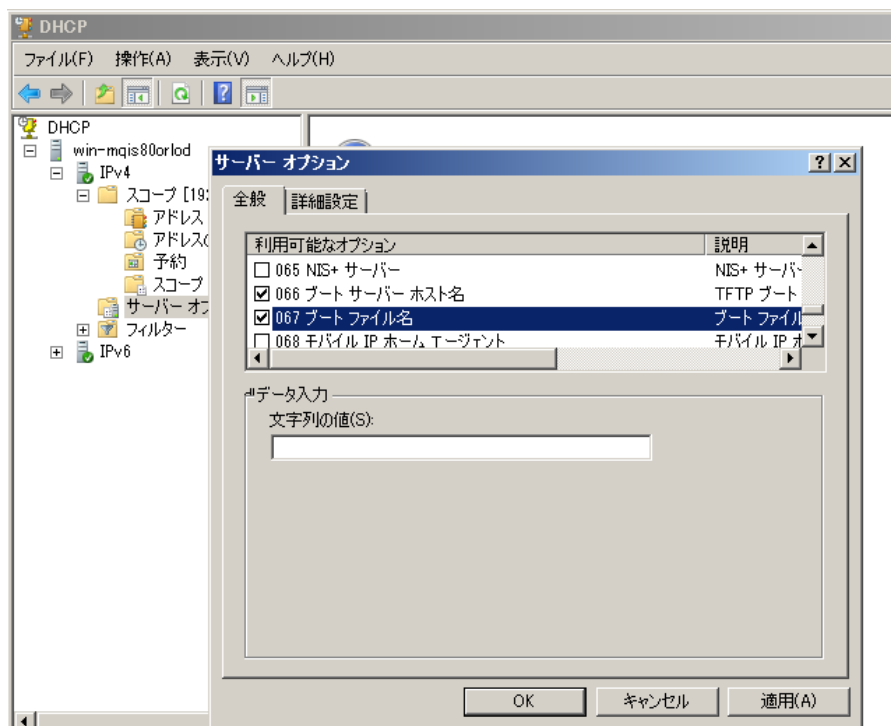
2. 「サーバー オプション」を右クリックして、「オプションの構成(C)」を選択します。



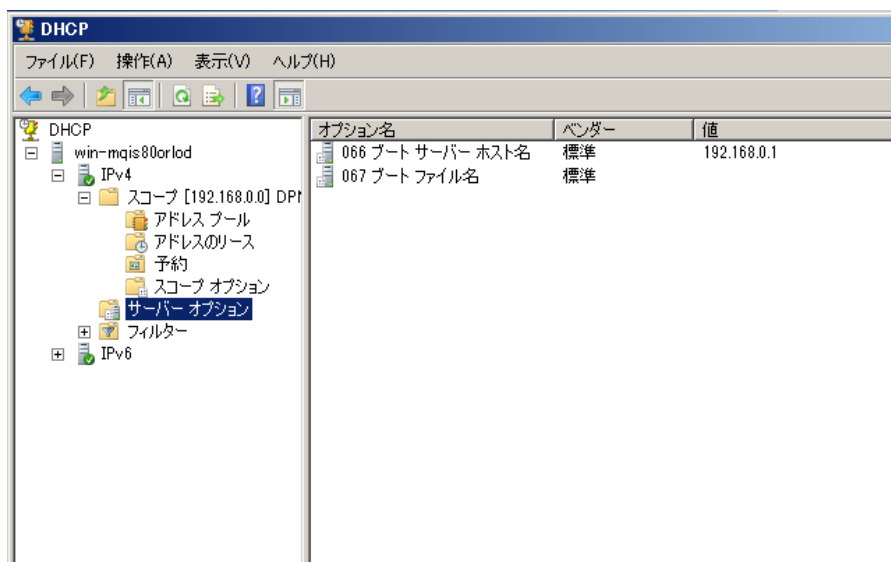
3. 「サーバー オプション」画面の [全般] タブで [066 ブート サーバー ホスト名] チェックボックスをオンにし、[文字列の値(S)] に DPM サーバの IP アドレスを入力します。



- 「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)] の入力是不要です。



- [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。

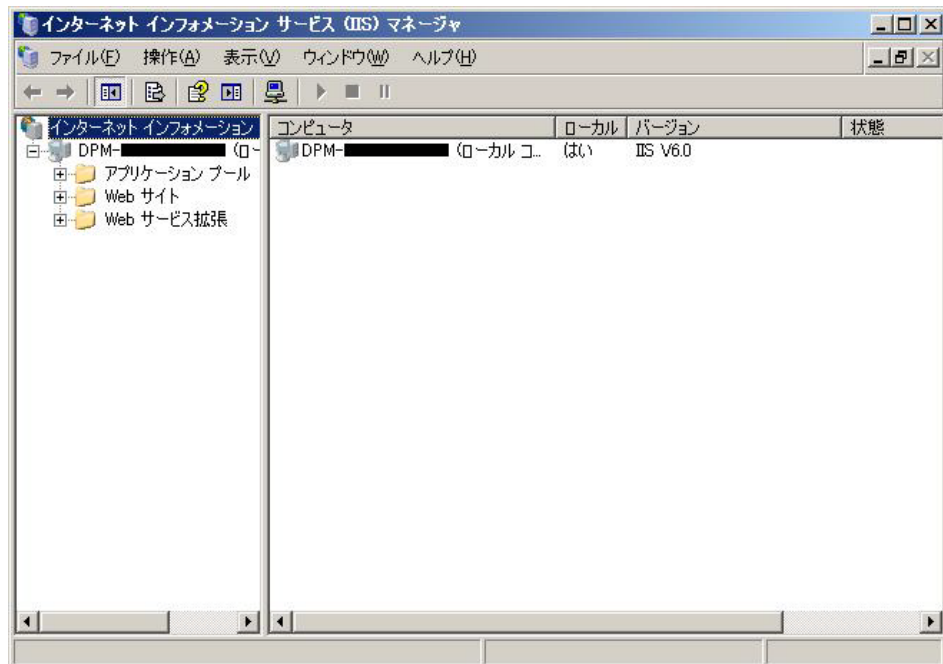
8. IIS構築

ESXi 5.0 の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。

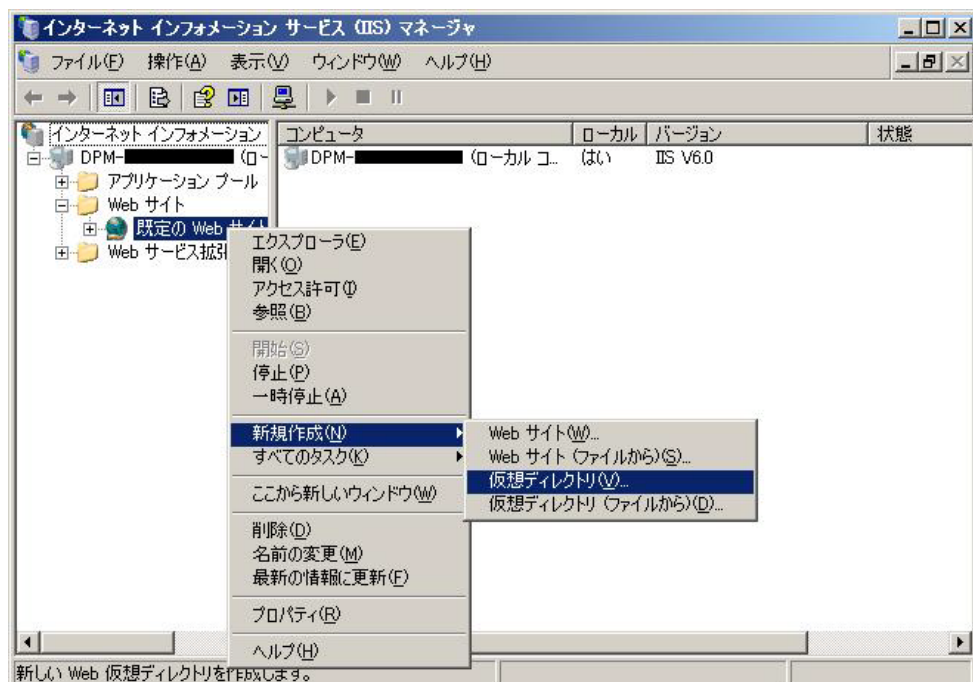
以下の手順に従って DPM サーバの共有フォルダを IIS サーバで公開するようにしてください。

8.1.1. IIS6 の場合

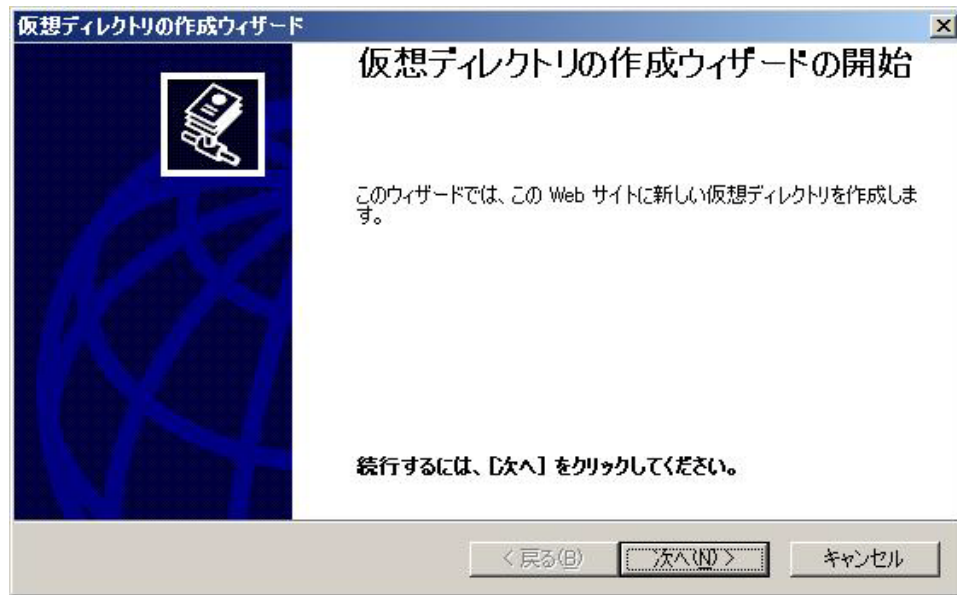
1. [スタート] メニューから [プログラム] - [管理ツール] - [インターネット インフォメーション サービス(IIS) マネージャ] を選択し、IIS を起動します。



2. 左側のリソースツリーで[Web サイト] - [既定の Web サイト] を選択して、右クリックして、[新規作成(N)] - [仮想ディレクトリ(V)] を選択します。



3. 「Web サイトの作成ウィザード」画面が表示されます。[次へ(N)] をクリックします。



4. 「exports」を入力し、[次へ(N)] をクリックします。



5. ホームディレクトリのパスは、<DPM 共有フォルダ¥exports>を指定します。[次へ(N)]をクリックします。

仮想ディレクトリの作成ウィザード

Web サイトのコンテンツのディレクトリ
Web サイト上で発行するコンテンツがある場所を指定してください。

この Web サイトのコンテンツを含むディレクトリのパスを入力してください。

パス(P):
¥Deploy¥exports

参照(R)...

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

6. Web サイトのアクセス許可について、[読み取り(R)] と [参照(Q)] チェックボックスをオンにします。

仮想ディレクトリの作成ウィザード

仮想ディレクトリのアクセス許可
この仮想ディレクトリにアクセス許可を設定します。

次のアクセス許可を与える:

☒ 読み取り(R)

☐ ASP などのスクリプトを実行する(S)

☐ ISAPI アプリケーションや CGI などを実行する(E)

☐ 書き込み(W)

☒ 参照(Q)

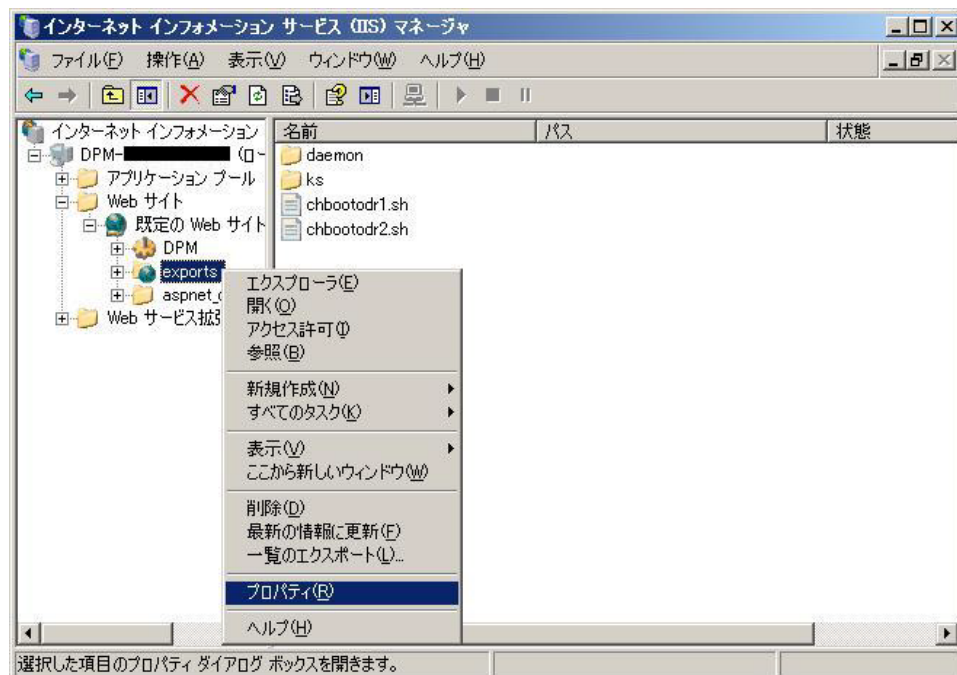
【次へ】をクリックしてウィザードを完了します。

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

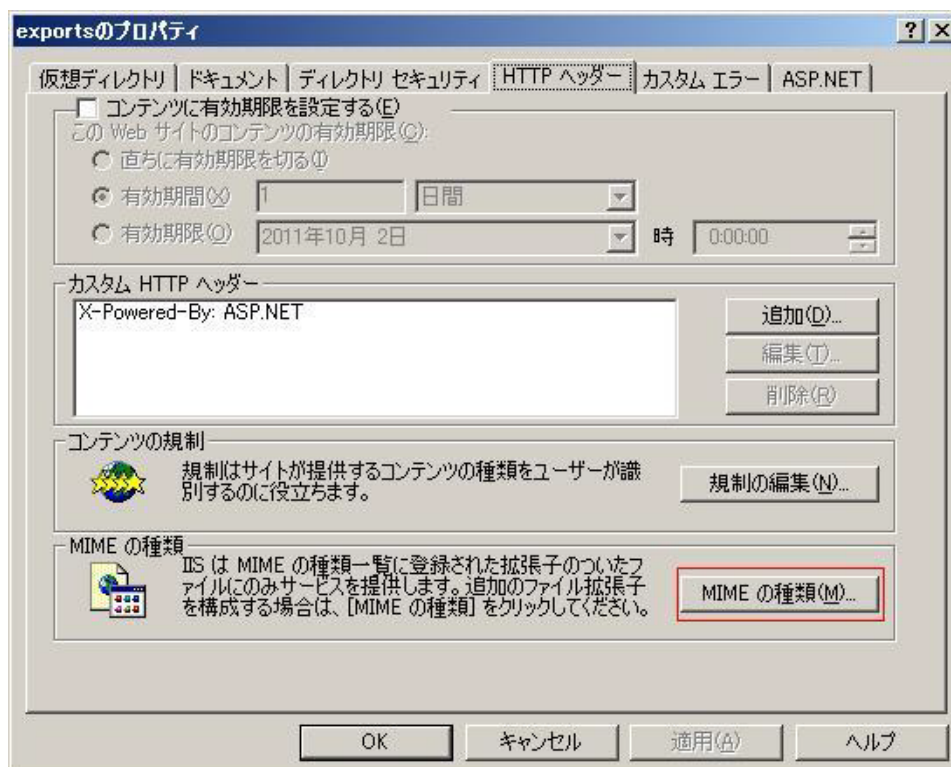
7. [完了] をクリックします。



8. 作成され exports (仮想ディレクトリ) を選択して、右クリックから [プロパティ(R)] を選択します。



9. [HTTP ヘッダー] タブから、[MIME の種類(M)] を選択します。



10. 表示される画面に、「新規作成」を選択して、下記の「MIME の種類」画面を表示します。

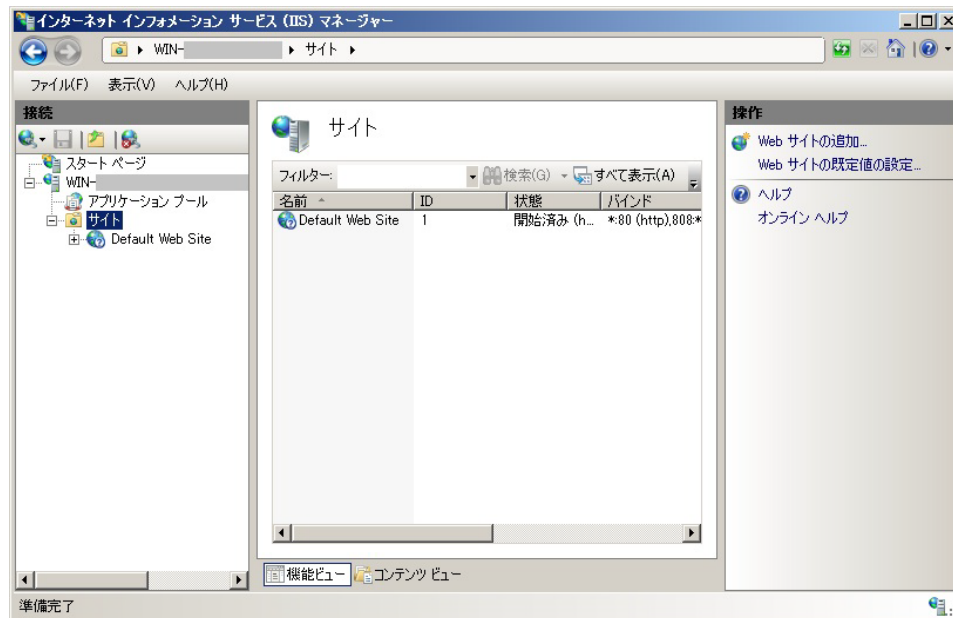


下記の拡張子を MIME の種類に「application/stream」を指定してください。

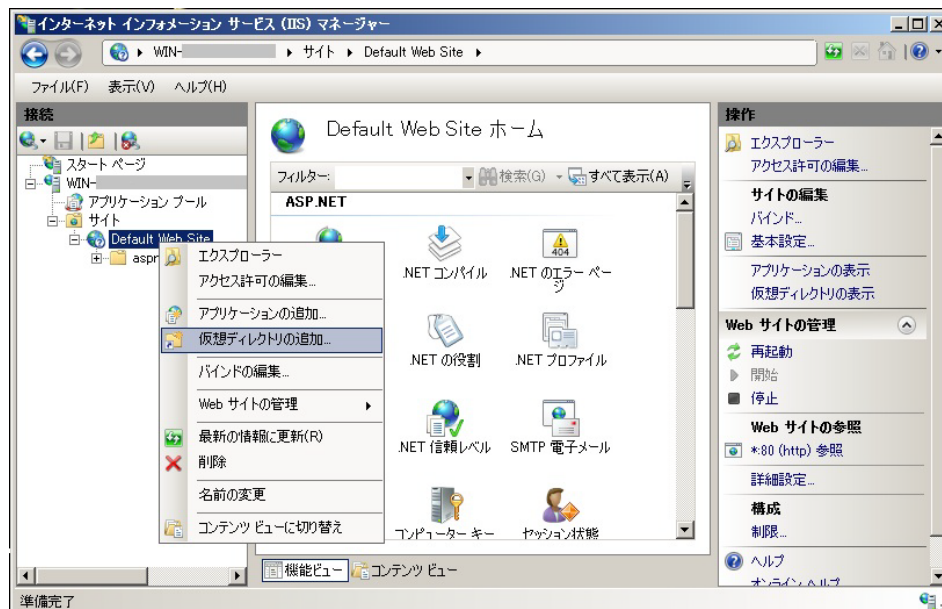
.b00、.cfg、.gz、.i00、.t00、.tgz、.v00
.v01、.v02、.v03、.v04、.v05、.v06、.v07

8.1.2. IIS7 とIIS7.5 の場合

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。



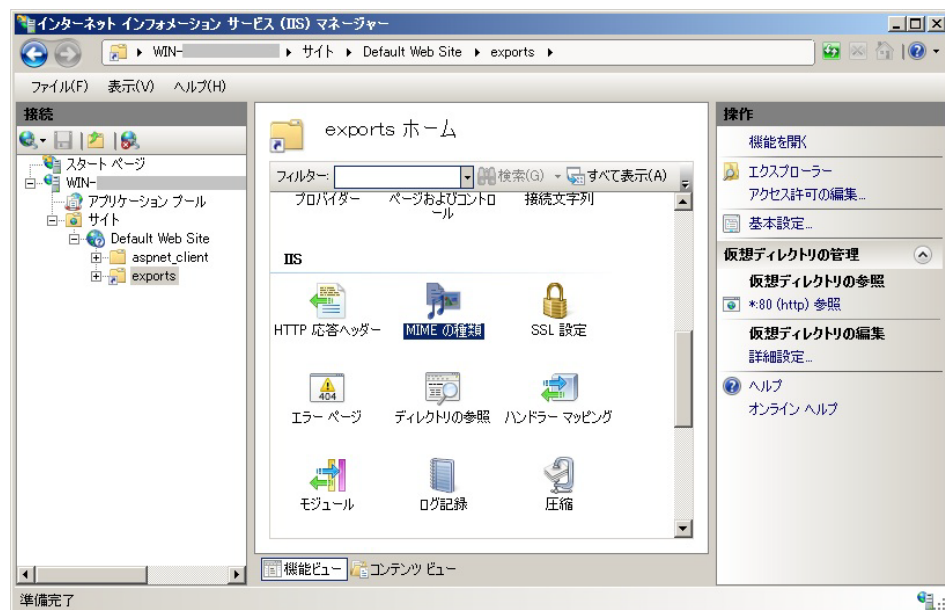
2. 左側のリソースツリーで [サイト] – [Default Web Site] を選択して、右クリックから [仮想ディレクトリの追加] を選択します。



3. 「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 共有フォルダ¥exports>と指定し、[OK] をクリックします。

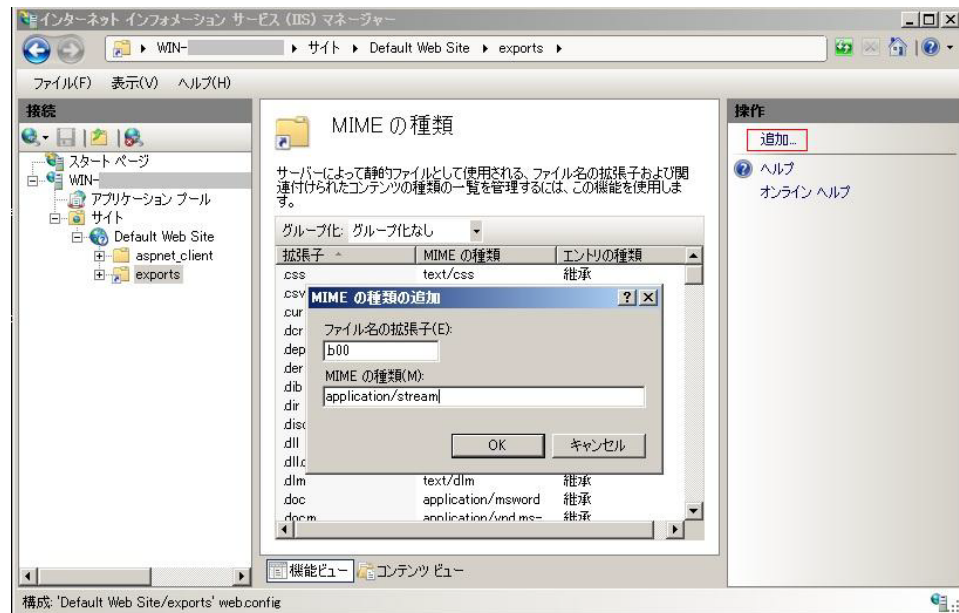


4. 「exports ホーム」画面に「MIME の種類」のアイコンを選択します。



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。

設定内容は「8.1.1 IIS6 の場合」の手順 10 を参照してください。



9. DPMを使ったESMPRO/ServerAgent 自動セットアップを行うための事前準備 (VMware ESX用)

DPM を使用すると、管理サーバから ESMPRO/ServerAgent のリモートインストールが可能となります。また、各設定についてもシナリオとして実行することにより、リモートでの設定が可能となります。

VMware ESXi の場合は、ESMPRO/ServerAgent のインストールができないため、本準備を行う必要はありません。

ESMPRO/ServerAgent のリモートインストールを行うには、以下のパッケージを作成する必要があります。

- ◆ ESMPRO/ServerAgent インストール前の設定
 - snmpd と portmap が自動起動する設定
 - OpenIPMI の設定
 - portmap の開始
 - SNMP 環境設定ファイルの設定
 - ファイアウォールの設定
- ◆ サーバマネージメントドライバのインストール
- ◆ ESMPRO/ServerAgent インストール
- ◆ ESMPRO/ServerAgent の VMware 設定
 - VMware 上で ESMPRO/ServerAgent を動作させるための設定
- ◆ ESMPRO/ServerAgent インストール後の設定
 - ラック名や通報手段 (SNMP) についての設定

これらのパッケージを作成後、SigmaSystemCenter に登録し、自動インストールを行うグループに対して、OS インストール後の配布ソフトウェアとして追加してください。

注: ESX のバージョンにより ESMPRO/ServerAgent のインストール設定に違いがあります。ESMPRO/ServerAgent for VMware、または ESMPRO/ServerAgent for VMware Infrastructure 3 に格納されている ESMPRO/ServerAgent インストレーションガイドを参照して、バージョンに合わせた設定に変更してください。

ESMPRO/ServerAgent for VMware 最新リリース媒体 [媒体番号:243-113233-001-F] の入手、または、最新リリース物件については、以下の URL を参照してください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=9010100272>

※NEC サポートポータルへログイン (ご契約様用) が必要です。

以降の手順では、CD-ROM ドライブが D ドライブを例として記載しています。

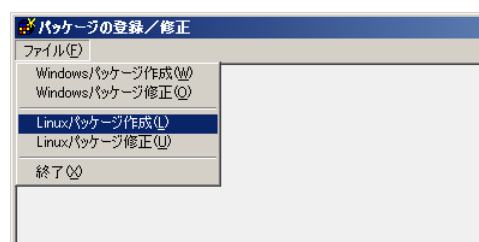
9.1.1. Linuxパッケージ作成画面を開く

「Linux パッケージ作成」画面を開く手順を説明します。以降の項では、実行ファイルの作成と「Linux パッケージ作成」画面での設定により、パッケージを作成します。

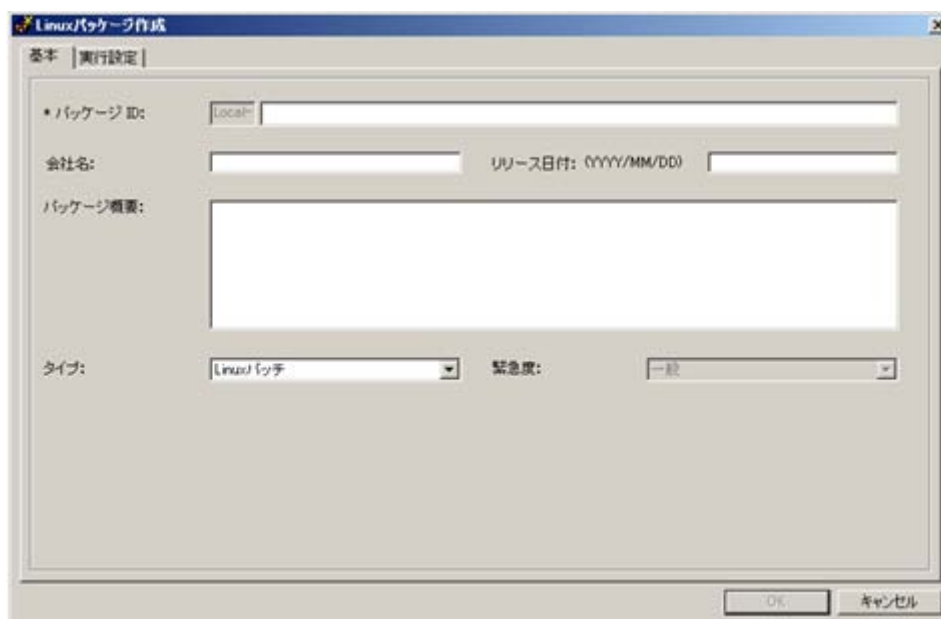
1. ESMPRO/ServerAgent for VMware、または ESMPRO/ServerAgent for VMware Infrastructure 3 の CD-ROM を管理サーバの CD-ROM ドライブに挿入します。
2. [スタート] メニューから [すべてのプログラム] - [DeploymentManager] - [イメージビルダー] を選択し、イメージビルダーを起動します。
3. 「イメージビルダー」画面の [パッケージの登録 / 修正] をクリックします。



4. 「パッケージの登録 / 修正」画面が表示されます。[ファイル] - [Linux パッケージ作成 (L)] をクリックし、パッケージを作成します。



5. 「Linux パッケージ作成」画面が表示されます。



9.1.2. ESMPRO/ServerAgentインストール前の設定

1. SNMP 環境設定ファイルの設定

ESMPRO/ServerManager から監視する場合は、監視対象サーバの SNMP 環境設定ファイル (/etc/snmp/snmpd.conf) を変更してコミュニティの権利を「READ WRITE」以上に設定する必要があります。以下を参考に、環境ファイルを作成してください。

関連情報: 各設定内容の詳細については、SNMP のオンラインヘルプを参照してください。

1. 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開きます。
2. エディタから VMware ESX のデフォルトファイルである SNMP 環境設定ファイル (snmpd.conf) を修正して、コミュニティの権利を「READ WRITE」以上に設定する必要があります。

以下を参考にして、SNMP 環境設定ファイルを修正してください。

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 ESX 4.x の場合】

```
#####
# First, map the community name "public" into a "security name"

#      sec.name  source      community
com2sec notConfigUser  default    public

#####
# Second, map the security name into a group name:

#      groupName      securityModel securityName
group  notConfigGroup v1          notConfigUser
group  notConfigGroup v2c         notConfigUser

#####
# Third, create a view for us to let the group have rights to:

# Make at least snmpwalk -v 1 localhost -c public system fast again.
#      name          incl/excl  subtree      mask(opt) (1)
# view  systemview   included   .1.3.6.1.2.1.1
# view  systemview   included   .1.3.6.1.2.1.25.1.1
view    all           included   .1             80

#####
# Finally, grant the group read-only access to the systemview view.

#      group          context sec.model sec.level prefix read  write  notif
# access notConfigGroup ""  any  noauth  exact  systemview none none
access notConfigGroup ""  any  noauth  exact  all     all  none
```

- (1) viewディレクティブの設定を行います。
デフォルトの設定 (名前がsystemview) をコメントアウト (先頭に#を追記) して、
".1" のsubtree (配下も有効) に対して設定します。
- (2) accessディレクティブの設定を行います。
デフォルトの設定 (systemviewに対するアクセス設定) をコメントアウト (先頭に#
を追記) して、(1) で設定したviewディレクティブに対して、read/writeの権利を設定
します。

【VMware ESX Server 3.5 の場合】

```
# Sample snmpd.conf containing VMware MIB module entries.

# This is a simple snmpd.conf that may help you test SNMP.
# It is not recommended for production use. Consult the
# snmpd.conf(5) man pages to set up a secure installation.

syscontact root@localhost (edit snmpd.conf)
syslocation room1 (edit snmpd.conf)
rocommunity public
trapcommunity public
```

```
trapsink localhost
```

```
# VMware MIB modules. To enable/disable VMware MIB items
```

```
# add/remove the following entries.
```

```
dlmod SNMPESX /usr/lib/vmware/snmp/libSNMPESX.so
```

- (1) コミュニティ名 "public" に対して、すべて (default) のアクセスに「READ WRITE」の権利を与えるため、"rocommunity public" を "rwcommunity public default" に変更します。

3. 作成した SNMP 環境設定ファイルを格納します。この格納先は、後に設定する Linux パッケージ作成画面の [実行設定] タブの [コピーするフォルダ] グループボックス内 [フォルダ名:] に指定します。

注: SNMP 環境設定ファイルは、別名で保存されています。

/etc/snmp/snmpd.conf.esx : VMware ESX のデフォルトファイル

/etc/snmp/snmpd.conf.orig : net-snmp のデフォルトファイル

/etc/snmp/snmpd.conf.backup : 上記スクリプトでバックアップしたファイル

2. 実行ファイルの作成

1. 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開きます。

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。

2. (esm_sa_bset.sh) という名前で、以下の内容のファイルを作成します。

```
#!/bin/sh
```

```
/sbin/chkconfig --level 345 snmpd on > /dev/null 2>&1
```

```
/sbin/chkconfig --level 345 portmap on > /dev/null 2>&1
```

```
/sbin/chkconfig --level 345 ipmi on > /dev/null 2>&1
```

off

on または off を設定

```
service portmap start > /dev/null 2>&1
```

```
service snmpd stop > /dev/null 2>&1
```

```
mv /etc/snmp/snmpd.conf /etc/snmp/snmpd.conf.backup > /dev/null 2>&1
```

```
mv snmp/snmpd.conf /etc/snmp/snmpd.conf > /dev/null 2>&1
```

```
service snmpd start > /dev/null 2>&1
```

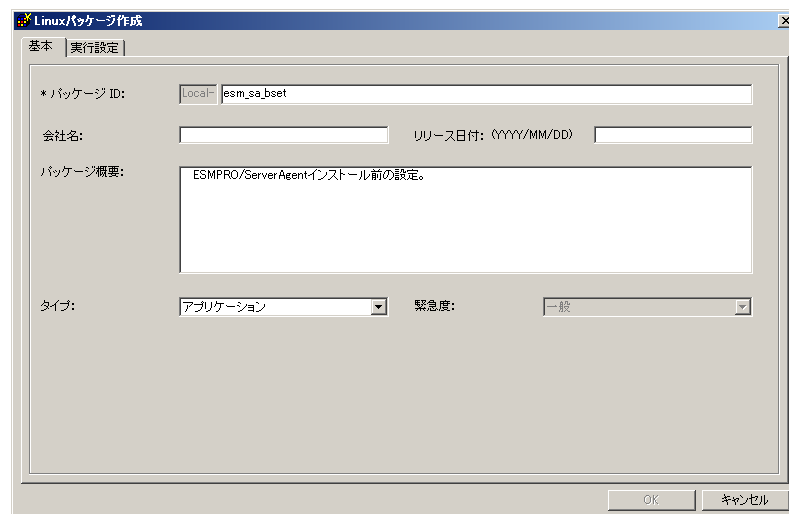
- (1) snmpdとportmapが自動起動する設定です。

ESMPRO/ServerAgentは、snmpdとportmapの機能を使用しますので、chkconfigコマンドを使用して、ランレベル3、4、5で自動起動するように設定してください。

- (2) OpenIPMIの設定です。使用するOSバージョンや装置により異なりますので、ご使用の環境に合わせて設定してください。
- ・ 本設定が不要となる場合
VMware ESX 4では、OpenIPMIを使用しますが、OpenIPMIは自動起動するため、本設定は不要です。
 - ・ OpenIPMIを使用する (ipmi on) 設定となる場合
/sbin/chkconfig --level 345 ipmi on > /dev/null 2>&1
VMware ESX Server 3.5 update2以降 (※1)、およびExpress5800/ECO CENTER (NE1000-001/002) の場合は、OpenIPMIを使用します。
※1 Express5800/120Lh (リモートマネジメントカード実装) の場合は、OpenIPMIを使用します。
 - ・ OpenIPMIを使用しない (ipmi off) 設定となる場合
/sbin/chkconfig --level 345 ipmi off > /dev/null 2>&1
上記 (ipmi on設定) 以外のOS、および装置 (※1) において、ESMPRO/ServerAgentはサーバマネジメントドライバを使用します。サーバマネジメントドライバはIPMI (Intelligent Platform Management Interface) を使用するため、OpenIPMIとの同時使用はできません。
※1 Express5800/120Lh (リモートマネジメントカード未実装) の場合は、サーバマネジメントドライバのインストールが必要です。
- (3) portmapの開始の設定です。
ESMPRO/ServerAgentのインストール時にportmapが動作している必要がありますので、serviceコマンドを使用して、開始させてください。
- (4) 手順1「SNMP環境設定ファイルの設定」で作成した環境設定ファイルの設定です。
SNMP環境設定ファイルのパスには、後に設定する「Linux/パッケージ作成」画面の[実行設定] タブの [コピーするフォルダ] グループボックス内 [フォルダ名:] に指定するイメージのコピー元パスの最後のフォルダ名を指定してください。
<例> コピーするフォルダ名:に "C:¥temp¥snmp" を指定した場合は、"snmp/" を指定してください。

3. 「Linux パッケージ作成」画面での設定

1. [基本] タブを選択します。



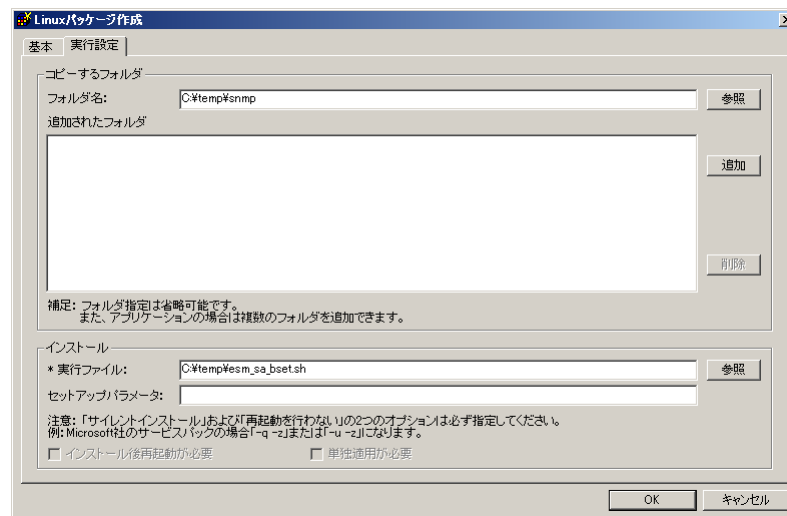
2. [パッケージ ID] テキストボックスに一意のパッケージ ID を入力します。

<例> Local-esm_sa_bset ("Local-" は固定値)

3. [タイプ] プルダウンボックスから [アプリケーション] を選択します。

注: 会社名、リリース日付、パッケージ概要の入力は任意です。

4. [実行設定] タブを選択します。



5. [コピーするフォルダ] グループボックスの [フォルダ名] テキストボックスに、手順 1「SNMP 環境設定ファイルの設定」で作成した環境設定ファイルを格納したフォルダを指定します。

<例> SNMP 環境設定ファイルが下記の場所に格納されている場合は、
"C:\temp\%snmp" を指定してください。

[格納先例]

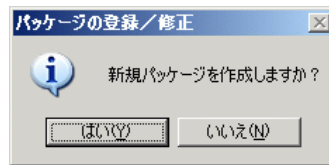
C:\temp\%snmp\%snmpd.conf

6. [追加] をクリックし、フォルダを追加します。
7. [インストール] グループボックスの [実行ファイル] テキストボックスに、手順 2「実行ファイルの作成」で作成したファイルを指定します。

<例> C:\temp\esm_sa_bset.sh

8. [OK] をクリックします。

9. 「パッケージの登録 / 修正」ダイアログボックスが表示されます。
[はい(Y)] をクリックします。



9.1.3. サーバマネージメントドライバのインストール

VMware ESX 4.x と VMware ESX Server 3.5 update2 以降 (※1)、および Express5800 / ECO CENTER (NE1000-001/002) の場合はインストール不要です。

※1 Express5800/120Lh (リモートマネージメントカード未実装) の場合は、サーバマネージメントドライバのインストールが必要です。

1. 実行ファイルの作成

1. 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開きます。

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。

2. (smmdrv_inst.sh) という名前で、以下の内容のファイルを作成します。

```
#!/bin/sh
rpm -ivh common *.rpm > /dev/null 2>&1
sync > /dev/null 2>&1
```

- (1) rpmコマンドでインストールするパスには、後に設定する「Linuxパッケージ作成」画面の [実行設定] タブの [コピーするフォルダ] グループボックス内 [フォルダ名:] に指定するイメージのコピー元パスの最後のフォルダ名を指定してください。
<例> コピーするフォルダ名に "D:¥smm_drv¥vmware_3.0.2¥common" を指定した場合は、"common/" を指定してください。

2. 「Linux パッケージ作成」画面での設定

1. [基本] タブを選択します。

The screenshot shows the 'Linux Package Creation' dialog box with the '基本' (Basic) tab selected. The fields are as follows:

- * パッケージ ID: Local-smmdrv_inst
- 会社名: (empty)
- リリース日付: (YYYY/MM/DD) (empty)
- パッケージ概要: サーバマネージメントドライバのインストール。
- タイプ: アプリケーション
- 緊急度: 一般

Buttons: OK, キャンセル

2. [パッケージ ID] テキストボックスに一意のパッケージ ID を入力します。

<例> Local-smmdrv_inst ("Local-" は固定値)

3. [タイプ] プルダウンボックスから [アプリケーション] を選択します。

注: 会社名、リリース日付、パッケージ概要の入力は任意です。

4. [実行設定] タブを選択します。

The screenshot shows the 'Linux Package Creation' dialog box with the '実行設定' (Execution Settings) tab selected. The fields are as follows:

- コピーするフォルダ: フォルダ名: D:\smdrv\vmware_3.0.2\common
- 追加されたフォルダ: D:\smdrv\vmware_3.0.2\common
- インストール: * 実行ファイル: C:\temp\smdrv_inst.sh
- セットアップパラメータ: (empty)

Buttons: 参照, 追加, 削除

補足: フォルダ指定は省略可能です。
また、アプリケーションの場合は複数のフォルダを追加できます。

注意: 「サイレントインストール」および「再起動を行わない」の2つのオプションは必ず指定してください。
例: Microsoft社のサービスパックの場合「-q -n」または「-u -n」になります。

☐ インストール後再起動が必要 ☐ 単独適用が必要

Buttons: OK, キャンセル

5. [コピーするフォルダ] グループボックスの [フォルダ名] テキストボックスに、対象 OS 機種に対応したサーバマネージメントドライバのフォルダを指定します。詳細については、CD-ROM 媒体に格納されている「ESMPRO/ServerAgent インストールガイド」を参照してください。

<例> サーバマネージメントドライバが下記の場所に格納されている場合は、
"D:¥smm_drv¥vmware_3.0.2¥common" を指定してください。

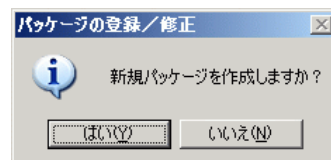
[格納先例]

D:¥smm_drv¥vmware_3.0.2¥common¥libnechwmtr-1.03.02-1.i386.rpm
libnecipmi-1.01.00-1.i386.rpm

6. [追加] をクリックし、フォルダを追加します。
7. [インストール] グループボックスの [実行フォルダ] テキストボックスに、手順 1「実行ファイルの作成」で作成したファイルを指定します。

<例> C:¥temp¥smmdrv_inst.sh

8. [OK] をクリックします。
9. 「パッケージの登録 / 修正」ダイアログボックスが表示されます。
[はい(Y)] をクリックします。



9.1.4. ESMPro/ServerAgentインストール

1. 実行ファイルの作成

1. 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開きます。

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。

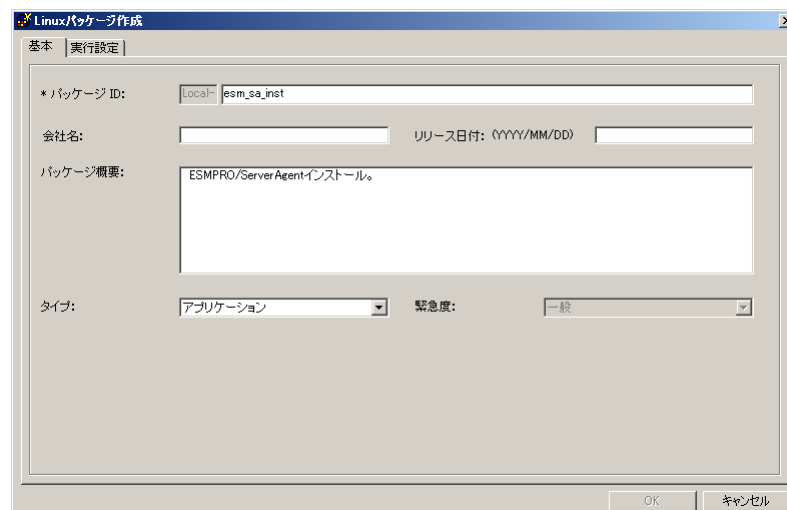
2. (esm_sa_inst.sh) という名前で、以下の内容のファイルを作成します。

```
#!/bin/sh  
rpm -ivh 42302-03/.rpm > /dev/null 2>&1  
sync > /dev/null 2>&1
```

- (1) rpmコマンドでインストールするパスには、後に設定する「Linuxパッケージ作成」画面の [実行設定] タブの [コピーするフォルダ] グループボックス内 [フォルダ名:] に指定するイメージのコピー元パスの最後のフォルダ名を指定してください。
- <例> コピーするフォルダ名:に "D:¥esmpro_sa¥42302-03" を指定した場合は、"42302-03/" を指定してください。

2. 「Linux パッケージ作成」画面での設定

1. [基本] タブを選択します。



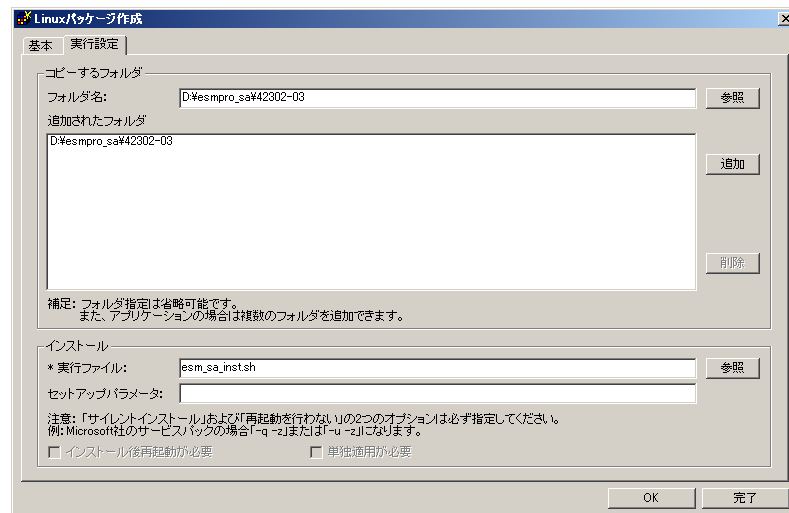
2. [パッケージ ID] テキストボックスに一意のパッケージ ID を入力します。

<例> Local-sa_inst ("Local-" は固定値)

3. [タイプ] プルダウンボックスから [アプリケーション] を選択します。

注: 会社名、リリース日付、パッケージ概要の入力は任意です。

4. [実行設定] タブを選択します。



5. [コピーするフォルダ] グループボックスの [フォルダ名] テキストボックスに、ESMPRO/ServerAgent のフォルダを指定します。詳細については、CD-ROM 媒体に格納されている「ESMPRO/ServerAgent インストレーションガイド」を参照してください。

<例> ESMPRO/ServerAgent が下記の場所に格納されている場合は、
"D:\esmpro_sa\42303-03" を指定してください。

[格納先例]

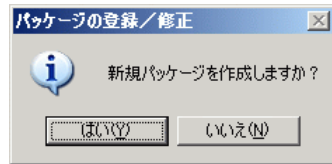
D:\esmpro_sa\42302-03\Esmpro-common-4.2.30-2.i386.rpm
Esmpro-type3-4.2.30-2.i386.rpm
Esmpro-Express-4.2.30-2.i386.rpm

6. [追加] をクリックし、フォルダを追加します。
7. [インストール] グループボックスの [実行フォルダ] テキストボックスに、手順 1「実行ファイルの作成」で作成したファイルを指定します。

<例> C:\temp\esm_sa_inst

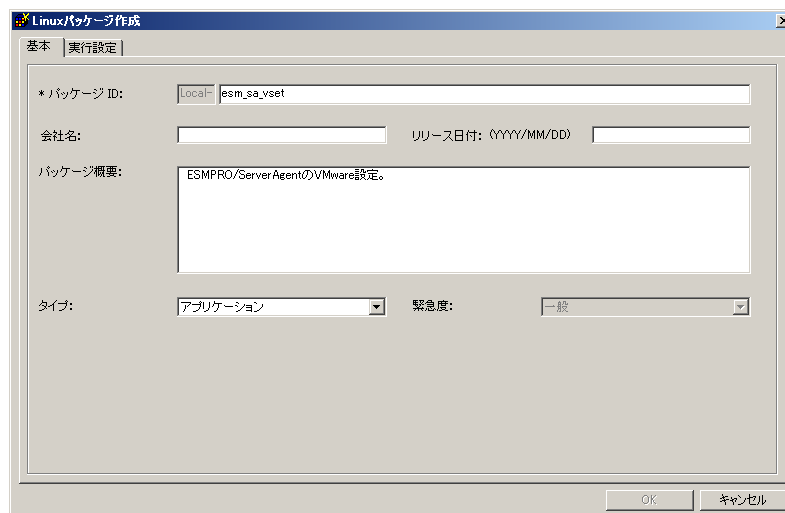
8. [OK] をクリックします。

9. 「パッケージの登録 / 修正」ダイアログボックスが表示されます。
[はい(Y)] をクリックします。



9.1.5. ESMPRO/ServerAgentのVMware設定

1. 「Linux パッケージ作成」画面での設定
 1. [基本] タブを選択します。



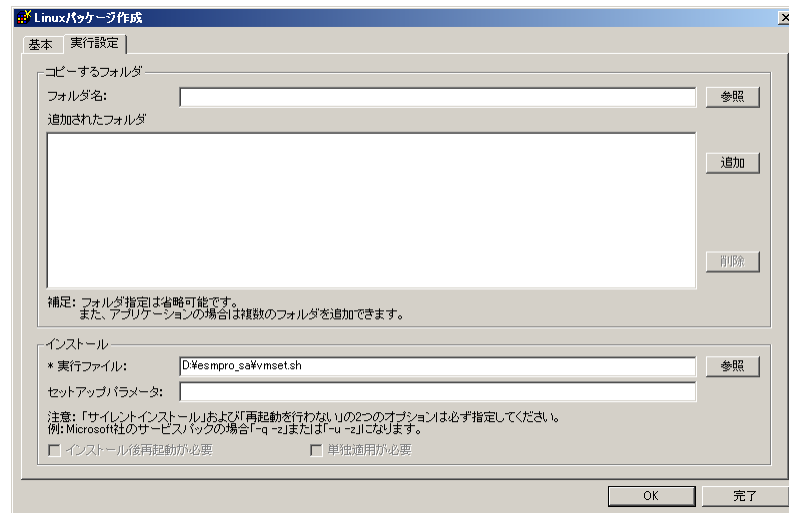
2. [パッケージ ID] テキストボックスに一意のパッケージ ID を入力します。

<例> Local-esm_sa_vset ("Local-" は固定値)

3. [タイプ] プルダウンボックスから [アプリケーション] を選択します。

注: 会社名、リリース日付、パッケージ概要の入力は任意です。

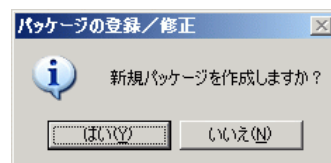
4. [実行設定] タブを選択します。



5. [インストール] グループボックスの [実行フォルダ] テキストボックスに、CD-ROM 内にある vmset.sh ファイルを指定します。

<例> D:\esmpro_sa\vmset.sh

6. [インストール] グループボックスの [セットアップパラメータ] テキストボックスに、"-sata" を追加します。
7. [OK] をクリックします。
8. 「パッケージの登録 / 修正」ダイアログボックスが表示されます。
[はい(Y)] をクリックします。



9.1.6. ESMPRO/ServerAgentインストール後の設定

esmamset コマンドを使用して、ラック名や通報手段 (SNMP) について設定します。

1. 実行ファイルの作成

1. 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開きます。

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。

2. (esm_sa_aset.sh) という名前で、以下の内容のファイルを作成します。

```
#!/bin/sh
/opt/nec/esmpro_sa/tools/esmamset -r RackName -c public -a 192.167.1.1
```

- (1) esmamset コマンドで指定できるオプションには、以下があります。

オプション	説明
-r <i>rackname</i>	ラック名が設定されます。※ラックマウント装置のみ
-c <i>community</i>	コミュニティが設定されます。 snmpd.conf に記載されていないコミュニティ名を設定した場合は失敗します。
-a <i>IPAddress</i>	通報手段 (SNMP) の通報先に IP アドレスが設定されます。 スペースを空けて複数の IP アドレスを指定できます。

- (2) 上記スクリプトでは、ラック名を "RackName" に設定しています。
- (3) 上記スクリプトでは、ESMPRO/ServerAgent で使用するコミュニティを "public" に設定しています。
- (4) 上記スクリプトでは、通報手段 (SNMP) の通報先に IP アドレスを "192.167.1.1" に設定しています。

注: 通報手段には SNMP を設定してください。

2. 「Linux パッケージ作成」画面での設定

1. [基本] タブを選択します。

The screenshot shows the 'Linux Package Creation' dialog box with the '基本' (Basic) tab selected. The fields are as follows:

- * パッケージ ID: Local-esm_sa_aset
- 会社名: (empty)
- リリース日付: (YYYY/MM/DD) (empty)
- パッケージ概要: ESM PRO/Server Agentインストール後の設定。
- タイプ: アプリケーション
- 緊急度: 一般

Buttons at the bottom: OK, キャンセル

2. [パッケージ ID] テキストボックスに一意のパッケージ ID を入力します。

<例> Local-esm_sa_aset ("Local-" は固定値)

3. [タイプ] プルダウンボックスから [アプリケーション] を選択します。

注: 会社名、リリース日付、パッケージ概要の入力は任意です。

4. [実行設定] タブを選択します。

The screenshot shows the 'Linux Package Creation' dialog box with the '実行設定' (Execution Settings) tab selected. The fields and buttons are as follows:

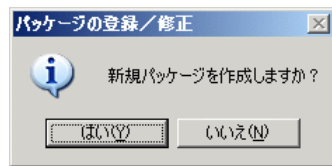
- コピーするフォルダ: フォルダ名: (empty) 参照
- 追加されたフォルダ: (empty list) 追加, 削除
- インストール: * 実行ファイル: C:\temp\esm_sa_aset.sh 参照
- セットアップパラメータ: (empty)
- 注意: 「サイレントインストール」および「再起動を行わない」の2つのオプションは必ず指定してください。例: Microsoft社のサービスパックの場合は「-q -s」または「-u -s」になります。
- ☐ インストール後再起動が必要 ☐ 単独適用が必要

Buttons at the bottom: OK, 完了

5. [インストール] グループボックスの [実行フォルダ] テキストボックスに、手順 1「実行ファイルの作成」で作成したファイルを指定します。

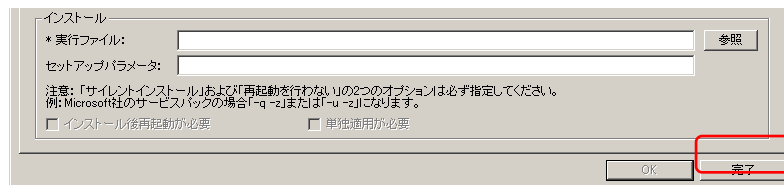
<例> C:\temp\esm_sa_aset.sh

6. [OK] をクリックします。
7. 「パッケージの登録 / 修正」ダイアログボックスが表示されます。
[はい(Y)] をクリックします。



3. 登録完了

すべてのパッケージを登録後、「Linux パッケージ作成」画面の [完了] をクリックし、終了します。



9.1.7. シナリオファイルの作成

1. DPM の Web コンソールで、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] アイコン [シナリオ] アイコン [シナリオ追加するシナリオグループ] アイコンをクリックします。

2. [シナリオ] アイコンに対する [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、[パッケージ] タブを選択します。

シナリオ追加

グループ名

Apps

シナリオ名

esmsa_setup

HW設定

OS

パッケージ

バックアップリスト

オプション

パッケージ

追加 | 削除 |

☐	名前	種別
☐	Local-esm_sa_bset	アプリケーション
☐	Local-smmdrv_inst	アプリケーション
☐	Local-esm_sa_inst	アプリケーション
☐	Local-esm_sa_vset	アプリケーション
☐	Local-esm_sa_aset	アプリケーション

↑
↓

追加 | 削除 |

実行タイミング設定

☒ 配信後すぐにパッケージを実行

☐ 次回起動時にパッケージを実行

配信条件設定

☒ パッケージ実行後に再起動を行う

配信条件設定

☒ ユニキャストでデータを送信する

☐ マルチキャストでデータを送信する

最大ターゲット数(1-1000)

最大待ち時間(1-1440分)

10

・ マルチキャストIPアドレス(パッケージ)

239.192.0.1

・ マルチキャストTTL

16

>>Time to live(TTL)とは、ネットワーク上でマルチキャストトラフィックが通過するルータの数です。

☐ 最大転送レート

500 MB/分

OK

キャンセル

3. 実行する順に、作成したパッケージを選択します。

<例>

1. Local-esm_sa_bset … ESMPRO/ServerAgent インストール前の設定
 2. Local-smmdrv_inst … サーバマネージメントドライバのインストール
 3. Local-esm_sa_inst … ESMPRO/ServerAgent インストール
 4. Local-esm_sa_vset … ESMPRO/ServerAgent の VMware 設定
 5. Local-esm_sa_aset … ESMPRO/ServerAgent インストール後の設定
4. [シナリオ名] テキストボックスに一意のシナリオ名を入力します。

<例> esmsa_setup

注: その他の設定は任意です。

5. [パッケージ実行後に再起動を行う] チェックボックスをオンにします。
6. [OK] をクリックします。

以上でシナリオファイルの作成は完了です。

10. DPMを使ったESXパッチの配信シナリオの作成

DPM を使用すると、管理サーバから ESX のパッチの配信が可能となります。

VMware ESXi の場合は、DPM クライアントがインストールできないために本機能を使用することはできません。

パッチの配信をするには、以下の手順でパッケージの作成が必要になります。

1. パッチインストール用スクリプトの作成

スクリプトには、パッチを一括で適用するように記述することができます。

2. パッチの Linux パッケージの作成

3. シナリオファイルの作成

注: 以降の手順では、ESX のパッチのファイル名 ESX-Patch1、ESX-Patch2、保存しているフォルダを C:¥temp¥ESX¥Patch として説明します。

1. パッチインストール用スクリプトの作成

ESX Sever の esxupdate コマンドを使用して、パッチをインストールするスクリプトを作成します。

関連情報: esxupdate コマンドの使用方法は、VMware 社発行のマニュアルを参照してください。

1. 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開きます。

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。

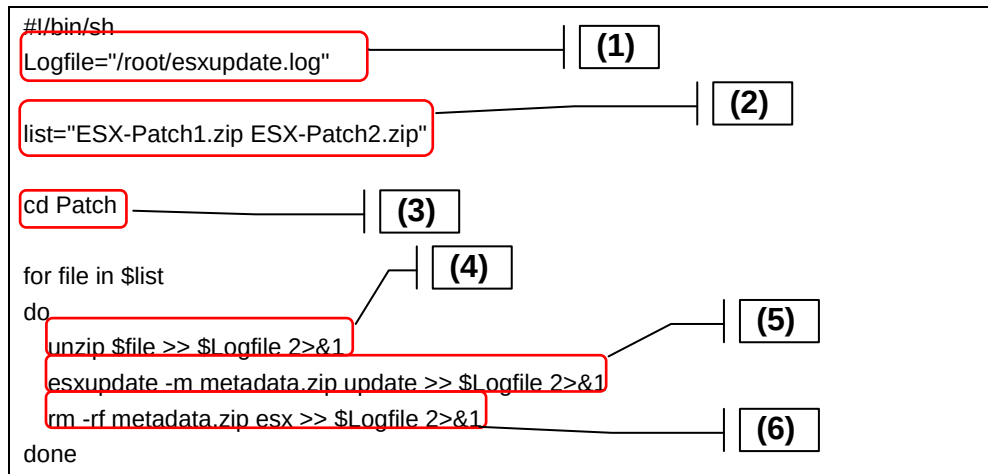
2. (esx-update.sh) のファイル名で、以下の内容のファイルを作成します。

VMware ESX 3.5 の場合は下記のようにしてください。

```
#!/bin/sh
cd Patch | (1)
ls *.zip | xargs -n 1 unzip > /dev/null 2>&1 | (2)
cd ESX-Patch1 | (3)
esxupdate -n update > /dev/null 2>&1 | (4)
cd ../ESX-Patch2
esxupdate -n update > /dev/null 2>&1 | (4)
```

- (1) パッチを保存したフォルダ名を指定して移動します。
<例> C:¥temp¥ESX¥Patch¥ESX-Patch1.zipの場合、Patchを指定します。
- (2) パッチファイルを解凍します。
- (3) パッチファイルが展開されたディレクトリに移動します。
- (4) esxupdateコマンドを使用して、ESXにパッチを適用します。

VMware ESX 4.0 の場合は下記のようにしてください。



- (1) ログファイルの保存場所を指定します。環境に合わせて変更してください。
- (2) パッチのファイル名を列挙します。パッチ間に依存関係がある場合はパッチを適用する順番に注意してください。
- (3) パッチを保存したフォルダ名を指定して移動します。
<例> C:\temp¥ESX¥Patch¥ESX-Patch1.zipの場合、Patchを指定します。
- (4) パッチファイルを解凍します。
- (5) esxupdateコマンドを使用して、ESXにパッチを適用します。
- (6) 適用が完了したパッチの削除をします。

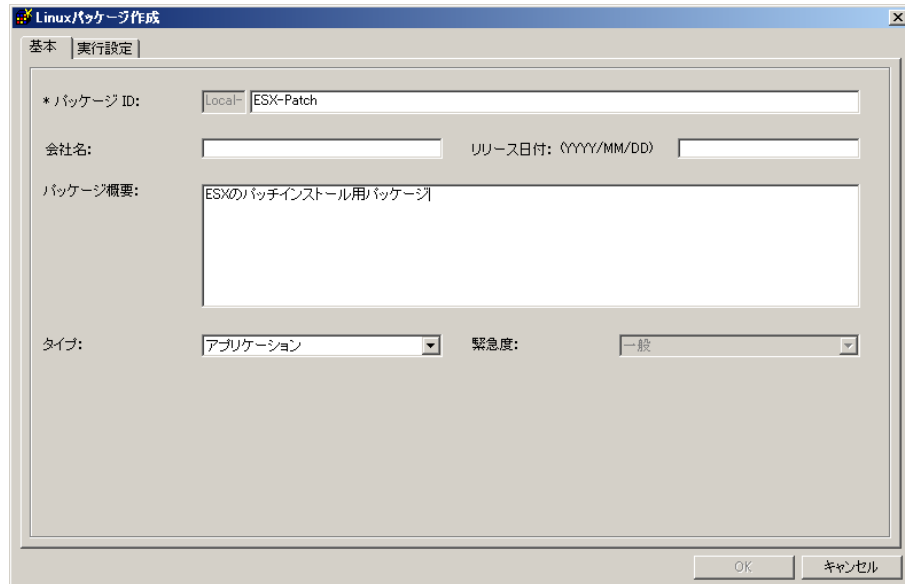
注:

- ・ パッチのインストールに再起動が必要な場合でも、シナリオの配信では再起動をしません。再起動が必要なパッチの場合は、DPM でシナリオ作成時に [アプリケーション実行後に再起動を行う] チェックボックスをオンにしてください。
- ・ 1 つのシナリオで複数のパッチを配信時、パッチ間に依存関係がある場合はパッチを適用する順番に注意して、パッチインストール用スクリプトを作成してください。
- ・ パッチのインストールにESXをメンテナンスモードにする必要がある場合は、パッチの配信をする前に ESX をあらかじめメンテナンスモードに変更してください。

2. パッチの Linux パッケージの作成

DPM のイメージビルダーを使用して、ESX パッチの Linux パッケージを作成します。

1. [基本] タブを選択します。



The screenshot shows a window titled "Linuxパッケージ作成" (Linux Package Creation) with two tabs: "基本" (Basic) and "実行設定" (Execution Settings). The "基本" tab is active. It contains the following fields:

- * パッケージ ID: A text box with "Local-ESX-Patch" entered. A small "Local-" button is to the left of the text box.
- 会社名: An empty text box.
- リリース日付: (YYYY/MM/DD) An empty text box.
- パッケージ概要: A large text area containing "ESXのパッチインストール用パッケージ".
- タイプ: A dropdown menu with "アプリケーション" selected.
- 緊急度: A dropdown menu with "一般" selected.

At the bottom right are "OK" and "キャンセル" buttons.

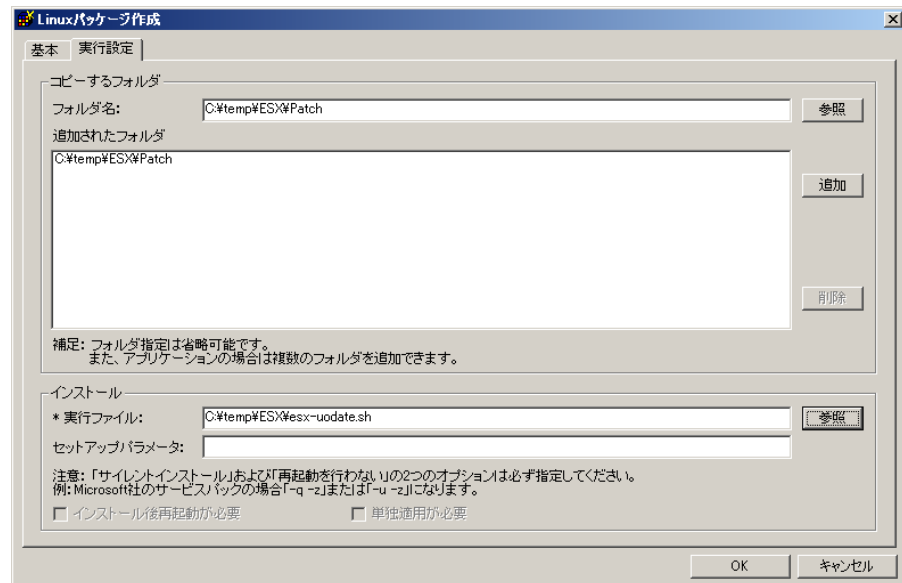
2. [パッケージ ID] テキストボックスに一意のパッケージ ID を入力します。

<例> Local-ESX-Patch ("Local-" は固定値)

3. [タイプ] プルダウンボックスから [アプリケーション] を選択します。

注: その他の項目の設定は任意です。

4. [実行設定] タブを選択します。



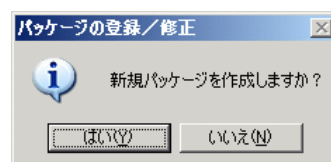
5. [コピーするフォルダ] グループボックスの [フォルダ名] テキストボックスに ESX のパッチを保存したフォルダを指定します。

<例> C:\temp\ESX\Patch

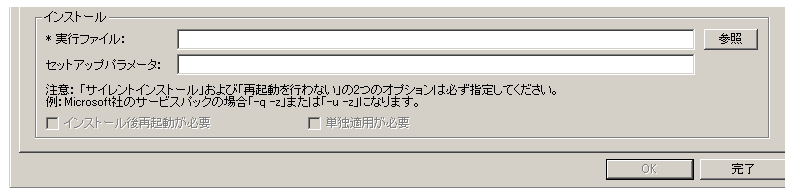
6. [追加] をクリックし、フォルダを追加します。
7. [インストール] グループボックスの [実行ファイル] テキストボックスに、手順 1「パッチインストール用スクリプト作成」で作成したファイルを指定します。

<例> C:\temp\ESX\esx-update.sh

8. [OK] をクリックします。
9. 「パッケージの登録 / 修正」ダイアログボックスが表示されます。
[はい(Y)] をクリックします。



10. 「Linux パッケージ作成」画面の [完了] をクリックし、終了します。



3. シナリオファイルの作成

1. DPMのWebコンソールで、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] アイコン - [シナリオ] アイコン - [シナリオ追加するシナリオグループ] アイコンをクリックします。

2. [シナリオ] アイコンに対する [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、[パッケージ] タブを選択します。

シナリオ追加

グループ名: Apps

シナリオ名: esx-patch

HW設定 OS **パッケージ** バックアップリスト オプション

パッケージ

名前	種別
Local-ESX-Patch	アプリケーション

| 追加 | 削除 |

| 追加 | 削除 |

実行タイミング設定

☒ 配信後すぐにパッケージを実行
☐ 次回起動時にパッケージを実行

配信条件設定

☒ パッケージ実行後に再起動を行う

配信条件設定

☒ ユニキャストでデータを送信する
☐ マルチキャストでデータを送信する

最大ターゲット数(1-1000):

最大待ち時間(1-1440分): 10

・マルチキャストIPアドレス(パッケージ): 239.192.0.1

・マルチキャストTTL: 16

>>Time to live(TTL)とは、ネットワーク上でマルチキャストトラフィックが通過するルータの数です。

■ 最大転送レート: 500 MB/分

OK キャンセル

3. 手順 2「パッチの Linux パッケージの作成」で作成したパッケージを登録します。
4. [シナリオ名] テキストボックスに一意のシナリオ名を入力します。

<例> esx-patch

注: その他の項目の設定は任意です。

5. シナリオは配信後に再起動が必要な場合、[パッケージ実行後に再起動を行う] チェックボックスをオンにします。
6. [OK] をクリックします。

以上で、DPM に ESX パッチの配信用シナリオの作成は完了です。

