

VMware vSphere 4.1 ソフトウェア説明書

本書をお読みになる前に

本書は VMware vSphere 4.1 のソフトウェア説明書です。

VMware vSphere 4.1 を利用する上で必要な情報や参考になる情報を記載しています。

■ 対象ソフトウェアについて

本書は、以下のソフトウェア対象としています

- ・VMware vSphere 4.1

■ 本書の読み方について

本書は、「VMware ESX 4.1 編」「VMware ESXi 4.1 編」の 2 部で構成されています。

ご使用になるハイパー・バイザの種類に従い、下記のパートを参照してください。

● VMware ESX 4.1 をご使用になる場合

「VMware ESX 4.1 編」をお読みください。

● VMware ESXi 4.1 をご使用になる場合

「VMware ESXi 4.1 編」をお読みください。

本編で表記される VMware ESXi 4.1 は、ヴィエムウェア社のマニュアルでは、

VMware ESXi 4.1 Installable と表記されます。

■ 本書の表記について

本書では、本文中の表記に以下のような略称を使用しています

● コンポーネントの表記

本書では、VMware vSphere 4.1 の各コンポーネントを以下のように略して表記します。

コンポーネント名称	本文中の表記
VMware Consolidated Backup	VCB
VMware Distributed Power Management	VMware DPM
VMware Distributed Resource Scheduler	VMware DRS
VMware ESX	ESX
VMware ESXi Installable	ESXi
VMware Fault Tolerance	VMware FT
VMware vCenter Orchestrator	vCenter Orchestrator
VMware vCenter Server	vCenter Server
VMware vMotion	vMotion
VMware HA (VMware High Availability)	VMware HA
VMware vCenter Update Manager	Update Manager
VMware VMDirectPath I/O	VMDirectPath I/O
VMware Data Recovery	Data Recovery
VMware vShield Zones	vShield Zones

・コンポーネントの説明において、一部バージョンを付加して説明しています。

バージョン表記がある場合は、表記したバージョンに限定していることを表しています。

● 「他のコンポーネント」の表記

本書では、ESX / ESXi 以外のコンポーネントを説明する場合は、「他のコンポーネント」と表記しています。

● 「高信頼ツール」の表記

本書では、各高信頼ツールを説明する場合は、以下の「本文中の表記」として表記しています。

PRIMERGY用

ホスト	高信頼ツール名	本文中の表記
ESX	RAID 管理ツール (ServerView RAID Manager)	高信頼ツール
	サーバ監視ツール (ServerView エージェント)	
	保守支援ツール (HRM/server)	
	ServerView Update Agent	
ESXi	RAID 管理ツール (ServerView RAID Manager)	高信頼ツール
	サーバ監視ツール (ServerView ESXi CIM Provider)	

PRIMEQUEST用

高信頼ツール名	本文中の表記
Server View エージェント	高信頼ツール
ServerView RAID Manager	
RAS 支援サービス (PRIMEQUEST)	
HRM / server (PRIMEQUEST)	
PRIMEQUEST Server Agent	
SIRMS エージェント	
ServerView Mission Critical Option	

● 「SupportDesk」の表記

本書では、弊社が提供する保守・運用支援サービス「SupportDesk」を説明する場合は、「SupportDesk」と表記しています。

● 「SupportDesk-Web」の表記

本書では、お客様専用ホームページ「SupportDesk-Web」を説明する場合は、「SupportDesk-Web」と表記しています。

● 「PRIMERGYの各機種」の表記

本書では、対象のPRIMERGY各機種名を説明する場合は、PRIMERGYを略して表記しています。

例) 「PRIMERGY RX300 S6」は「RX300 S6」と表記しています。

● 「PRIMEQUESTの各機種」の表記

本書では、PRIMEQUEST 1000シリーズ各機種を対象として説明する場合は、PRIMEQUESTと略して表記しています。

■ 本文中の記号

本書では以下の記号を使用しています。

 重要	特に注意していただきたい内容について記述しています。 必ずお読みください。
---	--

PRIMERGYまたはPRIMEQUEST 固有の説明をする場合は、以下の記号を表記して、共通の説明と区別しています。

PRIMERGY	弊社 PC サーバ PRIMERGY の情報について記述しています。
PRIMEQUEST	弊社 基幹 IA サーバ PRIMEQUEST の情報について記述しています。

■ 本書の取り扱いについて

本書を輸出または第三者へ提供する場合は、お客様が居住する国および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認の上、必要な手続きをおとりください。

■ 商標

Microsoftは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

VMware、VMwareロゴ、Virtual SMP、vMotion はVMware, Inc の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Red Hat およびRed Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国におけるRed Hat, Inc. の商標または登録商標です。

そのほか、本書に記載されている会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

なお、本書においては、(R)およびTM表記を省略しています。

本書の構成

VMware ESX 4.1 編

本編では、VMware ESX 4.1 の製品概要・導入に関する注意事項・運用や保守に関する情報について説明しています。

VMware ESX 4.1 をご使用になる場合、本編をお読みください。

VMware ESXi 4.1 編

本編では、VMware ESXi 4.1 の製品概要・導入に関する注意事項・運用や保守に関する情報について説明しています。

VMware ESXi 4.1 をご使用になる場合、本編をお読みください。

— 目次 —

VMware ESX 4.1 編	7
VMware ESXi 4.1 編	59

VMware ESX 4.1 編

本編の構成

1.はじめに

この章では、本書について説明しています。

ヴイエムウェア社が提供しているリリースノートに関する情報についても説明しています。

VMware vSphere 4.1 を使用する前に必ずご確認ください。

2. 製品概要

この章では、製品を使用する上で、必要となるマニュアルおよび動作環境について説明しています。

VMware vSphere 4.1 を使用する前に必ずご確認ください。

3. 導入前の準備

この章では、VMware vSphere 4.1 の導入する前に、必要となるモジュールおよび情報について説明しています。

VMware vSphere 4.1 を導入する前に必ずご確認ください。

4. 導入

この章では、VMware vSphere 4.1 の導入に関する注意事項を説明しています。

VMware vSphere 4.1 を導入する前に必ずご確認ください。

5. アップグレード

この章では、VMware vSphere 4.1 のアップグレードに関する前提条件と注意事項を説明しています。

各製品または機能をアップグレードする前に必ずご確認ください。

6. 運用と保守

この章では、VMware vSphere 4.1 の運用と保守に関する注意事項を説明しています。

VMware vSphere 4.1 の運用を開始する前に必ずご確認ください。

7. 制限事項

この章では、弊社が使用を制限している内容を説明しています。

VMware vSphere 4.1 を使用する前に必ずご確認ください。

— VMware ESX 4.1 編 目次 —

1.	はじめに	11
2.	製品概要	12
2.1	マニュアル	12
2.2	動作環境	12
2.2.1	ソフトウェア環境	12
2.2.2	ハードウェア環境	12
2.2.3	ハードウェアの実装とVMware vSphere 4.1 の『構成の上限』	12
2.2.4	サポートする製品のバージョンおよび機種について	12
2.2.5	サポートゲストOS	13
2.2.6	高信頼ツール	13
3.	導入前の準備	13
3.1	シリアル番号の入手	13
3.2	インストールメディアについて	13
3.3	高信頼ツールの入手	14
4.	導入	15
4.1	ESX 4.1 のインストールおよび環境構築	16
4.1.1	インストール前の注意事項	16
4.1.2	インストール時の注意事項	21
4.1.3	インストール後の注意事項	24
4.2	高信頼ツールのインストールおよび環境設定	37
4.3	vSphere Client のダウンロードおよびインストール	37
4.4	ゲストOS インストール時の注意事項	37
4.4.1	SCSI コントローラに "BusLogic パラレル" を使用する場合	37
4.4.2	ゲスト OS へのVMware Tools のインストール	37
4.4.3	VMware 準仮想化 SCSI コントローラの使用について	37
4.5	その他コンポーネントのインストールおよび環境設定	38
4.5.1	VMware HA 構成時の注意事項	38
5.	アップグレード	39
5.1	VMware 製品のアップグレード	39
5.1.1	ライセンスについて	39
5.1.2	ESX の旧バージョンから ESX 4.1 へのアップグレード	39
5.1.3	エディションのアップグレード	40
5.1.4	ESX から ESXi へのアップグレード	40
5.2	高信頼ツールのアップグレード	40
5.3	ゲストOS のアップグレード	40
5.4	その他のコンポーネントのアップグレード	40
5.4.1	他のコンポーネントのアップグレードの入手方法	40
5.4.2	他のコンポーネントのアップグレード方法	40
5.4.3	vSphere Client のアップグレード	40
5.4.4	VMware Data Recovery のアップグレード	41
6.	運用と保守	42

6.1 ESX 4.1 の運用と保守	42
6.1.1 パッチの適用.....	42
6.1.2 必須パッチの適用.....	42
6.1.3 パッチ適用後の sfcbd プロセスに関する注意事項.....	42
6.1.4 トラブル発生時の切り分け.....	43
6.1.5 マルチバス構成におけるファイバーチャネルカード故障時の動作.....	43
6.1.6 ESX 4.1 の停止.....	43
6.1.7 ファイバーチャネルマルチバス構成の使用.....	43
6.1.8 サーバの監視.....	44
6.1.9 SNMP に関するメッセージについて.....	44
6.1.10 ファイバーチャネルカードの使用について.....	44
6.1.11 PCI デバイスの警告メッセージについて.....	45
6.1.12 Emulex製ファイバーチャネルカードを利用する際の注意事項.....	45
6.1.13 合計 8TB を超える仮想ディスクの利用について.....	46
6.1.14 意図しない PAUSE フレームが発生する場合の対処.....	46
6.2 高信頼ツールの運用.....	46
6.3 ゲストOS の運用.....	47
6.3.1 Red Hat Enterprise Linux の使用.....	47
6.3.2 PRIMERGY 添付の Windows OS メディアの使用.....	48
6.3.3 Windows Server 2003 におけるダンプ採取.....	49
6.3.4 Red Hat Enterprise Linux (v.4) および Red Hat Enterprise Linux 5 におけるダンプ採取.....	49
6.3.5 ゲストOS での自動パワーオフ	50
6.3.6 フロッピィディスクドライブ装置の使用.....	50
6.4 その他のコンポーネントの運用.....	50
6.4.1 vSphere Client の運用時の注意事項.....	50
6.4.2 VMware FT.....	50
6.4.3 vShield Zones.....	51
7. 制限事項	52
7.1 ESX 4.1	52
7.1.1 ESX 4.1 の機能制限.....	52
7.1.2 ネットワークインターフェースのポート数の上限値.....	52
7.1.3 USB デバイス	53
7.1.4 PRIMEQUESTのDVD ドライブ装置.....	53
7.1.5 PRIMEQUESTのデュアルチャネル LANカード(10G BASE).....	53
7.2 高信頼ツール.....	53
7.3 ゲストOS	54
7.4 その他のコンポーネント	54
7.4.1 各コンポーネントの機能制限.....	54
7.4.2 VMware FT.....	55
7.4.3 VMware DRS	55

1. はじめに

VMware vSphere 4.1 は、サーバ仮想化ソフトウェアです。

ESX 4.1 / ESXi 4.1 および vCenter Server を中核としたコンポーネントで構成されています。

本書は、弊社 PC サーバ PRIMERGY や 基幹 IA サーバ PRIMEQUEST で VMware vSphere 4.1 をご使用いただくために必要となる前提情報、導入方法および注意事項を説明しています。



● 『VMware vSphere 4.1 ソフトウェア説明書』について

VMware vSphere 4.1 のインストール、運用、保守、および VMware 製品に関する注意事項は、更新されます。

VMware vSphere 4.1 を使用する場合は、最新情報が記載された『VMware vSphere 4.1 ソフトウェア説明書』を必ずご確認ください。

最新版の『VMware vSphere 4.1 ソフトウェア説明書』は、弊社公開サイトから入手してください。

PRIMERGY

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>

PRIMEQUEST

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/os/vmware/>

● ヴイエムウェア社公開のリリースノートについて

ヴィエムウェア社公開のリリースノートには、製品の最新情報および注意事項などが記載されています。

VMware vSphere 4.1 の新機能、アップグレード、修正済みの問題、および既知の問題などの情報も記載されており、使用する VMware のバージョンに合わせたヴィエムウェア社公開のリリースノートを必ずご確認ください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs (日本語版)

● ヴイエムウェア社公開の Knowledge Base(KB) について

ヴィエムウェア社の公開ページから、VMware 製品のトラブルシューティング情報を検索できます。ヴィエムウェア社公開の Knowledge Base(KB) は以下のURLから検索してください。

<http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/microsite.do>

● 高信頼ツールについて

VMware vSphere 4.1 をご使用いただく場合は、サーバの安定稼動を図るために高信頼ツールを導入してください。

2. 製品概要

この章では、VMware vSphere 4.1 を使用する前に確認していただきたい内容を説明しています。

2.1 マニュアル

VMware vSphere 4.1 のマニュアルは、使用する VMware のバージョンに合わせたマニュアルを参照してください。

また、参照するマニュアルの詳細については、『ドキュメント ロードマップ』を参照してください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs (日本語版)

2.2 動作環境

ESX 4.1 の動作環境については、使用する VMware のバージョンに合わせたオンラインマニュアルを参照してください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs (日本語版)

2.2.1 ソフトウェア環境

VMware vSphere 4.1 のコンポーネントの組み合わせ条件については、ヴィエムウェア社公開サイトを参照してください。

『vSphere Compatibility Matrixes』

http://www.vmware.com/pdf/vsphere4/r40/vsp_compatibility_matrix.pdf

2.2.2 ハードウェア環境

弊社サーバとオプションの組み合わせについては、弊社公開サイトのシステム構成図およびハードウェア一覧を参照してください。

PRIMERGY

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/>

PRIMEQUEST

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/catalog/#material>

2.2.3 ハードウェアの実装とVMware vSphere 4.1 の『構成の上限』

弊社サーバに実装可能なオプションを追加しても、VMware vSphere 4.1 の『構成の上限』を超えて使用することはできません。VMware vSphere 4.1 の『構成の上限』については、ヴィエムウェア社公開サイトを参照してください。

『Configuration Maximums』

http://www.vmware.com/pdf/vsphere4/r41/vsp_41_config_max.pdf (英語版)

『構成の上限』

http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware-vsp_41_config_max-PG-JP.pdf (日本語版)

2.2.4 サポートする製品のバージョンおよび機種について

弊社がサポートするVMwareサーバ仮想化製品のバージョン、サーバの機種、および、製品のバージョンとサーバとの組合せについての情報を、サポート版数一覧表として公開しています。

最新のサポート版数一覧表は、以下のURLから参照してください。

PRIMERGY

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>

PRIMEQUEST

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/os/vmware/>

2.2.5 サポートゲストOS

ESX/ESXi の各バージョンにて弊社がサポートする ゲスト OS を『VMware ESXi サポートゲスト OS 一覧表』として公開しています。

最新のサポートゲスト OS 一覧表は、以下の URL から参照してください。

PRIMERGY

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>

PRIMEQUEST

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/os/vmware/>

2.2.6 高信頼ツール

高信頼ツールは、サーバの運用において、システムの安定稼動のために総合力を発揮するソフトウェア群です。

サーバの安定稼動を図るために高信頼ツールを導入してください。

高信頼ツールは使用する ESX のバージョンに合わせて、サポートしている高信頼ツールを導入してください。

3. 導入前の準備

この章では、VMware vSphere 4.1 を導入する前に確認していただきたい内容を説明しています。

3.1 シリアル番号の入手

VMware 製品をご利用いただくためには、シリアル番号が必要となります。入手方法の詳細については、ご購入いただいた商品に同梱されている『お客様登録とライセンス取得のご案内』を参照ください。

3.2 インストールメディアについて

VMware vSphere 4.1 のインストールイメージ (ISO ファイル) を、ヴィエムウェア社ダウンロードサイトより入手してください。

<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads> (英語版)

<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/downloads> (日本語版)

参考：ダウンロードは「3.1 シリアル番号の入手」を実施後に可能となります。

ダウンロードしたインストールイメージ (ISO ファイル) をDVDメディアに書き込み、インストールメディアを作成してください。

また、ヴィエムウェア社では随时、製品のアップデートを提供しておりますので最新のバージョンを、上記のヴィエムウェア社ダウンロードサイトより適宜確認してください。最新のバージョンを使う場合は、弊社がサポートしている VMware 製品をサポート版数一覧で確認してください。

PRIMERGY

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>

PRIMEQUEST

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/os/vmware/>

3.3 高信頼ツールの入手

PRIMERGY

ESX 4.1 でサポートされている高信頼ツールは、以下のとおりです。

- ・ RAID 管理ツール
- ・ サーバ監視ツール
- ・ 保守支援ツール
- ・ ServerView Update Agent

高信頼ツールは、高信頼ツールごとに最新版が公開されています。

高信頼ツールは、以下の弊社ダウンロードサイトより入手してください。

<http://www.fmworld.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi>

ダウンロードサイトで検索する際は、お使いのサーバ製品名（例:PRIMERGY RX300 S6）と型名（例: PGR3062BA）を選択していただき、OS に “VMware vSphere 4” を選択して検索してください。

高信頼ツールをダウンロードする際の名称は、以下のとおりです。

高信頼ツール名	ダウンロードサイトでの名称
RAID 管理ツール (ServerView RAID Manager)	ServerView RAID Manager
サーバ監視ツール (ServerView エージェント)	PRIMERGY サーバ管理ソフトウェア ServerView Agents for VMware
保守支援ツール (HRM / server)	HRM / server for PRIMERGY (Linux)
ServerView Update Agent	ServerView Update Agent for VMware

PRIMEQUEST

ESX 4.1 でサポートされている高信頼ツールは、以下のとおりです。

- ・ ServerView エージェント
- ・ ServerView RAID Manager
- ・ RAS 支援サービス (PRIMEQUEST)
- ・ HRM / server (PRIMEQUEST)
- ・ PRIMEQUEST Server Agent (*1)
- ・ SIRMS エージェント
- ・ ServerView Mission Critical Option (*2)

*1:対象機種は、1400S/1400E/1800E です。

*2:対象機種は、1400S2 Lite/1400S2/1400E2/1800E2 です。

高信頼ツールは、本体処理装置に添付されているServerView Suite DVD1に格納されています。

また、高信頼ツールの最新版がある場合は、以下の弊社ダウンロードサイトにて公開されています。

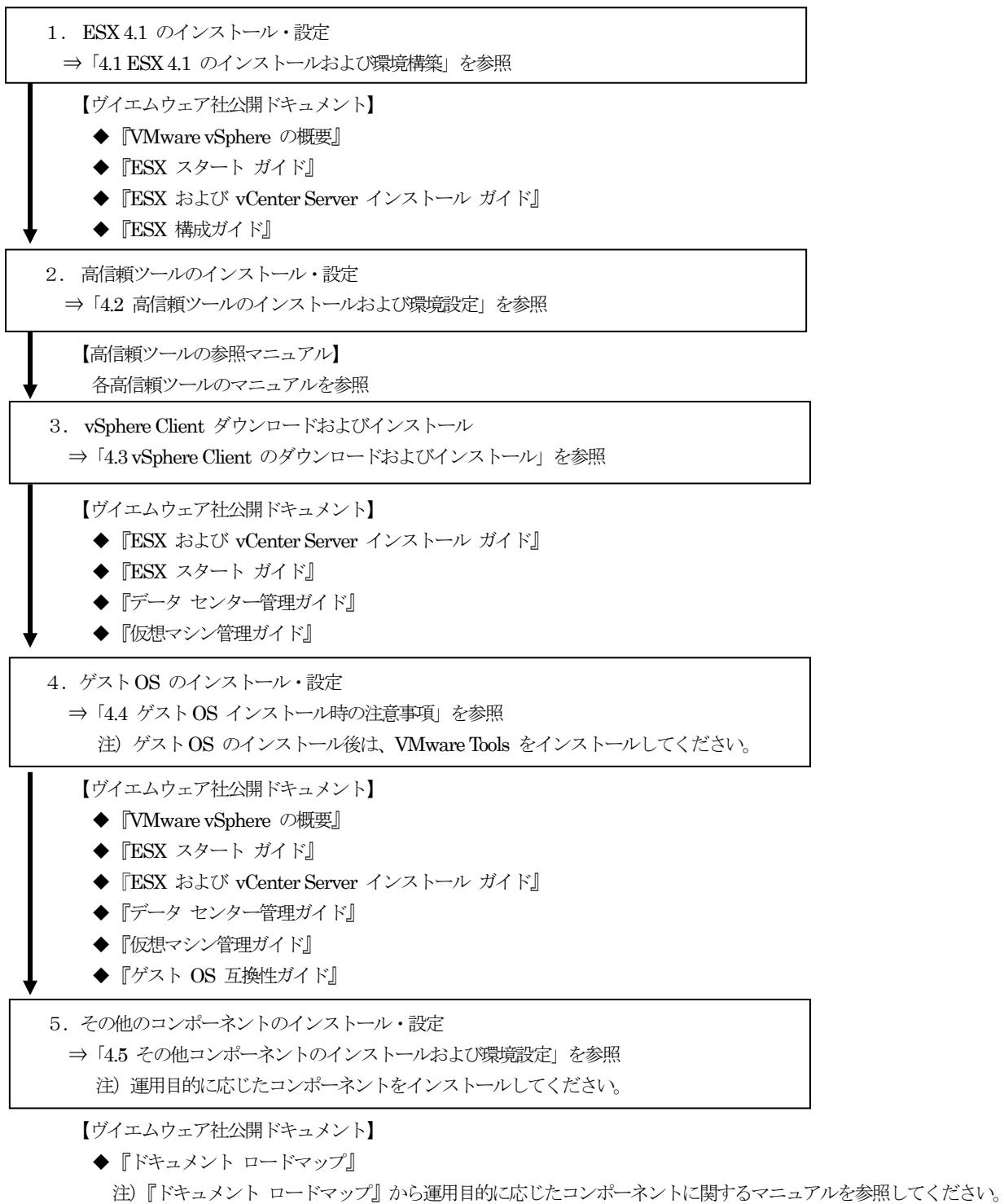
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/>

いずれかより、高信頼ツールを入手してください。

4. 導入

この章では、VMware vSphere 4.1 の導入に関する注意事項の説明をしています。

ESX 4.1 の導入の流れは、以下のとおりです。



4.1 ESX 4.1 のインストールおよび環境構築

ESX 4.1 のインストールおよび環境設定に関する注意事項について説明します。

4.1.1 インストール前の注意事項

ESX 4.1 のインストール前の注意事項について説明します。

■ BIOS / フームウェア の適用

[概要]

最新版の BIOS / フームウェアを適用します。

BIOS / フームウェアの設定を変更する場合は細心の注意を払ってください。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

該当する弊社サーバの BIOS / フームウェア の版数が最新かどうかを、下記の弊社公開サイトで確認してください。

版数が古いようであれば、最新版の BIOS / フームウェア をダウンロードして適用してください。

また、弊社のマニュアル、資料に記載している以外の BIOS/フームウェアの項目の設定を変更した場合、ESX が正常に動作しなくなる恐れがあります。

弊社のマニュアル、資料で案内しているもの以外は、出荷時の設定値のままで使用してください。

最新版の BIOS / フームウェア については、下記の弊社公開サイトを参照してください。

PRIMERGY

<http://www.fmworld.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi>

PRIMEQUEST

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/>

■ PRIMERGY における CPU の設定

PRIMERGY

PRIMERGY で VMware 製品を使用する場合は、PRIMERGY の BIOS セットアップユーティリティを起動し、以下の設定を Enable に変更しておく必要があります。

機種	BIOS セットアップユーティリティ 設定項目	
	Intel VT	NX ピット
TX300 S7, TX200 S7, TX150 S8, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX100 S7, BX924 S3, BX920 S3	Intel Virtualization Technology	Execute Disable Bit
RX600 S4	Intel(R) Virtualization Technology	
BX620 S4	Vanderpool Technology	
TX300 S6, TX300 S5, TX200 S6, TX200 S5, RX600 S6, RX600 S5, RX300 S6, RX300 S5, RX200 S6, RX200 S5, BX960 S1, BX924 S2, BX922 S2, BX920 S2, BX920 S1, BX620 S6, BX620 S5, CX122 S1	Virtualization Technology (VT-x)	NX Memory Protection
TX300 S4, RX300 S4	Virtualization Technology	

上記の設定を有効にしていない場合は、以下の警告メッセージが出力されゲスト OS が使用できなくなることがあります。

TSC: xxxxxxxx cpux:x) Init: xxx: The Execute Disable/No Execute CPU feature is not enable
for this machine.

また BIOS 設定を保存後は、一旦 PRIMERGY ハードウェア本体の電源を必ず切ってください。

ハードウェア本体の電源を切らないと、変更した設定は有効になりません。

PRIMERGY ハードウェアの詳細については、各ハードウェアのマニュアルを参照してください。

■ハードウェアクロックの設定

PRIMERGY

ESX 4.1 のインストール前に、BIOS セットアップユーティリティで時刻を UTC(協定世界時)に設定してください。
ESX 4.1 では、ハードウェアクロックが UTC であることを前提としています。

なお、以下のブレードサーバは、マネージメントブレードとハードウェアクロックである RTC を同期する設定が既定値となっています。BIOS セットアップユーティリティで時刻を変更する場合には、時刻設定の前にマネージメントブレードと同期する "Sync RTC with Mgmt.Blade" の項目を、Disable に変更しておく必要があります。

BX924 S3 / BX924 S2 / BX922 S2 / BX920 S3 / BX920 S2 / BX920 S1 / BX620 S6 / BX620 S5 / BX620 S4

ハードウェアクロックの設定の詳細については、各ハードウェアのマニュアルを参照してください。

PRIMEQUEST

PRIMEQUEST には、PRIMERGY の BIOS セットアップに相当する機能がありません。
そのため、ESX 4.1 のインストール前にハードウェアクロックを設定することができません。
PRIMEQUEST での時間や日付の設定は、以下いずれかの方法で設定してください。
この時、設定する時間は UTC(協定世界時)にする必要はありません。

- ESX 4.1 インストール途中の Date and Time 画面で設定する。
- ESX 4.1 インストール後、以下の手順で設定してください。
 - 1) ESX を起動し、vSphere Client を接続してください。
 - 2) vSphere Client で、ESX を選択し、構成タブを選択してください。
 - 3) ソフトウェア欄の「時間の構成」を選択してください。
ここで、ESX に設定されている時間/日付が確認できます。
 - 4) 引き続き ESX の時間/日付を変更する場合は、プロパティを選択してください。
表示される “時間の構成” ウィンドウで、時間と日付を設定します。

■ SATAの設定

PRIMERGY

[概要]

オンボード SATA コントローラのソフトウェア RAID は利用できません。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

BX960 S1, BX924 S2, BX922 S2, CX122 S1

[詳細・対策・手順]

BX960 S1 では以下の BIOS 設定を行う必要があります。

- SATA Controller Mode を Enhanced に設定する。

BX924 S2, BX922 S2, CX122 S1 では以下の BIOS 設定を行う必要があります。

- SATAAHCI Enable を Enabled に設定する。
- SATA RAID Enable を Disabled に設定する。

ESX 4.1 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

※RAID 管理ツール (ServerView RAID Manager)ではオンボード SATA コントローラに接続されたディスクの監視はできません。

■ オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) の BIOS 設定

PRIMERGY

[概要]

オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) はサポートしていません。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

TX300 S7, TX200 S7, TX150 S8, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, BX924 S3, BX920 S3

[詳細・対策・手順]

対象機種では以下の BIOS 設定を行う必要があります。

- Onboard SAS/SATA (SCU) を Disabled に設定する。

ESX 4.1 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

これにより対象機種のオンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU)で内蔵ディスクを利用することができます。

対象機種で内蔵ディスクを利用するには、別途 SAS アレイコントローラカードを用意してください。

■ RX600 S6 の EVCモードの使用

PRIMERGY

[概要]

RX600 S6 の EVC モードを使用する場合 BIOS の設定が必要です。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

RX600 S6

[詳細・対策・手順]

以下の BIOS 設定が必要です。

- AES-NI Control を Enable に設定する。

ESX 4.1 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

VMware Knowledge Base(KB) : 1034926 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base(KB) の詳細については、ヴィエムウェア社が提供している情報を参照してください。

■ NUMAの設定

[概要]

NUMA が有効になっているサーバに、1TB のメモリを搭載すると、以下のメッセージが出力されることがあります。

X MB of memory ignored because the system exceeded the supported host physical page number of Y. The system's largest host physical page number was Z.

※ 上記メッセージの X, Y, Z には数値が入ります。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

RX600 S6, 1800E, 1800E2, 1400E2, 1400S2

[詳細・対策・手順]

運用上での問題はありませんので、メッセージが出力された場合はメッセージを無視してください。

VMware Knowledge Base(KB) : 1026483 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base(KB) の詳細については、ヴィエムウェア社が提供している情報を参照してください。

■ ディスクレスタイプの PRIMERGY の使用

PRIMERGY

[概要]

ディスクレスタイプ PRIMERGY の初期導入時には HDD の RAID 構成が必要です。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

ディスクレスタイプの PRIMERGY

[詳細・対策・手順]

HDD 初期導入時に RAID を構成する必要があります。

RAID の構成方法については、各機種のマニュアルを参照してください。

■ SAN Boot の使用

[概要]

SAN Boot の使用

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の PRIMERGY 全機種。PRIMEQUEST については、[詳細・対策・手順] に示すとおりです。

[詳細・対策・手順]

ESX 4.1 の SAN Boot を使用するためには、以下のファイバーチャネル拡張カードが必要です。

機種とファイバーチャネル拡張カードの組み合わせは、システム構成図を参照してください。

PRIMERGY

SAN Boot を利用可能なファイバーチャネル拡張カード

PG-FC202/PG-FC202L, PG-FC203/PG-FC203L, PG-FC204/PG-FC204L, PG-FC205/PG-FC205L, PG-FC206/PG-FC206L, PG-FCD201, PG-FCD202

PRIMEQUEST

SAN Boot を利用可能な機種	必要なファイバーチャネル拡張カード
1800E, 1400E, 1400S, 1800E2, 1400E2, 1400S2, 1400S2 Lite	MC-0JFC11, MC-0JFC21 のいずれか

■ RX100 S7 の LAN コネクタ

PRIMERGY

[概要]

RX100 S7 の LAN コネクタの制限

[対象版数]

ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

RX100 S7

[詳細・対策・手順]

ESX 4.1 をインストールした RX100 S7 では、本体の標準 LAN コネクタを使用できません。

本体の LAN コネクタを使用する場合、Shared LAN コネクタをご利用ください。

なお、LAN コネクタの位置は、『はじめにお読みください PRIMERGY Server RX100 S7』を参照してください。

■ ディスク容量

ESX 4.1 をインストールするためには、以下のディスク構成およびディスク容量が必要です。

必要に応じて該当するファイルシステムのサイズを拡張してください。

マウント ポイント	ファイルシステム タイプ	ディスク所要量 (単位: Mバイト)	備考
/boot	ext3	1100	利用者が設定する必要はありません、固定の所容量 1100 M バイトが割り当てられます。
/	ext3	5120	
none	vmcore	110	プログラムの core ダンプ領域です。利用者が設定する必要はありません、固定の所容量 110 M バイトが割り当てられます。
/var/log	ext3	2048	
/vmfs	vmfs3	空き容量を割当	当該ディスクの空き容量が自動的に割り当てられます。 所要量は、仮想マシン数と仮想ディスクサイズに依存します。
none	swap	1600	最大容量である 1600 M バイトを確保することを推奨します。

■ メモリ容量

運用するためには、以下のメモリ容量(概算)が必要です。

メモリ所要量	備考
2048Mバイト以上	運用のために必要なメモリ容量は、以下のように算出してください。 「2048 M バイト + 各仮想マシンに依存したメモリ容量」 メモリ容量の詳細については、以下のマニュアルを参照してください。 『ESX および vCenter Server インストール ガイド』

■ セットアップ支援ツール ServerView Installation Manager の使用について

ESX のインストールには、ServerView Suite DVD に収納されている ServerView Installation Manager を使用できません。

■ サーバに搭載するハードディスクについて

PRIMERGY

[概要]

ESX が動作する PRIMERGY サーバでは、BC-SATA や SAS タイプの HDD、もしくは種類を問わず SSD の使用を推奨します。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ESX が動作する PRIMERGY サーバでは、性能の観点から BC-SATA や SAS タイプの HDD、もしくは種類を問わず SSD の使用を推奨します。

PRIMEQUEST

[概要]

ESX が動作する PRIMEQUEST サーバでは、SAS タイプの HDD、もしくはSAS タイプの SSD の使用を推奨します。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ESX が動作する PRIMEQUEST サーバでは、性能の観点から SAS タイプの HDD、もしくはSAS タイプの SSD の使用を推奨します。

4.1.2 インストール時の注意事項

ESX 4.1 のインストール時の注意事項について説明します。

■ ディスクアレイ装置の接続

[概要]

ESX 4.1 をサーバの内蔵ハードディスクにインストールする場合、ディスクアレイ装置(ETERNUS、ストレージブレード、ハードディスクキャビネット等)を接続しないでください。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ディスクアレイ装置への誤ったインストールを防止するため、ESX 4.1 のインストールが完了するまでディスクアレイ装置をサーバに接続しないでください。

■ グラフィカルモードのインストール

[概要]

グラフィカルモードのインストール中に、ビデオ表示、キーボード、またはマウスが正常に機能しない場合

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

グラフィカルモードのインストール中に、ビデオ表示、キーボード、またはマウスが正常に機能しなかった場合はテキストモードでインストールしてください。

■ RX300 S7とファイバーチャネルカードの組み合わせ時におけるインストール手順について

[概要]

RX300 S7 にファイバーチャネルカードを 2 枚搭載した場合、インストールが失敗します。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 2

※ この問題の対策パッチは、ESX 4.1 Update 3 でインストールメディアに含まれました。

そのため、ESX 4.1 Update 3 以降では対策手順の実施は不要です。

[対象機種]

RX300 S7

[詳細・対策・手順]

対象機種に以下のファイバーチャネルカードを 2 枚搭載した場合、ESX 4.1 Update2 のインストールが失敗します。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PY-FC201L PYBFC201L	RX300 S7
Dual Port ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PY-FC202L PYBFC202L	

以下の手順で ESX4.1 Update2 のインストールを実施してください。

- 1) ファイバーチャネルカードをすべて取り外して ESX4.1 Update2 のインストールを行います。
- 2) ESX 4.1 Update2 のインストール完了後、以下のパッチを適用します。
 - ESX410-201206001
- 3) パッチの適用完了後、ホストの電源を落としてファイバーチャネルカードを搭載します。

■ Intel ixgbe driver の適用

PRIMERGY

[概要]

VMware ESX 4.1 をインストールする場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。このドライバを適用しなかった場合、ネットワークが使用できません。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

BX960 S1, BX924 S2

[詳細・対策・手順]

Intel ixgbe driver を使用する Network Interface Card を標準搭載するサーバに ESX 4.1 をインストールする場合、以下のヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。このドライバを適用しなかった場合、ネットワークが使用できません。

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 82598 and 82599 10 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ESX4X-INTEL-8259882599-DT&productId=136>

ESX 4.1 Update 2 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel X540, 82599 and 82598 10 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI4x-INTEL-ixgbe-3713&productId=136>

ESX 4.1 Update 3 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 82598, 82599, and x540 10 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX4X-Intel-ixgbe-3913&productId=230>

サーバに ESX 4.1 をインストールする場合、以下に示す手順でドライバを適用してください。

- 1) ヴィエムウェア社提供のドライバをダウンロードし、ダウンロードした iso ファイルを CD に書き込みます。
- 2) ESX 4.1 のインストールメディアを使用して、ESX 4.1 のインストールを開始します。
- 3) ESX 4.1 のインストール中に表示される「Custom Drivers」画面が表示されたら、手順 1) の CD に入れ替えます。
- 4) インストール画面に従い、ドライバを読み込みます。
- 5) ドライバの読み込み完了後、インストール画面に従い手順 1) の CD と ESX 4.1 のメディアを入れ替え、ESX 4.1 のインストールを継続します。

■ be2net driver の適用

PRIMERGY

[概要]

VMware ESX 4.1 をインストールする場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。このドライバを適用しなかった場合、ネットワークが使用できません。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

BX924S3, BX920 S3

[詳細・対策・手順]

be2net driver を使用する Network Interface Card を標準搭載するサーバに ESX 4.1 をインストールする場合、以下のヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。このドライバを適用しなかった場合、ネットワークが使用できません。

ドライバ : VMware ESX 4.1 Driver CD for Emulex OneConnect OCe10102/OCe11102 10GbE Adapter (Network Function)
<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI41-EMULEX-BE2NET-4614210&productId=230>

サーバに ESX 4.1 をインストールする場合、以下に示す手順でドライバを適用してください。

- 1) ヴィエムウェア社提供のドライバをダウンロードし、ダウンロードした iso ファイルを CD に書き込みます。
- 2) ESX 4.1 のインストールメディアを使用して、ESX 4.1 のインストールを開始します。
- 3) ESX 4.1 のインストール中に表示される「Custom Drivers」画面が表示されたら、手順 1) の CD に入れ替えます。
- 4) インストール画面に従い、ドライバを読み込みます。
- 5) ドライバの読み込み完了後、インストール画面に従い手順 1) の CD と ESX 4.1 のメディアを入れ替え、ESX 4.1 のインストールを継続します。

4.1.3 インストール後の注意事項

ESX 4.1 のインストール後の注意事項について説明します。

■ ディスクアレイ装置接続のパス冗長化について

[概要]

ディスクアレイ装置接続を含んだシステムを構築する場合、マルチパス構成を推奨します。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ディスクアレイ装置の接続が全て切断された場合、ESX の動作が不安定になります。

そのため、弊社ではマルチパス構成を推奨しています。

■ NUMA が有効なサーバにかたよった配分でメモリを搭載した場合のメッセージについて

[概要]

ESX 4.1 の起動画面に、以下のメッセージが出力されることがあります。

Significant imbalance between NUMA nodes detected. Performance may be impacted, because NUMA node 0 has significant more memory than NUMA node 1.

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

メッセージが出力された場合はメッセージを無視してください。

■ NUMA に関するメッセージについて

[概要]

ESX 4.1 の起動画面に、以下のメッセージが出力されることがあります。

Can't boot system as genuine NUMA

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

運用上での問題はありませんので、メッセージが出力された場合はメッセージを無視してください。

■ 健全性ステータスのメッセージについて

PRIMEQUEST

[概要]

PRIMEQUESTにおいて、ESX 4.1 のインストール後に、以下のメッセージが出力されることがあります。

```
storelib-GetLDList-ProcessLibCommandCall failed; rval = 0x800E
StoragePool Cannot get logical disk data from controller 0
```

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

1800E, 1400E, 1400S, 1800E2, 1400E2, 1400S2, 1400S2 Lite

[詳細・対策・手順]

運用上での問題はありませんので、メッセージが出力された場合はメッセージを無視してください。

■ SASコントローラカード を搭載した PRIMERGY のメッセージについて

PRIMERGY

[概要]

SAS コントローラカード (PY-SC2Z0/PYBSC2Z0L / PG-22DC/PG-22DCL) を搭載した PRIMERGYにおいて、ESX 4.1 のインストール後に以下のメッセージが出力されることがあります。

```
storelib-GetLDList-ProcessLibCommandCall failed; rval = 0x800E
Volume Cannot get logical disk data from controller 1
```

[対象版数]

ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

TX300 S6, TX200 S6, RX600 S6, RX300 S6, RX200 S7, RX200 S6, RX100 S7

[詳細・対策・手順]

運用上での問題はありませんので、メッセージが出力された場合はメッセージを無視してください。

■ RX100 S7 のメッセージについて

PRIMERGY

[概要]

RX100 S7において、ESX 4.1 のインストール後に、以下のメッセージが出力されることがあります。

```
0:00:00:02.297 cpu0:4096): PCI: 2792: failed for 000:000:22.0
0:00:00:02.297 cpu0:4096): PCI: 2792: failed for 000:000:22.1
```

[対象版数]

ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

RX100 S7

[詳細・対策・手順]

運用上での問題はありません。メッセージが出力された場合はメッセージを無視してください。

■ NMI 割り込みの設定

[概要]

NMI 割り込みの設定を有効にします。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ESX 4.1 のインストール完了後、初期設定の状態では、NMI 割り込みを無視します。

NMI 割り込みの設定を有効にするためには、以下の設定が必要です。

なお変更した設定は、ESX 4.1 の再起動後に有効になります。

1. ESX 4.1 の Service Console に root ユーザでログインします。
2. /etc/sysctl.conf を編集ツール(vi 等)で、以下の記述を追加します。

```
kernel.unknown_nmi_panic = 1
kernel.panic_on_unrecoverable_nmi = 1
```

■ 健全性ステータス機能の停止

PRIMERGY

[概要]

健全性ステータス機能で用いられる sfcbd プロセスを停止します。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の PRIMERGY 全機種

[詳細・対策・手順]

ESX 4.1 の運用時において、健全性ステータス機能で用いられる sfcbd プロセスの動作が不安定になり、Service Console の CPU 負荷が増大することがあります。その結果、スローダウンや ESX の応答が無くなるなどの問題が発生する場合があります。

そのため、以下に示す手順で sfcbd プロセスを停止してください。

- 1) ESX 4.1 の Service Console に root ユーザでログインします。
- 2) 以下のコマンドを実行し、sfcbd プロセスを停止します。
`# /etc/init.d/sfcbd-watchdog stop`
- 3) 以下のコマンドを実行し、sfcbd プロセスの自動起動を停止します。
`# chkconfig sfcbd-watchdog off`

なお、sfcbd プロセスの起動/停止の状態は、ESX 4.1 の Service Console 上で、以下のようにコマンドを実行することで確認できます。以下に示す実行結果と同じ場合、sfcbd プロセスを停止する必要はありません。

```
# /etc/init.d/sfcbd-watchdog status
stopped
```

sfcbd プロセスの自動起動の状態は、ESX 4.1 の Service Console 上で、以下のようにコマンドを実行することで確認できます。以下に示す実行結果と同じ場合、sfcbd プロセスの自動起動を停止する必要はありません。

```
# chkconfig sfcbd-watchdog --list
sfcbd-watchdog 0:off 1:off 2:off 3:off 4:off 5:off 6:off
```

sfcbd プロセスを停止することで、vSphere Client の健全性ステータス機能は利用できなくなります。サーバの監視には、高信頼ツールをご利用ください。

■ Service Console メモリの設定

[概要]

高信頼ツールを導入するために必要なメモリ量を確保します。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

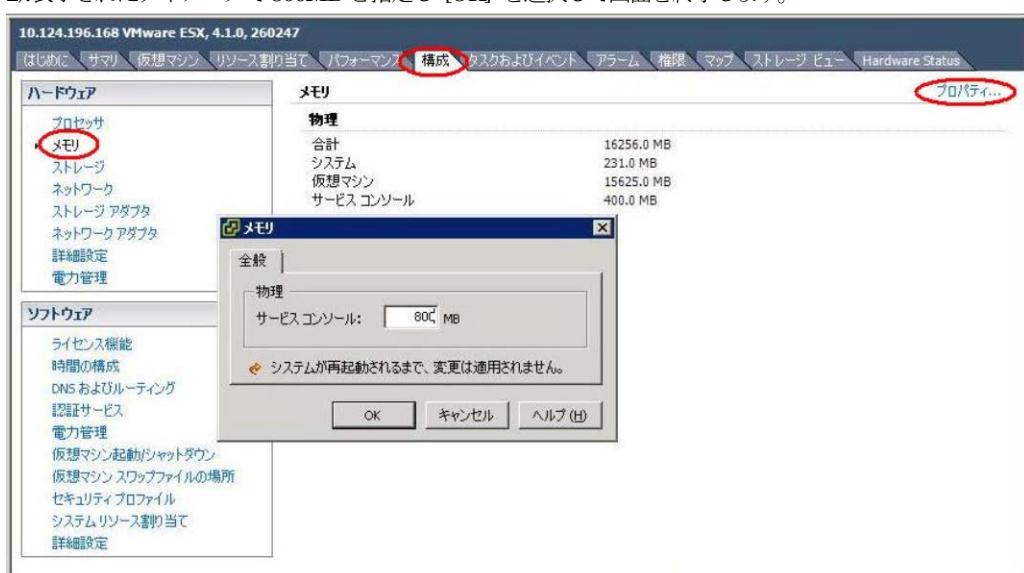
Service Console に割り当てるメモリ量を変更します。変更するためには、以下の設定が必要です。

なお変更した設定は、ESX 4.1 の再起動後に有効になります。

1).ESX 4.1 をインストールしたサーバに、vSphere Client で接続し、root でログインします。ログイン後、

以下の画面の [構成] の [メモリ] を選択し、[プロパティ...] をクリックします。

2).表示されたダイアログで 800MB と指定し [OK] を選択して画面を終了します。



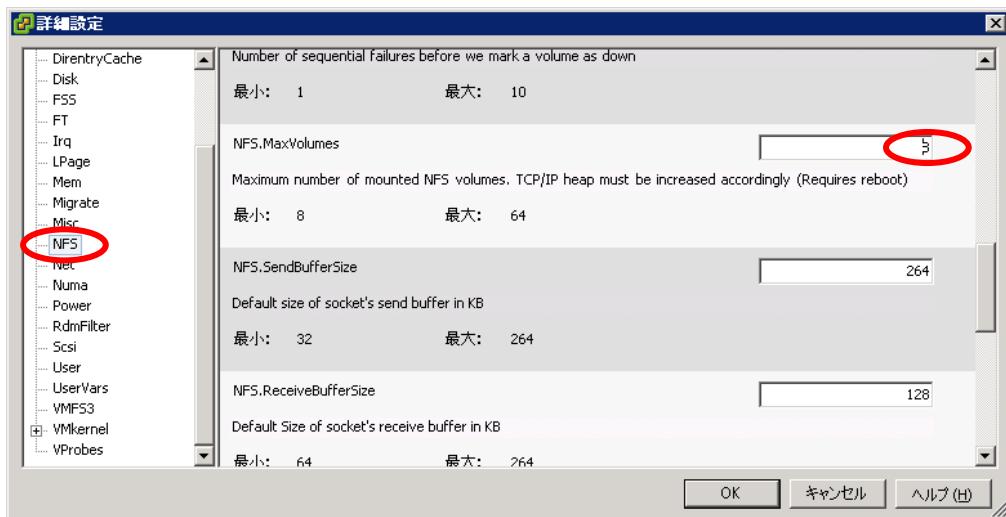
■ NFS ベースのデータストアの作成

NFS ボリュームにデータストアを作成するには、vSphere Client の操作で NFS ボリュームをマウントする必要があります。このマウントポイントは、デフォルトでは ESX 4.1 あたり、8 個までに制限されています。NFS ボリュームに 8 個を超えるデータストアを作成する場合は、以下の操作を実施してください。

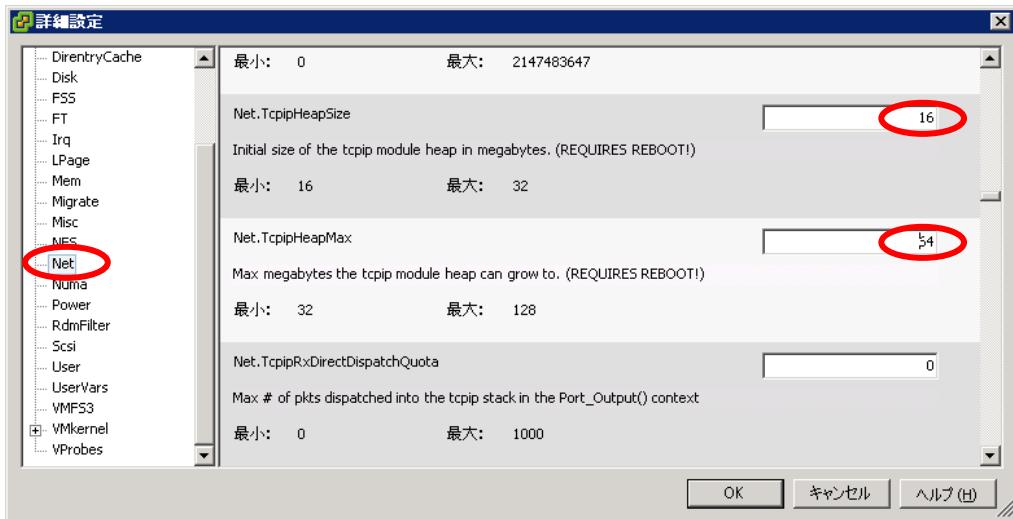
- 1) ESX 4.1 をインストールしたサーバに、vSphere Client で接続し、root でログインします。ログイン後、以下の画面の [構成] の [詳細設定] を選択します。



- 2) 詳細設定の画面の [NFS] を選択し、「NFS.MaxVolumes」フィールドの値を変更します。「NFS.MaxVolumes」フィールドの値は、最大 64 まで指定することができます。



- 3) 「NFS.MaxVolumes」 フィールドの値を増加させた場合、TCP/IP に利用するヒープメモリが不足する場合があります。そのため、詳細設定の画面の [Net] を選択して、以下のパラメータの設定を行ってください。
- ・ 「Net.TcpipHeapSize」 のフィールドの値を 32 に変更
 - ・ 「Net.TcpipHeapMax」 のフィールドの値を 128 に変更
- 変更後、[OK] を選択し、画面を終了します。



- 4) ESX 4.1 を再起動してください。

本件の詳細については、以下のヴィエムウェア社「Knowledge Base」を参照してください。

VMware Knowledge Base(KB): 2239

<http://kb.vmware.com/kb/2239>

- Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR) , Dual port LAN カード(10GBASE) , ポート拡張オプション(10GBASE×2) を搭載する場合]

PRIMERGY

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下の LAN インターフェースカード を搭載し ESX 4.1 を使用する場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
Dual port LAN カード(10GBASE-T)	PY-LA252 PYBLA252 PYBLA252L	TX150 S8, TX300 S7, TX200 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX600 S6
LAN 拡張ボード(10Gbps)	PY-LAD12 PYBLAD121 PYBLAD122	BX924 S3, BX920 S3
Dual port LAN カード(10GBASE)	PY-LA242 PYBLA242 PYBLA242L	TX150 S8, TX300 S7, TX200 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX100 S7, RX600 S6
ポート拡張オプション(10GBASE×2)	PYBLA242U	TX300 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7
LAN カード(10GBASE-CR)	PG-284G PGB284G PG-284GL PGB284GL	TX300 S6, TX200 S6, RX300 S6, RX200 S6, RX600 S5, BX620 S6
Dual port LAN カード(10GBASE)	PG-2841G PGB2841G PGB2841GL	TX300 S6, TX200 S6, RX300 S6, RX200 S6
LAN 拡張ボード(10Gbps)	PG-LND204 PGBLND204 PGBLND2042	BX960 S1, BX924 S2, BX922 S2, BX920 S2, BX920 S1

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 82598 and 82599 10 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ESX4X-INTEL-8259882599-DT&productId=136>

ESX 4.1 Update 2 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel X540, 82599 and 82598 10 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI4x-INTEL-ixgbe-3713&productId=136>

ESX 4.1 Update 3 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 82598, 82599, and x540 10 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX4X-Intel-ixgbe-3913&productId=230>

なおドライバの適用状況については、ESX 4.1 の Service Console 上で rpm コマンドを実行して確認することができます。以下に示す実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 の場合

```
# rpm -qa | grep ixgbe
vmware-esx-drivers-net-ixgbe-400.3.1.17.1-1vmw.2.17.249663
```

ESX 4.1 Update 2 の場合

```
# rpm -qa | grep ixgbe
vmware-esx-drivers-net-ixgbe-400.3.7.13-1vmw.2.17.249663
```

ESX 4.1 Update 3 の場合

```
# rpm -qa | grep ixgbe
vmware-esx-drivers-net-ixgbe-400.3.9.13-1vmw.2.17.249663
```

■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T) や ポート拡張オプション(1000BASE-T×4) を搭載する場合]

PRIMERGY

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下の LAN インターフェースカード を搭載し ESX 4.1 を使用する場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
Quad port LAN カード (1000BASE-T)	PY-LA234 PYBLA234 PYBLA234L	TX150 S8, TX300 S7, TX200 S7, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX100 S7
ポート拡張オプション(1000BASE-T×4)	PYBLA234U	TX300 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7
Dual port LAN カード(1000BASE-T)	PY-LA222 PYBLA222 PYBLA222L	TX150 S8, TX300 S7, TX200 S7, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX100 S7
ポート拡張オプション(1000BASE-T×2)	PYBLA222U	TX300 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7,
Quad port LAN カード (1000BASE-T)	PG-2871 PGB2871 PGB2871L	TX300 S6, TX200 S6, RX600 S5, RX300 S6, RX200 S6

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 82576 and 82580 Gigabit Ethernet Controller

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ESX40-INTEL-82580-v4002198-DT&productId=136>

ESX 4.1 Update 2 以降の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 1 Gigabit 82576, 82580 and I350 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI40-Intel-igb-3210&productId=136>

なおドライバの適用状況については、ESX 4.1 の Service Console 上で rpm コマンドを実行して確認することができます。以下に示す実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 の場合

```
# rpm -qa | grep igb
vmware-esx-drivers-net-igb-400.2.1.10.2-1.0.4.164009
```

ESX 4.1 Update 2 以降の場合

```
# rpm -qa | grep igb
vmware-esx-drivers-net-igb-400.3.2.10-1vmw.2.17.249663
```

■ LSI megaraid_sas driver の適用

PRIMERGY

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 1

※ このドライバは、ESX 4.1 Update 2 でインストールメディアに含まれました。

そのため、ESX 4.1 Update 2 以降では適用不要です。

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下の SAS アレイコントローラカードを搭載し、ESX 4.1 を使用する場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
SAS アレイコントローラカード	PG-248H2 PGB248H2	BX920 S2
	PG-248H3 PGB248H3	TX200 S6
	PG-248J4 PGB248J4	

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for LSI megaraid_sas.o Driver

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX4X-LSI-MEGARAID-529&productId=230>

なおドライバの適用状況については、ESX 4.1 の Service Console 上で rpm コマンドを実行して確認することができます。以下に示す実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

```
# rpm -qa | grep megaraid-sas
vmware-esx-drivers-scsi-megaraid-sas-400.5.29-1vmw.2.17.00000
```

■ QLogic FC Driver の適用

PRIMERGY

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下のファイバーチャネルカードを搭載し、ESX 4.1 を使用する場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PG-FC205 PGBFC205 PG-FC205L PGBFC205L	TX300 S6, TX200 S6 RX600 S5, RX300 S6, RX200 S6
Dual Port ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PG-FC206 PGBFC206 PG-FC206L PGBFC206L	TX300 S6, TX200 S6 RX600 S5, RX300 S6, RX200 S6
ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PY-FC211 PYBFC211 PY-FC211L PYBFC211L	TX200 S7, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7
Dual port ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PY-FC212 PYBFC212 PY-FC212L PYBFC212L	TX200 S7, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for QLogic FC-FCoE Driver for 2400 / 2500 / 8100 / 8200

Series Fibre Channel and Converged Network Adapters

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ESX4-QLOGIC-QLA2XX-FC-DT&productId=230>

ESX 4.1 Update 2 以降の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for QLogic 2400/2500 Series Fibre Channel adapters, 8200

Series Converged Network Adapters, and HP CN1000Q - StorageWorks Dual Port Converged Network Adapter (FCoE)

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX4X-QLOGIC-qla2XXX-841-k1-28-1-1vmw&productId=230>

なおドライバの適用状況については、ESX 4.1 の Service Console 上で rpm コマンドを実行して確認することができます。
以下に示す実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 の場合

```
# rpm -qa | grep qla2
vmware-esx-drivers-scsi-qla2xxx-400.841.k1.16.2-1vmw.2.17.00000
```

ESX 4.1 Update 2 以降の場合

```
# rpm -qa | grep qla2
vmware-esx-drivers-scsi-qla2xxx-400.841.k1.28.1-1vmw.2.17.00000
```

■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について

PRIMERGY

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESX 4.1 / ESX 4.1 Update 1 / ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下の コンバージド・ネットワーク・アダプタ を搭載し ESX 4.1 を使用する場合、注意事項や制限事項があります。

注意事項や制限事項の詳細は、各アダプタの『ご使用上の注意』を確認してください。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
コンバージド・ネットワーク・アダプタ	PG-292B PGB292B PG-292BL PGB292BL	TX300 S6, RX600 S5, RX300 S6, RX200 S6, BX620 S6
コンバージド・ネットワーク・アダプタ 拡張ボード	PG-CND201 PGBCND201 PGBCND2012	BX924 S2, BX922 S2, BX920 S2
コンバージド・ネットワーク・アダプタ	PY-CN202 PYBCN202 PY-CN202L PYBCN202L	TX300 S7, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7
コンバージド・ネットワーク・アダプタ 拡張ボード	PY-CND02 PYBCND021 PYBCND022	BX924 S3, BX920 S3

コンバージド・ネットワーク・アダプタを使用する場合、以下のファームウェア及びドライバを適用する必要があります。

ファームウェアについては、以下に示す「PRIMERGY ドライバ / BIOS / ファームウェア ダウンロードサイト」から、
ファームウェアを入手して適用してください。

<http://www.fmwORLD.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi>

以下のいずれかのファームウェアを入手し、適用してください。

- ・「コンバージド・ネットワーク・アダプタ OCE10102-F/MC-CNA112E Firmware update CD V4.6.313.14」
- ・「コンバージド・ネットワーク・アダプタ OCE10102-F/MC-CNA102E/MC-CNA112E Firmware Update CD V4.6.313.21」

ファームウェアの詳細は、ダウンロードサイトのドキュメントを参照してください。

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ドライバ : VMware ESX 4.1 Driver CD for Emulex OneConnect OCe10102/OCe11102 10GbE Adapter
(Network Function)

<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI41-EMULEX-BE2N-ET-4614210&productId=230>

ドライバ : VMware ESX 4.1 Driver CD for Emulex OneConnect OCe11102/OCe10102 10GbE Adapter
(iSCSI Function)

<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI41-EMULEX-BE2IS-CSI-4614222&productId=230>

ドライバ : VMware ESX 4.1 Driver for Emulex Fibre Channel HBAs and FCoE UCNAs

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI41-EMULEX-LPFC820-82115165&productId=230>

ドライバの適用状況については、ESX 4.1 の Service Console 上で rpm コマンドを実行して確認することができます。以下に示す実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

```
# rpm -qa | grep be2net
vmware-esx-drivers-net-be2net-400.4.6.142.10-1vmw.0.0.260247
# rpm -qa | grep be2iscsi
vmware-esx-drivers-scsi-be2iscsi-400.4.6.142.2-1vmw.0.0.343171
# rpm -qa | grep lpfc
vmware-esx-drivers-scsi-lpfc820-400.8.2.1.151.65-1OEM
```

■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を搭載する場合について

PRIMERGY

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下の ファイバーチャネルカード(16Gbps) を搭載し ESX 4.1 を使用する場合、ドライバを適用する必要があります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
ファイバーチャネルカード (16Gbps)	PY-FC221, PYBFC221, PYBFC221L	TX200 S7, RX600 S6, RX350 S7,
Dual port ファイバーチャネルカード (16Gbps)	PY-FC222, PYBFC222, PYBFC222L	RX300 S7, RX200 S7

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のウェブサイトを参照してください。

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.1 Driver CD for Emulex LPe16002 16G Fibre Channel HBA

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX41-EMULEX-Lpfc820-82114155&productId=230>

ドライバの適用状況については、ESX 4.1 の Service Console 上で rpm コマンドを実行して確認することができます。

以下に示す実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

```
# rpm -qa | grep lpfc
vmware-esx-drivers-scsi-lpfc820-400.8.2.1.141.55-1OEM
```

■ BX920 S3 のメッセージについて

PRIMERGY

[概要]

BX920 S3 に、コンバージド・ネットワーク・アダプタ拡張ボードを搭載した場合、エラーメッセージが出力されることがあります。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 2 / ESX 4.1 Update 3

[対象機種]

BX920 S3

[詳細・対策・手順]

対象機種に以下のコンバージド・ネットワーク・アダプタ拡張ボードを搭載した場合、特定のエラーメッセージが
出力されることがあります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
コンバージド・ネットワーク・アダプタ 拡張ボード	PY-CND02 PYBCND021 PYBCND022	BX920 S3

ESX 4.1 のインストール後に、以下のエラーメッセージが outputされることがあります。

cpu18:4757)<3>lpfc820 0000:03:00.3: 5:0345 Resetting board due to mailbox timeout

以下の手順を実行してください。

- 1) ESX 4.1 の Service Console にログインする。
- 2) 以下のコマンドを実行する。

```
# esxcfg-module -s lpfc_use_msi=2 lpfc820
```
- 3) ホストの再起動を行う。

4.2 高信頼ツールのインストールおよび環境設定

高信頼ツールのインストール・設定および注意事項については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

4.3 vSphere Client のダウンロードおよびインストール

ESX 4.1 / ESXi 4.1 に Web ブラウザでアクセスし、vSphere Client 4.1 をインストールする場合、vSphere Client のインストーラがヴィエムウェア社からダウンロードされます。

このため、vSphere Client をインストールする端末がインターネットに接続できる環境である必要があります。

4.4 ゲストOS インストール時の注意事項

ゲスト OS インストール時の注意事項について説明します。

4.4.1 SCSI コントローラに "BusLogic パラレル" を使用する場合

SCSI コントローラに "BusLogic パラレル" を使用する場合の注意事項を以下に示す。

ゲストOS	注意事項	対処
WindowsXP Professional	インストールが正常に出来ない場合がある。 (KB):1000863	ゲスト OS インストール時にドライバを読み込ませてください。
RedHatEnterpriseLinux(v.4) RedHatEnterpriseLinux 5	ゲスト OS が正常にインストールが出来ない場合がある。	SCSI コントローラに "BusLogic パラレル" を選択しないでください。

VMware Knowledge Base (KB) の詳細については、ヴィエムウェア社が提供している情報を参照してください。

4.4.2 ゲスト OS へのVMware Tools のインストール

ゲスト OS のインストール後は、パフォーマンス向上のため VMware Tools をインストールしてください。

VMware Tools のインストール・設定および注意事項については、ヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

4.4.3 VMware 準仮想化 SCSI コントローラの使用について

ゲスト OS に Red Hat Enterprise Linux を使用する場合、SCSI コントローラに "VMware 準仮想化" を指定した領域は、ダンプ退避域に設定しないでください。

PANIC 発生時、ダンプが採取されない場合があります。

4.5 その他コンポーネントのインストールおよび環境設定

その他コンポーネントのインストールおよび環境設定時の注意事項について説明します。

4.5.1 VMware HA 構成時の注意事項

VMware HA 構成時の注意事項について説明します。

■ VMware HA の構成条件

VMware HA 構成時は、事前に以下の構成条件を満たす必要があります。

- vCenter Server で ESX の名前解決が出来ること
(ホスト名は FQDN とショート名での名前解決が必須です。DNS 参照または Windows の hosts ファイルを使用してください。)

■ VMware HA 構成における 管理ネットワーク の二重化

VMware HA 構成時、ESX のサービスコンソールポート を二重化していない場合は、vSphere Client 上に以下のメッセージが表示されます。

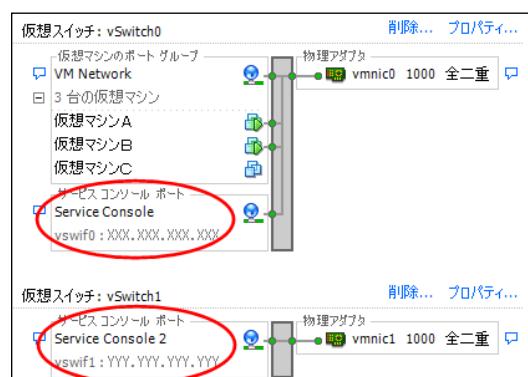
ホスト <fqdn> には現在管理ネットワークの冗長性がありません

サービスコンソールポート を二重化 (物理 NIC 又は IP アドレスの二重化) することにより、メッセージは出力しません。以下に物理 NIC 又は IP アドレス の二重化の構成例を記載します。

物理 NIC 二重化の構成例



IP アドレス 二重化の構成例



注) 詳細な設定は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

『vSphere 可用性ガイド』

5. アップグレード

この章では、VMware vSphere 4.1 のアップグレードに関する前提条件と注意事項を説明しています。

VMware 製品のアップグレードには、ESX の旧バージョンから ESX 4.1 へのアップグレード、エディションのアップグレードがあります。目的のアップグレードに合わせて、注意事項を参照してください。

5.1 VMware 製品のアップグレード

ESX の旧バージョンから ESX 4.1 へのアップグレードと、エディションのアップグレードについて説明します。

5.1.1 ライセンスについて

VMware 製品をアップグレードする場合は、SupportDesk の契約期間が有効であることを確認してから、アップグレード先のライセンスを取得してください。

■ VMware 製品アップグレード時の SupportDesk 契約

VMware 製品のアップグレードを行うためには、SupportDesk 契約が有効期間内であることが必要です。

VMware 製品には初年度、1年間のサポートサービスがバンドルされていますが、1年経過後は SupportDesk を再契約してください。

2年目以降、SupportDesk 契約を更新する場合は、製品にバンドルされている1年目のサポート終了日の翌日を開始日としてください。

VMware 製品にバンドルされている SupportDesk Standard のサポート対象は VMware 製品のみとなります。ハードウェア、ゲスト OS およびミドルウェアのサポートは、別途、SupportDesk 契約が必要です。

■ VMware 製品アップグレード時のライセンスの取得

VMware 製品をアップグレードする場合は、アップグレード先のライセンスを取得する必要があります。

ヴイエムウェア社公開サイト「VMware vSphere アップグレードセンター」を参照して、ライセンスを取得してください。

<http://www.vmware.com/jp/products/datacenter-virtualization/vsphere/upgrade-center/licensing>

5.1.2 ESX の旧バージョンから ESX 4.1 へのアップグレード

ESX の旧バージョンから ESX 4.1 へのアップグレードについて説明します。

■ ESX 4.1 のアップグレードの入手方法

ライセンスをアップグレードすることで、VMware vSphere 4.1 のメディア（インストールメディア）をダウンロードすることができます。

ESX 4.1 を以下のヴイエムウェア社ダウンロードサイトより入手してください。

<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads> (英語版)

<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/downloads> (日本語版)

■ ESX 4.1 のアップグレード方法

ESX の旧バージョンから ESX 4.1 にアップグレードする場合は、アップグレード対象のリリースノートおよび『アップグレード ガイド』を参照してください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs (日本語版)

5.1.3 エディションのアップグレード

VMware vSphere 4.1 および VMware vCenter Server 4.1 のエディションを、アップグレードする場合の注意事項について説明します。

既存のライセンスキーを新しいライセンスキーに置き換えることで、エディションがアップグレードされます。新しいライセンスキーに置き換えることで、使用できる機能範囲が拡張されるため、ESX 4.1 / ESXi 4.1 および vCenter Server を新たにインストールする必要はありません。

また、既存のライセンスキーは使用できませんのでライセンスキーを vCenter Server で管理している場合は、既存のライセンスキーを削除してください。

5.1.4 ESX から ESXi へのアップグレード

ESX から ESXi への変更はできません。必要な場合は、再インストールしてください。

5.2 高信頼ツールのアップグレード

高信頼ツールのアップグレードの詳細については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

ESX の旧バージョンから ESX 4.1 へのアップグレードを行った場合は、高信頼ツールのアップグレードを行ってください。

5.3 ゲストOS のアップグレード

ゲスト OS のアップグレードの詳細については、各 OS のドキュメントを参照してください。

5.4 その他のコンポーネントのアップグレード

その他のコンポーネントのアップグレードについて説明します。

5.4.1 その他のコンポーネントのアップグレードの入手方法

ライセンスを取得することで、VMware 製品をダウンロードすることが可能となります。

その他のコンポーネントを以下のヴィエムウェア社ダウンロードサイトより入手してください。

<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads> (英語版)

<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/downloads> (日本語版)

5.4.2 その他のコンポーネントのアップグレード方法

その他のコンポーネントをアップグレードする場合は、アップグレード対象のリリースノートおよび『アップグレード ガイド』を参照してください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs (日本語版)

5.4.3 vSphere Client のアップグレード

ESX 4.1 / ESXi 4.1 が動作しているサーバに VI Client または vSphere Client を接続し、アップグレードを行う場合、vSphere Client のインストーラがヴィエムウェア社からダウンロードされます。

このため、vSphere Client の端末がインターネットに接続できる環境である必要があります。

5.4.4 VMware Data Recovery のアップグレード

旧バージョンの Data Recovery から新バージョンの Data Recovery へアップグレードする場合、以下の設定を必ず行ってください。この設定を行わない場合、バックアップ構成データ(バックアップジョブ)のインポート処理が実行されないことがあります。

- 新バージョンの Data Recovery Appliance の初回電源 ON 前に、新バージョンの Data Recovery Appliance の仮想マシンの設定編集で旧バージョンの Data Recovery Appliance で使用していた仮想ディスクを追加する。
- 新バージョンの Data Recovery Appliance の初回起動時の「はじめにウィザード」で、旧バージョンの Data Recovery Appliance で使用していた仮想ディスク、または CIFS 領域をターゲットとして構成する。

アップグレード手順の詳細については、以下に示す各バージョンのヴイエムウェア社公開のリリースノートを参照してください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vdr_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vdr_pubs (日本語版)

6. 運用と保守

この章では、VMware vSphere 4.1 の運用と保守に関する注意事項を説明しています。

6.1 ESX 4.1 の運用と保守

ESX 4.1 の運用と保守の注意事項について説明します。

6.1.1 パッチの適用

ESX 4.1 の安定稼動を図るために最新パッチを適用してください。

パッチは SupportDesk-Web を参照して弊社検証済みのパッチを適用してください。

注) SupportDesk-Web を参照するためには、SupportDesk 契約が必要です。

<http://eservice.fujitsu.com/supportdesk/>

なお、パッチは、ヴィエムウェア社ダウンロードサイトより入手できます。

<http://www.vmware.com/patchmgr/download.portal>

ESX 4.1 のパッチ適用方法については、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

『ESX 4.1 Patch Management Guide』

6.1.2 必須パッチの適用

ESX 4.1 の安定稼動を図るためにヴィエムウェア社からパッチが提供されています。このうち、弊社 PC サーバ PRIMERGY や 基幹 IA サーバ PRIMEQUEST で ESX 4.1 を使用する場合、必ず適用しなければならないパッチを必須パッチとして、ここで説明します。

必須パッチは使用環境に合わせて必ず適用してください。

■ ESX 4.1 Update 2 にアップデートする際の必須パッチの適用

[概要]

必須パッチの適用について。

[対象版数]

ESX 4.1 Update 1

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ESX 4.1 Update 1 から ESX 4.1 Update 2 へアップデートする時、問題が発生することがあります。

VMware Knowledge Base(KB): 2009989 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base(KB) の詳細については、ヴィエムウェア社が提供している情報を参照してください。

ESX 4.1 Update 1 から ESX 4.1 Update 2 へアップデートする際には、事前に以下のパッチを適用してください。

- ESX410-201112001

なお、この必須パッチ(ESX410-201112001)は、ESX 4.1 Update 2 へアップデートする時に有効なパッチです。

すでに ESX 4.1 Update 2 へアップデートしている場合、適用は不要です。

6.1.3 パッチ適用後の sfcbd プロセスに関する注意事項

パッチ適用後、「4.1.3 インストール後の注意事項」の「健全性ステータス機能の停止」で停止した sfcbd プロセスが起動する場合があります。

「4.1.3 インストール後の注意事項」の「健全性ステータス機能の停止」を参照して、sfcbd プロセスを停止してください。

6.1.4 トラブル発生時の切り分け

インストールした高信頼ツールが動作している状態で、ESX 4.1 のトラブルが発生した場合、トラブル調査の過程で、問題を切り分けるためにインストールした高信頼ツールを停止した状態で再現確認を依頼することができます。

6.1.5 マルチパス構成におけるファイバーチャネルカード故障時の動作

ファイバーチャネルケーブルやファイバーチャネルスイッチに障害が発生した場合は、ESX 4.1 のマルチパスの機能によりパスフェイルオーバが行なわれます。

しかし、ファイバーチャネルカード自身にハード異常が発生してもフェイルオーバの対象にはならず、ESX 4.1 が停止する場合があります。

ハードウェアの異常が発生した場合は、担当保守員に連絡してください。

6.1.6 ESX 4.1 の停止

ESX 4.1 を停止する場合は、vSphere Client から停止するようにしてください。

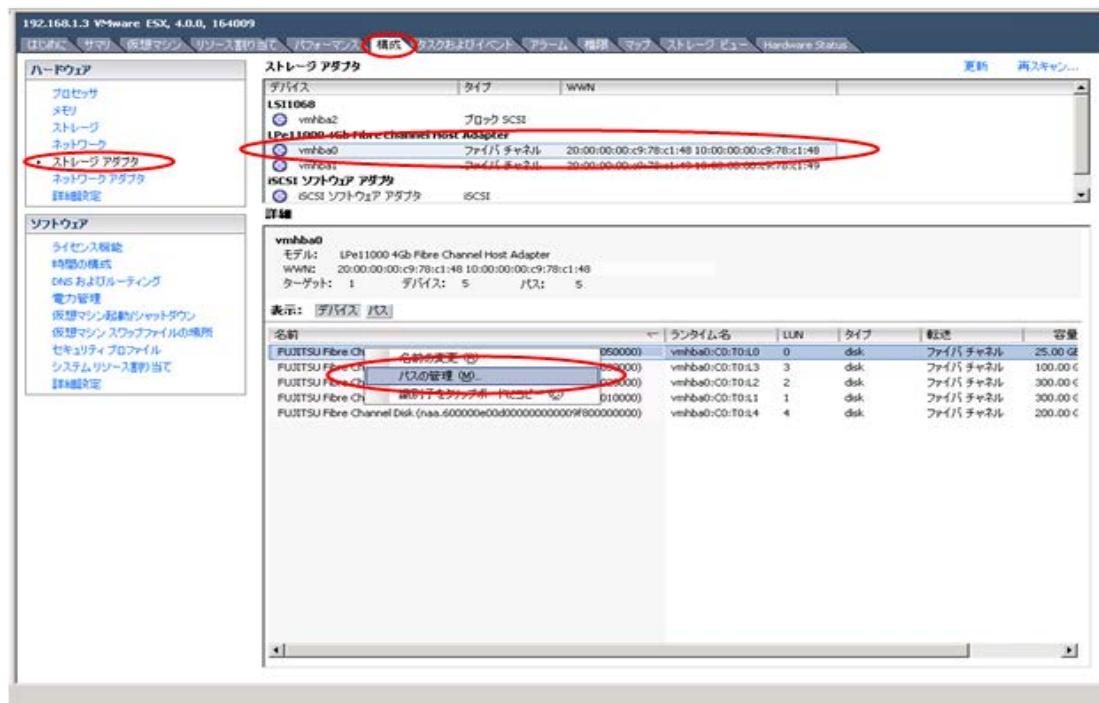
shutdown コマンドで ESX 4.1 を停止させた場合、トラブルが発生する可能性があります。

6.1.7 ファイバーチャネルマルチパス構成の使用

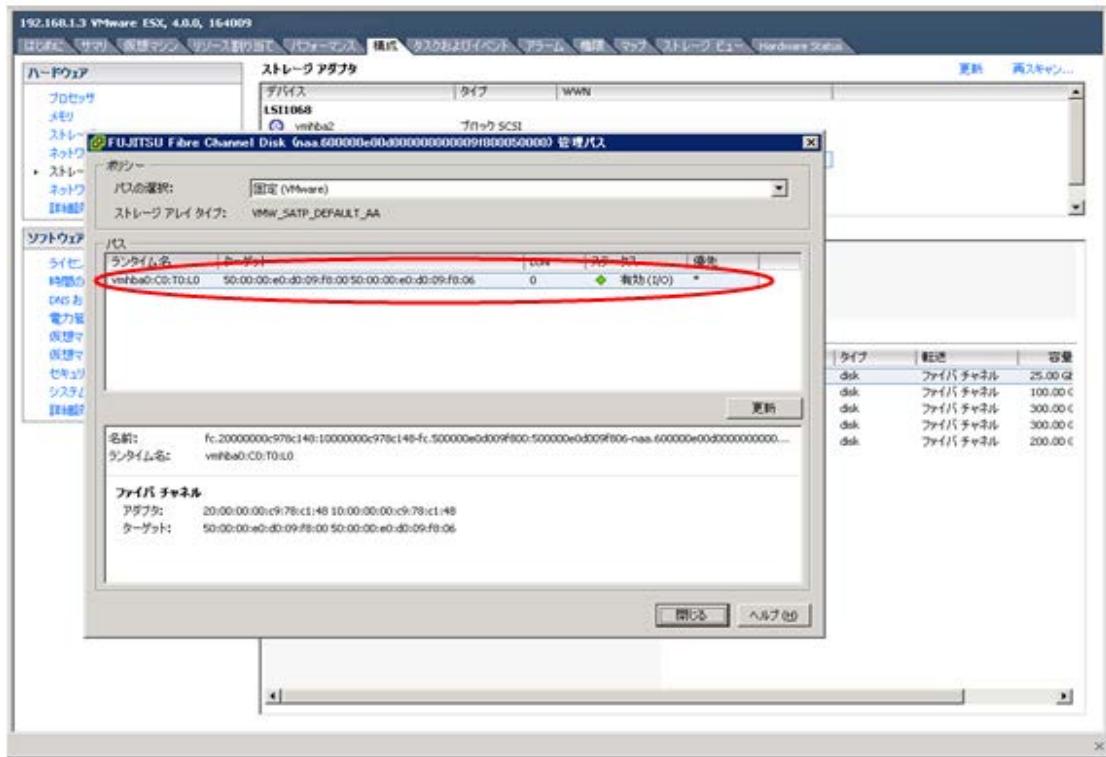
ファイバーチャネルマルチパス構成では、ESX 4.1 起動時にパスエラーが検出できないため、マルチパスで動作しない可能性があります。vSphere Client を使用した以下の操作でパスの正常性を確認してください。問題がある場合は、ファイバーチャネル、またはストレージの状態や設定を確認してください。

注) VMware の仕様では、シングルパスで動作可能な場合は、シングルパスで正常に動作します。

- 1) vSphere Client の [構成] の [ストレージ アダプタ] 画面にて、対象のディスクを選択し、マウス右ボタンのメニューから [パス管理] を選択し、管理パス画面を表示します。



2) マルチパスで動作していない場合は、以下の画面のように表示されます。表示された管理パス画面でパスの表示が1本になっており、マルチパスで動作しないことになります。



6.1.8 サーバの監視

サーバの監視には、高信頼ツールを使用してください。高信頼ツールの詳細については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

6.1.9 SNMPに関するメッセージについて

ESX 4.1 の運用時において、/var/log/messages に以下のような SNMP のメッセージが高い頻度で出力される場合があります。

Received SNMP packet (s) from UDP: [127.0.0.1]:xxxxx

VMware Knowledge Base(KB):1014263 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base (KB) の詳細については、VMware社が提供している情報を参照してください。

6.1.10 ファイバーチャネルカードの使用について

ESX 4.1 の運用時において、ファイバーチャネルカードのマルチパス環境で、任意のパスに伝送路障害が発生した場合、稀にフェールオーバしない場合があります。

この現象は、以下の状態で発生する可能性があります。

- ファイバーチャネルケーブルが完全に抜けておらず抜けかけな状態
- ファイバーチャネルケーブルやファイバーチャネルカードが劣化していく不安定な状態

その結果、ディスクアレイ装置が使用できない状態になる場合があります。

VMware Knowledge Base(KB):1033360 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base (KB) の詳細は、VMware社が提供している情報を参照してください。

6.1.11 PCI デバイスの警告メッセージについて

ESX 4.1 Update 2 の運用において、以下のメッセージがコンソールに出力される場合があります。

```
0:00:00:03.504 cpu0:4096=PCI: 2804: failed for 000:128:00:0
```

運用に問題はありません。メッセージが表示された場合には、メッセージを無視してください。

VMware Knowledge Base(KB):2014170 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base (KB) の詳細は、
VMware社が提供している情報を参照してください。

6.1.12 Emulex製ファイバーチャネルカードを利用する際の注意事項

ESX 4.1 で Emulex 製ファイバーチャネルカードを利用する場合、ESX 4.1 Update 3 以降をご利用ください。

Emulex 製ファイバーチャネルカードを利用している ESX において、次の問題が発生する可能性があります。

- Emulex 製ファイバーチャネルカードを経由しファイルにアクセスした際、4G DMA 境界をまたがるメモリ領域を
扱った場合、ごくまれにデータ破壊が発生し、誤ったファイルが作成されることがあります。

ESX 4.1 Update 3 において、この問題が修正されました。

詳細は、リリースノートの「Resolved Issues/解決した問題」をご確認ください。

『VMware ESX 4.1 Update 3 Release Notes』(英語)

http://www.vmware.com/support/vsphere4/doc/vsp_esx41_u3_rel_notes.html

『VMware ESX 4.1 Update 3 リリース ノート』(日本語)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs/vsp_esx41_u3_rel_notes.html

対象となる Emulex 製ファイバーチャネルカードは、以下の通りです。

PRIMERGY

対象となる Emulex 製ファイバーチャネルカード

PY-FC201 / PYBFC201 / PY-FC201L / PYBFC201L / PY-FC202 / PYBFC202 / PY-FC202L / PYBFC202L / PG-FC201 / PGBFC201 / PG-FC202 / PGBFC202 / PG-FC203 / PGBFC203 / PG-FC204 / PGBFC204 / PG-FC202L / PGBFC202L / PG-FC203L / PGBFC203L / PG-FC204L / PGBFC204L / PG-FCD202 / PGBFCD202 / PGBFCD2022 / PG-FCD201 / PGBFCD201 / PG-FC107 / PGBFC107

PRIMEQUEST

対象となる Emulex 製ファイバーチャネルカード

MC-0JFC11 / MC-0JFC1L / MC-0JFC21 / MC-0JFC2L

6.1.13 合計 8TB を超える仮想ディスクの利用について

仮想マシンで仮想ディスクを利用する際、ESX ホストのヒープ領域を使用します。

デフォルトのヒープ領域のサイズでは、起動中の仮想マシンの合計で 8TB の仮想ディスクが利用可能です。

合計で 8TB を超える仮想ディスクを利用する場合は、事前に ESX ホストのヒープ領域のサイズを変更する必要があります。

ESX ホストのヒープ領域のサイズを変更する手順、ESX ホストのヒープ領域のサイズや、その上限値などは、
VMware Knowledge Base(KB) : 1004424 で説明されています。

詳細については、以下のヴィエムウェア社「Knowledge Base」を参照してください。

VMware Knowledge Base(KB) : 1004424

<http://kb.vmware.com/kb/1004424>

6.1.14 意図しない PAUSE フレームが発生する場合の対処

以下に示すいずれかの環境において、ネットワークのフレームを受信した際、実際には NIC で処理可能な状況下でも、意図しない PAUSE フレームが発生し、仮想マシンの通信に影響を与える場合があります。

【環境】

- 以下に示す PRIMERGY に ESX をインストールし、オンボード NIC を利用している

対象 PRIMERGY 機種
TX300 S7, RX200 S7, RX300 S7, RX350 S7, RX500 S7

- 以下に示す 品名 / 型名 のオプションカードを PRIMERGY に搭載し、ESX をインストールして利用している

品名	型名
Dual port LAN カード(1000BASE-T)	PY-LA232 / PYBLA232 / PYBLA232L
Quad port LAN カード(1000BASE-T)	PY-LA244 / PYBLA244 / PYBLA244L
ポート拡張オプション(1000BASE-T×2)	PYBLA232U
ポート拡張オプション(1000BASE-T×4)	PYBLA244U

仮想マシンの通信への影響は、フロー制御を無効化することで、回避することができます。

フロー制御については、VMware Knowledge Base(KB) : 1013413 で説明されています。

VMware Knowledge Base(KB) の説明にしたがって、フロー制御を無効化してください。

詳細については、以下のヴィエムウェア社「Knowledge Base」を参照してください。

VMware Knowledge Base(KB) : 1013413

<http://kb.vmware.com/kb/1013413>

6.2 高信頼ツールの運用

高信頼ツールの運用時の注意事項については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

6.3 ゲストOS の運用

ESX 4.1 上でゲスト OS を運用する場合の注意事項について説明をします。

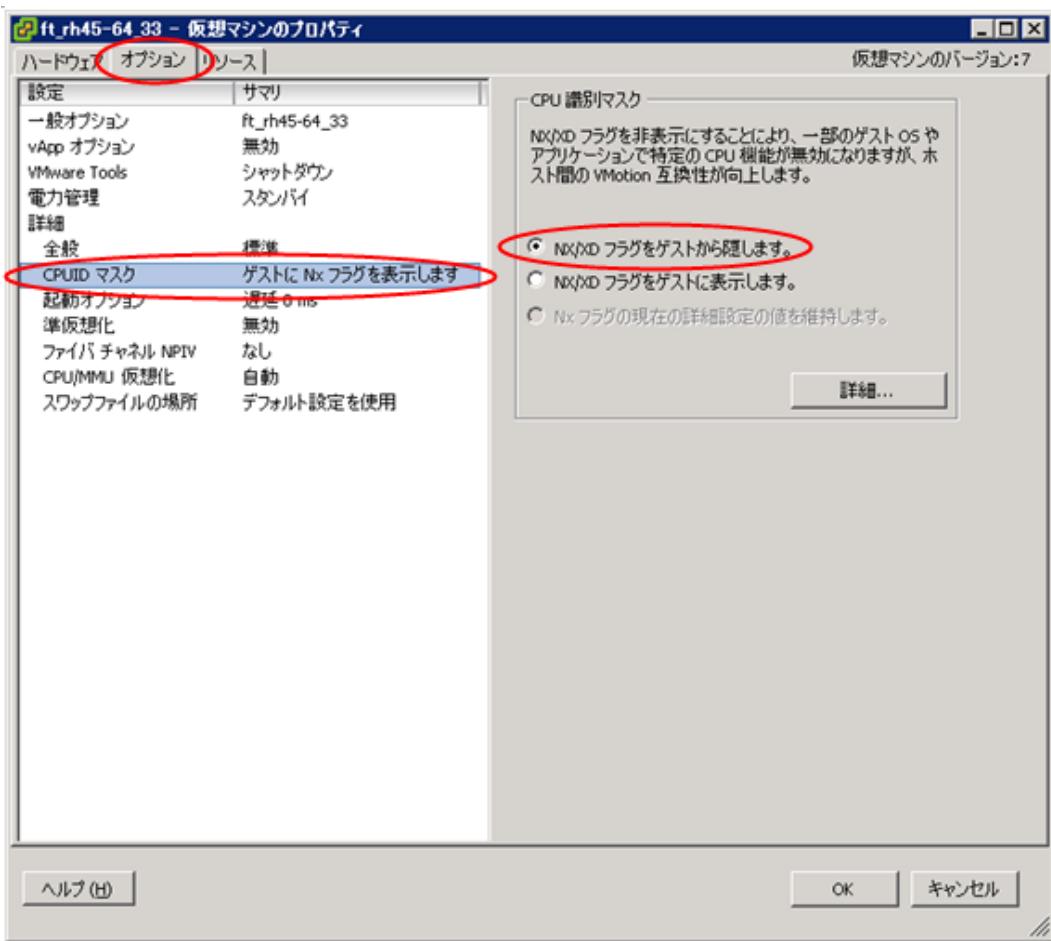
6.3.1 Red Hat Enterprise Linux の使用

ゲスト OS で Red Hat Enterprise Linux を使用する場合は、ESX 4.1 側の機能で仮想マシンに対して、Nx フラグを隠す必要があります。vSphere Client 上で以下の設定を行ってください。

設定を変更する場合は、ゲスト OS の電源を停止させてください。

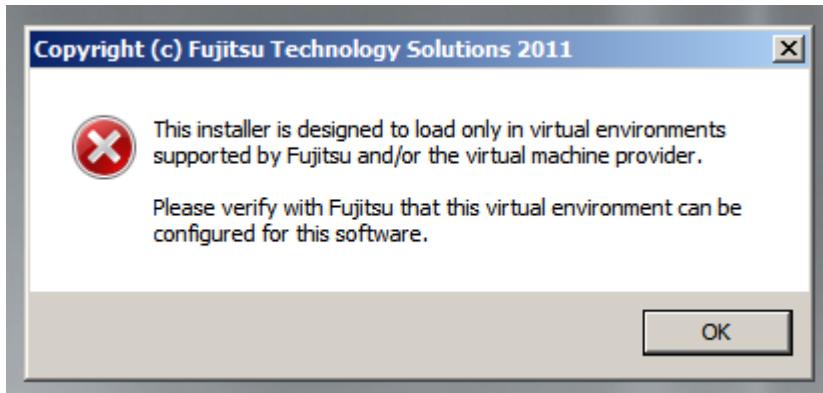
なお、Red Hat Enterprise Linux 6 以降では本設定は不要です。

- 1) 「仮想マシンのプロパティ」画面から【オプション】タブを選択します。
- 2) 以下の画面より、【CPUID マスク】を選択します。【CPU 識別マスク】より【NX/XD フラグをゲストから隠します。】に変更します。変更後、[OK] を選択し、画面を終了します。

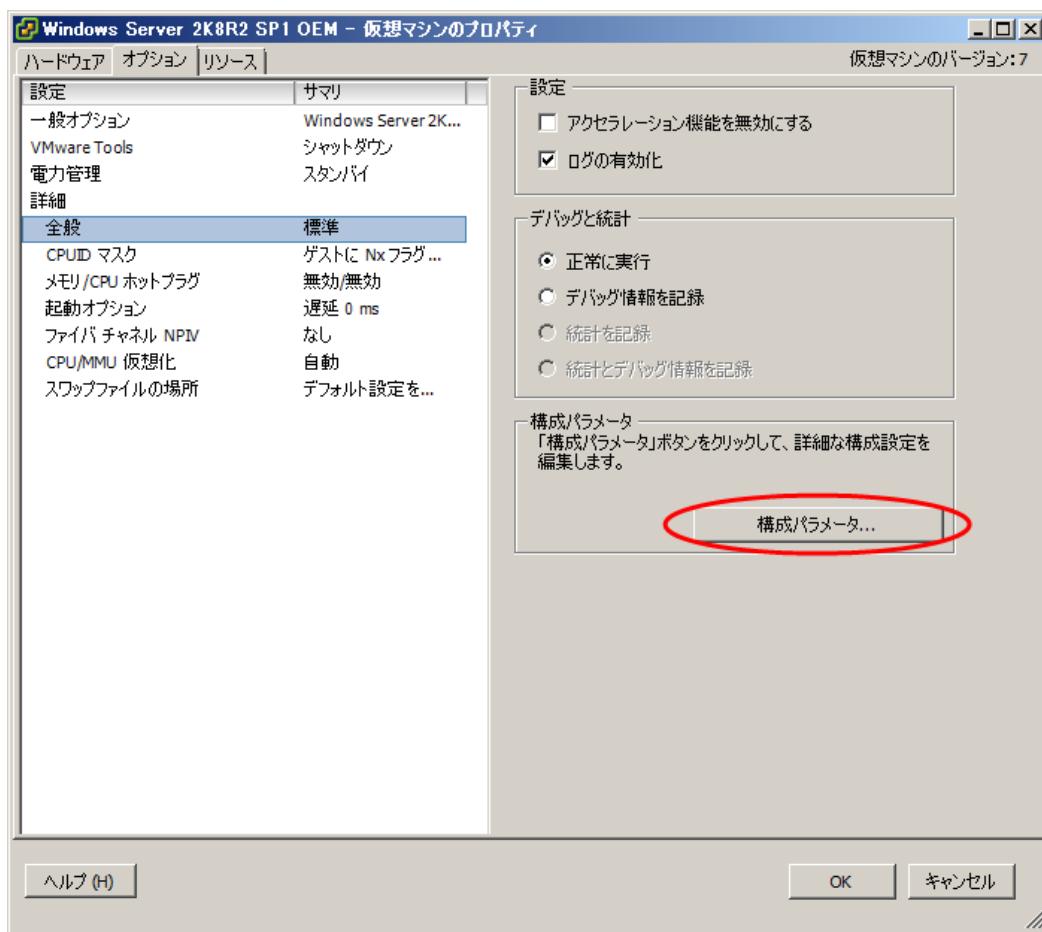


6.3.2 PRIMERGY 添付の Windows OS メディアの使用

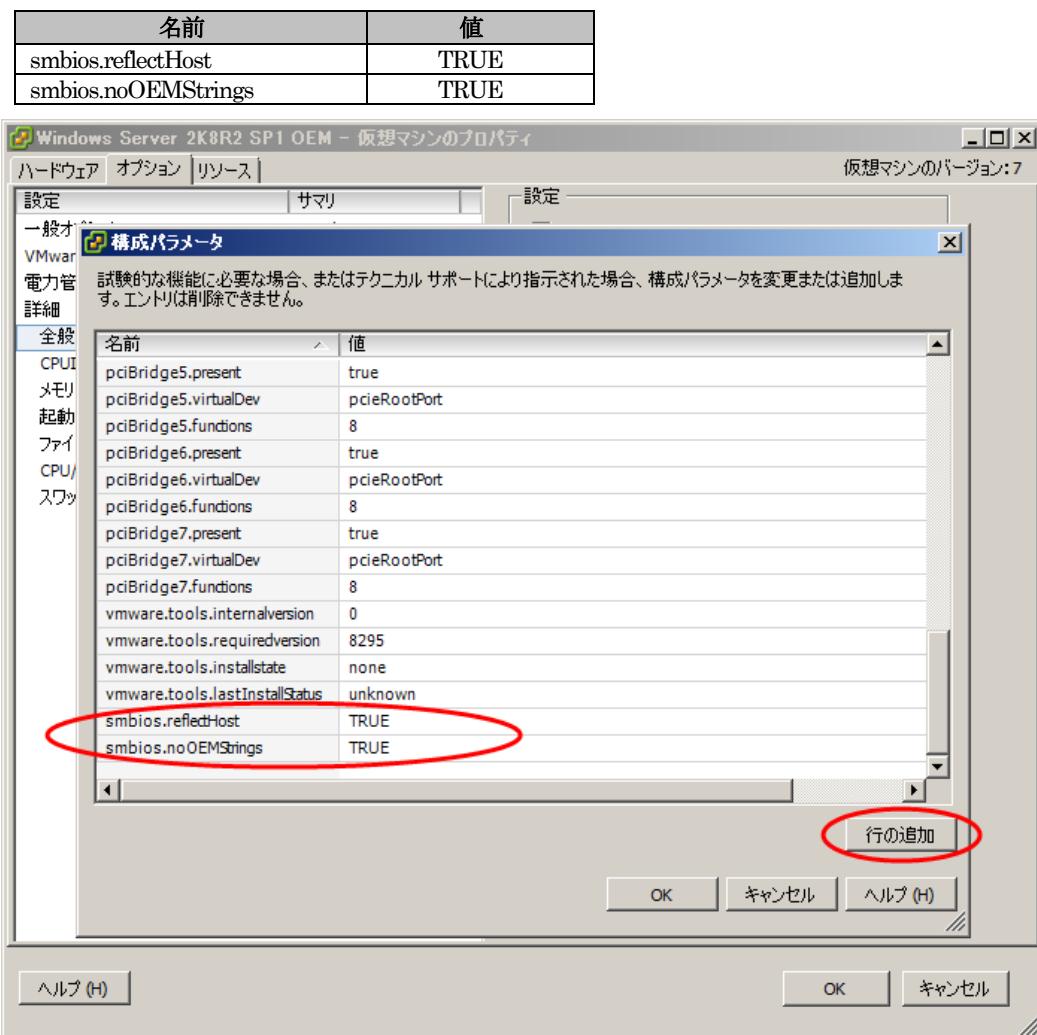
PRIMERGY に添付されている Windows OS メディアを使用して、仮想マシンにインストールする場合、インストール途中で以下のエラーメッセージが出力され、インストールできない場合があります。この場合、インストールの前に、vSphere Client で以下の設定を行ってください。



- 1) 仮想マシンの電源を停止します。
- 2) 「仮想マシンのプロパティ」画面から [オプション] タブを選択します。
- 3) 以下の画面より、[全般] を選択し、[構成パラメータ]をクリックします。



- 4) [構成パラメータ] 画面が表示されます。[行の追加] をクリックし、パラメータを設定します。以下の2つのパラメータを、行追加して設定します。



- 5) 追加後、[OK] を選択し、[構成パラメータ] 画面を終了します。続けて、[OK] を選択し、[仮想マシンのプロパティ] 画面を終了します。

- 6) 以上の設定完了後、ゲスト OS をインストールしてください。

6.3.3 Windows Server 2003 におけるダンプ採取

Windows Server 2003においてダンプ採取を行った場合、システムエラーの設定で「自動的に再起動する」を設定しても、システムが自動で再起動されない場合があります。

自動で再起動されない場合は、手動でゲスト OS を再起動してください。
なお、ダンプは正しく採取されています。

6.3.4 Red Hat Enterprise Linux (v.4) および Red Hat Enterprise Linux 5 におけるダンプ採取

Red Hat Enterprise Linux (v.4) および Red Hat Enterprise Linux 5 で以下のようなダンプ採取はできません。

- NMI スイッチ操作によるダンプ採取
- Netdump によるダンプ採取

6.3.5 ゲストOS での自動パワーオフ

Windows NT 4.0 Server でシャットダウンを実施しても自動で”パワーオフ”にはなりません。vSphere Client から電源を切ってください。

6.3.6 フロッピィディスクドライブ装置の使用

ゲスト OS でフロッピィディスクドライブ装置を使用する場合は、vSphere Client が動作しているクライアントの装置を使用してください。

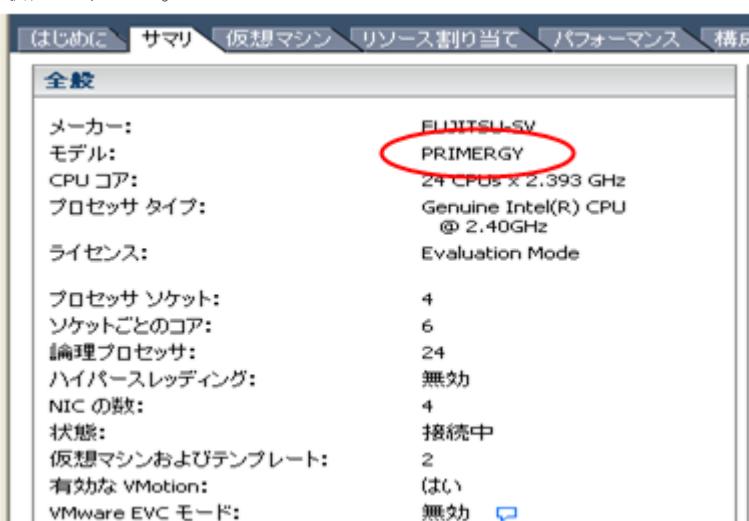
6.4 その他のコンポーネントの運用

その他のコンポーネント運用時の注意事項について説明します。

6.4.1 vSphere Client の運用時の注意事項

vSphere Client で ESX の [サマリ] を表示した場合、「モデル」の情報が正しくないことがあります。

以下の画面のように PRIMERGY の機種名が表示されない場合でも、運用上の問題はありませんのでそのまま使用してください。



6.4.2 VMware FT

PRIMERGY

PRIMERGY で VMware FT 機能を使用するには、以下の条件を満たす必要があります。

- VMware FT 機能をサポートする機種であること。
- 指定された版数の BIOS が適用されていること。

VMware FT 機能をサポートする機種と BIOS の版数については、『サポート版数一覧(PRIMERGY 機種別)』をご確認ください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>

6.4.3 vShield Zones

vShield Zones 使用時の注意事項について説明します。

■ タイムゾーンに関する注意事項

vShield Zones 4.1 以降を使用する場合は、以下のことを注意する必要があります。

vShield Zones の vShield インベントリパネルで日付・時刻・タイムゾーンを設定しますが、vShield Manager は UTC(協定世界時)で動作します。そのため、vShield Manager の ユーザーインターフェースやログなどが UTC 時刻で表示されることを考慮する必要があります。

なお、「vShield Manager データの定期バックアップ」のスケジュール機能は vShield インベントリパネルで設定した日付・時刻・タイムゾーンで動作します。

■ 公開ドキュメントの誤記について

vShield Zones に関する 下記のヴィエムウェア社公開ドキュメント『vShield Administrator Guide』に誤りがあります。

プロキシの設定に関する記載がありますが、vShield Manager にプロキシの設定を行なう機能はありません。

vShield Zones バージョン	ヴィエムウェア社公開ドキュメント
vShield Zones 4.1	vShield Administrator Guide (EN-000374-00)
vShield Zones 4.1 Update 1	vShield Administrator Guide (EN-000374-02)

7. 制限事項

この章では、弊社が使用を制限している内容を説明します。

7.1 ESX 4.1

ESX 4.1 の制限事項について説明します。

7.1.1 ESX 4.1 の機能制限

ESX 4.1 を弊社サーバで使用するにあたり、制限としている ESX 4.1 の機能について、以下に説明します。

項目	制限事項
iSCSI Boot	ESX 4.1 の iSCSI Boot はサポートしていません。
Jumbo Frames 機能	弊社サーバでは Jumbo Frames 機能はサポートしていません。
VMDirectPath I/O	弊社サーバでは ESX 4.1 の VMDirectPath I/O 機能はサポートしていません。
健全性ステータス	vSphere Client の「健全性ステータス」および vCenter Server の「Hardware Status」機能によるハードウェアの監視では、一部正確な情報が表示されない問題があるため、サポートしていません。ハードウェアの監視には、高信頼ツールをご利用ください。 vSphere Client の「健全性ステータス」および vCenter Server の「Hardware Status」機能によるハードウェアの監視でアラームが発生した際には、高信頼ツールでハードウェアの状況を確認し、問題がなければアラームを無視してください。

7.1.2 ネットワークインターフェースのポート数の上限値

ヴィエムウェア社から、ESX 4.1 におけるネットワークインターフェースのポート数について、推奨する上限値が公開されました。
LAN インターフェースカードの手配や搭載時、推奨する上限値を超えないようにする必要があります。

ネットワークインターフェースのポート数の詳細は、ヴィエムウェア社が提供している以下の資料を参照してください。

『Configuration Maximums』の Networking Maximums

http://www.vmware.com/pdf/vsphere4/r41/vsp_41_config_max.pdf(英語版)

『構成の上限』の ネットワークの上限

http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware-vsp_41_config_max-PG-JP.pdf(日本語版)

『Configuration maximums for NIC ports on ESX/ESXi 4.x and ESXi 5.x』

<http://kb.vmware.com/kr/1020808>

7.1.3 USB デバイス

弊社サーバ上で動作する ESX 4.1 およびゲスト OS から USB デバイスを使用することはサポートしていません。また、iRMC のリモートストレージ機能で接続された機器は、弊社サーバ側では、USB 接続機器として認識されますので使用できません。

PRIMERGY

ただし、以下の PRIMERGY 機種については、ESX 4.1 から以下の USB デバイスを使用することができます。

機種	USB デバイス	
	CD/DVD ドライブ装置	キーボード/マウス
TX300 S7, TX200 S7, TX150 S8, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX200 S6, RX200 S5, RX100 S7, CX122 S1	○ (*)	
BX960 S1, BX924 S3, BX924 S2, BX922 S2, BX920 S3, BX920 S2, BX920 S1, BX620 S6, BX620 S5, BX620 S4	○	○
TX300 S6, TX300 S6, TX200 S5, TX200 S5, RX600 S5, RX600 S4, RX300 S6, RX300 S5	×	

○：使用可、×：使用不可

(*) ESX 4.1 のインストールのみに使用を制限します。

USB デバイスを使用する場合は、PRIMERGY に USB デバイスを接続した状態で PRIMERGY を起動してください。また、USB デバイスを取り外す場合は、ESX 4.1 を停止し PRIMERGY の電源を落としてから、USB デバイスを取り外してください。

PRIMEQUEST

PRIMEQUEST 上で動作する ESX 4.1 およびゲスト OS から USB デバイスを使用することはサポートしていません。

7.1.4 PRIMEQUESTのDVD ドライブ装置

PRIMEQUEST

PRIMEQUEST 本体の DVD ドライブ装置は、仮想マシンの OS インストールや、ゲスト OS から使用することはサポートしていません。

ゲスト OS で DVD ドライブ装置を使用する場合は、vSphere Client が動作しているクライアントの装置を使用してください。なお、PRIMEQUEST 本体の DVD ドライブ装置は、ESX から使用することができます。

7.1.5 PRIMEQUESTのデュアルチャネル LANカード(10G BASE)

PRIMEQUEST

デュアルチャネル LAN カード(10G BASE)：MC-0JXE11 を使用する場合、SA11011 以降のファームが適用されている必要があります。

このファームを適用していない場合、デュアルチャネル LAN カード(10G BASE) を使用できません。

7.2 高信頼ツール

高信頼ツールの制限事項については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

7.3 ゲストOS

ESX 4.1 上でゲスト OS を使用する場合の制限事項について説明します。

項目	制限事項
シリアルポート (オンボード) パラレルポート (オンボード)	ESX ホストの性能に影響をおよぼす可能性があるため、ゲスト OS からシリアルポート (オンボード) およびパラレルポート (オンボード) はサポートしていません。
MSFC/MSCS 構成	ゲスト OS での MSFC (Microsoft Failover Cluster) および MSCS (Microsoft Cluster Service) はサポートしていません。

7.4 その他のコンポーネント

その他のコンポーネントの制限事項について説明します。

7.4.1 各コンポーネントの機能制限

VMware vSphere 4.1 の各コンポーネントが提供する機能のうち、弊社では制限としている機能について、以下に説明します。

コンポーネント	機能	制限事項
vCenter Server	Update Manager	Update Manager では ESX 4.1 とゲスト OS へのパッチ適用の機能を提供していますが、弊社ではゲスト OS へのパッチ適用の機能はサポートしていません。
	vCenter Orchestrator	サポート範囲は vCenter Orchestrator 機能の操作に限ります。お客様が作成したワークフローのデバッグ、性能チューニング、および コンサルティングはサポート対象外です。
VCB	Hotadd モード	VCB 1.5 で機能追加された hotadd モードはサポートしていません。
	ファイルレベルのバックアップ	以下のゲスト OS に対して、ファイルレベルのバックアップをサポートしていません。 <ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2008 R2 • Windows 7
Data Recovery	ファイルレベルリストア(FLR)	Data Recovery 1.2 で機能追加された、Linux ゲスト OS のファイルレベルリストア(FLR) はサポートしていません。
vSphere Management Assistant	全般	弊社サポート製品のインストールや設定以外の操作は、サポートしていません。
vSphere PowerCLI	全般	PowerCLI はサポートしていません。
vSphere CLI	全般	vSphere CLI はサポートしていません。

7.4.2 VMware FT

PRIMEQUEST

PRIMEQUEST では、VMware FT 機能はサポートしていません。

7.4.3 VMware DRS

VMware DRS の制限事項について説明します。

■ VMware DPM

PRIMERGY

VMware DPM を実現する方式として、IPMI および Wake on LAN の2つの方式がありますが、弊社では Wake on LAN による VMware DPM をサポートしていません。

なお PRIMERGY では、IPMI は iRMC を搭載しているモデルのみサポートしていますので、iRMC を搭載していない BX620 S4 ではこの機能はサポートしていません。

PRIMEQUEST

PRIMEQUEST では、VMware DPM 機能はサポートしていません。

VMware ESXi 4.1 編

本編の構成

1. はじめに

この章では、本書について説明しています。

ヴイエムウェア社が提供しているリリースノートに関する情報についても説明しています。

VMware vSphere 4.1 を使用する前に必ずご確認ください。

2. 製品概要

この章では、製品を使用する上で、必要となるマニュアルおよび動作環境について説明しています。

VMware vSphere 4.1 を使用する前に必ずご確認ください。

3. 導入前の準備

この章では、VMware vSphere 4.1 の導入する前に、必要となるモジュールおよび情報について説明しています。

VMware vSphere 4.1 を導入する前に必ずご確認ください。

4. 導入

この章では、VMware vSphere 4.1 の導入に関する注意事項を説明しています。

VMware vSphere 4.1 を導入する前に必ずご確認ください。

5. アップグレード

この章では、VMware vSphere 4.1 のアップグレードに関する前提条件と注意事項を説明しています。

各製品または機能をアップグレードする前に必ずご確認ください。

6. 運用と保守

この章では、VMware vSphere 4.1 の運用と保守に関する注意事項を説明しています。

VMware vSphere 4.1 の運用を開始する前に必ずご確認ください。

7. 制限事項

この章では、弊社が使用を制限している内容を説明しています。

VMware vSphere 4.1 を使用する前に必ずご確認ください。

－ VMware ESXi 4.1 編 目次 －

1. はじめに	60
2. 製品概要	61
2.1 マニュアル	61
2.2 動作環境	61
2.2.1 ソフトウェア環境	61
2.2.2 ハードウェア環境	61
2.2.3 ハードウェアの実装とVMware vSphere 4.1 の『構成の上限』	61
2.2.4 サポートする製品のバージョンおよび機種について	61
2.2.5 サポートゲストOS	61
2.2.6 高信頼ツール	61
3. 導入前の準備	62
3.1 シリアル番号の入手	62
3.2 インストールメディアについて	62
3.3 高信頼ツールの入手	64
4. 導入	65
4.1 ESXi 4.1 のインストールおよび環境構築	66
4.1.1 インストール前の注意事項	66
4.1.2 インストール時の注意事項	71
4.1.3 インストール後の注意事項	72
4.2 高信頼ツールのインストールおよび環境設定	89
4.3 vSphere Client のダウンロードおよびインストール	89
4.4 ゲストOS インストール時の注意事項	89
4.4.1 SCSI コントローラに "BusLogic パラレル" を使用する場合	89
4.4.2 ゲスト OS へのVMware Tools のインストール	89
4.4.3 VMware 準仮想化 SCSI コントローラの使用について	89
4.5 その他コンポーネントのインストールおよび環境設定	90
4.5.1 VMware HA 構成時の注意事項	90
5. アップグレード	91
5.1 VMware 製品のアップグレード	91
5.1.1 エディションのアップグレード	91
5.2 高信頼ツールのアップグレード	91
5.3 ゲストOS のアップグレード	91
5.4 その他のコンポーネントのアップグレード	92
5.4.1 その他のコンポーネントのアップグレードの入手方法	92
5.4.2 その他のコンポーネントのアップグレード方法	92
5.4.3 vSphere Client のアップグレード	92
5.4.4 VMware Data Recovery のアップグレード	92
6. 運用と保守	93
6.1 ESXi 4.1 の運用と保守	93
6.1.1 パッチの適用	93
6.1.2 必須パッチの適用	93
6.1.3 トラブル発生時の切り分け	93

6.1.4 マルチパス構成におけるファイバーチャネルカード故障時の動作.....	94
6.1.5 ESXi 4.1 の停止.....	94
6.1.6 ファイバーチャネルマルチパス構成の使用.....	94
6.1.7 サーバの監視.....	95
6.1.8 ハードウェアの監視 機能について.....	95
6.1.9 ファイバーチャネルカードの使用について.....	96
6.1.10 PCI デバイスの警告メッセージについて.....	96
6.1.11 USB Flash モジュールの利用.....	96
6.1.12 Emulex製ファイバーチャネルカードを利用する際の注意事項.....	97
6.1.13 合計 8TB を超える仮想ディスクの利用について.....	97
6.1.14 意図しない PAUSE フレームが発生する場合の対処.....	98
6.2 高信頼ツールの運用.....	99
6.2.1 VMWare SMIS Provider VIB の導入.....	99
6.3 ゲストOS の運用.....	100
6.3.1 Red Hat Enterprise Linux の使用.....	100
6.3.2 PRIMERGY 添付の Windows OS メディアの使用.....	101
6.3.3 Windows Server 2003 におけるダンプ採取.....	103
6.3.4 Red Hat Enterprise Linux (v.4) および Red Hat Enterprise Linux 5 におけるダンプ採取.....	103
6.3.5 ゲストOS での自動パワーオフ.....	103
6.3.6 フロッピィディスク ドライブ装置の使用.....	103
6.4 その他のコンポーネントの運用.....	104
6.4.1 vSphere Client の運用時の注意事項.....	104
6.4.2 VMware FT.....	104
6.4.3 vShield Zones.....	104
7. 制限事項.....	105
7.1 ESXi 4.1.....	105
7.1.1 ESXi 4.1 の機能制限.....	105
7.1.2 ネットワークインターフェースのポート数の上限値.....	105
7.1.3 USB デバイス.....	106
7.2 高信頼ツール.....	106
7.3 ゲストOS.....	106
7.4 その他のコンポーネント.....	107
7.4.1 各コンポーネントの機能制限.....	107
7.4.2 VMware DRS	107

1. はじめに

VMware vSphere 4.1 は、サーバ仮想化ソフトウェアです。

ESX 4.1 / ESXi 4.1 および vCenter Server を中核としたコンポーネントで構成されています。

本書は、弊社 PC サーバ PRIMERGY で VMware vSphere 4.1 をご使用いただくために必要となる前提情報、導入方法および注意事項を説明しています。



● 『VMware vSphere 4.1 ソフトウェア説明書』について

VMware vSphere 4.1 のインストール、運用、保守、および VMware 製品に関する注意事項は、更新されます。

VMware vSphere 4.1 を使用する場合は、最新情報が記載された『VMware vSphere 4.1 ソフトウェア説明書』を必ずご確認ください。

最新版の『VMware vSphere 4.1 ソフトウェア説明書』は、弊社公開サイトから入手してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>

● ヴイエムウェア社公開のリリースノートについて

ヴィエムウェア社公開のリリースノートには、製品の最新情報および注意事項などが記載されています。

VMware vSphere 4.1 の新機能、アップグレード、修正済みの問題、および既知の問題などの情報も記載されており、使用する VMware のバージョンに合わせたヴィエムウェア社公開のリリースノートを必ずご確認ください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs (日本語版)

● ヴイエムウェア社公開の Knowledge Base(KB) について

ヴィエムウェア社の公開ページから、VMware 製品のトラブルシューティング情報を検索できます。ヴィエムウェア社公開の Knowledge Base(KB) は以下のURLから検索してください。

<http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/microsite.do>

● 高信頼ツールについて

VMware vSphere 4.1 をご使用いただく場合は、サーバの安定稼動を図るために高信頼ツールを導入してください。

● USB Flash モジュールを VMware vSphere 4.1 でご利用になる場合について

USB Flash モジュールを VMware vSphere 5.x からダウングレードを行い、VMware vSphere 4.1 としてご使用いただく場合は、「6.1.11 USB Flash モジュールの利用」を参考してください。

2. 製品概要

この章では、VMware vSphere 4.1 を使用する前に確認していただきたい内容を説明しています。

2.1 マニュアル

VMware vSphere 4.1 のマニュアルは、使用する VMware のバージョンに合わせたマニュアルを参照してください。

また、参照するマニュアルの詳細については、『ドキュメント ロードマップ』を参照してください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs (日本語版)

2.2 動作環境

ESXi 4.1 の動作環境については、使用する VMware のバージョンに合わせたオンラインマニュアルを参照してください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs (日本語版)

2.2.1 ソフトウェア環境

VMware vSphere 4.1 のコンポーネントの組み合わせ条件については、ヴィエムウェア社公開サイトを参照してください。

『vSphere Compatibility Matrixes』

http://www.vmware.com/pdf/vsphere4/r40/vsp_compatibility_matrix.pdf

2.2.2 ハードウェア環境

弊社サーバとオプションの組み合わせについては、弊社公開サイトのシステム構成図およびハードウェア一覧を参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/>

2.2.3 ハードウェアの実装とVMware vSphere 4.1 の『構成の上限』

弊社サーバに実装可能なオプションを追加しても、VMware vSphere 4.1 の『構成の上限』を超えて使用することはできません。

VMware vSphere 4.1 の『構成の上限』については、ヴィエムウェア社公開サイトを参照してください。

『Configuration Maximums』

http://www.vmware.com/pdf/vsphere4/r41/vsp_41_config_max.pdf (英語版)

『構成の上限』

http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware-vsp_41_config_max-PG-JP.pdf (日本語版)

2.2.4 サポートする製品のバージョンおよび機種について

弊社がサポートするVMwareサーバ仮想化製品のバージョン、サーバの機種、および、製品のバージョンとサーバとの組合せについての情報を、サポート版数一覧表として公開しています。

最新のサポート版数一覧表は、以下のURLから参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>

2.2.5 サポートゲストOS

ESX/ESXi の各バージョンにて弊社がサポートする ゲスト OS を『VMware ESXi サポートゲスト OS 一覧表(PRIMERGY)』として公開しています。

最新のサポートゲスト OS 一覧表は、以下の URL から参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>

2.2.6 高信頼ツール

高信頼ツールは、サーバの運用において、システムの安定稼動のために総合力を発揮するソフトウェア群です。

サーバの安定稼動を図るために高信頼ツールを導入してください。

高信頼ツールは使用する ESXi のバージョンに合わせて、サポートしている高信頼ツールを導入してください。

3. 導入前の準備

この章では、VMware vSphere 4.1 を導入する前に確認していただきたい内容を説明しています。

3.1 シリアル番号の入手

VMware 製品をご利用いただくためには、シリアル番号が必要となります。入手方法の詳細については、ご購入いただいた商品に同梱されている『お客様登録とライセンス取得のご案内』を参照ください。

3.2 インストールメディアについて

VMware vSphere 4.1 のインストールメディアは、以下のように入手してください。

- ESXi のインストールメディア



PRIMERGY で ESXi を利用するには、PRIMERGY で使用するために必要なドライバや高信頼ツールが同梱されている弊社専用のインストールイメージを使用する必要があります。

VMware vSphere 4.1 のインストールイメージ (ISO ファイル) を、以下に示すダウンロードサイトから入手し、メディアに書き込んでインストールメディアを作成してください。

- ヴイエムウェア社ダウンロードサイトからダウンロードする場合

ご利用になるバージョンにあわせて、インストールイメージを選択してください。

- ESXi 4.1

インストールイメージは、以下に示すヴィエムウェア社ダウンロードサイトの『VMware ESXi 4.x - Fujitsu Customized Installer CDs』をご利用ください。

https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=FUJITSU_ESXI4U2_INSTALLER_CD&productId=230
なお、ダウンロードは「3.1 シリアル番号の入手」を実施後に可能となります。

ダウンロードサイトで表示される情報が以下であることを確認してダウンロードしてください。

Download	VMware ESXi 4.x - Fujitsu Customized Installer CDs
Version	4.1 & 4.0 Update 2
Release Date	2010/09/20

- ESXi 4.1 Update 1

インストールイメージは、以下に示すヴィエムウェア社ダウンロードサイトの『VMware ESXi Installer CD for Fujitsu with CIM Provider』をご利用ください。

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=OEM-ESXI41U1-FUJITSU&productId=230>

ダウンロードサイトで表示される情報が以下であることを確認してダウンロードしてください。

Download	VMware ESXi Installer CD for Fujitsu with CIM Provider
Version	4.1 Update 1
Build Number	348481
Release Date	2011/05/18

- ESXi 4.1 Update 2 以降

インストールイメージは、ヴィエムウェア社ダウンロードサイトで公開されていません。弊社ダウンロードサイトをご利用ください。

● 弊社ダウンロードサイトからダウンロードする場合

ESXi 4.1 のインストールイメージは、弊社ダウンロードサイトからも入手することができます。

以下に示す手順で弊社ダウンロードサイトから ESXi 4.1 のインストールイメージ (ISO ファイル) を入手してください。

- 1) ブラウザで、下記、ダウンロードサイトにアクセスしてください。

<http://support.ts.fujitsu.com/Download/>

Drivers & Downloads 画面が表示されます。

- 2) Drivers & Downloads 画面に、Driver Quicksearch フィールドがあります。

このフィールドに、"image ESXi" と入力し、検索してください。

Search result 画面が表示されます。

- 3) Search result 画面の一覧からご利用になるバージョンの Title を確認してください。

ご利用になるバージョン	Title	Version Size
ESXi 4.1	Fujitsu Custom Image ESXi 4.1	190.2.260247 395,71 MB
ESXi 4.1 Update1	Fujitsu Custom Image ESXi 4.1 Update 1	191.1.348481 393,83 MB
ESXi 4.1 Update2	Fujitsu Custom Image ESXi 4.1 Update 2	192.4.721871 428,58 MB
ESXi 4.1 Update3	Fujitsu Custom Image ESXi 4.1 Update 3	193.2.988178 416,51 MB

- 4) Search result 画面に表示された一覧に Download ボタンがあります。ご利用になるバージョンの Download ボタンをクリックしてください。File Description 画面が表示されます。

- 5) 一覧からご利用になるバージョンの Description を確認して、File Description 画面に表示されていることを確認してください。表示内容が異なる場合、2) から検索し直してください。

ご利用になるバージョン	Description
ESXi 4.1	File : FTS_FujitsuCustomImageESXi41_1902260247_1056409.ISO Version : 190.2.260247 Date : 07.12.2010 Size : 395,71 MB Language : English Manufacturer : Fujitsu Technology Solutions
ESXi 4.1 Update1	File : FTS_FujitsuCustomImageESXi41Update1_1911348481_1059467.ISO Version : 191.1.348481 Date : 30.03.2011 Size : 393,83 MB Language : English Manufacturer : Fujitsu Technology Solutions
ESXi 4.1 Update2	File : FTS_FujitsuCustomImageESXi41Update2_1924721871_1084174.ISO Version : 192.4.721871 Date : 06.08.2012 Size : 428,58 MB Language : English Manufacturer : Fujitsu Technology Solutions
ESXi 4.1 Update3	File : FTS_FujitsuCustomImageESXi41Update3_1932988178_1091346.ISO Version : 193.2.988178 Date : 01.02.2013 Size : 416,51 MB Language : English Manufacturer : Fujitsu Technology Solutions

- 6) チェックボックスを選択すると File Description 画面下部の "Download software" ボタンが有効になります。"Download software" ボタンをクリックすると、ダウンロードが始まります。

- 7) ダウンロード後に、ダウンロードした zip ファイルを解凍し、弊社専用のインストールイメージ (ISO ファイル) を取り出します。

- ESXi 以外のインストールメディア
ヴィエムウェア社ダウンロードサイトより入手してください。

<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads> (英語版)
<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/downloads> (日本語版)

参考：ダウンロードは「3.1 シリアル番号の入手」を実施後に可能となります。

3.3 高信頼ツールの入手

ESXi 4.1 でサポートされている高信頼ツールは、以下のとおりです。

- ・ RAID 管理ツール
- ・ サーバ監視ツール

高信頼ツールは、高信頼ツールごとに最新版が公開されています。

高信頼ツールは、以下の弊社ダウンロードサイトより入手してください。

<http://www.fmworld.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi>

ダウンロードサイトで検索する際は、お使いのサーバ製品名（例:PRIMERGY RX300 S6）と型名（例: PGR3062BA）を選択していただき、OS に “VMware vSphere 4” を選択して検索してください。

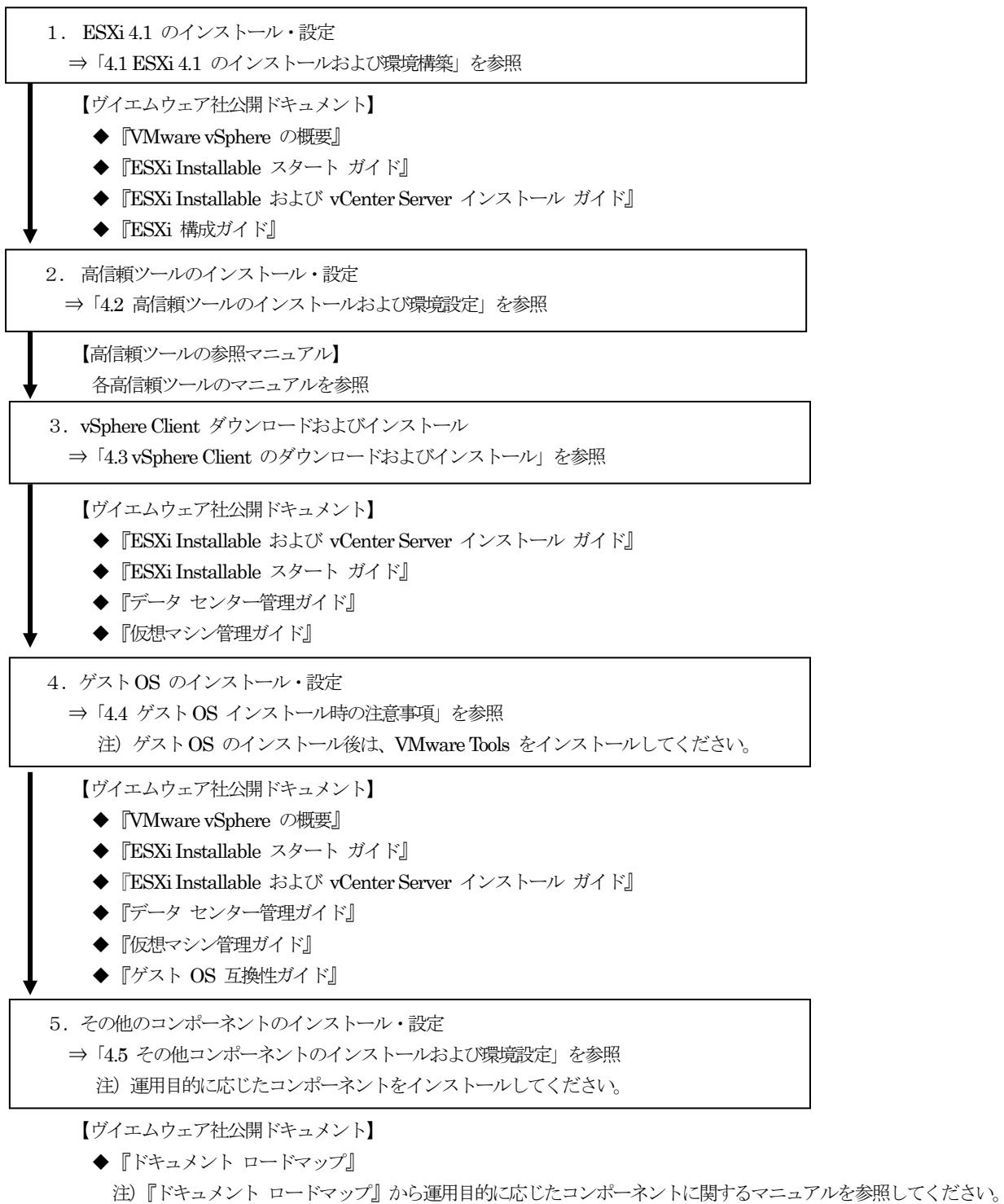
高信頼ツールをダウンロードする際の名称は、以下のとおりです。

高信頼ツール名	ダウンロードサイトでの名称
RAID 管理ツール (ServerView RAID Manager)	ServerView RAID Manager
サーバ監視ツール (ServerView ESXi CIM Provider)	ServerView ESXi CIM Provider for ESXi4

4. 導入

この章では、VMware vSphere 4.1 の導入に関する注意事項の説明をしています。

ESXi 4.1 の導入の流れは、以下のとおりです。



4.1 ESXi 4.1 のインストールおよび環境構築

ESXi 4.1 のインストールおよび環境設定に関する注意事項について説明します。

4.1.1 インストール前の注意事項

ESXi 4.1 のインストール前の注意事項について説明します。

■ BIOS / フームウェア の適用

[概要]

最新版の BIOS / フームウェアを適用します。

BIOS / フームウェアの設定を変更する場合は細心の注意を払ってください。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の PRIMERGY 全機種

[詳細・対策・手順]

該当する PRIMERGY の BIOS / フームウェア の版数が最新かどうかを、下記の弊社公開サイトで確認してください。版数が古いようであれば、最新版の BIOS / フームウェア をダウンロードして適用してください。

また、むやみに BIOS / フームウェアの設定を変更すると、ESXi が正常に動作しなくなる恐れがあります。

弊社のマニュアル、資料で案内しているもの以外は、出荷時の設定値のままで使用してください。

最新版の BIOS / フームウェア については、下記の弊社公開サイトを参照してください。

<http://www.fmworld.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi>

■ PS/2 キーボードを利用したESXi 4.1のインストールについて

[概要]

PS/2 キーボードを利用して、ESXi 4.1 をインストールする場合の注意事項

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

TX300 S4, RX300 S4

[詳細・対策・手順]

対象機種に付属する PS/2 キーボードを利用して、ESXi 4.1 をインストールした場合、インストール途中で、キー入力が出来なくなる場合があります。

以下の手順で、ESXi 4.1 をインストールすることで、キー入力ができなくなる問題を回避することができます。

1) 対象の PRIMERGY に適用されている BIOS 版数を確認し、最新の BIOS を適用してください。

2) 以下の BIOS 設定を変更してください。

Enhanced Idle Power State を Enabled に設定する。

3) ESXi 4.1 をインストールしてください。

4) インストール完了後、以下のように BIOS 設定を変更してください。

Enhanced Idle Power State を Disabled に設定する

■ PRIMERGY における CPU の設定

PRIMERGY で VMware 製品を使用する場合は、PRIMERGY の BIOS セットアップユーティリティを起動し、以下の設定を Enable に変更しておく必要があります。

機種	BIOS セットアップユーティリティ設定項目	
	Intel VT	NX ピット
TX300 S7, TX200 S7, TX150 S8, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX100 S7, BX924 S3, BX920 S3	Intel Virtualization Technology	Execute Disable Bit
RX600 S4	Intel(R) Virtualization Technology	
BX620 S4	Vanderpool Technology	
TX300 S6, TX300 S5, TX200 S6, TX200 S5, RX600 S6, RX600 S5, RX300 S6, RX300 S5, RX200 S6, RX200 S5, BX960 S1, BX924 S2, BX922 S2, BX920 S2, BX920 S1, BX620 S6, BX620 S5, CX122 S1	Virtualization Technology (VT-x)	NX Memory Protection
TX300 S4, RX300 S4	Virtualization Technology	NX Memory Protection

上記の設定を有効にしていない場合は、以下の警告メッセージが出力されゲスト OS が使用できなくなることがあります。

TSC: xxxxxxxx cpux:x) Init: xxx: The Execute Disable/No Execute CPU feature is not enable for this machine.

また BIOS 設定を保存後は、一旦 PRIMERGY ハードウェア本体の電源を必ず切ってください。

ハードウェア本体の電源を切らないと、変更した設定は有効になりません。

PRIMERGY ハードウェアの詳細については、各ハードウェアのマニュアルを参照してください。

■ PRIMERGY におけるハードウェアロックの設定

ESXi 4.1 のインストール前に、BIOS セットアップユーティリティで時刻を UTC(協定世界時)に設定してください。
ESXi 4.1 では、ハードウェアロックが UTC であることを前提としています。

なお、以下のブレードサーバは、マネージメントブレードとハードウェアロックである RTC を同期する設定が既定値となっています。BIOS セットアップユーティリティで時刻を変更する場合には、時刻設定の前にマネージメントブレードと同期する "Sync RTC with Mgmt.Blade" の項目を、Disable に変更しておく必要があります。

BX924 S3 / BX924 S2 / BX922 S2 / BX920 S3 / BX920 S2 / BX920 S1 / BX620 S6 / BX620 S5 / BX620 S4

ハードウェアロックの設定の詳細については、各ハードウェアのマニュアルを参照してください。

■ SATAの設定

[概要]

オンボード SATA コントローラのソフトウェア RAID は利用できません。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

BX960 S1, BX924 S2, BX922 S2, CX122 S1

[詳細・対策・手順]

BX960 S1 では以下の BIOS 設定を行う必要があります。

- SATA Controller Mode を Enhanced に設定する。

BX924 S2, BX922 S2, CX122 S1 では以下の BIOS 設定を行う必要があります。

- SATAAHCI Enable を Enabled に設定する。
- SATA RAID Enable を Disabled に設定する。

ESXi 4.1 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

※RAID 管理ツール (ServerView RAID Manager)ではオンボード SATA コントローラに接続されたディスクの監視はできません。

■ オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) の BIOS 設定

[概要]

オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) はサポートしていません。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

TX300 S7, TX200 S7, TX150 S8, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, BX924 S3, BX920 S3

[詳細・対策・手順]

対象機種では以下の BIOS 設定を行う必要があります。

- Onboard SAS/SATA (SCU) を Disabled に設定する。

ESXi 4.1 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

これにより、対象機種のオンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU)で内蔵ディスクを利用することができません。

対象機種で内蔵ディスクを利用するには、別途 SAS アレイコントローラカードを用意してください。

■ RX600 S6 の EVCモードの使用

[概要]

RX600 S6 の EVC モードを使用する場合 BIOS の設定が必要です。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

RX600 S6

[詳細・対策・手順]

以下の BIOS 設定が必要です。

- AES-NI Control を Enable に設定する。

ESXi 4.1 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

VMware Knowledge Base(KB) : 1034926 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base(KB) の詳細については、VMware社が提供している情報を参照してください。

■ ディスクレスタイプの PRIMERGY の使用

[概要]

ディスクレスタイプ PRIMERGY の初期導入時には HDD の RAID 構成が必要です。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

ディスクレスタイプの PRIMERGY

[詳細・対策・手順]

HDD 初期導入時に RAID を構成する必要があります。

RAID の構成方法については、各機種のマニュアルを参照してください。

■ SAN Boot の使用

[概要]

SAN Boot の使用

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の PRIMERGY 全機種

[詳細・対策・手順]

ESXi 4.1 の SAN Boot を使用するためには、以下のファイバーチャネル拡張カードが必要です。

機種とファイバーチャネル拡張カードの組み合わせは、システム構成図を参照してください。

SAN Boot を利用可能なファイバーチャネル拡張カード

PG-FC202/PG-FC202L, PG-FC203/PG-FC203L, PG-FC204/PG-FC204L, PG-FC205/PG-FC205L, PG-FC206/PG-FC206L, PG-FCD201, PG-FCD202

■ RX100 S7 の LAN コネクタ

[概要]

RX100 S7 の LAN コネクタの制限

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

RX100 S7

[詳細・対策・手順]

ESXi 4.1 をインストールした RX100 S7 では、本体の標準 LAN コネクタを使用できません。

本体の LAN コネクタを使用する場合、Shared LAN コネクタをご利用ください。

なお、LAN コネクタの位置は、『はじめにお読みください PRIMERGY Server RX100 S7』を参照してください。

■ ディスク容量

ESXi 4.1 のインストール時のディスク構成およびディスク容量は、自動で設定されます。

■ メモリ容量

運用するためには、以下のメモリ容量(概算)が必要です。

メモリ所要量	備考
2048M バイト以上	運用のために必要なメモリ容量は、以下のように算出してください。 「2048 M バイト + 各仮想マシンに依存したメモリ容量」 メモリ容量の詳細については、以下のマニュアルを参照してください。 『ESXi Installable および vCenter Server セットアップ ガイド』

■ セットアップ支援ツール ServerView Installation Manager の使用について

ESXi のインストールには、ServerView Suite DVD に収納されている ServerView Installation Manager を使用できません。

■サーバに搭載するハードディスクについて**PRIMERGY****[概要]**

ESXi が動作する PRIMERGY サーバでは、BC-SATA や SAS タイプの HDD、もしくは種類を問わず SSD の使用を推奨します。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ESXi が動作する PRIMERGY サーバでは、性能の観点から BC-SATA や SAS タイプの HDD、もしくは種類を問わず SSD の使用を推奨します。

PRIMEQUEST**[概要]**

ESXi が動作する PRIMEQUEST サーバでは、SAS タイプの HDD、もしくは SAS タイプの SSD の使用を推奨します。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ESXi が動作する PRIMEQUEST サーバでは、性能の観点から SAS タイプの HDD、もしくは SAS タイプの SSD の使用を推奨します。

4.1.2 インストール時の注意事項

ESXi 4.1 のインストール時の注意事項について説明します。

■ ディスクアレイ装置の接続

[概要]

ESXi 4.1 をサーバの内蔵ディスクにインストールする場合、ディスクアレイ装置(ETERNUS、ストレージブレード、ハードディスクキャビネット等)を接続しないでください。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ディスクアレイ装置への誤ったインストールを防止するため、ESXi 4.1 のインストールが完了するまでディスクアレイ装置をサーバに接続しないでください。

■ RX300 S7とファイバーチャネルカードの組み合わせ時におけるインストール手順について

[概要]

RX300 S7 にファイバーチャネルカードを 2 枚搭載した場合、インストールが失敗します。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 2

※ この問題の対策パッチは、ESXi 4.1 Update 3 でインストールメディアに含まれました。

そのため、ESXi 4.1 Update 3 以降では対策手順の実施は不要です。

[対象機種]

RX300 S7

[詳細・対策・手順]

対象機種に以下のファイバーチャネルカードを 2 枚搭載した場合、ESXi 4.1 Update2 のインストールが失敗します。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PY-FC201L PYBFC201L	RX300 S7
Dual Port ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PY-FC202L PYBFC202L	

以下の手順で ESXi4.1 Update2 のインストールを実施してください。

- 1) ファイバーチャネルカードをすべて取り外して ESXi4.1 Update2 のインストールを行います。
- 2) ESXi 4.1 Update2 のインストール完了後、以下のパッチを適用します。
 - ESXi410-201206001
- 3) パッチの適用完了後、ホストの電源を落としてファイバーチャネルカードを搭載します。

4.1.3 インストール後の注意事項

ESXi 4.1 のインストール後の注意事項について説明します。

■ ディスクアレイ装置接続のパス冗長化について

[概要]

ディスクアレイ装置接続を含んだシステムを構築する場合、マルチパス構成を推奨します。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ディスクアレイ装置の接続が全て切断された場合、ESXi の動作が不安定になります。

そのため、弊社ではマルチパス構成を推奨しています。

■ SASコントローラカード を搭載した PRIMERGY のメッセージについて

[概要]

SAS コントローラカード (PY-SC2Z0/PYBSC2Z0L / PG-22DC/PG-22DCL) を搭載した PRIMERGY において、ESXi 4.1 のインストール後に以下のメッセージが outputされることがあります。

```
storelib-GetLDList-ProcessLibCommandCall failed; rval = 0x800E
Volume Cannot get logical disk data from controller 1
```

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

TX300 S6, TX200 S6, RX600 S6, RX300 S6, RX200 S7, RX200 S6, RX100 S7

[詳細・対策・手順]

運用上での問題はありませんので、メッセージが出力された場合はメッセージを無視してください。

■ RX100 S7 のメッセージについて

[概要]

RX100 S7 において、ESXi 4.1 のインストール後に、以下のメッセージが outputされることがあります。

```
0:00:00:02.297 cpu0:4096): PCI: 2792: failed for 000:000:22.0
0:00:00:02.297 cpu0:4096): PCI: 2792: failed for 000:000:22.1
```

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

RX100 S7

[詳細・対策・手順]

運用上での問題はありません。メッセージが出力された場合はメッセージを無視してください。

■ NMI 割り込みの設定

[概要]

NMI 割り込みの設定を有効にします。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

ESXi 4.1 のインストール完了後、初期設定の状態では、NMI 割り込みを無視します。

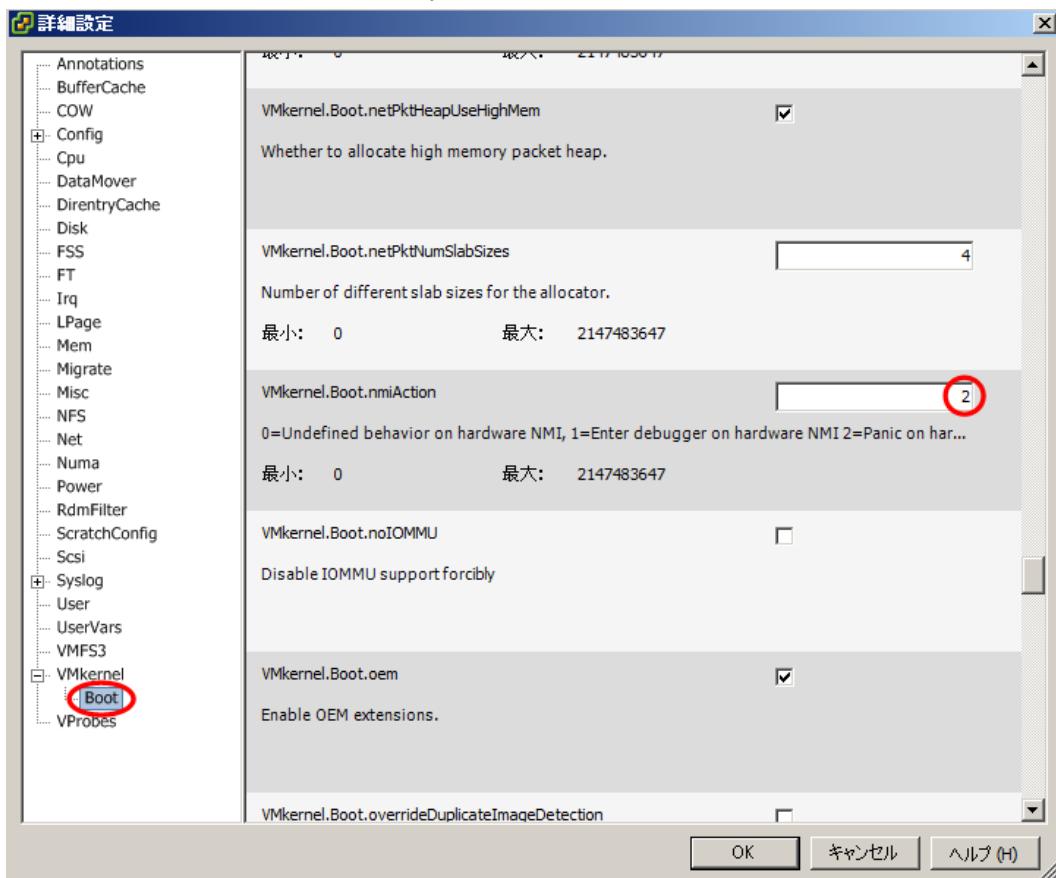
NMI 割り込みの設定を有効にするためには、以下の設定が必要です。

なお変更した設定は、ESXi 4.1 の再起動後に有効になります。

- 1) ESXi 4.1 をインストールしたサーバに、vSphere Client で接続し、root でログインします。ログイン後、以下の画面の【構成】のソフトウェアの【詳細設定】を選択します。



- 2) 以下の画面の [VMkernel] の [Boot] を選択します。「VMkernel.Boot.nmiAction」 フィールドの値を 2 と指定し [OK] を選択して画面を終了します。



■ テンポラリ領域の設定

[概要]

テンポラリ領域を設定します。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

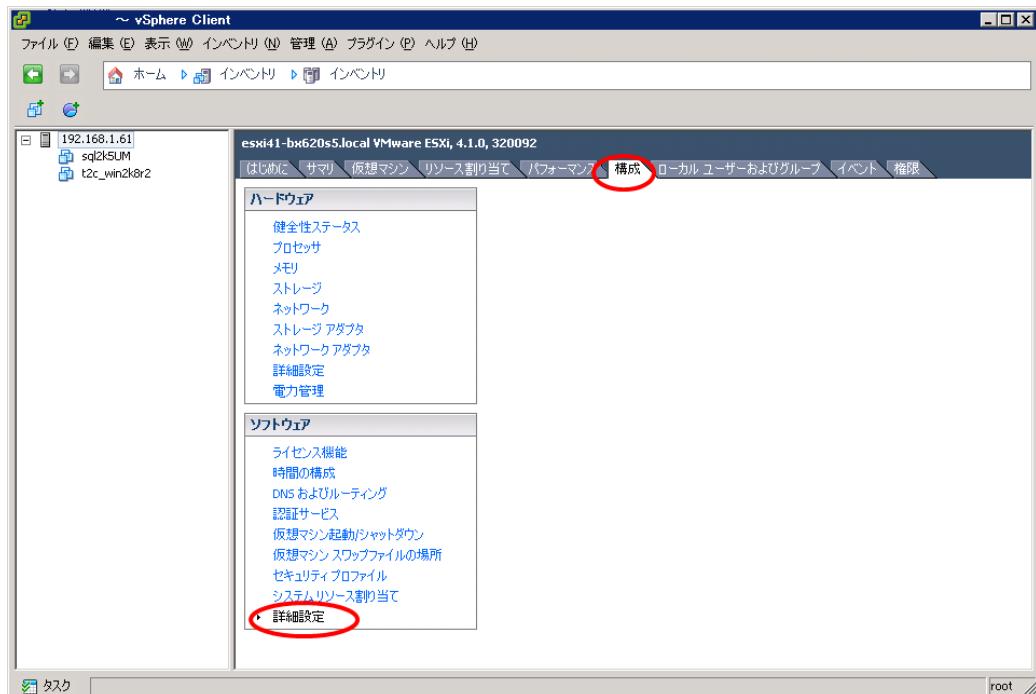
[対象機種]

サポート対象の全機種

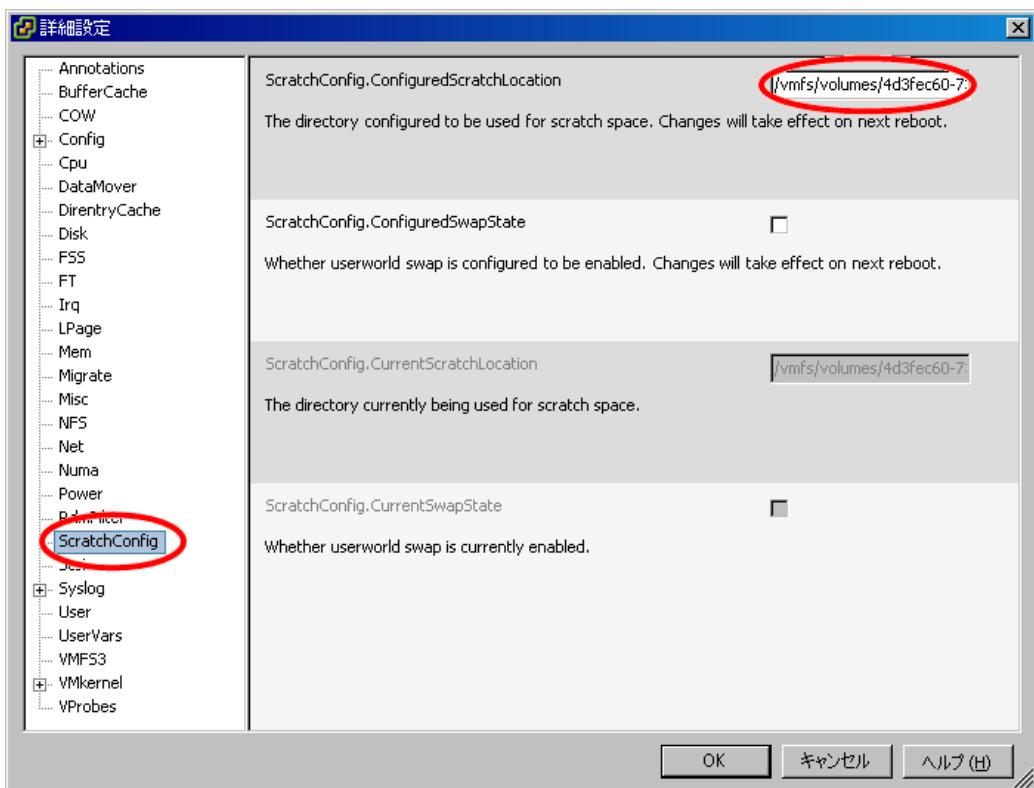
[詳細・対策・手順]

ESXi は、テンポラリ領域としてスクラッチパーティションを使用します。また、この領域は syslog の格納場所としても使用されます。以下の操作で スクラッチパーティションが設定されているか確認し、設定されていない場合は設定を行なってください。

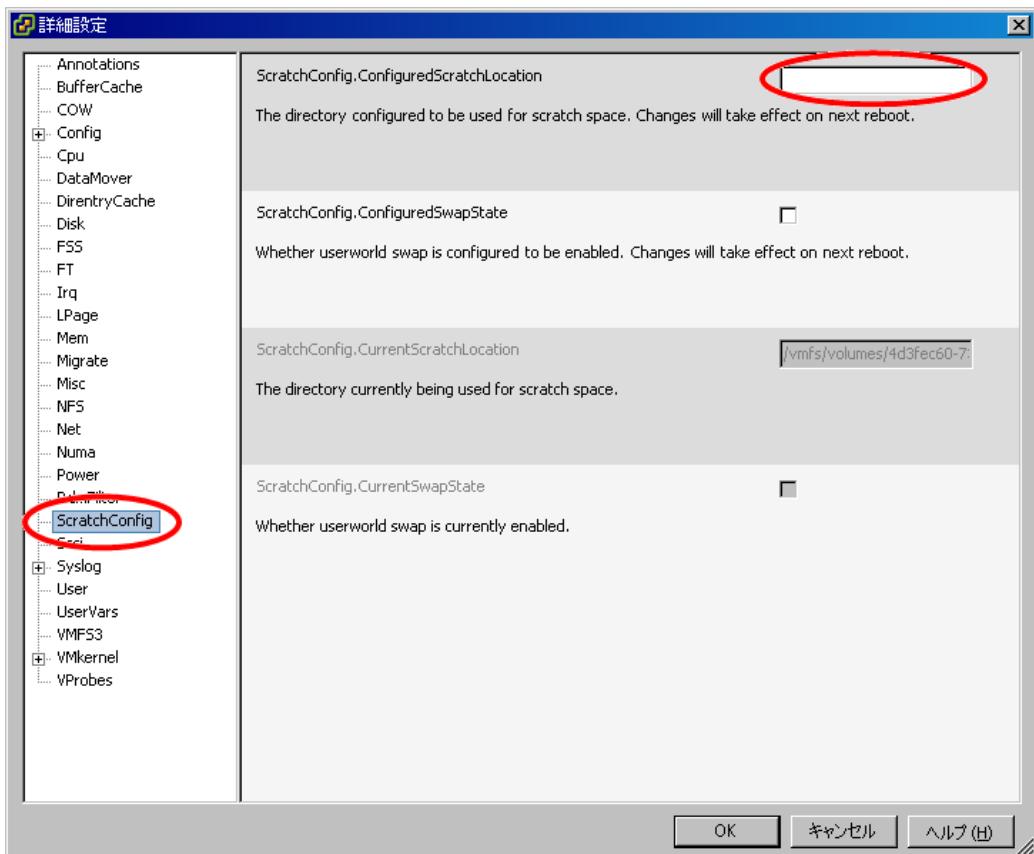
- 1) ESXi 4.1 をインストールしたサーバに、vSphere Client で接続し、root でログインします。ログイン後、[構成] の [詳細設定] を選択します。



- 2) 以下の【詳細設定】の画面で「ScratchConfig」を選択します。「ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation」フィールドに値が入力されていることを確認します。

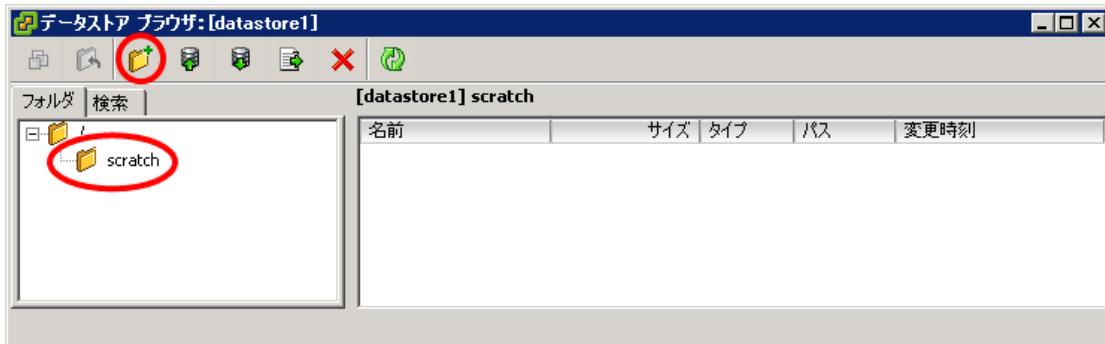


上図のように「ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation」フィールドに“/vmfs/volumes/～”の値が入力されている場合、スクラッチパーティションは設定されています。そのため、手順 3) 以降の操作は不要です。

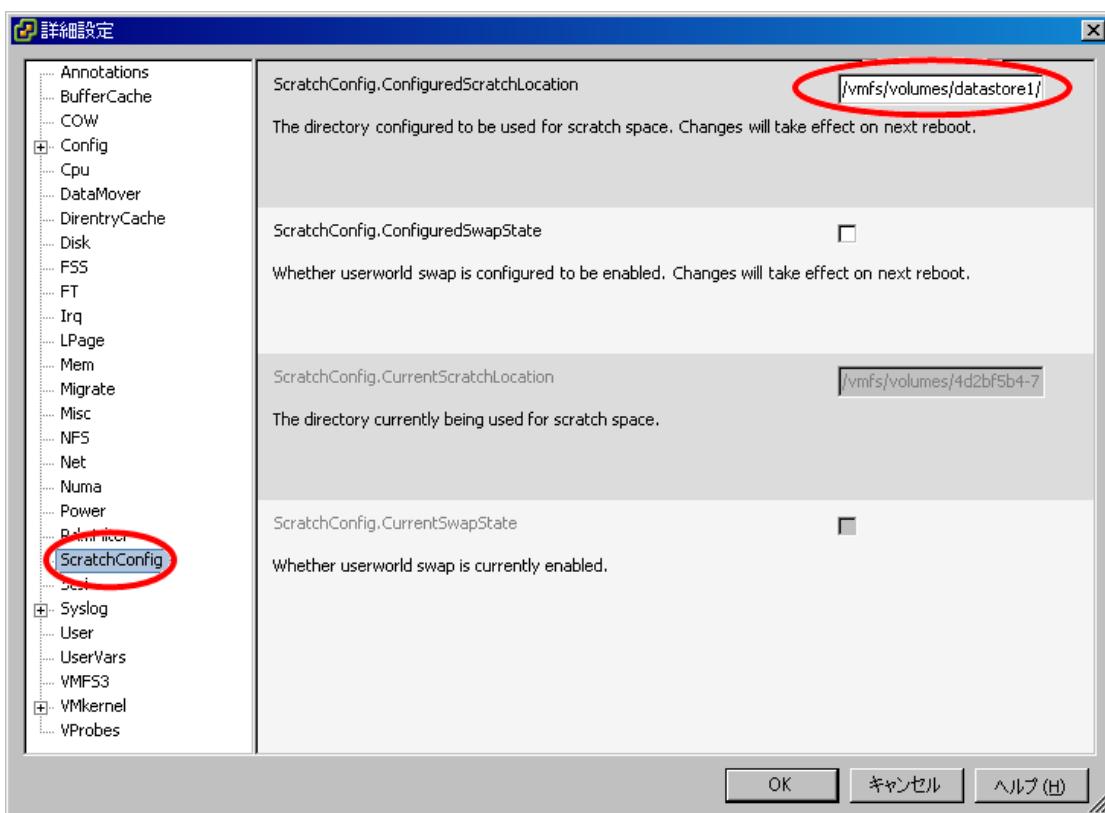


上図のように「ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation」フィールドに値が入力されていない場合は、手順 3) 以降の操作で、テンポラリ領域で使用するディレクトリをデータストア上に設定してください。

- 3) テンポラリ領域で使用するディレクトリをデータストア上に作成します。
 共有ディスクをご使用になる場合は、共有ディスクのデータストアを作成した後、サーバごとに異なるディレクトリを設定してください。
 ここではテンポラリ領域で使用するディレクトリを datastore1 内の"scratch"としています。
 vSphere Client の [構成] の [ストレージ] から datastore1 のデータストア ブラウザを表示します。
 データストアブラウザの [新規フォルダの作成] 機能を使用し、scratch ディレクトリを作成します。



- 4) vSphere Client の [構成] の [詳細設定] を選択し、[詳細設定] の画面で [ScratchConfig]を選択します。
 「ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation」フィールドに、テンポラリ領域に使用するディレクトリパスを入力します。以下の画面では、手順 3) で作成した[datastore1] の "scratch" を指定しています。変更後、[OK] を選択し、画面を終了します。「ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation」フィールドの値は、"/vmfs/volumes/<データストア名>/<ディレクトリ名>" の形式で入力します。



- 5) ESXi 4.1 を再起動します。

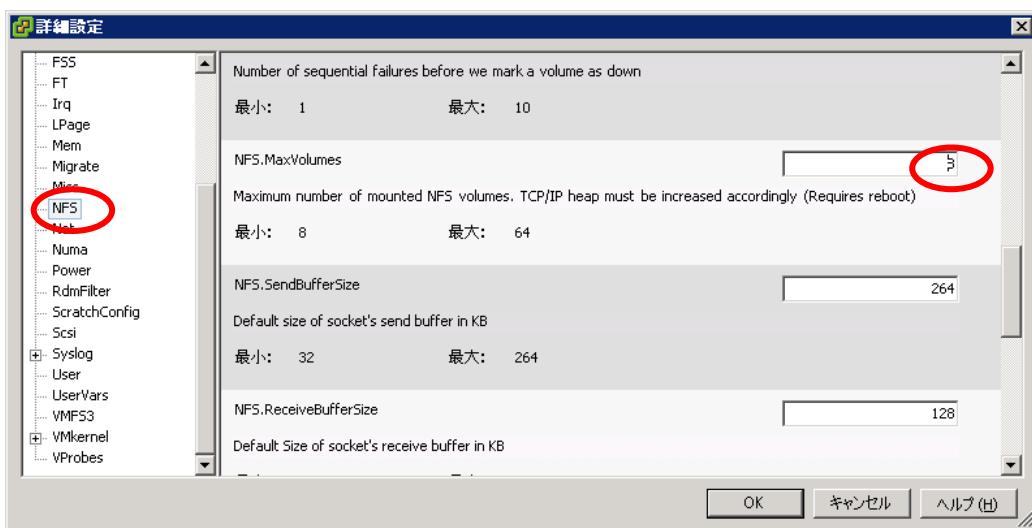
■ NFS ベースのデータストアの作成

NFS ボリュームにデータストアを作成するには、vSphere Client の操作で NFS ボリュームをマウントする必要があります。このマウントポイントは、デフォルトでは ESXi 4.1 あたり、8 個までに制限されています。NFS ボリュームに 8 個を超えるデータストアを作成する場合は、以下の操作を実施してください。

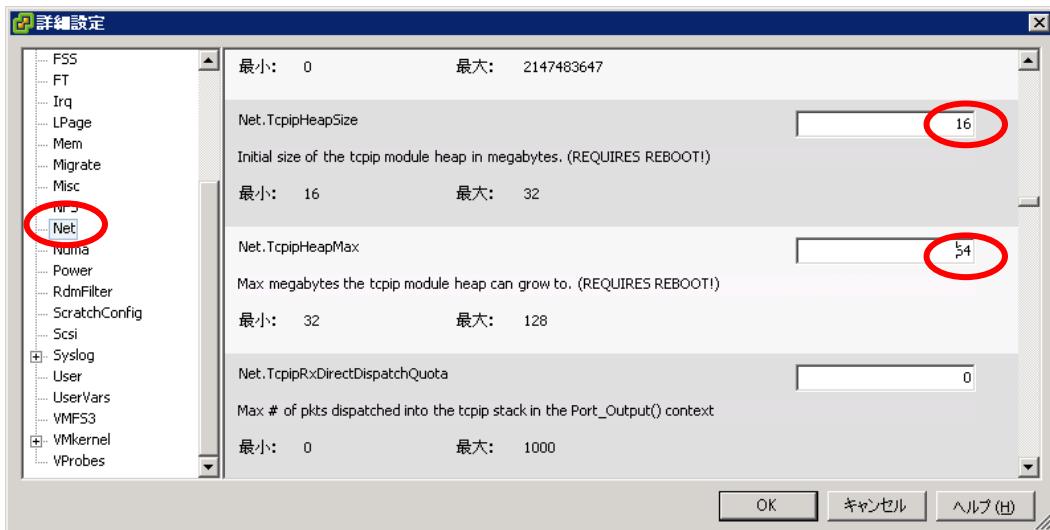
- 1) ESXi 4.1 をインストールしたサーバに、vSphere Client で接続し、root でログインします。ログイン後、以下の画面の [構成] の [詳細設定] を選択します。



- 2) 詳細設定の画面の [NFS] を選択し、「NFS.MaxVolumes」フィールドの値を変更します。「NFS.MaxVolumes」フィールドの値は、最大 64 まで指定することができます。



- 3) 「NFS.MaxVolumes」 フィールドの値を増加させた場合、TCP/IP に利用するヒープメモリが不足する場合があります。そのため、詳細設定の画面の [Net] を選択して、以下のパラメータの設定を行ってください。
- ・ 「Net.TcpipHeapSize」 のフィールドの値を 32 に変更
 - ・ 「Net.TcpipHeapMax」 のフィールドの値を 128 に変更
- 変更後、[OK] を選択し、画面を終了します。



- 4) ESXi 4.1 を再起動してください。

本件の詳細については、以下のヴィエムウェア社「Knowledge Base」を参照してください。

VMware Knowledge Base(KB) : 2239

<http://kb.vmware.com/kb/2239>

■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR) Dual port LAN カード(10GBASE), ポート拡張オプション(10GBASE×2) を搭載する場合]

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下の LAN インターフェースカード を搭載し ESXi 4.1 を使用する場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
Dual port LAN カード(10GBASE-T)	PY-LA252 PYBLA252 PYBLA252L	TX150 S8, TX300 S7, TX200 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX600 S6
LAN 拡張ボード(10Gbps)	PY-LAD12 PYBLAD121 PYBLAD122	BX924 S3, BX920 S3
Dual port LAN カード(10GBASE)	PY-LA242 PYBLA242 PYBLA242L	TX150 S8, TX300 S7, TX200 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX100 S7, RX600 S6
ポート拡張オプション(10GBASE×2)	PYBLA242U	TX300 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7
LAN カード(10GBASE-CR)	PG-284G PGB284G PG-284GL PGB284GL	TX300 S6, TX200 S6, RX300 S6, RX200 S6, RX600 S5, BX620 S6
Dual port LAN カード(10GBASE)	PG-2841G PGB2841G PGB2841GL	TX300 S6, TX200 S6, RX300 S6, RX200 S6
LAN 拡張ボード(10Gbps)	PG-LND204 PGBLND204 PGBLND2042	BX960 S1, BX924 S2, BX922 S2, BX920 S2, BX920 S1

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 82598 and 82599 10 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ESX4X-INTEL-8259882599-DT&productId=136>

ESXi 4.1 Update 2 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel X540, 82599 and 82598 10 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX4x-INTEL-ixgbe-3713&productId=136>

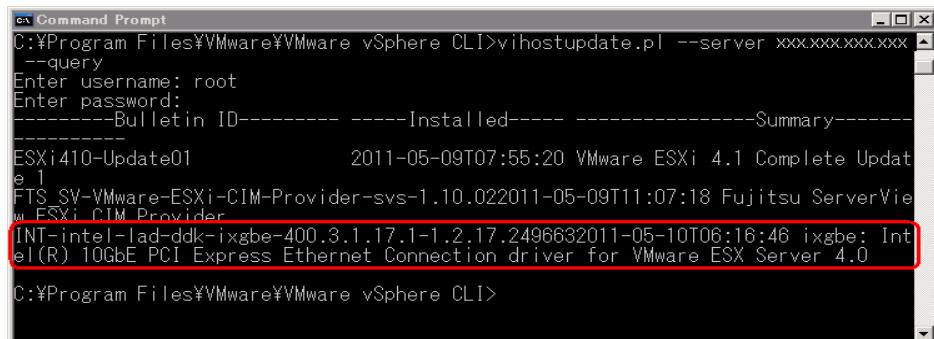
ESXi 4.1 Update 3 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 82598, 82599, and x540 10 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX4X-Intel-ixgbe-3913&productId=230>

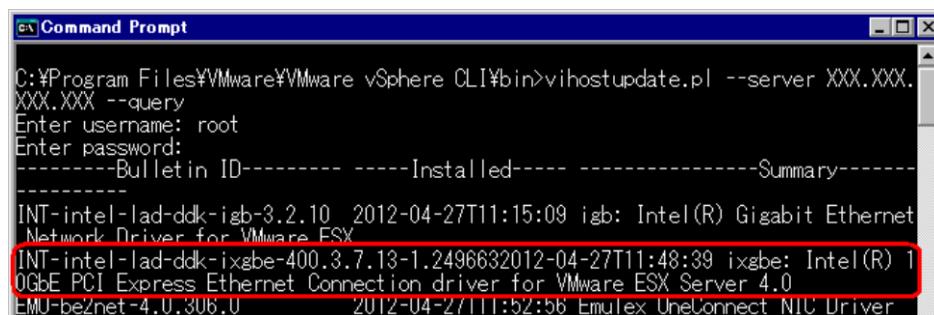
なお、ドライバの適用状況は、vSphere Command-Line Interface(vCLI) の vihostupdate コマンドを実行することで、確認することができます。以下の実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 の場合



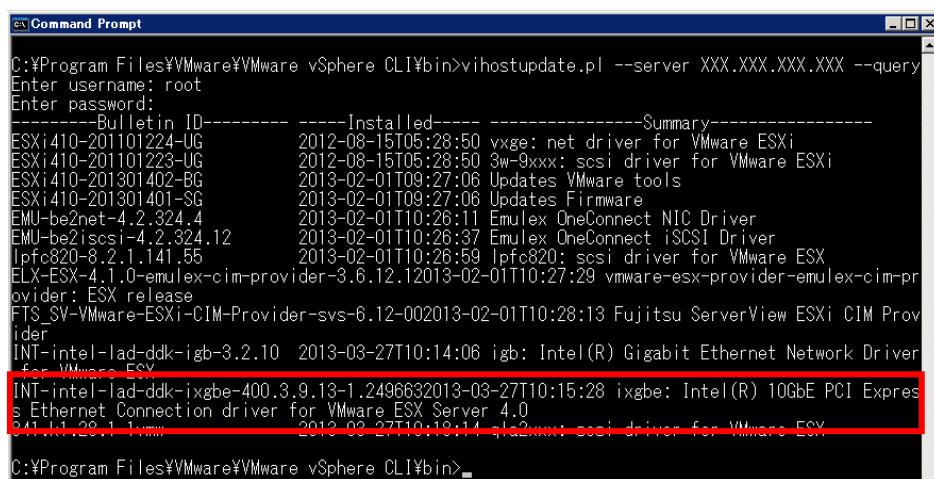
```
C:\$Program Files\$VMware\$VMware vSphere CLI>vihostupdate.pl --server xxx.xxx.xxx.xxx --query
Enter username: root
Enter password:
-----Bulletin ID----- -----Installed----- -----Summary-----
-----
ESXi410-Update01      2011-05-09T07:55:20 VMware ESXi 4.1 Complete Update 1
FTS_SV-VMware-ESXi-CIM-Provider-svs-1.10.022011-05-09T11:07:18 Fujitsu ServerView ESXi CIM Provider
INT-intel-lad-ddk-ixgbe-400.3.1.17.1-1.2.17.2496632011-05-10T06:16:46 ixgbe: Intel(R) 10GbE PCI Express Ethernet Connection driver for VMware ESX Server 4.0
C:\$Program Files\$VMware\$VMware vSphere CLI>
```

ESXi 4.1 Update 2 の場合



```
C:\$Program Files\$VMware\$VMware vSphere CLI\$bin>vihostupdate.pl --server XXX.XXX.XXX.XXX --query
Enter username: root
Enter password:
-----Bulletin ID----- -----Installed----- -----Summary-----
-----
INT-intel-lad-ddk-igb-3.2.10 2012-04-27T11:15:09 igb: Intel(R) Gigabit Ethernet Network Driver for VMware ESX
INT-intel-lad-ddk-ixgbe-400.3.7.13-1.2496632012-04-27T11:48:39 ixgbe: Intel(R) 10GbE PCI Express Ethernet Connection driver for VMware ESX Server 4.0
EMU-be2net-4.0.306.U       2012-04-27T11:52:56 Emulex OneConnect NIC Driver
C:\$Program Files\$VMware\$VMware vSphere CLI\$bin>
```

ESXi 4.1 Update 3 の場合



```
C:\$Program Files\$VMware\$VMware vSphere CLI\$bin>vihostupdate.pl --server XXX.XXX.XXX.XXX --query
Enter username: root
Enter password:
-----Bulletin ID----- -----Installed----- -----Summary-----
ESXi410-201101224-UG    2012-08-15T05:28:50 vxge: net driver for VMware ESXi
ESXi410-201101223-UG    2012-08-15T05:28:50 3w-9xxx: scsi driver for VMware ESXi
ESXi410-201301402-BG    2013-02-01T09:27:06 Updates VMware tools
ESXi410-201301401-SG    2013-02-01T09:27:06 Updates Firmware
EMU-be2net-4.2.324.4     2013-02-01T10:26:11 Emulex OneConnect NIC Driver
EMU-be2iscsi-4.2.324.12  2013-02-01T10:26:37 Emulex OneConnect iSCSI Driver
Ipf820-8.2.1.141.55      2013-02-01T10:26:59 Ipf820: scsi driver for VMware ESX
ELX-ESX-4.1.0-emulex-cim-provider-3.6.12.12013-02-01T10:27:29 vmware-esx-provider-emulex-cim-provider: ESX release
FTS_SV-VMware-ESXi-CIM-Provider-svs-6.12-002013-02-01T10:28:13 Fujitsu ServerView ESXi CIM Provider
INT-intel-lad-ddk-igb-3.2.10 2013-03-27T10:14:06 igb: Intel(R) Gigabit Ethernet Network Driver for VMware ESX
INT-intel-lad-ddk-ixgbe-400.3.9.13-1.2496632013-03-27T10:15:28 ixgbe: Intel(R) 10GbE PCI Express Ethernet Connection driver for VMware ESX Server 4.0
241.11.29.1.1...          2013-03-27T10:18:14 312xxx: scsi driver for VMware ESX
C:\$Program Files\$VMware\$VMware vSphere CLI\$bin>
```

■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T) や ポート拡張オプション(1000BASE-T×4)を搭載する場合]

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下の LAN インターフェースカード を搭載し ESXi 4.1 を使用する場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
Quad port LAN カード (1000BASE-T)	PY-LA234	TX150 S8, TX300 S7, TX200 S7,
	PYBLA234	RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7,
	PYBLA234L	RX300 S7, RX200 S7, RX100 S7
ポート拡張オプション(1000BASE-T×4)	PYBLA234U	TX300 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7
Dual port LAN カード(1000BASE-T)	PY-LA222	TX150 S8, TX300 S7, TX200 S7,
	PYBLA222	RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7,
	PYBLA222L	RX300 S7, RX200 S7, RX100 S7
ポート拡張オプション(1000BASE-T×2)	PYBLA222U	TX300 S7, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7,
Quad port LAN カード (1000BASE-T)	PG-2871	TX300 S6, TX200 S6,
	PGB2871	RX600 S5, RX300 S6, RX200 S6
	PGB2871L	

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 82576 and 82580 Gigabit Ethernet Controller

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ESX40-INTEL-82580-v4002198-DT&productId=136>

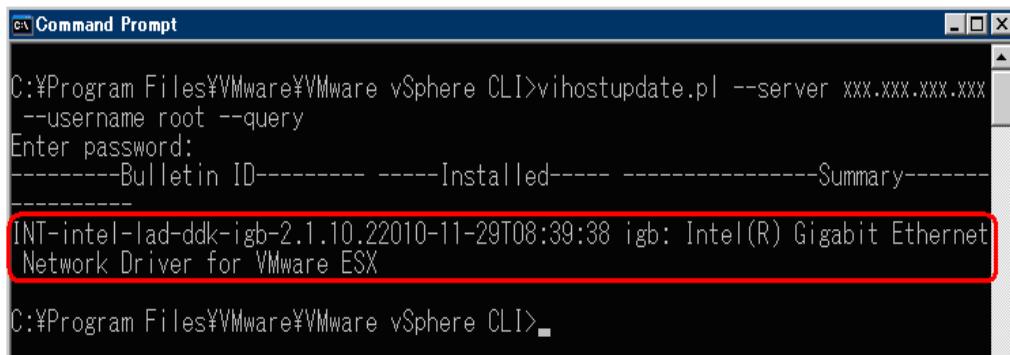
ESXi 4.1 Update 2 以降の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for Intel 1 Gigabit 82576, 82580 and I350 Gigabit Ethernet Controllers

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI40-Intel-igb-3210&productId=136>

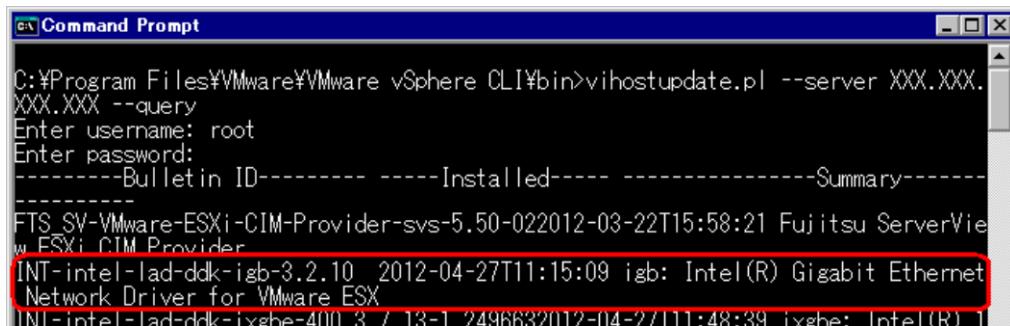
なお、ドライバの適用状況は、vSphere Command-Line Interface(vCLI) の vihostupdate コマンドを実行することで、確認することができます。以下の実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 の場合



```
C:\$Program Files\$VMware\$VMware vSphere CLI>vihostupdate.pl --server xxx.xxx.xxx.xxx  
--username root --query  
Enter password:  
-----Bulletin ID----- -----Installed----- -----Summary-----  
-----  
INT-intel-lad-ddk-igb-2.1.10.22010-11-29T08:39:38 igb: Intel(R) Gigabit Ethernet  
Network Driver for VMware ESX  
C:\$Program Files\$VMware\$VMware vSphere CLI>
```

ESXi 4.1 Update 2 以降の場合



```
C:\$Program Files\$VMware\$VMware vSphere CLI\$bin>vihostupdate.pl --server XXX.XXX.  
XXX.XXX --query  
Enter username: root  
Enter password:  
-----Bulletin ID----- -----Installed----- -----Summary-----  
-----  
FTS SV-VMware-ESXi-CIM-Provider-svs-5.50-022012-03-22T15:58:21 Fujitsu ServerVi  
w ESXi CIM Provider  
INT-intel-lad-ddk-igb-3.2.10_2012-04-27T11:15:09 igb: Intel(R) Gigabit Ethernet  
Network Driver for VMware ESX  
INI-intel-lad-ddk-ixgbe-400_3_7_13-1_2496632012-04-27T11:48:39 ixgbe: Intel(R) I
```

■ LSI megaraid_sas driver の適用

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 1

※ このドライバは、ESXi 4.1 Update 2 でインストールメディアに含まれました。

そのため、ESXi 4.1 Update 2 以降では適用不要です。

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下のSAS アレイコントローラカードを搭載し、ESXi 4.1 を使用する場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。

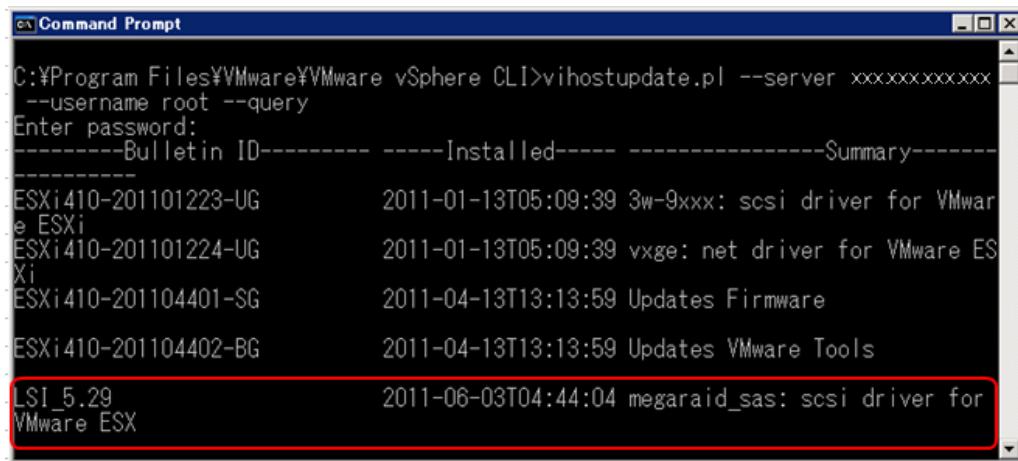
品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
SAS アレイコントローラカード	PG-248H2 PGB248H2	BX920 S2
	PG-248H3 PGB248H3	TX200 S6
	PG-248J4 PGB248J4	

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for LSI megaraid_sas.o Driver

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX4X-LSI-MEGARAID-529&productId=230>

なお、ドライバの適用状況は、vSphere Command-Line Interface(vCLI) の vihostupdate コマンドを実行することで、確認することができます。以下の実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。



```
C:\>Program Files\VMware\VMware vSphere CLI>vihostupdate.pl --server xxxxxxxxxxxx
--username root --query
Enter password:
-----Bulletin ID----- -----Installed----- -----Summary-----
-----
ESXi410-201101223-UG      2011-01-13T05:09:39 3w-9xxx: scsi driver for VMware ESXi
ESXi410-201101224-UG      2011-01-13T05:09:39 vxge: net driver for VMware ESXi
ESXi410-201104401-SG      2011-04-13T13:13:59 Updates Firmware
ESXi410-201104402-BG      2011-04-13T13:13:59 Updates VMware Tools
LSI_5.29                   2011-06-03T04:44:04 megaraid_sas: scsi driver for VMware ESX
```

■ QLogic FC Driver の適用

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下のファイバーチャネルカードを搭載し、ESXi 4.1 を使用する場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PG-FC205 PGBFC205 PG-FC205L PGBFC205L	TX300 S6, TX200 S6, RX600 S5, RX300 S6, RX200 S6
Dual Port ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PG-FC206 PGBFC206 PG-FC206L PGBFC206L	TX300 S6, TX200 S6, RX600 S5, RX300 S6, RX200 S6
ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PY-FC211 PYBFC211 PY-FC211L PYBFC211L	TX200 S7, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7
Dual port ファイバーチャネルカード(8Gbps)	PY-FC212 PYBFC212 PY-FC212L PYBFC212L	TX200 S7, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for QLogic FCoE Driver for 2400 / 2500 / 8100 / 8200 Series Fibre Channel and Converged Network Adapters

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ESX4-QLOGIC-QLA2XX-FC-DT&productId=230>

ESXi 4.1 Update 2 以降の場合

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.x Driver CD for QLogic 2400/2500 Series Fibre Channel adapters, 8200 Series Converged Network Adapters, and HP CN1000Q - StorageWorks Dual Port Converged Network Adapter (FCoE)

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX4X-QLOGIC-qla2XXX-841-k1-28-1-1vmw&productId=230>

なお、ドライバの適用状況は、vSphere Command-Line Interface(vCLI) の vihostupdate コマンドを実行することで、確認することができます。以下の実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 の場合

```
C:\>Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>vihostupdate.pl --username=root --server XXX.XXX.XXX.XXX --query
Enter password:
-----Bulletin ID----- -----Installed----- -----Summary-----
FTS_SV-VMware-ESXi-CIM-Provider-svs-1.10.022011-03-29T11:04:43 Fujitsu ServerView
  ESXi: CIM Provider
841.k1.16.2-1vmmw          2012-02-10T08:58:25 qla2xxx: scsi driver for VMware
  ESX
```

ESXi 4.1 Update 2 以降の場合

```
C:\>Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>vihostupdate.pl --username=root --server XXX.XXX.XXX.XXX --query
Enter password:
-----Bulletin ID----- -----Installed----- -----Summary-----
ESXi410-201101224-UG      2011-10-11T04:56:54 vxge: net driver for VMware ESXi
ESXi410-201101223-UG      2011-10-11T04:56:54 3w-9xxx: scsi driver for VMware
  ESXi
841.k1.28.1-1vmmw         2011-11-11T12:00:29 qla2xxx: scsi driver for VMware
  ESX
8.2.1.78.22                2011-11-11T12:00:59 ipfc820: scsi driver for VMware
  ESX
```

■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について

PRIMERGY

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESXi 4.1 / ESXi 4.1 Update 1 / ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下の コンバージド・ネットワーク・アダプタ を搭載し ESXi 4.1 を使用する場合、注意事項や制限事項があります。

注意事項や制限事項の詳細は、各アダプタの『ご使用上の注意』を確認してください。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
コンバージド・ネットワーク・アダプタ	PG-292B PGB292B PG-292BL PGB292BL	TX300 S6, RX600 S5, RX300 S6, RX200 S6, BX620 S6
コンバージド・ネットワーク・アダプタ 拡張ボード	PG-CND201 PGBCND201 PGBCND2012	BX924 S2 ,BX922 S2 ,BX920 S2
コンバージド・ネットワーク・アダプタ	PY-CN202 PYBCN202 PY-CN202L PYBCN202L	TX300 S7, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7
コンバージド・ネットワーク・アダプタ 拡張ボード	PY-CND02 PYBCND021 PYBCND022	BX924 S3, BX920 S3

コンバージド・ネットワーク・アダプタを使用する場合、以下のファームウェア及びドライバを適用する必要があります。

ファームウェアについては、以下に示す「PRIMERGY ドライバ / BIOS / ファームウェア ダウンロードサイト」から、ファームウェアを入手して適用してください。

<http://www.fmwORLD.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi>

以下のいずれかのファームウェアを入手し、適用してください。

- ・「コンバージド・ネットワーク・アダプタ OCE10102-F/MC-CNA112E Firmware update CD V4.6.313.14」
- ・「コンバージド・ネットワーク・アダプタ OCE10102-F/MC-CNA102E/MC-CNA112E Firmware Update CD V4.6.313.21」

ファームウェアの詳細は、ダウンロードサイトのドキュメントを参照してください。

ドライバのダウンロード及び適用については、以下のヴイエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ドライバ : VMware ESX 4.1 Driver CD for Emulex OneConnect OCe10102/OCe11102 10GbE Adapter (Network Function)

<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI41-EMULEX-BE2NET-4614210&productId=230>

ドライバ : VMware ESX 4.1 Driver CD for Emulex OneConnect OCe11102/OCe10102 10GbE Adapter (iSCSI Function)

<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI41-EMULEX-BE2ISCSI-461422&productId=230>

ドライバ : VMware ESX 4.1 Driver for Emulex Fibre Channel HBAs and FCoE UCNAs

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI41-EMULEX-LPFC820-82115165&productId=230>

なお、ドライバの適用状況は、vSphere Command-Line Interface(vCLI) の vihostupdate コマンドを実行することで、確認することができます。

■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を搭載する場合について

PRIMERGY

[概要]

ドライバの適用。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

以下の一覧を参照。

[詳細・対策・手順]

以下の ファイバーチャネルカード(16Gbps) を搭載し ESXi 4.1 を使用する場合、ドライバを適用する必要があります。

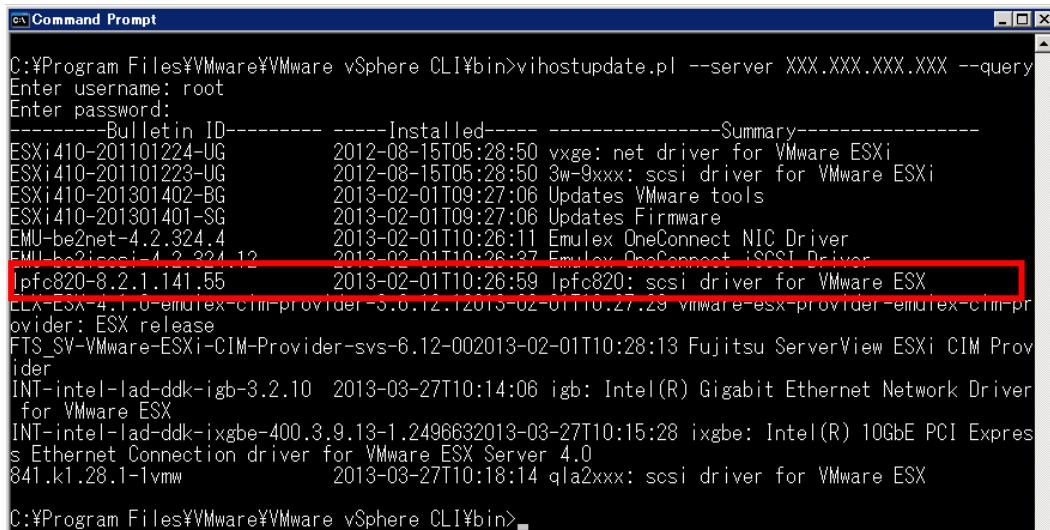
品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
ファイバーチャネルカード (16Gbps)	PY-FC221, PYBFC221, PYBFC221L	TX200 S7, RX600 S6, RX350 S7,
Dual port ファイバーチャネルカード (16Gbps)	PY-FC222, PYBFC222, PYBFC222L	RX300 S7, RX200 S7

ドライバのダウンロードおよび適用についての詳細は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

ドライバ : VMware ESX/ESXi 4.1 Driver CD for Emulex LPe16002 16G Fibre Channel HBA

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESX41-EMULEX-Lpf820-82114155&productId=230>

なお、ドライバの適用状況は、vSphere Command-Line Interface(vCLI) の vihostupdate コマンドを実行することで、確認することができます。以下の実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。



```
C:\>Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>vihostupdate.pl --server XXX.XXX.XXX.XXX --query
Enter username: root
Enter password:
----- Bulletin ID ----- ---- Installed ----- Summary -----
ESXi410-201101224-UG 2012-08-15T05:28:50 vxge: net driver for VMware ESXi
ESXi410-201101223-UG 2012-08-15T05:28:50 3w-9xxx: scsi driver for VMware ESXi
ESXi410-201301402-BG 2013-02-01T09:27:06 Updates VMware tools
ESXi410-201301401-SG 2013-02-01T09:27:06 Updates Firmware
EMU-be2net-4.2.324.4 2013-02-01T10:26:11 Emulex OneConnect NIC Driver
EMU-be2iscsi-4.2.324.12 2013-02-01T10:26:27 Emulex OneConnect iSCSI Driver
lpfc820-8.2.1.141.55 2013-02-01T10:26:59 lpfc820: scsi driver for VMware ESX
CLX-ESX-4.1.0-emulex-cim-provider-5.0.12.12013-02-01T10:27:29 vmware-esx-provider-emulex-cim-provider: ESX release
FTS_SV-VMware-ESXi-CIM-Provider-svs-6.12-002013-02-01T10:28:13 Fujitsu ServerView ESXi CIM Provider
INT-intel-lad-ddk-igb-3.2.10 2013-03-27T10:14:06 igb: Intel(R) Gigabit Ethernet Network Driver for VMware ESX
INT-intel-lad-ddk-ixgbe-400.3.9.13-1.2496632013-03-27T10:15:28 ixgbe: Intel(R) 10GbE PCI Express Ethernet Connection driver for VMware ESX Server 4.0
841.k1.28.1-1vmw 2013-03-27T10:18:14 qla2xxx: scsi driver for VMware ESX
C:\>Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>
```

■ BX920 S3 のメッセージについて

PRIMERGY

[概要]

BX920 S3 に、コンバージド・ネットワーク・アダプタ拡張ボードを搭載した場合、エラーメッセージが出力されることがあります。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

BX920 S3

[詳細・対策・手順]

対象機種に以下のコンバージド・ネットワーク・アダプタ拡張ボードを搭載した場合、特定のエラーメッセージが出力されることがあります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
コンバージド・ネットワーク・アダプタ 拡張ボード	PY-CND02 PYBCND021 PYBCND022	BX920 S3

ESXi 4.1 のインストール後に、以下のエラーメッセージが出力されることがあります。

```
cpu18:4757)<3>lpfc820 0000:03:00.3: 5:0345 Resetting board due to mailbox timeout
```

以下の手順を実行してください。

- 1) Tech Support モードで、以下のコマンドを実行する。

```
# esxcfg-module -s lpfc_use_msi=2 lpfc820
```

なお、Tech Support モードの詳細は、下記ヴィエムウェア社 Knowledge Base をご参照ください。

『KB1017910』

Using Tech Support Mode in ESXi 4.1and ESXi 5.x

<http://kb.vmware.com/kb/1017910>

- 2) ホストの再起動を行う。

4.2 高信頼ツールのインストールおよび環境設定

高信頼ツールのインストール・設定および注意事項については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

4.3 vSphere Client のダウンロードおよびインストール

ESX 4.1 / ESXi 4.1 に Web ブラウザでアクセスし、vSphere Client 4.1 をインストールする場合、vSphere Client のインストーラがヴィエムウェア社からダウンロードされます。

このため、vSphere Client をインストールする端末がインターネットに接続できる環境である必要があります。

4.4 ゲストOS インストール時の注意事項

ゲスト OS インストール時の注意事項について説明します。

4.4.1 SCSI コントローラに "BusLogic パラレル" を使用する場合

SCSI コントローラに "BusLogic パラレル" を使用する場合の注意事項を以下に示す。

ゲストOS	注意事項	対処
WindowsXP Professional	インストールが正常に出来ない場合がある。 (KB):1000863	ゲスト OS インストール時にドライバを読み込ませてください。
RedHatEnterpriseLinux(v.4) RedHatEnterpriseLinux 5	ゲスト OS が正常にインストールが出来ない場合がある。	SCSI コントローラに "BusLogic パラレル" を選択しないでください。

VMware Knowledge Base (KB) の詳細については、ヴィエムウェア社が提供している情報を参照してください。

4.4.2 ゲスト OS へのVMware Tools のインストール

ゲスト OS のインストール後は、パフォーマンス向上のため VMware Tools をインストールしてください。

VMware Tools のインストール・設定および注意事項については、ヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

4.4.3 VMware 準仮想化 SCSI コントローラの使用について

ゲスト OS に Red Hat Enterprise Linux を使用する場合、SCSI コントローラに "VMware 準仮想化" を指定した領域は、ダンプ退避域に設定しないでください。

PANIC 発生時、ダンプが採取されない場合があります。

4.5 その他コンポーネントのインストールおよび環境設定

その他コンポーネントのインストールおよび環境設定時の注意事項について説明します。

4.5.1 VMware HA 構成時の注意事項

VMware HA 構成時の注意事項について説明します。

■ VMware HA の構成条件

VMware HA 構成時は、事前に以下の構成条件を満たす必要があります。

- vCenter Server で ESXi の名前解決が出来ること
(ホスト名は FQDN とショート名での名前解決が必須です。DNS 参照または Windows の hosts ファイルを使用してください。)

■ VMware HA 構成における 管理ネットワーク の二重化

VMware HA 構成時、ESXi の VMkernel ポート (Management Network) を二重化していない場合は、vSphere Client 上に以下のメッセージが表示されます。

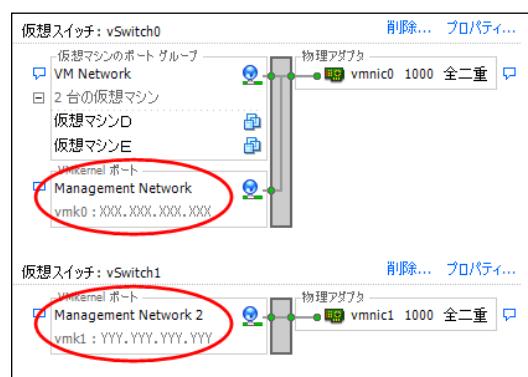
ホスト <fqdn> には現在管理ネットワークの冗長性がありません

VMkernel ポートを二重化 (物理 NIC 又は IP アドレスの二重化) することにより、メッセージは出力しません。
以下に 物理 NIC 又は IP アドレス の二重化の構成例を記載します。

物理 NIC 二重化の構成例



IP アドレス 二重化の構成例



注) 詳細な設定は、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

『vSphere 可用性ガイド』

5. アップグレード

この章では、VMware vSphere 4.1 のアップグレードに関する前提条件と注意事項を説明しています。

VMware 製品のアップグレードには、エディションのアップグレードがあります。目的のアップグレードに合わせて、注意事項を参照してください。

5.1 VMware 製品のアップグレード

エディションのアップグレードについて説明します。

5.1.1 エディションのアップグレード

VMware vSphere 4.1 および VMware vCenter Server 4.1 のエディションを、アップグレードする場合の注意事項について説明します。

既存のライセンスキーを新しいライセンスキーに置き換えることで、エディションがアップグレードされます。新しいライセンスキーに置き換えることで、使用できる機能範囲が拡張されるため、ESX 4.1 / ESXi 4.1 および vCenter Server を新たにインストールする必要はありません。

また、既存のライセンスキーは使用できませんのでライセンスキーを vCenter Server で管理している場合は、既存のライセンスキーを削除してください。

5.2 高信頼ツールのアップグレード

高信頼ツールのアップグレードの詳細については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

5.3 ゲストOS のアップグレード

ゲスト OS のアップグレードの詳細については、各 OS のドキュメントを参照してください。

5.4 その他のコンポーネントのアップグレード

他のコンポーネントのアップグレードについて説明します。

5.4.1 他のコンポーネントのアップグレードの入手方法

ライセンスを取得することで、VMware 製品をダウンロードすることが可能となります。

他のコンポーネントを以下のヴィエムウェア社ダウンロードサイトより入手してください。

<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads> (英語版)

<https://my.vmware.com/jp/web/vmware/downloads> (日本語版)

5.4.2 他のコンポーネントのアップグレード方法

他のコンポーネントをアップグレードする場合は、アップグレード対象のリリースノートおよび『アップグレード ガイド』を参照してください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vs_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/pubs/vs_pubs.html (日本語版)

5.4.3 vSphere Client のアップグレード

ESX 4.1 / ESXi 4.1 が動作しているサーバに VI Client または vSphere Client を接続し、アップグレードを行う場合、vSphere Client のインストーラがヴィエムウェア社からダウンロードされます。

このため、vSphere Client の端末がインターネットに接続できる環境があります。

5.4.4 VMware Data Recovery のアップグレード

旧バージョンの Data Recovery から新バージョンの Data Recovery へアップグレードする場合、以下の設定を必ず行ってください。この設定を行わない場合、バックアップ構成データ(バックアップジョブ)のインポート処理が実行されないことがあります。

- 新バージョンの Data Recovery Appliance の初回電源 ON 前に、新バージョンの Data Recovery Appliance の仮想マシンの設定編集で旧バージョンの Data Recovery Appliance で使用していた仮想ディスクを追加する。
- 新バージョンの Data Recovery Appliance の初回起動時の「はじめにウイザード」で、旧バージョンの Data Recovery Appliance で使用していた仮想ディスク、または CIFS 領域をターゲットとして構成する。

アップグレード手順の詳細については、以下に示す各バージョンのヴィエムウェア社公開のリリースノートを参照してください。

http://www.vmware.com/support/pubs/vdr_pubs.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/pubs/vdr_pubs.html (日本語版)

6. 運用と保守

この章では、VMware vSphere 4.1 の運用と保守に関する注意事項を説明しています。

6.1 ESXi 4.1 の運用と保守

ESXi 4.1 の運用と保守の注意事項について説明します。

6.1.1 パッチの適用

ESXi 4.1 の安定稼動を図るために最新パッチを適用してください。

パッチは SupportDesk-Web を参照して弊社検証済みのパッチを適用してください。

注) SupportDesk-Web を参照するためには、SupportDesk 契約が必要です。

<http://eservice.fujitsu.com/supportdesk/>

なお、パッチは、ヴィエムウェア社ダウンロードサイトより入手できます。

<http://www.vmware.com/patchmgr/download.portal>

ESXi 4.1 のパッチ適用方法については、以下のヴィエムウェア社公開ドキュメントを参照してください。

『vSphere アップグレード ガイド』

『vSphere Command-Line Interface Installation and Scripting Guide』

6.1.2 必須パッチの適用

ESXi 4.1 の安定稼動を図るためにヴィエムウェア社からパッチが提供されています。このうち、PRIMERGY で ESXi 4.1 を使用する場合、必ず適用しなければならないパッチを必須パッチとして、ここで説明します。

必須パッチは使用環境に合わせて必ず適用してください。

■ ESXi 4.1 Update 1 の必須パッチ

[概要]

必須パッチの適用について。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 1

[対象機種]

サポート対象の全機種

[詳細・対策・手順]

PRIMERGY に ESXi 4.1 Update 1 を使用している環境において、以下の問題が発生する場合があります。

- ネットワークを経由して、ESXi の管理操作や監視ができなくなる
- CPU 負荷により ESXi のシステムがスローダウンすることがある

PRIMERGY で ESXi 4.1 Update 1 を使用する場合は、ヴィエムウェア社から提供される以下のパッチを適用してください。

- ESXi410-201104001

6.1.3 トラブル発生時の切り分け

インストールした高信頼ツールが動作している状態で、ESXi 4.1 のトラブルが発生した場合、トラブル調査の過程で、問題を切り分けるためにインストールした高信頼ツールを停止した状態で再現確認を依頼することができます。

6.1.4 マルチパス構成におけるファイバーチャネルカード故障時の動作

ファイバーチャネルケーブルやファイバーチャネルスイッチに障害が発生した場合は、ESXi 4.1 のマルチパスの機能によりパスフェイルオーバが行なわれます。

しかし、ファイバーチャネルカード自身にハード異常が発生してもフェイルオーバの対象にはならず、ESXi 4.1 が停止する場合があります。

ハードウェアの異常が発生した場合は、担当保守員に連絡してください。

6.1.5 ESXi 4.1 の停止

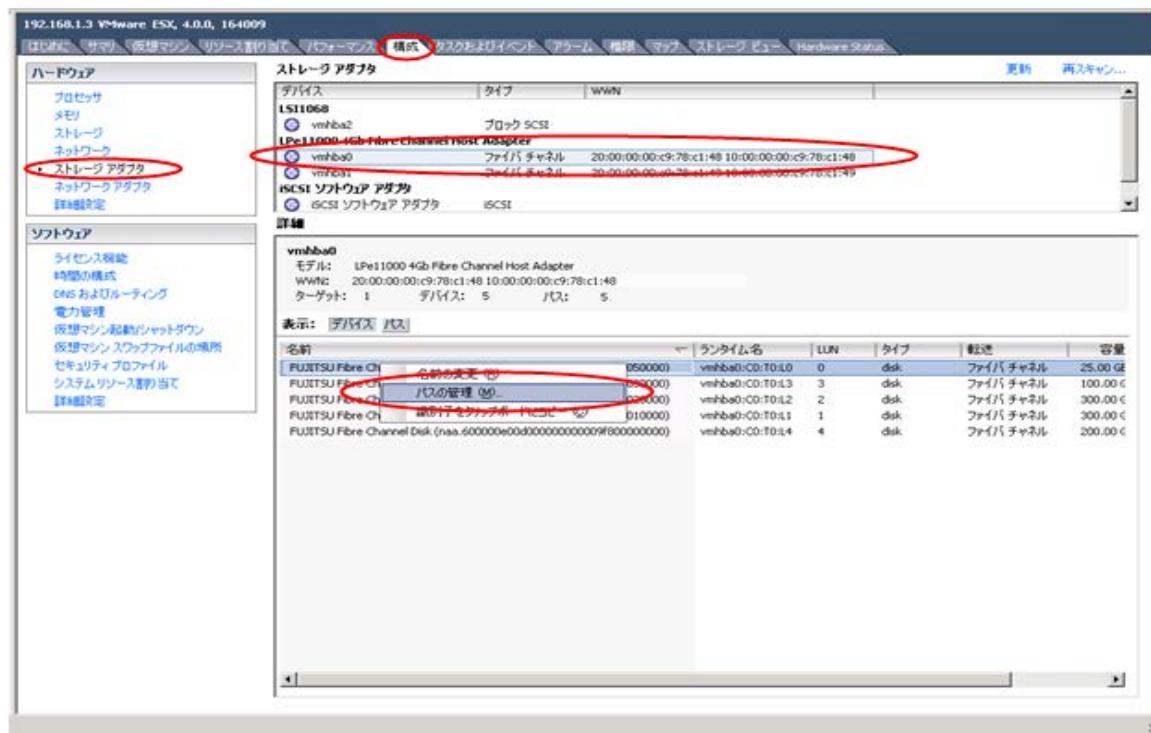
ESXi 4.1 を停止する場合は、vSphere Client から停止するようにしてください。

6.1.6 ファイバーチャネルマルチパス構成の使用

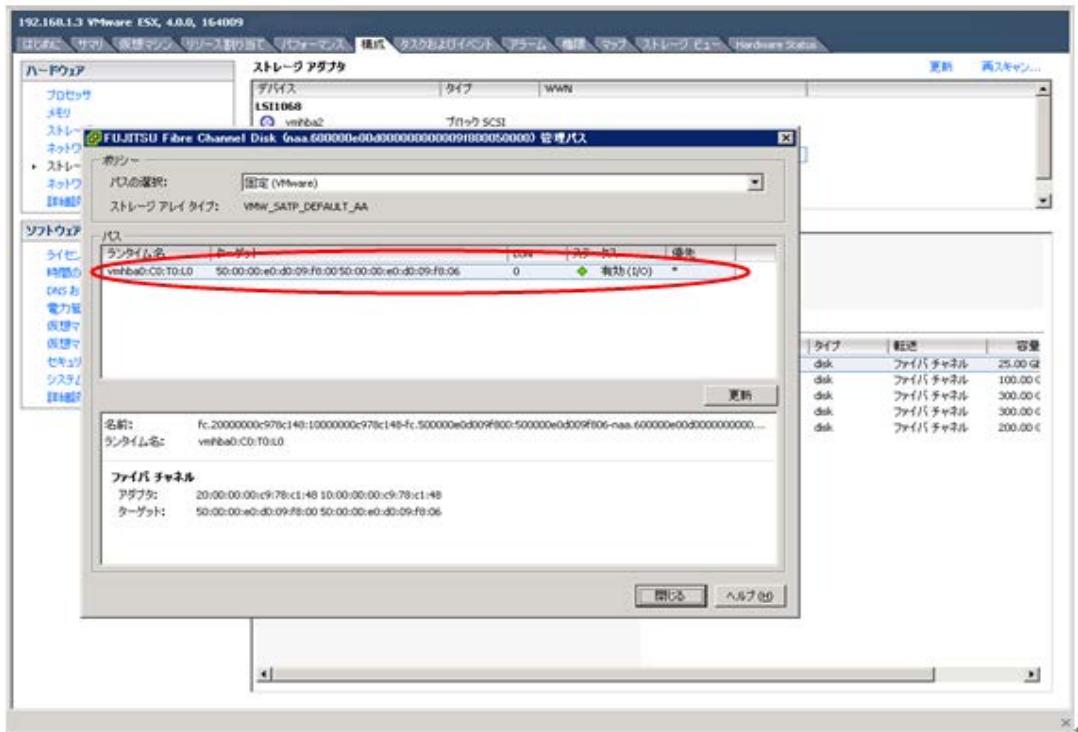
ファイバーチャネルマルチパス構成では、ESXi 4.1 起動時にパスエラーが検出できないため、マルチパスで動作していない可能性があります。vSphere Client を使用した以下の操作でパスの正常性を確認してください。問題がある場合は、ファイバーチャネル、またはストレージの状態や設定を確認してください。

注) VMware の仕様では、シングルパスで動作可能な場合は、シングルパスで正常に動作します。

- 1) vSphere Client の [構成] の [ストレージ アダプタ] 画面にて、対象のディスクを選択し、マウス右ボタンのメニューから [パス管理] を選択し、管理パス画面を表示します。



- 2) マルチパスで動作していない場合は、以下の画面のように表示されます。表示された管理パス画面でパスの表示が1本になっており、マルチパスで動作していないことになります。



6.1.7 サーバの監視

サーバの監視には、高信頼ツールを使用してください。高信頼ツールの詳細については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

6.1.8 ハードウェアの監視 機能について

以下のエラーメッセージが出力されていると、高信頼ツールによるハードウェアの監視が正常に行えない場合があります。

「Hardware monitoring service on this host is not responding or is not available」
この場合、以下の対処を行うことで改善されます。

- (1) 対象の ESXiにおいて、Tech Support モードで、以下のコマンドを実行してください。

```
# /etc/init.d/sfcbd-watchdog restart
```

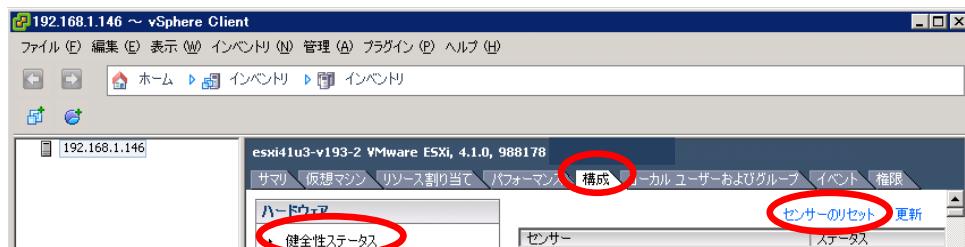
なお、Tech Support モードの詳細は、下記ヴィエムウェア社 Knowledge Base をご参照ください。

【KB1017910】

Using Tech Support Mode in ESXi 4.1 and ESXi 5.x

<http://kb.vmware.com/kb/1017910>

- (2) vSphere Client で対象の ESXi にログインし、「構成」タブの「健全性ステータス」を選択し、センサーのリセットをクリックしてください。



なお、vCenter Server の「Hardware Status」機能 や vSphere Client の「健全性ステータス」機能によるハードウェアの監視は、一部正確な情報が表示されない問題があるためサポートしていません。

vCenter Server の「Hardware Status」機能 および vSphere Client の「健全性ステータス」機能によるハードウェアの監視でアラームが発生した際には、高信頼ツールでハードウェアの状況を確認し、問題がなければアラームを無視してください。

6.1.9 ファイバーチャネルカードの使用について

ESXi 4.1 の運用時において、ファイバーチャネルカードのマルチパス環境で、任意のパスに伝送路障害が発生した場合、稀にフェールオーバしない場合があります。

この現象は、以下の状態で発生する可能性があります。

- ・ファイバーチャネルケーブルが完全に抜けておらず抜けかけな状態
- ・ファイバーチャネルケーブルやファイバーチャネルカードが劣化していく不安定な状態

その結果、ディスクアレイ装置が使用できない状態になる場合があります。

VMware Knowledge Base(KB): 1033360 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base (KB) の詳細は、ヴィエムウェア社が提供している情報を参照してください。

6.1.10 PCI デバイスの警告メッセージについて

ESXi 4.1 Update 2 の運用時において、以下のメッセージがコンソールに出力される場合があります。

```
0:00:00:03.504 cpu0:4096=PCI: 2804: failed for 000:128:00:0
```

運用に問題はありません。メッセージが出力された場合には、メッセージを無視してください。

VMware Knowledge Base(KB):2014170 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base (KB) の詳細は、ヴィエムウェア社が提供している情報を参照してください。

6.1.11 USB Flash モジュールの利用

[概要]

USB Flash モジュールへ ESXi 4.1 をインストールする方法について。

[対象版数]

ESXi 4.1 Update 2 / ESXi 4.1 Update 3

[対象機種]

PRIMERGY VMware ESXi 5 インストールタイプ、もしくは USB Flash モジュール を購入している場合

[詳細・対策・手順]

USB Flash モジュールへ、ESXi 4.1 を新たにインストールまたは再インストールする場合は、USB Flash モジュール専用のインストールイメージを使用する必要があります。

USB Flash モジュール専用のインストールイメージは、「3.2 インストールメディアについて」の「■弊社ダウンロードサイトからダウンロードする場合」にて検索した結果に含まれています。

検索結果から、ご利用になるバージョンと Title に合致する最新バージョンのイメージ入手してください。

ご利用になるバージョン	Title	Version Size
ESXi 4.1 Update2	Fujitsu Custom Image ESXi 4.1 Update 2 (Recovery CD)	192.4.721871 428,56 MB
ESXi 4.1 Update3	Fujitsu Custom Image ESXi 4.1 Update 3 (Recovery CD)	193.2.988178 416,49 MB

USB Flash モジュールへの詳細な手順は、ヴィエムウェア社提供マニュアル『ESXi Embedded および vCenter Server セットアップ ガイド』の "ESXi Embedded ソフトウェアのリカバリ" を参照してください。

なお、ヴィエムウェア社の製品マニュアルでは、この形態の ESXi を ESXi Embedded と表記しています。

6.1.12 Emulex製ファイバーチャネルカードを利用する際の注意事項

ESXi 4.1 で Emulex 製ファイバーチャネルカードを利用する場合、ESXi 4.1 Update 3 以降をご利用ください。
Emulex 製ファイバーチャネルカードを利用している ESXi において、次の問題が発生する可能性があります。

- Emulex 製ファイバーチャネルカードを経由しファイルにアクセスした際、4G DMA 境界をまたがるメモリ領域を扱った場合、ごくまれにデータ破壊が発生し、誤ったファイルが作成されることがあります。

ESXi 4.1 Update 3 において、この問題が修正されました。

詳細は、リリースノートの「Resolved Issues/解決した問題」をご確認ください。

『VMware ESXi 4.1 Update 3 Release Notes』(英語)

http://www.vmware.com/support/vsphere4/doc/vsp_esxi41_u3_rel_notes.html

『VMware ESXi 4.1 Update 3 リリース ノート』(日本語)

http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pubs/vs_pubs/vsp_esxi41_u3_rel_notes.html

対象となる Emulex 製ファイバーチャネルカードは、以下の通りです。

対象となる Emulex 製ファイバーチャネルカード
PY-FC201 / PYBFC201 / PY-FC201L / PYBFC201L/ PY-FC202 / PYBFC202 / PY-FC202L / PYBFC202L/ PG-FC201 / PGBFC201 / PG-FC202 / PGBFC202 / PG-FC203 / PGBFC203 / PG-FC204 / PGBFC204 / PG-FC202L / PGBFC202L / PG-FC203L / PGBFC203L / PG-FC204L / PGBFC204L / PG-FCD202 / PGBFCD202 / PGBFCD2022 / PG-FCD201 / PGBFCD201 / PG-FC107 / PGBFC107

6.1.13 合計 8TB を超える仮想ディスクの利用について

仮想マシンで仮想ディスクを利用する際、ESXi ホストのヒープ領域を使用します。

デフォルトのヒープ領域のサイズでは、起動中の仮想マシンの合計で 8TB の仮想ディスクが利用可能です。

合計で 8TB を超える仮想ディスクを利用する場合は、事前に ESXi ホストのヒープ領域のサイズを変更する必要があります。

ESXi ホストのヒープ領域のサイズを変更する手順、ESXi ホストのヒープ領域のサイズや、その上限値などは、
VMware Knowledge Base(KB) : 1004424 で説明されています。

詳細については、以下のヴィエムウェア社「Knowledge Base」を参照してください。

VMware Knowledge Base(KB) : 1004424

<http://kb.vmware.com/kb/1004424>

6.1.14 意図しない PAUSE フレームが発生する場合の対処

以下に示すいずれかの環境において、ネットワークのフレームを受信した際、実際には NIC で処理可能な状況下でも、意図しない PAUSE フレームが発生し、仮想マシンの通信に影響を与える場合があります。

【環境】

- 以下に示す PRIMERGY に ESXi をインストールし、オンボード NIC を利用している

対象 PRIMERGY 機種
TX300 S7, RX200 S7, RX300 S7, RX350 S7, RX500 S7

- 以下に示す 品名 / 型名 のオプションカードを PRIMERGY に搭載し、ESXi をインストールして利用している

品名	型名
Dual port LAN カード(1000BASE-T)	PY-LA232 / PYBLA232 / PYBLA232L
Quad port LAN カード(1000BASE-T)	PY-LA244 / PYBLA244 / PYBLA244L
ポート拡張オプション(1000BASE-T×2)	PYBLA232U
ポート拡張オプション(1000BASE-T×4)	PYBLA244U

仮想マシンの通信への影響は、フロー制御を無効化することで、回避することができます。

フロー制御については、VMware Knowledge Base(KB) : 1013413 で説明されています。

VMware Knowledge Base(KB) の説明にしたがって、フロー制御を無効化してください。

詳細については、以下のヴィエムウェア社「Knowledge Base」を参照してください。

VMware Knowledge Base(KB): 1013413

<http://kb.vmware.com/kb/1013413>

6.2 高信頼ツールの運用

高信頼ツールの運用時の注意事項については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

6.2.1 VMWare SMIS Provider VIB の導入

ESXi 4.1 を導入した PRIMERGY を高信頼ツールで監視する場合、高信頼ツールで使用する VMWare SMIS Provider VIB の導入が必要です。以下の手順にしたがって、VMWare SMIS Provider VIB が導入されているか確認し、導入してください。

- VMWare SMIS Provider VIB の適用確認

以下の手順で、対象の ESXi 4.1 に VMWare SMIS Provider VIB が適用されているか確認してください。

- (1) Tech Support モードで、以下のコマンドを実行してください。

```
# esxupdate --vib-view query
```

なお、Tech Support モードの詳細は、下記ヴィエムウェア社 Knowledge Base をご参照ください。

『KB1017910』

Using Tech Support Mode in ESXi 4.1and ESXi 5.x

<http://kb.vmware.com/kb/1017910>

- (2) 実行結果の一覧に以下と同じ出力があるか確認してください。

```
cross_lsi-provider_410.XX.VX.XX-XXXXXX installed YYYY-MM-DD:xxxxxx
```

この出力が確認できない場合には、VMWare SMIS Provider VIB が導入されていません。

VMWare SMIS Provider VIB が導入されていない場合、以下の手順にしたがって導入してください。

- VMWare SMIS Provider VIB の入手と導入手順

以下の手順で、VMWare SMIS Provider VIB を入手し、導入してください。

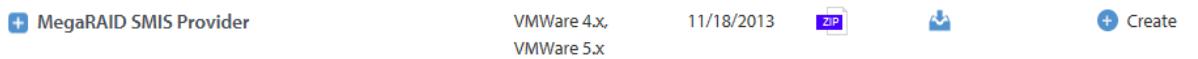
- (1) ブラウザで、下記 Support Documents and Downloads ページにアクセスしてください。

<http://www.avagotech.com/support/download-search>

- (2) Support Documents and Downloads ページの"Keyword"のフィールドに、以下を入力して[Search]をクリックしてください。

SMIS Provider VIB

- (3) 表示された検索結果(Search Results)から、Management Software and Tools をクリックして、一覧を表示させてください。表示された一覧に、以下があることを確認してください。



- (4) 以下に示す赤枠の図に、マウスを合わせてクリックすると、ダウンロードするソフトウェアに関する注意事項が表示されます。内容を確認したら、[I Agree] をクリックしてください。zip ファイルのダウンロードが始まります。



- (5) ダウンロードした zip ファイルを展開後、“VMWare-ESX4-Provider.zip”内の vmware-esx-provider-lsi-provider.vib をデータストアに転送してください。

- (6) Tech Support モードで、以下のように VMWare SMIS Provider VIB を適用してください。

```
# cd /vib ファイルを転送したデータストア/
# esxupdate -b vmware-esx-provider-lsi-provider.vib --nodeps --nosigcheck --maintenancemode update
```

- (7) VMWare SMIS Provider VIB を適用した ESXi サーバを再起動してください。

6.3 ゲストOS の運用

ESXi 4.1 上でゲスト OS を運用する場合の注意事項について説明をします。

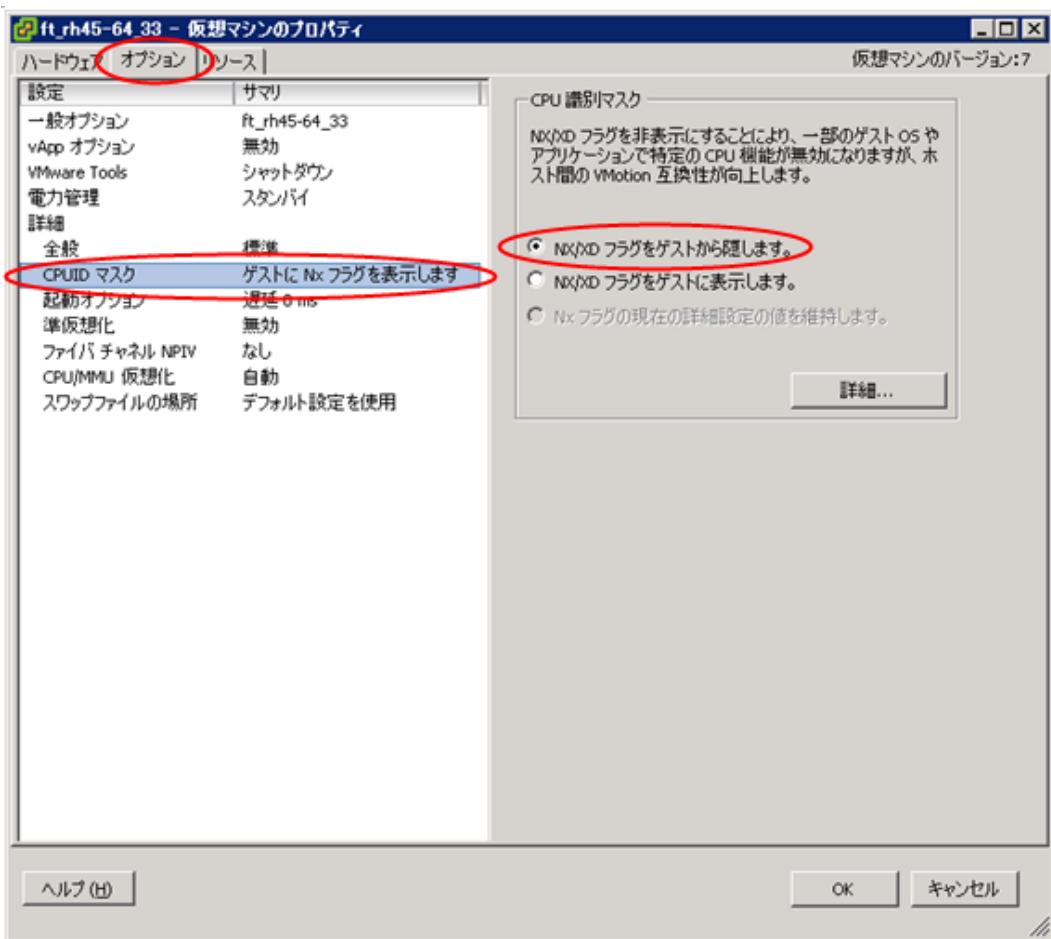
6.3.1 Red Hat Enterprise Linux の使用

ゲスト OS で Red Hat Enterprise Linux を使用する場合は、ESXi 4.1 側の機能で仮想マシンに対して、Nx フラグを隠す必要があります。vSphere Client 上で以下の設定を行ってください。

設定を変更する場合は、ゲスト OS の電源を停止させてください。

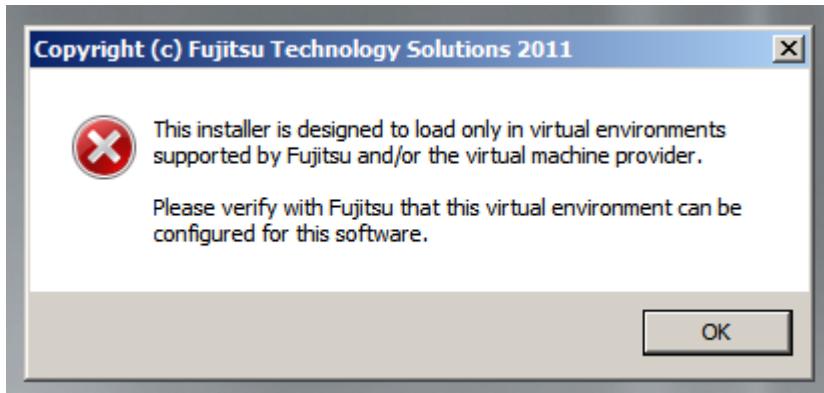
なお、Red Hat Enterprise Linux 6 以降では本設定は不要です。

- 1) 「仮想マシンのプロパティ」画面から【オプション】タブを選択します。
- 2) 以下の画面より、[CPUID マスク] を選択します。[CPU 識別マスク] より [NX/XD フラグをゲストから隠します。] に変更します。変更後、[OK] を選択し、画面を終了します。



6.3.2 PRIMERGY 添付の Windows OS メディアの使用

PRIMERGY に添付されている Windows OS メディアを使用して、仮想マシンにインストールする場合、インストール途中で以下のエラーメッセージが表示され、インストールできない場合があります。
この場合、インストールの前に、vSphere Client で以下の設定を行ってください。

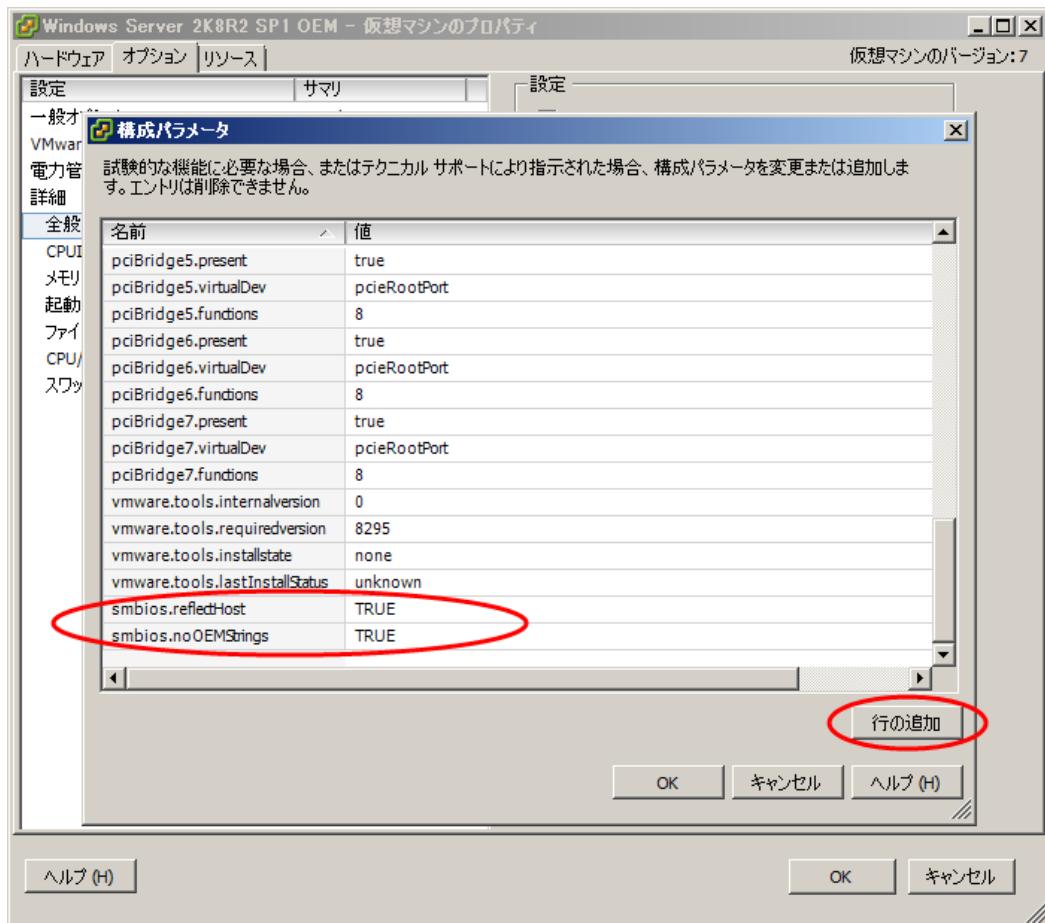


- 1) 仮想マシンの電源を停止します。
- 2) 「仮想マシンのプロパティ」画面から【オプション】タブを選択します。
- 3) 以下の画面より、【全般】を選択し、【構成パラメータ】をクリックします。



- 4) [構成パラメータ] 画面が表示されます。[行の追加] をクリックし、パラメータを設定します。以下の 2 つのパラメータを、行追加して設定します。

名前	値
smbios.reflectHost	TRUE
smbios.noOEMStrings	TRUE



- 5) 追加後、[OK] を選択し、[構成パラメータ] 画面を終了します。続けて、[OK] を選択し、
[仮想マシンのプロパティ] 画面を終了します。
- 6) 以上の設定完了後、ゲスト OS をインストールしてください。

6.3.3 Windows Server 2003 におけるダンプ採取

Windows Server 2003においてダンプ採取を行った場合、システムエラーの設定で「自動的に再起動する」を設定してあっても、システムが自動で再起動されない場合があります。

自動で再起動されない場合は、手動でゲストOSを再起動してください。

なお、ダンプは正しく採取されています。

6.3.4 Red Hat Enterprise Linux (v.4) および Red Hat Enterprise Linux 5 におけるダンプ採取

Red Hat Enterprise Linux (v.4) および Red Hat Enterprise Linux 5 で以下のようなダンプ採取はできません。

- NMI スイッチ操作によるダンプ採取
- Netdump によるダンプ採取

6.3.5 ゲストOSでの自動パワーオフ

Windows NT 4.0 Server でシャットダウンを実施しても自動で”パワーオフ”にはなりません。vSphere Client から電源を切ってください。

6.3.6 フロッピィディスクドライブ装置の使用

ゲストOSでフロッピィディスクドライブ装置を使用する場合は、vSphere Client が動作しているクライアントの装置を使用してください。

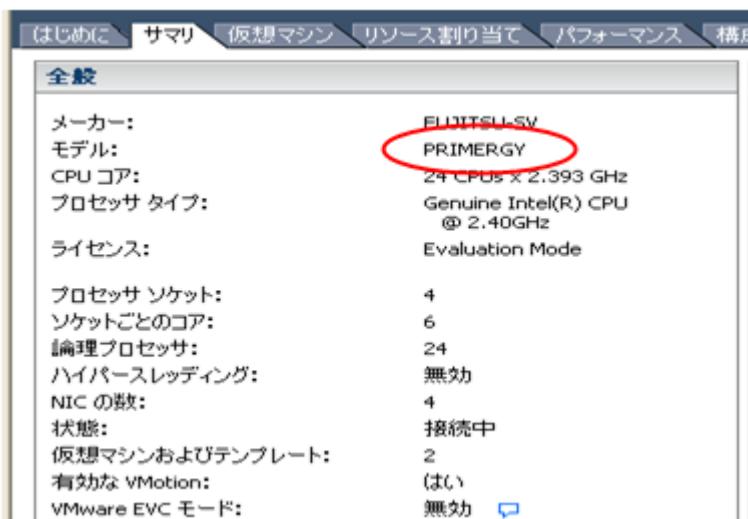
6.4 その他のコンポーネントの運用

その他のコンポーネント運用時の注意事項について説明します。

6.4.1 vSphere Client の運用時の注意事項

vSphere Client で ESXi の [サマリ] を表示した場合、「モデル」の情報が正しくないことがあります。

以下の画面のように PRIMERGY の機種名が表示されない場合でも、運用上の問題はありませんのでそのまま使用してください。



6.4.2 VMware FT

PRIMERGY で VMware FT 機能を使用するには、以下の条件を満たす必要があります。

- VMware FT 機能をサポートする機種であること。
- 指定された版数の BIOS が適用されていること。

VMware FT 機能をサポートする機種と BIOS の版数については、『サポート版数一覧(PRIMERGY 機種別)』をご確認ください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>

6.4.3 vShield Zones

vShield Zones 使用時の注意事項について説明します。

■ タイムゾーンに関する注意事項

vShield Zones 4.1 以降を使用する場合は、以下のことを注意する必要があります。

vShield Zones の vShield インベントリパネルで日付・時刻・タイムゾーンを設定しますが、vShield Manager は UTC(協定世界時)で動作します。そのため、vShield Manager の ユーザーインターフェースやログなどが UTC 時刻で表示されることを考慮する必要があります。

なお、「vShield Manager データの定期バックアップ」のスケジュール機能は vShield インベントリパネルで設定した日付・時刻・タイムゾーンで動作します。

■ 公開ドキュメントの誤記について

vShield Zones に関する 下記のヴィエムウェア社公開ドキュメント『vShield Administrator Guide』に誤りがあります。プロキシの設定に関する記載がありますが、vShield Manager にプロキシの設定を行なう機能はありません。

vShield Zones バージョン	ヴィエムウェア社公開ドキュメント
vShield Zones 4.1	vShield Administrator Guide (EN-000374-00)
vShield Zones 4.1 Update 1	vShield Administrator Guide (EN-000374-02)

7. 制限事項

この章では、弊社が使用を制限している内容を説明します。

7.1 ESXi 4.1

ESXi 4.1 の制限事項について説明します。

7.1.1 ESXi 4.1 の機能制限

ESXi 4.1 を弊社サーバで使用するにあたり、制限としている ESXi 4.1 の機能について、以下に説明します。

項目	制限事項
iSCSI Boot	ESXi 4.1 の iSCSI Boot はサポートしていません。
Jumbo Frames 機能	弊社サーバでは Jumbo Frames 機能はサポートしていません。
VMDirectPath I/O	弊社サーバでは ESXi 4.1 の VMDirectPath I/O 機能はサポートしていません。
健全性ステータス	vSphere Client の「健全性ステータス」および vCenter Server の「Hardware Status」機能によるハードウェアの監視では、一部正確な情報が表示されない問題があるため、サポートしていません。ハードウェアの監視には、高信頼ツールをご利用ください。 vSphere Client の「健全性ステータス」および vCenter Server の「Hardware Status」機能によるハードウェアの監視でアラームが発生した際には、高信頼ツールでハードウェアの状況を確認し、問題がなければアラームを無視してください。
Tech Support Mode	弊社サポート製品のインストールや設定以外の操作は、サポートしていません。

7.1.2 ネットワークインターフェースのポート数の上限値

ヴィエムウェア社から、ESXi 4.1 におけるネットワークインターフェースのポート数について、推奨する上限値が公開されました。LAN インターフェースカードの手配や搭載時、推奨する上限値を超えないようにする必要があります。

ネットワークインターフェースのポート数の詳細は、ヴィエムウェア社が提供している以下の資料を参照してください。

『Configuration Maximums』の Networking Maximums

http://www.vmware.com/pdf/vsphere4/r41/vsp_41_config_max.pdf (英語版)

『構成の上限』の ネットワークの上限

http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware-vsp_41_config_max-PG-JP.pdf (日本語版)

『Configuration maximums for NIC ports on ESX/ESXi 4.x and ESXi 5.x』

<http://kb.vmware.com/kb/1020808>

7.1.3 USB デバイス

弊社サーバ上で動作する ESXi 4.1 およびゲスト OS から USB デバイスを使用することはサポートしていません。

また、iRMC のリモートストレージ機能で接続された機器は、弊社サーバ側では、USB 接続機器として認識されますので使用できません。

ただし、以下の PRIMERGY 機種については、ESXi 4.1 から以下の USB デバイスを使用することができます。

機種	USB デバイス	
	CD/DVD ドライブ装置	キーボード
TX300 S7, TX200 S7, TX150 S8, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX200 S6, RX200 S5, RX100 S7, CX122 S1	○ (*)	
BX960 S1, BX924 S3, BX924 S2, BX922 S2, BX920 S3, BX920 S2, BX920 S1, BX620 S6, BX620 S5, BX620 S4	○	○
TX300 S6, TX300 S5, TX200 S6, TX200 S5, RX600 S5, RX600 S4, RX300 S6 RX300 S5	×	

○：使用可、×：使用不可

(*) ESXi 4.1 のインストールのみに使用を制限します。

USB デバイスを使用する場合は、PRIMERGY に USB デバイスを接続した状態で PRIMERGY を起動してください。

また、USB デバイスを取り外す場合は、ESXi 4.1 を停止し PRIMERGY の電源を落としてから、USB デバイスを取り外してください。

7.2 高信頼ツール

高信頼ツールの制限事項については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

7.3 ゲストOS

ESXi 4.1 上でゲスト OS を使用する場合の制限事項について説明します。

項目	制限事項
シリアルポート（オンボード） パラレルポート（オンボード）	ESXi ホストの性能に影響をおよぼす可能性があるため、ゲスト OS からシリアルポート（オンボード）およびパラレルポート（オンボード）はサポートしていません。
MSFC/MSCS 構成	ゲスト OS での MSFC (Microsoft Failover Cluster) および MSCS (Microsoft Cluster Service) はサポートしていません。

7.4 その他のコンポーネント

その他のコンポーネントの制限事項について説明します。

7.4.1 各コンポーネントの機能制限

VMware vSphere 4.1 の各コンポーネントが提供する機能のうち、弊社では制限としている機能について、以下に説明します。

コンポーネント	機能	制限事項
vCenter Server	Update Manager	Update Manager では ESXi 4.1 とゲスト OS へのパッチ適用の機能を提供していますが、弊社ではゲスト OS へのパッチ適用の機能はサポートしていません。
	vCenter Orchestrator	サポート範囲は vCenter Orchestrator 機能の操作に限ります。お客様が作成したワークフローのデバッグ、性能チューニング、および コンサルティングはサポート対象外です。
VCB	Hotadd モード	VCB 1.5 で機能追加された hotadd モードはサポートしていません。
	ファイルレベルのバックアップ	以下のゲスト OS に対して、ファイルレベルのバックアップをサポートしていません。 <ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2008 R2 • Windows 7
Data Recovery	ファイルレベルリストア(FLR)	Data Recovery 1.2 で機能追加された、Linux ゲスト OS のファイルレベルリストア(FLR)はサポートしていません。
vSphere Management Assistant	全般	弊社サポート製品のインストールや設定以外の操作は、サポートしていません。
vSphere PowerCLI	全般	PowerCLI はサポートしていません。
vSphere CLI	全般	vSphere CLI はサポートしていません。

7.4.2 VMware DRS

VMware DRS の制限事項について説明します。

■ VMware DPM

VMware DPM を実現する方式として、IPMI および Wake on LAN の2つの方式がありますが、弊社では Wake on LAN による VMware DPM をサポートしていません。

改版履歴

項番	版数	日付	改版内容	備考
1	初版	2010/09/28	新規作成	
2	2版	2010/11/04	健全性ステータス(sfcbd 停止) / vShield Zones 4.1 対応 <ul style="list-style-type: none"> • 本書の表記についての「VMware vSphere 4 コンポーネントおよび機能」に VMware vShield Zones を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項に、健全性ステータス機能の停止を追加 • 6.4.3 vShield Zones を追加 	
3	3版	2010/11/30	サポート機種(BX960 S1, TX200 S6)追加/PRIMEQUEST1000 シリーズ対応 <ul style="list-style-type: none"> • 本書をお読みになる前に「高信頼ツール」の表記に PRIMEQUEST の考慮を追加 • 本書をお読みになる前に「PRIMEQUEST の各機種」の表記を追加 • 本書をお読みになる前に本文中の記号に PRIMERGY と PRIMEQUEST の記号を追加 • 1.はじめにに PRIMEQUEST の考慮を追加 • 1.はじめにの『VMware vSphere 4.1 ソフトウェア説明書』についてに PRIMEQUEST の考慮を追加 • 2.2.2 ハードウェア環境に PRIMEQUEST の考慮を追加 • 2.2.4 サポートする製品のバージョンおよび機種についてに PRIMEQUEST の考慮を追加 • 2.2.5 サポートゲスト OS に PRIMEQUEST の考慮を追加 • 3.2 インストールメディアについてに PRIMEQUEST の考慮を追加 • 3.3 高信頼ツールの入手において RX300S6 の型名/RAID 管理ツールの名称を見直し/PRIMEQUEST の考慮を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の CPU の設定に BX960 S1, TX200 S6 の情報を追加/PRIMERGY 固有の考慮を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の PRIMERGY におけるハードウェアクロックの設定に PRIMERGY 固有の考慮を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の SATA の設定に BX960 S1 の情報を追加/PRIMERGY 固有の考慮を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項に NUMA の設定を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項のディスクレスタイプの PRIMERGY の使用に PRIMERGY 固有の考慮を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の SAN Boot の使用に BX960 S1 の情報を追加/PRIMEQUEST の考慮を追加 • 4.1.2 インストール時の注意事項に Intel ixgbe driver の適用を追加 PRIMERGY 固有の考慮を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項の NUMA が有効なサーバにかたよった配分でメモリを搭載した場合のメッセージについてに PRIMEQUEST の考慮を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項に健全性ステータスのメッセージについてを追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項の健全性ステータス機能の停止に PRIMERGY 固有の考慮を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項の Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR)を搭載する場合]において、対象機種の追加/LAN カード(10GBASE-CR)の考慮を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項の Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合]において、対象機種の追加 • 6.4.2 VMware FT に PRIMERGY 固有の考慮を追加 • 6.4.3 vShield Zones にて、箇条書きに変更 • 7.1.2 USB デバイスに新機種ならびに PRIMEQUEST の考慮を追加 • 7.1.3 PRIMEQUEST の DVD ドライブ装置を追加 • 7.1.4 PRIMEQUEST のデュアルチャネル LAN カード(10G BASE) 追加 • 7.4.2 VMware FT 追加 • 7.4.3 VMware DRS にて、箇条書きに変更/PRIMEQUEST の考慮を追加 	

4	4版	2011/02/14	<p>ESXi 4.1 / CX122 S1 / vSZ4.1u1 / SANBoot 記事修正 対応</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESXi 対応に伴い、ソフトウェア説明書を 2 部構成に改版 <ul style="list-style-type: none"> ・「VMware ESX 4.1 編」（従来版） ・「VMware ESXi 4.1 編」（ESXi 4.1 対応新規追加版） • 2 部構成変更に伴い、本書をお読みになる前に、本書の構成、目次を修正 • 本編の構成（各編）を追加 • 目次（各編の詳細目次）を各編の先頭に移動 • 本書をお読みになる前に の 本書の読み方について を追加 • 本書をお読みになる前に の コンポーネントの表記 に ESXi の考慮を追加 • 本書をお読みになる前に の 「高信頼ツール」の表記 に ESXi の考慮を追加 • ドキュメント名を示す括弧を『』へ統一。 <p><VMware ESX 4.1 編（従来版）の改版内容></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.はじめに の vSphere 4.1 の説明を変更 • 1.はじめに に ESXi の考慮を追加 • 1.はじめに の ヴイエムウェア社公開の Knowledge Base(KB) について の誤植を修正 • 2.2.5 サポートゲスト OS の記述を ESXi と標準化 • 4.導入 の記述を ESXi と標準化 • 4.導入 の 4.ゲスト OS のインストール・設定 の 【ヴィエムウェア社公開ドキュメント】の ゲスト OS インストール ガイド を修正 • 4.1.1 インストール前の注意事項の BIOS / フームウェア の適用 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の PRIMERGY における CPU の設定 に CX122 S1 の考慮を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の SATA の設定 に CX122 S1 の考慮を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の SAN Boot の使用 について一部制限事項解除 • 4.1.1 インストール前の注意事項の メモリの容量 の記述を ESXi と標準化 • 4.1.3 インストール後の注意事項の NMI 割り込みの設定 の記述を ESXi と標準化 • 4.3 vSphere Client のダウンロードおよびインストール に ESXi の考慮を追加 • 4.3 vSphere Client のダウンロードおよびインストール の誤植を修正 • 4.5.1 VMware HA 構成時の注意事項 の記述を ESXi と標準化 • 5.1.2 ESX の旧バージョンから ESX 4.1 へのアップグレード のハイペーリングを修正 • 5.1.3 エディションのアップグレード に ESXi の考慮を追加 • 5.1.4 ESX から ESXi へのアップグレード を追加 • 5.4.3 vSphere Client のアップグレード に ESXi の考慮を追加 • 6.1.1 パッチの適用 の記述を ESXi と標準化 • 6.1.4 ESX 4.1 の停止 の記述を ESXi と標準化 • 6.4.3 vShield Zones に vShield Zones 4.1 Update 1 の考慮を追加 • 7.1.1 ESX 4.1 の機能制限の健全性ステータスから kb の記述を削除 • 7.1.2 USB デバイス に CX122 S1 の考慮を追加 • 7.3 ゲスト OS の記述を ESXi と標準化 • 7.4.1 各コンポーネントの機能制限 に vMA および PowerCLI の考慮を追加 	
5	5版	2011/03/15	サポートゲスト OS (Red Hat Enterprise Linux 6) の追加対応	

6	6 版	2011/04/26	<p>VMware vSphere 4.1 Update 1、ゲスト OS 追加(Win2k8R2SP1/Win7SP1)他、対応</p> <p><ESX 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • はじめににおいて、留意事項を注意事項に変更。 • 2.5.5 サポートゲスト OS に、Windows2008R2SP1/Windows7SP1 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の BIOS / ファームウェアの適用の対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の SATA の設定の対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項のディスクレスタイプの PRIMERGY の使用の対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の SAN Boot の使用の対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.2 インストール時の注意事項のディスクアレイ装置の接続の対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.2 インストール時の注意事項のグラフィカルモードのインストールの対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.2 インストール時の注意事項の Intel ixgbe driver の適用の対象版数に ESX 4.1Update1 を追加し、新しいドライバに対応して、名称/URL の見直し実施 • 4.1.3 インストール後の注意事項の NUMA が有効なサーバにかたよった配分でメモリを搭載した場合のメッセージについて対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項の NUMA に関するメッセージについて対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項の NMI 割り込みの設定対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項の健全性ステータス機能の停止に sfcbd プロセスの起動/停止の確認方法を追加対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項の Service Console メモリの設定対象版数に ESX 4.1Update1 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項の Intel ixgbe driver の適用[LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR)を搭載する場合]に対象版数に ESX 4.1Update1 を追加し、新しいドライバに対応して、名称/URL の見直し実施 • VMware Data Recovery のアップグレード の追加 • 6.1.2 パッチ適用後の sfcbd プロセスに関する注意事項の追加 • 7.1.2 ネットワークインターフェースのポート数の上限値の追加 • 7.1.5 PRIMEQUEST のデュアルチャネル LAN カード(10G BASE)の変更 • 6.1.1 パッチの適用においてパッチのダウンロードサイトの URL を見直した。 <p><ESXi 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • はじめににおいて、留意事項を注意事項に変更。 • 2.5.5 サポートゲスト OS に、Windows2008R2SP1/Windows7SP1 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の PRIMERGY における CPU の設定に対して、BX960S1 の対応を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項の SATA の設定に対して、BX960S1 の対応を追加 • 7.1.2 ネットワークインターフェースのポート数の上限値の追加 • 7.1.3 USB デバイスに対して、BX960S1 の対応を追加 • 6.1.1 パッチの適用においてパッチのダウンロードサイトの URL を見直した。 	
---	-----	------------	--	--

7	7版	2011/05/31	<p>VMware vSphere 4.1 Update 1 の ESXi 4.1 Update 1、ならびに PRIMEQUEST 新機種対応</p> <p><ESX 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • サポートゲスト OS の注釈に、PRIMEQUEST 新機種の考慮を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ NUMA の設定 の対象版数に ESX 4.1Update1、対象機種に 1800E2, 1400E2 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ SAN Boot の使用 に利用可能な機種に 1800E2, 1400E2, 1400S2 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ 健全性ステータスのメッセージについて の対象版数に ESX 4.1Update1、対象機種に 1800E2, 1400E2, 1400S2 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR)を搭載する場合] 記載の見直し • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] 記載の見直し • 7.1.5 PRIMEQUEST のデュアルチャネル LAN カード(10G BASE) の記載の見直し <p><ESXi 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2 インストールメディアについて に、ESXi 4.1 Update 1 インストール モジュールについてを記載 • 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ BIOS / フームウェア の適用 [対象版数]に ESXi 4.1Update1 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ PRIMERGY における CPU の設定の一覧を見直し (サポート機種追加) • 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ PRIMERGY におけるハード ウエアロックの設定 対象機種の見直し • 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ SATA の設定 [対象版数]に ESXi 4.1Update1 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ ディスクレスタイプの PRIMERGY の使用[対象版数]に ESXi 4.1Update1 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ SAN Boot の使用[対象版数]に ESXi 4.1Update1 を追加 • 4.1.2 インストール時の注意事項 の ■ ディスクアレイ装置の接続[対象版数]に ESXi 4.1Update1 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ NMI 割り込みの設定 [対象版数]に ESXi 4.1Update1 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ テンポラリ領域の設定 に ESXi 4.1Update1 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ syslog メッセージの記録先の設定 の記載がテンポラリ領域の設定と冗長のため、削除 • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel ixgbe driver の適用 記載を見直し • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel igb driver の適用 記載を見直し • 6.1.2 必須パッチの適用 ならびに ■ ESXi 4.1 Update 1 の必須パッチを追加 • 6.2.1 ESXi 4.1 Update 1 にアップデートした PRIMERGY の監視 の追加 • 7.1.3 USB デバイス の一覧を見直し(サポート機種追加) 	
8	8版	2011/06/15	<p>新規オプション Dual port LAN カード(10GBASE) PG-2841G 対応</p> <p><ESX 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel ixgbe driver の適用 に Dual port LAN カードの考慮を追加 <p><ESXi 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel ixgbe driver の適用 に Dual port LAN カードの考慮を追加 	

9	9版	2011/06/28	<p>注意事項、制限事項の追加 対応 <ESX 編></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2.2.5 サポートゲスト OS の注釈に、Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 適用済みメディアの考慮を追加 ● 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ セットアップ支援ツール ServerView Installation Manager の使用についてを追加 ● 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ LSI megaraid_sas driver の適用を追加 ● 6.3.2 PRIMERGY 添付の Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 適用済みメディアの使用を追加 ● 7.1.3 USB デバイス について、iRMC のリモートストレージ機能の記事を見直し <ESXi 編> ● 2.2.5 サポートゲスト OS の注釈に、Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 適用済みメディアの考慮を追加 ● 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ セットアップ支援ツール ServerView Installation Manager の使用についてを追加 ● 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ LSI megaraid_sas driver の適用を追加 ● 6.2.1 ESXi 4.1 Update 1 にアップデートした PRIMERGY の監視 記載を見直し ● 6.3.2 PRIMERGY 添付の Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 適用済みメディアの使用を追加 ● 7.1.3 USB デバイス について、iRMC のリモートストレージ機能の記事を見直し 	
10	10版	2011/07/26	<p>VMware vSphere 4.1 Update 1 の PRIMEQUEST 対応 ならびに 注意事項の追加対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ヴイエムウェア社公開サイトのリンクの見直し <ESX 編> ● 4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ BIOS / フームウェア の適用記載を見直し ● 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ QLogic FC Driver の適用を追加 ● 6.1.9 ファイバーチャネルカードの使用についてを追加 <ESXi 編> ● 4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ QLogic FC Driver の適用を追加 ● 6.1.8 ファイバーチャネルカードの使用についてを追加 	
11	11版	2011/10/25	<p>VMware vSphere 4.1 Update 1 の RX600 S6 対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4.1.1 インストール前の注意事項 ■ PRIMERGY における CPU の設定に、RX600 S6 を追加 ● 4.1.3 インストール後の注意事項 ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR), Dual port LAN カード(10GBASE) を搭載する場合] に、RX600 S6 を追加 ● 4.1.3 インストール後の注意事項 ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] に、RX600 S6 を追加 ● 4.1.3 インストール後の注意事項 ■ LSI megaraid_sas driver の適用の記載を見直し ● 4.1.3 インストール後の注意事項 ■ QLogic FC Driver の適用 に、RX600 S6 を追加、ならびに、記載の見直し ● 7.1.3 USB デバイス に、RX600 S6 を追加 <ESXi 編> ● ESX 編と同様の修正を実施 	

12	12 版	2011/11/15	<p>VMware vSphere 4.1 Update 1 の RX100 S7 対応</p> <p><ESX 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.1.1 インストール前の注意事項 ■ PRIMERGY における CPU の設定 に、RX100 S7 を追加 • 4.1.1 インストール前の注意事項 に、■ RX100 S7 の LAN コネクタ を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項 ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR), Dual port LAN カード(10GBASE) を搭載する場合] に、RX100 S7 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項 ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] に、RX100 S7 を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項 に ■ SAS コントローラカード を搭載した PRIMERGY のメッセージについて を追加 • 4.1.3 インストール後の注意事項 に ■ RX100 S7 のメッセージについて を追加 • 6.1.10 内蔵ハードディスクの交換 を追加 • 7.1.3 USB デバイス に、RX100 S7 を追加 <p><ESXi 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • ESX 編と同様の修正を実施 	
13	13 版	2011/12/27	<p>VMware vSphere 4.1 Update 2 の PRIMEQUEST 対応</p> <p><ESX 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • 対象版数として、以下に ESX 4.1 Update 2 を追加 <ul style="list-style-type: none"> 4.1 インストール前の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■ BIOS / フームウェアの適用 ■ NUMA の設定 ■ SAN Boot の使用 / 新機種 1400S2 Lite 追加 4.1.2 インストール時の注意事項" <ul style="list-style-type: none"> ■ ディスクアレイ装置の接続 ■ グラフィカルモードのインストール 4.1.3 インストール後の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■ NUMA が有効なサーバにかたよった配分でメモリを搭載した場合のメッセージについて <ul style="list-style-type: none"> ■ NUMA に関するメッセージについて ■ 健全性ステータスのメッセージについて / 新機種 1400S2 Lite 追加 ■ NMI 割り込みの設定 ■ Service Console メモリの設定 • 高信頼ツールに、ServerView Mission Critical Option を追加 • 6.1.2 必須パッチの適用 の追加 <p><ESX/ESXi 編共通></p> <ul style="list-style-type: none"> • サーバサイト移転にともなう、URL の記述を変更 • ServerView RAID Manager の表記を見直し • 2.2.5 動作ゲスト OS において、『VMware ESXi サポートゲスト OS 一覧表』を参照するように変更 • 6.1.10 内蔵ハードディスクの交換 の記述を削除 <p><ESXi 編></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2 インストールメディアについて において、ダウンロードサイトのリニューアルに対応し、手順を変更 	

14	14版	2012/01/17	<p>VMware vSphere 4.1 Update 2 の PRIMERGY 対応 <ESX 編></p> <ul style="list-style-type: none"> ・4.1.1 インストール前の注意事項 の以下に、対象版数へ Update 2 追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ SATA の設定 ■ ディスクレスタイプの PRIMERGY の使用 ■ RX100 S7 の LAN コネクタ ・4.1.2 インストール時の注意事項 の以下に、対象版数へ Update 2 追加 また、Update2 用のドライバを追記 <ul style="list-style-type: none"> ■ Intel ixgbe driver の適用 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の以下に、対象版数へ Update 2 追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ SAS コントローラカード を搭載した PRIMERGY のメッセージについて ■ RX100 S7 のメッセージについて ■ 健全性ステータス機能の停止 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の以下に、対象版数に Update 2 追加 また、Update2 用のドライバを追記 <ul style="list-style-type: none"> ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード (10GBASE-CR), Dual port LAN カード(10GBASE) を搭載する場合] ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] ■ LSI megaraid_sas driver の適用 ・4.1.3 インストール後の注意事項 に以下の記事を追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について <p><ESXi 編></p> <ul style="list-style-type: none"> ・3.2 インストールメディアについて ESXi 4.1 Update 2 の情報を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の以下に、対象版数に Update 2 追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ BIOS / フームウェア の適用 ■ SATA の設定 ■ ディスクレスタイプの PRIMERGY の使用 ■ SAN Boot の使用 ■ RX100 S7 の LAN コネクタ ・4.1.2 インストール時の注意事項 以下に、対象版数に Update 2 追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ ディスクアレイ装置の接続 ・4.1.3 インストール後の注意事項 以下に、対象版数に Update 2 追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ SAS コントローラカード を搭載した PRIMERGY のメッセージについて ■ RX100 S7 のメッセージについて ■ NMI 割り込みの設定 ■ テンポラリ領域の設定 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の以下に、対象版数に Update 2 追加 また、Update2 用のドライバを追記 <ul style="list-style-type: none"> ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード (10GBASE-CR), Dual port LAN カード(10GBASE) を搭載する場合] ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] ■ LSI megaraid_sas driver の適用 ・4.1.3 インストール後の注意事項 に以下の記事を追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について ・6.2.1 ESXi 4.1 Update 1 にアップデートした PRIMERGY の監視 に ESXi 4.1 Update 2 の考慮を追加 	
15	15版	2012/02/28	<p>QLogic FC Driver の対応追加 ならびに 注意事項の見直し ESX/ESXi 編ともに、以下を変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ QLogic FC Driver の適用 に、 4.1 Update 2 用ドライバを追加 ・7.3 ゲスト OS の制限に MSFC を追加 	

16	16版	2012/05/15	<p>VMware vSphere 4.1 Update 2 の RX200 S7 対応 ならびに 高信頼ツールの追加対応とダウンロード先変更対応</p> <p><ESX 編></p> <ul style="list-style-type: none"> ・高信頼ツールに、ServerView Update Agent を追加 ・3.3 高信頼ツールの入手 に ServerView Update Agent の内容を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項の ■ PRIMERGY における CPU の設定 に、RX200 S7 を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項に ■ Intel Patsburg Storage Controller Unit(SCU) の設定 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項の ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR) , Dual port LAN カード(10GBASE) を搭載する場合] に、RX200 S7 の追加、ならびに、Update2 用のドライバを記載 ・4.1.3 インストール後の注意事項の ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] に、RX200 S7 の追加、ならびに、Update2 用のドライバを記載 ・4.1.3 インストール後の注意事項の ■ QLogic FC Driver の適用 に、RX200 S7 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項の ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について に Update2 用のドライバを記載 ・6.1.11 PCI デバイスの警告メッセージについて を追加 ・6.3.2 PRIMERGY 添付の Windows OS メディアの使用 を修正 ・7.1.3 USB デバイスに、RX200 S7 を追加 <p><ESXi 編></p> <ul style="list-style-type: none"> ・3.2 インストールメディアについて ESXi 4.1 Update 2 の情報を更新 ・4.1.1 インストール前の注意事項の ■ PRIMERGY における CPU の設定 に、RX200 S7 を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項に ■ Intel Patsburg Storage Controller Unit(SCU) の設定 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項の ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR) , Dual port LAN カード(10GBASE) を搭載する場合] に、RX200 S7 の追加、ならびに、Update2 用のドライバを記載 ・4.1.3 インストール後の注意事項の ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] に、RX200 S7 の追加、ならびに、Update2 用のドライバを記載 ・4.1.3 インストール後の注意事項の ■ QLogic FC Driver の適用 に、RX200 S7 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項の ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について に Update2 用のドライバを記載 ・6.1.9 PCI デバイスの警告メッセージについて を追加 ・6.2.1 ESXi 4.1 Update 1 以降にアップデートした PRIMERGY の監視 の VMWare SMIS Provider VIB の入手と導入手順 の見直し ・6.3.2 PRIMERGY 添付の Windows OS メディアの使用 を修正 ・7.1.3 USB デバイスに、RX200 S7 を追加
----	-----	------------	--

17	17版	2012/06/19	<p>RX300 S7/TX300 S7/RX350 S7 対応 ESX/ESXi 編ともに、以下を変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■PRIMERGY における CPU の設定に RX300 S7/TX300 S7/RX350 S7 を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ Intel Patsburg Storage Controller Unit(SCU) の設定 のタイトルと内容の見直し、および RX300 S7/TX300 S7/RX350 S7 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ SAS コントローラカード を搭載した PRIMERGY のメッセージについてに RX200 S7 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel ixgbe driver の適用に RX300 S7/TX300 S7/RX350 S7 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel igb driver の適用に RX300 S7/TX300 S7/RX350 S7 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ QLogic FC Driver の適用に RX300 S7 /RX350 S7 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合についてに RX300 S7/TX300 S7/RX350 S7/ RX200 S7RX600 S6/ BX620 S6 を追加 ・7.1.3 USB デバイス に RX300 S7/TX300 S7/RX350 S7 を追加 ESXi 編のみ、以下を変更した。 ・3.3 高信頼ツールの入手 のダウンロードサイトでの名称 の見直し 	
----	-----	------------	---	--

18	18版	2012/09/25	<p>BX924 S3 対応 ならびに記載記事見直しとダウンロード先変更対応 ESX/ESXi 編とともに、以下を変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3.2 インストールメディアについての ダウンロード先変更対応 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■PRIMERGY における CPU の設定に BX924 S3 を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) の BIOS 設定 のタイトルと内容の見直し ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ BX924 S3 の BIOS 設定 を記載 ・4.1.2 インストール時の注意事項 の ■ ディスクアレイ装置の接続 の 内容修正 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ ディスクアレイ装置接続のパス冗長化について 記載 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR), Dual port LAN カード(10GBASE) を搭載する場合] の ダウンロード先変更対応 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] の ダウンロード先変更対応 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ LSI megaraid_sas driver の適用 の ダウンロード先変更対応 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ QLogic FC Driver の適用 の ダウンロード先変更対応 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について の ダウンロード先変更対応 ・4.4.3 VMware 準仮想化 SCSI コントローラの使用について 記載 ・5.4.1 その他のコンポーネントのアップグレードの入手方法 の ダウンロード先変更対応 ・7.1.3 USB デバイス に BX924 S3 を追加 <p>ESX 編のみ、以下を変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ハードウェアクロックの設定 に PRIMERGY に BX924 S3 を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ハードウェアクロックの設定 に PRIMQUEST 記載追加 ・4.1.2 インストール時の注意事項 の ■ Intel ixgbe driver の適用 の ダウンロード先変更対応 ・5.1.2 ESX の旧バージョンから ESX 4.1 へのアップグレード の ■ ESX 4.1 のアップグレードの入手方法 の ダウンロード先変更対応 ・6.1.1 パッチの適用 の ダウンロード先変更対応 <p>ESXi 編のみ、以下を変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3.2 インストールメディアについて ESXi 4.1 Update 2 の情報を更新 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ PS/2 キーボードを利用した ESXi 4.1 のインストールについて 記事追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] の 誤字修正対応 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ QLogic FC Driver の適用 の 誤字修正対応 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について の 誤字修正対応
----	-----	------------	---

19	19版	2012/10/23	<p>TX200 S7 / TX150 S8 / RX500 S7 / BX920 S3 対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・商標の記載内容見直し対応 ESX/ESXi 編ともに、以下を変更した。 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■PRIMERGY における CPU の設定に TX200 S7 / TX150 S8 / RX500 S7 / BX920 S3 を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ハードウェアクロックの設定に BX920 S3 を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■SATA の設定 にオンボード SATA コントローラに接続したディスクの監視不可の記載を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■ オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) の BIOS 設定に TX200 S7 / TX150 S8 / RX500 S7 / BX920 S3 を追加 ・4.1.2 インストール時の注意事項 に ■ RX300 S7 とファイバーチャネルカードの組み合わせ時におけるインストール手順について を記載 ・4.1.2 インストール時の注意事項 に ■be2net driver の適用 を記載 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR), Dual port LAN カード(10GBASE) , ポート拡張オプション(10GBASE×2)を搭載する場合] の タイトル変更およびポート拡張オプション(10GBASE×2) 追加と TX200 S7 / TX150 S8 / RX500 S7 を記載 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T) や ポート拡張オプション(1000BASE-T×4)を搭載する場合] の タイトル変更およびポート拡張オプション(1000BASE-T×4) 追加と TX200 S7 / TX150 S8 / RX500 S7 を記載 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ QLogic FC Driver の適用に TX200 S7 / RX500 S7 を追加 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について に コンバージド・ネットワーク・アダプタ拡張ボード追加と RX500 S7 / BX924 S3 / BX920 S3 を記載 ・4.1.3 インストール後の注意事項 に ■ BX920 S3 のメッセージについて を記載 ・7.1.3 USB デバイス に TX200 S7 / TX150 S8 / RX500 S7 / BX920 S3 を追加 ・7.4.1 各コンポーネントの機能制限 に vSphere CLI の制限を追記 ESX 編のみ、以下を変更した。 ・4.1.3 インストール後の注意事項 の ■ NUMA が有効なサーバにかたよった配分でメモリを搭載した場合のメッセージについて 内容修正 ESXi 編のみ、以下を変更した。 ・3.2 インストールメディアについて ESXi 4.1 Update 2 の情報を更新 ・6.2.1 ESXi 4.1 Update 1 以降にアップデートした PRIMERGY の監視 KB タイトルを修正 ・7.1.2 ネットワークインターフェースのポート数の上限値 の KB タイトルを修正
----	-----	------------	--

20	20版	2012/11/13	<p>VMware vSphere 4.1 Update 3 の PRIMEQUEST 対応 ESX 編のみ、以下を変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4.1.1 インストール前の注意事項 の以下に、対象版数へ Update .3 追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ BIOS / ファームウェアの適用 ■ NUMA の設定 ■ SAN Boot の使用 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の ■NUMA の設定 に RX600 S6 を追加 ・4.1.2 インストール時の注意事項 の以下に、対象版数へ Update 3 追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ ディスクアレイ装置の接続 ■ グラフィカルモードのインストール ・4.1.3 インストール後の注意事項 の以下に、対象版数へ Update 3 追加 <ul style="list-style-type: none"> ■ ディスクアレイ装置接続のバス冗長化について ■ NUMA が有効なサーバにかたよった配分でメモリを搭載した場合のメッセージについて ■ NUMA に関するメッセージについて ■ 健全性ステータスのメッセージについて ■ NMI 割り込みの設定 ■ 健全性ステータス機能の停止 ■ Service Console メモリの設定 ・6.1.12 Emulex 製ファイバーチャネルカードを利用する際の注意事項 追加
21	21版	2012/11/27	<p>VMware vSphere 4.1 の USB Flash モジュール 対応 ESXi 編のみ、以下を変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.はじめに ● USB Flash モジュール を VMware vSphere 4.1 でご利用になる場合について を記載 ・6.1.10 USB Flash モジュールの利用 を記載 他、ESX/ESXi 編ともに、以下を変更した。 ・6.3.1 Red Hat Enterprise Linux の使用 設定内容が Red Hat Enterprise Linux 6 以降で不要である記載追加

22	22版	2013/01/15	<p>VMware vSphere 4.1 Update 3 の PRIMERGY 対応 ESX/ESXi 編とともに、以下を変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4.1.1 インストール前の注意事項 の以下に、対象版数へ Update 3 追加 ■ SATA の設定 ■ オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) の BIOS 設定 ■ ディスクレスタイプの PRIMERGY の使用 ■ RX100 S7 の LAN コネクタ ・4.1.1 インストール前の注意事項 に ■ RX600 S6 の EVC モードの使用を記載 ・4.1.2 インストール時の注意事項 の以下に、対象版数へ Update3 用の考慮を記載 ■ RX300 S7 とファイバーチャネルカードの組み合わせ時におけるインストール手順について ・4.1.3 インストール後の注意事項 の以下に、対象版数へ Update 3 追加 ■ SAS コントローラカード を搭載した PRIMERGY のメッセージについて ■ RX100 S7 のメッセージについて ■ 健全性ステータス機能の停止 ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ポート(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR), Dual port LAN カード(10GBASE) を搭載する場合] ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T)を搭載する場合] ■ QLogic FC Driver の適用 ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について ■ BX920 S3 のメッセージについて <p>ESX 編のみ以下を変更した</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4.1.2 インストール時の注意事項 の以下に、対象版数へ Update 3 追加 ■ Intel ixgbe driver の適用 ■ be2net driver の適用 ・6.1.12 Emulex 製ファイバーチャネルカードを利用する際の注意事項 に PRIMERGY の考慮を追加 <p>ESXi 編のみ以下を変更した</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3.2 インストールメディアについて ESXi 4.1 Update 3 の情報を追加 ・4.1.1 インストール前の注意事項 の以下に、対象版数に Update 3 追加 ■ BIOS/ フームウェア の適用 ■ PS/2 キーボードを利用した ESXi 4.1 のインストールについて ■ SAN Boot の使用 ・4.1.2 インストール時の注意事項 の以下に、対象版数へ Update 3 追加 ■ ディスクアレイ装置の接続 ・4.1.3 インストール後の注意事項 以下に、対象版数に Update 3 追加 ■ ディスクアレイ装置接続のバス冗長化について ■ NMI 割り込みの設定 ■ テンポラリ領域の設定 ・6.1.10 USB Flash モジュールの利用 の対象版数に Update 3 追加 ・6.1.11 Emulex 製ファイバーチャネルカードを利用する際の注意事項 追加
----	-----	------------	--

23	23版	2013/04/23	<p>VMware vSphere 4.1 Update 3 向け新ドライバ対応 以下、ドライバについて、検証を行った最新版に更新する。</p> <p>ESX 編</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1.2 インストール時の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■ Intel ixgbe driver の適用 ■ be2net driver の適用 4.1.3 インストール後の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR), Dual port LAN カード(10GBASE), ポート拡張オプション(10GBASE×2) を搭載する場合] ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について <p>ESXi 編</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR) Dual port LAN カード(10GBASE), ポート拡張オプション(10GBASE×2) を搭載する場合] ■ コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について <p>また、ESXi 編の 3.2 インストールメディアについて について、最新のインストールメディアに更新した。</p> <p>他、ESX/ESXi 編とともに、</p> <p>以下の手順を見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1.2 セットアップ後の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■ NFS ベースのデータストアの作成 <p>以下について、公開中のシステム構成図に合わせて、一覧を更新</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Intel ixgbe driver の適用 [LAN 拡張ボード(10Gbps) や LAN カード(10GBASE-CR), Dual port LAN カード(10GBASE), ポート拡張オプション(10GBASE×2) を搭載する場合] ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T) や ポート拡張オプション(1000BASE-T×4) を搭載する場合]
24	24版	2013/05/28	<p>ファイバーチャネルカード(16Gbps) 対応</p> <p>ESX 編 / ESXi 編とともに、以下の記事を追加する</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.1.3 インストール後の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を搭載する場合について
25	25版	2013/06/25	<p>ESX 編</p> <ul style="list-style-type: none"> • 以下に、KB の情報を追記した。 • 4.1.1 インストール前の注意事項 ■ RX600 S6 の EVC モードの使用 ■ NUMA の設定 <p>ESXi 編</p> <ul style="list-style-type: none"> • 以下に、KB の情報を追記した。 • 4.1.1 インストール前の注意事項 ■ RX600 S6 の EVC モードの使用 • 6.1.8 ハードウェアの監視機能について 追加 • 6.2.1 VMWare SMIS Provider VIB の導入 タイトルを含めて記載の見直し
26	26版	2013/08/27	<p>ESX 編</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.1.3 インストール後の注意事項 ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T) や ポート拡張オプション(1000BASE-T×4) を搭載する場合] PGB2871L の追加 • 6.1.13 合計 8TB を超える仮想ディスクの利用について の新規追加 • 6.1.14 意図しない PAUSE フレームが発生する場合の対処 の新規追加 <p>ESXi 編</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.1.3 インストール後の注意事項 ■ Intel igb driver の適用 [Quad port LAN カード(1000BASE-T) や ポート拡張オプション(1000BASE-T×4) を搭載する場合] PGB2871L の追加 • 6.1.11 USB Flash モジュールの利用 記載の見直し <p>対象機種において、VMware vSphere Hypervisor 5.1 用も対象とするため、「VMware vSphere Hypervisor 5.0 用」を削除</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6.1.13 合計 8TB を超える仮想ディスクの利用について の新規追加 • 6.1.14 意図しない PAUSE フレームが発生する場合の対処 の新規追加

27	27版	2014/08/28	<ul style="list-style-type: none"> ・コピーライトを修正 ・本書の取り扱いについてを追加 <p>ESX 編</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4.1.1 BIOS / フームウェア の適用に注意事項を追記 ・4.1.2 インストール時の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■ be2net driver の適用 適用する be2net のドライバ情報を更新 ・4.1.3 インストール後の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について 適用する ドライバ情報を更新 <p>ESXi 編</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4.1.1 BIOS / フームウェア の適用に注意事項を追記 ・4.1.3 インストール後の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■コンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載する場合について 適用する ドライバ情報を更新 	
28	28版	2015/1/27	<ul style="list-style-type: none"> ・コピーライトを修正 ・ESX4.1,ESXi4.1 の目次をそれぞれ修正 ・以下の記事を ESX4.1,ESXi4.1 にそれぞれ追記 <ul style="list-style-type: none"> 4.1.1 インストール前の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ■ サーバに搭載するハードディスクについて を追加 	
29	29版	2015/12/15	<p>ESXi 編</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダウンロードサイトの変更に伴う修正 <ul style="list-style-type: none"> 6.2.1 VMWare SMIS Provider VIB の導入 	