

VMware Infrastructure 3 Version3.5

ソフトウェア説明書

UNIXは、X/Openカンパニーリミテッドが独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

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 および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。

Acrobat Readerは、Adobe社の登録商標です。

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、本インストールガイドにおいては、(R)およびTM表記を省略しています。

— 目次 —

1.	はじめに.....	3
2.	適用マニュアル.....	4
2.1	オンラインマニュアル.....	4
2.2	印刷マニュアル（製品同梱）.....	4
3.	動作ハードウェア環境.....	5
3.1	機種.....	5
3.2	サポート版数一覧.....	5
3.3	ディスク容量.....	6
3.3.1	インストール時に必要なディスク容量.....	6
3.4	メモリ容量.....	6
4.	動作ゲストOS.....	7
5.	VMware ESX構築手順.....	9
5.1	VMware ESXのインストール・設定.....	9
5.2	高信頼ツールのインストール・設定.....	10
6.	留意事項.....	11
6.1	導入・設定.....	11
6.1.1	インストール.....	11
6.1.2	必須パッチの適用.....	12
6.2	運用.....	13
6.3	アップグレード.....	20
6.4	ゲストOS.....	21
6.4.1	導入・設定.....	21
6.4.2	運用.....	21
6.5	その他.....	22
6.5.1	VMware Infrastructure Client.....	22
7.	制限事項.....	23

改版履歴

項番	版数	日付	改版内容	備考
1	1.0	2008/06/30	新規作成	
2	2.0	2008/07/10	<ul style="list-style-type: none"> ・「本書の対象ソフトウェアについて」を追加 ・「2.2 印刷マニュアル（製品同梱）」の日本語マニュアル名称を修正 ・「4. 動作ゲスト OS」に Windows XP Professional SP3 を追加 ・「6.1.2 必須パッチの適用」に LAN カード使用時の必須パッチ情報を追加 	
3	3.0	2008/08/15	<ul style="list-style-type: none"> ・「全章」のVUEMウェア社参照先 URL に日本語版 URL を追加 ・「1. はじめに」に高信頼ツールの入手方法を追加 ・「2.2 印刷マニュアル（製品同梱）」のメディアキット製品情報を追加修正 ・「3.1 機種」に RX300 S2、RX600 S4 を対象機種に追加 ・「3.1 機種」に RX600 S4 の BIOS 適応に関する注意事項を追加 ・「3.1 機種」に RX600 S4(Intel Xeon 7200 番台の CPU 搭載モデルの場合)のサポート版数に関する注意事項を追加 ・「5. VMware ESX 構築手順」に RX300S4 の BIOS 設定の注意事項を追加 ・「5.2 高信頼ツールのインストール・設定」を追加 ・「6.2 運用」の CD/DVD ドライブに関する留意事項 [RX300 S4 の場合] を「6.1.1 インストール」に移動 ・「6.3 アップグレード」に旧バージョンからのアップグレード情報を追加 ・「6.3 アップグレード」の高信頼ツールのアップグレード情報を変更 ・「6.4.1 導入・設定」に RHEL3 のインストールについての情報を追加 ・「7. 制限事項」に日本語言語パックに関する制限事項を追加 	

本書の対象ソフトウェアについて

本書は、以下のソフトウェアを対象としています。

- ・ VMware ESX 3.5
- ・ VMware ESX 3.5 Update 1

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。

- ・ 「VMware ESX」の表記について

本書では、VMware ESX 3.5、VMware ESX 3.5 Update 1 を「VMware ESX」として表記しています。

VMware ESXの説明において、一部バージョンを付加して説明している箇所がありますが、バージョン表記がない場合は、VMware ESX 3.5、VMware ESX 3.5 Update 1 を表しています。

- ・ 「VI Client」の表記について

本書では、VMware Infrastructure Client を「VI Client」として表記しています。

- ・ 「高信頼ツール」の表記について

本書では、RAID管理ツール(ServerViewRAID/GAM)/RAS支援サービス/サーバ監視ツール(ServerView)/保守支援ツール(HRM)/REMCSエージェントを「高信頼ツール」として表記しています。

- ・ 「PRIMERGYの各機種」の表記について

本書では、対象のPRIMERGY各機種名を説明する場合は、「3.1 機種」を除き、PRIMERGYを略して表記しています。

例) 「PRIMERGY RX300 S4」は「RX300 S4」と表記しています。

1. はじめに

本書では、富士通で動作確認済みのPRIMERGYを対象としたVMware ESX を中心に説明しています。
本書における画面例は、VMware Infrastructure 3の画面例になっていますが、それ以降のバージョンでも使用できます。

VMware ESX をインストールするためのメディア(インストール CD)は、下記ダウンロードサイトから入手してください。

<http://www.vmware.com/download/vi/index.html> (英語版)

<http://www.vmware.com/jp/download/vi/index.html> (日本語版)

参考：ダウンロードはVUEMウェア社にユーザ登録した後に利用可能になります。

なお、ユーザ登録にはライセンス製品を購入していただく必要があります。

VMware ESXおよび関連機能(VMware VirtualCenter / VMware Consolidated Backup / VMware Converter)の新規機能、留意事項などの情報については、VMware ESXおよび関連機能のリリースノートを参照してください。

なお、VMware ESXのリリースノートは以下のURLに最新版が格納されています。

- VMware ESX 3.5

http://www.vmware.com/support/vi3/doc/vi3_esx35_vc25_rel_notes.html (英語版)

- VMware ESX 3.5 Update 1

http://www.vmware.com/support/vi3/doc/vi3_esx35u1_vc25u1_rel_notes.html (英語版)

http://www.vmware.com/jp/support/vi3/doc/vi3_esx35u1_vc25u1_rel_notes_ja.html (日本語版)

PRIMERGYを安定稼働させるために、高信頼ツールを導入してください。

高信頼ツールは、高信頼ツールごとに最新版が公開されています。

高信頼ツールの導入については、「5. VMware ESX構築手順」を参照してください。

2. 適用マニュアル

2.1 オンラインマニュアル

VMware Infrastructure 3 ソフトウェア CD には、オンラインマニュアルは含まれていません。

VMware Infrastructure 3 のマニュアルは、以下の URL に最新版が格納されています。

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

http://www.vmware.com/jp/support/pubs/vi_pubs_35.html(日本語版)

2.2 印刷マニュアル (製品同梱)

VMware Infrastructure 3 Media Kit Version 3.5 (B515VB4B0)には以下の英語マニュアルが同梱されています。

項番	マニュアル名称
1	Documentation Roadmap
2	Introduction to VMware Infrastructure
3	Quick Start Guide
4	ESX Server 3 Installation Guide
5	Upgrade Guide
6	Basic System Administration
7	ESX Server 3 Configuration Guide
8	Resource Management Guide

VMware Infrastructure 3 日本語メディアキット Version3.5 (B515XL4B0)には以下の日本語マニュアルが同梱されています。

項番	マニュアル名称
1	ドキュメント ロードマップ
2	VMware Infrastructure について
3	クイックスタート ガイド
4	ESX Server 3 インストール ガイド
5	アップグレード ガイド
6	基本システム管理
7	ESX Server 3 構成 ガイド
8	リソース管理ガイド

メディアキット製品に含まれるインストールモジュールおよび製本マニュアルは、各製品の初期バージョンが提供されています。ヴァイムウェア社は、随時、製品のアップデートを提供しておりますので、最新のバージョンは下記ヴァイムウェア社のダウンロードサイトより入手してください。

<http://www.vmware.com/download/vi/index.html> (英語版)

<http://www.vmware.com/jp/download/vi/index.html> (日本語版)

なお、製品をダウンロードするには、ヴァイムウェア社へのユーザ登録が必要となります。

3. 動作ハードウェア環境

本ソフトウェアが動作するハードウェア環境を説明します。

3.1 機種

本ソフトウェアを使用する場合、以下のいずれかのハードウェアが必要です。

- PRIMERGY RX300 S2
- PRIMERGY RX600 S2
- PRIMERGY BX620 S2
- PRIMERGY RX300 S3
- PRIMERGY RX600 S3
- PRIMERGY RX600 S3(SASモデル)
- PRIMERGY BX620 S3
- PRIMERGY TX200 S3
- PRIMERGY RX300 S4
- PRIMERGY RX600 S4
- PRIMERGY BX620 S4
- PRIMERGY TX300 S4

注1) 2つ以上のCPUを搭載している必要があります。

なお、クアッドコアのプロセッサを搭載した以下の機種では、1CPU構成も可能です。

- PRIMERGY RX300 S3
- PRIMERGY TX200 S3
- PRIMERGY RX300 S4
- PRIMERGY BX620 S4
- PRIMERGY TX300 S4

注2) 以下の機種では、Rev 1.01以降のBIOSが適用されている必要があります。

- PRIMERGY RX300 S4
- PRIMERGY TX300 S4

注3) 以下の機種では、Version 3A28以降のBIOSが適用されている必要があります。

- PRIMERGY BX620 S4 (Intel Xeon 5200/5400番台のCPU搭載モデルの場合)

注4) 以下の機種では、Rev 1.12以降のBIOSと3.23A以降のiRMCファームウェアが適用されている必要があります。

- PRIMERGY RX600 S4

注5) 以下の機種では、VMware ESX 3.5 Update 1以降を使用してください。

- PRIMERGY RX600 S4 (Intel Xeon 7200番台のCPU搭載モデルの場合)

3.2 サポート版数一覧

VMware Infrastructure 3の最新のサポート版数状況は、以下のURLを参照してください。

<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/software/vmware/>

3.3 ディスク容量

3.3.1 インストール時に必要なディスク容量

本ソフトウェア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。

初期設定では 8847M バイト以上の空き領域が必要です。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。

項番	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
1	/boot	ext3	102	
2	/	ext3	4997	
3	none	vmkernel	100	プログラムの core ダンプ領域です。
4	/var/log	ext3	2048	
5	/vmfs	VMFS3	空き容量を割当	当該ディスクの空き容量が割り当てられます。 別ディスクがある場合は、別途 割り当ててください。 所要量は、ゲスト OS 数と仮想ディスクサイズに依存します。
6	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。

3.4 メモリ容量

本ソフトウェアを以下の運用で動作させるときに使用するメモリ容量(概算)を示します。

項番	メモリ所要量(単位:M バイト)	備考
1	1024	作成する VM 数に依存します。 詳細は、” Basic System Administration ” を参照してください。

4. 動作ゲストOS

VMware ESX は、以下のゲスト OS を動作させることができます。

項番	ゲスト OS	SMP 対応	SDK 対応(*)
1	Windows Server 2003, Standard Edition (SP なし / SP1 / SP2)	可	○
2	Windows Server 2003 R2, Standard Edition (SP なし / SP 2)	可	○
3	Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition (SP なし / SP 2)	可	○
4	Windows Server 2003, Enterprise Edition (SP なし / SP1 / SP2)	可	○
5	Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition (SP なし / SP 2)	可	○
6	Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition (SP なし / SP 2)	可	○
7	Windows Server 2003 Web Edition (SP なし / SP1)	可	—
8	Windows Small Business Server 2003 (SP なし / SP1)	可	—
9	Windows 2000 Terminal Services Edition (SP3 / SP4)	可	—
10	Windows 2000 Advanced Server (SP3 / SP4)	可	—
11	Windows 2000 Server (SP3 / SP4)	可	○
12	Windows NT 4.0 Server (SP6a)	不可	○
13	Windows XP Professional (SP なし / SP1 / SP2 / SP3)	可	—
14	Windows Vista Ultimate (SP なし / SP1)	可	—
15	Windows Vista Enterprise (SP なし / SP1)	可	—
16	Windows Vista Business (SP なし / SP1)	可	—
17	Windows Vista Home Basic (SP なし / SP1)	可	—
18	Windows Vista Home Premium (SP なし / SP1)	可	—
19	Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1 for x86)	可	—
20	Red Hat Enterprise Linux ES (v.2.1 for x86)	可	—
21	Red Hat Enterprise Linux WS (v.2.1 for x86)	可	—
22	Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86)	可	—
23	Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86)	可	○
24	Red Hat Enterprise Linux WS (v.3 for x86)	可	—
25	Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for EM64T)	可	—
26	Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for EM64T)	可	—
27	Red Hat Enterprise Linux WS (v.3 for EM64T)	可	—
28	Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for x86)	可	—
29	Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86)	可	○
30	Red Hat Enterprise Linux WS (v.4 for x86)	可	—
31	Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for EM64T)	可	—
32	Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for EM64T)	可	○
33	Red Hat Enterprise Linux WS (v.4 for EM64T)	可	—
34	Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86)	可	○
35	Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64)	可	○
36	SuSE Linux Enterprise Server 8	可	—
37	SuSE Linux Enterprise Server 9	可	—
38	SuSE Linux Enterprise Server 10	可	—
39	Novell Netware Version 5.1	不可	—
40	Novell Netware Version 6.0	不可	—
41	Novell Netware Version 6.5	不可	—
42	Sun Solaris 10	可	—

(*)：ゲスト OS の保守サポートサービス(SupportDesk)を提供しています。ゲスト OS のサポートには別途 OS のサポート契約が必要です。サポート契約がない場合、ゲスト OS で発生した問題のサポートができませんので必ずご契約ください。

○：保守サポートサービス (SupportDesk)の対象

—：保守サポートサービス (SupportDesk)の対象外

最新の動作OSについては、<http://pubs.vmware.com/guestnotes/> に記載されている情報を確認してください。

Red Hat Enterprise Linux ESにおけるサポート可能なアップデートについては、<http://pubs.vmware.com/guestnotes/> に記載されている情報を確認してください。

Red Hat Enterprise Linux ES のライセンスは、2CPU ライセンスです。そのため、ゲスト OS として使用する場合、仮想マシンに割当てられる仮想 CPU 数は、2CPU までとなります。

64 ビットゲスト OS を使用する場合は、PRIMERGY シリーズの BIOS セットアップユーティリティを起動し、Virtualization Technology または、Vanderpool Technology の設定を Enable に変更し、仮想化技術を有効にする必要があります。さらに、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。PRIMERGY ハードウェア本体の電源を切らないと、仮想化技術は有効になりません。

詳しくは、各ハードウェアのユーザズガイドを参照してください。

ただし、搭載されているプロセッサの種類により、BIOS セットアップユーティリティで仮想化技術を有効にできない機種もあります。その場合は、64 ビットゲスト OS を使用することはできません。

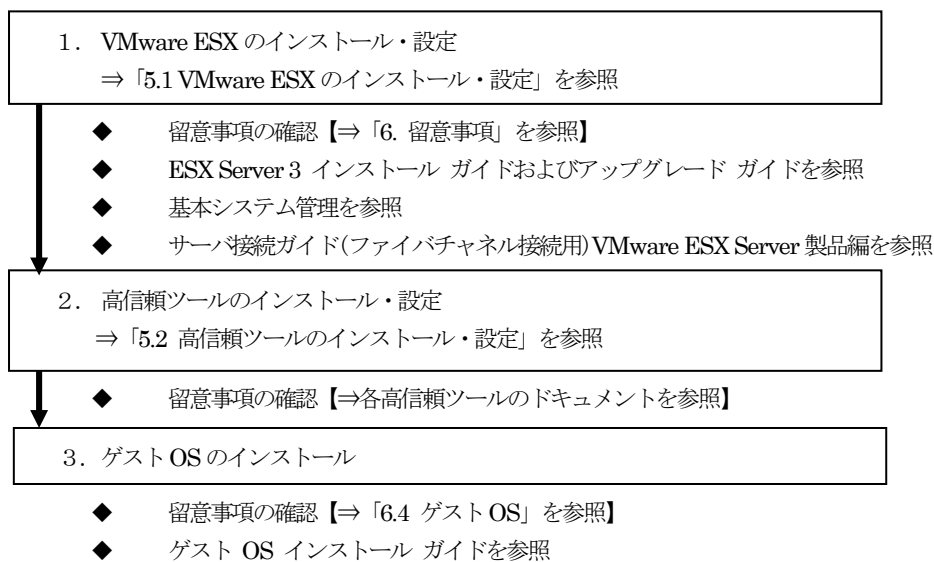
5. VMware ESX構築手順

VMware ESX 環境を構築するための手順について説明します。

注) RX300 S4 機種を使用する場合は、VMware ESX のインストール前に必ず以下の留意事項を参照し、BIOS セットアップユーティリティの設定を実施してください。

- ・「6.1.1 インストール」の「1) CD/DVD ドライブに関する留意事項 [RX300 S4 の場合] 」

【VMware ESX】



5.1 VMware ESXのインストール・設定

本書、ESX Server 3 インストール ガイドおよびアップグレード ガイドに従って VMware ESX をインストールしてください。本書では、インストールに関する説明をグラフィカルモードでのインストールを中心に説明していますが、PRIMERGY ではグラフィカルモード、テキストモードどちらのインストール方法でもインストール可能です。

なお、グラフィカルモードのインストール途中で、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、テキストモードでインストールしてください。

インストール完了後の設定等については、基本システム管理を参照してください。

インストール対象のPRIMERGYにディスクアレイ装置(ETERNUS2000 / 4000 / 8000)を接続する場合は、ETERNUSに同梱されている“サーバ接続ガイド (ファイバチャネル接続用) VMware ESX Server製品編” (CD-ROM)を参照してください。

注) PRIMERGY にディスクアレイ装置(ETERNUS2000 / 4000 / 8000)を接続し、VMware ESX を PRIMERGY のローカルハードディスク上にインストールする場合は、ディスクアレイ装置(ETERNUS2000 / 4000 / 8000)への誤ったインストールを防止するため、VMware ESX のインストールが完了するまでファイバチャネルケーブルを PRIMERGY に挿さないでください。

VMware Infrastructure 3 インストール完了後、PRIMERGY では必ず以下の設定をしてください。

/etc/sysctl.conf のデフォルト設定では、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。

1. VMware ESX 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.mem_nmi_panic = 1
kernel.unknown_nmi_panic = 1
```

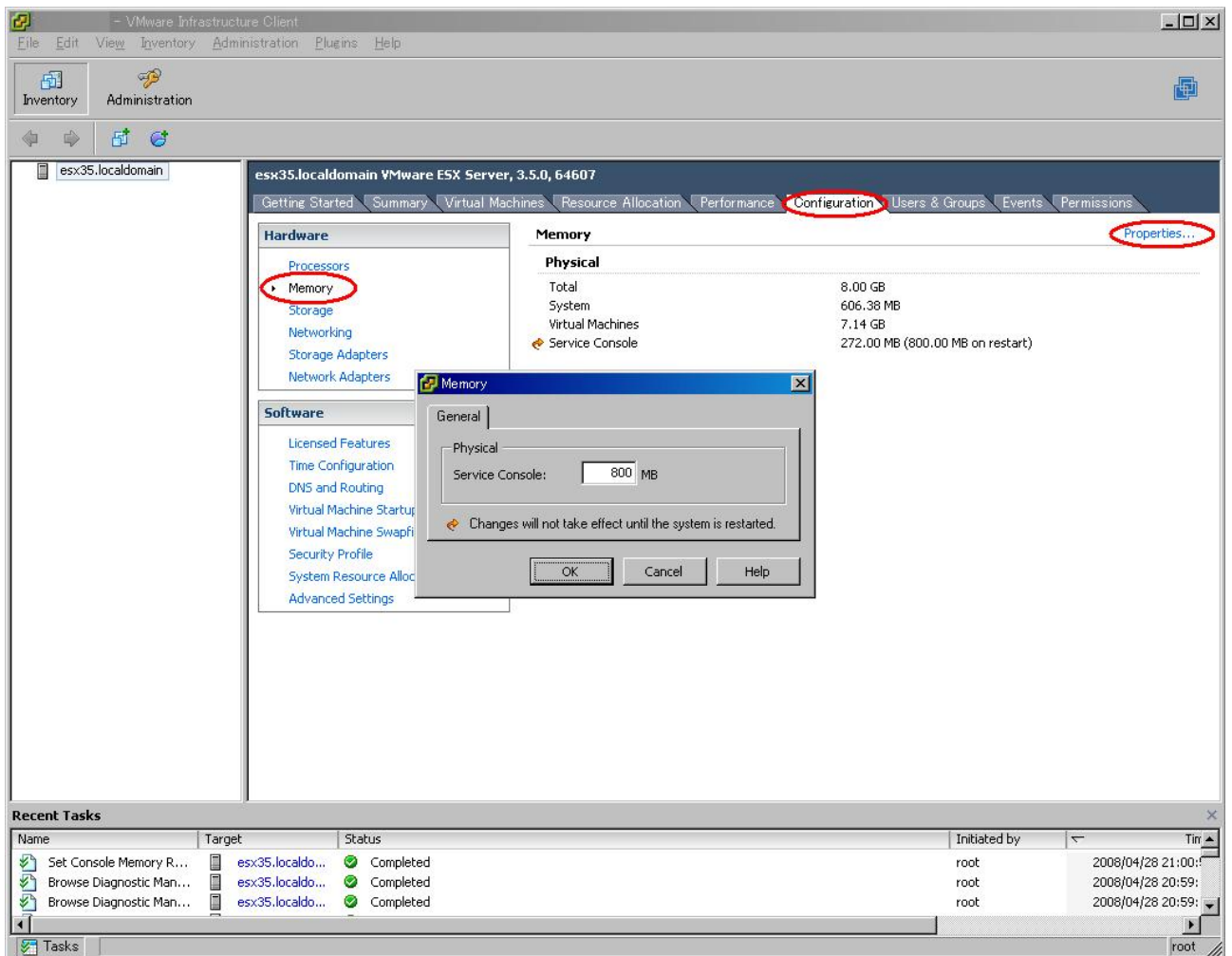
Kernel.mem_nmi_panic: メモリ用 NMI 割り込みの設定

Kernel.unknown_nmi_panic.pci 系 NMI 割り込みの設定

3. 修正を有効にするために、VMware ESX を再起動します。

```
# shutdown -r now
```

- Service Console に割り当てるメモリ量を変更します(高信頼ツールを導入するために必要なメモリ量を確保するためです)。VMware ESX をインストールしたサーバに、VI 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 [Configuration] の [Memory] の [Properties...] を選択します。



- 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た後、修正を有効にするために、VMware ESX を再起動します。

5.2 高信頼ツールのインストール・設定

高信頼ツールは、弊社の下記ダウンロードサイトから入手してください。

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

高信頼ツールのインストール・設定については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください

VMware ESXでサポートしている高信頼ツールは、以下のとおりです。

項番	高信頼ツール名	ダウンロードサイトでの名称
1	RAID 管理ツール(ServerViewRAID / GAM)	アレイコントローラ ドキュメント&ツールCD for VMware
2	RAS 支援サービス	RAS 支援サービス for VMware
3	サーバ監視ツール(ServerView)	PRIMERGY サーバ管理ソフトウェア ServerView Agent for VMware
4	保守支援ツール(HRM)	HRM/server for PRIMERGY (Linux)
5	REMCS エージェント	REMCS エージェント for Linux

6. 留意事項

VMware 製品を使用する上での留意事項を説明します。

6.1 導入・設定

6.1.1 インストール

1) CD/DVDドライブに関する留意事項 [RX300 S4の場合]

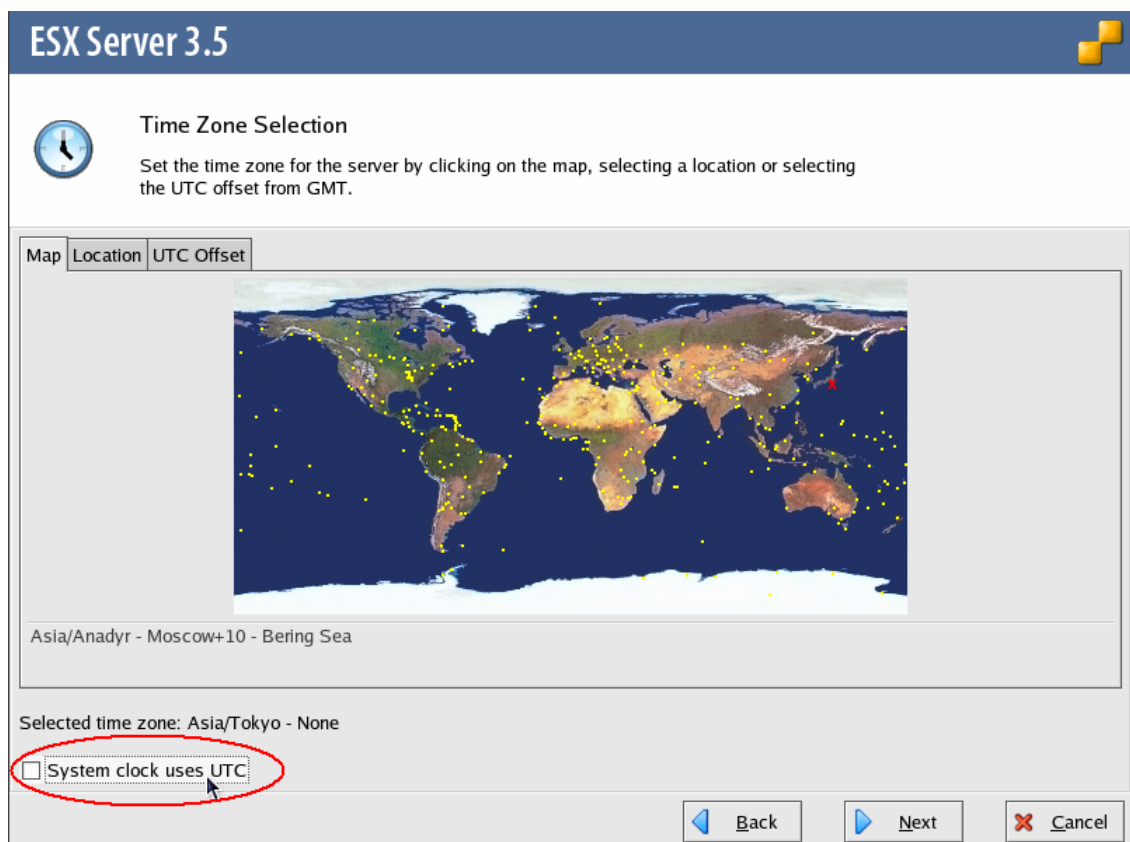
RX300 S4 で適切に CD/DVD ドライブを使用するためには、VMware ESX のインストール前に以下の BIOS セットアップユーティリティの設定が必要です。

注) 本設定を行わずに VMware ESX をインストールした場合、BIOS 設定後、VMware ESX の再インストールが必要となりますので注意してください。

1. BIOSセットアップユーティリティを起動します。
2. Advancedメニューで「Peripheral Configuration」を選択します。
3. Peripheral Configurationサブメニューで「ATA Controller Config」を選択します。
4. ATA Controller Configサブメニューで「S_ATA Mode」の設定と「P_ATA Maps To」の設定を以下のように変更します。
 - ・ S_ATA Mode : Compatible
 - ・ P_ATA Maps To : Disabled

2) タイムゾーンの選択

タイムゾーンの設定時には、以下の図にある"System clock uses UTC"のチェックを外してください。これがチェックされていると、VMware ESX の時刻表示が、9 時間遅れで表示されてしまいます。



6.1.2 必須パッチの適用

ヴィエムウェア社から提供されるパッチは、以下のダウンロードサイトから入手してください。

<http://support.vmware.com/selfsupport/download/>

上記サイトにて以下を入力して、検索してください。

- ・ Product : ESX Server
- ・ Version : 3.5

1) LANカード使用時の必須パッチ

以下のLANカードを使用するに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。

- ・ ESX350-200805514-BG

なお、以下の修正モジュールが適用条件となっているため、ESX350-200805514-BGの適用前には以下の修正モジュールを適用してください。

- ・ ESX350-200805502-BG
- ・ ESX350-200805503-BG

【対象のLANカード】

- ・ 対象のオプションカード

項番	品名	PG 型名	BX620 S2	BX620 S3	BX620 S4	RX300 S2	RX300 S3	RX300 S4	TX200 S3	TX300 S4	RX600 S2	RX600 S3	RX600 S4
1	LAN ドータカード(Dual Port) (1Gbps)	PG-LND101	●	●									
2	LAN 拡張ボード(Dual Port) (1Gbps)	PG-LND102	●	●									
3	LAN カード(1000BASE-T)	PG-1852				●							
4	LAN カード(1000BASE-T)	PG-1853				●	●		●				
5	LAN カード(1000BASE-T) (LowProfile)	PG-1853L				●	●						
6	LAN カード(Dual Port) (1000BASE-T)	PG-1862	●			●	●		●		●	●	
7	LAN カード(Dual Port) (1000BASE-T)	PG-1863	●			●	●		●	●	●	●	
8	LAN カード(Dual Port) (1000BASE-T) (LowProfile)	PG-1863L				●	●	●					
9	LAN カード(1000BASE-SX)	PG-1882				●	●		●	●	●	●	
10	LAN カード(1000BASE-SX) (LowProfile)	PG-1882L				●	●	●					
11	LAN カード(1000BASE-T)	PG-1892				●	●		●	●	●	●	
12		PGB1892				●	●		●	●	●	●	
13	LAN カード(1000BASE-T) (LowProfile)	PG-1892L				●	●	●					
14		PGB1892L				●	●	●					

● : 対象

- ・ 対象のオンボード NIC

項番	機種名	
1	PRIMERGY BX620 S2	●

● : 対象

6.2 運用

1) トラブル発生時の切り分けについて

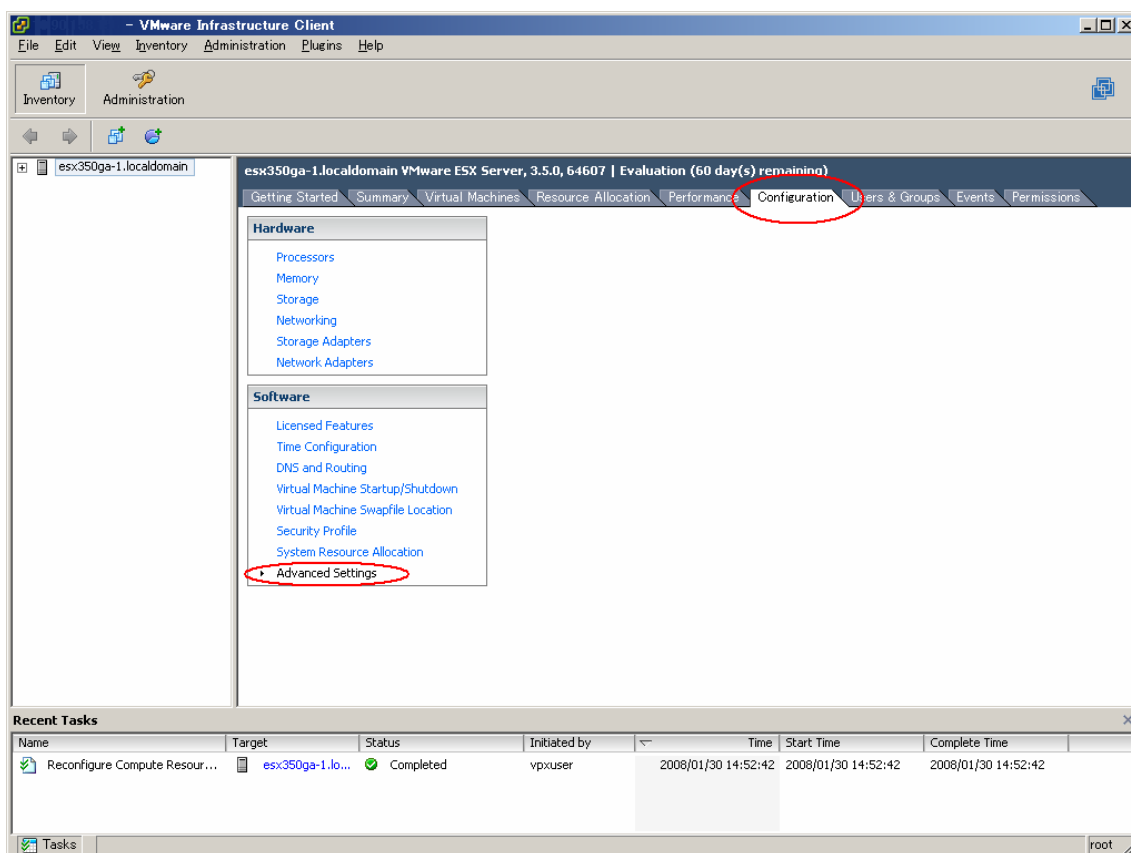
インストールした高信頼ツールが動作している状態で、VMware ESX のトラブルが発生した場合、トラブル調査の過程で、問題を切り分けるためにインストールした高信頼ツールを停止した状態で再現確認を依頼することがあります。

2) NFSベースのデータストアの作成

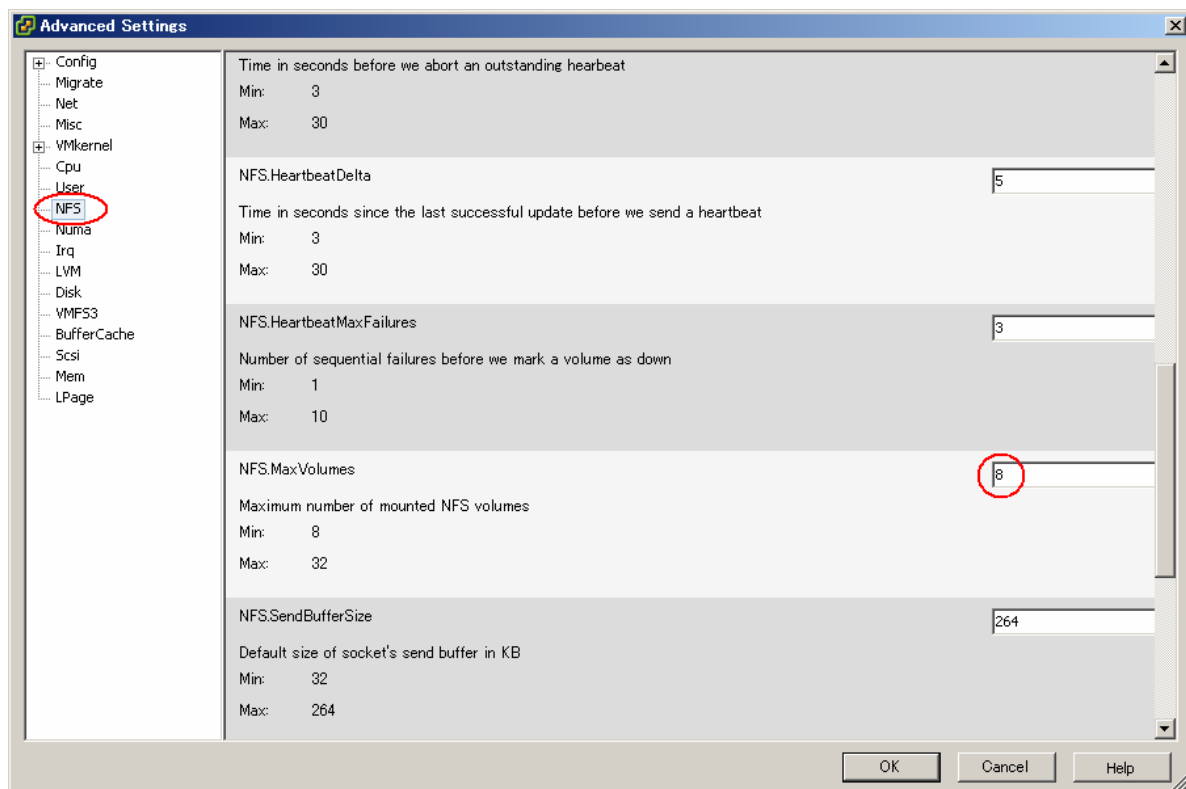
NFS ボリュームにデータストアを作成するには、VI Client の操作で NFS ボリュームをマウントする必要があります。このマウントポイントは、デフォルトでは VMware ESX あたり、8 個までに制限されています。

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. VMware ESX をインストールしたサーバに、VI 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 [Configuration] の [Advanced Settings] を選択します。



2. 以下の画面の [NFS] を選択します。「NFS.MaxVolumes」フィールドの値を変更します。変更後、[OK] を選択し、画面を終了します。「NFS.MaxVolumes」フィールドの値は、最大 32 まで指定することができます。

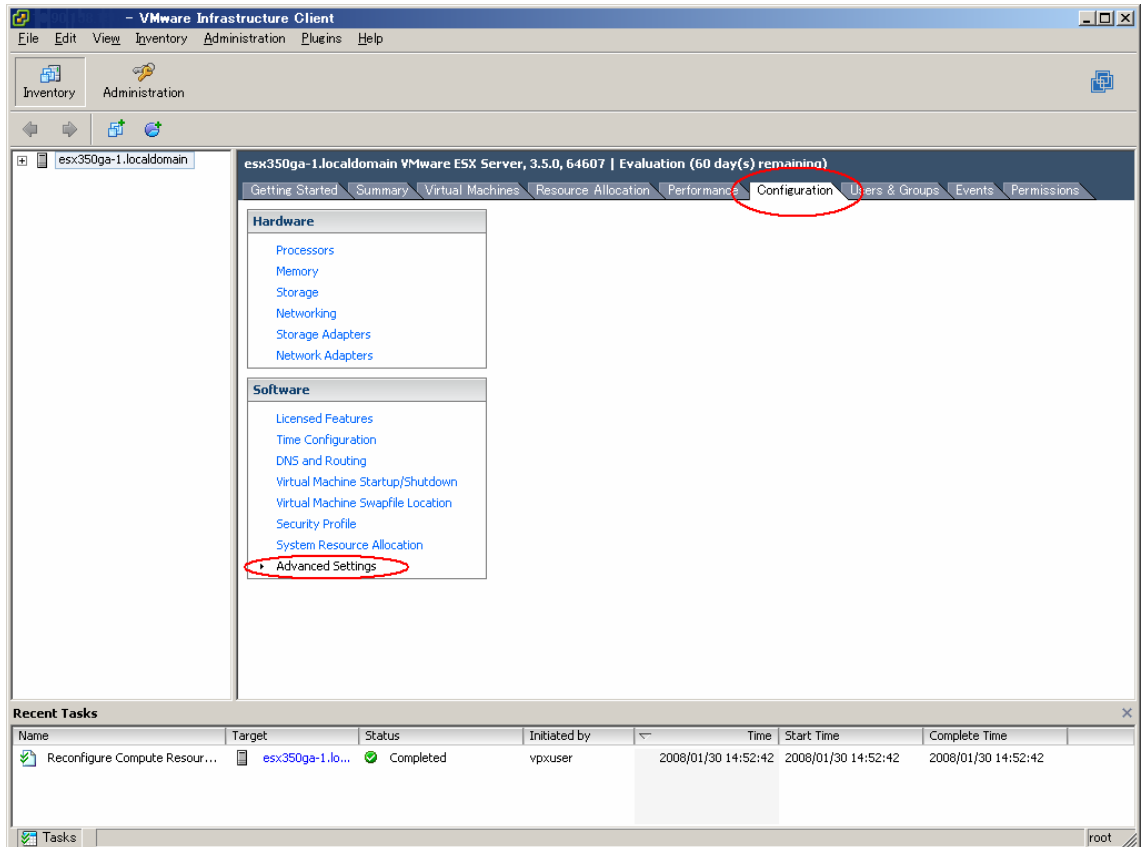


3) ボリュームの自動再署名

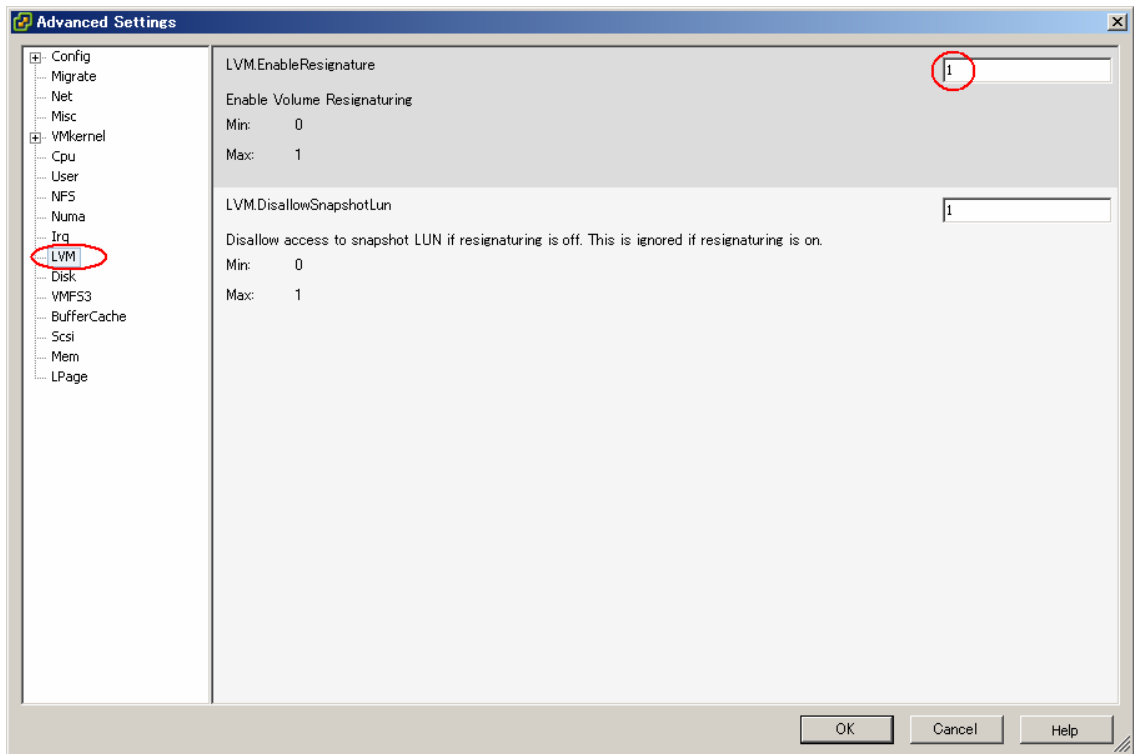
VMFS ボリュームのスナップショットまたは、レプリカを作成している場合、LVM(論理ボリューム マネージャ)ではプライマリ ボリュームとそのコピーを区別できるため、プライマリと同じ物理ホストからスナップショット/レプリカにアクセス可能となります。

以下に自動再署名の有効設定および、接続までの操作について、記載します。

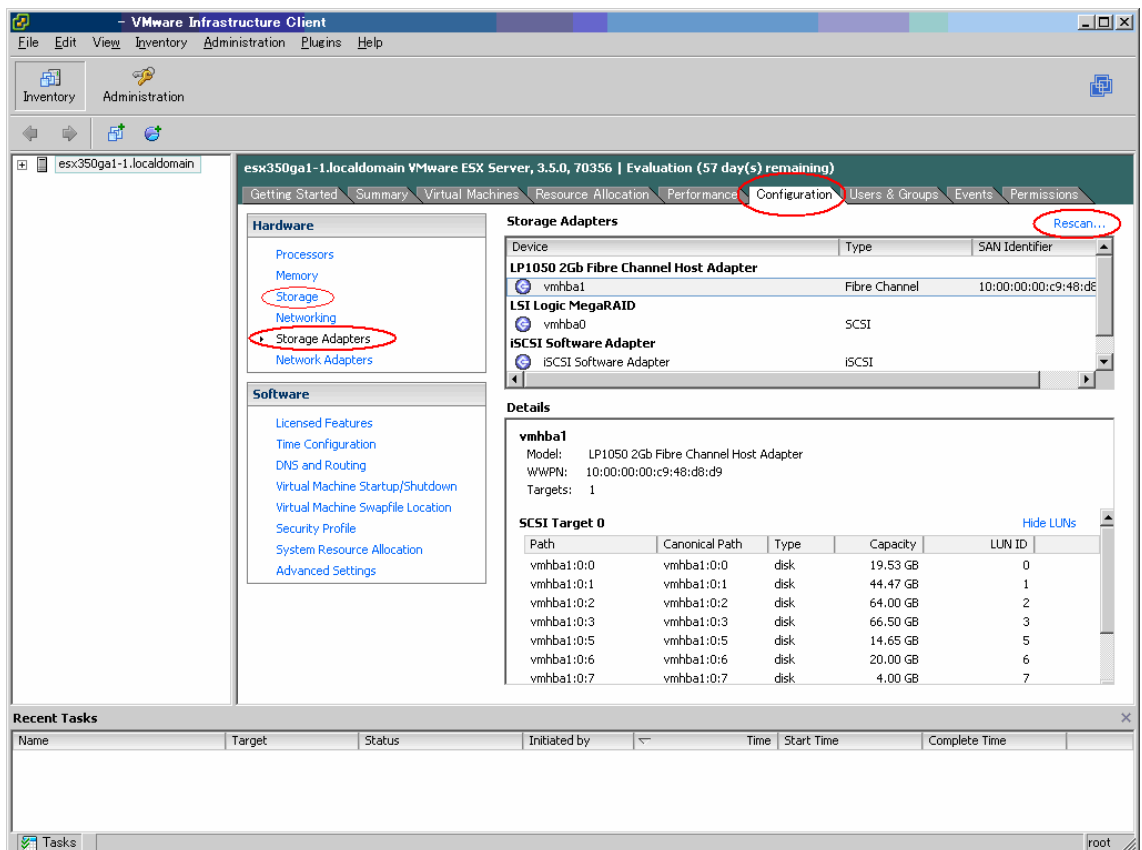
1. VMware ESX をインストールしたサーバに、VI Client で接続し、root でログインします。
ログイン後、以下の画面の [Configuration] の [Advanced Settings] を選択します。



- 以下の画面の [LVM] を選択します。「LVM.EnableResignature」フィールドの値を「1」に変更します。変更後、[OK] を選択し、画面を終了します。



- 以下の画面の [Configuration] の [Storage Adapters] を選択します。その後、[Rescan...] を実施することで、接続されます。接続時には、Datastore 名は、snap-<DIGIT>-<old-label> になります。Datastore 名は、[Storage] を選択して確認できます。



4) マルチパス構成時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、VMware ESX のマルチパスの機能によりパスフェイルオーバーが行なわれます。

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ーの対象にはならず、VMware ESX が停止する場合があります。

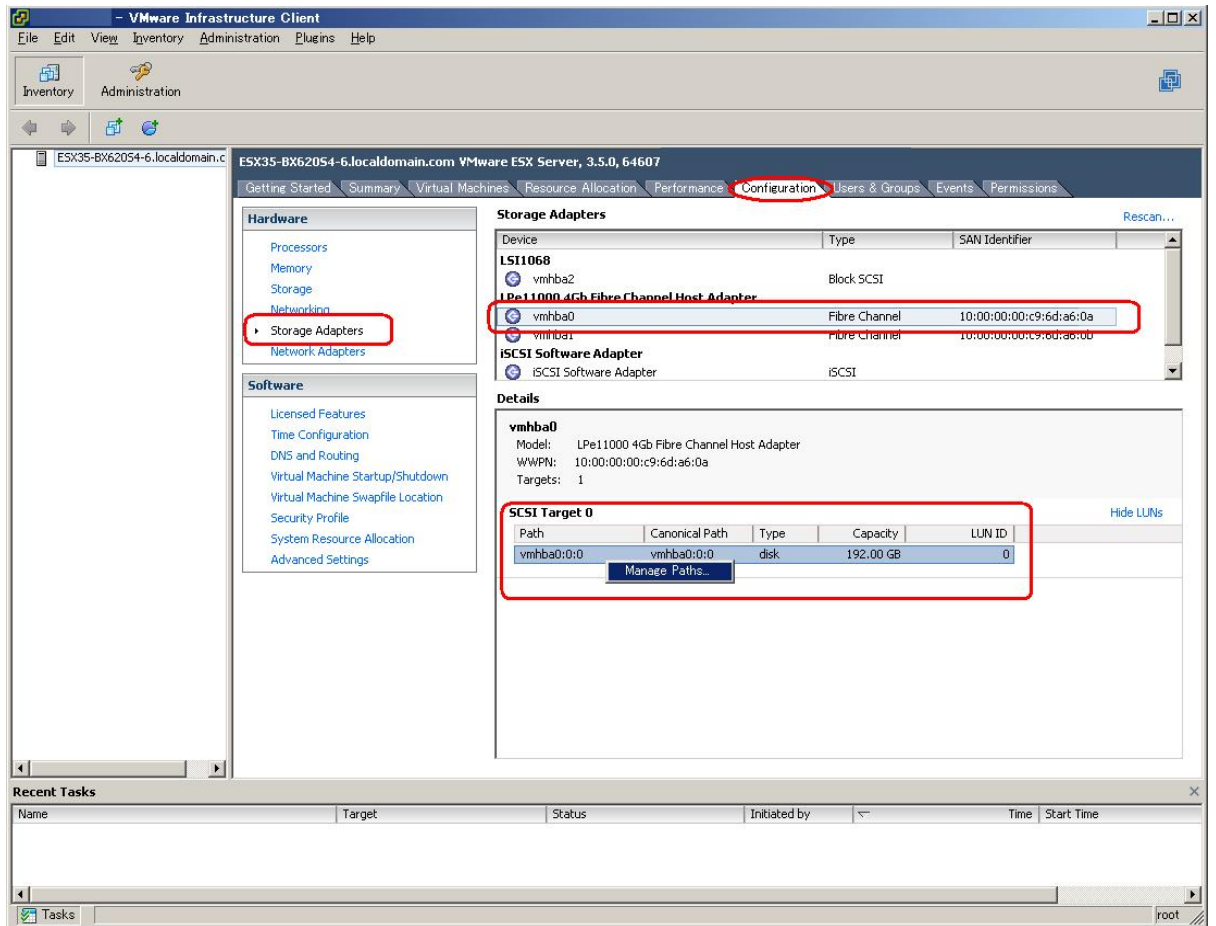
ハードウェアの異常が発生した場合は、担当保守員に連絡してください。

5) ファイバーチャネルマルチパスに関する留意事項

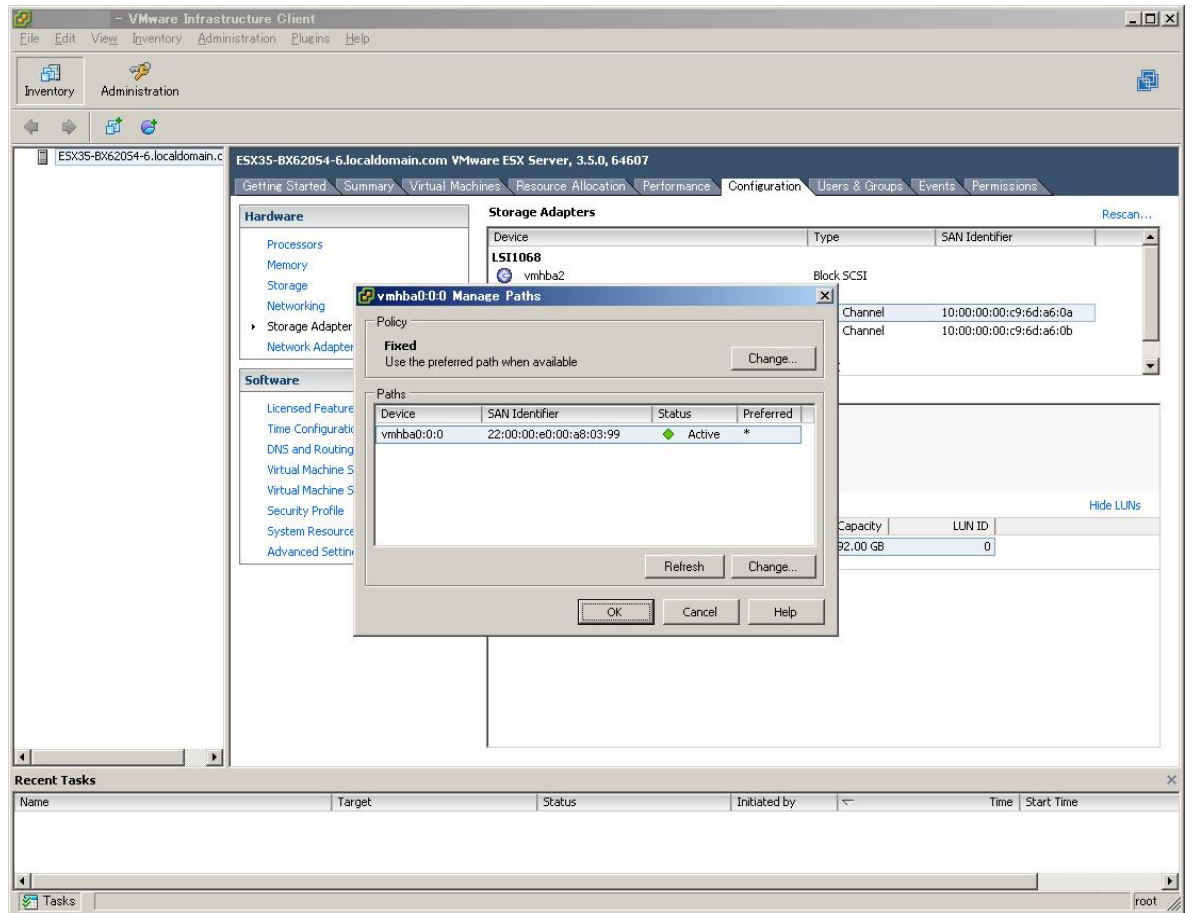
ファイバーチャネルマルチパス構成では、VMware ESX 起動時のバスエラーは検出できません。VMware ESX を再起動または電源オン/オフした場合は、VI Client を使用して手動でパスの正常性を確認してください。

パスの状態を確認するには、以下の操作を実施してください。

1. VI Client の [Configuration] の [Storage Adapters] 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 [Manage Paths..] を選択し、Manage Paths サブウィンドウを表示します。



2. 以下の画面は片系動作時の表示例です。表示されたManage Pathsサブウィンドウでパスの表示が1本になっており、片系のパスで接続していることがわかります。



6) USBデバイスに関する留意事項

VMware ESXにおいて、USBデバイスを使用するとコンソールおよび /var/log/messages に以下のような「I/O error」のメッセージが出力され続ける場合があります。これは、USBストレージなどのUSBデバイスを使用後に接続解除した場合やフロッピディスク(媒体)を入れていないUSBフロッピディスクドライブ装置を接続していることが原因です。

VMware Knowledge Base(KB) 1002652に該当する既知の問題であり、運用に問題はありませんので、出力されるメッセージは無視してください。

```
end_request: I/O error, dev 21:00 (hde), sector 2
```

7) IPMIメッセージに関する留意事項 [BX620 S3 / BX620 S4の場合]

BX620 S3 / BX620 S4において、コンソールおよび /var/log/messages に以下のようなIPMIのメッセージが出力され続ける場合があります。

```
IPMI message handler: BMC returned incorrect response
```

以下の操作を実施し、メッセージを抑止してください。

1. VMware ESX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ます。
chkconfig ipmi off
3. VMware ESXを再起動します。
shutdown -r now

8) pegasusのメッセージに関する留意事項

VMware ESX 3.5 Update 1において、起動時に以下のメッセージが出力され、pegasusの初期化に失敗することがあります。

```
Processing /var/pegasus/vmware/install_queue/1 [FAILED]
```

```
ERROR: See log - /var/pegasus/vmware/install_queue/1.log
```

(*)：下線()部分は異なることがあります。

VMware Knowledge Base(KB) :1004257 に該当する既知の問題です。

VMware Knowledge Base(KB) :1004257 では、ESX 2.5 から ESX 3.5 Update 1 にアップデートした場合の問題となっていますが、ESX 3.5 Update 1 をインストールした場合にも該当します。

CIMによる運用管理を行わない場合には影響ありませんので、メッセージは無視してください。

9) WindowsゲストOSにおける VMware Toolsのアップグレードについて

VMware ESX 3.0.x および3.5から VMware ESX 3.5 Update 1 にアップグレードした場合、Windows ゲスト OS 上の VMware Tools のアップグレードをしようとすると失敗します。

VMware Knowledge Base(KB) 1004317 に該当する既知の問題です。

VMware Knowledge Base(KB) 1004317 では ESX 3.5から ESX 3.5 Update 1 にアップグレードした時の問題となっていますが、ESX 3.0.x からアップグレードした場合にも該当します。

この問題は、既存の VMware Tools を削除し、VMware Tools を再インストールすることで回避可能です。

なお、VMware ESX 2.5.x からのアップグレードは問題ありません。

6.3 アップグレード

1) VMware ESXのパッチ適用・アップグレード

既存のVMware ESX へのパッチ適用やアップグレード(3.0.x → 3.5 等)をする場合、`esxupdate` コマンドを使用することができます。詳しくは、” 2.1 オンラインマニュアル” に記載されている URL にある、ESX Server 3 Patch Management Guide を参照してください。

なお、VMware ESX のアップグレードを実施する場合は、アップグレード対象のVMware ESX のインストール CD を使用することもできます。詳しくは、” 2.1 オンラインマニュアル” に記載されている URL にある、アップグレード ガイドを参照してください。

2) 旧バージョンからのアップグレードについて

VMware ESX 3.0 をご利用中の場合は、ESX 3.5 へアップグレードすることができます。

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。

製品には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/ミドルウェアのサポートは、別途、SupportDesk の契約が必要です。

【アップグレードの方法】

- プログラムは下記ヴァイエムウェア社のダウンロードサイトより入手してください。

<http://www.vmware.com/download/vi/index.html> (英語版)

<http://www.vmware.com/jp/download/vi/index.html> (日本語版)

- ライセンスは、VMware ESX 3.0とVMware ESX 3.5で共通で使用できます。新たにライセンスを購入する必要はありません。ライセンスの詳細については、以下のURLを参照してください。

<http://www.vmware.com/support/licensing.html> (英語版)

<http://www.vmware.com/jp/support/licensing.html> (日本語版)

3) RX600 S2でのUSBフロッピーディスクドライブ装置の使用について

VMware ESX 2 から VMware ESX 3.5 へアップグレードした場合、RX600 S2 に USB 接続したフロッピーディスクドライブ装置が使用できない場合があります。以下の操作を実施してください。

1. VMware ESXのService Consoleにrootユーザでログインします。
2. `/etc/modules.conf`に、以下の行を追加してください。
`# alias usb-controller usb-uhci`
3. VMware ESXを再起動します。
`# shutdown -r now`

4) 高信頼ツールのアップグレードについて

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

6.4 ゲストOS

6.4.1 導入・設定

1) ゲストOSのインストール

ゲスト OS インストール ガイドを参照し、ゲストOSをインストールしてください。

2) Red Hat Enterprise Linux 3.0/4.0のdiskdump

仮想ディスク構成の SCSI Controller に "Bus Logic" を指定した場合、ダンプ機能(diskdump)が動作しません。

ダンプを採取する場合は、SCSI Controller には "LSI logic" を指定してください。

ダンプが採取された場合、コンソール画面に以下のメッセージが出力されますが、ダンプファイルは正しく採取されていますので、メッセージは無視してください。

```
<4>mptscsi: ioc0: Attempting host reset! (sc=d0988320)
<6>mptbase: Initiating ioc0 recovery
<3>scsi_dump:command 1a failed with 0x2
<3>scsi_dump:<4>MODE SENSE failed
```

3) RHEL 3のインストールについて

仮想CD/DVD ドライブとしてクライアントデバイスを利用してRHEL 3をインストールする場合、Disk 2の入れ替えにおいて、以下のようなメッセージが出力されることがあります。

パッケージhwdata-0.101.22-1を開けません。

以下の操作を実施してください。

1. Disk 2の入れ替えのダイアログが表示されます。
2. Disk 1を取り出し、ドライブが空の状態で作成を続行します。
3. 以下のメッセージが出力されます。
CD-ROMのマウントに失敗しました。
4. 再度、Disk 2の挿入ダイアログが表示されますので、Disk 2を挿入して操作を続行します。

6.4.2 運用

1) Red Hat Enterprise Linux 3.0/4.0でのダンプ採取

下記のダンプ採取は使用できません。

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

2) Red Hat Enterprise Linux 3.0での自動Power Off

仮想 CPU 数が、2以上の場合に、シャットダウンを実施しても自動で "Power Off" にはなりません。

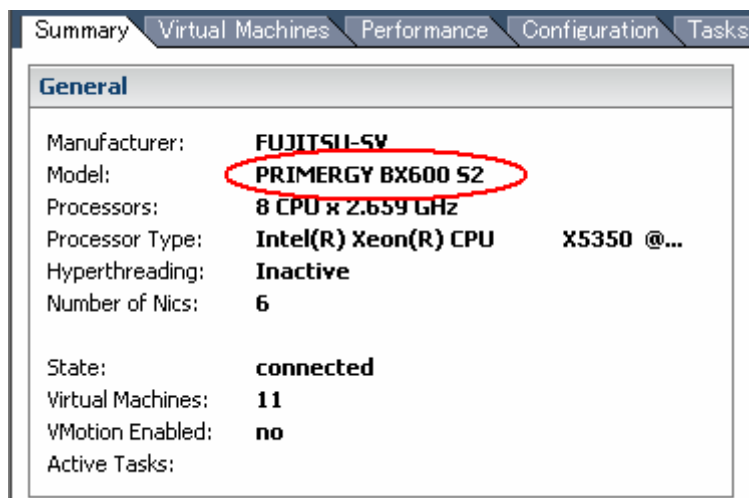
3) ゲストOSからフロッピーディスクドライブ装置を使用する方法

RX300 S4 / RX600 S2 / RX600 S3(SAS モデル含む)および、BX620 S2 / BX620 S3 / BX620 S4 上に作成したゲスト OS において、使用可能な物理フロッピーディスクドライブ装置は、クライアント側の装置のみとなります。

6.5 その他

6.5.1 VMware Infrastructure Client

VI Client で BX620 S4 を選択した場合、[Summary] の Model 情報が正しく表示されません。運用上の問題はありませのでそのまま使用してください。



7. 制限事項

1) SAN Bootの使用に関する制限事項

VMware ESX の SAN Boot は、BX620 S2 / BX620 S3 / BX620 S4 以外では使用できません。

また、BX620 S2 / BX620 S3 / BX620 S4 上で使用するためには、ファイバーチャネル拡張カードとして、PG-FCD101、PG-FCD102、および PGFCD201 が必要です。

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

2) ゲストOSからのUSBデバイスの使用に関する制限事項

BX620 S2 / BX620 S3 / BX620 S4 以外の PRIMERGY 上で動作するゲスト OS から USB デバイスは使用できません。

また、BX620 S2 / BX620 S3 / BX620 S4 上で動作するゲスト OS から使用可能な USB デバイスは、CD-ROM ドライブ装置およびフロッピーディスクドライブ装置です。

3) iSCSI Bootの使用に関する制限事項

VMware ESX の iSCSI Boot は、使用できません。

4) Guided Consolidation機能の使用に関する制限事項

VirtualCenter 2.5 の Guided Consolidation 機能は、日本語環境(日本語 Windows OS)では使用できません。

5) Jumbo Frames機能に関する制限事項

PRIMERGY では Jumbo Frames の機能が使用できる NIC がないため、PRIMERGY では Jumbo Frames の機能は使用できません。

6) ゲストOSからのシリアルポート(オンボード)およびパラレルポート(オンボード)の使用に関する制限事項

サービスコンソールの性能に影響があるため、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)は使用できません。

7) 日本語言語パックに関する制限事項

ヴァイムウェア社は VMware ESX の VI Client および、VI Web Access の表示を日本語化するパッケージ「Localized language pack for ESX Server」を提供していますが、ヴァイムウェア社から本パッケージに対する既知の障害および、セキュリティ上の問題を回避するパッチが提供されていないため使用できません。VMware ESX の VI Client および VI Web Access の英語版を使用してください。