

# VMware vSphere 5 ソフトウェア説明書 (PRIMEQUEST)

# 本書をお読みになる前に

本書は VMware vSphere 5 のソフトウェア説明書です。

弊社基幹 IA サーバ PRIMEQUEST で、VMware vSphere 5 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を対象としています

- ・ VMware vSphere 5

## ■ 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 5 の各コンポーネント名称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 ESXi                                                                                                | ESXi                     |
| VMware vCenter Server for Essentials<br>VMware vCenter Server Foundation<br>VMware vCenter Server Standard | vCenter Server           |
| VMware vSphere Client                                                                                      | vSphere Client           |
| VMware vSphere Auto Deploy                                                                                 | vSphere Auto Deploy      |
| VMware vSphere Command-Line Interface                                                                      | vSphere CLI              |
| VMware vSphere Distributed Power Management                                                                | vSphere DPM              |
| VMware vSphere Distributed Resource Scheduler                                                              | vSphere DRS              |
| VMware vSphere DirectPath I/O                                                                              | DirectPath I/O           |
| VMware vSphere ESXi Shell                                                                                  | ESXi Shell               |
| VMware vSphere Fault Tolerance                                                                             | vSphere FT               |
| VMware vSphere High Availability                                                                           | vSphere HA               |
| VMware vSphere PowerCLI                                                                                    | vSphere PowerCLI         |
| VMware vSphere Storage DRS                                                                                 | Storage DRS              |
| VMware vSphere Update Manager                                                                              | Update Manager           |
| VMware vSphere VMFS                                                                                        | VMFS                     |
| VMware vSphere vMotion                                                                                     | vMotion                  |
| VMware Data Recovery                                                                                       | Data Recovery            |
| VMware vCenter Orchestrator                                                                                | vCenter Orchestrator     |
| VMware vCenter Server Appliance                                                                            | vCenter Server Appliance |
| 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。

### ● 「その他のコンポーネント」の表記

本書では、ESXi 以外のコンポーネントを説明する場合は、「その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。

| 高信頼ツール名                                                      | 役割                 | 本文中の表記       |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| RAID 管理ツール (ServerView RAID Manager)                         | 内蔵ディスクを管理します       | RAID 管理ツール   |
| PCI デバイス監視ツール<br>(ServerView Mission Critical Option for VM) | PCI デバイスの異常検知を行います | SVmcovm      |
| サーバ監視ツール (ServerView ESXi CIM Provider)                      | サーバの情報を送信します       | CIM Provider |

### ● 「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。

### ● リンク先の「(英語版)」と「(日本語版)」の表記

ヴァイエムウェア社ドキュメントで、英語版と日本語版の両方で公開されている情報がある場合、上記の表記を入れています。ヴァイエムウェア社ドキュメントの日本語版は、英語版の和訳の為、更新のタイミングによっては、差異が生じることもあります。日本語版のドキュメントをご利用の際は、ご注意ください。

## ■ 本文中の記号

本書では以下の記号を使用しています。

|                                                                                    |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | 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。<br>必ずお読みください。 |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|

## ■ 参考情報

### ● 参考URL

- ・ヴァイエムウェア社 「Knowledge Base」

ヴァイエムウェア社が公開しているノウハウやトラブルシューティング等の情報です。

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

### ● 修正情報、最新のドライバ情報

- ・お客様専用ホームページ「SupportDesk-Web」

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

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

- ・PRIMEQUEST ドライバ、添付ソフトウェア / ファームウェア ダウンロードサイト

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

## ■ 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

VMwareおよびVMwareの製品名は、VMware, Inc.の米国および各国での商標または登録商標です。

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。

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

---

## 1. はじめに

この章では、VMware vSphere 5 を使用する上で、必要となる各ドキュメントや情報について紹介しています。

VMware vSphere 5 を使用する前に必ずご確認ください。

---

## 2. 導入前の準備

この章では、VMware vSphere 5 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 5 を導入する前に必ずご確認ください。

---

## 3. 導入

この章では、VMware vSphere 5 の導入に関する注意事項を説明しています。

VMware vSphere 5 を導入する前に必ずご確認ください。

---

## 4. アップグレード

この章では、VMware vSphere 5 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。

---

## 5. 運用と保守

この章では、VMware vSphere 5 の運用と保守に関する注意事項を説明しています。

VMware vSphere 5 の運用を開始する前に必ずご確認ください。

---

## 6. 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 5 を使用する前に必ずご確認ください。

---

## － 目次 －

|           |                                                        |           |
|-----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>はじめに .....</b>                                      | <b>8</b>  |
| 1.1       | VMware vSphere 5 のドキュメント .....                         | 8         |
| 1.2       | 利用目的ごとの参照ドキュメント .....                                  | 11        |
| 1.3       | VMware vSphere 4 へのダウングレードに関する注意事項 .....               | 13        |
| <b>2.</b> | <b>導入前の準備 .....</b>                                    | <b>14</b> |
| 2.1       | シリアル番号の入手 .....                                        | 14        |
| 2.2       | インストールメディアの入手 .....                                    | 14        |
| 2.3       | 高信頼ツールの入手 .....                                        | 15        |
| <b>3.</b> | <b>導入 .....</b>                                        | <b>16</b> |
| 3.1       | ESXi 5.0 のインストールおよび環境構築 .....                          | 17        |
| 3.1.1     | インストール前の制限事項／注意事項 .....                                | 17        |
| 3.1.2     | インストール時の制限事項／注意事項 .....                                | 18        |
| 3.1.3     | インストール後の制限事項／注意事項 .....                                | 19        |
| 3.2       | 高信頼ツールのインストールおよび環境設定 .....                             | 25        |
| 3.3       | その他のコンポーネントのインストールおよび環境設定 .....                        | 25        |
| 3.3.1     | vCenter Server 5 のデータベースについて .....                     | 25        |
| <b>4.</b> | <b>アップグレード .....</b>                                   | <b>26</b> |
| 4.1       | VMware 製品のアップグレード .....                                | 26        |
| 4.1.1     | ESX 4 から ESXi 5.0 へのアップグレード .....                      | 26        |
| 4.1.2     | vCenter Server 4 から vCenter Server 5.0 へのアップグレード ..... | 26        |
| 4.1.3     | エディションのアップグレード .....                                   | 27        |
| 4.2       | 高信頼ツールのアップグレード .....                                   | 27        |
| 4.3       | ゲスト OS のアップグレード .....                                  | 27        |
| 4.4       | その他のコンポーネントのアップグレード .....                              | 27        |
| 4.4.1     | その他のコンポーネントのアップグレードの入手方法 .....                         | 27        |
| 4.4.2     | その他のコンポーネントのアップグレード方法 .....                            | 27        |
| <b>5.</b> | <b>運用と保守 .....</b>                                     | <b>28</b> |
| 5.1       | ESXi 5.0 の運用と保守 .....                                  | 28        |
| 5.1.1     | ESXi 5.0 Update 3 の適用 .....                            | 28        |
| 5.1.2     | パッチの適用 .....                                           | 28        |
| 5.1.3     | 必須パッチの適用 .....                                         | 28        |
| 5.1.4     | オフラインバンドルの適用 .....                                     | 30        |
| 5.1.5     | vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法 .....                   | 32        |
| 5.1.6     | トラブル発生時の切り分け .....                                     | 34        |
| 5.1.7     | ファイバーチャネルマルチパス構成の使用 .....                              | 35        |

|            |                                        |           |
|------------|----------------------------------------|-----------|
| 5.1.8      | サーバの監視.....                            | 36        |
| <b>5.2</b> | <b>ゲスト OS の運用.....</b>                 | <b>36</b> |
| 5.2.1      | Red Hat Enterprise Linux の使用 .....     | 36        |
| 5.2.2      | PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用..... | 37        |
| 5.2.3      | ゲスト OS におけるダンプ採取.....                  | 38        |
| <b>6.</b>  | <b>制限事項.....</b>                       | <b>39</b> |
| <b>6.1</b> | <b>ESXi 5.0 .....</b>                  | <b>39</b> |
| 6.1.1      | ESXi 5.0 の機能制限 .....                   | 39        |
| 6.1.2      | USB デバイス .....                         | 39        |
| 6.1.3      | UEFI モード .....                         | 40        |
| 6.1.4      | PRIMEQUEST の DVD ドライブ装置.....           | 40        |
| 6.1.5      | PRIMEQUEST の LAN ポート数の制限.....          | 40        |
| <b>6.2</b> | <b>高信頼ツール.....</b>                     | <b>41</b> |
| <b>6.3</b> | <b>ゲスト OS .....</b>                    | <b>42</b> |
| 6.3.1      | ゲスト OS からのシリアルポート・パラレルポートの使用.....      | 42        |
| 6.3.2      | 仮想マシンの EFI の使用.....                    | 42        |
| 6.3.3      | ゲスト OS での MSFC/MSCS の使用 .....          | 42        |
| <b>6.4</b> | <b>その他のコンポーネント.....</b>                | <b>43</b> |
| 6.4.1      | 各コンポーネントの機能制限.....                     | 43        |
| 6.4.2      | vSphere FT.....                        | 43        |
| 6.4.3      | vSphere DRS.....                       | 44        |
| 6.4.4      | vSphere Auto Deploy.....               | 44        |
| 6.4.5      | 物理互換 RDM の共有について .....                 | 44        |

## 1. はじめに

VMware vSphere 5 は、サーバ仮想化ソフトウェアです。

ESXi 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 基幹IAサーバ PRIMEQUESTで VMware vSphere 5 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。

### 1.1 VMware vSphere 5 のドキュメント

ここでは、VMware vSphere 5 をご利用になる上で必要な、弊社ならびにヴァイエムウェア社のドキュメントについてご案内します。  
VMware vSphere 5 をご利用になる場合は、最新情報が記載されたこれらの公開ドキュメントを必ずご確認ください。

● 「PRIMEQUEST (VMware)」 ドキュメント (<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/os/vmware/>)

| マニュアル名称                                            | 用途                                                                     | 本書での表記                     |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| VMware vSphere 5<br>ソフトウェア説明書<br>(PRIMEQUEST) (本書) | VMware vSphere 5 のインストール、運用、保守、および VMware 製品に関する必要な情報や参考になる情報を記載しています。 | 『vSphere 5 ソフトウェア説明書』 (本書) |
| VMware ESXi サポート版数一覧表 (PRIMEQUEST機種別)              | 弊社がサポートする、PRIMEQUEST と ESX/ESXi の組み合わせ表を記載しています。                       | 『サポート版数一覧表 (機種別)』          |
| VMware ESXi サポート版数一覧表 (VMwareコンポーネント別)             | 弊社でのVMwareサーバ仮想化製品のサポート版数を記載しています。                                     | 『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』     |
| VMware ESXi<br>サポートゲスト OS 一覧表<br>(PRIMEQUEST)      | 弊社がサポートする ゲストOS の一覧を記載しています。                                           | 『サポートゲスト OS 一覧表』           |
| VMware vSphere<br>ソフトウェア要件一覧表                      | 弊社がサポートする各コンポーネントのソフトウェア要件を記載しています。                                    | 『ソフトウェア要件一覧表』              |

● 「SupportDesk-Web」 ドキュメント (<http://eservice.fujitsu.com/supportdesk/>)

| マニュアル名称                       | 用途                                                        | 本書での表記                |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
| VMware vSphere 5<br>注意事項      | VMware vSphere 5 および VMware 製品を利用する上での注意事項について記載しています。    | 『vSphere 5 注意事項』      |
| VMware vSphere 5<br>トラブル対応手引書 | VMware vSphere 5 および VMware 製品を利用する上でのトラブル時の対応情報を記載しています。 | 『vSphere 5 トラブル対応手引書』 |
| VMware vSphere 5<br>のパッチ情報    | 弊社が適用確認を実施したパッチ情報を公開しています。                                | 『vSphere 5 のパッチ情報』    |

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



● ヴィエムウェア社「vSphere 5 Documentation Center」ドキュメント (<http://pubs.vmware.com/vsphere-50/index.jsp>)

「vSphere 5 Documentation Center」より、「ESXi および vCenter Server 5.0 のドキュメント」を展開します。

| マニュアル名称                 | 用途                                                            | 本書での表記                    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| VMware vSphere の基本      | ESXi、vCenter Server、および vSphere Client について記載されています。          | 『vSphere の基本』             |
| vSphere のインストールとセットアップ  | ESXi や vCenter Server のインストールやセットアップの方法について記載されています。          | 『vSphere のインストールとセットアップ』  |
| vSphere のアップグレード        | ESX/ESXi や vCenter Server のアップグレードや移行の方法について記載されています。         | 『vSphere のアップグレード』        |
| vCenter Server およびホスト管理 | システム管理者向けに、各コンポーネントの起動・停止や情報管理について記載されています。                   | 『vCenter Server およびホスト管理』 |
| vSphere 仮想マシン管理         | 仮想マシンを作成、構成、および管理する方法について記載されています。                            | 『vSphere 仮想マシン管理』         |
| vSphere ホスト プロファイル      | ホスト プロファイルの管理について記載されています。                                    | 『vSphere ホスト プロファイル』      |
| vSphere ネットワーク          | 標準仮想スイッチや分散仮想スイッチを含んだ VMware vSphere 5 のネットワーク構成について記載されています。 | 『vSphere ネットワーク』          |
| vSphere ストレージ           | ファイバーチャネルやiSCSIを利用した VMware vSphere 5 のストレージ構成について記載されています。   | 『vSphere ストレージ』           |
| vSphere セキュリティ          | ESXi や vCenter Server のセキュリティ機能について記載されています。                  | 『vSphere セキュリティ』          |
| vSphere リソース管理          | ESXi や vCenter Server のリソース管理について記載されています。                    | 『vSphere リソース管理』          |
| vSphere 可用性ガイド          | vSphere HA や vSphere FT の設定方法について記載されています。                    | 『vSphere 可用性ガイド』          |
| vSphere の監視およびパフォーマンス   | 仮想環境やパフォーマンスの監視方法について記載されています。                                | 『vSphere の監視およびパフォーマンス』   |
| vSphere トラブルシューティング     | トラブルシューティング、vCenter Server の実装手順、および関連コンポーネントについて記載されています。    | 『vSphere トラブルシューティング』     |
| VMware vSphere の範例とシナリオ | 仮想マシンを ESXi 上で管理するまでの手順などの範例やシナリオが記載されています。                   | 『vSphere の範例とシナリオ』        |

「vSphere 5 Documentation Center」のその他のドキュメント群

| マニュアル名称                                  | 用途                                                                         | 本書での表記                                   |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| vSphere 5 Command Line Documentation     | vSphere CLI の概要やセットアップ方法、コマンドリファレンスが記載されています。                              | 『vSphere 5 CLI Documentation』            |
| VMware vSphere Update Manager 5.0 ドキュメント | ESX/ESXiや仮想マシン、仮想アプライアンス、vSphere パッチを管理する為のタスクや製品の概念、セットアップ方法について記載されています。 | 『vSphere Update Manager 5.0 ドキュメント』      |
| vCenter Orchestrator 4.2 Documentation   | 管理業務を自動化する為のタスクや製品の概念、セットアップ方法について記載されています。                                | 『vCenter Orchestrator 4.2 Documentation』 |
| VMware Data Recovery 2.0 のドキュメント         | 仮想マシンのバックアップ・リストアする為のタスクや製品の概念、セットアップ方法について記載されています。                       | 『Data Recovery 2.0 のドキュメント』              |

## 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント

ここでは、ご利用目的に合わせて参照すべきドキュメントや情報をご案内しています。

表 利用目的ごとの参照ドキュメント (1/3)

| 利用目的                               | 弊社ドキュメント                                                                                                                                                                                                                                          | ヴェムウェア社ドキュメント                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設計<br>vSphere 5 環境<br>の導入検討や設<br>計 | 【 PRIMEQUEST (VMware) 】                                                                                                                                                                                                                           | 【 vSphere 5 Documentation Center 】                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere 5 ソフトウェア説明書』(本書)</li> <li>『サポート版数一覧表 (機種別)』</li> <li>『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』</li> <li>『サポートゲスト OS 一覧表』</li> <li>『ソフトウェア要件一覧表』</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere の基本』</li> <li>『vSphere のインストールとセットアップ』</li> <li>『vCenter Server およびホスト管理』</li> <li>『vSphere 仮想マシン管理』</li> <li>『vSphere ホスト プロファイル』</li> <li>『vSphere ネットワーク』</li> <li>『vSphere ストレージ』</li> <li>『vSphere セキュリティ』</li> <li>『vSphere リソース管理』</li> <li>『vSphere 可用性ガイド』</li> <li>『vSphere の監視およびパフォーマンス』</li> <li>『vSphere 5 CLI Documentation』</li> <li>『vSphere Update Manager 5.0 ドキュメント』</li> <li>『vCenter Orchestrator 4.2 Documentation』</li> <li>『Data Recovery 2.0 のドキュメント』</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                    | 【 その他情報 】                                                                                                                                                                                                                                         | 【 その他情報 】                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>各機種別の『システム構成図』および『ハードウェア一覧』<br/>弊社サーバとオプションの組み合わせを確認できます。<br/><a href="http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/catalog/">http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/catalog/</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>vSphere 5 『リリースノート』や『新機能』<br/>以下のリンク先にて リリースを選択してください。のプル<br/>ダウンメニューから「リリース 5.0」を選択し、ご確認ください<br/><a href="http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/public/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs">http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pub<br/>s/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs</a></li> <li>vSphere 5 『構成の上限』<br/>ハードウェア構成の上限<br/><a href="http://www.vmware.com/pdf/vsphere5/r50/vsphere-50-conf-iguration-maximums.pdf">http://www.vmware.com/pdf/vsphere5/r50/vsphere-50-conf-iguration-maximums.pdf</a> (英語版)<br/><a href="http://www.vmware.com/files/jp/pdf/vsp_50_config_max_ja.pdf">http://www.vmware.com/files/jp/pdf/vsp_50_config_max_ja.pdf</a> (日本語版)</li> <li>『VMware vSphere 5.0 ライセンス、価格設定、およびパ<br/>ッケージ』(ホワイト ペーパー)<br/>ライセンスの詳細については、こちらでご確認ください<br/><a href="http://www.vmware.com/files/jp/pdf/vsphere_pricing.pdf">http://www.vmware.com/files/jp/pdf/vsphere_pricing.pdf</a></li> <li>「VMware Product Interoperability Matrixes」<br/>VMware 製品間の互換性マトリクス<br/><a href="http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop-matrix.php">http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop-matrix.php</a></li> </ul> |

表 利用目的ごとの参照ドキュメント (2/3)

| 利用目的                      | 弊社ドキュメント                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ヴァイエムウェア社ドキュメント                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>構築</b>                 | <b>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>【 vSphere 5 Documentation Center 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| vSphere 5 環境<br>の構築       | <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere 5 ソフトウェア説明書』(本書)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere のインストールとセットアップ』</li> <li>『vCenter Server およびホスト管理』</li> <li>『vSphere 仮想マシン管理』</li> <li>『vSphere ホスト プロファイル』</li> <li>『vSphere ネットワーク』</li> <li>『vSphere ストレージ』</li> <li>『vSphere セキュリティ』</li> <li>『vSphere リソース管理』</li> <li>『vSphere 可用性ガイド』</li> <li>『vSphere の監視およびパフォーマンス』</li> <li>『vSphere 5 CLI Documentation』</li> <li>『vSphere Update Manager 5.0 ドキュメント』</li> <li>『vCenter Orchestrator 4.2 Documentation』</li> <li>『Data Recovery 2.0 のドキュメント』</li> </ul>                        |
|                           | <b>【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere 5 注意事項』</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | <b>【 その他情報 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>【 その他情報 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ESXi Fujitsu Customized Installer CD<br/>ESXi 5.0 のインストーラのダウンロード<br/><a href="http://support.ts.fujitsu.com/Download/">http://support.ts.fujitsu.com/Download/</a></li> <li>PRIMEQUEST ドライブ、添付ソフトウェア / ファームウェア ダウンロードサイト<br/><a href="http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/">http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Download VMware vSphere<br/>各種コンポーネントのダウンロード<br/><a href="https://my.vmware.com/web/vmware/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/5_0">https://my.vmware.com/web/vmware/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/5_0</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>アップグレード</b>            | <b>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>【 vSphere 5 Documentation Center 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| vSphere 5 環境<br>へのアップグレード | <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere 5 ソフトウェア説明書』(本書)</li> <li>『サポート版数一覧表 (機種別)』</li> <li>『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』</li> <li>『サポートゲスト OS 一覧表』</li> <li>『ソフトウェア要件一覧表』</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere のアップグレード』</li> <li>『vSphere 5 CLI Documentation』</li> <li>『vSphere Update Manager 5.0 ドキュメント』</li> <li>『vCenter Orchestrator 4.2 Documentation』</li> <li>『Data Recovery 2.0 のドキュメント』</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | <b>【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere 5 注意事項』</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | <b>【 その他情報 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>【 その他情報 】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ESXi Fujitsu Customized Installer CD<br/>ESXi 5.0 のインストーラのダウンロード<br/><a href="http://support.ts.fujitsu.com/Download/">http://support.ts.fujitsu.com/Download/</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>「VMware Product Interoperability Matrixes」<br/>VMware 製品間の互換性マトリクス<br/><a href="http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php">http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php</a></li> <li>Download VMware vSphere<br/>各種コンポーネントのダウンロード<br/><a href="https://my.vmware.com/web/vmware/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/5_0">https://my.vmware.com/web/vmware/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/5_0</a></li> </ul> |

表 利用目的ごとの参照ドキュメント (3/3)

| 利用目的                   | 弊社ドキュメント                                                                                                                                                                       | VMware社ドキュメント                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 運用<br>仮想マシンやリ<br>ソース管理 | 【 PRIMEQUEST (VMware) 】                                                                                                                                                        | 【 vSphere 5 Documentation Center 】                                                                                                                               |
|                        | ・『vSphere 5 ソフトウェア説明書』(本書)                                                                                                                                                     | ・『vSphere 仮想マシン管理』                                                                                                                                               |
|                        | 【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】                                                                                                                                        | ・『vSphere リソース管理』                                                                                                                                                |
|                        | ・『vSphere 5 注意事項』<br>・『vSphere 5 トラブル対応手引書』                                                                                                                                    | ・『vSphere の監視およびパフォーマンス』<br>・『vSphere トラブルシューティング』                                                                                                               |
| 保守<br>パッチ適用等           | 【 PRIMEQUEST (VMware) 】                                                                                                                                                        | 【 vSphere 5 Documentation Center 】                                                                                                                               |
|                        | ・『vSphere 5 ソフトウェア説明書』(本書)                                                                                                                                                     | ・『vSphere 5 CLI Documentation』                                                                                                                                   |
|                        | ・『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』                                                                                                                                                        | ・『vSphere Update Manager 5.0 ドキュメント』                                                                                                                             |
|                        | ・『ソフトウェア要件一覧表』                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |
|                        | 【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
|                        | ・『vSphere 5 のパッチ情報』                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |
|                        | 【 その他情報 】                                                                                                                                                                      | 【 その他情報 】                                                                                                                                                        |
|                        | ・PRIMEQUEST BIOS/ ファームウェア ダウンロード<br>サイト<br><a href="http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/">http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/</a> | ・VMware Download Patches<br>パッチ適用モジュールのダウンロード<br><a href="https://www.vmware.com/patchmgr/findPatch.portal">https://www.vmware.com/patchmgr/findPatch.portal</a> |

## 1.3 VMware vSphere 4 へのダウングレードに関する注意事項

VMware vSphere 4 へダウングレードして使用する場合、以下のライセンスに関する注意事項があります。

### ■ VMware ESX 4.x への新たなライセンスキー適用不可

VMware vSphere 4 のライセンスへダウングレードした新たなライセンスキーは、VMware ESX 4.x へ適用することができません。  
詳しくは、次に示す Knowledge Base をご参照ください。

『VMware Knowledge Base 2039567』

<http://kb.vmware.com/kb/2039567>

VMware ESX 4.x の代替として、VMware vSphere 5.x の利用をご検討ください。

## 2. 導入前の準備

この章では、VMware vSphere 5 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。

### 2.1 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です。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。

### 2.2 インストールメディアの入手

VMware vSphere 5 のインストールメディアは、ヴァ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)

※ダウンロードを実施するにはシリアル番号が必須です。ダウンロード前に必ず「2.1 シリアル番号の入手」にて番号をご確認ください。



#### ■ ESXi のインストールメディアについて

PRIMEQUEST で ESXi を利用するには、PRIMEQUEST で使用するために必要なパッチやドライバが同梱されている、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。

以下を参照し、ESXi 5.0 のインストールイメージ (ISO ファイル) を入手して、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。

ご利用になる ESXi 5.0 にあわせて、インストールイメージを選択してください。



ヴァイエムウェア社ダウンロードサイトでは、同一アップデートは最新版のみの公開となるため、更新前に公開していたインストールイメージやオフラインバンドルを入手することができなくなります。弊社からも個別に提供することはできません。ESXi の再構築(※)などを想定し、入手したインストールイメージやオフラインバンドルは、お客様の元で保持し、紛失しないようにご注意ください。

- ※ ESXi の再構築にあたり、コマンドラインでバックアップした ESXi の構成情報を利用する場合、リストア先の ESXi はバックアップを行った ESXi と同一のビルド番号であることが前提になります。  
インストールイメージやオフラインバンドルの公開終了や紛失により、バックアップ時と同じビルド番号の ESXi が用意できないと、ESXi の構成情報は利用できません。

- ESXi 5.0 Update 3  
以下より「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 3 Install CD」をダウンロードしてください。  
<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=FUJITSU-ESXI-5.0.0.U3&productId=229>  
※ 同一名称でふたつのファイルが公開されていますが、File type: iso のファイルをダウンロードしてください。
- ESXi 5.0 Update 2  
以下より「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 2 Install CD」をダウンロードしてください。  
<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=FUJITSU-ESXI-5.0.0.U2&productId=229>  
※ 同一名称でふたつのファイルが公開されていますが、File type: iso のファイルをダウンロードしてください。
- ESXi 5.0 Update 1  
以下より「Fujitsu ESXi 5.0.0. Update 1 Install CD」をダウンロードしてください。  
<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=FUJITSU-ESXI-5.0.0.U1&productId=229>  
※ 同一名称でふたつのファイルが公開されていますが、File type: iso のファイルをダウンロードしてください。
- ESXi 5.0  
以下の手順で、弊社ダウンロードサイトより、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、“Custom 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      |
|-------------|-------------------------------|--------------|
| ESXi 5.0    | Fujitsu Custom Image ESXi 5.0 | 200.1.474610 |

- (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 5.0    | File: FTS_FujitsuCustomImageESXi50_2001474610_1065978.zip<br>Version: 200.1.474610<br>Date: 14/10/2011<br>Size: 294.94 MB<br>Language: English<br>Manufacturer: Fujitsu |

- (6) File Description 画面下部の “I have read and agree to the terms and conditions.” をクリックすると、規約が表示されます。確認後、チェックボックスを選択してください。
- (7) 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。
- (8) 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。

## 2.3 高信頼ツールの入手

ESXi 5.0 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。

- ・ CIM Provider
- ・ SVMcovm
- ・ RAID 管理ツール

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公開されています。

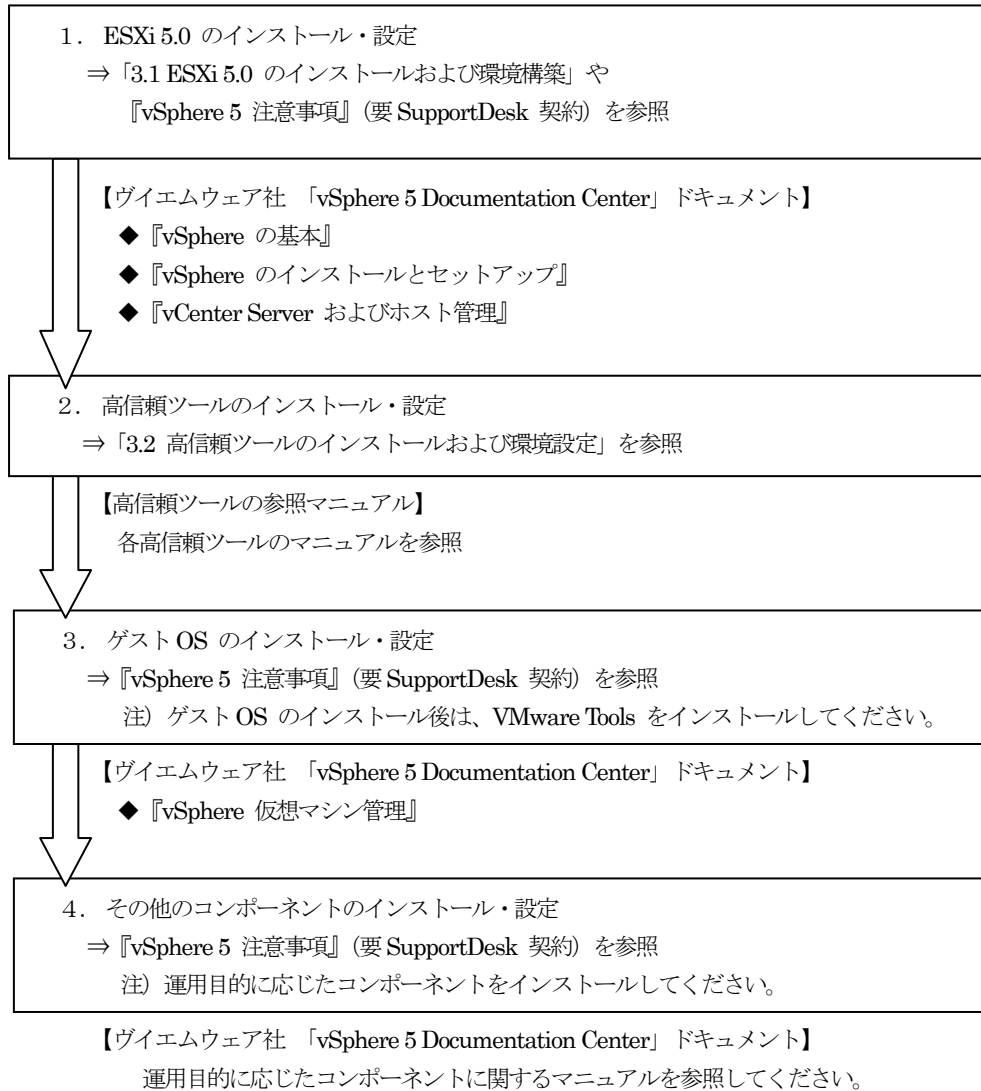
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/1000/>

いずれかより、高信頼ツールを入手してください。

### 3. 導入

この章では、VMware vSphere 5 の導入に関する制限事項や注意事項の説明をしています。

VMware vSphere 5 の導入の流れは、以下のとおりです。





## 3.1 ESXi 5.0 のインストールおよび環境構築

ESXi 5.0 のインストールおよび環境設定に関する制限事項／注意事項について説明します。

### 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項

ESXi 5.0 のインストール前の制限事項／注意事項について説明します。

#### ■ ファームウェア の適用及び設定について

| vSphere                                              | 対象機種                   |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0,<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

最新版のファームウェアを適用します。

ファ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。

##### ● 詳細・対策・手順

該当する PRIMEQUEST のファームウェア 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、最新版のファームウェア をダウンロードして適用してください。

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

また、弊社のマニュアル、資料に記載している以外のファームウェアの項目の設定を変更した場合、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。

#### ■ ESXi 5.0 の時間/日付の設定について

| vSphere                                              | 対象機種                   |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0,<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

ESXi 5.0 の時間と日付の設定について

##### ● 詳細・対策・手順

ESXi 5.0 では、ハードウェアクロックが UTC(協定世界時)であることを前提としていますが、PRIMEQUEST にはハードウェアクロックを設定する機能がありません。

ESXi 5.0 の時間/日付は、以下の手順で設定してください。

- (1) ESXi を起動し、vSphere Client を接続してください。
- (2) vSphere Client で、ESXi 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、ESXi に設定されている時間/日付が確認できます。
- (4) 引き続き ESXi 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。  
ここで設定する時間は、UTC にする必要はありません。

## ■ SAN Boot の使用

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

SAN Boot を使用する場合、サポート対象のファイバーチャネル拡張カードが必要です。

### ● 詳細・対策・手順

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 を利用可能な機種                                           | 必要なファイバーチャネル拡張カード          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1800E, 1400E, 1400S, 1800E2, 1400E2,<br>1400S2, 1400S2 Lite | MC-0JFC11, MC-0JFC21 のいずれか |
| 1800L, 1400L, 1800L2, 1400L2,                               | MC-0JFC1L, MC-0JFC2L のいずれか |

## ■ PRIMEQUEST サーバに搭載するハードディスクについて

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 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。

### ● 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。

## 3.1.2 インストール時の制限事項／注意事項

ESXi 5.0 のインストール時の制限事項／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

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

ESXi 5.0 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、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。

### ● 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 5.0 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。

### 3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項

ESXi 5.0 のインストール後の制限事項／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

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 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。

##### ● 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。

#### ■ ファイバーチャネルカードとディスクアレイ装置のリンク速度について

| vSphere                                              | 対象機種                                          |           |                                                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|
| 5.0,<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | 以下に示す Emulex 製ファイバーチャネルカードを搭載した PRIMEQUEST 機種 |           |                                                             |
|                                                      | 品名                                            | 型名        | PRIMEQUEST 対応モデル                                            |
|                                                      | シングルチャネル 8Gbps<br>ファイバーチャネルカード                | MC-0JFC11 | 1400S2 Lite, 1400S2, 1400E2, 1800E2,<br>1400S, 1400E, 1800E |
|                                                      |                                               | MC-0JFC1L | 1400L2, 1800L2, 1400L, 1800L                                |
|                                                      | デュアルチャネル 8Gbps<br>ファイバーチャネルカード                | MC-0JFC21 | 1400S2 Lite, 1400S2, 1400E2, 1800E2,<br>1400S, 1400E, 1800E |
|                                                      |                                               | MC-0JFC2L | 1400L2, 1800L2, 1400L, 1800L                                |

##### ● 概要

Emulex 製ファイバーチャネルカードでディスクアレイ装置を FC-AL 接続(直結)する場合、リンク速度を同一にしてください。

##### ● 詳細・対策・手順

対象のファイバーチャネルカードで ETERNUS などのディスクアレイ装置を FC-AL 接続(直結)して利用する際、それぞれのリンク速度の設定によっては、ファイバーチャネルカードが Link Up せずに、ESXi がディスクアレイ装置を認識しない場合があります。

ESXi にディスクアレイ装置を認識させるには、以下に示すリンク速度のいずれかを選択し、ファイバーチャネルカード、ならびに、ディスクアレイ装置に、同じリンク速度を設定することが必要です。

- ・ 固定速度 (1/2/4/8Gbps)
- ・ オートネゴシエーション

ファイバーチャネルカードのリンク速度を設定するには、該当の ESXi に設定を行う必要があります。

vSphere CLI のコマンドを次の手順で実施し、リンク速度を設定してください。

(1) 「スタート」メニューから、「VMware」⇒「VMware vSphere CLI」⇒「Command Prompt」を実行し、コマンドプロンプトを起動します。

(2) 以下のコマンドを実行して、bin フォルダに移動します。

```
> cd bin
```

(3) 以下のコマンドを実行して、リンク速度の設定状況の確認を行います。

```
> esxcli.exe --server [該当 ESXi の管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名] --password [パスワード]  
system module parameters list -m lpfc820 | find "_link_speed"
```

実行例 (出力結果を含む):

該当 ESXi の管理ネットワーク IP アドレス、パスワードは、XXXXXX で示します。以降の実行例も同様です。

```
C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin> esxcli.exe --server XXXXXX --user root --password XXXXXX
system module parameters list -m lpfc820 | find "_link_speed"
lpfc0_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc10_link_speed     int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc11_link_speed     int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc12_link_speed     int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc13_link_speed     int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc14_link_speed     int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc15_link_speed     int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc1_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc2_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc3_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc4_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc5_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc6_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc7_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc8_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc9_link_speed      int      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
lpfc_link_speed       int      8      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16    ※
```

※ パラメータ lpfc\_link\_speed で、リンク速度の設定が確認できます。

実行例では、lpfc\_link\_speed の出力値 (下線部の 8) から、「固定速度 (8Gbps)」がリンク速度に指定されていることが確認できます。下線部が他の値の場合、その値の固定速度でリンク速度が設定されていることを示します。

また、下線部が 0 や空白になっていた場合、オートネゴシエーション がリンク速度に設定されていることを示します。

なお、実行結果の lpfc"X"\_link\_speed("X"は数字) に値が表示された場合、その値で示される固定速度が、対象の HBA のリンク速度に指定されていることを示します。

その値が、対象の HBA に設定する値として、適切な値の場合には、改めて設定する必要はありません。

意図した値になっていない場合、以下の手順を行うことで、すべての HBA にリンク速度を設定することができます。

#### (4) 以下のコマンドを実行して、リンク速度を設定します。

- 固定速度 (8Gbps) を指定する場合 ("lpfc\_link\_speed=8" を指定する)  
> esxcli.exe --server [該当 ESXi の管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名] --password [パスワード]  
system module parameters set -p "lpfc\_link\_speed=8" -m lpfc820  
※ 固定速度を 1/2/4Gbps いずれかに指定する場合、"lpfc\_link\_speed=" を指定する値に変更してください。
- オートネゴシエーションを指定する場合 ("lpfc\_link\_speed=0" を指定する)  
> esxcli.exe --server [該当 ESXi の管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名] --password [パスワード]  
system module parameters set -p "lpfc\_link\_speed=0" -m lpfc820

なお、すでに別のパラメータが設定されている場合、コマンドの実行で設定が消える場合があります。

次の実行例のように、指定が必要なパラメータをすべて記載して、コマンドを実行してください。

実行例:

すでに "lpfc0\_lun\_queue\_depth=20 lpfc1\_lun\_queue\_depth=20" を設定している ESXi に、  
オートネゴシエーション("lpfc\_link\_speed=0")を追加して指定する場合。

```
C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin> esxcli.exe --server XXXXXX --user root --password XXXXXX
system module parameters set -p "lpfc0_lun_queue_depth=20 lpfc1_lun_queue_depth=20 lpfc_link_speed=0" -m
lpfc820
```

- (5) 以下のコマンドを実行すると、現在、設定されているリンク速度が表示されます。  
設定したリンク速度が正しいことを確認してください。

```
> esxcli.exe --server [該当 ESXi の管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名] --password [パスワード]
system module parameters list -m lpfc820 | find "lpfc_link_speed"
```

実行例 (出力結果を含む):

- 固定速度 (8Gbps) を指定した場合

```
C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin> esxcli.exe --server XXXXXXX --username root --password XXXXXXX
system module parameters list -m=lpfc820 | find "lpfc_link_speed"
```

```
lpfc_link_speed          int    8      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
```

※ 固定速度 (8Gbps) 以外の場合、下線部に指定した速度の数値が表示されます。

- オートネゴシエーションを指定した場合

```
C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin> esxcli.exe --server XXXXXXX --username root --password XXXXXXX
system module parameters list -m=lpfc820 | find "lpfc_link_speed"
```

```
lpfc_link_speed          int    0      Select link speed: valid values are 1, 2, 4, 8, 16
```

- (6) 該当の ESXi ホストを再起動します。  
変更したリンク速度は、ESXi の再起動後、有効になります。

ETERNUS などのディスクアレイ装置のリンク速度の設定は、ご利用のディスクアレイ装置のマニュアルを参照してください。

## ■ PRIMEQUESTにおけるデュアルチャネル LAN カード (10G BASE) 使用時の設定

| vSphere                                      | 対象機種                   |
|----------------------------------------------|------------------------|
| 5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

PRIMEQUEST でデュアルチャネル LAN カード (10G BASE) を使用する場合は vSphere CLI を使用して詳細・対策・手順にあるコマンドを設定する必要があります。

### ● 詳細・対策・手順

以下の LAN カードを使用する場合は、vSphere CLI で下記手順のコマンドを発行してください。

| 対象となる LAN カード        |
|----------------------|
| MC-0JXE11, MC-0JXE1L |

- vSphere CLI を使用してコマンドを適用します。
  - 「スタート」メニューから、「VMware」⇒「VMware vSphere CLI」⇒「Command Prompt」を実行し、コマンドプロンプトを起動します。
  - 以下のコマンドで bin フォルダに移動します。

```
> cd bin
```
  - 以下のコマンドを適用します。

```
> vicfg-advcfg.pl --server [管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名]
--password [パスワード] -s 14 /Misc/HeartbeatTimeout

> vicfg-advcfg.pl --server [管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名]
--password [パスワード] 28 /Misc/HeartbeatPanicTimeout
```
- ESXi 5.0 を再起動します。

以下は実行例です。

|                  | 例             |
|------------------|---------------|
| 管理ネットワーク IP アドレス | 192.168.1.112 |
| ユーザ名             | root          |
| パスワード            | XXXXXXXXXX    |

```

C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI>cd bin

C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>vicfg-advcfg.pl --server 192.168.1.112 --username root --password XXXXXXXXXXXX -s 14 /Misc/HeartbeatTimeout
Value of Heartbeat time-out is 14

C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>vicfg-advcfg.pl --server 192.168.1.112 --username root --password XXXXXXXXXXXX -s 28 /Misc/HeartbeatPanicTimeout
Value of Panic time-out is 28
  
```

## ■ テンポラリ領域の設定

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

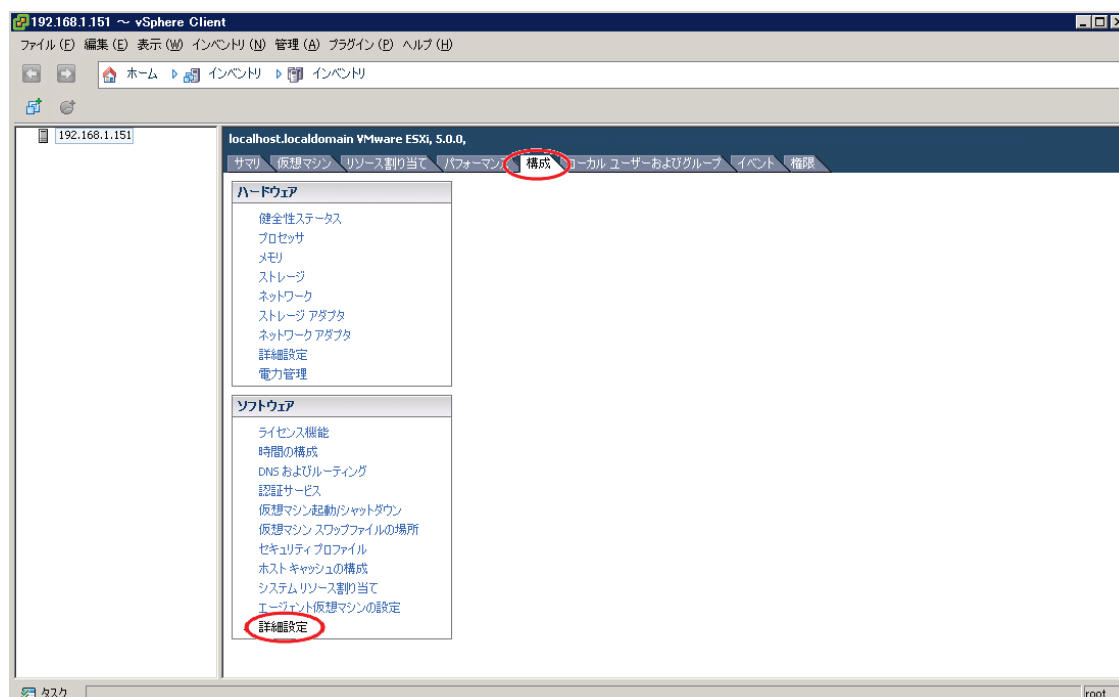
### ● 概要

テンポラリ領域を設定します。

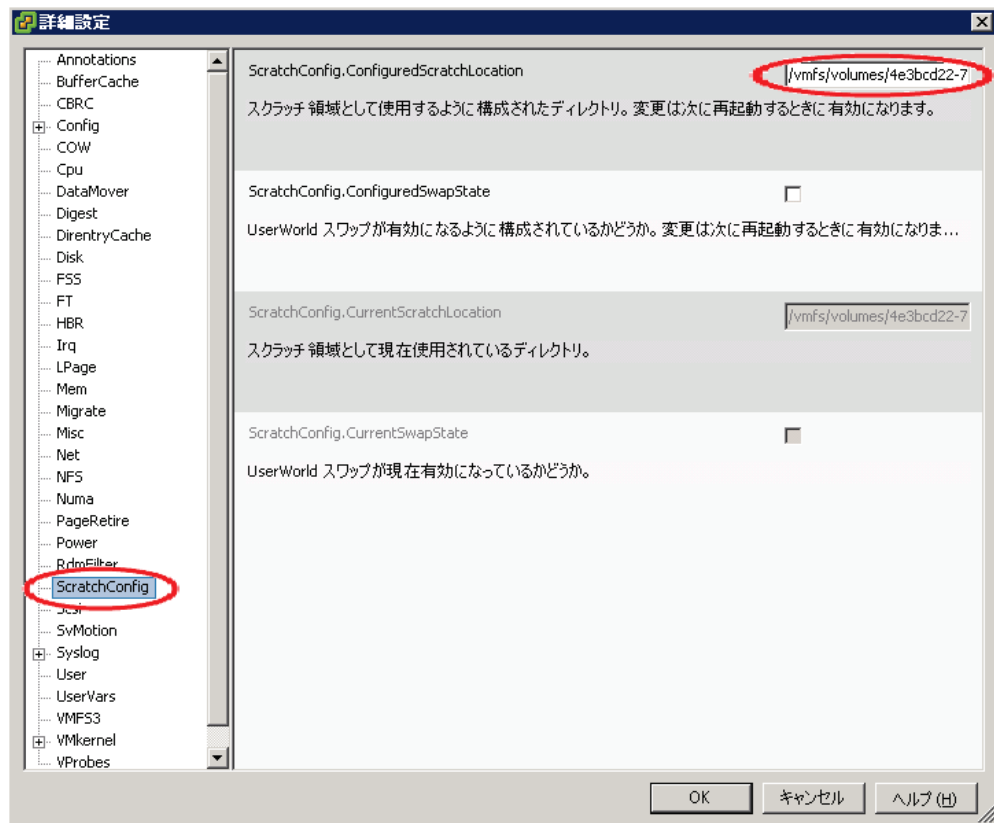
### ● 詳細・対策・手順

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してください。

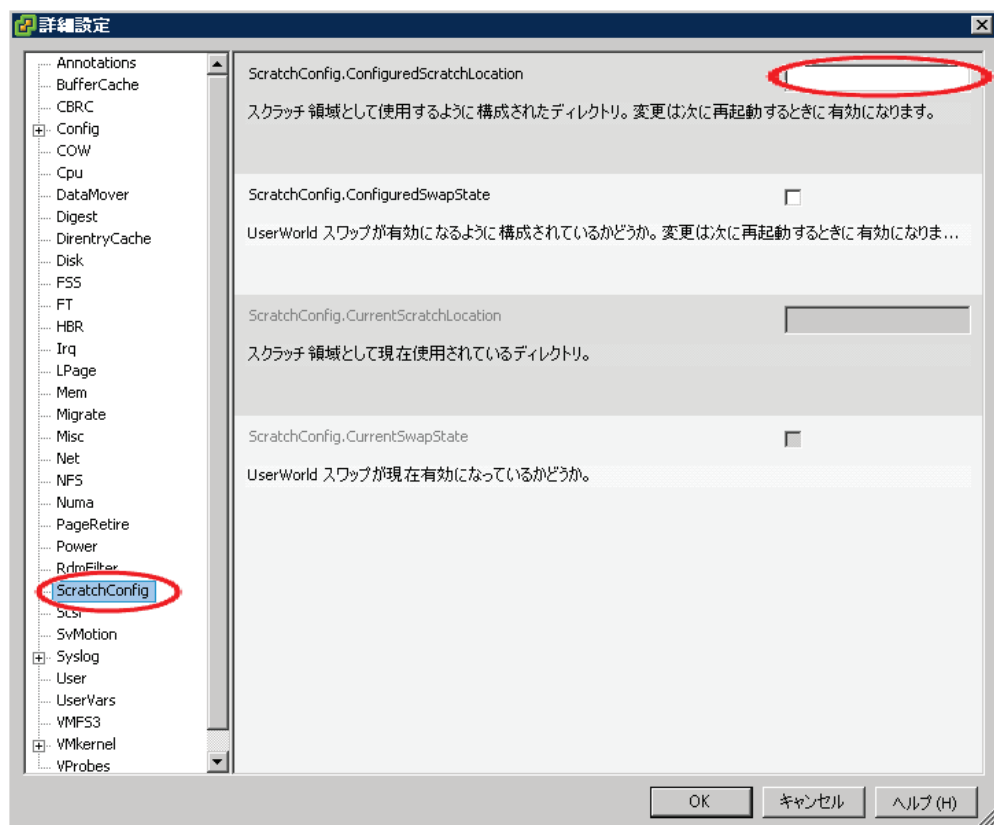
- (1) ESXi 5.0 をインストールしたサーバに、vSphere Client で接続し、root でログインします。ログイン後、[構成] の [詳細設定] を選択します。



- (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。



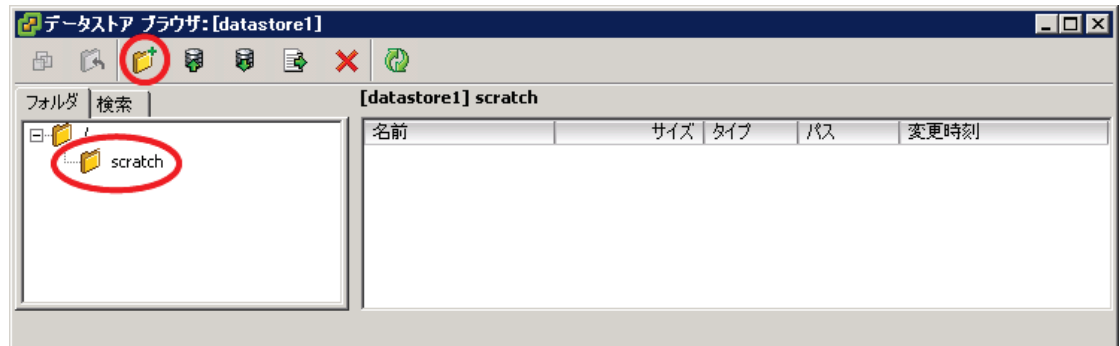
上図のように「ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation」フィールドに 既に値が入力されている場合、スクラッチパーティションは設定されています。そのため、手順 3. 以降の操作は不要です。



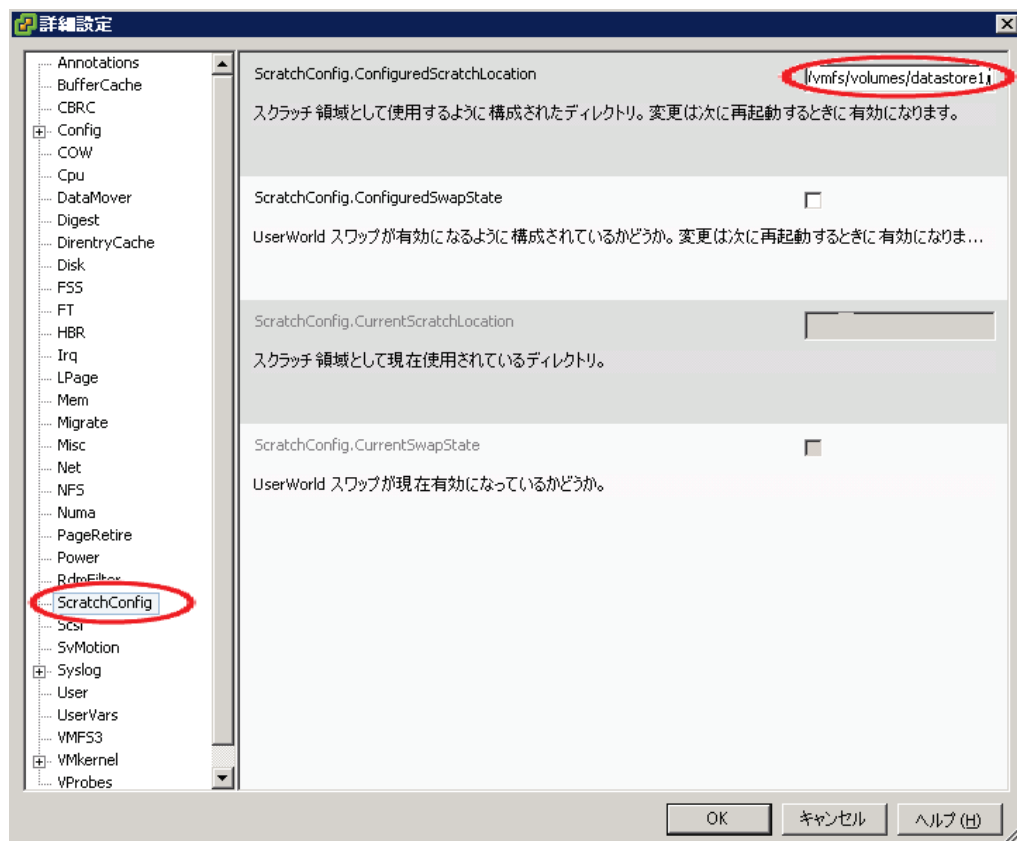
上図のように「ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation」フィールドに値が入力されていない場合は、手順 3. 以降の操作で、テンポラリ領域で使用するディレクトリをデータストア上に設定してください。

- (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 5.0 を再起動します。



## 3.2 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。

## 3.3 その他のコンポーネントのインストールおよび環境設定

その他のコンポーネントのインストールおよび環境設定について説明します。

### 3.3.1 vCenter Server 5 のデータベースについて

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

Oracle 11.2.0.3 Patch 10 以降、かつ、Oracle 11.2.0.3 Patch 18 以前の利用制限。

#### ● 詳細・対策・手順

Oracle 11.2.0.3 Patch 10 以降、かつ、Oracle 11.2.0.3 Patch 18 以前を vCenter Server 5 のデータベースに利用すると、仮想マシンの操作（新規作成やパワーオンなど）が行えない問題が発生します。

そのため、Oracle 11.2.0.3 Patch 10 以降、かつ、Oracle 11.2.0.3 Patch 18 以前を、vCenter Server 5 のデータベースに利用しないでください。

Oracle を利用する場合、Oracle 11.2.0.3 Patch 10 より前のバージョン、または、Oracle 11.2.0.3 Patch 19 以降のバージョンをご利用ください。

VMware Knowledge Base(KB) : 2039874 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。

## 4. アップグレード

この章では、VMware vSphere 5 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。  
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。

### 4.1 VMware 製品のアップグレード

ESX 4 から ESXi 5.0 へのアップグレード、エディションのアップグレードについて説明します。

#### 4.1.1 ESX 4 から ESXi 5.0 へのアップグレード

ESX 4 から ESXi 5.0 へのアップグレードについて説明します。

ESX 4 から ESXi 5.0 へのメジャーアップグレードは ESXi 5.0 Update 1 からのサポートとなります。

##### ■ ライセンスのアップグレード方法

ESXi 5.0 へのアップグレードには、ライセンスのアップグレードが必要です。

ライセンスのアップグレード手順は、以下のドキュメントを確認してください。

ヴェイムウェア社公開の My VMware 操作ガイド

[http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware\\_License\\_Support\\_Manual.pdf](http://www.vmware.com/files/jp/pdf/support/VMware_License_Support_Manual.pdf)

##### ■ ESXi 5.0 のソフトウェアの入手方法

ESXi 5.0 のインストールメディアは、「2.2 インストールメディアの入手」を参照して入手してください。

##### ■ ESXi 5.0 のアップグレード方法

ESX 4 から ESXi 5.0 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「Documentation Center」の『vSphere のアップグレード』を参照してください。

また、SupportDesk 契約者は、『vSphere 5 注意事項』も参照してください。

#### 4.1.2 vCenter Server 4 から vCenter Server 5.0 へのアップグレード

vCenter Server 4 から vCenter Server 5.0 へのアップグレードについて説明します。

##### ■ VMware vSphere 5 へのアップグレードする場合の注意事項

| vSphere | 対象機種                   |
|---------|------------------------|
| 4.1     | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

VMware vSphere 4.1 の環境を VMware vSphere 5.0 の環境へアップグレードする場合、vCenter Server 4.1 を vCenter Server 5.0 へアップグレードすると、vCenter Server で管理している ESX 4.1 が異常終了 (PSOD) することがあります。

##### ● 詳細・対策・手順

vCenter Server 4.1 を vCenter Server 5.0 へアップグレードする場合には、vCenter Server で管理している ESX 4.1 を、事前に 4.1 Update 1 へアップデートしてください。

VMware Knowledge Base(KB) : 2009586 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base(KB) の詳細については、ヴェイムウェア社が提供している情報を参照してください。

### 4.1.3 エディションのアップグレード

VMware vSphere 5 および vCenter Server 5.0 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、ESXi 5.0 および vCenter Server 5.0 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。

## 4.2 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。

## 4.3 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。

## 4.4 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。

### 4.4.1 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です。

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)

### 4.4.2 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、ヴィエムウェア社「vSphere 5 Documentation Center」の『vSphere のアップグレード』や各コンポーネントのマニュアルを参照してください。

## 5. 運用と保守

この章では、VMware vSphere 5 の運用と保守に関する注意事項を説明しています。

### 5.1 ESXi 5.0 の運用と保守

ESXi 5.0 の運用と保守の注意事項について説明します。

#### 5.1.1 ESXi 5.0 Update 3 の適用

ESXi 5.0 を利用するにあたり、ESXi 5.0 Update 3 以降をご利用ください。

ESXi 5.0 や ESXi 5.0 Update 1, ESXi 5.0 Update 2 において、次の問題が発生する場合があります。

- パープルスクリーン(PSOD) によるシステムダウン  
以下、いずれかのメッセージが出力され ESXi ホストが、パープルスクリーン (PSOD) になりシステムダウンが発生することがあります。
  - "BUG: failure at vmkdrivers/src\_9/drivers/ata/libata-core.c:5833/ata\_hsm\_move 0!"
  - "PCPU 17 locked up. Failed to ack TLB invalidate (0 others locked up)."
- 仮想マシンのスローダウン  
vShield Endpoint がインストールされた ESXi ホストで、Windows ゲスト OS の仮想マシンが、スローダウンする場合があります。
- サーバ状態監視が正常に行われない  
ServerView Operations Manager、ServerView ESXi CIM Provider、および ServerView RAID Manager を用いたサーバの状態監視が、正常に行われないことがあります。

ESXi 5.0 Update 3 では、これらの問題が修正されています。

ESXi 5.0 や ESXi 5.0 Update 1, ESXi 5.0 Update 2 をご利用の場合は、ESXi 5.0 Update 3 へアップデートしていただくか、ESXi 5.0 Update 3 を新規インストールしてください。

#### 5.1.2 パッチの適用

ESXi 5.0 の安定稼働を図るために最新パッチを適用してください。

適用するパッチについては、SupportDesk-Web のパッチ情報を参照してください。

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

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

ESXi 5.0 のパッチ適用方法については、「5.1.5 vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法」もしくはヴィエムウェア社「vSphere 5 Documentation Center」の以下のドキュメントを参照してください。

『vSphere のアップグレード』

『vSphere 5 CLI Documentation』

以下に示すパッチは、弊社が提供するインストールイメージに、同梱してあります。そのため、ご利用のインストールイメージによっては、パッチを適用する必要はありません。

#### ■ 各インストールイメージに同梱されているパッチ

| パッチ               | Title                                                                                       | Version       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ESXi500-201109001 | Fujitsu Custom Image ESXi 5.0                                                               | 200.1.474610  |
| ESXi500-201207001 | Fujitsu ESXi 5.0.0. Update 1 Install CD<br>※ File type: iso のファイル                           | 211.1.768111  |
| ESXi500-201401001 | Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0<br>Update 3 Install CD<br>※ File type: iso のファイル | 230.1.1489271 |

#### 5.1.3 必須パッチの適用

ESXi 5.0 の安定稼働を図るためにヴァイエムウェア社からパッチが提供されています。  
このうち、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 5.0 および ESXi 5.0 Update 1 の必須パッチ ESXi500-201207001 について

| vSphere              | 対象機種                   |
|----------------------|------------------------|
| 5.0,<br>5.0 Update 1 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

● 概要

必須パッチ ESXi500-201207001 の適用について。

● 詳細・対策・手順

ESXi 5.0 を使用するにあたり、「5.1.4 オフラインバンドルの適用」の項にある ESXi 5.0 Update 1 のオフラインバンドルを適用後、ヴァイエムウェア社から提供される以下のパッチを必ず適用してください。

- ・ ESXi500-201207001

ESXi 5.0 を使用している環境において、必須パッチを適用しないと以下の問題が発生する場合があります。

- ・ データ破壊

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ことがあります。

- 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。

VMware Knowledge Base(KB):2020513 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base(KB) の詳細については、ヴァイエムウェア社が提供している情報を参照してください。

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

- ・ サーバ状態監視が正常に行われない

ServerView Operations Manager、ServerView ESXi CIM Provider、および ServerView RAID Manager を用いたサーバの状態監視が正常に行われないことがあります。

VMware Knowledge Base(KB):2010814 及び 2019108 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base(KB) の詳細については、ヴァイエムウェア社が提供している情報を参照してください。

なお、ServerView Operations Manager、ServerView ESXi CIM Provider、および ServerView RAID Manager については、以下を参照してください。

「システム統合管理 ServerView Suite」

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

「VMware vSphere 5 におけるサーバ監視の留意事項」

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

パッチの適用手順については「5.1.5 vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法」を参照してください。

## 5.1.4 オフラインバンドルの適用

オフラインバンドルとは、弊社のサーバ向けにパッチやドライバと CIM Provider をまとめたものです。

オフラインバンドルを適用することにより、最新のインストールイメージを用いてインストールした状態と同等の環境にできます。

オフラインバンドルの適用には Update Manager もしくは vSphere CLI を利用できます。

アップデートを実施する場合は、必ずオフラインバンドルを利用してください。

以下より、ご利用になる ESXi 5.0 にあわせて、オフラインバンドルを入手してください。

### ●ESXi 5.0 Update 3

以下より「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 3 Install CD」をダウンロードしてください。

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=FUJITSU-ESXI-5.0.0.U3&productId=229>

※ 同一名称でふたつのファイルが公開されていますが、File type: zip のファイルをダウンロードしてください。

### ●ESXi 5.0 Update 2

以下より「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 2 Install CD」をダウンロードしてください。

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=FUJITSU-ESXI-5.0.0.U2&productId=229>

※ 同一名称でふたつのファイルが公開されていますが、File type: zip のファイルをダウンロードしてください。

### ●ESXi 5.0 Update 1

以下より「Fujitsu ESXi 5.0.0. Update 1 Install CD」をダウンロードしてください。

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=FUJITSU-ESXI-5.0.0.U1&productId=229>

※ 同一名称でふたつのファイルが公開されていますが、File type: zip のファイルをダウンロードしてください。

### ●ESXi 5.0

「2.2 インストールメディアの入手」でご紹介している弊社ダウンロードサイトにて検索フィールドに "Custom Offline Bundle" と入力し、オフラインバンドルを検索してください。

検索結果から、ご利用になるバージョンと Title に合致する下記表の Version のオフラインバンドルを入手してください。

なお、オフラインバンドルには、パッチを同梱している場合があります。そのため、適用するオフラインバンドルによっては、パッチを適用する必要はありません。

#### ■ 各オフラインバンドルに同梱されているパッチ

| ご利用になるバージョン       | Title                                                                                    | Version       | 同梱するパッチ           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| ESXi 5.0          | Fujitsu Custom Offline Bundle ESXi 5.0                                                   | 200.1.474610  | ESXi500-201109001 |
| ESXi 5.0 Update 1 | Fujitsu ESXi 5.0.0. Update 1 Install CD<br>※ File type: zip のファイル                        | 211.1.768111  | ESXi500-201207001 |
| ESXi 5.0 Update 2 | Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 2 Install CD<br>※ File type: zip のファイル | 221.1.914586  | なし                |
| ESXi 5.0 Update 3 | Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 3 Install CD<br>※ File type: zip のファイル | 230.1.1489271 | ESXi500-201401001 |

入手したオフラインバンドルは、お客様の元で保持し、紛失しないようにご注意ください。

詳細は「2.2 インストールメディアの入手」の 重要 を確認してください。

オフラインバンドルの適用方法については、「5.1.5 vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法」もしくは  
ヴェイムウェア社「vSphere 5 Documentation Center」の以下のドキュメントを参照してください。

『vSphere のアップグレード』

『vSphere 5 CLI Documentation』

■ ESXi 5.0 の オフラインバンドルを適用する際に必要な手順について

| vSphere                                               | 対象機種                   |
|-------------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0,<br>5.0 Update 1,<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

● 概要

ESXi 5.0 のオフラインバンドルを適用する場合は、vSphere CLI を使用して詳細・対策・手順にあるコマンドを実行する必要があります。

● 詳細・対策・手順

ESXi 5.0 のオフラインバンドルを適用する場合は、事前に vSphere CLI で下記手順を実行してください。

- (1) vSphere CLI を使用してコマンドを実行します。
  - (a) 「スタート」メニューから、「VMware」⇒「VMware vSphere CLI」⇒「Command Prompt」を実行し、コマンドプロンプトを起動します。
  - (b) 以下のコマンドで bin フォルダに移動します。
 

```
> cd bin
```
  - (c) 以下のコマンドで現在適用している lsipprovider の確認を行います。
 

```
> esxcli.exe --server [管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名] --password [パスワード] software vib list
```

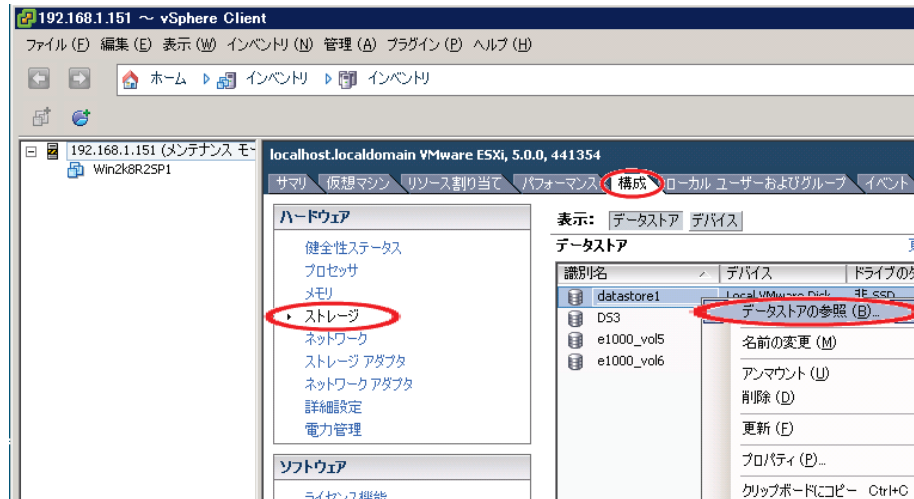
 実行結果から、LSIPProvider(英大文字含む) もしくは lsipprovider(英小文字のみ) いずれかの適用を確認します。  
 実行結果の一覧に lsipprovider(英小文字のみ) が出力された場合、以降の手順は不要です。  
 オフラインバンドルの適用を実施してください。
  - (d) 以下のコマンドで LSIPProvider を削除します。
    - (c) で確認した結果が、LSIPProvider(英大文字含む) の場合、以下のコマンドを実行してください。
 

```
> esxcli.exe --server [管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名] --password [パスワード] software vib remove -n LSIPProvider
```
- (2) ESXi 5.0 を再起動します。

## 5.1.5 vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法

vSphere CLI 5.0 は、vSphere CLI 4.1 からコマンド体系が変更されたため、パッチやドライバの適用方法も変更されています。vSphere CLI 5.0 を使用したパッチやドライバの適用は、以下の手順で実施します。

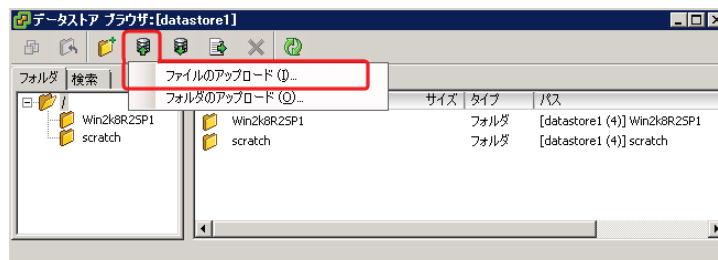
- (1) vSphere Client を使用し、以下の通り操作します。
  - (a) vSphere Client でパッチやドライバを適用する ESXi に接続し、メンテナンスモードにします。
  - (b) ESXi の任意のデータストアを選択し、データストアブラウザを表示します。



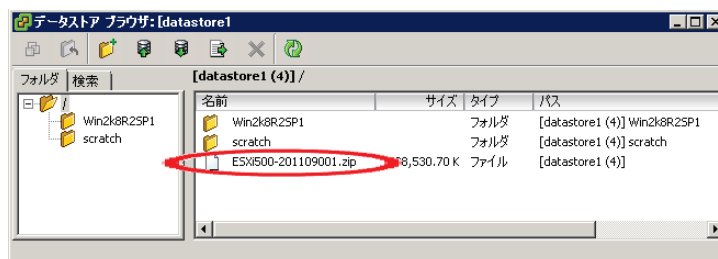
- (c) データストアブラウザの機能を使用し、適用予定のパッチまたはドライバをアップロードします。  
ここでは、ESXi5.0 のパッチ(ESXi500-201109001.zip)をアップロードします。

データストアブラウザの[ファイルのアップロード]を選択します。

ファイル選択画面が表示されるので、アップロードするファイルを選択します。



ファイルのアップロードが完了すると、以下のような画面になります。





(2) vSphere CLI を使用してパッチまたはドライバを適用します。

- (a) 「スタート」メニューから、「VMware」⇒「VMware vSphere CLI」⇒「Command Prompt」を実行し、  
コマンドプロンプトを起動します。
- (b) 以下のコマンドで bin フォルダに移動します。  
    > cd bin
- (c) 以下のコマンドでパッチまたはドライバを適用します。

パッチを適用する場合 (esxcli.exe の update を指定)

```
> esxcli.exe --server [管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名] --password [パスワード]  
software vib update -d [アップロード先ディレクトリ]/[アップロード zip]
```

オフラインバンドルやドライバを適用する場合 (esxcli.exe の install を指定)

```
> esxcli.exe --server [管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名] --password [パスワード]  
software vib install -d [アップロード先ディレクトリ]/[アップロード zip]
```

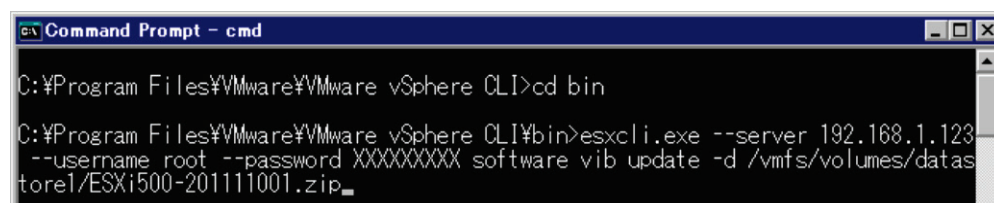
esxcli コマンドの update や install については、『vSphere のアップグレード』の「イメージ プロファイル  
によるホストの更新」を参照してください。

### 重要

適用において install や update の指定を誤ると、意図しない修正が適用されて、再起動後、異常終了 (PSOD) が  
発生する可能性があるため注意してください。

以下は実行例です。

|                  | 例                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------|
| 管理ネットワーク IP アドレス | 192.168.1.123                                                  |
| ユーザ名             | root                                                           |
| パスワード            | XXXXXXXXXX                                                     |
| オプション            | update                                                         |
| アップロード先ディレクトリ    | /vmfs/volumes/datastore1<br>※/vmfs/volumes/のあとにデータストア名を追加した文字列 |
| アップロード zip       | ESXi500-201111001.zip                                          |



```
Command Prompt - cmd  
C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI>cd bin  
C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>esxcli.exe --server 192.168.1.123  
--username root --password XXXXXXXXXX software vib update -d /vmfs/volumes/datas  
tore1/ESXi500-201111001.zip_
```

(3) vSphere Client を使用し、以下の操作をします。

- (a) ESXi を再起動します。
- (b) ESXi のメンテナンスモードを解除します。
- (c) データストアブラウザを表示し、アップロードしたパッチまたはドライバを削除します。

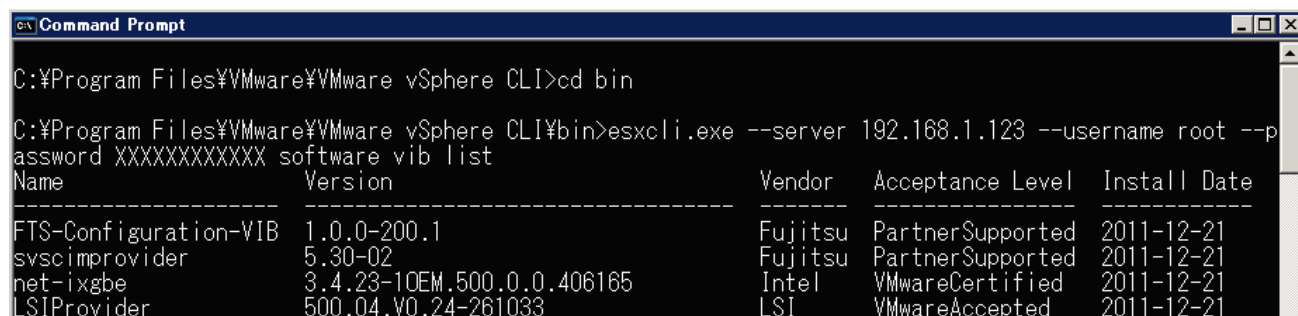
### 重要

仮想マシンファイルや、vCenter Server に関連するファイルを削除しないよう注意してください。

尚、パッチやドライバが適用されたかは vSphere CLI にて確認できます。

- (a) 「スタート」メニューから、「VMware」⇒「VMware vSphere CLI」⇒「Command Prompt」を実行し、コマンドプロンプトを起動します。
- (b) 以下のコマンドで bin フォルダに移動します。  
> cd bin
- (c) vSphere CLI の以下のコマンドを実行し、パッチやドライバが適用されたか確認します。  
以下のコマンドを使用し、適用した VIB のバージョンを確認してください。  
> esxcli.exe --server [管理ネットワーク IP アドレス] --username [ユーザ名] --password [パスワード]  
software vib list

以下は実行例です。



```
C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI>cd bin
C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>esxcli.exe --server 192.168.1.123 --username root --password XXXXXXXXXXXX software vib list
```

| Name                  | Version                    | Vendor  | Acceptance Level | Install Date |
|-----------------------|----------------------------|---------|------------------|--------------|
| FTS-Configuration-VIB | 1.0.0-200.1                | Fujitsu | PartnerSupported | 2011-12-21   |
| svscimprovider        | 5.30-02                    | Fujitsu | PartnerSupported | 2011-12-21   |
| net-ixgbe             | 3.4.23-10EM.500.0.0.406165 | Intel   | VMwareCertified  | 2011-12-21   |
| LSIProvider           | 500.04.V0.24-261033        | LSI     | VMwareAccepted   | 2011-12-21   |

詳細は、「vSphere 5 Documentation Center」の『vSphere 5 CLI Documentation』を参照してください。

## 5.1.6 トラブル発生時の切り分け

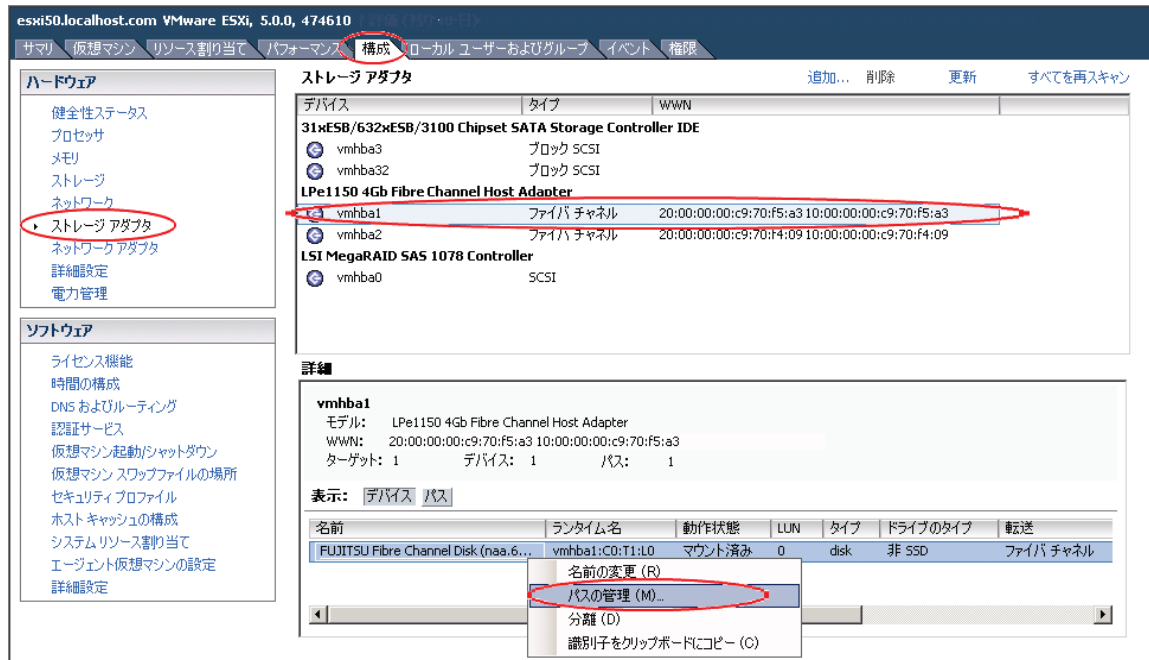
インストールした高信頼ツールが動作している状態で、ESXi 5.0 のトラブルが発生した場合、トラブル調査の過程で、問題を切り分けるためにインストールした高信頼ツールを停止した状態で再現確認を依頼することがあります。

## 5.1.7 ファイバーチャネルマルチパス構成の使用

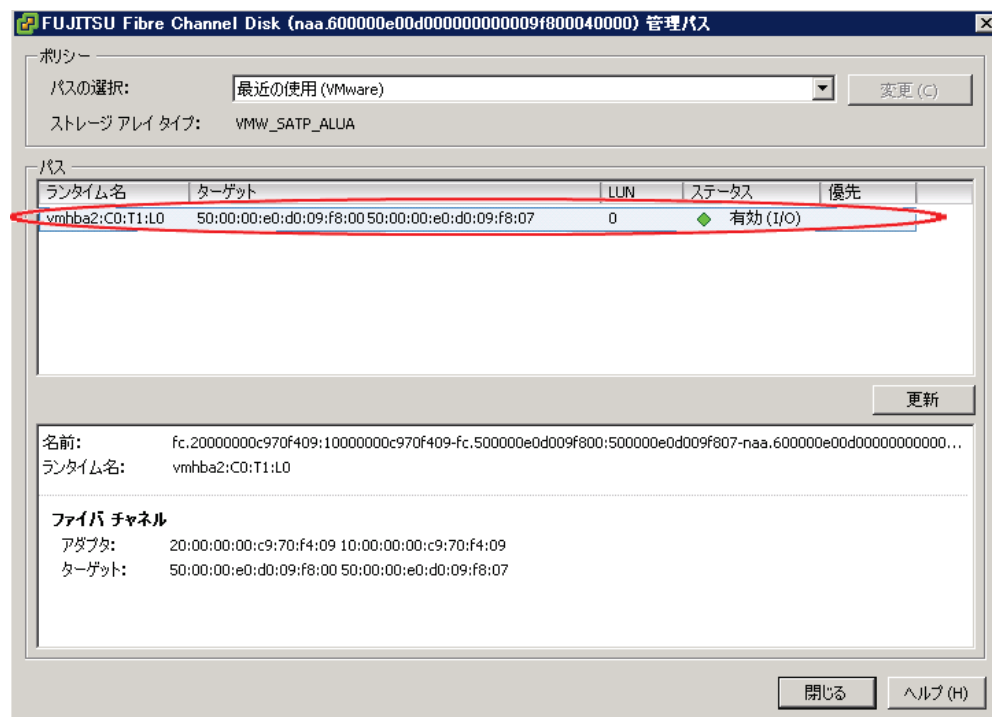
ファイバーチャネルマルチパス構成では、ESXi 5.0 起動時にパスエラーが検出できないため、マルチパスで動作していない可能性があります。vSphere Client を使用した以下の操作でパスの正常性を確認してください。問題がある場合は、ファイバーチャネル、またはストレージの状態や設定を確認してください。

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を示します。



## 5.1.8 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。

## 5.2 ゲスト OS の運用

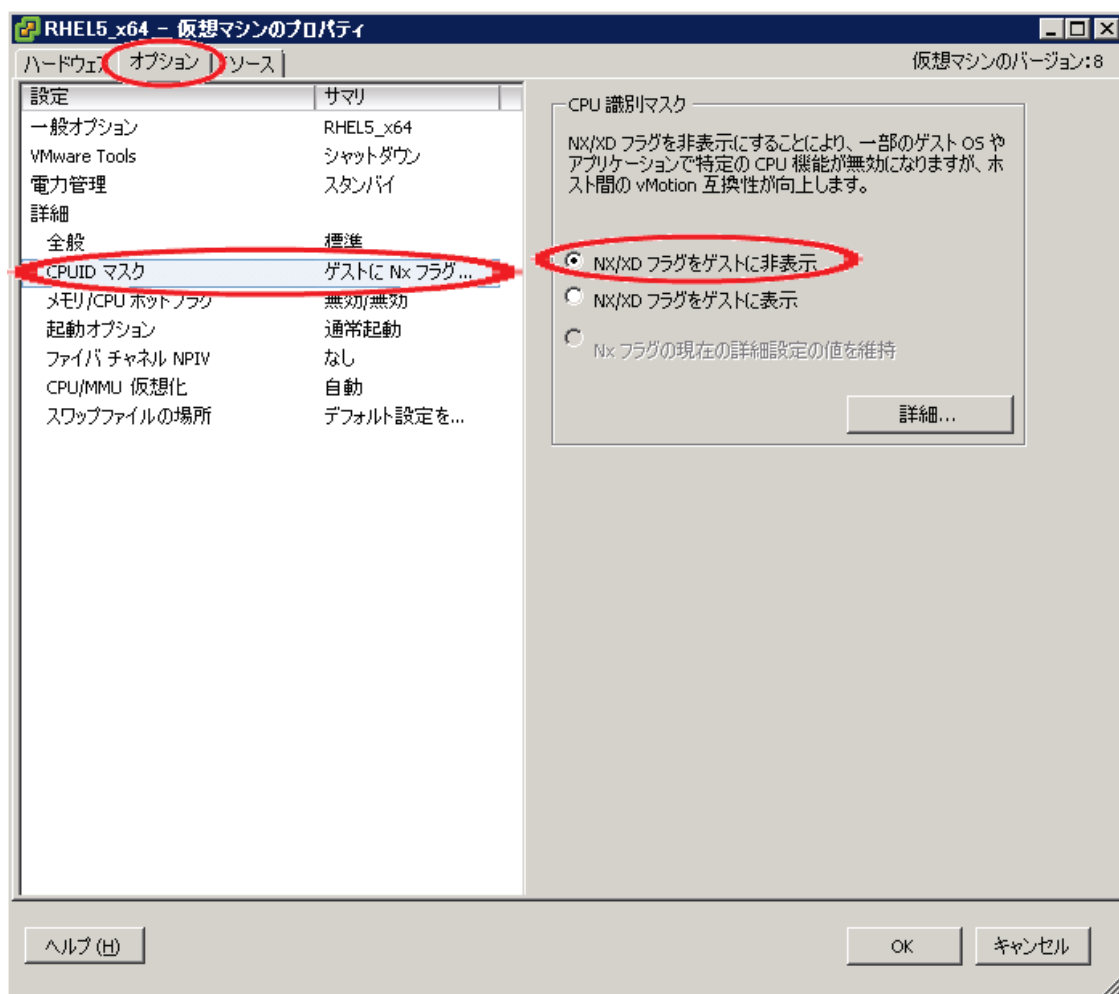
ESXi 5.0 上でゲスト OS を運用する場合の注意事項について説明をします。

### 5.2.1 Red Hat Enterprise Linux の使用

ゲスト OS で Red Hat Enterprise Linux 5 を使用する場合は、ESXi 5.0 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 上で以下を設定してください。

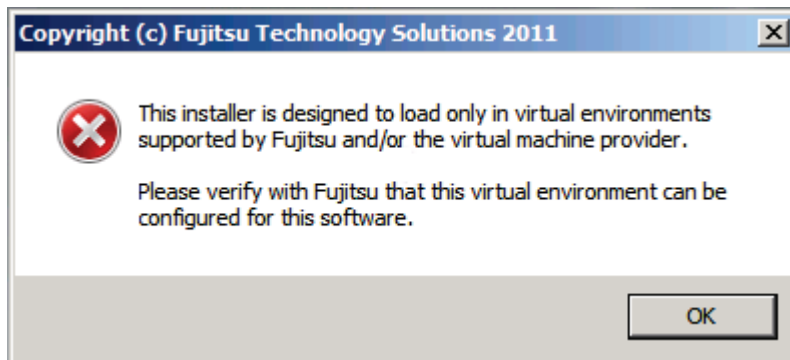
設定を変更する場合は、ゲスト OS の電源を停止させてください。

- (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 フラグをゲストに非表示】に変更します。変更後、【OK】を選択し、画面を終了します。



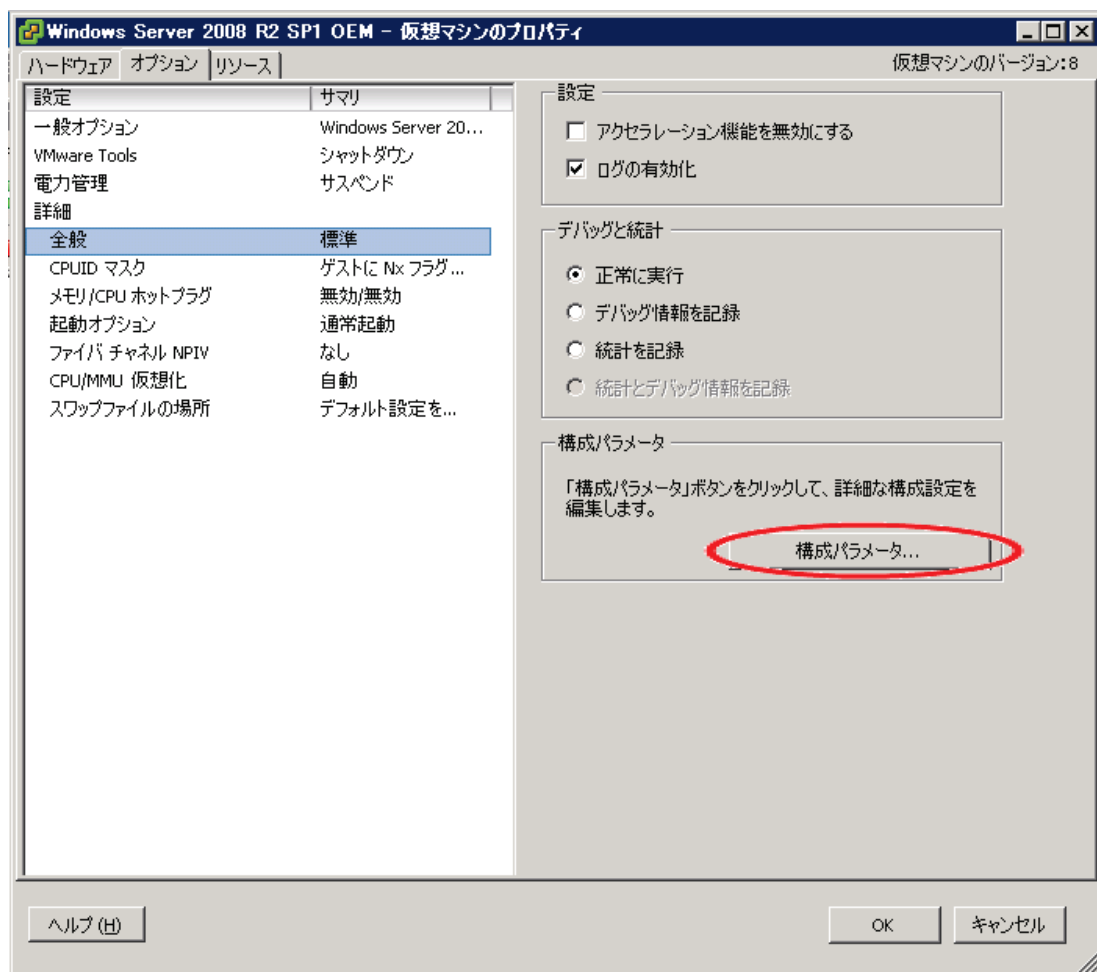
## 5.2.2 PRIMEQUEST 添付のWindows OS メディアの使用

PRIMEQUEST 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。



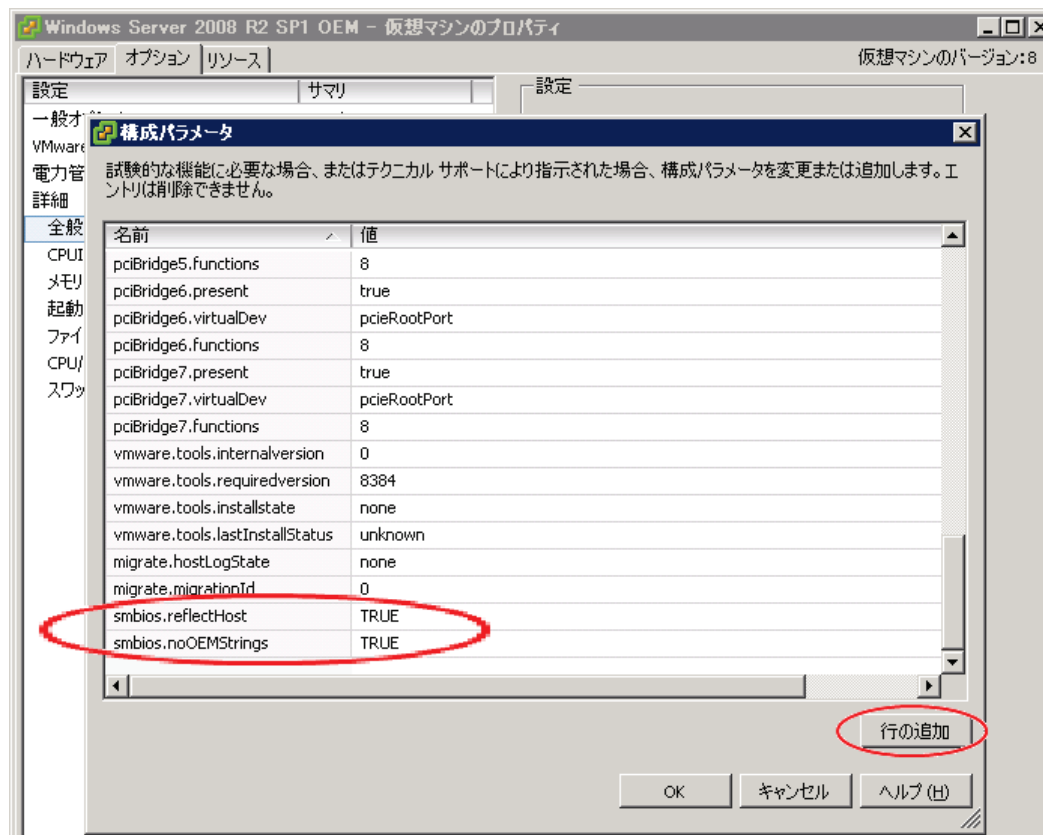
この場合、インストールの前に、vSphere Client で以下を設定してください。

- (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。

## 5.2.3 ゲストOSにおけるダンプ採取

以下のゲスト OS では、ダンプ採取できない方法があります。

| ゲストOS                    | ダンプ採取できない方法                            |
|--------------------------|----------------------------------------|
| Red Hat Enterprise Linux | NMI スイッチ操作によるダンプ採取<br>Netdump によるダンプ採取 |
| Windows                  | NMI スイッチ操作によるダンプ採取                     |

## 6. 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。

### 6.1 ESXi 5.0

ESXi 5.0 の制限事項について説明します。

#### 6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

ESXi 5.0 の機能で制限のあるものがあります。

##### ● 詳細・対策・手順

ESXi 5.0 を弊社サーバで使用するにあたり、制限としている ESXi 5.0 の機能について、以下に説明します。

| 項目             | 制限事項                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| iSCSI          | ESXi 5.0 の iSCSI Boot はサポートしていません。<br>ESXi 5.0 の IPv6 による iSCSI 接続はサポートしていません。                                                                                                                                                                                                            |
| DirectPath I/O | 弊社サーバでは ESXi 5.0 の DirectPath 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。<br>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。<br>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。 |
| ESXi Shell     | 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。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SNMP           | SNMP はサポートしていません。<br>弊社サーバにおいて、SNMP 機能を使用した場合、sfcbd や hostd が異常終了することが確認されており、現在問題が解決されていないため、2014/8/28 の改版をもって制限としました。                                                                                                                                                                   |

#### 6.1.2 USB デバイス

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

USB デバイスの使用制限

##### ● 詳細・対策・手順

PRIMEQUEST 上で動作する ESXi 5.0 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。

### 6.1.3 UEFI モード

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

UEFI モードで、ESXi 5.0 を使用することをサポートしていません

#### ● 詳細・対策・手順

PRIMEQUEST で ESXi 5.0 を使用する場合には、事前に UEFI の [Boot Maintenance Manager] メニューで Legacy Boot を設定してください。

### 6.1.4 PRIMEQUESTのDVDドライブ装置

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

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。

#### ● 詳細・対策・手順

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。

### 6.1.5 PRIMEQUESTのLANポート数の制限

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

PRIMEQUEST で使用する LAN カード や コンバージド・ネットワーク・アダプタ を選択する際の制限。

#### ● 詳細・対策・手順

VMware ESXi を利用するにあたり、PRIMEQUEST に搭載する 1Gbps / 10Gbps LAN のポート数に構成可能な上限があります。LAN カード や コンバージド・ネットワーク・アダプタ を搭載する場合、この上限を超えないように構成する必要があります。

PRIMEQUEST は、装置の構成上、次の LAN のポートを考慮する必要があります。

- ・ パーティションと MMB の通信用ポートとして、1Gbps を 1 ポート計上してください。
  - ・ オンボード LAN のポートとして、IOU-1GbE の場合は、IOU(IO Unit)当り 1Gbps を 2 ポート計上してください。
  - ・ オンボード LAN のポートとして、IOU-10GbE の場合は、IOU(IO Unit)当り 10Gbps を 2 ポート計上してください。
- ※オンボード LAN および、パーティションと MMB の通信用ポートは、MMB で Disable に設定可能です。

なお、ドライバやハードウェアの仮想機能を使用して物理ポートを複数の論理ポートに分割する場合は、分割した論理ポート数でカウントし、下記の上限を超えるか判断してください。例えば、コンバージド・ネットワーク・アダプタの UMC(Universal Multi-Channel) 機能で論理分割する場合は、1 論理ポートを 10Gbps の 1 ポートとして計上してください



い。

LAN カード や コンバージド・ネットワーク・アダプタ を選択する場合、以下に示す LAN ポート数の上限を超えないように注意してください。

| 1Gbps LAN のみ | 10Gbps LAN のみ | 1Gbps / 10Gbps LAN 混在  |
|--------------|---------------|------------------------|
| 16～32 (*1)   | 8             | 4 (1Gbps) / 6 (10Gbps) |

(\*1) 使用するドライバにより上限値が異なります。

ネットワークインターフェースのポート数の詳細については、ヴァイエルウェア社が提供する以下の資料を参照してください。

● Knowledge Base

『Configuration maximums for NIC ports on ESXi/ESX 4.x and ESXi 5.x (1020808) 』

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

『ESXi/ESX 4.x および ESXi 5.x で NIC ポート数の上限値を構成する (2086721) 』

<http://kb.vmware.com/kb/2086721>

● VMware vSphere のドキュメント

○ 日本語版

VMware vSphere 5.0 構成の上限

[http://www.vmware.com/files/jp/pdf/vsp\\_50\\_config\\_max\\_ja.pdf](http://www.vmware.com/files/jp/pdf/vsp_50_config_max_ja.pdf)

○ 英語版

Configuration Maximums for VMware vSphere 5.0

<https://www.vmware.com/pdf/vsphere5/r50/vsphere-50-configuration-maximums.pdf>

## 6.2 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。

## 6.3 ゲストOS

ESXi 5.0 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。

### 6.3.1 ゲスト OS からのシリアルポート・パラレルポートの使用

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

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)の使用制限

#### ● 詳細・対策・手順

ESXi ホストの性能に影響をおよぼす可能性があるため、サポートしていません。

### 6.3.2 仮想マシンのEFIの使用

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

仮想マシンの EFI の使用制限

#### ● 詳細・対策・手順

仮想マシンのファームウェアに EFI を選択した場合、EFI boot のみをサポートします。

### 6.3.3 ゲストOSでのMSFC/MSCSの使用

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

ゲスト OS での MSFC(Microsoft Failover Cluster)および MSCS(Microsoft Cluster Service)の使用制限

#### ● 詳細・対策・手順

MSFC および MSCS はサポートしていません。

## 6.4 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。

### 6.4.1 各コンポーネントの機能制限

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

弊社で使用を制限しているコンポーネントがあります。

#### ● 詳細・対策・手順

VMware vSphere 5 の各コンポーネントが提供する機能のうち、弊社で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               | vCenter Orchestrator | サポート範囲は vCenter Orchestrator 機能の操作に限りです。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。 |
| 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 CLI                  | 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                   | 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。                                                         |
| vCenter Server Appliance     | 全般                   | マニュアルに記載されている設定 / 使用方法に限りサポートします。                                                            |

### 6.4.2 vSphere FT

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

vSphere FT の制限事項

#### ● 詳細・対策・手順

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

### 6.4.3 vSphere DRS

vSphere DRS の制限事項について説明します。

#### ■ vSphere DPM

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

vSphere DPM の制限事項

##### ● 詳細・対策・手順

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

### 6.4.4 vSphere Auto Deploy

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

vSphere Auto Deploy の制限事項

##### ● 詳細・対策・手順

PRIMEQUEST では、vSphere Auto Deploy 機能はサポートしていません。

### 6.4.5 物理互換RDMの共有について

| vSphere                                             | 対象機種                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 5.0<br>5.0 Update 1<br>5.0 Update 2<br>5.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

PRIMECLUSTER 以外の環境において、仮想マシン間で物理互換 RDM を共有することはサポートしていません。

仮想マシン間で物理互換 RDM 共有することが可能な製品のサポート状況につきましては、各製品窓口にお問い合わせください。

## 改版履歴

| 項番 | 版数  | 日付         | 改版内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 備考 |
|----|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | 初版  | 2012/06/26 | 新規作成                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| 2  | 2 版 | 2012/08/14 | <p>VMware vSphere 5.0 Update 1 対応<br/>           以下に記載するインストールイメージについて、5.0 Update 1 用を追加した。</p> <p>2.2 インストールメディアの入手<br/>           以下、5.0 Update 1 で有効な項目に、5.0 Update 1 を追加した。</p> <p>3. 導入</p> <p>3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ファームウェア の適用</li> <li>■ SAN Boot の使用</li> </ul> <p>3.1.2 インストール時の制限事項／注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ディスクアレイ装置の接続</li> </ul> <p>3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ディスクアレイ装置接続のパス冗長化について</li> <li>■ テンポラリ領域の設定</li> </ul> <p>6. 制限事項</p> <p>6.1 ESXi 5.0</p> <p>6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限</p> <p>6.1.2 USB デバイス</p> <p>6.1.3 PRIMEQUEST の DVD ドライブ装置</p> <p>6.3 ゲスト OS</p> <p>6.3.1 ゲスト OS からのシリアルポート・パラレルポートの使用</p> <p>6.3.2 仮想マシンの EFI の使用</p> <p>6.3.3 ゲスト OS での MSFC/MSCS の使用</p> <p>6.4 その他のコンポーネント</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限</p> <p>6.4.2 vSphere FT</p> <p>6.4.3 vSphere DRS</p> <p>以下、5.0 Update 1 対応により旧バージョンからのアップデート開始に伴う記事の追加</p> <p>4.1 VMware 製品のアップグレード</p> <p>4.1.1 ESX 4 から ESXi 5.0 へのアップグレード</p> <p>4.1.2 vCenter Server 4 から vCenter Server 5.0 へのアップグレード</p> <p>4.1.3 エディションのアップグレード</p> <p>5.1.1 パッチの適用</p> <p>5.1.2 必須パッチの適用</p> <p>5.1.3 オフラインバンドルの適用</p> <p>5.1.4 vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法</p> |    |
| 3  | 3 版 | 2012/10/09 | <p>記載内容の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント の表記 の URL と記載内容を見直し</li> <li>・2.2 インストールメディアの入手 の表記 の URL を見直し</li> <li>・2.3 高信頼ツールの入手 内容修正</li> <li>・3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ファームウェア の適用 内容修正</li> <li>■ ESXi 5.0 の時間/日付の設定について 記載</li> </ul> </li> <li>・3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ディスクアレイ装置接続のパス冗長化について 文言修正</li> <li>■ PRIMEQUEST におけるデュアルチャネル LAN カード (10G BASE) 使用時の設定 表記修正</li> </ul> </li> <li>・4.4.1 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 URL を見直し</li> <li>・5.1.2 必須パッチの適用 の内容修正</li> <li>・5.1.3 オフラインバンドルの適用 の内容修正</li> </ul> <p>制限事項変更に伴う記事の修正</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1.4 VMware vSphere 4 へのダウングレードに関する注意事項 vSphere5 の■vRAM 上限値 を 削除</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |

|   |     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|---|-----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4 | 4 版 | 2013/01/15 | <p>記載内容見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3.3 その他のコンポーネントのインストールおよび環境設定 / 3.3.1 vCenter Server 5 のデータベースについて を追加</li> <li>・ 5.1.2 必須パッチの適用 の サーバ状態監視が正常に行われない に、ServerView RAID Manager を追加</li> <li>・ 5.1.4 vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法 の install/update 指定の注意事項追加ならびに改善</li> <li>・ 5.2.1 Red Hat Enterprise Linux の使用 設定内容の対象を Red Hat Enterprise Linux 5 限定に記載変更</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 5 | 5 版 | 2013/04/23 | <p>VMware vSphere 5.0 Update 2 対応</p> <p>以下、インストールイメージ/オフラインバンドルについて、5.0 Update 2 用を追加した。</p> <p>2.2 インストールメディアの入手</p> <p>5.1.3 オフラインバンドルの適用</p> <p>以下、5.0 Update 1 で有効な項目に、5.0 Update 2 を追加した。</p> <p>3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ファームウェア の適用</li> <li>■ ESXi 5.0 の時間/日付の設定について</li> <li>■ SAN Boot の使用</li> </ul> <p>3.1.2 インストール時の制限事項／注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ディスクアレイ装置の接続</li> </ul> <p>3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ディスクアレイ装置接続のバス冗長化について</li> <li>■ PRIMEQUEST におけるデュアルチャネル LAN カード (10G BASE) 使用時の設定</li> <li>■ テンポラリ領域の設定</li> </ul> <p>3.3.1 vCenter Server 5 のデータベースについて</p> <p>6.1 ESXi 5.0</p> <p>6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限</p> <p>6.1.2 USB デバイス</p> <p>6.1.3 PRIMEQUEST の DVD ドライブ装置</p> <p>6.3 ゲスト OS</p> <p>6.3.1 ゲスト OS からのシリアルポート・パラレルポートの使用</p> <p>6.3.2 仮想マシンの EFI の使用</p> <p>6.3.3 ゲスト OS での MSFC/MSCS の使用</p> <p>6.4 その他のコンポーネント</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限</p> <p>6.4.2 vSphere FT</p> <p>6.4.3 vSphere DRS</p> <p>他、以下について、記載の変更、追加を行った。</p> <p>5.1.1 ESXi 5.0 Update 2 の適用 を追加。</p> <p>5.1.4 オフラインバンドルの適用 ■ ESXi 5.0 の オフラインバンドルを適用する際に必要な手順について 追加</p> <p>6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限 に、IPv6 の iSCSI に関する制限を追加 追加</p> <p>VMware の制限事項を記載するため、6.4.1 各コンポーネントの機能制限 から vSphere Auto Deploy を削除し、新たに章をたてて記載した。</p> |  |
| 6 | 6 版 | 2013/08/06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3.3.1 vCenter Server 5 のデータベースについて に関する記載を見直し</li> <li>・ 5.1.2 パッチの適用 の ヴィエムウェア社ダウンロードサイ URL の見直し</li> <li>・ 5.1.4 オフラインバンドルの適用 の ■ ESXi 5.0 オフラインバンドルを適用する際に必要な手順について の見直し</li> <li>・ 「コンポーネントの表記」の一覧において、VMware vCenter Update Manager を VMware vSphere Update Manager に見直し</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

|    |      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 7  | 7 版  | 2013/10/29 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1.4 VMware vSphere 4 へのダウングレードに関する注意事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware ESX 4.x への新たなライセンスキー適用不可 追加</li> <li>■ プロセッサごとの最大コア数、ESX/ESXi がサポートする最大物理メモリ 削除</li> </ul> </li> <li>・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UEFI モードを使用したインストールの制限 に、対象として 5.0 Update 1, 5.0 Update 2 を追加</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 8  | 8 版  | 2013/11/19 | <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 に、以下を追加 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ファイバーチャネルカードとディスクアレイ装置のリンク速度について</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 9  | 9 版  | 2014/04/10 | <p>VMware vSphere 5.0 Update 3 対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ インストールイメージオフラインバンドルについて、5.0 Update 3 の記載を追加</li> <li>・ 5.0 Update 3 が該当する項目について 5.0 Update 3 の記載を追加</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 10 | 10 版 | 2014/08/28 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ■本書の取り扱いについてを追加</li> <li>・ ■商標を修正</li> <li>・ 1.3 高信頼ツールを削除</li> <li>・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ファームウェア の適用及び設定について <ul style="list-style-type: none"> <li>- ファームウェアの設定について注意書きを追加</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・ 5.1.2 パッチ適用 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 文言を修正</li> </ul> </li> <li>・ 6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限 <ul style="list-style-type: none"> <li>- SNMP Trap の制限を追加</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                   |  |
| 11 | 11 版 | 2014/10/28 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント <ul style="list-style-type: none"> <li>・ パッチ適用モジュールのダウンロード URL を修正</li> </ul> </li> <li>- 2.2 インストールメディアの入手 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各バージョンのイメージを更新</li> </ul> </li> <li>- 5.1.2 パッチの適用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ パッチ及びインストールイメージを更新</li> </ul> </li> <li>- 5.1.4 オフラインバンドルの適用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冒頭の文章を修正</li> <li>・ ESXi5.0, 5.0U1 のオフラインバンドルのバージョン及びパッチを更新</li> </ul> </li> <li>- 6.1.1 ESXi5.0 の機能制限 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ SNMP Trap を SNMP に修正</li> </ul> </li> </ul> |  |
| 12 | 12 版 | 2014/12/16 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRIMEQUEST サーバに搭載するハードディスクについてを追加</li> </ul> </li> <li>- 5.1.1 ESXi 5.0 Update 3 の適用<br/>記載内容を ESXi5.0 Update3 に修正</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 13 | 13 版 | 2015/3/24  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2.2 インストールメディアの入手 更新</li> <li>・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UEFI モードを使用したインストールの制限 削除</li> </ul> </li> <li>・ 5.2.2 PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用 追加</li> <li>・ 6.1.3 UEFI モード 追加</li> <li>・ 6.1.5 PRIMEQUEST の LAN ポート数の制限 追加</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 14 | 14 版 | 2015/7/28  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.4.5 物理互換 RDM の共有について 追加</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 15 | 15 版 | 2015/11/17 | 6.1.5 PRIMEQUEST の LAN ポート数の制限 記事見直し                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 16 | 16 版 | 2015/12/22 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ インストールイメージオフラインバンドルのVUEMウェア社公開対応</li> <li>2.2 インストールメディアの入手</li> <li>5.1.2 パッチの適用</li> <li>5.1.4 オフラインバンドルの適用</li> <li>- その他、記載見直し</li> <li>1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 17 | 17 版 | 2016/1/26  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 記載の見直し</li> <li>6.1.5 PRIMEQUEST の LAN ポート数の制限</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 18 | 18 版 | 2016/2/23  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 記載の見直し</li> <li>2.2 インストールメディアの入手</li> <li>5.1.4 オフラインバンドルの適用</li> <li>6.1.5 PRIMEQUEST の LAN ポート数の制限</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |