

VMware vSphere 5 ソフトウェア説明書 (PRIMERGY)

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 PC サーバ PRIMERGY 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 VMware vCenter Server Foundation 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。

● 「PRIMERGYの各機種」の表記

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

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

本書では、同系列の機種名を列挙する場合に以下のような表記をしています。

例) 「RX300 S6、RX300 S5、RX300 S4」は「RX300 S6/S5/S4」と表記しています。

対象機種を検索する場合などには注意が必要です。

● 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。 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。

- ・PRIMERGY ドライバ / BIOS / ファームウェア ダウンロードサイト

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

■ 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 －

1.	はじめに	7
1.1	VMware vSphere 5 のドキュメント	7
1.2	利用目的ごとの参照ドキュメント	10
1.3	ESXi サーバの監視・管理について	12
1.4	VMware vSphere 4 へのダウングレードに関する注意事項	13
1.5	USB Flash モジュールを VMware vSphere 4.1 へダウングレードする場合	13
2.	導入前の準備	14
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
3.	導入	16
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	23
3.1.3	インストール後の制限事項／注意事項	23
3.2	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	32
3.2.1	vCenter Server 5 のデータベースについて	32
4.	アップグレード	33
4.1	VMware 製品のアップグレード	33
4.1.1	ESX/ESXi 4 から ESXi 5.0 へのアップグレード	33
4.1.2	vCenter Server 4 から vCenter Server 5.0 へのアップグレード	33
4.1.3	エディションのアップグレード	34
4.2	ゲスト OS のアップグレード	34
4.3	その他のコンポーネントのアップグレード	34
4.3.1	その他のコンポーネントのアップグレードの入手方法	34
4.3.2	その他のコンポーネントのアップグレード方法	34
5.	運用と保守	35
5.1	ESXi 5.0 の運用と保守	35
5.1.1	ESXi 5.0 Update 3 の適用	35
5.1.2	パッチの適用	35
5.1.3	必須パッチの適用	36
5.1.4	オフラインバンドルの適用	37
5.1.5	vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法	39
5.1.6	コンバージド・ネットワーク・アダプタ 利用時の注意事項	41
5.1.7	ファイバーチャネルマルチパス構成の使用	43
5.1.8	USB Flash モジュールの利用	44

5.2	ゲスト OS の運用	45
5.2.1	Red Hat Enterprise Linux の使用	45
5.2.2	PRIMERGY 添付の Windows OS メディアの使用	46
5.2.3	ゲスト OS におけるダンプ採取.....	47
5.3	その他のコンポーネントの運用	48
5.3.1	vSphere Client の運用時の注意事項	48
5.3.2	vSphere FT.....	48
6.	制限事項	49
6.1	ESXi 5.0	49
6.1.1	ESXi 5.0 の機能制限	49
6.1.2	USB デバイス	50
6.2	ゲスト OS	51
6.2.1	ゲスト OS からのシリアルポート・パラレルポートの使用.....	51
6.2.2	仮想マシンの EFI の使用.....	51
6.2.3	ゲスト OS での MSFC/MSCS の使用	51
6.3	その他のコンポーネント	52
6.3.1	各コンポーネントの機能制限	52
6.3.2	vSphere DRS.....	52
6.3.3	vSphere Auto Deploy.....	53
6.3.4	物理互換 RDM の共有について	54

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 PC サーバ PRIMERGY 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。

● 「PRIMERGY (VMware)」 ドキュメント (<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/>)

マニュアル名称	用途	本書での表記
VMware vSphere 5 ソフトウェア説明書 (PRIMERGY) (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 (PRIMERGY機種別)	弊社がサポートする、PRIMERGY と ESX/ESXi の組み合わせ表を記載しています。vSphere FT の認証状況も記載しています。	『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サポート版数一覧表 (オプション・周辺機器)	VMware製品を使用可能なPRIMERGYと最新の周辺機器の動作確認状況を記載しています。弊社『システム構成図』とあわせてご確認ください。(1.2 章参照)	『サポート版数一覧表 (オプション・周辺機器)』
VMware ESXi サポートゲスト OS 一覧表 (PRIMERGY)	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 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 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 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 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	ヴァイエムウェア社ドキュメント
設計 vSphere 5 環境 の導入検討や設 計	【 PRIMERGY (VMware) 】	【 vSphere 5 Documentation Center 】
	『vSphere 5 ソフトウェア説明書』(本書) 『サポート版数一覧表 (機種別)』 『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』 『サポート版数一覧表 (オプション・周辺機器)』 『サポートゲスト OS 一覧表』 『ソフトウェア要件一覧表』	『vSphere の基本』 『vSphere のインストールとセットアップ』 『vCenter Server およびホスト管理』 『vSphere 仮想マシン管理』 『vSphere ホスト プロファイル』 『vSphere ネットワーク』 『vSphere ストレージ』 『vSphere セキュリティ』 『vSphere リソース管理』 『vSphere 可用性ガイド』 『vSphere の監視およびパフォーマンス』 『vSphere 5 CLI Documentation』 『vSphere Update Manager 5.0 ドキュメント』 『vCenter Orchestrator 4.2 Documentation』 『Data Recovery 2.0 のドキュメント』
	【 その他情報 】	【 その他情報 】
	各機種別の『システム構成図』および『ハードウェア一覧』 弊社サーバとオプションの組み合わせを確認できます。『サ ポート版数一覧表 (オプション・周辺機器)』とあわせてご 確認ください http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/	- vSphere 5 『リリースノート』や『新機能』 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 ダウンメニューから「リリース 5.0」をご確認ください http://www.vmware.com/jp/support/support-resources/pub s/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs - vSphere 5 『構成の上限』 ハードウェア構成の上限 http://www.vmware.com/pdf/vsphere5/r50/vsphere-50-conf iguration-maximums.pdf (英語版) http://www.vmware.com/files/jp/pdf/vsp_50_config_max_ja .pdf (日本語版) 『VMware vSphere 5.0 ライセンス、価格設定、およびパ ッケージ』(ホワイト ペーパー) ライセンスの詳細については、こちらでご確認ください http://www.vmware.com/files/jp/pdf/vsphere_pricing.pdf 「VMware Product Interoperability Matrixes」 VMware 製品間の互換性マトリクス http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop matrix.php

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
構築	【 PRIMERGY (VMware) 】	【 vSphere 5 Documentation Center 】
vSphere 5 環境 の構築	・『vSphere 5 ソフトウェア説明書』(本書)	・『vSphere のインストールとセットアップ』
	【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】	・『vCenter Server およびホスト管理』
	・『vSphere 5 注意事項』	・『vSphere 仮想マシン管理』
		・『vSphere ホスト プロファイル』
		・『vSphere ネットワーク』
		・『vSphere ストレージ』
		・『vSphere セキュリティ』
		・『vSphere リソース管理』
		・『vSphere 可用性ガイド』
		・『vSphere の監視およびパフォーマンス』
		・『vSphere 5 CLI Documentation』
		・『vSphere Update Manager 5.0 ドキュメント』
		・『vCenter Orchestrator 4.2 Documentation』
		・『Data Recovery 2.0 のドキュメント』
	【 その他情報 】	【 その他情報 】
	・ ESXi Fujitsu Customized Installer CD ESXi 5.0 のインストーラのダウンロード http://support.ts.fujitsu.com/Download/	・ Download VMware vSphere 各種コンポーネントのダウンロード https://my.vmware.com/web/vmware/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/5_0
	・ PRIMERGY ドライバ / BIOS / ファームウェア ダウンロードサイト http://www.fmworld.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi	
アップグレード	【 PRIMERGY (VMware) 】	【 vSphere 5 Documentation Center 】
vSphere 5 環境 へのアップグレード	・『vSphere 5 ソフトウェア説明書』(本書)	・『vSphere のアップグレード』
	・『サポート版数一覧表 (機種別)』	・『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』
	・『サポート版数一覧表 (オプション・周辺機器)』	・『vCenter Orchestrator 4.2 Documentation』
	・『サポートゲスト OS 一覧表』	・『Data Recovery 2.0 のドキュメント』
	・『ソフトウェア要件一覧表』	
	【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】	【 その他情報 】
	・『vSphere 5 注意事項』	・『VMware Product Interoperability Matrixes』
	【 その他情報 】	VMware 製品間の互換性マトリクス http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php
	・ ESXi Fujitsu Customized Installer CD ESXi 5.0 のインストーラのダウンロード http://support.ts.fujitsu.com/Download/	・ Download VMware vSphere 各種コンポーネントのダウンロード https://my.vmware.com/web/vmware/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/5_0

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	ヴァイエムウェア社ドキュメント
運用 仮想マシンやリ ソース管理	【 PRIMERGY (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』 ・『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』 ・『vSphere トラブルシューティング』
保守 パッチ適用等	【 PRIMERGY (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 】
	・PRIMERGY BIOS / ファームウェア ダウンロードサ イト http://www.fmworld.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi	・VMware Download Patches パッチ適用モジュールのダウンロード https://www.vmware.com/patchmgr/findPatch.portal

1.3 ESXiサーバの監視・管理について

ここでは ESXi サーバの監視・管理についてご案内します。

以下いずれかにより、ESXi サーバの監視・管理することが可能です。

- ・監視対象サーバ用エージェントとして、リモートマネジメントコントローラ を使用する
- ・監視対象サーバ用エージェントとして、ServerView ESXi CIM Provider を使用する

ESXi サーバ監視・管理には、リモートマネジメントコントローラを使用した、サーバ監視・管理を推奨いたします。

システムボード上に実装されているコントローラを使用するため、ESXi が停止している場合にも継続して、サーバ監視・管理を行うことが可能です。

ServerView ESXi CIM Provider を使った監視の場合、ESXi 上で利用可能なリソースに制約があり、問題が発生した時に十分な情報が得られず、原因究明にいたらない場合があります。回避策として CIM Provider の再インストール、もしくは定期的な手動での再起動をお願いする場合がございますので、ご了承ください。

ESXi サーバ監視・管理についての詳細は、『FUJITSU Server PRIMERGY オプション製品 システム構成図 (留意事項編)』の「サーバ監視・管理ソフトウェア(ServerView Suite)について」、ならびに「iRMC(リモートマネジメントコントローラ)関連」を参照してください。(「1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント」参照)

なお、ServerView Resource Orchestrator など一部の製品で、ESXi サーバの監視・管理に ServerView ESXi CIM Provider を必要な製品がございます。

ServerView ESXi CIM Provider を利用される場合、上記に記載した VMware 製品としての留意事項にくわえ、各製品のサポート状況や制約事項を合わせて確認の上ご利用を検討ください。

1.4 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 ESXi 4.1 または、VMware vSphere 5.x の利用をご検討ください。

■ 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

VMware vSphere 5 では、「プロセッサごとの最大コア数」と「ESX/ESXi がサポートする最大物理メモリ」が解除されていますが、VMware vSphere 4 へダウングレードする場合は、これらの制限が適用されます。「プロセッサごとの最大コア数」と「ESX/ESXi がサポートする最大物理メモリ」の制限はエディションごとに異なります。以下の表を確認してください。

ご利用中の VMware vSphere 5 ライセンス	ダウングレード先の VMware vSphere 4 ライセンス	ダウングレード時の考慮	
		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
VMware vSphere 5 Enterprise Plus	VMware vSphere 4 Enterprise Plus	12	1 TB
VMware vSphere 5 Enterprise	VMware vSphere 4 Enterprise	6	256 GB
VMware vSphere 5 Standard	VMware vSphere 4 Standard	6	256 GB
VMware vSphere 5 Essentials Plus	VMware vSphere 4 Essentials Plus	6	256 GB
VMware vSphere 5 Essentials	VMware vSphere 4 Essentials	6	256 GB

条件に適合しない場合は、別途ライセンス購入をご検討ください。

なお、ライセンスのダウングレード手順は、以下のドキュメントをご確認ください。

『VMware vSphere 5 におけるヴィエムウェア社へのユーザ登録とライセンス取得について』の

「VMware vSphere 5 から VMware vSphere 4 へのダウングレード」

https://eservice.fujitsu.com/regist/procedure/vS5_procedure.html

また、VMware vSphere 4 に関する情報は、各バージョンの『ソフトウェア説明書』を参照してください。

1.5 USB Flashモジュールを VMware vSphere 4.1 へダウングレードする場合

USB Flash モジュールを VMware vSphere 4.1 へダウングレードして使用する場合、『VMware vSphere 4.1 ソフトウェア説明書』の「VMware ESXi 4.1 編」をご参照ください。

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

PRIMERGY で ESXi を利用するには、PRIMERGY 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。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 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

ヴァイエムウェア社ダウンロードサイトでは公開しておりません。対象機種を確認の上、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。

対象機種以外は、ESXi 5.0 Update 1 以降をご利用ください。各 Update ごとの対応機種は『サポート版数一覧表 (機種別)』をご参照ください。

対象機種
TX300 S6, TX200 S6, RX600 S6, RX300 S6, RX200 S6, RX100 S7, CX122 S1, BX960 S1, BX924 S2, BX922 S2, BX920 S2, BX920 S1, BX620 S6, BX620 S5

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、“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 Version: 200.1.474610 Date: 14/10/2011 Size: 294.94 MB Language: English 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。

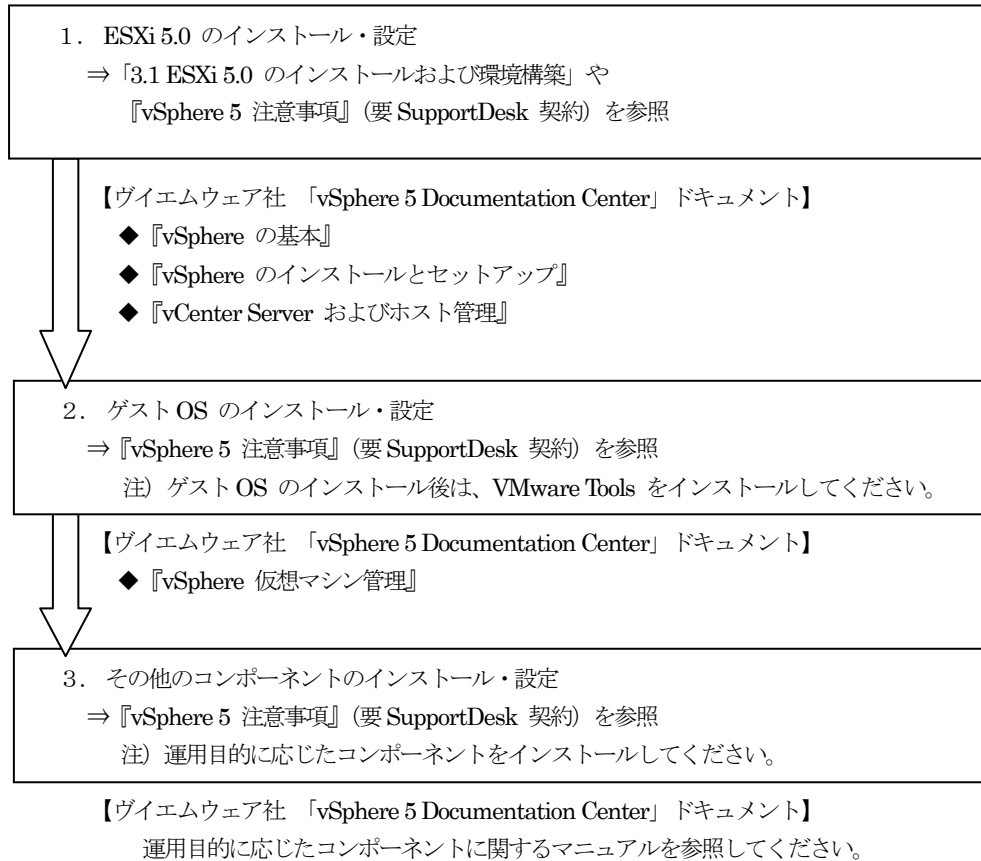
- (7) チェックボックスを選択すると File Description 画面下部の “Download software” ボタンが有効になります。“Download software” ボタンをクリックすると、ダウンロードが始まります。

- (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。

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。

■ BIOS / 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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

最新版の BIOS / ファームウェアを適用します。

BIOS、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 PRIMERGY の BIOS / 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 BIOS / 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://www.fmworld.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi>

また、弊社のマニュアル、資料に記載している以外の BIOS/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。

■ PRIMERGY における CPU の設定

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

PRIMERGY で VMware 製品を使用する場合は、BIOS の CPU の設定をする必要があります。

● 詳細・対策・手順

PRIMERGY の BIOS セットアップユーティリティを起動し、以下の設定を Enable に変更しておく必要があります。

機種	BIOS セットアップユーティリティ設定項目	
	Intel VT	NX ビット
TX300 S7, TX200 S7, TX150 S8, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7, RX100 S7, BX924 S3, BX920 S3, CX270 S1, CX250 S1	Intel Virtualization Technology	Execute Disable Bit
RX600 S4	Intel(R) Virtualization Technology	
BX620 S4	Vanderpool Technology	
TX300 S6/S5, TX200 S6/S5, RX600 S6/S5, RX300 S6/S5, RX200 S6/S5, CX122 S1 BX960 S1, BX924 S2, BX922 S2, BX920 S2/S1, BX620 S6/S5	Virtualization Technology (VT-x)	NX Memory Protection
TX300 S4, RX300 S4	Virtualization Technology	

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

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

また BIOS 設定を保存後は、一旦 PRIMERGY ハードウェア本体の電源を必ず切ってください。
 ハードウェア本体の電源を切らないと、変更した設定は有効になりません。
 PRIMERGY ハードウェアの詳細については、各ハードウェアのマニュアルを参照してください。

■ PRIMERGY におけるハードウェアクロックの設定

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

ハードウェアクロックを、UTC(協定世界時)に設定する必要があります。

● 詳細・対策・手順

ESXi 5.0 のインストール前に、BIOS セットアップユーティリティで時刻を UTC(協定世界時)に設定してください。
 ESXi 5.0 では、ハードウェアクロックが UTC であることを前提としています。

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

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

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

■ SATAの設定

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	BX960 S1 BX924 S2, BX922 S2, CX122 S1

● 概要

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

● 詳細・対策・手順

BX960 S1 では以下の BIOS 設定が必要です。

- ・ SATA Controller Mode を Enhanced に設定する。

BX924 S2, BX922 S2, CX122 S1 では以下の BIOS 設定が必要です。

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

ESXi 5.0 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

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

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	TX300 S7, TX200 S7, TX150 S8, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7

● 概要

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

● 詳細・対策・手順

以下の BIOS 設定が必要です。

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

ESXi 5.0 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

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

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

■ BX924 S3 / BX920 S3 の BIOS 設定

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	BX924 S3, BX920 S3

● 概要

BX924 S3 および BX920 S3 の BIOS 設定について

● 詳細・対策・手順

構成により、BIOS の設定を変更してください。

- ・システムボードに SSD を接続して利用する場合
 - Onboard SAS/SATA (SCU) を Enable に設定する。
 - SAS/SATA OpROM を Intel RSTe に設定する。
 なお、システムボードのソフトウェア RAID は利用できません。RAID 構成にしないでください。
- ・RAID カードを増設して利用する場合
 - Onboard SAS/SATA (SCU) を Disabled に設定する。

ESXi 5.0 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

■ CX270 S1 / CX250 S1 の BIOS 設定

vSphere	対象機種
5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	CX270 S1, CX250 S1

● 概要

CX250 S1 および CX270 S1 の BIOS 設定について

● 詳細・対策・手順

以下の BIOS 設定が必要です。

サーバーノードのディスクを利用する場合。

- ・ Disable SCU devices を Disabled に設定する。
 - ・ Onboard SAS Oprom を INTEL RSTe に設定する。
- なお、サーバーノードのソフトウェア RAID は利用できません。RAID 構成にしないでください。

以下のオプションを増設し、RAID 構成のディスクを利用する場合。

品名	型名	対象機種
SAS アレイコントローラカード	PY-SR2L2, PYBSR2L2	CX270 S1
SAS アレイコントローラカード	PY-SR2C2, PYBSR2C2	
SAS アレイコントローラ拡張ボード	PY-SRD08A, PYBSRD081A	CX250 S1

- ・ Disable SCU devices を Enabled に設定する。
- ・ Launch Storage OpROM を Enabled に設定する。

ESXi 5.1 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

■ RX600 S6 の EVCモードの使用

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	RX600 S6

● 概要

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

● 詳細・対策・手順

以下の BIOS 設定が必要です。

- ・ AES-NI Control を Enable に設定する。

ESXi 5.0 のインストール前に BIOS 設定を確認し、上記の設定にしてください。

VMware Knowledge Base(KB) : 1034926 に該当する既知の問題です。VMware Knowledge Base(KB) の詳細については、ヴ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。

■ PRIMERGYでの内蔵HDD の使用

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY

● 概要

PRIMERGY の初期導入時には内蔵 HDD の RAID 構成が必要です。

● 詳細・対策・手順

HDD 初期導入時に RAID を構成する必要があります。

RAID の構成方法については、各機種のマニュアルを参照してください。

■ SAN Boot の使用

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種 ※CX250 S1, CX270 S1 は対象外

● 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 を利用可能なファイバーチャネル拡張カード
PY-FC201/PYBFC201, PY-FC201L/PYBFC201L PY-FC202/PYBFC202, PY-FC202L/PYBFC202L PY-FC211/PY-FC211L, PY-FC212/PY-FC212L PY-FC221/PYBFC221/PYBFC221L, PY-FC222/PYBFC222/PYBFC222L PY-FCD02/PYBFC021/PYBFC022 PG-FC202, PG-FC202L, PG-FC203, PG-FC203L, PG-FC204, PG-FC204L, PG-FC205, PG-FC205L, PG-FC206, PG-FC206L, PG-FCD201, PG-FCD202

■ CX270 S1 / CX250 S1 の SAN Boot 利用制限

vSphere	対象機種
5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	CX270 S1 / CX250 S1

● 概要

対象機種では SAN Boot を使用できません。

● 詳細・対策・手順

対象機種では SAN Boot 以外の方法で ESXi を起動してください。

■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を利用する場合について

vSphere	対象機種
5.0 Update 2	TX200 S7, RX600 S6, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7

● 概要

ファイバーチャネルカード(16Gbps) を ESXi 5.0 で利用する場合の留意事項

● 詳細・対策・手順

以下の ファイバーチャネルカード(16Gbps) を ESXi 5.0 で利用する場合、Emulex lpfc820 driver の適用が必要です。

品名	型名
ファイバーチャネルカード(16Gbps)	PY-FC221, PYBFC221, PYBFC221L
Dual port ファイバーチャネルカード(16Gbps)	PY-FC222, PYBFC222, PYBFC222L

Emulex lpfc820 driver を同梱しているカスタムイメージを利用して ESXi 5.0 をインストールすることで、Emulex lpfc820 driver の適用は不要になります。ファイバーチャネルカード(16Gbps) を ESXi 5.0 で利用する場合には、以下に示すカスタムイメージをご利用ください。

ご利用になるバージョン	Title	Version
ESXi 5.0 Update 2	Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 2 Install CD ※ File type: iso のファイル	221.1.914586

■ vSphere Auto Deploy 使用時の内蔵ディスク利用制限

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

vSphere Auto Deploy を使用してターゲットサーバを構築する場合は、ターゲットサーバでは内蔵ディスクを使用できません。

● 詳細・対策・手順

vSphere Auto Deploy を使用する環境を構築する場合、ディスクアレイ装置を用意してください。

■ vSphere Auto Deploy 使用時の vCenter Server Appliance の利用制限

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

vSphere Auto Deploy を使用してターゲットサーバを構築する場合は、vCenter Server Appliance の一部機能を使用できません。

● 詳細・対策・手順

vSphere Auto Deploy を使用する環境を構築する場合、vCenter Server Appliance の以下の機能は使用できません。

- ・ DHCP 機能
- ・ TFTP 機能
- ・ vSphere Auto Deploy 機能

■ vSphere Auto Deploy 使用時の Intel 製 10GB LAN カードの利用制限

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

vSphere Auto Deploy を使用してターゲットサーバを構築する場合は、Intel 製 10GB LAN カードを使用できません。

● 詳細・対策・手順

vSphere Auto Deploy を使用する環境を構築する場合、Intel 製 10GB LAN カードを使用できません。

対象となる Intel 製 10GB LAN カードは、以下の通りです。

品名	型名
Dual port LAN カード(10GBASE)	PY-LA242, PYBLA242, PYBLA242L
ポート拡張オプション(10GBASE×2)	PYBLA242U
LAN 拡張ボード(10Gbps)	PY-LAD12, PYBLAD121, PYBLAD122
LAN 拡張ボード(10Gbps)	PY-LAD12A, PYBLAD121A
LAN カード(10GBASE-CR)	PG-284G, PGB284G
LAN カード(10GBASE-CR)	PG-284GL, PGB284GL
Dual port LAN カード(10GBASE)	PG-2841G, PGB2841G, PGB2841GL
LAN 拡張ボード (10Gbps)	PG-LND204, PGBLND204, PGBLND2042
Dual port LAN カード(10GBASE-T)	PY-LA252, PYBLA252, PYBLA252L

vSphere Auto Deploy を使用する環境にて 10GB LAN カードをご利用になりたい場合は、『サポート版数一覧表 (オプション・周辺機器)』にて使用可能な組み合わせをご確認ください。

■ PRIMERGY サーバに搭載する内蔵ストレージについて

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

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

● 詳細・対策・手順

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

■ PRIMERGY 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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

ESXi は「セクターサイズ：512e」の HDD をサポートしていません。

● 詳細・対策・手順

ESXi では「セクターサイズ：512n」の HDD を使用してください。

詳しくは、次に示す Knowledge Base をご参照ください。

<http://kb.vmware.com/kb/2091600>

なお、HDD を選択する際は、以下に示す URL から、システム構成図一覧の 分類：ハードウェア一覧 を参照してください。

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

ハードウェア一覧の「【オプション編】」→「F：内蔵ストレージ」を参照すると HDD が確認できます。

各 HDD の[備考]欄を参照し、「セクターサイズ：512n」の記載がある HDD を選択してください。

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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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、ストレージブレード、ハードディスクキャビネット 等)を接続しないでください。

● 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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 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 PRIMERGY 機種	
	型名	搭載可能 PRIMERGY
	PY-FC201,PYBFC201,PY-FC202,PYBFC202	TX200S7, RX350S7, RX500S7, RX600S6
	PY-FC201L,PYBFC201L,PY-FC202L,PYBFC202L	RX200S7, RX300S7, CX250S1, CX270S1
	PY-FC221	RX100S7, RX200S7, RX300S7, RX350S7, RX500S7, RX600S6, TX200S7
	PY-FC222	RX100S7, RX200S7, RX300S7, RX350S7, RX500S7, RX600S6, CX250S1, CX270S1, TX200S7

● 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接続する場合、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接続して利用する際、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 (1/2/4/8/16Gbps)
- ・ 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
```

中略

```
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 XXXXXXX --user root --password XXXXXXX
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 --user 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 --user 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。

■ RX100 S7 のメッセージ

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	RX100 S7

● 概要

ESXi 5.0 のインストール後に、メッセージが出力されることがあります。

● 詳細・対策・手順

ESXi 5.0 のインストール後に、以下の警告メッセージが出力されることがあります。

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

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

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

■ RX100 S7 の LAN コネクタ

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	RX100 S7

● 概要

RX100 S7 本体の LAN コネクタの制限

● 詳細・対策・手順

RX100 S7 本体の標準 LAN コネクタは使用できません。

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

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

■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を搭載する場合について

vSphere	対象機種
5.0 Update 2	TX200 S7, RX600 S6, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7

● 概要

ファイバーチャネルカード(16Gbps) を PRIMERGY に搭載し ESXi 5.0 を利用する場合の留意事項

● 詳細・対策・手順

以下のファイバーチャネルカード(16Gbps) を PRIMERGY に搭載し ESXi 5.0 で利用する場合、Emulex lpfc820 driver の適用が必要です。

品名	型名
ファイバーチャネルカード(16Gbps)	PY-FC221, PYBFC221, PYBFC221L
Dual port ファイバーチャネルカード(16Gbps)	PY-FC222, PYBFC222, PYBFC222L

Emulex lpfc820 driver を同梱しているオフラインバンドルを適用することで、Emulex lpfc820 driver の適用は不要になります。ファイバーチャネルカード(16Gbps) を ESXi 5.0 で利用する場合には、以下に示すオフラインバンドル以降を適用してください。

ご利用になるバージョン	Title
ESXi 5.0 Update 2	Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 2 Install CD ※File type: zip のファイル

オフラインバンドルの適用方法については、「5.1.4 オフラインバンドルの適用」を参照してください。

なお、対応するインストールイメージを利用してインストールしていた場合や、オフラインバンドルを適用済みの場合、Emulex lpfc820 driver の適用は不要です。Emulex lpfc820 driver の適用状況は、vSphere CLI のコマンドを以下の手順で実行することで確認することができます。

- (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) 以下のコマンドで bin フォルダに移動します。

```
> cd bin
```

- (3) 以下のコマンドを実行すると、現在適用されているドライバの一覧が表示されます。

```
> 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
```

一覧の中に以下の内容と同じ出力があれば、Emulex lpfc820 driver が適用されています。

[ESXi5.0 Update 2 の場合]

```
scsi-lpfc820          8.2.4.141.55-10EM.500.0.0.472560    Emulex          VMwareCertified  YYYY-MM-DD
```

■ テンポラリ領域の設定

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

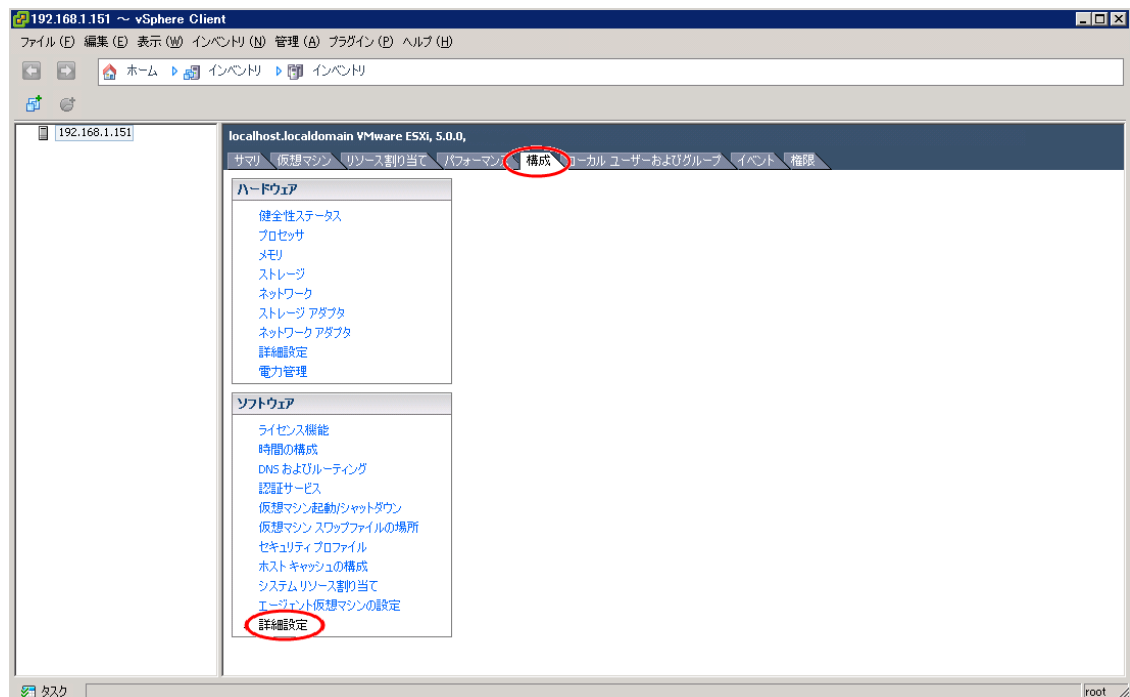
● 概要

テンポラリ領域を設定します。

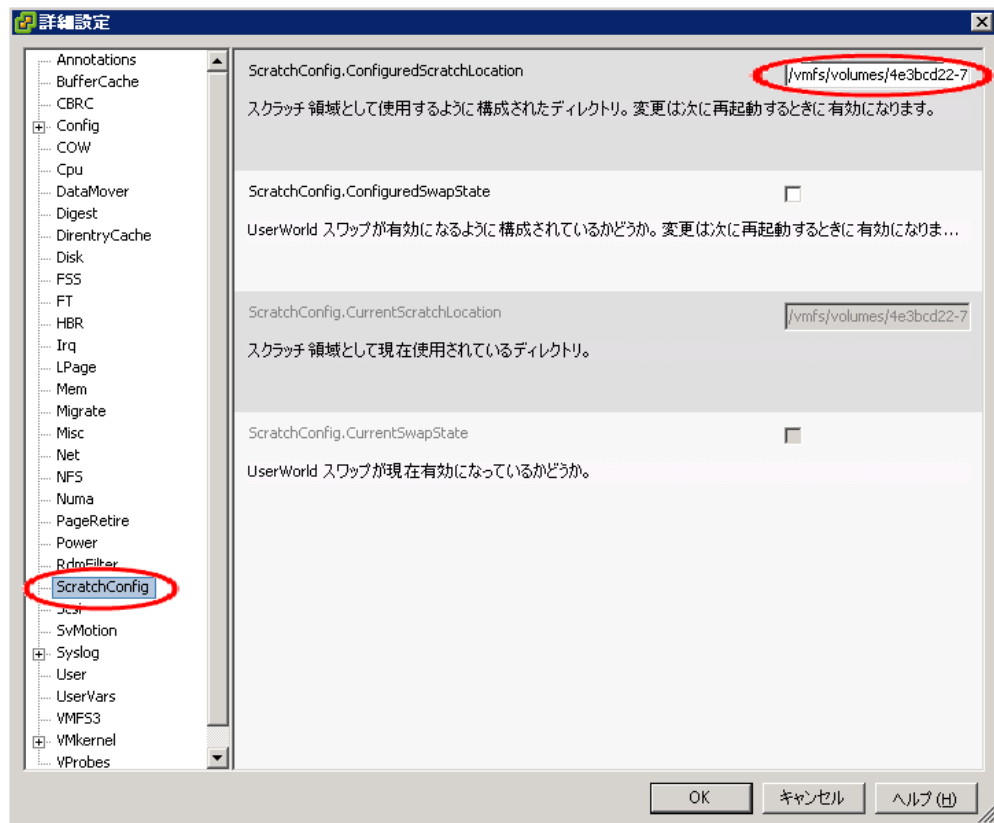
● 詳細・対策・手順

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。

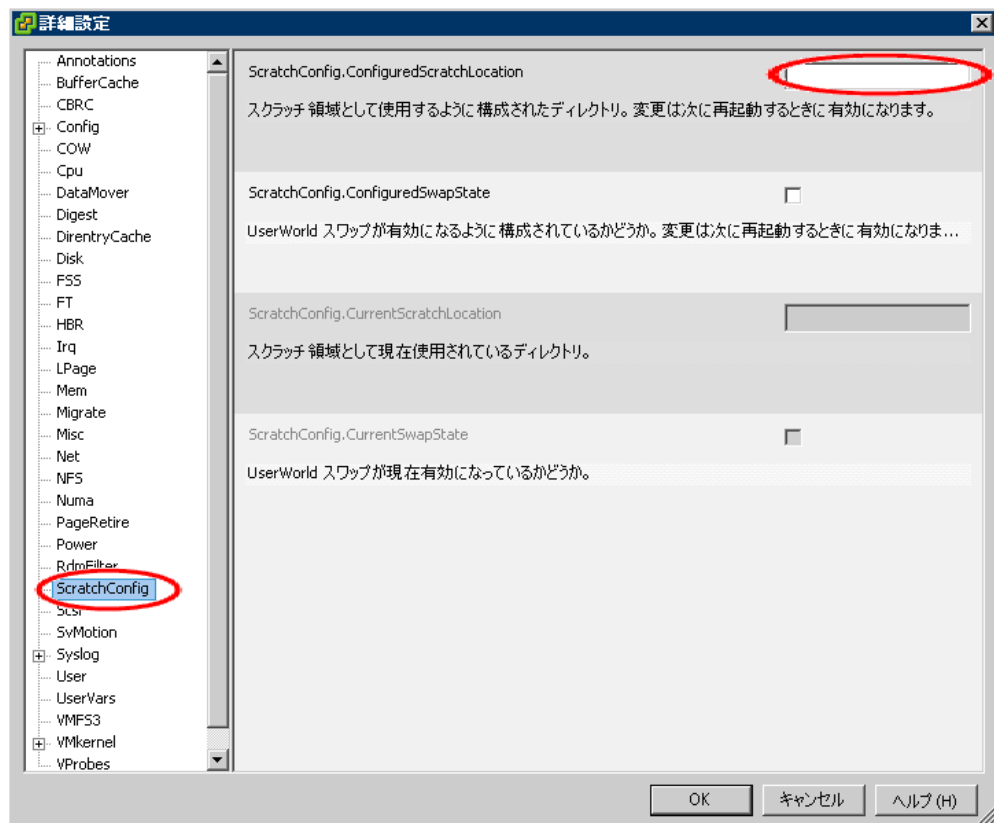
- (1) ESXi 5.0 をインストールしたサーバに、vSphere Client で接続し、root でログインします。ログイン後、[構成] の [詳細設定] を選択します。



- (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。



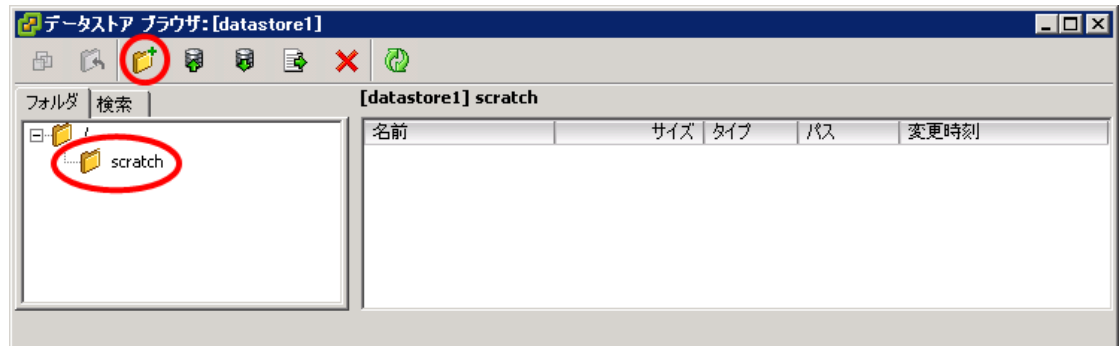
上図のように「ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation」フィールドに既に値が入力されている場合、スクラッチパーティションは設定されています。そのため、手順 (3) 以降の操作は不要です。



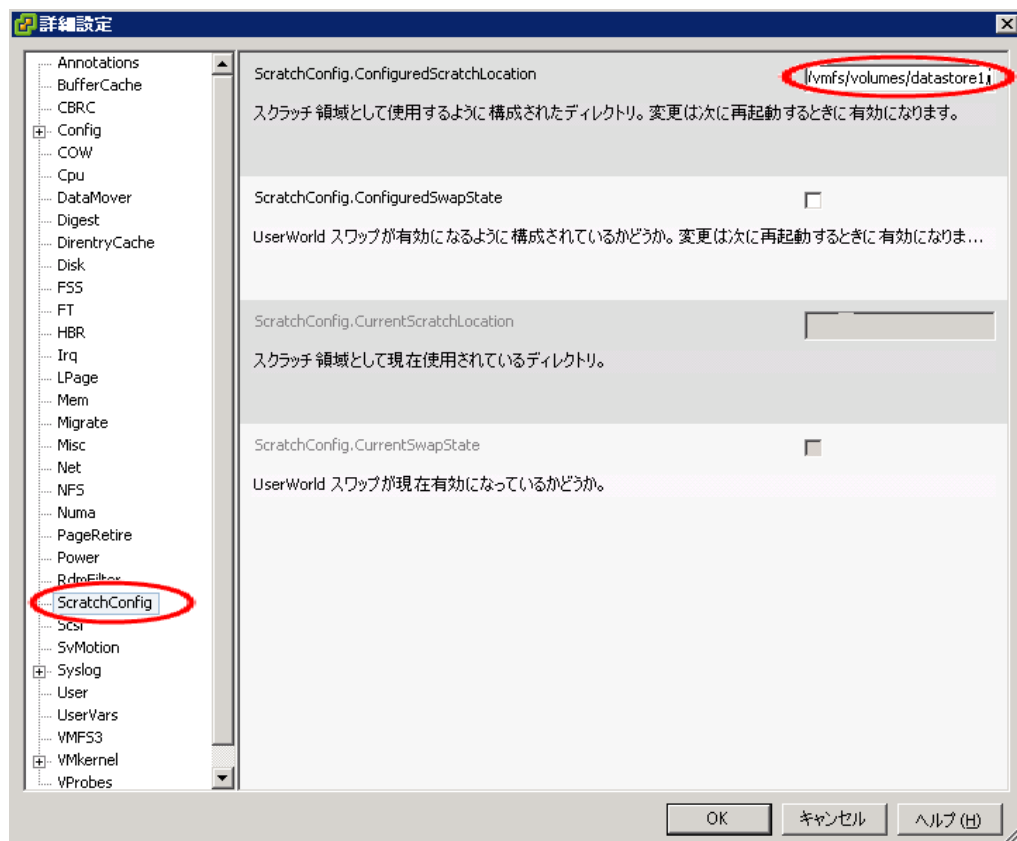
上図のように「ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation」フィールドに値が入力されていない場合は、手順 (3) 以降の操作で、テンポラリ領域で使用するディレクトリをデータストア上に設定してください。

- (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。

■ Emulex LPe12002 8GB FC HBA driver の適用

vSphere	対象機種
5.0	以下の一覧を参照

● 概要

ドライバの適用について。

● 詳細・対策・手順

以下の ファイバーチャネルカード を搭載し、ESXi 5.0 を使用する場合、ヴィエムウェア社提供のドライバを適用する必要があります。

品名	型名	搭載対象 PRIMERGY
ファイバーチャネル拡張ボード(8Gbps)	PY-FCD02, PYBFCD021, PYBFCD022	BX924 S3, BX920 S3
Dual port ファイバーチャネルカード (8Gbps)	PY-FC202, PYBFC202	RX600 S5, RX350 S7
Dual port ファイバーチャネルカード (8Gbps)	PY-FC202L, PYBFC202L	RX300 S7, RX200 S7
ファイバーチャネルカード (8Gbps) (Dual Port)	PG-FC204, PGBFC204	TX300 S6/S5, TX200 S6/S5 RX600 S5/S4
ファイバーチャネルカード (8Gbps) (Dual Port)	PG-FC204L, PGBFC204L	RX300 S6/S5, RX200 S6/S5, BX620 S5

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

ドライバ : VMware ESXi 5.0 Driver for Emulex LPe12002 8GB FC HBA

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=DT-ESXI50-EMULEX-lpfc820-82212145&productId=229>

ドライバの適用状況については、「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』

なお、以下に示す実行結果と同じ場合、ドライバの適用は不要です。

```

C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>
C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin>esxcli.exe --server XXX.XXX.XXX.
XXX --username root --password XXXXXXXX software vib list
Name                               Version                               Vendor
Acceptance Level  Install Date
-----
emulex-cim-provider  3.4.20.1-01                         Emulex-Corporation
VMwareAccepted      2012-04-26
ima-be2iscsi         4.0.317.1-10EM.500.0.0.406165       Emulex
VMwareCertified     2012-04-26
net-be2net           4.0.355.1-10EM.500.0.0.406165       Emulex
VMwareCertified     2012-04-26
scsi-be2iscsi        4.0.317.1-10EM.500.0.0.406165       Emulex
VMwareCertified     2012-04-26
scsi-lpfc820         8.2.2.121.45-10EM.500.0.0.472560    Emulex
VMwareCertified     2012-04-26
FTS-Configuration-VIB 5.0.0-202.2                         Fujitsu
  
```

■ NetQueue サポートの無効化について

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2	BX924 S3, BX920 S3

● 概要

ネットワークの接続が切断される場合があります。

● 詳細・対策・手順

以下の条件で ESXi 5 を利用している場合、ネットワーク接続が切断される現象が発生することがあります。

- BX924 S3 や BX920 S3 に ESXi 5 をインストールして利用している。かつ、
- BX924 S3 や BX920 S3 のオンボード LAN で 1G (4 ポート) を設定している。かつ、
- ブレードサーバのシャーシに、以下いずれかのスイッチブレードを搭載し利用している。かつ、

品名	型名
PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/8+2)	PY-SWB102, PY-SWB1020, PY-SWB1021, PY-SWB1022, PY-SWB1023
PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/8+2)	PG-SW111, PGBSW1110, PGBSW1111, PGBSW1112

- スwitchブレードのスタック機能を利用している。

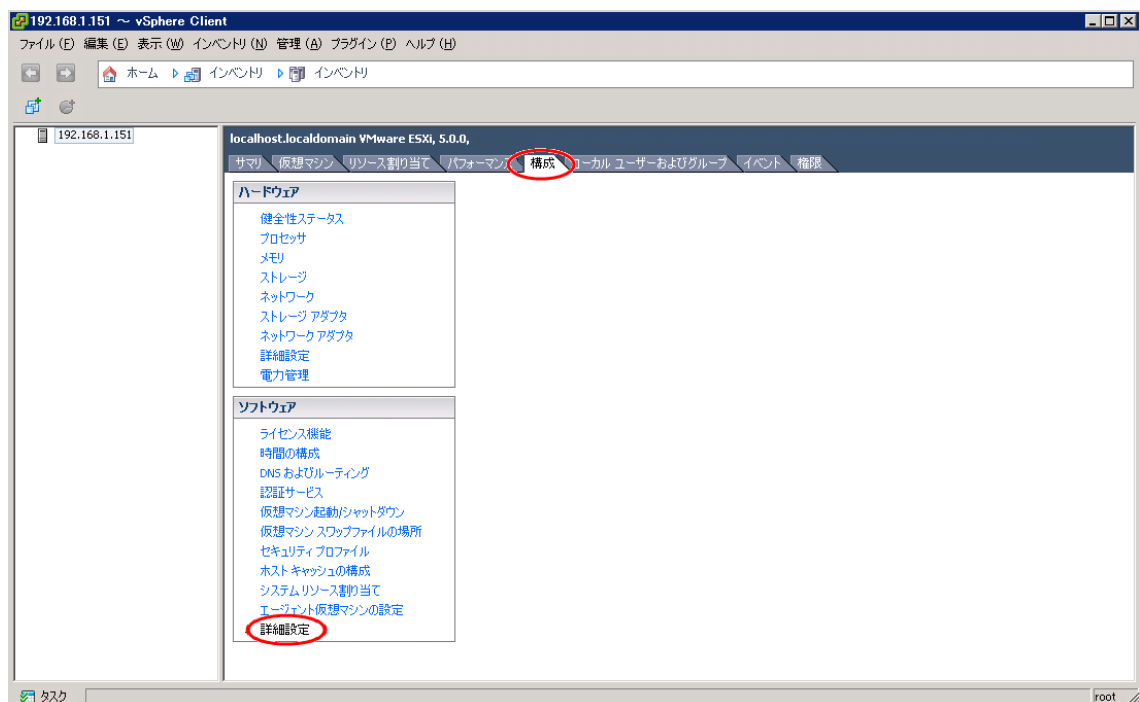
本件は ESXi 5.0 Update 3 カスタムイメージ・カスタムオフラインバンドルに同梱されているドライバの適用と、コンバージド・ネットワーク・アダプタのファームウェア適用にて修正されます。

ドライバとファームウェアの適用については、本書の「5.1.7 コンバージド・ネットワーク・アダプタ 利用時の注意事項」を参照してください。

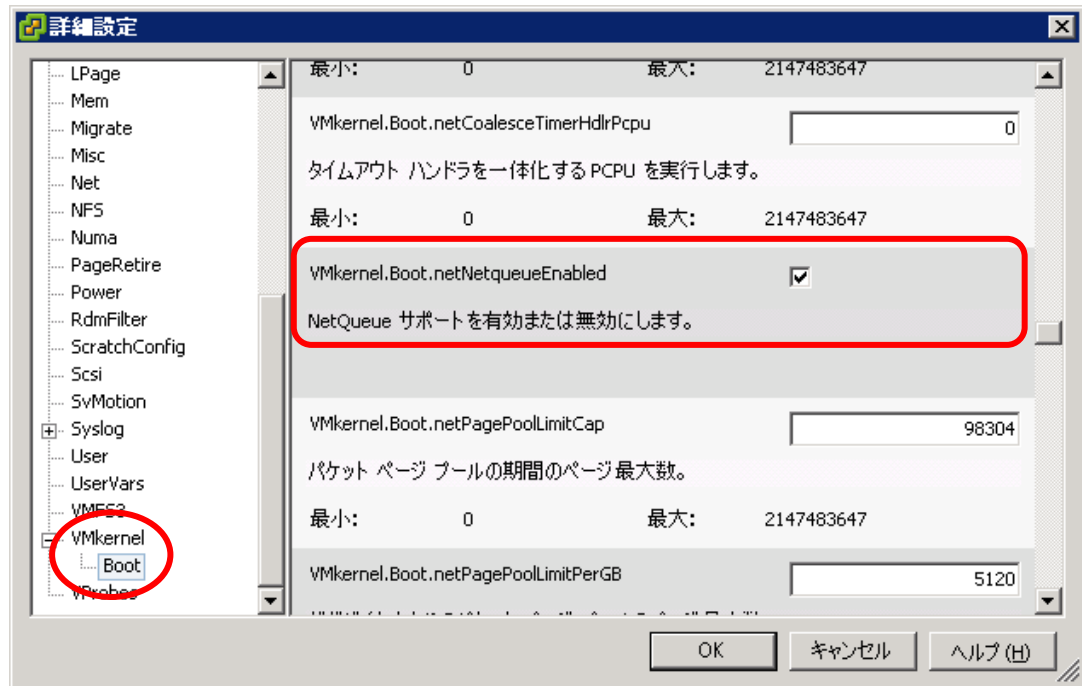
ESXi 5 の NetQueue サポートを無効にすることで、この現象の発生を防ぐことができます。

以下の手順で、NetQueue サポートを無効にしてください。

- (1) ESXi 5 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) 詳細設定画面が表示されたら、以下のように左側のフィールドで [VMkernel] - [Boot] を選択し、右側のフィールドで「VMkernel.Boot.netNetqueueEnabled」の項目を表示させます。



- (3) 「VMkernel.Boot.netNetqueueEnabled」のチェックボックスのチェックを外し、詳細設定画面の下側にある OK をクリックしてください。

3.2 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。

3.2.1 vCenter Server 5 のデータベースについて

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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/ESXi 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/ESXi 4 から ESXi 5.0 へのアップグレード

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

■ 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。
VMware 社公開の My VMware 操作ガイド

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/ESXi 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

● 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 や ESXi 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 や ESXi 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、VMware 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 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。

4.3 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。

4.3.1 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)

4.3.2 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()!"
 - "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 を参照してください。

<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。

ESXi 5.0 のパッチ適用方法については、ヴァイエムウェア社「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 ※ File type: iso のファイル	211.1.768111
ESXi500-201401001	Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 3 Install CD ※ 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、弊社では、特に重要な障害修正を含むパッチを必須パッチとして適用を推奨しています。

必須パッチは、お客様のシステム環境にあわせて適用してください。

■ 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 5.0 Update 1	サポート対象の PRIMERGY 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、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

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。

また、「5.1.4 オフラインバンドルの適用」にある ESXi 5.0 Update1 のオフラインバンドルに必須パッチが含まれているため、対象のオフラインバンドルの適用がされている場合、上記の必須パッチを改めて適用する必要はありません。

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

- ・ 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。

「サーバ監視ソフトウェア ServerView Operations Manager / Agents」

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

「VMware vSphere ESXi 5 におけるサーバ監視の留意事項」

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

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 ※ 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 ※ 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 ※ File type: zip のファイル	230.1.1489271	ESXi500-201401001

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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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 で下記の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
```

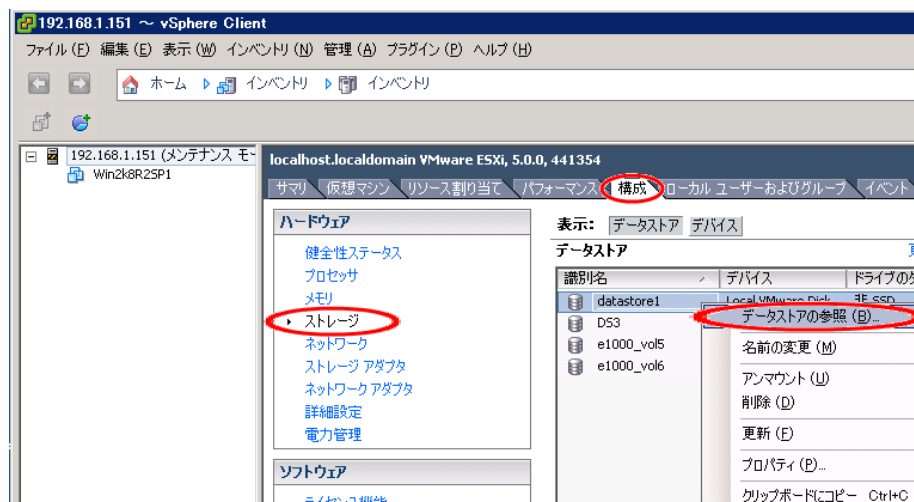
 実行結果から、LSIPProvider(英大文字含む) もしくは lsipprovider(英小文字のみ) いずれかの適用を確認します。実行結果の一覧に lsipprovider(英小文字のみ) が出力された場合、以降の手順は不要です。オフラインバンドルの適用を実施してください。
 - (d) 以下のコマンドで LSIPProvider を削除します。
 - (c) で確認した結果が、LSIPProvider(英大文字含む) の場合、以下のコマンドを実行してください。


```
> 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。

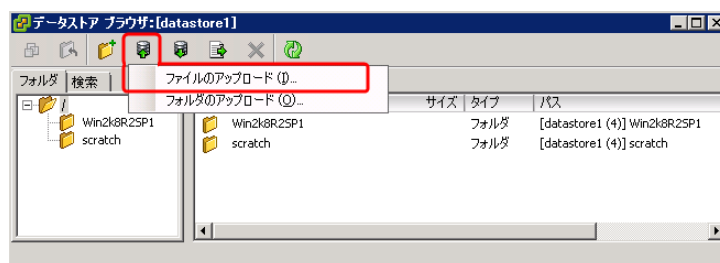
- (1) vSphere Client を使用し、以下の通り操作します。
 - (a) vSphere Client でパッチやドライバを適用する ESXi に接続し、メンテナンスモードにします。
 - (b) ESXi の任意のデータストアを選択し、データストアブラウザを表示します。



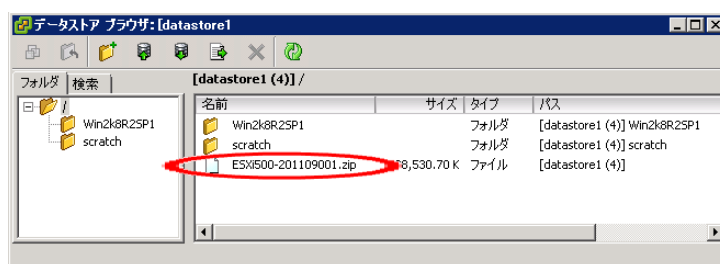
- (c) データストアブラウザの機能を使用し、適用予定のパッチまたはドライバをアップロードします。
ここでは、ESXi5.0 のパッチ(ESXi500-201109001.zip)をアップロードします。

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]
```

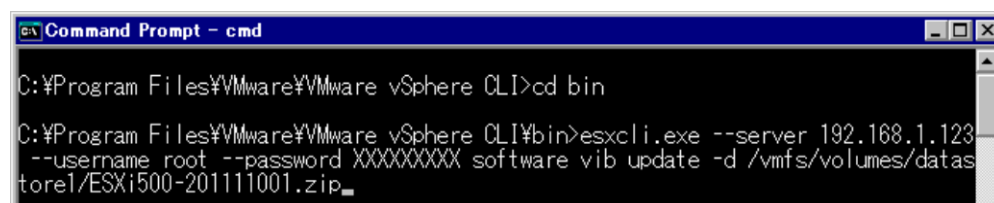
esxcli コマンドの update や install については、『vSphere のアップグレード』の「イメージ プロファイルによるホストの更新」を参照してください。

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 ※/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/datastore1/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 コンバージド・ネットワーク・アダプタ 利用時の注意事項

vSphere	対象機種														
5.0	BX924 S3, BX920 S3,														
5.0 Update 1	ならびに、次の型名のコンバージド・ネットワーク・アダプタを搭載した PRIMERGY 機種														
5.0 Update 2	<table border="1"> <tr> <th>型名</th><th>搭載可能 PRIMERGY</th></tr> <tr> <td>PY-CN202, PYBCN202</td><td>TX300S7, RX350S7, RX500 S7, RX600S6</td></tr> <tr> <td>PY-CN202L, PYBCN202L</td><td>RX100S7, RX200S7, RX300S7, CX250S1, CX270S1</td></tr> <tr> <td>PY-CND02, PYBCND021, PYBCND022</td><td>BX924S3, BX920S3</td></tr> <tr> <td>PG-292B, PGB292B</td><td>TX300 S6, RX600 S5</td></tr> <tr> <td>PG-292BL, PGB292BL</td><td>RX200S6, RX300S6, BX620S6</td></tr> <tr> <td>PG-CND201, PGBCND201, PGBCND2012</td><td>BX920S2, BX922S2, BX924S2, BX960S1</td></tr> </table>	型名	搭載可能 PRIMERGY	PY-CN202, PYBCN202	TX300S7, RX350S7, RX500 S7, RX600S6	PY-CN202L, PYBCN202L	RX100S7, RX200S7, RX300S7, CX250S1, CX270S1	PY-CND02, PYBCND021, PYBCND022	BX924S3, BX920S3	PG-292B, PGB292B	TX300 S6, RX600 S5	PG-292BL, PGB292BL	RX200S6, RX300S6, BX620S6	PG-CND201, PGBCND201, PGBCND2012	BX920S2, BX922S2, BX924S2, BX960S1
型名	搭載可能 PRIMERGY														
PY-CN202, PYBCN202	TX300S7, RX350S7, RX500 S7, RX600S6														
PY-CN202L, PYBCN202L	RX100S7, RX200S7, RX300S7, CX250S1, CX270S1														
PY-CND02, PYBCND021, PYBCND022	BX924S3, BX920S3														
PG-292B, PGB292B	TX300 S6, RX600 S5														
PG-292BL, PGB292BL	RX200S6, RX300S6, BX620S6														
PG-CND201, PGBCND201, PGBCND2012	BX920S2, BX922S2, BX924S2, BX960S1														
5.0 Update 3															

● 概要

コンバージド・ネットワーク・アダプタを ESXi 5.0 で利用する場合の留意事項

● 詳細・対策・手順

- ・対象機種でコンバージド・ネットワーク・アダプタを使用していると、パープルスクリーン (PSOD) によるシステムダウンが発生することがあります。(CNA ファームウェア 4.6.313.14 で修正)
- ・対象機種で ESXi 5.0 を利用し VLAN を使用していると、ESXi 5.0 の管理 LAN に接続できなくなる現象が発生することがあります。(CNA ファームウェア 4.2.401.25 で修正)

問題を回避するには、CNA ファームウェアと、CNA ファームウェアに対応したドライバを適用する必要があります。それぞれ、以下のように更新してください。

● CNA ファームウェアの更新

対処の対象機種
対象機種に記載した全機種

以下に示す「PRIMERGY ドライバ / BIOS / ファームウェア ダウンロードサイト」から、CNA ファームウェアを入手し

て適用してください。

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

以下のファームウェアが公開されています。

- ・「PRIMERGY BX924 S3 BIOS(R2.24.0)/iRMC(6.28G)/CNA ファームウェア(4.6.313.14) アップデートツール」
- ・「PRIMERGY BX920 S3 BIOS(R2.24.0)/iRMC(6.28G)/CNA ファームウェア(4.6.313.14) アップデートツール」
- ・「コンバージド・ネットワーク・アダプタ OCE10102-FMC-CNA112E Firmware update CD V4.6.313.14」

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

● ドライバの更新

対処の対象機種
対象機種に記載した全機種

ESXi 5.0 のドライバを適用するには、ドライバを同梱する以下に示すオフラインバンドルを適用してください。

ご利用になるバージョン	Title
ESXi 5.0 update 3	Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 5.0.0 Update 3 Install CD ※ File type: zip のファイル

オフラインバンドルの適用方法については、「5.1.4 オフラインバンドルの適用」を参照してください。

なお、問題無いドライバを含むインストールイメージを利用してインストールしていた場合や、オフラインバンドルを適用済みの場合、ドライバの更新は不要です。ドライバの適用状況は、vSphere CLI のコマンドを以下の手順で実行することで確認することができます。

- (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) 以下のコマンドで bin フォルダに移動します。

```
> cd bin
```

- (3) 以下のコマンドを実行すると、現在適用されているドライバの一覧が表示されます。

```
> 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
```

一覧の中に以下の内容と同じ出力があれば、ドライバが適用されています。

```
net-be2net    4.6.142.10-10EM.500.0.0.472560    Emulex        VMwareCertified    YYYY-MM-DD
```

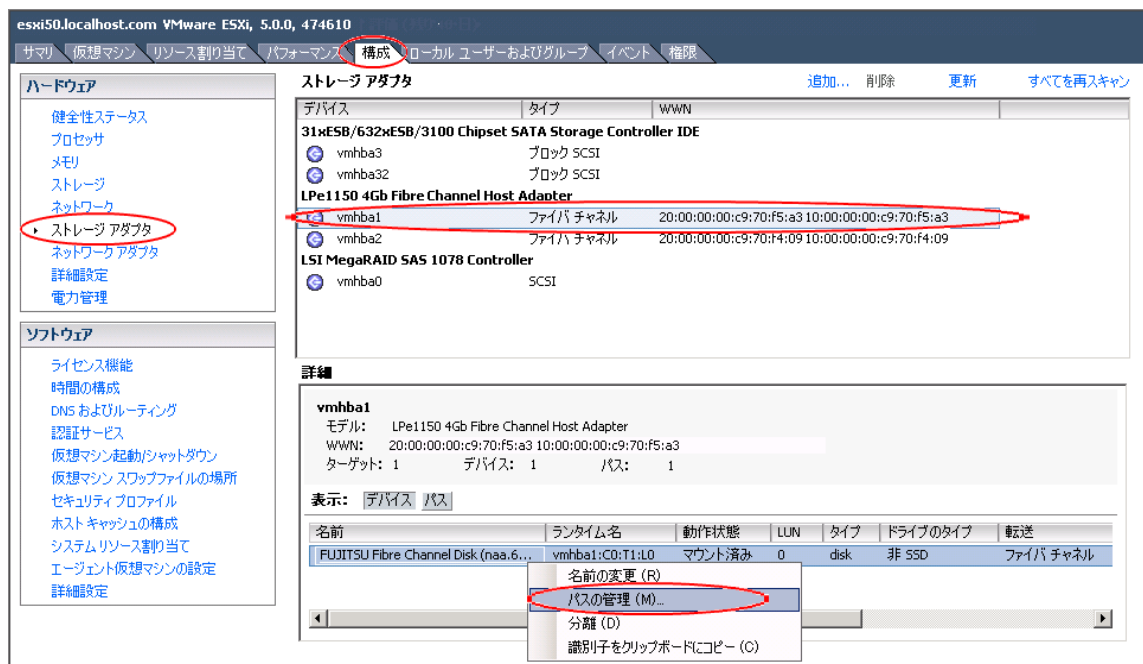
この場合、オフラインバンドルの適用は不要です。

5.1.7 ファイバーチャネルマルチパス構成の使用

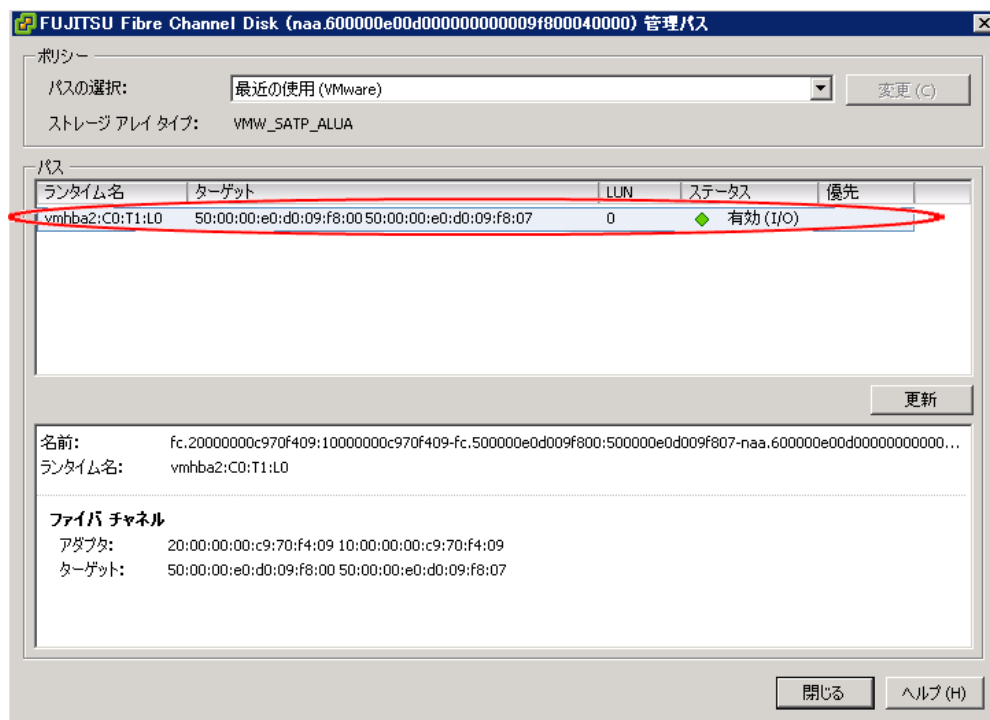
ファイバーチャネルマルチパス構成では、ESXi 5.0 起動時にパスエラーが検出できないため、マルチパスで動作していない可能性があります。vSphere Client を使用した以下の操作でパスの正常性を確認してください。問題がある場合は、ファイバーチャネル、またはストレージの状態や設定を確認してください。

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 USB Flash モジュールの利用

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	PRIMERGY VMware ESXi 5 インストールタイプ および、USB Flash モジュールをご利用の場合

● 概要

USB Flash モジュールへ ESXi 5.0 をインストールする方法について。

● 詳細・対策・手順

USB Flash モジュールへ、ESXi 5.0 を新たにインストールまたは再インストールする場合は、「2.2 インストールメディアの入手」で入手したインストールメディアをご利用ください。

詳細な手順は、ヴァイエムウェア社提供マニュアル『vSphere のインストールとセットアップ』の"ESXi の対話形式のインストール"を参照してください。

なお、インストールメディアを利用して、インストールを新たに行った場合、または、再インストールを行った場合、USB Flash モジュール内のパーティション構成は弊社出荷時と異なった状態になります。

現在、弊社出荷時と同じパーティション構成にする方法がございませんので、そのままの状態をご利用ください。

ハードウェアの保守などで USB Flash モジュールを交換する場合も、ESXi の再インストールが必要になるため、パーティションの構成が出荷時と異なった状態になりますのでご注意ください。

ヴァイエムウェア社の製品マニュアルでは、インストールメディアをご利用してインストールを新たに行った、または、再インストールを行った形態の ESXi を ESXi Installable と表記しており、弊社出荷の ESXi インストール済みの形態の ESXi を ESXi Embedded と表記しています。

ESXi Installable と ESXi Embedded では以下の異なる点があります。

■ パーティション形式

・ ESXi Installable

パーティション形式は GUID パーティションテーブル (GPT) となります。

・ ESXi Embedded

パーティション形式はマスターブートレコード (MBR) となります。

■ スクラッチパーティション

・ ESXi Installable

メモリ上にスクラッチパーティションが作成されます。

・ ESXi Embedded

空のローカルディスクが存在する、かつ、スクラッチパーティションが見つからない場合、空のローカルディスクがフォーマットされ、スクラッチパーティションが作成されます。

空のローカルディスクが存在しない場合、メモリ上にスクラッチパーティションが作成されます。

※メモリ上にスクラッチパーティションが作成された場合、ESXi ホストの再起動などの際にログが失われます。

「3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項」の「■ テンポラリ領域の設定」を参照し、スクラッチパーティションの設定を行ってください。

5.2 ゲストOS の運用

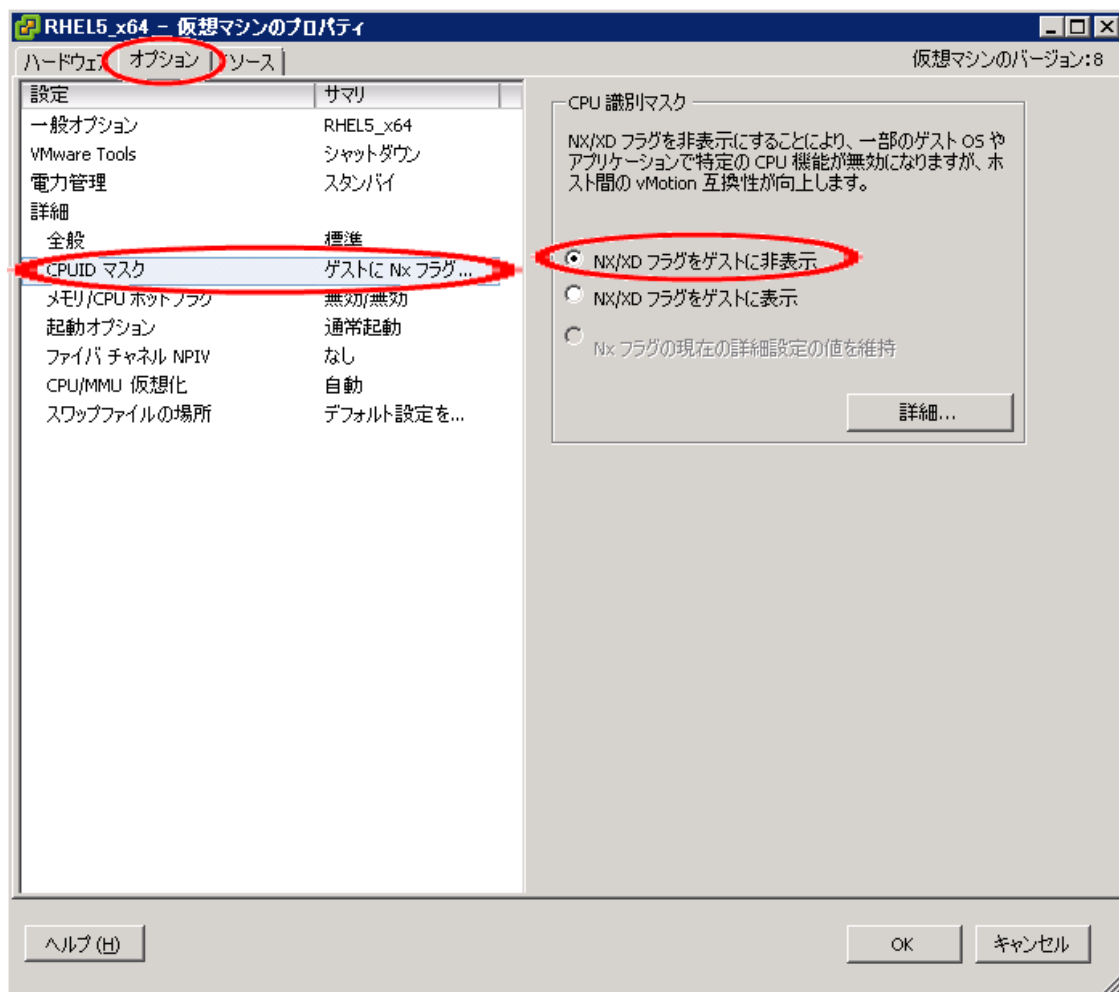
ESXi 5.0 上でゲスト OS を運用する場合の注意事項について説明をします。

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。

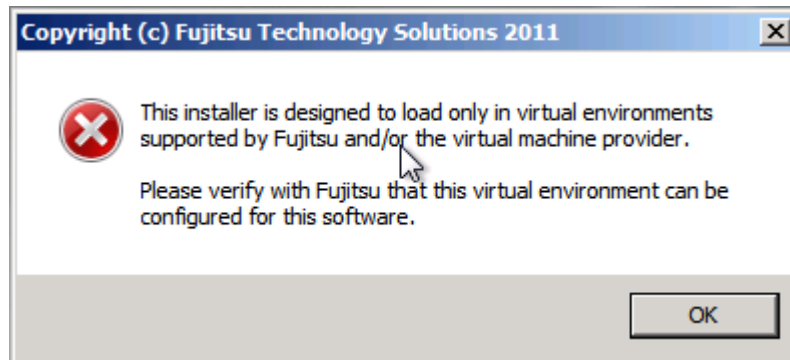
設定を変更する場合は、ゲスト OS の電源を停止させてください。

- (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。



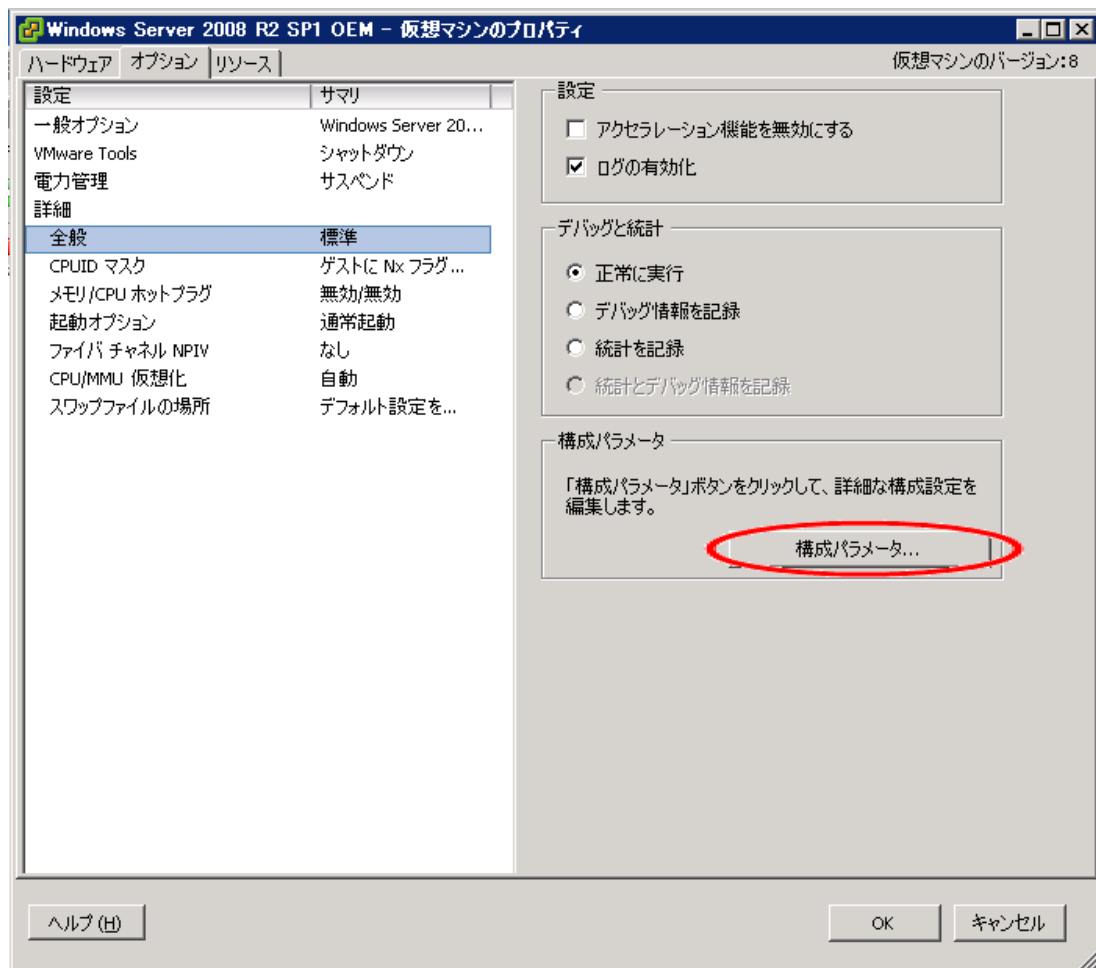
5.2.2 PRIMERGY 添付の Windows OS メディアの使用

PRIMERGY に添付されている Windows OS メディアを使用して、仮想マシンにインストールする場合、インストール途中で以下のエラーメッセージが出力され、インストールできない場合があります。



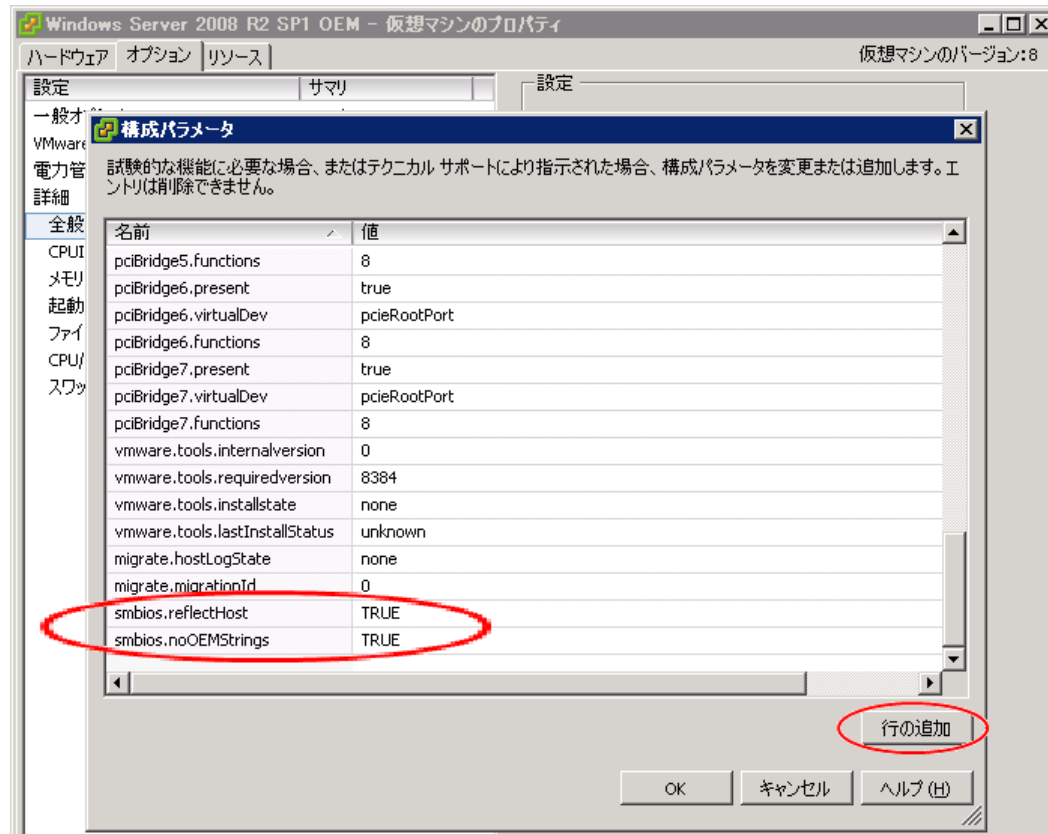
この場合、インストールの前に、vSphere Client で以下を設定してください。

- (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 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

5.3 その他のコンポーネントの運用

その他のコンポーネント運用時の注意事項について説明します。

5.3.1 vSphere Client の運用時の注意事項

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

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

サマリ	
仮想マシン	
リソース割り当て	
パフォーマンス	
構成	
ローカル	
全般	
メーカー:	FUJITSU-L5V
モデル:	PRIMERGY
CPU コア:	2 CPUs x 2.533 GHz
プロセッサ タイプ:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5540 @ 2.53GHz
ライセンス:	VMware vSphere 5 Hypervisor - 2 の物理 CPU のライセンス ...
プロセッサ ソケット:	2
ソケットごとのコア:	1
論理プロセッサ:	4
ハイパースレッディング:	有効
NIC の数:	8
状態:	接続中

5.3.2 vSphere FT

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

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

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

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

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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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。
	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。
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。 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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

USB デバイスの使用制限

● 詳細・対策・手順

弊社サーバ上で動作する 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。

また、iRMC のリモートストレージ機能で接続された機器は、弊社サーバ側では、USB 接続機器として認識されますので使用できません。

ただし、以下の PRIMERGY 機種については、ESXi 5.0 から 以下の USB デバイス(iRMC のリモートストレージ機能

を除く)を使用できます。(以下のいずれの場合でもゲスト OS からの USB デバイスの利用は対象外です。)

機種	USB デバイス	
	CD/DVD ドライブ装置	キーボード
TX300 S7, TX200 S7, TX150 S8, RX600 S6, RX500 S7, RX350 S7, RX300 S7, RX200 S7/S6/S5, RX100 S7, CX122 S1	○ (*)	○
BX960 S1, BX924 S3/S2, BX922 S2, BX920 S3/S2/S1, BX620 S6/S5/S4, CX270 S1, CX250 S1	○	
TX300 S6/S5, TX200 S6/S5, RX600 S5/S4, RX300 S6/S5	×	

○ : 使用可、× : 使用不可

(*) ESXi 5.0 のインストールのみに使用を制限します。

USB デバイスを使用する場合は、PRIMERGY に USB デバイスを接続した状態で PRIMERGY を起動してください。

また、USB デバイスを取り外す場合は、ESXi 5.0 を停止し PRIMERGY の電源を落としてから、USB デバイスを取り外してください。

6.2 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。

6.2.1 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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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

ゲスト OS からのシリアルポートの使用は以下のアプリケーションでの利用のみをサポートします。

・ PowerChute Business Edition v9.1.1

※ アプリケーションの利用にあたり、使用方法やサポート状況(対応する vSphere のバージョン/アップデートや利用可能な機種など)をご確認ください。

ゲスト OS からのパラレルポートの使用はサポートしていません。

6.2.2 仮想マシンのEFIの使用

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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。

6.2.3 ゲストOSでのMSFC/MSCSの使用

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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。

6.3 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。

6.3.1 各コンポーネントの機能制限

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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 機能の操作に限ります。お客様が作成したワークフローのデバッグ、性能チューニング、および コンサルティングはサポート対象外です。
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。

6.3.2 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 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

Wake on LAN による vSphere DPM をサポートしていません。

● 詳細・対策・手順

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

6.3.3 vSphere Auto Deploy

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種

● 概要

vSphere Auto Deploy を利用するにあたり、導入の事前準備および制限事項があります。

● 詳細・対策・手順

以下の制限事項を考慮して、設計および環境構築をしてください。

- vSphere Auto Deploy を構成するソフトウェアに関する条件は以下の通りです。
 - ・ TFTP サーバ機能は、弊社製品「Systemcast Wizard Professional」 V5.0L51 以降（以下 ScwPro と表記します）をサポートします
 - ・ DHCP サーバは、Windows Server の DHCP サーバ機能をサポートします
 - ・ 障害時の調査資料採取のため以下のコンポーネントを設定してください
 - vSphere ESXi Dump Collector
 - vSphere Syslog Collector
- 以下のサーバに関する動作要件の詳細は、ヴァイエムウェア社 提供マニュアル『vSphere のインストールとセットアップ』を参照してください。
 - ・ vCenter Server
 - ・ vSphere Auto Deploy
 - ・ vSphere ESXi Dump Collector
 - ・ vSphere Syslog Collector
- vSphere Auto Deploy を利用するにあたり、ターゲットサーバに展開するイメージは「5.1.4 オフラインバンドルの適用」に掲載されているオフラインバンドルをご利用ください。
- サーバ構成について
 - ・ ScwPro サーバは、Auto Deploy サーバおよび DHCP サーバとは異なる物理サーバまたは仮想マシン上に構築する必要があります。
 - ・ ScwPro の機能の有無により、Auto Deploy サーバと DHCP サーバの同居可・不可が異なります。下記を確認の上、サーバを用意してください。
 - TFTP サーバ以外の機能を使用する場合
 - Auto Deploy サーバと DHCP サーバは同じ物理サーバまたは仮想マシンに同居できません。それぞれ別の物理サーバまたは仮想マシン上に構築してください。
 - TFTP サーバ以外の機能を使用しない場合
 - Auto Deploy サーバと DHCP サーバは同じ物理サーバまたは仮想マシンに同居することが可能です。
- vSphere Auto Deploy のターゲットサーバと、ScwPro のターゲットサーバは別管理としてください。
- vSphere Auto Deploy を利用するにあたり、ScwPro の 自動登録モード は利用しないでください。
- vSphere Auto Deploy によるイメージ展開中は、ScwPro によるサーバのバックアップ / リストアをサポートしていません。
- ScwPro によるバックアップ / リストアは、以下の機能がインストールされている物理サーバのみサポートしています。
 - ・ vCenter Server
 - ・ vSphere Auto Deploy
 - ・ vSphere ESXi Dump Collector
 - ・ vSphere Syslog Collector
 - ・ vSphere Authentication Proxy

6.3.4 物理互換RDMの共有について

vSphere	対象機種
5.0 5.0 Update 1 5.0 Update 2 5.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 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	2011/11/15	新規作成	
2	2 版	2011/11/22	Fujitsu Custom Image のダウンロードサイト変更対応 ・ 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント の表内におけるリンク修正 ・ 2.2 インストールメディアの入手 の記述を変更	
3	3 版	2011/12/27	URL 記載見直し、および、各種修正対応 ・ サーバサイト移転ともなう、URL の記述を変更 ・ 5.1.7 内蔵ハードディスクの交換 の記述を削除 ・ 5.1.2 vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法 におけるイメージ差替 ・ ServerView RAID Manager の表記を見直し ・ 2.2 インストールメディアの入手 の ESXi 以外のインストールメディア、ならびに、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	
4	4 版	2012/01/17	vSphere 5 対応 PRIMERGY 機種追加に伴う修正対応 (BX960 S1, BX620 S5, BX920 S1) ・ 以下の記事に、サポート開始する PRIMERGY 機種(BX960 S1, BX620 S5, BX920 S1)について、追加する。 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■PRIMERGY における CPU の設定 ■PRIMERGY におけるハードウェアクロックの設定 ■SATA の設定 6.1.2 USB デバイス ・ VMware vSphere Hypervisor 5.0 用 USB Flash モジュール (RX100 S7/RX600 S6 用) <PY 型>に対応し記事の見直し 5.1.6 PRIMERGY VMware ESXi 5 インストールタイプ の再インストール 2.2 インストールメディアの入手 ■ ESXi のインストールメディア 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ セットアップ支援ツール ServerView Installation Manager の使用について ・ 5.1.2 vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法 の見直し	
5	5 版	2012/01/24	ServerView Installation Manager のサポート開始に伴う修正対応 ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 の以下の記述を削除 ■ セットアップ支援ツール ServerView Installation Manager の使用について	
6	6 版	2012/02/14	Fujitsu Custom Image の更新とオフラインバンドルの公開に伴う修正対応 ・ 2.2 インストールメディアの入手 ・ 5.1.1 パッチの適用 ・ 5.1.2 オフラインバンドルの適用 記事記載内容見直し対応 ・ 1.1 VMware vSphere 5 のドキュメント ● ヴィエムウェア社「vSphere 5 Documentation Center」 ドキュメント ・ 6.3.3 ゲスト OS での MSFC/MSCS の使用	
7	7 版	2012/02/28	vSphere 5 対応 PRIMERGY 機種追加に伴う修正対応(RX600 S5) ・ 以下の記事に、サポート開始する PRIMERGY 機種(RX600 S5)について、追加する。 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■PRIMERGY における CPU の設定 6.1.2 USB デバイス ・ マニュアル全体について、技術文書としての表記を見直し	
8	8 版	2012/03/27	vSphere 5 対応 PRIMERGY 機種追加に伴う修正対応 (TX300 S7 / RX200 S7 / RX300 S7 / RX350 S7) ・ 以下の記事に、サポート開始する PRIMERGY 機種(TX300 S7 / RX200 S7 / RX300 S7 / RX350 S7)について、追加する。 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY における CPU の設定	

			■ SATA の設定 6.1.2 USB デバイス ・新たなインストールメディアについて、記載する。 2.2 インストールメディアの入手 5.1.1 パッチの適用 5.1.2 オフラインバンドルの適用 ・SAN Boot 対応カードの追記 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ SAN Boot の使用	
9	9 版	2012/05/15	vSphere 5 対応 PRIMERGY 機種(BX924 S3)追加に伴う修正対応 ・以下の記事に、サポート開始する PRIMERGY 機種(BX924 S3)について、追加する。 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY における CPU の設定 ■ PRIMERGY におけるハードウェアクロックの設定 6.1.2 USB デバイス ・以下 PRIMERGY 機種(BX924 S3)の固有記事を追加する。 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ BX924 S3 の BIOS 設定 の記事追加 ・新たなインストールメディアについて記載する。 2.2 インストールメディアの入手 5.1.2 オフラインバンドルの適用 他以下の修正を行う。 ・3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 の ■ SATA の設定 を見直し、S7 系機種は、■ Intel Patsburg Storage Controller Unit(SCU) の設定に移行。 ・3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 に ■ Emulex LPe12002 8GB FC HBA driver の適用 の記事追加 ・4.1.2 vCenter Server 4 から vCenter Server 5.0 へのアップグレード の記事追加 ・5.1.3 vSphere CLI によるパッチまたはドライバの適用方法 update と install を記載するよう見直し ・5.2.2 PRIMERGY 添付の Windows OS メディアの使用 を修正 ・5.3.2 vSphere FT 用語統一の見直し	
10	10 版	2012/06/19	vSphere 5 対応 PRIMERGY 機種(BX920 S3)追加に伴う修正対応 ・以下の記事に、サポート開始する PRIMERGY 機種(BX920 S3)について、追加する。 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY における CPU の設定 ■ PRIMERGY におけるハードウェアクロックの設定 ■ BX924 S3 の BIOS 設定 の記事追加 3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 ■ Emulex LPe12002 8GB FC HBA driver の適用 6.1.2 USB デバイス 他以下の修正を行う。 ・本書の表記について の コンポーネント の表記 の見直し ・1.1 VMware vSphere 5 のドキュメント の表記 の見直し ・1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント の表記 の見直し ・2.2 インストールメディアの入手 の表記 の見直し ・2.3 高信頼ツールの入手 の ダウンロードサイトでの名称 の見直し ・3.1.2 インストール時の制限事項／注意事項 の ■ ディスクアレイ装置の接続 を見直し、FC 接続に限らずディスクアレイ装置全般の内容に変更。 ・3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 に ■ ディスクアレイ装置接続のパス冗長化について の記事追加 ・5.1.1 パッチの適用 の 表記 の見直し ・5.1.2 オフラインバンドルの適用 の表記 の見直し ・3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 の ■ Intel Patsburg Storage Controller Unit(SCU) の設定 のタイトルならびに記事の見直し	
11	11 版	2012/07/03	VMware vSphere 5.0 Update 1 対応 以下に記載する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 1 用を追加する。 2.2 インストールメディアの入手	

			5.1.1 パッチの適用 5.1.2 オフラインバンドルの適用 以下、5.0 Update 1 で有効な項目に、5.0 Update 1 を追加する。 3. 導入 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ BIOS/ ファームウェア の適用 ■ PRIMERGY における CPU の設定 ■ PRIMERGY におけるハードウェアクロックの設定 ■ SATA の設定 ■ Intel Patsburg Storage Controller Unit(SCU) による内蔵ディスクの制限 ■ BX924 S3/ BX920 S3 の BIOS 設定 ■ ディスクレスタイプの PRIMERGY の使用 ■ SAN Boot の使用 3.1.2 インストール時の制限事項／注意事項 ■ ディスクアレイ装置の接続 3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 ■ ディスクアレイ装置接続のパス冗長化について ■ RX100 S7 のメッセージ ■ RX100 S7 の LAN コネクタ ■ テンポラリ領域の設定 6. 制限事項 6.1 ESXi 5.0 6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限 6.1.2 USB デバイス 6.3 ゲスト OS 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 6.3.2 仮想マシンの EFI の使用 6.3.3 ゲスト OS での MSFC/MSCS の使用 6.4 その他のコンポーネント 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 6.4.2 vSphere DRS 他、■ SAN Boot の使用 について、一覧の SAN Boot を利用可能なファイバーチャネル拡張カード の見直し	
12	12 版	2012/07/24	vSphere 5 対応 PRIMERGY 機種(TX200 S5 / TX300 S5 / RX200 S5 / RX300 S5 / BX620 S4 / RX600 S4)追加に伴う修正対応 ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY における CPU の設定 ■ PRIMERGY におけるハードウェアクロックの設定 ・ 3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 ■ Emulex LPe12002 8GB FC HBA driver の適用 ・ 6.1.2 USB デバイス 他、以下の見直し ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) の BIOS 設定 ・ 6.1.2 USB デバイス vSphere 5 富士通サポート条件追加による項目の追加 ・ 5.1.2 必須パッチの適用	
13	13 版	2012/08/21	記事記載内容見直し対応 ・ 本書をお読みになる前に ● 高信頼ツールの表記 ・ 1.1 VMware vSphere 5 のドキュメント ● ヴィエムウェア社「vSphere 5 Documentation Center」ドキュメント ・ 4.1.1 ESX/ESXi 4 から ESXi 5.0 へのアップグレード ・ 5.1.1 パッチの適用 ・ 5.1.2 必須パッチの適用 ・ 5.1.3 オフラインバンドルの適用	
14	14 版	2012/09/18	vSphere 5 対応 PRIMERGY 機種(CX250 S1 / CX270 S1)追加に伴う修正対応 ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY における CPU の設定	

			■ CX250 S1/CX270 S1 の BIOS 設定 ■ SAN Boot の使用 ・ 6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限 ・ 6.1.2 USB デバイス 他、以下の見直し ・ 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント の表記 の URL を見直し ・ 2.2 インストールメディアの入手 の表記 の URL を見直し ・ 3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 ■ Emulex LPe12002 8GB FC HBA driver の適用 の 内容修正 ・ 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 ・ 5.1.2 必須パッチの適用 の内容修正 制限事項変更に伴う記事の修正 ・ 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	
15	15 版	2012/09/25	vSphere 5 対応 PRIMERGY 機種(RX500 S7)追加および Fujitsu Custom Image の更新とオフラインバンドルの公開に伴う修正対応 ・ 2.2 インストールメディアの入手 ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY における CPU の設定 ■ オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) の BIOS 設定 ・ 5.1.1 パッチの適用 ・ 5.1.2 必須パッチの適用 ・ 5.1.3 オフラインバンドルの適用 ・ 6.1.2 USB デバイス 他、以下の見直し ・ 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント の URL 変更に伴う文言の見直し ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ ディスクアレイ装置接続のバス冗長化について 文言を一部修正	
16	16 版	2012/09/28	オフラインバンドル適用時必要手順の追加対応 ・ 5.1.3 オフラインバンドルの適用 ■ ESXi 5.0 Update 1 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 記事記載	
17	17 版	2012/10/09	vSphere 5 対応 PRIMERGY 機種(TX150 S8 / TX200 S7)追加に伴う修正対応 および vSphere Auto Deploy の制限解除 と一部記事記載見直し対応 ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY における CPU の設定 ■ オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) の BIOS 設定 ・ 6.1.2 USB デバイス vSphere Auto Deploy 制限解除に伴う記事の追加・削除 ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ vSphere Auto Deploy 使用時の内蔵ディスク利用制限 の記事記載 ■ vSphere Auto Deploy 使用時の Intel 製 10GB LAN カードの利用制限 の記事記載 ■ vSphere Auto Deploy 使用時の vCenter Server Appliance の利用制限 の記事記載 ・ 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 から vSphere Auto Deploy の削除 ・ 6.4.3 vSphere Auto Deploy の記事記載 他、以下の見直し ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ SATA の設定 内容修正 ■ BX924 S3/ BX920 S3 の BIOS 設定 内容修正 ■ CX250 S1/CX270 S1 の BIOS 設定 内容修正 ・ 5.1.2 必須パッチの適用 の内容修正 ・ 5.1.3 オフラインバンドルの適用 の内容修正	
18	18 版	2012/10/23	記事記載内容見直し対応 ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ CX270 S1/CX250 S1 の BIOS 設定 ・ 6.4.3 vSphere Auto Deploy	

19	19 版	2012/11/27	USB Flash モジュール のダウングレード時 の対応および、 USB Flash モジュール の取り扱い 内容記載修正 ・ 1.5 USB Flash モジュールを VMware vSphere 4.1 へダウングレードする場合 の記載 ・ 5.1.8 USB Flash モジュールの利用 の内容修正 他、以下の見直し ・ 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	
20	20 版	2013/1/15	記載内容見直し ・ 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 ・ 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 ・ 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 ・ 6.4.3 vSphere Auto Deploy の Systemcast Wizard Professional の略称を見直し	
21	21 版	2013/3/12	VMware vSphere 5.0 Update 2 対応 他 5.0 Update 2 の適用にむけて、5.1.1 ESXi 5.0 Update 2 の適用を追加 5.0 Update 2 が該当する注意事項の一覧に 5.0 Update 2 の記載を追加 ・ 2.2 インストールメディアの入手 ・ 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ BIOS/ ファームウェア の適用 ■ PRIMERGY における CPU の設定 ■ PRIMERGY におけるハードウェアクロックの設定 ■ SATA の設定 ■ オンボード SAS/SATA ストレージコントローラユニット(SCU) の BIOS 設定 ■ BX924 S3 / BX920 S3 の BIOS 設定 ■ RX600 S6 の EVC モードの使用 ■ ディスクレスタイプの PRIMERGY の使用 ■ SAN Boot の使用 ■ vSphere Auto Deploy 使用時の内蔵ディスク利用制限 ■ vSphere Auto Deploy 使用時の Intel 製 10GB LAN カードの利用制限 ■ vSphere Auto Deploy 使用時の vCenter Server Appliance の利用制限 ・ 3.1.2 インストール時の制限事項／注意事項 ■ ディスクアレイ装置の接続 ・ 3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 ■ ディスクアレイ装置接続のパス冗長化について ■ RX100 S7 のメッセージ ■ RX100 S7 の LAN コネクタ ■ テンポラリ領域の設定 3.3.1 vCenter Server 5 のデータベースについて ・ 5.1.3 オフラインバンドルの適用 ■ 各オフラインバンドルに同梱されているパッチ ■ 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 ・ 5.1.8 USB Flash モジュールの利用 ・ 6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限 ・ 6.1.2 USB デバイス ・ 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 ・ 6.3.2 仮想マシンの EFI の使用 ・ 6.3.3 ゲスト OS での MSFC/MSCS の使用 ・ 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 ・ 6.4.2 vSphere DRS ・ 6.4.3 vSphere Auto Deploy 他、TX300S4/RX300S4 サポート開始のため ■ PRIMERGY における CPU の設定 一覧に追加 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 の ■ vSphere Auto Deploy 使用時の Intel 製 10GB LAN カードの利用制限 に、新オプションカードの追加 6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限 において、iSCSI の IPv6 による接続を制限の追加。	

22	22 版	2013/4/9	カスタムイメージ/オフラインバンドルの更新 対応 他 vSphere 5.0 Update 2 向けカスタムイメージ/オフラインバンドルの更新のため、以下の記載を見直し ・2.2 インストールメディアの入手 ・5.1.4 オフラインバンドルの適用 他、3.1.3 インストール後の制限事項/注意事項 に、■ NetQueue サポートの無効化について を追加 5.1.4 オフラインバンドルの適用 の ■ 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 記事見直し	
23	23 版	2013/5/14	VMware vSphere 5.0 Update 2 対応機種(CX250 S1 / CX270 S1)追加に伴う対応 5.0 Update 2 が該当する注意事項の一覧に 5.0 Update 2 の記載を追加 ・3.1.1 インストール前の制限事項/注意事項 ■ CX250 S1/CX270 S1 の BIOS 設定 他、以下について、記載の変更を行った。 6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限 から 機種の制限であるため、SAN Boot の項目を削除し、3.1.1 インストール前の制限事項/注意事項 ■ CX270 S1 / CX250 S1 の SAN Boot 利用制限 に記載変更した。 他、以下の見直し ・5.1.3 必須パッチ適用 の内容修正 ・6.4.3 vSphere Auto Deploy の内容修正	
24	24 版	2013/5/28	ファイバーチャネルカード(16Gbps) 対応 他 以下の記事を追加する ・3.1.1 インストール前の制限事項/注意事項 ■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を利用する場合について ・3.1.3 インストール後の制限事項/注意事項 ■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を搭載する場合について 他、3.1.1 インストール前の制限事項/注意事項 の ■ CX270 S1 / CX250 S1 の BIOS 設定 に、RAID 構成時の BIOS 設定に関する記載を追加 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 5.1.7 コンバージド・ネットワーク・アダプタ 利用時の注意事項 を追加	
25	25 版	2013/6/25	・3.1.1 インストール前の制限事項/注意事項の ■RX600 S6 の EVC モードの使用 に KB の情報を追記 ・5.1.4 オフラインバンドルの適用 の ■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を見直し ・「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	
26	26 版	2013/8/27	・5.1.10 USB Flash モジュールの利用 記載の見直し 対象機種において、VMware vSphere Hypervisor 5.1 用も対象とするため、「VMware vSphere Hypervisor 5.0 用」を削除	
27	27 版	2013/10/29	・1.4 VMware vSphere 4 へのダウングレードに関する注意事項 ■ VMware ESX 4.x への新たなライセンスキー適用不可 追加 ■ 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 見直し	
28	28 版	2013/11/19	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 ■ 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	
29	29 版	2014/2/18	VMware vSphere 5.0 Update 3 対応 他 ・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 ・5.0 Update 3 カスタムイメージの版数、容量等を追記 ・5.0 Update 3 カスタムオフラインバンドルの版数、容量等を追記 ・3.1.1 インストール前の制限事項/注意事項 ■ NetQueue サポートの無効化について 5.0 Update 3 と CNA ファーム適用にて問題修正されたことを追記 ・5.1.7 コンバージドネットワークアダプタ 利用時の注意事項 ファームウェア版数、ドライバ版数見直し	
30	30 版	2014/7/29	・■ 本書の取り扱いについてを追加 ・■ 商標を修正 ・3.1.3 インストール後の制限事項/注意事項 ■ 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オプションカードを追記	

			・ 5.1.2 パッチの適用の記事を修正 ・ 6.4.3 vSphere Auto Deploy の記事を修正	
31	31 版	2014/8/28	- 1.3 高信頼ツールを削除 - 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ BIOS/ ファームウェア の適用及び設定について ・ BIOS 設定について注意書きを追加 - 6.1.1 ESXi 5.0 の機能制限 ・ SNMP Trap の制限を追加	
32	32 版	2014/10/28	- 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント ・ パッチ適用モジュールのダウンロード URL を修正 - 2.2 インストールメディアの入手 ・ 各バージョンのイメージを更新 - 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を利用する場合について ・ 対象のバージョンを修正 ■ 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 ・ 固定速度に 16G を追記 - 3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 ■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を搭載する場合について ・ 対象のバージョンを修正 - 5.1.2 パッチの適用 ・ パッチを同梱したインストールイメージを更新 - 5.1.4 オフラインバンドルの適用 ・ 冒頭の文章を修正 - 6.1.1 ESXi5.0 の機能制限 ・ SNMP Trap を SNMP に修正 - 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 ・ PCBE v9.1.1 のシリアルポートの使用をサポートへと修正	
33	33 版	2014/12/16	- 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY サーバに搭載するハードディスクについてを追加 - 5.1.1 ESXi 5.0 Update 3 の適用 - 記載内容を ESXi5.0 Update3 に修正	
34	34 版	2015/2/24	・ 2.2 インストールメディアの入手 更新 ・ 内蔵ストレージに関する記事の修正ならびに追加 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ ディスクレスタイプの PRIMERGY の使用 を ■ PRIMERGY での内蔵 HDD の使用 に変更 ■ PRIMERGY サーバに搭載する内蔵ストレージについて タイトル修正 ■ PRIMERGY サーバに搭載するハードディスクについて 追加	
35	35 版	2015/4/21	- オプションのサポート開始にともなう記事の修正 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ SAN Boot の使用 更新	
36	36 版	2015/6/12	- ESXi サーバの監視・管理に関する見直しに伴う修正 1.3 ESXi サーバの監視・管理について 追加 他、高信頼ツールに関する記載を削除	
37	37 版	2015/7/28	・ 1.3 ESXi サーバの監視・管理について 記事追加 ・ 6.3.4 物理互換 RDM の共有について 追加	
38	38 版	2015/8/25	- 以下の記事を修正 ・ 5.1.8 USB Flash モジュールの利用 ・ 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント	
39	39 版	2015/12/22	- 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 2.2 インストールメディアの入手 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を利用する場合について 3.1.3 インストール後の制限事項／注意事項 ■ ファイバーチャネルカード(16Gbps) を搭載する場合について 5.1.2 パッチの適用 5.1.4 オフラインバンドルの適用 5.1.6 コンバージド・ネットワーク・アダプタ 利用時の注意事項 - その他、記載見直し 6.2.1 ゲスト OS からのシリアルポート・パラレルポートの使用	