

# VMware vSphere 7.0 ソフトウェア説明書

# 本書をお読みになる前に

本書は VMware vSphere 7.0 のソフトウェア説明書です。

PC サーバ PRIMERGY (プライマジー)、基幹 IA サーバ PRIMEQUEST (プライムクエスト) で、VMware vSphere 7.0 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。

## ■ 本書をお読みになる上での前提

本書は、以下の読者を対象にしています

- ・ VMware vSphere 7.0 を利用する方で、Broadcom社公開ドキュメントおよび『VMware vSphere 7.0 リリースノート』、『Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 7.0』を読了している方  
　　『VMware vSphere 7.0 リリースノート』  
<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/release-notes.html>  
　　『Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 7.0』  
<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0.html>  
　　『Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 7.0』  
　　「VMware vSphere 7.0」>「Release Notes」>「ESXi Update and Patch Release Notes」  
　　「VMware vSphere 7.0」>「Release Notes」>「vCenter Server Update and Patch Release Notes」

## ■ 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にしています

- ・ VMware vSphere 7.0
- VMware ESXi 7.0
- VMware vCenter Server 7.0

## ■ 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

### ●構成要素や機能名称の表記

本書では、VMware vSphere 7.0 の構成要素や機能名称を以下のように略して表記します。

名称	本文中の表記
VMware ESXi	ESXi
VMware vSphere Hypervisor (ESXi)	
VMware vCenter Server for Essentials	vCenter Server
VMware vCenter Server Foundation	
VMware vCenter Server Standard	
VMware vCenter Server Appliance	vCenter Server Appliance
VMware vSphere Lifecycle Manager	vSphere Lifecycle Manager
VMware vSphere Auto Deploy	vSphere Auto Deploy
VMware ESX Command-Line Interface	ESXCLI
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 Replication	vSphere Replication
VMware vSphere Storage DRS	Storage DRS
VMware vSphere VMFS	VMFS
VMware vSphere vMotion	vMotion
VMware vRealize Orchestrator	vRealize Orchestrator
VMware vSphere Virtual Volumes	VVOL
VMware vSAN	vSAN
VMware vSphere Client	vSphere Client
Virtual Trusted Platform Module (vTPM)	vTPM
VMware Horizon	Horizon
VMware vRealize Operations for Horizon	vRealize Operations
VMware Cloud Foundation	Cloud Foundation

- ・コンポーネントの説明において、一部バージョンを付加して説明しています。  
バージョン表記がある場合は、表記したバージョンに限定していることを表しています。

### ● 「他のコンポーネント」の表記

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

### ● 「高信頼ツール」の表記

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

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
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

### ● 「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 RX2540 M5」は「RX2540 M5」と表記しています。

本書では、同系列の機種名を列举する場合に以下のような表記をしています。

例) 「RX2540 M5、RX2540 M4」は「RX2540 M5/M4」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。

### ● 「PRIMEQUESTの各機種」の表記

本書では、PRIMEQUEST 3000シリーズ、2000シリーズの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。

### ● 参照先資料のタイトルについて

本書に記載している参照先資料のタイトルは、変更される可能性があるため、異なっている場合があります。

### ● リンク先の「(英語版)」と「(日本語版)」の表記

Broadcom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。Broadcom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する際は、ご留意ください。

● インストールイメージとオフラインバンドルの表記と対象機種

インストールイメージは、弊社サーバにESXiをインストールする際に使用するISO型式のファイルです。詳細は「[2.2 インストールイメージの入手](#)」を参照してください。オフラインバンドルは、弊社サーバで稼働するESXiのアップデートやアップグレードする際に使用するZIP型式のファイルです。詳細は「[5.1.3 オフラインバンドルの適用](#)」を参照してください。

なお、インストールイメージやオフラインバンドルを総称して、カスタムイメージと表記する場合があります。

本書では、VMware vSphere 7.0 のインストールイメージの名称を以下のように略して表記します。

インストールイメージ	本文中の表記
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Install CD」 File Name : VMware-ESXi-7.0.3.update03-22348816-Fujitsu-v532-1.iso	v532-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Install CD」 File Name : VMware-ESXi-7.0.3.update03-21686933-Fujitsu-v531-1.iso	v531-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Install CD」 File Name : VMware-ESXi-7.0.3.update03-19193900-Fujitsu-v530-1.iso	v530-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Install CD」 File Name : VMware-ESXi-7.0.2.update02-17867351-Fujitsu-v521-1.iso	v521-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Install CD」 File Name : VMware-ESXi-7.0.2.update02-17867351-Fujitsu-v520-1.iso	v520-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U1 Install CD」 File Name : VMware-ESXi-7.0.1.update01-16850804-Fujitsu-v510-1.iso	v510-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Install CD」 File Name : VMware-ESXi-7.0.0-16324942-Fujitsu-v501-1.iso	v501-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Install CD」 File Name : VMware_ESXi_7.0.0_15843807_Fujitsu_v500_1.iso	v500-1

また、VMware vSphere 7.0 のオフラインバンドルの名称を以下のように略して表記します。

オフラインバンドル	本文中の表記
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Offline Bundle」 File Name : VMware-ESXi-7.0.3.update03-22348816-Fujitsu-v532-1-offline_bundle.zip	v532-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Offline Bundle」 File Name : VMware-ESXi-7.0.3.update03-21686933-Fujitsu-v531-1-offline_bundle.zip	v531-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Offline Bundle」 File Name : VMware-ESXi-7.0.3.update03-19193900-Fujitsu-v530-1-offline_bundle.zip	v530-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Offline Bundle」 File Name : VMware-ESXi-7.0.2.update02-17867351-Fujitsu-v521-1-offline_bundle.zip	v521-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Offline Bundle」 File Name : VMware-ESXi-7.0.2.update02-17867351-Fujitsu-v520-1-offline_bundle.zip	v520-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U1 Offline Bundle」 File Name : VMware-ESXi-7.0.1.update01-16850804-Fujitsu-v510-1-offline_bundle.zip	v510-1

「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Offline Bundle」 File Name : VMware-ESXi-7.0.0-16324942-Fujitsu-v501-1-offline_bundle.zip	v501-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Offline Bundle」 File Name : VMware_ESXi_7.0.0_15843807_Fujitsu_v500_1_offline_bundle.zip	v500-1

インストールイメージやオフラインバンドルごとに応するPRIMERGY機種/ PRIMEQUEST機種が異なります。『サポート版数一覧表（機種別）』を参照して、ご利用のPRIMERGY/ PRIMEQUESTに対応するインストールイメージやオフラインバンドルを確認してご利用ください。

ご利用のPRIMERGY/ PRIMEQUESTに対応しないインストールイメージやオフラインバンドルを利用すると、ESXiの動作に不具合が発生する可能性がありますので利用しないでください。

インストールイメージの入手については「2.2 インストールイメージの入手」をご参照ください。

オフラインバンドルの入手については「5.1.3 オフラインバンドルの適用」をご参照ください。

v5xx-x の記載が無い場合は、特定のインストールイメージやオフラインバンドルによらない、共通の説明になります。

## ■ 本文中の記号

本書では以下の記号を使用しています。

 <b>重要</b>	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。
---	--

対象機種で示す以外に、PRIMERGYまたはPRIMEQUEST 固有の説明をする場合は、以下の記号を表記して、共通の説明と区別しています。

<b>【PRIMERGY】</b>	弊社 PC サーバ PRIMERGY (プライマジー) の情報について記述しています。
<b>【PRIMEQUEST】</b>	弊社基幹IAサーバ PRIMEQUEST (プライムクエスト) の情報について記述しています。

## ■ 参考情報

### ● 参考URL

- Broadcom社 『Knowledge Base』  
Broadcom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。  
<https://www.broadcom.com/support/knowledgebase>

### ● SupportDesk お客様専用ホームページ

- 『SupportDesk-Web』  
<https://eservice.fujitsu.com/supportdesk-web/>  
注) SupportDesk-Web を参照するためには、SupportDesk 契約が必要です。

## ■ 本書の取り扱いについて

本書を輸出または第三者へ提供する場合は、お客様が居住する国および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認のうえ、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、Broadcom, Inc.の米国および各国での商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server、SQL Serverは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は米国及びその他の国におけるLinus Torvaldsの登録商標です。

Red Hat、Red Hat Enterprise Linux、Shadowmanロゴ、JBossは米国およびその他の国において登録されたRed Hat, Inc. の商標です。

SUSEおよびSUSEロゴは、米国およびその他の国におけるSUSE LLCの登録商標です。

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

なお、本書においては、®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 7.0 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 7.0 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 7.0 を導入する前に、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 7.0 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 7.0 の導入に関する注意事項を説明しています。  
VMware vSphere 7.0 を導入する前に必ずご確認ください。

---

## 4. アップグレードとアップデート

この章では、VMware vSphere 7.0 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 7.0 の運用と保守に関する注意事項を説明しています。  
VMware vSphere 7.0 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 7.0 を使用する前に必ずご確認ください。

---

## － 目次 －

<b>1. はじめに</b>	<b>10</b>
1.1 VMware vSphere 7.0 のドキュメント	10
1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント	14
1.3 ESXi サーバの監視・管理について	17
1.4 VMware vSphere 6.x へダウングレードする場合	17
<b>2. 導入前の準備</b>	<b>18</b>
2.1 シリアル番号の入手	18
2.2 インストールイメージの入手	18
2.3 高信頼ツールの入手	19
<b>3. 導入</b>	<b>20</b>
3.1 ESXi 7.0 のインストールおよび環境構築	21
3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項	21
3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項	37
3.2 高信頼ツールのインストールおよび環境設定	41
3.3 vSAN	41
3.3.1 vSphere 7.0 Update 1 での vSAN の利用	41
<b>4. アップグレードとアップデート</b>	<b>42</b>
4.1 VMware 製品のアップグレード	42
4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード	42
4.1.2 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	50
4.2 高信頼ツールのアップグレード	50
4.3 ゲスト OS のアップグレード	50
4.4 その他のコンポーネントのアップグレード	51
4.4.1 vCenter Server 7.0 へのアップグレード	51
4.5 VMware 製品のアップデート	52
4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート	52
<b>5. 運用と保守</b>	<b>53</b>
5.1 ESXi 7.0 の運用と保守	53
5.1.1 最新の ESXi の利用	53
5.1.2 最新パッチの適用	53
5.1.3 オフラインバンドルの適用	54
5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法	54
5.1.5 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法	57
5.1.6 ESXi 7.0 の停止方法	62
5.1.7 ESXi 7.0 での PCI バス番号の確認方法	62

5.1.8	OS ブート専用モジュールへの ESXi 7.0 インストール .....	64
5.1.9	ファイバーチャネルマルチパス構成の注意事項.....	65
5.1.10	トラブル発生時の切り分け .....	66
5.1.11	ESXi 7.0 Update 2 向けカスタムイメージ(v520-1/v521-1)で構築した ESXi に、パッチを適用した際の Inbox ドライバの削除 .....	66
5.1.12	vCenter Server 7.0 Update 3 にパッチを適用する際の注意事項.....	67
5.1.13	ESXi ホストに搭載している PCIe SSD の監視について .....	67
<b>5.2</b>	<b>ゲスト OS の運用.....</b>	<b>68</b>
5.2.1	PRIMERGY や PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用.....	68
5.2.2	ゲスト OS におけるダンプ採取 .....	70
<b>6.</b>	<b>制限事項.....</b>	<b>71</b>
<b>6.1</b>	<b>ESXi 7.0 .....</b>	<b>71</b>
6.1.1	ESXi 7.0 の機能制限 .....	71
6.1.2	USB デバイス .....	72
6.1.3	UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限.....	72
6.1.4	ESXi 構成の暗号化機能の制限 .....	73
6.1.5	仮想マシンの暗号化機能、およびvTPM について .....	73
6.1.6	vSAN 暗号化機能について .....	73
6.1.7	VVOL について .....	74
6.1.8	Persistent Memory について .....	74
6.1.9	Precision Time Protocol について .....	75
<b>6.2</b>	<b>高信頼ツール.....</b>	<b>75</b>
<b>6.3</b>	<b>ゲスト OS.....</b>	<b>76</b>
6.3.1	ゲスト OS からのシリアルポートの使用.....	76
6.3.2	Windows ゲスト OS への仮想 CPU やメモリのホットアド.....	76
<b>6.4</b>	<b>その他のコンポーネント .....</b>	<b>77</b>
6.4.1	各コンポーネントの機能制限.....	77
6.4.2	PNID の変更 .....	78
6.4.3	vSphere Auto Deploy .....	79
6.4.4	物理互換 RDM の共有について .....	81
6.4.5	Advanced Cross vCenter vMotion について .....	81
6.4.6	vSphere Client で表示される ESXi ホストのデバイス (オプション) について .....	82
6.4.7	vSphere DPM.....	82
●	ESXi 7.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント 一覧 .....	83

# 1. はじめに

VMware vSphere 7.0 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、PC サーバ PRIMERGY (プライマジー) (以降、PRIMERGY)、基幹IAサーバ PRIMEQUEST (プライムクエスト) (以降、PRIMEQUEST)で VMware vSphere 7.0 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 7.0 のドキュメント

ここでは、VMware vSphere 7.0 をご利用になる上で必要な、弊社ならびに Broadcom 社のドキュメントについてご案内します。 VMware vSphere 7.0 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

(<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/manual/>)

マニュアル名称	用途	本書での表記
VMware vSphere 7.0 ソフトウェア説明書 (本書)	VMware vSphere 7.0 を弊社サーバで使用するにあたって、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 7.0 ソフトウェア説明書』 (本書)

### ● 『PRIMERGY (VMware)』 サポート状況

(<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/support/>)

マニュアル名称	用途	本書での表記
VMware ESXi 7 サポート版数一覧表 (機種別)	弊社がサポートする、PRIMERGYや PRIMEQUEST と ESXi の組み合わせ表を記載しています。またオプション／周辺機器に関するサポート可否について記載しています。	『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 サポートゲスト OS 一覧表	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』
Certified PRIMERGY Components for VMware vSAN (VMware vSAN認証コンポーネント一覧)	vSANを利用する上で必要なBroadcom社認証取得済みコンポーネントの情報を記載しています。	『VMware vSAN認証コンポーネント一覧』

## ● 『PRIMEQUEST (VMware)』 ドキュメント

[PRIMEQUEST 3000シリーズ向け]

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/3000/os/vmware/index.html>

[PRIMEQUEST 2000シリーズ向け]

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/os/vmware/index.html>

マニュアル名称	用途	本書での表記
VMware vSphere 7.0 ソフトウェア説明書（本書）	VMware vSphere 7.0 を弊社サーバで使用するにあたって、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 7.0 ソフトウェア説明書』（本書）
VMware ESXi サポート版数一覧表 (機種別)	弊社がサポートする、PRIMERGY や PRIMEQUEST と 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 サポートゲスト OS 一覧表	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 (<https://eservice.fujitsu.com/supportdesk-web/>)

マニュアル名称	用途	本書での表記
VMware vSphere 7 注意事項	VMware vSphere 7.0 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 7 注意事項』
VMware vSAN 注意事項	vSANを利用する上での注意事項について記載しています。	『vSAN 注意事項』
VMware vSphere 7.0 トラブル対応手引書	VMware vSphere 7.0 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 7.0 トラブル対応手引書』

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

● Broadcom社 『Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 7.0』 ドキュメント

(<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0.html>(日本語版) /

<https://techdocs.broadcom.com/us/en/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0.html>(英語版))

マニュアル名称	用途	本書での表記
ESXi のインストールとセットアップ	VMware ESXi のインストール方法と設定方法について説明します。	『ESXi のインストールとセットアップ』
ESXi のアップグレード	VMware ESXi を最新バージョンにアップグレードする方法について説明します。	『ESXi のアップグレード』
vCenter Server のインストールとセットアップ	VMware vCenter Server Appliance のデプロイ方法について説明します。	『vCenter Server のインストールとセットアップ』
vCenter Server のアップグレード	VMware vCenter Server を最新のバージョンにアップグレードする方法について説明します。	『vCenter Server のアップグレード』
vSphere 認証	証明書管理や vCenter Single Sign-On の設定などの一般的なタスクを実行するための情報について説明します。	『vSphere 認証』
ホストとクラスタのライフサイクルの管理	VMware vSphere Lifecycle Manager を構成および使用して環境内の ESXi ホストとクラスタを管理する方法について説明します。	『ホストとクラスタのライフサイクルの管理』
vCenter Server の構成	VMware vCenter Server の構成に関する情報について説明します。	『vCenter Server の構成』
vCenter Server およびホスト管理	VMware vSphere Client コンポーネントの使用方法、ホストの構成および管理方法、仮想マシンの移行方法、および vCenter Server 環境でのライセンスの管理方法について説明します。	『vCenter Server およびホスト管理』
vSphere の仮想マシン管理	VMware vSphere 環境で仮想マシンを作成、設定、および管理する方法について説明します。	『vSphere 仮想マシン管理』
vSphere ホストプロファイル	VMware vSphere Client でホストプロファイルを管理および構成する方法について説明します。	『vSphere ホストプロファイル』
vSphere のネットワーク	VMware vSphere のネットワーク構成に関する情報について説明します。これには vSphere Distributed Switches および vSphere 標準スイッチの作成方法が含まれます。	『vSphere ネットワーク』
vSphere のストレージ	VMware ESXi および VMware vCenter Server が提供する仮想化および software-defined ストレージテクノロジーについて説明し、これらのテクノロジーの構成方法と使用方法について説明します。	『vSphere ストレージ』
vSphere のセキュリティ	VMware vCenter Server および VMware ESXi を運用する vSphere 環境のセキュリティについて説明します。	『vSphere セキュリティ』
vSphere のリソース管理	VMware ESXi および vCenter Server 環境のリソース管理について説明します。	『vSphere リソース管理』
vSphere の可用性	vSphere High Availability (HA) と vSphere Fault Tolerance の設定方法など、ビジネスに継続性を与えるソリューションについて説明します。	『vSphere 可用性』

vSphere の監視とパフォーマンス	仮想環境を監視し、発生する可能性のある問題や現在発生している問題を見つけるのに役立つ、いくつかのツールの使用方法について説明します。	『vSphere の監視およびパフォーマンス』
vSphere の単一ホスト管理 : VMware Host Client	VMware Host Client での単一ホスト管理に関する情報を説明します。	『vSphere 単一ホスト管理』
VMware vSphere での Windows Server フェイルオーバークラスタリングのセットアップ	Windows Server フェイルオーバークラスタリングのセットアップでは、Windows Server 2012 以降のリリースのフェイルオーバークラスタリングを使用した仮想マシンを使用して実装可能な、共有ディスクリソースを使用する WSFC のサポートされている構成について説明します。	『Windows Server フェイルオーバークラスタリングのセットアップ』

#### 『VMware vSAN』 ドキュメント群

(<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsan/vsan/7-0.html> (日本語版) /

<https://techdocs.broadcom.com/us/en/vmware-cis/vsan/vsan/7-0.html> (英語版)

マニュアル名称	用途	本書での表記
vSAN のプランニングとデプロイ	vSphere 環境で vSAN クラスタを設計およびデプロイする方法について説明します。	『VMware vSAN 7.0 ドキュメント』
vSAN ネットワーク設計	可用性が高くスケーラブルな vSAN クラスタを展開するためのネットワーク要件、ネットワーク設計および構成作業について説明します。	
VMware vSAN の管理	VMware vSphere 環境で vSAN クラスタを構成および管理する方法について説明します。	
vSAN の監視とトラブルシューティング	vSAN の監視およびトラブルシューティングを行う方法について説明します。	

#### 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 Command-Line Interface、SDK、および API	vSphere コマンドライン インターフェース、SDK、および API ドキュメント ライブライアリについて説明します。	『vSphere CLI Documentation』
Configuration Maximums	仮想装置または物理装置の選択および構成を行う場合、サポートする上限以内に抑える必要があります。テスト済みの推奨される制限を説明します。 <a href="https://configmax.broadcom.com/home">https://configmax.broadcom.com/home</a>	『構成の上限』

## 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考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	Broadcom 社ドキュメント
設計 vSphere 7.0 環境の導入検討 や設計	<p>【 PRIMERGY (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere 7.0 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> <li>『VMware vSAN 認証コンポーネント一覧』</li> </ul> <p>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere 7.0 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> <p>【SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>『vSphere 7 注意事項』</li> <li>『vSAN 注意事項』</li> </ul> <p>【その他情報】</p> <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』 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 (機種別)』とあわせてご確認ください。</li> </ul> <p><b>【PRIMERGY】</b>  <a href="https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/">https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/</a></p> <p><b>【PRIMEQUEST】</b>  [PRIMEQUEST 3000 シリーズ向け]  <a href="https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/3000/catalog/index.html">https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/3000/catalog/index.html</a></p> <p>[PRIMEQUEST 2000 シリーズ向け]  <a href="https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/catalog/index.html">https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/catalog/index.html</a></p>	<p>【Tech Docs – VMware Cloud Infrastructure Software – VMware vSphere 7.0】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>『構成の上限』</li> <li>『ESXi のインストールとセットアップ』</li> <li>『ESXi のアップグレード』</li> <li>『vCenter Server のインストールとセットアップ』</li> <li>『vCenter Server のアップグレード』</li> <li>『vSphere 認証』</li> <li>『ホストとクラスタのライフサイクルの管理』</li> <li>『vCenter Server の構成』</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』</li> <li>『vSphere の監視およびパフォーマンス』</li> <li>『vSphere 単一ホスト管理』</li> <li>『vSphere CLI Documentation』</li> <li>『VMware vSAN ドキュメント』</li> </ul>
		<p>【その他情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>『VMware Product Interoperability Matrix』 VMware 製品の相互運用性マトリックス  <a href="https://interopmatrix.broadcom.com/Interoperability">https://interopmatrix.broadcom.com/Interoperability</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	Broadcom 社ドキュメント
構築 vSphere 7.0 環境の構築	<p>【 PRIMERGY (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』(本書)</li> </ul> <p>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』(本書)</li> </ul> <p>【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere 7 注意事項』</li> <li>・『vSAN 注意事項』</li> </ul>	<p>【Tech Docs – VMware Cloud Infrastructure Software – VMware vSphere 7.0】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『ESXi のインストールとセットアップ』</li> <li>・『ESXi のアップグレード』</li> <li>・『vCenter Server のインストールとセットアップ』</li> <li>・『vCenter Server のアップグレード』</li> <li>・『vSphere 認証』</li> <li>・『ホストとクラスタのライフサイクルの管理』</li> <li>・『vCenter Server の構成』</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』</li> <li>・『vSphere の監視およびパフォーマンス』</li> <li>・『vSphere 単一ホスト管理』</li> <li>・『vSphere CLI Documentation』</li> <li>・『VMware vSAN ドキュメント』</li> </ul>
	【 その他情報 】	【 その他情報 】
	<p><b>【PRIMERGY】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『PRIMERGY ダウンロード』</li> </ul> <p>PRIMERGY 環境で使用するドライバ / BIOS / フームウェアをダウンロードできます。</p> <p><a href="https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/">https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/</a></p> <p><b>【PRIMEQUEST】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『PRIMEQUEST ダウンロード』</li> </ul> <p>PRIMEQUEST 環境で使用するドライバ / BIOS / フームウェアをダウンロードできます。</p> <p><a href="https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/">https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・『Broadcom Support Portal』</li> </ul> <p>各種コンポーネントのダウンロード</p> <p><a href="https://support.broadcom.com/web/ecx">https://support.broadcom.com/web/ecx</a></p>

表 利用目的ごとの参考ドキュメント (3/3)

利用目的	弊社ドキュメント	Broadcom 社ドキュメント
運用 仮想マシンや リソース管理	<p>【 PRIMERGY (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』(本書)</li> </ul> <p>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』(本書)</li> </ul> <p>【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere 7 注意事項』</li> <li>・『VMware ナレッジベース 日本語版』</li> <li>・『サーバ仮想化製品に関する重要なお知らせ』</li> <li>・『VMware vSphere 7.0 トラブル対応手引書 (資料採取編)』</li> <li>・『VMware vSphere 7.0 トラブル対応手引書 (トラブル時の対処方法/Tips 編)』</li> <li>・『VMware vSphere FAQ』</li> <li>・『VMware ESXi 7.0 パッチ適用/アップデート編』</li> <li>・『VMware ESXi 7.0 アップグレード編』</li> <li>・『VMware vCenter Server 7.0 パッチ適用編』</li> <li>・『VMware vSphere 7.0 仮想マシン移行編』</li> </ul>	<p>【Tech Docs – VMware Cloud Infrastructure Software – VMware vSphere 7.0】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere 仮想マシン管理』</li> <li>・『vSphere リソース管理』</li> <li>・『vSphere の監視およびパフォーマンス』</li> </ul>
保守 パッチ適用等	<p>【 PRIMERGY (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』(本書)</li> <li>・『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』</li> <li>・『ソフトウェア要件一覧表』</li> </ul> <p>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』(本書)</li> <li>・『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』</li> <li>・『ソフトウェア要件一覧表』</li> </ul> <p>【 その他情報 】</p> <p><b>【PRIMERGY】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『PRIMERGY ダウンロード』</li> </ul> <p>PRIMERGY 環境で使用するドライバ / BIOS / フーム ウェアをダウンロードできます。</p> <p><a href="https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/">https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/</a></p> <p><b>【PRIMEQUEST】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『PRIMEQUEST ダウンロード』</li> </ul> <p>PRIMEQUEST 環境で使用するドライバ / BIOS / フーム ウェアをダウンロードできます。</p> <p><a href="https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/">https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/</a></p>	<p>【Tech Docs – VMware Cloud Infrastructure Software – VMware vSphere 7.0】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『vSphere CLI Documentation』</li> <li>・『ホストとクラスタのライフサイクルの管理』</li> </ul> <p>【 その他情報 】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・『Broadcom Support Portal』</li> </ul> <p>パッチ適用モジュールのダウンロード</p> <p><a href="https://support.broadcom.com/web/ecx">https://support.broadcom.com/web/ecx</a></p>

\*利用目的が「運用」「保守」の弊社ドキュメントにつきましては、運用・保守フェーズにおける留意事項が随時更新されるため、定期的にご確認ください。

## 1.3 ESXiサーバの監視・管理について

### 【PRIMERGY】

ここでは ESXi サーバの監視・管理についてご案内します。

※ GX2460 M1/LX1430 M1 の ESXi サーバを除きます。GX2460 M1/LX1430 M1 の監視・管理は、以下「PRIMERGY マニュアル」から各機種のマニュアルを参照してください。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/manual/>

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・管理をすることが可能です。

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、ご了承願います。

ESXi サーバ監視・管理についての詳細は、『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 利用目的ごとの参考ドキュメント」参照）

### 【PRIMEQUEST】

ESXi 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。

## 1.4 VMware vSphere 6.x へダウングレードする場合

6.x へダウングレードして使用する場合、対象のバージョンの『ソフトウェア説明書』をご参照ください。

## 2. 導入前の準備

この章では、VMware vSphere 7.0 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 インストールイメージの入手

VMware vSphere のインストールイメージは、Broadcom 社サポートポータルより入手してください。

<https://support.broadcom.com/>

インストールイメージなど VMware 製品は、Broadcom 社サポートポータルで公開しています。

以下の Broadcom 社 Knowledge Base にて、Broadcom 社サポートポータルから、VMware 製品をダウンロードする手順が紹介されています。

Broadcom 社 Knowledge Base を参考に、VMware vSphere のインストールイメージをダウンロードすることができます。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?articleNumber=366685>

#### ■ ESXi のインストールイメージについて

『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』において、弊社がサポートする ESXi について説明しています。

『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』を参照して、ESXi のインストールイメージをダウンロードしてください。

#### 重要

PRIMERGY や PRIMEQUEST で ESXi を利用するには、PRIMERGY や 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。

ESXi 7.0 のインストールイメージ（ISO ファイル）を入手し、CD-R メディア等へディスクイメージとして書き込んでください。ご利用になる PRIMERGY 機種/PRIMEQUEST 機種ごとにインストールイメージが異なります。『サポート版数一覧表（機種別）』を参照して、ご利用の機種に対応するインストールイメージを確認してください。

#### 重要

Broadcom 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。

## 2.3 高信頼ツールの入手

### 【PRIMEQUEST】

ESXi 7.0 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
- 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、以下のダウンロードサイトにて公開されています。

PRIMEQUEST 『ダウンロード』

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/>

上記参照先のいずれかの「ドライバ、添付ソフトウェアおよびMIB のダウンロード」より、高信頼ツールおよびドキュメントを入手してください。

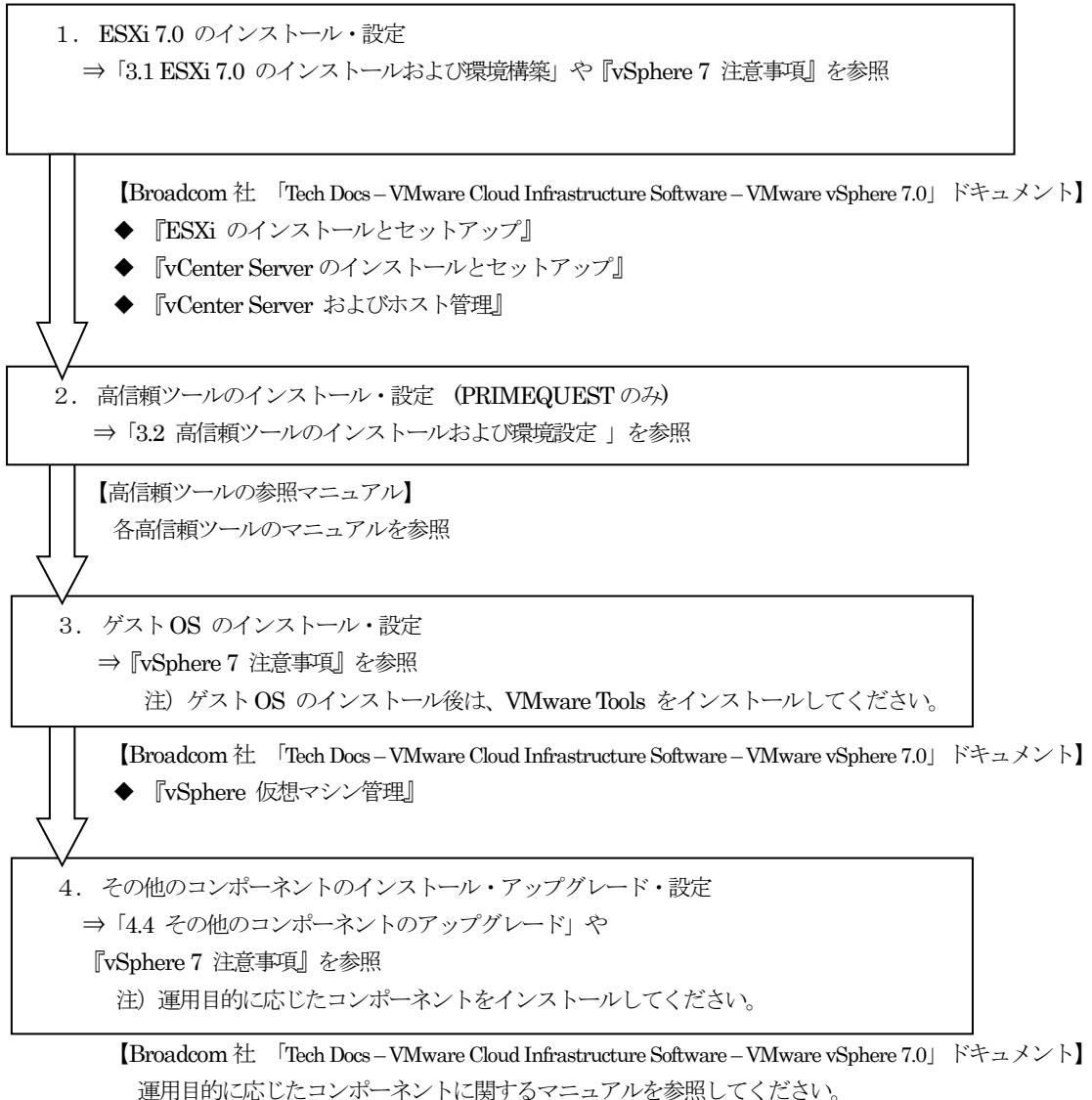
### 3. 導入

新規構築、アップデート、アップグレードする場合、ご利用いただく VMware 製品のバージョンによっては、オプション製品、ストレージ、ミドルウェアに制限がある場合があります。オプション製品につきましては、『1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント』に記載の弊社ドキュメントをご確認ください。

なお、ストレージおよびミドルウェアにつきましては、各製品のマニュアルなどで互換性を確認してください。

この章では、VMware vSphere 7.0 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 7.0 の導入の流れは、以下のとおりです。



## 3.1 ESXi 7.0 のインストールおよび環境構築

ESXi 7.0 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 7.0 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 / フームウェア の適用及び設定について

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 3	

#### ● 概要

最新版の BIOS / フームウェアを適用します。BIOS / フームウェアの設定を変更する場合は細心の注意を払ってください。

#### ● 詳細・対策・手順

該当する PRIMERGY や PRIMEQUEST の BIOS / フームウェア の版数が最新かどうかを、下記の公開サイトで確認してください。版数が古い場合は、ご利用機種に対応した最新版の BIOS / フームウェア をダウンロードして適用してください。

なお、弊社マニュアル、資料に記載している以外のフ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。

各機種での BIOS の設定内容については本書や『サポート版数一覧表（機種別）』を参照してください。

#### 【PRIMERGY】

『PRIMERGY ダウンロード』

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/>

#### 【PRIMEQUEST】

『PRIMEQUEST ダウンロード』

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/>

## ■ カスタムイメージに対応した Broadcom(Emulex) ファームウェアについて

vSphere	対象機種						
7.0, 7.0 Update 1, 7.0 Update 2, 7.0 Update 3	<p><b>【PRIMERGY】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Broadcom(Emulex)製 オンボード LAN を搭載した以下の PRIMERGY 機種</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TX2560 M2, RX2530 M2, RX2540 M2, RX2560 M2, BX2560 M2, BX2580 M2</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下に示す Broadcom(Emulex)製 コンバージド・ネットワーク・アダプタ /LAN カード/ ファイバーチャネルカードを搭載した PRIMERGY 機種</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PY-FC351 / PYBFC351 / PYBFC351L / PY-FC352 / PYBFC352 / PYBFC352L / PY-FC331 / PYBFC331 / PYBFC331L / PY-FC332 / PYBFC332 / PYBFC332L / PY-FC332LL / PYBFC332LL / PY-FC421 / PYBFC421 / PYBFC421L / PY-FC422 / PYBFC422 / PYBFC422L / PY-LA3A2 / PYBLA3A2 / PYBLA3A2L / PY-LA3B2 / PYBLA3B2 / PYBLA3B2L / PY-CN302 / PYBCN302 / PYBCN302L</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>【PRIMEQUEST】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下に示す Broadcom(Emulex)製 コンバージド・ネットワーク・アダプタ / ファイバーチャネルカードを搭載した PRIMEQUEST 機種</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MC-0JFCF1 / MC-0JFCF2 / MC-0JFCF1L / MC-0JFCF2L / MC-0JFCG1 / MC-0JFCG2 / MC-0JFCG1L / MC-0JFCG2L / MC-0JFCM1 / MC-0JFCM2 / MC-0JFCM1L / MC-0JFCM2L / MC-0JFCN1 / MC-0JFCN2 / MC-0JFCN1L / MC-0JFCN2L / MC-0JFC81 / MC-0JCEL1 / MCX0JCEL1 / MC-0JCEL2 / MC-0JCE61 / MC-0JCE91</td> </tr> </tbody> </table>	機種	TX2560 M2, RX2530 M2, RX2540 M2, RX2560 M2, BX2560 M2, BX2580 M2	型名	PY-FC351 / PYBFC351 / PYBFC351L / PY-FC352 / PYBFC352 / PYBFC352L / PY-FC331 / PYBFC331 / PYBFC331L / PY-FC332 / PYBFC332 / PYBFC332L / PY-FC332LL / PYBFC332LL / PY-FC421 / PYBFC421 / PYBFC421L / PY-FC422 / PYBFC422 / PYBFC422L / PY-LA3A2 / PYBLA3A2 / PYBLA3A2L / PY-LA3B2 / PYBLA3B2 / PYBLA3B2L / PY-CN302 / PYBCN302 / PYBCN302L	型名	MC-0JFCF1 / MC-0JFCF2 / MC-0JFCF1L / MC-0JFCF2L / MC-0JFCG1 / MC-0JFCG2 / MC-0JFCG1L / MC-0JFCG2L / MC-0JFCM1 / MC-0JFCM2 / MC-0JFCM1L / MC-0JFCM2L / MC-0JFCN1 / MC-0JFCN2 / MC-0JFCN1L / MC-0JFCN2L / MC-0JFC81 / MC-0JCEL1 / MCX0JCEL1 / MC-0JCEL2 / MC-0JCE61 / MC-0JCE91
機種							
TX2560 M2, RX2530 M2, RX2540 M2, RX2560 M2, BX2560 M2, BX2580 M2							
型名							
PY-FC351 / PYBFC351 / PYBFC351L / PY-FC352 / PYBFC352 / PYBFC352L / PY-FC331 / PYBFC331 / PYBFC331L / PY-FC332 / PYBFC332 / PYBFC332L / PY-FC332LL / PYBFC332LL / PY-FC421 / PYBFC421 / PYBFC421L / PY-FC422 / PYBFC422 / PYBFC422L / PY-LA3A2 / PYBLA3A2 / PYBLA3A2L / PY-LA3B2 / PYBLA3B2 / PYBLA3B2L / PY-CN302 / PYBCN302 / PYBCN302L							
型名							
MC-0JFCF1 / MC-0JFCF2 / MC-0JFCF1L / MC-0JFCF2L / MC-0JFCG1 / MC-0JFCG2 / MC-0JFCG1L / MC-0JFCG2L / MC-0JFCM1 / MC-0JFCM2 / MC-0JFCM1L / MC-0JFCM2L / MC-0JFCN1 / MC-0JFCN2 / MC-0JFCN1L / MC-0JFCN2L / MC-0JFC81 / MC-0JCEL1 / MCX0JCEL1 / MC-0JCEL2 / MC-0JCE61 / MC-0JCE91							

### ● 概要

Broadcom(Emulex) ファームウェアは、カスタムイメージのバージョンに対応した版数を使用する必要があります。

### ● 詳細・対策・手順

『VMware ESXi サポート版数一覧表（機種別）』の「■ カスタムイメージに対応した Broadcom(Emulex) ファームウェアについて」を確認いただき、該当する Broadcom(Emulex) ファームウェアを使用してください。

## ■ ハードウェアクロックの設定

vSphere	対象機種
7.0, 7.0 Update 1, 7.0 Update 2, 7.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種
	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種

### ● 概要

ESXi 7.0 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。

### ● 詳細・対策・手順

#### 【PRIMERGY】

BIOS にはロケールの設定がないため、ESXi 7.0 のインストール前に、手動で BIOS セットアップユーティリティから BIOS の時刻を UTC(世界協定時)と同じ時刻に設定してください。

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

#### 【PRIMEQUEST】

「3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項」の「■ ESXi 7.0 の時刻/日付の設定について」を参照して対応してください。

## ■ PRIMERGYでの内蔵ストレージの使用

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

### ● 概要

vSAN を構成する場合を除き、BC-SATA/SATA や SAS タイプの HDD/SSD を使用してシステムを構築する際は、RAID 構成が必要です。

### ● 詳細・対策・手順

HDD/SSD 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。ただし、ソフトウェア RAID はサポートしていません。

## ■ 搭載する内蔵ストレージの種別について

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 3	

### ● 概要

ESXi が動作する PRIMERGY や PRIMEQUEST 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 や PRIMEQUEST 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。

## ■ ESXiの起動ディスクの最低容量について

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 3	

### ● 概要

ESXi の起動ディスクの容量は最低 32GB が必要です。

### ● 詳細・対策・手順

ESXi の起動ディスクは、OS ブート専用モジュールの場合を除いて最低 32GB が必要です。

SAN Boot の構成の場合もこの制約は適用されます。

## ■ SAN Boot の使用

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 3	

### ● 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

### 【PRIMERGY】

SAN Boot 可能なファイバーチャネル拡張カード、サポート状況については『システム構成図』の ETERNUS 編「外付けディスクアレイ / テープライブラリとの接続について」の『FUJITSU Storage ETERNUS AF150 S3, DX60 S5, DX100 S5, DX200 S5 - PRIMERGY サポート組み合わせ表』を参照してください。

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

ご不明な点がある場合や、本項に記載されている以外のストレージについては、ETERNUS 製品の担当営業または製品サポート窓口へご相談ください。

### 【PRIMEQUEST】

以下のファイバーチャネル拡張カードが必要です。

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
3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3800E2, 3400L2, 3800L2, 3400S Lite, 3400S, 3400E, 3800E, 3400L, 3800L	MC-0JFCF1, MC-0JFCF2, MC-0JFCF1L, MC-0JFCF2L, MC-0JFCG1, MC-0JFCG2, MC-0JFCG1L, MC-0JFCG2L, MC-0JFCM1, MC-0JFCM2, MC-0JFCM1L, MC-0JFCM2L, MC-0JFCN1, MC-0JFCN2, MC-0JFCN1L, MC-0JFCN2L, MC-0JFCP1, MC-0JFCP2, MC-0JFCP1L, MC-0JFCP2L, MC-0JFCQ1, MC-0JFCQ2, MC-0JFCQ1L, MC-0JFCQ2L, MC-0JFCK1, MC-0JFCK2, MC-0JFCK1L, MC-0JFCK2L, MC-0JFCL1, MC-0JFCL1L のいずれか
2400S3 Lite, 2400S3, 2400E3, 2400L3, 2800E3, 2800L3	MC-0JFC61, MC-0JFC6L, MC-0JFCC1, MC-0JFCCL のいずれか

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

[PRIMEQUEST 3000 シリーズ向け]

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/3000/catalog/index.html>

[PRIMEQUEST 2000 シリーズ向け]

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/catalog/index.html>

サポート状況や、ご不明点がありましたら、ETERNUS 製品の担当営業または製品サポート窓口へご相談ください。

## ■ PRIMEQUEST に搭載可能な RAID カード数について

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	
7.0 Update 3	

### ● 概要

PRIMEQUEST で ESXi を利用する際、搭載可能な RAID カードは、最大 2 枚です。

### ● 詳細・対策・手順

PRIMEQUEST で ESXi を利用する際、搭載可能な RAID カードは、最大 2 枚（内蔵 2 枚 または 内蔵と外付 各 1 枚）です。

## ■ Quick Boot をサポートする構成について

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 3	

### ● 概要

Quick Boot 機能を使用する場合は、Broadcom 社より認証された特定の構成にする必要があります。

### ● 詳細・対策・手順

詳細については、以下の Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=52477>

## ■ ESXi 7.0 のキーボード入力について

vSphere	対象機種
7.0	サポート対象の PRIMERGY 全機種
	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種

### ● 概要

物理キーボードまたは iRMC の Video Redirection 機能を使用している場合、システムを再起動後に英語レイアウト "US Default" として認識される場合があります。

※本事象は、7.0 Update 1 で修正されています。

### ● 詳細・対策・手順

VMware ESXi 7.0 のダイレクトコンソールユーザーインターフェース(以下、DCUI)および ESXi Shell において、英語レイアウト以外のキーボードレイアウト(日本語レイアウトなど)が英語レイアウト "US Default" として認識される場合があります。

VMware ESXi 7.0 のインストールが完了した後の再起動後、更に再起動を行うと、キーボードが英語レイアウト "US Default" として認識されます。OS インストール直後の再起動のみでは発生しません。

本現象によりパスワード入力時などに意図しない文字列が入力されてしまい、セットアップ後に DCUI にログインができなくなります。

なお、ESXCLI および SSH 接続でのリモート操作では、本現象は発生しません。

リモート操作環境のキーボードレイアウトでの操作が可能です。

対策として、カスタムイメージを使用する際は、キーボードレイアウトには、英語レイアウト "US Default" を設定してご利用ください。

対処方法は以下のとおりです。

#### ● ESXi 7.0 の新規インストール時

インストール時に表示されるキーボードの設定画面で、キーボードレイアウトを英語レイアウト "US Default" に設定してください。

また、DCUI および ESXi Shell を使用する際は、キーボードの認識(英語／日本語)に関わらず、英語レイアウト "US Default" として利用してください。

日本語キーボードを利用する場合、英語レイアウトでの文字入力をを行う必要があります。インストール時のパスワード設定は、「キーボード読み替え表(日本語から英語)」を参照して、パスワード設定を行ってください。

[キーボード読み替え表（日本語 から 英語）]

英字、数字以外の記号等を入力する際、日本語キーボードのレイアウトおよび英語キーボードのレイアウトでは、文字が異なりますので注意が必要です。

以下では、注意が必要なキー入力について記載しています。

日本語キーボードレイアウト入力例	日本語	英語
[‐]キー	‐	‐
[^]キー	^	=
[¥]キー	¥	該当なし
[@]キー	@	[
[[]]キー	[	]
[:]キー	:	;
[‘]キー	:	,
[)]キー	]	¥(バックスラッシュ)
[,]キー	,	,
[.]キー	.	.
[/]キー	/	/
[¥]キー(バックスラッシュ)	¥	該当なし
[Shift]キー+[1]キー	!	!
[Shift]キー+[2]キー	”	@
[Shift]キー+[3]キー	#	#
[Shift]キー+[4]キー	\$	\$
[Shift]キー+[5]キー	%	%
[Shift]キー+[6]キー	&	^
[Shift]キー+[7]キー	,	&
[Shift]キー+[8]キー	(	*
[Shift]キー+[9]キー	)	(
[Shift]キー+[0]キー	~	)
[Shift]キー+[-]キー	=	‐
[Shift]キー+[+]キー	~	+
[Shift]キー+[¥]キー		該当なし
[Shift]キー+[@]キー	、	{
[Shift]キー+[[]]キー	{	}
[Shift]キー+[,:]キー	+	:
[Shift]キー+[‘]キー	*	”
[Shift]キー+[)]キー	}	
[Shift]キー+[,]キー	<	<
[Shift]キー+[.]キー	>	>
[Shift]キー+[/]キー	?	?
[Shift]キー+[¥]キー(バックスラッシュ)	‐	該当なし

## ■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について

vSphere	対象機種
7.0,	RX2520 M5/M4, RX2530 M7/M6/M5/M4, RX2540 M7/M6/M5/M4,
7.0 Update 1,	RX4770 M7/M6/M5/M4,
7.0 Update 2,	TX2550 M7/M5/M4
7.0 Update 3	

### ● 概要

Address Range Mirror 機能を利用する場合には、本機能が実装された BIOS の適用および設定が必要となります。ESXi は UEFI モードで使用してください。

### ● 詳細・対策・手順

Address Range Mirror 機能により、物理メモリの部分的なミラーリングが可能です。

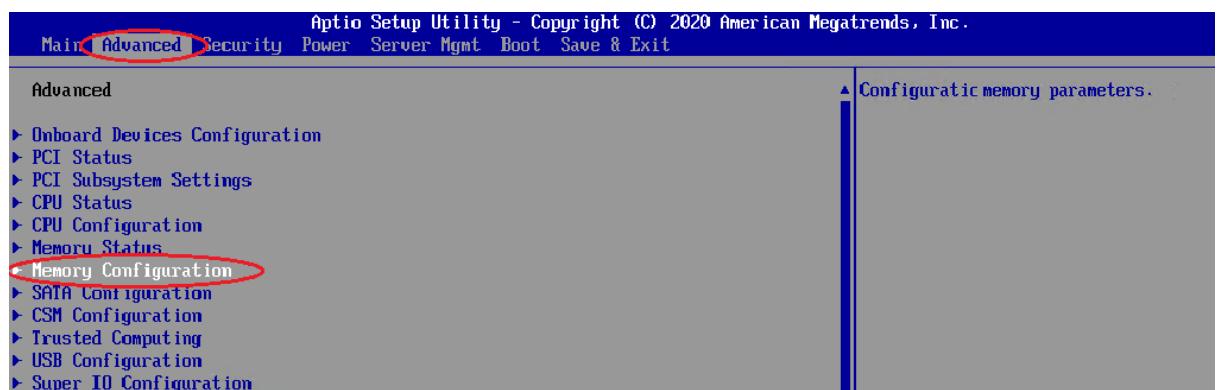
Address Range Mirror 機能を利用する場合には、BIOS は下表に示す対象機種に対応する版数以降を適用してください。

対象機種	BIOS 版数
RX2530 M7, RX2540 M7, TX2550 M7, RX4770 M7	すべて
RX2530 M6	R1.2.0
RX2540 M6	R1.4.0
RX4770 M5	R1.22.0
RX2520 M5, RX2530 M5, RX2540 M5, TX2550 M5	R1.23.0
RX4770 M4	R1.35.0
RX2520 M4, RX2530 M4, RX2540 M4, TX2550 M4	R1.46.0

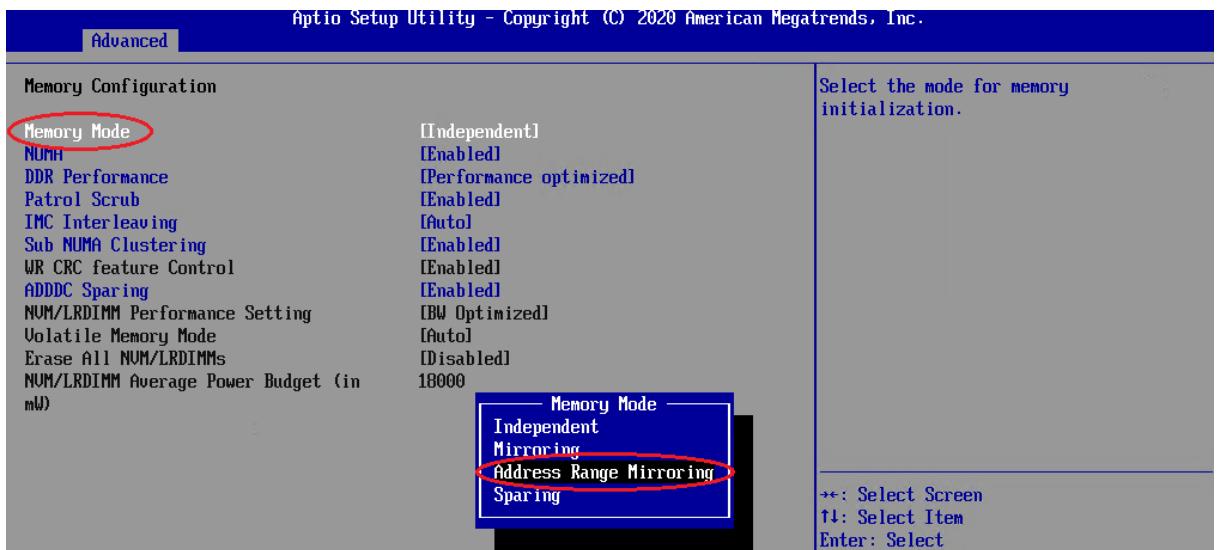
本機能は BIOS から設定を行うことで有効になります。

Address Range Mirror 機能の設定は以下の手順で実施してください。

(1) BIOS 設定画面より、Advanced > Memory Configuration を開きます。

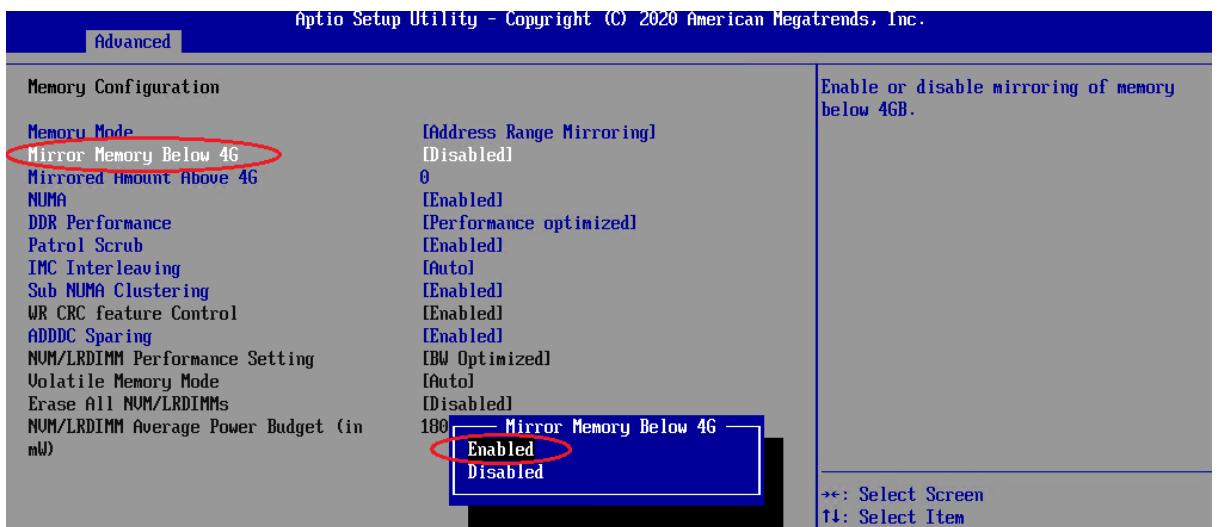


(2) Memory Mode を「Address Range Mirroring」に変更します。



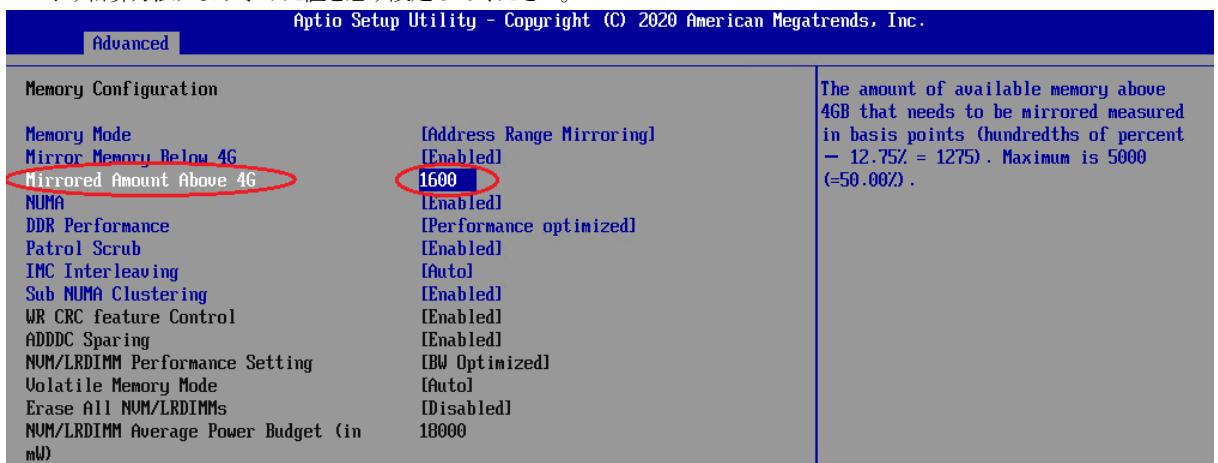
(3) Mirror Memory Below 4G を「Enabled」に変更します。

本パラメータは必ず Enabled に設定して使用してください。



4GB 未満のメモリ領域のミラーメモリ容量には BIOS が使用するメモリ容量を含みます。

(4) Mirrored Amount Above 4G に、 4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 (%) に 100 倍した値を設定します。設定可能な最大値は 5000 (50%) です。本パラメータには、設定の際の注意点をご確認の上、以降に示す計算方法により求めた値を必ず設定してください。



4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 (%) の計算は以下の計算方法に従って行ってください。

- 計算は、 $1\text{GB} = 1024 \times 1024 \times 1024\text{B}$  で計算してください。
- メモリミラーする割合 (%) の計算において、小数点以下は切り上げてください。

### [計算方法]

$$\text{4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 (\%)} = \frac{(ミラーしたいメモリ容量 - 2GB) + (CPU 搭載数 \times 3GB)}{\text{システムに搭載された全メモリ容量} - 2GB} \times 100$$

BIOS の Mirrored Amount Above 4G に設定する値は上記の計算式で求めた 4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 (%) の値の小数点以下を切り上げて 100 倍した値を設定してください。

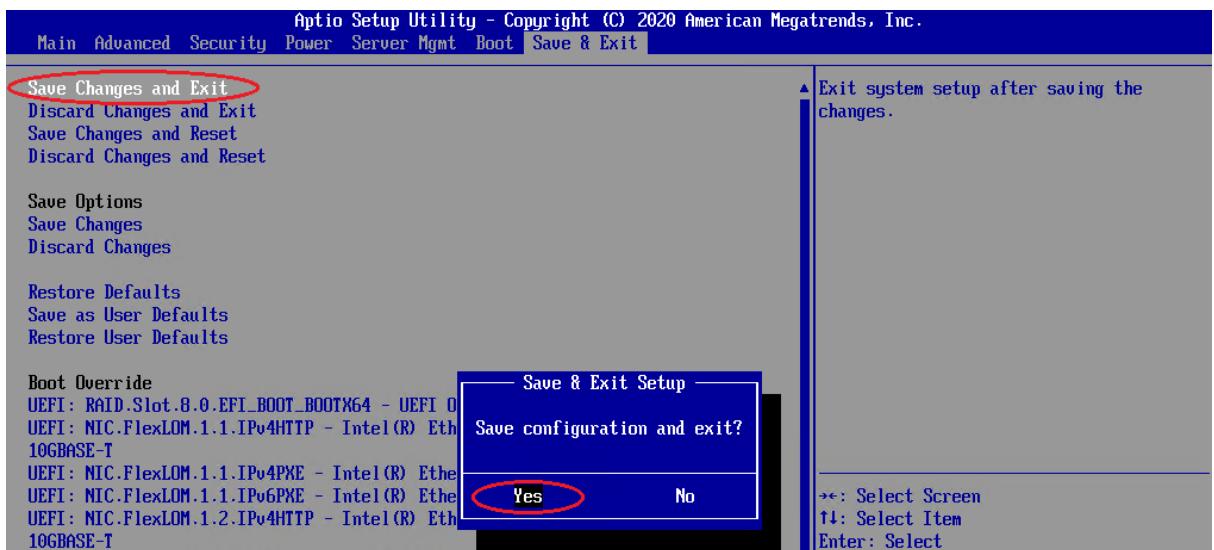
例) ミラーしたいメモリ容量が 16GB 、システムに搭載された全メモリ容量が 128GB 、CPU 搭載数が 2 の場合。

$$\text{4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 (\%)} = \frac{(16GB - 2GB) + (2 \times 3GB)}{128GB - 2GB} \times 100 = 15.873015\cdots$$

$$= 16 \text{ (小数点以下を切り上げる)}$$

$$\text{Mirrored Amount Above 4G の設定値} = 16 \times 100 = 1600$$

(5) Save & Exit > Save Changes and Exit > Yes を選択し、変更した値を保存します。



BIOS 設定後のミラーリングされたメモリ容量は以下の手順にて確認することができます。

(1) ダイレクトコンソールユーザーインターフェース (DCUI)、または、SSH 接続を使用して ESXi Shell へログインしてください。ESXi Shell の有効化手順および SSH 接続の許可手順は、以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>

(2) 以下のコマンドを実行します。

> esxcli hardware memory get

Physical Memory : 114444361728 Bytes

Reliable Memory : 22100934656 Bytes

NUMA Node Count : 4

※出力結果例の Physical Memory はシステムで利用可能な全メモリ容量、Reliable Memory はミラーリングされたメモリ容量を表します。

設定の際は、以下の点にご注意ください。

- ESXi ホストあたりのミラーするメモリ容量は、3GB 以上を割当ててください。メモリ容量が 3GB に満たない場合には、ESXi 起動時に異常終了 (PSOD) もしくはハングアップが発生する可能性があります。
- ミラーするメモリ量のガイドラインについては、以下の Broadcom 社 Knowledge Base も参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2150164>

- ミラー設定後のメモリ容量は指定したミラー容量よりも最大で CPU 搭載数 × 3GB 小さくなる可能性があります。ミラーしたい容量が確実にミラーされるよう CPU 搭載数 × 3GB を追加してミラーするように割合を指定してください。ミラーしたいメモリ容量 + CPU 数 × 3GB がシステムに搭載している全メモリ容量の半分以上になる場合は、メモリミラーする割合には50%を指定してください。
- ESXi を Legacy モードで使用した場合、Address Range Mirroring Mode を認識しないため、利用できません。
- メモリの増減設を行った場合、ミラーリング容量の設定値は増減設前と同じままで。メモリの減設を行う場合は、Address Range Mirroring Mode のメモリ容量の設定がミラーリングできる最大値を超えていないか確認してください。
- メモリスロットに Intel(R) Optane(TM) DC persistent memory を搭載していて Application direct モードで使用している場合、DDR4 DIMM のメモリ領域のみミラーリングされます。Memory モードで使用している場合、Address Range Mirror は動作しません。

仮想マシンのメモリ領域をミラーリングの対象とする場合には、対象となる仮想マシンごとに以下の設定を行います。設定は Host Client で行ってください。

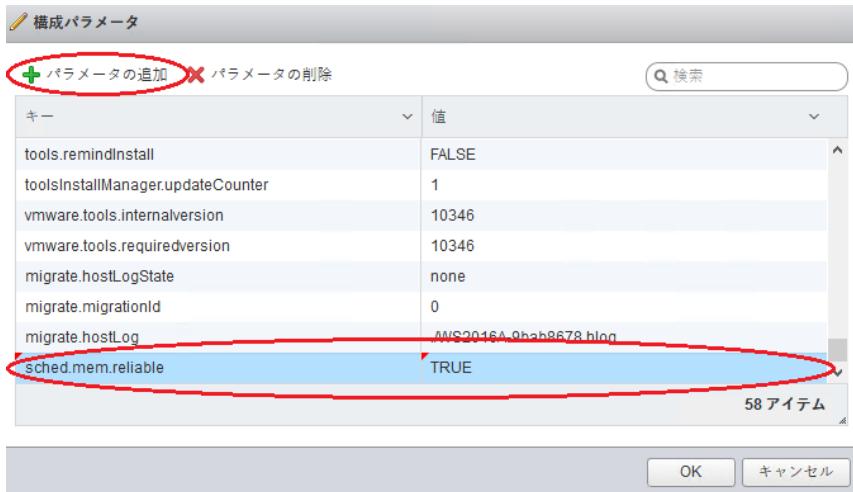
- (1) 仮想マシンの電源を停止します。
- (2) 「設定の編集」画面から「仮想マシン オプション」タブを選択します。
- (3) [詳細] を展開し、[構成パラメータ] の [構成の編集] ボタンをクリックします。  
※製品バージョンによって、[構成パラメータ]、[構成の編集]の表記が変わります。

#### 7.0版の場合



(4) [構成パラメータ] 画面が表示されます。[パラメータの追加] をクリックし、以下のパラメータを設定します。

名前	値
sched.mem.reliable	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、[保存] を選択し、「設定の編集」 画面を終了します。

(6) 以上の設定完了後、仮想マシンの電源を投入してください。

または、以下の Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2146595>

## ■ PRIMEQUEST の Address Range Mirror 機能の利用について

vSphere	対象機種
7.0,	3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800E, 3800L,
7.0 Update 1,	3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3400L2, 3800E2, 3800L2
7.0 Update 2,	
7.0 Update 3	

### ● 概要

Address Range Mirror 機能を利用する場合には、本機能が実装された本体ファームウェアの適用および MMB Web-UI / UEFI メニューからの設定が必要となります。ESXi は UEFI モードで使用してください。

### ● 詳細・対策・手順

Address Range Mirror 機能により、物理メモリの部分的なミラーリングが可能です。

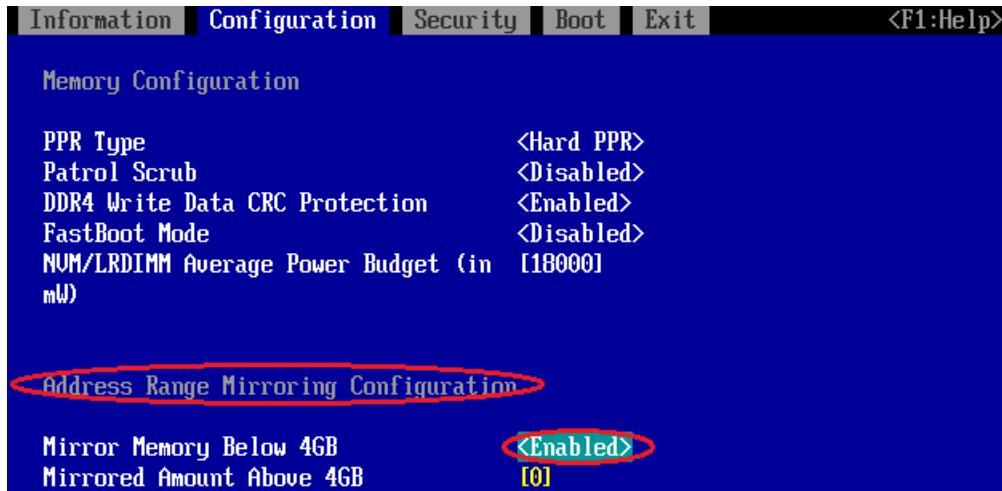
Address Range Mirror 機能を利用する場合には、本体ファームウェアは下表に示す対象機種に対応するファームウェア版数以降を適用してください。

対象機種	ファームウェア版数
3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800E, 3800L	PA19081
3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3400L2, 3800E2, 3800L2	PB19032

Address Range Mirror 機能の設定は以下の手順で実施してください。

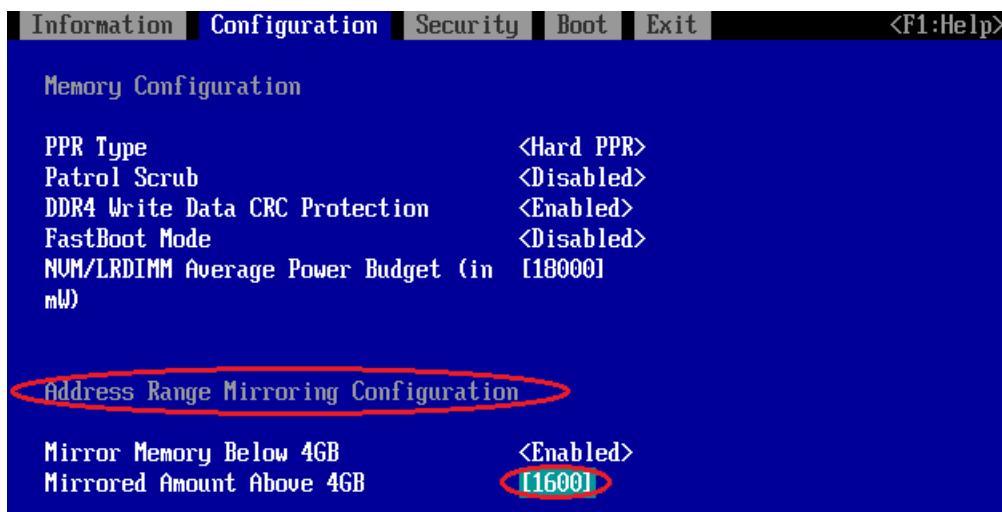
- (1) 対象のパーティションを停止します。
- (2) MMB Web-UI の Partition > [対象の Partition] > Mode 画面から、Memory Operation Mode を選択し、Address Range Mirror Mode に変更します。
- (3) 対象のパーティションを起動します。

- (4) UEFI メニューより、 Configuration > Memory Configuration を開きます。  
 (5) Address Range Mirroring Configuration の Mirror Memory Below 4GB を「Enabled」に変更します。  
 本パラメータは必ず Enabled に設定して使用してください。



4GB 未満のメモリ領域のミラーメモリ容量には BIOS が使用するメモリ容量を含みます。

- (6) Address Range Mirroring Configuration の Mirrored Amount Above 4GB に、 4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 (%) に 100 倍した値を設定します。設定可能な最大値は 5000 (50%) です。本パラメータには、設定の際の注意点をご確認の上、以降に示す計算方法により求めた値を必ず設定してください。



4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 (%) の計算は以下の計算方法に従って行ってください。

- 計算は、  $1\text{GB} = 1024 \times 1024 \times 1024\text{B}$  で計算してください。
- メモリミラーする割合 (%) の計算において、小数点以下は切り上げてください。

#### [計算方法]

計算式は BIOS の Sub NUMA Clustering の設定状態により、(a) 、(b) のいずれかを選択します。

##### (a) Sub NUMA Clustering が「Enable」の場合

$$\text{4GB 以上のメモリ領域に } \frac{(\text{ミラーしたいメモリ容量} - 2\text{GB}) + (\text{CPU 搭載数} \times 3\text{GB})}{\text{おけるメモリミラーする}} \times 100 \\ \text{割合 } (\%) = \frac{\text{システムに搭載された全メモリ容量} - 2\text{GB}}{}$$

##### (b) Sub NUMA Clustering が「Disable」の場合

$$\text{4GB 以上のメモリ領域に } \frac{(\text{ミラーしたいメモリ容量} - 1.5\text{GB}) + (\text{CPU 搭載数} \times 3\text{GB})}{\text{おけるメモリミラーする}} \times 100 \\ \text{割合 } (\%) = \frac{\text{システムに搭載された全メモリ容量} - 2\text{GB}}{}$$

BIOS の Mirrored Amount Above 4GB に設定する値は上記の計算式で求めた 4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 (%) の値の小数点以下を切り上げて 100 倍した値を設定してください。

例) ミラーしたいメモリ容量が 16GB 、システムに搭載された全メモリ容量が 128GB 、CPU 搭載数が 2 、 Sub NUMA Clustering が「Enable」の場合。

$$\begin{aligned} \text{4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 \%} &= \frac{(16\text{GB} - 2\text{GB}) + (2 \times 3\text{GB})}{128\text{GB} - 2\text{GB}} \times 100 = 15.873015\cdots \\ &= 16 \quad (\text{小数点以下を切り上げる}) \\ \text{Mirrored Amount Above 4GB の設定値} &= 16 \times 100 = 1600 \end{aligned}$$

(7) Exit > Commit Settings and Exit を選択後、"Y" を入力し、変更した値を保存します。

BIOS 設定後のミラーリングされたメモリ容量は以下の手順にて確認することができます。

(8) ダイレクトコンソールユーザーインターフェース (DCUI)、または、SSH 接続を使用して ESXi Shell へログインしてください。ESXi Shell の有効化手順および SSH 接続の許可手順は、以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>

(9) 以下のコマンドを実行します。

```
> esxcli hardware memory get
Physical Memory : 114444361728 Bytes
Reliable Memory : 22100934656 Bytes
NUMA Node Count : 4
```

※出力結果例の Physical Memory はシステムで利用可能な全メモリ容量、 Reliable Memory はミラーリングされたメモリ容量を表します。

設定の際は、以下の点にご注意ください。

- ESXi ホストあたりのミラーするメモリ容量は、3GB 以上を割当ててください。メモリ容量が 3GB に満たない場合には、ESXi 起動時に異常終了 (PSOD) もしくはハングアップが発生する可能性があります。
- ミラーするメモリ量のガイドラインについては、以下の Broadcom 社 Knowledge Base も参照してください。  
<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2150164>
- ミラー設定後のメモリ容量は指定したミラー容量よりも最大で CPU 搭載数 × 3GB 小さくなる可能性があります。ミラーしたい容量が確実にミラーされるよう CPU 搭載数 × 3GB を追加してミラーするように割合を指定してください。ミラーしたいメモリ容量 + CPU 数 × 3GB がシステムに搭載している全メモリ容量の半分以上になる場合は、メモリミラーする割合には 50% を指定してください。
- ESXi を Legacy モードで使用した場合、Address Range Mirroring Mode を認識しないため、利用できません。
- SB の増減設、メモリの増減設を行った場合、ミラーリング割合の設定値は増減設前と同じままです。増減設後のメモリ量に対して同じ割合でミラーリングされます。そのため、SB の減設、メモリの減設を行う場合は、事前にミラーリングされる量を確認し、不十分である場合は、Mirrored Amount Above 4GB を再設定してください。
- パーティション内に Intel(R) Optane(TM) DC persistent memory を搭載していて Application direct モードで使用している場合、DDR4 DIMM のメモリ領域のみミラーリングされます。Memory モードおよび Mixed モードで使用している場合、Address Range Mirror は動作しません。
- Dynamic Reconfiguration を有効にしている場合は、Address Range Mirror は使用できません。
- Address Range Mirror Mode には、パーティションのモード設定に Memory Mirror RAS 機能の設定はありません。

なお、設定の詳細については以下 の資料をご参照ください。

『PRIMEQUEST 3000 シリーズ 運用管理ツールリファレンス(UEFI)』

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/3000/catalog/#tab-d-06>

> 2.2.4 [Memory Configuration] メニュー

仮想マシンのメモリ領域をミラーリングの対象とする場合には、対象となる仮想マシンごとに以下の設定を行います。設定は Host Client で行ってください。

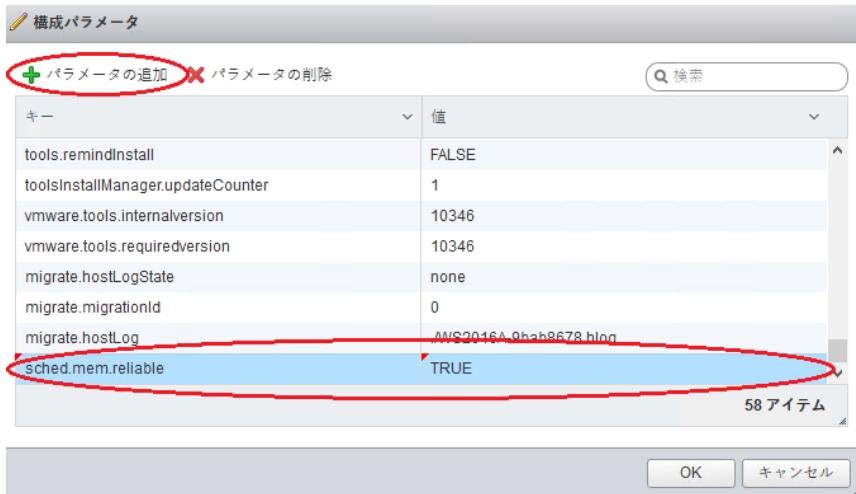
- (1) 仮想マシンの電源を停止します。
- (2) 「設定の編集」画面から【仮想マシン オプション】タブを選択します。
- (3) 【詳細】を展開し、【構成パラメータ】の【構成の編集】ボタンをクリックします。  
※製品バージョンによって、【構成パラメータ】、【構成の編集】の表記が変わります。

## 7.0 版の場合



(4) 【構成パラメータ】画面が表示されます。[パラメータの追加]をクリックし、以下のパラメータを設定します。

名前	値
sched.mem.reliable	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、[保存] を選択し、[設定の編集] 画面を終了します。

(6) 以上の設定完了後、仮想マシンの電源を投入してください。

または、以下の Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2146595>

## ■ Software Recovery Action Required (SRAR) 機能の利用について

vSphere	対象機種
7.0,	RX4770 M7/M6/M5/M4
7.0 Update 1,	3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800E, 3800L,
7.0 Update 2,	3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3400L2, 3800E2, 3800L2,
7.0 Update 3	2800E2, 2400S3 Lite, 2400S3, 2400E3, 2400L3, 2800E3, 2800L3

### ● 概要

Software Recovery Action Required (SRAR) 機能を利用する場合には、本機能が実装された BIOS、本体ファームウェアの適用および設定が必要となります。

ESXi は UEFI モードで使用してください。

### ● 詳細・対策・手順

Software Recovery Action Required (SRAR) 機能を利用する場合には、 BIOS、ファームウェアは下表に示す対象機種に対応する版数以降を適用してください。

PRIMERGY 対象機種	BIOS 版数
RX4770 M7	すべて
RX4770 M6	R1.5.0
RX4770 M5	R1.23.0
RX4770 M4	R1.34.0

PRIMEQUEST 対象機種	ファームウェア版数
3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800E, 3800L, 3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3400L2, 3800E2, 3800L2, 2400S3 Lite, 2400S3, 2400E3, 2400L3, 2800E3, 2800L3	初版
2800E2	BB15067

本機能の BIOS 設定は下表を参照し、設定変更してください。本機能は Enable に設定することで有効になります。

機種名	設定名	設定値	初期値	備考
RX4770 M7/M6				常時有効
RX4770 M5/M4	System Memory Poison (Memory Configuration)	Enable / Disable	Disable	
3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3400L2, 3800E2, 3800L2				常時有効
3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800E, 3800L	Data Poisoning (CPU Configuration)	Enable / Disable	Enable	
2800E2, 2400S3 Lite, 2400S3, 2400E3, 2400L3, 2800E3, 2800L3	EMCA Gen2 (CPU Configuration)	Enable / Disable	Enable	

## ■ ブートオプションのサポートについて

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 3	

### ● 概要

一部の機種では Legacy モードのみをサポートしています。

### ● 詳細・対策・手順

以下の機種は Legacy モードのみをサポートしています。

それ以外のサーバについては UEFI モードを推奨します。

PRIMERGY RX4770 M3

PRIMERGY TX1320 M2

PRIMERGY TX1330 M2

PRIMERGY TX2560 M2

PRIMERGY RX1330 M2

PRIMERGY RX2530 M2

PRIMERGY RX2540 M2

PRIMERGY RX2560 M2

PRIMERGY BX2560 M2

PRIMERGY BX2580 M2

PRIMERGY CX2550 M2

### 3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項

ESXi 7.0 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。

#### ■ 電力管理設定に関する留意事項

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 3	

##### ● 概要

ESXi ホストの電力管理設定は「高パフォーマンス」に設定してください。

##### ● 詳細・対策・手順

サーバが電力管理機能をサポートしており、かつ、iRMC、BIOS の電力管理機能で OS 側(ESXi ホスト)の設定が優先される設定にしている場合、ESXi ホスト側で電力管理の設定を行うことでサーバ側の電力管理モードを設定できます。この際、ESXi 側では、「高パフォーマンス」、「バランスング済み」、「省電力」、「カスタム」を選択できます。「高パフォーマンス」以外の設定の場合には、ESXi ホスト・仮想マシンの動作・性能が不安定となる、または、ESXi ホストの異常終了(PSOD)となることがあります。

安定稼動を実現するため、以下の手順で電力管理設定を「高パフォーマンス」に設定してください。

- (1) Host Client を使用して、ESXi にログインします。
- (2) Host Client インベントリ内で「管理」をクリックします。
- (3) 「ハードウェア」→「電源管理」→「ポリシーの変更」を順にクリックします。
- (4) 「高パフォーマンス」を選択します。
- (5) 「OK」をクリックします。

なお、詳細については、以下の Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=1018206>

#### ■ ESXi Side-Channel-Aware Scheduler に対応する機能の有効化について

vSphere	対象機種
7.0,	BX2560 M2, BX2580 M2, CX2550 M2, CX2560 M4,
7.0 Update 1,	RX1330 M4/M3/M2, RX2520 M4, RX2530 M4/M2, RX2540 M4/M2,
7.0 Update 2,	RX2560 M2, RX4770 M4/M3,
7.0 Update 3	TX1320 M4/M3/M2, TX1330 M4/M3/M2, TX2550 M4, TX2560 M2
	3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800E, 3800L,
	2400S3 Lite, 2400S3, 2400E3, 2400L3, 2800E3, 2800L3, 2800E2, 2800E

##### ● 概要

ESXi Side-Channel-Aware Scheduler に対応する機能は、既定で無効になっています。脆弱性の対処として、機能を有効にすることを推奨します。

##### ● 詳細・対策・手順

ESXi Side-Channel-Aware Scheduler に対応する機能について説明します。

下記 Broadcom 社 Knowledge Base を参照し、あらかじめ ESXi ホストの CPU に充分なキャパシティがあるかを確認いただいたうえで、本機能を有効にしてください。

また、本機能が無効の場合、ESXi ホストに以下のメッセージが表示されることがあります。

"esx.problem.hyperthreading.unmitigated" もしくは

"このホストには CVE-2018-3646 に記載の問題に対して脆弱性がある可能性があります。

<https://kb.vmware.com/s/article/55636> を参照して、詳細および VMware の推奨事項をご確認ください。"

本機能を有効にすることで、メッセージは表示されなくなります。

詳細は、次に示す Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=55806>

## ■ MCEPSC に対応する機能の有効化について

vSphere	対象機種
7.0, 7.0 Update 1, 7.0 Update 2, 7.0 Update 3	BX2560 M2, BX2580 M2, CX2550 M2, CX2560 M5/M4, RX1330 M5/M4/M3/M2, RX2520 M5/M4, RX2530 M5/M4/M2, RX2540 M5/M4/M2, RX2560 M2, RX4770 M5/M4/M3, TX1320 M5/M4/M3/M2, TX1330 M5/M4/M3/M2, TX2550 M5/M4, TX2560 M2
	3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800E, 3800L, 3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3400L2, 3800E2, 3800L2
	2400S3 Lite, 2400S3, 2400E3, 2400L3, 2800E3, 2800L3, 2800E2, 2800E

### ● 概要

MCEPSC に対応する機能は、既定で無効になっています。脆弱性の対処として、機能を有効にすることを推奨します。

### ● 詳細・対策・手順

Machine Check Error on Page Size Change (MCEPSC) に対応する機能について説明します。

下記 Broadcom 社 Knowledge Base を参照し、あらかじめご利用の環境でアプリケーションへの影響を確認いただいたうえで、

本機能を有効にしてください。

詳細は、次に示す Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=76050>

設定手順については、次に示す Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=59139>

## ■ ESXi 7.0 の時刻/日付の設定について

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	
7.0 Update 3	

### ● 概要

ESXi 7.0 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。

### ● 詳細・対策・手順

ESXi をインストール後、ESXi が起動したら、時刻/日付を確認し必要に応じて設定してください。ESXi 7.0 の時刻/日付の設定は、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「VMware Host Client での ESXi ホストの時間設定の編集」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/vsphere-single-host-management-vmware-host-client-7-0/host-management-with-the-vmware-host-client>

<vSphereSingleHostManagementVMwareHostClient/managing-system-settings-in-the-vmware-host-client>

<vSphereSingleHostManagementVMwareHostClient.html#GUID-9C7F600A-EC4E-4A76-88DE-9E420C4FF024-en>

時刻同期を利用しない場合は、定期的に時刻/日付を確認して、必要があれば変更してください。

## ■ テンポラリ領域の設定

vSphere	対象機種
7.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
7.0 Update 1,	
7.0 Update 2,	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
7.0 Update 3	

### ● 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。スクラッチパーティションは、syslog の格納場所としても利用されるため、必ず設定してください。

スクラッチパーティションの設定については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「vSphere Client からのスクラッチ パーティションの設定」

<https://techdocs.broadcom.com/ip/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/esxi-installation-and-setup-7-0/installing-and-setting-up-esxi-install/setting-up-esxi-install/storage-behavior-install/set-the-scratch-partition-from-the-vsphere-client-install.html>

なお、データストアにスクラッチ パーティションを設定する場合、データストア配下にディレクトリを作成する必要があります。[ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation] テキスト ボックスに、作成したディレクトリのディレクトリ パスを指定してください。

詳細は、以下の Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=83647>

## ■ Mellanox製オプション利用時の留意事項について

vSphere	対象機種
7.0 Update 2	サポート対象の PRIMERGY 全機種
	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種

### ● 概要

Mellanox 製オプションを利用するためにはドライバの更新が必要です。

### ● 詳細・対策・手順

以下の Mellanox 製オプションを ESXi 7.0 Update2 で利用する場合、ドライバの更新が必要です。

#### 【PRIMERGY】

型名	品名	備考
PY-LA3L12	LAN カード (100GBASE)	相当品 : Mellanox MCX415A-CCAT
PYBLA3L12		
PYBLA3L12L		
PY-LA3H22	Dual port LAN カード (40GBASE)	相当品 : Mellanox MCX416A-BCAT
PYBLA3H22		
PYBLA3H22L		
PY-LA3E22	Dual port LAN カード (25GBASE)	相当品 : Mellanox MCX4121A-ACAT
PYBLA3E22		
PYBLA3E22L		
PY-LA3E22U	ポート拡張オプション (25GBASE×2)	相当品 : Mellanox MCX4421A-ACQN
PYBLA3E22U		
PY-LA3F2U	ポート拡張オプション (25GBASE×2)	相当品 : Mellanox MCX4621A-ACAB OCPv3
PYBLA3F2U		
PY-LA3F2U2		
PYBLA3F2U2		
PY-LA412	Dual port LAN カード (100GBASE)	相当品 : Mellanox MCX623106AN-CDAT
PYBLA412		
PYBLA412L		

## 【PRIMEQUEST】

型名	品名	備考
MC-0JFE11	デュアルチャネル LAN カード (25G BASE)	相当品 Mellanox MCX4121A-ACAT LP
MCX0JFE11		
MC-0JFE41	デュアルチャネル LAN カード (40G BASE)	相当品 Mellanox MCX416A-BCAT LP
MCX0JFE41		
MC-0JFE71	シングルチャネル LAN カード (100G BASE)	相当品 Mellanox MCX415A-CCAT LP
MCX0JFE71		
MC-0JFED1	デュアルチャネル LAN カード (100G BASE)	相当品 Mellanox MCX623106AN-CDAT
MCX0JFED1		

ドライバの更新手順は以下の通りです。

- (1) 下記タイトルのドライバを入手して、ホストにアップロードしてください。

『VMware ESXi 7.0 U2 nmlx5\_core 4.21.71.1 Driver CD for Mellanox ConnectX-4/5/6 Ethernet Adapters』

ドライバは、Broadcom 社サポートポータルで公開しています。

以下の Broadcom 社 Knowledge Base にて、Broadcom 社サポートポータルから、ドライバをダウンロードする手順が紹介されています。

Broadcom 社 Knowledge Base を参考に、ドライバをダウンロードしてください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?articleId=366755>

ホストへのアップロード手順は「5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」をご参照ください。

- (2) ダイレクトコンソールユーザーインターフェース (DCUI)、または、SSH 接続を使用して ESXi Shell へログインしてください。 ESXi Shell の有効化手順および SSH 接続の許可手順は以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>

- (3)以下のコマンドを実施します。

ここでは datastore1 にドライバをアップロードした場合の手順を記載します。

ファイルパスについてはアップロードした環境に応じて適宜読み替えてください。

```
# cd /vmfs/volumes/datastore1/  
# unzip /vmfs/volumes/datastore1/Mellanox-nmlx5_4.21.71.1-1OEM.702.0.0.17473468_17858163-package.zip  
# esxcli software component apply -d /vmfs/volumes/datastore1/Mellanox-nmlx5_4.21.71.1-1OEM.702.0.0.1  
7473468_17858163.zip
```

- (4)ホストを再起動してください。

### 重要

vSphere Lifecycle Manager を利用している場合、ドライバの更新実施後、vSphere Client 上でドライバを更新した ESXi を含むクラスタのアップデートタブに、以下のメッセージが出力される可能性がありますが、無視して問題ありません。

「ホストがイメージと互換性がありません」

## 3.2 高信頼ツールのインストールおよび環境設定

### 【PRIMEQUEST】

PRIMEQUEST で ESXi を利用する際、高信頼ツールをインストールして設定する必要があります。

## 3.3 vSAN

### 3.3.1 vSphere 7.0 Update 1でのvSANの利用

vSphere	対象機種
7.0 Update 1	vSAN を利用する、サポート対象の PRIMERGY 全機種

#### ● 概要

vSphere 7.0 Update 1 で vSAN を利用している場合は、輻輳が発生する場合があるため、対策を実施してください。

#### ● 詳細・対策・手順

以下の環境の ESXi で、vSAN を利用している場合には、輻輳が発生する場合があります。

- ・ 以下のパッチを適用している ESXi
  - VMware-ESXi-7.0U1c-17325551-depot
  - VMware-ESXi-7.0U1d-17551050-depot

詳細は以下の Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=82619>

Broadcom 社 Knowledge Base に記載がある Workaround もしくは、vSAN 7.0 Update 2 へのアップデートを実施してください。vSAN 7.0 Update 2 へのアップデート方法は以下を参照してください。

「4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート」

## 4. アップグレードとアップデート

この章では、VMware vSphere 7.0 のアップグレードとアップデートに関する前提条件と注意事項を説明しています。  
該当するアップグレード箇所を参照してください。

### 4.1 VMware 製品のアップグレード

VMware 製品のアップグレード、エディションのアップグレードについて説明します。

#### 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード

ESXi 7.0 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

ライセンスのアップグレードについては、以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article/281797>

##### ■ アップグレード前後の対処について

「3.1 ESXi 7.0 のインストールおよび環境構築」を確認して、ご利用の環境に該当する場合は対処してください。

##### ■ VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUSを利用しているESXiをESXi7.0へアップグレードする際に必要な手順について

アップグレード対象の ESXi で「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS 1.2.x」以前を利用している場合、  
ESXi 7.0 へアップグレードする前に、「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS」を削除してください。  
ESXi 7.0 へアップグレード後、ESXi 7.0 に対応する「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS 1.3.x」以降  
をインストールしてください。

「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS」は以下から入手できます。

<https://eservice.fujitsu.com/supportdesk/vmware/download/VAMP.html>

注) 「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS」を入手するには、SupportDesk 契約が必要です。

注) 削除方法は、「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS」に添付している readme.txt のアンインストール手順を参照してください。

## ■ アップグレード前の確認事項

アップグレード元とアップグレード先 ESXi の組み合わせにより、バックインタイムなどのアップグレードパスの問題から留意事項があり、必要な事前対処・アップグレード方法があります。

事前に、お使いの機種でアップグレードに使用可能なカスタムイメージの最新情報を、『サポート版数一覧表（機種別）』でご確認いただいたうえで、本表の確認をしてください。

カスタムイメージの最新情報を確認後、以下に示す[ESXi 6.7 Update 3 からのアップグレード]や[ESXi 6.7 Update 3 未満からのアップグレード]の一覧を参照し、アップグレード元となる ESXi の状況やアップグレード先 ESXi の Update 版数から、イメージ・事前対処・アップグレード方法を確認してください。

[ESXi 6.7 Update 3 からのアップグレード]

アップグレード元 の ESXi 状況	アップグレード先 ESXi の Update 版数 (アップグレードに 利用するイメージ)	留意事項	事前 対処 (注1)	アップ グレード 方法 (注1)
6.7 Update 3 (v482-1/v481-1) ※ESXi670-202111001 以降の適用	7.0 Update 3 利用するイメージは、 [7.0 Update 3 アップ グレード向け一覧] 参照	7.0 Update 3 への アップグレードが必要	[7.0 Update 3 アップグレード 向け一覧] 参照	[7.0 Update 3 アップグレード 向け一覧] 参照
6.7 Update 3 (v482-1) ※ESXi670-202103001 以前の適用	7.0 Update 3 利用するイメージは、 [7.0 Update 3 アップ グレード向け一覧] 参照	7.0 Update 2 以降への アップグレードが必要	[7.0 Update 3 アップグレード 向け一覧] 参照	[7.0 Update 3 アップグレード 向け一覧] 参照
	7.0 Update 2 (v520-1)		対処 A) 参照	方法 b) 参照
6.7 Update 3 (v481-1) ※ESXi670-202103001 以前の適用	7.0 Update 3 利用するイメージは、 [7.0 Update 3 アップ グレード向け一覧] 参照	7.0 Update 2 以降への アップグレードが必要	[7.0 Update 3 アップグレード 向け一覧] 参照	[7.0 Update 3 アップグレード 向け一覧] 参照
	7.0 Update 2 (v520-1/v521-1)		対処 A) 参照	方法 a) 参照

(注1)：表中に記載している対処 A)、および方法 a)、b) は、それぞれ 「■ アップグレード前の対処について」、  
「■ ESXi 7.0 へのアップグレード方法」に詳細を記載しています。

### 重要

カスタムイメージ(v481-1/v482-1)で構築した ESXi 6.7 Update 3 は、バックインタイムの問題により ESXi 7.0 や ESXi 7.0 Update 1 にアップグレードすることができません。 ESXi 7.0 Update 2 以降にアップグレードしてください。 詳細は、以下の Broadcom 社 Knowledge Base、および VMware Product Interoperability Matrix を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=90408>

「VMware Product Interoperability Matrix」

<https://interopmatrix.broadcom.com/Interoperability>

[ESXi 6.7 Update 3 未満からのアップグレード]

アップグレード元 の ESXi 状況	アップグレード先 ESXi の Update 版数 (アップグレードに 利用するイメージ)	留意事項	事前 対処	アップ グレード 方法
6.7 Update 2 6.7 Update 1 6.7	7.0 Update 2 以降	KB80422 に 該当するため、 事前に 6.7 Update 3 (v481-1) への アップデートが必要	『vSphere 6.7 ソフトウェア 説明書』を参照し、 6.7 Update 3 (v481-1) へ アップデートしてください。 ※アップデート後、[ESXi 6.7 Update 3 のアップグレード] を参照して、7.0 へアップ グレードしてください。	なし
6.5 Update 3 ※ESXi650-202102001 以降の適用	7.0 Update 3 を利用するイメージは、 [7.0 Update 3 アップ グレード向け一覧] 参照	KB90408 に 該当するため、 7.0 Update 3 への アップグレードが 必要	[7.0 Update 3 アップグレード 向け一覧] 参照	[7.0 Update 3 アップグレード 向け一覧] 参照
6.5 Update 3 ※ESXi650-202011002 以前の適用 6.5 Update 2 6.5 Update 1 6.5	7.0 Update 2 以降	KB80422 に 該当するため、 事前に 6.7 Update 3 (v481-1) への アップグレードが 必要	『vSphere 6.7 ソフトウェア 説明書』を参照し、 6.7 Update 3 (v481-1) へ アップグレードしてください。 ※アップグレード後、[ESXi 6.7 Update 3 のアップグレー ド]を参照して、7.0 へアップ グレードしてください。	なし

ESXi 6.7(Update なし)以前には、以下の Broadcom 社 Knowledge Base の事象を回避する必要があり、また ESXi 6.5 Update 3 から ESXi 6.7 Update 1 や ESXi 6.7 Update 2 へアップグレードできないなどのアップグレードパスの制限もあるため、ESXi 6.7 Update 3 へのアップグレードやアップデートが必要になります。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=80422>

## [7.0 Update 3 アップグレード向け一覧]

7.0 Update 3 にアップグレードする際には、使用機種のカスタムイメージ対応状況とパッチの適用状況により、アップグレードを利用するイメージや事前対処、アップグレード方法が異なります。

事前に、以下に示す『VMware ESXi 7 サポート版数一覧表（機種別）』を参照して、使用機種が、ESXi 7.0 Update 3 に対応するか、また対応するカスタムイメージをご確認ください。

### 『VMware ESXi 7 サポート版数一覧表（機種別）』

<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/pdf/esx7-s.pdf>

以下一覧の使用機種のカスタムイメージ対応状況、パッチの適用状況に応じて、イメージ・事前対処・アップグレード方法を確認し、ESXi 7.0 Update 3 にアップグレードしてください。

使用機種のカスタムイメージ対応状況 パッチの適用状況	アップグレードに 利用するイメージ	事前 対処 (注1)	アップ グレード 方法(注1)
v532-1/v531-1 のカスタムイメージに対応する機種をご利用の場合	7.0 Update 3 (v532-1/v531-1)	なし	方法 a) 参照
v532-1/v531-1 のカスタムイメージに対応せず v530-1 のカスタムイメージに対応する機種をご利用の場合、かつ 以下に示す状況の場合 - ESXi 6.7 にパッチ ESXi670-202206001 以降を適用している ※ バックインタイムの問題(KB90408)に該当するため、 ESXi 7.0 Update 3 (v530-1) へのアップグレードができません または、 - アップグレード元が ESXi 6.5 の場合	Broadcom 社インストール イメージ(ISO) (注2) ならびに 7.0 Update 3 (v530-1)	対処 B) 参照	方法 c) 参照
v532-1/v531-1 のカスタムイメージに対応せず v530-1 のカスタムイメージに対応する機種をご利用の場合、かつ、 以下に示す状況の場合 - ESXi 6.7 にパッチ ESXi670-202201001 以前を適用している ※ KB80422 や KB85859 に該当するため、ESXi 6.5 から ESXi 7.0 Update 3 (v530-1)へのアップグレードができません。	7.0 Update 3 (v530-1)	対処 A) 参照	方法 a) 参照
ESXi 7.0 Update 3 対象外の機種	7.0 Update 3 へのアップ グレードはできません	なし	なし

(注1): 表中に記載している対処 A)、B)、および方法a)、c) は、それぞれ 「■ アップグレード前の対処について」、  
「■ ESXi 7.0 へのアップグレード方法」に詳細を記載しています。

(注2): カスタムイメージではなく、Broadcom 社が提供する Broadcom 社インストールイメージ(ISO)をダウンロードして  
ご利用いただきます。

入手方法は「■ ESXi 7.0 のソフトウェアの入手方法」 の項目をご参照ください。

## ■ ESXi 7.0 のソフトウェアの入手方法

前述のアップグレード前の確認事項で確認した弊社のカスタムイメージ、もしくは Broadcom 社のインストールイメージ(ISO)を入手してください。入手方法は、以下の通りです。

### ●弊社のカスタムイメージの入手

ESXi 7.0 のインストールイメージは、「2.2 インストールイメージの入手」を参照して入手してください。

### ●Broadcom 社インストールイメージ(ISO)の入手

『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』において、弊社がサポートする Broadcom 社インストールイメージ(ISO)を紹介しています。

『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』を参照して、アップグレード用で示す ESXi 7.0 Update 3 の Broadcom 社インストールイメージ(ISO)を入手してください。

## ■ アップグレード前の対処について

前述のアップグレード前の確認事項で示す事前対処として、アップグレード元の ESXi で、VIB の削除など対応が必要です。詳細は、以下を実施してください。

### A)ツールやドライバの削除

アップグレード元となる ESXi 6.7 Update X に、以下の VIB が適用されている場合には、削除してください。

※以下の表は、後述する手順③の<削除対象 VIB> に入力する VIB 名を記載しています。

削除対象の VIB
<ul style="list-style-type: none"><li>• brcm-cim-provider</li><li>• emulex-cim-provider</li><li>• emulex-esx-brcmfcoecli</li><li>• emulex-esx-elxlpfccli</li><li>• emulex-esx-elxmgmt</li><li>• emulex-esx-elxnetcli</li><li>• intel-nvme-vmd</li><li>• qlogic-adapter-provider</li><li>• vmware-storcli-007.0709.0000.0000 もしくは、vmware-storcli-007.0608.0000.0000</li><li>もしくは、vmware-esx-storcli-1.15.05</li><li>もしくは、vmware-esx-storcli-1.17.08</li><li>もしくは、vmware-esx-storcli-1.18.05</li><li>もしくは、vmware-storcli</li><li>• emu-esx-elxmgmt</li><li>• emu-esx-elxlpfccli</li><li>• elx-esx-libelxima-8169922.so</li><li>• ixgben-ens</li><li>• qedentv-ens</li><li>• qedf</li></ul>

以下の手順で、削除対象の VIB を削除してください。

- (1) アップグレード対象の ESXi ホストのコンソールにログインするか、SSH で ESXi ホストに接続します。  
SSH 接続の許可手順は、以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。  
<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>
- (2) 次のコマンドを実行し VIB リストを表示します。  
> esxcli software vib list

VIB リストの Name 列に削除対象の VIB がある場合、次のコマンドを実行し削除対象の VIB を削除します。

> esxcli software vib remove -n <削除対象 VIB>

※ 削除対象の VIB をすべて削除してください。

引き続き、ESXi 7.0 で対応していない ESXi 5.5 の OEM ドライバが存在した場合、削除を行います。

以下の手順で ESXi 7.0 に対応しないドライバを削除してください。

(1) アップグレード対象の ESXi ホストのコンソールにログインするか、SSH で ESXi ホストに接続します。

SSH 接続の許可手順は、以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>

(2) コンソールから、次のコマンドを実行します。

> esxcli software vib list | grep "OEM.550"

□ 出力結果に何も表示されない場合、以降の手順は不要です。

□ 出力結果がある場合、出力された ドライバを以下の手順で削除します。

> esxcli software vib remove -n "ドライバ名"

例： > esxcli software vib remove -n scsiqla2xxx

(3) 次のコマンドを使用して ESXi ホストを再起動します。

> reboot

引き続き、ESXi 6.7 Update 3(v482-1)から ESXi 7.0 Update 2, ESXi 7.0 Update 3(v530-1)へアップグレードする場合、アップグレードする前に、igbn ドライバを削除する必要があります。以下の手順で、igbn ドライバを削除したら、再起動せずに続けてオフラインバンドルを適用してください。

(1) アップグレード対象の ESXi ホストのコンソールにログインするか、SSH で ESXi ホストに接続します。

SSH 接続の許可手順は、以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>

(2) コンソールから、次のコマンドを実行し igbn ドライバを削除します。

> esxcli software vib remove -n igbn

## B) Broadcom 社のインストールイメージを利用する場合

Broadcom 社のインストールイメージを使って ESXi 7.0 Update 3 にアップグレードする前に、以下の不要な VIB を削除します。

ESXi 6.7 からアップグレードする場合の削除対象 VIB
<ul style="list-style-type: none"><li>• qlogic-adapter-provider</li><li>• emu-esx-elxlpfccli</li><li>• emu-esx-elxmgmt</li><li>• pci-fujitsu-hti</li><li>• fujitsu-conf</li><li>• vmware-storcli64</li><li>• ixgben-ens</li><li>• igbn</li></ul>

### ESXi 6.5 からアップグレードする場合の削除対象 VIB

- scsi-qedil
- qedf
- ixgben
- pci-fujitsu-hti
- emulex-esx-brcmfcoeli
- emulex-esx-elxlpfecli
- emulex-esx-elxmgmt
- emulex-esx-elxnetcli
- brcm-cim-provider
- vmware-storcli-007.0709.0000.0000

以下の手順で、削除対象の VIB を削除してください。

- (1) アップグレード対象の ESXi ホストのコンソールにログインするか、SSH で ESXi ホストに接続します。SSH 接続の許可手順は、以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>

- (2) 次のコマンドを実行し VIB リストを表示します。

> esxcli software vib list

VIB リストの Name 列に削除対象の VIB がある場合、次のコマンドを実行し削除対象の VIB を削除します。

> esxcli software vib remove -n <削除対象 VIB>

※ 削除対象の VIB をすべて削除してください。

## ■ ESXi 7.0 へのアップグレード方法

前述のアップグレード前の確認事項で確認したアップグレード方法で、アップグレードしてください。詳細については、以下を確認してください。

### a) v532-1/v531-1/ v530-1 カスタムイメージで通常のアップグレードを行う場合

アップグレード元の ESXi を ESXi 7.0 へアップグレードするには、「2.2 インストールイメージの入手」や「5.1.3 オフラインバンドルの適用」で紹介しているカスタムイメージを利用して、アップグレードを実施してください。ただし、ESXi 7.0 へのアップグレード時には vSphere Lifecycle Manager は使用できません。

ご利用の環境やご都合に合わせて、アップグレードの方法を選択してください。

アップグレードの際、コマンドを用いて実施する場合は「5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」をご確認ください。ホストの対話型アップグレードを用いて実施する場合は、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「ホストの対話型アップグレード」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/esxi-upgrade-7-0/upgrading-esxi-hosts-upgrade/upgrade-or-migrate-hosts-interactively-upgrade.html>

ESXi 6.5 から ESXi 7.0 Update 3(v532-1/v531-1)を利用してアップグレードする場合、ホストの対話型アップグレードを実施してください。KB80422 に該当するため、コマンドを用いてアップグレードすることができません。

なお、ESXi 7.0 Update 2 以前から ESXi 7.0 Update 3(v530-1)のインストールイメージを利用してアップグレードやアップデートする場合、対象の ESXi ホストで vSphere HA を構成したことがある場合など、live VIB と呼ばれる種類の vib をインストールしていると、インストールイメージを起動したアップグレードやアップデートが、以下のメッセージを出力して失敗することがあります。

"Live VIB installation, upgrade or removal may cause subsequent ESXi upgrade to fail when using the ISO installer"

以下に示す対処方法で、ESXi ホストをアップグレードやアップデートしてください。

対象 ESXi ホスト	対処方法	対処方法詳細 (参考)
ESXi 6.7 の アップグレード	esxcli コマンド	「エラー! 参照元が見つかりません。エラー! 参照元が見つかりません。」
ESXi 7.0 の アップデート	vSphere Lifecycle Manager	「5.1.5 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」

詳細は以下の Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=85859>

b) v482-1 カスタムイメージから ESXi 7.0 Update 2, ESXi 7.0 Update 3(v530-1)へアップグレードする場合

アップグレード元の ESXi を ESXi 7.0 へアップグレードやアップデートするには、「5.1.3 オフラインバンドルの適用」で紹介しているオフラインバンドルを利用して、アップグレードを実施してください。

「5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法を確認し、コマンドを用いてアップグレードしてください。

c) Broadcom 社の ESXi 7.0 Update 3 インストールイメージ(ISO)を利用してアップグレードやアップデートする場合

アップグレード方法は以下の「ホストの対話型アップグレード」を参照してください。

「ホストの対話型アップグレード」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/esxi-upgrade-7-0/upgrading-esxi-hosts-upgrade/upgrade-or-migrate-hosts-interactively-upgrade.html>

Broadcom 社のインストールイメージ(ISO)でアップグレード後、v530-1 のオフラインバンドルまたはベンダーアドオンを適用してください。オフラインバンドルまたはベンダーアドオンを適用することで、OEM ドライバなど、Broadcom 社のインストールイメージ(ISO) 標準 vib 以外の vib が入れ替わります。

コマンドを使う場合、「5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」を参照して、v530-1 のオフラインバンドルを利用し profile update コマンドを用いて OEM ドライバを入れ替えてください。

vSphere Lifecycle Manager を使う場合、「5.1.5 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」を参照して、v530-1 のオフラインバンドルやアドオンから OEM ドライバを入れ替えてください。

## 重要

カスタムイメージ(v500-1)を利用してアップグレードすると、アップグレード中に依存関係エラーが発生し、アップグレードが失敗することがあります。アップグレードする場合には、カスタムイメージ(v500-1)を利用しないでください。

詳細については、以下の Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=78389>

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=78487>

#### 4.1.2 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

VMware vSphere 7.0 および vCenter Server 7.0 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 および vCenter Server を新たにインストールする必要はありません。

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

ライセンスのアップグレード方法については、「4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード」の「ライセンスのアップグレード方法」を参照してください。

### 4.2 高信頼ツールのアップグレード

#### 【PRIMEQUEST】

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

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。

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できます。

ライセンス取得後、対象コンポーネントを下記の Broadcom 社ダウンロードサイトより入手してください。

ライセンス取得後、対象コンポーネントを Broadcom 社サポートポータルより入手してください。

VMware 製品は、Broadcom 社サポートポータルで公開しています。

以下の Broadcom 社 Knowledge Base にて、Broadcom 社サポートポータルから、VMware 製品をダウンロードする手順が紹介されています。

Broadcom 社 Knowledge Base を参考に、対象のコンポーネントをダウンロードしてください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?articleNumber=366685>

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?articleId=142814>

なお、その他コンポーネントをアップグレードする場合は、以下に記載する各ドキュメントをご参照ください。

- ・アップグレード対象のリリースノート
- ・各コンポーネントのマニュアル

### 4.4.1 vCenter Server 7.0へのアップグレード

vCenter Server 7.0 へのアップグレードについて説明します。

#### ■ アップグレードパスについて

vCenter Server 7.0 にアップグレード可能な vCenter Server のバージョンについては、以下の VMware Product Interoperability Matrix でご確認ください。

<https://interopmatrix.broadcom.com/Interoperability>

Compatible マークが付いているバージョンからのアップグレードが可能です。また Compatible マークに「i」の印が付いている場合は、マウスポインタを置いて、表示される留意事項をご確認ください。

#### ■ アップグレード前の留意事項

アップグレード元が vCenter Server 6.0(Update バージョン含む)の場合、直接 vCenter Server 7.0 にアップグレードすることができません。事前に vCenter Server 6.7 の最新版にアップグレードしてから、vCenter Server 7.0 にアップグレードしてください。

#### ■ アップグレード元の vCenter Server が VMware vCenter Server for Windows の場合

vCenter Server 7.0 GUI インストーラーの「移行」を使用してアップグレードを行います。「移行」を使用したアップグレード手順は、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

『vCenter Server のアップグレード』

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/vcenter-server-upgrade-7-0.html>

#### ■ アップグレード元の vCenter Server が vCenter Server Appliance の場合

vCenter Server 7.0 GUI インストーラーの「アップグレード」を使用してアップグレードを行います。「アップグレード」を使用したアップグレード手順は、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

『vCenter Server のアップグレード』

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/vcenter-server-upgrade-7-0.html>

- アップグレード元の環境で外部 PSC を構成している場合  
(VMware vCenter Server for Windows、vCenter Server Appliance 共通)  
vCenter Server 7.0 は PSC が組み込まれた構成のみをサポートします。外部の PSC を使用する vCenter Server を、vCenter Server 7.0 へアップグレードすると、vCenter Server Appliance に PSC が組み込まれた構成に最適化されます。アップグレード後、外部の PSC は不要になるため、削除してください。外部の PSC を削除する手順は、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。  
『vCenter Server のアップグレード』  
<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/vcenter-server-upgrade-7-0.html>

## 4.5 VMware 製品のアップデート

VMware 製品のアップデートについて説明します。

### 4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート

ESXi 7.0 のアップデートについて説明します。

アップデートとは新たに見つかった不具合を修正するときや、新しい情報に基づく変更をすることを意味します。

なお、ESXi 7.0 のアップデートとは、ESXi 7.0 内（アップデートなし→Update 1 等）でアップデートを行うことを示します。

#### ■ アップデート前後の対処について

「3.1 ESXi 7.0 のインストールおよび環境構築」を確認して、ご利用の環境に該当する場合は対処してください。

#### ■ ESXi 7.0 のアップデート方法

ご利用の ESXi 7.0 をアップデートする場合、「4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード」の ■ ESXi 7.0 へのアップグレード方法 を参照して、同様の方法でアップデートしてください。

## 5. 運用と保守

この章では、VMware vSphere 7.0 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 7.0 の運用と保守

ESXi 7.0 の運用と保守の注意事項について説明します。

#### 5.1.1 最新のESXiの利用

ESXi は、最新の Version の利用を推奨します。ESXi 7.0 を利用する場合は、最新のUpdateをご利用ください。  
対象機種における、ESXi の最新の Version やUpdate は『サポート版数一覧表（機種別）』をご参照ください。

#### 5.1.2 最新パッチの適用

ESXi 7.0 の安定稼動を図るために最新パッチを適用してください。

サポートするパッチについては、『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』を参照してください。

ESXi 7.0 のパッチ適用方法については、「5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」もしくは「5.1.5 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」を参照してください。

なお、弊社専用のカスタムイメージには、以下に示す一覧のようにパッチを同梱しています。

Title	Version	同梱するパッチ
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Install CD	v532-1	VMware-ESXi-7.0U3o-22348816-depot
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Offline Bundle		
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Install CD	v531-1	VMware-ESXi-7.0U3m-21686933-depot
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Offline Bundle		
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Install CD	v530-1	VMware-ESXi-7.0U3c-19193900-depot
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Offline Bundle		
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Install CD	v520-1 / v521-1	VMware-ESXi-7.0U2a-17867351-depot
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Offline Bundle		
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U1 Install CD	v510-1	なし
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U1 Offline Bundle		
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Install CD	v501-1	VMware-ESXi-7.0b-16324942-depot
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Offline Bundle		
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Install CD	v500-1	なし
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Offline Bundle		

カスタムイメージには、弊社サーバ向けにパッチ、ドライバおよびCIM Provider をまとめており、カスタムイメージを利用することで、パッチ、ドライバおよびCIM Provider が適用された、弊社サーバ向けの ESXi することができます。同梱するパッチ以前を適用する必要はありません。

パッチを適用する際には、まずカスタムイメージの公開情報を確認してください。目的のパッチを同梱しているカスタムイメージが存在する場合には、パッチではなくカスタムイメージを適用してください。現在の ESXi バージョンから目的のパッチバージョンまでの間にカスタムイメージがある場合は、カスタムイメージを適用してから、パッチを適用してください。また、パッチには弊社サーバ向けのドライバや CIM Provider 等の更新が含まれていないため、ご利用の ESXi に適用済みのパッチを同梱しているカスタムイメージが存在する場合には、改めてカスタムイメージを適用していただくことを推奨します。カスタムイメージの適用については、ご利用の環境やご都合に合わせて、「2.2 インストールイメージの入手」で紹介するインストールイメージ、または、「5.1.3 オフラインバンドルの適用」で紹介するオフラインバンドルを適用してください。

## 5.1.3 オフラインバンドルの適用

オフラインバンドルとは、弊社サーバ向けにパッチ、ドライバおよび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、最新のカスタム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。

また、vSphere Lifecycle Managerを用いたパッチの適用を実施する際もオフラインバンドルを用意する必要があります。

オフラインバンドルは、Broadcom社サポートポータルで公開しています。

以下のBroadcom社Knowledge Baseにて、Broadcom社サポートポータルから、VMware製品をダウンロードする手順が紹介されています。

Broadcom社Knowledge Baseを参考に、オフラインバンドルをダウンロードすることができます。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?articleNumber=366685>

『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』において、弊社がサポートするESXiについて紹介しています。

『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』を参照して、オフラインバンドルをダウンロードすることが可能です。

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 インストールイメージの入手」の重要を確認してください。

## 5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法

コマンドを用いたパッチの適用は、以下の手順で実施します。

- パッチファイルをホストにアップロードします。  
vCenter Serverがない環境ではvSphere Clientを使用することはできません。  
環境に合わせて以下のどちらかの方法で実施してください。
  - vSphere Clientを使用する方法
  - パッチを適用するホストを選択し、メンテナンスマードにします。



- ホーム画面からストレージを選択し、データストアの参照画面を表示します。



- データストアアラウザの機能を使用し、適用予定のパッチをアップロードします。  
アップロードするデータストアとディレクトリを選択し、ファイルのアップロードをクリックします。



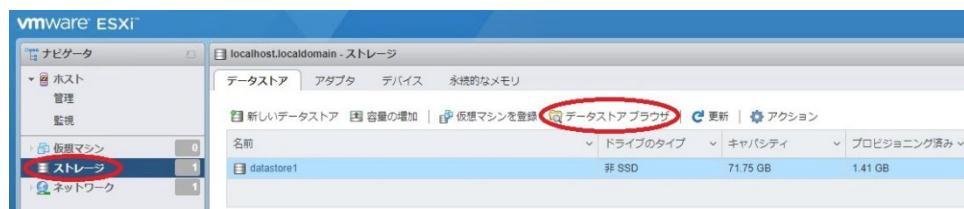
ファイル選択画面が表示されるので、アップロードするパッチファイルを選択します。

ファイルを選択後、「開く」をクリックし、アップロードします。

- Host Client を使用する方法
  - パッチを適用するホストを選択し、メンテナンスマードにします。



- ナビゲータからストレージを選択し、アップロードするデータストアを選択し、データストアブラウザをクリックします。



- データストアブラウザが表示されるのでアップロードするディレクトリを選択し、アップロードをクリックします。



ファイル選択画面が表示されるので、アップロードするパッチファイルを選択します。  
ファイルを選択後、「開く」をクリックし、アップロードします。

- パッチを適用するホストに SSH で接続してパッチを適用します。
  - パッチを適用するホストに SSH でログインします。

※ SSH 接続の許可手順は以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。  
<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>

  - 以下のコマンドでパッチやオフラインバンドルを適用します。
    - パッチの場合  
`> esxcli software profile update -d <アップロード先ディレクトリ>/<パッチファイル名> -p <プロファイル名>`  
 例) `esxcli software profile update -d /vmfs/volumes/datastore1/VMware-ESXi-xxx-yyyyyyy-depot.zip -p ESXi-xxx-yyyyyyy-standard`

※ プロファイル名は、以下のコマンドで確認してください。  
`> esxcli software sources profile list -d <アップロード先ディレクトリ>/<パッチファイル名>`  
 パッチを適用する際のプロファイル名には、下記パターンの①を推奨しています。  
 末尾が standard は VMware tools を含みますが、no-tools は含みません。  
 バージョン名、またはビルト番号の後に s が記載されているものは、セキュリティイメージのみです。

- ① ESXi-<バージョン名>-<ビルト番号>-standard (推奨)
- ② ESXi-<バージョン名>-<ビルト番号>-no-tools
- ③ ESXi-<バージョン名>s\*<ビルト番号>-standard / no-tools
- ④ ESXi-<バージョン名>\*<s\*<ビルト番号>-standard / no-tools
- ⑤ ESXi-<バージョン名>-<ビルト番号>s-standard / no-tool

- オフラインバンドルの場合
    - ・オフラインバンドルのプロファイル名は一つだけです。
- 例) 実行例 :
- ```
> esxcli software profile update -d /vmfs/volumes/datastore001/VMware-ESXi-7.0.X-XXXXXXX-Fujitsu-vXXX-1-offline_bundle.zip -p FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage_7.0.X-XXX.X.X
```

- vSphere Client または Host Client を使用し、以下の操作をします。

- ・ パッチ適用したホストを再起動します。
  - ・ ホストのメンテナンスマードを解除します。
  - ・ 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ファイルを削除します。

## 重要

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

- パッチが適用されたことを以下のコマンドで確認します。

- (a) パッチを適用したホストに SSH でログインします。
  - (b) 以下のコマンドを実行し、パッチが適用されている事を確認します。

```
> esxcli software vib list
```

出力結果のリストとパッチのリリースノートに記載されている Affected VIBs を比較して、一致していることを確認してください。

## 5.1.5 vSphere Lifecycle Managerを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法

vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチの適用方法を実施する場合、必ずクラスタを作成する必要があります。

vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチの適用は、以下の手順で実施します。

- (1) vSphere Lifecycle Manager デポへのパッチファイルと弊社のオフラインバンドルをインポートします。

インポートするオフラインバンドルは、以下の表に従って適用するパッチに対応するものをインポートしてください。

| 適用予定の<br>ESXi バージョン | 選択するベンダーアドオン<br>(オプション)                       | インポートする<br>カスタムイメージ<br>のバージョン |
|---------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| 7.0 Update 3        | FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage7.0.3-532.1.0 | v532-1                        |
|                     | FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage7.0.3-531.1.0 | v531-1                        |
|                     | FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage7.0.3-530.1.0 | v530-1                        |
| 7.0 Update 2        | FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage7.0.2-521.1.0 | v521-1(BXサーバ専用)               |
|                     | FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage7.0.2-520.1.0 | v520-1                        |
| 7.0 Update 1        | FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage7.0.1-510.1.0 | v510-1                        |
| 7.0                 | FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage7.0.0-501.1.0 | v501-1                        |

オフラインバンドルの代わりにベンダーアドオンを個別にインポートし選択することも可能です。

ベンダーアドオンは、Broadcom 社サポートポータルで公開しています。

以下の Broadcom 社 Knowledge Base にて、Broadcom 社サポートポータルから、VMware 製品をダウンロードする手順が紹介されています。

Broadcom 社 Knowledge Base を参考に、ベンダーアドオンをダウンロードすることができます。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?articleNumber=366685>

『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』において、弊社サーバ向けベンダーアドオンについて説明しています。

『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』を参照して、ベンダーアドオンをダウンロードしてください。

インポートの方法については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「vSphere Lifecycle Manager デポへのアップデートのインポート」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-7-0/working-with-vsphere-lifecycle-manager-depots/updating-the-vlcm-depot.html#GUID-F97E6607-83EF-4723-87EC-499B0FEAE77D-en>

### 重要

インポートした ESXi のイメージ、ベンダー アドオン、コンポーネントは削除できない為、必要なもののみインポートしてください。

- (2) パッチを適用する ESXi ホストが所属するクラスタに vSphere Lifecycle Manager イメージを設定します。

過去に vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチの適用を実施している環境の場合は(2)を実施する必要はありません。

環境に合わせて以下(a),(b)のどちらかの手順を参照してください。

(a) クラスタの構成がされていない場合

- (1) クラスタを作成するデータセンタを右クリックし、「新規クラスタ...」をクリックします。
- (2) 新規クラスタ作成画面から「単一のイメージを使用してクラスタ内のすべてのホストを管理します」のチェックボックスを有効にし、パッチを適用するホストの構成に合わせて、ESXi バージョンは目的のバージョンを選択、ベンダーアドオンは(1)の表を参照し対応するものを選択してください。

例) 「VMware-ESXi-7.0U1-16850804-depot」を適用したい場合は「ESXi バージョン」から「7.0 Update 1 - 16850804」を、「ベンダー アドオン (オプション)」から「FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage」「7.0.1-510.1.0」を選択することになります。

※ベンダー アドオンはドライバなどの VIB コンポーネントの集合であり、弊社のベンダー アドオンと ESXi バージョンを vSphere Lifecycle Manager イメージに設定することで弊社のカスタムイメージを用いて構築したホストと同等の構成でホストを管理することができます。



(3) クラスタ作成後、パッチを適用するホストを登録してください。

(b) 既にクラスタが構成されている場合

イメージの設定については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「新しいイメージの設定」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-7-0/using-images-to-install-and-update-esxi-hosts-and-clusters/Chunk1695921784.html#GUID-CF244196-5398-4139-B712-90B49CEADE36-en>

パッチを適用するホストの構成に合わせて、ESXi バージョンは目的のバージョンを選択、ベンダー アドオンは(1)の表を参照し対応するものを選択してください。

※ベンダー アドオンはドライバなどの VIB コンポーネントの集合であり、弊社のベンダー アドオンと ESXi バージョンを vSphere Lifecycle Manager イメージに設定することで弊社のカスタムイメージを用いて構築したホストと同等の構成でホストを管理することができます。

(3) イメージに対するクラスタのコンプライアンスの確認をします。

「单一イメージに基づくコンプライアンスの確認」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-7-0/using-images-to-install-and-update-esxi-hosts-and-clusters/checking-cluster-compliance.html#GUID-D4CE90CD-A607-4F35-80A9-47FDA76E0881-en>

(4) イメージの編集をします。

- イメージの ESXi バージョンを、(1)でインポートしたパッチファイルの ESXi バージョンに変更します。  
(2)でイメージの ESXi バージョンを、(1)でインポートしたパッチファイルの ESXi バージョンに設定している場合は(4)を実施する必要はありません。  
ESXi バージョンはパッチファイルのタイトルやビルド番号から判断し、選択をしてください。  
例) 「VMware-ESXi-7.0U1-16850804-depot」を適用したい場合は「ESXi バージョン」から「7.0 Update 1 - 16850804」を選択することになります。

また、弊社のカスタムイメージ以外のモジュールを利用する場合には、イメージの編集の画面から[コンポーネントの追加]で必要なコンポーネントを選択しインストールするように編集してください。カスタムイメージに含まれていないモジュール例として、VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS や NSX-T のモジュール、追加でインストールしたデバイスドライバなどがあります。

イメージの編集方法については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「イメージの操作」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-7-0-using-images-to-install-and-update-esxi-hosts-and-clusters/working-with-images.html#GUID-E967AC71-99F6-41DA-9230-5C309BC94CD8-en>

(5) イメージをホストに適用します。

環境に合わせて以下(a),(b)のどちらかの方法を使用してください。

(a) クラスタ内内のホストにパッチを順に適用(ローリングアップデート)

一度の操作でクラスタ内のすべてのホストにイメージを適用することができます。

ローリングアップデートを実施するには以下のどちらかの条件を満たす必要があります。

- ・パッチ適用するクラスタの vSphere DRS の自動化レベルが「完全自動化」で有効になっていること
- ・パッチ適用するクラスタ内の仮想マシンがすべてパワーオフにできること

(1) 適用前にクラスタが(a)の条件を満たしているか確認します。

パッチ適用するクラスタの vSphere DRS の自動化レベルが「完全自動化」で有効になっていることを確認してください。

もしくはクラスタ内の仮想マシンがすべてパワーオフになっていることを確認してください。

もしパワーオンの仮想マシンがある場合は、すべてパワーオフにしてください。

(2) パッチ適用の事前チェックを実行します。

実行方法については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「クラスタ、クラスタ内のホスト、またはスタンダードアローン ホストに対する修正の事前チェックの実行」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-7-0-using-images-to-install-and-update-esxi-hosts-and-clusters/run-a-remediation-pre-check.html#GUID-D1CCD413-4F18-4B75-8C59-81B754B39270-en>

問題が報告された場合は、イメージをホストに適用する前に問題を解決してください。

(3) イメージをホストに適用します。

実行方法については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「单一イメージを基準としたクラスタの修正」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-7-0-using-images-to-install-and-update-esxi-hosts-and-clusters/remediating-a-cluster-or-a-standalone-host-against-a-single-image.html#GUID-14265956-573B-46AF-B353-1A19E375C318-en>

修正が正常に完了すると[イメージのコンプライアンス]カードに「修正が正常に完了しました」と表示されます。

(b) ホストごとに手動でパッチを適用

クラスタ内のホストを 1 台ずつ手動でパッチ適用していく方法です。ローリングアップデートを実施できない環境や、クラスタ内的一部のホストのみパッチを適用させたい場合はこちらの手順を実施してください。

(1) パッチを適用するホストを 1 台決め、起動している仮想マシンがホスト上にないことを確認します。

起動している仮想マシンがある場合は他のホストに vMotion してください。

- (2) パッチ適用の事前チェックを実行します。
- (ア) vSphere Client で、単一のイメージを使用して管理するクラスタに移動します。
- (イ) [アップデート] タブで [ホスト]-[イメージ] の順に選択します。



- (ウ) [イメージのコンプライアンス]カードの[ホスト]で①で決めたホストの ":" をクリックし、[事前チェックの実行]ボタンをクリックします。



- (エ) 問題が報告された場合は、イメージをホストに適用する前に問題を解決してください。

- (3) イメージをホストに適用します。
- (ア) vSphere Client で、単一のイメージを使用して管理するクラスタに移動します。
- (イ) [アップデート] タブで [ホスト]-[イメージ] の順に選択します。



- (ウ) [イメージのコンプライアンス]カードの[ホスト]で①で決めたホストの ":" をクリックし、[修正]ボタンをクリックします。



[修正の影響の確認] ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスには、修正によってクラスタ内のホストに適用されるすべての変更についての詳細情報が表示されます。

- (エ) [修正の影響の確認] ダイアログ ボックスで、影響のサマリ、適用可能な修正の設定、および EULA を確認します。
- (オ) 後で影響の詳細を保存して確認するには、[影響の詳細のエクスポート] をクリックします。  
JSON ファイルがダウンロードされます。
- (カ) 該当するチェック ボックスを選択して EULA に同意します。  
このチェック ボックスは、デフォルトで選択されています。
- (キ) [修正の開始] ボタンをクリックします。  
[最近のタスク] ペインに、クラスタの修正のタスクが表示されます。また、[イメージのコンプライアンス] カードで修正タスクの進行状況を確認することもできます。修正が失敗した場合、vSphere Lifecycle Manager から失敗の原因に関する情報が提供されます。
- 修正が正常に完了すると[イメージのコンプライアンス]カードに「修正が正常に完了しました」と表示されます。

- (4) クラスタ内の他のホストもパッチの適用をする場合は①～③の手順を実施してください。

- (6) パッチが適用されたことを以下の手順で確認します。
- vSphere Client で、パッチを適用したホストに移動します。
  - [設定] タブで [システム] - [パッケージ] の順に選択します。
  - 出力結果のリストとパッチのリリースノートに記載されている Affected VIBs を比較して、一致していることを確認してください。

## 5.1.6 ESXi 7.0 の停止方法

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

### ● 概要

ESXi を停止する方法について

### ● 詳細・対策・手順

メンテナンスなどで計画的に vSphere の機能で ESXi を停止する場合は、以下いずれかの方法で停止してください。

- ・ vSphere Client での操作
- ・ ダイレクトコンソールユーザーアンタフェース(DCUI)での操作

### 【PRIMERGY】

ESXi の応答が無いなど緊急時の対応として、iRMC の Web インターフェースを介した電源制御を行なうことで、ESXi を停止することが可能です。ただし、電源制御の "電源切断(シャットダウン)" と "リセット(シャットダウン)" は利用しないでください。正常に停止しない場合があります。

## 5.1.7 ESXi 7.0 でのPCIバス番号の確認方法

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

### ● 概要

ESXi のエイリアス (vmhba, vmnic)から PRIMERGY/PRIMEQUEST 内の PCI バス番号を特定する手順を記載します。これは、ハードウェアでエラーを検出しておらず、統計情報やミドルウェアで何らかのエラーを検出している場合に、PCI カードの場所を特定する際に使用できます。

### 【 注意 】

本手順では、ESXi Shell を使用しますが ESXi Shell は、トラブルシューティング専用のモードです。本手順を実施する場合、または、SupportDesk から指示があった場合以外には設定を有効にしないでください。また、ESXi Shell のご利用に関するお問い合わせは受け付けていません。

### ● 詳細・対策・手順

ESXi のエイリアス(vmhba, vmnic)から PRIMERGY/PRIMEQUEST 内の PCI バス番号を特定する手順を記載します。

- (1) 統計情報やミドルウェアから検出したエラーから エイリアス情報を確認します。

※ エイリアスとは vmnic<数字>, vmhba<数字> という名称です。

例) 本手順では、エイリアスが vmnic3 であるとして記載します。

- (2) ESXi にダイレクトコンソール、または、SSH で管理者としてログインします。

※ ESXi Shell の有効化手順および SSH 接続の許可手順は以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>

- (3) 以下のコマンドを実行します。

```
esxcli hardware pci list | grep <(1)で確認したエイリアス> -C 10
```

例) esxcli hardware pci list | grep vmnic3 -C 10

- (4) (1)で確認したエイリアスの PCI を確認します。

下記は エイリアスが vmnic3 である場合の対象箇所の抜粋です。

```
0000:0c:00.0
Address: 0000:0c:00.0
Segment: 0x0000
Bus: 0x0c
Slot: 0x00
Function: 0x0
VMkernel Name: vmnic3
Vendor Name: Intel Corporation
Device Name: 82571EB Gigabit Ethernet Controller
Configured Owner: Unknown
```

"VMkernel Name" に 確認したい エイリアスである vmnic3 があることを確認します。

"VMkernel Name" の 直前に記載のある"Segment", "Bus", "Slot"の値を確認します。

- (5) (4) で確認した"Segment", "Bus", "Slot"が PCI バス番号になります。

16進数で記載されているため、必要に応じて 10進数に読み替えてください。

(4)の場合、以下のように読み替えてください。

| 項目      | コマンド結果の値(16進数) | 10進数 |
|---------|----------------|------|
| Segment | 0x0000         | 0    |
| Bus     | 0x0c           | 12   |
| Slot    | 0x00           | 0    |

## 5.1.8 OS ブート専用モジュールへの ESXi 7.0 インストール

| vSphere       | 対象機種                                                        |
|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 7.0,          | OS ブート専用モジュールを搭載する PRIMERGY 機種                              |
| 7.0 Update 1, | OS ブート専用モジュールを搭載する以下の PRIMEQUEST 機種                         |
| 7.0 Update 2, | 3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800B, 3800E, 3800L,       |
| 7.0 Update 3  | 3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3400L2, 3800B2, 3800E2, 3800L2 |

### ● 概要

以下に示す、OS ブート専用モジュールへ ESXi 7.0 をインストールする方法や留意事項を説明します。

| デバイス \ 品名   | PRIMERGY 品名             | PRIMEQUEST 品名   |
|-------------|-------------------------|-----------------|
| M.2         | M.2 Flash モジュール         | M.2 フラッシュデバイス   |
| microSD カード | デュアルマイクロ SD Flash モジュール | USB フラッシュ(64GB) |
| USB メモリ     | USB Flash モジュール         | 該当製品なし          |
| SATADOM     | SATA Flash モジュール        | 該当製品なし          |

### ● 詳細・対策・手順

OS ブート専用モジュールへ ESXi 7.0 のインストールを新たに行う場合、または、再インストールを行う場合は、

「2.2 インストールイメージの入手」で入手したインストールイメージをご利用ください。

詳細な手順は、Broadcom 社提供マニュアル「ESXi 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。

Broadcom 社の製品マニュアルでは、インストールイメージを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 と表記しています。

また、出荷時にインストール済みの形態の ESXi を ESXi Embedded と表記しています。

OS ブート専用モジュールを設定する際は、以下を参照してください。

- ・テンポラリ領域の作成について

『3.1.2 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」を参照してください。

- ・コアダンプの場所の作成について

以下の手順にしたがってコアダンプの場所としてのファイルを設定してください。

「コア ダンプの場所としてのファイルの設定」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/vsphere-storage-7-0/working-with-datastores-in-vsphere-storage-environment/setting-up-esxi-core-dump-on-a-vmfs-datastore/set-up-a-file-as-core-dump-location.html>

各 OS ブート専用モジュール固有の留意事項は以下の通りです。

| デバイス \ 品名 | PRIMERGY 品名      | PRIMEQUEST 品名 |
|-----------|------------------|---------------|
| M.2       | M.2 Flash モジュール  | M.2 フラッシュデバイス |
| SATADOM   | SATA Flash モジュール | 該当製品なし        |

ESXi をインストールすると、空き領域にデータストアが作成されます。しかし、データストアとしての耐久性の要件を満たしていないため、データストアとして使用しないでください。起動専用での使用に限ります。

なお、スクラッチパーティション、診断パーティションを本デバイス上に作成することは問題ありません。

## 5.1.9 ファイバーチャネルマルチパス構成の注意事項

| vSphere                                                | 対象機種                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| 7.0,<br>7.0 Update 1,<br>7.0 Update 2,<br>7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|                                                        | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

ファイバーチャネルのマルチパス構成を組んでいる場合、ESXi 7.0 は起動時にパスエラーを検出できません。

### ● 詳細・対策・手順

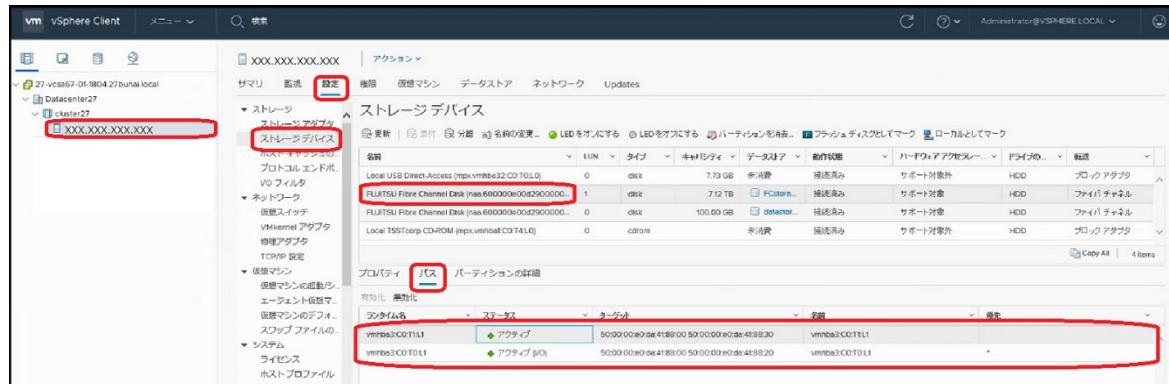
起動時に片パスが切断状態で通信できないなど、パスエラーが発生した場合、そのままシングルパスで起動します。ESXi 7.0 はシングルパスでも正常に起動するため、マルチパス構成が正しく組めていないことに気づかない可能性があります。そのため、vSphere Client を使用し、後述する方法にてパスの正常性を確認してください。パスに問題があった場合は、ファイバーチャネル、またはストレージの状態や設定を確認してください。

なお、ESXi 起動後に、パスエラーが発生した場合は正しく検出・動作します。

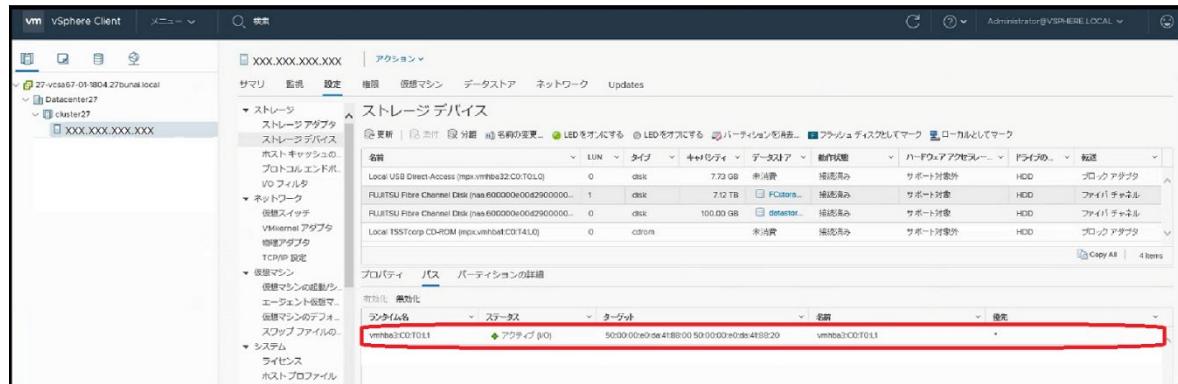
### ■ パスの確認方法

vSphere Client でホストを選択し、「設定」タブ→「ストレージデバイス」→ディスク(ストレージデバイスで表示された名前の項目)を選択→「パス」を選択してください。マルチパス構成で正常に動作している場合、以下のようにデバイス詳細に2つのパスが表示されます。

※製品バージョンによって、[設定]の表記が変わります。



以下のようにデバイス詳細に1つのパスが表示されている場合、シングルパスで動作していることを示します。



## 5.1.10 トラブル発生時の切り分け

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0           | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

### ● 概要

トラブル発生時の切り分けについて説明します。

### ● 詳細・対策・手順

Broadcom 社が標準で提供する以外のツール等が動作している状態で、ESXi 7.0 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ツールを停止した状態で再現確認を依頼することができます。

SupportDesk の指示にしたがって、対応してください。

## 5.1.11 ESXi 7.0 Update 2向けカスタムイメージ(v520-1/v521-1)で構築したESXiに、パッチを適用した際のInbox ドライバの削除

| vSphere      | 対象機種                   |
|--------------|------------------------|
| 7.0 Update 2 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|              | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

ESXi 7.0 Update 2 向けカスタムイメージ(v520-1/v521-1)のインストールイメージでインストールした ESXi や、オフラインバンドルを適用しアップグレードやアップデートした ESXi に、以下に示すパッチを適用した際、Inbox ドライバの i40enu を削除する必要があります。

- VMware-ESXi-7.0U2c-18426014-depot
- VMware-ESXi-7.0U2d-18538813-depot
- VMware-ESXi-7.0U2e-19290878-depot

### ● 詳細・対策・手順

vSphere 7.0 Update 2 より、Intel 製 LAN カードやオンボード LAN 向け Inbox ドライバ i40en の名称が i40enu に変更されました。これに対して、カスタムイメージ(v520-1/v521-1)には検証を実施した OEM ドライバの i40en を同梱しています。概要に記載したパッチを「5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」の方法で適用すると、Inbox ドライバの i40enu が適用され、OEM ドライバの i40en と Inbox ドライバの i40enu が競合することになり、問題が発生する可能性があります。そのため、パッチ適用後、Inbox ドライバの i40enu を削除する必要があります。

ESXi をメンテナンスモードに設定し、SSH で接続後、以下の手順で Inbox ドライバの i40enu を削除してください。

- (1) 次のコマンドを実行し VIB リストを表示します。

```
> esxcli software vib list
```

※VIB リストの Name 列に i40en がない場合、以降の作業は実施しないでください。i40en のインストール方法はサポート窓口へご相談ください。

- (2) VIB リストの Name 列に i40enu がある場合、次のコマンドを実行し Inbox ドライバの i40enu を削除します。

```
> esxcli software vib remove --vibname=i40enu
```

- (3) ホストを再起動してください。

## 5.1.12 vCenter Server 7.0 Update 3にパッチを適用する際の注意事項

| vSphere      | 対象機種                   |
|--------------|------------------------|
| 7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|              | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

vCenter Server 7.0 Update 3 にパッチを適用する際に注意事項があります。

### ● 詳細・対策・手順

vCenter Server 7.0 Update 3c では、ESXi の Intel 製 LAN カードやオンボード LAN 向けドライバである i40en と i40enu の競合を事前にチェックする機能が追加されています。

以下の手順に従って、vCenter Server 7.0 Update 3c 以降のパッチを適用してください。

- (1) ESXi 7.0 Update 2c、Update 2d、または Update 2e をご使用の場合は「5.1.11 ESXi 7.0 Update 2 向けカスタムイメージ(v520-1/v521-1)で構築した ESXi に、パッチを適用した際の Inbox ドライバの削除」を実施してください。
- (2) vSphere Lifecycle Manager クラスタを構成している場合、(1)を実施していてもアップデート前のチェックで、一度エラーが出力されますが、二度目のアップデート前のチェックでエラーを解消することができます。

詳細は以下の Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=86447>

- (3) アップデート前のチェックでエラーが発生していないことを確認し、パッチを適用してください。

## 5.1.13 ESXi ホストに搭載しているPCIe SSDの監視について

| vSphere      | 対象機種                   |
|--------------|------------------------|
| 7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|              | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

ESXi ホストに搭載している PCIe SSD を ServerView RAID で監視するには、"CIMFujitsu\_raid0NativeNvme" サービスが動作していることが必要です。サービスの動作状況を確認し、動作していない場合はサービスを起動してください。

### ● 詳細・対策・手順

以下の手順で、"CIMFujitsu\_raid0NativeNvme" サービスの動作状況を確認し、動作していない場合にはサービスを起動してください。

- (1) ダイレクトコンソールユーザーインターフェース (DCUI)、または、SSH 接続を使用して ESXi Shell へログインしてください。ESXi Shell の有効化手順および SSH 接続の許可手順は以下 Broadcom 社 Knowledge Base を参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2004746>

- (2) 以下のコマンドを実行して "CIMFujitsu\_raid0NativeNvme" サービスの動作状況を確認します。

```
# esxcfg-advcfg -g /UserVars/CIMFujitsu_raid0NativeNvme
```

以下のメッセージが表示された場合、"CIMFujitsu\_raid0NativeNvme" サービスが停止していることを示します。

Exception occurred: Unable to find option CIMFujitsu\_raid0NativeNvme

次の手順に進んで、サービスを起動してください。このメッセージ以外の場合は対処不要です。

- (3) 以下のコマンドを実行して、 "CIMFujitsu\_raid0NativeNvme" サービスを起動します。

```
# esxcfg-advcfg -A CIMFujitsu_raid0NativeNvme -T int -E "Enable or Disable SVRCP NVMe native support" -F 0 -N 0 -M 1
# esxcfg-advcfg -s 1 /UserVars/CIMFujitsu_raid0NativeNvme
```

"CIMFujitsu\_raid0NativeNvme" サービスが起動すると、以下のメッセージが表示されます。

Value of CIMFujitsu\_raid0NativeNvme is 1

## 5.2 ゲストOS の運用

ESXi 7.0 上でゲスト OS を運用する場合の注意事項について説明します。

### 5.2.1 PRIMERGYやPRIMEQUEST添付のWindows OSメディアの使用

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

#### ● 概要

PRIMERGY や 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方法について説明します。

#### ● 詳細・対策・手順

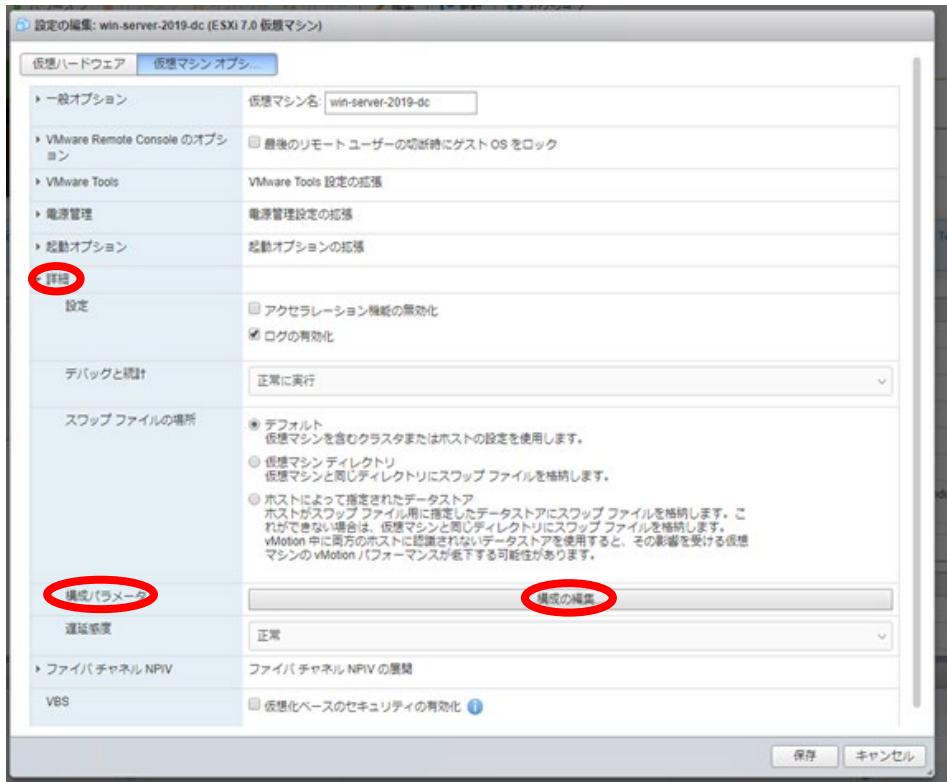
PRIMERGY や PRIMEQUEST に添付されている Windows OS メディアを使用して仮想マシンにインストールする場合、インストール途中で以下のエラーメッセージが出力され、インストールできない場合があります。



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。

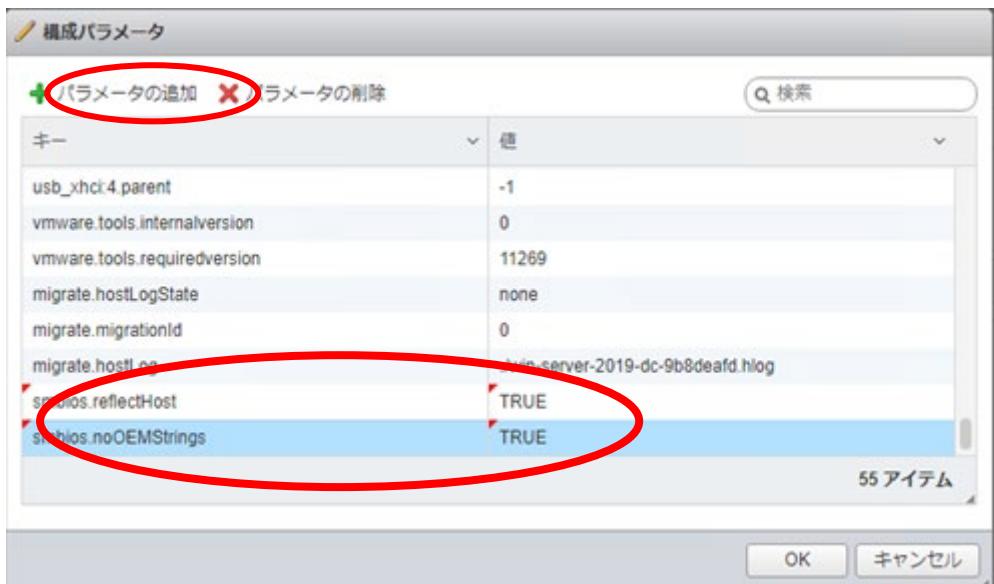
- (1) 仮想マシンの電源を停止します。
- (2) 「設定の編集」画面から【仮想マシン オプション】タブを選択します。
- (3) 【詳細】を開き、【構成パラメータ】の【構成の編集】ボタンをクリックします。  
※製品バージョンによって、【構成パラメータ】、【構成の編集】の表記が変わります。

## 7.0 版の場合



- (4) [パラメータの追加] 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、[保存] を選択し、「設定の編集」 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。

インストール完了後、追加したパラメータは削除してください。追加したパラメータが原因で、vMotion が失敗した事例があります。

## 5.2.2 ゲストOSにおけるダンプ採取

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

### ● 概要

ゲスト OS におけるダンプ採取方法について説明します。

### ● 詳細・対策・手順

ゲスト OS のダンプを採取する場合、以下の操作は控えてください。ESXi がダウンします。

具体的な採取方法は、SupportDesk までお問い合わせください。

#### **【PRIMERGY】**

NMI ボタンの押下。または、ハードウェアに NMI を発行するオペレーション。

NMI ボタンについては、各機種のマニュアルを参照してください。

#### **【PRIMEQUEST】**

MMB Web-UI で[Partition]-[Power Control] 画面で目的のパーティションに対して[NMI]を指定する。

## 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 7.0

ESXi 7.0 の制限事項について説明します。

#### 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限

| vSphere                                                | 対象機種                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| 7.0,<br>7.0 Update 1,<br>7.0 Update 2,<br>7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|                                                        | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

ESXi 7.0 の一部機能は使用できません。

##### ● 詳細・対策・手順

制限としている ESXi 7.0 の機能について、以下に説明します。

PG で○になっている項目は PRIMERGY での制限事項です。

PQ で○になっている項目は PRIMEQUEST での制限事項です。

— になっている項目はサポートしています。制限ではありません。

| 項目                                                         | 制限事項                                                                                               | PG | PQ |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| iSCSI                                                      | IPv6 による iSCSI 接続はサポートしていません。                                                                      | ○  | ○  |
|                                                            | iSCSI boot 機能はサポートしていません。                                                                          | ○  | ○  |
| SR-IOV                                                     | ESXi 7.0 の SR-IOV 機能はサポートしていません。                                                                   | —  | ○  |
| 健全性ステータス                                                   | ハードウェアの健全性ステータス機能は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。                                                               | ○  | ○  |
| Software FCoE Boot                                         | FCoE Boot 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>SNMP 機能を使用した場合、sfcbd サービスやhostd サービス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制限としました。 | ○  | ○  |
| NVMe over Fabric                                           | NVMe over Fabric 機能はサポートしていません。                                                                    | ○  | ○  |
| NVMe のホットアド、ホットリムーブ                                        | NVMe のホットアド、ホットリムーブ機能はサポートしていません。                                                                  | ○  | ○  |
| PCIe SSD のホットアド、ホットリムーブ                                    | PCIe SSD のホットアド、ホットリムーブ機能はサポートしていません。                                                              | —  | ○  |
| Software FCoE                                              | FCoE 機能はサポートしていません。                                                                                | ○  | ○  |
| vSAN                                                       | vSAN はサポートしていません。                                                                                  | —  | ○  |
| ベースラインの管理を使った vSphere Lifecycle Manager                    | ベースラインの管理を使った vSphere Lifecycle Manager の機能はサポートしていません。                                            | ○  | ○  |
| NPIV                                                       | NPIV 機能の使用は制限です。PRIMEQUEST では NPIV 機能をサポートしていません。                                                  | —  | ○  |
| vSAN 暗号化                                                   | vSAN データストアを暗号化する、vSAN 暗号化機能はサポートしていません。                                                           | —  | ○  |
| EVC Graphics Mode (vSGA)                                   | EVC Graphics Mode (vSGA) 機能はサポートしていません。                                                            | ○  | ○  |
| Secure Encrypted Virtualization - Encrypted State (SEV-ES) | Secure Encrypted Virtualization - Encrypted State (SEV-ES) 機能はサポートしていません。                          | ○  | ○  |

|                        |                                     |                       |                                  |
|------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Trust Authority        | Trust Authority の機能はサポートしていません。     | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Dynamic DirectPath I/O | Dynamic DirectPath I/O はサポートしていません。 | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Proactive HA           | Proactive HA 機能はサポートしていません。         | —                     | <input checked="" type="radio"/> |

## 6.1.2 USB デバイス

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

- **概要**

USB デバイスの使用は制限です。

- **詳細・対策・手順**

### 【PRIMERGY】

USB デバイスは、CD / DVD ドライブ装置、キーボードのみサポートします。

PRIMERGY に接続した USB デバイスのゲスト OS からの利用はサポート対象外です。

iRMC のリモートストレージ機能で接続された機器は、サーバ側で USB 接続機器として認識されるためサポートしていません。

USB デバイスを取り外す場合は、ESXi 7.0 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。

### 【PRIMEQUEST】

PRIMEQUEST 上で動作する ESXi 7.0 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 モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限

| vSphere       | 対象機種                                                                                                                                                           |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.0,          | 以下の PRIMERGY 機種                                                                                                                                                |
| 7.0 Update 1, | TX2550 M7M5/M4, RX2520 M5/M4, RX2530 M7/M6/M5/M4,                                                                                                              |
| 7.0 Update 2, | RX2540 M7/M6/M5/M4, RX4770 M7/M6/M5/M4,                                                                                                                        |
| 7.0 Update 3  | CX2550 M7/M6, CX2560 M7/M6/M5/M4,<br>TX1320 M5/M4/M3, TX1330 M5/M4/M3, RX1330 M5/M4/M3,<br>RX1440 M2, RX2450 M2/M1, LX1430 M1, GX2460 M1, GX2560 M7, GX2570 M6 |

- **概要**

UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時には、vSphere Auto Deploy は利用できません。

- **詳細・対策・手順**

UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時に vSphere Auto Deploy を利用すると、証明書エラーとなり起動できません。UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時には、vSphere Auto Deploy は利用しないでください。

## 6.1.4 ESXi構成の暗号化機能の制限

| vSphere      | 対象機種                 |
|--------------|----------------------|
| 7.0 Update 2 | サポート対象の PRIMERGY 全機種 |

### ● 概要

TPM セキュリティチップ を使用した ESXi 構成の暗号化機能を使用することは制限です。

### ● 詳細・対策・手順

ESXi ホストに TPM セキュリティチップ を搭載し、BIOS ファームウェアで有効に設定しても ESXi 構成の暗号化機能は有効にできません。

なお、ESXi 構成の暗号化機能の概要については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「ESXi 構成をセキュアにする」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware/cis/vsphere/vsphere/7-0/vsphere-security-7-0/securing-esxi-hosts/securing-the-esxi-configuration.html>

※本事象は、7.0 Update 3 で修正されています。

## 6.1.5 仮想マシンの暗号化機能、およびvTPMについて

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

### ● 概要

仮想マシンの暗号化機能、およびvTPM を利用するにあたり、制限事項があります。

### ● 詳細

仮想マシンの暗号化機能、およびvTPM を利用する際、鍵管理サーバが必要です。弊社では、鍵管理サーバとして vSphere 7.0 から vSphere 7.0U1 までは「ETERNUS SF KM」、vSphere 7.0 U2 以降では「ETERNUS SF KM」または「vSphere Native Key Provider」をサポートします。その他の鍵管理サーバの利用はサポートしません。Broadcom 社の Key Provider の認証は ETERNUS SF 側で取得しています。対応バージョンおよび ETERNUS SF KM 側の設定手順は ETERNUS SF KM 製品の担当営業または製品サポート窓口へご相談ください。

## 6.1.6 vSAN暗号化機能について

| vSphere       | 対象機種                 |
|---------------|----------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種 |
| 7.0 Update 1, |                      |
| 7.0 Update 2, |                      |
| 7.0 Update 3  |                      |

### ● 概要

vSAN データストアを暗号化する、vSAN 暗号化機能を利用する場合、ご利用の vSAN バージョンと鍵管理サーバの組み合わせに条件があります。詳細は以下の情報をご参照ください。

### ● 詳細

vSAN 暗号化機能を利用する際、鍵管理サーバが必要です。弊社では、鍵管理サーバとして vSphere 7.0 から vSphere 7.0U1 までは「ETERNUS SF KM」、vSphere 7.0 U2 以降では「ETERNUS SF KM」または「vSphere Native Key Provider」をサポートします。その他の鍵管理サーバの利用はサポートしません。

利用する前に、以下のドキュメントをご参照ください。

「vSAN クラスタでの暗号化の使用」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsan/vsan/7-0/vsan-adminstration-7-0/using-encryption-in-a-vsan-cluster-1.html>

Broadcom 社の Key Provider の認証は ETERNUS SF 側で取得しています。対応バージョンおよび ETERNUS SF KM 側の設定手順は ETERNUS SF KM 製品の担当営業または製品サポート窓口へご相談ください。

## 6.1.7 VVOLについて

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

### ● 概要

VVOL を利用するにあたり、制限事項があります。

### ● 詳細

VVOL を利用する際、専用のストレージが必要になります。

■VVOL のサポート状況については以下の URL よりご確認ください。

『FUJITSU Storage ETERNUS AX/HX Series, ETERNUS AF S3 Series, ETERNUS DX S5 Series, ETERNUS NR1000 Series VVOL Support Matrix』

[https://www.fujitsu.com/downloads/JP/jstrg/manual/abhb\\_axhx/axhx\\_dxaf\\_vvol\\_support\\_matrix.pdf](https://www.fujitsu.com/downloads/JP/jstrg/manual/abhb_axhx/axhx_dxaf_vvol_support_matrix.pdf)

Broadcom 社の VVOL の認証は ETERNUS 側で取得しています。ご不明点がありましたら、ETERNUS 製品の担当営業または製品サポート窓口へご相談ください。

## 6.1.8 Persistent Memoryについて

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

### ● 概要

Persistent Memory を利用するにあたり、制限事項があります。

### ● 詳細

- Memory モードと App-Direct モードの混在モード(Mixed Mode)は制限です。

#### 【PRIMERGY】

詳細はシステム構成図、及びシステム構成図（留意事項編）をご確認ください。

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

#### 【PRIMEQUEST】

詳細はシステム構成図、及び制限・留意事項をご確認ください。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/3000/catalog/#material>

- Persistent Memory(PMem)を搭載した仮想マシンのスナップショットは制限です。

## 6.1.9 Precision Time Protocolについて

| vSphere      | 対象機種                   |
|--------------|------------------------|
| 7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|              | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

Precision Time Protocol を利用するにあたり、制限事項があります。

### ● 詳細

- PCI パススルーを使用した PTP の構成は制限です。
- PTP のフォールバック機能は制限です。

機能の概要については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

vSphere ネットワーク上の時刻の同期

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/vcenter-and-host-management-7-0/host-configuration-host-management/synchronizing-clocks-on-the-vsphere-network-host-management.html#GUID-0EE343F5-70E9-4C82-860D-97C72273907D-en>

## 6.2 高信頼ツール

### 【PRIMEQUEST】

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 7.0 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の使用

| vSphere                                                | 対象機種                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| 7.0,<br>7.0 Update 1,<br>7.0 Update 2,<br>7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|                                                        | 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の使用は制限です。

#### ● 詳細・対策・手順

ゲスト OS からのシリアルポートの使用はサポートしていません。

### 6.3.2 Windows ゲストOSへの仮想CPUやメモリのホットアド

| vSphere                                                | 対象機種                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| 7.0,<br>7.0 Update 1,<br>7.0 Update 2,<br>7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|                                                        | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

Windows ゲスト OS への仮想 CPU やメモリのホットアドを行うには条件があります。

#### ● 詳細・対策・手順

Windows ゲスト OS への仮想 CPU やメモリのホットアドを行うにはサポート条件を満たす必要があります。仮想 CPU やメモリのホットアドをサポートする Windows OS を以下に示します。

| 仮想 CPU やメモリのホットアドをサポートする Windows OS | サポート条件                               | 備考                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Windows Server 2022                 | 無し                                   |                                                                                                                                                                 |
| Windows Server 2019                 | 更新プログラム(KB#4490481)<br>以降を適用している (*) | 更新プログラムの詳細は、以下に示す Microsoft 社の KB を確認してください。<br><a href="https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4490481">https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4490481</a> |
| Windows Server 2016                 | 更新プログラム(KB#4499177)<br>以降を適用している (*) | 更新プログラムの詳細は、以下に示す Microsoft 社の KB を確認してください。<br><a href="https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4499177">https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4499177</a> |

\*: サポート条件に示す更新プログラムを適用せずに仮想 CPU やメモリのホットアドを行うと、Windows ゲスト OS が異常終了(システムダウン)することがあります。更新プログラムには、Windows ゲスト OS の異常終了(システムダウン)に対する修正を同梱しています。

Windows Server 2022 は、リリース時から Windows ゲスト OS の異常終了に対する修正が含まれているため、更新プログラム適用の必要はありません。Windows Server 2016 より前にリリースされた Windows OS は、Windows ゲスト OS の異常終了に対する更新プログラムが提供されていないため、サポート対象外です。

一覧に記載が無い Windows OS は、Windows ゲスト OS をシャットダウンしてから、仮想 CPU やメモリを追加してください。仮想 CPU やメモリのホットアドは使用しないでください。

## 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                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| 7.0,<br>7.0 Update 1,<br>7.0 Update 2,<br>7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|                                                        | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

#### ● 概要

弊社が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 7.0 の各コンポーネントが提供する機能のうち、弊社が制限としている機能について、以下に説明します。

PG で○になっている項目は PRIMERGY での制限事項です。

PQ で○になっている項目は PRIMEQUEST での制限事項です。

— になっている項目はサポートしています。制限ではありません。

| コンポーネント                           | 機能                                               | 制限事項                                                                                           | PG | PQ |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| vCenter Server                    | vRealize Orchestrator                            | サポート範囲は vRealize 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していません。 | ○  | ○  |
|                                   | Qlogic 社製 vCenter Plug-in                        | Qlogic 社製 vCenter Plug-in (QconvergeConsole Plug-in for Vmware vCenter) は、サポートしていません。          | ○  | ○  |
|                                   | vCenter Server Update Planner                    | vCenter Server Update Planner の機能はサポートしていません。                                                  | ○  | ○  |
|                                   | Identity Federation                              | Identity Federation の機能はサポートしていません。                                                            | ○  | ○  |
|                                   | vSphere with Tanzu                               | vSphere with Tanzu の機能はサポートしていません。                                                             | ○  | ○  |
|                                   | vSphere アイデア ポータル                                | vSphere アイデア ポータル の機能はサポートしていません。                                                              | ○  | ○  |
|                                   | Guest Store                                      | Guest Store の機能はサポートしていません。                                                                    | ○  | ○  |
|                                   | FIPS for vCenter Services                        | FIPS 検証済み暗号化の機能はサポートしていません。                                                                    | ○  | ○  |
|                                   | 製品内フィードバック                                       | 製品内フィードバックの機能はサポートしていません。                                                                      | ○  | ○  |
|                                   | New CLI deployment of vCenter Server             | vCSA_with_cluster_on_ESXi.json テンプレートの使用はサポートしていません。                                           | ○  | ○  |
| 時刻同期サービスのテスト                      | 時刻同期サービスのテストはサポートしていません。                         | ○                                                                                              | ○  |    |
| VMware Skyline Health Diagnostics | VMware Skyline Health Diagnostics 機能はサポートしていません。 | ○                                                                                              | ○  |    |

|                           |                   |                                                               |                       |                       |
|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| ESXCLI                    | 全般                | 弊社でサポートする製品のマニュアル、およびBroadcom 社のマニュアルに記載されていない操作は、サポートしていません。 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ruby vSphere Console      | 全般                | 弊社でサポートする製品のマニュアル、およびBroadcom 社のマニュアルに記載されていない操作は、サポートしていません。 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| vSphere PowerCLI          | 全般                | 弊社でサポートする製品のマニュアル、およびBroadcom 社のマニュアルに記載されていない操作は、サポートしていません。 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| vSphere Auto Deploy       | 全般                | ESXi 7.0 の vSphere Auto Deploy 機能はサポートしていません。                 | —                     | <input type="radio"/> |
| vSphere DPM               | 全般                | ESXi 7.0 の vSphere DPM 機能はサポートしていません。                         | —                     | <input type="radio"/> |
| vSphere Lifecycle Manager | NSX-T             | vSphere Lifecycle Manager による NSX-T の構成設定機能はサポートしていません。       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|                           | Suspend to memory | メモリのサスペンション機能はサポートしていません。                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 6.4.2 PNIDの変更

| vSphere                                                | 対象機種                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------|
| 7.0,<br>7.0 Update 1,<br>7.0 Update 2,<br>7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|                                                        | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

vCenter Server の PNID を変更するにあたり、制限事項があります。

### ● 詳細・対策・手順

プライマリネットワーク識別子(PNID)の変更をサポートしていますが、以下の対象製品と連携している vCenter Server Appliance については、プライマリネットワーク識別子(PNID)の変更はサポートしていません。

対象製品

- Horizon
- vRealize Operations for Horizon
- vRealize Orchestrator Plugin for Horizon

## 6.4.3 vSphere Auto Deploy

| vSphere       | 対象機種                 |
|---------------|----------------------|
| 7.0,          | サポート対象の PRIMERGY 全機種 |
| 7.0 Update 1, |                      |
| 7.0 Update 2, |                      |
| 7.0 Update 3  |                      |

### ● 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。

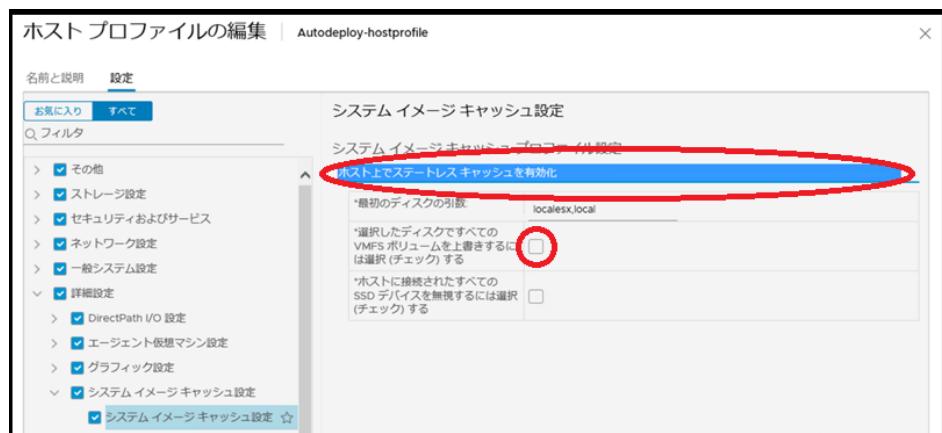
### ● 詳細・対策・手順

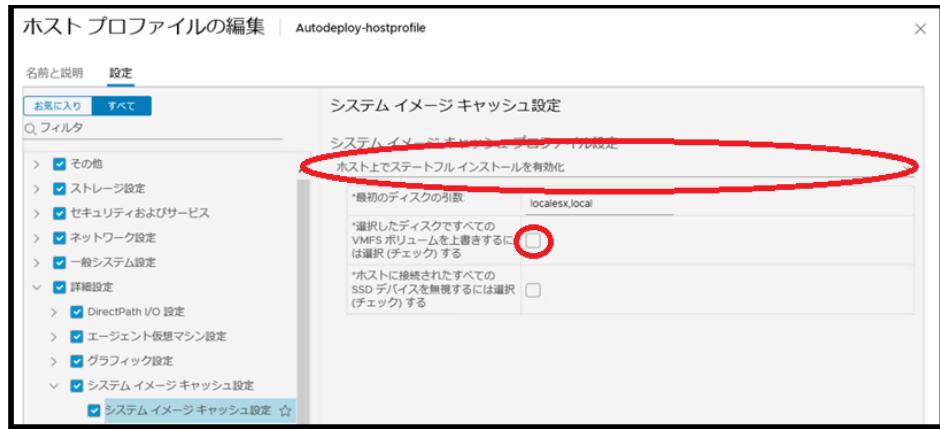
以下の制限事項/留意事項を考慮して、設計および環境構築をしてください。

- 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「SystemcastWizard Professional」V5.1L30 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 vCenter Server の以下のサービスを設定してください
    - vSphere ESXi Dump Collector
- ScwPro サーバは、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。
- 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。
- Stateful Installs の機能を利用する場合の制限事項/留意事項は以下の通りです。
  - ・OS ブート専用モジュールをインストール先に指定することは未サポートです
  - ・インストール先に指定するハードディスクは必ず初期化してください
- ディスクアレイ装置を使用する場合の留意事項（VMFS の上書きについて）は以下の通りです。

Stateless Caching や Stateful Installs の機能を利用するには、ホスト プロファイルの編集画面の“システム イメージキャッシュプロファイルの設定”を編集します。“システム イメージキャッシュプロファイルの設定”で、ホストのハードディスクを使用するよう、次の 2 項目のいずれかを選択した場合、VMFS を上書きするかチェックボックスが表示されます。

- ・ホスト上でステートレス キャッシュを有効化
- ・ホスト上でステートフル インストールを有効化





チェックボックスにチェックをすると、VMFS が上書きされます。

明示的に VMFS を上書きする以外は、チェックボックスのチェックを付けないでください。

- Stateless Caching の機能を利用する場合の制限事項/留意事項は以下の通りです。

Stateless Caching の機能を設定しターゲットサーバが cache を使用して起動した時、vCenter Server のインベントリに登録されない場合があります。ターゲットサーバが vCenter Server のインベントリに登録されないと、vSphere DRS や分散仮想スイッチへの接続など、vCenter Server を使用した機能が使用できません。ターゲットサーバが vCenter Server のインベントリに登録されていない場合には、手動で vCenter Server のインベントリに登録してください。

- UEFI モードで vSphere Auto Deploy を利用して ESXi をインストールする場合に以下のサーバでは、vCenter Server に vSphere PowerCLI で接続し、ブートオプション設定を実施する必要があります。

#### [サーバ]

| PRIMERGY 対象機種                                                    |
|------------------------------------------------------------------|
| RX4770 M4, RX2540 M4, RX2530 M4, RX2520 M4, RX2450 M1, TX2550 M4 |
| 以下、R1.29.0 未満の BIOS が適用されている場合                                   |
| RX4770 M5, RX2540 M5, RX2530 M5, TX2550 M5,                      |
| RX1330 M5, TX1330 M5, TX1320 M5                                  |

#### [設定手順]

##### 1)vCenter Server への接続

- Connect-VIServer -Server [IP アドレス] -Protocol https -User [アカウント] -Password [パスワード] -force

##### 2) ブートオプションの設定

- Set-DeployOption "extra-boot-args" "norts=1"
- Set-DeployOption "extra-kernel-args" "U"

設定コマンド実行後、正しく設定されていることを以下の確認コマンドで確認してください。

- Get-DeployOption -Key "extra-boot-args"
- Get-DeployOption -Key "extra-kernel-args"

- Image Builder を用いてカスタムイメージを元にイメージプロファイルを作成する際の注意事項は以下の通りです。

ソフトウェアパッケージの選択画面において、以下の図のように同じ名前で二つのパッケージが表示される場合があります。この場合には、バージョン欄に OEM の文字が含まれているほうを選択してください。



#### 6.4.4 物理互換RDMの共有について

| vSphere                       | 対象機種                   |
|-------------------------------|------------------------|
| 7.0,<br>7.0 Update 1,         | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 2,<br>7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

Windows Server Failover Clustering (Microsoft Failover Cluster) および 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 を共有することができる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。

#### 6.4.5 Advanced Cross vCenter vMotionについて

| vSphere      | 対象機種                                           |
|--------------|------------------------------------------------|
| 7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種<br>サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

##### ● 概要

Advanced Cross vCenter vMotion を利用するにあたり、制限事項があります。

##### ● 詳細

- Advanced Cross vCenter vMotion を使用した仮想マシンのクローン作成は制限です。

機能の概要については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「vSphere 仮想マシンの移行」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ia/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/vcenter-and-host-management-7-0/migrating-virtual-machines-host-management.html>

## 6.4.6 vSphere Clientで表示されるESXiホストのデバイス（オプション）について

| vSphere       | 対象機種                   |
|---------------|------------------------|
| 7.0           | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
| 7.0 Update 1, |                        |
| 7.0 Update 2, | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |
| 7.0 Update 3  |                        |

### ● 概要

vSphere Client は ESXi ホストのデバイス（オプション）のモデル名を正しく表示しないことがあります。

ESXi ホストに搭載しているデバイス（オプション）のモデル名を確認する際、vSphere Client は利用しないでください。

### ● 詳細

ESXi ホストのデバイス（オプション）のモデル名を確認する場合には、機種に応じて、以下をご利用ください。

| 機種         | 確認方法       |
|------------|------------|
| PRIMERGY   | iRMC       |
| PRIMEQUEST | MMB / iRMC |

## 6.4.7 vSphere DPM

| vSphere      | 対象機種                   |
|--------------|------------------------|
| 7.0 Update 3 | サポート対象の PRIMERGY 全機種   |
|              | サポート対象の PRIMEQUEST 全機種 |

### ● 概要

IPMI による vSphere DPM をサポートしていません。

### ● 詳細

vCenter Server 7.0 Update 3 において、vSphere DPM を実現する方式として、IPMI をサポートしていません。

Wake on LAN を使った vSphere DPM をご利用ください。

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/7-0/vsphere-resource-management-7-0/using-drs-clusters-to-manage-resources/managing-power-resources/configure-ipmi-or-ilo-settings-for-vsphere-dpm.html>

Wake on LAN を使用できない機種は vSphere DPM を利用できません。

## [付録]

- ESXi 7.0 のカスタムイメージ同梱 VIBコンポーネント 一覧
- ESXi 7.0 Update 3o
  - ・ 「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U3 Install CD」(v532-1)によるインストール後
  - ・ 「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U3 Offline Bundle」(v532-1)のオフラインバンドル適用後

| Name<br>Level           | Version                             | Vendor  | Acceptance       |
|-------------------------|-------------------------------------|---------|------------------|
| bnxtnet                 | 222.0.118.0-10EM.700.1.0.15843807   | BCM     | VMwareCertified  |
| bnxtroce                | 222.0.118.0-10EM.700.1.0.15843807   | BCM     | VMwareCertified  |
| lsiprovider             | 700.00.V0.77-0004                   | BCM     | VMwareAccepted   |
| vmware-storcli64        | 007.1323.0000.0000-01               | BCM     | PartnerSupported |
| emulex-cim-provider     | 12.8.351.27-01EM.700.1.0.15843807   | EMU     | VMwareAccepted   |
| lpfc                    | 14.0.622.2-10EM.700.1.0.15843807    | EMU     | VMwareCertified  |
| fujitsu-conf            | 7.0.3-532.1.1                       | FJT     | PartnerSupported |
| fujitsu-upgrade         | 7.0.3-532.1.1                       | FJT     | PartnerSupported |
| raid0                   | 9.91.08-70                          | FJT     | VMwareAccepted   |
| svshti                  | 9.80.06-10EM.700.1.0.15843807       | FJT     | PartnerSupported |
| svscimprovider          | 10.40-02.70                         | Fujitsu | VMwareAccepted   |
| i40en                   | 2.5.2.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VMwareCertified  |
| iavmd                   | 3.0.0.1038-10EM.700.1.0.15843807    | INT     | VMwareCertified  |
| icen                    | 1.11.3.0-10EM.702.0.0.17630552      | INT     | VMwareCertified  |
| igbn                    | 1.11.2.0-10EM.700.1.0.15843807      | INT     | VMwareCertified  |
| irdman                  | 1.4.3.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VMwareCertified  |
| ixgben-ens              | 1.9.2.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VMwareCertified  |
| ixgben                  | 1.15.1.0-10EM.700.1.0.15843807      | INT     | VMwareCertified  |
| nmlx5-core              | 4.21.71.101-10EM.702.0.0.17630552   | MEL     | VMwareCertified  |
| nmlx5-rdma              | 4.21.71.101-10EM.702.0.0.17630552   | MEL     | VMwareCertified  |
| smartpqi                | 70.4380.0.108-10EM.700.1.0.15843807 | MIS     | VMwareCertified  |
| qlogic-adapter-provider | 1.7.40-10404389                     | MRVL    | VMwareAccepted   |
| qlnativefc              | 5.3.81.2-10EM.703.0.0.18644231      | MVL     | VMwareCertified  |
| qedentv                 | 3.40.57.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VMwareCertified  |
| qedf                    | 2.2.86.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VMwareCertified  |
| qedi                    | 2.19.87.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VMwareCertified  |
| qedrntv                 | 3.40.56.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VMwareCertified  |
| atlantic                | 1.0.3.0-8vmw.703.0.20.19193900      | VMM     | VMwareCertified  |
| bromfcoe                | 12.0.1500.2-3vmw.703.0.20.19193900  | VMM     | VMwareCertified  |
| elxiscsi                | 12.0.1200.0-9vmw.703.0.20.19193900  | VMM     | VMwareCertified  |
| elxnet                  | 12.0.1250.0-5vmw.703.0.20.19193900  | VMM     | VMwareCertified  |
| ionic-en                | 16.0.0-16vmw.703.0.20.19193900      | VMM     | VMwareCertified  |
| iser                    | 1.1.0.1-1vmw.703.0.50.20036589      | VMM     | VMwareCertified  |
| lpnic                   | 11.4.62.0-1vmw.703.0.20.19193900    | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-mr3                 | 7.718.02.00-1vmw.703.0.20.19193900  | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt2              | 20.00.06.00-4vmw.703.0.20.19193900  | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt35             | 19.00.02.00-1vmw.703.0.20.19193900  | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt3              | 17.00.12.00-2vmw.703.0.105.22348816 | VMM     | VMwareCertified  |
| mtip32xx-native         | 3.9.8-1vmw.703.0.20.19193900        | VMM     | VMwareCertified  |
| ne1000                  | 0.9.0-1vmw.703.0.50.20036589        | VMM     | VMwareCertified  |
| nenic                   | 1.0.33.0-1vmw.703.0.20.19193900     | VMM     | VMwareCertified  |
| nfnic                   | 4.0.0.70-1vmw.703.0.20.19193900     | VMM     | VMwareCertified  |

|                               |                                             |        |                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------|--------|-----------------|
| nhpsa                         | 70. 0051. 0. 100–4vmw. 703. 0. 20. 19193900 | VMW    | VMwareCertified |
| nm1x4-core                    | 3. 19. 16. 8–2vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW    | VMwareCertified |
| nm1x4-en                      | 3. 19. 16. 8–2vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW    | VMwareCertified |
| nm1x4-rdma                    | 3. 19. 16. 8–2vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW    | VMwareCertified |
| ntg3                          | 4. 1. 9. 0–5vmw. 703. 0. 90. 21686933       | VMW    | VMwareCertified |
| nvme-pcie                     | 1. 2. 3. 16–3vmw. 703. 0. 105. 22348816     | VMW    | VMwareCertified |
| nvmerdma                      | 1. 0. 3. 5–1vmw. 703. 0. 20. 19193900       | VMW    | VMwareCertified |
| nvmetcp                       | 1. 0. 0. 1–1vmw. 703. 0. 35. 19482537       | VMW    | VMwareCertified |
| nvmxnet3-ens                  | 2. 0. 0. 22–1vmw. 703. 0. 20. 19193900      | VMW    | VMwareCertified |
| nvmxnet3                      | 2. 0. 0. 30–1vmw. 703. 0. 20. 19193900      | VMW    | VMwareCertified |
| pvscsi                        | 0. 1–4vmw. 703. 0. 20. 19193900             | VMW    | VMwareCertified |
| qcnic                         | 1. 0. 15. 0–14vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW    | VMwareCertified |
| qfle3                         | 1. 0. 67. 0–22vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW    | VMwareCertified |
| qfle3f                        | 1. 0. 51. 0–22vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW    | VMwareCertified |
| qfle3i                        | 1. 0. 15. 0–15vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW    | VMwareCertified |
| qflge                         | 1. 1. 0. 11–1vmw. 703. 0. 20. 19193900      | VMW    | VMwareCertified |
| rste                          | 2. 0. 2. 0088–7vmw. 703. 0. 20. 19193900    | VMW    | VMwareCertified |
| sfvmk                         | 2. 4. 0. 2010–6vmw. 703. 0. 20. 19193900    | VMW    | VMwareCertified |
| vmkata                        | 0. 1–1vmw. 703. 0. 20. 19193900             | VMW    | VMwareCertified |
| vmkfc0e                       | 1. 0. 0. 2–1vmw. 703. 0. 20. 19193900       | VMW    | VMwareCertified |
| vmkusb                        | 0. 1–8vmw. 703. 0. 85. 21424296             | VMW    | VMwareCertified |
| vmw-ahci                      | 2. 0. 11–2vmw. 703. 0. 105. 22348816        | VMW    | VMwareCertified |
| bmcal                         | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| cpu-microcode                 | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| crx                           | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| elx-esx-libelxima.so          | 12. 0. 1200. 0–4vmw. 703. 0. 20. 19193900   | VMware | VMwareCertified |
| esx-base                      | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| esx-dvfilter-generic-fastpath | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| esx-ui                        | 2. 11. 2–21988676                           | VMware | VMwareCertified |
| esx-update                    | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| esx-xserver                   | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| esxio-combiner                | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| gc                            | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| loadesx                       | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-hpv2-hpsa-plugin        | 1. 0. 0–3vmw. 703. 0. 20. 19193900          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin | 2. 7. 2173–1vmw. 703. 0. 20. 19193900       | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-lsiv2-drivers-plugin    | 1. 0. 0–12vmw. 703. 0. 50. 20036589         | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-nvme-pcie-plugin        | 1. 0. 0–1vmw. 703. 0. 20. 19193900          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-oem-dell-plugin         | 1. 0. 0–1vmw. 703. 0. 20. 19193900          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-oem-hp-plugin           | 1. 0. 0–1vmw. 703. 0. 20. 19193900          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-oem-lenovo-plugin       | 1. 0. 0–1vmw. 703. 0. 20. 19193900          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-smartpqiv2-plugin       | 1. 0. 0–9vmw. 703. 0. 105. 22348816         | VMware | VMwareCertified |
| native-misc-drivers           | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| trx                           | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| vdfs                          | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| vmware-esx-esxcli-nvme-plugin | 1. 2. 0. 44–1vmw. 703. 0. 20. 19193900      | VMware | VMwareCertified |
| vSAN                          | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| vSANhealth                    | 7. 0. 3–0. 105. 22348816                    | VMware | VMwareCertified |
| tools-light                   | 12. 2. 6. 22229486–22348808                 | VMware | VMwareCertified |

○ ESXi 7.0 Update 3m

- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U3 Install CD」(v531-1)によるインストール後
- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U3 Offline Bundle」(v531-1)のオフラインバンドル適用後

| Name<br>Level           | Version                              | Vendor  | Acceptance       |
|-------------------------|--------------------------------------|---------|------------------|
| bnxtnet                 | 222.0.118.0-10EM.700.1.0.15843807    | BCM     | VMwareCertified  |
| bnxtroce                | 222.0.118.0-10EM.700.1.0.15843807    | BCM     | VMwareCertified  |
| lsiprovider             | 700.00.V0.77-0004                    | BCM     | VMwareAccepted   |
| vmware-storcli64        | 007.1323.0000.0000-01                | BCM     | PartnerSupported |
| emulex-cim-provider     | 12.8.351.27-010EM.700.1.0.15843807   | EMU     | VMwareAccepted   |
| lpfc                    | 14.0.326.12-10EM.700.1.0.15843807    | EMU     | VMwareCertified  |
| fujitsu-conf            | 7.0.3-531.1.1                        | FJT     | PartnerSupported |
| fujitsu-upgrade         | 7.0.3-531.1.1                        | FJT     | PartnerSupported |
| svshti                  | 9.80.06-10EM.700.1.0.15843807        | FJT     | PartnerSupported |
| raid0                   | 9.90.02-70                           | Fujitsu | VMwareAccepted   |
| svscimprovider          | 10.40-02.70                          | Fujitsu | VMwareAccepted   |
| i40en                   | 2.5.2.0-10EM.700.1.0.15843807        | INT     | VMwareCertified  |
| iavmd                   | 3.0.0.1038-10EM.700.1.0.15843807     | INT     | VMwareCertified  |
| icen                    | 1.11.3.0-10EM.702.0.0.17630552       | INT     | VMwareCertified  |
| igbn                    | 1.11.2.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VMwareCertified  |
| irdman                  | 1.4.3.0-10EM.700.1.0.15843807        | INT     | VMwareCertified  |
| ixgben                  | 1.15.1.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VMwareCertified  |
| nmix5-core              | 4.21.71.101-10EM.702.0.0.17630552    | MEL     | VMwareCertified  |
| nmix5-rdma              | 4.21.71.101-10EM.702.0.0.17630552    | MEL     | VMwareCertified  |
| smartpqi                | 70.4380.0.108-10EM.700.1.0.15843807  | MIS     | VMwareCertified  |
| qlogic-adapter-provider | 1.7.40-10404389                      | MRVL    | VMwareAccepted   |
| qlnativefbc             | 5.3.80.0-10EM.703.0.0.18644231       | MVL     | VMwareCertified  |
| qedentv                 | 3.40.57.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VMwareCertified  |
| qedf                    | 2.2.86.0-10EM.700.1.0.15843807       | QLC     | VMwareCertified  |
| qedi                    | 2.19.87.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VMwareCertified  |
| qedrntv                 | 3.40.56.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VMwareCertified  |
| Atlantic                | 1.0.3.0-8vmw.703.0.20.19193900       | VMW     | VMwareCertified  |
| bromfcoe                | 12.0.1500.2-3vmw.703.0.20.19193900   | VMW     | VMwareCertified  |
| elxiscsi                | 12.0.1200.0-9vmw.703.0.20.19193900   | VMW     | VMwareCertified  |
| elxnet                  | 12.0.1250.0-5vmw.703.0.20.19193900   | VMW     | VMwareCertified  |
| ionic-en                | 16.0.0-16vmw.703.0.20.19193900       | VMW     | VMwareCertified  |
| iser                    | 1.1.0.1-1vmw.703.0.50.20036589       | VMW     | VMwareCertified  |
| lpnic                   | 11.4.62.0-1vmw.703.0.20.19193900     | VMW     | VMwareCertified  |
| lsi-mr3                 | 7.718.02.00-1vmw.703.0.20.19193900   | VMW     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt2              | 20.00.06.00-4vmw.703.0.20.19193900   | VMW     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt35             | 19.00.02.00-1vmw.703.0.20.19193900   | VMW     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt3              | 17.00.12.00-1vmw.703.0.20.19193900   | VMW     | VMwareCertified  |
| mtip32xx-native         | 3.9.8-1vmw.703.0.20.19193900         | VMW     | VMwareCertified  |
| ne1000                  | 0.9.0-1vmw.703.0.50.20036589         | VMW     | VMwareCertified  |
| nenic                   | 1.0.33.0-1vmw.703.0.20.19193900      | VMW     | VMwareCertified  |
| nfnic                   | 4.0.0.70-1vmw.703.0.20.19193900      | VMW     | VMwareCertified  |
| nhpsa                   | 70.0051.0.100-4vmw.703.0.20.19193900 | VMW     | VMwareCertified  |

|                               |                                           |                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|
| nmix4-core                    | 3. 19. 16. 8–2vmw. 703. 0. 20. 19193900   | VMW VMwareCertified    |
| nmix4-en                      | 3. 19. 16. 8–2vmw. 703. 0. 20. 19193900   | VMW VMwareCertified    |
| nmix4-rdma                    | 3. 19. 16. 8–2vmw. 703. 0. 20. 19193900   | VMW VMwareCertified    |
| ntg3                          | 4. 1. 9. 0–5vmw. 703. 0. 90. 21686933     | VMW VMwareCertified    |
| nvme-pcie                     | 1. 2. 3. 16–2vmw. 703. 0. 85. 21424296    | VMW VMwareCertified    |
| nvmerdma                      | 1. 0. 3. 5–1vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW VMwareCertified    |
| nvmetcp                       | 1. 0. 0. 1–1vmw. 703. 0. 35. 19482537     | VMW VMwareCertified    |
| nvmxnet3-ens                  | 2. 0. 0. 22–1vmw. 703. 0. 20. 19193900    | VMW VMwareCertified    |
| nvmxnet3                      | 2. 0. 0. 30–1vmw. 703. 0. 20. 19193900    | VMW VMwareCertified    |
| pvscsi                        | 0. 1–4vmw. 703. 0. 20. 19193900           | VMW VMwareCertified    |
| qcnic                         | 1. 0. 15. 0–14vmw. 703. 0. 20. 19193900   | VMW VMwareCertified    |
| qfle3                         | 1. 0. 67. 0–22vmw. 703. 0. 20. 19193900   | VMW VMwareCertified    |
| qfle3f                        | 1. 0. 51. 0–22vmw. 703. 0. 20. 19193900   | VMW VMwareCertified    |
| qfle3i                        | 1. 0. 15. 0–15vmw. 703. 0. 20. 19193900   | VMW VMwareCertified    |
| qflge                         | 1. 1. 0. 11–1vmw. 703. 0. 20. 19193900    | VMW VMwareCertified    |
| rste                          | 2. 0. 2. 0088–7vmw. 703. 0. 20. 19193900  | VMW VMwareCertified    |
| sfvmk                         | 2. 4. 0. 2010–6vmw. 703. 0. 20. 19193900  | VMW VMwareCertified    |
| vmkata                        | 0. 1–1vmw. 703. 0. 20. 19193900           | VMW VMwareCertified    |
| vmkfc0e                       | 1. 0. 0. 2–1vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW VMwareCertified    |
| vmkusb                        | 0. 1–8vmw. 703. 0. 85. 21424296           | VMW VMwareCertified    |
| vmw-ahci                      | 2. 0. 11–1vmw. 703. 0. 20. 19193900       | VMW VMwareCertified    |
| bmc1                          | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| cpu-microcode                 | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| crx                           | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| elx-esx-libelxima.so          | 12. 0. 1200. 0–4vmw. 703. 0. 20. 19193900 | VMware VMwareCertified |
| esx-base                      | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| esx-dvfilter-generic-fastpath | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| esx-ui                        | 2. 9. 2–21141530                          | VMware VMwareCertified |
| esx-update                    | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| esx-xserver                   | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| esxio-combiner                | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| gc                            | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| loadesx                       | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| lsuv2-hpv2-hpsa-plugin        | 1. 0. 0–3vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMware VMwareCertified |
| lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin | 2. 7. 2173–1vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMware VMwareCertified |
| lsuv2-lsiv2-drivers-plugin    | 1. 0. 0–12vmw. 703. 0. 50. 20036589       | VMware VMwareCertified |
| lsuv2-nvme-pcie-plugin        | 1. 0. 0–1vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMware VMwareCertified |
| lsuv2-oem-dell-plugin         | 1. 0. 0–1vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMware VMwareCertified |
| lsuv2-oem-hp-plugin           | 1. 0. 0–1vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMware VMwareCertified |
| lsuv2-oem-lenovo-plugin       | 1. 0. 0–1vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMware VMwareCertified |
| lsuv2-smartpqiv2-plugin       | 1. 0. 0–8vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMware VMwareCertified |
| native-misc-drivers           | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| trx                           | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| vdfs                          | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| vmware-esx-esxcli-nvme-plugin | 1. 2. 0. 44–1vmw. 703. 0. 20. 19193900    | VMware VMwareCertified |
| vsan                          | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| vsanhealth                    | 7. 0. 3–0. 90. 21686933                   | VMware VMwareCertified |
| tools-light                   | 12. 1. 5. 20735119–21422485               | VMware VMwareCertified |

## ○ ESXi 7.0 Update 3

- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U3 Install CD」(v530-1)によるインストール後
- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U3 Offline Bundle」(v530-1)のオフラインバンドル適用後

| Name                    | Version                              | Vendor  | AcceptanceLevel  |
|-------------------------|--------------------------------------|---------|------------------|
| lsiprovider             | 700.00.00.77-0004                    | BCM     | VMwareAccepted   |
| vmware-storcli64        | 007.1323.0000.0000-01                | BCM     | PartnerSupported |
| emulex-cim-provider     | 12.8.351.27-010EM.700.1.0.15843807   | EMU     | VMwareAccepted   |
| fujitsu-conf            | 7.0.3-530.1.0                        | FJT     | PartnerSupported |
| svshti                  | 9.80.06-10EM.700.1.0.15843807        | FJT     | PartnerSupported |
| raid0                   | 9.90.02-70                           | Fujitsu | VMwareAccepted   |
| svscimprovider          | 9.80-06.70                           | Fujitsu | VMwareAccepted   |
| i40en-ens               | 1.2.7.0-10EM.700.1.0.15843807        | INT     | VMwareCertified  |
| icen                    | 1.4.2.0-10EM.700.1.0.15843807        | INT     | VMwareCertified  |
| igbn                    | 1.5.1.0-10EM.700.1.0.15843807        | INT     | VMwareCertified  |
| ixgben                  | 1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992        | INT     | VMwareCertified  |
| nmlx5-core              | 4.21.71.1-10EM.702.0.0.17473468      | MEL     | VMwareCertified  |
| nmlx5-rdma              | 4.21.71.1-10EM.702.0.0.17473468      | MEL     | VMwareCertified  |
| qlogic-adapter-provider | 1.7.23-10404389                      | MRVL    | VMwareAccepted   |
| qlnativefc              | 4.1.22.0-10EM.700.1.0.15843807       | Marvell | VMwareCertified  |
| qedentv                 | 3.40.30.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VMwareCertified  |
| qedf                    | 2.2.52.1-10EM.700.1.0.15843807       | QLC     | VMwareCertified  |
| qedi                    | 2.19.51.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VMwareCertified  |
| qedrntv                 | 3.40.28.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VMwareCertified  |
| atlantic                | 1.0.3.0-8vmw.703.0.20.19193900       | VMM     | VMwareCertified  |
| bnxtnet                 | 216.0.50.0-41vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| bnxtroce                | 216.0.58.0-23vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| brcmfcoe                | 12.0.1500.2-3vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| elxiscsi                | 12.0.1200.0-9vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| elxnet                  | 12.0.1250.0-5vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| i40en                   | 1.11.1.31-1vmw.703.0.20.19193900     | VMM     | VMwareCertified  |
| iavmd                   | 2.7.0.1157-2vmw.703.0.20.19193900    | VMM     | VMwareCertified  |
| ionic-en                | 16.0.0-16vmw.703.0.20.19193900       | VMM     | VMwareCertified  |
| irdman                  | 1.3.1.20-1vmw.703.0.20.19193900      | VMM     | VMwareCertified  |
| iser                    | 1.1.0.1-1vmw.703.0.20.19193900       | VMM     | VMwareCertified  |
| lpfc                    | 14.0.169.25-5vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| lpnic                   | 11.4.62.0-1vmw.703.0.20.19193900     | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-mr3                 | 7.718.02.00-1vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt2              | 20.00.06.00-4vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt35             | 19.00.02.00-1vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt3              | 17.00.12.00-1vmw.703.0.20.19193900   | VMM     | VMwareCertified  |
| mtip32xx-native         | 3.9.8-1vmw.703.0.20.19193900         | VMM     | VMwareCertified  |
| ne1000                  | 0.8.4-11vmw.703.0.20.19193900        | VMM     | VMwareCertified  |
| nenic                   | 1.0.33.0-1vmw.703.0.20.19193900      | VMM     | VMwareCertified  |
| nfnic                   | 4.0.0.70-1vmw.703.0.20.19193900      | VMM     | VMwareCertified  |
| nhsa                    | 70.0051.0.100-4vmw.703.0.20.19193900 | VMM     | VMwareCertified  |
| nmlx4-core              | 3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900     | VMM     | VMwareCertified  |
| nmlx4-en                | 3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900     | VMM     | VMwareCertified  |

|                               |                                              |        |                 |
|-------------------------------|----------------------------------------------|--------|-----------------|
| nmix4-rdma                    | 3. 19. 16. 8-2vmw. 703. 0. 20. 19193900      | VMW    | VMwareCertified |
| ntg3                          | 4. 1. 7. 0-0vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMW    | VMwareCertified |
| nvme-pcie                     | 1. 2. 3. 16-1vmw. 703. 0. 20. 19193900       | VMW    | VMwareCertified |
| nvmerdma                      | 1. 0. 3. 5-1vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMW    | VMwareCertified |
| nvmetcp                       | 1. 0. 0. 0-1vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMW    | VMwareCertified |
| nvmxnet3-ens                  | 2. 0. 0. 22-1vmw. 703. 0. 20. 19193900       | VMW    | VMwareCertified |
| nvmxnet3                      | 2. 0. 0. 30-1vmw. 703. 0. 20. 19193900       | VMW    | VMwareCertified |
| pvscsi                        | 0. 1-4vmw. 703. 0. 20. 19193900              | VMW    | VMwareCertified |
| qcnic                         | 1. 0. 15. 0-14vmw. 703. 0. 20. 19193900      | VMW    | VMwareCertified |
| qfle3                         | 1. 0. 67. 0-22vmw. 703. 0. 20. 19193900      | VMW    | VMwareCertified |
| qfle3f                        | 1. 0. 51. 0-22vmw. 703. 0. 20. 19193900      | VMW    | VMwareCertified |
| qfle3i                        | 1. 0. 15. 0-15vmw. 703. 0. 20. 19193900      | VMW    | VMwareCertified |
| qflge                         | 1. 1. 0. 11-1vmw. 703. 0. 20. 19193900       | VMW    | VMwareCertified |
| rste                          | 2. 0. 2. 0088-7vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW    | VMwareCertified |
| sfvmk                         | 2. 4. 0. 2010-6vmw. 703. 0. 20. 19193900     | VMW    | VMwareCertified |
| smartpq1                      | 70. 4149. 0. 5000-1vmw. 703. 0. 20. 19193900 | VMW    | VMwareCertified |
| vmkata                        | 0. 1-1vmw. 703. 0. 20. 19193900              | VMW    | VMwareCertified |
| vmkfc0e                       | 1. 0. 0. 2-1vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMW    | VMwareCertified |
| vmkusb                        | 0. 1-6vmw. 703. 0. 20. 19193900              | VMW    | VMwareCertified |
| vmw-ahci                      | 2. 0. 11-1vmw. 703. 0. 20. 19193900          | VMW    | VMwareCertified |
| bmc1                          | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| cpu-microcode                 | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| crx                           | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| elx-esx-libelxima.so          | 12. 0. 1200. 0-4vmw. 703. 0. 20. 19193900    | VMware | VMwareCertified |
| esx-base                      | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| esx-dvfilter-generic-fastpath | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| esx-ui                        | 1. 36. 0-18403931                            | VMware | VMwareCertified |
| esx-update                    | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| esx-xserver                   | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| esxio-combiner                | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| gc                            | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| loadesx                       | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-hpv2-hpsa-plugin        | 1. 0. 0-3vmw. 703. 0. 20. 19193900           | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin | 2. 7. 2173-1vmw. 703. 0. 20. 19193900        | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-lsv2-drivers-plugin     | 1. 0. 0-9vmw. 703. 0. 20. 19193900           | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-nvme-pcie-plugin        | 1. 0. 0-1vmw. 703. 0. 20. 19193900           | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-oem-dell-plugin         | 1. 0. 0-1vmw. 703. 0. 20. 19193900           | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-oem-hp-plugin           | 1. 0. 0-1vmw. 703. 0. 20. 19193900           | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-oem-lenovo-plugin       | 1. 0. 0-1vmw. 703. 0. 20. 19193900           | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-smartpqiv2-plugin       | 1. 0. 0-8vmw. 703. 0. 20. 19193900           | VMware | VMwareCertified |
| native-misc-drivers           | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| trx                           | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| vdfs                          | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| vmware-esx-esxcli-nvme-plugin | 1. 2. 0. 44-1vmw. 703. 0. 20. 19193900       | VMware | VMwareCertified |
| vSAN                          | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| vSANhealth                    | 7. 0. 3-0. 20. 19193900                      | VMware | VMwareCertified |
| tools-light                   | 11. 3. 5. 18557794-19193900                  | VMware | VMwareCertified |

○ ESXi 7.0 Update 2a

- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U2 Install CD」(v520-1)によるインストール後
- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U2 Offline Bundle」(v520-1)のオフラインバンドル適用後

| Name                    | Version                             | Vendor  | Acceptance Level |
|-------------------------|-------------------------------------|---------|------------------|
| lsiprovider             | 700.00.00.77-0004                   | BCM     | VmwareAccepted   |
| vmware-storcli64        | 007.1323.0000.0000-01               | BCM     | PartnerSupported |
| brcmnvmfc               | 12.8.329.0-10EM.700.1.0.15843807    | EMU     | VmwareCertified  |
| emulex-cim-provider     | 12.8.326.3-010EM.700.1.0.15843807   | EMU     | VmwareAccepted   |
| lpfc                    | 12.8.329.0-10EM.700.1.0.15843807    | EMU     | VmwareCertified  |
| fujitsu-conf            | 7.0.2-520.1.0                       | FJT     | PartnerSupported |
| svshti                  | 9.40.04-10EM.700.1.0.15843807       | FJT     | PartnerSupported |
| raid0                   | 9.40.08-70                          | Fujitsu | VmwareAccepted   |
| svscimprovider          | 9.50-04.70                          | Fujitsu | VmwareAccepted   |
| i40en-ens               | 1.2.7.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VmwareCertified  |
| i40en                   | 1.10.9.0-10EM.700.1.0.15525992      | INT     | VmwareCertified  |
| icen                    | 1.4.2.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VmwareCertified  |
| igbn                    | 1.5.1.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VmwareCertified  |
| ixgben                  | 1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992       | INT     | VmwareCertified  |
| nmix5-core              | 4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992     | MEL     | VmwareCertified  |
| nmix5-rdma              | 4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992     | MEL     | VmwareCertified  |
| qlogic-adapter-provider | 1.7.23-10404389                     | MRVL    | VmwareAccepted   |
| qlnativefc              | 4.1.22.0-10EM.700.1.0.15843807      | Marvell | VmwareCertified  |
| qedenty                 | 3.40.19.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VmwareCertified  |
| qedf                    | 2.2.8.0-10EM.700.1.0.15843807       | QLC     | VmwareCertified  |
| qedi                    | 2.19.9.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VmwareCertified  |
| qedrntv                 | 3.40.18.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VmwareCertified  |
| atlantic                | 1.0.3.0-8vmw.702.0.0.17867351       | VMW     | VmwareCertified  |
| bnxtnet                 | 216.0.50.0-34vmw.702.0.0.17867351   | VMW     | VmwareCertified  |
| bnxtroce                | 216.0.58.0-19vmw.702.0.0.17867351   | VMW     | VmwareCertified  |
| brcmfcoe                | 12.0.1500.1-2vmw.702.0.0.17867351   | VMW     | VmwareCertified  |
| elxiscsi                | 12.0.1200.0-8vmw.702.0.0.17867351   | VMW     | VmwareCertified  |
| elxnet                  | 12.0.1250.0-5vmw.702.0.0.17867351   | VMW     | VmwareCertified  |
| iavmd                   | 2.0.0.1152-1vmw.702.0.0.17867351    | VMW     | VmwareCertified  |
| irdman                  | 1.3.1.19-1vmw.702.0.0.17867351      | VMW     | VmwareCertified  |
| iser                    | 1.1.0.1-1vmw.702.0.0.17867351       | VMW     | VmwareCertified  |
| lpnic                   | 11.4.62.0-1vmw.702.0.0.17867351     | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-mr3                 | 7.716.03.00-1vmw.702.0.0.17867351   | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-msgpt2              | 20.00.06.00-3vmw.702.0.0.17867351   | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-msgpt35             | 17.00.02.00-1vmw.702.0.0.17867351   | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-msgpt3              | 17.00.10.00-2vmw.702.0.0.17867351   | VMW     | VmwareCertified  |
| mtip32xx-native         | 3.9.8-1vmw.702.0.0.17867351         | VMW     | VmwareCertified  |
| ne1000                  | 0.8.4-11vmw.702.0.0.17867351        | VMW     | VmwareCertified  |
| nenic                   | 1.0.33.0-1vmw.702.0.0.17867351      | VMW     | VmwareCertified  |
| nfnic                   | 4.0.0.63-1vmw.702.0.0.17867351      | VMW     | VmwareCertified  |
| nhpssa                  | 70.0051.0.100-2vmw.702.0.0.17867351 | VMW     | VmwareCertified  |
| nmix4-core              | 3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351     | VMW     | VmwareCertified  |
| nmix4-en                | 3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351     | VMW     | VmwareCertified  |
| nmix4-rdma              | 3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351     | VMW     | VmwareCertified  |

|                               |                                            |        |                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------|--------|-----------------|
| ntg3                          | 4. 1. 5. 0-0vmw. 702. 0. 0. 17867351       | VMW    | VmwareCertified |
| nvme-pcie                     | 1. 2. 3. 11-1vmw. 702. 0. 0. 17867351      | VMW    | VmwareCertified |
| nvmerdma                      | 1. 0. 2. 1-1vmw. 702. 0. 0. 17867351       | VMW    | VmwareCertified |
| nvmxnet3-ens                  | 2. 0. 0. 22-1vmw. 702. 0. 0. 17867351      | VMW    | VmwareCertified |
| nvmxnet3                      | 2. 0. 0. 30-1vmw. 702. 0. 0. 17867351      | VMW    | VmwareCertified |
| pvscsi                        | 0. 1-2vmw. 702. 0. 0. 17867351             | VMW    | VmwareCertified |
| qcnic                         | 1. 0. 15. 0-11vmw. 702. 0. 0. 17867351     | VMW    | VmwareCertified |
| qfle3                         | 1. 0. 67. 0-14vmw. 702. 0. 0. 17867351     | VMW    | VmwareCertified |
| qfle3f                        | 1. 0. 51. 0-19vmw. 702. 0. 0. 17867351     | VMW    | VmwareCertified |
| qfle3i                        | 1. 0. 15. 0-12vmw. 702. 0. 0. 17867351     | VMW    | VmwareCertified |
| qflge                         | 1. 1. 0. 11-1vmw. 702. 0. 0. 17867351      | VMW    | VmwareCertified |
| rste                          | 2. 0. 2. 0088-7vmw. 702. 0. 0. 17867351    | VMW    | VmwareCertified |
| sfvmk                         | 2. 4. 0. 2010-4vmw. 702. 0. 0. 17867351    | VMW    | VmwareCertified |
| smartpqi                      | 70. 4000. 0. 100-6vmw. 702. 0. 0. 17867351 | VMW    | VmwareCertified |
| vmkata                        | 0. 1-1vmw. 702. 0. 0. 17867351             | VMW    | VmwareCertified |
| vmkfc0e                       | 1. 0. 0. 2-1vmw. 702. 0. 0. 17867351       | VMW    | VmwareCertified |
| vmkusb                        | 0. 1-1vmw. 702. 0. 0. 17867351             | VMW    | VmwareCertified |
| vmw-ahci                      | 2. 0. 9-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMW    | VmwareCertified |
| clusterstore                  | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| cpu-microcode                 | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| crx                           | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| elx-esx-libelxima.so          | 12. 0. 1200. 0-4vmw. 702. 0. 0. 17867351   | Vmware | VmwareCertified |
| esx-base                      | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| esx-dvfilter-generic-fastpath | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| esx-ui                        | 1. 34. 8-17417756                          | Vmware | VmwareCertified |
| esx-update                    | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| esx-xserver                   | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| gc                            | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| loadesx                       | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-hpv2-hpsa-plugin        | 1. 0. 0-3vmw. 702. 0. 0. 17867351          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin | 2. 0. 0-2vmw. 702. 0. 0. 17867351          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-lsiv2-drivers-plugin    | 1. 0. 0-5vmw. 702. 0. 0. 17867351          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-nvme-pcie-plugin        | 1. 0. 0-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-dell-plugin         | 1. 0. 0-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-hp-plugin           | 1. 0. 0-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-lenovo-plugin       | 1. 0. 0-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-smartpqiv2-plugin       | 1. 0. 0-6vmw. 702. 0. 0. 17867351          | Vmware | VmwareCertified |
| native-misc-drivers           | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| vdfs                          | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| vmware-esx-esxcli-nvme-plugin | 1. 2. 0. 42-1vmw. 702. 0. 0. 17867351      | Vmware | VmwareCertified |
| vsan                          | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| vsanhealth                    | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | Vmware | VmwareCertified |
| tools-light                   | 11. 2. 5. 17337674-17867351                | Vmware | VmwareCertified |

\*1 \*2 : 「■Mellanox 製オプション利用時の留意事項について」の対処で、以下に示す版数になります。

nmix5-core 4. 21. 71. 1-10EM. 702. 0. 0. 17473468 MEL VmwareCertified (\*1)  
 nmix5-rdma 4. 21. 71. 1-10EM. 702. 0. 0. 17473468 MEL VmwareCertified (\*2)

- 「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U2a Install CD」(v521-1)によるインストール後
- 「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U2a Offline Bundle」(v521-1)のオフラインバンドル適用後

| Name                    | Version                             | Vendor  | Acceptance Level |
|-------------------------|-------------------------------------|---------|------------------|
| lsiprovider             | 700.00. V0. 77-0004                 | BCM     | VMwareAccepted   |
| vmware-storcli64        | 007.1323.0000.0000-01               | BCM     | PartnerSupported |
| emulex-cim-provider     | 12.8.326.3-010EM.700.1.0.15843807   | EMU     | VMwareAccepted   |
| fujitsu-conf            | 7.0.2-521.1.0                       | FJT     | PartnerSupported |
| svshti                  | 9.40.04-10EM.700.1.0.15843807       | FJT     | PartnerSupported |
| raid0                   | 9.40.08-70                          | Fujitsu | VMwareAccepted   |
| svscimprovider          | 9.50-04.70                          | Fujitsu | VMwareAccepted   |
| i40en-ens               | 1.2.7.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VMwareCertified  |
| i40en                   | 1.10.9.0-10EM.700.1.0.15525992      | INT     | VMwareCertified  |
| icen                    | 1.4.2.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VMwareCertified  |
| igbn                    | 1.5.1.0-10EM.700.1.0.15843807       | INT     | VMwareCertified  |
| ixgben                  | 1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992       | INT     | VMwareCertified  |
| nm1x5-core              | 4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992     | MEL     | VMwareCertified  |
| nm1x5-rdma              | 4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992     | MEL     | VMwareCertified  |
| qlogic-adapter-provider | 1.7.23-10404389                     | MRVL    | VMwareAccepted   |
| qlnativefc              | 4.1.22.0-10EM.700.1.0.15843807      | Marvell | VMwareCertified  |
| qedentv                 | 3.40.19.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VMwareCertified  |
| qedf                    | 2.2.8.0-10EM.700.1.0.15843807       | QLC     | VMwareCertified  |
| qedi                    | 2.19.9.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VMwareCertified  |
| qedrntv                 | 3.40.18.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VMwareCertified  |
| atlantic                | 1.0.3.0-8vmw.702.0.0.17867351       | VMM     | VMwareCertified  |
| bnxtnet                 | 216.0.50.0-34vmw.702.0.0.17867351   | VMM     | VMwareCertified  |
| bnxtroce                | 216.0.58.0-19vmw.702.0.0.17867351   | VMM     | VMwareCertified  |
| brcmfcoe                | 12.0.1500.1-2vmw.702.0.0.17867351   | VMM     | VMwareCertified  |
| brcmnvmefc              | 12.8.298.1-1vmw.702.0.0.17867351    | VMM     | VMwareCertified  |
| elxiscsi                | 12.0.1200.0-8vmw.702.0.0.17867351   | VMM     | VMwareCertified  |
| elxnet                  | 12.0.1250.0-5vmw.702.0.0.17867351   | VMM     | VMwareCertified  |
| iavmd                   | 2.0.0.1152-1vmw.702.0.0.17867351    | VMM     | VMwareCertified  |
| irdman                  | 1.3.1.19-1vmw.702.0.0.17867351      | VMM     | VMwareCertified  |
| iser                    | 1.1.0.1-1vmw.702.0.0.17867351       | VMM     | VMwareCertified  |
| lpfc                    | 12.8.298.3-1vmw.702.0.0.17867351    | VMM     | VMwareCertified  |
| lpnic                   | 11.4.62.0-1vmw.702.0.0.17867351     | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-mr3                 | 7.716.03.00-1vmw.702.0.0.17867351   | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt2              | 20.00.06.00-3vmw.702.0.0.17867351   | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt35             | 17.00.02.00-1vmw.702.0.0.17867351   | VMM     | VMwareCertified  |
| lsi-msgpt3              | 17.00.10.00-2vmw.702.0.0.17867351   | VMM     | VMwareCertified  |
| mtip32xx-native         | 3.9.8-1vmw.702.0.0.17867351         | VMM     | VMwareCertified  |
| ne1000                  | 0.8.4-11vmw.702.0.0.17867351        | VMM     | VMwareCertified  |
| nenic                   | 1.0.33.0-1vmw.702.0.0.17867351      | VMM     | VMwareCertified  |
| nfnic                   | 4.0.0.63-1vmw.702.0.0.17867351      | VMM     | VMwareCertified  |
| nhpsa                   | 70.0051.0.100-2vmw.702.0.0.17867351 | VMM     | VMwareCertified  |
| nm1x4-core              | 3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351     | VMM     | VMwareCertified  |
| nm1x4-en                | 3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351     | VMM     | VMwareCertified  |
| nm1x4-rdma              | 3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351     | VMM     | VMwareCertified  |
| ntg3                    | 4.1.5.0-0vmw.702.0.0.17867351       | VMM     | VMwareCertified  |
| nvme-pcie               | 1.2.3.11-1vmw.702.0.0.17867351      | VMM     | VMwareCertified  |

|                               |                                            |        |                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------|--------|-----------------|
| nvmerdma                      | 1. 0. 2. 1-1vmw. 702. 0. 0. 17867351       | VMW    | VMwareCertified |
| nvmxnet3-ens                  | 2. 0. 0. 22-1vmw. 702. 0. 0. 17867351      | VMW    | VMwareCertified |
| nvmxnet3                      | 2. 0. 0. 30-1vmw. 702. 0. 0. 17867351      | VMW    | VMwareCertified |
| pvscsi                        | 0. 1-2vmw. 702. 0. 0. 17867351             | VMW    | VMwareCertified |
| qcnic                         | 1. 0. 15. 0-11vmw. 702. 0. 0. 17867351     | VMW    | VMwareCertified |
| qfle3                         | 1. 0. 67. 0-14vmw. 702. 0. 0. 17867351     | VMW    | VMwareCertified |
| qfle3f                        | 1. 0. 51. 0-19vmw. 702. 0. 0. 17867351     | VMW    | VMwareCertified |
| qfle3i                        | 1. 0. 15. 0-12vmw. 702. 0. 0. 17867351     | VMW    | VMwareCertified |
| qflge                         | 1. 1. 0. 11-1vmw. 702. 0. 0. 17867351      | VMW    | VMwareCertified |
| rste                          | 2. 0. 2. 0088-7vmw. 702. 0. 0. 17867351    | VMW    | VMwareCertified |
| sfvmk                         | 2. 4. 0. 2010-4vmw. 702. 0. 0. 17867351    | VMW    | VMwareCertified |
| smartpq1                      | 70. 4000. 0. 100-6vmw. 702. 0. 0. 17867351 | VMW    | VMwareCertified |
| vmkata                        | 0. 1-1vmw. 702. 0. 0. 17867351             | VMW    | VMwareCertified |
| vmkfc0e                       | 1. 0. 0. 2-1vmw. 702. 0. 0. 17867351       | VMW    | VMwareCertified |
| vmkusb                        | 0. 1-1vmw. 702. 0. 0. 17867351             | VMW    | VMwareCertified |
| vmw-ahci                      | 2. 0. 9-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMW    | VMwareCertified |
| clusterstore                  | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| cpu-microcode                 | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| crx                           | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| elx-esx-libelxima.so          | 12. 0. 1200. 0-4vmw. 702. 0. 0. 17867351   | VMware | VMwareCertified |
| esx-base                      | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| esx-dfilter-generic-fastpath  | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| esx-ui                        | 1. 34. 8-17417756                          | VMware | VMwareCertified |
| esx-update                    | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| esx-xserver                   | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| gc                            | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| loadesx                       | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-hpv2-hpsa-plugin        | 1. 0. 0-3vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin | 2. 0. 0-2vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-lsiv2-drivers-plugin    | 1. 0. 0-5vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-nvme-pcie-plugin        | 1. 0. 0-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-oem-dell-plugin         | 1. 0. 0-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-oem-hp-plugin           | 1. 0. 0-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-oem-lenovo-plugin       | 1. 0. 0-1vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMware | VMwareCertified |
| lsuv2-smartpqiv2-plugin       | 1. 0. 0-6vmw. 702. 0. 0. 17867351          | VMware | VMwareCertified |
| native-misc-drivers           | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| vdfs                          | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| vmware-esx-esxcli-nvme-plugin | 1. 2. 0. 42-1vmw. 702. 0. 0. 17867351      | VMware | VMwareCertified |
| vsan                          | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| vsanhealth                    | 7. 0. 2-0. 0. 17867351                     | VMware | VMwareCertified |
| tools-light                   | 11. 2. 5. 17337674-17867351                | VMware | VMwareCertified |

\*1 \*2 : 「■Mellanox 製オプション利用時の留意事項について」の対処で、以下に示す版数になります。

nmix5-core 4. 21. 71. 1-10EM. 702. 0. 0. 17473468 MEL VMwareCertified (\*1)  
 nmix5-rdma 4. 21. 71. 1-10EM. 702. 0. 0. 17473468 MEL VMwareCertified (\*2)

○ ESXi 7.0 Update 1

- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U1 Install CD」(v510-1)によるインストール後
- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U1 Offline Bundle」(v510-1)のオフラインバンドル適用後

| Name                    | Version                             | Vendor  | Acceptance Level |
|-------------------------|-------------------------------------|---------|------------------|
| lsiprovider             | 700.00.00.77-0004                   | BCM     | VmwareAccepted   |
| vmware-storcli64        | 007.1323.0000.0000-01               | BCM     | PartnerSupported |
| fujitsu-conf            | 7.0.1-510.1.0                       | FJT     | PartnerSupported |
| svshti                  | 9.40.04-10EM.700.1.0.15843807       | FJT     | PartnerSupported |
| raid0                   | 9.40.04-01                          | Fujitsu | VmwareAccepted   |
| svscimprovider          | 9.40-04.70                          | Fujitsu | VmwareAccepted   |
| i40en                   | 1.10.9.0-10EM.700.1.0.15525992      | INT     | VmwareCertified  |
| igbn                    | 1.4.11.0-10EM.700.1.0.15525992      | INT     | VmwareCertified  |
| ixgben                  | 1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992       | INT     | VmwareCertified  |
| nmlx5-core              | 4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992     | MEL     | VmwareCertified  |
| nmlx5-rdma              | 4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992     | MEL     | VmwareCertified  |
| qlogic-adapter-provider | 1.7.21-10404389                     | MRVL    | VmwareAccepted   |
| qlnativefc              | 4.1.9.0-10EM.700.1.0.15525992       | Marvell | VmwareCertified  |
| qedentv                 | 3.40.19.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VmwareCertified  |
| qedf                    | 2.2.8.0-10EM.700.1.0.15843807       | QLC     | VmwareCertified  |
| qedi                    | 2.19.9.0-10EM.700.1.0.15843807      | QLC     | VmwareCertified  |
| qedrntv                 | 3.40.18.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VmwareCertified  |
| bnxtnet                 | 216.0.50.0-16vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| bnxtroce                | 216.0.58.0-7vmw.701.0.0.16850804    | VMW     | VmwareCertified  |
| brcmfcoe                | 12.0.1500.0-1vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| brcmnvmefc              | 12.6.278.10-3vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| elxiscsi                | 12.0.1200.0-2vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| elxnet                  | 12.0.1250.0-5vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| i40iwn                  | 1.1.2.6-1vmw.701.0.0.16850804       | VMW     | VmwareCertified  |
| iavmd                   | 2.0.0.1055-5vmw.701.0.0.16850804    | VMW     | VmwareCertified  |
| icen                    | 1.0.0.9-1vmw.701.0.0.16850804       | VMW     | VmwareCertified  |
| iser                    | 1.1.0.1-1vmw.701.0.0.16850804       | VMW     | VmwareCertified  |
| lpfc                    | 12.6.278.10-8vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| lpnic                   | 11.4.62.0-1vmw.701.0.0.16850804     | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-mr3                 | 7.712.51.00-1vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-msgpt2              | 20.00.06.00-3vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-msgpt35             | 13.00.13.00-2vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-msgpt3              | 17.00.10.00-2vmw.701.0.0.16850804   | VMW     | VmwareCertified  |
| mtip32xx-native         | 3.9.8-1vmw.701.0.0.16850804         | VMW     | VmwareCertified  |
| ne1000                  | 0.8.4-11vmw.701.0.0.16850804        | VMW     | VmwareCertified  |
| nenic                   | 1.0.29.0-2vmw.701.0.0.16850804      | VMW     | VmwareCertified  |
| nfnic                   | 4.0.0.44-2vmw.701.0.0.16850804      | VMW     | VmwareCertified  |
| nhsa                    | 70.0050.0.100-1vmw.701.0.0.16850804 | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx4-core              | 3.19.16.8-2vmw.701.0.0.16850804     | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx4-en                | 3.19.16.8-2vmw.701.0.0.16850804     | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx4-rdma              | 3.19.16.8-2vmw.701.0.0.16850804     | VMW     | VmwareCertified  |
| ntg3                    | 4.1.5.0-0vmw.701.0.0.16850804       | VMW     | VmwareCertified  |
| nvme-pcie               | 1.2.3.9-2vmw.701.0.0.16850804       | VMW     | VmwareCertified  |
| nvmerdma                | 1.0.1.2-1vmw.701.0.0.16850804       | VMW     | VmwareCertified  |
| nvmxnet3-ens            | 2.0.0.22-1vmw.701.0.0.16850804      | VMW     | VmwareCertified  |
| nvmxnet3                | 2.0.0.30-1vmw.701.0.0.16850804      | VMW     | VmwareCertified  |

|                               |                                            |        |                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------|--------|-----------------|
| pvscsi                        | 0. 1–2vmw. 701. 0. 0. 16850804             | VMW    | VmwareCertified |
| qcnic                         | 1. 0. 15. 0–10vmw. 701. 0. 0. 16850804     | VMW    | VmwareCertified |
| qfle3                         | 1. 0. 67. 0–9vmw. 701. 0. 0. 16850804      | VMW    | VmwareCertified |
| qfle3f                        | 1. 0. 51. 0–14vmw. 701. 0. 0. 16850804     | VMW    | VmwareCertified |
| qfle3i                        | 1. 0. 15. 0–9vmw. 701. 0. 0. 16850804      | VMW    | VmwareCertified |
| qflge                         | 1. 1. 0. 11–1vmw. 701. 0. 0. 16850804      | VMW    | VmwareCertified |
| rste                          | 2. 0. 2. 0088–7vmw. 701. 0. 0. 16850804    | VMW    | VmwareCertified |
| sfvmk                         | 2. 4. 0. 0010–15vmw. 701. 0. 0. 16850804   | VMW    | VmwareCertified |
| smartpqi                      | 70. 4000. 0. 100–3vmw. 701. 0. 0. 16850804 | VMW    | VmwareCertified |
| vmkata                        | 0. 1–1vmw. 701. 0. 0. 16850804             | VMW    | VmwareCertified |
| vmkfc0e                       | 1. 0. 0. 2–1vmw. 701. 0. 0. 16850804       | VMW    | VmwareCertified |
| vmkusb                        | 0. 1–1vmw. 701. 0. 0. 16850804             | VMW    | VmwareCertified |
| vmw-ahci                      | 2. 0. 5–2vmw. 701. 0. 0. 16850804          | VMW    | VmwareCertified |
| cpu-microcode                 | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| crx                           | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| elx-esx-libelxima.so          | 12. 0. 1200. 0–3vmw. 701. 0. 0. 16850804   | Vmware | VmwareCertified |
| esx-base                      | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| esx-dvfilter-generic-fastpath | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| esx-ui                        | 1. 34. 4–16668064                          | Vmware | VmwareCertified |
| esx-update                    | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| esx-xserver                   | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| gc                            | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| loadesx                       | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-hpv2-hpsa-plugin        | 1. 0. 0–3vmw. 701. 0. 0. 16850804          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin | 1. 0. 0–2vmw. 701. 0. 0. 16850804          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-lsiv2-drivers-plugin    | 1. 0. 0–4vmw. 701. 0. 0. 16850804          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-nvme-pcie-plugin        | 1. 0. 0–1vmw. 701. 0. 0. 16850804          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-dell-plugin         | 1. 0. 0–1vmw. 701. 0. 0. 16850804          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-hp-plugin           | 1. 0. 0–1vmw. 701. 0. 0. 16850804          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-lenovo-plugin       | 1. 0. 0–1vmw. 701. 0. 0. 16850804          | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-smartpqiv2-plugin       | 1. 0. 0–4vmw. 701. 0. 0. 16850804          | Vmware | VmwareCertified |
| native-misc-drivers           | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| vdfs                          | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| vmware-esx-esxcli-nvme-plugin | 1. 2. 0. 38–1vmw. 701. 0. 0. 16850804      | Vmware | VmwareCertified |
| vsan                          | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| vsanhealth                    | 7. 0. 1–0. 0. 16850804                     | Vmware | VmwareCertified |
| tools-light                   | 11. 1. 1. 16303738–16850804                | Vmware | VmwareCertified |

○ ESXi 7.0

- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Install CD」(v501-1)によるインストール後
- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Offline Bundle」(v501-1)によるアップグレード後

| Name            | Version                           | Vendor  | Acceptance Level |
|-----------------|-----------------------------------|---------|------------------|
| lsiprovider     | 700.00.V0.77-0004                 | BCM     | VmwareAccepted   |
| fujitsu-conf    | 7.0.0-501.1.0                     | FJT     | PartnerSupported |
| svshti-lib      | 9.20.16-10EM.700.1.0.15843807     | FJT     | VmwareAccepted   |
| svshti          | 9.20.16-10EM.700.1.0.15843807     | FJT     | PartnerSupported |
| raid0           | 9.30.08-01                        | Fujitsu | VmwareAccepted   |
| svscimprovider  | 9.30-08.70                        | Fujitsu | VmwareAccepted   |
| i40en           | 1.10.9.0-10EM.700.1.0.15525992    | INT     | VmwareCertified  |
| igbn            | 1.4.11.0-10EM.700.1.0.15525992    | INT     | VmwareCertified  |
| ixgben          | 1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992     | INT     | VmwareCertified  |
| qedentv         | 3.40.19.0-10EM.700.1.0.15843807   | QLC     | VmwareCertified  |
| qedf            | 2.2.8.0-10EM.700.1.0.15843807     | QLC     | VmwareCertified  |
| qedi            | 2.19.9.0-10EM.700.1.0.15843807    | QLC     | VmwareCertified  |
| qedrntv         | 3.40.18.0-10EM.700.1.0.15843807   | QLC     | VmwareCertified  |
| bnxtnet         | 216.0.50.0-4vmw.700.1.0.15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| bnxtroce        | 216.0.58.0-1vmw.700.1.0.15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| brcmfcoe        | 12.0.1500.0-1vmw.700.1.0.15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| brcmnmefc       | 12.4.293.2-3vmw.700.1.0.15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| elxiscsi        | 12.0.1200.0-1vmw.700.1.0.15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| elxnet          | 12.0.1250.0-5vmw.700.1.0.15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| i40iwn          | 1.1.2.5-1vmw.700.1.0.15843807     | VMW     | VmwareCertified  |
| iavmd           | 2.0.0.1055-3vmw.700.1.0.15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| iser            | 1.1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807     | VMW     | VmwareCertified  |
| lpfc            | 12.4.293.3-5vmw.700.1.0.15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| lpnic           | 11.4.62.0-1vmw.700.1.0.15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi_mr3         | 7.712.50.00-1vmw.700.1.0.15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi_msprt2      | 20.00.06.00-2vmw.700.1.0.15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi_msprt35     | 13.00.12.00-1vmw.700.1.0.15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi_msprt3      | 17.00.10.00-1vmw.700.1.0.15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| mtip32xx-native | 3.9.8-1vmw.700.1.0.15843807       | VMW     | VmwareCertified  |
| ne1000          | 0.8.4-10vmw.700.1.0.15843807      | VMW     | VmwareCertified  |
| nenic           | 1.0.29.0-1vmw.700.1.0.15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| nfnic           | 4.0.0.44-1vmw.700.1.0.15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| nhpsa           | 2.0.50-1vmw.700.1.0.15843807      | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx4-core      | 3.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx4-en        | 3.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx4-rdma      | 3.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx5-core      | 4.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx5-rdma      | 4.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| ntg3            | 4.1.4.1-1vmw.700.1.0.15843807     | VMW     | VmwareCertified  |
| nvme-pcie       | 1.2.2.14-1vmw.700.1.25.16324942   | VMW     | VmwareCertified  |
| nvmerdma        | 1.0.0.0-1vmw.700.1.0.15843807     | VMW     | VmwareCertified  |
| nvmxnet3-ens    | 2.0.0.22-1vmw.700.1.0.15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| nvmxnet3        | 2.0.0.30-1vmw.700.1.0.15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| pvscsi          | 0.1-2vmw.700.1.0.15843807         | VMW     | VmwareCertified  |
| qcnic           | 1.0.15.0-8vmw.700.1.0.15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| qfle3           | 1.0.66.0-5vmw.700.1.0.15843807    | VMW     | VmwareCertified  |

|                               |                                          |        |                 |
|-------------------------------|------------------------------------------|--------|-----------------|
| qfle3f                        | 1. 0. 51. 0-12vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW    | VmwareCertified |
| qfle3i                        | 1. 0. 15. 0-6vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW    | VmwareCertified |
| qflge                         | 1. 1. 0. 11-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW    | VmwareCertified |
| rste                          | 2. 0. 2. 0088-7vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW    | VmwareCertified |
| sfvmk                         | 2. 0. 0. 1004-3vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW    | VmwareCertified |
| smartpqi                      | 1. 0. 4. 3011-1vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW    | VmwareCertified |
| vmkata                        | 0. 1-1vmw. 700. 1. 0. 15843807           | VMW    | VmwareCertified |
| vmkfc0e                       | 1. 0. 0. 2-1vmw. 700. 1. 0. 15843807     | VMW    | VmwareCertified |
| vmkusb                        | 0. 1-1vmw. 700. 1. 25. 16324942          | VMW    | VmwareCertified |
| vmw-ahci                      | 1. 3. 9-1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | VMW    | VmwareCertified |
| cpu-microcode                 | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| crx                           | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| elx-esx-libelxima.so          | 12. 0. 1200. 0-2vmw. 700. 1. 0. 15843807 | Vmware | VmwareCertified |
| esx-base                      | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| esx-dvfilter-generic-fastpath | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| esx-ui                        | 1. 34. 0-15603211                        | Vmware | VmwareCertified |
| esx-update                    | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| esx-xserver                   | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| loadesx                       | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-hpv2-hpsa-plugin        | 1. 0. 0-2vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin | 1. 0. 0-2vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-lsiv2-drivers-plugin    | 1. 0. 0-2vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-nvme-pcie-plugin        | 1. 0. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-dell-plugin         | 1. 0. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-hp-plugin           | 1. 0. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-lenovo-plugin       | 1. 0. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-smartpqiv2-plugin       | 1. 0. 0-3vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| native-misc-drivers           | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| qlnativefc                    | 4. 0. 1. 0-3vmw. 700. 1. 0. 15843807     | Vmware | VmwareCertified |
| vdfs                          | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| vmware-esx-esxcli-nvme-plugin | 1. 2. 0. 37-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | Vmware | VmwareCertified |
| vsan                          | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| vsanhealth                    | 7. 0. 0-1. 25. 16324942                  | Vmware | VmwareCertified |
| tools-light                   | 11. 1. 0. 16036546-16321839              | Vmware | VmwareCertified |

・ 「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Install CD」(v500-1)によるインストール後

| Name            | Version                                  | Vendor  | Acceptance Level |
|-----------------|------------------------------------------|---------|------------------|
| fujitsu-conf    | 7. 0. 0-500. 1. 0                        | FJT     | PartnerSupported |
| svshti-lib      | 9. 20. 12-10EM. 700. 1. 0. 15525992      | FJT     | PartnerSupported |
| svshti          | 9. 20. 12-10EM. 700. 1. 0. 15525992      | FJT     | PartnerSupported |
| raid0           | 9. 20. 02-01                             | Fujitsu | VmwareAccepted   |
| svscimprovider  | 9. 20-12. 70                             | Fujitsu | VmwareAccepted   |
| bnxtnet         | 216. 0. 50. 0-4vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| bnxtroce        | 216. 0. 58. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| brcmfcoe        | 12. 0. 1500. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| brcmnvmefc      | 12. 4. 293. 2-3vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| elxiscsi        | 12. 0. 1200. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| elxnet          | 12. 0. 1250. 0-5vmw. 700. 1. 0. 15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| i40en           | 1. 8. 1. 16-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| i40iwn          | 1. 1. 2. 5-1vmw. 700. 1. 0. 15843807     | VMW     | VmwareCertified  |
| iavmd           | 2. 0. 0. 1055-3vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| igbn            | 0. 1. 1. 0-6vmw. 700. 1. 0. 15843807     | VMW     | VmwareCertified  |
| iser            | 1. 1. 0. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807     | VMW     | VmwareCertified  |
| ixgben          | 1. 7. 1. 26-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| lpfc            | 12. 4. 293. 3-5vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| lpnic           | 11. 4. 62. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-mr3         | 7. 712. 50. 00-1vmw. 700. 1. 0. 15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-msgpt2      | 20. 00. 06. 00-2vmw. 700. 1. 0. 15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-msgpt35     | 13. 00. 12. 00-1vmw. 700. 1. 0. 15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| lsi-msgpt3      | 17. 00. 10. 00-1vmw. 700. 1. 0. 15843807 | VMW     | VmwareCertified  |
| mtip32xx-native | 3. 9. 8-1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | VMW     | VmwareCertified  |
| ne1000          | 0. 8. 4-10vmw. 700. 1. 0. 15843807       | VMW     | VmwareCertified  |
| nenic           | 1. 0. 29. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| nfnic           | 4. 0. 0. 44-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| nhsa            | 2. 0. 50-1vmw. 700. 1. 0. 15843807       | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx4-core      | 3. 19. 16. 7-1vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx4-en        | 3. 19. 16. 7-1vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx4-rdma      | 3. 19. 16. 7-1vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx5-core      | 4. 19. 16. 7-1vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| nmlx5-rdma      | 4. 19. 16. 7-1vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| ntg3            | 4. 1. 4. 1-1vmw. 700. 1. 0. 15843807     | VMW     | VmwareCertified  |
| nvme-pcie       | 1. 2. 2. 13-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| nvmerdma        | 1. 0. 0. 0-1vmw. 700. 1. 0. 15843807     | VMW     | VmwareCertified  |
| nvmxnet3-ens    | 2. 0. 0. 22-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| nvmxnet3        | 2. 0. 0. 30-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| pvscsi          | 0. 1-2vmw. 700. 1. 0. 15843807           | VMW     | VmwareCertified  |
| qcnic           | 1. 0. 15. 0-8vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| qedentv         | 3. 12. 1. 0-23vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| qedrntv         | 3. 12. 1. 2-12vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| qfle3           | 1. 0. 66. 0-5vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| qfle3f          | 1. 0. 51. 0-12vmw. 700. 1. 0. 15843807   | VMW     | VmwareCertified  |
| qfle3i          | 1. 0. 15. 0-6vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| qflge           | 1. 1. 0. 11-1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | VMW     | VmwareCertified  |
| rste            | 2. 0. 2. 0088-7vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW     | VmwareCertified  |
| sfvmk           | 2. 0. 0. 1004-3vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW     | VmwareCertified  |

|                               |                                          |        |                 |
|-------------------------------|------------------------------------------|--------|-----------------|
| smartpqi                      | 1. 0. 4. 3011–1vmw. 700. 1. 0. 15843807  | VMW    | VmwareCertified |
| vmkata                        | 0. 1–1vmw. 700. 1. 0. 15843807           | VMW    | VmwareCertified |
| vmkfcoe                       | 1. 0. 0. 2–1vmw. 700. 1. 0. 15843807     | VMW    | VmwareCertified |
| vmkusb                        | 0. 1–1vmw. 700. 1. 0. 15843807           | VMW    | VmwareCertified |
| vmw-ahci                      | 1. 3. 9–1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | VMW    | VmwareCertified |
| cpu-microcode                 | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| crx                           | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| elx-esx-libelxima.so          | 12. 0. 1200. 0–2vmw. 700. 1. 0. 15843807 | Vmware | VmwareCertified |
| esx-base                      | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| esx-dvfilter-generic-fastpath | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| esx-ui                        | 1. 34. 0–15603211                        | Vmware | VmwareCertified |
| esx-update                    | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| esx-xserver                   | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| loadesx                       | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-hpv2-hpsa-plugin        | 1. 0. 0–2vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin | 1. 0. 0–2vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-lsiv2-drivers-plugin    | 1. 0. 0–2vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-nvme-pcie-plugin        | 1. 0. 0–1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-dell-plugin         | 1. 0. 0–1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-hp-plugin           | 1. 0. 0–1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-oem-lenovo-plugin       | 1. 0. 0–1vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| lsuv2-smartpqiv2-plugin       | 1. 0. 0–3vmw. 700. 1. 0. 15843807        | Vmware | VmwareCertified |
| native-misc-drivers           | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| qlnativefc                    | 4. 0. 1. 0–3vmw. 700. 1. 0. 15843807     | Vmware | VmwareCertified |
| vdfs                          | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| vmware-esx-esxcli-nvme-plugin | 1. 2. 0. 37–1vmw. 700. 1. 0. 15843807    | Vmware | VmwareCertified |
| vsan                          | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| vSANhealth                    | 7. 0. 0–1. 0. 15843807                   | Vmware | VmwareCertified |
| tools-light                   | 11. 0. 5. 15389592–15843807              | Vmware | VmwareCertified |

## 改版履歴

| 項番 | 版数 | 日付        | 改版内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 備考 |
|----|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | 初版 | 2020/6/2  | 新規作成                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| 2  | 2版 | 2020/7/14 | <p>対応機種追加、および記事内容の改善<br/>         以下の記事を修正<br/>         本書をお読みになる前に</p> <p>1.1 Vmware vSphere 7.0 のドキュメント<br/>         1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント<br/>         1.4 Vmware vSphere 6.x へダウングレードする場合<br/>         2.2 インストールイメージの入手<br/>         2.3 高信頼ツールの入手<br/>         3 導入</p> <p>3.1.1 インストール前の制限事項/注意事項<br/>         ■ BIOS / ファームウェア の適用及び設定について<br/>         ■ ハードウェアロックの設定<br/>         ■ ESXi 7.0 のキーボード入力について</p> <p>3.1.2 インストール後の制限事項/注意事項<br/>         ■ 電力管理設定に関する留意事項<br/>         ■ ESXi 7.0 の時刻/日付の設定について</p> <p>5.1.1 パッチの適用<br/>         5.1.2 コマンドを用いたパッチの適用方法<br/>         5.1.6 ファイバーチャネルマルチパス構成の注意事項<br/>         5.1.7 トラブル発生時の切り分け</p> <p>5.2.1 PRIMERGY や PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用<br/>         5.2.2 ゲスト OS におけるダンプ採取<br/>         6.4.1 各コンポーネントの機能制限</p> <p>[付録] ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧</p> |    |
| 3  | 3版 | 2020/8/11 | <p>新規機能手順追加、および記事内容の改善<br/>         以下の記事を新規追加</p> <p>5.1.2 オフラインバンドルの入手<br/>         5.1.4 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチの適用方法</p> <p>以下の記事を修正</p> <p>1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント<br/>         5.1.1 パッチの適用<br/>         5.1.3 コマンドを用いたパッチの適用方法</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| 4  | 4版 | 2020/9/29 | <p>記事内容の改善<br/>         以下の記事を新規追加</p> <p>6.4.2 PNID の変更</p> <p>以下の記事を修正</p> <p>3.1.1 インストール前の制限事項/注意事項<br/>         ■ SAN Boot の使用</p> <p>5.1.7 OS ブート専用モジュールへの ESXi 7.0 インストール</p> <p>5.2.1 PRIMERGY や PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限</p> <p>以下の記事を削除</p> <p>6.4.2 vSphere DPM</p> <p>以下の記事を削除</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限<br/>         コンテンツライブラリ制限記事</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |

|   |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|---|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5 | 5版 | 2020/10/20 | <p>カスタムイメージ(v501-1)対応<br/>以下記事の追加</p> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード<br/> <b>■ ESXi 7.0 にアップグレードする際に必要な手順について</b><br/> <b>■ ESXi 7.0 へのアップグレード方法</b><br/> <b>■ アップグレード後の対処について</b></p> <p>以下記事の修正</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● インストールイメージとオフラインバンドルの表記と対象機種</li> </ul> <p>1.3 ESXi サーバの監視・管理について</p> <p>5.1.1 パッチの適用</p> <p>5.1.2 オフラインバンドルの入手</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧</li> </ul> <p>以下記事の削除</p> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード<br/> <b>■ESXi 7.0 へのアップグレードの制限について</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 6 | 6版 | 2020/11/17 | <p>vSphere 7.0 Update 1 対応<br/>以下記事の追加</p> <p>4.5 Vmware 製品のアップデート</p> <p>5.1.1 最新の ESXi の利用</p> <p>6.1.4 ETERNUS との接続について</p> <p>以下記事の修正</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● インストールイメージとオフラインバンドルの表記と対象機種</li> </ul> <p>3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項<br/> <b>■ESXi 7.0 のキーボード入力について</b></p> <p>4. アップグレードとアップデート</p> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード</p> <p>4.4.1 vCenter Server 7.0 へのアップグレード</p> <p>5.1.2 最新パッチの適用</p> <p>5.1.3 オフラインバンドルの適用</p> <p>5.2.1 PRIMERGY や PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用</p> <p>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限</p> <p>6.4.3 vSphere Auto Deploy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧</li> </ul> <p>以下の記事を削除し、6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限へ統合</p> <p>6.1.3 N-Port ID Virtualization(NPIV)機能の使用</p> <p>6.1.5 vSAN 暗号化機能について</p> |  |
| 7 | 7版 | 2020/12/1  | <p>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を削除<br/> [PTP を使用したホストの時刻同期]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 8 | 8版 | 2020/12/15 | <p>以下記事の追加</p> <p>3.1.1 インストール前の制限事項/注意事項<br/> <b>■PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について</b><br/> <b>■PRIMEQUEST の Address Range Mirror 機能の利用について</b><br/> <b>■Software Recovery Action Required (SRAR) 機能の利用について</b></p> <p>以下記事の修正</p> <p>4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート</p> <p>5.1.8 OS ブート専用モジュールへの ESXi 7.0 インストール<br/>SATA Flash モジュールの追加、ならびに、スクラッチパーティション、<br/>診断パーティションについて、追記。</p> <p>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限から以下の項目を削除<br/>Address Range Mirror,<br/>Software Recovery Action Required (SRAR)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

|    |     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|----|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 9  | 9版  | 2021/1/19 | <p>以下記事の修正</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>■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について</li> <li>■ PRIMEQUEST の Address Range Mirror 機能の利用について</li> <li>■ Software Recovery Action Required (SRAR) 機能の利用について</li> </ul> <p>対応機種として、RX4770 M6 の追加</p> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限<br/>対応機種として、RX4770 M6/GX2460 M1 の追加</p> <p>6.4.3 vSphere Auto Deploy</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 10 | 10版 | 2021/3/23 | <p>以下記事を修正</p> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード</p> <p>4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント一覧</li> </ul> <p>以下の記事を削除</p> <p>6.1.4 ETERNUS との接続について</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 11 | 11版 | 2021/4/6  | <p>以下記事を修正</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>■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について</li> </ul> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 12 | 12版 | 2021/5/25 | <p>vSphere 7.0 Update 2 対応</p> <p>以下記事の追加</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>■ Qlogic 社製 ファイバチャネルアダプタを利用する際の注意事項</li> </ul> <p>6.1.4 ESXi 構成の暗号化機能の制限</p> <p>以下記事を修正</p> <p>1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント</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>■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について</li> <li>■ PRIMEQUEST の Address Range Mirror 機能の利用について</li> <li>■ Software Recovery Action Required (SRAR) 機能の利用について</li> </ul> <p>対応機種として 2400S2 Lite、2400S2、2400E2、2400L2、2800L2 削除</p> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ アップグレード前後の対処について</li> <li>● 対応しないドライバの削除</li> </ul> <p>4.5.1 ESXi 7.0 へのアップデート</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ アップデート前後の対処について</li> </ul> <p>5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法</p> <p>5.2.1 PRIMERGY や PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用</p> <p>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限</p> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント一覧</li> </ul> |  |
| 13 | 13版 | 2021/6/8  | <p>以下記事を修正</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>■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について</li> </ul> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ESXi 7.0 にアップグレードする際に必要な手順について</li> </ul> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 14 | 14版 | 2021/6/9  | <p>以下記事の修正</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● インストールイメージとオフラインバンドルの表記と対象機種</li> </ul> <p>5.1.1 パッチの適用</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 15 | 15版 | 2021/6/29 | <p>以下記事の修正</p> <p>3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ テンポラリ領域の設定</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 16 | 16版 | 2021/7/13 | <p>以下記事を修正</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限 から以下の項目を削除<br/>「Multi-Homing 構成」</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

|    |     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 17 | 17版 | 2021/8/17  | 以下記事を修正<br>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 18 | 18版 | 2021/09/07 | 以下記事の修正<br>● インストールイメージとオフラインバンドルの表記と対象機種<br>3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項<br>■ カスタムイメージに対応した Broadcom(Emulex) ファームウェアについて<br>5.1.2 最新パッチの適用<br>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限<br>6.4.1 各コンポーネントの機能制限<br>● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント一覧                                                                                      |  |
| 19 | 19版 | 2021/9/14  | 以下記事の追加<br>3.3 vSAN<br>3.3.1 vSphere 7.0 Update 1 での vSAN の利用<br>6.1.5 仮想マシンの暗号化機能について<br>6.1.6 vSAN 暗号化機能について<br>6.1.7 VVOL について以下記事を修正<br>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を削除<br>「仮想マシンの暗号化機能」<br>「VVOL」<br>「vSAN 暗号化」(PG のみ削除)<br>「Native Key Provider」<br>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 に以下の項目を追加<br>「Trust Authority」 |  |
| 20 | 20版 | 2021/12/07 | 以下記事の修正<br>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 21 | 21版 | 2022/2/3   | 以下記事の追加<br>3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項<br>■ Mellanox 製オプション利用時の留意事項について<br>以下記事の更新<br>3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項<br>■ カスタムイメージに対応した Broadcom(Emulex) ファームウェアについて                                                                                                                                                     |  |

|    |     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | 22版 | 2022/3/8 | <p>vSphere 7.0 Update 3 対応<br/>以下記事の追加</p> <p>5.1.11 ESXi 7.0 Update 2 向けカスタムイメージ(v520-1/v521-1)で構築した ESXi に、パッチを適用した際の Inbox ドライバの削除</p> <p>5.1.12 vCenter Server 7.0 Update 3 にパッチを適用する際の注意事項</p> <p>5.1.13 ESXi ホストに搭載している PCIe SSD の監視について</p> <p>6.1.8 Persistent Memory について</p> <p>6.1.9 Precision Time Protocol について</p> <p>6.3.3 Linux ゲスト OS での vTPM について</p> <p>6.4.5 Advanced Cross vCenter vMotion について</p> <p>6.4.6 vSphere Client で表示される ESXi ホストのデバイス (オプション) について</p> <p>6.4.7 vSphere DPM<br/>以下記事の修正</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● インストールイメージとオフラインバンドルの表記と対象機種</li> </ul> <p>1.1 VMware vSphere 7.0 のドキュメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 『SupportDesk-Web』 ドキュメント</li> </ul> <p>1.2 利用目的ごとの参考ドキュメント</p> <p>2.2 インストールイメージの入手</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>■ カスタムイメージに対応した Broadcom(Emulex) ファームウェアについて</li> </ul> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ESXi 7.0 にアップグレードする際に必要な手順について</li> </ul> <p>4.4 その他のコンポーネントのアップグレード</p> <p>5.1.2 最新パッチの適用</p> <p>5.1.3 オフラインバンドルの適用</p> <p>5.1.5 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法</p> <p>5.1.9 ファイバーチャネルマルチパス構成の注意事項</p> <p>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を削除</p> <p>「Persistent Memory (PMem)」<br/>「vTPM」</p> <p>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を追加</p> <p>「vSphere Memory Monitoring and Remediation (vMMR)」</p> <p>6.1.4 ESXi 構成の暗号化機能の制限</p> <p>6.1.5 仮想マシンの暗号化機能、および vTPM について</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限 から以下の項目を削除</p> <p>「AdvancedCrossvCentervMotion」<br/>「Create new clusters by importing the desired software specification from a single reference host」</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限 に以下の項目を追加</p> <p>「時刻同期サービスのテスト」</p> <p>6.4.3 vSphere Auto Deploy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧</li> </ul> <p>以下記事の削除</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>■ QLogic 社製 ファイバーチャネルカードを利用する際の注意事項</li> </ul> |
|----|-----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 23 | 23版 | 2022/6/28  | <p>以下記事の追加</p> <p>3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項<br/> <b>■ ブートオプションのサポートについて</b><br/>         3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項<br/> <b>■ MCEPSC に対応する機能の有効化について</b><br/> <b>■ ESXi Side-Channel-Aware Scheduler に対応する機能の有効化について</b></p> <p>以下記事の修正</p> <p>5.1.11 ESXi 7.0 Update 2 向けカスタムイメージ(v520-1/v521-1)で構築した ESXi に、パッチを適用した際の Inbox ドライバの削除<br/>         5.1.12 vCenter Server 7.0 Update 3 にパッチを適用する際の注意事項<br/>         6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を削除<br/>         「DirectPath I/O」<br/>         「プレシジョンクロック」<br/>         「Virtual SGX」<br/>         「VMwareTools 時刻同期の制御の向上」<br/>         「Fault Tolerance ログ トラフィックの暗号化」<br/>         「NVIDIA Ampere アーキテクチャ」<br/>         6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 に以下の項目を追加<br/>         「Dynamic DirectPath I/O」<br/>         6.4.1 各コンポーネントの機能制限 から以下の項目を削除<br/>         「DDNS」<br/>         「ファイルベースのバックアップ/リストア」<br/> <p>以下記事の削除</p> <p>3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項<br/> <b>■ 脆弱性に対応する機能の有効化について</b><br/>         6.3.3 Linux ゲスト OS での vTPM について</p> </p> |  |
| 24 | 24版 | 2022/7/26  | <p>以下記事の修正</p> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 25 | 25版 | 2022/9/27  | <p>以下記事の修正</p> <p>5.1.8 OS ブート専用モジュールへの ESXi 7.0 インストール<br/>         6.3.2 Windows ゲスト OS への仮想 CPU やメモリのホットアド</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 26 | 26版 | 2022/11/15 | <p>以下記事の修正</p> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード<br/> <b>■ ESXi 7.0 にアップグレードする際に必要な手順について</b><br/>         ● ESXi 6.7 Update 3(v482-1)から ESXi 7.0 Update 2 以降へアップグレードする場合の留意事項<br/>         5.1.5 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法<br/>         5.1.8 OS ブート専用モジュールへの ESXi 7.0 インストール<br/>         6.1.5 仮想マシンの暗号化機能、およびvTPM について<br/>         6.1.6 vSAN 暗号化機能について<br/>         6.1.7 VVOL について<br/> <p>以下記事の追加</p> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード<br/> <b>■ VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS を利用している ESXi を ESXi7.0 へアップグレードする際に必要な手順について</b></p> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

|    |     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27 | 27版 | 2023/7/4   | <p>以下記事の修正</p> <p>1.2 利用目的ごとの参考ドキュメント</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>■ カスタムイメージに対応した Broadcom(Emulex) ファームウェアについて</li> <li>■ SAN Boot の使用</li> <li>■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について</li> </ul> <p>3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MCEPSC に対応する機能の有効化について</li> </ul> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード</p> <p>4.4.1 vCenter Server 7.0 へのアップグレード</p> <p>5.1.2 最新パッチの適用</p> <p>5.1.5 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法</p> <p>5.2.2 ゲスト OS におけるダンプ採取</p> <p>6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を削除</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「名前空間が構成されている PVRDMA」</li> <li>「Virtual remote direct memory access (vRDMA) native endpoints」</li> <li>「vSphere Memory Monitoring and Remediation (vMMR)」</li> </ul> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限</p> <p>6.3.1 ゲスト OS からのシリアルポートの使用</p> <p>6.4.1 各コンポーネントの機能制限 に以下の項目を追加</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「VMware Skyline Health Diagnostics」</li> </ul> <p>6.4.3 vSphere Auto Deploy</p> <p>● ESXi 7.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント 一覧</p> |
| 28 | 28版 | 2023/8/29  | <p>以下記事の修正</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>■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について</li> <li>■ Software Recovery Action Required (SRAR) 機能の利用について</li> </ul> <p>3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MCEPSC に対応する機能の有効化について</li> </ul> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 29 | 29版 | 2023/10/24 | <p>以下記事の修正</p> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 30 | 30版 | 2024/3/5   | <p>以下記事の修正</p> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 31 | 31版 | 2024/3/26  | <p>以下記事の修正</p> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 32 | 32版 | 2024/4/1   | <p>以下記事の修正</p> <p>● インストールイメージとオフラインバンドルの表記と対象機種</p> <p>4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード</p> <p>5.1.2 最新パッチの適用</p> <p>5.1.5 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法</p> <p>● ESXi 7.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント 一覧</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 33 | 33版 | 2024/4/23  | <p>以下記事の追加</p> <p>1.5 VMware Customer Connect の移行に伴う一部機能の停止について</p> <p>以下記事の修正</p> <p>6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 34 | 34版 | 2024/6/4   | <p>社名掲載見直し</p> <p>Broadcom 社サポートポータル移行見直し</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 35 | 35版 | 2025/2/18  | <p>Broadcom 社のドキュメントサイト移行に伴うリンク修正</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |