

VMware vSphere 8.0 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 8.0 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 8.0 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 8.0 を利用する方で、Broadcom社公開ドキュメントおよび『VMware vSphere 8.0 リリースノート』、『Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 8.0』を読了している方
『VMware vSphere 8.0 リリースノート』
[https://techdocs.broadcom.com/us/en/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/release-notes.html](https://techdocs.broadcom.com/us/en/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/release-notes/vmware-vsphere-80-release-notes.html)
『Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 8.0』
<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0.html>
- 『VMware vSphere 8.0』 > 「Release Notes」 > 「ESXi Update and Patch Release Notes」
- 『VMware vSphere 8.0』 > 「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 8.0
- VMware vSphere 8.0 には、次のようなコンポーネントが含まれており、本書で説明しています。
- VMware ESXi 8.0
- VMware vCenter Server 8.0

■ 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 8.0 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 Aria Automation Orchestrator	Aria Automation 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。

● 「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 M6」は「RX2540 M6」と表記しています。

本書では、同系列の機種名を列挙する場合に以下のようないい表記をしています。

例) 「RX2540 M6、RX2540 M5」は「RX2540 M6/M5」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 3000/4000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、以下のような場合に使用する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。

- ・弊社サーバにESXiを対話型で新規インストールする場合
- ・弊社サーバで稼働するESXiを対話型でアップグレードする場合

オフラインバンドルは、以下のような場合に使用する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入手](#)」を参照してください。

- ・弊社サーバにESXiをAutoDeployで新規インストールする場合
- ・弊社サーバで稼働するESXiをコマンドでアップグレード、またはアップデートする場合
- ・弊社サーバで稼働するESXiをvSphere Lifecycle Managerでアップデートする場合

ベンダーAdonは、以下のような場合に使用するZIP型式のファイルです。詳細は「[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。

- ・弊社サーバで稼働するESXiをvSphere Lifecycle Managerでアップデートする場合

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 8.0 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 8.0 U3 Install CD」 File Name: VMware-ESXi-8.0.3.update03-24022510-Fujitsu-v580-1.iso	v580-1
「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 8.0 U2 Install CD」 File Name: VMware-ESXi-8.0.2.update02-22380479-Fujitsu-v570-1.iso	v570-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 U1 Install CD」 File Name: VMware-ESXi-8.0.1.update01-21813344-Fujitsu-v560-1.iso	v560-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 Install CD」 File Name: VMware-ESXi-8.0.0-20513097-Fujitsu-v550-1.iso	v550-1

また、VMware vSphere 8.0 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 8.0 U3 Offline Bundle」 File Name: VMware-ESXi-8.0.3.update03-24022510-Fujitsu-v580-1-offline_bundle.zip	v580-1
「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 8.0 U2 Offline Bundle」 File Name: VMware-ESXi-8.0.2.update02-22380479-Fujitsu-v570-1-offline_bundle.zip	v570-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 U1 Offline Bundle」 File Name: VMware-ESXi-8.0.1.update01-21813344-Fujitsu-v560-1-offline_bundle.zip	v560-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 Offline Bundle」 File Name: VMware-ESXi-8.0.0-20513097-Fujitsu-v550-1-offline_bundle.zip	v550-1

インストールイメージやオフラインバンドルごとに対応する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入手](#)」をご参照ください。

■ 本文中の記号

本書では以下の記号を使用しています。

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

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。

【PRIMERGY】	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。
【PRIMEQUEST】	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://support.broadcom.com/web/ecx/search>

● 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 8.0 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 8.0 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 8.0 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 8.0 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 8.0 の導入に関する注意事項を説明しています。
VMware vSphere 8.0 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 8.0 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 8.0 の運用と保守に関する注意事項を説明しています。
VMware vSphere 8.0 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 8.0 を使用する前に必ずご確認ください。

— 目次 —

1. はじめに	9
1.1 VMware vSphere 8.0 のドキュメント	9
1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント	13
1.3 ESXi サーバの監視・管理について	16
1.4 VMware vSphere 7.x へダウングレードする場合	16
2. 導入前の準備	17
2.1 シリアル番号の入手	17
2.2 インストールイメージの入手	17
3. 導入	18
3.1 ESXi 8.0 のインストールおよび環境構築	19
3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項	19
3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項	29
4. アップグレードとアップデート	32
4.1 VMware 製品のアップグレード	32
4.1.1 ESXi 8.0 へのアップグレード	32
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	33
4.2 ゲスト OS のアップグレード	33
4.3 その他のコンポーネントのアップグレード	33
4.3.1 vCenter Server 8.0 へのアップグレード	34
4.4 VMware 製品のアップデート	35
4.4.1 ESXi 8.0 のアップデート	35
5. 運用と保守	36
5.1 ESXi 8.0 の運用と保守	36
5.1.1 最新の ESXi の利用	36
5.1.2 最新パッチの適用	36
5.1.3 オフラインバンドルの入手	36
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	37
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	40
5.1.6 ESXi 8.0 の停止方法	45
5.1.7 ESXi 8.0 での PCI バス番号の確認方法	45
5.1.8 OS ブート専用モジュールへの ESXi 8.0 インストール	47
5.1.9 ファイバーチャネルマルチパス構成の注意事項	47
5.1.10 トラブル発生時の切り分け	48
5.2 ゲスト OS の運用	49
5.2.1 PRIMERGY や PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用	49
5.2.2 ゲスト OS におけるダンプ採取	50

6. 制限事項.....	51
6.1 ESXi 8.0	51
6.1.1 ESXi 8.0 の機能制限.....	51
6.1.2 USB デバイス	52
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.....	52
6.1.4 仮想マシンの暗号化機能、およびvTPMについて	53
6.1.5 vSAN 暗号化機能について.....	53
6.1.6 VVOLについて	53
6.1.7 Persistent Memory について	54
6.1.8 Precision Time Protocol について.....	54
6.2 ゲスト OS.....	55
6.2.1 ゲスト OS からのシリアルポートの使用.....	55
6.2.2 Windows ゲスト OS への仮想 CPU やメモリのホットアド.....	55
6.3 その他のコンポーネント	56
6.3.1 各コンポーネントの機能制限.....	56
6.3.2 PNID の変更.....	57
6.3.3 vSphere Auto Deploy	58
6.3.4 物理互換 RDM の共有およびClustered VMDK の利用について	61
6.3.5 Advanced Cross vCenter vMotion について.....	61
6.3.6 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	61
• ESXi 8.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント 一覧	62

1. はじめに

VMware vSphere 8.0 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 8.0 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 8.0 のドキュメント

ここでは、VMware vSphere 8.0 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 8.0 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 8.0 ソフトウェア説明書 (本書)	VMware vSphere 8.0 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 8.0 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 8 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 4000シリーズ向け]

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/4000/os/vmware/index.html>

[PRIMEQUEST 3000シリーズ向け]

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

マニュアル名称	用途	本書での表記
VMware vSphere 8.0 ソフトウェア説明書 (本書)	VMware vSphere 8.0 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 8.0 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 8 注意事項	VMware vSphere 8.0 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 8 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 8.0 トラブル対応手引書	VMware vSphere 8.0 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 8.0 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 8.0』 ドキュメント

『ESXi and vCenter』 ドキュメント群

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0.html>(日本語版)

<https://techdocs.broadcom.com/us/en/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0.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』
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』
vCenter Server のプラグイン	VMware Aria Operations Pluginのインストールと使用に関する説明をします。	『vCenter Server のプラグイン』

『VMware vSAN』 ドキュメント群

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsan/vsan/8-0.html>(日本語版)

<https://techdocs.broadcom.com/us/en/vmware-cis/vsan/vsan/8-0.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 8.0 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。 https://configmax.broadcom.com/home	『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 8.0 環境の導入検討 や設計	<p>【 PRIMERGY (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> 『vSphere 8.0 ソフトウェア説明書』(本書) 『サポート版数一覧表 (機種別)』 『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』 『サポートゲスト OS 一覧表』 『ソフトウェア要件一覧表』 『VMware vSAN 認証コンポーネント一覧』 <p>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> 『vSphere 8.0 ソフトウェア説明書』(本書) 『サポート版数一覧表 (機種別)』 『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』 『サポートゲスト OS 一覧表』 『ソフトウェア要件一覧表』 <p>【SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> 『vSphere 8 注意事項』 『vSAN 注意事項』 <p>【 その他情報 】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【PRIMERGY】 https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/</p> <p>【PRIMEQUEST】 [PRIMEQUEST 4000 シリーズ向け] https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/4000/catalog/index.html [PRIMEQUEST 3000 シリーズ向け] https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/3000/catalog/index.html</p>	<p>【Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 8.0】</p> <ul style="list-style-type: none"> 『構成の上限』 『ESXi のインストールとセットアップ』 『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』 『vCenter Server のアップグレード』 『vSphere 認証』 『ホストとクラスタのライフサイクルの管理』 『vCenter Server の構成』 『vCenter Server およびホスト管理』 『vSphere 仮想マシン管理』 『vSphere ホスト プロファイル』 『vSphere ネットワーク』 『vSphere ストレージ』 『vSphere セキュリティ』 『vSphere リソース管理』 『vSphere 可用性』 『vSphere の監視およびパフォーマンス』 『vSphere 単一ホスト管理』 『vSphere CLI Documentation』 『VMware vSAN ドキュメント』
		<p>【 その他情報 】</p> <ul style="list-style-type: none"> 『VMware Product Interoperability Matrix』 VMware 製品の相互運用性マトリックス https://interopmatrix.broadcom.com/Interoperability

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 8.0 環 境の構築	<p>【 PRIMERGY (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『vSphere 8.0 ソフトウェア説明書』(本書) <p>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『vSphere 8.0 ソフトウェア説明書』(本書) <p>【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『vSphere 8 注意事項』 ・『vSAN 注意事項』 <p>【 その他情報 】</p> <p>【PRIMERGY】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『PRIMERGY ダウンロード』 <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>https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/</p> <p>【PRIMEQUEST】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『PRIMEQUEST ダウンロード』 <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>https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/</p>	<p>【Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 8.0】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『ESXi のインストールとセットアップ』 ・『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』 ・『vCenter Server のアップグレード』 ・『vSphere 認証』 ・『ホストとクラスタのライフサイクルの管理』 ・『vCenter Server の構成』 ・『vCenter Server およびホスト管理』 ・『vSphere 仮想マシン管理』 ・『vSphere ホスト プロファイル』 ・『vSphere ネットワーク』 ・『vSphere ストレージ』 ・『vSphere セキュリティ』 ・『vSphere リソース管理』 ・『vSphere 可用性』 ・『vSphere の監視およびパフォーマンス』 ・『vSphere 単一ホスト管理』 ・『vSphere CLI Documentation』 ・『VMware vSAN ドキュメント』
	【 その他情報 】	<p>【 その他情報 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『Broadcom Support Portal』 <p>各種コンポーネントのダウンロード</p> <p>https://support.broadcom.com/web/ecx</p>

表 利用目的ごとの参照ドキュメント (3/3)

利用目的	弊社ドキュメント	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"> ・『vSphere 8.0 ソフトウェア説明書』(本書) <p>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『vSphere 8.0 ソフトウェア説明書』(本書) <p>【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『vSphere 8 注意事項』 ・『VMware ナレッジベース 日本語版』 ・『サーバ仮想化製品に関する重要なお知らせ』 ・『VMware vSphere 8.0 トラブル対応手引書(資料採取編)』 ・『VMware vSphere 8.0 トラブル対応手引書(トラブル時の対処方法Tips編)』 ・『VMware vSphere FAQ』 	<p>【Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 8.0】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『vSphere 仮想マシン管理』 ・『vSphere リソース管理』 ・『vSphere の監視およびパフォーマンス』
保守 パッチ適用等	<p>【 PRIMERGY (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『vSphere 8.0 ソフトウェア説明書』(本書) ・『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』 ・『ソフトウェア要件一覧表』 <p>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『vSphere 8.0 ソフトウェア説明書』(本書) ・『サポート版数一覧表 (コンポーネント別)』 ・『ソフトウェア要件一覧表』 <p>【 その他情報 】</p> <p>【PRIMERGY】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『PRIMERGY ダウンロード』 <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>https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/</p> <p>【PRIMEQUEST】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『PRIMEQUEST ダウンロード』 <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>https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/</p>	<p>【Tech Docs - VMware Cloud Infrastructure Software - VMware vSphere 8.0】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『vSphere CLI Documentation』 ・『ホストとクラスタのライフサイクルの管理』 <p>【 その他情報 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『Broadcom Support Portal』 <p>パッチ適用モジュールのダウンロード</p> <p>https://support.broadcom.com/web/ecx</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】

ESXi サーバをリモートマネジメントコントローラで監視・管理することが可能です。

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『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）

1.4 VMware vSphere 7.x へダウングレードする場合

7.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 8.0 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 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 社サポートポータルでは、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ることがあります。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。

■ vCenter Server 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 vCenter Server 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、vCenter Server をダウンロードしてください。

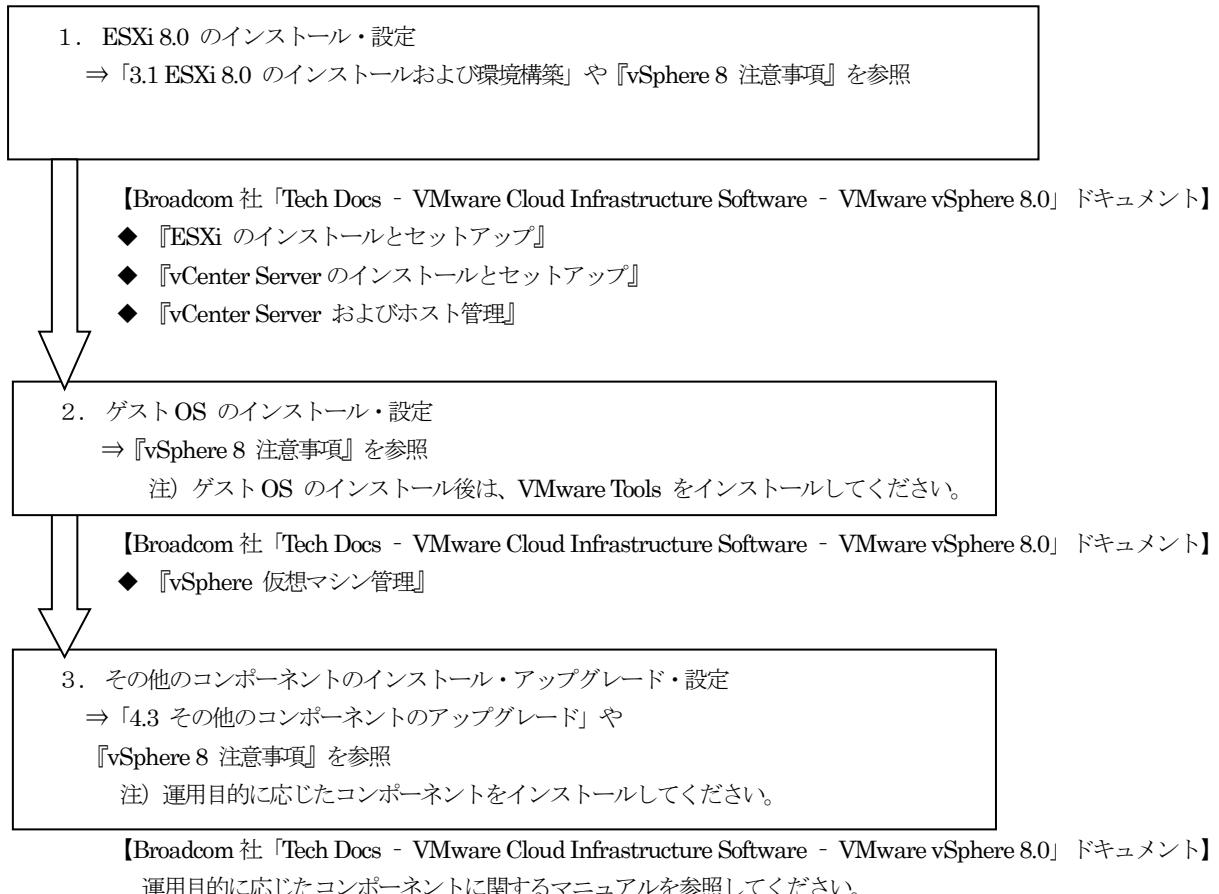
3. 導入

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 8.0 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 8.0 の導入の流れは、以下のとおりです。



3.1 ESXi 8.0 のインストールおよび環境構築

ESXi 8.0 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 8.0 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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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) フームウェアについて

vSphere	対象機種				
8.0, 8.0 Update 1 8.0 Update 2 8.0 Update 3	<p>【PRIMERGY】</p> <p>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</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PY-FC441 / PYBFC441 / PYBFC441L / PY-FC442 / PYBFC442 / PYBFC442L / PY-FC351 / PYBFC351 / PYBFC351L / PY-FC352 / PYBFC352 / PYBFC352L / PY-FC421 / PYBFC421 / PYBFC421L / PY-FC422 / PYBFC422 / PYBFC422L / PY-FC331 / PYBFC331 / PYBFC331L / PY-FC332 / PYBFC332 / PYBFC332L / PYBFC332LL</td> </tr> </tbody> </table> <p>【PRIMEQUEST】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <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>	型名	PY-FC441 / PYBFC441 / PYBFC441L / PY-FC442 / PYBFC442 / PYBFC442L / PY-FC351 / PYBFC351 / PYBFC351L / PY-FC352 / PYBFC352 / PYBFC352L / PY-FC421 / PYBFC421 / PYBFC421L / PY-FC422 / PYBFC422 / PYBFC422L / PY-FC331 / PYBFC331 / PYBFC331L / PY-FC332 / PYBFC332 / PYBFC332L / PYBFC332LL	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
型名					
PY-FC441 / PYBFC441 / PYBFC441L / PY-FC442 / PYBFC442 / PYBFC442L / PY-FC351 / PYBFC351 / PYBFC351L / PY-FC352 / PYBFC352 / PYBFC352L / PY-FC421 / PYBFC421 / PYBFC421L / PY-FC422 / PYBFC422 / PYBFC422L / PY-FC331 / PYBFC331 / PYBFC331L / PY-FC332 / PYBFC332 / PYBFC332L / PYBFC332LL					
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 8 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) フームウェアについて」を確認いただき、該当する Broadcom(Emulex) フ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
8.0	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 Update 3	

● 概要

ESXi 8.0 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 8.0 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 8.0 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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	
8.0 Update 3	

● 概要

vSAN を構成する内蔵ストレージを除き、SATA や SAS タイプの HDD/SSD または M.2 を使用してシステムを構築する際は、RAID 構成が推奨です。

● 詳細・対策・手順

HDD/SSD または M.2 初期導入時に RAID を構成することを推奨します。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。

■ ESXiの起動ディスクの最低容量について

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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 を利用する場合は、ファイバーチャネル拡張カードに対する ETERNUS でのサポート対応が必要です。

ETERNUS でのサポート状況は、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 に搭載可能な RAID カード数について

vSphere	対象機種
8.0 Update 1	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 Update 2	
8.0 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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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/312153>

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

vSphere	対象機種
8.0,	RX4770 M7/M6/M5/M4, RX2540 M7/M6/M5/M4, RX2530 M7/M6/M5/M4,
8.0 Update 1	RX2520 M5/M4,
8.0 Update 2	TX2550 M7/M5/M4
8.0 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

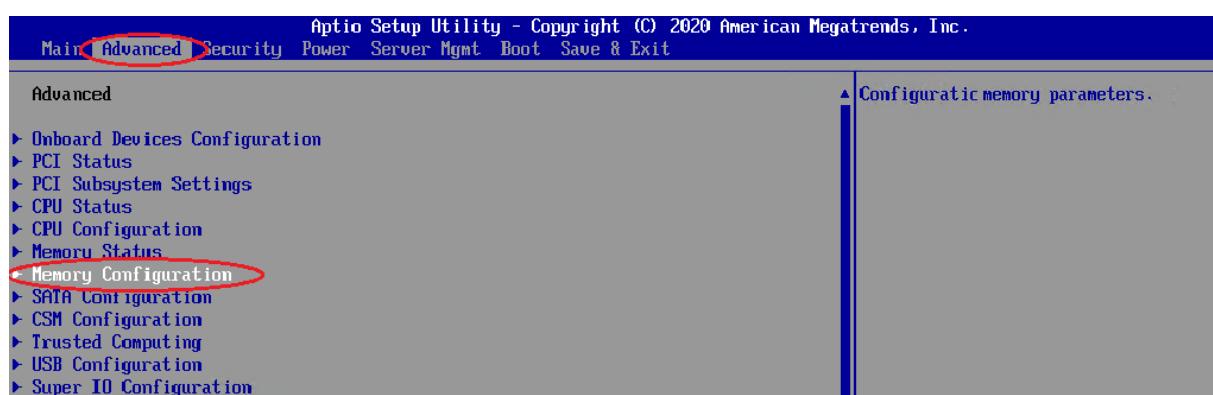
Address Range Mirror 機能により、物理メモリの部分的なミラーリングが可能です。

本機能は BIOS から設定を行うことで有効になります。

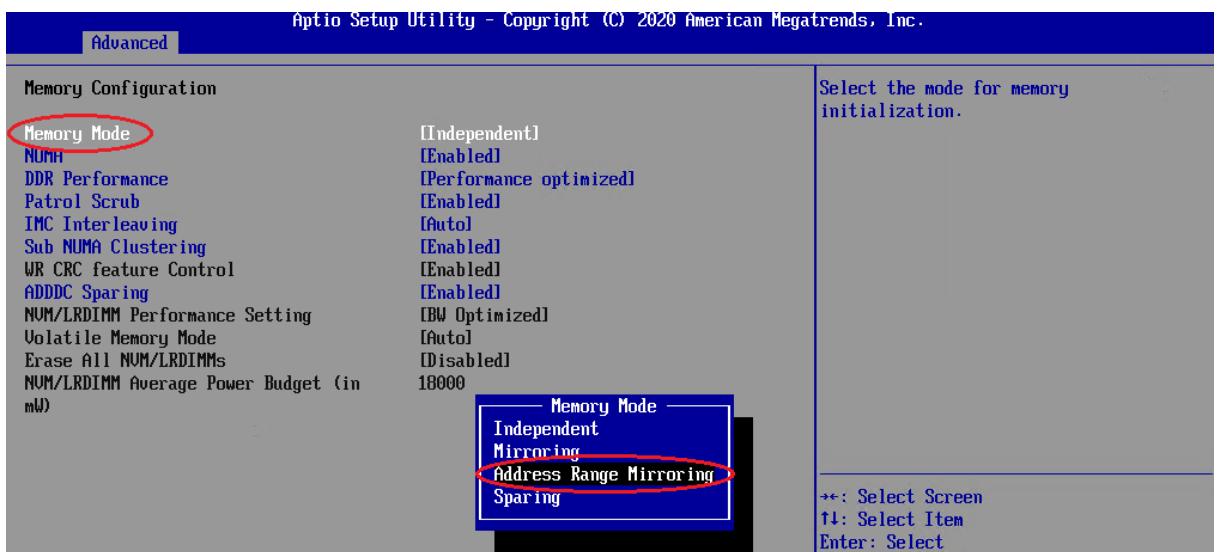
Address Range Mirror 機能の設定は以下の手順で実施してください。

※使用する機種により、BIOS の設定画面が異なります。

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

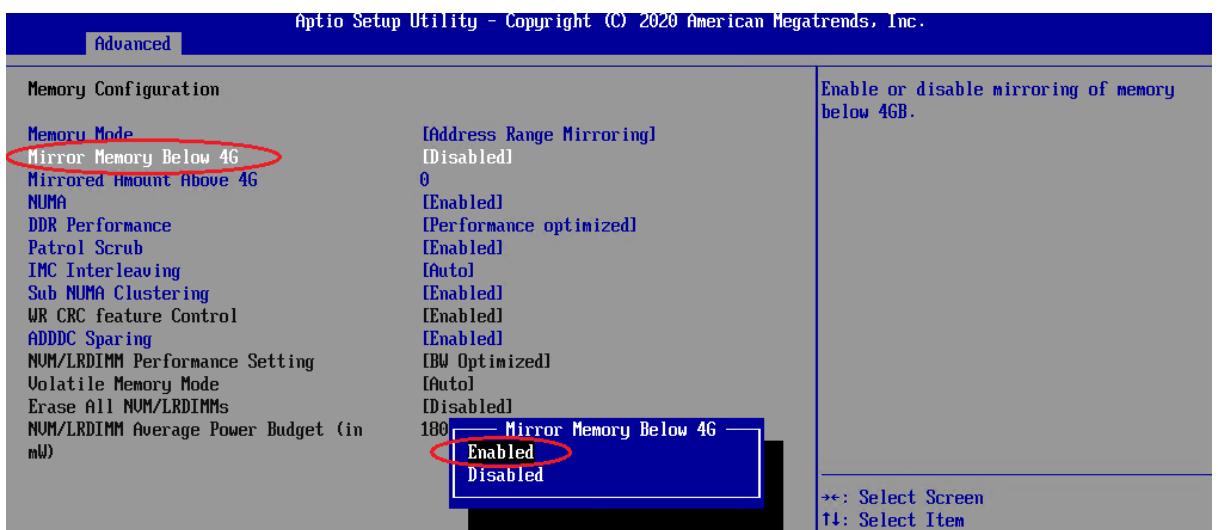


(2) Memory Mode を「Address Range Mirroring」に変更します。



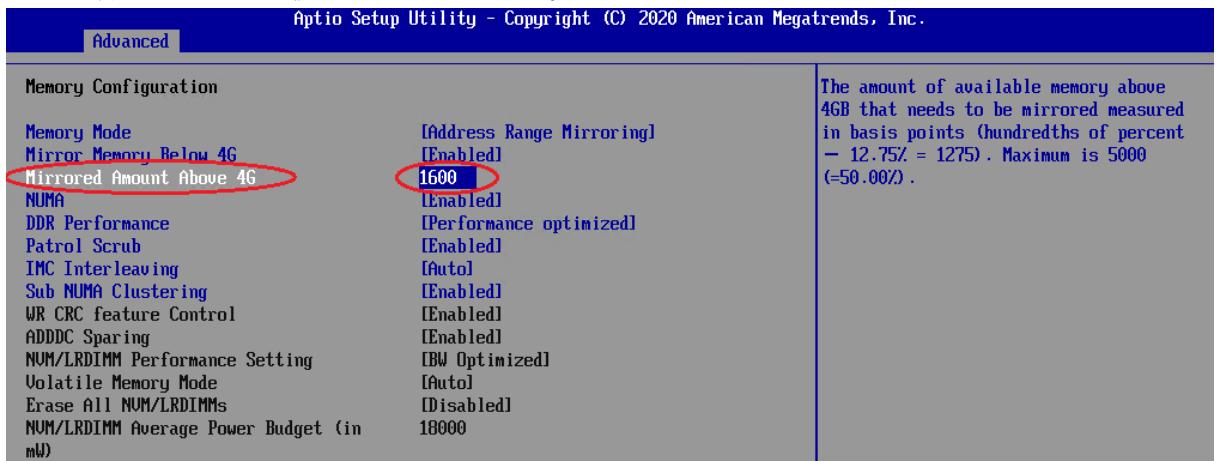
(3) Mirror Memory Below 4G を「Enabled」に変更します。

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、 $1GB = 1024 \times 1024 \times 1024B$ 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。

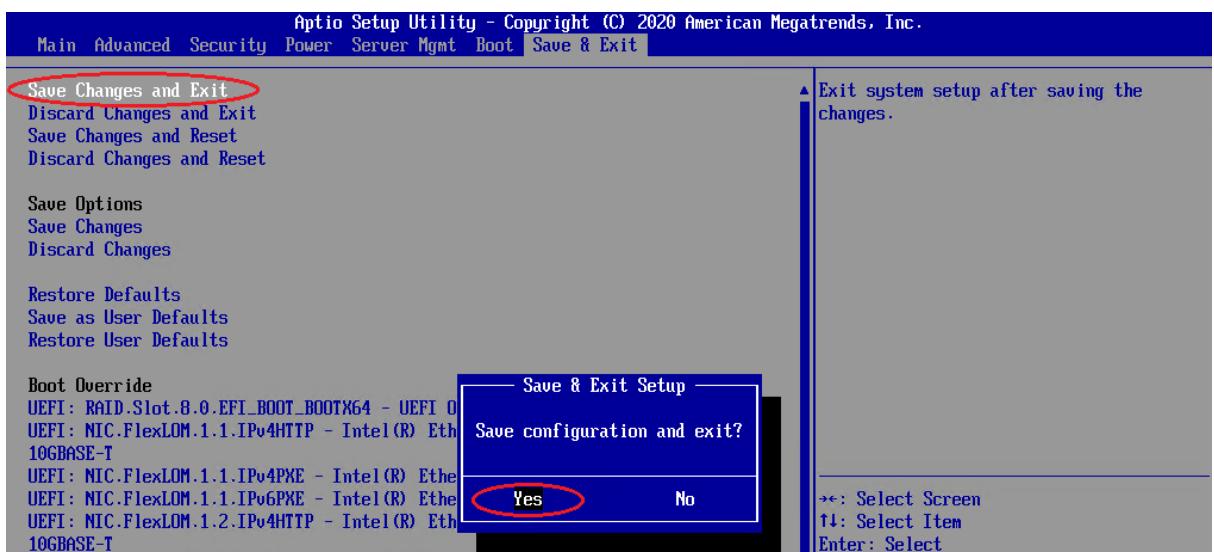
例) ミラーしたいメモリ容量が 16GB 、システムに搭載された全メモリ容量が 128GB 、CPU 搭載数が 2 の場合。

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

$$= 16 \text{ (小数点以下を切り上げる)}$$

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/311213>

(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、安定稼働の観点から 3GB 以上を割当ててください。
- 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/301399>
- 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、以下のパラメータを設定してください。

名前	値
sched.mem.reliable	TRUE

設定方法は以下の Broadcom 社の資料を参照してください。設定は Host Client で行ってください。

「仮想マシンの詳細ファイル パラメータの構成」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/vsphere-virtual-machine-administration-guide-8-0/edit-virtual-machine-configuration-file-parametersvsphere-vm-admin.html>

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

vSphere	対象機種
8.0 Update 1	サポート対象の PRIMEQUEST3000 シリーズ全機種
8.0 Update 2	
8.0 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。

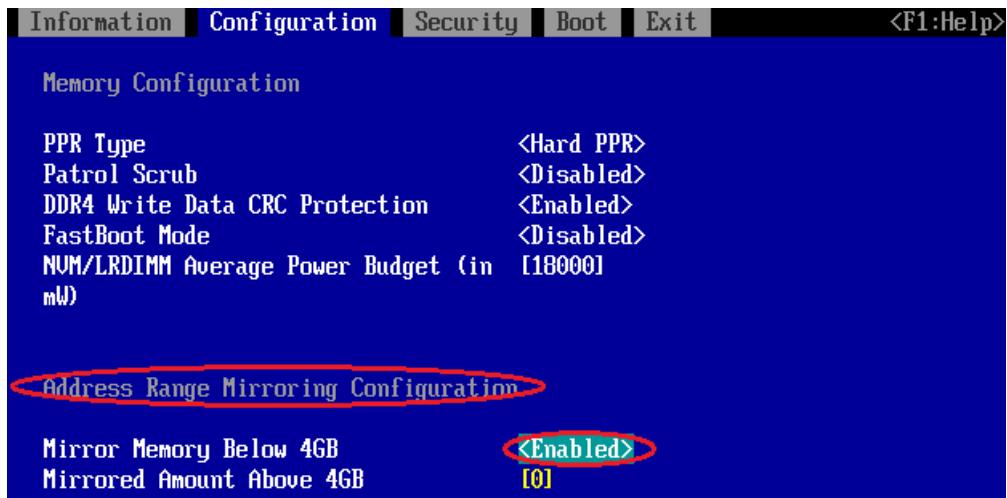
Address Range Mirror 機能を利用する場合には、本体ファームウェアは下表に示す対象機種に対応するファームウェア版数以降を適用してください。

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。

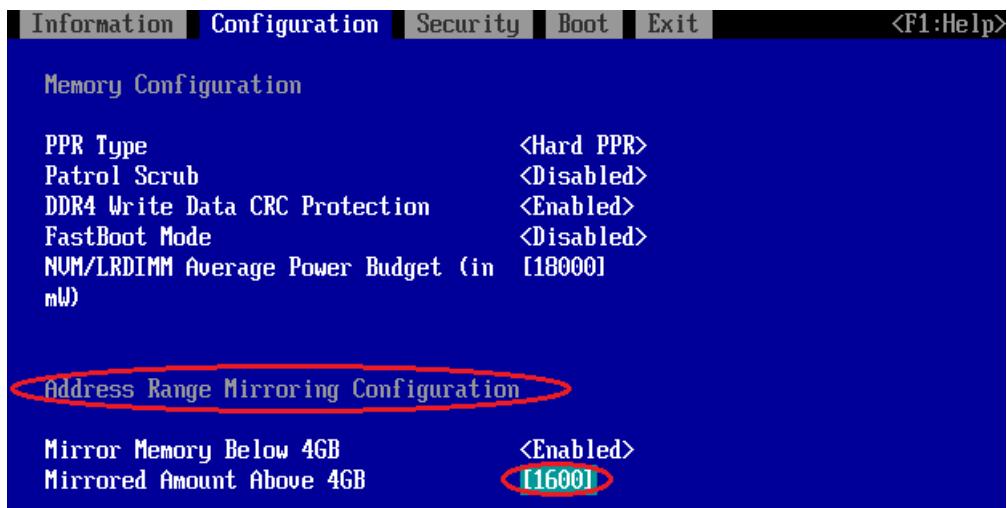
※使用する機種により、BIOS の設定画面が異なります。

- (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、 $1GB = 1024 \times 1024 \times 1024B$ 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

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

(b) Sub NUMA Clustering が「Disable」の場合

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

BIOS の Mirrored Amount Above 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。

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

(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/311213>

(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、安定稼働の観点から 3GB 以上を割当ててください。
- 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/301399>
- 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 Intel 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 シリーズ向け ハードウェアマニュアル]

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

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

> 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、以下のパラメータを設定してください。

名前	値
sched.mem.reliable	TRUE

設定方法は以下の Broadcom 社の資料を参照してください。設定は Host Client で行ってください。

「仮想マシンの詳細ファイル パラメータの構成」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/vsphere-virtual-machine-administration-guide-8-0/edit-virtual-machine-configuration-file-parametersvsphere-vm-admin.html>

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

vSphere	対象機種
8.0,	RX4770 M7/M6/M5/M4
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST3000 シリーズ全機種
8.0 Update 3	

● 概要

Software Recovery Action Required (SRAR) 機能を利用する場合には、BIOS 設定が必要となる機種があります。

また、ブートオプションについては UEFI モードで使用してください。

● 詳細・対策・手順

下表を参照し BIOS 設定を変更してください。Software Recovery Action Required (SRAR)機能は、下記設定を Enable に設定することで有効になります。

【PRIMERGY】

機種名	設定名	設定値	初期値	備考
RX4770 M7/M6				常時有効のため、設定不要
RX4770 M5/M4	System Memory Poison (Memory Configuration)	Enable / Disable	Disable	

【PRIMEQUEST】

機種名	設定名	設定値	初期値	備考
3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3400L2, 3800E2, 3800L2				常時有効のため、設定不要
3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800E, 3800L	Data Poisoning (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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 Update 3	

● 概要

ブートオプションについては UEFI モードを推奨します。

3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項

ESXi 8.0 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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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/366987>

■ 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
8.0,	RX4770 M4, RX2540 M4, RX2530 M4, RX2520 M4, RX1330 M4/M3,
8.0 Update 1	TX2550 M4, TX1330 M4/M3, TX1320 M4/M3, CX2560 M4
8.0 Update 2	3400S Lite, 3400S, 3400E, 3400L, 3800E, 3800L,
8.0 Update 3	

● 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/317621>

■ MCEPSC に対応する機能の有効化について

vSphere	対象機種
8.0,	RX4770 M5/M4, RX2540 M5/M4, RX2530 M5/M4, RX2520 M5/M4,
8.0 Update 1	RX1330 M5/M4/M3,
8.0 Update 2	TX2550 M5/M4, TX1330 M5/M4/M3, TX1320 M5/M4/M3, CX2560 M5/M4
8.0 Update 3	サポート対象の PRIMEQUEST3000 シリーズ全機種

● 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だうえで、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/309708>

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/318828>

■ ESXi 8.0 の時刻/日付の設定について

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

● 概要

ESXi 8.0 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 8.0 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/8-0/vsphere-single-host-management-vmware-host-client-8-0/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。

■ QLogic 製ファイバーチャネルカードのドライバ(qlnativefc)の更新について

vSphere	対象機種		
	品名	型名	型名
8.0	以下に示すファイバーチャネルカードを搭載した PRIMERGY 全機種	PY-FC321	相当品 : QLogic QLE2690
		PYBFC321	
		PYBFC321L	
	Dual port ファイバーチャネルカード(16Gbps)	PY-FC322	相当品 : QLogic QLE2692
		PYBFC322	
		PYBFC322L	
	Dual port ファイバーチャネルカード(32Gbps)	PY-FC411	相当品 : QLogic QLE2770
		PYBFC411	
		PYBFC411L	
	Dual port ファイバーチャネルカード(32Gbps)	PY-FC412	相当品 : QLogic QLE2772
		PYBFC412	
		PYBFC412L	

● 概要

対象機種に示す QLogic 製ファイバーチャネルカードに対応するドライバ(qlnativefc)を更新する必要があります。カスタムイメージ(v550-1)で提供しているドライバの問題が修正されています。

● 詳細・対策・手順

以下に示すタイトルのドライバを入手して更新してください。

「VMware ESXi 8.0 qlnativefc 5.4.80.0 FC driver for QLogic and OEM-branded Fibre Channel 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>

以下に示す問題が修正されています。

- ESXi ホストにストレージターゲットが DAS 接続(直接接続)されている構成で、ストレージを認識しない場合があります。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/323068>

ドライバの更新方法については、ダウンロードした zip ファイルに同梱されている資料をご確認ください。

4. アップグレードとアップデート

この章では、VMware vSphere 8.0 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 8.0 へのアップグレード

ESXi 8.0 へのアップグレードについて説明します。

■ アップグレード前後の対処について

「3.1 ESXi 8.0 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。

■ 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>

■ ESXi 8.0 のソフトウェアの入手方法

ESXi 8.0 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。

■ ESXi 8.0 にアップグレードする際に必要な手順について

ESXi 8.0 にアップグレードする際、アップグレード元となる ESXi により、以下の対処を行う必要があります。

- NVIDIA 社製の NIC ドライバ (nmlx5-core) を使用していて、device_rss、drss、rss パラメータの値をデフォルトから変更している場合、アップグレード後にパラメータの値がデフォルトに戻ります。アップグレード前に device_rss、drss、rss パラメータの値を確認して、アップグレード後にパラメータを再度設定してください。パラメータの値の確認方法および設定方法につきましては、NVIDIA 社製の NIC ドライバ (nmlx5-core) のパラメータ設定手順を確認してください。
- ESXi 6.7 Update 3 へアップグレードやアップデートアップグレード元となる ESXi が ESXi 6.5 以前や ESXi 6.7(Update なし)の場合には、事前に ESXi 6.7 Update 3 へアップグレードやアップデートを実施してください。手順は『vSphere 6.7 ソフトウェア説明書』を参照してください。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 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を実施してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article/337997>

■ ESXi 8.0 へのアップグレード方法

アップグレード元の ESXi を ESXi 8.0 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入手」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。

ESXi 8.0 にアップグレード可能な ESXi のバージョンについては、以下の URL でご確認ください。

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

Back-in-time の制限により、ご利用の環境のパッチの適用状況によってはアップグレード元の ESXi のバージョンから ESXi 8.0 のカスタムイメージの ESXi のバージョンにアップグレードができないケースがあります。

その場合はアップグレード先の ESXi 8.0 に対応したベンダーアドオンに加えて、アップグレード先の ESXi 8.0 のパッチを併用することでアップグレードすることができます。ただし、アップグレードの方法は vSphere Lifecycle Manager に限られます。

アップグレードできない、またはアップグレード可能な ESXi 8.0 のパッチのバージョンについては、上記 URL の Upgrade Path をご確認ください。

ESXi 8.0 のカスタムイメージに含まれている ESXi のバージョンもしくはパッチのバージョンについては、「5.1.2 最新パッチの適用」に記載されている一覧、ベンダーアドオンについては「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」の一覧「選択するベンダーアドオン」の情報をご確認ください。

Back-in-time 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/319330/vsphere-esxi.html>

アップグレードの際、vSphere Lifecycle Manager を用いて実施する場合は、「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」をご確認ください。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/8.0/esxi-upgrade-8.0/upgrading-esxi-hosts-upgrade/upgrade-or-migrate-hosts-interactively-upgrade.html>

ただし、ESXi 6.7 Update X から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。

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 8.0 および vCenter Server 8.0 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 8.0 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 ゲストOS のアップグレード

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

4.3 その他のコンポーネントのアップグレード

その他のコンポーネントのアップグレードについて説明します。

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 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

4.3.1 vCenter Server 8.0へのアップグレード

vCenter Server 8.0 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 8.0 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。

ESXi 6.7 系からアップグレードする場合には、Compatible マークが付いていないバージョンでも、アップグレードできる場合があります。以下の Broadcom 社 Knowledge Base も参照してください。

<https://knowledge.broadcom.com/external/article/312157>

■ アップグレード前の留意事項

- アップグレード元が vCenter Server 6.5(Update バージョン含む)の場合、直接 vCenter Server 8.0 にアップグレードすることができません。事前に vCenter Server 7.0 の最新版にアップグレードしてから、vCenter Server 8.0 にアップグレードしてください。
- vSphere 8.0 では、vSphere プラグインの仕様がリモートプラグインアーキテクチャに移行しました。vSphere 8.0 と互換性の無いローカルプラグインを利用している場合、vCenter Server Appliance 管理インターフェースを使用したアップグレード前チェックで警告が表示されることがあります。各プラグインについて vSphere 8.0 への対応状況は、各プラグイン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。

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

vCenter Server 8.0 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 のアップグレードについて』

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/vcenter-server-upgrade-8-0.html>

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

vCenter Server 8.0 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 のアップグレードについて』

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/vcenter-server-upgrade-8-0.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 8.0 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 8.0 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 のアップグレードについて』

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/vcenter-server-upgrade-8-0.html>

4.4 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。

4.4.1 ESXi 8.0 のアップデート

ESXi 8.0 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 8.0 のアップデートとは、 ESXi 8.0 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 8.0 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 8.0 のアップデート方法

ご利用の ESXi 8.0 をアップデートする場合、「4.1.1 ESXi 8.0 へのアップグレード」の ■ ESXi 8.0 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 8.0 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 8.0 の運用と保守

ESXi 8.0 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 8.0 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 8.0 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 8.0 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 8.0 U3 Install CD	v580-1	なし
Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 8.0 U3 Offline Bundle		
Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 8.0 U2 Install CD	v570-1	なし
Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 8.0 U2 Offline Bundle		
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 U1 Install CD	v560-1	VMware-ESXi-8.0U1a-21813344-depot
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 U1 Offline Bundle		
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 Install CD	v550-1	なし
FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 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、ドライバが適用された、弊社サーバ向けの ESXi に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入手」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入手

オフラインバンドルとは、弊社サーバ向けにパッチ、ドライバをまとめたものです。

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

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。

- パッチファイルやオフラインバンド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
 - パッチまたはオフラインバンドル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。



- データストアブラウザの機能を使用し、適用予定のパッチまたはオフラインバンドル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またはオフラインバンドルを選択します。
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
 - パッチまたはオフラインバンドル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またはオフラインバンドルを選択します。
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。

- パッチまたはオフラインバンドルを適用するホストに SSH で接続してパッチを適用します。

- ・ パッチまたはオフラインバンドル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/311213>

- ・ 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。

プロファイルの詳細は各パッチのリリースノートを参照してください。

- 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-tools

- 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/datastore1/VMware-ESXi-8.0.X-XXXXXXX-Fujitsu-vXXX-1-offline_bundle.zip -p FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage_8.0.X-XXX.X.X

- vSphere Client または Host Client を使用し、以下の操作をします。
 - ・ パッチまたはオフラインバンドル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またはオフラインバンドルを削除します。

重要

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

- パッチまたはオフラインバンドルが適用されたことを以下のコマンドで確認します。
 - (a) パッチまたはオフラインバンドル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、パッチまたはオフラインバンドルが適用されている事を確認します。

> esxcli software vib list

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 ESXi バージョンに対応するものをインポートしてください。

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。下記の表をご参照いただき、ベンダーアドオンまたはオフラインバンドルのどちらか一方をインポートしてください。

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。

適用予定のパッチがオフラインバンドルに含まれている場合もあります。

パッチを個別に適用する場合には、ベンダーアドオンと同時に選択してください。

適用予定の ESXi バージョン	選択するベンダーアドオン	インポートするオフラインバンドルのバージョン
8.0 Update 3 (build-24022510)以降	FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage_8.0.3-580.1.0	v580-1
8.0 Update 2 (build-22380479)以降	FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage_8.0.2-570.1.0	v570-1
8.0 Update 1 (build-21813344)以降	FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage_8.0.1-560.1.0	v560-1
8.0 GA (build-20513097)以降	FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage_8.0.0-550.1.0	v550-1

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/8.0/managing-host-and-cluster-lifecycle-8-0/working-with-vsphere-lifecycle-manager-depots/updating-the-vlcm-depot.html#GUID-F13C2514-AA7D-472F-BDAA-61017248BFD2-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。

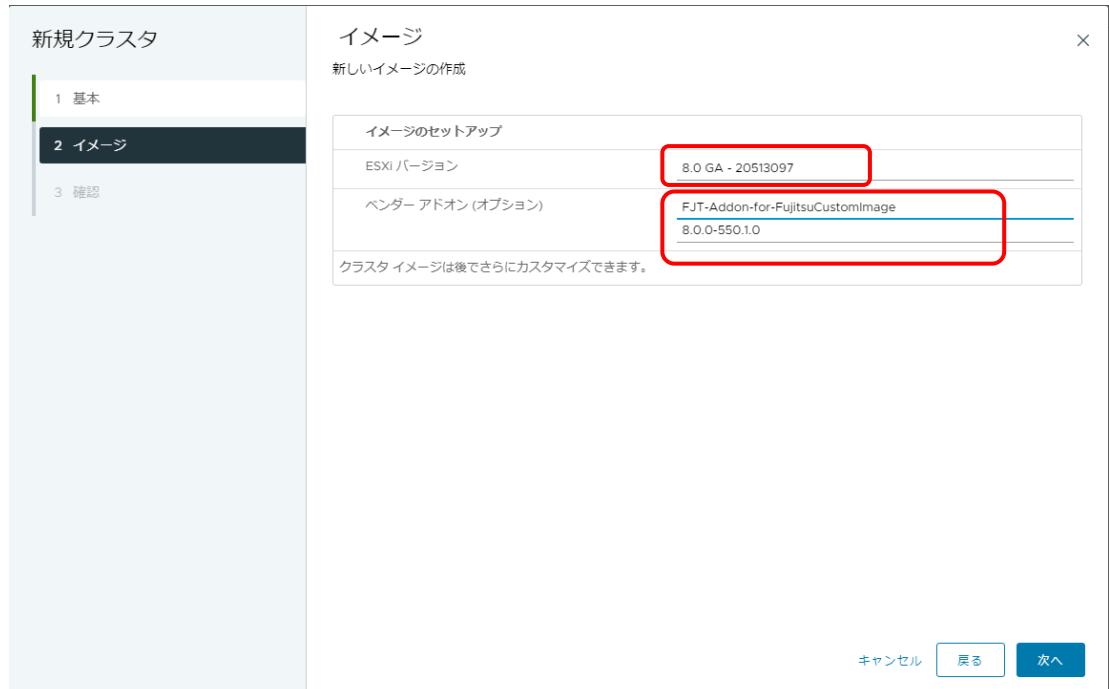
(a) クラスタの構成がされていない場合

- 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が有効であることを確認し、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-8.0-20513097-depot.zip」を適用したい場合は「ESXi バージョン」から「8.0 GA - 20513097」を、「ベンダーアドオン(オプション)」から「FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage」「8.0.0-550.1.0」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。

「オプション 1：新しいイメージの設定」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-8-0/using-images-to-install-and-update-esxi-hosts-and-clusters/switching-from-baselines-to-images.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。

確認方法については、以下のBroadcom社の資料を参照してください。

「単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/8-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-8-0/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-8.0-20513097-depot」を適用したい場合は「ESXi バージョン」から「8.0 GA - 20513097」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。イメージの編集で必要なコンポーネントを選択していないと、これらのモジュールがホストから削除される可能性があります。なお、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 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。

「イメージの編集」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-8-0/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) クラスタ内に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、クラスタ内にホスト、またはスタンドアローン 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/8-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-8-0/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。

重要

イメージのコンプライアンス欄を確認し、設定したイメージと現在のホストの差分を確認します。

[イメージのバージョン] が [なし] になっているコンポーネントの項目がある場合、イメージの設定で適切なコンポーネントが選択されているか確認してください。

このような状態でイメージを適用すると、当該コンポーネントがホストから削除されます。

(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。

「単一イメージを基準としたクラスタまたはスタンドアローン ホストの修正」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/managing-host-and-cluster-lifecycle-8-0/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]カードで①で決めたホストをクリックし、[アクション]から[事前チェック実行]を選びます。



(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。

重要

イメージのコンプライアンス欄を確認し、設定したイメージと現在のホストの差分を確認します。

[イメージのバージョン]が[なし]になっているコンポーネントの項目がある場合、イメージの設定で適切なコンポーネントが選択されているか確認してください。

このような状態でイメージを適用すると、当該コンポーネントがホストから削除されます。

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]カードで③で決めたホストを選択し、アクションから[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。

[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「エンドユーザー使用許諾契約書(EULA)」を確認し、「使用許諾契約書の条項に 同意します」をチェックします。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。

- (エ) 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。
- (オ) [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。
 - (a) vSphere Client で、パッチを適用したホストに移動します。
 - (b) [構成] タブで [システム] - [パッケージ] の順に選択します。

5.1.6 ESXi 8.0 の停止方法

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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 を停止することができます。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 8.0 でのPCIバス番号の確認方法

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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、運用管理ソフトウェア、アプリケーション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/311213>
- (3) 以下のコマンドを実行して、(1)で確認したエイリアスの Bus-specific Address を確認します。
esxcli device alias get -n <(1)で確認したエイリアス>
例) esxcli device alias get -n vmnic3

Alias	Hardware Location	Bus Type	Bus-specific Address
vmnic3	Not available	pci	0000:3e:00.1

- (4) 以下のコマンドを実行します。

```
esxcli hardware pci list | grep <(3)で確認したBus-specific Address> -C 10
例) esxcli hardware pci list | grep 0000:3e:00.1 -C 10
```

- (5) (1)で確認したエイリアスの PCI を確認します。

下記は (1)で確認したエイリアスの Bus-specific Address が 0000:3e:00.1 である場合の対象箇所の抜粋です。

```
0000:3e:00.1
Address: 0000:3e:00.1
Segment: 0x0000
Bus: 0x3e
Slot: 0x00
Function: 0x1
Vendor Name: Intel (R)
Device Name: Ethernet Connection X722 for 10GBASE-T
Configured Owner: VMkernel Controller
Configured Owner: Unknown
```

"Segment", "Bus", "Slot"の値を確認します。

- (6) (5) 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。

(5)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	0x3e	62
Slot	0x00	0

5.1.8 OSブート専用モジュールへのESXi 8.0 インストール

vSphere	対象機種
8.0,	OS ブート専用モジュールを搭載する PRIMERGY 機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	OS ブート専用モジュールを搭載する PRIMEQUEST 機種
8.0 Update 3	

● 概要

以下に示す、OS ブート専用モジュールへ ESXi 8.0 をインストールする方法を説明します。

デバイス \ 品名	PRIMERGY 品名	PQIMEQUEST 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)

● 詳細・対策・手順

OS ブート専用モジュールへ ESXi 8.0 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、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/8.0/esxi-upgrade-8.0/upgrading-esxi-hosts-upgrade/upgrade-or-migrate-hosts-interactively-upgrade.html>

Broadcom 社の資料では、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なった、または、再インストールを行なった形態の ESXi を ESXi Installable と表記しています。

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。

- M.2 Flash モジュール/M.2 フラッシュデバイス

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（作成されたログ保存用の領域）、診断パーティション（ホスト障害時、診断情報を保存する領域）を本デバイス上に作成することは問題ありませんが、デバイス破損を考慮し、Syslog 転送または冗長化されたデバイスへの保存を推奨いたします。

- デュアルマイクロ SD Flash モジュール/USB フラッシュ(64GB)

新規インストールはサポートされません。アップグレードのみサポートとなります。

再インストールが必要になった場合は、SupportDesk までお問い合わせください。

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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 Update 3	

● 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 8.0 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 8.0 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

パスの確認方法については、以下の Broadcom 社の資料を参照してください。

「ストレージ デバイス パスの表示」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/vsphere-storage-8-0/understanding-multipathing-and-failover-in-the-esxi-environment/viewing-and-managing-storage-paths-on-esxi-hosts.html#GUID-6163BFCB-2BAE-4AA5-91EB-D553E157E89D-en>

マルチパス構成で正常に動作している場合、ステータスがアクティブのパスが複数表示されます。シングルパスで動作している場合、ステータスがアクティブのパスが1つだけ表示されます。

5.1.10 トラブル発生時の切り分け

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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 8.0 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。

5.2 ゲストOS の運用

ESXi 8.0 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

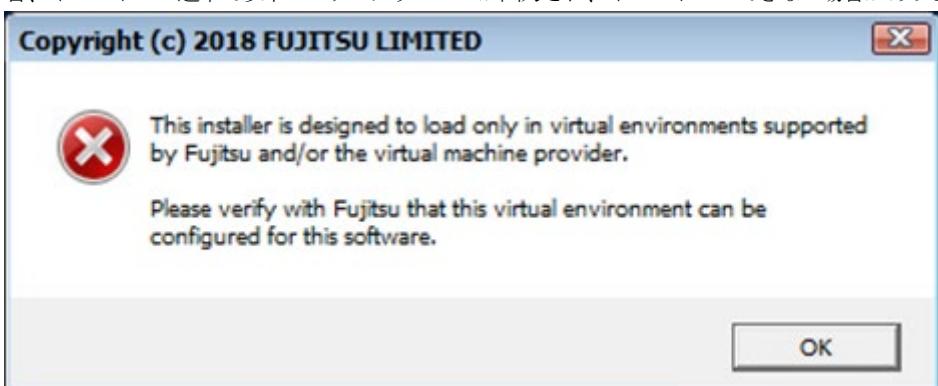
vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 Update 3	

● 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【詳細パラメータ】タブを選択します。
- (3) 以下の 2 つのパラメータを追加して設定します。

属性	値
smbios.reflectHost	TRUE
smbios.noOEMStrings	TRUE

- (4) 追加後、[OK] を選択し、「設定の編集」画面を終了します。
- (5) 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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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 8.0

ESXi 8.0 の制限事項について説明します。

6.1.1 ESXi 8.0 の機能制限

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

● 概要

ESXi 8.0 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 8.0 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—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 8.0 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。	○	○
NVMe over TCP	NVMe over TCP 機能はサポートしていません。	○	○
NVMe over RDMA	NVMe over RDMA 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、ホー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 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 type="radio"/>
Proactive HA	Proactive HA 機能はサポートしていません。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vSphere Distributed Services Engine	vSphere Distributed Services Engine 機能はサポートしていません。	—	<input type="radio"/>
SGX remote attestation	SGX remote attestation 機能はサポートしていません。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AMD EPYC CPU を用いた Virtual NUMA topology	AMD EPYC CPU を用いた Virtual NUMA topology 機能はサポートしていません。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vendor Device Groups	Vendor Device Groups 機能はサポートしていません。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scalable I/O Virtualization (S-IOV)	Scalable I/O Virtualization (S-IOV)機能はサポートしていません。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Memory Tiering	Memory Tiering 機能はサポートしていません。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6.1.2 USB デバイス

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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 8.0 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 8.0 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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	
8.0 Update 3	

● 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 仮想マシンの暗号化機能、およびvTPMについて

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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 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。

6.1.5 vSAN暗号化機能について

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	
8.0 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 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/8-0/vsan-administration-7-0/using-encryption-in-a-vsan-cluster-1.html>

6.1.6 VVOLについて

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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/axachx_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。

6.1.7 Persistent Memoryについて

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST3000 シリーズ全機種
8.0 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】

詳細はご利用の機種に応じたシステム構成図、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】

詳細はご利用の機種に応じたシステム構成図、及び制限・留意事項をご確認ください。

「PRIMEQUEST 3000 シリーズ カタログ・技術資料」

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

6.1.8 Precision Time Protocolについて

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

● 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。

「ESXi ホストの日時を同期するための PTP の使用」

<https://techdocs.broadcom.com/jp/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/vcenter-and-host-management-8-0/host-configuration-host-management/synchronizing-clocks-on-the-vsphere-network-host-management.html#GUID-0EE343F5-70E9-4C82-860D-97C72273907D-en>

6.2 ゲストOS

ESXi 8.0 上でゲスト OS を使用する場合の制限事項について説明します。

6.2.1 ゲスト OS からのシリアルポートの使用

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

● 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。

6.2.2 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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 Update 3	

● 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) 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。 https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4490481
Windows Server 2016	更新プログラム(KB#4499177) 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。 https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4499177

*: 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。

6.3 その他のコンポーネント

その他のコンポーネントの制限事項について説明します。

6.3.1 各コンポーネントの機能制限

vSphere	対象機種
8.0, 8.0 Update 1	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 2 8.0 Update 3	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 8.0 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	Aria Automation Orchestrator	サポート範囲は Aria Automation 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。	○	○
	vCenter Server RDU	vCenter Server RDU 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 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	NTP サービスと PTP サービスの時刻同期サービスのテスト機能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。	○	○
	自己管理 vCenter Server のアップグレードのダウンタイムの短縮機能	自己管理 vCenter Server のアップグレードのダウンタイムの短縮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。	○	○
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。	○	○
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。	○	○
vSphere Auto Deploy	全般	ESXi 8.0 の vSphere Auto Deploy 機能はサポートしていません。	—	○
vSphere DPM	全般	ESXi 8.0 の vSphere DPM 機能はサポートしていません。	—	○
vSphere Lifecycle Manager	LivePatch	LivePatch 機能はサポートしていません。	○	○
	NSX	vSphere Lifecycle Manager による NSX の構成設定機能はサポートしていません。	○	○
	Suspend to memory	メモリのサスペンド機能はサポートしていません。	○	○

6.3.2 PNIDの変更

vSphere	対象機種
8.0, 8.0 Update 1	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 2	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

6.3.3 vSphere Auto Deploy

vSphere	対象機種
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	
8.0 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 サーバ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。
- DHCP サーバが複数存在する環境で vSphere Auto Deploy を運用する場合、ターゲットサーバは vSphere Auto Deploy 用の DHCP サーバから、IP アドレスが割り当てられる必要があります。DHCP サーバの MAC アドレス フィルタリング機能で設定してください。
- 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。このチェックボックスをオンにすると、ホストのハードディスクの容量が不十分の場合、ディスクアレイ装置に書き込まれ、既存の VMFS が上書きされます。

 - ・ 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

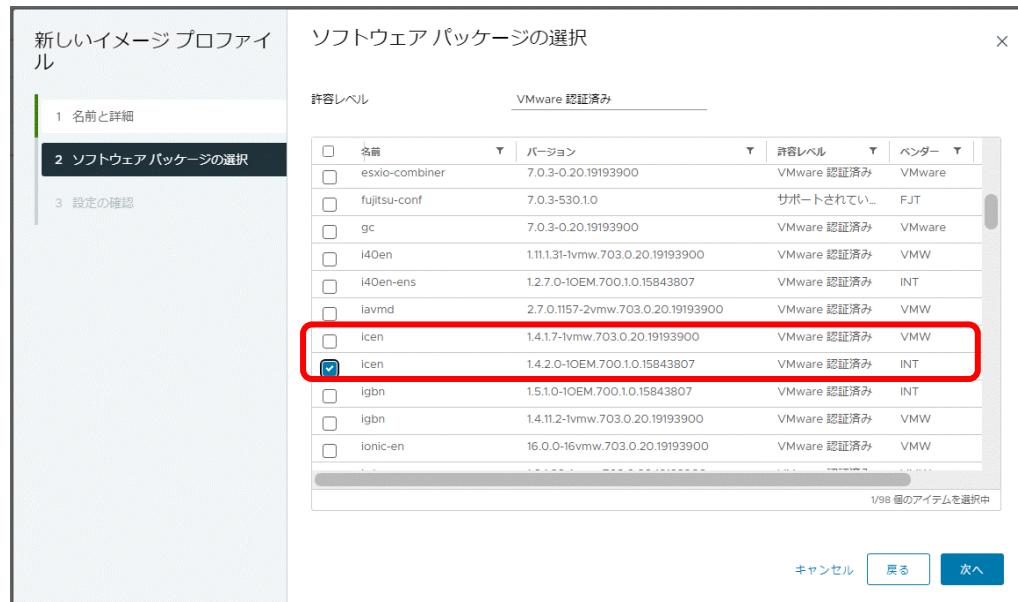
- Set-DeployOption "extra-boot-args" "norts=1"
- Set-DeployOption "extra-kernel-args" "-U"

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。



6.3.4 物理互換RDMの共有およびClustered VMDKの利用について

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

● 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 を共有することおよび Clustered VMDK の利用はサポートしていません。

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

6.3.5 Advanced Cross vCenter vMotionについて

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

● 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/ja/vmware-cis/vsphere/vsphere/8-0/vcenter-and-host-management-8-0/migrating-virtual-machines-host-management.html>

6.3.6 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
8.0,	サポート対象の PRIMERGY 全機種
8.0 Update 1	
8.0 Update 2	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種
8.0 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

【付録】

● ESXi 8.0 のカスタムイメージ同梱 VIBコンポーネント 一覧

○ ESXi 8.0 Update 3

- ・「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 8.0 U3 Install CD」(v580-1)によるインストール後
- ・「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 8.0 U3 Offline Bundle」(v580-1)のオンラインバンドル適用後

Name	Version	Vendor	AcceptanceLevel
storcli	007.2705.0000.0000-01	BCM	PartnerSupported
fujitsu-conf	8.0.3-580.1.0	FJT	PartnerSupported
fujitsu-upgrade	8.0.3-580.1.1	FJT	PartnerSupported
fujitsusvhcp	10.70.06-10EM.800.1.0.20613240	FJT	VMwareAccepted
fujitsusvrc	10.20.10-10EM.800.1.0.20613240	FJT	VMwareAccepted
svshti	10.40.08-10EM.800.1.0.20143090	FJT	PartnerSupported
i40en	2.6.5.0-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
iavmd	3.5.1.1002-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
icen	1.12.9.0-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
igbn	1.11.2.0-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
intelvmrcli	3.0.0.2229-10EM.800.1.0.20143090	INT	VMwareAccepted
irdman	1.4.4.0-10EM.800.1.0.20143090	INT	VMwareCertified
ixgben-ens	1.9.2.0-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
ixgben	1.18.2.0-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
qlnativefc	5.4.82.0-10EM.800.1.0.20613240	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	1.0.3.0-13vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
bcm-mpi3	8.8.1.0.0.0-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
bnxtnet	226.0.21.0-31vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
bnxtroce	226.0.21.0-31vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
brcmfcoe	12.0.1500.3-4vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
cndi-igc	1.2.10.0-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
dwi2c	0.1-7vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
elxiscsi	12.0.1200.0-11vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
elxnet	12.0.1250.0-8vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
intelgpio	0.1-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
ionic-cloud	20.0.0-48vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
ionic-en	20.0.0-56vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
iser	1.1.0.2-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
lpfc	14.4.0.39-35vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
lpnic	11.4.62.0-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
lsi-mr3	7.728.02.00-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt2	20.00.06.00-4vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt35	29.00.00.00-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt3	17.00.13.00-3vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
ne1000	0.9.2-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
nenic	1.0.35.0-7vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified
nfnic	5.0.0.42-1vmw.803.0.0.24022510	VMW	VMwareCertified

nhsa	70. 0051. 0. 100–5vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
nipmi	1. 0–1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
nmix5-cc	4. 23. 6. 2–7vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
nmix5-core	4. 23. 6. 2–7vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
nmix5-rdma	4. 23. 6. 2–7vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
ntg3	4. 1. 14. 0–4vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
nvme-pcie	1. 2. 4. 15–1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
nvmerdma	1. 0. 3. 9–1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
nvmetcp	1. 0. 1. 28–1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3-ens	2. 0. 0. 23–6vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3	2. 0. 0. 31–12vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
pvscsi	0. 1–7vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
qcnic	1. 0. 15. 0–23vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
qfle3	1. 0. 67. 0–36vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
qfle3f	1. 0. 51. 0–34vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
qfle3i	1. 0. 15. 0–20vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
qflge	1. 1. 0. 11–2vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
rdmahl	1. 0. 0–1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
rste	2. 0. 2. 0088–7vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
sfvmk	2. 4. 0. 2010–18vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
smartpqi	80. 4700. 0. 5000–2vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
vmkata	0. 1–1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
vmksdhci	1. 0. 3–3vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
vmkusb	0. 1–22vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
vmw-ahci	2. 0. 17–1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMW	VMwareCertified
bmcal	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
clusterstore	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
cpu-microcode	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
crx	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
drivervm-gpu-base	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12. 0. 1200. 0–6vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
esx-base	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
esx-dvfilter-generio-fastpath	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
esx-ui	2. 18. 0–23593406	VMware	VMwareCertified
esx-update	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
esx-xserver	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
esxio-combiner	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
gc	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
infravisor	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
loadesx	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1. 0. 0–4vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	2. 7. 2173–2vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1. 0. 3–1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1. 0. 0–1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1. 1. 0–2vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1. 0. 0–2vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1. 0. 0–11vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
native-misc-drivers	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
trx	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
vccls-pod-crx	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
vdfs	8. 0. 3–0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified

vds-vsip	8. 0. 3-0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1. 2. 0. 56-1vmw. 803. 0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
vmware-hbrsrv	8. 0. 3-0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
vsan	8. 0. 3-0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
vsanhealth	8. 0. 3-0. 0. 24022510	VMware	VMwareCertified
tools-light	12. 4. 0. 23259341-24022510	VMware	VMwareCertified

○ ESXi 8.0 Update 2 (*1)

- ・「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 8.0 U2 Install CD」(v570-1)によるインストール後
- ・「Fujitsu Custom Image for VMware ESXi 8.0 U2 Offline Bundle」(v570-1)のオフラインバンドル適用後

Name	Version	Vendor	AcceptanceLevel
fujitsu-conf	8.0.2-570.1.1	FJT	PartnerSupported
fujitsu-upgrade	8.0.2-570.1.0	FJT	PartnerSupported
fujitsusvhcp	10.40.10-10EM.800.1.0.20613240	FJT	VMwareAccepted
fujitsusvrc	10.10.10-10EM.800.1.0.20613240	FJT	VMwareAccepted
svshti	10.40.08-10EM.800.1.0.20143090	FJT	PartnerSupported
i40en	2.5.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
iavmd	3.2.0.1008-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
icen	1.11.3.0-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
igbn	1.11.2.0-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
intelvmdcli	3.0.0.2229-10EM.800.1.0.20143090	INT	VMwareAccepted
irdman	1.4.4.0-10EM.800.1.0.20143090	INT	VMwareCertified
ixgben-ens	1.9.2.0-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
ixgben	1.15.1.0-10EM.800.1.0.20613240	INT	VMwareCertified
qlnativefc	5.4.81.2-10EM.800.1.0.20613240	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	1.0.3.0-12vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
bcm-mpi3	8.6.1.0.0.0-1vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
bnxtnet	225.0.4.0-8vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
bnxtroce	225.0.4.0-8vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
brcmfcoe	12.0.1500.3-4vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
cndi-igc	1.2.10.0-1vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
dwi2c	0.1-7vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
elxiscsi	12.0.1200.0-11vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
elxnet	12.0.1250.0-8vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
intelgpio	0.1-1vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
ionic-cloud	20.0.0-48vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
ionic-en	20.0.0-49vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
iser	1.1.0.2-1vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
lpfc	14.2.641.5-32vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
lpnic	11.4.62.0-1vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
lsi-mr3	7.726.02.00-2vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
lsi-msgpt2	20.00.06.00-4vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
lsi-msgpt35	27.00.00.00-1vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
lsi-msgpt3	17.00.13.00-2vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
ne1000	0.9.0-2vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
nenic	1.0.35.0-7vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
nfnic	5.0.0.35-5vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
nhsa	70.0051.0.100-4vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
nipmi	1.0-1vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified
nmlx5-cc	4.23.0.66-2vmw.802.0.0.22380479	VMM	VMwareCertified

nmix5-core	4. 23. 0. 66-2vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
nmix5-rdma	4. 23. 0. 66-2vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
ntg3	4. 1. 13. 0-4vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
nvme-pcie	1. 2. 4. 11-1vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
nvmerdma	1. 0. 3. 9-1vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
nvmetcp	1. 0. 1. 8-1vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3-ens	2. 0. 0. 23-5vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3	2. 0. 0. 31-9vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
pvscsi	0. 1-5vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
qcnic	1. 0. 15. 0-22vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
qfle3	1. 0. 67. 0-33vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
qfle3f	1. 0. 51. 0-33vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
qfle3i	1. 0. 15. 0-20vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
qflge	1. 1. 0. 11-2vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
rdmahl	1. 0. 0-1vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
rste	2. 0. 2. 0088-7vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
sfvmk	2. 4. 0. 2010-15vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
smartpqi	80. 4495. 0. 5000-7vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
vmkata	0. 1-1vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
vmksdhci	1. 0. 3-3vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
vmkusb	0. 1-18vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
vmw-ahci	2. 0. 17-1vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMW	VMwareCertified
bmcal	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
clusterstore	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
cpu-microcode	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
crx	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
drivervm-gpu-base	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
elx-esx-libelxma.so	12. 0. 1200. 0-6vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
esx-base	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
esx-ui	2. 14. 0-21993070	VMware	VMwareCertified
esx-update	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
esx-xserver	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
esxio-combiner	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
gc	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
infravisor	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
loadesx	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1. 0. 0-4vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	2. 7. 2173-2vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1. 0. 2-1vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1. 0. 0-1vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1. 0. 0-2vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1. 0. 0-2vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
lsuv2-smartpqi2-plugin	1. 0. 0-10vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
native-misc-drivers	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
trx	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
vdfs	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
vds-vsip	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1. 2. 0. 52-1vmw. 802. 0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
vmware-hbrsrv	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
vsan	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified

vsanhealth	8. 0. 2-0. 0. 22380479	VMware	VMwareCertified
tools-light	12. 3. 0. 22234872-22380479	VMware	VMwareCertified
*1 : 『VMware ESXi 8 サポート版数一覧表（機種別）』の「◇ 本体のネットワークインターフェース（オンボード）や Intel LAN カード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。			
ixgben	1. 18. 2. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
icen	1. 12. 9. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
i40en	2. 6. 5. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified

○ ESXi 8.0 Update 1a (*1)

- ・ 「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 U1 Install CD」(v560-1)によるインストール後
- ・ 「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 U1 Offline Bundle」(v560-1)のオフラインバンドル適用後

Name	Version	Vendor	Acceptance Level
fujitsu-conf	8. 0. 1-560. 1. 0	FJT	PartnerSupported
fujitsu-upgrade	8. 0. 1-560. 1. 4	FJT	PartnerSupported
fujitsuvhcp	10. 40. 10-10EM. 800. 1. 0. 20613240	FJT	VMwareAccepted
svshti	10. 40. 08-10EM. 800. 1. 0. 20143090	FJT	PartnerSupported
i40en	2. 5. 2. 0-10EM. 700. 1. 0. 15843807	INT	VMwareCertified
iavmd	3. 0. 0. 1038-10EM. 800. 1. 0. 20143090	INT	VMwareCertified
icen	1. 11. 3. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
igbn	1. 11. 2. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
irdman	1. 4. 4. 0-10EM. 800. 1. 0. 20143090	INT	VMwareCertified
ixgben-ens	1. 9. 2. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
ixgben	1. 15. 1. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
qlnativefc	5. 4. 80. 0-10EM. 800. 1. 0. 20143090	MVL	VMwareCertified
qedntv	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. 0-11vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
bcm-mp13	8. 4. 2. 0. 0. 0-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
bnxtnet	223. 0. 0. 0-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
bnxtroce	223. 0. 0. 0-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
brcmfcoe	12. 0. 1500. 3-4vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
cndi-igc	1. 2. 10. 0-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
dwi2c	0. 1-7vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
elxiscsi	12. 0. 1200. 0-11vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
elxnet	12. 0. 1250. 0-8vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
intelgpio	0. 1-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
ionic-en	20. 0. 0-40vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
iser	1. 1. 0. 2-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
lpfc	14. 2. 560. 8-23vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
lpnic	11. 4. 62. 0-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
lsi-mr3	7. 724. 03. 00-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
lsi-msgpt2	20. 00. 06. 00-4vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
lsi-msgpt35	26. 00. 00. 00-3vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
lsi-msgpt3	17. 00. 13. 00-2vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
mtip32xx-native	3. 9. 8-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
ne1000	0. 9. 0-2vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
nenic	1. 0. 35. 0-5vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
nfnic	5. 0. 0. 35-4vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
nhpsa	70. 0051. 0. 100-4vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
nmlx5-core	4. 23. 0. 36-14vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
nmlx5-rdma	4. 23. 0. 36-14vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
ntg3	4. 1. 10. 0-4vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
nvme-pcie	1. 2. 4. 7-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified
nvmerdma	1. 0. 3. 9-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMM	VMwareCertified

nvmetcp	1. 0. 1. 7-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3-ens	2. 0. 0. 23-2vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3	2. 0. 0. 31-2vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
pvscsi	0. 1-5vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
qcnic	1. 0. 15. 0-22vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
qfle3	1. 0. 67. 0-32vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
qfle3f	1. 0. 51. 0-32vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
qfle3i	1. 0. 15. 0-20vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
qflge	1. 1. 0. 11-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
rdmahl	1. 0. 0-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
rste	2. 0. 2. 0088-7vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
sfvmk	2. 4. 0. 2010-15vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
smartpqi	80. 4385. 0. 200-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
vmkata	0. 1-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
vmksdhci	1. 0. 3-3vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
vmkusb	0. 1-16vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
vmw-ahci	2. 0. 15-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMW	VMwareCertified
bmcal	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
clusterstore	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
cpu-microcode	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
crx	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12. 0. 1200. 0-6vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMware	VMwareCertified
esx-base	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
esx-ui	2. 12. 0-21482143	VMware	VMwareCertified
esx-update	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
esx-xserver	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
esxio-combiner	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
gc	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
loadesx	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1. 0. 0-4vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMware	VMwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	2. 7. 2173-2vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMware	VMwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1. 0. 2-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMware	VMwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1. 0. 0-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1. 0. 0-2vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1. 0. 0-2vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMware	VMwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1. 0. 0-10vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMware	VMwareCertified
native-misc-drivers	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
trx	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
vdbs	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
vds-vsip	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1. 2. 0. 52-1vmw. 801. 0. 0. 21495797	VMware	VMwareCertified
vsan	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
vsanhealth	8. 0. 1-0. 10. 21813344	VMware	VMwareCertified
tools-light	12. 2. 0. 21223074-21495797	VMware	VMwareCertified

*1 : 『VMware ESXi 8 サポート版数一覧表（機種別）』の「◇ 本体のネットワークインターフェース（オンボード）や Intel LAN カード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。

ixgben	1. 18. 2. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
icen	1. 12. 9. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
i40en	2. 6. 5. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified

○ ESXi 8.0 (*1, *2)

- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 Install CD」(v550-1)によるインストール後
- ・「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 8.0 Offline Bundle」(v550-1)のオフラインバンドル適用後

Name	Version	Vendor	AcceptanceLevel
fujitsu-conf	8.0.0-550.1.7	FJT	PartnerSupported
fujitsu-upgrade	8.0.0-550.1.2	FJT	PartnerSupported
igbn	1.8.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
ixgben-ens	1.6.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
ixgben	1.12.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
qedenty	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	1.0.3.0-10vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
bcm-mp13	8.1.1.0.0.0-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
bnxtnet	216.0.50.0-66vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
bnxtroce	216.0.58.0-27vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
brcmfcoe	12.0.1500.3-4vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
cndi-igc	1.2.9.0-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
dwi2c	0.1-2vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
elxiscsi	12.0.1200.0-10vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
elxnet	12.0.1250.0-8vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
i40en	1.11.2.5-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
iavmd	3.0.0.1010-5vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
icen	1.5.1.16-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
ionic-en	20.0.0-29vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
irdman	1.3.1.22-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
iser	1.1.0.2-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
lpfc	14.0.635.3-14vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
lpnic	11.4.62.0-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
lsi-mr3	7.722.02.00-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
lsi-msgpt2	20.00.06.00-4vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
lsi-msgpt35	23.00.00.00-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
lsi-msgpt3	17.00.13.00-2vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
ne1000	0.9.0-2vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nenic	1.0.35.0-3vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nfnic	5.0.0.35-3vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nhsa	70.0051.0.100-4vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nm1x5-core	4.23.0.36-8vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nm1x5-rdma	4.23.0.36-8vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
ntg3	4.1.8.0-4vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nvme-pcie	1.2.4.1-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nvmerdma	1.0.3.9-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nvmetcp	1.0.1.2-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nvmxnet3-ens	2.0.0.23-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
nvmxnet3	2.0.0.31-1vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified
pvscsi	0.1-5vmw.800.1.0.20513097	VMM	VMwareCertified

qcnic	1. 0. 15. 0-22vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
qfle3	1. 0. 67. 0-30vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
qfle3f	1. 0. 51. 0-28vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
qfle3i	1. 0. 15. 0-20vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
qflge	1. 1. 0. 11-1vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
rdmahl	1. 0. 0-1vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
rste	2. 0. 2. 0088-7vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
sfvmk	2. 4. 0. 2010-13vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
smartpqi	80. 4253. 0. 5000-2vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
vmkata	0. 1-1vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
vmksdhci	1. 0. 2-2vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
vmkusb	0. 1-14vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
vmw-ahci	2. 0. 14-1vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMW	VMwareCertified
bmcal	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
clusterstore	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
cpu-microcode	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
crx	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
drivervm-gpu	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12. 0. 1200. 0-6vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
esx-base	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
esx-ui	2. 5. 1-20374953	VMware	VMwareCertified
esx-update	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
esx-xserver	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
esxio-combiner	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
gc	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
loadesx	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1. 0. 0-3vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	2. 7. 2173-2vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1. 0. 0-12vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1. 0. 0-1vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1. 0. 0-2vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1. 0. 0-2vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1. 0. 0-8vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
native-misc-drivers	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
qlnativefc	5. 2. 46. 0-3vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
trx	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
vdfs	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1. 2. 0. 52-1vmw. 800. 1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
vsan	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
vsanhealth	8. 0. 0-1. 0. 20513097	VMware	VMwareCertified
tools-light	12. 0. 6. 20104755-20513097	VMware	VMwareCertified

*1 : 「■ QLogic 製ファイバーチャネルカードのドライバ(qlnativefc)の更新について」の対処で、以下に示す版数になります。
 qlnativefc 5. 4. 80. 0-10EM. 800. 1. 0. 20143090 MVL VMwareCertified

*2 : 『VMware ESXi 8 サポート版数一覧表（機種別）』の「◇ 本体のネットワークインターフェース（オンボード）や Intel LAN カード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。

ixgben	1. 18. 2. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
icen	1. 12. 9. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
i40en	2. 6. 5. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
igbn	1. 11. 2. 0-10EM. 800. 1. 0. 20613240	INT	VMwareCertified
irdman	1. 4. 4. 0-10EM. 800. 1. 0. 20143090	INT	VMwareCertified

改版履歴

項番	版数	日付	改版内容	備考
1	初版	2023/1/12	新規作成	
2	2版	2023/2/7	PRIMERGY 対応機種追加 以下、記事の修正 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について ■ Software Recovery Action Required (SRAR) 機能の利用について 3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項 ■ MCEPSC に対応する機能の有効化について 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	
3	3版	2023/3/9	PRIMERGY 対応機種追加など 以下、記事追加 3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項 ■ ESXi Side-Channel-Aware Scheduler に対応する機能の有効化について 以下、記事の修正 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について ■ Software Recovery Action Required (SRAR) 機能の利用について 3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項 ■ MCEPSC に対応する機能の有効化について 4.1.1 ESXi 8.0 へのアップグレード ■ ESXi 8.0 にアップグレードする際に必要な手順について 4.3.1 vCenter Server 8.0 へのアップグレード ■ アップグレード前の留意事項 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 6.3.3 vSphere Auto Deploy	
4	4版	2023/4/18	以下、記事追加 3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項 ■ QLogic 製ファイバーチャネルカードのドライバ(qlnativefc)の更新について 以下、記事の修正 ● ESXi 8.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント一覧	
5	5版	2023/6/27	PRIMERGY 対応機種追加など 以下、記事の修正 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について 3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項 ■ MCEPSC に対応する機能の有効化について 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	

6	6版	2023/8/8	<p>Sphere 8.0 Update 1 対応</p> <p>以下、記事追加</p> <p>3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項</p> <p>■ 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</p> <p>4.4 VMware 製品のアップデート</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ESXi 8.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント 一覧 ○ ESXi 8.0 Update 1a <p>以下、記事の修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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>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> <p>■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について</p> <p>3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項</p> <p>■ MCEPSC に対応する機能の有効化について</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>5.1.9 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 8.0 の機能制限 から以下の項目を削除</p> <p>「名前空間が構成されている PVRDMA」</p> <p>「Virtual remote direct memory access (vRDMA) native endpoints」</p> <p>「PVRDMA Asynchronous Mode」</p> <p>6.3.1 各コンポーネントの機能制限 に以下の項目を追加</p> <p>「VMware Skyline Health Diagnostics」</p> <p>以下、記事の削除</p> <p>6.1.9 Virtual GPU について</p>
7	7版	2023/8/29	<p>vSphere 8.0 Update 1 対応、PRIMEQUEST 対応</p> <p>以下、記事追加</p> <p>1.1 VMware vSphere 8.0 のドキュメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 『PRIMEQUEST (VMware)』 ドキュメント <p>3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項</p> <p>■ 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</p> <p>■ PRIMEQUEST に搭載可能な RAID カード数について</p> <p>■ PRIMEQUEST の Address Range Mirror 機能の利用について</p> <p>3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項</p> <p>■ ESXi 8.0 の時刻/日付の設定について</p> <p>4.4 VMware 製品のアップデート</p> <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> <p>■ PRIMERGY の Address Range Mirror 機能の利用について</p> <p>■ Software Recovery Action Required (SRAR) 機能の利用について</p> <p>3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項</p> <p>■ MCEPSC に対応する機能の有効化について</p>
8	8版	2023/9/5	<p>以下、記事の修正</p> <p>【付録】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ESXi 8.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント 一覧 ○ ESXi 8.0
9	9版	2023/9/26	<p>PRIMEQUEST 4000 シリーズ対応</p> <p>以下、記事の修正</p> <p>■ 本書の表記について</p> <p>● PRIMEQUEST の各機種」の表記</p> <p>1.1 VMware vSphere 8.0 のドキュメント</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> <p>■ SAN Boot の使用</p> <p>■ PRIMEQUEST の Address Range Mirror 機能の利用について</p> <p>■ Software Recovery Action Required (SRAR) 機能の利用について</p> <p>■ MCEPSC に対応する機能の有効化について</p> <p>6.1.7 Persistent Memory について</p>

10	10版	2023/10/24	<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> <p>■ PRIMEQUEST に搭載可能な RAID カード数について</p>	
11	11版	2023/11/7	<p>vSphere 8.0 Update 2 対応</p> <p>以下、記事の修正</p> <p>4.3.1 vCenter Server 8.0 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>5.1.9 ファイバーチャネルマルチパス構成の注意事項</p> <p>6.3.1 各コンポーネントの機能制限</p>	
12	12版	2024/1/23	<p>以下、記事の修正</p> <p>6.1.1 ESXi 8.0 の機能制限 から以下の項目を修正 「vSphere Distributed Services Engine」</p> <p>6.3.1 各コンポーネントの機能制限 から以下の項目を削除 「vSphere with Tanzu」</p>	
13	13版	2024/1/30	<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> <p>■ ESXi Side-Channel-Aware Scheduler に対応する機能の有効化について</p> <p>■ MCEPSC に対応する機能の有効化について</p> <p>6.3.3 vSphere Auto Deploy</p>	
14	14版	2024/2/13	<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> <p>■ PRIMERGY での内蔵ストレージの使用</p>	
15	15版	2024/4/23	以下記事の追加	
16	16版	2024/6/4	1.5 VMware Customer Connect の移行に伴う一部機能の停止について	
17	17版	2024/6/25	社名掲載見直し CustomerConect から Broadcom 社サポートポータル移行見直し	
18	18版	2024/8/20	<p>vSphere 8.0 Update 3 対応</p> <p>URL 等の修正</p> <p>以下、記事の修正</p> <p>本書をお読みになる前に</p> <p>■ 参照情報</p> <p>■ 本書の表記について</p> <p>1.1 VMware vSphere 8.0 のドキュメント</p> <p>1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント</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> <p>■ PRIMERGY での内蔵ストレージの使用</p> <p>■ SAN Boot の使用</p> <p>4.1.1 ESXi 8.0 へのアップグレード</p> <p>5.1.2 最新パッチの適用</p> <p>5.1.4 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>5.1.5 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>5.1.8 OS ブート専用モジュールへの ESXi 8.0 インストール</p> <p>6.1.1 ESXi 8.0 の機能制限</p> <p>6.1.4 仮想マシンの暗号化機能、および vTPM について</p> <p>6.1.5 vSAN 暗号化機能について</p> <p>6.1.7 Persistent Memory について</p> <p>6.3.1 各コンポーネントの機能制限</p> <p>付録</p> <p>以下、記事の削除</p> <p>6.1.1 ESXi 8.0 の機能制限から以下の項目を削除 「ESXi Cluster Configuration Management」</p> <p>6.3.2 PNID の変更</p>	
19	19版	2024/9/17	[付録]ESXi 8.0 のカスタマイメジ同梱 VIB コンポーネント 一覧 更新	

20	20版	2025/1/28	以下、記事の削除 6.1.1 ESXi 8.0 の機能制限から以下の項目を削除 「NVMe over FC」	
21	21版	2025/2/18	Broadcom 社のドキュメントサイト移行に伴うリンク修正	
22	22版	2025/6/17	以下、記事の修正 6.1.1 ESXi 8.0 の機能制限 6.1.6 VVOL について	
23	23版	2025/8/5	以下、記事を修正 4.1.1 ESXi 8.0 へのアップグレード	