VMware vSphere 7.0 ソフトウェア説明書

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

本書をお読みになる前に

本書は VMware vSphere 7.0 のソフトウェア説明書です。
PC サーバ FUJITSU Server PRIMERGY（プライマジー）、基幹 IA サーバ FUJITSU Server PRIMEQUEST（プライムクエスト）で、 VMware vSphere 7.0 を利用する上で必要な情報や参考になる情報を記載しています。

■ 本書をお読みになる上での前提

本書は、以下の読者を対象にしています

・ VMware vSphere 7.0 を利用する方で、ヴイエムウェア社公開ドキュメントおよび『VMware vSphere 7.0 リリースノート』、『VMware Docs - VMware vSphere』を読了している方

『VMware vSphere 7.0 リリースノート』
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/rn/vsphere-esxi-vcenter-server-70-release-notes.html
『VMware Docs - VMware vSphere』
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/
『VMware Docs - VMware vSphere』
「vSphere 7.0」>「ESXi and vCenter Server」>「リリースノート」>「ESXi Update and Patch リリース」
「vSphere 7.0」>「ESXi and vCenter Server」>「リリースノート」>「vCenter Server Update and Patch Releases」

■ 対象ソフトウェアについて

本書は、以下のソフトウェアを対象としています

・VMware vSphere 7.0

VMware vSphere 7.0 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 7.0
- VMware vCenter Server 7.0

■ 本書の表記について

本書では、本文中の表記に以下のような略称を使用しています

●構成要素や機能名称の表記

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

名称	本文中の表記
VMware ESXi VMware vSphere Hypervisor (ESXi)	ESXi
VMware vCenter Server for Essentials VMware vCenter Server Foundation VMware vCenter Server Standard	vCenter Server
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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

VMware vSphere PowerCLI	vSphere PowerCLI
VMware vSphere Replication	vSphere Replication
VMware vSphere Storage DRS	Storage DRS
VMware vSphere VMFS	VMFS
VMware vSphere vMotion	vMotion
VMware vRealize Orchestrator	vRealize Orchestrator
VMware vSphere Virtual Volumes	VVOL
VMware vSAN	vSAN
VMware vSphere Client	vSphere Client
Virtual Trusted Platform Module (vTPM)	vTPM
VMware Horizon	Horizon
VMware vRealize Operations for Horizon	vRealize Operations
VMware Cloud Foundation	Cloud Foundation

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

● **「その他のコンポーネント」の表記**

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

● **「高信頼ツール」の表記**

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

高信頼ツール名	役割	本文中の表記
RAID 管理ツール (ServerView RAID Manager)	内蔵ディスクを管理します	RAID 管理ツール
サーバ監視ツール (ServerView ESXi CIM Provider)	サーバの情報を送信します	CIM Provider

● **「PRIMERGYの各機種」の表記**

本書では、対象のPRIMERGY各機種名を説明する場合は、PRIMERGYを略して表記しています。
例) 「PRIMERGY RX2540 M5」は「RX2540 M5」と表記しています。
本書では、同系列の機種名を列挙する場合に以下のような表記をしています。
例)「RX2540 M5、RX2540 M4」 は 「RX2540 M5/M4」と表記しています。
対象機種を検索する場合などには注意が必要です。

● **「PRIMEQUESTの各機種」の表記**

本書では、PRIMEQUEST 3000シリーズ、2000シリーズの各機種を対象として説明する場合は、PRIMEQUESTと略して表記しています。

● 参照先資料のタイトルについて

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

● **リンク先の「(英語版)」と「(日本語版)」の表記**

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

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

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

インストールイメージ	本文中の表記
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Install CD」 Name: VMware-ESXi-7.0.3.update03-22348816-Fujitsu-v532-1.iso Release Date: 2024-03-26	v532-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Install CD」 Name: VMware-ESXi-7.0.3.update03-21686933-Fujitsu-v531-1.iso Release Date: 2023-06-27	v531-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Install CD」 Name: VMware-ESXi-7.0.3.update03-19193900-Fujitsu-v530-1.iso Release Date: 2022-03-07	v530-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Install CD」 Name: VMware-ESXi-7.0.2.update02-17867351-Fujitsu-v521-1.iso Release Date: 2021-09-02	v521-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Install CD」 Name: VMware-ESXi-7.0.2.update02-17867351-Fujitsu-v520-1.iso Release Date: 2021-05-19	v520-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U1 Install CD」 Name: VMware-ESXi-7.0.1.update01-16850804-Fujitsu-v510-1.iso Release Date: 2020-11-11	v510-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Install CD」 Name: VMware-ESXi-7.0.0-16324942-Fujitsu-v501-1.iso Release Date: 2020-10-06	v501-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Install CD」 Name: VMware_ESXi_7.0.0_15843807_Fujitsu_v500_1.iso Release Date: 2020-05-29	v500-1

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

オフラインバンドル	本文中の表記
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Offline Bundle」 Name: VMware-ESXi-7.0.3.update03-22348816-Fujitsu-v532-1-offline_bundle.zip Release Date: 2024-03-26	v532-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Offline Bundle」 Name: VMware-ESXi-7.0.3.update03-21686933-Fujitsu-v531-1-offline_bundle.zip Release Date: 2023-06-27	v531-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U3 Offline Bundle」 Name: VMware-ESXi-7.0.3.update03-19193900-Fujitsu-v530-1-offline_bundle.zip Release Date: 2022-03-07	v530-1

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Offline Bundle」 Name: VMware-ESXi-7.0.2.update02-17867351-Fujitsu-v521-1-offline_bundle.zip Release Date: 2021-09-02	v521-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U2 Offline Bundle」 Name: VMware-ESXi-7.0.2.update02-17867351-Fujitsu-v520-1-offline_bundle.zip Release Date: 2021-05-19	v520-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 U1 Offline Bundle」 Name: VMware-ESXi-7.0.1.update01-16850804-Fujitsu-v510-1-offline_bundle.zip Release Date: 2020-11-11	v510-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Offline Bundle」 Name: VMware-ESXi-7.0.0-16324942-Fujitsu-v501-1-offline_bundle.zip Release Date: 2020-10-06	v501-1
「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0 Offline Bundle」 Name: VMware_ESXi_7.0.0_15843807_Fujitsu_v500_1_offline_bundle.zip Release Date: 2020-05-29	v500-1

インストールイメージやオフラインバンドルごとに対応する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適用」をご参照ください。
v5xx-x の記載が無い場合は、特定のインストールイメージやオフラインバンドルによらない、共通の説明になります。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

■ 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】	弊社 PC サーバ FUJITSU Server PRIMERGY（プライマジー）の情報について記述しています。
【PRIMEQUEST】	弊社基幹IAサーバ FUJITSU Server 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

・ヴイエムウェア社 『Knowledge Base』

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

https://kb.vmware.com/s/

● 富士通サポート

・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、VMware, 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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

本書の構成

１．　はじめに

この章では、VMware vSphere 7.0 を使用する上で、必要となる各ドキュメントや情報について紹介しています。
VMware vSphere 7.0 を使用する前に必ずご確認ください。

２．　導入前の準備

この章では、VMware vSphere 7.0 を導入する前に、必要となるモジュールおよび情報について説明しています。
VMware vSphere 7.0 を導入する前に必ずご確認ください。

３．　導入

この章では、VMware vSphere 7.0 の導入に関する注意事項を説明しています。
VMware vSphere 7.0 を導入する前に必ずご確認ください。

４．　アップグレードとアップデート

この章では、VMware vSphere 7.0 のアップグレードに関する前提条件と注意事項を説明しています。各製品または機能をアップグレードする前に必ずご確認ください。

５．　運用と保守

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

６．　制限事項

この章では、富士通が使用を制限している内容を説明しています。
VMware vSphere 7.0 を使用する前に必ずご確認ください。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

－ 目次 －

1. はじめに 12

1.1 VMware vSphere 7.0 のドキュメント 12

1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント 16

1.3 ESXi サーバの監視・管理について 19

1.4 VMware vSphere 6.x へダウングレードする場合 19

1.5 VMware Customer Connect の移行に伴う一部機能の停止について 19

2. 導入前の準備 20

2.1 シリアル番号の入手 20

2.2 インストールイメージの入手 20

2.3 高信頼ツールの入手 20

3. 導入 21

3.1 ESXi 7.0 のインストールおよび環境構築 22

3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 22

3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項 38

3.2 高信頼ツールのインストールおよび環境設定 42

3.3 vSAN 42

3.3.1 vSphere 7.0 Update 1 での vSAN の利用 42

4. アップグレードとアップデート 43

4.1 VMware 製品のアップグレード 43

4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード 43

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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 51

4.2　高信頼ツールのアップグレード 51

4.3　ゲスト OS のアップグレード 51

4.4　その他のコンポーネントのアップグレード 52

4.4.1 vCenter Server 7.0 へのアップグレード 52

4.5　VMware 製品のアップデート 53

4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート 53

5.　運用と保守 54

5.1　ESXi 7.0 の運用と保守 54

5.1.1 最新の ESXi の利用 54

5.1.2 最新パッチの適用 54

5.1.3 オフラインバンドルの適用 55

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 55

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 58

5.1.6 ESXi 7.0 の停止方法 62

5.1.7 ESXi 7.0 での PCI バス番号の確認方法 63

5.1.8 OS ブート専用モジュールへの ESXi 7.0 インストール 64

5.1.9 ファイバーチャネルマルチパス構成の注意事項 65

5.1.10 ..... トラブル発生時の切り分け

66

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

5.1.11..ESXi 7.0 Update 2 向けカスタムイメージ(v520-1/v521-1)で構築した ESXi に、パッチを適用した際の Inbox ドライバの削除..... 67

5.1.12 .....vCenter Server 7.0 Update 3 にパッチを適用する際の注意事項 67

5.1.13 .....ESXi ホストに搭載している PCIe SSD の監視について 68

5.2 ゲスト OS の運用..... 69

5.2.1 PRIMERGY や PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用..... 69

5.2.2 ゲスト OS におけるダンプ採取..... 71

6. 制限事項 72

6.1 ESXi 7.0 72

6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限..... 72

6.1.2 USB デバイス..... 74

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..... 74

6.1.4 ESXi 構成の暗号化機能の制限..... 75

6.1.5 仮想マシンの暗号化機能、および vTPM について..... 75

6.1.6 vSAN 暗号化機能について..... 75

6.1.7 VVOL について..... 76

6.1.8 Persistent Memory について..... 76

6.1.9 Precision Time Protocol について..... 77

6.2 高信頼ツール 77

6.3 ゲスト OS..... 78

 Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

6.3.1 ゲスト OS からのシリアルポートの使用 78

6.3.2 Windows ゲスト OS への仮想 CPU やメモリのホットアド 78

6.4　その他のコンポーネント 79

6.4.1 各コンポーネントの機能制限 79

6.4.2 PNID の変更 80

6.4.3 vSphere Auto Deploy 81

6.4.4 物理互換 RDM の共有について 83

6.4.5 Advanced Cross vCenter vMotion について 83

6.4.6 vSphere Client で表示される ESXi ホストのデバイス（オプション）について 84

6.4.7 vSphere DPM 84

● ESXi 7.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント 一覧 85

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

1. はじめに

VMware vSphere 7.0 は、サーバ仮想化ソフトウェアです。
ESXi および vCenter Server を中核としたコンポーネントで構成されています。
本書は、PC サーバ FUJITSU Server PRIMERGY（プライマジー）(以降、PRIMERGY)、基幹IAサーバ FUJITSU Server PRIMEQUEST（プライムクエスト）(以降、PRIMEQUEST)で VMware vSphere 7.0 をご使用いただくために必要となる前提情報、導入方法および注意事項を説明しています。

1.1 VMware vSphere 7.0 のドキュメント

ここでは、VMware vSphere 7.0 をご利用になる上で必要な、富士通ならびにヴイエムウェア社のドキュメントについてご案内します。VMware vSphere 7.0 をご利用になる場合は、最新情報が記載されたこれらの公開ドキュメントを必ずご確認ください。

● 『PRIMERGY (VMware)』 ドキュメント
(https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/manual/)

マニュアル名称	用途	本書での表記
VMware vSphere 7.0 ソフトウェア説明書（本書）	VMware vSphere 7.0 を富士通サーバで使用するにあたって、インストール、運用、保守、および VMware 製品に関する必要な情報や参考になる情報を記載しています。	『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』（本書）

● 『PRIMERGY (VMware)』 サポート状況
(https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/support/)

マニュアル名称	用途	本書での表記
VMware ESXi 7 サポート版数一覧表（機種別）	富士通がサポートする、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）	富士通での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	富士通がサポートする 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	富士通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ヴイエムウェア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』

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

● 『PRIMEQUEST (VMware)』 ドキュメント

[PRIMEQUEST 3000シリーズ向け]

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

[PRIMEQUEST 2000シリーズ向け]

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

マニュアル名称	用途	本書での表記
VMware vSphere 7.0 ソフトウェア説明書（本書）	VMware vSphere 7.0 を富士通サーバで使用するにあたって、インストール、運用、保守、および VMware 製品に関する必要な情報や参考になる情報を記載しています。	『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』（本書）
VMware ESXi サポート版数一覧表（機種別）	富士通がサポートする、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）	富士通での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	富士通がサポートする 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	富士通がサポートする各コンポーネントのソフトウェア要件を記載しています。	『ソフトウェア要件一覧表』

● 『SupportDesk-Web』 ドキュメント （https://eservice.fujitsu.com/supportdesk-web/）

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

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

● ヴイエムウェア社 『VMware Docs - VMware vSphere』 ドキュメント
(https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/ (日本語版) / https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/ (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』

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

『ESXi and vCenter Server』のその他のドキュメント群

マニュアル名称	用途	本書での表記
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。	『VMware vSAN ドキュメント』

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』
VMware vSphere での Windows Server フェイルオーバークラスタリングのセットアップ	Windows Server フェイルオーバークラスタリングのセットアップでは、Windows Server 2008 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』
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.vmware.com/	『構成の上限』

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント

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

表　利用目的ごとの参照ドキュメント　（1／3）

利用目的	富士通ドキュメント	ヴイエムウェア社ドキュメント
設計 vSphere 7.0 環境の導入検討 や設計	【 PRIMERGY (VMware) 】 ・『vSphere 7.0 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』 【 PRIMEQUEST (VMware) 】 ・『vSphere 7.0 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』 【SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】 ・『vSphere 7 注意事項』 ・『vSAN 注意事項』	【VMware Docs - VMware vSphere】 ・『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』
	【 その他情報 】 ・各機種別の『システム構成図』および『ハードウェア一覧』 富士通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。 **【PRIMERGY】** https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/ **【PRIMEQUEST】** [PRIMEQUEST 3000 シリーズ向け] https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/3000/catalog/index.html [PRIMEQUEST 2000 シリーズ向け] https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/catalog/index.html	【 その他情報 】 ・『VMware Product Interoperability Matrix』 VMware 製品の相互運用性マトリックス https://interopmatrix.vmware.com/Interoperability

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

表　利用目的ごとの参照ドキュメント　（2／3）

<table>
<tr><th>利用目的</th><th>富士通ドキュメント</th><th>ヴイエムウェア社ドキュメント</th></tr>
<tr><td rowspan="8">構築
vSphere 7.0 環境の構築</td><td>【 PRIMERGY (VMware) 】</td><td>【VMware Docs – VMware vSphere】</td></tr>
<tr><td>・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』（本書）</td><td rowspan="7">・『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』</td></tr>
<tr><td>【 PRIMEQUEST (VMware) 】</td></tr>
<tr><td>・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』（本書）</td></tr>
<tr><td>【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】</td></tr>
<tr><td>・『vSphere 7 注意事項』
・『vSAN 注意事項』</td></tr>
<tr><td>【 その他情報 】</td><td>【 その他情報 】</td></tr>
<tr><td>【PRIMERGY】
・『FUJITSU Server PRIMERGY ダウンロード』
PRIMERGY 環境で使用するドライバ / BIOS / ファームウェアをダウンロードできます。
https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/
【PRIMEQUEST】
・『ダウンロード』
PRIMEQUEST 環境で使用するドライバ / BIOS / ファームウェアをダウンロードできます。
https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/</td><td>・『ダウンロード VMware vSphere』
各種コンポーネントのダウンロード
https://customerconnect.vmware.com/jp/downloads/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/7_0</td></tr>
</table>

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

表　利用目的ごとの参照ドキュメント　（3／3）

利用目的	富士通ドキュメント	ヴイエムウェア社ドキュメント
運用 仮想マシンや リソース管理	【 PRIMERGY (VMware) 】 ・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』（本書） 【 PRIMEQUEST (VMware) 】 ・『vSphere 7.0 ソフトウェア説明書』（本書） 【 SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向け) 】 ・『vSphere 7 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 7.0 トラブル対応手引書(資料採取編)』 ・『VMware vSphere 7.0 トラブル対応手引書(トラブル時の対処方法/Tips 編)』 ・『VMware vSphere FAQ』 ・『VMware ESXi 7.0 パッチ適用/アップデート編』 ・『VMware ESXi 7.0 アップグレード編』 ・『VMware vCenter Server 7.0 パッチ適用編』 ・『VMware vSphere 7.0 仮想マシン移行編』	【VMware Docs – VMware vSphere】 ・『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	【 PRIMERGY (VMware) 】 ・『vSphere 7.0 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』 【 PRIMEQUEST (VMware) 】 ・『vSphere 7.0 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』	【VMware Docs – VMware vSphere】 ・ 『vSphere CLI Documentation』 ・ 『ホストとクラスタのライフサイクルの管理』
	【 その他情報 】 **【PRIMERGY】** ・『FUJITSU Server PRIMERGY ダウンロード』 PRIMERGY 環境で使用するドライバ / BIOS / ファームウェアをダウンロードできます。 https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/ **【PRIMEQUEST】** ・『ダウンロード』 PRIMEQUEST 環境で使用するドライバ / BIOS / ファームウェアをダウンロードできます。 https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/	【 その他情報 】 ・『製品パッチ』 パッチ適用モジュールのダウンロード https://customerconnect.vmware.com/jp/patch/

※利用目的が「運用」「保守」の富士通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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

1.3 ESXiサーバの監視・管理について

【PRIMERGY】

ここでは ESXi サーバの監視・管理についてご案内します。

※ GX2460 M1/LX1430 M1 の ESXi サーバを除きます。GX2460 M1/LX1430 M1 の監視・管理は、以下「FUJITSU Server PRIMERGY マニュアル」から各機種のマニュアルを参照してください。
https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/manual/

以下いずれかにより、ESXi サーバの監視・管理することが可能です。

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

ESXi サーバ監視・管理には、リモートマネジメントコントローラを使用した、サーバ監視・管理を推奨いたします。
システムボード上に実装されているコントローラを使用するため、ESXi が停止している場合にも継続して、サーバ監視・管理をすることが可能です。
ServerView ESXi CIM Provider を使った監視の場合、ESXi 上で利用可能なリソースに制約があり、問題が発生した時に十分な情報が得られず、原因究明にいたらない場合があります。回避策として CIM Provider の再インストール、もしくは定期的な手動での再起動をお願いする場合がございますので、ご了承願います。

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

【PRIMEQUEST】

ESXi サーバの監視には、高信頼ツールを使用してください。高信頼ツールの詳細については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

1.4 VMware vSphere 6.x へダウングレードする場合

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

1.5 VMware Customer Connectの移行に伴う一部機能の停止について

Broadcom システムへの移行に伴い、日本時間 2024/05/01 から 2024/05/06 まで VMware Customer Connect は
ライセンスのアップグレードやダウングレードなどの一部機能が停止します。

停止する期間に該当する機能を使用する必要がある場合は停止する前の実施をご検討ください。

予定は変更される可能性があるため移行に関する詳細な情報については、次に示すヴイエムウェア社 Knowledge Base をご参照ください。
https://kb.vmware.com/s/article/97304

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

2. 導入前の準備

この章では、VMware vSphere 7.0 を導入する前に確認していただきたい内容を説明しています。

2.1 シリアル番号の入手

VMware 製品をご利用いただくためには、シリアル番号が必要です。入手方法の詳細については、ご購入いただいた商品に同梱されている『お客様登録とライセンス取得のご案内』を参照ください。

2.2 インストールイメージの入手

VMware vSphere 7.0 のインストールイメージは、ヴイエムウェア社ダウンロードサイトより入手してください。
VMware Customer Connect からダウンロードする際は ID とパスワードが必要になります。

- https://customerconnect.vmware.com/downloads (英語版)
- https://customerconnect.vmware.com/ja/downloads/#all_products (日本語版)

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

重要

■ ESXi のインストールイメージについて

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、富士通専用のインストールイメージを使用する必要があります。

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

重要

ヴイエムウェア社ダウンロードサイトでは、同一アップデートは最新版のみの公開となるため、更新前に公開していたインストールイメージを入手することができなくなります。富士通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。

以下の手順によりインストールイメージをダウンロードしてください。

(1) 以下にアクセスしてください。
https://customerconnect.vmware.com/downloads/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/7_0#custom_iso

(2) 画面下部の 「> OEM Customized Installer CDs」の ">" をクリックして、一覧を表示してください。

(3) 一覧の「Fujitsu Custom Image」を含む行の「ダウンロードする(Go to Downloads)」をクリックしてください。
『サポート版数一覧表（機種別）』を参照して、ご利用の PRIMERGY や PRIMEQUEST に対応したイメージを選択してください。

(4) ファイルタイプ:iso をダウンロードしてください。
VMware Customer Connect からダウンロードする際は ID とパスワードが必要になります。

2.3 高信頼ツールの入手

【PRIMEQUEST】

ESXi 7.0 でサポートされている高信頼ツールは、以下のとおりです。

- CIM Provider
- RAID 管理ツール

高信頼ツールは、本体処理装置に添付されている ServerView Suite DVD1 に格納されています。
また、高信頼ツールの最新版がある場合は、以下のダウンロードサイトにて公開されています。

PRIMEQUEST『ダウンロード』
https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/download/

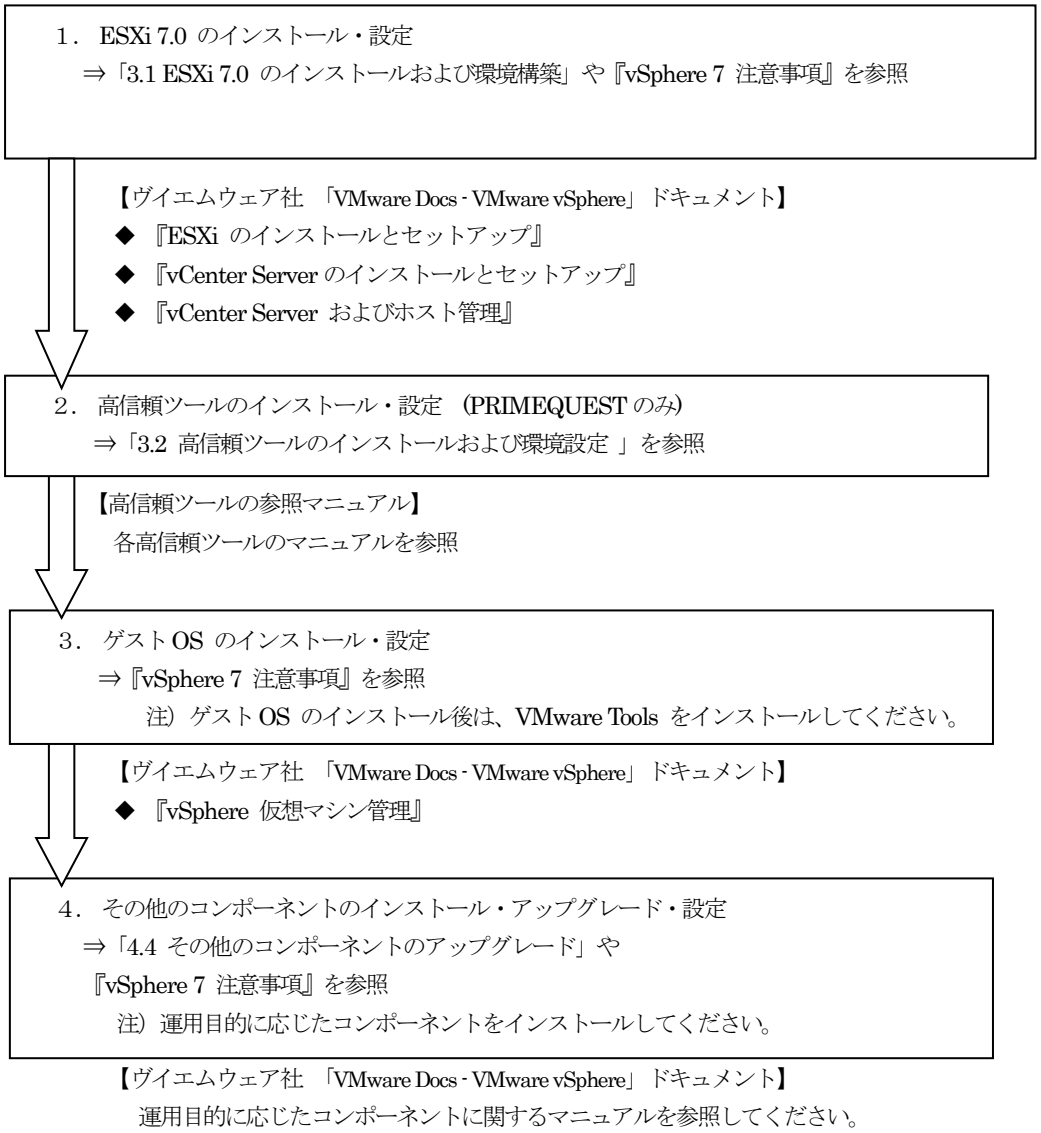
Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

3. 導入

新規構築、アップデート、アップグレードする場合、ご利用いただく VMware 製品のバージョンによっては、オプション製品、ストレージ、ミドルウェアに制限がある場合があります。オプション製品につきましては、『1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント』に記載の富士通ドキュメントをご確認ください。
なお、ストレージおよびミドルウェアにつきましては、各製品のマニュアルなどで互換性を確認してください。

この章では、VMware vSphere 7.0 の導入に関する制限事項や注意事項の説明をしています。
VMware vSphere 7.0 の導入の流れは、以下のとおりです。



Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

3.1 ESXi 7.0 のインストールおよび環境構築

ESXi 7.0 のインストールおよび環境設定に関する制限事項／注意事項について説明します。

3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項

ESXi 7.0 のインストール前の制限事項／注意事項について説明します。

■ BIOS / ファームウェア の適用及び設定について

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

● 概要

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

● 詳細・対策・手順

該当する PRIMERGY や PRIMEQUEST の BIOS / ファームウェア 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 / ファームウェア をダウンロードして適用してください。

なお、富士通のマニュアル、資料に記載している以外のファームウェアの項目の設定を変更した場合、ESXi が正常に動作しなくなる恐れがあります。富士通のマニュアル、資料で案内しているもの以外は、出荷時の設定値のままで使用してください。

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】

『FUJITSU Server 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/

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

■ 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

<table>
<tr><th>vSphere</th><th>対象機種</th></tr>
<tr><td>7.0,
7.0 Update 1,
7.0 Update 2,
7.0 Update 3</td><td>【PRIMERGY】

・Broadcom(Emulex)製 オンボード LAN を搭載した以下の PRIMERGY 機種
<table><tr><th>機種</th></tr><tr><td>TX2560 M2, RX2530 M2, RX2540 M2, RX2560 M2, BX2560 M2, BX2580 M2</td></tr></table>・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
<table><tr><th>型名</th></tr><tr><td>PY-FC351 / PYBFC351 / PYBFC351L /
PY-FC352 / PYBFC352 / PYBFC352L /
PY-FC331 / PYBFC331 / PYBFC331L /
PY-FC332 / PYBFC332 / PYBFC332L /
PY-FC332LL / PYBFC332LL /
PY-FC421 / PYBFC421 / PYBFC421L /
PY-FC422 / PYBFC422 / PYBFC422L /
PY-LA3A2 / PYBLA3A2 / PYBLA3A2L /
PY-LA3B2 / PYBLA3B2 / PYBLA3B2L /
PY-CN302 / PYBCN302 / PYBCN302L</td></tr></table>【PRIMEQUEST】

・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><tr><th>型名</th></tr><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></table></td></tr>
</table>

● **概要**

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

● **詳細・対策・手順**

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

■ ハードウェアクロックの設定

<table>
<tr><th>vSphere</th><th>対象機種</th></tr>
<tr><td rowspan="2">7.0,
7.0 Update 1,
7.0 Update 2,
7.0 Update 3</td><td>サポート対象の PRIMERGY 全機種</td></tr>
<tr><td>サポート対象の PRIMEQUEST 全機種</td></tr>
</table>

● **概要**

ESXi 7.0 では、ハードウェアクロックが UTC(協定世界時)であることを前提としています。

● **詳細・対策・手順**

【PRIMERGY】

BIOS にはロケールの設定がないため、ESXi 7.0 のインストール前に、手動で BIOS セットアップユーティリティから BIOS の時刻を UTC(世界協定時) と同じ時刻に設定してください。
ハードウェアクロックの設定の詳細については、各ハードウェアのマニュアルを参照してください。

【PRIMEQUEST】

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

■ PRIMERGYでの内蔵ストレージの使用

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

● **概要**

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

● **詳細・対策・手順**

HDD/SSD 初期導入時に RAID を構成する必要があります。RAID の構成方法については、各機種のマニュアルを参照してください。ただし、ソフトウェア RAID はサポートしていません。

■ 搭載する内蔵ストレージの種別について

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

● **概要**

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

● **詳細・対策・手順**

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

■ ESXiの起動ディスクの最低容量について

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

● **概要**

ESXi の起動ディスクの容量は最低 32GB が必要です。

● **詳細・対策・手順**

ESXi の起動ディスクは、OS ブート専用モジュールの場合を除いて最低 32GB が必要です。
SAN Boot の構成の場合もこの制約は適用されます。

■ SAN Boot の使用

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

● **概要**

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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

● **詳細・対策・手順**

【PRIMERGY】

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

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

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

【PRIMEQUEST】

以下のファイバーチャネル拡張カードが必要です。

SAN Boot を利用可能な機種	必要なファイバーチャネル拡張カード
3400S2 Lite, 3400S2, 3400E2, 3800E2, 3400L2, 3800L2, 3400S Lite, 3400S, 3400E, 3800E, 3400L, 3800L	MC-0JFCF1, MC-0JFCF2, MC-0JFCF1L, MC-0JFCF2L, MC-0JFCG1, MC-0JFCG2, MC-0JFCG1L, MC-0JFCG2L, MC-0JFCM1, MC-0JFCM2, MC-0JFCM1L, MC-0JFCM2L, MC-0JFCN1, MC-0JFCN2, MC-0JFCN1L, MC-0JFCN2L, MC-0JFCP1, MC-0JFCP2, MC-0JFCP1L, MC-0JFCP2L, MC-0JFCQ1, MC-0JFCQ2, MC-0JFCQ1L, MC-0JFCQ2L, MC-0JFCK1, MC-0JFCK2, MC-0JFCK1L, MC-0JFCK2L, MC-0JFCL1, MC-0JFCL1L のいずれか
2400S3 Lite, 2400S3, 2400E3, 2400L3, 2800E3, 2800L3	MC-0JFC61, MC-0JFC6L, MC-0JFCC1, MC-0JFCCL のいずれか

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

[PRIMEQUEST 3000 シリーズ向け]

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

[PRIMEQUEST 2000 シリーズ向け]

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

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

■ PRIMEQUEST に搭載可能な RAID カード数について

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

● **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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

■ Quick Boot をサポートする構成について

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

● **概要**

Quick Boot 機能を使用する場合は、ヴイエムウェア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、以下のヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Understanding ESXi Quick Boot Compatibility (52477)

https://kb.vmware.com/s/article/52477

■ ESXi 7.0 のキーボード入力について

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

● **概要**

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

※本事象は、7.0 Update 1 で修正されています。

● **詳細・対策・手順**

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

VMware ESXi 7.0 のインストールが完了した後の再起動後、更に再起動を行うと、キーボードが英語レイアウト "US Default" として認識されます。OS インストール直後の再起動のみでは発生しません。
本現象によりパスワード入力時などに意図しない文字列が入力されてしまい、セットアップ後に DCUI にログインができなくなります。

なお、ESXCLI および SSH 接続でのリモート操作では、本現象は発生しません。
リモート操作環境のキーボードレイアウトでの操作が可能です。

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

対処方法は以下のとおりです。

- ESXi 7.0 の新規インストール時
  インストール時に表示されるキーボードの設定画面で、キーボードレイアウトを英語レイアウト"US Default" に設定してください。
  また、DCUI および ESXi Shell を使用する際は、キーボードの認識 (英語／日本語) に関わらず、英語レイアウト "US Default" として利用してください。
  日本語キーボードを利用する場合、英語レイアウトでの文字入力を行う必要があります。インストール時のパスワード設定は、「キーボード読み替え表（日本語から英語)」を参照して、パスワード設定を行ってください。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

以下では、注意が必要なキー入力について記載しています。

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

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

● 概要

Address Range Mirror 機能を利用する場合には、本機能が実装された BIOS の適用および設定が必要となります。

ESXi は UEFI モードで使用してください。

● 詳細・対策・手順

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

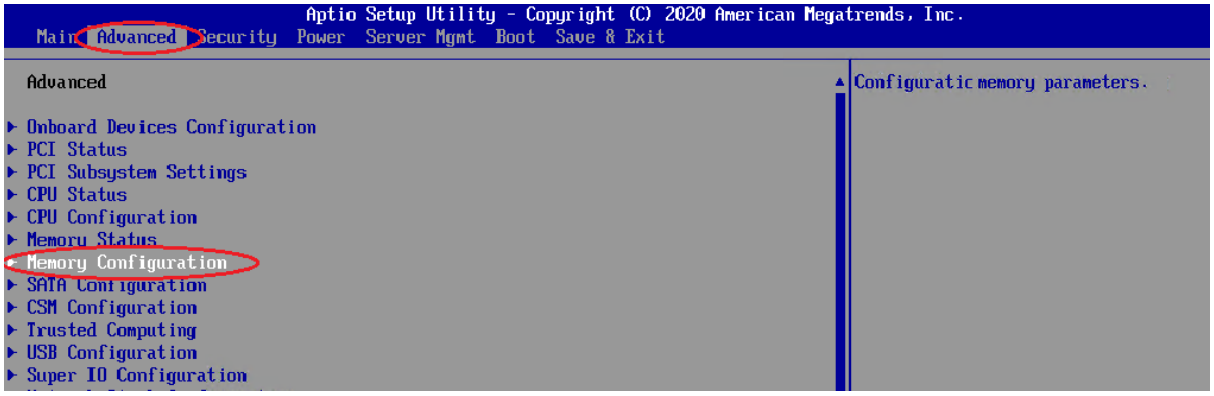
Address Range Mirror 機能を利用する場合には、 BIOS は下表に示す対象機種に対応する版数以降を適用してください。

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

本機能は BIOS から設定を行うことで有効になります。

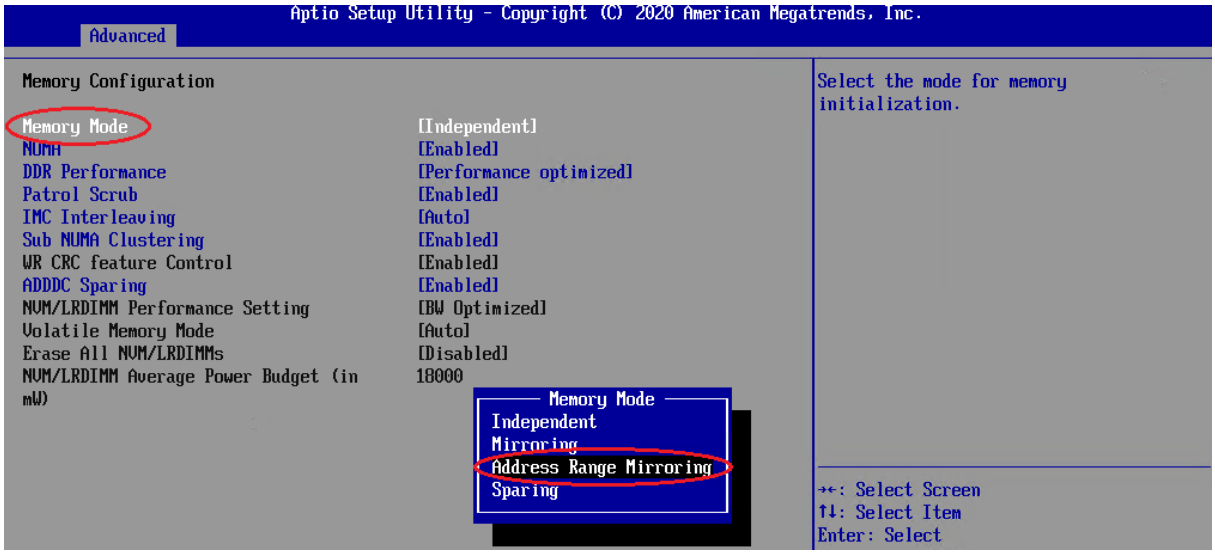
Address Range Mirror 機能の設定は以下の手順で実施してください。

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



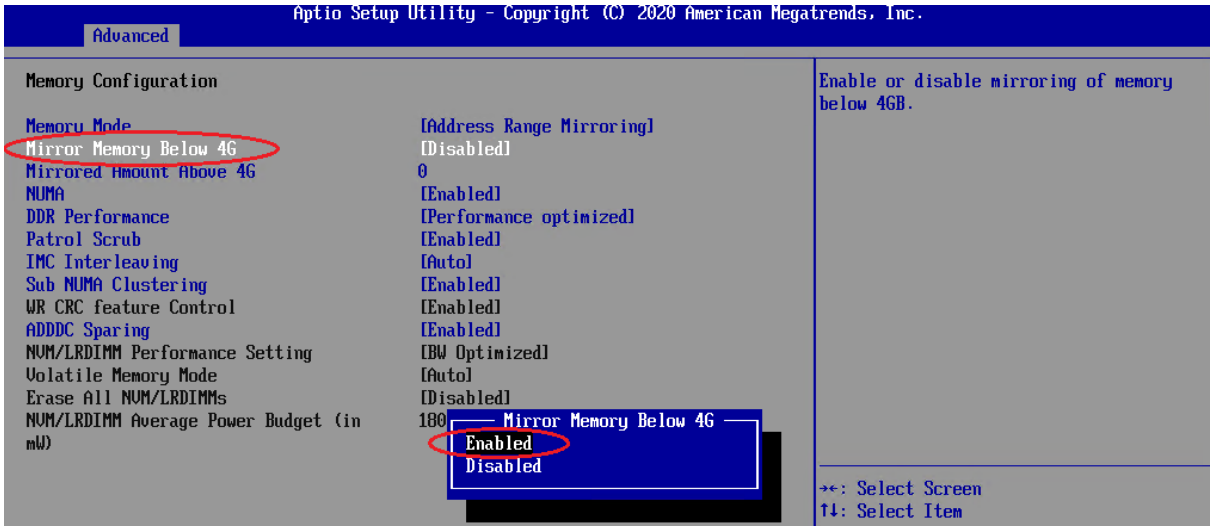
Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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



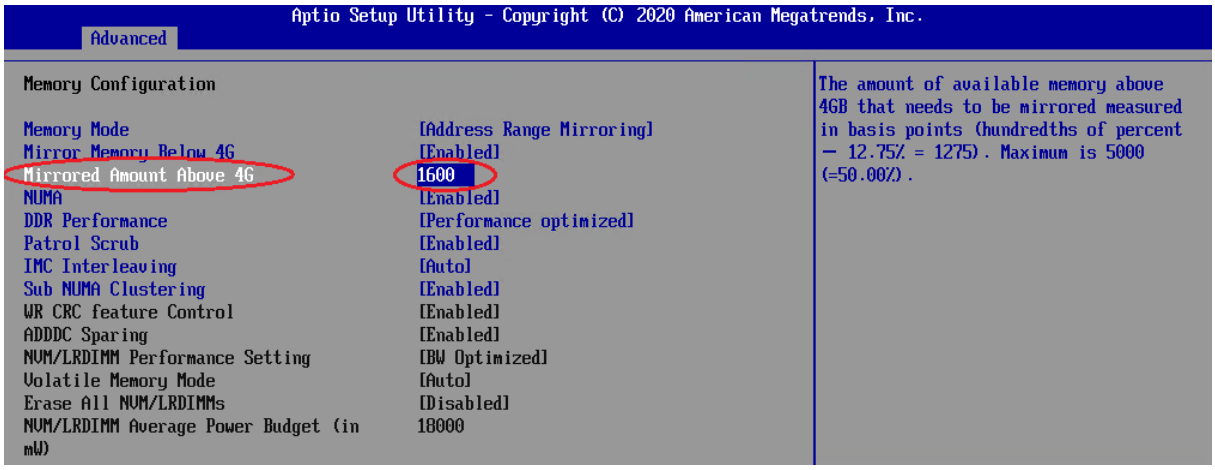
(3) Mirror Memory Below 4G を「Enabled」に変更します。

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 × 1024 × 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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

[計算方法]

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

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。

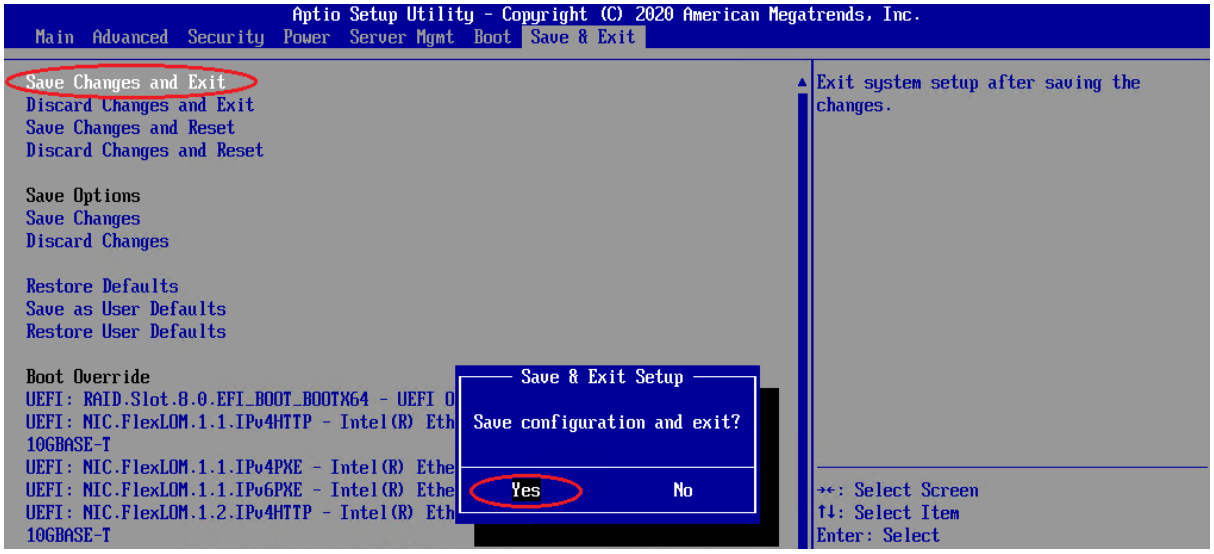
例）ミラーしたいメモリ容量が 16GB 、システムに搭載された全メモリ容量が 128GB 、CPU 搭載数が 2 の場合。

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

$$= 16 \quad \text{（小数点以下を切り上げる）}$$

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

(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、以下ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Using ESXi Shell in ESXi 5.x, 6.x and 7.x (2004746)

https://kb.vmware.com/s/article/2004746

(2) 以下のコマンドを実行します。

> esxcli hardware memory get

Physical Memory : 114444361728 Bytes

Reliable Memory : 22100934656 Bytes

NUMA Node Count : 4

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

設定の際は、以下の点にご注意ください。

- ESXi ホストあたりのミラーするメモリ容量は、 3GB 以上を割当ててください。メモリ容量が 3GB に満たない場合には、 ESXi 起動時に異常終了（PSOD）もしくはハングアップが発生する可能性があります。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

- ミラーするメモリ量のガイドラインについては、以下のヴイエムウェア社 Knowledge Base も参照してください。
  Minimal amount of Reliable Memory in ESXi (2150164)
  https://kb.vmware.com/s/article/2150164
- ミラー設定後のメモリ容量は指定したミラー容量よりも最大で CPU 搭載数 × 3GB 小さくなる可能性があります。ミラーしたい容量が確実にミラーされるよう CPU 搭載数 × 3GB を追加してミラーするように割合を指定してください。ミラーしたいメモリ容量 + CPU 数 × 3GB がシステムに搭載している全メモリ容量の半分以上になる場合は、メモリミラーする割合には 50%を指定してください。
- ESXi を Legacy モードで使用した場合、 Address Range Mirroring Mode を認識しないため、利用できません。
- メモリの増減設を行った場合、ミラーリング容量の設定値は増減設前と同じままです。メモリの減設を行う場合は、 Address Range Mirroring Mode のメモリ容量の設定がミラーリングできる最大値を超えていないか確認してください。
- メモリスロットに Intel(R) Optane(TM) DC persistent memory を搭載していて Application direct モードで使用している場合、 DDR4 DIMM のメモリ領域のみミラーリングされます。 Memory モードで使用している場合、 Address Range Mirror は動作しません。

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

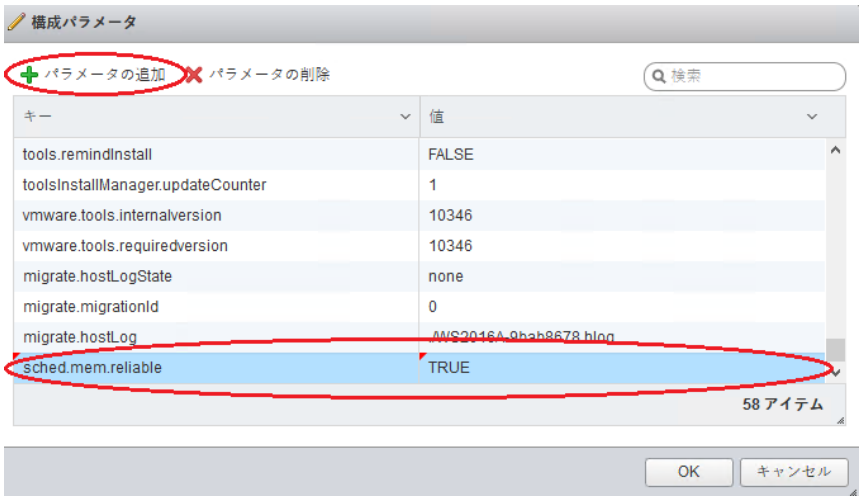
(1) 仮想マシンの電源を停止します。
(2) 「設定の編集」画面から［仮想マシン オプション］タブを選択します。
(3) ［詳細］を展開し、［構成パラメータ］の［構成の編集］ボタンをクリックします。
※製品バージョンによって、[構成パラメータ] 、[構成の編集]の表記が変わります。

7.0 版の場合

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

名前	値
sched.mem.reliable	TRUE



(5) 追加後、［OK］を選択し、［構成パラメータ］画面を終了します。続けて、［保存］を選択し、「設定の編集」 画面を終了します。

(6) 以上の設定完了後、仮想マシンの電源を投入してください。

または、以下のヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Configuring Reliable Memory in Per-virtual machine basis (2146595)

https://kb.vmware.com/s/article/2146595

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

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

● 概要

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

● 詳細・対策・手順

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

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

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

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

(1) 対象のパーティションを停止します。

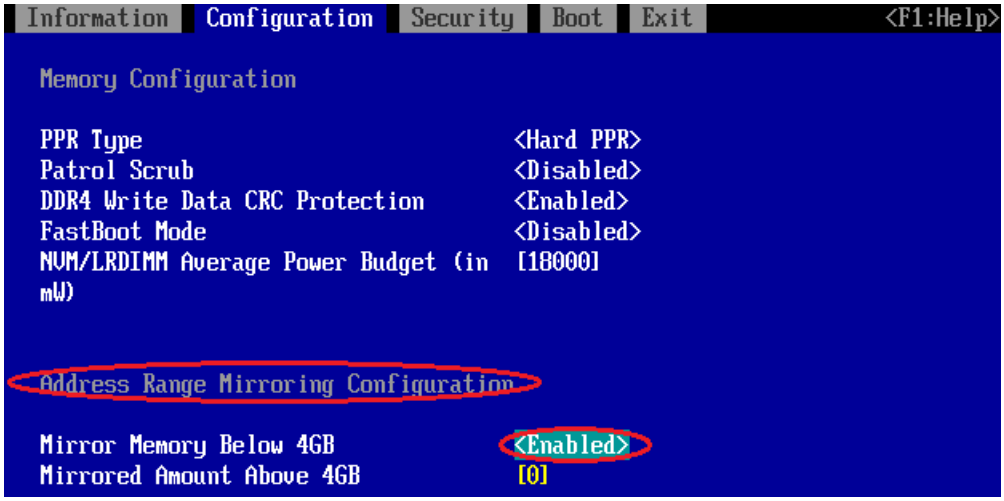
(2) MMB Web-UI の Partition > [対象の Partition] > Mode 画面から、Memory Operation Mode を選択し、Address Range Mirror Mode に変更します。

(3) 対象のパーティションを起動します。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

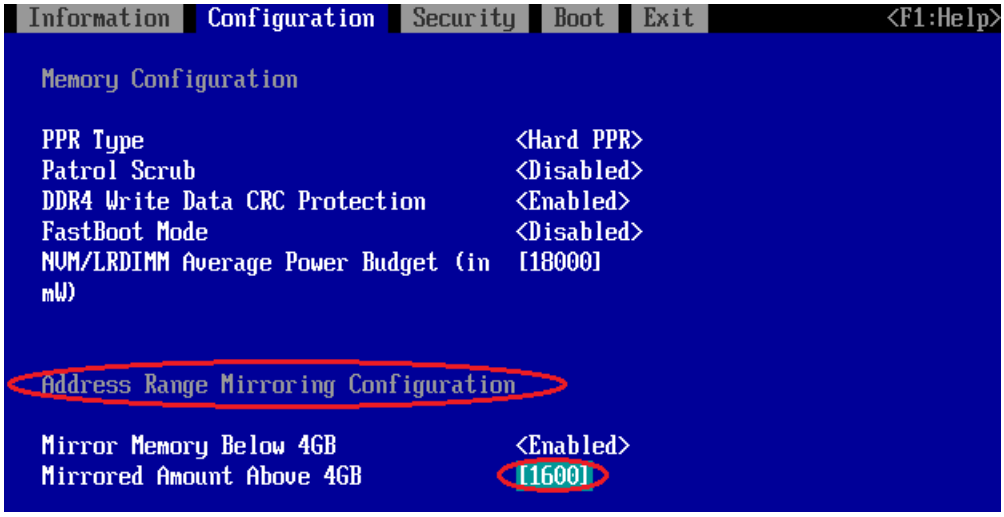
(4) UEFI メニューより、 Configuration > Memory Configuration を開きます。

(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 × 1024 × 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

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

(b) Sub NUMA Clustering が「Disable」の場合

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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。

4GB 以上のメモリ領域におけるメモリミラーする割合 (%)

$$= \frac{(16\text{GB} - 2\text{GB}) + (2 \times 3\text{GB})}{128\text{GB} - 2\text{GB}} \times 100 = 15.873015\cdots$$

$= 16$ (小数点以下を切り上げる)

Mirrored Amount Above 4GB の設定値 $= 16 \times 100 = 1600$

(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、以下ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Using ESXi Shell in ESXi 5.x, 6.x and 7.x (2004746)
https://kb.vmware.com/s/article/2004746

(9) 以下のコマンドを実行します。

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

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

設定の際は、以下の点にご注意ください。

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

なお、設定の詳細については以下の資料をご参照ください。

『FUJITSU Server PRIMEQUEST 3000 シリーズ 運用管理ツールリファレンス(UEFI)』
https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/3000/catalog/#tab-d-06
> 2.2.4 [Memory Configuration] メニュー

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

(1) 仮想マシンの電源を停止します。

(2) 「設定の編集」画面から［仮想マシン オプション］タブを選択します。

(3) ［詳細］を展開し、［構成パラメータ］の［構成の編集］ボタンをクリックします。

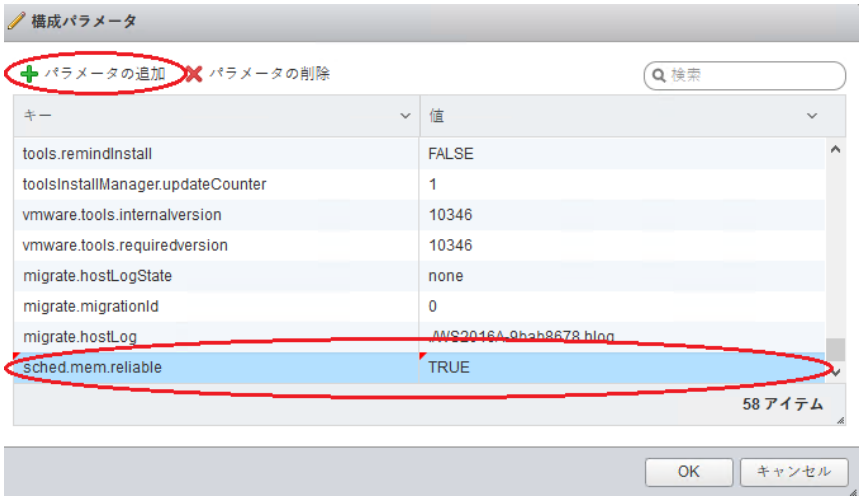
※製品バージョンによって、[構成パラメータ] 、[構成の編集]の表記が変わります。

7.0 版の場合

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

名前	値
sched.mem.reliable	TRUE

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024



(5) 追加後、[OK] を選択し、[構成パラメータ] 画面を終了します。続けて、[保存] を選択し、[設定の編集] 画面を終了します。

(6) 以上の設定完了後、仮想マシンの電源を投入してください。

または、以下のヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。
Configuring Reliable Memory in Per-virtual machine basis (2146595)
https://kb.vmware.com/s/article/2146595

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

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

● 概要

Software Recovery Action Required (SRAR) 機能を利用する場合には、本機能が実装された BIOS、本体ファームウェアの適用および設定が必要となります。
ESXi は UEFI モードで使用してください。

● 詳細・対策・手順

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

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

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

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

■ ブートオプションのサポートについて

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

● **概要**

一部の機種では Legacy モードのみをサポートしています。

● **詳細・対策・手順**

以下の機種は Legacy モードのみをサポートしています。
それ以外のサーバについては UEFI モードを推奨します。

PRIMERGY RX4770 M3
PRIMERGY TX1320 M2
PRIMERGY TX1330 M2
PRIMERGY TX2560 M2
PRIMERGY RX1330 M2
PRIMERGY RX2530 M2
PRIMERGY RX2540 M2
PRIMERGY RX2560 M2
PRIMERGY BX2560 M2
PRIMERGY BX2580 M2
PRIMERGY CX2550 M2

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項

ESXi 7.0 のインストール後の制限事項／注意事項について説明します。

■ 電力管理設定に関する留意事項

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

● 概要

ESXi 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」、「バランシング済み」、「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、以下のヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

https://kb.vmware.com/s/article/1018206

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

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

● 概要

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

● 詳細・対策・手順

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

下記 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、次に示すヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

https://kb.vmware.com/s/article/55806

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

■ MCEPSC に対応する機能の有効化について

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

● **概要**

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

● **詳細・対策・手順**

Machine Check Error on Page Size Change (MCEPSC)に対応する機能について説明します。
下記 Knowledge Base を参照し、あらかじめご利用の環境でアプリケーションへの影響を確認いただいたうえで、本機能を有効にしてください。
詳細は、次に示すヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。
https://kb.vmware.com/s/article/76050
設定手順については、次に示すヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。
https://kb.vmware.com/s/article/59139

■ ESXi 7.0 の時刻/日付の設定について

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

● **概要**

ESXi 7.0 では、ハードウェアクロックが UTC(協定世界時)であることを前提としています。

● **詳細・対策・手順**

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

「VMware Docs - VMware vSphere」>
『vSphere 単一ホスト管理』>
「VMware Host Client での ESXi ホストの時間設定の編集」
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.hostclient.doc/GUID-9C7F600A-EC4E-4A76-88DE-9E420C4FF024.html

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

■ テンポラリ領域の設定

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

● **概要**

テンポラリ領域を設定します。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

● **詳細・対策・手順**

ESXi は、テンポラリ領域としてスクラッチパーティションを使用します。スクラッチパーティションは、syslog の格納場所としても利用されるため、必ず設定してください。

スクラッチパーティションの設定については、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。

「VMware Docs - VMware vSphere」>

『ESXi のインストールとセットアップ』>

「vSphere Client からのスクラッチ パーティションの設定」

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.esxi.install.doc/GUID-6A4FCA6C-498C-4080-BFE8-AB9911A4B033.html

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

詳細は、以下のヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Upgrading host from vSphere ESXi 6.x to 7.x datastores may become overwritten if incorrect scratch location is set (83647)

■ Mellanox製オプション利用時の留意事項について

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

● **概要**

Mellanox 製オプションを利用するためにはドライバの更新が必要です。

● **詳細・対策・手順**

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

【PRIMERGY】

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

PY-LA412	Dual port LAN カード （100GBASE）	相当品：Mellanox MCX623106AN-CDAT
PYBLA412		
PYBLA412L		

【PRIMEQUEST】

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

ドライバの更新手順は以下の通りです。

(1)下記 URL からドライバをダウンロードし、ホストにアップロードしてください。

https://customerconnect.vmware.com/en/downloads/details?downloadGroup=DT-ESXI70-MELLANOX-NMLX5_CORE-421711&productId=974

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

(2) ダイレクトコンソールユーザーインタフェース（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ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Using ESXi Shell in ESXi 5.x, 6.x and 7.x (2004746)

https://kb.vmware.com/s/article/2004746

(3)以下のコマンドを実施します。

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

ファイルパスについてはアップロードした環境に応じて適宜読み替えてください。

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

(4)ホストを再起動してください。

重要

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

「ホストがイメージと互換性がありません」

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

3.2 高信頼ツールのインストールおよび環境設定

【PRIMEQUEST】

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

3.3 vSAN

3.3.1 vSphere 7.0 Update 1でのvSANの利用

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

● **概要**

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

● **詳細・対策・手順**

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

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

詳細は以下のヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

vSAN nodes experience LSOM Memory congestion due to high "Number of elements in commit tables" (vSAN 6.7 P04/vSAN 7.0 U1 P02) (82619)

https://kb.vmware.com/s/article/82619

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

「4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート」

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

4. アップグレードとアップデート

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

4.1 VMware 製品のアップグレード

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

4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード

ESXi 7.0 へのアップグレードについて説明します。

■ ライセンスのアップグレード方法

ライセンスのアップグレード手順は、以下のドキュメントを確認してください。
ヴイエムウェア社公開の『Customer Connect (My VMware) 操作ガイド』
https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/ja/pdf/support/VMware_License_Support_Manual.pdf
> 4-1. ライセンスキーの管理 - ライセンスキーのアップグレード
※手順に記載されているバージョンは一例です。同様の手順でアップグレードすることができます。

■ アップグレード前後の対処について

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

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

アップグレード対象の ESXi で「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS 1.2.x」以前を利用している場合、
ESXi 7.0 へアップグレードする前に、「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS」を削除してください。
ESXi 7.0 へアップグレード後、ESXi 7.0 に対応する「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS 1.3.x」以降をインストールしてください。
「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS」は以下から入手できます。
https://eservice.fujitsu.com/supportdesk/vmware/download/VAMP.html
注）「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS」を入手するには、SupportDesk 契約が必要です。
注）削除方法は、「VMware Multi-Pathing plug-in for ETERNUS」に添付している readme.txt のアンインストール手順を参照してください。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

■ アップグレード前の確認事項

アップグレード元とアップグレード先 ESXi の組み合わせにより、バックインタイムなどのアップグレードパスの問題から留意事項があり、必要な事前対処・アップグレード方法があります。
事前に、お使いの機種でアップグレードに使用可能なカスタムイメージの最新情報を、『サポート版数一覧表（機種別）』でご確認いただいたうえで、本表の確認をしてください。
カスタムイメージの最新情報を確認後、以下に示す[ESXi 6.7 Update 3 からのアップグレード]や[ESXi 6.7 Update 3 未満からのアップグレード]の一覧を参照し、アップグレード元となる ESXi の状況やアップグレード先 ESXi の Update 版数から、イメージ・事前対処・アップグレード方法を確認してください。

[ESXi 6.7 Update 3 からのアップグレード]

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

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

重要

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

vSphere ESXi Back-in-time release upgrade restriction (90408)
https://kb.vmware.com/s/article/90408
「VMware Product Interoperability Matrix」
https://interopmatrix.vmware.com/Interoperability

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

[ESXi 6.7 Update 3 未満からのアップグレード]

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

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

Base Image and Components are not present after upgrading using esxcli software profile update (80422)
https://kb.vmware.com/s/article/80422

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

[7.0 Update 3 アップグレード向け一覧]

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

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

『VMware ESXi 7 サポート版数一覧表（機種別）』

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

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

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

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

(注 2)：カスタムイメージではなく、ヴイエムウェア社が提供のオリジナルイメージをダウンロードしてご利用いただきます。入手方法は「■ ESXi 7.0 のソフトウェアの入手方法」 の項目をご参照ください。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

■ ESXi 7.0 のソフトウェアの入手方法

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

●富士通のカスタムイメージの入手
ESXi 7.0 のインストールイメージは、「2.2 インストールイメージの入手」を参照して入手してください。

●ヴイエムウェア社のインストールイメージ(ISO)の入手
以下のサイトから富士通のカスタムイメージではなく、ヴイエムウェア社の ESXi 7.0 Update 3 インストールイメージ(ISO)をダウンロードしてください。
https://customerconnect.vmware.com/jp/downloads/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/7_0

なお、ヴイエムウェア社の ESXi 7.0 Update 3 インストールイメージ(ISO)を入手する際は、『サポート版数一覧表（コンポーネント別）』の ESXi 7.x を参照し、最新の版数を選択してください。

■ アップグレード前の対処について

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

A)ツールやドライバの削除
アップグレード元となる ESXi 6.7 Update X に、以下の VIB が適用されている場合には、削除してください。
※以下の表は、後述する手順(3)の<削除対象 VIB> に入力する VIB 名を記載しています。

削除対象の VIB
・ brcm-cim-provider
・ emulex-cim-provider
・ emulex-esx-brcmfcoecli
・ emulex-esx-elxlpfccli
・ emulex-esx-elxmgmt
・ emulex-esx-elxnetcli
・ intel-nvme-vmd
・ qlogic-adapter-provider
・ vmware-storcli-007.0709.0000.0000 もしくは、vmware-storcli-007.0608.0000.0000 もしくは、vmware-esx-storcli-1.15.05 もしくは、vmware-esx-storcli-1.17.08 もしくは、vmware-esx-storcli-1.18.05 もしくは、vmware-storcli
・ emu-esx-elxmgmt
・ emu-esx-elxlpfccli
・ elx-esx-libelxima-8169922.so
・ ixgben-ens
・ qedentv-ens
・ qedf

以下の手順で、削除対象の VIB を削除してください。

(1) アップグレード対象の ESXi ホストのコンソールにログインするか、SSH で ESXi ホストに接続します。
SSH 接続の許可手順は、以下ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。
https://kb.vmware.com/s/article/2004746

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

(2) 次のコマンドを実行し VIB リストを表示します。

> esxcli software vib list

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

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

※ 削除対象の VIB をすべて削除してください。

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

以下の手順で ESXi 7.0 に対応しないドライバを削除してください。

(1) アップグレード対象の ESXi ホストのコンソールにログインするか、SSH で ESXi ホストに接続します。
SSH 接続の許可手順は、以下ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。
https://kb.vmware.com/s/article/2004746

(2)コンソールから、次のコマンドを実行します。

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

□ 出力結果に何も表示されない場合、以降の手順は不要です。

□ 出力結果がある場合、出力されたドライバを以下の手順で削除します。

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

例： > esxcli software vib remove -n scsi-qla2xxx

(3)次のコマンドを使用して ESXi ホストを再起動します。

> reboot

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

(1) アップグレード対象の ESXi ホストのコンソールにログインするか、SSH で ESXi ホストに接続します。
SSH 接続の許可手順は、以下ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。
https://kb.vmware.com/s/article/2004746

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

> esxcli software vib remove -n igbn

B) ヴイエムウェア社のインストールイメージを利用する場合

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

ESXi 6.7 からアップグレードする場合の削除対象 VIB
・ qlogic-adapter-provider
・ emu-esx-elxlpfccli
・ emu-esx-elxmgmt
・ pci-fujitsu-hti
・ fujitsu-conf
・ vmware-storcli64
・ ixgben-ens
・ igbn

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

ESXi 6.5 からアップグレードする場合の削除対象 VIB
・ scsi-qedil ・ qedf ・ ixgben ・ pci-fujitsu-hti ・ emulex-esx-brcmfcoecli ・ emulex-esx-elxlpfccli ・ emulex-esx-elxmgmt ・ emulex-esx-elxnetcli ・ brcm-cim-provider ・ vmware-storcli-007.0709.0000.0000

以下の手順で、削除対象の VIB を削除してください。

(1) アップグレード対象の ESXi ホストのコンソールにログインするか、SSH で ESXi ホストに接続します。
SSH 接続の許可手順は、以下ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。
https://kb.vmware.com/s/article/2004746

(2) 次のコマンドを実行し VIB リストを表示します。
> esxcli software vib list
VIB リストの Name 列に削除対象の VIB がある場合、次のコマンドを実行し削除対象の VIB を削除します。
> esxcli software vib remove -n <削除対象 VIB>
※ 削除対象の VIB をすべて削除してください。

■ ESXi 7.0 へのアップグレード方法

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

a) v532-1/v531-1/ v530-1 カスタムイメージで通常のアップグレードを行う場合
アップグレード元の ESXi を ESXi 7.0 へアップグレードするには、「2.2 インストールイメージの入手」や「5.1.3 オフラインバンドルの適用」で紹介しているカスタムイメージを利用して、アップグレードを実施してください。ただし、ESXi 7.0 へのアップグレード時には vSphere Lifecycle Manager は使用できません。
ご利用の環境やご都合に合わせて、アップグレードの方法を選択してください。
アップグレードの際、コマンドを用いて実施する場合は「5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」をご確認ください。ホストの対話型アップグレードを用いて実施する場合は、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。
「VMware Docs - VMware vSphere」>
『VMware ESXi のアップグレード』>
「ホストの対話型アップグレード」
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.esxi.upgrade.doc/GUID-77D42D81-F47E-4FE9-B4B2-B15AB16C9C1A.html

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

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

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

<table>
<tr><th>対象 ESXi ホスト</th><th>対処方法</th><th>対処方法詳細（参考）</th></tr>
<tr><td>ESXi 6.7 の
アップグレード</td><td rowspan="2">esxcli コマンド</td><td rowspan="2">「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」</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ESXi 7.0 の
アップデート</td></tr>
<tr><td>vSphere Lifecycle Manager</td><td>「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」</td></tr>
</table>

詳細は以下のヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Interactive/Scripted ISO upgrade to 7.0 U3 failed with message about live VIB installation (85859)
https://kb.vmware.com/s/article/85859

b) v482-1 カスタムイメージから ESXi 7.0 Update 2, ESXi 7.0 Update 3(v530-1)へアップグレードする場合
アップグレード元の ESXi を ESXi 7.0 へアップグレードやアップデートするには、「5.1.3 オフラインバンドルの適用」で紹介しているオフラインバンドルを利用して、アップグレードを実施してください。
「5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法を確認し、コマンドを用いてアップグレードしてください。

c) ヴイエムウェア社の ESXi 7.0 Update 3 インストールイメージ(ISO)を利用してアップグレードやアップデートする場合
アップグレード方法は以下の「ホストの対話型アップグレード」を参照してください。

「VMware Docs - VMware vSphere」>
『VMware ESXi のアップグレード』>
「ホストの対話型アップグレード」
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.esxi.upgrade.doc/GUID-77D42D81-F47E-4FE9-B4B2-B15AB16C9C1A.html

ヴイエムウェア社のインストールイメージ(ISO)でアップグレード後、v530-1 のオフラインバンドルまたはベンダーアドオンを適用してください。オフラインバンドルまたはベンダーアドオンを適用することで、OEM ドライバなど、ヴイエムウェア社のインストールイメージ(ISO) 標準 vib 以外の vib が入れ替わります。
コマンドを使う場合、「5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」を参照して、v530-1 のオフラインバンドルを利用し profile update コマンドを用いて OEM ドライバを入れ替えてください。
vSphere Lifecycle Manager を使う場合、「5.1.5 vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法」を参照して、v530-1 のオフラインバンドルやアドオンから OEM ドライバを入れ替えてください。

重要

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

詳細については、以下のヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Using vmkapi Dependency error while Installing/upgrading to ESXi 7.0 (78389)
https://kb.vmware.com/s/article/78389

Important information before upgrading to vSphere 7.0 (78487)
https://kb.vmware.com/s/article/78487

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

4.1.2 エディションをアップグレードする場合の注意事項について

VMware vSphere 7.0 および vCenter Server 7.0 のエディションを、アップグレードする場合の注意事項について説明します。

既存のライセンスキーを新しいライセンスキーに置き換えることで、エディションがアップグレードされます。新しいライセンスキーに置き換えることで、使用できる機能範囲が拡張されるため、ESXi および vCenter Server を新たにインストールする必要はありません。
また、既存のライセンスキーは使用できませんのでライセンスキーを vCenter Server で管理している場合は、既存のライセンスキーを削除してください。
ライセンスのアップグレード方法については、「4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード」の「ライセンスのアップグレード方法」を参照してください。

4.2 高信頼ツールのアップグレード

【PRIMEQUEST】

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

4.3 ゲストOS のアップグレード

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

4.4 その他のコンポーネントのアップグレード

その他のコンポーネントのアップグレードについて説明します。

ライセンスを取得することで、VMware 製品をダウンロードすることが可能です。
ライセンス取得後、対象コンポーネントを下記のヴイエムウェア社ダウンロードサイトより入手してください。
VMware Customer Connect からダウンロードする際は ID とパスワードが必要になります。

https://customerconnect.vmware.com/downloads/#all_products (英語版)
https://customerconnect.vmware.com/jp/downloads/#all_products (日本語版)

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

・アップグレード対象のリリースノート
・各コンポーネントのマニュアル

4.4.1 vCenter Server 7.0へのアップグレード

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

■ アップグレードパスについて

vCenter Server 7.0 にアップグレード可能な vCenter Server のバージョンについては、以下の VMware Product Interoperability Matrix でご確認ください。
https://interopmatrix.vmware.com/Interoperability
Compatible マークが付いているバージョンからのアップグレードが可能です。また Compatible マークに「i」の印が付いている場合は、マウスポインタを置いて、表示される留意事項をご確認ください。

■ アップグレード前の留意事項

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

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

vCenter Server 7.0 GUI インストーラーの「移行」を使用してアップグレードを行います。「移行」を使用したアップグレード手順は、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。
「VMware Docs - VMware vSphere」>
『vCenter Server のアップグレード』
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vcenter.upgrade.doc/GUID-9ED7B32A-019F-4A97-BC58-1A9BF7D16C57.html

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

vCenter Server 7.0 GUI インストーラーの「アップグレード」を使用してアップグレードを行います。「アップグレード」を使用したアップグレード手順は、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。
「VMware Docs - VMware vSphere」>
『vCenter Server のアップグレード』
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vcenter.upgrade.doc/GUID-9ED7B32A-019F-4A97-BC58-1A9BF7D16C57.html

■ アップグレード元の環境で外部 PSC を構成している場合

(VMware vCenter Server for Windows、vCenter Server Appliance 共通)
vCenter Server 7.0 は PSC が組み込まれた構成のみをサポートします。外部の PSC を使用する vCenter Server を、vCenter Server 7.0 へアップグレードすると、vCenter Server Appliance に PSC が組み込まれた構成に最適化されま

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。

「VMware Docs - VMware vSphere」>

『vCenter Server のアップグレード』

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vcenter.upgrade.doc/GUID-9ED7B32A-019F-4A97-BC58-1A9BF7D16C57.html

4.5 VMware 製品のアップデート

VMware 製品のアップデートについて説明します。

4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート

ESXi 7.0 のアップデートについて説明します。

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

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

■ アップデート前後の対処について

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

■ ESXi 7.0 のアップデート方法

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

5. 運用と保守

この章では、VMware vSphere 7.0 の運用と保守に関する注意事項を説明しています。

5.1 ESXi 7.0 の運用と保守

ESXi 7.0 の運用と保守の注意事項について説明します。

5.1.1 最新のESXiの利用

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

5.1.2 最新パッチの適用

ESXi 7.0 の安定稼動を図るために最新パッチを適用してください。

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

https://eservice.fujitsu.com/supportdesk/vmware/download/VI3_down.html

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

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

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

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

カスタムイメージには、富士通のサーバ向けにパッチ、ドライバおよび CIM Provider をまとめており、カスタムイメージを利用することで、パッチ、ドライバおよび CIM Provider が適用された、富士通のサーバ向けの 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、パッチには富士通のサーバ向けのドライバや CIM Provider 等の更新が含まれていないため、ご利用の ESXi に適用済みのパッチを同梱しているカスタムイメージが存在する場合には、改めてカスタムメージを適用していただくことを推奨します。カスタムイメージの適用については、ご利用の環境やご都合に合わせて、「2.2 インストールイメージの入手」で紹介するインストールイメージ、または、「5.1.3 オフラインバンドルの適用」で紹介するオフラインバンドルを適用してください。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

5.1.3 オフラインバンドルの適用

オフラインバンドルとは、富士通のサーバ向けにパッチ、ドライバおよび CIM Provider をまとめたものです。
オフラインバンドルを適用することにより、最新のカスタムイメージを用いてインストールした状態と同等の環境にできます。
また、vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチの適用を実施する際もオフラインバンドルを用意する必要があります。
以下の手順によりオフラインバンドルをダウンロードしてください。

(1) 以下にアクセスしてください。
https://customerconnect.vmware.com/downloads/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/7_0#custom_iso
(2) 画面下部の 「> OEM Customized Installer CDs」の ">" をクリックして、一覧を表示してください。
(3) 一覧の「Fujitsu Custom Image」を含む行の「ダウンロードする(Go to Downloads)」をクリックしてください。
(4) ファイルタイプ:zip をダウンロードしてください。
VMware Customer Connect からダウンロードする際は ID とパスワードが必要になります。

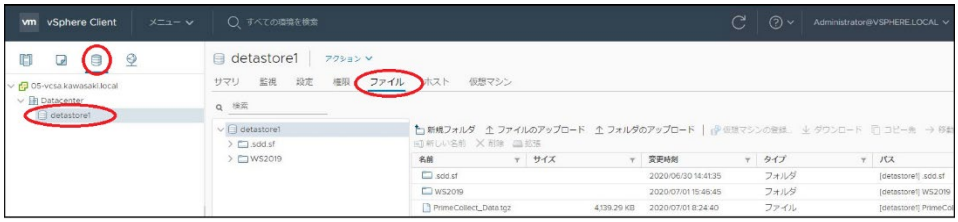
入手したオフラインバンドルは、お客様の元で保持し、紛失しないようにご注意ください。
詳細は「2.2 インストールイメージの入手」の 重要 を確認してください。

5.1.4 コマンドを用いたパッチやオフラインバンドルの適用方法

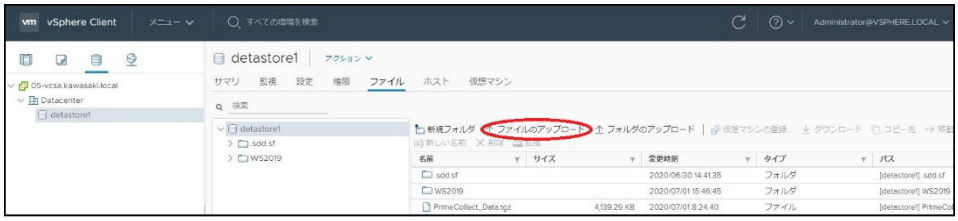
コマンドを用いたパッチの適用は、以下の手順で実施します。

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

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



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

  - Host Client を使用する方法

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

- パッチを適用するホストを選択し、メンテナンスモードにします。

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

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

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

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

    ※ SSH 接続の許可手順は以下ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。
    Using ESXi Shell in ESXi 5.x, 6.x and 7.x (2004746)
    https://kb.vmware.com/s/article/2004746

  - 以下のコマンドでパッチやオフラインバンドルを適用します。
    - パッチの場合

      > esxcli software profile update -d <アップロード先ディレクトリ>/<パッチファイル名> -p <プロファイル名>
      例）esxcli software profile update -d /vmfs/volumes/datastore1/VMware-ESXi-xxx-yyyyyyyy-depot.zip -p ESXi-xxx-yyyyyyyy-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、またはビルド番号の後ろに s が記載されているものは、セキュリティイメージのみです。

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

- オフラインバンドルの場合

・オフラインバンドルのプロファイル名は一つだけです。

例）実行例：

> esxcli software profile update -d /vmfs/volumes/datastore001/VMware-ESXi-7.0.X-XXXXXXXX-Fujitsu-vXXX-1-offline_bundle.zip -p FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage_7.0.X-XXX.X.X

- vSphere Client または Host Client を使用し、以下の操作をします。
  - パッチ適用したホストを再起動します。
  - ホストのメンテナンスモードを解除します。
  - データストアブラウザを表示し、アップロードしたパッチファイルを削除します。

重要

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

- パッチが適用されたことを以下のコマンドで確認します。

(a) パッチを適用したホストに SSH でログインします。

(b) 以下のコマンドを実行し、パッチが適用されている事を確認します。

> esxcli software vib list

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

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

(1) vSphere Lifecycle Manager デポへパッチファイルと富士通のオフラインバンドルをインポートします。
インポートするオフラインバンドルは、以下の表に従って適用するパッチに対応するものをインポートしてください。

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

オフラインバンドルの代わりにベンダーアドオンを個別にインポートし選択することも可能です。
ベンダーアドオンは以下からダウンロードしてください。
https://customerconnect.vmware.com/downloads/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/7_0#addons

インポートの方法については、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。
「VMware Docs - VMware vSphere」>
『ホストとクラスタのライフサイクルの管理』>
「vSphere Lifecycle Manager デポへのアップデートのインポート」
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere-lifecycle-manager.doc/GUID-F13C2514-AA7D-472F-BDAA-61017248BFD2.html

重要

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

(2) パッチを適用する ESXi ホストが所属するクラスタに vSphere Lifecycle Manager イメージを設定します。
過去に vSphere Lifecycle Manager を用いたパッチの適用を実施している環境の場合は(2)を実施する必要はありません。
環境に合わせて以下(a),(b)のどちらかの手順を参照してください。

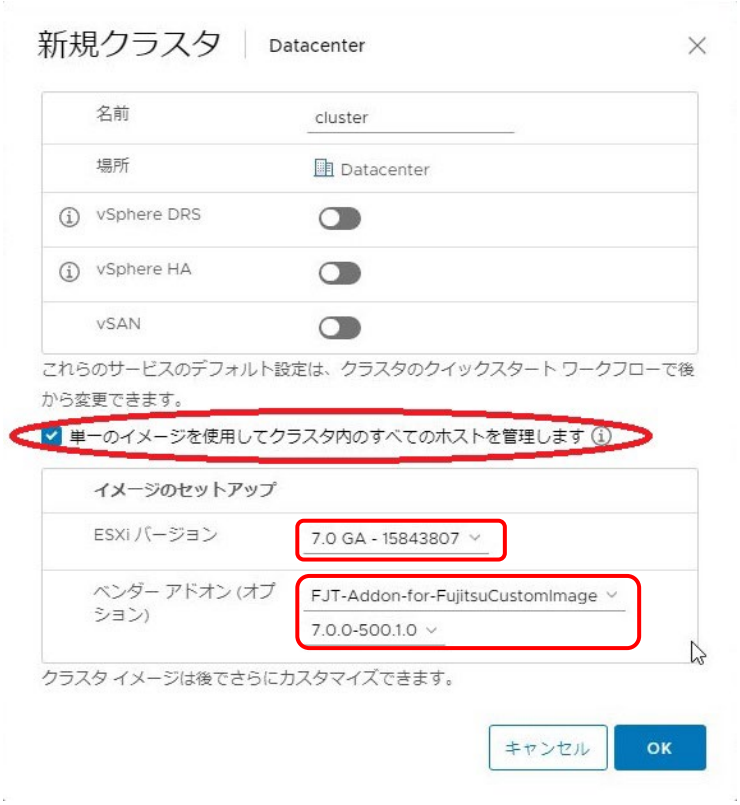
(a) クラスタの構成がされていない場合

(1) クラスタを作成するデータセンタを右クリックし、「新規クラスタ…」をクリックします。

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

例)「VMware-ESXi-7.0U1-16850804-depot」を適用したい場合は「ESXi バージョン」から「7.0 Update 1 - 16850804」を、「ベンダー アドオン (オプション)」から「FJT-Addon-for-FujitsuCustomImage」「7.0.1-510.1.0」を選択することになります。
※ベンダーアドオンはドライバなどの VIB コンポーネントの集合であり、富士通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富士通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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024



(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、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。

「VMware Docs - VMware vSphere」>

『vSphere Lifecycle Manager ドキュメント』>

「新しいイメージの設定」

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere-lifecycle-manager.doc/GUID-CF244196-5398-4139-B712-90B49CEADE36.html

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、富士通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富士通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、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。

「VMware Docs - VMware vSphere」>

『vSphere Lifecycle Manager ドキュメント』>

「イメージに対するクラスタのコンプライアンスの確認」

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere-lifecycle-manager.doc/GUID-E88C7183-A07E-4546-81D9-BBCC66299756.html

(4) イメージの編集をします。

イメージの ESXi バージョンを、(1)でインポートしたパッチファイルの ESXi バージョンに変更します。

(2)でイメージの ESXi バージョンを、(1)でインポートしたパッチファイルの ESXi バージョンに設定している場合は(4)を実施する必要はありません。

ESXi バージョンはパッチファイルのタイトルやビルド番号から判断し、選択をしてください。

例）「VMware-ESXi-7.0U1-16850804-depot」を適用したい場合は「ESXi バージョン」から「7.0 Update 1 - 16850804」を選択することになります。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

イメージの編集方法については、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。
「VMware Docs - VMware vSphere」>
『vSphere Lifecycle Manager ドキュメント』>
「イメージの編集」
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere-lifecycle-manager.doc/GUID-E967AC71-99F6-41DA-9230-5C309BC94CD8.html

(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) クラスタ内のホストにパッチを順に適用(ローリングアップデート)
一度の操作でクラスタ内のすべてのホストにイメージを適用することができます。
ローリングアップデートを実施するには以下のどちらかの条件を満たす必要があります。
・パッチ適用するクラスタの vSphere DRS の自動化レベルが「完全自動化」で有効になっていること
・パッチ適用するクラスタ内の仮想マシンがすべてパワーオフにできること

(1) 適用前にクラスタが(a)の条件を満たしているか確認します。
パッチ適用するクラスタの vSphere DRS の自動化レベルが「完全自動化」で有効になっていることを確認してください。
もしくはクラスタ内の仮想マシンがすべてパワーオフになっていることを確認してください。
もしパワーオンの仮想マシンがある場合は、すべてパワーオフにしてください。

(2) パッチ適用の事前チェックを実行します。
実行方法については、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。
「VMware Docs - VMware vSphere」>
『vSphere Lifecycle Manager ドキュメント』>
「クラスタに対する修正の事前チェックの実行」
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere-lifecycle-manager.doc/GUID-D1CCD413-4F18-4B75-8C59-81B754B39270.html
問題が報告された場合は、イメージをホストに適用する前に問題を解決してください。

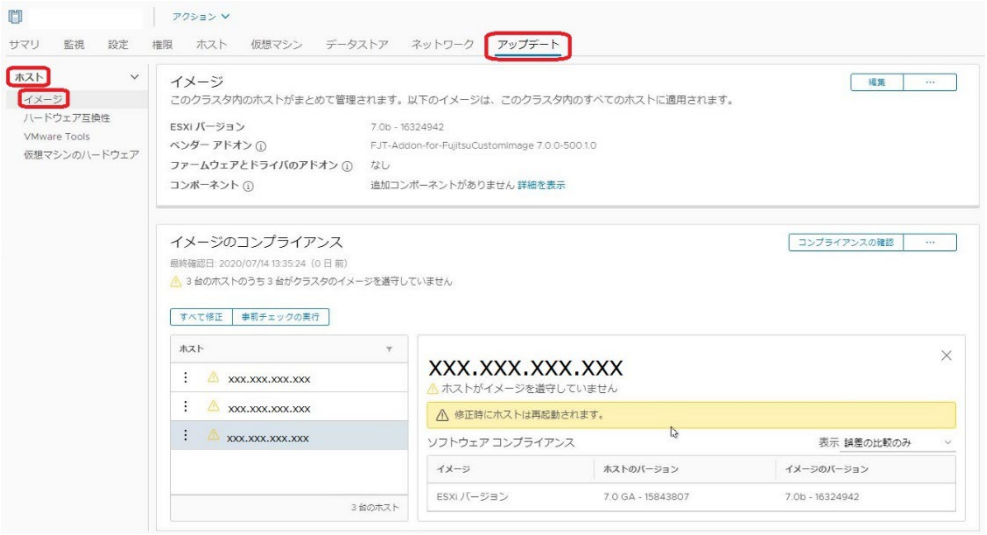
(3) イメージをホストに適用します。
実行方法については、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。
「VMware Docs - VMware vSphere」>
『vSphere Lifecycle Manager ドキュメント』>
「単一イメージを基準としたクラスタの修正」
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere-lifecycle-manager.doc/GUID-FC88E816-90AC-437F-82D1-77332E41958C.html
修正が正常に完了すると[イメージのコンプライアンス]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、クラスタ内の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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024



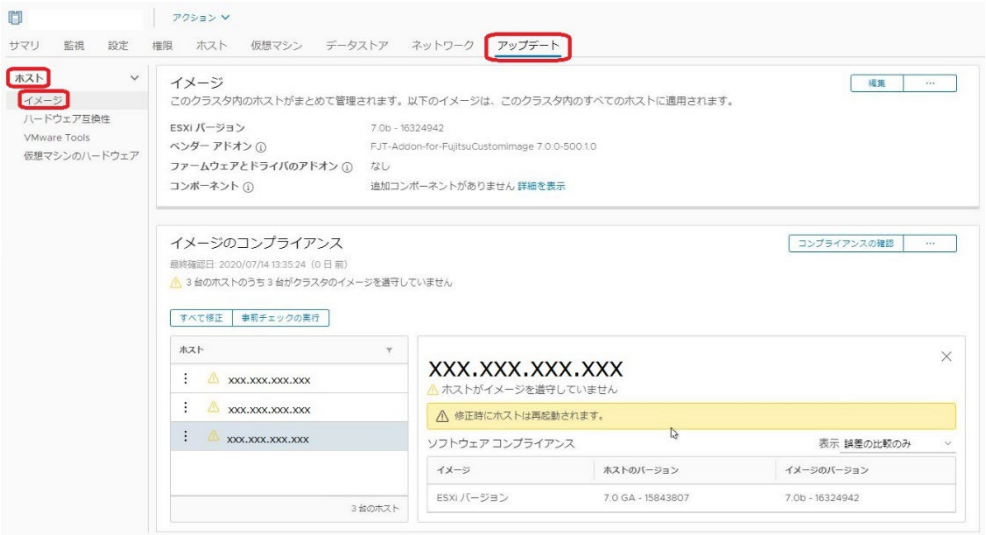
(ウ) [イメージのコンプライアンス]カードの[ホスト]で①で決めたホストの "⋮" をクリックし、[事前チェックの実行]ボタンをクリックします。

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

(3) イメージをホストに適用します。

(ア) vSphere Client で、単一のイメージを使用して管理するクラスタに移動します。

(イ) [アップデート] タブで [ホスト] - [イメージ] の順に選択します。



Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

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

(エ) [修正の影響の確認] ダイアログ ボックスで、影響のサマリ、適用可能な修正の設定、および EULA を確認します。

(オ) 後で影響の詳細を保存して確認するには、[影響の詳細のエクスポート] をクリックします。
JSON ファイルがダウンロードされます。

(カ) 該当するチェック ボックスを選択して EULA に同意します。
このチェック ボックスは、デフォルトで選択されています。

(キ) [修正の開始] ボタンをクリックします。
[最近のタスク] ペインに、クラスタの修正のタスクが表示されます。また、[イメージのコンプライアンス] カードで修正タスクの進行状況を確認することもできます。修正が失敗した場合、vSphere Lifecycle Manager から失敗の原因に関する情報が提供されます。
修正が正常に完了すると[イメージのコンプライアンス]カードに「修正が正常に完了しました」と表示されます。

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

(6)　パッチが適用されたことを以下の手順で確認します。

(a)　vSphere Client で、パッチを適用したホストに移動します。

(b)　[設定] タブで [システム] - [パッケージ] の順に選択します。

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

5.1.6 ESXi 7.0 の停止方法

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

● **概要**

ESXi を停止する方法について

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

● **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インタフェース(DCUI)での操作

【PRIMERGY】

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

5.1.7 ESXi 7.0 でのPCIバス番号の確認方法

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

● **概要**

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

【 注意 】

本手順では、ESXi Shell を使用しますが ESXi Shell は、トラブルシューティング専用のモードです。本手順を実施する場合、または、富士通 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ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Using ESXi Shell in ESXi 5.x, 6.x and 7.x (2004746)

https://kb.vmware.com/s/article/2004746

(3) 以下のコマンドを実行します。

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

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

(4) (1)で確認したエイリアスの PCI を確認します。
下記は エイリアスが vmnic3 である場合の対象箇所の抜粋です。

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

"VMkernel Name" に 確認したい エイリアスである vmnic3 があることを確認します。
"VMkernel Name" の 直前に記載のある"Segment", "Bus", "Slot"の値を確認します。

(5) (4) で確認した"Segment", "Bus", "Slot"が PCI バス番号になります。
16 進数で記載されているため、必要に応じて 10 進数に読み替えてください。
(4)の場合、以下のように読み替えてください。

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

5.1.8 OSブート専用モジュールへのESXi 7.0 インストール

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

● **概要**

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

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

● **詳細・対策・手順**

OS ブート専用モジュールへ ESXi 7.0 のインストールを新たに行う場合、または、再インストールを行う場合は、「2.2 インストールイメージの入手」で入手したインストールイメージをご利用ください。
詳細な手順は、ヴイエムウェア社提供マニュアル「ESXi のインストールとセットアップ」の『ESXi の対話形式のインストール』 を参照してください。

ヴイエムウェア社の製品マニュアルでは、インストールイメージを利用してインストールを新たに行った、または、再インストールを行った形態の ESXi を ESXi Installable と表記しています。
また、出荷時にインストール済みの形態の ESXi を ESXi Embedded と表記しています。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

OS ブート専用モジュールを設定する際は、以下を参照してください。

・テンポラリ領域の作成について
『3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項』の「テンポラリ領域の設定」を参照してください。

・コアダンプの場所の作成について
以下の手順にしたがってコアダンプの場所としてのファイルを設定してください。
「VMware Docs - VMware vSphere」>
『vSphere のストレージ』>
「コア ダンプの場所としてのファイルの設定」
https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.storage.doc/GUID-FD3877CD-DB36-4F75-B30B-4EBB9A2A76F4.html

各 OS ブート専用モジュール固有の留意事項は以下の通りです。

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

ESXi をインストールすると、空き領域にデータストアが作成されます。しかし、データストアとしての耐久性の要件を満たしていないため、データストアとして使用しないでください。起動専用での使用に限ります。
なお、スクラッチパーティション、診断パーティションを本デバイス上に作成することは問題ありません。

5.1.9 ファイバーチャネルマルチパス構成の注意事項

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

● **概要**

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

● **詳細・対策・手順**

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

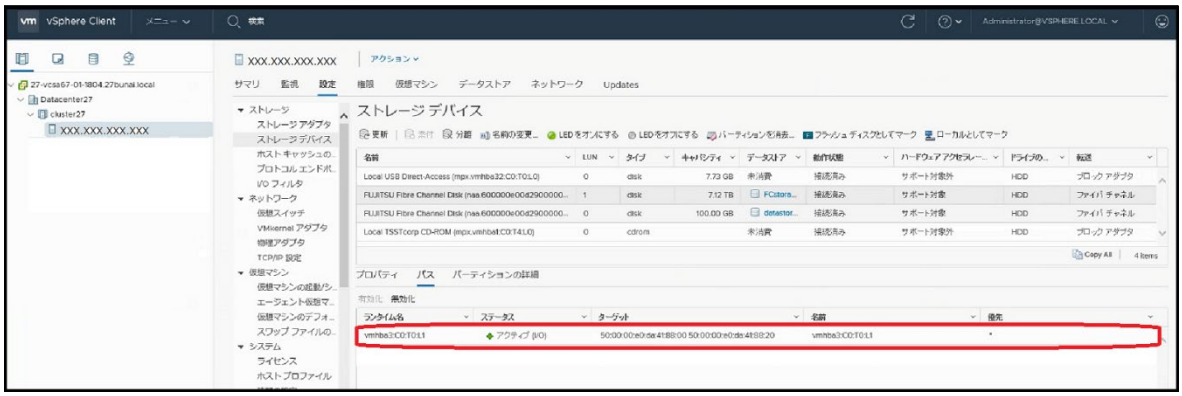
■パスの確認方法

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

※製品バージョンによって、[設定]の表記が変わります。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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



5.1.10 トラブル発生時の切り分け

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

● 概要

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

ヴイエムウェア社が標準で提供する以外のツール等が動作している状態で、ESXi 7.0 のトラブルが発生した場合、トラブル調査の過程で、問題を切り分けるためにインストールしたツールを停止した状態で再現確認を依頼することがあります。富士通 SupportDesk の指示にしたがって、対応してください。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

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

● 概要

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

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

● 詳細・対策・手順

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

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

(1) 次のコマンドを実行し VIB リストを表示します。

```
> esxcli software vib list
```

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

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

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

(3) ホストを再起動してください。

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

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

● 概要

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

● 詳細・対策・手順

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

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

(1) ESXi 7.0 Update 2c、Update 2d、または Update 2e をご使用の場合は「5.1.11 ESXi 7.0 Update 2 向けカスタムイメージ(v520-1/v521-1)で構築した ESXi に、パッチを適用した際の Inbox ドライバの削除」を実施してください。

(2) vSphere Lifecycle Manager クラスタを構成している場合、(1)を実施していてもアップデート前のチェックで、一度エラーが出力されますが、二度目のアップデート前のチェックでエラーを解消することができます。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

詳細は以下のヴイエムウェア社 『Knowledge Base』を参照してください。

VMware Knowledge Base(KB): 86447

https://kb.vmware.com/s/article/86447

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

5.1.13 ESXi ホストに搭載しているPCIe SSDの監視について

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

● **概要**

ESXi ホストに搭載している PCIe SSD を ServerView RAID で監視するには、"CIMFujitsu_raid0NativeNvme" サービスが動作していることが必要です。サービスの動作状況を確認し、動作していない場合はサービスを起動してください。

● **詳細・対策・手順**

以下の手順で、"CIMFujitsu_raid0NativeNvme" サービスの動作状況を確認し、動作していない場合にはサービスを起動してください。

(1) ダイレクトコンソールユーザーインタフェース (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ヴイエムウェア社 Knowledge Base を参照してください。

Using ESXi Shell in ESXi 5.x, 6.x and 7.x (2004746)

https://kb.vmware.com/s/article/2004746

(2) 以下のコマンドを実行して "CIMFujitsu_raid0NativeNvme" サービスの動作状況を確認します。

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

以下のメッセージが表示された場合、"CIMFujitsu_raid0NativeNvme" サービスが停止していることを示します。

Exception occured: Unable to find option CIMFujitsu_raid0NativeNvme

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

(3) 以下のコマンドを実行して、 "CIMFujitsu_raid0NativeNvme" サービスを起動します。

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

"CIMFujitsu_raid0NativeNvme" サービスが起動すると、以下のメッセージが表示されます。

Value of CIMFujitsu_raid0NativeNvme is 1

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

5.2 ゲストOS の運用

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

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

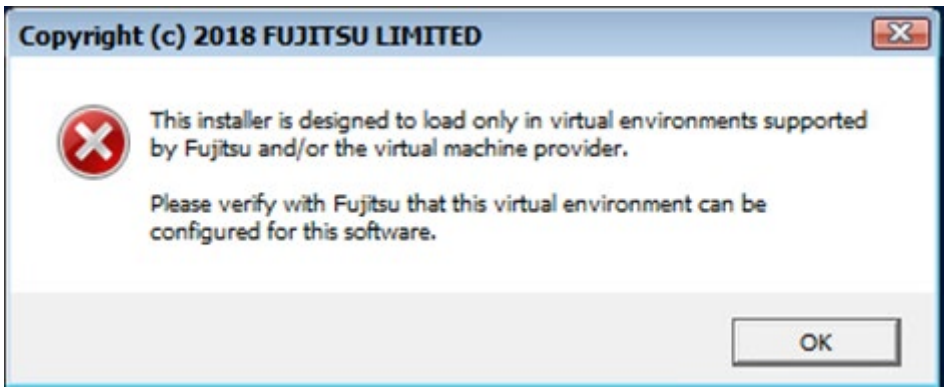
vSphere	対象機種
7.0, 7.0 Update 1, 7.0 Update 2, 7.0 Update 3	サポート対象の PRIMERGY 全機種
	サポート対象の PRIMEQUEST 全機種

● 概要

PRIMERGY や PRIMEQUEST に添付されている Windows OS メディアを使用して仮想マシンにインストールする方法について説明します。

● 詳細・対策・手順

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

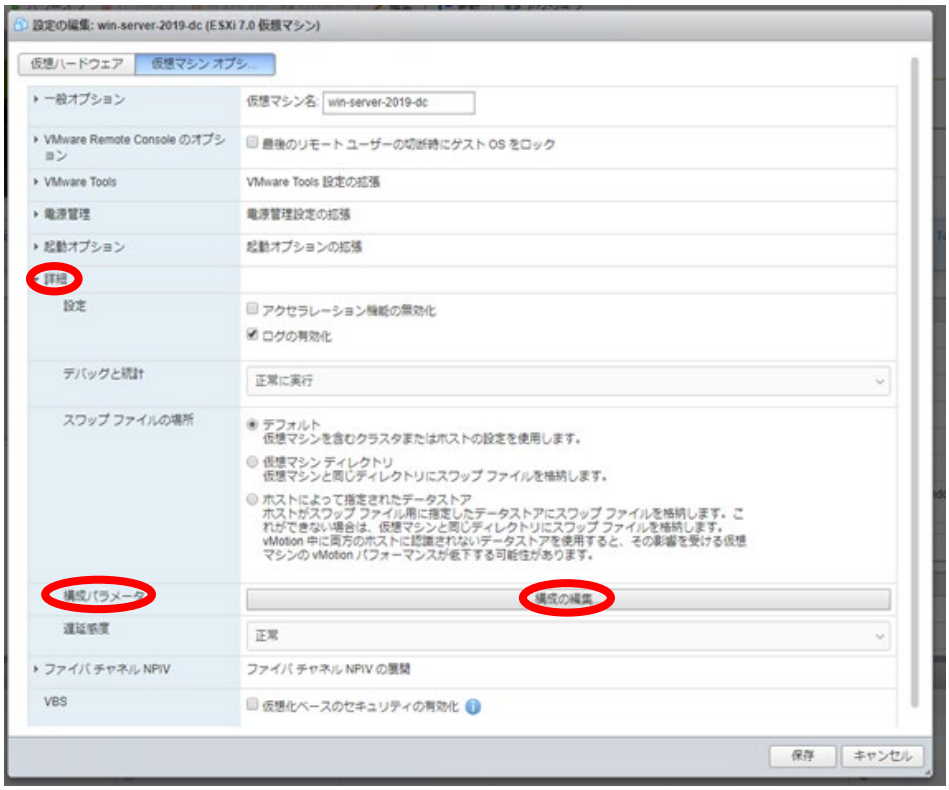


この場合、インストールの前に vSphere Client で以下を設定してください。

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

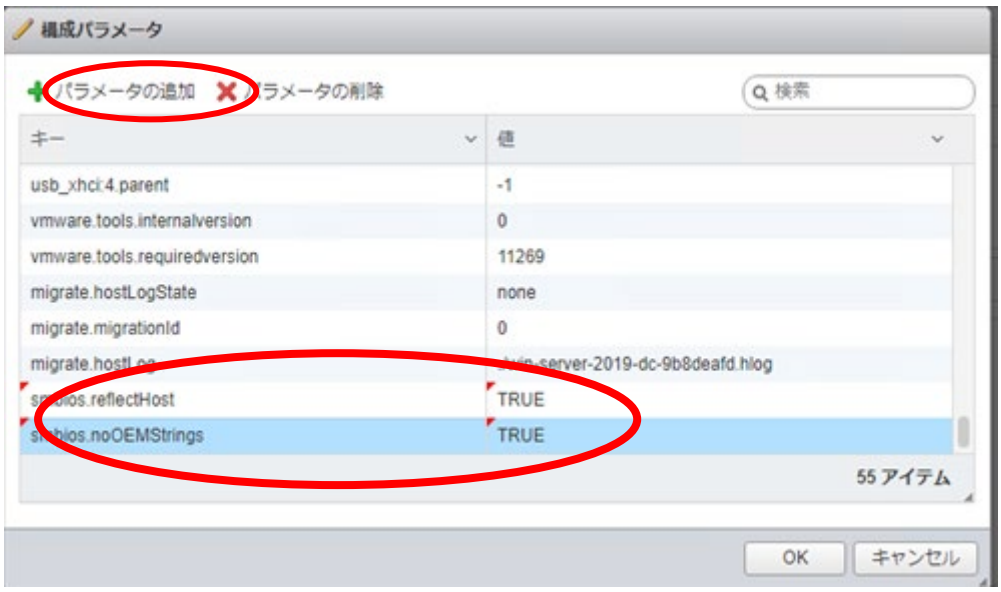
Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

7.0 版の場合



(4) [パラメータの追加]をクリックし、パラメータを設定します。以下の２つのパラメータを追加して設定します。

名前	値
smbios.reflectHost	TRUE
smbios.noOEMStrings	TRUE



(5) 追加後、[OK] を選択し、[構成パラメータ] 画面を終了します。続けて、[保存] を選択し、「設定の編集」 画面を終了します。

(6) 以上の設定完了後、ゲスト OS をインストールしてください。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

5.2.2 ゲストOSにおけるダンプ採取

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

● 概要

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、富士通 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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

6. 制限事項

この章では、富士通が使用を制限している内容を説明します。

6.1 ESXi 7.0

ESXi 7.0 の制限事項について説明します。

6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限

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

● **概要**

ESXi 7.0 の一部機能は使用できません。

● **詳細・対策・手順**

制限としている ESXi 7.0 の機能について、以下に説明します。
PG で○になっている項目は PRIMERGY での制限事項です。
PQ で○になっている項目は PRIMEQUEST での制限事項です。
— になっている項目はサポートしています。制限ではありません。

項目	制限事項	PG	PQ
iSCSI	IPv6 による iSCSI 接続はサポートしていません。	○	○
	iSCSI boot 機能はサポートしていません。	○	○
SR-IOV	ESXi 7.0 の SR-IOV 機能はサポートしていません。	—	○
健全性ステータス	ハードウェアの健全性ステータス機能はサポートしていません。	○	○
ESXi Shell	富士通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。 SNMP 機能を使用した場合、sfcbd サービスや hostd サービスが異常終了することが確認されており、現在問題が解決されていないため制限としました。	○	○
NVMe over Fabric	NVMe over Fabric 機能はサポートしていません。	○	○
NVMe のホットアド、ホットリムーブ	NVMe のホットアド、ホットリムーブ機能はサポートしていません。	○	○
PCIe SSD のホットアド、ホットリムーブ	PCIe SSD のホットアド、ホットリムーブ機能はサポートしていません。	—	○
Software FCoE	FCoE 機能はサポートしていません。	○	○
vSAN	vSAN はサポートしていません。	—	○
ベースラインの管理を使った vSphere Lifecycle Manager	ベースラインの管理を使った vSphere Lifecycle Manager の機能はサポートしていません。	○	○
NPIV	NPIV 機能の使用は制限です。PRIMEQUEST では NPIV 機能をサポートしていません。	—	○
vSAN 暗号化	vSAN データストアを暗号化する、vSAN 暗号化機能はサポートしていません。	—	○
EVC Graphics Mode (vSGA)	EVC Graphics Mode (vSGA) 機能はサポートしていません。	○	○
Secure Encrypted Virtualization - Encrypted State (SEV-ES)	Secure Encrypted Virtualization - Encrypted State (SEV-ES) 機能はサポートしていません。	○	○

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

Trust Authority	Trust Authority の機能はサポートしていません。	○	○
Dynamic DirectPath I/O	Dynamic DirectPath I/O はサポートしていません。	○	○
Proactive HA	Proactive HA 機能はサポートしていません。	—	○

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

6.1.2 USB デバイス

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

● **概要**

USB デバイスの使用は制限です。

● **詳細・対策・手順**

【PRIMERGY】

USB デバイスは、CD / DVD ドライブ装置、キーボードのみサポートします。
PRIMERGY に接続した USB デバイスのゲスト OS からの利用はサポート対象外です。
iRMC のリモートストレージ機能で接続された機器は、サーバ側で USB 接続機器として認識されるため
サポートしていません。
USB デバイスを取り外す場合は、ESXi 7.0 を停止し PRIMERGY の電源を落としてから、USB デバイスを
取り外してください。

【PRIMEQUEST】

PRIMEQUEST 上で動作する ESXi 7.0 および ゲスト OS から USB デバイスを使用することはサポートしていません。

6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限

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

● **概要**

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

● **詳細・対策・手順**

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

6.1.4 ESXi構成の暗号化機能の制限

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

● **概要**

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

● **詳細・対策・手順**

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

なお、ESXi 構成の暗号化機能の概要については、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。

「VMware Docs – VMware vSphere」>

『vSphere セキュリティ　ドキュメント』 >

「ESXi ホストのセキュリティ強化」>

「ESXi 構成をセキュアにする」>

https://docs.vmware.com/jp/Vmware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.security.doc/GUID-88CDDC04-73F4-44DB-BEF7-E7847E656E84.html

※本事象は、7.0 Update 3 で修正されています。

6.1.5 仮想マシンの暗号化機能、およびvTPMについて

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

● **概要**

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。富士通では、鍵管理サーバとして vSphere 7.0 から vSphere 7.0U1 までは「ETERNUS SF KM」、vSphere 7.0 U2 以降では「ETERNUS SF KM」または「vSphere Native Key Provider」をサポートします。その他の鍵管理サーバの利用はサポートしません。

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

6.1.6 vSAN暗号化機能について

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

● **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。富士通では、鍵管理サーバとして vSphere 7.0 から vSphere 7.0U1 までは「ETERNUS SF KM」、vSphere 7.0 U2 以降では「ETERNUS SF KM」または「vSphere Native Key Provider」をサポートします。その他の鍵管理サーバの利用はサポートしません。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

利用する前に、以下のドキュメントをご参照ください。

■ヴイエムウェア社 『vSAN クラスタでの暗号化の使用』

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.vsan.doc/GUID-F3B2714F-3406-48E7-AC2D-3677355C94D3.html

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

6.1.7 VVOLについて

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

● **概要**

VVOL を利用するにあたり、制限事項があります。

● **詳細**

VVOL を利用する際、専用のストレージが必要になります。

■VVOL のサポート状況については以下の URL よりご確認ください。

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

https://www.fujitsu.com/downloads/JP/jstrg/manual/abhb_axhx/axhx_dxaf_vvol_support_matrix.pdf

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

6.1.8 Persistent Memoryについて

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

● **概要**

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

● **詳細**

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

【PRIMERGY】

詳細はシステム構成図、及びシステム構成図（留意事項編）をご確認ください。

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

【PRIMEQUEST】

詳細はシステム構成図、及び制限・留意事項をご確認ください。

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

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

6.1.9 Precision Time Protocolについて

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

● **概要**

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

● **詳細**

・ PCI パススルーを使用した PTP の構成は制限です。

・ PTP のフォールバック機能は制限です。

機能の概要については、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。

ホストの日時を同期するため PTP を使用

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.vcenterhost.doc/GUID-0EE343F5-70E9-4C82-860D-97C72273907D.html

6.2 高信頼ツール

【PRIMEQUEST】

高信頼ツールの制限事項については、各高信頼ツールのドキュメントを参照してください。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

6.3 ゲストOS

ESXi 7.0 上でゲスト OS を使用する場合の制限事項について説明します。

6.3.1 ゲスト OS からのシリアルポートの使用

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

● **概要**

ゲスト OS からのシリアルポートの使用は制限です。

● **詳細・対策・手順**

ゲスト OS からのシリアルポートの使用はサポートしていません。

6.3.2 WindowsゲストOSへの仮想CPUやメモリのホットアド

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

● **概要**

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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

6.4 その他のコンポーネント

その他のコンポーネントの制限事項について説明します。

6.4.1 各コンポーネントの機能制限

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

● **概要**

富士通が使用を制限しているコンポーネントがあります。

● **詳細・対策・手順**

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

PG で○になっている項目は PRIMERGY での制限事項です。

PQ で○になっている項目は PRIMEQUEST での制限事項です。

— になっている項目はサポートしています。制限ではありません。

コンポーネント	機能	制限事項	PG	PQ
vCenter Server	vRealize Orchestrator	サポート範囲は vRealize Orchestrator 機能の操作に限ります。お客様が作成したワークフローのデバッグ、性能チューニング、および コンサルティングはサポートしていません。	○	○
	Qlogic 社製 vCenter Plug-in	Qlogic 社製 vCenter Plug-in (QconvergeConsole Plug-in for Vmware vCenter)は、サポートしていません。	○	○
	vCenter Server Update Planner	vCenter Server Update Planner の機能はサポートしていません。	○	○
	Identity Federation	Identity Federation の機能はサポートしていません。	○	○
	vSphere with Tanzu	vSphere with Tanzu の機能はサポートしていません。	○	○
	vSphere アイデア ポータル	vSphere アイデア ポータル の機能はサポートしていません。	○	○
	Guest Store	Guest Store の機能はサポートしていません。	○	○
	FIPS for vCenter Services	FIPS 検証済み暗号化の機能はサポートしていません。	○	○
	製品内フィードバック	製品内フィードバックの機能はサポートしていません。	○	○
	New CLI deployment of vCenter Server	vCSA_with_cluster_on_ESXi.json テンプレートの使用はサポートしていません。	○	○
	時刻同期サービスのテスト	時刻同期サービスのテストはサポートしていません。	○	○
	VMware Skyline Health Diagnostics	VMware Skyline Health Diagnostics 機能はサポートしていません。	○	○

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

ESXCLI	全般	富士通でサポートする製品のマニュアル、およびヴイエムウェア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	富士通でサポートする製品のマニュアル、およびヴイエムウェア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	富士通でサポートする製品のマニュアル、およびヴイエムウェア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 7.0 の vSphere Auto Deploy 機能はサポートしていません。	—	○
vSphere DPM	全般	ESXi 7.0 の vSphere DPM 機能はサポートしていません。	—	○
vSphere Lifecycle Manager	NSX-T	vSphere Lifecycle Manager による NSX-T の構成設定機能はサポートしていません。	○	○
	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。	○	○

6.4.2 PNIDの変更

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

● **概要**

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

6.4.3 vSphere Auto Deploy

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

● **概要**

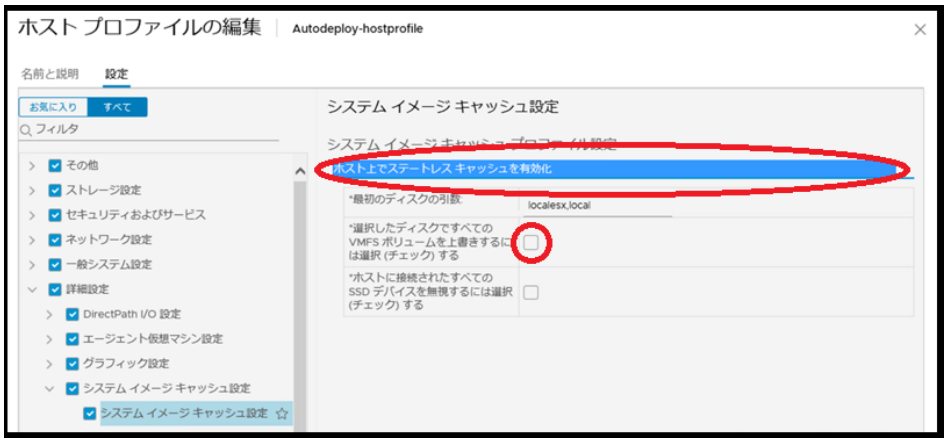
vSphere Auto Deploy を利用するにあたり、導入の事前準備および制限事項があります。

● **詳細・対策・手順**

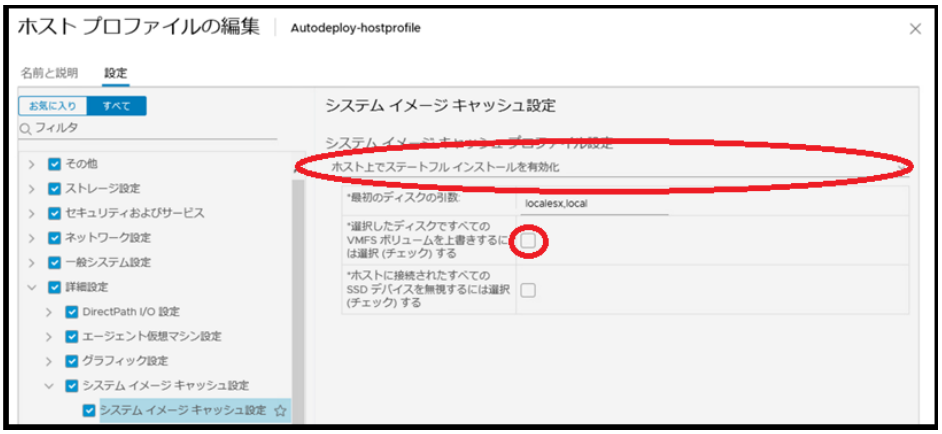
以下の制限事項/留意事項を考慮して、設計および環境構築をしてください。

- 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、富士通製品「SystemcastWizard Professional」V5.1L30 以降（以下 ScwPro と表記します）をサポートします
  - ・DHCP サーバは、Windows Server の DHCP サーバ機能をサポートします
  - ・障害時の調査資料採取のため vCenter Server の以下のサービスを設定してください
    - vSphere ESXi Dump Collector
- ScwPro サーバは、DHCP サーバとは異なる物理サーバまたは仮想マシン上に構築する必要があります。
- vSphere Auto Deploy のターゲットサーバと、ScwPro のターゲットサーバは別管理としてください。
- vSphere Auto Deploy を利用するにあたり、ScwPro の自動登録モード は利用しないでください。
- vSphere Auto Deploy によるイメージ展開中は、ScwPro によるサーバのバックアップ / リストアをサポートしていません。
- Stateful Installs の機能を利用する場合の制限事項/留意事項は以下の通りです。
  - ・ OS ブート専用モジュールをインストール先に指定することは未サポートです
  - ・ インストール先に指定するハードディスクは必ず初期化してください
- ディスクアレイ装置を使用する場合の留意事項（VMFS の上書きについて）は以下の通りです。

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



Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024



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”

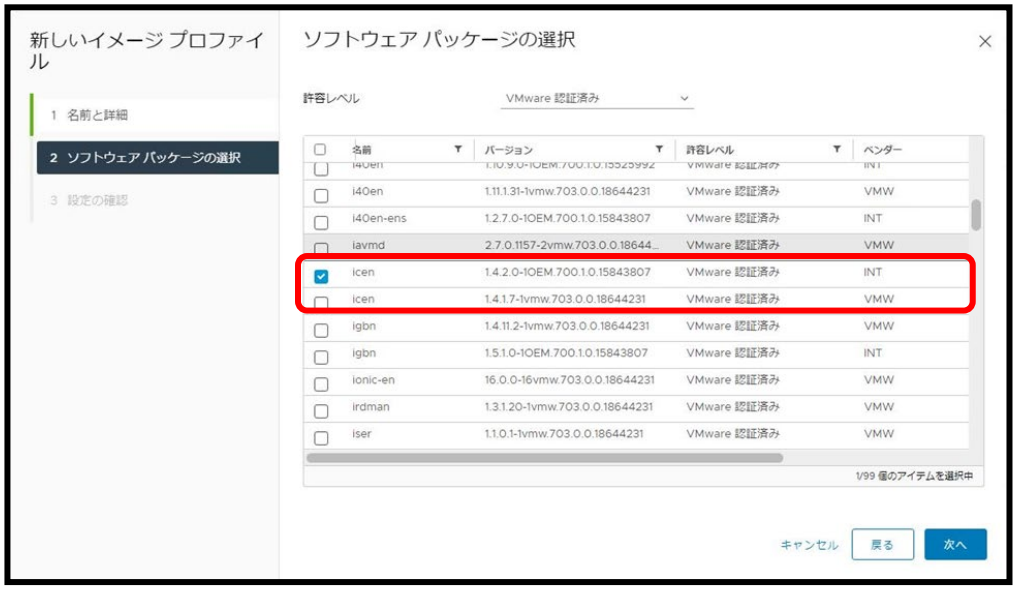
設定コマンド実行後、正しく設定されていることを以下の確認コマンドで確認してください。

・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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024



6.4.4 物理互換RDMの共有について

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

● **概要**

Windows Server Failover Clustering（Microsoft Failover Cluster）および PRIMECLUSTER 以外の環境において、仮想マシン間で物理互換 RDM を共有することはサポートしていません。

仮想マシン間で物理互換 RDM を共有することが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。

6.4.5 Advanced Cross vCenter vMotionについて

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

● **概要**

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

● **詳細**

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

機能の概要については、以下のヴイエムウェア社の資料を参照してください。

仮想マシンの移行

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.vcenterhost.doc/GUID-FE2B516E-7366-4978-B75C-64BF0AC676EB.html

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

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

● **概要**

vSphere Client は ESXi ホストのデバイス（オプション）のモデル名を正しく表示しないことがあります。
ESXi ホストに搭載しているデバイス（オプション）のモデル名を確認する際、vSphere Client は利用しないでください。

● **詳細**

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

機種	確認方法
PRIMERGY	iRMC
PRIMEQUEST	MMB / iRMC

6.4.7 vSphere DPM

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

● **概要**

IPMI による vSphere DPM をサポートしていません。

● **詳細**

vCenter Server 7.0 Update 3 において、vSphere DPM を実現する方式として、IPMI をサポートしていません。
Wake on LAN を使った vSphere DPM をご利用ください。

https://docs.vmware.com/jp/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.resmgmt.doc/GUID-A23C0FED-603A-4B51-8E13-DBD162F7107B.html

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

[付録]

● ESXi 7.0 のカスタムイメージ同梱 VIBコンポーネント 一覧

○ ESXi 7.0 Update 3o

- 「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U3 Install CD」(v532-1)によるインストール後
- 「FUJITSU Custom Image for VMware ESXi 7.0U3 Offline Bundle」(v532-1)のオフラインバンドル適用後

Name	Version	Vendor	Acceptance Level
bnxtnet	222.0.118.0-10EM.700.1.0.15843807	BCM	VMwareCertified
bnxtroce	222.0.118.0-10EM.700.1.0.15843807	BCM	VMwareCertified
lsiprovider	700.00.V0.77-0004	BCM	VMwareAccepted
vmware-storcli64	007.1323.0000.0000-01	BCM	PartnerSupported
emulex-cim-provider	12.8.351.27-010EM.700.1.0.15843807	EMU	VMwareAccepted
lpfc	14.0.622.2-10EM.700.1.0.15843807	EMU	VMwareCertified
fujitsu-conf	7.0.3-532.1.1	FJT	PartnerSupported
fujitsu-upgrade	7.0.3-532.1.1	FJT	PartnerSupported
raid0	9.91.08-70	FJT	VMwareAccepted
svshti	9.80.06-10EM.700.1.0.15843807	FJT	PartnerSupported
svscimprovider	10.40-02.70	Fujitsu	VMwareAccepted
i40en	2.5.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
iavmd	3.0.0.1038-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
icen	1.11.3.0-10EM.702.0.0.17630552	INT	VMwareCertified
igbn	1.11.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
irdman	1.4.3.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
ixgben-ens	1.9.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
ixgben	1.15.1.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
nmlx5-core	4.21.71.101-10EM.702.0.0.17630552	MEL	VMwareCertified
nmlx5-rdma	4.21.71.101-10EM.702.0.0.17630552	MEL	VMwareCertified
smartpqi	70.4380.0.108-10EM.700.1.0.15843807	MIS	VMwareCertified
qlogic-adapter-provider	1.7.40-10404389	MRVL	VMwareAccepted
qlnativefc	5.3.81.2-10EM.703.0.0.18644231	MVL	VMwareCertified
qedentv	3.40.57.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified
qedf	2.2.86.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified
qedi	2.19.87.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified
qedrntv	3.40.56.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified
atlantic	1.0.3.0-8vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
brcmfcoe	12.0.1500.2-3vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
elxiscsi	12.0.1200.0-9vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
elxnet	12.0.1250.0-5vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
ionic-en	16.0.0-16vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
iser	1.1.0.1-1vmw.703.0.50.20036589	VMW	VMwareCertified
lpnic	11.4.62.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lsi-mr3	7.718.02.00-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt2	20.00.06.00-4vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt35	19.00.02.00-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt3	17.00.12.00-2vmw.703.0.105.22348816	VMW	VMwareCertified
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
ne1000	0.9.0-1vmw.703.0.50.20036589	VMW	VMwareCertified
nenic	1.0.33.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nfnic	4.0.0.70-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nhpsa	70.0051.0.100-4vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

nmlx4-core	3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nmlx4-en	3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nmlx4-rdma	3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
ntg3	4.1.9.0-5vmw.703.0.90.21686933	VMW	VMwareCertified
nvme-pcie	1.2.3.16-3vmw.703.0.105.22348816	VMW	VMwareCertified
nvmerdma	1.0.3.5-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nvmetcp	1.0.0.1-1vmw.703.0.35.19482537	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3-ens	2.0.0.22-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3	2.0.0.30-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
pvscsi	0.1-4vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qcnic	1.0.15.0-14vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qfle3	1.0.67.0-22vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qfle3f	1.0.51.0-22vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qfle3i	1.0.15.0-15vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qflge	1.1.0.11-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
rste	2.0.2.0088-7vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
sfvmk	2.4.0.2010-6vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmkata	0.1-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmkfcoe	1.0.0.2-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmkusb	0.1-8vmw.703.0.85.21424296	VMW	VMwareCertified
vmw-ahci	2.0.11-2vmw.703.0.105.22348816	VMW	VMwareCertified
bmcal	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
cpu-microcode	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
crx	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12.0.1200.0-4vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
esx-base	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
esx-ui	2.11.2-21988676	VMware	VMwareCertified
esx-update	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
esx-xserver	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
esxio-combiner	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
gc	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
loadesx	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1.0.0-3vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	2.7.2173-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1.0.0-12vmw.703.0.50.20036589	VMware	VMwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-hp-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1.0.0-9vmw.703.0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
native-misc-drivers	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
trx	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
vdfs	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1.2.0.44-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
vsan	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
vsanhealth	7.0.3-0.105.22348816	VMware	VMwareCertified
tools-light	12.2.6.22229486-22348808	VMware	VMwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

○ ESXi 7.0 Update 3m

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

Name	Version		Vendor	Acceptance Level
bnxtnet	222.0.118.0-10EM.700.1.0.15843807		BCM	VMwareCertified
bnxtroce	222.0.118.0-10EM.700.1.0.15843807		BCM	VMwareCertified
Lsiprovider	700.00.V0.77-0004		BCM	VMwareAccepted
vmware-storcli64	007.1323.0000.0000-01		BCM	PartnerSupported
emulex-cim-provide	12.8.351.27-010EM.700.1.0.15843807		EMU	VMwareAccepted
lpfc	14.0.326.12-10EM.700.1.0.15843807		EMU	VMwareCertified
fujitsu-conf	7.0.3-531.1.1		FJT	PartnerSupported
fujitsu-upgrade	7.0.3-531.1.1		FJT	PartnerSupported
svshti	9.80.06-10EM.700.1.0.15843807		FJT	PartnerSupported
raid0	9.90.02-70		Fujitsu	VMwareAccepted
svscimprovider	10.40-02.70		Fujitsu	VMwareAccepted
i40en	2.5.2.0-10EM.700.1.0.15843807		INT	VMwareCertified
iavmd	3.0.0.1038-10EM.700.1.0.15843807		INT	VMwareCertified
icen	1.11.3.0-10EM.702.0.0.17630552		INT	VMwareCertified
igbn	1.11.2.0-10EM.700.1.0.15843807		INT	VMwareCertified
irdman	1.4.3.0-10EM.700.1.0.15843807		INT	VMwareCertified
ixgben	1.15.1.0-10EM.700.1.0.15843807		INT	VMwareCertified
nmlx5-core	4.21.71.101-10EM.702.0.0.17630552		MEL	VMwareCertified
nmlx5-rdma	4.21.71.101-10EM.702.0.0.17630552		MEL	VMwareCertified
smartpqi	70.4380.0.108-10EM.700.1.0.15843807		MIS	VMwareCertified
qlogic-adapter-provider	1.7.40-10404389		MRVL	VMwareAccepted
qlnativefc	5.3.80.0-10EM.703.0.0.18644231		MVL	VMwareCertified
qedentv	3.40.57.0-10EM.700.1.0.15843807		QLC	VMwareCertified
qedf	2.2.86.0-10EM.700.1.0.15843807		QLC	VMwareCertified
qedi	2.19.87.0-10EM.700.1.0.15843807		QLC	VMwareCertified
qedrntv	3.40.56.0-10EM.700.1.0.15843807		QLC	VMwareCertified
Atlantic	1.0.3.0-8vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
Brcmfcoe	12.0.1500.2-3vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
Elxiscsi	12.0.1200.0-9vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
Elxnet	12.0.1250.0-5vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
ionic-en	16.0.0-16vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
iser	1.1.0.1-1vmw.703.0.50.20036589		VMW	VMwareCertified
lpnic	11.4.62.0-1vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
lsi-mr3	7.718.02.00-1vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt2	20.00.06.00-4vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt35	19.00.02.00-1vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt3	17.00.12.00-1vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
ne1000	0.9.0-1vmw.703.0.50.20036589		VMW	VMwareCertified
nenic	1.0.33.0-1vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
nfnic	4.0.0.70-1vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
nhpsa	70.0051.0.100-4vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified	
nmlx4-core	3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified
nmlx4-en	3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900		VMW	VMwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

nmlx4-rdma	3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
ntg3	4.1.9.0-5vmw.703.0.90.21686933	VMW	VMwareCertified
nvme-pcie	1.2.3.16-2vmw.703.0.85.21424296	VMW	VMwareCertified
nvmerdma	1.0.3.5-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nvmetcp	1.0.0.1-1vmw.703.0.35.19482537	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3-ens	2.0.0.22-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3	2.0.0.30-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
pvscsi	0.1-4vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qcnic	1.0.15.0-14vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qfle3	1.0.67.0-22vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qfle3f	1.0.51.0-22vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qfle3i	1.0.15.0-15vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qflge	1.1.0.11-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
rste	2.0.2.0088-7vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
sfvmk	2.4.0.2010-6vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmkata	0.1-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmkfcoe	1.0.0.2-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmkusb	0.1-8vmw.703.0.85.21424296	VMW	VMwareCertified
vmw-ahci	2.0.11-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
bmcal	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
cpu-microcode	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
crx	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12.0.1200.0-4vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
esx-base	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
esx-ui	2.9.2-21141530	VMware	VMwareCertified
esx-update	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
esx-xserver	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
esxio-combiner	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
gc	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
loadesx	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1.0.0-3vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	2.7.2173-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1.0.0-12vmw.703.0.50.20036589	VMware	VMwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-hp-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1.0.0-8vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
native-misc-drivers	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
trx	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
vdfs	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1.2.0.44-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
vsan	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
vsanhealth	7.0.3-0.90.21686933	VMware	VMwareCertified
tools-light	12.1.5.20735119-21422485	VMware	VMwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

○ ESXi 7.0 Update 3

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

Name	Version	Vendor	AcceptanceLevel
lsiprovider	700.00.V0.77-0004	BCM	VMwareAccepted
vmware-storcli64	007.1323.0000.0000-01	BCM	PartnerSupported
emulex-cim-provider	12.8.351.27-010EM.700.1.0.15843807	EMU	VMwareAccepted
fujitsu-conf	7.0.3-530.1.0	FJT	PartnerSupported
svshti	9.80.06-10EM.700.1.0.15843807	FJT	PartnerSupported
raid0	9.90.02-70	Fujitsu	VMwareAccepted
svscimprovider	9.80-06.70	Fujitsu	VMwareAccepted
i40en-ens	1.2.7.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
icen	1.4.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
igbn	1.5.1.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified
ixgben	1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VMwareCertified
nmlx5-core	4.21.71.1-10EM.702.0.0.17473468	MEL	VMwareCertified
nmlx5-rdma	4.21.71.1-10EM.702.0.0.17473468	MEL	VMwareCertified
qlogic-adapter-provider	1.7.23-10404389	MRVL	VMwareAccepted
qlnativefc	4.1.22.0-10EM.700.1.0.15843807	Marvell	VMwareCertified
qedentv	3.40.30.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified
qedf	2.2.52.1-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified
qedi	2.19.51.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified
qedrntv	3.40.28.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified
atlantic	1.0.3.0-8vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
bnxtnet	216.0.50.0-41vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
bnxtroce	216.0.58.0-23vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
brcmfcoe	12.0.1500.2-3vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
elxiscsi	12.0.1200.0-9vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
elxnet	12.0.1250.0-5vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
i40en	1.11.1.31-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
iavmd	2.7.0.1157-2vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
ionic-en	16.0.0-16vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
irdman	1.3.1.20-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
iser	1.1.0.1-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lpfc	14.0.169.25-5vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lpnic	11.4.62.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lsi-mr3	7.718.02.00-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt2	20.00.06.00-4vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt35	19.00.02.00-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
lsi-msgpt3	17.00.12.00-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
ne1000	0.8.4-11vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nenic	1.0.33.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nfnic	4.0.0.70-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nhpsa	70.0051.0.100-4vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nmlx4-core	3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nmlx4-en	3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nmlx4-rdma	3.19.16.8-2vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
ntg3	4.1.7.0-0vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

nvme-pcie	1.2.3.16-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nvmerdma	1.0.3.5-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nvmetcp	1.0.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3-ens	2.0.0.22-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3	2.0.0.30-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
pvscsi	0.1-4vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qcnic	1.0.15.0-14vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qfle3	1.0.67.0-22vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qfle3f	1.0.51.0-22vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qfle3i	1.0.15.0-15vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
qflge	1.1.0.11-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
rste	2.0.2.0088-7vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
sfvmk	2.4.0.2010-6vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
smartpqi	70.4149.0.5000-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmkata	0.1-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmkfcoe	1.0.0.2-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmkusb	0.1-6vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
vmw-ahci	2.0.11-1vmw.703.0.20.19193900	VMW	VMwareCertified
bmcal	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
cpu-microcode	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
crx	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12.0.1200.0-4vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
esx-base	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
esx-ui	1.36.0-18403931	VMware	VMwareCertified
esx-update	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
esx-xserver	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
esxio-combiner	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
gc	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
loadesx	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1.0.0-3vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	2.7.2173-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1.0.0-9vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-hp-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1.0.0-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1.0.0-8vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
native-misc-drivers	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
trx	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
vdfs	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1.2.0.44-1vmw.703.0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
vsan	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
vsanhealth	7.0.3-0.20.19193900	VMware	VMwareCertified
tools-light	11.3.5.18557794-19193900	VMware	VMwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

○ ESXi 7.0 Update 2a

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

Name	Version	Vendor	Acceptance Level	
lsiprovider	700.00.V0.77-0004	BCM	VmwareAccepted	
vmware-storcli64	007.1323.0000.0000-01	BCM	PartnerSupported	
brcmnvmefc	12.8.329.0-10EM.700.1.0.15843807	EMU	VmwareCertified	
emulex-cim-provider	12.8.326.3-010EM.700.1.0.15843807	EMU	VmwareAccepted	
lpfc	12.8.329.0-10EM.700.1.0.15843807	EMU	VmwareCertified	
fujitsu-conf	7.0.2-520.1.0	FJT	PartnerSupported	
svshti	9.40.04-10EM.700.1.0.15843807	FJT	PartnerSupported	
raid0	9.40.08-70	Fujitsu	VmwareAccepted	
svscimprovider	9.50-04.70	Fujitsu	VmwareAccepted	
i40en-ens	1.2.7.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VmwareCertified	
i40en	1.10.9.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VmwareCertified	
icen	1.4.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VmwareCertified	
igbn	1.5.1.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VmwareCertified	
ixgben	1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VmwareCertified	
nmlx5-core	4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992	MEL	VmwareCertified	(*1)
nmlx5-rdma	4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992	MEL	VmwareCertified	(*2)
qlogic-adapter-provider	1.7.23-10404389	MRVL	VmwareAccepted	
qlnativefc	4.1.22.0-10EM.700.1.0.15843807	Marvell	VmwareCertified	
qedentv	3.40.19.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified	
qedf	2.2.8.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified	
qedi	2.19.9.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified	
qedrntv	3.40.18.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified	
atlantic	1.0.3.0-8vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
bnxtnet	216.0.50.0-34vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
bnxtroce	216.0.58.0-19vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
brcmfcoe	12.0.1500.1-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
elxiscsi	12.0.1200.0-8vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
elxnet	12.0.1250.0-5vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
iavmd	2.0.0.1152-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
irdman	1.3.1.19-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
iser	1.1.0.1-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
lpnic	11.4.62.0-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
lsi-mr3	7.716.03.00-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
lsi-msgpt2	20.00.06.00-3vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
lsi-msgpt35	17.00.02.00-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
lsi-msgpt3	17.00.10.00-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
ne1000	0.8.4-11vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
nenic	1.0.33.0-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
nfnic	4.0.0.63-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
nhpsa	70.0051.0.100-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
nmlx4-core	3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
nmlx4-en	3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	
nmlx4-rdma	3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified	

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

ntg3	4.1.5.0-0vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
nvme-pcie	1.2.3.11-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
nvmerdma	1.0.2.1-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
nvmxnet3-ens	2.0.0.22-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
nvmxnet3	2.0.0.30-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
pvscsi	0.1-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
qcnic	1.0.15.0-11vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
qfle3	1.0.67.0-14vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
qfle3f	1.0.51.0-19vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
qfle3i	1.0.15.0-12vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
qflge	1.1.0.11-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
rste	2.0.2.0088-7vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
sfvmk	2.4.0.2010-4vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
smartpqi	70.4000.0.100-6vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
vmkata	0.1-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
vmkfcoe	1.0.0.2-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
vmkusb	0.1-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
vmw-ahci	2.0.9-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VmwareCertified
clusterstore	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
cpu-microcode	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
crx	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12.0.1200.0-4vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
esx-base	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
esx-ui	1.34.8-17417756	Vmware	VmwareCertified
esx-update	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
esx-xserver	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
gc	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
loadesx	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1.0.0-3vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	2.0.0-2vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1.0.0-5vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1.0.0-1vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1.0.0-1vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-hp-plugin	1.0.0-1vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1.0.0-1vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1.0.0-6vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
native-misc-drivers	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
vdfs	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1.2.0.42-1vmw.702.0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
vsan	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
vsanhealth	7.0.2-0.0.17867351	Vmware	VmwareCertified
tools-light	11.2.5.17337674-17867351	Vmware	VmwareCertified

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

nmlx5-core 4.21.71.1-10EM.702.0.0.17473468 MEL VmwareCertified (*1)
nmlx5-rdma 4.21.71.1-10EM.702.0.0.17473468 MEL VmwareCertified (*2)

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

Name	Version	Vendor	Acceptance Level	
lsiprovider	700.00.V0.77-0004	BCM	VMwareAccepted	
vmware-storcli64	007.1323.0000.0000-01	BCM	PartnerSupported	
emulex-cim-provider	12.8.326.3-010EM.700.1.0.15843807	EMU	VMwareAccepted	
fujitsu-conf	7.0.2-521.1.0	FJT	PartnerSupported	
svshti	9.40.04-10EM.700.1.0.15843807	FJT	PartnerSupported	
raid0	9.40.08-70	Fujitsu	VMwareAccepted	
svscimprovider	9.50-04.70	Fujitsu	VMwareAccepted	
i40en-ens	1.2.7.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified	
i40en	1.10.9.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VMwareCertified	
icen	1.4.2.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified	
igbn	1.5.1.0-10EM.700.1.0.15843807	INT	VMwareCertified	
ixgben	1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VMwareCertified	
nmlx5-core	4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992	MEL	VMwareCertified	(*1)
nmlx5-rdma	4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992	MEL	VMwareCertified	(*2)
qlogic-adapter-provider	1.7.23-10404389	MRVL	VMwareAccepted	
qlnativefc	4.1.22.0-10EM.700.1.0.15843807	Marvell	VMwareCertified	
qedentv	3.40.19.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified	
qedf	2.2.8.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified	
qedi	2.19.9.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified	
qedrntv	3.40.18.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VMwareCertified	
atlantic	1.0.3.0-8vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
bnxtnet	216.0.50.0-34vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
bnxtroce	216.0.58.0-19vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
brcmfcoe	12.0.1500.1-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
brcmnvmefc	12.8.298.1-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
elxiscsi	12.0.1200.0-8vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
elxnet	12.0.1250.0-5vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
iavmd	2.0.0.1152-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
irdman	1.3.1.19-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
iser	1.1.0.1-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
lpfc	12.8.298.3-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
lpnic	11.4.62.0-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
lsi-mr3	7.716.03.00-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
lsi-msgpt2	20.00.06.00-3vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
lsi-msgpt35	17.00.02.00-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
lsi-msgpt3	17.00.10.00-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
ne1000	0.8.4-11vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
nenic	1.0.33.0-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
nfnic	4.0.0.63-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
nhpsa	70.0051.0.100-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
nmlx4-core	3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
nmlx4-en	3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
nmlx4-rdma	3.19.16.8-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
ntg3	4.1.5.0-0vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	
nvme-pcie	1.2.3.11-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified	

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

nvmerdma	1.0.2.1-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3-ens	2.0.0.22-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
nvmxnet3	2.0.0.30-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
pvscsi	0.1-2vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
qcnic	1.0.15.0-11vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
qfle3	1.0.67.0-14vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
qfle3f	1.0.51.0-19vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
qfle3i	1.0.15.0-12vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
qflge	1.1.0.11-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
rste	2.0.2.0088-7vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
sfvmk	2.4.0.2010-4vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
smartpqi	70.4000.0.100-6vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
vmkata	0.1-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
vmkfcoe	1.0.0.2-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
vmkusb	0.1-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
vmw-ahci	2.0.9-1vmw.702.0.0.17867351	VMW	VMwareCertified
clusterstore	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
cpu-microcode	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
crx	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12.0.1200.0-4vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
esx-base	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
esx-ui	1.34.8-17417756	VMware	VMwareCertified
esx-update	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
esx-xserver	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
gc	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
loadesx	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1.0.0-3vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	2.0.0-2vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1.0.0-5vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1.0.0-1vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1.0.0-1vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-hp-plugin	1.0.0-1vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1.0.0-1vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1.0.0-6vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
native-misc-drivers	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
vdfs	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1.2.0.42-1vmw.702.0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
vsan	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
vsanhealth	7.0.2-0.0.17867351	VMware	VMwareCertified
tools-light	11.2.5.17337674-17867351	VMware	VMwareCertified

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

nmlx5-core 4.21.71.1-10EM.702.0.0.17473468 MEL VmwareCertified (*1)
nmlx5-rdma 4.21.71.1-10EM.702.0.0.17473468 MEL VmwareCertified (*2)

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

○ ESXi 7.0 Update 1

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

Name	Version	Vendor	Acceptance Level
lsiprovider	700.00.V0.77-0004	BCM	VmwareAccepted
vmware-storcli64	007.1323.0000.0000-01	BCM	PartnerSupported
fujitsu-conf	7.0.1-510.1.0	FJT	PartnerSupported
svshti	9.40.04-10EM.700.1.0.15843807	FJT	PartnerSupported
raid0	9.40.04-01	Fujitsu	VmwareAccepted
svscimprovider	9.40-04.70	Fujitsu	VmwareAccepted
i40en	1.10.9.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VmwareCertified
igbn	1.4.11.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VmwareCertified
ixgben	1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VmwareCertified
nmlx5-core	4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992	MEL	VmwareCertified
nmlx5-rdma	4.19.70.1-10EM.700.1.0.15525992	MEL	VmwareCertified
qlogic-adapter-provider	1.7.21-10404389	MRVL	VmwareAccepted
qlnativefc	4.1.9.0-10EM.700.1.0.15525992	Marvell	VmwareCertified
qedentv	3.40.19.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified
qedf	2.2.8.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified
qedi	2.19.9.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified
qedrntv	3.40.18.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified
bnxtnet	216.0.50.0-16vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
bnxtroce	216.0.58.0-7vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
brcmfcoe	12.0.1500.0-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
brcmnvmefc	12.6.278.10-3vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
elxiscsi	12.0.1200.0-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
elxnet	12.0.1250.0-5vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
i40iwn	1.1.2.6-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
iavmd	2.0.0.1055-5vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
icen	1.0.0.9-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
iser	1.1.0.1-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
lpfc	12.6.278.10-8vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
lpnic	11.4.62.0-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
lsi-mr3	7.712.51.00-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
lsi-msgpt2	20.00.06.00-3vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
lsi-msgpt35	13.00.13.00-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
lsi-msgpt3	17.00.10.00-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
ne1000	0.8.4-11vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nenic	1.0.29.0-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nfnic	4.0.0.44-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nhpsa	70.0050.0.100-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nmlx4-core	3.19.16.8-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nmlx4-en	3.19.16.8-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nmlx4-rdma	3.19.16.8-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
ntg3	4.1.5.0-0vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nvme-pcie	1.2.3.9-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nvmerdma	1.0.1.2-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nvmxnet3-ens	2.0.0.22-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
nvmxnet3	2.0.0.30-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

pvscsi	0.1-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
qcnic	1.0.15.0-10vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
qfle3	1.0.67.0-9vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
qfle3f	1.0.51.0-14vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
qfle3i	1.0.15.0-9vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
qflge	1.1.0.11-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
rste	2.0.2.0088-7vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
sfvmk	2.4.0.0010-15vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
smartpqi	70.4000.0.100-3vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
vmkata	0.1-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
vmkfcoe	1.0.0.2-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
vmkusb	0.1-1vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
vmw-ahci	2.0.5-2vmw.701.0.0.16850804	VMW	VmwareCertified
cpu-microcode	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
crx	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12.0.1200.0-3vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
esx-base	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
esx-ui	1.34.4-16668064	Vmware	VmwareCertified
esx-update	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
esx-xserver	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
gc	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
loadesx	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1.0.0-3vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	1.0.0-2vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1.0.0-4vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1.0.0-1vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1.0.0-1vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-hp-plugin	1.0.0-1vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1.0.0-1vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1.0.0-4vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
native-misc-drivers	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
vdfs	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1.2.0.38-1vmw.701.0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
vsan	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
vsanhealth	7.0.1-0.0.16850804	Vmware	VmwareCertified
tools-light	11.1.1.16303738-16850804	Vmware	VmwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

○ ESXi 7.0

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

Name	Version	Vendor	Acceptance Level
lsiprovider	700.00.V0.77-0004	BCM	VmwareAccepted
fujitsu-conf	7.0.0-501.1.0	FJT	PartnerSupported
svshti-lib	9.20.16-10EM.700.1.0.15843807	FJT	VmwareAccepted
svshti	9.20.16-10EM.700.1.0.15843807	FJT	PartnerSupported
raid0	9.30.08-01	Fujitsu	VmwareAccepted
svscimprovider	9.30-08.70	Fujitsu	VmwareAccepted
i40en	1.10.9.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VmwareCertified
igbn	1.4.11.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VmwareCertified
ixgben	1.8.9.0-10EM.700.1.0.15525992	INT	VmwareCertified
qedentv	3.40.19.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified
qedf	2.2.8.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified
qedi	2.19.9.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified
qedrntv	3.40.18.0-10EM.700.1.0.15843807	QLC	VmwareCertified
bnxtnet	216.0.50.0-4vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
bnxtroce	216.0.58.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
brcmfcoe	12.0.1500.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
brcmnvmefc	12.4.293.2-3vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
elxiscsi	12.0.1200.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
elxnet	12.0.1250.0-5vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
i40iwn	1.1.2.5-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
iavmd	2.0.0.1055-3vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
iser	1.1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lpfc	12.4.293.3-5vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lpnic	11.4.62.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lsi-mr3	7.712.50.00-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lsi-msgpt2	20.00.06.00-2vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lsi-msgpt35	13.00.12.00-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lsi-msgpt3	17.00.10.00-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
ne1000	0.8.4-10vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nenic	1.0.29.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nfnic	4.0.0.44-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nhpsa	2.0.50-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx4-core	3.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx4-en	3.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx4-rdma	3.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx5-core	4.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx5-rdma	4.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
ntg3	4.1.4.1-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nvme-pcie	1.2.2.14-1vmw.700.1.25.16324942	VMW	VmwareCertified
nvmerdma	1.0.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nvmxnet3-ens	2.0.0.22-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nvmxnet3	2.0.0.30-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
pvscsi	0.1-2vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qcnic	1.0.15.0-8vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qfle3	1.0.66.0-5vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

qfle3f	1.0.51.0-12vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qfle3i	1.0.15.0-6vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qflge	1.1.0.11-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
rste	2.0.2.0088-7vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
sfvmk	2.0.0.1004-3vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
smartpqi	1.0.4.3011-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
vmkata	0.1-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
vmkfcoe	1.0.0.2-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
vmkusb	0.1-1vmw.700.1.25.16324942	VMW	VmwareCertified
vmw-ahci	1.3.9-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
cpu-microcode	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
crx	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12.0.1200.0-2vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
esx-base	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
esx-ui	1.34.0-15603211	Vmware	VmwareCertified
esx-update	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
esx-xserver	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
loadesx	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1.0.0-2vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	1.0.0-2vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1.0.0-2vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-hp-plugin	1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1.0.0-3vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
native-misc-drivers	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
qlnativefc	4.0.1.0-3vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
vdfs	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1.2.0.37-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
vsan	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
vsanhealth	7.0.0-1.25.16324942	Vmware	VmwareCertified
tools-light	11.1.0.16036546-16321839	Vmware	VmwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

Name	Version	Vendor	Acceptance Level
fujitsu-conf	7.0.0-500.1.0	FJT	PartnerSupported
svshti-lib	9.20.12-10EM.700.1.0.15525992	FJT	PartnerSupported
svshti	9.20.12-10EM.700.1.0.15525992	FJT	PartnerSupported
raid0	9.20.02-01	Fujitsu	VmwareAccepted
svscimprovider	9.20-12.70	Fujitsu	VmwareAccepted
bnxtnet	216.0.50.0-4vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
bnxtroce	216.0.58.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
brcmfcoe	12.0.1500.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
brcmnvmefc	12.4.293.2-3vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
elxiscsi	12.0.1200.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
elxnet	12.0.1250.0-5vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
i40en	1.8.1.16-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
i40iwn	1.1.2.5-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
iavmd	2.0.0.1055-3vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
igbn	0.1.1.0-6vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
iser	1.1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
ixgben	1.7.1.26-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lpfc	12.4.293.3-5vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lpnic	11.4.62.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lsi-mr3	7.712.50.00-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lsi-msgpt2	20.00.06.00-2vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lsi-msgpt35	13.00.12.00-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
lsi-msgpt3	17.00.10.00-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
mtip32xx-native	3.9.8-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
ne1000	0.8.4-10vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nenic	1.0.29.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nfnic	4.0.0.44-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nhpsa	2.0.50-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx4-core	3.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx4-en	3.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx4-rdma	3.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx5-core	4.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nmlx5-rdma	4.19.16.7-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
ntg3	4.1.4.1-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nvme-pcie	1.2.2.13-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nvmerdma	1.0.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nvmxnet3-ens	2.0.0.22-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
nvmxnet3	2.0.0.30-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
pvscsi	0.1-2vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qcnic	1.0.15.0-8vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qedentv	3.12.1.0-23vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qedrntv	3.12.1.2-12vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qfle3	1.0.66.0-5vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qfle3f	1.0.51.0-12vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qfle3i	1.0.15.0-6vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
qflge	1.1.0.11-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
rste	2.0.2.0088-7vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
sfvmk	2.0.0.1004-3vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

smartpqi	1.0.4.3011-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
vmkata	0.1-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
vmkfcoe	1.0.0.2-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
vmkusb	0.1-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
vmw-ahci	1.3.9-1vmw.700.1.0.15843807	VMW	VmwareCertified
cpu-microcode	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
crx	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
elx-esx-libelxima.so	12.0.1200.0-2vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
esx-base	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
esx-dvfilter-generic-fastpath	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
esx-ui	1.34.0-15603211	Vmware	VmwareCertified
esx-update	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
esx-xserver	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
loadesx	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-hpv2-hpsa-plugin	1.0.0-2vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-intelv2-nvme-vmd-plugin	1.0.0-2vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-lsiv2-drivers-plugin	1.0.0-2vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-nvme-pcie-plugin	1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-dell-plugin	1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-hp-plugin	1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-oem-lenovo-plugin	1.0.0-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
lsuv2-smartpqiv2-plugin	1.0.0-3vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
native-misc-drivers	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
qlnativefc	4.0.1.0-3vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
vdfs	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1.2.0.37-1vmw.700.1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
vsan	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
vsanhealth	7.0.0-1.0.15843807	Vmware	VmwareCertified
tools-light	11.0.5.15389592-15843807	Vmware	VmwareCertified

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

改版履歴

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

5	5 版	2020/10/20	カスタムイメージ(v501-1)対応 以下記事の追加 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード ■ ESXi 7.0 にアップグレードする際に必要な手順について ■ ESXi 7.0 へのアップグレード方法 ■ アップグレード後の対処について 以下記事の修正 ● 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 1.3 ESXi サーバの監視・管理について 5.1.1 パッチの適用 5.1.2 オフラインバンドルの入手 ● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧 以下記事の削除 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード ■ESXi 7.0 へのアップグレードの制限について	
6	6 版	2020/11/17	vSphere 7.0 Update 1 対応 以下記事の追加 4.5 Vmware 製品のアップデート 5.1.1 最新の ESXi の利用 6.1.4 ETERNUS との接続について 以下記事の修正 ● 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 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ESXi 7.0 のキーボード入力について 4. アップグレードとアップデート 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード 4.4.1 vCenter Server 7.0 へのアップグレード 5.1.2 最新パッチの適用 5.1.3 オフラインバンドルの適用 5.2.1 PRIMERGY や PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 6.4.3 vSphere Auto Deploy ● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧 以下の記事を削除し、6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限へ統合 6.1.3 N-Port ID Virtualization(NPIV)機能の使用 6.1.5 vSAN 暗号化機能について	
7	7 版	2020/12/1	6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を削除 「PTP を使用したホストの時刻同期」	
8	8 版	2020/12/15	以下記事の追加 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 ■PRIMEQUEST 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 以下記事の修正 4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート 5.1.8 OS ブート専用モジュールへの ESXi 7.0 インストール SATA Flash モジュールの追加、ならびに、スクラッチパーティション、 診断パーティションについて、追記。 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限から以下の項目を削除 Address Range Mirror, Software Recovery Action Required (SRAR)	

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

9	9 版	2021/1/19	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 ■ PRIMEQUEST 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 対応機種として、RX4770 M6 の追加 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 対応機種として、RX4770 M6/GX2460 M1 の追加 6.4.3 vSphere Auto Deploy	
10	10 版	2021/3/23	以下記事を修正 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード 4.5.1 ESXi 7.0 のアップデート 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 ● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧 以下の記事を削除 6.1.4 ETERNUS との接続について	
11	11 版	2021/4/6	以下記事を修正 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 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード	
12	12 版	2021/5/25	vSphere 7.0 Update 2 対応 以下記事の追加 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ Qlogic 社製 ファイバチャネルアダプタを利用する際の注意事項 6.1.4 ESXi 構成の暗号化機能の制限 以下記事を修正 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント 3. 導入 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 ■ PRIMEQUEST 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 対応機種として 2400S2 Lite、2400S2、2400E2、2400L2、2800L2 削除 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード ■ アップグレード前後の対処について ● 対応しないドライバの削除 4.5.1 ESXi 7.0 へのアップデート ■ アップデート前後の対処について 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 5.2.1 PRIMERGY や PRIMEQUEST 添付の Windows OS メディアの使用 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 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 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 ● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧	
13	13 版	2021/6/8	以下記事を修正 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 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード ■ ESXi 7.0 にアップグレードする際に必要な手順について 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 6.4.1 各コンポーネントの機能制限	
14	14 版	2021/6/9	以下記事の修正 ● 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 5.1.1 パッチの適用	
15	15 版	2021/6/29	以下記事の修正 3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項 ■ テンポラリ領域の設定	
16	16 版	2021/7/13	以下記事を修正 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 から以下の項目を削除 「Multi-Homing 構成」	

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

17	17 版	2021/8/17	以下記事を修正 6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限	
18	18 版	2021/09/07	以下記事の修正 ● 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 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ 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 5.1.2 最新パッチの適用 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 ● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧	
19	19 版	2021/9/14	以下記事の追加 3.3 vSAN 3.3.1 vSphere 7.0 Update 1 での vSAN の利用 6.1.5 仮想マシンの暗号化機能について 6.1.6 vSAN 暗号化機能について 6.1.7 VVOL について以下記事を修正 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を削除 「仮想マシンの暗号化機能」 「VVOL」 「vSAN 暗号化」（PG のみ削除） 「Native Key Provider」 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 に以下の項目を追加 「Trust Authority」	
20	20 版	2021/12/07	以下記事の修正 6.1.3 UEFI モードのセキュアな起動(Secure Boot)利用時の機能制限	
21	21 版	2022/2/3	以下記事の追加 3.1.2 インストール後の制限事項／注意事項 ■ Mellanox 製オプション利用時の留意事項について 以下記事の更新 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ 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	

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

22	22 版	2022/3/8	vSphere 7.0 Update 3 対応 以下記事の追加 5.1.11 ESXi 7.0 Update 2 向けカスタムイメージ(v520-1/v521-1)で構築した ESXi に、パッチを適用した際の Inbox ドライバの削除 5.1.12 vCenter Server 7.0 Update 3 にパッチを適用する際の注意事項 5.1.13 ESXi ホストに搭載している PCIe SSD の監視について 6.1.8 Persistent Memory について 6.1.9 Precision Time Protocol について 6.3.3 Linux ゲスト OS での vTPM について 6.4.5 Advanced Cross vCenter vMotion について 6.4.6 vSphere Client で表示される ESXi ホストのデバイス（オプション）について 6.4.7 vSphere DPM 以下記事の修正 ● 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 1.1 VMware vSphere 7.0 のドキュメント ●『SupportDesk-Web』 ドキュメント 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント 2.2 インストールイメージの入手 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ 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 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード ■ ESXi 7.0 にアップグレードする際に必要な手順について 4.4 その他のコンポーネントのアップグレード 5.1.2 最新パッチの適用 5.1.3 オフラインバンドルの適用 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 5.1.9 ファイバーチャネルマルチパス構成の注意事項 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を削除 「Persistent Memory (PMem)」 「vTPM」 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を追加 「vSphere Memory Monitoring and Remediation (vMMR)」 6.1.4 ESXi 構成の暗号化機能の制限 6.1.5 仮想マシンの暗号化機能、および vTPM について 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 から以下の項目を削除 「AdvancedCrossvCentervMotion」 「Create new clusters by importing the desired software specification from a single reference host」 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 に以下の項目を追加 「時刻同期サービスのテスト」 6.4.3 vSphere Auto Deploy ● ESXi 7.0 利用時の推奨 VIB コンポーネント 一覧 以下記事の削除 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■QLogic 社製 ファイバーチャネルカードを利用する際の注意事項	

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

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

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024

27	27 版	2023/7/4	以下記事の修正 1.2 利用目的ごとの参照ドキュメント 3.1.1 インストール前の制限事項／注意事項 ■ 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 ■SAN Boot の使用 ■ 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 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード 4.4.1 vCenter Server 7.0 へのアップグレード 5.1.2 最新パッチの適用 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 5.2.2 ゲスト OS におけるダンプ採取 6.1.1 ESXi 7.0 の機能制限 から以下の項目を削除 「名前空間が構成されている PVRDMA」 「Virtual remote direct memory access (vRDMA) native endpoints」 「vSphere Memory Monitoring and Remediation (vMMR)」 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 6.3.1 ゲスト OS からのシリアルポートの使用 6.4.1 各コンポーネントの機能制限 に以下の項目を追加 「VMware Skyline Health Diagnostics」 6.4.3 vSphere Auto Deploy ● ESXi 7.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント 一覧	
28	28 版	2023/8/29	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	
29	29 版	2023/10/24	以下記事の修正 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	
30	30 版	2024/3/5	以下記事の修正 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	
31	31 版	2024/3/26	以下記事の修正 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	
32	32 版	2024/4/1	以下記事の修正 ● 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 4.1.1 ESXi 7.0 へのアップグレード 5.1.2 最新パッチの適用 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 ● ESXi 7.0 のカスタムイメージ同梱 VIB コンポーネント 一覧	
33	33 版	2024/4/23	以下記事の追加 1.5 VMware Customer Connect の移行に伴う一部機能の停止について 以下記事の修正 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	

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2024