H3Cサーバー オペレーティングシステムインストールガイド

New H3Cテクノロジーズ(株) http://www.h3c.com ドキュメントバージョン:6W107-20220910 Copyright©2018-2022, New H3C Technologies Co., Ltd.およびそのライセンサー

無断複写・転載を禁ず

本書のいかなる部分も、New H3C Technologies Co., Ltd.の書面による事前の承諾なく、いかなる形式または手段によっても複製または譲渡することはできません。

商標

New H3C Technologies Co., Ltd.の商標を除き、本書に記載されているすべての商標は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

お知らせ

このドキュメントの情報は、予告なしに変更されることがあります。このドキュメントのすべての内容(説明、情報、推 奨事項を含む)は正確であると考えられますが、明示または黙示を問わず、いかなる種類の保証もありません。 H3Cは、ここに含まれる技術的または編集上の誤りや脱落に対して責任を負わないものとします。

はじめに

ここでは、ドキュメントに関する次のトピックについて説明します。

- 対象読者
- 表記規則。
- ドキュメントに関するフィードバック。

対象読者

このマニュアルの対象読者は次のとおりです。

- ネットワークプランナー。
- フィールドテクニカルサポートおよびサービスエンジニア。
- サーバーを操作するサーバー管理者。

表記規則

次の情報では、マニュアルで使用されている表記規則について説明します。

コマンドの表記法

規約	説明
太字	太字のテキストは、文字どおりに入力したコマンドとキーワードを表します。
斜体	斜体のテキストは、実際の値に置き換える引数を表します。
	角カッコは、オプションの構文選択(キーワードまたは引数)を囲みます。
{ x y }	中括弧は、必要な構文の選択肢を縦棒で区切って囲み、その中から1つを選択します。
x y	角カッコは、縦棒で区切られたオプションの構文選択のセットを囲みます。この中から1つまた は何も選択しません。
{ x y } *	アスタリスクでマークされた中括弧は、必要な構文の選択肢を縦棒で区切って囲み、その中 から少なくとも1つを選択します。
x y *	アスタリスクでマークされた角カッコは、オプションの構文の選択肢を縦棒で区切って囲みま す。縦棒からは、1つ、複数、または何も選択できません。
&<1-n>	アンパサンド(&)記号の前の引数またはキーワードと引数の組み合わせは、1~n回入力できます。
#	シャープ記号(#)で始まる行はコメントです。

GUIの規則

規約	説明
太字	ウィンドウ名、ボタン名、フィールド名およびメニュー項目は太字で示されています。たとえば、New Userウィンドウが開きます。OKをクリックします。
>	複数レベルのメニューは、山カッコで区切られます。たとえば、File>Create>Folder

記号

規約	説明
▲警告!	重要な情報に注意を喚起する警告であり、理解または従うことができない場合、人身事故 につながる可能性があります。
△注意:	重要な情報に注意を喚起する警告であり、理解または従わないと、データの損失、データの破損、またはハードウェアやソフトウェアの損傷につながる可能性があります。
①重要:	重要な情報に注意を喚起する警告。
注:	追加または補足情報を含むアラート。
	有用な情報を提供するアラート。

ネットワークトポロジアイコン

規約	説明
	ルーター、スイッチ、ファイアウォールなどの汎用ネットワークデバイスを表します。
ROUTER	ルーターまたはレイヤ3スイッチなどのルーティング対応デバイスを表します。
Non Ch	レイヤ2またはレイヤ3スイッチなどの汎用スイッチ、またはレイヤ2転送およびその他のレイ ヤ2機能をサポートするルーターを表します。
	アクセスコントローラー、Unified wired-WLANモジュール、またはUnified wired-WLANス イッチ上のアクセスコントローラーエンジンを表します。
((1))	アクセスポイントを表します。
۲»)	ワイヤレスターミネータユニットを表します。
	ワイヤレスターミネータを表します。
	メッシュアクセスポイントを表します。
n))))	全方向性信号を表します。
	方向信号を表します。
	ファイアウォール、UTM、マルチサービスセキュリティゲートウェイ、ロードバランシングデ バイスなどのセキュリティ製品を表します。
*	ファイアウォール、ロードバランシング、NetStream、SSL VPN、IPS、ACGモジュールなど のセキュリティモジュールを表します。

本書に記載されている例

この文書の例では、ハードウェアモデル、構成、またはソフトウェアバージョンがお使いのデバイスと異なるデバイスが使用されている場合があります。ポート番号、出力例、スクリーンショット、およびその他の 情報が、お使いのデバイスのものと異なるのは正常なことです。

ドキュメントに関するフィードバック

製品ドキュメントに関するご意見は、info@h3c.comまで電子メールでお送りください。 ご意見をいただければ幸いです。

内容

概要	1
OSのインストール方法	1
対象製品	1
インストールワークフロー	3
BIOSを使用したOSのインストール	4
インストールの準備	4
OSイメージの準備	4
ストレージコントローラードライバーの入手	4
サーバーへのログイン	4
OSイメージの接続	6
RAIDの構成	11
BIOSブートモードの設定	11
起動メディアの選択	12
OSのインストール	14
Windows OSのインストール	14
Red Hat/CentOS 6.x OSのインストール	22
SUSE OSのインストール	42
VMware ESXi OSのインストール	53
Citrix OSのインストール	62
Ubuntu OSのインストール	72
Oracle Linux 8.2 OSのインストール	81
CAS OSのインストール	86
FISTを使用したOSお上びドライバーのインストール	87
	07
1ノストールの準備	01
FIST現現の設定 OC/Jの進供	
US1アークの準備 BEDOファイルの進歴	01
REPUアイルの準備	
FISTへのサインイン	88
	88
FISTへのサーハーの追加	
$051 \times - \times $	90
REPUノアイルをアツノロートする	
サーハーナジノレートを追加する	
OSインストール用のサーハーテンノレートの週用	
IFIS1経田でのOSおよひドライバーのインストール	100
インストールの準備	100
サポートされているオペレーティングシステム	100
OSイメージの準備	100
REPOファイルの準備	100
iFISTへのサインイン	100
OSイメージとREPOファイルのマウント	100
OSのインストール	101
制約事項とガイドライン	101
操作方法	102
H3Cサーバーへのドライバーのインストール	106
Windows $k = 4/3 - 0/4 + 1/2$	106
linux = dx = dx	100
Linux, ション・ションハール	109
romファイルを使用したストレージョントローラードライバーのインストール(Obullu OSの場合)	1109
ipinッティルを使用したアビーションドローフードフィバーのインスドール(include OSの場合) tar azファイルを使用したFC HRAドライバーのインストール/PadHat OSの場合)	
tan.yzファールを使用したい いいわい フィハー のインストール(NeuNat OSの場合)	۱۱۱ 119
iunンティルを定用したい ローノイバーのインストール(NedΠat USの場合)	۱۱۵ ، 110
TOTIOAL クロハーのインスI・アル(VIVIWale OSSの吻口)	۱۱۵ ۱۱۵
ノノ ユノエノの文利	

ストレージコントローラーのファームウェアの更新	119
トラブルシューティング	123
Linux OSのインストール中に/dev/rootディレクトリが見つからない	
SUSE11SP4インストールの失敗	
起動オプションが見つかりません	
レガシーモードでSUSE OSに移行できない	125
SLES12 OSのインストール中にエラーが発生しました。	125
PXEを使用したOSのインストールの失敗	125
mLOMアダプタのみがインストールされている場合にVMware OSをインストールできない	126
HBA-H460-M1ストレージコントローラードライブは、2回のインストール操作後にのみ正常にインストール	レできます。
	126
SUSE12SP2 OSのインストールに時間がかかり、インストール後にWebページが停止する	
ストレージョントローラーHBA-H460-M1 FW1.04はRHEL OSに正常にインストールできますが、インスト	トールの失敗
を示すメッセージが表示されます。	
BIOS NUMAが有効で、CPU 1またはCPU 2のIMC0およびIMC1が無効になっているときに、フルース	フリーンまた
はカーネルエラーが発生しました。	
NVMeトフイフでエフーか発生し、管理対象ホットフラクの後にトライフかオフラインになりました。	
ネットリークアダフタ-10 GE-2 P-520 F-B 2-1トライハーのインストール中にフルースクリーンが発生しま	ミレ <i>T</i> こ。…131
OSのインストール後に複数のNVMeトライフをインストールすると、一部のNVMeトライフが識別されない	いことかあり
よう。	
NVMe SSDトフイノへのしASEU306のインストールに大敗しました。	
サーハーの電源を突然切った後、システムを復元でさない	132
WINdowsシステムにGPU-IM60-1あよびGPU-IM60-1-Xテイスフレイガートトライハーをインストールする	削にナツノセ
ットトフィハーをインストール 9 ると、ノルースクリーンか完生 9 る。	133 L II 由I-ゴ
WINDOWS SERVER 2012 R2 CID-WICA354A-FCD1-50/40GD-2Pネットワークナダフタトフィハーぞイフス ルーフクローンが発生しました	トール中にノ
ルーヘリリーノが光王しました。 ローカインターフェイスた体田レズOSイメージをマロントオスト OSの インストールに時間	133 ほがかかる
HDMI共有ホットリーフィンターフェイスを使用して03イターフをマウントすると、03のインストールに時間	132 132
CAS F0306 OSインストールの失敗	135
Windows Server 2016 OSがインストールされたR5300サーバーでチップセットドライバーをアップデート	すると、ブル
ースクリーンエラーまたはその他のエラーが発生する	
NVIDIA GPUがインストールされたサーバーへのRedHat 8.3またはCentOS 8.3のインストール中に、	県い画面が表
示される。	
前字語	137
27. 1 1日	

概要

このドキュメントの情報は、カスタム構成オプションまたは機能が含まれている場合は、ご使用の製品と異なる場合があります。

このドキュメントの図は説明のためのものであり、実際の製品とは異なる場合があります。

OSのインストール方法

オペレーティングシステム(OS)のインストール方法は、表1に示すように、アプリケーションのシナリオによって異なります。

表1 OSのインストール方法

アプリケーションシ ナリオ	OSのインストール方法	機能
単ーサーバーへのOS のインストール	BIOSを使用したOSのイ ンストール	最も一般的なOSインストール方法。各インストールフェーズ を監視し、設定をカスタマイズできます。
	iFIST経由でのOSおよび ドライバーのインストール	OSのインストールをシンプル化し、時間を節約します。
複数のサーバーへの OSの一括インストー ル	FISTを使用したOSおよび ドライバーのインストール	大規模なネットワークにOSを一括インストールします。

対象製品

このドキュメントは次の製品に適用されます。

- H3C UniServer B5700 G3
- H3C UniServer B5700 G5
- H3C UniServer B5800 G3
- H3C UniServer B7800 G3
- H3C UniServer E3200 G3
- H3C UniServer R2700 G3
- H3C UniServer R2900 G3
- H3C UniServer R4100 G3
- H3C UniServer R4300 G3
- H3C UniServer R4300 G5
- H3C UniServer R4330 G5
- H3C UniServer R4400 G3
- H3C UniServer R4700 G3
- H3C UniServer R4700 G5
- H3C UniServer R4900 G3
- H3C UniServer R4900 G5
- H3C UniServer R4930 G5
- H3C UniServer R4950 G3

- H3C UniServer R4950 G5
- H3C UniServer R5300 G3
- H3C UniServer R5300 G5
- H3C UniServer R5500 G5
- H3C UniServer R6700 G3
- H3C UniServer R6900 G3
- H3C UniServer R6900 G5
- H3C UniServer R8900 G3

インストールワークフロー

図1 インストールワークフロー



OSの互換性の確認

OSをインストールする前に、ターゲットOSがサーバーおよびそのコンポーネント(ストレージコントロ ーラーやイーサネットアダプターなど)と互換性があることを確認してください。詳細については、テク ニカルサポートにお問い合わせください。

BIOSを使用したOSのインストール

このセクションでは、オプティカルディスクドライブ、起動可能なUSBディスク、および仮想メディアを使用 したBIOSセットアップユーティリティでのOSのインストールについて説明します。

BIOSセットアップユーティリティの情報は説明のためのものであり、実際の製品とは異なる場合があります。

インストールの準備

OSイメージの準備

OSをインストールする前に、OSの公式WebサイトからOSイメージを入手してください。

ストレージコントローラードライバーの入手

論理ドライブにOSをインストールするには、ストレージコントローラードライバーもインストールする必要 があります。デフォルトでは、OSには一部のモデルのストレージコントローラー用のドライバーが含まれ ており、含まれているドライバーはOSのバージョンによって異なります。

ベストプラクティスとして、ドライバーを個別にインストールするか、FISTまたはiFISTを使用してOSをイン ストールします。

ストレージコントローラードライバーを入手するには、h3cの公式Webサイト (https://www.h3c.com/en/Support/Resource_Center/Software_Download/Servers/)にアクセスしてく ださい。

サーバーへのログイン

サーバーへのログインは、ローカルで行うことも、リモートコンソールから行うこともできます。

サーバーへのローカルログイン

キーボード、モニター、およびマウスをサーバーに接続し、サーバーの電源を入れてローカルで管理することができます。

HDMを使用したリモートコンソールの起動

1. HDMの管理IPアドレスとユーザーカウント情報を取得します。

ラックマウント型サーバーの場合、HDM共有ネットワークポートはDHCPを介してIPアドレスを 取得し、HDM専用ネットワークポートはIPアドレス192.168.1.2/24を使用します。ブレードサー バーの場合、OMにログインして管理IPアドレスを表示できます。

デフォルトでは、ユーザー名とパスワードはadminとPassword@_です。ユーザー名とパスワードはどちらも大文字と小文字が区別されます。

2. PCが表2の要件を満たしていることを確認します。

表2 ブラウザーと解像度の要件

項目	説明
	Google Chrome 48.0(以降)
ブラウザー	Mozilla Firefox 50.0(以降)
	Internet Explorer 11以降
初佈中	最小:1366*768
胖 孩 皮	推奨:1600*900(またはそれ以上)

- 3. サーバーをネットワークに接続します。
 - ラックマウント型サーバーの場合は、ネットワークケーブルをHDM共有ネットワークポートまた はHDM専用ネットワークポートに接続します。
 - 。 ブレードサーバーの場合は、ネットワークケーブルをOMの管理ポートに接続します。PCがサーバーにアクセスできることを確認します。
- 4. ブラウザーを開き、HDM Webインターフェイスにアクセスします。
- 5. ナビゲーションペインで、Remote Control > Remote Consoleを選択します。

図 2リモートコンソールページの開始

Remote Console	UID Light Control	Boot Options	SOL Connection	Remote Media Mounting
Remote Console	VNC			
Make sure the KV Make sure your u	/M service has been enabled iser account has the KVM ext	for your user account. I ended privilege. If you	f KVM is not enabled, cont do not have the KVM privil	act the administrator. ege, contact the administrator.
кум				
Before you use KVM to manage the server, you must set up the environment.				
Dedicated mode Shared mode				
H5 KVM				
As a best practice, install the operating system in an unencrypted mode.				
Unencrypted dedica	ted mode Encrypted de	edicated mode		
Unencrypted shared	mode Encrypted share	d mode		

6. 必要に応じて、KVMまたはH5 KVMリモートコンソールを起動します。

OMを介したリモートコンソールの起動(ブレードの場合のみ)

- OMの管理IPアドレスとユーザーアカウント情報を取得します。OMの管理ポートは、DHCPを介し てIPアドレスを取得します。 デフォルトでは、ユーザー名とパスワードはadminとPassword@_です。ユーザー名とパスワード はどちらも大文字と小文字が区別されます。
- 2. PCが表3の要件を満たしていることを確認します。

表3 ブラウザーと解像度の要件

項目	説明	
ブラウザー	Google Chrome 58.0(またはそれ以降)	
解像度	1600*900(以上)	

3. 図3に示すように、1つ以上のOMモジュールの管理(MGMT)ポートにPCを接続します。 図3 アクティブOMモジュールとスタンバイOMモジュールへのPCの接続



- 4. PCでOMモジュールにアクセスするルーターのIP設定を行います。
- ブラウザーを開き、アドレスバーにOMの管理IPアドレスを https://OM_ip_addressの形式で入力し、Enterキーを押します。
- 6. サインインページで、ユーザー名とパスワードを入力し、Loginをクリックします。
- 7. ナビゲーションウィンドウで、Blade Serversをクリックし、ターゲットサーバーを選択して、Remote Consoleをクリックします。
- 8. 図4に示すように、Remote Consolesタブで、KVMまたはH5 KVMをクリックします。

図4 リモートコンソールの起動



OSイメージの接続

OSをインストールする前に、OSイメージを含むブートメディアをサーバーに接続します。

- ローカルログインでは、オプティカルディスクドライブ、起動可能なUSBディスク、またはPXEサ ーバーをブートメディアとして使用できます。
- リモートコンソールログインでは、起動メディアとして、オプティカルディスクドライブ、起動可能なUSBディスク、PXEサーバー、または仮想メディア(仮想ディスク、CD/DVD、またはドライブ/USB)を使用できます。複数のサーバーにOSを一括インストールするには、起動メディアとしてPXEサーバーを使用します。

表4を参照して、ブートメディアに基づいたOSイメージの準備方法を決定します。

表4 OSイメージの準備

ブートメディア	インストールの準備
光ディスクドライブ	OSイメージが格納されているオプティカルディスクドライブをオプティカ ルドライブに挿入します。
起動可能なUSBドライブ	OSイメージが格納されている起動可能なUSBディスクをUSBポートに 挿入します。

ブートメディア	インストールの準備		
	1. TFTPサーバーとDHCPサーバーを含むPXE環境をセットアップします。		
PXE	 OSをインストールする各サーバーのEthernetポートをPXE環境 に接続します。PXE環境の設定方法の詳細は、PXE環境セットア ップガイドを参照してください。 		
	3. OSイメージをTFTPサーバーにアップロードします。		
	 OSがインストールされるサーバーでPXEを有効にします(デフォ ルトで有効)。詳細は、「PXEの有効化」を参照してください。 		
バーチャルメディア	HDMを使用してOSイメージをマウントします。詳細については、「リモ ートコンソールを使用したOSイメージのマウント」を参照してください。		

PXEの有効化

PXEはデフォルトで有効になっており、BIOSブートモードがレガシーの場合は無効にできません。この セクションでは、UEFIブートモードでPXEを有効にする方法について説明します。BIOSブートモードの 詳細については、「BIOSブートモードの設定」を参照してください。

PXEを有効にするには:

- 1. BIOSセットアップユーティリティを起動します。
- 2. Advancedタブをクリックし、Network Stack Configurationを選択して、Enterキーを押します。
- 3. Network Stack, IPv4 PXE Support, および IPv6 PXE SupportをEnabled(デフォルトで Enabled)に設定します。

図5 PXEの有効化



4. Advanced > Network PXE Control画面にアクセスします。次に、各ポートでPXEを有効にしま す(デフォルトでEnabled)。

図6 ネットワークポートでのPXEの有効化

Advanced		
Network Function	[Enabled]	Enable/Disable IPv4 PXE function on the port. The
Port 0		configuration will not take
IPv4 PXE	[Enabled]	affect if the port actually
IPv6 PXE	[Enabled]	does not exist.
Port 1		
IPV4 PXE	[Enabled]	
IPv6 PXE	[Enabled]	
Port 2		
IPv4 PXE	[Enabled]	
IPV6 PXE	[Enabled]	
Port 3	[Enchlod]	
IFV4 FAE	[Endbled]	the Colort Concor
TLAO LVE	[Elignien]	11. Select Item
		Enter: Select
		+/-: Change Ontion
		ESC: Exit
		F1: General Help
		F2: Previous Values
		F3: Optimized Defaults
		F4: Save & Exit Setup
		<k>: Scroll help area upwards</k>
		<m>: Scroll help area downwards</m>

- 5. F4キーを押して設定を保存し、サーバーをリブートします。
- 6. Save & Exitタブをクリックし、Boot Override領域でPXEのブートオプションを選択します。
 - UEFIブートモードの場合は、PXEサーバーに接続するポートを選択します。この例では、 ポート1がPXEサーバーに接続します。

図7 UEFIブートモードでのPXEブートオプション

◀ Boot Save & Exit	
Default Options	
Restore Defaults	
Save as User Defaults	
Restore User Defaults	
Launch iFIST	
Boot Override	
RedHat Boot Manager (P2: VK0300GDUQV)	
UEFI: IPv4 Slot 1:Port 1 – Intel(R) I350 Gigabit Network	
Connection	
UEFI: IPv4 Slot 1:Port 2 – Intel(R) I350 Gigabit Network	
Connection	
UEFI: IPv4 Slot 1:Port 3 – Intel(R) I350 Gigabit Network	→+: Select Screen
Connection	î∔: Select Item
UEFI: IPv4 Slot 1:Port 4 – Intel(R) I350 Gigabit Network	Enter: Select
Connection	+/-: Change Option
UEFI: IPv6 Slot 1:Port 1 – Intel(R) I350 Gigabit Network	ESC: Exit
Connection	F1: General Help
UEFI: IPv6 Slot 1:Port 2 - Intel(R) I350 Gigabit Network	F2: Previous Values
Connection	F3: Optimized Defaults
UEFI: IPV6 SIGT 1:Port 3 - Intel(R) I350 Gigabit Network	14: Save & Exit Setup
Connection	<pre><k>: Scroll help area upwards</k></pre>
DEP1: IPV6 SIGT I:POPT 4 - Intel(R) 1350 Gigabit Network	<pre><m>: scroll nelp area downwards</m></pre>
Connection	

レガシーブートモードの場合は、唯一のオプションを選択します。ネットワークアダプタ上のすべてのポートが同じPXEブートオプションを共有します。

図8 レガシーブートモードでのPXEブートオプション

✓ Boot Save & Exit	
Save Options	
Save Changes and Exit	
Discard Changes and Exit	
Save Changes and Reset	
Discard Changes and Reset	
Save Changes	
Discard Changes	
Default Options	
Restore Defaults	
Save as User Defaults	
Restore User Defaults	++: Select Screen
	↑↓: Select Item
Launch iFIST	Enter: Select
	+/-: Change Option
Boot Override	ESC: Exit
SATAO P2: VKO300GDUQV	F1: General Help
	F2: Previous Values
	F3: Optimized Defaults
	F4: Save & Exit Setup
	(K): Scroll help area upwards
	<mp: area="" downwards<="" help="" scroll="" td=""></mp:>

リモートコンソールを使用したOSイメージのマウント

()重要:

WANでの接続エラーによってOSのインストールが失敗しないようにするには、サーバーと同じLANに OSイメージをマウントします。

このセクションでは、仮想CD/DVDをマウントします。

リモートコンソールを使用してOSイメージをマウントするには:

- 1. HDMコンソールからサーバーにログインします。
- 2. ナビゲーションバーからMedia > Virtual Media Wizardを選択します。

図9 仮想メディア

Virtual Media	85700-63		X
💿 CD/DVD 🔚 I	Floppy 🐻 Hard Disk/US	B Connection State	IS
Device Instances			
CD/DVD Media : I			
CD Image		▼ Browse	
⊖ G			Connect
<u></u> н			
CD/DVD Media : II			7
CD Image		▼ Browse	
G			Connect
CD/DVD Redirection Status			
Device Instance	Target Device Instance	Source Image/Drive	Bytes Read
CD/DVD Media: 1 CD/DVD Media: 2	Not Connected	Not Connected	Not Connected
OD/D Would . 2	Not Connected		Not Connected

3. CD/DVDタブをクリックし、CD/DVD Media: I 領域の参照をクリックします。表示されたダイアロ グボックスでCD/DVDファイルを選択し、Openをクリックします。

図10 CD/DVDファイルの選択

Look <u>i</u> n:	Nindows	
Win2012_I	R2.iso	
Windows_	Server_2016.iso	
File <u>N</u> ame:		
Files of <u>T</u> ype:	ISO(*.iso, *.ISO)	-
		Open Cancel

- 4. Connectをクリックして、CD/DVDイメージファイルのマウントを完了します。
- 5. マウントされたイメージを表示します。BIOSセットアップユーティリティを起動し、Save & Exitタブを クリックします。マウントされたイメージファイルがBoot Override領域にある場合は、ファイルは正 常にマウントされています。

図11 マウントされたイメージの表示

Boot Save & Exit	
Restore Defaults	
Restore User Defaults	
Boot Override	
RedHat Boot Manager (P2: VK0300GDUQV)	
UEFI: IPv4 Slot 1:Port 1 - Intel(R) I350 Gigabit Network	
UFET: TPv4 Slot 1:Port 2 - Intel(R) I350 Gigabit Network	
Connection	
UEFI: IPv4 Slot 1:Port 3 – Intel(R) I350 Gigabit Network	
Connection	++: Select Screen
UEFI: IPv4 Slot 1:Port 4 – Intel(R) I350 Gigabit Network	↑↓: Select Item
Connection	Enter: Select
DEFI: IPV6 Slot 1:Port 1 - Intel(R) 1350 Gigabit Network	+/-: Change Uption
UFET: TPV6 Slot 1:Port 2 - Intel(R) T350 Bigabit Network	E30. EXIT
Connection	F2: Previous Values
UEFI: IPv6 Slot 1:Port 3 – Intel(R) I350 Gigabit Network	F3: Optimized Defaults
Connection	F4: Save & Exit Setup
UEFI: IPv6 Slot 1:Port 4 – Intel(R) I350 Gigabit Network	<k>: Scroll help area upwards</k>
Connection	<m>: Scroll help area downwards</m>
UEFI: AMI VIRTUAI CDRUMO 1.00	

RAIDの構成

OSを論理ディスクにインストールすると、サーバーの読み取り/書き込みパフォーマンスが向上し、 データ検証によるフォールトトレランスが提供されルーター、システムの安定性が向上します。

RAID構成の詳細については、『H3C Servers Storage Controllers User Guide』を参照してください。

BIOSブートモードの設定

サーバーは、レガシーとUEFIの2つのBIOSブートモードをサポートします。デフォルトでは、ブートモードはUEFIです。BIOSブートモードのサポートは、オペレーティングシステムによって異なります。 詳細については、サーバーのオペレーティングシステム互換性マトリックスを参照してください。

()重要:

- NVMe SSDにOSをインストールするには、BIOSブートモードをUEFIに設定する必要があります。
- レガシーモードでは、DCPMMを使用してオペレーティングシステムをインストールすることはできません。
- レガシーモードを使用するには、最初のブートドライブを構成し、そのドライブにOSをインストールします。詳細については、『H3C Server Storage Controllers User Guide』の「configuring boot options」を参照してください。

BIOSブートモードを設定するには:

1. BIOSセットアップユーティリティで、Bootタブをクリックし、Boot mode selectを選択し

て、Enterキーを押します。

図12 BIOS起動モードの設定

BOOT BUYE & EAIT		
Boot Configuration Setup Prompt Timeout Bootup NumLock State Quiet Boot	1 [On] [Disabled]	Select boot mode LEGACY/UEFI, CSM always enable in legacy mode
Boot mode select	[UEFI]	
Fixed Boot Order Priorities		
Boot Option #1	[Hard Disk:RedHat Boot Manager (P3: SAMSUNG M27LM240HCGR-00005)]	
Boot Option #2	[Network]	
Boot Option #3	[USB Hard Disk]	
Boot Option #4	[USB CD/DVD:UEFI: AMI	++: Select Screen
	Virtual CDROMO 1.00]	î∔: Select Item
Boot Option #5	[USB Key]	Enter: Select
Boot Option #6	[USB Floppy]	+/-: Change Option
Boot Option #7	[CD/DVD]	ESC: Exit
Boot Option #8	[UEFI AP:UEFI: Built-in	F1: General Help
	EFI Shell]	F2: Previous Values
▶ Add New Boot Option		F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit Setup <k>: Scroll help area upwards</k>
▶ UEFI Hard Disk Drive BBS Priorities		<m>: Scroll help area downwards</m>
▶ UEFI USB CDROM/DVD Drive BBS Priorit	ies 🔻	

2. LegacyモードまたはUEFIモードを選択し、Enterキーを押します。

図13 BIOSブートモードの選択

◀ Boot Save & Exit		
Boot Configuration Setup Prompt Timeout Bootup NumLock State Quiet Boot	1 [On] [Disabled]	 Select boot mode LEGACY/UEFI, CSM always enable in legacy mode
Boot mode select		
Fixed Boot Order Priorities		
Boot Option #1	[Hard Disk:RedHat Boot Manager (P3: SAMSUNG	
Boot Option #2	LEGACY	
Boot Option #3	UEFI	
Boot Option #4		++: Select Screen
		f↓: Select Item
Boot Option #5	[USB Key]	Enter: Select
Boot Option #6	[USB Floppy]	+/-: Change Option
Boot Option #7	[CD/DVD]	ESC: Exit
BOOT Uption #8	EFI Shell]	F1: General Help F2: Previous Values
		F3: Optimized Defaults
Add New Boot Option		F4: Save & Exit Setup
▶ UEFI Hard Disk Drive BBS Priori	ties	<pre><m>: Scroll help area downwards</m></pre>
▶ UEFI USB CDROM/DVD Drive BBS Pr	iorities	▼

3. F4キーを押して設定を保存し、サーバーをリブートします。

起動メディアの選択

1. サーバーを起動し、図14に示すように、プロンプトでF7キーを押します。

図14 サーバーの起動



 OSイメージを含むブートメディアを選択します。このセクションでは、リモートコンソールからマウント された物理光学ドライブGK-DT-STDVDRAMおよび仮想メディアAMI Virtual CDROM0を選択す る場合の図を例として示します。

図15 物理オプティカル(光学式)ドライブGK-DT-STDVDRAMを起動メディアとして選択する

					Please	e se	lect boo	t device:				
UEFI:	HL-C	T-ST	OVDRAM	GP75N	1.00							
UEFI:	PXE	IPv4	Slot3	mLOM:	Port	1 -	Intel(R) Ethernet	Connection	X722	for	1GbE
UEFI:	PXE	IPv4	Slot3	mLOM:	Port	2 -	Intel(R) Ethernet	Connection	X722	for	1GbE
UEFI:	PXE	IPv4	Slot3	mLOM:	Port	3 -	Intel(R) Ethernet	Connection	X722	for	1GbE
UEFI:	PXE	IPv4	Slot3	mLOM:	Port	4 -	Intel(R) Ethernet	Connection	X722	for	1GbE
Enter	Setu	qu										
				1	t and	1 ti	o move s	election				
				E	NTER t	.0 SI	elect bo	ot device				
					ESC to	boi	ot using	defaults				





OSのインストール

OSインストールウィザードは、OSの種類とOSのバージョンによって異なる場合があります。このドキュメントでは、一般的なWindows Server、RedHat、CentOS、SUSE、VMware、およびUbuntu OSのインストール手順について説明します。他のOSの詳細については、そのOSの公式Webサイトにアクセスしてください。

Windows OSのインストール

インストール手順は、Windows OSのバージョンが異なっても同じです。このセクションでは、Windows Server 2012 R2およびストレージョントローラードライバーをインストールします。

OSイメージとストレージコントローラードライバーファイルの両方がサーバーにマウントされていることを 確認します。ファイルは、CD/DVD、USBディスク、または仮想メディアを介してサーバーにマウントでき ます。

デュアルSDカードにWindows OSをインストールすることはできません。Windows OSをインストールす

るには:

- 1. BIOS画面に入り、起動オプションを選択します。詳細については、「起動メディアの選択」を参照して ください。
- 2. 言語、時刻、およびキーボードレイアウトを設定し、図16に示すようにNextをクリックします。

á.	Windows Setup	
	Windows Server 201	2R2
	Language to install: English (United States)	<u> </u>
<u>I</u> ime a	and currency format: English (United States)	•
<u>K</u> eyboa	ard or input method: US	<u>·</u>
	Enter your language and other preferences and click "New	t" to continue.
© 2013 Microsoft Co	rporation. All rights reserved.	Next

図17 言語、時刻、およびキーボードレイアウトの設定

3. Install Nowをクリックします。

図18 Windowsのインストールの開始

	Windows Setup	
	Windows Server 2012 F	32
	Install now	
Repair your co	mouter	
@ 2013 Microsoft Co	orporation. All rights reserved.	

4. OSバージョンを選択し、Nextをクリックします。

ベストプラクティスとして、GUIを使用してOSを選択します。この例では、Windows Server 2012 R2 Datacenter(GUIを使用するサーバー)を選択します。

図19 OSバージョンの選択

	operating system you want to install		
Operatin	g system	Architecture	Date modified
Windows	Server 2012 R2 Standard (Server Core Installation)	x64	9/30/2013
Windows	Server 2012 R2 Standard (Server with a GUI)	x64	9/30/2013
Windows	Server 2012 R2 Datacenter (Server Core Installation)	х64	9/30/2013
Windows	Server 2012 R2 Datacenter (Server with a GUI)	хб4	9/30/2013
application supported. Options."	n that cannot be run on a Server Core installation. All You can switch to a different installation option late	server roles and t r. See "Windows	compatibility for an features are Server Installation
application supported Options."	n's use un writen a sour is required—for example two pr I that cannot be run on a Server Core installation. All You can switch to a different installation option late	server roles and t	compatibility for an reatures are Server Installation
application supported Options."	i is use unit when a sori is required—for example to by it that cannot be run on a Server Core installation. All You can switch to a different installation option late	r. See "Windows	compatibility for an eatures are Server Installation

5. I accept the license termsを選択し、Nextをクリックします。

図20 ライセンス条項

Windows Setup
Your use of this software is subject to the terms and conditions of the license agreement by which you acquired this software. If you are a volume license customer, use of this software is subject to your volume license agreement. You may not use this software if you have not validly acquired a license for the software from Microsoft or its licensed distributors.
EULAID:WSB_R8_1_ED_SRVDC_V_en-us
☞ [laccept the license terms
Nex

インストールの種類、CustomまたはUpgradeを選択します。
 新しいOSをインストールするには、Customを選択します。OSをアップグレードするには、Upgrad
 を選択します。次の使用例は、Customタイプを選択します。

図21 Installation typeの選択



7. Load Driverをクリックし、Browseをクリックします。

Windows OSをインストールする場合は、ストレージコントローラードライバーをロードして、次の問題を回避してください。

- ディスクが認識されない(図21参照)。
- インストール後にOSにアクセスできない。

Name Total size Free space Type ** Befresh Delete Eormat New @ Load driver Extend We couldn't find any drives. To get a storage driver, click Load driver.	G	🔏 Windows Setup Where do you v	vant to install Wir	ndows?		
I coad driver Delete Format Ngw I coad driver Delete Image: Second driver Ngw Image: We couldn't find any drives. To get a storage driver, click Load driver. Ngw Image: Ngw Ngw Ngw <		Name		Total size	Free space Type	
Next		 ✤ Refresh ⓓ Load driver We couldn't find any 	Delete Extend drives. To get a storage	Eormat ge driver, click Load driver.	₩ Ngw	
)	Next

図22 ディスクが認識されない

図23ドライバーのロード

Select the driver to install	
Load driver Image: Constant of the second secon	
Brgwse <u>R</u> escan <u>Next</u>	

8. ドライバーがあるパスを選択し、OKをクリックします。

図24 ドライバーパスの選択

Select the drive	er to install
	Browse for Folder
✓ Hide drivers that Browse	Cancel

9. インストールするドライバーを選択して、Nextをクリックします。

図25ドライバーが検出された状態

🚱 🕌 Windows Setup	
Select the driver to install	
[ntelf]B_CK00+/C203 = series_chipest 651A BADIC_centroller (cs/BSTEW/XC1/B2/L3SerAkinf) Intelf[B_C600+/C223 = series_chipest 651A BADIC_centroller (cs/BSTEW/XC1/B2/L3EA/L3FA/H) Intelf[B_C600+/C223 = series_chipest s5ATA BAID_Centroller (cs/BSTeW/XC1/B2/L3EA/L3FA/H) Intelf[B_C600+/C223 = series_chipest s5ATA BAID_Centroller (cs/BSTeW/XC1/B2/L3EA/L3FA/H)	
¢₹	
✓ Hide drivers that aren't compatible with this computer's hardware.	
Brgwse Bescan Next	
1 Collecting information 2 Installing Windows	

10. OSをインストールするルーターゲットドライブを選択し、Nextをクリックします。 図26 ストレージョントローラードライバーのロードが完了しました

G	Mindows Setup Where do you want to install W	/indows?	•	×
	Name Drive 3 Unallocated Space	Total size 354.0 GB	Free space Type 354.0 GB	
		₹J		
	 €resh ∑Delete Load driver Load driver 	✓ Eormat	* Ngw	
			Беч	
1 Collecting information 2	Installing Windows			

11. システムがOSのインストールを完了するまで待ちます。

図27 OSのインストール

	🔏 Windows Setup	
	Installing Windows	
	Your computer will restart several times. This might take a while.	
	Copying Windows files Getting files ready for installation (0%) Installing features Installing updates Finishing up	
Collecting inf	ormation 2 Installing Windows	

12. パスワードを設定し、システムがインストールを完了してFinishをクリックしてSettingsページに入ります。

ユーザー名はAdministratorであり、変更できません

図28 パスワードの設定

	Setting Type a password for the to this computer.	S built-in administrator account that you can	use to sign in
	User name	Administrator	
	Password	•••••	
	Reenter password	······	
¢			Finish

13. プロンプトが表示されたら、リモートコンソールのキーボードでCtrl+Alt+Deleteキーを押します。

図29 OSのインストール完了



14. 管理者パスワードを入力します。

OSがハードウェアデバイスを正しく認識するには、OSのインストール後にチップセットドライバーをインストールします。

図30 管理者パスワードの入力

œ	Administrator
	K
¢	Windows Server 2012 R2





Red Hat/CentOS 6.x OSのインストール

インストール手順は、Red HatおよびCentOS 6.x OSの場合と同様です。このセクションでは、Red Hat Enterprise Linux 6.8およびストレージコントローラードライバーをインストールします。

OSイメージとストレージコントローラードライバーファイルの両方がサーバーにマウントされていることを 確認します。ファイルは、CD/DVD、USBディスク、または仮想メディアを介してサーバーにマウントでき ます。

Red Hat/CentOS 6.x OSをインストールするには:

- 1. BIOS画面に入り、起動オプションを選択します。詳細については、「起動メディアの選択」を参照して ください。
- Red Hat Enterprise Linux 6.8を選択し、図31に示すように、プロンプトに従って e を押します。
 図32 OSインストールの確認

GNU GRUB version 0.97 (640K lower × 1738924K upper memory)
Red Hat Enterprise Linux 6.8
Install system with basic video driver rescue
Use the f and \downarrow keys to select which entry is highlighted.
commands before booting, 'a' to modify the kernel arguments
before booting, or c for a commana-fine.

kernelで始まる行を選択し、e キーを押します。
 図33 kernelで始まる行の選択



4. linux ddコマンドを入力し、Enterキーを押します。次に b キーを押してインストールを開始します。

図34 カーネルページへの移行



5. 開いたページで、Yesを選択します。

図35ドライバーディスクの選択

Do you	have a di	river disk?	
Ye	s	No	
1.0			

6. ドライバーディスクをマウントするミラーインターフェイスを選択します。

図36 ミラーインターフェイスの選択

Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86_(54
You have mult serve as source Which would ge	er Disk Source iple devices which could ces for a driver disk. ou like to use? sda sdb
ОК	Sr0 Sr1 Virtual Media CDDVD R Floppy C Hard Disk.USB Connection Status
	Device Instances CDDVD Media : I CDDVD Media : I CD Image Exredital CentOS 6.87thel server 6.8 xd6, 64 dvt.lice Disconnect Disconnect
<tab>/<alt-tab> between elements <space:< th=""><td>H Disconnect</td></space:<></alt-tab></tab>	H Disconnect

7. OKをクリックします。

図37 次のステップの確認



Noをクリックすると、他のドライバーはロードされず、セルフテストが開始されます。
 図38 他のドライバーのロードのキャンセル



9. Tabを押し、OKまたはSkipを選択して、Enterを押します。次の使用例は、Skipを選択します。

図39 メディアテストの確認

Disc Found To begin testing the media before installation press OK. Choose Skip to skip the media test and start the installation. OK Skip	Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86_64	
	Disc Found To begin testing the media before installation press OK. Choose Skip to skip the media test and start the installation. OK Skip	

10. Nextをクリックします。

図40 OS構成の準備

RED HAT* ENTERPRISE LINUX* 6 Courigue e 2000-900 Rel Het Inc. and schert. Al rights insurved	
	Back Next

11. 言語を選択し、Nextをクリックします。

図41 言語の選択

What language would you like to use during the installation process?	
Arabic (العربية)	
Assamese (অসমীয়া)	
Bengali (বাংলা)	
Bengali(India) (বাংলা (ভারত))	
Bulgarian (Български)	
Catalan (Català)	=
Chinese(Simplified) (中文(简体))	
Chinese(Traditional) (中文(正體))	
Croatian (Hrvatski)	
Czech (Čeština)	
Danish (Dansk)	
Dutch (Nederlands)	
English (English)	
Estonian (eesti keel)	
Finnish (suomi)	
French (Français)	
German (Deutsch)	
Greek (Ελληνικα)	
Gujarati (gravici)	
(uctrin)	
Hindi (IE-41)	
Hungarian (Magyar)	
Icelandic (Icelandic)	
Indonesian (Indonesia)	~
	Back Next

12. キーボードを選択し、Nextをクリックします。

図42 キーボードの選択

Select the appropriate keyboard for the system.		
Italian		
Italian (IBM)		
Italian (it2)		
Japanese		
Korean		
Latin American		
Macedonian		
Norwegian		
Polish		
Portuguese		
Romanian		
Russian		
Serbian		
Serbian (latin)		
Slovak (qwerty)		
Slovenian		
Spanish		
Swedish		
Swiss French		
Swiss French (latin1)		
Swiss German		-
Swiss German (latin1)		
Turkish		
U.S. English		
U.S. International		
Ukrainian		
United Kingdom		
	Back	Next

13. デバイスタイプBasic Storage DevicesまたはSpecialized Storage Devicesを選択し、Nextを クリックします。

この例では、Basic Storage Devicesを選択します。

図43 デバイスタイプの選択

What type of devices will your installation involve?

- **Basic Storage Devices**
- Basic storage Devices
 Installs or upgrades to typical types of storage devices. If you're not sure which option is right for you, this is probably it.

Specialized Storage Devices

Installs or upgrades to enterprise devices such as Storage Area Networks (SANs). This option will allow you to add FCoE / ISCSI / zFCP disks and to filter out devices the installer should ignore.

14. ホスト名フィールドにホスト名を入力し、Nextをクリックします。

ネットワークを構成するには、ページの左下隅にあるConfigure Networkをクリックします。この例 では、ネットワークは構成されません。

図44 ホスト名の設定

	Disease pages this segregates. The		
all	hestname identifies the computer on a		
	nostname identifies the computer on a		
	network.		
Hostname	e: admin		
	N		
	×.		
-			
Configur	e Network		
ga			
			h er
		Back	Next

15. タイムゾーンを選択して、Nextをクリックします。

図45 タイムゾーンの選択

Please select the nearest city in your time zone:		
Selected city: New York, America (Eastern Time)		
America/New York		
☑ System clock uses UTC		
	Back Nex	٠t

16. rootパスワードを設定して、Nextをクリックします。

図46 rootパスワードの設定

The root the syste user.	account is used for administering em. Enter a password for the root	
Root Password:	•••••	
Confirm:	•••••	

17. インストールの種類を選択し、Nextをクリックします。次の使用例は、Use All Spaceを選択します。
図47 インストールーターイプの選択

5	Use All Space Removes all partitions on the selected device(s). This includes partitions created by other operating systems.
	Tip: This option will remove data from the selected device(s). Make sure you have backups.
	Replace Existing Linux System(s)
9	Removes only Linux partitions (created from a previous Linux installation). This does not remove othe partitions you may have on your storage device(s) (such as VFAT or FAT32).
	Tip: This option will remove data from the selected device(s). Make sure you have backups.
s	Shrink Current System
1	Shrinks existing partitions to create free space for the default layout.
5	Use Free Space
	Retains your current data and partitions and uses only the unpartitioned space on the selected device (s), assuming you have enough free space available.
	Create Custom Layout
?	Manually create your own custom layout on the selected device(s) using our partitioning tool.

18. ディスク上のすべてのデータをバックアップし、Write changes to diskをクリックしてディスクをフォーマットします。

図48 フォーマット操作の確認

Writing storage configuration to disk		
	The partitioning options you have selected will now be written to disk. Any data on deleted or reformatted partitions will be lost.	
ſ	Go back	Write changes to disk

- **19.** サーバーの種類と追加のリポジトリを選択し、Customize nowを選択して、Nextをクリックします。 次のサーバーの種類を使用できます。
 - o Basic Server : Base(GUIなし)
 - Database Server : BaseとMySQLデータベース(GUIなし)
 - Web Server-Base : PHP、Webサーバー、およびMySQLデータベースクライアント(GUIなし)
 - Identity Management Server。
 - Virtualization Host: ベース、仮想化プラットフォーム。
 - Desktop:一般的に使用されているデスクトップソフトウェアを含む基本的なデスクトップ。
 - Software Development Workstation:ベース、仮想化プラットフォーム、デスクトッププラットフォーム、開発ツールが含まれます。
 - **Minimal** : $\neg \mathcal{P}$ 。

図49	サーバ	ベータイ	プのオ	プション
-----	-----	------	-----	------

Basic Server	
Database Server	
) Web Server	
) Identity Management Server	
> Virtualization Host	
Desktop	
Software Development Workstation	
) Minimal	
ease select any additional repositories that you want to use for software installation.	
ease select any additional repositories that you want to use for software installation.] High Availability	
ease select any additional repositories that you want to use for software installation.] High Availability] Load Balancer	
ease select any additional repositories that you want to use for software installation.] High Availability] Load Balancer] Red Hat Enterprise Linux	
ease select any additional repositories that you want to use for software installation.] High Availability] Load Balancer] Red Hat Enterprise Linux	
Pase select any additional repositories that you want to use for software installation. High Availability Load Balancer Red Hat Enterprise Linux Balancer	
ease select any additional repositories that you want to use for software installation. High Availability Load Balancer Red Hat Enterprise Linux Availability Add additional software repositories	
ease select any additional repositories that you want to use for software installation. I High Availability Load Balancer Red Hat Enterprise Linux Partition Enterprise Linux Partition Enterprise Linux Image: Add additional software repositories Image: Add additional software repositories Image: Add additional software the software selection now, or after install via the software	
ease select any additional repositories that you want to use for software installation. I High Availability Load Balancer Red Hat Enterprise Linux Partitional software repositories Partitional software repositories Image: Provide the software selection now, or after install via the software anagement application.	

20. Baseを選択し、Optional packagesをクリックします。

図50 サーバーインストールオプション

Base System	Backup Client
Servers	O ■ Base
Web Services	🔘 🗆 Compatibility libraries
Databases	Console internet tools
System Management	😹 🗹 Debugging Tools
Virtualization	🚍 🗆 Dial-up Networking Support
Desktops	🎒 🗹 Directory Client 📲
Applications	🔘 🗆 FCoE Storage Client
Development	🔊 🗹 Hardware monitoring utilities
Languages	🔘 🗆 Infiniband Support
	🕤 🗹 Java Platform
	O ✓ Large Systems Performance
	🔘 🗆 Legacy UNIX compatibility
	🔘 🗆 Mainframe Access
	Ö ☑ Network file system client
	Networking Tools
	○ ✓ Performance Tools
	O Perl Support
The basic installation of Red Hat Enterprise Linux.	
	Optional packages selected: 73 of 121
	Optional packages
•	Seck Next

21. Closeをクリックし、Nextをクリックします。OSが正しく起動するように、BIOSブートモードが UEFIの場合は、ブートパッケージが選択されていないことを確認します。 図51 基本システム



図52 OSのインストール

	RED HAT			
	Copyright © 2003-2010 Red Hat, Inc. and	E LINUX 6	7	
Installing binutils-2.20.51.0.2 A GNU collection of binary utilities	-5.36.el6.x86_64 (9 MB)	achages completed. 70 of 25		
				Back Next

22. Rebootをクリックして、サーバーをリブートします。



図54 OSへのログイン



Red Hat 7.x、Red Hat 8.x、CentOS 7.x、またはCentOS 8.x OSのインストール

インストール手順は、Red Hat 7.x、Red Hat 8.x、CentOS 7.x、およびCentOS 8.x OSの場合と同様です。このセクションでは、Red Hat Enterprise Linux 7.2およびストレージコントローラードライバーをインストールします。

OSイメージとストレージコントローラードライバーファイルの両方がサーバーにマウントされていることを確認します。ファイルは、CD/DVD、USBディスク、または仮想メディアを介してサーバーにマウ

ントできます。

Red Hat/CentOS 7.x OSをインストールするには:

- 1. BIOS画面に入り、起動オプションを選択します。詳細については、「起動メディアの選択」を参照して ください。
- 2. Red Hat Enterprise Linux 7.2を選択し、図54に示すように、プロンプトに従って e を押します。



3. linuxefiで始まる行の最後にlinux ddと入力し、F10キーまたはCtrl+Xキーを押してインスト ールを開始します。



- 4. パラメータを設定するには、次の手順を実行します。
 - a. ドライバーの場所が表示されます。この例では、sr1にドライバーがマウントされているので13を 選択します。
 - **b.** 1を入力してrpmファイルを選択します。
 - c. cと入力してインストールを続行します。

すべてのドライバーがページに表示されていない場合は、rと入力してドライバーリストを更新します。

図57 パラメータ設定

1 8.6764291 usb 1-2: device descriptor i	read/64, error -71					
9.5671051 usb 1-2: device not accepting address 7, error -71						
10.122532] usb 1-2: device not accepting address 8, error -71						
I 10.122651] usb usb1-port2: unable to en	numerate USB device					
Mounting Configuration File System	Mounting Configuration File System					
OK 1 Mounted Configuration File System.						
OK 1 Started Show Plymouth Boot Screen.						
[OR] Reached target Paths.						
[[]K] Reached target Basic System.						
[IK] Created slice system-driver\xZdupe	lates.slice.					
Starting Driver Update Disk UI on	tty1					
Mounting Configuration File System	1					
L UK I Mounted Configuration File System.						
L UK J Started Show Plymouth Boot Screen.						
L UK J Reached target Paths.						
I UK J Reached target Basic System.						
t UN i Createa since system-ariverszaupa	ates.silce.					
Di starting briver update bisk ui on						
bb: starting interactive mode						
(Page 1 of 1) Driver dick denice relection						
APPILICE TYPE LAPPI	101170					
1) sdc1 ufat	FID-FD4					
2) sdc2 yfs	4/ac/4582=1/49a=400/=bb2/=1cc64040f159					
3) edc3 ewan	9a512b67_38a_4321_a4f8_33927162e599					
4) sdc4 yfs	a998e2a-5922-4be5-a6bb-e1btb55663f					
5) sdc5 yfs	a8d5f498-6af9-41cd-a59c-5cb6babf2b46					
6) sdb1 ufat ESXi	SR9D-6BFD					
7) sdb2 ufat	4004-2017					
8) sdb3 UMFS up1	59489de0-63873248-d2fe-3897d6e255bd					
9) sdb5 ufat	46D4-200F					
10) sdb6 ufat	4AD4-2010					
11) sdb8 ufat	10D1-200F					
12) sr0 iso9660	2015-10-30-11-11-49-00					
13) sr1 iso9660	2016-08-24-23-58-03-00					
# to select, 'r'-refresh, or 'c'-continue:	13					
DD. Examining zubozari						
mount: /dev/sr1 is write-protected, mounting	ng read-only					
(Page 1 of 1) Select drivers to install						
1) [] /media/DD-1/rpms/x86 64/kmod-aacra	d-1.2.1-52011.e17.x86_64.rpm					
# to toggle selection, or 'c'-continue: 1						
(Page 1 of 1) Select drivers to install						
1) Ivl media (DD=1 coper cv86_64 ckend=aarna)	id-1.2.1-52011.e17.x86_64.rpm					
to toggle selection, or 'c'-continue: c						
DD: Extracting: kmod-aacraid						
(Page 1 of 1) Driver disk device selection						
DEVICE TYPE LABEL	UUID					
1) sdc1 ofat	E3D0-ED04					
2) sdc2 xfs	4dac4587-1d9a-400d-bb2d-1cc64040f159					
3) saca swap	9a5d2bb7-38a1-437d-adf8-33927162e599					
1) sach xfs	a9988c7a-5977-1bcb-abbb-c1bfb55c603f					
5) saco XIS	add51496-ba19-41cd-a59C-5Cbbbab17b46					
b) sabi Ufat ESXi	569D-68FD					
7) Sabz Viat	THDT-2017					
0) sabs Unrs_001	59469de0-63673246-d21e-3697d6e255bd					
10) sdbf wfat	4604-2010					
11) odb9 ufat	4004-2005					
12) and 1000660 PUEL 2 2) v200 anum v	2015 10 20 11 11 49 00					
12) sr0 1503660 MHLL-7.2X2038F08F.X	2016-09-24-23-59-03-00					
to select 'n' sefect on 'c' continue:	2010-00-21-23-30-03-00					
to acteet. r retrean, or c -continue.						

5. システム言語を選択し、Continueをクリックします。

図58 言語の選択

English	English 🔉 💙	English (United States)
Afrikaans	Afrikaans	English (United Kingdom)
አማርኛ	Amharic	English (India)
العربية	Arabic	English (Australia)
অসমীয়া	Assamese	English (Denmark)
Asturianu	Asturian	English (Ireland)
Беларуская	Belarusian	English (New Zealand)
Български	Bulgarian	English (Nigeria)
বাংলা	Bengali	English (Hong Kong SAR China)
Bosanski	Bosnian	English (Philippines)
Català	Catalan	English (Singapore)
Čeština	Czech	English (South Africa)
Cymraeg	Welsh	English (Zimbabwe)
Dansk	Danish	English (Botswana)
pe here to search.	G	

6. 必要に応じて、図58のオプションを構成します。

アイコンに 🍱 マークが付いている場合は、設定が正しくないことを示しているオプションを再設定する必要があります。

ここでは、ターゲットディスクを指定する手順のみを説明します。他のオプションにはデフォルト 設定が使用されます。

図59 オプションの構成

LOCALIZAT	FION	
\odot	DATE & TIME Americas/New York timezone	 KEYBOARD English (US)
á	LANGUAGE SUPPORT English (United States)	
SOFTWAR	E	
\bigcirc	INSTALLATION SOURCE Local media	SOFTWARE SELECTION Minimal Install
SYSTEM		
5	INSTALLATION DESTINATION Automatic partitioning selected	KDUMP Kdump is enabled
5	NETWORK & HOST NAME Not connected	

INSTALLATION DESTINATIONをクリックします。OSをインストールするディスクを選択し、 Doneをクリックします。

この例では、自動パーティション化を使用します。手動パーティション化を使用するには、I will configure partitioningを選択します。

次に、New mount points will use the following partitioning scheme listからStandard Partitionを選択して、OSを正常にインストールする必要があります。

UEFIブートモードで手動パーティション化を選択した場合は、/boot/efiパーティションを作成す る必要があります。また、パーティション内のファイルはefipartitionまたはfatフォーマットであ る必要があります。そうしないと、OSのインストール中にエラーが発生します。

図60 OSをインストールするディスクの選択

Done		🖽 us	Help!
Device Selection			
Select the device(s) you'd li	ke to install to. They will be left untouched until you	click on the main menu's "Begin Installation" but	ton.
Local Standard Disks			
3726.02 GiB	3726.02 GiB		
<i>—</i>		ì	•
ATA MB4000GCWDC	ATA MB4000GCWDC		
sdb / 1846.5 KiB free	sdc / 1846.5 KiB free		
		Disks left unselected here will no	t be touched.
Specialized & Network Disks			
Add a disk			
		Disks left unselected here will no	t be touched
Other Storage Options			
Partitioning			
 Automatically configure parti 	tioning. i Will configure partitioning.		
I would like to make addition	nal space available.		
Encryption			
Encrypt my data. You'll set a	passphrase next.		

8. 次のダイアログボックスが表示されたら、Reclaim spaceをクリックしてディスクをフォーマットします。

図61	フォーマ	'ット操	作の確認
-----	------	------	------

INSTALLATION OPTIONS	
Your current Red Hat Enterprise Linux software selection req available space, including 982.82 MiB for software and 7930 disks you've selected have the following amounts of free space	quires 8918.82 MiB of 6 MiB for swap space. The ce:
1846.5 KiB Free space available for use.	
3708.68 GiB Free space unavailable but reclaimable from e	xisting partitions.
You don't have enough space available to install Red Hat Ente or remove existing partitions via our guided reclaim space tool partitions on your own in the custom partitioning interface.	rprise Linux. You can shrink , or you can adjust your
	e
Cancel & add more disks	Reclaim space

9. Delete allをクリックします。Action列のステータスがDeleteに変わったら、Reclaim spaceをクリックしてすべてのパーティションを削除します。

図62 現在のパーティションの削除

Device Select	ion					
RECLAIM DISK S You can remove There is also free make it available	SPACE existing file space ava for this in	e systems you no longe silable in pre-existing fil stallation below.	r need t e systen	o free up space for thi ns. While it's risky and	is installation. Removing a d we recommend you back (file system will permanently delete all of the data it contains up your data first, you can recover that free disk space and
Disk			Name	File System	Reclaimable Space	Action
▼ 3726 GiB AT	A MB4000	GEWDC	sdb		And in the local division of	Preserve
/boot/efi (Ubuntu Lin	ux 14.04 for x86_64)	sdb1	EFI System Partition	Not resizeable	Preserve
/ (Ubuntu	Linux 14.0	4 for x86_64)	sdb2	ext4	3708.7 GiB of 3717.6 GiB	Preserve
swap			sdb3	swap	Not resizeable	Preserve
Free space					1840.3 KIB	
Preserve	Delete GiB re cla	Shrink imable space (in file sy	stems)			Delete all
						Total selected space to reclaim: C Installation requires a total of 982.82 MiB for system data Cancel Reclaim space

10. Begin Installationをクリックします。 図63 OSのインストールの開始

SYSTEM				
2	INSTALLATION DESTINATION Automatic partitioning selected	 KDUMP Kdump is enabled		
07	NETWORK & HOST NAME Not connected			
			Quit	Begin Installation

11. ROOT PASSWORDをクリックします。

図64 ユーザー設定

USER SETTINGS		
ROOT PASSWORD Root password is not set	A	USER CREATION No user will be created

12. rootパスワードを入力して**Done**をクリックします。パスワードが単純すぎる場合は、プロンプトが 表示されます。単純なパスワードを受け入れるには、**Done**を2回クリックします。

図65 rootパスワードの設定

Done		🖾 us
	The root account is used fo	or administering the system. Enter a password for the root user
	Root Password:	•••••
		Strong
	Confirm:	•••••

 USER CREATIONをクリックして新規ユーザーアカウントを作成し、パスワードを設定してから Doneをクリックします。パスワードが単純すぎる場合は、プロンプトが表示されます。単純なパスワ ードを受け入れるには、Doneを2回クリックします。

図66 ユーザーアカウントの作成

Done	🖽 us
Full name	Admin
User name	admin
	Tip: Keep your user name shorter than 32 characters and do not use spaces. ☐ Make this user administrator ☑ Require a password to use this account
Password	•••••
Confirm password	Strong •••••••• Advanced

14. システムのインストールが完了するまで待ちます。

図67 OSのインストール

USER SET	TINGS		
C -	ROOT PASSWORD <i>Root password is set</i>	*	USER CREATION User will be created
C Performing	post-installation setup tasks		₹.

15. インストールが完了したら、Rebootをクリックしてサーバーをリブートします。

			//:
		🖽 us	Help!
S			
OT PASSWORD		USER CREATION User will be created	i
		k	
	Red Hat Enterpri	se Linux is now successfully installed and Go ahead and re	ready for you to use! boot to start using it!
			Reboot
	GS DT PASSWORD Int password is set	GS DT PASSWORD ht password is set	35 OT PASSWORD At password is set Image: Creation User User will be created

図69 OSへのログイン

図68 サーバーの再起動

Red Hat Enterprise Linux Server 7.2 (Maipo) Kernel 3.10.0-327.el7.x86_64 localhost login: root Password: IrootQlocalhost ~1# IrootQlocalhost ~1# _

SUSE OSのインストール

インストール手順はSUSE OSの場合と同様です。この例ではSLES 11 SP4をインストールします。 SUSE OSの場合はストレージコントローラードライバーをインストールする必要はありません。 SUSE OSをインストールするには:

- 1. BIOS画面に入り、起動オプションを選択します。詳細については、「起動メディアの選択」を参照して ください。
- 2. 図69に示すように、インストールをクリックし、Eを押します。

SUSE Linux Enterprise Server 11
Installation
Rescue System
Check Installation Media
Use the ▲ and ▼ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, `e' to edit the commands before booting or `c' for
a command-line.

図70 OSインストールの確認

3. linuxefiで始まる行の最後にdud=1と入力し、F10キーを押してインストールを開始します。

図71 カーネルの編集



4. ソフトキーボードを開き、Ctrl+Alt+F2キーを押してCLIコンソールを表示します。

図72 CLIコンソールの開始

HIC HDM KVM - 0 FPS Power Media Keyboard Mouse Options Video Record Help	
	Kelcome
fille fille </th <th>Image: Sik brk US) Image: Sik brk US)</th>	Image: Sik brk US) Image: Sik brk US)
Hardware Configuration	and kanaking of khe Heiked Chakes

- 5. modinfo aacraidコマンドを入力して、ドライバーが正常にインストールされたかどうかを確認します。Ctrl+Alt+F7キーを押して、OSのインストールを続行します。
- 6. OSの言語とキーボードレイアウトを設定し、I Agree to the License Termsを選択して、Nextをク リックします。

図73 言語とキーボードレイアウトの設定



7. 必要に応じてCheck ISO Fileを選択し、Nextをクリックします。

図74 メディアチェック

	🖲 Media Check			
SUSE. Linux Enterprise	We recommend you check all installatio to avoid installation problems.	n media		
Preparation	C <u>D</u> or DVD Drive			
▶ Welcome	H3C Virtual CDROM0 (/dev/sr0) 💌	Start Check	Eject	
 System Analysis 	Check ISO File			
Time Zone				
Installation	Status Information			
- Server Scenario				
Installation Summary				
Perform Installation				
Configuration				
Check Installation				
• Hostname				
Network				
Customer Center				
• Online Update				
Service				
• Clean Up				
Release Notes				
Hardware Configuration	Progress			
		1-0	a contractor of the last	
Contraction of the		Cancel]	
1.1.1.	Help		Abort	<u>Back</u> Next

8. Nextをクリックします。

図75 システムのプローブ

<u></u>	🛒 System Probing
SUSE Linux Enterprise	✓ Probe USB devices
Preparation	✓ Probe FireWire devices
. # Welcome	✓ Probe floppy disk devices
 System Analysis 	✓ Probe hard disk controllers
Time Zone	✓ Load kernel modules for hard disk controllers
Installation	✓ Probe hard disks
 Server Scenario Installation Summary Perform Installation Configuration Check Installation Hostname Network 	 → Search for Linux partitions Search for system files Evaluate update possibility Initialize package manager
Customer Center	
Online Update	
Service Clean Un	🕂 🔄 🔚 📇 🖄 🖾 🥱 🗊 😚 부
Release Notes	
Hardware Configuration	Searching for Linux partitions
	60%
	Help Abo <u>r</u> t Back Next

9. インストールモードを選択し、Nextをクリックします。この例では、New Installationが選択 されます。

図76 インストールモードの選択

67°	📜 Installation Mode	
SUSE. Linux Enterprise		
Preparation		
🗸 Welcome		
System Analysis	Select Mode	
Time Zone		
Installation	New Installation	
Server Scenario		
Installation Summary		
Perform Installation	Update an Existing System	
Configuration		
Check Installation		
• Hostname	Repair Installed System	
• Network		
Customer Center		
• Online Update :		
Service		
• Clean Up	Include Add-on Products from Separate Media	
Release Notes		
Hardware Configuration		
and the second		
Contraction of the second	Help Abo <u>rt</u> Back Next	
and the second s		

10. タイムゾーンを選択して、Nextをクリックします。

図77 タイムゾーンの選択



11. サーバーベースシナリオを選択し、Nextをクリックします。ベストプラクティスとして、新規インストールの場合はPhysical Machineを選択します。

図78 サーバーベースシナリオの選択

SUSE. Linux	🚂 Server Base Scenario
Enterprise	
Preparation	
Velcome	
🗸 System Analysis	SUSE Linux Enterprise Server offers several base scenarios. Choose the one that matches your server the best.
🗸 Time Zone	
Installation	
	Choose Scenario
 Server Scenario 	
Installation Summary	Physical Machine (also for Fully Virtualized Guests)
Perform Installation	
Configuration	Virtual Machine (for Paravirtualized Environments like Yen)
Check Installation	
• Hostname	
- Network	Xen Virtualization Host (Local X11 Not Configured by Default)
Customer Center	673
Online Update	KVM Virtualization Host (Local X11 Not Configured by Defart)
Service	~ W
• Clean Up	
Release Notes	
Hardware Configuration	
	Help Abo <u>r</u> t <u>B</u> ack <u>Hext</u>

12. デフォルト設定を使用するには、Installをクリックします。システムがOSのインストールを開始します。

図79 OSのインストール



- 13. ディスクを手動でパーティション分割するには、次の手順に従います
 - a. Partitioningをクリックし、Preparing Hard Diskページでパーティション設定方法を選択して、Nextをクリックします。

1.IDE Diskを選択すると、ディスクのサイズに基づいてディスクが自動的にパーティション 化されます。Custom Partitioningを選択すると、必要に応じてディスクを手動でパーティ ション化できます。この例では、Custom Partitioningを選択します。



SUSE Linux Enterprise	G Preparing	Hard Disk	
✓ Welcome ✓ System Analysis ✓ Time Zone Installation			
 ✓ Server Scenario ► Installation Summary • Perform Installation Configuration 			
 Check Installation Hostname Notwork Customer Center Online Update Service Clean Up Release Notes Hardware Configuration 		Hard Disk 1. IDE Disk, 465.76 GB, /dew/s Eustom Partitioning (for experts)	da, MB0500GCEHE
	Help		Abort Back Next

- b. 左側のナビゲーションツリーで、Hard Disks > sdaを選択します。次のパーティションを追加する 必要があります。
 - swap: 仮想メモリーを実装するルーターのパーティションの切替え。ベストプラクティスとして、パーティションのサイズを物理メモリーの1倍または2倍に設定します。
 - /boot/efi:システムブートファイルパーティション。efiパーティションまたはfatフォーマットである必要があります。ベストプラクティスとして、サイズを100 MB~200 MBに設定します。
 - /:システムソフトウェアとファイルを保存するルートパーティション。

図81 ディスクのパーティション分割

5 () Harris	i naru i	JISK. /UEV	/sua			_		
	<u>o</u> v	erview		E	artitions			
sda				4	sda3 63.60 GB			
- sda2	Device	Size	FE	Enc Typ	e	FS Type	Label	Mount Po
BAID	/dev/sdal	156.88 MB	F	G	EFI boot	FAT		/boot/efi
- 🌁 Volume Management	/dev/sda2	2.01 GB		C	Linux swap	Swap		swap
- P Crypt Files	/dev/sda3	463.60 GB	F	9	Linux native	Ext3		1
- 🛃 Device Mapper								
💭 NFS								
🧊 Btrfs								
🧔 tmpfs								
Unused Devices								
🦉 Installation Summary								
🔧 Settings								
	100							
	A <u>d</u> d	<u>E</u> dit						

c. Addをクリックします。表示されたページで、パーティションサイズを設定し、Nextをクリックします。

図82 パー	ティションの追加

G Add Partition on /c	lev/sda		
	New Partition Size		
	O Maximum Size (363.00 GB)		
	 <u>C</u>ustom Size <u>S</u>ize 		
	20 00 GB		
	O Custom Region Start Cylinder		
	13414		
	End Cylinder		
			San Starting
			A CARLES AND AND A CARLES
Help		Abort	Back Next

d. ファイルシステムとマウントポイントを選択し、Finishをクリックします。

図83 パーティションの設定

G Add Partition on /dev/sda	
Formatting Options	Mounting Options
Format partition	Mount partition
Ext3	/usr
Options	Fstab Options
O Do not format partition File system JD: 0x83 Linux	 Do not mount partition
Encrypt Device	
Help	Abo <u>r</u> t <u>B</u> ack <u>F</u> inish

e. Softwareをインストールするには、ソフトウェアをクリックします。開いたページで、ソフトウェアを選択し、システムタスクを設定して、OKをクリックします。



Enterprise		Pattern A	C/C++ Compiler and Tools
Preparation		Base Technologies Base System AppArmor 32-Bit Runtime Environment XEN Virtualization Host (non-em KMV Virtualization Host (non-em Help and Support Document Graphical Environment KDE Desktop Environment KDE Desktop Environment KDE Desktop Environment X Window System Print Server Mail and News Server Directory Server (LDAP) SAP Application Server Directory Server Base Oracle Server Base Oracle Server Base Oracle Server Base DMC Huital Machine Host Server Web-Based Enterprises Inserver Web-Based Enterprises Inserver Web-Based Enterprises Inserver Sciences Compiler And Tools	Minimal set of tools for compiling and linking applications
			Name Disk Usage Free Total / 3% 156.9 GB 163.6 GB
	Deta	lie	home 1% 295.1 GB 300.0 GB

14. Installをクリックします。

図85 OSのインストール



15. インストールが完了したら、Nextをクリックします。システムが自動的に再起動します。

12	インフ	<u>ь — л</u>	ւտ	宝行
진이	コンヘ	トール	νυ	天1」

	📜 Perform Installation
SUSE. Linux Enterprise	Actions performed:
Preparation Velcome System Analysis Time Zone Installation Server Scenario Server Scenario Histallation Summary: Perform Installation Configuration	Deleting partition /dev/sda6 Deleting partition /dev/sda3 Deleting partition /dev/sda3 Deleting partition /dev/sda1 Creating topte of partition /dev/sda1 to 103 Creating volume /dev/sda2 Setting type of partition /dev/sda2 to 82 Creating volume /dev/sda4 Formatting partition /dev/sda4 (156.00 MB) with vfat Formatting partition /dev/sda3 (163.60 GB) with ext3
	Formatting partition /dev/sda3 (163.60 GB) with ext3
	99%
	Preparing disks
	6%
	Abort Back Next

図87 OSの再起動



16. rootパスワードを設定し、次のページが表示されたらNextをクリックします。

図 88 rootパスワードの設定

SUSE Linux Enterprise Preparation	Password for the System	n Administrator "root"	
 ✓ Welcome ✓ System Analysis ✓ Time Zone Installation 			
 ✓ Server Scenario ✓ Installation Summary ✓ Perform Installation Configuration 		Do not forget what you enter here. Password for root User	
root Password Check installation Hostname Network Customer Center Online Update Service Users Clean Up		Confirm Password	
Release Notes Hardware Configuration		Expert Options	
11-11	Help		Abort Back Next

 OSの設定が完了するまで、プロンプトに従ってNextをクリックします。
 SUSE 12 OSおよびSUSE 11 OSのBIOSセットアップユーティリティには、それぞれsuse 12 xxxxおよびUEFI OSおよびsuse linux xxxブートオプションが表示されます。 図89 OSのインストール完了



VMware ESXi OSのインストール

ストレージコントローラーがサーバーにインストールされている場合、OSを正常にインストールするには、 ストレージコントローラードライバーと統合されたOSイメージを使用する必要があります。

VMware ESXi OSを内蔵RSTe RAIDコントローラーにインストールしないことをお勧めします。

インストール手順は、VMware ESXi OSのバージョンが異なっても同様です。この例では、VMware ESXi 6.0 U3とストレージョントローラードライバーをインストールします。

ストレージコントローラードライバーと統合されたOSイメージがサーバーにマウントされていることを確認します。

ストレージコントローラードライバーと統合されたOSイメージのカスタマイズ

VMware ESXi 6.5より前のパージョンの場合

- 1. ESXi-Customizerおよびストレージコントローラードライバーをダウンロードします。ESXi-Customizerはインターネットから、ストレージコントローラードライバーはH3C Webサイトからダウ ンロードできます。
- 2. ESXI-Customizer.cmdを実行し、表示されるダイアログボックスで次のタスクを実行します。
 - 元のVMware ESXi ISOを選択します。
 - 。 OEM.tgzファイル、VIBファイル、またはオフラインバンドルを選択します。
 - 作業ディレクトリを選択します。
- 3. Runをクリックします。

図90 OSイメージとストレージコントローラードライバーの統合



VMware ESXi 6.5以降のバージョンの場合

- 1. (省略可能)PowerShellをバージョン3.0に更新します。
 - a. CMDを開き、Get-Host Select-Object Versionコマンドを実行してPowerShellのバージョンを 表示します。
 - バージョンが3.0以降の場合は、手順2に進みます。
 - バージョンが3.0より前の場合は、手順 bに進みます。

図91 PowerShellバージョンの表示



- b. Windows6.1-KB2506143-x64.msuファイルを次のURLからダウンロードします。 https://www.fsben-us/download/details.aspx?id=34595ファイルをインストールし、システム を再起動します。
- c. Set-ExecutionPolicy RemoteSignedコマンドを実行して、実行ポリシーをRemoteSignedに 設定します。
- 2. VMwarePowerCLIをインストールします。
 - a. VMware-PowerCLI-6.5.0およびESXi-Customizer-PSをインターネットからダウンロードします。
 - b. VMware-PowerCLI-6.5.0をインストールします。
 図91に示すように、インストール後にVMwarePowerCLIのアイコンがデスクトップに表示されます。

図92 VMware-PowerCLI-6.5.0のインストール完了



- 3. OSイメージとストレージコントローラードライバーを統合します。
 - a. 図92に示すように、H3CのWebサイトにアクセスしてストレージコントローラードライバーパッケ ージを入手し、パッケージを解凍します。

図93 ストレージコントローラードライバーパッケージの解凍



b. ストレージコントローラードライバー、元のVMWare ESXi OSイメージ、およびESXi-Customizer-PSを同じディレクトリに配置します。

図94 ドライバー、OSイメージ、およびESXi-Customizer-PSの準備



c. VMware PowerCLIを実行し、cdコマンドを実行して、ドライバーが存在するディレクトリに移動します。

PowerCLI	C:\> cd D:\save			
PowerCLI	D:\save> ls			
Mode	Last	hriteTime	Length	Name
d	2019/4/11	20:58		1
d	2019/4/11	20:58		2
d	2019/4/11	20:58		3
-a	2019/6/11	17:08	93	command.txt
-a	2019/6/11	17:11	326793216	ESXi-6.7.0-20190402001-standard-cu
				stomized.iso
-a	2019/6/11	19:36	326430720	esxi-6.7.2.iso
-a	2019/6/10	11:19	21003	ESXi-Customizer-PS-v2.6.0.ps1
-a	2019/6/10	10:03	453016958	update-from-esxi6.7-6.7_update02.z
				ip
-a	2018/12/31	0:55	87046	UMW-ESX-6.7.0-smartpgi-1.0.3.2035-
				offline_bundle-11554159.zip
				k
1				

図95ドライバーが存在するディレクトリを入力する

d. Add-esxsoftwareDepot -depoturl driver_file_name.zipを実行します。

コマンドを使用してドライバーファイルをロードします。 図96ドライバーファイルのロード

PowerCLI D:\save> Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl VMW-ESX-6.7.0-smartpqi-1.0.3.20 35-offline_bundle-11554159.zip Depot Url -----zip:D:\save\VMW-ESX-6.7.0-smartpqi-1.0.3.2035-offline_bundle-11554159.zip?in...

e. Get-EsxSoftwarePackageコマンドを実行して、ドライバー名を取得します。この例では、ドライ バー名はsmartpqiです。

図97ドライバー情報の表示

owerCLI D:\save> Get-EsxSoftwarePackage					
Name	Version	Vendor	Creation Dat e		
smartpqi	1.0.3.2035-10EM.670.0.0.816	. MSCC	2018/11/2		

Add-esxsoftwareDepot -depoturl OS_image_file_name.zipコマンドを実行してOSイメージをロードします。

f.

図98 OSイメージのロード

PowerCLI D:\save> Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl update-from-esxi6.7-6.7_update0 2.zip Depot Url -----zip:D:\save\update-from-esxi6.7-6.7_update02.zip?index.xml

g. Get-EsxImageProfileコマンドを実行して、ターゲット構成ファイルの名前を取得します。OSイメージには、異なるインストールシナリオ用の複数の構成ファイルが含まれています。この例では、OSイメージに4つの構成ファイルが含まれています。この項では、3番目の構成ファイルを使用します。

図99 OSイメージ情報の表示

図100 OSイメージとドライバーの統合

Power℃LI D:\save> Get-EsxImagel	Profile		
Name	Vendor	Last Modified	Acceptance Level
 ESXi-6.7.0-20190401001s-sta	UMware, Inc.	2019/3/27 4:	PartnerSupported
ESX1-6.7.0-20190402001-no-t ESX1-6.7.0-20190402001-stan	VMware, Inc. VMware, Inc.	2019/3/27 4:	PartnerSupported PartnerSupported
ESXi-6.7.0-20190401001s-no	VMware, Inc.	2019/3/27 4:	PartnerSupported

h. Add-EsxSoftwarePackage -ImageProfile configuration_file_name -SoftwarePackage driver_nameコマンドを実行して、OSイメージとドライバーを統合します。

i. Export-EsxImageProfile -NoSignatureCheck -ImageProfile configuration_file_name

-ExportTolso -FilePath *export_path_and_file_name*コマンドを実行して、ドライバーと統合さ れたOSイメージをエクスポートします。

図101 ドライバーに統合されたOSイメージのエクスポート

PowerCLI D:\save> Export-EsxImageProfile -NoSignatureCheck -ImageProfile "ESXi-6 .7.0-20190402001-standard" -ExportToIso -FilePath D:\save\esxi-6.7.2.iso

j. OSイメージが、指定した名前でOSイメージがエクスポートされたことを確認します。

図102ドライバーに統合されたOSイメージの取得

ESXi-6.7.0-20190402001-standard-customized.iso	2019/6/11 17:11
esxi-6.7.2.iso	2019/6/11 19:37
ESXI-Customizer-PS-v2.6.0.ps1	2019/6/10 11:19
smartpqi-1.0.3.2035-10EM.670.0.0.8169922.x86_64.vib	2018/12/31 0:55
update-from-esxi6.7-6.7_update02.zip	2019/6/10 10:03
VMW-ESX-6.7.0-smartpgi-1.0.3.2035-offline bundle-11554159.zip	2018/12/31 0:55

OSのインストール

- 1. BIOS画面に入り、起動オプションを選択します。詳細については、「起動メディアの選択」を参照して ください。
- 2. システムがファイルをロードするのを待ちます。

図103 ESXiインストーラーのロード

Loading /tboot.b00 Loading /b.b00 Loading /jumpstrt.gz Loading /k.b00 Loading /chardevs.b00 Loading /user.b00 Loading /uintel.b00 Loading /uamd.b00 Loading /sb.v00 Loading /s.v00		Loading ESXi installer
	oading /tboot.b00 oading /b.b00 oading /jumpstrt.gz oading /useropts.gz oading /chardevs.b00 oading /chardevs.b00 oading /user.b00 oading /uc_intel.b00 oading /uc_and.b00 oading /sb.v00 oading /sb.v00	Loading ESXi installer

図104 OSモジュールのロード



3. プロンプトが表示されたら、Enterキーを押してインストールを続行します。

図105 VMware ESXiのインストール



4. F11を押します。

図106 使用許諾契約書

End User License Agreement (EULA)
VMWARE, INC. BETA LICENSE AGREEMENT Note: BY CLICKING "I AGREE," ACCESSING, DOWNLOADING, INSTALLING, UPLOADING, COPYING OR USING THE BETA SOFTWARE, YOU CONCLUDE AND AGREE TO THIS BETA LICENSE AGREEMENT ("AGREEMENT") IN A LEGALLY BINDING MANNER WITH VMWARE, INC., 3401 HILLVIEW AVENUE, PALO ALTO, CA 94304, USA ("VMWARE, INC., 3401 HILLVIEW AVENUE, AUTHORIZED TO LEGALLY BIND SUCH
ORGANIZATION AND THAT YOU CONCLUDE THE AGREEMENT ON BEHALF OF SUCH ORGANIZATION. IN THE FOLLOWING, THE TERMS "YOU" AND "LICENSEE" SHALL REFER, JOINTLY AND SEVERALLY, TO YOU
Use the arrow keys to scroll the EULA text
(ESC) Do not Accept (F11) Accept and Continue

5. OSをインストールするディスクを選択し、Enterキーを押します。詳細を表示するには、F1

キーを押します。

図107 OSをインストールするディスクの選択

* Contains a V # Claimed by V	Select a [MFS partition Mware Virtual)isk to Insta SAN (VSAN)	all or Upgra	ade	
Storage Device					Capacity
Local: ATA VK Remote: (none)	0240GDJXU	(t10.ATA	VK8248GD.	JXU) 223.57 GiB
(Esc) Cance	l (F1) Deta	ils (F5)	Refresh	(Enter)	Continue

6. ディスクの選択を確認し、Enterキーを押します。別のディスクに変更するには、Escキーを 押してから別のディスクを選択します。

図108 ディスク選択の確認

Confirm Disk So	election
You have selected a disk that compartition with existing data.	ntains at least one
If you continue the selected dis	k will be overwritten.
(Esc) Cancel	(Enter) OK

7. プロンプトに従ってキーボードレイアウトを選択し、次のダイアログボックスが表示されたらEnterを押します。

図109 キーボードレイアウトの選択

Please select a keyboard layout
Swiss French Swiss German Turkish US Default US Dvorak Ukrainian United Kingdom
Use the arrow keys to scroll.
(Esc) Cancel (F9) Back (Enter) Continue

8. rootパスワードを設定し、Enterキーを押します。

図110 rootパスワードの設定

Enter a root password
Root password: ******** Confirm password: *******
Passwords match.
(Esc) Cancel (F9) Back (Enter) Continue

9. F11キーを押してインストールを開始します。

図111 VMware ESXi OSのインストールの確認

Co	nfirm Install	
The installer is conf t10.ATAVKO240GDJXU	igured to inst 0240NGN	all ESXi 6.0.0 on: BTWL324301M
Warning: This d	lisk will be re	partitioned.
(Esc) Cancel	(F9) Back	(F11) Install

10. Enterキーを押してサーバーをリブートします。

OSイメージがCD/DVDまたは起動可能なUSBディスクから取得されている場合は、CD/DVD またはUSBディスクを取り出し、Enterキーを押してサーバーを再起動します。 図112 OSのインストール完了



図113 OSの再起動の完了



11. F2キーを押し、rootパスワードを入力して、Enterキーを押します。 OSのインストールが完了すると、図114に示すページが表示されます。

図114 rootパスワードの入力

VMware ESXi 5.5.0 (VMKernel		
HP ProLiant DL128 Gen9		
Intel(R) Xeon(R) CPU E5-262 23.7 GIB Menory		
	Authentication Required	
	Enter an authorized login name and password for localhost.h3c.com.	
Download tools to manage t http://192.168.28.69/ (DHC http://[fe88::c634:6bff http://[fee8::lf:c634:6bff http://[c002:?eal:cff5:1f]	Configured Keyboard (US Default) Login Name: L root] Password: L Soft] (Enter> DK (Esc> Cancel	
KF2> Custonize System/View Logs		<f12> Shut Down/Restart</f12>

図115 パスワードの設定



Citrix OSのインストール

インストール手順は、VMware Citrix OSのバージョンが異なります。この例では、Citrix XenServer 7.1はインストールされますが、ストレージョントローラードライバーはインストールされません。

Citrix OSをインストールするには

- 1. BIOS画面に入り、起動オプションを選択します。詳細については、「起動メディアの選択」を参照して ください。
- 2. Installを選択し、Enterキーを押します。

図116 Grub

	gnu grub	version 2.02-beta2
*install		
no-serial safe		
multipath		
shell		
Use the ▲ and ♥ keys to select which entry Press enter to boot the selected OS, `e' to	is highlig pedit the	hted. commands before booting or `c' for a command-line.

3. 使用するキーマップを選択し、OKをクリックします。この例では、[qwerty] usを選択します。

図117 キーマップの選択

Welcome to XenServer - Version 7.1.0 G Copyright (c) 2017 Citrix Systems, Inc.	Please select the keymap you would like to use: Iguerty1 us Iguerty1 as Iguerty1 as Iguerty1 be-latin1 Igzerty1 be-latin0 Igzerty1 fr-latin1 Igzerty1 fr-latin1 Igzerty1 fr-latin1 Igzerty1 fr-latin1
<tab>/<filt-tab> between elements i.</filt-tab></tab>	I (F1) Help screen

4. インストールを確認し、OKをクリックします。

図118 インストールの確認



5. エンドユーザー使用許諾契約書を読み、Accept EULAを選択して、Enterキーを押します。

図119 エンドユーザー使用許諾契約書



6. 複数のディスクがある場合は、OSをインストールするディスクを選択し、OKをクリックします。

図120 ディスクの選択

Copyright (c) 2017 Citrix Syst	ienz, Inc.	
	Virtual Machine Storage	
	Which disks would you like to use for Virtual Machine storage? One storage repository will be created that spans the selected disks. You can choose not to prepare any storage if you wish to create an advanced configuration after installation. [*1] <u>sta = 278 GB (NVAGU NN9361-81</u>]	
	[] Enable thin provisioning (Optimized storage for XenDesktop) Back	

7. インストールソースとしてLocal mediaを選択し、OKをクリックします。

図121 インストールソースの選択

Welcome to XenServer - Version 7.1.0 (H1 Copyright (c) 2017 Citrix Systems, Inc.	Select Installation Source Please select the type of source you would like to use for this installation
<tab>/(Alt-Tab> between elements </tab>	I (F1) Heln screen

8. Skip verificationを選択し、OKをクリックします。

インストール中に問題が発生した場合は、ベストプラクティスとしてインストールソースを確認してください。
図122 インストールソースの検証

Welcome to XenServer - Version 7.1.0 Copyright (c) 2017 Citrix Systems, in	C.	
<tab>/<alt-tab> between elements</alt-tab></tab>	I (F1) Help screen	

9. ルートパスワードを設定して確認し、OKをクリックします。XenCenterはこのパスワードを使用して XenServerホストに接続します。

図123 rootパスワードの設定

Welcome to XenServer - Version 7.1.0 (#1 Copyright (c) 2017 Gitrlx Systems, Inc.	Set Password Please specify a password of at least 6 characters for the root account. (This is the password used when connecting to the XenServer Host from XenCenter.) Password Confirm Back Back	
<tab>/<alt-tab> between elements </alt-tab></tab>	I <f1> Help screen</f1>	

10. 管理サーバーに接続するルーターのネットワークインターフェイスを選択し、OKをクリックします。

図124 ネットワークインターフェイスの選択

Welcome to XenServer - Verzion 7.1.0 (Copyright (c) 2017 Citrix Systems, Ind	(#1372720) Which network interface would you like to use for connecting to the management server on your host? Eth0 (b0:f9:63:b0:8a:c6) fmo link1 eth1 (b0:f9:63:b0:8a:c6) fmo link1 eth2 (b0:f9:63:b0:8b:4c) fmo link1 eth3 (b0:f9:63:b0:8b:4c) fmo link1	
<tab>/<alt-tab> between elements</alt-tab></tab>	F5> more info	

- 11. 管理インターフェイスのIPアドレスを指定する方法を選択し、OKをクリックします。
 - o Automatic configuration (DHCP): DHCPを使用してIPアドレスを取得します。
 - Static configuration: IPアドレスを手動で指定します。このオプションを選択した場合は、 IPアドレス、マスクおよびゲートウェイアドレスも指定する必要があります。

図125 IPアドレスの指定

Welcome to XenServer - Version 7.1.0 Copyright (c) 2017 Citrix Systems, In	(#137272c) c.	
	Networking	
	Please specify how networking should be configured for the management interface on this host. (•) Automatic configuration: If Midress: Samet mask: Gateway: 0k Back	
<tab>/<alt-tab> between elements</alt-tab></tab>	I (F1) Help screen	

- 12. 次のいずれかの方法を使用してDNSを構成し、OKをクリックします。
 - DHCP経由で自動的に設定されます。
 - 手動で指定します。このオプションを選択した場合は、少なくとも1つのDNSサーバーのIP アドレスを指定する必要があります。

図126 DNSの設定

Welcome to XenServer - Version 7.1.0 (# Copyright (c) 2017 Citrix Systems, Inc.	Hostname and DNS Configuration Hostname Configuration Hostname Configuration Hostname Configuration Homolly specify: Manually specify: DNS Server 1: DNS Server 2: DNS Server 3: DNS Server 3:	
<tab><alt-tab> between elements 1</alt-tab></tab>	I <f1> Help screen</f1>	

13. 地理的な地域、都市の順に選択してタイムゾーンを設定し、OKをクリックします。

図127 タイムゾーンの設定

Welcome to XenServer - Version 7.1.0 (#137 Copyright (c) 2017 Citrix Systems, Inc.	Select Time Zone Please select the geographical area that your XenServer Host is in:	
<tab>/<alt-tab> between elements </alt-tab></tab>	I <f1> Help screen</f1>	

- 14. システム時刻の設定方法を選択し、OKをクリックします。
 - Using NTP: 少なくとも1つのNTPサーバーを指定し、NTPサーバーのIPアドレスを指定 する必要があります。
 - Manual time entry: インストール後にシステム時間を手動で入力する必要があります。

図128 システム時刻の設定方法の選択

Welcome to XenServer - Version 7.1.0 (Copyright (c) 2017 Citrix Systems, Inc	#137272c) System Time	
	How should the local time be determined? (Note that if you choose to enter it manually, you will need to respond to a prompt at the end of the installation.) Ising NTP Baual time entry Back	
<tab>/<alt-tab> between elements </alt-tab></tab>	I (F1) Help screen	

図129 NTPサーバーの設定

Welcome to XenServer - Version 7.1. Copyright (c) 2017 Citrix Systems,) (#137272c) Inc.
	NTP Configuration Please specify details of the NTP servers you wish to use (e.g. pool.ntp.org)?
	[*] NTP is configured by my DHCP server NTP Server 1: NTP Server 2: NTP Server 3:
	Back
<tab>/<alt-tab> between elements</alt-tab></tab>	I (F1) Help screen

15. Install XenServerを選択し、Enterキーを押してインストールを開始します。

図130 インストールの開始

Welcome to XenServer - Version 7.1.0 (Copyright (c) 2017 Citrix Systems, Inc	Confirm Installation We have collected all the information required to install XenServer. Please confirm you wish to proceed: all data on disk sda will be destroyed! Install XenServer Back
<tab>/<alt-tab> between elements </alt-tab></tab>	I <f1> Help screen</f1>

16. システムのインストールが完了するまで待ちます。

図131 OSインストールの実行中

lcome to XenServer - U pyright (c) 2017 Citri	Systems, Inc.	
	Installing XenServer Preparing for installation 602	

17. インストールが完了したら、OKをクリックしてサーバーを再起動します。

図132 インストールの完了



18. XenServerを選択して、Enterキーを押します。

図133 GNU GRUB

	GNU GRUB version 2.02~beta2
*XenServer XenServer XenServer XenServer XenServer	(Serial) in Safe Hode (Xen 4.7.1 / Linux 4.4.0+2) (Serial, Xen 4.7.1 / Linux 4.4.0+2)
Use th Press	e ▲ and ▼ keys to select which entry is highlighted. enter to boot the selected 0%, `e' to edit the commands before booting or `c' for a command-line.

次のページが表示されたら、Citrix XenServer GUIが起動しています。

図134 Citrix 7.1 GUI



注:

ストレージコントローラーがサーバーにインストールされている場合は、「.rpmファイルを使用したストレ ージコントローラードライバーのインストール(RedHat OSの場合)」の手順に従ってストレージコントロー ラーのドライバーをインストールします。

Ubuntu OSのインストール

インストール手順は、Ubuntu OSのバージョンが異なっても同様です。この例では、Ubuntu 14.10とストレージョントローラードライバーをインストールします。

OSイメージとストレージコントローラードライバーファイルの両方がサーバーにマウントされていることを確認します。

制約事項とガイドライン

H3Cの公式Webサイトから入手したRAIDコントローラードライバーパッケージに同梱されている Readmeの手順に従って、RAIDコントローラードライバーパッケージをインストールします。

modpobe -r driver_nameまたはrmmod driver_nameコマンドを実行してカーネルに付属のドライ バーを削除したときに、ドライバー名が使用中であることがシステムに表示された場合は、ストレー ジコントローラーに接続されているハードドライブに、コントローラーが作成されたシステムディスク があることを示しています。この場合、プロンプトが表示されるまでドライバーを削除しないか、サー バーを再起動してからBIOSセットアップユーティリティを起動して元の論理ディスクを削除し、新しい ディスクを作成してからインストールを続行してください。

操作方法

- 1. BIOS画面に入り、起動オプションを選択します。詳細については、「起動メディアの選択」を参照して ください。
- 2. Install Ubuntu Serverを選択し、Enterキーを押します。

図135 Ubuntuサーバーのインストール

GNU GRUB	version 2.02∼beta2-15
≵Install Ubuntu Server DEM install (for manufacturers) Multiple server install with MAAS Check disc for defects Rescue a broken system	
Use the ↑ and ↓ keys to select which Press enter to boot the selected OS, for a command-line. ESC to return pr	entry is highlighted. `e' to edit the commands before booting or `c' evious menu.

3. 言語を選択し、Enterを押します。

図136 言語の選択

	[11] 0-1	
	Liil Sele	ct a language
Choose the language also be the default	to be used for the inst language for the instal	allation process. The selected language will led system.
Language:		
	C Albanian Arabic Asturian Basque Belarusian Bosnian Bulgarian Catalan Chinese (Simplified) Chinese (Traditional) Croatian Czech Danish Dutch	 No localization Shqip シート Asturianu Euskara Bosanski Boarapckus Català 中文(简体) 中文(简体) Hrvatski Čeština Dansk Nederlands
(De Desla	English Esperanto Estonian Finnish French Galician German Greek	 English Esperanto Eesti Suomi Français Galego Deutsch Ελληνικά
<uu back=""></uu>		

4. 場所を選択し、Enterを押します。

図137 場所の選択

[!!] Select your location
The selected location will be used to set your time zone and also for example to help select the system locale. Normally this should be the country where you live.
This is a shortlist of locations based on the language you selected. Choose "other" if your location is not listed.
Country, territory or area:
Antigua and Barbuda Australia Botswana Canada Hong Kong India Ireland New Zealand Nigeria Philippines Singapore South Africa United Kingdom United States Zambia Zimbabwe other
<go back=""></go>

5. キーボードレイアウトを検出するかどうかを選択します。次の使用例は、キーボードレイアウトの検出 をスキップします。

図138 キーボードレイアウトを検出するかどうかの選択

You can try to have your keyboard layout detected by pressing a series of keys. If you not want to do this, you will be able to select your keyboard layout from a list.	do
Detect keyboard layout?	
<go back=""> <yes> <no></no></yes></go>	

6. キーボードの原産国を選択し、Enterを押します。

図139 キーボードの原産国の選択



7. キーボードレイアウトを選択し、Enterを押します。

図140 キーボードレイアウトの選択

<pre>Please select the layout matching the keyboard for this machine. Keyboard layout: English (US) English (US) - Cherokee English (US) - English (Colemak) English (US) - English (Dvorak alternative international no dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Wacintosh) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, international with dead keys) English (US) - English (US, international with dead keys) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman, international with dead keys) English (US) - English (classic Dvorak) English (US) - English (international AltGr dead keys) English (US) - English (left handed Dvorak)</pre>
<pre>Keyboard layout: English (US) - Cherokee English (US) - English (Colemak) English (US) - English (Dvorak alternative international no dead keys) English (US) - English (Dvorak alternative international no dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Wacintosh) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman) English (US) - English (Korkman, international with dead keys) English (US) - English (classic Dvorak) English (US) - English (international AltGr dead keys) English (US) - English (left handed Dvorak)</pre>
<pre>English (US) English (US) - Cherokee English (US) - English (Colemak) English (US) - English (Dvorak alternative international no dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Macintosh) English (US) - English (Macintosh) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, international with dead keys) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman) English (US) - English (Workman, international with dead keys) English (US) - English (classic Dvorak) English (US) - English (international AltGr dead keys) English (US) - English (left handed Dvorak)</pre>
English (US) - Cherokee English (US) - English (Colemak) English (US) - English (Dvorak alternative international no dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Macintosh) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, alternational with dead keys) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman) English (US) - English (Workman, international with dead keys) English (US) - English (Classic Dvorak) English (US) - English (international AltGr dead keys) English (US) - English (left handed Dvorak)
English (US) - English (Colemak) English (US) - English (Dvorak alternative international no dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Macintosh) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, international with dead keys) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman) English (US) - English (Workman, international with dead keys) English (US) - English (Classic Dvorak) English (US) - English (International AltGr dead keys) English (US) - English (left handed Dvorak)
English (US) - English (Dvorak alternative international no dead keys) English (US) - English (Dvorak) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Macintosh) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, international with dead keys) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman) English (US) - English (Workman, international with dead keys) English (US) - English (classic Dvorak) English (US) - English (international AltGr dead keys) English (US) - English (left handed Dvorak)
English (US) - English (UVorak) English (US) - English (Dvorak, international with dead keys) English (US) - English (Macintosh) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, international with dead keys) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman) English (US) - English (Workman, international with dead keys) English (US) - English (Classic Dvorak) English (US) - English (international AltGr dead keys) English (US) - English (left handed Dvorak)
English (US) - English (Dvorak, International with dead keys) English (US) - English (Macintosh) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, international with dead keys) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman) English (US) - English (Workman, international with dead keys) English (US) - English (classic Dvorak) English (US) - English (international AltGr dead keys) English (US) - English (left handed Dvorak)
English (US) - English (MacIntosh) English (US) - English (US, alternative international) English (US) - English (US, international with dead keys) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman) English (US) - English (Workman, international with dead keys) English (US) - English (classic Dvorak) English (US) - English (international AltGr dead keys) English (US) - English (left handed Dvorak)
English (US) - English (US, arternational with dead keys) English (US) - English (US, with euro on 5) English (US) - English (Workman) English (US) - English (Workman, international with dead keys) English (US) - English (classic Dvorak) English (US) - English (international AltGr dead keys) English (US) - English (international AltGr dead keys)
English (US) – English (US, With euro on 5) English (US) – English (Workman) English (US) – English (Workman, international with dead keys) English (US) – English (classic Dvorak) English (US) – English (international AltGr dead keys) English (US) – English (ieft handed Dvorak)
English (US) – English (Workman) English (US) – English (Workman, international with dead keys) English (US) – English (classic Dvorak) English (US) – English (international AltGr dead keys) English (US) – English (left handed Dvorak)
English (US) – English (Workman, international with dead keys) English (US) – English (classic Dvorak) English (US) – English (international AltGr dead keys) English (US) – English (left handed Dvorak)
English (US) – English (classic Dvorak) English (US) – English (international AltGr dead keys) English (US) – English (left handed Dvorak)
English (US) – English (international AltGr dead keys) English (US) – English (left handed Dvorak)
English (US) – English (left handed Dvorak)
English (US) – English (programmer Dvorak)
English (US) – English (right handed Dvorak)
English (US) – English (the divide/multiply keys toggle the layout)
English (US) - Russian (US, phonetic)
English (US) - Serbo-Croatian (US)
/Go Back)

8. 接続されているネットワークインターフェイスをプライマリネットワークインターフェイスとして選択し、 Enterキーを押します。 図141 ネットワークの構成

[!!] Configure the network
Your system has multiple network interfaces. Choose the one to use as the primary network interface during the installation. If possible, the first connected network interface found has been selected.
Primary network interface:
ethO: Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection eth1: Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection eth2: Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection eth3: Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection
<go back=""></go>

9. 次のページが表示されたら、Enterキーを押します。

図142 ネットワーク自動構成の失敗
[!!] Configure the network
Network autoconfiguration failed Your network is probably not using the DHCP protocol. Alternatively, the DHCP server may be slow or some network hardware is not working properly.
< <u>Continue></u>

10. ネットワーク構成方法を選択し、Enterキーを押します。次の例では、現時点でネットワークを構成しないことを選択します。

図143 ネットワーク構成方法の選択

[!!] Configure the network
From here you can choose to retry DHCP network autoconfiguration (which may succeed if
your DHCP server takes a long time to respond) or to configure the network manually. Some
DHCP servers require a DHCP hostname to be sent by the client, so you can also choose to
retry DHCP network autoconfiguration with a hostname that you provide.
Network configuration method:
Retry network autoconfiguration
Retry network autoconfiguration with a DHCP hostname
Configure network manually
De vet een Cinver the vetwert at this time
DO NOT CONTIGURE THE NETWORK AT THIS TIME
ZGa Backs

11. 次の図に示すように、構成ウィザードに従って、ホスト名を入力し、ユーザーとパスワードを設定します。

図144 ホスト名の入力

[!] Configure the network	
Please enter the hostname for this system.	
The hostname is a single word that identifies your system to the network. If you don't know what your hostname should be, consult your network administrator. If you are setting up your own home network, you can make something up here.	
Hostname:	
ubuntu	
<go back=""> <continue></continue></go>	

図145 ユーザーの実名の入力

[!!] Set up users and passwords
A user account will be created for you to use instead of the root account for non-administrative activities.
Please enter the real name of this user. This information will be used for instance as default origin for emails sent by this user as well as any program which displays or use the user's real name. Your full name is a reasonable choice.
Full name for the new user:
sysadmin
<go back=""> <continue></continue></go>

図146 アカウントのユーザー名の入力

[!!] Set up users and passwords	
Select a username for the new account. Your first name is a reasonable choice. The username should start with a lower-case letter, which can be followed by any combination of numbers and more lower-case letters.	on
Username for your account:	
sysadmin	
<go back=""> <continue></continue></go>	

図147 パスワードの設定



12. ホームディレクトリを暗号化するかどうかを構成します。この例では、ホームディレクトリを 暗号化しないように選択します。

図148 ホームディレクトリの暗号化の設定



13. タイムゾーンを選択し、Enterキーを押します。

図149 タイムゾーンの選択

Eastern	
Mountain Pacific Alaska Hawaii Arizona East Indiana	
Samoa Select from worldwide list <go back=""></go>	

14. パーティション化方法を選択します。この例では、Guided - use entire diskを選択します。

UEFIブートモードでは、インストールの失敗を避けルーターに、/boot/efiパーティションを作成する 必要があります。また、手動パーティションを選択する場合は、パーティション内のファイルがefi形 式またはfat形式であることを確認してください。

レガシーモードでは、Guided - use entire diskを選択すると、/パーティションとSwapパーティショ ンのみが作成されます。/パーティションに戻って起動可能フラグをオンにするには、noをクリックす るか、/boot パーティションを作成してパーティションのbootable flagをonにする必要があります。

図150 パーティション分割方法の選択

[!!] Partition disks	
The installer can guide you through partitioning a disk (using different standard schemes) or, if you prefer, you can do it manually. With guided partitioning you will still have a chance later to review and customise the results.	
If you choose guided partitioning for an entire disk, you will next be asked which disk should be used.	
Partitioning method:	
<mark>Guided – use entire disk</mark> Guided – use the largest continuous free space Guided – use entire disk and set up LVM Guided – use entire disk and set up encrypted LVM Manual	
<go back=""></go>	

15. パーティションを確認し、Yesを選択します。システムによってディスクが自動的に3つのパーティションに分割されます。

図151 パーティションのチェック

[!!] Partition disks
If you continue, the changes listed below will be written to the disks. Otherwise, you
will be able to make further changes manually.
WARNING: This will destroy all data on any partitions you have removed as well as on the
partitions that are going to be formatted.
The partition tables of the following devices are changed:
SCSI2 (0,0,0) (sdb)
The following partitions are going to be formatted:
partition #1 of SCSI2 (0,0,0) (sdb) as EFIboot
partition #2 of SCSI2 (0,0,0) (sdb) as ext4
partition #3 of SCSI2 (0,0,0) (sdb) as swap
Write the changes to disks?

16. システムのインストールが完了するまで待ちます。

図152 システムのインストール



17. 更新を適用する方法を選択します。次の使用例は、システムを更新しないことを選択します。

図153 アップデートの適用方法の選択

[!] Configuring tasksel				
Applying updates on a frequent basis is an important part of keeping your system secure.				
By default, updates need to be applied manually using package management tools. Alternatively, you can choose to have this system automatically download and install security updates, or you can choose to manage this system over the web as part of a group of systems using Canonical's Landscape service.				
How do you want to manage upgrades on this system?				
<mark>No automatic updates</mark> Install security updates automatically Manage system with Landscape				

18. インストールするソフトウェアを選択します。この例では、OpenSSH serverとVirtual

Machine hostを選択します。Manual package selectionを選択した場合は、インストール するパッケージを手動で選択する必要があります。

- a. ↑または↓を押して対象ソフトを選ぶ
- b. Spaceキーを押して選択を確定します。
- c. Tabキーを押してカーソルをContinueに移動し、Enterキーを押します。

図154 インストールするソフトウェアの選択

[!] Software selection				
At the moment, only the core of the system is installed. To tune the system to your needs, you can choose to install one or more of the following predefined collections of software.				
Choose software to install:				
<pre>[*] OpenSSH server [] DNS server [] LAMP server [] Mail server [] PostgreSQL database [] Print server [] Samba file server [] Tomcat Java server [*] Virtual Machine host [] Manual package selection </pre>				

19. 次のページが表示されたら、Enterキーを押してインストールを完了します。

図155 インストールの完了

I	[!!] Finish the installation
[Installation complete Installation is complete, so it is time to boot into your new system. Make sure to remove the installation media (CD–ROM, floppies), so that you boot into the new system rather than restarting the installation.
	<go back=""> <a>Continue></go>

20. Ubuntuにログインするルーターのユーザー名とパスワードを入力します。

図156 ユーザー名とパスワードの入力



図157 Ubuntu OSへのログイン



Oracle Linux 8.2 OSのインストール

Oracle Linux 8.2 OSは、Red Hat Enterprise Linux 8.2 OSに基づいてリリースされ、いくつかの新機能を提供します。ドライバーが付属しており、手動でドライバーをインストールする必要はありません。

Oracle Linux 8.2 OSをインストールするには、次のようにします。

- 1. BIOS画面に入り、起動オプションを選択します。詳細については、「起動メディアの選択」を参照して ください。
- 2. 図157に示すように、Install Oracle Linux 8.2.0を選択し、Enterキーを押します。図158に示す ようなデプロイメント画面が表示されます。

図158 OSインストールの確認

Install Oracle Linux 8.2.0	
Test this media & install Oracle Linux 8.2.0 Troubleshooting>	
Use the ▲ and ▼ keys to change the selection. Press 'e' to edit the selected item, or 'c' for a command prompt.	

図159 配置画面



3. 言語を選択し、Continueをクリックします。

図160 言語の選択

LE		E Help
WELCOME TO OR What language would you	ACLE LINUX 8.2.	allation process?
English	English 🔉	English (United States)
Afrikaans	Afrikaans	English (United Kingdom)
አማርኛ	Amharic	English (India)
العربية	Arabic	English (Australia)
অসমীয়া	Assamese	English (Canada)
Asturianu	Asturian	English (Denmark)
Eenapyerad	Relagueian	English (Ireland)
Беларуская	Belandslan	English (New Zealand)
вылгарски	Bulganan	English (Nigeria)
यारजा	Bangla	English (Hong Kong SAR China)
শ্বস্থান	Tibetan	English (Singapore)
Bosanski	Bosnian	English (South Africa)
Català	Catalan	English (Journ Annea)
Čeština	Czech	English (Zimbabwe)
Cymraeg	Welsh	English (Botswana)
Dansk	Danish	Fastisk (Asking & Daskada)
	Ð	

表示されたINSTALLATION SUMMARYページで、インストール先、ネットワーク名、ホスト名など 4. のシステム情報を設定します。

図161 システム情報の設定

INSTALLATION SUMMARY		ORACLE LINUX 8.2 INSTALLATION
LOCALIZATION	SOFTWARE	SYSTEM
English (US)	Installation Source Local media	Installation Destination No disks selected
English (United States)	Software Selection Server with GUI	KDUMP Kdump is enabled
Time & Date Americas/New York timezone		Network & Host Name
		Security Policy No profile selected
		Quit Begin Installation
A Please complete items marked with this icon	before continuing to the next step.	we won't touch your disks until you click Begin installation.

a. INSTALLATION SUMMARYページのSYSTEM領域で、Installation Destinationをクリック します。表示されたページで、インストール先デバイス、記憶域構成、データを暗号化するかど うかを選択し、Doneをクリックします。

図162 インストール先の設定

INSTALLATION DESTINATION	
Device Selection Select the device(s) you'd like to install to. They will be left untou Local Standard Disks	ched until you click on the main menu's "Begin Installation" button.
744.69 GIB	744.69 GIB
Specialized & Network Disks	Disks left unselected here will not be touched.
Storage Configuration Automatic I would like to make additional space available. Encryption Encrypt my data. You'll set a passphrase next.	Disks left unselected here will not be touched.
	*
Full disk summary and boot loader	1 disk selected; 744.69 GiB capacity; 744.69 GiB free Refresh

b. INSTALLATION SUMMARYページのSYSTEM領域で、Network & Host Nameをクリック します。表示されたページで、ネットワークポートを選択してホスト名を指定し、Doneをクリックし ます。

図163 ネットワーク名とホスト名の設定

NETWORK & HOST NAME		ORACLE LINUX 8.2 INSTALLATION
Ethernet (ens3f0, unplugged) Intel Corporation Ethernet Connection X722 for 1GBE Ethernet (ens3f1, unplugged) Intel Corporation Ethernet Connection X722 for 1GBE Ethernet (ens3f3, unplugged) Ethernet (ens3f3, unplugged) Ethernet (ens3f3, unplugged) Ethernet (ens3f3, unplugged)	Ethernet (ens3fo) Unavailable Hardware Address 74:EA:CB:5A:5D:7E	
	*	
+ -		Configure
Host Name: localhost.localdomain App	dy	Current host name: localhost

5. INSTALLATION SUMMARYページで、Begin Installationをクリックします。OSのインストール プロセスには時間がかかる場合があります。

CONFIGURATION		ORACLE LINUX	8.2 INSTALLATION
		800 us	Helpl
	USER SETTINGS		
	Root Password Root password is not set		
	User Creation No user will be created		
12			
C Configuring kernel-core.x86_64			
All errata and updates freely	available across all channels at the same time, with or withou	t a subscription.	Â
Playse complete items marked with	the this icon before continuing to the part step.		

図164 インストールの進行状況

 インストールが完了したら、CONFIGURATIONページでRoot Passwordをクリックしてroot パスワードを設定し、Doneをクリックします。 強力なパスワードを指定することをお勧めします。

図165 rootパスワードの設定

		ORACLE LINUX 8.2 INSTALLATION
The root account is used for admini	stering the system. Enter a password for the r	oot user.
Root Password:		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Strong
 Confirm:	••••••	

- CONFIGURATIONページで、User Creationをクリックしてユーザーを設定し、Doneをク リックします。
 - 図166 ユーザーの作成

CREATE USER	Þ	ORACLE LINUX 8.2 INSTALLATION
Full name	Userl	
User name	user1	
	Tip: Keep your user name shorter than 32 characters and de Make this user administrator Require a password to use this account	o not use spaces.
Password	•••••	®
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Strong
Confirm password	•••••	⁽ D)
	Advanced	

- 8. CONFIGURATIONページで、Finish Configurationをクリックし、Rebootをクリックしてサーバーをリブートします。
 - 図167 サーバーの再起動

	CONFIGURATION		ORACLE LINUX 8.2 INSTALLATION
18		R SETTINGS Root Password Root password is set User Creation Administrator user1 will be created	
	Complete!		
	Use of this product is subject to the license agreement to the license agreement.	Oracle Linux	is now successfully installed and ready for you to usel Go ahead and reboot to start using it Reboot

9. 表示されたログインページで、OSにサインインするルーターのパスワードを入力します。

```
図168 パスワードの入力
```

Nov 28 12:14	• •	き) () -
그는 이 같은 것 같은		
[[1]] 이 이렇게 집 않는 것 같아요. 이 바깥 옷을 다 감사가 있는 것이 나라 가지 않는 것 같아. 아니는 것		
User1		
비해, 영영, 영양, 영양, 이는 것이 이렇게, ㅠ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		
1894 - Marine Sangar Marine Sangar		
Cancel 🔅 Sign In		
		민준은 분야 한다.

ログインが成功すると、図168に示すように、ようこそページが表示されます。

14:49 Saturday, November 28

図169 OSの初期画面

CAS OSのインストール

CAS OSのインストール方法の詳細については、H3C CASのインストールガイドを参照してください。

FISTを使用したOSおよびドライバーのインスト ール

Fast Intelligent Scalable Toolkit(FIST)は、テンプレートベースのバルクサーバー管理を提供するソフトウェアです。

複数のサーバーにOSを一括インストールするには、FISTからOS設定とドライバーを定義するサーバーテンプレートを設定し、サーバーテンプレートをサーバーに適用します。

FISTを使用したインストールをサポートするサーバーテンプレートとOSタイプについては、FISTユーザ ーガイドを参照してください。

インストールの準備

FIST環境の設定

FIST環境の設定方法については、FISTインストールガイドを参照してください。

図170 ネットワーク図



OSイメージの準備

OSをインストールする前に、OSの公式Webサイトから.iso形式のOSイメージを入手し、FISTクライアントにOSイメージを保存します。

FISTを使用してVMware ESXi OSをインストールするには、H3Cの公式WebサイトからカスタマイズされたOSイメージを入手します。

REPOファイルの準備

OSをインストールする前に、H3C公式Webサイトから互換性のあるREPOファイルを入手します。詳細に ついては、「H3C Servers REPO User Guide」を参照してください。

FISTへのサインイン

制約事項とガイドライン

FISTにログインするには、アクティブ状態のユーザーカウントのみを使用できます。非アクティブなアカウントでのログイン要求は拒否されます。

操作方法

- ブラウザーを開き、FISTサーバーのシステムIPアドレスを次の形式で入力します。 https://FIST_ip_addressを選択し、Enterを押します。
 FIST Webサービスで使用されるポート番号を変更した場合は、
 http://FIST_ip_address:port_numberまたはhttp://localhost:port_numberと入力します。
 http://localhost:port_number(はFISTサーバーでのみ使用できます。
- 2. サインインページで、ユーザー名とパスワードを入力し、Log Inをクリックします。デフォル

トのユーザー名とパスワードは、それぞれadminとPassword@_です。



図171 FISTへのサインイン

OSのインストール

FISTへのサーバーの追加

制約事項とガイドライン

この項では、1つのサーバーをFISTに追加する手順について説明します。複数のデバイスを一括で追加 する方法については、FISTのオンラインヘルプを参照してください。

デフォルトのHDMユーザー名とパスワードは、それぞれadminとPassword@_です。

操作方法

1. ナビゲーションバーから、Menu > Devices > Server Listを選択します。

図172 サーバーリストページの入力

Server L	ist										2
All	•	Enter	your keywords	Q					Add	Manage Labels •	More
	Device Nar	ne	11 Model	ITIP Address	Node Location	1 [†] Health Status	Power Status	UID LED	Operation Status	Labels	Actions

2. Addをクリックし、開いたMethodダイアログボックスでAdd Manuallyを選択します。

(!)重要:

複数のサーバーを一括で追加するには、ベストプラクティスとしてAuto Discoveryまたは Bulk importを選択します。詳細については、FISTのユーザーガイドを参照してください。

3. デバイスタイプとしてHDMを選択し、HDM管理IPアドレス、HDMユーザー名、およびパスワードを入力して、OKをクリックします。

()重要:

ユーザー名で指定されたHDMアカウントに、管理者ロールとVMedia権限があることを確認します。ユーザー権限の詳細は、HDMのオンラインヘルプを参照してください。

図173 サーバーの追加

Add Manually	
* Device Type	HDM FIST SMS
* IP Address	192.168.50.166
* Username	admin
* Password	
	Enter a case-sensitive password
Device Name	Enter the device name
	OK Cancel

OSイメージをアップロードする

制約事項とガイドライン

- OSイメージの名前は、サフィックスを含めて60文字を超えないようにしてください。
- アップロードの失敗を避けルーターに、OSイメージの名前が既存のイメージと異なることを確認して ください。
- アップロードの失敗を避けルーターに、アップロードプロセス中にFIST Webページを更新しないでく ださい。
- OSインストールエラーを回避するルーターに、OSイメージが公式Webサイトから取得され、破損していないことを確認してください。
- OSイメージの名前に、左山カッコ(<)、右山カッコ(>)、引用符(")が含まれていないことを確認します。

操作方法

1. ナビゲーションペインで、Menu > Templates > Imagesを選択します。

図174 イメージページの開始

Images					C
Image List	Storage Space	 Available 82.51GB Used 81.4768 	Image Category	Windows 0 REPO 0 Linux 0 Unknown 0 Vrnware 0 Xen 0 Other 0	
If FIST is running on a Windows	s system, you must log in as an administra	ator to use the uploaded image files.			Uptoad
Image Name	Image Version		Image Type	Size	Actions

- 2. Uploadをクリックします。
- 3. 表示されたダイアログボックスで、Browseをクリックしてアップロードするイメージファイルを選択し Uploadをクリックします。

アップロード後、アップロードされたOSイメージをImagesページで確認できます。

図175 OSイメージのアップロード



REPOファイルをアップロードする

Menu > Templates > Repositoryを選択して、Repositoryページを開きます。

図176 リポジトリページへのアクセス

RepORTAVIEs RepORTAVIEs RepORTAVIEs reported management management management management management management									
					Add Repository Co	astorn Repository			
Repository Name	Status	Version	Location	Associated Tasks	Actions				
REPO	Not inventoried	1.11.10	E:/Version/repo/REPO-1.11.10.iso	0	Inventory Edit Del	iete			

2. Add Repositoryをクリックします。表示されたダイアログボックスで、リポジトリパスを選択 します。このドキュメントでは、例としてローカルパスを使用します。

図177 リポジトリの追加

t Back Add R	epository				
	Basic Info				
	*Type	Local Path	•		
	*Repository Path		Upload		
			OK		

- 3. Uploadをクリックします。表示されたダイアログボックスで、Browseをクリックしてアップロードする リポジトリを選択し、OKをクリックします。
- 4. ターゲットリポジトリのInventoryをクリックします。コンポーネントのインベントリが開始されます。

注:

FIST 2.00.22以降のバージョンでは、リポジトリを追加すると、システムが自動的にコンポーネントをインベントリします。

図178 インベントリコンポーネント

Repositories Repository management manages the components that FIST uses to update local and remote nodes.											
					Add Custom Repository						
Repository Name	Status	Version	Location	Associated Tasks	Actions						
REPO	• Inventoried. End time:2021-01-11 11:04:47	1.11.13	ISOImage/Other/REPO-1.11.13.iso	0	Triventory Edit Delete						

5. チェック結果を表示するには、リポジトリ名をクリックします。 図179 インベントリ結果の表示

t Back Repository Details Inventoried				
REPO Version: 1.11.13 Associated Tasks: (Language: English (US), Chinese (Simplified) Release Time: 2015 Component List Operating System) Location:/SOImage/Other/REPO-1.11.1	.3.iso		
Name	Description	Version	Update Method	Require Reboot
Rack_RAID-9361-8i-1G_Driver_VMware6.7U2_7.707.11.00_VMware.vib	Storage Controller:Rack_RAID-9361-8I-1G_Driver_VMware6.7U2	7.707.11.00	FIST SMS	Yes
Blade_HBA-LPe31002_Driver_Win2012R2-2016_12.2.284.0.exe	Storage Fibre Channel:Blade_HBA-LPe31002_Driver_Win2012R2-2016	12.2.284.0	FIST SMS	No
Rack_NIC-560T-L2_Driver_Win2016_1.6.31.0.exe	Network:Rack_NIC-560T-L2_Driver_Win2016	1.6.31.0	FIST SMS	Yes
Rack_NIC-X540-T2_Driver_Redhet7.6_5.6.3_Linux.rpm	Network:Rack_NIC-X540-T2_Driver_Redhet7.6	5.6.3	FIST SMS	No
Rack_NIC-560F-L2_Driver_Win2019_1.9.230.0.exe	Network:Rack_NIC-560F-L2_Driver_Win2019	1.9.230.0	FIST SMS	Yes
Rack_NIC-560T-L2_Driver_VMware6.7U1_1.7.17_VMware.vib	Network:Rack_NIC-560T-L2_Driver_VMware6.7U1	1.7.17	FIST SMS	Yes
Rack_HBA-H460-M1_Driver_Win2016_106.84.2.64.exe	Storage Controller:Rack_HBA-H460-M1_Driver_Win2016	106.84.2.64	FIST SMS	Yes
Rack_NIC-620F-B2_Driver_Redhat7.3_4.64-2.0.7_Linux.rpm	Network:Rack_NIC-620F-B2_Driver_Redhat7.3	4.64-2.0.7	FIST SMS	Yes
Rack_FC-HBA-Qle2690_Driver_Vmware6.7U1_3.1.16.0_VMware.vib	Storage Fibre Channel:Rack_FC-HBA-Qle2690_Driver_Vmware6.7U1	3.1.16.0	FIST SMS	Yes
Rack_NIC-560F-L2_Driver_Redhat7.6_2.8.43_Linux.rpm	Network:Rack_NIC-560F-L2_Driver_Redhat7.6	2.8.43	FIST SMS	Yes
Rack_RAID-P460-M4_FW_VMware6.7U1_1.98.0_VMware.vib	Storage Controller:Rack_RAID-P460-M4_FW_VMware6.7U1	1.98.0	FIST SMS	Yes
Rack_RAID-9361-8i-1G_FW_VMware6.X_4.680.00-8442_VMware.vib	Storage Controller:Rack_RAID-9361-8I-1G_FW_VMware6.X	4.680.00-8442	FIST SMS	Yes

サーバーテンプレートを追加する

制約事項とガイドライン

- 構成するストレージコントローラーが、RAID設定で指定されたモデルと同じであることを確認します。2つのストレージコントローラーが構成されている場合は、ストレージコントローラーがサーバー上に存在することを確認します。
- RAIDアレイのメンバードライブが存在し、正しく動作していることを確認します。

操作方法

 ナビゲーションペインで、Menu > Templates > Server Templatesの順に選択して、 Server Templatesページを開きます。

図180 Server Templatesページ

Server Ten	nplates					C
						Add Delete
	Name	Server Model	RAID Controller Model	Operating System	Bound Enclosure Bays	Actions
	asdasdasd	H3C UniServer B7800 G3	HBA-H5408-Mf-8i	-	-	Copy Edit Delete
	5700	H3C UniServer B5700 G3	HBA-H460-M1		-	Copy Edit Delete
	132131	H3C UniServer B7800 G3	HBA-H5408-Mf-8i	VMware ESXI 6.5.0 Update02		Copy Edit Delete

2. Addをクリックします。

Add Server Temp	ate						
Basic Info							
* Name	aaa						
Description	Enter a c	lescription					
* Server Model	H3C UniS	erver R2700 G3		•			
Configuration Option	ıs						
HDM Settings							
Select Templat	e To configure	an HDM template	, go to the HDM/BI	OS Templates page.			
BIOS Settings							
Select Templat	e To configure	an BIOS template	, go to the HDM/BI	OS Templates page.			
Connection Se	tings						
ID Conn	ection Name	Туре	Network	VLAN ID	NIC Slot/Port	Switch IP/Port	Actions
				🔂 Add Conn	ection		
RAID Settings							
- 	U.S. Made						
Storage Contro	oller Mode	1		Actions	ontroller		
OS Settings							

- 3. Basic Info領域で、サーバーテンプレート名とテンプレートの説明(オプション)を入力し、Server Modelリストから互換性のあるサーバーモデルを選択します。
- RAID Settings領域で、Add Storage Controllerをクリックし、ストレージコントローラーモデルを選択して、Configureをクリックします。
 FISTは、RAIDモードでのLSIコントローラーの管理のみをサポートしています。

図182 ストレージコントローラーの追加

RAID Settings		
Storage Controller	Model	Actions
> Storage Controller1	RAID-LSI-9361-8i(1G)-A1-X	Configure Delete

5. 表示されたダイアログボックスで、RAID名とRAIDレベルを入力し、物理ドライブを選択して、 OKをクリックします。

(!)重要:

OSのインストールの失敗を避けるために、ベストプラクティスとしてテンプレートを使用して2 TBまたは大容量のドライブにOSをインストールしない。

図183 論理ドライブの構成

Storage C	ontroller Settings					×
One-Key R	NID 0					
Number	RAID Name	RAID Level	PDPerArray	Physical Drive	Physical Drive Count	Actions
1	logicVolume0	RAID 0 -		Front 0 × •	1	Delete
			🕒 Add Log	cal Drive		
					_	
					ок	Cancel

- 6. OS Settings領域で、Configureをクリックします。
- 7. 開いているOS Settingsページで、オペレーティングシステムとイメージファイルを選択します。 図183を参照してください。

OS Settings		
Image Settings		
* Operating System	● Linux ○ Windows ○ VMware	Cloned Image
	CentOS 7.3 x86_64	-
* Image File	CentOS-7-x86_64-DVD-1611.iso	-

図184 システム設定の構成

- 8. パラメータ設定領域で方法を選択します。
 - a. Use Answer Fileを選択した場合は、Download Templateをクリックしてシステムの応 答ファイルテンプレートを取得します。必要に応じて応答ファイルテンプレートを変更し、 Answer Fileの横にある...アイコンをクリックして応答ファイルをアップロードします。

(!)重要:

- Use Answer File方式を使用するは、RedHatまたはCentOS OSでのみ使用できます。
- テンプレートの作成を成功させルーターのベストプラクティスとして、応答ファイルテンプレート を自分で作成するのではなく、ダウンロードします。フォーマット要件についてはテンプレート のガイドラインとreadmeファイルを参照してください。

OS Settings		×
Image Settings		
* Operating System	Linux OWindows VMware OCloned Image	
	CentOS 7.3 x86_64	
* Image File	CentOS-7-x86_64-DVD-1611.iso •	
Parameter Settings		
* Method	O Manually Configure O Use Answer File	
* Answer File	ks_centos_7.cfg	
	Please Download Template An answer file that is not created based on the provided template will cause template creation failure.	
System Drive Settings		
* Target Drive	Logical Drive Physical Drive	
	RAID Controller: HBA-LSI-9311-8i-A1-X Name: logicVolume0 🛛 🔫	
Driver Settings		
	OK	Cancel

図185 応答ファイルを使用したOSの設定

b. Manually Configureを選択した場合は、OS関連のパラメータを設定します。

使用可能なパラメータはOSのタイプによって異なります。このドキュメントでは、たとえばLinux OSを使用しています。

図186 OSの手動設定

OS Settings		×
Parameter Settings		•
* Method	Manually Configure Use Answer File	
Host Name Pools	Select	
*Password		
*Confirm Password	•••••	
* Username	User1	
* User Password		
* Confirm Password		
* Language	English 🔺	
* IPv4 Address Allocation Method	DHCP	
* IPv6 Address Allocation	DHCP	-
		OK Cancel

9. System Drive Settings領域でターゲットドライブを選択し、Driver Settings領域でリポジト リを選択します。

ドライバーをインストールする必要がある場合は、リポジトリライブラリからドライバーファイルを選択 します。 187 ターゲットドライブとリポジトリの選択

OS Settir	igs				×
System Dri	ve Settings				
	* Target Drive	• Logical Drive	Physical Drive		
		RAID Controller: HBA-LSI-	9311-8i-A1-X Name: logicVolume0	•	
Driver Setti	ngs				
	Repository	Name: REPO Type: Repos	sitory Version: 1.11.13	•	
Actions	Name		Description	Version	Require Reboot
	Rack_NIC-620F-B2_Driv 2.0.7_Linux.rpm	ver_Redhat7.3_4.64-	Network:Rack_NIC-620F- B2_Driver_Redhat7.3	4.64-2.0.7	Yes
	Rack_RAID-9361-8i- 2G_Driver_Redhat7.3_(07.708.03.00_Linux.rpm	Storage Controller:Rack_RAID- 9361-8i-2G_Driver_Redhat7.3	07.708.03.00	Yes
	Rack_RAID-9460- 16i_Driver_Redhat7.3_	07.706.03.00_Linux.rpm	Storage Controller:Rack_RAID- 9460-16i_Driver_Redhat7.3	07.706.03.00	Yes
	Rack_HBA-9300- 8i_Driver_Redhat7.3_2	6.00.00.00_Linux.rpm	Storage Controller:Rack_HBA- 9300-8i_Driver_Redhat7.3	26.00.00.00	Yes
	Rack_NIC-560F- 12 Driver Redhat733	4 10 Linux rom	Network:Rack_NIC-560F- 12 Driver Redhat73	2.4.10	Yes
					OK Cancel

10. OKをクリックします。

図188 OS設定の確認

RAID Settings						
Storage Controller Model	Actions					
> Storage Controller1 HBA-LSI-9311-8i-A1-X	Configure Delete					
OS Settings						
Configure						
Operating System CentOS 7.3 x86_64	OS Version CentOS 7.3.1611 x86_64					
Image File CentOS-7-x86_64-DVD-1611.iso	Host Name Pools					
Host Password 🐵	Username user1					
User Password 💿	Language English	Language English				
IPv4 Address Allocation Method DHCP	IPv6 Address Allocation Method DHCP					
Target Drive RAID Controller: HBA-LSI-9311-8i-A1-X Name: logicVolu	me0 RAID Level: RAID 0 Member Drive Count: 2					
Driver Settings						
Repository Name: REPO Type: Repository Version: 1.11.13						
Name	Description	Version	Require Reboot			
Rack_NIC-360T-B2_Driver_Redhat7.3_5.3.5.4_Linux.rpm	Network:Rack_NIC-360T-B2_Driver_Redhat7.3	5.3.5.4	Yes			
Rack_RAID-9361-8i-1G_Driver_Redhat7.3_07.708.03.00_Linux.rpm	Storage Controller:Rack_RAID-9361-8i-1G_Driver_Redhat7.3	07.708.03.00	Yes			
	ОК Сапсе!					

11. OSの設定を確認し、OKをクリックします。

OSインストール用のサーバーテンプレートの適用

制約事項とガイドライン

- サーバーテンプレートでRAID、システム、およびドライバーの設定を完了するには、管理対象サー バーに最新バージョンのiFISTをインストールし、iFISTがFISTと通信できるシステムIPアドレスを持っていることを確認する必要があります。
- テンプレートアプリケーションがシステムの動作に影響を与えないようにするには、サーバーにテン プレートを適用する前に、サーバーがシャットダウンされていることを確認します。
- テンプレートをサーバーに適用する前に、テンプレート設定に関連する操作がサーバーで実行されていないことを確認します。
- ターゲットサーバーのサーバーモデル、BIOSバージョン、HDMバージョン、およびハードウェア構成が、サーバーテンプレートの設定と同じであることを確認します。
- サーバーでのテンプレートアプリケーションプロセス中は、サーバーの電源を切ったり再起動したりしないでください。テンプレートアプリケーションプロセスには長い時間がかかる場合があります。
- テンプレートアプリケーションプロセス中は、KVMを使用してマウント操作を実行しないでください。
- ドライバーをインストールする前に、テンプレート構成時に指定したリポジトリファイルがFISTにアッ プロードされていることを確認します。サーバーが、サーバーテンプレートのドライバー設定で指定 されたPCIeデバイスとともにインストールされ、HDMからPCIeデバイス情報を取得できることを確 認します。
- テンプレートの適用プロセス中に、システムはOSとドライバーを自動的にインストールします。

前提条件

ターゲットサーバーのiFISTを最新バージョンに更新することをお勧めします。この機能では、iFIST に統合されたストレージコントローラードライバーを使用するルーターです。

操作方法

 ナビゲーションペインで、Menu > Deployment > Servers > Apply Server Templatesを選 択します。

図189 サーバーテンプレートの適用

Apply	Server Templates									0
Apply	Templates Template	s Application Status								
All	• Ente	r your keywords Q								Apply Server Template
	Device Name	IP Address	Node Location	Health Status	Power Status	Config File	Application Status	Labels	Actions	
	Unknown	HDM: ●fe80::c634:6bff:fe3f:f% 7	Chassis-00-239/Slot 5	⊘ Normal	ტ off	с.,	N/A		HS KM LO	gs Delate Config File
	210235A2DBH177000014	HDM : ● 192.168.1.2		⊘ Normal	() On	•	Failed		H5 KVM Lo	gs Delete Config File
	02A5J8H20B001126	HDM : \varTheta 192.168.1.2	•	C Unknown	@Unknown		N/A		H5 KVM Lo	gs Delete Config File
	210231A1110000000001	HDM : ● 192.168.1.7		C Major	() On	•	N/A		H5 KVM LO	5
	210235A2C5H175000002	HDM : ● 192.168.1.222	1	① Major	ဖ on	-22	N/A		H5 KVM Lo	gs Delete Config File
	210235A2DBH177000014	HDM : • 192.168.50.166	-	🕑 Normal	c) on	-	N/A		H5 KVM Lo	2

- 2. ターゲットサーバーを選択し、Apply Server Templateをクリックします。
- 3. 表示されるダイアログボックスで、適用するサーバーテンプレートを選択し、I have read the

template application-related Messageを選択して、OKをクリックします。

Templates Application Statusが開き、Application Status 列でOSインストールの進行 状況を確認できます。

図190 サーバーテンプレートの適用

Apply Server Templa	te					×
* Server Template	aaa				~	
File Functions	RAID Settings S	ystem Settings	Driver Settings			
Device Name				Device Status		
210231A111000000001				HDM : ●192.168.1.7		
210235A2DBH177000014	4			HDM : ● 192.168.50.166		
I have read the tem	plate application-rel	lated restrictions	s and guidelines.			
					ок	Cancel

iFIST経由でのOSおよびドライバーのインスト ール

統合されたFast Intelligent Scalable Toolkit(iFIST)は、H3Cサーバーに組み込まれた単一サーバ ー管理ツールであり、操作の複雑さを軽減するグラフィカルなOSインストールウィザードを提供しま す。REPOをサーバーにマウントしている場合は、OSのインストール中にドライバーを同時にインス トールできます。REPOの詳細は、「H3C Servers REPO User Guide」を参照してください。iFISTで サポートされているOSタイプの詳細は、「H3C Servers iFIST User Guide」を参照してください。

インストールの準備

サポートされているオペレーティングシステム

詳細は、『H3C Servers iFIST User Guide』を参照してください。

OSイメージの準備

OSをインストールする前に、OSの公式WebサイトからOSイメージを入手し、OSイメージを含む起動メディアをサーバーに接続します。起動メディアとして、オプティカルディスクドライブ、起動可能なUSBディスク、または仮想メディアを使用できます。

REPOファイルの準備

OSをインストールする前に、H3C公式Webサイトから互換性のあるREPOファイルを入手します。 詳細については、「H3C Servers REPO User Guide」を参照してください。

iFISTへのサインイン

サーバーを起動し、指示に従ってPOST画面でF10キーを押します。

OSイメージとREPOファイルのマウント

OSイメージは、仮想メディアまたは起動可能なUSBディスクを介してサーバーにマウントできます。 詳細は、「OSイメージの接続」を参照してください。次の手順では、仮想メディアを使用して、OSイメ ージおよびREPOファイルをサーバーにマウントします。

OSイメージとREPOファイルをマウントするには、次の手順に従います。

- 1. HDMにログインして、KVMリモートコンソールを起動します。
- 2. VMedia > Virtual Media Wizardを選択します。仮想メディアウィザードが開きます。
- 3. 開いたCD/DVDタブで、Browseをクリックし、OSイメージとREPOファイルを選択します。Connect をクリックします。

図191 OSイメージとREPOファイルのマウント

irtual Media			
O CD/DVD	Floppy 🛛 🐻 Hard Disk/US	B Connection Status	•
Device Instances			
CD/DVD Media: I			
CD Image 1192.1 C E	68.250.250\share\OS镜像\wind	ows\2016\Windows_serve	Disconnect
G		×	
CD/DVD Media : II			
CD Image 192.1 CE	68.250.250\share\OS镜隙\REP(D\REPO-Increment-2.00.05-	Disconnect
CD/DVD Redirection Status			1
Device Instance	Target Device Instance	Source Image/Drive	Bytes Read
CD/DVD Media:1 CD/DVD Media:2	Virtual CD/DVD : 0 Virtual CD/DVD : 1	\\192.168.250.250\share\OS 3 \\192.168.250.250\share\OS 1	3146 KB 1415 KB

OSのインストール

制約事項とガイドライン

- iFIST経由でインストールされたOSのファイアウォールは、デフォルトでは無効になっています。
- OSがインストールされているローカルサーバーに新しいOSをインストールすると、古いOSが上書き されます。
- OSのインストールまたは起動の失敗を回避するルーターに、ストレージコントローラーモードをレガシーモードのHBAに変更する場合は、最初の物理ドライブを最初の起動オプションとして指定する必要があります。
- UEFIブートモードでサーバーにOSをインストールするには、システムディスクだけにUEFI パーティションが含まれていることを確認してください。システムディスク以外にUEFIパーティションが存在する場合、OSのインストールが失敗することがあります。
- OSのインストールの失敗を避けルーターに、ベストプラクティスとして、2 TB以上の容量のドラ イブにOSをインストールしないでください。
- OSをインストールする前に、サーバーにマウントされているOSイメージが1つだけであることを 確認してください。複数の起動可能なメディアがマウントされている場合、サーバーが正しい起 動メディアを識別できず、その結果、OSのインストールが失敗することがあります。
- USBディスクがブートメディアである場合、OSイメージのファイル名とパス名は次の要件を満たす必要があります。
 - 文字、数字、ハイフン(-)、アンダースコア(_)、ドット(.)、およびスペースのみを使用できます。
 - 連続したスペースは使用できません。
- 起動メディアとして使用されているUSBディスクが取り外されて再インストールされた場合は、システムのWebページを更新して起動メディアを特定します。
• OSのインストールが完了するまで、ブートメディアを削除しないでください。

操作方法

1. iFISTのWebインターフェイスで、OSインストールウィザードをクリックします。

🚺 ifist		â		On	\otimes
	OS Installation Wizard	د ۲ Server Diagn	ostics		0

図192 OSインストールウィザードの選択

2. Configure basic settingsページが表示されたら、起動メディアとして使用するメディアの種類を選択し、Nextをクリックします。

図193 基本設定の構成

🚺 ifist			G		Cn	\otimes
OS Installation Wizard Configure basic settings	Configure RAID arrays	Configure system settings	Verify configuration	Install 5	G os	?
No supercapacitor is availab	ys le for the storage controller and lo	gical drive cache configuration might l	pe affected.			
Target controller	RAID-P4408-Mf-8i-2GB 🔻	*				
Controller mode	RAID (Hide RAW)					
Physical drive write cache	Configured Drives	Default				
	Unconfigured Drives	Default				
	HBA Drives	Default				
Configuration method	Customize config 👻					
Image source	CD (physical CD or HDM virtu	ial media) 💌				
					Next	>

- 3. 表示されたConfigure RAID arraysページで、Create RAID arrayタブをクリックします。
- 4. RAIDアレイを作成するには:

- a. 必要に応じて物理ドライブを選択します。
- b. Createをクリックします。
- c. 表示されたダイアログボックスで、RAIDアレイの名前を入力し、RAIDレベルを選択してOKをクリックします。

図194	RAIDア	レイの作成
------	-------	-------

iFIS	ST	izard						ඛ	(\mathbf{J})	i	© Ĵ	\otimes
Configur	e basic se	ttings (Configure RAID	arrays	Configure	system settings	Verify cor	figuration		Inst	all OS	_
Create RA	D array	Manag	Create RAID A	Array				×				
Operation	Device	Stat	Name	RAI	D_OS				Tot	tal capacity		
	Slot 0	Rea	RAID level	OF	RAIDO 💿 R.	AID5			95	3869 MB		
	Slot 2	Rea	Capacity	171	6902	MB			85	8483 MB		
	Slot 3	Rea	Stripe size	25	6 👻 KB				85	8483 MB		
	Slot 4	Rea	Method	•	Default OB	uild			85	8483 MB		
	Slot 5	Rea							85	8483 MB		
	Slot 7	Rea					ОК	Cancel	95	3869 MB		
	Slot 8	Ready	(SATA	No	953837 MB	32768	КB	95	3869 MB		
Create	a RAID 0 or /ious	simple volum	e logical drive on e	ach physic	cal drive in Re	ady state					Cre	ate

5. サーバー上の論理ドライブを表示するには、Manage logical drivesをクリックしてNextをクリックしま す

次の手順に進む前に、iFISTはOSイメージが正常にマウントされ、サポートされているかどうかを確認します。サポートされていない場合は、プロンプトメッセージが表示され、システムはインストールプロセスを終了します。

図195 論理ドライブの表示

J iF	IST							()	Cn	\otimes
OS Ins Confi	stallation Wizard gure basic settings	Configure R	AID arrays Cont	figure system se	ettings Veri	fy configuratio	n	Insta	ි ll os ම	?
Create I	RAID array Man	age physical dr	ives Manage Io	ogical drives						
	Name	RAID level	Status	Capacity	Cache mode			Member dri	ves	
	RAID_OS	5	Optimal(Background Parity Initialization : 0 %)	1716902 MB	Disabled			Slot 2,Slot 3	Slot 4	
							Set ca	che mode	Del	ete
< P	revious								Next	>

Configure system settingsページで、ドライバーを選択し、OSパラメータを設定します。
 図196 システム設定の構成

🚺 iFIST					٦		Cn	\otimes
Configure basic :	settings Confi	gure RAID arrays 2	Configure system settings 3	Verify configuration	1	nstall OS	C,	
Configure system s	settings							- 8
- Image settings								- 88
Image type	Microsoft Windows							
 Driver settings 								- 17
Driver	FIST SMS							- 82
	ASPEED-Graphics-Fai	mily_1.01.exe						- 83
	HBA-8088-Driver_7.5.1	0.55022.exe						- 83
	UN-NIC-GE-4P-360T-	32_Win12R2_12.14.7.0.exe						- 83
	UN-NIC-10GE-2P-520	F-B2_Win12R2_5.10.113450.e	xe					- 83
	UN-NIC-10GE-2P-530	F-B2_7.12.32.0.exe						- 83
- System parameter	s							- 83
OS type	Microsoft Windows Server							- 83
Image file	Windows Server 2012 R2	SERVERSTANDARD 🔻						- 11
Hostname	Enter hostname	Optional						- 11
Password								- 83
Confirm password								- 82
Key	XXXXX - XXXXXX - 3	xxxxx - xxxxx - xxxx	XX Optional					- 83
- System drive settir	ngs							
Target drive	Name:s12p1 Level:1 Sta	tus:Optimal Capacity:381367	OMB ·					- 11
Primary partition capacity	3813670 MB	The minimum capacity is 512	00 MB.					
Previous							Next	

- 7. Target driveフィールドで、オペレーティングシステムをインストールする論理ドライブを選択し、Nextをクリックします。
- 8. Verify configurationページで、OSのインストール設定が正しいことを確認します。

図197 設定の確認

Configure bas	ic settings	Configure RAID arrays	Configure system settings	Verify configuration	Install OS
erifv configurati	on	Ŭ	, in the second s		
,					
 Image settings 					
Image type	Microsoft Windo	ows			
Image source	CD (physical Cl	D or HDM virtual media)			
- Driver settings					
Driver	ASPEED-Graph	nics-Family 1.01.exe			
	HBA-8088-Driv	er_7.5.0.55022.exe			
	UN-NIC-GE-4P	-360T-B2_Win12R2_12.14.7.0.exe			
	UN-NIC-10GE-	2P-520F-B2_Win12R2_5.10.113450.exe			
	UN-NIC-10GE-	2P-530F-B2_7.12.32.0.exe			
- System paramet	ters				
OS type	Microsoft Windo	ows Server			
Image file	Windows Serve	r 2012 R2 SERVERSTANDARD			
Hostname	test				
Key					
- System drive se	ttings				
Target drive	Name:s12p1 L	evel:1 Status:Optimal Capacity:3813670	MB		
Primary partition capacity	3813670 MB				
					Export configuratio
Provious					Next

- 9. 設定を変更するには、Previousをクリックします。変更が必要ない場合は、Nextをクリックします。
- Verify configurationページでNextをクリックすると、iFISTはOSインストールのためのサー バーの準備を開始し、図197に示すように、リアルーターイムの進行状況を表示します。
 準備が完了すると、iFISTはサーバーを再起動し、OSをインストールします。

図198 OSインストールのためのサーバーの準備

🚺 ifist							
OS Installation Wizard Configure basic settings	Configure RAID arrays	Configure system settings	Verify configuration	on	Insta	all os	?
Installation progress							
		20% Format the disk to NTFS.					

OSのインストールが完了すると、手動操作なしでサーバーが自動的に再起動されます。

H3Cサーバーへのドライバーのインストール

次の方法を使用して、サーバーにドライバーをインストールできます。

- FISTを使用すると、1台または複数のサーバーにドライバーを一括インストールできます。詳細に ついては、「H3C Servers FIST User Guide」を参照してください。
- オフラインのドライバーおよびファームウェアの更新をサポートするREPOを使用します。詳細については、H3C Servers REPO User Guideを参照してください。
- 一般的な方法を使用します。

ここでは、ドライバーの一般的なインストール方法について説明します。

Windowsドライバーのインストール

このセクションでは、Windows Server 2012 R2 OS上のUNIC-CNA-10GE-2P-560F-B2ネットワークア ダプタのドライバーを更新します。ドライバーの更新後にデバイス名が変更される場合があります。

ネットワークアダプタのバージョンを確認しています

- 1. ウィンドウボタンをクリックします。
- 2. Control Panel > Hardware > Device Managerを選択します。

図199 デバイスマネージャへのアクセス



Intel(R)82599 10 Gigabit Dual Port Network Connectionを右クリックしてショートカットメニューのProperties > Driverを選択します。

図200 デバイスマネージャ

🚔 Device Manager	_ D X
File Action View Help	
▲ ▲ WIN-8b2861486UA ▷ ■ Computer ▷ ■ Disk drives ▷ ■ Display adapters ▷ ▲ DVD/CD-ROM drives ▷ ➡ Floppy disk drives	
 Vetwork daapters Intel(R) 82599 10 Gigabit Dual Port Network Connection Intel(R) 1350 Gigabit Network Connection Intel(R) 1350 Gigabit Network Connection #2 Intel(R) 1350 Gigabit Network Connection #3 Intel(R) 1350 Gigabit Network Connection #4 	
 ▲ Ibo Other devices ▲ Base System Device 	×

図201 ドライバーのバージョンの表示

Intel(R) 82599 1	0 Gigabit Dual Po	ort Network C	onnecti 💌			
- Frents	December	Dames M				
General	Advanced	Driver	Detaile			
General	Auvanceu		Details			
Intel(R)	82599 10 Gigabit Dual P	ort Network Conne	ection			
Driver Pr	rovider: Microsoft					
Driver D	ate: 6/21/2013					
Driver V	ersion: 3.4.47.2					
Digital S	igner: Microsoft Wi	ndows				
Driver Details	To view details	about the driver fil	es.			
Update Driver.	To update the	To update the driver software for this device.				
Roll Back Drive	ar If the device fai back to the pre	ls after updating th viously installed dri	ie driver, roll iver.			
Disable	Disables the se	Disables the selected device.				
Uninstall	To uninstall the	driver (Advanced)				
		ОК	Cancel			

ネットワークアダプタの取り付け

- 1. H3CのWebサイトからドライバーをダウンロードします。
- 2. ドライバーをダブルクリックし、Install.をクリックします。

ファイルが.infファイルの場合は、Update driverを選択し、表示されたダイアログボックスで Local searchを選択して、.infファイルを選択します。

図202ドライバーの実行

нэ	c	setup					
	HP Intel ixn/i	ixt Drivers for Windows Server 2012 R2					
	Software Version: 3.9.58.9101						
	Setup is re package b	eady to begin the install process. Please review information about the current elow before continuing.					
	•	The software is not installed on this system, but is supported for $$\land$$ installation.					
		Press 'Install' to continue with the installation process or press 'Close' to exit Setup.					
		×					
		Install Close					

3. OKをクリックします。

図203 ドライバーのインストールの完了

на	c	setup	x						
	HP Intel ixn/	ixt Drivers for Windows Server 2012 R2	_						
	Software Ve	Version: 3.9.58.9101							
	Setup is re package b	ady to begin the install process. Please review information about the current elow before continuing.							
	\checkmark	The installation procedure was completed successfully.	^						
		Press 'Close' to exit Setup.							
			~						
		ОК							

4. ドライバーのバージョンを表示して、バージョンが更新されたことを確認します。

図204 ドライバーのバージョンの表示					
HP Ethe	rnet 10Gb 2	-port 560SF	P+	Adapter Pi	roperties 🗙
Eve	nts	Resources		Power M	anagement
Gene	eral	Advanced		Driver	Details
2	HP Ethernet 1	0Gb 2-port 560S	FP+	Adapter	
	Driver Provide	r: Intel			
	Driver Date:	7/10/2014			
	Driver Version	3.9.58.910	1		
	Digital Signer:	Microsoft V Publisher	Vindo	ows Hardware (Compatibility
Driv	er Details	To view detai	s ab	out the driver fi	les.
Update Driver		To update the	driv	er software for	this device.
Roll E	Back Driver	If the device f back to the p	ails a evio	fter updating tł usły installed dr	ne driver, roll iver.
[Disable	Disables the s	elect	ed device.	
U	Ininstall	To uninstall th	e dri	ver (Advanced).
				ОК	Cancel

Linuxドライバーのインストール

debファイルを使用したストレージコントローラードライバー のインストール(Ubuntu OSの場合)

このセクションでは、Ubuntu 18.04用のRAID-P5408-Mf-8i-4GBストレージコントローラーのドライバーを アップデートします。

ストレージコントローラーのバージョンの確認

カーネルモジュール情報を表示するには、modinfo module_nameコマンドを使用します。異なるサーバーコンポーネントのカーネルモジュール名は異なる場合があります。カーネルモジュール名の詳細は、ドライバーのリリースノートを参照してください。

このセクションでは、RAID-P5408-Mf-8i-4GBストレージコントローラーのカーネルモジュール名はです。ストレージコントローラーの詳細を表示するには、modinfo megaraid_sasコマンドを実行します。

図204に示すように、バージョンフィールドにはストレージコントローラーのドライバーバージョンが表示されます。

図205 ストレージコントローラーの詳細の表示

[root@localhost ~]# ethtool -i eth4
driver: tg3
version: 3.137h
firmware-version: 5719-v1.38 NCSI v1.2.41.0
bus-info: 0000:04:00.0
supports-statistics: yes
supports-test: yes
supports-eeprom-access: yes
supports-register-dump: yes
<pre>supports-priv-flags:_no</pre>
[root@localhost ~]#

ストレージョントローラードライバーのインストール

- 1. H3C Webサイトからドライバーを入手し、ドライバーをサーバーにマウントします。
- mountコマンドを実行して、仮想メディアを/mntディレクトリにマウントします。 仮想メディアは通常、/dev/sr0ディレクトリにあります。
- 3. cdコマンドを実行して、ドライバーが存在するディレクトリに入ります。
- 4. Isコマンドを実行して、.debドライバーファイルがマウントされていることを確認します。
- 5. dpkg -i filename.debコマンドを実行します。

図206 Ubuntuデバイス用のストレージコントローラードライバーのインストール



6. modinfo megaraid_sasコマンドを実行して、ドライバーが正常にインストールされたことを 確認します。

rpmファイルを使用したストレージコントローラードライバーのイ ンストール(RedHat OSの場合)

このセクションでは、RedHat 7.3用のRAID-P5408-Mf-8i-4GBストレージコントローラーのドライバーを更新します。

ストレージョントローラーのバージョンの確認

カーネルモジュール情報を表示するには、modinfo module_nameコマンドを使用します。異なるサーバ ーコンポーネントのカーネルモジュール名は異なる場合があります。カーネルモジュール名の詳細は、ド ライバーのリリースノートを参照してください。

このセクションでは、RAID-P5408-Mf-8i-4GBストレージコントローラーのカーネルモジュール名は megaraid_sasです。ストレージコントローラーの詳細を表示するには、modinfo megaraid_sasコマン ドを実行します。

図206に示すように、バージョンフィールドにはストレージコントローラーのドライバーバージョンが表示され

ます。

図207 ストレージコントローラーの詳細の表示

[root@localhost	~]# modinfo megaraid_sas
filename:	/lib/modules/3.10.0-514.el7.x86_64/extra/megaraid_sas/megaraid_sas.ko
description:	Avago MegaRAID SAS Driver
author:	<u>megaraidlinux.</u> pdl@avagotech.com
version:	07.706.03.00
license:	GPL
rhelversion:	7.3
srcversion:	41BA0F8DAEFE4CB4AC86A9C
alias:	pci:v00001000d000001Csv*sd*bc*sc*i*
alias:	pci:v00001000d000001Bsv*sd*bc*sc*i*
alias:	pci:v000010000000017sv*sd*bc*sc*i*

ストレージョントローラーの取り付け

- 1. H3C Webサイトからドライバーを入手し、ドライバーをサーバーにマウントします。
- 2. mountコマンドを実行して、仮想メディアを/mntディレクトリにマウントします。 仮想メディアは通常、/dev/sr0ディレクトリにあります。
- 3. cdコマンドを実行して、ドライバーが存在するディレクトリに入ります。
- 4. Isコマンドを実行して、.rpmドライバーファイルがマウントされていることを確認します。
- 5. rpm -ivh filename.rpmコマンドを実行します。

```
図208 RedHatデバイス用のストレージョントローラードライバーのインストール
```

[root@localhost	~]# mount /dev/sr2 /mnt
mount: /dev/sr2	is write-protected, mounting read-only
[root@localhost	~]# ls /mnt
kmod-megaraid_sa	us-07.707.03.00_e17.3-1.x86_64.rpm
[root@localhost	~]#
[root@localhost	"]# rpm -ivh /mnt/kmod-megaraid_sas-07.707.03.00_e17.3-1.x86_64.rpm
Preparing	

6. modinfo megaraid_sasコマンドを実行して、ドライバーが正常にインストールされたことを確認し ます。

図209ドライバーのインストールの確認

[root@localhost	~]# modinfo megaraid_sas
filename:	/lib/modules/3.10.0-514.el7.x86_64/extra/megaraid_sas/megaraid_sas.ko
description:	Broadcom MegaRAID SAS Driver
author:	<u>megaraidlinux</u> .pdl@broadcom.com
version:	07.707.03.00
license:	GPL
rhelversion:	7.3
srcversion:	7CD954053CA0BE57B7DA432
alias:	pci:v00001000d000001Csv*sd*bc*sc*i*
alias:	bci:v00001000d000001Bsv*sd*bc*sc*i*

tar.gzファイルを使用したFC HBAドライバーのインストール (RedHat OSの場合)

このセクションでは、RedHat 7.3用のFC-HBA-QLE2692-16Gb-2P-1-X FC HBAのドライバーを更新します。

FC HBAバージョンの確認

カーネルモジュール情報を表示するには、modinfo module_nameコマンドを使用します。異なるサーバ ーコンポーネントのカーネルモジュール名は異なる場合があります。カーネルモジュール名の詳細は、ド ライバーのリリースノートを参照してください。

このセクションでは、FC-HBA-QLE2692-16Gb-2P-1-X FC HBAのカーネルモジュール名はqla2xxxです。ストレージコントローラーの詳細を表示するには、modinfo qla2xxxコマンドを実行します。

図209に示すように、バージョンフィールドにはストレージコントローラーのドライバーバージョンが表示され

ます。

図210 FC HBAの詳細の表示

[root@localhost	[~] l# modinfo gla2xxx
filename:	/lib/modules/3.10.0-514.el7.x86_64/kernel/drivers/scsi/qla2xxx/qla2xxx.ko
firmware:	q12700_fw.bin
firmware:	q18300_fw.bin
firmware:	q12600_fw.bin
firmware:	q12500_fw.bin
firmware:	q12400_fw.bin
firmware:	q12322_fw.bin
firmware:	q12300_fw.bin
firmware:	q12200_fw.bin
firmware:	g12100_fw.bin
version:	8.07.00.33.07.3-k1
license:	GPL
description:	QLogic Fibre Channel HBA Driver

FC HBAの取り付け

- 1. H3C Webサイトからドライバーを入手し、ドライバーをサーバーにマウントします。
- mountコマンドを実行して、仮想メディアを/mntディレクトリにマウントします。 仮想メディアは通常、/dev/sr0ディレクトリにあります。
- 3. Isコマンドを実行して、.tar.gzドライバーファイルがマウントされていることを確認します。
- 4. cpコマンドを実行して、/mntディレクトリー内のドライバーファイルを/tmpディレクトリーにコピーします。

図211 ドライバーファイルのマウントとコピー

uis@localhost:/home/uis	-	•	×
File Edit View Search Terminal Help			
<pre>mount: mount point mnt does not exist [root@localhost uis]# mount /dev/sr0 /mnt] mount: /dev/sr0 is write-protected, mounting read-only [root@localhost uis]# ls /mnt gla2xxx-src-v8.07.00.56.07.0-k1.tar.gz [root@localhost uis]# cp /mnt/qla2xxx-src-v8.07.00.56.07.0-k1.tar.gz / [root@localhost uis]# ls /tmp anaconda.log hsperfdata_root hsperfdata_uis ifcfg.log ks-scriptShta9 packaging.log program.log gla2xxx-src-v8.07.00.56.07.0-k1.tar.gz sensitive-info.log</pre>	tmp		
ssh-XwyMJStBYLhN storage.log	_		- 11
systemd-private-0f4e737991fd40858c292728c94c0827-colord.service-DLtYHi			- 11
systemd-private-0f4e/3/991fd40858c292/28c94c082/-cups.service-MeVKAX systemd-private-0f4e737991fd40858c292728c94c0827-rtkit-daemon.service- tracker-extract-files.1000	2IRw	₩v	
yum.log [root@localhost uis]# 📕			

5. cdコマンドを実行してドライバーが存在する/tmpディレクトリに移動し、tar -zxvf filename.tar.gzコ マンドを実行して.tar.gzファイルを解凍します。

図212 .tar.gzファイルの解凍

[root@localhost uis]# cd /tmp
[root@localhost tmp]# tar -zxvf /tmp/qla2xxx-src-v8.07.00.56.07.0-k1.tar.gz
qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/
qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_init.c
qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_nx.h
qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_mr.h
qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_os.c
qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_mbx.c
qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_iocb.c
gla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/gla_isr.c

6. cdコマンドを実行して解凍ファイルがあるディレクトリを入力し、./extras/build.sh installコマンドを実行してドライバーのインストールを開始します。

この例のbuild.shスクリプトのパスは、ご使用の製品と異なる場合があります。 図213 RedHatデバイスへのFC HBAカードのドライバーのインストール

[root	:010	calhost tmp]# cd /tmp/qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/	Т
[root	:010	calhost qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1]# ./extras/build.sh install	1
QLA2X	XX	Building the qla2xxx driver	
make:	: En	itering directory `/usr/src/kernels/3.10.0-514.el7.x86_64'	
CC	[M]	/tmp/qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_os.o	
CC	[M]	/tmp/qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_init.o	
CC	[M]	/tmp/qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_mbx.o	
CC	[M]	/tmp/qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1/qla_iocb.o	

7. modinfo qla2xxxコマンドを実行して、ドライバーが正常にインストールされたことを確認します。

図214 ドライバーのインストールの確認

QLA2XXX Insta	alling udev rule to capture FW dump
[root@localhost	qla2xxx-8.07.00.56.07.0-k1]# modinfo qla2xxx
filename:	/lib/modules/3.10.0-514.el7.x86_64/updates/qla2xxx.ko
firmware:	ql2700 fw.bin
firmware:	ql8300 ⁻ fw.bin
firmware:	ql2600 ⁻ fw.bin
firmware:	ql2500 ⁻ fw.bin
firmware:	ql2400 fw.bin
firmware:	ql2322_fw.bin
firmware:	ql2300 fw.bin
firmware:	ql2200 fw.bin
firmware:	al2100 fw.bin
version:	8.07.00.56.07.0-k1
license:	GPL
all a second sec	Oleman Edhan Channel UDA During a

runファイルを使用したGPUドライバーのインストール(RedHat OSの場合)

このセクションでは、RedHat 7.3用のM4000 GPUのドライバーを更新します。

GPU情報の確認

1. lspci grep-i nvidiaコマンドを実行して、GPUのバス番号を表示します。この例では、バス番号 は05:00.0です。

図215 GPUのバス番号の表示

root@localhost:~	-
File Edit View Search Terminal Help	
File Edit View Search Terminal Help [root@localhost ~]# lspci grep -i nvidia 05:00.0 3D controller: NVIDIA Corporation GM206GL [Tesla M4] (rev al) [root@localhost ~]# ■	

ドライバー情報を表示するには、lspci -vvs busコマンドを実行します。bus引数は、GPUのバス番号を表します。

コマンド出力では、nouveauはデフォルトでOSに統合されたNVIDIA GPUドライバーを表します。

図216 GPUドライバー情報の表示

root@localhost:~ -	
File Edit View Search Terminal Help	
Capabilities: [250 vl] Latency Tolerance Reporting Max snoop latency: Ons Max no snoop latency: Ons	
Capabilities: [258 v1] L1 PM Substates L1SubCap: PCI-PM L1.2- PCI-PM L1.1- ASPM L1.2- ASPM L1.1-	11
Substates+	
Canabilities: [128 v1] Power Budgeting	
Capabilities: [420 v2] Advanced Error Reporting	
IIESta DI P. SDES. TI P. ECP. (mol+TO, (mol+Abrt, Unv(mol+	P
MalfTLD ECDC Upper ACVial	- 10
Haciile - Ecc - Unsupred - ACSVIDC-	
UEMSK: DLP- SDES- TLP- FCP- CmpttTO- CmpttAbrt- Unxcmptt	- R
MattilP- Eckc- unsupked- ACSVIOL-	
UESVIT: DLP+ SDES+ TLP- FCP+ CmpitTO- CmpitAbrt- UnxCmpit	- R
MalTTLP+ ECRC- UnsupReg- ACSVI01-	
CESta: RxErr- BadTLP- BadDLLP- Rollover- Timeout- NonFat CEMsk: RxErr- BadTLP- BadDLLP- Rollover- Timeout- NonFat AERCap: First Error Pointer: 00, GenCap- CGenEn- ChkCap-	alE Chk
Capabilities: [600 VI] Vendor Specific Information: ID=0001 Rev=1	Lei
4	
Capabilities: Man VII #14	
Kernel driver in use: nouveau	
Kernet modules: nouveau	
[root@localbost ~1#	

3. modinfoコマンドとlsmodコマンドを順に実行して、GPUドライバー情報を表示します。

図217 GPUドライバー情報の表示

				root@localhost:~	-	
File Edit	t View	Search Terminal	He	lp	·	
1 -2-	Capabi	CEMsk: RxErr AERCap: First lities: [600 v1	- E	BadTLP- BadDLLP- Rollover- Timeout rror Pointer: 00, GenCap- CGenEn- Vendor Specific Information: ID=00	- NonFata ChkCap- 0 01 Rev=1	ChkE Ler
4 <12	Capabi Kernel Kernel	lities: [900 vl driver in use: modules: nouve] ; no au	#19 ouveau		
[root@lo rhel ver	ocalhos sion:	t -]# modinfo n 7.4	ouv	veau grep -i version		
vermagi	Lon:	9839BB6EDE16F 3.10.0-693.el	7.)	8//ICD8A x86 64 SMP mod unload modversions		
[FOOT@LC	ocalnos	t ~]# tsmod gr	ep	-1 nouveau		
nouveau		1622010	1			
widoo		24520	1	nouveau		- 1
wmi		19979	2	mxm wmi nouveau		- 1
drm kms	helper	159169	2	ast.nouveau		- 1
ttm		99345	2	ast, nouveau		- 1
drm		370825	7	ast.ttm.drm kms helper.nouveau		- 1
i2c algo	o bit	13413	3	ast,igb,nouveau		- 1
i2c_core ,nouveau	9	40756	7	ast,drm,igb,i2c_i801,drm_kms_help	er,i2c_a	Lgo
[root@ld	ocalhos	t ~]#				

GPUドライバーのインストール

- 1. H3C Webサイトからドライバーを入手し、ドライバーをサーバーにマウントします。
- 2. nouveauドライバーを無効にします。
 - a. vim disable_nouveau.コマンドを実行して、disable_nouveau.confを作成します。

図218 disable_nouveau.confファイルの作成

		root@localhost:/etc/modprobe.d	_ 0
File Edit View Sear	h Terminal	Help	
4			
Capabiliti	es: [900 v1	1 #19	
Kernel dri	ver in use:	nouveau	
Kernel mod	les: nouve	au	
[root@localhost ~]	# modinfo n	nouveaulgrep -i version	
rhelversion: 7.4	4	restantighter a second	
srcversion: 98	39BB6EDE16F	C40771CD8A	
vermagic: 3.	10.0-693.el	7.x86 64 SMP mod unload modversions	
[root@localhost ~]	# lsmod lar	ep -i nouveau	
nouveau	1622010	1	
mxm wmi	13021	1 nouveau	
video	24520	1 nouveau	
wmi	19070	2 mxm wmi, nouveau	
drm kms helper	159169	2 ast, nouveau	
ttm	99345	2 ast, nouveau	
drm	370825	7 ast,ttm,drm kms helper,nouveau	
i2c algo bit	13413	3 ast, igb, nouveau	
i2c core	40756	7 ast,drm,igb,i2c i801,drm kms helper,i2c	algo
, nouveau			
[root@localhost ~];	# cd /etc/m	iodprobe.d	
[root@localhost mo	dprobe.d]#	ls	
Lockd.conf mlx4.co	onf truesc	ale.conf tuned.conf	
[root@localhost mo	dprobe.d]#	vim disable nouveau.	

b. 次のコマンドラインをファイルに追加し、vimエディタを終了します。

blacklist nouveau

options nouveau modeset=0

図219 コマン	ドライン	の追加
----------	------	-----

	root@localhost:/etc/modprobe.d	_ 0
File Edit View Search Terminal	Help	
blacklist nouveau <mark>options</mark> nouveau modeset=0]	
ан. Эм		
-		

- 3. サーバーをリブートして、設定を有効にします。
- Ismod | grep -i nouveauコマンドを実行して、OSに統合されたGPUドライバーに関する情報を表示します。GPUドライバー情報が表示されない場合は、システムがnouveau GPUドライバーを正常に無効にしています。

図220 OS統合型GPUドライバーに関する情報の表示

root@localhost:~	-	×
File Edit View Search Terminal Help [root@localhost -]# lsmod [grep -1 nouveau [root@localhost -]# cat /etc/modprobe.d/disable_nouveau.conf olacklist nouveau options nouveau modeset=0 [root@localhost -]#		

5. init 3を実行して、CLIに切り替えます。

図221 CLIへの切り替え



図222 RedHatデバイス用のGPUドライバーのインストール

root@localhost_Desktop1# ./NUIDIA-Linux-x06_64-375.66.runno-opengl-files
kerifying archive integrityUK
Incompressing NVIDIA Accelerated Graphics Driver for Linux-x86_64 375.66

7. 図222と図223に示すように、それぞれAcceptとYesを選択します。

図223 Acceptの選択

Please read the following LICENSE and then select either "Accept" to accept the license and continue with the installation, or select "Do Not Accept" to abort the installation.
Do Not Accept
License For Customer Use of NVIDIA Software
IMPORTANT MOTICE READ CAREFULLY: This License For Customer Use of MUIDIA Software ("LICENSE") is the agreement which governs use of the software of MUIDIA Corporation and its subsidiaries ("MUIDIA") downloadable herefrom, including computer software and associated printed materials ("SUFINAME"). By downloading, installing, copying, or otherwise using the SUFINME, you agree to be bound by the terms of this LICENSE. If you do not agree to the terms of this LICENSE, do not download the SUFINE.
RECITALS
Use of NUIDIA's products requires three elements: the SOFTWARE, the hardware on a graphics controller board, and a personal computer. The bardware on a graphics controller board, and a personal computers. The set of the source of the treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE is not sold, and instead is only licensed for use, strictly in accordance with this document. The hardware is protected by various patents, and is sold, but this agreement does not cover that sale, since it may not necessarily be sold as a package with the SOFTWARE. This agreement sets forth the terms and conditions of the SOFTWARE.LECHSE only.
1. DEFINITIONS
1.1 Customer. Customer means the entity or individual that downloads the SOFTWARE.
2. GRANT OF LICENSE
2.1 Rights and Limitations of Grant. NVIDIA hereby grants Customer the following non-exclusive, non-transferable right to use the SOFTWARE, with the following limitations:
2.1.1 Bights. Customer may install and use multiple copies of the
NVIDIA Software License Top

図224 Yesの選択



8. インストール後、lspci -vvs 05:00.0コマンドを実行して、現在のGPUドライバーに関する情報 を表示します。

Kernel driver in useフィールドに**nvidia**と表示されている場合は、ドライバーが正常にインストールされています。

図225 現在のGPUドライバー情報の表示



図226 使用中のカーネルドライバーの表示

Address: 00000000000000 Data: 0000
Capabilities: [78] Express (v2) Endpoint, MSI 00
DevCap: MaxPayload 256 bytes, PhantFunc 0, Latency LOs unlimited, L1 <64us
ExtTag+ AttnBtn- AttnInd- PwrInd- RBE+ FLReset- SlotPowerLimit 0.000W
DevCtl: Report errors: Correctable- Non-Fatal- Fatal- Unsupported-
R1xdOrd- ExtTag- PhantFunc- AuxPwr- NoSnoop+
MaxPayload 256 bytes, MaxReadReq 512 bytes
DevSta: CorrErr+ UncorrErr- FatalErr- UnsuppReq+ AuxPwr- TransPend-
LnkCap: Port #2, Speed 8GT/s, Width x16, ASPM not supported, Exit Latency LØs <1us, L1 <4us
ClockPM+ Surprise- LLActRep- BwNot- ASPMOptComp+
LnkCtl: ASPM Disabled; RCB 64 bytes Disabled- CommClk+
ExtSynch- ClockPM- AutWidDis- BWInt- AutBWInt-
LnkSta: Speed 8GT/s, Width x8, TrErr- Train- SlotClk+ DLActive- BWMgmt- ABWMgmt-
DevCap2: Completion Timeout: Range AB, TimeoutDis+, LTR+, OBFF Via message
DevCt12: Completion Timeout: 50us to 50ms, TimeoutDis-, LTR-, OBFF Disabled
LnkCt12: Target Link Speed: 8GT/s, EnterCompliance- SpeedDis-
Transmit Margin: Normal Operating Range, EnterModifiedCompliance- ComplianceSOS-
Compliance De-emphasis: -6dB
LnkSta2: Current De-emphasis Level: -6dB, EqualizationComplete+, EqualizationPhase1+
EqualizationPhase2+, EqualizationPhase3+, LinkEqualizationRequest-
Capabilities: 1100 VIJ VITtual Channel
Caps: LrEve=0 Actific=100fits=11EntryDits=1
HFD: FIXEd WRAZE WRAZE WRAZE
Status' InBastect-rized
Status, Im Pogress- IFA: Cane: Pompfreet=80 MayTimeSlote=1 Re(SnoonTnane=
- $ -$
Ctrl: Fnable+ ID=0 Andselect=Fixed TCdC=01
Status: NegoPending - InProgress -
Canabilities: [250 y1] Latencu Tolerance Reporting
Max snoop latencu: Ons
Max no snoop latencu: Ons
Capabilities: [258 v1] L1 PM Substates
L1SubCap: PCI-PM L1.2- PCI-PM L1.1- ASPM L1.2- ASPM L1.1- L1_PM Substates+
Capabilities: [128 v1] Power Budgeting
Capabilities: [420 v2] Advanced Error Reporting
UESta: DLP- SDES- TLP- FCP- CmpltTD- CmpltAbrt- UnxCmplt- RxOF- MalfTLP- ECRC- UnsupReq- ACSViol-
UEMsk: DLP- SDES- TLP- FCP- CmpltTD- CmpltAbrt- UnxCmplt- RxOF- MalfTLP- ECRC- UnsupReq- ACSViol-
UESvrt: DLP+ SDES+ TLP- FCP+ CmpltTO- CmpltAbrt- UnxCmplt- RxOF+ MalfTLP+ ECRC- UnsupReq- ACSViol-
CESta: R×Err- BadTLP- BadDLLP- Rollover- Timeout- NonFatalErr-
CEMsk: RxErr-BadTLP-BadDLLP-Rollover-Timeout-NonFatalErr+
AERCap: First Error Pointer: 00, GenCap- CGenEn- ChkCap- ChkEn-
Capabilities: $1600 \vee 11$ Vendor Specific Information: $1D=0001$ Rev=1 Len= $024 $
Capabilities: 1900 011 #19
Kernel driver in use: nvidia
kernel modules: nouveau, notala_arm, notala

FC HBAドライバーのインストール(VMware OSsの 場合)

このセクションでは、FC-HBA-QLE2692-16Gb-2P-1-X FC HBA for VMware 6.7のドライバーを更新します。

前提条件

- 1. リモートアクセス用のツールをローカルクライアントにインストールします。
- VMware OSのIP設定を構成します。OSがローカルクライアントにアクセスできることを確認します。
 図227 IP設定の構成

ration Suffixes		This host can obtain an IPv4 address and other parameters automatically if your network includ server. If not, ask your network administrator appropriate settings.
	IPv4 Configuration	
	This host can obtain network settings includes a DHCP server. If it does no specified:	automatically if your network t, the following settings must be
	 Disable IPv4 configuration for ma Use dynamic IPv4 address and netwo Set static IPv4 address and netwo 	nogement network ork configuration rk configuration:
	IPv4 Address	[192.168.50.111]
	Subnet Mask	[255.255.0.0]
	Der dorrt Garenag	1 0.0.0.0

3. H3C Webサイトからドライバーを入手し、VMware OSをアップロードします。

FC HBAバージョンの確認

VMwareにログインし、esxcli software vib listコマンドを実行します。

図228 FC HBAのバージョンの表示

cpu-microcode	6.7.0-0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
elx-esx-libelxima.so	11.4.1184.0-0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
esx-base	6.7.0-0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
esx-dvfilter-generic-fastpath	6.7.0-0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
esx-ui	1.25.0-7872652	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
esx-xserver	6.7.0-0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
lsu-hp-hpsa-plugin	2.0.0-13vmw.670.0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
lsu-lsi-lsi-mr3-plugin	1.0.0-12vmw.670.0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
lsu-lsi-lsi-msgpt3-plugin	1.0.0-8vmw.670.0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
lsu-lsi-megaraid-sas-plugin	1.0.0-9vmw.670.0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
lsu-lsi-mpt2sas-plugin	2.0.0-7vmw.670.0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
native-misc-drivers	6.7.0-0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
qlnativefc	3.0.1.0-5vmw.670.0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
rste	2.0.2.0088-7vmw.670.0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
vmware-esx-esxcli-nvme-plugin	1.2.0.32-0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
vsan	6.7.0-0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
vsanhealth	6.7.0-0.0.8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
tools-light	10.2.0.7253323-8169922	VMware	VMwareCertified	2018-11-23
<pre>[root@localhost:~] esxcli soft</pre>	ware vib list 🗧			

FC HBAドライバーのインストール

esxcli software vib install-v filename.vibコマンドを実行します。 1.

図229 FC HBAドライバーのインストール



2. esxcli software vib listコマンドを実行して、ドライバーが正常にインストールされたこと を確認します。

[root@localhost:~] esxc	li software vib list			
Name	Version	Vendor	Acceptance Level	Install Date
glnativefc	3.1.8.0-10EM.670.0.0.7535516	QLogic	VMwareCertified	2018-11-25
ata-libata-92	3.00.9.2-16vmw.670.0.0.8169922	VMW	VMwareCertified	2018-11-23
ata-pata-amd	0.3.10-3vmw.670.0.0.8169922	VMW	VMwareCertified	2018-11-23
ata-pata-atiixp	0.4.6-4vmw.670.0.0.8169922	VMW	VMwareCertified	2018-11-23
ata-pata-cmd64x	0.2.5-3vmw.670.0.0.8169922	VMW	VMwareCertified	2018-11-23

図230ドライバーのインストールの確認

ファームウェアの更新

ストレージコントローラーのファームウェアの更新

ファームウェアバージョンの確認

- HDM Webインターフェイスにログインします。 1.
- 2. ナビゲーションペインで、Dashboard >Storageを選択します。
- ストレージコントローラー情報を表示するには、RAID Summaryタブをクリックします。 3.

図231 ファームウェアバージョンの表示

Summary Hardware Summary Storage	FRUs Firmware Sensors	Monitoring Resource Summary Log Download	
RAID Summary RAID Management			0
Storage controllers			
	Storage controller info		
RAID-P2404-Mf-4i-2GB (SLOT 2) Physical drives (3) Eront physical drive 0 (Ready)	Model	RAID-P2404-Mf-4i-2GB	*
 Front physical drive 0 (keddy) Front physical drive 1 (Ready) 	Firmware version	2.30.0	
P Front physical drive 2 (Ready)	Connector type	SAS	
	Data rate	12 Gbps	
	Serial number	02A4RFX1910B0051	
	WWN	57057BFF453DE000	
	Built-in cache	2GB	
	RAID levels	0/1/5/6/10/50/60	
	Flash	Initialize	- 1
	Supercapacitor	Charging	-

ファームウェアのアップデート

- 1. H3C Webサイトからファームウェアイメージを取得し、そのファームウェアイメージをサーバーにマウントします。
- 2. サーバーにログインし、BIOSセットアップユーティリティを起動します。
- 3. Advancedタブをクリックし、ターゲットストレージコントローラーを選択して、Enterキーを押します。

図232 ストレージコントローラー管理サブメニューの開始

Main Advanced Platform Configuration Socket Configuration	Server Mgmt Security Boot
 Trusted Computing ACPI Settings Serial Port Console Redirection PCI Subsystem Settings USB Configuration CSM Configuration NVMe Configuration Network Stack Configuration Slot1 mLOM: Port 1 - Intel(R) I350 Gigabit Backplane Connection - 20:18:07:03:14:17 Slot1 mLOM: Port 2 - Intel(R) I350 Gigabit Backplane 	NVMe device options settings
 Sitti meder 2 = inter(x) 1336 digatit backplane Connection - 20:18:07:03:14:18 Sitti Raid Card: AVAGO MegaRAID <h3c p5408=""> Configuration</h3c> Utility - 07.05.08.00 	++: Select Screen f4: Select Item Enter: Select
 Intel(R) Virtual RAID on CPU Driver Health 	+/-: Change Option ESC: Exit F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit Setup <k>: Scroll help area upwards <m>: Scroll help area downwards</m></k>

4. Update Firmwareを選択して、Enterキーを押します。

図233 アップデートファームウェアの選択

Advanced		
Main Menu		Allows you to update the
, here		version.
PROPERTIES		
Status	[Optimal]	
Backplane	1	
BBU	[Yes]	
Enclosure	0	
Drive Choung	2	
Virtual Drives	1	
View Server Profile	±.	
ACTIONS		++: Select Screen
▶ Configure		↑↓: Select Item
Set Factory Defaults		Enter: Select
▶ Update Firmware		+/-: Change Option
Silence Alarm		ESC: Exit
BACKOBOUND OBERATIONO		F1: General Help
Wintug) Drive Grenations in	None	F2: Previous values
Progress	None	Ed: Save & Evit Setur
Drive Operations in Progress	None	<pre>K>: Scroll beln area unwards</pre>
		<m>: Scroll help area downwards</m>
MegaRAID ADVANCED SOFTWARE OPTIONS	100 •	

5. 図233に示すように、ファイルシステム、ディレクトリ、およびイメージを選択し、Updateを選択して、Enterを押します。

図234 ファームウェアイメージの選択



6. 現在のファームウェアバージョンとターゲットファームウェアバージョンが正しいことを確認し Confirm > Enabled > Yesを選択します。次に、Enterキーを押します。

図235 ファームウェアバージョンの確認



7. 新しいファームウェアを有効にするには、Enterキーを押してサーバーを再起動します。 ファームウェアが正常に更新されたことを確認するには、「ファームウェアバージョンの確認」

ファームウェアが正常に更新されたことを確認するには、「ファームウェアバージョンの確認」 を参照してください。

図236 サーバーの再起動

Advanced	안방 없는 않는 것 같은 것	
The operation has been performed successfully. Reboot the machine for the change to take effect. ▶ OK		
		<pre>++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Option ESC: Exit F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit Setup <k>: Scroll help area upwards <m>: Scroll help area downwards</m></k></pre>

トラブルシューティング

Linux OSのインストール中に/dev/rootディレクトリが 見つからない

症状

USBディスクまたは外部接続されたドライバーを使用してLinux OSをインストールする場合、システムは dracut-initqueue timeoutエラーが発生し、/dev/root does not existメッセージが表示されます。

図237 エラーメッセーン	ジ	
---------------	---	--

Ē	191.7437281	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
C	192.2626111	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
E	192.7815971	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
Ľ	193.3013641	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
E.	193.8209301	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
C	194.3403341	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
£	194.8597681	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
Ľ	195.3791591	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
ε	195.8987521	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
E	196.4170731	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
E	196.9366681	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
Ľ	197.4564371	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
E.	197.9748361	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
E	198.4942191	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
E	199.0123381	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
Ľ	199.5322241	dracut-initqueue[940]:	Warning:	dracut-initqueue	timeout	starting	timeout	scripts
E	199.5325321	dracut-initqueue[940]:	Warning:	Could not boot.				
C	199.6699581	dracut-initqueue[940]:	Warning:	/deu/root does no	ot exist			
	Start	ing Dracut Emergency She	:11					
Ja	rning: /deu/r	root does not exist						

ソリューション

この問題は、GRUBのパーティションラベルと実際のUSBディスクまたはドライブ名との間に不整合があるルーターに発生します。

この問題を解決するには:

- 1. GRUBでIs /devコマンドを実行して、起動可能なUSBディスクまたはドライブのパーティションラベル、sda4などを識別します。
- 2. サーバーをリブートします。
- 3. 図237に示すように、ドライブ文字のパスを/dev/sda4に変更します。

図238ドライブ文字のパスの変更



4. Ctrl+Xキーを押してインストールを続行します。

SUSE11SP4インストールの失敗

症状

Intel NVMe SSDが使用されている場合、initrdの作成中にエラーが発生しました。

図239 SUSE11SP4のインストールの失敗

An error occur	red during in	nitrd creation.	
Intrd image: /boot/intrd-3.0.101-63-detault KMS drivers: ast Root device: /dev/disk/by-id/nvme-SNVMe INTE	L SSDPE2ME8PH	HMD 639600RM800G GN-part2 (/dev/nvme0n1	▲ 2
No modalias for device nyme0n1 Script /lib/mkinitrd/setup/72-block.sh failed!	-		4
•			
	<u>о</u> к		

ソリューション

この問題を解決するには:

- 1. 次の手順に従って、USBディスクを使用してイメージをマウントするか、ISOファイルを作成してからKVMを使用してイメージをマウントします。
 - a. 次のページが表示されるまでSUSE11SP4をインストールします。

図240 SUSE11SP4のインストール

SUSE. Linux	Media	Size	Packages	Time	
Enterprise	Total	876.13 MB	248	03:00	
Preparation	SUSE-Linux-Enterprise-Server-11-SP4 11.4.4-1.10 Medium 1	9 876.13 MB	248	03:00	
Velcome					
🖋 System Analysis					
Installation					
🧈 Server Scenario					
Installation Summary	Actions performed:				
Perform Installation					
Configuration	Installing mdadm-3.3.1-5.7.x86_64.rpm (installed Additional rpm output:	size 1.21 MB)			
 Check Installation 	Scanning scripts				
Hostname	Install symlinks in /lib/mkinitrd/setup				
 Network 	Install symlinks in /lib/mkinitrd/boot				
Customer Center	opulating ecosysconing mulatine				-
Online Update	and the second se				
Service					
Clean Up	Installing mdadm-3.3.1-5.7.x86_64.rpm (installed siz	e 1.21 MB)			
Release Notes	10	0%			
 Hardware Configuration 					
	Installing Packages (Remaining: 877.34 MB / 03:00	0			

b. Ctrl+Alt+F2キーを押して、次のコマンドを実行します。

#chroot /mnt #mount /dev/cdrom /mnt

#cd /mnt

#rpm -Uvh mkinitrd-2.4.2-105.1.x86_64.rpm

- 2. Ctrl+Alt+F7キーを押してインストールを続行します。
- 3. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

起動オプションが見つかりません

症状

次の条件を満たす場合は、ブートオプションが見つかりません。

- BIOSの起動モードはLegacy。
- OSは、仮想ディスクではなく、ストレージコントローラー(RAID-P430-M1またはHBA-1000-M2)に 接続されたドライブにインストールされます。
- ストレージコントローラーは、次のいずれかのモードで動作します。
 - 。 RAID-P430-M1のRAWまたはHBAモードを公開します。
 - HBAまたは混合モード(HBA-1000-M2の場合)

ソリューション

この問題を解決するには:

- 1. OSがインストールされているドライブをプライマリブートアップオプションとして設定します。詳細に ついては、『H3C Storage Controller User Guide』を参照してください。
- 2. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

レガシーモードでSUSE OSに移行できない

症状

レガシーモードでは、2番目の論理ディスクにインストールされたSUSE OSにアクセスできるのは、 GRUB構成ファイルが手動で変更された場合だけです。

ソリューション

この問題を解決するには:

- 1. 最初の論理ディスクにOSをインストールします。
- 2. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

SLES12 OSのインストール中にエラーが発生しました。

症状

合計メモリサイズが40Gを超える場合は、自動パーティションが選択された後に、kdumpスペース不足が 原因でシステムからインストールエラーが表示されます。

ソリューション

SUSEはルートパーティションに40Gの領域しか割り当てませんが、ダンプされたイメージは/partitionに保存されます。

この問題を解決するには:

- 1. kdumpをクリックして、kdumpを無効にします。
- 2. Backをクリックし、パーティションサイズを変更して、合計メモリサイズよりも大きくなるようにしま す。
- 3. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

PXEを使用したOSのインストールの失敗

症状

PXEを使用してOSをインストールできない。

ソリューション

サーバーは、mLOMアダプタ用の新世代チップを使用しており、多くのOSで提供されているドライバーは、これらのタイプのmLOMアダプタを識別できません。

この問題を解決するには:

- 1. GE-4P-360T-B2-1ネットワークアダプタをインストールします。ほとんどのシステムには、このタイプのネットワークアダプタドライバーが組み込まれています。
- 2. mLOMアダプタのドライバーをシステムのイメージに焼き付け、このイメージをPXEインストールに 使用します。
- 3. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

mLOMアダプタのみがインストールされている場合 にVMware OSをインストールできない

症状

mLOMアダプタしかインストールされていない場合、VMware OSのインストールに失敗します。

ソリューション

サーバーは、VMware OSをインストールする前にネットワークアダプタが存在するかどうかを検出 します。ネットワークアダプタが検出されない場合、OSはインストールされません。サーバーは mLOMアダプタ用の新世代チップを使用しており、mLOMアダプタドライバーはVMwareに統合され ていないため、サーバーはmLOMアダプタを識別できません。

この問題を解決するには:

- 1. 次のいずれかの方法を適用します。
 - 。 mLOMアダプタドライバーと統合されたOSイメージを使用して、OSをインストールします。
 - VMware提供のドライブが識別できるPCleカードを取り付けます。たとえば、ネットワークアダプタ(GE-4 P-360 T-B 2-1、CNA-10GE-2P-560F-B2-1、ネットワークアダプタなど)を取り付けます。
 アダプタ:10 GE-2 P-520 F-B 2-1
- 2. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

HBA-H460-M1ストレージコントローラードライブは、 2回のインストール操作後にのみ正常にインストール できます。

症状

HBA-H460-M1ストレージコントローラードライブは、インストール操作を2回実行しないと正常にインストー ルできません。

ソリューション

この問題は、smartpqiドライバーとaacraidドライバー(カードに付属)の競合が原因で発生します。 smartpqiを更新してもaacraidは更新されません。

- Red Hat OSの問題を解決するには、次の手順に従います。
 - a. ファームウェアをバージョン0.0.B826以降にアップデートします。
 - b. smartpqi(v1.02)をインストールし、サーバーを再起動します。
 - c. ストレージコントローラーに付属のaacraidを交換するには、aacraid(v52011)をインストールします。
 - d. /etc/grub2-efi.cfgにrdblacklist=aacraidを追加し、サーバーを再起動します。
 - e. lspci -vvs b3:00.0コマンドを実行して、使用中のドライブがsmartpqiであることを確認します。 図241 使用中のドライブの確認

					root@loca	alhost:~/Deskt	ор		-	•	×
File	Edit	View	Search	Terminal	Help						
i=ho	10,gpt2 el	searc 2hi .se	.hno .nt-bar	o-floppy remetal≕	/fs-uuid =ahci0,gpt2	set=root e291ed42-	hint- 7c1f-428	bios=hd0,gp 5-99f4-e287	t2 ffb62	hint 6de	-ef
		searc	hno	-floppy	/fs-uuid	set=root	e291ed4	2-7c1f-4285	-99f4	-e287	7ff
b626	ide										
	fi										
	li	Inuxef	i /vml	inuz-3.	.10.0-327.el	l7.x86_64 m	root=/dev	/mapper/cen	tos-r	oot i	ro
cras	shkerne	el=aut	o rd.1	.vm.lv=c	entos/root	rd.lvm.lv=	centos/s	wap rhgb qu	iet L	ANG=6	en_
US.U	ITF-8	rdblac	klist=	=aacraid	t						
	ir	nitrde	efi /ir	nitramfs	-3.10.0-32	7.el7.x86_6	64.img				
}											
menu	entry	'Cent	OS Lir	nux (0-r	rescue-288c	94b66dba481	baac3cc7	944d4dd11)	7 (Co	re)'	
clas	s cent	:0s	class	gnu-lin	nuxclass	gnuclas	s osu	nrestricted	\$men	iuenti	ry_
id_c	ption	gnul	inux-0)-rescue	a-288c94b660	dba48fbaac3	3cc7944d4	ddll-advanc	ed-87	d8c91	f6-
4224	-4b5e-	-b28d-	14f206	5a535c9'	{						
	10	ad_vi	.deo								
	ir	nsmod	gzio								
	ir	nsmod	part_q	pt							
	ir	nsmod	xfs								
	Se	at roo	t='hde	,gpt2'							
	11	f [X\$	featur	re_platf	form_search	_hint = xy]; then				
		searc	hno	o-floppy	/fs-uuid	set=root	hint-	bios=hd0,gp	t2	hint	-ef
i=ho	i0,gpt2	?hi	.nt-bar	remetal=	=ahci0,gpt2	e291ed42	7c1f-428	5-99f4-e287	ffb62	6de	
:wq											

- f. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。
- SUSE OSの問題を解決するには、smartpqiおよびaacraidドライバーをアップデートしてから、サ ーバーを再起動します。

SUSE12SP2 OSのインストールに時間がかかり、インストール後にWebページが停止する

症状

HBA-1000-M2-1を使用してRAIDを設定すると、SUSE12SP2 OSのインストールに時間がかかり、インストール後にWebページが停止します。

ソリューション

- 1. HBA-1000-M2-1をFW 3.02以降にアップグレードします。
- 2. OSのインストールを開始するときにカーネルブートパラメータlinux ddを追加します。
- 3. OSをインストールする前に、SUSE12SP2用のaacraidドライバーを更新してください。

4. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

ストレージコントローラーHBA-H460-M1 FW1.04は RHEL OSに正常にインストールできますが、インス トールの失敗を示すメッセージが表示されます。

症状

バージョンFW1.04のHBA-H460-M1ストレージコントローラーは、RHEL OSに正常にインストール できますが、システムからインストールの失敗を通知するメッセージが表示されます。

ソリューション

この問題を解決するには:

- 1. aacraidドライブをRHEL OSにインストールします。
- **2.** /etc/dracut.conf.d/aacraid.conf内のaacraidフィールドの前後にスペースを追加し、構成 を保存します。

図242 スペースの追加

Open - II	aacraid.cor /etc/dracut.co	nf.d	Save 🔳		×
add_drivers+=" aacraid "					
	Plain Text 🔻	Tab Width: 8 👻	Ln 1, Col 25	-	INS

- 3. smartpqiドライバーをインストールします。
- 4. サーバーを再起動し、smartpqiドライバーが正常にインストールされたことを確認します。
- 5. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

BIOS NUMAが有効で、CPU 1またはCPU 2の IMCOおよびIMC1が無効になっているときに、ブ ルースクリーンまたはカーネルエラーが発生しま した。

症状

次の条件が満たされている場合に、サーバーの再起動後にブルースクリーンまたはカーネルエラーが発生します。

- オペレーティングシステムは、ストレージコントローラーの論理ディスクにインストールされます。
- BIOS NUMAが有効になり、CPU 1またはCPU 2のIMC0およびIMC1が無効になります。

ソリューション

この問題を解決するには:

- 1. NUMAが有効になっている場合は、CPU 1またはCPU 2のすべての内部モデル制御(IMC)を無効 にしないでください。また、CPU 1またはCPU 2のすべてのIMCを無効にする場合は、NUMAを無 効にしてください。
- 2. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

NVMeドライブでエラーが発生し、管理対象ホットプ ラグの後にドライブがオフラインになりました。

症状

Linuxカーネル4.3より前のOSを使用している場合、NVMeドライブでエラーが発生し、管理対象ホット プラグの後でドライブがオフラインになりました。

ソリューション

この問題は、NVMeドライブのホットプラグが管理された後に、NVMeドライブとPCIeブリッジデバイ ス間のペイロードの不整合が原因で発生します。

- 1. ペイロードをネゴシエートするコードがこのバージョンに追加されているので、Linux Kernel 4.3を使用します。
- Linux Kernel 4.3より前のOSを引き続き使用するには、次の方法を使用します。
 方法1:
 - a. setpciコマンドを使用して、NVMeレジスタのmax_payload_sizeの値をブリッジデバイスの値と同じになるように設定します。
 - b. PCleブリッジデバイスのpayloadの値を表示します。 NVMeドライブのDevCtlのmaxpayloadの値をこのペイロードの値と同じにしなければなりません。

図243 PCIeデバイス上のペイロードの値の表示

[root@localhost Desktop]# [spc1 -VVs 19:00.0
19:00.0 PCI bridge: PMC-Sierra inc. Device 8533 (prog-it 00 [Normal decode])
Control: 1/0+ Mem+ BusMaster+ SpecCycle- MemWINV- VGAShoop- Parerr+ Stepping- SERH+ FastB2B- DisiNix+
Status: Cap+ 66MHz- UDF- FastB2B- Parerr- DEVSEL=Tast >TAbort- <tabort- <mabort-="">SERR- <perr- intx-<="" td=""></perr-></tabort->
Latency: 0, Cache Line Size: 64 bytes
Bus: primary=19, secondary=1a, subordinate=1a, sec-latency=0
Memory behind bridge: a9900000-a9cfffff
Prefetchable memory behind bridge: 000000fffe500000-000000fffe7fffff
Secondary status: 66MHz- FastB2B- ParErr- DEVSEL=fast >TAbort- <tabort- <mabort-="" <perr-<="" <serr-="" td=""></tabort->
BridgeCtl: Parity+ SERR+ NoISA- VGA- MAbort- >Reset- FastB2B-
PriDiscTmr- SecDiscTmr- DiscTmrStat- DiscTmrSERREn-
Capabilities: [40] Express (v2) Downstream Port (Slot+), MSI 00
DevCap: MaxPavload 512 bytes, PhantFunc 0, Latency L0s <64ns, L1 <1us
ExtTag+ RBE+ FLReset-
DevCtl: Report errors: Correctable+ Non-Fatal+ Fatal+ Unsupported-
Rixdord ExtTag+ PhantFunc- AuxPwr- NoSnoop-
MaxPayload 256 bytes MaxReadReg 128 bytes
DevSta: Lorrerrerrerrerrerrerrerrerrerrerrerrerre
Ink(ap: Port #1 Speed 8GT/s Width v16 ASPM 11 Latency 10 unlimited 11 <64us
ClockPM- Surprise+ 11 ActRen+ BwNot+
Ink(t) · ASPM Disabled; Disabled, Retrain, CommClk+
Encert Ash Disabled (lock PM- Autwiddie, BWInt- AutBWInt-
InkSta: Speed 8CT/c Width v/ TFFF- Train, Slotlk, DLActivet BWMamt, ABWMamt,
Clicas, Attactus, Discritici, Mil Attactad, Durand, Hatplug, Curptice
Sittap: Attributer Percent init & OOOW Interlack Noterouge Surprise-
Stot #1, FOWERLING C. ODW; Intertock- Notompt+
Stitle: Endble: Attrand Off Deven Intelect
Control: Attning Original Provide the Control of th
Stista: Status: Atthen- Powerrit- MRL- Chacpit- Presbet+ Intertock-
Changed: MRL- Presbet- Linkstate-
1 Devcapz: comptetion limeout: Not Supported, limeoutbis-, LIR+, OBFF Via message ARIFWd+
Devert2: Completion Timeout: Sous to Soms, TimeoutDis-, LTR-, OBFF Disabled ARIFwd+
LnkCtl2: Target Link Speed: 8GT/s, EnterCompliance- SpeedDis-, Selectable De-emphasis: -6dB
Transmit Margin: Normal Operating Range, EnterModifiedCompliance- ComplianceSOS-

c. DevCtlフィールドの値をレジスタに表示してから、maxpayloadフィールドの値を設定しま す。次の図に示すように、DevCtlフィールドの値が00002810の場合は、maxpayloadフィ ールドの値を128Bに設定します。256Bに設定するには、DevCtlフィールドの値を0x2830 にする必要があります。

図244 元のレジスタのDevCtlフィールドの値の表示

```
      File Edit View Search Terminal Help
      root@localhost:/boot/efi/EFI/redhat

      [root@localhost redhat]# setpci -s 1a:00.0 68.l

      [root@localhost redhat]# setpci -s 1a:00.0 68.l=0x2830

      [root@localhost redhat]# setpci -s 1a:00.0 68.l

      [00002830
```

方法2:

pci=pcie_bus_safeまたは**pci=pcie_bus_perf**をGRUB構成ファイルに追加します。例とし てRed Hat OSを使用します。図244に示すように、構成ファイルは **/etc/efi/EFI/redhat/grub.conf**ディレクトリにあります。

- pci=pcie_bus_safeは、各デバイスのMPSを、root_complex内のデバイスでサポートされている最大MPS値に設定します。
- pci=pcie_bus_perfは、デバイスのMPSを、上位レベルのバスで許可される最大MPS に設定します。

この方法では、システム起動時にPCleデバイスのペイロードが修正され、BIOSによって初期 化されたペイロードは無視されます。これにより、帯域幅の使用率が影響を受ける可能性が あります。 図245 GRUB設定ファイルへのパラメータの追加

reet@lecalkests/beet/eff/Ef1/redhat
ile Edit View Search Terminal Help
grub.conf generated by anaconda
Note that you do not have to rerun grub after making changes to this file
NOTICE: You have a /boot partition. This means that
all kernel and initrd paths are relative to /boot/, eg.
root (hd0,1)
kernel /vmlinuz-version ro root=/dev/mapper/vg_shenyuebin-lv_root
initrd /initrd-[generic-]version.img
boot=/dev/sdal
evice (hd0) HD(1,800,64000,†259ebc9-cc59-454b-96b5-49dfdf†7a237)
efault=2
1meout=5
plashimage=(hd0,1)/grub/splash.xpm.gz
iddenmenu
itle Red Hat Enterprise Linux 6 (2.6.32-642.el6.x86_64) root (hd0,1)
kernel /vmlinuz-2.6.32-642.el6.x86_64 ro root=/dev/mapper/vg-lv_root rd_ <u>NO_LUKS_LANG=en_US.</u> UTF-8 rd L
v root rd NO MD rd LVM LV=vg/lv swap SYSFONT=latarcyrheb-sun16 crashkernel=auto pci=pcie bus safe 🕻 EYBOARDTY
ABLE=us rd NO DM rhgb quiet
initrd /initramfs-2.6.32-642.el6.x86_64.img

3. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

ネットワークアダプタ-10 GE-2 P-520 F-B 2-1 ドライバーのインストール中にブルースクリー ンが発生しました。

症状

24 SFFor 8 SFF R6900サーバーのライザー2のスロット2またはスロット5にネットワークアダプタ-10 GE-2 P-520 F-B 2-1ドライバーをインストールすると、ブルースクリーンが発生します。

ソリューション

この問題を解決するには:

- 1. C:\Windows\system 32\driversディレクトリで、サーバーに用意されているmlx4eth63.sysドラ イバーを削除し、サーバーを再起動します。
- 2. ネットワークアダプタベンダーから提供されたドライバーをインストールします。
- 3. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

OSのインストール後に複数のNVMeドライブをイン ストールすると、一部のNVMeドライブが識別されな いことがあります。

症状

OSのインストール後に複数のNVMeドライブをインストールすると、一部のNVMeドライブが識別されない ことがあります。

ソリューション

- 1. 1台のNVMeドライブがインストールされてから少なくとも20秒後に、次のNVMeドライブをインストールします。
- 2. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

NVMe SSDドライブへのCASE0306のインストー ルに失敗しました。

CAS E0306をNVMe SSDドライブにインストールしないでください。

サーバーの電源を突然切った後、システムを復元で きない

症状

サーバーの電源が予期せず切断され、ファイルシステムが破損した場合、システムを復元できません。

ソリューション

サーバーの電源を強制的に切ると、アプリケーションまたはデータが破損する可能性があります。 ご使用のオペレーティングシステムに応じてこの操作を実行するように注意してください。

- 1. システムを再起動し、GRUBページでrescue modeを選択して、xfs_repair-Lを実行します。 /dev/sdxコマンドを使用して破損したパーティションを修復し、システムを再起動します。
- 2. ファイルシステムを修復できない場合は、システムを再インストールします。
- 3. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

WindowsシステムにGPU-M60-1およびGPU-M60-1-Xディスプレイカードドライバーをインスト ールする前にチップセットドライバーをインストー ルすると、ブルースクリーンが発生する。

症状

WindowsシステムにGPU-M60-1およびGPU-M60-1-Xディスプレイカードドライバーをインストール する前にチップセットドライバーをインストールすると、ブルースクリーンが発生します。

ソリューション

この問題を解決するには:

- **1.** 最初にディスプレイカードドライバーをインストールし、次にチップセットドライバーをインストールします。
- 2. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

Windows Server 2012 R2 で IB-MCX354A-FCBT-56/40Gb-2Pネットワークアダプタドライバ ーをインストール中にブルースクリーンが発生し ました。

症状

次の図に示すように、R6900上のWindows Server 2012 R2にIB-MCX354A-FCBT-56/40Gb-2P ネットワークアダプタドライバーをインストール中にブルースクリーンが発生しました。

図246 ネットワークアダプタドライバーのインストール中のブルースクリーン

Your PC ran into a problem and needs to restart. We're just collecting some error info, and then you can restart. (0% complete)

If you'd like to know more, you can search online later for this error: SYSTEM_THREAD_EXCEPTION_NOT_HANDLED (mlx4_bus.sys)

ソリューション

- 方法1:
 - a. Windows Server 2012 R2に付属のIB-MCX354A-FCBT-56/40Gb-2Pネットワークアダ プタドライバーを削除してから、Mellanoxに付属のネットワークアダプタドライバーをインス トールします。



図247 Mellanoxネットワークアダプタドライバーのインストール

- b. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。
- 方法2:
 - c. BIOS Setup > Advanced > Socket Configuration > Processor Configurationにア クセスし、Hyper-Threading[All]をDisabledに設定し、Mellanoxが提供するネットワー クアダプタドライバーをインストールして、ハイパースレッディングを有効にします。

```
図248 ハイパースレッディングの設定
```

Processor Configuration		Enable/Disable hyper threading (Software
Per-Socket Configuration Per-Socket Information		method to enable/disable logical processor threads).
Hyper-Threading [ALL] Honitor/Hwait Execute Disable Bit Execute Disable Bit	<pre><0 i sab led> <finab led=""> <finab led=""> <finab led=""> <finab led=""> </finab></finab></finab></finab></pre>	
Enable SHX	<enabled> Oisabled></enabled>	
Adjacent Cache Prefetch DCU Streamer Prefetcher	<enabled> <enabled></enabled></enabled>	
DCU IP Prefetcher DCU Mode Extended APIC	<pre><enabled> <32KB 8Way Without ECC> <disabled></disabled></enabled></pre>	
AES-N1	<enabled></enabled>	

b.問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

HDM共有ネットワークインターフェイスを使用して OSイメージをマウントすると、OSのインストール に時間がかかる

症状

HDMネットワークインターフェイスとピアインターフェイス間のリンク速度が1000 Mbpsの場合、OSのインストールに時間がかかります。

ソリューション

この問題を解決するには:

- 共有ネットワークインターフェイスは自動ネゴシエーションをサポートしているルーター、ピアインタ ーフェイスの伝送速度を100 Mbpsに変更します。
- 2. 問題が解決しない場合は、H3Cサポートに連絡してください。

CAS E0306 OSインストールの失敗

このバージョンにはPMC SmartIOC 2100/SmartROC 3154で必要なSmartpqiドライバーが含まれていないため、CAS E0306 OSのインストールはサポートされていません。

Windows Server 2016 OSがインストールされた R5300サーバーでチップセットドライバーをアップデ ートすると、ブルースクリーンエラーまたはその他の エラーが発生する

Windowsシステム用の最新のパッチファイルをインストールします。

NVIDIA GPUがインストールされたサーバーへの RedHat 8.3またはCentOS 8.3のインストール中 に、黒い画面が表示される。

症状

サーバーにNVIDIA GPUがインストールされている場合、どのBIOS起動モードとサーバー起動順 序を使用しても、RedHat 8.3またはCentOS 8.3のインストール中に黒い画面が表示されて停止し ます。

ソリューション

この問題は、RedHat 8.3またはCentOS 8.3に付属のGPUドライバーヌーボーがNVIDIA GPUと互換性がないために発生します。

このセクションでは、例としてCentOS 8.3を使用します。

この問題を解決するには、次の手順に従います。

1. OSインストールの確認画面に入り、Install CentOS Linux 8を選択してeを押します。 図249 OSインストールの確認



図250 パラメータ設定画面



 パラメータ設定画面で、quietを削除して次のように入力します modprobe.blacklist=nouveauは、GPUドライバーのnouveauを削除します。

図251 GPUドライバーの削除



3. Ctrl+xを押して、OSのインストールを開始します。



表5 頭字語

頭字語	フルネーム
н	
HDM	ハードウェアデバイス管理
I	
iFIST	統合された高速インテリジェントスケーラブルツールキット
К	
KVM	キーボード/ビデオ/マウス
Ρ	
PXE	Preboot Execute環境
R	
RAID	独立したディスクの冗長アレイ
S	
SAN	ストレージェリアネットワーク
U	
UEFI	統合された拡張ファームウェアインターフェイス