# H3Cサーバー iFISTクイックスタートガイド

New h3c Technologies Co.,Ltd. http://www.h3c.com

ドキュメントバージョン:6W103-20181114

### Copyright©2018, New H3C Technologies Co.,Ltd. およびそのライセンサ

#### 無断複写・複製・転載を禁じます。

本書のいかなる部分も、New H3C Technologies Co.,Ltd.の書面による事前の同意なしに、いかなる形式または手段によっても複製または送信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 に帰属します。

#### お知らせ

本書に記載されている情報は、予告なく変更されることがあります。記述、情報、および推奨事項を含む 本書のすべての内容は正確であると考えられますが、明示的であるか黙示的であるかを問わず、いかなる 種類の保証もなく提示されています。H3Cは、本書に含まれる技術的または編集上の誤りまたは脱落に対 して責任を負わないものとします。

# はじめに

ここでは、マニュアルに関する次の内容について説明します。

- 対象ユーザー
- 表記規則。
- マニュアルに関するフィードバック

# 対象ユーザー

このマニュアルは、次の読者を対象としています。

- 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
- サーバーを使用するサーバー管理者

# 表記規則

ここでは、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。
イタリック	イタリック体のテキストは、実際の値に置き換える引数を表します。
0	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のセットを囲み、その中から1つを 選択するか、何も選択しません。
{ x   y   } **	アスタリスクの付いた中括弧は、必要な構文のセット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   ] *	アスタリスクの付いた角かっこは、縦棒で区切られたオプションの構文の選択肢を囲 みます。選択肢は、1つ、複数、またはなしから選択できます。
&<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
太宇	ウィンドウ名、ボタン名、フィールド名およびメニュー・アイテムは太字で表示さ れます。たとえば、New Userウィンドウが表示されたら、OKをクリックします。
>	マルチレベルメニューは、山括弧で区切られています。たとえば、 File>Create>Folder

記号

規約	説明
▲警告!	理解または従わないと人身傷害を引き起こす可能性のある重要な情報に注意を喚起 する警告。
▲注意:	重要な情報に注意を喚起するアラート。この情報を理解または遵守しないと、デー タの損失、データの破損、ハードウェアまたは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アラート。
注:	追加情報または補足情報を含むアラート。
ダヒント:	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	ルーターやレイヤ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。
et al	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、統合有線WLANモジュール、または統合有線WLANスイッチ 上のアクセスコントローラエンジンを表します。
((*_*))	アクセスポイントを表します。
	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。
ə))))	全方向性信号を表します。
~	方向シグナルを表します。
<b></b>	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、または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

このドキュメントの例では、ハードウェアモデル、設定、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。例に記載されているポート番 号、サンプル出力、スクリーンショット、およびその他の情報は、お使いのデバイスのものと異 なるのが普通です。

# マニュアルに関するフィードバック

製品マニュアルに関するご意見は、info@h3c.comまで電子メールでお送りください。 ご意見ありがとうございました。

### 内容

<b>OS</b> インストールの概要	4
iFISTの概要	
適用製品	
iFISTとFISTの違い	5
iFISTの機能	5
ガイドライン	6
iFISTの起動と終了	7
iFISTの起動(H3C UniServer R4900/4700/2900/2700 G3に適用可能)	7
iFISTの起動(H3C UniServer R6900 G3に適用可能)	8
iFIST Webインターフェイスについて	
IFISTの終」	
IFISIの更新	14
操作方法	
例:H3C UniServer R4900/R4700/R2900/R2700 G3サーバーでのIFISTの更新	
例.HSC UNISEIVER ROOOD GS リーハー CONFISTの更新	۰۵۱۵
例:IFISIを使用したKAID/レイの構成とUSのインストール	
イットワーク構成	
使用されているノノトリェノのハーション 主か毛順	
1.1 なり 根	
手順	
イメージファイルのマウント	24
iFISTへのログイン	26
<b>OS</b> インストールウィザードの使用	27
設定の確認	32
例:iFISTファームウェア更新の設定	
ネットワーク要件	
主な手順	
使用されているソフトウェアのバージョン	35
設定手順	
iFISTへのログイン	35
REPOイメージファイルのカスタマイズ	
iFISTの更新	
例:IFIST CPUおよびメモリー診断の設定	40
ネットワーク要件:	40
主な手順	
使用されているノノトリェアのハーション	
iFISTへのログイン	۲۰ 41
CPUお上びメモリー情報の表示	42
CPIIお上びメモリーの真遠診断の実行	
CPIIとメモリーのストレステストの実行	
データのエクスポート	<del>4</del> 0 51
/ / / - / - / - · · · · · · · · · · · ·	
例・ヤキュアたデータ消去の設定	Б <i>Л</i>
$y_1, \cup y_2, \neg y_3, \neg y_1 \square \square Y V I I L z_y トローク 更化$	
ホノエノーノ女け	

主な手順	55
制約事項およびガイドライン	55
設定手順	55
iFISTへのログイン	55
セキュアデータクリア機能を利用する	57
設定の確認	59

# OSインストールの概要



# iFISTの概要

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 ー管理ツールです。このツールを使用すると、次のようなさまざまなサーバー設定および管理タ スクを実行できます。

- RAIDアレイの構成
- オペレーティングシステムのインストール
- ドライバーのインストール。
- サーバー・コンポーネントの稼働状態とパフォーマンスの診断

このガイドでは、iFISTの起動とアップグレードの手順について説明し、iFISTのWebインターフェイスについて簡単に紹介します。

# 適用製品

このガイドは、次の製品に適用されます。

- H3C UniServer R4900 G3
- H3C UniServer R4700 G3
- H3C UniServer R2900 G3
- H3C UniServer R2700 G3
- H3C UniServer R6900 G3

# iFISTとFISTの違い

iFISTとFISTはどちらもH3C独自のサーバー管理ソフトウェア製品です。違いについては表1を参照してください。

#### 表1 iFISTとFISTの違い

ソフトウェア	インストール	関数
iFIST	H3Cサーバーに組み込まれている ため、手動でインストールする必 要はありません。	iFISTで管理できるのはローカルサーバーだけで す。
FIST	管理デバイス(PC、仮想マシン、 またはサーバー)に手動でインスト ールする必要がある独立したサー バー管理ツール。	FISTは複数のリモートサーバーを管理できます。

## iFISTの機能

iFISTには、次の機能があります。

- **OSインストールウィザード: RAID**アレイを設定し、サーバーのオペレーティングシステム を論理ドライブにインストールします。
- **サーバー診断**: サーバー上のコンポーネントのステータスを診断します。
- 記憶域コントローラー構成:記憶域コントローラー構成を管理します。記憶域コントロー ラー構成を表示したり、ファイルから記憶域コントローラー構成をインポートしたりでき ます。

# ガイドライン

このドキュメントで使用されているウェブページのスクリーンショットは説明のみを目的としており、お使いの製品とは異なる場合があります。

iFISTの使用時にヘルプ情報を取得するには、Webページの右上にある疑問符アイコン?をクリックします。

# iFISTの起動と終了

# iFISTの起動(H3C UniServer R4900/4700/2900/2700 G3に適用可能)

iFISTを起動するには、次のいずれかの方法を使用します。

- 方法1:
  - a. サーバーをブートします。
  - b. 図1に示すPOST画面で、F10キーを押してiFISTを起動します。

図1 POST画面からのiFISTの起動

HBC
Version 2.19.1268. Copyright (C) 2017 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 06/28/2017 15:44:23 Ver: 1.00.14
Press <del> or <esc> to enter Setup.</esc></del>
Press <f7> to enter Boot Menu.</f7>
Press <f10> to enter iFIST.</f10>
Press <f12> to enter PXE Boot.</f12>
Boot Mode: UEFI
Asset Tag:To be filled by O.E.M.To be filled by O.E.M.To be filled by O.E.M.
HDM Shared IPv4: 172.16.10.153
HDM Dedicated IPv4: 192.168.10.153
Processor 1: Intel(R) Genuine processor.
Processor 2: Intel(R) Genuine processor.
Total Memory: 16384MB.
Entering iFIST

- 方法2:
  - a. サーバーをブートします。
  - **b.** 図1に示すPOST画面で、ESCキーまたはDELキーを押します。BIOSセットアップ画 面が開きます。
  - c. Save&Exitメニューをクリックします(図2)。
  - d. Launch iFISTを選択し、Enterキーを押します。

図2 BIOSセットアップ画面からのiFISTの起動

◀ Boot Save & Exit	
Save Options Save Changes and Exit Discard Changes and Exit Save Changes and Reset Discard Changes and Reset Save Changes Default Options Restore Defaults Save as User Defaults Restore User Defaults Launch IFIST Boot Overnide Windows Boot Manager (P3: SAMSUNG M27LM240HDGR-00005) UEFI: AMI Virtual CDROMO 1.00 UEFI: Built-in EFI Shell	<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Option ESC: Exit F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save &amp; Exit Setup <k>: Scroll help area downwards <m>: Scroll help area downwards</m></k></pre>

iFISTのWebインターフェイスが表示されます(図3)。

### 図3 iFISTのWebインタフェース

iFIST		🕂 Home page	() About	Help	C Refresh	③ 中文	🕞 Exit
		OS Installation Wizard Use this function to configure RAID Install an operating system on a R4	arrays and ID array.				
	Ê	Server Diagnostics Use this function to diagnose the si server components.	atus of the				
		Storage Controller Configuration Use this function to manage storag configuration.	e controller				

# iFISTの起動(H3C UniServer R6900 G3に適用可能)

iFISTを起動するには、次のいずれかの方法を使用します。

- 方法1:
  - a. サーバーをブートします。
  - b. 図4に示すPOST画面で、F10キーを押してiFISTを起動します。

### 図4 POST画面からのiFISTの起動

BloS Version : 1.00.13P03 BloS Build Date : 03/21/2018 Chassis-Asset-Tag : 123++332 Processor 1 Type : Intel(R) Xeon(R) Processor 2 Type : Intel(R) Xeon(R) Processor 3 Type : Intel(R) Xeon(R) Processor 4 Type : Intel(R) Xeon(R)	Platinum 8156 Platinum 8156 Platinum 8156 Platinum 8156	CPU 0 3.60GHz CPU 0 3.60GHz CPU 0 3.60GHz CPU 0 3.60GHz		
System Hemory Size : 49152 MB Boot Mode : UEFI HDM Shared IPv4 : 0.0.0.0 HDM Dedicated IPv4 : 192.168.1.2				
CPUID : 50654 Press Esc to enter Front Page. Press F7 to enter Boot Manager. Press F10 to enter iFIST. Press F12 to enter PXE Boot.				

- 方法2:
  - a. サーバーをブートします。
  - **b.** 図4に示すPOST画面で、Escキーを押します。
  - **c.** 図5に示すフロントページで、Setup Utilityを選択し、Enterキーを押します。図6に示 すように、BIOSセットアップユーティリティが起動します。

図5フロントページ

Front Deep	nt Page
Continue ▶Boot Manager	This selection will direct the system to continue to booting process
▶Device Management ▶Boot From File	
►Administer Secure Boot	
▶Setup Utility	
F1 Help ↑/↓ Select Item	Enter Select + SubHenu

図6 BIOSセットアップユーティリティの起動

Main Advanced Security Power Boot	Exit	
BiOS Version BIOS Build Date Project Name Product Name System UUID Processor Type System Remory Speed Cache RAH Total Hemory Asset Tag Language System Time System Date	1.00.13P02 02/09/2018 P18 RS33H2C9S TFC9FFF0-IDD2-11B2-03D3-BC3F139B0000 Inte1(R) Keon(R) Gold 5115 CPU @ 2.40GHz 100 HHz 2400 HHz 2400 HHz 2400 HHz 2400 HHz 2817-01-W20982 <english> [09:52:441 [04/09/20171]</english>	Enter new asset tag. The input range is 2-20.

**d.** Boot > Launch iFISTを選択し、Enterキーを押します(図7)。

#### 図7:iFISTの起動

Main Advanced Security Power	Boot Exit	
Boot Type Quick Boot Quiet Boot Network Stack PXE Boot Capability Launch iFIST	<uef1 boot="" type=""> <enabled> <disabled> <enabled> <uef1:ipv4 ipv6=""></uef1:ipv4></enabled></disabled></enabled></uef1>	Select boot type to Legacy type or UEFI type
Boot Type Order Priorities Boot Option #1 Boot Option #2 Boot Option #3 Boot Option #4 Boot Option #6 Boot Option #7 *UEF1 AP	<ul> <li><hard disk=""></hard></li> <li><usb disk="" hard=""></usb></li> <li><usb (d="" dvd=""></usb></li> <li><usb (epppy=""></usb></li> <li><network></network></li> <li><uefi ap:="" efi="" internal="" shell=""></uefi></li> </ul>	

図8に示すように、iFISTのWebインターフェイスが表示されます。

図8 iFISTのWebインタフェース

iFIST	🚹 Home page	About	Help	C Refresh	<b>③</b> 中文	🕞 Exit
	OS Installation Wizard Use this function to configure RAID install an operating system on a R/	) arrays and AID array.				
Ĝ	Server Diagnostics Use this function to diagnose the s server components.	tatus of the				
2	Storage Controller Configuration Use this function to manage storag configuration.	e controller				

# iFIST Webインターフェイスについて

図9に示すように、iFIST Webインターフェイスには次のエリアがあります。

エリア	説明
1) Administrative section	<ul> <li>次の管理オプションがあります。</li> <li></li></ul>
2) Work pane	す。 iFISTによって提供される機能へのリンクを表示します。

### 図9:iFIST Webインターフェイス

iFIST	📔 🕂 Home page 🛛 About 🕜 Help 🔵 Refresh 🔇 中文	🕒 Exit
	OS Installation Wizard Use this function to configure RAID arrays and install an operating system on a RAID array.	
Ê	Server Diagnostics Use this function to diagnose the status of the server components.	
	Storage Controller Configuration Use this function to manage storage controller configuration.	
		2

# iFISTの終了

1. iFISTのWebインターフェイスで、右上隅の <sup>C→ Exit</sup>をクリックします。

図10	iFISTの終了	

ifist	🕂 Home page	(i) About	Help	C Refresh	③中文	🕞 Exit
	OS Installation Wizard Use this function to configure RAID Install an operating system on a RA	arrays and ND array.				
Ê	Server Diagnostics Use this function to diagnose the s server components.	tatus of the				
	Storage Controller Configuration Use this function to manage storag configuration.	e controller				

2. 表示される確認ダイアログボックスで、OKをクリックします。

### 図11 iFISTの終了の確認

ifist	👫 Home page	() About	O Help	C Refresh	③中文	🕞 Exit
	OS Installation Wizard Use this function to configure RAID install an operating system on a RA	) arrays and AID array.				
	Confirm  Are you sure to exit IFIST  OK Can  Storage Controller Configuration Use this function to manage storage	r the cel				

# iFISTの更新

# 操作方法

- 1. H3CのWebサイトから最新のiFISTイメージファイルをストレージメディアにダウンロード します。ストレージメディアは、物理ドライブまたは仮想CDです。
- ストレージメディアをサーバーにマウントします。 サーバーにマウントされている起動可能なメディアが1つだけであることを確認してください。サーバーに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 ブートメディアを見つけることができず、その結果、iFISTのアップグレードが失敗するこ とがあります。
- **3.** アップグレードオプションを選択して、アップグレードプロセスを開始します。
- 4. アップグレードが完了したら、サーバーを再起動します。
- 5. iFISTが正常にアップグレードされたことを確認します。

# 例:H3C UniServer R4900/R4700/R2900/R2700 G3サーバーでのiFISTの更新

この例は、次のサーバーのUEFIブートモードでのiFISTアップグレードに適用されます。

- H3C UniServer R4900 G3
- H3C UniServer R4700 G3
- H3C UniServer R2900 G3
- H3C UniServer R2700 G3

UEFIブートモードでiFISTをアップグレードするには、次の手順に従います。

- 1. HDMにサインインします。
- 2. iFISTイメージファイルをHDMリモートコンソールにマウントします。この例では、仮想 CDに保存されているイメージファイルを使用します。
  - a. HDM Webインターフェイスで、Remote Control > Remote Consoleページに移動しま す。
  - **b.** リモートコンソールを起動します。
  - c. 上部のメニューバーからMedia > Virtual Media Wizardを選択します。

図12に示すように、Virtual Mediaウィンドウが開き、デフォルトでCD/DVDタブ が表示されます。

### 図12 Virtual Mediaウィンドウ

Virtual Media			X
🔕 CD/DVD 🔚 Fi	oppy 🐻 Hard Disk/US	B 🛃 Connection Statu	IS
Device Instances			
CD/DVD Media : I			
CD Image		▼ Browse	Connect
⊖н			Connect
CD/DVD Media : II CD Image		▼ Browse	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 Not Connected	Not Connected Not Connected

- d. CD Imageフィールドの横にあるBrowseをクリックしてiFISTイメージファイルを選択し、 Openをクリックします。
- e. Connectをクリックします。
- 3. サーバーを再起動します。

サーバーの初期化が完了すると、図13に示すようにPOST画面が開きます。

### 図13 POST画面

HBC	
<pre>Version 2.19.1268. Copyright (C) 2017 American Megatrends, Inc BIOS Date: 06/07/2017 15:26:04 Ver: 1.00.13 Press <del> or <esc> to enter Setup. Press <f1> to enter Boot Menu. Press <f10> to enter iFIST. Press <f12> to enter PXE Boot. Boot Mode: UEFI Asset Tag:0231ABCDEF002003 HDM Shared IPv4: 0.0.00 HDM Dedicated IPv4: 192.168.1.2 Processor 1: Intel(R) Genuine processor. Total Memory: 8192MB (DDR4 2400MHz).</f12></f10></f1></esc></del></pre>	

4. EscまたはDelを押します。

BIOSセットアップ画面が開きます。

5. 図14に示すように、Sava&Exitメニューを選択します。

図14 BIOSセットアップ画面

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2017 Americar ▲ Boot Save & Exit	Megatrends, Inc.
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	
Connection	++ · Select Screen
UFET: TPv4 Slot 1:Port 4 - Intel(R) T350 Gigabit Network	fl: Select Item
Connection	Enter: Select
UEFI: IPv6 Slot 1:Port 1 – Intel(R) I350 Gigabit Network	+/-: Change Option
Connection	ESC: Exit
UEFI: IPv6 Slot 1:Port 2 – Intel(R) I350 Gigabit Network	F1: General Help
Connection	F2: Previous Values
UEFI: IPv6 Slot 1:Port 3 – Intel(R) I350 Gigabit Network	F3: Optimized Defaults
Connection	F4: Save & Exit Setup
Connection	(M): Scroll help area downwards
UEFI: AMI Virtual CDROMO 1.00	the scholl help area downwards
Version 2.19.1268, Convright (C) 2017 American M	legatrends. Inc.

 UEFI:AMI Virtual CDROM0 1.00を選択し、Enterキーを押します。図15に示すよう に、アップグレードオプション画面が開きます。
 図15アップグレードオプション画面

```
inter your choice(0-1): 1
/dev/sdd
/dev/sdf
Find HDisk: /dev/sdf
This process will irreversibly reconfigure your hard disk!
Enter 'yes' to continue, anything else to return menu: _
```

**7.** 1と入力しEnterを押します。

(!)重要:

アップグレードプロセス中にブートメディアを取り外さないでください。アップグレードが 完了する前にブートメディアが取り外された場合は、ブートメディアをサーバーに再接続し、 サーバーを再起動してアップグレードプロセスを再開します。

8. アップグレードが完了したら、システムプロンプトでyesと入力し、Enterキーを押します。

図16 iFISTアップグレードの完了

Sun Feb 5 01:42:44 UTC 2017
Repartitioning the device /dev/sdd Begin: make partitions done. Begin: format partitions done.
Installing iFIST This may take a while! Begin: install EFI boot done. Begin: install kernel 100% [===================================
done. Begin: kernel verifying e2fsck 1.42.9 (4–Feb–2014) Pass 1: Checking inodes, blocks, and sizes Pass 2: Checking directory structure Pass 3: Checking directory connectivity
Pass 4: Checking reference counts Pass 5: Checking group summary information /dev/sdd2: 16/23616 files (18.8% non-contiguous), 41446/94208 blocks resize2fs 1.42.9 (4–Feb–2014) The filesystem is already 94208 blocks long. Nothing to do!
done. Begin: install boot done. Begin: install rootfs 100% [==============================]
done. Begin: rootfs verifying done. Sun Feb 5 01:58:40 UTC 2017 iFIST Version:1.00.15 fresh installed OK.
Enter 'yes' to reboot, 'no' to return menu:

図17に示すように、インストールメディアが自動的にイジェクトされ、プロンプトが 表示されます。

### 図17システムプロンプトでのインストールメディアの取り外し

Enter 'yes' to reboot, anything else to return menu: yes Reboot system. INIT: Switching to runlevel: 6 INIT: Sending processes the TERM signal [info] Using makefile-style concurrent boot in runlevel 6. [ ok ] Stopping mouse interface server: gpm. [ ok ] Unmounting iscsi-backed filesystems: Unmounting all devices marked \_netdev. [ ok ] Mnounting iscsi-backed filesystems: Unmounting all devices marked \_netdev. [ ok ] Asking all remaining processes to terminate...done. [ ok ] All processes ended within 2 seconds...done. [ ok ] Stopping enhanced syslogd: rsyslogd. rpcbind: rpcbind terminating on signal. Restart with "rpcbind -w" [ ok ] Stopping rpcbind daemon.... [ ok ] Stopping rpcbind daemon.... [ ok ] Deconfiguring network interfaces...done. [ ok ] Deconfiguring network interfaces...done. [ ok ] Deactivating swap...done. [ ok ] Deactivating swap...done. [ ok ] Stopping remaining crypto disks...done. [ ok ] Stopping early crypto disks...done. [ ok ] Stopping early crypto disks...done. [ ok ] Stopping termaining crypto disks...done. [ ok ] Stopping reboot files... Please remove the disc, close the tray (if any) and press ENTER to continue:

- 9. Enterキーを押して、サーバーをリブートします。
- **10.** iFISTを起動します。
- **11.** iFISTのWebインターフェイスで、右上隅の<sup>① Info</sup>をクリックしてiFISTのバージョン情報を表示し、iFISTが正常にアップグレードされたことを確認します。

# 例:H3C UniServer R6900 G3サーバーでのiFIST の更新

この例は、H3C UniServer R6900 G3サーバー上のUEFIブートモードでのiFISTアップグレードに 適用されます。UEFIブートモードでiFISTをアップグレードするには、次の手順を実行します。

適用で40より。ULITクードビード(IIIOTをアクラクレード)のには、低の子順を天行しより。

- 1. HDMにサインインします。
- 2. iFISTイメージファイルをHDMリモートコンソールにマウントします。この例では、仮想 CDに保存されているイメージファイルを使用します。
  - a. HDM Webインターフェイスで、Remote Control > Remote Consoleページに移動しま す。
  - **b.** リモートコンソールを起動します。
  - c. 上部のメニューバーからMedia > Virtual Media Wizardを選択します。

図18に示すように、Virtual Mediaウィンドウが開き、デフォルトでCD/DVDタブ が表示されます。

図18 Virtual Mediaウィンドウ

Virtual Media			23
👲 CD/DVD  📊 F	loppy 🔀 Hard Disk/US	B 🛃 Connection Statu	IS
Device Instances			
CD/DVD Media : I		Browse	
ОН			Connect
CD/DVD Media : II			_
CD Image		▼ Browse	Connect
CD/DVD Redirection Status			
Device Instance	Target Device Instance	Source Image/Drive	Bytes Read
CD/DVD Media : 1	Not Connected	Not Connected	Not Connected
	NUL CONNECTED	Not connected	

- d. CD Imageフィールドの横にあるBrowseをクリックしてiFISTイメージファイルを選択し、 Openをクリックします。
- e. Connectをクリックします。
- 3. サーバーを再起動します。

サーバーの初期化が完了すると、図19に示すようにPOST画面が開きます。

### 図19 POST画面

	BIOS Version : 1.00.13P03
	BIOS Build Date : 03/21/2018
	Chassis-Asset-Tag : 123++332
	Processor 1 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU 0 3.60GHz
Ì	Processor 2 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU 0 3.60GHz
Ì	Processor 3 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU 0 3.60GHz
	Processor 4 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU 0 3.60GHz
i	System Hemory zze : 49152 HB
	Boot Mode : UEFI
į	HOH Shared 1974 : 0.0.0.0
	HDM Dedicated TPv4 : 192.168.1.2
ļ	cruid : 30034
ļ	Press Est us enter Front Frage.
ļ	Drass IT to enter boot nanoger.
ļ	ress fit to enter PXF Ront
ĺ	

4. Escを押します。

Front Pageが開きます。

5. 図20に示すように、Boot Managerを選択してEnterキーを押します

図20フロントページ

	Front Page
Front Page	
Front Page Continue Boot Manager *Device Management *Boot From File *Administer Secure Boot *Setup Utility	This selection will take you to the Boot Manager
F1 Help ↑/Select item	Enter Select + SubHenu

6. 図21に示すように、EFI USB Device(AMI Virtual CDROM0)を選択し、Enterキーを押 します。

図21ブートマネージャ		
	Boot Manager	
Boot Option Henu EFI Boot Devices CentOS Linux EFI PXE 3 for IPv6 (B0-F9-63-B0-8B-4E) EFI PXE 3 for IPv4 (B0-F9-63-B0-8B-4C) EFI PXE 2 for IPv4 (B0-F9-63-B0-8B-4C) EFI PXE 2 for IPv6 (B0-F9-63-B0-8A-C6) EFI PXE 1 for IPv6 (B0-F9-63-B0-8A-C6) EFI PXE 1 for IPv6 (B0-F9-63-B0-8A-C4) EFI PXE 0 for IPv6 (B0-F9-63-B0-8A-C4) EFI PXE 0 for IPv6 (B0-F9-63-B0-8A-C4) EFI PXE 0 for IPv6 (B0-F9-63-B0-8A-C4) Internal EFI Shell EFI USD Device (AHI Virtual CDR0H0) † and 1 to change option, ENTER to select	t an option, ESC to exit	
F1 Help Esc Exit	1/1 Select Item F5/F6 Change Values	Enter Select ⊨ SubMenu

図22に示すように、アップグレードオプション画面が開きます。

### 図22アップグレードオプション画面

<pre></pre>
======================================
Enter your choice(O–1): 1 /dev/sdd /dev/sde /dev/sdf Find HDisk: /dev/sdf
This process will irreversibly reconfigure your hard disk! Enter 'yes' to continue, anything else to return menu: _

7. 1と入力し、Enterを押します。

### (!)重要:

アップグレードプロセス中にブートメディアを削除しないでください。アップグレードが 完了する前にブートメディアを削除した場合は、ブートメディアをサーバーに再接続し、 サーバーを再起動して、アップグレードプロセスを再開する必要があります。

8. アップグレードが完了したら、システムプロンプトでyesと入力し、Enterキーを押します。

図23 iFISTアップグレードの完了



図24に示すように、インストールメディアが自動的にイジェクトされ、プロンプトが 表示されます。

図24システムプロンプトでのインストールメディアの削除

Enter 'yes' to reboot, anything else to return menu: yes Reboot system. INIT: Switching to runlevel: 6 INIT: Sending processes the TERM signal [info] Using makefile-style concurrent boot in runlevel 6. [ ok ] Stopping mouse interface server: gpm. [ ok ] Unmounting iscsi-backed filesystems: Unmounting all devices marked \_netdev. [ ok ] Asking all remaining processes to terminate...done. [ ok ] All processes ended within 2 seconds...done. [ ok ] Stopping enhanced syslogd: rsyslogd. rpcbind: rpcbind terminating on signal. Restart with "rpcbind -w" [ ok ] Stopping rpcbind daemon.... [ ok ] Stopping network interfaces...done. [ ok ] Stopping NFS common utilities: idmapd statd. [ ok ] Deconfiguring wap...done. [ ok ] Stopping remaining crypto disks...done. [ ok ] Stopping remaining crypto disks...done. [ ok ] Stopping remaining crypto disks...done. [ ok ] Stopping early crypto disks...done. [ ok ] Stopping early crypto disks...done. [ ok ] Stopping remaining crypto disks...done. [ ok ] Stopping tewort files... Please remove the disc, close the tray (if any) and press ENTER to continue:

9. Enterキーを押して、サーバーをリブートします。

- **10.** iFISTを起動します。
- **11.** iFISTのWebインターフェイスで、右上隅の <sup>① Info</sup> をクリックしてiFISTのバージョン情報を表示し、iFISTが正常にアップグレードされたことを確認します。

# 例:iFISTを使用したRAIDアレイの構成とOS のインストール

# ネットワーク構成

図1に示すように、ターゲットサーバーのHDM管理IPアドレスは、PCクライアントのIPアドレスと相互接続します。このドキュメントでは、H3C UniServer R4900 G5サーバー(以下、R4900 G5と呼ぶ)を例として使用します。要件は、PCクライアントを介してサーバーのHDMにアクセスし、HDMのKVMを介してiFISTにアクセスして、RAIDアレイを構成し、ターゲットサーバーのOSとドライバーをインストールすることです。

- HDM管理IPアドレス: 172.16.18.231 /17
- クライアントPCのIPアドレス: 172.16.20.20 /24

図1 ネットワーク図



# 使用されているソフトウェアのバージョン

この設定例は、HDM 2.55、BIOS 5.20、iFIST 1.34、およびREPO 2.00.16で作成および検証さ れています。

### 主な手順

OSおよびREPOイメージファイルをマウントし、HDMのKVMリモートコンソールを介して iFISTにアクセスして、RAIDアレイを構成し、サーバーのオペレーティングシステムとドライ バーをインストールします。

## 制約事項およびガイドライン

iFIST OSインストールウィザードを使用する場合は、次の制約事項およびガイドラインに従ってください。

• **OS**をインストールする前に、サーバーに1つのブート可能イメージファイルしかマウント

されていないことを確認してください。サーバーに複数のブート可能イメージファイルが マウントされている場合、サーバーが正しいブートファイルを見つけることができず、 OSのインストールが失敗することがあります。

- OSのインストール中にイメージソースを削除しないでください。イメージファイルは基本設定でのみ編集できます。
- オペレーティングシステムのインストール中は、手動で操作しないでください。
- オペレーティングシステムのインストール中に、サーバーが自動的に再起動する場合があります。
- LSIコントローラーはRAIDモードでのみ動作します。
- UEFIブートモードでサーバーにオペレーティングシステムをインストールするには、指定 したシステムドライブにのみ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。 UEFIパーティションがシステムドライブ以外に存在する場合、オペレーティングシステム のインストールは失敗します。

### 手順

# イメージファイルのマウント

### HDMへのログイン

 図2に示すように、クライアントPCでブラウザを開き、HDM管理IPアドレス 172.16.18.231を入力してHDMログインページにアクセスします。HDMログインページで、 デフォルトのユーザー名adminとデフォルトのパスワードPassword@\_,を入力し、Login をクリックします。

図2 HDMログインページ

НВС	Chinese Online Help
UniServer R4900 G5 HDM firmwar:2.26 Hostname:HDM	HDM Login
	Login

2. ログインすると、図3に示すように、HDMホームページが表示されます。

図3 HDMのホームページ

🗅 · Summary				C 0
🔛 Device status				Quick access
Critica	al Major O CO	UID LED Off	Power status Online user sessions On 2	Network Dydate
Device information				Log Manage Download Config
Host name	HDM12315555777745557765	IPv4 addresses	Shared port: 10.99.205.163 Dedicated port: 192.168.1.2	
Product serial number	12315555777745557765	MAC addresses	Shared port: 30:78:AC:C1:20:75 Dedicated port: 30:78:AC:C1:20:74	
UUID	acc12074-307b-03d0-e611-c5cf56815a96			Remote consoles
HDM firmware	2.24			The second se
BIOS firmware	2.00.37			HS KVM unencrypled de • Start
a Device health				
Normal Processors Total 2 Present 2	Memory         Total 24         Fans           Total 24         Present 2         Normal           Normal         Normal         Present 14	Power Total 2 Fresent 1	Storage         Physical drives 2         Path           Indicat drives 0         Indicat drives 0         Present 1	Temperature Tatal 33

#### KVMリモートコンソールの起動

 Quick access列(図3を参照)のStartをクリックしてKVMリモートコンソールを起動し、図 4に示すページに移動します。KVMリモートコンソールの詳細については、「H3C Servers HDM ユーザーガイド」を参照してください。

図4 KVMリモートコンソール



#### イメージをマウントします。

- **1.** KVMメニューバーからMedia > Virtual Media Wizardを選択します。開いたVirtual Media ウィンドウで、OSイメージファイルをマウントします。
- iFISTは、OSのインストール中に組み込みドライバーをインストールします。iFIST組み込みドライバーリストの詳細については、H3C Servers iFIST User Guideを参照してください。ドライバーパッケージをマウントしてドライバーをインストールすることもできます。このセクションでは、例としてREPO-2.00.16のマウント方法を使用します。REPOの詳細については、H3C Servers REPO ユーザーガイドを参照してください。

### iFISTへのログイン

 KVMメニューバーのPower > Restartをクリックして、サーバーを再起動します。POST 画面(図5)が表示されたら、F10キーを押してiFISTにアクセスします。
 図5 POST画面

H3C	HDM Shared IPv4: 0.0.0.0 HDM Dedicated IPv4: 172.16.18.231
TSE Ver. 2.21.1279. Copyright (C) BIOS Date: 04/09/2021 03:25:58 Ver Processor Model : Intel(R) Xeon(I Processor Status: 1:[*] 2:[*] Total Memory: 32 GB   Total DCPMM Memory RAS Mode: Independent Mode Boot Mode: UEFI Asset Tag: To be filled by O.E.M.	2021 AMI r: 5.20 R) Gold 6346 CPU @ 3.10GHz. Memory: 0 GB
Esc Del Setup F7 Boot Mer	nu <b>F10</b> iFIST <b>F12</b> PXE Boot

2. 図6に示すiFISTホームページが開きます。

図6 iFISTのホームページ



# OSインストールウィザードの使用

### 基本設定の指定

 iFISTホームページで、OS Installation Wizardをクリックします。OSインストールウィ ザードのConfigure basic settingsページが表示されます。このページには、図7に示すよ うに、サーバーにインストールされているストレージコントローラが表示されます。構成 するストレージコントローラを選択します。ここでは、RAID-LSI-9361-8i(2G)-1-Xの構成 を例に説明します。

#### 図7 Basic Settingsページ

IFIST						ស្	0	B	$\otimes$
System Installation Configure basic setti Configure basic settin	ngs Configure	RAID arrays	Configure s	system settings	Verity configuration	ħ	Install OS	0	0
Target controller	RAID-P460-M4 (Slot 10) *		annon migre de arres	Conta.					
Controller mode	RAID (Hide RAW)								
Physical drive write cache	Configured Drives	Default	~						
	Unconfigured Drives	Default	*						
	HBA Drives	Default	*						
Storage controller read/write cache	Read cache ratio	30	<b>~</b> 96						
	Write cache ratio	70	96						
Configuration method	Customize config *								
Image source	CD (physical CD or HDM vir	rtual media) 👻							
Driver source	CD (physical CD or HDM vis	rtual media) 👻							
								Next >	_

- 2. 図7に示すように、画面上で次の収集パラメーターを構成します。構成が完了したら、 NextをクリックしてRAID構成ページに入ります。
  - Configuration mode: 構成モードを選択します。この例では、Custom configuration を選択します。
  - Image source: イメージファイルが存在するメディアのタイプを選択します。この例では、CD(physical CD 又は HDM virtual media)を選択します。
  - Driver source: ドライバー・ファイルが存在するメディアのタイプを選択します。この例では

CD(physical CD 又は HDM virtual media)。

#### RAIDアレイの構成

 Manage physical drivesタブで、オペレーティングシステムをインストールする物理ド ライブがUnconfigured Good状態かどうかを確認します。そうでない場合は、図8に示す ように、物理ドライブを選択してSet Stateをクリックし、状態をUnconfigured Goodに 設定します。

図8物理ドライブの管理ページ

Cont	igure basic se	ttings Configure RA	ID arrays	Configure system settings	Verify configuration	Install OS
reate RAI	D array 🛛 🕅	lanage physical drives Man	age logical drives			Show
Operation	Device	Status	Interface	SSD	Total capacity	
	Slot 7	Ready	SATA	No	1907729 MB	
	Slot 8	ready	SATA	No	1907729 MB	

 Configure RAID arraysページで、Unconfigured Good状態の物理ドライブを選択します。 この例では、スロット1およびスロット3の物理ドライブが選択されています。次に、ページの右下にあるCreateをクリックします。開いたダイアログボックスで、図に示すように RAIDパラメーターを構成します。

9. RAIDパラメーターについては、「H3C Servers iFIST ユーザーガイド」を参照してください。

- Name:RAIDアレイの名前。たとえば、raid1。LSIストレージコントローラのRAIDアレイに名前を付けるには、次のルールに従います。15文字以内の文字(大文字と小文字の両方)、数字およびアンダースコアのみ。
- RAID level: RAIDレベル。たとえば、RAID1。RAIDレベルは、ストレージコントロー ラのモデルによって異なります。具体的な違いについては、実際のインターフェイス を参照してください。RAIDレベルの詳細については、「H3C Servers Storage Controller User Guide」を参照してください。
- o Capacity: このフィールドには、RAIDアレイの最大容量が自動的に入力されます。
- Write cache: ライトキャッシュポリシーを選択します。たとえば、Write backを選択します。ライトバック・ポリシーを選択すると、RAIDコントローラーに正常に機能するBBUが存在し、BBUが正常な状態の場合、データはまずコントローラーのキャッシュに書き込まれてから、物理ドライブに書き込まれます。RAIDコントローラーに正常に機能するBBUが存在しない場合、またはBBUに障害がある場合、ライトスルーが再開され、データは物理ドライブに直接書き込まれます。
- o Read cache: リードキャッシュポリシーを選択します。たとえば、Read ahead always などです。先読みポリシーが選択されている場合、論理ドライブからデータを 取得するときに、後続のデータも取得され、キャッシュに保存されます。その後、要 求されたときに、後続のデータをキャッシュから直接取得できます。先読みポリシー により、ハードドライブのシーク時間が短縮され、データ取得効率が向上します。このポリシーを使用するには、RAIDコントローラーが電源障害保護機能をサポートして いることを確認してください。スーパーコンデンサの例外が発生した場合にデータが 失われる可能性があるため、このポリシーにはデータセキュリティリスクが伴います。

Create RAID Ar	ray	×
Name	Enter a name	
RAID level	RAID0 RAID1	
Capacity	13204 MB	
Stripe size	256 🔻 KB	
Method	• Default	
		OK Cancel

構成が完了したら、OKをクリックします。次に、Manage logical drivesページにジャンプします。
 タブをクリックします(図10)。

### 図10 論理ドライブの管理

C	Configure basic settings	Config	gure RAID array	ys Con	figure system settings	Verify configuration	Install OS	 
Create I	RAID array Manag	e physical drives	Manage log	ical drives				
	Name	RAID level	Status	Capacity	Cache mode	Member drives		
	XXVE	1	Optimal	6666 MB	Enabled	Slot 1.Slot 5		

 (オプション)論理ドライブを選択し、Set Cache Modeをクリックします。表示されるダ イアログボックス(図11)で、論理ドライブのキャッシュモードを構成します。このセクシ ョンでは、例としてRead ahead alwaysキャッシュモードを使用します。

Set Cache Mode		
Cache mode	Read ahead always 🔺	]
No supercapacitor is a	Read ahead always	ntroller and logical drive cache configuration might be affected
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	No read ahead	
	Write back	
	Always write back	OK Cance
	Write through	Eliableu(Wille Daux Wil

図11 論理ドライブのキャッシュモードの設定

### システム設定の指定

 REPOドライバーイメージファイルがマウントされると、一致するドライバーが自動的に フィルタ処理され、システム構成ページに表示されます。図12に示すように、FIST SMS を除くすべてのドライバーがデフォルトで選択されます。必要に応じて、インストールす るドライバーを選択できます。

図12 ドライバーの設定

	FIST SMS
~	Uni_NIC-360T_Driver_Win2016_12.15.184.13.exe
~	Uni_LSI-9361_Driver_Win2016_6.714.18.00.exe

- 2. 図13に示すように、System parameters列で次のパラメーターを設定します。
  - Image file: インストールするオペレーティングシステムのイメージファイル。たとえば、Windows Server 2016 SERVERSTANDARD。
  - Hostname(オプション): サーバーのホスト名を指定します。たとえば、windows2016などです。
  - Password(必須): オペレーティングシステムへのログインに使用するパスワードを指定します。たとえば、Password@\_と指定します。
  - Confirm password: パスワードをもう一度入力します。たとえば、Password@\_と入力します。
  - Key(オプション): Windowsオペレーティングシステムをアクティブ化するためのキー を指定します。このパラメーターは、Windows OSのインストール時に使用できます。

図13 システムパラメーターの構成

Windows Server 2016 SER	RVERSTANDARD -
vindows2016	
•••••	
•••••	

- System drive settings列で、次のパラメーターを構成します。iFISTは、論理ドライブまたは 物理ドライブへのオペレーティングシステムのインストールをサポートしています。このセク ションでは、論理ドライブにオペレーティングシステムをインストールする方法について説明 します。
  - Target drive: ターゲットドライブを選択します。この例では、「RAIDアレイの構成」 で作成した論理ドライブraid1を選択します。
  - Primary partition capacity:プライマリパーティションの容量を指定します。この例では 200000 MBです。

### 構成の確認

**1.** Nextをクリックすると、図14に示すVerify configurationページが表示されます。このページで構成情報を確認し、Nextをクリックします。

#### 図14 設定の確認

Configure bas	ic settings	Configure RAID arrays	Configure system settings	Verify configuration	Install OS
erify configurati	on				
<ul> <li>Image settings</li> </ul>					
Image type	Microsoft Window	vs			
Image source	CD (physical CD	or HDM virtual media)			
<ul> <li>Driver settings</li> </ul>					
Driver	ASPEED-Graphic	cs-Family_1.01.exe			
	HBA-8088-Driver	_7.5.0.55022.exe			
	UN-NIC-GE-4P-3	60T-B2_Win12R2_12.14.7.0.exe			
	UN-NIC-10GE-2F	P-520F-B2_Win12R2_5.10.113450.exe			
	UN-NIC-10GE-28	P-530F-B2_7.12.32.0.exe			
- System paramet	ers				
OS type	Microsoft Window	vs Server			
Image file	Windows Server	2012 R2 SERVERSTANDARD			
Hostname	test				
Key					
System drive set	ttings				
Target drive	Name:s12p1   Le	vel:1   Status:Optimal   Capacity:3813670/	ИВ		
Primary partition capacity	3813670 MB				
					Export configuration
1					
Previous					Next

2. 図15に示すように、Install OSページにインストールの進行状況が表示されます。

OS Installation Wizard				Q (
Configure basic settings	Configure RAID arrays	Configure system settings	Verify configuration	Install OS 5
installation progress				
		$\langle \rangle$		
	(	5%	1	
		Copy drivers from RE		
	\	PO.	/	
			/	

図15 オペレーティングシステムのインストール

3. インストールの進行状況が100%に達すると、システムが再起動し、図16に示すページが 表示されます。OSのインストール中にサーバーが複数回自動的に再起動する場合があり ます。手動で介入しないでください。

### 図16 オペレーティングシステムの構成

-	Windows Setup	
	Installing Windows	
s	Status	
	Copying Windows files (0%) Getting files ready for installation Installing features Installing updates Finishing up	
1 Collecting informa	hation 2 Installing Windows	

## 設定の確認

1. OSの設定が完了すると、図17に示すOSのホームページが自動的に表示されます。

8	1								
Recycle	Bin								
							15		
							1		
	Q	[]]]	e				투고	1:15 AM	

図17 OSのホームページ

 ページの左下にあるFile Explorerをクリックし、This PCを右クリックしてメニューの属 性を表示し、図18に示すページを入力します。このページのComputer nameが windows2016であることがわかります。これは、「システム設定の構成」で構成したホ スト名と同じです。 図18 コンピュータ名の表示

÷		anel > System and Security > Sy	stem	~ Ū	Search Control Pa	nel ,o	
	Control Panel Home	View basic information	about your comp	uter			
۲	Device Manager	Windows edition					
<>	Remote settings	Windows Server 2016 Stand	dard				
<b>&gt;</b>	Advanced system settings	© 2016 Microsoft Corporation. All rights Windows Server <sup>®</sup> 2016					
		System					
		Processor:	Intel(R) Xeon(R) Gold	6346 CPU @ 3.	10GHz 3.09 GHz (2	processors)	
		Installed memory (RAM): 32.0 GB (31.7 GB usable) System type: 64-bit Operating System, x64-based processor					
		Pen and Touch:	No Pen or Touch Inpu	ut is available f	or this Display		
		Computer name, domain, and	workgroup settings				
		Computer name:	windows2016		</td <td>Change settings</td>	Change settings	
		Full computer name:	windows2016				
		Computer description:					
		Workgroup:	WORKGROUP				
		Windows activation					
		Windows is not activated.	Read the Microsoft So	ftware License	Terms		
	See also	Product ID: 00377-60000-0	0000-AA934		<b>S</b> A	Activate Windows	

ローカルドライブCのlogディレクトリにアクセスし、driversSetupという名前のドキュメントを開きます。図19に示すように、ドライバーのインストール情報は「システム設定の構成」で選択した情報と同じであることがわかります。

図19 ドライバーのインストールレコードの表示



関連マニュアル

- H3C Servers iFISTユーザーガイド
- H3C Servers HDMユーザーガイド
- H3C Servers REPOユーザーガイド
- H3C Servers ストレージコントローラユーザーガイド

# 例:iFISTファームウェア更新の設定

# ネットワーク要件

図1に示すように、サーバーのHDMを専用のネットワークポートを介してPCに接続します。この ドキュメントでは、例としてH3C UniServer R2700 G3サーバーを使用します。HDMとBIOSを更 新するには、HDMを介してiFISTにアクセスする必要があります。

- HDM管理ソフトウェア:
  - HDM管理IPアドレス
  - o ユーザー名(デフォルト): admin
  - パスワード: Password@\_
- ユーザー
  - IPアドレス:192.168.9.10/16
  - o OS: Windows 10

図1 ネットワーク図



# 主な手順

- HDM仮想メディアを使用して、HDMとBIOSのREPOイメージファイルをマウントします。
- REPOイメージファイル内のファームウェア情報をインベントリした後、iFISTファームウェ ア更新ページにアクセスしてファームウェアを更新します。
- ファームウェアが更新されたら、サーバーとHDMを再起動して、更新されたファームウ ェアを有効にします。

使用されているソフトウェアのバージョン

この設定例は、iFIST 1.42で作成および検証されたものです。

設定手順

### iFISTへのログイン

1. 図2に示すように、クライアントPCでブラウザを開き、HDM管理IPアドレス192.168.50.166 を入力してHDMログインページにアクセスします。HDMログインページで、デフォルトのユ ーザー名adminとデフォルトのパスワードPassword@\_を入力し、Loginをクリックします。

図2:HDMログインWebページ

НЗС	Chinese Online Help
UniServer R4900 G3 HDM firmwar:2.26 Hostname:HDM	HDM Login
	Login

2. HDMホームページでは、図3に示すように、現在のHDMバージョンが2.87で、BIOSバージョ ンが2.00.41であることがわかります。Startをクリックして、リモートコンソールを起動し ます。

図3 HDMのホームページ

Device status				a Quick access
Critica	0 C 0 C 0 Major Minor	UID LED Off	Power status Online user sessions On 2	Network C Firmware Update
Z Device information				Log Download X Manage Config
Host name	HDM12315555777745557765	IPv4 addresses	Shared port: 10.99.205.163 Dedicated port: 192.168.1.2	
Product serial number	12315555777745557765	MAC addresses	Shared port: 30:78:AC:C1:20:75 Dedicated port: 20:78:AC:C1:20:74	
UUID acc12074-307b-03d0-e611-c5cf56815a96			Genetical port Store SACCE 12074	Remote consoles
HDM firmware	2.24			The second se
BIOS firmware	2.00.37			H5 KVM unencrypted de • Start
Device health				

3. H5 KVMページで、Power > Power Onをクリックしてサーバーの電源をオンにします。

4. サーバーが初期化されると、起動画面が表示されます。図4に示すように、F10キーを押して iFISTにアクセスします。

図4 BIOS起動画面

H3C		HDM Shared HDM Dedica1	IPv4: ted IPv4:	192.168.50.1 192.168.1.2	166
Codebase Version 2.2 BIOS Date: 06/09/202 Processor Model : 1 Processor Status: 1 Total Memory: 32 GB. Memory RAS Mode: Inc Boot Mode: UEFI Asset Tag: 012345676 SSATA Port 1-LITEON Entering iFIST	0.1276. Copyright () 0 11:15:35 Version: ntel(R) Xeon(R) Gol :[*] 2:[*] Mependent Mode M90 DU-8A6SH PREMM1 -	C) 2020 American 2.00.41 d 5120 CPU @ 2.20 123456 ATAPI	Megatren DGHz. 789~	ds, Inc.	
Esc Del Setup	F7 Boot Menu	F10 IFIST	F12	PXE Boot	

## REPOイメージファイルのカスタマイズ

- REPOカスタマイズページ(http://supportrepo.h3c.com/repo-en.htm)にアクセスします。必要 に応じて、サーバーモデルおよびOSに基づいて、指定したコンポーネントのREPOファイル をカスタマイズできます。Combined Customizationを選択すると、対応するコンポーネン トパッケージをカスタマイズできます。
- 図に示すように、コンポーネントパッケージを選択し、Add to Resource Libraryをクリックします。

この例では、BIOS 2.00.51とHDM 2.91が追加されています。

G3 HDM-R2700-G3 1.11.35P07.exe 1.11.35P07 Firmware HDM Δ G3 HDM-R2700-G3 2.85 Linux.run Firmware 285 HDM G3\_HDM-R2700-G3\_1.30.26P02.exe 1 30 26P02 HDM Firmware G3\_HDM-G3\_1.30.30.exe Firmware 1.30.30 HDM G3 HDM 1.30.27.exe Firmware HDM 1.30.27 G3 HDM-R2700-G3 1.30.26P01.exe 1.30.26P01 HDM Firmware G3 HDM-R2700-G3 2.91 Linux.run 2 91 HDM Δ 1 Firmware G3\_HDM-R2700-G3\_2.76.exe HDM Firmware 2.76 G3 HDM-R2700-G3 2.87 Linux.run Firmware 2.87 HDM Δ G3\_HDM-R2700-G3\_1.30.26P02\_Lin Firmware 1.30.26P02 HDM Δ ux run

図5 リソースライブラリーへのコンポーネントパッケージの追加

- ページの右下にあるボックスアイコンをクリックします。開いたダイアログボックスで、リ ポジトリ名とバージョンを入力し、REPOとしてエクスポートするコンポーネント・ファイ ルを選択して、Downloadをクリックします。
- 4. 表示されるダイアログボックスで、OKをクリックします。

### iFISTの更新

1. iFISTホームページで、Firmware Updateを選択します(図6)。

### 図6 iFIST



2. H5 KVMページの右上にあるSelect Fileをクリックして、カスタムREPOイメージファイルを

アップロードします。

3. ファームウェアの更新ページで、CD (physical CD or HDM virtual media)を選択しInventory をクリックします(図7を参照)

図7ファームウェアアップデートページ

🚺 ifist		۵	En	$\otimes$
Firmware Update	CD (physical CD or HDM virtual media) 💌 Inventory		G	?

4. インベントリが完了すると、図8に示すように、更新可能なファームウェアがiFISTによって 自動的に選択されます。

図8完了したインベントリタスク

Firmware Update				0 0
Select REPO image source	CD (physical CD or HDM virtual media	a) - Inventory		
Current state: 🔵 Inventoried				
Firmware	Current vers	sion	Target version	
G3_HDM-R6900-G	3_2.43_Linux.run	2.55	2.43	
Rack_HBA-9300-8i	FW_Redhat8.2_16.00.16.00_Linux.run	16.00.16.00	16.00.16.00	
				Deploy

- 5. Deployをクリックして、ファームウェアの更新を開始します。
- 6. サーバーとHDMを再起動して、ファームウェアのインストール後にファームウェアを有効に します。
- HDM Webページで、Power > Restartをクリックします。BIOSブート画面で、Deleteキー を押してBIOSセットアップ画面に入ります。図9に示すように、BIOSは自動的に更新されま す。

図9 BIOSアップデート



 HDM Webページに再度ログインします。Remote O&M > Update Firmwareを選択し、 Restart HDMをクリックして、表示されるダイアログボックスでOKをクリックします。

### 設定の確認

HDM Webページにログインします。HDMホームページで、図10に示すように、更新されたHDMバ ージョンが2.91であり、BIOSバージョンが2.00.51であることを確認します。

🛆 - Summary			C 0
S Device status			4 Quick access
Critical Callor Major Minor	UID LED Off	Power status Online user sessions On 2	Network C Firmware Update
2 Device information			Log Manage Download Config
Host name HDM12315555777745557765	IPv4 addresses	Shared port: 10.99.205.163 Dedicated port: 192.168.1.2	
Product serial number 12315555777745557765	MAC addresses	Shared port: 30:78:AC:C1:20:75 Dedicated port: 30:78:AC:C1:20:74	
UUID acc12074-307b-03d0-e611-c5cf56815a96			Remote consoles
HDM firmware 2.91			
BIOS firmware 2.00.51			HS KVM unencrypted de - 💽 Start
E Device health			
Total 2 Foormal Foormal Foorm	Normal Power Total 2 Present 1	Storage         Physical drives 2         Physical drives 2         Physical drives 0         Physical drives 1         Physical drines 1         Phy	Temperature Total 33 Present 2

図10ファームウェアのバージョン情報の表示

関連マニュアル

H3C Servers iFISTユーザーガイド

# 例:iFIST CPUおよびメモリー診断の設定

# ネットワーク要件:

図1に示すように、サーバーのHDMを専用のネットワークポートを介してPCに接続します。この ドキュメントでは、例としてH3C UniServer R4700 G3サーバーを使用します。現在、サーバーの CPUとメモリーを診断するには、HDMを介してiFISTにアクセスする必要があります。

- HDM管理ソフトウェア:
  - HDM管理IPアドレス: 10.99.205.163
  - o デフォルトのユーザー名 :admin
  - o デフォルトのパスワード: Password@\_
- ユーザー**PC**:
  - IPアドレス:10.99.162.6
  - o OS: Windows 7



Server 10.99.205.163/16



10.99.162.6/16

# 主な手順

- iFISTは、サーバー上のCPUとメモリーをスキャンします。
- CPUとメモリーの情報が実際のCPUとメモリーの情報と同じであるかどうかを確認し、それらに対して高速診断とストレステストを実行します。
- 関連する診断データをエクスポートします。

使用されているソフトウェアのバージョン

この設定例は、iFIST 1.38で作成および検証されたものです。

設定手順

### iFISTへのログイン

1. 図2に示すように、クライアントPCでブラウザを開き、HDM管理IPアドレス10.99.205.163を 入力してHDMログインページにアクセスします。HDMログインページで、デフォルトのユー ザー名adminとデフォルトのパスワードPassword@\_を入力し、Loginをクリックします。

図2 HDMログインページ

НЗС	Chinese On	line Help
UniServer R4900 G3 HDM firmwar:2.26 Hostname:HDM	HDM Login	
	Login	

図3に示すように、HDMホームページでStartをクリックしてリモートコンソールを起動します。
 図3 HDMでのリモートコンソールの起動

🕼 · Summary				2 (
S Device status				Quick access
Critical	0 C 0 C 0 Major Minor	UID LED Off	Power status Online user sessions On 2	Network Update
Device information				Log Manage Config
Host name Product serial number	HDM12315555777745557765	IPv4 addresses	Shared port: 10.99.205.163 Dedicated port: 192.168.1.2 Shared port: 30:78:AC:C1:20:75	
UUID	acc12074-307b-03d0-e611-c5cf56815a96		Dedicated port: 30:78:AC:C1:20:74	Remote consoles
HDM firmware	2.24			
BIOS firmware	2.00.37			H3 AVW unercupted de Start
👼 Device health				
Normal Processors	Memory         Total 24         Fans           Present 2         Normal         Frast	Power Total 2 Present 1	Storage         Profile           Physical drives 2         Logical drives 0           Rormal         Normal	Total 33 Tot

- **3.** H5 KVMページで、**Power > Restart**をクリックします。
- 4. サーバーが初期化されると、起動画面が表示されます。図4に示すように、F10キーを押して

### iFISTにアクセスします。

### 図4 BIOS起動画面



# CPUおよびメモリー情報の表示

 iFISTのホームページで、Intelligent Diagnostics > Server Diagnosticsをクリックします (図5)。

図5 iFISTのホームページ



図6に示すように、iFISTはサーバーのスキャンを開始します。
 図6 サーバーのスキャン

🚺 iFIST	â	ì	
Server Diagnostics			0
41%	Scanning devices System Sites HDM CPU Memory Storage NIC GPU PCIe device PSU Fan Temperature		
Scanning duration: 00:01:01			
Note: The device scanning might take several	minutes. Please wait		

3. スキャンが完了すると、システムは図7に示すDevice Infoページにジャンプします。 図7 デバイス情報

🚺 iFIS	т		<u>م</u> ا ا
Server Diagno	stics 🛛 🔡 Click and scan for details		S C
Device info	Fast diagnostics + Stress test + Data	export	
System info			
Vendor Product name Board serial number	02A3FQH17C000033	Serial number UUID	210235A2CSH17E000001 acc12452-307b-03d6-e611-b7cf4a238971
Select modules	All modules *		
Vendor	American Megatrends Inc.		
Version	2.00.52		
Release date	08/10/2021		
ROM size	32 MB		
	PCI is supported BIOS is upgradeable BIOS shadowing is allowed Boot from CD is supported Selectable boot is supported BIOS ROM is socketed EDD is supported		

**4.** CPU情報を表示するには、Select moduleリストからCPUを選択します。CPU情報を図8に示します。

### 図8 CPU情報

Max. number supported 2	
- Processor 1-Intel/(R) Xeon/(R) Bronze 3104 CP	U @ 1 70GHz
Socket ID	Processor 1
Current speed	1700 MHz
Max. speed	4000 MHz
External clock speed of the processor socket	100 MHz
Model	Intel(R) Xeon(R) Bronze 3104 CPU @ 1.70GH
CPU cores	6
CPU cores enabled	6
SMBIOS structure handle	0x0064
L1 data cache capacity	32К
L1 instruction cache capacity	32К
L2 high-speed cache capacity	1024K

5. メモリー情報を表示するには、Select modulesリストからMemoryを選択します。メモリー 情報を図9に示します。

図9メモリー情報

Max. number supported	24	
Total memory capacity	16.000	GB
Processor1 Ch1 DIM	M A1	
Slot number	F	Processor1 Ch1 DIMM A1
Memory type	E	DDR4
Vendor	S	Samsung
DIMM size	8	3 GB
DIMM description	8	3 GB M393A1K43BB1-CTD 1
Memory DRAM type	e S	Samsung 8 GB M393A1K43BB1-CTD 1
Serial number	3	35F7133D
Memory DRAM spe	eed 2	2666 MT/s
Correctable error co	ount 0	)
Correctable error st	tatus C	ж

## CPUおよびメモリーの高速診断の実行

### パラメーターの設定

 サーバーの診断ページで、図10に示すように、Fast diagnostics > Select configurationを 選択します。

#### 図10 設定ページ

Server Diag	nostics 🔐 Click and scan for details				0 0
Device info	Fast diagnostics - Select configuration 🔹	Stress test +	Data export		
Test mode					
S	elect mode 🛛 💿 Common test 🔿 Cyclic test	O Timed test			
Stop	diagnosing 💿 🔵				
Please select	the components to diagnose:				
S)	stem				
BI	os				
CI	PU				
M	emory				
* 🗌 GI	PU				
	slot:4 - A2-PCIe-16GB				
* 🗌 P\$	SU				
	PSII 1				
				Estimate diagnosis time	Start

- 2. Please select the components to diagnose列でCPUとMemoryを選択します。図11に示す ように、必要に応じてStop diagnosing when the first error result comes outオプションを 選択します。
  - CPU: サーバー上のCPUの数と各CPUで使用可能なメモリーをチェックし、CPUに対して UPIテストと浮動小数点テストを実行し、マシンチェックアーキテクチャ(MCA)エラーを チェックします。
  - o Memory: さまざまなアルゴリズムを使用してメモリーのストレステストを実行し、MCA エラーをチェックします。

#### 図11診断するコンポーネントの選択



- **3.** テストモードを選択します。図12に示すように、オプションはCommon test, Cyclic test お よびTimed testです。
  - Common test: 選択したコンポーネントを1回テストします。この例では、このオプション が選択されています。
  - o Cyclic test: テストサイクルを指定します。値の範囲は1~999です。
  - o Timed test: テストの期間を指定します。値の範囲は1~5760です。

図12 高速診断のためのテストモードの選択

Test mode			
Select mode	<ul> <li>Common test</li> </ul>	O Cyclic test	O Timed test
Stop diagnosing (			

4. 図13に示すように、StartをクリックしてCPUとメモリーの診断を開始します。

### 図13 診断の開始

Oonfirm 2	2
This diagnosis takes about 00:0	02:28,Are you sure you want
to start the diagnosis?	
	Cancel

### 診断ステータスの表示

1. 図14に示すように、診断プロセスの開始時にDiagnostic statusページが表示されます。この ページには、テストの進行状況、テスト項目の要約統計、CPUおよびメモリーの診断ステー タスなど、進行中の診断テストに関する情報が表示されます。

### 図14 診断ステータスの表示

Sever Diagnostics         Conception         Diagnostics         Diagnostics <thdiagnostics< th=""></thdiagnostics<>	🗊 iFIST					
Outer ID       Outer Status       Description         Text contracts       Text         Text contracts       Text contracts         Text contratit       Text contrac	Server Diagnostics				0	0
Detect configuration         Deparents Statum         Personal           Text programs         11%	Device Info Fast diagnostics - Data export					- 1
Conject sets (2013)       Conject sets (2013)	Select configuration Diagnostics Status Result					
Composed.text text       Completed tests: 7 ( 61         0       0         0 <t< td=""><td>Test progress</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	Test progress					
Compared tests: 7 (81           Compared test test           Space         Space           Space         Space           Space         Space         Space           Space         Space         Space           Space         Space         Space         Space           Space         Space         Space         Space           Space         Space         Space         Space           Space         Space         Space         Space           Space         Space         Space         Space           Space         Space         Space         Space           Space         Space         Space         Space           Space         Space         Space         Space           Space         Space         Space         Space <td>Total land land 00.00 20</td> <td>11%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>- 15</td>	Total land land 00.00 20	11%				- 15
Bots         Control         Control           Bots         Control         Contro         Contro         Contro	Completed tests: 7 / 61 Completed tests: 7 /	Satu Di cor	Failure count			
BLCS         Control         Control         Control           Processor 1-modi(0) Xabrid(0) Stater 410 CPU (0) 1000ce         Control         Control         Control           Processor 1-modi(0) Xabrid(0) Stater 410 CPU (0) 1000ce         Control         Control         Control           Processor 1-modi(0) Xabrid(0) Stater 410 CPU (0) 1000ce         Control         Control         Control           Processor 1-011 CDI/A1         Control         Control         Control         Control           Processor 2-011 CDI/A1         Control         Control         Control         Control           Processor 2-011 CDI/A1         Control         Control         Control         Control         Control           Processor 2-011 CDI/A1         Control         Control         Control         Control         Control           Processor 2-011 CDI/A1         Control         Contr	System	to Error	1			
Processor 2 relation         Control         Processor 2 relation         Control         Processor 2 relation         Processore 2 relation         Processor 2 relation	Brus Brusseni tana Markata Markatan Alia Alia Alia Alia Alia	Constant Con				
Procession Constructions of the Construction         Constructio	Processor 1-Intel (K) Alexandri Street 4100 CPU (B 1-2004)2	O crea	5			
Processor Ont Data Als         © Nomal         0           Processor Ont Data Bl         © Nomal         0           Stad 3 Also D Alsgi Alb D Alsgi and D alsgi and and D also D alsgi and D alsgi	Processor J Hellen Alaberto Saver Kilds CPD & Labore	10 END				
Institute (II) (UNIX B)         Ontoin         O           1603 - ANDO MagriALO SAG SAGO         © Somail         0           1603 - ANDO MagriALO SAG SAGO         © Somail         0           1603 - ANDO MagriALO SAG SAGO         © Somail         0           1603 - ANDO MagriALO SAG SAGO S- spice more: 0         0         0           1603 - ANDO MagriALO SAG SAGO S- spice more: 1         0         0	Processors Chi Danna At	C Normal	0			
1001 - Mixed Maginko Dis Saucio         © mmai         0           1002 - Andoo Maginko Dis Saucio         © langa         0           1003 - Andoo Maginko Dis Saucio         0         0           1003 - Mixed Maginko Dis Saucio         0         0           1003 - Mixed Maginko Dis Saucio         0         0	Processor 2 cm 2 provide B1	e Normal				
1001-micro segmenta segmente         0           1001-micro segmenta segmente         0           1001-micro segmente         0		Coma.				
	Social - Hornord Magazonia Dino Venezia - Ispecial Index, U	To be based				
	and a remove requirement one areas in galaxies and					

### 診断結果の表示

高速診断プロセスが完了した後、Resultをクリックして診断結果を表示します。図15に示すよう に、Resultタブには、CPUおよびメモリーのテスト数、テスト結果およびエラー情報が表示され

### ます。

図15 診断結果

🔁 IFIST			ଜ	٢	0		$\otimes$
Server Diagnostics						0	0
Device info Fast diagnostics - Data export							- 1
Select configuration Diagnostics Status Result							
Test progress							- 1
Total tests. Total tests. 61 Completed tests: 61/61 Completed tests: 61/61 Completed tests: 01/61 Completed tests: 01/61 Completed tests: 01/61 Completed tests: 01/61	> 100%						
Component-test Rem	Status	Failure count					: I
System	C Error						
BICS	S Normal	0					
Processor 1-Intel(R) Xeon(R) Silver 4105 CPU @ 1.80GHz	C Error	1					
Processor 2-Intel(R) Xeon(R) Silver 4108 CPU @ 1.80GHz	S Error	. N.					
Processort Cht DMM At	🖉 Normal	٥					
Processor2 Cht DMM B1	🖉 Normal	0					
stot 3 - AVAGO MegaRAID SAS 9445-SI	🖉 Normal	0					
slot 3 - Al/AGO MegaRA/D SAS 9440-61 - logical index: 0	🖉 Normal	0					
stot:3 - #/AGO MegaRAID SAS 5440-8 - togical index: 3	S Normal	٥					
stot.3 - #/AGO MegaRAID SAS 9445-8 - logical index: 10	🕑 Normal	0.					
stot 9 - Example VPD	Shorman	٥					
Pau 2	🐼 Normali	0					
Fanit	S Normal	0					

# CPUとメモリーのストレステストの実行

### パラメーターの設定

**1.** サーバー診断ページで、図16に示すように、Stress test > Select configurationをクリックします。

図16 ストレステストの設定

Server Diag	nostics			0 0
Device info	Fast diagnostics >	Stress test - Select configuration -	Data export	
Test mode				
S	elect mode 💿 Comm	on test 🔵 Cyclic test		
S	top testing (?)			
Please select	the components and iter	ns to test:		
All				
* 🗌 CI	PU			
	UPI link test			
	Lin pack test			
* 🗌 M	emory			
	Memory stress test			
* 🗌 St	orage			
*	slot:3 - HBA-LSI-9300-	8i-A1-X - physical slot: 6		
				Estimate test time Start

2. Please select the components and items to test列でCPU and Memoryを選択します。図

**17**に示すように、必要に応じて**Stop testing when the first error result is out**オプションを 選択します。

- **UPI link test**: Ultra Path Interconnect(UPI)およびQuickPath Interconnect(QPI)リンクの伝送能力と伝送速度をテストします。
- 。 Floating-point arithmetic test: CPUの浮動小数点演算機能をテストします。
- o **Memory stress test**: 複数のアルゴリズムを使用してメモリーストレージユニ ットをテストすることにより、メモリーのストレージ機能をテストします。

図17 ストレステストの設定

All	
СРИ	
VPI link test	
Floating-point arithmetic test	
Memory	
Memory stress test	

- 3. 図18に示すように、テストモードを選択します。オプション:
  - Common test: 選択したコンポーネントを1回テストします。この例では、このオプション が選択されています。
  - o Cyclic test: テストサイクルを指定します。値の範囲は1~999です。

Test mode	9		
	Select mode	<ul> <li>Common test</li> </ul>	O Cyclic test
	Stop testing (		

図18 ストレステストのテストノードの選択

4. Startをクリックして、CPUとメモリーテストを開始します。

### テストステータスの表示

1. 図19に示すように、テストプロセスの開始時にTest statusページが開きます。このページには、テストの進行状況、要約されたテスト項目されます統計、CPUおよびメモリーのテストステータスなど、進行中のテストに関する情報が表示。

図19 テストステータスの表示

🔋 iFIST				Ē	$\otimes$
Server Diagnostics				3	0
Device info Fast diagnostics > Stress test > Data export					
Select configuration Test status Result					12 (r
Test progress					
Total test time: 00:00:05	66%				
Completed tests: 6 / 9					
Passed: 4					
Cancelled: 0					
Failed: 2					
Componenttest item Status		Failure cou	int		
▼ CPU					
Environment initialization		0			
UPI link test 😢 Error		1			
Floating-point arithmetic test		1			
Built-in MCA test 📀 Normal		0			_

### テスト結果の表示

ストレステストが完了した後、**Result**をクリックしてテスト結果を表示します。図**20**に示すように、 **Result**タブには、CPUおよびメモリーのテスト数、テスト結果およびエラー情報が表示されます。

図20 テン	ストス	テータ	ス
--------	-----	-----	---

🚺 ifist	Az				Ē	$\otimes$
Server Diagnostics					3	0
Device info Fast diagnostics	Stress test 💌	Data export				_
Select configuration Test status	Result					
Componenttest item	Total test cycles	Test result	Failure info			
▶ CPU						
✓ Memory						
Environment initialization	1	Normal				
Memory stress test	1	Normal	8			
Built-in MCA test	1	Normal				
Test information collection	1	Normal	<b>1</b>			

### データのエクスポート

- 1. サーバーの診断ページで、Data export タブをクリックします。
- USBフラッシュドライブのリストから、データをエクスポートするUSBフラッシュドライブ を選択します。現在、データを直接エクスポートできるのは、FAT32システムを使用する USBフラッシュドライブのみです。FAT32以外のUSBフラッシュドライブの場合は、Format をクリックしてFAT32にフォーマットしてから、図21に示すように、開いたダイアログボッ クスでOKをクリックします。この操作によりUSBフラッシュドライブ内のデータが削除され るため、USBフラッシュドライブのフォーマットには注意してください。

図21	USBフ	ラッ	・シュ	ドライ	ブのフ	フォーマ	ット
图21	USB >	フツ	シュ	トフイ	202	ノオーマ	ット

Server Diagnostics	Click and	scan for details					00
Device info Fast di	iagnostics +	Stress test > Data exp	port				
USB flash drive	usb-King	ston_DataTraveler_2.0 ~					
Data export					-		
File name	survey.pdf	📀 Confirm			×		
Export type	Hardwarn By default, al	Are you sure you want drive?	to format the selecte	d KSB flash			
				Cancel	ОК		
						Format	Export

 Exportをクリックして、テスト結果を指定したUSBフラッシュドライブにエクスポートしま す。デバイス情報は、図22に示すように、USBフラッシュドライブのルートディレクトリに あるiFIST/SmartTestディレクトリにエクスポートされます。ルートディレクトリにそのよ うなディレクトリが存在しない場合、システムは自動的にディレクトリを作成します。USB フラッシュドライブ内のファイルデータを図23に示します。

#### 図22 USBフラッシュドライブへのテスト結果のエクスポート

Server Diagnostics	Click and	scan for details				0 0
Device info Fast d	diagnostics *	Stress test + Data exp	port			
USB flash drive	usb-King:	ston_DataTraveler_2.0 ~				
Data export File name Export type	survey.pdf	Confirm Are you sure you want NOTE: The exported di folder in the USB flash of	to export data? ata is saved in the <b>iFIST</b> drive.	X /SmartTest Cancel		
						ß
					Form	at Export

#### 図23 USBドライブ内のデータ



### 設定の確認

HDMにログインし、System Management > System Infoをクリックします。開いたページで、 CPUとメモリーの情報を表示し、図24と図25に示すように、CPUとメモリーが正常な状態である ことを確認します。

### 図24 HDMのCPU情報

System (	Overview									
Produc	t Information	Processors	Memory	PCIe Modules	Others Sensors					
The second se	erver is powered of	ff. To view most rec	ent informatio	n, power on the server.						
Summ	ary									
ļ	Total 2	Present 2								
Details										
	Processors	Status	Socket	Vendor	Model	PPIN	Frequency	Cores	Threads	64 bits
~	CPU1	⊘ Normal	1	Intel(R) Corpora	tion Intel(R) Xeon 6454S	(R) Gold B1-AD-F0- F1-BE	18-79-9E- 2200MHz	32	64	Supported
	Max frequ	ency: 3400MHz				Processor archi	Itecture: x86			
	Instruction	n set: <b>x86-64</b>				L1 cache: 256	)KB			
	L2 cache:	65536KB				L3 cache: 6144	40KB			
>	CPU2	⊘ Normal	2	Intel(R) Corpora	tion Intel (R) Xeon 6454S	(R) Gold B1-B1-F7- C7-15	1B-A9-B7- 2200MHz	32	64	Supported

### 図25 HDM上のメモリー情報



関連マニュアル

H3C iFIST Technology White Paper H3C Servers iFIST User Guide

例:セキュアなデータ消去の設定

### ネットワーク要件

図1に示すように、ターゲットサーバーのHDM管理IPアドレスとPCクライアントのIPアドレスを 相互接続します。このドキュメントでは、例としてH3C UniServer R4900 G5サーバーを使用しま す。要件は、PCクライアントを介してサーバーのHDMにアクセスし、HDMのKVMを介してiFIST にアクセスしてサーバー上のデータを消去することです。

- HDM管理ソフトウェア:
  - 。 HDM管理IPアドレス: 192.168.50.137/16
  - o デフォルトのユーザー名: admin
  - 。 デフォルトのパスワード: Password@\_
- ユーザー
  - IPアドレス:192.168.11.10
  - OS: Windows 10





192.168.11.10/16

### 使用されているソフトウェアのバージョン

この設定例は、HDM 2.98、BIOS 5.48、およびiFIST 1.42で作成および検証されています。

## 主な手順

HDMのKVMリモートコンソールからiFISTにアクセスして、サーバー上のデータを消去します。

# 制約事項およびガイドライン

iFISTを使用してセキュアデータ消去を実行する場合は、次の制約事項およびガイドラインに従って ください。

- 消去されるデータが不要であり、消去可能であることを確認してください。消去されるデー タが有用である場合は、重要なデータの損失を避けるために、最初にバックアップしてくだ さい。
- 誤ってデータを消去しないように、サーバーのすべての外部ストレージデバイス(ポータブル ストレージデバイスを含むが、これに限定されない)が取り外されていることを確認します。
- データ消去プロセス中は、サーバーやHDMを再起動したり、オペレーティングシステムの設定を変更したりしないでください。

### 設定手順

### iFISTへのログイン

1. 図2に示すように、クライアントPCでブラウザを開き、HDM管理IPアドレス192.168.50.137 を入力してHDMログインページにアクセスします。HDMログインページで、デフォルトのユ ーザー名adminとデフォルトのパスワードPassword@\_を入力し、[ログイン]をクリックし ます。

図2 HDMログインページ

НЗС	Chinese Online Help
UniServer R4900 G5 HDM firmwar:2.26 Hostname:HDM	HDM Login
	Login

2. ログインすると、図3に示すように、HDMホームページが表示されます。

### 図3 HDMのホームページ

🗋 - Summary				C ©
🚼 Device status				A Quick access
Critical	0 C 0 O 0 Major Minor	UID LED Off	Power status Online user sessions On 2	Network Dydate
Device information				Log Manage Download K Config
Host name	HDM12315555777745557765	IPv4 addresses	Shared port: 10.99.205.163 Dedicated port: 192.168.1.2	
Product serial number	12315555777745557765	MAC addresses	Shared port: 30:78:AC:C1:20:75 Dedicated port: 30:78:AC:C1:20:74	Remote consoles
UUID	acc12074-307b-03d0-e611-c5cf56815a96			
HDM firmware	2.24			
BIOS firmware	200.37			115 KVM unencrypted de -
🗂 Device health				
Normal Processors	Total 24         Fors           Normal         Present 2	Normal Power Total 2 Present 1	Storage         Physical drives 2         Putter           Logical drives 0         Logical drives 1         Resett 1	Total 33

- Quick access列のStartをクリックして(図3を参照)、KVMリモートコンソールを起動し、ペ ージに入ります。KVMリモートコンソールの詳細については、「H3C Servers HDM User Guide」を参照してください。
- **4.** KVMページで、**Power > Restart**をクリックします。
- 5. サーバーが初期化されると、起動画面が表示されます。図4に示すように、F10キーを押して iFISTにアクセスします。

### 図4 BIOS起動画面

H3C		HDM Shared IPv HDM Dedicated	4: 0.0.0.0 IPv4: 192.168.50.137	
TSE Ver. 2.22.1282. Copyri BIOS Date: 05/20/2022 13:3 处理器型号: Intel(R) Xeon 处理器状态: 1:[*] 2:[*] 总内存: 32 GB   总DCPMM内存 内存RAS模式: 独立模式 启动模式: UEFI 资产标签: 2020Q3R513	ght (C) 2022 AMI 0:18 Ver: 5.48 (R) Gold 6330N CPU 7 = 0 GB	@ 2.20GHz.		
Esc Del Setup F7	Boot Menu <b>F10</b>	ifist	F12 PXE Boot	

6. 図5に示すiFISTホームページが開きます。

### 図5 iFISTのホームページ



# セキュアデータクリア機能を利用する

- **1.** iFISTのホームページで、Secure Data Clearingをクリックします。次に、データを消去できるコンポーネントが自動的にスキャンされます。
- 2. Componentリストタブで、データを消去するコンポーネントを選択し、OKをクリックしま す。図6に示すように、この例ではHDMが選択されています。

図6 データ消去用のコンポーネントの選択

Secure Data Cle	aring	<ol> <li>C</li> </ol>
Component list	Clearing progress	
Please select the	omponents to be cleared :	
HDM		
BIOS		
		ок

3. 表示される確認ダイアログボックスで、次の図に示すように、大文字と小文字を区別しない 文字列YESを入力します。

### 図7動作の確認

Secure Data Cle	earing	0 0
Component list	Clearing progress	
Please select the o	components to be cleared :	
HDM BIOS	Confirm ×	
	During the clearing process, do not reboot the server. Are you sure you want to perform this operation?           Please enter         Enter YES	OK
	OK Cancel	

4. OKをクリックすると、図8に示すように、Clearing progressタブに自動的に切り替わります。 データの消去には時間がかかり、通常は約1日かかります。データを消去するために選択され たコンポーネントが多い場合は、時間がかかることがあります。

### 図8 消去の進行状況の表示

🔋 ifist		ŵ	En	$\otimes$
Secure Data Clearing				0 0
Component list Clearing progress				
Total clearing progress		0/1		
Component	Clearing progress			
НДМ	<ul> <li>In progress</li> </ul>			

5. データのクリアが完了したら、Clearing progress列にクリア結果が表示されます。図9に示 すようにCompletedと表示されている場合は、iFISTによってデータが完全にクリアされてい ます。

### 図9 データ消去の完了

🚺 ifist		ک	ì	En	$\otimes$
Secure Data Clearing					0 0
Component list Clearing progress					
Total clearing progress		1/1			
Component	Clearing progress				
HDM	G Finished				

# 設定の確認

このドキュメントでは、セキュアデータクリア機能を使用してデータをクリアする方法を説明す るために、HDMを例として使用します。HDMのデータがクリアされると、HDMは工場出荷時の デフォルト構成にリストアします。図10に示すように、HDMシステム管理ページにログインし て、リストアされた構成を表示します。

### 図10 HDMの構成(一部)

Network					C ©
Dedicated Port Shared Port DNS	Port Modes	LLDP	Wi-Fi Management		
Basic information					Configure
LAN port Dedicated port	MAC address	92:68:00:50:	00:66	Port connection	Active
IPv4 summary					
IPv4 address 192.168.69.67	Subnet mask	255.255.0.0		Default gateway	192.168.69.1
IPv6 summary					
IPv6 address1 8001::494	Local link addr	ess <b>fe80::9</b> 0	068:ff:fe50:66	Default gateway	fe80::3a91:d5ff:feec:60b3
IPv6 address2 3ffe:501:eeee:2:9068:ff:fe50:66					
VLAN summary					
VLAN ID 0	802.1p priority	0			

### 関連マニュアル

- H3C Servers iFISTユーザーガイド
- H3C Server HDM $\neg$ -#-#-#-#-