

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ス

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。




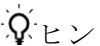
コマンドの表記法

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。
[]	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カッコは、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
太字	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。
 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。
 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。
	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。
	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。
	全方向性信号を表します。
	方向シグナルを表します。
	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、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は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。

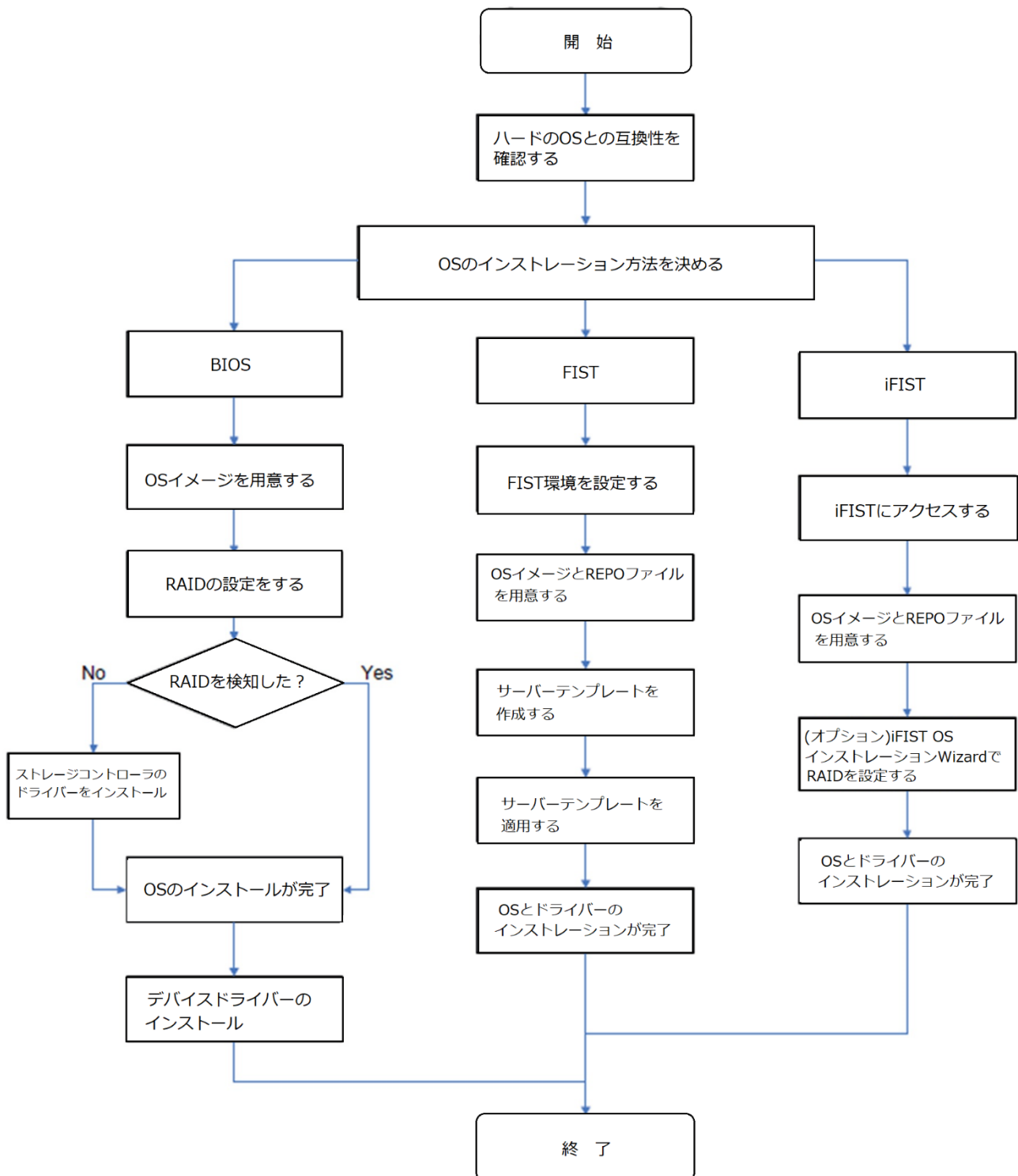
ご意見ありがとうございました。

内容

OSインストールの概要.....	4
iFISTの概要.....	5
適用製品.....	5
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.....	11
iFISTの終了.....	12
iFISTの更新.....	14
操作方法.....	14
例:H3C UniServer R4900/R4700/R2900/R2700 G3サーバーでのiFISTの更新.....	14
例:H3C UniServer R6900 G3サーバーでのiFISTの更新.....	18
例:iFISTを使用したRAIDアレイの構成とOSのインストール.....	23
ネットワーク構成.....	23
使用されているソフトウェアのバージョン.....	23
主な手順.....	23
制約事項およびガイドライン.....	23
手順.....	24
イメージファイルのマウント.....	24
iFISTへのログイン.....	26
OS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.....	34
ネットワーク要件.....	34
主な手順.....	34
使用されているソフトウェアのバージョン.....	35
設定手順.....	35
iFISTへのログイン.....	35
REPOイメージファイルのカスタマイズ.....	36
iFISTの更新.....	37
設定の確認.....	39
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.....	40
使用されているソフトウェアのバージョン.....	41
設定手順.....	41
iFISTへのログイン.....	41
CPUおよびメモリー情報の表示.....	42
CPUおよびメモリーの高速診断の実行.....	45
CPUとメモリーのストレステストの実行.....	48
データのエクスポート.....	51
設定の確認.....	52
例:セキュアなデータ消去の設定.....	54
ネットワーク要件.....	54
使用されているソフトウェアのバージョン.....	54

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。

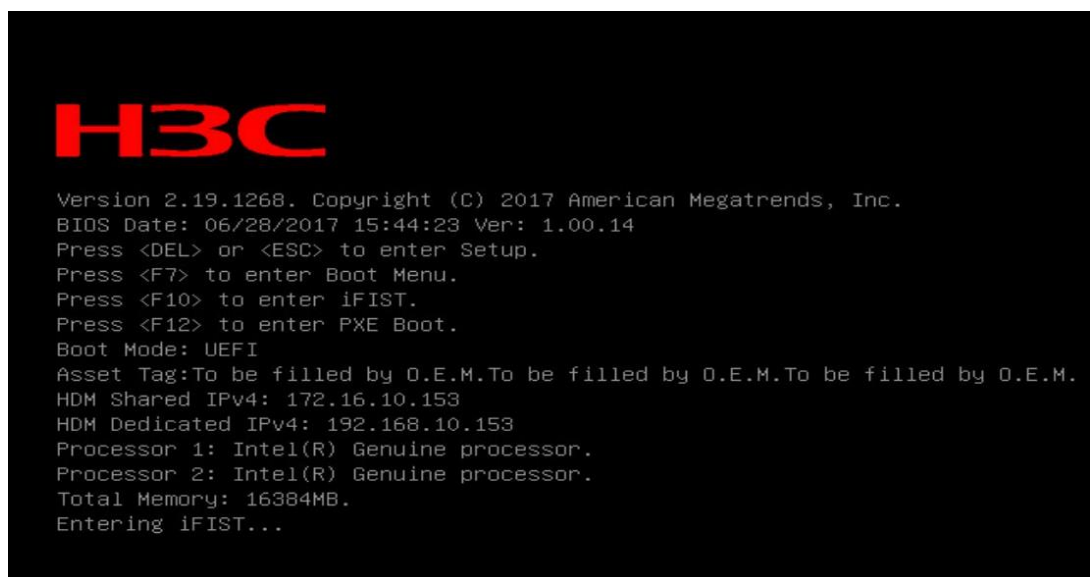
iFISTの起動と終了

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。

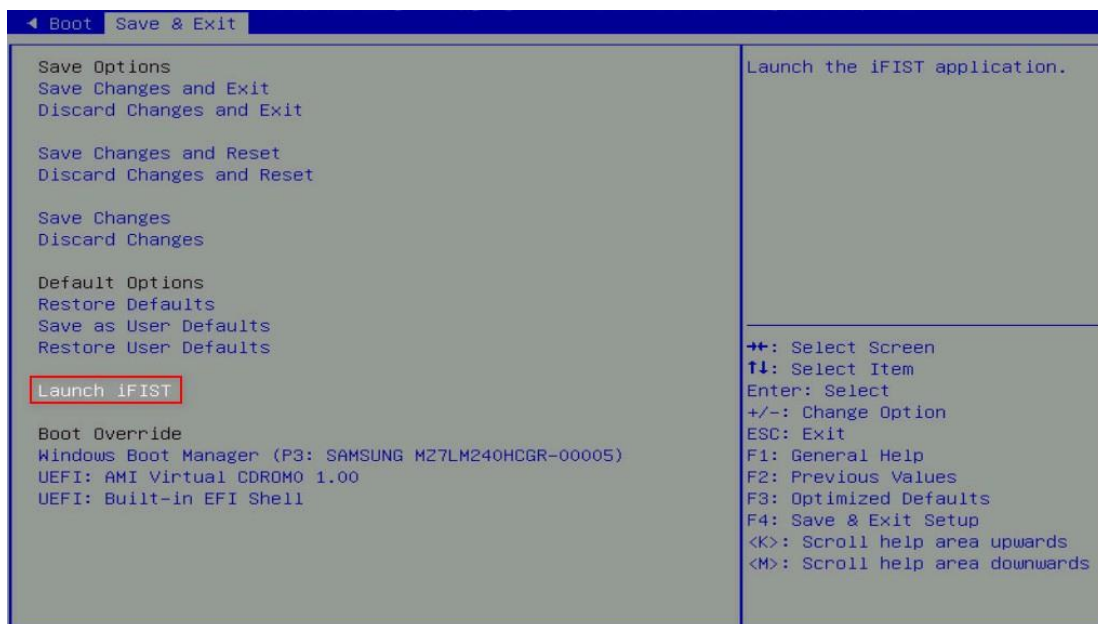
- 方法1:
 - a. サーバーをブートします。
 - b. 図1に示すPOST画面で、F10キーを押してiFISTを起動します。

図1 POST画面からのiFISTの起動



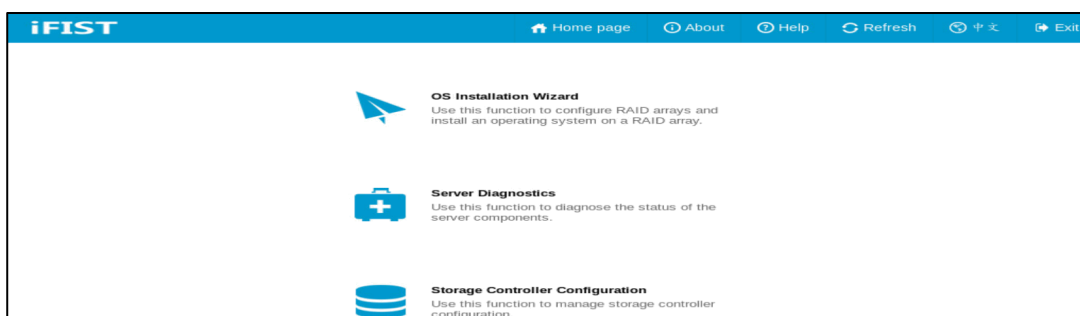
- 方法2:
 - a. サーバーをブートします。
 - b. 図1に示すPOST画面で、**ESC**キーまたは**DEL**キーを押します。BIOSセットアップ画面が開きます。
 - c. **Save&Exit**メニューをクリックします(図2)。
 - d. **Launch iFIST**を選択し、**Enter**キーを押します。

図2 BIOSセットアップ画面からのiFISTの起動



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インターフェイス



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

```
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 @ 3.60GHz
Processor 2 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU @ 3.60GHz
Processor 3 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU @ 3.60GHz
Processor 4 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU @ 3.60GHz
System Memory 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

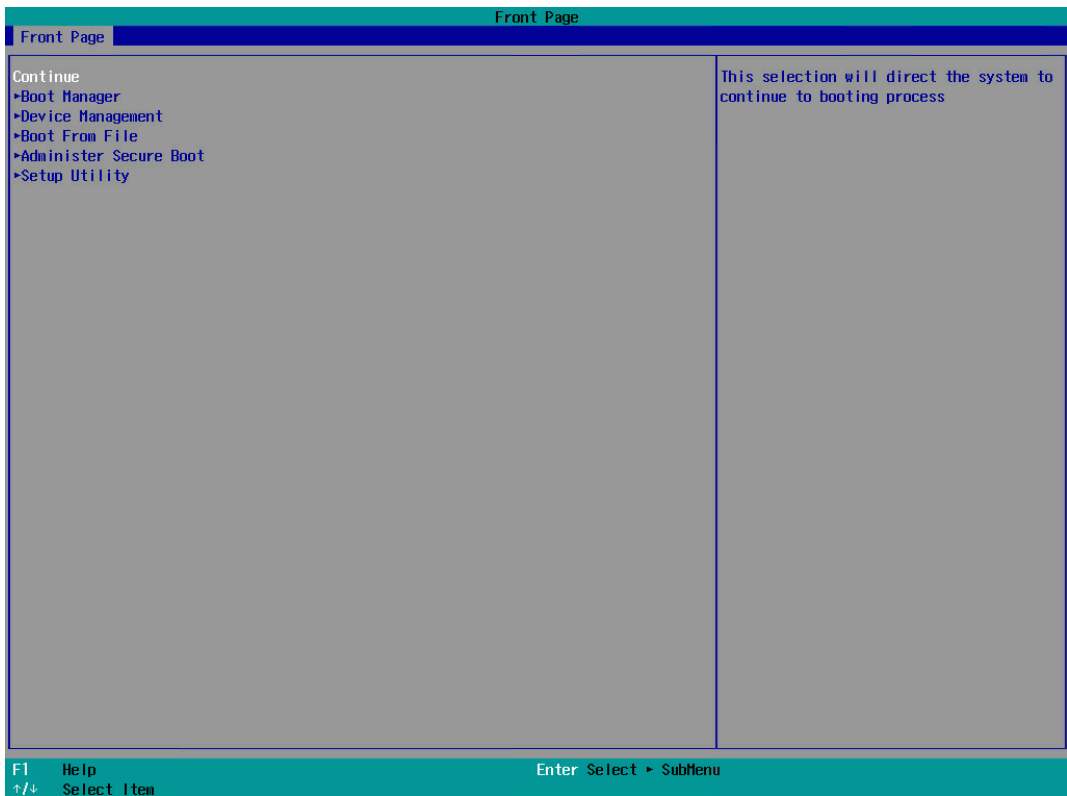


図6 BIOSセットアップユーティリティの起動



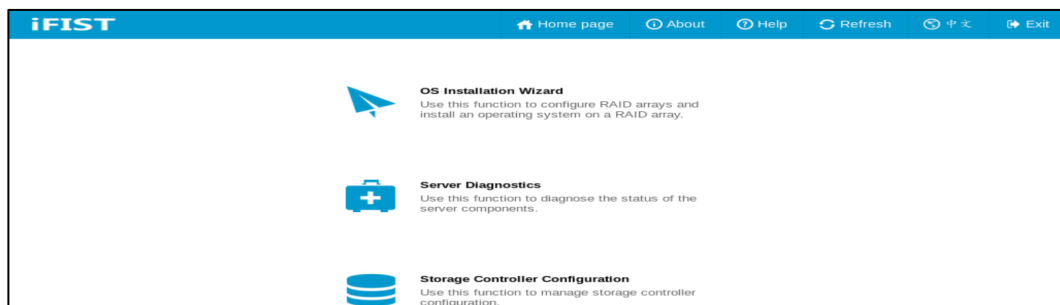
- d. **Boot > Launch iFIST**を選択し、Enterキーを押します(図7)。

図7:iFISTの起動



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インターフェイス

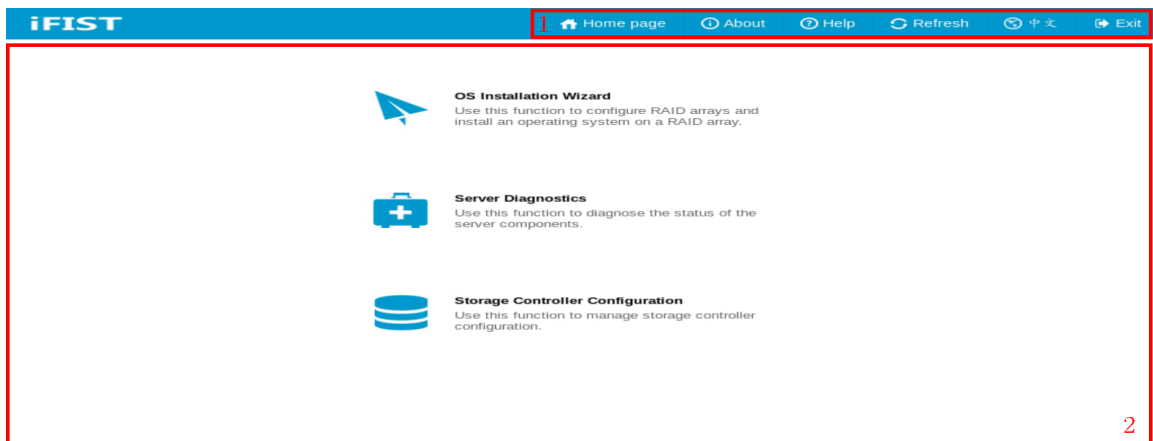


iFIST Webインターフェイスについて

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	<p>次の管理オプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> •  Home ボタンをクリックして、iFISTホームページに戻ります。 •  Info ボタンをクリックすると、iFISTのバージョン情報が表示されます。 •  Help ボタンをクリックすると、オンラインヘルプが表示されます。 •  Refresh ボタンをクリックすると、ページが更新されます。 •  English ボタンをクリックして、表示言語を変更します。 •  Exit ボタンをクリックしてiFISTを終了し、サーバーを再起動します。
2) Work pane	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の終了


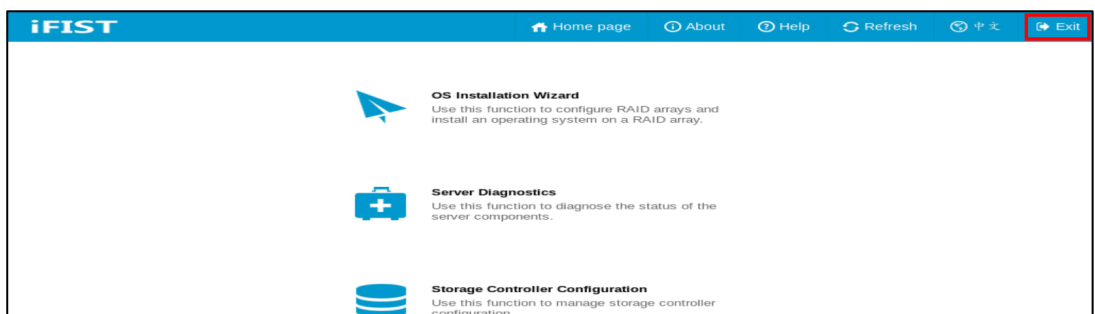
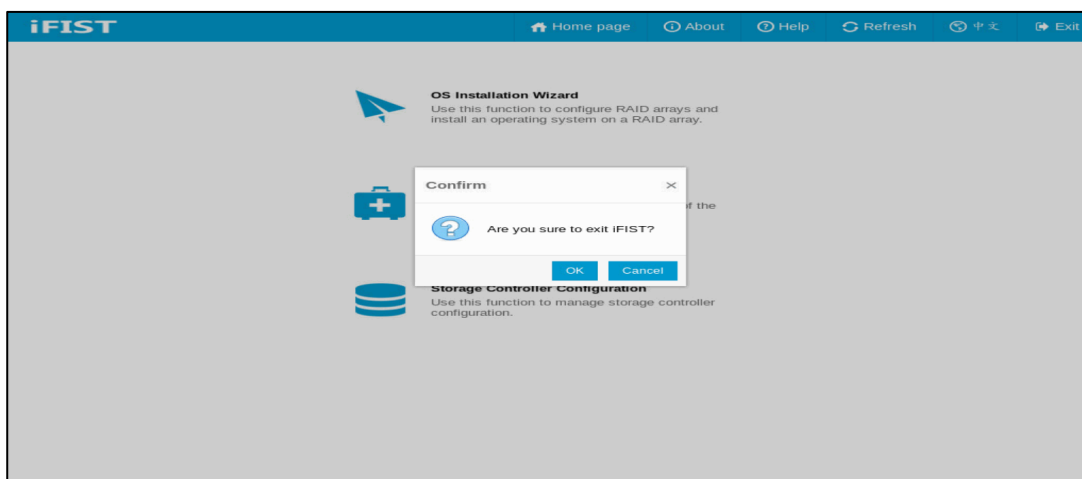
1. iFISTのWebインターフェイスで、右上隅の  **Exit** をクリックします。

図10 iFISTの終了



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。
2. 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

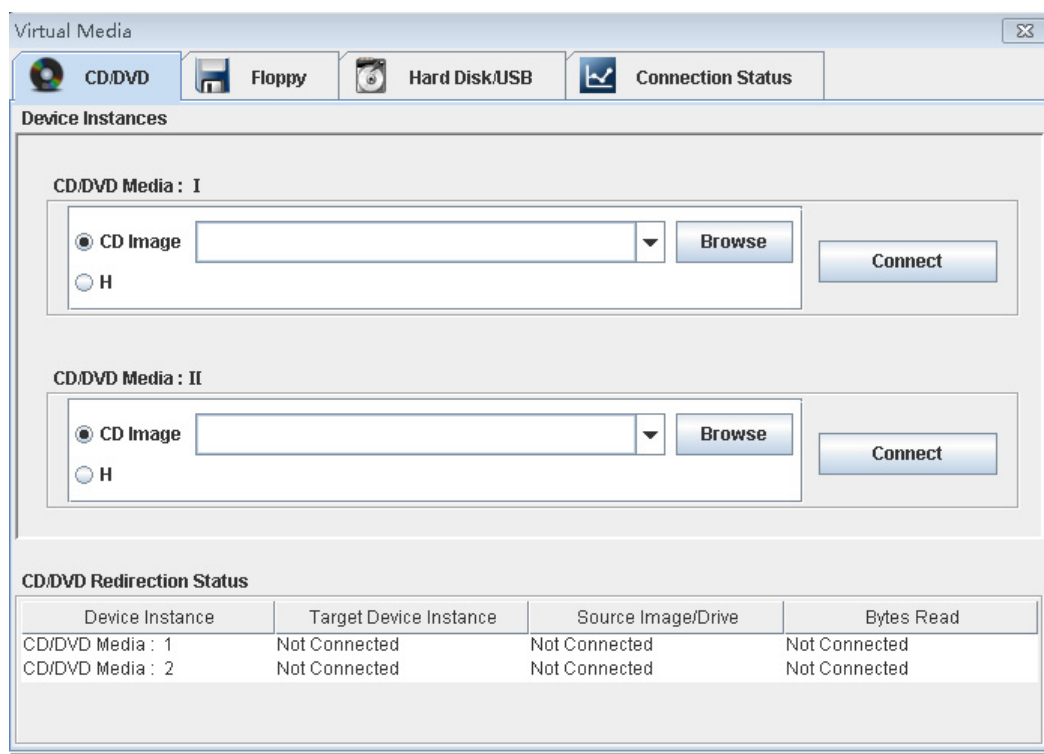
この例は、次のサーバーのUEFIブートモードでのiFISTアップグレードに適用されます。

- 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



- 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

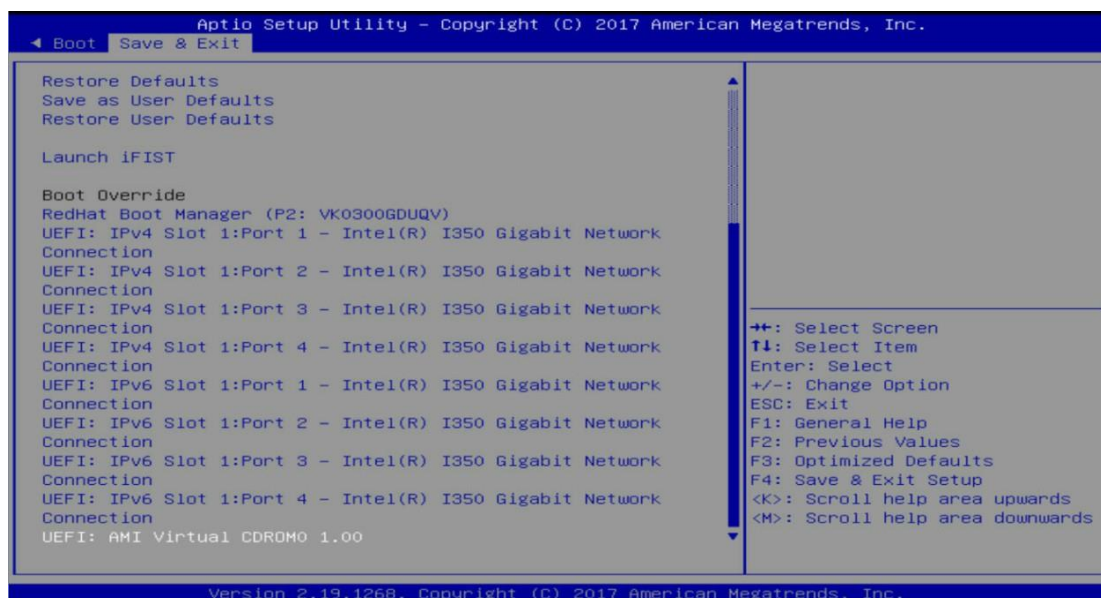


4. **Esc**または**Del**を押します。

BIOSセットアップ画面が開きます。

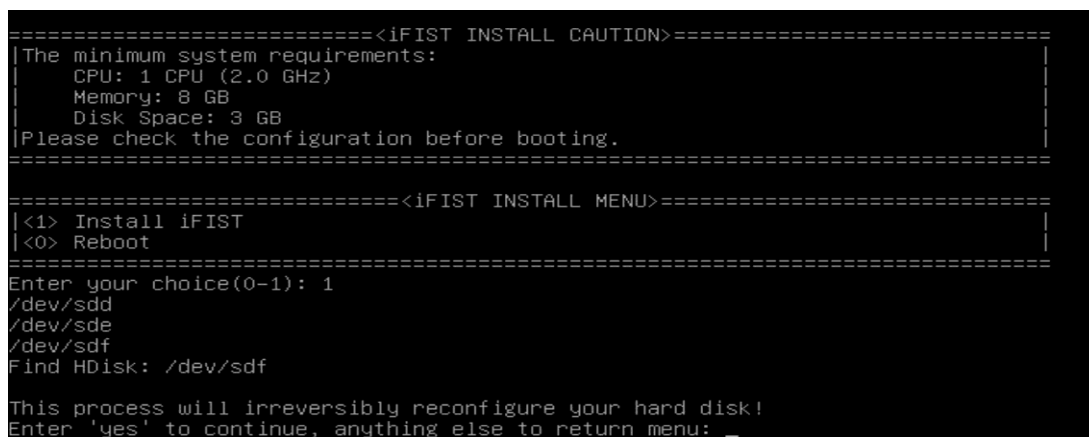
5. 図14に示すように、**Save&Exit**メニューを選択します。

図14 BIOSセットアップ画面



6. **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



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 ] 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 ] Deconfiguring network interfaces...done.
[ ok ] Stopping NFS common utilities: idmapd statd.
[ ok ] Deactivating swap...done.
[ ok ] Unmounting weak filesystems...done.
[ ok ] Stopping remaining crypto disks...done.
[ ok ] Stopping early crypto disks...done.
live-boot: caching 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  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。

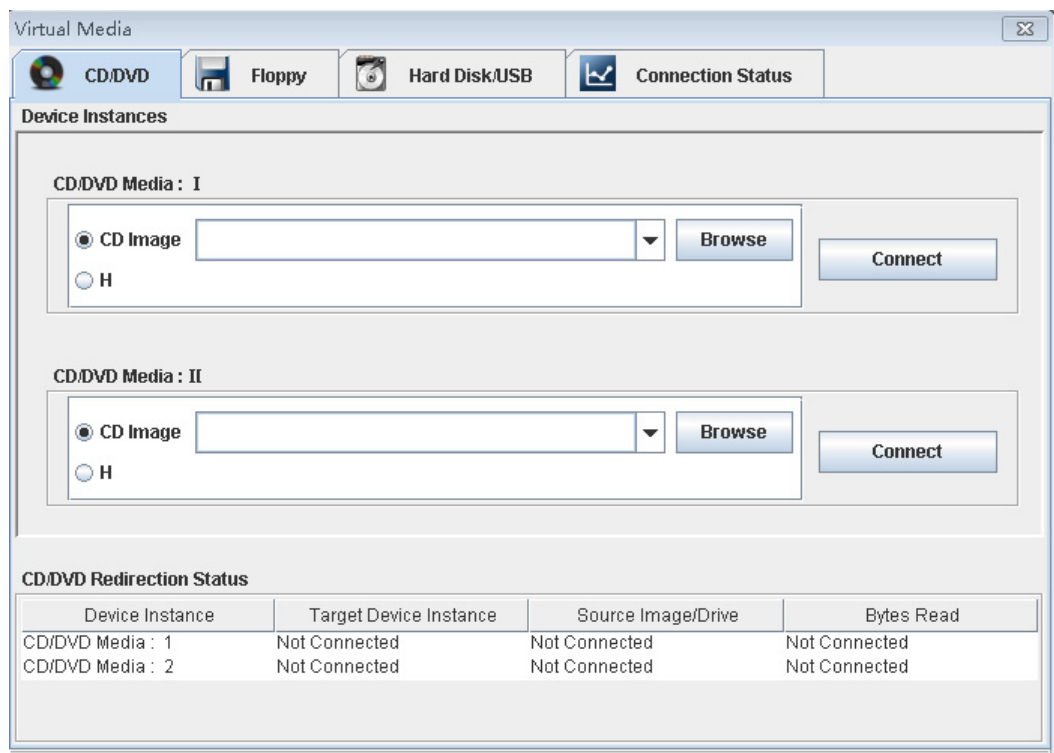
例:H3C UniServer R6900 G3サーバーでのiFISTの更新

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。

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



- 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。

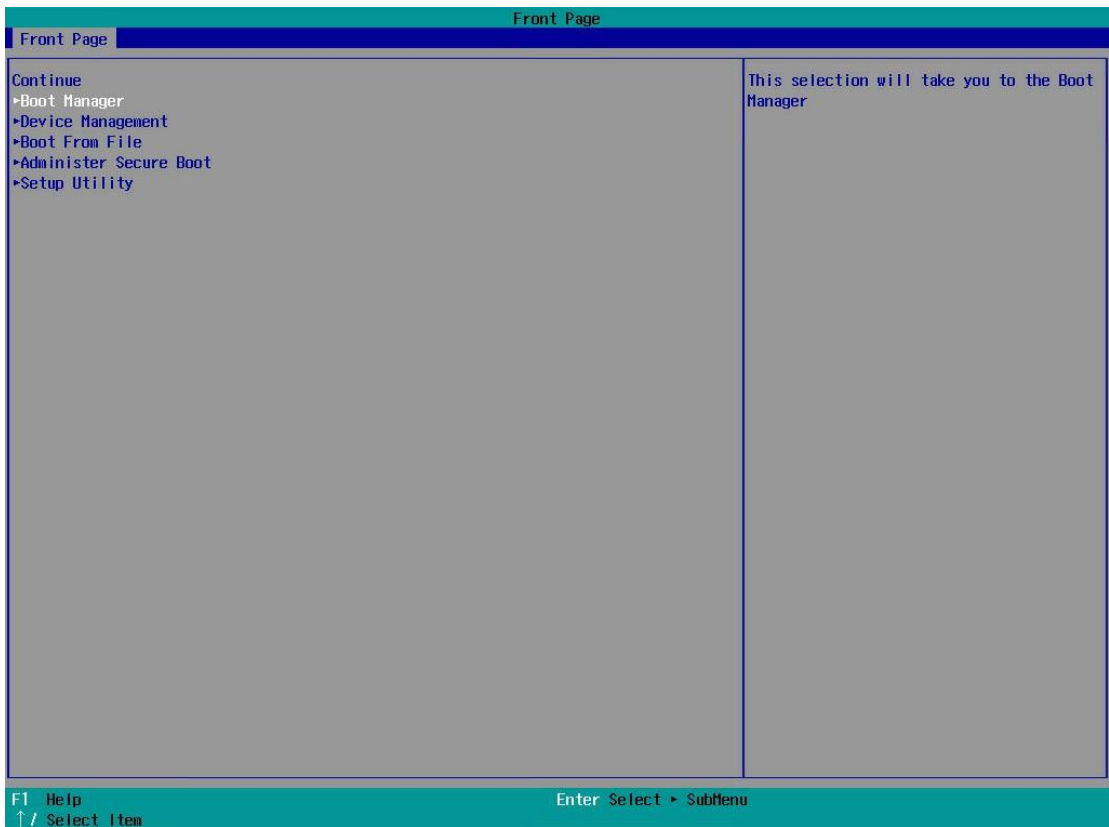
図19 POST画面

```
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 @ 3.60GHz
Processor 2 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU @ 3.60GHz
Processor 3 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU @ 3.60GHz
Processor 4 Type : Intel(R) Xeon(R) Platinum 8156 CPU @ 3.60GHz
System Memory 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.
```

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



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

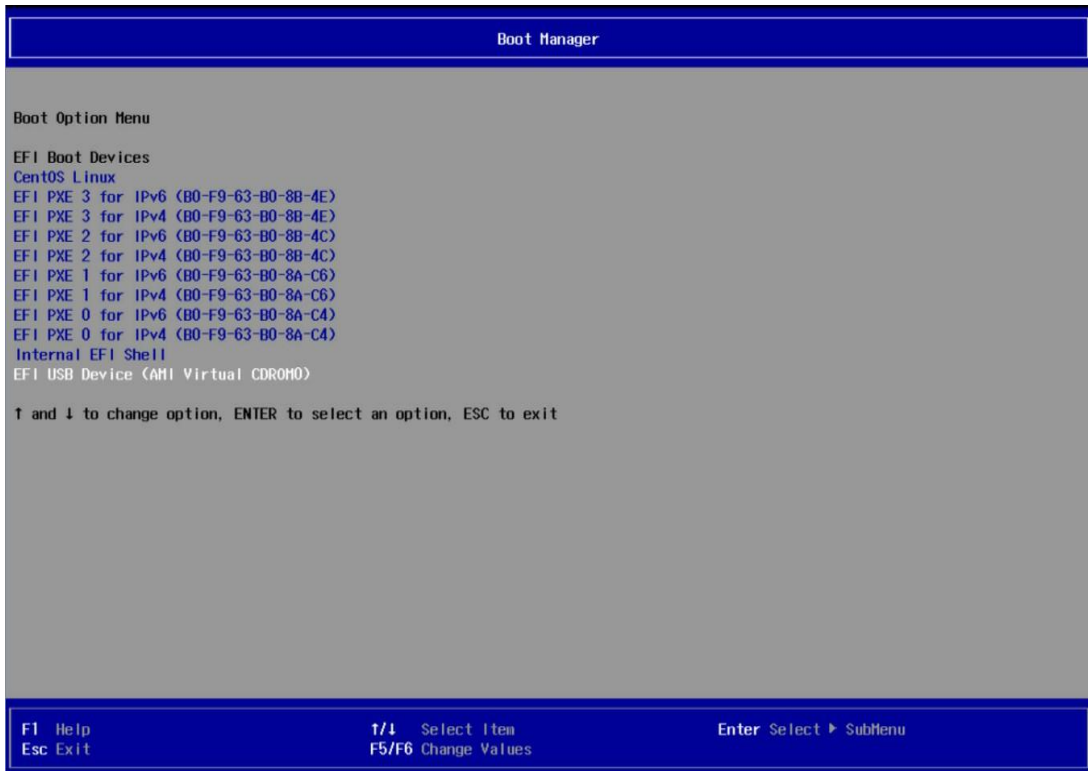


図22に示すように、アップグレードオプション画面が開きます。

図22アップグレードオプション画面

```
=====<iFIST INSTALL CAUTION>=====
|The minimum system requirements:
|  CPU: 1 CPU (2.0 GHz)
|  Memory: 8 GB
|  Disk Space: 3 GB
|Please check the configuration before booting.
=====

=====<iFIST INSTALL MENU>=====
|<1> Install iFIST
|<0> Reboot
=====
Enter your choice(0-1): 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

```
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 ] Deconfiguring network interfaces...done.
[ ok ] Stopping NFS common utilities: idmapd statd.
[ ok ] Deactivating swap...done.
[ ok ] Unmounting weak filesystems...done.
[ ok ] Stopping remaining crypto disks...done.
[ ok ] Stopping early crypto disks...done.
live-boot: caching 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  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。

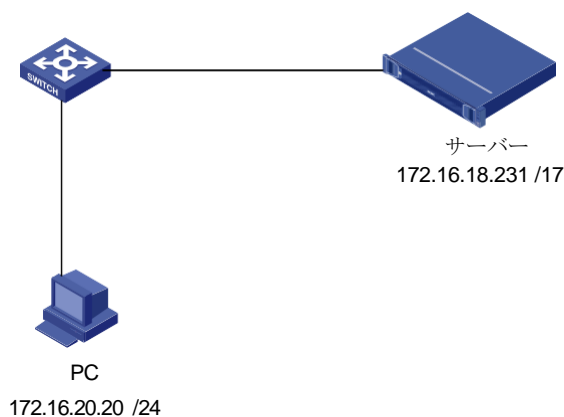
例:iFISTを使用したRAIDアレイの構成とOSのインストール

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。

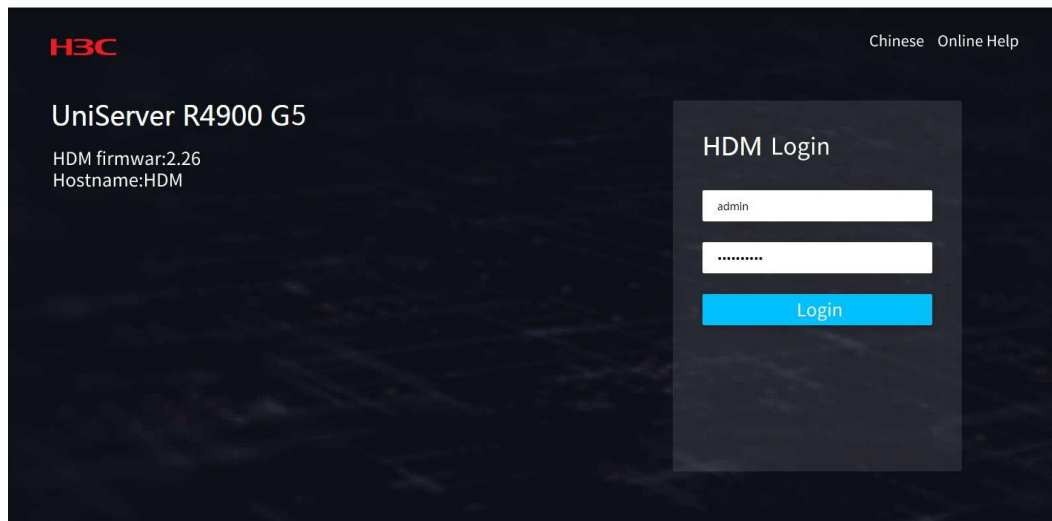
手順

イメージファイルのマウント

HDMへのログイン

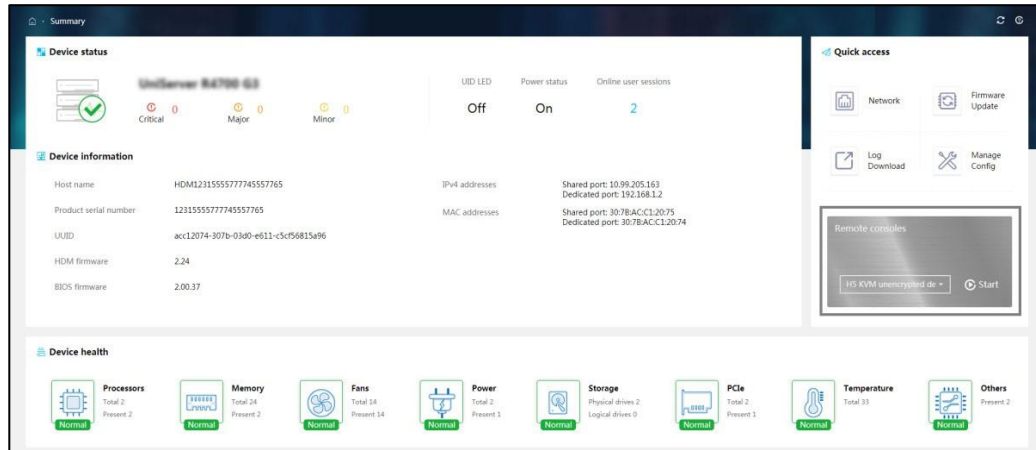
1. 図2に示すように、クライアントPCでブラウザを開き、HDM管理IPアドレス172.16.18.231を入力してHDMログインページにアクセスします。HDMログインページで、デフォルトのユーザー名adminとデフォルトのパスワードPassword@_を入力し、Loginをクリックします。

図2 HDMログインページ



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。

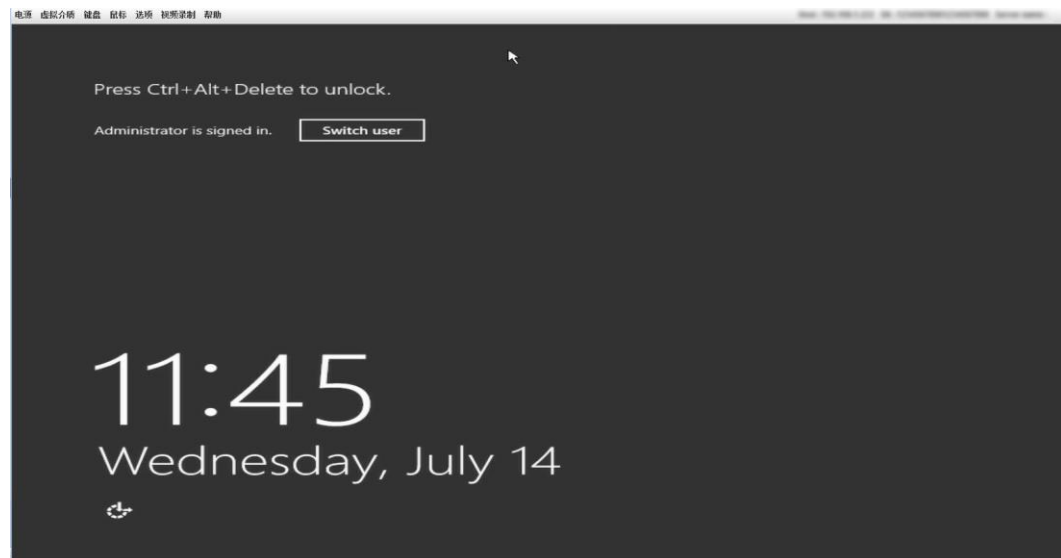
図3 HDMのホームページ



KVMリモートコンソールの起動

1. **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。
2. iFISTは、OSのインストール中に組み込みドライバをインストールします。iFIST組み込みドライバ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。ドライバパッケージをマウントしてドライバ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

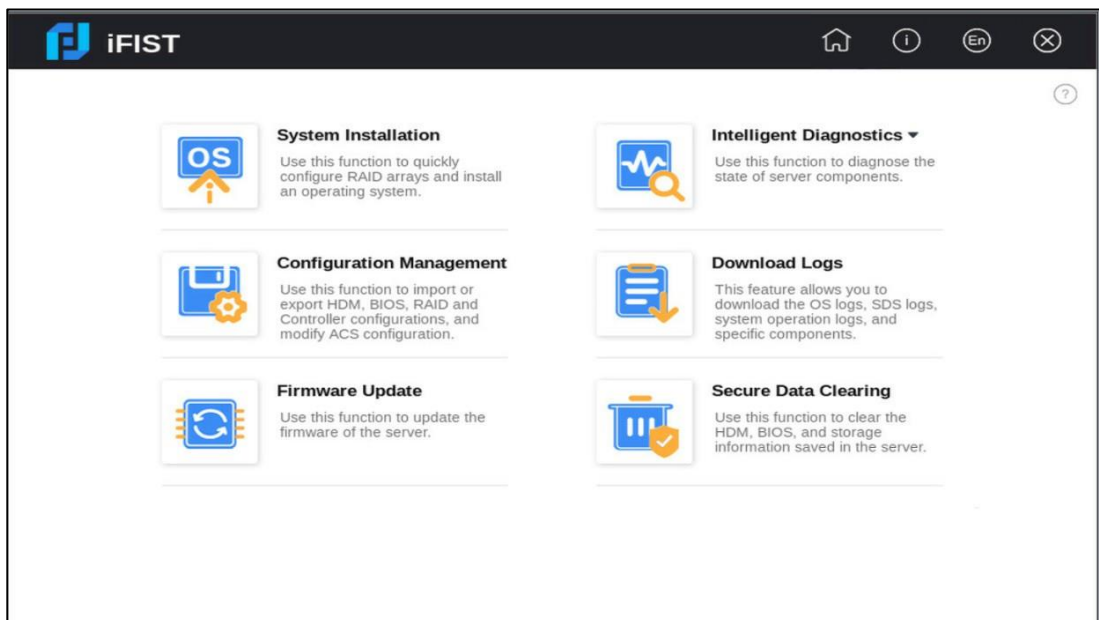
1. KVMメニューバーの**Power > Restart**をクリックして、サーバーを再起動します。POST画面(図5)が表示されたら、**F10**キーを押してiFISTにアクセスします。

図5 POST画面



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

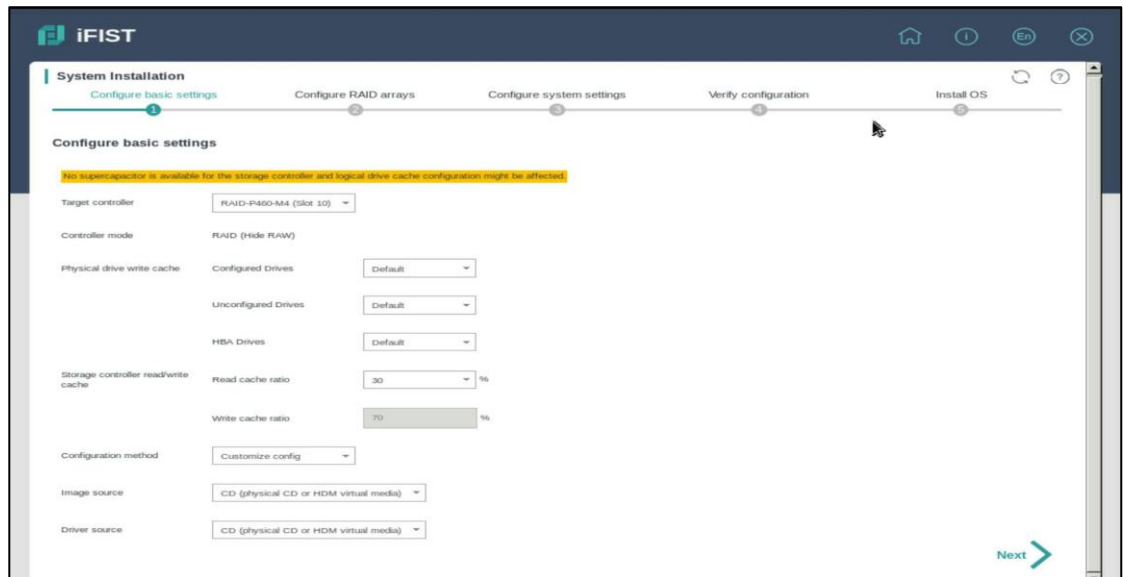


OSインストールウィザードの使用

基本設定の指定

1. 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

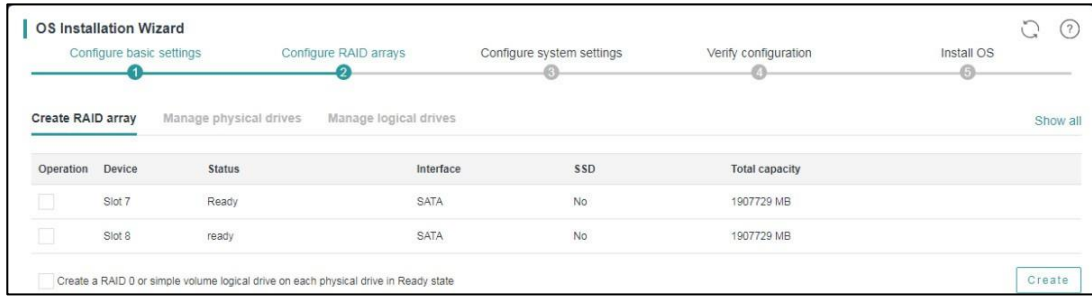


2. 図7に示すように、画面上で次の収集パラメーターを構成します。構成が完了したら、**Next**をクリックしてRAID構成ページに入ります。
 - **Configuration mode:** 構成モードを選択します。この例では、**Custom configuration**を選択します。
 - **Image source:** イメージファイルが存在するメディアのタイプを選択します。この例では、**CD (physical CD 又は HDM virtual media)**を選択します。
 - **Driver source:** ドライバー・ファイルが存在するメディアのタイプを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

RAIDアレイの構成

1. **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



2. **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。
- **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。
- **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。

図9 RAIDアレイの作成

Create RAID Array

Name

RAID level RAID0 RAID1

Capacity MB

Stripe size KB

Method Default

3. 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

OS Installation Wizard

Configure basic settings (1) Configure RAID arrays (2) Configure system settings (3) Verify configuration (4) Install OS (5)

Create RAID array Manage physical drives **Manage logical drives**

Name	RAID level	Status	Capacity	Cache mode	Member drives
xxvc	1	Optimal	6666 MB	Enabled	Slot 1, Slot 5

4. (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。

図11 論理ドライブのキャッシュモードの設定

Set Cache Mode

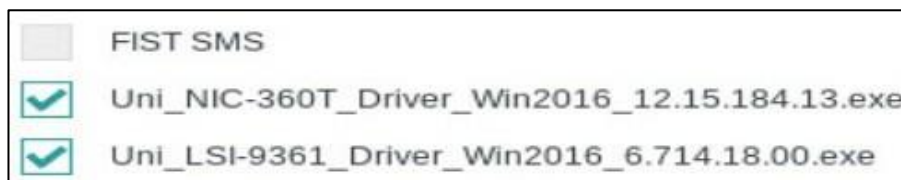
Cache mode

No supercapacitor is a... controller and logical drive cache configuration might be affected.

システム設定の指定

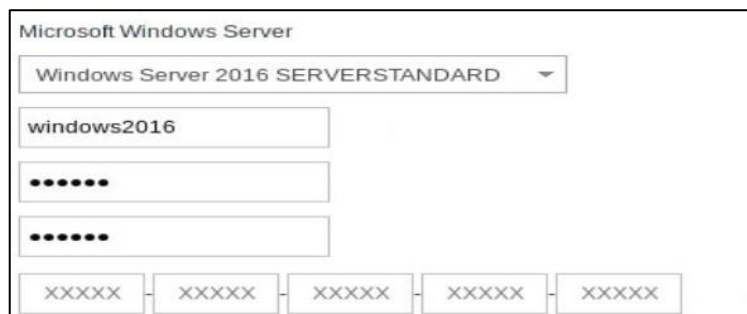
1. REPOドライバーイメージファイルがマウントされると、一致するドライバーが自動的にフィルタ処理され、システム構成ページに表示されます。図12に示すように、**FIST SMS**を除くすべてのドライバーがデフォルトで選択されます。必要に応じて、インストールするドライバーを選択できます。

図12 ドライバーの設定



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

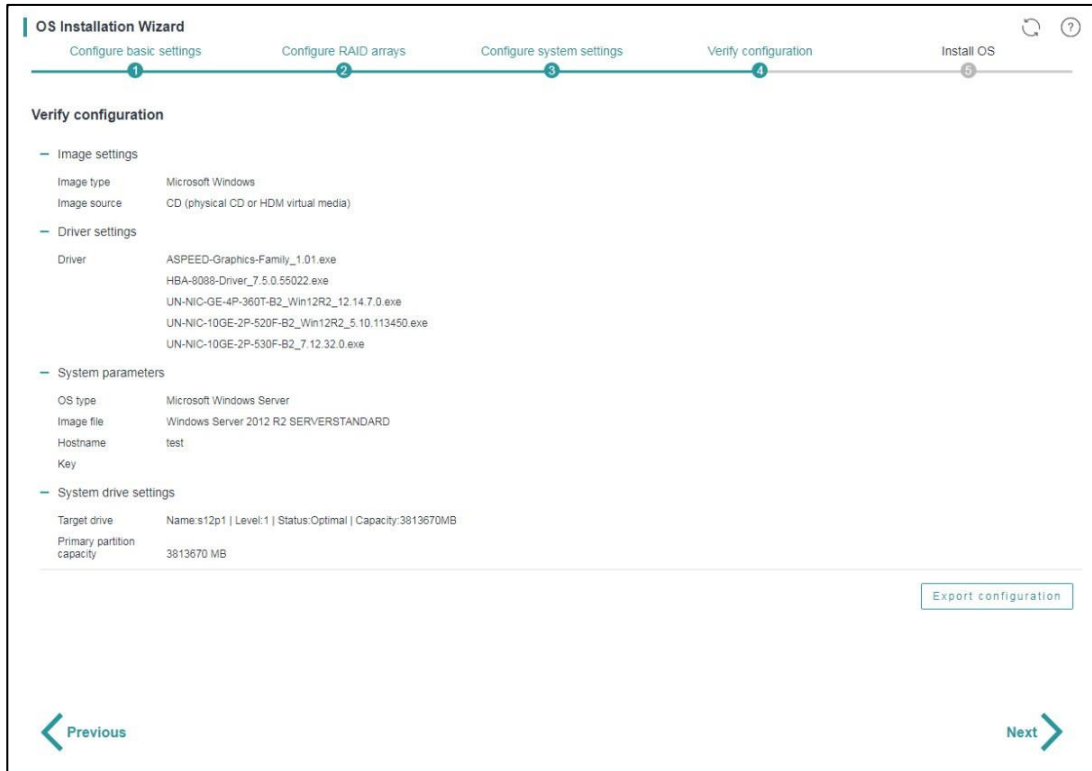


3. **System drive settings**列で、次のパラメーターを構成します。iFISTは、論理ドライブまたは物理ドライブへのオペレーティングシステムのインストールをサポートしています。このセクションでは、論理ドライブにオペレーティングシステムをインストールする方法について説明します。
 - **Target drive:** ターゲットドライブを選択します。この例では、「RAIDアレイの構成」で作成した論理ドライブ**raid1**を選択します。
 - **Primary partition capacity:**プライマリパーティションの容量を指定します。この例では**200000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

構成の確認

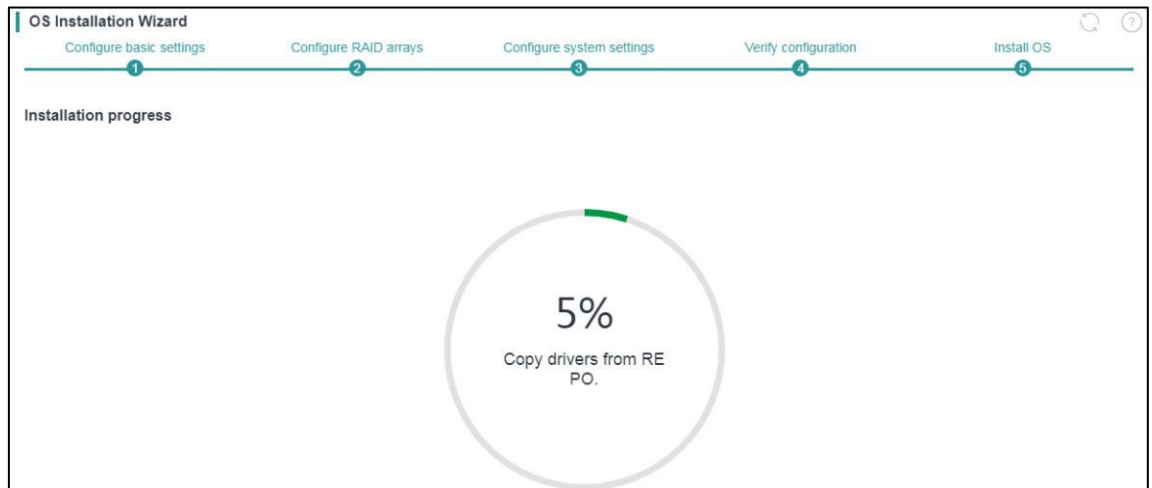
1. **Next**をクリックすると、図14に示す**Verify configuration**ページが表示されます。このページで構成情報を確認し、**Next**をクリックします。

図14 設定の確認



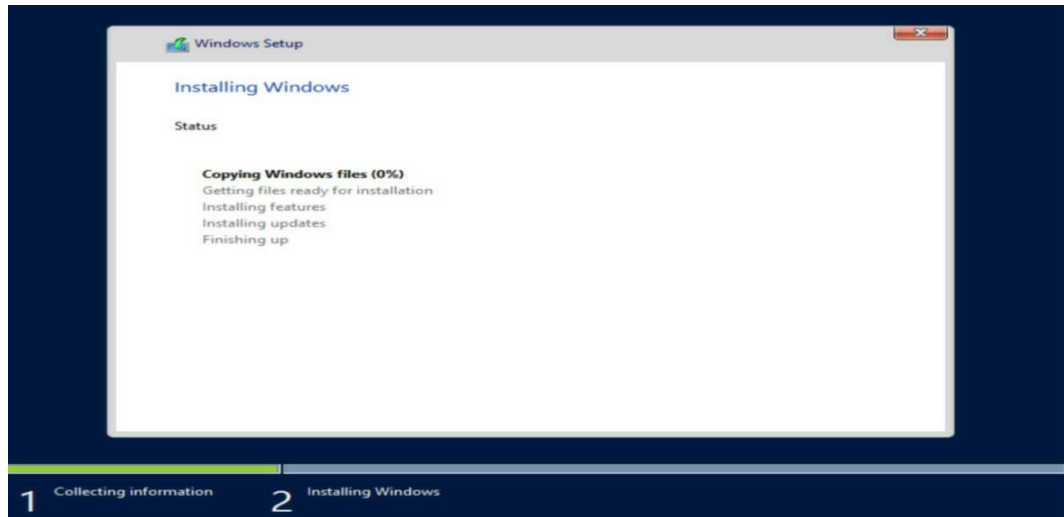
2. 図15に示すように、**Install OS**ページにインストールの進行状況が表示されます。

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



設定の確認

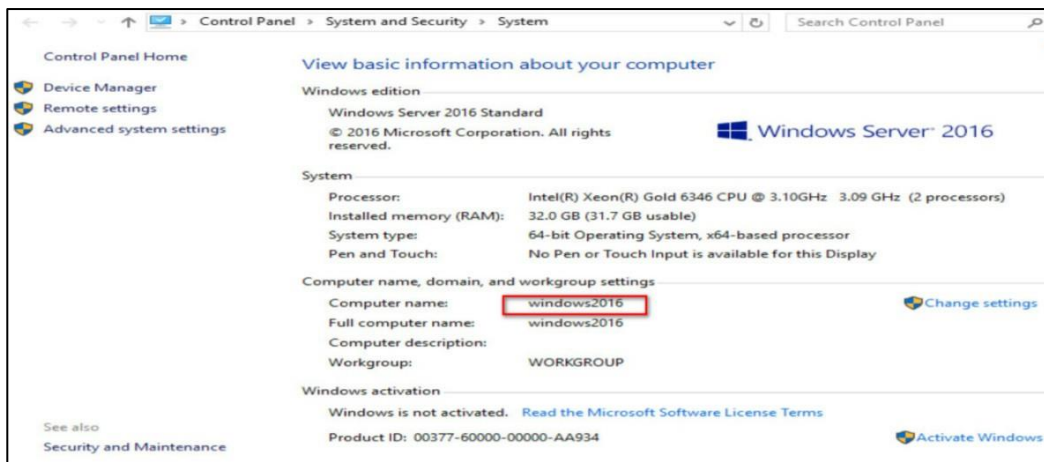
1. OSの設定が完了すると、図17に示すOSのホームページが自動的に表示されます。

図17 OSのホームページ



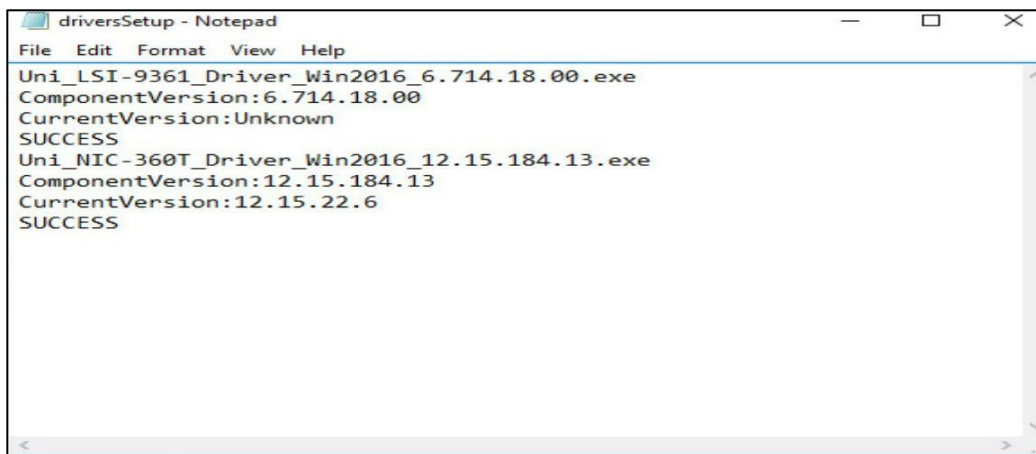
2. ページの左下にある**File Explorer**をクリックし、**This PC**を右クリックしてメニューの属性を表示し、図18に示すページを入力します。このページの**Computer name**が**windows2016**であることがわかります。これは、「システム設定の構成」で構成したホスト名と同じです。

図18 コンピュータ名の表示



3. 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

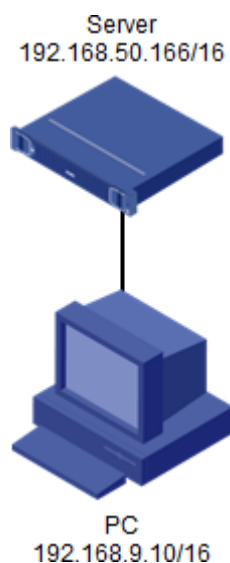
例:iFISTファームウェア更新の設定

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
 - 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
 - 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

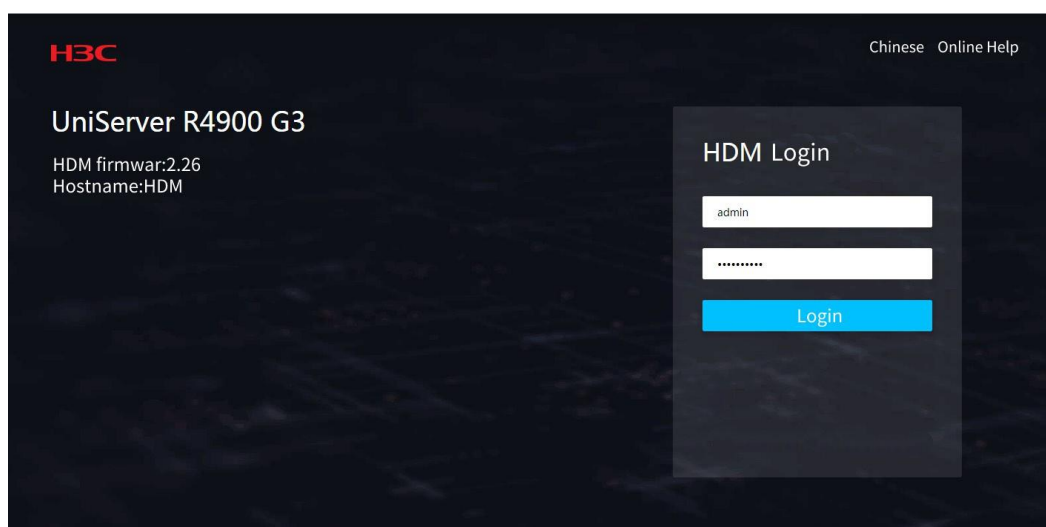
この設定例は、iFIST 1.42で作成および検証されたものです。

設定手順

iFISTへのログイン

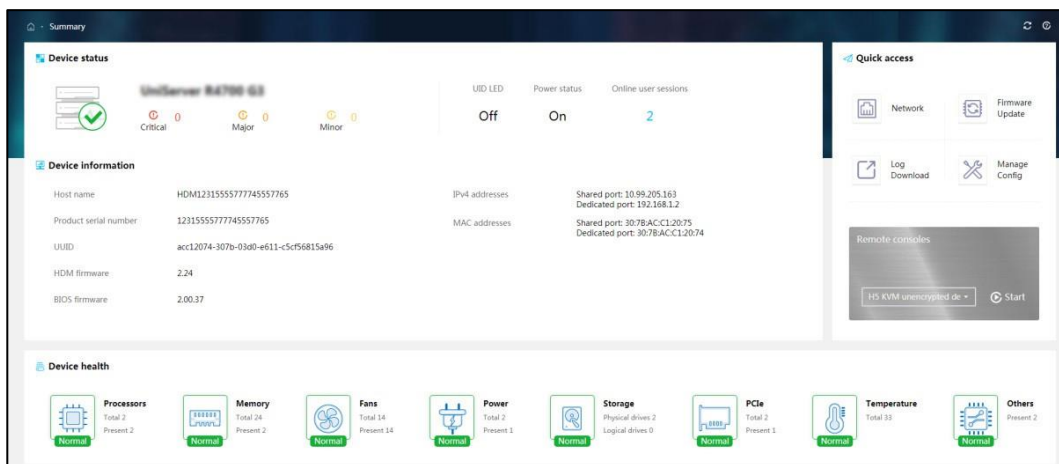
1. 図2に示すように、クライアントPCでブラウザを開き、HDM管理IPアドレス192.168.50.166を入力してHDMログインページにアクセスします。HDMログインページで、デフォルトのユーザー名adminとデフォルトのパスワードPassword@_を入力し、**Login**をクリックします。

図2:HDMログインWebページ



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



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













REPOイメージファイルのカスタマイズ

1. 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。
2. 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。

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

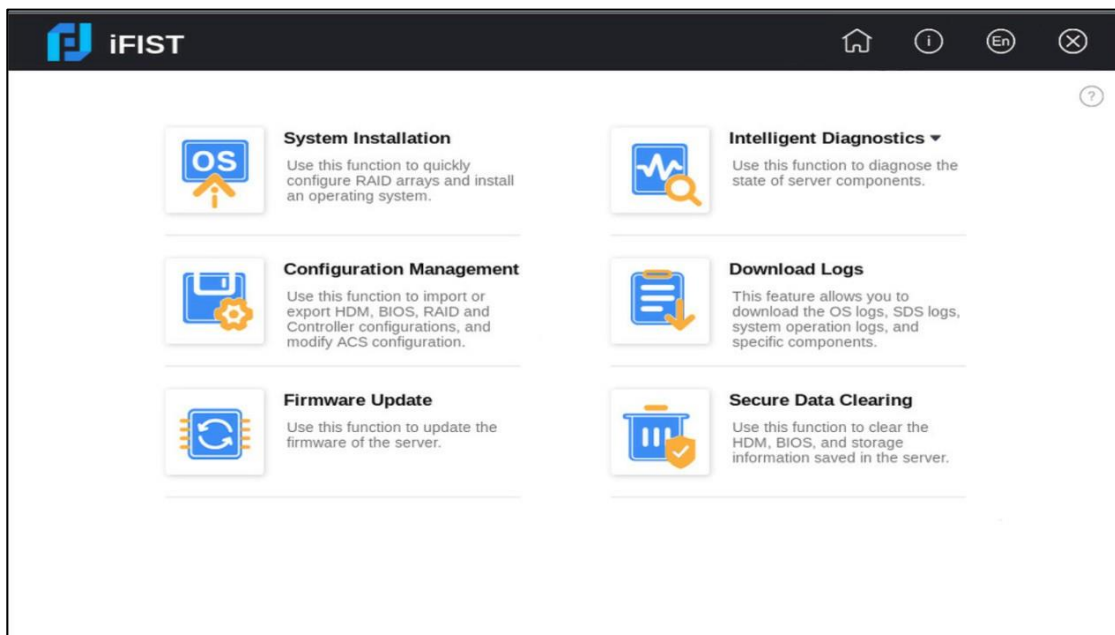
<input type="checkbox"/>	G3_HDM-R2700-G3_1.11.35P07.exe	Firmware	1.11.35P07	HDM	
<input type="checkbox"/>	G3_HDM-R2700-G3_2.85_Linux.run	Firmware	2.85	HDM	
<input type="checkbox"/>	G3_HDM-R2700-G3_1.30.26P02.exe	Firmware	1.30.26P02	HDM	
<input type="checkbox"/>	G3_HDM-G3_1.30.30.exe	Firmware	1.30.30	HDM	
<input type="checkbox"/>	G3_HDM_1.30.27.exe	Firmware	1.30.27	HDM	
<input type="checkbox"/>	G3_HDM-R2700-G3_1.30.26P01.exe	Firmware	1.30.26P01	HDM	
<input checked="" type="checkbox"/>	G3_HDM-R2700-G3_2.91_Linux.run	Firmware	2.91	HDM	
<input type="checkbox"/>	G3_HDM-R2700-G3_2.76.exe	Firmware	2.76	HDM	
<input type="checkbox"/>	G3_HDM-R2700-G3_2.87_Linux.run	Firmware	2.87	HDM	
<input type="checkbox"/>	G3_HDM-R2700-G3_1.30.26P02_Linux.run	Firmware	1.30.26P02	HDM	

3. 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

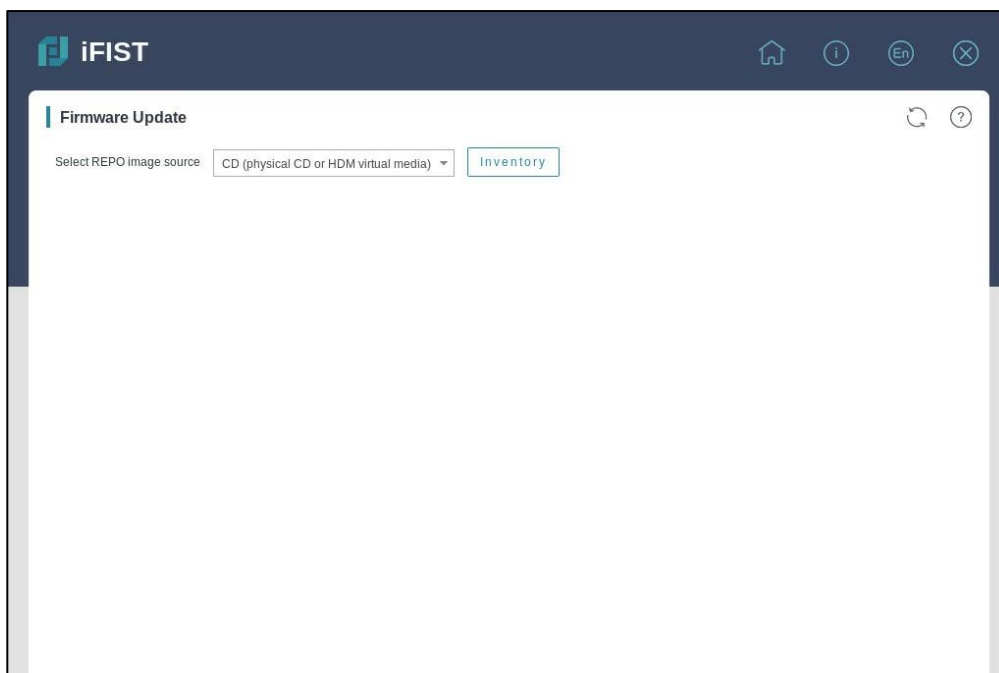


2. H5 KVMページの右上にある**Select File**をクリックして、カスタムREPOイメージファイルを

アップロードします。

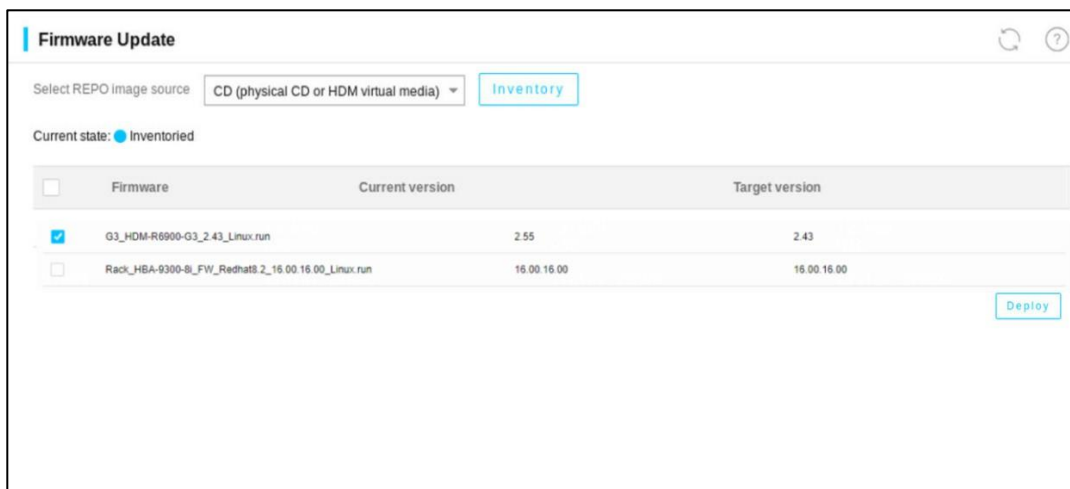
3. ファームウェアの更新ページで、**CD (physical CD or HDM virtual media)**を選択し**Inventory**をクリックします(図7を参照)

図7 ファームウェアアップデートページ



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



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。
7. 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

図9 BIOSアップデート

```
#####
Remote Firmware Update
#####

Warning:Do not interrupt, power off or restart!!!

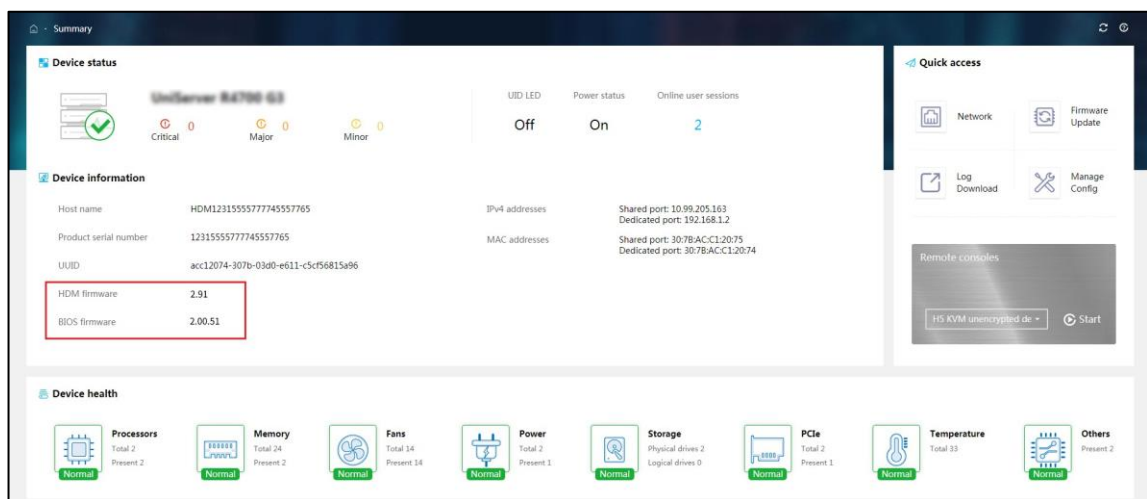
[bios.bin] /p /b /n /me /bcpa11
Loading Image Please wait...
[*****] Done
Erasing Boot Block .....0x00D0E000 (32%)
```

8. 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。

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

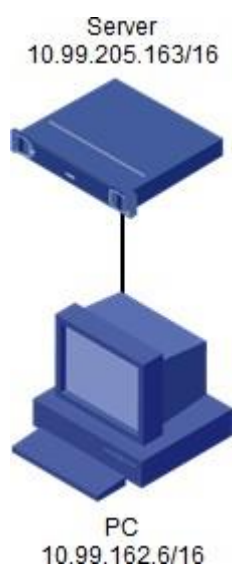
例:iFIST CPUおよびメモリー診断の設定

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
 - 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PC:
 - IPアドレス:10.99.162.6
 - OS: Windows 7

図1ネットワーク図



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

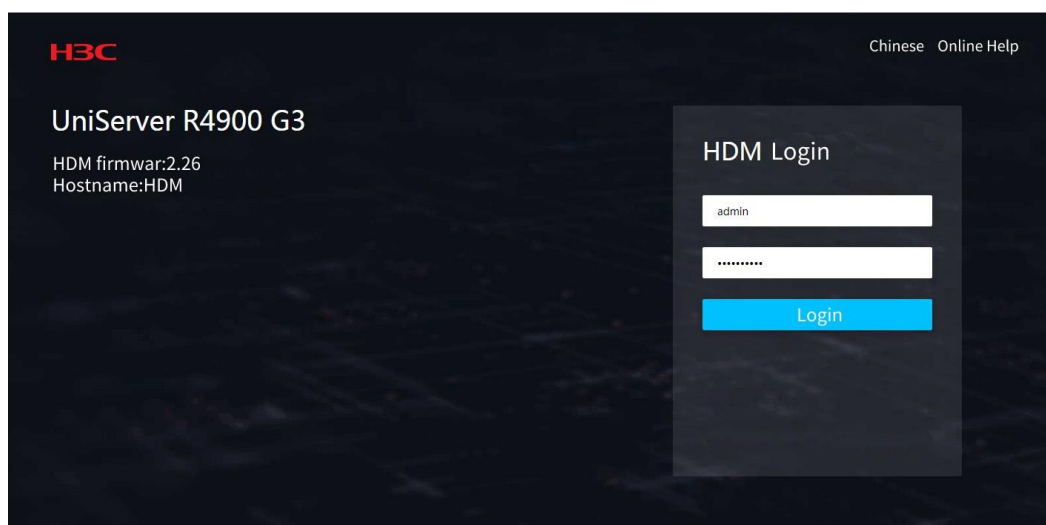
この設定例は、iFIST 1.38で作成および検証されたものです。

設定手順

iFISTへのログイン

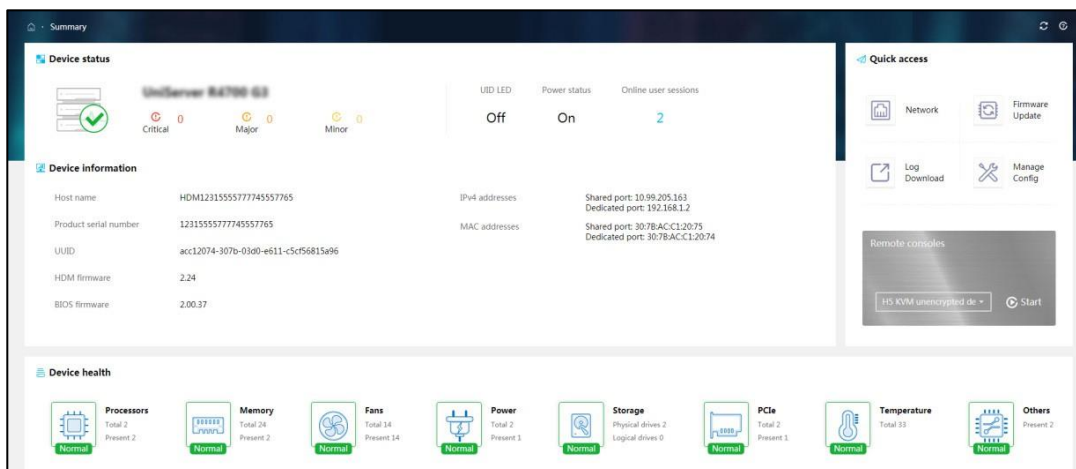
1. 図2に示すように、クライアントPCでブラウザを開き、HDM管理IPアドレス10.99.205.163を入力してHDMログインページにアクセスします。HDMログインページで、デフォルトのユーザー名adminとデフォルトのパスワードPassword@_を入力し、Loginをクリックします。

図2 HDMログインページ



2. 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



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。

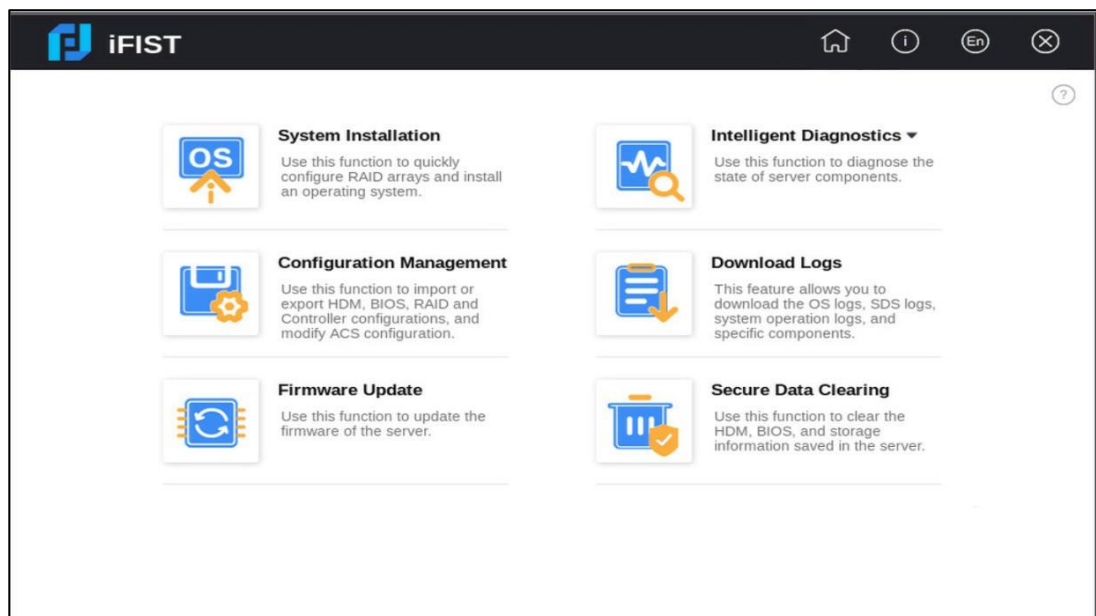
図4 BIOS起動画面



CPUおよびメモリー情報の表示

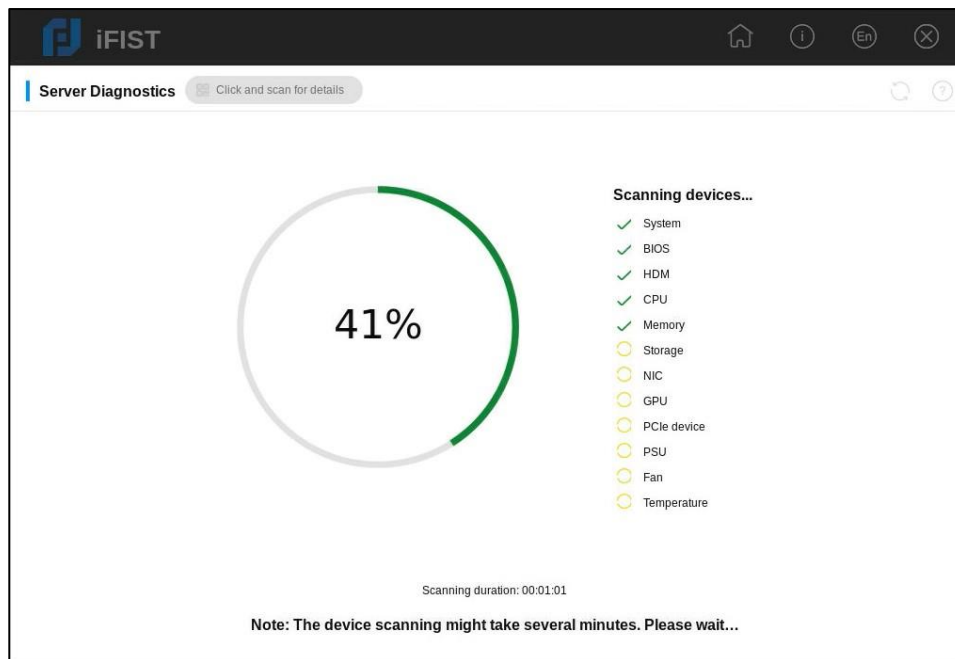
1. iFISTのホームページで、**Intelligent Diagnostics > Server Diagnostics**をクリックします(図5)。

図5 iFISTのホームページ



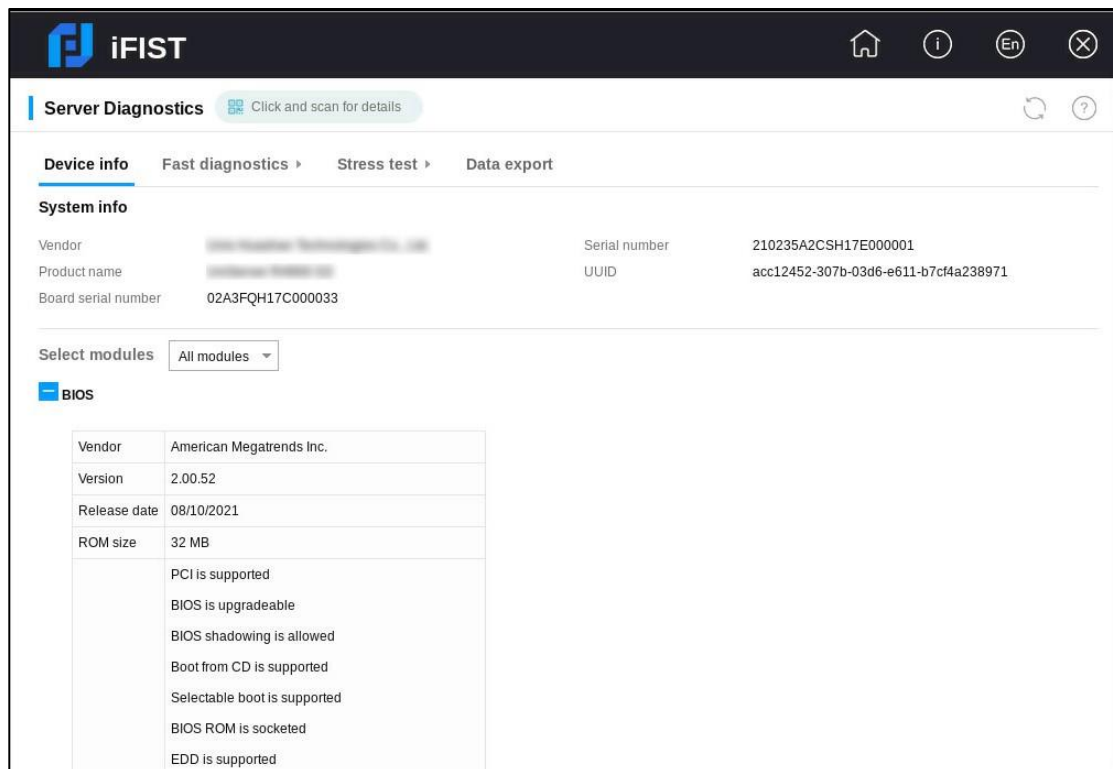
2. 図6に示すように、iFISTはサーバーのスキャンを開始します。

図6 サーバーのスキャン



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



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

CPU

Max. number supported 2

Processor 1-Intel(R) Xeon(R) Bronze 3104 CPU @ 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 @ 1.70GHz
CPU cores	6
CPU cores enabled	6
SMBIOS structure handle	0x0064
L1 data cache capacity	32K
L1 instruction cache capacity	32K
L2 high-speed cache capacity	1024K

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

図9 メモリー情報

Memory	
Max. number supported	24
Total memory capacity	16.00GB

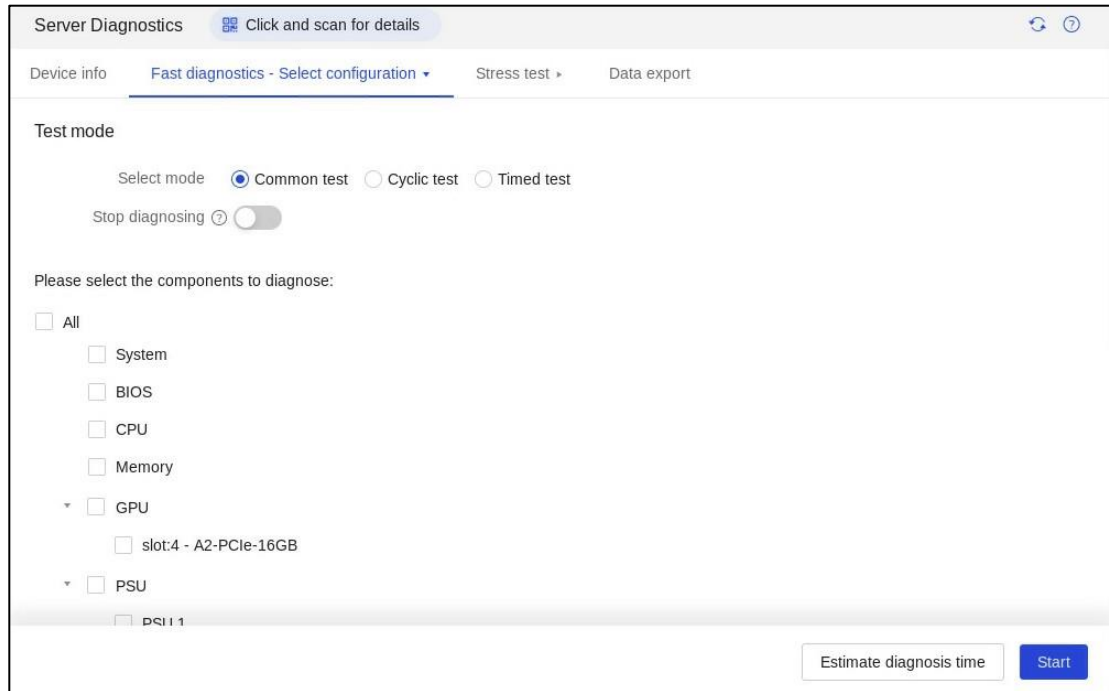
Processor1 Ch1 DIMM A1	
Slot number	Processor1 Ch1 DIMM A1
Memory type	DDR4
Vendor	Samsung
DIMM size	8 GB
DIMM description	8 GB M393A1K43BB1-CTD 1
Memory DRAM type	Samsung 8 GB M393A1K43BB1-CTD 1
Serial number	35F7133D
Memory DRAM speed	2666 MT/s
Correctable error count	0
Correctable error status	OK

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

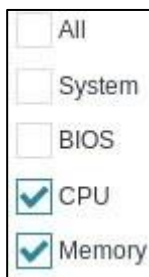
1. サーバーの診断ページで、図10に示すように、**Fast diagnostics > Select configuration**を選択します。

図10 設定ページ



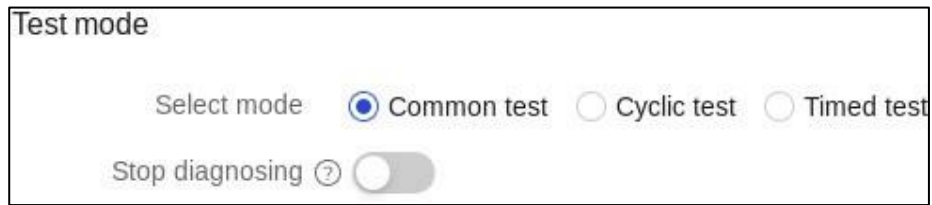
2. **Please select the components to diagnose**列で**CPU**と**Memory**を選択します。図11に示すように、必要に応じて**Stop diagnosing when the first error result comes out**オプションを選択します。
- **CPU**: サーバー上のCPUの数と各CPUで使用可能なメモリーをチェックし、CPUに対してUPIテストと浮動小数点テストを実行し、マシンチェックアーキテクチャ(MCA)エラーをチェックします。
 - **Memory**: さまざまなアルゴリズムを使用してメモリーのス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。
 - **Cyclic test**: テストサイクルを指定します。値の範囲は1~999です。
 - **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



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。

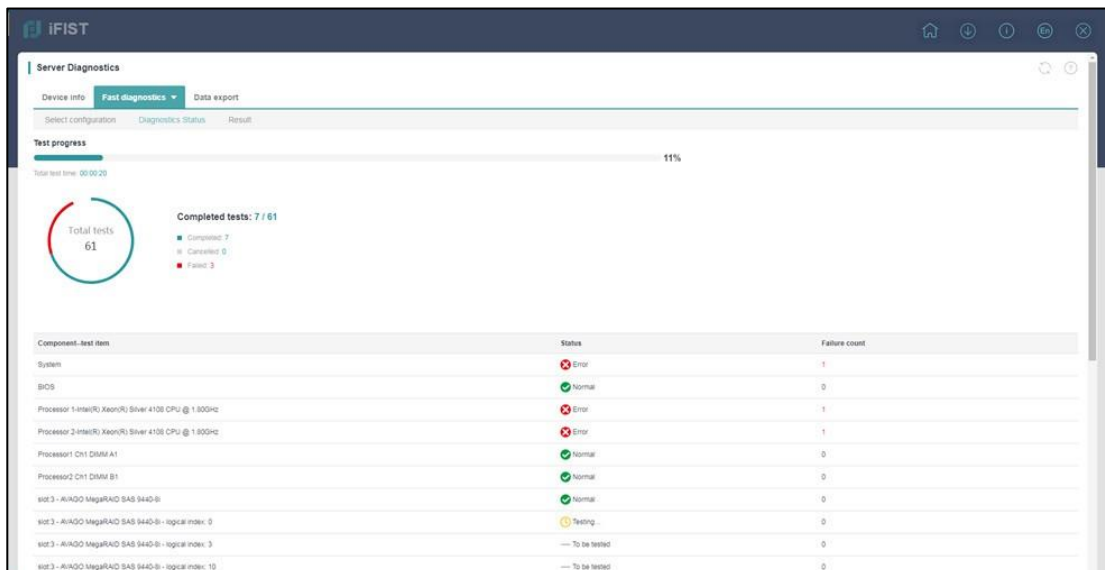
図13 診断の開始



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

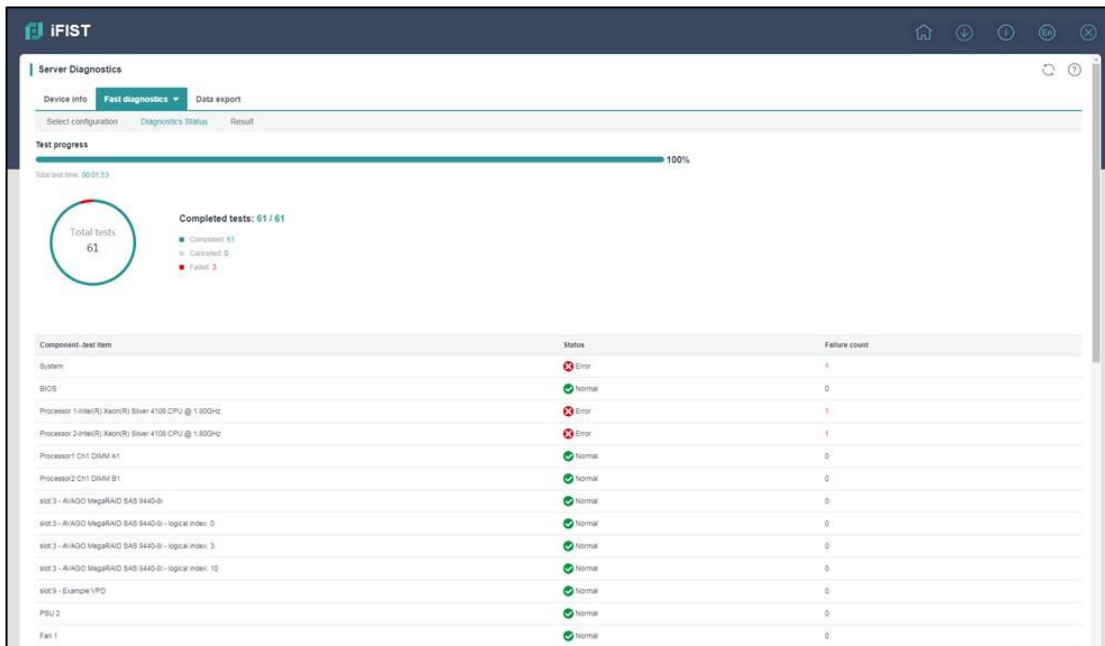


診断結果の表示

- 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

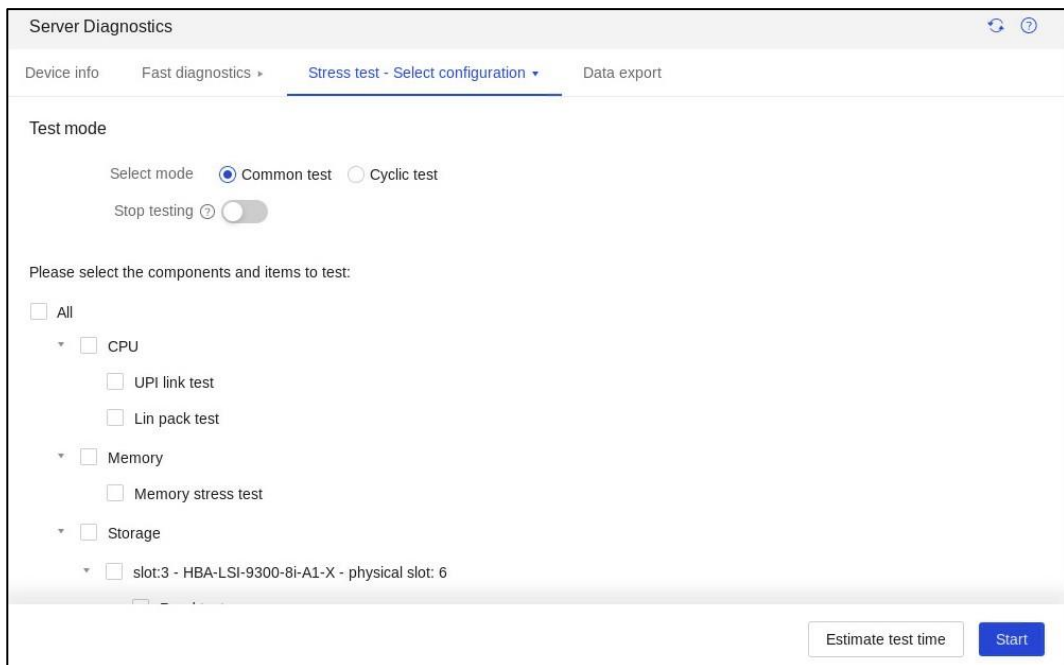


CPUとメモリのストレステストの実行

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

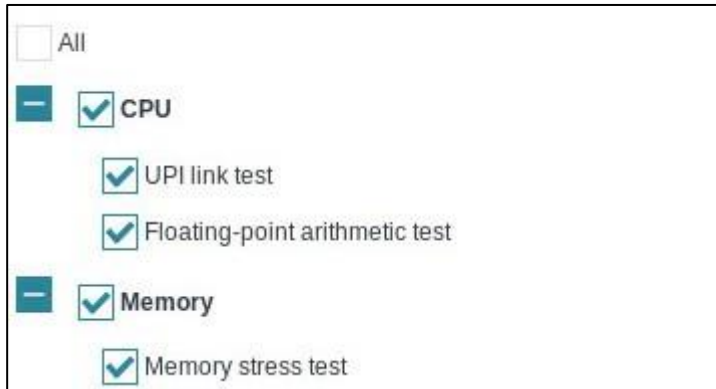


2. **Please select the components and items to test**列でCPU and Memoryを選択します。図

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。
- **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



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。
- **Cyclic test:** テストサイクルを指定します。値の範囲は1~999です。

図18 ストレステストのテストノードの選択

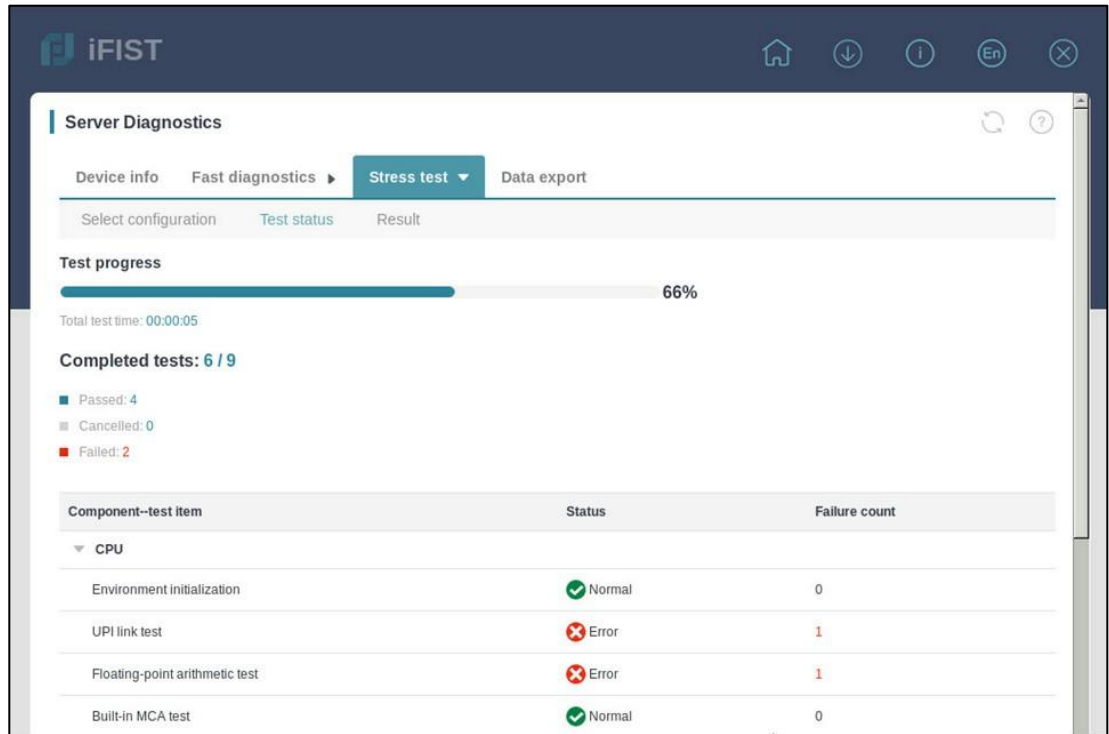


4. **Start**をクリックして、CPUとメモリーテストを開始します。

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せ統計、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。

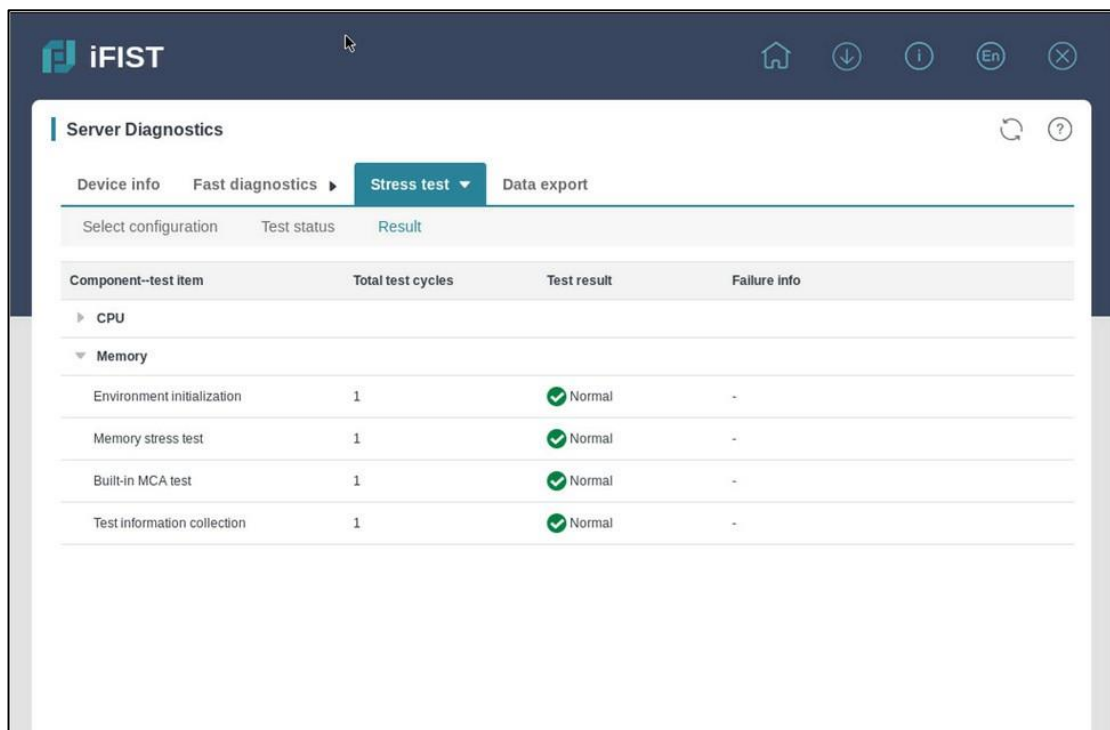
図19 テストステータスの表示



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。

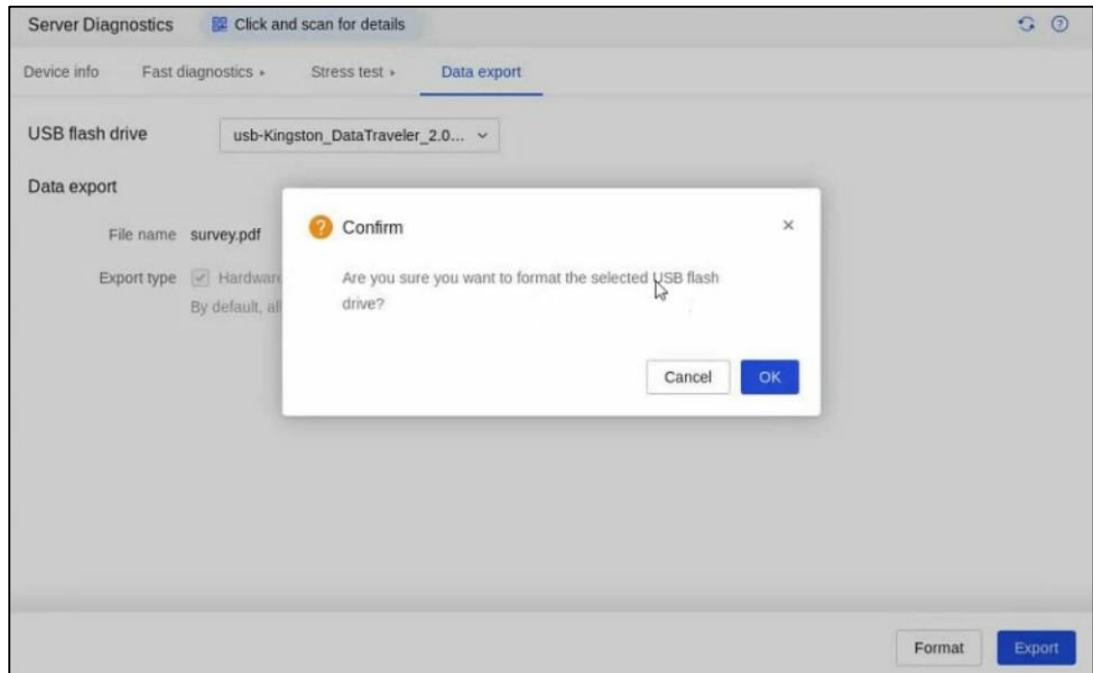
図20 テストステータス



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。
2. 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ォーマット



3. **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

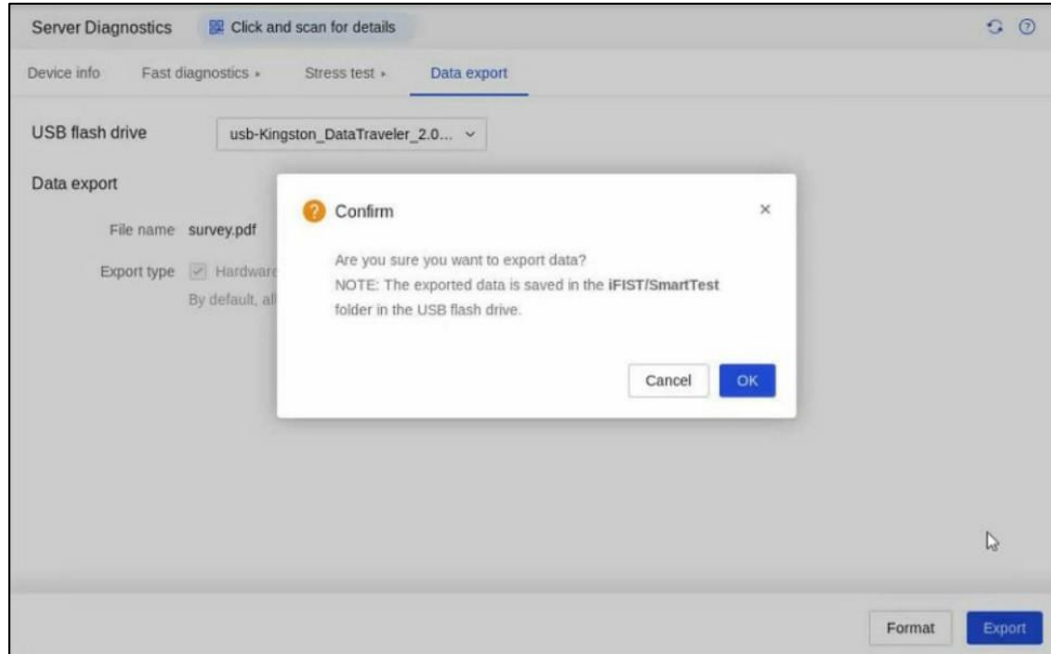


図23 USBドライブ内のデータ

```
[root@localhost /]# ll /dev/disk/by-id | grep usb | grep -v Virtual
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Sep 7 23:03 usb-SanDisk_Ultra_USB_3_0_0501e8a909808e089b606ab0a891e313944b71b0b04662b084cd0f3543550eebd0800000000000000
0000000a1640915000b0f109155810737282583-0:0 -> ../../sda
lrwxrwxrwx 1 root root 10 Sep 7 23:03 usb-SanDisk_Ultra_USB_3_0_0501e8a909808e089b606ab0a891e313944b71b0b04662b084cd0f3543550eebd0800000000000000
0000000a1640915000b0f109155810737282583-0:0-part4 -> ../../sda4
[root@localhost /]# mount /dev/sda4 /mnt
[root@localhost /]# cd /mnt/iFIST/SmartTest/
[root@localhost SmartTest]# ll
total 16
drwxr-xr-x 2 root root 16384 Sep 7 23:03 ServerDiagnostics20210907230303799
[root@localhost SmartTest]# cd ServerDiagnostics20210907230303799/
[root@localhost ServerDiagnostics20210907230303799]# ll
total 80
-rwxr-xr-x 1 root root 2006 Sep 7 23:03 diagnosticslog.xml
-rwxr-xr-x 1 root root 44455 Sep 7 23:03 survey.xml
-rwxr-xr-x 1 root root 427 Sep 7 23:03 testlog.xml
[root@localhost ServerDiagnostics20210907230303799]# cat diagnosticslog.xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<diagOutput saveTime="2021-09-07 23:02:54 PM" spendingTime="0:06:09">
<settings TestMethod="Custom test" TestMode="quick" stopOnError="OFF"/>
<testLogRecord Caption="CPU" ModuleName="CPU" TestName="CPU test" passCount="1" failCount="0">
<testItemResult Name="Environment initialization" Result="Pass" TestTime="6 ms" completionTime="2021-09-07 22:56:45 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="Physical num test" Result="Pass" TestTime="0:00:01" completionTime="2021-09-07 22:56:46 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="UPI speed test" Result="Pass" TestTime="0:00:04" completionTime="2021-09-07 22:56:50 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="UPI link test" Result="Pass" TestTime="0:01:04" completionTime="2021-09-07 22:57:54 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="Floating-point arithmetic test" Result="Pass" TestTime="0:04:09" completionTime="2021-09-07 23:02:03 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="Memory test" Result="Pass" TestTime="0 ms" completionTime="2021-09-07 23:02:03 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="Built-in MCA test" Result="Pass" TestTime="0 ms" completionTime="2021-09-07 23:02:03 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="Test information collection" Result="Pass" TestTime="0 ms" completionTime="2021-09-07 23:02:03 PM" cycleTime="1"/>
</testLogRecord>
<testLogRecord Caption="Memory" ModuleName="Memory" TestName="Memory test" passCount="1" failCount="0">
<testItemResult Name="Environment initialization" Result="Pass" TestTime="0 ms" completionTime="2021-09-07 23:02:03 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="Memory stress test" Result="Pass" TestTime="0:00:51" completionTime="2021-09-07 23:02:54 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="Built-in MCA test" Result="Pass" TestTime="0 ms" completionTime="2021-09-07 23:02:54 PM" cycleTime="1"/>
<testItemResult Name="Test information collection" Result="Pass" TestTime="0 ms" completionTime="2021-09-07 23:02:54 PM" cycleTime="1"/>
</testLogRecord>
</diagOutput>
[root@localhost ServerDiagnostics20210907230303799]#
```

設定の確認

HDMI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

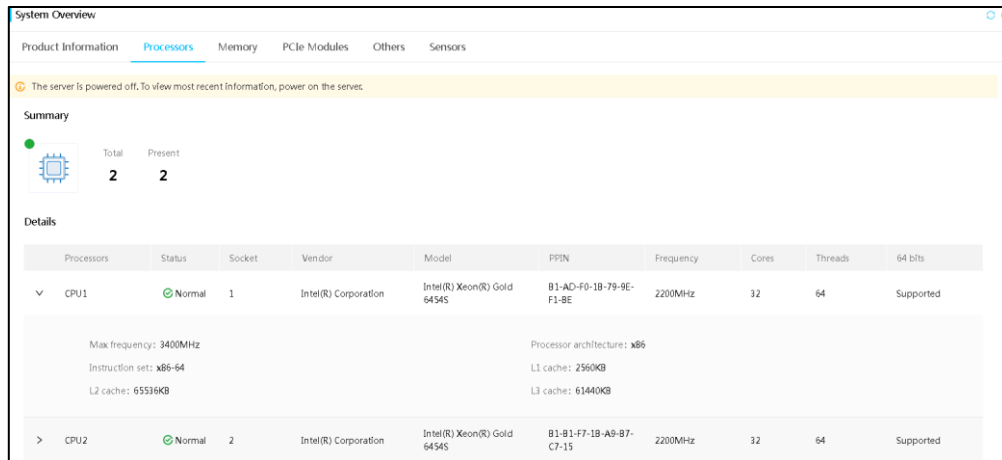
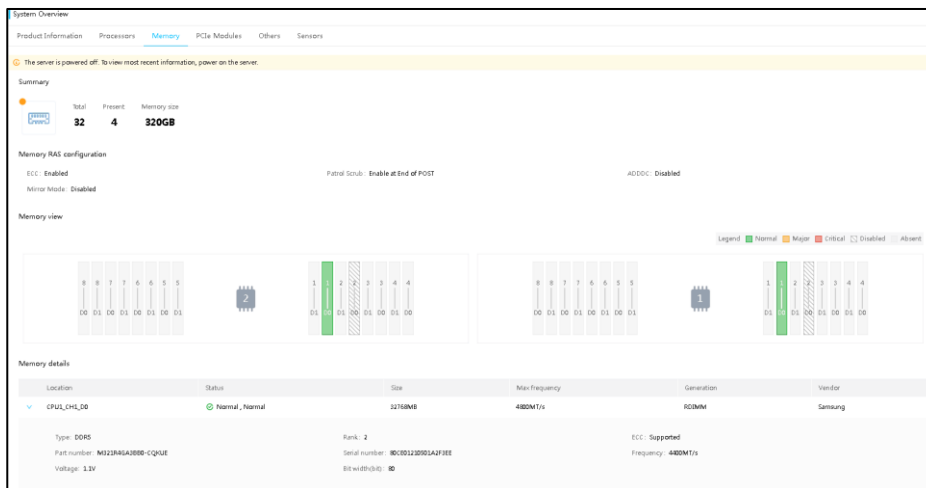


図25 HDM上のメモリー情報



関連マニュアル
H3C iFIST Technology White Paper
H3C Servers iFIST User Guide

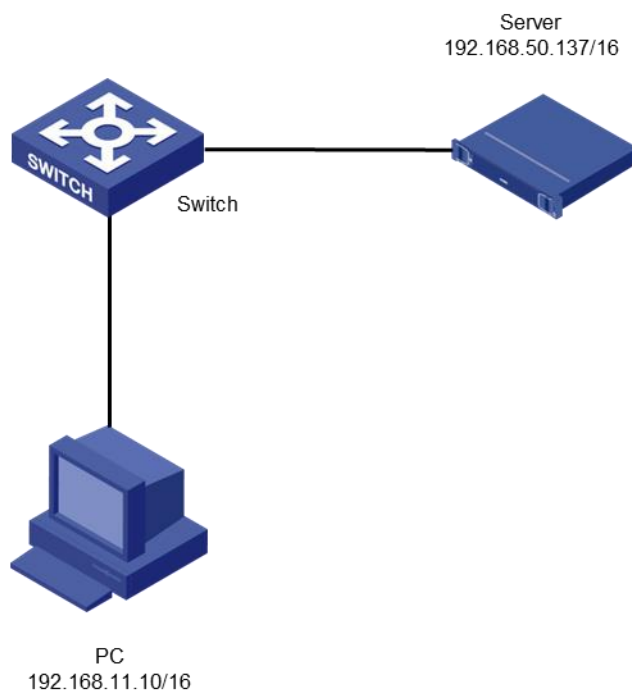
例:セキュアなデータ消去の設定

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
 - 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

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 2.98、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。

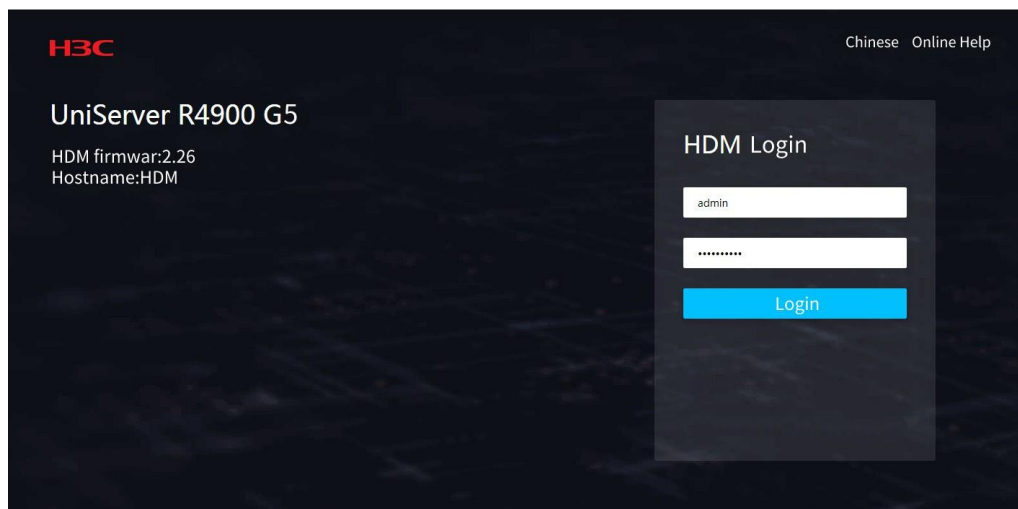
- 消去されるデータが不要であり、消去可能であることを確認してください。消去されるデータが有用である場合は、重要なデータの損失を避けるために、最初にバックアップしてください。
- 誤ってデータを消去しないように、サーバーのすべての外部ストレージデバイス(ポータブルストレージデバイスを含むが、これに限定されない)が取り外されていることを確認します。
- データ消去プロセス中は、サーバーやHDMを再起動したり、オペレーティングシステムの設定を変更したりしないでください。

設定手順

iFISTへのログイン

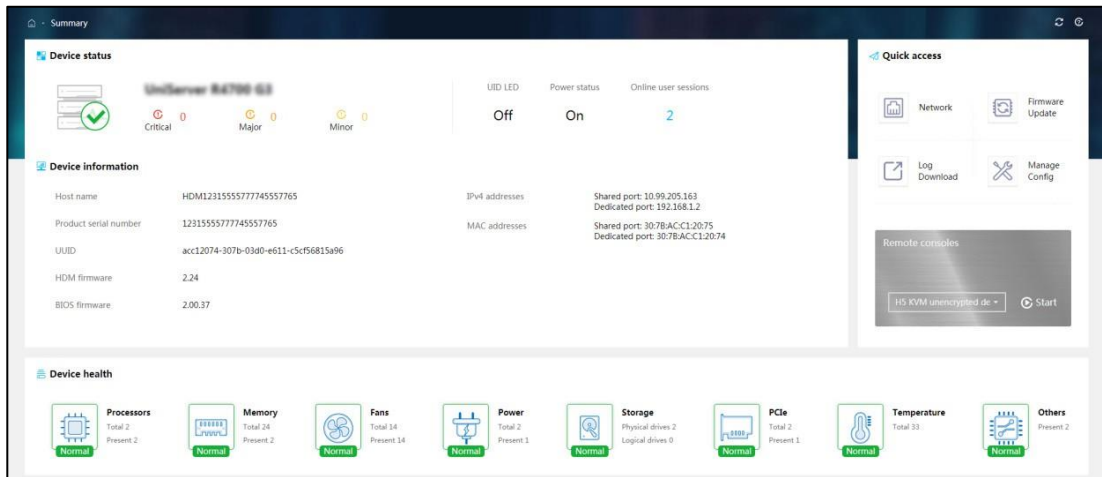
1. 図2に示すように、クライアントPCでブラウザを開き、HDM管理IPアドレス192.168.50.137を入力してHDMログインページにアクセスします。HDMログインページで、デフォルトのユーザー名 **admin** とデフォルトのパスワード **Password@_** を入力し、[ログイン]をクリックします。

図2 HDMログインページ



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



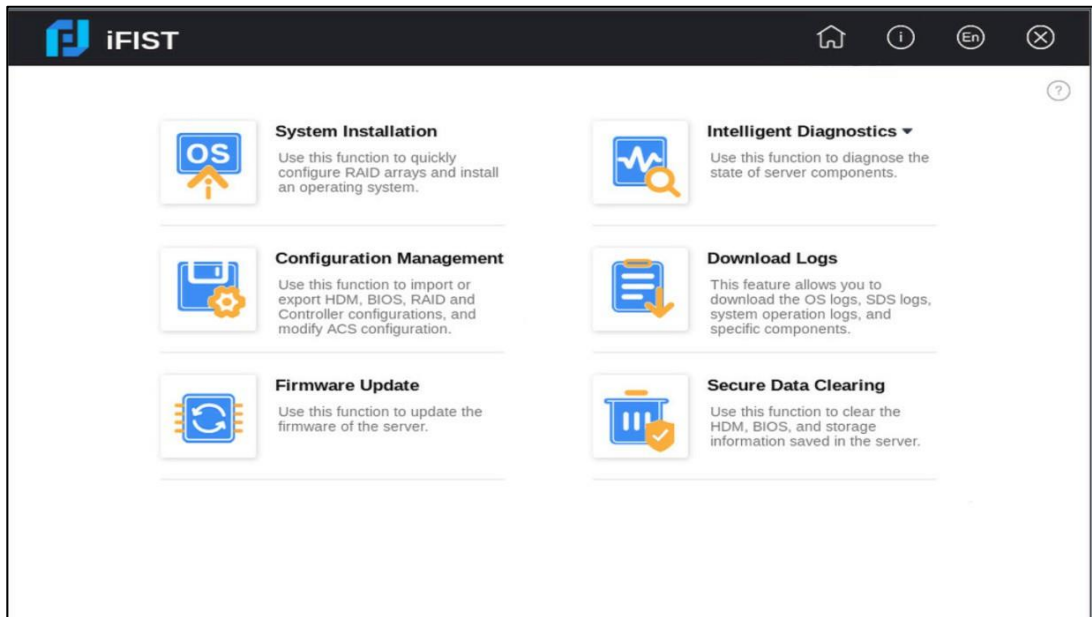
3. **Quick access**列の**Start**をクリックして(図3を参照)、KVMリモートコンソールを起動し、ページに入ります。KVMリモートコンソールの詳細については、「H3C Servers HDM User Guide」を参照してください。
4. KVMページで、**Power > Restart**をクリックします。
5. サーバーが初期化されると、起動画面が表示されます。図4に示すように、**F10**キーを押してiFISTにアクセスします。

図4 BIOS起動画面



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

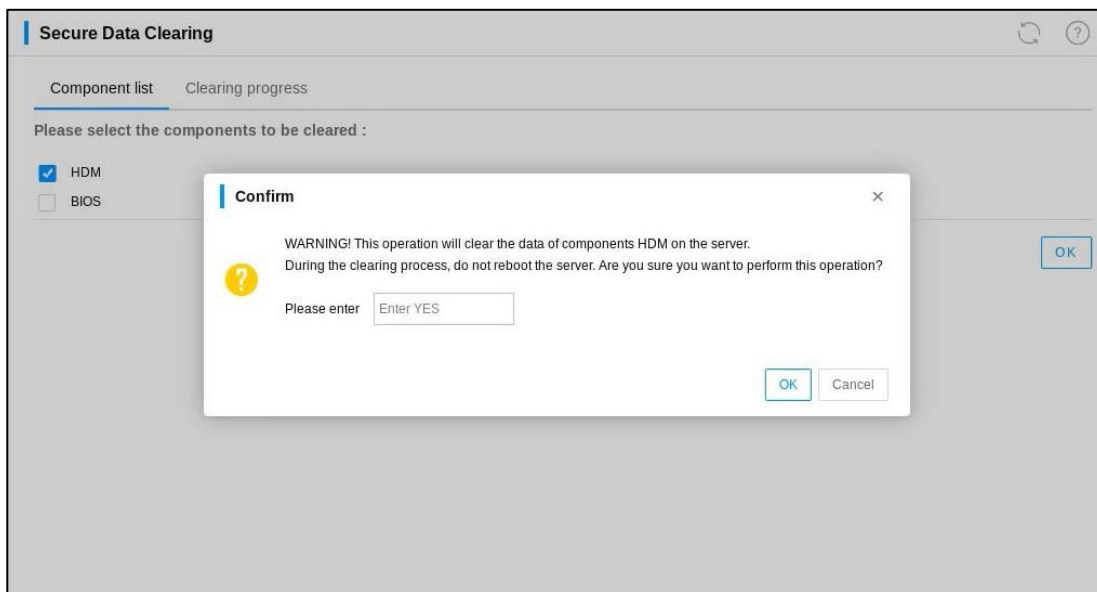
1. iFISTのホームページで、**Secure Data Clearing**をクリックします。次に、データを消去できるコンポーネントが自動的にスキャンされます。
2. **Component** リストタブで、データを消去するコンポーネントを選択し、**OK**をクリックします。図6に示すように、この例では**HDM**が選択されています。

図6 データ消去用のコンポーネントの選択



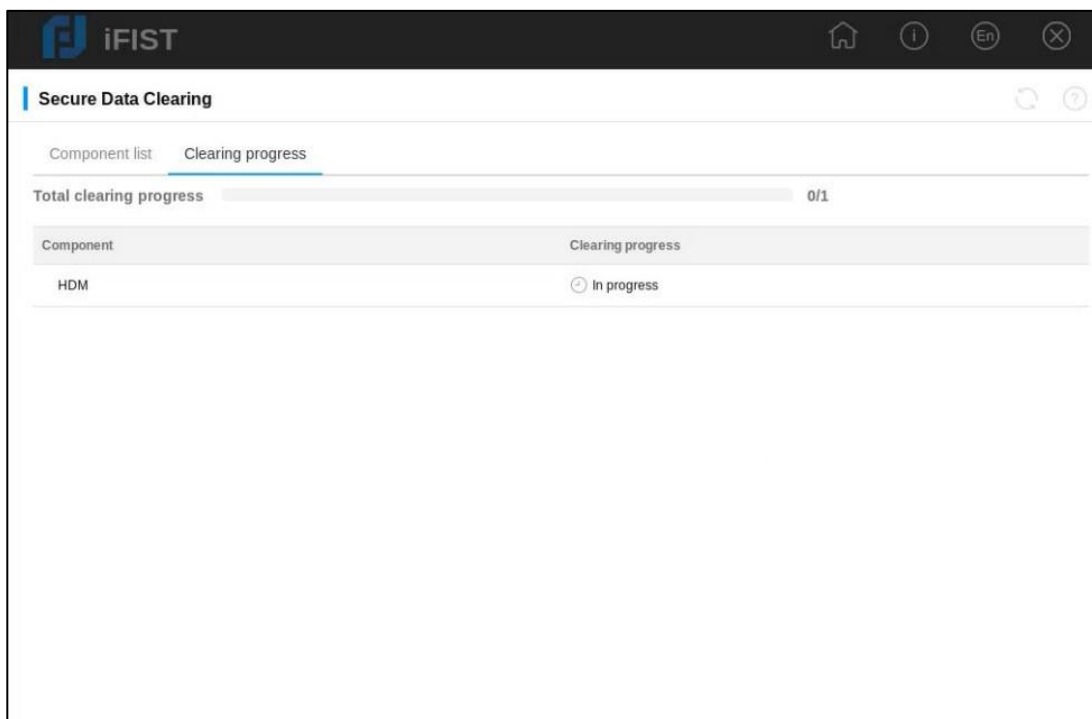
3. 表示される確認ダイアログボックスで、次の図に示すように、大文字と小文字を区別しない文字列**YES**を入力します。

図7 動作の確認



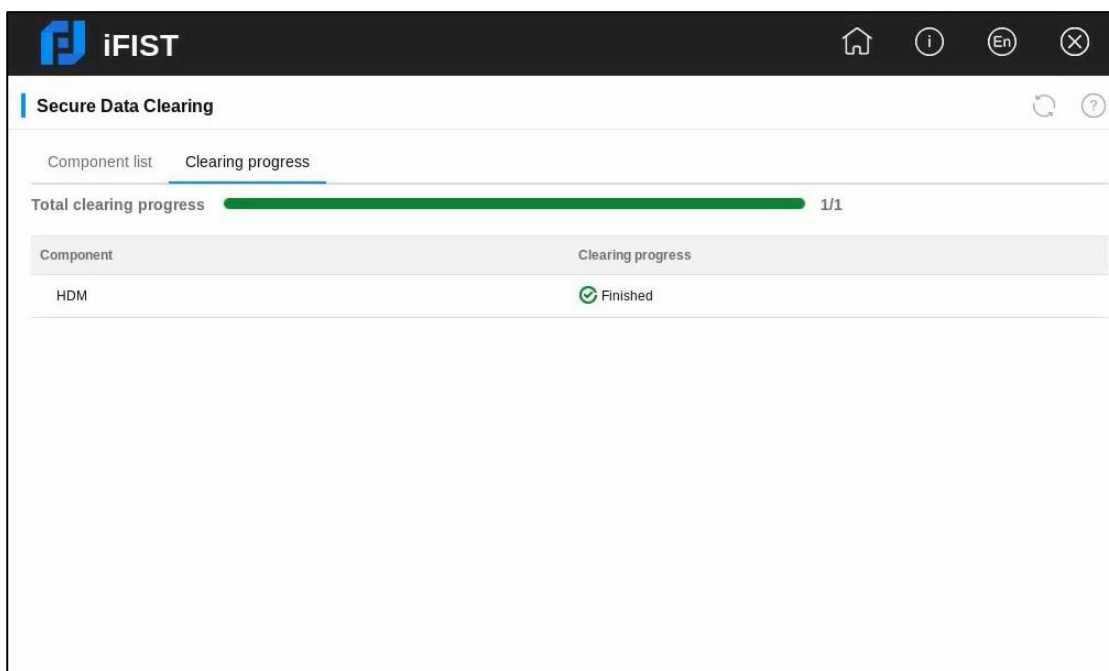
4. **OK**をクリックすると、図8に示すように、**Clearing progress**タブに自動的に切り替わります。データの消去には時間がかかり、通常は約1日かかります。データを消去するために選択されたコンポーネントが多い場合は、時間がかかることがあります。

図8 消去の進行状況の表示



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。

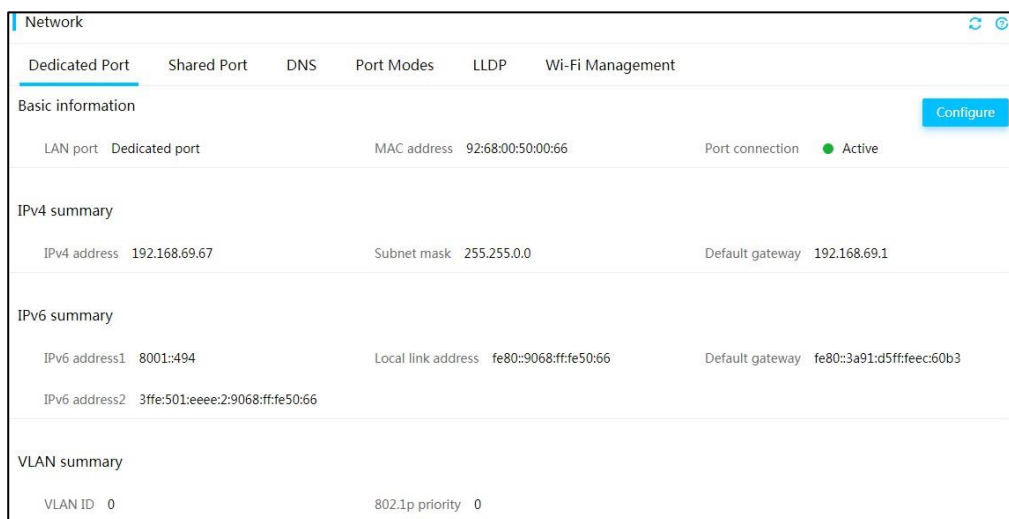
図9 データ消去の完了



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)



関連マニュアル

- *H3C Servers iFISTユーザーガイド*
- *H3C Server HDMユーザーガイド*