診断テスト

この章は、次の内容で構成されています。

- 診断テストの概要，1 ページ
- 診断イメージのホストへのマッピング，2 ページ
- 診断テストの実行，5 ページ

診断テストの概要

診断とはEシリーズサーバで実行されるスタンドアロンのユーティリティで、サーバのオペレーティング システムやアプリケーションに関係なく動作します。 E シリーズ サーバ に問題がある場合は、診断テストを使用して事前チェックを実行し、問題を切り分けます。 診断テストはサーバCPU、メモリ、およびブロックデバイスに対して実行できます。 ブロックデバイスには、ハード ドライブ、USB ドライブ、および SD カードが含まれます。

診断テストに合格した場合、サーバのCPU、メモリ、またはブロックデバイスに問題がないことを示します。 ただし、他のハードウェアコンポーネントやソフトウェア設定に問題がある可能性があります。 Cisco Technical Assistance Center（TAC、http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html）でサービス リクエストを開き、問題を切り分けます。

診断テストに失格した場合、Cisco TAC を使用してサービス要求を開いて詳細を確認します。

注意 診断テストは非破壊試験ですが、テストの実行中に停電が発生したり機器に障害が起こったりした場合は、ディスクのデータが破損するおそれがあります。 これらのテストを実行する前に、データをバックアップするようお勧めします。

診断テストを実行するための基本的なワークフロー

1. データをバックアップします。

2. 診断イメージは、購入時の E シリーズ サーバに事前にインストールされています。 最新の診断イメージを、指定した FTP または HTTP サーバから CIMC 内部リポジトリにダウンロードすることもできます。
3. 診断イメージを USB コントローラの HDD 仮想ドライブにマウントします。
4. EFI シェルが最初のブート デバイスになるようにブート順を設定します。
5. サーバをリブートします。
6. EFI シェルから診断テストを実行します。
7. 仮想メディアのブート順を元の設定に戻します。

診断イメージのホストへのマッピング

はじめる前に

- データをバックアップします。
- admin 権限を持つユーザとして CIMC にログインします。
- 診断イメージは、購入時の E シリーズ サーバに事前にインストールされています。 最新の診断イメージを、指定した FTP または HTTP サーバから CIMC 内部リポジトリにダウンロードすることもできます。 「シスコからのソフトウェアの取得」を参照してください。

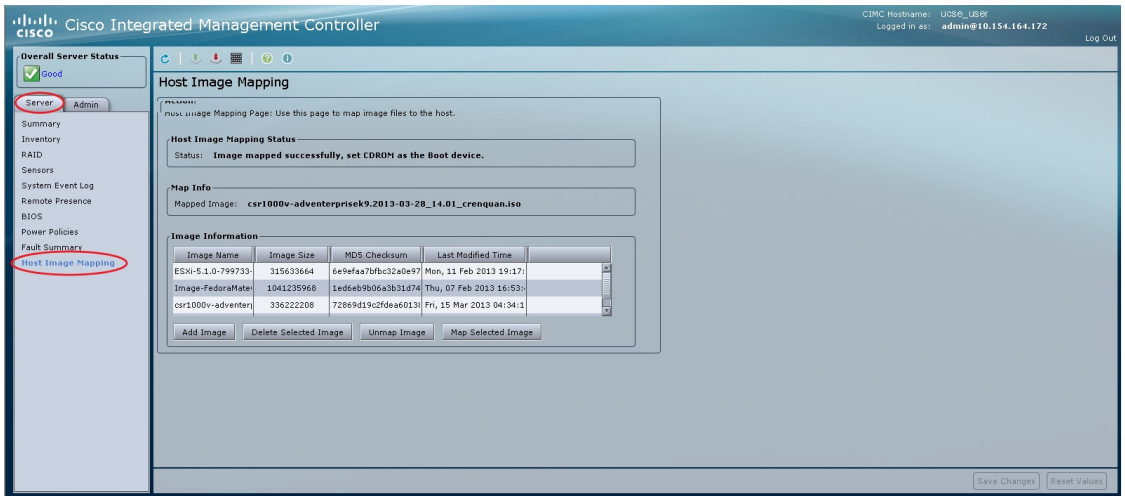
（注） アップデートがすでに処理中であるときにイメージのアップデートを開始すると、どちらのアップデートも失敗します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Server] タブをクリックします。

ステップ 2 [Server] タブの [Host Image Mapping] をクリックします。

図 *1*：ホスト イメージのマッピング



347397

ステップ 3 [Host Image Mapping] ページで、[Add Image] をクリックします。
[Download Image] ダイアログボックスが開きます。 次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Download Image From] ドロップダウン リスト	イメージが配置されているリモート サーバのタイプ。 次のいずれかになります。 • FTP • HTTP （注） 選択したリモート サーバによって、表示されるフィールドが変わります。
[FTP] または [HTTP Server IP Address] フィールド	リモート FTP または HTTP サーバの IP アドレス。

名前	説明
[FTP] または[HTTP File Path] フィールド	リモート FTP または HTTP サーバのパスおよびファイル名。 パスワードには、最大 80 文字を使用できます。 • ホストイメージをインストールする場合、そのイメージのファイル拡張子は必ず .iso または .img になります。 • 診断イメージをインストールする場合、そのイメージのファイル拡張子は必ず .diag になります。
[Username] フィールド	リモート サーバのユーザ名。 ユーザ名は 1～20 文字の範囲で指定します。 （注） ユーザ名を設定しない場合は、ユーザ名として anonymous を入力し、パスワードとして任意の文字を入力します。
[Password] フィールド	ユーザ名のパスワード。 パスワードは 1～20 文字の範囲で指定します。 （注） ユーザ名を設定しない場合は、ユーザ名として anonymous を入力し、パスワードとして任意の文字を入力します。

ステップ 4 [Download] をクリックします。
[Host Image Mapping] ページが開きます。 [Host Image Mapping Status] 領域で、イメージ ダウンロードのステータスを表示できます。 イメージが正常にダウンロードされ、処理された後、ページがリフレッシュされます。 ページがリフレッシュされた後、新しいイメージが [Image Information] 領域に表示されます。

ステップ 5 [Image Information] 領域で、マップするイメージを選択し、[Map Selected Image] をクリックします。
イメージがマップされ、USB コントローラの仮想ドライブにマウントされます。

ステップ 6 [EFI Shell] が最初のブート デバイスになるようにブート順を設定します。
ブート順を設定するには、「サーバ ブート順の設定」を参照してください。

ステップ 7 サーバをリブートします。
EFI Shell が表示されます。

次の作業

診断テストを実行します。

診断テストの実行

EFI シェルから次の手順に従って診断テストを実行します。

はじめる前に

- データをバックアップします。 いずれのテストでもデータが破損することはありませんが、テストの実行中に電源や機器に障害が発生した場合、ディスクデータが破損する可能性があります。 これらのテストを実行する前に、データをバックアップすることを強く推奨します。
- 診断イメージをダウンロードして USB コントローラの HDD 仮想ドライブにマッピングするには、CIMC CLI または CIMC GUI を使用します。
- サーバをリブートします。 EFI シェルが表示されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Shell > **dir** *virtual-media-drive-name***:**	指定した仮想メディア ドライブに存在するすべてのファイル パッケージが表示されます。 ドライブ名は fs0 から始まり、fs0、fs1、fs2 などと表示されます。 （注） 仮想メディア ドライブ名の後にはコロンを追加します。 たとえば、dir fs1: と指定します。
ステップ 2	Shell > *virtual-media-drive-name***:**	診断ファイルを保存する仮想メディア ドライブを入力します。
ステップ 3	Virtual Media Drive :\> **cp** *package-file-name* **dsh.pkg**	診断を実行しているパッケージファイルを診断シェル パッケージ ファイルにコピーします。
ステップ 4	Virtual Media Drive :\> **dsh**	診断シェルを開始します。 確認プロンプトにyと入力します。
ステップ 5	Server: SRV > **run all**	使用できるすべての診断テストが実行され、テストの進行状況とステータスが表示されます。 サーバの CPU、メモリ、およびブロック デバイスに関する診断テストが実行されます。 ブロック デバイスには、ハード ドライブ、USB ドライブ、および SD カードが含まれます。 サーバで特定の診断テストを実行するには、run *test-name* コマンドを使用します。この *test-name* には、次のいずれかを指定できます。 • cpux64：CPU 診断テスト。

	コマンドまたはアクション	目的
		• diskx64：ブロック デバイス診断テスト。 ブロック デバイスには、ハード ドライブ、USB ドライブ、および SD カードが含まれます。 • memoryx64：メモリ診断テスト。 （注） 診断テストの実行には、約 10 分かかります。
ステップ 6	（任意）Server: SRV > **results**	診断テストのサマリーに [Passed] または [Failed] のテストステータスが表示されます。 （注） サマリー レポートは、失格および合格したテストの数が表示されます。 どのテストが失格または合格したかに関する情報は表示されません。 失格および合格したテストを特定するには、run all コマンドの出力を確認します。
ステップ 7	（任意）Server: SRV > **show**	サーバで管理されていたグローバルパラメータと診断テスト モジュールの一覧が表示されます。
ステップ 8	Server: SRV > **exit**	診断シェルを終了します。
ステップ 9	Cisco TAC を使用してサービス要求を開きます。	診断テストに合格した場合、サーバの CPU、メモリ、またはブロック デバイスに問題がないことを示します。 ただし、他のハードウェア コンポーネントやソフトウェア設定に問題がある可能性があります。 Cisco TAC を使用してサービス要求を開き、問題を分離します。 診断テストに失格した場合、Cisco TAC を使用してサービス要求を開いて詳細を確認します。

この例では、すべての診断テストを実行します。

```
Shell > dir fs1:
  06/27/12  07:48p            1,435,424  Dsh.efi
  06/27/12  08:03p               10,036  dsh-e140d.pkg
  06/25/12  06:00p               10,140  dsh-e140s.pkg
  06/27/12  08:04p               10,042  dsh-e160d.pkg
           4 File(s)   1,465,642 bytes
Shell > fs1:
fs1:\> cp dsh-e140d.pkg dsh.pkg
copying fs0:\OBD\dsh-e140d.pkg -> fs0:\OBD\dsh.pkg
- [ok]
fs1:\> dsh
Diagnostics is a standalone utility that runs on the server module independent
of the operating system or applications running on the module.All tests are
non-destructive, but there is a possibility of disk datacorruption during
power or equipment failure when the tests are in progress. Therefore, before
executing these tests, we highly recommend that you backup the data.
```

```
For questions or concerns with this utility, please open a Service Request
with Cisco TAC at http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html

(Y)es to continue test. (N)o to exit(y/n): Y
Cisco Diagnostics  Shell 1.03(0.3) Thu 06/28/-16:35:08.95-canis-diag@cisco.com
UCS-E140D-M1/K9:SRV>

Server: SRV > run all
Server: SRV > results
Test Name          : all
Test Status        : Passed
Failed/Run History : 0/17
Start Time         : 06/27/12 14:38:19
End Time           : 06/27/12 14:43:36
Diag Version       : 1.03(0.3) Mon 04/02/-17:07:57.19-canis-diag@cisco.com
Board S/N          : FOC160724BY

Server: SRV > show
Server: SRV > exit
```

次の作業

仮想メディアのブート順を元の設定に戻します。