



## 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](#)
- [ホストへの診断イメージのマッピング, 2 ページ](#)
- [診断テストの実行, 3 ページ](#)

## 診断テストの概要

診断は、サーバで実行されているオペレーティング システムやアプリケーションから独立して E シリーズ サーバで動作するスタンドアロンユーティリティです。E シリーズ サーバで問題が発生した場合、予備的なチェックを実行し、問題を分離するために、診断テストを使用できます。診断テストは、サーバ CPU、メモリ、およびブロック デバイス上で実行できます。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。

診断テストが成功すれば、サーバ CPU、メモリ、またはブロック デバイスに問題はありません。問題は他のハードウェア コンポーネントまたはソフトウェアの設定にあると考えられます。問題を特定するために、<http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html> で、Cisco Technical Assistance Center (TAC) へのサービス要求を開始してください。

診断テストに失敗したら、Cisco TAC へのサービス要求を開始して、さらにアドバイスを求めてください。



### 注意

診断テストは非破壊テストですが、テストの実行中に停電または機器の障害が発生すると、ディスクの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に E シリーズサーバにプリインストールされています。指定した FTP、FTPS、HTTP、または HTTPS サーバから CIMC 内部リポジトリに最新の診断イメージをダウンロードすることもできます。
- 3 USB コントローラの HDD の仮想ドライブに診断イメージをマウントします。
- 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リセットします。

## ホストへの診断イメージのマッピング

### 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に E シリーズサーバにプリインストールされています。指定した FTP、FTPS、HTTP、または HTTPS サーバから CIMC 内部リポジトリに最新の診断イメージをダウンロードすることもできます。「[Obtaining Software from Cisco Systems](#)」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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server# <b>scope remote-install</b>	remote install コマンドモードを開始します。
ステップ 2	Server /remote-install # <b>download-image {ftp   ftps   http   https} server-ip-address path / filename [username username password password]</b>	指定したリモートサーバから CIMC 内部リポジトリにイメージをダウンロードします。診断イメージのファイル拡張子は .diag である必要があります。リモートサーバには、FTP、FTPS、HTTP、または HTTPS サーバを指定できます。リモートサーバでユーザ認証が必要な場合は、リモートサーバのユーザ名とパスワードを追加する必要があります。

	コマンドまたはアクション	目的
		(注) イメージファイルがサイズ制限を超えると、エラーメッセージが表示されます。
ステップ 3	(任意) Server /remote-install # <b>show detail</b>	診断イメージダウンロードのステータスを表示します。
ステップ 4	Server /remote-install # <b>map-diagnostics</b>	USB コントローラの HDD 仮想ドライブにイメージをマウントします。
ステップ 5	(任意) Server /remote-install # <b>show detail</b>	診断イメージマッピングのステータスを表示します。

次に、診断イメージをマッピングする例を示します。

```
Server# scope remote-install
Server /remote-install # download-image ftp 10.20.34.56 pub/diagnostics-image.diag
---
Server /remote-install # show detail
Host Image Info:
  Name: DiagnosticsImage.diag
  Size: 6626848
  Last Modified Time: Fri, 12 Aug 2011 21:13:27 GMT
  Host Image Status: Download Successful!!
Server /remote-install # map-diagnostics
---
status: ok
---
Server /remote-install # show detail
Host Image Info:
  Name: DiagnosticsImage.diag
  Size: 6626848
  Last Modified Time: Fri, 12 Aug 2011 21:13:27 GMT
  Host Image Status: Image mapped successfully!!
```

### 次の作業

- 1 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。
- 2 サーバをリブートします。EFI シェルが表示されます。
- 3 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。すべてのテストは破壊的ではありませんが、テストの実行中に電源または装置に障害が発生すると、ディスクデータが損傷を受け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お勧めします。

- CIMC CLI または CIMC GUI を使用して診断イメージをダウンロードし、USB コントローラの HDD 仮想ドライブにマップします。
- 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 > <b>dir</b> <i>virtual-media-drive-name:</i>	指定した仮想メディア ドライブにあるすべてのファイルパッケージが表示されます。デバイスの名前は fs0 から始まり、fs0、fs1、fs2 のように続きます。  (注) 仮想メディア ドライブ名の後にコロンを追加してください。たとえば、 <b>dir fs1:</b> のようにします。
ステップ 2	Shell > <i>virtual-media-drive-name:</i>	診断ファイルが含まれている仮想メディア ドライブを開始します。
ステップ 3	Virtual Media Drive :> <b>cp</b> <i>package-file-name</i> <b>dsh.pkg</b>	診断を実行するパッケージ ファイルを診断シェルのパッケージ ファイルにコピーします。
ステップ 4	Virtual Media Drive :> <b>dsh</b>	診断シェルを開始します。確認のプロンプトが表示されたら、y で応答します。
ステップ 5	Server: SRV > <b>run all</b>	使用可能なすべての診断テストを実行し、テストの進捗およびステータスを表示します。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。  サーバに対して特定の診断テストを実行するには、 <b>run test-name</b> コマンドを使用します。ここで、 <i>test-name</i> は次のいずれかにすることができます。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>cpux64</b> : CPU 診断テスト。</li> <li>• <b>diskx64</b> : 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。</li> <li>• <b>memoryx64</b> : メモリ診断テスト。</li> </ul> (注) 診断テストの実行には、約 10 分間かかる場合があります。
ステップ 6	(任意) Server: SRV > <b>results</b>	Passed または Failed のテスト ステータスとともに、診断テストの要約が表示されます。

	コマンドまたはアクション	目的
		(注) 要約レポートには、失敗したテストと成功したテストの数が示されます。どのテストが失敗または成功したかに関する情報は提供されません。どのテストが失敗または成功したかを判別するには、 <b>run all</b> コマンドの出力を参照してください。
ステップ 7	(任意) Server: SRV > <b>show</b>	サーバで管理されていたグローバルパラメータおよび診断テスト モジュールのリストが表示されます。
ステップ 8	Server: SRV > <b>exit</b>	診断シェルを終了します。
ステップ 9	Cisco TAC へのサービス要求を開始します。	診断テストが成功すれば、サーバ CPU、メモリ、またはブロック デバイスに問題はありません。問題は他のハードウェア コンポーネントまたはソフトウェアの設定にあると考えられます。Cisco TAC へのサービス要求を開始して、問題を特定します。  診断テストに失敗したら、Cisco TAC へのサービス要求を開始して、さらにアドバイスを教えてください。

次に、すべての診断テストを実行する例を示します。

```
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 data corruption 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リセットします。