診断の設定

- Cisco UCS Manager 診断の概要，1 ページ
- 診断ポリシーの作成，2 ページ
- ブレード サーバでの診断テスト，3 ページ
- すべてのサーバでの診断テストの開始，3 ページ
- すべてのサーバでの診断テストの停止，4 ページ
- サーバ診断のステータス/結果の表示，5 ページ
- 診断のトラブルシューティング，6 ページ

Cisco UCS Manager 診断の概要

Cisco UCS Manager 診断ツールでは、サーバのハードウェア コンポーネントの状態を検証できます。診断ツールには各種テストが用意されており、サーバのさまざまなハードウェア サブシステム（メモリやCPUなど）に対して、負荷を与えたりすることができます。ハードウェア コンポーネントを修復するか、交換した後のサーバの状態の健全性チェックを実行するためのツールを使用できます。このツールは、実稼働環境に新しいサーバを導入する前に、包括的なバーンイン テストを実行するときにも使用できます。

新しいシステムの場合、org スコープでデフォルトの診断ポリシーが作成されます。このデフォルトのポリシーは default という名前であり、削除できません。ユーザがこのポリシーを削除しようとするとエラー メッセージが表示されます。デフォルトの診断ポリシーは、すべてのサーバで同じテストセットを実行する際に推奨される方法です。デフォルト ポリシーを含むすべての診断ポリシーはカスタマイズ可能です。

デフォルト ポリシーには 1 つのメモリ テストだけが含まれています。メモリ テストのデフォルトのパラメータは変更できます。また、デフォルト診断ポリシー内のメモリ テストは削除できます。メモリ テストがない場合、診断ポリシーは実行されません。

診断ポリシーの作成

はじめる前に

このタスクを実行するには、admin 権限が必要です。

手順

ステップ 1 [Servers] > [Policies] > [Diagnostics Policies] を選択します。

ステップ 2 [Add] をクリックします。

ステップ 3 次のフィールドに入力します。

フィールド	説明
名前	診断ポリシーの名前。文字数制限は 16 文字です。
説明	診断ポリシーの説明。これは任意です。

ステップ 4 [Next] をクリックします。

ステップ 5 [Add] をクリックします。

ステップ 6 次のフィールドに入力します。

名前	説明
Order	テストの実行順序。
[CPU Filter]	CPU フィルタをすべての CPU または指定した CPU に設定します。
[Loop Count]	ループ カウントを指定された反復回数に設定します。値の範囲は 1 ～ -1000 です。
[Memory Chunk Size]	メモリ チャンクを 5mb-chunk または big-chunk に設定します。
Memory Size	メモリ サイズを特定の値に設定します。
Pattern	メモリ テストを butterfly、killer、prbs、prbs-addr、または prbs-killer に設定します。

ステップ 7 [OK] をクリックします。
ステップ 8 [Finish] をクリックします。

ブレード サーバでの診断テスト

ブレード サーバでの診断テストの開始

はじめる前に

このタスクを実行するには、admin 権限が必要です。

手順

ステップ 1 [Equipment] > [Chassis] > [Server] を選択します。
ステップ 2 診断テストを開始するサーバを選択します。
ステップ 3 [Diagnostics] タブをクリックします。
ステップ 4 [Start] をクリックします。診断テストが開始されると、ボタンはグレー表示になります。

ブレード サーバでの診断テストの停止

手順

ステップ 1 [Equipment] > [Chassis] > [Server] を選択します。
ステップ 2 診断テストを停止するサーバを選択します。
ステップ 3 [Diagnostics] タブをクリックします。
ステップ 4 [Stop] をクリックします。診断テストが停止すると、ボタンはグレー表示になります。

すべてのサーバでの診断テストの開始

（注） すべてのサーバの診断テストを開始すると、個々のサーバがリブートされます。

はじめる前に

このタスクを実行するには、admin 権限が必要です。

手順

ステップ 1 [Equipment] > [Diagnostics] を選択します。

ステップ 2 [Start] をクリックします。診断テストが開始されると、リンクはグレー表示になります。[Diagnostic Result] テーブルで、次の情報を確認できます。

フィールド	説明
名前	システム定義のサーバ名。
[Chassis ID]	シャーシの固有識別情報。この数字の識別情報は、システム内のこのシャーシの場所に基づいて割り当てられます。 （注） ラック サーバには適用されません。
PID	サーバ モデル PID。
[Overall Progress Percentage]	サーバでの診断テストの全体的な進捗割合の説明。
Operation Status	サーバの診断操作ステータスの説明。

（注） サーバが診断テストを実行できない場合は、サーバ リンクをクリックし、[Diagnostics] タブでエラーの説明を確認してください。また、[Faults] タブで生成されたエラーを確認することもできます。

すべてのサーバでの診断テストの停止

はじめる前に

このタスクを実行するには、admin 権限が必要です。

手順

ステップ 1 [Equipment] > [Diagnostics] を選択します。

ステップ 2 [Stop] をクリックします。診断テストが停止すると、リンクはグレー表示になります。

サーバ診断のステータス/結果の表示

はじめる前に

CLI から個々のサーバに対して診断テストを実行し、このページでステータスを確認できます。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。

ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Servers] の順に展開します。

ステップ 3 診断ステータスを確認するサーバを選択し、[Diagnostics] タブをクリックします。
以下の情報を確認できます。

名前	説明
[Diagnostic Policies]	ユーザが診断ポリシーを選択して特定のサーバに適用できるようにします。
[Start]/[Stop]	ユーザが特定のサーバに対する診断テストを開始または停止できるようにします。
[Operation State]	サーバの診断操作ステータス。有効な値は [Idle]、[In-Progress]、[Completed]、[Failed]、[Cancelled] です。
[FSM Status Descr]	サーバの診断操作での現行タスクの簡単な説明。
[FSM Progress]	サーバで実行中の診断操作の全体的な進行状況。
[Test Overall Progress]	診断テストの全体的な進行状況。
[Error Description]	診断操作から返されるエラーの説明。

表 *1*：診断結果

名前	説明
ID	テストに関連付けられている固有識別情報

名前	説明
テストの種類	診断テストのタイプ。
Status（ステータス）	テスト実行のステータス。値は [Idle]、[In Progress]、[Completed]、[Failed] です。
説明	診断テスト実行の説明。テストが完了すると、結果の詳細な説明が表示されます。
結果	診断テストの結果。値は [Pass]、[Fail]、または [NA] です。
[Progress Percentage]	診断テストの進捗状況の割合。

診断のトラブルシューティング

問題	デバッグ手順
BIOS が不良 DIMM を検出すると、その DIMM は無効になり、診断操作では認識されません。	診断操作の結果の他に、メモリ関連のエラーを参照してください。
DIMM ブラックリスト機能が有効であり、DIMM がブラックリストに追加されると、その DIMM は診断操作では認識されません。	診断操作の結果の他に、メモリ関連のエラーを参照してください。
サーバに不良 DIMM があり、これが原因でサーバが起動できない場合、診断操作が正常に実行されない可能性があります。	該当なし
修正できないエラーが原因でサーバリブートが行われる場合、診断操作が失敗する可能性があります。	該当なし
メモリ エラーが原因で診断操作が停止する場合、診断操作エラーが発生する可能性があります。	該当なし

診断操作は、管理型エンドポイントのフェールオーバーやクリティカルなUCSMプロセスの再起動などの外部イベントにより中断することがあります。このような状況では、診断操作が取り消され、メモリテストが失敗としてマークされます。	このエラーは外部イベントによってトリガーされます。診断操作をやり直します。
メモリテストが失敗してエラーが発生します。修正できないエラーが検出されます。	[Chassis/Server/Faults] タブで、サーバエラーを確認します。 [Chassis/Server/SEL Logs] タブで、SEL ログを調べて DIMM エラーを確認します。
メモリ テスト エラーをさらに分析する必要があります。	プライマリ FI の /workspace パーティションにある次のログ ファイル アーカイブで、診断操作のログを確認します： diagnostics/diag_log_<system-name>_<timestamp>_<chassis-id>_<blade-id>.tgz 前述のログ ファイル アーカイブ内で分析ファイル tmp/ServerDiags/MemoryPrem2.<id>/MemoryPrem2.analysis を参照します。 次のコマンドを使用して、分析ファイルで診断ログを見つけます。 `# for file in `ls /workspace/diagnostics/*diag*`; do tar -tzvf $file | grep analysis && echo "IN " $file; done`