

Dell オンライン Diagnostics  
(診断) バージョン 2.19  
ユーザーズガイド



# メモおよび注意



**メモ**：コンピュータを使いやすいするための重要な情報を説明しています。



**注意**：手順に従わないと、ハードウェアの損傷やデータの損失につながる可能性があることを示しています。

---

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

© 2012 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書に使用されている商標：Dell™、DELL ロゴ、PowerEdge™、および OpenManage™ は Dell Inc. の商標です。Windows®、および Windows Server® は米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Intel® は、Intel Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。Red Hat® および Red Hat® Enterprise Linux® は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。SUSE® は Novell, Inc. の登録商標、Emulex® は Emulex Corporation の登録商標です。QLogic® は QLogic Corporation の登録商標です。VMware® は米国およびその他の法域における VMware, Inc. の登録商標です。Broadcom® は Broadcom の登録商標です。商標または製品の権利を主張する事業体を表すためにその他の商標および社名が使用されていることがあります。それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

2012年3月

# 目次

1	はじめに	5
	<b>本リリースの新機能</b>	<b>5</b>
	<b>対応 OS</b>	<b>5</b>
	<b>オンライン Diagnostics (診断) でサポートされている     デバイス</b>	<b>6</b>
	<b>診断の機能</b>	<b>7</b>
2	Dell オンライン Diagnostics (診断) の セットアップ	9
	<b>作業を開始する前に</b>	<b>9</b>
	<b>注意事項</b>	<b>9</b>
	<b>セットアップと診断の必要条件</b>	<b>10</b>
	システムの最小要件	10
	診断の必要条件	11
	<b>診断のセットアップ</b>	<b>14</b>
	Windows へのオンライン Diagnostics (診断) の インストール	14
	Linux および ESX へのオンライン Diagnostics (診断) のインストール	14
	Windows でのオンライン Diagnostics (診断) の 実行	15
	Linux および ESX でのオンライン Diagnostics (診断) の実行	16
	Windows からのオンライン Diagnostics (診断) の アンインストール	17
	Linux および ESX からのオンライン Diagnostics (診断) のアンインストール	17

3	Dell オンライン Diagnostics (診断) の 使用	19
	<b>GUI の使用</b>	<b>19</b>
	メニューオプション	19
	診断インタフェース	20
	診断テストの実行	25
	テスト実行設定	27
	<b>コマンドラインインタフェースの使用</b>	<b>28</b>
	プライマリ CLI コマンド	28
	<Ctrl><C> を使って CLI モードのオンライン Diagnostics (診断) を中止する	30
	CLI によるスクリプト編集	30
4	サポートされているデバイス	31
	テープドライブ、オートローダ、ライブラリの診断	31
	RAID コントローラ、SAS コントローラ、SCSI コントローラ、 および接続しているハードディスクドライブの診断	31
	サポートされる RAID コントローラの診断依存性	33
	ファイバチャネルコントローラの診断	33
A	ストレージ診断用デバイス情報	35

## はじめに

Dell オンライン Diagnostics（診断）はスタンドアロンの診断プログラムで、プロダクション環境における Dell システムの各種ハードウェアコンポーネントでの診断テストの実行を可能にし、お使いの Dell システムの最大アップタイムを確実にするために役立ちます。

グラフィカルインタフェース（GUI）またはコマンドラインインタフェース（CLI）を使用して、オンライン Diagnostics（診断）がシステム上で検出するハードウェアの診断テストを実行できます。

## 本リリースの新機能

オンライン Diagnostics（診断）のこのリリースでは、以下をサポートします。

- Dell PowerEdge R620、R720、R720XD、R810、R820、R910、M620、M910、および T620
- Dell PowerEdge C6105 および C6145

## 対応 OS

対応オペレーティングシステムについては、『Dell Online Diagnostics Version 2.19 Readme』（Dell オンライン Diagnostics（診断）バージョン 2.19 Readme）を参照してください。『Readme』は、[support.dell.com/manuals](https://support.dell.com/manuals) で **Software**（ソフトウェア）→ **Serviceability Tools**（保守ツール）→ **Dell Online Diagnostics**（Dell オンライン Diagnostics（診断））とクリックします。

# オンライン Diagnostics (診断) でサポートされているデバイス

オンライン Diagnostics (診断) では次のハードウェアデバイスがサポートされています。

- CD ドライブ
- DVD ドライブ
- CD/DVD RW コンビネーションドライブ
- ディスケットドライブ
- ハードディスクドライブ
- ネットワークインタフェースカード (NIC)
- 内部モデム
- SCSI コントローラ
- RAID コントローラ
- ファイバチャネルコントローラ
- Dell Remote Access Controller (DRAC 4 と DRAC 5)
- USB コントローラ
- SAS コントローラ



**メモ：** 詳細については、「[RAID コントローラ](#)、[SAS コントローラ](#)、[SCSI コントローラ](#)、および接続しているハードディスクドライブの診断」を参照してください。

- シリアルポート
- テープドライブ
- テープオートローダとライブラリ



**メモ：** 詳細については、「[テープドライブ](#)、[オートローダ](#)、[ライブラリの診断](#)」を参照してください。



**メモ：** テープオートローダとライブラリの診断テストは、Microsoft Windows Server 2008 オペレーティングシステムでは使用できません。

- DIMM
- 外部ストレージエンクロージャ

# 診断の機能

オンライン Diagnostics (診断) には以下の機能があります。

- **デバイスの検出**  
オンライン Diagnostics (診断) は、Dell システム上のテスト可能なデバイスすべての列挙と検出ができます。列挙は、アプリケーションの起動時に実行されます。システムハードウェアを変更した場合は、アプリケーションを再起動してシステム上のデバイスを再列挙してください。
- **デバイスとテストの選択**  
選択したデバイスで実行する、デバイスおよび診断テストを選択できます。「[診断テストの実行](#)」を参照してください。
- **診断テストのレビュー**  
選択した診断テストをレビューできます。「[診断テストの実行](#)」を参照してください。
- **診断テスト状態**  
実行中の診断テストの状態を表示できます。「[診断テストの実行](#)」を参照してください。
- **診断テストの結果**  
実行された診断テストの結果を表示できます。「[診断テストの実行](#)」を参照してください。
- **ヘルプ**  
各種のデバイスおよび診断テストに関するヘルプ情報を表示できます。デバイスまたは診断テストの説明を表示するには、デバイスまたはテストを選択し、GUI で **Help** (ヘルプ) を選択するか、`pediags --help` コマンドを実行します。
- **クイックテスト**  
クイックテストを実行します。この機能は選択されたテストおよび、それらのテスト用に GUI で表示されるオプションのみに適用されます。「[テスト実行設定](#)」を参照してください。
- **システム設定と結果の保存**  
システム設定とテスト結果を保存できます。「[Dell オンライン Diagnostics \(診断\) の使用](#)」を参照してください。
- **パスの数**  
選択したテストを指定された回数だけ反復できます。GUI および CLI モードの両方で、パスの最低数は 1 です。パスの最大数は、GUI モードでは 20、CLI モードでは 999 です。

- 実行時間

診断テストを実行する期間を分単位で指定できます。



**メモ**：この機能は、オンライン Diagnostics (診断) の CLI バージョンでのみ使用できます。



**メモ**：テストは、72 時間または 999 パスのどちらか先に実行したところで停止します。

- 自動ログ

オンライン Diagnostics (診断) では、診断テスト結果が XML 形式で自動生成ファイル (**result.xml**) に保存されます。このファイルは、Microsoft Windows オペレーティングシステムでは **x:\<インストールディレクトリ>\dell\diagnostics\log** ディレクトリ (**x:** はアプリケーションがインストールされたドライブ) に、Linux オペレーティングシステムでは **/var/log/dell/diagnostics/log** にあります。ログファイルの最大サイズは、512 KB です。オンライン Diagnostics (診断) は、ログファイルのサイズが上限に達すると先入れ先出し (FIFO) 方式でログエントリを削除します。

また、ハードウェア設定を自動生成ファイルに保存します (**config.xml**)。これは **result.xml** と同じ場所に保存されます。



# Dell オンライン Diagnostics (診断) のセットアップ

本項では、Dell オンライン Diagnostics (診断) のセットアップ過程を説明します。

## 作業を開始する前に

- セットアップ要件を読み、ご使用のシステムが最低またはそれ以上のシステム要件を満たしていることを確認してください。「システムの最小要件」を参照してください。
- このアプリケーションに付属のオンライン Diagnostics (診断) 『readme』ファイルをお読みください。readme にはオンライン Diagnostics (診断) の最新情報と既知の問題について情報が記載されています。

## 注意事項

- オンライン Diagnostics (診断) は、個々のシステムのハードウェアに関する問題を診断する目的で設計されています。
- ハードディスクドライブの診断テストは、他のハードディスクドライブの I/O アクティビティへの影響を少なくするため、優先順位の低いバックグラウンドタスクとして実行されます。
- オンライン Diagnostics (診断) はシステム内のすべてのテスト可能なコンポーネントに実施される総合的な診断ツールです。それらのテストが実行されている間、システムのパフォーマンスが劣化する場合があります、製品環境の性能に影響が及ぶことがあります。



- **メモ：** 負荷のピーク時 / 高需要時に診断を実行することは避け、すべての非重要アプリケーションを閉じてシステムのパフォーマンスに悪い影響が及ばないようにすることをお勧めします。
- オンライン Diagnostics (診断) は、診断を実行しているシステムの NIC に問題がある場合を除いては、ネットワークレベルで発生した問題は診断しません。

- 他のハードディスクドライブの I/O 処理が同時に発生している場合、ハードディスクドライブの診断テストの実行が遅くなるか停止する可能性があります。



**メモ：**ハードディスクドライブの診断テストを実行している間は、ドライブでの処理を制限してください。

- グラフィカルユーザーインターフェイス（GUI）モードとコマンドラインインターフェイス（CLI）モードで同時に実行することはできません。

## セットアップと診断の必要条件

診断がローカルで実施されるようにオンライン Diagnostics（診断）を設定します。

### システムの最小要件

- 256 MB 以上の RAM。
- システムドライブに 40 MB 以上の空き容量（Windows の場合は **C:**、Linux の場合は **/opt**）。
- Dell システムに対応オペレーティングシステムがインストールされている。「[対応 OS](#)」を参照してください。
- RAID コントローラ、RAID 接続ハードディスクドライブ、テープドライブ、テープオートローダ、テープライブラリの診断を実行するための、最新のデバイスドライバとファームウェアがインストールされている。



**メモ：**詳細については、デバイスに付属のマニュアルを参照してください。また、最新のドライバとファームウェアについては、[support.dell.com](https://support.dell.com) にアクセスしてください。



**メモ：**RAID コントローラの最新のドライバとファームウェアのバージョンのリストについては、「[RAID コントローラ](#)、[SAS コントローラ](#)、[SCSI コントローラ](#)、および[接続しているハードディスクドライブの診断](#)」を参照してください。

## 診断の必要条件

オンライン Diagnostics（診断）を実行するには、以下が必要です。

- システム管理者特権
- 各オペレーティングシステムでオンライン Diagnostics（診断）を実行するために必要なデバイス

表 2-1 は、オンライン Diagnostics（診断）を実行する各オペレーティングシステムに必要なデバイスと依存関係のリストです。これらの依存関係が満たされていないと、オンライン Diagnostics（診断）はこの表のデフォルト動作になります。

表 2-1 デバイスの依存関係

デバイス	オペレーティングシステム	依存関係	デフォルトの動作 (依存関係が満たされていないとき)
Intel NIC	Windows	Intel PROSet 管理エージェントまたは Microsoft デバイスマネージャ用の Intel PROSet ユーティリティ。これらは、Intel ドライバのインストール時に、オプションとしてインストールされます。Intel ドライバは <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> からダウンロードできます。ドライバおよびダウンロードは、選択した製品のネットワーク カテゴリの下に表示されます。	Intel ベンダーネットワークテストは使用できません。
DRAC 4	Windows、SUSE Linux Enterprise Server、Red Hat Enterprise Linux	Windows 上の Dell Remote Access Controller (DRAC) コンポーネントと Linux 上の Remote Access Core。DRAC のコンポーネントは、『Dell Systems Management Tools and Documentation』DVD を使用して、または <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> からダウンロードして、インストールできます。	ドライバとサービスがインストールされていないという内部警告が発生し、すべてのテストに失敗します。

**メモ：**PCIe Intel ネットワークインタフェースカード (NIC) を使用しているシステムでは、Windows の Intel ネットワークアダプタ診断に、Microsoft デバイスマネージャ用の Intel PROSet ユーティリティが必要です。PCI-X Intel NIC を使用している場合は、Microsoft デバイスマネージャ用の Intel PROSet ユーティリティまたは Intel PROSet 管理エージェントのいずれかをインストールして、Intel ネットワークアダプタ診断を有効にします。デルがサポートするその他の Intel NIC を使用している場合、Intel PROSet 管理エージェントをインストールする必要があります。これらの必要条件が満たされない場合、Intel ベンダーテストは使用できません（デフォルトのネットワーク診断のみ使用可能）。

表 2-1 デバイスの依存関係（続き）

デバイス	オペレーティングシステム	依存関係	デフォルトの動作 (依存関係が満たされていないとき)
USB コントローラ	Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server	usbutils パッケージ (バージョン 0.11 以降)	診断テストは USB デバイスには利用できません。
すべての対応デバイス	Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server	pciutils パッケージ (バージョン 2.1.11 以降)	オンライン Diagnostics (診断) のインストールに失敗します。
Broadcom NIC	Windows	Broadcom Advanced Controller Suite (BACS)。BACS は、Broadcom ドライバのインストール時に、オプションとしてインストールされます。Broadcom ドライバは <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> からダウンロードできます。 <b>ドライバおよびダウンロード</b> は、選択した製品のネットワーク カテゴリの下に表示されます。	列挙された Broadcom のテストが失敗します。
Broadcom NIC	Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server	bnx2 ドライババージョン 1.4.51 以降。 tg3 ドライババージョン 3.71 以降。 <b>メモ</b> : Broadcom NIC テスト、NIC 通信テスト、および NIC チームテストは、Red Hat Enterprise Linux 6 サーバー (64 ビット) ではサポートされていません。	オンライン Diagnostics (診断) の GUI が正しく機能しない可能性があります。

表 2-1 デバイスの依存関係（続き）

デバイス	オペレーティングシステム	依存関係	デフォルトの動作 (依存関係が満たされていないとき)
Emulex ファイバ チャンネルコ ントローラ	LINUX オペレー ティングシステ ム	<p>1. Emulex の HBAnywhere ユーティリティ。このユーティリティをダウンロードするには、Emulex ウェブサイト <b>emulex.com</b> にアクセスします。 <b>Downloads</b> (ダウンロード) → <b>Dell</b> とクリックします。アダプタモデルナンバーをクリックします。現在のドライバセクションで、<b>Linux</b> をクリックし、<b>Applications Kit</b> (アプリケーションキット) をダウンロードします。</p> <p>2. オペレーティングシステム DVD から利用できる <b>libhbaapi rpm</b> をインストールします。</p>	ファイバチャンネルコントローラは列挙されず、診断テストは利用できません。
QLogic ファ イバチャネ ルコント ローラ	LINUX オペレー ティングシステ ム	<p>1. Linux ドライバ用の SNIA API。これをダウンロードするには、QLogic ウェブサイト <b>qlogic.com</b> にアクセスします。 <b>Downloads</b> (ダウンロード) → <b>Fibre Channel Adapters</b> (ファイバチャンネルアダプタ) とクリックします。モデルとオペレーティングシステムを選択して、<b>Go</b> (実行) をクリックします。</p> <p>2. オペレーティングシステム DVD から利用できる <b>libhbaapi rpm</b> をインストールします。</p>	ファイバチャンネルコントローラは列挙されず、診断テストは利用できません。



**メモ：**ファイバチャンネルコントローラの列挙とテストは、64 ビット Linux オペレーティングシステムではサポートされていません。



**メモ：**Dell システム SC420、SC430、SC440、SC1420、SC1430、T105 は IPMI をサポートしていないため、メモリ診断はサポートされていません。



**メモ：**サポートされるオペレーティングシステムについては、『Dell Online Diagnostics Version 2.19 Readme』（Dell オンライン Diagnostics (診断) バージョン 2.19 Readme) を参照してください。『Readme』にアクセスするには、**support.dell.com/manuals** で **Software** (ソフトウェア) → **Serviceability Tools** (保守ツール) → **Dell Online Diagnostics** (Dell オンライン Diagnostics (診断)) とクリックします。

## 診断のセットアップ

Windows および Linux オペレーティングシステム用オンライン Diagnostics (診断) のインストールファイルは、**support.dell.com** でご利用いただけます。



**メモ**：Windows Server 2008 (Core) オペレーティングシステムでは、Dell オンライン Diagnostics (診断) は Microsoft Visual C++ 2005 再配布可能パッケージ (32 ビット) がインストールされている場合にのみ機能します。Visual C++ 再配布可能パッケージは、Microsoft のウェブサイト **microsoft.com** から入手できます。



**メモ**：オンライン Diagnostics (診断) のインストール時に、エンドユーザー使用許諾契約 (EULA) に同意する必要があります。

### Windows へのオンライン Diagnostics (診断) のインストール

対応する Windows オペレーティングシステムを実行しているシステムにオンライン Diagnostics (診断) をインストールするには、以下の手順を実行してください。

- 1 **.exe** ファイルを実行して、インストーラを開始します。  
**Welcome to the Dell Online Diagnostics 2.x.y Setup Wizard** (Dell オンライン Diagnostics (診断) 2.x.y セットアップウィザードへようこそ) 画面が表示されます。
- 2 **Next** (次へ) をクリックします。  
**Dell Software License Agreement** (Dell ソフトウェア製品ライセンス契約) が表示されます。
- 3 **I Agree** (同意する) をクリックして、契約条件を受け入れます。
- 4 **Install** (インストール) をクリックしてデフォルトのディレクトリパスを受け入れるか、**Browse** (参照) をクリックして オンライン Diagnostics (診断) のインストール先ディレクトリに移動し、**Install** (インストール) をクリックします。
- 5 **Finish** (完了) をクリックします。

### Linux および ESX へのオンライン Diagnostics (診断) のインストール

対応する Linux または ESX オペレーティングシステムが稼動するシステムにオンライン Diagnostics (診断) をインストールするには、以下の手順を実行してください。

- 1 **tar.gz** ファイルを目的の場所に解凍します。解凍されたファイルには、インストールスクリプト (**install.sh**) と必要なインストールパッケージが含まれています。
- 2 **install.sh** を実行して、これらのパッケージをインストールします。  
**Dell Software License Agreement** (Dell ソフトウェア製品ライセンス契約) が表示されます。


- 3 Y を入力して契約条件に同意します。


アプリケーションの実行に必要な全ファイルがデフォルトのインストール先ディレクトリ **/opt/dell/onlinediags** に抽出されます。


## Windows でのオンライン Diagnostics (診断) の実行

Windows でオンライン Diagnostics (診断) を実行するには、以下に従います。

- 1 **Start** (スタート) → **Programs** (プログラム) → **Online Diagnostics 2.x.y** (オンライン Diagnostics (診断) 2.x.y) の順にクリックし、**Online Diagnostics GUI** (オンライン Diagnostics (診断) GUI) を選択して GUI モードで実行するか、**Online Diagnostics CLI** (オンライン Diagnostics (診断) CLI) を選択して CLI モードで実行します。  
GUI モードではユーザーインターフェースを使用します。  
CLI モードでは、**x:\<インストールディレクトリ>\online diagnostics\oldiags\bin** (x はアプリケーションがインストールされたドライブを示します。) から、**pediags** プログラムを実行します。

 **メモ** : Start (スタート) メニューからオンライン Diagnostics (診断) を実行するオプションは、このアプリケーションをインストールした管理者しか使用できません。他のすべてのシステム管理者は、インストールフォルダ内にある **StartDiags** ショートカットを使用してアプリケーションを実行する必要があります。

 **メモ** : Windows Server 2008 (コア) オペレーティングシステムでオンライン Diagnostics (診断) を実行するには、**StartDiags.exe** プログラムを実行して GUI を実行するか、**x:\<インストールディレクトリ>\online diagnostics\oldiags\bin** (x はアプリケーションがインストールされたドライブ) から **pediags.exe** を実行して CLI を実行します。

 **メモ** : Windows Server 2008 R2 edition またはそれ以降では、システム管理者権限を保有するユーザーが Dell オンライン Diagnostics (診断) アプリケーションを直接実行することはできません。Windows Small Business Server システムでは、ネットワーク管理者は Dell オンライン Diagnostics (診断) アプリケーションを実行するために十分な権限を持っていません。オンライン Diagnostics (診断) アプリケーションを実行するには、**Start** (スタート) → **Programs** (プログラム) → **Online Diagnostics 2.x.y** (オンライン Diagnostics (診断) 2.x.y) の順にクリックし、**Online Diagnostics GUI** (オンライン Diagnostics (診断) GUI) または **Online Diagnostics CLI** (オンライン Diagnostics (診断) CLI) を右クリックして、**Run as administrator** (管理者として実行) を選択します。

## Linux および ESX でのオンライン Diagnostics (診断) の実行

Linux および ESX でオンライン Diagnostics (診断) を起動するには、**/opt/dell/onlinediags** ディレクトリの **startDiags.sh** を実行します。



**メモ** : **startDiags.sh** を他のディレクトリに解凍またはコピーしてアプリケーションを実行しないでください。



**メモ** : オンライン Diagnostics (診断) を読み取り専用ファイルシステムで実行することはできません。

## Red Hat Enterprise Linux

オンライン Diagnostics (診断) の GUI は 32 ビットアプリケーションで、**Compatibility Arch Support** パッケージがない場合、Red Hat Enterprise Linux (64 ビット) システムでは機能しません。

サポートされる Red Hat Enterprise Linux (64 ビット) で、**Compatibility Arch Support** パッケージがインストールされていない場合、オンライン Diagnostics (診断) を起動すると、次のエラーメッセージが表示されます。

```
Compatibility Arch Support package(s) [gtk, pango, and redhat-artwork] is not installed on this system. For details on installing the package(s) please refer to the README file. (このシステムには、Compatibility Arch Support パッケージ [gtk, pango, redhat-artwork] がインストールされていません。パッケージのインストールについては、README ファイルを参照してください。)
```

この問題を解決するには、以下の手順を実行します。

- 1 **Red Hat Package Management Utility (redhat-config-packages)** (Red Hat パッケージ管理ユーティリティ (redhat-config-packages)) を実行します。
- 2 **Package Management** (パッケージの管理) ウィンドウで **Compatibility Arch Support** チェックボックスをオンにし、**Details** (詳細) をクリックします。  
**Compatibility Arch Support Details** (Compatibility Arch Support の詳細) ウィンドウが表示されます。
- 3 **gtk, pango, redhat-artwork** パッケージのインストールを選択し、**Close** (閉じる) をクリックします。
- 4 **Package Management** (パッケージの管理) ウィンドウで **Update** (アップデート) をクリックします。



**メモ** : オンライン Diagnostics (診断) の複数のインスタンスを実行することはできません。



CLI モードでは、**x:\<インストールディレクトリ>\online diagnostics\oldiags\bin** (x はアプリケーションがインストールされたドライブを示します。) から、**pediags** プログラムを実行します。



**メモ**：ネットワークマッピングされたドライブから **pediags** プログラムをインストールまたは実行しないでください。一部のネットワーク診断テストでは、ネットワーク接続が切断されます。

### Windows からのオンライン Diagnostics (診断) のアンインストール

オンライン Diagnostics (診断) をアンインストールするには、**Start** (スタート) → **Programs** (プログラム) → **Online Diagnostics 2.x.y** (オンライン Diagnostics (診断) 2.x.y) → **Uninstall** (アンインストール) の順にクリックするか、**uninst.exe** ファイルを **x:\<インストールディレクトリ>\online diagnostics** (x はアプリケーションがインストールされたドライブ) から実行します。

オンライン Diagnostics (診断) をアンインストールすると、40 KB のファイルが残ります。インストールフォルダを検索してそれらを削除してください。

### Linux および ESX からのオンライン Diagnostics (診断) のアンインストール

オンライン Diagnostics (診断) をアンインストールするには、**uninstall.sh** を実行します。このファイルは、インストール先ディレクトリにあります。



# Dell オンライン Diagnostics (診断) の使用

Dell オンライン Diagnostics (診断) には、グラフィカルユーザーインターフェース (GUI)、およびコマンドラインインターフェース (CLI) のふたつの方法でアクセスできます。本項では、これら両方のインターフェースについて説明します。

## GUI の使用

GUI モードでオンライン Diagnostics (診断) を起動すると、列挙が完了するまでスプラッシュ画面が表示されてデバイス検出の進行状況が示されます。スプラッシュ画面には、オンライン Diagnostics (診断) の実行に関する重要な情報も表示されます。デバイスの検出や列挙は、アプリケーションの起動時にのみ実行されます。システムハードウェアを変更した場合は、システム上のデバイスを再列挙するためにアプリケーションを再起動してください。



**注意**：列挙の進行中に、Red Hat Enterprise Linux システムまたは SUSE Linux Enterprise Server に USB または CD/DVD デバイスを接続したり、取り外したりすると、システムが停止する原因となる可能性があります。



**メモ**：システムが USB コントローラの検出に失敗した場合は、BIOS で USB コントローラが有効になっているか、BIOS 設定メニューで USB コントローラのサポートが **ON with BIOS support** (BIOS サポートありのオン) に設定されているかを確認してください。



**メモ**：VMware ESX では、GUI モードはサポートされていません。CLI モードのみがサポートされています。

## メニューオプション

**File** (ファイル) メニューには、以下のオプションがあります。

- **Exit** (終了)：アプリケーションを終了するには、このオプションを使用します。
- **Save Configuration** (設定の保存)：このオプションは、オンライン Diagnostics (診断) によって検出されたデバイスの設定の詳細を保存するために使用します。設定の詳細は、アーカイブファイル内の **config.html** に保存されます。このアーカイブファイルには、**config.zip** などの任意の名前を指定できます。このオプションは、オンライン Diagnostics (診断) がテストを実行していないときのみ使用可

能です。システムまたはデバイスに問題がある場合は、設定の詳細を **config.zip** ファイルに保存し、テクニカルサポートに連絡するときにそのファイルを送信できます。

- **Save Results** (結果の保存) : テストの結果詳細を保存するには、このオプションを使用します。テスト結果の詳細は、アーカイブファイル内の HTML ファイル (**results.html**) に保存されます。このアーカイブファイルには、**results.zip** などの任意の名前を指定できます。このオプションは、実行中のすべてのテストが完了してから使用できます。システムまたはデバイスの問題に関してテクニカルサポートに連絡するとき、診断結果の詳細を保存して、そのファイルをテクニカルサポートに送信できます。

**Help** (ヘルプ) メニューには、次のオプションがあります。

- **About** (バージョン情報) : このオプションは、システムで実行している Dell オンライン Diagnostics (診断) のバージョン情報を表示します。

## 診断インタフェース

オンライン Diagnostics (診断) の GUI は次の 2 つのセクションに分かれています。

- 診断の選択
- 診断情報

## 診断の選択

デバイスとテストの表示方法を選択して整理するには、このセクションを使用します。

## 選択オプション

テストおよび検知されたデバイスの表示方法を整理するには、このリストボックスを使用します。このリストボックスから、3 つのオプションのいずれかを選択できます。

---

接続別グループ	<b>Select Test(s) to Run</b> (実行するテストの選択) ペインを整理してツリー表示するには、このオプションを使用します。接続がノードとして表示され、その下に該当するデバイスとテストがリスト表示されます。
---------	---

---





デバイス別グループ	<b>Select Test(s) to Run</b> (実行するテストの選択) ペインを整理してツリー表示するには、このオプションを使用します。デバイスがノードとして表示され、その下に該当するデバイスとテストがリスト表示されます。デバイスがグレーで表示されている場合は、そのデバイスに使用できるテストがありません。ただし、そのデバイスの設定の詳細は表示できます。
-----------	---

---

テスト別グループ	<b>Select Test(s) to Run</b> (実行するテストの選択) ペインを整理してツリー表示するには、このオプションを使用します。テストがノードとして表示され、その下に該当するデバイスがリスト表示されます。
----------	--

---

次の表では、**Select Test(s) to Run**（実行するテストの選択）ペイン内のアイコンについて説明します。

	デバイスを示します。
	非重要エラーまたは関連する警告があるデバイスを示します。
	テストを示します。
	非重要エラーまたは警告が発生したテストを示します。その上にマウスを重ねると、テストの警告メッセージが表示されます。

**Select All**（すべて選択）：このボタンをクリックすると、**Select test(s) to Run**（実行するテストの選択）ペインに表示されているデバイスとテストがすべて選択されます。

**Remove All**（すべて削除）：このボタンをクリックすると、**Select test(s) to Run**（実行するテストの選択）ペインに表示されているデバイスとテストがすべて削除されます。

### 実行するテストの選択

本項を使用してデバイスを選択し、テストを実行します。このセクションは、**Selection Options**（選択オプション）リストボックスで選択したオプションに従って整理されます。

デバイス別グループで表示する場合

- デバイスの隣にあるチェックボックスをオンにすると、このデバイス用のテストがすべて選択されます。
- デバイスノードを展開し、実行するテストを個別に選択することもできます。

テスト別グループで表示する場合

- デバイスの隣にあるチェックボックスをオンにすると、このテスト用のデバイスがすべて選択されます。
- テストノードを展開し、テストを実行するデバイスを個別に選択することもできます。



**メモ**：「**診断情報**」セクション内でデバイスを選択し、その設定の詳細を**Configuration**（設定）タブでハイライト表示することもできます。

## 診断情報

システム設定およびオペレーション状態の情報を表示するには、このセクションを使用します。また、選択したテストを実行して、これらのテスト結果を表示できます。

## 設定


検知されたデバイスの動作状態とその設定詳細を表示するには、このタブを使用します。デバイスの設定詳細を表示するには、**Select Test(s) to Run**（実行するテストの選択）ペインからデバイスを選択します。選択したデバイスの設定詳細は、このページでハイライトされ、次の見出しの下に表示されます。

**Device Name**（デバイス名）：デバイスの名前です。

**Device Attribute**（デバイス属性）：デバイスの属性を表示します。以下はデバイス属性です。

<b>Status</b> （状態）	デバイスの動作状態を示します。
<b>Description</b> （説明）	簡単な説明を示します。
<b>Class</b> （クラス）	デバイスが属するクラスを示します。たとえば、デバイス COM1 は「シリアルポート」クラスに属します。
<b>Location</b> （場所）	システム内のデバイスの場所を示します。たとえば、システム基板などです。
<b>Additional Information</b> （追加情報）	その他の情報を示します。たとえば、デバイスがシステム基板に組み込まれている場合は、このフィールドに <b>Embedded</b> （組み込み）という値が表示されます。

**Value**（値）：デバイスの各属性に対応する値を示します。

**Additional Device Information**（追加デバイス情報）：デバイスの追加情報がある場合は、**Configuration**（設定）タブに表示されます。追加デバイスが使用可能な場合は、情報アイコン  が **Configuration**（設定）タブ内のデバイス名の隣に表示されます。行をダブルクリックすると、そのデバイスのその他の情報が表示されます。詳細については、表 A-1 を参照してください。

## 選択したテスト

**Select Test(s) to Run** (実行するテストの選択) ペインで選択したテストを実行するには、このタブを使用します。このタブには、次のセクションが含まれています。

- **Diagnostic Tests Selected** (選択した診断テスト)：このリストボックスには、**Select Test(s) to Run** (実行するテストの選択) ペインで選択したテストがすべて表示されます。
- **Diagnostic Options** (診断オプション)：選択したテストを実行するには、**Tests Selected** (選択したテスト) タブのこのセクションを使用します。このセクションには、次のコントロールが含まれています。

<b>Run Tests</b> (テストの実行)	選択したテストを開始します。複数のテストを同時に実行できます。
<b>Quick Test</b> (クイックテスト)	特定のテストを短時間で終了するアルゴリズムを使用します。 <b>Quick Test</b> (クイックテスト) モードでエラーが報告されなくても、テストしたハードウェアに問題があると思われる場合は、クイックテスト モードをクリア (選択解除) して、再度同じテストを実行することを推奨します。
<b>Number of Passes</b> (パスの数)	選択したテストの反復回数を指定します。最小値は 1、最大値は 20 です。



**メモ**：**Status** (状態) タブで特定のテストの行をダブルクリックすると、その詳細情報が表示されます。

## 状態

現在実行中のテストまたはすでに実行が完了したテストの状態を表示するには、このタブを使用します。**Elapsed Time** (経過時間) と **Overall Progress** (全体の進行状況) は、**Status** (状態) の一部として表示されます。**Elapsed Time** (経過時間) には、テストのジョブグループが実行を開始してから経過した時間が hh:mm:ss の形式で表示されます。**Overall Progress** (全体の進行状況) は、現在のジョブグループ内にあるすべてのテストの累積された進行状況を示します。







各テストの状態は、次の列見出しに表示されます。

- **ID**：自動生成されたテスト ID です。
- **Device** (デバイス)：テストが実行されるデバイスです。
- **Test** (テスト)：実行されているテストです。
- **Progress** (進行状況)：テストの進行状況をパーセントで表します。
- **Cur. Pass** (現在の パス)：テストの **Number of Passes** (パスの数) オプションを選択した場合に、現在実行中のパスを示します。

- **Total Pass** (パスの合計) : テストの **Number of Passes** (パスの数) オプションを選択した場合は、実行を指定したパスの合計数を示します。
- **Status** (状態) : テストの現在の状態を示します。テストアイテムをダブルクリックすると、デバイス名、デバイスの説明、デバイスの場所、テスト名、テストの説明などの詳細が表示されます。以下のテキストインジケータは、テストの状態を示します。

<b>Completed</b> (完了済み)	テストが完了したことを示します。
<b>Suspended</b> (一時停止)	テストが一時停止されたことを示します。テストは手動で一時停止できません。一部の診断テストは、 <b>Suspended</b> (一時停止) 機能をサポートしていません。
<b>Aborted</b> (中止)	テストが中止されたことを示します。テストは手動で中止できません。一部の診断テストは、 <b>Abort</b> (中止) 機能をサポートしていません。
<b>Executing</b> (実行)	テストが実行中であることを示します。
<b>Ready</b> (準備完了)	テストは開始されていませんが、実行のキュー待ち状態であることを示します。 <b>Ready</b> (準備完了) 状況にあるテストは、中止できません。

- **Result** (結果) : テストの結果を記号で示します。たとえば、テストの **Status** (状態) 列には **Completed** (完了) と表示されますが、**Result** (結果) 列にはテストが正常に完了したかどうかを示されます。結果をダブルクリックすると、デバイス名、デバイスの説明、デバイスの場所、テスト名、テストの説明、テストの総合的結果などの詳細が表示されます。次の表では、各アイコンおよびテスト結果インジケータの意味を説明します。

	テストは正常に完了しました。
	テストは実行中です。
	テストは中止されました。
	テストの実行中に非重要エラーが発生しました。
	テストに失敗しました。
	テストは一時停止されました。



## 結果


実行されたテストの結果と、各テストの結果に関する短い説明を表示するには、このタブを使用します。

このタブの **Result** (結果) 列には、テスト結果の短い説明が表示されます。さらに、行内の任意の場所をダブルクリックすると、対応する結果メッセージが表示されます。たとえば、テストに失敗した場合、**Result** (結果) 列には、発生した不具合と必要な処置が表示されます。

右クリックすると、**Delete/Delete All Completed** (削除 / 完了したテストをすべて削除) メニューが開きます。個別のテストのテスト結果を削除するには、**Delete** (削除) を選択します。完了したテストのテスト結果を **Status** (状態) タブと **Results** (結果) タブからすべて削除するには、**Delete All Completed** (完了したテストをすべて削除) を選択します。


## 診断テストの実行

診断テストを実行するには、次の手順に従います。

- 1 アプリケーションを起動します。
  - 2 左側の **Diagnostic Selection** (診断の選択) セクションで、**Selection Options** (選択オプション) ドロップダウンメニューから適切なオプションを選択します。
    - **Group by connection** (接続別グループ) オプションを選択すると、接続がノードとして表示され、対応するデバイスとデバイスが各接続の下に表示されます。
    - **Group by device** (デバイス別グループ) オプションを選択すると、システムデバイスが一覧になります。各デバイスで利用できるすべてのテストは、デバイスの下に表示されます。
-  **メモ**：デバイスがグレーで表示される場合、デバイスに使用できるテストはありません。このデバイスの設定情報は、**Configuration** (設定) タブに表示されます。
- **Group by test** (テスト別グループ) オプションを選択すると、使用可能なテストがすべてリスト表示され、対応するデバイスが各テストの下に表示されます。

### 3 実行するテストのチェックボックスをオンにします。

右側の **Diagnostic Information**（診断情報）セクションにある **Tests Selected**（選択したテスト）タブには、現在選択している診断テストが一覧表示されます。**Run Tests**（テストの実行）をクリックして、選択したテストを実行します。



 **メモ**：非重要エラーが発生したテストを選択すると、**Warning**（警告）行に非重要アイコンが表示されます。アイコンをダブルクリックすると、テストの警告が表示されます。


 **メモ**：テストは選択した順にキューに入って実行されます。テストのキュー待ちを停止するには、**Queuing Diagnostic Tests**（キュー待ちの診断テスト）ウィンドウの **Stop**（停止）ボタンをクリックします。


### 4 テストの実行ステータスをモニタするには、**Status**（状態）タブをクリックします。


- 実行中のテストを中止するには、テストを右クリックし、**Abort**（中止）を選択します。**Abort All**（すべて中止）を選択すると、キュー待ちのテストがすべて停止します。
- 実行中のテストを一時停止するには、テストを右クリックし、**Suspend**（一時停止）を選択します。
- 一時停止したテストを再開するには、テストを右クリックし、**Resume**（再開）を選択します。


**Result**（結果）列のアイコンは、各テストの状態を示します。


- **In Progress**（進行中）アイコン（）は、現在テストが実行中であることを示します。
- **Aborted**（中止）アイコン（）は、テストが中止されたことを示します。



 **メモ**：一部の診断テストは、**Abort**（中止）オプションをサポートしていません。**Ready**（準備完了）状態のテストは、中止できます。**Executing**（実行中）状態の場合は、**Abort**（中止）オプションがサポートされているテストのみ中止できます。

- **Suspended**（一時停止）アイコン（）は、一時停止されたテストで、後で再開できます。

 **メモ**：一部の診断テストは、**Suspend**（一時停止）機能をサポートしていません。

- **OK** アイコン（）は、テストが正常に実行され、エラーが発生しなかったことを示します。

 **メモ**：**Abort/Suspend/Abort All**（中止 / 一時停止 / すべて中止）オプションは、キューが完了してから数秒が経過しないと使用できません。**Abort/Suspend/Abort All**（中止 / 一時停止 / すべて中止）オプションを使用するには、表でキュー内の**すべての**テストの **Status**（状態）列に値を入力する必要があります。


- 非重要アイコン (  ) は、テストの実行時に非重要エラーが発生したことを示します。
  - **Critical** (重要) アイコン (  ) は、テストに失敗したことを示します。
- 5 Results** (結果) タブをクリックすると、テストの実行結果に関する短い説明が表示されます。**Results** (結果) 列には、テストの結果に関する短い説明が含まれます。行の内側をダブルクリックして、特定のテストの詳細を表示することもできます。テストの詳細は、ポップアップウィンドウとして表示されます。たとえば、テストの実行中、アプリケーションで非重要エラーが発生すると、**Results** (結果) 列にエラーの原因に関する短い説明と必要な処置が表示されます。

## テスト実行設定

高速アルゴリズムを使用してテストを実行するように、テストの実行設定を指定するには、次の手順を実行します。


- 1 Diagnostic Selection** (診断の選択) セクションで、実行するテストを選択します。
- 2 Diagnostic Information** (診断情報) セクションで **Tests Selected** (選択したテスト) タブをクリックします。選択したすべてのテストが表示されます。
- 下部の **Diagnostic Options** (診断オプション) セクションで **Quick Test** (クイックテスト) チェックボックスをオンにします。選択したテストの 1 つでこのオプションが使用可能な場合は、このモードでテストが実行されます。

 **メモ**：一部のテストでは、**Quick Test** (クイックテスト) 機能がテストモードとしてサポートされていません。少数のテストでのみ、この機能がサポートされています。

 **メモ**：**Quick Test** (クイックテスト) モードでエラーが報告されなくても、テストしたハードウェアに問題があると思われる場合は、**Quick Test** (クイックテスト) モードをオフにして、テストを再実行することをお勧めします。

- 4 Number of Passes** (パスの数) オプションを使用すると、テストの実行回数を指定できます。最小値は 1 で、最大値は 20 です。

 **メモ**：Dell Remote Access Controller (DRAC) の診断テストを実行するには、システムに RAC ソフトウェアコンポーネントが存在する必要があります。詳細については、コンピュータの DRAC ユーザーズガイドを参照してください。

 **メモ**：テープメディアテストは、LTO-4 ドライブで **Abort** (中止) オプションをサポートしません。

# コマンドラインインタフェースの使用

CLI モードでアプリケーションを実行するには、

**x:** <インストールディレクトリ>\oldiags\bin から **pediags** を実行します。  
ここで、**x** はアプリケーションがインストールされたドライブを指します。

Windows オペレーティングシステムでは、**Start** (スタート) → **Programs** (プログラム) → **Online Diagnostics 2.x.y** (オンライン Diagnostics (診断) 2.x.y) → **Online Diagnostics CLI** (オンライン Diagnostics (診断) CLI) をクリックして、CLI モードでアプリケーションを実行することもできます。

 **注意**：列挙の進行中に、Red Hat Enterprise Linux システム、SUSE Linux Enterprise Server、または VMware ESX に USB または CD/DVD デバイスを接続したり、取り外したりすると、システムがハングアップする可能性があります。

## プライマリ CLI コマンド

以下のコマンドはオンライン Diagnostics (診断) の機能を実行します。

- `pediags --help`  
このコマンドは、CLI コマンドの短いテキストヘルプを表示します。
- `pediags --show all`  
このコマンドは、使用可能なデバイスクラスとテストをすべて表示します。
- `pediags <デバイスクラス> --help`  
このコマンドは、指定した <デバイスクラス> のテキストヘルプを表示します。たとえば、コマンド `pediags modem --help` は、モデムとして列挙されているデバイスと、それらに関連付けられている各種テストのヘルプ情報を表示します。<デバイスクラス> は、ネットワークおよび `cddvd` などのデバイスのパッケージ名です。
- `pediags <デバイスクラス> --show [device|test|all]  
[<インデックスオプション>] [<詳細オプション>]  
[fmt=lst|tbl|xml]`

デバイスのクラス、テスト、またはその両方のリストを表示します。デフォルトオプションは **all** (すべて) です。このオプションは、デバイスクラスとテストの両方を表示します。インデックスオプションを指定し、出力の表示形式を選択できます。これらのパラメータはリストされている特定の順序に従う必要があり、形式オプションは常に最後のパラメータです。

たとえば、コマンド `pediags network --show test test-index=1,2,3 fmt=tbl` を入力すると、インデックス番号が 1、2、3 のテストが表形式で表示されます。

コマンド `pediags network --show device device-index=1,2,3 fmt=tbl` を入力すると、インデックス番号が 1、2、および 3 のデバイスクラスが表形式で表示されます。

追加デバイス情報がある場合は、`pediags <デバイスクラス> --show device details` を使用して表示します。

`details=true` オプションは、`--show device` との共用でのみ使用できます。たとえば、SCSI デバイスの追加情報を表示するには、次のように入力します。

```
pediags Scsidevdiag --show device details=true
```

- `pediags <デバイスクラス> --run [<インデックスオプション>] [<テスト設定>] [fmt=lst|tbl|xml]`


このコマンドは、選択したデバイスクラスのテストを実行します。インデックスオプションとテスト設定を指定し、結果の表示形式を選択できます。これらのパラメータはリストされている特定の順序に従う必要があり、形式オプションは常に最後のパラメータです。


<テスト設定> パラメータでは、**quicktest** (クイックテスト) を **true** (正) または **false** (誤) に指定できます。選択したテストの繰り返し数またはパス数を指定することもできます。**passes** では、実行するパスの数を指定します。

たとえば、コマンド `pediags network --run test-index=1,2,3 quicktest=true passes=6 fmt=tbl` を実行すると、インデックス番号が 1、2、3 のテストがネットワークデバイスクラスで 6 回実行されます。結果は表形式で表示されます。

- `pediags <デバイスクラス> --run time= x` (x はテスト時間を分で表したものです。)

このコマンドを使用すると、時間を指定して診断テストを実行できます。たとえば、`pediags scsidevdiag --run device-index=1 test-index=1 time=30` と入力すると、**index** (インデックス) が 1 の SCSI デバイス上で、**device-index** (インデックス) が 1 の診断テストが 30 分間実行されます。テストは、72 時間または 999 パスのどちらか先に実行したところで停止します。

 **メモ** : `passes` パラメータの実行時間は、3 日間 (72 時間) に制限されています。サポートされている反復回数は 1 ~ 999 回です。

 **メモ** : `time` パラメータは常に分で指定します。また、`time` パラメータは `--run` パラメータの後に入力します。

## <Ctrl><C> を使って CLI モードのオンライン Diagnostics（診断）を中止する

<Ctrl><C> を使用して --show コマンドで中止を実行しても、処置は中止されません。テストを実行しているときは、実行シーケンス中いつでも <Ctrl><C> を使用して、テストを停止できます。ただし、出力が表示されず、空白のメッセージでテストが終了する場合があります。この状況は、診断テストが開始する前であっても `pediags` コマンドに割り込みが生じた場合に発生する可能性があります。特定のテストで **Abort**（中止）機能がサポートされていても、既に開始したテストを中止すると、`Test was aborted by the user`（ユーザーがテストを中止しました）という結果イベントでテストが中止される可能性があります。複数パスの場合は、テストが **Abort**（中止）をサポートしていても、`Test was aborted by the user`（ユーザーがテストを中止しました）という結果イベントでテストが中止されないこともあります。あるパスから別のパスへの移行中に複数のパステストが中止された場合に、この状況が発生することがあります。

**Abort**（中止）機能をサポートしないテストは、常に最後まで実行されます。

### CLI によるスクリプト編集

オンライン Diagnostics（診断）CLI では、管理者はバッチプログラムを作成したり、オペレーティングシステムを使用してスクリプトを実行することができます。スクリプト編集はシステム正常性のスケジュールされた診断の自動化を可能にします。

多くの場合、CLI は、特定のタスクを実行する際にシステム情報を迅速に取得するのに役立ちます。オペレーティングシステムのリダイレクト機能を使用すると、診断プログラムの出力をファイルにリダイレクトできます。

また、スクリプトの作成時に、次の表で説明する終了コードも使用できます。

<b>0</b>	テストの結果は合格です。
<b>1</b>	テストの結果は警告です。
<b>2</b>	テストの結果は失敗です。
<b>3</b>	依存性または実行時の不具合のため、アプリケーションでエラーが発生しました。

終了コードの **0**、**1**、**2** は、（複数パスか単一パスかに関係なく）テストの実行にのみ適用できます。終了コードは、実行されたすべてのテストの総合的な状況です。たとえば、**20** のテストのうち、**1** つのテストの結果が警告、別のテストの結果が失敗、その他すべてのテストに成功した場合、最終的な終了コードは **2** と表示されます。失敗した結果の終了コードは、警告の結果の終了コードより優先されます。

### 診断のスケジュール




オペレーティングシステムのタスクスケジュール機能を使って、システムのオンライン Diagnostics（診断）をスケジュールできます。

## サポートされているデバイス

本項では、Dell オンライン Diagnostics（診断）を使用してテストできるデバイスのカテゴリを、リストにまとめています。

### テープドライブ、オートローダ、ライブラリの診断


オンライン Diagnostics（診断）でサポートされるデバイスについては、『Dell Online Diagnostics Version 2.19 Readme』（Dell オンライン Diagnostics（診断）バージョン 2.19 Readme）を参照してください。


-  **メモ**：デル認定のデバイスドライバをインストールして、テープドライブ、テープオートローダ、およびテープライブラリの診断テストを実行します。ご使用のデバイスに付属のマニュアルを参照してください。最新のデバイスドライバは [support.dell.com](http://support.dell.com) からご利用いただけます。
-  **メモ**：Linux オペレーティングシステムでは、SATA ハードディスクとコントローラの診断テストは実行できません。
-  **メモ**：テープドライブ、オートローダ、およびライブラリに関する技術用語の説明「[ストレージ診断用の追加のデバイス情報](#)」を参照してください。


### RAID コントローラ、SAS コントローラ、SCSI コントローラ、および接続しているハードディスクドライブの診断


本項では Windows、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、または VMware ESX を実行するシステムでサポートされる診断をリストにまとめています。

オンライン Diagnostics（診断）では、インストールされているオペレーティングシステムに応じて、以下の RAID、SAS および SCSI コントローラに加え、RAID、SCSI、IDE コントローラに接続しているハードディスクドライブの診断をサポートしています。

-  **メモ**：オンライン Diagnostics（診断）では、IDE コントローラの診断テストは実行しません。

 **メモ**：オンライン Diagnostics（診断）では、SAS 5/iR（アダプタと内蔵）、SAS 5/i 内蔵、SAS 6/iR、S100、S110、S300、H200（アダプタ、内蔵、モジュール）コントローラに接続しているハードディスクドライブの診断テストを列挙し表示します。ただし、これらのコントローラの診断テスト自体は実行できません。

 **メモ**：各コントローラに必要なファームウェア要件リストについては、「[サポートされる RAID コントローラの診断依存性](#)」を参照してください。


 **メモ**：コントローラ特有のテスト（例えば、PERC 4e/DC、PERC 5/i、PERC 6/i、PERC H700、および PERC H800 のバッテリーテスト）に関する情報は、オンライン『Help』（ヘルプ）を参照してください。


オンライン Diagnostics（診断）でサポートされるデバイスについては、『Dell Online Diagnostics Version 2.19 Readme』（Dell オンライン Diagnostics（診断）バージョン 2.19 Readme）を参照してください。


## Windows、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、および VMware ESX を実行するシステムでサポートされている診断

Windows、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、および VMware ESX が稼動するシステムでは、オンライン Diagnostics（診断）は各種コントローラとそれらに接続されたハードディスクドライブの診断をサポートしています。

オンライン Diagnostics（診断）でサポートされるコントローラの完全なリストについては、[support.dell.com](http://support.dell.com) で『Dell Online Diagnostics Version 2.19 Readme』（Dell オンライン Diagnostics（診断）バージョン 2.19 Readme）を参照してください。

 **メモ**：PERC 320/DC コントローラは、Windows Server 2008 以降ではサポートされていません。

 **メモ**：CERC ATA 100 4/CH は、Linux オペレーティングシステムではサポートされていません。Windows オペレーティングシステムでのみサポートされています。

 **メモ**：SAS 5/E アダプタおよび SAS 6Gbps HBA は、接続されたテープドライブのみの診断テストをサポートしています。



## サポートされる RAID コントローラの診断依存性

Dell オンライン Diagnostics（診断）で RAID コントローラ、SCSI コントローラ、接続されているハードディスクドライブの診断テストを実行するには、Dell 対応デバイスのドライバとファームウェアが必要です。

 **メモ**：サポートされる RAID コントローラのファームウェア、BIOS、およびドライバの各種バージョンについては、『Dell Systems Software Support Matrix for OpenManage 7.0』（OpenManage 7.0 用 Dell システムソフトウェアサポートマトリクス）を参照してください。『Dell Systems Software Support Matrix』（Dell システムソフトウェアサポートマトリクス）にアクセスするには、[support.dell.com/manuals](https://support.dell.com/manuals) で **Software**（ソフトウェア）→ **Systems Management**（システム管理）→ **Dell OpenManage Releases**（Dell OpenManage リリース）をクリックします。

## ファイバチャネルコントローラの診断

オンライン Diagnostics（診断）でサポートされるデバイスについては、『Dell Online Diagnostics Version 2.19 Readme』（Dell オンライン Diagnostics（診断）バージョン 2.19 Readme）を参照してください。



# ストレージ診断用デバイス情報

表 A-1 はストレージ診断用のデバイス情報を詳細にリストしています。

**表 A-1 ストレージ診断用の追加のデバイス情報**

パラメータ	説明
合計移動数	オートローダ付け替えの合計数。
ドライブロード	マガジンとメールスロットからドライブへのロード数。
メールスロットのエクスポート	カートリッジがシステムからエクスポートされた回数。
メールスロットのインポート	カートリッジがシステムにインポートされた回数。
マガジンの移動	ストレージスロット間の移動数。
マガジンのロード	カートリッジがストレージスロットからドライブに移動した回数。
サーボハードエラー	回復不可能エラー数。
ドライブソフトエラー	各フィールドには、そのコンポーネントに対して高レベルの回復可能エラーが報告された回数が表示されます。
回転数の回復処置	各フィールドには、ある動作を実行するためにその軸で必要であった回復処置の回数が表示されます。
システムの移動	システム移動の総数には、スロットに関係なく、ポイント間の移動がすべて含まれます。
System Pick の再試行	スロットに関係なく Pick 再試行の総数。
System Put の再試行	スロットに関係なく Put 再試行の総数です。
エレメントの Put の合計	エレメントの場所へのカートリッジの合計 Put 数です。
エレメントの Pick の合計	エレメントの場所へのカートリッジの合計 Put 数です。
エレメントの Put 再試行の合計	エレメントのアドレスで示されるエレメントへの Put 再試行の総数です。
エレメントの Pick 再試行の合計	エレメントアドレスからの Pick 再試行の総数です。
ファームウェア	テープデバイスのファームウェアバージョン。
前回のクリーニング	前回にクリーニングが実行されてからの経過時間数。

表 A-1 ストレージ診断用の追加のデバイス情報（続き）

パラメータ	説明
クリーニングが必要	クリーニングを必要とする条件が存在する場合は、 <b>Yes</b> （はい）に設定します。
クリーニングテープの交換	クリーニングテープの交換が必要な場合は、 <b>Yes</b> （はい）に設定します。
ドライブクリーニング回数	ドライブクリーニングのサイクルカウント。
テープクリーニング回数	各カートリッジのクリーニングセッション数を示します。
電源オン時間（POH）	テープドライブの電源がオンであった時間数を示します。
テープの稼動時間 / シリ ンダオン時間（COH）	この値は、テープドライブがバックアップと復元に使用された時間を示します。
ロードカウント	テープカートリッジがロードされた回数を示します。ドライブによっては、テープカートリッジが挿入される度にこの値が増加する場合とテープカートリッジがアンロードされる度にこの値が増加する場合があります。
クリーニング回数	各カートリッジのクリーニングセッション数を示します。
前回に互換性のないメ ディアがロードされた 時間（COH）	タイムスタンプが <b>COH</b> で表示されます。
過熱状況が発生した時間 （POH）- ゼロを返します。	<b>POH</b> のタイムスタンプ
電源の不具合が発生した ときの時間を <b>POH</b> で示し ます。	<b>POH</b> のタイムスタンプ
クリーニングの合計数	クリーニングテープを使用して実行したクリーニングの合計回数を示します。
前回のクリーニングからの 経過時間	タイムスタンプが時間で表示されます。
前回の緊急取り出し時間 （COH）	タイムスタンプが <b>COH</b> で表示されます。
メディアタイプ： 合計時間（COH）	指定されたメディアタイプの合計 <b>COH</b> を示します。
センスコード （4 つの最新センスコード のリスト）	さまざまなコードとパラメータがリストに表示されます。 例：センスキー、追加のセンスコード、追加のセンスコード修飾子など。
テープの累積使用 メーター	これまでに書き込まれたテープの物理的な累積長さ。

表 A-1 ストレージ診断用の追加のデバイス情報（続き）

パラメータ	説明
前回のクリーニングからの経過時間（MMH）	前回のクリーニング作業後に経過したメディア稼動（ヘッド）時間。
3 回前のクリーニングからの経過時間（MMH）	2 回前のクリーニング作業後に経過したメディア稼動（ヘッド）時間。
3 回前のクリーニングからの経過時間（MMH）	3 回前のクリーニング作業後に経過したメディア稼動（ヘッド）時間。
強制リセット / 緊急取り出しが発生したときの電源オン時間	オペレータが前回に強制リセット / 緊急取り出しを行ったときの累積電源オン時間。
メディアタイプ	チェック状態または 00h でコマンドが終了したときにロードされたメディアのタイプ。
密度コード	チェック状態または 00h でコマンドが終了したときにロードされたメディアの密度コード。
MMHShort	チェック状態でコマンドが終了したときのメディアの稼動時間数。
反復ビット	0 - パラメータエントリ内で、センスキーと追加のセンスコード情報が 1 回発生したことを示します。 1 - パラメータエントリ内で、センスキーと追加のセンスコード情報が複数回、連続して発生したことを示します。
ファームウェアバージョン	チェック状態でコマンドが終了したときのファームウェアバージョン。
前回のクリーニング後の MMH	前回のクリーニングから、チェック状態でコマンドが終了したときまでのメディア稼動時間。
Opcode	チェック状態でコマンドが終了したときの操作コードです。
メディア ID 番号	チェック状態でコマンドが終了したときにメディアが存在したかどうか。メディア ID 番号には次の値が含まれます。 1. バーコードのフィールド値 2. メディアのシリアル番号 3. ベンダー固有の値 メディアが存在しない場合、メディア ID 番号の値は 20h です。

