

# Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

[はじめに](#)

[インジケータ、メッセージ、およびコード](#)

[ソフトウェアの問題解決](#)

[Dell™ 診断プログラムの実行](#)

[システムのトラブルシューティング](#)

[システム基板オプションの取り付け](#)

[ドライブの取り付け](#)

[困ったときは](#)

[ジャンパおよびコネクタ](#)

[略語一覧](#)

[図](#)

[表](#)

---

## メモ、注意、警告、および危険

-  **メモ:** システムの操作上、知っておくと便利な情報が記載されています。
-  **注意:** ハードウェアの破損またはデータの損失の可能性があることを示します。また、その問題を回避するための方法も示されています。
-  **警告:** 問題を回避しないと、軽～中程度のけがを負う危険性があることを示します。
-  **危険:** 問題を回避しないと、死亡または重傷を負う危険性があることを示します。

---

本書の内容は予告なしに変更されることがあります。

© 2000年 すべての著作権はDell Computer Corporationにあります。

Dell Computer Corporationからの書面による許可なしには、いかなる方法においても本書の複写、転載を禁じます。

本書に使用されている商標: Dell, Dellロゴ, PowerEdge, Dell OpenManage, およびDellWareはDell Computer Corporationの商標です。IntelはIntel Corporationの登録商標です。Microsoft, MS-DOS, Windows, およびWindows NTは、Microsoft Corporationの登録商標です。NovellおよびNetWareはNovell, Inc.の登録商標です。

本書では、上記記載以外の商標や会社名が使用されている場合があります。これらの商標や会社名は、一切Dellに所属するものではありません。

---

初回発行: 2001年 1月

[目次ページに戻る](#)

## ジャンパおよびコネクタ

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

- [ジャンパー概要](#)
- [システム基板のジャンパ](#)
- [システム基板のコネクタ](#)
- [SCSIバックプレーンボードのコネクタ](#)
- [干渉基板のコネクタ](#)
- [パスワードを忘れたとき](#)

本章では、システム基板のジャンパについて説明します。また、ジャンパとスイッチについての基本的な情報を提供するとともに、システム内のさまざまな基板上的コネクタおよびソケットについても説明します。

---

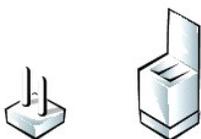
### ジャンパー概要

ジャンパを使用すれば、プリント基板の回路構成を簡単に変更できます。システムを再構成する場合、システム基板上的ジャンパ設定を変更する必要がある場合があります。また、拡張カードまたはドライブ上のジャンパの設定を変更する必要がある場合があります。

#### ジャンパ

ジャンパは回路基板上的小さなブロックで、2本以上のピンが出ています。ワイヤを格納しているプラスチック製プラグが、ピンにかぶせられています。ワイヤは、ピン同士を接続して回路を形成します。ジャンパの設定を変更するには、ピンから抜いたプラグを、指定のピンに注意深く押し込みます。[図A-1](#)に、ジャンパの例を示します。

図A-1. ジャンパの例



**▲ 危険: 必ずシステムの電源を切ってから、ジャンパの設定を変更してください。電源が入ったまま変更しようとすると、システムを破損したり予期できない結果を招いたりする恐れがあります。**

1本のピンだけにプラグがかぶせてある場合や、プラグがかぶせていない場合、ジャンパはオープン状態またはジャンパなしといいます。2本のピンにまたがってプラグがかぶせてある場合は、ジャンパありといいます。ジャンパ設定は、通常、1-2のように2つの数字で示されています。番号1は回路基板に印刷されているので、ピン1の位置を基準にして各ピンの番号を識別できます。

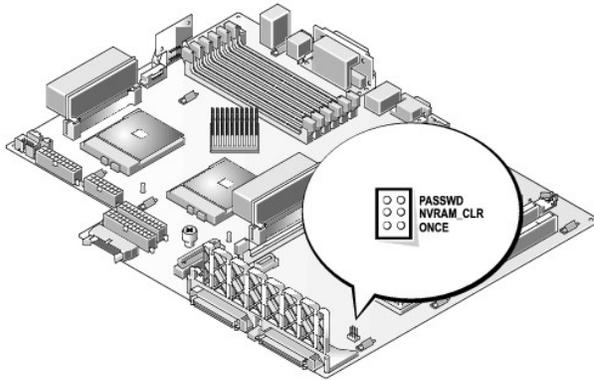
[図A-2](#)には、システム基板上的ジャンパブロックの位置とデフォルトの設定値を示しています。システムジャンパの宛先、デフォルト設定値、および機能については、[表A-1](#)を参照してください。

---

### システム基板のジャンパ

[図A-2](#)には、システム基板上的設定ジャンパの位置を示します。[表A-1](#)には、それらのジャンパの機能を一覧表示します。

図A-2. システム基板のジャンパ



表A-1. システム基板ジャンパ設定

ジャンパ	設定	説明
PASSWD	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(デフォルト) パスワード機能が有効になっています。 パスワード機能が無効になっています。
NVRAM_CLR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(デフォルト) 設定がシステム起動時に保持されます。設定は、次のシステム起動時にクリアされます。(設定が壊れてシステムが起動しない場合は、ジャンパプラグを取り付けてシステムを再起動します。設定情報を記憶しなす前に、ジャンパを取り外します。)
ONCE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	予約されています(変更しないでください)。
ジャンパあり <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ジャンパなし <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<b>メモ:</b> この表で使用されている略語の正式名称は、「略語一覧」を参照してください。		

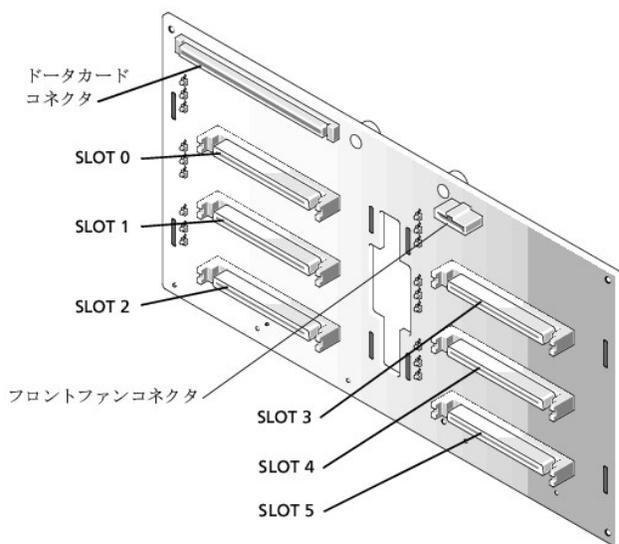
## システム基板のコネクタ

システム基板コネクタの位置と説明については、[図6-1](#)および[表6-1](#)を参照してください。

## SCSIバックプレーンボードのコネクタ

[図A-3](#)には、SCSIバックプレーンボードの背面上にあるコネクタの位置を示します。

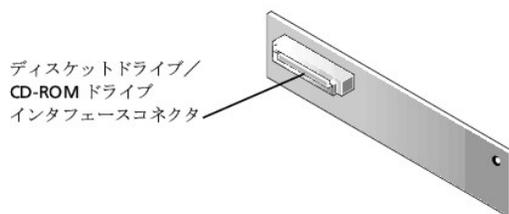
図A-3. SCSIバックプレーンボードのコネクタ



## 干渉基板のコネクタ

図A-4には、干渉基板上にあるコネクタおよびソケットを表示します。

図A-4. 干渉基板上のコネクタ



## パスワードを忘れたとき

システムのソフトウェアセキュリティ機能には、システムパスワードとセットアップパスワードがあります。これらのパスワードについては、『ユーザーズガイド』の第4章「セットアップユーティリティの使い方」で詳細に説明されています。システム基板上にあるパスワードジャンパで、これらのパスワード機能のオン/オフ切り替えることができるので、現在どのようなパスワードが使用されていてもクリアすることができます。

忘れてしまったシステムパスワードまたはセットアップパスワードを無効にするには、以下の手順を実行します。

**⚠ 警告:** 本書の冒頭にある、安全上の注意の「静電気放出への対処」を参照してください。

1. 前面ベゼルを開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
2. システムカバーを取り外します。
3. システム基板上のパスワードジャンパ(「PASSWD」のラベルが貼付)については[図A-2](#)を参照してください。
4. PASSWDジャンパからジャンパプラグを取り外します。
5. 右側のコンピュータカバーを取り付け、コンピュータをコンセントに接続して、電源を入れます。

既存のパスワードはPASSWDジャンパを取り外し、システムを再起動させるまで無効(消去)になります。しかし、新しいシステムパスワードとセット

アップパスワードの両方またはどちらかを設定する前に、もう一度ジャンププラグを取り付け直す必要があります。

 **メモ:** PASSWDジャンププラグを取り外した状態で新しいシステムパスワードまたはセットアップパスワード(またはその両方)を設定しても、次の起動時にはその新しいパスワードは有効になりません。

6. 手順1を繰り返します。
7. PASSWDジャンプにジャンププラグを取り付けます。
8. 右側のコンピュータカバーを取り付けて、コンピュータと周辺装置をコンセントに接続し、電源を入れます。
9. 新しいシステムパスワードとセットアップパスワードの両方またはどちらかを設定します。

セットアップユーティリティを使用して、新しいシステムパスワードを設定する場合は、『ユーザーズガイド』の「システムパスワードの設定」を参照してください。

---

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

## 略語一覧

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

次のリストでは、Dellのユーザーズガイドで使用される技術用語、略語の意味を示します。

 **メモ:** これらの定義は、特に指定のない限りMicrosoft® Windows® 95およびWindows NT®以外のオペレーティングシステムには適用されません。

### A

ampere (アンペア)

### AC

alternating current (交流)

### ACPI

Advanced Configuration and Power Interface

### ADC

analog-to-digital converter (アナログ-デジタルコンバータ)

### ADI

Autodesk Device Interface (Autodeskデバイスインタフェイス)

### AI

artificial intelligence (人工知能)

### ANSI

American National Standards Institute (米国規格協会)

### APIC

Advanced Peripheral Interrupt Controller  
(節電制御機構に準拠した入出力システム)

### ASCII

American Standard Code for Information Interchange (情報交換用米国標準コード)

### ASIC

application-specific integrated circuit (特定用途向け集積回路)

### B

BASIC

Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code (会話型プログラム言語のひとつ)

### BBS

bulletin board service (電子掲示板サービス)

### BIOS

basic input/output system (基本入出力システム)

### bpi

bits per inch (1インチあたりのビット数)

### bps

bits per second (1秒あたりのビット数)

### BTU

British thermal unit (英国熱量単位)

## C

Celsius (摂氏)

## CCFT

cold cathode fluorescent tube (冷陰極蛍光管)

## CD

compact disc (コンパクトディスク記憶装置)

## CD-ROM

compact disc read-only memory (コンパクトディスク読み取り専用記憶装置)

## CGA

color graphics adapter (カラーグラフィックアダプタ)

## cm

centimeter(s) (センチメートル)

## CMOS

complementary metal-oxide semiconductor  
(相補型金属酸化膜半導体)

## C.O.D.

collect on delivery (代金引換え渡し)

## cpi

characters per inch (1インチあたりの文字数)

## cpl

characters per line (1行あたりの文字数)

## CPU

central processing unit (中央処理装置)

## DAC

digital-to-analog converter (デジタル-アナログコンバータ)

## DASH

Dell Advanced SCSI Host (Dell拡張SCSIホスト)

## DAT

digital audio tape (デジタルオーディオテープ)

## dB

decibel (デシベル)

## dBA

adjusted decibel (補正デシベル)

## DC

direct current (直流)

## DIMM

dual in-line memory module (デュアルインラインメモリモジュール)

## DIN

Deutsche Industrie Norm (ドイツ工業品標準規格)

## DIP

dual in-line package (デュアルインラインパッケージ)

#### **DMA**

direct memory access (ダイレクトメモリアクセス)

#### **DOC**

Department of Communications (カナダ)

#### **dpi**

dots per inch (1インチあたりのドット数)

#### **DRAC**

Dell OpenManage™ Remote Assistant Card

#### **DRAM**

dynamic random-access memory (ダイナミックランダムアクセスメモリ)

#### **DS/DD**

double-sided/double-density (両面/倍密度)

#### **DS/HD**

double-sided/high-density (両面/高密度)

#### **DSA**

Dell SCSI Array (Dell SCSIアレイ)

#### **ECC**

error checking and correction (エラーチェックおよび訂正)

#### **EDO**

extended-data out (拡張データ出力)

#### **EGA**

enhanced graphics adapter (拡張グラフィックアダプタ)

#### **EIDE**

enhanced integrated drive electronics

#### **EMI**

electromagnetic interference (電磁波障害)

#### **EMM**

expanded memory manager (拡張メモリマネージャ)

#### **EMS**

Expanded Memory Specification (拡張メモリ仕様)

#### **EPP**

Enhanced Parallel Port (拡張パラレルポート)

#### **EPROM**

erasable programmable read-only memory  
(消去可能なプログラマブル読み取り専用メモリ)

#### **ESD**

electrostatic discharge (静電気放出)

#### **ESDI**

enhanced small-device interface (拡張小型デバイスインタフェース)

## **ESM**

embedded server management (組込み型サーバ管理)

## **F**

Fahrenheit (華氏)

## **FAT**

file allocation table (ファイル割り当てテーブル)

## **FCC**

Federal Communications Commission (連邦通信委員会)

## **FIFO**

first-in first-out. (先入れ先出し)

## **ft**

feet (フィート)

## **g**

gram (グラム)

## **G**

gravities (重力)

## **GB**

gigabyte (ギガバイト)

## **GUI**

graphical user interface (グラフィックユーザインタフェース)

## **h**

hexadecimal (16進法)

## **HIP**

Hardware Instrumentation Package (ハードウェア計装パッケージ)

## **HMA**

High Memory Area (ハイメモリ領域)

## **HPFS**

High Performance File System (高性能ファイルシステム)

## **Hz**

hertz (ヘルツ)

## **I/O**

input/output (入出力)

## **ICBM**

inter-chassis management bus (シャーシ間管理バス)

## **ID**

identification (識別)

## **IDE**

integrated drive electronics (ハードディスクを接続するインタフェース)

## **IRQ**

interrupt request(割り込み要求)

#### **ISA**

Industry-Standard Architecture(業界標準アーキテクチャ)

#### **JEIDA**

Japanese Electronic Industry Development Association(日本電子工業振興協会)

#### **K**

kilo-(キロ[1,024バイト])

#### **KB**

kilobyte(キロバイト)

#### **KB/sec**

kilobyte(s) per second(1秒あたりのキロバイト数)

#### **Kb**

Kilobit(s)(キロビット)

#### **Kbps**

kilobyte(s) per second(1秒あたりのキロビット数)

#### **kg**

kilogram(s)(キログラム)

#### **KHz**

kilohertz(キロヘルツ)。

#### **LAN**

local area network(ローカルエリアネットワーク)

#### **lb**

pound(s)(ポンド)

#### **LCD**

liquid crystal display(液晶ディスプレイ)

#### **LED**

light-emitting diode(発光ダイオード)

#### **LIF**

low insertion force(低圧力)

#### **LN**

load number(ロード番号)

#### **lpi**

lines per inch(1インチあたりの線数)

#### **LVD**

low voltage differential(省電力機能付きSCSI)

#### **m**

meter(s)(メートル)

#### **mA**

milliampere(ミリアンペア)

**mAh**

milliampere-hour(s) (1時間あたりのミリアンペア数)

**MB**

megabyte(s) (メガバイト)

**Mb**

megabit(s) (メガビット)

**Mbps**

megabit(s) per second (1秒あたりのメガバイト数)

**MBR**

master boot record (マスタブートレコード)

**MDA**

monochrome display adapter (白黒ディスプレイアダプタ)

**MGA**

monochrome graphics adapter (白黒グラフィックアダプタ)

**MHz**

megahertz (メガヘルツ)

**MMX™**

MultiMedia eXtensions (マルチメディア拡張機能)

**mm**

millimeter(s) (ミリメートル)

**ms**

millisecond(s) (ミリ秒)

**MS-DOS®**

Microsoft Disk Operating System (マイクロソフトディスクオペレーティングシステム)

**MTBF**

mean time between failures (平均故障間隔)

**mV**

millivolt (ミリボルト)

**NIC**

network interface card (ネットワークインタフェースカード)

**NiCad**

nickel cadmium (ニッケルカドミウム)

**NiMH**

nickel-metal hydride (ニッケル金属水素化合物)

**NMI**

nonmaskable interrupt (マスク不能型割り込み)

**NNM**

Network Node Manager (ネットワークノード管理)

**ns**

nanosecond (ナノ秒)

**NTFS**

NT File System(NTファイルシステム)

**NVRAM**

nonvolatile random-access memory(不揮発性ランダムアクセスメモリ)

**OS/2**

Operating System/2

**OTP**

one-time programmable(一回限りプログラム可能)

**PAL**

programmable array logic(プログラム可能アレイロジック)

**PCI**

Peripheral Component Interconnect(周辺機器コンポーネント接続)

**PCMCIA**

Personal Computer Memory Card International Association(PCカードの標準化団体)

**PGA**

pin grid array(ピングリッドアレイ)

**POST**

power-on self-test(電源投入時の自動診断)

**ppm**

pages per minute(1分あたりのページ数)

**PQFP**

plastic quad flat pack

**PSDB**

power-supply distribution board(配電基板)

**PS/2**

Personal System/2

**PVC**

polyvinyl chloride(ポリビニール塩化物)

**QIC**

quarter-inch cartridge(1/4インチカートリッジ)

**RAID**

redundant array of inexpensive disks

**RAM**

random-access memory(ランダムアクセスメモリ)

**RAMDAC**

random-access memory digital-to-analog converter(ランダムアクセスメモリデジタルアナログコンバータ)

**RCU**

Resource Configuration Utility(リソースコンフィギュレーションユーティリティ)

**REN**

ringer equivalence number(リング等価番号)

#### **RFI**

radio frequency interference(ラジオ周波数障害)

#### **RGB**

red/green/blue(赤/緑/青)

#### **ROM**

read-only memory(読み取り専用メモリ)

#### **rpm**

revolutions per minute(1分あたりの回転数)

#### **RTC**

real-time clock(実時刻時計)

#### **SCA**

Single Controller Architecture(シングルコントローラーアーキテクチャ)

#### **SCSI**

small computer system interface(小型コンピュータシステムインタフェース)

#### **SDS**

Scalable Disk System(スキャン可能ディスクシステム)

#### **sec**

second(秒)

#### **SEC**

single-edge contact(シングルエッジコンタクト)

#### **SDRAM**

synchronous dynamic random-access memory(同期ダイナミックランダムアクセスメモリ)

#### **SIMM**

single in-line memory module(シングルインラインメモリモジュール)

#### **SMB**

server management bus(サーバー管理バス)

#### **SNMP**

Simple Network Management Protocol(シンプルネットワーク管理プロトコル)

#### **SRAM**

static random-access memory(スタティックランダムアクセスメモリ)

#### **SSU**

system setup utility(システムセットアップユーティリティ)

#### **SVGA**

super video graphics array(スーパービデオグラフィックスアレイ)

#### **TFT**

thin film transistor(薄膜トランジスタ)

#### **tpi**

tracks per inch(1インチあたりのトラック数)

**TSR**

terminate-and-stay-resident (メモリ常駐)

**UMB**

upper memory block (アッパーメモリブロック)

**UPS**

uninterruptible power supply (無停電電源装置)

**USOC**

Universal Service Ordering Code (ユニバーサルサービスオーダーコード)

**V**

volt(s) (ボルト)

**VAC**

volt(s) alternating current (ボルト交流)

**VDC**

volt(s) direct current (ボルト直流)

**VESA®**

video graphics array (ビデオグラフィックス配列)

**VGA**

video graphics array (ビデオグラフィックアレイ)

**VLSI**

very-large-scale integration (超大規模集積回路)

**VRAM**

video random-access memory (ビデオランダムアクセスメモリ)

**VRM**

voltage regulator module (電圧レギュレータモジュール)

**W**

watt(s) (ワット)

**WH**

watt-hour(s) (ワット時)

**X****XMM**

expanded memory manager (拡張メモリマネージャ)

**XMS**

Expanded Memory Specification (拡張メモリ仕様)

**Z****ZIF**

zero insertion force (ゼロ圧力)

---

[目次ページに戻る](#)



[目次ページに戻る](#)

## はじめに

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

- [その他のマニュアル](#)
- [困ったときは](#)
- [安全、認可機関、保証に関する情報](#)

Dell™ PowerEdge™ 2500 システムは、各種のサービスとアップグレード機能を備えた高速サーバです。これらのシステムは、トラブルシューティングおよび修理を容易かつ効果的にする、以下の機能を備えています。

- 1 組み込み型サーバ管理ハードウェアは、システム全体の温度と電圧をモニタし、システムが過熱している場合、システム冷却ファンの動作が正常でない場合、または電源装置に障害がある場合に通知します。
- 1 冗長、ホットプラグ対応の冷却ファンおよび電源装置
- 1 Dell診断プログラムは、システムが起動可能な場合にハードウェアの問題をチェックします。

以下のシステムアップグレードオプションが用意されています。

- 1 追加のマイクロプロセッサ
- 1 増設メモリ
- 1 多様なPCI拡張カードオプション(RAIDコントローラホストアダプタカードなど)
- 1 システム管理用のDRAC 2 PCI拡張カード

---

## その他のマニュアル

コンピュータには、本書以外にも、以下のマニュアルが付属しています。

- 1 『Dell PowerEdge 2500システムユーザーズガイド』では、システム機能、仕様、ビデオ、SCSIデバイスドライバ、セットアップユーティリティ、およびソフトウェアサポートユーティリティについて説明しています。
- 1 Dell OpenManage™ Server Agentのマニュアルでは、オプションのサーバ管理ソフトウェアの機能、必要条件、インストール、および基本操作について説明しています。このソフトウェアが発行するアラートメッセージについては、ソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。

また、必要に応じて次のマニュアルが付属している場合があります。

- **メモ:** システムまたはソフトウェアの変更について説明したマニュアルアップデートがシステムに同梱されていることがあります。必ず、他のマニュアルより「先に」このアップデートをお読みください。他のマニュアルの内容よりも新しい情報が含まれていることがよくあります。
- 1 オペレーティングシステムのマニュアル。コンピュータにオペレーティングシステムがプリインストールされている場合は、そのマニュアルが付属しています。オペレーティングシステムの使い方や、再インストールが必要になった場合の設定方法などが記載されています。
- 1 システムとは別に購入した各種オプションのマニュアル。ご使用のDellシステムにこれらのオプションを取り付け、設定するために必要な情報が記載されています。
- 1 技術情報ファイル (readmeとも呼ばれます)。システムのハードディスクドライブには、マニュアルの印刷後にシステムに追加された変更や、技術者および専門知識をお持ちのユーザーを対象とする、テクニカルリファレンスが記載されたreadmeファイルがインストールされていることがあります。

---

## 困ったときは

本書で説明されている手順がわからない場合や、システムが思った通りに動作しない場合に備えて、Dellでは各種ツールを用意しています。これらのヘルプツールの詳細については、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## 安全、認可機関、保証に関する情報

安全および認可機関に関してはシステム付属の『システム情報ガイド』を、また保証に関してはシステム付属の『サービス&サポートのご案内』を参照してください。

---

[目次ページに戻る](#)



[目次ページに戻る](#)

## インジケータ、メッセージ、およびコード

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

- [ベゼルインジケータ](#)
- [システムメッセージ](#)
- [正面パネルインジケータおよびその機能](#)
- [システムビープコード](#)
- [背面パネルの機能](#)
- [警告メッセージ](#)
- [SCSIハードディスクドライブインジケータコード](#)
- [診断メッセージ](#)
- [冗長電源装置の機能](#)
- [Dell OpenManage Server Agentからのアラートログメッセージ](#)

アプリケーション、オペレーティングシステム、およびシステム自体には、問題を識別してユーザに警告する機能があります。問題が発生すると、メッセージがモニタ画面上に表示されたり、ビープ音が鳴ったりします。

システムが正しく機能していないときには、次のような方法で通知されます。

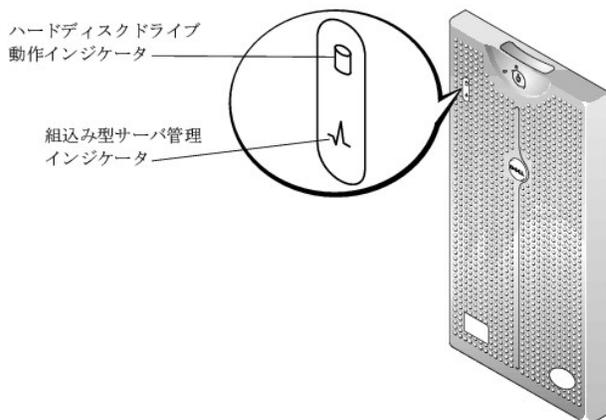
- 1 システムメッセージ
- 1 システムビープコード
- 1 警告メッセージ
- 1 診断メッセージ
- 1 アラートメッセージ
- 1 SCSIハードディスクドライブインジケータコード

システムインジケータおよび正面パネルと背面パネルの機能を、図2-1から図2-5に示します。また、本項では各タイプのメッセージを説明し、考えられる原因と、メッセージに示された問題を解決するための処置も説明しています。どのタイプのメッセージを受け取ったのかを判断するには、次の項を読んでください。

### ベゼルインジケータ

ベゼルがシステムに設置されている場合、ベゼルには2つのインジケータが付いています(図2-1参照)。ハードディスクドライブ動作インジケータとESMインジケータです。ESMインジケータは、システムが注意を必要とする場合に橙色に点滅します。ESMインジケータは、電源の問題、ファン/温度の問題、ハードドライブの問題、またはPCI拡張カードが注意を必要とする場合を示します。

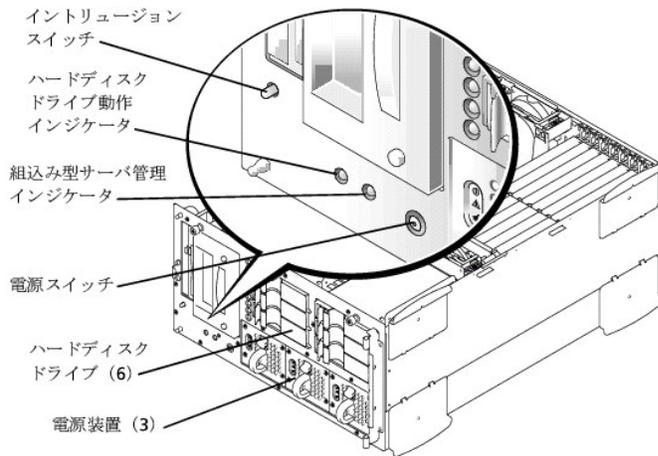
図2-1. ベゼルインジケータ



### 正面パネルインジケータおよびその機能

正面パネルには2つのインジケータがあります。ハードディスクドライブインジケータとESMインジケータです。ESMインジケータは、システムが注意を必要とする場合に橙色に点滅します。橙色のESMインジケータは、電源の問題、システムファン/電源装置ファンの問題、温度の問題、ハードドライブの問題、またはPCI拡張カードが注意を必要とする場合を示します。電源装置およびハードディスクドライブには、ベゼルが外された場合に見ることができるインジケータも付いています。CD-ROMおよびディスクドライブには緑色の動作インジケータが付いています。

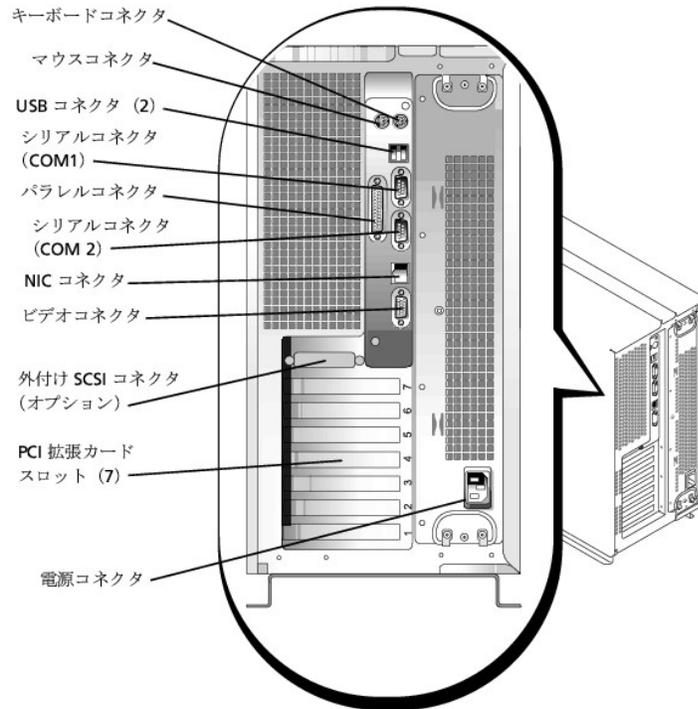
図2-2. 正面パネルの機能



## 背面パネルの機能

図2-3には、システムの非冗長AC電源バージョンの背面パネル機能を示します。

図2-3. 背面パネルの機能



## SCSIハードディスクドライブインジケータコード

内蔵RAIDコントローラが動作状態にある場合、またはオプションのPERC 3/Di コントローラがシステムに取り付けられている場合、ハードディスクドライブキャリアのそれぞれ3つのインジケータは、ハードディスクドライブの状態についての情報を提供します (表2-1参照)。SCSIバックプレーンファームウェアは、ドライブオンラインインジケータおよびドライブ障害インジケータを制御します。

図2-4. ハードディスクドライブインジケータ

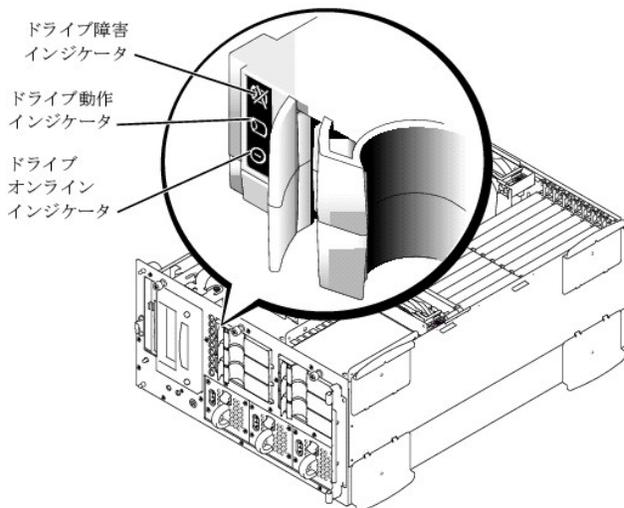


表2-1は、SCSIバックプレーンファームウェアによって設定されるドライブインジケータのパターンの一覧です。システムでドライブイベントが発生すると、さまざまなパターンで表示されます。たとえば、ハードディスクドライブが故障すると、「ドライブ障害」のパターンが表示されます。ドライブが取り外しのために選択されると、「ドライブ取り外し準備中」のパターンが表示され、その後、「ドライブの挿入または取り外し可」のパターンが表示されます。新しいドライブを取り付けると、「ドライブの稼働準備中」のパターンが表示され、その後、「ドライブオンライン」のパターンが表示されます。

☑ **メモ:** 内蔵PERC3/Di取り付けられていない場合、またはオプションPERC3/DCまたは PERC3/QCコントローラが取り付けられている場合、「ドライブオンライン」および「ドライブベイ空き」のインジケータパターンのみが表示されます。

表2-1. SCSIハードディスクドライブインジケータパターン

状態	インジケータコード
ドライブの識別	3つすべてのドライブステータスインジケータが同時に点滅します。
ドライブ取り外し準備中	3つのドライブステータスインジケータが順番に点滅します。
ドライブの挿入または取り外し可	3つすべてのドライブステータスインジケータがオフです。
ドライブの作動準備中	ドライブオンラインインジケータが点灯します。ドライブ動作ランプが短く点滅する場合もあります。
ドライブベイが空き状態	3つすべてのドライブステータスインジケータがオフです。
ドライブ障害の予測	ドライブオンラインインジケータが点灯します。ドライブ障害インジケータが1秒間隔で短く点滅します。
ドライブに障害発生	ドライブオンラインインジケータがオフになります。ドライブ障害インジケータが1秒間隔で短くオフになります。
ドライブ再構築中	ドライブオンラインインジケータがすばやく点滅します。
ドライブオンライン状態	ドライブオンラインインジケータが点灯します。

## 冗長電源装置の機能

各電源装置には、パワーオンステータス、障害、およびAC電源が存在するかどうかを示す3つのインジケータがあります。これらの電源装置はホットプラグ対応です。

図2-5. 電源装置の機能

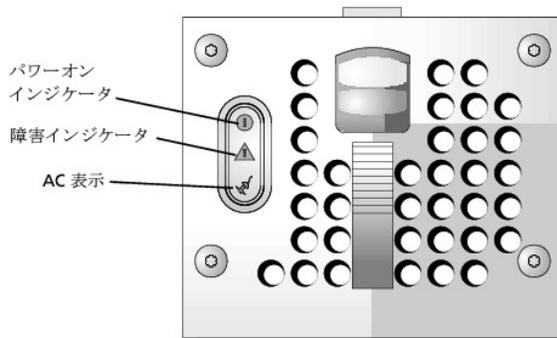


表2-2. 電源装置インジケータのパターン

インジケータ	インジケータコード
パワーオン	緑色のインジケータは、電源装置が動作可能であることを示します。
障害	赤色のインジケータは、電源装置の問題(ファン障害、電圧エラーなど)を示します。
AC表示	緑色のインジケータは、AC電力が電源装置に供給されており、システムがAC電源に接続されていることを示します。

## システムメッセージ

システムメッセージは、起こり得る動作上の問題またはソフトウェアとハードウェアとの矛盾を警告します。表2-3に、システムエラーメッセージと、その考えられる原因の一覧を示します。

**メモ:** 表示されたシステムメッセージが表2-3に記載されていない場合は、メッセージが表示されたときに実行していたアプリケーションのマニュアルや、オペレーティングシステムのマニュアルを参照して、メッセージの説明と推奨される処置を確認してください。

表2-3. システムメッセージ

メッセージ	原因	対応処置
Address mark not found	ディスク/CD-ROMサブシステム、またはハードディスクドライブサブシステムが不良です(システム基板の不良)。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Alert! Maximum memory size exceeded. Limiting memory size to 4 GB	システムがサポートするメモリ容量は最大で4GBです。	最大のメモリ容量が4GB以下になるように対になったメモリモジュールを取り外します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り外し</a> 」を参照してください。
Alert! Single-bit memory error previously detected in xxxx xxxxh	メモリモジュールが正しく取り付けられていないか不良です。	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り外し</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り外し</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Alert! Previous processor thermal failure.	前回の動作中に、マイクロプロセッサが推奨動作温度範囲を超えました。	不良なマイクロプロセッサを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサの追加または交換</a> 」を参照してください。
Alert! Primary processor is out of rev.	プライマリプロセッサが正しいバージョンでないことをシステムが検出しました。	マイクロプロセッサを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサの追加または交換</a> 」を参照してください。
Alert! Processor thermal probe failure detected.	プロセッサの不良、またはシステム基板の故障です。	不良なマイクロプロセッサを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサの追加または交換</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、システムの不良です。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

Alert! Secondary processor is out of rev.	セカンドプロセッサが正しいバージョンでないことをシステムが検出しました。	Dellがサポートしているマイクロプロセッサと交換します。「システム基板オプションの取り付け」の <a href="#">「マイクロプロセッサの追加または交換」</a> を参照してください。
Alert! Unsupported memory in DIMM slot(s)	サポートされていないメモリモジュールが特定のスロットに取り付けられています。	すべてのメモリモジュールのペアが同じタイプになるように、1つまたは複数のメモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の <a href="#">「メモリモジュールの取り外し」</a> を参照してください。
Alert! Uncorrectable memory error previously detected in xxxx xxxh	メモリモジュールが正しく取り付けられていないか不良です。	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の <a href="#">「マイクロプロセッサの追加または交換」</a> を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の <a href="#">「マイクロプロセッサの追加または交換」</a> を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Attachment failed to respond	ディスクドライブまたはハードディスクドライブコントローラが、対応するドライブにデータを送信できません。	不良なドライブを交換します。「ドライブの取り付け」の <a href="#">「システムの内蔵SCSIコントローラを使用するデバイスの取り付け」</a> を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Auxiliary device failure	マウスケーブルが正しく接続されていないか、接続に緩みがあります。またはマウスが不良です。	マウスケーブルの接続を確認します。「システムのトラブルシューティング」の <a href="#">「外部接続」</a> を参照してください。問題が解決しない場合は、マウスを交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Bad command or file name	入力したコマンドが存在しないか不良、またはパスネームが特定できません。	コマンドおよびシンタックスの不良、またはファイル名が間違っています。
Bad error-correction code(ECC) on disk read Controller has failed	ディスク/CD-ROMサブシステム、またはハードディスクドライブサブシステムが不良です(システム基板の不良)。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Boot: Couldn't find NTLDR	Windows NTでフォーマットされた起動できないディスクが、ディスクドライブで検出されました。	起動できないディスクがシステムの起動を妨げています。ディスクを取り除いて、システムをハードディスクドライブか起動ディスクから起動してください。
CAUTION! NVRAM_CLR jumper is installed on system board. Please run SETUP.	NVRAM_CLRジャンパが取り付けられています。	NVRAM_CLRジャンパを取り外します。ジャンパの位置については、「 <a href="#">図A-2</a> 」を参照してください。セットアップユーティリティを実行し、ディスクドライブのタイプを修正します。手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
CD-ROM drive not found	CD-ROMドライブが正しく接続されていないか、取り付けられていません。	ディスクドライブ/CD-ROMドライブユニットが、周辺装置用ケージの干渉基板に対し、適切に接続されていることを確認します。ディスクドライブ/CD-ROMドライブの位置については、「 <a href="#">システムの内部</a> 」を参照してください。ドライブを交換します。「ドライブの取り付け」の <a href="#">「システムの内蔵SCSIコントローラを使用するデバイスの取り付け」</a> を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
CPUs with different level 2 cache sizes detected	タイプの異なるマイクロプロセッサが取り付けられています。	両方のマイクロプロセッサが同じレベル2キャッシュサイズになるように、正しいバージョンのマイクロプロセッサを取り付けます。「システム基板オプションの取り付け」の <a href="#">「マイクロプロセッサの追加または交換」</a> を参照してください。
Data error	ディスク、ディスクドライブ、またはハードディスクドライブが不良です。	ディスク、ディスクドライブ、またはハードディスクドライブを交換します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
Decreasing available memory	1つか複数のメモリモジュールが正しく接続されていないか、または不良です。	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の <a href="#">「メモリモジュールの取り外し」</a> を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の <a href="#">「メモリモジュールの取り外し」</a> を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Diskette drive 0 seek failure Diskette drive 1 seek failure	ディスクが正しく挿入されていないか、不良です。セットアップユーティリティのコンフィギュレーション設定が間違っています。ディスク/CD-ROMインタフェースケーブルの接続に緩みがあります。	ディスクを交換します。セットアップユーティリティを実行し、ディスクドライブのタイプを修正します。手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。ディスクドライブ/CD-ROMドライブユニットが、周辺装置用ケージの干渉基板に対し、適切に接続されていることを確認します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
Diskette read failure	ディスクが不良です。ディスク/CD-ROMが正しく接続されていないか、不良です。	ディスクドライブ/CD-ROMドライブユニットが、周辺装置用ケージの干渉基板に対し、適切に接続されていることを確認します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
Diskette subsystem reset failed	ディスク/CD-ROMコントローラが不良です(システム基板の不良)。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

Diskette write protected	ディスクの書き込み禁止機能が有効になっています。	ディスクの書き込み禁止設定用のタブをスライドさせます。
Drive not ready	ディスクがディスクドライブにないか、正しく挿入されていません。	ディスクを挿入しなおすか、交換します。
Embedded server management error Embedded server management is not present	組み込み型サーバ管理メモリが一時的に破損しています。	システムをシャットダウンしメモリをクリアしてから、システムを再起動します。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Gate A20 failure	キーボードコントローラの不良です(システム基板の不良)。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
General failure	オペレーティングシステムが壊れているか、正しくインストールされていません。	オペレーティングシステムを再インストールします。
Hard disk controller failure Hard disk drive read failure Hard disk failure	セットアップユーティリティの設定が間違っています。ハードディスクドライブが正しく接続されていません。ハードディスクドライブコントローラサブシステムの不良です(システム基板の不良)。電源ケーブルの接続に緩みがあります。	セットアップユーティリティで、ハードディスクドライブのコンフィギュレーション設定を確認します。手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。ハードディスクドライブを取り付け直します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。インタフェースケーブルおよび電源ケーブルのバックプレーンボードへの接続を確認します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
Invalid configuration information - please run SETUP program	セットアップユーティリティでの設定が間違っているか、バッテリーが不良です。	セットアップユーティリティのコンフィギュレーション設定を確認します。手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。バッテリーを取り替えます。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">システムバッテリーの取り付け</a> 」を参照してください。
Invalid CPU speed detected	マイクロプロセッサがシステムによってサポートされていません。	特定のマイクロプロセッサコネクタに正しいバージョンのマイクロプロセッサを取り付けます。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサの追加または交換</a> 」を参照してください。
Invalid NVRAM configuration, resource reallocated	セットアップユーティリティを使って、システムリソースの割り当てをおこなうと、システムはリソースコンフリクトを検出し解決します。	対処する必要はありません。
I/O parity interrupt at address	拡張カードに問題があるか、正しく取り付けられていません。	拡張カードを取り付けます。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">拡張カードの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">拡張カードの取り外し</a> 」を参照してください。
Keyboard failure Keyboard data line failure Keyboard stuck key failure Keyboard clock line failure	キーボードケーブルが正しく接続されていないか、接続に緩みがあります。キーボードが不良です。キーボード/マウスコントローラの不良です(システム基板の不良)。	キーボードケーブルの接続を確認します。キーボードを交換します。問題が解決しない場合は、システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Keyboard controller failure	キーボード/マウスコントローラの不良です(システム基板の不良)。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Memory address line failure at address, read value expecting value Memory data line failure at address, read value expecting value Memory double word logic failure at address, read value expecting value Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value Memory write/read failure at address, read value expecting value	メモリモジュールがきちんと装着されていないか不良、もしくはシステム基板の故障です。	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Memory allocation error	アプリケーションに問題があります。	アプリケーションを再起動します。
Memory parity interrupt at	メモリモジュールが正しく取り付けら	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基

address	れてないか不良です。	板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Memory tests terminated by keystroke	スペースキーを押したために、POSTメモリテストが終了しました。	対処する必要はありません。
No boot device available	ディスク、ディスク/CD-ROMサブシステム、ハードディスクドライブ、またはハードディスクドライブサブシステムの不良です。または、ドライブAIにブートディスクがありません。	ディスクまたはハードディスクドライブを交換します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題が解決しない場合は、システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
No boot sector on hard-disk drive	セットアップユーティリティの設定が正しくありません。またはハードディスクドライブにオペレーティングシステムがインストールされていません。	セットアップユーティリティで、ハードディスクドライブのコンフィギュレーション設定を確認します。手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
No timer tick interrupt	システム基板が不良です。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Non-system disk or disk error	ディスク、ディスク/CD-ROMサブシステム、またはハードディスクドライブサブシステムが不良です。	ディスクまたはハードディスクドライブを交換します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題が解決しない場合は、システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Not a boot diskette	ディスクにオペレーティングシステムが含まれていません。	起動ディスクを使用してください。
Processor in socket 1 not installed!	プライマリマイクロプロセッサソケットにマイクロプロセッサが取り付けられていません。	プライマリマイクロプロセッサソケットに、VRMまたはマイクロプロセッサを取り付けます。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサのアップグレード</a> 」を参照してください。
Read fault Requested sector not found	ディスク、ディスク/CD-ROMサブシステム、またはハードディスクドライブサブシステムが不良です(システム基板の不良)。	ディスクまたはハードディスクドライブを交換します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題が解決しない場合は、システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Reset failed	ディスク/CD-ROM、ハードディスクドライブ、または電源ケーブルが、正しく接続されていません。	ディスクドライブ/CD-ROMドライブユニットが、周辺装置用ケージの干渉基板に対し、適切に接続されていることを確認します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。ハードディスクドライブを取り付け直します。インタフェースケーブルおよび電源ケーブルのバックプレーンボードへの接続を確認します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
ROM bad checksum = address	拡張カードに問題があるか、正しく取り付けられていません。	拡張カードを取り付けます。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">拡張カードの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、拡張カードを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">拡張カードの取り外し</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Sector not found	ディスクまたはハードディスクドライブのセクタに欠陥があります。	ディスクまたはハードディスクドライブを交換します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
Seek error	ディスクまたはハードディスクドライブのセクタに欠陥があります。	ディスクまたはハードディスクドライブを交換します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
Seek operation failed	ディスクまたはハードディスクドライブの不良です。	ディスクまたはハードディスクドライブを交換します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
Shutdown failure	システム基板が不良です。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
System halted	Dellはこのタイプのシステムマイクロプロセッサをサポートしていません。	Dellがサポートしているマイクロプロセッサと交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサの追加または交換</a> 」を参照してください。
System backplane cable error	インタフェースケーブルが正しく接続されていません。	プライマリおよびセカンダリSCSIインタフェースケーブルのバックプレーンボードへの接続を確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">ハードディスクドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
System backplane error	バックプレーンが正しく装着されていないか、取り付けられていません。	インタフェースケーブルのバックプレーンボードへの接続を確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">ハードディスクドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Time-of-day clock stopped	バッテリーまたはチップの不良です(システム基板の不良)。	システムバッテリーを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">システムバッテリーの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Time-of-day not set - please run SETUP program	TimeまたはDateが正しく設定されていません。システムバッテリーに欠陥	TimeおよびDateの設定を確認します。手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照して

	があります。	ください。問題が解決しない場合は、システムバッテリーを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">システムバッテリーの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Timer chip counter 2 failed	システム基板が不良です。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Unexpected interrupt in protected mode	メモリモジュールの取り付け不良、またはキーボード/マウスコントローラのコントローラチップの不良です(システム基板の不良)。	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
Unsupported CPU detected in Socket n  Unsupported CPU speed detected!	マイクロプロセッサがシステムによってサポートされていません。	特定のマイクロプロセッサソケットに、正しいバージョンのマイクロプロセッサを取り付けます。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサのアップグレード</a> 」を参照してください。
Unsupported CPU speed in CMOS	マイクロプロセッサがBIOSによってサポートされていません。	BIOSをアップグレードします。手順については、『ユーザーズガイド』の「 <a href="#">セットアップユーティリティの使い方</a> 」を参照してください。
Unsupported DIMM installed in the RAID DIMM slot!	RAID DIMMがシステムによってサポートされていません。	正しいバージョンのRAID DIMMを取り付けます。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">内蔵RAIDコントローラの作動方法</a> 」を参照してください。
Unsupported RAID key detected!	RAID ハードウェアキーがシステムによってサポートされていません。	お使いの特定のシステムにRAIDハードウェアキーを取り付けます。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">内蔵RAIDコントローラの作動方法</a> 」を参照してください。
Utility partition not available	POST中に<F10>が押されましたが、起動ハードディスクドライブにユーティリティパーティションが存在しませんでした。	起動ハードディスクドライブにユーティリティパーティションを作成します。『ユーザーズガイド』の「 <a href="#">Dell OpenManage Server Assistant CDの使い方</a> 」を参照してください。
Warning! Detected mode switch from RAID to SCSI on the onboard RAID channel. Data loss will occur! Press Y to confirm the change; press any other key to cancel.	前回のシステム起動の後、コントローラの種類が変更されました。	コントローラの種類を変更する前に、ハードディスクドライブを使ってドライブ上の情報をバックアップします。
Write fault  Write fault on selected drive	ディスクまたはハードディスクドライブの不良です。	ディスクまたはハードディスクドライブを交換します。「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
<b>メモ:</b> この表で使用されている略語の正式名称は、「 <a href="#">略語一覧</a> 」を参照してください。		

## システムビーブコード

起動ルーチン実行時に、モニタ上で報告できないエラーが発生すると、システムは問題を示す連続ビーブを出す場合があります。ビーブコードは音のパターンです。たとえば、1つのビーブの後に2番目のビーブが付き、その後3つのビーブの連続音(コード1-1-3)が付いた場合、これはシステムがNVRAM内のデータを読み取れなかったことを意味します。この情報は、電話によるテクニカルサポートが必要な場合に、Dellサポートスタッフにとって重要になります。

**メモ:**システムにキーボード、マウス、またはモニタを取り付けずに起動すると、システムはこれらの周辺機器に関連したビーブ音を発しません。

ビーブコードが表示されたら、「[困ったときは](#)」の診断チェックリストに記入し、[表2-4](#)と比較してください。ビーブコードの意味を調べても問題を解決できない場合は、Dell診断プログラムを実行し原因を調べてください。それでも問題を解決できない場合は、「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

表2-4. システムビーブコード

コード	原因	対応処置
1-1-3	CMOSの読み取り/書き込み障害	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
1-	BIOSチェックサム障	重大なエラーで、通常はBIOSファームウェアの取り替えが必要です。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお

1-4	害	問い合わせください。
1-2-1	プログラマブルインターバルタイムの不良	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
1-2-2	DMAの初期化障害	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
1-2-3	DMAページレジスタの書き込み/読み取り障害	
1-3-1	メインメモリリフレッシュ検証を行えませんか。	
1-3-2	メモリが取り付けられていません。	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
1-3-3	メインメモリの最初の64KBでのチップまたはデータライン障害	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
1-3-4	メインメモリの最初の64KBでの奇数/偶数論理障害	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
1-4-4	メインメモリの最初の64KBでのアドレスライン障害	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
1-4-2	メインメモリの最初の64KBでのパリティ障害	
2-1-1	メインメモリの最初の64KBでのビット障害	
2-4-4		
3-1-1	スレーブDMAレジスタ障害	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
3-1-2	マスターDMAレジスタ障害	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
3-1-3	マスターインタラプトマスキレジスタ障害	
3-1-4	スレーブインタラプトマスキレジスタ障害	
3-2-4	キーボードコントローラテスト障害	
3-3-1	CMOS障害	Dell診断プログラムのシステム基板のテストを実行して、問題を個別化します。
3-3-2	システム設定検査を行えません。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
3-3-3	キーボードコントローラが検出されません。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
3-3-4	スクリーンの初期化障害	Dell診断プログラムのビデオテストを実行します。
3-4-2	画面リトレーステスト障害	
3-4-3	ビデオROMの検索に失敗しました。	
4-2-1	タイマが時間を計りません。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
4-2-2	シャットダウン障害	

4-2-3	ゲートA20の障害	
4-2-4	保護モードで、予期しない割り込みが occurred しました。	すべての拡張カードが正しく装着されているか確認してから、システムを再起動します。
4-3-1	メモリモジュールが正しく取り付けられていないか不良です。	メモリモジュールを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、メモリモジュールを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
4-3-3	システム基板が不良です。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
4-3-4	時刻機構が停止しました。	バッテリーを取り替えます。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">システムバッテリーの取り付け</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
4-4-1	スーパーI/Oチップ障害(システム基板の不良)。	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
4-4-2	パラレルポートテスト障害(システム基板の不良)	システム基板を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
4-4-3	数値演算コプロセッサの障害(マイクロプロセッサの不良)	指定されたマイクロプロセッサを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサの追加または交換</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、マイクロプロセッサを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサの追加または交換</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
4-4-4	キャッシュテスト障害(マイクロプロセッサの不良)	指定されたマイクロプロセッサを取り外して、装着しなおします。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサの追加または交換</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、マイクロプロセッサを交換します。「システム基板オプションの取り付け」の「 <a href="#">マイクロプロセッサの追加または交換</a> 」を参照してください。それでも問題を解決できない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
<b>メモ:</b> この表で使用されている略語の正式名称は、「 <a href="#">略語一覧</a> 」を参照してください。		

## 警告メッセージ

警告メッセージは、起こり得る問題を警告し、作業を続行する前に対応策をとるように求めます。たとえば、ディスクをフォーマットする前に、データを誤って消去または上書きしないように、ディスク上のすべてのデータを失う可能性があることをメッセージで警告します。これらの警告メッセージは、通常、作業を中断させ、y(はい)またはn(いいえ)を入力して応答することを要求します。

- **メモ:** 警告メッセージは、アプリケーションプログラムまたはオペレーティングシステムによって生成されます。警告メッセージの詳細については、「[ソフトウェアの問題解決](#)」、およびオペレーティングシステムとアプリケーションプログラムに付属するマニュアルを参照してください。

## 診断メッセージ

Dell診断プログラムのテストグループまたはサブテストを実行すると、エラーメッセージが表示されることがあります。これらのエラーメッセージは、本項に記載されていません。診断チェックリスト(「[困ったときは](#)」参照)のコピーにメッセージを記録してから、その項を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

## Dell OpenManage Server Agentからのアラートログメッセージ

オプションのDell OpenManage Server Agent管理アプリケーションプログラムによって生成されるアラートメッセージは、SNMPトラップのログファイルに記録されます。トラップのログファイルを見るためには、SNMPトラップログアイコンのエンタプライズを選択してください。アラートログのメッセージには、ドライブ、温度、ファン、および電源の状態の、情報、状態、警告、および障害メッセージが含まれます。Alert Logウィンドウとオプションの詳細については、Dell Online Documentation CDにあるDell OpenManage Server Agentのマニュアルを参照してください。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

## ソフトウェアの問題解決

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

- [ソフトウェアのインストールと設定](#)
- [ソフトウェアの使い方](#)

システムには、一般にオペレーティングシステムの他に複数のアプリケーションプログラムがインストールされているため、ソフトウェアに起因する問題は簡単には特定できない場合があります。またソフトウェアのエラーは、ハードウェアの誤動作のように見えることもあります。

ソフトウェアの問題は、次のような原因で発生します。

- 1 プログラムのインストールミス、または設定ミス
- 1 入力エラー
- 1 ある種のアプリケーションプログラムとコンフリクトするデバイスドライバ
- 1 デバイス間の割り込みコンフリクト

Dell診断プログラムを実行することによって、システムの問題がソフトウェアに起因していることをチェックすることができます。すべてのテストグループのテストが問題無く完了した場合は、問題はソフトウェアが原因である可能性が高いと考えられます。

本章では、ソフトウェアの問題を解析するためのいくつかの一般的なガイドラインを示します。特定のプログラムに関するトラブルシューティングの詳細は、ソフトウェアに付属のマニュアルを参照するか、ソフトウェアのサポートサービスにご相談ください。

---

## ソフトウェアのインストールと設定

プログラムを新たに入手したときは、システムのハードディスクにインストールする前に、ウィルススキャンソフトウェアを使用してファイルがウィルスに感染していないかどうかをチェックしてください。ウィルスは、使用可能なシステムメモリを急速に使い尽くしたり、ハードディスク上のデータを破損／破壊したり、感染したプログラムの処理に悪影響をおよぼしたりします。数種類のウィルス検出プログラムが市販されています。

ソフトウェアをインストールする前に、付属のマニュアルをよく読み、プログラムの仕組み、必要なハードウェア、各種項目のデフォルト設定（工場出荷時設定）などを必ず確認してください。一般にプログラムには、インストール手順が記載されたマニュアルとソフトウェアインストールルーチンが付属しています。

インストール用ソフトウェアは、必要なプログラムファイルをシステムのハードディスクにコピーする手助けをします。ソフトウェアに付属のマニュアルには、インストール用ソフトウェアを正しく実行するために、オペレーティングシステムの詳しい設定手順が記載されていることがあります。プログラムのインストールルーチンを実行する前に、必ずインストール手順の説明を読んでください。

インストールルーチンを実行する時には、オペレーティングシステムの設定、使用しているシステムの種類、システムに接続されている周辺機器について、情報を入力するように求められるので、答えられるように準備しておいてください。

---

## ソフトウェアの使い方

以下の項では、ソフトウェアの操作または設定の結果として発生する可能性のあるエラーについて説明します。

### エラーメッセージ

エラーメッセージは、アプリケーションプログラム、オペレーティングシステム、またはシステムによって生成される可能性があります。システムによって生成されるエラーメッセージについては、「メッセージおよびコード」で詳しく説明しています。「[インジケータ、メッセージ、およびコード](#)」に記載されていないエラーメッセージが表示された場合は、オペレーティングシステムまたはアプリケーションプログラムのマニュアルを参照してください。

### 入力エラー

誤ったときに誤ったキーを押すと、プログラムが予期せぬ動作をすることがあります。文字や値を入力するときは、アプリケーションプログラムに付属のマニュアルを参照して、正しく入力して下さい。

使用するプログラムをインストールするための操作環境を用意しておく必要があります。システムの操作環境のパラメータを変更するときには、プログラムの動作を左右する可能性があるということを忘れないでください。操作環境の変更後、正常に動作しなくなったプログラムをインストールし直さなければならない場合もあります。

### プログラムのコンフリクト

プログラムの中には、そのプログラムを終了した後も設定情報の一部を残したままにするものがあります。その結果、別のプログラムが実行できなくなることがあります。システムを再起動すると、このようなプログラムが問題の原因であるかどうか確認できます。

特定のサブルーチンを使用するデバイスドライバによって、システムに問題が発生する場合があります。たとえば、モニタへのデータ転送方式が一律でない場合は、特定のビデオモードやモニタ用のドライバプログラムが必要になることがあります。このような場合には、そのドライバプログラム専用の起

動ファイルを作成するなどして、プログラムの実行方法を特別に用意しなければならないこともあります。詳しくはソフトウェアの開発元までお問い合わせください。

### 割り込み要求のコンフリクト回避策

2つのデバイスが同じIRQラインを使用しようとすると、問題が起きます。このようなコンフリクトを回避するために、取り付けられている各拡張カードのマニュアルでIRQラインのデフォルト値を確認します。それから表3-1を参照して使用可能なIRQライン用のカードを設定してください。

表3-1. IRQライン割り当てデフォルト値

IRQライン	使用先/使用可能
IRQ0	システムタイマが使用
IRQ1	キーボードコントローラが使用
IRQ2	IRQ8~IRQ15を使用可能にするために割り込みコントローラ1が使用
IRQ3	シリアルポート2が使用 (COM2およびCOM4)
IRQ4	シリアルポート1が使用 (COM1およびCOM3)
IRQ5	使用可能 (セカンドパラレルポートが使用していない場合)
IRQ6	ディスケットドライブコントローラが使用
IRQ7	プライマリパラレルポートが使用
IRQ8	リアルタイムクロックが使用
IRQ9	電源管理機能で使用
IRQ10	使用可能
IRQ11	使用可能
IRQ12	PS/2マウスポートが使用 (セットアップユーティリティでマウスの設定が無効になっている場合を除く)
IRQ13	数値演算コプロセッサが使用
IRQ14	IDE CD-ROMコントローラ
IRQ15	組込み型サーバ管理
メモ: 本表で使用されている略語の正式名については、本書の最後にある「略語一覧」を参照してください。	

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

## Dell™ 診断プログラムの実行

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

- [Dell 診断プログラムの機能](#)
- [Device Groupsメニューの使い方](#)
- [Dell診断プログラムが必要な場合](#)
- [Device Groupsメニューのオプション](#)
- [Dell診断プログラムの起動](#)
- [エラーメッセージ](#)
- [Dell診断プログラムの使い方](#)

一般的な診断プログラムとは異なり、Dell診断プログラムでは、テストのための専用装置を使用したり、データを破壊したりすることなく、システムのハードウェアのチェックを行うことができます。Dell診断プログラムを使用すれば、システムの動作の信頼性が向上します。Dell診断テストの結果は、ご自身で解決できない問題について、Dellのテクニカルサポートにご連絡いただく際に大変重要な情報となります。

- **注意:** Dell診断プログラムは、Dellシステム専用です。他のシステムでこのプログラムを使用すると、システムが間違った反応を示したり、エラーメッセージが表示されたりすることがあります。

### Dell診断プログラムの機能

Dell診断プログラムは、一連のテストメニューとオプションから構成されており、そこからさらに特定のデバイスグループやデバイスを選択できるようになっています。テストの実行順序を指定することもできます。また、Dell診断メニューには、以下の便利な機能もあります。

- 1 テストを個別にまたはまとめて実行できるオプション
- 1 テストを繰り返す回数を選択できるオプション
- 1 テスト結果を表示および印刷する機能、またはファイルに保存する機能
- 1 エラーが検出された場合にテストを一時的に中断するオプション、または最大エラー数に達したときにテストを終了するオプション(最大エラー数は変更可能)
- 1 各テストとそのパラメータを簡潔に説明するヘルプメッセージ
- 1 デバイスグループまたはデバイステストが正常に完了したかどうかを示すステータスメッセージ
- 1 問題が検出された場合に表示されるエラーメッセージ

### Dell診断プログラムが必要な場合

システム内の主要なコンポーネントまたはデバイスが正しく機能していない場合は、コンポーネントが故障している可能性があります。システムのマイクロプロセッサと入出力コンポーネント(モニタ、キーボード、およびディスクドライブ)が動作していれば、Dell診断プログラムを使用することができます。どのコンポーネントをテストする必要があるかがわかっている場合は、該当するデバイスグループまたはサブテストだけを選択してください。問題の対象範囲が不確かな場合は、以下をお読みください。

### Dell診断プログラムの起動

Dell診断プログラムは、ハードディスクドライブのユーティリティパーティションから、またはDell OpenManage Server Assistant CDから作成したディスクから実行できます。

ユーティリティパーティションからDell診断プログラムを実行するには、以下の手順をおこないます。

1. POST(電源投入時の自己診断)が行われている間に、<F10>を押してユーティリティパーティションを起動します。
2. ユーティリティパーティションのメインメニューで、Run System UtilitiesからRun System Diagnosticsオプションを選択します。

ユーティリティパーティションについての詳細は、『ユーザーズガイド』の「Dell OpenManage Server CDの使い方」の「ユーティリティパーティション」を参照してください。

ディスクからDell診断プログラムを実行するには、以下の手順をおこないます。

1. Dell OpenManage Server Assistant CDを使って、診断用ディスクを作成します。  
ディスクの作成方法については、『ユーザーズガイド』の「Dell OpenManage Server CDの使い方」を参照してください。
2. 診断用ディスクからシステムを起動します。

システムを起動できない場合は、「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

診断プログラムを起動すると、診断プログラムのロード中であることを知らせるメッセージが表示されます。Diagnosticsメニューが表示されます。このメニューを使用して、すべてのDell診断テストを実行するか、特定のDell診断テストを実行するか、Dell診断プログラムを終了することができます。

 **メモ:** 実際にDell診断プログラムを起動し、Dell診断プログラムの内容を画面上で確認しながら以下の説明を読んでください。

システムを短時間で検査するには、Test All Devicesを選択してからQuick Testsを選択します。このオプションは、応答が必要なく、短時間で実行できるデバイステストのみが実行されます。初めにこのオプションを選択して、問題の発生源を手早く絞り込むようにするとよいでしょう。システムを完全に検査するには、Test All Devicesを選択してからExtended Testsを選択します。システムの特定の領域を検査するには、Advanced Testingを選択します。

診断プログラムを終了して、MS-DOS®オペレーティングシステムの環境に戻るにはExit to MS-DOSを選択します。

Diagnosticsメニューからオプションを選択するには、そのオプションを強調表示させて<Enter>を押すか、または選択するオプションの強調表示されている文字に対応するキーを押します。

---

## Dell診断プログラムの使い方

DiagnosticsメニューからSelect Devices to Testを選択すると、診断プログラムのメイン画面が表示されます。

診断プログラムのメイン画面では、次の情報が表示されます。

- 1 画面の一番上の2行には、診断プログラムの名前とバージョン番号が表示されます。
- 1 画面の左側で、Run TestsサブメニューのAllを選択すると、Device Groups領域に診断テストグループが実行順に表示されます。または上下矢印キーを押してテストデバイスグループをハイライト表示します。
- 1 画面の右側は、Devices for Highlighted Group領域になっており、個別のテストグループ内の特定のデバイスが一覧表示されます。
- 1 画面の最下部の2行は、メニュー領域になっています。1行目には、選択できる項目が表示されます。左右矢印キーを押してメニュー項目をハイライト表示します。2行目には、現在ハイライト表示されている項目に関する情報が表示されます。

---

## Device Groupsメニューの使い方

画面最下部のDevice Groupsメニューは、診断プログラムのメイン画面から特定の診断テストを選択して実行するためのオプションを提供します。メニューのオプションを選択するには、左右矢印キーを使います。別のメニューオプションに移動すると、ハイライト表示されているオプションの簡単な説明が画面の一番下の行に表示されます。

デバイスグループまたはデバイスについての詳細情報を表示する場合は、Helpオプションをハイライト表示し、<Enter>を押します。情報を読んだら、<Esc>を押して前の画面に戻ります。

---

## Device Groupsメニューのオプション

診断プログラムのメニュー画面の最下部に、Run Tests、Devices、Select、Config、Helpという5つのオプションが一覧表示されます。

メニューオプションは、次の2通りの方法で選択できます。

- 1 画面を見て、オプション名で大文字になっている文字を入力します(たとえば、Runを選択するには、rを入力します)。
- 1 左右矢印キーを押して、選択したいオプションにハイライト表示を移してから、<Enter>を押します。

オプションのいずれかが選択されていると、追加選択ができるようになります。

次項では、Device Groupsメニューの左から右に一覧表示されているメニューオプションについて説明します。

### Run Tests

Run Testsには7つのオプションがあります。One、All、Select、Options、Results、Errors、およびHelpです。Oneを選択すると、ハイライト表示されたデバイスグループ内のすべてのデバイスが実行されます。Allを選択すると、すべてのデバイスグループテスト内のすべてのテストが実行されます。(デバイステストグループは、一覧表示された順番で実行されます。)Selectを選択すると、選択されたデバイスグループ、またはデバイスグループ内で選択したデバイスのみが実行されます。デバイスグループまたはデバイスをテストする前に、Options内のグローバルパラメータを設定することを考慮してください。グローバルパラメータを使うと、デバイスグループテストまたはデバイステストがどのように実行されるか、およびテスト結果がどのように報告されるかを制御することができます。Helpは、Menu、Keys、Device、Group、およびTestを含む、一連のヘルプオプションを表示します。

### Devices

デバイスグループの大半は、複数のデバイスで構成されています。デバイスグループ内のデバイスを個々に選択するには、Devicesオプションを使用します。

Devicesを選択した場合は、次のオプションが表示されます。Run Tests、Tests、Select、Parameters、Helpという5つのオプションです。[表4-1](#)には、各オプションの可能なすべての値を一覧表示します。

表4-1. Devicesオプション

オプション	機能
Run Tests	5つのオプションを表示します: Run Tests、Tests、Select、Parameters、Help というオプションです。
Tests	必要に応じてテストプロセスをカスタマイズするためにデバイスを個々に選択できるようになります。一覧から1つまたは複数のデバイスを選択することができます。Testsを選択すると、Run Tests、Select、Parameters、Helpという4つのオプションが表示されます。
Select	個々のデバイスグループから1つまたは複数のデバイスを選択できるようになります。3つのオプションが表示されます: One、All、Helpです。
Parameters	個々のテストの実行方法を指定します。 <a href="#">表4-2</a> に、各オプションで可能なすべての値を一覧表示します。Parametersオプションを変更するには、スペースバー、左右矢印キー、またはプラス(+)キーとマイナス(-)キーを押します。
Help	ヘルプピックを一覧表示します。

表4-2. Parametersオプション

オプション	可能な値
Number of Times to Repeat Test(s) (テストを繰り返す回数)	0001~9999または0000。0000は<Ctrl><Break>が押されるまで無限に繰り返します。デフォルトは1です。
Maximum Errors Allowed (最大エラー許容値)	0000~9999。0000は、エラーリミットがないことを意味します。デフォルトは1です。
Pause for User Response (ユーザ応答のための中断)	Yes、No テストがユーザ入力を待つかどうかを決定することができます。 デフォルトは、ユーザ入力を待つYesです。
Message Logging	None、Errors、All テスト結果をファイルに保存するかどうかを指定します。デフォルトはNoneです。
Message Logging File Name	Message Loggingオプションが選択されている場合に、ログファイルの名前を指定します。デフォルトはA: RESULTです。

## Select

Device GroupsメニューのSelectオプションを使用すると、特定のデバイスグループから1つまたは複数のデバイスを選択できます。3つのオプションが表示されます: One、All、Helpです。

## Config

Device GroupsメニューのConfigを選択すると、ハイライト表示されているデバイスについての情報が表示されます。

## エラーメッセージ

診断プログラムのテストを実行すると、エラーメッセージが表示されることがあります。Dell診断チェックリストのコピーにメッセージを記入し、「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。その際、表示されたメッセージをお伝えください。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

## システムのトラブルシューティング

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

- [作業にあたっての注意](#)
- [外部接続](#)
- [特定のシステム問題のチェック](#)
- [起動ルーチン](#)
- [システムの向き](#)
- [前面ベゼルの取り外しと取り付け](#)
- [システムカバーの取り外しと取り付け](#)
- [周辺機器のチェック](#)
- [システムの内部](#)
- [Dell OpenManage Server Agentアラートメッセージへの応答](#)
- [システムが濡れた場合のトラブルシューティング](#)
- [システムが損傷した場合のトラブルシューティング](#)
- [システムバッテリーのトラブルシューティング](#)
- [冗長電源装置のトラブルシューティング](#)
- [冷却ファンのトラブルシューティング](#)
- [拡張カードのトラブルシューティング](#)
- [システムメモリのトラブルシューティング](#)
- [ビデオサブシステムのトラブルシューティング](#)
- [システム基板のトラブルシューティング](#)
- [ディスクドライブのトラブルシューティング](#)
- [CD-ROMドライブのトラブルシューティング](#)
- [外付けSCSIテープドライブのトラブルシューティング](#)
- [ハードディスクドライブのトラブルシューティング](#)
- [内蔵RAIDコントローラのトラブルシューティング](#)
- [RAIDコントローラカードのトラブルシューティング](#)

システムの動作に問題がある場合には、本章に示してある手順に従ってトラブルシューティングを行ってください。本章では、基本的なシステム問題を解決するための最初に行う確認と手順について説明するとともに、システム内部のコンポーネントのトラブルシューティング手順を提供します。本章の手順をはじめの前に、次の手順を実行してください。

- 1 システムを横置きにします。
- 1 『システム情報ガイド』の「安全上の注意」をお読みください。
- 1 診断プログラムの実行に関しては、「[Dell™ 診断プログラムの実行](#)」をお読みください。
- 1 システムキーロックのキーを入手してください。

---

### 作業にあたっての注意

本書の手順では、カバーを取り外してシステム内部の作業を行う必要があります。システム内部の作業を行う場合は、本書またはDellマニュアルで説明されている以外のシステムの保守をおこなわないでください。常に手順を厳密に守ってください。『システム情報ガイド』の「安全上の注意」のすべての手順を必ず検証してください。

以下の注意を守れば、システム内部の作業は安全です。

- ▲ **危険:** このシステムの電源装置は、高電圧と高エネルギーを発生するため感電の危険があり、身体に危険が及ぶ可能性があります。システムのカバーを取り外して、システム内部に手を触れるといった作業は、訓練を受けたサービス技術者の方だけがこなしてください。
- ▲ **警告:** カバーを開ける必要のある手順を実行する前には、『システム情報ガイド』の安全上の注意の「静電気放出への対処」を参照してください。

---

### 外部接続

スイッチやボタンの設定ミス、およびケーブルの緩みや接続の誤りが、システム、モニタ、その他の周辺機器（プリンタ、キーボード、マウス、その他の外付け機器など）の問題のほとんどの場合の発生源です。そのような問題であれば、すべてのスイッチ、ボタン、およびケーブル接続をざっとチェックするだけで容易に解決できます。背面パネルの機能およびコネクタについては[図2-3](#)を参照してください。

---

### 特定のシステム問題のチェック

- 1 システムとすべての周辺機器の電源を切ります。すべての電源ケーブルをコンセントから外します。
- 2 システムがPDUに接続されている場合は、PDUをいったんオフにして、再びオンにします。  
電力が供給されてない場合は、プラグを別のコンセントに差し込みます。それでも電力が供給されてない場合は、別のPDUを試してください。
- 3 システムを再びコンセントまたはPDUに接続します。
- 4 モニタは正常に動作していますか？

「[ビデオサブシステムのトラブルシューティング](#)」を参照してください。

5. キーボードは正常に動作していますか？

「[キーボードのトラブルシューティング](#)」を参照してください。

6. マウスおよびプリンタは正しく動作していますか？

「[基本的なI/O機能のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

## 起動ルーチン

問題の発生元を判断する際には、システムを目と耳で確認することも重要です。システム起動ルーチン中の目と耳での確認事項について、[表5-1](#)に示します。

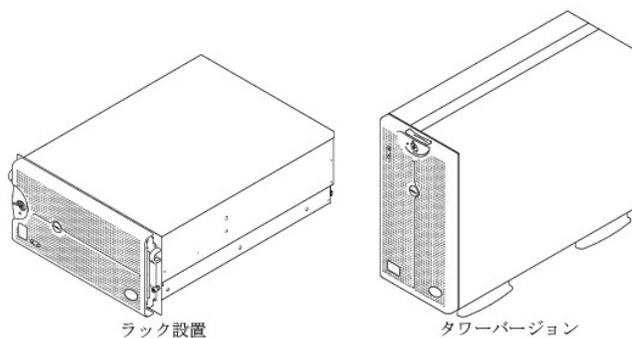
表5-1. 起動ルーチンインジケータ

目と耳での確認事項	動作
エラーメッセージ	「 <a href="#">インジケータ、メッセージ、およびコード</a> 」を参照してください。
Dell OpenManage Server Agentソフトウェアからのアラートメッセージ	「インジケータ、メッセージ、およびコード」の「 <a href="#">Dell OpenManage Server Agentからのアラートログメッセージ</a> 」を参照してください。
モニタの電源インジケータ	「 <a href="#">ビデオサブシステムのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
キーボードインジケータ	「 <a href="#">キーボードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
ディスクドライブインジケータ	「 <a href="#">ディスクドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
ハードディスクドライブ動作インジケータ	「 <a href="#">ハードディスクドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
ビープの連続音	「 <a href="#">インジケータ、メッセージ、およびコード</a> 」を参照してください。
ドライブにアクセスしているときの聞き慣れない一定したこするような音	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

## システムの向き

[図5-1](#)には、ラック設置およびタワーバージョンのシステムを示します。本書のイラストはタワーバージョンを基本にしています。ほとんどのイラストはシステムを横置きにした状態を描写しています。

図5-1. システムの向き



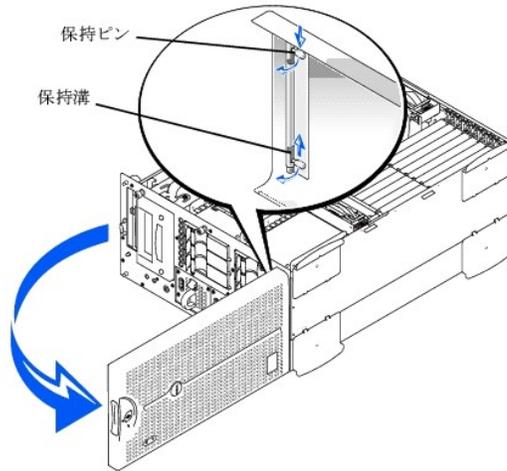
## 前面ベゼルの取り外しと取り付け

前面ベゼルには、ステータスおよびアテンションインジケータがあります。前面ベゼルを開くと、電源ボタン、ディスクドライブ、CD-ROMドライブ、ハードディスクドライブ、および電源装置にアクセスすることができます。内部コンポーネントにアクセスするには、前面ベゼルを開くか取り外してシステムカバーを取り外す必要があります。

## 前面ベゼルの取り外し

1. システムキーを使って、前面ベゼルのロックを解除します。
2. ベゼルがシステムに対して直角になるようにベゼルを開きます (図5-2参照)。

図5-2. 前面ベゼルの取り外し



3. 保持ピンを挟み込みます (図5-2参照)。
4. 保持溝でピンを上方向に回しながらベゼルを取り外します。

## 前面ベゼルの取り付け

**メモ:** 保持ピンにはバネが付いています。ピンを下方に回してピンを離すと、自動的に保持ヒンジに挿入されます。ピンを保持ヒンジにぴったり合わせるために、ベゼルを少し動かす必要がある場合があります。

1. 2個のベゼル保持ピンをシステム正面にある保持ヒンジに揃えます。
2. ピンを下方に回し、ピンを離してシステムにベゼルを取り付けます。
3. ベゼルがカチッと所定の位置に収まるようにベゼルを閉じます。
4. システムキーを使って、ベゼルをロックします。

---

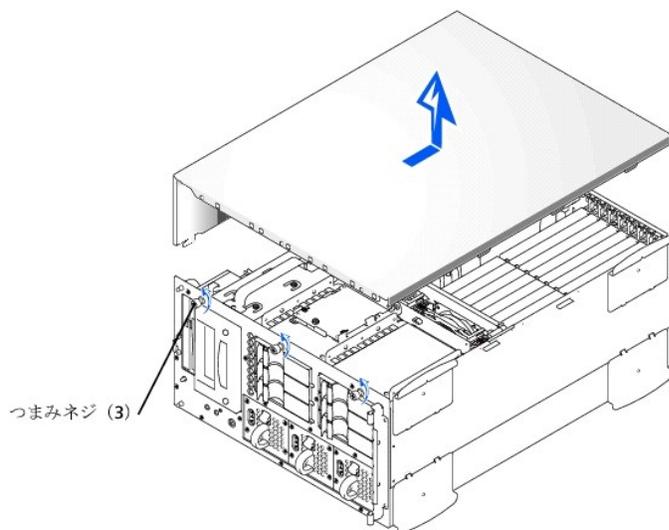
## システムカバーの取り外しと取り付け

システムは、前面ベゼルとカバーで囲われています。システムのアップグレードまたはトラブルシューティングを行うには、システムカバーを取り外し内部コンポーネントにアクセスできるようにします。

### システムカバーの取り外し

1. 前面ベゼル開きます。  
「[前面ベゼルの取り外し](#)」を参照してください。
2. 「[作業にあたっての注意](#)」の注意事項を守ってください。
3. システム前面の3本のつまみネジを緩めます (図5-3参照)。
4. システムカバーを後方へスライドし、カバーの両端をつかみます。
5. 慎重にカバーを持ち上げてシステムから外します。

図5-3. システムカバーの取り外し



### システムカバーの取り付け

1. システム内部に工具や部品が残っていないか確認します。
2. シャーシ側面に被さるようにカバーを取り付け、前方へスライドします。
3. 3個のつまみネジでカバーを固定します。
4. 前面ベゼル閉じます。

### 周辺機器のチェック

この項では、システムのI/Oパネルに直接接続する周辺機器（モニター、キーボード、マウスなど）のトラブルシューティング手順について説明します。手順を実行する前には、「[外部接続](#)」を参照してください。

#### ビデオサブシステムのトラブルシューティング

##### 問題

- 1 モニタ
- 1 モニタのインタフェースケーブル
- 1 ビデオメモリ
- 1 ビデオロジック

##### 処置

1. システムおよび電源のモニターへの接続を確認します。
2. Dell診断プログラムのビデオテストを実行します。

テストが正常に終了した場合、問題はビデオのハードウェアとは関係ありません。「[ソフトウェアの問題解決](#)」へ進みます。

テストが正常に終了しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

#### キーボードのトラブルシューティング

##### 問題

- 1 システムエラーメッセージがキーボードの問題を示しています。

##### 処置

1. キーボードおよびキーボードケーブルに損傷がないかどうかを調べます。
2. キーボードのキーを1つずつ押してください。

キーボードおよびキーボードケーブルに損傷がなく、各キーが正常に動作していれば、手順4に進みます。

キーボードまたはキーボードケーブルに損傷がある場合は、手順3に進みます。

3. 障害のあるキーボードを正常なキーボードと取り替えます。

問題が解決した場合、キーボードを交換する必要があります。「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

4. Dell診断プログラムのキーボードのテストを実行します。

キーボードを使ってキーボードのテストを選択できたなら、手順6に進みます。

キーボードを使ってキーボードのテストを選択できない場合、手順5に進みます。

5. 障害のあるキーボードを正常なキーボードと取り替えます。

6. キーボードのテストは成功しましたか?

問題が解決した場合、キーボードを交換する必要があります。問題が解決しない場合は、システム基板上のキーボードコントローラに障害があります。「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

## 基本的なI/O機能のトラブルシューティング

### 問題

1. システムエラーメッセージがI/Oポートの問題を示しています。
1. ポートに接続されているデバイスが正常に機能していません。

### 処置

1. セットアップユーティリティを起動し、Serial Port 1、Serial Port 2、Parallel Portの設定をチェックします。

通信ポートがEnabledに設定されている場合は、手順3に進みます。

通信ポートがEnabledに設定されていない場合は、手順2に進みます。

2. Serial Port 1、Serial Port 2およびParallel Portの設定をEnabledに変更し、システムを再起動します。

3. セットアップユーティリティをチェックします。手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。

セットアップユーティリティが正しい場合は、手順5に進みます。

4. セットアップユーティリティの記述内容を必要に応じて修正します。ポートの問題が特定のアプリケーションプログラムだけで発生する場合は、そのアプリケーションプログラムのマニュアルを参照して、特別なポート設定が必要かどうか確認してください。

5. 診断ディスクからシステムを再起動し、Dell診断プログラムのSerial PortsテストとParallelテスト、またはどちらか一方を実行します

テストが正常に終了しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

6. 問題が解決しない場合は、正常に機能しないデバイスによって「[パラレルプリンタのトラブルシューティング](#)」または「[シリアルI/Oデバイスのトラブルシューティング](#)」のいずれかの手順を参照してください。

## シリアルI/Oデバイスのトラブルシューティング

### 問題

1. シリアルポートの1つに接続されたデバイスが動作していません。

### 処置

1. システムおよびシリアルポートに接続された周辺機器の電源を切ります。

システムに接続されたシリアルデバイスが1台だけの場合、手順4に進みます。

2. シリアルポートからデバイスを取り外し、誤動作しているデバイスを別のポートに接続します。

3. システムの電源スイッチを入れます。

問題が解決した場合、シリアルポートに欠陥がある可能性があります。「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

4. インタフェースケーブルを、正常なケーブルと取り替えます。

問題が解決した場合、インタフェースケーブルを交換する必要があります。「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

5. システムとシリアルデバイスの電源を切り、デバイスを同種のデバイスと交換します。

6. システムとシリアルデバイスの電源を入れます。

問題が解決した場合、シリアルデバイスを交換する必要があります。問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

## パラレルプリンタのトラブルシューティング

### 問題

1. パラレルプリンタが動作していません。

### 処置

1. システムとシステムの電源を切ります。
2. パラレルプリンタのインタフェースケーブルを、正常なケーブルと取り替えます。
3. システムとプリンタの電源を入れます。
4. プリンタで印刷します。

印刷が成功した場合、インタフェースケーブルを交換する必要があります。「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

5. プリンタの自己診断を実行します。

自己診断が成功しない場合、おそらくプリンタの不良です。プリンタをDellから購入された場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

6. パラレルプリンタで印刷を試みます。

印刷が正常にできない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

## USBデバイスのトラブルシューティング

### 問題

1. システムエラーメッセージが問題があることを示しています。
1. ポートに接続されているデバイスが正常に機能していません。

### 処置

1. セットアップユーティリティを起動し、USBポートが有効になっていることを確認します。手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
2. システムとすべてのUSBデバイスの電源を切ります。  
システムに接続されたUSBデバイスが1台だけの場合、手順5に進みます。
3. USBデバイスを取り外し、誤動作しているデバイスを別のポートに接続します。
4. システムと再接続したデバイスの電源を入れます。

問題が解決した場合、USBポートが不良の可能性がありますが、「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

5. 可能であれば、インタフェースケーブルを正常なケーブルと取り替えます。

問題が解決した場合、インタフェースケーブルを交換する必要があります。「[困ったときは](#)」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

6. システムとUSBデバイスの電源を切り、デバイスを同種のデバイスと交換します。
7. システムとUSBデバイスの電源を入れます。

問題が解決した場合、USBシリアルデバイスを交換する必要があります。問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

## 内蔵NICのトラブルシューティング

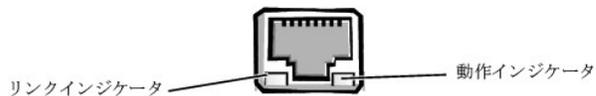
### 問題

1. NICがネットワークと通信できません。

### 処置

1. セットアップユーティリティを起動し、NICが有効になっていることを確認します。  
手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
2. システム背面パネル上のNICコネクタの左右の角にある2個のインジケータを確認します (図5-4参照)。  
緑色のリンクインジケータは、アダプタが有効なリンクパートナーに接続されていることを示します。ネットワークデータが送受信されると橙色の動作インジケータが点灯します。
  - リンクインジケータが点灯していない場合は、すべてのケーブル接続を確認します。
  - 可能であれば、自動ネゴシエーション設定を変更してみてください。
  - スイッチまたはハブの別のポートを試してください。
3. 動作インジケータが点灯しない場合は、ネットワークドライバファイルが損傷を受けているか、または削除されている可能性があります。
4. ドライバを再インストールします。
5. 適切なドライバがインストールされ、プロトコルがバウンドされていることを確認します。

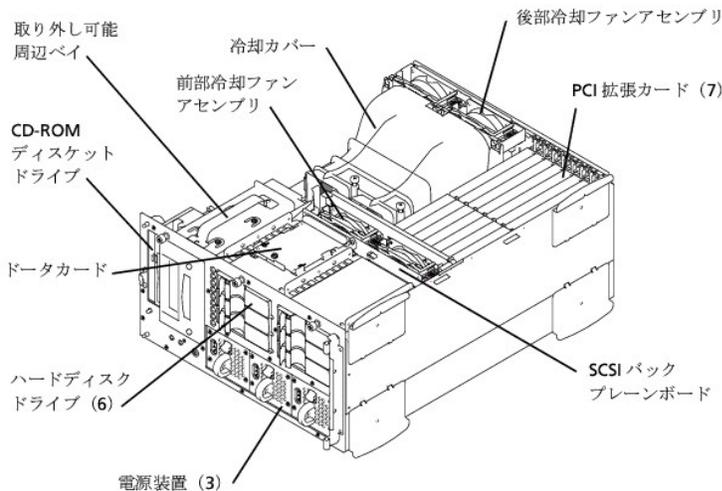
図5-4. NICインジケータ



## システムの内部

図5-5は、システムカバーおよび前面ベゼルが取り外された状態のシステムの内部配置図です。

図5-5. システムの内部



システム基板には、システムの制御回路や、その他の電子コンポーネントが搭載されています。いくつかのハードウェアオプション(マイクロプロセッサやメモリなど)は、直接システム基板に取り付けられています。最大7枚のPCI拡張カード(64ビット/66MHzのカードが2枚、64ビット/33MHzのカードが3枚、32ビット/33MHzのカードが2枚)をシステム基板に装着できます。周辺ベイには、3.5インチディスクドライブ、CD-ROMおよびその他のデバイス(ハードディスクドライブ、テープドライブ)を取り付けることができます。

ハードディスクドライブベイには、1インチSCSIハードディスクドライブを6台まで取り付けることができます。これらのハードディスクドライブは、システム基板または拡張カード上のSCSIホストアダプタに、SCSIバックプレーンボードを経由して接続されます。

単一の非冗長電源装置を経由して、システム基板、SCSIバックプレーンボード、および内蔵周辺装置に電力が供給されます。最大で3台のホットプラグ対応冗長電源装置(前方に搭載可能でPDB上に設置されたコネクタに挿入)用のオプションがあります。このオプションが取り付けられている場合、PDBによってシステム基板、SCSIバックプレーンボード、および内蔵周辺装置に電力が供給されます。

ディスクドライブおよびCD-ROMドライブなどの非SCSIドライブの場合は、インタフェースケーブルを使って、ディスクドライブおよびCD-ROMドライ

ブに取り付けられた干渉基板をシステム基板に接続します。SCSIドライブの場合は、インタフェースケーブルを使って、フロントSCSIデバイスおよびSCSIバックプレーンボードをシステム基板または拡張カード上のSCSIホストアダプタに接続します。詳細については、「[ドライブの取り付け](#)」を参照してください。

取り付け手順またはトラブルシューティング手順では、ジャンパ設定を変更する必要がある場合があります。システム基板のジャンパについては、「[ジャンパおよびコネクタ](#)」を参照してください。

---

## Dell OpenManage Server Agentアラートメッセージへの応答

オプションのDell OpenManage™ Server Agent管理アプリケーションは、システムの限界電圧と限界温度、システム冷却用ファン、コンピュータのSCSIハードディスクドライブの状態をモニタします。このアプリケーションは、アラートログウィンドウに表示されるアラートメッセージを生成します。アラートログウィンドウおよびオプションについては、Dell OpenManage Server Agentのマニュアルを参照してください。

---

## システムが濡れた場合のトラブルシューティング

### 問題

- 1 液体がこぼれた
- 1 液体がはねかかった
- 1 高湿度

### 処置

1. システムおよび周辺機器の電源を切り、コンセントから抜きます。
2. システムカバーを取り外します。
3. システムに取り付けられている拡張カードをすべて取り外します。
4. システムを少なくとも24時間、乾かします。
5. システムカバーを取り付け、システムをコンセントに接続して、システムの電源を入れます。

システムを正常に起動できない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

6. 正常にシステムが起動する場合は、システムをシャットダウンして手順3で取り外したすべての拡張カードを取り付けます。
7. Dell診断プログラムのシステム基板のテストを実行して、システムが正常に動作していることを確認します。  
テストが正常に終了しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## システムが損傷した場合のトラブルシューティング

### 問題

- 1 システムを落したり損傷を与えた

### 処置

1. 次の接続を確認します。
  - 1 拡張カードのシステム基板への接続
  - 1 ドライブキャリアのSCSIバックプレーンボードへの接続
2. すべてのケーブルが正しく接続されていること、すべてのコンポーネントがコネクタやソケットに正しく装着されていることを確認します。
3. Dell診断プログラムのシステム基板のテストを実行します。

テストが正常に終了しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## システムバッテリーのトラブルシューティング

### 問題

- 1 エラーメッセージがキーボードの問題を示しています。
- 1 セットアップユーティリティからシステム設定情報が消えています。
- 1 システムの日時が正しくありません。

#### 処置

1. コイン型バッテリーとシステム基板間の接続をチェックします。

「システム基板オプションの取り付け」の「[システムバッテリーの取り付け](#)」を参照してください。

**▲ 危険:** バッテリーの取り付け方が間違っていると、バッテリーが破裂する危険があります。バッテリーは、必ず同一タイプまたはメーカーが推奨する同等のものと交換してください。使用済みのバッテリーは、メーカーの指示に従って廃棄してください。

2. バッテリーを取り付け直しても問題が解決しない場合は、バッテリーを交換します。

バッテリーを交換しても問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## 冗長電源装置のトラブルシューティング

### 問題

- 1 システム正面パネルの橙色の障害インジケータが点灯しています。
- 1 電源装置の赤色の障害インジケータが点滅するか断続的に点灯します。

### 処置

1. 前面ベゼル開きます。

「[前面ベゼルの取り外し](#)」を参照してください。

**▲ 警告:** 電源装置はホットプラグ対応です。システムが正常に動作するには、2台の電源装置を取り付ける必要があります。3台のすべての電源装置が取り付けられている場合、システムは冗長モードになっています。一度に取り外したり取り付けできる電源装置は1台だけです。

2. 電源装置のハンドルをつかんだままリリースレバーを押し下げ、電源装置を真っ直ぐ上に持ち上げてシャーシから取り外します。
3. 新しい電源装置をシャーシに挿入します。

---

## 冷却ファンのトラブルシューティング

### 問題

- 1 システム前面ベゼルの橙色の障害インジケータが点灯しています。
- 1 サーバ管理アプリケーションが、ファンに関連したエラーメッセージを発しています。

### 処置

1. 前面ベゼル開きます。

「[前面ベゼルの取り外し](#)」を参照してください。

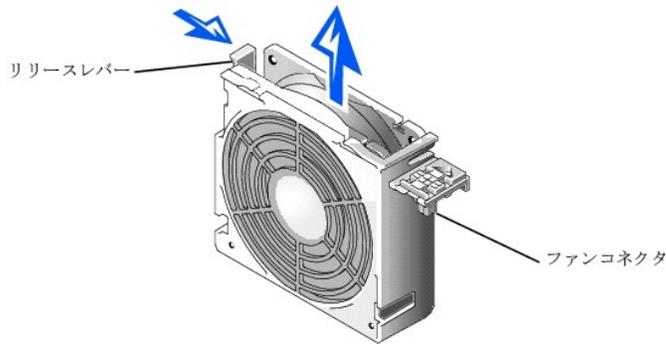
2. システムカバーを取り外します。

**■ メモ:** 2台の個別のファンを搭載した2台のファンアセンブリがあります。1台のアセンブリはSCSIバックプレーンボードの近くにあり、もう1台のファンアセンブリは背面パネルに取り付けられています。

**▲ 警告:** 冷却ファンはホットプラグ対応です。システムがオンの間適切な温度を維持するために、ファンは一度に1台だけ交換します。

3. 障害のあるファンの位置を確認し、リリースレバーを押しながらかんファンをつかんで真っ直ぐ上に持ち上げてファンアセンブリから取り外します ([図5-6](#)参照)。

図5-6. 冷却ファンの取り外し



4. ファンをそのコンパートメントにしっかり取り付け直します。  
ファンコネクタしっかり装着されているか確認します。
5. 問題が解決しない場合、交換用の冷却ファンを挿入します。
6. 交換用のファンが動作しない場合、ファンベイコネクタの1つが不良です。  
「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## 拡張カードのトラブルシューティング

### 問題

1. エラーメッセージが拡張カードの問題を示しています。
1. 拡張カードが間違った動作をしているか、まったく機能していません。

### 処置

1. システムの電源を切り、システムをコンセントから外します。
2. 前面ベゼル開きます。  
「[前面ベゼルの取り外し](#)」を参照してください。
3. システムカバーを取り外します。
4. それぞれの拡張カードがしっかりとコネクタに接続されていることを確認します。
5. 適切なケーブルが、拡張カード上の該当するコネクタにしっかり接続されていることを確認します。
6. システムカバーを取り付けます。
7. システムをコンセントに接続し、システムの電源を入れます。それでも問題が解決しない場合は、手順8に進みます。
8. システムの電源を切り、システムをコンセントから外します。
9. システムカバーを取り外します。
10. システムに取り付けられている拡張カードをすべて取り外します。
11. システムカバーを取り付けます。
12. システムをコンセントに接続し、システムの電源を入れます。
13. 診断プログラムのシステムメモリテストを実行します。  
テストが正常に終了しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。
14. 手順5で取り外した拡張カードの1つを取り付けて、手順6を繰り返します。  
手順8と9、および手順11～13を繰り返します。
15. 残りの拡張カードについて、それぞれ手順14を繰り返します。

すべての拡張カードを取り付け直してもシステムメモリのテストが失敗する場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## システムメモリのトラブルシューティング

### 問題

- メモリモジュールの不良
- システム基板の不良

### 処置

- システムとすべての周辺機器の電源を入れます。  
エラーメッセージが出ない場合、手順8に進みます。
- セットアップユーティリティを起動して、システムメモリの設定をチェックします。  
手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
- 搭載しているメモリ量がシステムメモリの設定値に一致している場合、手順9に進みます。
- システムと取り付けた周辺機器の電源を切って、システムの電源ケーブルをコンセントから抜きます。

**⚠ 警告:** 『システム情報ガイド』の安全上の注意の「静電気放出への対処」を参照してください。

- システムカバーを取り外します。
- 冷却カバーを取り外します(「システム基板オプションの取り付け」の「[冷却カバーの取り外し](#)」参照)。
- メモリモジュールをソケットに取り付け直します。
- 冷却カバーを取り付けます(「システム基板オプションの取り付け」の「[冷却カバーの取り付け](#)」参照)。
- システムカバーを取り付け、システムをコンセントに接続して、システムの電源を入れます。
- セットアップユーティリティを起動して、もう一度システムメモリをチェックします。
- 搭載しているメモリ量が、システムメモリの設定値に一致しますか？  
搭載しているメモリ量がシステムメモリの設定値に一致していない場合、手順13に進みます。
- システムを再起動し、モニタ画面およびキーボードのNum Lock、Caps Lock、およびScroll Lockインジケータを観察します。  
モニタ画面に何も表示されていない状態で、キーボードのNum Lock、Caps Lock、およびScroll Lockインジケータが点灯したままであれば、手順13に進みます。  
モニタ画面に何も表示されていない状態ではなく、キーボードのNum Lock、Caps Lock、およびScroll Lockインジケータが点灯したままであれば、手順18に進みます。
- 手順4～6を繰り返します。

**📌 メモ:** メモリモジュールには複数の構成方法があります。「システム基板オプションの取り付け」の「[メモリモジュール取り付けガイドライン](#)」を参照してください。次の手順は構成の1つの例です。

- バンク1(DIMM\_AおよびDIMM\_B)のメモリモジュールペアを同じ容量のものと交換します。
- システムカバーを取り付け、システムをコンセントに接続します。
- システムを再起動し、モニタ画面およびキーボードのインジケータを観察します。
- それでも問題が解決しない場合は、取り付けられている各メモリモジュールペアについて手順14～16を繰り返します。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。
- 診断プログラムのシステムメモリテストを実行します。  
テストが正常に終了しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## ビデオサブシステムのトラブルシューティング

### 問題

- 1 モニタが動作していません。
- 1 モニタのインタフェースケーブルが正しく接続されていないか破損しています。
- 1 ビデオロジックに問題があります。

#### 処置

- 1 システムおよび電源のモニタへの接続を確認します。
- 2 Dell診断プログラムのビデオテストを実行します。

テストが正常に実行された場合、問題はビデオのハードウェアとは関係ありません。「[ソフトウェアの問題解決](#)」を参照してください。

テストが正常に終了しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## システム基板のトラブルシューティング

#### 問題

- 1 エラーメッセージがシステム基板の問題を示しています。

#### 処置

- 1 システムと取り付けられた周辺機器の電源を切って、システムの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
- 2 前面ベゼル開きます。

「[前面bezelsの取り外し](#)」を参照してください。

- 3 システムカバーを取り外します。
- 4 起動デバイス用のSCSIホストアダプタカードを除く、すべての拡張カードを取り外します。
- 5 システムカバーを取り付け、システムをコンセントに接続して、システムの電源を入れます。
- 6 Dell診断プログラムのシステム基板のテストを実行します。

テストが正常に終了しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

- 7 システムの電源を切り、コンセントから外し、システムカバーを取り外します。
- 8 手順4で取り外した拡張カードの1つを取り付けます。
- 9 システムカバーを取り付け、システムをコンセントに接続して、システムの電源を入れます。
- 10 システム基板のテストを再度実行します。

テストは成功しましたか？

テストが正常に終了しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

- 11 手順4で取り外した残りの拡張カードについて、手順8～10を繰り返します。

すべての拡張カードを取り付け直しても問題が解決しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## ディスクドライブのトラブルシューティング

#### 問題

- 1 起動ルーチンおよびDell診断プログラムの実行中に、エラーメッセージがディスクドライブの問題を示しています。

#### 処置

- 1 セットアップユーティリティを起動し、システムが正しく設定されていることを確認します。手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
- 2 Dell診断プログラムのディスクドライブのテストを実行し、ディスクドライブサブシステムが正常に動作するかどうかを確認します。
- 3 システムと取り付けられた周辺機器の電源を切って、システムの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
- 4 ディスク/CD-ROMドライブインタフェースケーブルが、ディスク/CD-ROMドライブアセンブリの干渉基板とシステム基板の間でしっかり接

続されているか確認します。

5. システムをコンセントに接続し、システムおよび周辺機器の電源を入れます。
6. Dell診断プログラムのディスクドライブのテストを実行し、ディスクドライブが正常に動作するかどうかを確認します。
7. それでもドライブが動作しない場合は、すべての拡張カードを取り外します。
8. Dell診断プログラムのディスクドライブのテストを実行し、ディスクドライブが正常に動作するかどうかを確認します。

テストが正常に実行された場合、拡張カードがディスクドライブロジックとコンフリクトを起こしているか、拡張カードに障害がある可能性があります。手順9に進みます。

テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

9. 手順7で取り外した拡張カードの1つを取り付けます。
10. Dell診断プログラムのディスクドライブのテストを再度実行し、ディスクドライブサブシステムが正常に動作するかどうかを確認します。
11. すべての拡張カードを取り付け直すか、拡張カードを1枚ずつ取り付けて診断用ディスクからシステムを起動できない拡張カードを発見するまで、手順9と10を繰り返します。

問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## CD-ROMドライブのトラブルシューティング

### 問題

- 1 システムがCDからデータを読み取れません。
- 1 CD-ROMインジケータが起動中に点滅しません。

### 処置

1. システムと取り付けた周辺機器の電源を切って、システムの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
2. 前面ベゼル開きます。  
「[前面ベゼルの取り外し](#)」を参照してください。
3. システムカバーを取り外します。
4. ディスケット/CD-ROMドライブインタフェースケーブルが、ディスク/CD-ROMドライブアセンブリの干渉基板とシステム基板の間でしっかり接続されているか確認します。
5. システムをコンセントに接続し、システムおよび周辺機器の電源を入れます。
6. Dell診断プログラムのIDEデバイスのテストを実行し、CD-ROMドライブが正常に動作するかどうかを確認します。

問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## 外付けSCSIテープドライブのトラブルシューティング

### 問題

- 1 テープドライブの不良
- 1 テープカートリッジの不良
- 1 ソフトウェアまたはデバイスドライバ
- 1 SCSIホストアダプタの不良
- 1 オペレーティングシステムがインストールされた後、テープドライブオンラインインジケータが点灯しません。

### 処置

1. 障害の発生時に使用していたテープを取り外し、新しい正常なテープと取り替えます。
2. 必要なSCSIデバイスドライバがハードディスクドライブにインストールされ正しく設定されていることを確認します。
3. システム内蔵SCSIホストアダプタまたはDellホストアダプタカード用のデバイスドライバのインストールおよび設定の手順については、『ユーザーズガイド』の「[Dell OpenManage Server Assistant CDの使い方](#)」を参照してください。

4. その他の種類のSCSIホストアダプタカードについては、SCSIホストアダプタカードに付属のマニュアルを参照してください。
5. テープバックアップソフトウェアのマニュアルの説明に従って、テープバックアップソフトウェアを再インストールします。
6. ドライブへの外部ケーブル接続を確認します。
  - a. システムと取り付けられた周辺機器の電源を切って、システムの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
  - b. ホストアダプタカードおよびSCSIテープドライブへのSCSIケーブル接続を確認します。テープドライブへのDC電源ケーブルの接続を確認します。
  - c. テープドライブに一意のSCSI ID番号が割り当てられていること、およびテープドライブのターミネータが正しく設定されていることを確認します。  
  
SCSI IDの選択とターミネータの有効化と無効化については、各テープドライブのマニュアルを参照してください。
  - d. テープドライブのSCSI IDとターミネータを正しく再設定します。テープドライブを取り付け、システムをコンセントに接続します。システムの電源スイッチを入れます。
  - e. テープドライブをSCSIホストアダプタに接続するSCSIケーブルを取り付けます。システムを再び電源コンセントまたは電源タップに接続します。
7. 問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## ハードディスクドライブのトラブルシューティング

### 問題

1. ドライブ自体
1. SCSIバックプレーンボード
1. システム基板へのSCSIケーブル接続
1. オプションのDellホストアダプタカードを使用するシステムは、各ハードディスクドライブに隣接するドライブインジケータライトを使って次の信号を発生します。
  - コントロールパネルライトのハードドライブ障害インジケータ
  - ドライブが切迫した障害の兆しを示すと、ドライブオンラインインジケータが点灯したままで、ドライブ障害インジケータが1秒ごとに短く点滅します。
  - ドライブに障害が発生すると、ドライブオンラインインジケータがオフになり、ドライブ障害インジケータが1秒ごとに短く点滅します。

### 処置

**⚠ 警告:** このトラブルシューティング手順を実行すると、ハードディスクドライブに保存されたデータが破壊されることがあります。手順に進む前に、ハードディスクドライブ上のすべてのファイルをバックアップしてください。

1. 内蔵SCSIホストアダプタが、SCSIバックプレーンボードを制御するために使用されている場合は、システムを再起動し、<Ctrl><q>を押してSCSI設定ユーティリティプログラムを実行します。  
  
**📌 メモ:** システムにDell PERC 3が取り付けられている場合は、システムを再起動し、<Ctrl><h>を押します。設定ユーティリティの詳細については、コントローラに付属のマニュアルを参照してください。
2. プライマリSCSIチャンネルが有効であることを確認し、システムを再起動します。
3. デバイスドライバが、正しくインストールされ設定されているか確認します。  
  
オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。
4. ドライブキャリアを取り外し、別のドライブベイに取り付けます。
5. 問題が解決した場合、SCSIバックプレーンボードのコネクタが不良です。「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。
6. システム内部のSCSIケーブル接続を確認します。
  - a. システムと取り付けられた周辺機器の電源を切って、システムの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
  - b. システムカバーを取り外します。
  - c. SCSIホストアダプタへのSCSIケーブル接続を確認します。

SCSIケーブルは、システム基板の内蔵SCSIホストアダプタ、または拡張カードに取り付けられたSCSIホストアダプタカードに接続されていることがあります。

❏ **メモ:** SCSIケーブルがSCSIチャネルAにのみ接続されている場合は、6つのすべてのハードディスクドライブは制御されています。SCSIチャネルAおよびBの両方が接続されている場合、SCSIチャネルAコントローラはハードディスクドライブ0~2(SCSI ID 0-2)を制御し、SCSIチャネルBコントローラはハードディスクドライブ3~5(SCSI ID 3-5)を制御します。

7. ハードディスクドライブのパーティション指定と論理フォーマットを行います。可能な場合は、ファイルをドライブに再保存してください。

パーティション指定と論理フォーマットについてはオペレーションシステムのマニュアルを参照してください。

8. 問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## 内蔵RAIDコントローラのトラブルシューティング

### 問題

1. エラーメッセージが内蔵RAIDコントローラの問題を示しています。

### 処置

1. セットアップユーティリティを起動して、内蔵RAIDコントローラの設定をチェックします。

手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。

コントローラが有効な場合は、手順8に進みます。

2. RAIDコントローラの設定をEnabledに変更してから、システムを再起動します。
3. RAIDコントローラソフトウェア付属のマニュアルを参照して、ソフトウェアの設定を確認します。

▲ **危険:** この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

4. システムと取り付けた周辺機器の電源を切って、システムの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
5. 前面ベゼル開きます([前面ベゼルの取り外し](#)参照)。
6. システムカバーを取り外します。
7. 冷却カバーを取り外します。
8. RAIDメモリモジュールをソケットに取り付け直します。

DIMMの取り外しと取り付けの一般的な手順については、「システム基板のオプションの取り付け」の「[メモリの追加](#)」を参照してください。

9. RAIDハードウェアキーを装着し直します。

RAIDハードウェアキーの位置については、[図6-1](#)を参照してください。

10. RAIDバックアップバッテリーを取り付けます。
11. 冷却カバーおよびシステムカバーを取り付け、システムをコンセントに接続して、システムを再起動します。

問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## RAIDコントローラカードのトラブルシューティング

お使いのシステムにはオプションのRAIDコントローラカードが含まれている場合があります。コントローラに問題が発生した場合、RAIDコントローラのトラブルシューティングの詳細については、RAIDコントローラのマニュアルを参照してください。

---

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

## システム基板オプションの取り付け

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

- [ファンアセンブリの取り外しと取り付け](#)
- [メモリの追加](#)
- [拡張カード](#)
- [マイクロプロセッサのアップグレード](#)
- [冷却カバーの取り外しと取り付け](#)
- [内蔵RAIDコントローラの作動方法](#)
- [電源装置の取り外しと取り付け](#)
- [システムバッテリーの取り付け](#)

この項では、以下のオプションを取り付ける方法について説明します。

- 1 拡張カード
- 1 アップグレードメモリ
- 1 アップグレードマイクロプロセッサ
- 1 内蔵RAIDコントローラ

また、この項では必要に応じて、ファンアセンブリ、冷却カバー、電源装置、RAIDバッテリー、およびシステムバッテリーの交換方法についても説明します。

図6-1を使ってシステム基板の位置を確認します。表6-1に、システム基板のコネクタおよびソケットを示します。

**▲ 危険:** この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

図6-1. システム基板の機能

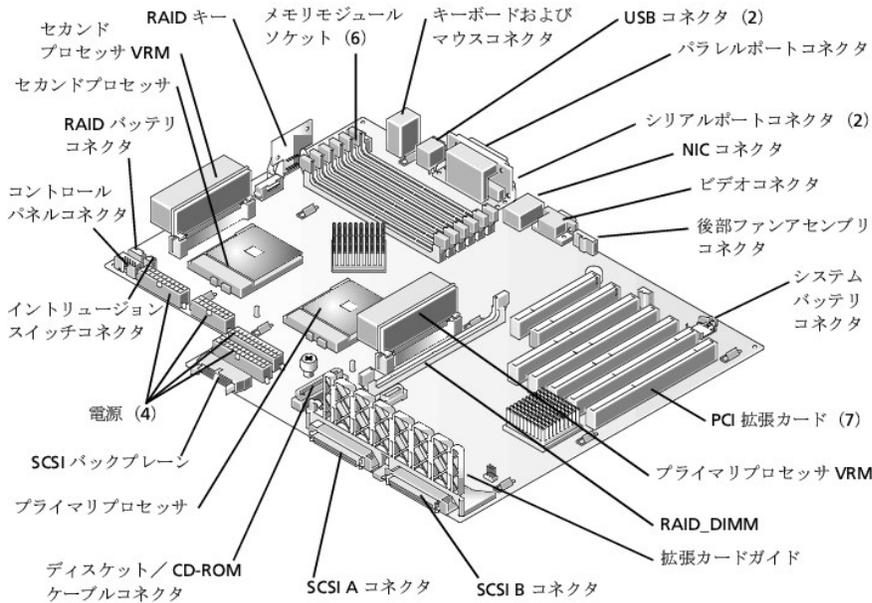


表6-1. システム基板のコネクタおよびソケット

コネクタまたはソケット	説明
SCSI BACKPLANE	ホットプラグ対応SCSIバックプレーンボードインタフェースケーブルコネクタ
RAID BAT	RAIDバッテリーコネクタ
BATTERY	システムバッテリーコネクタ
COMn	シリアルポートコネクタ、COM1およびCOM2ともいいます。
DIMM_x	メモリモジュールソケット (A-F)
DIMM_RAID	内蔵RAIDコントローラ用のメモリモジュールソケット

ENET	Ethernetコネクタ
REAR FAN	後部ファンアセンブリの電源
FLOPPY/IDE	システム基板からディスク／CD-ROM干渉基板への電源およびデータ
INTR	インテルージョン警告スイッチコネクタ
KYBD	キーボードコネクタ
MOUSE	マウスコネクタ
FRONT PANEL	システムコントロールパネルコネクタ
PARALLEL	パラレルポートコネクタ、LPT1ともいいます。
POWERn	電源コネクタ
PROCESSOR_n	マイクロプロセッサソケット
PROCESSOR_n VRM	電圧レギュレータモジュールコネクタ
RAID_KEY	内蔵RAIDコントローラハードウェア用のソケット
SLOT_n	拡張カードコネクタ(SLOT_1-SLOT_7)
SCSIA, SCSIB	Ultra160/m SCSIホストアダプタコネクタ
USBn	USBコネクタ
VGA	ビデオコネクタ
<b>メモ:</b> この表で使用されている略語の正式名称は、「略語一覧」を参照してください。	

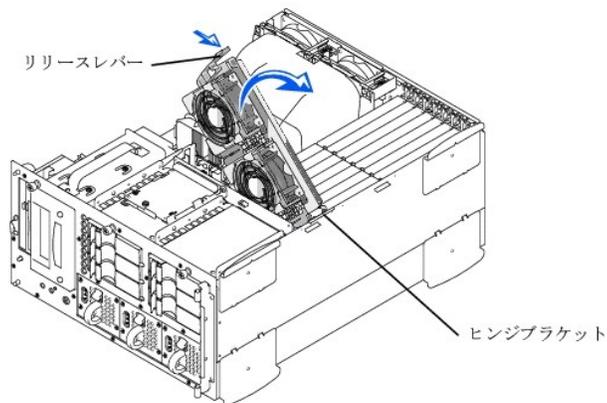
## ファンアセンブリの取り外しと取り付け

2台の個別のファンを搭載した2台のファンアセンブリがあります。1台のアセンブリはSCSIバックプレーンボードの近くにありますが、もう1台のファンアセンブリは背面パネルに取り付けられています。

### フロントファンアセンブリの取り外し

1. 前面ベゼル開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
2. システムカバーを取り外します。
3. リリースレバーを押してファンアセンブリが外れるようにします(図6-2参照)。

図6-2. フロントファンアセンブリの取り外し



4. ファンアセンブリを上引き上げます。
5. SCSIバックプレーンボードのフロントファンコネクタからファンアセンブリ電源ケーブルを外します(図A-3参照)。

### フロントファンアセンブリの取り付け

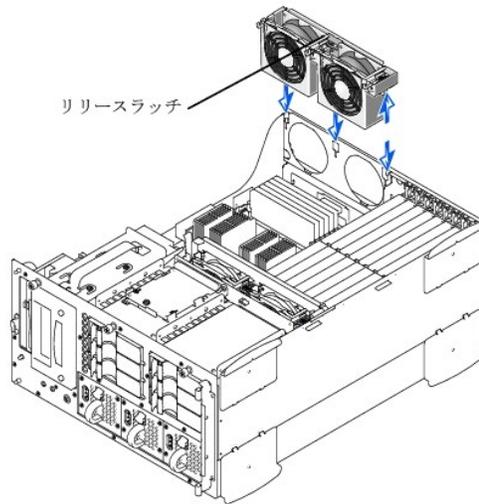
1. SCSIバックプレーンボードのフロントファンコネクタへファンアセンブリ電源ケーブルを接続します(図A-3参照)。
2. ファンアセンブリをヒンジブラケットに置き、リリースレバーがカチッと鳴って所定の位置に収まるまでファンアセンブリを押し下げます。
3. システムカバーを取り付けます。

4. 前面ベゼル閉じます。

### バックファンアセンブリの取り外し

1. 前面ベゼル開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
2. システムカバーを取り外します。
3. 冷却カバーを取り外します(「[冷却カバーの取り外し](#)」参照)。
4. リリースラッチを押し、ファンアセンブリをシャーシから真っ直ぐ持ち上げて外します(図6-3参照)。

図6-3. バックファンアセンブリの取り外し



5. システム基板のファンコネクタ(REAR FAN)からファンアセンブリ電源ケーブルを外します(図6-1参照)。

### バックファンアセンブリの取り付け

1. システム基板のファンコネクタ(REAR FAN)へファンアセンブリ電源ケーブルを接続します(図6-1参照)。
2. ファンアセンブリを背面パネルのファンアセンブリガイドに合わせ、ファンアセンブリがしっかり装着されラッチが閉じるまで押し下げます(図6-3参照)。
3. 冷却カバーを取り付けます(「[冷却カバーの取り付け](#)」参照)
4. システムカバーを取り付けます。
5. 前面ベゼル閉じます。

### ファンの取り外しと取り付け

2台のファンアセンブリに4台のファンが搭載されています。4台のファンの取り外しと取り付けの手順は同じです。

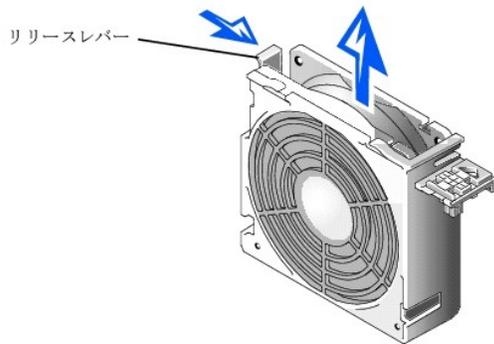
ファンを取り外すには:

1. 前面ベゼル開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
2. システムカバーを取り外します。

**⚠ 警告:** 冷却ファンはホットプラグ対応です。システムがオンの間適切な温度を維持するために、ファンは一度に1台だけ交換します。

3. 障害のあるファンの位置を確認し、ファンリリースレバーを押しながら、ファンを真っ直ぐ上に持ち上げてファンアセンブリから外します(図6-4参照)。

図6-4. ファンの取り外しと取り付け



ファンを取り付けるには:

1. ファンがカチッと所定の位置に収まるまで、ファンをファンアセンブリに押し下げます。
2. システムカバーを取り付けます。
3. 前面ベゼル閉じます。

## 拡張カード

拡張カードはシステムに取り付けられています(図6-1参照)。7つの拡張カードスロットが利用できます。

フロントファンアセンブリブラケットは拡張カードを固定するのに役立ちます。

### 拡張カードの取り付け

拡張カードを取り付けるには、次の手順を実行します。

**▲ 危険:**この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

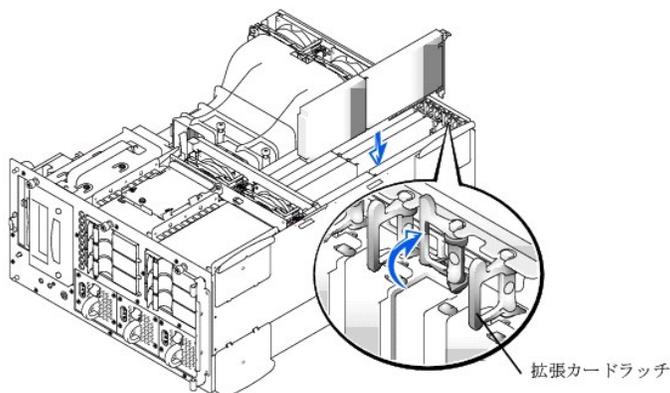
1. システムおよび周辺機器の電源を切り、コンセントから抜きます。
2. 前面ベゼル開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
3. システムカバーを取り外します。

**▲ 警告:**『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。

カードの設定や取り付けの方法、またはシステムに合わせたカスタマイズの方法については、拡張カードに付属のマニュアルを参照してください。

4. フロントファンアセンブリを取り外します(「[フロントファンアセンブリの取り外し](#)」参照)。
5. 拡張カードラッチを外して、拡張スロットからフィルターブラケットを取り外します(図6-5を参照)。
6. 新しい拡張カードを取り付けます(図6-5参照)。
7. ボードエッジコネクタがシステム基板の拡張カードコネクタと揃うように拡張カードを置きます。
8. カードが完全に装着されるまで、カードエッジコネクタを拡張カードスロットにしっかり押し込みます。

図6-5. 拡張カードの取り付け



9. 拡張カードがコネクタにしっかりと装着され、カード取り付けブラケットが両側のブラケットと同じ位置に調整されたら、拡張カードのラッチを閉じます。

☑ **メモ:** 拡張カードからSCSIバックプレーンボードへ接続されるSCSIケーブルは、フロントファンアセンブリの下を通して配線する必要があります。

10. 拡張カードに取り付ける必要のあるケーブルを接続します。  
ケーブルの接続については、拡張カードに付属のマニュアルを参照してください。
11. フロントファンアセンブリを取り付けます(「[フロントファンアセンブリの取り付け](#)」参照)。
12. システムカバーを取り付け、システムと周辺装置を電源に接続し、システムの電源を入れます。
13. 前面ベゼル閉じます。

### 拡張カードの取り外し

▲ **危険:** この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. システムおよび周辺機器の電源を切り、コンセントから抜きます。
2. 前面ベゼル開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
3. システムカバーを取り外します。
4. フロントファンアセンブリを取り外します(「[フロントファンアセンブリの取り外し](#)」参照)。
5. カードに接続されているケーブルをすべて外します。
6. 拡張カードをシステムから外すには、ラッチを拡張カードブラケットから移動します(図6-5参照)。
7. 拡張カードの上端の両角をつかんで、拡張カードコネクタから慎重に取り外します。
8. 拡張カードを取り外したままにする場合は、空になるカードスロットの開口部に金属製のフィルターブラケットを取り付けます。

☑ **メモ:** FCC(Federal Communications Commission)のシステム認可規格にコンピュータを準拠させるには、空の拡張スロットにフィルターブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットを取り付ければ、システムが塵や埃から保護されるとともに、システム内部の空気循環と冷却にも効果的です。

9. フロントファンアセンブリを取り付けます(「[フロントファンアセンブリの取り付け](#)」参照)。
10. システムカバーを取り付け、システムと周辺装置を電源に接続し、システムの電源を入れます。
11. 前面ベゼル閉じます。

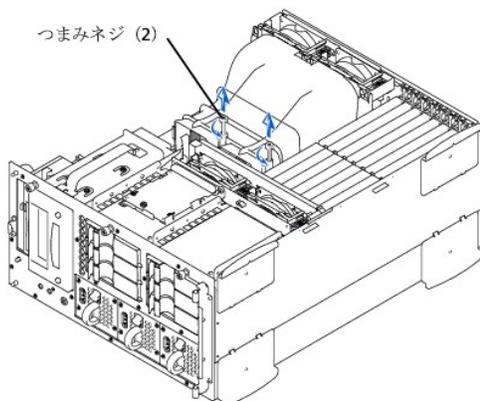
### 冷却カバーの取り外しと取り付け

#### 冷却カバーの取り外し

1. 前面ベゼル開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
2. システムカバーを取り外します。

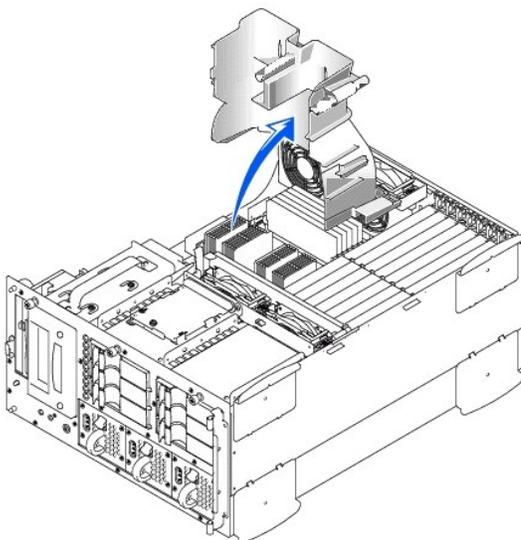
3. 冷却カバーをシステムに固定している2本のつまみネジをゆるめます (図6-6参照)。

図6-6. 冷却カバーの取り外しと取り付け



4. 冷却カバーを上にも動かし、冷却ファンアセンブリおよびシャーシから持ち上げて外します (図6-7参照)。

図6-7. 冷却カバーの移動



### 冷却カバーの取り付け

1. 冷却カバーが後部冷却ファンアセンブリガイドと揃っていることを確認しながら、冷却カバーをシャーシに押し下げます。
2. つまみネジがシステム基板の接続用ポストとそろっていることを確かめながら、冷却カバーを下に動かします (図6-6参照)。
3. 冷却カバーをシステム基板に固定する2本のつまみネジを締めます。
4. システムカバーを取り付けます。
5. 前面ベゼル閉じます。

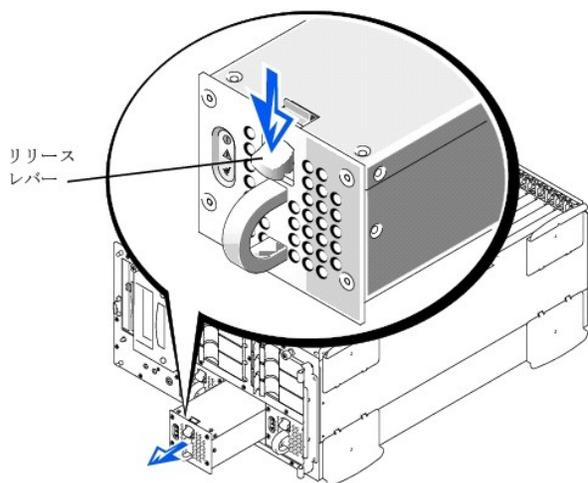
### 電源装置の取り外しと取り付け

1. 前面ベゼル開きます (「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。

**警告:** 電源装置はホットプラグ対応です。システムが正常に動作するには、2台の電源装置を取り付ける必要があります。3台のすべての電源装置が取り付けられている場合、システムは冗長モードになっています。一度に取り外したり取り付けできる電源装置は1台だけです。

2. 電源装置のハンドルをつかんだまま、リリースレバーを押し下げ、電源装置を真っ直ぐ上に持ち上げてシャーシから取り外します(図6-8参照)。

図6-8. 電源装置の取り外しと取り付け



3. 新しい電源装置がカチッと所定の位置に収まるまでシャーシに押し込んで、電源装置を取り付けます。
4. 前面ベゼル閉じます。

## メモリの追加

システム基板上の6個のメモリモジュールソケットには、128MB～4GBのSDRAMを取り付けることができます。メモリモジュールソケットは、それぞれが対になった3つのバンク(Bank 1～Bank 3)で構成されています。これらのバンクはシステム基板の後部(図6-1参照)、冷却ファンアセンブリの隣に位置しています。

### メモリアップグレードキット

このシステムでは、64、128、256、512、および1 MBのレジスタ済みメモリモジュールを組み合わせることで取り付けることにより、4GBまでアップグレードすることが可能です。メモリ最大値を越えましたという文で始まるエラーメッセージを受け取った場合は、詳細については「[インジケータ、メッセージ、およびコード](#)」を参照してください。メモリアップグレードキットはDellからご購入いただけます。

❏ **メモ:**メモリモジュールは133MHz以上での動作が可能なものである必要があります。

### メモリモジュール取り付けガイドライン

メモリモジュールソケットには、ファンに近い順に、「DIMM\_A」～「DIMM\_F」というラベルが付けられています(図6-9参照)。メモリモジュールを取り付ける際は、次のガイドラインに従ってください。

1. 同じ容量のメモリモジュール2つを1組にして取り付ける必要があります。
1. 1対のメモリモジュールをDIMM\_AソケットとDIMM\_Bソケットに取り付けてから、2つめの対をDIMM\_CソケットとDIMM\_Dソケットに取り付けます。

図6-9. メモリモジュールソケット

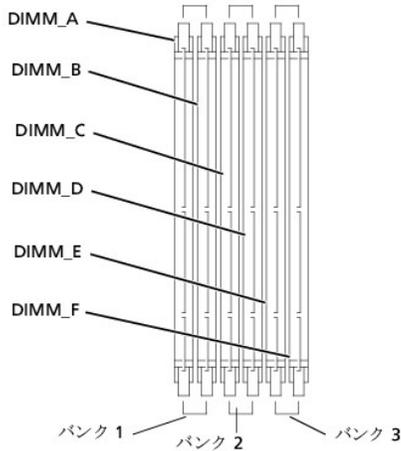


表6-2に、これらのガイドラインを基本にした、メモリ構成の例を示します。

表6-2. メモリモジュール構成の例

総容量 メモリ						
	DIMM_A	DIMM_B	DIMM_C	DIMM_D	DIMM_E	DIMM_F
128 MB	64 MB	64 MB	なし	なし	なし	なし
256 MB	128 MB	128 MB	なし	なし	なし	なし
512 MB	256 MB	256 MB	なし	なし	なし	なし
512 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	なし	なし
1 GB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	なし	なし
1.5 GB	256 MB					
2 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	なし	なし
3 GB	512 MB					
4 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	なし	なし

## DIMM追加手順

**▲ 危険:** この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「作業にあたっての注意」を参照してください。

**▲ 警告:** 「システム情報ガイド」の安全上の注意の「静電気放出への対処」を参照してください。

1. 前面ベゼルを開きます（「システムのトラブルシューティング」の「前面ベゼルの取り外し」参照）。
2. システムカバーを取り外します。
3. 冷却カバーを取り外します（「冷却カバーの取り外し」参照）
4. メモリモジュールペアを取り付ける、または交換するメモリモジュールソケットの位置を確認します。図6-9には、メモリモジュールソケットの順番を示します。
5. 希望の容量になるように、必要に応じてメモリモジュールペアを取り付けまたは交換します（「メモリモジュールの取り付け」または「メモリモジュールの取り外し」参照）。
6. 冷却カバーを取り付けます（「冷却カバーの取り付け」参照）
7. システムカバーを取り付け、システムをコンセントに接続して、システムの電源を入れます。POST（電源投入時の自己診断）が終了すると、メモリテストが実行されます。

NVRAMに保存されたシステム設定情報と新しいメモリ設定が一致しないことが検出されます。エラーメッセージの最後は次のようになっています。

Press <F1> to continue; <F2> to enter System Setup

(<F1>を押して継続するか、<F2> を押してセットアップユーティリティを終了します。)

- <F2>を押してセットアップユーティリティを起動し、System Setup(システムセットアップ)画面のシステムデータボックスにあるSystem Memoryの設定をチェックします。System Memoryの設定値には、新たに取り付けたメモリがすでに反映されているはずですが。
- System Memoryの値が正しくない場合は、1つまたは複数のメモリモジュールが正しく取り付けられていない可能性があります。手順1~5を繰り返して、メモリモジュールがソケットにしっかりと装着されているかどうか確認してください。
- 診断プログラムのシステムメモリテストを実行します。
- 前面ベゼル閉じます。

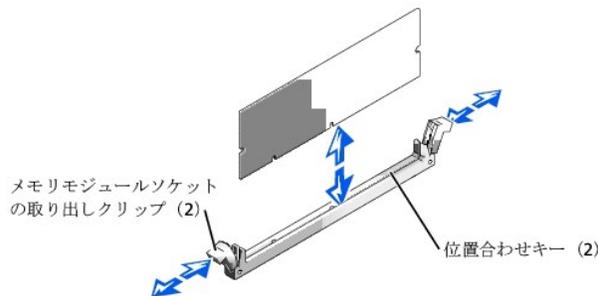
## メモリモジュールの取り付け

**▲ 危険:**この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

**▲ 警告:**『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。

- 前面ベゼルを開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
- システムカバーを取り外します。
- 冷却カバーを取り付外します(「[冷却カバーの取り外し](#)」参照)
- メモリモジュールを取り付けるメモリモジュールソケットの位置を確認します。[図6-9](#)に、メモリモジュールソケットの順番を示します。
- [図6-10](#)に示すように、メモリモジュールソケットの取り付けクリップを押し開き、ソケットにメモリモジュールを装着できる状態にします。

図6-10. メモリモジュールの取り付け



- メモリモジュールソケットの位置合わせキーにメモリモジュールのエッジコネクタを合わせ、ソケットにメモリモジュールを差し込みます([図6-10](#)参照)。  
メモリモジュールソケットには2つの位置合わせキーがあり、メモリモジュールは1つの向きにしか取り付けられませ
- 人差し指で取り付けクリップを押さながら親指でメモリモジュールの上隅を押し下げて、メモリモジュールをソケットにしっかりとはめ込みます([図6-10](#)を参照)。
- メモリモジュールがソケットに正しく取り付けられている場合には、メモリモジュールソケットの取り出しクリップが、別のメモリモジュールが装着されている他のソケットのクリップと同じ位置にきます。
- 手順5~7を繰り返して、残りのメモリモジュールを取り付けます。
- 「[DIMM追加手順](#)」の手順6~9を実行します。

## メモリモジュールの取り外し

**▲ 危険:**この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

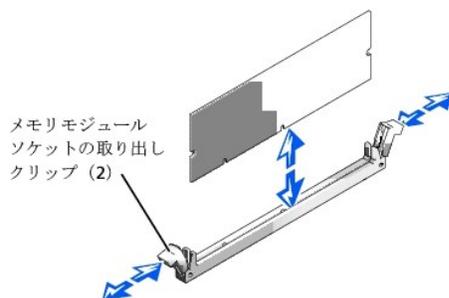
**▲ 警告:**『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。

- 前面ベゼルを開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
- システムカバーを取り外します。
- 冷却カバーを取り付外します(「[冷却カバーの取り外し](#)」参照)
- メモリモジュールを取り外すメモリモジュールソケットの位置を確認します。

図6-9には、メモリモジュールソケットの順番を示します。

5. メモリモジュールが飛び出して外れるまで、ソケットの両側にある取り出しクリップを押し開きます(図6-11参照)。

図6-11. メモリモジュールの取り外し



## マイクロプロセッサのアップグレード

将来のオプションを利用して速度と機能をアップしたいときは、セカンドプロセッサを追加したり、またはプライマリかセカンドプロセッサを交換することができます。

- **注意:** 2つめのプロセッサのタイプと速度は、1つ目と同じでなければなりません。

プロセッサおよび関連するL2キャッシュメモリは、それぞれシステム基板のZIFソケットに取り付けられた、PGAパッケージに格納されています。次の項では、マイクロプロセッサのプライマリまたはセカンドプロセッサソケットへの取り付けおよび交換方法を説明します。

## マイクロプロセッサの追加または交換

システム基板上のプライマリマイクロプロセッサ用のZIFソケットに加え、セカンドマイクロプロセッサを搭載するセカンドZIFソケットもあります。セカンドマイクロプロセッサの動作周波数は、プライマリマイクロプロセッサと同じでなければなりません。たとえば、プライマリマイクロプロセッサが933MHzであれば、増設するマイクロプロセッサも933MHzでなければなりません。

マイクロプロセッサが1つのシステムの場合、マイクロプロセッサはプライマリZIFソケットに取り付ける必要があります。

マイクロプロセッサアップグレードキットには、次の品目があります。

- 1. マイクロプロセッサチップ
- 1. ヒートシンク
- 1. 固定クリップ
- 1. セカンドプロセッサを追加する場合は、VRM

- **メモ:** この手順は、技術的な知識を持った人がおこなうことをお勧めします。

1. 前面ベゼルを開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
2. システムカバーを取り外します。
3. 冷却カバーを取り付外します(「[冷却カバーの取り外し](#)」参照)

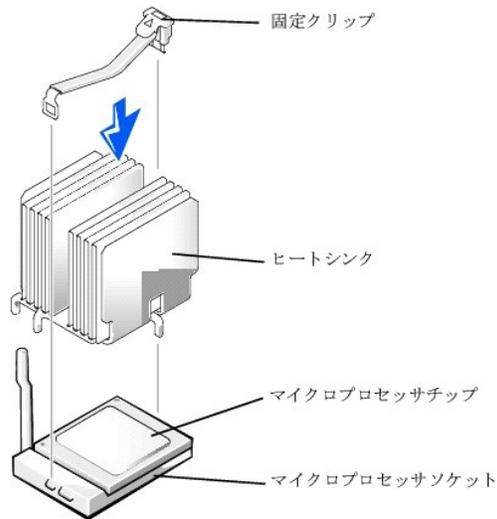
- ▲ **警告:** 『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。

4. ヒートシンク固定クリップを押し下げて、クリップをZIFソケットの保持タブから外れるようにします(図6-12参照)。
5. 固定クリップを取り付外します。

- ▲ **警告:** マイクロプロセッサを取り外す場合以外は、決してヒートシンクをマイクロプロセッサから取り外さないでください。ヒートシンクは適切な温度に維持する必要があります。

- ▲ **危険:** マイクロプロセッサチップおよびヒートシンクは、非常に高温になることがありますマイクロプロセッサ取り扱う前には十分に時間をかけ、温度が下がっていることを確認してください。

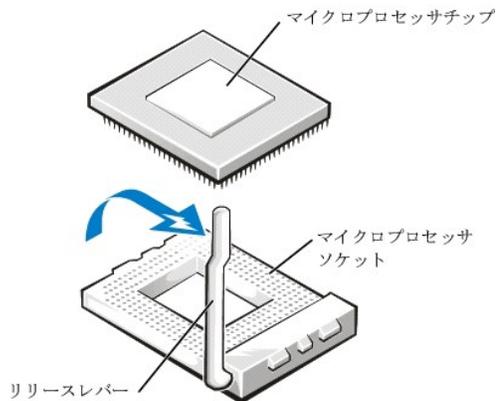
図6-12. 固定クリップ



6. ヒートシンクを取り外します。
7. マイクロプロセッサが外れるようになるまで、ソケットリリースレバーを垂直に引き上げます(図6-13参照)。
8. マイクロプロセッサをソケットから取り外したら、新しいマイクロプロセッサをすぐに取り付けられるよう、リリースレバーは引き上げたままにしておきます。

**⚠ 警告:** マイクロプロセッサを取り外すときは、ピンを曲げないように気をつけてください。ピンが曲がると、マイクロプロセッサに修復できない障害が生じます。

図6-13. マイクロプロセッサの取り外し

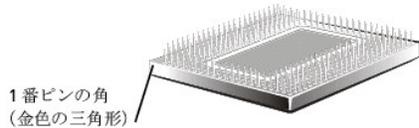


9. 新しいマイクロプロセッサを箱から取り出します。  
マイクロプロセッサのピンが曲がっているようであれば、「[困ったときは](#)」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。
10. マイクロプロセッサの1番ピンの角(図6-14参照)をマイクロプロセッサソケットの1番ピンの角に合わせます。

**📌 メモ:** マイクロプロセッサを正しい位置に配置するには、1番ピンの位置を確認することが重要です。

中央の大きな長方形の1つの角から延びている金色の小さな三角形を探して、マイクロプロセッサの1番ピンを確認します。金色の三角形は1番ピンを指しています。また、1番ピンは正方形のパッドによっても確認できます。

図6-14. 1番ピンの確認



11. ソケットにマイクロプロセッサを取り付けます (図6-15参照)。

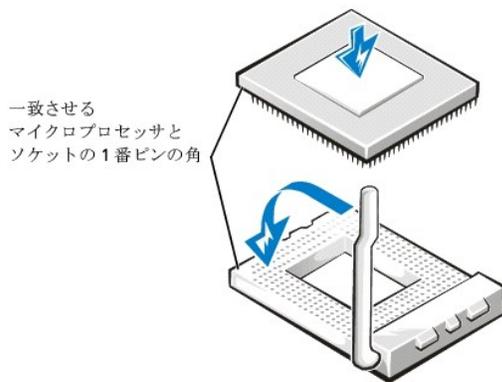
**▲ 警告:** マイクロプロセッサが正しくセットされていないと、システムの電源を入れたときにマイクロプロセッサやシステムが修復できない損傷を受けます。マイクロプロセッサをソケットに設置する場合は、マイクロプロセッサ上のすべてのピンがソケットの対応する穴に入ることを確認してください。ピンを曲げないように注意してください。

マイクロプロセッサソケットのリリースレバーが完全に開いていない場合、ここで解放位置まで動かします。

マイクロプロセッサの1番ピンの角とソケットの位置を合わせ、チップをソケットに軽く載せてから、マイクロプロセッサのすべてのピンがソケットの穴と合っていることを確認します。システムはZIFマイクロプロセッサソケットを使用しているため、強く押し込む必要はありません(無理に押し込むと、マイクロプロセッサの位置がうまく合っていない場合ピンを曲げてしまうことがあります)。マイクロプロセッサが所定の位置にセットされていれば、軽く押せば自然とソケットに収まります。

マイクロプロセッサをソケットに完全に装着できたら、ソケットのリリースレバーを所定の位置にカチッと収まるまで後ろ側へ押し下げ、マイクロプロセッサを固定します。

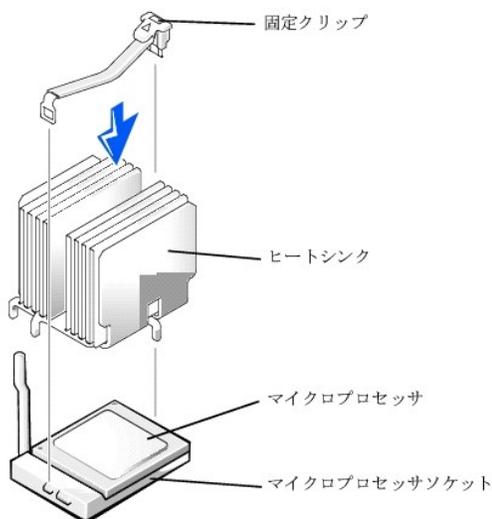
図6-15. マイクロプロセッサの取り付け



12. 新しいヒートシンクをマイクロプロセッサの上に載せます (図6-16参照)。

13. 固定クリップを図6-16のように向けます。

図6-16. ヒートシンクの取り付け

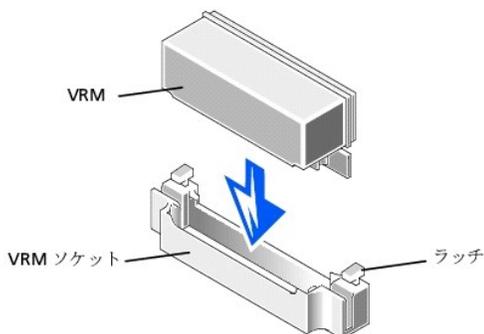


14. ヒートシンクラッチのない方のクリップの端を、システムの正面を向いたソケットの端にあるタブに引っかけます。
15. ヒートシンクラッチを押し下げ、クリップの穴がZIFソケットタブにしっかり掛かるまで上下に動かします。

**⚠ 警告:**VRMを取り付ける場合は、+12V VRMでなくてはなりません。

16. セカンドマイクロプロセッサを追加する場合は、VRMをソケットに取り付けます(図6-17参照)。
17. ラッチがかみ合っていることを確認します。

図6-17. VRMの取り付け



18. 冷却カバーを取り付けます(「[冷却カバーの取り付け](#)」参照)
19. カバーサポートがカバーを所定の位置に固定していることを確認して、システムカバーを取り付けます。
20. 前面ベゼル閉じます。
21. システムおよび周辺機器をコンセントに接続し、システムの電源を入れます。
22. <F2>を押してセットアップユーティリティを起動し、PROCESSOR 1およびPROCESSOR 2カテゴリが新しいシステム設定と一致しているか確認します。

手順については、システムの『ユーザーズガイド』を参照してください。

23. システムを起動すると、新しいプロセッサを認識し、セットアップユーティリティのシステム設定情報を自動的に変更します。セカンドプロセッサを取り付けると、次のメッセージが表示されます。

Two 933 MHz Processors, Processor Bus: 133 MHz, L2 cache 256 KB Advanced

プロセッサが1台だけしか取り付けられていない場合は、次のメッセージが表示されます。

One 933 MHz Processor, Processor Bus: 133 MHz, L2 cache 256 KB Advanced

- ☑ **メモ:** 前面ベゼルを取り外してから取り付け直すと、次のシステム起動時に、シャーシントラブル診断ディテクタは以下のメッセージを表示します。

ALERT! Bezel was previously removed.

(警告! ベゼルが取り外されました。)

24. セットアップユーティリティを起動し、システムデータ領域の1行目がインストールしたプロセッサを認識していることを確認してください。(『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。)
25. セットアップユーティリティ実行中に、シャーシントラブル診断ディテクタをリセットします。

☑ **メモ:** セットアップパスワードが他の人によって割り当てられている場合は、シャーシントラブル診断ディテクタのリセット方法をネットワーク管理者に問い合わせてください。
26. Dell診断プログラムを実行して、新しいマイクロプロセッサが正常に動作していることを確認します。診断プログラムの実行、および起りうる問題のトラブルシューティングの方法については、「[Dell™ 診断プログラムの実行](#)」を参照してください。

## 内蔵RAIDコントローラの作動方法

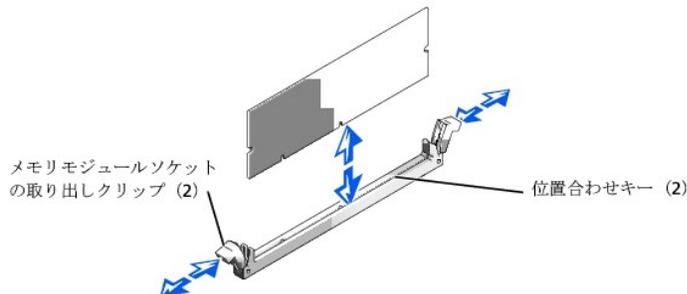
内蔵PERC 3/Diを作動させるには、次の手順を実行します。

- ▲ **危険:** この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。
- ⚠ **注意:** データの損失を防ぐために、オンボードSCSIコントローラの動作モードをSCSIからRAIDに変更する前に、ハードディスクドライブのすべてのデータのバックアップを行ってください。
- ▲ **警告:** 『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。

1. 前面ベゼルを開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
2. システムカバーを取り外します。
3. 冷却カバーを取り外します。
4. [図6-18](#)に示すように、RAIDコントローラのメモリモジュールソケットの取り出しクリップを押し開き、ソケットにメモリモジュールを装着できる状態にします。

システム基板のソケットの位置については、[図6-1](#)を参照してください。

図6-18. RAIDコントローラメモリモジュールの取り付け



5. メモリモジュールソケットの中央にメモリモジュールのエッジコネクタを合わせ、ソケットにメモリモジュールを差し込みます ([図6-18](#)参照)。

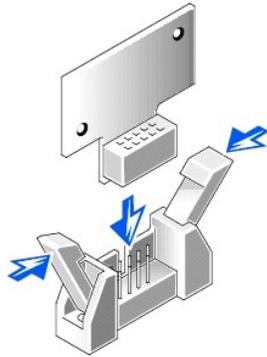
メモリモジュールソケットには2つの位置合わせキーが有り、メモリモジュールは1つの向きにしか取り付けられませ

- ☑ **メモ:** RAIDコントローラメモリモジュールはパッファなしで100MHz以上の速度で動作するものでなければなりません。システムメモリに使用しているようなメモリモジュールで代用しないでください。

6. 人差し指で取り出しクリップを押さえながら、親指でメモリモジュールのを押し、メモリモジュールをソケットにしっかりとめ込みます。
7. RAIDハードウェアキーをシステムボードのソケットに取り付けます ([図6-1](#)参照)。

ハードウェアキーをソケットに挿入し、ソケットの両端にあるラッチで固定します。([図6-19](#)参照)

図6-19. RAIDキーの取り付け



8. RAIDバッテリーを取り付けます(「[RAIDバッテリーの取り付け](#)」参照)
9. 冷却カバーとシステムカバーを取り付け、システムと周辺装置を電源に接続し、電源を入れます。
10. RAIDソフトウェアをインストールします。

詳細については、RAIDコントローラのマニュアルを参照してください。

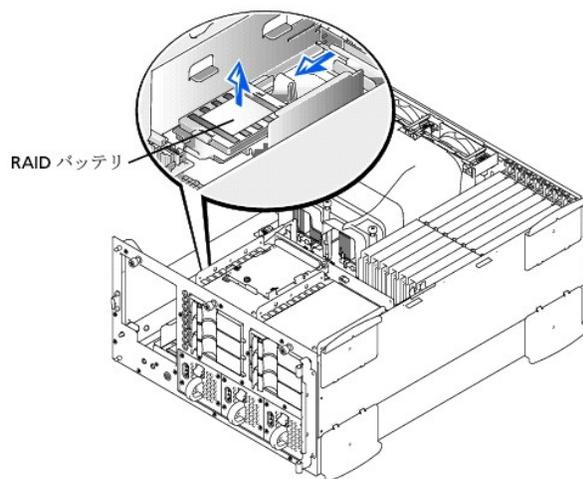
### RAIDバッテリーの取り付け

1. バッテリアセンブリの前部をベイのスロットに引っかけ、次にバッテリアセンブリの後部をカチッと所定の位置に収めると、バッテリーはベイ内で平になります(図6-20参照)。
2. バッテリケーブルをシステム基板上のRAIDバッテリーコネクタ(RAID\_BTRY)に接続します(図6-1参照)。
3. 周辺ベイを取り付けます(「[周辺ベイの取り付け](#)」参照)

### RAIDバッテリーの取り外し

1. 前面ベゼルを開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
2. システムカバーを取り外します。
3. 周辺ベイを取り外します(「[周辺ベイの取り外し](#)」参照)。
4. バッテリケーブルをシステム基板上のRAIDバッテリーコネクタ(RAID\_BTRY)から外します(図6-1参照)。
5. RAIDバッテリーコネクタのリリースクリップを押し、システムから真っ直ぐ持ち上げて外します(図6-20参照)。

図6-20. RAIDバッテリーの取り外しと取り付け




---

### システムバッテリーの取り付け

システムバッテリーはシステムの電源が切られている間、システム設定、日付および時刻の情報をメモリの特別なセクション内に保持します。バッテリーの動作寿命は、システムの使用状況に応じて、2年から5年と異なります(たとえば、システムの電源が入れられている場合は、バッテリーはほとんど使用されず、したがってバッテリーの寿命は長くなります)。起動ルーチン中に以下のようなメッセージとともに不正確な日付や時刻が表示されるときは、バッテリーを交換する必要があるかもしれません。

```
Time-of-day not set -- please run SETUP program
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility
```

または

```
System CMOS checksum bad -- Run SETUP
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility
```

または

```
Invalid configuration information -- please run SETUP program
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility
```

バッテリーを交換する必要があるかどうか判断するには:

1. セットアップユーティリティを使用して日付と時刻を再入力します。
2. システムの電源を切り、コンセントから2~3時間外します。
3. システムをコンセントに接続し電源を入れます。
4. セットアップユーティリティを起動します。

セットアップユーティリティの日付と時刻が正しくない場合は、バッテリーを交換します。

■ **メモ:**一部のソフトウェアには、システムの時刻を進めたり遅らせたりするものがあります。セットアップユーティリティ内に保持されている時刻以外はシステムが正常に動作しているように思われる場合は、障害の原因は、バッテリーではなくソフトウェアであると考えられます。

■ **メモ:**長い期間(数週間または数ヶ月)システムの電源が切られていた場合、NVRAMはシステム設定情報を喪失している可能性があります。これは、バッテリーの不良によるものではありません。

バッテリーがなくてもシステムは動作可能です。ただし、この場合は、システムの電源を切るたびに、バッテリーによってNVRAM内に保持されるシステム設定情報が消えてしまいます。したがって、バッテリーを取り付けるまでは、システムを起動するたびに、システム設定情報を再入力し、オプションを再設定する必要があります。

バッテリーは3.0 Vコイン型バッテリーです。バッテリーを取り外すには、次の手順を実行します。

▲ **危険:**この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

▲ **危険:**バッテリーの取り付け方が間違っていると、バッテリーが破裂する危険があります。バッテリーは、必ず同一タイプまたはメーカーが推奨する同等のものと交換してください。バッテリーを廃棄する場合は、メーカーの指示に従ってください。

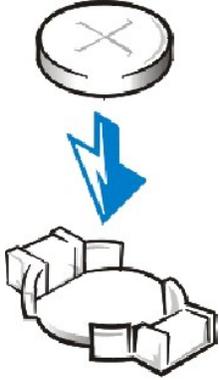
1. セットアップユーティリティを起動して、できればシステムセットアップ画面をプリントアウトします。  
手順については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。

2. コンピュータおよび周辺機器の電源を切り、コンセントも抜いてください。

▲ **警告:**『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。

3. 前面ベゼル開きます(「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照)。
4. システムカバーを取り外します。
5. バッテリーを取り外します(バッテリーの位置は、[図6-1](#)を参照)。
6. プラスチックのネジ回しなど、非伝導性の工具や指先を使って、バッテリーをソケットから取り外します。
7. 新しいバッテリーを、「+」の側が上になるように取り付けます([図6-21](#)参照)。

図6-21. バッテリーの取り付け



8. システムカバーを取り付け、システムと周辺装置を電源に接続し、システムの電源を入れます。
9. セットアップユーティリティを起動して、バッテリーが正常に動作していることを確認します。
10. セットアップユーティリティのtimeおよびdateの設定で正しい時刻と日付を入力します。

システムセットアップ画面に表示されなくなったシステム設定情報も再入力します。その後で、セットアップユーティリティを終了します。

11. 新しく取り付けたバッテリーをテストするには、システムの電源を切り、少なくとも1時間電源から外します。
12. 前面ベゼル閉じます。
13. 1時間後、システムをコンセントに接続し、電源を入れます。
14. セットアップユーティリティを起動します。日付と時刻が依然として正しくない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してDellテクニカルサポートにお問い合わせください。

---

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

## ドライブの取り付け

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

- [周辺ベイの取り外し](#)
- [周辺ベイの取り付け](#)
- [インタフェースケーブル](#)
- [SCSI設定情報](#)
- [システムの内蔵SCSIコントローラを使用するデバイスの取り付け](#)
- [コントロールカードを使用するテープドライブの取り付け](#)
- [外付けSCSIテープドライブの接続](#)
- [SCSIハードディスクドライブの取り付け](#)
- [Dell ホストアダプタカードの取り付け](#)
- [SCSIバックプレーンドータカードの取り付け](#)
- [起動デバイスの設定](#)

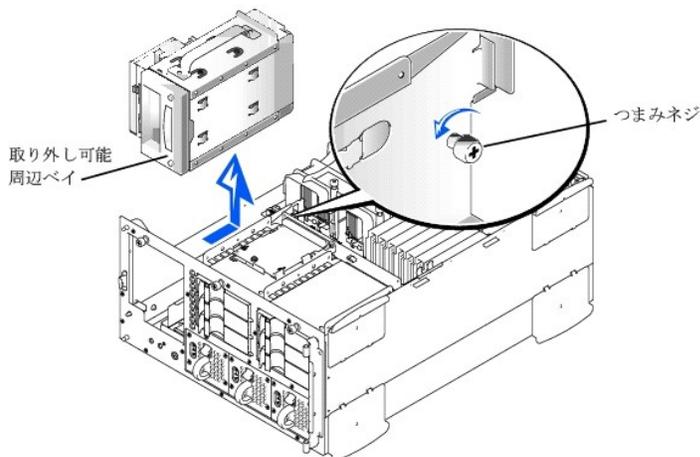
お使いのシステムには、最大で6台のSCSIハードディスクドライブを搭載できる内蔵ドライブベイがあります。また、追加SCSIハードディスクドライブを設置するためのドライブベイを2つ組み込んだ、取り外し可能周辺ベイがあります。ユーザがアクセス可能で、ハーフヘイトのCD-ROMドライブおよび3.5インチディスクドライブが、取り外し可能周辺ベイに取り付けられています。ドライブはシステム基板のIDE/ディスクドライブコントローラによって制御されています。スプリットバックプレーン操作またはPERCホストアダプタカード用の、オプションのSCSIバックプレーンドータカードを取り付けることによって、システムをアップグレードするための手順も含まれています。

### 周辺ベイの取り外し

1. システムと取り付けた周辺機器の電源を切って、システムの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
2. 前面ベゼル開きます(「システムのトラブルシューティング」の[前面ベゼルの取り外し](#)参照)。
3. システムカバーを取り外します。
4. フロントファンアセンブリを取り外します(「システム基板オプションの取り付け」の[フロントファンアセンブリの取り外し](#)参照)。
5. CD-ROM/ディスクドライブに取り付けられている干渉基板からインタフェースケーブルを外します。
6. 周辺ベイをシャーシ固定しているつまみネジをゆるめます(図7-1参照)。

❏ **メモ:** 周辺ベイを後方にスライドするには、SCSIバックプレーンボードの電源ケーブルを外す必要がある場合があります。

図7-1. 周辺ベイの取り外し



7. 周辺ベイのハンドルをつかんで、周辺ベイを後方へスライドし、シャーシから真っ直ぐ上に持ち上げて取り外します。

### 周辺ベイの取り付け

1. システム基板からのインタフェースケーブルをCD-ROM/ディスクドライブ干渉基板に接続します。
2. 周辺ベイのハンドルをつかんで、周辺ベイをシャーシに下ろします。

3. 周辺ベイ側面のタブをシャーシのロック用スロットに合わせ、周辺ベイを前方へスライドします。
4. 周辺ベイをシャーシ固定するつまみネジを締めます(図7-1参照)。
5. フロントファンアセンブリを取り付けます(「システム基板オプションの取り付け」の「[フロントファンアセンブリの取り外し](#)」参照)。
6. システムカバーを取り付けます。
7. 前面ベゼルを閉じます。

---

## インタフェースケーブル

SCSIデバイスを取り付ける場合は、システム基板(図6-1参照)のセカンドSCSIインタフェースコネクタ(SCSI2[Channel B])または拡張カードのSCSIホストアダプタに接続します。

これらのインタフェースコネクタには、正しく挿入するための仕組みがあります。ケーブルの1番ピンワイヤが、コネクタ両端の1番ピンの端と合致するようになっています。

インタフェースケーブルを外す場合は、ケーブルに圧力を加えないように、ケーブルそのものではなくケーブルコネクタをつかんでください。

---

## SCSI設定情報

SCSI デバイスは基本的に他の機器と同様にインストールされていますが、設定は異なります。周辺ベイに取り付けられたSCSIデバイスを設定するには、次項のガイドラインに従ってください。

### SCSI ID番号

SCSIホストアダプタに取り付けられた各デバイスには、1~7の一意のSCSI ID番号がなくてはなりません。

SCSIデバイスの出荷時のデフォルトSCSI ID番号は、以下のように割り当てられています。

- 1 SCSIテープドライブはSCSI ID 6として設定されます(テープドライブのデフォルトID番号)。

 **メモ:** SCSI ID番号を順番に割り当てたり、デバイスをID番号順にケーブルに接続したりする必要はありません。

### デバイスターミネータ

SCSI規格では、SCSIチェーンの両端にあるデバイスにターミネータを取り付け、その間のデバイスにはターミネータを取り付けなくておく必要があります。アップグレードキットに含まれるSCSIケーブルには、アクティブターミネータがケーブルの端に取り付けられています。そのため、周辺ベイのデバイスを構成する場合は、ターミネータを無効にしてください。

---

## システムの内蔵SCSIコントローラを使用する デバイスの取り付け

 **危険:** この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. システムと取り付けた周辺機器の電源を切って、システムをコンセントから外します。
2. ドライブの取り付けの準備をします。

 **警告:** 『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。

システム背面の塗装されていない金属面に触れて、身体から静電気を逃がします。ドライブを箱から出し、ジャンパおよびスイッチ設定をドライブのマニュアルのものと比較します。(ドライブのSCSI ID番号、およびターミネータの有効化[必要な場合]については、「[SCSI設定情報](#)」を参照してください。)必要に応じてシステム設定を変更します。

3. 前面ベゼル開きます(「システムのトラブルシューティング」の[前面ベゼルの取り外し](#)参照)。
4. システムカバーを取り外します。
5. 周辺ベイの上部にある干渉基板に接続されたケーブルを外します。

このケーブルは、CD-ROM/ディスクドライブの干渉基板をシステム基板に接続する、システム基板インタフェースケーブルです。

6. 周辺ベイの前面からドライブベイカバーを取り外します。

シャーシの内側から、カバーの中央を外側へ押し、カバーをシャーシから取り外します。

7. 周辺ベイを取り外します(「[周辺ベイの取り外し](#)」参照)
8. 周辺ベイとドライブの穴が揃うまで、新しいドライブをスライドさせて周辺ベイに差し込みます。
9. 4個のネジを使って、ドライブを周辺ベイに固定します。
10. 周辺ベイを取り付けます(「[周辺ベイの取り付け](#)」参照)
11. SCSIデバイスをデバイスに付属のSCSIケーブルに接続します。SCSIケーブルのもう一方の端を、システム基板のインタフェースコネクタ SCSI/Channel BIに取り付けます。

SCSIケーブルは、フロントファンアセンブリの下を通して配線します。

12. 作業中に緩む可能性のあるケーブル接続をすべて確認します。ケーブルは、システムカバーに引っかかったり、ファンや冷却装置による空気の流れを遮断しないように収納します。
13. システムカバーを取り付けます。
14. 前面ベゼルを閉じます。
15. システムおよび周辺機器をコンセントに接続し、電源を入れます。
16. デバイスをテストします。

テープドライブのテストについては、テープドライブのソフトウェアのマニュアルを参照してください。

---

## コントロールカードを使用するテープドライブの取り付け

固有のコントローラカードを必要とするテープドライブは、コントローラカードおよびインタフェースケーブルといっしょに出荷されます。

**▲ 危険:**この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. システムと取り付けした周辺機器の電源を切って、システムをコンセントから外します。
2. コントローラカードおよびドライブの取り付けの準備をします。

**▲ 警告:**『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。

システム背面の塗装されていない金属面に触れて、身体から静電気を逃がします。ドライブおよびコントローラカードを箱から出し、ジャンパおよびスイッチ設定をドライブのマニュアルのものと比較します。(ドライブのSCSI ID番号、およびターミネータの有効化[必要な場合]については、「[SCSI設定情報](#)」を参照してください。)必要に応じてシステム設定を変更します。

3. 前面ベゼルを開きます(「システムのトラブルシューティング」の[前面ベゼルの取り外し](#)参照)。
4. システムカバーを取り外します。

5. 周辺ベイの上部にある干渉基板に接続されたケーブルを外します。

このケーブルは、CD-ROM/ディスクドライブの干渉基板をシステム基板に接続する、システム基板インタフェースケーブルです。

6. 周辺ベイの前面からドライブベイカバーを取り外します。

シャーシの内側から、カバーの中央を外側へ押し、カバーをシャーシから取り外します。

7. 周辺ベイを取り外します(「[周辺ベイの取り外し](#)」参照)
8. 周辺ベイとテープドライブの穴が揃うまで、テープドライブをスライドさせて周辺ベイに差し込みます。
9. 4個のネジを使って、ドライブを周辺ベイに固定します。
10. 周辺ベイを取り付けます(「[周辺ベイの取り付け](#)」参照)
11. コントローラカードを拡張スロットに取り付けます(「システム基板オプションの取り付け」の「[拡張カードの取り付け](#)」参照)。
12. ドライブキットに付属のインタフェースケーブルを、ドライブ背面のインタフェースコネクタに接続します。
13. SCSIデバイスをデバイスに付属のSCSIケーブルに接続します。SCSIケーブルのもう一方の端を、システム基板のインタフェースコネクタ SCSI/Channel BIに接続します。

SCSIケーブルを、冷却カバーの上面に添って配線します。

14. 作業中に緩む可能性のあるケーブル接続をすべて確認します。ケーブルは、システムカバーに引っかかったり、ファンや冷却装置による空気の流れを遮断しないように収納します。
15. システムカバーを取り付けます。
16. 前面ベゼルを閉じます。
17. システムおよび周辺機器をコンセントに接続し、電源を入れます。
18. ドライブに付属のテープドライブソフトウェアマニュアルの手順に従って、テープのバックアップとドライブの確認テストを実行します。

---

## 外付けSCSIテープドライブの接続

本項では、外付けSCSIテープドライブの設定と取り付けの方法について説明します。

### テープドライブの取り付け

**⚠ 警告:**『システム情報ガイド』の安全上の注意の「静電気放出への対処」を参照してください。

1. テープドライブの取り付けの準備をします。

システム背面の塗装されていない金属面に触れて、身体から静電気を逃がします。ドライブおよびコントローラカードを箱から出し、ジャンパおよびスイッチ設定をドライブのマニュアルのものと比較します。(ドライブのSCSI ID番号、およびターミネータの有効化[必要な場合]については、『[SCSI設定情報](#)』を参照してください。)必要に応じてシステム設定を変更します。

2. テープドライブを箱から出し(ある場合はコントローラカードも)、テープドライブに付属のマニュアルに従って、システム用にテープドライブを設定します。
3. テープドライブがコントローラカードといっしょに提供される場合は、次の手順に従ってカードを取り付けます。
  - a. 前面ベゼルを開きます(『システムのトラブルシューティング』の『[前面ベゼルの取り外し](#)』参照)。
  - b. システムカバーを取り外します。
  - c. コントローラカードを拡張スロットに取り付けます。
  - d. システムカバーを取り付けます。
  - e. 前面ベゼルを閉じます。
4. テープドライブのインタフェース/DC電源ケーブルを、システム背面の外付けSCSIコネクタ、またはテープドライブといっしょに提供されるコントローラカード上のコネクタに接続します。
5. コネクタのネジを締めて、コントローラカードをしっかりと接続します。
6. システムおよび周辺機器をコンセントに接続し、電源を入れます。
7. ドライブに付属のソフトウェアマニュアルの手順に従って、テープのバックアップとドライブの確認テストを実行します。

---

## SCSIハードディスクドライブの取り付け

本項では、システムの内蔵ハードディスクドライブベイのSCSIハードディスクドライブの取り付け、および設定方法について説明します。また、Dellホストアダプタカードを取り付けてシステムをアップグレードする方法についても説明します。

内蔵ハードディスクドライブベイには、1インチハードディスクドライブを6台まで取り付けることができます。これらのデバイスは、SCSIバックプレーンボードに接続します。SCSIケーブルを使って、SCSIバックプレーンボードを、システム基板のSCSIホストアダプタコネクタ、またはDell PERCホストアダプタカードなどのオプションのSCSIホストアダプタカードに接続します。

### お使いになる前に

ドライブが動作中にドライブを取り付けたり取り外したりする前に、Dell PERCホストアダプタカードのマニュアルを参照して、ホットプラグ対応のドライブの取り外しと挿入をサポートするようにカードが適正しく設定されていることを確認してください。

Dellでは、SCSIハードディスクドライブは、ハードディスクドライブベイにぴったり収まる特別なドライブキャリアに装着して提供しています。

**📌 メモ:** SCSIバックプレーンボードといっしょに使用することを、Dellにてテストおよび認可したドライブのみを使用することをお勧めします。

SCSIドライブを設定する場合は、次のガイドラインを参照してください。

1. ドライブのターミネーションを無効にします。SCSIバックプレーンボードは、SCSIバスのターミネーションを提供します。

1. すべてのドライブのSCSI IDを0に設定します。ドライブ用のすべてのSCSI ID番号は、SCSIバックプレーンボードによって設定されます。
1. ドライブモーターがSCSIホストアダプタからのスタートユニット命令を待ってから回転を開始するように、ドライブを設定します。

SCSIハードディスクドライブのパーティション作成およびフォーマットを行うには、オペレーティングシステムに付属しているプログラムと異なるプログラムを使用しなければならない場合があります。情報および手順については、『ユーザーズガイド』の「SCSIドライブのインストールおよび設定」を参照してください。

**⚠ 警告:** ドライブのフォーマット中にシステムの電源を切ったり、再起動をおこなわないでください。ドライブ不良の原因になる場合があります。

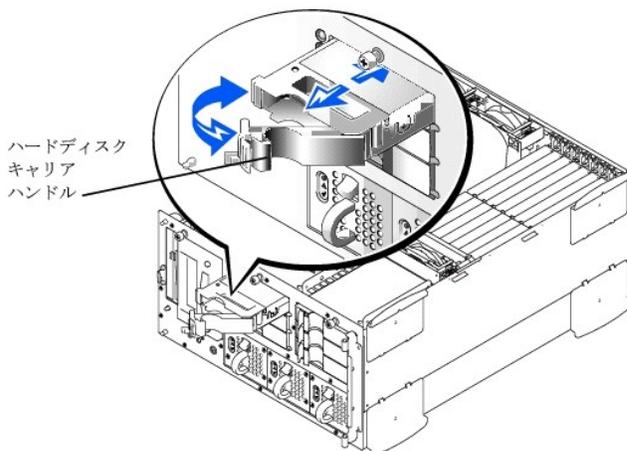
大容量のSCSIハードディスクドライブをフォーマットする場合は、フォーマットが完了するのに十分な時間をかけてください。通常、これらのドライブのフォーマットには長い時間がかかります。たとえば、9GBのハードディスクドライブの場合、フォーマットに2時間半かかります。

## SCSIハードディスクドライブの取り付け

⚠ **注意:** 内蔵RAIDコントローラまたはDell PERCホストアダプタカードの付いていないシステムでは、ホットプラグドライブ取り付けはサポートされていません。

1. システムにRAIDコントローラが取り付けられていない場合、システムをシャットダウンします。
2. 前面ベゼルを開きます（「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照）。
3. ハードディスクドライブキャリアハンドルを開きます（[図7-2](#)参照）

図7-2. SCSIハードディスクドライブキャリアの取り付け



4. キャリアをドライブベイに挿入します（[図7-2](#)参照）
5. ドライブキャリアのハンドルを閉じて、ドライブを所定の位置にロックします。
6. 前面ベゼルを閉じます。
7. 必要なSCSIデバイスドライバを取り付けます（詳細については、『ユーザーズガイド』の「SCSIドライブのインストールおよび設定」を参照）。
8. ハードディスクドライブが新しいドライブの場合は、Dell診断プログラムのSCSI Controllersテストを実行します。

## SCSIハードディスクドライブの取り外し

⚠ **注意:** 内蔵RAIDコントローラまたはDell PERCホストアダプタカードの付いていないシステムでは、ホットプラグドライブ取り付けはサポートされていません。

1. システムにRAIDコントローラが取り付けられていない場合、システムをシャットダウンします。
2. Dell PERCホストアダプタカードを搭載したシステムの場合、ハードディスクドライブベイの電源を落とし、ドライブキャリアのSCSIハードディスクドライブインジケータが、ドライブを取り外しても安全であるという信号を発するまで待ってください。

ドライブがオンライン状態にある場合、ドライブステータスインジケータは電力が落ちる間継続的に点滅します。すべてのインジケータが消えたら、ドライブを取り外しても問題ありません。

3. 前面ベゼルを開きます（「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照）。

4. ドライブキャリアのハンドルを開いて、キャリアを取り出せるようにします。
5. ドライブから外れるまでキャリアを手前にスライドします。
6. 前面ベゼルを閉じます。

---

## Dellホストアダプタカードの取り付け

Dellホストアダプタカードを取り付ける場合は、これらの一般的なガイドラインに従います。特定の手順については、ホストアダプタカードに付属のマニュアルを参照してください。

**▲ 危険:**この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

**▲ 警告:**『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。

1. ホストアダプタカードを箱から出し、取り付けの準備をします。  
ホストアダプタカードに付属のマニュアルを参照してください。
2. 前面ベゼルを開きます（「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照）。
3. システムカバーを取り外します。
4. システム基板のSCSI/Channel Aホストアダプタコネクタを、SCSIバックプレーンボードのSCSIAコネクタに接続しているSCSIインタフェースケーブルを取り外します（[図6-1](#)参照）。
5. ホストアダプタカードを取り付けます。  
Dell PERCホストアダプタカードを取り付ける場合は、カードをPCI 拡張スロット1に取り付けます。
6. ホストアダプタカードに付属のSCSIインタフェースケーブルを、SCSIバックプレーンボードのSCSIAコネクタに取り付けます。  
正しいコネクタを識別するには、ホストアダプタカードのマニュアルを参照してください。SCSIケーブルは、フロントファンアセンブリの下を通して配線します。
7. 外付けSCSIデバイスを、システム背面パネルにあるSCSIホストアダプタカードの外付けコネクタに接続します。  
複数の外付けSCSIデバイスを取り付ける場合は、各デバイスに付属のケーブルを使ってそれぞれのデバイスをデジチェーンにします。
8. システムカバーを取り付けます。
9. 前面ベゼルを閉じます。システムを再びコンセントに接続します。
10. 外付けデバイスをコンセントに接続します。
11. 必要なSCSIデバイスドライバを取り付けます（詳細については、『ユーザーズガイド』の「SCSIドライバのインストールおよび設定」を参照）。
12. SCSIデバイスをテストします。

Dell診断プログラムのSCSI Controllersテストを実行して、SCSIハードディスクドライブをテストします。SCSIテープドライブのテストについては、テープドライブのソフトウェアのマニュアルを参照してください。

---

## SCSIバックプレーンデータカードの取り付け

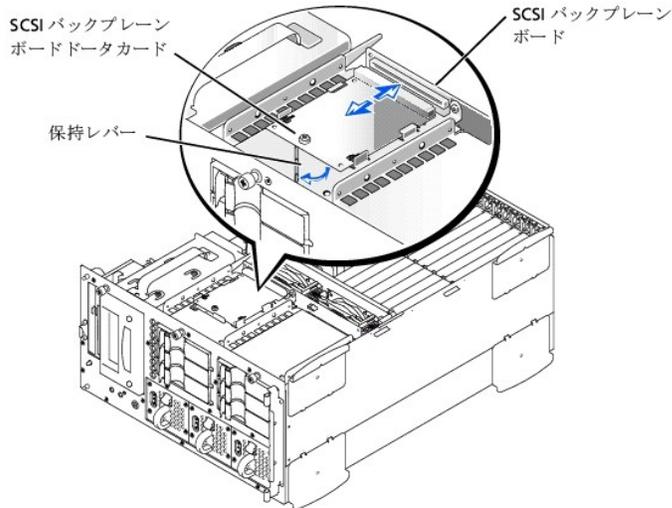
SCSIバックプレーンを2 × 3スプリットバックプレーン構成で操作するには、オプションのデータカードを取り付ける必要があります。

**▲ 危険:**この項で説明する手順を実行する前に、システムの電源を切り、電源から外してください。詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

1. システムおよび周辺機器の電源を切り、コンセントから抜きます。
- ▲ 警告:**『システム情報ガイド』の安全上の注意の「[静電気放出への対処](#)」を参照してください。
2. SCSIバックプレーンデータカードキットを箱から出します。
  3. 前面ベゼルを開きます（「システムのトラブルシューティング」の「[前面ベゼルの取り外し](#)」参照）。
  4. システムカバーを取り外します。

5. ドータカードはドライブベイの上にあるカードガイドの側面の間に収まります。カードをカードガイドに取り付けるには：
  - a. コンポーネントの側面を上に向け、カードコネクタをSCSIバックプレーンボードに向けた状態でドータカードの端を持ちます(図7-3参照)。
  - b. 保持レバーが開いた状態にあるか確認します。

図7-3. SCSIバックプレーンドータカードの取り付け



- c. カードの左右両端にある切り込みが、ドライブベイのカードガイド上のタブと揃うようにカードをドライブベイに置きます。
  - d. カードをカードガイドに下ろします。
6. 保持レバーを閉じて、ドータカードをSCSIバックプレーンコネクタに押し込み、カードを所定の位置にロックします(図7-3参照)。
7. バックプレーンを2 × 3スプリットバックプレーンとして操作するために、必要に応じてSCSIケーブルのSCSIバックプレーンボードへのSCSIケーブル接続を再設定します。
8. システムカバーを取り付けます。
9. 前面ベゼルを閉じます。システムおよび周辺機器をコンセントに接続し、電源を入れます。

---

## 起動デバイスの設定

システムをハードディスクドライブから起動する場合は、ドライブをプライマリ(起動)コントローラまたはSCSIホストアダプタカードに接続する必要があります。システムがどのデバイスから起動するかは、セットアップユーティリティで特定した起動順序によって決められています。

セットアップユーティリティは、取り付けられた起動デバイスをシステムがスキャンするために使用するオプションを提供します。セットアップユーティリティの詳細は、『ユーザーガイド』を参照してください。

---

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

## 困ったときは

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

- [ヘルプの概要](#)
- [Dellお問い合わせ番号](#)

---

## ヘルプの概要

本章ではコンピュータに問題が発生した場合に、その解決の手助けとなる、Dellが提供しているツールについて説明します。また、どの時点でどのようにDellのテクニカルサポートに連絡するか説明しています。

### テクニカルサポート

技術上の問題のサポートを受けなければならないときは、以下の手順に従ってください。

1. 本書の「トラブルシューティング」の手順を完了します。
2. Dell診断プログラムを実行します。  
[「Dell診断プログラムの実行」](#)を参照してください。
3. 診断チェックリストを印刷し、それに記入します。
4. インストールとトラブルシューティングの手順に関しては、Dellのサポートウェブサイト(<http://support.jp.dell.com>)をご覧ください。  
詳細については、[「World Wide Web」](#)を参照してください。
5. これまでの手順で問題が解決されず、Dellの技術者に問い合わせなければならないときは、Dellのテクニカルサポートにお電話ください。

Dellのオートテレフォンシステムの指示に従って、**エクスプレスサービスコード**を入力すると、電話は適切なサポート担当者に転送されます。**エクスプレスサービスコード**が不明の場合は、Dell**アクセサリフォルダ**を開き、**エクスプレスサービスコード**アイコンをダブルクリックし、その後画面の指示に従ってください。

 **メモ:** Dellのエクスプレスサービスコードシステムが利用できない国もあります。

テクニカルサポートにお問い合わせになるときは、[「テクニカルサポートサービス」](#)および[「お問い合わせになる前に」](#)に記載の番号にご連絡ください。

## ヘルプツール

Dellは、ユーザーを支援するための多数のツールを提供しています。以降では、これらのツールについて説明します。

### World Wide Web

インターネットは、ご使用のコンピュータやその他のDell製品に関する情報を得るための最も強力なツールです。Faxboxサービス、ご注文状況、テクニカルサポート、製品情報などにインターネットからアクセスできます。

DellのサポートWebサイトへは、<http://support.jp.dell.com>でアクセスすることができます。表示された地図でお住まいの国をクリックすると Welcome to support.jp.dell.comページが開きます。お使いのシステムの情報を入力し、サポートツールおよび情報にアクセスします。

インターネット上でのDellへのアクセスは、次のアドレスをご利用ください。

- 1 World Wide Web  
<http://www.dell.com/jp/> (日本)  
<http://www.dell.com/> (北米)  
<http://www.dell.com/ap/> (アジア/太平洋諸国のみ)  
<http://www.euro.dell.com/> (ヨーロッパのみ)  
<http://www.dell.com/la/> (ラテンアメリカ諸国のみ)

### FaxBoxサービス(ファックス情報サービス)

Dell FaxBoxサービス(ファックス情報サービス)は、フリーダイヤルでファクシミリを使用して24時間年中無休で技術情報を提供するサービスです。

プッシュホン式の電話から必要なトピックを選択します。テクニカル情報が指定したファックス番号宛に送信されます。FaxBoxサービス(ファックス情報サ

ービス)の電話番号については、「Dellへのお問い合わせ」を参照してください。

## 24時間納期情報案内サービス

注文したDell製品の状況をチェックすることができます。電話番号については、「Dellお問い合わせ番号」を参照してください。オンラインでも納期状況をご確認いただけます。

## テクニカルサポートサービス

Dell製品に関するお問い合わせは、Dellのテクニカルサポートをご利用ください。

テクニカルサポートに電話をおかけになると、サポートスタッフがお問い合わせ内容の確認のために、ご使用のシステムの詳細をお聞きすることがあります。サポートスタッフはその情報を元に、正確な回答を迅速に提供します。

テクニカルサポートにお問い合わせになる場合は、まず「[お問い合わせになる前に](#)」を参照してから、「[Dellお問い合わせ番号](#)」に記載の番号にご連絡ください。

## ご注文に関する問題

欠品、誤った部品、間違った請求書などの注文に関する問題があれば、Dellカスタマーケアにご連絡ください。お電話の際は、納品書または出荷伝票をご用意ください。電話番号は、「[Dellお問い合わせ番号](#)」を参照してください。

## 製品情報

Dellが提供しているその他の製品に関する情報が必要な場合や、ご注文になりたい場合は、DellのWorld Wide Webサイトの<http://www.dell.com/jp/>をご覧ください。電話で販売担当者と話したいときは、「[Dellお問い合わせ番号](#)」を参照してください。

## 保証期間中の修理もしくは返品について

### 製品を修理する場合(引き取り修理対応機種のみ)

Dellテクニカルサポートの担当者は、ご使用のコンピュータに関する問題の解決にあたりますが、修理が必要と判断された場合は修理のためにシステムやその備品の返送をお願いすることがあります。

1. テクニカルサポートのお電話でシステムを引き取りに伺う日程、システム梱包用の箱の有無、引き取る場所、連絡先を確認させていただきます。システムに同梱するべきものがある場合は、その際にご案内いたします。
2. 指定の日、指定の場所に提携宅配業者がシステムを引き取りにお伺いします。梱包用の箱をお持ちの場合は、それまでにシステムの梱包を終えてください。また、サービスタグナンバー(Service Tag #・5桁または7桁の英数字で、通常バーコードが記載された細長いシール上に書かれています。このシールは、ノートパソコンの場合はシステムの底面、デスクトップパソコンの場合は本体の背面あるいは側面に貼られています)をお手元に控えておかれるようお願いいたします。このサービスタグナンバーはシステムに関するお問い合わせの際に必要です。

### 修理以外の理由で製品を返品する場合

1. はじめにDellの営業担当者にご連絡ください。Dellから製品返送用のRMAナンバー(返却番号)をお知らせいたしますので梱包する箱の外側にはっきりとよくわかるように書き込んでください。
2. 製品返却手続きのご案内用紙をファックス(または郵送)でお送りします。返却する製品を、購入時に入っていた箱に梱包し、上記のご案内用紙から返却シートを切り離して箱に貼付します。コンピュータ本体を返品される場合は、返却手続きのご案内に記載されているサービスタグナンバーと、製品に貼付されているサービスタグナンバーが一致しているか、必ずご確認ください。(サービスタグナンバーに関しては「製品を修理する場合」の手順2を参照してください)電源コード、ソフトウェアディスク、マニュアルなどの付属品も全て製品と同梱してください。
3. 集荷依頼窓口へ電話し、集荷希望の日時・場所を伝えます。

運送中に破損、紛失、盗難などに遭った場合、Dellでは一切責任を負いかねますので、予めご了承ください。

以上の条件が満たされていない場合は、そのままお客様へ返送させていただくことがあります。

## お問い合わせになる前に

必ず診断チェックリストに記入してください。Dellへお問い合わせになるときは、できればコンピュータの電源を入れて、コンピュータの近くの電話から電話をかけてください。キーボードからコマンドを入力したり、操作時に詳細情報を説明したり、コンピュータシステム自体でのみ可能な他のトラブルシューティング手順を試してみるようお願いいたします。システムのマニュアルがあることを確認してください。

テクニカルサポートをご利用の際は、製品本体のラベルに記載されているエクスプレスサービスコードまたはサービスタグナンバーが必要になります。お電話をおかけいただく、エクスプレスサービスコードを自動音声でおうかがいします。エクスプレスサービスコードをもとにお客様の情報を確認し、弊社担当者に電話をおつなぎ致します。

エクスプレスサービスコードは、サービスタグナンバーを全桁数字に変換した弊社製品の固有の管理番号です。製品本体のラベルに8桁から11桁までの数字のみの番号で記載されています。エクスプレスサービスコードが本体にない製品をお持ちのお客様のために、弊社Webサポートページで変換ツールをご用意しております。

サービスタグナンバーは、英数字混合の5桁もしくは7桁の弊社製品の固有の管理番号です。サービスタグナンバーでもテクニカルサポートをご利用いただけますが、弊社Webサポートページで変換したエクスプレスサービスコードをご用意の上、お電話いただくことをお勧めいたします。

**▲ 警告:** コンピュータ内部のコンポーネントの作業をする前に、「[作業にあたっての注意](#)」を参照してください。

診断チェックリスト	
名前: _____	日付: _____
住所: _____	電話番号: _____
サービスタグ (コンピュータ背面のバーコード): _____	
エクスプレスサービスコード: _____	
返品番号 (Dell サポート技術者から提供された場合): _____	
オペレーティングシステムとバージョン: _____	
周辺機器: _____	
_____	
_____	
拡張カード: _____	
_____	
_____	
ネットワークに接続されていますか? はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	
ネットワーク、バージョン、ネットワークカード: _____	
プログラムとバージョン: _____	
_____	
_____	
システムのスタートアップファイルの内容を確認するときは、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。 可能であれば、各ファイルを印刷します。印刷できない場合は、各ファイルの内容を記録してから Dell に電話してください。	
エラーメッセージ、ビープコードまたは診断コード: _____	
問題点の説明と実行したトラブルシューティング手順: _____	
_____	
_____	

## Dellお問い合わせ番号

Dellへお問い合わせになるときは、各国のDellの電話番号、ウェブサイト、Eメールアドレスをまとめた次の表を参照してください。

どのコードを選択するかは、どこから電話をかけるか、また受信先によっても異なります。さらに、国によって国際電話のかけ方も変わってきます。国際電話のかけ方については、国内または国際電話会社にお問い合わせください。

**メモ:** フリーダイヤル番号は、その番号が記載されている国でのみ使用できます。市外局番は、国内長距離電話の際にご使用ください。

>  
>

国(都市) 国際電話アクセスコード 市外局番	部署名またはサービス内容 ウェブサイトおよびEメールアドレス	市外局番 市内番号または フリーダイヤル
日本(川崎)	テクニカルサポート(サーバ)	フリーダイヤル: 120-1984-35
国際電話アクセスコード: 001	テクニカルサポート (Dimension™ およびInspiron™)	フリーダイヤル: 120-1982-26
国番号: 81	テクニカルサポート(海外から) (DimensionおよびInspiron)	81-44-520-1435
市外局番44		

	テクニカルサポート(Precision™、Optiplex™ およびLatitude™)	フリーダイヤル: 120-1984-33
	テクニカルサポート (Precision、Optiplex、およびLatitude)	81-44-556-3894
	24時間納期情報案内サービス	044 556-3801
	カスタマーケア	044 556-4240
	ダイレクトセールス営業部	044 556-3344
	法人営業部	044 556-3433
	LCA営業部	044 556-3430
	Faxboxサービス	044 556-3490
	代表	044 556-4300
	Webサイト <a href="http://support.jp.dell.com">http://support.jp.dell.com</a>	
オーストラリア(シドニー)	Home/Small Business	1-300-65-55-33
国際電話アクセスコード: 0011	Government/Business	フリーダイヤル:1-800-633-559
国番号:61	PAD(優先アカウント部門)	フリーダイヤル:1-800-60-889
市外局番2	カスタマーケア	フリーダイヤル:1-800-819-339
	法人セールス	フリーダイヤル:1-800-808-385
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル:1-800-808-312
	Fax	フリーダイヤル:1-800-818-341
オーストリア(ウィーン)	Home/Small Businessセールス	01 795 67602
国際電話アクセスコード: 900	Home/Small Business Fax	01 795 67605
国番号:43	Home/Small Businessカスタマーケア	01 795 67603
市外局番1	優先アカウント/法人カスタマーケア	0660 8056
	Home/Small Businessテクニカルサポート	01 795 67604
	優先アカウント/法人テクニカルサポート	0660 8779
	代表	01 491 04 0
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール:tech_support_germany@dell.com	
ベルギー(ブリュッセル)	テクニカルサポート	02 481 92 88
国際電話アクセスコード: 00	カスタマーケア	02 481 91 19
国番号:32	Home/Small Businessセールス	フリーダイヤル:0800 16884
市外局番2	法人セールス	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
	代表	02 481 91 00
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール:tech_be@dell.com	
ブラジル	カスタマーサポート、テクニカルサポート	0800 90 3355
国際電話アクセスコード: 0021	セールス	0800 90 3366
国番号:55	Webサイト <a href="http://www.dell.com/br">http://www.dell.com/br</a>	
市外局番51		
ブルネイ	カスタマーテクニカルサポート (マレーシア、ペナン)	604 633 4966
国番号:673	カスタマーケア(マレーシア、ペナン)	604 633 4949
	ダイレクトセールス(マレーシア、ペナン)	604 633 4955
カナダ(オンタリオ州ノースヨーク)	自動オーダーステータスシステム	フリーダイヤル: 1-800-433-9014
国際電話アクセスコード: 011	AutoTech(自動テクニカルサポート)	フリーダイヤル: 1-800-247-9362
	カスタマーケア(トロント市外から)	フリーダイヤル: 1-800-387-5759
	カスタマーケア(トロント市内から)	416 758-2400

	カスタマーテクニカルサポート	フリーダイヤル: 1-800-847-4096
	セールス(ダイレクトセールス、トロント市外から)	フリーダイヤル: 1-800-387-5752
	セールス(ダイレクトセールス、トロント市内から)	416 758-2200
	セールス(連邦政府、教育、医療)	フリーダイヤル: 1-800-567-7542
	セールス(大口顧客)	フリーダイヤル: 1-800-387-5755
	TechFax	フリーダイヤル: 1-800-950-1329
チリ(サンティアゴ) 国番号: 56 市外局番2	セールス、カスタマーケア、テクニカルサポート	フリーダイヤル: 1230-020-4823
中国(廈門) 国番号: 86 市外局番592	テクニカルサポート	フリーダイヤル:800 858 2437
	カスタマーエクスペリエンス	フリーダイヤル:800 858 2060
	Home/Small Business	フリーダイヤル:800 858 2222
	優先アカウント部門	フリーダイヤル:800 858 2062
	大口法人アカウント	フリーダイヤル:800 858 2999
チェコ共和国(プラハ) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 420 市外局番2	テクニカルサポート	02 22 83 27 27
	カスタマーケア	02 22 83 27 11
	Fax	02 22 83 27 14
	TechFax	02 22 83 27 28
	代表	02 22 83 27 11
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
デンマーク(オスロ) 国際電話アクセスコード: 009 国番号: 45	テクニカルサポート	45170182
	Latitude/OptiPlex/Precisionカスタマーケア	45170184
	Home/Small Businessカスタマーケア	32875505
	代表	45170100
	Faxテクニカルサポート(スウェーデン、アップランズヴェズビー)	859005594
	Fax代表	45170117
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Eメール: <a href="mailto:den_support@dell.com">den_support@dell.com</a>	
フィンランド(ヘルシンキ) 国際電話アクセスコード: 990 国番号: 358 市外局番9	テクニカルサポート	09 253 313 60
	テクニカルサポートFax	09 253 313 81
	Latitude/OptiPlex/Precisionカスタマーケア	09 253 313 38
	Home/Small Businessカスタマーケア	09 693 791 94
	Fax	09 253 313 99
	代表	09 253 313 00
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Eメール: <a href="mailto:fin_support@dell.com">fin_support@dell.com</a>	
フランス(パリ・モンペリエ) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 33 市外局番(1)(4)	Home/Small Business	
	テクニカルサポート	0825 387 270
	カスタマーケア	0825 823 833
	代表	0825 004 700
	代表(代替)	04 99 75 40 39
	セールス	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Eメール: <a href="mailto:web_fr_tech@dell.com">web_fr_tech@dell.com</a>	
	法人	

	テクニカルサポート	0825 004 719
	カスタマーケア	0825 338 339
	代表	01 55 94 71 00
	セールス	01 55 94 71 00
	Fax	01 55 94 71 99
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール: <a href="mailto:web_fr_tech@dell.com">web_fr_tech@dell.com</a>	
ドイツ(ランゲン)	テクニカルサポート	06103 766-7200
国際電話アクセスコード: 00	テクニカルサポートFax	06103 766-9222
国番号: 49	Home/Small Businessカスタマーケア	0180-5-224400
市外局番6103	グローバルカスタマーケア	06103 766-9570
	優先アカウントカスタマーケア	06103 766-9420
	大口アカウントカスタマーケア	06103 766-9560
	公共機関アカウントカスタマーケア	06103 766-9555
	代表	06103 766-7000
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール: <a href="mailto:tech_support_germany@dell.com">tech_support_germany@dell.com</a>	
香港	テクニカルサポート	フリーダイヤル:800 96 4107
国際電話アクセスコード: 001	カスタマーケア(マレーシア、ペナン)	604 633 4949
国番号: 852	ダイレクトセールス	フリーダイヤル:800 96 4109
	法人セールス	フリーダイヤル:800 96 4108
アイルランド(チェリーウッド)	テクニカルサポート	0870 908 0800
国際電話アクセスコード: 16	カスタマーケア	01 204 4026
国番号: 353	セールス	01 286 0500
市外局番1	セールスFax	01 204 0144
	Fax	0870 907 5590
	代表	01 286 0500
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
イタリア(ミラノ)	Home/Small Business	
国際電話アクセスコード: 00	テクニカルサポート	02 577 826 90
国番号: 39	カスタマーケア	02 696 821 14
市外局番02	Fax	02 696 824 13
	代表	02 696 821 12
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール: <a href="mailto:web_it_tech@dell.com">web_it_tech@dell.com</a>	
	法人	
	テクニカルサポート	02 577 826 90
	カスタマーケア	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
	代表	02 577 821
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール: <a href="mailto:web_it_tech@dell.com">web_it_tech@dell.com</a>	
韓国(ソウル)	テクニカルサポート	フリーダイヤル:80-200-3800
国際電話アクセスコード: 001	セールス	フリーダイヤル:80-200-3777
国番号: 82	カスタマーケア(ソウル)	2194-6220
市外局番2	カスタマーケア(マレーシア、ペナン)	604 633 4949
	Fax	2194-6202
	代表	2194-6000
ラテンアメリカ	カスタマーテクニカルサポート	512 728-4093

	(米国、テキサス州オースチン)	
	カスタマーケア(米国、テキサス州オースチン)	512 728-3619
	Fax(テクニカルサポートおよびカスタマーケア)(米国、テキサス州オースチン)	512 728-3883
	セールス(米国、テキサス州オースチン)	512 728-4397
	セールスFax(米国、テキサス州オースチン)	512 728-4600
		または512 728-3772
ルクセンブルグ	テクニカルサポート(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 92 88
国際電話アクセスコード: 00	Home/Small Businessセールス (ベルギー、ブリュッセル)	フリーダイヤル:080016884
国番号:352	法人セールス(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 91 00
	カスタマーケア(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 91 19
	Fax(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 92 99
	代表(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 91 00
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール:tech_be@dell.com	
マカオ	テクニカルサポート	フリーダイヤル:0800 582
国番号:853	カスタマーケア(マレーシア、ペナン)	604 633 4949
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル:0800 581
マレーシア(ペナン)	テクニカルサポート	フリーダイヤル:1 800 888 298
国際電話アクセスコード: 00	カスタマーケア	04 633 4949
国番号:60	ダイレクトセールス	フリーダイヤル:1 800 888 202
市外局番4	法人セールス	フリーダイヤル:1 800 888 213
メキシコ	自動オーダーステータスシステム (米国、テキサス州オースチン)	512 728-0685
国際電話アクセスコード: 95	Auto Tech(自動テクニカルサポート) (米国、テキサス州オースチン)	512 728-0686
国番号:52	カスタマーテクニカルサポート	525 228-7870
市外局番5	セールス	525 228-7811
		またはフリーダイヤル:91-800-900-37
		またはフリーダイヤル:91-800-904-49
	カスタマーケア	525 228-7878
	代表	525 228-7800
オランダ(アムステルダム)	テクニカルサポート	020 581 8838
	カスタマーケア	020 581 8740
国際電話アクセスコード: 00	Home/Small Businessセールス	フリーダイヤル:0800-0663
	Home/Small BusinessセールスFax	020 682 7171
国番号:31	法人セールス	020 581 8818
市外局番20	法人セールスFax	020 686 8003
	Fax	020 686 8003
	代表	020 581 8818
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Eメール:tech_nl@dell.com	
ニュージーランド	Home/Small Business	0800 446 255
国際電話アクセスコード: 00	Government/Business	0800 444 617
	セールス	0800 441 567
国番号:64	Fax	0800 441 566
ノルウェー(リサケー)	テクニカルサポート	671 16882
国際電話アクセスコード: 095	Latitude/OptiPlex/Precisionカスタマーケア	671 17514
	Home/Small Businessカスタマーケア	23162298

国番号: 47	代表	671 16800	
	Faxテクニカルサポート(スウェーデン、アップランズヴェズビー)	590 05 594	
	Fax代表	671 16865	
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>		
	Eメール: <a href="mailto:nor_support@dell.com">nor_support@dell.com</a>		
ポーランド(ワルシャワ) 国際電話アクセスコード: 011 国番号: 48 市外局番22	テクニカルサポート	22 57 95 700	
	カスタマーケア	22 57 95 999	
	セールス	22 57 95 999	
	Fax	22 57 95 998	
	代表	22 57 95 999	
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Eメール: <a href="mailto:pl_support@dell.com">pl_support@dell.com</a>		
ポルトガル 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 35	テクニカルサポート	35 800 834 077	
	カスタマーケア	34 902 118 540または 35 800 834 075	
	セールス	35 800 834 075	
	Fax	35 121 424 01 12	
	Eメール: <a href="mailto:es_support@dell.com">es_support@dell.com</a>		
シンガポール 国際電話アクセスコード: 005 国番号: 65	テクニカルサポート	フリーダイヤル: 800 6011 51	
	カスタマーケア(マレーシア、ペナン)	604 633 4949	
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル: 800 6011 054	
	法人セールス	フリーダイヤル: 800 6011 053	
南アフリカ(ヨハネスブルグ) 国際電話アクセスコード: 09/091 国番号: 27 市外局番11	テクニカルサポート	011 709 7710	
	カスタマーケア	011 709 7707	
	セールス	011 709 7700	
	Fax	011 709 0495	
	代表	011 709 7700	
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Eメール: <a href="mailto:dell_za_support@dell.com">dell_za_support@dell.com</a>		
東南アジア/太平洋沿岸 諸国	カスタマーテクニカルサポート、カスタマーケア、セールス(マレーシア、ペナン)	604 633 4810	
スペイン(マドリード) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 34 市外局番91	Home/Small Business		
	テクニカルサポート	902 100 130	
	カスタマーケア	902 118 540	
	セールス	902 118 541	
	代表	902 118 541	
	Fax	902 118 539	
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Eメール: <a href="mailto:web_esp_tech@dell.com">web_esp_tech@dell.com</a> 法人		
	テクニカルサポート	902 100 130	
	カスタマーケア	902 118 546	
	代表	91 722 92 00	
	Fax	91 722 95 83	
	Webサイト <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Eメール: <a href="mailto:web_esp_tech@dell.com">web_esp_tech@dell.com</a>		
	スウェーデン(アップランズ ヴェズビー) 国際電話アクセスコード: 009 国番号: 46	テクニカルサポート	08 590 05 199
		Latitude/OptiPlex/Precisionカスタマーケア	08 590 05 642
		Home/Small Businessカスタマーケア	08 587 70 527
Faxテクニカルサポート		08 590 05 594	
セールス		08 590 05 185	

市外局番8	Webサイト	http://support.euro.dell.com	
	Eメール	swe_support@dell.com	
スイス(ジュネーブ)	テクニカルサポート(Home/Small Business)		0844 811 411
	テクニカルサポート(法人)		0844 822 844
国際電話アクセスコード: 00	カスタマーケア		0848 802 802
	Fax		022 799 01 90
国番号: 41	代表		022 799 01 01
市外局番22	Webサイト	http://support.euro.dell.com	
	Eメール	swisstech@dell.com	
台湾	テクニカルサポート		フリーダイヤル:0080 60 1255
	テクニカルサポート(サーバ)		フリーダイヤル:0080 60 1256
	ダイレクトセールス		フリーダイヤル:0080 651 228 または800 33 556
	法人セールス		フリーダイヤル:0080 651 227 または800 33 555
タイ	テクニカルサポート		フリーダイヤル:880 060 07
	カスタマーケア(マレーシア、ペナン)		604 633 4949
	セールス		フリーダイヤル:880 060 09
イギリス(ブラックネル)	テクニカルサポート(法人/優先アカウント/PAD[従業員1000名以上])		0870 908 0500
	テクニカルサポート(ダイレクト/PADおよび一般)		0870 908 0800
	グローバルアカウントカスタマーケア		01344 723186
	法人カスタマーケア		01344 723185
	優先アカウントカスタマーケア (従業員500-5000名)		01344 723196
	中央政府機関カスタマーケア		01344 723193
	地方政府機関カスタマーケア		01344 723194
	Home/Small Businessセールス		0870 907 4000
	法人/公共機関セクターセールス		01344 860456
	Webサイト	http://support.euro.dell.com	
Eメール	dell_direct_support@dell.com		
米国(テキサス州オースチン)	自動オーダーステータスシステム		フリーダイヤル: 1-800-433-9014
	AutoTech(ノートブックおよびデスクトップ コンピュータ用)		フリーダイヤル: 1-800-247-9362
	<b>Dell Home and Small Businessグループ</b> (ノートブックおよびデスクトップコンピュータ用):		
	カスタマーテクニカルサポート(製品返送確認ナンバー)		フリーダイヤル: 1-800-624-9896
	カスタマーテクニカルサポート (http://www.dell.comから購入の個人のお客様用)		フリーダイヤル: 1-877-576-3355
	カスタマーケア(返金確認ナンバー)		フリーダイヤル: 1-800-624-9897
	<b>ナショナルアカウントシステム</b> をお求めになったDell既定のナショナルアカウントのお客様(アカウントナンバーをお手元にご用意ください)、医療機関、またはVARの場合:		
	カスタマーケアおよびテクニカルサポート (製品返送ナンバー)		フリーダイヤル: 1-800-822-8965
	<b>Public Americasインターナショナル</b> (Dellシステムをお求めになった政府機関または教育機関の場合):		
	カスタマーケアおよびテクニカルサポート (製品返送ナンバー)		フリーダイヤル: 1-800-234-1490
	Dellセールス		フリーダイヤル:1-800-289-3355 またはフリーダイヤル:1-800-879-3355

交換部品販売	フリーダイヤル:1-800-357-3355
DellWare™	フリーダイヤル:1-800-753-7201
デスクトップおよびノートブック有料 テクニカルサポート	フリーダイヤル: 1-800-433-9005
サーバ有料テクニカルサポート	フリーダイヤル:1-800-967-0765
セールス(カタログ)	フリーダイヤル:1-800-426-5150
Fax	フリーダイヤル:1-800-727-8320
TechFax フリーダイヤル:1-800-950-1329	
聴覚・言語障害者のためのサービス	フリーダイヤル: 1-877-DELLTTY(1-877-335-5889)
代表	512 338-4400
Dellnet テクニカルサポート	フリーダイヤル:1-877-Dellnet (1-877-335-5638)

---

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)



**Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング**

- [図2-1. ベゼルインジケータ](#)
- [図2-2. 正面パネルの機能](#)
- [図2-3. 背面パネルの機能](#)
- [図2-4. ハードディスクドライブインジケータ](#)
- [図2-5. 電源装置の機能](#)
- [図5-1. システムの向き](#)
- [図5-2. 前面ベゼルの取り外し](#)
- [図5-3. システムカバーの取り外し](#)
- [図5-4. NICインジケータ](#)
- [図5-5. システムの内部](#)
- [図5-6. 冷却ファンの取り外し](#)
- [図6-1. システム基板の機能](#)
- [図6-2. フロントファンアセンブリの取り外し](#)
- [図6-3. バックファンアセンブリの取り外し](#)
- [図6-4. ファンの取り外しと取り付け](#)
- [図6-5. 拡張カードの取り付け](#)
- [図6-6. 冷却カバーの取り外しと取り付け](#)
- [図6-7. 冷却カバーの移動](#)
- [図6-8. 電源装置の取り外しと取り付け](#)
- [図6-9. メモリモジュールソケット](#)
- [図6-10. メモリモジュールの取り付け](#)
- [図6-11. メモリモジュールの取り外し](#)
- [図6-12. 固定クリップ](#)
- [図6-13. マイクロプロセッサの取り外し](#)
- [図6-14. 1番ピンの確認](#)
- [図6-15. マイクロプロセッサの取り付け](#)
- [図6-16. ヒートシンクの取り付け](#)
- [図6-17. VRMの取り付け](#)
- [図6-18. RAIDコントローラメモリモジュールの取り付け](#)
- [図6-19. RAIDキーの取り付け](#)
- [図6-20. RAIDバッテリーの取り外しと取り付け](#)
- [図6-21. バッテリーの取り付け](#)
- [図7-1. 周辺ベイの取り外し](#)
- [図7-2. SCSIハードディスクドライブキャリアの取り付け](#)
- [図7-3. SCSIバックプレーンドータカードの取り付け](#)
- [図A-1. ジャンパの例](#)
- [図A-2. システム基板のジャンパ](#)
- [図A-3. SCSIバックプレーンボードのコネクタ](#)
- [図A-4. 干渉基板上的コネクタ](#)

---

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

## 表

Dell™ PowerEdge™ 2500 システム インストール&トラブルシューティング

[表2-1. SCSIハードディスクドライブインジケータパターン](#)

[表2-2. 電源装置インジケータのパターン](#)

[表2-3. システムメッセージ](#)

[表2-4. システムビープコード](#)

[表3-1. IRQライン割り当てデフォルト値](#)

[表4-1. Devicesオプション](#)

[表4-2. Parametersオプション](#)

[表5-1. 起動ルーチンインジケータ](#)

[表6-1. システム基板のコネクタおよびソケット](#)

[表6-2. メモリモジュール構成の例](#)

[表A-1. システム基板ジャンパ設定](#)

---

[目次ページに戻る](#)