

# Dell™ PowerEdge™ 6850 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](#)

[システム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](#)

[システム部品の取り付け](#)

[ドライブの取り付け](#)

[困ったときは](#)

[ジャンパ、スイッチ、コネクタ](#)

[I/O コネクタ](#)

---

## メモ、注意、警告



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



**注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。



**警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示します。

## 略語について

略語の説明は、『ユーザーズガイド』の「用語集」を参照してください。

---

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

©2004 すべての著作権はDell Inc.にあります。

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

本書で使用されている商標について: Dell, DELL ロゴ, PowerEdge, PowerVault, Dell OpenManage, Dimension, Inspiron, OptiPlex, Latitude, Dell Precision, PowerApp, PowerConnect, および DellNet は Dell Inc. の商標です。Intel は Intel Corporation の登録商標、Xeon は Intel Corporation の商標です。

本書では、必要に応じて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が、これらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に所属するものではありません。

---

初版: 2004 年 12 月 1 日

[メモ、注意および警告](#)

## ジャンパ、スイッチ、コネクタ

Dell™ PowerEdge™ 6850 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](#)
- [メモリアイザカードコネクタ](#)
- [SCSI バックプレーンコネクタ](#)
- [忘れてしまったパスワードの無効化](#)

本項では、システム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についても説明します。

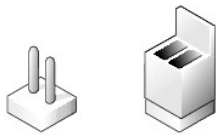
### ジャンパー 概要

ジャンパを使うと、プリント回路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、回路基板またはドライブのジャンパ設定の変更が必要になることがあります。

### ジャンパ

ジャンパは回路基板上の小さなブロックで、2 本以上のピンが出ています。ピンにはワイヤを格納したプラスチック製のプラグが被せてあります。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、ピンからプラグを抜いて、指定のピンに注意深く差し込みます。[図 A-1](#) に、ジャンパの例を示します。

図 A-1 ジャンパの例



1 本のピンだけにプラグが被せてある場合やプラグが被せていない場合は、ジャンパがオープン状態、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被せてある場合は、「ジャンパあり」といいます。ジャンパ設定は、文中でしばしば 1-2 のような 2 つの数字によって示されます。回路基板上に三角マークとともにピン 1 を表す 1 という番号が印刷されています。各ピンはピン 1 の場所に基づいて識別できます。

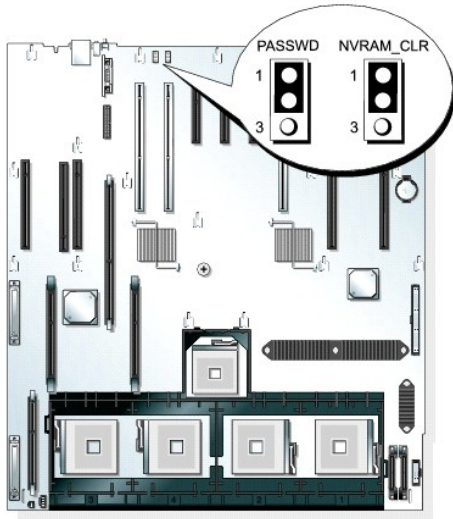
[図 A-2](#) に、サーバーモジュールのジャンパブロックの位置とデフォルトの設定値を示します。ジャンパの記号表示、デフォルト設定値、および機能については、[表 A-1](#) を参照してください。

### システム基板のジャンパ




[図 A-2](#) に、システム基板上のジャンパの位置を示します。また、[表 A-1](#) にはジャンパ設定の一覧を示します。

**メモ:** ジャンパに手が届くようにするには、スロット 6 と 7 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。[図 A-3](#) を参照してください。

図 A-2 システム基板のジャンパ



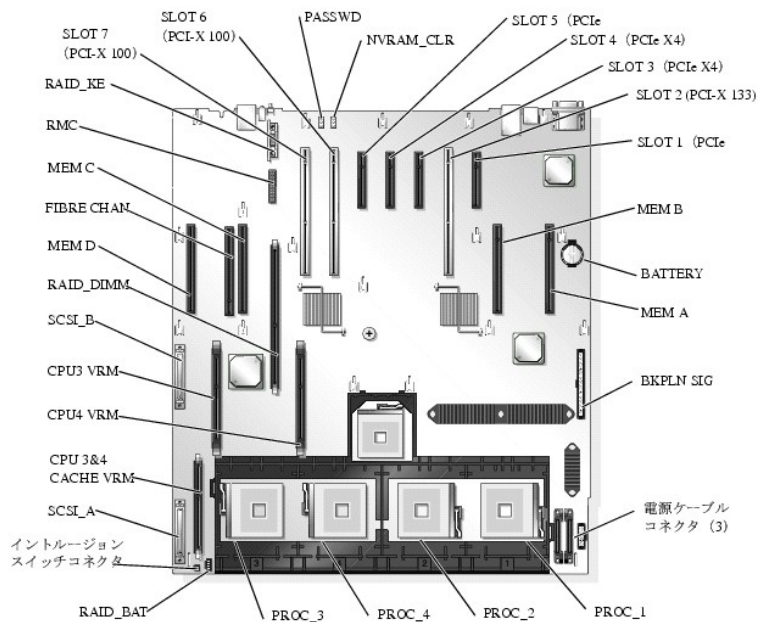
表A-1 システム基板のジャンパ設定

ジャンパ	設定	説明
PASSWD	 (デフォルト)	パスワード機能は有効です。
		パスワード機能は無効です。
NVRAM_CLR	 (デフォルト)	NVRAM の設定がシステム起動時に保持されます。
		NVRAM の設定は、次のシステム起動時にクリアされます。

## システム基板のコネクタ

システム基板のコネクタの位置と説明については、[図 A-3](#) および [表 A-2](#) を参照してください。

図A-3 システム基板のコネクタ



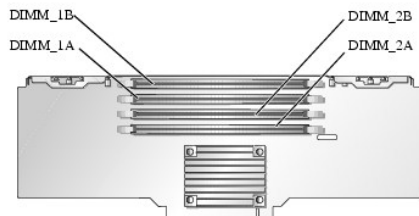
表A-2 システム基板のコネクタ

コネクタ	説明
BATTERY	3.0 V コイン型バッテリーのコネクタ
BKPLN SIG	バックプレーンのインタフェースケーブルコネクタ
PROC_n	プロセッサコネクタ(4)
CPU3 VRM, CPU4 VRM	プロセッサ 3 および 4 の電圧レギュレータモジュール (VRM)
CPU 3&4 CACHE VRM	予備
FIBRE CHAN	内蔵ファイバーチャネルモジュールカード
MEM A, B, C, D	メモリアイザカードコネクタ(4)
NVRAM_CLR	NVRAM ジャンパ。表 A-1 を参照してください
PASSWD	パスワードジャンパ。表 A-1 を参照してください
SCSI_A, SCSI_B	内蔵 SCSI コントローラのコネクタ(2)
SLOTT n	拡張スロットコネクタ(7)
RAID_BAT	オプションの RAID バッテリーのコネクタ
RAID_DIMM	オプションの RAID メモリモジュールのコネクタ
RAID_KEY	オプションの RAID キーのコネクタ
RMC	リモートアクセスコントローラ (RAC) のコネクタ

## メモリアイザカードコネクタ

メモリアイザカードのコネクタの位置については、図 A-4 を参照してください。

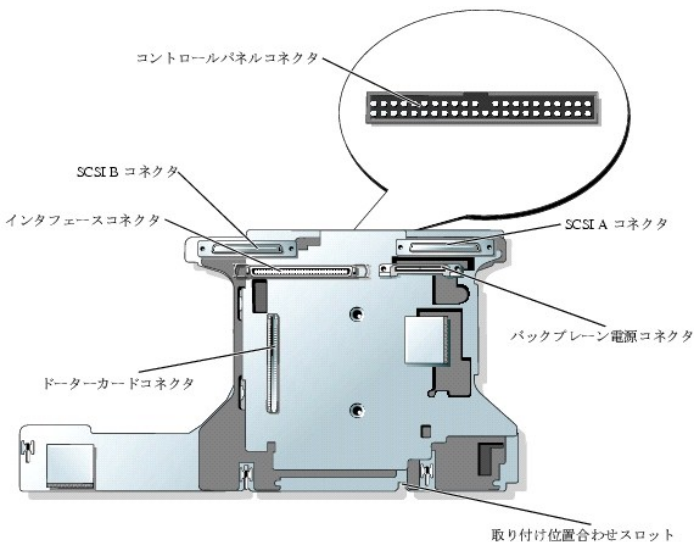
図A-4 メモリアイザカードコネクタ



## SCSI バックプレーンコネクタ

SCSI バックプレーンボードの背面にあるコネクタの位置と説明については、[図 A-5](#) を参照してください。

図A-5 SCSI バックプレーン背面のコネクタ



## 忘れてしまったパスワードの無効化

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「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。パスワードジャンパを使って、これらのパスワード機能を有効または無効に設定できるので、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。

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. 拡張スロット 6 と 7 に拡張カードが取り付けられている場合は、それらを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[拡張カード](#)」を参照してください。
4. パスワードジャンパプラグをピン 1 と 2 から取り外し、ピン 2 と 3 に取り付けます。  
システム基板上のパスワードジャンパの位置については、[図 A-2](#) を参照してください。
5. 拡張スロット 6 と 7 から拡張カードを取り外した場合は、それらを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[拡張カード](#)」を参照してください。
6. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
7. 電源ケーブルをコンセントに接続し、システムの電源を入れます。

既存のパスワードは、パスワードジャンパプラグをピン 2 と 3 に取り付けただけでシステムを再起動するまで無効化(消去)されません。ただし、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一方を設定する前に、ジャンパプラグをピン 1 と 2 に取り付ける必要があります。

**メモ:** ジャンパプラグを取り外した状態のまま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一方を設定すると、システムは次の起動時に新しいパスワードを無効にします。

8. システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントから外します。
9. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。

10. 拡張スロット 6 と 7 に拡張カードが取り付けられている場合は、それらを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[拡張カード](#)」を参照してください。
  11. パスワードジャンププラグを元のピン 1 と 2 に取り付け、パスワード保護機能を有効にします。
  12. 拡張スロット 6 と 7 から拡張カードを取り外した場合は、それらを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[拡張カード](#)」を参照してください。
  13. システムを閉じ、システムをコンセントに再接続して、システムの電源を入れます。
  14. 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そのどちらか一方を設定します。  
セットアップユーティリティを使用して新しいパスワードを設定する方法については、『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。
- 

[メモ、注意および警告](#)

## I/O コネクタ

### Dell™ PowerEdge™ 6850 システム インストール&トラブルシューティング

- シリアルコネクタ
- ビデオコネクタ
- USB コネクタ
- 内蔵 NIC コネクタ
- ネットワークケーブルの要件

I/O コネクタは、キーボード、マウス、プリンタ、モニタなどの外付けデバイスとの通信にシステムが使用するゲートウェイです。本項では、お使いのシステムに装備されている各種コネクタについて説明します。システムに接続しているハードウェアを再設定する場合、コネクタのピン番号や信号に関する情報が必要になることがあります。図 B-1 に、システムの各コネクタを示します。

図B-1 I/O コネクタ

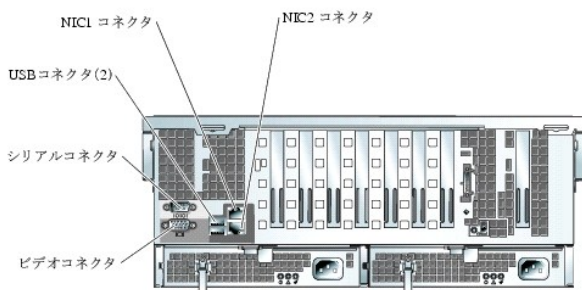


表 B-1 に、システムの各コネクタのラベルに使用されているアイコンを示します。

表B-1 I/O コネクタのアイコン

アイコン	コネクタ
10101	シリアルコネクタ
	ビデオコネクタ
	USB コネクタ
	NIC コネクタ

## シリアルコネクタ

シリアルコネクタは、シリアルデータ転送を必要とする外付けのモデム、プリンタ、マウスなどのデバイスをサポートします。シリアルコネクタは BMC でシステムへのリモートアクセス機能を提供するためにも使用されます。シリアルコネクタには、9 ピン D サブミニコネクタが採用されています。

### シリアルコネクタの自動設定

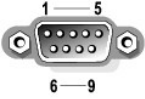
内蔵シリアルコネクタに割り当てられているデフォルト指定は COM1 です。内蔵コネクタと同じ指定のシリアルコネクタを持つ拡張カードを増設した場合、システムの自動設定機能によって、内蔵シリアルコネクタは次に利用可能なポート指定に再マップ(再割り当て)されます。新しい COM コネクタと再マップされた COM コネクタは、同じ IRQ 設定を共有します。COM1 と COM3 は IRQ4 を共有し、COM2 と COM4 は IRQ3 を共有します。

**メモ:** 2 つの COM コネクタが 1 つの IRQ 設定を共有している場合、2 つのポートを同時に使用することはできません。また、COM1 および COM3 に指定されているシリアルコネクタが装備された 1 つまたは複数の拡張カードを取り付けた場合、内蔵シリアルコネクタは無効になります。

COM コネクタを再マップするカードを追加する前に、ソフトウェアに付属のマニュアルを参照して、ソフトウェアに新しい COM コネクタ指定を組み込めることを確認してください。

図 B-2 に、シリアルコネクタのピン番号を示します。また、表 B-2 にはコネクタのピンの割り当て定義を示します。

図B-2 シリアルコネクタのピン番号



表B-2 シリアルコネクタのピンの割り当て

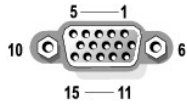
ピン	信号	I/O	定義
1	DCD	I	データキャリア検出
2	SIN	I	シリアル入力
3	SOUT	O	シリアル出力
4	DTR	O	データ端末準備完了
5	GND	なし	信号アース
6	DSR	I	データセット準備完了
7	RTS	O	送信要求
8	CTS	I	送信可
9	RI	I	リングインジケータ
シェル	なし	なし	シャーシアース

## ビデオコネクタ

システムの正面パネルまたは背面パネルにある 15 ピン高集積 D サブミニコネクタを使って、VGA 互換モニタをシステムに内蔵のビデオコントローラに接続することができます。図 B-3 に、ビデオコネクタのピン番号を示します。また、表 B-3 にはコネクタのピンの割り当て定義を示します。

**メモ:** ビデオカードを取り付けると、システム内蔵のビデオコントローラが自動的に無効になります。

図B-3 ビデオコネクタのピン番号



表B-3 ビデオコネクタのピンの割り当て

ピン	信号	I/O	定義
1	RED	O	赤色ビデオ
2	GREEN	O	緑色ビデオ
3	BLUE	O	青色ビデオ
4	NC	なし	接続なし
5~8、10	GND	なし	信号アース
9	VCC	なし	供給電圧
11	NC	なし	接続なし
12	DDC データ出力	O	モニタ検出データ
13	HSYNC	O	水平同期
14	VSYNC	O	垂直同期
15	NC	なし	接続なし

## USB コネクタ

システムの USB コネクタは、キーボード、マウス、およびプリンタなどの USB 対応周辺機器やディスクドライブおよび光学ドライブなどの USB 対応デバイスを接続することができます。図 B-4 には USB コネクタのピン番号を示し、表 B-4 にはコネクタのピンの割り当て定義を示します。

**注意:** チャンネル 1 つ当たりの最大消費電流が 500 mA、または電圧が +5 V を超える USB デバイスおよび USB デバイスの組み合わせは接続しないでください。この限界値を超えるデバイスを接続すると、USB コネクタがシャットダウンすることがあります。USB デバイスの最大電流値については、デバイスに付属のマニュアルを参照してください。



図B-4 USB コネクタのピン番号



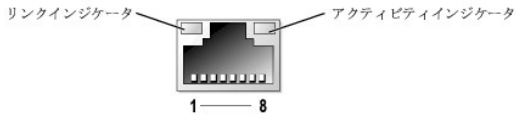
表B-4 USB コネクタのピンの割り当て

ピン	信号	I/O	定義
1	Vcc	なし	供給電圧
2	DATA	I	データ入力
3	+DATA	O	データ出力
4	GND	なし	信号アース

## 内蔵 NIC コネクタ

システム内蔵の NIC は、独立したネットワーク拡張カードとして機能し、サーバーとワークステーション間の高速通信を提供します。図 B-5 には NIC コネクタのピン番号を示します。また、表 B-5 にはコネクタのピンの割り当て定義を示します。

図B-5 NIC コネクタ



表B-5 NIC コネクタのピンの割り当て

ピン	信号	I/O	定義
1	TD+	O	データ出力(+)
2	TD-	O	データ出力(-)
3	RD+	I	データ入力(+)
4	NC	なし	接続なし
5	NC	なし	接続なし
6	RD-	I	データ入力(-)
7	NC	なし	接続なし
8	NC	なし	接続なし

## ネットワークケーブルの要件

NIC は、標準の RJ45 互換プラグが付いた UTP Ethernet ケーブルをサポートします。

ケーブル配線時には、次の制限事項を守ってください。

🔴 **注意:** 回線間の干渉を防止するため、音声およびデータ回線はそれぞれ別のシースで被覆されていなければなりません。

- 1 カテゴリ 5 以上のワイヤおよびコネクタを使用します。
- 1 ケーブルは(ワークステーションからハブまで)100 m を超えないようにします。

ネットワーク操作の詳細なガイドラインについては、IEEE 802.3 標準の「Systems Considerations of Multi-Segment Networks」を参照してください。

[メモ、注意および警告](#)

## はじめに

### Dell™ PowerEdge™ 6850 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](#)

お使いのシステムには、以下のサービスとアップグレード機能が備わっています。


- 1 システム起動時のエラーメッセージを表示する 2x5 文字の LCD ディスプレイ。
- 1 ベースボード管理コントローラ(BMC)は、システム全体の温度と電圧を監視し、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 ホットプラグ対応冷却ファン。
- 1 ホットプラグ対応メモリアイザカード。
- 1 システム診断プログラムは、ハードウェアの問題を検査します(システムが起動可能な場合)。

システムのアップグレードには、以下のオプションが含まれます。


- 1 追加の Intel® Xeon™ プロセッサ
- 1 追加のシステムメモリ
- 1 ホットプラグ対応の多様な PCI-X および PCIe 拡張カードオプション(RAID コントローラカードなど)
- 1 リモートシステム管理用のリモートアクセスコントローラ(RAC)
- 1 追加のメモリモジュール、キー、およびバッテリーによってアクティブにできる内蔵 RAID コントローラ
- 1 内蔵ファイバーチャネルモジュール
- 1 外付け SCSI 接続
- 1 IDE オプティカルドライブ
- 1 ディスケットドライブ
- 1 追加のハードドライブ

---

## その他のマニュアル

 『製品情報ガイド』では、安全および認可機関に関する情報を提供しています。保証に関する情報については、『サービス & サポートのご案内』を参照してください。

- 1 システムをラックに取り付ける方法については、ラックに付属の『ラック取り付けガイド』に説明があります。
- 1 『Getting Started Guide(はじめに)』では、最初にシステムをセットアップする場合の概要を説明しています。
- 1 『ユーザーズガイド』では、システムの機能および仕様について説明しています。
- 1 システム管理ソフトウェアのマニュアルでは、システム管理ソフトウェアの機能、動作要件、インストール、および基本的な操作について説明しています。
- 1 オペレーティングシステムのマニュアルでは、オペレーティングシステムソフトウェアのインストール手順(必要な場合)や設定方法、および使い方について説明しています。
- 1 システムとは別に購入したコンポーネントのマニュアルでは、購入したオプション装置の取り付けや設定について説明しています。
- 1 システム、ソフトウェア、またはマニュアルの変更に關して記載されたアップデート情報がシステムに付属していることがあります。

 **メモ:** このアップデート情報には他の文書の内容を差し替える情報が含まれている場合があるので、必ず最初にお読みください。

- 1 リリースノートまたは readme ファイルには、システムまたはマニュアルの最新のアップデート情報や、専門知識をお持ちのユーザーや技術者のための高度な技術情報が含まれています。

## インジケータ、メッセージ、およびコード

### Dell™ PowerEdge™ 6850 システム インストール&トラブルシューティング

- [正面パネルインジケータおよびその機能](#)
- [背面パネルの機能およびインジケータ](#)
- [SCSI ハードドライブインジケータコード](#)
- [電源インジケータコード](#)
- [NIC インジケータコード](#)
- [LCD ステータスメッセージ](#)
- [システムメッセージ](#)
- [システムビープコード](#)
- [警告メッセージ](#)
- [診断メッセージ](#)
- [アラートメッセージ](#)
- [ベースボード管理コントローラのメッセージ](#)

お使いのシステム、アプリケーション、およびオペレーティングシステムには、問題を識別して警告を通知する機能があります。システムが正常に機能していない場合、以下のいずれかの方法で通知されます。

- 1 システムインジケータ
- 1 システムメッセージ
- 1 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

本項では、上記の各タイプのメッセージについて説明し、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についても説明します。また、システムのインジケータおよびその機能について図を使って説明します。

## 正面パネルインジケータおよびその機能

### システムステータスインジケータ

オプションのロックシステムベゼルには、システムステータスインジケータが組み込まれています。青色のシステムステータスインジケータはシステムが正常に動作しているとき点灯し、黄色のシステムステータスインジケータは、電源装置、ファン、システムの温度、ハードドライブなどに問題が発生して注意が必要ときに点灯します。

[表 2-1](#) に、システムインジケータのパターンの一覧を示します。システムで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。

表 2-1 システムステータスインジケータのパターン

青色のインジケータ	黄色のインジケータ	説明
消灯	消灯	システムに電源が供給されていません。
消灯	点滅	システムがエラーを検出しました。詳細については、「 <a href="#">システムメッセージ</a> 」および「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。
点灯	消灯	電源がオンで、システムは動作状態です。
点滅	消灯	インジケータは動作状態で、ラック内のシステムを識別しています。

**メモ:** エラーが検出された場合でも、青色のインジケータはシステム識別中には常に点滅します。システムの識別が完了すると、青色のインジケータは点滅を停止し、黄色のインジケータが再び点滅し始めます。

[図 2-1](#) には、システム正面パネルのオプションのベゼルの背面にあるボタン、インジケータ、およびコネクタを示します。[表 2-2](#) では、正面パネルの機能について説明します。

図 2-1 正面パネルの機能およびインジケータ

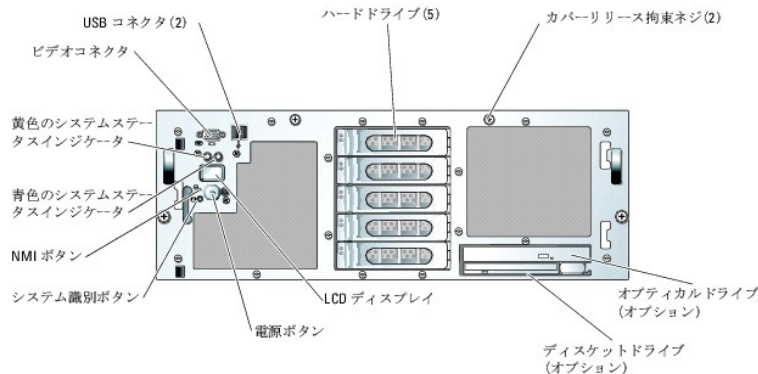


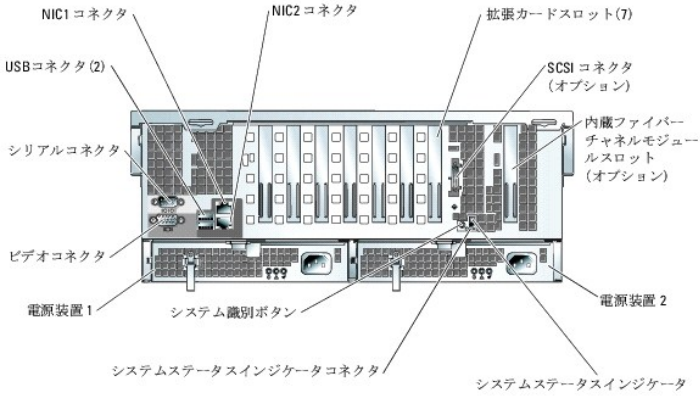
表2-2 正面パネルの LED インジケータ、ボタン、およびコネクタ

インジケータ、ボタン、またはコネクタ	アイコン	説明
青色のシステムステータスインジケータ		ベゼルを取り外した場合は動作しません。LCD ディスプレイに状態が表示されます。
黄色のシステムステータスインジケータ		ベゼルを取り外した場合は動作しません。LCD ディスプレイに状態が表示されます。
LCD ディスプレイ		システム ID、ステータス情報、システムエラーメッセージが表示されます。  LCD ディスプレイは通常のシステム動作中に点灯します。特定のシステムを識別するには、システム管理ソフトウェアとシステムの正面および背面にある識別ボタンのどちらかでも使うことができます。LCD と青色のシステムステータスインジケータの点滅で、どのシステムかが識別できます。  黄色のインジケータは、電源装置、ファン、システムの温度、またはハードドライブに問題が発生して点検が必要な場合に点灯します。メッセージの詳細については、「 <a href="#">LCD ステータスメッセージ</a> 」および <a href="#">表 2-7</a> を参照してください。  <b>メモ:</b> システムが AC 電源に接続されている状態でエラーが検出されると、黄色のシステムステータスインジケータはシステムの電源がオンになっていなくても点滅します。
電源インジケータ、電源ボタン	⏻	電源インジケータは、システムの電源が入っている場合に点灯します。また、システムが電源に接続されていて、システムの電源がオンになっていないときは、点滅します。  電源ボタンによってシステムへの直流電源の供給を制御します。  <b>メモ:</b> ACPI 対応のオペレーティングシステムを実行している場合、電源ボタンを使ってシステムの電源を切れば、システムは電源が切れる前に正常なシャットダウンを実行できます。システムが ACPI 対応のオペレーティングシステムを実行していない場合、電源ボタンを押すと電源がただちに切れます。
システム識別ボタン	ⓘ	正面パネルと背面パネルの識別ボタンは、ラック内の特定のシステムの位置を確認するために使用します。これらのボタンの 1 つを押すと、正面と背面の青色のシステムステータスインジケータは、ボタンの 1 つ をもう一度押すまで点滅を続けます。
USB コネクタ	⇄	USB 2.0 対応デバイスをシステムに接続するときに使います。
NMI ボタン	⏻	使用しているオペレーティングシステムによっては、ソフトウェアエラーおよびデバイスドライバエラーのトラブルシューティングを行います。このボタンは、ペーパークリップの先端を使って押すことができます。  認定を受けたサポート担当者またはオペレーティングシステムのマニュアルによって指示された場合にのみ、このボタンを使用してください。
ビデオコネクタ	Ⓜ	モニタをシステムに接続します。

## 背面パネルの機能およびインジケータ

[図 2-2](#) には、システム背面パネルにあるボタン、インジケータ、およびコネクタを示します。

図2-2 背面パネルの機能およびインジケータ



## SCSI ハードドライブインジケータコード

RAID が有効な場合、各ハードドライブキャリアに 2 つずつ設けられたインジケータが SCSI ハードドライブの状態に関する情報を表示します。RAID は、システム基板の ROMB を使うか、システム基板に接続された RAID カードを使って有効にすることができます。図 2-3 および 表 2-3 を参照してください。SCSI バックプレーンファームウェアは、ドライブの電源オン / 障害インジケータを制御します。

図 2-3 SCSI ハードドライブインジケータ

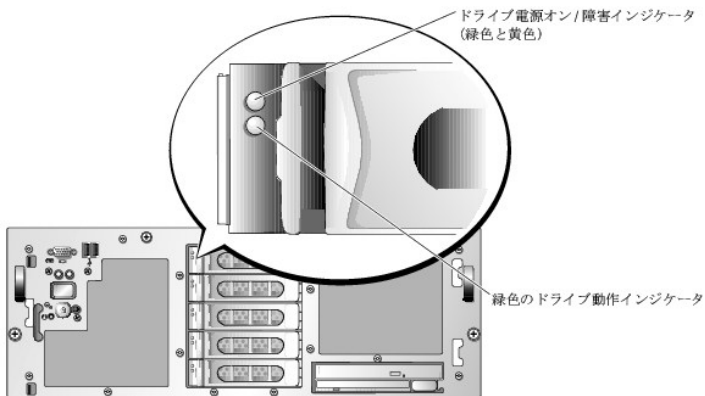


表 2-3 に、ドライブインジケータのパターンの一覧を示します。システムでドライブイベントが発生すると、さまざまなパターンで表示されます。たとえば、ハードドライブが故障すると、「ドライブ障害」のパターンが表示されます。取り外しのためにドライブを選択した後は「ドライブ取り外し準備中」のパターンが表示され、その後、「ドライブの挿入または取り外し可」のパターンが表示されます。交換用ドライブの取り付け後には「ドライブの動作準備中」を示すパターンが表示され、次に「ドライブオンライン」を示すパターンが表示されます。

**メモ:** RAID コントローラがない場合、ドライブに電源が供給されていれば、緑色の電源オン / 障害インジケータが点灯します。ドライブ動作インジケータは、ドライブへのアクセス中にも点滅しません。

表 2-3 ハードドライブインジケータのパターン

状態	インジケータパターン
ドライブの識別	緑色の電源オン / 障害インジケータが 1 秒間に 4 回点滅します。
ドライブ取り外し準備中	緑色の電源オン / 障害インジケータが 1 秒間に 2 回点滅します。
ドライブの挿入または取り外し可	両方のドライブインジケータが消灯します。
ドライブの動作準備中	緑色の電源オン / 障害インジケータが点灯します。
ドライブ障害の予測	電源オン / 障害インジケータがゆっくり緑色、黄色の順に点滅してから消えます。
ドライブに障害発生	黄色の電源オン / 障害インジケータが 1 秒間に 4 回点滅します。
ドライブ再構築中	緑色の電源オン / 障害インジケータがゆっくり点滅します。
ドライブオンライン状態	緑色の電源オン / 障害インジケータが点灯します。

## 電源インジケータコード

正面パネルの電源ボタンは、システムの電源装置への電源入力を制御します。電源インジケータは、電源の状態に関する情報を提供します(図 2-1 参照)。表 2-4 に電源ボタンインジケータのコードが表示内容を示します。

表 2-4 電源ボタンインジケータ

インジケータ	機能
点灯	システムに電力が供給されており、システムが操作可能であることを示します。
消灯	システムに電力が供給されていないことを示します。
点滅	システムに電力は供給されているが、システムがスタンバイ状態であることを示します。スタンバイ状態については、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。

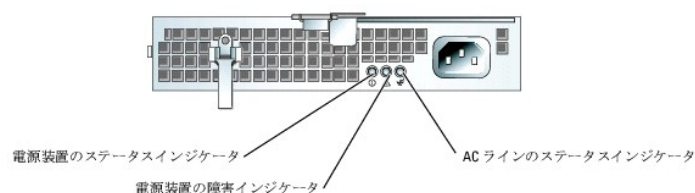
電源装置のインジケータは、電力が供給されているか、または電源の障害が発生しているかどうかを示します(図 2-4 を参照)。

**メモ:** 1470 W の電源装置が動作するには 200~240 V の電圧が必要です。電源装置を 110 V の電源コンセントに接続しても、電源は入りません。

表 2-5 電源装置のインジケータ

インジケータ	機能
電源装置の状態	緑色は、電源装置が動作可能であることを示します。
電源装置の障害	黄色は、電源装置に問題があることを示します。
AC ラインステータス	緑色は、有効な交流電源が電源装置に接続されていることを示します。

図 2-4 電源装置のインジケータ



## NIC インジケータコード

図 2-5 NIC インジケータ



表 2-6 NIC インジケータ

リンクインジケータ	アクティビティインジケータ	説明
消灯	消灯	NIC はネットワークに接続していないか、セットアップユーティリティ画面で無効に設定されています。『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。
緑色	消灯	ネットワークアダプタはネットワーク上の有効なリンクパートナーに接続されているものの、データの送受信が現在行われていないことを示します。
緑色	黄色に点滅	ネットワークデータを送信中または受信中であることを示します。

## LCD ステータスメッセージ

システムステータスインジケータは、システムが正常に作動しているか、またはシステムに注意が必要かどうかを表示します。システムステータスインジケータがエラー状態を示している場合、オプションのベゼルを取り外し、ステータス LCD に表示される詳細情報を参照してください。

LCD には 2 行の英数字が表示できます。表示コードには、次の 2 色の組み合わせが使用されます。

- 1 青の背景 — 情報のみ。何も対処する必要はありません。

1 黄色の背景 - システムを確認する必要があります。

表 2-7 に、LCD ステータスメッセージとその考えられる原因の一覧を示します。表示される LCD メッセージは、システムイベントログ (SEL) に記録されたイベントに基づきます。SEL およびシステム管理設定の詳細については、システム管理ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合のみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

表 2-7 LCD ステータスメッセージ

1 行目のメッセージ	2 行目のメッセージ	原因	対応処置
SYSTEM ID	SYSTEM NAME	SYSTEM ID は、ユーザーが定義する 5 文字以下の一意の名前です。  SYSTEM NAME は、ユーザーが定義する 16 文字以下の一意の名前です。  システム ID とシステム名は、以下の状況で表示されます。 1 システムの電源が入っている。 1 電源が切れており、アクティブ POST エラーが表示されている。	このメッセージは情報の表示のみです。  システムの ID と名前はセットアップユーティリティで変更できます。手順については、『ユーザーズガイド』を参照してください。
E0000	OVRFLW CHECK LOG	LCD オーバーフローメッセージ。  LCD には、最大 3 つのエラーメッセージを連続して表示できます。4 番目のメッセージは標準オーバーフローメッセージとして表示されます。	イベントの詳細については、SEL を確認してください。
E0119	TEMP AMBIENT TEMP BMC	システム環境温度が許容範囲外です。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システム冷却問題のトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
E0212	VOLT PG n	電源装置の電圧が許容範囲外です。電源装置に障害があるか、または正しく取り付けられていません。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">電源装置のトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
E0212	VOLT BATT ROMB	RAID バッテリーの不良です。	RAID バッテリーを交換します。「ドライブの取り付け」の「 <a href="#">オプションの内蔵 RAID コントローラの有効化</a> 」を参照してください。
E0212	VOLT BATT CMOS	システムバッテリーに障害があります。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムバッテリーのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
E0412	RPM FAN n FAN REDUNDANCY LOST	表示されている冷却ファンに障害があるか、取り付けが正しくないか、または取り付けられていません。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システム冷却問題のトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
E0780	PROC n PRESENCE	マイクロプロセッサがソケット n に取り付けられていません。	マイクロプロセッサをソケット n に取り付けます。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">プロセッサの取り付け</a> 」を参照してください。
E07F0	PROC n IERR	マイクロプロセッサに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">マイクロプロセッサのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
E07FA	PROC n THERMTRIP	表示されているマイクロプロセッサが温度の許容範囲を超えたため動作を停止しました。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システム冷却問題のトラブルシューティング</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のヒートシンクが正しく取り付けられていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">プロセッサの取り外し</a> 」を参照してください。  <b>メモ:</b> システムの電源コードを AC コンセントから抜いてもう一度つなぐか、Server Assistant または BMC Management Utility のいずれかを使用して SEL をクリアするまで、LCD にはこのメッセージが表示されません。ユーティリティの使い方については、『Dell OpenManage ベースボード管理コントローラユーザーズガイド』を参照してください。
E0876	PS n MISSING PS n STATUS	表示されている電源装置から電力が得られません。表示されている電源装置に障害があるか、または正しく取り付けられていません。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">電源装置のトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
E0876	PS n PREDICTIVE	電源電圧が許容範囲にありません。表示されている電源が正しく取り付けられていないか、障害を起こしています。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">電源装置のトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
E0876	PS n AC LOST PS n AC RANGE	表示されている電源ユニットに AC 電源が供給されていないか、AC 電源電圧が許容範囲外です。	表示されている電源ユニットの AC 電源を確認してください。
E0D76	BP DRIVE n  1x2 DRIVE FAIL n  SCSI CONNECTOR	ハードドライブまたは RAID コントローラに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">SCSI ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」、「 <a href="#">RAID コントローラコードのトラブルシューティング</a> 」、および「 <a href="#">内蔵 RAID コントローラのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
EB107	PROC BUS ERR PROC INIT ERR PROC	マイクロプロセッサまたはシステム基板に障害があるか、または正しく取り付けられていません。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">マイクロプロセッサのトラブルシューティング</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、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。

	PROTOCOL ERR		
EB107	PCIE FATAL ERR CHIPSET ERR	PCIe カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。システム基板の不良です。	PCIe 拡張カードを取り外して装着しなおします。問題が解決しない場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。  それでも問題が解消しない場合は、システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
EB107	MEMORY MIRRORED	メモリのミラーリングが有効になっています。	情報表示のみです。
EB107	MEMORY SPARED	メモリのスペアバンクが有効になっています。	情報表示のみです。
EFFF2	ROMB PRESENCE	内蔵 RAID コントローラが有効になっています。	情報表示のみです。
IB110	SBE LOG DISABLED LOGGING DISABLED		情報表示のみです。
IS000	INTRUSION	システムカバーが取り外されています。	情報表示のみです。

**メモ:** この表で使用されている略語や頭字語の正式名称については、『ユーザーズガイド』の用語集を参照してください。

## システムメッセージ

システムの起動時にシステムに問題がある可能性が検出されると、システムメッセージが画面に表示されます。[表 2-8](#) に、システムメッセージとその考えられる原因および対応処置の一覧を示します。

**メモ:** 表示されたシステムメッセージが [表 2-8](#) に記載されていない場合、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ている処置を確認してください。

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

表 2-8 システムメッセージ

メッセージ	原因	対応処置
Alert! Redundant memory disabled! Memory configuration does not support redundant memory.	現在のメモリ構成は冗長メモリをサポートしていません。	冗長メモリ(スペアバンク機能)をサポートするメモリ構成にしてください。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュール取り付けのガイドライン</a> 」を参照してください。  セットアップユーティリティで Redundant Memory のオプションを無効にします。「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。
Attempting to update Remote Configuration. Please wait....	リモートで設定操作中です。	操作が完了するまで待ちます。
BIOS Update Attempt Failed	リモートでの BIOS のアップデートに失敗しました。	アップデートを再試行します。
Caution! NVRAM_CLR jumper is installed on system board.	NVRAM_CLR ジャンパが設定されています。	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。
CD-ROM drive not found	CD 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。	光学ドライブを取り付けていない場合は、IDE コントローラを無効にします。「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。  光学ドライブが取り付けられている場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">光学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。
CPUs with different cache sizes detected.	仕様の異なるプロセッサが取り付けられています。	両方のプロセッサのキャッシュサイズが同じになるように、正しいバージョンのプロセッサを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">プロセッサ</a> 」を参照してください。
Decreasing available memory	メモリモジュールに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	すべてのメモリモジュールが正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Diskette drive 0 seek 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。  ディスクドライブに障害があるか、または正しく取り付けられていません。あるいはディスクドライブまたは光学ドライブのインタフェースケーブルまたは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を実行し、設定を修正します。「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。  ディスクを交換します。ディスクおよび光学ドライブケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">ディスクドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <a href="#">光学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。
Diskette read failure	ディスクに障害があるか、または正しく挿入されていません。	ディスクを交換します。
Diskette subsystem reset failed	ディスクドライブまたは光学ドライブのコントローラに障害があります。	ディスクおよび光学ドライブケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">ディスクドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <a href="#">光学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。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
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 RAID error	オプションの内蔵 RAID コントローラが使用するファームウェアでエラーが発生しました。	デルのサポートウェブサイト、 <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> からドライバをダウンロードして、RAID ファームウェアをアップデートします。
Embedded RAID firmware is not present	オプションの内蔵 RAID コントローラが	デルのサポートサイト <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> を利用して RAID ファームウェアを回復




	使用するファームウェアが、システムの要求にตอบสนองしません。	します。
Error: Incorrect memory configuration. Ensure memory in slots DIMM_1A and DIMM_1B, DIMM_2A and DIMM_2B on each memory card match identically in size, speed, and rank.	仕様が異なる 1 つまたは複数のメモリモジュールのペアが検出されました。	取り付けられたメモリモジュールのペアが一致していることを確認します。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュール取り付けのガイドライン</a> 」を参照してください。
Error: Incorrect memory configuration. When mixing Dual and Single Rank memory on the same memory card, Dual Rank DIMMs must be in slots DIMM_1A and DIMM_1B, and Single Rank DIMMs must be in slots DIMM2_A and DIMM2_B.	スロット DIMM2_A と DIMM2_B にデュアルランクメモリが装着されています。	スロット DIMM2_A と DIMM2_B にはシングルランクのメモリモジュールだけを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュール取り付けのガイドライン</a> 」を参照してください。
Error: Incorrect memory configuration. Memory cards with DIMMs must be populated in order: MEM A, MEM B, MEM C, then MEM D.	メモリライザカードは順番に取り付ける必要があります。	メモリライザカードを正しい順序に取り付けなおします。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">システムメモリ</a> 」を参照してください。
Error: More than one RAC detected, system halted.	2 つの RAC が取り付けられている、または RAC に障害があるか、正しく取り付けられていません。	RAC が正しく 1 つだけ取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Error: Remote Access Card initialization failure.	RAC に障害があるか、または正しく取り付けられていません。	RAC が正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Error 8602: Auxiliary device failure. Verify that the keyboard and mouse are securely attached to correct connectors.	マウスまたはキーボードケーブルに緩みがあるか、正しく接続されていません。マウスまたはキーボードに障害があります。	マウスを交換します。問題が解決しない場合は、キーボードを交換します。
Gate A20 failure	キーボードコントローラ(システム基板)に障害があります。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
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。
Keyboard controller failure	キーボードコントローラ(システム基板)に障害があります。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Keyboard data line failure	キーボードケーブルが緩んでいるか、正しく接続されていません。キーボードに障害があります。キーボードコントローラに障害があります。	キーボードが正しく取り付けられていることを確認します。問題が解決しない場合は、キーボードを交換します。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Keyboard failure		
Keyboard stuck key failure		
Keyboard fuse has failed.	キーボードのヒューズが故障です。	キーボードを交換します。
Manufacturing mode detected	システムの設定が正しくありません。	システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。 システムの起動中にこのメッセージが表示された後、<Alt><F> を押して、製造モードをオフにします。
Memory address line failure at address, read value expecting value	メモリモジュールに障害があるか、または正しく取り付けられていません。またはシステム基板に障害があります。	すべてのメモリモジュールが正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Memory double word logic failure at address, read value expecting value		
Memory odd/even logic failure at start address to end address		
Memory write/read failure at address, read value expecting value		
Memory mirroring enabled	メモリのミラーリングが有効になっています。	ミラーリングをサポートするメモリ構成なら、セットアップユーティリティを使ってメモリのミラーリングを有効にできます。詳細については、「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュール取り付けのガイドライン</a> 」と、「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。
Memory tests terminated by keystroke	POST 実行中にスペースバーが押されてメモリテストが終了しました。	情報表示のみです。
No boot device available	ディスクドライブ、オプティカルドライブ、またはハードドライブに障害があるか、または取り付けられていません。	セットアップユーティリティの <b>Integrated Devices</b> で設定を確認します。『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。SCSI Controller, Diskette Controller, または IDE CD-ROM Controller が有効になっていることを確認します。システムを SCSI コントローラから起動している場合、コントローラが正しく接続されていることを確認します。問題が解決しない場合は、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。
No boot sector on hard-disk drive	ハードドライブにオペレーティングシステムが存在しません。	セットアップユーティリティでハードドライブの設定を確認します。『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	システム基板に障害があります。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Not a boot diskette	起動用ディスクレットではありません。	起動用ディスクレットを使用します。
PCI BIOS failed to install	拡張カードのケーブル接続に緩みがあります。また、拡張カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	適切なケーブルがすべてしっかりと拡張カードに接続されていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
PCIe Degraded Link Width Error: Embedded Bus#n/Dev#n/Funcn	PCIe カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	PCIe カードを装着しなおします。「 <a href="#">拡張カード</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Expected Link Width is n		
Actual Link Width is n		
PCIe Degraded Link Width Error: Slot n	表示されているスロット番号の PCIe カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	該当するスロット番号の PCIe カードを装着しなおします。「 <a href="#">拡張カード</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Expected Link Width is n		
Actual Link Width is n		

PCIe Training Error: Embedded Bus#nn/Dev#nn/Funcn	PCIe カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	PCIe カードを装着しなおします。「 <a href="#">拡張カード</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
PCIe Training Error: Slot n	表示されているスロット番号の PCIe カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	該当するスロット番号の PCIe カードを装着しなおします。「 <a href="#">拡張カード</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Plug & Play Configuration Error	PCI デバイスの初期化中にエラーが発生しました。システム基板上に障害があります。	NVRAM_CLR ジャンパを取り付け、システムを再起動します。ジャンパについては、 <a href="#">図 A-2</a> を参照してください。BIOS のアップデートを確認します。問題が解決しない場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Read fault Requested sector not found	ディスク、ディスクドライブ、オプティカルドライブ、またはハードドライブに障害があります。	ディスクを交換します。ディスク、オプティカル、およびハードドライブのケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。システムに取り付けたドライブの種類に応じて、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">ディスクドライブのトラブルシューティング</a> 」、「 <a href="#">オプティカルドライブのトラブルシューティング</a> 」、または「 <a href="#">SCSI ハード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。
Remote Configuration update attempt failed	システムがリモート設定リクエストを実行できませんでした。	リモート設定を再実行します。
ROM bad checksum = address	拡張カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	拡張カードを取り外して装着しなおします。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Sector not found Seek error Seek operation failed	ディスクまたはハードドライブに障害があります。	ディスクを交換します。問題が解決しない場合は、システムに取り付けたドライブの種類に応じて、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">SCSI ハード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。
Shutdown failure	シャットダウンテストエラーです。	すべてのメモリモジュールが正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Spare bank enabled	メモリのスベアバンクが有効になっています。	メモリスベアバンクをサポートするメモリ構成なら、セットアップユーティリティを使ってメモリのスベアバンクを有効にできます。詳細については、「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュール取り付けのガイドライン</a> 」と、『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。
The amount of system memory has changed.	メモリモジュールに障害がある。  メモリ構成を変更した場合は、情報表示のみです。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Time-of-day clock stopped	バッテリーに障害があります。システム基板上に障害があります。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムバッテリーのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。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障害があります。	Time および Date の設定を確認します。『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。問題が解決しない場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムバッテリーのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Timer chip counter 2 failed	システム基板上に障害があります。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Unsupported RAID key detected.	別のシステム用の RAID キーが取り付けられています。	RAID キーを交換します。
Unexpected interrupt in protected mode	メモリモジュールに障害があるか、正しく取り付けられていません。または、システム基板上に障害があります。	すべてのメモリモジュールが正しく取り付けられていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュール取り付けのガイドライン</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Unsupported CPU combination	仕様の異なるプロセッサが取り付けられています。  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。	同じ仕様のプロセッサに交換します。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">プロセッサ</a> 」を参照してください。  デルのサポートウェブサイト、 <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> から BIOS アップデートプログラムをダウンロードして、BIOS をアップデートします。問題が解決しない場合は、サポートされているプロセッサを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">プロセッサ</a> 」を参照してください。
Unsupported CPU stepping detected	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。	デルのサポートウェブサイト、 <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> から BIOS アップデートプログラムをダウンロードして、BIOS をアップデートします。問題が解決しない場合は、サポートされているプロセッサを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">プロセッサ</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。	起動ハード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「Dell OpenManage Server Assistant CD の使い方」を参照してください。
Warning: Detected mode change from RAID to SCSI x of the embedded RAID subsystem.	前回のシステム起動の後、コントローラの種類がオプションの RAID から SCSI に変更されました。	ドライブで使用しているコントローラの種類を変更する前に、ハードドライブ上の情報をバックアップします。
Warning: Detected mode change from SCSI to RAID x of the embedded RAID subsystem.	前回のシステム起動の後、コントローラの種類が SCSI からオプションの RAID に変更されました。	ドライブで使用しているコントローラの種類を変更する前に、ハードドライブ上の情報をバックアップします。
Warning! No microcode update loaded for processor n	サポートされていないプロセッサです。	デルのサポートウェブサイト <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> からプログラムをダウンロードして、BIOS ファームウェアをアップデートします。
Write fault Write fault on selected drive	ディスク、ディスクドライブ、オプティカルドライブ、またはハードドライブに障害があります。	ディスクを交換します。ディスクドライブ、オプティカルドライブ、およびハードドライブのケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。システムに取り付けたドライブの種類に応じて、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">ディスクドライブのトラブルシューティング</a> 」、「 <a href="#">オプティカルドライブのトラブルシューティング</a> 」、または「 <a href="#">SCSI ハード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。

## システムビーブコード

POST 実行中に、画面に表示できないエラーが発生すると、システムが問題を識別するために一連のビーブ音を鳴らすことがあります。

 **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した場合、システムはこれらの周辺機器に関連したビーブ音を鳴らしません。

連続してビーブ音が鳴った場合は、そのビーブコードを書き留め、表 2-9 を参照して、その意味を確認します。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、システム診断プログラムを起動して、原因を識別してください。詳細については、「システム診断プログラムの実行」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、「困ったときは」を参照してください。



 **警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

表 2-9 システムビーブコード

コード	原因	対応処置
1-1-2	CPU レジスタテストエラー	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">マイクロプロセッサのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
1-1-3	CMOS の読み取り / 書き込みエラー、システム基板の障害	システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
1-1-4	BIOS エラー	BIOS をリフラッシュします。
1-2-1	プログラム可能インターバルタイマーエラー、システム基板の障害	システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
1-2-2	DMA 初期化エラー	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
1-2-3	DMA ページレジスタ読み / 書きエラー	
1-3-1	メインメモリアップグレード検証エラー	
1-3-2	メモリが取り付けられていない	
1-3-3	メインメモリの最初の 64 KB でのチップまたはデータラインのエラー	
1-3-4	メインメモリの最初の 64 KB での奇数 / 偶数論理エラー	
1-4-1	メインメモリの最初の 64 KB でのアドレスラインエラー	
1-4-2	メインメモリの最初の 64 KB でのパリティエラー	
1-4-3	フェールセーフタイマーテストエラー	
1-4-4	ソフトウェア NMI ポートテストエラー	
2-1-1~2-4-4	メインメモリの最初の 64 KB でのビットエラー	
3-1-1	スレーブ DMA レジスタエラー	システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
3-1-2	マスター DMA レジスタエラー	
3-1-3	マスター割り込みマスクレジスタエラー	
3-1-4	スレーブ割り込みマスクレジスタエラー	
3-2-2	割り込みベクトルロードエラー	
3-2-4	キーボードコントローラテストエラー	
3-3-1	CMOS エラー	
3-3-2	システム設定チェックエラー	
3-3-3	キーボードコントローラが検出されない	
3-3-4	ビデオメモリテストエラー	
3-4-1	画面の初期化エラー	
3-4-2	画面のリトレーステストエラー	
3-4-3	ビデオ ROM 検索エラー	
4-2-1	タイマー動作なし	システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
4-2-2	シャットダウンテストエラー	
4-2-3	ゲート A20 のエラー	
4-2-4	プロテクトモードで予期しない割り込み発生	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
4-3-1	メモリモジュールに障害があるか、または取り付けが正しくない	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
4-3-2	最初のメモリモジュールコネクタにメモリモジュールが取り付けられていない	メモリモジュールを最初のメモリモジュールコネクタに取り付けます。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">システムメモリ</a> 」を参照してください。
4-3-3	システム基板の障害	システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
4-3-4	内部時計が停止	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
4-4-1	スーパードライブ I/O チップエラー、システム基板の障害	システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
4-4-4	キャッシュテストエラー、プロセッサの障害	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">マイクロプロセッサのトラブルシューティング</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、問題発生の可能性のあることを知らせ、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、ディスク上のすべてのデータが失われる恐れがあることを警告するメッセージが表示されることがあります。警告メッセージは、通常、処理を中断して、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。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また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ください。

---

## 診断メッセージ

システム診断プログラムを実行すると、エラーメッセージが表示されることがあります。診断エラーメッセージは、本項には記載されていません。「困ったときは」の診断チェックリストのコピーにメッセージを記録してから、該当する項を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。

---


## アラートメッセージ

システム管理ソフトウェアは、システムのアラートメッセージを生成します。アラートメッセージには、ドライブ、温度、ファン、および電源の状態についての情報、ステータス、警告、およびエラーメッセージが含まれます。詳細については、システム管理ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

---

## ベースボード管理コントローラのメッセージ

ベースボード管理コントローラ (BMC) を使うと、システムの設定、監視、回復をリモートで行うことができます。BMC ではシステムのシリアルポートと内蔵 NIC1 を使って障害のログファイル作成と SNMP アラートをサポートします。

 **メモ:** 内蔵ネットワークコントローラが Ether Channel チームまたはリンクアグリゲーションチームで使用されている場合、BMC 管理トラフィックは正しく機能しません。ネットワークチームの詳細については、ネットワークコントローラのマニュアルを参照してください。

BMC の使い方の詳細については、BMC とシステム管理アプリケーションのマニュアルを参照してください。

---

[メモ、注意および警告](#)

## ソフトウェアの問題解決

### Dell™ PowerEdge™ 6850 システム インストール&トラブルシューティング

- [作業を開始する前に](#)
- [エラーおよびコンフリクトのトラブルシューティング](#)

ソフトウェアの問題は、以下の原因によって発生する可能性があります。

- 1 アプリケーションのインストールミス、または設定ミス
- 1 アプリケーションのコンフリクト
- 1 入力エラー
- 1 割り込み割り当てコンフリクト

必ず、ソフトウェアの製造元が推奨する手順に従ってソフトウェアアプリケーションをインストールします。ソフトウェアをインストールした後に問題が発生する場合は、ソフトウェアアプリケーションおよびお使いのシステムのトラブルシューティングを行う必要があります。

トラブルシューティングの詳細については、ソフトウェアに付属のマニュアルを参照するか、ソフトウェアの製造元にお問い合わせください。

 **メモ:** システム診断プログラムのテストがすべて問題なく完了する場合、問題はハードウェアではなくソフトウェアが原因で発生していると考えられます。

## 作業を開始する前に

- 1 アンチウイルスソフトウェアを使って、ソフトウェアメディアをスキャンします。
- 1 インストールユーティリティを実行する前に、ソフトウェアのマニュアルを読みます。
- 1 インストールユーティリティからのプロンプトに回答できるようにします。

インストールユーティリティによって、オペレーティングシステムの設定、システムに接続されている周辺機器の種類など、システムについての情報を入力するよう求められることがあります。このような情報は、インストールユーティリティを実行する前に用意しておきます。

## エラーおよびコンフリクトのトラブルシューティング

ソフトウェアの設定中や実行中に、入力エラー、アプリケーションコンフリクト、IRQ 割り当てコンフリクトが原因で問題が発生する場合があります。問題によっては、エラーメッセージが表示されます。

エラーメッセージはシステムのハードウェアまたはソフトウェアによって生成されます。「[インジケータ、メッセージ、およびコード](#)」では、ハードウェアのエラーメッセージについて説明しています。記載されていないエラーメッセージが表示された場合のトラブルシューティングについては、オペレーティングシステムまたはソフトウェア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

間違ったタイミングで特定のキーまたはキーの組み合わせを押すと、予期せぬ結果を招くことがあります。文字や値を入力するときは、ソフトウェアアプリケーションに付属のマニュアルを参照して、正しく入力してください。

アプリケーションを実行するためにオペレーティングシステムが正しく設定されていることを確認します。オペレーティングシステムのパラメータを変更する場合はいつでも、その変更がアプリケーションの動作要件とコンフリクトする可能性があることを忘れないでください。オペレーティングシステムを設定した後、新しい環境でソフトウェアアプリケーションを正しく実行できるように、ソフトウェアアプリケーションの再インストールまたは再設定が必要になることがあります。

## アプリケーションのコンフリクト

アプリケーションによっては、システムから削除した後も不要なファイルやデータが残っていることがあります。デバイスドライバもアプリケーションエラーの原因になります。アプリケーションエラーが発生する場合のトラブルシューティングについては、アプリケーションのデバイスドライバや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。

## IRQ 割り当てコンフリクト

ほとんどの PCI デバイスは IRQ を共有できますが、同じ IRQ を同時に使用することはできません。このようなコンフリクトを回避するには、特定の IRQ 要件について各 PCI デバイスのマニュアルを参照してください。

表 3-1 デフォルトの IRQ 割り当て

IRQ ライン	割り当て
IRQ0	システムタイマー
IRQ1	キーボードコントローラ
IRQ2	IRQ8~IRQ15 を有効にする割り込みコントローラ 1

IRQ3	使用可能
IRQ4	シリアルポート 1 (COM1 および COM3)
IRQ5	リモートアクセスコントローラ
IRQ6	ディスクドライブコントローラ
IRQ7	使用可能
IRQ8	リアルタイムクロック
IRQ9	ACPI 機能 (電源管理に使用)
IRQ10	使用可能
IRQ11	使用可能
IRQ12	使用可能
IRQ13	数値演算コプロセッサ
IRQ14	IDE オプティカルドライブコントローラ
IRQ15	使用可能

---

[メモ、注意および警告](#)

[メモ、注意および警告](#)

## システム診断プログラムの実行

Dell™ PowerEdge™ 6850 システム インストール&トラブルシューティング

- [Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)
- [システム診断プログラムの機能](#)
- [システム診断プログラムの実行が必要な場合](#)
- [システム診断プログラムの実行](#)
- [システム診断プログラムのテストオプション](#)
- [カスタムテストオプションの使い方](#)

システムに問題が発生した場合、テクニカルサポートに電話される前に診断プログラムを実行してください。診断プログラムを使うと、特別な装置を使用したりデータを失ったりすることなく、システムのハードウェアをテストすることができます。ご自身で問題を解決できない場合でも、サービスおよびサポート担当者が診断プログラムのテスト結果を使って問題解決の手助けを行うことができます。

## Server Administrator 診断プログラムの使い方

システムの問題を分析するには、オンライン Server Administrator 診断プログラムを最初に使用します。問題を識別できない場合は、システム診断プログラムを使用します。

オンラインの診断プログラムにアクセスするには、Server Administrator のホームページへログインし、Diagnostics タブをクリックします。診断プログラムの使い方については、オンラインヘルプを参照してください。詳細については、『Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

## システム診断プログラムの機能

システム診断プログラムは、特定のデバイスグループや各デバイス用の一連のテストメニューとオプションで構成されています。システム診断プログラムのメニューとオプションを使って、以下のことが行えます。

- 1 テストを個別または全体的に実行する。
- 1 テストの順番を制御する。
- 1 テストを繰り返す。
- 1 テスト結果を表示、印刷、または保存する。
- 1 エラーが検出された場合にテストを一時的に中断、またはユーザーが指定する最大エラー数に達したときにテストを終了する。
- 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を表示する。
- 1 テストが問題なく終了したかどうかを知らせるステータスメッセージを表示する。
- 1 テスト中に発生した問題を通知するエラーメッセージを表示する。

## システム診断プログラムの実行が必要な場合

システム内の主要コンポーネントまたはデバイスが正しく動作していない場合、コンポーネントの障害が表示されることがあります。マイクロプロセッサとシステムの I/O デバイス (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、問題の識別にシステム診断プログラムを使用することができます。

## システム診断プログラムの実行

システム診断プログラムは、ハード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』を使って作成したディスクから実行できます。ディスクを使用するには、システムにオプションのディスクドライブまたは USB ディスクドライブを取り付けておく必要があります。

- **注意:** システム診断プログラムは、お使いのシステムをテストする場合にのみ使用してください。このプログラムを他のシステムで使用すると、無効な結果やエラーメッセージが発生する場合があります。また、お使いのシステムに付属のプログラム (またはそのプログラムのアップデートバージョン) のみを使用してください。

## ユーティリティパーティションからの実行


- 1 システム起動時の POST 実行中に <F10> を押します。
- 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 オプションを選びます。または、メモリのトラブルシューティングを行う場合は、Run Memory Diagnostics を選びます。

## 診断ディスクからの実行

1. 『Dell OpenManage Server Assistant CD』を使って診断ディスクを作成します。ディスク作成の詳細については、『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。
2. お使いのシステムにオプションのディスクドライブが取り付けられていない場合は、USB ディスクドライブを入手して取り付けてください。
3. 1 枚目のシステム診断ディスク、または（メモリのトラブルシューティングを行う場合）MP Memory ディスクを挿入します。
4. システムを再起動します。

システムが起動しない場合は、「困ったときは」を参照してください。

システム診断プログラムを起動すると、診断プログラムの初期化中であることを知らせるメッセージが表示されます。次に、Diagnostics メニューが表示されます。このメニューは、特定の診断テストまたはすべての診断テストの実行や、システム診断プログラムの終了の際に使用します。

 **メモ:** 以下の説明は、実際にシステム診断プログラムを起動し、内容を画面で確認しながらお読みください。

## システム診断プログラムのテストオプション

Main Menu ウィンドウでテストオプションをクリックします。表 4-1 にテストオプションの簡単な説明を示します。

表 4-1 システム診断プログラムのテストオプション

テストオプション	機能
Express Test	システムのクイックチェックを実行します。このオプションでは、ユーザーの応答を必要としないデバイステストを実行します。このオプションは、問題の原因をすばやく識別したいときに使用します。
Extended Test	システムを詳細にチェックします。このテストの実行には 1 時間以上かかる場合もあります。
Custom Test	特定のデバイスをテストします。
Information	テスト結果を表示します。

## カスタムテストオプションの使い方

Main Menu ウィンドウで Custom Test を選択すると、Customize ウィンドウが表示されてテストするデバイスを選択できるようになります。希望のテストオプションを選択して、テスト結果を表示します。

## テストするデバイスの選択

Customize ウィンドウの左側にはテスト可能なデバイスの一覧が表示されます。デバイスは、選択するオプションに応じて、デバイスタイプ別またはモジュール別にまとまっています。デバイスまたはモジュールの横にある (+) をクリックすると、各コンポーネントが表示されます。各コンポーネントの横にある (+) をクリックすると、利用可能なテストが表示されます。コンポーネントではなくデバイスをクリックすると、テストするデバイスのすべてのコンポーネントが選択できます。

## 診断オプションの選択

Diagnostics Options 領域で、デバイスをテストする方法が選択できます。以下のオプションが選択可能です。

- 1 Non-Interactive Tests Only — このオプションを選択すると、ユーザーの操作を必要としないテストだけが実行されます。
- 1 Quick Tests Only — このオプションを選択すると、デバイスのクイックテストだけが実行されます。このオプションでは詳細なテストは実行されません。
- 1 Show Ending Timestamp — このオプションを選択すると、テストの記録に時刻が記載されます。
- 1 Test Iterations — テストの実行回数を選択することができます。
- 1 Log output file pathname — このオプションを選択すると、テストを記録したログファイルの保存場所を指定することができます。

## 情報および結果の表示

Customize ウィンドウのタブを使って、テストとテスト結果についての情報を表示することができます。以下のタブが利用できます。

- 1 Results — 実行されたテストとその結果を表示します。
- 1 Errors — テスト中に起こったエラーを表示します。
- 1 Help — 現在選択されているデバイス、コンポーネント、またはテストに関する情報を表示します。
- 1 Configuration — 現在選択されているデバイスの基本設定に関する情報を表示します。
- 1 Parameters — 該当する場合、そのテストで設定可能なパラメータを表示します。



---

[※モ、注意および警告](#)

## システムのトラブルシューティング

### Dell™ PowerEdge™ 6850 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](#)
- [起動ルーチン](#)
- [基本的な電源問題のチェック](#)
- [周辺機器のチェック](#)
- [基本的な I/O 機能のトラブルシューティング](#)
- [NIC のトラブルシューティング](#)
- [システム管理ソフトウェアのアラートメッセージへの応答](#)
- [システムの内部](#)
- [システムカバーの取り外し](#)
- [システムカバーの取り付け](#)
- [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](#)
- [電源装置のトラブルシューティング](#)
- [システム冷却問題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](#)
- [ディスクドライブのトラブルシューティング](#)
- [オプティカルドライブのトラブルシューティング](#)
- [SCSI テープドライブのトラブルシューティング](#)
- [SCSI ハード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](#)
- [拡張カードのトラブルシューティング](#)
- [マイクロプロセッサのトラブルシューティング](#)

## 作業にあたっての注意

本書に記載されている手順のいくつかは、システム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中は、本書およびシステムマニュアルで説明されている以外の作業を行わないでください。

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

## 起動ルーチン

システムの起動ルーチン中に目と耳を使って確認する事項を [表 5-1](#) に示します。

表 5-1 起動ルーチンでの確認事項

目と耳による確認内容	対応処置
モニタに表示されるエラーメッセージ	「インジケータ、コード、およびメッセージ」の「 <a href="#">システムメッセージ</a> 」を参照してください。
システムが鳴らず一連のビープ音	「インジケータ、コード、およびメッセージ」の「 <a href="#">システムビープコード</a> 」を参照してください。
システム管理ソフトウェアからのアラートメッセージ	システム管理ソフトウェアのマニュアル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。
ディスクドライブ動作インジケータ	「 <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。
オプティカルドライブ動作インジケータ	「 <a href="#">オプティカル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。
ハードドライブ動作インジケータ	「 <a href="#">SCSI ハード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。
ドライブアクセス中に聞こえる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> 」を参照してください。

## 基本的な電源問題のチェック

1. システムの正面パネルまたは電源装置の電源インジケータが、システムに電源が供給されていないことを示している場合は、電源ケーブルが電源装置にしっかりと接続されていることを確認してください。
2. システムが PDU または UPS に接続されている場合は、PDU または UPS をいったんオフにしてから、再びオンにします。
3. PDU または UPS に電力が供給されていない場合は、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ない場合は、別の PDU または UPS を試します。
4. 電源ケーブルをコンセントに接続し、システムの電源を入れます。

**メモ:** 1470 W の電源装置が動作するには 200~240 V の電圧が必要です。電源装置を 110 V の電源コンセントに接続しても、電源は入りません。

それでもシステムが正常に起動しない場合は、「[電源装置のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

## 周辺機器のチェック

本項では、システムに接続する外付けデバイス(モニタ、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、「[外部接続のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

## 外部接続のトラブルシューティング

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、またはその他の外付けデバイスなど)の問題のほとんどは、ケーブルの緩みや接続の誤りが原因で起こります。すべての外部ケーブルがシステムの外部コネクタにしっかりと接続されていることを確認します。システムの正面および背面パネルのコネクタについては、[図 2-1](#) および [図 2-2](#) 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 モニタが正常に動作していない。
- 1 ビデオメモリに障害がある。

### 対応処置

1. モニタとシステム、およびモニタと電源の接続を確認します。
2. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。  
テストが正常に終了したら、問題はビデオハードウェアに関連するものではありません。「[ソフトウェアの問題解決](#)」を参照してください。  
テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

## キーボードのトラブルシューティング

### 問題

- 1 システムメッセージがキーボードに問題があることを示している。
- 1 キーボードが正常に機能していない。

### 対応処置

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
2. キーボードおよびキーボードケーブルに損傷がないか調べます。
3. 障害のあるキーボードを動作確認済みのキーボードと取り替えます。  
これで問題が解決した場合は、障害のあるキーボードを交換します。
4. 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。『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。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

## マウスのトラブルシューティング

### 問題

- 1 システムメッセージがマウスに問題があることを示している。
- 1 マウスが正常に機能していない。

## 対応処置

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「Server Administrator 診断プログラムの使い方」を参照してください。  
テストが失敗した場合は、次の手順に進みます。
  2. マウスおよびマウスケーブルに損傷がないか調べます。  
マウスに損傷がない場合は、[手順 5](#)に進みます。  
マウスに損傷がある場合は、次の手順に進みます。
  3. 障害のあるマウスを動作確認済みのマウスと取り替えます。  
これで問題が解決した場合は、障害のあるマウスを交換します。
  4. 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。『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。
  5. 問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。
- 

## 基本的な I/O 機能のトラブルシューティング

### 問題

- 1 エラーメッセージが、シリアルポートに問題があることを示している。
- 1 シリアルポートに接続されたデバイスが正しく動作していない。

### 対応処置

1. セットアップユーティリティを起動し、シリアルポートが有効になっていることを確認します。『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. 問題が特定のアプリケーションだけで発生する場合は、そのアプリケーションのマニュアルを参照して、そのプログラムに必要な特定のポート設定を確認します。
3. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。  
テストが正常に実行されるのに問題が解決しない場合は、「[シリアル I/O デバイスのトラブルシューティング](#)」または「[NIC のトラブルシューティング](#)」の適切な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 シリアルポートに接続されたデバイスが正しく動作していない。

### 対応処置

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すべての電源を切ります。
2. シリアルインタフェースケーブルを動作確認済みのケーブルと取り替え、システムとシリアルデバイスの電源を入れます。  
これで問題が解決した場合は、インタフェースケーブルを交換します。
3. 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取り替えます。
4. システムとシリアルデバイスの電源を入れます。  
これで問題が解決した場合は、シリアルデバイスを交換します。  
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 システムメッセージが USB デバイスに問題があることを示している。
- 1 USB ポートに接続されたデバイスが正しく動作していない。

### 対応処置

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。『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。
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 USB コネクタに接続します。
4. システムおよび再接続したデバイスの電源を入れます。

これで問題が解決した場合は、USB コネクタが不良である可能性があります。「[困ったときは](#)」を参照してください。
5. 可能であれば、インタフェースケーブルを動作確認済みのケーブルと交換します。

これで問題が解決した場合は、インタフェースケーブルを交換します。
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取り替えます。
7. システムと USB デバイスの電源を入れます。

これで問題が解決した場合は、USB デバイスを交換します。

問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## 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ない。

### 対応処置

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
2. 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。『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。
3. NIC コネクタの該当するインジケータを確認します。「インジケータ、メッセージ、およびコード」の「[NIC インジケータコード](#)」を参照してください。
  - 1 リンクインジケータが点灯しない場合は、すべてのケーブル接続を確認します。
  - 1 アクティビティ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しているか、削除された可能性があります。

該当するドライバを削除してから、再インストールします。NIC のマニュアルを参照してください。
  - 1 スイッチまたはハブの別のコネクタを使用します。

内蔵 NIC の代わりに NIC カードを使用している場合は、NIC カードのマニュアルを参照してください。
4. 適切なドライバがインストールされ、プロトコルが組み込まれていることを確認します。NIC のマニュアルを参照してください。
5. ネットワーク上の NIC、ハブ、スイッチが、すべて同じデータ転送速度に設定されていることを確認します。ネットワーク装置のマニュアルを参照してください。
6. すべてのネットワークケーブルのタイプが適切で、最大長を超えていないことを確認します。『ユーザーズガイド』の「ネットワークケーブルの要件」を参照してください。

## システム管理ソフトウェアのアラートメッセージへの応答

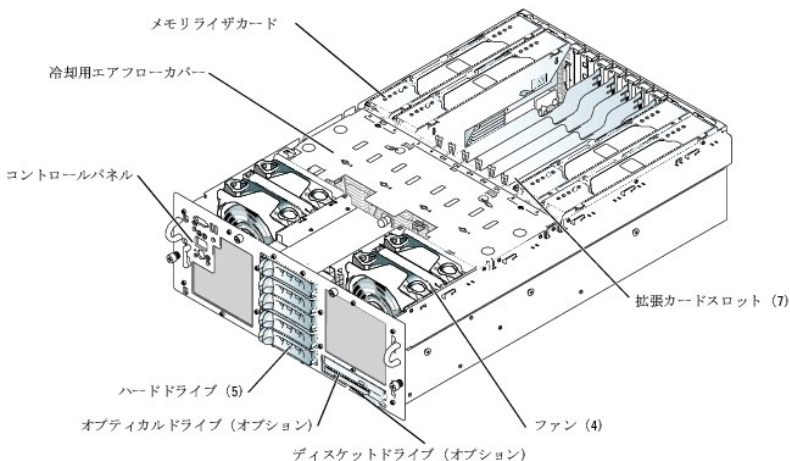
システム管理ソフトウェアは、システムの限界電圧と限界温度、ファン、およびシステム内のハードドライブの状態を監視します。アラートメッセージが Alert Log ウィンドウに表示されます。Alert Log ウィンドウについては、システム管理ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

## システムの内部

図 5-1 は、システムカバーおよび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。

**注意:** システムの電源が入っている場合はエアフローカバーを取り外さないでください。ファンによる空気の流れてシステムを冷却するためには、エアフローカバーが必要です。

図 5-1 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部品が搭載されています。プロセッサとメモリライザカードは直接システム基板に取り付けてあります。システムには、拡張カードを 7 枚まで、メモリライザカードを 4 枚まで、および内蔵ファイバーチャネルモジュールカードを 1 枚取り付けることができます。

SCSI バックプレーンは 3.5 インチ SCSI ハードドライブを 5 台までサポートします。リムーバブルドライブキャリアは、オプションのディスクドライブ 1 台とオプションのオプティカルドライブ 1 台をサポートします。システム基板の電力は 1 台または 2 台の電源装置から供給されます。

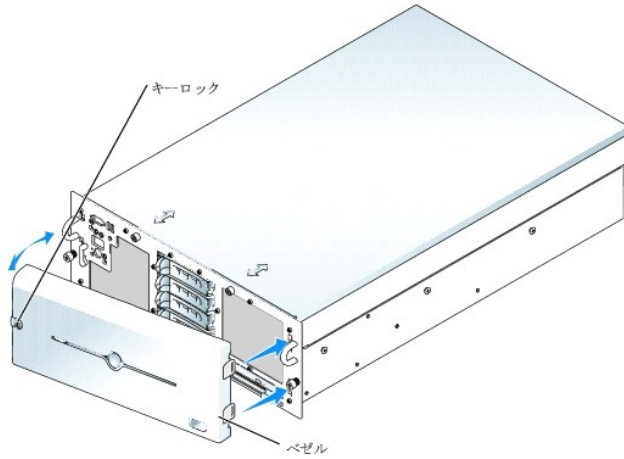
## システムカバーの取り外し

システムは、オプションの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やトラブルシューティングを行うには、ベゼルとカバーを取り外し、ドライブとシステム内部のコンポーネントにアクセスします。

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

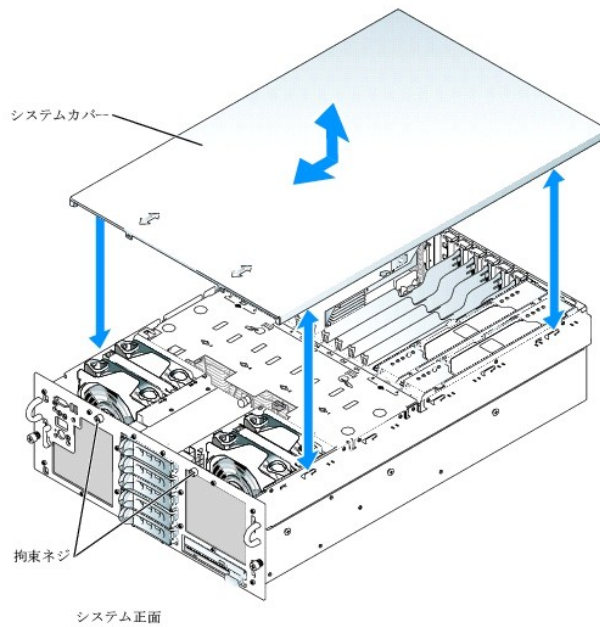
1. ベゼルが取り付けられている場合は、ベゼルを取り外します。図 5-2 を参照してください。
  - a. ベゼルの左端のキーロックを解除します。
  - b. ベゼルの左端を正面パネルと反対の方向へ動かします。
  - c. ベゼル右端のフックを外し、ベゼルをシステムから取り外します。

図 5-2 オプションのベゼルの取り付けと取り外し



2. 冷却ファンやホットプラグ拡張カードなどのホットプラグ対応コンポーネントを取り付ける場合を除き、システムとシステムに接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントと周辺機器から外します。
3. システムカバーを取り外すには、システム正面の 2 本の拘束ネジを緩めます。図 5-3 を参照してください。
4. システムカバーを後方へ 1.3 cm ほどスライドさせてから、カバーの両側をつかみます。
5. カバーをシステムから慎重に持ち上げて、取り外します。

図5-3 システムカバーの取り付けと取り外し



## 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ことを確認します。
2. シャーシ側面に被さるようにカバーを取り付け、前方へスライドさせます。
3. システム後部にある 2 本の拘束ネジを締めて、カバーを固定します。図 5-3 を参照してください。

4. 周辺機器のケーブルを接続します。
5. 電源ケーブルをコンセントに接続し、システムの電源を入れます。
6. オプションのベゼルを取り付ける場合は、ベゼル右端のフックをシャーシに掛けてから、ベゼルの開いている側を閉じます。キーロックでベゼルを固定します。[図 5-2](#) 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 システムに液体をこぼした。
- 1 湿度が高すぎる。

### 対応処置

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
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。「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り外し](#)」を参照してください。
4. システムに取り付けてあるすべてのメモライザカードとメモリモジュールを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[メモリモジュールの取り外し](#)」を参照してください。
5. プロセッサをシステムから取り外します。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの取り外し](#)」を参照してください。
6. システムを完全に乾燥させます（少なくとも 24 時間）。
7. プロセッサ、メモリモジュールとメモライザカード、および拡張カードを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの取り外し](#)」、「[メモリモジュールの取り外し](#)」、および「[拡張カードの取り外し](#)」を参照してください。
8. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
9. システムを電源コンセントに接続して、システムと周辺機器の電源を入れます。  
システムが正常に起動しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。
10. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。  
テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## 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 システムを落下させた、または損傷を与えた。

### 対応処置

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。




- 以下のコンポーネントが正しく取り付けられていることを確認します。
  - 拡張カード
  - メモリモジュールとメモリアイザカード
  - プロセッサ
  - 電源装置
  - ファン
  - ハードドライブ
- すべてのケーブルが正しく接続されていることを確認します。SCSI ケーブルの配線については「ドライブの取り付け」の「[SCSI ハードドライブの配線ガイドライン](#)」を、システム基板コネクタの位置については [図 A-3](#) を参照してください。
- システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- システム診断プログラムでシステム基板のテストを実行します。「[システム診断プログラムの実行](#)」を参照してください。  
テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## システムバッテリーのトラブルシューティング


### 問題

- システムメッセージがバッテリーに問題があることを示している。
- 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る。
- システムの日時が正しく維持できない。

 **メモ:** 長い期間(数週間から数か月)システムの電源が切られていた場合、NVRAM からシステム設定情報が失われる可能性があります。これはバッテリーの消耗が原因です。


### 対応処置

- セットアップユーティリティで時刻と日付を再入力します。『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。
- システムの電源を切り、少なくとも 1 時間は電源ケーブルをコンセントから抜いておきます。
- 電源ケーブルをコンセントに接続し、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。「システム部品の取り付け」の「[システムバッテリー](#)」を参照してください。  
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](#)」を参照してください。

 **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場合、問題の原因はバッテリーの不良ではなく、ソフトウェアにあると考えられます。

---

## 電源装置のトラブルシューティング

 **メモ:** 1470 W の電源装置が動作するには 200~240 V の電圧が必要です。電源装置を 110 V の電源コンセントに接続しても、電源は入りません。

### 問題

- システムステータスインジケータが黄色に点灯した。
- 電源装置の障害インジケータが黄色に点灯した。

### 対応処置

- 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
- 故障した電源装置を探します。

電源装置の障害インジケータが点灯しています。「インジケータ、メッセージ、およびコード」の「[電源インジケータコード](#)」を参照してください。

- 🔔 **注意:** 電源装置はホットプラグに対応しています。電源が入ったシステムで一度に取り外し、取り付けができる電源装置は 1 台だけです。電源装置を 2 台取り付け、両方を AC 電源に接続すると、システムは冗長モードになります。電源装置が 1 台しか取り付けられていないシステムを長時間動作させると、システムがオーバーヒートする恐れがあります。

- 電源装置をいったん取り外してから取り付けなおし、正しく取り付けられていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「[電源装置](#)」を参照してください。

📌 **メモ:** 電源装置を取り付けたら、システムが電源装置を認識して動作状態を確認するまで数秒待ちます。電源インジケータが緑色に点灯すれば、電源装置は適切に機能しています。「インジケータ、メッセージ、およびコード」の「[電源インジケータコード](#)」を参照してください。

問題が解決しない場合は、障害のある電源装置を取り外します。「システム部品の取り付け」の「[電源装置の取り外し](#)」を参照してください。

- 新しい電源装置を取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[電源装置の取り付け](#)」を参照してください。

問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## システム冷却問題のトラブルシューティング

### 問題

- システムステータスインジケータが黄色に点灯した。
- システム管理ソフトウェアが、ファンに関連するエラーメッセージを発している。

### 対応処置

⚠️ **警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが稼働していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- 適切な診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
- システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- システム管理ソフトウェアまたは診断プログラムが示す障害のあるファンを特定します。  
各ファンの相対的な位置については、[図 A-3](#) を参照してください。
- 障害のあるファンがファンブラケットに確実に装着されていること、およびシステム基板のファン電源コネクタとの接続を確認します。
- ケーブルがシステム内部の空気の流れを遮断していないことを確認します。
- システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
- 問題が解決しない場合は、新しいファンを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[ファン](#)」を参照してください。
- 交換したファンが動作しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## システムメモリのトラブルシューティング

### 問題

- メモライザカードに障害がある。
- メモリモジュールに障害がある。
- システム基板に障害がある。
- システムステータスインジケータが黄色に点灯した。
- LCD エラーコードまたはシステムビープコードが、メモリに問題があることを示した。

- 1 システム管理ソフトウェアが、LCD ディスプレイまたはシステム管理ソフトウェアを通じて、メモリに関連するメッセージを發した。

## 対応処置

### システム起動時にメモリに関連するビーブコードが鳴動した。

**警告：** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. 各メモリモジュールをソケットに装着しなおします。「システム部品の取り付け」の「[メモリモジュールの取り付け](#)」、および [図 6-10](#) を参照してください。
4. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
5. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。

メモリに関連するビーブコードが鳴動しなければ問題は解決しています。

6. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
  - a. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
  - b. メモリライザカードを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[ホットプラグ非対応メモリライザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。

**注意：** 各メモリモジュールにライザカードの文字および接続されていたコネクタの番号のラベルを貼付します。

- c. メモリライザカードからすべてのメモリモジュールを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[メモリモジュールの取り外し](#)」を参照してください。
  - d. メモリライザカード A のソケット DIMM1\_B にメモリモジュールの 1 つを元のように取り付けます。[図 6-10](#) を参照してください。
  - e. メモリライザカード A を取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[ホットプラグ非対応メモリライザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
  - f. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
  - g. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
  - h. メモリに関連するビーブコードが鳴らなければメモリモジュールは正常です。

ビーブコードが再び鳴る場合はメモリモジュールに障害があり、交換が必要です。
7. 次の手順を実行します。
    - a. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
    - b. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
    - c. 取り付けられていた各メモリモジュールについて、[手順 6 の手順 d ~ 手順 h](#) を繰り返します。
  8. すべてのメモリモジュールをテストしても問題が解決しないか、またはどのメモリモジュールでもビーブコードが鳴る場合は、システム基板に障害があります。「[困ったときは](#)」を参照してください。

### システムは正常に起動するが、メモリに関連したエラーメッセージが発生する。

**警告：** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. メモリバンクにメモリが正しく装着されていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「[メモリモジュール取り付けのガイドライン](#)」を参照してください。

メモリモジュールが正しく装着されている場合は、次の手順に進みます。

4. 各メモリモジュールをソケットに装着しなおします。「システム部品の取り付け」の「[メモリモジュールの取り付け](#)」を参照してください。

5. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
6. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
メモリに関連するエラーメッセージが表示されなければ問題は解決しています。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

#### システムの LCD または SEL に、メモリに関連するエラーメッセージが表示される。

1. 冗長メモリが有効に設定されている場合は、セットアップユーティリティを起動して Redundant Memory オプションを無効にします。『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. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
3. 診断プログラムで特定されたメモリモジュールを交換します。「システム部品の取り付け」の「[メモリモジュールの取り付け](#)」を参照してください。
4. 冗長メモリが[手順 1](#)で無効に設定されている場合は、セットアップユーティリティを起動して Redundant Memory オプションを有効にします。
5. システムを再起動します。それでもシステムの LCD または SEL にメモリに関連するエラーが表示される場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

## ディスクドライブのトラブルシューティング

### 問題

1. エラーメッセージがオプションのディスクドライブに問題があることを示している。

### 対応処置

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、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、ディスクコントローラが有効に設定され、ディスクドライブが正しく設定されていることを確認します。『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. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
3. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
4. ディスク / オプティカルドライブキャリアを取り外し、ディスクドライブケーブルがしっかり接続されていることを確認します。ディスク / オプティカルドライブキャリアを取り付けなおし、システムシャーシに完全に挿入され、正しく取り付けられていることを確認します。[図 7-3](#) を参照してください。
5. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
6. 適切なオンライン診断テストを実行して、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。正常に動作しない場合は、次の手順に進みます。
7. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
8. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
9. 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。「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り外し](#)」を参照してください。
10. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
11. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
12. 適切なオンライン診断テストを実行して、ディスクドライブが正常に動作するかどうか確認します。  
テストが正常に実行される場合は、拡張カードがディスクドライブブロ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。次の手順に進みます。  
テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

13. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
14. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
15. [手順 9](#) で取り外した拡張カードの 1 つを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。
16. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
17. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
18. 適切なディスクドライブのオンライン診断テストを実行して、ディスクドライブが正常に動作するかどうか確認します。
19. すべての拡張カードの再取り付けが完了するまで、または拡張カードのいずれかでテストエラーが発生するまで、[手順 13](#)～[手順 18](#) を繰り返します。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。


---

## オプティカル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ない。
- 1 起動中にオプティカルドライブのインジケータが点滅しない。

### 対応処置

 **警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. CD の表面に傷や汚れがないかどうかを確認し、CD をきれいにします。
2. 動作確認済みの別の CD で試してみます。
3. セットアップユーティリティを起動し、ドライブの IDE コントローラが有効になっていることを確認します。『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。
4. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
5. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
6. ディスケット / オプティカルドライブキャリアを取り外し、オプティカルドライブケーブルがしっかり接続されていることを確認します。ディスク / オプティカルドライブキャリアを取り付けなおし、システムシャーシに完全に挿入され、正しく取り付けられていることを確認します。[図 7-3](#) を参照してください。
7. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## 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 テープバックアップソフトウェアまたはテープドライブのデバイスドライバがないか、壊れている。
- 1 オプションの SCSI コントローラカードが不良。

### 対応処置

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、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、セカンダリ SCSI チャンネルが有効で、SCSI に設定されていることを確認します。  
『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. 障害発生時に使用していたテープカートリッジを取り外し、動作確認済みのテープカートリッジを挿入します。
3. テープドライブ用の SCSI デバイスドライバがインストールされ、正しく設定されていることを確認します。
4. 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。
5. テープドライブのインタフェースケーブルが、テープドライブと SCSI コントローラカード、またはシステムの背面パネルの外付け SCSI コネクタとの間で接続されていることを確認します。[図 2-2](#)を参照してください。
6. 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、また、ドライブを接続しているインタフェースケーブルに応じて、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 番号の選択とターミネータの有効 / 無効の設定については、テープドライブのマニュアルを参照してください。
7. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
8. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
9. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
10. ドライブをオプションの SCSI コントローラカードに接続してある場合は、カードがコネクタに確実に装着されていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。
11. ドライブが、システム背面パネルのオプションの外付け SCSI コネクタを使って、システム基板の内蔵 SCSI コントローラに接続されている場合は、システム基板とのケーブル接続を確認します。
12. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
13. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
14. 問題が解決しない場合は、テープドライブのマニュアルを参照して、その他のトラブルシューティングの指示がないか確認します。
15. 問題を解決できない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

## SCSI ハードドライブのトラブルシューティング

### 問題

1. デバイスドライバのエラー。
1. システムがハードドライブを認識しない。

### 対応処置


**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

**注意:** 以下の手順を実行すると、ハードドライブに保存されたデータが損傷する場合があります。手順を行う前に、ハード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. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。  
コントローラのテストについては、SCSI または RAID コントローラのマニュアルを参照してください。  
テストが失敗した場合は、次の手順に進みます。
2. セットアップユーティリティを起動し、SCSI コントローラが有効になっていることを確認します。

『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。

3. SCSI ハードドライブが内蔵 SCSI ホストアダプタによって制御されている場合は、システムを再起動し、<Ctrl><a> 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:** システムにオプションの RAID コントローラカードを搭載しているか、または ROMB(マザーボード上の RAID) を有効に設定している場合は、システムを再起動し、ユーティリティに応じて <Ctrl><a> または <Ctrl><m> 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。

4. プライマリ SCSI チャンネルが有効に設定されていることを確認し、システムを再起動します。

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。

5. デバイスドライバのインストールと設定が正しく行われていることを確認します。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。

6. ハードドライブを取り外し、別のドライブベイに取り付けます。

7. 問題が解決した場合は、ハードドライブを元のベイに取り付けなおします。「ドライブの取り付け」の「[SCSI ハードドライブの取り付け](#)」を参照してください。

元のベイでハードドライブが正常に機能する場合は、ドライブキャリアに断続的な問題があることが想定されます。ドライブキャリアを交換します。「[困ったときは](#)」を参照してください。

問題が解決しない場合は、SCSI バックプレーンボードのコネクタに欠陥があります。「[困ったときは](#)」を参照してください。

8. システム内部の SCSI ケーブルの接続を確認します。

- a. システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントから外します。
- b. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- c. SCSI ケーブルが SCSI バックプレーンおよびシステム基板上の SCSI ホストアダプタ、または拡張スロットに取り付けられた SCSI ホストアダプタに確実に接続されていることを確認します。
- d. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

9. ハードドライブのフォーマットとパーティション分割を行います。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。

10. 可能な場合、ファイルをドライブに復元します。

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、オプションの内蔵 RAID コントローラに問題があることを示している。

### 対応処置

 **警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。

2. セットアップユーティリティを起動して、Embedded RAID Controller のオプションが RAID Enabled に設定されていることを確認します。『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。

3. 内蔵 RAID コントローラが正しく設定されていることを確認します。設定内容については、RAID コントローラのマニュアルを参照してください。

問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。

4. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。

5. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。

6. 以下の RAID コンポーネントが正しく取り付けられていることを確認します。

1. メモリモジュール
1. RAID キー

## 1. バッテリー

「ドライブの取り付け」の[「オプションの内蔵 RAID コントローラの有効化」](#)を参照してください。

7. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
8. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。
9. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
10. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

11. RAID バッテリーを交換します。「ドライブの取り付け」の[「オプションの内蔵 RAID コントローラの有効化」](#)を参照してください。
12. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
13. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## RAID コントローラカードのトラブルシューティング

**メモ:** RAID コントローラカードのトラブルシューティングを行う際には、オペレーティングシステムのマニュアルと RAID コントローラのマニュアルも参照してください。

### 問題

1. エラーメッセージが RAID コントローラに問題があることを示している。
1. RAID コントローラの動作が正常ではない、またはまったく動作しない。

### 対応処置

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の[「Server Administrator 診断プログラムの使い方」](#)を参照してください。
2. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
3. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
4. コントローラカードがコネクタに確実に装着されていることを確認します。「システム部品の取り付け」の[「拡張カードの取り付け」](#)を参照してください。
5. 適切なケーブルが、コントローラカード上の対応するコネクタと SCSI バックプレーンに確実に接続されていることを確認します。
6. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
7. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、RAID コントローラのマニュアルでトラブルシューティングの詳細について参照してください。

---

## 拡張カードのトラブルシューティング

**メモ:** 拡張カードのトラブルシューティングを行う際には、オペレーティングシステムと拡張カードのマニュアルを参照してください。



## 問題

- 1 エラーメッセージが拡張カードに問題があることを示している。
- 1 拡張カードの動作が正常でない、またはまったく動作しない。

## 対応処置

**⚠ 警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
2. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
3. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
4. 各拡張カードがコネクタに確実に装着されていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。
5. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
6. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。
7. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
8. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
9. 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。「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り外し](#)」を参照してください。
10. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
11. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
12. 適切なオンライン診断テストを実行します。  
テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。
13. [手順 9](#)で取り外した各拡張カードについて、次の手順を実行します。
  - a. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
  - b. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
  - c. 拡張カードの 1 つを取り付けなおします。「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。
  - d. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
  - e. 適切な診断テストを実行します。  
テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## マイクロプロセッサのトラブルシューティング

### 問題

- 1 エラーメッセージがプロセッサに問題があることを示している。
- 1 ヒートシンクが各プロセッサに取り付けられていない。

### 対応処置

**⚠ 警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
2. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
3. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
4. システムからエアフローカバーを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[冷却用エアフローカバー](#)」を参照してください。
5. 各プロセッサとヒートシンクが正しく取り付けられていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの取り付け](#)」を参照してください。
6. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
7. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
8. 適切なオンライン診断テストを実行します。  
テストが失敗した場合や問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。
9. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
10. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
11. 複数のプロセッサが取り付けられている場合は、プロセッサ 1 だけを残してすべて取り外します。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの取り外し](#)」を参照してください。  
プロセッサの位置については、[図 A-3](#) を参照してください。  
プロセッサが 1 つだけ取り付けられている場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。
12. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
13. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
14. 適切なオンライン診断テストを実行します。  
テストが正常に完了した場合は、[手順 20](#) に進みます。
15. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
16. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
17. プロセッサ 1 を同じ仕様の別のプロセッサと取り替えます。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの取り外し](#)」を参照してください。
18. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
19. 適切なオンライン診断テストを実行します。  
テストが正常に完了した場合は、プロセッサ 1 を交換します。「[困ったときは](#)」を参照してください。
20. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
21. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
22. [手順 11](#) で取り外したプロセッサを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの取り付け](#)」を参照してください。
23. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
24. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

## システム部品の取り付け

Dell™ PowerEdge™ 6850 システム インストール&トラブルシューティング

- [システムバッテリー](#)
- [ファン](#)
- [冷却用エアフローカバー](#)
- [電源装置](#)
- [拡張カード](#)
- [内蔵ファイバーチャネルモジュールカード](#)
- [システムメモリ](#)
- [プロセッサ](#)

本項では、以下のシステム部品を取り付ける方法について説明します。

- 1 システムバッテリー
- 1 冷却ファン
- 1 電源装置
- 1 拡張カード
- 1 システムメモリ
- 1 プロセッサ

SCSI デバイスや別のタイプのドライブの追加、オプションの内蔵 RAID コントローラの有効化の詳細については、[ドライブの取り付け](#)を参照してください。

---

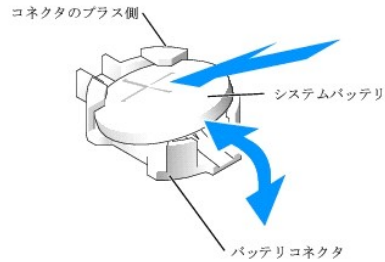
## システムバッテリー


### システムバッテリーの交換

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、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、セットアップ画面でオプションの設定を記録します。  
『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. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
  3. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
  4. メモリライザカード A および B を取り外します。「[ホットプラグ非対応メモリライザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
  5. システムバッテリーを取り外します。システム基板上のバッテリーコネクタの位置については、[図 A-3](#) を参照してください。
- 注意:** バッテリーの取り付け、取り外しの際には、バッテリーコネクタが破損しないようにしっかり支えてください。
- a. コネクタのプラス側をしっかり押して、バッテリーコネクタを支えます。[図 6-1](#) を参照してください。
  - b. バッテリーコネクタを支えたまま、バッテリーをコネクタのプラス側へ押し、コネクタのマイナス側の固定タブから取り外します。


図6-1 システムバッテリーの交換



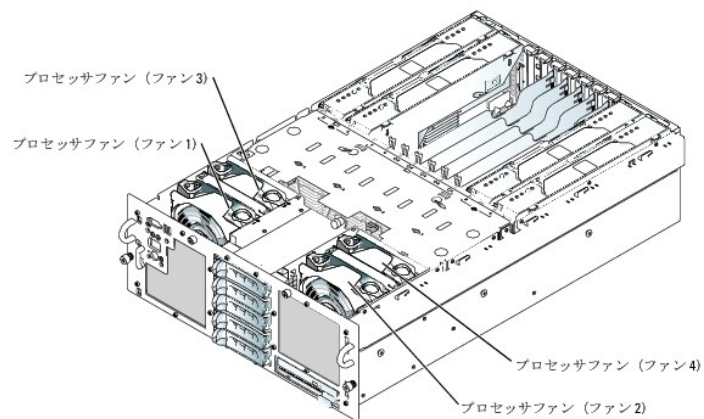
6. 新しいシステムバッテリーを、「+」の側が上になるように取り付けます。[図 6-1](#) を参照してください。
  -  **メモ:** バッテリーの「+」の側がバッテリーソケットの開いている方に向くように入れてください。
7. 新しいシステムバッテリーを取り付けます。
  - a. コネクタのプラス側をしっかり押して、バッテリーコネクタを支えます。
  - b. 「+」の側を上向きにしてバッテリーを持ち、コネクタのプラス側の固定タブの下へスライドさせます。
  - c. バッテリーをコネクタにまっすぐ押し込み、カチッと所定の位置に収めます。
8. メモリライザカード A および B を取り付けます。「[ホットプラグ非対応メモリライザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
9. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
10. 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。
11. メイン画面で **System Time** を選び、正しい時刻と日付を入力します。
12. 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を再入力してから、セットアップユーティリティを終了します。
13. 新しく取り付け付けたバッテリーのテスト方法については、「システムのトラブルシューティング」の「[システムバッテリーのトラブルシューティング](#)」を参照してください。

## ファン

システムの 4 つのホットプラグファン(ファン 1~4)により、システムの内部が冷却されます。[図 6-2](#) を参照してください。

-  **注意:** 特定のファンに問題が発生した場合には、システム管理ソフトウェアによってファンの番号が示されるため、問題のファンを容易に識別し、交換することができます。

**図 6-2 システムファン**

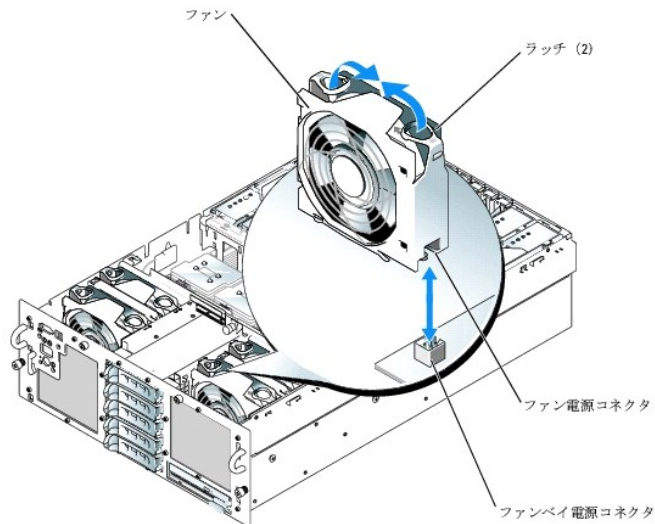


## システムファンの取り外し

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. ファン上部の 2 つのラッチをはさむように押し、ファンを取り外します。 [図 6-3](#) を参照してください。

図6-3 システムファンの取り付けと取り外し



## システムファンの取り付け

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. ファン底部の電源コネクタがファンベイ底部のファンコネクタと同じ側になるようにファンを置きます。
3. ファンをファンベイに挿入し、所定の位置にロックされるまで軽く押します。

## 冷却用エアフローカバー

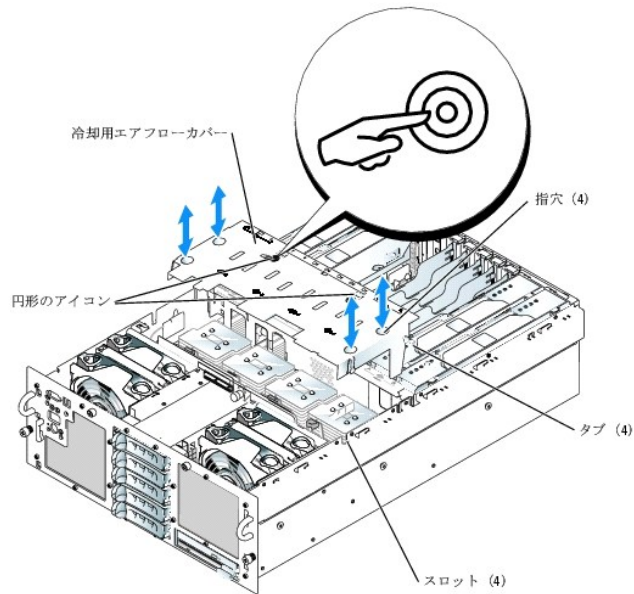
冷却用エアフローカバーは、通気によってシステム内を冷却する仕組みになっています。

### 冷却用エアフローカバーの取り外し

**注意:** システムの電源が入っている場合はエアフローカバーを取り外さないでください。ファンによる空気の流れでシステムを冷却するためには、エアフローカバーが必要です。

冷却用エアフローカバーを取り外すには、4 つの指穴を使ってまっすぐ上に持ち上げます。 [図 6-4](#) を参照してください。

図6-4 冷却用エアフローカバーの取り付けと取り外し



## 冷却用エアフローカバーの取り付け

1. エアフローカバー両側の 4 つのタブをシャーシの 4 つのスロットに合わせます。図 6-4 を参照してください。
2. エアフローカバーをまっすぐにゆっくりとシステム内に入れます。
3. エアフローカバー上部の円形のアイコンを静かに押し下げます。

## 電源装置

### 電源装置の取り外し

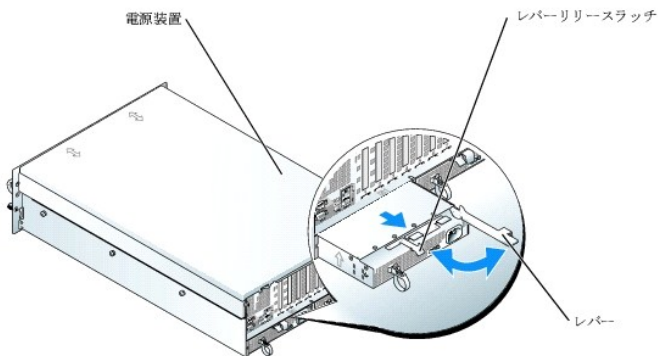
**メモ:** 1470 W の電源装置が動作するには 200~240 V の電圧が必要です。電源装置を 110 V の電源コンセントに接続しても、電源は入りません。

**注意:** 電源装置を 2 台取り付け、両方を AC 電源に接続すると、システムは冗長モードになります。電源が入ったシステムで一度に取り外し、取り付けができる電源装置は、1 台だけです。

1. 電源から電源ケーブルを外します。
2. 電源装置から電源ケーブルを外します。
3. レバーリリースラッチを押し、次にレバーを開き、電源装置をシャーシから引き出します。図 6-5 を参照してください。

**メモ:** 電源装置の取り外しに支障がある場合は、ラッチを外してケーブルマネジメントアームを持ち上げる必要があります。ケーブルマネジメントアームの詳細については、『ラック取り付けガイド』を参照してください。

図6-5 電源装置の取り付けと取り外し



## 電源装置の取り付け

1. レバーを開放した状態で、レバーがシステムシャーシに接触するまで、新しい電源装置をシャーシに挿入します。[図 6-5](#) を参照してください。
2. 電源装置が完全に装着され、レバーがレバーリリースラッチの奥にカチッと収まるまで、レバーを閉じます。[図 6-5](#) を参照してください。

**メモ:** 前の手順の [手順 3](#) でケーブルマネジメントアームのラッチを外した場合は、再びラッチをかけます。ケーブルマネジメントアームの詳細については、『ラック取り付けガイド』を参照してください。

3. 電源ケーブルを電源装置に接続し、電源ケーブルのプラグをコンセントに差し込みます。

**注意:** 電源ケーブルを接続する際に、ケーブルをストレンリリーフループに通します。

新しい電源装置を取り付けたら、システムが電源装置を認識するまで数秒待ち、正常に動作することを確認します。電源インジケータが緑色に点灯し、電源装置が正常に機能していることを示します ([図 2-4](#) 参照)。

## 拡張カード

システムにはフルレングス拡張カードを 7 枚まで取り付けることができます。カードはシステム基板のコネクタに装着します。コネクタの位置については、[図 6-6](#) を参照してください。拡張スロットは、以下のように構成されます。

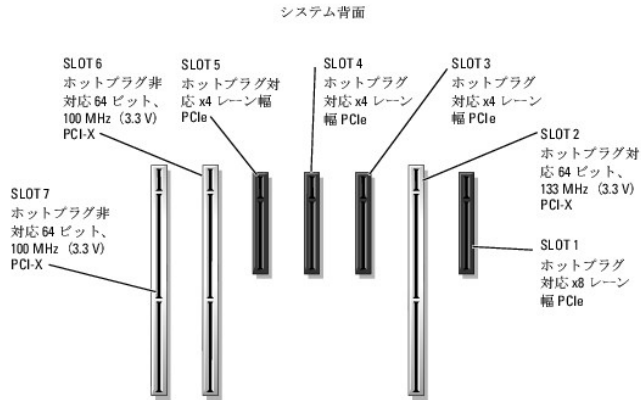
- スロット 1 は、ホットプラグ対応、x8 レーン幅 PCI-Express 拡張スロット。
- スロット 2 は、ホットプラグ対応、3.3 V、64 ビット、133 MHz PCI-X 拡張スロット。
- スロット 3~5 は、ホットプラグ対応、x4 レーン幅 PCI-Express 拡張スロット。
- スロット 6 と 7 は、ホットプラグ非対応、3.3 V、64 ビット、100 MHz PCI-X 拡張スロット。

**メモ:** リモートアクセスコントロール (RAC) カードを取り付ける場合、システム基板の RAC コネクタにケーブルで接続できるようにするには、カードスロット 7 に取り付ける必要があります。RAC コネクタの位置については、[図 A-3](#) を参照してください。

**メモ:** スロット 7 は、フルハイトでハーフレングスのカードのみをサポートします。

**メモ:** システム基板には、ホットプラグ非対応ファイバーチャネルモジュールカード (オプション) の専用コネクタも装備されています。このコネクタは、ファイバーチャネルモジュールカード以外のカードには使用しないでください。コネクタの詳細については、『[内蔵ファイバーチャネルモジュールカード](#)』を参照してください。

図 6-6 拡張スロット



## ホットプラグ拡張カード

ご使用のシステムは、スロット 1、3、4、5 に PCI-Express ホットプラグ拡張カードを、スロット 2 に PCI-X ホットプラグ拡張カードを取り付けることができます(スロット 6 と 7 はホットプラグ非対応 PCI-X 拡張カードのコネクタ)。各拡張スロットの絶縁カバーにあるインジケータは、拡張カードコネクタの状態を示します。[図 6-8](#) および [表 6-1](#) を参照してください。

- **注意：** ご使用のシステムのオペレーティングシステムと拡張カードの両方が、ホットプラグ着脱をサポートしている必要があります。
- **注意：** 拡張カードやシステム基板の損傷を防ぐために、PCI Express 拡張カードの追加や取り外しの際には、拡張スロットインジケータを参照してください。

表 6-1 ホットプラグ対応拡張スロットインジケータ

緑色の電源インジケータ	黄色のアテンションインジケータ	カードの安全な着脱	説明
消灯	消灯	可	コネクタの電源オフ
点灯	消灯	不可	コネクタの電源オン
点滅	消灯	不可	コネクタがパワーアップまたはパワーダウン中
消灯	点灯	可	障害
点灯	点滅	不可	スロットを識別中

## 拡張カードの取り付け

- ▲ **警告：** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

### ホットプラグ非対応拡張カードの取り付け

- ▲ **警告：** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

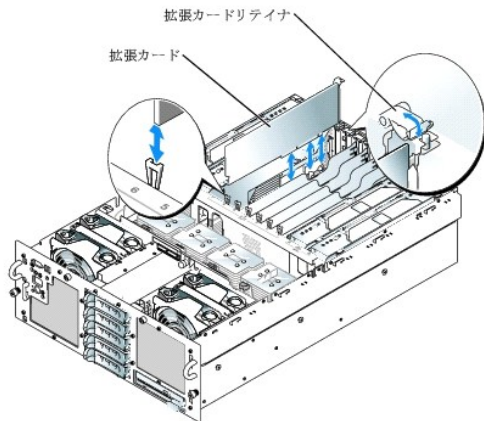
● **メモ：** スロット 7 は、フルハイトでハーフレングスのカードのみをサポートします。

スロット 6 と 7 は、ホットプラグ非対応 PCI-X 拡張カードのコネクタです。ホットプラグ非対応の拡張カードを取り付けるには、以下の手順を実行します。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. 空のスロットの背面に隣接するプラスチック製の拡張カードリテナを開きます。[図 6-7](#) を参照してください。

図 6-7 ホットプラグ非対応拡張カードの取り付けと取り外し





- 使用するスロットのフィラーブラケットを取り外します。

**メモ:** 拡張カードを取り外す必要がある場合は、このブラケットを保管しておいてください。FCC 認可規格にシステムを準拠させるには、空の拡張カードスロットにフィラーブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットには、システム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気を助ける働きもあります。

- 拡張カードを拡張カードコネクタにしっかりと挿入し、カードを固定します。

**メモ:** 拡張カードブラケットがブラケットスロット底部の固定スロットに挿入されていることも確認してください。

- 拡張カードリテイナを閉じます。[図 6-7](#) を参照してください。

- 必要な内部ケーブルと外部ケーブルを拡張カードに接続します。

- システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## ホットプラグ対応拡張カードの取り付け

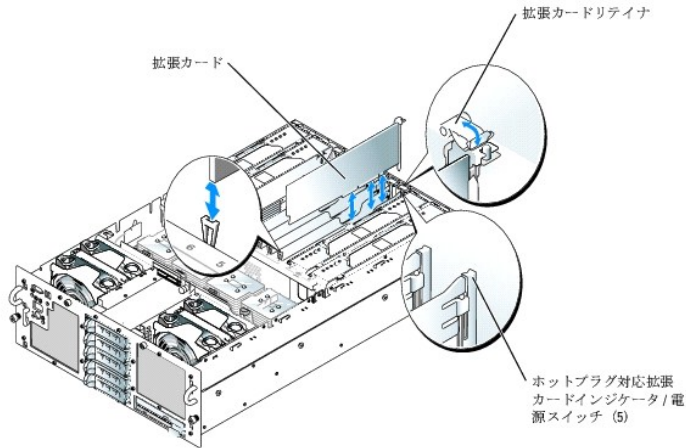
**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

ご使用のシステムは、スロット 1、3、4、5 に PCI-Express ホットプラグ拡張カードを、スロット 2 に PCI-X ホットプラグ拡張カードを取り付けることができます。[図 6-6](#) を参照してください。ホットプラグ対応の拡張カードを取り付けるには、以下の手順を実行します。

**注意:** ご使用のシステムのオペレーティングシステムと拡張カードの両方が、ホットプラグ着脱をサポートしている必要があります。

- システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- 拡張スロットの電源を切るには、拡張スロットの端にあるインジケータ / スイッチを押します。[図 6-8](#) を参照してください。
- スロットの緑色と黄色のインジケータがどちらも消灯するまで待ちます。[図 6-8](#) および [表 6-1](#) を参照してください。

**図 6-8** ホットプラグ対応拡張カードの取り付けと取り外し



4. 空のスロットの背面に隣接するプラスチック製の拡張カードリテイナを開きます。[図 6-8](#) を参照してください。

5. 使用するスロットのフィルターブラケットを取り外します。

**注意：** ブラケットを取り外す際は、落下によるシステム基板の損傷を避けるように細心の注意を払ってください。

**メモ：** 拡張カードを取り外す必要がある場合は、このブラケットを保管しておいてください。FCC 認可規格にシステムを準拠させるには、空の拡張カード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。ブラケットには、システム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気を助ける働きもあります。

6. 拡張カードを拡張カードコネクタにしっかりと挿入し、カードを固定します。拡張カードブラケットがシャーシの背面パネルの固定スロットに挿入されていることも確認してください。

7. 拡張カードリテイナを閉じます。

8. 必要な内部ケーブルと外部ケーブルを拡張カードに接続します。

9. 拡張スロットの端にあるインジケータ / スイッチを押して、拡張スロットの電源を入れます。[図 6-8](#) を参照してください。

緑色のインジケータはカードの起動中に点滅し、起動後は点灯します。[表 6-1](#) を参照してください。

10. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## 拡張カードの取り外し

### ホットプラグ非対応拡張カードの取り外し

**警告：** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。

2. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。

3. 拡張カードに接続されているすべての内部ケーブルと外部ケーブルを外します。

4. スロットに隣接する拡張カードリテイナを開きます。[図 6-7](#) を参照してください。

5. 拡張カードをつかみ、システム基板のコネクタから慎重に取り外します。

6. カードを取り外したままにする場合は、空のカードスロット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 認可規格にシステムを準拠させるには、空の拡張カード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。ブラケットには、システム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気を助ける働きもあります。

7. 拡張カードリテynaを閉じます。
8. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## ホットプラグ対応拡張カードの取り外し

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 拡張スロットの電源を切るには、拡張スロットの端にあるインジケータ / スイッチを押します。[図 6-8](#) を参照してください。
3. スロットの緑色と黄色のインジケータがどちらも消灯するまで待ちます。[図 6-8](#) および [表 6-1](#) を参照してください。
4. 拡張カードに接続されているすべての内部ケーブルと外部ケーブルを外します。
5. PCI スロットに隣接する拡張カードリテynaを開きます。
6. 拡張カードをつかみ、システム基板のコネクタから慎重に取り外します。
7. カードを取り外したままにする場合は、空のカードスロット開口部に金属製のフィラーブラケットを取り付けます。

**メモ:** FCC 認可規格にシステムを準拠させるには、空の拡張カードスロットにフィラーブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットには、システム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気を助ける働きもあります。

8. 拡張カードリテynaを閉じます。
9. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## 内蔵ファイバーチャネルモジュールカード

ご使用のシステムでは、2 つの独立したシリアルファイバーチャネルポートを提供するオプションのホットプラグ非対応ファイバーチャネルモジュールカードをサポートしています。ファイバーチャネルモジュールカードは、システム基板の専用コネクタに取り付けます。ファイバーチャネルコネクタの位置については、[図 6-9](#) を参照してください。

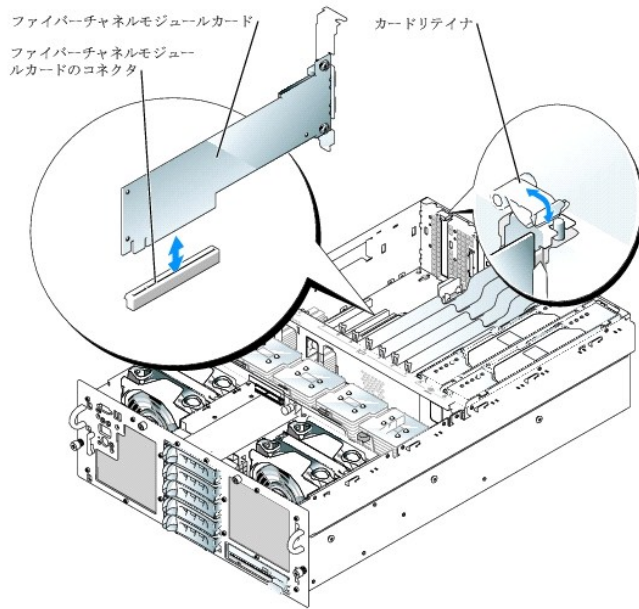
### ファイバーチャネルモジュールカードの取り付け

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

ホットプラグ非対応のファイバーチャネルモジュールカードを取り付けるには、以下の手順を実行します。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. メモリライザカード C および D を取り外します。「[ホットプラグ非対応メモリライザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
4. 空のスロットの背面に隣接するプラスチック製のファイバーチャネルモジュールカードリテynaを開きます。[図 6-9](#) を参照してください。

**図 6-9** ファイバーチャネルモジュールカードの取り付けと取り外し



5. フィラーブラケットをスロットから取り外します。

**メモ:** ファイバーチャネルモジュールカードを取り外す必要がある場合は、このブラケットを保管しておいてください。FCC 認可規格にシステムを準拠させるには、空のカードスロットにフィラーブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットには、システム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気を助ける働きもあります。

6. ファイバーチャネルモジュールカードをファイバーチャネルモジュールカードのコネクタにしっかりと挿入し、カードを固定します。

**メモ:** ファイバーチャネルモジュールカードのブラケットがブラケットスロット底部の固定スロットに挿入されていることも確認してください。

7. ファイバーチャネルモジュールカードのリテイナを閉じます。[図 6-9](#) を参照してください。
8. 必要な内部ケーブルと外部ケーブルをカードに接続します。
9. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## ファイバーチャネルモジュールカードの取り外し

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合のみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. メモリライザカード C および D を取り外します。「[ホットプラグ非対応メモリライザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
4. カードに接続されているすべての内部ケーブルと外部ケーブルを外します。
5. スロットに隣接するファイバーチャネルモジュールカードのリテイナを開きます。[図 6-9](#) を参照してください。
6. ファイバーチャネルモジュールカードをつかみ、システム基板のコネクタから慎重に取り外します。
7. カードを取り外したままにする場合は、空のカードスロット開口部に金属製のフィラーブラケットを取り付けます。

**メモ:** FCC 認可規格にシステムを準拠させるには、空のカードスロットにフィラーブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットには、システム内へのごみやほこりの侵入を防ぐほか、システム内部の正常な冷却と換気を助ける働きもあります。

- ファイバーチャネルモジュールカードのリテナを閉じます。
- システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## システムメモリ

256 MB、512 MB、1 GB、2 GB、または 4 GB(利用可能な場合)の ECC PC2-3200(DDR II 400)2 ウェイレジスタメモリを組み合わせて、システムメモリを最大 64 GB までアップグレードできます。メモリソケットはメモライザカード上にあります。

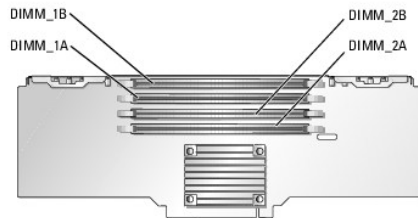
**メモ:** シングルメモリモジュール構成はサポートされていません。また、最大メモリ構成は、シングルランクの 2 GB メモリモジュールが入手できるかどうかによって異なります。

**注意:** メモリのアップグレード時に、元のメモリモジュールをシステムから取り外した場合は、新しいメモリモジュールとは別に保管してください。また、ECC PC2-3200 規格(DDR II 400)レジスタメモリモジュールのみを使用してください。

システムメモリはメモライザカード上のソケットに取り付けられています。[図 6-10](#) を参照してください。メモリモジュールソケットは、ライザカードごとに 2 つのチャネル(A および B)上の 2 つのバンクに並べられています。メモリモジュールのバンクは、次のように識別されます。

- バンク1: DIMM\_1A および DIMM\_1B
- バンク2: DIMM\_2A および DIMM\_2B

図6-10 メモライザカードコネクタ



## メモリモジュール取り付けのガイドライン

- メモライザカードにメモリモジュールを 2 つだけ取り付ける場合は、ソケット DIMM\_1A と DIMM\_1B に取り付ける必要があります。
- ペアで取り付ける 2 つのメモリモジュールは、メモリ容量、速度、テクノロジーのすべてが一致している必要があります。
- ご使用のシステムは、シングルランクとデュアルランクの両方のメモリモジュールをサポートしています。
- シングルランクとデュアルランクの両方のメモリモジュールを取り付ける場合は、デュアルランクメモリモジュールをバンク 1 に取り付ける必要があります。

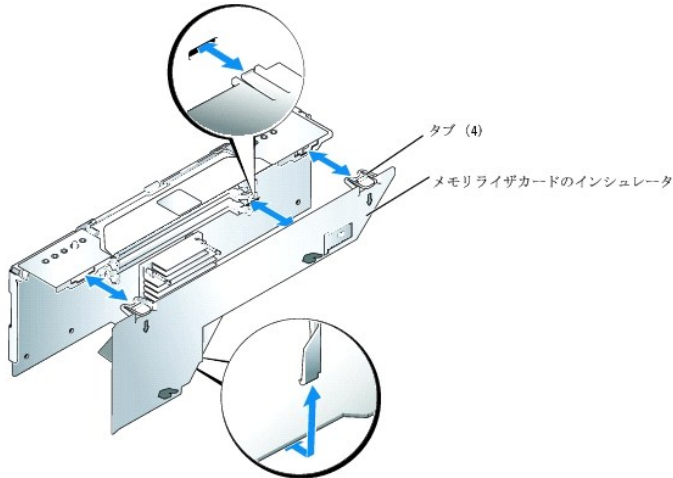
## メモライザカードのフィラーブランクの取り外し

メモライザカードを増設する場合は、新しいライザカードを取り付ける場所に取り付けられているフィラーブランクを取り外す必要があります。通気によってシステム内を冷却するために、メモライザが取り付けられていない場合はフィラーブランクが取り付けられています。フィラーブランクを取り外すには、フィラーブランク上面のラッチを押して、フィラーブランクをシステムから引き出します。

## メモライザカードインシュレータの取り外し

各メモライザカードには、メモリモジュールの通気を確保するためにプラスチック製のインシュレータが取り付けられています。メモライザカードのインシュレータを取り外すには、インシュレータの端にある 4 つのタブを押し上げます。[図 6-11](#) を参照してください。

図6-11 メモライザカードインシュレータの取り付けと取り外し



## スベアバンクのサポート

メモリアイザカードに 4 つの同一仕様のシングルバンクメモリモジュールが取り付けられている場合は、セットアップユーティリティでスベアバンク機能を選択すれば、同一バンクの 4 つのモジュールのうち 2 つをスベアバンクとして使用できます。

**メモ:** 複数のメモリアイザカード間でのスベアバンク機能はサポートされていません。

## メモリ RAID のサポート

ライザカード A、B、C、D に同一仕様のメモリモジュールが取り付けられている場合、システムはメモリ RAID (Redundant Array of Independent DIMMs) をサポートします。メモリ RAID のサポートには 4 枚のメモリアイザカードすべてが必要です。また、セットアップユーティリティでメモリ RAID を有効に設定する必要があります。

**メモ:** メモリ RAID を有効に設定すると、スベアバンク機能はサポートされません。

## メモリミラーリングのサポート

同一仕様のメモリモジュールがライザカード A と B、またはライザカード C と D にインストールされている場合は、メモリミラーリングがサポートされます (ライザカード A と B、ライザカード C と D がそれぞれミラーペアです)。また、セットアップユーティリティでミラーリングを有効に設定する必要があります。

**メモ:** ミラーリングを有効に設定すると、スベアバンク機能はサポートされません。

表 6-2 および 表 6-3 にメモリ構成の例を示します。表 6-3 には、シングルバンクとデュアルバンクのメモリモジュールの可能な組み合わせを示します。

表 6-2 メモリアイザカードごとのメモリ構成の例

メモリ合計	DIMM_1A	DIMM_1B	DIMM_2A	DIMM_2B
512 MB	256 MB	256 MB	なし	なし
1 GB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB
1 GB	512 MB	512 MB	なし	なし
2 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
2 GB	1 GB	1 GB	なし	なし
3 GB	1 GB	1 GB	512 MB	512 MB
4 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
6 GB	2 GB	2 GB	1 GB	1 GB
8 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB


表 6-3 可能なメモリモジュール構成 - シングルバンクおよびデュアルバンクのメモリモジュール


DIMM_1A	DIMM_1B	DIMM_2A	DIMM_2B
シングルバンク	シングルバンク	なし	なし
デュアルバンク	デュアルバンク	なし	なし

シングルランク	シングルランク	シングルランク	シングルランク
デュアルランク	デュアルランク	デュアルランク	デュアルランク
デュアルランク	デュアルランク	シングルランク	シングルランク

## ホットプラグ対応メモリアイザカードの取り外しと取り付け



ホットプラグ対応メモリアイザカードの安全な着脱方法を以下に説明します。

 **メモ:** ご使用のシステムは、ホットアッドとホットリプレースの両方のメモリモジュールをサポートしています。

 **警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 緑色のミラーモードインジケータまたは RAID モードインジケータのいずれかの点灯を確認することで、メモリアイザカードがホットプラグ対応モードで動作していることを確認します。メモリアイザカード上のインジケータの位置については [図 6-12](#) を、インジケータの説明については [表 6-4](#) を参照してください。
3. 障害のあるメモリモジュールを交換する場合は、障害のあるメモリモジュールが装着されたメモリアイザカードを識別します。

黄色のアテンションインジケータが点灯し、緑色の電源インジケータが消灯しているメモリアイザカードには、障害のあるメモリモジュールが装着されています。ライザカード内の障害のあるモジュールの位置は、メモリアイザカード上に「1B」、「1A」、「2B」、「2A」と表示されている障害モジュールインジケータによって識別できます。[図 6-12](#) を参照してください。

-  **注意:** 緑色のミラーモードインジケータまたは RAID モードインジケータのいずれかの点灯を確認することで、メモリアイザカードがホットプラグ対応モードで動作していることを確認します。[図 6-12](#) を参照してください。
-  **注意:** メモリアイザカードは、取り外す前に電源を切ってください。

4. メモリアイザカードの電源ボタンを押します。[図 6-12](#) を参照してください。

ライザカードの取り外し準備中には、黄色のアテンションインジケータが消灯し、緑色の電源インジケータが点滅します。[図 6-12](#) を参照してください。

5. 緑色の電源インジケータが点滅を停止して消灯したら、以下の手順でメモリアイザカードを取り外します。
  - a. ライザカードハンドルのリリースタブを押し込みます。[図 6-13](#) を参照してください。
  - b. ライザカードハンドルを引き上げ、ライザカードをまっすぐに持ち上げます。
  - c. プラスチック製のライザカードインシュレータを取り外します。「[メモリアイザカードインシュレータの取り外し](#)」を参照してください。
6. メモリモジュールの取り付け、取り外し、または交換を行ったら、インシュレータを取り付けます。「[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](#)」を参照してください。
7. 以下の手順でメモリアイザカードを取り付けます。
  - a. ライザカードハンドルが完全に伸びきっていることを確認し、ライザカードの両端を前後のライザカードガイドに合わせます。[図 6-13](#) を参照してください。
  - b. ライザカードを下ろして、ライザカードコネクタをシステム基板のライザカードコネクタに近づけます。
  - c. コネクタの位置がきちんと合っていることを確認し、完全に装着されるまでライザカードを慎重に押し込みます。
  - d. リリースタブが所定の位置にロックされるまで、ライザカードハンドルを押し下げます。
8. メモリアイザカードの電源ボタンを押します。[図 6-12](#) を参照してください。

システムがライザカードのメモリを再同期する間、緑色の電源インジケータが点滅します。[図 6-12](#) を参照してください。緑色の電源インジケータが点滅を停止して点灯すると、メモリの再同期は完了しています。

 **メモ:** 電源インジケータが点滅を停止するまでに数分かかることがあります。

図6-12 メモリアイザカードのインジケータおよび機能

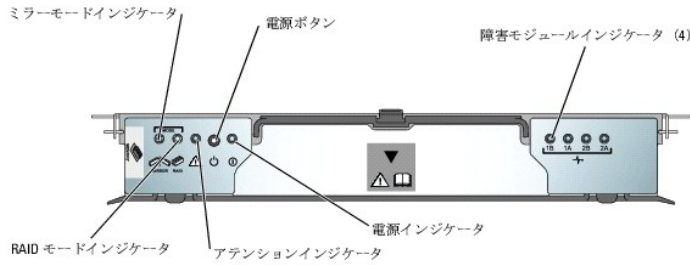
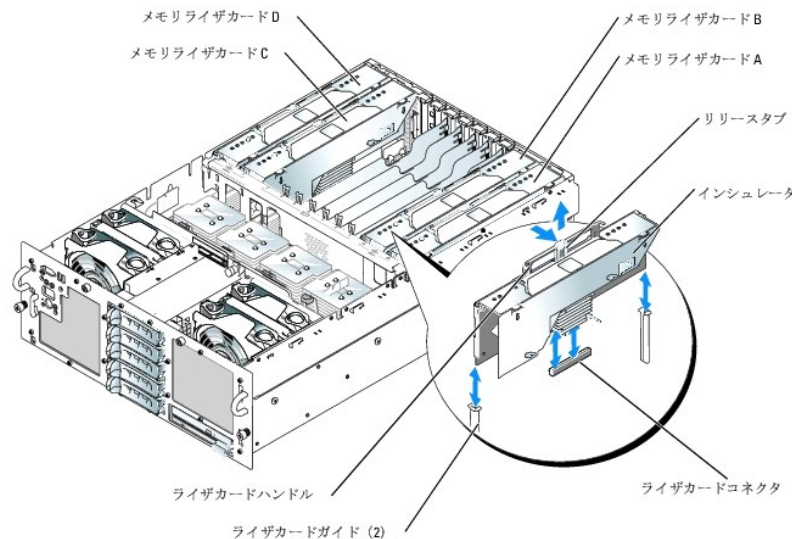


表6-4 メモリライザカードのインジケータおよび機能

インジケータまたはボタン	アイコン	説明
ミラーモードインジケータ		セットアップユーティリティでシステムメモリがミラーモードで動作するように設定されており、ミラーメモリライザカードの構成が冗長である場合、このインジケータが緑色に点灯します。ミラーモードでは、メモリライザカードはホットプラグに対応しています。 ミラーメモリライザカードの 1 枚が無効となって冗長性が失われると、このインジケータは消灯します。
RAID モードインジケータ		セットアップユーティリティでシステムメモリが RAID モードで動作するように設定されており、RAID メモリライザカードの構成が冗長である場合、このインジケータが緑色に点灯します。RAID モードでは、メモリライザカードはホットプラグに対応しています。 RAID 構成のメモリライザカードの 1 枚が無効となって冗長性が失われると、このインジケータは消灯します。
アテンションインジケータ		メモリライザカードに障害のあるメモリモジュールが装着されているか、またはライザカードのホット交換中にリカバリエラーが発生した場合、このインジケータが黄色に点灯し、緑色の電源インジケータは消灯します。
電源ボタン		メモリライザカードの電源を入れたり切ったりします。
電源インジケータ		メモリライザカードの電源が入っており、すべてのメモリモジュールが正常に機能している場合、このインジケータは緑色に点灯し、黄色のアテンションインジケータは消灯しています。 メモリライザカードの電源が入っており、障害のあるメモリモジュールが装着されている場合、このインジケータは消灯し、黄色のアテンションインジケータが点灯します。 メモリライザカードの電源が切れており、システムから安全に取り外すことができる場合、このインジケータも黄色のアテンションインジケータも消灯しています。 メモリライザカードのパワーダウンまたはパワーアップ中は、緑色に点滅します。

図6-13 メモリライザカードの取り付けと取り外し



### ホットプラグ非対応メモリライザカードの取り外しと取り付け

ホットプラグ非対応の構成で動作しているメモリライザカードの安全な着脱方法を以下に説明します。



**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

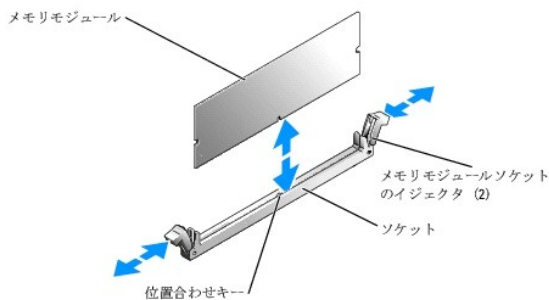
1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. 以下の手順でメモリアイザカードを取り外します。
  - a. ライザカードハンドルのリリースタブを押し込みます。[図 6-13](#) を参照してください。
  - b. ライザカードハンドルを引き上げ、ライザカードをまっすぐに持ち上げます。
  - c. プラスチック製のライザカードインシュレータを取り外します。「[メモリアイザカードインシュレータの取り外し](#)」を参照してください。
4. メモリモジュールの取り付け、取り外し、または交換を行ったら、インシュレータを取り付けます。「[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](#)」を参照してください。
5. 以下の手順でメモリアイザカードを取り付けます。
  - a. ライザカードハンドルが完全に伸びきっていることを確認し、ライザカードの両端を前後のライザカードガイドに合わせます。[図 6-13](#) を参照してください。
  - b. ライザカードを下ろして、ライザカードコネクタをシステム基板のライザカードコネクタに近づけます。
  - c. コネクタの位置がきちんとはまっていることを確認し、完全に装着されるまでライザカードを慎重に押し込みます。
  - d. リリースタブが所定の位置にロックされるまで、ライザカードハンドルを押し下げます。

## メモリモジュールの取り付け

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. ホットプラグ対応メモリの動作環境でメモリを取り付ける場合は、「[ホットプラグ対応メモリアイザカードの取り外しと取り付け](#)」の説明に従ってメモリアイザカードを取り外します。  
ホットプラグ非対応メモリの動作環境でメモリを取り付ける場合は、「[ホットプラグ非対応メモリアイザカードの取り外しと取り付け](#)」の説明に従ってメモリアイザカードを取り外します。
2. メモリモジュールソケットの位置を確認します。[図 A-3](#) を参照してください。
3. [図 6-14](#) に示すように、メモリモジュールソケットのイジェクタを押し開くと、ソケットにメモリモジュールを挿入できます。

図6-14 メモリモジュールの取り付けと取り外し



4. 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。

**メモ:** メモリモジュールソケットには位置合わせキーがあり、メモリモジュールは一方方向にしか取り付けられません。

5. 人差し指でイジェクタを引き上げながら、親指でメモリモジュールを押し下げて、メモリモジュールをソケットにしっかりとめ込みます。  
メモリモジュールがソケットに正しく取り付けられると、メモリモジュールソケットのイジェクタがメモリモジュールが装着されている別のソケットのイジェクタと同じ位置に揃います。
6. [手順 2～手順 5](#) を繰り返して、残りのメモリモジュールを取り付けます。メモリ構成の例については、[表 6-2](#) と [表 6-3](#) を参照してください。
7. メモリアイザカードを取り付けます。「[ホットプラグ対応メモリアイザカードの取り外しと取り付け](#)」または「[ホットプラグ非対応メモリアイザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。

- (オプション) <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、メインのシステムセットアップ画面の System Memory 設定を確認します。  
システムは新しく増設したメモリを認識して値を変更しているはずです。
- 値が正しくない場合、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 ~ 手順 8 を繰り返し、メモリモジュールがソケットにしっかり装着されていることを確認します。
- システム診断プログラムのシステムメモリのテストを実行します。「[システム診断プログラムの実行](#)」を参照してください。

## メモリモジュールの取り外し

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- ホットプラグ対応メモリの動作環境でメモリを取り外す場合は、「[ホットプラグ対応メモリライザカードの取り外しと取り付け](#)」の説明に従ってメモリライザカードを取り外します。  
ホットプラグ非対応メモリの動作環境でメモリを取り外す場合は、「[ホットプラグ非対応メモリライザカードの取り外しと取り付け](#)」の説明に従ってメモリライザカードを取り外します。
- メモリモジュールソケットの位置を確認します。[図 A-3](#) を参照してください。
- メモリモジュールがソケットから飛び出して外れるまで、ソケットの両側にあるイジェクトを押します。[図 6-14](#) を参照してください。
- アップグレードするメモリライザカードを取り付けます。「[ホットプラグ対応メモリライザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
- システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## プロセッサ

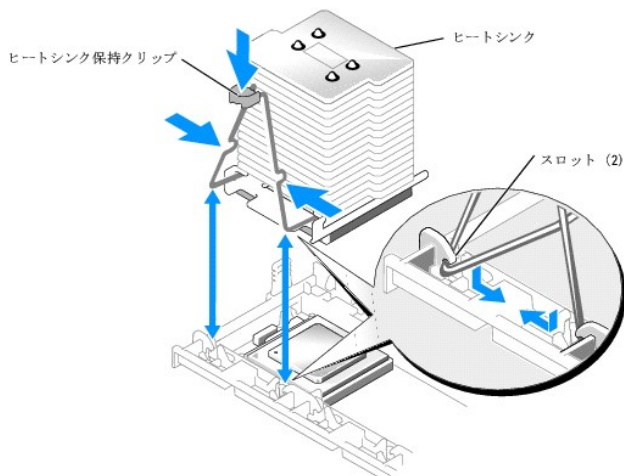
ご使用のシステムプロセッサは、セカンドプロセッサの追加や、将来速度と機能が向上したプロセッサとの交換によって、アップグレードできます。各プロセッサとそれぞれの内部キャッシュメモリは、システム基板の ZIF ソケットに取り付けられた PGA (Pin Grid Array) パッケージに格納されています。

## プロセッサの取り外し

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
  - システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
  - 冷却用エアフローカバーを取り外します。「[冷却用エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- 注意:** ヒートシンクを取り外すとき、プロセッサがヒートシンクに接着していたためにソケットから外れる場合があります。ヒートシンクは、プロセッサがまだ温かいうちに取り外してください。
- 注意:** プロセッサを取り外す以外の目的で、ヒートシンクを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条件を保つために必要な部品です。
- ヒートシンク保持クリップの端に設けられた青いタブをしっかりと押しながら、保持クリップの両側をさむように押し、クリップをソケットのスロットから外します。次に保持クリップを前方へスライドさせ、背面のクリップから外します。[図 6-15](#) を参照してください。

図6-15 ヒートシンクの取り付けと取り外し



5. ヒートシンクがプロセッサから離れない場合は、ヒートシンクを慎重に少し右回りと左回りに交互に回転させるようにすると、プロセッサから外れます。ヒートシンクをプロセッサから無理にこじって外そうとしないでください。

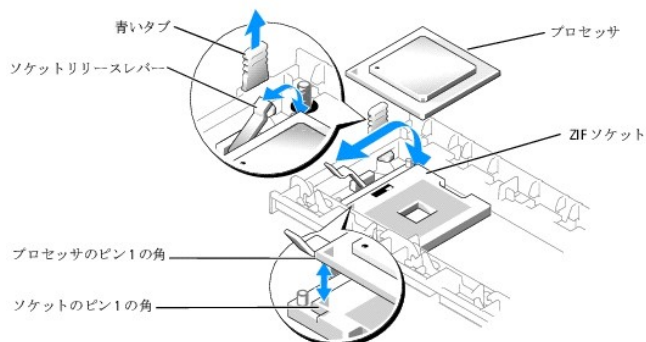
⚠ **注意：** 同じプロセッサとヒートシンクを再び取り付ける場合は、プロセッサ側とヒートシンク側のどちらのサーマルグリースにも触れないように気をつけてください。

6. ヒートシンクを持ち上げてプロセッサから離し、サーマルグリースが汚れないようにヒートシンクを裏返しにして置きます。

7. プロセッサがソケットから外れるまで、ソケットリリースレバーをまっすぐに引き上げます。[図 6-16](#) を参照してください。

⚠ **注意：** プロセッサ 1 または プロセッサ 3 を取り外す場合は、ソケットの横にある青いプラスチック製のタブを引き上げてソケットリリースレバーを開きます。

図6-16 プロセッサの取り付けと取り外し



8. プロセッサをソケットから取り外したら、ソケットに新しいプロセッサを取り付けられるように、リリースレバーは立てたままにしておきます。

⚠ **注意：** プロセッサを取り外す際は、ピンを曲げないように十分注意してください。ピンを曲げるとプロセッサが破損して修復できないことがあります。

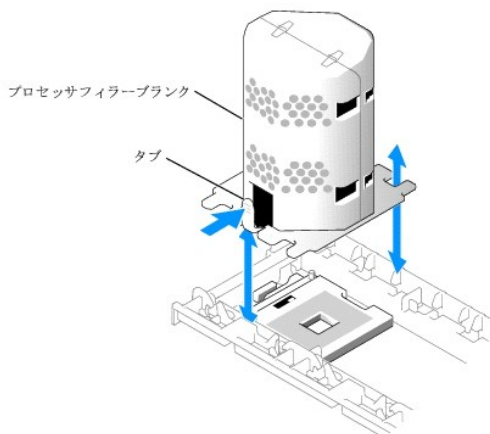
## プロセッサの取り付け

⚠ **警告：** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. 冷却用エアフローカバーを取り外します。「[冷却用エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。

4. 新しいプロセッサをパッケージから取り出します。  
プロセッサのピンが曲がっている場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。
5. プロセッサを増設する場合は、プロセッサフィルターブラックの 2 つのタブを内側へ押し込んでフィルターブラックをソケットから取り外し、システムから取り出します。[図 6-17](#) を参照してください。

**図 6-17 プロセッサフィルターブラックの取り外し**



6. 新しいプロセッサのピン 1 の角と ZIF ソケットのピン 1 の角を合わせます。[図 6-16](#) を参照してください。  
**注意:** プロセッサを正しく取り付けるには、ピン 1 の角を識別する必要があります。プロセッサ 3 および 4 のピン 1 の角は、プロセッサ 1 および 2 のピン 1 の角と反対向きになっています。  
 プロセッサのピン 1 の角には、金色の小さな三角形の印が付いています。この角を、同じく三角形の印のついた ZIF ソケットの角に合わせます。
7. プロセッサをソケットに取り付けます。  
**注意:** プロセッサの取り付けが間違っていると、電源を入れたときにプロセッサとシステムが完全に損傷してしまう可能性があります。プロセッサをソケットにはめ込む際は、プロセッサのピンすべてを対応する穴に正しく挿入します。ピンを曲げないように注意してください。
  - a. プロセッサのソケットのリリースレバーが完全に立っていない場合は、垂直に立てます。
  - b. プロセッサの 1 番ピンの角とソケットの位置を合わせ、プロセッサをソケットに軽く載せて、プロセッサのすべてのピンがソケットの穴と揃っていることを確認します。  
 システムは ZIF プロセッサソケットを使用しているので、強く押し込まないでください(プロセッサの位置がずれている場合、無理に押し込むとピンを曲げてしまうことがあります)。  
 プロセッサとソケットの位置が合っていれば、軽く押すだけで自然とソケットに収まります。
  - c. プロセッサがソケットにしっかりと収まったら、ソケットリリースレバーを元の位置にカチッと合まるまで下ろしてマイクロプロセッサを固定します。
8. ヒートシンクを取り付けます。
  - a. 糸くずの出ないきれいな布で、ヒートシンクに残っているサーマルグリスを拭き取ります。  
**メモ:** 取り付けるのは[手順 6](#) で取り外したヒートシンクです。
  - b. サーマルグリスをプロセッサ上面に均等に塗布します。
  - c. ヒートシンクをプロセッサの上に置きます。[図 6-15](#) を参照してください。
  - d. ヒートシンク保持クリップの両側をはさむように押し、青いタブを押し下げます。クリップの下側の両端がソケットのスロットに入ったら、クリップの両側から指を放してヒートシンクを所定の位置に固定します。[図 6-15](#) を参照してください。
9. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。「[冷却用エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
10. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。  
 システムが起動すると、新しいプロセッサの存在を検知し、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。
11. <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、プロセッサの情報が新しいシステム設定と一致していることを確認します。  
 セットアップユーティリティの使い方については、『[ユーザーズガイド](#)』を参照してください。
12. システム診断プログラムを実行し、新しいプロセッサが正しく動作することを確認します。

診断プログラムの実行、およびプロセッサの問題のトラブルシューティングについては、「[システム診断プログラムの実行](#)」を参照してください。

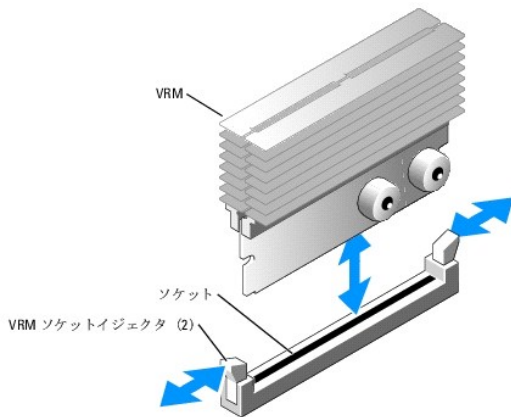
## プロセッサ VRM の取り付け

プロセッサ 1 用とプロセッサ 2 用の電圧レギュレータモジュール (VRM) がシステム基板に取り付けられています。第 3 および第 4 のプロセッサを増設する場合は、増設するプロセッサごとに VRM を取り付けする必要があります。

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. 増設したプロセッサに対応する VRM ソケットの位置を確認します。[図 A-3](#) を参照してください。
4. [図 6-18](#) に示すように、VRM ソケットのイジェクタを押し開き、ソケットに VRM を装着できる状態にします。

図 6-18 VRM の取り付け



5. VRM のエッジコネクタをソケットの位置合わせキーに合わせ、VRM をソケットに挿入します。[図 6-18](#) を参照してください。

**メモ:** ソケットには位置合わせキーがあり、VRM は一方向にしか取り付けられません。

6. 人差し指でイジェクタを引き上げながら親指で VRM を押し下げて、ソケットに固定します。
7. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
8. システムと周辺機器の電源ケーブルをコンセントに接続し、電源を入れます。

---

[メモ、注意および警告](#)

## ドライブの取り付け

### Dell™ PowerEdge™ 6850 システム インストール&トラブルシューティング

- [SCSI ハードドライブの取り付け](#)
- [ディスクドライブの取り付け](#)
- [オプティカルドライブの取り付け](#)
- [外付け SCSI テープドライブの接続](#)
- [起動ドライブの設定](#)
- [SCSI バックプレーンドーターカード](#)
- [オプションの内蔵 RAID コントローラの有効化](#)
- [RAID コントローラカードの取り付け](#)
- [SCSI ハードドライブの配線ガイドライン](#)

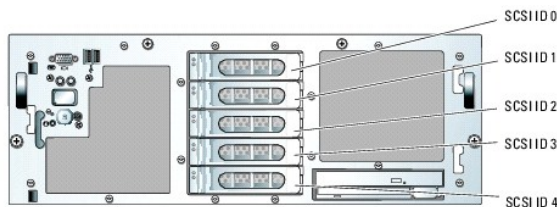
ご使用のシステムには、5 台までの 3.5 インチ SCSI ハードドライブを取り付けることができる 5 つの標準内蔵ハードドライブベイがあります。オプションの RAID コントローラカードまたはオプションの ROMB を搭載したシステムは、ホットプラグ SCSI ドライブ動作をサポートしています。

システムの周辺ドライブベイには、オプションのディスクドライブ 1 台とオプションのオプティカルドライブ 1 台をサポートするリムーバブルドライブキャリアを取り付けることができます。

## SCSI ハードドライブの取り付け

図 7-1 は、5 つの標準ドライブベイの SCSI ID 番号を示したものです。

図 7-1 ハードドライブの SCSI ID 番号



## 作業を開始する前に

SCSI ハードドライブは、ハード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されます。

- **注意:** システムの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、オプションの RAID コントローラカードまたはオプションの ROMB のマニュアルを参照して、ホットプラグドライブの取り外しと挿入をサポートするように、ホストアダプタが正しく設定されていることを確認します。
- **メモ:** SCSI バックプレーンボード用として使用が認められているテスト済みのドライブのみを使用することをお勧めします。

SCSI ハードドライブのパーティション分割と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のプログラム以外のプログラムが必要になる場合があります。

- **注意:** 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、再起動を行ったりしないでください。ドライブの故障の原因となります。

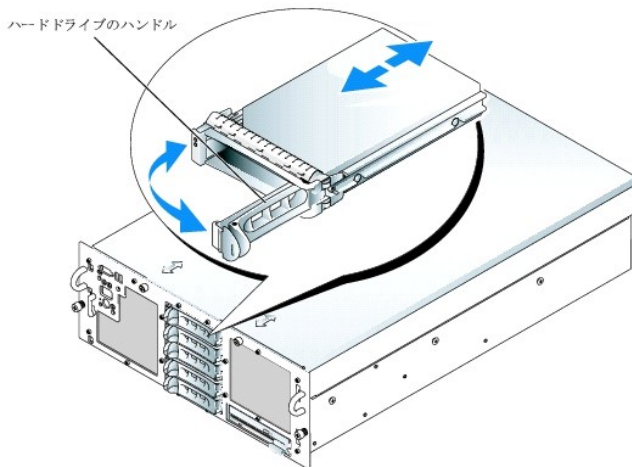
大容量の SCSI ハードドライブをフォーマットする場合は、フォーマットの完了までに十分な時間を見込んでください。通常、これらのドライブのフォーマットには長い時間がかかります。たとえば、9 GB のハードドライブのフォーマットには最大で 2 時間半かかります。

## SCSI ハードドライブの取り付け

- **注意:** オプションの RAID コントローラカードまたはオプションの ROMB を搭載していないシステムでは、ホットプラグドライブの取り付けはサポートされていません。

1. オプションの RAID コントローラカードまたはオプションの内蔵 ROMB を搭載していないシステムの場合は、システムをシャットダウンします。
2. 前面ベゼルが取り付けられている場合は、これを取り外します。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. ハードドライブのハンドルを開きます。図 7-2 を参照してください。

図 7-2 SCSI ハードドライブの取り付け



4. ハードドライブをドライブベイに挿入します。[図 7-2](#) を参照してください。
5. ハードドライブのハンドルを閉じ、ドライブを所定の位置にロックします。
6. [手順 2](#) で前面ベゼルを取り外した場合は、これを取り付けます。
7. 新しいハードドライブの場合は、システム診断プログラムの SCSI Controllers テストを実行します。

## SCSI ハードドライブの取り外し

**注意:** オプションの RAID コントローラカードまたはオプションの ROMB を搭載していないシステムでは、ホットプラグドライブの取り外しはサポートされていません。オプションの RAID コントローラカードまたはオプションの ROMB を使用する場合は、ホットプラグ機能も有効にする必要があります。

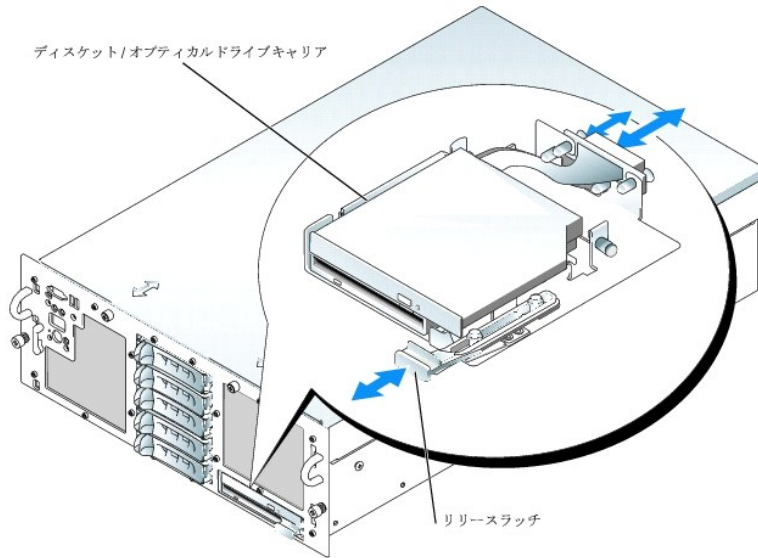
1. オプションの RAID コントローラカードまたはオプションの ROMB を搭載していないシステムの場合は、システムをシャットダウンします。
2. 前面ベゼルが取り付けられている場合は、これを取り外します。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. RAID コントローラカードまたは ROMB を搭載したシステムの場合は、ハードドライブベイの電源を切り、ドライブキャリアの SCSI ハードドライブインジケータが、ドライブを安全に取り外すことができるという信号を発するまで待ちます。  
ドライブがオンラインの場合は、取り外しの準備をしている間、緑色の電源オン / 障害インジケータが点滅します。インジケータが消灯したら、ドライブを安全に取り外すことができます。
4. ハードドライブハンドルを開いて、ドライブを取り出せるようにします。
5. ドライブベイから外れるまで、ハードドライブを手前に引き出します。
6. [手順 2](#) で前面ベゼルを取り外した場合は、これを取り付けます。

## ディスクドライブの取り付け

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

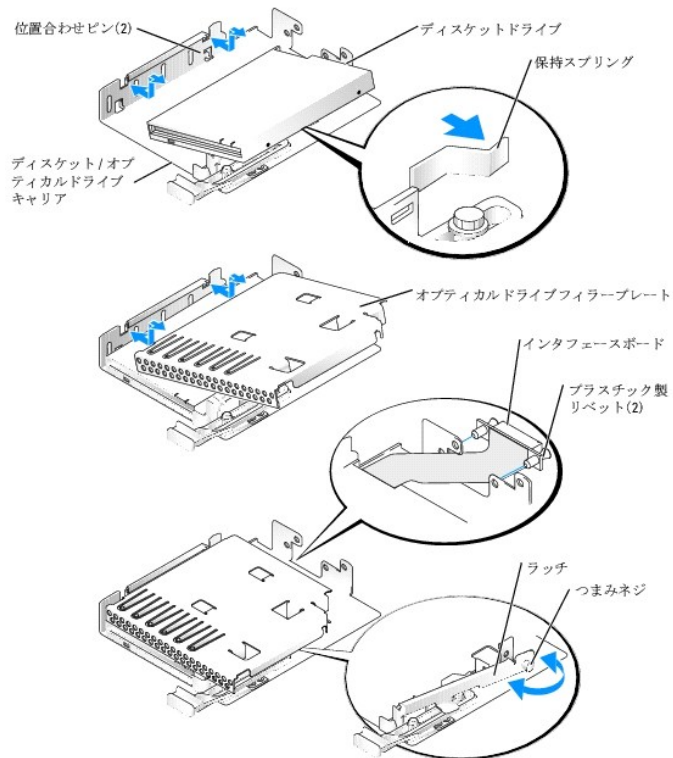
1. システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントから外します。
2. 前面ベゼルが取り付けられている場合は、これを取り外します。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. ドライブキャリアを取り外すには、リリースラッチを手前に引き、キャリアをシャーシから引き出します。[図 7-3](#) を参照してください。

図 7-3 ディスケット / オプティカルドライブキャリアの取り付けと取り外し



4. 以下の手順に従って光学ドライブまたは光学ドライブフィルタープレートをキャリアから取り外します。
- 光学ドライブまたはフィルタープレートを固定しているラッチのつまみネジを緩めます。図 7-4 を参照してください。
  - ラッチを取り外します。
  - 光学ドライブまたは光学ドライブフィルタープレートをキャリアから持ち上げます。

図 7-4 ドライブキャリアへのディスクドライブの取り付け



- ディスクドライブフィルタープレートを取り外すには、保持スプリングをフィルタープレートからわずかに外して、キャリアからフィルタープレートを持ち上げます。
- 保持スプリングをわずかに外して、ディスクドライブをキャリアに挿入します。



キャリアのピンがドライブ側面の対応する穴に差し込まれます。[図 7-4](#) を参照してください。

7. オプティカルドライブまたはオプティカルドライブファイラプレートをキャリアに取り付けます。

キャリアのピンがドライブ側面の対応する穴に差し込まれます。

8. ラッチを取り付けて、つまみネジを締めます。
9. [手順 2](#) で前面ベゼルを取り外した場合は、これを取り付けます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
10. システムおよび周辺機器をコンセントに接続します。

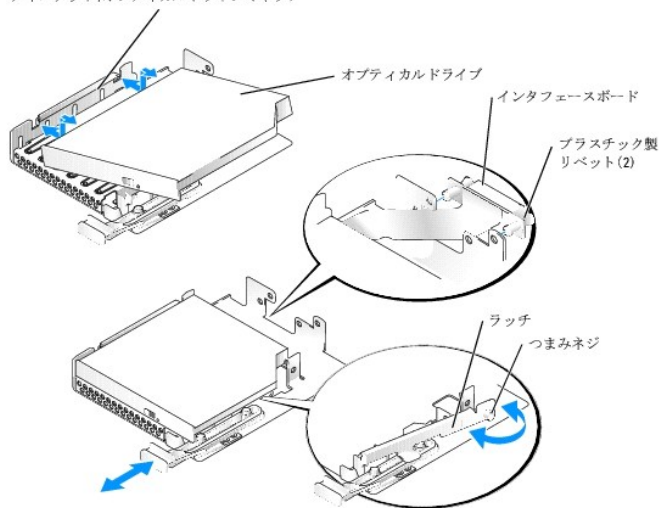
## オプティカルドライブの取り付け

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントから外します。
2. 前面ベゼルが取り付けられている場合は、これを取り外します。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. ドライブキャリアを取り外すには、リリースラッチを手前に引き、キャリアをシャーシから引き出します。[図 7-3](#) を参照してください。
4. 以下の手順に従ってオプティカルドライブファイラプレートをキャリアから取り外します。
  - a. オプティカルドライブまたはファイラプレートを固定しているラッチのつまみネジを緩めます。[図 7-5](#) を参照してください。
  - b. ラッチを取り外します。
  - c. オプティカルドライブファイラプレートをキャリアから持ち上げます。

**図 7-5** ドライブキャリアへのオプティカルドライブの取り付け

ディスク/オプティカルドライブキャリア



5. 新しいオプティカルドライブをキャリアに取り付けます。[図 7-5](#) を参照してください。

キャリアのピンがドライブ側面の対応する穴に差し込まれます。
6. 2つのプラスチック製リベットを使ってインタフェースボードをキャリアの背面に取り付けます。[図 7-5](#) を参照してください。
7. ラッチを取り付けて、つまみネジを締めます。
8. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

- 手順 2 で前面ベゼルを取り外した場合は、これを取り付けます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
- システムおよび周辺機器をコンセントに接続します。

---

## 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。ドライブは、システムの背面パネルの SCSI コネクタを使って内蔵 SCSI コントローラに取り付けるか、またはオプションの SCSI コントローラカードに取り付けることができます。

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

- システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントから外します。
  - 前面ベゼルが取り付けられている場合は、これを取り外します。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
  - システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」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の設定をドライブに付属のマニュアルの説明と比較します。
  - テープドライブを(該当する場合はコントローラカードも)箱から出し、テープドライブに付属のマニュアルに従って、次のガイドラインを基本にテープドライブを設定します。
    - SCSI ホストアダプタに取り付けられた各デバイスには、一意の SCSI ID 番号が必要です。(ナロー SCSI デバイスは 0~7 の ID を使用し、ワイド SCSI デバイスは 0 ~15 の ID を使用します。)SCSI バスに接続している他のデバイスとのコンフリクトを避けるために、ドライブの SCSI ID を設定します。SCSI ID のデフォルト設定については、ドライブに付属のマニュアルを参照してください。
- メモ:** SCSI ID 番号を順番に割り当てたり、ID 番号順にデバイスをケーブルに接続したりする必要はありません。
- SCSI ロジックにより、ターミネータは SCSI チェーンの両端の 2 台のデバイスに対しては有効に、その間のすべてのデバイスに対しては無効に設定する必要があります。したがって、テープドライブが SCSI コントローラに接続されたデバイスチェーンの最後にくる(またはほかにデバイスがない)場合は、テープドライブのターミネータを有効に設定してください。
- ドライブをコントローラカードに接続する場合は、コントローラカードを拡張スロットに取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。
  - テープドライブの SCSI インタフェースケーブルをドライブに接続します。
  - SCSI インタフェースケーブルのもう一端を SCSI コントローラカードに、またはシステムの背面パネルの外付け SCSI コネクタに接続します( [図 2-2](#) を参照)。
  - テープドライブの電源ケーブルを電源コンセントに接続します。
  - システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
  - 手順 2 で前面ベゼルを取り外した場合は、これを取り付けます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
  - システムと周辺機器をコンセントに接続し、電源を入れます。
  - 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、テープバックアップとドライブの確認テストを実行します。

---

## 起動ドライブの設定

システムが起動に使用するドライブまたはデバイスは、セットアップユーティリティで設定する起動順序によって決まります。『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。

---

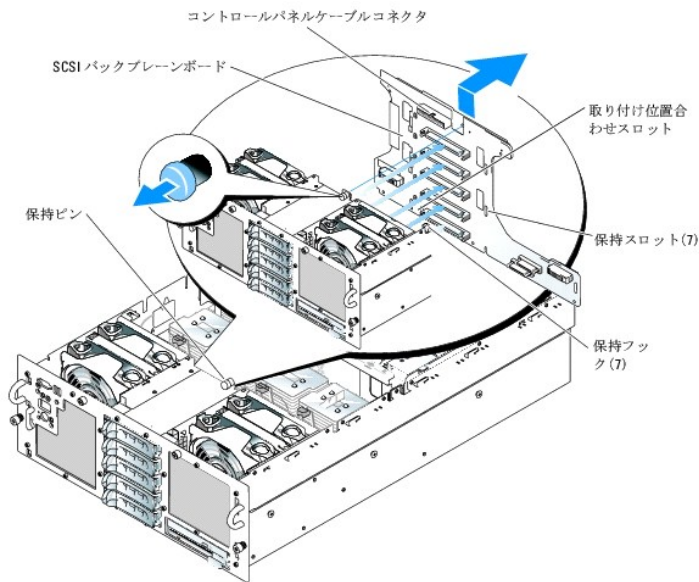
## SCSI バックプレーンドーターカード

### SCSI バックプレーンボードの取り外し

**警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
  2. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
  3. 冷却用エアフローカバーを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[冷却用エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- ⚠ **注意:** ドライブおよびバックプレーンの損傷を防ぐため、バックプレーンを取り外す前に SCSI ドライブとディスク / オプティカルドライブキャリアをシステムから取り外す必要があります。後で同じ場所に取り付けることができるように、取り外す前に各ハードドライブの番号を書き留め、一時的にラベルを貼っておく必要があります。
4. SCSI ハードドライブのロックを解除し、システムから引き出します。「[SCSI ハードドライブの取り外し](#)」を参照してください。
  5. ディスク / オプティカルドライブキャリアを取り外します。[図 7-3](#) を参照してください。
  6. プロセッサ 2 および 4 からプロセッサファイラードラックまたはヒートシンクを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサ](#)」を参照してください。
  7. SCSI バックプレーンの正面から SCSI、データインタフェース、電源の各ケーブルを外します。[図 A-5](#) を参照してください。
- ⚠ **注意:** コントロールパネルケーブルを外す際には、SCSI バックプレーンまたはケーブル自体の損傷を防ぐために、コントロールパネルケーブルコネクタの横にある白いプルタブをつかみます。
8. コントロールパネルケーブルを SCSI バックプレーンの背面から外します。[図 A-5](#) を参照してください。
  9. 以下の手順に従って SCSI バックプレーンを取り外します。
    - a. バックプレーンの正面からバネ付きの青い保持ピンを引き出し、バックプレーンを持ち上げます。[図 7-6](#) を参照してください。
    - b. バックプレーンをそれ以上持ち上げることができなくなったところで、今度はシステムの背面方向に引いて、保持フックから取り外します。
    - c. バックプレーンボード上のコンポーネントに損傷を与えないように注意しながら、ボードを持ち上げてシステムから取り外します。
    - d. SCSI バックプレーンを前面を下に向けて作業面に置きます。

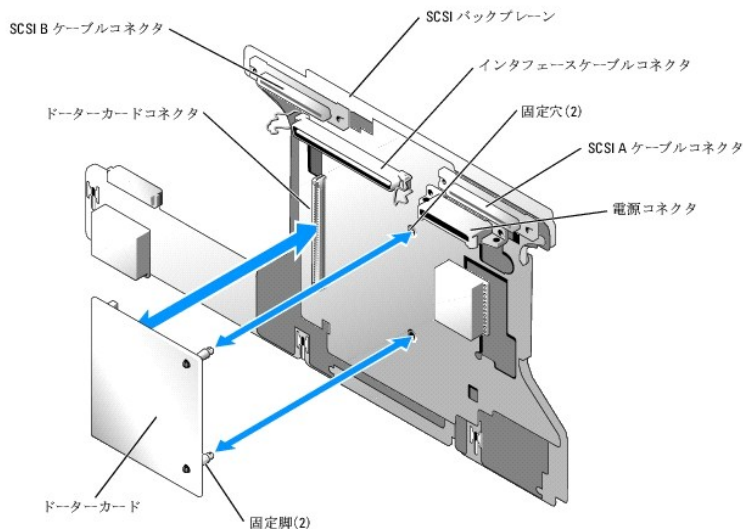
**図 7-6 SCSI バックプレーンの取り外しと取り付け**



## SCSI ドーターカードの取り付け

1. ドーターカードの端を持って、カードコネクタを SCSI バックプレーンボードの方に向けます。
2. カードコネクタを SCSI バックプレーンボードのドーターカードコネクタに挿入します。[図 7-7](#) を参照してください。ドーターカードの突起が SCSI バックプレーンボードにしっかりと装着されていることを確認します。

**図 7-7 SCSI バックプレーンドーターカードの取り付けと取り外し**



## SCSI バックプレーンボードの再取り付け

1. バックプレーンボードを取り付けます。[図 7-6](#) を参照してください。
  - a. バックプレーンボード上のコンポーネントに損傷を与えないように注意しながら、バックプレーンをゆっくりとシステムの中に入れます。
  - b. バックプレーン下部の取り付け位置合わせスロットをシャーシ底部の位置合わせピンに合わせます。
  - c. バックプレーンの保持スロットがシャーシの保持フックに重なるようにします。
  - d. カチッと音がして青い保持ピンが所定の位置に収まるまで、バックプレーンを押し下げます。
2. SCSI バックプレーンの正面に SCSI、データインタフェース、電源の各ケーブルを接続します。[図 A-5](#) を参照してください。
3. コントロールパネルケーブルを SCSI バックプレーンの背面に接続します。[図 A-5](#) を参照してください。
4. 取り外したプロセッサファイラブラックまたはヒートシンクをプロセッサ 2 および 4 に取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサ](#)」を参照してください。
5. SCSI ハードドライブを元の場所に取り付けます。「[SCSI ハードドライブの取り付け](#)」を参照してください。
6. ディスケット / オプティカルドライブキャリアを取り付けます。[図 7-3](#) を参照してください。
7. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。「[冷却用エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
8. システムカバーを取り付けます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
9. システムおよびシステムに接続されている周辺機器を電源コンセントに接続し、電源を入れます。
10. ベゼルを取り外した場合は、ここで取り付けます。

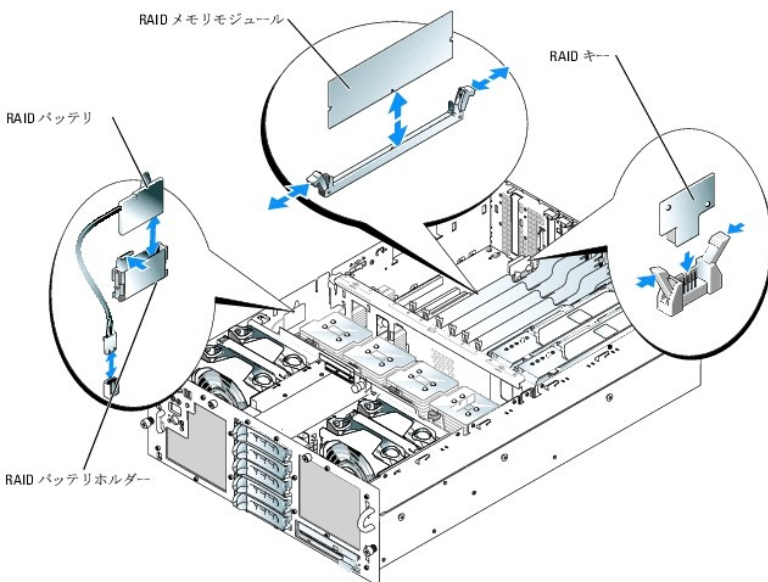
## オプションの内蔵 RAID コントローラの有効化


本項では、お使いのシステムの内蔵 RAID コントローラを有効にする方法について説明します。

- 警告:** 修理の多くは、資格を持つサービス技術者のみが行うことができます。お客様は、製品マニュアルで許可されている範囲か、オンラインサービスもしくはテレホンサービスおよびサポートチームの指示があった場合にのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うことができます。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属のマニュアルに書かれている安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。
- 警告:** 交換バッテリーには、メーカーが推奨する型、または同等の製品を使用してください。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。詳細については、「システム情報ガイド」を参照してください。
- 注意:** データの損失を避けるため、内蔵 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、ハードドライブの全データをバックアップしてください。

1. システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントから外します。
2. システムカバーを取り外します。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. メモリスロット C からメモフィラーブランクまたはメモライザカードを取り外します。「[ホットプラグ非対応メモライザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
4. RAID ハードウェアキーをシステム基板のコネクタに挿入し、コネクタ両端のラッチで固定します。[図 7-8](#) および [図 A-3](#) を参照してください。

図7-8 内蔵 RAID コントローラの有効化



5. システム基板上の RAID メモリモジュールコネクタの位置を確認します。[図 7-8](#) および [図 A-3](#) を参照してください。
6. RAID メモリモジュールコネクタのイジェクトを外側へ押し開き、メモリモジュールをコネクタに挿入できる状態にします。
7. RAID メモリモジュールのエッジコネクタを位置合わせキーに揃え、コネクタにメモリモジュールを差し込みます。  
 **メモ:** システムメモリに使用するようなレジスタメモリモジュールを代用しないでください。RAID アップグレードキットに含まれているメモリモジュールを使用します。
8. 両方の人差し指で取り付けクリップを閉じながら、メモリモジュールを親指で押し込み、メモリモジュールをコネクタに固定します。
9. RAID バッテリーをバッテリーホルダーに挿入します。[図 7-8](#) を参照してください。
10. バッテリー電源ケーブルをシステム基板の RAID バッテリーケーブルコネクタに接続します。[図 A-4](#) を参照してください。
11. メモリスロット C にメモフィラーブランクまたはメモライザカードを取り付けます。「[ホットプラグ非対応メモライザカードの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
12. システムカバーを取り付けます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
13. システムおよびシステムに接続されている周辺機器を電源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、SCSI コントローラの設定が変更され、RAID ハードウェアが認識されていることを確認します。『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。
15. RAID ソフトウェアをインストールして設定します。  
 詳細については、RAID ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

## RAID コントローラカードの取り付け

カードの取り付けについては、「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。RAID ソフトウェアのインストールと設定の詳細については、RAID コントローラのマニュアルを参照してください。

---

## SCSI ハードドライブの配線ガイドライン

### 非 RAID 構成

オプションの RAID コントローラを取り付けていないシステムの場合は、システム基板の SCSI チャンネル A を SCSI バックプレーンボードの SCSI A コネクタに接続します。オプションの外付け SCSI ケーブルが取り付けられている場合は、システム基板の SCSI チャンネル B に接続します。


### RAID 構成

オプションの ROMB コントローラが有効であるか、またはオプションの RAID コントローラカードが取り付けられている場合は、ハードドライブを RAID 動作向けに設定することができます。さまざまなシステムオプションでの一般的な配線設定については、以下の各項で説明します。特定タイプの RAID の要件については、RAID コントローラのマニュアルを参照してください。

#### 1+5 のドライブ構成

1+5 ドライブ構成の場合は、システム基板の SCSI チャンネル A ([図 A-4](#) を参照) またはオプションの RAID カードの SCSI チャンネル A を、1+5 バックプレーンの SCSI A コネクタ ([図 A-5](#) を参照) に接続します。ドライブ 0 は、起動ドライブとして機能します。

#### 2+3 スプリットバックプレーンの構成

 **注意:** スプリット 2+3 バックプレーン動作をサポートするには、1+5 SCSI バックプレーンの背面にオプションのドーターカードを取り付ける必要があります。

- オプションの内蔵 ROMB コントローラをスプリット 2+3 バックプレーン構成で使用するには、以下の手順を実行します。
  - システム基板の SCSI チャンネル A ([図 A-3](#) を参照) を SCSI バックプレーンの SCSI A コネクタ ([図 A-5](#) を参照) に接続します。このチャンネルは、起動ドライブ (ドライブ 0) およびドライブ 1 と 2 を制御します。
  - システム基板の SCSI チャンネル B ([図 A-3](#) を参照) を SCSI バックプレーンの SCSI B コネクタ ([図 A-5](#) を参照) に接続します。このチャンネルはドライブ 3 と 4 を制御します。
- オプションの RAID コントローラカードをスプリット 2+3 バックプレーン構成で使うには、以下の手順を実行します。
  - コントローラカードの SCSI チャンネル A (チャンネル 0) を SCSI バックプレーンの SCSI A コネクタ ([図 A-5](#) を参照) に接続します。このチャンネルは、起動ドライブ (ドライブ 0) およびドライブ 1 と 2 を制御します。
  - コントローラカードの SCSI チャンネル B (チャンネル 1) を SCSI バックプレーンの SCSI B コネクタ ([図 A-5](#) を参照) に接続します。このチャンネルはドライブ 3 と 4 を制御します。

---

[メモ、注意および警告](#)

[メモ、注意および警告](#)

## 困ったときは

Dell™ PowerEdge™ 6850 システム インストール&トラブルシューティング

- [テクニカルサポート](#)
- [デルの企業向けトレーニングおよび資格認証](#)
- [ご注文に関する問題](#)
- [製品情報](#)
- [保証期間中の修理または返品について](#)
- [お問い合わせになる前に](#)
- [デルの連絡先](#)

---

## テクニカルサポート

技術上の問題でサポートが必要なときは、以下の手順に従ってください。

1. 「Troubleshooting Your System」の手順を完了します。
2. システム診断プログラムを実行して、表示された情報を記録します。
3. [診断チェックリスト](#)を印刷し、必要事項を記入します。
4. デルのサポートウェブサイト([support.dell.com](http://support.dell.com))には、インストールとトラブルシューティングに役立つ各種のオンラインサービスが用意されています。  
詳細については、「[オンラインサービス](#)」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ない場合は、デルのテクニカルサポートにお電話ください。

**メモ:** このときテクニカルサポート担当者がコンピュータの操作をお願いすることがあるので、できればシステムの電源を入れて、システムの近くの電話からデルへお問い合わせください。

**メモ:** デルのエクスプレスサービスコードシステムは、ご利用になれない国もあります。

デル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をお持ちでない場合は、Dell Accessories 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ます。後は、表示される指示に従ってください。

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](#)」の説明を参照してください。

**メモ:** 以下のサービスは、アメリカ以外ではご利用になれないこともあります。サービスに関する情報は、最寄りのデルへお問い合わせください。

## オンラインサービス

デルのサポートサイトへは、[support.dell.com](http://support.dell.com) でアクセスすることができます。また、[support.dell.com](http://support.dell.com) のサイトで表示された地図上のお住まいの国をクリックすると、各国の**サポートサイトへようこそ**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デルへのアクセスは、次のアドレスをご利用ください。

- 1 World Wide Web

[www.dell.com/](http://www.dell.com/) (米国)

[www.dell.com/ap/](http://www.dell.com/ap/) (アジア / 太平洋諸国)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp) (日本)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (ヨーロッパ)

[www.dell.com/la](http://www.dell.com/la) (ラテンアメリカ諸国)

[www.dell.ca](http://www.dell.ca) (カナダ)

- 1 FTP(アノニマスファイルトランスファープロトコル)

[ftp.dell.com/](http://ftp.dell.com/)

anonymous ユーザーとしてログインし、ご自分の Eメールアドレスをパスワードとして使用してください。

- 1 エレクトロニックサポートサービス

[support@us.dell.com](mailto:support@us.dell.com)

[apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (アジア / 太平洋諸国)

[www.dell.com/](http://www.dell.com/) (日本)

[support@euro.dell.com](mailto:support@euro.dell.com) (ヨーロッパ)

1 オンライン見積りサービス

[sales@dell.com](mailto:sales@dell.com)

[apmarketing@dell.com](mailto:apmarketing@dell.com) (アジア / 太平洋諸国)

[sales\\_canada@dell.com](mailto:sales_canada@dell.com) (カナダ)

1 オンライン情報サービス

[info@dell.com](mailto:info@dell.com)

## FAX 情報サービス

オペレーティングシステムの再インストール情報など、技術的なサポート資料をお持ちの FAX にお届けするサービスです。音声応答により、FAXBOX から必要な資料を注文することができます。

プッシュホン式の電話を使って、必要な資料を選択します。

FAX 情報サービスは、年中無休、毎日 24 時間いつでもご利用いただけます。資料は指定した FAX 番号宛に送信されます。このサービスの電話番号は「デルの連絡先」を参照してください。

## 24 時間納期案内電話サービス

注文したデル製品の状況を確認するには、[support.dell.com](http://support.dell.com) にアクセスするか、24 時間納期案内電話サービスにお問い合わせください。電話サービスでは、録音された指示に従って、ご注文の製品の納期を確認することができます。このサービスの電話番号は「デルの連絡先」を参照してください。

## テクニカルサポートサービス

デル製品に関するお問い合わせは、デル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、サポート担当者がお問い合わせの内容を確認するために、ご使用のシステムの詳細をお聞きすることがあります。サポート担当者はこの情報をもとに、正確な回答を迅速に提供します。

デルのテクニカルサポートにお問い合わせになる場合は、「[お問い合わせになる前に](#)」をお読みになってから、「デルの連絡先」を参照してください。

---

## デルの企業向けトレーニングおよび資格認証

デルでは、企業向けのトレーニングと資格認証を実施しています。詳細については、[www.dell.com/training](http://www.dell.com/training) を参照してください。このサービスは、ご利用いただけない地域があります。

---

## 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。このサービスの電話番号は「デルの連絡先」を参照してください。

---

## 製品情報

デルのその他の製品に関する情報や、ご注文に関しては、デルのウェブサイト [www.dell.com](http://www.dell.com) をご覧ください。電話によるお問い合わせの場合は、「デルの連絡先」を参照してください。

---

## 保証期間中の修理または返品について

返品する製品は、修理の場合または代金の返済の場合を問わず、すべて次の要領で準備してください。

1. デルに電話して承認番号を入手し、製品の箱の外側のよく見えるところにはっきりと書き込みます。  
このための電話番号は「デルの連絡先」を参照してください。
2. 納品書のコピーと返品理由の説明を添付します。
3. 実行したテストがわかるように(診断チェックリストを含む)診断に関する情報を添付し、システム診断で報告されたエラーメッセージがあればこれを含めます。



4. 代金の返済を目的とする返品の場合は、返品する製品に付属のすべてのアクセサリ(電源ケーブル、ソフトウェアのフロッピーディスク、ガイドブックなど)を同梱してください。
5. 返品する製品は、その製品が入っていた梱包材料(または同等の材料)を使って梱包します。

送料はお客さまの負担になります。また、返品する製品にはお客さまの責任で保険をかけて、デルへの運送中に紛失した場合に備えてください。代金引換払いの小包は認められません。

上記の各要件を満たしていない返品は、受領が拒否され、お客さま宛てに返送されるのでご注意ください。

## お問い合わせになる前に

**メモ:** お電話の際には、エクスプレスサービスコードをご用意ください。エクスプレスサービスコードがあると、デルの電話自動サポートシステムによって、より迅速にサポートが受けられます。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デル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、デル 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 桁のデル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、デル 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。

前もって**診断チェックリスト**にご記入のうえ、システムをオンにした状態で、コンピュータの近くの電話からおかけください。担当者が電話でコマンドの入力やトラブルシューティングのための操作をお願いすることがあります。また、製品付属のマニュアルもご用意ください。

**警告:** コンピュータ内部の作業を行う前に、「製品情報ガイド」を参照して、安全に関する注意事項について確認してください。

診断チェックリスト
名前:
日付:
住所:
電話番号:
サービスタグナンバー(コンピュータ背面のバーコードの番号):
エクスプレスサービスコード:
返品番号(デルの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 いいえ
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:
オペレーティングシステムのマニュアルを参照して、システムの起動ファイルの内容を確認してください。できれば、各ファイルの内容を印刷してください。印刷できない場合は、各ファイルの内容を記録してから、デルに電話してください。
エラーメッセージ、ビー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:

## デルの連絡先

インターネット上でのデルへのアクセスには、次のアドレスをご利用ください。

- 1 [www.dell.com](http://www.dell.com)
- 1 [support.dell.com](http://support.dell.com)(テクニカルサポート)
- 1 [premiersupport.dell.com](http://premiersupport.dell.com) (教育、政府、保険医療関係、およびプレミア、プラチナ、ゴールド会員を含む大規模の企業のお客さまのためのテクニカルサポート)

お客さまの国の デルのWeb アドレスについては、次の表を参照してください。

**メモ:** フリーダイヤルは、サービスを提供している国内でのみご利用になれます。

デルへお問い合わせになる場合、次の表の電子アドレス、電話番号、およびコードをご利用ください。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。

国(市)国際電話アクセスコード 番号市外局番	部署名またはサービス内容、Web サイトおよび電子メールアドレス	市外局番市内番号、またはフリーダイヤル番号
	Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	電子メール: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	

<b>アイルランド(チェリーウッド)</b> 国際電話アクセスコード: 16 国番号: 353 市外局番: 1	テクニカルサポート	1850 543 543
	イギリスのテクニカルサポート(イギリス国内のみダイヤル可能)	0870 908 0800
	ホームユーザーカスタマーケア	01 204 4014
	スモールビジネスのカスタマーケア	01 204 4014
	イギリスのカスタマーケア(イギリス国内のみダイヤル可能)	0870 906 0010
	法人カスタマーケア	1850 200 982
	法人カスタマーケア(イギリス国内のみダイヤル可能)	0870 907 4499
	アイルランドのセールス部門	01 204 4444
	イギリスのセールス部門(イギリス国内のみダイヤル可能)	0870 907 4000
	FAX / セールスの FAX	01 204 0103
代表電話番号	01 204 4444	
<b>アルゼンチン(ブエノスアイレス)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 54 市外局番: 11	Web サイト: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>	
	電子メール: <a href="mailto:us_latam_services@dell.com">us_latam_services@dell.com</a>	
	電子メール(デスクトップおよびノートブックコンピュータ): <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	電子メール(サーバーおよび EMC): <a href="mailto:la_enterprise@dell.com">la_enterprise@dell.com</a>	
	カスタマーケア	フリーダイヤル: 0-800-444-0730
	テクニカルサポート	フリーダイヤル: 0-800-444-0733
	テクニカルサポートサービス	フリーダイヤル: 0-800-444-0724
セールス	0-810-444-3355	
<b>アルーバ</b>	一般サポート	フリーダイヤル: 800-1578
<b>アングイラ</b>	一般サポート	フリーダイヤル: 800-335-0031
<b>アンティグアおよびバーブーダ</b>	一般サポート	1-800-805-5924
<b>イギリス(ブラックネル)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 44 市外局番: 1344	Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	カスタマーケアの Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp">support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp</a>	
	電子メール: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
	テクニカルサポート(法人 / 優先アカウント / PAD[従業員 1000 人以上])	0870 908 0500
	テクニカルサポート(ダイレクトおよび一般)	0870 908 0800
	グローバルアカウントカスタマーケア	01344 373 186
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	0870 906 0010
	法人カスタマーケア	01344 373 185
	優先アカウントカスタマーケア(従業員 500~5000 人)	0870 906 0010
	中央政府機関カスタマーケア	01344 373 193
	地方政府機関および教育機関のカスタマーケア	01344 373 199
	医療機関のカスタマーケア	01344 373 194
	ホーム / スモールビジネスのセールス部門	0870 907 4000
	法人 / 公共機関セクターのセールス部門	01344 860 456
ホーム / スモールビジネスの FAX	0870 907 4006	
<b>イタリア(ミラノ)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 39 市外局番: 02	Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	電子メール: <a href="mailto:support.euro.dell.com/it/emaildell/">support.euro.dell.com/it/emaildell/</a>	
	<b>ホーム / スモールビジネス</b>	
	テクニカルサポート	02 577 826 90
	カスタマーケア	02 696 821 14
	FAX	02 696 821 13
	代表電話番号	02 696 821 12
	<b>法人</b>	
	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	
代表電話番号	02 577 821	
<b>インド</b>	テクニカルサポート	1600 33 8045
	セールス(大口法人アカウント)	1600 33 8044
	セールス(ホーム / スモールビジネス)	1600 33 8046
<b>ウルグアイ</b>	一般サポート	フリーダイヤル: 000-413-598-2521
<b>エクアドル</b>	一般サポート	フリーダイヤル: 999-119
<b>エルサルバドル</b>	一般サポート	01-899-753-0777
	電子メール(オーストラリア): <a href="mailto:au_tech_support@dell.com">au_tech_support@dell.com</a>	
	電子メール(ニュージーランド): <a href="mailto:nz_tech_support@dell.com">nz_tech_support@dell.com</a>	

オーストラリア(シドニー) 国際電話アクセスコード: 0011 国番号: 61 市外局番: 2	ホーム / スモールビジネス	1-300-655-533
	政府機関 / 企業	フリーダイヤル:1-800-633-559
	PAD(優先アカウント部門)	フリーダイヤル:1-800-060-889
	カスタマーケア	フリーダイヤル:1-800-819-339
	テクニカルサポート(ノートブックおよびデスクトップ)	フリーダイヤル:1-300-655-533
	テクニカルサポート(サーバーとワークステーション)	フリーダイヤル:1-800-733-314
	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) 国際電話アクセスコード: 900 国番号: 43 市外局番: 1	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: tech_support_central_europe@dell.com	
	ホーム / スモールビジネスのセールス部門	0820 240 530 00
	ホーム / スモールビジネスの FAX	0820 240 530 49
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	0820 240 530 14
	優先アカウント / 法人カスタマーケア	0820 240 530 16
	ホーム / スモールビジネスのテクニカルサポート	0820 240 530 14
	優先アカウント / 法人テクニカルサポート	0660 8779
	代表電話番号	0820 240 530 00
オランダ(アムステルダム) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 31 市外局番: 20	Web サイト: support.euro.dell.com	
	テクニカルサポート	020 674 45 00
	テクニカルサポートの FAX	020 674 47 66
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	020 674 42 00
	リレーショナルカスタマーケア	020 674 4325
	ホーム / スモールビジネスのセールス部門	020 674 55 00
	リレーショナルセールス	020 674 50 00
	ホーム / スモールビジネスセールスの FAX	020 674 47 75
	リレーショナルセールスの FAX	020 674 47 50
	代表電話番号	020 674 50 00
	代表 FAX	020 674 47 50
オランダ領アンティル	一般サポート	001-800-882-1519
ガイアナ	一般サポート	フリーダイヤル:1-877-270-4609
カナダ(オンタリオ州ノースヨーク) 国際電話アクセスコード: 011	ご注文状況: www.dell.ca/ostatus	
	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(店舗 / スモールオフィス)	フリーダイヤル:1-800-847-4096
	カスタマーケア(中規模および大規模企業、政府機関)	フリーダイヤル:1-800-326-9463
	テクニカルサポート(店舗 / スモールオフィス)	フリーダイヤル:1-800-847-4096
	テクニカルサポート(中規模および大規模企業、政府機関)	フリーダイヤル:1-800-387-5757
	セールス(店舗 / スモールビジネス)	フリーダイヤル:1-800-387-5752
	セールス(中規模および大規模企業、政府機関)	フリーダイヤル:1-800-387-5755
	交換部品販売と拡張サービスセールス	1 866 440 3355
韓国(ソウル) 国際電話アクセスコード: 001 国番号: 82 市外局番: 2	テクニカルサポート	フリーダイヤル:080-200-3800
	セールス	フリーダイヤル:080-200-3600
	カスタマーサービス(マレーシア、ペナン)	604 633 4949
	FAX	2194-6202
	代表電話番号	2194-6000
	テクニカルサポート(エレクトロニクスとアクセサリ)	フリーダイヤル: 080-200-3801
ギリシャ 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 30	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/	
	テクニカルサポート	00800-44 14 95 18
	ゴールドサービステクニカルサポート	00800-44 14 00 83
	代表電話番号	2108129810
	ゴールドサービス代表	2108129811
	セールス	2108129800
	FAX	2108129812
グアテマラ	一般サポート	1-800-999-0136
グレナダ	一般サポート	フリーダイヤル:1-866-540-3355
ケイマン諸島	一般サポート	1-800-805-7541

コスタリカ	一般サポート	0800-012-0435
コロンビア	一般サポート	980-9-15-3978
ジャマイカ	一般サポート(ジャマイカ国内のみダイヤル可能)	1-800-682-3639
シンガポール 国際電話アクセスコード: 005 国番号: 65	Web サイト: support.ap.dell.com	
	テクニカルサポート(Dimension、Inspiron、エレクトロニクスとアクセサリ)	フリーダイヤル:1800 394 7430
	テクニカルサポート(OptiPlex™、Latitude™、Dell Precision™)	フリーダイヤル:1800 394 7488
	テクニカルサポート(PowerApp™、PowerEdge™、PowerConnect™、PowerVault™)	フリーダイヤル:1800 394 7478
	カスタマーサービス(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: 1 800 394 7412
スイス(ジュネーブ) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 41 市外局番: 22	法人セールス	フリーダイヤル:1 800 394 7419
	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: Tech_support_central_Europe@dell.com	
	フランス語圏の HSB および法人カスタマ向け電子メール: support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/	
	テクニカルサポート(ホーム / スモールビジネス)	0844 811 411
	テクニカルサポート(法人)	0844 822 844
	カスタマーケア(ホーム / スモールビジネス)	0848 802 202
	カスタマーケア(法人)	0848 821 721
スウェーデン(アップランズヴェスビー) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 46 市外局番: 8	FAX	022 799 01 90
	代表電話番号	022 799 01 01
	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/se/sv/emaildell/	
	テクニカルサポート	08 590 05 199
	リレーションナルカスタマーケア	08 590 05 642
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	08 587 70 527
スペイン(マドリッド) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 34 市外局番: 91	Employee Purchase Program(EPP)サポート	20 140 14 44
	テクニカルサポートの FAX	08 590 05 594
	セールス	08 590 05 185
	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
	<b>ホーム / スモールビジネス</b>	
	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	
代表電話番号	902 118 541	
FAX	902 118 539	
<b>法人</b>		
テクニカルサポート	902 100 130	
カスタマーケア	902 115 236	
代表電話番号	91 722 92 00	
FAX	91 722 95 83	
スロバキア(ブラハ) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 421	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: czech_dell@dell.com	
	テクニカルサポート	02 5441 5727
	カスタマーケア	420 22537 2707
	FAX	02 5441 8328
	テクニカルサポートの FAX	02 5441 8328
代表電話番号(セールス)	02 5441 7585	
セントクリストファーネイビス	一般サポート	フリーダイヤル:1-877-441-4731
セントビンセントグレナディーン	一般サポート	フリーダイヤル:1-877-270-4609
セントルシア	一般サポート	1-800-882-1521
タイ 国際電話アクセスコード: 001 国番号: 66	Web サイト: support.ap.dell.com	
	テクニカルサポート(OptiPlex、Latitude、Dell Precision)	フリーダイヤル:1800 0060 07
	テクニカルサポート(PowerApp、PowerEdge、PowerConnect、PowerVault)	フリーダイヤル:1800 0600 09
	カスタマーサービス(マレーシア、ペナン)	604 633 4949
	法人セールス	フリーダイヤル:1800 006 009
ダイレクトセールス	フリーダイヤル:1800 006 006	

<b>台湾</b> 国際電話アクセスコード: 002 国番号: 886	Web サイト: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>		
	電子メール: <a href="mailto:ap_support@dell.com">ap_support@dell.com</a>		
	テクニカルサポート (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension, エレクトロニクスとアクセサリ)	フリーダイヤル: 00801 86 1011	
	テクニカルサポート (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect, PowerVault)	フリーダイヤル: 00801 60 1256	
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル: 00801 65 1228	
	法人セールス	フリーダイヤル: 00801 651 227	
<b>タックスアンドケア</b>	一般サポート	フリーダイヤル: 1-866-540-3355	
<b>チェコ共和国 (プラハ)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 420	Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	電子メール: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>		
	テクニカルサポート	22537 2727	
	カスタマーケア	22537 2707	
	FAX	22537 2714	
	テクニカルサポートの FAX	22537 2728	
	代表電話番号	22537 2711	
<b>中国 (廈門)</b> 国番号: 86 市外局番: 592	テクニカルサポートの Web サイト: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a>		
	テクニカルサポートの電子メール: <a href="mailto:cn_support@dell.com">cn_support@dell.com</a>		
	カスタマーケアの電子メール: <a href="mailto:customer_cn@dell.com">customer_cn@dell.com</a>		
	テクニカルサポートの FAX	592 818 1350	
	テクニカルサポート (Dell™ Dimension™ および Inspiron)	フリーダイヤル: 800 858 2969	
	テクニカルサポート (OptiPlex, Latitude, Dell Precision)	フリーダイヤル: 800 858 0950	
	テクニカルサポート (サーバーとストレージ)	フリーダイヤル: 800 858 0960	
	テクニカルサポート (プロジェクト, PDA, スイッチ, ルーターなど)	フリーダイヤル: 800 858 2920	
	テクニカルサポート (プリンタ)	フリーダイヤル: 800 858 2311	
	カスタマーケア	フリーダイヤル: 800 858 2060	
	カスタマーケアの FAX	592 818 1308	
	ホーム / スモールビジネス	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 2557	
	大口法人アカウント (GCP)	フリーダイヤル: 800 858 2055	
	大口法人アカウント (お得意様)	フリーダイヤル: 800 858 2628	
	大口法人アカウント (北部)	フリーダイヤル: 800 858 2999	
	大口法人アカウント (北部政府機関および教育機関)	フリーダイヤル: 800 858 2955	
	<b>中国 (廈門) (続き)</b>	大口法人アカウント (東部)	フリーダイヤル: 800 858 2020
		大口法人アカウント (東部政府機関および教育機関)	フリーダイヤル: 800 858 2669
大口法人アカウント (キューチーム)		フリーダイヤル: 800 858 2572	
大口法人アカウント (南部)		フリーダイヤル: 800 858 2355	
大口法人アカウント (西部)		フリーダイヤル: 800 858 2811	
大口法人アカウント (交換部品)		フリーダイヤル: 800 858 2621	
<b>チリ (サンティアゴ)</b> 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	
<b>デンマーク (コペンハーゲン)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 45	Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	電子メール: <a href="mailto:support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/">support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/</a>		
	テクニカルサポート	7023 0182	
	カスタマーケア (リレーションアル)	7023 0184	
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	3287 5505	
	代表電話番号 (リレーションアル)	3287 1200	
	代表 FAX (リレーションアル)	3287 1201	
	代表電話番号 (ホーム / スモールビジネス)	3287 5000	
	代表 FAX (ホーム / スモールビジネス)	3287 5001	
<b>ドイツ (ランゲン)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 49	Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	電子メール: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>		
	テクニカルサポート	06103 766-7200	
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	0180-5-224400	
	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	

市外局番: 6103	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
	代表電話番号	06103 766-7000
<b>東南アジア / 太平洋沿岸諸国</b>	カスタマーテクニカルサポート、カスタマーサービス、セールス(マレーシア、ペナン)	604 633 4810
<b>ドミニカ</b>	一般サポート	フリーダイヤル:1-866-278-6821
<b>ドミニカ共和国</b>	一般サポート	1-800-148-0530
<b>トリニダードトバゴ</b>	一般サポート	1-800-805-8035
<b>ニカラグア</b>	一般サポート	001-800-220-1006
<b>日本 (川崎)</b> 国際電話アクセスコード: 001 国番号: 81 市外局番: 44	Web サイト: <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>	
	テクニカルサポート(サーバー)	フリーダイヤル: 0120-198-498
	テクニカルサポート(海外から)(サーバー)	81-44-556-4162
	テクニカルサポート(Dimension および Inspiron)	フリーダイヤル: 0120-198-226
	テクニカルサポート(海外から)(Dimension および Inspiron)	81-44-520-1435
	テクニカルサポート(Dell Precision, OptiPlex, Latitude)	フリーダイヤル:0120-198-433
	テクニカルサポート(海外から)(Dell Precision, OptiPlex, Latitude)	81-44-556-3894
	テクニカルサポート(PDA、プロジェクタ、プリンタ、ルーター)	フリーダイヤル: 0120-981-690
	テクニカルサポート(海外から)(PDA、プロジェクタ、プリンタ、ルーター)	81-44-556-3468
	FAX 情報サービス	044-556-3490
	24 時間納期案内サービス	044-556-3801
	カスタマーケア	044-556-4240
	ビジネスセールス本部(従業員数 400 人未満の企業のお客様)	044-556-1465
	法人営業本部(従業員数 400 人以上の企業のお客様)	044-556-3433
	エンタープライズ営業本部(従業員数 3500 人以上の企業のお客様)	044-556-3430
	パブリック営業部(官公庁 / 研究・教育機関 / 医療機関のお客様)	044-556-1469
	グローバル営業本部(Global Segment Japan)	044-556-3469
個人のお客様	044-556-1760	
	代表電話番号	044-556-4300
<b>ニュージーランド</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 64	電子メール(ニュージーランド): <a href="mailto:nz_tech_support@dell.com">nz_tech_support@dell.com</a>	
	電子メール(オーストラリア): <a href="mailto:au_tech_support@dell.com">au_tech_support@dell.com</a>	
	テクニカルサポート(デスクトップおよびノートブックコンピュータ)	フリーダイヤル: 0800 446 255
	テクニカルサポート(サーバーとワークステーション)	フリーダイヤル:0800 443 563
	ホーム / スモールビジネス	0800 446 255
	政府機関 / 企業	0800 444 617
	セールス	0800 441 567
FAX	0800 441 566	
<b>ノルウェー(リサケー)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 47	Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	電子メール: <a href="mailto:support.euro.dell.com/no/no/emaildell/">support.euro.dell.com/no/no/emaildell/</a>	
	テクニカルサポート	671 16882
	リレーションアルカスタマーケア	671 17575
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	23162298
	代表電話番号	671 16800
	FAX 代表	671 16865
<b>バージン諸島(英領)</b>	一般サポート	フリーダイヤル:1-866-278-6820
<b>バージン諸島(米領)</b>	一般サポート	1-877-673-3355
<b>パナマ</b>	一般サポート	001-800-507-0962
<b>バハマ</b>	一般サポート	フリーダイヤル:1-866-278-6818
<b>バーミューダ</b>	一般サポート	1-800-342-0671
<b>バルバドス</b>	一般サポート	1-800-534-3066
<b>フィンランド(ヘルシンキ)</b> 国際電話アクセスコード: 990 国番号: 358 市外局番: 9	Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	電子メール: <a href="mailto:support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/">support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/</a>	
	テクニカルサポート	09 253 313 60
	カスタマーケア	09 253 313 38
	FAX	09 253 313 99
	代表電話番号	09 253 313 00
<b>プエルトリコ</b>	一般サポート	1-800-805-7545
<b>ブラジル</b> 国際電話アクセスコード: 00	Web サイト: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
	カスタマーサポート、テクニカルサポート	0800 90 3355

国番号: 55	テクニカルサポートの FAX	51 481 5470
	カスタマーケアの FAX	51 481 5480
市外局番: 51	セールス	0800 90 3390
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)	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/	
	<b>ホーム / スモールビジネス</b>	
	テクニカルサポート	0825 387 270
	カスタマーケア	0825 823 833
	代表電話番号	0825 004 700
	代表電話番号(フランス国外から)	04 99 75 40 00
	セールス	0825 004 700
	FAX	0825 004 701
	FAX(フランス国外から)	04 99 75 40 01
	<b>法人</b>	
	テクニカルサポート	0825 004 719
	カスタマーケア	0825 338 339
	代表電話番号	01 55 94 71 00
セールス	01 55 94 71 00	
FAX	01 55 94 71 01	
ブルネイ 国番号: 673	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
	カスタマーサービス(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
米国(テキサス州オースティン) 国際電話アクセスコード: 011 国番号: 1	24 時間納期案内電話サービス	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)	フリーダイヤル:1-800-247-9362
	<b>個人向け</b> (家庭およびホームオフィス用)	
	テクニカルサポート	フリーダイヤル:1-800-624-9896
	カスタマーサービス	フリーダイヤル:1-800-624-9897
	DellNet サービスとサポート	フリーダイヤル:1-877-Dellnet (1-877-335-5638)
	Employee Purchase Program(EPP)カスタマ	フリーダイヤル:1-800-695-8133
	金融サービスの Web サイト: www.dellfinancialservices.com	
	金融サービス(リース / ローン)	フリーダイヤル:1-877-577-3355
	金融サービス(デル優先アカウント[DPA])	フリーダイヤル:1-800-283-2210
	<b>ビジネス</b>	
	カスタマーサービスとテクニカルサポート	フリーダイヤル:1-800-822-8965
	Employee Purchase Program(EPP)カスタマ	フリーダイヤル:1-800-695-8133
	プリンタとプロジェクトのテクニカルサポート	フリーダイヤル:1-877-459-7298
	<b>公共事業</b> (政府、教育、医療)	
	カスタマーサービスとテクニカルサポート	フリーダイヤル:1-800-456-3355
	米国(テキサス州オースティン)(続き)	Employee Purchase Program(EPP)カスタマ
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
Dell アウトレットストア(Dell の修理済みコンピュータ)		フリーダイヤル:1-888-798-7561
ソフトウェアおよび周辺機器のセールス		フリーダイヤル:1-800-671-3355
交換部品販売		フリーダイヤル:1-800-357-3355
拡張サービスと保証セールス		フリーダイヤル:1-800-247-4618
FAX		フリーダイヤル:1-800-727-8320
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)
ベネズエラ	一般サポート	8001-3605
ペルー	一般サポート	0800-50-669
ベルギー(ブリュッセル) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 32	Web サイト: support.euro.dell.com	
	フランス語圏のカスタマ向け電子メール: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
	テクニカルサポート	02 481 92 88
	テクニカルサポートの FAX	02 481 92 95
	カスタマーケア	02 713 15 .65

市外局番: 2	法人セールス	02 481 91 00
	FAX	02 481 92 99
	代表電話番号	02 481 91 00
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	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: pl_support_tech@dell.com	
	カスタマーサービスの電話	57 95 700
	カスタマーケア	57 95 999
	セールス	57 95 999
	カスタマーサービスの FAX	57 95 806
	受付の FAX	57 95 998
	代表電話番号	57 95 999
ポリビア	一般サポート	フリーダイヤル:800-10-0238
ポルトガル 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 351	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/	
	テクニカルサポート	707200149
	カスタマーケア	800 300 413
	セールス	800 300 410 または 800 300 411 または 800 300 412 または 21 422 07 10
	FAX	21 424 01 12
香港 国際電話アクセスコード: 001 国番号: 852	Web サイト: support.ap.dell.com	
	テクニカルサポートの電子メール: apsupport@dell.com	
	テクニカルサポート (Dimension および Inspiron)	2969 3188
	テクニカルサポート (OptiPlex, Latitude, Dell Precision)	2969 3191
	テクニカルサポート (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect, PowerVault)	2969 3196
	カスタマーケア	3416 0910
	大口法人アカウント	3416 0907
	グローバルカスタマープログラム	3416 0908
	中規模企業部門	3416 0912
	ホーム / スモールビジネス部門	2969 3105
マカオ 国番号: 853	テクニカルサポート	フリーダイヤル:0800 105
	カスタマーサービス(中国、廈門)	34 160 910
	ダイレクトセールス(中国、廈門)	29 693 115
マレーシア(ペナン) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 60 市外局番: 4	Web サイト: support.ap.dell.com	
	テクニカルサポート (Dell Precision, OptiPlex, Latitude)	フリーダイヤル:1 800 88 0193
	テクニカルサポート (Dimension, Inspiron, エレクトロニクスとアクセサリ)	フリーダイヤル:1 800 88 1306
	テクニカルサポート (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect, PowerVault)	フリーダイヤル:1800 88 1386
	カスタマーサービス(マレーシア、ペナン)	04 633 4949
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル:1 800 888 202
	法人セールス	フリーダイヤル:1 800 888 213
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	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: dell_za_support@dell.com	
	ゴールドキュー	011 709 7713
	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	011 706 0495
	代表電話番号	011 709 7700
メキシコ 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 52	カスタマーテクニカルサポート	001-877-384-8979 または 001-877-269-3383
	セールス	50-81-8800 または 01-800-888-3355
	カスタマーサービス	001-877-384-8979 または 001-877-269-3383
	代表	50-81-8800 または 01-800-888-3355
	モンセラート	一般サポート



<b>ラテンアメリカ</b>	カスタマーテクニカルサポート(米国、テキサス州オーステン)	512 728-4093
	カスタマーサービス(米国、テキサス州オーステン)	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、テキサス州オーステン)	512 728-3883
	セールス(米国、テキサス州オーステン)	512 728-4397
	セールス部門 FAX(米国、テキサス州オーステン)	512 728-4600 または 512 728-3772
<b>ルクセンブルグ</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 352	Web サイト: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	電子メール: <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>	
	テクニカルサポート(ベルギー、ブリュッセル)	3420808075
	ホーム / スモールビジネスのセールス部門(ベルギー、ブリュッセル)	フリーダイヤル: 080016884
	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
代表電話番号(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 91 00	




[メモ、注意および警告](#)

[メモ、注意および警告](#)

## Dell™ PowerEdge™ 6850 システム インストール&トラブルシューティング

---

### メモ、注意、警告

-  **メモ:** コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。
  -  **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。
  -  **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示します。
- 

### 略語について

略語の説明は、『ユーザーズガイド』の「用語集」を参照してください。

---

---

---

**本書の内容は予告なく変更されることがあります。2004 年すべての著作権はDell Inc.にあります。**

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

本書で使用されている商標について:Dell、DELL ロゴ、PowerEdge、PowerVault、Dell OpenManage、Dimension、Inspiron、OptiPlex、Latitude、Dell Precision、PowerApp、PowerConnect、および DellNet は Dell Inc. の商標です。Intel は Intel Corporation の登録商標、Xeon は Intel Corporation の商標です。

本書では、必要に応じて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が、これらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に所属するものではありません。

2004 年 12 月 P/N H2151 Rev. A00

---

[メモ、注意および警告](#)