

# Dell™ PowerEdge™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

[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](#)

[ジャンパおよびコネクタ](#)

[I/O コネクタ](#)

---

## メモ、注意および警告

-  **メモ:** メモは、コンピュータを使いやすいするための重要な情報を説明しています。
-  **注意:** 注意は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示し、その危険を回避するための方法を説明しています。
-  **警告:** 警告は、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

略語と頭字語の完全なリストは『ユーザーズガイド』を参照してください。

---

ここに記載されている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, Dell OpenManage, Dimension, Inspiron, OptiPlex, Latitude, Dell Precision, PowerApp, PowerEdge, PowerVault, Axim, および DellNet は Dell Inc. の商標です。Microsoft, Windows, および MS-DOS は Microsoft Corporation の登録商標です。

本書では、必要に応じて上記記載以外の商標および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: 2003 年 4 月

## ジャンパおよびコネクタ

Dell™ PowerEdge™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [ジャンパの概要](#)
- [システム基板のジャンパ](#)
- [システム基板のコネクタ](#)
- [パスワードを忘れたとき](#)

この付録では、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。

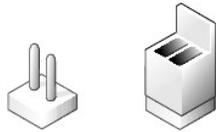
### ジャンパの概要

ジャンパを使って、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、ピンから抜いたプラグを、指定のピンに注意深く押し込みます。[図 A-1](#) に、ジャンパの例を示します。

図 A-1 ジャンパの例



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

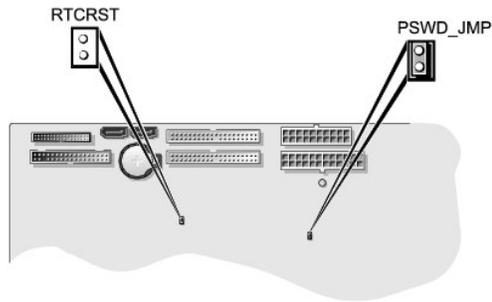
1 本のピンだけにプラグが被せてある場合やプラグが被せていない場合は、ジャンパがオープン状態、または「ジャンパなし」といいます。2 本のピンにまたがってプラグが被せてある場合は、「ジャンパあり」といいます。ジャンパ設定は、文中でしばしば 1-2 のような 2 つの数字によって示されます。回路基板上にピン 1 を表す 1 という番号が印刷されています。各ピンはピン 1 の場所に基づいて識別できます。

[図 A-2](#) に、システム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。システムジャンパの宛先、デフォルト設定、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、システム基板上的設定ジャンパの位置を示します。また、[表 A-1](#) に、ジャンパ設定の一覧を示します。

図 A-2 システム基板のジャンパ



表A-1 システム基板のジャンパ設定

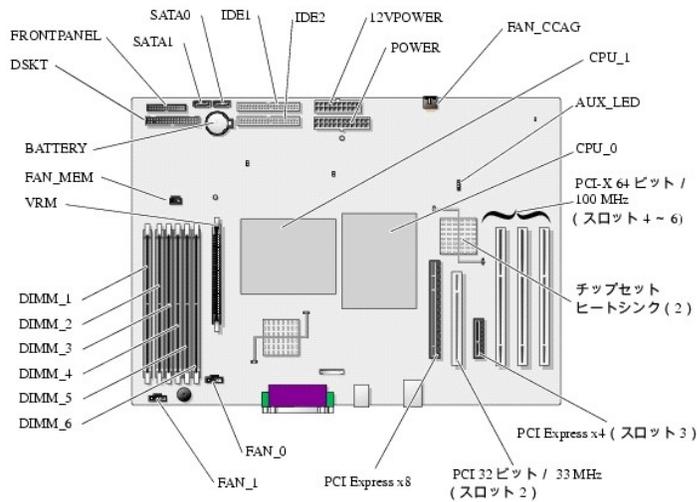
ジャンパ	設定	説明
PSWD_JMP	 (デフォルト)	パスワード機能は有効です。
		パスワード機能は無効です。
RTCRST	 (デフォルト)	NVRAM の設定がシステム起動時に保持されます。
		NVRAM の設定は、次のシステム起動時にクリアされます。

 ジャンパあり  ジャンパなし

## 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](#) には、拡張スロットおよびバス動作速度も示します。

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
12VPOWER	システム基板の電源
AUX_LED	コントローラカード用ハードドライブ動作インジケータのコネクタ

BATTERY	システムバッテリー
CPU_n	プロセッサ(2)
DIMM_x	メモリモジュール(6)
DSKT	ディスクドライブ
FAN_CCAG	PCI ファンの電源
FAN_MEM	メモリアンの電源
FAN_n	プロセッサファンの電源(2)
FRONT PANEL	正面パネルのスイッチとインジケータ
IDE1	プライマリ IDE
IDE2	セカンド IDE
POWER	システム基板の電源
SATA0	SATA ハードドライブ 0
SATA1	SATA ハードドライブ 1
PCI 拡張カード	拡張カードスロット: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 1: PCI Express x8</li> <li>1 2: 32 ビット/33 MHz PCI</li> <li>1 3: PCI Express x4</li> <li>1 4 ~ 6: 64 ビット/66 MHz PCI-X</li> </ul>
VRM	電圧レギュレータモジュール(CPU_1 インストール時に必要)

## パスワードを忘れたとき

システムのソフトウェアセキュリティ機能には、システムパスワードと Admin 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することができるので、現在どのようなパスワードが使用されていてもクリアすることができます。

**⚠ 警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されているすべての周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. パスワードジャンパプラグを取り外します。

システム基板上のパスワードジャンパの位置は、[図 A-2](#)を参照してください。

4. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
5. 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。

既存のパスワードは、パスワードジャンパプラグを取り外した状態でシステムを再起動するまで無効化(消去)できません。ただし、新しいシステムパスワードと Admin パスワードの両方またはどちらか一方を設定する前に、ジャンパプラグを取り付ける必要があります。

6. システムの電源を切り、システムに接続されているすべての周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
7. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
8. パスワードジャンパプラグを取り付けます。

システム基板上のパスワードジャンパの位置は、[図 A-2](#)を参照してください。

9. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
10. 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。
11. 新しいシステム パスワードおよび Admin パスワード(またはそのいずれか)を設定します。

セットアップユーティリティを使用して新しいパスワードを設定する場合は、『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

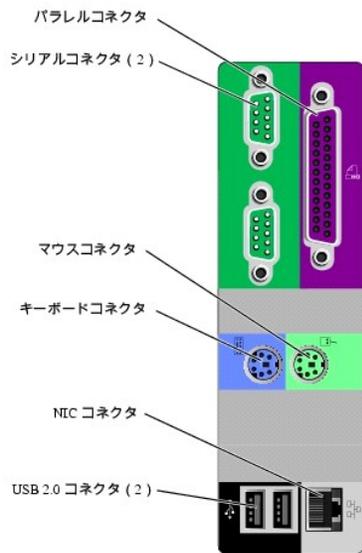
### Dell™ PowerEdge™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [I/O コネクタ](#)
- [シリアルコネクタ](#)
- [パラレルコネクタ](#)
- [PS/2 互換キーボードおよびマウスコネクタ](#)
- [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

I/O コネクタとは、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。この付録では、お使いのシステムに搭載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した場合、コネクタのピン番号や信号に関する情報が必要な場合があります。[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
⏏	シリアルコネクタ
≡ □	パラレルコネクタ
🖱	マウスコネクタ
⌨	キーボードコネクタ

	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。シリアルコネクタには、9 ピン D サブミニコネクタが使用されています。

### 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のポート指定は 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 ポートおよび再マップされた COM ポートのコネクタは、同じ IRQ の設定を共有します。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 に割り当てられているシリアルコネクタを搭載する 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、付属のソフトウェアのマニュアルを参照して、ソフトウェアに新しい COM コネクタの指定が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、コネクタのピン番号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

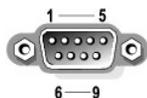


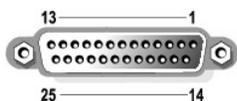
表 B-2 シリアルコネクタのピン番号の割り当て

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	データ端末レディ
5	GND	利用不可	信号アース
6	DSR	I	データセットレディ
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
シールド	利用不可	利用不可	シャーシアース

## パラレルコネクタ

内蔵パラレルコネクタは、システムの背面パネルにある 25 ピンの D サブミニコネクタです。このコネクタには主にパラレル方式のプリンタを接続します。このシステムのパラレルコネクタに割り当てられるデフォルトのポート指定は LPT1 です。ポート指定が LPT1 (IRQ7、I/O アドレス 378h) に設定されているパラレルコネクタを持つ拡張カードを追加する場合、セットアップユーティリティを使って、内蔵パラレルコネクタを再マップする必要があります。『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。[図 B-3](#) には、パラレルコネクタのピン番号を示します。また、[表 B-3](#) には、コネクタのピン割り当ての定義を示します。

図 B-3 パラレルコネクタのピン番号



表B-3 パラレルコネクタのピン割り当て

ピン	信号	I/O	定義
1	STB#	I/O	ストローブ
2	PD0	I/O	プリンタデータビット 0
3	PD1	I/O	プリンタデータビット 1
4	PD2	I/O	プリンタデータビット 2
5	PD3	I/O	プリンタデータビット 3
6	PD4	I/O	プリンタデータビット 4
7	PD5	I/O	プリンタデータビット 5
8	PD6	I/O	プリンタデータビット 6
9	PD7	I/O	プリンタデータビット 7
10	ACK#	I	肯定応答
11	BUSY	I	ビジー
12	PE	I	用紙終了
13	SLCT	I	セレクト
14	AFD#	O	自動送り
15	ERR#	I	エラー
16	INIT#	O	プリンタ初期化
17	SLIN#	O	セレクトイン
18 ~ 25	GND	利用不可	アース

## PS/2 互換キーボードおよびマウスコネクタ

PS/2 互換キーボードおよびマウスケーブルは、6 ピンミニ DIN コネクタに接続します。図 B-4 には、これらのコネクタのピン番号を示します。また、表 B-4 には、これらのコネクタのピン割り当ての定義を示します。

図B-4 PS/2 互換キーボードおよびマウスコネクタのピン番号



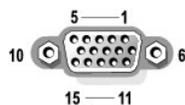
表B-4 キーボードおよびマウスコネクタのピン割り当て

ピン	信号	I/O	定義
1	KBDATA または MFDATA	I/O	キーボードデータまたはマウスデータ
2	NC	利用不可	接続なし
3	GND	利用不可	信号アース
4	FVcc	利用不可	ヒューズ付き供給電圧
5	KBCLK または MFCLK	I/O	キーボードクロックまたはマウスクロック
6	NC	利用不可	接続なし
シェル	利用不可	利用不可	シャーシアース

## ビデオコネクタ

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のアドイン拡張カードに接続することができます。図 B-5 にはビデオコネクタのピン番号を示します。また、表 B-5 には、コネクタのピン割り当ての定義を示します。

図B-5 ビデオコネクタのピン番号



表B-5 ビデオコネクタのピン割り当て

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	利用不可	接続なし
5 ~ 8、10	GND	利用不可	信号アース
9	VCC	利用不可	供給電圧
11	NC	利用不可	接続なし
12	DDC データ出力	O	モニタがデータを検出
13	HSYNC	O	水平同期
14	VSYNC	O	垂直同期
15	NC	利用不可	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 CD 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-6 には USB コネクタのピン番号を示し、表 B-6 にはコネクタのピン割り当ての定義を示します。

**注意：** チャンネル 1 つ当たりの消費電力が最大電流 500 mA、または +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-6 USB コネクタのピン番号



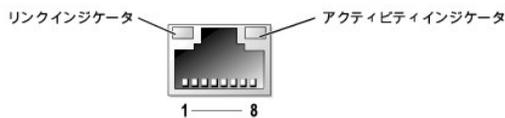
表B-6 USB コネクタのピン割り当て

ピン	信号	I/O	定義
1	Vcc	利用不可	供給電圧
2	DATA	I	データ入力
3	+DATA	O	データ出力
4	GND	利用不可	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的高速通信を提供します。[図 B-7](#) には NIC コントローラのピン番号を示します。また、[表 B-7](#) にはコネクタのピン割り当ての定義を示します。

図B-7 NIC コネクタ



表B-7 NIC コネクタのピン割り当て

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	利用不可	接続なし
5	NC	利用不可	接続なし
6	RD-	I	データ入力(-)
7	NC	利用不可	接続なし
8	NC	利用不可	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。以下のケーブル接続に関する制限を守ってください。

**注意:** 回線の障害を防止するため、音声およびデータ回線は別のシースで保護する必要があります。

- 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™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

#### ● [その他のマニュアル](#)

お使いのシステムは、以下のサービスとアップグレード機能を備えています。

- 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)。

以下のアップグレードオプションがあります。

- 1 プロセッサ
- 1 メモリ
- 1 PCI、PCI-X、または PCI-Express 拡張カード

---

## その他のマニュアル

 『システム情報ガイド』では、安全および認可機能に関する情報を説明しています。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 『Getting Started Guide(はじめにお読みください)』には、最初にシステムをセットアップする場合の概要が説明されています。
- 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 『システム管理者ガイド』では、システムの設定、操作、および管理情報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、インストール手順(必要がある場合)や設定方法、およびオペレーティングシステムソフトウェアの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のための情報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場合があります。

 **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ることがあります。

## インジケータ、メッセージ、およびコード

### Dell™ PowerEdge™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [正面パネルインジケータおよびその機能](#)
- [背面パネルインジケータおよびその機能](#)
- [システムメッセージ](#)
- [システムブープコード](#)
- [警告メッセージ](#)
- [診断メッセージ](#)

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 ブープコード
- 1 警告メッセージ
- 1 診断プログラムのメッセージ

この章では、上記の各タイプのメッセージについて説明するとともに、これらのメッセージが示す問題に対する考えられる原因と解決のための処置について説明します。システムインジケータおよびそれらの機能を以下の図に示します。

## 正面パネルインジケータおよびその機能

[図 2-1](#) に正面パネルに設けられたハードドライブの動作と診断用のインジケータを示します。電源ボタンには状態インジケータが付いています。オプションのディスクドライブには動作インジケータが付いています。[表 2-1](#) には正面パネルの各インジケータコードに関連する状態の詳細を示します。また、[表 2-2](#) には診断インジケータコードに関連する状態の詳細を示します。

図 2-1 正面パネルインジケータおよびその機能

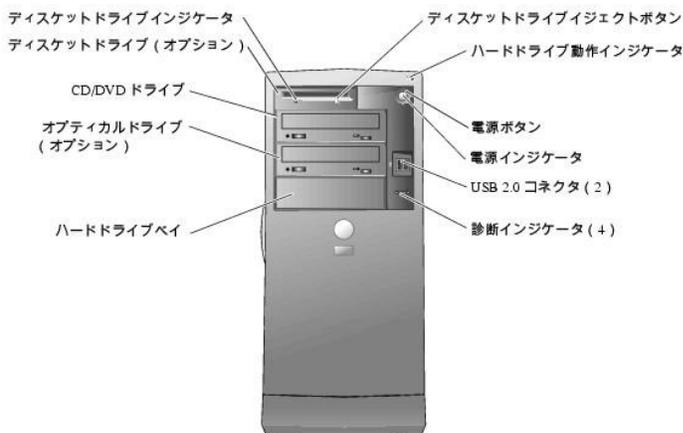


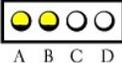
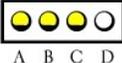
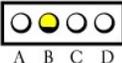
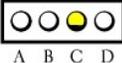
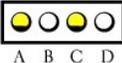
表 2-1 正面パネルインジケータコード

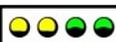
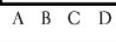
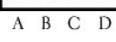
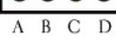
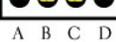
インジケータの種類	動作インジケータ	インジケータコード
電源	消灯	システムはオフです。
	橙色の点滅	システムの電源が入って起動中です。ハードドライブインジケータが消えている場合、電源装置の交換が必要かもしれません。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。

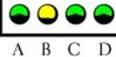
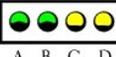
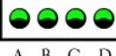
		ハードドライブインジケータが点灯している場合、システム基板または VRM の故障です。診断インジケータをチェックし、特定の問題が発生しているかどうか確認します。 <a href="#">表 2-2</a> を参照してください。
	橙色が点灯	電源装置はたぶん正常です。診断インジケータをチェックし、特定の問題が発生しているかどうか確認します。 <a href="#">表 2-2</a> を参照してください。
	緑色が点灯	システムの電源が入っています。
	緑色の点滅	システムが低電力状態になっています。診断インジケータをチェックし、特定の問題が発生しているかどうか確認します。 <a href="#">表 2-2</a> を参照してください。
ディスクドライブ	緑色の点滅	ディスクドライブの動作を示します。
ハードドライブ	緑色の点滅	ハードドライブの動作を示します。

正面パネルには 2 つの USB 2.0 コネクタも装備されています。  
[図 2-1](#)を参照してください。

表2-2 診断インジケータコード

コード	原因	対処方法
	システムに電源が供給されていません。	システムをコンセントに接続します。正面パネルの電源インジケータが点灯していることを確認します。電源インジケータがオフの場合は、システムが正常なコンセントに接続されていることを確認してから、電源ボタンを押します。  問題が解決しない場合、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
	システムは通常のオフの状態です。システムはコンセントに接続されています。	電源ボタンを押してシステムの電源をオンにします。  システムの電源が入らない場合、正面パネルの電源インジケータが点灯していることを確認します。電源インジケータがオフの場合は、システムが正常なコンセントに接続されていることを確認してから、電源ボタンを押します。  問題が解決しない場合、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
	システムが省電力状態または「スリープ」モードになっています。	次の手順の 1 つに従って、システムを「ウェイクアップ」させます。  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 電源ボタンを押す</li> <li>1 オートパワーオン</li> <li>1 マウスを動かすかクリックする</li> <li>1 キーボードのキーを押す</li> <li>1 USB デバイスを操作する</li> <li>1 電源管理イベントを使う</li> </ul> 問題が解決せず、USB マウスまたはキーボードを使用してシステムをウェイクアップしようとしている場合は、マウスまたはキーボードを正常動作確認済みの PS/2 マウスまたはキーボードに取り替えて、システムをウェイクアップしてください。
	BIOS が実行されていません。	プロセッサ が正しく取り付けられているか確認し、システムを再起動します。「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。  問題が解決しない場合、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
	電源装置または電源ケーブルに問題が発生した可能性があります。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
	システム基板に問題が発生した可能性があります。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
	プロセッサと VRM の両方またはどちらか一方の組み合わせが不適切です。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">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。

 <p>A B C D</p>	<p>VRM 0 に問題が発生した可能性があります。</p>	<p>「<a href="#">困ったときは</a>」を参照してください。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>VRM 1 に問題が発生した可能性があります。</p>	<p>「システムのトラブルシューティング」の「<a href="#">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。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>VRM 0 および VRM 1 に問題が発生した可能性があります。</p>	<p>「<a href="#">困ったときは</a>」を参照してください。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>プロセッサに問題が発生した可能性があります。</p>	<p>プロセッサを取り付け直して(「システム部品の取り付け」の「<a href="#">プロセッサ</a>」を参照)、システムを再起動します。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>メモリモジュールが検出されましたが、メモリに問題が発生しました。</p>	<p>メモリモジュールをすべて取り外してから、取り付け直します。「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。メモリモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。「<a href="#">メモリモジュール取り付けガイドライン</a>」を参照してください。すべてのコネクタタブがロックされているか確認します。</p> <p>システムを再起動します。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>拡張カードに問題が発生した可能性があります。</p>	<p>「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。</p> <p>問題が解決しない場合、「<a href="#">困ったときは</a>」を参照してください。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>ビデオカードに問題が発生した可能性があります。</p>	<p>ビデオカードを取り付け直して(「システム部品の取り付け」の「<a href="#">拡張カード</a>」を参照)、システムを再起動します。</p> <p>問題が解決しない場合は、正常動作確認済みのビデオカードを取り付け、システムを再起動します。</p> <p>問題が解決しない場合、「<a href="#">困ったときは</a>」を参照してください。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>ディスクドライブまたはハードドライブに問題が発生した可能性があります。</p>	<p>すべての電源ケーブルとデータケーブルの接続を確認します。「システムのトラブルシューティング」の「<a href="#">ディスクドライブのトラブルシューティング</a>」または適切なハードドライブのトラブルシューティングの手順(「<a href="#">SCSI ハードドライブのトラブルシューティング</a>」または「<a href="#">SATA 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。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>USB に問題が発生した可能性があります。</p>	<p>ケーブルの接続を確認し、USB デバイスを取り付け直してから、システムを再起動します。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>メモリモジュールが検出されません。</p>	<p>メモリモジュールをすべて取り外してから、取り付け直します。「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。メモリモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。「<a href="#">メモリモジュール取り付けガイドライン</a>」を参照してください。すべてのコネクタタブがロックされているか確認します。</p> <p>システムを再起動します。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>システム基板に問題が発生しました。</p>	<p>「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。</p> <p>問題が解決しない場合、「<a href="#">困ったときは</a>」を参照してください。</p>
 <p>A B C D</p>	<p>メモリモジュールが検出されましたが、メモリの設定または互換性エラーが存在します。</p>	<p>メモリモジュールが適切に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ガイドライン</a>」を参照してください。</p> <p>メモリモジュールを取り付け直して、システムを再起動します。</p> <p>問題が解決しない場合、「<a href="#">困ったときは</a>」を参照してください。</p>
<p></p>	<p>システム基板リソースおよびハードウェアのどちらかまたは両方に問題が発生し</p>	<p>「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。</p>

 A B C D	<p>た可能性があります。</p>	<p>問題が解決しない場合、「<a href="#">システムバテリのトラブルシューティング</a>」を参照してください。</p> <p>問題が解決しない場合、「<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。</p> <p>問題が解決しない場合、「ソフトウェアの問題解決」の「<a href="#">I/O 割り当てコンフリクト</a>」を参照してください。</p> <p>問題が解決しない場合、「<a href="#">困ったときは</a>」を参照してください。</p>
 A B C D	<p>拡張カードに問題が発生した可能性があります。</p>	<p>「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。</p> <p>問題が解決しない場合、「ソフトウェアの問題解決」の「<a href="#">I/O 割り当てコンフリクト</a>」を参照してください。</p> <p>問題が解決しない場合、「<a href="#">困ったときは</a>」を参照してください。</p>
 A B C D	<p>その他の故障が発生しました。</p>	<p>ディスクドライブ、ハードドライブ、CD ドライブ、DVD ドライブの各ケーブルがシステム基板に正しく接続されているかどうか確認します。</p> <p>問題が解決しない場合、「<a href="#">困ったときは</a>」を参照してください。</p>
 A B C D	<p>POST 後、システムが正常に動作しています。</p>	<p>なし。</p>
<p>● = 黄色 ● = 緑色 ○ = オフ</p>		

## 背面パネルインジケータおよびその機能

図 2-2 に背面パネルのインジケータと機能を示します。図 2-3 には内蔵ネットワークアダプタのインジケータを示します。表 2-3 では、各パネルインジケータコードに関連する状態について説明します。

図 2-2 背面パネルインジケータおよびその機能

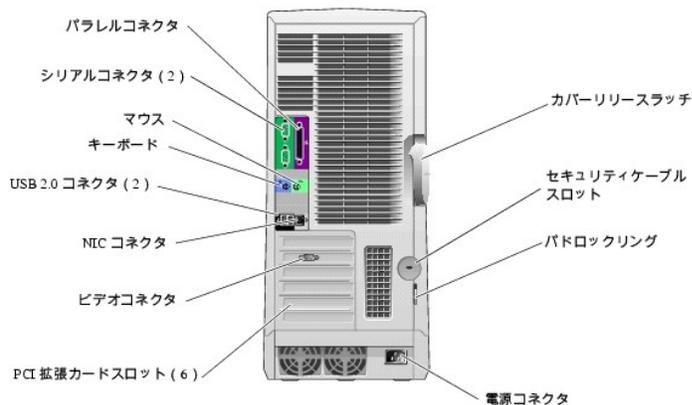


図 2-3 NIC インジケータ

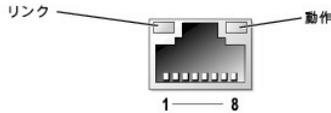


表2-3 NIC インジケータ

インジケータの種類	インジケータコード	説明
動作	消灯	動作インジケータとリンクインジケータが同時に消灯している場合、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。
	点滅	ネットワークデータが送信または受信されていることを示します。
リンク	消灯	動作インジケータとリンクインジケータが同時に消灯している場合、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。
	黄色	1000 Mbps で接続
	オレンジ	100 Mbps で接続
	緑色	10 Mbps で接続

## システムメッセージ

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 2-4 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 2-4 にはないシステムメッセージを受け取った場合は、メッセージが表示されたときに実行していたアプリケーションのマニュアルまたはオペレーティングシステムのマニュアルで、表示されたメッセージの説明と推奨されている対応処置について調べてください。

表2-4 システムメッセージ

メッセージ	原因	対応処置
A filename cannot contain any of the following characters: \\ / : * ? " < >		これらの記号をファイル名に使用しないでください。
A required .DLL file was not found	実行しようとしているプログラムに必要なファイルがありません。	プログラムを削除してから、再インストールします。 インストール手順については、プログラムに付属のマニュアルを参照してください。
Alert!Card-cage fan failure.	拡張カードのファンが不良か、またはファンアセンブリが正しく取り付けられていません。	ファンアセンブリが適切に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="#">拡張カードのファン</a> 」を参照してください。
Alert!Chipset heat sink not detected.	チップセットヒートシンクがないか、正しく取り付けられていません。	チップセットヒートシンクが適切に取り付けられていることを確認します。 <a href="#">図 A-3</a> を参照してください。ヒートシンクがない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Alert!Cover was previously removed.	システムカバーが取り外されました。	情報のみです。シャワーシールドレゾンスイッチのリセット方法については、『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。
Alert!CPU 0 fan failure.  Alert!CPU 1 fan failure.	指定されたファンが不良か、またはファンアセンブリが正しく取り付けられていません。	プロセッサエアフローカバーが正しく取り付けられているか確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">ファンのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Alert!Error initializing PCI Express slot n (or bridge).	システムが PCI Express 拡張カードの設定をしようとして問題が発生しました。	「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。
Alert!OS Install Mode enabled.Amount of available memory limited to 256 MB	セットアップユーティリティの OS Install Mode オプションが On に設定されています。2 GB 以上のシステムメモリを使用した場合、インストールを完了できない OS もあるので、この設定で利用できるメモリ量を 256 MB に制限します。	オペレーティングシステムのインストール後、セットアップユーティリティを起動して、OS Install Mode オプションを Off に設定します。詳細については、『ユーザーズガイド』を参照してください。
Alert!Power supply fan failure.	電源装置の故障です。	電源装置を交換します。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
	前回のシステム使用時にファンが原因でエラー	通気口がふさがれていないか、すべてのファンが正しく

Alert!Previous fan failure.	ーが発生しました。	取り付けられ動作しているか確認します。
Alert!Processor Cache Size Mismatch.Install like processors or one processor.System Halted!  Alert!Processor Type Mismatch.Install like processors or one processor.System halted!  Alert!Processor speed mismatch.Install like processors or one processor.System halted!  Alert!Unsupported processor type detected.System halted!	取り付けられている各プロセッサが同一の種類ではありません。	すべてのプロセッサが同じであるか確認します。「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。
Alert!Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn].For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support.	同じエラーによって、システムは3回連続して起動ルーチンを完了できませんでした。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Alert!Previous Processor Thermal Failure	前回のシステム使用時にプロセッサがオーバーヒートしました。	通気口がふさがれていないか、すべてのファンが正しく取り付けられ動作しているか確認します。また、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か確認します。「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。
Alert!Previous Shutdown Due to Thermal Event	前回のシステム使用時にプロセッサまたはハードドライブがオーバーヒートしました。	通気口がふさがれていないか、すべてのファンが正常に動作しているか確認します。また、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か確認します。「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。
Alert!Previous Voltage Failure	システムの電圧が限界値を超えたか、必要な最低電圧以下になりました。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムバツテ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、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Alert!System battery voltage is low	システムバッテリーの供給電圧が不十分です。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムバツテリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Alert!Uncorrectable Memory Error Previously Detected	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か、不良の可能性があります。または、システム基板が不良の可能性があります。	「システムのトラブルシューティング」および「 <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、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Attachment failed to respond	ディスクドライブまたはハードドライブコントローラが関連するドライブにデータを送れません。	「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> 」または「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
Bad command or file name		正しいコマンドを入力したか、スペースの位置は正しいか、パス名は正しいかを確認します。
Bad error-correction code (ECC) on disk read	ディスクドライブまたはハードドライブコントローラが、修正不能な読み取りエラーを検出しました。	「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> 」または「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
bb/dd/f:Error allocating IRQ for PCI Device  bb/dd/f:Error allocating I/O Bar for PCI Device  bb/dd/f:Error allocating Mem BAR for PCI Device  bb/dd/f:Error allocating PMem BAR for PCI Device  bb/dd/f:Error allocating UMB for PCI Device	システムが拡張カードまたは内蔵 LegacySelect デバイスを設定しようとして問題が発生しました。	デバイス番号から問題の拡張カードがわかる場合は、そのカードを取り外します。「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。  デバイス番号が LegacySelect デバイスを示す場合は、そのデバイスを無効にします。『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。
ここでは bb はバス番号、dd はデバイス番号、f は機能番号です。		

<b>メモ:</b> bb, dd, および f は 16 進数です。		
Controller has failed	ハードドライブまたはそれに関連するコントローラが不良です。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
Data error	ディスクドライブまたはハードドライブがデータを読み取れません。	オペレーティングシステムで、適切なユーティリティを使用して、ディスクドライブまたはハードドライブのファイル構成をチェックします。  これらのユーティリティを実行するには、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。
Decreasing available memory	メモリモジュールに問題があるか、または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。	メモリモジュールを取り付け直し、必要に応じて、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「 <a href="#">システムメモリ</a> 」を参照してください。  「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。
Diskette drive 0 seek failure	ケーブルが緩んでいるか、システム設定情報がハードウェア構成と一致していない可能性があります。	「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> 」を参照してください。
Diskette read failure	ディスクに欠陥があるか、ケーブルが緩んでいる可能性があります。	ディスクドライブインジケータが点灯する場合、別のディスクを試してみます。  「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> 」を参照してください。
Diskette subsystem reset faile	ディスクドライブコントローラに問題がある可能性があります。	システム診断プログラムを実行します。「 <a href="#">システム診断プログラムの実行</a> 」を参照してください。
Diskette write protected	ディスクが書き込み禁止になっています。	ライトプロテクトタブをスライドさせてオープン位置にします。
Drive not ready	ディスクがドライブに入っていません。	ディスクをドライブに挿入します。
Error:Memory configured incorrectly	取り付けられたメモリモジュールが同一のペアではありません。デュアルランクモジュールがシングルランクモジュールより後で取り付けられました。デュアルランクモジュールが DIMM_5 および DIMM_6 に取り付けられています。	メモリモジュールが適切に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ガイドライン</a> 」を参照してください。
Gate A20 failure	キーボードコントローラの不良です(システム基板の不良です)。	「 <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コマンドを実行できません。	このメッセージの後には、通常、問題を特定する情報が表示されます。適切な処置をとって、問題を解決します。
Hard-disk configuration error Hard-disk controller failure Hard-disk drive failure	ハードドライブの初期化に失敗しました。	システム診断プログラムを実行します。「 <a href="#">システム診断プログラムの実行</a> 」を参照してください。  「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
Insert bootable media	オペレーティングシステムが起動用以外のディスクまたは CD から起動しようとしています。	起動用ディスクまたは CD を挿入します。
Invalid configuration information - please run SETUP program	システム設定情報がハードウェア構成と一致しません。	セットアップユーティリティを起動し、システム設定情報を修正します。詳細については、「ユーザーズガイド」を参照してください。
Keyboard Controller Failure  KeyBoard Stuck Key Failure  Keyboard failure	ケーブルまたはコネクタに緩みがあるか、キーボードまたはキーボード/マウスコントローラが不良の可能性があります。	「システムのトラブルシューティング」の「 <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。
Memory address line failure at address, read value expecting value	メモリモジュールが不良か、正しく取り付けられていない可能性があります。	メモリモジュールを取り付け直し、必要に応じて、メモリモジュールを交換します。「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。
Memory allocation error	実行しようとしているソフトウェアが、オペレーティングシステム、別のアプリケーションプログラム、またはユーティリティとコンフリクトしています。	システムの電源を切り、30 秒待ってから、システムを再起動して、再度そのソフトウェアを実行してみます。  再度エラーメッセージが表示される場合、そのソフトウェアのマニュアルを参照して、追加のトラブルシューティングを実行してください。
	メモリモジュールが不良か、正しく取り付けられていない可能性があります。	メモリモジュールを取り付け直し、必要に応じて、メモリモジュールを交換します。「システムのトラブルシューテ

Memory data line failure at address, read value expecting value		「システムメモリのトラブルシューティング」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 address, read value expecting value		
Memory write/read failure at address, read value expecting value		
Memory size in CMOS invalid	システム設定情報に記録されているメモリ容量が、システムに取り付けられているメモリと一致しません。	システムを再起動します。再度エラーメッセージが表示される場合、「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、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
No boot device available	システムが起動用ディスクまたはハードドライブを見つかりません。	ディスクドライブが起動デバイスの場合、起動用ディスクがドライブに挿入されていることを確認します。  ハードドライブが起動デバイスの場合、ハードドライブが正しく取り付けられていて、起動デバイスとしてパーティション分割されているか確認します。  セットアップユーティリティを起動して、起動順序の情報を確認します。詳細については、「 <a href="#">ユーザーズガイド</a> 」を参照してください。
No boot sector on hard-disk drive	セットアップユーティリティのシステム設定情報が正しくない可能性があります。	セットアップユーティリティを起動して、ハードドライブのシステム設定情報を確認します。詳細については、「 <a href="#">ユーザーズガイド</a> 」を参照してください。  セットアップユーティリティで情報が正しいことを確認した後も同じメッセージが表示される場合、オペレーティングシステムが壊れている可能性があります。オペレーティングシステムを再インストールします。再インストールについての情報は、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。
No timer tick interrupt	システム基板のチップが故障している可能性があります。	システム診断プログラムを実行します。「 <a href="#">システム診断プログラムの実行</a> 」を参照してください。
Non-system disk or disk error	ディスクドライブのディスクまたはハードドライブに起動可能なオペレーティングシステムがインストールされていません。	挿入してあるディスクを起動用ディスクに交換するか、ディスクを取り出してから、システムを再起動します。  問題が解決しない場合、適切なハードドライブのトラブルシューティングの手順を参照します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。  問題が解決しない場合、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Not a boot diskette	起動可能なオペレーティングシステムがインストールされていないディスクから起動しようとしています。	起動用ディスクを挿入します。
Not enough memory or resources.Close some programs and try again	開いているプログラムの数が多すぎます。	すべてのウィンドウを閉じ、使用するプログラムのみを開きます。場合によっては、システムを再起動して、システムリソースを復元する必要があります。この場合、使用したいプログラムを最初に実行してみます。
Operating system not found		「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Read fault	オペレーティングシステムがディスクドライブまたはハードドライブからデータを読み取れません。ディスク上の特定のセクタが見つからなかったか、要求されたセクタが不良です。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
Requested sector not found	オペレーティングシステムがディスクドライブまたはハードドライブからデータを読み取れません。ディスク上の特定のセクタが見つからなかったか、要求されたセクタが不良です。	「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> 」または「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
Reset failed	ディスクリセットの処理が失敗しました。	「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> 」または「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
Sector not found	ディスクドライブまたはハードドライブの不良です。	「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> 」または「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
Seek error		
	システム基板のチップが故障している可能性	システム診断プログラムを実行します。「 <a href="#">システム診断</a>

Shutdown failure	があります。	<a href="#">プログラムの実行</a> を参照してください。
The file being copied is too large for the destination drive	コピーしようとしているファイルは、ディスクに保存するには大きすぎます。	ファイルを空のディスクにコピーするか、容量の大きなディスクを使用します。
Time-of-day clock stopped	バッテリーが消耗した可能性があります。	「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。
Time-of-day not set	セットアップユーティリティで設定した時刻または日付がシステムの時計と一致しません。	セットアップユーティリティを起動し、Date および Time オプションを修正します。詳細については、『ユーザーズガイド』を参照してください。問題が解決しない場合、「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	システム基板的チップが故障している可能性があります。	システム診断プログラムを実行します。「 <a href="#">システム診断プログラムの実行</a> 」を参照してください。
NOTICE:The [primary/secondary/primary serial] IDE [master/slave] hard drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range.Dell recommends that you back up your data regularly.A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem.	初期起動中に、ドライブがエラー発生の可能性を検出しました。	システムが起動を完了したら、ただちにデータのバックアップをとり、ハードドライブを交換します。「ドライブの取り付け」の「 <a href="#">ハードドライブ</a> 」を参照してください。  すぐに利用できる交換用のドライブがなく、そのドライブが唯一の起動ドライブではない場合、セットアップユーティリティを起動し、該当するドライブの設定をOffに変更します。詳細については、『ユーザーズガイド』を参照してください。設定変更後、ハードドライブをシステムから取り外します。
Write fault	オペレーティングシステムがディスクドライブまたはハードドライブにデータを書き込めません。	「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> 」または「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
Write fault on selected drive	オペレーティングシステムがディスクドライブまたはハードドライブにデータを書き込めません。	「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> 」または「 <a href="#">SATA ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」および「 <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。
x:\ is not accessible.The device is not ready	ディスクドライブがディスクからデータを読み取れません。	ドライブにディスクを入れ、もう一度試してみます。

## システムビープコード

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の連続ビープ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すると、システムはこれらの周辺機器に関連したビープ音を鳴らしません。

連続してビープ音が鳴った場合は、そのビープコードを書き留め、[表 2-5](#)を参照して、その意味を確認します。ビープコードの意味を調べても問題を解決できない場合、システム診断プログラムを使って、原因を識別してください。それでも問題を解決できない場合、「[困ったときは](#)」を参照してください。

表 2-5 サーバモジュールのビープコード

コード	原因	対処方法
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="#">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、システム基板的の不良	システム基板的の不良です。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
1-1-4	BIOS チェックサム障害	
1-2-1	プログラム可能インターバルタイマ障害、システム基板的の不良	
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 ページレジスタの読み取り/書き込みエラー	
1-3-1	メインメモリリフレッシュ検証エラー	
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	安全タイムテストエラー	
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 レジスタ障害	システム基板の不良です。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
3-1-2	マスタ DMA レジスタエラー	
3-1-3	マスタ割り込みマスタレジスタエラー	
3-1-4	スレーブ割り込みマスタレジスタエラー	
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	画面初期化エラー	
3-4-2	画面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	タイマが作動していない	
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が発生	「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	メモリモジュールの不適切な取り付け、またはメモリモジュールの不良	「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="#">メモリモジュールの取り付け</a> 」および「 <a href="#">メモリモジュール取り付けガイドライン</a> 」を参照してください。
4-3-3	システム基板の不良	システム基板の不良です。「 <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、「 <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、システム基板の不良	システム基板の不良です。「 <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、プロセッサの不良	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">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、起こり得る問題を警告し、作業を続行する前に対応策をとるよう求めます。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、この章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。

[メモ、注意および警告](#)

[メモ、注意および警告](#)

## ソフトウェアの問題解決

Dell™ PowerEdge™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [はじめに](#)
- [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 割り込み要求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、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。

### はじめに

- 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応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がどのように設定されているか、システムに接続されている周辺機器の種類はどんなものであるかなどの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

ソフトウェアを設定および実行している途中で、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](#)」には、ハードウェアのエラーメッセージについての説明があります。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適切に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を再インストールまたは再設定する必要がある場合があります。

### 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、システムから削除され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 を他のデバイスと共有できますが、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
IRQ1	キーボードコントローラ
IRQ2	IRQ8 ~ IRQ15 を使用可能にする割り込みコントローラ 1
IRQ3	シリアルポート 2 (COM2 および COM4)
IRQ4	シリアルポート 1 (COM1 および COM3)
IRQ5	使用可能
IRQ6	ディスクドライブコントローラ
IRQ7	パラレル ポート
IRQ8	リアルタイムクロック
IRQ9	使用可能
IRQ10	使用可能
IRQ11	使用可能
IRQ12	PS/2 マウスポート(セットアップユーティリティでマウスが無効になっている場合を除く)
IRQ13	数値演算コプロセッサ
IRQ14	IDE CD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™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [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を使用する状況](#)
- [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テストオプション](#)
- [Advanced Testing オプションの使い方](#)
- [エラーメッセージ](#)

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す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。お客様がご自分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

システムの問題にアクセスするには、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、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 のホームページにログインし、**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。追加情報については、『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から構成されています。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
- 1 テストの順番を制御
- 1 テストの繰り返し
- 1 テスト結果の表示、印刷、または保存
- 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
- 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
- 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
- 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

---

## システム診断プログラムを使用する状況

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、コンポーネントの故障が表示されることがあります。システムのマイクロプロセッサとシステムの I/O デバイス (モニター、キーボード、およびディスクドライブ) が動作していれば、システム診断プログラムを使用して、簡単に問題の識別に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 for PowerEdge SC Products CD』を使って作成したディスクから実行できます。

 **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。

## 診断ディスクから実行

1. 『Dell OpenManage Server Assistant for PowerEdge SC Products CD』から診断ディスクを 1 セット作成します。ディスク作成の情報は、『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. 1 枚目の診断ディスクを挿入します。
3. 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テストオプション

**Diagnostics** メニューからオプションを選ぶには、そのオプションをハイライト表示させて <Enter> を押すか、または選択するオプションのハイライト表示されている文字に対応するキーを押します。

[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テストオプション

テストオプション	機能
Quick Tests	システムのクイックチェックを実行します。Test All Devices を選んでから、Quick Tests を選びます。このオプションは、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。このオプションを使って、問題の原因をすばやく識別します。
Test One Device	特定のデバイスをテストします。
Extended Tests	システムを詳細にチェックします。Test All Devices を選んでから、Extended Tests を選びます。
Advanced Testing	システムの特定の領域をチェックします。
Information and Results	テスト結果を表示します。
Program Options	様々なテストパラメータを設定します。
Device Configuration	システム内のデバイスの概要を表示します。
Exit to MS-DOS	診断プログラムを終了し、System Utilities メニューに戻ります。

## Advanced Testing オプションの使い方

**Diagnostics** メニューから **Advanced Testing** を選ぶと、診断プログラムのメイン画面が表示され、以下の情報が表示されます。

1. 画面の一番上の 2 行には、診断プログラムの名前、バージョン番号およびシステムのサービスタグナンバーが表示されます。
1. **Run Tests** サブメニューで **All** を選んだ場合、**Device Groups** の画面左側には診断プログラムデバイスグループが実行順に表示されます。上下矢印キーを押して特定のデバイスグループをハイライト表示します。メニューのオプションを選ぶには、左右矢印キーを使います。別のメニューオプションに移動すると、ハイライト表示されているオプションの簡単な説明が画面の下に表示されます。
1. **Devices for Highlighted Group** の画面右側には、特定のテストグループ内の固有のデバイスが一覧表示されます。

- 1 メニュー領域には、画面の下部に 2 つの行があります。1 行目には、選択できるメニューオプションが表示されます。左右矢印キーを押してオプションをハイライト表示します。2 行目には、現在ハイライト表示されているオプションに関する情報が表示されます。

デバイスグループまたはデバイスの詳細については、**Help** オプションをハイライト表示して <Enter> を押します。<Esc> を押すと、前の画面に戻ります。

---

## エラーメッセージ

システム診断プログラムのテストを実行すると、エラーメッセージが表示される場合があります。診断チェックリストのコピーにメッセージを記録します。診断チェックリストのコピーおよびテクニカルサポートへのお問い合わせ方法については、「困ったときは」を参照してください。

---

[メモ、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™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [作業にあたっての注意](#)
- [起動ルーチン](#)
- [システムカバーを開く](#)
- [システムカバーを閉じる](#)
- [周辺機器のチェック](#)
- [システムの内部](#)
- [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](#)
- [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](#)
- [CD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](#)
- [SATA ハードドライブのトラブルシューティング](#)
- [RAID 構成におけるハードドライブ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](#)
- [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

このマニュアル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に記載される以外の作業を行わないでください。

**警告：** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

## 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 起動ルーチンインジケータ

目と耳による確認内容	動作
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。
システムが鳴らす一連のビープ音	「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。
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。
CDドライブ動作インジケータ	「 <a href="#">CD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。

## システムカバーを開く

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. 電源ボタンを押して、システム基板の電気を逃がします。
3. 背面パネルのバドロックリングにバドロックを取り付けている場合は、バドロックを取り外します。
4. システム本体を、[図 5-1](#) に示すように、側面を下にして置きます。

**注意:** カバーを開いて作業できるように、作業台上に 30 cm 以上の十分なスペースがあるか確認してください。

5. [図 5-1](#) に示すように、システムカバーリリースラッチをスライドさせてから、カバーを上に向けて回転させるように開きます。

## システムカバーを閉じる

1. すべてのケーブルが確実に接続され、ケーブルが邪魔にならないように束ねられているか確認します。
2. システム内部に工具や余分な部品が残っていないことを確認します。
3. システムカバーを閉じます。
  - a. カバーを下に向けて回転させるようにして閉じます。[図 5-1](#)を参照してください。
  - b. リリースラッチが確実に掛かるまでカバーを下に押し付けます。
4. 必要に応じて、バドロックを取り付けます。
5. 電源コード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。

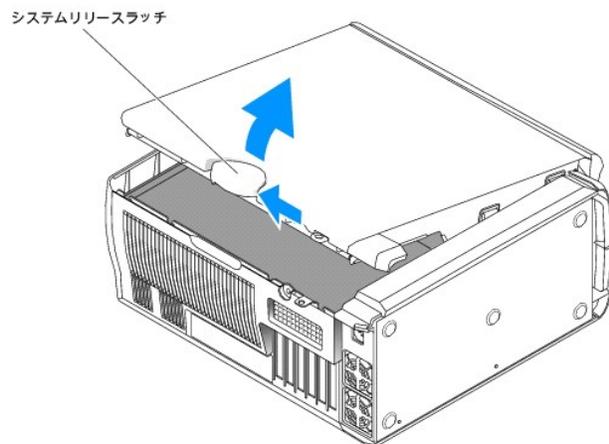
カバーを開けて閉じると、次のコンピュータ起動時に、シャードイントルージョンディテクタ（有効な場合）が以下のメッセージを画面に表示します。

ALERT! Cover was previously removed.  
(警告! カバーが取り外されました。)

6. Chassis IntrusionをEnabledまたはEnabled-Silentに変更して、シャードイントルージョンディテクタをリセットします。詳細については、『ユーザズガイド』を参照してください。

**メモ:** セットアップパスワードが設定されている場合に、シャードイントルージョンディテクタをリセットする方法については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

図5-1 システムカバーの開閉



## 周辺機器のチェック

この項では、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か確認します。システムの背面パネルのコネクタについては [図 2-2](#) を、正面パネルのコネクタについては [図 2-1](#) 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 ビデオメモリが不良。
- 1 ビデオカードが不良。

### 対処方法

- 1 システムおよびモニタへの電源接続を確認します。
- 2 システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
- 3 システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
- 4 ビデオカードが適切に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「[拡張カード](#)」を参照してください。
- 5 システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
- 6 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。

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した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、「[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。

### 対処方法

- 1 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。
- 2 キーボードの各キーを押して、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正常な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、問題のあるキーボードを交換します。「[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、「[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。

### 対処方法

- 1 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。

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、[stepPM4](#)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正常なマウスと交換します。

これで問題が解決した場合は、問題のあるマウスを交換します。「[困ったときは](#)」を参照してください。

- 4 セットアップユーティリティを起動し、マウスコントローラが有効になっているか確認します。『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。

## 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、シリアルポートまたはパラレルポートに問題があることを示している。
- 1 シリアルポートまたはパラレ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。

### 対処方法

- 1 セットアップユーティリティを起動し、シリアルポートおよびパラレ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「[パラレルプリンタのトラブルシューティング](#)」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。

### 対処方法

1. システムおよびシリアルポートに接続された周辺機器の電源を切ります。
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交換し、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、インタフェースケーブルを交換します。「[困ったときは](#)」を参照してください。

3. システムとシリアルデバイスの電源を切り、デバイスを同じタイプの別のデバイスと交換します。
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。「[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、「[困ったときは](#)」を参照してください。

## パラレルプリンタのトラブルシューティング

### 問題

1. パラレルポートに接続されたデバイスが正しく動作していない。

### 対処方法

1. システムおよびパラレルポートに接続された周辺機器の電源を切ります。
2. プリンタ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。次にシステムとプリンタの電源を入れます。

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。「[困ったときは](#)」を参照してください。

3. システムとプリンタの電源を切り、プリンタを同種のプリンタと交換します。
4. プリンタとシステムの電源を入れます。

これで問題が解決した場合、プリンタを交換します。「[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、「[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 デバイスの問題を示している。
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。

### 対処方法

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. システムの電源を入れ、デバイスを接続しなおします。

問題が解決した場合、USB コネクタ不良の可能性がありますが、「[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、インタフェースケーブルを交換します。「[困ったときは](#)」を参照してください。

- システムと USB デバイスの電源を切り、デバイスを同種のデバイスと交換します。
- 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、USB デバイスを交換します。「[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、「[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

- NIC がネットワークと通信できない。

### 対処方法

- 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。
- 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「[表 2-3](#)」を参照してください。
  - 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。
  - 動作インジケータが点灯しない場合は、ネットワークドライバファイルが損傷しているか、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。

- 可能であれば、オートネゴシエーション設定を変更します。
- 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 カードを使っている場合、NIC カードのマニュアルを参照してください。

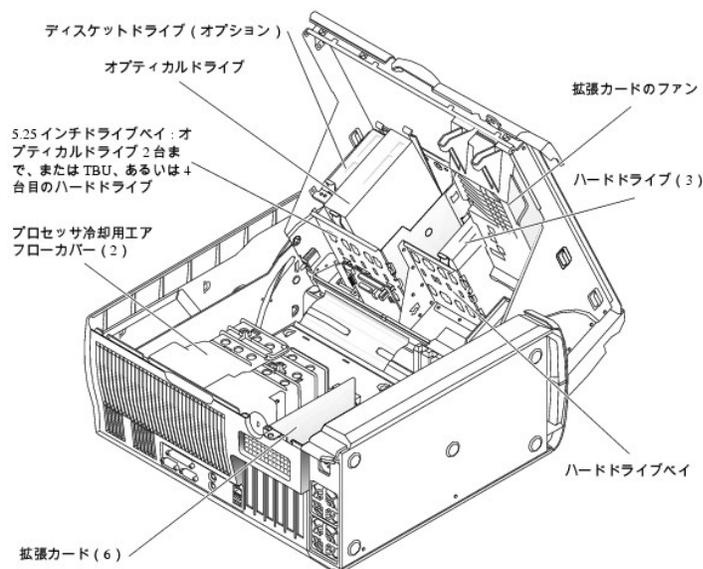
- 適切なドライバがインストールされ、プロトコルが組み込まれているか確認します。NIC のマニュアルを参照してください。
- セットアップユーティリティを起動し、NIC が有効になっていることを確認します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
- ネットワーク上の NIC、ハブ、スイッチが、すべて同じデータ転送速度に設定されているか確認します。ネットワーク装置のマニュアルを参照してください。
- すべてのネットワークケーブルの種類が適切で、最大長を超えていないか確認します。『ユーザーズガイド』の「ネットワークケーブル要件」を参照してください。

---

## システムの内部

[図 5-2](#)は、システムカバーを開いた状態のシステム内部の配置図です。

図5-2 システムの内部



システム基板には、2 つのプロセッサ、6 つの拡張カード(64 ビット100 MHz PCI-X × 3、2.5 GHz PCI-Express × 2、および 32 ビット33 MHz PCI × 1)、6 つの 400MHz DDR II SDRAM メモリモジュール(最大 12 GB まで)を取り付けることができます。

ドライブベイには最大 4 台の SATA (内蔵コントローラで 2 台、SATA コントローラカードで 4 台まで)または SCSI の 1 インチハードドライブを取り付けるスペースがあります。SCSI ハードドライブはコントローラカードに接続する必要があります。このほか 2 台のオプティカルドライブ、オプションのディスクドライブおよびオプションのテープバックアップユニット(TBU)を各 1 台取り付けるスペースもあります。電力は、単一の非冗長電源装置を経由してシステム基板、および内蔵周辺機器に供給されます。

## 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。

### 対処方法

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、「システム情報ガイド」を参照してください。

- 1 システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
- 2 システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
- 3 システムに取り付けてあるすべての拡張カード、メモリモジュール、プロセッサを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り外し](#)」、「[メモリモジュールの取り外し](#)」、および「[プロセッサの取り外し](#)」を参照してください。
- 4 システムを完全に乾燥させます(少なくとも 24 時間)。
- 5 ビデオカードを取り付けます。

SCSI ハードドライブまたは 2 台を超える SATA ハードドライブを使用する場合は、コントローラカードを取り付ける必要があります。「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。

- 6 システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
- 7 電源コード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。

システムが正常に起動しない場合、「[困ったときは](#)」を参照してください。

8. システムが正常に起動する場合、システムをシャットダウンして、取り外した拡張カードを取り付けます。「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。
9. 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。

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。

### 対処方法

 **警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
2. 以下のコンポーネントが適切に取り付けられているか確認します。
  1. 拡張カード
  1. プロセッサ
  1. メモリモジュール
  1. ハードドライブ、オプティカルドライブ、TBU
  1. ファン
  1. VRM
3. 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。
4. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
5. 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

1. 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。
1. セットアップユーティリティからシステム設定情報が消える。
1. システムの日時が正しくない。

 **メモ:** 長い期間(数週間から数ヶ月)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。

### 対処方法

1. セットアップユーティリティで時間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。
2. 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。
3. 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。
4. セットアップユーティリティを起動します。

セットアップユーティリティの日付と時刻が正しくない場合、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消耗ではなく、ソフトウェアにあると考えられます。

---

## システム冷却問題のトラブルシューティング

### 問題

- 1 システムがファンに関連したエラーまたは過熱エラーのメッセージを発している。

### 対処方法

以下のことを確認してください。

- 1 室温が高すぎないこと。
- 1 周辺の空気の流れが遮断されていないこと。
- 1 システム内部のケーブルが空気の流れを遮断していないこと。
- 1 プロセッサのヒートシンクが正しくインストールされていること。「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。
- 1 各冷却ファンが正しく取り付けられていて、故障していないこと。「[ファンのトラブルシューティング](#)」を参照してください。

## ファンのトラブルシューティング

### 問題

- 1 ファンに関連したエラーメッセージが表示される。

### 対処方法

 **警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

- 1 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。
- 2 システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
- 3 システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
- 4 問題のあるファンの電源ケーブルが確実にシステム基板のコネクタに接続されているか確認します。[図 A-3](#)を参照してください。
- 5 システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
- 6 電源コード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。
- 7 問題が解決しない場合は、適切な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「[プロセッサ冷却用エアフローカバーの取り付け](#)」または「[拡張カードファンの取り付け](#)」を参照してください。

交換したファンアセンブリ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

- 1 POST 実行時にエラーメッセージが表示される。
- 1 メモリモジュールの不良。
- 1 システム基板の不良。

## 対処方法

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. 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。
2. 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って、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。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
4. メモリモジュールが適切に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「[メモリモジュール取り付けガイドライン](#)」および「[メモリモジュールの取り付け](#)」を参照してください。
5. 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。

 **メモ:** [stepPM9](#) でメモリモジュールを正しく取り付けることができるように DIMM ソケットとモジュールの関係をメモしてください。

6. 故障と思われるテストするメモリを DIMM\_1 に取り付けます。
7. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
8. 電源コード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。

POST 実行時にメモリエラーが起こらなければ、故障の疑いのあるすべてのメモリモジュールについて [stepPM2](#)、[stepPM3](#)と、[stepPM6](#) ~ [stepPM8](#) を繰り返します。

メモリエラーが起これば、その故障したメモリを交換します。

9. メモリモジュールを取り付けなおします。「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。
10. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
11. 電源コード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. セットアップユーティリティを起動して、システムメモリの設定を確認します。『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。

---

## 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ディスクドライブに問題があることを示している。

### 対処方法

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. セットアップユーティリティを起動し、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. システムとシステムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
4. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
5. ディスクドライブインタフェースケーブルが、ドライブとシステム基板に正しく接続されていることを確認します。[図 A-3](#)を参照してください。
6. 電源ケーブルがドライブに正しく接続されていることを確認します。

7. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
8. 電源コード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。
9. 適切な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確認します。
10. 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。
11. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
12. ビデオカードを除き、システムに取り付けられているすべての拡張カードを取り外します。「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。
13. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
14. 電源コード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。
15. 適切な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確認します。

テストが正常に実行される場合、拡張カードがディスクドライブロジックとコンフリクトを起こしているか、拡張カードが不良の可能性があります。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。

16. 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って、システムを電源コンセントから外します。
17. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
18. [stepPM12](#) 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。
19. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
20. 電源コード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。
21. 適切な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確認します。
22. すべての拡張カードの再取り付けが完了するか、いずれかの拡張カードのテストでエラーが発生するまで、[stepPM16](#) から [stepPM22](#) 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。

---

## CD 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 ドライブからデータを読み取れない。
1. CD ドライブインジケータが起動中に点滅しない。

### 対処方法

**⚠ 警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. 正常に動作するのが確認された別の CD を使用します。
2. 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。
3. 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。
4. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
5. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
6. CD インタフェースケーブルが、CDドライブとシステム基板に正しく接続されていることを確認します。[図 A-3](#)を参照してください。
7. 電源ケーブルがドライブに正しく接続されていることを確認します。
8. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
9. 電源コード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、「[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 デバイスドライバエラー。
- 1 システムがハードドライブを認識しない。

### 対処方法

 **警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

 **注意:** 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破壊されることがあります。手順を実施する前に、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。

 **メモ:** ハードドライブが RAID 構成で使用されている場合は、『[RAID 構成におけるハードドライブのトラブルシューティング](#)』を参照してください。

1. 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。

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. システムを再起動し、SCSI 設定ユーティリティを起動します。

 **メモ:** 設定ユーティリティを起動するには、使用する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。

3. 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。設定方法については、SCSI コントローラのマニュアルを参照してください。
4. 必要な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か確認します。『Dell OpenManage Server Assistant for PowerEdge SC Products CD』を参照してください。
5. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
6. システムを開きます。『[システムカバーを開く](#)』を参照してください。
7. ハードドライブインタフェースケーブルが、ドライブとコントローラカード間で正しく接続されていることを確認します。コントローラカードに付属のマニュアルを参照してください。
8. ハードドライブが起動ドライブの場合、ドライブの接続と設定が正しいか確認します。「ドライブの取り付け」の『[起動ドライブの設定](#)』を参照してください。
9. 電源ケーブルがドライブに正しく接続されていることを確認します。
10. ハードドライブに固有の SCSI ID 番号が割り当てられていること、また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。ハードドライブのマニュアルを参照してください。
11. システムを閉じます。『[システムカバーを閉じる](#)』を参照してください。
12. 電源コード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、次の手順に進みます。

13. 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。
14. 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、『[困ったときは](#)』を参照してください。

## SATA ハードドライブのトラブルシューティング

### 問題

- 1 ハードドライブの不良。

- 1 ハードドライブケーブルが損傷しているか、正しく接続されていない。

#### 対処方法

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

**注意:** このトラブルシューティング手順を実行すると、ハードドライブに保存されたデータが破壊されることがあります。以下の手順を実施する前に、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。

**メモ:** ハードドライブが RAID 構成で使用されている場合は、『RAID 構成におけるハードドライブのトラブルシューティング』を参照してください。

1. 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。
2. セットアップユーティリティを起動し、システムが正しく設定されているか確認します。『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. 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って、システムを電源コンセントから外します。
4. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
5. ハードドライブインタフェースケーブルが、システム基板またはコントローラカードとドライブとの間で正しく接続されているか確認します。

システム基板のコネクタを識別するには、[図 A-3](#) を参照してください。

コントローラカードのコネクタを識別するには、コントローラカードに付属のマニュアルを参照してください。

6. ハードドライブが起動ドライブの場合、ドライブの接続と設定が正しいか確認します。「ドライブの取り付け」の「[起動ドライブの設定](#)」を参照してください。
7. 電源ケーブルがドライブに正しく接続されていることを確認します。
8. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
9. 電源コード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。
10. 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。
11. 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、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## RAID 構成におけるハードドライブのトラブルシューティング

#### 問題

- 1 デバイスドライバエラー
- 1 ハードドライブケーブルが損傷しているか、正しく接続されていない。

#### 対処方法

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

**注意:** このトラブルシューティング手順を実行すると、ハードドライブに保存されたデータが破壊されることがあります。以下の手順を実施する前に、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. システムを再起動し、RAID 設定ユーティリティを起動します。RAID コントローラのマニュアルを参照してください。
3. 必要な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。『Dell OpenManage Server Assistant for PowerEdge SC Products CD』および RAID コントローラのマニュアルを参照してください。
4. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
5. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。

- ハードドライブインタフェースケーブルが、システム基板または RAID コントローラカードとドライブとの間で正しく接続されているか確認します。

システム基板のコネクタを識別するには、[図 A-3](#) を参照してください。

コントローラカードのコネクタを識別するには、コントローラカードに付属のマニュアルを参照してください。

- ハードドライブが起動ドライブの場合、ドライブの接続と設定が正しいか確認します。「ドライブの取り付け」の「[起動ドライブの設定](#)」を参照してください。
- 電源ケーブルがドライブに正しく接続されていることを確認します。
- システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
- 電源コード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、次の手順に進みます。

- 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。
- 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、「[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

- エラーメッセージが RAID コントローラの問題を示している。
- 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。

### 対処方法

 **警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

- 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。
- システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
- システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
- 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か確認します。「システム部品の取り付け」の「[SATA または SCSI コントローラカードの取り付け](#)」を参照してください。
- 適切なケーブルが、コントローラカード上の該当するコネクタにしっかり接続されていることを確認します。
- システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
- 電源コード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には、オペレーティングシステムや拡張カードのマニュアルを参照してください。

### 問題

- システムメッセージが拡張カードの問題を示している。

- 1 拡張カードの動作が正常ではない、またはまったく動作しない。

## 対処方法

**⚠ 警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. 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。
2. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
3. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
4. 拡張カードがコネクタに確実に装着されているか確認します。「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. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
6. 電源コード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. システムとシステムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
8. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
9. ビデオカードを除き、システムに取り付けられているすべての拡張カードを取り外します。「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. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
11. 電源コード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. [stepPMQ](#)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. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
  - b. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
  - c. 拡張カードの 1 つを取り付け直します。
  - d. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」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。

---

## 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。

### 対処方法

**⚠ 警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. 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。
2. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
3. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。

4. 各プロセッサとヒートシンクが適切に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。
5. 各プロセッサ用の VRM が適切に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「[VRM の取り付け](#)」を参照してください。
6. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
7. 電源コード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. 適切な診断テストを実行します。

テストが失敗した場合または問題が続く場合は、次の手順に進みます。

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。

9. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
10. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
11. プロセッサ 1 と VRM を取り外します。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの取り外し](#)」および「[VRM の取り外し](#)」を参照してください。

プロセッサと VRM の位置については、[図 A-3](#)を参照してください。

12. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
13. 電源コード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. 適切な診断テストを実行します。

テストが正常に完了する場合は、[stepPM2Q](#)に進みます。

15. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
16. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
17. プロセッサ 0 を同じ種類の別のプロセッサと交換します。「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。
18. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
19. 適切な診断テストを実行します。

テストが正しく完了すれば、プロセッサ 0 を交換します。「[困ったときは](#)」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。

20. 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って、システムを電源コンセントから外します。
21. システムを開きます。「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
22. [stepPM11](#) で取り外したプロセッサ 1 と VRM を元のように取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの取り付け](#)」および「[VRM の取り付け](#)」を参照してください。
23. システムを閉じます。「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
24. 電源コード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。

---

[メモ、注意および警告](#)

## システム部品の取り付け

Dell™ PowerEdge™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [プロセッサ冷却用エアフローカバー](#)
- [空のプロセッサ冷却用エアフローカバー](#)
- [拡張カードのファン](#)
- [拡張カード](#)
- [システムメモリ](#)
- [プロセッサ](#)
- [システムバッテリー](#)

この章では、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 プロセッサ冷却用エアフローカバー
- 1 空のプロセッサ冷却用エアフローカバー
- 1 拡張カードのファン
- 1 拡張カード
- 1 システムメモリ
- 1 プロセッサ
- 1 システムバッテリー

---

## プロセッサ冷却用エアフローカバー

お使いのシステムには、プロセッサを空気で冷却するために、ファン付きの 2 つの冷却用エアフローカバーが装備されています。2 つのプロセッサ冷却用エアフローカバーが装備されたシステムでは、最初に CPU\_1 のエアフローカバー、次に CPU\_0 のエアフローカバーの順に取り外します。

プロセッサが 1 つ (CPU\_0) だけ取り付けられている場合、適切な空気の流れを維持するために、CPU\_1 のファンの代わりに空のエアフローカバーを取り付ける必要があります。

## プロセッサ冷却用エアフローカバーの取り外し

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

**注意:** ファン電源ケーブルへの損傷を防ぐため、エアフローカバーは慎重に取り外してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。

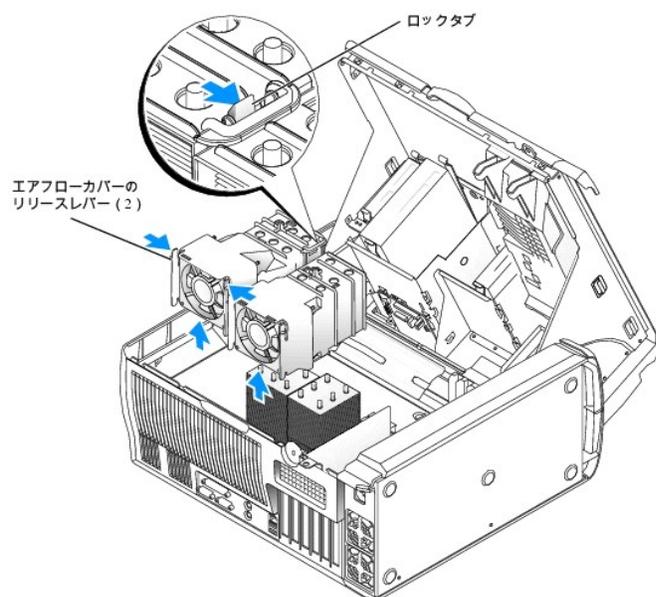
**メモ:** プロセッサ冷却用エアフローカバーが 2 つ取り付けられている場合、最初に CPU\_1 のエアフローカバーを取り外します。

3. プロセッサ冷却用エアフローカバーが 2 つ取り付けられている場合、CPU\_1 のファンの電源ケーブルをシステム基板のコネクタから抜きます。[図 A-3](#) を参照してください。

プロセッサ冷却用エアフローカバーが 1 つしか取り付けられていない場合は、CPU\_0 ファンの電源ケーブルをシステム基板のコネクタから抜きます。[stepPM5](#) に進みます。

4. 冷却用エアフローカバーのロックタブを押して、CPU\_1 のエアフローカバーを少し持ち上げます。[図 6-1](#) を参照してください。
5. 冷却用エアフローカバーを背面のシャーシに固定している 2 本のリリースレバーを挟むように押しながら、エアフローカバーを持ち上げて、シャーシから取り外します。[図 6-1](#) を参照してください。

図 6-1 プロセッサ冷却用エアフローカバーの取り外しと取り付け



## プロセッサ冷却用エアフローカバーの取り付け

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

**メモ:** プロセッサ冷却用エアフローカバーを取り付けるときは、最初に CPU\_0 のエアフローカバーから取り付ける必要があります。

1. システム基板に CPU\_0 のファン電源ケーブルを接続します。図 A-3 を参照してください。
2. プロセッサ冷却用エアフローカバーの位置をシャーシ背面の固定スロットに合わせます。図 6-1 を参照してください。
3. カチッと音がして固定されるまで、エアフローカバーを下方にスライドさせます。
4. プロセッサ冷却用エアフローカバーを 2 つ取り付ける場合は、CPU\_1 のエアフローカバーについても [stepPM1](#) と [stepPM3](#) を繰り返します。両方のエアフローカバーがロックタブで確実に固定されていることを確認します。
5. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
6. 電源コード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。

## 空のプロセッサ冷却用エアフローカバー

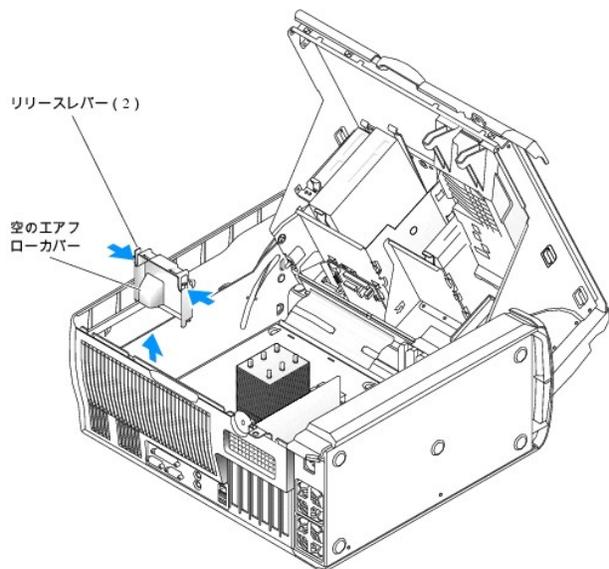
プロセッサが 1 つだけ装備されている場合、空のプロセッサ冷却用エアフローカバーを取り付ける必要があります。空のエアフローカバーは、正しい空気の流れを維持するために、CPU\_1 の冷却用エアフローカバーの代わりに取り付けます。

## 空のプロセッサ冷却用エアフローカバーの取り外し

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. 空のプロセッサ冷却用エアフローカバーの 2 本のリリースレバーを挟むように押しながら、空のエアフローカバーを持ち上げて、システムから取り外します。図 6-2 を参照してください。

図 6-2 空のプロセッサ冷却用エアフローカバーの取り外しと取り付け



## 空のプロセッサ冷却用エアフローカバーの取り付け

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. 空のプロセッサ冷却用エアフローカバーの位置をシャーシ背面の固定スロットに合わせます。[図 6-2](#) を参照してください。
4. カチッと音がして固定されるまで、下方にスライドさせます。
5. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
6. 電源コード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。

## 拡張カードのファン

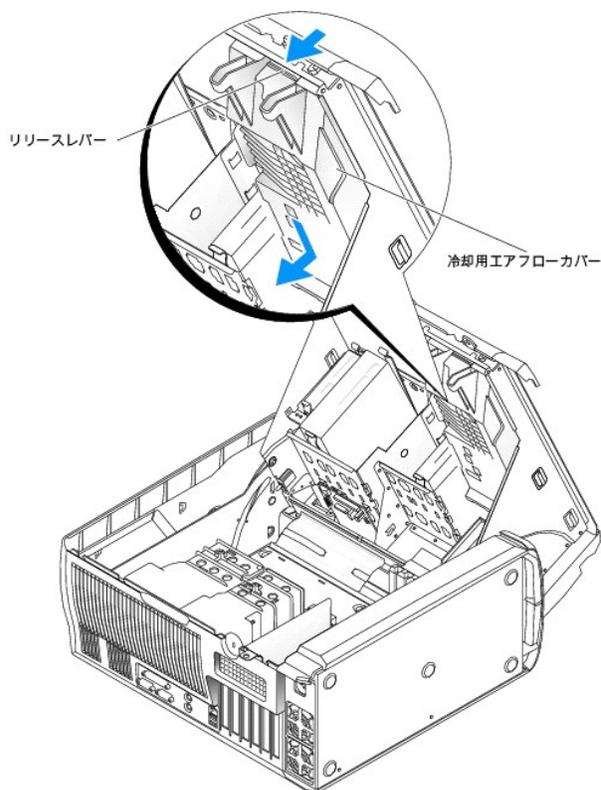
拡張カードのファンは拡張カード冷却用エアフローカバーと一体化しています。ファンとエアフローカバーは 1 つのユニットとして交換します。

## 拡張カードファンの取り外し

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. ファンの電源ケーブルをシステム基板のコネクタから抜きます。[図 A-3](#) を参照してください。
4. 拡張カード冷却用エアフローカバーのリリースレバーを押しながら、エアフローカバーをシステムの前方向に向かって引き出します。[図 6-3](#) を参照してください。
5. システムからエアフローカバーを取り外します。

図6-3 拡張カード冷却用エアフローカバーの取り外しと取り付け



## 拡張カードファンの取り付け

1. 冷却用エアフローカバーの 8 つの固定タブを、システムカバーの穴に合わせます。
2. 冷却用エアフローカバーをシステムカバーの穴に向かって下げてから、カチッと音がして固定されるまで、エアフローカバーをシステムの後方に向かってスライドさせます。[図 6-3](#) を参照してください。
3. システム基板にファンの電源コードを接続します。[図 A-3](#) を参照してください。
4. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
5. 電源コード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。

## 拡張カード

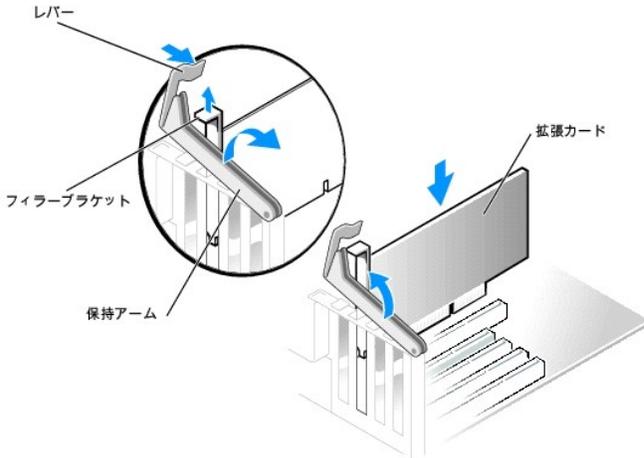
このシステムにはハーフレングスの PCI 拡張カードを 6 枚まで取り付けることができます (64 ビット、100 MHz PCI-X × 3、2.5 GHz PCI Express × 2、32 ビット、33-MHz PCI × 1)。拡張カードスロットの位置は、[図 A-3](#) を参照してください。

## 拡張カードの取り付け

**⚠ 警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. 拡張カード保持アームのレバーを押し、保持アームを持ち上げます。[図 6-4](#) を参照してください。

図 6-4 拡張カードの取り付け



4. 新たにカードを取り付ける場合、フィラーブラケットを取り外します。

**メモ:** 拡張カードを外した場合に必要なので、このブラケットは保管しておいてください。FCC(Federal Communications Commission)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いだり、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。

5. カードを取り付ける準備をします。

カードの設定、内部の接続、またはシステムに合わせたカスタマイズの情報については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

**メモ:** ネットワークカード(NIC)の中には、ネットワークに接続すると自動的にシステムを起動するものがあります。

6. カードエッジコネクタをシステム基板の拡張カードコネクタに差し込んで、しっかりと押し下げます。カードがスロットに確実に装着されていることを確認します。
7. 以下のことを確認して、保持アームを下げます。
  - a. すべてのカードとフィラーブラケットの上端が位置合わせバーとびったりそろっている。
  - b. カードまたはフィラーブラケット上端の切り込みが、位置合わせガイドとかみ合っている。
8. 保持アームを所定の位置に押し、カードをシステムに固定します。

**注意:** カードのケーブルは、カードの上や後ろを通して配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、システムカバーが正しく閉まらなくなったり、装置に損傷を与える恐れがあります。

9. カードに接続する必要があるケーブルをすべて接続します。

カードのケーブル接続については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

10. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
11. 電源コード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. カードのマニュアルに従って、必要なすべてのデバイスドライバをインストールします。

## 拡張カードの取り外し

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. 保持アームのレバーを押し、保持アームを持ち上げます。[図 6-4](#) を参照してください。
4. 必要があれば、カードに接続されたすべてのケーブルを外します。
5. カードの上端を持って動かし、コネクタをゆるめます。

- カードを取り外したままにする場合、空のカードスロット開口部に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は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止したり、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。

- 保持アームを下ろして所定の位置まで押し込み、残りのカードをシステムに固定します。[図 6-4](#) を参照してください。
- システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
- 電源コード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。
- カードのデバイスドライバをオペレーティングシステムから削除します。

## システムメモリ

6 つのメモリモジュール取り付け用コネクタの位置については、[図 A-3](#)を参照してください。システム基板上の 6 つのメモリモジュールコネクタには、256 MB ~ 12 GB の 400MHz ECC DDR II レジスタメモリモジュールを取り付けることができます。

## メモリモジュールアップグレードキット

このシステムでは、256 MB、512 MB、および 1 GB または 2 GB の 400 MHz ECC DDR II レジスタメモリモジュールを組み合わせて取り付けることにより、最大 12 GB までアップグレードすることが可能です。メモリアップグレードキットは、デルからご購入いただけます。

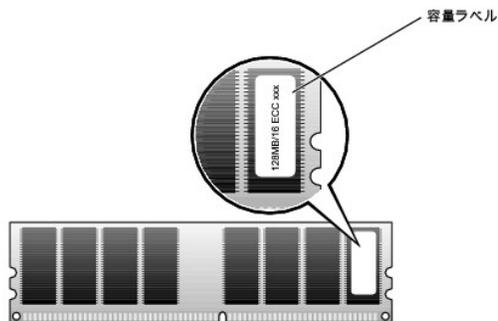
## メモリモジュール取り付けガイドライン

- メモリモジュールを 1 つだけ取り付ける場合は、DIMM\_1 コネクタに取り付ける必要があります。
- DIMM\_1 コネクタにメモリモジュールを 1 つだけ取り付ける場合、容量は 256 MB でなければなりません。
- 複数のメモリモジュールを取り付ける場合は、サイズ、速度、種類の同じメモリモジュールをペアで取り付ける必要があります。メモリモジュールの容量を識別する方法については、[図 6-5](#) を参照してください。1R と記載されたメモリモジュールはシングルランク、2R と記載されたものはデュアルランクのメモリモジュールです。
- メモリモジュールは DIMM\_1 と DIMM\_2、DIMM\_3 と DIMM\_4、そして DIMM\_5 と DIMM\_6 のコネクタ順に取り付けます。
- デュアルランクのメモリモジュールは、容量とは無関係に最初に取り付ける必要があります。

 **メモ:** デュアルランクのメモリモジュールは容量が小さくても、容量の大きなシングルランクのメモリモジュールに優先します。

- 最大の容量を持つメモリモジュールは DIMM\_1 コネクタに、最小の容量を持つメモリモジュールは DIMM\_6 コネクタに取り付けます。
- デュアルランクのメモリモジュールは DIMM\_5 と DIMM\_6 ではサポートされていません。
- デュアルランクのメモリモジュールを DIMM\_1、DIMM\_2、DIMM\_3、および DIMM\_4 に取り付けられた場合、DIMM\_5 と DIMM\_6 にはメモリモジュールを取り付けることはできません。

図 6-5 メモリモジュールの容量とランクを示すラベル



 **注意:** メモリアップグレードの際にシステムから元のメモリモジュールを取り外した場合、新しいメモリモジュールがデルから購入したものであっても、お手持ちの新しいモジュールとは区別して保管してください。また、ECC DDR II レジスタメモリモジュールのみを使用してください。

表 6-1 には、メモリの構成例を示します。この構成例ではデュアルランクのメモリモジュールを区別していません。詳細については [メモリモジュール取り付けガイドライン](#) を参照してください。

表 6-1 メモリ構成の例

メモリ合計	DIMM_1	DIMM_2	DIMM_3	DIMM_4	DIMM_5	DIMM_6
256 MB	256 MB	なし	なし	なし	なし	なし
512 MB	256 MB	256 MB	なし	なし	なし	なし
1 GB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	なし	なし
1 GB	512 MB	512 MB	なし	なし	なし	なし
2 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	なし	なし
2 GB	1 GB	1 GB	なし	なし	なし	なし
4 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	なし	なし
4 GB	1 GB	1 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
6 GB	2 GB	2 GB	1 GB	1 GB	なし	なし
6 GB	1 GB					
8 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	なし	なし
8 GB	2 GB	2 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
12 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB

## 4 GB 構成のメモリアドレス指定 (Microsoft® Windows® のみ)

お使いのシステムは、1 GB のメモリモジュールを 4 つ使用して、最大 4 GB のメモリ容量をサポートします。現在のオペレーティングシステムでは最大 4 GB のアドレススペースが使用可能ですが、実際にオペレーティングシステムが使用するメモリ容量は 4 GB を少し下回ります。システム内のコンポーネントの中には、4 GB レンジ内にアドレススペースを必要とするものがあります。これらのコンポーネント用に予約されたアドレススペースは、システムメモリとして使用することはできません。

アドレススペースを必要とするコンポーネントは次のとおりです。

- 1 システム ROM
- 1 APIC (Advanced Programmable Interrupt Controllers)
- 1 内蔵 PCI デバイス (NIC など) および SCSI コントローラ
- 1 PCI 拡張カード

システムの起動時に、BIOS はアドレススペースを必要とするコンポーネントを識別します。BIOS は予約された必要なアドレススペースの容量を動的に計算して、4 GB から予約済みのアドレススペースを減算し、利用可能なメモリスペースの容量を決定します。

- 1 システムに取り付けられたメモリの総量が利用可能なアドレススペースより少ない場合、取り付けられたすべてのシステムメモリは、オペレーティングシステムのみが利用できます。
- 1 システムに取り付けられたメモリの総量が、利用可能なアドレススペースと同じか少しだけ多い場合、取り付けられたシステムメモリの少量部分を、オペレーティングシステムが利用できます。

## メモリモジュールの取り付け

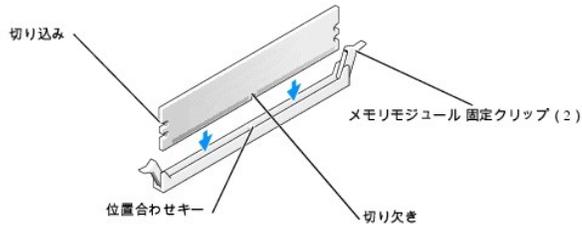
**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

- 1 システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
- 2 システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
- 3 メモリモジュールコネクタの両端にある固定クリップを押して開きます。[図 6-6](#) を参照してください。
- 4 メモリモジュールのエッジコネクタの切り欠きをシステム基板上のコネクタの位置合わせキーに合わせます。

メモリモジュールコネクタには位置合わせキーがあるので、メモリモジュールは一方にしか取り付けられません。

- 5 モジュールをコネクタに差し込み、モジュールの両端を慎重に所定の位置まで押し下げます。

図 6-6 メモリモジュールの取り付け



6. 固定クリップを掛けてモジュールを所定の位置に固定します。

モジュールを正しく挿入すると、固定クリップはモジュール両端の切り込みにカチッと収まります。

メモリモジュールがコネクタに正しく装着されると、コネクタの固定クリップは、メモリモジュールが取り付けられた別のコネクタの固定クリップとそろいます。

7. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
8. 電源コード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。

新しいメモリ容量が既存の設定情報と一致しないことをシステムが検知すると、次のメッセージが表示されます。

The amount of system memory has changed.Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility (システムメモリの容量が変更されました。続行するには F1 キーを、セットアップユーティリティを起動するには F2 キーを押してください)

9. <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、Memory Info の値を調べます。詳細については、『ユーザーズガイド』を参照してください。

Memory Info の値は、新しく取り付けられたメモリを反映して、システムによって変更されているはずですが、メモリの新しい値を確認します。値が正しければ[stepPM 9](#) へ進みます。

10. メモリの値が正しくない場合は、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って、システムを電源コンセントから外します。
11. システムを開きます。
12. 取り付けられたメモリモジュールがコネクタに正しく装着されていることを確認し、[stepPM 6](#) ~ [stepPM 9](#) を繰り返します。
13. System Memory の値が正しい場合は、<Esc> を押して、セットアップユーティリティを終了します。
14. システム診断プログラムを実行し、メモリモジュールが正しく動作しているか確認します。

## メモリモジュールの取り外し

**⚠ 警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. メモリモジュールコネクタの両端にある固定クリップを押し開きます。[図 6-6](#) を参照してください。
4. メモリモジュールを持って、コネクタから抜きます。

モジュールが抜き取りにくい場合、モジュールを前後に慎重に動かしながら、コネクタから取り外します。

## プロセッサ

速度や機能をアップグレードするには、セカンドプロセッサを追加するか、プライマリまたはセカンドプロセッサのどちらかを交換します。

**メモ:** 取り付ける 2 つのプロセッサは、(速度、種類、キャッシュなどが) 同一でなければなりません。

各プロセッサおよびそのキャッシュメモリは、それぞれシステム基板の ZIF ソケットに取り付けられた PGA パッケージに格納されています。

## プロセッサの取り外し

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

**警告:** システム稼働中は、プロセッサおよびヒートシンクが非常に高温になることがあります。プロセッサおよびヒートシンクが十分に冷えるのを待ってから手を触れるようにしてください。

**メモ:** 2 つのプロセッサを装備している場合、CPU\_1 を取り外す前に、CPU\_0 を取り外す必要があります。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. プロセッサ冷却用エアフローカバーを取り外します。「[プロセッサ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. プロセッサのヒートシンクを取り外します。

**メモ:** CPU\_1 のヒートシンクを取り外す場合、その前に VRM を取り外します。「[VRM の取り外し](#)」を参照してください。

- a. 保持モジュールクリップのタブを挟むように押しながら持ち上げ、2 つの保持モジュールクリップを取り外します。[図 6-7](#) を参照してください。
- b. [図 6-8](#) に示すように、保持モジュール基部のタブをヒートシンクから引き離すように手前に引き、ヒートシンクを回転させるように上方に持ち上げてプロセッサから取り外します。

図 6-7 保持モジュールクリップの取り外し

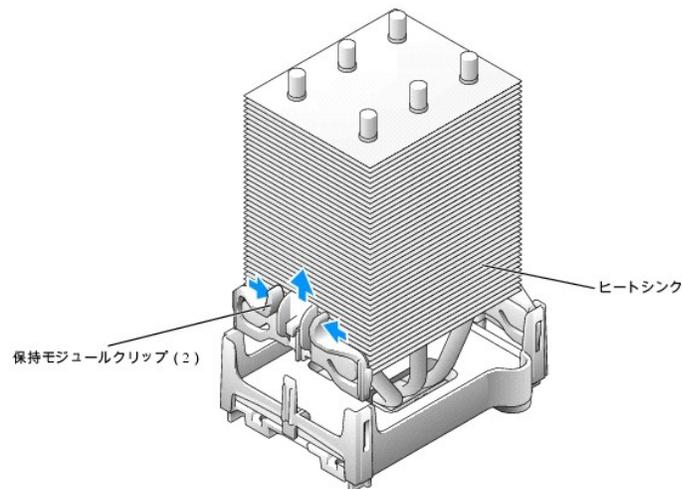
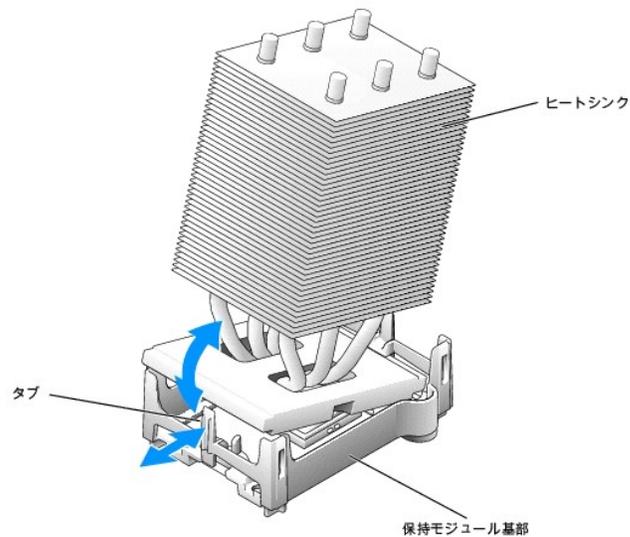
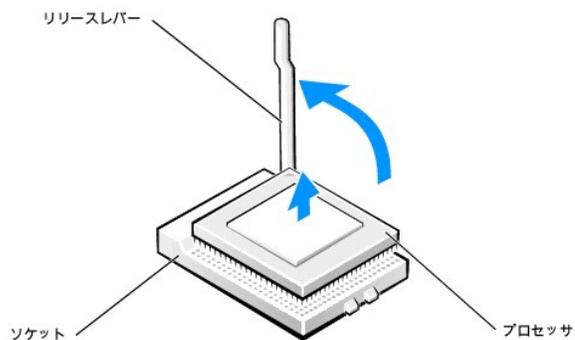


図 6-8 ヒートシンクの取り外しと取り付け



5. プロセッサが固定解除されるまで、プロセッサソケットリリースレバーを垂直に引き上げます。[図 6-9](#) を参照してください。

図6-9 プロセッサの取り外し



**注意:** プロセッサをソケットから取り外す際には、ピンを曲げないように注意してください。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。

6. プロセッサをソケットから取り外します。

プロセッサを交換する場合は、新しいプロセッサをソケットにすぐに取り付けられるように、リリースレバーはリリース位置に広げたままにしておき、「[プロセッサの取り付け](#)」の手順に進みます。

7. プロセッサを取り外したままにする場合、リリースレバーはカチッとハマるところまでシステム基板の方へ向かって下げ、元のように固定します。

保持モジュールクリップのタブを挟むようにして押しながら、クリップが保持モジュール基部にカチッと固定されるまで下げます。[図 6-7](#) を参照してください。もう 1 つの保持モジュールクリップでも、この手順を繰り返します。

8. 空の CPU\_1 冷却用エアフローカバーを取り付けます。「[空のプロセッサ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。
9. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
10. 電源コード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。

## プロセッサの取り付け

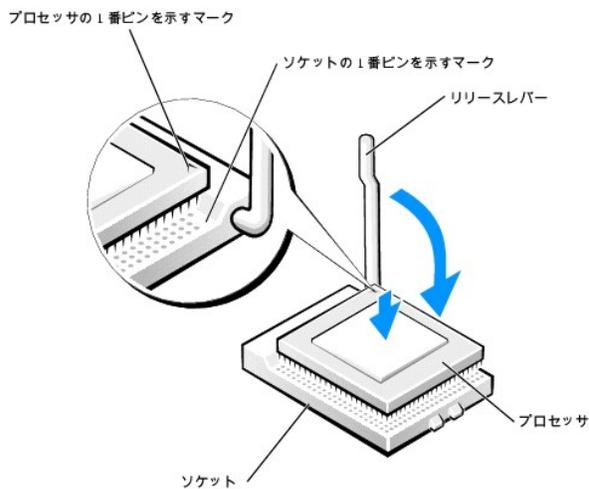
**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. プロセッサのリリースレバーが開放位置にない場合は、レバーを開放位置にします。
4. プロセッサの1番ピン(印が付いた角)とソケットの1番ピンを合わせます。

**注意:** プロセッサのピンは壊れやすいものです。損傷を防ぐために、正確にプロセッサとソケットの位置合わせを行って、プロセッサの取り付け時に無理な力を加えないように注意してください。

5. プロセッサをソケットに慎重に挿入し、所定位置まで軽く押し下げます。[図 6-10](#)を参照してください。
6. 所定の位置にカチッと収まるまでリリースレバーをシステム基板の方へ動かして、プロセッサを固定します。

図6-10 プロセッサの取り付け



7. ヒートシンクからサーマルグリス保護カバーを取り除きます。
8. ヒートシンクの一方の端を、保持モジュール基部のタブの下の位置に合わせてから、ヒートシンクをプロセッサに向かって下ろします。所定の位置までくると、保持モジュール基部にカチッと収まって固定されます。[図 6-8](#)を参照してください。
9. 保持モジュールクリップのタブを挟むようにして押ししながら、クリップが保持モジュール基部にカチッと固定されるところまで下げます。[図 6-7](#)を参照してください。

もう1つの保持モジュールクリップでも、この手順を繰り返します。

10. 2番目のプロセッサを取り付ける場合、空のプロセッサ冷却用エアフローカバーは取り外して、VRMを取り付けます。「[空のプロセッサ冷却用エアフローカバーの取り外し](#)」および「[VRMの取り付け](#)」を参照してください。

プロセッサを交換するには、プロセッサ冷却用エアフローカバーも交換します。「[プロセッサ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。

11. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
12. 電源コード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。

## VRMの取り外し

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

**注意:** CPU\_1 プロセッサを取り外す前に、VRMを取り外します。

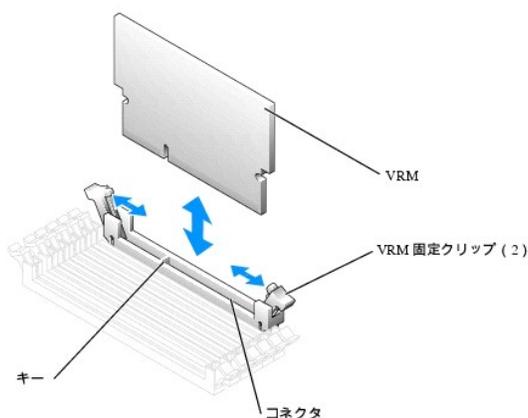
1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。

- CPU\_1 プロセッサ冷却用エアフローカバーを取り外します。「[プロセッサ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。
- VRM コネクタの両端にある固定クリップを押し開きます。[図 6-11](#) を参照してください。
- VRM を持って、コネクタから抜きます。
- デュアルプロセッサ構成のシステムでは、新しい VRM を取り付けます。「[VRM の取り付け](#)」を参照してください。

シングルプロセッサ構成のシステムでは、次の手順に進みます。

- 空のプロセッサ冷却用エアフローカバーを取り付けます。「[空のプロセッサ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。
- システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
- 電源コード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。

図 6-11 VRM の取り外しと取り付け



## VRM の取り付け

**警告：** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、「システム情報ガイド」を参照してください。

**注意：** プロセッサを 2 つ搭載するシステムでは、VRM を取り付ける必要があります。VRM コネクタの位置は、[図 A-3](#) を参照してください。

- システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
- システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
- プロセッサ冷却用エアフローカバーまたは空の冷却用エアフローカバーを取り外します。「[プロセッサ冷却用エアフローカバーの取り外し](#)」または「[空のプロセッサ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。
- VRM のエッジコネクタの切り欠きをシステム基板上のコネクタの位置合わせキーに合わせます。[図 6-11](#) を参照してください。

VRM コネクタには位置合わせキーがあるので、VRM は一方向にしか取り付けられません。

- VRM をコネクタに差し込み、VRM の両端を慎重に所定の位置まで押し下げます。
- 固定クリップを掛けて VRM を所定の位置に固定します。

VRM を正しく挿入すると、固定クリップは VRM 両端の切り込みにカチッと収まります。

- プロセッサ冷却用エアフローカバーを取り付けます。「[プロセッサ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。
- システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
- 電源コード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。

## システムバッテリー

コイン型バッテリーによって、システムの設定、日付、時間の情報が保持されます。  
このバッテリーは数年間使い続けることができます。

コンピュータの起動後に、何度も時刻と日付の情報をリセットしなければならないような場合は、バッテリーを交換します。

システムの電源を入れた後、繰り返し時刻と日付の情報をリセットしなければならない場合や、以下のメッセージのいずれかが表示される場合は、バッテリーを交換します。

```
Time-of-day not set - please run SETUP program  
(日時が設定されていません。セットアップユーティリティを実行してください。)
```

または

```
Invalid configuration information -please run SETUP program  
(設定情報が無効です - セットアップユーティリティを実行してください)
```

バッテリーの交換が必要かどうか決めるには、「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。

バッテリーがなくてもシステムは動作しますが、電源をオフにしたり、コンセントから電源プラグを抜いたりした場合、設定情報が消去されます。この場合、セットアップユーティリティを起動して、セットアップ項目を再設定しなければなりません。

**警告:** 新しいバッテリーが正しく取り付けられていないと、破裂する危険があります。交換するバッテリーは、メーカーが推奨する型、またはこれと同等の製品をご使用ください。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。

## バッテリーの交換

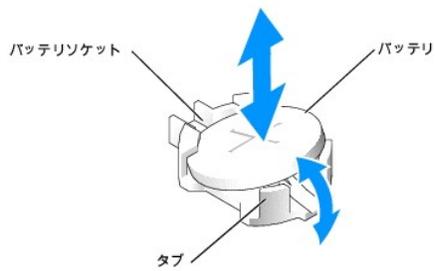
**警告:** トレーニングを受けたサービステクニシャン以外には、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. セットアップユーティリティを起動して、できればセットアップ画面を印刷します。『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「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. システム基板のバッテリーの位置を確認します。バッテリーの位置については、[図 A-3](#) を参照してください。

**注意:** バッテリーの取り外しの際に、先のとがっていない非伝導性の道具を使ってバッテリーの横にあるタブを押す場合、道具がシステム基板に触れないように注意してください。タブを押す前に、この道具がバッテリーとタブの間に挿入されていることを確認してください。バッテリーをこじって取り出さないでください。バッテリーをこじった場合、ソケットの破損やシステム基板上のプリント回路切断などのシステム基板損傷の原因となります。

4. タブを押して、バッテリーを取り外します。[図 6-12](#) を参照してください。

図6-12 バッテリーの交換



5. 新しいバッテリーは、「+」の印がある方を上に向けてソケットに挿入し、カチッと収まるまで上から押し付けます。
6. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
7. 電源コード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. 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か確認します。
9. 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。

また、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。

10. 新しく取り付けたバッテリーをテストするには、システムの電源を切り、少なくとも1時間はシステムを電源コンセントから外しておきます。
11. 1時間経過後、システムをコンセントに接続して、電源を入れます。
12. セットアップユーティリティを起動します。それでも時刻と日付が正しくない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。
13. 古いバッテリーを適切な方法で廃棄します。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。

---

[メモ、注意および警告](#)

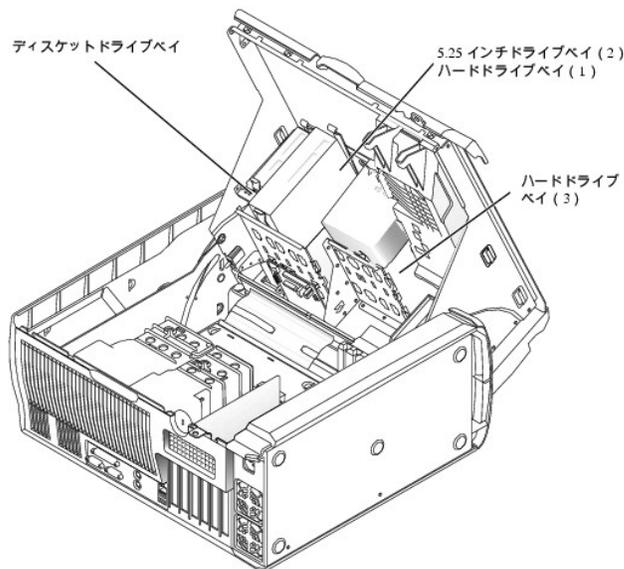
## ドライブの取り付け

### Dell™ PowerEdge™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [一般的な取り付けガイドライン](#)
- [ドライブベイクバー](#)
- [ハードドライブ](#)
- [SATA または SCSI コントローラカードの取り付け](#)
- [ディスクドライブ\(オプション\)](#)
- [5.25 インチ オプティカルドライブおよびテープドライブ](#)

お使いのシステムのドライブベイには、SATA または SCSI のハードドライブを 4 台までと、5.25 インチオプティカルドライブ 2 台、オプションのディスクドライブ 1 台を設置するスペースがあります。図 7-1 を参照してください。

図 7-1 システム内部のドライブの位置



## 一般的な取り付けガイドライン

### IDE ドライブ取り付けガイドライン

単一の IDE インタフェースケーブルに 2 台の IDE デバイスを接続し、ケーブルセレクト(Cable Select) 設定を行う場合、インタフェースケーブル上の末端のコネクタに接続されたデバイスが、プライマリ(マスタ)または起動デバイス(ドライブ 0)になり、インタフェースケーブル上の中間のコネクタに接続されたデバイスがセカンド(スレーブ)デバイス(ドライブ 1)になります。デバイスのケーブルセレクト設定の方法については、アップグレードキットに付属しているドライブのマニュアルを参照してください。

ケーブルセレクトはデフォルト設定なので、追加のドライブをプライマリまたはセカンドドライブとして設定する必要はありません。

### SCSI ドライブ取り付けガイドライン

SCSI ドライブの取り付け方法は、基本的に他のドライブと同じですが、設定要件が異なります。SCSI ドライブの取り付けと設定については、次の項のガイドラインに従ってください。

 **メモ:** デルで取り付け済みの SCSI デバイスは、製造工程で正しく設定されています。これらの SCSI デバイスに SCSI ID を設定する必要はありません。

## SCSI インタフェースケーブル

SCSI インタフェースコネクタは、正しく取り付けられるように設計されています。ケーブルの 1 番ピンワイヤが、ケーブル両端のコネクタの 1 番ピンに接続されるように設計されています。インタフェースケーブルを取り外す場合、ケーブルをつかんで引っ張らずに、コネクタ部分を持って抜いてください。

## SCSI ID 番号

SCSI コントローラに接続した各ドライブには、0 ~ 15 の範囲内で固有の SCSI ID 番号を割り当てる必要があります。

- 1 システム起動用の SCSI ハードドライブは SCSI ID 0 として設定されます。
- 1 追加 SCSI ドライブの取り付けや SCSI の設定変更を行う場合は、各 SCSI ドライブのマニュアルで適切な SCSI ID 番号の設定方法について参照してください。

 **メモ:** SCSI ID 番号は順番に割り当てる必要はありません。また、ドライブを ID 番号順にインタフェースケーブルに取り付ける必要もありません。

## SCSI デバイスターミネータ

SCSI ロジックでは、ターミネータは SCSI チェーンの両端にくる 2 台のドライブに有効で、その間のすべてのドライブに対して無効に設定されます。内蔵 SCSI ドライブの場合、ターミネータは自動的に設定されます。ターミネータを無効にする方法については、オプションの SCSI ドライブに付属のマニュアルを参照してください。

## 起動ドライブの設定

システムが起動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した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。システムをハードドライブまたはドライブアレイから起動するには、ドライブを適切なコントローラに接続する必要があります。

- 1 SCSI ハードドライブから起動するには、ドライブをオプションの SCSI コントローラカードに接続する必要があります。詳細については、コントローラカードに付属のマニュアルを参照してください。

シャーシイントルージョンディテクタが有効に設定されている場合、カバーを開けて閉じると、次のコンピュータ起動時に、以下のメッセージが表示されます。

```
ALERT! Cover was previously removed.  
(警告! カバーが取り外されました。)
```

- 1 Chassis IntrusionをEnabledまたはEnabled-Silentに変更して、シャーシイントルージョンディテクタをリセットします。

---

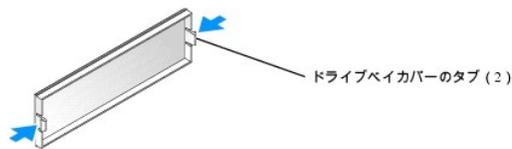
## ドライブベイカバー

5.25 インチドライブを新たに取り付けの場合、外部からこのドライブにアクセスできるように、ドライブベイカバーを取り外します。ドライブベイカバーを取り外すには、取り付けられているデバイスの取り外しが必要なこともあります。

 **警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

- 1 システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
- 2 システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「システムカバーを開く」を参照してください。
- 3 必要な場合は、デバイスを取り外します。デバイスに応じて適切な取り外し手順を参照してください。
- 4 正面パネルからドライブベイカバーが外れるまで、カバーのタブを両端から挟むように押します。図 7-2 を参照してください。

図 7-2 ドライブベイカバーの取り外し



## ハードドライブ

お使いのシステムにはホットプラグ非対応の SATA または SCSI ハードドライブが最大 4 台まで実装されています。内蔵 SATA コントローラには SATA ハードドライブを 2 台まで接続できます。取り付ける SATA ドライブが 2 台を超える場合、オプションの SATA コントローラカードに接続する必要があります。SCSI ハードドライブをシステムに取り付ける場合は、オプションの SCSI コントローラカードに接続する必要があります。

4 台目のハードドライブは、5.25 インチドライブベイにアダプタを使って取り付けます (図 7-1 を参照)。ドライブとアダプタを取り付けた後の、ハードドライブの取り付けと取り外しの手順は、その他のハードドライブと同じです。

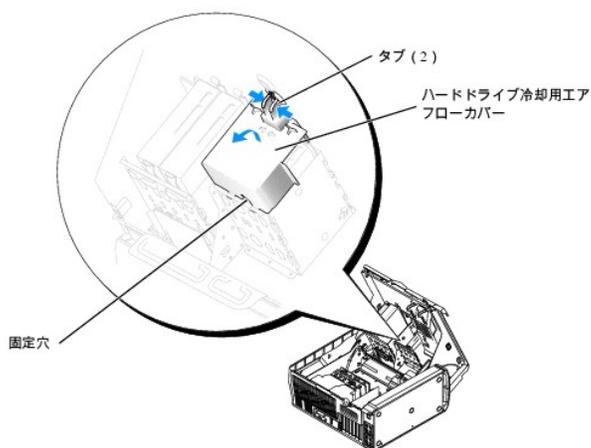
SATA と SCSI ハードドライブの取り付けおよび取り外しの手順はどちらも同じです。

## ハードドライブの取り外し

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「システムカバーを開く」を参照してください。
3. ハードドライブ冷却用のエアフローカバーをシステムカバーに固定している 2 つのタブを両側から挟むように押しながら、エアフローカバーを手前に回転させるようにして取り外します。図 7-4 を参照してください。
4. システムからハードドライブエアフローカバーを取り外します。

図 7-3 ハードドライブ冷却用エアフローカバーの取り外しと取り付け



5. 電源ケーブルおよびインタフェースケーブルをハードドライブから外します。図 7-4 および図 7-5 を参照してください。
6. ドライブの両側にあるタブを押し、ドライブを上方にスライドさせて、ドライブベイから取り出します。

**注意:** ハードドライブエアフローカバーの取り付け時には、各ケーブルが破損しないように適切に配線してください。

7. ハードドライブエアフローカバーのタブをハードドライブベイの固定穴に挿入します。[図 7-3](#) を参照してください。
8. 2 つのタブを両側から挟むように押しながら、エアフローカバーを回転させるようにしてシステムカバーに押し付けて固定します。
9. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
10. 電源コード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。

図 7-4 SCSI ハードドライブの取り外しと取り付け

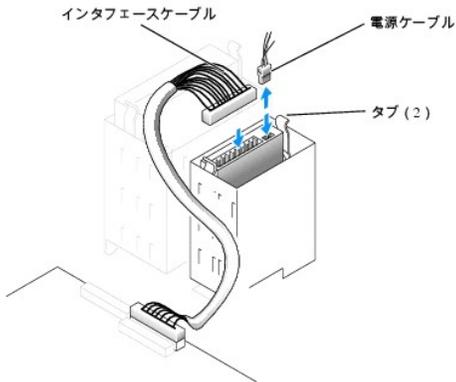
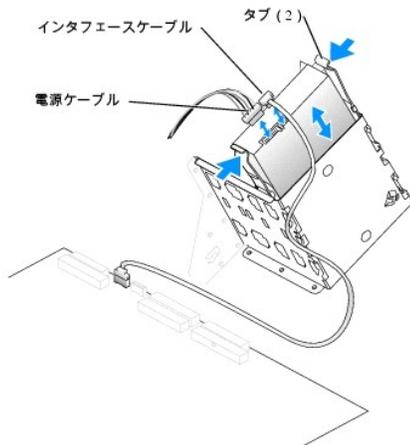


図 7-5 SATA ハードドライブの取り外しと取り付け



## ハードドライブの取り付け

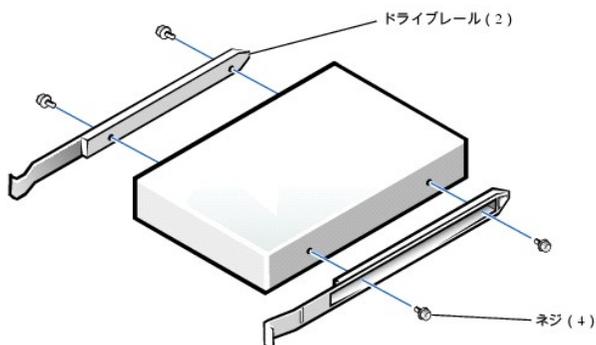
**⚠ 警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. ドライブを梱包から取り出し、取り付けの準備をします。
4. ドライブのマニュアルを参照し、ドライブがお使いのシステムに合わせて設定されていることを確認します。
5. 新しいハードドライブにドライブレールが付いていない場合、ドライブレールを取り付けます。ドライブレールは、ドライブとドライブレールのネジ穴の位置を合わせ、4 本のネジ(各レールに 2 本ずつ)を使ってドライブに固定します。[図 7-6](#) を参照してください。

4 台目のハードドライブを 5.25 インチドライブベイに取り付ける場合は、[stepPM6](#) に進みます。

ハードドライブをハードドライブベイに取り付ける場合は、[stepPM10](#) に進みます。

図 7-6 ドライブレールの取り付け



6. アダプタのネジ穴とアダプタレールのネジ穴を合わせてから、4 本のネジ(各レールに 2 本)を挿入して締め付け、レールをアダプタに取り付けます。図 7-7 を参照してください。
7. カチッと音がしてレールのタブが掛かるところまで、5.25 インチドライブベイへ新しいドライブをスライドさせて押し込みます。図 7-8 を参照してください。

図 7-7 アダプタレールの取り付け

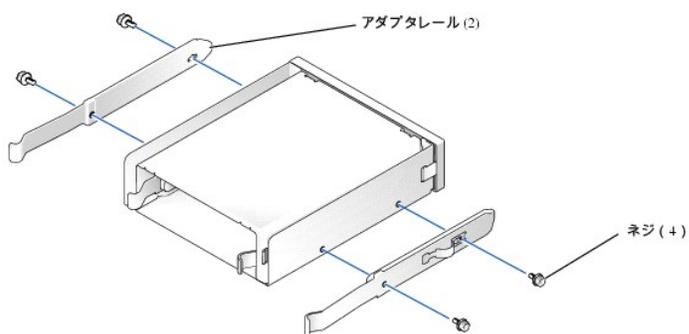
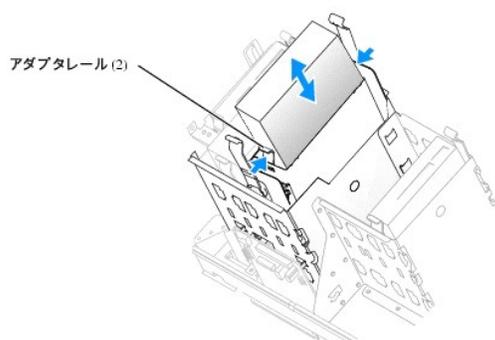


図 7-8 アダプタの取り付け



8. ハードドライブ冷却用のエアフローカバーをシステムカバーに固定している 2 つのタブを両側から挟むように押しながら、エアフローカバーを手前に回転させるようにして取り外します。図 7-3 を参照してください。
9. システムからハードドライブエアフローカバーを取り外します。
10. カチッと音がしてアダプタレールのタブが掛かるところまで、新しいドライブをスライドさせてドライブベイとアダプタの中へ押し込みます。
11. 電源ケーブルをドライブに接続します。図 7-4 および 図 7-5 を参照してください。
12. 以下の要領で、インタフェースケーブルをドライブに接続します。

- 1 各 SATA ハードドライブを、システム基板の(3 台目以上の場合は SATA コントローラカードの) SATA0 と SATA1 のコネクタに接続します。コントローラカードに付属のマニュアルを参照してください。
- 1 各 SCSI ハードドライブを SCSI コントローラカードに接続します。コントローラカードのマニュアルを参照してください。

システム基板のドライブインタフェース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:** ハードドライブエアフローカバーの取り付け時には、各ケーブルが破損しないように適切に配線してください。

13. ハードドライブエアフローカバーのタブをハードドライブベイの固定穴に挿入します。[図 7-3](#)を参照してください。
14. 2 つのタブを両側から挟むように押しながら、エアフローカバーを回転させるようにしてシステムカバーに押し付けて固定します。
15. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
16. 電源コード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。
17. セットアップユーティリティを起動し、ドライブの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。
18. 次の手順に進む前に、使用するドライブにパーティションを作成し、論理フォーマットを実行します。

手順については、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。

19. システム診断プログラムを実行して、ハードドライブをテストします。「[システム診断プログラムの実行](#)」を参照してください。
20. 新しく取り付けられたドライブがプライマリドライブの場合、そのハードドライブにオペレーティングシステムをインストールします。

---

## SATA または SCSI コントローラカードの取り付け

カードの取り付けとケーブルの配線については、「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。

---

## ディスクドライブ(オプション)

このシステムでは標準タイプのディスクドライブをオプションでサポートしています。

### ディスクドライブの取り外し

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. 電源ケーブルおよびインタフェースケーブルをディスクドライブから外します。[図 7-9](#)を参照してください。
4. ドライブの両側にあるタブを押し、ドライブを上方にスライドさせて、ドライブベイから取り出します。
5. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
6. 電源コード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。

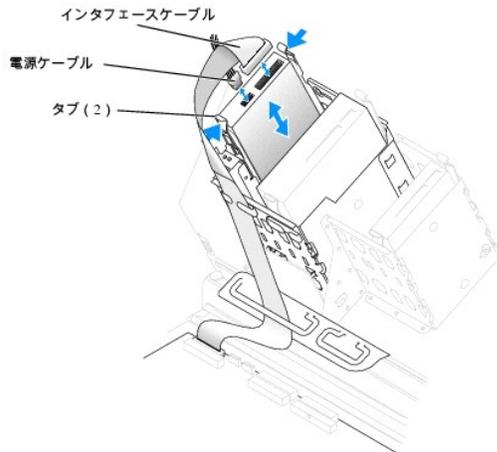
### オプションのディスクドライブの取り付け

**警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムの電源を切り、システムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
3. 交換用のディスクドライブを箱から取り出し、取り付けの準備をします。
4. ドライブのマニュアルを参照し、ドライブがお使いのシステムに合わせて設定されていることを確認します。

5. 新しいディスクドライブにドライブレールが付いていない場合、ドライブレールを取り付けます。ドライブレールは、ドライブとドライブレールのネジ穴の位置を合わせ、4本のネジ(各レールに2本ずつ)を使ってドライブに固定します。[図 7-6](#)を参照してください。
6. カチッと音がしてドライブレールのタブが掛かるところまで、新しいドライブをディスクドライブベイへスライドさせて押し込みます。
7. 電源ケーブルをドライブに接続します。[図 7-9](#)を参照してください。

図 7-9 オプションのディスクドライブの取り外しと取り付け



8. インタフェースケーブルをドライブに接続します。[図 7-9](#)を参照してください。

システム基板のディスクドライブインタフェースコネクタの位置については、[図 A-3](#)を参照してください。

9. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
10. 電源コード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。
11. セットアップユーティリティを起動し、ドライブの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。
12. システム診断プログラムを実行して、ドライブをテストします。「[システム診断プログラムの実行](#)」を参照してください。

## 5.25 インチ オプティカルドライブおよびテープドライブ

セカンド 5.25 インチベイには、希望の 5.25 インチドライブを 1 台取り付けることができます。[図 7-1](#)を参照してください。テープバックアップ装置(TBU)を追加する場合は、必ずセカンドベイに取り付ける必要があります。

### 5.25 インチドライブの取り付け

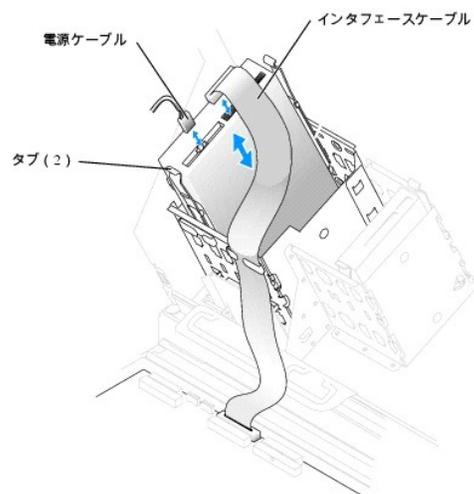
**⚠ 警告:** トレーニングを受けたサービス技術者以外は、システムカバーを開いたり、システム内部の部品に触れたりしないでください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. ドライブを箱から出して、取り付けの準備をします。

手順については、ドライブに付属のマニュアルを参照してください。また、ドライブの設定については、「[IDE ドライブ取り付けガイドライン](#)」を参照してください。

2. 新しいドライブにドライブレールが付いていない場合、ドライブレールを取り付けます。ドライブレールは、ドライブとドライブレールのネジ穴の位置を合わせ、4本のネジ(各レールに2本ずつ)を使ってドライブに固定します。[図 7-6](#)を参照してください。
3. システムの電源を切り、システムに接続されているすべての周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
4. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを開く](#)」を参照してください。
5. 空のドライブベイからドライブベイカバーを取り外します。「[ドライブベイカバー](#)」を参照してください。
6. カチッと音がしてドライブレールのタブが掛かるところまで、新しいドライブをドライブベイへスライドさせて押し込みます。
7. 電源ケーブルをドライブに接続します。[図 7-10](#)を参照してください。

図 7-10 5.25 インチドライブの取り付け



8. ドライブに取り付けたインタフェースケーブルをシステム基板の IDE2 コネクタに接続します。「[図 7-10](#)」および「[図 A-3](#)」を参照してください。
9. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーを閉じる](#)」を参照してください。
10. 電源コード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。
11. 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。
12. システム診断プログラムを実行して、ドライブをテストします。「[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、注意および警告](#)

[メモ、注意および警告](#)

## 困ったときは

Dell™ PowerEdge™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [テクニカルサポート](#)
- [製品情報](#)
- [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. 「システムのトラブルシューティング」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、それに記入します。
4. インストールとトラブルシューティングに対するヘルプについては、デルサポートウェブサイト([support.jp.dell.com](http://support.jp.dell.com))をご覧ください。

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ず、デルの技術者に問い合わせなければならないときは、デルのテクニカルサポートにお電話ください。

**メモ:** デルへお問い合わせになるときは、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電話をかけてください。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ります。

**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。

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。

## オンラインサービス

デルのサポートサイトへは、[support.jp.dell.com](http://support.jp.dell.com)でアクセスすることができます。また、[support.jp.dell.com](http://support.jp.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、その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/jp/](http://www.dell.com/jp/) (日本)

[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.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 (カナダ)

support.jp.dell.com (日本のテクニカルサポートサイト)

## ファックス情報サービス

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手持ちの 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。

ブッシュホン式の電話を使って、必要な資料を選択します。

ファックス情報サービスは、年中無休、毎日 24 時間いつでもご利用いただけます。資料は指定したファックス番号宛に送信されます。

## 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、www.dell.com/jp/ 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。

## 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、正確な解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。

## 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/jp/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。

## 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。

前もって「[診断チェックリスト](#)」にご記入ください。テクニカルサポートをご利用の際は、製品本体のラベルに記載されているエクスプレスサービスコードまたはサービスタグナンバーが必要になります。電話をおかけいただくと、エクスプレスサービスコードを自動音声でおうかがいします。エクスプレスサービスコードをもとにお客様の情報を確認し、デル担当者に電話をおつなぎ致します。エクスプレスサービスコードは、サービスタグナンバーを全桁数字に変換した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。

診断チェックリスト
名前:
日付:
アドレス:
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、ビープコードまたは診断コード:
問題点の説明と実行したトラブルシューティング手順:

## 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/jp/](http://www.dell.com/jp/)
- 1 [support.jp.dell.com](http://support.jp.dell.com) (テクニカルサポート)

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 国番号 市外局番	部署名またはサービス内容、 ウェブサイトおよび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
日本 (川崎) 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.jp.dell.com">support.jp.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 (Axim™)	フリーダイヤル: 0120-981-690
	日本国外からのテクニカルサポート (Axim)	81-44-556-3468
	ファックス情報サービス	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	



[メモ、注意および警告](#)

## Dell™ PowerEdge™ SC 1420 システム インストール & トラブルシューティングガイド



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



**注意:** 注意は、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:** 警告は、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。

略語と頭字語の完全なリストは『ユーザーズガイド』を参照してください。

ここに記録されている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、Dell OpenManage、Dimension、Inspiron、OptiPlex、Latitude、Dell Precision、PowerApp、PowerEdge、PowerVault、Axim、および DellNet は Dell Inc. の商標です。Microsoft、Windows、および MS-DOS は Microsoft Corporation の登録商標です。

本書では、必要に応じて上記記載以外の商標および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。

---

[メモ、注意および警告](#)