

# Dell™ PowerEdge™ 850 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](#)

[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](#)

[サービス技術者専用の部品交換手順](#)




[困ったときは](#)

[ジャンパ、スイッチ、コネクタ](#)

[I/O コネクタ](#)

---

## メモ、注意、警告

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

## 略語について

略語の説明は、『ユーザーズガイド』の「用語集」を参照してください。

---

本書の内容は予告なく変更されることがあります。手順  
©2005 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

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

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

本書では、必要に応じて上記以外の商標や会社名が使用されている場合がありますが、これらの商標や会社名は、手順一切 Dell Inc. に所属するものではありません。

---

初版: 2005 年 4 月

## ジャンパ、スイッチ、コネクタ

### Dell™ PowerEdge™ 850 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [ジャンパー 概要](#)
- [システム基板のジャンパ](#)
- [システム基板のコネクタ](#)
- [ライザーカードコネクタ](#)
- [パスワードを忘れたとき](#)

本項では、システムジャンパについて説明します。また、ジャンパとスイッチについての基本的な情報を提供するとともに、システム内のさまざまな基板上的コネクタについても説明します。

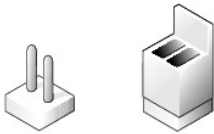
## ジャンパー 概要

ジャンパを使うと、プリント回路基板の回路構成を簡単に変更できます。システムを再構成する場合、回路基板またはドライブのジャンパ設定の変更が必要になることがあります。

## ジャンパ

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

図 A-1 ジャンパの例



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

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

## システム基板のジャンパ

[図 A-2](#) に、システム基板上的設定ジャンパの位置を示します。また、[表 A-1](#) には、手順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

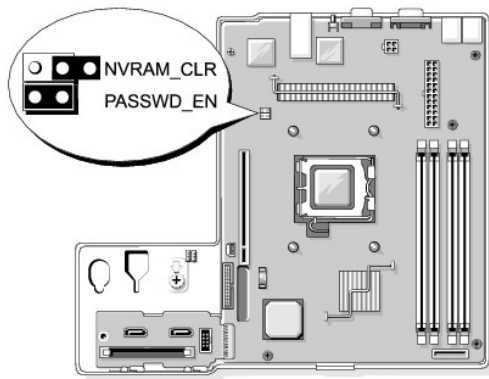





表 A-1 システム基板のジャンパ設定

ジャンパ	設定	説明
------	----	----

PASSWD_EN	 (デフォルト)	パスワード機能は有効です。
		パスワード機能は無効です。
NVRAM_CLR	 (デフォルト)	NVRAM の設定がシステム起動時に保持されます。
		NVRAM の設定は、次のシステム起動時にクリアされます。
 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 システム基板のコネクタ

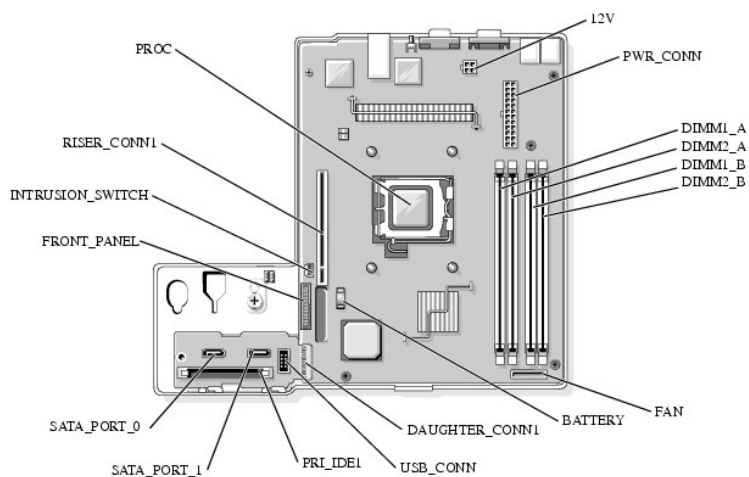


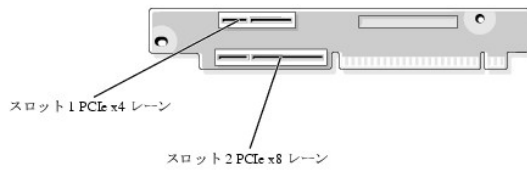
表 A-2 システム基板のコネクタ

コネクタ	説明
12V	電源コネクタ
BATTERY	3.0 V コイン型バッテリー用のコネクタ
DAUGHTER_CONN1	ドーターカード用のコネクタ
DIMM $n_x$	メモリモジュール(4)
FAN	ファンの電源コネクタ
FRONT_PANEL	コントロールパネルインタフェースコネクタ
INTRUSION_SWITCH	シャーシイントルージョンスイッチのコネクタ
PRI_IDE1	オプティカルドライブインタフェースコネクタ
PROC	プロセッサソケット
PWR_CONN	電源コネクタ
RISER_CONN1	ライザーカードインタフェースコネクタ
SATA_PORT_ $n$	SATA ハードドライブのコネクタ
USB_CONN	コントロールパネルインタフェースコネクタ

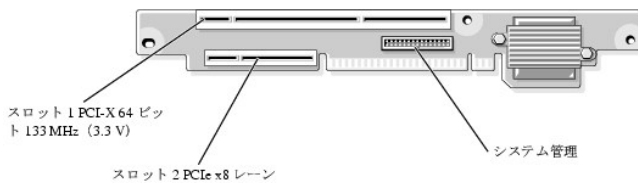
## ライザーカードコネクタ

このシステムには、PCIe ライザーカードまたは PCI-X/PCIe ライザーカードを取り付けることができます。2 枚のライザーカード上の拡張カードスロットの位置と説明については、[図 A-4](#) および [図 A-5](#) を参照してください。

図 A-4 PCIe ライザーカードコネクタ



図A-5 PCI-X/PCIe ライザーカードコネクタ



## パスワードを忘れたとき

システムのソフトウェアセキュリティ機能には、システムパスワードとセットアップパスワードがあります。これらのパスワードについては、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」で詳細に説明されています。パスワードジャンパを使って、これらのパスワード機能を有効または無効に設定できるので、現在どのようなパスワードが使用されていてもクリアすることができます。

**警告：** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

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

4. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
5. 電源ケーブルをコンセントに接続し、システムの電源を入れます。

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)されません。ただし、新しいシステムパスワードとセットアップパスワードの両方またはどちらか一方を設定する前に、ジャンパプラグを取り付ける必要があります。

**メモ：** ジャンパプラグを取り外した状態のままシステムパスワードとセットアップパスワードの両方またはどちらか一方を設定すると、システムは次回の起動時に新しいパスワードを無効にします。

6. システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切り、電源コンセントから外します。
7. システムカバーを開きます。
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については、[図 A-2](#) を参照して手順ください。

9. システムを閉じ、システムをコンセントに再接続して、システムの電源を入れます。
10. 新しいシステムパスワードとセットアップパスワードの両方またはそのどちらか一方を設定します。

セットアップユーティリティを使用して新しいパスワードを設定する方法については、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。

## I/O コネクタ

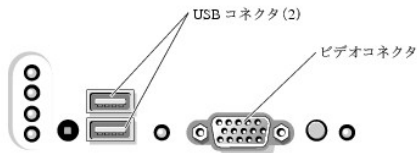
### Dell™ PowerEdge™ 850 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [I/O コネクタ](#)
- [シリアルコネクタ](#)
- [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](#)
- [組み込み型リモートアクセス Ethernet コネクタ](#)
- [ネットワークケーブルの要件](#)

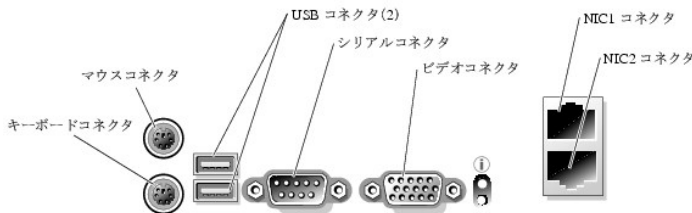
## I/O コネクタ

I/O コネクタは、システムがキーボード、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使用するゲートウェイです。本項では、ご使用のシステムに装備されている各種コネクタについて説明します。システムに接続しているハードウェアを再設定する場合、コネクタのピン番号や信号に関する情報が必要になることがあります。システムの正面パネルと背面パネルのコネクタを [図 B-1](#) および [図 B-2](#) に示します。

図B-1 正面パネルの I/O コネクタ



図B-2 背面パネルの I/O コネクタ



[表 B-1](#) は、システムの各コネクタを示すために貼付されているアイコンについての説明です。

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
	マウスコネクタ
	キーボードコネクタ
	ビデオコネクタ
	USB コネクタ
	NIC コネクタ

## シリアルコネクタ

シリアルコネクタは、シリアルデータ転送を必要とする外付けのモデム、プリンタ、マウスなどのデバイスをサポートします。シリアルコネクタには、9 ピン D サブミニコネクタが採用されています。

## シリアルコネクタの自動設定

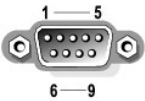
内蔵シリアルコネクタに割り当てられているデフォルト指定は COM1 です。内蔵コネクタと同じ指定のシリアルコネクタを持つ拡張カードを増設した場合、システムの自動設定機能によって、内蔵シリアルコネクタは次に利用可能なポート指定に再マップ(再割り当て)されます。新しい COM コネクタと再マップされた COM コネクタは、同じ IRQ 設定を共有します。COM1 と COM3 は IRQ4 を共有し、COM2 と COM4 は IRQ3 を共有します。

**メモ:** 2 つの COM コネクタが 1 つの IRQ 設定を共有している場合は、両方を同時に使用できない可能性があります。また、COM1 および COM3 に指定されているシリアルコネクタが装備された 1 つまたは複数の拡張カードを取り付けた場合、内蔵シリアルコネクタは無効になります。

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

図 B-3 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割り当て定義を示します。

図B-3 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割り当て

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

## 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-3 には、これらのコネクタのピン番号割り当て定義を示します。

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-3 キーボードおよびマウスのコネクタのピン番号割り当て

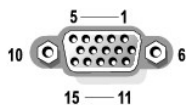
ピン	信号	I/O	定義
1	KBDATA または MFDATA	I/O	キーボードデータまたは手順マウスデータ
2	NC	なし	接続なし
3	GND	なし	信号アース
4	FVcc	なし	ヒューズ付き供給電圧
5	KBCLK または MFCLK	I/O	キーボードクロックまたは手順マウスクロック
6	NC	なし	接続なし
シェル	なし	なし	シャーシアース

## ビデオコネクタ

15 ピン高集積 D サブミニコネクタを使用して、VGA 互換モニタをシステム内蔵のビデオコントローラに接続することができます。図 B-5 にはビデオコネクタのピン番号を示し、表 B-4 にはコネクタのピン番号割り当て定義を示します。

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

図B-5 ビデオコネクタのピン番号



表B-4 ビデオコネクタのピン番号割り当て

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

## USB コネクタ

システムの USB コネクタには、キーボード、マウス、プリンタなどの USB 対応周辺機器や、ディスクドライブ、CD/DVD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-5 にはコネクタのピン番号割り当て定義を示します。

**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



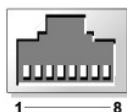
表B-5 USB コネクタのピン番号割り当て

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

## 内蔵 NIC コネクタ

システム内蔵の NIC は独立したネットワーク拡張カードとして機能し、サーバーとワークステーション間の高速通信を提供します。図 B-7 には NIC コネクタのピン番号を示し、表 B-6 にはコネクタのピン番号割り当て定義を示します。

図B-7 NIC コネクタ



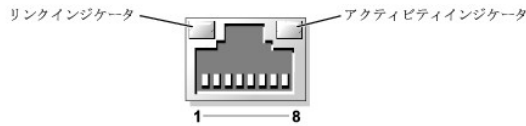
表B-6 NIC コネクタのピン番号割り当て

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

## 組み込み型リモートアクセス Ethernet コネクタ

ご使用のシステムにオプションで装備されている組み込み型リモートアクセス (ERA) 回路は、システムがリモートアクセス機能を活用できるように設計されています。また、システム管理ソフトウェアが使用できるように特別に設計されています。[図 B-8](#)に、ERA コネクタのピン番号を示します。[表 B-7](#)には、コネクタのピン番号割り当て定義を示します。

図B-8 組み込み型リモートアクセス Ethernet コネクタ



表B-7 ERA Ethernet コネクタのピン番号割り当て

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

## ネットワークケーブルの要件

NIC は、標準の RJ45 互換プラグが付いた UTP Ethernet ケーブルをサポートします。手順ケーブル配線時には、次の制限事項を守ってください。

**注意:** 回線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 標準の手順「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™ 850 システム インストール & トラブルシューティングガイド

#### ● その他の情報

ご使用のシステムには、以下のサービスとアップグレード機能が備わっています。


- 1 ベースボード管理コントローラ(BMC)は、システム全体の温度と電圧を監視し、手順システムが過熱している場合、システム冷却ファンの動作が正常でない場合、手順または電源装置に障害がある場合に通知します。BMC は業界標準の IPMI 手順(Intelligent Platform Management Interface) 仕様をサポートしています。
- 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手順(システムが起動可能な場合)。

以下のシステムオプションが用意されています。


- 1 追加のシステムメモリ
- 1 多様な PCI-X および PCIe 拡張カードオプション(RAID コントローラカードなど)
- 1 IDE オプティカルドライブ
- 1 追加のハードドライブ

---

## その他の情報

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

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

 **メモ:** アップデート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よくありますので、[support.dell.com](http://support.dell.com) でアップデートがないかどうかを常に確認し、初めにお読みください。

- 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記載されています。

## インジケータ、メッセージ、およびコード

### Dell™ PowerEdge™ 850 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [正面パネルの機能](#)
- [背面パネルの機能](#)
- [NIC インジケータ](#)
- [システムメッセージ](#)
- [診断インジケータコード](#)
- [システムビープコード](#)
- [警告メッセージ](#)
- [診断メッセージ](#)
- [アラートメッセージ](#)
- [ベースボード管理コントローラのメッセージ](#)

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

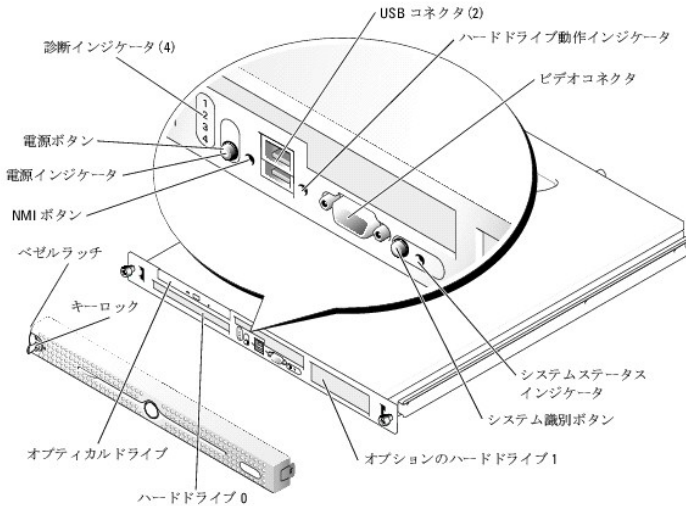
- 1 システムインジケータ
- 1 システムメッセージ
- 1 ビープコード
- 1 警告メッセージ
- 1 診断メッセージ
- 1 アラートメッセージ

本項では、上記の各タイプのメッセージについて説明し、考えられる原因と、メッセージに示された問題を解決するための処置についても説明します。また、システムのインジケータおよびその機能について図を使って説明します。

## 正面パネルの機能

図 2-1 には、正面パネルのオプションのベゼルの背面にあるボタン、インジケータ、およびコネクタを示します。オプションのベゼルを取り外して正面パネルに手が届くようにするには、ベゼルの左端にあるラッチを押します。ベゼルを取り外す手順の詳細については、「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。表 2-1 では、正面パネルのインジケータ、ボタン、およびコネクタについて説明します。

図 2-1 正面パネルの機能



オプションのロックシステムベゼルには、青色と黄色のシステムステータスインジケータが組み込まれています。青色インジケータは、システムが正常に動作している場合に点灯します。

表 2-1 正面パネルの LED インジケータ、ボタン、およびコネクタ

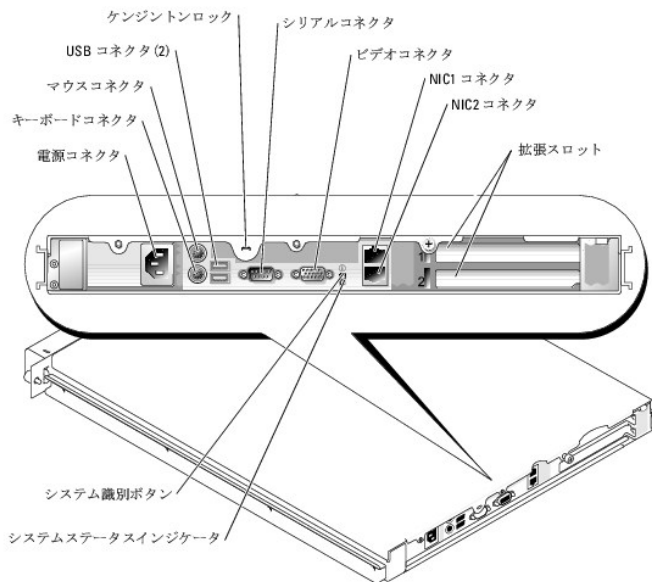
機能	アイコン	説明
----	------	----

システムステータスインジケータ システム識別ボタン	①	<p>青色のシステムステータスインジケータは、通常のシステム動作中に点灯します。</p> <p>黄色のシステムステータスインジケータは、システムに問題があり、注意を必要としている場合に点滅します。</p> <p>正面パネルと背面パネルのシステム識別ボタンは、ラック内の特定のシステムの位置を確認するために使用できます。これらのボタンの 1 つを押すと、正面パネルと背面パネルの青色のシステムステータスインジケータは、ボタンの 1 つ をもう一度押すまで点滅を続けます。</p> <p>特定のシステムを識別するために、システム管理ソフトウェアを使用してインジケータを点滅させることもできます。</p>
ハードドライブインジケータ	🗄️	<p>緑色のハードドライブ動作インジケータは、SATA ハードドライブの使用中に点滅します。</p> <p><b>メモ:</b> このインジケータは、SCSI ハードドライブの使用中には点滅しません。</p>
NMI ボタン	🔊	<p>特定のオペレーティングシステムを使用している際に、ソフトウェアエラーおよびデバイスドライバエラーのトラブルシューティングに使用します。このボタンは、ペーパーリップの先端を使って押すことができます。認定を受けたサポート担当者またはオペレーティングシステムのマニュアルによって指示された場合にのみ、このボタンを使用してください。</p>
USB コネクタ	🔌	<p>USB 2.0 対応デバイスをシステムに接続するときに使用します。</p>
ビデオコネクタ	📺	<p>モニタをシステムに接続します。</p>
電源インジケータ、 電源ボタン	🔌	<p>電源ボタンは、システムの電源を切りたり入れたりするのに使用します。</p> <p><b>注意:</b> 電源ボタンを使用してシステムの電源を切る際に、ACPI 対応のオペレーティングシステムを実行している場合、システムは電源が切れる前に正常なシャットダウンを実行することができます。電源ボタンを 4 秒以上押し続けると、現在のオペレーティングシステムの状態に関係なくシステムの電源が切れます。システムが ACPI 対応のオペレーティングシステムを実行していない場合は、手順電源ボタンを押すとただちに電源が切れます。</p> <p>電源ボタンは、セットアップユーティリティで有効になっています。無効に設定すると、システムの電源を入れる場合にのみボタンを使用できます。詳細については、『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。</p> <p>電源インジケータは点灯または点滅して、システムの電源の状態を示します。</p> <p>電源インジケータは、システムに電源が入っている場合に点灯します。電源がオフで、システムが電源に接続されていない場合、インジケータは消灯します。電源がオフでもシステムが電源に接続されている場合、インジケータは点滅します。</p>
診断インジケータ(4)		<p>診断インジケータは、システムのトラブルシューティングに役立ちます。詳細については、「<a href="#">診断インジケータコード</a>」を参照してください。</p>

## 背面パネルの機能

図 2-2 に、システムの背面パネルの機能を示します。

図2-2 背面パネルの機能



## NIC インジケータ

図2-3 NIC インジケータ

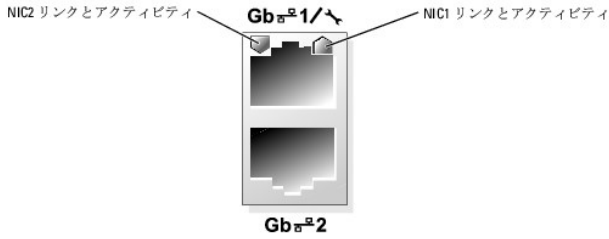


表2-2 NIC インジケータ

インジケータのタイプ	インジケータコード	説明
アクティビティ	消灯	アクティビティ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プログラム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を送信中または受信中であることを示します。
リンク	消灯	リンクインジケータとアクティビティ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プログラムで無効に設定されています。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
	緑色	ネットワークが接続されています。

## 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 2-3 に、システムメッセージとその考えられる原因および対応処置の一覧を示します。

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

表2-3 システムメッセージ

メッセージ	原因	対応処置
Amount of available memory limited to 256MB	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。
Attempting to update Remote Configuration. Please wait....	リモートで設定操作中です。	操作が完了するまで待ちます。
BIOS Update Attempt Failed!	リモートでの BIOS のアップデート手順に失敗しました。	BIOS のアップデートをもう一度試みます。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Caution! NVRAM_CLR jumper is installed on system board.	NVRAM_CLR ジャンパが設定されています。	セットアップユーティリティ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。NVRAM_CLR ジャンパを取り外します。ジャンパの位置については、 <a href="#">図 A-2</a> を参照してください。
Data error	ディスクドライブまたは手順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障害があるか、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なおし、必要に応じて交換します。「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 read failure	ディスクに障害があるか、手順または正しく挿入されていません。	ディスクを交換します。
Diskette subsystem reset failed	ディスクドライブまたは光学ドライブのコントローラに障害があります。	ディスクおよび光学ドライブケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">USB デバイスのトラブルシューティング</a> 」および「 <a href="#">光学ドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Drive not ready	ディスクがディスクドライブにないか、正しく挿入されていません。	ディスクを挿入しなおすか、手順交換します。
Error: Incorrect memory configuration. Ensure memory in slots DIMM1_A and DIMM1_B, DIMM2_A and DIMM2_B match identically in size, speed and rank.	取り付けられているメモリモジュールの仕様が一致していません。	「システム部品の取り付け」の手順「 <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。
Error: Remote Access Controller initialization failure.	RAC に障害があるか、または正しく取り付けられていません。	RAC が正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。

Error 8602: Auxiliary device failure. Verify that mouse and keyboard are securely attached to correct connectors.	マウスまたはキーボードケーブルに緩みがあるか、正しく接続されていません。マウスまたはキーボードに障害があります。	マウスを交換します。それでも問題が解決しない場合は、キーボードを交換します。
Gate A20 failure	キーボードコントローラ(システム基板)に障害があります。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
General failure	オペレーティングシステムが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。
IDE Primary drive 0 not found	プライマリドライブ 0 が Auto, 手順no disk に設定されています。	セットアップユーティリティを実行し、設定を修正します。『ユーザーズガイド』の「 <a href="#">セットアップユーティリティの使い方</a> 」を参照してください。
Invalid memory configuration detected. Potential for data corruption exists!	サポートされていない DIMM がシステムに取り付けられていますか、手順またはメモリ構成が正しくありません。	DIMM の交換または再構成を行います。メモリ構成のガイドライン、サポートされている DIMM の一覧、およびサポートされているメモリ構成については、「 <a href="#">システム部品の取り付け</a> 」の「 <a href="#">システムメモリ</a> 」を参照してください。
Keyboard controller failure	キーボードコントローラ(システム基板)に障害があります。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Keyboard data line failure	キーボードケーブルが緩んでいるか、正しく接続されていません。キーボードに障害があります。手順キーボードコントローラに障害があります。	キーボードが正しく取り付けられていることを確認します。それでも問題が解決しない場合は、キーボードを交換します。それでも問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Keyboard failure		
Keyboard stuck key failure		
Keyboard fuse has failed.	キーボードのヒューズが故障です。 システム基板に障害があります。	キーボードを交換します。 それでも問題が解消しない場合は、手順システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Manufacturing mode detected	システムの設定が正しくありません。	
Memory address line failure at address, read value expecting value	メモリモジュールに障害があるか、または正しく取り付けられていません。またはシステム基板に障害があります。	すべてのメモリモジュールが正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Memory double word logic failure at address, read value expecting value		
Memory odd/even logic failure at start address to end address		
Memory write/read failure at address, read value expecting value		
Memory tests terminated by keystroke	POST 実行中にスペースバーが押されてメモリテストが終了しました。	情報表示のみです。
No boot device available	システムが起動用ディスクまたはハードドライブを検出できません。	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ことを確認します。  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、『ユーザーズガイド』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、『ユーザーズガイド』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誤動作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。
Not a boot diskette	オペレーティングシステムが、手順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レットから起動しようとして手順します。	起動用ディスクレットを挿入します。
PCI BIOS failed to install	シャドウイング中に PCI デバイス BIOS (オプション ROM) チェックサムエラーが検出されました。	適切なケーブルがすべてしっかりと拡張カードに接続されていることを確認します。問題が解決しない場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
PCIe Degraded Link Width Error: Embedded Bus#nn/Dev#nn/Funcn	PCIe カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	PCIe カードを装着しなおします。手順「システム部品の取り付け」の手順「 <a href="#">拡張カード</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Expected Link Width is n		
Actual Link Width is n		
PCIe Degraded Link Width Error: Slot n	表示されているスロット番号の PCIe カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	該当するスロット番号の PCIe カードを装着しなおします。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">拡張カード</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Expected Link Width is n		
Actual Link Width is n		
PCIe Training Error: Embedded Bus#nn/Dev#nn/Funcn	PCIe カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	PCIe カードを装着しなおします。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">拡張カード</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
PCIe Training Error: Slot n	表示されているスロット番号の PCIe カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	該当するスロット番号の PCIe カードを装着しなおします。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">拡張カード</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。

Plug & Play Configuration Error	PCI デバイスの初期化中にエラーが発生しました。システム基板上に障害があります。	NVRAM_CLR ジャンパを取り付け、システムを再起動します。ジャンパの位置については、 <a href="#">図 A-2</a> を参照してください。BIOS のアップデートを確認します。問題が解決しない場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Primary drive 0/1 configuration error	ドライブの不良。パラメータに問題があります。	ハードドライブのケーブルが正しく接続されていることを確認します。手順「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">SCSI ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Primary drive 0/1 failure	ドライブの不良。ドライブからの INT13 コール障害。	ハードドライブのケーブルが正しく接続されていることを確認します。手順「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">SCSI ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Read fault 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ーが見つからなかったか、要求されたセクターが不良です。	ディスクを交換します。ディスクおよびハードドライブのケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。システムに取り付けたドライブの種類に応じて、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">USB デバイスのトラブルシューティング</a> 」、「 <a href="#">SATA 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="#">SCSI ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Remote Configuration update attempt failed	システムがリモート設定リクエストを実行できませんでした。	リモート設定を再試行します。
ROM bad checksum = address	拡張カードに障害があるか、または正しく取り付けられていません。	拡張カードを取り外して装着しなおします。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
SATA port 0/1 hard disk drive configuration error	ドライブの不良。パラメータに問題があります。	ハードドライブのケーブルが正しく接続されていることを確認します。手順「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> 」を参照してください。
SATA port 0/1 hard disk drive failure SATA port 0/1 hard disk drive auto-sensing error	ドライブの不良。ドライブからの INT13 コール障害。	ハードドライブのケーブルが正しく接続されていることを確認します。手順「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> 」を参照してください。
SATA Port 0/1 hard disk not found	SATA Port0/1 が Auto, no disk installed に設定されています。	セットアップユーティリティを実行し、設定を修正します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
Sector not found Seek error Seek operation failed	ディスクまたはハードドライブに障害があります。	システムに取り付けたドライブの種類に応じて、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">USB デバイスのトラブルシューティング</a> 」、「 <a href="#">SATA 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="#">SCSI ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Shutdown failure	シャットダウンテストエラーです。	すべてのメモリモジュールが正しく取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
The amount of system memory has changed.	メモリモジュールに障害があります。手順手順手順メモリ構成を変更した場合は、手順情報表示のみです。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
The amount of tested memory is below the minimum system configuration. System halted!	メモリの構成が無効です。	「システム部品の取り付け」の手順「 <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。
	メモリモジュールに障害があります。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Time-of-day clock stopped	バッテリーに障害があります。手順システム基板上に障害があります。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムバッテリーのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Time-of-day not set - please run SETUP program	Time または Date が正しく設定されていません。システムバッテリーに障害があります。	Time および Date の設定を確認します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。問題が解決しない場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムバッテリーのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
Timer chip counter 2 failed	システム基板上に障害があります。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Unexpected interrupt in protected mode	メモリモジュールに障害があるか、正しく取り付けられていません。手順または、システム基板上に障害があります。	すべてのメモリモジュールが正しく取り付けられていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">メモリモジュール取り付けガイドライン</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。それでも問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Utility partition not available	ユーティリティパーティションがハードディスク上にありません。	起動ハードドライブにユーティリティパーティションを作成します。システムに付属の CD を参照してください。
Warning!No micro code update loaded for processor 0	マイクロコードのアップデートに失敗しました。	BIOS ファームウェアをアップデートします。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
Write fault Write fault on selected drive	ディスク、ディスクドライブ、ハードドライブに障害が手順あります。	ディスクを交換します。ディスクドライブおよびハードドライブのケーブルが正しく接続されていることを確認します。システムに取り付けたドライブの種類に応じて、「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">USB デバイスのトラブルシューティング</a> 」、「 <a href="#">SATA 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="#">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。

## 診断インジケータコード

システムの正面パネルにある 4 つの診断インジケータには、システム起動時にエラーコードが表示されます。[表 2-4](#) に、エラーコードに関連する原因と可能な対応策を示します。


表 2-4 診断インジケータコード

コード	原因	対応処置
-----	----	------

 A B C D	プロセッサに障害が発生している可能性があります。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">マイクロプロセッサのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
 A B C D	メモリ障害。	「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。
 A B C D	拡張カードに障害が発生している可能性があります。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」手順を参照してください。
 A B C D	ビデオカードに障害が発生している可能性があります。	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」手順を参照してください。
 A B C D	ディスクドライブまたはハードドライブの障害。	ディスクドライブおよびハードドライブが正しく取り付けられていることを確認します。ご使用のシステムに取り付けられているドライブについては、「 <a href="#">ドライブの取り付け</a> 」を参照してください。
 A B C D	USB に障害が発生している可能性があります。	「システムのトラブルシューティング」手順の「 <a href="#">USB デバイスのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
 A B C D	メモリモジュールが検出されません。	「システムのトラブルシューティング」手順の「 <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。
 A B C D	システム基板の障害。	「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
 A B C D	メモリの構成エラー。	「システムのトラブルシューティング」手順の「 <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。
 A B C D	システム基板リソースおよびシステム基板ハードウェアのどちらかまたは両方に障害がある可能性があります。	「システムのトラブルシューティング」手順の「 <a href="#">I/O 割り当てコンフリクトのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。手順問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
 A B C D	拡張カードに障害が発生し手順している可能性があります。	「システムのトラブルシューティング」手順の「 <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。
 A B C D	その他の障害。	ディスクドライブ、光学ドライブ、およびハードドライブが正しく取り付けられていることを確認します。システムに取り付けたドライブの種類に応じて、「システムのトラブルシューティング」手順を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
 A B C D	POST 後、システムが正手順常動作しています。	情報表示のみです。
<ul style="list-style-type: none"> <li> = 黄色</li> <li> = 緑色</li> <li> = 消灯</li> </ul>		

## 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しても、手順システムはこれらの周辺機器に関連したビーブ音を鳴らしません。


連続してビーブ音が鳴った場合は、そのビーブコードを書き留め、表 2-5 を参照して、その意味を確認します。ビーブコードの意味を調べても問題を解決できない場合は、システム診断プログラムを使用し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は、「困ったときは」を参照してください。

**表 2-5 システムビーブコード**

コード	原因	対応処置
1-1-2	CPU レジスタテストエラー	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">マイクロプロセッサのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
1-1-3	CMOS の読み取り / 書き込みエラー、手順システム基板の障害	システム基板に障害があります。手順「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
1-1-4	BIOS エラー	BIOS をリフラッシュします。
1-2-1	プログラム可能インターバルタイマー手順エラー、システム基板の障害	システム基板に障害があります。手順「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
1-2-2	DMA 初期化エラー	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
1-2-3	DMA ページレジスタ読み / 書きエラー	
1-3-1	メインメモリ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	フェールセーフタイマーテストエラー	
1-4-4	ソフトウェア NMI ポートテストエラー	
2-1-1~手順 2-4-4	メインメモリの最初の 64 KB でのビットエラー	
3-1-1	スレーブ DMA レジスタエラー	システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
3-1-2	マスター DMA レジスタエラー	
3-1-3	マスター割り込みマスクレジスタエラー	
3-1-4	スレーブ割り込みマスクレジスタエラー	
3-2-2	割り込みベクトルロードエラー	
3-2-4	キーボードコントローラテストエラー	
3-3-1	CMOS エラー	
3-3-2	システム設定チェックエラー	
3-3-3	キーボードコントローラが検出されない	
3-3-4	ビデオメモリテストエラー	
3-4-1	画面の初期化エラー	
3-4-2	画面のリトレステストエラー	
3-4-3	ビデオ ROM 検索エラー	
4-2-1	タイマー動作なし	システム基板に障害があります。手順「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
4-2-2	シャットダウンテストエラー	
4-2-3	ゲート A20 のエラー	
4-2-4	プロテクトモードで予期しない割り込み発生	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">拡張カードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
4-3-1	メモリモジュールに障害があるか、手順または取り付けが正しくない	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
4-3-2	最初のメモリモジュールコネクタに手順メモリモジュールが取り付けられ手順でない	メモリモジュールを最初のメモリモジュールコネクタに取り付けます。「システム部品の取り付け」の「 <a href="#">システムメモリ</a> 」を参照してください。
4-3-3	システム基板の障害	システム基板に障害があります。「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
4-3-4	内部時計作動停止	「システムのトラブルシューティング」の「 <a href="#">システムメモリのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 <a href="#">困ったときは</a> 」を参照してください。
4-4-1	スーパー I/O チップエラー、手順システム基板の障害	システム基板に障害があります。手順「 <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、手順プロセッサの障害	「システムのトラブルシューティング」の手順「 <a href="#">マイクロプロセッサのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。

## 警告メッセージ

警告メッセージは、問題発生の可能性のあることを知らせ、作業を続行する前に対応策をとるように求めます。たとえば、ディスクをフォーマットする前に、ディスク上のすべてのデータが失われるおそ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、オペレーティングシステムまたはアプリケーションプログラムに付属のマニュアルを参照してください。



## 診断メッセージ

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

---


## アラートメッセージ

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

---

## ベースボード管理コントローラのメッセージ

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

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

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

---

[メモ、注意および警告](#)

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

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

## Server Administrator 診断プログラムの使い方

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

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

## システム診断プログラムの機能

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

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

## システム診断プログラムの実行が必要な場合

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


## システム診断プログラムの実行

システム診断プログラムは、ハードドライブのユーティリティパーティションから実行されます。

- **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。

- 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 Diagnostics を選択します。または、メモリのトラブルシューティングを行う場合は、Run Memory Diagnostics を選択します。

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

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

## システム診断プログラムのテストオプション

Main Menu ウィンドウでテストオプションをクリックします。[表 3-1](#) にテストオプションの簡単な説明を示します。

**表 3-1 システム診断プログラムのテストオプション**

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

## カスタムテストオプションの使い方

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

## テストするデバイスの選択

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

## 診断オプションの選択

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

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

## 情報および結果の表示

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

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

---

[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™ 850 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](#)
- [周辺機器のチェック](#)
- [システム管理ソフトウェアのアラートメッセージへの応答](#)
- [システムの内部](#)
- [システムカバーの取り外し](#)
- [システムカバーの取り付け](#)
- [システムが濡れた場合のトラブルシューティング](#)
- [システムが損傷した場合のトラブルシューティング](#)
- [システムバッテリーのトラブルシューティング](#)
- [電源装置のトラブルシューティング](#)
- [システム冷却問題のトラブルシューティング](#)
- [システムメモリのトラブルシューティング](#)
- [オプティカル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 コントローラカードのトラブルシューティング手順](#)
- [拡張カードのトラブルシューティング](#)
- [マイクロプロセッサのトラブルシューティング](#)

## 作業にあたっての注意

本書に記載されている手順の一部では、システムカバーを取り外してシステム内部の作業を行う必要があります。システム内部の作業中は、本書およびシステムマニュアルで説明されている以外の作業を行わないでください。

**警告：** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』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 4-1](#) に示します。

表 4-1 起動ルーチンでの確認事項

目と耳による確認内容	対応処置
モニタに表示されるエラーメッセージ	「インジケータ、メッセージ、およびコード」手順の「 <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ブ音	「インジケータ、メッセージ、およびコード」手順の「 <a href="#">システムビーブコード</a> 」を参照してください。
システム管理ソフトウェアからの手順アラートメッセージ	システム管理ソフトウェアのマニュアルを参照して手順ください。
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> 」手順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> 」手順を参照してください。
USB ディスケットドライブ動作手順インジケータ	「 <a href="#">USB デバイスのトラブルシューティング</a> 」手順を参照してください。
USB CDDライブ動作インジケータ	「 <a href="#">USB デバイスのトラブルシューティング</a> 」手順を参照してください。
オプティカルドライブ動作インジケータ	「 <a href="#">オプティカルドライブのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。
ハードドライブ動作インジケータ	「 <a href="#">SCSI ハードドライブのトラブルシューティング</a> 」手順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手順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。

## 周辺機器のチェック

本項では、システムに接続する外付けデバイス(モニタ、キーボード、マウスなど)のトラブルシューティング手順について説明します。手順を実行する前に、「[外部接続のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

## IRQ 割り当てコンフリクトのトラブルシューティング

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 4-2 に、IRQ 割り当ての一覧を示します。

表 4-2 デフォルトの IRQ 割り当て

IRQ ライン	割り当て
IRQ0	システムタイマー
IRQ1	キーボードコントローラ
IRQ2	IRQ8~IRQ15 を有効にする割り込みコントローラ 1
IRQ3	使用可能
IRQ4	シリアルポート 1 (COM1 および COM3)
IRQ5	使用可能
IRQ6	使用可能
IRQ7	使用可能
IRQ8	リアルタイムクロック
IRQ9	ACPI 機能(電源管理で使用)
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の設定が無効になっている場合に使用可能)
IRQ13	数値演算コプロセッサ
IRQ14	IDE オプティカルドライブコントローラ(セットアップユーティリティで IDE CDROM コントローラが無効になっている場合に使用可能)
IRQ15	予備(セットアップユーティリティで IDE CDROM コントローラが無効になっている場合に使用可能)

## 外部接続のトラブルシューティング

システム、モニタ、その他の周辺機器(プリンタ、キーボード、マウス、またはその他の外付けデバイスなど)の問題のほとんどは、ケーブルの緩みや接続の誤りが原因で起こります。すべての外部ケーブルがシステムの外部コネクタにしっかりと接続されていることを確認します。システムの正面パネルのコネクタについては [図 B-1](#) を、背面パネルのコネクタについては [図 B-2](#) を参照してください。

## ビデオサブシステムのトラブルシューティング

### 問題

1. モニタが正常に動作していない。
1. ビデオメモリに障害がある。

### 対応処置

1. モニタとシステム、およびモニタと電源の接続を確認します。
2. システムの正面と背面の両方のビデオコネクタにモニタが接続されていないかどうかを確認します。

システムには、正面と背面のどちらかのビデオコネクタに 1 台のモニタしか接続できません。モニタを正面パネルに接続すると、背面パネルのビデオコネクタ、および PS/2 キーボード / マウスコネクタは無効になります。

システムに 2 台のモニタが接続されている場合は、1 台を取り外します。問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。

3. モニタとシステム、およびモニタと電源の接続を確認します。
4. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。

テストが正常に終了したら、問題はビデオハードウェアに関連するものではありません。

テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

## キーボードのトラブルシューティング

### 問題

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

#### 対応処置

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[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動作確認済みのキーボードと取り替えます。  
これで問題が解決した場合は、障害のあるキーボードを交換します。「[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。

#### 対応処置

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[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。
3. 障害のあるマウスを動作確認済みのマウスと取り替えます。  
これで問題が解決した場合は、障害のあるマウスを交換します。「[困ったときは](#)」手順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、シリアルポートに問題があることを示している。
- 1 シリアルポートに接続されたデバイスが正しく動作していない。

#### 対応処置

1. セットアップユーティリティを起動し、シリアルポートが有効になっていることを確認します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
2. 問題が特定のアプリケーションだけで発生する場合は、そのアプリケーションのマニュアルを参照して、そのプログラムに必要な特定のポート設定を確認します。
3. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[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にもかかわらず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](#)」を参照してください。

## シリアル I/O デバイスのトラブルシューティング

#### 問題

- 1 シリアルポートに接続されたデバイスが正しく動作していない。

#### 対応処置

1. システムおよびシリアルポートに接続された周辺機器すべての電源を切ります。
2. シリアルインタフェースケーブルを動作確認済みのケーブルと取り替え、システムとシリアルデバイスの電源を入れます。  
これで問題が解決した場合は、インタフェースケーブルを交換します。「[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デバイスと取り替えます。
4. システムとシリアルデバイスの電源を入れます。  
これで問題が解決した場合は、シリアルデバイスを交換します。「[困ったときは](#)」手順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 デバイスに問題があることを示している。
- 1 USB ポートに接続されたデバイスが正しく動作していない。

#### 対応処置

1. セットアップユーティリティを起動し、USB ポートが有効になっていることを確認します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
2. システムとすべての USB デバイスの電源を切ります。
3. USB デバイスを取り外し、誤動作しているデバイスを別の USB コネクタに接続します。
4. システムおよび再接続したデバイスの電源を入れます。  
これで問題が解決した場合は、USB コネクタが不良である可能性があります。手順「[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取り替えます。  
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。
6. システムと USB デバイスの電源を切り、デバイスを同種のデバイスと取り替えます。
7. システムと USB デバイスの電源を入れます。  
これで問題が解決した場合は、USB デバイスを交換します。「[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

- 1 NIC がネットワークと通信できない。

#### 対応処置

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

2. 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、手順およびコード」の「[NIC インジケータ](#)」を参照してください。
  - 1 リンクインジケータが点灯しない場合は、すべてのケーブル接続を確認します。
  - 1 アクティビティインジケータが点灯しない場合は、ネットワークドライバファイルが損傷しているか、削除された可能性があります。  
該当するドライバを削除してから、再インストールします。NIC のマニュアルを参照してください。
    - 1 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。
    - 1 スイッチまたはハブの別のコネクタを使用します。

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

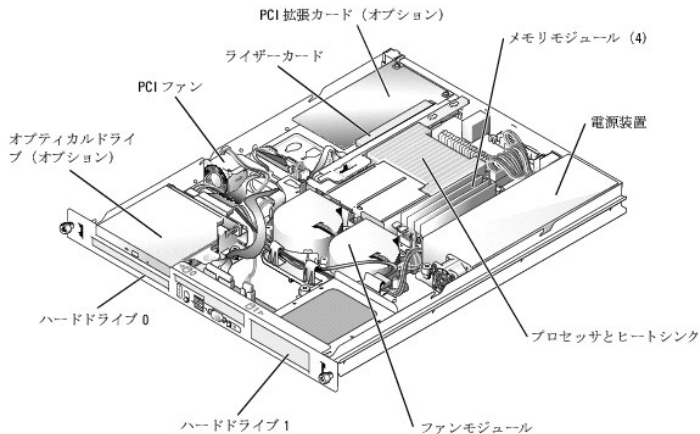
## システム管理ソフトウェアのアラートメッセージへの応答

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

## システムの内部

[図 4-1](#) は、システムカバーおよびベゼルが取り外された状態のシステムの内部配置図です。

図 4-1 システムの内部



システム基板には、システムの制御回路やその他の電子部品が搭載されています。プロセッサとメモリは直接システム基板に取り付けてあります。ライザーカードを使用すると、システムに拡張カードを 2 枚取り付けることができます。周辺機器ベイには、ハードドライブ 2 台、およびオプションのオプティカルドライブ 1 台を取り付けるスペースがあります。システム基板とドライブの電力は、1 台の非冗長電源装置から供給されます。

## システムカバーの取り外し

システムは、オプションのベゼルとカバーで囲われています。システムのアップグレードまたはトラブルシューティングを行うには、ベゼルとカバーを取り外します。

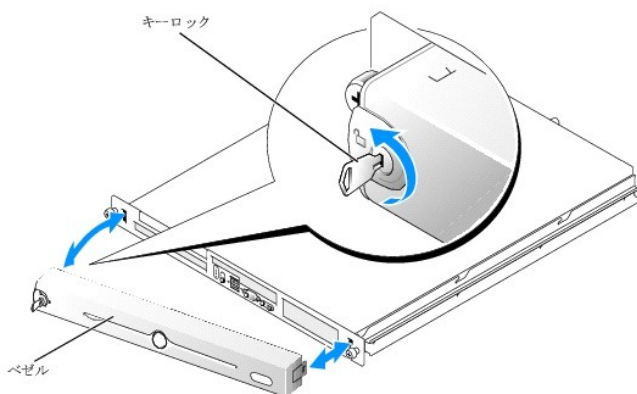
**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. ベゼルが取り付けられている場合は、ベゼルを取り外します。[図 4-2](#) を参照してください。
  - a. ベゼルのロックを解除します。



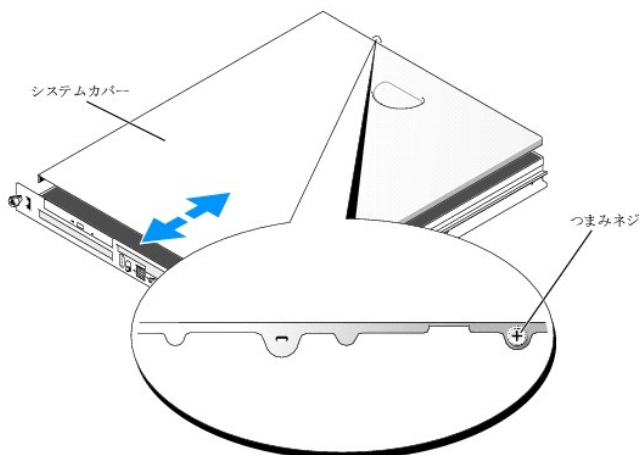
- b. 左端のラッチを外して、ベゼルの左端を手前に回すように引き、正面パネルから離します。
- c. ベゼル右端のフックを外し、ベゼルのシステムから取り外します。

図4-2 オプションのベゼルの取り付けと取り外し



2. システムの電源とシステムに接続されている周辺機器の電源を切って、システムの電源ケーブルをコンセントから抜き、周辺機器に接続されているケーブルも外します。
3. システムをラックから取り外し、作業台の上に置きます。
4. システムカバーを取り外すには、システム背面のつまみネジを緩めます。図4-3を参照してください。
5. システムカバーを後方へ 1.3 cm ほどずらし、カバーの両側をつかみます。
6. カバーをシステムから慎重に持ち上げて、取り外します。

図4-3 システムカバーの取り付けと取り外し



## システムカバーの取り付け

1. システム内部に工具や部品が残っていないことを確認します。
2. シャーシ側面に被さるようにカバーを取り付け、前方へずらします。
3. システム背面のつまみネジを締めてカバーを固定します。図4-3を参照してください。
4. システムをラックに戻し、周辺装置のケーブルを接続します。
5. オプションのベゼルを取り付ける場合は、ベゼル右端のフックをシャーシに掛けてから、ベゼルのシステムにはめ込みます。キーロックでベゼルの固定します。手順 図4-2を参照してください。

6. 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。

---

## システムが濡れた場合のトラブルシューティング

### 問題

1. システムに液体をこぼした。
1. 湿度が高すぎる。

### 対応処置

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
2. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. システムに取り付けられている拡張カードをすべて取り外します。「システム部品の取り付け」の「[拡張カードの取り外し](#)」を参照してください。
4. システムを完全に乾燥させます(少なくとも 24 時間)。
5. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
6. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
システムが正常に起動しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。
7. システムが正常に起動する場合は、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。
8. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。  
テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## システムが損傷した場合のトラブルシューティング

### 問題

1. システムを落下させた、または損傷を与えた。

### 対応処置

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 以下のコンポーネントが正しく取り付けられていることを確認します。
  1. 拡張カード
  1. 電源装置
  1. ファン
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. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

- システム診断プログラムでシステム基板のテストを実行します。「[システム診断プログラムの実行](#)」を参照してください。


テストが失敗した場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## システムバッテリーのトラブルシューティング

### 問題

- システムメッセージがバッテリーに問題があることを示している。
- セットアップユーティリティからシステム設定情報が消える。
- システムの日時が正しく維持できない。


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

### 対応処置

- セットアップユーティリティで時刻と日付を再入力します。『ユーザーズガイド』手順の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
- システムの電源を切り、少なくとも 1 時間は電源ケーブルをコンセントから抜いておきます。
- 電源ケーブルをコンセントに接続し、システムの電源を入れます。
- セットアップユーティリティを起動します。

セットアップユーティリティの日付と時刻が正しくない場合は、バッテリーを交換します。「システム部品の取り付け」の「[システムバッテリー](#)」を参照してください。

バッテリーを交換しても問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照して手順ください。

 **メモ:** 一部のソフトウェアには、システムの時刻を進めたり遅らせたりするものがあります。セットアップユーティリティ内に保持されている時刻以外はシステムが正常に動作している場合、問題の原因はバッテリーの不良ではなく、ソフトウェアにあると考えられます。

---

## 電源装置のトラブルシューティング

### 問題

- システムステータスインジケータが黄色になっている。

### 対応処置

 **警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

- 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
- システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
- システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- 電源装置をいったん取り外してから取り付けなおし、正しく取り付けられていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「[電源装置](#)」を参照してください。

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

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

問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## システム冷却問題のトラブルシューティング

## 問題

- 1 システム管理ソフトウェアが、ファンに関連するエラーメッセージを発している。

## 対応処置

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

### 対応処置

 **警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』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」の手順「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
2. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. 障害のあるファンの電源ケーブルがファンの電源コネクタに確実に接続されていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「[ファンアセンブリ](#)」を参照してください。

 **メモ:** システムがファンを認識して正常に動作していることを確認するまで 30 秒待ちます。

4. 問題が解決しない場合は、新しいファンを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[ファンアセンブリ](#)」を参照してください。

交換したファンが正常に動作する場合は、システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

交換したファンが動作しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。


---

## システムメモリのトラブルシューティング

### 問題

- 1 メモリモジュールに障害がある。
- 1 システム基板に障害がある。

### 対応処置

 **警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

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

2. システムと周辺機器の電源を入れます。

エラーメッセージが表示されない場合は、[手順 12](#) に進みます。

3. 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。手順『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。  
取り付けられたメモリの容量とシステムメモリの設定値とが一致している場合は、手順[手順 12](#)に進みます。
4. ベゼルを取り外します。[図 4-2](#)を参照してください。
5. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
6. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
7. メモリバンクにメモリモジュールが正しく装着されていることを確認します。手順「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](#)」を参照してください。  
メモリモジュールが正しく装着されている場合は、次の手順に進みます。
8. 各メモリモジュールをソケットに装着しなおします。「システム部品の取り付け」手順の「[メモリモジュールの取り付け](#)」を参照してください。
9. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
10. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
11. 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。手順『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。  
取り付けられているメモリの容量がシステムメモリの設定に一致していない場合は、手順次の手順を実行します。
  - a. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
  - b. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
  - c. バンク 1 のメモリモジュールを同じ容量のものを取り替えます。「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。
  - d. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
  - e. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
  - f. システムの起動中、モニタ画面およびキーボードのインジケータを観察します。
12. 次の手順を実行します。
  - a. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
  - b. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
  - c. 取り付けられていた各メモリモジュールについて、[手順 11](#) の[手順 c](#)～[手順 f](#)を繰り返します。問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## オプティカルドライブのトラブルシューティング

### 問題

- 1 システムが CD または DVD からデータを読み取れない。
- 1 起動中にオプティカルドライブのインジケータが点滅しない。

### 対応処置

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. 動作確認済みの別の CD または DVD 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. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
4. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。

5. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
6. インタフェースケーブルがオプティカルドライブおよびコントローラにしっかり接続されていることを確認します。
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. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
9. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---


## SCSI ハードドライブのトラブルシューティング

### 問題

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

### 対応処置

 **警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』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損傷する場合があります。手順を行う前に、ハードドライブ上のすべてのファイルをバックアップしてください。

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[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。
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ことを手順確認します。
5. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
6. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
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は、ドライブの接続と設定が正しいことを確認します。「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. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
12. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。
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. 可能な場合は、ファイルをドライブに復元します。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---

## SATA 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

#### 問題

1. ハードドライブの障害。
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。

#### 対応処置

 **警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』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損傷する場合があります。以下の手順を行う前に、ハードドライブ上のすべてのファイルをバックアップしてください。

 **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 SATA 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. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」の『[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)』を参照してください。
2. セットアップユーティリティを起動し、システム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。
3. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
4. システムカバーを開きます。『[システムカバーの取り外し](#)』を参照してください。
5. ハード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確実に接続されていることを確認します。  
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。
6. ハードドライブが起動ドライブの場合は、ドライブの接続と設定が正しいことを確認します。「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. システムカバーを閉じます。『[システムカバーの取り付け](#)』を参照してください。
9. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。
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. 可能な場合は、ファイルをドライブに復元します。  
問題が解決しない場合は、『[困ったときは](#)』を参照してください。


### RAID 構成における SATA ハードドライブのトラブルシューティング

#### 問題

1. デバイスドライバのエラー。
1. 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。

#### 対応処置


 **警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』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損傷する場合があります。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. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[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。RAID コントローラのマニュアルを参照してください。
4. ベゼルを取り外します。[図 4-2](#) を参照してください。
5. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
6. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
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に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は、ドライブの接続と設定が正しいことを確認します。「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. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
11. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

---


## RAID コントローラカードのトラブルシューティング

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

### 問題

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

### 対応処置

 **警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
2. ベゼルを取り外します。[図 4-2](#) を参照してください。
3. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
4. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
5. コントローラカードがコネクタに確実に装着されていることを確認します。手順「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. 適切なケーブルが、コントローラカード上の対応するコネクタにしっかり接続されていることを確認します。
7. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
8. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、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を参照してください。

---

## 拡張カードのトラブルシューティング




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

#### 問題

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

#### 対応処置

 **警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

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

---

## マイクロプロセッサのトラブルシューティング

#### 問題

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

#### 対応処置

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. 適切なオンライン診断テストを実行します。「システム診断プログラムの実行」手順の「[Server Administrator 診断プログラムの使い方](#)」を参照してください。
2. システムおよび接続されている周辺機器の電源を切り、システムを電源コンセントから外します。
3. システムカバーを開きます。「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
4. プロセッサとヒートシンクが正しく取り付けられていることを確認します。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの交換](#)」を参照してください。
5. システムカバーを閉じます。「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
6. 電源ケーブルをコンセントに差し込んで、システムと周辺機器の電源を入れます。  
問題が解決しない場合は、「[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™ 850 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [冷却用エアフローカバー](#)
- [システムバッテリー](#)
- [ファンアセンブリ](#)
- [PCI ファンモジュール](#)
- [電源装置](#)
- [拡張カード](#)
- [ライザーカード](#)
- [システムメモリ](#)
- [プロセッサ](#)

本項では、以下のシステム部品を取り付ける方法について説明します。

- 1 冷却用エアフローカバー
- 1 システムバッテリー
- 1 ファンアセンブリ
- 1 電源装置
- 1 拡張カード
- 1 ライザーカード
- 1 システムメモリ
- 1 プロセッサ

---

## 冷却用エアフローカバー

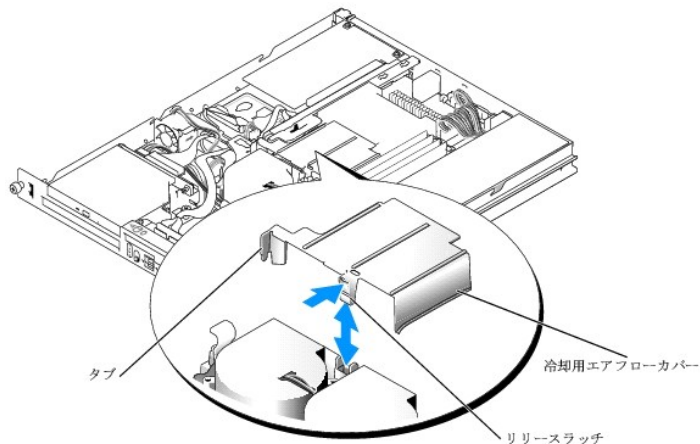
冷却カバーはプロセッサとシステムバッテリーを覆っています。また、カバーによって拡張カードとシステムメモリのほうに空気が流れます。

### 冷却用エアフローカバーの取り外し

**警告：** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 冷却用エアフローカバーを持ちながらリリースラッチを押し、ファンアセンブリから外します。[図 5-1](#) を参照してください。
3. 冷却用エアフローカバーを取り外します。

図5-1 冷却用エアフローカバーの取り付けと取り外し



## 冷却用エアフローカバーの取り付け

1. 冷却用エアフローカバーの側面のタブとリリースラッチをファンアセンブリに挿入します。[図 5-1](#) を参照してください。
2. リリースラッチが所定の位置にカチッと収まるまで冷却用エアフローカバーを押し、カバーをファンアセンブリに固定します。
3. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## システムバッテリー

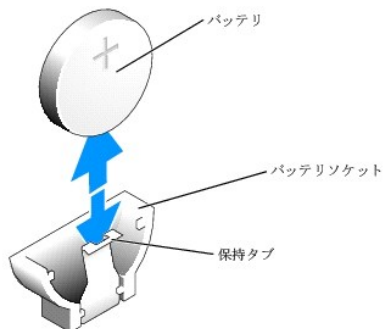
### システムバッテリーの交換

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』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、可能なら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. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. 冷却用エアフローカバーを取り外します。「[冷却用エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
4. ライザーカードを取り外します。「[ライザーカードの取り外し](#)」を参照してください。
5. 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。
6. バッテリーを指で挟んで持ち上げ、バッテリーソケットから取り出します。手順 [図 5-2](#) を参照してください。
7. [図 5-2](#) に示すように、新しいバッテリーをバッテリーソケットに挿入します。

**📌 メモ:** バッテリーの「+」の側がバッテリーソケットの開いている方に向くように入れてください。

図5-2 バッテリーの交換



8. ライザーカードを取り付け直します。「[ライザーカードの取り付け](#)」を参照して手順ください。
9. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。「[冷却用エアフローカバーの取り付け](#)」手順を参照してください。
10. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
11. セットアップユーティリティを起動して、バッテリーが正常に動作していることを確認します。
12. メイン画面で **System Time** を選択し、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。

13. 新しく取り付けしたバッテリーのテスト方法については、「システムのトラブルシューティング」の「[システムバッテリーのトラブルシューティング](#)」を参照してください。

## ファンアセンブリ

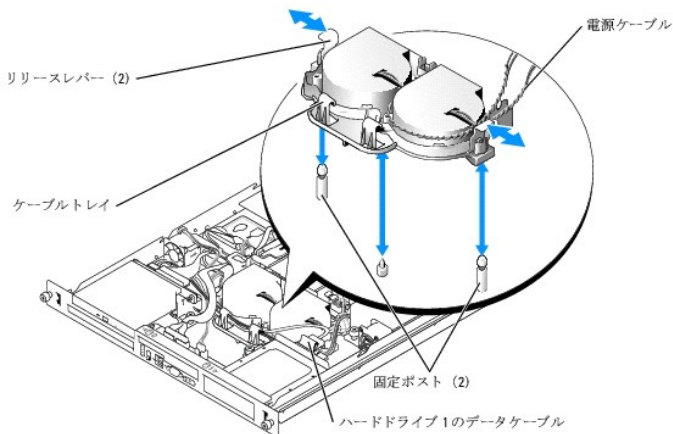
ファンアセンブリには 2 つのファンが備わっており、プロセッサとメモリモジュールを冷却します。

### ファンアセンブリの取り外し

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 冷却用エアフローカバーを取り外します。「[冷却用エアフローカバーの取り外し](#)」手順を参照してください。
3. システム基板からファンアセンブリの電源ケーブルを取り外します。[図 5-3](#) を参照してください。
4. PCI ファンケーブルがある場合は、ファンアセンブリコネクタから取り外します。
5. データケーブルがハードドライブ 1 に取り付けられている場合は、取り外します。[図 5-3](#) を参照してください。
6. ケーブルをファンアセンブリのケーブルトレイから引き出します。[図 5-3](#) を参照してください。
7. ファンアセンブリの 2 つのリリースレバーを押しながら、ファンアセンブリを 2 つの固定ポストから抜き取り、シャーシから外します。[図 5-3](#) を参照してください。

図5-3 ファンアセンブリの取り付けと取り外し



### ファンアセンブリの取り付け

1. ファンアセンブリの穴を 2 つのファンアセンブリ固定ポストに合わせます。手順 [図 5-3](#) を参照してください。
2. ファンアセンブリを下ろし、リリースレバーを固定ポストにカチッとはめます。
3. ケーブルをファンアセンブリのケーブルトレイに通します。[図 5-3](#) を参照してください。
4. ハードドライブ 1 のデータケーブルをハードドライブに接続します。[図 5-3](#) を参照してください。
5. PCI ファンケーブルがある場合は、ファンアセンブリコネクタに接続します。
6. ファンアセンブリの電源ケーブルをシステム基板に接続します。
7. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。「[冷却用エアフローカバーの取り付け](#)」手順を参照してください。

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

## PCI ファンモジュール

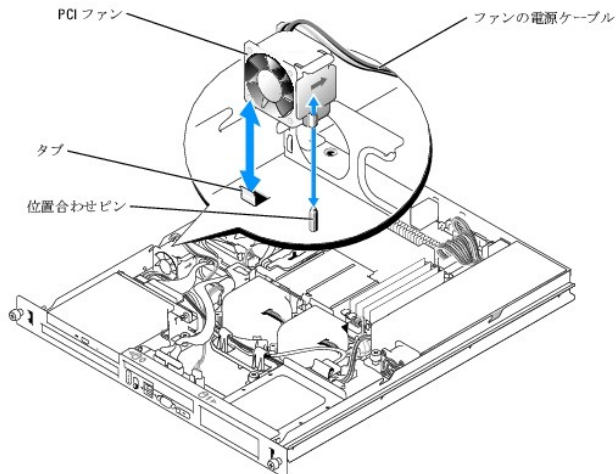
PCI ファンモジュールは拡張カードを冷却します。

### PCI ファンモジュールの取り外し

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

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. ファンモジュールの電源ケーブルを取り外します。ご使用のシステムによって、このコネクタはファンアセンブリまたはドーターカードのどちらかについています。
3. ファンモジュールを慎重に引き上げてシャーシの位置合わせピンから外し、システムから取り外します。[図 5-4](#) を参照してください。

図5-4 PCI ファンモジュールの取り付けと取り外し



### PCI ファンモジュールの取り付け

1. ファンの電源ケーブルをシステムの背面に向けた状態で、ファンモジュールの位置合わせ穴をシャーシの位置合わせピンに合わせます。[図 5-4](#) を参照してください。
2. PCI ファンモジュールをシステムシャーシ上のタブに合わせ、位置合わせピンの上に取り付けます。
3. ファンモジュールの電源ケーブルをファンアセンブリまたはドーターカードのコネクタに接続します。
4. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## 電源装置

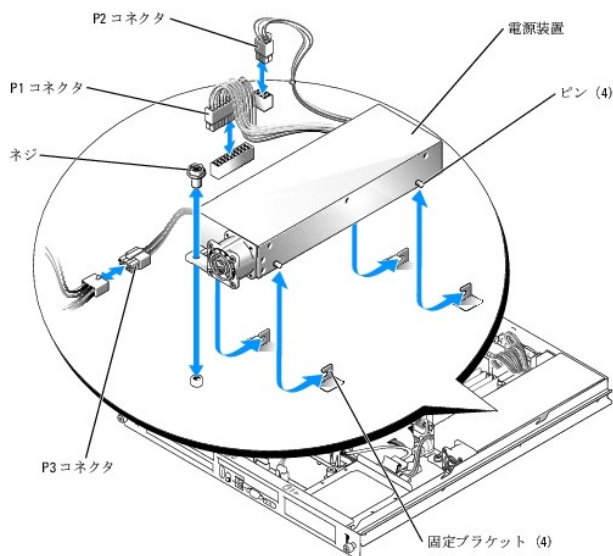
システムは単一の非冗長電源装置をサポートしています。

### 電源装置の取り外し

**警告：** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 次の電源ケーブルを取り外します。
  - a. P3 をハードドライブケーブルハーネスから
  - b. P2 をシステム基板のコネクタ 12V から
  - c. P1 をシステム基板のコネクタ PWR\_CONN から
3. #2 プラスドライバを使用して、電源装置をシャーシに固定している電源装置正面のネジを取り外します。[図 5-5](#) を参照してください。
4. 電源装置を前方へずらし、まっすぐに持ち上げてシャーシから取り外します。

**図 5-5 電源装置の取り付けと取り外し**



## 電源装置の取り付け

1. 電源装置をシャーシ内に置き、電源装置の 4 つのピンが固定ブラケットに収まるまで後方にずらします。
2. #2 プラスドライバを使用して、電源装置正面のネジで電源装置をシャーシに固定手順します。
3. 次の電源ケーブルを接続します。
  - a. P3 をハードドライブケーブルハーネスに
  - b. P2 をシステム基板のコネクタ 12V に
  - c. P1 をシステム基板のコネクタ PWR\_CONN に
4. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## 拡張カード

このシステムには、オプションの PCIe ライザーカードまたは PCI-X/PCIe ライザーカードを取り付けることができます。PCIe ライザーカードには PCIe x4 レーン拡張スロット 1 つと PCIe x8 レーン拡張スロット 1 つが装備されています。また、PCI-X/PCIe ライザーカードには PCI-X 拡張スロット 1 つと PCIe x8 レーン拡張スロットが装備されています。リモートアクセスコントローラカードを取り付ける場合は、PCI-X/PCIe ライザーカードの上部スロットに取り付ける必要があります。2 つのタイプのライザーカードに装備されている拡張カードスロットの位置については、「ジャンパ、スイッチ、コネクタ」の「[ライザーカードコネクタ](#)」を参照してください。

## 拡張カードの取り付け

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 拡張カードスロットに隣接する拡張カードリテイナを取り外します。[図 5-6](#) を参照してください。
3. 使用するスロットのフィルターブラケットを取り外します。

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

4. 拡張カードをライザーカードの拡張カードコネクタにしっかりと挿入し、カードを固定します。  
**メモ:** 拡張カードブラケットがシャーシ背面パネルの固定スロットに挿入されていることも確認してください。

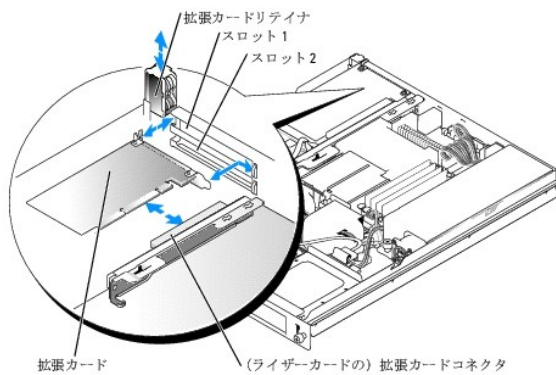
5. 拡張カードリテイナを取り付けます。[図 5-6](#) を参照してください。

6. 必要な内部ケーブルと外部ケーブルを拡張カードに接続します。

**メモ:** 内部コネクタ付きの一部の拡張カードを取り付けるには、ライザーカードの取り外しが必要な場合があります。「[ライザーカード](#)」を参照してください。

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

図5-6 拡張カードの取り付けと取り外し



## 拡張カードの取り外し

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 拡張カードに接続されているすべての内部ケーブルと外部ケーブルを外します。
3. PCI スロットに隣接する拡張カードリテイナを上方にずらします。[図 5-6](#) を参照してください。

4. 拡張カードをつかみ、拡張カードのコネクタから慎重に引き抜きます。

SCSI コントローラカードを取り外す場合は、SCSI ハードドライブに接続されているケーブルをカードから外します。

5. カードを取り外したままにする場合は、空のカードスロット開口部に金属製のフィルターブラケットを取り付けます。

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

6. 拡張カードリテイナを取り付けます。



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

## ライザーカード

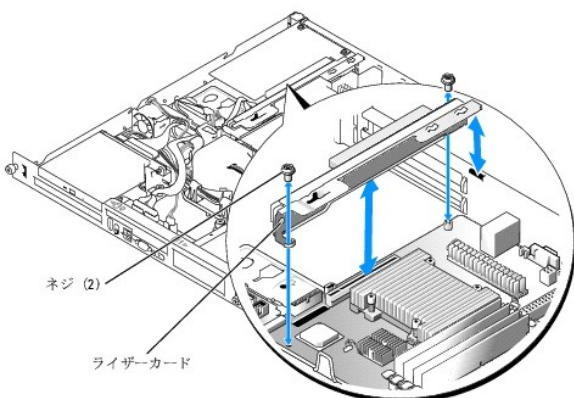
ライザーカードには 2 つの拡張カードスロットがあります。拡張カードスロットの詳細については、「[拡張カード](#)」を参照してください。

### ライザーカードの取り外し

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 拡張カードを取り外します。「[拡張カードの取り外し](#)」を参照してください。
3. #2 プラスドライバを使用して、ライザーカードをシャーシに固定している 2 本のネジを取り外します。[図 5-7](#) を参照してください。
4. ライザーカードをまっすぐ持ち上げてシステムから取り外します。

図5-7 ライザーカードの取り付けと取り外し



### ライザーカードの取り付け

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. ライザーカードが完全に装着されるまで、システム基板上のライザーカードコネクタにしっかりと押し込みます。
2. #2 プラスドライバを使用して、ライザーカードをシステム基板に固定する 2 本のネジを取り付けます。
3. 拡張カードを取り付けます。「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。
4. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## システムメモリ

システム基板上の、電源装置に隣接する位置に 4 つのメモリモジュールソケットがあり、256 MB~8 GB のバッファなし ECC PC-3200(DDR2 533)メモリを装着することができます。メモリモジュールソケットの位置については、[図 A-3](#)を参照してください。

256 MB、512 MB、および 1 GB のバッファなしメモリモジュールを組み合わせることで取り付けることにより、システムメモリをアップグレードできます。メモリ最大値を超えたことを通知するエラーメッセージが表示された場合の詳細については、「[インジケータ、メッセージ、およびコード](#)」を参照してください。メモリアップグレードキットは、デルからご購入いただけます。

**メモ:** メモリモジュールは PC-3200 規格である必要があります。

## メモリモジュール取り付けガイドライン

メモリモジュールソケットは、2つのチャネル(AおよびB)上でバンク(1および2)に並べられています。メモリモジュールバンクは、同一ペアで取り付ける必要があります。

メモリモジュールのバンクは、次のように識別されます。

バンク 1: DIMM1\_A および DIMM1\_B

バンク 2: DIMM2\_A および DIMM2\_B

たとえば、ソケットDIMM1\_Aに256 MBのメモリモジュールを取り付けた場合は、手順ソケット DIMM1\_Bにも256 MBのメモリモジュールを取り付ける必要があります。

表 5-1 には、以下のガイドラインに基づくメモリ構成の例を示します。

1. メモリモジュールを1つだけ取り付ける場合は、DIMM1\_Aソケットに取り付ける必要があります。
1. 1つのバンクには同一のメモリモジュールを取り付ける必要があります。
1. バンク2(DIMM2\_x)にメモリモジュールを取り付ける前に、バンク1(DIMM1\_x)にメモリモジュールを取り付けてください。
1. メモリモジュールを3つ取り付けることはできません。


表5-1 メモリモジュール構成の例

メモリ合計	DIMM1_A	DIMM2_A	DIMM1_B	DIMM2_B
256 MB	256 MB	なし	なし	なし
512 MB	256 MB	なし	256 MB	なし
512 MB	512 MB	なし	なし	なし
1 GB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB
1 GB	512 MB	なし	512 MB	なし
1.5 GB	512 MB	256 MB	512 MB	256 MB
2 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
2 GB	1 GB	なし	1 GB	なし
3 GB	1 GB	512 MB	1 GB	512 MB
4 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
4 GB	2 GB	なし	2 GB	なし
5 GB	2 GB	512 MB	2 GB	512 MB
6 GB	2 GB	1 GB	2 GB	1 GB
8 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB

## メモリモジュールの取り付け

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. メモリモジュールソケットの位置を確認します。[図 A-3](#) を参照してください。
3. [図 5-8](#) に示すように、メモリモジュールソケットのイジェクトを押し開くと、手順ソケットにメモリモジュールを挿入できます。
4. メモリモジュールソケットの位置合わせキーにメモリモジュールのエッジコネクタを合わせ、ソケットにメモリモジュールを差し込みます。

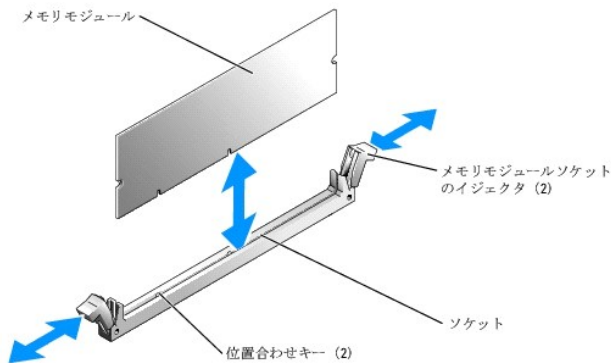
 **メモ:** メモリモジュールソケットには2つの位置合わせキーがあり、メモリモジュールは一方方向にしか取り付けられません。

5. 人差し指でイジェクトを引き上げながら、親指でメモリモジュールを押し下げて、手順メモリモジュールをソケットにしっかりとめ込みます。  
メモリモジュールがソケットに正しく取り付けられると、メモリモジュールソケットのイジェクトがメモリモジュールが装着されている別のソケットのイジェクトと同じ位置に揃います。
6. [手順 2](#) ~ [手順 5](#) を繰り返して、残りのメモリモジュールを取り付けます。有効なメモリ構成については、[表 5-1](#) を参照してください。
7. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。
8. (オプション) <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、セットアップのメイン画面で System Memory の設定を確認します。

システムは新しく増設したメモリを認識して値を変更しているはずですが。

9. 値が正しくない場合、1 つまたは複数のメモリモジュールが正しく取り付けられていない可能性があります。[手順 1](#)～[手順 8](#) を繰り返し、メモリモジュールがソケットにしっかりと装着されていることを確認します。
10. システム診断プログラムのシステムメモリのテストを実行します。「[システム診断プログラムの実行](#)」を参照してください。

図5-8 メモリモジュールの取り付けと取り外し



## メモリモジュールの取り外し

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. メモリモジュールソケットの位置を確認します。[図 A-3](#) を参照してください。
3. メモリモジュールがソケットから飛び出して外れるまで、ソケットの両側にあるイジェクタを押し開きます。[図 5-8](#) を参照してください。
4. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## プロセッサ

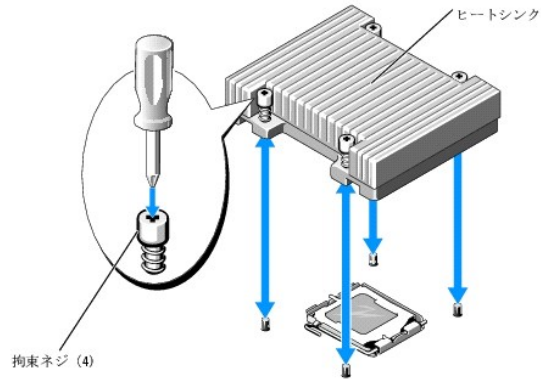
プロセッサは将来、速度と機能が向上したプロセッサに交換して、アップグレードできます。プロセッサとその内部キャッシュメモリは、システム基板の ZIF ソケットに取り付けられた PGA (Pin Grid Array) パッケージに格納されています。

## プロセッサの交換

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

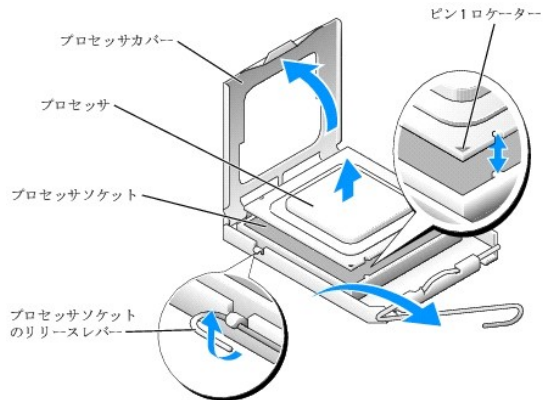
1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- 注意:** プロセッサを取り外す以外の目的で、ヒートシンクをプロセッサから取り外さないでください。ヒートシンクは適切な温度条件を保つために必要な部品です。
- メモ:** ヒートシンクを取り外すとき、プロセッサがヒートシンクに接着していたためにソケットから外れる場合があります。ヒートシンクは、プロセッサがまだ温かいうちに取り外してください。
2. 冷却用エアフローカバーを取り外します。「[冷却用エアフローカバーの取り外し](#)」手順を参照してください。
3. #2 プラスドライバを使用して、ヒートシンクをシステム基板に固定している 4 本の拘束ネジを緩めます。[図 5-9](#) を参照してください。

図5-9 ヒートシンクの取り付けと取り外し




4. ヒートシンクとプロセッサの接続が緩むまで、30 秒ほど待ちます。
5. ヒートシンクがプロセッサから離れない場合は、ヒートシンクを慎重に少し右回りと左回りに交互に回転させると、プロセッサから外れます。ヒートシンクをプロセッサから無理にこじって外そうとしないでください。
6. ヒートシンクを持ち上げてプロセッサから離し、サーマルグリースが汚れないようにヒートシンクを裏返しにして置きます。
7. プロセッサソケットのリリースレバーを押し下げた後に、完全に開いた位置まで起こします。図 5-10 を参照してください。
8. プロセッサカバーを開きます。図 5-10 を参照してください。
9. プロセッサをまっすぐに持ち上げてソケットから取り出します。ソケットに新しいプロセッサをすぐに取り付けることができるように、プロセッサカバーとリリースレバーは開いたままの状態にしておきます。図 5-10 を参照してください。

図5-10 プロセッサの取り付けと取り外し



10. 新しいプロセッサとヒートシンクをパッケージから取り出します。
  11. プロセッサソケットのリリースレバーが、完全に開いた状態であることを確認します。
  12. プロセッサとソケットの 1 番ピンの角を合わせます。図 5-10 を参照してください。
- **注意:** システムの電源投入時にプロセッサとシステム基板に損傷を与えないように、プロセッサをソケットに正しく装着してください。ソケットのピンに触れたり、ピンを曲げたりしないように注意してください。
13. プロセッサをソケットにわずかに差し込み、プロセッサがソケット内で水平になっていることを確認します。プロセッサが所定の位置に正しくセットされていれば、手順軽く押すとソケットに収まります。
  14. プロセッサカバーを閉じます。
  15. 所定の位置にカチッと収まるまでリリースレバーを倒して、プロセッサを固定します。
  16. ヒートシンクを取り付けます。
    - a. 糸くずの出ないきれいな布で、ヒートシンクに残っているサーマルグリースを拭き取ります。

 **メモ:** この手順には、先に取り外したヒートシンクを使います。

- b. サーマルグリースをプロセッサ上面に均等に塗布します。
  - c. ヒートシンクをプロセッサの上に置きます。[図 5-9](#) を参照してください。
  - d. #2 プラスドライバを使用して、ヒートシンクをシステム基板に固定する 4 本の拘束ネジを対角線状の順序で締めます。[図 5-9](#) を参照してください。
17. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。「[冷却用エアフローカバーの取り付け](#)」手順を参照してください。
18. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。  
システムが起動すると、新しいプロセッサの存在を検知し、セットアップユーティリティのシステム設定情報を自動的に変更します。
19. <F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、プロセッサの情報が新しいシステム設定と一致していることを確認します。  
セットアップユーティリティの使い方については、『ユーザーズガイド』を参照してください。
20. システム診断プログラムを実行し、新しいプロセッサが正しく動作することを確認します。  
診断プログラムの実行、およびプロセッサの問題のトラブルシューティングについては、「[システム診断プログラムの実行](#)」を参照してください。

---

[メモ、注意および警告](#)

## ドライブの取り付け

### Dell™ PowerEdge™ 850 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [オプティカルドライブ](#)
- [SCSI 設定情報](#)
- [起動ドライブの設定](#)
- [ハードドライブ](#)
- [SCSI コントローラカードの取り付け](#)

ご使用のシステムには、SATA または SCSI ハードドライブが 1 台または 2 台、およびオプションのオプティカルドライブ 1 台が装備されています。SCSI ハードドライブが装備されている場合は、SCSI ハード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。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。

## オプティカルドライブ

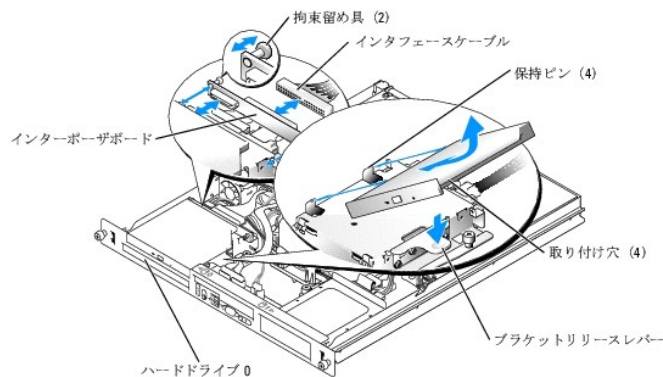
オプションのオプティカルドライブは、ハードドライブ 0 の上にある 2 つの位置合わせピンとスプリングクリップを使用してブラケットに取り付けます。インターポーザカードは、ドライブの後部に接続することで、ドライブをシステム基板の Pri-IDE コネクタに接続できるようにします。

## オプティカルドライブの取り外し

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. オプティカルドライブのインターポーザカードから電源ケーブルとインタフェースケーブルを取り外します。
3. インターポーザカードをハードドライブ 0 のキャリアに固定している 2 つの拘束留め具を引きます。[図 6-1](#) を参照してください。
4. インターポーザカードをオプティカルドライブから取り外します。
5. オプティカルドライブをハードドライブ 0 のキャリアに固定しているブラケットリリースレバーを押します。[図 6-1](#) を参照してください。
6. [図 6-1](#) に示すように、オプティカルドライブを引き上げて傾け、ブラケットから外します。

図 6-1 オプションのオプティカルドライブの取り外しと取り付け



## オプティカルドライブの取り付け

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. オプティカルドライブの取り付け穴をハードドライブ 0 のブラケットの保持ピンと合わせます。[図 6-1](#) を参照してください。
2. 所定の位置に収まるまで、ドライブを下ろします。

3. インターポーザカードをオプティカルドライブに取り付けます。  
ブランジャを拘束留め具パレルの所定の位置にカチッと収まるまで押し込みます。
4. オプティカルドライブのインターポーザカードにインタフェースケーブルと電源ケーブルを接続します。
5. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

---

## SCSI 設定情報

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、以下の各項のガイドラインに従ってください。


### 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おり、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 番ピンに誤りなく接続されます。インタフェースケーブルを取り外す場合は、ケーブルを引っ張らずに、ケーブルコネクタをつかんで抜いてください。

### 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. オプションの SCSI ドライブを取り付けたり SCSI の設定を変更したりする場合は、手順各 SCSI ドライブのマニュアルを参照して、正しい SCSI ID 番号の設定方法を確認してください。

 **メモ:** SCSI ID 番号を順番に割り当てる必要はありません。また、ドライブを ID 番号順にケーブルに取り付ける必要もありません。

### デバイスターミネータ

SCSI ロジックでは、ターミネータ(終端)は SCSI チェーン両端の 2 つのドライブだけが有効で、その間のすべてのドライブに対して無効に設定します。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

システムが起動に使用するドライブまたはデバイスは、セットアップユーティリティで設定する起動順序によって決まります。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。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. 単一の SATA ハードドライブから起動する場合は、マスタードライブ(ドライブ 0)をドーターカードの SATA\_PORT\_0 コネクタに接続する必要があります。ドーターカードのコネクタを識別するには、[図 A-3](#) を参照してください。
1. 単一の SCSI ハードドライブから起動する場合は、ドライブを SCSI コントローラカードに接続する必要があります。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. SCSI RAID アレイから起動する場合は、ドライブを RAID コントローラカードに接続する必要があります。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。

---

## ハードドライブ

ご使用のシステムには、ホットプラグ非対応の SATA または SCSI ハードドライブが 2 台まで装備されています。ご使用のシステムに SCSI ハードドライブが装備されている場合、SCSI ハードドライブは SCSI コントローラカードに接続する必要があります。ハードドライブ 1 のケーブルは、シャーシに取り付けられているケーブル留めを通して配線されています。

### ハードドライブの取り外し

SATA または SCSI ハードドライブの取り外しおよび取り付けの手順は同じです。

 **警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 必要に応じて、オプティカルドライブを取り外します。

ハードドライブ 0 を取り外す場合は、オプティカルドライブを取り外してください。「[オプティカルドライブの取り外し](#)」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ハードドライブから外します。

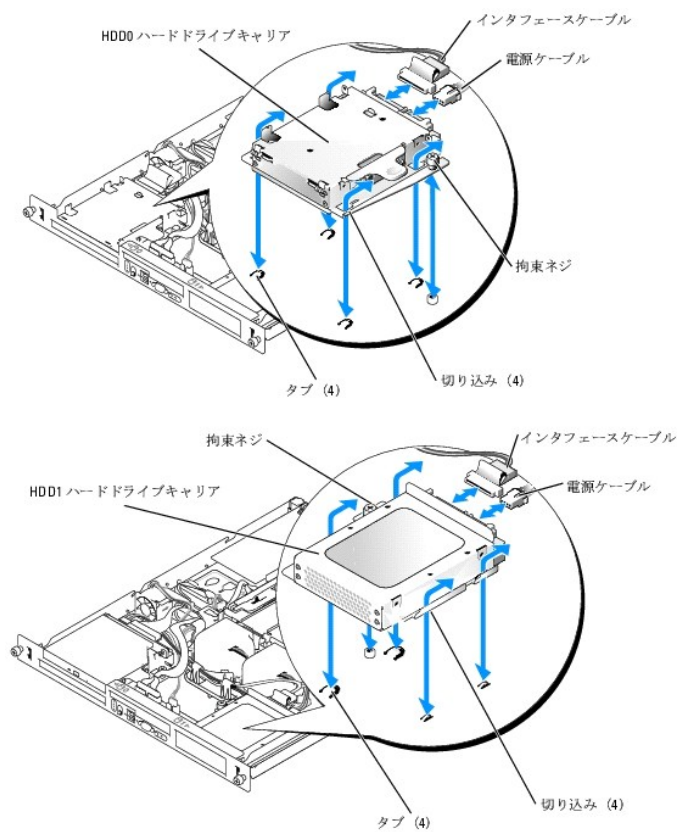
SATA ハードドライブ用のインタフェースケーブルはドーターカードに接続されています。ドーターカードのコネクタの位置については、[図 A-3](#) を参照してください。

SCSI ハードドライブ用のインタフェースケーブルは、コントローラカードに接続されています。

4. ハードドライブキャリアをシャーシに固定している拘束ネジを緩めます。手順 [図 6-2](#) を参照してください。

5. ハードドライブキャリアを後方にずらし、引き上げてシャーシから外します。

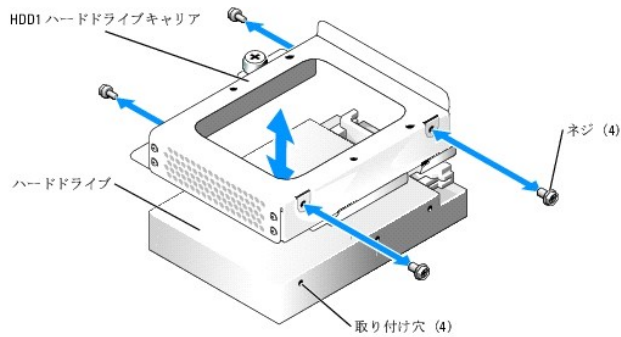
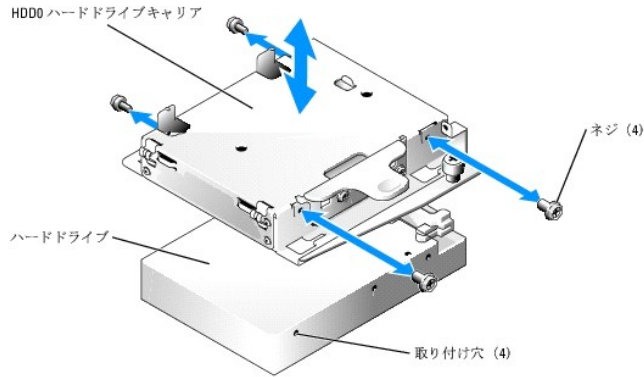
**図 6-2 ハードドライブキャリアの取り外し**



6. #2 プラスドライバを使用して、ハードドライブをキャリアに固定している 4 本のネジを取り外し、ドライブをキャリアから取り外します。[図 6-3](#) を参照してください。

**図 6-3 ハードドライブのドライブキャリアからの取り外し**





## ハードドライブの取り付け

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. ハードドライブの取り付け穴とドライブキャリアの穴を合わせます。
2. #2 プラスドライバを使用して、ハードドライブをキャリアに固定する 4 本のネジを取り付けます。[図 6-3](#) を参照してください。
3. シャーシのタブがハードドライブキャリアの切り込みにはまるようにキャリアを合わせます。[図 6-2](#) を参照してください。
4. キャリアが止まるまで前方にずらしません。
5. ハードドライブキャリアをシャーシに固定する拘束ネジを締めます。
6. 電源ケーブルとインターフェースケーブルを新しいドライブに接続します。  
SATA ハードドライブ用のインターフェースケーブルはドーターカードに接続されています。ドーターカードのコネクタの位置については、[図 A-3](#) を参照してください。  
SCSI ハードドライブ用のインターフェースケーブルは、SCSI コントローラカードに接続されています。
7. CD ドライブを取り付けます。  
ハードドライブ 0 を取り外す場合は、CD ドライブを取り付けてください。「[オプティカルドライブの取り付け](#)」を参照してください。
8. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

## SCSI コントローラカードの取り付け

コントローラカードの取り付けの一般的な手順については、「システム部品の取り付け」手順の「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。カードの取り付けと設定の詳細については、コントローラカードのマニュアルを参照してください。

[47. 注意および警告](#)

## サービス技術者専用の部品交換手順

Dell™ PowerEdge™ 850 システム インストール & トラブルシューティングガイド

- [推奨する工具](#)
- [コントロールパネルアセンブリ](#)
- [ドーターカード](#)
- [システム基板](#)

### 推奨する工具

本項の手順を実行するには、以下のアイテムが必要です。

- 1 システムキーロックのキー
- 1 静電気防止用リストバンド
- 1 #2 プラスドライバ

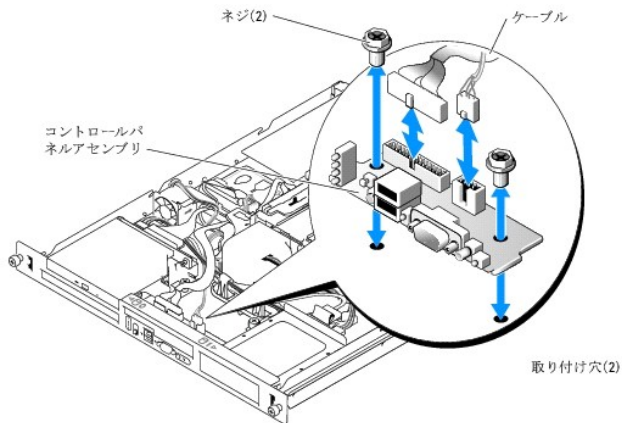
### コントロールパネルアセンブリ

#### コントロールパネルアセンブリの取り外し

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. コントロールパネルのケーブルを取り外します。[図 7-1](#) を参照してください。
3. #2 プラスドライバを使用して、コントロールパネルアセンブリをシャーシに固定している 2 本のネジを取り外します。[図 7-1](#) を参照してください。
4. コントロールパネルアセンブリの背面を慎重に持ち上げてシャーシの取り付けスタッドを外し、アセンブリをシステムから取り外します。

図 7-1 コントロールパネルアセンブリの取り外し



#### コントロールパネルアセンブリの取り付け

**警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. コントロールパネルアセンブリの取り付け穴をシャーシの取り付け穴に合わせます。[図 7-1](#) を参照してください。
2. #2 ブラسدライバを使用して、コントロールパネルアセンブリをシャーシに固定する 2 本のネジを取り付けます。[図 7-1](#) を参照してください。
3. コントロールパネルのケーブルを接続します。[図 7-1](#) を参照してください。
4. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

---

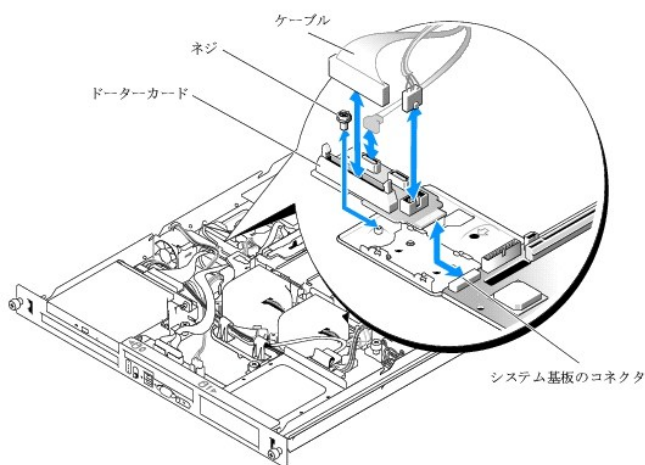
## ドーターカード

### ドーターカードの取り外し

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. SATA、コントロールパネル、およびオプティカルドライブの各ケーブルを取り外し、PCI ファンケーブルがある場合はそれも取り外します。[図 7-2](#) を参照してください。
3. #2 ブラسدライバを使用して、ドーターカードをシャーシに固定しているネジを取り外します。[図 7-2](#) を参照してください。
4. ドーターカードをシステム基板の端のコネクタからずらして外し、システムから取り外します。

図7-2 ドーターカードの取り外し



### ドーターカードの取り付け

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. ドーターカードをシステム基板の端のコネクタに押し込みます。[図 7-2](#) を参照してください。
2. #2 ブラسدライバを使用して、ドーターカードをシャーシに固定するネジを取り付けます。[図 7-2](#) を参照してください。
3. オプティカルドライブ、コントロールパネル、SATAの各ケーブルを接続し、PCI ファンケーブルがある場合はそれも接続します。[図 7-2](#) を参照してください。
4. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

---

## システム基板

システム基板には、システム基板と2つの SATA ハードドライブベイ、オプションの CD ドライブ、およびコントロールパネルとの間を配線でつなぐインタフェース信号があります。また、電源装置は2本のケーブルでシステム基板に接続されています。

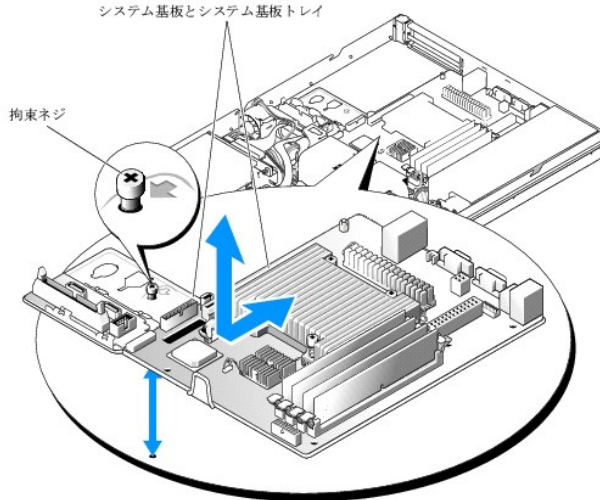
システム基板とシステム基板のトレイは、1つのアセンブリとして取り外しおよび取り付けを行います。

## システム基板アセンブリの取り外し

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. システムカバーを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り外し](#)」を参照してください。
2. 冷却用エアフローカバーを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[冷却用エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. ヒートシンクとプロセッサを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの交換](#)」を参照してください。
4. 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:** メモリモジュールを取り外す際に、後で正しく取り付けなおすためにソケットの位置を記録しておきます。
5. ファンモジュールを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[ファンアセンブリの取り外し](#)」を参照してください。
6. オプティカルドライブがある場合は、インタフェースケーブルをドーターカードコネクタ PRI\_IDE1 から取り外します。[図 A-3](#) を参照してください。
7. システム基板の FRONT\_PANEL コネクタとドーターカードの USB\_CONN コネクタに接続されている2本のコントロールパネルインタフェースケーブルを取り外します。[図 A-3](#) を参照してください。
8. ハードドライブインタフェースケーブルを取り外します。
  - a. SCSI ハードドライブが取り付けられている場合は、コントローラカードからインタフェースケーブルを取り外します。
  - b. SATA ハードドライブが取り付けられている場合は、ドーターカード上の SATA\_0 コネクタと SATA\_1 コネクタからインタフェースケーブルを取り外します。[図 A-3](#) を参照してください。
9. ライザーカードに取り付けられているすべての PCI 拡張カードを取り外します。手順「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. ライザーカードを取り外します。「システム部品の取り付け」の「[ライザーカードの取り外し](#)」を参照してください。
11. システム基板上の INTRUSION\_SWITCH コネクタからシャーシイントルージョンケーブルを取り外します。
12. 2本の電源ケーブルをシステム基板の 12V コネクタと PWR\_CONN コネクタから取り外します。[図 A-3](#) を参照してください。
13. システム基板トレイをシャーシフロアに固定している拘束ネジを緩めます。[図 7-3](#) を参照してください。
14. システム基板トレイのタブを使ってシステム基板を前方(システム正面方向)へずらし、アセンブリを持ち上げてシャーシから取り出します。[図 7-3](#) を参照してください。
15. システム基板トレイを非伝導性の水平な作業面に置きます。

図7-3 システム基板アセンブリの取り外し



## システム基板アセンブリの取り付け

**⚠ 警告:** システムのカバーを取り外して内部の部品に手を触れる作業は、トレーニングを受けたサービス技術者のみが行ってください。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、手順を実行する前に『製品情報ガイド』を参照してください。

1. 新しいシステム基板アセンブリのパッケージを開きます。
  2. シャーシフロアのタブをシステム基板トレイの切り込みに挿入できるように、手前システム基板トレイの位置を合わせます。
  3. システム基板トレイが止まるまで後方にずらしします。
  4. #2 プラスドライバーを使用して、システム基板トレイをシャーシに固定するネジを締めます。 [図 7-3](#) を参照してください。
  5. ファンモジュールを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[ファンアセンブリの取り付け](#)」を参照してください。
  6. 2本の電源ケーブルをシステム基板の 12V コネクタと PWR\_CONN コネクタに接続します。 [図 A-3](#) を参照してください。
  7. システム基板上の INTRUSION\_SWITCH コネクタにシャーシイントルージョンケーブルを接続します。
  8. ライザーカードを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[ライザーカードの取り付け](#)」を参照してください。
  9. #2 プラスドライバーを使用して、ライザーカードをシステム基板に固定する 2本のネジを締めます。
  10. 取り外した PCI 拡張カードがあれば取り付けます。「システム部品の取り付け」手順の「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。
  11. ハードドライブインタフェースケーブルを接続します。
    - a. SCSI ハードドライブが取り付けられている場合は、PCI コントローラカードにインタフェースケーブルを接続します。
    - b. SATA ハードドライブが取り付けられている場合は、ドーターカード上の SATA\_0 コネクタと SATA\_1 コネクタにインタフェースケーブルを接続します。 [図 A-3](#) を参照してください。
  12. プロセッサとヒートシンクを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの交換](#)」を参照してください。
  13. メモリモジュールを取り付けます。「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。
- 📌 メモ:** 「システム基板アセンブリの取り外し」の手順の [手順 4](#) に従って、メモリモジュールを取り付けます。
14. システム基板の FRONT\_PANEL コネクタとドーターカードの USB\_CONN コネクタに 2本のコントロールパネルインタフェースケーブルを接続します。 [図 A-3](#) を参照してください。
  15. オプティカルドライブがある場合は、インタフェースケーブルをドーターカードコネクタ PRI\_IDE1 に接続します。 [図 A-3](#) を参照してください。
  16. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。「システム部品の取り付け」の「[プロセッサの交換](#)」を参照してください。
  17. システムカバーを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムカバーの取り付け](#)」を参照してください。

---

[メモ、注意および警告](#)

## 困ったときは

### Dell™ PowerEdge™ 850 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](#)
- [Dell 企業向けトレーニングおよび資格認証](#)
- [ご注文に関する問題](#)
- [製品情報](#)
- [保証期間中の修理または返品について](#)
- [お問い合わせになる前に](#)
- [デルの連絡先](#)

---

## テクニカルサポート

技術上の問題でサポートが必要なときは、以下の手順に従ってください。

1. 「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、必要事項を記入します。
4. デルのサポートウェブサイト([support.dell.com](http://support.dell.com))には、インストールとトラブルシューティングに役立つ各種のオンラインサービスが用意されています。  
詳細については、「[オンラインサービス](#)」を参照してください。
5. これまでの手順で問題が解決されない場合は、デルのテクニカルサポートにお電話ください。

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

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

デルのオートテレフォンシステムの指示に従って、エクスプレスサービスコードを入力すると、電話は適切なサポート担当者に転送されます。エクスプレスサービスコードをお持ちでない場合は、Dell Accessories フォルダを開き、**エクスプレスサービスコード**アイコンをダブルクリックします。その後は、表示される指示に従ってください。

テクニカルサポートにお問い合わせになるときは、「[テクニカルサポートサービス](#)」および「[お問い合わせになる前に](#)」の説明を参照してください。

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

## オンラインサービス

デルのサポートサイトへは、[support.dell.com](http://support.dell.com) でアクセスすることができます。手順また、[support.dell.com](http://support.dell.com) のサイトで表示された地図上のお住まいの国をクリックすると、手順**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、手順サポートツールおよび情報にアクセスします。

インターネット上でのデルへのアクセスは、次のアドレスをご利用ください。

1. World Wide Web

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

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

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

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

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

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

1. Anonymous file transfer protocol(FTP)

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

user: anonymous としてログインし、パスワードには電子メールアドレスを使用してください。

1. サポートサイト

[support.us.dell.com](http://support.us.dell.com)(米国)

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



support.jp.dell.com(日本)

support.euro.dell.com(ヨーロッパ)

1 オンライン見積りサービス

sales@dell.com

apmarketing@dell.com(アジア / 太平洋諸国)

sales\_canada@dell.com(カナダ)

1 オンライン情報サービス

info@dell.com

## FAX 情報サービス

オペレーティングシステムの再インストール情報など、技術的なサポート資料をお手持ちの 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。

プッシュホン式の電話を使って、必要な資料を選択します。

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

## 24 時間納期案内電話サービス

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

## テクニカルサポートサービス

デル製品に関するお問い合わせは、デルのテクニカルサポートをご利用ください。テクニカルサポートに電話をおかけになると、サポート担当者がお問い合わせの内容を確認するために、ご使用のシステムの詳細をお聞きすることがあります。サポート担当者はこの情報をもとに、正確な回答を迅速に提供します。

デルのテクニカルサポートにお問い合わせになる場合は、「[お問い合わせになる前に](#)」手順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。

---

## Dell 企業向けトレーニングおよび資格認証

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

---

## ご注文に関する問題

欠品、誤った部品、間違った請求書などの注文に関する問題があれば、デルのカスタマーケアにご連絡ください。お電話の際は、納品書または出荷伝票をご用意ください。このサービスの電話番号は「デルの連絡先」を参照してください。

---

## 製品情報

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

---

## 保証期間中の修理または返品について

製品付属の『サービス & サポートのご案内』を参照してください。

1. デルにお電話いただき、担当者がお知らせする返品番号を箱の外側に明記し手順でください。

電話番号については、「デルの連絡先」を参照してください。

2. 請求書のコピーと返品の理由を記したメモを同梱してください。

3. 診断チェックリストを含め、実行したテストを示す診断情報、およびシステム診断プログラムによって報告されたエラーメッセージがあれば、そのコピーを同梱してください。

4. 修理や交換ではなく費用の支払いを希望される場合は、返品する製品のアクセサリ(電源ケーブル、CD やディスクなどのメディア、およびマニュアルなど)も同梱してください。
5. 返品する機器の梱包には、元の(またはそれと同等の)梱包材と箱を使用し手順してください。

送料はお客様のご負担となります。返品する製品が弊社に到着するまでのリスク、および製品に掛ける保険も、お客様のご負担となります。代引きでご購入いただいた製品の返品はお受けできません。

上記要件のいずれかを欠く返品は受け付けられず、返送扱いとなります。

## 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、手順製品本体のラベルに記載されているエクスプレスサービスコードまたはサービスタグナンバーが必要になります。お電話をおかけいただくと、エクスプレスサービスコードを自動音声でおかけいたします。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、デル担当者へ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。

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

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

## デルの連絡先

インターネット上でのデルへのアクセスには、次のアドレスをご利用ください。

- 1 [www.dell.com](http://www.dell.com)
- 1 [support.dell.com](http://support.dell.com)(テクニカルサポート)
- 1 [premiersupport.dell.com](http://premiersupport.dell.com) (プレミア、プラチナ、ゴールドカスタマーを含む教育、政府、医療機関、中規模および大規模企業のカスタマー向けテクニカルサポート)

該当する国の Web アドレスについては、以下の表をご覧ください。

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

**メモ:** 一部の国では、Dell Inspiron™ XPS コンピュータ専用のサービスを、該当する国について記載された専用の電話番号でご利用いただけます。Inspiron XPS コンピュータ専用の電話番号が記載されていない場合は、記載の弊社テクニカルサポートの番号にお問い合わせください。該当する番号におつなぎします。

デルへお問い合わせになる場合、次の表の電子アドレス、電話番号、およびコードをご利用ください。国際電話のかけ方については、国内または国際電話会社にお問い合わせください。

--	--	--

国(市)手続国際電話アクセスコード 手続国番号手続市外局番	部署名またはサービス内容、手続Web サイトおよび電子メールアドレス	市外局番手続市内番号、または手続フリーダイヤル番号
<b>アイルランド(チェリーウッド)</b> 国際電話アクセスコード: 16 国番号: 353 市外局番: 1	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: dell_direct_support@dell.com	
	テクニカルサポート(Inspiron XPS コンピュータ専用)	1850 200 722
	テクニカルサポート(他のすべての Dell コンピュータ)	1850 543 543
	イギリスのテクニカルサポート手続(イギリス国内のみダイヤル可能)	0870 908 0800
	ホームユーザーカスタマーケア	01 204 4014
	スモールビジネスのカスタマーケア	01 204 4014
	イギリスのカスタマーケア手続(イギリス国内のみダイヤル可能)	0870 906 0010
	法人カスタマーケア	1850 200 982
	法人カスタマーケア(イギリス国内のみダイヤル可能)	0870 907 4499
	アイルランドのセールス部門	01 204 4444
	イギリスのセールス部門手続(イギリス国内のみダイヤル可能)	0870 907 4000
	FAX / セールスの FAX	01 204 0103
代表電話番号	01 204 4444	
<b>アルーバ</b>	一般サポート	フリーダイヤル: 800-1578
<b>アルゼンチン(ブエノスアイレス)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 54 市外局番: 11	Web サイト: www.dell.com.ar	
	電子メール: us_latam_services@dell.com	
	電子メール(デスクトップおよびノートブックコンピュータ): la-techsupport@dell.com	
	電子メール(サーバーおよび EMC® ストレージ製品): 手続 la_enterprise@dell.com	
	カスタマーケア	フリーダイヤル: 手続0-800-444-0730
	テクニカルサポート	フリーダイヤル: 手続0-800-444-0733
	テクニカルサポートサービス	フリーダイヤル: 手続0-800-444-0724
セールス	0-810-444-3355	
<b>アングイラ</b>	一般サポート	フリーダイヤル: 手続800-335-0031
<b>アンティグアおよびバーブーダ</b>	一般サポート	1-800-805-5924
<b>イギリス(ブラックネル)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 44 市外局番: 1344	Web サイト: support.euro.dell.com	
	カスタマーケアの Web サイト: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp	
	電子メール: dell_direct_support@dell.com	
	テクニカルサポート手続(法人 / 優先アカウント / PAD[従業員 1000 人以上])	0870 908 0500
	テクニカルサポート(ダイレクトおよび一般)	0870 908 0800
	グローバルアカウントカスタマーケア	01344 373 186
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	0870 906 0010
	法人カスタマーケア	01344 373 185
	優先アカウントカスタマーケア手続(従業員 500~5000 人)	0870 906 0010
	中央政府機関カスタマーケア	01344 373 193
<b>イギリス(ブラックネル) 手続(続き)</b>	地方政府機関および教育機関のカスタマーケア	01344 373 199
	医療機関のカスタマーケア	01344 373 194
	ホーム / スモールビジネスのセールス部門	0870 907 4000
	法人 / 公共機関セクターのセールス部門	01344 860 456
	ホーム / スモールビジネスの FAX	0870 907 4006
<b>イタリア(ミラノ)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 39 市外局番: 02	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/it/it/emaildell/	
	<b>ホーム / スモールビジネス</b>	
	テクニカルサポート	02 577 826 90
	カスタマーケア	02 696 821 14
	FAX	02 696 821 13
	代表電話番号	02 696 821 12
	<b>法人</b>	
	テクニカルサポート	02 577 826 90
	カスタマーケア	02 577 825 55
	FAX	02 575 035 30
	代表電話番号	02 577 821
テクニカルサポート	1600 33 8045	

インド	セールス(大口法人アカウント)	1600 33 8044	
	セールス(ホーム / スモールビジネス)	1600 33 8046	
ウルグアイ	一般サポート	フリーダイヤル:手順000-413-598-2521	
英領バージン諸島	一般サポート	フリーダイヤル:手順1-866-278-6820	
エクアドル	一般サポート	フリーダイヤル:999-119	
エルサルバドル	一般サポート	01-899-753-0777	
オーストラリア(シドニー)	電子メール(オーストラリア): au_tech_support@dell.com		
	電子メール(ニュージーランド): nz_tech_support@dell.com		
	ホーム / スモールビジネス	1-300-655-533	
	政府機関 / 企業	フリーダイヤル:手順1-800-633-559	
	PAD(優先アカウント部門)	フリーダイヤル:手順1-800-060-889	
	カスタマーケア	フリーダイヤル:手順1-800-819-339	
	国際電話アクセスコード: 0011		
	国番号: 61	テクニカルサポート手順(ノートブックおよびデスクトップ)	フリーダイヤル:手順1-300-655-533
	市外局番: 2	テクニカルサポート手順(サーバーとワークステーション)	フリーダイヤル:手順1-800-733-314
		法人セールス	フリーダイヤル:手順1-800-808-385
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル:手順1-800-808-312	
	FAX	フリーダイヤル:手順1-800-818-341	
オーストリア(ウィーン)	Web サイト: support.euro.dell.com		
	電子メール: tech_support_central_europe@dell.com		
	ホーム / スモールビジネスのセールス部門	0820 240 530 00	
	国際電話アクセスコード: 900	ホーム / スモールビジネスの FAX	0820 240 530 49
	国番号: 43	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	0820 240 530 14
		優先アカウント / 法人カスタマーケア	0820 240 530 16
	市外局番: 1	ホーム / スモールビジネスのテクニカルサポート	0820 240 530 14
		優先アカウント / 法人テクニカルサポート	0660 8779
	代表電話番号	0820 240 530 00	
オランダ(アムステルダム)	Web サイト: support.euro.dell.com		
	テクニカルサポート(Inspiron XPS コンピュータ専用)	020 674 45 94	
	テクニカルサポート(他のすべての Dell コンピュータ)	020 674 45 00	
	テクニカルサポートの FAX	020 674 47 66	
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	020 674 42 00	
	国際電話アクセスコード: 00	リレーショナルカスタマーケア	020 674 4325
	国番号: 31	ホーム / スモールビジネスのセールス部門	020 674 55 00
		リレーショナルセールス	020 674 50 00
	市外局番: 20	ホーム / スモールビジネスセールスの FAX	020 674 47 75
		リレーショナルセールスの FAX	020 674 47 50
		代表電話番号	020 674 50 00
	代表 FAX	020 674 47 50	
オランダ領アンティル	一般サポート	001-800-882-1519	
ガイアナ	一般サポート	フリーダイヤル:手順1-877-270-4609	
カナダ手順(オンタリオ州ノースヨーク)	ご注文状況: www.dell.ca/ostatus		
	AutoTech(自動テクニカルサポート)	フリーダイヤル:手順1-800-247-9362	
	カスタマーケア(店舗 / スモールオフィス)	フリーダイヤル:手順1-800-847-4096	
	カスタマーケア(中規模および大規模企業、政府機関)	フリーダイヤル:手順1-800-326-9463	
	テクニカルサポート(店舗 / スモールオフィス)	フリーダイヤル:手順1-800-847-4096	
	国際電話アクセスコード: 011	テクニカルサポート(中規模および大規模企業、手順政府機関)	フリーダイヤル:手順1-800-387-5757
		テクニカルサポート(プリンタ、プロジェクタ、手順テレビ、ハンドヘルド、デジタルジュエックボックス、手順ワイヤレス)	1-877-335-5767
		セールス(店舗 / スモールビジネス)	フリーダイヤル:手順1-800-387-5752
		セールス(中規模および大規模企業、政府機関)	フリーダイヤル:手順1-800-387-5755
	交換部品販売と拡張サービスセールス	1 866 440 3355	
韓国(ソウル)	テクニカルサポート	フリーダイヤル:手順080-200-3800	
	セールス	フリーダイヤル:手順080-200-3600	
	国際電話アクセスコード: 001	カスタマーサービス(マレーシア、ペナン)	604 633 4949
	国番号: 82	FAX	2194-6202
		代表電話番号	2194-6000
市外局番: 2	テクニカルサポート(エレクトロニクスとアクセサリ)	フリーダイヤル:手順080-200-3801	
	Web サイト: support.euro.dell.com		

ギリシャ 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 30	電子メール: support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/	
	テクニカルサポート	00800-44 14 95 18
	ゴールドサービステクニカルサポート	00800-44 14 00 83
	代表電話番号	2108129810
	ゴールドサービス代表	2108129811
	セールス	2108129800
	FAX	2108129812
グアテマラ	一般サポート	1-800-999-0136
グレナダ	一般サポート	フリーダイヤル: 手順1-866-540-3355
ケイマン諸島	一般サポート	1-800-805-7541
コスタリカ	一般サポート	0800-012-0435
コロンビア	一般サポート	980-9-15-3978
ジャマイカ	一般サポート手順(ジャマイカ国内のみダイヤル可能)	1-800-682-3639
シンガポール 国際電話アクセスコード: 005 国番号: 65	Web サイト: support.ap.dell.com	
	テクニカルサポート(Dimension™、Inspiron、手順エレクトロニクスとアクセサリ)	フリーダイヤル: 1800 394 7430
	テクニカルサポート(OptiPlex™、Latitude™、手順Dell Precision™)	フリーダイヤル: 1800 394 7488
	テクニカルサポート(PowerApp™、PowerEdge™、PowerConnect™、PowerVault™)	フリーダイヤル: 1800 394 7478
	カスタマーサービス(マレーシア、ペナン)	604 633 4949
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル: 1 800 394 7412
	法人セールス	フリーダイヤル: 1 800 394 7419
スイス(ジュネーブ) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 41 市外局番: 22	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: Tech_support_central_Europe@dell.com	
	フランス語圏の HSB および法人カスタマー向け電子メール: support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/	
	テクニカルサポート(ホーム / スモールビジネス)	0844 811 411
	テクニカルサポート(法人)	0844 822 844
	カスタマーケア(ホーム / スモールビジネス)	0848 802 202
	カスタマーケア(法人)	0848 821 721
	FAX	022 799 01 90
代表電話番号	022 799 01 01	
スウェーデン手順(アップランズヴェスビー) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 46 市外局番: 8	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/se/sv/emaildell/	
	テクニカルサポート	08 590 05 199
	リレーショナルカスタマーケア	08 590 05 642
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	08 587 70 527
	Employee Purchase Program(EPP)サポート	20 140 14 44
	テクニカルサポートの FAX	08 590 05 594
セールス	08 590 05 185	
スペイン(マドリッド) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 34 市外局番: 91	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
	<b>ホーム / スモールビジネス</b>	
	テクニカルサポート	902 100 130
	カスタマーケア	902 118 540
	セールス	902 118 541
	代表電話番号	902 118 541
	FAX	902 118 539
	<b>法人</b>	
	テクニカルサポート	902 100 130
	カスタマーケア	902 115 236
代表電話番号	91 722 92 00	
FAX	91 722 95 83	
スロバキア(ブラハ) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 421	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: czech_dell@dell.com	
	テクニカルサポート	02 5441 5727
	カスタマーケア	420 22537 2707
	FAX	02 5441 8328
	テクニカルサポートの FAX	02 5441 8328
代表電話番号(セールス)	02 5441 7585	

セントクリストファーネイビス	一般サポート	フリーダイヤル:手順1-877-441-4731
セントビンセントグレナディーン	一般サポート	フリーダイヤル:手順1-877-270-4609
セントルシア	一般サポート	1-800-882-1521
タークスアンドケコス諸島	一般サポート	フリーダイヤル:手順1-866-540-3355
タイ 国際電話アクセスコード: 001 国番号: 66	Web サイト: support.ap.dell.com	
	テクニカルサポート(OptiPlex、Latitude、手順Dell Precision)	フリーダイヤル:1800 0060 07
	テクニカルサポート(PowerApp、PowerEdge、PowerConnect、PowerVault)	フリーダイヤル:1800 0600 09
	カスタマーサービス(マレーシア、ベナン)	604 633 4949
	法人セールス	フリーダイヤル:1800 006 009
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル:1800 006 006
台湾 国際電話アクセスコード: 002 国番号: 886	Web サイト: support.ap.dell.com	
	電子メール: ap_support@dell.com	
	テクニカルサポート(OptiPlex、Latitude、Inspiron、Dimension、エレクトロニクスとアクセサリ)	フリーダイヤル:00801 86 1011
	テクニカルサポート(PowerApp、PowerEdge、PowerConnect、PowerVault)	フリーダイヤル:00801 60 1256
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル:00801 65 1228
	法人セールス	フリーダイヤル:00801 651 227
チェコ共和国(プラハ) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 420	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: czech_dell@dell.com	
	テクニカルサポート	22537 2727
	カスタマーケア	22537 2707
	FAX	22537 2714
	テクニカルサポートの FAX	22537 2728
	代表電話番号	22537 2711
中国(廈門) 国番号: 86 市外局番: 592	テクニカルサポートの Web サイト: support.dell.com.cn	
	テクニカルサポートの電子メール: cn_support@dell.com	
	カスタマーケアの電子メール: customer_cn@dell.com	
	テクニカルサポートの FAX	592 818 1350
	テクニカルサポート手順(Dell Dimension および Inspiron)	フリーダイヤル:800 858 2969
	テクニカルサポート手順(OptiPlex、Latitude、Dell Precision)	フリーダイヤル:手順800 858 0950
	テクニカルサポート(サーバーとストレージ)	フリーダイヤル:手順800 858 0960
	テクニカルサポート手順(プロジェクト、PDA、スイッチ、ルーターなど)	フリーダイヤル:800 858 2920
	テクニカルサポート(プリンタ)	フリーダイヤル:800 858 2311
	カスタマーケア	フリーダイヤル:800 858 2060
	カスタマーケアの FAX	592 818 1308
	ホーム / スモールビジネス	フリーダイヤル:800 858 2222
	優先アカウント部門	フリーダイヤル:800 858 2557
	大口法人アカウント(GCP)	フリーダイヤル: 手順800 858 2055
	大口法人アカウント(お得意様)	フリーダイヤル: 手順800 858 2628
	大口法人アカウント(北部)	フリーダイヤル:800 858 2999
	大口法人アカウント(北部政府機関および教育機関)	フリーダイヤル:800 858 2955
	大口法人アカウント(東部)	フリーダイヤル:800 858 2020
	中国(廈門)手順(続き)	大口法人アカウント(東部政府機関および教育機関)
大口法人アカウント(キューチーム)		フリーダイヤル:800 858 2572
大口法人アカウント(南部)		フリーダイヤル:800 858 2355
大口法人アカウント(西部)		フリーダイヤル: 手順800 858 2811
大口法人アカウント(交換部品)		フリーダイヤル:800 858 2621
チリ(サンティアゴ) 国番号: 56 市外局番: 2	セールス、カスタマーケア、テクニカルサポート	フリーダイヤル:手順1230-020-4823
デンマーク(コペンハーゲン)	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/	
	テクニカルサポート(Inspiron XPS コンピュータ専用)	7010 0074
	テクニカルサポート(他のすべての Dell コンピュータ)	7023 0182

国際電話アクセスコード: 00 国番号: 45	カスタマーケア(リレーショナル)	7023 0184
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	3287 5505
	代表電話番号(リレーショナル)	3287 1200
	代表 FAX(リレーショナル)	3287 1201
	代表電話番号(ホーム / スモールビジネス)	3287 5000
	代表 FAX(ホーム / スモールビジネス)	3287 5001
ドイツ(ランゲン) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 49 市外局番: 6103	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: tech_support_central_europe@dell.com	
	テクニカルサポート(Inspiron XPS コンピュータ専用)	06103 766-7222
	テクニカルサポート(他のすべての Dell コンピュータ)	06103 766-7200
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	0180-5-224400
	グローバルカスタマーケア	06103 766-9570
	優先アカウントカスタマーケア	06103 766-9420
	大口アカウントカスタマーケア	06103 766-9560
	公共機関アカウントカスタマーケア	06103 766-9555
代表電話番号	06103 766-7000	
東南アジア / 太平洋沿岸諸国	カスタマーテクニカルサポート、カスタマーサービス、セールス(マレーシア、ペナン)	604 633 4810
ドミニカ	一般サポート	フリーダイヤル: 手順1-866-278-6821
ドミニカ共和国	一般サポート	1-800-148-0530
トリニダードトバゴ	一般サポート	1-800-805-8035
ニカラグア	一般サポート	001-800-220-1006
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: support.jp.dell.com	
	テクニカルサポート(サーバー)	フリーダイヤル: 手順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手順(Dimension および Inspiron)	フリーダイヤル: 手順0120-198-226
	テクニカルサポート(海外から)手順(Dimension および Inspiron)	81-44-520-1435
	テクニカルサポート手順(Dell Precision, OptiPlex, Latitude)	フリーダイヤル: 手順0120-198-433
	テクニカルサポート(海外から)手順(Dell Precision, OptiPlex, Latitude)	81-44-556-3894
	テクニカルサポート手順(PDA、プロジェクト、プリンタ、ルーター)	フリーダイヤル: 手順0120-981-690
	テクニカルサポート(海外から)手順(PDA、プロジェクト、プリンタ、ルーター)	81-44-556-3468
	FAX 情報サービス	044-556-3490
	24 時間納期案内サービス	044-556-3801
	カスタマーケア	044-556-4240
	ビジネスセールス本部手順(従業員数 400 人未満の企業のお客様)	044-556-1465
	法人営業本部手順(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手順(従業員数 3500 人以上の企業のお客様)	044-556-3430
	パブリック営業部手順(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	
ニュージーランド 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 64	電子メール(ニュージーランド): nz_tech_support@dell.com	
	電子メール(オーストラリア): au_tech_support@dell.com	
	テクニカルサポート手順(デスクトップおよびノートブックコンピュータ)	フリーダイヤル: 手順 0800 446 255
	テクニカルサポート手順(サーバーとワークステーション)	フリーダイヤル: 手順0800 443 563
	ホーム / スモールビジネス	0800 446 255
	政府機関 / 企業	0800 444 617
	セールス	0800 441 567
FAX	0800 441 566	
ノルウェー(リサーケー) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 47	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/no/no/emaildell/	
	テクニカルサポート	671 16882
	リレーショナルカスタマーケア	671 17575
	ホーム / スモールビジネスのカスタマーケア	23162298
	代表電話番号	671 16800
FAX 代表	671 16865	
バーミューダ	一般サポート	1-800-342-0671
パナマ	一般サポート	001-800-507-0962

バハマ	一般サポート	フリーダイヤル:手順1-866-278-6818
バルバドス	一般サポート	1-800-534-3066
フィンランド(ヘルシンキ) 国際電話アクセスコード: 990 国番号: 358 市外局番: 9	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/	
	テクニカルサポート	09 253 313 60
	カスタマーケア	09 253 313 38
	FAX	09 253 313 99
	代表電話番号	09 253 313 00
プエルトリコ	一般サポート	1-800-805-7545
ブラジル 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 55 市外局番: 51	Web サイト: www.dell.com/br	
	カスタマーサポート、テクニカルサポート	0800 90 3355
	テクニカルサポートの FAX	51 481 5470
	カスタマーケアの FAX	51 481 5480
	セールス	0800 90 3390
フランス(パリ)(モンペリエ) 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 33 市外局番: (1) (4)	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/	
	<b>ホーム / スモールビジネス</b>	
	テクニカルサポート手順(Inspiron XPS コンピュータ専用)	0825 387 129
	テクニカルサポート手順(他のすべての Dell コンピュータ)	0825 387 270
	カスタマーケア	0825 823 833
	代表電話番号	0825 004 700
	代表電話番号(フランス国外から)	04 99 75 40 00
	セールス	0825 004 700
	FAX	0825 004 701
	FAX(フランス国外から)	04 99 75 40 01
	<b>法人</b>	
	テクニカルサポート	0825 004 719
	カスタマーケア	0825 338 339
	代表電話番号	01 55 94 71 00
セールス	01 55 94 71 00	
FAX	01 55 94 71 01	
ブルネイ 国番号: 673	カスタマーテクニカルサポート手順(マレーシア、ペナン)	604 633 4966
	カスタマーサービス(マレーシア、ペナン)	604 633 4949
	ダイレクトセールス(マレーシア、ペナン)	604 633 4955
米国(テキサス州オーステン) 国際電話アクセスコード: 011 国番号: 1	24 時間納期案内電話サービス	フリーダイヤル:手順1-800-433-9014
	AutoTech(手順ノートブックおよびデスクトップコンピュータ)	フリーダイヤル:手順1-800-247-9362
	<b>個人向け(家庭およびホームオフィス用)</b>	
	テクニカルサポート	フリーダイヤル:手順1-800-624-9896
	カスタマーサービス	フリーダイヤル:手順1-800-624-9897
	DellNet サービスとサポート	フリーダイヤル:手順1-877-Dellnet (1-877-335-5638)
	社員購入プログラム(EPP)	フリーダイヤル:手順1-800-695-8133
	金融サービスの Web サイト:手順www.dellfinancialservices.com	
	金融サービス(リース / ローン)	フリーダイヤル:手順1-877-577-3355
	金融サービス(デル優先アカウント [DPA])	フリーダイヤル:手順1-800-283-2210
	<b>ビジネス</b>	
	カスタマーサービスとテクニカルサポート	フリーダイヤル:手順1-800-822-8965
	社員購入プログラム(EPP)	フリーダイヤル:手順1-800-695-8133
	プリンタとプロジェクトのテクニカルサポート	フリーダイヤル:手順1-877-459-7298
	<b>公共事業(政府、教育、医療)</b>	
	カスタマーサービスとテクニカルサポート	フリーダイヤル:手順1-800-456-3355
	社員購入プログラム(EPP)	フリーダイヤル:手順1-800-234-1490
米国(テキサス州オーステン)	Dell セールス	フリーダイヤル:手順1-800-289-3355 またはフリーダイヤル:手順1-800-879-3355
	Dell アウトレットストア手順(デルの修理済みコンピュータ)	フリーダイヤル:手順1-888-798-7561
	ソフトウェアおよび周辺機器のセールス	フリーダイヤル:手順1-800-671-3355
	交換部品販売	フリーダイヤル:手順1-800-357-3355



(続き)	拡張サービスと保証セールス	フリーダイヤル: 手順1-800-247-4618
	FAX	フリーダイヤル: 手順1-800-727-8320
	聴覚・言語障害者のためのサービス	フリーダイヤル: 手順1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
<b>米領バージン諸島</b>	一般サポート	1-877-673-3355
<b>ベネズエラ</b>	一般サポート	8001-3605
<b>ペルー</b>	一般サポート	0800-50-669
<b>ベルギー(ブリュッセル)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 32 市外局番: 2	Web サイト: support.euro.dell.com	
	フランス語圏のカスタマー向け電子メール: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
	テクニカルサポート手順(Inspiron XPS コンピュータ専用)	02 481 92 96
	テクニカルサポート手順(他のすべての Dell コンピュータ)	02 481 92 88
	テクニカルサポートの FAX	02 481 92 95
	カスタマーケア	02 713 15 .65
	法人セールス	02 481 91 00
	FAX	02 481 92 99
代表電話番号	02 481 91 00	
<b>ポーランド(ワルシャワ)</b> 国際電話アクセスコード: 011 国番号: 48 市外局番: 22	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: pl_support_tech@dell.com	
	カスタマーサービスの電話	57 95 700
	カスタマーケア	57 95 999
	セールス	57 95 999
	カスタマーサービスの FAX	57 95 806
	受付の FAX	57 95 998
	代表電話番号	57 95 999
<b>ポリビア</b>	一般サポート	フリーダイヤル: 手順800-10-0238
<b>ポルトガル</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 351	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/	
	テクニカルサポート	707200149
	カスタマーケア	800 300 413
	セールス	800 300 410 手順または 800 300 411 手順または 800 300 412 手順または 21 422 07 10
	FAX	21 424 01 12
<b>香港</b> 国際電話アクセスコード: 001 国番号: 852	Web サイト: support.ap.dell.com	
	テクニカルサポートの電子メール: apsupport@dell.com	
	テクニカルサポート手順(Dimension および Inspiron)	2969 3188
	テクニカルサポート手順(OptiPlex, Latitude, Dell Precision)	2969 3191
	テクニカルサポート手順(PowerApp, PowerEdge, PowerConnect, PowerVault)	2969 3196
	カスタマーケア	3416 0910
	大口法人アカウント	3416 0907
	グローバルカスタマープログラム	3416 0908
	中規模企業部門	3416 0912
	ホーム / スモールビジネス部門	2969 3105
<b>マカオ</b> 国番号: 853	テクニカルサポート	フリーダイヤル: 0800 105
	カスタマーサービス(中国、廈門)	34 160 910
	ダイレクトセールス(中国、廈門)	29 693 115
<b>マレーシア(ペナン)</b> 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 60 市外局番: 4	Web サイト: support.ap.dell.com	
	テクニカルサポート手順(Dell Precision, OptiPlex, Latitude)	フリーダイヤル: 1 800 88 0193
	テクニカルサポート(Dimension, Inspiron, 手順エレクトロニクスとアクセサリ)	フリーダイヤル: 1 800 88 1306
	テクニカルサポート(PowerApp, PowerEdge, PowerConnect, PowerVault)	フリーダイヤル: 1800 88 1386
	カスタマーサービス(マレーシア、ペナン)	04 633 4949
	ダイレクトセールス	フリーダイヤル: 1 800 888 202
	法人セールス	フリーダイヤル: 1 800 888 213
Web サイト: support.euro.dell.com 電子メール: dell_zh_support@dell.com	ゴールドキュー	011 709 7713
	テクニカルサポート	011 709 7710

南アフリカ(ヨハネスブルグ) 国際電話アクセスコード: 09/091 国番号: 27 市外局番: 11	カスタマーケア	011 709 7707
	セールス	011 709 7700
	FAX	011 706 0495
	代表電話番号	011 709 7700
	Dell アウトレットストア手順(デルの修理済みコンピュータ)	フリーダイヤル: 手順1-888-798-7561
	ソフトウェアおよび周辺機器のセールス	フリーダイヤル: 手順1-800-671-3355
	交換部品販売	フリーダイヤル: 手順1-800-357-3355
	拡張サービスと保証セールス	フリーダイヤル: 手順1-800-247-4618
	FAX	フリーダイヤル: 手順1-800-727-8320
	聴覚・言語障害者のためのサービス	フリーダイヤル: 手順1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
メキシコ 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 52	カスタマーテクニカルサポート	001-877-384-8979 または 手順001-877-269-3383
	セールス	50-81-8800 または 手順01-800-888-3355
	カスタマーサービス	001-877-384-8979 または 手順001-877-269-3383
	代表	50-81-8800 または 手順01-800-888-3355
モントセラト	一般サポート	フリーダイヤル: 手順1-866-278-6822
ラテンアメリカ	カスタマーテクニカルサポート手順(米国、テキサス州オースチン)	512 728-4093
	カスタマーサービス手順(米国、テキサス州オースチン)	512 728-3619
	FAX(テクニカルサポートおよびカスタマーケア)手順(米国、テキサス州オースチン)	512 728-3883
	セールス(米国、テキサス州オースチン)	512 728-4397
	セールス部門 FAX手順(米国、テキサス州オースチン)	512 728-4600 または 手順512 728-3772
ルクセンブルグ 国際電話アクセスコード: 00 国番号: 352	Web サイト: support.euro.dell.com	
	電子メール: tech_be@dell.com	
	テクニカルサポート(ベルギー、ブリュッセル)	3420808075
	ホーム / スモールビジネスのセールス部門手順(ベルギー、ブリュッセル)	フリーダイヤル: 手順080016884
	法人セールス(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 91 00
	カスタマーケア(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 91 19
	FAX(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 92 99
代表電話番号(ベルギー、ブリュッセル)	02 481 91 00	

[メモ、注意および警告](#)