

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール & トラブルシューティング

[はじめに](#)
[インジケータ、メッセージ、およびコード](#)
[ソフトウェアの問題解決](#)
[システム Diagnostics \(診断\) プログラムの実行](#)
[システムのトラブルシューティング](#)
[システムコンポーネントの取り付け](#)
[ドライブの取り付け](#)
[困ったときは](#)
[ジャンパ、スイッチ、およびコネクタ](#)
[I/O コネクタ](#)
[略語一覧](#)

-  **メモ:** メモは、コンピュータをよりよく使用するために役立つ重要な情報を意味します。
 -  **注意:** 注意は、ハードウェアへの損傷またはデータ損失の可能性を示し、問題の避け方を説明します。
 -  **警告:** 警告は、物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示します。
-

この文書の情報は、事前の通知なく変更されることがあります。
© 2003 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写は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書に使用されている商標: Dell, DELL のロゴ、PowerEdge、PowerApp、PowerVault、PowerConnect、Dell OpenManage、DellNet、Axim、Dell Precision、Dimension、Inspiron、OptiPlex、および Latitude は Dell Inc. の商標です。Microsoft、Windows および MS-DOS は Microsoft Corporation の登録商標です。

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

イニシャルリリース 2004 年 3 月 22 日

[目次に戻る](#)

ジャンパ、スイッチ、およびコネクタ

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [ジャンパー 概要](#)
- [システム基板のジャンパ](#)
- [システム基板コネクタ](#)
- [ライザーボードのコネクタ](#)
- [忘れたパスワードを無効にする](#)

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

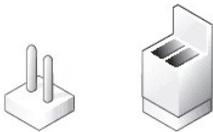
ジャンパー 概要

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

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。ワイヤを格納しているプラスチック製プラグが、ピンに被せられています。ワイヤはピンとピンを接続して、回路を形成します。ジャンパの設定を変更するには、ピンから抜いたプラグを、指定のピンに注意深く押し込みます。[図 A-1](#) は、ジャンパの例を示しています。

図 A-1 ジャンパの例



1 本のピンだけにプラグが被せてある場合や、プラグが被せられていない場合は、ジャンパはオープン状態またはジャンパなしといえます。2 本のピンにまたがってプラグが被せてある場合は、ジャンパありといえます。ジャンパ設定は、通常、1-2 のように 2 つの数字で示されています。番号 1 は回路基板上に三角形で印刷されているので、ピン 1 の位置を基準にして各ピンの番号を識別できます。

[図 A-2](#) は、サーバ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ています。ジャンパの宛先、デフォルト設定値、および機能については、[表 A-1](#) を参照してください。

システム基板のジャンパ

[図 A-2](#) は、システム基板上的の構成ジャンパの位置を示しています。[表 A-1](#) は、ジャンパ設定の一覧です。

図 A-2 システム基板のジャンパ

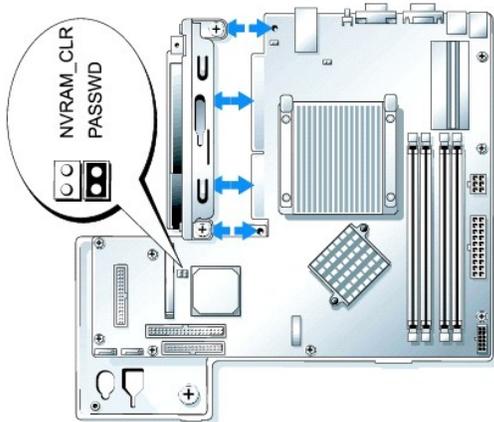


表 A-1 システム基板のジャンパ設定

ジャンパ	設定	説明
PASSWD	 (デフォルト)	パスワード機能が有効になっています。パスワード機能が有効になっている場合にのみ、パスワードをセットアップユーティリティで設定できます。詳細については、『ユーザーズガイド』を参照してください。
		パスワード機能が無効になっています。
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

システム基板コネクタ

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

図 A-3 システム基板コネクタ

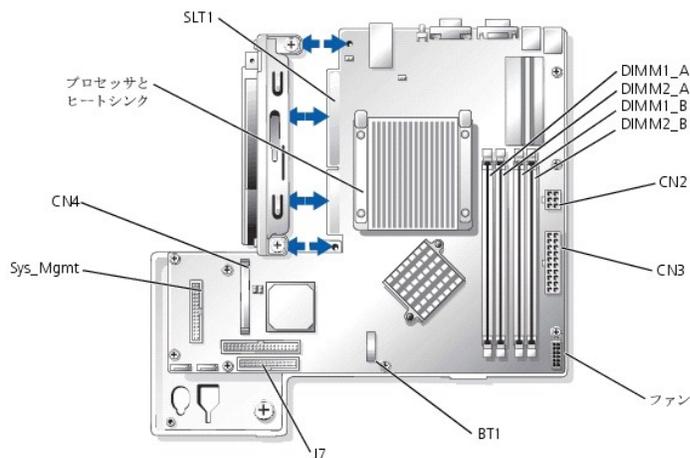


表 A-2 システム基板のコネクタ

コネクタ	説明
BT1	3.0 V コイン型バッテリーのコネクタ
CN2	システム基盤用の 12 V および 3.3 V 電源コネクタ
CN3	システム基盤用の +5 V および -12 V 電源コネクタ
CN4	ドーターカードコネクタ
DIMMn_x	メモリモジュール(4)
ファン	ファンアセンブリの電源コネクタ
J7	コントロールパネルインタフェースコネクタ
SLT1	ライザーボードのインタフェースコネクタ
Sys_Mgmt	リモートアクセスコントローラ(RAC)のコネクタ

ライザーボードのコネクタ

バックプレーンボードのコネクタの位置と説明については、[図 A-4](#) および [表 A-3](#) を参照してください。

メモ: 64 ビットカードのコネクタは、PCI 32 ビットコネクタよりも長くなっています。ただし、カードを適切に取り付けてある限りカードは機能します。

図 A-4 ライザーボードのコネクタ

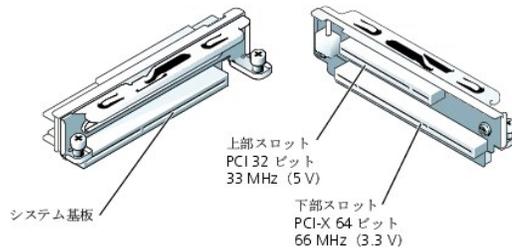


表 A-3 ライザーボードのコネクタ

コネクタ	説明
上部スロット PCI 32 ビット、33 MHz(5 V)	RAC は上部スロットに取り付ける必要があります。
下部スロット PCI-X 64 ビット、66 MHz(3.3 V)	最適なパフォーマンスを得るために、RAID コントローラカードおよび SCSI コントローラカードは下部スロットに取り付けます。
システム基盤	システム基盤インタフェースコネクタ

忘れたパスワードを無効にする

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することができますので、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: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

- システムと周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
- パスワードジャンパプラグを外します。

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「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
5. システムをコンセントに接続して、システムの電源を入れます。

既存のパスワードは、パスワードジャンパプラグを外した状態でシステムを再起動するまで無効化(消去)できません。ただし、新しいシステムパスワードと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. システムの電源を切り、システムに接続されているすべての周辺機器の電源を切って、システムを電源コンセントから外します。
7. システムを開きます。
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場合は、『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

I/O コネクタ

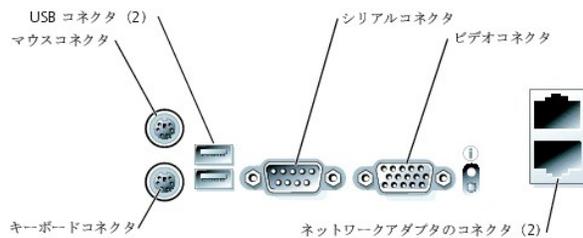
Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [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のコネクタ](#)
- [ビデオコネクタ](#)
- [USB コネクタ](#)
- [内蔵ネットワークアダプタコネクタ](#)
- [ネットワークケーブルの要件](#)

I/O コネクタ

I/O コネクタとは、キーボード、マウス、プリンタ、またはモニターなどの外付けデバイスとの通信にシステムが使用するゲートウェイです。この付録では、お使いのシステムに搭載されている各種コネクタについて説明します。システムに接続しているハードウェアを再設定した場合は、コネクタのピン番号や信号に関する情報が必要な場合があります。[図 B-1](#) は、システム上のコネクタを示しています。

図 B-1 I/O コネクタ



[表 B-1](#) は、システムのコネクタを表示するために貼付されているアイコンについて示しています。

表 B-1 I/O コネクタのアイコン

アイコン	コネクタ
10101	シリアルコネクタ
	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
	ネットワークアダプタコネクタ

シリアルコネクタ

シリアルコネクタは、シリアルデータ転送を必要とする外付けのモデム、プリンタ、マウスなどのデバイスをサポートします。シリアルコネクタは、コンソールリダイレクションにも使用できます。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。

シリアルコネクタ自動設定

内蔵シリアルコネクタのデフォルト設定は COM1 です。内蔵コネクタと同じ割り当てのシリアルコネクタを搭載する拡張カードを追加する場合には、システムの自動構成機能によって、内蔵シリアルコネクタは別の利用可能なコネクタに再マップ (再割り当て) されます。新しい COM ポートおよび再マップされた COM 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、2 つのポートを同時に使用することはできません。また、COM1 および COM3 に割り当てられているシリアルコネクタを搭載する 1 つまたは複数の拡張カードを取り付けた場合は、内蔵シリアルコネクタは無効になります。

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

図 B-2 はシリアルコネクタのピン番号を示しています。表 B-2 では、コネクタのピン番号の割り当てを定義しています。

図 B-2 シリアルコネクタのピン番号

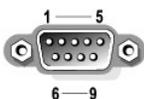


表 B-2 シリアルコネクタのピン番号の割り当て

ピン	シグナル	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	データターミナル使用可能
5	GND	利用不可	シグナルグラウンド
6	DSR	I	データセット使用可能
7	RTS	O	送信リクエスト
8	CTS	I	送信クリア
9	RI	I	リングインジケータ
シールド	利用不可	利用不可	シャーシ接地

PS/2 互換キーボードおよびマウスのコネクタ

PS/2-互換キーボードおよびマウスケーブルを、6 ピン、ミニ DIN コネクタに接続します。図 B-3 は、これらのコネクタのピン番号を示しています。表 B-3 では、コネクタのピン番号の割り当てを定義しています。

図 B-3 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コネクタのピン番号の割り当て

ピン	シグナル	I/O	定義
1	KBDATA または MFDATA	I/O	キーボードデータまたはマウスデータ
2	NC	利用不可	接続無し
3	GND	利用不可	シグナルグラウンド
4	FVcc	利用不可	ヒューズ付き供給電圧
5	KBCLK または MFCLK	I/O	キーボードクロックまたはマウスクロック

6	NC	利用不可	接続無し
シェル	利用不可	利用不可	シャーシ接地

ビデオコネクタ

15 ピンの高集積 D サブミニコネクタを使って、VGA 互換モニターをシステムの内蔵ビデオコントローラに接続できます。図 B-4 は、ビデオコネクタのピン番号を示しています。表 B-4 では、コネクタのピン番号の割り当てを定義しています。

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

図 B-4 ビデオコネクタのピン番号

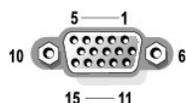


表 B-4 ビデオコネクタのピン番号の割り当て

ピン	シグナル	I/O	定義
1	RED	O	赤色ビデオ
2	GREEN	O	緑色ビデオ
3	BLUE	O	青色ビデオ
4	NC	利用不可	接続無し
5-8、10	GND	利用不可	シグナルグラウンド
9	VCC	利用不可	Vcc
11	NC	利用不可	接続無し
12	DDC データアウト	O	モニターがデータを検出
13	HSYNC	O	水平同期
14	VSYNC	O	垂直同期
15	NC	利用不可	接続無し

USB コネクタ

システムの USB コネクタは、キーボード、マウス、プリンタなどの USB 対応の周辺機器をサポートします。また、ディスクドライブや CD ドライブなどの USB 対応デバイスもサポートする場合があります。図 B-5 は、USB コネクタのピン番号を示しています。表 B-5 では、コネクタのピン番号の割り当てを定義しています。

注意: チャンネル 1 つ当たりの最大電流 500 mA または +5 V を消費する 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-5 USB コネクタのピン番号



表 B-5 USB コネクタのピン番号の割り当て

ピン	シグナル	I/O	定義
1	Vcc	利用不可	電圧
2	DATA	I	データ入力

3	+DATA	O	データ出力
4	GND	利用不可	シグナルグラウンド

内蔵ネットワークアダプタコネクタ

システムの内蔵ネットワークアダプタは、サーバとワークステーション間的高速通信を提供し、別のネットワークカードとして機能します。[図 B-6](#) は、ネットワークコネクタのピン番号を示しています。[表 B-6](#) では、コネクタのピン番号の割り当てを定義しています。

図 B-6 ネットワークアダプタコネクタ

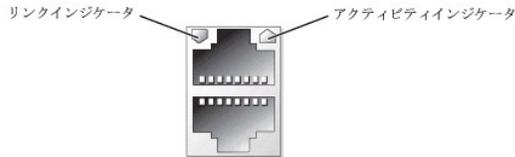


表 B-6 ネットワークアダプタコネクタのピン番号の割り当て

ピン	シグナル	I/O	定義
1	TD+	O	データ出力(+)
2	TD-	O	データ出力(-)
3	RD+	I	データ入力(+)
4	NC	利用不可	接続無し
5	NC	利用不可	接続無し
6	RD-	I	データ入力(-)
7	NC	利用不可	接続無し
8	NC	利用不可	接続無し

ネットワークケーブルの要件

ネットワークアダプタは、標準の RJ-45 互換プラグが付いた UTP イーサネットケーブルをサポートします。以下のケーブル接続に関する制限を守ってください。

注意: 回線妨害を防ぐため、音声およびデータ回線は別のシースで保護する必要があります。

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

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

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

略語一覧

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

A

ampere(アンペア)

AC

alternating current(交流)

ANSI

American National Standards Institute(米国規格協会)

BIOS

basic input/output system(基本入出力システム)

C

Celsius(摂氏)

CD

compact disc(コンパクトディスク)

cm

centimeter(センチメートル)

CMOS

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

CPU

central processing unit(中央演算処理装置)

DC

direct current(直流)

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol(動的ホスト設定プロトコル)

DIMM

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

DMA

direct memory access(ダイレクトメモリアクセス)

DMI

desktop management interface(デスクトップ管理インタフェース)

dpi

dots per inch(1 インチあたりのドット数)

DRAM

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

DRAC III/XT

Dell Remote Access Card III/XT

ECC

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

EDO

extended-data out(拡張データ出力)

EMI

electromagnetic interference(電磁波障害)

EEPROM

electrically erasable programmable read-only memory(電氣的消去およびプログラム可能な ROM)

ESD[ESD]

electrostatic discharge(静電気放出)

ESDI

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

ESM

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

F

Fahrenheit(華氏)

FAT

file allocation table(ファイル割り当てテーブル)

FCC

Federal Communications Commission((米国)連邦通信委員会)

ft

feet(フィート)

g

gram(グラム)

GB

gigabyte(ギガバイト)

GUI

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

Hz

hertz(ヘルツ)

I/O

input/output(入出力)

ID

identification(識別)

IDE

integrated drive electronics(ハードドライブを接続するインタフェース)

IPX

Internet packet exchange(インターネットパケット交換)

IRQ

interrupt request(割り込み要求)

KB

kilobyte(キロバイト)

KB/sec

kilobyte per second(1秒あたりのキロバイト数)

kg

kilogram(キログラム)

kHz

kilohertz(キロヘルツ)

L2

Level 2(レベル 2)

LAN

local area network(ローカルエリアネットワーク)

lb

pound(ポンド)

LED

light-emitting diode(発光ダイオード)

LVD

low voltage differential(低電圧差動)

m

meter(メートル)

mA

milliampere(ミリアンペア)

mAh

milliampere-hour(ミリアンペア / 時)

MB

megabyte(メガバイト)

MHz

megahertz(メガヘルツ)

mm

millimeter(ミリメートル)

ms

millisecond(ミリ秒)

MS-DOS®

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

mV

millivolt(ミリボルト)

NAS

network attached storage(ネットワーク接続ストレージ)

NIC

network interface controller(ネットワークインタフェースコントローラ)

NIS

network information service(ネットワーク情報サービス)

NiCad

nickel cadmium(ニッケルカドミウム)

NMI

nonmaskable interrupt(マスク不能型割り込み)

ns

nanosecond(ナノ秒)

NTFS

NT File System(NT ファイルシステム)

NVRAM

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

PCI

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

PDU

power distribution unit(配電ユニット)

PGA

pin grid array(ピングリッドアレイ)

POST

power-on self-test(電源投入時の自己診断)

RAC

remote access controller(リモートアクセスコントローラ)

RAID

redundant array of independent disks(独立ディスク冗長アレイ)

RAM

random-access memory(ランダムアクセスメモリ)

RAS

remote access services(リモートアクセスサービス)

ROM

read-only memory(読み取り専用メモリ)

rpm

revolutions per minute(1 分間あたりの回転数)

RTC

real-time clock(実時刻時計)

SATA

serial ATA(シリアル ATA)

sec

second(秒)

SDRAM

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

SMBus

system management bus(システム管理バス)

SNMP

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

SDRAM

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

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol(伝送制御プロトコル / インターネットプロトコル)

UART

universal asynchronous receiver-transmitter(万能非同期受信送信装置)

UPS

uninterruptible power supply(無停電電源装置)

UTP

unshielded twisted pair(シールドなしツイストペア)

V

volt(ボルト)

VAC

volt alternating current(ボルト交流)

VDC

volt direct current(ボルト直流)

VGA

video graphics array(ビデオグラフィックアレイ)

VRAM

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

W

watt(ワット)

WH

watt-hour(ワット時)

ZIF

zero insertion force(ゼロ挿入圧力)

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

D

Diagnostics (診断) プログラム

Server Administrator の使用, [1](#)

機能, [1](#)

高度なテストオプション, [1](#)

実行, [1](#)

使用する場合, [1](#)

テストオプション, [1](#)

Diagnostics (診断) メッセージ, [1](#)

I

I/O コネクタ

位置, [1](#)

IRQ

コンフリクトの回避, [1](#)

ラインの割り当て, [1](#)

S

Server Administrator

Diagnostics (診断) プログラムの使用, [1](#)

U

USB

コネクタ, [1](#)

USB デバイス

トラブルシューティング, [1](#)

あ

アップグレード

プロセッサ, [1](#)

アプリケーションのコンフリクト

ソフトウェア, [1](#)

安全, [1](#)

い

インジケータ

正面パネル, [1](#)

背面パネル, [1](#)

インストール

ソフトウェア, [1](#)

か

[拡張カード, 1](#)

[トラブルシューティング, 1](#)

[取り付け, 1](#)

[取り外し, 1](#)

き

キーボード

[コネクタ, 1](#)

[トラブルシューティング, 1](#)

機能

[正面パネル, 1](#)

[背面パネル, 1](#)

[基本的な電源の問題, 1](#)

け

[警告メッセージ, 1](#)

こ

構成

[起動ドライブ, 1](#)

コネクタ

[USB, 1](#)

[キーボード, 1](#)

[システム基板, 1](#)

[シリアル, 1](#)

[ネットワークアダプタ, 1](#)

[ビデオ, 1](#)

[マウス, 1](#)

[ライザーボード, 1](#)

さ

サポート

[デルへのお問い合わせ, 1](#)

し

システム Diagnostics(診断)プログラム

[1](#)

システム基板

[コネクタ, 1](#)

[ジャンパ, 1](#)

[トラブルシューティング, 1](#)

[システム基板のコンポーネント, 1](#)

システムの冷却

[トラブルシューティング, 1](#)

[システムメッセージ, 1](#)

ジャンパ

システム基板, [1](#)

概要, [1](#)

周辺機器のチェック, [1](#)

シリアル

コネクタ, [1](#)

シリアル I/O デバイス

トラブルシューティング, [1](#)

せ

設定

ソフトウェア, [1](#)

そ

ソフトウェア

アプリケーションのコンフリクト, [1](#)

インストール, [1](#)

エラーのトラブルシューティング, [1](#)

設定, [1](#)

ソフトウェアの問題, [1](#)

入力エラー, [1](#)

損傷を受けたシステム

トラブルシューティング, [1](#)

て

テクニカルサポート, [1](#)

デル

お問い合わせ, [1](#)

電源ユニット

トラブルシューティング, [1](#)

と

トラブルシューティング

USB デバイス, [1](#)

拡張カード, [1](#)

キーボード, [1](#)

基本的な I/O, [1](#)

システム基板, [1](#)

システムの冷却, [1](#)

システム特有の問題, [1](#)

シリアル I/O デバイス, [1](#)

損傷を受けたシステム, [1](#)

電源ユニット, [1](#)

ネットワークアダプタ, [1](#)

[ハードドライブ, 1](#)
[バッテリー, 1](#)
[ビデオ, 1](#)
[プロセッサ, 1](#)
[マウス, 1](#)
[メモリ, 1](#)
[冷却ファン, 1](#)
[起動ルーチン, 1](#)
[濡れたシステム, 1](#)
取り付け
[拡張カード, 1](#)
[ハードドライブ, 1](#)
[ファンアセンブリ, 1](#)
[プロセッサ, 1](#)
[メモリ, 1](#)
[ライザーボード, 1](#)
[冷却エアフローカバー, 1](#)
取り付けのガイドライン
[メモリ, 1](#)
取り外し
[拡張カード, 1](#)
[ハードドライブ, 1](#)
[ファンアセンブリ, 1](#)
[プロセッサ, 1](#)
[メモリ, 1](#)
[ライザーボード, 1](#)
[冷却エアフローカバー, 1](#)

ね

ネットワークアダプタ
[コネクタ, 1](#)
[トラブルシューティング, 1](#)
[ネットワークケーブルの要件, 1](#)

は

ハードドライブ
[トラブルシューティング, 1](#)
[取り付け, 1](#)
[取り外し, 1](#)
パスワード
[無効にする, 1](#)
[バッテリー, 1](#)
[取り外しと取り付け, 1](#)

[トラブルシューティング, 1](#)

ひ

[ビーブコード, 1](#)

ビデオ

[コネクタ, 1](#)

[トラブルシューティング, 1](#)

ふ

[ファンアセンブリ, 1](#)

[取り付け, 1](#)

[取り外し, 1](#)

プロセッサ

[アップグレード, 1](#)

[トラブルシューティング, 1](#)

[取り外し, 1](#)

ほ

[保証, 1](#)

ま

マウス

[コネクタ, 1](#)

[トラブルシューティング, 1](#)

め

メッセージ

[Diagnostics \(診断\), 1](#)

[警告, 1](#)

[システム, 1](#)

[システム管理, 1](#)

[ビーブコード, 1](#)

メモリ

[システム, 1](#)

[トラブルシューティング, 1](#)

[取り付け, 1](#)

メモリモジュール

[取り付けのガイドライン, 1](#)

[取り外し, 1](#)

ら

[ライザーボード, 1](#)

[コネクタ, 1](#)

[取り付け, 1](#)

[取り外し, 1](#)

れ

冷却エアフローカバー, [1](#)

取り付け, [1](#)

取り外し, [1](#)

冷却ファン

トラブルシューティング, [1](#)

ん

起動ドライブ

構成, [1](#)

起動ルーチン, [1](#)

正面パネル

インジケータ, [1](#)

機能, [1](#)

濡れたシステム

トラブルシューティング, [1](#)

背面パネル

インジケータ, [1](#)

機能, [1](#)

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

[表 2-1 正面パネルインジケータコード](#)

[表 2-2 背面パネル LED コード](#)

[表 2-3 システムメッセージ](#)

[表 2-4 サーバモジュールビープコード](#)

[表 3-1 デフォルトの I/O 割り当て](#)

[表 4-1 システム Diagnostics\(診断\)プログラムテストオプション](#)

[表 5-1 起動ルーチンインジケータ](#)

[表 6-1 メモリモジュール構成の例](#)

[表 A-1 システム基板のジャンパ設定](#)

[表 A-2 システム基板のコネクタ](#)

[表 A-3 ライザーボードのコネクタ](#)

[表 B-1 I/O コネクタのアイコン](#)

[表 B-2 シリアルコネクタのピン番号の割り当て](#)

[表 B-3 キーボードおよびマウスコネクタのピン番号の割り当て](#)

[表 B-4 ビデオコネクタのピン番号の割り当て](#)

[表 B-5 USB コネクタのピン番号の割り当て](#)

[表 B-6 ネットワークアダプタコネクタのピン番号の割り当て](#)

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

はじめに

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [その他の必要なマニュアル](#)
- [テクニカルサポートを受けるには](#)

お使いのシステムは、以下のサービスとアップグレード機能を備えています。

- 1 システム Diagnostics(診断)プログラムは、ハードウェアの問題を検査します(システムが起動可能な場合)。

以下のシステムアップグレードオプションを使用できます。

- 1 プロセッサ
- 1 メモリ
- 1 PCI 拡張カード

その他の必要なマニュアル

 『システム情報ガイド』では、安全および認可機関に関する情報について説明しています。保証に関する情報は、『サービス & サポートのご案内』を参照してください。

- 1 お使いのラックソリューションに付属の『ラック取り付けガイド』または『ラック取り付け手順』では、システムをラックに取り付ける方法について説明しています。
- 1 『はじめに』は、システムを最初にセットアップする際の概要を説明しています。
- 1 『ユーザーズガイド』では、システム機能および仕様について説明しています。
- 1 『管理者ガイド』では、システムの設定、操作、および管理情報について説明しています。
- 1 システム管理ソフトウェアのマニュアルでは、ソフトウェアの機能、必要条件、インストール、および基本操作について説明しています。
- 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方法(必要な場合)、設定方法、使用方法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、これらのオプションを設定したり取り付けたりするための情報を提供しています。
- 1 システム、ソフトウェア、マニュアルの変更について説明したアップデートがシステムに同梱されていることがあります。

 **メモ:** マニュアルの情報を変更した内容が含まれているので、必ずアップデートを最初にお読みください。

- 1 リリースノートまたは readme ファイルには、マニュアルの印刷後にシステムに追加された変更や、技術者および専門知識をお持ちのユーザーを対象とする、テクニカルリファレンスが記載されている場合があります。

テクニカルサポートを受けるには

このガイドの手順が理解できない場合は、またはシステムが思ったとおりに動作しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

インジケータ、メッセージ、およびコード

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [正面パネルインジケータとその機能](#)
- [背面パネルインジケータとその機能](#)
- [システムメッセージ](#)
- [システムのブープコード](#)
- [警告メッセージ](#)
- [Diagnostics\(診断\)メッセージ](#)
- [アラートメッセージ](#)

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は、問題を見つけてユーザーに知らせる機能を備えています。システムが正常に機能していない場合は、以下のいずれかの方法で通知します。

- 1 システムインジケータ
- 1 システムメッセージ
- 1 ブープコード
- 1 警告メッセージ
- 1 Diagnostics(診断)プログラムのメッセージ
- 1 アラートメッセージ

本項では、各タイプのメッセージを説明し、考えられる原因と、メッセージに示された問題を解決するための手順について説明します。システムインジケータおよび機能についても本項で図を使って説明します。

正面パネルインジケータとその機能

図 2-1 は、システム状態およびハードドライブ動作の正面パネルインジケータを示しています。表 2-1 は、各インジケータコードに関する状態について説明しています。

図 2-1 正面パネルの機能

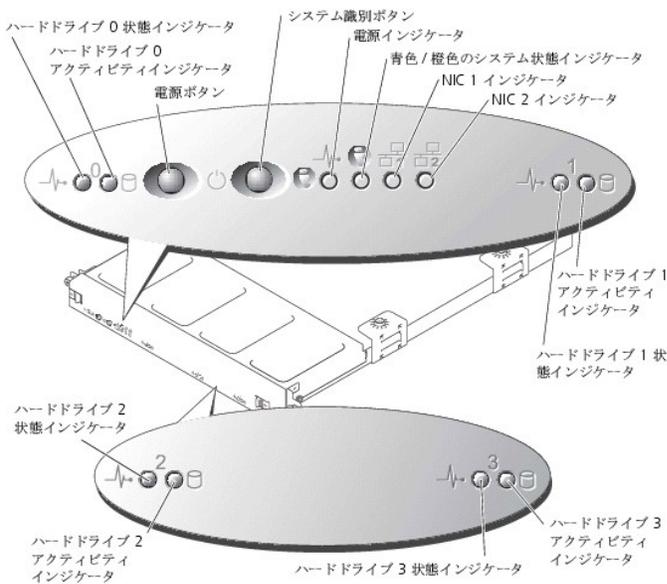


表 2-1 正面パネルインジケータコード

LED インジケータ	説明
青色 / 橙色のシステム状態インジケータ	<p>青色のシステム状態インジケータは、システムが通常の動作状態である場合に、またはシステム識別ボタンを押したときに点灯します。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ってこのインジケータを点滅させることもできます。</p> <p>橙色のシステム状態インジケータは、システムに問題があることを知らせるために点滅します。</p>
ハードドライブアクティビティインジケータ	<p>緑色のハードドライブアクティビティインジケータは、ハードドライブが使用されているときに点滅します。</p>
ハードドライブ状態インジケータ	<p>ドライブの準備ができており正常に機能している場合は、緑色のハードドライブ状態インジケータが点灯します。ドライブが休止状態で、RAID または非 RAID ボリュームの一部として構成されていない場合は、またはオペレーティングシステムや RAID コントローラで検知されていない場合は、状態インジケータが消灯します。</p> <p>緑色の状態インジケータが点滅するのは、ドライブがメンバーとなっているボリュームがリビルドされている場合です。</p> <p>ドライブに障害が発生した場合は、橙色の状態インジケータが点滅します。</p>
NIC1 および NIC2 リンクインジケータ	<p>インジケータは 2 つの内蔵ネットワークアダプタ用で、ネットワークアダプタがネットワークに接続している場合に緑色に点灯します。</p> <p>データの転送中は、このインジケータが緑色に点滅します。</p>
電源インジケータ	<p>システムが AC 電源に接続されていて、システムの電源が入っていないときに、緑色のインジケータが点滅します。</p> <p>システムの電源を入れると、緑色のインジケータが点灯します。</p> <p>システムが AC 電源に接続されていない場合は、緑色のインジケータは消灯しています。</p>

- 電源ボタンには、電力をシステムに循環させるソフトスイッチ機能があります。
- 正面パネルと背面パネルの 2 つ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されます。ボタンのうちの 1 つを押した場合は、または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お使いの場合は、システムの正面と背面にある青色のシステム状態インジケータが点滅します。(点滅を止めるには、識別ボタンのうちの 1 つをもう一度押すか、システム管理ソフトウェアを使用します。)

正面パネルには、ベゼルを取り外すと使用できる USB コネクタも組み込まれています。図 2-4 を参照してください。

背面パネルインジケータとその機能

図 2-2 は背面パネルインジケータとその機能を示しています。図 2-3 には、内蔵ネットワークアダプタ用のインジケータを示しています。表 2-2 では、各背面パネルインジケータコードに関する状態について説明しています。

図 2-2 背面パネルの機能

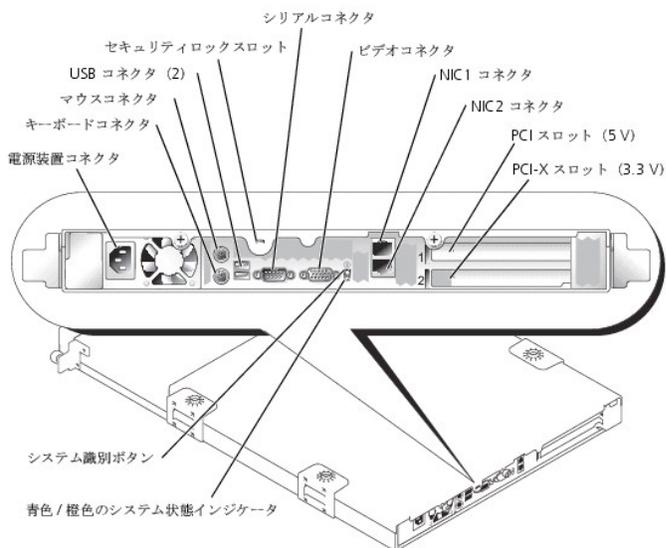


図 2-3 ネットワークアダプタインジケータ

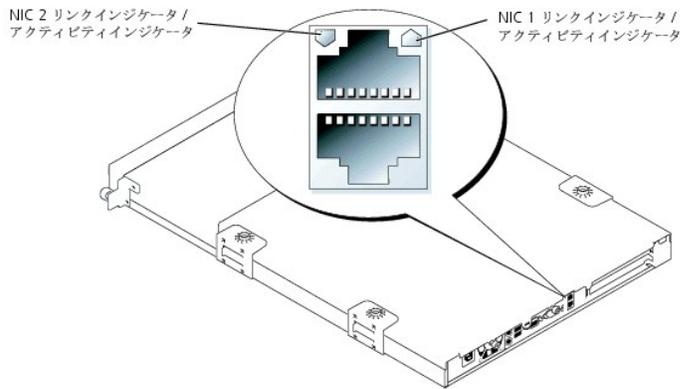


図 2-4 正面パネルの USB コネクタ

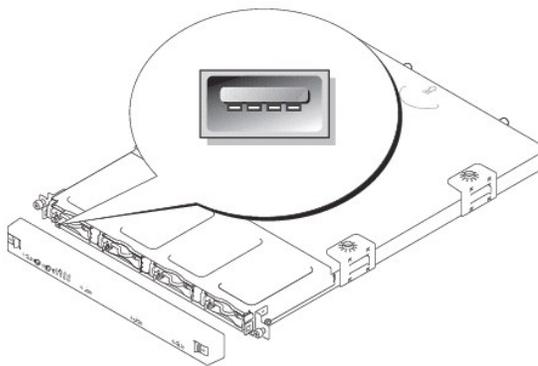


表 2-2 背面パネル LED コード

LED インジケータ	LED の状態	説明
状態	オフ	システムはオフです。
	青色	システムは正常に動作しています。
	青色の点滅	識別ボタンを押したことにより、システムは自己識別されています。 メモ: システム管理ソフトウェアによって、インジケータが点滅し、システムが識別されます。
	橙色の点滅	システムの問題を示します。
NIC リンク / アクティビティ	オフ	ネットワークアダプタがネットワークに接続されていません。
	緑色	ネットワークアダプタのネットワークへのリンクが確立されています。
	緑色の点滅	データの転送中です。

システムメッセージ

POST(power-on self test)の実行中に画面にシステムメッセージが表示されて、システムに発生している可能性のある問題を通知します。表 2-3 は、発生する可能性のあるシステムメッセージ、考えられる原因、および各メッセージに対する対応処置について示しています。

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

表 2-3 システムメッセージ

メッセージ	原因	対応処置
Address mark not found	ハードドライブサブシステムの障害または、システム基板の欠陥です。	ハードドライブケーブルが正しく接続されていることを確認します。適切なドライブの取り付けに関しては、「システムのトラブルシューティング」の「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。問題が解決しない場合は、システム基板に欠陥がある可能性があります。システム基板のトラブルシューティングを参照してください。

Alert! Cover was previously removed!	シャーシが開けられました。	情報のみです。
Alert! CPU fan was not detected. Alert! Memory fan was not detected. Alert! PCI fan was not detected.	指示されているファンが故障しているか、またはファンセンプリが正しく取り付けられていません。	ファンセンプリ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「 ファンのトラブルシューティング 」を参照してください。
Alert! DIMM(s) n are unsupported.	メモリモジュールがサポートされていないか、メモリモジュールの不良です。	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。「システムコンポーネントの取り付け」の「 メモリモジュール取り付けのガイドライン 」を参照してください。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「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。
Alert! Mismatched DIMMs are detected in Bank n. Potential for decreased performance!	メモリモジュールの取り付けガイドラインに従っていません。	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。「システムコンポーネントの取り付け」の「 メモリモジュール取り付けのガイドライン 」を参照してください。
Alert! Previous CPU fan failure. Alert! Previous Memory fan failure. Alert! Previous PCI fan failure.	今回システムを起動するより前に、メッセージに示されているファンが故障しました。	情報のみです。
Alert! Previous voltage failure.	今回システムを起動するより前に、電源ユニットが故障しました。	情報のみです。
Alert! Processor thermal probe failure detected.	プロセッサのファンが故障しているか、またはファンセンプリが正しく取り付けられていません。	ファンセンプリ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「 ファンのトラブルシューティング 」を参照してください。
Alert! Previous processor thermal event was detected.	今回システムを起動するより前に、プロセッサファンが故障しました。	情報のみです。
Auxiliary device failure	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。あるいは、マウスまたはキーボードの不良です。	マウスを交換します。問題が解決しない場合は、キーボードを交換します。
BIOS Update Attempt Failed!	リモート BIOS のアップデートに失敗しました。	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、「 困ったときは 」を参照してください。
Caution! NVRAM_CLR jumper is installed on system board. Please run SETUP	セットアップユーティリティでの設定が間違っているか、NVRAM_CLR ジャンパが取り付けられています。あるいは、システムバッテリーの不良です。	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、 図 A-2 を参照してください。
Data error	ハードドライブの不良です。	ハードドライブケーブルが正しく接続されていることを確認します。システムへの適切なドライブの取り付けに関しては、「システムのトラブルシューティング」の「 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。
Decreasing available memory	メモリモジュールの不良か、適切に取り付けられていません。	すべてのメモリモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。
Embedded server management error	リモートアクセスコントローラ(RAC)に障害があるか、適切に取り付けられていません。あるいは、ケーブル接続が緩んでいます。	RAC のケーブルが正しく接続されていることを確認します。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「 拡張カードのトラブルシューティング 」を参照してください。
Embedded server management is not present	RAC に障害があるか、適切に取り付けられていません。あるいは、ケーブル接続が緩んでいます。	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「 拡張カードのトラブルシューティング 」を参照してください。
Error: More than one RAC detected, system halted.	RAC が 2 枚取り付けられているか、取り付けられている RAC が不良であるか、または正しく取り付けられていません。	RAC が 1 枚だけ、上部スロットに取り付けられていることを確認します。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「 拡張カードのトラブルシューティング 」を参照してください。
Error: Remote Access Card initialization failure.	RAC の不良か、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「 拡張カードのトラブルシューティング 」を参照してください。
Error: RAC is not in the correct PCI slot, system	RAC が正しい PCI スロットに取り付けられていません。	RAC が上部スロットに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「 拡張カードのトラブルシューティング 」を参照してください。

halted.		
Error: RAC cannot be used with an add-in video card in this slot.	アドインビデオカードが取り付けられています。	アドインビデオカードを取り外します。「システムコンポーネントの取り付け」の「 CERC SATA RAID コントローラの取り付けと取り外し 」を参照してください。アドインビデオカードを使用するには、RAC を取り外します。
Gate A20 failure	キーボードコントローラの不良です(システム基板の不良です)。	「 困ったときは 」を参照してください。
General failure	オペレーティングシステムが壊れているか、正しくインストールされていません。	オペレーティングシステムを再インストールします。
Hard disk controller failure	セットアップユーティリティの設定が間違っています。	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。
	ハードドライブの不良か、適切に取り付けられていません。あるいは電源ケーブルが緩んでいます。	ハードドライブサブシステムが正しく取り付けられているか確認します。システムに取り付けるハードドライブのタイプに関しては、「システムのトラブルシューティング」の「 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。
Invalid memory configuration detected. Potential corruption exists!	メモリモジュールの取り付けガイドラインに従っていません。	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。「システムコンポーネントの取り付け」の「 メモリモジュール取り付けのガイドライン 」を参照してください。
Keyboard controller failure	キーボードコントローラの不良です(システム基板の不良です)。	「 困ったときは 」を参照してください。
Keyboard data line failure Keyboard failure Keyboard stuck key failure	キーボードケーブルが緩んでいるか、適切に接続されていません。キーボードの不良です。キーボードコントローラの不良です。	キーボードが適切に取り付けられているか確認します。問題が解決しない場合は、キーボードを交換します。問題が解決しない場合は、「システムのトラブルシューティング」の「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
Memory address line failure at address, read value expecting value Memory double word logic failure at address, read value expecting value Memory odd/even logic failure at start address to end address Memory write/read failure at address, read value expecting value	メモリモジュールが不良か、適切に取り付けられていません。またはシステム基板の不良です。	すべてのメモリモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
Memory allocation error	アプリケーションプログラムの不良です。	アプリケーションプログラムを再起動します。
Memory bank population error!	取り付けられているメモリモジュールの組み合わせが一致していません。あるいは、メモリモジュールの不良です。	メモリモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。「システムコンポーネントの取り付け」の「 メモリモジュール取り付けのガイドライン 」を参照してください。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「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。
Memory parity interrupt at address	メモリモジュールの不良か、適切に取り付けられていません。	すべてのメモリモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。「システムコンポーネントの取り付け」の「 メモリモジュール取り付けのガイドライン 」を参照してください。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「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。
Memory tests terminated by keystroke	POST 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。	情報のみです。
No boot device available	ハードドライブもしくはハードドライブサブシステムの不良、またはこれらが見つかりません。	セットアップユーティリティの Integrated Devices で設定を確認します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。SCSI コントローラ または オンボードドライブコントローラ のいずれかが有効になっていることを確認します。システムを SCSI コントローラから起動している場合は、コントローラが正しく接続されていることを確認します。まだ問題が解決しない場合は、不良のハードドライブを交換します。「ドライブの取り付け」の「 ハードドライブの取り付け 」を参照してください。
No boot sector on hard-disk drive	オペレーティングシステムがハードドライブにインストールされていません。	セットアップユーティリティで、ハードドライブの設定を確認します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
No timer tick interrupt	システム基板の不良です。	「 困ったときは 」を参照してください。
Non system disk or disk error	ハードドライブまたはハードドライブサブシステムの不良です。ハードドライブにオペレーティングシステムがインストールされていません。	「システムのトラブルシューティング」の「 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。

PCI BIOS failed to install	拡張カードへのケーブルに緩みがあります。拡張カードに障害があるか、適切に取り付けられていません。	適切なケーブルがしっかりと拡張カードに接続されているか確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 拡張カードのトラブルシューティング 」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。システム基板の不良です。	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、 図 A-2 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「 拡張カードのトラブルシューティング 」を参照してください。それでも問題が解決しない場合は、「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
Read fault Requested sector not found	ハードドライブの不良です。	ハードドライブケーブルが正しく接続されていることを確認します。システムへの適切なドライブの取り付けに関しては、「システムのトラブルシューティング」の「 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。
Reset failed	ドライブインタフェースまたは電源ケーブルが適切に接続されていません。	インタフェースケーブルおよび電源ケーブルが確実に接続されていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 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。
ROM bad checksum = address	拡張カードに障害があるか、適切に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「 拡張カードのトラブルシューティング 」を参照してください。
Sector not found	ハードドライブの不良です。	ハードドライブを取り付けます。システムへの適切なドライブの取り付けに関しては、「システムのトラブルシューティング」の「 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。
Seek error		
Seek operation failed		
Shutdown failure	シャットダウンテスト障害です。	すべてのメモリモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。「システムのトラブルシューティング」の「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。問題が解決しない場合は、「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
Time-of-day clock stopped	バッテリーまたはシステム基板の不良です。	「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。問題が解決しない場合は、「 システム基板のトラブルシューティング 」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。あるいは、システムバッテリーの不良です。	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「 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。
Timer chip counter 2 failed	システム基板の不良です。	「 困ったときは 」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、適切に取り付けられていません。システム基板の不良です。	すべてのメモリモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。「システムコンポーネントの取り付け」の「 メモリモジュール取り付けのガイドライン 」を参照してください。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「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。それでも問題が解決しない場合は、「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
Unsupported CPU stepping detected	プロセッサがシステムでサポートされていません。	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、サポートされているプロセッサを取り付けます。「 プロセッサ 」を参照してください。
Warning! Firmware is out-of-date	ファームウェアが最新のものではありません。	ファームウェアをアップデートします。「 困ったときは 」を参照してください。
Warning! No microcode update loaded for processor	新しいプロセッサまたはサポートされていないプロセッサです。	BIOS ファームウェアをアップデートします。「 困ったときは 」を参照してください。
Write fault Write fault on selected drive	ハードドライブの不良です。	ハードドライブケーブルが正しく接続されていることを確認します。システムへの適切なドライブの取り付けに関しては、「システムのトラブルシューティング」の「 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。

システムのビープコード

POST の実行中、画面上で報告できないエラーが発生すると、システムは問題を示すビープ音を連続したコードとして鳴らす場合があります。

 **メモ:** システムにキーボード、マウス、またはモニターを取り付けずに起動すると、システムはそれらの周辺機器に関連したビープコードは鳴らしません。

ビーブコードが鳴った場合は、一連のコード(ビーブ数)を書き留めて、表 2-4 で調べます。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 Diagnostics (診断)プログラムを使って、可能性のある原因を調べてください。それでも問題を解決できない場合は、「困ったときは」を参照してください。

表 2-4 サーバモジュールビーブコード

コード	原因	対処方法
1-1-2	CPU レジスタテスト障害	「システムのトラブルシューティング」の「 プロセッサのトラブルシューティング 」を参照してください。
1-1-3	CMOS の読み書き障害、システム基板の不良	システム基板の不良です。「システムのトラブルシューティング」の「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
1-1-4	BIOS エラー	BIOS を更新します。
1-2-1	プログラム可能インターバルタイマー障害、システム基板の不良	システム基板の不良です。「システムのトラブルシューティング」の「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
1-2-2	DMA 初期化障害	「システムのトラブルシューティング」の「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。
1-2-3	DMA ページレジスタの読み書き障害	
1-3-1	メインメモリリフレッシュ検証障害	
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障害	
1-3-4	メインメモリの最初の 64 KB での奇数 / 偶数論理障害	
1-4-1	メインメモリの最初の 64 KB でのアドレスライン障害	
1-4-2	メインメモリの最初の 64 KB でのパリティ障害	
1-4-3	障害-セーフタイマーテスト障害	
1-4-4	ソフトウェア NMI ポートテスト障害	
2-1-1 2-4-4	メインメモリの最初の 64 KB でのビット障害	
3-1-1	スレーブ DMA レジスタ障害	システム基板の不良です。「システムのトラブルシューティング」の「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
3-1-2	マスタ DMA レジスタ障害	
3-1-3	マスタ割り込みマスクレジスタ障害	
3-1-4	スレーブ割り込みマスクレジスタ障害	
3-2-2	割り込みベクトルロード障害	
3-2-4	キーボード-コントローラテスト障害	
3-3-1	CMOS 障害	
3-3-2	システム設定検査障害	
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障害	
3-4-1	画面初期化障害	
3-4-2	画面リトレーステスト障害	
3-4-3	ビデオ ROM 検索障害	
4-2-1	タイマーが時間を計らない	
4-2-2	シャットダウンテスト障害	
4-2-3	ゲート A20 エラー	
4-2-4	保護モード不正割り込みが発生	「システムのトラブルシューティング」の「 拡張カードのトラブルシューティング 」を参照してください。
4-3-1	メモリモジュールの不適切な取り付け、またはメモリモジュールの不良	「システムのトラブルシューティング」の「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。
4-3-2	最初のメモリモジュールコネクタにメモリモジュールが取り付けられていない	メモリモジュールを最初のメモリモジュールコネクタに取り付けます。「システムコンポーネントの取り付け」の「 メモリモジュールの取り付け 」および「 メモリモジュール取り付けのガイドライン 」を参照してください。
4-3-3	システム基板の不良	システム基板の不良です。「システムのトラブルシューティング」の「 システム基板のトラブルシューティング 」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「 システムメモリのトラブルシューティング 」を参照してください。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「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
4-4-1	スーパー I/O チップ障害、システム基板の不良	システム基板の不良です。「システムのトラブルシューティング」の「 システム基板のトラブルシューティング 」を参照してください。
4-4-4	キャッシュテスト障害、プロセッサの不良	「システムのトラブルシューティング」の「 プロセッサのトラブルシューティング 」を参照してください。

警告メッセージ

警告メッセージは、起こり得る問題を警告し、作業が実行される前に対応するように求めます。たとえば、ハードドライブをフォーマットする前に、ドライブ上のすべてのデータが失われる恐れがあることを警告するメッセージが表示されます。警告メッセージは、通常、作業を中断させ、y(はい)またはn(いいえ)を入力して応答することを要求します。

 **メモ:** 警告メッセージは、アプリケーション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。詳細に関しては、「[ソフトウェアの問題解決](#)」およびオペレーティングシステムまたはアプリケーションに付属のマニュアルを参照してください。

Diagnosics(診断)メッセージ

システムの Diagnostics(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。Diagnostics(診断)エラーメッセージは、この項に記載されていません。「困ったときは」の Diagnostics(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、その項の指示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、および障害メッセージが含まれます。詳細に関しては、NAS システムの『Resource CD』に収録されている Systems Management Software のマニュアルを参照してください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

ソフトウェアの問題解決

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [はじめに](#)
- [エラーおよびコンフリクトのトラブルシューティング](#)

ソフトウェアの問題は、以下の原因によって発生すると考えられます。

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

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

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

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

はじめに

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

インストールユーティリティによって、オペレーティングシステムがどのように設定されているか、システムに接続されている周辺機器の種類はどんなものであるかなどの、システムについての情報を入力するよう求められる場合があります。この情報は、インストールユーティリティを実行する前に用意しておきます。

エラーおよびコンフリクトのトラブルシューティング

ソフトウェアを設定および実行している途中で、入力エラー、アプリケーションコンフリクト、IRQ 割り当てコンフリクトが原因で問題が発生する場合があります。いくつかの問題は、エラーメッセージによって示されます。

エラーメッセージはシステムのハードウェアまたはソフトウェアによって生成されます。「[インジケータ、メッセージ、およびコード](#)」に、ハードウェアに起因するエラーメッセージについての情報が記載されています。記載されていないエラーメッセージが表示された場合のトラブルシューティングについては、オペレーティングシステムまたはソフトウェアプログラムのマニュアルを参照してください。

入力エラー

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

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

アプリケーションのコンフリクト

アプリケーションによっては、システムから削除された後も必要なファイルやデータを残すものがあります。デバイスドライバもアプリケーションエラーの原因になります。アプリケーションエラーが発生する場合は、トラブルシューティングについては、アプリケーションデバイスドライバやオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

IRQ 割り当てのコンフリクト

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

表 3-1 デフォルトの IRQ 割り当て

IRQ ライン	割り当て
IRQ0	システムタイマー
IRQ1	キーボードコントローラ
IRQ2	IRQ8 ~ IRQ15 を使用可能にする割り込みコントローラ 1
IRQ3	リモートアクセスコントローラシリアルポート(利用可能な場合)
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(電源管理に使用)
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が無効になっている場合を除く)
IRQ13	数値演算コプロセッサ
IRQ14	IDE デバイス用に予約
IRQ15	SATA ポート用のオンボードドライブコントローラ

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

システム Diagnostics (診断) プログラムの実行

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)
- [システム Diagnostics \(診断\) プログラムの機能](#)
- [システム Diagnostics \(診断\) プログラムを使用する場合](#)
- [システム Diagnostics \(診断\) プログラムの実行](#)
- [システム Diagnostics \(診断\) プログラムテストオプション](#)
- [カスタムテストオプションの使用](#)

システムに問題が発生した場合は、テクニカルサポートに電話する前に Diagnostics (診断) プログラムを実行してください。(Diagnostics (診断) プログラムテストを使うと、専用装置を使用したりデータを破壊する心配もなく、システムのハードウェアを調べることができます。) お客様がご自身で問題を解決できない場合は、サービスおよびサポート担当者は Diagnostics (診断) プログラムテストの結果を使用して問題解決の手助けをすることができます。

Server Administrator Diagnostics (診断) プログラムの使用

システムの問題にアクセスするには、オンライン Server Administrator Diagnostics (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 Diagnostics (診断) プログラムを使用します。

オンラインの Diagnostics (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。Diagnostics (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。詳細に関しては、NAS システムの『Resource CD』に収録されている『Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

システム Diagnostics (診断) プログラムの機能

システム Diagnostics (診断) プログラムは、特定のデバイスグループやデバイス用の一連のテストメニューとオプションから構成されています。システム Diagnostics (診断) プログラムのメニューとオプションを使って、以下のことを実行できます。

- 1 テストを個別にまたはまとめて実行
- 1 テストの順番を制御
- 1 テストの繰り返し
- 1 テスト結果の表示、印刷、または保存
- 1 エラーが検出された場合にテストを一時的に中断、またはユーザー指定の最大エラー数 (変更可能) に達したときにテストを終了
- 1 各テストとそのパラメータを簡潔に説明するヘルプメッセージを表示
- 1 テストが問題なく終了したかどうか知らせるステータスメッセージを表示
- 1 テスト中に発生した問題の情報を知らせるエラーメッセージを表示

システム Diagnostics (診断) プログラムを使用する場合

システム内の主要なコンポーネントまたはデバイスが正しく動作していない場合は、コンポーネントの故障が表示される場合があります。システムのプロセッサとシステムの I/O デバイス (モニター、キーボード、および USB ポート) が動作していれば、システム Diagnostics (診断) プログラムを使用して、簡単に問題を識別することができます。

システム Diagnostics (診断) プログラムの実行

システム Diagnostics (診断) プログラムを実行するには、『Resource CD』、USB キー、および CD ドライブが搭載されたシステムが必要です。

 **注意:** システム Diagnostics (診断) プログラムは、お使いの NAS 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) のみをお使いください。

Diagnostics (診断) プログラムを実行するには、以下の手順を実行します。

1. Microsoft® Windows® を実行しているシステムの CD ドライブに『Resource CD』を挿入し、64 MB の USB キーを USB ポートに挿入します。
2. **Reinstallation utilities** (再インストールユーティリティ) をクリックしてから **Dell PowerVault USB Key Preparation Utility** (Dell PowerVault USB キー準備ユーティリティ) をクリックし、ユーティリティをインストールします。
3. インストールが完了したら、Windows デスクトップにある **Dell PowerVault USB Key Preparation Utility** (Dell PowerVault USB キー準備ユーティリティ) アイコンをダブルクリックします。

 **メモ:** 常に support.jp.dell.com をチェックして、NAS システムの Diagnostics (診断) プログラムをアップデートします。アップデートバージョンが使用可能になったら、USB キーの **diags** フォルダの内容を新しいファイルと置き換えます。既存のディレクトリ構造は変更しないでください。

4. **Dell PowerVault USB Key Preparation Utility** (Dell PowerVault USB キー準備ユーティリティ) ウィンドウで、**Detected USB Key** (検出された USB キー) リストにあるキーをクリックして、**Prepare USB Key** (USB キーの準備) をクリックします。
5. キーの準備が完了したというメッセージが表示されたら、**OK** をクリックします。
6. Windows ツールバーの **ハードウェアの安全な取り外し** アイコンをクリックして、**大容量記憶装置デバイス** をクリックします。
7. システムからキーを取り外します。
8. NAS システムでセットアップユーティリティ設定が変更されて、NAS システムは、**ハードディスクをエミュレートした USB フラッシュドライブ** から最初に起動されます。

起動順序およびその他のシステム設定を変更する方法に関しては、お使いのシステムの『ユーザーズガイド』を参照してください。

9. NAS システムの USB ポートの 1 つに USB キーを挿入します。
10. NAS システムを再起動します。
11. **USB Key** メニューが表示されたら、<2> を押してから <Enter> を押します。

システム Diagnostics (診断) プログラムを起動すると、Diagnostics (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 (診断) プログラムの **Main Menu** (メインメニュー) 画面が表示されます。この画面では、すべてまたは特定の Diagnostics (診断) プログラムテストを実行したり、システム Diagnostics (診断) プログラムを終了したりします。

システム Diagnostics (診断) プログラムテストオプション

Main Menu (メインメニュー) 画面でテストオプションをクリックします。表 4-1 に、テストオプションの簡単な例を示します。

表 4-1 システム Diagnostics (診断) プログラムテストオプション

テストオプション	機能
Express Test	システムのクイックチェックを実行します。このオプションは、ユーザーの応答を必要としないデバイステストを実行します。このオプションを使って、問題の原因を素早く識別します。
Extended Test	システムを詳細にチェックします。このテストには 1 時間以上かかる可能性があります。
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用

Main Menu (メインメニュー) 画面で **Custom Test** (カスタムテスト) を選択すると、**Customize** (カスタマイズ) ウィンドウが表示され、テストを行なうデバイス (複数可) の選択、テストに使用する特定のオプションの選択、およびテスト結果の表示を行なうことができます。

テストを行なうデバイスの選択

Customize(カスタマイズ)ウィンドウの左側に、テストを実行できるデバイスが表示されます。デバイスは、選択したオプションに応じて、デバイスのタイプまたはモジュールでグループ化されています。デバイスまたはモジュールの隣にある(+)をクリックして、そのコンポーネントを表示します。任意のコンポーネントの(+)をクリックして、実行可能なテストを表示します。コンポーネントではなくデバイスをクリックして、テストを行なうデバイスのコンポーネントをすべて選択します。

Diagnostics(診断)オプションの選択

Diagnostics Options(Diagnostics(診断)オプション)領域を使って、デバイスのテスト方法を選択します。以下のオプションを設定することができます。

- 1 **Non-Interactive Tests Only**(非インタラクティブなテストのみ) — これをチェックすると、ユーザーが介入する必要のないテストだけが実行されます。
- 1 **Quick Tests Only**(クイックテストのみ) — これをチェックすると、クイックテストだけがデバイス上で実行されます。このオプションを選択すると、拡張テストは実行されません。
- 1 **Show Ending Timestamp**(終了タイムスタンプを表示) — これをチェックすると、テストログにタイムスタンプが表示されます。
- 1 **Test Iterations**(テストの繰り返し) — テストの実行回数を選択します。
- 1 **Log output file pathname**(ログ出力ファイルのパス名) — これをチェックすると、テストログファイルの保存場所を指定できます。

情報および結果の表示

Customize(カスタマイズ)ウィンドウのタブには、テストおよびテストの結果に関する情報が表示されます。以下のタブが使用できます。

- 1 **Results**(結果) — 実行されたテストとその結果が表示されます。
- 1 **Errors**(エラー) — テスト中に発生したエラーがすべて表示されます。
- 1 **Help**(ヘルプ) — 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が表示されます。
- 1 **Configuration**(設定) — 現在選択されているデバイスに関する基本設定情報が表示されます。
- 1 **Parameters**(パラメータ) — 該当する場合は、テストに設定できるパラメーターが表示されます。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

システムのトラブルシューティング

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [作業にあたっての注意](#)
- [外部接続](#)
- [基本的な電源の問題のチェック](#)
- [起動ルーチン](#)
- [周辺機器のチェック](#)
- [基本的な I/O 機能のトラブルシューティング](#)
- [ネットワークアダプタのトラブルシューティング](#)
- [Systems Management Software のアラートメッセージへの対処](#)
- [システムの内部](#)
- [ベゼルの取り外しと取り付け](#)
- [システムを開く](#)
- [システムを閉じる](#)
- [システムが濡れた場合のトラブルシューティング](#)
- [損傷を受けたシステム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](#)
- [電源ユニットのトラブルシューティング](#)
- [システムの冷却に関する問題のトラブルシューティング](#)
- [ハードドライブのトラブルシューティング](#)
- [拡張カードのトラブルシューティング](#)
- [システムメモリのトラブルシューティング](#)
- [プロセッサのトラブルシューティング](#)
- [システム基板のトラブルシューティング](#)

作業にあたっての注意

このマニュアル中のいくつかの手順では、システムカバーを取り外してシステム内部の作業を行なう必要があります。システム内部の作業を行なう場合は、このマニュアルまたはシステムマニュアルで説明されている以外のシステムの保守は行なわないでください。

 **警告:** 常に手順を厳密に守り、『システム情報ガイド』の「安全にお使いいただくために」のすべての手順を確認してください。

 **警告:** 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

外部接続

システム、モニター、その他の周辺機器(キーボード、マウス、またはその他の外付けデバイスなど)の問題のほとんどは、ケーブルの緩みや接続の誤りが原因で起こります。すべての外部ケーブルがシステムの外部コネクタにしっかりと接続されているか確認します。お使いのシステムの正面パネルおよび背面パネルのコネクタの詳細に関しては、[図 2-1](#) および [図 2-2](#) を参照してください。

基本的な電源の問題のチェック

1. ベゼル上の電源インジケータが、電源がシステムに供給されていることを示さない場合は、電源ケーブルが電源ユニットに確実に接続されていることを確認します。
2. システムが PDU または UPS に接続されている場合は、PDU または UPS を一度オフしてからオンにします。
3. PDU または UPS に電源が供給されていない場合は、プラグを別のコンセントに差し込みます。それでも電力が供給されない場合は、別の PDU または UPS を試してみます。
4. システムをコンセントに接続し、システムの電源を入れます。
5. まだシステムが適切に動作しない場合は、「[電源ユニットのトラブルシューティング](#)」を参照してください。

起動ルーチン

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

表 5-1 起動ルーチンインジケータ

目と耳による確認	対処方法
エラーメッセージがモニターに表示される	「インジケータ、コード、およびメッセージ」の「 システムメッセージ 」を参照してください。
連続したピープ音がシステムから聞こえる	「インジケータ、コード、およびメッセージ」の「 システムのピープコード 」を参照してください。
システム管理ソフトウェアからの警告メッセージ	システム管理ソフトウェアのマニュアルを参照してください。
モニターの電源インジケータ	「 ビデオサブシステムのトラブルシューティング 」を参照してください。
キーボードインジケータ	「 キーボードのトラブルシューティング 」を参照してください。
ハードドライブの状態インジケータおよびアクティビティインジケータ	「 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。
ドライブにアクセスしているときの聞き慣れない一定したこするような音	「 困ったときは 」を参照してください。

周辺機器のチェック

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

ビデオサブシステムのトラブルシューティング

問題

- 1 モニターが正しく動作しない
- 1 ビデオメモリの不良

対処方法

- 1 システムおよびモニターへの電源接続を確認します。
- 2 適切な診断テストを実行します。「システム Diagnostics (診断) プログラムの実行」の「[Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)」を参照してください。

テストが正常に終了したら、問題はビデオハードウェアに関連したものではありません。「[ソフトウェアの問題解決](#)」を参照してください。

テストが失敗した場合は、「[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の問題を示している
- 1 キーボードが正しく機能しない

対処方法

- 1 適切な診断テストを実行します。「システム Diagnostics (診断) プログラムの実行」の「[Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)」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 キーボードおよびキーボードケーブルに損傷の痕跡があるかどうか調べます。

キーボードに損傷がない場合は、[手順 4](#) に進みます。

キーボードに損傷がある場合は、次の手順に進みます。

3. 障害のあるキーボードを正常なキーボードと取り替えます。

問題が解決した場合は、障害のあるキーボードを交換する必要があります。「[困ったときは](#)」を参照してください。

4. システム Diagnostics (診断) プログラムの keyboard テストを実行します。「[システム Diagnostics \(診断\) 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。

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の問題を示している
- 1 マウスが正しく機能しない

対処方法

1. 適切な診断テストを実行します。「システム Diagnostics (診断) プログラムの実行」の「[Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)」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の痕跡があるかどうか調べます。

USB マウスを使用していて損傷がない場合は、[手順 4](#) に進みます。

PS/2 マウスを使用していて損傷がない場合は、[手順 5](#) に進みます。

マウスに損傷がある場合は、次の手順に進みます。

3. 障害のあるマウスを正常なマウスと交換します。

問題が解決した場合は、障害のあるマウスを交換する必要があります。「[困ったときは](#)」を参照してください。

4. セットアップユーティリティを起動し、USB ポートが有効になっていることを確認します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。

問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。

5. システム Diagnostics (診断) プログラムで Pointing devices テストを実行します。「[システム Diagnostics \(診断\) 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。

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

対処方法

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

テストが正常に実行されたにもかかわらず、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

対処方法

1. システムおよびシリアルポートに接続された周辺機器の電源を切ります。
2. シリアルインタフェースケーブルを正常なケーブルと交換します。次にシステムとシリアルデバイスの電源を入れます。

問題が解決した場合は、インタフェースケーブルを交換する必要があります。「[困ったときは](#)」を参照してください。

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交換します。
4. システムとシリアルデバイスの電源を入れます。

問題が解決した場合は、シリアルデバイスを交換する必要があります。「[困ったときは](#)」を参照してください。

問題が解決しない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

USB デバイスのトラブルシューティング

問題

- 1 システムメッセージが USB デバイスの問題を示している
- 1 USB ポートに接続されたデバイスが正しく動作していない

対処方法

1. セットアップユーティリティを起動し、USB ポートが有効になっていることを確認します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
2. システムとすべての USB デバイスの電源を切ります。
3. USB デバイスを取り外し、誤作動しているデバイスを別の USB コネクタに接続します。
4. システムの電源を入れ、デバイスを接続しなおします。

問題が解決した場合は、USB コネクタ不良の可能性があり、「[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正常なケーブルと交換します。

問題が解決した場合は、インタフェースケーブルを交換する必要があります。「[困ったときは](#)」を参照してください。

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

7. システムと USB デバイスの電源を入れます。

問題が解決した場合は、USB デバイスを交換する必要があります。「[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。

ネットワークアダプタのトラブルシューティング

問題

- 1 ネットワークアダプタがネットワークと通信できない

対処方法

1. 適切な診断テストを実行します。「システム Diagnostics (診断) プログラムの実行」の「[Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)」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. NIC コネクタの該当するインジケータを確認します。「インジケータ、メッセージ、およびコード」の「[表 2-2](#)」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、またはなくなっている可能性があります。
必要であれば、ドライバを削除して再インストールします。ネットワークアダプタ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。
 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か確認します。ネットワークアダプタ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、ネットワークアダプタ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. ネットワーク上のネットワークアダプタ、ハブ、スイッチが、すべて同じデータ転送速度に設定されているか確認します。ネットワーク機器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が適切な種類で、最大長を超えていないか確認します。『ユーザーズガイド』の「ネットワークケーブルの要件」を参照してください。
-

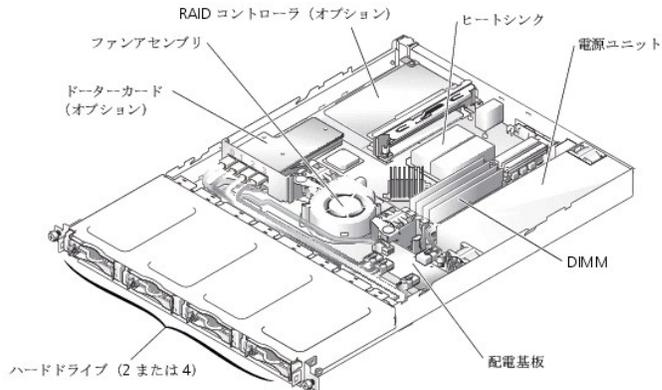
Systems Management Software のアラートメッセージへの対処

Systems Management Software は、重要なシステム電圧と温度、システムのファン、およびハードドライブをモニタします。アラートメッセージは **Alert Log** (アラートログ) ウィンドウに表示されます。**Alert Log** (アラートログ) ウィンドウの詳細に関しては、『Resource CD』または support.jp.dell.com で Systems Management Software のマニュアルを参照してください。

システムの内部

[図 5-1](#) は、ベゼルおよびシステムカバーが取り外された状態のシステムの内部配置図です。

図 5-1 システムの内部



システム基板には、システムの制御回路や、その他の電子コンポーネントが搭載されています。いくつかのハードウェアオプション(プロセッサやメモリなど)は、直接システム基板に取り付けられています。ライザーボードを使用する場合は、システムには 2 枚まで拡張カードを搭載できます。上部スロットは、PCI 32 ビット、33 MHz(5.0 V)の拡張カードをサポートし、下部スロットは、PCI-X 64 ビット、66 MHz(3.3 V)の拡張カードをサポートします。

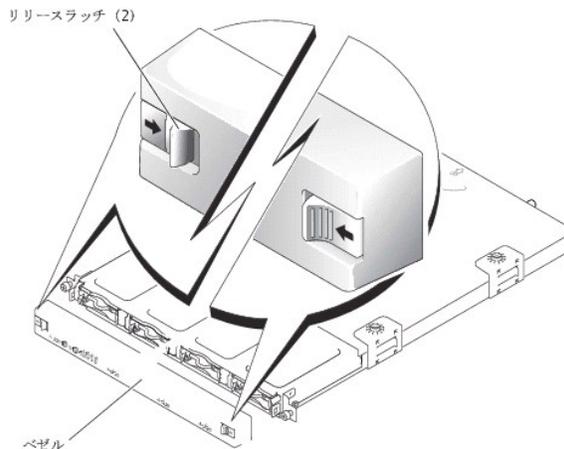
メモ: システムにおいて、64 ビットカードのコネクタは、32 ビットの PCI コネクタよりも長くなっています。ただし、カードを適切に取り付けてある限りカードは機能します。

ハードドライブベイには、SATA ハードドライブを 4 台まで取り付けることができます。単一の非冗長電源装置を経由して、システム基板、ハードドライブ、および内蔵の周辺機器に電力が供給されます。

ベゼルの取り外しと取り付け

ハードドライブまたは正面パネルの USB コネクタを扱うには、まずシステムのベゼルを取り外す必要があります。ベゼルを取り外すには、ベゼルのリリースラッチを内側に押し、ベゼルのシステムから引き出します。図 5-2 を参照してください。

図 5-2 ベゼルの取り付けと取り外し



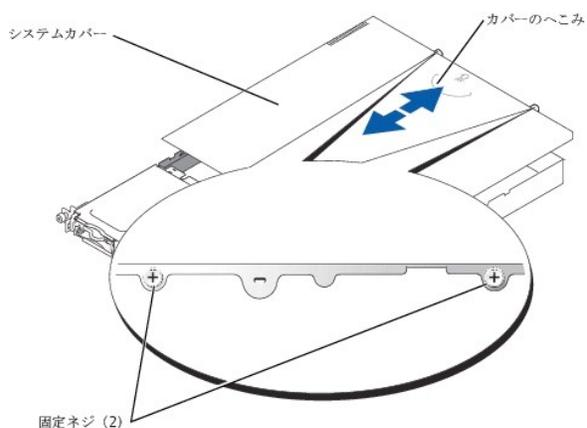
ベゼルを取り付けるには、ラッチを内側に押し、ベゼルのシステム正面に配置してラッチを解放します。

システムを開く

1. 「[作業にあたっての注意](#)」の注意事項を守ってください。
2. システムと周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
3. システムカバーを取り外すには、システム背面にある 2 つの拘束ネジを緩めます。図 5-3 を参照してください。

- カバーのへこみを下に押しながら、カバーを約 3 センチほど後方へスライドさせ、カバーの両端をつかみます。
- 慎重にカバーを持ち上げてシステムから外します。

図 5-3 システムカバーの取り付けと取り外し



システムを閉じる

- システム内部に工具や部品が残っていないか確認します。
- シャーシ側面に被せるようにカバーを配置し、前方へスライドします。[図 5-3](#)を参照してください。
- システム背面で 2 つの拘束ネジを締めて、カバーを固定します。
- ベゼルを取り付けます。[「ベゼルの取り外しと取り付け」](#)を参照してください。
- システムをコンセントに接続して、システムの電源を入れます。

システムが濡れた場合のトラブルシューティング

問題

- システムに液体をこぼした
- 高湿度

対処方法

警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

- システムと周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- システムを開きます。[「システムを開く」](#)を参照してください。
- 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。「システムオプションの取り付け」の[「CERC SATA RAID コントローラの取り付けと取り外し」](#)を参照してください。
- システムを 24 時間以上乾かします。
- システムを閉じます。[「システムを閉じる」](#)を参照してください。
- システムをコンセントに接続して、システムおよび取り付けられている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。

- 正常にシステムが起動する場合は、システムをシャットダウンして、取り外した拡張カードをすべて取り付けます。「システムオプションの取り付け」の[「拡張カードの取り付け」](#)を参照してください。

8. システム Diagnostics (診断) プログラムのシステム基板のテストを実行して、システムが正常に動作していることを確認します。「[システム Diagnostics \(診断\) 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。

損傷を受けたシステムのトラブルシューティング

問題

- 1 システムを落した、またはシステムに損傷を与えた

対処方法

 **警告:** 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. 以下のコンポーネントが適切に取り付けられているか確認します。
 - 1 拡張カード
 - 1 電源装置
 - 1 ファン
 - 1 ハードドライブ接続
3. すべてのケーブルが正しく接続されていることを確認します。
4. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
5. システム Diagnostics (診断) プログラムのシステム基板のテストを実行します。「[システム Diagnostics \(診断\) 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、「[システム基板のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

システムバッテリーのトラブルシューティング

問題

- 1 システムメッセージがバッテリーの問題を示している
- 1 セットアップユーティリティからシステム設定情報が消えている
- 1 システムの日時が正しくない

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

対処方法

1. セットアップユーティリティで時間と日付を再入力します。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。
2. システムの電源を切り、コンセントから 1 時間以上切り離します。
3. システムをコンセントに接続し、システムの電源を入れます。
4. セットアップユーティリティを起動します。

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

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

 **メモ:** 一部のソフトウェアには、システムの時刻を進めたり遅らせたりするものがあります。セットアップユーティリティ内に保持されている時刻以外はシステムが正常に動作しているように思われる場合は、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。

電源ユニットのトラブルシューティング

問題

- 1 システム正面の電源 LED が点灯していない

対処方法

1. 電源ケーブルの電源装置とコンセントへの接続を確認します。
2. ベゼルを取り外します。「[ベゼルの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
3. システムの電源を入れます。

問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。

4. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
5. 電源装置のケーブルがバックプレーンボードに適切に接続されていることを確認します。
6. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

それでも問題が解決しない場合は、電源装置を交換します。「システムコンポーネントの取り付け」の「[電源装置](#)」を参照してください。

システムの冷却に関する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、ファンに関連したエラーメッセージを発している

対処方法

以下の状態がないことを確認します。

- 1 周囲の温度が高すぎる
- 1 外部との通風が妨げられている
- 1 システム内のケーブルで通風が妨げられている
- 1 個々の冷却ファンが故障している。「[ファンのトラブルシューティング](#)」を参照

ファンのトラブルシューティング

問題

- 1 システム状態インジケータが橙色になっている
- 1 システム管理ソフトウェアが、ファンに関連したエラーメッセージを発している

対処方法

1. 適切な診断テストを実行します。「システム Diagnostics (診断) プログラムの実行」の「[Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)」を参照してください。

 **警告:** 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

2. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
3. ファンアセンブリの電源ケーブルが、システム基板のファン電源コネクタにしっかりと差し込まれていることを確認します。「システムコンポーネントの取り付け」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するまで 30 秒間待ち、正常に動作しているかどうか判断します。

4. 問題が解決しない場合は、新しいファンアセンブリを取り付けます。「システムコンポーネントの取り付け」の「[ファンアセンブリ](#)」を参照してください。

交換したファンアセンブリが正常に動作する場合は、システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

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

ハードドライブのトラブルシューティング

問題

1. ハードドライブの不良
1. ハードドライブケーブルが損傷を受けているか、正しく接続されていない

対処方法

 **警告:** 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

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

1. 適切な診断テストを実行します。「システム Diagnostics (診断) プログラムの実行」の「[Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)」を参照してください。

テストが失敗した場合は、次の手順に進みます。

2. セットアップユーティリティを起動し、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 Diagnostics (診断) プログラムのハードドライブのテストを実行します。「[システム Diagnostics \(診断\) 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、次の手順に進みます。

4. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
5. ハードドライブインタフェースケーブルが、ドライブとドーターカードまたは RAID コントローラとの間でしっかりと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、ドライブが正しく設定および接続されているか確認します。「ドライブの取り付け」の「[起動ドライブの構成](#)」を参照してください。
7. 電源ケーブルがドライブに正しく接続されていることを確認します。
8. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」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なう際は、オペレーティングシステムや拡張カードのマニュアルを参照してください。

問題

1. エラーメッセージが拡張カードの問題を示している

- 1 拡張カードが正しく動作しないか、まったく機能していない

対処方法

1. 適切な診断テストを実行します。「システム Diagnostics (診断) プログラムの実行」の「[Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)」を参照してください。

警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

2. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
3. 拡張カードがコネクタにしっかりと装着されているか確認します。「システムコンポーネントの取り付け」の「[拡張カード](#)」を参照してください。
4. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
5. システム Diagnostics (診断) プログラムで適切なテストを実行します。「[システム Diagnostics \(診断\) プログラムの実行](#)」を参照してください。

問題が解決しない場合は、次の手順に進みます。

6. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
7. 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。「システムコンポーネントの取り付け」の「[CERC SATA RAID コントローラの取り付けと取り外し](#)」を参照してください。
8. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
9. システム Diagnostics (診断) プログラムの Quick Tests 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。

10. [手順 7](#) で取り外した各拡張カードについて、以下の手順を実行します。
 - a. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
 - b. 拡張カードの 1 つを取り付けなおします。
 - c. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
 - d. システム Diagnostics (診断) プログラムで適切な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。

すべての拡張カードを取り付けなおしてもテストが失敗する場合は、「[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 メモリモジュールの故障
- 1 システム基板の不良

対処方法

警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. メモリモジュールが適切に取り付けられていることを確認します。「システムコンポーネントの取り付け」の「[メモリモジュール取り付けのガイドライン](#)」を参照してください。
2. 適切な診断テストを実行します。「システム Diagnostics (診断) プログラムの実行」の「[Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)」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。

3. システムを再起動します。

エラーメッセージが表示されなかった場合は、次の手順に進みます。

エラーメッセージが表示された場合は、[手順 5](#)に進みます。

4. セットアップユーティリティを起動して、システムメモリ設定をチェックします。『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。

取り付けられたメモリ量がシステムメモリの設定値に一致している場合は、[手順 12](#)に進みます。

5. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
6. メモリモジュールをソケットに取り付けなおします。「システムオプションの取り付け」の「[メモリモジュールの取り付け](#)」を参照してください。
7. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
8. セットアップユーティリティを起動して、システムメモリ設定をチェックします。『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。

搭載しているメモリ量がシステムメモリの設定に一致していない場合は、次の手順を実行します。

- a. システムと周辺機器の電源を切り、システムをコンセントから外します。
- b. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。

 **メモ:** メモリモジュールには複数の構成方法があります。「システムオプションの取り付け」の「[メモリモジュール取り付けのガイドライン](#)」を参照してください。

- c. ソケット DIMM1_A のメモリモジュールを、同じ容量の別のものと交換します。「システムオプションの取り付け」の「[メモリモジュールの取り付け](#)」を参照してください。
 - d. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
9. システムをコンセントに接続して、システムおよび取り付けられている周辺機器の電源を入れます。
 10. システムの再起動中は、モニター画面およびキーボードのインジケータを観察します。
 11. [手順 8](#) ~ [手順 10](#)を繰り返し、各メモリモジュールを取り付けます。

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。

12. システム Diagnostics (診断) プログラムの system memory テストを実行します。「[システム Diagnostics \(診断\) 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。

プロセッサのトラブルシューティング

問題

1. エラーメッセージが、プロセッサの問題を示している
1. ヒートシンクがマイクロプロセッサに取り付けられていない

対処方法

 **警告:** 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. 適切な診断テストを実行します。「システム Diagnostics (診断) プログラム」の「[Server Administrator Diagnostics \(診断\) プログラムの使用](#)」を参照してください。
2. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
3. プロセッサとヒートシンクが適切に取り付けられていることを確認します。「システムオプションの取り付け」の「[プロセッサの取り付け](#)」を参照してください。
4. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
5. システム Diagnostics (診断) プログラムの Quick Tests を実行します。「[システム Diagnostics \(診断\) 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、次の手順に進みます。

6. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。

7. プロセッサを交換します。「[プロセッサの取り付け](#)」を参照してください。
8. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照。
9. システム Diagnostics (診断) プログラムの Quick Tests を実行します。「[システム Diagnostics \(診断\) プログラムの実行](#)」を参照してください。

テストが失敗したり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。

システム基板のトラブルシューティング

問題

1. エラーメッセージが、システム基板に問題があることを示している

対処方法

1. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. 拡張カードが取り付けられている場合は、拡張カードを取り外します。「システムコンポーネントの取り付け」の「[CERC SATA RAID コントローラの取り付けと取り外し](#)」を参照してください。
3. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
4. システム Diagnostics (診断) プログラムのシステム基板のテストを実行します。「[システム Diagnostics \(診断\) プログラムの実行](#)」を参照してください。

テストが正常に実行されない場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

5. システムを開きます。「[システムを開く](#)」を参照してください。
6. [手順 2](#)で取り外した拡張カードの 1 つを取り付けます。「システムコンポーネントの取り付け」の「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。
7. システムを閉じます。「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
8. システム基板のテストを再度実行します。

テストが正常に完了しなかった場合は、拡張カードが不良の可能性があります。「[困ったときは](#)」を参照してください。

テストが正常に完了した場合は、残りの拡張カードの必要に応じて[手順 5](#) ~ [手順 8](#)を繰り返します。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

システムコンポーネントの取り付け

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [システム基板のコンポーネント](#)
- [冷却エアフローカバー](#)
- [システムバッテリー](#)
- [ファンアセンブリ](#)
- [配電基板](#)
- [電源装置](#)
- [拡張カード](#)
- [ライザーボード](#)
- [ドーターカード](#)
- [システムメモリ](#)
- [プロセッサ](#)

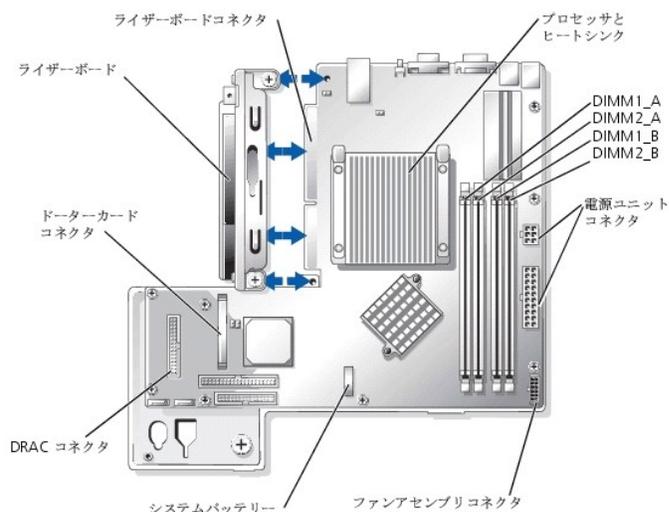
この章では、以下のシステムコンポーネントを取り付ける方法について説明します。

- 1 冷却エアフローカバー
- 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 ライザーボード
- 1 システムメモリ
- 1 プロセッサ

システム基板のコンポーネント

システム基板のコンポーネントを取り外したり取り付けたりする際は、[図 6-1](#) を利用してこれらのコンポーネントの位置を確認します。

図 6-1 システム基板のコンポーネントとコネクタ



冷却エアフローカバー

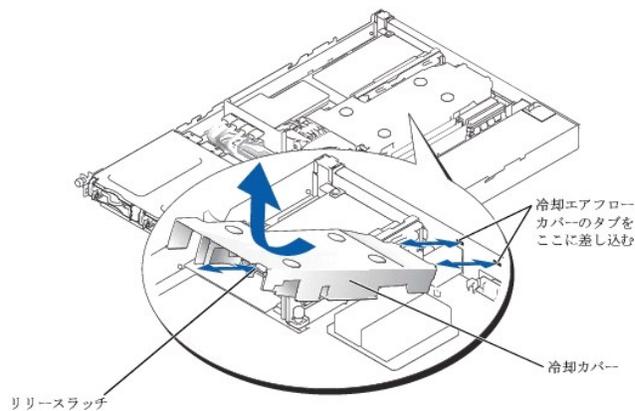
冷却エアフローカバーは、プロセッサおよびシステムバッテリーを覆っています。エアフローカバーは、拡張カードおよびシステムメモリへの通風の方向指定も行いません。

冷却エアフローカバーの取り外し

警告： 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. 冷却エアフローカバーをつかみながら、リリースラッチを押してファンアセンブリから押し下げてはけません。[図 6-2](#)を参照してください。
3. 冷却エアフローカバーを取り外します。

図 6-2 冷却エアフローカバーの取り付けと取り外し



冷却エアフローカバーの取り付け

1. 冷却エアフローカバーの 2 つのタブを背面パネルに差し込みます。[図 6-2](#)を参照してください。
2. 冷却エアフローカバーを押し上げて、カバーがファンアセンブリに固定される位置に、リリースラッチをカチッとはめます。
3. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」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： 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

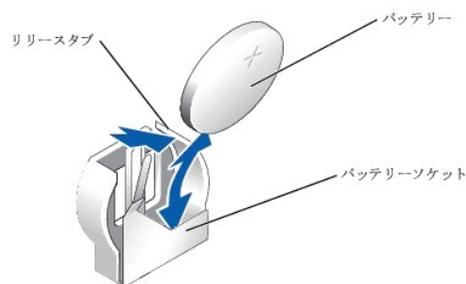
1. セットアップユーティリティを起動して、可能であればセットアップ画面を印刷します。

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

2. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
3. 冷却カバーを取り外します。「[冷却エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
4. 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関しては、[図 A-3](#) を参照してください。
5. バッテリーソケットリリーススタブを指でつまんでバッテリーから注意深く引き離し、バッテリーソケットからバッテリーを取り外します。[図 6-3](#)を参照してください。
6. [図 6-3](#) 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取り付けます。

 **メモ:** バッテリーの「+」のラベルが付いている側が、バッテリーソケットの開口部の位置になるようにします。

図 6-3 バッテリーの取り付け



7. バッテリーがカチッと所定の位置に収まるまで、ソケットに押し入れます。
8. 冷却エアフローカバーを取り付けます。「[冷却エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
9. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」を参照してください。
10. セットアップユーティリティを起動して、バッテリーが正常に動作しているか確認します。
11. メイン画面で System Time を選び、正しい時間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、次にセットアップユーティリティを終了します。

12. 新しく取り付けられたバッテリーをテストする場合は、「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

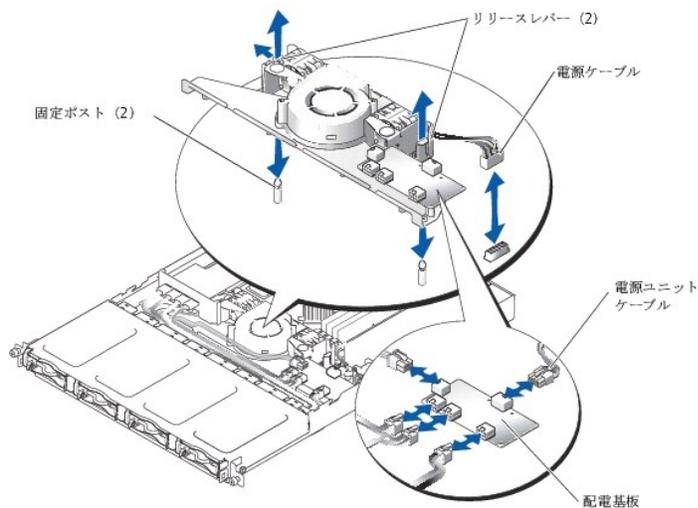
ファンアセンブリには 3 つのファンがあり、プロセッサ、メモリモジュール、および拡張カードを冷却します。

ファンアセンブリの取り外し

 **警告:** 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. 冷却カバーを取り外します。「[冷却エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. ファンアセンブリの電源ケーブルをシステム基盤から外します。図 6-4 を参照してください。
4. 配電基板を取り外します。「[配電基板の取り外し](#)」を参照してください。
5. ファンアセンブリ上で、前方を向いている 3 つのスナップを外します。
6. ファンアセンブリのそれぞれの端にある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持ち上げてシャーンから外します。図 6-4 を参照してください。

図 6-4 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に、ファンアセンブリの固定ネジ 3 本を合わます。
2. リリースレバーが固定ポストにカチッと収まるまで、ファンアセンブリを押し下げます。
3. 前方を向いているスナップ 3 本を元のように接続します。
4. 配電基盤を取り付けます。「[配電基盤の取り付け](#)」を参照してください。
5. データおよび電源コネクタケーブルを元のようにハードドライブに接続します。
6. ファンアセンブリの電源ケーブルを、元のようにシステム基板のコネクタに接続します。[図 6-4](#)を参照してください。
7. 冷却エアフローカバーを取り付けます。「[冷却エアフローカバーの取り付け](#)」を参照してください。
8. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

配電基盤

システムは配電基盤をサポートしており、電源ユニットからハードドライブに電力を供給します。

配電基盤の取り外し

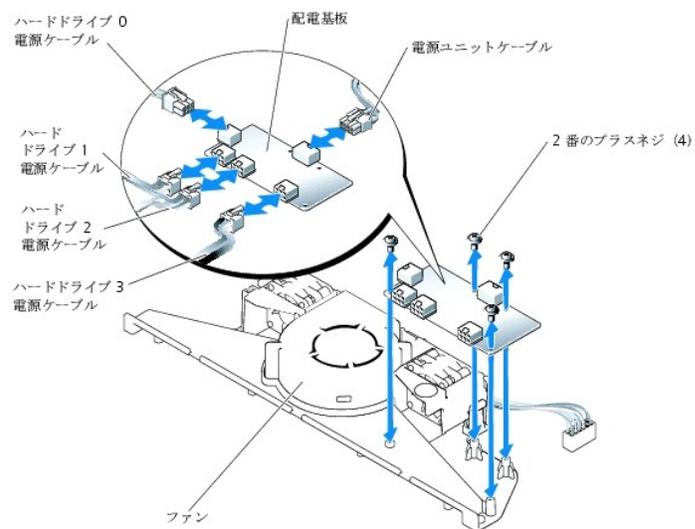
⚠ 警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. ハードドライブコネクタおよび電源ユニットコネクタを配電基盤から外します。[図 6-5](#)を参照してください。
3. 2 番のプラスドライバを使って、配電基盤を固定している 4 本のネジを外します。
4. 配電基盤をシステムから持ち上げます。

配電基盤の取り付け

1. 配電基盤の 4 つの穴の位置に、冷却ファンのそばにある 4 本のはめ込みポストを合わせます。
2. 2 番のプラスドライバを使って、配電基盤を固定している 4 本のネジを取り付けます。
3. ハードドライブおよび電源ユニットのコネクタを、元のように配電基盤に接続します。
4. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

図 6-5 配電基盤の取り外し



電源装置

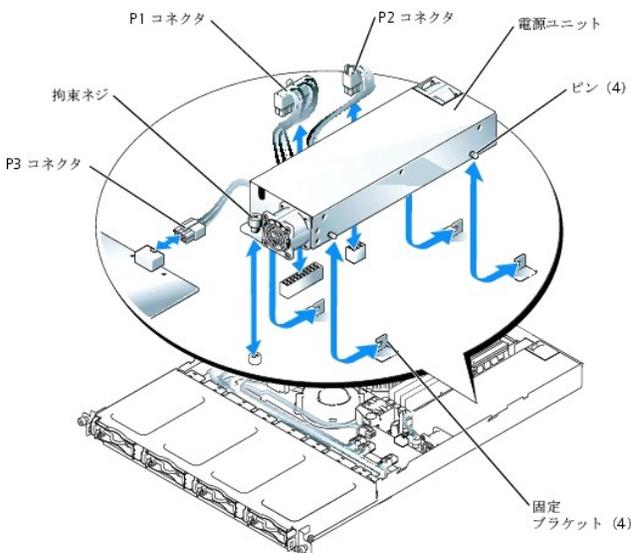
システムは、単一の非冗長電源ユニットをサポートします。

電源装置の取り外し

⚠ 警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. 以下の電源ユニットケーブルを外します。
 - a. 配電基盤の P3
 - b. システム基板コネクタ CN2 の P2
 - c. システム基板コネクタ CN1 の P1
3. 電源ユニットをシャーシに固定している、電源ユニットの前面にある拘束ネジを緩めます。図 6-6 を参照してください。
4. 電源ユニットを前方へスライドし、真っ直ぐ上に持ち上げて電源ユニットをシャーシから取り外します。

図 6-6 電源ユニットの取り付けと取り外し



電源装置の取り付け

- 電源ユニットをシャーシに押し下げ、電源ユニットの 4 本のピンが固定ブラケットに収まるまで後方にスライドします。
- 電源ユニットをシャーシに固定している、電源ユニットの前面にある拘束ネジを締めます。
- 以下の電源ユニットケーブルを接続します。
 - P3 を配電基盤に接続
 - P2 をシステム基板コネクタ CN2 に接続
 - P1 をシステム基板コネクタ CN3 に接続
- システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

拡張カード

システムは PCI 拡張カードを 2 枚までサポートします。カードはライザーボード上のコネクタに装着します。上部スロットは、PCI 32 ビット、33 MHz(5.0 V)の拡張カードをサポートし、下部スロットは PCI-X 64 ビット、66 MHz(3.3 V)の拡張カードをサポートします。[図 A-4](#) を参照してください。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、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。ほとんどの RAID コントローラカードおよび SCSI コントローラカードは下部スロットに取り付けます。

メモ: システムにおいて、64 ビットカードのコネクタは、32 ビットの PCI コネクタよりも長くなっています。ただし、カードを適切に取り付けてある限りカードは機能します。

拡張カードの取り付け

警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

- システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
- ドーターカードが取り付けられているときに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、ドーターカードを取り外します。「[ドーターカードの取り外し](#)」を参照してください。
- PCI スロットに隣接する拡張カードリテナを取り外します。[図 6-7](#)を参照してください。
- 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: このブラケットは、拡張カードを取り外す場合に備えて保管しておいてください。システムの FCC (Federal Communications Commission) 認証を満たすため、フィルターブラケットを空のカードスロットに取り付ける必要があります。ブラケットを取り付けると、システムが塵や埃から保護されるとともに、システム内部の空気循環と冷却にも効果的です。

- CERC SATA RAID コントローラまたはリモートアクセスコントローラを取り付けている場合は、以下の作業を適切に実行します。
 - LED ケーブルを RAID コントローラの底部に接続します。[図 6-8](#)を参照してください。
 - リモートアクセスコントローラケーブルを、リモートアクセスコントローラの底部に接続します。[図 6-9](#)を参照してください。
- システム基板からライザーボードが外れないよう気を付けながら、拡張カードが完全に装着されるまで、ライザーボード上の拡張カードコネクタにカードを挿入します。

メモ: 拡張ブラケットがシャーシの背面パネルの固定スロットに挿入されていることも確認します。

7. 拡張カードリテイナを取り外します。図 6-7 を参照してください。
8. 残りの内部ケーブルまたは外部ケーブルを拡張カードに接続します。
9. リモートアクセスコントローラを取り付ける場合は、システム基板上のリモートアクセスコントローラコネクタにケーブルを接続します。図 6-9 を参照してください。
10. ドーターカードを取り外した場合は、これを取り付けます。「[ドーターカードの取り付け](#)」を参照してください。
11. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

図 6-7 拡張カードの取り付けと取り外し

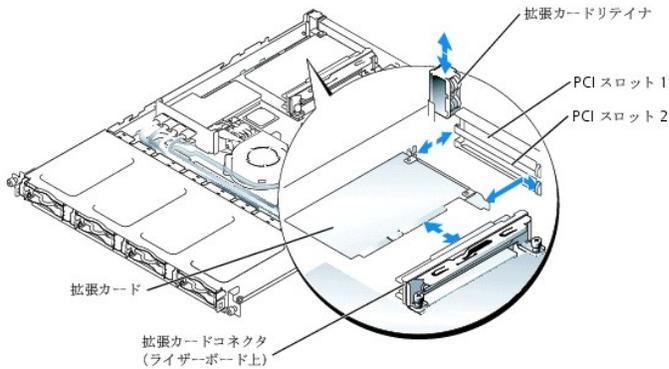


図 6-8 CERC SATA RAID コントローラの取り付けと取り外し

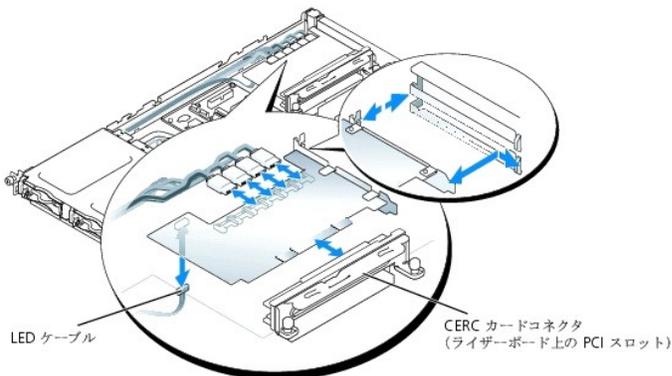
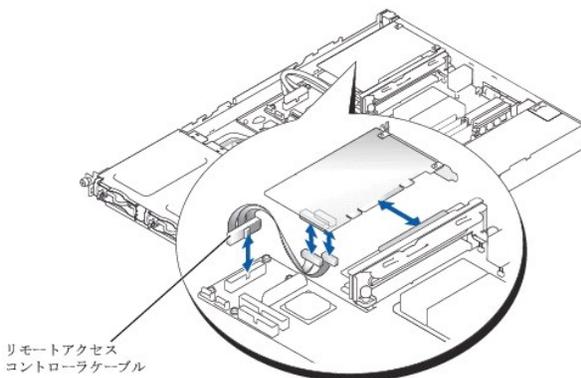


図 6-9 リモートアクセスコントローラの取り付けと取り外し



拡張カードの取り外し

警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. リモートアクセスコントローラカードを取り外す場合は、ドーターカードを取り外します。「[ドーターカードの取り外し](#)」を参照してください。
3. 拡張カードに接続されている内蔵ケーブルおよび外付けケーブルをすべて外します。
4. PCI 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 6-7](#)を参照してください。
5. 拡張カードをつかみ、ライザーボードコネクタから慎重に引き抜きます。
6. 拡張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ラブラケットを取り付けます。

メモ: FCC 認可規格にシステムを準拠させるには、空の拡張カードスロットにはフィルラブラケットを取り付ける必要があります。ブラケットを取り付けると、システムが塵や埃から保護されるとともに、システム内部の空気循環と冷却にも効果的です。

7. 拡張カードリテイナを取り外します。
8. ドーターカードを取り外した場合は、これを取り付けます。「[ドーターカードの取り付け](#)」を参照してください。
9. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

ライザーボード

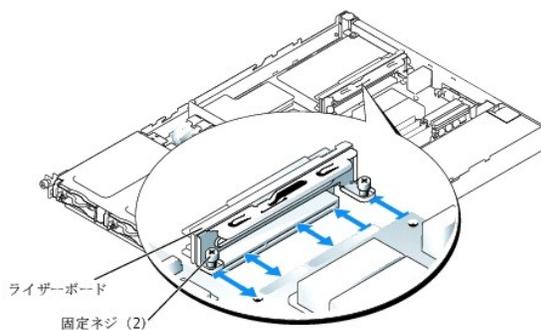
ライザーボードには、拡張カードスロットが 2 個あります。

ライザーボードの取り外し

警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. 拡張カードをすべて取り外します。[CERC SATA RAID コントローラの取り付けと取り外し](#)を参照してください。
3. ライザーボードをシステム基盤に固定している 2 つの拘束ネジを緩めます。[図 6-10](#)を参照してください。
4. システムの背面から、ライザーボードを右にスライドさせてライザーボードをシステム基板から取り外し、ライザーボードをシャーシから持ち上げて取り外します。

図 6-10 ライザーボードの取り付けと取り外し



ライザーボードの取り付け

警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. ライザーボードをシステム基板上にスライドさせます。[図 6-10](#)を参照してください。
2. ライザーボードをシステム基盤に固定している 2 つの拘束ネジを締めます。[図 6-10](#)を参照してください。
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「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

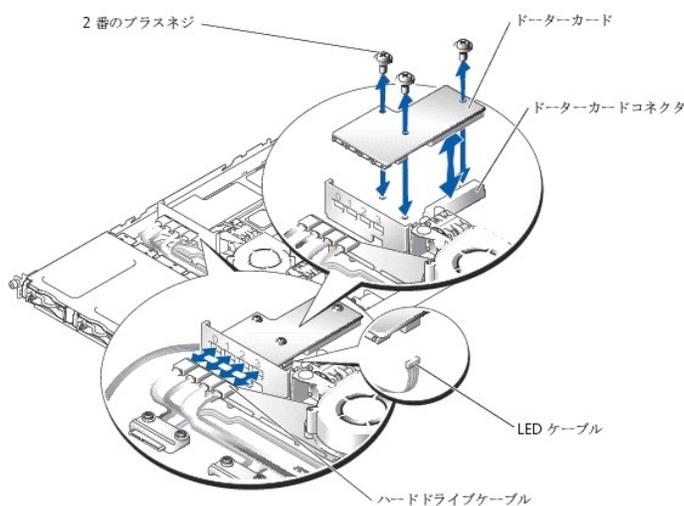
ドーターカード

システムではドーターカードを使ってソフトウェア RAID をサポートします。ハードウェア RAID システムではドーターカードは使いません。

ドーターカードの取り外し

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. ハードドライブケーブルをドーターカードから外します。[図 6-11](#)を参照してください。

図 6-11 ドーターカードの取り付けと取り外し



3. ドーターカードをつまんで、システム基板コネクタから慎重に引き抜きます。
4. LED ケーブルをドーターカードから外します。[図 6-11](#)を参照してください。

ドーターカードの取り付け

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
2. LED ケーブルをドーターカードの底部にあるコネクタに接続します。[図 6-11](#)を参照してください。
3. 2 番のプラスネジを使って、ドーターカードをシステム基板に固定します。
4. ドーターカードが完全に装着されるまで、システム基盤のコネクタにカードをしっかり押し込みます。
5. ハードドライブケーブルをドーターカードのコネクタに接続します。

ドーターカードのポート 0 がハードドライブ 0 のケーブルに接続され、ポート 1 がハードドライブ 1 のケーブルに接続されていることを確認します。以下、同様に確認します。

6. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

システムメモリ

電源ユニットに隣接するシステム基板に 4 個のメモリモジュールソケットがあり、512 MB から 4 GB までの非バッファ ECC PC-3200(DDR400)メモリを収容することができます。メモリモジュールソケットの配置に関しては、[図 6-1](#) を参照してください。

256 MB、512 MB、および 1 GB の非バッファメモリモジュールを組み合わせて取り付けると、システムメモリをアップグレードできます。メモリ最大値を越えたとするエラーメッセージが表示された場合は、詳細については、「[イジェクト、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購入いただけます。

 **メモ:** メモリモジュールは PC-3200 対応でなくてはなりません。

メモリモジュール取り付けのガイドライン

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)のバンク(1 および 2)に配置されています。メモリモジュールソケットの配置に関しては、[図 A-3](#) を参照してください。メモリモジュールのバンクは、同一の組み合わせ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、次のように一致しています。

- 1 バンク 1: DIMM1_A and DIMM1_B
- 1 バンク 2: DIMM2_A and DIMM2_B

たとえば、ソケット DIMM1_A に 256 MB のメモリモジュールがある場合は、ソケット DIMM1_B にも 256 MB のメモリモジュールがある必要があります。

[表 6-1](#) は、さまざまなメモリ構成の例を示しています。

- 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 バンクには同一のメモリモジュールを搭載する必要があります。
- 1 メモリモジュールをバンク 1 (DIMM1_x)に取り付けた後、バンク 2 (DIMM2_x)にメモリモジュールを取り付けます。
- 1 3 つのメモリモジュールの取り付けはサポートされていません。

表 6-1 メモリモジュール構成の例

メモリ総量	DIMM1_A	DIMM2_A	DIMM1_B	DIMM2_B
512 MB	256 MB	なし	256 MB	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	1 GB	なし	1 GB	なし
2 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
3 GB	1 GB	512 MB	1 GB	512 MB
4 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB

メモリモジュールの取り付け

- 1 システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」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 6-1](#)を参照してください。
- 3 [図 6-12](#) 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、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、メモリモジュールをソケットにしっかりとめ込みます。

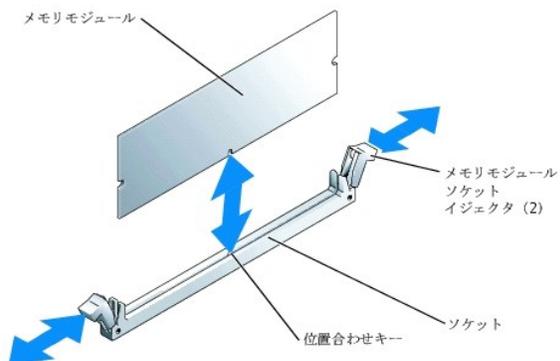
メモリモジュールがソケットに適切に取り付けられると、メモリモジュールソケットのイジェクトが、メモリモジュールが取り付けられている別のソケットのイジェクトと同じ位置に揃います。

- 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。最適なメモリ全体の取り付けに関しては、[表 6-1](#) を参照してください。
- 7 システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」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、メインの System Setup (システムセットアップ) 画面の System Memory (システムメモリ) 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は、1 つまたは複数のメモリモジュールが正しく取り付けられていない可能性があります。[手順 1](#) ~ [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取り付けられているか確認します。
10. システム Diagnostics(診断)プログラムの system memory テストを実行します。「[システム Diagnostics\(診断\)プログラムの実行](#)」を参照してください。

図 6-12 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: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」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 6-1](#)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軽く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 6-12](#)を参照してください。
4. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを閉じる](#)」を参照してください。

プロセッサ

プロセッサをアップグレードして、速度と機能を強化することも可能です。各プロセッサおよび関連する内蔵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(ピングリッドアレイ)パッケージに収納されています。

プロセッサアップグレードキットには、次のアイテムが含まれています。

1. プロセッサ
1. ヒートシンク

プロセッサの取り付け

警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

1. システムを開きます。「システムのトラブルシューティング」の「[システムを開く](#)」を参照してください。
- 注意:** プロセッサおよびヒートシンクは、非常に高温になることがあります。プロセッサを扱う前に十分に時間をかけ、温度が下がっていることを確認してください。
2. 冷却エアフローカバーを取り外します。「[冷却エアフローカバーの取り外し](#)」を参照してください。
3. 固定クリップのゴムでコーティングされたタブを片手で押ししながら、もう一方の手で固定クリップのラッチを引き、ヒートシンクポストから固定クリップを外して解除します。[図 6-13](#)を参照してください。
4. 固定クリップを外します。

④ **注意:** プロセッサを取り外す場合以外は、決してヒートシンクをプロセッサから取り外さないでください。ヒートシンクは適切な温度に維持する必要があります。

5. [手順 3](#) および [手順 4](#) を繰り返し実行して、その他の固定クリップも外します。

📌 **メモ:** ヒートシンクを取り外すときに、プロセッサがヒートシンクに張り付いて、ソケットから外れる可能性があります。プロセッサが温かいうちにヒートシンクを取り外すことをお勧めします。

6. ヒートシンクを取り外します。

- ヒートシンクを注意深く左右に回してから、ヒートシンクをプロセッサから持ち上げます。
- プロセッサがヒートシンクと一緒にソケットから外れた場合は、プロセッサをひねるかスライドさせて、ヒートシンクから取り外します。プロセッサをこのようにしてヒートシンクから取り外さないでください。
- ヒートシンクを上下逆さまにして、サーマルグリースで汚れないようにします。

7. プロセッサがソケットから外れるまで、ソケットリリースレバーを垂直に引き上げます。[図 6-5](#)を参照してください。

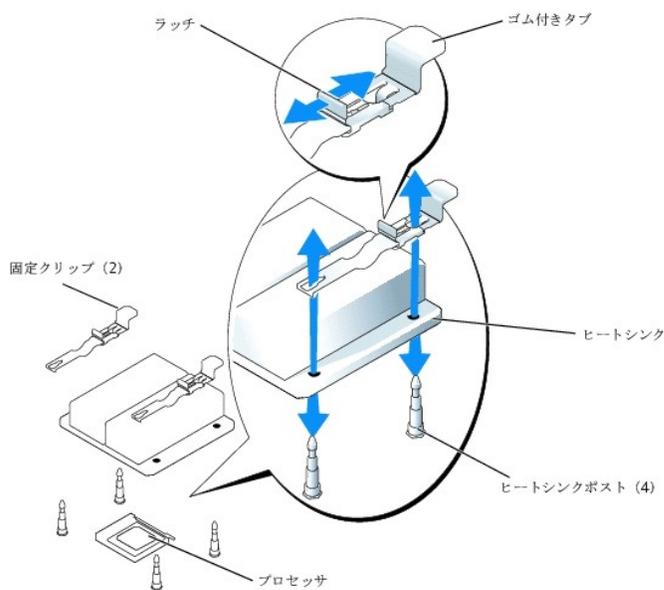
8. プロセッサをソケットから取り外したら、新しいプロセッサをすぐに取り付けられるよう、リリースレバーは引き上げたままにしておきます。

④ **注意:** プロセッサを取り外す際は、ピンを曲げないように気を付けてください。ピンが曲がると、プロセッサが修復できない損傷を受ける恐れがあります。

9. 新しいプロセッサを箱から出します。

プロセッサのピンが曲がっている場合は、「[困ったときは](#)」を参照してください。

図 6-13 固定クリップの取り付けと取り外し



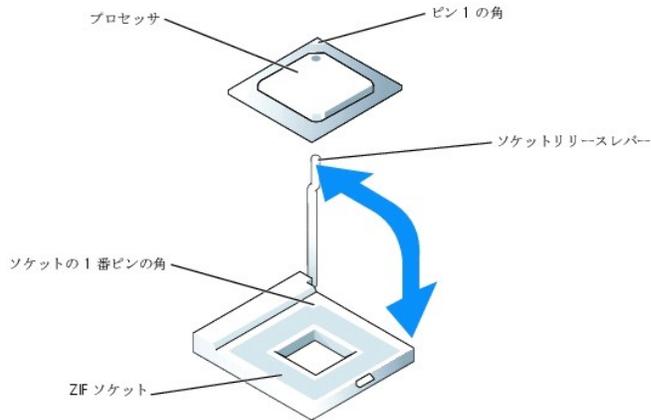
10. プロセッサの 1 番ピンの角を ZIF ソケットの 1 番ピンの角に合わせます。[図 6-14](#)を参照してください。

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

プロセッサの角の 1 つにある金色の小さな三角形を探して、プロセッサの 1 番ピンを確認します。対応する三角形で特定できる ZIF ソケットの同じ角にこの角を置きます。

11. プロセッサをソケットに取り付けます。

図 6-14 プロセッサのソケットへの取り付けと取り外し



- **注意:** プロセッサが正しく設置されていないと、システムの電源を入れた際、プロセッサやシステムが修復できない損傷を受ける恐れがあります。プロセッサをソケットに設置する場合は、プロセッサ上のすべてのピンがソケットの対応する穴に入ることを確認してください。ピンを曲げないように注意してください。

プロセッサソケットのリリースレバーが完全に開いていない場合は、その位置まで動かします。

プロセッサの1番ピンの角とソケットの位置を合わせ、プロセッサをソケットに軽く載せて、プロセッサのすべてのピンがソケットの穴と揃っているか確認します。システムは ZIF プロセッサソケットを使用しているので、強く押し込まないでください(プロセッサの位置がずれている場合は、無理に押し込むとピンを曲げてしまうことがあります)。プロセッサが所定の位置に設置されていれば、軽く押すと自然とソケットに収まります。

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

12. ヒートシンクを取り付けます。
 - a. 汚れのない柔らかい布を使って、ヒートシンクに付いている古いサーマルグリースをふき取ります。

📌 **メモ:** 手順 6 で取り外したヒートシンクを使用します。

- b. プロセッサの表面に、サーマルグリースを均一に塗ります。
 - c. ヒートシンクの両側の穴をシステムシャーシのヒートシンクポストに合わせます。図 6-13 を参照してください。
13. ゴムでコーティングされたタブがシャーシの背面を向くように、固定クリップの方向を定めます。

📌 **メモ:** 固定クリップを、ゴムでコーティングされたタブがシステムの前面を向くように取り付けると、冷却エアフローカバーを正しく取り付けることができません。

14. 各固定クリップのゴムでコーティングされたタブの反対側の端をヒートシンクの上を下ろして、固定クリップをヒートシンクポストの方向にスライドさせます。図 6-13 を参照してください。
15. ゴム付きタブを片手で押さえながら、クリップがポストにロックされるまで、固定クリップのラッチをヒートシンクポストの方向に押しします。
16. その他の固定クリップについても手順 14 および手順 15 を繰り返して実行します。
17. 冷却エアフローカバーを取り付けます。「冷却エアフローカバーの取り付け」を参照してください。
18. システムを閉じます。「システムのトラブルシューティング」の「システムを閉じる」を参照してください。

システムを起動すると、新しいプロセッサが認識され、セットアップユーティリティのシステム設定情報が自動的に変更されます。

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か確認します。

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 Diagnostics (診断) プログラムを実行して、新しいプロセッサが正常に動作していることを確認します。

Diagnostics (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 Diagnostics (診断) プログラムの実行」を参照してください。

[目次に戻る](#)

ドライブの取り付け

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [起動ドライブの構成](#)
- [ハードドライブの取り外し](#)
- [ハードドライブの取り付け](#)
- [RAID 用ハードドライブの接続](#)

ハードドライブベイには、SATA ハードドライブを 4 台まで取り付けることができます。ハードドライブは、CERC SATA RAID コントローラカードまたは SATA ドーターカードに接続する必要があります。

起動ドライブの構成

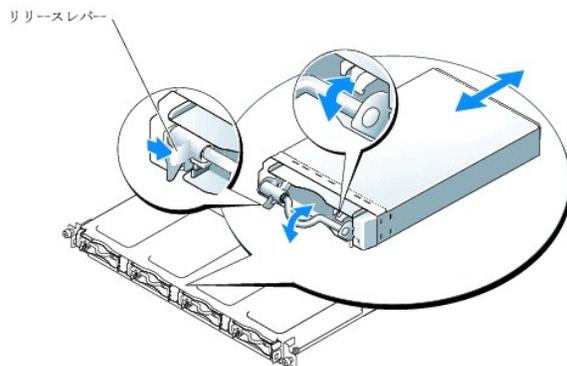
どのドライブまたはデバイスからシステムが起動するかは、セットアップユーティリティで特定した起動順序によって決められています。『ユーザーズガイド』の「セットアップユーティリティの使い方」を参照してください。システムをハードドライブまたはドライブアレイから起動するには、ドライブを適切なコントローラに接続する必要があります。

ハードドライブの取り外し

⚠ 警告: 安全上の注意、コンピュータ内部の作業、および静電気障害への対処の詳細については、『システム情報ガイド』を参照してください。

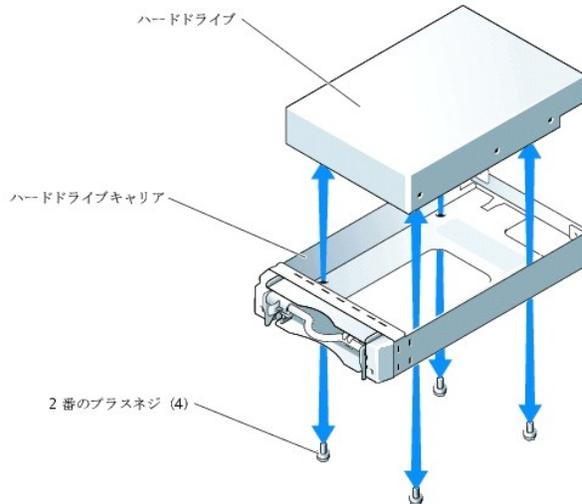
1. ベゼルの取り外しします。「システムのトラブルシューティング」の「[ベゼルの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。
2. リリースレバーを右に引き、キャリアの前面にある横向きのパネを引き下げます。[図 7-1](#)を参照してください。

図 7-1 ハードドライブキャリアの取り外し



3. ハードドライブキャリアをシャーシから引き出します。
4. 2 番のプラスドライバを使って、ハードドライブをキャリアの底部に固定している 4 本のネジを外し、ドライブをキャリアから取り外します。[図 7-2](#)を参照してください。

図 7-2 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

1. ハードドライブの取り付け用の穴とドライブキャリアの穴を合わせます。
2. 2 番のプラスドライバーを使って、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 7-2](#)を参照してください。
3. ハードドライブキャリアをシャーシのハードドライブベイの位置に合わせて、キャリアが止まるまで前方に引き出します。
4. キャリアの前面にある横向きのパネを垂直な位置に押し上げます。
5. ベゼルを取り付けます。「システムのトラブルシューティング」の「[ベゼルの取り外しと取り付け](#)」を参照してください。

RAID 用ハードドライブの接続

お使いのシステムは、以下の 3 つのタイプの RAID 構成をサポートしています。

1. 内蔵ドライブ上のソフトウェア RAID — この構成にはドーターカードが必要です。
1. 内蔵ドライブ上のハードウェア RAID — この構成には CERC SATA RAID コントローラが必要です。
1. 外付け SCSI ドライブ上のハードウェア RAID および内蔵ドライブ上のソフトウェア RAID — この構成には、ドーターカードおよび PERC 4/SC または 4/DC RAID コントローラカードが必要です。

メモ: RAID 構成(ソフトウェア、ハードウェア / 内蔵、ハードウェア / 外付け)は、出荷時にあらかじめ設定されており、変更することはできません。

ソフトウェア RAID

ソフトウェア RAID では、ドーターカードをシステムに取り付ける必要があります。「[ドーターカードの取り付け](#)」を参照してください。

ハードウェア RAID(内蔵ドライブ)

内蔵ドライブ上のハードウェア RAID には、CERC SATA コントローラを取り付ける必要があります。「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。この構成にはドーターカードは必要ありません。

ハードウェア RAID(外付けドライブ)とソフトウェア RAID(内蔵ドライブ)

外付けドライブ上のハードウェア RAID には、PERC 4/SC または 4/DC RAID コントローラを取り付ける必要があります。「[拡張カードの取り付け](#)」を参照してください。外付けドライブ上のハードウェア

RAID を利用するときは、内蔵ドライブ上のソフトウェア RAID のみ実行可能で、これにはドーターカードが必要です。「[ドーターカードの取り付け](#)」を参照してください。

 **メモ:** 外付けドライブ上のハードウェア RAID を使用する構成では、使用できる内蔵ドライブはドライブ 0 およびドライブ 1 だけです。これらのドライブには、オペレーティングシステムおよびオペレーティングシステムのミラーがそれぞれにあります。これらのドライブは、データの保存には使用しないでください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

困ったときは

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [テクニカルサポート](#)
 - [ご注文に関する問題](#)
 - [製品情報](#)
 - [保証期間中の修理と返品について](#)
 - [お問い合わせになる前に](#)
 - [デルへのお問い合わせ](#)
-

テクニカルサポート

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

1. 「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 Diagnostics (診断) プログラムを実行し、表示される情報をすべて記録します。
3. インストールとトラブルシューティングの手順については、デルサポート (support.jp.dell.com) から、広範囲をカバーするオンラインサービスを利用してください。

詳細に関しては、「オンラインサービス」を参照してください。

4. これまでの手順で問題が解決されず、デルの技術者に問い合わせなければならないときは、デルのテクニカルサポートにお電話ください。

 **メモ:** デルへお問い合わせになるときは、できればコンピュータの電源を入れて、システムの近から電話をおかけください。テクニカルサポート担当者がコンピュータでの操作をお願いすることがあります。

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

デルのオートテレフォンシステムの指示に従って、エクスプレスサービスコードを入力すると、電話は適切なサポート担当者に転送されます。

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

オンラインサービス

デルサポートへは、support.jp.dell.com でアクセスすることができます。サポートサイトへようこそ のページから、サポートツール、情報などをお選びください。

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/

www.dell.com/ap/ (アジア / 太平洋諸国)

www.dell.com/jp/ (日本)

www.euro.dell.com/ (ヨーロッパ)

www.dell.com/la (ラテンアメリカ諸国)

www.dell.com.ca(カナダ)

1 サポートウェブサイト

support@us.dell.com

apsupport@dell.com(アジア / 太平洋諸国)

support.jp.dell.com/jp(日本)

support.euro.dell.com(ヨーロッパ)

24 時間納期案内電話サービス

注文した Dell™ 製品の状況を確認するには、support.jp.dell.com にアクセスするか、または24 時間納期案内電話サービスにお問い合わせください。音声による案内で、注文について調べて報告するために必要な情報をお伺いします。お住まいの地域のお問い合わせ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。サポートスタッフはその情報を元に、正確な回答を迅速に提供します。

デルのテクニカルサポートサービスに問い合わせる場合は、「[お問い合わせになる前に](#)」を参照してから、お住まいの地域のお問い合わせ先情報を参照してください。

ご注文に関する問題

欠品、誤った部品、間違った請求書などの注文に関する問題があれば、デルカスタマーケアにご連絡ください。お電話の際は、納品書または梱包内容明細書をご用意ください。お住まいの地域のお問い合わせ先情報を参照してください。

製品情報

デルが提供しているその他の製品に関する情報が必要な場合や、ご注文になりたい場合は、デルウェブサイト www.dell.com/jp/ をご覧ください。弊社セールスの電話番号は、「Dell へのお問い合わせ」を参照してください。

保証期間中の修理と返品について

『サービス & サポートのご案内』をご覧ください。

お問い合わせになる前に

メモ: お電話の際は、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おわかりになると、デルで自動電話サポートシステムをお受けになる場合に、より効率良くサポートが

受けられます。

Dell テクニカルサポートにお問い合わせになる前に、できればコンピュータの電源を入れて、コンピュータの近くから電話をおかけください。キーボードからコマンドを入力したり、操作時に詳細情報を説明したり、コンピュータシステム自体でのみ可能な他のトラブルシューティング手順を試してみるようお願いする場合があります。システムのマニュアルがあることを確認してください。

 **警告:** コンピュータ内部のコンポーネントを修理する前に、『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を参照してください。

デルへのお問い合わせ

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 www.dell.com/jp
- 1 support.jp.dell.com (テクニカルサポート)

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

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

国(市) 国際電話アクセスコード 国番号市外局番	部署名またはサービス地域、 ウェブサイトおよび電子メールアドレス	市内番号 フリーコール
日本(川崎)	Web サイト: support.jp.dell.com	
国際電話アクセスコード: 001 国番号: 81 市外局番: 44	テクニカルサポート(サーバ)	フリーコール: 0120-198-498
	日本国外のテクニカルサポート(サーバ)	81-44-556-4162
	Fax 情報サービス	044-556-3490
	24 時間納期情報案内サービス	044-556-3801
	カスタマーケア	044-556-4240
	ビジネスセールス本部(従業員数 400 人未満)	044-556-1465
	法人営業本部(従業員数 400 人以上)	044-556-3433
	エンタープライズ営業本部(従業員数 3500 人以上)	044-556-3430
	官公庁 / 研究・教育機関 / 医療機関セールス	044-556-1469
	デルグローバルジャパン	044-556-3469
	個人のお客様	044-556-1760
	代表	044-556-4300

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

Dell™ PowerVault™ 745N システム インストール&トラブルシューティング

- [メモ、注意、警告](#)
 - [略語について](#)
-

メモ、注意、警告

-  **メモ:** メモは、コンピュータをよりよく使用するために役立つ重要な情報を意味します。
 -  **注意:** 注意は、ハードウェアへの損傷またはデータ損失の可能性を示し、問題の避け方を説明します。
 -  **警告:** 警告は、物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示します。
-

略語について

略語の詳しい説明は、「略語一覧」を参照してください。

この文書の情報は、事前の通知なく変更されることがあります。© 2003 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写は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書に使用されている商標: Dell, DELL のロゴ, PowerEdge, PowerApp, PowerVault, PowerConnect, Dell OpenManage, DellNet, Axim, Dell Precision, Dimension, Inspiron, OptiPlex、および Latitude は Dell Inc. の商標です。Microsoft, Windows および MS-DOS は Microsoft Corporation の登録商標です。

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

[目次に戻る](#)