

Dell™ PowerVault™ 715N システム ユーザーズガイド

特徴およびその他の情報

[正面パネルの特徴](#)

[背面パネルの特徴](#)

[システムカバー](#)

[サポートブラケット](#)

[システムの特徴](#)

[ソフトウェアの特徴](#)

[起動時のオプション](#)

[パワープロテクションデバイス](#)

[その他のマニュアル](#)

[困ったときは](#)

BIOS セットアップユーティリティの使い方

[BIOS セットアップユーティリティの起動](#)

[BIOS セットアップ項目](#)

[BIOS の更新](#)

[パスワードを忘れたとき](#)

仕様


I/O ポートおよびコネクタ


[シリアルポート](#)


[内蔵 NIC コネクタ](#)

用語集

メモ、注意、警告

 **メモ:** メモには、操作上知っておくと便利な情報が記載されています。

 **注意:** 注意は、ハードウェアの破損またはデータの損失の可能性があることを示します。また、その問題を回避するための方法も示されています。

 **警告:** 警告は、物的損害、けが、または死亡の可能性があることを示します。

このマニュアルの内容は予告なく変更されることがあります。

© 2001 Dell Computer Corporation. All rights reserved.

Dell Computer Corporation からの書面による許可なしには、いかなる方法においてもこのマニュアルの複写、転載を禁じます。

このマニュアルに使用されている商標について : Dell、DELL のロゴ、Dell ActiveArchive、Dell OpenManage、および PowerVault は、Dell Computer Corporation の商標です。Intel および Pentium は、Intel Corporation の登録商標です。Microsoft、Windows、Windows NT、および MS-DOS は、Microsoft Corporation の登録商標です。Novell および NetWare は、Novell Inc. の登録商標です。VERITAS および Backup Exec は、VERITAS Software Corporation の商標です。Computer Associates および ARCserve は、Computer Associates International, Inc. の登録商標です。UNIX は、Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

このマニュアルでは、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。これらの商標や会社名は、一切 Dell Computer Corporation に所属するものではありません。

2001 年 9 月

特徴およびその他の情報

Dell™ PowerVault™ 715N システム ユーザーズガイド

- [正面パネルの特徴](#)
- [背面パネルの特徴](#)
- [システムカバー](#)
- [サポートブラケット](#)
- [システムの特徴](#)
- [ソフトウェアの特徴](#)
- [起動時のオプション](#)
- [パワープロテクションデバイス](#)
- [その他のマニュアル](#)
- [困ったときは](#)

Dell™ PowerVault™ 715N NAS (network attached storage) アプライアンスを使用すると、ワークグループ、小規模なオフィス、または小規模なビジネスネットワークにストレージを簡単に追加でき、サーバにかかるファイル管理の負荷を軽減することができます。このシステムは、「ヘッドレス」デバイスであるため、キーボード、マウス、モニタは付いていませんが、ネットワーク経由か、シリアル接続によるコンソールリダイレクションを利用して管理することが可能です。汎用サーバの持つデータセキュリティ機能も実現しています。

このマニュアルでは、システムの特徴および仕様に関する基本的な情報について説明します。システムのインストール、保守、および管理の詳細については、「[その他のマニュアル](#)」に記載されたマニュアルを参照してください。

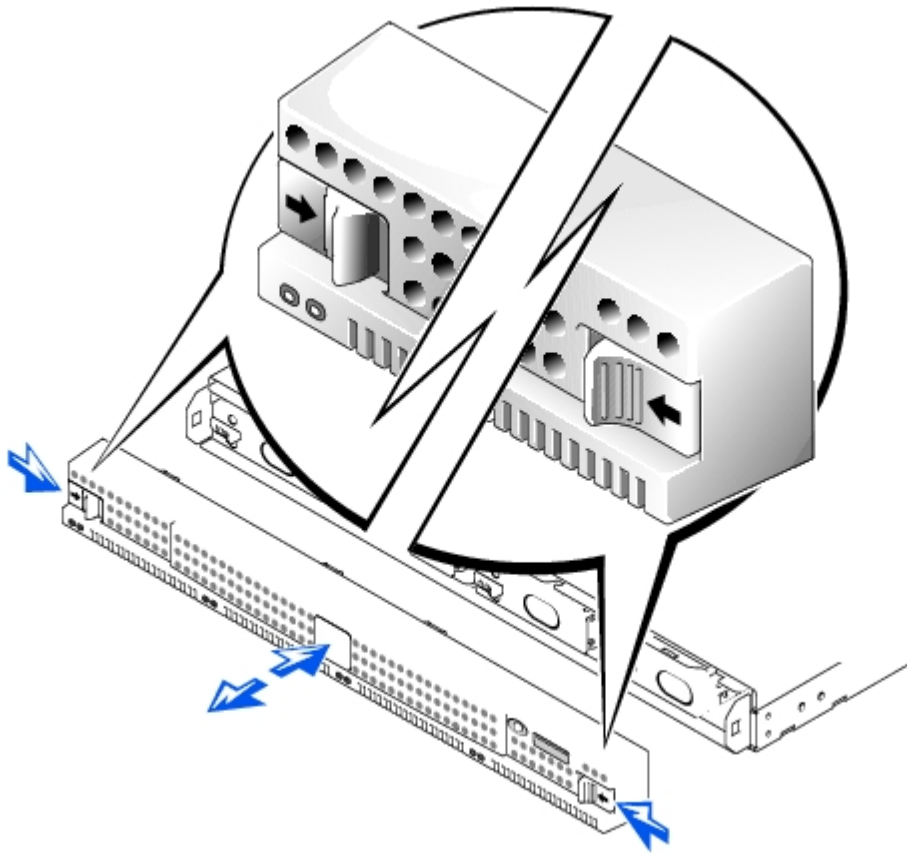
正面パネルの特徴

この項では、システムの正面パネルの特徴について概要を説明します。[図1-2](#) に、システムの正面パネルの特徴を示します。

ベゼル

このシステムの前面ベゼルには、電源ボタンが付いており、ハードドライブごとに LED (発光ダイオード) の透明マークがあります。正面パネルの LED の詳細については、以降の項を参照してください。ハードドライブを取り外しまたは交換する際には、ベゼルを外します。ベゼルを外すには、リリースラッチを内側に押し、ベゼルの引っ張り線を押します ([図1-1](#) を参照)。

図 1-1. 前面ベゼルの取り外し



電源ボタン

電源ボタンを押すと、システムの電源が入ります。

ハードドライブ

このシステムには、IDE (integrated drive electronics) ハードドライブが 4 台搭載されています。各ドライブは、4 つのハードドライブベイのいずれかにはめ込まれたキャリアに取り付けられています。


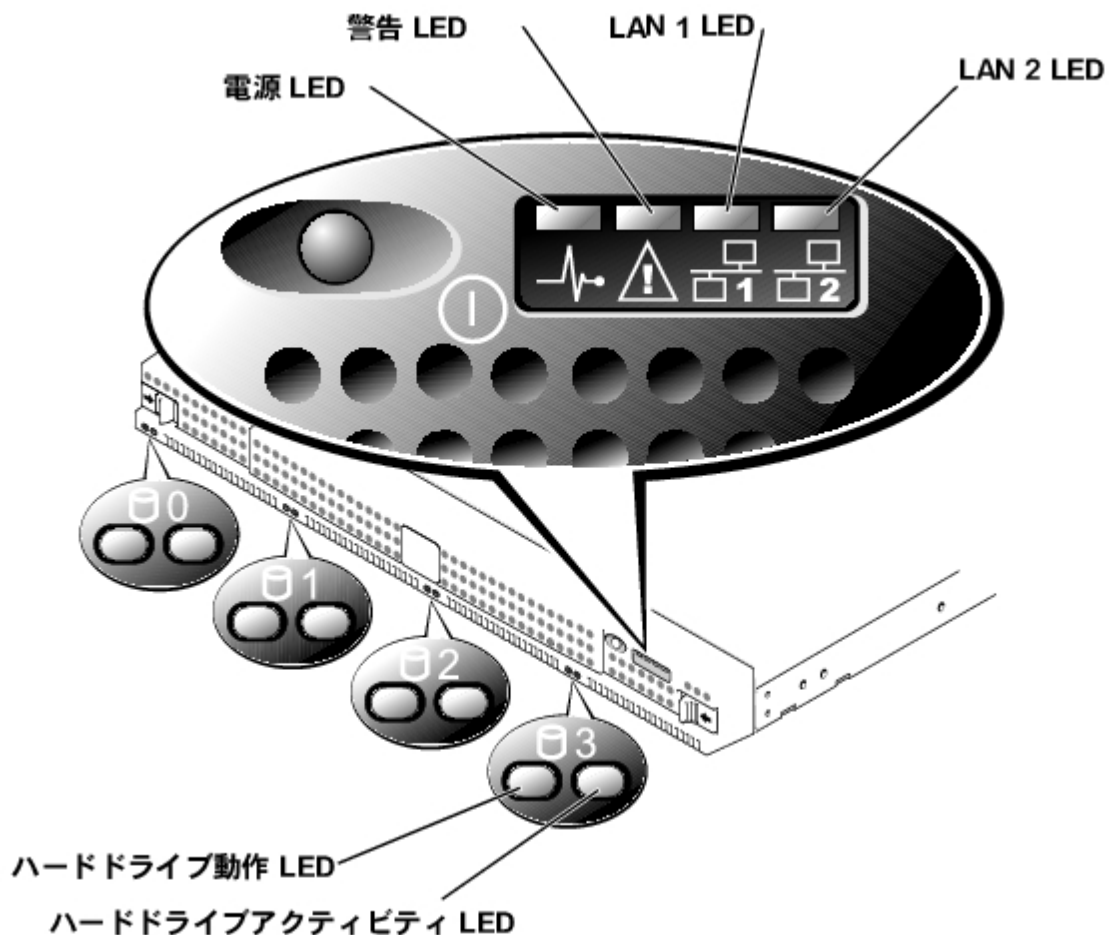
 **メモ:** ハードドライブは、ホットスワップ対応ではありません。そのため、ハードドライブを交換する前に、システムをシャットダウンして電源を切る必要があります。

図 1-2. 正面パネルのインジケータ



電源 LED

- 緑色に点灯している場合、電源がオンになっており、動作中です。
- 消えている場合、電源はオフになっています。

警告 LED

- 黄色に点灯している場合、システムに障害が発生しています。
- 消えている場合、正常に動作しています。

LAN 1 LED

- 緑色に点灯している場合、システムは LAN 1 ポート経由でネットワークに接続されています。
- 緑色に点滅している場合、ネットワーク上の他のデバイスとシステムとのアクティビティを示しています。
- 消えている場合、システムがネットワークに接続されていないか、LAN 1 ポートが正常に動作していません。

LAN 2 LED

- 緑色に点灯している場合、システムは LAN 2 ポート経由でネットワークに接続されています。
- 緑色に点滅している場合、ネットワーク上の他のデバイスとシステムとのアクティビティを示しています。
- 消えている場合、システムがネットワークに接続されていないか、LAN 2 ポートが正常に動作していません。

ハードドライブ LED

各ハードドライブには、2つのLEDがあります。ベゼルをシステムの正面に取り付けておくと、LED ははっきりと確認できます。LEDからは、各ハードドライブに関する以下の情報を読み取ることができます。

- 左側のLEDが緑色に点灯している場合、ハードドライブがドライブベイに取り付けられており、動作中です。このLEDが黄色に点灯している場合、ハードドライブがドライブベイに取り付けられてはいるが、正常に動作していません。
- 右側のLEDが黄色に点滅している場合、ハードドライブがアクティブです。

背面パネルの特徴

この項では、システムの背面パネルの特徴について概要を説明します。図1-3に、システムの背面パネルの特徴を示します。

電源コネクタ

このコネクタには、電源ケーブルを差し込みます。

LAN コネクタ

2つのLANポートは、RJ-45コネクタLANケーブルを介してシステムとEthernetネットワークとを接続します。

シリアルポート

シリアルポートを使うと、コンソールリダイレクションまたはRAS（遠隔接続機能）を利用して本装置に接続できます。


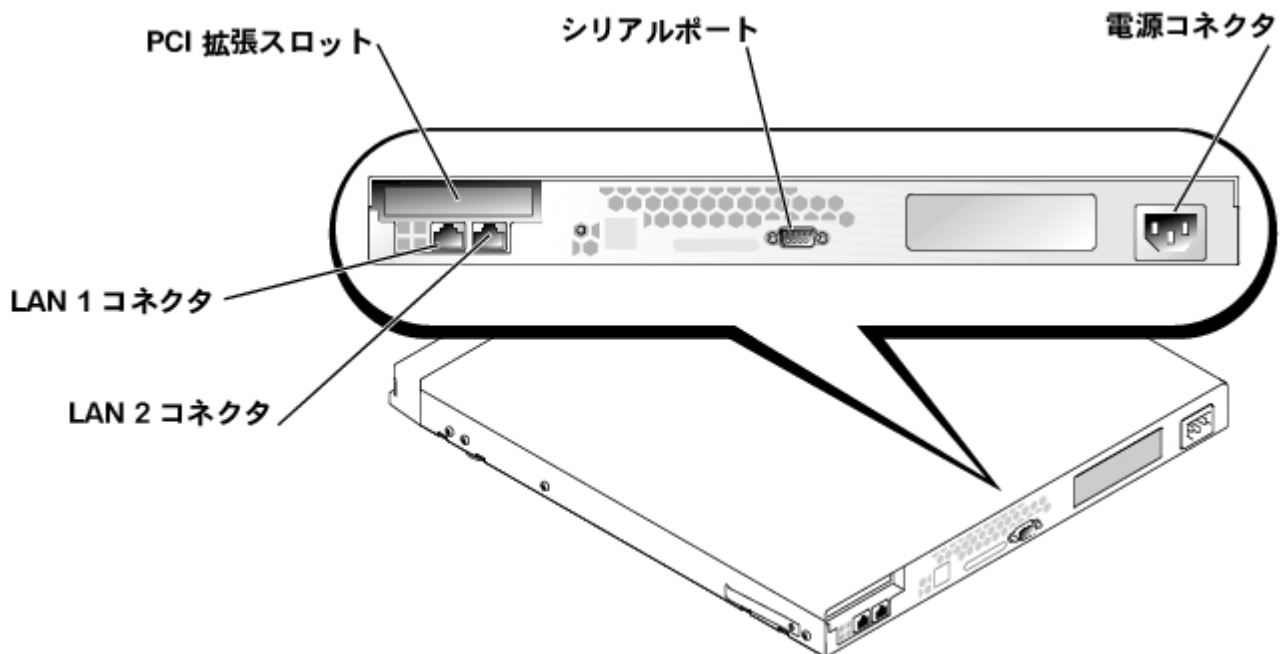
 **メモ:** デフォルトでは、コンソールリダイレクションは有効になっています。ただし、BIOS セットアップユーティリティで無効にした場合、システム基板上的コンソールリダイレクションボタンを押さなければ再び有効にすることはできません。コンソールリダイレクションを有効にする方法の詳細については、『インストール & トラブルシューティング』を参照してください。

図 1-3. 背面パネルの特徴

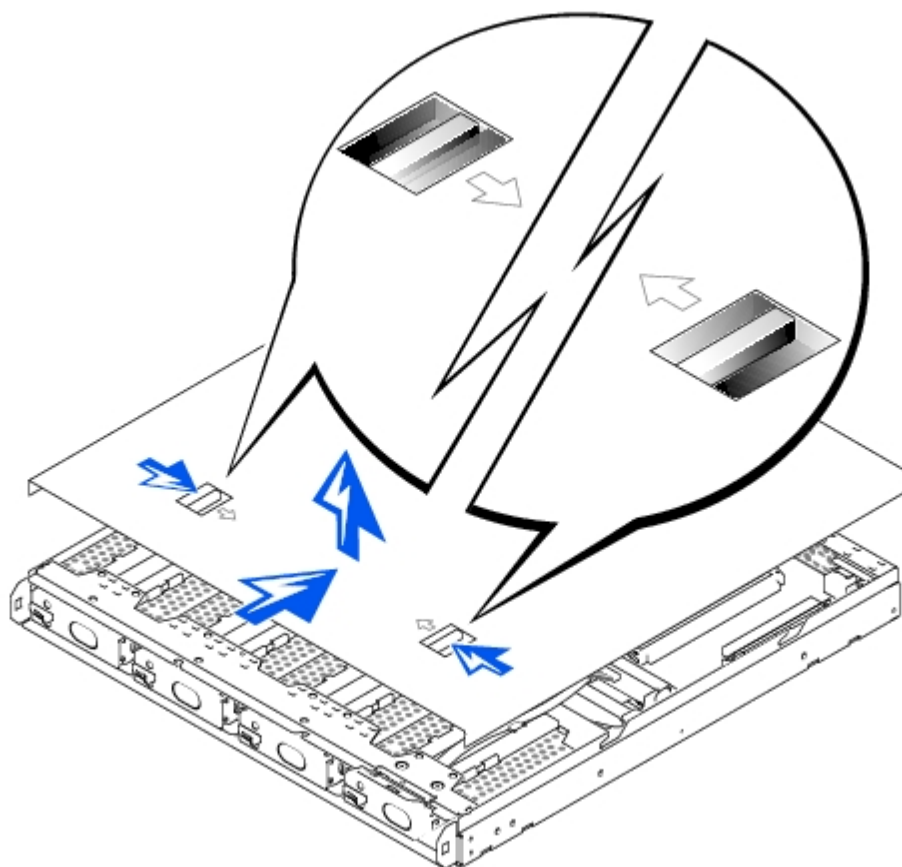


システムカバー

システムハードウェアに設定を行う必要はありませんが、ハードウェアのトラブルシューティングや部品の交換の際、必要に応じてカバーを取り外すことができます。カバーを外すには、カバーのラッチを内側に押し、カバーの両側をつかんで後方に 2、3 cm ずらしてから、慎重に持ち上げます (図1-4 を参照)。

システムカバーを元に戻すには、カバーをシャーシの両側に合わせ、カバー後部を軽く押しながら、カチッとハマるまで前方にずらしませぬ。

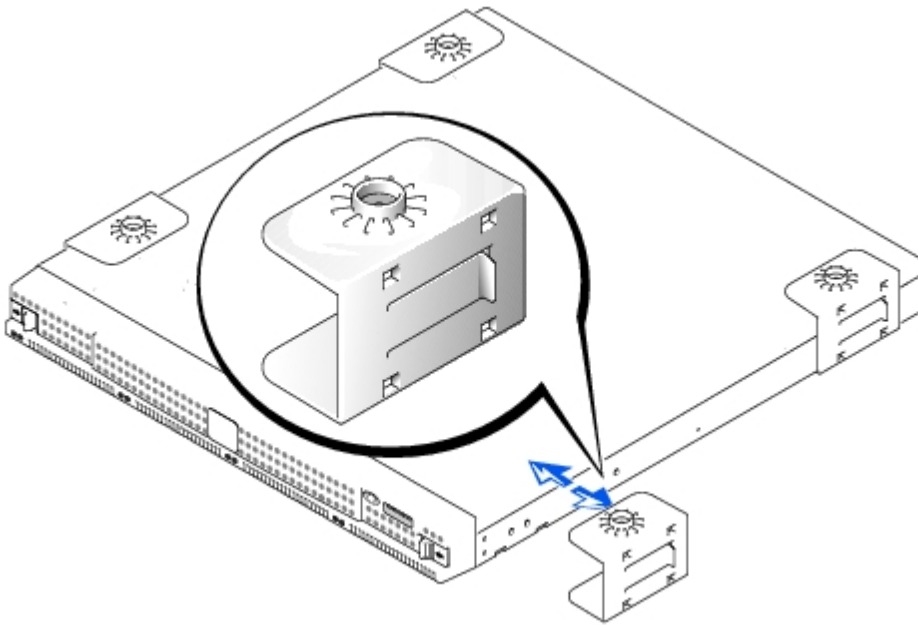
図 1-4. システムカバーの取り外し



サポートブラケット

このシステムには、両側に取り付けられるプラスチック製のブラケットが付属しています (図1-5 を参照)。システムをラックに設置しない場合は、このオプションを使用します。システムどうしを重ねて設置する場合にも、このブラケットが使用できます。システムをラックに設置する場合は、『ラックインストールガイド』を参照してください。

図 1-5. サポートブラケット



システムの特徴

このシステムには、以下のような特徴があります。

- 1-U シャーシ
- Intelマイクロプロセッサ
- 64 ビットの DIMM (デュアルインラインメモリモジュール) スロット× 2。それぞれ 128 MB (メガバイト) 以上の SDRAM (synchronous dynamic random-access memory) に対応
- IDE ハードドライブ× 4。ソフトウェア RAID 構成を採用した 4 つの IDE マスタチャンネルに接続
- 162 ワットの電源装置
- システム冷却ファン× 1 および電源装置冷却ファン× 2
- コンソールリダイレクション用シリアルポート
- RJ-45 Ethernet ポートを備えた Intel 10/100 NIC (ネットワークインタフェースコントローラ) × 2
- 32 ビット、33 MHz ロープロファイル PCI (peripheral component interconnect) スロット× 1

ソフトウェアの特徴

このシステムには、以下のソフトウェアが付属しています。

- Microsoft Windows Powered Operating System with Service Pack 2
- Microsoft Server Appliance (SA) Kit
- UNIX、Novell NetWare、および Macintosh の用のサービス (Microsoft Windows Powered Operating System に組み込み)
- TCP/IP、DHCP (クライアント対応)、DNS (クライアント対応)、NIS (クライアント対応)、IPX、IPV6 対応のプロトコル
- DHCP、Dell OpenManage™ Kick-Start、または RAS シリアル接続による初期設定に対応 (非 DHCP 環境ではシリアル接続による設定)
- Dell OpenManage Array Manager によるディスク管理
- VERITAS™ Backup Exec™ バージョン 8.5 以降および Computer Associates ARCserve 2000 のネットワークバックアップ対応

- VERITAS Backup Exec バージョン 8.5 以降および Windows NT/2000 Backup のローカルバックアップ対応
- Dell ActiveArchive™ スナップショットソフトウェア
- システム構成情報を迅速に表示および変更可能な BIOS セットアップユーティリティ。このプログラムの詳細については、「[BIOS 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
- システムのコンポーネントやデバイスをチェックする診断プログラム。システム診断プログラムの使用方法の詳細については、『インストール & トラブルシューティング』を参照してください

起動時のオプション

システムは通常、他の介入を受けずに単独で起動します。ただし、BIOS を更新または変更する場合、診断プログラムを実行する場合、またはシステムイメージを再インストールする場合は、**Function Select** メニューを利用できます。**Function Select** メニューを利用するには、コンソールリダイレクションを使ってクライアントシステムを本装置に接続する必要があります。コンソールリダイレクションの詳細については、『Administrator's Guide』を参照してください。本装置の起動中、画面に以下のメッセージが表示されている間に <F2> キー (Service Pack 2 よりも前の Windows 2000 の場合は <Esc><2>) を押します。

Press F2 to enter the Function Select Menu

以下の項目が利用可能です。

- **Normal Boot** -- ディスク 0 および 1 から起動するよう設定します (デフォルト)。
- **Recovery Boot** -- ディスク 2 および 3 から起動します。プリインストールのデフォルト設定では、ミラーリングされたオペレーティングシステムのイメージがディスク 2 および 3 に格納されています。復元されたイメージは、システム導入時のデフォルト設定を使用します。修復起動の実行方法の詳細については、『Administrator's Guide』を参照してください。
- **Reinstallation** -- クライアントシステムにインストールされた、本装置の再インストールコンソールから起動します。この操作を行うと、システム内にあるオペレーティングシステムのデータがすべて失われます。この種の修復作業を行うには、クロスオーバーケーブルおよびヌルモデムシリアルケーブルを使って、ネットワーク上にはないシステムに直接接続します。この種の再インストールの詳細については、『System Administrator's Guide』を参照してください。
- **System Diagnostics** -- システム診断プログラムを実行します。システム診断プログラムの詳細については、『インストール & トラブルシューティング』を参照してください。
- **Update BIOS Flash ROM** -- システムの BIOS を更新します。BIOS の更新方法の詳細については、「[特徴およびその他の情報](#)」の「[BIOS の更新](#)」を参照してください。
- **Enter BIOS Setup Utility** -- BIOS セットアップユーティリティを起動します。システムの設定を変更することができます。BIOS セットアップユーティリティの使用方法の詳細については、「[BIOS セットアップ項目](#)」を参照してください。
- **Exit** -- **Function Select** メニューを終了し、通常の起動プロセスを再開します。

パワープロテクションデバイス

電源サージ、過度電流、停電などの電源に関する問題に対処するためのさまざまな装置があります。以降では、これらの装置のいくつかについて説明します。

サージプロテクタ

サージプロテクタにはさまざまな種類があり、一般に価格によって保護のレベルが異なります。サージプロテクタは、雷雨のときなどに発生する電圧スパイクがコンセントを通じてシステムに流入するのを防ぎます。ただし、サージプロテクタでは、ブラウンアウト (電圧が通常の AC ライン電圧レベルよりも 20% 以上低下) からはシステムを保護できません。

ラインコンディショナ

ラインコンディショナ (回線調整装置) は、過電圧に対する保護に関しては、サージプロテクタよりも優れています。システムの AC 電源電圧を一定のレベルに保ち、ブラウンアウトからもシステムを保護します。このような保護機能が付加されているため、サージプロテクタよりも高価 (5 万円前後) です。ただし、これらのデバイスは完全な停電からはコンピュータを保護できません。

無停電電源装置

UPS システムは、AC 電源が停止した場合には、バッテリーから電力を供給してシステムの動作を継続させるので、電圧変動に対して最も高度な保護を提供します。バッテリーは AC 電源が利用可能なときに充電されます。そのため、AC 電源が停止しても、一定時間（使用している UPS システムにより 15 分から 1 時間程度）システムに電力を供給することができます。


UPS システムの価格は数万円から数十万円します。価格の高い UPS を使うほど、AC 電源が停電した際により大規模なシステムをより長時間稼働させることができます。5 分間しかバッテリー電力を供給できない UPS システムでは、システムの通常のシャットダウンはできませんが、継続して稼働させることはできません。サージプロテクタは UPS システムと併用し、UPS システムは UL (Underwriters Laboratories) の安全認可を受けたもののみを使用してください。

その他のマニュアル

このシステムでは、『ユーザーズガイド』のほかにも、以下のマニュアルが提供されています。

- 『インストール & トラブルシューティング』では、システムの設置およびトラブルシューティングに関する情報を提供
- 『System Administrator's Guide』では、システムの操作と管理に関する情報を提供
- Dell PowerVault NAS Manager のオンラインヘルプ
- 『システム情報ガイド』では、安全、認可機関、および保証に関する情報を提供
- 『ラックインストールガイド』では、ラックへのシステムの設置に関する情報を提供
- Microsoft Windows Powered ヘルプ

以下のようなマニュアルもあります。

 **メモ:** システムまたはソフトウェアの変更について説明したマニュアルのアップデート版が、システムに同梱されていることがあります。最新の情報が記載されていることが多いので、他のマニュアルの前にこのアップデート版をお読みください。

このシステムとは別にオプションを購入した場合は通常、そのオプションを Dell のシステムにインストールして設定するのに必要なマニュアルが付属しています。

システムへの技術的な変更に関する出荷直前のアップデートや、経験豊富なユーザや技術者向けの高度な技術情報を提供する技術情報ファイル（「リードミー」とも呼ばれます）が、ハードドライブにインストールされている場合があります。

困ったときは

本書で説明されている手順がわからないときや、システムが思いどおりに動作しないときのために、Dell は各種のヘルプツールを提供しています。ヘルプツールの詳細については、『インストール & トラブルシューティング』の「困ったときは」を参照してください。

[目次へ戻る](#)

BIOS セットアップユーティリティの使い方


Dell™ PowerVault™ 715N システム ユーザーズガイド

- [BIOS セットアップユーティリティの起動](#)
- [BIOS セットアップ項目](#)
- [BIOS の更新](#)
- [パスワードを忘れたとき](#)

BIOS セットアップユーティリティは、以下の場合に使用できます。

- システムに対してハードウェアの追加、変更、または取り外しを行った後に、システム設定情報を変更する場合
- システムの時刻や日付など、ユーザが選択可能な項目を設定または変更する場合
- システムの内蔵デバイスを有効または無効にする場合

システムの設定が終了したら、システム設定情報およびオプション設定に慣れておくため、BIOS セットアップユーティリティを実行します。後で参照できるように、情報を記録しておくことをお勧めします。

 **メモ:** BIOS セットアップユーティリティを実行するには、シリアルポートのコンソールリダイレクション機能を使用する必要があります。コンソールリダイレクションを利用してシステムに接続する方法の詳細については、「[BIOS セットアップユーティリティの起動](#)」を参照してください。

BIOS セットアップユーティリティの起動

BIOS セットアップユーティリティを起動するには、以下の手順を実行します。

□□□ ヌルモデムシリアルケーブルを使って、クライアントシステムを本装置に接続します。

□□□ クライアントシステムの電源を入れ、ハイパーターミナル接続を設定します。


□□□ [スタート] ボタンをクリックして、[プログラム] -> [アクセサリ] -> [ハイパーターミナル] -> [ハイパーターミナル] をポイントします。

□□□ [最高速度] には [115200]、[データビット] には [8]、[パリティ] には [なし]、[ストップビット] には [1]、[フロー制御を使う] には [ソフトウェア (XON/XOFF)] を選択します。

□□□ 本装置を再起動します。

□□□ 次のメッセージが表示されたら、<F2> キーを素早く押します。

Press <F2> to enter the Function Select menu

 **メモ:** Service Pack 2 よりも前のバージョンの Microsoft(R) Windows(R) 2000 を使用している場合、ファンクションキーは動作しません。その場合は、<Esc><2> キーを押します。

時間が経過して、オペレーティングシステムがメモリにロードされ始めた場合は、ロード処理を完了させてから本装置をシャットダウンし、もう一度実行します。

□□□ Function Select メニューが表示されたら、[6] を押して BIOS セットアップユーティリティを起動します。

エラーメッセージへの対応

システムの起動中に画面にエラーメッセージが表示された場合は、そのメッセージをメモしておきます。次回 BIOS セットアップユーティリティを起動するまでに、『インストール & トラブルシューティング』の「システムビープコード」および「システムメッセージ」を参照して、メッセージの意味やエラーの修正方法を調べておいてください。

BIOS セットアップユーティリティの操作

表2-1 に、画面上で情報を表示または変更したり、プログラムを終了したりするときに使用する標準的なキーの一覧を示します。本装置の画面上で操作に使用するキーは、コンソールリダイレクション用のクライアントシステムにインストールされているオペレーティングシステムのバージョンによって異なります。

ANSI の制限により、すべてのキーがコンソールリダイレクションに使用できるわけではありません。表2-2 に、クライアントシステムの Windows のバージョンによって使用できるキーの組み合わせを示します。

表2-1. BIOS セットアップ操作キー (通常操作)

キー	操作
下矢印	次のフィールドに移動します。
上矢印	前のフィールドに移動します。
スペース	フィールドの設定を順に切り替えます。多くのフィールドでは、対応する値を入力することもできます。
<Esc>	BIOS セットアップユーティリティを終了します。変更が行われた場合にはシステムを再起動します。ほとんどの項目では、変更内容が自動的に記録されますが、実際に有効になるのはシステムの再起動後です。項目によっては (ヘルプ領域に記載)、変更がすぐに有効になるものもあります。

表2-2. コンソールリダイレクションキー

通常のキー (キーボード上のキーをそのまま使用)	Service Pack 2 よりも前の Windows 2000 で使用するキー	その他の Windows オペレーティングシステムで使用するキー
Home	<ESC><h>	<ESC><h>
End	<ESC><k>	<ESC><k>
Insert	<ESC><+>	<ESC><+>
Delete	<Esc><->	<Esc><->
Page Up	<ESC><?>	<Page Up>
Page Down	<Esc></>	<Page Down>
F1	<ESC><1>	<F1>
F2	<ESC><2>	<F2>
F3	<ESC><3>	<F3>
F4	<ESC><4>	<F4>
F5	<ESC><5>	<ESC><5>
F6	<ESC><6>	<ESC><6>
F7	<ESC><7>	<ESC><7>
F8	<ESC><8>	<ESC><8>
F9	<ESC><9>	<ESC><9>
F10	<ESC><0>	<ESC><0>
F11	<Esc><!>	<Esc><!>
F12	<Esc><@>	<Esc><@>
上矢印	<ESC><w>	上矢印
右矢印	<ESC><a>	右矢印
左矢印	<ESC><d>	左矢印
下矢印	<ESC><x>	下矢印
<Ctrl><Alt>	<Esc><Shift><r> <Esc><r> <Esc><Shift><r> または	<Esc><Shift><r> <Esc><r> <Esc><Shift><r> または

BIOS セットアップ項目

この項では、BIOS セットアップユーティリティを使って、システムのデフォルト設定を変更する方法について説明します。

メイン画面

BIOS セットアップユーティリティが起動すると、メインプログラム画面が表示されます。以下の項目または情報フィールドが、メインの BIOS Setup 画面上に表示されます。

- **Standard CMOS Setup** -- 日付と時刻、IDE デバイス、ディスクドライブなどに関する基本的な情報を設定します。
- **Advanced CMOS Setup** -- プライマリおよびセカンダリ起動デバイスや、パスワードチェックなど、システムの基本動作を変更できます。
- **Advanced Chipset Setup** -- SDRAM、DRAM、およびメモリ容量に詳細な変更を加えることができます。
- **Power Management Setup** -- 電源管理機能のパラメータを設定します。
- **PCI/Plug and Play Setup** -- プラグアンドプレイ対応デバイスや PCI バス対応デバイスの制御方法を設定します。
- **Peripheral Setup** -- システムの周辺機器のパラメータを設定します。
- **Hardware Monitor Setup** -- ハードウェア監視パラメータを設定します。限界値として定めたパラメータを上回った場合、システムが警告を發します。この画面では、システムの管理タグも表示できます。
- **Change Supervisor Password** -- スーパーバイザパスワードを設定できます。詳細については、「[BIOS の更新](#)」を参照してください。
- **Auto Configuration with Default Settings** -- BIOS セットアップユーティリティの全項目に対して、最適な設定を自動的に割り当てます。
- **Save Changes and Exit** -- 変更内容をすべて保存し、BIOS セットアップユーティリティを終了します。
- **Exit Without Saving** -- 変更内容を保存せずに、BIOS セットアップユーティリティを終了します。

Standard CMOS Setup 画面

日付、時刻、プライマリまたはセカンダリドライブなどに関する基本的な情報を表示および設定するには、この画面を使用します。

- **Date and Time** -- システムの日付と時刻を設定します。
- **Primary/Secondary Master/Slave** -- 最初の 2 つのドライブである IDE 0 および IDE 1 の特徴を表示します。メインメニューの **Auto-Detect Hard Disks** 項目を使うと、システムが最新のハードドライブを自動的に検出します。この機能の詳細については、後の「[Advanced CMOS Setup 画面](#)」を参照してください。

システムによってドライブが自動的に検出されない場合は、1 ~ 46 のあらかじめ設定されたタイプの中から、お使いのハードドライブに適したものを選択してください。適したものがない場合は、タイプを [User] に設定し、指定された列にドライブの特徴を入力します。

- **Boot Sector Virus Protection** -- ハードドライブの起動セクタに侵入したウィルスからシステムを保護します。
- **Base/Extd Memory** -- システムに搭載されたベースメモリおよび拡張メモリの合計容量を表示します。このフィールドでは、表示のみ行います。

Advanced CMOS Setup 画面

システムの基本動作を変更するには、この画面を使用します。

- **Clear DMI event logs** -- [Yes] に設定すると、システムイベントのログである DMI イベントログがクリアされます。

- Event Logging -- DMI イベントログを有効にします。
- Mark DMI events as read -- イベントログ中のイベントを開くと、そのイベントに開封済みの印が付きます。
- Memory Test -- この項目を有効にすると、起動時にシステムのメモリ容量がチェックされます。
- 1st/ 2nd/3rd/4th Boot Device -- システムの起動時に起動可能オペレーティングシステムを検索する場所および順序を指定します。

Advanced Chipset Setup 画面

システムのメモリ設定を変更するには、この画面を使用します。

- DRAM Integrity Mode -- この項目を有効にすると、BIOS によるパリティ/ECC チェックが POST メモリテストで行われます。

Power Management Setup 画面

システムの電源管理機能のパラメータを設定するには、この画面を使用します。

- Power Management/APM -- APM (advanced power management) に対応したオペレーティングシステムがシステムの電源管理機能の一部を制御できるようにします。
- System Thermal -- この項目を有効にすると、Thermal Active Temperature に示された限界値 (75 °C) を超えた場合にシステムはシャットダウンします。
- Thermal Active Temperature -- System Thermal が有効になっている場合にシステムが自動的にシャットダウンする温度です。このフィールドは、表示のみです。
- Restore on AC/Power Loss -- AC 電源に予測外の停電が発生してシャットダウンが行われた後の電源状態について設定します。[ON] に設定すると、再びシステムの電源が入ります。[OFF] に設定すると、停電後はシステムの電源は切れたままです。[KEEP LAST] に設定すると、システムは直前の電源状態に戻ります。

PCI/Plug and Play Setup 画面

プラグアンドプレイ対応デバイスや PCI バス対応デバイスの制御方法を設定するには、この画面を使用します。

- Clear NVRAM -- この項目を [Yes] に設定すると、プラグアンドプレイ対応デバイスに関する設定情報が NVRAM (不揮発性 RAM) 内から消去されます。次回起動時に、新しい設定情報が作成されます。
- PCI Latency Timer (PCI Clocks) -- チップセットが、32 ビットの内蔵ポスティング書き込みバッファを利用して、時間設定された遅延処理サイクルをサポートします。

Peripheral Setup 画面

システムの周辺機器のパラメータを設定するには、この画面を使用します。

- Onboard Serial Port 1 and Serial Port 2 -- シリアルポートを無効にしたり、ポートアドレスやポート名をポートに割り当てたりします。ポートアドレスやポート名がシステムによって動的に割り当てられるように、この項目は [Auto] に設定しておくことをお勧めします。
- Onboard IDE -- システム基板上に設置されたプライマリおよびセカンダリ IDE チャンネルを有効または無効にします。
- Console Redirect -- コンソールリダイレクション用のシリアルポートを有効にし、選択します。シリアルポートに特定のボーレートを設定するには、[C.R. Baud Rate] を指定します。POST またはランタイムモードでのみ動作するコンソールリダイレクション機能を設定するには、[C.R. Mode] を指定します。



メモ: デフォルトでは、コンソールリダイレクションは有効になっています。ただし、BIOS セットアップユーティリティで無効にした場合、システム基板上のコンソールリダイレクションボタンを押さなければ再び有効にすることはできません。コンソールリダイレクションを有効にする方法の詳細については、『インストール & トラブルシューティング』を参照してください。


ださい。

Hardware Monitor Setup 画面

この画面は表示のみで、ハードウェア監視パラメータや、システムの管理タグおよびサービスタグナンバーを表示します。監視パラメータを上回った場合、システムが警告を発します。

Change Supervisor Password 画面

BIOS セットアップユーティリティのスーパーバイザパスワードを設定するには、この画面を使用します。スーパーバイザは、BIOS セットアップユーティリティの全機能を利用できます。

 **メモ:** デフォルトでは、スーパーバイザパスワードは無効になっています。BIOS セットアップユーティリティを起動するにはこのパスワードが必要なので、セキュリティを重視する場合を除き、有効にはしないでください。

スーパーバイザパスワードを変更するには、以下の手順を実行します。

□□□ [Change Supervisor Password] をハイライト表示させて、<Enter> キーを押します。

□□□ 表示されたダイアログボックスにパスワードを入力します。

6 字以下の文字または数字を入力できます。

□□□ <Enter> キーを押します。

□□□ 確認のため、表示されたダイアログボックスにパスワードを再度入力します。

□□□ <Enter> キーを押します。

システムの起動時や、BIOS セットアップユーティリティの起動時には、このパスワードが必要となります。

Auto Configuration With Default Settings 画面

BIOS セットアップユーティリティの全機能にデフォルト設定を割り当てるには、このメニュー項目をハイライト表示させてから、<Enter> キーを押します。BIOS セットアップユーティリティの全項目をデフォルト設定にするかどうかたずねられたら、<Y> キーを押し、次に <Enter> キーを押すと、設定が割り当てられます。

Save Changes and Exit 画面

変更内容をすべて保存し、BIOS セットアップユーティリティを終了するには、この項目をハイライト表示させてから、<Enter> キーを押します。変更内容を保存するかどうかたずねられたら、変更内容を保存して終了する場合は、<Y> キーを押します。メインメニューに戻る場合は、<N> キーを押します。

Exit Without Saving 画面

変更内容をすべて破棄し、BIOS セットアップユーティリティを終了するには、この項目をハイライト表示させてから、<Enter> キーを押します。変更内容を破棄するかどうかたずねられたら、変更内容を破棄して終了する場合は、<Y> キーを押します。メインメニューに戻る場合は、<N> キーを押します。

BIOS の更新

<http://support.dell.com> に時折アクセスして、このシステム用の最新の BIOS が入手可能であるかどうか確認してください。

BIOS を更新するには、以下の手順を実行します。

□□□ <http://support.dell.com> から最新の BIOS をダウンロードします。

□□□ ヌルモデムシリアルケーブルを使って、クライアントシステムを本装置に接続します。

□□□ クライアントシステムの電源を入れ、ハイパーターミナル接続を設定します。

□□□ [スタート] ボタンをクリックして、[プログラム] -> [アクセサリ] -> [ハイパーターミナル] -> [ハイパーターミナル] をポイントします。

□□□ [最高速度] には [115200]、[データ ビット] には [8]、[パリティ] には [なし]、[ストップ ビット] には [1]、[フロー制御を使う] には [ソフトウェア (XON/XOFF)] を選択します。

□□□ 本装置を再起動します。

□□□ 次のメッセージが表示されたら、<F2> キーを素早く押します。

Press <F2> to enter the Function Select menu



メモ: Service Pack 2 よりも前のバージョンの Windows 2000 を使用している場合、ファンクションキーは動作しません。その場合は、<Esc><2> キーを押します。

時間が経過して、オペレーティングシステムがメモリにロードされ始めた場合は、ロード処理を完了させてからシステムをシャットダウンし、もう一度実行します。

□□□ **Function Select** メニューが表示されたら、[5] を押して BIOS フラッシュ ROM を更新します。

□□□ BIOS を更新するかどうかたずねるメッセージが表示されたら、<y> キーを押します。

□□□ ハイパーターミナル ウィンドウに Flash System BIOS というメッセージが表示されたら、[転送] をクリックしてから [ファイルの送信] を選択します。

□□□ ファイルの送信ダイアログボックスが表示されたら、[参照] をクリックして、ダウンロード済みの BIOS ファイルを選択します。

□□□□ [プロトコル] メニューから [Xmodem] を選択して、[送信] をクリックします。

クライアントシステムによってファイルが本装置に送信されて、BIOS が自動的に更新されます。 ビープ音を 4 回鳴らしてから、本装置が再起動します。

パスワードを忘れたとき

スーパーバイザパスワードを忘れると、訓練を受けたサービス技術者がシステムシャシを開け、パスワードジャンパの設定を変更してパスワードを無効にしてから、既存のパスワードを消去するまでは、システムを操作したり、BIOS セットアップユーティリティの設定を変更したりすることができません。

忘れてしまったパスワードを無効にするには、以下の手順を実行します。



警告: 『*System Information*』 マニュアル中の「安全にお使いいただくための注意」の「静電気障害への対処」を参照してください。

□□□ システムと周辺機器の電源を切り、電源コードをコンセントから抜きます。

□□□ カバーを外してから、バッテリーを取り外します。

バッテリーの取り外し方の詳細については、『インストール & トラブルシューティング』を参照してください。

□□□ ジャンパプラグをジャンパ 1 および 2 から外し、5 秒間以上ジャンパ 2 および 3 に取り付けておきます。

上記のジャンパは、バッテリーの隣にあります。バッテリーに最も近いのがジャンパ 1 で、最も離れているのがジャンパ 3 です。

□□□ ジャンパプラグをジャンパ 1 および 2 に戻します。

□□□ バッテリーおよびシステムカバーを取り付けます。

□□□ 本装置をコンセントおよびクライアントシステムに接続します。

□□□ 本装置の電源を入れます。

ビープ音が 2 回鳴れば、パスワードはクリアされています。

□□□ 必要であれば、新しいスーパーバイザパスワードを入力します。

パスワードの設定方法の詳細については、「[Change Supervisor Password 画面](#)」を参照してください

[目次へ戻る](#)

仕様

Dell™ PowerVault™ 715N システム ユーザーズガイド

- [電源](#)
- [マイクロプロセッサ](#)
- [拡張バス](#)
- [メモリ](#)
- [ドライブ](#)
- [ポートおよびコネクタ](#)
- [サイズと重量](#)
- [環境](#)

マイクロプロセッサ	
マイクロプロセッサのタイプ	Intelマイクロプロセッサ

拡張バス	
バスのタイプ	PCI
拡張スロット	32 ビット、33 MHz スロット× 1

メモリ	
アーキテクチャ	2 対 1 でインターリーブされた ECC PC-133 SDRAM
メモリモジュールソケット	DIMM ソケット× 2
メモリモジュール容量	128 MB 以上の容量の SDRAM DIMM
最小 RAM	256 MB

ドライブ	
IDE ドライブ	1 インチ内蔵ハードドライブ× 4。それぞれ容量は 40 GB 以上

ポートおよびコネクタ	
外部アクセス用：	
シリアルポート	9 ピンコネクタ× 1、UART 6550 互換
NIC	内蔵 10/100 NIC 用 RJ-45 コネクタ× 2

電源	
DC 電源装置	
ワット数	162 ワット (有効ワット数)
電圧	100 ~ 240 V、47 ~ 63 Hz
システムバッテリー	3 V コイン型リチウムイオン電池

サイズと重量	

高さ	4.2 cm
幅	42.5 cm
奥行	46.3 cm
重量	9.5 kg

環境	
温度：	
動作時	10 ～ 35 ℃ (海拔約 3,000 m) 10 ～ 40 ℃ (海拔 0 m)
保管時	-40 ～ 65 ℃
相対湿度	
動作時	20 ～ 80% (ただし結露しないこと)
保管時	5 ～ 95% (ただし結露しないこと)
メモ: この表で使用されている略語の正式名については、「用語集」を参照してください。	

[目次へ戻る](#)

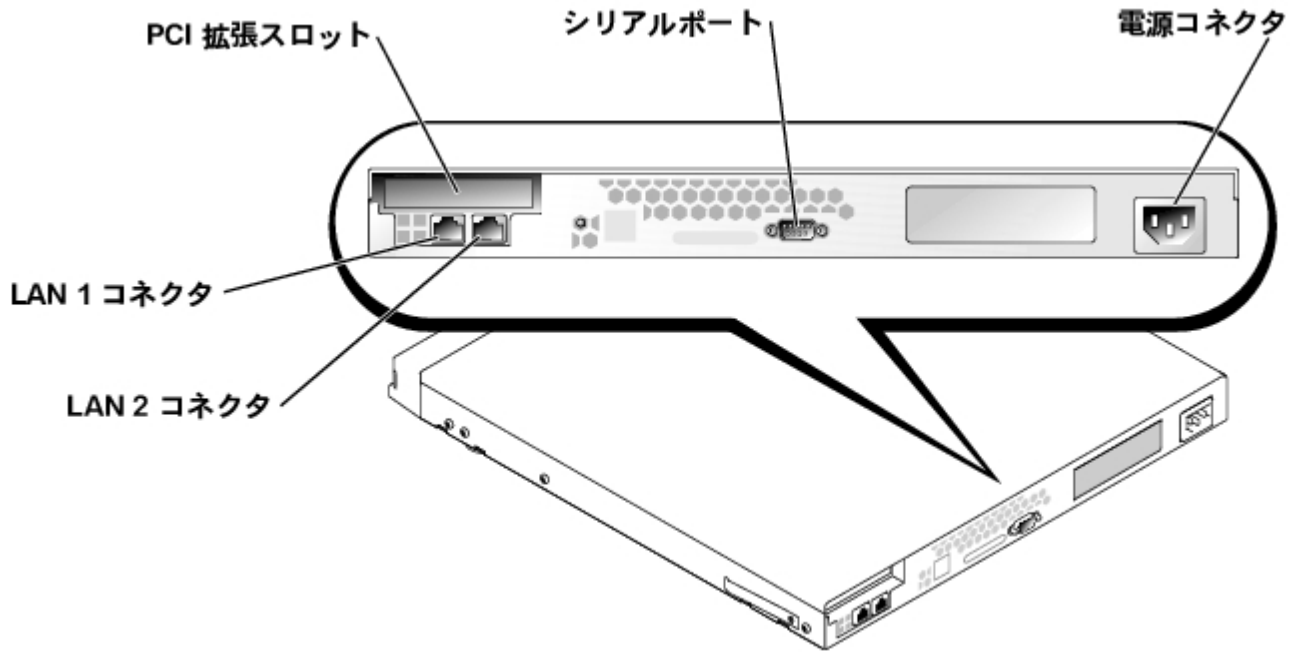
I/O ポートおよびコネクタ

Dell™ PowerVault™ 715N システム ユーザーズガイド

- [シリアルポート](#)
- [内蔵 NIC コネクタ](#)

システムの背面パネルにある I/O ポートとコネクタは、システムがネットワークと通信するためのゲートウェイです。図 B-1 に、I/O ポートとコネクタの位置を示します。

図 B-1. I/O ポートおよびコネクタ



シリアルポート

背面パネル上の 9 ピン D サブミニチュアコネクタが、シリアルポートとして使用されています。ほとんどのソフトウェアでは、シリアルポートを指定するのに、COM (通信の意) という語と番号を使用しています (COM1 など)。

コンソールリダイレクションまたは RAS 接続を利用するには、COM1 を使ってサーバに接続します。コンソールリダイレクションおよび RAS の詳細については、『System Administrator's Guide』を参照してください。

シリアルポートコネクタ

ハードウェアを再構成する場合は、シリアルポートコネクタのピン番号およびシグナル情報が必要となります。図 B-2 には、シリアルポートコネクタのピン番号、表 B-1 には、シリアルポートコネクタのピン割り当てと、インタフェースシグナルの定義を示します。

図 B-2. シリアルポートコネクタのピン番号

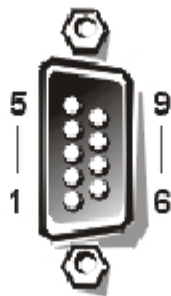


表 B-1. シリアルポートコネクタのピン番号

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	データ端末準備完了
5	GND	N/A	信号接地
6	DSR	I	データセット準備完了
7	RTS	O	送信要求
8	CTS	I	送信クリア
9	RI	I	リングインジケータ
シェル	N/A	N/A	シャーシ接地

内蔵 NIC コネクタ

このシステムには、内蔵 10/100 Mbps (メガビット/秒) NIC が 2 枚搭載されています。この NIC は、分離式ネットワーク拡張カードが持つ機能をすべて提供しており、10BASE-T と 100BASE-TX の双方の Ethernet 規格に対応しています。

ネットワークケーブルの要件

このシステムの RJ-45 NIC コネクタは、標準 RJ-45 互換プラグ付きの UTP (シールドなしツイストペア) Ethernet ケーブルを接続できるように設計されています。UTP ケーブルの一方の端を NIC コネクタの所定の位置にカチッと鳴るまで押し入れ、しっかりと接続します。ケーブルの他端を、ネットワーク構成に応じて、RJ-45 ジャック壁面プレートか、UTP 集線装置またはハブ上の RJ-45 ポートに接続します。10BASE-T および 100BASE-TX ネットワークの場合は、以下のケーブル制限を守ってください。

注意: 回線障害を防ぐため、音声とデータの回線はそれぞれ別のシースに格納します。

- 10BASE-T ネットワークの場合、カテゴリ 5 以上のケーブルおよびコネクタを使用します。
- 100BASE-TX ネットワークの場合も、カテゴリ 5 以上のケーブルおよびコネクタを使用します。
- ケーブルの最大長 (ワークステーションから集線装置まで) は、100 m です。
- 10BASE-T ネットワークの場合、ネットワークセグメント上でディジーチェーン接続が可能な集線装置の最大数は 4 です。

[目次へ戻る](#)

[目次へ戻る](#)

用語集

Dell™ PowerVault™ 715N システム ユーザーズガイド

次のリストに、Dell のユーザーズガイドで使用されている技術用語および略語の意味を示します。

A

ampere (アンペア) の略。

AC

alternating current (交流) の略。

アダプタカード

システム基板上の拡張カードコネクタに差し込む拡張カード。アダプタカードは、拡張バスと周辺機器間にインタフェースを提供することによって、システムに特殊な機能を追加します。アダプタカードの例として、ネットワークカード、サウンドカード、SCSI アダプタなどがあります。

管理タグコード

セキュリティまたはトラッキング目的のために、通常はシステム管理者によってシステムに割り当てられる個々のコード。

バックアップ

プログラムまたはデータファイルのコピー。安全対策として、ハードドライブは定期的にバックアップしてください。システムの設定を変更する前に、オペレーティングシステムの重要な起動ファイルをバックアップしてください。

BIOS

basic input/output system (基本入出力システム) の略。このシステムの BIOS は、フラッシュメモリチップに格納された複数のプログラムで構成されています。BIOS は、以下の事項を制御します。

- キーボードやビデオアダプタなどの周辺機器と、マイクロプロセッサとの通信。
- システムメッセージなどの付属機能。

ビット

システムが認識するデータの最小単位。

起動ルーチン

システムを起動すると、すべてのメモリのクリア、デバイスの初期化、およびオペレーティングシステムのロードがおこなわれます。オペレーティングシステムが応答しない場合を除けば、キーを押してシステムを再起動 (ウォームブート) できます。オペレーティングシステムが応答しない場合は、リセットボタンを押すか、システムの電源を一度切ってから入れ直すことによって、システムを再起動 (コールドブート) します。

bps

bits per second (1 秒あたりのビット数) の略。

バス

システムのコンポーネント間の情報経路。このシステムには、拡張バスが備えられています。この拡張バスによって、システムに接続されているすべての周辺機器のコントローラとマイクロプロセッサとが通信を行うことができます。また、マイクロプロセッサと RAM 間の通信用の、アドレスバスとデータバスも備えられています。

バイト

システムで使われる基本的なデータ単位。1 バイトは、連続した 8 ビットで構成されます。

C

Celsius (摂氏) の略。

キャッシュ

データを高速に取得するための、データまたは命令のコピーを保持する高速記憶領域。たとえば、このシステムの BIOS は、高速な RAM に ROM コードをキャッシュします。または、ディスクキャッシュユーティリティが RAM を確保し、システムのハードドライブ内の頻繁にアクセスされるデータを格納します。プログラムがキャッシュ内のデータの取り出し要求をハードドライブに対して発行すると、ディスクキャッシュユーティリティは RAM からデータを取り出すので、ハードドライブから取り出す場合よりも取得時間が短縮されます。

COMn

システムの第 1 シリアルポートから第 4 シリアルポートに対応するデバイス名は、COM1、COM2、COM3、および COM4 です。COM1 および COM3 のデフォルト割り込みは IRQ4、COM2 および COM4 のデフォルト割り込みは IRQ3 です。したがって、シリアルデバイスを実行するソフトウェアを設定する際は、割り込みのコンフリクトが発生しないように注意する必要があります。

コントローラ

マイクロプロセッサとメモリとの間、またはマイクロプロセッサと周辺機器 (ハードドライブやキーボードなど) との間のデータ転送を制御するチップ。

コントロールパネル

電源スイッチ、ハードドライブインジケータ、電源インジケータなどのインジケータやコントローラを格納するシステムの一部。

コンベンショナルメモリ

RAM の最初の 640 KB。コンベンショナルメモリは、すべてのシステムに存在します。MSDOS プログラムは、特別に設計されている場合を除き、コンベンショナルメモリ内でのみ実行されます。

コプロセッサ

システムのマイクロプロセッサを特定の処理タスクから解放するチップ。たとえば、数値演算コプロセッサは、数値演算処理を制御します。グラフィックコプロセッサは、ビデオレンダリングを処理します。たとえば、Intel Pentium マイクロプロセッサには、内蔵数値演算コプロセッサが組み込まれています。

cm

centimeter (センチメートル) の略。

CPU

central processing unit (中央処理装置) の略。マイクロプロセッサを参照してください。

DC

direct current (直流) の略。

診断プログラム

Dell システム用の総合診断テストセット。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できます。また、Resource CD を使って作成したディスクセットからも実行できます。システム診断プログラムの詳細については、『インストール & トラブルシューティング』を参照してください。

デバイスドライバ

オペレーティングシステムやその他のプログラムがプリンタなどの周辺機器と正しくやり取りできるようにするためのプログラム。ネットワークドライバなどの一部のデバイスドライバは、**config.sys** ファイルからロードします (device= ステートメント)。または、メモリ常驻プログラムとしてロードします (通常は **autoexec.bat** ファイルから)。その他のデバイスドライバ (ビデオドライバなど) は、ドライバの対象となるプログラムを開始するときにロードしてください。

DIMM

dual in-line memory module (デュアルインラインメモリモジュール) の略。DRAM チップを組み込んだ小型回路基板で、システム基板に接続されます。

DIN

Deutsche Industrie Norm (ドイツ工業規格) の略。

ディレクトリ

ディレクトリは、関連するファイルがディスク上で「逆ツリー」の階層構造になるようにしています。各ディスクには、「ルート」ディレクトリがあります。たとえば、C:\> プロンプト通常は、ハードドライブ C のルートディレクトリにいることを示します。ルートディレクトリから分岐する追加のディレクトリは、サブディレクトリと呼ばれます。サブディレクトリの下には、さらに別のディレクトリが分岐している場合もあります。

DMA

direct memory access (ダイレクトメモリアクセス) の略。DMA チャンネルを使うと、RAM とデバイス間のデータ転送がマイクロプロセッサを介さずに行えるようになります。

DRAM

dynamic random-access memory (ダイナミックランダムアクセスメモリ) の略。システムの RAM は通常、DRAM チップだけで構成されています。DRAM チップは電荷を長時間保持できないため、システムの各 DRAM マイクロプロセッサは定期的リフレッシュされます。

ドライブタイプ番号

コンピュータでは、複数の種類のハードドライブが認識されます。個々のドライブにはドライブタイプ番号が割り当てられ、各ドライブタイプ番号は SDRAM に保存されます。システムのセットアップユーティリティで指定されたハードドライブは、システムに取り付けられている実際のドライブと一致しなければなりません。セットアップユーティリティでは、SDRAM に保存されたドライブタイプ一覧に記載されていないドライブの物理パラメータ (論理シリンダ、論理ヘッド、シリンダ番号、バックごとの論理セクタ) を指定することもできません。

ECC

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

EEPROM

electrically erasable programmable read-only memory (電氣的に消去/書き込み可能な ROM) の略。

EMC

electromagnetic compatibility (電磁環境両立) の略。

EMI

electromagnetic interference (電磁波障害) の略。

拡張バス

システムには、拡張バスが備えられています。この拡張バスによって、ネットワークカードや内蔵モデムなどの周辺機器のコントローラとマイクロプロセッサとが通信を行うことができます。

拡張カードコネクタ

システム基板またはライザボードにあるコネクタで、拡張カードを差し込みます。

拡張メモリ

1 MB 以上の RAM。拡張メモリを使用できるほとんどのソフトウェア (Windows オペレーティングシステムなど) では、拡張メモリを XMM で制御する必要があります。

F

fahrenheit (華氏) の略。

フォーマット

ファイルを格納できるようにハードドライブやディスクを設定すること。無条件フォーマットを行うと、ディスクに格納された全データが消去されます。

ft

feet (フィート) の略。

g

gram (グラム) の略。

GB

gigabyte (ギガバイト) の略。1 GB は、1,024 MB (1,073,741,824 バイト) に相当します。

ホストアダプタ

ホストアダプタによって、システムのバスと周辺機器用のコントローラ間の通信を行えます。(ハードドライブコントローラのサブシステムには、内蔵ホストアダプタ回路が組み込まれています)。SCSI 拡張バスをシステムに追加するには、適切なホストアダプタを取り付けるか接続する必要があります。

Hz

hertz (ヘルツ) の略。

I/O

input/output (入出力) の略。キーボードは入力デバイス、プリンタは出力デバイスです。I/O 動作は通常、演算動作とは区別されます。たとえば、プログラムがドキュメントをプリンタに送信するのが出力動作、用語リストをソートするのが演算動作です。

ID

identification (識別) の略。

内蔵マイクロプロセッサキャッシュ

マイクロプロセッサに内蔵された命令キャッシュとデータキャッシュ。Intel Pentium マイクロプロセッサには、16 KB の内蔵キャッシュが組み込まれています。8 KB の読み取り専用命令キャッシュと、8 KB の読み書き可能データキャッシュとして設定されています。

IRQ

interrupt request (割り込み要求) の略。周辺機器との間でデータを送受信するときの信号は、IRQ を介してマイクロプロセッサに送信されます。周辺機器の接続には、IRQ 番号を割り当てる必要があります。たとえば、このシステムの第 1 シリアルポート (COM1) には、デフォルトで IRQ4 が割り当てられています。2 つのデバイスに同じ IRQ 番号を割り当てることはできますが、両方のデバイスを同時に動作させることはできません。

ISA

Industry-Standard Architecture (業界標準アーキテクチャ) の略。16 ビットの拡張バスの形式です。ISA システムの拡張カードコネクタは、8 ビットの ISA 拡張カードとも互換性があります。

KB

kilobyte (キロバイト) の略。1,024 バイトに相当します。

Kbit

kilobit (キロビット) の略。1,024 ビットに相当します。

キーの組み合わせ

複数のキーを同時に押すことを必要とするコマンド。たとえば、のキーの組み合わせを押すと、システムを再起動できます。

kg

kilogram (キログラム) の略。1,000 グラムに相当します。

KHz

kilohertz (キロヘルツ)。1,000 ヘルツに相当します。

lb

pound (ポンド) の略。

LED

light-emitting diode (発光ダイオード) の略。LEDは、電流が通過すると点灯する電子装置です。

ローカルバス

ローカルバス拡張機能を持つシステムでは、特定の周辺機器 (ビデオアダプタ回路など) が従来の拡張バスを持つシステムよりも高速に動作するように設計されています。ローカルバスには、システムのマイクロプロセッサと同じ幅のデータバスおよび同じ速度で周辺機器を動作させるものもあります。

m

meter (メートル) の略。

Mb

megabit (メガビット) の略。

MB

megabyte (メガバイト) の略。メガバイトという用語は、1,048,576 バイトを表します。ただし、ハードドライブの容量の場合、端数を取って 1,000,000 バイトを表すこともあります。

MB/秒

1 秒あたりのメガバイト数。

Mbps

megabits per second (1 秒あたりのメガビット数) の略。

メモリ

システムには、RAM、ROM、ビデオメモリなどさまざまな型のメモリが使われています。また、「メモリ」という言葉は、RAM と同じ意味で使われることがあります。たとえば、特に指定せずに「16 MB のメモリを持つシステム」と言った場合、16 MB の RAM を持つシステムを指します。

メモリモジュール

DRAM チップを組み込んだ小型回路基板で、システム基板に接続されます。

MHz

megahertz (メガヘルツ) の略。

マイクロプロセッサ

演算および論理関数の解釈と実行を制御する、システム内部のプライマリ演算チップ。あるマイクロプロセッサ用に記述されたソフトウェアを別のマイクロプロセッサで実行するには通常、ソフトウェアの改訂が必要です。CPU は、マイクロプロセッサの同義語です。

mm

millimeter (ミリメートル) の略。

マウス

画面上のカーソルの動作を制御するポインティングデバイス。マウスが使用できるソフトウェアでは、画面上に表示されているオブジェクトを指しながらマウスボタンをクリックすることによって、コマンドを実行できます。

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) の略。

NAS

network attached storage (ネットワークに接続されたストレージ) の略。

NIC

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

NVRAM

nonvolatile random-access memory (不揮発性ランダムアクセスメモリ) の略。システムの電源を切っても、内容は失われません。NVRAM は、日付、時刻、システム設定情報の保持に使用されます。

パラレルポート

プリンタをシステムに接続する際に、最も多用される I/O ポート。このシステムのパラレルポートは通常、25 穴のコネクタで識別できます。

PCI

Peripheral Component Interconnect (周辺機器相互接続) の略。Intel Corporation によって開発されたローカルバスの規格です。

周辺機器

システムに接続される内蔵装置または外付け装置 (プリンタ、ハードドライブ、キーボードなど)。

POST

power-on self-test (電源投入時の自己診断) の略。システムの電源を入れると、オペレーティングシステムがロードされる前に、POST によって RAM、ハードドライブ、キーボードなどの各種システム部品がテストされます。

RAID

redundant array of inexpensive disks の略。1987 年にカリフォルニア大学バークレー校の David Patterson、Garth Gibson、および Randy Katz によって提唱されました。RAID の目的は、複数の安価な小型ディスクドライブを使って、ディスクサブシステムの信頼性を維持または向上させながら、高速で大容量の記憶領域を提供することです。

Patterson、Gibson、Katz の 3 人は、RAID レベル 1 ~ 5 という 5 つの異なる方式を挙げました。各 RAID レベルでは、ディスクの障害時にデータを復旧する手段として 1 台以上の余分なドライブを使用し、ディスクサブシステム全体の実際の故障率を低く抑えています。

RAID 0

RAID 0 は通常、ストライピングと呼ばれています。RAID 0 は当初、RAID レベル定義にはありませんでしたが、広く普及しています。このアレイ構成では、データは使用可能な複数のディスクに逐次的に書き込まれ、冗長性はありません。RAID 0 構成は、高速を実現できますが、信頼性がそれほど高くありません。RAID 0 は、コントローラカードが二重化されている場合に最適です。ストライピングも参照してください。

RAID 1

RAID 1 は通常、ミラーリングと呼ばれています。RAID 1 ではストライピングも使用しているので、RAID 1 を RAID 0 構成のミラーリングとみなすこともできます。RAID 1 は、高速性が重要であるか、大きなデータ容量を必要としない可用性の高いアプリケーションに最適です。ミラーリング、RAID 10、およびストライピングも参照してください。

RAID 4

RAID 4 は通常、ガーディングと呼ばれています。RAID 0 と同様にデータストライピングを使用しますが、専用のパリティドライブを 1 台追加しています。1 台のドライブに障害が発生した場合、このドライブに格納されたパリティデータを利用して、失われたデータを復元します。RAID 4 構成では、データの書き込みが遅くなります。この理由は、パリティデータを生成してパリティドライブに書き込まなければならない、パリティデータを生成するには、複数の物理ドライブから頻繁にデータを読み出す必要があるからです。ガーディングおよびストライピングも参照してください。

RAID 5

RAID 5 は通常、RAID 4 と同様にガーディングと呼ばれています。RAID 5 は RAID 4 と同じですが、パリティデータを専用のパリティドライブに格納するのではなく、すべての物理ドライブに均等に分散して格納する点が異なります。多くの物理ドライブを使って小規模の同時書き込み処理を大量に実行する構成では、RAID 4 よりも RAID 5 の方が高速です。RAID 4 および RAID 5 構成は、高速性はそれほど重要ではないが大きな容量が必要な、可用性の高いアプリケーションに適しています。ガーディングも参照してください。

RAID 10

RAID 10 は、2 つの同じ RAID 0 アレイまたはハードドライブに同一のデータを格納するミラーリング技術です。片方のアレイ内の物理ドライブのデータはすべて、もう一方のアレイのドライブに二重化、すなわちミラーリングされます。ミラーリングは、データを完全に冗長化して、より高度なデータの安全性を実現します。ミラーリング、RAID 1、およびストライピングも参照してください。

RAM

random-access memory (ランダムアクセスメモリ) の略。プログラムの命令やデータを格納する、システムの主要な一時記憶領域。RAM 内部の各領域は、メモリアドレスと呼ばれる番号によって識別されます。RAM に格納されている情報は、システムの電源が切れると失われます。

RAS

remote access services (遠隔接続機能) の略。

リードミーファイル

ソフトウェアパッケージまたはハードウェア製品に付属するテキストファイル。ソフトウェアやハードウェアのマニュアルの補助または更新情報が記載されています。リードミーファイルには通常、マニュアルに記載されていないインストール情報、新製品についての説明、あるいは訂正が記載されています。また、ソフトウェアまたはハードウェアを使用する際に必要となる、既知の問題やその他の事項が記載されています。

ROM

read-only memory (読み取り専用メモリ) の略。システムの動作に必要なプログラムのいくつかは、ROM コードで格納されています。ROM チップは、RAM と異なり、システムの電源が切れた後もその内容を保持します。ROM 内にあるコードには、システムの起動ルーチンを開始するプログラムや POST などがあります。

rpm

revolutions per minute (1 分あたりの回転数) の略。

SCSI

small computer system interface (小型コンピュータシステムインタフェース) の略。標準のポートよりも速いデータ転送レートを持つ I/O バスインタフェース。1 つの SCSI インタフェースには、最大 7 台 (一部の新型 SCSI では 15 台) のデバイスを接続できます。

SDMS

SCSI device management system (SCSI デバイス管理システム) の略。

SDRAM

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

sec

second (秒) の略。

シリアルポート

主に、システムにモデムを接続するのに使用する I/O ポート。このシステムのシリアルポートは通常、9 ピンのコネクタで識別できます。

サービスタグ番号

Dell に連絡してカスタマーサポートまたはテクニカルサポートを受ける場合にシステムを識別するための、システムに付いているバーコードラベル。

SIMM

single in-line memory module (シングルインラインメモリモジュール) の略。DRAM チップを組み込んだ小型回路基板で、システム基板に接続されます。

SMP

symmetric multiprocessing (対称型マルチプロセッシング) の略。

SNMP

Simple Network Management Protocol (シンプルネットワーク管理プロトコル) の略。SNMP は、ネットワーク管理者がワークステーションをリモートで監視および管理できるようにするための業界標準インタフェースです。

ストライピング

複数の物理ドライブを有する複合ドライブでは、ドライブアレイサブシステムは、ストライピングと呼ばれるデータ格納技術を使用します。この技術を使うと、データはブロックと呼ばれる一連の断片に分割され、各データブロックは別々の物理ドライブに格納されます。各ドライブに 1 つずつデータブロックが格納されると、再び最初の物理ドライブから順に格納処理が開始されます。データブロックのサイズを慎重に選択することにより、必要な情報を一度に複数の物理ドライブに対して読み書きできる可能性が高くなり、複合ドライブの速度が大きく向上します。RAID も参照してください。

システム基板

主要回路基板であるシステム基板には通常、以下のような、システムの構成に必要な部品の大半が取り付けられています。

- マイクロプロセッサ
- RAM
- キーボードなどの標準周辺機器のコントローラ
- 各種 ROM チップ

マザーボードやロジックボードも、システム基板の同義語として使用されています。

システム設定情報

メモリに格納されたデータで、取り付けられているハードウェアの種類およびシステムの動作設定が記載されています。

システムメモリ

RAM と同義語です。

セットアップユーティリティ

BIOS ベースのプログラム。システムのハードウェアを構成します。また、パスワードによる保護や電源管理などの機能を設定することによって、システムの動作をカスタマイズすることができます。セットアップユーティリティの項目中には、システムを再起動しないと (システムによっては自動的に再起動)、ハードウェア構成の変更が有効にならないものもあります。セットアップユーティリティは NVRAM に格納されているため、設定は、再度変更しない限り有効に維持されます。

system.ini ファイル

Windows オペレーティングシステムの起動ファイル。Windows は、起動すると、**system.ini** ファイルを参照し、Windows の動作環境におけるさまざまな項目について判断をくだします。

コントロールパネルまたは Windows Setup プログラムを実行すると、**system.ini** ファイル内の項目が変更されることがあります。また、メモ帳などのテキストエディタを使い、**system.ini** ファイルを手動で変更したり、項目を追加したりすることができます。

UART

universal asynchronous receiver-transmitter (汎用非同期受信回路) の略。

上位メモリ領域

640 KB から 1 MB の間にある 384 KB の RAM。システムに Intel386 以降のマイクロプロセッサが搭載されている場合、メモリマネージャと呼ばれるユーティリティによって上位メモリ領域に UMB を作成し、その UMB にデバイスドライバとメモリ常駐型プログラムをロードすることができます。

UPS

uninterruptible power supply (無停電電源装置) の略。電気的な障害が発生した場合に、システムに電力を自動的に供給するためのバッテリー装置。

ユーティリティ

メモリ、ハードドライブ、プリンタなどのシステムリソースを管理するためのプログラム。

V

volt (ボルト) の略。

W

watt (ワット) の略。

[目次へ戻る](#)