

スタートアップガイド

HP x4000 Linux ワークステーション



2001年12月

© Copyright 2001 Hewlett-Packard Company

© Copyright 2001 日本ヒューレット・パカード株式会社

ご注意

1. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
2. 本書は内容について細心の注意をもって作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気付きの点がございましたら当社までお知らせください。
3. お客様の誤った操作に起因する損害について、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 当社では、本書に関して特殊目的に対する適合性、市場性などについては、一切の保証をいたしかねます。また、備品、パフォーマンス等に関連した損傷についても保証いたしかねます。
5. 当社提供外のソフトウェアの使用や信頼性についての責任を負いかねます。
6. 本書の内容の一部または全部を、無断でコピーしたり、他のプログラム言語に翻訳することは法律で禁止されています。
7. 本製品パッケージとして提供した本マニュアル、フレキシブルディスクまたはテープカートリッジ等の媒体は本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

本書は著作権によって保護される内容が含まれます。本書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項を除き、禁止されています。

All rights are reserved.

HEWLETT-PACKARD COMPANY
3000 Hanover Street
Palo Alto, California 94304 U.S.A.

日本ヒューレット・パカード株式会社
〒 168-0072 東京都杉並区高井戸東 3 丁目 29 番 21 号
TEL 03-3331-6111(大代表)

Red Hat®, Red Hat “Shadow Man” のロゴ、RPM、Maximum RPM、RPM のロゴ、Linux Library、PowerTools、Linux Undercover、RHmember、RHmember More、Rough Cuts、Rawhide、すべての Red Hat ベースの商標とロゴは、合衆国またはその他の国における RedHat, Inc. の商標または登録商標です。

Linux® は、Linus Torvalds 氏の登録商標です。

Pentium™ は、Intel Corporation の商標です。

Adaptec® は、Adaptec, Inc. の登録商標です。

Adobe および Acrobat は、Adobe Systems Incorporated の商標です。

nVIDIA™、GeForce2 GTS™ および Quadro2 MXR™ は、nVIDIA Corporation の登録商標または商標です。

Matrox® は、Matrox Electronic Systems Ltd の登録商標です。

Microsoft®、Windows®、MS-DOS® および Windows NT® は、米国 Microsoft Corporation の米国における登録商標です。

Pentium® および AGPset™ は、Intel Corporation の登録商標です。

WOL™ (Wake on LAN) は、IBM の商標です。

Rambus および RDRAM は、Rambus, Inc. の登録商標です。

Direct Rambus、Direct RDRAM および RIMM は、Rambus, Inc. の商標です。

出版履歴

マニュアルの出版の日付および部品番号は、現在の版を示します。出版の日付は、最新版ができるたびに変更します。内容の小さな変更に対しては、増刷の際に対応し、出版日の変更は行いません。マニュアルの部品番号は、改訂が行われるたびに変更します。

新版の作成は、記載内容の訂正またはドキュメント製品の変更にもなっております。定期的に **Web** サイトを参照して、最新のバージョンを入手してください。お手元のマニュアルが最新のものか否かは、担当の当社営業に確認してください。

第 1 版 : 2001 年 12 月

Printing Division:

Hewlett-Packard Co.
Technical Computer Division
3404 E. Harmony Rd.
Fort Collins, CO 80525

日本ヒューレット・パッカード株式会社
〒168-0072 東京都杉並区高井戸東 3 丁目 29 番 21 号

原典

本書は、『*Getting Started Guide HP x4000 Linux Workstation*』(HP Part No. A7230-90002) を翻訳したものです。

1. Linux ワークステーションのセットアップと使用

Linux ワークステーションのセットアップ	10
作業スペースの準備	10
コンポーネントの接続	11
オーディオアクセサリの接続	13
ネットワーク (LAN) への接続	14
電源コードの接続	14
x4000 Linux ワークステーションの使用	15
コントロールパネルについて	15
Linux ワークステーションの起動と停止	16
HP Setup プログラムでのハードウェアパスワードの設定	18
パスワードを設定するには	18
ユーザーパスワードを忘れた場合	19
ワークステーションの構成	20
HP Setup プログラムの起動	20
[Main] メニュー	20
[Advanced] メニュー	21
[Security] メニュー	21
[Boot] メニュー	21
[Power] メニュー	21
ワークステーションの構成の表示	22
電源管理の使用	23
ソフトウェアおよびドライバの入手	23
その他のシステム情報と役立つ情報	24
快適で安全な作業のために	25
作業環境の整備	25
作業時の姿勢	26
その他の人間工学上の問題	27
ワークステーションのリサイクル	28

2. Linux システムのセットアップとリカバリ

Linux ワークステーションの構成	30
ルートパスワードの設定 (必須)	31
ブートパラメータとネットワークパラメータの変更	32
ネットワーク認証パラメータの設定	34
X サーバーのパラメータ	35
DNS パラメータの構成	36
システム時刻、タイムゾーン、日付パラメータ	37

目次

キーボード言語の設定	38
Netscape の設定	39
Summary	40
Linux システムのリカバリ	41
Linux のレスキューモード	41
シングルユーザーモードで直接ブートするには	43
3. トラブルシューティング	
概要	46
ハードウェアの問題の解決	47
ワークステーションが正常に起動しない	47
キーボードが動作しない	47
モニターが動作しない	48
マウスが動作しない	48
オーディオが動作しない	48
パスワードを忘れてしまった	49
診断 LED の意味	50
ハードウェア問題への e-DiagTools の使用	52
ハードディスク上のユーティリティパーティションからの e-DiagTools の起動 (推奨)	52
CD-ROM からの e-DiagTools の起動	53
HP x4000 のハードウェア特性	54
hp カスタマケアセンターの電話番号	55
A. 保証および規制に関する情報	
規制についての情報	59
FCC (for USA only)	59
HP ハードウェア保証	62
3 年間限定ハードウェア保証	62
保証限度	63
責任および補償の制限	63
出張保証サービスの受け方	63
お客様の責任	64
部品保証サービスの受け方	65
電話サポートサービス	65
HP ソフトウェア製品限定保証	66

安全に関する重要情報

コンピュータやディスプレイを安全に持ち上げられる確信がない場合は、一人で移動しようとし
ないでください。

安全のため、必ずアース付きの壁コンセントに装置を接続してください。電源コードは、この装
置に付属するコードや国の規則に準拠したコードなど、適切にアースされたプラグ付きのコード
を必ず使用してください。ワークステーションは、電源コードをコンセントから外すことで電力
が切断されます。そのため、ワークステーションは手の届きやすい電源コンセントの近くに設置
してください。

安全のため、ワークステーションのカバーを取り外す際には必ず電源コードをコンセントから抜
き、通信ネットワークへの接続ケーブルをすべて取り外してください。PCワークステーション
の電源を入れる前には、必ずカバーを戻してください。

警告 **感電を防ぐため、電源装置を開けないでください。電源装置内部を、お客様が直
接修理することはできません。**

**この製品は、クラス1のレーザー製品です。感電およびレーザー光による眼への
損傷を防止するため、レーザーモジュールを開けないでください。レーザーモ
ジュールの点検、修理は、資格をもったサービス担当者が行います。**

人間工学に関する重要情報

ワークステーションを使用する前に、人間工学上の情報をお読みになることを強くお勧めします。25 ページの「快適で安全な作業のために」を参照してください。

参考資料

印刷ドキュメント

ワークステーションに付属する印刷ドキュメントは、本書『*x4000 Linux* スタートアップガイド』のみです。基本的なセットアップおよびインストールに関する情報、基本的なトラブルシューティング、および保証に関する情報が記載されています。

HP の Web サイトからのダウンロード

HP ワークステーション Web サイト (www.hp.com/workstations/support (英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)) には、ダウンロード可能なマニュアル、サービスやサポートオプション、および最新バージョンのドライバやユーティリティ、ファームウェアなどの幅広い情報が提供されています。

Web 上では、『*HP x4000 Workstation Technical Reference*』を公開しており、このマニュアルには、ワークステーションのシステムボードのスイッチ、消費電力と騒音のテスト構成、トラブルシューティング、システムのアーキテクチャなどの情報が記載されています。

その他の Web サイト

- www.hp.com/workstations/support (英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語) では、ワークステーションの最新のドライバおよび BIOS の情報を提供しています。
- www.hp.com/toptools (英語)、www.jpn.hp.com/go/toptools (日本語) からは、PC 管理用ソフトウェア、HP TopTools に関する情報を入手できます。
- www.hp.com/ergo (英語) では、オンライン版の「*Working in Comfort*」が参照できます。この文書は、ワークステーションのハードディスクにもプリインストールされています。

カスタマサポートの連絡先

55 ページの「[hp カスタマケアセンターの電話番号](#)」を参照してください。最新情報については、HP の Web サイト (www.hp.com/workstations/support (英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)) にアクセスしてください。

1 Linux ワークステーションのセットアップ と使用

Linux ワークステーションのセットアップ

警告 **ワークステーションやモニターを安全に持ち上げられる確信がない場合は、一人で移動しようとししないでください。**

以下のテーマごとに、x4000 Linux ワークステーションのセットアップ方法を説明します。状況によっては、必要のない手順も含まれています。

作業スペースの準備

1. すべてのコンポーネントを開梱します。
2. モニター、キーボード、マウス、その他のアクセサリは、これらのスペースが十分に確保でき、かつ全重量に耐えうるしっかりとした机上に設置します。また、近くに電源コンセントがあることも確認してください。
3. セットアップの際は、ワークステーション背面での接続作業が行いやすいよう、本体の向きを調節します。この作業は、必ず頑丈な机もしくは床の上で行ってください。また、周辺装置とワークステーションの距離（ケーブルが届く距離）にも十分配慮する必要があります。

取り付け工具

ワークステーションのセットアップには、工具は必要ありません。ただし、グラフィックカードを取り付ける場合は、**T-15** トルクスドライバとマイナスドライバが必要になります。

コンポーネントの接続

コードやケーブルをワークステーションに接続する前に、7 ページの「安全に関する重要情報」をお読みください。

12 ページの図 1-1 は、ワークステーションの背面パネルです。コンポーネントを接続するときは、色分けされたコネクタには同色のケーブルを接続してください。コネクタは逆向きには挿入できないようになっています。

1. マウスを接続します。
2. モニターを 15 ピンディスプレイコネクタに接続し、取り付けねじを締めます。
3. HP マルチメディアキーボードの 3 本のケーブルを接続します。
 - キーボードコネクタは、紫のコネクタに差し込みます。
 - ピンクのマイクコネクタは、マイク用ジャックに差し込みます。
 - 黄緑のヘッドホンコネクタは、出力ラインジャックに差し込みます。スピーカーをご使用にならない場合、このコネクタには接続しないでください。

注記

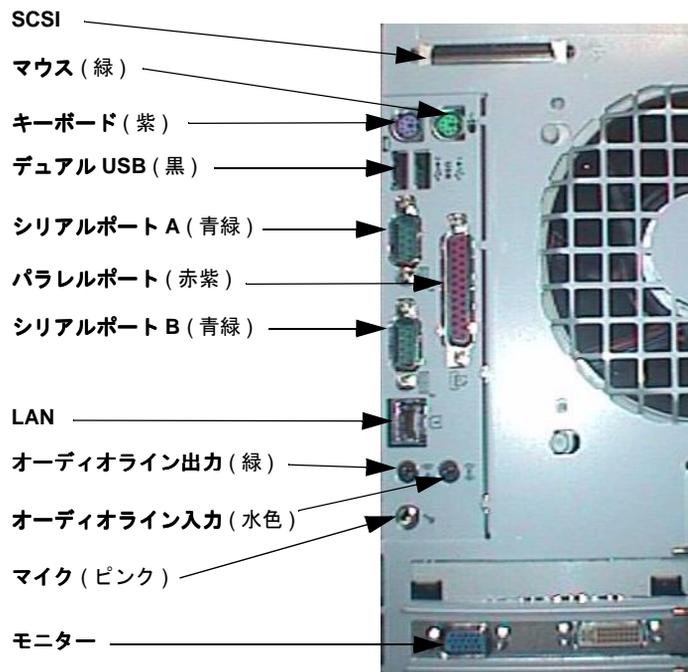
マルチメディアキーボードの出力ラインジャックを接続すると、内蔵スピーカーは無効になります。そのため、キーボードのヘッドホンコネクタをワークステーションの背面に接続する場合は、音声出力を得るためにスピーカーまたはヘッドホンをマルチメディアキーボードの背面に接続する必要があります(詳細は 13 ページの「オーディオアクセサリの接続」で説明しています)。

4. プリンタを使用する場合は、プリンタケーブルを接続して取り付けねじを締めます。
5. シリアルデバイスを使用する場合は、シリアルポート **A** または **B** に接続します。

注記 USB(ユニバーサルシリアルバス)コネクタは、USB アクセサリ用のものです。
x4000 Linux ワークステーションは、USB マウスあるいは USB キーボードをサポートしていません。詳細は、www.hp.com/support/workstations(英語)の『*HP x4000 Workstation Technical Reference*』(英語)を参照してください。

図 1-1

背面パネルのコネクタの配置



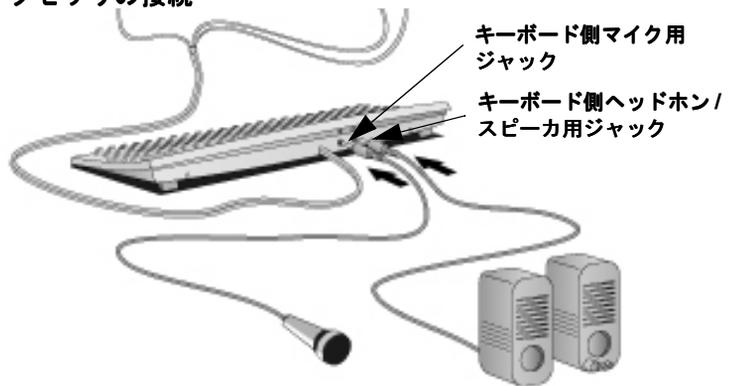
オーディオアクセサリの接続

図 1-2 に示すように、マイクとヘッドホン (またはアンプ内蔵スピーカ) を HP マルチメディアキーボードに接続します。

警告 **大音量のサウンドを長時間聴いていると、難聴になる恐れがあります。**

注記 ワークステーションの背面にある出力ラインジャックを使用すると、内蔵スピーカが無効になります。キーボード用のヘッドホンコネクタをこのジャックに接続した場合は、オーディオ出力用のスピーカまたはヘッドホンをキーボード側のジャックにも接続してください。

図 1-2 **オーディオアクセサリの接続**



ネットワーク (LAN) への接続

ワークステーションの 10BT/100TX LAN 自動検知インタフェースアダプタは、10Mbit/s と 100 Mbit/s の両方の速度をサポートしています。

ネットワークケーブルを LAN コネクタに接続します (12 ページの図 1-1 参照)。

電源コードの接続

警告 **安全のため、必ずアース付きの壁コンセントに装置を接続してください。電源コードは、この装置に付属するコードまたは国の安全基準に準拠したコードなど、適切にアースされたプラグ付きのコードを必ず使用してください。ワークステーションは、電源コードをコンセントから外すと電源が切断されます。電源コンセントの近くに装置を設置してください。**

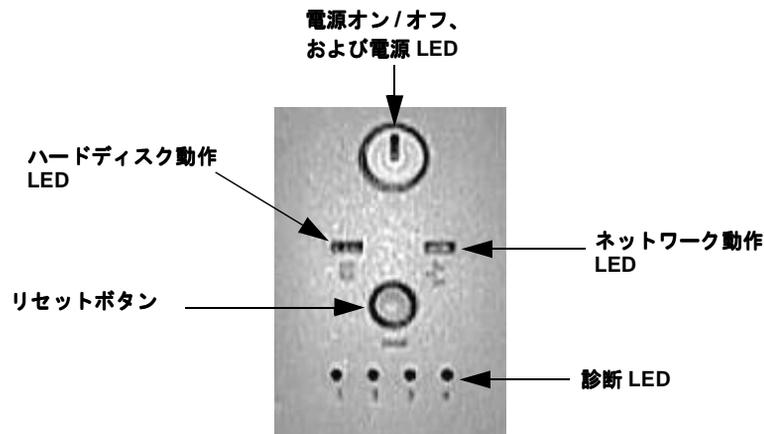
1. 電源コードをモニターおよびワークステーションの背面に接続します。
2. 両方の電源コードをアース付きコンセントに差し込みます。

x4000 Linux ワークステーションの使用

コントロールパネルについて

図 1-3 は、ワークステーションの背面にあるハードウェアコントロールパネルです。

図 1-3 ハードウェアコントロールパネル



- 電源オン/オフボタン: このボタンを押してワークステーションを起動します。また、休止モードまたはスタンバイモードにあるワークステーションを元に戻すには、このボタンを 4 秒未満、ワークステーションの電源をオフにするには同ボタンを 4 秒以上押ししてください。
- 電源 LED:
 - 緑色の点灯は、システムが動作中であることを示します。
 - 黄色の点灯は、ワークステーションがスタンバイモードまたは休止モードにあることを示します。
 - 黄色の点滅、赤色の点滅、赤色の点灯は、システムエラーが発生していることを示します。50 ページの「診断 LED の意味」を参照してください。
- リセットボタン: このボタンを押すと、システムへの電力供給機能を除き、すべてのハードウェアが再初期化されます (ソフトブート)。ファイルに損傷を与えることがあるため、このボタンは日常的に使用しないでください。通常マシンをリセットする際は、オペレーティングシステムのシャットダウンコマンドを使用します。

Linux ワークステーションのセットアップと使用

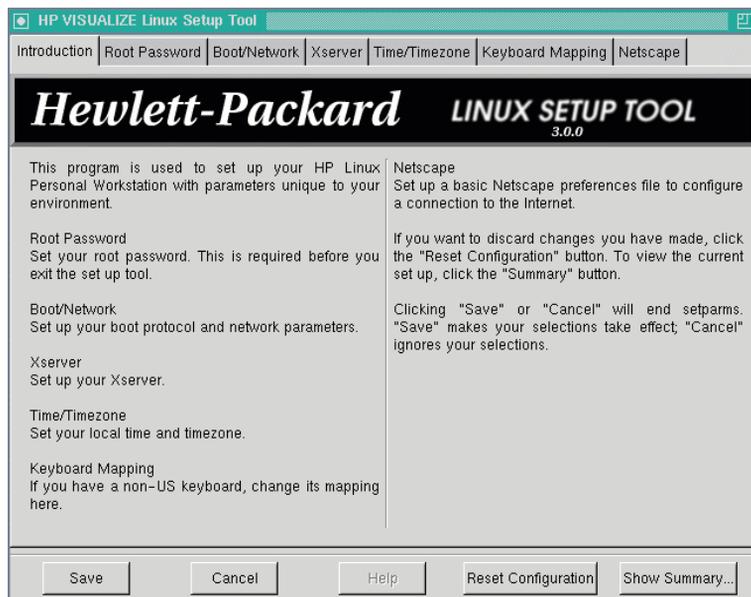
x4000 Linux ワークステーションの使用

- ハードディスク動作 LED - ハードディスクへのアクセス中に点滅します。
- ネットワーク動作 LED - ワークステーションが起動しているかどうかにかかわらず、ワークステーションがネットワークに接続され、電源に接続されているときに点滅します。
- 診断 LED - これら 4 つの LED は、消灯しているか、緑、黄、または赤に点灯します。これらの色のパターンから、ワークステーションの問題を診断することができます。詳細は、50 ページの「診断 LED の意味」を参照してください。

Linux ワークステーションの起動と停止

ワークステーションを初めて起動する

Linux ワークステーションには、Red Hat Linux と HP ソフトウェアがプリインストールされており、これらは、ワークステーションを最初に起動したときに初期化されます (ソフトウェアの初期化プロセスには数分かかります)。起動時に次の画面が表示されますので、必要な情報を入力してください。



システムの起動、構成、リカバリについての詳細は、「Linux システムのセットアップとリカバリ」の章をご参照ください。

ソフトウェアの初期化

注記 ソフトウェアの初期化中はワークステーションの電源を切らないでください。予期せぬ事態を招くことがあります。

ソフトウェアを初期化するには、以下の手順に従います。

1. 最初にディスプレイの電源を入れ、次に **Linux** ワークステーションの電源を入れます。
2. ワークステーションに電源が入ると、パワーオンセルフテスト (**POST**) が実行されます。[**HP Summary**] 画面に **POST** の詳細を表示する場合は、[**Esc**] キーを押します。

POST でエラーが検出された場合は、エラーが自動的に表示されます。詳細は、「Linux ワークステーションのトラブルシューティング」の章の「**POST** フェーズでのエラーメッセージ」を参照してください。

3. ワークステーションの **セットアップ** 中にパスワードを設定した場合は、**POST** が完了するとパスワードプロンプトが表示されます。パスワードプロンプトが表示されたら、設定したパスワードを入力して [**Enter**] キーを押し、ワークステーションを使用できる状態にします。

Linux ワークステーションの停止

オペレーティングシステムの実行中にワークステーションを停止するには、まず、すべてのアプリケーションプログラムを終了してください。次に、オペレーティングシステムの **shutdown** コマンドを実行します。最後に、コントロールパネルの **ON/OFF** ボタンを押します。この手順に従わずにワークステーションを停止すると、データが失なわれたり、ファイルシステムにダメージを与えることがあります。

HP Setup プログラムでのハードウェアパスワードの設定

ハードウェアパスワードを設定し、さまざまなレベルでワークステーションを保護することができます。パスワードには、管理者パスワード、ユーザーパスワードがあり、これらのパスワード設定は、**Setup** プログラムの **[Security]** メニューで行います。

管理者は、**Setup** プログラムのすべての設定にアクセスし、変更を加えることができますが、ユーザーは **[Main]** メニューの特定の項目へしかアクセスできず、その範囲内でしか変更を加えることができません。

パスワードを設定するには

1. **Setup** プログラムを起動します。
2. **[Security]** メニューを選択します。
3. **[Administrator]** または **[User]** パスワードのサブメニューを選択します。
4. **[Set Administrator Password]** または **[Set User Password]** セットアップ項目を選択します。パスワードは 2 回入力する必要があります。
5. 変更を保存して **Setup** プログラムを終了するには、**[Esc]** を押すか、**[Exit Menu]**、**[Exit Saving Changes]** の順に選択します。

パスワードを削除するには、パスワードの設定と同じ手順に従います。最初に既存のパスワードを入力することが求められます。次に、新しいパスワードの入力フィールドを空白にしたまま、**[Enter]** を押します。さらに、確認のため再度 **[Enter]** を押します。

ユーザーパスワードを忘れた場合

1. ワークステーションの電源をオフにします。
2. ワークステーションを再起動します。パスワードを要求されたら、管理者パスワードを入力します。
3. **[Press F2 to Enter Setup]** が表示されたら、**[F2]** キーを押します。
4. 管理者パスワードを入力して **Setup** プログラムに移動します。
5. **[Security]** メニューに移動します。
6. **[Set User Password]** フィールドに移動し、新しいユーザーパスワードを設定します。この操作で、忘れた古いパスワードが置き換えられます。
7. **[Esc]** キーを押すか **[Exit Menu]** を選択して新しいパスワードを保存し、**Setup** を終了します。

ワークステーションの構成

HP Setup プログラムを使用してワークステーションを構成し (ハードウェアシステムやユーザーパスワードの設定、大容量記憶装置のインストールやアップグレード)、構成上の問題を解決します。

システムの設定への変更内容は、すべて書きとめておくことをお勧めします。

HP Setup プログラムの起動

1. ディスプレイ、ワークステーションの順に電源を入れます。ワークステーションの電源が既にオンになっている場合は、データを保存し、プログラムをすべて終了してから、ワークステーションを再起動します。
2. 画面の下部に **[F2 Setup]** と表示されている間に、**[F2]** キーを押します。
[F2] キーを押すのが間に合わず、起動プロセスが継続された場合は、ワークステーションを再起動し、**POST** を再度実行してから **[F2]** キーを押さなければなりません。

ワークステーションの **Setup** プログラムの開始画面が表示されます。メインメニューには、インストールされている **BIOS** のバージョンや日付と時刻などの、フィールドのリストが表示されます。

画面上部のバーには、メニューのリストがあります。左右の矢印キーを使用してメニューを選択します。

[Main] メニュー

[Main] メニューには、以下のようなフィールドのリストが表示されます。

- **The installed BIOS version**
- **Reset Configuration Data**
- **System Time**
- **System Date**
- **Key Click**
- **Key Auto-Repeat Speed**
- **Delay Before Auto-Repeat**
- **NumLock at Power-on**

デフォルトでは、**[Reset Configuration Data]** は **[No]** に設定されています。**[Yes]** を選択すると、システムの構成データがクリアされ、デフォルトの設定に戻ります。

[Advanced] メニュー

[Advanced] メニューにはサブメニューのリストがあります。サブメニューでは、以下の作業を実行できます。

- メモリキャッシュ、USB ポート、I/O ポート、および内蔵型オーディオデバイスの構成
- フロッピーディスクドライブ、IDE デバイス (プライマリおよびセカンダリ) の有効化
- ワークステーションのデバイスの設定

[Security] メニュー

サブメニューが表示されます。ここでは、**System Administrator Password**、**User Password**、**Power-on Password**、**Fixed Disk Boot Sector** の特性と値を変更したり、フロッピーディスク、CD-ROM、および IDE-HDD のドライブから許可なく起動することを防止したりできます (18 ページの「HP Setup プログラムでのハードウェアパスワードの設定」を参照してください)。

[Boot] メニュー

BIOS がオペレーティングシステムのブートを試行するデバイスの順序を選択します。

[QuickBoot] モードオプションを選択すると、ブート時のテストが一部省略されます。これにより、システムのブートに必要な時間が短縮されます。

[Power] メニュー

[Network Interface] オプションを使用すると、ネットワークインタフェースが特定のコマンドを受信した際にシステムを通常の動作速度に戻すことができます。

電源投入時の初期化パラメータを変更すると、**Setup** はシステムの動作を変更します。不正な値を設定すると、システムがブートできない原因になることがあります。このような状態になった場合は、**[F9]** キーを押してセットアップのデフォルト値をロードして修復します。

ワークステーションの構成の表示

[Summary] 画面には、ワークステーションの現在の構成 (BIOS のバージョン、CPU の速度、メモリモジュールのサイズ、およびインストールされている大容量記憶装置など) の概要が表示されます。

初めてワークステーションを使用するとき、またはアクセサリの取り付けや取り外し、アップグレードを行った際は、必ずワークステーションの構成を確認してください。構成を確認するには、以下の手順に従います。

1. ディスプレイ、ワークステーションの順に電源を入れます。ワークステーションの電源が既にオンになっている場合は、データを保存し、プログラムをすべて終了してから、ワークステーションを再起動します。ワークステーションの電源のオフおよび再起動に関する特別な手順については、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。
2. 起動時のロゴがディスプレイに表示されたら、**[Esc]** キーを押します。これにより、**[Summary]** 画面が表示されます (**Setup** プログラムをすぐに起動するには、**[Esc]** キーではなく **[F2]** キーを押して **[Summary]** 画面を省略します)。**[Summary]** 画面は短時間しか表示されません。キーボードの **[Pause/Break]** キーを押すと、次に別のキーを押すまで **[Summary]** 画面が表示されたままになります。

電源管理の使用

電源管理を使用すると、ワークステーションが待機状態のときに動作速度を遅くして、ワークステーション全体の消費電力を低減できます。消費電力についての詳細は、当社の Web サイト (www.hp.com/workstations/support (英語)) で提供されている『*x4000 Technical Reference*』(英語) を参照してください。

オペレーティングシステムによって電源管理機能は異なります。詳細は、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

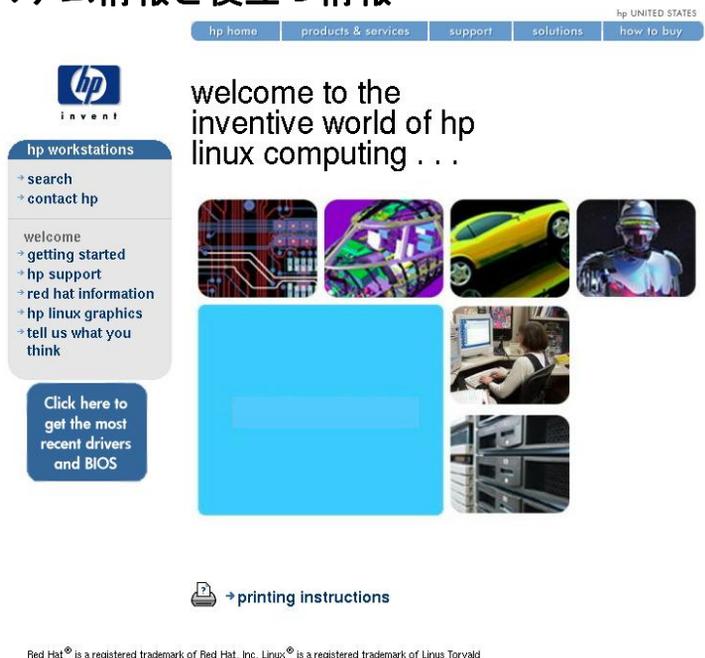
ソフトウェアおよびドライバの入手

HP サポート Web サイト (www.hp.com/workstations/support (英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)) から、ご使用のワークステーションに対応した最新のドライバや BIOS をダウンロードすることができます。

また、新しいドライバの情報を自動的に入手するための登録もできます。

サポートされているデバイスの最新リストについては、最寄りの代理店にお問い合わせいただくか、HP サポート Web サイト (www.hp.com/workstations/support (英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)) にてご確認いただけます。

その他のシステム情報と役立つ情報



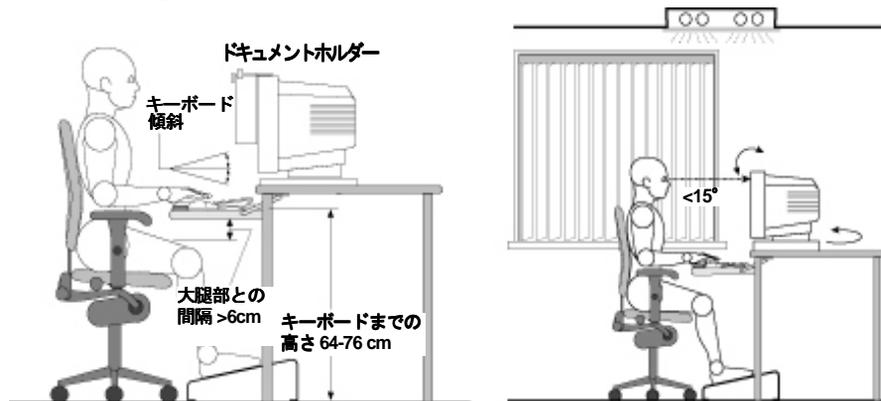
Setup プログラムを終了してリブートすると、特別な "Welcome" プログラム (上図を参照) が起動されます。ここでは、いくつかのオンラインドキュメントとマニュアルを参照できます。さらに、**Red Hat** と **HP** 社のソフトウェアに関する追加情報も見ることができます。

快適で安全な作業のために

作業環境の整備

以下のように快適で、生産性を向上させるような作業環境を整えることが重要です。

図 1-4 作業環境



- **作業面の高さ** - 作業面の高さが調整できるものを使用してください。まず、床に足がしっかりと着くように椅子の高さを調整します。次に、キーボードなどの入力デバイスに手を置いたときに、前腕部が床と平行になるように作業面の高さを調節します。
- **椅子** - 使用する椅子は、高さと同様の調節機能があり、座面に丸みがあり、脚部が安定している、快適な姿勢を保てるものを使用してください（たとえば、脚が 5 本でキャスター付き、背もたれが調節可能、左右に回転でき、調節可能なクッション付きのアームレストのあるもの）。
- **モニター** - 画面の上端が目の高さと同じか、やや下（最大 15° ）になるようにモニターを配置します。

Linux ワークステーションのセットアップと使用 快適で安全な作業のために

- **作業面上の配置**- HP ワークステーションシステムを構成する要素(モニター、ドキュメントホルダー、キーボード、マウスなどの入力デバイス、およびヘッドホンやスピーカ)を、好みに合わせて調節してください。たとえば、次のように調節します。
 - キーボードを主に使用する場合は、キーボードは脇に置かず、正面に置きます。
 - 作業中にマウスなどのポインティングデバイスを頻繁に使用する場合は、そのデバイスを右腕または左腕の直前の位置に置きます。
 - マウスとキーボードの両方を使用する場合は、これらを同じ高さの作業面上に隣り合わせに配置します。
 - パームレストを使用する場合は、その高さがキーボードの前端部と同じものを使用してください。
 - 電話やメモなど、その他の備品もよく考慮して配置してください。

警告 **マウスやキーボード、その他のデバイスの使用状況によっては、不快感を感じたり、人体に悪影響を及ぼしたりする危険が増加することがあります。これらのデバイスを適切に配置して、最も快適で安全に作業を行えるようにしてください。**

作業時の姿勢

同じ姿勢で長時間座り続けるのは、快適なことではありません。人体への苦痛や悪影響を及ぼす危険を最小限にするためには、正しい姿勢を保つことが大切です。

- **頭部**- モニターを見るときは、頭部の傾きは 15° 以内になるようにしてください。また、頭部を左右に傾けないようにします。
- **背中**- 作業面の方向に向いて座っているときは、まっすぐか、後方にやや傾けた状態で背中が椅子の背もたれによって支えられるようにします。
- **腕**- 腕と肘の力を抜いてリラックスし、上腕部は床に対して垂直か、やや傾けた (15° 以内) の状態にします。前腕部と手は、肘を $70 \sim 115$ 度曲げた状態で床とほぼ平行になるようにします。肘は脇からあまり離しません (胴からの角度は 20° 以下)。
- **手、手首、前腕**- マウスやキーボードなどの入力デバイス进行操作するときは、手、手首、前腕部をリラックスした自然な位置に保つようにしてください。たとえば、キーボードやマウスを使用するときは前腕部を机の上にゆったりとのせます。
- **脚**- 大腿部は水平またはやや前傾状態になるようにします。ひざから下は、大腿部に対してほぼ直角になるようにします。作業面と脚との間には十分な空間ができるようにしてください。
- **足**- 椅子を調節した後に床に足が楽に着かない場合は、フットレストを使用します。なるべく

高さと角度が調節可能なものを使用してください。

その他の人間工学上の問題

- 時々スクリーンから目を離し、目の疲労をやわらげます。また、遠くのものに少しの間焦点を合わせ、一定の間隔でまばたきをして目の乾燥を防ぎます。さらに、定期的に目の検査を受け、眼鏡の度がコンピュータのモニターを見る作業に適した状態になるようにしてください。
- 時々姿勢を変えたり、体を動かしたりすることを忘れずに実行してください。ある姿勢を長時間保つのは自然な状態ではないため、ストレスが多くかかります。長時間にわたって作業しなければならないときは、短い時間でも頻繁に休憩するようにします。おおよその目安として、**1時間ごとに5分から10分**の休憩を取るとよいでしょう。短い休憩を多くとる方が、長い休憩を少なくとるよりも効果的です。長時間にわたって休憩を取らずに作業すると、それだけ人体に悪影響を及ぼしやすくなります。
- 時々別の作業を行うと、筋肉の硬直を防ぐのに役立ちます。キーボード入力、読み書き、ファイリング、作業環境内での移動などの作業を交互に行うと、リラックスした姿勢を保てます。手や腕、肩や首、背中の筋肉を時々ストレッチします。少なくとも**1時間ごとに**、作業を少し中断してストレッチを行ってください。
- 人間工学に基づいたデザインのものやアクセサリを使用すると、不快感が軽減されることがあります。たとえば、人間工学に基づいた自分専用の椅子、パームレスト、キーボードトレイ、代替入力デバイス、調整された眼鏡、ノンフレア処理されたスクリーンなどです。詳細については、会社、医師、オフィス用品販売店、およびオンライン版の「*Working in Comfort*」(HP_INFO\WIC\language\envir.html)に記載された *Information Sources* などの情報源を利用して探してください。「*Working in Comfort*」は、当社の Web サイト (www.hp.com/ergo) でも提供しています。

ワークステーションのリサイクル

当社は、環境保護に対して積極的に取り組んでいます。ワークステーションは、最大限環境に配慮した設計がなされています。

当社は、耐用期間が終了した旧型のワークステーションを製品回収制度を通じて回収し、リサイクルを行っています。こうして回収された機器は、当社のリサイクル施設の 1 つに送られ、可能な限り多くの部品を再利用し、残りをリサイクル処理します。電池をはじめ、有害物質には特別の処置がとられています。

当社の製品回収制度の詳細については、最寄りの販売店または当社の営業所までお問い合わせください。

2 Linux システムのセットアップとリカバリ

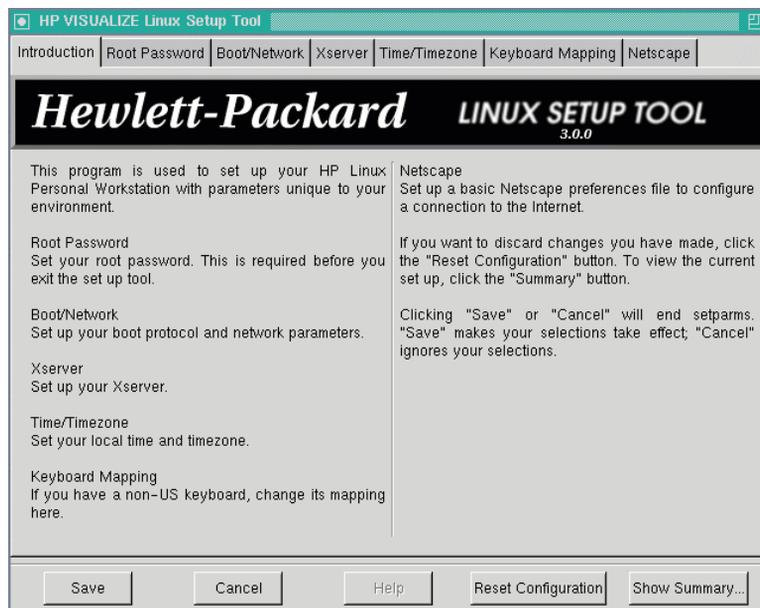
Linux ワークステーションの構成

3.5 インチフロッピードライブや CD-ROM ドライブにディスクがないことを確認してから、電源スイッチをオンにします。ワークステーションのブート中は、何が実行されているかを示すメッセージが画面に表示されますが、これらのメッセージに応答する必要はありません。起動プロセスは、完全に自動化されています。

ワークステーションを初めてブートすると、`setparams` ユーティリティが起動します。このユーティリティを使用すると、ログイン前にワークステーションの重要な機能を設定できます。設定できる機能は、ネットワーク、**X** サーバー、タイムゾーン、システム時刻、ルートパスワード、キーボード言語です。これらの設定については、以降で詳細に説明します。

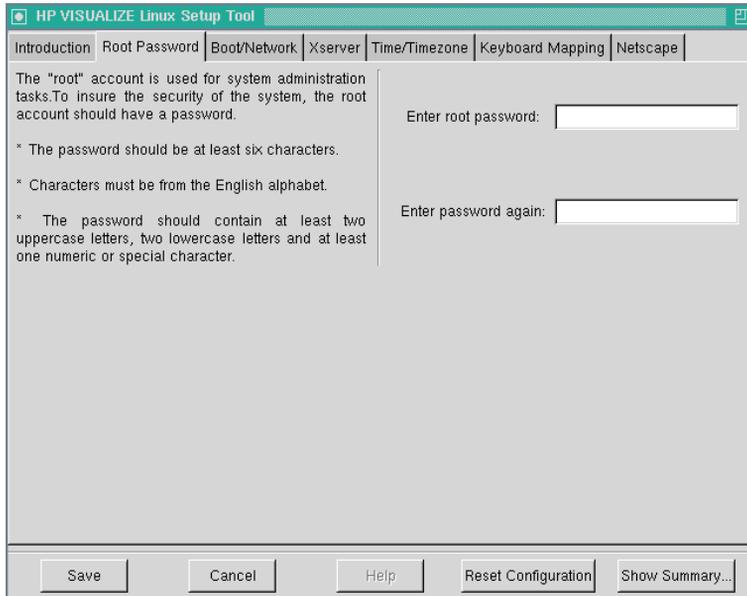
`setparams` は、必要なだけ何度でも設定項目に戻り、変更を加えてから終了できるように作成されています。

数分後、起動プロセスが終了し、次に示す [Linux Setup Tool] ウィンドウが表示されます。画面上部のタブを選択し、機能を選びます。



ルートパスワードの設定 (必須)

ルートユーザーのパスワードは、デフォルトで "hplinux" に設定されていますが、このウィンドウを終了する前には必ず自身のルートパスワードを設定する必要があります (setparams ユーティリティが設定を要求します)。[Setup Tool] ウィンドウ上部の [Root Password] タブをクリックすると、次のウィンドウが表示されます。

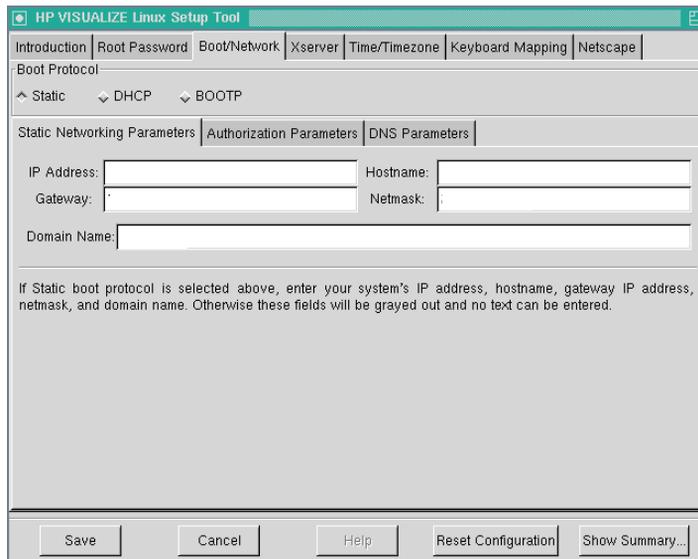


ウィンドウ内の指示に従ってパスワードを選択し、そのパスワードを [Enter root password] ボックスに入力します。ボックスには、入力した文字の代わりにアスタリスクが表示されます。[Enter password again] ボックスに、パスワードをもう一度入力し、[Save] をクリックします。

注記 パスワードを記録し、安全な場所に保管します。パスワードを忘れると、ワークステーションにログインできなくなります。

ブートパラメータとネットワークパラメータの変更

[Boot/Network] タブを選択すると、次のウィンドウが表示されます。



setparams では、**Static**、**DHCP**、**BOOTP** の 3 種類のブートプロトコルが設定可能です。次の説明を基に、適切なプロトコルを選択してください。

1. Static ブートプロトコル

Static ブートを選択する場合、次に挙げるような、いくつかのネットワークパラメータを設定する必要があります。

注記：その他、ワークステーションの **IP** アドレス、ホスト名、システム用ネットワークゲートウェイの **IP** アドレス、ネットマスク (たとえば **255.255.248.0**)、ネットワークドメイン名 (たとえば *company_name.com*) の入力も必要です。

[DNS Parameters] タブをクリックして、**DNS** 構成を設定します。画面の設定項目の例と手順については、**36** ページの「**DNS** パラメータの構成」をご参照ください。

DNS の設定が終了したら、[Authorization Parameters] タブをクリックし、ネットワーク認証パラメータの設定を行います。手順については **34** ページの「ネットワーク認証パラメータの設定」をご参照ください。

これらのネットワーク情報の変更によって変更されるファイルは、
/etc/resolv.conf、
/etc/sysconfig/network、

`/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0`
です。

2. DHCP ブートプロトコル

DHCP ブートを選択すると、**IP** アドレス、ホスト名、ゲートウェイ、ネットマスク、ドメイン名、**DNS** サーバー情報は、すべてブート時に自動で設定されます。一般的には **NIS** 情報もここで設定されるはずですが、**RedHat** の **DHCP** クライアントサイドの実装では、**NIS** 情報をサーバーに要求しないため、**NIS** 情報を使用する場合にはご自身で設定する必要があります。この章の「ネットワーク認証パラメータの設定」(34 ページ)と「**DNS** パラメータの構成」(36 ページ)を参照してください。

DHCP を選択すると、`/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0` ファイルが変更されます。

3. BOOTP ブートプロトコル

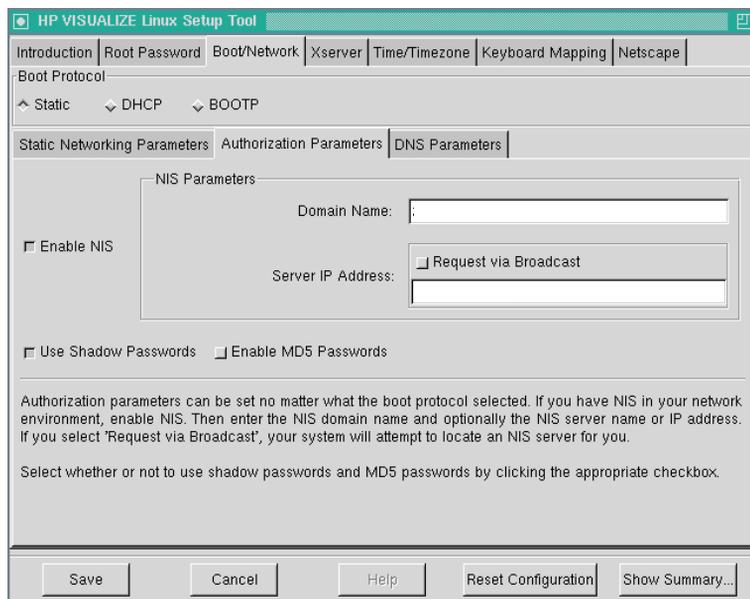
BOOTP は、**DHCP** のサブセットです。ここでは詳細には説明しません。**BOOTP** は、**IP** アドレス、ホスト名、ゲートウェイ、ネットマスクは取得しますが、**DNS** サーバー情報や **NIS** 認証は自動で設定されないため、ご自身で設定する必要があります。

BOOTP を選択すると、`/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0` ファイルが変更されます。

適切なブートプロトコルを選択します。どのプロトコルを選択してよいかわからない場合は、システム管理者にお問い合わせください。

ネットワーク認証パラメータの設定

ワークステーションの IP アドレス、ホスト名、ネットワークゲートウェイ、ネットマスクアドレス、ドメイン名を該当するスペースに入力し、[Authorization Parameters] タブをクリックします。



ここで **NIS** を有効にし、**NIS** とその他の認証パラメータを設定します。**NIS** を有効にする場合、**NIS** のドメイン名 (詳細はネットワーク管理者にお問い合わせください) を入力し、オプションで、そのサーバーの **IP** アドレスを入力するか、ブロードキャストを使用して、サーバーの **IP** アドレスを要求します。

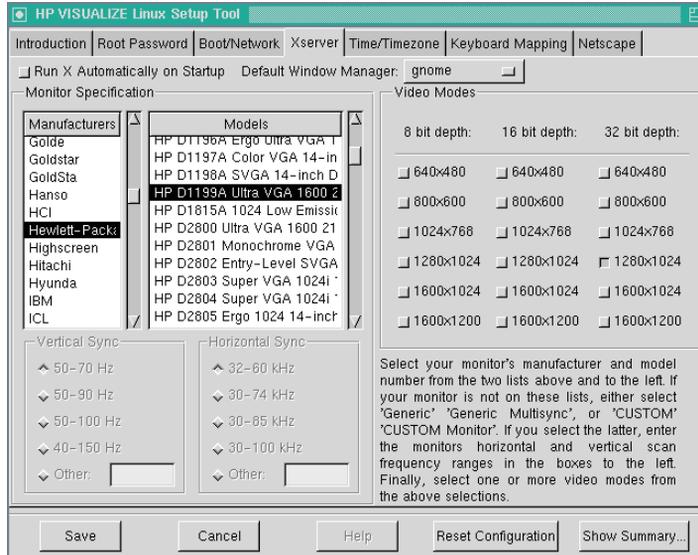
必要に応じて、[Use Shadow Passwords] チェックボックスと [Enable MD5 Passwords] チェックボックスをオンにします。

設定に問題がなければ [Save] をクリックします。この手順を省略する場合は [Cancel] をクリックしてください。

この手順で変更されるファイルは、
/etc/yp.conf、
/etc/shadow、
/etc/pam.d/passwd です。

X サーバーのパラメータ

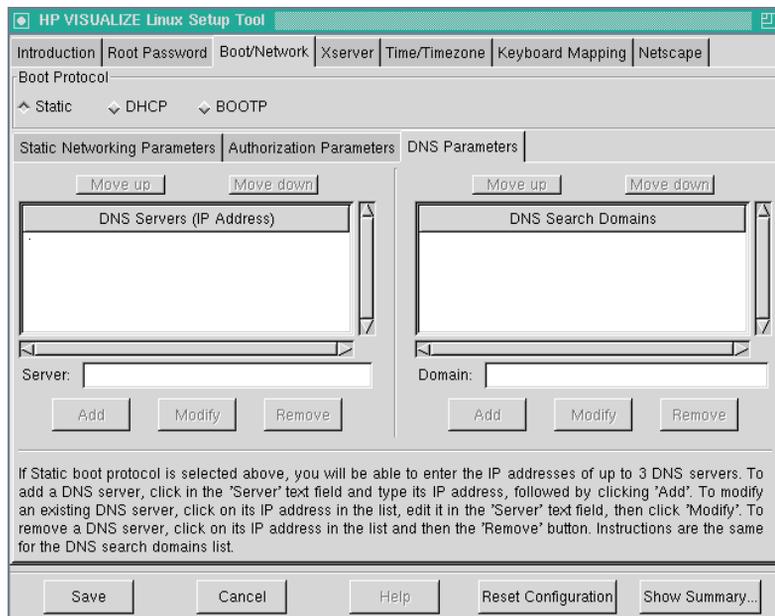
モニターパラメータとビデオパラメータを設定するには、[Setup Tool] ウィンドウ上部の [Xserver] タブを使用します。次に示す [Xserver] ウィンドウでは、モニターのメーカーと機種、ビデオモード、使用するデフォルトのウィンドウマネージャを選択できます。



画面の指示に従い、[Save] をクリックして変更を保存します。

DNS パラメータの構成

[Boot/Network Parameters] タブ内の [DNS Parameters] タブを選択し、DNS 接続を構成します。

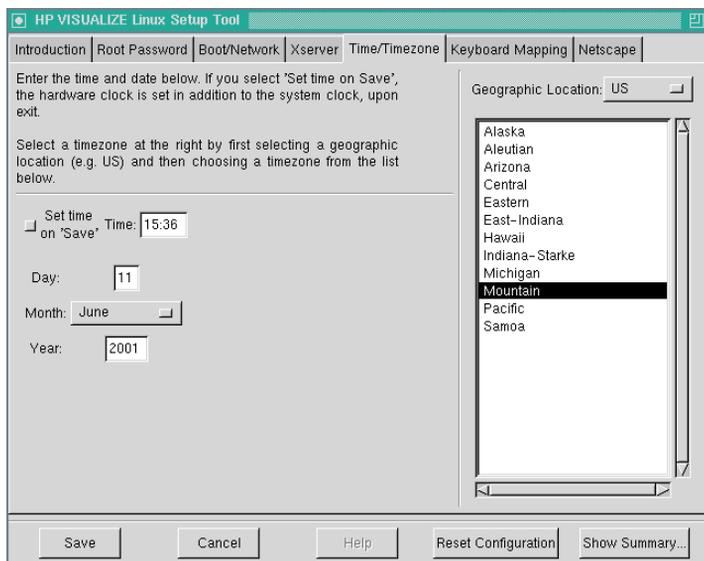


ウィンドウには、[DNS Servers (IP Address)] と [DNS Search Domains] の小さなウィンドウが 2 つあり、左ウィンドウ下の [Server:] ボックスには、ネットワークのドメインネームサーバーアドレスを入力します。ボックスの下の [Add] ボタンをクリックすると、アドレスが大きなウィンドウに表示 (追加) されます。ドメインネームサーバーが複数ある場合には、すべて追加しおわるまで繰り返し行ってください。その際、最初に登録した DNS がプライマリーに設定されます。右ウインドウ下の [Domain:] ボックスにはドメイン名を入力し、ボックスの下の [Add] ボタンをクリックします。複数ある場合は、すべて追加しおわるまで繰り返します。

アドレスを変更あるいは削除するには、目的のアドレスをクリックして選択し、その下の [Modify] ボタンか [Remove] ボタンをクリックします。

システム時刻、タイムゾーン、日付パラメータ

[Setup Tool] 画面上部の [Time/Timezone] タブを選択すると、システム時刻と日付の設定に使用する、次のようなウィンドウが表示されます。[Time:] ボックスには、24 時間表記で現在の時刻を入力し、[Day:] ボックスには、現在の日付を入力します。[Month:] メニューはプルダウンして、現在の月を選択してください。[Year:] ボックスには、年度を入力します。



タイムゾーン

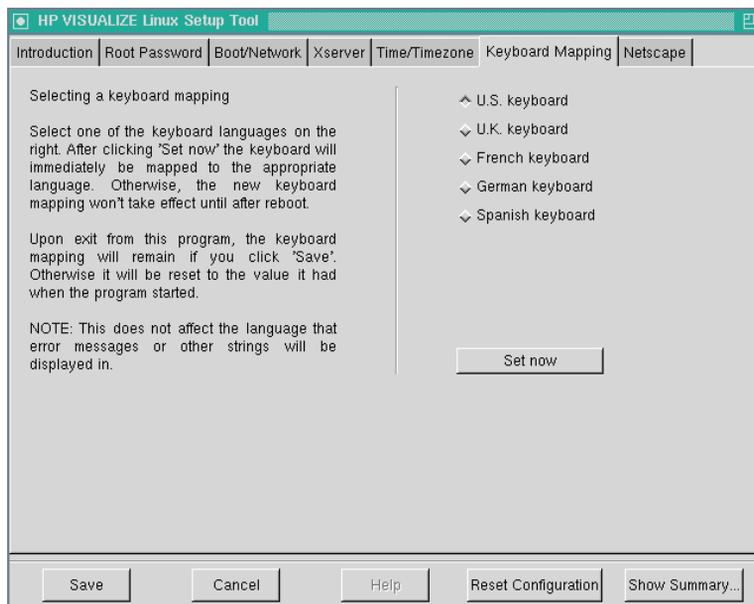
[U.S.] 以外の地域の場合、ウィンドウ上部の [Geographical Location] ボタンをクリックして地域を選択します。スクロールバーで居住地の市または時間帯を表示し、クリックして選択します。[Save] をクリックして選択内容を有効にし、ウィンドウを閉じます。

この手順で、`/etc/localtime` から `/usr/share/zoneinfo/<timezone>` へのシンボリックリンクが作成されます。

[Set time on Save] オプションを選択すると、`setparms` は、[Time] フィールドと日付のフィールドに指定した時刻と日付で、システムクロックとハードウェアクロックを設定および保存します。このオプションを選択しない場合には、時刻と日付は現在の設定値のままになります。

キーボード言語の設定

[Keyboard Mapping] 機能では、現在、米語、英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語の 5 つのキーボード言語がサポートされており、デフォルトには米語が設定されています。

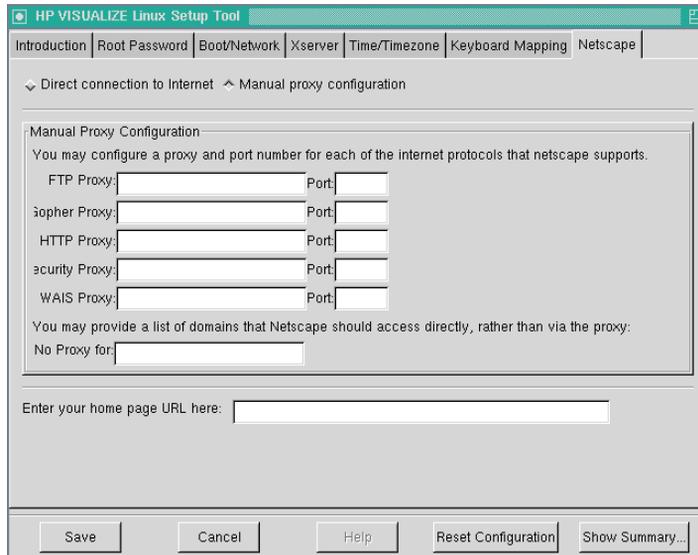


このウィンドウで [Set Now] をクリックすると即座にキーボード言語が設定され、キーボードは再マップされますが、この設定は **setparms** の使用中のみ有効です。変更を保存するには、**setparms** の終了時に [Save] ボタンをクリックしてください。クリックしない場合には、変更は破棄されます (以前のキーボードマッピングが保持されます)。

この手順で変更されるファイルは、
/etc/sysconfig/keyboard と
/etc/sysconfig/i18n です。

Netscape の設定

[Setup Tool] ウィンドウ上部の [Netscape] タブを使用すると、Netscape プロキシ構成パラメータ、ホームページ URL、インターネットへの直接接続をするかどうかを設定できます (以下を参照)。

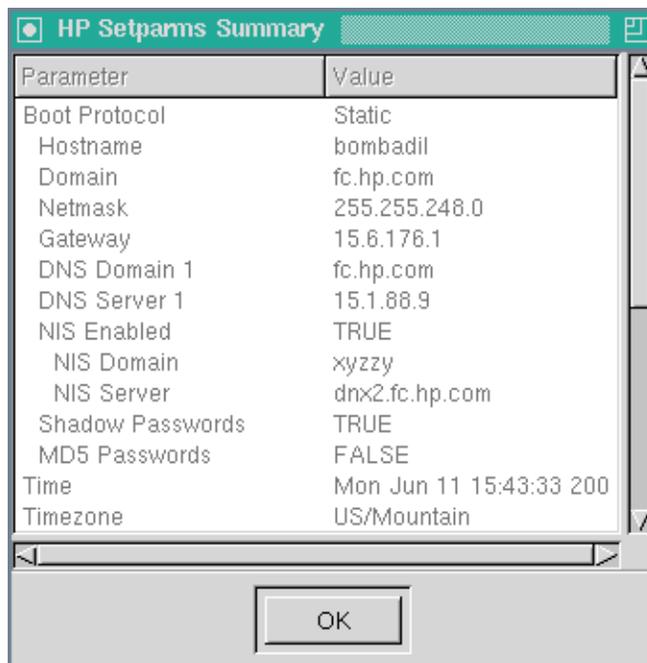


必要な情報を入力し、[Save] をクリックします。

Summary

これで、[Linux Setup Tool] ウィンドウから設定可能なさまざまなパラメータの設定が完了しました。今までに行った変更を削除し、現在の構成設定を保持する場合は、[Reset Configuration] ボタンをクリックします。選択したパラメータを表示するには、[Show Summary] ボタンをクリックしてください。

次に示す [Show Summary] ウィンドウには、入力した情報がすべて表示されます。選択内容を変更するには、[OK] をクリックして [Show Summary] ウィンドウを閉じ、[Linux Setup Tool] ウィンドウで該当するパラメータのボックスをクリックします。



The screenshot shows a window titled "HP Setparms Summary" with a table of configuration parameters. The table has two columns: "Parameter" and "Value".

Parameter	Value
Boot Protocol	Static
Hostname	bombadil
Domain	fc.hp.com
Netmask	255.255.248.0
Gateway	15.6.176.1
DNS Domain 1	fc.hp.com
DNS Server 1	15.1.88.9
NIS Enabled	TRUE
NIS Domain	xyzyz
NIS Server	dnx2.fc.hp.com
Shadow Passwords	TRUE
MD5 Passwords	FALSE
Time	Mon Jun 11 15:43:33 200
Timezone	US/Mountain

At the bottom of the window is an "OK" button.

[OK] をクリックして、このウィンドウを閉じます。

入力したすべての情報に問題がなければ、[Linux Setup Tool] ウィンドウの下部の [Save] をクリックし、この構成を保存します。注：ルートパスワードの設定は必ず行ってください。終了することができません。

Linux システムのリカバリ

こちらでは万が一に備え、Linux システムの復元方法を説明します。

Linux のレスキューモード

Linux レスキューモードは、Linux を通常通り実行できない場合に、HP Visualize Linux Workstation 上のファイルにアクセスするための Linux 環境です。Linux がブートしない、あるいはハードウェアやソフトウェアに問題がある場合などに、Linux が実行できなくなります。

別のオペレーティングシステムをインストールすると、Linux をブートできないことがあります。オペレーティングシステムの中には、コンピュータ上に他のオペレーティングシステムがないことを前提としているものもあります。そのようなオペレーティングシステムがインストールされると、Linux の LILO ブートローダーのあるマスタブートレコードが上書きされてしまいます。このような場合、Linux はブートできません。

ハードウェア / ソフトウェアの障害はさまざまな原因で、また、どのコンピュータにも発生します。ハードディスクドライブが壊れたり、新しいカーネルを構築した後に LILO を実行し忘れたことなどが原因で、HP Visualize Linux Workstation で Linux がブートできなくなることがあります。

レスキューモードを使用すると、システムにアクセスして問題の解決を試みたり、少なくとも重要なファイルのコピーを作成できます。

レスキューモードでのシステムのブート

レスキューモードでシステムをブートするには、インストールブートプロンプトで次のパラメータを入力します。

boot: linux rescue

以下いずれかの方法で、インストールブートプロンプトを表示することができます。

1. Red Hat Linux セットに付属のディスクまたは CD-ROM からシステムをブートする。
2. ネットワークまたは PCMCIA ブートディスクからブートする。これらの方法は、ネットワーク接続が正常に動作することを前提としています。また、ネットワークホストと転送タイプを知っておかなければなりません。

システムがレスキューモードでブートすると、次のプロンプトが表示されます。

```
bash#
```

Linux システムのセットアップとリカバリ
Linux システムのリカバリ

このプロンプトから、以下のコマンドが使用できます。

表 2-1 Linux コマンド

anaconda	gzip	mke2fs.ext2	ps
badblocks	head	mknod	python
bash	hwclock	mkraid	python1.5
cat	ifconfig	mkswap	raidstart
chatter	init	mlabel	raidstop
chmod	insmod	mmd	rcp
chroot	less	mmount	rlogin
clock	ln	mmove	rm
collage	loader	modprobe	rmmod
cp	ls	mount	route
cpio	lsattr	mpartition	rpm
dd	lsmmod	mrdd	rsh
ddcprobe	mattrib	mread	sed
depmode	mbadblocks	mren	sh
df	mcd	mshowfat	sync
e2fsck	mcopy	mt	tac
fdisk	mdel	mttools	tail
fsck	mdeltree	mtype	tar
fsck.ext2	mdir	mv	touch
ftp	mdu	mzip	traceroute
genhddlist	mformat	open	umount
gnome-pty-helper	minfo	pico	uncpio
grep	mkdir	ping	uniq

表 2-1 Linux コマンド (続き)

gunzip	mke2fs	probe	zcat
--------	--------	-------	------

注記 man コマンドは、レスキューモードでは使用できません。**Rescue Mode** を使用する前に、以上のコマンドすべての使用法を理解しておいてください。

ルートファイルシステムに損傷がなければ、マウントし、標準の **Linux** ユーティリティを実行できます。たとえば、ルートファイルシステムが `/dev/hda5` であるとします。このパーティションのマウント方法は次のとおりです。

```
mount -t ext2 /dev/hda5 /foo
```

`/foo` は、作成済みのディレクトリです。

これで、`chroot`、`fsck`、`man` などのユーティリティを実行できます。この時点では、**Linux** はシングルユーザーモードで動作しています。

Linux パーティションの名前がわからない場合には、推測してもかまいません。すなわち、存在しないパーティションをマウントしても問題はありません。

シングルユーザーモードで直接ブートするには

シングルユーザーモードを直接ブートすることもできます。システムがブートしても、ブート完了後にログインできない場合は、リブートしてから **LILO** ブートプロンプトで以下のいずれかを指定します。

LILO boot: linux single

LILO boot: linux emergency

シングルユーザーモードでは、コンピュータはランレベル **1** でブートします。ローカルファイルシステムはマウントされますが、ネットワークは使用できません。このような場合はシステム保守用のシェルをご利用ください。

緊急モードは、最低限稼動に必要な要素のみでブートします。ルートファイルシステムは、読み取り専用でマウントされ、ほとんど何もセットアップされません。**Linux** シングルユーザーモードと比較した場合、緊急モードの利点は、`init` ファイルがロードされないことです。`init` が壊れていたり機能しない場合でも、ファイルシステムをマウントして、再インストールで失われてしまう可能性のあるデータを復元することができます。

Linux システムのセットアップとリカバリ
Linux システムのリカバリ

3 トラブルシューティング

概要

この章では、問題が発生した場合に、ワークステーションを立ち上げて稼働させるための**基本的**な情報を以下の各項に分けて説明します。

- 47 ページの「ハードウェアの問題の解決」
- 50 ページの「診断 LED の意味」
- 52 ページの「ハードウェア問題への e-DiagTools の使用」
- 54 ページの「HP x4000 のハードウェア特性」
- 55 ページの「hp カスタマケアセンターの電話番号」

より詳細な情報については、HP の Web サイト (www.hp.com/workstations/support(英語)) 上の『*HP x4000 Workstation Technical Reference*』(英語) をご参照ください。

問題が解決されない場合は、HP e-DiagTools (52 ページの「ハードウェア問題への e-DiagTools の使用」を参照) を実行し、カスタマサポートにご連絡ください。

ハードウェアの問題の解決

ワークステーションが正常に起動しない

ディスプレイに何も表示されない

ワークステーションに電源を入れた後、ディスプレイに何も表示されない場合は、次のことを確認してください。

- ワークステーションとモニターの電源は入っていますか (電源ランプが点灯しているはずです)。
- ワークステーションとモニターの電源コードはしっかりと接続されていますか。電源コードの接続については、14 ページの「電源コードの接続」をご参照ください。
- コンセントは通電していますか。
- モニターがグラフィックスカードのコネクタにしっかりと接続され、グラフィックスカードがシステムボードにしっかりと差し込まれていますか (グラフィックスカードを挿入し直すには、ワークステーションのカバーを開ける必要があります)。
- モニターのコントラストと明るさが正しく設定されていますか。

POST エラーメッセージが表示される

パワーオンセルフテスト (POST) では、構成のエラーと変更が検出されます。いずれの場合も、コードと短い説明が表示されます。メッセージに応じて、選択肢がいくつか表示されます。

- メッセージを無視して処理を続けるには、**[F1]** キーを押します。
- **Setup** プログラムを実行してシステム構成の誤りを修正するには、**[F2]** キーを押します。
- メッセージの詳細を表示するには、**[Enter]** キーを押します。詳細が表示された後、元の POST 表示画面に戻ります。

キーボードが動作しない

キーボードが正常に動作しない場合は、次のことを確認してください。

- すべてのキーボードケーブルがしっかりと接続されていることを確認します。キーボードの接続については、11 ページの「コンポーネントの接続」を参照してください。

トラブルシューティング ハードウェアの問題の解決

- キーボードが、ワークステーションの背面パネルのマウスコネクタではなく、キーボードコネクタに接続されていることを確認します。
- **USB** キーボードではなく、**PS/2** キーボードを使用していることを確認します。
- キーボードが正常に動作している別の装置に接続し、キーボード自体が故障していないことを確認します。

モニターが動作しない

ディスプレイに何も表示されない場合は、**47** ページの「ディスプレイに何も表示されない」をご参照ください。

パワーオンセルフテスト (**POST**) 中は正常に動作し、**Linux** が起動すると何も表示されなくなる場合は、オペレーティングシステムのディスプレイに設定されているモニターとの互換性がないと思われます。これを訂正するには、**35** ページの「**X** サーバーのパラメータ」をご参照ください。

マウスが動作しない

マウスが正常に動作しない場合は、次のことを確認してください。

- マウスケーブルがしっかりと接続されていることを確認します。**11** ページの「コンポーネントの接続」をご参照ください。
- マウスが、ワークステーションの背面パネルのキーボードコネクタではなく、マウスコネクタに接続されていることを確認します。
- 正しいドライバを使用していることを確認します。最新のドライバは、**HP** の **Web** サイト (www.hp.com/workstations/support (英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)) からダウンロードできます。
- カーソルがスムーズに動かない場合は、けぼのない乾いた布でマウスボールを掃除します。
- マウスが正常に動作している別の装置に接続し、マウス自体が故障していないことを確認します。

オーディオが動作しない

ワークステーションの背面にある出力ラインジャックを使用すると、内蔵スピーカは無効になります。マルチメディアキーボードのオーディオ出力コネクタ (緑) をこのジャックに接続した場合は、オーディオ出力用のスピーカまたはヘッドホンをマルチメディアキーボードに接続する必要があります。スピーカやヘッドホンを使用しない場合は、ワークステーションの背面からキーボードのオーディオ出力コネクタを外して、内蔵スピーカを有効にします。

パスワードを忘れてしまった

ユーザーパスワードの消去

ユーザーパスワードを忘れてしまっても、管理者パスワードを覚えている場合は、**Setup** メニューを使ってユーザーパスワードを消去することができます。

ユーザーパスワードを消去するには、次のようにします。

1. **Setup** プログラムを起動します。
2. メッセージに応じて、管理者パスワードを入力します。
3. **[Security]** メニューに移動します。
4. **[Clear all Passwords]** を選択します。
5. 必要な場合は、新しいユーザーパスワードを入力し、確認します。
6. **[ESC]** キーを押して、**[Security]** メニューを出ます。
7. **[Exit Saving Changes]** を選択して、変更を保存します。

管理者パスワードの消去

管理者パスワードを消去するには、次のようにします。

1. ワークステーションの電源を切り、カバーを取り外します。ワークステーションのカバーの外し方については、**Web サイト** <http://www.hp.com/workstations/support> (英語) 上の『*HP x4000 Workstation Technical Reference*』(英語)をご参照ください。
2. システムボードのスイッチブロックで、スイッチ **1** を **ON** にセットします。
3. ワークステーションのカバーを元の位置に戻します。
4. ワークステーションの電源を入れ、メッセージが表示されたら、**[ESC]** キーを押して **[Summary]** ページを表示します。
5. パスワードが消去されたことを伝えるメッセージが表示されたら、ワークステーションの電源を切り、カバーを取り外します。
6. システムボードのスイッチブロックで、スイッチ **1** を **OFF** にセットします。
7. ワークステーションのカバーを元の位置に戻します。
8. 新しいパスワードを設定する場合には、**18** ページの「**HP Setup** プログラムでのハードウェアパスワードの設定」をご参照ください。

診断 LED の意味

ワークステーションの前面パネルにある診断 LED を見れば、ワークステーションの問題を特定しやすくなります。

- システムの起動中は、4 つの LED はすべて緑色です。
- 起動中に問題が検出されない場合、4 つの LED はすべて消えます。
- 問題が検出されると、1 つ以上 LED の色が変わります。

エラーが検出された場合 (1 つ以上 LED の色が変わった場合) は、51 ページの表 3-1 にある色の組み合わせの簡易リストをご参照ください。これらは、はじめてシステムをセットアップする際に現れる可能性のある組み合わせです。完全なリストと詳細な説明については、www.hp.com/workstations/support (英語) 上の『*HP x4000 Workstation Technical Reference*』 (英語) をご参照ください。

LED のパターンは次のように示されています。

- R = 赤
- Y = 黄
- G = 緑
- ● = 消灯

LED パターンで、YR ●● (BIOS がリカバリモード)、もしくは GR ●● (BIOS のリカバリが完了) が表示されない場合は、以下の作業を実行してください。

1. システム BIOS とファームウェアを書き換えます。完全な手順と BIOS およびファームウェアの最新バージョンについては、HP の Web サイト (www.hp.com/workstations/support (英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)) をご参照ください。
2. 51 ページの表 3-1 に示された解決策を試します。

注記

LED パターンが 51 ページの表 3-1 に記載されていない場合、問題は BIOS またはファームウェアの異常によるものと考えられます。他の解決策を試す前に、必ず BIOS とファームウェアを書き換えてください。

BIOS とファームウェアを書き換え、51 ページの表 3-1 の解決策を試しても問題が残る場合は、www.hp.com/workstations/support (英語) 上にある『*HP x4000 Workstation Technical Reference*』 (英語) を参照するか、カスタマサポートにご

連絡ください。

表 3-1 診断 LED のパターン (R = 赤、Y = 黄、G = 緑、● = 消灯)

パターン	エラー	解決法
RRYY	致命的な内部プロセッサエラーです (#IERR)。	再起動します。偶発的なエラーで、ハードウェアによるものでなければ、エラーは再現されないはずです。
RYY ●	メモリが検出されません。	RIMM を挿入するか、挿入し直します。 メモリ拡張カードを挿入し直します。
RYYY	メモリに異常が発生しています。	メモリ拡張カードを挿入し直します。 RIMM を挿入し直します。
YR ●●	BIOS が障害リカバリモードにあります。	BIOS のリカバリ処理が完了するまで待ちます (完了すると、LED パターンが GR ●● になります)。 GR ●● パターンの解決手順に従います。
YYR ●	3.3v 回路のエラーです。	I/O カードを挿入し直します。
GR ●●	BIOS のリカバリが完了しました。	システムボードのシステムスイッチ 2 を On にセットしている場合は、Off にセットしてシステムを再起動します。
GYR ●	1.8V 電源回路のエラーです。	メモリ拡張カードを挿入し直します。
GGRY	バッテリー電圧のエラーです。バッテリーの寿命かもしれません。	バッテリーを挿入し直します。 バッテリーを交換します。
● YRY	12V 電源回路のエラーです。	I/O カードを挿入し直します。
● YRG	2.5 RDRAM 電源回路のエラーです。	メモリ拡張カードを挿入し直します。 メモリ拡張カードに独立した変電圧モジュールがある場合は、モジュールを挿入し直します。

ハードウェア問題への e-DiagTools の使用

注記 トラブルについて当社にお問い合わせをいただく前に、**e-DiagTools** を実行してください。**e-DiagTools** は、サポート担当者が必要とする情報を提供します。

e-DiagTools を使用して、HP ワークステーションのハードウェアに関する問題を診断します。ワークステーションの前面パネルにある診断 LED が点灯している場合は、**e-DiagTools** を使用する前に、50 ページの「診断 LED の意味」を読んでください。

このユーティリティについての詳細は、www.hp.com/workstations/support (英語) 上の『*HP x4000 Workstation Technical Reference*』 (英語) をご参照ください。

HP **e-DiagTools** は、ハードディスクドライブにプリインストールされており、HP **e-DiagTools** というハードウェア診断ユーティリティが含まれるハードウェア診断用のパーティションがあります。重要なパーティションですので削除しないでください。

ハードディスクドライブから **e-DiagTools** を起動できない場合に備えて、ワークステーション付属の HP ワークステーションリカバリ CD-ROM にも、**e-DiagTools** のコピーが入っています。

ハードディスク上のユーティリティパーティションからの e-DiagTools の起動 (推奨)

注記 この方法は、ハードディスクドライブの診断用パーティションが削除されていない場合にのみ実行できます。

1. ワークステーションを起動または再起動します。
2. 「Press F10 to enter HP Utility Partition or any other key to proceed.」というメッセージが表示されたら、**[F10]** キーを押します。
3. **e-DiagTools** を実行するオプションを選択します。

CD-ROM からの e-DiagTools の起動

この方法は、何らかの理由でハードディスクドライブのパーティションから e-DiagTools を起動できないときに使用します。

1. CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
2. ワークステーションを再起動します。ワークステーションは、ハードディスクではなく CD-ROM からブートされます。
3. ハードウェア診断を実行するオプションを選択します。

注記

CD-ROM ドライブからブートできない場合は、ワークステーションを再起動し、**[F12]** キーを押して、システムのブート順序を変更します。また、ブート順序は、**Setup** ユーティリティから変更することもできます。ブートデバイスの設定を確認し、ワークステーションが **CD-ROM** からブートできるように設定してください。

HP x4000 のハードウェア特性

注記

動作時の温度および湿度の範囲は、インストールされている大容量記憶装置によって異なります。湿度レベルが高いと、ディスクドライブの動作不良の原因となることがあり、湿度が低いと、静電気による問題が増加したり、ディスク表面が過度に磨耗したりすることがあります。

前面パネルの電源ボタンでワークステーションの電源を切ると、消費電力は **10 W** 以下に下がりますが、ゼロにはなりません。コンピュータの電源をオフにしたときの消費電力をゼロにするには、ワークステーションの電源プラグをコンセントから抜くか、スイッチ付きの配電ユニットを使用します。

表 3-2 x4000 のハードウェア特性

重量	最小構成 : 18.24 kg (40.20 ポンド) 最大構成 : 20.60 kg (45.40 ポンド)
寸法	幅 : 20.90 cm (8.22 インチ) 高さ : 48.30 cm (19.02 インチ) 奥行き : 47.3 cm (18.62 インチ)
床面積	988.57 平方センチ (153.06 平方インチ)
電源装置 入力電源電圧 入力電源周波数 定格入力電力 最大平均入力電力 最大出力電力	90 ~ 250 VAC 50/60 Hz 365 W 500 W 465 W
保存湿度	90% (相対湿度、結露なきこと)
動作湿度	15 ~ 80% (相対湿度、結露なきこと)
保存温度	-40° C (-40° F) ~ 70° C (158° F)
動作温度	5° C (41° F) ~ 35° C (95° F)
高度	動作時 : 3100 m (0 ~ 10,000 フィート) 非動作時 : 4500 m (0 ~ 15,000 フィート)

hp カスタマケアセンターの電話番号

hp カスタマケアセンターでは、当社製品についての問題を解決するためのサポートを行っております。また、必要に応じて適切なサービス手続きを開始します。米国では、24 時間、365 日、それ以外の地域では、通常の営業時間帯にご利用いただけます。

注記 当社では、サービス担当者の派遣や、交換部品の送付を行う前に、まずはお電話を通じて問題の解決を図ります。

以下の電話番号は、本書の印刷時点のものです。最新のサポート電話番号は、Web サイト (www.hp.com/workstations/support (英語)、www.jpn.hp.com/go/ws_support (日本語)) に公開しています。

北米およびラテンアメリカ		ヨーロッパ、中東、およびアフリカ	
アルゼンチン	0810 555 5520 (アルゼンチン) (5411) 4778 8380 (その他の地域)	オーストリア	+43 (0) 810 00 6080
ブラジル	(11) 3747 7799 (サンパウロ) 0800 157751 (その他の地域)	ベルギー	オランダ語 +32 (0)2 626 8806 フランス語 +32 (0)2 626 8806
カナダ	905 206 4663	デンマーク	+45 39 29 4099
チリ	800 360 999	英語 (各国共通)	+44 (0)207 512 52 02
メキシコ	01 800 472 6684	フィンランド	+358 (0)203 47 288
米国	(970) 635-1000	フランス	+33 (0)1 43 62 34 34
ベネズエラ	800 47 777 207 8488(カラカス)	ドイツ	+49 (0)180 52 58 143 (24PF/分)
アジア太平洋		イスラエル	電話 +972 (0)9 9524848 FAX +972 (0)9 9524849

トラブルシューティング

hp カスタマケアセンターの電話番号

オーストラリア	(03) 8877-8000	イタリア	+39 02 264 10350
中国	+86 (0) 10 6564 5959	中東	電話 971 4 883 8454 FAX 971 4 883 9495
香港	+85 (2) 2802 4098	オランダ	+31 (0)20 606 8751
インド	+91 (11) 682 6035	ノルウェー	+47 22 11 6299
インドネシア	+62 (21) 350 3408	ポーランド	電話 +48 22 865 9800
日本	03 5344 7181	ポルトガル	+351 21 3176333
韓国	+82 (2) 3270 0700 +82 80 999 0700 (ソウルを除く)	ロシア連邦	+7 095 797 3520 (モスクワ) +7 812 346 7997 (サンクトペテルブルグ)
マレーシア	+60 (3) 2695 2566	南アフリカ	+27-11 258 9301 (南アフリカ共和国を除く) 086 000 1030 (南アフリカ共和国内)
ペナン	1 300 88 00 28	スペイン	+34 902 321 123
ニュージーランド	+64 (9) 356 6640	スウェーデン	+46 (0)8 619 2170
フィリピン	+63 (2) 867 3551	スイス	+41 (0)848 80 11 11
シンガポール	+65 272 5300	トルコ	+90 212 221 69 69
台湾	+886 (2) 2717 0055	英国	+44 (0)207 512 52 02
タイ	+66 (2) 661 4000		
ベトナム	+84 (0) 8 823-4530		

A 保証および規制に関する情報

Declaration of Conformity according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014	
Manufacturer:	Hewlett-Packard Company 3404 East Harmony Rd. Fort Collins, CO 80528 USA
Declares that the:	
Product Name:	HP Workstation
Model Numbers:	A6068A
Base Product Numbers:	A1280A
Product Options:	all
conforms to the following specifications:	
Safety	IEC 950:1991+A1+A2+A3+A4/EN 60950:1992+A1+A2+A3+A4 IEC 60825-1:1993/EN60825-1:1994+A11 Class 1 for LEDs USA 21CFR Subpart J – for FC Laser module China GB4943-1995 Russia GOST R 50377-92
EMC	CISPR 22: 1997 / EN 55022: 1998 Class A CISPR 24: 1997 / EN 55024: 1998 IEC 1000-3-2:1994 / EN 61000-3-2:1998 US FCC Part 15, Class A Australia/New Zealand AS/NZS 2064:1997, AS/NZS 3548:1995 China GB9254-1999 Japan VCCI Class A Russia GOST R 29216-94 Taiwan CNS13438:1997 Class A
and is certified by:	UL Listed to UL1950, 2nd edition, File E146385 cUL Listed to CSA 22.2 No. 950-M93 T_V Certified to EN60950 2nd edition with A1+A2+A3+A4 HP Fort Collins CCQD HTC
supplementary information: The product herewith complies with the requirements of the following Directives and carries the CE marking accordingly: - the EMC directive 89/336/EEC and 92/31/EEC and 93/68/EEC - the Low Voltage Directive 73/23/EEC and 93/68/EEC This product was tested in a typical Hewlett-Packard workstation configuration. Original signed by: Ruth Lutes, Site Quality Manager	
For Compliance Information ONLY, contact: European Contact: Your local Hewlett-Packard Sales and Service Office or Hewlett-Packard GmbH, Department HQ-TRE Standards Europe, Herrenberger Strasse 130 Boeblingen (FAX: +49-7031-14-3143) Americas Contact: Hewlett-Packard, Fort Collins Site Quality Manager, Mail Stop 64, 3404 E. Harmony Road, Fort Collins, CO 80528, U.S.A.	

規制についての情報

FCC (for USA only)

Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement

NOTE:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules and the Canadian Department of Communications. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted with HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

Notice for Canada

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Class A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Safety Warning for the USA and Canada

If the power cord is not supplied with the computer, select the proper power cord according to your local national electric code.

USA: use a UL listed type SVT detachable power cord.

Canada: use a CSA certified detachable power cord.

For your safety, never remove the PC's cover without first removing the power cord and any connection to a telecommunication network. Always replace the cover before switching on again.

Si le cordon secteur n'est pas livré avec votre ordinateur, utiliser un cordon secteur en accord avec votre code électrique national.

USA: utiliser un cordon secteur "UL listed," de type SVT.

Canada: utiliser un cordon secteur certifié CSA.

保証および規制に関する情報
規制についての情報

Pour votre sécurité, ne jamais retirer le capot de l'ordinateur sans avoir préalablement débranché le cordon secteur et toute connection à un réseau de télécommunication. N'oubliez pas de replacer le capot avant de rebrancher le cordon secteur.

Notice for the Netherlands

Bij dit apparaat zijn batterijen geleverd. Wanneer deze leeg zijn, moet U ze niet weggooien maar inleveren als KCA.

Notice for Germany

Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wiederaufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Bei der in diesem PC integrierten Batterie handelt es sich um eine Lithium-Batterie, die keine Schwermetalle enthält. Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Noise Declaration for Germany

Lärmangabe nach Maschinenlärmmverordnung - 3 GSGV (Deutschland) LpA < 70 db am Arbeitsplatz normaler Betrieb nach EN27779: 11.92.

Notice for Japan (Class A)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Notice for Korea

사용시 안내문 (A급 기기)

이 기기는 업무용으로 전자파장애감정을 받은 기기이오니, 만약 잘못된 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

Notice for Taiwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的
環境中使用時，可能會造成射頻
干擾，在這種情況下，使用者會
被要求採取某些適當的對策。

HP ハードウェア保証

重要: これはハードウェア製品の保証書です。十分注意してよくお読みください。

保証条件は、国によって異なる場合があります。詳細は、正規の HP 販売店または当社営業所およびサービスセンターまでお問い合わせください。

当社製品には、新品と同じ性能の再生部品が使用されていることがあります。また、一時的使用を条件に、再生部品を使用することがあります。

システムプロセッサユニットへ接続される当社の外付け製品 (外部記憶サブシステム、ディスプレイ、プリンタ、および他の周辺装置など) は、ハードウェア保証の対象となり、当社製ソフトウェアは、HP ソフトウェア製品限定保証の対象となります。

豪州およびニュージーランドのお客様とのお取り引きについて: 本保証書記載の保証条件は、法的に認められる場合を除き、本製品の販売に適用される法律上の強制的権利を除外、制限、または修正するものではなく、この権利に追加されるものです。

3 年間限定ハードウェア保証

ヒューレット・パカード社 (当社) は、お客様が製品を受領したときから **3 年間**、素材および製造上の瑕疵に対してハードウェア製品を保証します。

3 年間の保証には、当社サービスセンターまたは正規の **HP** コンピュータ取り扱い修理センターによる、翌日出張サービス (部品および作業費は無料) が含まれます。

上記で定めた瑕疵の通知を当社が保証期間内に受領した場合は、当社はその裁量により、瑕疵であると判断した製品を修理または交換するものとします。

当社が妥当な期間内に製品の修理または交換が実行できない場合は、その製品の返却時にご購入代金をお客様にご返却いたします。

システムプロセッサユニット、キーボード、マウス、およびシステムプロセッサユニット内部の当社製アクセサリ (ビデオアダプタ、大容量記憶装置、およびインタフェースコントローラなど) が本保証の対象となります。

本保証は、世界各地で定められている特定の条件 (最寄りの当社営業所にお問い合わせください) に基づき、当社または正規の **HP** コンピュータ販売店から購入された製品に適用されます。元の購入者が使用するために購入した製品、または元の購入者がシステムの付属部品として組み込んだ製品もこの保証の対象になります。使用国で製品の保証が有効な場合、その製品を使用国で購入した場合と同様のサービスが提供されますが、その製品が使用国で動作するように設計されている場合に限られます。使用国で、その製品を通常当社が販売していない場合は、購入国にご返送後、サービスを受けていただくこととなります。出張サービスを行うまで

の時間、および部品が届くまでの時間は、現地での部品調達上の諸事情により、標準的な条件とは異なることがあります。

保証限度

上記の保証は、誤用、不正な変更、製品の環境仕様外での使用もしくは保管、輸送時の損傷、不適切な保守作業、または他社のソフトウェア、アクセサリ、媒体、備品、消耗品、もしくは本製品での使用を目的として設計されていないものから生じた瑕疵には適用されないものとします。

バンドルまたはプリロードされたソフトウェアをワークステーションに再ロードすることは、当社の保証対象ではありません。

当社は、本製品に関し、書面または口頭を問わず他の保証は一切行いません。商品性または適合性の黙示保証は、本文書による保証の3年間に限定されます。国または州によっては黙示保証の期間制限が認められていませんので、上記の制限ないし免責は適用されない場合があります。

この保証は特定の法的権利を付与するものですが、国や州によっては他の権利も与えられる場合があります。

責任および補償の制限

上記の補償は、お客様の独占的かつ排他的補償です。当社は、いかなる場合においても直接的、間接的、特別、付随的、または派生的損害（失われた収益を含む）に対し、保証、契約、不法行為、または他のいかなる法理論を問わず、その責は一切負わないものとします。

上記の責任制限は、この取り決めに従って販売された当社製品に瑕疵があり、人身傷害、死亡、財産損害の直接的な原因であると正当な管轄権を有する裁判所によって裁決された場合には適用されません。ただし当社の財産損害責任は、\$50,000 または損害を引き起こした製品の購入価格を超えないことを条件とします。

国または州によっては付随的または派生的損害（失われた収益を含みます）に対する免責または制限が認められないため、上述の制限または免責は適用されない場合があります。

出張保証サービスの受け方

出張修理保証サービスを受ける場合は、当社営業所およびサービスオフィス、修理受付サポート窓口（電話番号：0120-742-594）、または HP コンピュータ正規販売代理店までお問い合わせください。その際には、購入日を証明できるものをご提示ください。

保証対象製品は、システムプロセッサユニット、キーボード、マウス、およびシステムプロセッサユニット内の当社製アクセサリ（ビデオアダプタ、大容量記憶装置、インタフェースコントローラなど）です。

保証期間中は、マウスやキーボードなどお客様がお取替可能なコンポーネントについては、お客様との合意のもと、部品を発送いたします。この場合、発送費用は当社が負担し、必要に応じて

保証および規制に関する情報

HP ハードウェア保証

電話によるコンポーネントの交換に関するサポートをいたします。また、当社が返送をお願いする故障部品の送料についても当社が負担いたします。

システムプロセッサユニットの内部外部を問わず、不具合の原因が当社以外の製品に起因することが判明した場合は、このサービスに係った費用（サービスエンジニア派遣費、作業費など）を請求させていただきます。

特定の地域では本製品に関する出張サービスが制限されている、もしくは行えない場合があります。地理的条件、道路状況、または適切な公的交通機関がなく通常の移動が不可能な地域では、別途契約あるいは追加費用をその都度ご相談させていただきます。

当社出張サービスの応答時間は、当社サービスオフィスから **160km** 圏内では通常翌営業日です（当社休日を除きます）。**320km** 圏内では翌々営業日、**480km** 圏内では翌々々営業日です。**480km** を超える地域については、ご相談させていただきます。各国のカスタマサポートについての情報は、当社営業所およびサービスオフィスにお問い合わせください。

取り扱い店または販売代理店のエリア制限および応答時間は、加盟取り扱い店または販売代理店によって規定されています。

時間外または休日のサービス、通常の応答時間より早い緊急修理サービス、または出張サービス対象地域外でのサービスに関するサービス契約は、特別対応サービス料金を頂くことによりご提供が可能な場合があります。詳しくは、当社、正規取り扱い店、または正規販売代理店にご相談ください。

お客様の責任

出張サービス訪問または交換用部品の発送の前に、当社提供の診断プログラムをお客様に実行していただく場合があります。

製品に最新バージョンの **BIOS** が搭載されていることを必ずご確認ください。当社営業およびサービスセンターまたは正規の **HP** サポートプロバイダの担当者がお伺いする前に、最新バージョンの **BIOS** をインストールしていただく場合があります。

ドライバや **BIOS** のバージョンアップなど、製品のアップグレードは本保証の適用範囲には含まれません。新しいバージョンにつきましては、当社または販売代理店のアドバイスに従って、ダウンロードにより入手いただけます。アップグレードに技術者の支援が必要な場合には、販売代理店、または当社にご相談ください。

お客様の所有物および秘密情報の安全確保、およびファイル、データ、プログラムの消滅もしくは変更された場合の復元対策は、お客様の責任で行ってください。

製品からの距離が適度な場所に十分な作業スペースと設備を用意してください。製品の保守に必要な情報と設備をご提供いただく必要があります。また、通常の運用時に使用される備品や消耗品もご提供いただくようお願いいたします。

お客様の代理人には、常に立ち会っていただく必要があります。製品の使用環境が修理担当者の

健康を害する危険がある場合は、その旨を修理担当者にお伝えください。また、当社もしくはサービス取り扱い店の立ち会いのもと、お客様側の保守担当者に製品の保守を行っていただく場合があります。

部品保証サービスの受け方

部品保証サービスをご利用の際は、交換用部品の発送前に当社提供の診断プログラムを実行していただく場合があります。また、ご購入されたことが確認できるものをご用意ください。

当社から要望がありました際には、瑕疵部分をご返却ください。当社部品サービスセンターまでのご返却費用は当社が負担いたします。

電話サポートサービス

ワークステーションの無料電話サポートは、購入日から 1 年間ご利用いただけます。このサービスは、HP ワークステーションの基本的構成およびセットアップ、およびバンドルまたはプリロードされているオペレーティングシステムに対する技術サポートを提供するものです。

当社では、ネットワークサーバーとして構成されたワークステーションに対する電話サポートは行っておりません。ネットワークサーバーに関するサポートは、**HP NetServers** をお勧めします。

HP ソフトウェア製品限定保証

この HP ソフトウェア製品限定保証では、当社製品の一部として提供されるオペレーティングシステムソフトウェアを含め、すべての当社ソフトウェア製品を対象とします。当社の保証条件と当社以外の保証条件が重複する場合は、当社の保証条件が優先するものとします。

HP ソフトウェア製品限定保証

当社は、ご購入日から **90 日間**、プリインストール製品（ソフトウェア）がプログラミングどおり正常に動作することを保証いたします。ただし、すべてのファイルが適切にインストールされている必要があります。また、ソフトウェアのフリーズおよびエラーに対する保証は行いません。上記保証期間中に、製品がプログラミングどおり正常に動作しない場合は、製品の交換、もしくは製品、対象製品の複製品、インストールマニュアルのご返却、およびリモートサポート（電話または電子メール）を解除していただいた上で、ご購入代金全額をご返却致します。

他社製ソフトウェア製品（提供されている場合）について：他社製ソフトウェア製品は、ソフトウェアベンダーによって保証されます。当社では保証いたしません。

当社サービス手続き

保証請求の通知：保証請求は、保証期間終了後 **30 日以内**に書面にて当社まで通知してください。

保証の制限：当社は、書面または口頭を問わず、本製品に関して他の明示的保証を一切行いません。商品性または特定目的に対する適合性の黙示保証は、**90 日間**に限定されます。誤用、不正な変更、不適切な保守作業、または当社以外の機器とともに不正に使用して生じた瑕疵の場合、当社はその責を負いません。

責任および補償の制限：上記の補償は、お客様の独占的かつ排他的補償です。当社は、いかなる場合においても直接的、間接的、特別、付随的、または派生的損害（失われた収益を含む）に対し、保証、契約、不法行為、または他のいかなる法理論を問わず、その責は一切負わないものとします。

本保証は、お客様の制定法上の権利を侵害するものではありません。

保証サービスの受け方：保証サービスは、最寄りの当社営業所、または当社 Web サイト記載の住所で受けることができます。

HP ソフトウェアライセンスの許諾

当社製品には、ソフトウェアプログラムが含まれています。

本製品を使用する前にライセンスの許諾および限定保証書をよくお読み下さい。ライセンス許諾条件すべてに同意する場合のみ、ソフトウェアの権利が提供されます。製品の使用をもって条件に同意したものとします。ライセンス契約の条件に同意しない場合は、速やかにソフトウェアをハードディスクドライブから削除し、マスターディスクを破棄するか、完全な状態の当社製品およびソフトウェアを返却して購入代金の返却を受けてください。ソフトウェア上の設定等を行った時点でライセンスの条件に同意したものとします。

以下に別途記載されている場合を除き、この HP ソフトウェア製品ライセンスの許諾は、当社コンピュータ製品の一部として提供されるすべてのソフトウェアの使用に適用されるものとし、オンラインまたは当社製品の梱包内の資料にある他社製ソフトウェアライセンスの条件は破棄されるものとします。

マイクロソフト社のオペレーティングシステムおよびソフトウェアアプリケーションは、マイクロソフト社の公文書に記載されたマイクロソフトライセンスの許諾、またはマイクロソフトソフトウェア製品の実行時に画面に表示されるマイクロソフトライセンスの許諾に基づいてライセンスされており、当社以外のソフトウェアおよびオペレーティングシステムは、それらを作成したベンダー等によってライセンスされています。以下のライセンス条件は、当社ソフトウェア製品に関するものです。

使用：ソフトウェアは、1 台の当社製品でのみ使用できます。ソフトウェアをネットワーク上で使用すること、または複数の当社製品で使用することはできません。法律で許可された場合を除き、逆アセンブルおよび逆コンパイルは禁止されています。

複製および改作：ソフトウェアの複製および改作は、(a) 保管目的 (b)HP 製品で HP ソフトウェアを使用する際、複製または改作が必要不可欠な手順である場合には、複製または改作物を他の目的で使用しない限り、許可されます。

所有権：物理的なメディアの所有権を除き、ソフトウェアの権利または所有権を持たないことに同意します。ソフトウェアには著作権が設定されており、著作権法に基づいて保護されていることを認め同意します。また、HP 社製以外のソフトウェアはソフトウェアの著作権表示に記載されているソフトウェア会社によって開発されたものであり、ソフトウェア会社は著作権侵害または契約違反について責任を問う権限を有することを認め、同意します。

製品のリカバリ CD-ROM：当社製品に製品のリカバリ CD-ROM が付属する場合、(i) 製品のリカバリ CD-ROM やサポートユーティリティソフトウェアは、当社製品のハードディスクを復元する目的にのみ使用することができます。(ii) 製品のリカバリ CD-ROM に付属するマイクロソフト社のオペレーティングシステムの使用には、マイクロソフトライセンスの許諾が適用されるものとします。

保証および規制に関する情報

HP ソフトウェア製品限定保証

ソフトウェアの権利の譲渡：ソフトウェアの権利は、付与されている権利のみと限定し、かつ本ライセンスの許諾条件によって第三者が拘束されることの事前合意を得た場合のみ、譲渡を行うことができます。譲渡を行う場合は、ソフトウェアの権利が消滅すること、およびソフトウェアの複製および改作物を破棄または第三者に引き渡すことに同意しなければなりません。

サブライセンスおよび配布：当社の書面による事前承諾なく、物理的メディアまたは遠隔通信によってソフトウェアのリース、サブライセンス、またはソフトウェアの複製や改作物の配布は行えません。

契約の終了：当社は、お客様が契約条件に従わない場合、契約の履行を要求したにもかかわらず、その通知から **30** 日以内に履行されなかったときには、ソフトウェアライセンスを終了することができます。

アップデートおよびアップグレード：別のサポート許諾に基づいて、当社から提供するアップデートおよびアップグレードは、ソフトウェア製品限定保証の対象とはなりません。

輸出条項米国輸出：管理法または他の適用法に違反してソフトウェア、複製、または改作物の輸出または再輸出を行わないことに同意する必要があります。

米国政府の制限権利：使用、複製、開示は当社の標準商業ライセンス条項に準拠し、国防総省以外の省庁および米国政府の機関に対するヒューレット・パッカード社の権利 (**3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Copyright (c) 2000 Hewlett-Packard Company**) は FAR 52.227-19(c)(1,2) (1987 年 6 月) に示されています。

著作権表示：お客様はさらに、DFARS 252-227-7014 (1995 年 6 月) で定義されている「商業用コンピュータソフトウェア」、FAR 2.101(a) で定義されている「商業用品目」、または FAR 52.227-19(または、それに相当する機関条例ないし契約条項) で定義されている「限定コンピュータソフトウェア」のいずれかの対象であるものとして、ソフトウェアが配布およびライセンスされていることに同意するものとします。お客様は、適用される FAR 条項ないし DFARS 条項、または当社の標準的なソフトウェアの許諾によって、このソフトウェアに関する特定の権利のみを保有することに同意するものとします。

オペレーティングシステムのサポートパックに対するサポート方針：当社は、最新のサービスパックを含め、マイクロソフト社のオペレーティングシステムを使用する HP ワークステーション向けにエンドユーザーサポートを提供しています。本サポートのご利用期間は、ソフトウェアがリリースされてから **30** 日以内です。