

Red Hat Linux 9

Red Hat Linux 入門ガイド



Red Hat Linux 9: Red Hat Linux 入門ガイド

製作著作*

2003 : Red Hat, Inc.



Red Hat, Inc.

1801 Varsity Drive
Raleigh NC 27606-2072 USA
Phone: +1 919 754 3700
Phone: 888 733 4281
Fax: +1 919 754 3701
PO Box 13588
Research Triangle Park NC 27709 USA

rhl-gsg(JA)-9-Print-RHI (2003-02-20T01:05)

Copyright © 2003 by Red Hat, Inc. この資料は、公開著作ライセンスV1.0又はそれ以降の中で設定されている規定と条件に添う場合のみ配布されています。(最新のライセンスバージョンは次のサイトで御覧になれます。

<http://www.opencontent.org/openpub/>).

著作権所有者の明確に表現した許可がない限り、本マニュアルの改変版の配布は禁じられています。

著作権所有者からの事前の許可がない限り、どのような一般的な(紙の)書籍の形式においても、製作物およびその製作物から派生するものを商用目的で配布することは禁止されています。

Red Hat、Red Hat ネットワーク、Red Hat ShadowMan ログ、RPM、Maximum RPM、RPMロ

ゴ、LinuxLibrary、PowerTools、Linux Undercover、Rhmember、RHmember More、Rough Cuts、Rawhide、及びRed Hat関連の商標やロゴはすべて、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Linuxは、Linus Torvalds氏の登録商標です。

Motif 及びUNIXは、The Open Groupの登録商標です。

Intel と Pentium はIntel Corporationの登録商標です。 Itanium と CeleronareはIntel Corporationのトレードマークです。

AMD、と Athlon、AMD Duron、と AMD K6 はAdvanced Micro Devices, Incのトレードマークです。

Netscape はNetscape Communications Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

Windows はMicrosoft Corporationの登録商標です。

SSH 及びSecure Shell は、SSH Communications Security, Incの商標です。

FireWire は、Apple Computer Corporationの商標です。

その他すべての商標及び引用された著作権は、所有する各社の知的財産です。

security@redhat.comキーのGPG fingerprintは:

CA 20 86 86 2B D6 9D FC 65 F6 EC C4 21 91 80 CD DB 42 A6 0E

目次

はじめに.....	i
1. このガイドの変更点.....	i
2. 表記方法.....	ii
3. Xでのテキストのコピーと貼り付け.....	iv
4. マウスの使い方.....	v
5. フィードバックについて.....	v
6. サポートを受ける為のユーザー登録.....	v
1章始める前に.....	1
1.1. セットアップエージェント.....	1
1.2. 用語の説明.....	3
1.3. ログイン.....	4
1.3.1. グラフィカルログイン.....	5
1.3.2. 仮想コンソールログイン.....	6
1.4. グラフィカルインターフェイス.....	6
1.5. シェルプロンプトを開く.....	7
1.6. ユーザーアカウントの作成.....	7
1.7. ドキュメントとヘルプ.....	8
1.7.1. マニュアルページ.....	9
1.7.2. Red Hat Linuxのドキュメント.....	10
1.8. ログアウト.....	11
1.8.1. グラフィカルログアウト.....	11
1.8.2. 仮想コンソールのログアウト.....	11
1.9. コンピュータの停止.....	11
1.9.1. グラフィカルシャットダウン.....	12
1.9.2. 仮想コンソールのシャットダウン.....	12
2章グラフィカルデスクトップの使用.....	13
2.1. デスクトップの使用.....	13
2.2. パネルの使用.....	14
2.2.1. メインメニューの使用.....	14
2.2.2. アプレットの使用.....	14
2.2.3. Notification Area(通知エリア)の使用.....	15
2.2.4. パネルにアイコンとアプレットを追加.....	16
2.2.5. デスクトップパネルの設定.....	16
2.3. Nautilusの使用.....	16
2.4. ここからスタート.....	17
2.4.1. デスクトップのカスタマイズ.....	18
2.4.2. システムのカスタマイズ.....	19
2.5. ログアウト.....	20
3章日付と時刻の設定.....	21
3.1. 時刻と日付のプロパティ.....	21
3.2. タイムゾーンの設定.....	22
4章ディスクとCD-ROM.....	23
4.1. ディスクの使用.....	23
4.1.1. ディスクのマウント解除.....	23
4.1.2. MS-DOS ディスクにLinuxファイルを書き込む.....	24
4.1.3. ディスクのフォーマット.....	24
4.2. CD-ROM.....	25
4.2.1. ファイルマネージャでCD-ROMを使用.....	26
4.2.2. シェルプロンプトからCD-ROMを使用.....	26
4.3. CD-R とCD-RW.....	26
4.3.1. CD Creatorの使用.....	27
4.3.2. X-CD-Roastの使用.....	28

4.3.3. コマンドラインツールでCD-RとCD-RWを使用する	30
4.4. その他のリソース	32
4.4.1. インストール済みのドキュメント	32
4.4.2. 役に立つWebサイト	33
5章 オンラインへの接続	35
6章 Webブラウザ	39
6.1. Mozilla	39
6.1.1. Mozillaを使う	39
6.1.2. Mozilla Composer	41
6.2. Galeon	41
6.3. Webブラウザのキーボードショートカット	43
7章 電子メールアプリケーション	45
7.1. Evolution	46
7.2. Mozilla Mail	48
7.2.1. Mozilla とニュースグループ	49
7.3. プレーンテキスト電子メールクライアント	50
7.3.1. Muttの使用	51
8章 プリンタの設定	53
8.1. プリンタ設定ツール	53
8.2. ローカルプリンタの追加	53
8.3. プリンタモデルの選択と終了	54
8.3.1. プリンタ設定の確認	55
8.4. テストページの印刷	55
8.5. 既存プリンタの変更	56
8.5.1. プリンタ名	57
8.5.2. プリンタ名	57
8.5.3. プリンタドライバ	57
8.5.4. ドライバオプション	57
8.6. 印刷ジョブの管理	58
8.7. その他のリソース	60
8.7.1. インストールされているドキュメント	60
8.7.2. 役に立つWebページ	61
9章 ドキュメント(文書)で作業	63
9.1. OpenOffice.orgスイート	63
9.1.1. OpenOffice.org の機能	63
9.1.2. OpenOffice.org Writer	64
9.1.3. OpenOffice.org Calc	65
9.1.4. OpenOffice.org Impress	67
9.1.5. OpenOffice.org Draw	69
9.2. テキストファイルの編集	69
9.2.1. シェルプロンプトテキストエディタ	71
9.3. PDF の表示	72
10章 オーディオ、ビデオ、その他の遊びの機能	75
10.1. オーディオCDの再生	75
10.2. デジタル音楽ファイルの再生	75
10.2.1. XMMSの使用	76
10.3. サウンドカードのトラブルシューティング	77
10.3.1. サウンドカード設定ツールの効果がない場合	77
10.4. ビデオカードのトラブルシューティング	78
10.5. ゲーム	79
10.6. オンラインでゲームの検索	79

11章 イメージの使用	81
11.1. イメージの表示	81
11.1.1. Nautilus を使用してイメージの表示	81
11.1.2. gThumb の使用	82
11.2. GIMP でイメージを処理	84
11.2.1. GIMP の基礎	84
11.2.2. ファイルのロード	85
11.2.3. ファイルの保存	86
11.2.4. GIMP オプション	86
11.3. 他のリソース	87
11.3.1. インストール済みのドキュメント	87
11.3.2. 役に立つウェブサイト	87
11.3.3. 関連書籍	88
12章 デジタルカメラでの作業	89
12.1. gtKam の使用	89
13章 シェルプロンプトの基本	91
13.1. シェルプロンプトを使用する理由	91
13.2. シェルの歴史	91
13.3. pwd による現在位置の表示	92
13.4. cd によるディレクトリの移動	92
13.5. ls を使用したディレクトリ内容の表示	95
13.6. ファイルとディレクトリの検索	96
13.7. コマンドラインから印刷	97
13.8. ターミナルの消去とリセット	98
13.9. cat によるファイルの操作	98
13.9.1. リダイレクトの使用	98
13.9.2. 標準出力の追加法	100
13.9.3. 標準入力のリダイレクト	101
13.10. パイプとページャ	102
13.10.1. more コマンド	103
13.11. テキストファイルを読むための他のコマンド	103
13.11.1. head コマンド	103
13.11.2. tail コマンド	104
13.11.3. grep コマンド	104
13.11.4. 入出力のリダイレクトとパイプ	104
13.11.5. ワイルドカードと正規表現	104
13.12. コマンドライン履歴とタブ補完	105
13.13. コマンド群を1つに連結	107
13.14. 所有権と権限	107
13.14.1. chmod コマンド	109
13.14.2. 数による権限の変更	111
14章 ファイルとディレクトリの管理	113
14.1. ファイルシステムの全体像	113
14.2. ファイルタイプの確認と作業	114
14.2.1. 圧縮ファイルとアーカイブファイル	114
14.2.2. ファイル形式	114
14.2.3. システムファイル	115
14.2.4. プログラミングとスクリプトのファイル	115
14.3. ファイルの圧縮とアーカイブ	115
14.3.1. File Roller の使用	116
14.3.2. シェルプロンプトでファイルを圧縮	118
14.3.3. シェルプロンプトでアーカイブファイル作成	120
14.4. シェルプロンプトでのファイルの操作	121
14.4.1. ファイルの作成	121

14.4.2. ファイルのコピー	121
14.4.3. ファイルの移動	122
14.4.4. ファイルとディレクトリの削除	123
15章Red Hat Linuxパッケージのインストールと更新	125
15.1. Red Hat ネットワーク	125
15.2. Errata リスト	127
15.3. CD-ROMのインストール	127
15.4. パッケージのダウンロード	128
16章よくある質問	131
16.1. ローカルホストログインとパスワード	131
16.2. RPMインストール時のエラーメッセージ	131
16.3. アプリケーションの起動	131
16.3.1. パスの編集	132
16.4. Windows パーティションへのアクセス	133
16.5. コマンドを速く見つける方法	134
16.6. コマンド履歴の使用に関するヒント	135
16.6.1. その他のショートカット	135
16.7. lsの出力をスクロールさせない	135
16.7.1. lsの出力を印刷する	135
16.8. パスワードを忘れた場合	136
16.9. パスワードの管理	136
16.10. コンソールログインからグラフィカルログインへの変更	136
A. KDE: K デスクトップ環境(The K Desktop Environment)	139
A.1. KDEの基本事項	139
A.2. ヘルプの検索	139
A.3. デスクトップの使用	139
A.4. パネルの使用	140
A.4.1. メインメニューの使用	141
A.4.2. アプレットの使用	141
A.4.3. パネルにアイコンとアプレットを追加	143
A.4.4. KDE パネルの設定	144
A.5. ファイルの管理	144
A.5.1. ナビゲーションパネル	145
A.6. Konquerorを使用してWebを閲覧	146
A.7. Konquerorを使用してイメージを表示	147
A.8. KMail	148
A.9. KDEのカスタマイズ	150
A.10. KDEのログアウト	150
B. アプリケーション	153
C. DOSとLinuxでよく使われるコマンドの比較	155
D. システムのディレクトリ	157
E. キーボードショートカット	159
索引	161
あとがき	167

Red Hat Linux 入門ガイドへようこそ!

このガイドは*Red Hat Linux* インストールガイドを読み終り、*Red Hat Linux*のインストーラーも無事に終了した後で読んで頂くガイドです。このガイドは初級から中級のLinuxユーザーがよく使用する作業を操作したり、実行したりするのに役立つようデザインされています。Linuxは、今まで使用した他のオペレーティングシステムとは外観、操作性、動作の面で異なることを覚えておいてください。他のオペレーティングシステムの慣習は忘れて、心を開いた状態で、いままでご使用のOSに代わる新たな興味深い多機能OSとして*Red Hat Linux*にアプローチしてください。

このガイドはタスク指向のガイドです。役に立つ情報、ヒント、警告、スクリーンショットが多数掲載されています。まず、基本的な*Red Hat Linux*の使い方としてデスクトップのカスタマイズ、プリンタの設定、オンラインへの接続などについて説明します。基本を理解した後、このガイドに説明されている作業は、少しづつ高度な作業へと移っていきます。

ほとんどのユーザーはGNOME 又はKDEのグラフィカルデスクトップ環境での作業を選択します(他のデスクトップ環境も使用可能)。*Red Hat Linux* 入門ガイドは基本的にこれらの2つの使用環境での操作に焦点をおいています。

このガイドで扱うトピックは次の通りです。

- グラフィカルデスクトップ環境の使用
- ファイルとディレクトリの管理
- ドキュメントの作業
- Web と電子メールの使用
- デジタルカメラを使用した操作

Red Hat Linux システムの基本について学んだ後は、より高度なトピックの情報が必要になることでしょう。高度なトピックについては、*Red Hat Linux* カスタマイズガイド、*Red Hat Linux* 参照ガイド、*Red Hat Linux* システムアドミニストレーションプレミア、*Red Hat Linux* セキュリティガイドなどを参照してください。

Red Hat Linux ガイドのHTML とPDF バージョンは*Red Hat Linux*ドキュメントCDまたは、オンラインの <http://www.redhat.com/docs/>にあります。



注意

このマニュアルは、可能な限り現在の情報を反映していますが、このドキュメントが完成するときに間に合わなかった情報に関しては、*Red Hat Linux* リリースノートをお読みください。Red Hat LinuxCD #1、または以下のサイトにあります。 <http://www.redhat.com/docs/manuals/linux>

<http://www.redhat.com/docs/>

1. このガイドの変更点

このガイドは、読者のリクエストに対応したトピック、及び、*Red Hat Linux* 9の新しい機能を補うために拡張されています。変更は以下のような項目を含みます。

デジタルカメラを使用した操作

- この新しい章では、**gtKam** を用いてのデジタルカメラの使い方を説明しています。

日付と時刻の設定

- Red Hat Linuxのシステム時間、タイムゾーンの設定、及び、ネットワークタイムサーバーとの接続と正確な時刻と日付の調整に関する章は、*Red Hat Linux* カスタマイズガイドからこのマニュアルに移りました。

ディスクとCD-ROM

- この章は、今回より、**Nautilus**にある**CD Creator**を使用してのCD-R/CD-RWファイルバックアップが含まれています。

ドキュメントの作業

- この章では、グラフィカル環境(**gEdit** 使用)でのテキストファイル編集と、シェルプロンプトから(vi使用)のテキストファイル編集の両方を説明しています。

グラフィカルデスクトップの使用

- この章は、新しいデスクトップ環境を反映するよう修正されています。デスクトップ背景の変更方法、プリンタ管理など、さまざまな使い方や設定ができるように説明しています。

2. 表記方法

本マニュアルを読むと、特定の単語が、異なるフォント、書体、サイズ、太さで表記されていることにお気づきになるはずです。この強調表示は規則にしたがって行われています。異なる単語であっても、同じスタイルで表記されている場合は、特定のカテゴリに含まれることを示しています。この様に表記されている単語のタイプには次のような物があります：

command

- Linux** コマンド(場合によっては、その他のオペレーティングシステムコマンド)はこの様に表記します。この様に表記されている場合、その文字列をコマンドラインから入力し、[Enter]キーを押せば、そのコマンドを実行することができます。コマンドの中には、それとは異なる表記の部分(例えば、ファイル名)が含まれていることもあります。この場合は、その部分もコマンドの一部であり、全体として1つのコマンドを構成します。例えば：

`cat testfile`コマンドは、現在の作業ディレクトリにあるtestfileという名前のファイルの内容を表示するのに使用します。

filename

- ファイル名、ディレクトリ名、パス、**RPM**パッケージ名は、この様に表記します。このスタイルはその名前の特定のファイルやディレクトリがRed Hat Linuxシステム上に存在することを示しています。例えば：

ホームディレクトリの**.bashrc**ファイルには、そのユーザー用の**bash**シェル定義とエイリアスが保存されています。

`/etc/fstab`ファイルには、各システムデバイスとファイルシステムの情報が保存されています。

Webサーバーのログファイル解析プログラムを使用するためには**webalizer RPM**をインストールしてください。

application

- この表記はプログラムがエンドユーザーアプリケーションである(システムソフトウェアではない)ことを示します。例えば：

Mozillaを使用してWebを閲覧します。

[key]

- キーボード上のキーは以下のように表記します。例えば：
[Tab]キーによる補完機能を使用するには、1文字入力してから[Tab]キーを押します。端末は、ディレクトリ内のその文字で始まるファイルのリストを表示します。

[key]-[combination]

- キーの組み合わせは、次のように表記されます。例えば：
[Ctrl]-[Alt]-[Backspace] キーの組合せはグラフィカル操作を終了させて、グラフィカルログイン画面、又は、コンソールに戻します。

GUI インターフェイス上にあるテキスト

- GUIの画面やウィンドウ上に使われる見出しや文字列は、次の様に表記します。この様に表記されている場合、それは特定のGUI画面か、そこにある特定の項目を指す為に使われています。(チェックボックスやフィールドに付けられた文字列など) 例えば：
スクリーンセーバーを停止するときにパスワードを要求するにしたいときは**パスワードを要求** **チェックボックス**を選択します。

GUI画面、又はウィンドウ上のメニュー上部

- この表記がある時は、それがプルダウンメニューの最上位の項目だということを表します。GUI画面上にあるその文字列をクリックすると、そのメニューの残りが表示されます。例えば：
GNOMEターミナル上のファイルの下に、同じウィンドウ内に複数のシェルプロンプトを開くことが出来る**新規タブ**オプションがあります。
GUIメニューを連続して操作する必要があるときは、次の例のように表記します：
(パネル上の)メインメニューボタン=> **プログラム** => **Emacs**と進んで**Emacs**テキストエディタを開始します。

GUI画面、又はウィンドウ上のボタン

- この表記は、GUI画面上にクリックできるボタン上にテキストがあることを示します。例えば：
戻る ボタンを押して、最後に表示したウェブページに戻ります。

computer output

- この表記のテキストがある場合、それはコマンドライン上でコンピュータが表示するテキストを示します。コマンドを入力した結果や、エラーメッセージ、及びスクリプトやプログラムへのユーザー入力の為の対話式プロンプトなど、この表記になります。例えば：

```
lsコマンドを使用してディレクトリの内容を表示します：
$ ls
Desktop      about.html  logs        paulwesterberg.png
Mail         backupfiles mail         reports
```

コマンドの実行結果として表示される出力(この場合は、ディレクトリの内容)は、上記の様に表示されます。

prompt

- コンピュータが入力待ちであることを示すプロンプトは、この表記で示されます。例えば：
\$

[stephen@maturin stephen]\$
leopard login:

user input

- コマンドラインかGUI画面上のテキストボックスにユーザーが入力しなければならない文字列は、このように表記します。次の例では、**text**がこの表記で示されています：

システムでテキストベースのインストールプログラムに起動するには、boot: プロンプトで、**text**と入力する必要があります。

さらには、特定の情報について、ユーザーの注意を引くために幾つの特策があります。システムに対する重要度に応じて、これらの項目は、ヒント、注意、重要、用心、警告と区分されています。例えば：



注意

Linuxは、大文字/小文字を区別します。つまりROSEとrOsEは異なります。



ヒント

/usr/share/docディレクトリには、システムにインストールされているパッケージの為の追加のドキュメントが含まれています。



重要

DHCP設定ファイルを変更する場合は、その変更はDHCPデーモンを再起動するまで、有効になりません。



用心

日常の操作はrootで実行しないで下さい。—システム管理の作業に、rootアカウントで操作をする必要があるとき以外は、通常のユーザーアカウントを使用して下さい。



警告

手でパーティション設定を行わない場合、サーバーシステムインストールを実行すると、インストール先のハードディスクドライブ上にある既存のパーティションはすべて削除されます。保存する必要のあるデータがないことが確実である場合以外は、このインストールクラスは選択しないでください。

3. Xでのテキストのコピーと貼り付け

X Window Systemでマウスを使うとテキストのコピーと張り付けは簡単にできます。テキストをコピーするには、まずテキストをマウスでクリックして、コピーする範囲の上をドラッグします。ドラッグした範囲は強調表示されます。テキストを貼り付けるには、貼り付ける場所の決めた位置で、中央マウスボタンをクリックします。

4. マウスの使い方

Red Hat Linuxは、3ボタンマウスの使用を前提として設計されています。2ボタンマウスを使っている場合、インストールの工程で3ボタンエミュレーションを選択しておく必要があります。3ボタンエミュレーションを選択をすると、両方のマウスボタンを同時に押すことによって、3番目のボタン（中央ボタン）を押すことと同じ操作になります。

本ガイドで単に「マウスでクリックする」とある場合は、左マウスボタンをクリックすることを意味します。中央マウスボタンか右マウスボタンを使うときは、そのように明記します（マウスを左利き用に設定している場合は、逆になります）。

「ドラッグアンドドロップ」という表現にはなじんでいるユーザーも多いと思われます。GUIデスクトップ上で何かをドラッグアンドドロップするようにと指示がある場合は、まず、そのアイテムをクリックします。その際、マウスボタンは押したままにし、そのままマウスを移動して、アイテムをドラッグ(移動)させます。目的の位置まで移動したら、マウスボタンから指をはなし、つかんでいたアイコンをドロップします。

5. フィードバックについて

Red Hat Linux 入門ガイドに誤植があった場合や、このガイドに関する改善のご意見などあれば、ぜひご連絡ください。*rhl-gsg*に関するレポートとして、Bugzilla(<http://bugzilla.redhat.com/bugzilla/>)に提出をお願いします。

バグレポートを提出するときは、本ガイドのIDを忘れず明記してください。

`rhl-gsg(JA)-9-Print-RHI (2003-02-20T01:05)`

改善策をお寄せいただく場合には、できるだけ具体的にお知らせください。ガイドの誤りについては、早急に発見できるよう、章及びセクションの番号、前後の文章も添えてお知らせください。

6. サポートを受ける為のユーザー登録

Red Hat Linux 9のエディションのいずれかをお持ちの場合は、忘れずに登録をして、Red Hatの登録ユーザーとしての特典をご利用ください。

購入されたRed Hat Linux製品の種類にしたがって、以下の特典のいくつか、またはすべてをご利用いただけます：

- Red Hat サポート— インストール時の疑問について、Red Hat, Inc.のサポートチームからのサポートが受けられます。
- Red Hat ネットワーク— 簡単にパッケージをアップデートしたり、お使いのシステム用にカスタマイズされたセキュリティ通知を受けることができます。詳細については、<http://rhn.redhat.com>を参照してください。
- *Under the Brim: The Red Hat E-Newsletter* — 毎月、最新のニュースと製品情報が直接Red Hatから送信されます。

ユーザー登録をするには、<http://www.redhat.com/apps/activate/>にアクセスして下さい。登録時に使用する製品番号(Product ID)は、Red Hat Linuxボックスの黒と赤と白のカードに記載されています。

Red Hat Linuxの技術サポートについては、*Red Hat Linux* インストールガイドの付録のテクニカルサポートのご利用方法を参照してください。

最後になりましたが、Red Hat Linuxをお選びいただきありがとうございました。

*Red Hat*ドキュメンテーションチーム一同

起動から停止まで、仕事、遊びに関係なくRed Hat Linuxはコンピュータ環境を最大に活用できるように役立つツールとアプリケーションを用意しています。この章では、Red Hat Linuxシステムで実行する基本的な作業のいくつかを説明していきます。

1.1. セットアップエージェント

初めてRed Hat Linuxマシンを起動すると、**セットアップエージェント**が表示されます。セットアップエージェントでRed Hat ネットワークの設定をしていきます。このツールを使用して、システムの時刻と日付、システムへユーザーの追加、ソフトウェアのインストール、Red Hat ネットワークにマシンを登録、などいろいろな設定をすることができます。セットアップエージェントでは、Red Hat Linuxシステムの使用に早くなれることができるよう最初に環境を設定します。



図1-1. セットアップエージェント

セットアップエージェントは、最初に日常業務で使用するユーザーアカウントを設定するよう指示してきます。システムを損傷したり、誤ってファイルを削除する恐れがあるため、一般作業にrootアカウントでログインすることはおすすめできません。セットアップエージェントでは、ユーザー名、オプションで使用者の姓名(フルネーム)、パスワード(2回入力する必要あり)を入力します。これでRed Hat Linuxシステムへログインするために使用するユーザーアカウントが作成され、ファイルを保存するためのユーザーアカウント用ホームディレクトリをシステム上に持つこととなります。



図1-2. ユーザーアカウント

セットアップエージェントは手動でマシンの日付と時刻を設定することができます。コンピュータのBIOS(ベーシック出力システム)で時計を調整します。日付、月、年をシステムに設定するには、カレンダーインターフェースを使用します。時間、分、秒を設定するには、用意されているテキストボックスを使用します。

また、日付と時刻を自動的にネットワークタイムサーバーと同期することもできます— ネットワーク接続を介して正確な日付と時刻の設定をご使用のシステムに送信するコンピュータ。ネットワークタイムプロトコルを有効にすると書かれたボックスをチェックし、ドロップダウンメニューを使って使用するタイムサーバーを選択します。時刻と日付を設定したら、**次へ**をクリックして続行します。



図1-3. 日付と時刻の設定

Red Hat ネットワークにシステムを登録してRed Hat Linuxシステムの更新を自動的に受信するには、**はい、Red Hat ネットワークに登録します**を選択します。これによりRed Hat 更新エージェントがスタートします— Red Hat ネットワークでのマシンの登録をステップバイステップで案内するユーティリティ。いいえ、マシンを登録しませんと登録を省略します。Red Hat ネットワークとマシンの登録に関する詳しい情報は <http://www.redhat.com/docs/manuals/RHNetwork/> でRed Hat ネットワークドキュメントを参照してください。



図1-4. Red Hat ネットワーク登録クライアント

インストール時にインストールしなかったRed Hat Linux RPMパッケージ、他社提供のソフト、Red Hat LinuxドキュメントCDのドキュメントをインストールするには、**追加ソフトウェアのインストール**画面で実行できます。インストールしたいソフトやドキュメントが入っているCDを挿入し、**インストール...** ボタンをクリックして指示に従います。



注意

パッケージをRed Hat LinuxインストールCDからインストールしている場合、CD 1を挿入して **インストール...** ボタンをクリックします。そしてインストールするパッケージまたはコンポーネントを選択します。マシンに要求されたらCDを交換します。



図1-5. 追加のソフトウェアインストール

これでシステムの設定ができました。ログインしてRed Hat Linuxを使い始める準備が完了です。次へを押してセットアップエージェントを終了します。

1.2. 用語の説明

新しいオペレーティングシステムについて学ぶとき、同時に新しい用語も学ぶ必要があります。ここに基本的な用語のいくつかを示します。Red Hat Linux 入門ガイドなどのすべてのRed Hat Linuxドキュメントを通してこれらの用語を目にすることになるでしょう。

- **コマンド**: コンピュータへの指示。ほとんどキーボードかマウスで入力します。
- **コマンドライン**: シェルプロンプトのスペースで、コマンドを入力します。
- **グラフィカルデスクトップ**: GUIの最も目に見える部分。デスクトップとは、ユーザーのホームやここから**スタート**アイコンが配置されているエリアです。デスクトップをカスタマイズして特別な背景、色、画像にし、デスクトップにパーソナル感覚を与えることができます。
- **グラフィカルユーザーインターフェース(GUI)**: インテラクティブなウィンドウ、アイコン、メニュー、パネルなどを指す総合的な用語。ユーザーがマウスとキーボードを使いアプリケーションの開始、ファイルを開く、などの作業を始めることができます。
- **アイコン**とはアプリケーション、フォルダー、ショートカット、システムリソース(フロッピーディスクドライブなど)を代理表示する小さなイメージです。ランチャアイコンとは通常、アプリケーションのショートカットを意味します。
- **man ページ**と**info ページ**: man (マニュアルの略) ページとinfo ページには、コマンドまたはファイルに関する詳細な情報(infoページよりもmanページの方が簡単に説明が少ない)が表示されます。例えば、suコマンドのmanページを読むには、シェルプロンプトでman su(infoページの場合はinfo su)と入力します。ページを閉じるには[q]キーを押します。
- **パネル**: デスクトップのツールバーで、通常、画面の底辺に横幅一杯に広がっています(図1-6を参照)。パネルはよく使用するプログラムをスタートするための**メインメニュー**ボタンと**ショートカット**アイコンがあります。パネルはニーズに合わせてカスタマイズすることもできます。



図1-6. デスクトップパネル

- **root**: インストール時に作成される管理上のユーザーアカウントです。システムに完全なアクセス権を持ちます。管理上のパスワードの変更、システム設定ツールの実行など、特定のシステム管理作業を達成するにはrootとしてログインする必要があります。rootアカウントを使用せずに典型的なユーザーの作業ができるようにするために、ユーザーアカウントは作成されます。これで、Red Hat Linux インストールやアプリケーションに永久的な損傷を与える可能性を低減することができます。
- **RPM**: RPMはRPM Package manager (RPMパッケージマネージャ)の略で、Red Hatがそのソフトウェアファイルを構成し、配布する手段の名前でもあります。RPM はRed Hat Linux コンピュータ上にインストールできるソフトウェアパッケージです。
- **シェルプロンプト**: ユーザーとオペレーティングシステム(図1-7)間のコマンドラインインターフェイス。シェルはユーザーによって入力されたコマンドを翻訳してオペレーティングシステムに渡します。

```

[ tanaka@smile tanaka ]$ ls -l /
合計 250
drwxr-xr-x  2 root  root    4096  2月 28 12:47 bin
drwxr-xr-x  4 root  root    2048  2月 28 13:03 boot
drwxr-xr-x 20 root  root  163840  3月  4 17:28 dev
drwxr-xr-x 72 root  root  12288  3月  6 09:55 etc
drwxr-xr-x  7 root  root    4096  3月  6 15:26 home
drwxr-xr-x  2 root  root    4096  1月 25 08:52 initrd
drwxr-xr-x  9 root  root    4096  2月 28 12:47 lib
drwx----- 2 root  root  16384  1月  8 00:43 lost+found
drwxr-xr-x  2 root  root    4096  1月 28 13:22 misc
drwxr-xr-x  7 root  root    4096  1月 25 08:52 mnt
drwxr-xr-x  2 root  root    4096  1月 25 08:52 opt
dr-xr-xr-x 149 root  root      0  3月  5 02:27 proc
drwxr-xr-x  9 root  root    4096  3月  4 17:26 root
drwxr-xr-x  2 root  root  12288  2月 28 12:47 sbin
drwxrwxrwt 18 root  root    4096  3月  6 15:48 tmp
drwxr-xr-x 17 root  root    4096  2月 18 12:51 usr
drwxr-xr-x 21 root  root    4096  2月 18 12:51 var
[ tanaka@smile tanaka ]$

```

図1-7. シェルプロンプト

- **su と su -**: コマンドsuは、rootアカウントまたはシステム上の他のアカウントへのアクセスを与えます。ユーザーアカウントのシェルにいる時にsuと入力してrootアカウントに切替えると、重要なファイルにアクセスして変更する(注意しないと破損する)ことができます。su -コマンドでログインすると、rootアカウントシェル内でrootになります。rootとしてログインするときは十分注意してください。
- **X または X Window System**: これらの用語は、グラフィカルユーザーインターフェイス(GUI)環境のことを示します。「Xにいる」、「Xを実行している」などと言う場合は、コンソール環境ではなくGUI環境で作業していることを意味します。

このマニュアルの中では、グラフィカルデスクトップ環境を使用した操作法と生産性に重点を置いています。参考のためにRed Hat Linux システムへのログインと使用についてグラフィカル画面とシェルプロンプトの両方を取り扱っています。

1.3. ログイン

Red Hat Linuxシステム使用の次のステップはログインです。ログインはユーザーがシステムに自己紹介をするものです(認証とも呼ばれる)。間違ったユーザー名やパスワードを入力するとシステムへのアクセスを許可されません。

他の一部のオペレーティングシステムと異なり、Red Hat Linuxシステムでは、権限の管理、セキュリティの保守などを行うために、アカウントを使用します。すべてのアカウントが同等な条件を持つわけではなく、あるアカウントは他のアカウントよりファイルやサービスにアクセスする権利が少ないことがあります。



注意

Red Hat Linuxのアプリケーションとファイルは大文字と小文字を区別します。rootと入力したアカウントとRootと入力したアカウントは別のアカウントを指すという意味です。デフォルトでは、rootはrootユーザー(スーパーユーザーとも呼ばれる)、あるいはシステム管理者を指します。

すでにユーザーアカウントを作成してログインしている場合は、ここは省略して第2章へ進んでください。rootアカウントしか作成していない場合は、ユーザーアカウントの設定方法について項1.6を参照してください。

セットアップエージェントを使用してユーザーアカウントを作成していなかった場合は、rootとしてログインしなければなりません。ユーザーアカウントを作成した後は、Red Hat Linuxインストールに誤って損傷を与えないようrootではなく作成したユーザーとしてログインすることを強く推奨します。



用心

Red Hat Linuxシステムはインストール時にrootアカウントを作成しますので、一部のユーザーはすべての操作をそのままこのアカウントのみで実行するようになりがちです。しかし、rootアカウントはシステム上で全ての操作を許可されていますので、実際にはこれは危険な行為です。誤って重要なシステムファイルを削除あるいは変更して、簡単にシステムを破損してしまう可能性があります。インストール中、あるいはその後も、ユーザーアカウントの作成を無視したいかもしれませんが、それは推薦できません。

1.3.1. グラフィカルログイン

システムがブートしたら、グラフィカルログイン画面が図1-8のように表示されます。マシンにネットワーク設定で主として使用する独自のホスト名を付けていない限り、恐らくマシンはlocalhostと呼ばれます。



図1-8. グラフィカルログインの画面

グラフィカルログイン画面からrootとしてログインするには、ログインプロンプトで**root**と入力して[Enter]キーを押し、それからパスワードプロンプトでインストール時に選択しているrootパスワードを入力して[Enter]キーを押しします。通常のユーザーとしてログインするには、ログインプロンプトでユーザー名を入力して、[Enter]キーを押し、そのユーザー設定の時に選択しているパスワードをパスワードプロンプトで入力して、[Enter]キーを押しします。

グラフィカルログイン画面からのログインは自動的にグラフィカルデスクトップを起動します。

1.3.2. 仮想コンソールログイン

インストール時に、ワークステーションまたはパーソナルデスクトップ以外のインストールタイプを選択していて、ログイン入力をテキストで選択している場合、システムがブートした後に次の表示に似たログインプロンプトがでてきます。

```
Red Hat Linux release 9
Kernel 2.4.18-14 on an i686
```

```
localhost login:
```

マシンに主にネットワークで使用されるホスト名を与えていない限り、マシンは恐らくlocalhost.localdomain と呼ばれることになります。

コンソールからrootとしてログインするには、ログインプロンプトで**root**と入力して、[Enter] キーを押しします。それから、インストール時にパスワードプロンプトで選択したrootのパスワードを入力して[Enter]キーを押しします。通常のユーザーとしてログインするには、ログインプロンプトでユーザー名を入力して[Enter]キーを押し、パスワードプロンプトで選択したユーザーパスワードを入力して[Enter]キーを押しします。

ログインした後にstartxと入力すれば、グラフィカルデスクトップを起動することができます。

1.4. グラフィカルインターフェイス

Red Hat Linuxをインストールした時に、グラフィカル環境をインストールする機会がありました。X Window Systemを起動すると、図1-9のような デスクトップとして知られるグラフィカルインターフェイスを見ることができます。

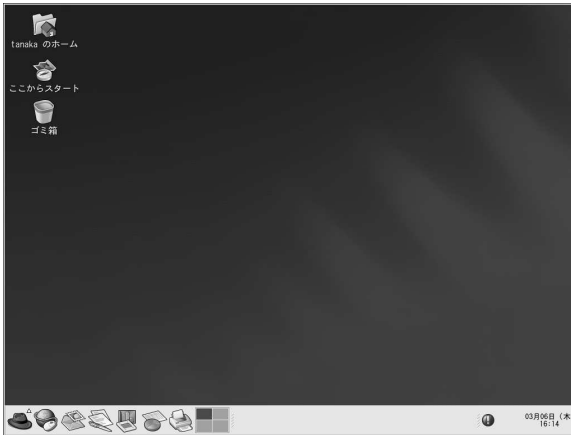


図1-9. グラフィカルデスクトップ

1.5. シェルプロンプトを開く

グラフィカルデスクトップは、シェルプロンプトへのアクセスを提供します。シェルプロンプトは、全てのコンピュータ作業のためにグラフィカルインターフェイスを使用する代わりに、コマンド入力を行うことができます。*Red Hat Linux* 入門ガイドはグラフィカルインターフェイスとグラフィカルツールを使用した作業に重点を置いています、時にはシェルプロンプトで操作したほうが便利で、速いこともあります。詳細は第13章を参照してください。

シェルプロンプトを開くには、**メインメニュー => システムツール => ターミナル**と選択していきます。

また、デスクトップ上で右クリックして、メニューから**新規ターミナル**を選択してスタートすることもできます。

シェルプロンプトを終了するには、そのウィンドウの右上にある**X**ボタンをクリックする、またはプロンプトで**exit**と入力する、あるいはプロンプトで[Ctrl]-[D]キーを押します。

1.6. ユーザーアカウントの作成

インストール後に、はじめてRed Hat Linuxシステムをスタートすると、**セットアップエージェント**を使用してひとつ以上のユーザーアカウントを作成する機会が与えられます。全くアカウント(rootアカウント以外)を作成していなかった場合は、ここで作成してください。日常的な作業にrootアカウントを使用しないようにしてください。

新規または追加のユーザーアカウントを作成する方法は2通りあります。ユーザーマネージャを使用する方法とシェルプロンプトから操作する方法です。

ユーザーマネージャを使用してグラフィカルな手法でユーザーアカウントを作成するには、

1. デスクトップ上の**ここからスタート** アイコンをクリックします。開いた新しいウィンドウで、**システム設定**アイコンをクリックして、それから**ユーザー**と**グループ**アイコンをクリックします。また、パネルから**メインメニュー => システム設定 => ユーザー**と**グループ**の順に選択することもできます。

シェルプロンプトで**redhat-config-users**と入力してユーザーマネージャを起動することもできます。

2. rootとしてログインしていない場合、rootのパスワードを要求されます。
3. 図1-10に示してあるウィンドウが出てきます。ユーザーを追加をクリックします。



図1-10. Red Hat ユーザーマネージャ

4. 新規ユーザーの作成のダイアログボックスで、ユーザー名(これは省略形でもニックネームでも結構です)、アカウントを作成するユーザーのフルネーム、そしてパスワード(確認のために2回入力)を入力します。このユーザーのホームディレクトリの名前とログインシェルの名前がデフォルトで表示されます。ほとんどのユーザーにとって、他の設定オプションに関してはデフォルトのままでも構わないでしょう。追加のオプションの詳細についてはRed Hat Linux カスタマイズガイドを参照してください。
5. OKをクリックします。ユーザーアカウントの作成が完了した信号を発生して、新規のユーザーがユーザーリストに現れます。

シェルプロンプトでユーザーアカウントを作成するには、

1. シェルプロンプトを開きます。
2. rootでログインしていない場合は、su - コマンドを入力して、パスワードを入力します。
3. useraddと入力して1つスペースを入れてからコマンドラインで作成している新しいアカウントのユーザー名を入力します(例、useradd jsmith)。[Enter]キーを押します。多くの場合、John Smith用にjsmithなど、ユーザー名はユーザーの本名の変形です。ユーザーアカウント名はユーザーの本名から、イニシャル、出生地、もう少し創作的なもので、なんでもかまいません。
4. passwdと入力して1つスペースを空けてからユーザー名を再度入力します(例、passwd jsmith)。
5. New password:プロンプトで、新しいユーザーのパスワードを入力して[Enter]キーを押します。
6. Retype new password:プロンプトで、同じパスワードを入れて選択を確認します。



重要

パスワードを選ぶときは注意してください。パスワードはアカウントへの鍵です。ですから独特で覚えやすいものにすべきです。パスワードは最低でも6文字必要です。大文字、小文字も使用できますし、数字や記号も使えます。qwertyやpasswordなどの簡単なものは避けてください。覚えやすくして独得なものを選択したい場合は、airplaneをa!rP18nEに変化させるようなことを考えて見ましょう。

1.7. ドキュメントとヘルプ

Red Hat Linuxシステムの使用及び設定に必要な情報が入手できるリソースがいくつかあります。Red Hat Linuxドキュメントと一緒にマニュアルページがあり、重要なアプリケーション、ファイル; コンテキストに応じたメニュー別にアプリケーションに関する情報を分割している*INFO*ページ; そして、グラフィカルアプリケーションのメインメニューバーに含まれるヘルプファイルなどの使用を詳細に記載しています。これらリソースのすべてはRed Hat Linuxシステムにインストールされているかあるいは簡単にインストールができますので、ニーズに合ったドキュメントへのアクセス方法を選ぶことができます。

1.7.1. マニュアルページ

アプリケーション、ユーティリティ、シェルプロンプトのコマンドは通常、対応するマニュアルページ(manページとも呼ばれる)があり、ファイルや実行可能コマンドなどの利用できるオプションとバリューを表示します。manページは、ユーザーがいままで使用したことがなかったコマンドを扱うときに重要となる関連情報についてのページを素早く調べることができるように構成されています。

1.7.1.1. manの使用

manページはmanコマンドと実行可能コマンドの名前を入力してシェルプロンプトを介しアクセスすることができます。例えば、lsコマンドについてのmanページにアクセスするには、次のように入力します。

```
man ls
```

NAMEフィールドは実行可能コマンドの名前とその動作機能についての簡単な説明を表示します。SYNOPSISフィールドは、公表されているオプションや実行可能コマンドが対応する入力タイプ(フィールド、バリューなど)など実行可能コマンドの一般的な使用を表示します。DESCRIPTIONフィールドは、ファイルや実行可能コマンドと関連する利用可能なオプションやバリューを表示します。See Alsoは、関連する用語、ファイル、プログラムを表示します。

```

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ターミナル(T) 進む(G) ヘルプ(H)
LS(1) LS(1)
名前
ls, dir, vdir - ディレクトリの中身をリスト表示する
書式
ls [オプション] [file...]
POSIX オプション [-CFRaadilqrutl]
GNU オプション (簡略形式): [-labcdfghiklmnopqrstuvxwXBCDFGHLNORSUX] [-w
cols] [-T cols] [-l pattern] [--block-size=SIZE] [--classify]
[--color={none,always,auto}] [--file-type] [--full-time] [--for-
mat={across,comas,long,single-column,verbose,vertical}] [--human-read-
able] [--indicator-style={none,file-type,classify}] [--quot-
ing-style={c,escape,literal,shell,shell-always}] [--show-control-chars]
[-si] [--sort={none,extension,size,time,version}]
[-time={atime,access,ctime,status,use}] [--help] [--version] [-]
説明
プログラム ls は、最初にディレクトリでない引き数 file をリスト 表示 す
る。それから、ディレクトリである引き数について、それぞれのディレクトリ
にあるリスト表示可能なすべてのファイルを表示する。オプション以外の引き

```

図1-11. シェルプロンプトでmanページを読む

manページを操作するには、[Page Down]キーと[Page Up]キーが使用できます。または、[スペースバー]使って1ページ下へ移動、[B]キーを使って1ページ上へ移動できます。manページを終了するには、[Q]と入力します。

キーワードでmanページを検索するには、[/] と入力してからキーワードまたは文字列を入力し[Enter]を押します。キーワードのインスタンスがすべてmanページ全体でハイライトされるので、素早く文脈の中のキーワードを読むことができます。

1.7.1.2. Manページの印刷

manページの印刷は、早見表のバウンド形式などで、よく使うコマンドをアーカイブする実用的な方法です。使用できるプリンタがあり、Red Hat Linuxでの使用に設定(詳細は第8章を参照)されているなら、シェルプロンプトで次のコマンドを入力してmanページを印刷することができます。

```
man command | col -b | lpr
```

上記の例は別々のコマンドをひとつの独特な機能に結合します。man command は、command manページのコンテンツを印刷されるページに合うようフォーマットしてcolに出力させます。lprコマンドはフォーマットされたコンテンツをプリンタに送信します。

1.7.1.3. manのmanページ

他のコマンドと同じように、man にもmanページがあります。詳細は、シェルプロンプトで man man と入力します。

1.7.2. Red Hat Linuxのドキュメント

Red Hat Linuxのボックスセットを使用している場合、時間を取ってRed Hat LinuxドキュメントCDをお読みください。すべてのRed Hat LinuxマニュアルはこのCDに入っています。HTML、RPM、PDF、圧縮tarball形式(.tar.gz)での弊社ドキュメントの個別ダウンロードは、<http://www.redhat.com/docs/>で入手できます。ユーザーアカウントでログインして、ドキュメントCDをCD-ROMドライブに挿入すると自動的にパッケージ管理ツールが起動して、どのRed Hat Linuxドキュメントでもインストールできるようになります。指示に従って進み、インストールしたいドキュメントを選択します。



図1-12. パッケージ管理ツールでインストールについて利用できるドキュメントを表示

目的のドキュメントパッケージをインストールした後は、メインメニュー=> ドキュメントをクリックすることで、いつでもアクセスできます。

Red Hatのwebサイト <http://www.redhat.com/docs>から個別のドキュメントRPMパッケージをダウンロードしている場合は、シェルプロンプトからこれらのマニュアルをインストールできます。シェルプロンプトを開き、コマンドラインで次の入力を行います。

su

[Enter]キーを押します。rootパスワードを要求されます。プロンプトでそのパスワードを入力して[Enter]キーを押します。これでrootとしてログインされました。全てのRed Hat Linuxマニュアルをインストールするには、RPMファイルを含んでいるディレクトリに移動して以下のように入力します。

```
rpm -ivh rh1-*.rpm
```

[Enter]キーを押します。

特定のマニュアルだけをインストールするには、rh1-*.rpmの部分をインストールしたいマニュアルのフルネームに入れ換えます。例えば、Red Hat Linux 入門ガイド用のファイル名がrh1-gsg-en-9.noarch.rpmのような場合、システムにRed Hat Linux 入門ガイドをインストールするには、次のように入力します。

```
rpm -ivh /mnt/cdrom/rh1-gsg-en-9.noarch.rpm
```

[Enter]キーを押します。コマンドラインで**exit**と入力して[Enter]キーを押します。これでrootからユーザアカウントに戻ります。

ここでメインメニュー => ドキュメントと進み、読みたいマニュアルを選択します。

1.8. ログアウト

1.8.1. グラフィカルログアウト

グラフィカルデスクトップのセッションからログアウトするには、メインメニュー => ログアウトと選択します。

図1-13に示しているように確認のダイアログが表示されたら、ログアウトオプションを選択してOKボタンをクリックします。デスクトップ設定と、動作中のプログラムの状況を保存したい場合は、現在の設定を保存 オプションにチェックを入れておきます。



図1-13. ログアウトの確認

1.8.2. 仮想コンソールのログアウト

X Window Systemを使用していないで、コンソールでログインしている場合、exitと入力するかまたは、[Ctrl]-[D]キーを押してコンソールのセッションをログアウトします。

1.9. コンピュータの停止

コンピュータを切る前に、Red Hat Linuxを正しくシャットダウンすることが大切です。保存していないデータを消失したり、システムを破損する恐れがあるので、シャットダウンをしないままコンピュータの電源は絶対に切らないでください。

1.9.1. グラフィカルシャットダウン

グラフィカルデスクトップにいる場合、項1.8で説明してあるようにセッションをログアウトします。図1-13に表示されているようにグラフィカルデスクトップのログアウト画面からシャットダウンを選択して、**OK**ボタンをクリックして確定します。

コンピュータの一部の機種では、Red Hat Linuxをシャットダウンした時点で自動的に電源を切るものがあります。使用しているコンピュータが自動的に電源を切らない場合は、以下のメッセージが出てから、安全にコンピュータの電源を切ることができます。

```
Power down.
```

1.9.2. 仮想コンソールのシャットダウン

シェルプロンプトでコンピュータをシャットダウンするには、次のコマンドを入力します。

```
halt
```

コンピュータの一部の機種では、Red Hat Linuxをシャットダウンした時点で自動的に電源を切るものがあります。使用しているコンピュータが自動的に電源を切らない場合は、System halted. というメッセージが出てから、安全にコンピュータの電源を切ることができます。

グラフィカルデスクトップの使用

Red Hat Linuxには強力なグラフィカルデスクトップ環境が用意されており、アプリケーション、ファイル、システムリソースに簡単にアクセスすることができます。初めてのユーザーも経験のあるユーザーも、グラフィカルデスクトップの使用でRed Hat Linuxシステムを最大限に活用することができます。

この章ではデスクトップの基礎とニーズに合わせたカスタマイズについて説明しています。

2.1. デスクトップの使用

初期設定のグラフィカルデスクトップは図2-1のような表示になります。

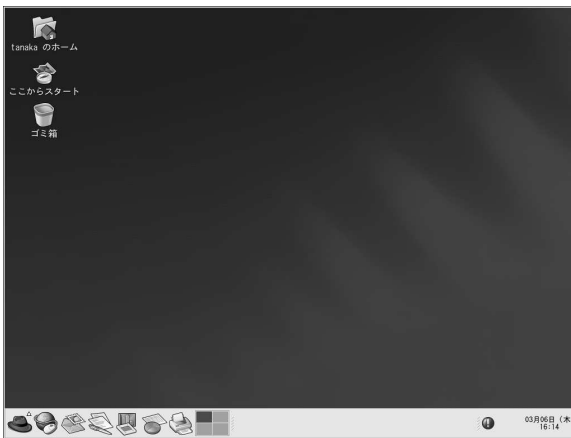


図2-1. グラフィカルデスクトップ

グラフィカルデスクトップを使用してコンピュータ上のアプリケーションやシステム設定にアクセスできます。システムでアプリケーションを使用するため主体となる3つのツールが提供されていることにお気づきでしょう。パネルアイコン、デスクトップアイコン、そしてメニューです。

デスクトップ底辺で横に広がる長いバーは **パネル** と言います。パネルはアプリケーションランチャ、通知アイコン用の通知エリア、そして音量を調節したり、ワークスペースを切替えたり、システムの状態を表示する **アプレット**と呼ばれる小さなアプリケーションを備えています。

この他にデスクトップ上にあるアイコンは、ファイルフォルダ、アプリケーションランチャ、マウントしている時のCD-ROMやフロッピーディスクなどリムーバブルデバイスへのショートカットです。フォルダを開いたりアプリケーションを起動するには、そのアイコンをダブルクリックします。

メニューシステムは、**メインメニュー** ボタン  をクリックすると表示されます。また、デスクトップで **ここからスタート** アイコン  をダブルクリックして、**アプリケーション** アイコンをクリックすると見ることができます。

このデスクトップは、他のオペレーティングシステムを使用している時と同じように操作することができます。ファイルやアプリケーションアイコンをドラッグアンドドロップしてアクセスしやすい位置に移動できます。ファイルやアプリケーション用の新しいアイコンをデスクトップ、パネル、ファ

イルマネージャに追加することができます。また、ほとんどのツールとアプリケーションの外観を変更することができます。また、用意されている設定ツールを使用してシステム設定を変更することもできます。

2.2. パネルの使用

デスクトップパネルは画面の底辺を横に延びるバーで、システムの操作を楽にしてくれるアイコンや小さなアプリケーションがあります。また、パネルは、全てのアプリケーション用のショートカットがある **メインメニュー** もあります。パネルに組み込まれたアプレットは特定の作業を実行したり、システムやサービスをモニタしながら邪魔にならない位置に存在します。通知エリアには Red Hat ネットワーク用の警告アイコンなどいろいろな警告アイコンが表示され、素早く重要なメッセージを知ることができます。

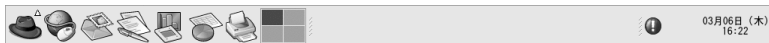



図2-2. パネル

2.2.1. メインメニューの使用

パネルの**メインメニュー**ボタンをクリックして、システム上のアプリケーションにアクセスできるよう大きいメニューセットに展開します。

ここから、Red Hat Linuxに収納されているほとんどのアプリケーションをスタートすることができます。注意、推奨のアプリケーションの他にも、各サブメニュー内の他のアプリケーションにアクセスすることができます。これらのサブメニューでシステムにある全種類のアプリケーションへアクセスすることができます。また、**メインメニュー**から、ログアウト、コマンドラインからアプリケーション実行、ファイルの検索、画面のロック(パスワード保護のスクリーンセーバーを実行)、などもできます。

2.2.2. アプレットの使用

アプレットとは、パネル上で実行する小さなアプリケーションです。アプレットでは、システムのままさまざまな状況をモニタすることができます。いくつかのアプレットは実用的な作業を実行し、その他は娯楽用にデザインされています。

デフォルトとしてパネル上で実行できるアプレットがいくつかあります。これらのアプレットはかなりの重要ですので以下に一覧で示します。

ワークスペース切り替え器

- グラフィカルデスクトップでは、複数のワークスペースを使用できるため、1つのワークスペースに実行中のすべてのアプリケーションを開いて混雑させる必要はありません。**ワークスペース切り替え器**は、小さな四角枠で各ワークスペース(またはデスクトップ)を表し、そこに実行中のアプリケーションを表示します。マウスで四角枠の1つをクリックするとそのデスクトップに移動します。また、**[Ctrl]-[Alt]-[↑]**、**[Ctrl]-[Alt]-[↓]**、**[Ctrl]-[Alt]-[←]**、または、**[Ctrl]-[Alt]-[→]**のキーボードのショートカットを使ってデスクトップ間を切り替えることができます。



図2-3. ワークスペース切り替え器

タスクバー

- ワークスペース切り替え器の横にはタスクバーがあります。タスクバーはアプレットの一つで、デスクトップのいずれかで動作中のアプリケーションのタイトルを表示します。この機能は、画面上のアプリケーションをデスクトップからまるで消えたように最小化するとき非常に便利です。一度消えてもタスクバーの中にあるそのタイトルをクリックすれば画面に戻せます。



図2-4. タスクバー

2.2.3. Notification Area(通知エリア)の使用

Red Hat ネットワーク通知ツール

- Notification Area(通知エリア)の一部である **Red Hat ネットワーク通知ツール**は、システムがRed Hatから送られる最新のerrataやバグ修正で最新の状態であることを簡単に確認する機能を提供します。このアプレットはシステムが最新であるか、または、アップグレードを必要としているかをいろいろなイメージで表示します。アイコンをクリックすると、更新できる一覧が表示されます。システムを更新するには、そのボタンを押して**Red Hat 更新エージェント**を起動します。**Red Hat ネットワーク**に登録していない場合は、登録コンポーネントが起動します。オプションの選択一覧詳細は、アプレットアイコンを右クリックしてください。



図2-5. Red Hat ネットワーク通知ツール

認証アイコン

- Notification Area(通知エリア)**に時々表示されるキーアイコンは、システムのroot認証を取得したとき(グラフィカルシステム設定ツールの実行など)に表示されるセキュリティ通知です。認証が時間切れになった時に消えます。



図2-6. 認証アイコン

プリンタ通知アイコン

- プリンタ通知アイコン**でプリンタのジョブ管理ができます。アイコンをクリックして実行中のプリンタジョブを見ます。ジョブの取り消しはジョブを右クリックして**取り消し**を選択します。



図2-7. プリンタ通知アイコン

**警告**

通知アイコンがなにも見えない場合は、通知エリアがデスクトップパネルから削除されています。パネルにアイコンを戻すには、パネル上で右クリックして **Add to Panel => ユーティリティ => Notification Area** の順で選択します。

2.2.4. パネルにアイコンとアプレットを追加

パネルをユーザーのニーズに合うようにするには、さらにアプレットやランチャを追加したい場合があります。

アプレットをパネルに追加するには、パネルの未使用エリアで右クリックして、**Add to Panel** を選択しさまざまなアプレットのタイプから選びます。アプレットを選択したら、パネルにそのアプレットが現れます。図2-8では、**天気概況** アプレットが追加されて現在の現地の天気と気温を表示しています。



図2-8. パネル上の天気概況アプレット

パネルにランチャアイコンを追加するには、パネルの未使用エリアを右クリックして **Add to Panel => ランチャ...** を選択します。これがダイアログボックスを始動して、アプリケーションの名前、アプリケーションをスタートするコマンドの場所と名前 (`/usr/bin/foo` など) を入力したり、さらにアプリケーション用のアイコンを選択することができます。**OK** をクリックするとパネル上に新しいランチャアイコンが表示されます。

**ヒント**

パネルに素早く簡単にランチャを追加するもう一つの方法は、パネルの未使用エリアを右クリックして **Add to Panel => ランチャ(メニューから選択)** を選択します。そしてメニューに現れるアプリケーションを選択します。これによりメインメニューのそのアイテムのプロパティにしたがって自動的にランチャアイコンが追加されます。

2.2.5. デスクトップパネルの設定


パネルを、自動でまたは手動で隠したり、デスクトップ上のどの端にでも置くことができ、色とサイズを変更したり、その動作を変更することができます。デフォルトのパネル設定を変更するには、パネルの未使用エリアを右クリックして **Properties** を選択します。パネルのサイズ、デスクトップ上での位置、及び不要な時にパネルを自動的に隠す (**Autohide**) などの設定ができます。パネルを自動的に隠すように選択すると、マウスポインタをパネルエリアに移動するまでデスクトップ上には表示されません (ホバーリングと呼ばれる)。

2.3. Nautilusの使用

グラフィカルデスクトップには、システムとパーソナルファイルのグラフィカル表示をする **Nautilus** と呼ばれるファイルマネージャがあります。**Nautilus** は視覚的なファイルの表示だけでなくそれ以上の機能を持っています。デスクトップの設定、Red Hat Linux システムの設定、写真収集の

閲覧、ネットワークリソースへのアクセス、その他をすべて1つの統合インターフェイスから実行できます。いわば**Nautilus**は、デスクトップでのすべての操作の外殻となるわけです。

Nautilusでの作業は効率的で、**メインメニュー**に連結している各種サブメニューの検索や、シェルプロンプトでのファイルシステムの操作に対して別の代替手法を提供します。次のセクションは、デスクトップ操作を強化する **Nautilus**の使用法について説明します。

Nautilusをファイルマネージャとして開始するには、ホームディレクトリアイコン 

上でダブルクリックします。**Nautilus**が表示されると、ホームディレクトリからまたはファイルシステムの他の部分から操作することができます。ホームディレクトリに戻るには、**ホーム** ボタンをクリックします。

ブラウザウィンドウには、マウスでドラッグして新しい場所へ移動やコピーができるフォルダとファイルがあります。 **ファイル** => **新しいウィンドウ**の順で選択して、別の**Nautilus** ウィンドウを開くことができます。別の**Nautilus**ウィンドウが開いたら、別のディレクトリへファイルをドラッグアンドドロップすることができます。デフォルトでは、あるディレクトリから別のディレクトリへのファイルのドラッグは、ファイルの移動になります。別のディレクトリへコピーするには、ファイルをドラッグアンドドロップしている間、**[Ctrl]**キー押してください。

デフォルト設定では、ホームディレクトリ内のイメージファイルはサムネイルとして表示されます。テキストファイルでは、アイコンの中に実際のテキストの一部が見えることになります。イメージでは、縮小されたイメージ(サムネイル)が見えます。この機能を停止するには、**編集** => **個人設定**と進みます。パフォーマンスタブを選択して、**アイコンにテキストを表示する**のドロップダウンでしないを選びます。この(また、他の機能も含めて)機能を無効にすることにより、**Nautilus**の速度が増加します。

2.4. ここからスタート



図2.9. ここからスタートのウィンドウ

ここからスタートはシステムを使用する際、アクセスする必要のあるすべてのツールとアプリケーションを格納するようにデザインされています。好みのアプリケーションからシステムと設定のツールまで、**ここからスタート**のウィンドウはシステムの使用やカスタマイズの中心となります。

ここからスタート画面は、いつでも**ここからスタート**の名前のデスクトップアイコンをクリックするとアクセスできます。

ここからスタートの画面には、好みのアプリケーション、デスクトップの設定、メインメニューアイテム、サーバー設定ツール、システム設定、などにアクセスできるアイコンが揃っています。



ヒント

ブックマークに気に入りの場所を追加できます。ブックマークしたい場所へ移動し、**ブックマーク => ブックマークに追加**を選びます。

2.4.1. デスクトップのカスタマイズ

ここからスタート画面から、**個人設定**アイコンを選択して、デスクトップの設定が変更できます。幅広い設定オプションの選択が表示されます。以下に各エリアでのオプションとツールの一部を記載します。

背景

- 背景を新しい色またはイメージで設定することができます。デスクトップの背景設定についての詳細は項2.4.1.1を参照してください。

サウンド

- このセクションで、さまざまな機能に附随するシステムサウンドを設定することができます。例えば、デスクトップにログインするときに音が出るように設定します。

キーボードのショートカット

- ショートカット — キーボード上で組み合わせキーを押すこと — を設定してデスクトップ上やアプリケーション内で使うことができます。例えば、**[Ctrl]- [F2]**キーを押して現在のワークスペースからワークスペース2に移動するようにショートカットを設定できます。

2.4.1.1. デスクトップの背景を変更

グラフィカルデスクトップの外観を大きく変えるひとつの方法として**Background Preferences**ツールを使用して背景を変更します。Red Hat Linuxに含まれる `/usr/share/backgrounds/` の数種類の背景イメージから選ぶことができます。また、自分のイメージを使用することもできます。バックグラウンドの設定ツールをスタートするには、デスクトップ上で右クリックしてメニューから**デスクトップ背景を変更**を選びます。ここからスタートアイコンをダブルクリックして、**個人設定**、そして**バックグラウンド**を選択することもできます。



図2-10. Background Preferencesツール

バックグラウンドの設定 ツールでは、用意されているディレクトリ(/usr/share/backgrounds/images/)から新しい背景をロードすることができます。自分のイメージディレクトリからイメージをウィンドウへドラッグすることもできます。背景イメージ表示用の追加オプションが数種類あります。**壁紙** オプションではデスクトップ全体にイメージのインスタンスを複数表示させます。これは小さいイメージ使用するときや、自分のイメージ集あるいは/usr/share/backgrounds/ tiles/からタイル (またはパターン)を使用するとき便利です。**中央**オプションでは、デスクトップの中央にイメージを配置して残りの部分をデフォルトの背景色で埋めます。タイル配列をしないでデスクトップ全体を埋めるには、**サイズ変更**か**サイズ均等**オプションを使用します。図2-11は引き伸ばした(stretched)花と植物のイメージでデスクトップ全体を埋めた背景イメージを示しています。



図2-11. 新しい背景のデスクトップ

自分で作った色を使い、イメージを入れずに背景を作成したい場合は、**画像なし**オプションを選び、バックグラウンドの**形式**オプションを使って色を調整します。好きな**上側の色**と**下側の色**、色のグラデーション (または色の配合)を選びます。**閉じる**をクリックして保存し、**バックグラウンドの設定** ツールを終了します。

2.4.2. システムのカスタマイズ

Nautilusのここからスタートの画面には新しいRed Hat Linux システムとサーバーアプリケーションに関してユーザーを援助する追加の設定ツールが含まれています。

システム設定 アイコンには、日常的な使用のシステム設定に役に立つツールがあります。以下にシステム設定にあるツールの一部と、そのツールのできることを一覧で示します。

日付と時刻

- このツールを使用してマシンの日付や時刻を設定します。タイムゾーン情報の設定をすることもできます。このツールの使い方については第3章を参照してください。

サウンドカード検出

- サウンドカード設定ツール**は使用可能なサウンドデバイスを探索します。サウンドハードウェア設定の詳細は項10.3を参照してください。

ユーザーとグループ

- ユーザーマネージャツールはシステムからユーザーを追加、削除するのに使用します。詳細については項1.6を参照してください。

印刷

- プリンタ設定ツールは、システムに新しいプリンタを追加します。プリンタは自分のマシンに接続されているか、ネットワークから利用可能であれば結構です。詳細は第8章とRed Hat Linux カスタマイズガイドを参照してください。

インストール時に指定したインストールタイプにより、ここからスタートのエリアにサーバー設定ツールもある場合があります。これらのツールは、他のマシンを扱うためにローカルマシンで使用しているサービスやアプリケーションを設定するのに役立ちます。サーバー設定ツールはシステム設定アイコンをクリックしてサーバー設定アイコンをクリックすると見つかります。ここにあるツールの例として、HTTP設定ツールやBind設定ツールがあります。これらのツールがこのセクションに表示される前に、それらのサーバーアプリケーションをインストールする必要があります。詳細については、Red Hat Linux カスタマイズガイドを参照してください。

2.5. ログアウト

作業を終了してGNOMEを終了する時、GNOMEからログアウト(システムは動作したまま)、マシンの再起動、システムの完全停止、の選択が表示されます。



図2-12. デスクトップログアウトの確認

グラフィカルデスクトップを終了するには、メインメニューからログアウトメニューアイテムを選択します。これで、上記の終了オプションがあるダイアログが出てきます。

日付と時刻の設定

日付と時刻のプロパティツールで、ユーザーは、システムの日付と時刻の変更、システムで使用するタイムゾーンの設定、タイムサーバーとシステムクロックを同期するためのネットワークタイムプロトコル(Network Time Protocol - NTP)の設定、などを変更することができます。

X window Systemを実行していて、rootの権限を持っている必要があります。デスクトップからそのアプリケーションを起動するには、メインメニューボタン => システム設定 => 日付と時間の順に進むか、シェルプロンプト(例、XTermまたはGNOMEターミナル)でコマンドの `redhat-config-date`を入力します。

3.1. 時刻と日付のプロパティ

図3-1で示すように、最初に現れるタブ付きのウィンドウは、システムの日付と時刻及びNTPデーモンの設定用です(`ntpd`)。



図3-1. 時刻と日付のプロパティ

日付の変更をするには、月のところにある左右の矢印を使って月を変更します。年のところにある左右の矢印を使って年を変更します。週の中の日付をクリックして日付を変更します。変更はOKボタンをクリックするまで反映されません。

時刻を変更するには、**現在時刻** セクションの**時**、**分**、**秒**のとなりにある上下の矢印を使います。変更はOKボタンをクリックするまで反映されません。

ネットワークタイムプロトコル(The Network Time Protocol-NTP)デーモンは、遠隔タイムサーバーまたはタイムソース(サテライトなど)とシステムクロックを同期します。そのアプリケーションでNTPデーモンが遠隔サーバーとシステムクロックを同期するよう設定できます。この機能を有効にするには、**ネットワークタイムプロトコル(ntp)を有効にする**ボタンをクリックします。これで、**サーバー**プルダウンメニューが有効になります。あらかじめ決められたサーバーのひとつを選ぶか、プルダウンメニューに任意のサーバー名を入力します。システムは、**OK**をクリックするまでNTPサーバーと同期を開始しません。**OK**をクリックすると、設定は保存されNTPデーモンが開始します(すでに実行しているなら再開します)。

OKボタンをクリックすると日付と時刻、NTPデーモンの設定、タイムゾーンの設定で加えた変更が適用され、プログラムが終了します。

3.2. タイムゾーンの設定

システムのタイムゾーンを設定するには、**タイムゾーン**タブをクリックします。タイムゾーンはインタラクティブマップを使用しても、マップの下にあるリストから目的のタイムゾーンを選択しても変更できます。マップを使うには、目的のタイムゾーンを代表する都市をクリックします。赤の**X**が現れ、マップの下にあるリスト内のタイムゾーン選択が変わります。**OK**をクリックして変更を適用するとプログラムが終了します。



図3-2. タイムゾーンのプロパティ

システムクロックがUTCを使用するように設定されている場合は、**システムクロックでUTCを使用**オプションを選択します。UTCとは、universal time zoneの略で、Greenwich mean time (GMT)とも呼ばれます。その他のタイムゾーンはUTC時間から足し算または引算して決定されます。

ディスクとCD-ROM

ディスクとCD-ROMをRed Hat Linuxで使用するには、リムーバブルメディアについて少し理解が必要です。この章では、ファイルのディスクへの書き込み方とディスクからの読み込み方、フォーマットの仕方、CD-ROMからデータの読み込みとコピーの仕方などについて説明します。この章では、さらにCD-ライタブル(CDR)と、CDリライタブル(CDRW)ドライブについての説明も含まれています。

4.1. ディスクの使用

ディスクは、パソコン用の最も古いリムーバブルメディアソリューションです。ディスクは、物理的に移動させる必要がある小さいファイルを持ち運びできるストレージソリューションとして理想的です。例えば、2つのパソコンが同じネットワーク上にいない場合、ひとつのコンピュータから別のコンピュータにファイルを移動するのにすばらしい道具となります。

4.1.1. ディスクのマウント解除

ディスクは使用前に、マウントする必要があります。ディスクをマウントするには、ディスクドライブにディスクを挿入して、シェルプロンプトで`mount /mnt/floppy/`とタイプします。

ディスクのファイルシステムが`/mnt/floppy` ディレクトリにマウントされると、ドライブの作動ライトが点滅します。

`cd /mnt/floppy/`コマンドでそのディレクトリに移動して、ディスクの内容へアクセスできます。

別の方法として、デスクトップ上で右クリックして**ディスク => フロッピー**と選択して行きます。これでディスクをマウントしてデスクトップにアイコンを追加しますので、それをダブルクリックしてディスクの内容を見ることができます。


ディスクがマウントされると、ディスクの内容のコピーや、ディスクへの書き込みが可能になります。ハードドライブで実行しているのと同様に、ディスクでファイルを開く、保存する、コピーするなどができます。さらに**Nautilus** (図4-1で表示)や**Konqueror**でディスクの内容を展開することもできます。



図4-1. Nautilusでディスクの内容を表示

ディスクの使用が終了したら、ドライブから取り出す前にマウント解除する必要があります。マウント解除するには、ディスク上のファイルで使用していたアプリケーション、ディスクの内容を展開していたアプリケーション(**Nautilus**や**Konqueror**など)を閉じます。それから、シェルプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
umount /mnt/floppy/
```

GNOMEを使用している場合は、アイコン上で右クリックして、メニューからボリュームをマウント解除を選択します。

これでドライブからディスクを安全に取り出すことができます

4.1.2. MS-DOS ディスクにLinuxファイルを書き込む

WindowsのマシンでLinuxファイルを読むためにMS-DOS形式のディスクにLinuxマシンからファイルをコピーするには、MS-DOS(FAT)ファイルシステムでディスクをフォーマットする必要があります。Windows OS または **gfloppy** を使用してフォーマットできます(項4.1.3.1を参照)。そして、項4.1.1で説明してあるように、Linuxにマウントします。以下のコマンドを使用してファイルをコピーします(*filename* には、コピーしたいファイルの名前を入れます)。

```
cp filename /mnt/floppy
```

それからディスクをマウント解除して、ドライブから取り出します。これでディスクに作成された新しいファイルはWindowsマシンでアクセスできます。

4.1.3. ディスクのフォーマット

Red Hat Linux用に特定してディスクを使用するには、ディスクをext2ファイルシステムにフォーマットする必要があります。ext2はRed Hat Linuxでサポートされているファイルシステムのひとつで、ディスクフォーマットにおいてはデフォルトの方法です。



警告

ディスクをフォーマットすると中に存在する内容をすべて抹消することになります。ディスク上で以下のようないずれのフォーマット操作をする場合にもその前に必ず必要なファイルはバックアップをとっておくようにしてください。

ディスク上にext2ファイルシステムを作成すると、ハードドライブ内のディレクトリやファイルを扱うのと同じように、ディスクの内容を取り扱うことができます。

4.1.3.1. gfloppyの使用

gfloppyをスタートするには、メインメニュー => システムツール => フロッピーフォーマッタの順に進みます。シェルプロンプトから、`/usr/bin/gfloppy`とタイプします。図4-2に示すように、**gfloppy**のインターフェースは小さく、オプションは少ししかありません。デフォルトの設定で、ほとんどのユーザーやニーズに十分なはずですが、必要ならばMS-DOSファイルシステムでディスクをフォーマットすることができます。また、フロッピーディスクの記録密度も選ぶことができます(通常の高密度(HD)3.5" 1.44MBディスクを使用していない場合)。さらに、以前にディスクがext2でフォーマットされていた場合、クイックフォーマットも選択できます。

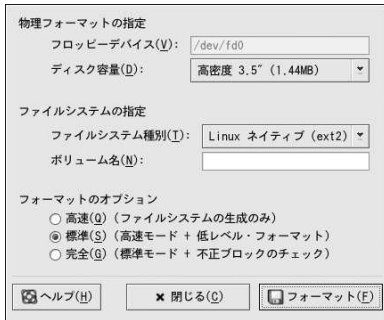


図4-2. gfloppy

ディスクを挿入して、ニーズに合うよう設定を変更します。そして、**フォーマット**をクリックします。ステータスボックスがメインウィンドウの上部に現れて、フォーマットの状況と検証を表示します(図4-3を参照)。完了したら、ディスクを取り出して**gfloppy**を終了します。

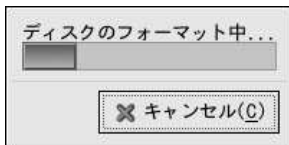


図4-3. gfloppyのステータスボックス

4.1.3.2. mke2fsの使用

mke2fs コマンドは、ハードディスクパーティションや(この場合)フロッピーディスクなどのデバイス上にLinux ext2ファイルシステムを作成するために使用します。mke2fsは、基本的にはデバイスをフォーマットして空のLinux互換のデバイスを作成して、ファイルやデータが保存できるようにします。

ドライブにディスクを挿入して、シェルプロンプトで以下のコマンドを入力します。

```
/sbin/mke2fs /dev/fd0
```

Linuxシステム上では、/dev/fd0は最初のディスクドライブのことです。コンピュータが複数のフロッピーディスクドライブを搭載している場合は、最初のフロッピードライブが/dev/fd0、2番目が/dev/fd1、などとなります。

mke2fs ユーティリティは、数多くのオプションがあります。-cオプションは、ファイルシステムを作成する前に、デバイス内の不良ブロックをチェックします。他のオプションはmke2fsのmanページに説明がありますのでご覧ください。

ディスク上にext2ファイルシステムを作成すると、Red Hat Linuxシステムで使用できる状態になっています。

4.2. CD-ROM


CD-ROMフォーマットは、特に大容量のソフトウェアやマルチメディアゲーム、マルチメディアプレゼンテーションの供給にポピュラーなメディアです。小売店で購入できるソフトウェアのほとんどはCD-ROMの形態になっています。このセクションでは、Red Hat Linux上でのCD-ROMの使用方法を説明します。

4.2.1. ファイルマネージャでCD-ROMを使用

デフォルト設定でCDは自動的にマウントされ、CDの内容を見れるようにファイルマネージャが開きます。図4-4は **Nautilus** ファイルマネージャ内でCD-ROMの内容を表示しています。



図4-4. Nautilusで表示されたCD-ROMの内容

CDのデスクトップアイコン  も出現しますので、それを使ってCD-ROMをマウント解除して取り出すこともできます。アイコンを右クリックすると、すべての利用可能な選択肢が出てきます。例えば、CD-ROMをマウント解除して取り出すには、メニューから **イジェクト** を選択します。

4.2.2. シェルプロンプトからCD-ROMを使用

シェルプロンプトから手でCD-ROMのマウントとマウント解除をすることもできます。CD-ROMドライブにCDを挿入して、シェルプロンプトを開き、次のコマンドを入力します。

```
mount /mnt/cdrom
```

CD-ROMは、これでマウントされてファイルマネージャで使用可能になります。デスクトップのホームアイコンをクリックして場所バーに/mnt/cdromと入力するとCD-ROMにアクセスできます。

CDで作業した後は、CD-ROMドライブから取り出す前にマウント解除をする必要があります。CD-ROMを使用していたアプリケーションやファイルをすべて閉じて、シェルプロンプトで次のように入力します。

```
umount /mnt/cdrom
```

これで安全にCD-ROMドライブのイジェクトボタンを押して、CDを取り出すことができます。

4.3. CD-R と CD-RW

CD-ライタブル(CD-R)ドライブは、アプリケーション、個人ファイル、そしてマルチメディア(オーディオ/ビデオと静止画像)プレゼンテーション、などの数メガバイトのデータをバックアップして

アーカイブするのに安価な方法として人気が上がってきました。Red Hat Linux にはCD-RとCD-rewritable (CD-RW) ドライブ用に数種類のツールが含まれています。

4.3.1. CD Creatorの使用

CD-RやCD-RWにクイックファイルやディレクトリバックアップを行ないたい場合は、**CD Creator**と呼ばれるツールが**Nautilus** ファイルマネージャにあります。

CD Creatorで**Nautilus**ウィンドウから**CD Creator** インターフェースへファイルをドラッグアンドドロップできます。**Nautilus**にある**CD Creator**機能にアクセスするには、ドライブにブランクのCD-R(W)を挿入すると**CD Creator**ウィンドウが自動的に表示されます。また、デスクトップのホームディレクトリアイコンをダブルクリックして、ウィンドウメニューから**移動 => CD Creator**と順に選択することもできます。あるいは、場所バーに**burn:**と入力して**CD Creator** をスタートすることもできます。



図4-5. NautilusでのCD Creatorインターフェース

新しい**Nautilus**ウィンドウを開き、CD-R(W)に書き込むファイルまたはディレクトリを選択します。複数のファイルを選択するには、[Ctrl] キーを押しながら、ファイルやフォルダをクリックしていきます。選択したら[Ctrl]キーを離し、マウスの左ボタンを押しながらファイルとフォルダを**CD Creator**ウィンドウにドラッグします。

CD-R(W)に書き込み準備ができたなら、書き込み速度、CDの名前、その他オプションなどが選択できるダイアログボックスを表示している**CD Creator**ウィンドウの**Write files to CD**ボタンをクリックします。

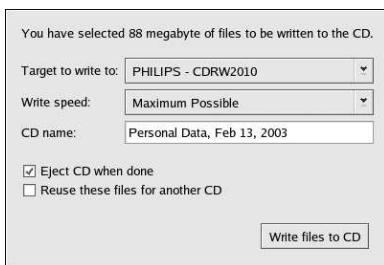


図4-6. CD Creator書き込みダイアログボックス

Write files to CD ボタンをクリックして焼き始めます。ステータスウィンドウが書き込み進行状況を図4-7のように表示します。

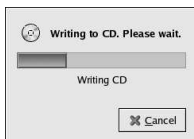


図4-7. CD Creator書き込みステータスウィンドウ

デフォルトでは、終了するとCD-R(W)が自動的にイジェクトします。広く個人ファイルの定期的なバックアップをおすすめしていますので、**CD Creator**はこのバックアップを素早く実行するのに役立ちます。

4.3.2. X-CD-Roastの使用

X-CD-Roastは、CD-ROMの作成(マスターリングとも呼ばれる)とコピー作成用のグラフィカルアプリケーションです。**X-CD-Roast**はCD-RとCD-RWの焼き込みプロセスを自動化して、多くのCDマスターリングや複製作成のニーズに対して非常に設定しやすくなっています。

X-CD-Roastをスタートするには、**メインメニュー => システムツール => CD Writer** と進んでいきます。シェルプロンプトスタートするには、`/usr/bin/xcdroast`と入力します。**X-CD-Roast**は、まず、デバイスバスをスキャンして**CD-R(W)**ドライブをさがします。それから**CD-Writer**、**CD-ROM**ドライブ、その他の設定ができるようになります。図4-8は**設定**の画面とその設定オプションを表示しています。ここに示してある例は、ご使用の**CD-R(W)**ドライブのメーカーの物と異なるかもしれません。

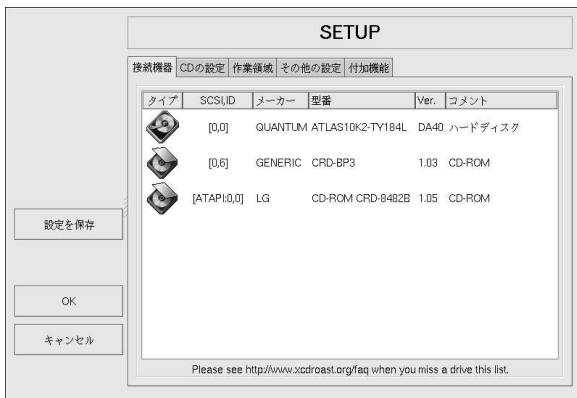


図4-8. X-CD-Roast設定の画面

CD-R(W)メーカーの取扱説明書を調べて、**CD書き込み速度**や**CDライターFIFO-バッファサイズ**などの**CDの設定** オプションを設定してください。すべてのCDイメージ(.isoまたは .img)ファイルは**X-CD-Roast**によってアクセスできる中央のロケーションに保存される必要があります。少なくとも700MB(メガバイト)の空き容量があるハードドライブのファイルシステム上のパス名を指定しなけ

ればなりません。パスの中の**HDの設定**にあるCDイメージを保存したい場所のパスを設定することができます。

X-CD-Roast は、そのインターフェース内にかかなりの説明を含んでおり、いくつかのオプションは長い記述のポップアップが出てきて関連機能に関して詳しく解説しています。マウスポインタをボタンの上かドロップダウンメニューの上に2秒ほど置いておくと、これらの *tooltips* にアクセスできます。

4.3.2.1. X-CD-RoastでCD-ROMのコピー作成

バックアップの目的で既存のCD-ROMをコピー作成するには、メインパネルの **CDのコピー** ボタンをクリックします。**CDを読み込む** をクリックすれば、CD上のすべてのトラック — トラックにはデータ、オーディオ、すべてのCD-ROM 情報が含まれている — を読み込むことができます。CD-ROMが読み込まれる速度を設定することもできますし、さらに、タイプやサイズなどCD-ROMトラックに関する情報も見ることができます。オーディオCDからトラックをコピーしている場合は、オーディオトラックの再生を使用して、各トラックをプレビューすることができます。**X-CD-Roast** はデフォルトでCD-ROMのすべてのトラックを読み込むので、コピーしたくないトラックはトラックを削除で削除します。

最後に、トラックをCD-R(W)メディアに焼き込むには、**CDを書き込む** を選択します。図4-9は、**CDを書き込む** のダイアログボックスを表示しています。ここでCD-R(W)にトラックを読み込み、書き込む速度を設定し、また、焼く前に、CD-ROMをオンザフライでコピーするか、イメージファイルを最初に作成するのかを決定できます(プロセス中に書き込みエラーや読み込みエラーが発生するのを防ぐため最初にイメージファイルの作成をする方法を推奨します)。**CDを書き込む** ボタンをクリックして、焼き込みのプロセスを開始します。

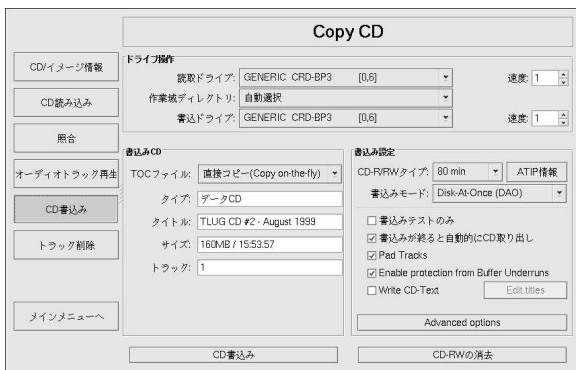


図4-9. X-CD-RoastでCDのコピー作成

4.3.2.2. X-CD-RoastでCDを作成する

ハードウェアの故障やファイルシステムのクラッシュなどの事態を配慮して常に個人のデータと情報をバックアップされることをお勧めします。**X-CD-Roast** を使用すれば、ハードドライブパーティションにあるファイルを**CD**の作成ボタンで作成できます。この機能はマスタートラックを使ってファイルとディレクトリをCDのセッションに追加することができます。マスタートラックダイアログには他のオプションもあり、上級の設定も可能ですが、デフォルトでは正しくデータCD-ROMを作成するように設定してありますので、それ以上の詳細設定は必要ありません。図4-10は/home ディレクトリ全体をバックアップのために準備しているセッションを示しています。



図4-10. X-CD-Roastを使用してハードドライブファイルをバックアップする

セッションに追加したいファイルやディレクトリをハイライトして追加ボタンをクリックします。CD-R(W)に目的のファイルやディレクトリをすべて追加した後は、セッション/イメージの作成タブをクリックしてファイルを作成します。イメージを作成するには、最初にサイズの算出をクリックしてから、マスターイメージファイルをクリックします。

CD-R(W)にトラックを書き込むには、左側のパネルからトラックを書き込むをクリックします。トラックのレイアウトタブで、右側のボックスにある作成したイメージファイルをハイライトして、追加ボタンを押します。イメージが左側の書き込むトラックボックスに表示されます。トラックレイアウトを承認 ボタンをクリックして、トラックを書き込む タブをクリックするとメインの書き込みダイアログに戻ります。トラックを書き込むをクリックしてCD-R(W)へイメージを書き込みます。



ヒント

セッションイメージの作成タブの中のマスターとオンザフライをクリックすることで、イメージをCD-R(W)に1度のステップで作成と書き込みができます。この操作ではいくつかの段階を省略できますが、たまに読み込み/書き込みのエラーの原因となることがあります。このため、オンザフライ法よりも複数ステップの方法をお勧めします。

4.3.2.3. X-CD-RoastでISOを書き込む

.isoが最後に付いている大きなファイルはISO9660(またはISO)イメージファイルとして知られています。例えば、Red Hat Linuxはダウンロードができ、CD-R(W)に書き込みができるISOイメージとして、無料で入手可能です。FTPやウェブサイトではほかにもISOイメージファイルが入手可能です。.img や .rawなど他にも、イメージとして焼き込みできるファイルタイプがありますが、ISOイメージが最も一般的なCDイメージの形式です。

X-CD-Roastを使用してCD-R(W)へISOイメージを書き込むには、ISOファイルをセットアップ中に指定したパスに移動して、CDの作成をクリックします。トラックのレイアウトタブで、焼きたいイメージファイルをハイライトして、追加をクリックし、トラックレイアウトの承認をクリックします。この操作で自動的にトラックを書き込むタブがロードされますので、トラックを書き込むをクリックしてイメージをCD-R(W)に焼き込みます。

4.3.3. コマンドラインツールでCD-RとCD-RWを使用する

シェルプロンプトを使用してイメージをCD-RまたはCD-RWに書き込む場合は、`mkisofs`と`cdrecord`の2つのユーティリティがあります。この2つのユーティリティは数種類の上級オプションを持っていますが、これらはこのガイドの説明範囲を越えます。ただ、基本的なイメージの作成と書き込みに関しては、これらのツールは、**X-CD-Roast**などのグラフィカル方法と比較して時間の節約ができます。

4.3.3.1. `mkisofs`の使用

`mkisofs`ユーティリティは、CD-R(RW)に書き込みできるISO9660イメージを作成します。`mkisofs`で作成したファイルはすべてのタイプのファイルを含むことができます。これは、アーカイブやファイルのバックアップなどに最も役に立ちます。

仮に`/home/joeuser/`というディレクトリをバックアップしたいが、サブディレクトリの`/home/joeuser/junk/`は不要なファイルを含んでいるので除外したいと想定します。`backup.iso`というISOイメージを作成して、それをCD-Rに書き込み仕事場ではRed Hat Linux PC上で、旅行先では自分のWindowsラップトップ上で使用したいとします。この場合、`mkisofs`で次のコマンドを実行します。

```
mkisofs -o backup.iso -x /home/joeuser/junk/ -J -R -A -V -v /home/joeuser/
```

イメージがコマンドを実行した同じディレクトリに作成されます。表4-1は、それぞれのコマンドラインオプションを説明しています。`mkisofs`の使い方に関する詳細は項4.4の追加リソースを参照してください。

これで、項4.3.2.3で説明した**X-CD-Roast**を使ってもCDレコーディングユーティリティをベースにしたコマンドの`cdrecord`を使っても、ISOイメージファイルを使用することができます。`cdrecord`の使い方の詳細については、項4.3.3.2を参照してください。

オプション	機能
-o	ISO イメージの出力ファイル名を指定
-J	Jolietの命名記録を生成。Windows環境でCDを使用する場合に役に立ちます。
-R	Rock Ridge (RR) 命名記録を生成。特にUNIX/Linux環境でファイル名の長さとケーシングを保存するためのものです。
-A	アプリケーションIDの設定。— CDにあるアプリケーションを判定するのに役立つイメージのボリュームヘッダ書き込まれるテキスト文字列です。
-V	ボリュームIDをセット— イメージが焼き込まれ、ディスクがSolaris環境またはWindows環境でマウントされている場合、イメージに割り当てられる名前です。
-v	詳細状況表示をセット。イメージが作成されている時に、ステータスを表示するのに役に立ちます。
-x	このオプションの直後のディレクトリを除外。このオプションは繰り返して使用できます(例、... <code>-x /home/joe/trash -x /home/joe/delete...</code>)。

表4-1. `mkisofs`のオプション

4.3.3.2. cdrecordの使用

cdrecordユーティリティは、スピード、デバイス、データ設定を含む書き込みプロセスのいくつかの аспекトを設定するオプションを使用して、オーディオ、データ、ミックスマード(オーディオ、ビデオ、データの混合)を書き込みます。

cdrecordを使用するには、ルートでシェルプロンプトに以下のコマンドを実行して、まず、CD-R(W)デバイスのデバイスアドレスを確立する必要があります。

```
cdrecord -scanbus
```

このコマンドがコンピュータのすべてのCD-R(W)デバイスを表示します。CDを書き込むために使用するデバイスのデバイスアドレスを覚えておく必要があります。以下に示しているのはcdrecord -scanbusを実行した出力のサンプルです。

```
Cdrecord 1.8 (i686-pc-linux-gnu) Copyright (C) 1995-2000 Jorg Schilling
Using libscg version 'schily-0.1'
scsibus0:
0,0,0 0) *
0,1,0 1) *
0,2,0 2) *
0,3,0 3) 'HP      ' 'CD-Writer+ 9200' '1.0c' Removable CD-ROM
0,4,0 4) *
0,5,0 5) *
0,6,0 6) *
0,7,0 7) *
```

前のセクションでmkisofsを使って作成したバックアップファイルイメージを書き込むには、rootユーザーに切替えて、シェルプロンプトで次の入力を行います。

```
cdrecord -v -eject speed=4 dev=0,3,0 backup.iso
```

上記のコマンドは、書き込みスピード4、デバイスアドレス(0,3,0)でセットし、書き込みプロセスの状況把握に役に立つ書き込み出力(verbose[-v])をセットしています。-eject引数は、書き込みが完了した時点でCD-ROMをイジェクトします。同じコマンドが、Red Hat Linux ISOイメージなどインターネットからダウンロードしたISOイメージファイルを焼き込むのにも使用できます。

以下のように入力して、cdrecord コマンドを使用すると、CD-RWを再利用するために空にすることができます。

```
cdrecord --dev=0,3,0 --blank=fast
```

4.4. その他のリソース

この章ではいくつかのアプリケーションを簡単に説明しています。この章にあるアプリケーションについての詳細は、以下のリソースを参照してください。

4.4.1. インストール済みのドキュメント

- cdrecord man ページ— データ、オーディオ、混合CD-ROMの焼き方について説明があります。一般的なCD-R(W)焼き込みの作業のサンプルコマンドなど、すべてのオプションとコマンドを詳細に説明しています。

- `/usr/share/doc/cdrecord- <version>` (ここで、`<version>`とは、システムにインストールされている`cdrecord`のバージョンです) — 数種類のドキュメントファイルが、通常の使用とライセンス情報と共に含まれています。
- `mkisofs man` ページ — 特定タイプのISOイメージ作成についての警告などのユーティリティの総合的な詳細です。一般的なISOイメージファイルの作成に関するコマンドのサンプルなど、すべてのオプションとコマンドを詳細に説明しています。
- `/usr/share/doc/mkisofs- <version>` (ここで、`<version>`とはシステムにインストールされている`mkisofs`のバージョンです) — 数種類のドキュメントファイルが一般的な使用とライセンス情報と共に含まれています。
- `/usr/share/doc/xcdroast- <version>` (ここで、`<version>`とはシステムにインストールされている**X-CD-Roast**のバージョンです) — このグラフィカル**CD-R(W)** マスターリングアプリケーションに関する役立つコマンドラインのオプションと使用情報が記載されています。
- `/usr/share/doc/dvdrecord- <version>/` (ここで、`<version>`とは、システムにインストールされている`dvdrecord`のバージョンです) — **DVD-R(+W)** デバイスを使用するユーザーのため、このドキュメント一式はデータバックアップやマルチメディアプレゼンテーション用に**DVD-ROM** マスターリングを開始するのに役立ちます。

4.4.2. 役に立つWebサイト

- <http://www.xcdroast.org/> — **X-CD-Roast** プロジェクトのオフィシャルwebサイト
- <http://freshmeat.net/projects/cdrecord/> — Freshmeatに関する`cdrecord`プロジェクトページは、定期的に更新されていて、最新のリリース、ニュース、ユーザーコメントなどがあります。
- <http://www.freesoftware.fsf.org/dvdrtools/> — `dvdrtools` プロジェクトのオフィシャルwebサイト。DVD-R(+W) ディスク書き込み用の`dvdrecord`ユーティリティが含まれています。

オンラインへの接続

インターネット検索は一般に普及してきました。ファイナンス情報から薬の処方箋まですべてインターネットを使ってWeb上で入手しています。しかし、インターネットを使うためには、接続する必要があります。以下のようにインターネットにはたくさんの接続種類があります。

- ISDN 接続
- モデム接続
- ワイヤレス接続
- xDSL 接続
- Ethernet 接続

Red Hat Linuxには、インターネット接続を作成するのに使用できる **インターネット設定ウィザード**が入っています。いつでも、**ネットワーク管理ツール**を使って作成した接続を設定することができます。**ネットワーク管理ツール**に関する詳細は**Red Hat Linux** カスタマイズガイドにあるネットワークの設定の章を参照してください。

インターネット設定ウィザードを使用するには、X Window System を実行していて、rootの権限を持っている必要があります。アプリケーションを開始するには、以下の方法のひとつを使用します。

- グラフィカルデスクトップ環境では、**メインメニュー => システムツール => インターネット設定ウィザード**と進んでいきます。
- シェルプロンプトで、`internet-druid` コマンドを入力します。

上記のどちらの場合も、続けるにはルートパスワードを入力する必要があります。

ユーザー自身のISPには、そのサービスを受けるのに、この章にある説明と少々異なった特定の接続要求があるかもしれません。接続する前に、契約のISPが何か特定の指示があるかどうか確認してください。以下のような情報を調べてください。

- モデムを使用する場合、モデムがISPにダイヤルするための電話番号。
- xDSLまたはモデム接続を使用する場合、自分のアカウント用のログインネームとパスワード
- 任意のゲートウェイアドレス。ISPがマスターアドレス(ゲートウェイと呼ばれる)を設定するよう要求することがあります。マスターアドレスはご使用のコンピュータを認識してインターネットに接続できるようにします。
- DNS エントリ: DNSとは*Domain Name System* のことです。DNSサーバーはインターネット用の道路地図の役目を果たします。インターネットを使うとき、DNSはマシンにどこにそのメッセージ通信を送るべきか指示します。DNSはIP(Internet Protocol)アドレスを追跡します。インターネットに接続された各コンピュータはIPアドレスを持っていない限りなりません。IPアドレスは `2xx.2xx.2x.2` など、独特の数値の集合です。ISPと契約するときに、複数のDNSエントリを取得することもあります。



図5-1. インターネット設定ウィザード

ISDN 接続

- ISDN (Integrated Services Digital Network) 接続はアナログのモデム回線に比べて、高速で高性能なデジタル電話通信回線を使います。この特殊な電話回線は電話会社によって配線される必要があります。このタイプの接続を設定するには、**インターネット設定ウィザード**をスタートして、**ISDN 接続**を選択し、ウィザードの指示に従ってください。

モデム接続

- モデム接続は、インターネットへの接続を確立するのにモデムを使用します。デジタルデータは電話回線を送るためにアナログ信号に変換されます。このタイプの接続を設定するには、**インターネット設定ウィザード**をスタートして、**モデム接続**を選択します。そして、ウィザードのステップに従ってください。

xDSL 接続

- xDSL (Digital Subscriber Line)接続は、電話回線を利用して高速転送をします。DSLには、ADSL、IDSL、SDSLなどいろいろな種類があります。**インターネット設定ウィザード**はすべてのタイプのDSL接続を指してxDSLの表現を使います。

DSL プロバイダーの中には、イーサネットカードを使用したDHCPからのIPアドレスを取得するようなシステム設定を要求するところもあります。このタイプの接続を設定するには、**インターネット設定ウィザード**をスタートして、**イーサネット接続**を選択します。その後、**ネットワークの設定**の画面でDHCPを選択します。プロバイダーには、イーサネットカードでPPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet)接続を設定するように要求するところもあります。このタイプの接続を設定するには、**インターネット設定ウィザード**をスタートして、**xDSL 接続**を選択してから、ウィザードのステップに従います。接続するためにユーザー名とパスワードを必要とする場合は、恐らくPPPoEを使用しています。どの方法で接続すべきかは、契約のDSL プロバイダーに確認してください。

ケーブルモデム接続

- ケーブルモデム接続は、テレビがデータを送信するのに使用する同軸ケーブルを使います。ほとんどのケーブルインターネットプロバイダーは、ケーブルモデムに接続するイーサネットカードをコンピュータ内にインストールするように要求します。そうするとケーブルモデムが同軸ケーブルに繋がります。通常、DHCP用に設定してあるイーサネットカードが必要です。このタイプ

の接続をするには、**インターネット設定ウィザード**をスタートして**イーサネット接続**を選択します。そして**ネットワークの設定画面**で**DHCP**を選択します。

ワイヤレス接続

- Red Hat Linuxコンピュータをワイヤレスアクセスポイント(WAP)、または、ピアツーピア(アド-ホックとも呼ばれる)ネットワークに、ワイヤレス(802.11x)ネットワークカードを通して接続している場合は、ワイヤレスデバイスを設定する必要があります。**ワイヤレス接続**を選択し、それから用意されている一覧からデバイスを選択します。その後、ポップアップのデバイス設定ウィンドウの中でそのデバイスを**DHCP用か固定のIPアドレス用**に設定することができます。

インターネット設定ウィザードは、インターネットの接続を確立していくプロセスを通してステップバイステップで案内するユーティリティです。接続したら、ニーズに合わせてまたは特定の接続に合うよう設定します。詳細な説明は**Red Hat Linux カスタマイズガイド**にある**ネットワークの設定**の章を参照してください。

Webブラウザ

インターネット接続を設定したら(第5章を参照)、オンラインの準備完了です。Red Hat Linuxには、インターネット接続してWorld Wide Web(ニュース、リサーチ、ショッピング、銀行、などなど)にアクセスするグラフィカルなアプリケーションのWebブラウザを数種類用意しています。この章では、**Mozilla**と**Galeon**を使用してWebを見て回る方法を簡単に説明します。**Konqueror** Webブラウザの使用については項A.6を参照してください。

6.1. Mozilla

mozilla.orgの幅広いオープンソースインターネットアプリケーション開発の一部である**Mozilla**は、標準対応のパワフルな統合型Webブラウザであり、また、電子メールクライアント、ニュースリーダーなど、としても機能します。WebページやイメージなどWeb閲覧コンポーネントはWebのコンテンツを表示します。**Mozilla**では、ビデオのストリーミングやWebアニメーションなどインタラクティブなマルチメディア用のプラグインも使用します。このセクションでは、Webブラウザ**Mozilla**を使用したインターネット検索の方法を説明します。

Mozillaを起動するには、パネル上の**Mozilla Webブラウザ**ランチャをクリックするか、メインメニュー => インターネット => **Mozilla Webブラウザ**の順で開きます。



図6-1. Mozillaのメインブラウザ画面

6.1.1. Mozillaを使う

Mozillaの機能は、いままでご利用になっていた他のWebブラウザに似ているかもしれませんが。標準操作のツールバー、ボタン、メニューがあります。

ナビゲーションバーには、ブラウザウィンドウ上部にあるアドレスフィールドに *Uniform Resource Locator*(URL) — ウェブサイトの名前またはアドレス — を入力できるアドレスフィールドがあります。**Mozilla**はアドレスフィールドを介してもキーワード検索に対応しています。アドレスフィールドにキーワードまたは語句を入力して**検索**ボタンをクリックします。検索結果はメインのブラウザエリアに表示されます。



図6-2. Mozillaのナビゲーションバー

左側には、統合検索機能、ブックマーク、そしてメインのブラウザエリアで表示中のページとトピックが類似したウェブページを表示する**関連サイト** オプション、などの追加オプションから成るサイドバーもあります。



図6-3. Mozillaのサイドバー

ブラウザウィンドウ下部の左側には、次のような小さなアイコンがあります。**Navigator**、**Mail**、**Composer**、**Address Book**、**IRC Chat** です。**Mozilla**ソフトには複数の個別アプリケーションが統合されていて、電子メール、チャット、ニュースなどWeb以外のインターネット関連操作をするのに便利です。電子メールクライアント**Mozilla Mail**の使い方については第7章を参照してください。

最後に、**パーソナルツールバー**というのがあります。自分のブックマークをカスタマイズしたり、ホームページに素早く戻ることができます。アクセスしたいページのアドレスを毎回入力する必要がないようウェブページを保存、分類するのにこのパーソナルツールバーは便利です。パーソナルツールバーにサイトを追加するには、アドレスフィールド内URLの横にある小さなアイコンの上で左マウスボタンをクリックしたままパーソナルツールバーかフォルダアイコンに直接ドラッグします。パー

ソナルツールバーフォルダにはアイコンをクリックしてドロップダウンメニューからウェブサイトを選ぶとアクセスできます。

Mozillaではナビゲーションタブを使って一つのブラウザウィンドウ内で複数のウェブサイトを閲覧することができます。複数のウェブページを見るために2つ、3つと別々のウィンドウを使う代わりに、**ファイル => 新規 => ナビゲーションタブ**の順にクリックする、または、**[Ctrl]**と**[T]**を同時に押して、タブを開くことができます。この操作で新しいタブを開き、クリックするだけでタブを切り替えることができます。タブを閉じるには、タブの上で右クリックしてメニューから**タブを閉じる**を選ぶか、表示中のタブバー右側にあるタブを閉じるための**X**をクリックします。

Mozillaの使い方についての追加情報は、ヘルプ(上部メニューパネル内)をクリックして、ヘルプの内容をクリックします。

6.1.2. Mozilla Composer

Mozilla Composerを使って、ウェブページを作成することができます。このツールを使用するのにHTMLを知っている必要はありません。**Composer**を開くには、**Mozilla**のメインメニューから**ウィンドウ => Composer**の順に進むか、画面下部の左側にある**Composer**アイコンをクリックします。

Mozillaのヘルプファイルは、**Composer**を使ったウェブページ作成についての情報を提供していません。

メインメニュー上のヘルプへ行き、ヘルプの内容を選択します。ヘルプ画面が開いたら、その**Contents**タブをクリックして、次に**Creating Webpages**の横にある矢印をクリックしてそれを展開します。トピックの一覧が表示されるので、見たいものをクリックすると**Mozilla Composer**を使ったウェブページの作成や編集についての情報が表示されます。

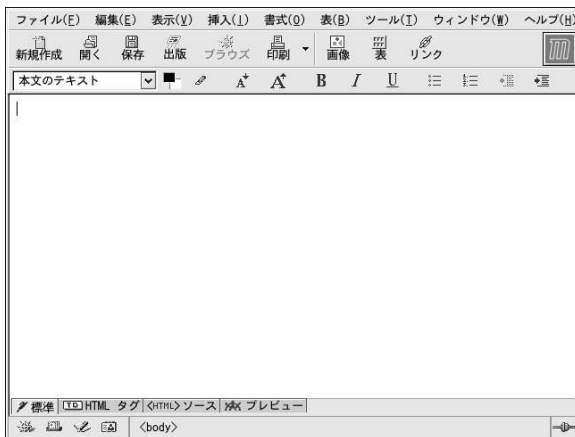


図6-4. Mozilla Composer

6.2. Galeon

Galeonは**Mozilla**をベースにしたWebブラウザです。Webブラウザの機能しかありません。Webの閲覧と検索以外の電子メール、ニュースグループなどその他の機能を備えていません。誰かと電

子メールやチャットなどをする必要がなく単純にWebを閲覧したい場合には便利です。**Galeon**には**Mozilla**にない追加機能があります。

Galeonを使うには稼動している**Mozilla**がインストールされている必要があります。**Galeon**は、Webとマルチメディアのコンテンツを表示するために**Mozilla**のHTML、イメージレンダラー、プラグインシステムを使用します。

Galeonは、メインメニュー => インターネット => 他のインターネットアプリケーション => **Galeon** の順に進んで起動させます。

初めて**Galeon**を起動するときは、設定の手順から始まります。



図6-5. Galeonの設定

初期設定の間に、**Mozilla**またはご使用のシステムにインストールしている他のWebアプリケーションからブックマークや環境設定をインポートするオプションがあります。また、**Galeon**では、パーソナルツールバーにあるブックマーク、統合検索機能の他にブラウザナビゲーションのショートカットまで設定することができます。

Galeonの設定が終了すると、メインブラウザが表示されます。



図6-6. Galeonでオンライン使用

Galeonの使い方は、**Mozilla**によく似ています。操作ボタンは、表示中ウェブページから別のウェブページへ移動する**進む**、他に戻る、ホームなどのボタン、また、ウェブページの更新するボタンと読み込みを中止するボタンがそれぞれ**更新**と**中止**になります。

Mozillaのように、**Galeon**もブラウザウィンドウでデスクトップが混雑しないようするナビゲーションタブ機能が装備されています。複数のページを一つのGaleonウィンドウに保存できます。それぞれのタブをクリックすれば切り替えができます。新しいタブを起動させるには、**[Ctrl]**と**[T]**の組み合わせキーを使うか、**ファイル**メニューから**新規タブ**を選択します。タブを閉じるには、タブ内の**X**ボタンをクリックするか、タブを右クリックしてドロップダウンメニューから**タブを閉じる**を選びます。タブされたブラウズモードは、ブラウザのメインメニューから**設定** => **Preferences**の順でアクセスできる**Preferences Window**のタブページで設定できます。

Galeonについての詳細とヘルプは、上部のメニューバーにあるヘルプをクリックして、そこから**Galeon FAQ**か**Galeonマニュアル**を選択できます。

6.3. Webブラウザのキーボードショートカット

表6-1に、**Mozilla**と**Galeon**両方で使える一般的なキーボードショートカットが記載されています。キーボードショートカットはWebを効率的に閲覧するのに役立ちます。

ショートカット	詳細
[Ctrl]-[T]	一つのブラウザウィンドウ内で複数のウェブサイトを閲覧するのに新しいタブを開きます
[Ctrl]-[N]	新しいウィンドウを開きます
[Ctrl]-[Q]	すべてのブラウザウィンドウを閉じてアプリケーションを終了します
[Ctrl]-[L]	カーソルをブラウザのアドレスフィールドに移動します

ショートカット	詳細
[Ctrl]-[P]	表示中のウェブサイトまたはドキュメントを印刷します
[Ctrl]-[→]	一つのリンクまたは1ページごと先に進みます
[Ctrl]-[←]	一つのリンクまたは1ページごと前に戻ります
[Ctrl]-[R]	現在のページを更新します
[Ctrl]-[H]	閲覧履歴を開きます
[Ctrl]-[F]	ページ内のキーワードまたは語句を検索します

表6-1. Keyboard Shortcuts

電子メールアプリケーション

電子メールは、インターネット上で他の人と通信する方法としてたいへん普及してきました。さまざまな電子メール通信基準を理解し、電子メールを送信、受信、及び読み取りができるアプリケーションである電子メールクライアントで、電子メールを使用することができます。Red Hat Linux には **Evolution** と **Mozilla Mail** のようなグラフィカル電子メールクライアントや、**mutt** のようなテキストベースのクライアントなどいくつかの電子メールアプリケーションが提供されています。この電子メールクライアントアプリケーションのすべては種別タイプのユーザーに対応するようにデザインされています。個々のニーズに応じた最も適切な機能を持つアプリケーションを選択することができます。

この章の目的はRed Hat Linuxに含まれているホビュラーな電子メールアプリケーションのいくつかの使用法を説明することです。すべての電子メールクライアントは、同じ基本作業(メールの送信と受信)ができますので、一番便利で使い易いものを選択してください。

この章では、以下の電子メールクライアントについて簡単に説明します。

- **Evolution**
- **Mozilla Mail**
- テキストベースの電子メールクライアント

電子メールクライアントを起動する前に、クライアントを正しく設定できるようにインターネットサービスプロバイダー(ISP)からの情報を準備しておいてください。以下は、知っておく必要があるだろう重要項目をいくつか列記しています。

自分の電子メールアドレス

- メールを送信、受信するために使用する電子メールアドレス。通常、`yourname@yourisp.net` の形式になっています。

電子メール受信用のサーバータイプ(POPまたはIMAP)

- メールを受信するには、ネットワーク管理者またはISP(インターネットプロバイダー)が使用しているサーバーのタイプを知る必要があります。このPOPまたはIMAPアドレスは、通常`mail.someisp.net`のような形式になっています。

POPは、*Post Office Protocol*の略、メールサーバーからご使用の電子メールクライアントの受信メール保存場所である`inbox`へメールを送るために使用されます。ほとんどのISP電子メールサーバーはPOPプロトコルを使用しますが、最新のIMAP(インターネットメッセージアクセスプロトコル-Internet Message Access Protocol)を使用するサーバーもあります。

IMAPは、*Internet Message Access Protocol*の略、ISPの電子メールサーバーから電子メールメッセージを取り出すためのプロトコルです。IMAPサーバーからの電子メールはサーバーに保存されて、ユーザーがダウンロードして読み込んでもそこに留まる点でIMAPはPOPと異なります。POPメールはユーザーのメールクライアントに直接ダウンロードされて、サーバーには残りません。

電子メール送信用のサーバータイプ(SMTP)

- *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP)は、サーバー間で電子メールメッセージ送信のためのプロトコルです。インターネット上でメール送信をするほとんどの電子メールシステムはあるサーバーから別のサーバーへメッセージを送信するのにSMTPを使用します。それから、そのメッセージはPOPまたはIMAPを使用して電子メールクライアントで引き取られます。また、SMTPはメールクライアントからメールサーバーへメッセージを送るのにも使用されます。

電子メールアプリケーションを設定する時に、POP かIMAPサーバーと、SMTPサーバーの両方を指定する必要があるのはこのためです。

必要とする情報について質問がある場合は、契約しているISP、またはネットワーク管理者に問い合わせてください。正しく設定されないと、この章で説明されている電子メールクライアントの機能を十分に利用できません。

7.1. Evolution

Evolutionは単なる電子メールクライアントではありません。強力なメールボックス管理、ユーザー定義のフィルタ、クイックサーチなど標準電子メールクライアント機能のすべてを提供します。さらに、ユーザーがグループ会議や特別行事をオンラインで作成して確認できる柔軟なカレンダー/スケジューラの機能があります。**Evolution**はLinuxとUNIXベースのシステム用のフル機能を持つ個人情報管理とワークグループ情報管理のツールであり、また、Red Hat Linux のデフォルト電子メールクライアントです。

デスクトップパネルから**Evolution**を起動するには、メインメニュー => インターネット => **Email**と進みます。



図7-1. Evolutionの[ようこそ]画面

初めて**Evolution**を開始すると、[ようこそ]の画面(図7-1)が表示されます。この画面から電子メール接続の設定をすることができます。オンスクリーンの指示に従ってISPや管理者から入手した情報を用意されているテキストボックスの中に入力します。終了したら、**Finish**をクリックすると、図7-2に示してあるようにメイン画面が表示されます。



図7-2. Evolutionのメイン画面

受信箱の中になにがあるか見たり、電子メールを送信するには、**受信箱**アイコンをクリックします。

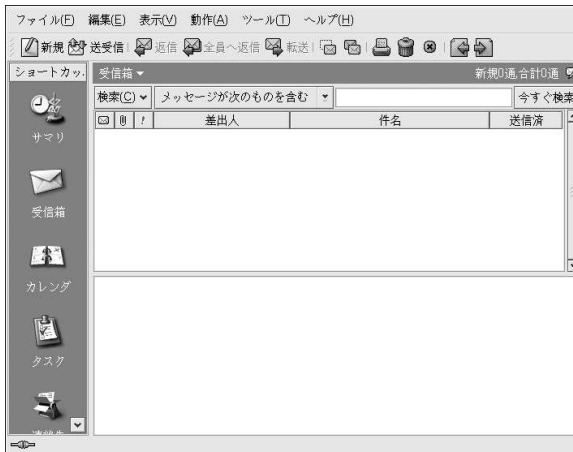


図7-3. Evolution受信箱の画面

メールを作成するには、ツールバーから**新規**を選択します。

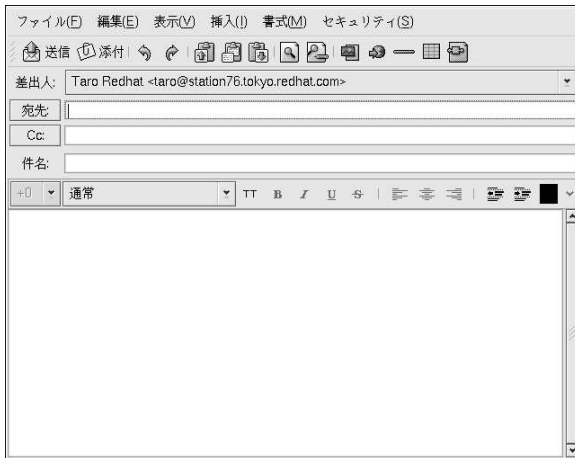


図7-4. Evolutionの新規電子メールメッセージの画面


メッセージの作成が完了し、宛先に電子メールアドレスを入力したら、ツールバーの**送信**をクリックします。

Evolutionは電子メールの送受信以外にも多くのことを実行できますが、この章では集中的に電子メール機能について説明します。カレンダー/スケジューリングやグループメッセージングなどの**Evolution**の他の機能の使用についてはさらに知りたい場合は、メインツールバーの**ヘルプ**をクリックして目的のコンポーネントを選択します。

7.2. Mozilla Mail

このセクションは、**Mozilla**を使用したメールの送受信について基本的なステップ簡単に説明します。**Mozilla Mail**の使用についてさらに情報が必要な場合は、メインメニューの**ヘルプ**に**Mozilla**の**Help contents**があります。

Mozilla Mailをスタートするには、メインメニュー => **その他のアプリケーション** => **インターネット** => **Mozilla Mail**と進みます。

Mozillaを使用しているとき、**Mozilla Mail**を開くには**Mozilla**画面の左下の隅にあるメールアイコンをクリックします。 

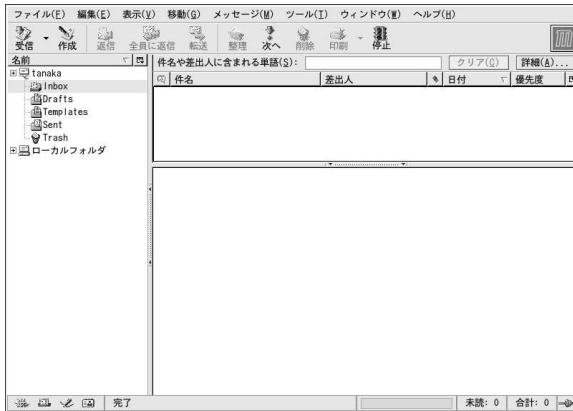


図7-5. Mozillaのメールとニュース

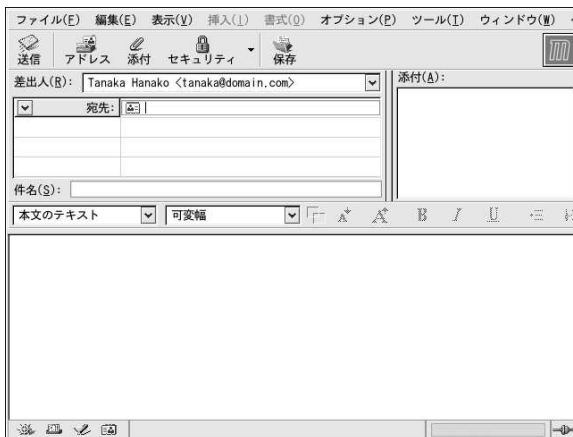


図7-6. Mozilla メールの新規電子メールメッセージの画面

電子メールを送信するには、**送信** ボタンをクリックするか、**ファイル => すぐに送信** をクリック、あるいは**あとで送信** を選びます。Send Later(後で送信する)を選択をした場合は、送信する時に、再度メインのメール画面に戻り、**ファイル => 未送信メッセージの送信**の順で送信を実行します。

電子メールを読むには、自分用に作成したメールフォルダをクリックして、受信したメッセージのリストを表示します。読みたいメッセージをクリックします。

メールを読み終ったら、削除する、別のフォルダに保存する、などその他にもいろいろなことができます。

7.2.1. Mozilla とニュースグループ

ニュースグループは、特定のトピックを持つインターネットのディスカッショングループです。ディ

スカッションはスレッド形式(トピックに対するすべてのトピックと返答が読みやすいように分類、整理されている)で、グループの購読はとても簡単です。必ずしもメッセージを投稿する必要はありません。投稿せずに読むだけという意味のニュースグループ用語、*lurk*だけをすることもできます。Web上には、政治からコンピュータゲーム、さまざまな思想のトピックまで、ものすごい数のニュースグループがあります。画像やファイルをニュースグループへ投稿したり、ダウンロードすることさえできます(但し、ISPがニュースグループへの投稿をテキストベースのみに制限することがあります)。

ニュースグループに参加するには、最初にニュースグループアカウントを設定する必要があります。サイドバーにある自分のメールアカウント名をクリックして、画面の右側に出るオプションから**新規アカウントの作成**を選択します。**新規アカウント設定**画面が表示されます。ニュースグループアカウントを選び、次へをクリックします。

新規アカウント設定

メッセージを受け取るためには、まずメールがニュースグループのアカウントを設定する必要があります。

このウィザードはメールまたはニュースグループのアカウントを設定するのに必要な情報を集めます。要求された情報を知らない場合は、システム管理者またはインターネットサービスプロバイダにお問い合わせください。

設定するアカウントの種類を選択してください:

電子メールアカウント

ニュースグループアカウント

図7-7. ニュースグループアカウントの設定

次の画面で、自分の名前と電子メールアドレスを入力し、**次へ**をクリックします。次の画面でニュースサーバーの名前を入力します(ニュースサーバーの名前が判らない場合は、インターネットサービスプロバイダまたはネットワーク管理者に問い合わせてください)。最後のいくつかの画面で、このアカウントの呼び名を決定し、設定を見直すことができます。

作成したニュースグループアカウントが**Mozilla**のメール画面のサイドバーに表示されます。このアカウント名を右クリックして**購読**を選択します。利用可能なすべてのニュースグループの一覧を示すダイアログボックスが表示されます。読みたいニュースグループを選択して、**購読**をクリックします。その後、**OK**をクリックします。

今度は、ニュースグループ名の横にある矢印をクリックすると、購読しているグループの一覧がその下に表示されます。アクセスしたいニュースグループを選択すると、既存のメッセージのダウンロードと読み方についての情報を示すダイアログボックスが表示されます。ニュースグループへの投稿は、電子メールを書くのに似ていますが、**To**フィールドには電子メールアドレスではなくニュースグループの名前が表示されます。ニュースグループから購読を解除するには、グループ名を右クリックして**購読**を解除を選択します。

7.3. プレーンテキスト電子メールクライアント

最近の電子メールクライアントのほとんどは、ユーザーが電子メールを送信するのに**plain text**か**HTML**のどちらかを選択して送信することができます。HTML形式の電子メールの利便な点

は、グラフィックやWebサイトへのインタラクティブなリンクを含むことができることです。特定のフォントが指定でき、レイアウトはたいへん操作しやすく、テキストチャー、写真、または背景なども追加できます。これらすべてが、受信者にメッセージがとどいたとき、視覚的なアピールを与えます。

一方、プレーンテキストの電子メールはその名の通り—プレーンテキストです。華々しさもなく、メールに組み込みの写真もなく、特殊フォント也没有ありません。プレーンテキストの電子メールはシンプルです。

プレーンテキストと言う表現は、ASCII形式の原文データを指します。プレーンテキスト(クリアテキストとも呼ばれる)は、いろいろなタイプのマシンのほぼすべての電子メールアプリケーションでサポートされていることから、最も移動性のある形式だと言えます。

この章では**mutt**プレーンテキストの電子メールクライアントを説明します。

7.3.1. Muttの使用

Muttは、小さいにもかかわらず、たいへんパワフルなUnix オペレーティングシステム用のテキストベースメールクライアントです。

Muttの設定ファイル、`~/.muttrc`は**Mutt**にその柔軟性と設定し易さを与えています。また、このファイルが新規ユーザーにとっては問題ともなります。**Mutt**が備える利用可能なオプションはまさに驚異的です。ユーザーは送信、受信、メールの読みとりなどで**Mutt**が使用するすべての機能をコントロールすることができます。すべてのパワフルなソフトウェアと同様に、その機能やこれ何ができるかを理解するには少し時間を要します。

ほとんどのオプションは、`boolean`または、`string`のバリューを使用した**set**コマンドと**unset**コマンドによって呼び出されます。例、`set folder = ~/Mail`など。

全ての設定オプションは、`[:]`を入力して、その後適切なコマンドを付けることによりいつでも変更できます。たとえば、`:unset help`は画面の上部にある便利なキーボードコマンドのヒントを非表示にします。これらのヒントを元に戻すには**set help**と入力します。

使いたいコマンドを忘れてしまった場合は、タブキーでのコマンド補完の機能が使用できます。

muttを実行する度に自分の設定コマンドをすべて入力する必要はありません。プログラムがスタートする度に読み込まれるファイルに保存することができます。この設定ファイルは、自分のホームディレクトリに存在する必要があります。ファイル名は`~/.muttrc`か、`~/.mutt/muttrc`としなければなりません。

muttを起動すると、最初に画面に出てくるのが電子メールメッセージの一覧です。この最初のメニューはインデックス(index)と呼ばれます。



図7-8. muttのメイン画面

これらのメッセージは、*mailspool*と呼ばれるデフォルトのメールフォルダに入っています。これはインボックスと同義と考えてもよいものです。[K]キーと[J]キーを使用して、メッセージ一覧で強調表示のカーソルを上下に動かします。

インデックスやページ表示の中で、[R]キーを使用してメッセージに返信する、または[M]キーで新規作成ができます。**Mutt**は、**To:**アドレスと**Subject:** ラインのプロンプトで入力を要求します。テキストエディタ(設定ファイル内の\$EDITOR環境変数で定義されている)が起動して、メッセージの作成を可能にします。メッセージを入力して、ファイルを保存、エディタを終了します。

電子メールを編集した後は、**Mutt** が作成メニューを表示しますので、メッセージヘッダのカスタマイズ、文字エンコードの変更、ファイルの添付などをすることができます。あるいは単純に[Y]キーを押して、電子メールを送信することもできます。

muttについての詳細は、**muttrc** と**mutt**のmanページを参照してください(シェルプロンプトでman muttrc またはman muttと入力)。また、**mutt**マニュアルも大変役に立つことでしょう。**mutt**マニュアルは /usr/share/doc/mutt-1.2.x にインストールしてあります。xとは、システムにインストールされている**mutt** のバージョン番号です。

ユーザーのほとんどの方が自宅にプリンタを持っているか、勤務先のプリンタを使用しているかでしょう。品質が向上する一方、価格は低下してきているため、プリンタはPC周辺機器として一般にかなり普及してきました。プリンタハードウェアの製造元はCD-ROMまたはディスクを製品プリンタに付属させています。これらのCD-ROMはプリンタドライバ（プリンタとオペレーティングシステムの両方を理解するソフトウェア）が含まれており、ほとんどのオペレーティングシステムがこうしたCD-ROMを必要とするためです。Red Hat Linuxではほとんどのプリンタモデル用ドライバを提供していますので、プリンタ製造元のCD-ROMやディスクにあるドライバとソフトウェアは必要ありません。一部の例外を除いて、実行しなければならないのはご使用のRed Hat Linuxシステムにプリンタを装着してプリンタの電源を入れ、Red Hat Linuxから提供している便利なツールを使って設定するだけです。

8.1. プリンタ設定ツール

Red Hat Linuxには、ローカルプリンタ及びリモートプリンタの設定用グラフィカルユーティリティが入っていますので、追加でドライバやアプリケーションをインストールする必要がありません。**プリンタ設定ツール**は、設定ファイルを手動で編集するよりも早くプリンタを設定できるようステップバイステップのプロセスになっています。この章では、ご使用のRed Hat Linuxシステムに直接接続しているプリンタの設定とテスト方法を解説します。リモートプリンタの設定と高度なプリンタの設定についてはRed Hat Linux カスタマイズガイドのプリンタの設定の章を参照してください。

8.2. ローカルプリンタの追加

コンピュータのバラレルポート、あるいはUSBポートに接続されているローカルプリンタを追加するには、メインの**プリンタ設定ツール**ウィンドウ内で**新規**ボタンをクリックして図8-1に示すようなウィンドウを出します。そして**進む**ボタンをクリックして続けます。

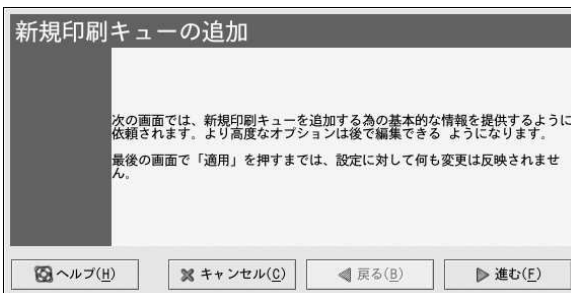


図8-1. プリンタの追加

図8-2の画面で示してあるように、**プリンタ名**のテキストフィールドにプリンタ用の独特の名前を入力します。プリンタ名は空白を含むことができず、文字で始まる必要があります。プリンタ名は文字、数字、ハイフン(-)、下線(_)を含むことができます。オプションとして、空白を含むことができるプリンタ用の短い説明を入力します。

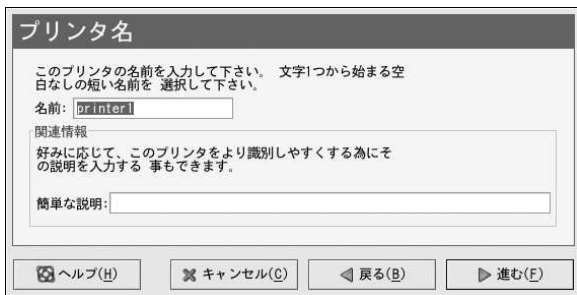


図8-2. プリンタ名の選択

進むボタンをクリックすると、図8-3が表示されます。プリンタタイプの選択メニューからローカル接続のプリンタを選択します。デバイスは通常、パラレルプリンタ用には/dev/lp0であり、USBプリンタ用には/dev/usb/lp0です。一覧にデバイス名が表示されない場合は、デバイスを再スキャンボタンをクリックしてコンピュータを再スキャンするか、又はカスタムデバイスボタンをクリックして、手でそれを指定します。進むボタンをクリックして続けます。



図8-3. ローカルプリンタの追加

次のステップでプリンタのタイプを選択します。項8.3まで進んで続けて下さい。

8.3. プリンタモデルの選択と終了

プリンタタイプを選択した後、次のステップはプリンタモデルを選択することです。

図8-4と同様なウィンドウが表示されます。自動検出がされなかった場合、一覧からそのモデルを選択します。プリンタは製造元別に区分してあります。先ずプルダウンメニューから製造元を選択します。プリンタモデルは製造元が選択される度に更新されます。一覧からプリンタモデルを選択します。



図8-4. プリンタモデルの選択

推奨のプリンタドライバは、選択したプリンタモデルを元にして選択されます。プリンタドライバは、印刷したいデータをプリンタが理解できる形式に処理します。ローカルプリンタは直接コンピュータに接続されている為、プリンタに送られるデータを処理する為のプリンタドライバが必要になります。

リモートプリンタ(IPP, LPD, SMB,又はNCP)を設定している場合、リモートプリンタサーバーは通常、それ自身のプリンタドライバを持っています。ローカルマシンに追加のプリンタドライバを選択した場合、データは複数回フィルターされてプリンタが理解できないような形式に変換されてしまいます。

データが1回以上フィルターされないようにするには、最初に製造元として汎用を選択し、プリンタモデルとして直接印刷キューか、あるいはPostscriptプリンタを選択してみます。変更を適用した後、テストページを印刷してこの新規設定を試みます。もしテストが失敗すれば、リモートプリンタサーバーが、プリンタドライバを設定していない可能性があります。その場合、リモートプリンタの製造元とモデルに応じてプリンタドライバを選択して、変更を適用した後、テストページを印刷してみます。



ヒント

プリンタを追加した後は、プリンタ設定ツールをスタートして別のプリンタドライバを選択することができます。一覧からプリンタを選択して、編集ボタンをクリックしてプリンタドライバタブをクリックします。別のドライバを選択したあとは、変更を適用します。

8.3.1. プリンタ設定の確認

最後のステップはプリンタ設定の確認です。設定内容が正しいければ適用ボタンをクリックして印刷キューを追加します。戻るボタンをクリックするとプリンタ設定を修正できます。

メインウィンドウの適用ボタンをクリックするとそれまでの変更を保存して、プリンタデーモンを再起動します。変更を適用した後は、その設定が正しいかどうか確認する為にテストページを印刷して下さい。詳細は項8.4を御覧下さい。

基本的なASCIIセット以上の文字(日本語などで使用される文字も含む)が必要な場合は、ドライバオプションを見直して、Postscriptの再描画を選択します。詳細は項8.5を参照して下さい。さらには印刷キューを追加した後に編集する場合は、紙面サイズなどのオプションも設定することができます。

8.4. テストページの印刷

プリンタを設定した後で、プリンタが適切に機能しているかどうかを確認する為にテストページを印刷すべきです。このテストページを印刷するには、プリンタの一覧から試したいプリンタを選択して、テストプルダウンメニューから妥当なテストページを選択します。

プリンタドライバを変更したり又は、ドライバオプションを修正したりする場合、テストページを印刷して異なった設定をテストする必要があります。

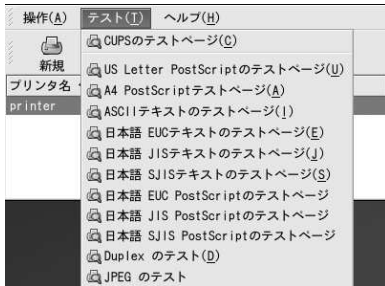



図8-5. テストページオプション

8.5. 既存プリンタの変更

既存のプリンタを削除するには、そのプリンタを選択し、ツールバーの**削除**ボタンをクリックします。プリンタの一覧からそのプリンタが削除されますので、**適用**ボタンをクリックするとその変更を保存しプリンタデーモンが再起動します。

デフォルトのプリンタを設定するには、プリンタの一覧からそのプリンタを選択してツールバーにある**デフォルト**ボタンをクリックします。するとデフォルトのプリンタアイコンが、一覧のデフォルトプリンタの**デフォルト**列に表示されます。

プリンタを追加した後、その設定の編集をするにはプリンタの一覧からそのプリンタを選択して**編集**ボタンをクリックします。図8-6に示されたようなタブ付きのウィンドウが表示されます。このウィンドウには、選択したプリンタの現在の値が含まれます。必要な変更を加えて**OK**ボタンをクリックします。メインの**プリンタ設定**ツールウィンドウ内の**適用**ボタンをクリックすると変更が保存され、プリンタデーモンが再起動します。

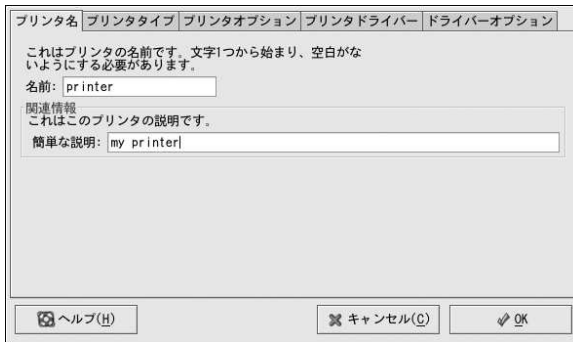


図8-6. プリンタの編集

8.5.1. プリンタ名

プリンタの名前やその短い説明を変更するには、**プリンタ名**タブ内の値を変更します。その後**OK**ボタンをクリックするとメインウィンドウに戻ります。プリンタの名前はプリンタの一覧で変更されているはずで**適用**ボタンをクリックすると変更を保存しプリンタデーモンが再起動します。

8.5.2. プリンタ名

プリンタタイプタブでは、プリンタを追加してその設定をした時に選択したプリンタタイプが表示されます。プリンタのプリンタタイプ、又はその設定は変更できます。変更をした後は、**OK**ボタンをクリックするとメインのウィンドウに戻ります。**適用**をクリックして変更を保存しプリンタデーモンを再起動します。

どのキュータイプが選択されているかに応じて、各種のオプションが表示されます。オプションの説明については、プリンタの追加に関するセクションを参照して下さい。

8.5.3. プリンタドライバ

プリンタドライバタブでは、現在使用されているプリンタドライバを表示します。変更した場合は、その後**OK**ボタンをクリックしてメインウィンドウに戻ります。**適用**をクリックすることで変更を保存し、プリンタデーモンを再起動します。

8.5.4. ドライバオプション

ドライバオプションタブでは、高度なプリンターオプションを表示します。各プリンタドライバに応じてドライバは異なります。一般的なオプションには次の項目が含まれます：

- **Form-Feed (FF)を送る**は、印刷の最後のページがプリンタから排出されない(例：Form-Feedライトが点滅する)場合に選択すべきオプションです。これが機能しない場合は、**End-of-Transmission(EOT)を送る**を代わりに試します。幾つかのプリンタは最後のページを送出するのに**Form-Feed (FF)を送る**と**End-of-Transmission(EOT)を送る**の両方のオプションを必要とするものがあります。**Form-Feed (FF)を送る**オプションはLPRng印刷システムでのみ利用出来ます。
- **End-of-Transmission (EOT)を送る**は、「form-feedを送る」が機能しない場合、選択すべきオプションです。上記の**Form-Feed (FF)を送る**を参照して下さい。このオプションはLPRng印刷システムでのみ利用できます。

- **未知のデータをテキストとみなす**は、送られたデータをプリンタドライバが認識できない時に選択すべきオプションです。このオプションは印刷に問題がある時のみ選択してください。このオプションが選択されると、プリンタドライバは認識できないデータは全てテキストとみなすことになり、どれもテキストで印刷しようとします。このオプションが**テキストをPostscriptに変換**オプションと一緒に選択された場合、プリンタドライバはまず、不明なデータはテキストだとみなし、それからポストスクリプトに変換します。このオプションはLPRng印刷システムでのみ利用できません。

- **PostScriptの再描画**は、基本的なASCIIセットの範囲外の文字(日本語の文字など)がプリンタに送られて来て正しく印刷できない場合に選択すべきオプションです。このオプションは標準PostScript以外のフォントを再描画して正しく印刷できるようにします。

印刷しようとしているフォントをプリンタがサポートしていない場合、このオプションを選択してみてください。例えば、日本語用でないプリンタで日本語を印刷する場合にこのオプションを選択します。

この機能を発揮するのに余分の時間が要求されます。正しいフォントを印刷するのに問題がなければ、このオプションは選択しないで下さい。

また、プリンタがPostScriptレベル3を処理できない場合には、このオプションを選択して下さい。このオプションがそれをPostScriptレベル1に変換します。

- **GhostScript プレフィルタ** — この使用により、プリンタがポストスクリプトのいずれかのレベルを処理できない場合、**プレフィルタなし**、**PostScriptレベル1へ変換**、又は**PostScriptレベル2へ変換**を選択することが出来ます。このオプションはポストスクリプトのドライバがCUPS印刷システムと共に使用されている場合にのみ利用できます。
- **テキストをPostscriptに変換**はデフォルトで選択されています。プリンタがブレインテキスト(平文)を印刷できる場合は、このオプションを選択解除して印刷にかかる時間を節約して下さい。CUPS印刷システムを使用している場合、テキストは常にPostScriptに変換される為、これはオプションにはなりません。
- **ページサイズ**により、各種ページサイズを選択できます。オプションにはUS Letter、US Legal、A3、及びA4が含まれます。
- **フィルタで使うロケール**はデフォルトで**C**となります。日本語の文字が印刷されている場合、**ja_JP**を選択します。それ以外はデフォルトの**C**を使用します。
- **メディアの資料**は、デフォルトで**Printer default**です。別のトレイからペーパーを使用するには、このオプションを変更します。

ドライバオプションを変更するには、**OK**ボタンをクリックしてメインウィンドウに戻ります。**適用**ボタンをクリックするとその変更を保存してプリンタデーモンが再起動します。

8.6. 印刷ジョブの管理

Emacsからのテキストファイル印刷や、**GIMP**からのイメージ印刷など、印刷ジョブをプリンタデーモンに送ると、ジョブはプリントスプールキューに追加されます。プリントスプールキューはプリンタに送られた印刷ジョブと各印刷要求の情報を持つ一覧です。この情報には要求のステータス、要求の送り主のユーザー名、要求を送ったシステムのホスト名、ジョブ番号、その他を含みます。

グラフィカルデスクトップ環境を実行している場合、パネル上で**印刷マネージャ**アイコンをクリックして、図8-7に示してあるように、**GNOME印刷マネージャ**を開きます。



図8-7. GNOME印刷マネージャ

また、これはパネル上のメインメニューボタン => システムツール => 印刷マネージャと選択することでも開始できます。

プリンタ設定を変更するには、プリンタ用のアイコンを右クリックしてプロパティを選択します。そうするとプリンタ設定ツールが開始されます。

設定済みのプリンタをダブルクリックすると、図8-8で見えるようなプリントスプールキューが表示されます。



図8-8. 印刷ジョブの一覧

GNOME印刷マネージャに一覧表示してある特定の印刷ジョブを取り消すには、一覧からそれを選択して編集からプルダウンメニューの文書をキャンセルを選択します。

プリントスプールの中にアクティブな印刷ジョブがある場合、図8-9に示されるようにプリンタ通知アイコンがデスクトップパネルのパネル通知エリアに表示されることがあります。但し、アクティブ印刷ジョブの検出は5秒毎に実行されますので、短い印刷ジョブにはアイコンが表示されない可能性があります。



図8-9. プリンタ通知アイコン

プリンタ通知アイコンをクリックするとGNOME印刷マネージャが開始され現在の印刷ジョブの一覧を表示します。

また、パネル上には印刷マネージャアイコンもあります。**Nautilus**からファイルを印刷するには、そのファイルのある場所まで閲覧して、それをパネル上の印刷マネージャアイコンにドラッグアンドドロップします。図8-10に示すようなウィンドウが表示されます。そこで**OK**ボタンをクリックするとファイルの印刷が開始されます。

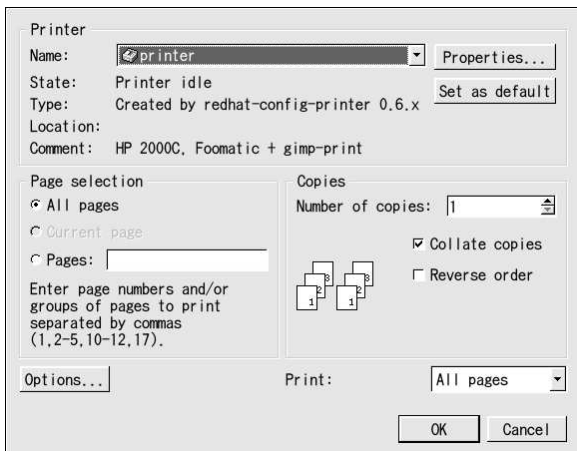


図8-10. 印刷確認のウィンドウ

シェルプロンプトでプリントスプールの印刷ジョブを表示するには、コマンド `lpq` を入力します。その表示の末尾の数字は以下のようになります：

```
Rank Owner/ID      Class Job Files  Size Time
active user@localhost+902  A   902 sample.txt 2050 01:20:46
```

例8-1. `lpq` 出力の例

印刷ジョブを取り消すには、`lpq` を使用して要求のジョブ番号を見付け、そしてコマンド `lprm job number` を使用します。例えば、`lprm 902` は例8-1に示すような印刷ジョブを取り消します。印刷ジョブを取り消すには正しい権限を持っている必要があります。プリンタが接続してあるマシン上で `root` としてログインしている場合以外は、他のユーザーが開始した印刷ジョブを取り消すことは出来ません。

シェルプロンプトから直接、ファイルを印刷することも出来ます。例えば、コマンド `lpr sample.txt` はテキストファイル `sample.txt` を印刷します。印刷フィルタがそれはどのタイプのファイルかを判断して、プリンタが理解できる形式に変換します。

8.7. その他のリソース

Red Hat Linux 上での印刷に関して詳細を学ぶには、以下のリソースを参照して下さい。

8.7.1. インストールされているドキュメント

- `man printcap` — `/etc/printcap` プリンタ設定ファイル用のマニュアルページです。

- `man lpr` — コマンドラインからファイルを印刷できるようにする `lpr` コマンド用のマニュアルページ。
- `man lpd` — LPRng プリンタデーモン用のマニュアルページ。
- `man lprm` — LPRng スプールキューから印刷ジョブを削除するコマンドラインユーティリティ用のマニュアルページ。
- `man mpage` — 1枚の紙面に複数ページを印刷するコマンドラインユーティリティ用のマニュアルページ。
- `man cupsd` — CUPS プリンタデーモン用のマニュアルページ。
- `man cupsd.conf` — CUPS プリンタデーモン設定ファイル用のマニュアルページ。
- `man classes.conf` — CUPS のためのクラス設定ファイル用のマニュアルページ。

8.7.2. 役に立つWebページ

- <http://www.linuxprinting.org> — *GNU/Linux Printing* には、Linux での印刷に関する大量の情報が含まれています。
- <http://www.cups.org/> — CUPS に付いてのドキュメント、良く有る質問、ニュースグループなどです。

ドキュメント(文書)で作業

Red Hat Linux には、全てのドキュメントを管理するため数種のツールが入っています。ビジネス用や学校用のプレゼンテーション、正式な手紙文の作成、電子メールに添付されたドキュメントを開くなど、Red Hat Linuxはニーズに対応したツールを用意しています。

9.1. OpenOffice.orgスイート

生産性オフィススイートは、オフィスで、学校で、自宅で、効率的な作業などのユーザーを支援する目的でデザインされたアプリケーションの集合です。通常、生産性オフィススイートはグラフィカルなインターフェースで、ワープロ、表計算、プレゼンテーションなどのソフトが入っています。生産性オフィススイートを構成するソフトは統合化されています。—例えば、表計算ソフトで作成した組み込みチャートを入れて文書を書くことも、グラフィカルなプレゼンテーションソフトからのスライドを入れて文書を書くこともできるようになります。こうしたソフトウェアの統合により、プレゼンテーション、講義、あるいは印刷された担保書類などにインパクトを与える効果を発揮します。

Red Hat Linux には**OpenOffice.org**と呼ばれるビジネスにおいて生産性の高いオフィススイートが入っています。これは数種の相補型アプリケーションを1つの統合パッケージにまとめたものです。**OpenOffice.org**を使用するとドキュメントやプレゼンテーションをフォーマットするために複雑なタグやコードを学ぶより、ずっと早く簡単に作業ができます。ドキュメントのレイアウトや内容を自在に操作することができ、編集しながら結果を見ることができます。このリアルタイムでビジュアル形式のドキュメントフォーマットは *what you see is what you get* (又は省略形で **WYSIWYG**) 編集と呼ばれます。

9.1.1. OpenOffice.org の機能

OpenOffice.orgスイートは、ドキュメント、スプレッドシート、ビジネス用プレゼンテーション、アートワークなどの作成や編集をする数種類のアプリケーションが入っています。プロフェッショナルな仕上がりのドキュメントやプレゼンテーションを素早く作成する為の基本的なテンプレート、書式、及びウィザードがあります。今までに、`.doc` や `.xls`形式のファイルで作業したり、同形式のファイルを受け取ったことがある場合、一般にMicrosoft Officeソフトと関連したものであることが分かるでしょう。**OpenOffice.org**スイートは、Microsoft Office関連のファイルも含めて数種の形式のファイルを読み込み、編集、作成することができます。表9-1は**OpenOffice.org**スイートで使用できるいろいろなタイプのファイルと、達成できる作業を示しています。

アプリケーション	ファイルの互換性	ドキュメントタイプ
OpenOffice.org Writer	<code>.sxw</code> 、 <code>.sdw</code> 、 <code>.doc</code> 、 <code>.rtf</code> 、 <code>.txt</code> 、 <code>.htm/.html</code>	公式文書、ビジネス書式、学校用レポート、履歴書、ニュースレター、各種レポート
OpenOffice.org Calc	<code>.sxc</code> 、 <code>.dbf</code> 、 <code>.xls</code> 、 <code>.sdc</code> 、 <code>.slk</code> 、 <code>.csv</code> 、 <code>.htm/.html</code>	表計算シート、図、表、グラフ、個人登録簿、住所録、予算表、小規模のデータベース
OpenOffice.org Impress	<code>.sxi</code> 、 <code>.ppt</code> 、 <code>.sxd</code> 、 <code>.sdd</code>	ビジネス及び学術研究のプレゼンテーション、Webプレゼンテーション、講義、スライドショー

アプリケーション	ファイルの互換性	ドキュメントタイプ
OpenOffice.org Draw	.sxd、.sda、.jpg、.bmp、.gif、.png など数種のイメージ形式へファイルをエクスポートします。	イラスト、線描画、クリップアート、組織図

表9-1. OpenOffice.org の機能

お判りのように、**OpenOffice.org** スイートは数多くのファイルとの互換性機能があり、学術研究用、ビジネス用、家庭使用など数種の作業を達成することができます。以下のセクションでは**OpenOffice.org** スイートの使用方法について説明します。

9.1.2. OpenOffice.org Writer

OpenOffice.orgを使用したドキュメント作成は、以前使用したことがある他のワープロソフトと似ているでしょう。ワープロはテキストエディタのような物ですが、複雑なフォーマットタグやコードを記憶する必要がなく、ドキュメントのフォーマット、デザイン、印刷等を行うことができる追加機能をいくつか備えています。**OpenOffice.org Writer**は、WYSIWYG形式を特徴とする強力なワープロです。— **OpenOffice.org Writer**のウィンドウ内に表示されるものが、実際にドキュメントとして印刷したり、他の人にドキュメントファイルを渡したりした場合に、そのまま同じように表示されるということです。図9-1は**OpenOffice.org Writer**の作業を示しています。

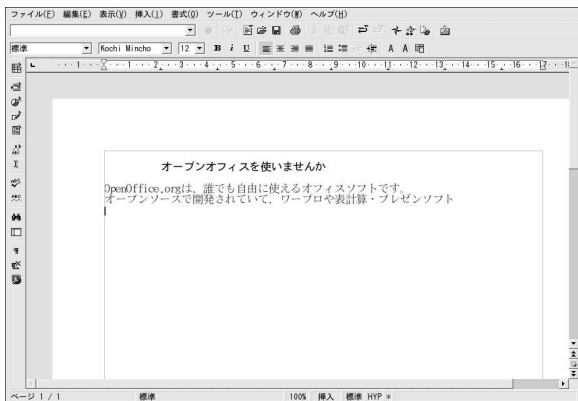


図9-1. OpenOffice.org Writer

デスクトップパネルから**OpenOffice.org Writer**をスタートするには、メインメニュー => オフィス => **OpenOffice.org Writer**の順で選択します。シェルプロンプトからスタートする場合は、`oowriter`とタイプします。

メインのインターフェースは、ドキュメント編集のエリア(ウィンドウ中央の白いスペース)です。ここでテキストを追加したり編集したりします。ウィンドウの上部には各種の機能が集中したツールバーがあり、フォント、文字サイズ、整列(テキストを左揃え、中央揃え、右揃えにすること)、などいろいろな機能を選べます。また、テキストボックスが用意されていて、マシン上のドキュメントの位置を入力すれば編集エリアにそのドキュメントが読み込まれます。また、ドキュメントを開く、保存、印刷などのボタンと、新規ドキュメントの作成ボタン(新規のドキュメント作成では空白ドキュメントの新しいウィンドウが開く)があります。

ウィンドウの左側には、スペルチェック、ミススペルの自動強調表示、単語とフレーズの検索、その他にも便利な編集機能のボタンが揃ったツールバーがあります。カーソルをツールバーのボタン上に移動させると、ポップアップのヒントが出てきてそのボタン機能の要約説明を表示します。ヘルプメニューをクリックして詳細ヒントをクリックするとより詳しい説明表示が出るようになります。

デフォルト設定を使用している状態なら、いつでもドキュメント編集エリアにテキスト入力を開始することができます。テキストを保存するには、ドキュメントの保存ボタンをクリックします。保存ボタンをクリックすると、ポップアップのファイルブラウザが開きます。このブラウザウィンドウ下部にあるファイルの種類の種類ドロップダウンメニューからファイル形式を選択できます。デフォルトのファイルの種類は、OpenOffice.orgアプリケーション専用で作業しているファイルに該当する種類です。しかし、Microsoft Officeを使用するユーザーに配布する必要があるファイル、あるいは、電子メールで受け取った.docの拡張子がつく添付ファイルを編集している場合などは、他の人がMicrosoft Wordで開くことができるようMicrosoft Wordファイルの種類としてファイルを保存することができます。

OpenOffice.org Writerが一般的なドキュメント編集に便利である一方、イメージ、イラストレーション、図、表などのオブジェクトをドキュメントに追加して、テキストを充実させたり、ドキュメントにインパクトを与えることができます。ドキュメントにイメージを加えるには、挿入⇒図⇒ファイルからの順で選択し、ポップアップのファイルブラウザからイメージを選びます。そのイメージはカーソルがある位置に挿入されます。イメージを囲むサイズ変更ボーダー線をクリックするとサイズを変更することができます。図9-2は、ドキュメントに挿入されたイメージを示しています。

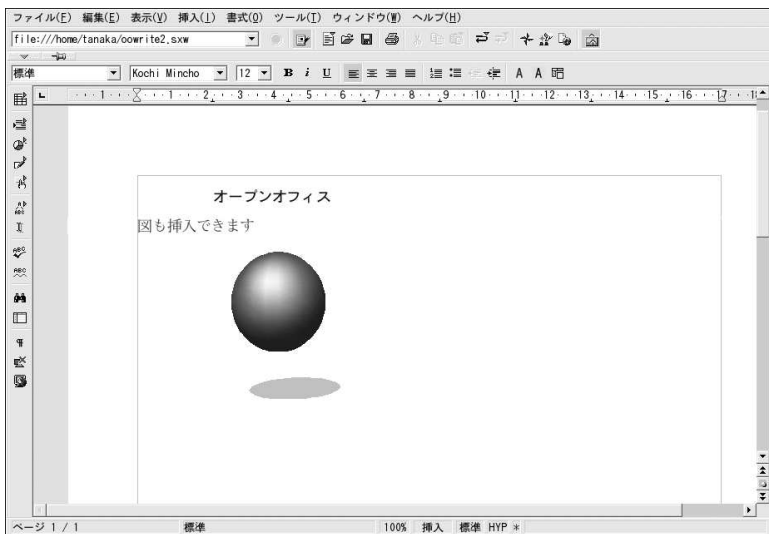


図9-2. ドキュメントにイメージを追加

ドキュメントを作成したら、好みの形式で保存できます。保存できるファイル形式については表9-1を確認してください。また、ドキュメントをHTMLやPDF形式にエクスポートすることもできます。これらのフォーマットは、Webブラウザ(Mozillaなど)かPDFビューワのアプリケーション(xpdf、Adobe Acrobat Readerなど)を使ってほとんどのコンピュータで読み込むことができます。

9.1.3. OpenOffice.org Calc

大企業からホームオフィスに至るまで、事業の種類を問わず表計算は記録保存、ビジネスチャート作成、データ処理などに使用されています。OpenOffice.org Calcは表計算ソフトで、行と列で構成さ

れたセル データを入力、処理することができます。ひとつのセルは、例えば、数量、ラベル、計算式などデータの一片を取容する容器です。セル群に対して計算を行ったり(一行内の複数のセルを加算あるいは引算をするなど)、セル群に含まれる数量を基にしてチャートを作成することなどができます。ドキュメントに計算表を組み込んでプロ仕様の仕上がりにすることもできます。

デスクトップパネルから**OpenOffice.org Calc** をスタートするには、**メインメニュー => オフィス => OpenOffice.org Calc** と進みます。シェルプロンプトから**OpenOffice.org Calc** スタートするには `oocalc` とタイプします。

図9-3は作業中の**OpenOffice.org Calc** を示します。

日付	費用	金額							
9日	次期員	7500							
10日	インターネットサービス	35000							
12日	電気代	26500							
13日	コンピュータ	309700							
合計		374700							

図9-3. OpenOffice.org Calc

OpenOffice.org Calc を使用して、個人データやビジネスデータを入力、処理することができます。例えば、データの詳細をA列(家賃、食費、電気、水道、ガス料金など)、その数量をB列に入力してパーソナル予算を作成することができます。**OpenOffice.org Calc**でのデータ入力は、セルをダブルクリックしてセル内に情報をタイプ入力するか、**数式入力ボックス**(ツールバーにあるテキストボックス)を使用します。それから、B列で計算式を実行して合計を算出します。**OpenOffice.org Calc**には、数種類の設定済み機能と算出法(引数の合計を返す `=SUM()`、除算の商の整数部を返す `=quotient()`、表またはリストの集計値を返す `=subtotal()` など)があります。**OpenOffice.org Calc** で数値データの計算機能を作成する詳細については、ヘルプ => 内容の順で選択して説明を参照してください。

学校の授業あるいはビジネス上でのプレゼンテーションに使用する表やグラフが必要な場合は、**OpenOffice.org** から数種類の表とグラフのテンプレートが選べます。表にしたい区域をハイライトして、**挿入 => グラフ...**の順にクリックします。**グラフ**のウィンドウでは、選択したデータ範囲がテキストボックスに表示されます。必要であればカスタマイズできます。**次**をクリックすると、データを使って作成できるいろいろな表とグラフが表示されます。好みのスタイルを選び、**完了**をクリックします。グラフが表計算ウィンドウ内にアンカー印付きで表示されます。印刷用にスクリーン上のどこにでも移動できます。また、グラフをオブジェクトとして保存して**OpenOffice.org Writer** のドキュメントや**OpenOffice.org Impress** のプレゼンテーションに埋め込むことができます。

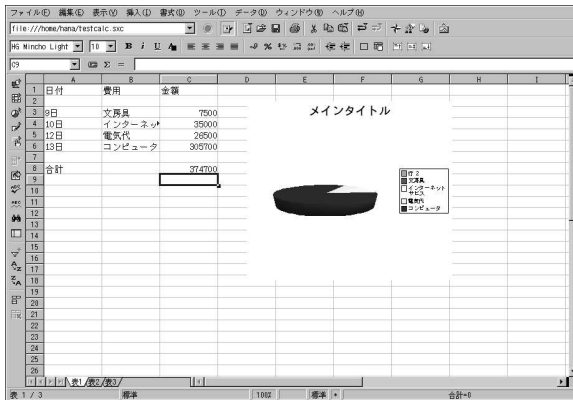


図9-4. OpenOffice.org Calcでグラフの作成

OpenOffice.org Calc で作成した計算表を、ネイティブの.sxc、Microsoft Officeに互換性がある.xls形式などを含む数種類のファイル形式で保存することができます。さらに、レンダリングされた図やグラフを数種類のイメージファイル形式にエクスポートして、ドキュメントファイル、ウェブページ、プレゼンテーションなどとして統合することもできます。

OpenOffice.org Calcの使い方については、ファイルメニューからヘルプ => 内容に進み、ヘルプページを参照してください。

9.1.4. OpenOffice.org Impress

ビジュアルサポートは視聴者の注意を引いて興味を持たせるインパクトを与えてくれます。OpenOffice.org Impress は説得力のあるプレゼンテーションを作成するのに役立つグラフィカルツールです。

グラフィカルデスクトップからOpenOffice.org Impressを開始するには、メインメニュー => オフィス => OpenOffice.org Impressの順で選択します。シェルプロンプトからOpenOffice.org Impressを開始するには、oointpressと入力します。

OpenOffice.org Impressは、オートパイロットと呼ばれるステップバイステップの自動プレゼンテーションウィザード機能を備えています。このオートパイロットウィザードで、複数のデフォルトスタイルテンプレートからプレゼンテーションを作成することができます。項目別の一覧、概要、またはイメージを使ってスライドを作成できます。また、OpenOffice.org Calc で作成した図やグラフをスライドにインポートすることもできます。

図9-5は作業中のOpenOffice.org Impressを表示しています。

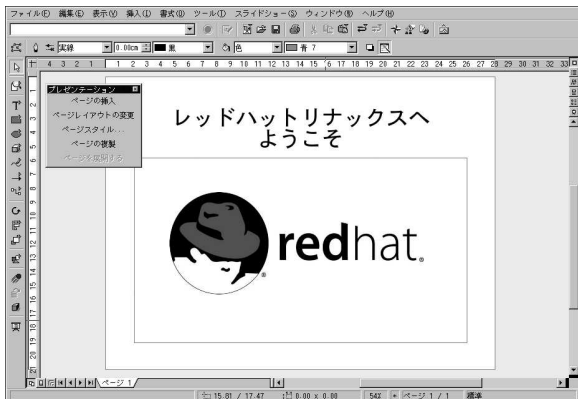


図9-5. OpenOffice.org Impress

はじめて**OpenOffice.org Impress**を開始するときは、オートパイロットが表示されます。スライドのスタイル、スライドを発表するときに使用する媒体(普通紙、プロジェクト用透明シート、スライド、ディスプレイモニタなど)、ご使用のコンピュータからプレゼンテーションを実行する場合にはスライドに適用したい動画の視覚効果、などが選択できます。



図9-6. OpenOffice.org Impress オートパイロットのウィザード

オートパイロットツールで設定を選択した後、作成したいスライドのタイプを選択します。リストから既成のスライドを選択することも、空白のスライドから始めてレイアウトを自分でカスタマイズすることもできます。プレゼンテーションに新規のスライドを追加するには、浮いているツールバーの**ページの挿入...**をクリックすると、ポップアップのウィンドウが現れ新規スライドのレイアウトが選択できます。プレゼンテーションには必要なだけ何枚でもスライドを追加することができます。

ファイルメニューの**スライドショー => スライドショーの実行**を選ぶと、どの時点でもプレゼンテーションのプレビューを見ることができます。プレゼンテーションは全画面で表示され、最後のスライドまでページごとにクリックしながら進んで終了するか、途中で[Esc]キーを押して終了させることもできます。

プレゼンテーションは数種のファイル形式で保存できます。**OpenOffice.org Impress**のネイティブ形式(my`presentation.sxi`)、Microsoft PowerPoint形式(my`presentation.ppt`)、StarImpress形

式(mypresentation.sdd)などで保存できます。また、ファイルメニューから印刷をクリックしてプレゼンテーションを普通紙または透明シートに印刷することもできます。

OpenOffice.org Impress についての詳細は、ファイルメニューのヘルプ => 内容を参照してください。

9.1.5. OpenOffice.org Draw

作成したドキュメントやプレゼンテーション用にグラフィックを作成したい場合は、**OpenOffice.org Draw**を使用します。ペンや絵筆のようにマウスを使って、**OpenOffice.org Draw**でイラストを作成し、印刷ドキュメントに加える、ウェブサイトに掲載する、電子メールに添付することができるよう数種類の形式で保存することができます。

デスクトップパネルから**OpenOffice.org Draw** スタートするには、メインメニュー => オフィス => **OpenOffice.org Draw**と進みます。シェल्पロンプトから**OpenOffice.org Draw**をスタートする場合は、oodrawとタイプします。

図9-7は作業中の**OpenOffice.org Draw**を示します。

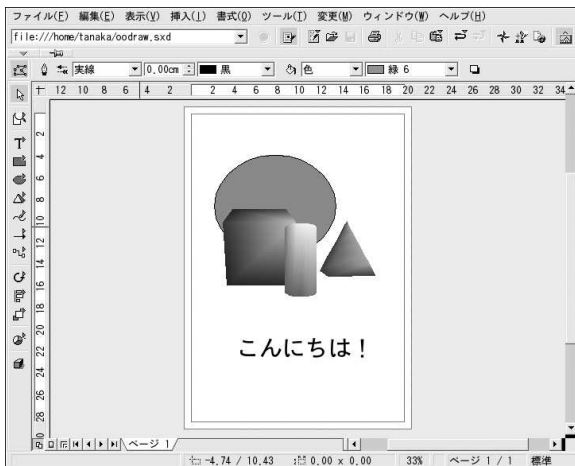


図9-7. OpenOffice.org Draw

GIMP(第11章を参照)などのイラストやグラフィックスのアプリケーションを使い慣れている場合は、**OpenOffice.org Draw** が同じような基本機能を持つことがお判りになるでしょう。直線や曲線、四角形や円形、円錐や立方形の3D物体、その他を作成するためのツールバーが用意されています。まずイメージを作成して、その後メインツールバーの塗りつぶしスタイルを使用して、目的の色を埋めて行きます。またイラストの中にテキストを挿入することもできます。**OpenOffice.org Draw** では、さらにそこに準備されているツールを使用してイメージを開き、インポートして編集することができます。

イラストやイメージの修正が終わったら、そのファイルを数種類のネイティブファイル形式の中のいずれかで保存するか、.jpg、.pngなどポピュラーな形式にエクスポートします。互換性のあるイメージファイル形式がすべて掲載されている一覧は表9-1を参照してください。

OpenOffice.org Drawの使い方の詳細については、ファイルメニューのヘルプ => 内容にある説明を参照してください。

9.2. テキストファイルの編集

Red Hat Linuxには数種のテキストエディタが入っています。このアプリケーションで、プレーンテキストのファイルを見たり、変更したりすることができます。プレーンテキストファイルとは、システムログファイルや設定ファイルなどまったくフォントやスタイル書式が適用されていないテキストのことです。

geditはグラフィカルテキストエディタです。このエディタでは、プレーンテキストファイルを開く、編集する、保存することができます。また、他のグラフィカルデスクトップアプリケーションに対してテキストを切り取って貼り付ける、新しいテキストファイルを作成する、ファイルを印刷する、などもできます。**gedit**には複数の**gedit**ウィンドウを開かずに、同時に一つ以上のファイルを開くことができるようにタブを使用する明確でわかりやすいインターフェースを装備しています。

geditを開始するには、**メインメニュー => アクセサリ => テキストエディタ**の順に選択します。また、シェルプロンプトで**gedit**と入力して**gedit**を開始することもできます。



注意

geditはグラフィカルデスクトップ環境でしか使用できません。

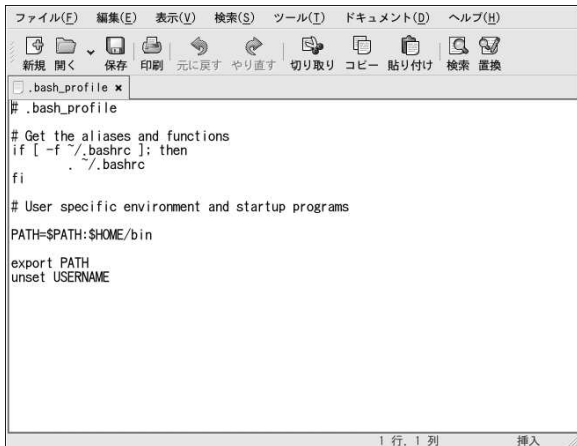


図9-8. gedit

geditが起動すると、空白の編集エリアが表示されます。すぐに**gedit**を使い始めることができます。また、**開く**ボタンをクリックして編集したいプレーンテキストファイルを検索することもできます。図9-8に示すように、ファイルがメインの編集エリアに読み込まれます。ウィンドウの右端にあるスクロールバーをクリックしたまま上下に動かしてテキストファイル内を移動します。または、矢印キーを使って行ごとにテキストファイルを移動することもできます。[Page Up]キーや[Page Down]キーを押してドキュメント内をページごとに移動します。



ヒント

geditでは、各ファイル用の個別タブを使って一つのウィンドウに複数のテキストファイルを開くことができます。すでに開いているファイルがあり別のファイルからテキストをコピーしたい場合、**開く**をクリックして、アクセスしたいファイルを選択すると**gedit**ウィンドウ内に新しいタブでそのファイルが開きます。それぞれのファイルネームが付いたタブをクリックしてファイル間を移動します。

テキストファイルの変更、書き込みが終了したら、ツールバーにある**保存**ボタンを押すか、ファイルメニューの**ファイル => 保存**を選択して保存します。新しいテキストファイルを書き出ししている場合は、ポップアップウィンドウが現れ、そこでファイルに名前を付けて、保存するディレクトリを選び保存します。既存のファイルが編集している場合は、次回ファイルを開くと変更した箇所がすべて自動的に現れます。また、**ファイル => 名前を付けて保存...**を選択して、既存ファイルに新しい名前を付けて、または別の場所に保存することもできます。例えば、設定ファイルを編集していて、元の設定を残したまま編集した変更をテストしたい場合に便利です。

geditの詳細は、ファイルメニューの**ヘルプ => 内容**を選択して、**gedit**マニュアルにアクセスします。

9.2.1. シェルプロンプトテキストエディタ

グラフィカルデスクトップを使用していないユーザーがテキストファイルや設定ファイルを読む、変更する作業を行いたい場合、Red Hat Linuxには**vi**(ヴィーアイと読む)テキストエディタが備わっています。**vi**はシンプルなアプリケーションで、シェルプロンプト内で開きます。このアプリケーションでテキストファイルを見る、検索する、変更することができます。**vi**を開始するには、シェルプロンプトで**vi**と入力します。**vi**でファイルを開くには、シェルプロンプトで**vi<ファイル名>**と入力します。

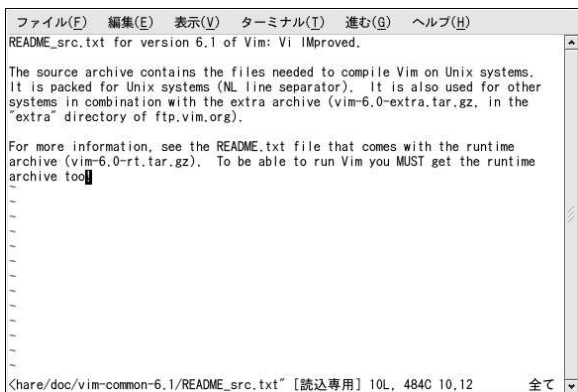


図9-9. vi

デフォルトでは、**vi**はファイルを**Normal**モードで開きます。つまり、ファイルを見る、ファイルのビルトインコマンドを実行する、などはできるが、テキストをファイルに加えることはできないということです。テキストを追加するには、**[i]**を押します(**insert**(挿入)モードの意)。必要とする変更が加えられるようになります。挿入モードを終了するには、**[Esc]**を押して**vi**を押すと、**Normal**モードに戻ります。

viを終了するには、**[:]**(**vi**のコマンドモード)を押してから**[q]**を押し、**[Enter]**を押します。テキストファイルに保存したい変更を加えた場合は、**[:]**を押してから**[w]**、**[q]**と入力するとファイルに変更を書き込み、アプリケーションが終了します。ファイルに間違って変更を加えてしまったので保存しないで**vi**を終了したい場合は、**[:]**、**[q]**に続けて**[!]**と入力します。変更を保存しないで終了します。

viの使い方についての詳細はシェルプロンプトで`man vi`と入力すると見ることができます。

9.3. PDF の表示

PDF (Portable Document Format)ファイルは、ドキュメントの電子イメージです。PDFはさまざまなデスクトップ発行アプリケーションからの形式情報をキャプチャーしますので、形式化されたドキュメントを送信してそれが受信者のモニター或はプリンタに目的どおりに表示されます。PDFを表示するにはPDF読み込みプログラムが必要です。

xpdfと呼ばれるオープンソースのアプリケーションがRed Hat Linuxに入っています。下部にある**xpdf**ツールバーは、PDFドキュメント内を戻る、進むの移動ができるツール、また、標準ズーム、印刷、検索ツールもあるナビゲーションツールを装備しています。**xpdf**のmanページは**xpdf** オプションで役に立つ情報を提供しています。**xpdf**のmanページを見るには、シェルプロンプトで `man xpdf`と入力します。

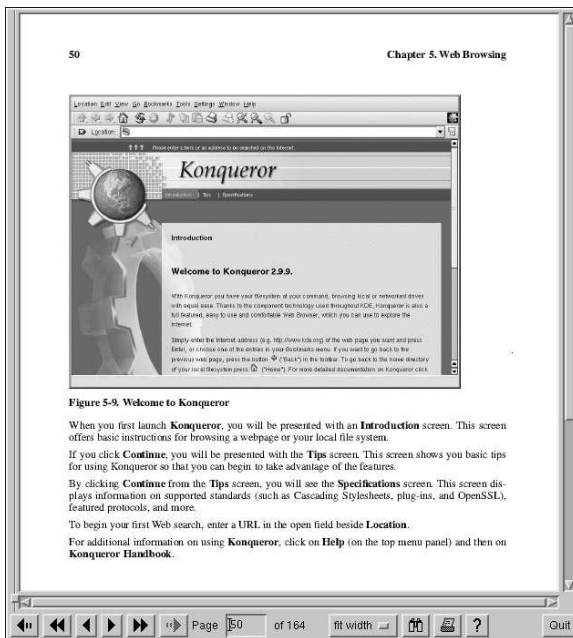


Figure 5-9. Welcome to Konqueror

When you first launch **Konqueror**, you will be presented with an **Introduction** screen. This screen offers basic instructions for browsing a webpage or your local file system.

If you click **Continue**, you will be presented with the **Tips** screen. This screen shows you basic tips for using **Konqueror** so that you can begin to take advantage of the features.

By clicking **Continue** from the **Tips** screen, you will see the **Specifications** screen. This screen displays information on supported standards (such as Cascading Stylesheets, plug-ins, and OpenSSL), featured protocols, and more.

To begin your first Web search, enter a URL in the open field beside **Location**.

For additional information on using **Konqueror**, click on **Help** (on the top menu panel) and then on **Konqueror Handbook**.

図9-10. xpdf

xpdfでPDFを表示するには

1. デスクトップ環境の中で、メインメニュー => グラフィクス => **PDF Viewer** の順で起動します。また、シェルプロンプトで `xpdf`と入力して**xpdf**を起動することもできます。
2. **xpdf**画面で右クリックするとオプション一覧を表示します。
3. **Open**を選択してファイルブラウザを表示します。
4. 表示させたいPDFファイルを選んで**Open**をクリックします。

もう1つポピュラーなPDFビューワに**Adobe Acrobat Reader**があります。Red Hat Linuxには含まれていませんが、サイト<http://www.adobe.com/> から無料ダウンロードできます。

オーディオ、ビデオ、その他の遊びの機能

この章は、Red Hat Linuxの軽快な面を紹介します。ゲームやトイからマルチメディアアプリケーションまで、Red Hat Linuxはコンピュータで楽しいこともできるよう多くのパッケージを提供します。

10.1. オーディオCDの再生

オーディオCDを再生するには、CDをCD-ROMドライブに挿入します。**CDプレーヤー** アプリケーションが自動的に現れ、最初のオーディオトラックを再生しはじめます。インターフェースが出現しない場合は、メインメニュー⇒**サウンドとビデオ**⇒**CDプレーヤー**を順にクリックして**CDプレーヤー** アプリケーションを起動します。

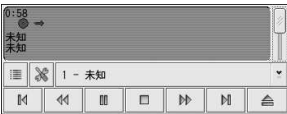


図10-1. CD プレーヤーのインターフェース

CD プレーヤー のインターフェースには標準のCD プレーヤーと同様の再生、一時停止、停止などの機能があります。音量の調節ができるスライダーもあります。次のトラックか前のトラックボタンを押して次へまたは前のトラックへスキップします。さらにトラックの**選択**のドロップダウンメニューを使って利用できるメニューからトラックを選択することもできます。

トラック編集を開くボタンをクリックして、CDのトラックリストを編集することもできます。開始の設定ボタンをクリックするとアプリケーション機能の動作を変更することができます。ここではプレーヤーのテーマの設定、**CD プレーヤー**アプリケーションを開始、終了する時のCD-ROMドライブの動作を設定することができます。



図10-2. CD プレーヤーの個人設定

10.2. デジタル音楽ファイルの再生

近年、デジタルオーディオはかなり普及してきました。アナログテープやレコード盤に比べて優れた音質を持ち、そのファイルは小さいため(オーディオファイルはインターネット上で簡単に転送できます)、ユーザーは技術を享受しています。

このテクノロジーをユーザーが活用できるように、Red Hat LinuxにはX マルチメディアシステム(XMMS)と言う、数種のデジタル音楽ファイル形式を再生することができるクロスプラットフォームのマルチメディアプレーヤーが含まれています。



図10-3. XMMSのインターフェース

XMMS は、単にデジタルオーディオファイルを再生するだけではありません。デフォルト設定で、XMMSはOgg Vorbis、RIFF wave、及びほとんどのモジュール形式を再生することができます。さらに、XMMSは、プラグインを介して拡張することができ、数多くのその他デジタルマルチメディア形式を再生できます。

XMMSを開始するには、メインメニュー => サウンドとビデオ => XMMS => と進んでください。

シェルプロンプトからXMMSを開始するには、xmmsコマンドを入力します。

10.2.1. XMMSの使用


XMMSでオーディオファイルを再生するには、開くボタンをクリックして、ファイルウィンドウからファイルを選びます。



図10-4. ファイルウィンドウ

図10-4では、ファイルがいくつか選択されています。.oggが最後に付くファイルはOgg Vorbis ファイルで、人気がある新しいオーディオファイル形式です。.plsファイルはオーディオ再生リストファイルです。XMMSを使ってオーディオファイルをリストに追加し、再生リストとして保存することができます。数種類のオーディオファイルを持っていて分類したい場合(例、ジャンル別、アーティスト別)に便利です。再生したいファイルをハイライトして(ファイルを複数持っている場合は、マウスボタンを押しながら開きたいファイルすべてをドラッグしていく)、了解をクリックします。XMMSはオーディオファイルを直ちに再生しはじめるので注意してください。音量を調整するには、CDプレーヤーのようにボリュームスライダー(開くボタンの上にある長いスライダー)を左にクリックして音量を

下げるか、右にクリックして音量を上げます。この他に、オーディオファイルを停止、一時停止、スキップ(戻ると進む)、するボタンがあります。

XMMSの使い方といろいろなオプションについての詳細は、シェルプロンプトで `man xmms` とタイプして `man` ページを参照してください。

10.3. サウンドカードのトラブルシューティング

なんらかの理由で、サウンドカードがインストールしてあることが明確なのに音が出ない場合は、**サウンドカード設定ツール**ユーティリティを実行します。

サウンドカード設定ツールを使うには、**メインメニュー => システム設定 => サウンドカードの検出**と選択します。小さなテキストボックスが出てきて、`root`パスワードを要求してきます。



注意

ほとんどのサウンドカードはRed Hat Linux でサポートされていますが、サウンドカードの中には十分な互換性がない、あるいは全くサポートされていないものがあります。サウンドカードの設定がうまくできない場合は、以下のサイトでハードウェア互換性のリストを見て使用のサウンドカードがサポートされているかどうか確認してください。 <http://hardware.redhat.com/>

サウンドカード設定ツール ユーティリティはシステムの中のサウンドカードを探します。ユーティリティがプラグアンドプレーのサウンドカードを見つけた場合、自動的にそのカード用に適切な設定をしようとします。それから **テストサウンドを再生**ボタンを押してサンプル音をならしてみてください。そのサンプル音が聞こえれば**OK**を選択してサウンドカード設定を終了します。



図10-5. サウンドカード設定ツール

10.3.1. サウンドカード設定ツールの効果がない場合

サウンドカード設定ツールが役割を果たさない場合、(サンプル音が出なくて、オーディオが機能しない場合) **サウンドカード設定ツール**ほど作業が単純ではないですが、他の方法があります。下記に示してあるように `modules.conf` ファイルを編集するか(この方法はほとんどの初心者におすすめできません)、あるいは詳しい情報についてサウンドカードに添付されているマニュアルを参照してください。

10.3.1.1. 手でサウンドカード設定

使用のサウンドカードがプラグアンドプレーカードではない場合、手動で `/etc/modules.conf` ファイルを編集して、それが使用すべきサウンドカードモジュールを含むようにします。例えば、

```
alias sound sb
alias midi opl3
options opl3 io=0x388
```

```
options sb io=0x220 irq=7 dma=0,1 mpu_io=0x300
```

サウンドの手動設定についてはLinuxドキュメントプロジェクトのウェブページにある *Linux Sound HOWTO* を参照してください。

<http://www.tldp.org/HOWTO/Sound-HOWTO/>

10.4. ビデオカードのトラブルシューティング

ビデオカードの設定は、Red Hat Linux のインストール中に実行されます(詳細は *Red Hat Linux* インストールガイドを参照)。しかし、その時点でビデオカードの設定を選択していない場合、または、再設定をする必要がある場合、**X 設定ツール** ユーティリティを使用して操作ができます。これは、例えば新しいビデオカードのインストールをしたい時などに必要な操作です。



注意

X 設定ツール は、元に戻す必要がある場合のために、システムの当初のビデオ設定ファイルを `/etc/X11/XF86Config.backup` にバックアップします。

X 設定ツール を実行するには、**メインメニュー => システム設定 => ディスプレイ** とクリックします。ポップアップウィンドウが出てきてrootパスワードを要求してきます。また、シェルプロンプトで `redhat-config-xfree86` コマンドをタイプしてスタートすることができます。同様にrootパスワードが要求されます。シェルプロンプトで操作していてX(グラフィック画面)が機能していない場合は、`redhat-config-xfree86` が最小限のX 画面を開始して設定を継続できるようにします。画面に出て来る指示に従います。**X 設定ツール** は自動的にビデオカードとモニタを設定しようとします。正しいモデルと垂直/水平同期設定を、図10-6はビデオデバイスを手動で設定するための**高度レベル**タブを示しています。



図10-6. X 設定ツール

モニタを手動で設定するには、**高度レベル** タブをクリックします。そして**モニタータイプ** エントリの横にある**設定...**ボタンをクリックします。ポップアップウィンドウがモニタモデルの一覧を表示します。目的のモデルを選択し**OK**をクリックします。また、**X 設定ツール** にモニタの正しいモデルと垂直/水平同期設定を検出させる事もできます。

ビデオカードを手動で設定するには、**高度レベル**タブをクリックし、**ビデオカード** エントリ横の**設定...**ボタンをクリックします。ポップアップウィンドウがビデオカードモデルの一覧を表示します。目的のモデルを選択し**OK**をクリックします。また、**ビデオカード**を**検査**ボタンを押して、ビデオカードの正しいモデルと設定を**X 設定ツール**に検証させることもできます。

ビデオカードとモニタの再設定が終了すると、Xセッションを開始して、グラフィカルデスクトップ環境を楽しめるはずです。

10.5. ゲーム

Red Hat Linuxでゲームをするのも楽しい時間の過ごし方のひとつです。Red Hat Linuxに含まれているゲームはかなり多数のビデオゲームファンを魅了しています。**Aisle Riot** (ソリティアカードゲームの一種)などのカードゲーム、**Tux Racer**などのアーケードゲーム、**Chess**などのボードゲーム、**Chromium**や**Maelstrom**などのスペースシューティングゲーム、どれを好むにかかわらずRed Hat Linuxで提供されています。

ゲームを開始するには、メインメニュー => ゲームとクリックして行き好みのゲームを選択します。図10-7は全ての年齢の子どもが楽しめる**Same GNOME**というゲームを示しています。このゲームでは、スピンの始まるまで同タイプのマールにマウスを置いていきます。スピンのマールをクリックして消していきます。マールをすべて消すゲームです。

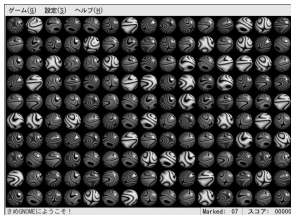


図10-7. Same GNOME — マールを合わせるゲーム

10.6. オンラインでゲームの検索

Red Hat Linuxやオンライン上では、数多くのゲームが入手可能です。詳細情報を入手する方法を次にいくつか示します。

- <http://www.linuxgaming.net> — Linux互換のゲームを詳細に紹介しているウェブサイトです。
- <http://www.tuxgames.com> — Linux専用のゲームが購入できるストアです。
- <http://www.linuxgames.com/> — Linux ゲーム用のニュースサイトです。
- <http://happypenguin.org/> — Linux ゲームのレポジトリです。

また、<http://www.google.com> などの検索エンジンを使用して、**linux games** をインターネットで検索することもできます。

グラフィカルインターネットの開発やデジタルカメラの品質向上に伴い、デジタルイメージは支持率が成長しています。イメージファイルには数種のタイプがあり、高度なイラストレーションソフトウェアパッケージを使用して作成されたもの、スキャナーやカメラなどデジタルソースから作成されたものなどがあります。イメージファイルをWebからダウンロードしたり、電子メールで受信したりしたことがあるでしょう。また、自分でイメージを作成して他の人に送りたいこともあります。Red Hat Linuxに入っている多くのアプリケーションを使用してほとんどの一般的なタイプのイメージを表示したり変更することができます。

11.1. イメージの表示

このセクションでは、イメージファイルの表示に関する一般的なツールについていくつか説明します。Red Hat Linuxにある特定ツールでは、イメージの表示を強化するよういくつかの機能を持った特殊アプリケーションがあります。他にも、全般使用を目的とした統合イメージ表示機能を持つファイルマネージャもあります。

11.1.1. Nautilusを使用してイメージの表示

Nautilusはグラフィカルデスクトップ環境用の全般用途型ファイルマネージャ兼ブラウザです。**Nautilus**は単純なイメージ表示以外にも多くの機能を持ちますが、このセクションでは基本的なイメージブラウザとして使用します。**Nautilus**の詳細については第2章をご覧ください。

Nautilusは、その使い易さで知られており、他のファイルタイプを処理するのと同様の使い易さでイメージを処理します。**Nautilus**で、イメージ集を閲覧するにはホームデスクトップのアイコンをダブルクリックします。



ホームディレクトリにすべてのファイルやフォルダが表示されます。イメージ(または、イメージを含むフォルダ)をダブルクリックすると、**Nautilus**は、ファイルまたはフォルダをブラウザウィンドウの中に開きます。図11-1は**Nautilus**が自動的にフォルダ内のイメージのサムネイルを作成しているところを表示しています。



図11-1. Nautilus内のフォルダの内容

サムネイルアイコンのいずれかをダブルクリックして本来のサイズでイメージを表示します。イメージがブラウザウィンドウ内にロードします。**Nautilus**で表示されているイメージのサイズを大きくするまたは小さくするには、図11-2で示すように、**Location:**フィールドのとなりにあるズームボタンをクリックします。



図11-2. Nautilusのズーム機能

+ボタンをクリックして表示サイズを大きくします。-をクリックして小さくします。

11.1.2. gThumbの使用

gThumbはグラフィカルデスクトップのユーザーにとって強力なイメージビューワです。以下のような数種類のイメージファイル形式に対応します。

- JPG/JPEG
- GIF
- PGM
- XPM
- PNG
- PCX
- TIF/TIFF
- PPM
- BMP

gThumbはイメージを個別に表示するのに便利である上、フォルダ内のファイルの集合を閲覧するのにも便利です。ズームインとズームアウト機能に対応し、ディレクトリ内のすべてのイメージファイルのサイズ化されたプレビューアイコンをサムネイル化します。また、**Nautilus**にはない数種類の高度なオプションにも対応します。

gThumbはデスクトップパネルからスタートできます。**メインメニュー => グラフィクス => gThumb 画像ビューワ**の順で選択します。または、シェルプロンプトでgthumbと入力してアプリケーションを起動します。**gThumb**はデフォルトでユーザーのホームディレクトリを閲覧します。このディレクトリになにかイメージがあれば、ギャラリーパネルが自動的にサムネイルを生成します。ユーザーはここでハイライトしてメインの表示エリアに表示させることができるようになります。



図11-3. gThumbでイメージのフォルダを表示

gThumbのインターフェースは簡単です。メインギャラリーエリア内で表示するには、イメージのプレビューサムネイルをダブルクリックします。イメージは拡大、縮小、全画面表示(画面の全体を使ってイメージを表示)することができ、設定プリンタで印刷することができます。ツールバーでは、イメージをディスプレイウィンドウに合わせる、別々のディレクトリに保存されている複数のファイルをアクセスしやすいようにひとつのカテゴリに集約する、イメージに関する詳細を書き込む、などができます。

gThumbのインターフェースにはイメージディレクトリへの特定パスを入力できるテキストフィールドがあります。ディスプレイエリア内のイメージ上で右クリックすると、名前の変更、移動、コピー、他のファイル形式へ変換、などのファイル管理オプションのポップアップメニューが開きます。また、ポップアップメニュー内でデスクトップの壁紙としてイメージを設定することもできます。

gThumb内で機能を組み合わせて、任意のディレクトリ内にあるイメージの集合にダイナミックなプレゼンテーション効果を作成することができます。ツールバーの下にあるテキストフィールドに、イメージがあるディレクトリへのパスを入力します。メインのギャラリーパネルで最初のイメージをハイライトします。ツールバーにあるスライドショーボタンをクリックすると全画面スライドショーが開始します。スライドショーとは**gThumb**が全画面でイメージを表示することです。デフォルトでは、スライドショー内の各イメージは4秒間づつ表示されます。[Esc]を押して途中でスライドショーを中止することができます。あるいは、マウスマウスを移動して画面上部の左端に現れる**Restore Normal View**のポップアップボタンをクリックして中止することもできます。

11.1.2.1. gThumbでデスクトップの壁紙を変更

gThumbでデスクトップの壁紙を変更するには、イメージ上で右クリックして、**壁紙にセット**を選択します。それから、イメージの方位を選択します。ページの中央に位置付けると、イメージがデスク

トップ解像度より小さい場合にはデスクトップ上にイメージ本来の解像度でイメージをセットし、残った空白部分をデフォルトのデスクトップカラーで埋めます。タイルで位置付けると、複数のイメージインスタンスでデスクトップを埋めます。拡大して引き伸ばすこともできます。イメージ本来の解像度をサイズ変更して画面サイズにあわせます。デスクトップの壁紙をデフォルトに復元するには、メインのギャラリーエリア内で右クリックして**壁紙にセット** => **復帰**の順で選びます。

11.1.2.2. gThumbの設定

gThumbでは、いくつかの設定をカスタマイズできます。**編集** => **設定** の順でクリックします。

使い慣れたユーザーは、設定ポップアップメニューでデフォルトの**gThumb**の動作をいくつか変更することができます。アプリケーションウィンドウのレイアウトを変更、スタートアップ時のデフォルトイメージディレクトリをカスタマイズ、サムネイルのプレビューサイズを変更、スライドショー実行中のイメージ繰り返し間隔を変更、などができます。



図11-4. GThumb設定ダイアログボックス

gThumbの使い方、設定方法についての詳細は、メインメニューから **ヘルプ** => **目次** を選択します。

11.2. GIMPでイメージを処理

GNUイメージ操作プログラム(**GIMP**) (GNU Image Manipulation Program)は、パワフルなツールであり、作成、変更、操作、及びデジタルイメージファイルの補強に使用することができます—写真、スキャンしたイメージ、コンピュータ生成のイメージ、その他。このセクションは**GIMP**の簡単な概要を説明し、詳細に関する総合的な参考文献を案内します。

11.2.1. GIMPの基礎

GIMPを使用するには、基本を少し知っておく必要があります。シェルプロンプトから、**gimp**コマンドを使って**GIMP**を起動するか、メインメニュー => **グラフィックス** => **GIMP** の順に選んで起動することもできます。

図11-5は作動中の典型的な**GIMP**セッションを表示しています。

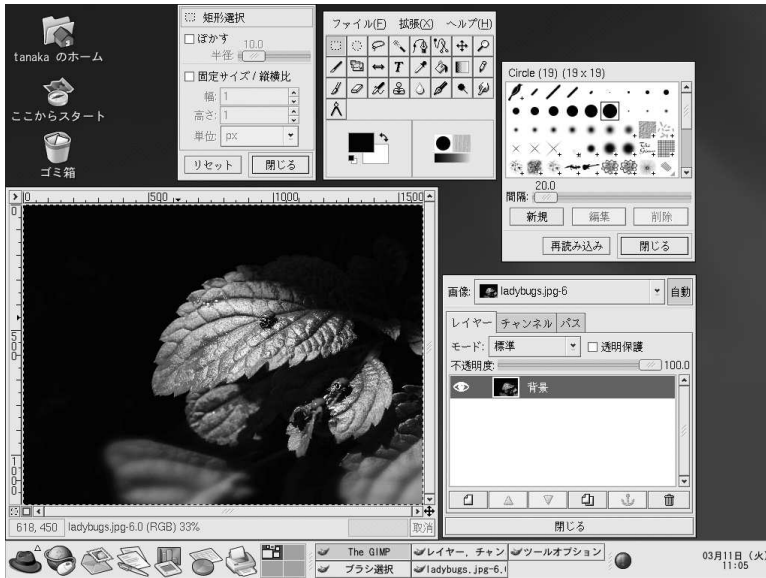


図11-5. 作中のGIMP

11.2.2. ファイルのロード

既存ファイルをロードするには、ファイル⇒開くの順でクリックします。イメージのロードダイアログが図11-6で示すように表示されます。



図11-6. イメージダイアログのロード

イメージのロードダイアログは作業ディレクトリを表示します—**GIMP**を起動したときに居たディレクトリを表示します。左側にある **ディレクトリリスト**上でダブルクリックして上下にファイルシステムツリーを移動できます。右側の**ファイル**リストから、開くファイルを選択します。

ファイル名補完が**GIMP**でサポートされています。選択フィールドにファイル名の最初の文字(またはそれ以上)を入力して[Tab]キーを押すと、入力した文字(または文字列)が名前の最初に付くサブディレクトリとファイルだけの表示に変わります。

選択したファイルがダイアログの底辺近くの**選択**フィールドに現れます。サムネイルのプレビューがダイアログに表示されるか、あるいは、**プレビューの生成** ボタンが表示されます。イメージのサムネイルを見たい場合は**プレビューの生成**ボタンをクリックします。

ファイルを選択したら、**OK**ボタンを押してファイルを開きます。ファイル名をダブルクリックしても開くことができます。

11.2.3. ファイルの保存

イメージファイルを保存するには、そのイメージを右クリックして**ファイル => 保存(または名前を付けて保存)**を選択します。**名前を付けて保存**を選択した場合、または、**保存**を選択して以前にそのファイルを保存したことがない状態であれば、**イメージの保存**のダイアログが表示されます。

イメージの**保存**ダイアログは、ほとんど**イメージのロード**ダイアログと同じ様な表示で、ファイルシステムツリー内の移動とファイルの選択は同じ様な動作をします。

イメージを保存するときは、**イメージ形式**を選択する必要があります。**GIMP**は、.gif、.png、.jpg、.bmpなど幅広いイメージ形式に対応します。

11.2.4. GIMP オプション

他の多くのアプリケーションと同様に、**GIMP** は仕事を達成するのに複数の手段を提供します。イメージを使用して作業する一番簡単な方法は、イメージの上で右クリックして、イメージのサイズ変更、回転、フィルターアプリケーションなどの**GIMP**の多くの機能を含んだメニューのセットを表示させることです。

例えば、仮にある写真を、まるで新聞から切りぬいたかのごとく見えるように修正したいとします。これを実行するには、イメージを右クリックして、**フィルタ => 歪み => 新聞印刷...**と進みます。スライダーを使用してインチ単位の線の数量を選択します。目的の数量を決定してイメージを造成する準備ができたなら、**OK**を押します。**GIMP** は新しい効果を使用してイメージを造成します。図11-7は、**新聞印刷...** フィルタが適用された後のイメージの例を示しています。



図11-7. GIMPフィルタで修正されたイメージ

Toolboxも簡単にアクセスできる機能をいくつか装備しています。**Toolbox**を使用すれば、イメージにテキストを追加したり、イメージの一部を抹消したり、選択した部分だけを好みの色で埋めることもできます。


例えば、ファイルにテキストを追加したい場合は、 ボタンを選択して、イメージをクリックします。これで**テキストツール**ダイアログボックスが呼び出され、用意されたテキストボックスの中でフォントを選択してテキストを入力することができます。**OK**をクリックするとイメージのフローティングセクションとして、作成したテキストが表示されます。**レイヤーの移動**を使用して、そのテキストを希望の位置へ移動することができます。図11-8は新しいテキストが付いた写真を示しています。



図11-8. イメージ上でテキストツールの使用

お分かりのように、**GIMP**はパワフルなイメージ編集ツールです。すべての機能を習得するには少し時間を要します。自分でオプションのいくつかを実際に試してみてください。失敗しても心配しないでください。いつでも、イメージ上で右クリックして**編集 => 元に戻す**を選択すれば、失敗を元に戻せます。

11.3. 他のリソース

この章では、いくつかのアプリケーションを簡潔に説明しましたが、それらを使用してもっともいろいろなことができます。この章にあるアプリケーションについてさらにお知りになりたい場合は、以下に紹介する情報資源を参照してください。

11.3.1. インストール済みのドキュメント

ここに説明してあるアプリケーションの一部はパッケージに含まれているオンラインドキュメントを持っており、コンピュータからアクセスできます。

- **gThumb**の使い方に付いての詳細は、**gThumb**のメインメニューで、**Help => Contents** へ行き、ドキュメントを参照してください。
- **GIMP**のマニュアルページには、高度なコマンドラインのオプションや変更可能な環境についての記載があります。シェルまたはターミナルプロンプトで、`man gimp` と入力してマニュアルページをお読みください。**GIMP**にはアクセスできるヘルプブラウザがあります。**GIMP**のツールバーメニューから**Help => Help...**と進みます。

11.3.2. 役に立つウェブサイト

この章に出ているアプリケーションについての詳細情報をさがす場合、Webには興味深いサイトがいくつかあります。

- <http://gthumb.sourceforge.net> — オフィシャルGThumbホームページ
- <http://www.gimp.org/> — オフィシャルGIMP ウェブサイト
- <http://www.rru.com/~meo/gimp/faq-user.html> — GIMPユーザー(デベロッパーに対して) から寄せられるGIMPについてよくある質問(FAQ)の一覧
- <http://manual.gimp.org/manual/> — オンラインのGIMP User Manual
- <http://gimp-savvy.com/> — 書籍*Grokking the GIMP*の手引きウェブサイト、Carey Bunks氏による。書籍の内容全体もダウンロード用としてサイトで入手可能です。
- <http://tigert.gimp.org/gimp/> — tigert(Tuomas Kuosmanen)のGIMP ウェブサイト

11.3.3. 関連書籍

GIMPの多くの機能に関して掘下げた詳細が必要な場合は、馴染みの書店を試してください。以下の書籍はこの記事作成時点で購入可能でした。

- *The Artists' Guide to the GIMP* Michael J. Hammel著、Frank Kasper and Associates, Inc.発行
- *GIMP Essential Reference* Alex Harford著、New Riders Publishing 発行
- *GIMP for Linux Bible* Stephanie Cottrell Bryant, et al著、Hungry Minds, Inc.発行
- *GIMP: The Official Handbook* Karin Kylander and Olof S. Kylander著、Coriolis Group 発行
- *Grokking the GIMP* Carey Bunks著、New Riders Publishing 発行
- *Sams Teach Yourself GIMP in 24 Hours* Joshua and Ramona Pruitt著、Sams 発行

画像の品質向上やデスクトップPC間との処理が簡単になったことなどが理由で、デジタルカメラは最近、人気上昇してきています。デジタルカメラは高品質の画像を作成します。これにより、インターネットで他の人へ送ったり、カラープリンタで印刷することができます。Red Hat Linuxは数種類のデジタルカメラのブランドに対応し、デジタル写真へのアクセス、閲覧、修正に役立つアプリケーションが用意されています。

12.1. gtKamの使用

Red Hat Linux は100種類以上のデジタルカメラのモデルに対応します。このため、ご利用のカメラがUSB、シリアルポートのどちらを使ってコンピュータと通信してもRed Hat Linuxはこれらにはほぼ対応するでしょう。

gtKamはグラフィカルアプリケーションで、ご利用のデジタルカメラとインターフェースすることができます。**gtKam**は直接デジタルカメラと動作し、イメージを直接、開く、見る、保存する、削除することができます。また、イメージをコンピュータにダウンロードすることができ、**GIMP**（イメージ処理ツールについての詳細は第11章を参照）などのイメージ処理プログラムで修正することができます。

gtKamをスタートするには、**メインメニュー => グラフィクス => Digital Camera Tool**の順で選択します。また、シェルプロンプトでgtkamと入力して**gtKam**をスタートすることもできます。

gtKamを使い始める前に、ご使用のデジタルカメラと動作するよう設定する必要があります。メニューから**カメラ => Add Camera...**を選びます。ポップアップダイアログが現れるのでドロップダウンリストからご使用のカメラを選ぶか、**検出**をクリックすると**gtKam**が自動的にご使用のカメラを検出します。**適用**をクリックして変更し、**OK**でダイアログボックスを閉じます。



図12-1. gtKamでカメラを追加

カメラを追加したら、メインの**gtKam** ウィンドウの左側パネルにアイコンで表示されます。ご使用のカメラは一度設定するだけです。設定は使用するごとに保存されます。

アイコンの下に表示されるディレクトリはカメラの種類によって異なります。普通イメージを格納しているディレクトリを選択すると、格納されているイメージがサムネイルとしてメインパネルで直ちにロードします。このパネルから、目的のイメージをクリックします。**ファイル => 選択した写真の保存**の順で選びディスクに保存します。格納されているすべてのイメージを保存したい場合は、**選択 => 全て**を選び、イメージをディスクに保存します。

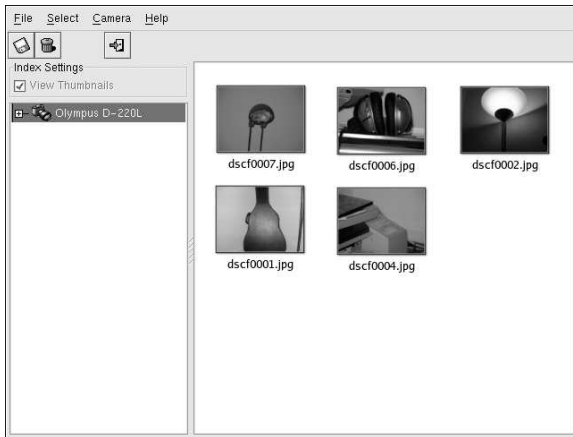


図12-2. gtKamでイメージを見る

gtKamの使い方についての詳細は、gPhoto ウェブサイトにあるgtKamページを参照してください。

<http://gphoto.sourceforge.net/proj/gtkam/>

シェルプロンプトの基本

13.1. シェルプロンプトを使用する理由

Linuxのグラフィカルな環境は、過去数年で大きく改善されました。X Window Systemで高能率の作業をして、シェルプロンプトはいくつかの作業を完了するために開くだけですみます。

しかし、Red Hat Linuxの機能の多くは、グラフィカルユーザーインターフェース(GUI)よりもシェルプロンプトを使う方が速く処理できます。GUIではファイルマネージャでファイルを開き、次にディレクトリを移動してファイルを作成、削除、変更するような作業でも、シェルプロンプトを使うといくつかのコマンドですばやく作業できます。

シェルプロンプトの外観はユーザーが慣れていていると思われる他のコマンドラインの画面に似ています。ユーザーがシェルプロンプトでコマンドを入力すると、シェルがそのコマンドを解釈して、何をすべきかをOSに指示します。経験のあるユーザーはシェルスクリプトを書くことによって、その能力をさらに広げることができます。



図13-1. シェルプロンプト

このセクションでは、ナビゲーション、ファイルの操作、いくつかの基本的な管理タスクの実行を行う方法や、その他のシェルプロンプトの基本事項について説明します。

13.2. シェルの歴史

AT&Tのソフトウェアエンジニアであった、Dennis RitchieとKen Thompsonは、UNIX™をデザインしていたとき、システムとユーザーが対話できるようにする方法を作り出そうとしました。

当時のオペレーティングシステムには、コマンドインタプリタがつきものでした。コマンドインタプリタがユーザーからコマンドを受取り、それを解釈してコンピュータに理解できるようにするのです。

しかし、RitchieとThompsonは、何かもう少し良い物、当時使用されていたコマンドインタプリタより優れた機能、を提供したいと考えていたのです。これがS.R. Bourneによって作られたBourne shell(shと呼ばれます)の開発につながりました。Bourneシェルが作られてからは、Cシェル(csh)やKornシェル(ksh)など他のシェルも開発されています。

Free Software Foundationがロイヤリティ不要なシェルを探していたとき、開発者たちは、Bourneシェルを支える言語や、そのころ使用可能になっていた他のシェルで採用されていた人気のある機能のいくつかに取り組んでいました。

その結果、生まれて来たのがBourne Againシェル、またはbashです。ご利用のRed Hat Linuxシステムにはさまざまなシェルが付属していますが、対話型ユーザーのためにbashがデフォルトシェルになっています。bashについて、詳細を調べるにはbashのmanページをお読みください(シェルプロンプトでman bashとタイプします)。

13.3. pwdによる現在位置の表示

ディレクトリを幾つも検索していると、自分の位置がわからなくなったり、現在いるディレクトリの名前を忘れてしまったりすることがよくあります。デフォルトでRed Hat Linuxのbashはユーザーの現在のディレクトリを表示しますが、その全体のパス(道筋)は表示しません。



図13-2. pwdコマンドは現在位置のパスを表示します。

シェルプロンプトで現在のディレクトリの正確な場所を知るには、pwdコマンドをタイプします。

次のような画面が表示されます。

```
/home/sam
```

これは、現在ユーザーがユーザーsamのディレクトリにいること、そしてそのディレクトリが/homeディレクトリの中にあることを示しています。

pwdコマンドはprint working directoryの略です。ユーザーがpwdとタイプすると、これはLinuxシステムに対して、現在の位置を表示するように要求します。そしてシステムはシェルプロンプトウィンドウに、現在のディレクトリの全パスを表示することにより応答します。システムが情報についての要求に応答するとき、その応答は標準出力と呼ばれ、シェルプロンプトに表示されるか他のプログラムへ転換されるか、プリンタなど他の出力デバイスへ転換されることもできます。

Red Hat Linuxシステムの操作を学んでいくうちに、pwd コマンドが非常に役に立つことがわかるはずです。

13.4. cdによるディレクトリの移動

ディレクトリの変更は、自分が居る場所(現在のディレクトリ)が判っていて、また、その場所と行き先との関連(現在のディレクトリの上か下か)が判っていれば、簡単に行えます。

ディレクトリを変更するには、`cd`コマンドを使用します。このコマンドを単独で使用すると、自分のホームディレクトリに戻ります。他のディレクトリへ移動するには`pathname`が必要です。

絶対パス名を使用することもできますし、相対パス名を使うこともできます。絶対パス(の表示法)は、ファイルシステムが一番上の階層(/rootと呼びます)から始まり、下に向かって目的のディレクトリまで移動します。相対パス(の表示法)は、それがどこにあるとしてもユーザーの現在の位置から下へ向かいます。以下のツリーの例は、`cd`の使用法を説明しています。

```
/
/directory1
/directory1/directory2
/directory1/directory2/directory3
```

現在 `directory3`にいる時に、`directory1`へ移動したい場合、ディレクトリツリーを上を移動する必要があります。

コマンドの実行

```
cd directory1
```

`directory3`にいる状態では、そのようなディレクトリは存在しないことを示すエラーが表示されます。その理由は、`directory3`の下に`directory1`が存在しないからです。

`directory1`へ移動するには、次のようにタイプします。

```
cd /directory1
```

これが絶対パスの1つの例です。これはLinuxに一番上のディレクトリツリー(/)から始めて、`directory1`へ移動しなさいと指示をします。このようにパス名の先頭に/が付いているものが絶対パスです。そうでないものが相対パスです。

絶対パスを使用すれば、/ディレクトリから別の任意のディレクトリに移動できます。全パスの完全入力が要求されます。相対パスでは、現在のディレクトリに対して相対的に移動できます。ディレクトリ内でサブディレクトリへ移動する場合には便利です。

The command `cd ../` コマンドはシステムに現在作業中のディレクトリから一段だけ上のディレクトリへ移動するように指示します。二段上のディレクトリへ移動するには、`cd ../../` コマンドを使用します。

ここまで学んだ絶対パスと相対パスについて、次のコマンドを使って練習してみましょう。自分のホームディレクトリから次のように相対パスを入力します。

```
cd ../../etc/X11
```

上の例のコマンドを使用すると、`X11` というディレクトリに移動します。これは、`X Window System`に関連する設定ファイルやディレクトリが入っているディレクトリです。

最後に実行した`cd`コマンドを分析しましょう。システムに次の事を指示したことになります。

1. ログインディレクトリの親ディレクトリ(おそらく/home)まで1レベル上に移動しなさい。
2. さらに、そのディレクトリの親(おそらくroot、/ディレクトリ)まで上に移動しなさい。
3. そして、下に向かってetcディレクトリに移動しなさい
4. 最後に、X11ディレクトリに移動しなさい。

反対に、絶対パスを使用すると、/etc/X11までもっと素早く移動することができます。例えば、

```
cd /etc/X11
```

絶対パスはルートディレクトリ(/)から始まり、指定するディレクトリまで表示して下がっていきます。



注意

移動先のディレクトリやファイルへの相対パスを入力する前に、自分が現在いるディレクトリを必ず確認してください。絶対パスを使用する際は、ファイルシステムの位置について心配する必要はありません。現在いるディレクトリが不明であれば、pwdと入力して現在作業中の位置を表示します。これで、相対パス名を使ってディレクトリを上下に移動できます。

コマンド	機能
cd	ログインディレクトリに戻ります。
cd ~	これもログインディレクトリに戻ります。
cd /	システム全体のルートディレクトリに移動します。
cd /root	インストール時に作成されたroot(スーパーユーザー)アカウントのホームディレクトリに移動します。このディレクトリにアクセスするにはrootユーザーである必要があります。
cd /home	ホームディレクトリ(ここにユーザーのログインディレクトリがあります)に移動します。
cd ..	1つ上の階層に移動します。
cd ~otheruser	otheruser'sのログインディレクトリに移動します。(ただし、otheruser から許可を得ている場合)
cd /dir1/subdirfoo	この絶対パスを使用するとユーザーがいるディレクトリにかかわらず、dir1のサブディレクトリであるsubdirfooへ直接移動します。
cd ../../dir3/dir2	この相対パスは二段上へ移動してから、dir3へ、そしてdir2 ディレクトリへ移動します。

表13-1. cd オプション

これで、ディレクトリの変更方法がわかってきたと思いますので、root(スーパーユーザーアカウント)のログインディレクトリに移動したときにどのようなことが起こるのかを見てみましょう。次のように入力します。

```
cd /root
```

rootとしてログインしていない場合は、そのディレクトリへのアクセス拒否をされてしまいます。

rootとその他のユーザーアカウント(またはログインディレクトリ)へのアクセス拒否は、Linuxシステムが誤ってあるいは悪意のある不正操作からシステムを保護するための一つの手段です。項13.14を参照してください。

rootのログインとrootのディレクトリを変更するには、suコマンドを使用します。

```
su
```



ヒント

suコマンドは代理ユーザー(substitute users)の意味を持ちます。そして、一時的に他のユーザーとしてログインをさせてくれます。suだけを入力して[Enter]を押すと、root(スーパーユーザーとも呼びます)になりますが、まだ自分のログインシェル(ユーザーのホームディレクトリ)の中にいます。su -と入力すると、rootのログインシェルでrootになります。—これは、最初からrootでログインしたのと同じ状態になります。

rootのパスワードを入力するとすぐに、スーパーユーザーを示すコマンドプロンプトに変化したことがわかります。プロンプトの先頭にあるアカウント名がrootになり、プロンプトが「#」になります。

rootとしての作業を終了した時に、プロンプトで exitとタイプすると元のユーザーのアカウントに戻ります。

13.5. lsを使用したディレクトリ内容の表示

ディレクトリの変更方法が理解できたと思いますので、これらのディレクトリの中身について考えてみましょう。lsと入力すると現在のディレクトリの内容を表示することができます。

lsコマンドの使用では多くのオプションが使用可能になっています。なにも付けずに単独でls コマンドを使うとユーザーのディレクトリ内のすべてのファイルを表示することにはなりません。いくつかの隠しファイル(ドットファイルとも呼びます)があり、ls コマンドにオプションを指定したときのみ表示されます。



ヒント

lsコマンドのすべてのオプションを見るには、シェルプロンプトでman lsと入力して出てくるmanページをお読みください。そのmanページを印刷したい場合は、プロンプトでman ls | col -b | lpr と入力します。

ls -aコマンドをタイプして下さい。そうするとドット(.)で始まるファイルが表示されるはずです。

```

[たなか@box14 たなか]$ ls -a
.          .esd_auth      .gtkrc        .rhm-applet_conf
..         .fontconfig-1 .gtkrc-1.2-gnome2 .sversionrc
.ICEauthority .galeon       .kde          .themes
.Trash      .gconf        .mailcap     .thumbnails
.Xauthority .gconfd       .metacity    .user60_rdb
.bash_history .tmp-1.2     .mime.types  .viminfo
.bash_logout .gnome       .mozilla     .xemacs
.bash_profile .gnome-desktop .nautilus    .xms
.bashrc     .gnome2     .netscape   .xsession-errors
.canna     .gnome2_private .netscape6  .Mail
.cddbslave .gnome_private .openoffice  .docs
.emacs     .gphoto    .recently-used .tmp
[たなか@box14 たなか]$

```

図13-3. -aオプションを指定したlsコマンド

隠しファイルの大部分は、プログラム、ウィンドウマネージャ、シェルなどの設定を保存している設定ファイルです。これらのファイルがデフォルトで非表示なのは、ユーザーが誤って変更してしまうことを防止するためです。それに、ディレクトリで何か検索しているときは、通常これらの設定ファイルを探すことはあまりありません。不要なファイルを非表示にすることでシェルプロンプトの表示画面の整頓もできるわけです。

ls -a コマンドを使用してすべてのファイルを表示することはユーザーに多くの情報を与えますが、さらに1つ以上のオプションを追加するとより多くの情報を表示できるようになります。

ファイルやディレクトリのサイズ、作成日時などの詳細情報を確認するには、次のようにls -aコマンドに、longの意味である(-l) オプションを付けます。このコマンドで、ファイル作成日、ファイルサイズ、所有者、許可など詳細を表示します。

lsコマンドを使用する時は、内容を表示したいディレクトリの中にいなくても使用することができます。例えば、ユーザーのホームディレクトリから/etcに何があるかを見る場合は、次のようにタイプします。

```
ls -al /etc
```

ファイル(E)	編集(E)	表示(V)	ターミナル(T)	進む(O)	ヘルプ(H)
[tanaka@box14 tanaka]\$ ls -l /etc					
合計 1884					
drwxr-xr-x	3	root	root	4096	3月 7 00:49 CORBA
-rw-r--r--	1	root	root	2456	2月 19 02:19 DIR_COLORS
-rw-r--r--	1	root	root	2434	2月 19 02:19 DIR_COLORS.xterm
drwxr-xr-x	4	root	root	4096	3月 7 00:56 FreeRm
-rw-r--r--	1	root	root	92336	1月 25 14:27 Muttrc
drwxr-xr-x	17	root	root	4096	3月 7 01:03 X11
-rw-r--r--	1	root	root	2562	1月 25 06:14 a2ps-site.cfg
-rw-r--r--	1	root	root	15228	1月 25 06:14 a2ps.cfg
-rw-r--r--	1	root	root	46	3月 8 01:28 adjtime
drwxr-xr-x	4	root	root	4096	3月 7 00:43 alchemist
-rw-r--r--	1	root	root	1343	2月 25 09:15 aliases
-rw-r--r--	1	smspp	smspp	12288	3月 8 10:07 aliases.db
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	3月 7 00:45 alternatives
-rw-r--r--	1	root	root	317	1月 25 06:26 anacrontab
-rw-r--r--	1	root	root	1	1月 25 06:45 at.deny
-rw-r--r--	1	root	root	212	1月 28 13:22 auto.master
-rw-r--r--	1	root	root	575	1月 28 13:22 auto.misc
-rw-r--r--	1	root	root	1457	8月 30 2002 basftcr
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	3月 7 00:45 bonobo-activation
-rw-r--r--	1	root	root	1090	2月 26 21:49 cdrecord.conf
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	2月 19 22:39 cron.d
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	3月 7 00:43 cron.daily

図13-4. /etcディレクトリのls出力の例

lsで一般に使用されるオプションを次の一覧で示します。manページではlsに関する完全な一覧を見ることができます。(シェルプロンプトでman lsとタイプ)

- -a — すべて。非表示ファイル(.filenameのようなファイル名の前にドットが付いたファイル)を含む、ディレクトリに有るすべてのファイルを表示します。一覧の先頭に表示された.. と.は、それぞれ親ディレクトリと現在のディレクトリを表します。
- -l — 詳細。これは、権限、所有者、グループ、サイズ、作成期日、ファイルがシステムの別の場所にリンクされているかどうか、そしてそのリンクポイントなどを含む内容についての詳細を表示します。
- -F — ファイルタイプ。これは一覧の各行の最後に記号を追加します。この記号には、ディレクトリを示す/、他のファイルへのシンボリックリンクを示す@、実行可能ファイルを示す*などがあります。
- -r — 反転。これは、後ろから前にディレクトリの内容を逆に表示します。
- -R — 再帰。このオプションは現在のディレクトリの下方のサブディレクトリの内容を再帰的に表示します。つまりディレクトリの中のディレクトリを順に表示していきます。
- -S — サイズ。ファイルをサイズ順に並べ替えて表示します。

13.6. ファイルとディレクトリの検索

ファイルやディレクトリが有ることは判っているのに、どこに有るかが正確に判らないことがあります。locateコマンドを使用してファイルやディレクトリを検索します。

locateコマンドは指定された検索条件に一致するファイルやディレクトリを表示します。例えば、名前にfingerと言う単語が付くすべてのファイルを検索したい場合には、以下の様に入力します。

```
locate finger
```

locateコマンドはデータベースを使用して、文字列fingerを含むファイルやディレクトリがあるかどうかをチェックします。検索の結果はfinger.txtと呼ばれるファイル、pointerfinger.txtと呼ばれるファイル、fingerthumbnailsという名前のディレクトリを含むことになります。locateについてもっと知りたい場合は、locateのmanページをお読みください(シェルプロンプトで man locateとタイプします)。

locateコマンドを使用すれば、すぐに結果を得られますが、それはデータベースが最新の状態であることが必要です。データベースは、cron を通して、毎晩自動的に更新されます。Cronは、バックグラウンドで実行される小さなプログラムで定期的なスケジュールでさまざまな作業(locate データベースを更新など)をします。



ヒント

Cronはスケジュールに基づいて一定の間隔で作業を実行するデーモンです。cronmanページを読むには、シェルプロンプトでman cronとタイプしてください。cronについての詳細はRed Hat Linux カスタマイズガイドを参照してください。

cronはファイルの場所をカタログ化するのに使用されるslocateのデータベースを定期的に更新します。複数のオペレーティングシステムを切り替えたり、一日の終りにマシンを停止している状態では、cronが実行するデータベースの自動更新が邪魔をされてしまいます。

データベースを手動で更新する場合は、シェルプロンプトでrootとしてログイン(suと入力して、rootパスワードを入力)してから、updatedbコマンドを入力します。

しばらくすると、locateコマンドで使用されているslocateデータベースが最新の状態に更新されます。



注意

anacronを使用すると周期を日数単位で指定して、定期的にシステムにコマンドを実行させることができます。cronとは異なり、マシンが常に稼働しているとの想定はしていません。したがって、24時間連続稼働のマシンでなくとも、通常はcronで制御されるような毎日、毎週、及び毎月行われる作業を制御することができます。

詳細については、anacronのmanページ(コマンドラインでman anacronとタイプします)、またはRed Hat Linux カスタマイズガイドを参照してください。

13.7. コマンドラインから印刷

印刷は、GUIのボタンをクリックして実行するにしろ、コマンドラインからコマンドを入れて、実行するにしろ、複雑なプロセスではありません。このセクションでは、ユーザーが適切にプリンタをシステムに接続していると想定して、印刷の仕方、印刷ジョブの取り消し方、コマンドラインから印刷キュー内のジョブを表示したりする方法を説明します。プリンタの設定に関する情報については、第8章を参照して下さい。

印刷キューで待機中のジョブを表示させるには、コマンドラインでlpqと入力してください。これを入力すると次のような案内が表示されます。

```
active root 389 foo.txt
```

この例では、389 がジョブ番号です。

このキューにある印刷ジョブを取り消すには、`lprm` の後に、`lpq` を入力したときに表示された印刷ジョブ番号をタイプします。`foo.txt` の印刷ジョブを取り消すには `lprm 389` とタイプして、`[Enter]` を押します。

13.8. ターミナルの消去とリセット

シェルプロンプトで1回でも、`ls` コマンドを使用すると、画面が雑然としてくることがあります。ユーザーはいつでもそのターミナルを終了して新しいターミナルを開くことはできます。しかし、ターミナルに表示されている画面をもっと速く、簡単にきれいにする方法があります。

シェルプロンプトで `clear` とタイプして下さい。`clear` コマンドはその名の通り、ターミナルウィンドウをきれいに掃除します。

また、ユーザーはプログラムファイルや他の非テキストファイルを間違えて、ターミナルウィンドウで開いてしまうことがあります。そうするとそのファイルを閉じた後で、テキストをキーボードから入力しても、画面表示がその通りにならないことがあります。

このような場合は、`reset` とタイプしてターミナルウィンドウを元のデフォルト値に戻します。

13.9. `cat` によるファイルの操作

Red Hat Linux には、短いリストを保存したり、それらのリストをまとめたり、そしてシステムにに関する情報を示したりすることもできるユーティリティがあります。

このユーティリティは `cat` と呼ばれるもので、ファイルを合併させると言う意味の *concatenate* を短くした名前です。

`cat` コマンドは、画面上のすべてのファイルの内容を表示することもします(例えば、`cat filename.txt` とタイプします)。ファイルがとても長い場合は、画面上を素早くスクロールしていき、内容が読み取れません。これを防止するには、`cat filename.txt | less` コマンドをタイプします。

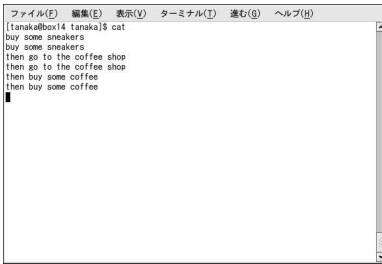
パイプ(`|`) と `less` コマンドを一緒に使用すると、1ページずつ表示させます。そして、上と下の矢印キーを使用するとページが前後に移動します。パイプで2つの機能をまとめる作業に関する詳細は項13.10をご覧ください。

13.9.1. リダイレクトの使用

リダイレクトとは、シェルが標準入力と見なすものや、標準出力がどこに出力されるべきかを変更することを意味します。

標準出力をリダイレクトするには、`>` シンボルを使用します。`>` を `cat` コマンドの後ろ(又は、標準出力へ書き出す各ユーティリティやアプリケーションの後)に付けると、その出力をそのシンボルの後のファイル名に転送します。

例えば、`cat` だけを使用すると、何を画面に入力しようと、ちょうど入力した行と同じことの繰り返しが出力されます。次の例に、`cat` が入力された各行を繰り返しているところを示します。



```

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ターミナル(T) 進む(G) ヘルプ(H)
[tanaka@box14 tanaka]$ cat
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then go to the coffee shop
then buy some coffee
then buy some coffee

```

図13-5. catコマンド

catの出力をファイルへリダイレクトするためには、シェルプロンプトで以下をタイプします([Enter]キーを押して空白行へ移動します)。

```
cat > sneakers.txt
```



```

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ターミナル(T) 進む(G) ヘルプ(H)
[tanaka@box14 tanaka]$ cat > sneakers.txt
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee

```

図13-6. 出力をファイルにリダイレクト

[Enter]を押して空白の行へ行き、そこで[Ctrl]-[D]の2つのキーを押して、catを終了します。

図13-6内の違いがお判りでしょうか? エントリが繰り返されていません。これは、catからの標準出力がリダイレクトされたからです。そのリダイレクトはユーザーが作成したsneakers.txtと言う新しいファイルに対して行われました。

そのファイルはcatを開始したときにいたディレクトリの中で見つけることができます。(ls とタイプするとリストが表示されます)

以前に学んだように、cat を使用してファイルを読むことができます。プロンプトで次のようにタイプします。

```
cat sneakers.txt
```



重要

出力をファイルにリダイレクトするときは、既存のファイルを上書きしがちなので、十分注意してください。ファイルを置き換えたい場合を除き、作成するファイルと同じ名前のファイルが存在していないことを確認してください。

再度、標準出力をもう一つのファイルにリダイレクトして、それをhome.txtと呼びましょう。例として、`cat > home.txt`をタイプし、[Enter]を押します。それから、次のように続けます。

```
bring the coffee home
take off shoes
put on sneakers
make some coffee
relax!
```

ここで、空白の欄に移動して、もう1度[Ctrl]-[D]の組み合わせを使用してcatを終了します。

次にcatを使用してhome.txt とsneakers.txtを接続し、両方のファイルの出力を新しい名前のファイルsaturday.txt にリダイレクトします(この操作の例は図13-7をご覧ください)。次のようにタイプします。

```
cat sneakers.txt home.txt > saturday.txt
```



```
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ターミナル(T) 進む(G) ヘルプ(H)
[tanaka@box14 tanaka]$ cat sneakers.txt home.txt > saturday.txt
[tanaka@box14 tanaka]$ cat saturday.txt
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
bring the coffee home
take off shoes
put on sneakers
make some coffee
relax!
[tanaka@box14 tanaka]$
```

図13-7. ファイルの結合と出力のリダイレクト

cat がsneakers.txt の終了点にhome.txtを追加していることがお分かりでしょう。

13.9.2. 標準出力の追加法

出力リダイレクトを使用すると、既存のファイルの終わりに新しい情報を追加することができます。「>」記号を使用する場合と同じように、シェルに対して、情報を標準出力以外に送るように指示することになります。

ただし、「>>」を使用した場合には、ファイルの内容を置き換えるのではなく、情報がファイルに追加されます。

実際に試してみると、良くわかります。すでに作成されている2つのファイル(sneakers.txtとhome.txt)を追加出力記号を指定して連結します。home.txt 中の情報をsneakers.txtにある情報に追加した場合、次のように入力します。

```
cat home.txt >> sneakers.txt
```

ここで、`cat sneakers.txt`コマンドを使用して、ファイルを確認しましょう。最終的な出力は、ファイルの最後にhome.txtの内容を表示しています。


```
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
bring the coffee home
take off shoes
put on sneakers
make some coffee
relax!
```

ユーザーがタイプしたコマンドはシステムにhome.txt ファイルの出力をsneakers.txtファイルに追加しなさいと指示したのです。

この出力を追加することで、新しいファイルを作成することなく、既存のファイルを使用して自分自身の時間(及び、ディスクのクラスターも少々)節約できたわけです。

sneakers.txtとsaturday.txtの両ファイルを比較して同じかどうか確認しましょう。同じ結果だと判ると思います。比較するには次のようにタイプします。

```
cat sneakers.txt; cat saturday.txt
```

これで、両方のファイルが表示されます。— 最初が sneakers.txt、その次にsaturday.txt です(図13-8をご覧ください)。

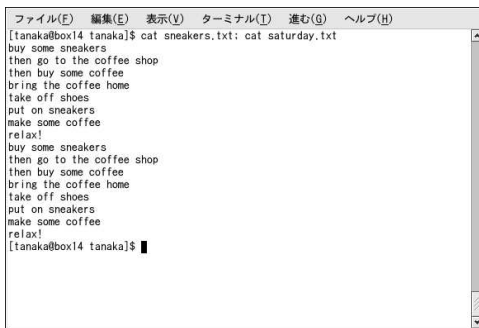


図13-8. コマンドの連結とファイルの比較

13.9.3. 標準入力のリダイレクト

標準出力のリダイレクトだけでなく、標準入力についても同じようにリダイレクトを実行することができます。

標準入力リダイレクト記号の「<」を使用すると、コマンドの入力元としてファイルを使用するように、とシェルに伝えることになります。

作成済みのファイルを使用して、実際に試してみましょう。

```
cat < sneakers.txt
```

これで、ファイルからcatコマンドへつながり不等号の記号(<)を使用したので、catはsneakers.txtからの出力を読み込みます。

```

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) ターミナル(T) 進む(G) ヘルプ(H)
[tanaka@box14 tanaka]$ cat < sneakers.txt
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
bring the coffee home
take off shoes
put on sneakers
make some coffee
relax!
[tanaka@box14 tanaka]$

```

図13-9. 標準入力のリダイレクト

13.10. パイプとページャ

Linuxでは、パイプによってあるコマンドの標準出力を別のコマンドの標準入力に接続することができます。

以前に紹介している`ls`を考えてみましょう。`ls`に多くの使用可能なオプションがあります。しかしディレクトリの内容が速くスクロールしてそれを確認できない場合はどうしたら良いでしょうか。

例として`/etc/`ディレクトリの内容を表示してみましょう。

```
ls -al /etc
```

どうすれば、出力が画面から走り去って行く前に、確実に見ることができるのでしょうか。

1つの方法は、標準出力を`less`と呼ばれるユーティリティにパイプします。`less`ユーティリティは、1度に1ページ（または1画面）ずつ情報を表示することができます。

コマンドをパイプするには、縦棒の(`|`)を使用します。

```
ls -al /etc | less
```

これで、`/etc/`の内容を一度に一画面ずつ表示できます。画面を前進するには`[Space]`キーを押して、画面を戻するには、`[B]`キーを押し、終了するには、`[Q]`キーを押します。別の方法として、矢印キーを使用して`less`内で移動することができます。

テキストファイルの標準出力を検索するには、`less` 使って`[/]`を押し、ファイル内で検索したいキーワードをタイプします。例えば、

/Linux



ヒント

起動メッセージを正確に読み取りたい場合は、シェルプロンプトで`dmesg | less`とタイプします。そうするとファイルを1ページずつ読み取ることができます。矢印キーを使用してファイル内を移動します。標準出力をさがすには、`[/]`を押して検索する単語をタイプします。

パイプはファイルのある特定の行だけを書き出すのに使用することもできます。次のようにタイプします。

```
grep coffee sneakers.txt | lpr
```

これを使用すると、sneakers.txtファイルの中の「coffee」という字がある行をすべて書き出します(grep についての詳細情報は項13.11.3をお読み下さい)。

13.10.1. moreコマンド

more と lessの主な相違は、lessでは矢印キーを使用して前進や後退をするのに対してmoreでは[スペース]キーと[B]キーで前進と後進をします。

/etcのディレクトリの内容をls とmoreを使用して、表示してみましょう。

```
ls -al /etc | more
```

```

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) ターミナル(T) 進む(G) ヘルプ(H)
[tanaka@box14 tanaka]$ ls -al /etc | more
合計 1892
drwxr-xr-x 60 root root 4096 3月 11 12:01 .
drwxr-xr-x 19 root root 4096 3月 8 10:06 ..
-rw-r----- 1 root root 0 3月 7 00:40 .pwd_lock
drwxr-xr-x 3 root root 4096 3月 7 00:49 CORBA
-rw-r----- 1 root root 2456 2月 19 02:19 DIR_COLORS
-rw-r----- 1 root root 2434 2月 19 02:19 DIR_COLORS.xterm
drwxr-xr-x 4 root root 4096 3月 7 00:56 FreeRm
-rw-r----- 1 root root 92336 1月 25 14:27 Muttrc
drwxr-xr-x 17 root root 4096 3月 7 01:03 X11
-rw-r----- 1 root root 2562 1月 25 06:14 a2ps-site.cfg
-rw-r----- 1 root root 15228 1月 25 06:14 a2ps.cfg
-rw-r----- 1 root root 46 3月 8 01:28 adjtime
drwxr-xr-x 4 root root 4096 3月 7 00:43 alchemist
-rw-r----- 1 root root 1343 2月 25 09:15 aliases
-rw-r----- 1 smmsp smmsp 12288 3月 8 10:07 aliases.db
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3月 7 00:45 alternatives
-rw-r----- 1 root root 317 1月 25 06:26 anacrontab
-rw-r----- 1 root root 1 1月 25 06:45 at.deny
-rw-r----- 1 root root 212 1月 28 13:22 auto.master
-rw-r----- 1 root root 575 1月 28 13:22 auto.misc
-rw-r----- 1 root root 1497 3月 30 2002 bashrc
~続ける~

```

図13-10. lsの出力をmoreにパイプ

テキストファイルの出力を検索するには、moreを使用して、[/]を押し、ファイル内で検索したいキーワードをタイプします。例えば、

```
/foo
```

[Spacebar]を使用してページを前進します。終了するには、[q]を押します。

13.11. テキストファイルを読むための他のコマンド

すでに、テキストエディタでファイルを読むための基本的なシェルプロンプトをいくつか紹介してきました。ここでもう少しだけ紹介しましょう。

13.11.1. headコマンド

headコマンドを使用すると、ファイルの先頭を簡単に表示することができます。コマンドは次のようになります。

```
head <filename>
```

headは便利なコマンドですが、その表示が最初の数行に限られているため、実際にファイルの長さを確認できません。デフォルトでは、ファイルの最初の10行だけ読めるようになっています。以下のようなコマンドで表示できる行数を数字で指定することにより変更できます。

```
head -20 <filename>
```

13.11.2. tailコマンド

>headコマンドの反対がtailコマンドです。tailコマンドを使用することによって、ファイルの最後の10行を表示することができます。重要なシステムメッセージに関する長いファイルの最後の10行を表示するのに便利です。また、tailを使って更新されたログファイルを監視することもできます。-fオプションを使って、tailは自動的にオープンファイルから画面へ新しいメッセージを即時に書き出します。例えば、積極的に/var/log/messagesを監視するには、rootユーザーとしてシェルプロンプトで次のようにタイプします。

```
tail -f /var/log/messages
```

13.11.3. grepコマンド

grepコマンドは、ファイルの中の特定の文字列を検索するのに役に立ちます。例えば、sneakers.txtファイル内のすべての「コーヒー」を参照したい場合は、次のようにタイプします。

```
grep coffee sneakers.txt
```

ファイル内で「コーヒー」があるすべての行を表示します。



ヒント

他に指定がない限り、grepコマンドの検索は、大文字/小文字の区別をします。つまり、*Coffee*の検索は*coffee*の検索とは異なります。そこで、grepのオプションの中の-iを使用すると、ファイルの検索が大文字/小文字の区別をしない設定になります。このコマンドの詳細はgrepのmanページをお読み下さい。

13.11.4. 入出力のリダイレクトとパイプ

データを保存したり、印刷して後で読んだりする場合、パイプ機能と出力リダイレクト機能が便利です。

例えば、ファイルの中の特定の内容を検索するのにgrepを使用して、その後その結果はファイルとして保存するか、又はプリンタに転送できます。

sneakers.txtの中の「コーヒー」への参照に関する情報を印刷するには、次の様にタイプします。

```
grep coffee sneakers.txt | lpr
```

13.11.5. ワイルドカードと正規表現

探しているファイルの名前を忘れてしまった場合はどうしたらよいでしょうか。ワイルドカードや正規表現を利用すると、完全なファイル名を知らなくともファイルを扱うことができます。覚えている部分だけを指定し、残りの部分はワイルドカードで表します。ワイルドカードは文字、数字、記号など用に置き換えることのできる特殊記号で、特定のディレクトリやファイルを探す時、検索相手の長いディレクトリ一覧を検証しなくても簡単に表示することができます。



ヒント

ワイルドカードや正規表現についての詳細は、bash のmanページ(man bash)をお読みください。そのファイルはman bash | col -b > bash.txtとタイプすることによって、テキストファイルとして保存できます。そして、less 又はvi(vi bash.txt)を使用してファイルを開いて読むことができます。印刷したい場合はファイルがかなり長いので注意してください。

ファイルが「sneak_____txt」とだけ判っている場合、以下のようにタイプします。

```
ls sneak*.txt
```

すると、次のファイル名が表示されます。

```
sneakers.txt
```

検索ではアスタリスク(*)がもっともよく使われます。アスタリスクは、検索するパターンに一致するすべての対象を探し出すときに使用します。次のように入力しても検索できます。

```
ls *.txt
```

or:

```
ls sn*
```

sneakers.txtの他に、sn で始まるか又は、.txtで終るファイルも表示されます。しかし、検索の範囲をできるだけ狭くしてくれます。

検索を絞り込むには、アスタリスクの代わりに疑問符(?)を使う方法があります。アスタリスクと同様に、? を使用すると、検索パターンに一致するファイルを見つけることができます。

?の場合は、1文字に一致します。つまり、sneaker?.txtと指定して検索すると、結果としてsneakers.txtやsneakerz.txt(このようなファイル名があれば)が表示されます。

正規表現は、単純なアスタリスクや疑問符よりも複雑になります。

ファイル名の一部にアスタリスク自体がある場合、たとえば、sneakers.txtをsneak*.txtとしている場合などは、正規表現を利用するとよいでしょう。

バックスラッシュ(\)を使うと、アスタリスクが一致するすべてのファイルの検索を意味するのではなく、ファイル名の中にアスタリスクそのものを持つファイルの検索を意味することになります。

もし、ファイルがsneak*.txtとだけ判っている場合、次の様にタイプします。

```
sneak\*.txt
```

ワイルドカードと正規表現の簡単な一覧をあげておきましょう。

- * — すべての文字に一致
- ? — 文字列内の一文字に一致
- * — 文字「*」に一致
- \? — 文字「?」に一致
- \) — 文字「)」に一致

13.12. コマンドライン履歴とタブ補完

同じコマンドを何回も繰り返すことは考えるだけで、操作が魅力のないものになります。そして、1つのタイプエラーがコマンド全体を無駄にしてしまうこともあります。

その解決法の1つは、コマンドライン履歴を使用することです。[上向きの矢印]キーと[下向きの矢印]キーを使用して以前に実行された多くのコマンドを表示することができます。

項13.9.1で作った `sneakers.txt` を使って、試してみましょう。まず、シェルプロンプトから次のように入力します。

```
cat sneakrs.txt
```

もちろん、`sneakers.txt` というファイルはありませんから何も表示されません。これはまったく問題がありません。次に、「↑」矢印キーを使用してコマンドを呼び戻し、「←」矢印キーを使って入力し忘れた「e」の挿入位置まで移動します。「e」を挿入して[Enter]キーをもう1度押してください。

今度は `sneakers.txt` の内容が正しく表示されます。

デフォルトでは、**bash** のコマンドライン履歴ファイルには最大500個のコマンドを保存できます。



ヒント

`env` コマンドをシェルプロンプトでタイプすると、コマンドライン履歴のサイズをコントロールする環境変数を見付けることができます。そのラインは `HISTFILESIZE=500` という表示で、**bash** が保存できるコマンドの数量を示します。

コマンドライン履歴は実際にはログインディレクトリ内の `.bash_history` というファイルの中に保存されています。これは `vi`、`cat`、`less`、`more`、などその他いろいろな方法で表示することができます。

このファイルが長いことに注意してください。`more` コマンドでこれを読むには、ホームディレクトリで次のようにタイプします。

```
more .bash_history
```

画面を進めるときは[スペース]キー、戻るときは[b]キー、終了するとき[q]キーを押します。



ヒント

矢印キーを使用したり、履歴ファイルを見て回ることをしないで履歴の中のコマンドを検索するには、強力な検索ユーティリティである `grep` を使います(参照項13.11.3)。ここで迅速に以前使用されたコマンドを探す方法を示します。例として、`cat sneak -something`(不明部分)とだけ判っている物を検索していると想定します。このコマンドは以前使用したことがあり、履歴ファイルの中にあると思う場合は、シェルプロンプトで、次の入力を行います。

```
history | grep sneak
```

もう1つの時間節約のツールは、コマンド補完です。ファイル、コマンド、又はパス名の一部を入力して[Tab]キーを押すと、**bash** はファイル/パス名の残りの部分を表示するか、又はビーブ音を出します(サウンドが有効になっている場合)。ビーブが出ると、[Tab]キーをもう一度押して、ファイル/パス名を表示させて、自分がタイプした物と一致するものを見付けます。

例えば、`updatedb` コマンドを忘れたとします。しかしそのコマンドの一部を覚えている場合、`su` で `root` に入ってから、シェルプロンプトで `up` と入力します。そこで[Tab]キーを2回押す

とupdatedb、uptimeを含む可能性のあるコマンド補完が表示されます。部分的コマンドとしてupdと入力して[Tab]キーを押すと、コマンドは完全な形となります。

13.13. コマンド群を1つに連結

Linuxでは複数のコマンドを1度に入力することができます。それには、コマンドをセミコロン(;で区切ります。

foobar-1.3-2.i386.rpmと言う名前の新しいファイルをダウンロードしたとします。これをrpms/と言う名前の自分のホームディレクトリ内の新しいサブディレクトリに入れたいのに、サブディレクトリは作成していません。シェルプロンプトで次のようにタイプして、rpms/ディレクトリの作成とそのディレクトリへダウンロードファイルを移動する両作業を結合することができます。

```
mkdir rpms/; mv foobar-1.3-2.i386.rpm rpms/
```

コマンドの組み合わせの実行は、一行でディレクトリを作成してファイルを移動します。

13.14. 所有権と権限

この章の前半で、cdコマンドを使用してrootのログインディレクトリに入ろうとしたとき、以下のメッセージが出て入れませんでした。

```
cd /root
bash: /root: Permission denied
```

これはLinuxのセキュリティの機能の一つです。UNIXと同様にLinuxはマルチユーザーシステムであり、ファイルの権限は悪意のある不正操作からシステムを保護するための一つの手段です。

権限を拒否された時に、アクセスをする方法の一つに、以前の説明にあるようにsuを使用してrootに入ることです。rootのパスワードを持っているユーザーは誰でもアクセスできるためです。

しかし、スーパーユーザーへの切り替えがいつでも簡便で推奨できるものではありません。スーパーユーザーとして、誤って重要な設定ファイルを壊してしまう可能性があるからです。

すべてのファイルとディレクトリはその作成者の所有物になります。ユーザーが、自分のログインディレクトリでsneakers.txt ファイルを作成(項13.9.1 参照)すれば、そのsneakers.txtファイルはユーザーの所有物となります。

これは、誰に対してファイルの読み取り、書き込み、又は実行(もしファイルがテキストファイルでなく、アプリケーションの場合)の許可を持たせるか指定することができるという意味です。

読み取りと書き込みと実行は、権限の中の3つの主要設定です。アカウントが作成されユーザーがグループに配置されたとき、ファイルの読み取り、書き込み、又は実行を許可するグループも指定することができます。

では、sneakers.txtを詳しく調べてみましょう。lsコマンドに-l オプションを付けて実行します(図13-11を参照)。

ここには、多くの詳細情報が提供されています。誰が読み取り(r)と書き込み(w)ができるか、誰がファイルを作成したか(sam)、所有者の所属グループ(sam)を示しています。デフォルトでは、グループの名前は自分のログイン名と同じということを覚えていてください。

```

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ターミナル(T) 進む(G) ヘルプ(H)
[tanaka@box14 tanaka]$ ls -l
合計 20
drwxr-xr-x  2 tanaka  tanaka    4096  3月  7 17:54 Mail
-rw-rw-r--  1 tanaka  tanaka     77  3月 11 12:25 home.txt
-rw-rw-r--  1 tanaka  tanaka    143  3月 11 12:25 saturday.txt
-rw-rw-r--  1 tanaka  tanaka    143  3月 11 12:26 sneakers.txt
-rw-rw-r--  1 tanaka  tanaka     0  3月 11 12:16 test
drwxrwxr-x  3 tanaka  tanaka    4096  3月 11 12:37 tmp
[tanaka@box14 tanaka]$

```

図13-11. sneakers.txtに関する権限

表示された情報から、権限以外にも、ファイル名、作成日時、サイズがわかります。

最初の文字列が現在の権限を表示しています。10個のスロットがあります。最初のスロットはファイルタイプを示すものです。それ以後の9つのスロットは、ユーザーの3種のカテゴリの3つの権限セットを表します。

例えば、

```
-rw-rw-r--
```

これらの3つのセットは、ファイルの所有者と、ファイルが所属するグループ、そして「その他」つまりシステム上のその他のユーザーです。

```

- (rw-) (rw-) (r--) 1 sam sam
| | | |
type owner group others

```

ファイルタイプ(type)を表す最初の項目には、以下のいずれかが表示されます。

- d — ディレクトリ
- - (ハイフン) — 一般のファイル(ディレクトリやリンク以外)
- l — システム上の別プログラムや別ファイルへのシンボリックリンク

最初の項目に続く3つの組(所有者、グループ、その他のユーザーに対応する、それぞれ3つの項目)には、それぞれ以下の3種類の権限が表示されます。

- r — 読み取り権限あり
- w — 書き込み権限あり
- x — 実行権限(プログラムの場合)あり

所有者、グループ、その他に対してハイフンが表示されているときは、そのファイルは特定の権限が与えられていないことを示します。ここでsneakers.txtファイルを再度検証して権限を確認しましょう。

```

ls -l sneakers.txt
-rw-rw-r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt

```


ファイルの所有者(ここでは, sam) は、読み取りと書き込みの権限を持っています。グループsamも、sneakers.txt への読み取りと書き込みの権限を持っています。これはプログラムに関するものではないので所有者とグループのどちらも実行する権限はありません。

13.14.1. chmodコマンド

chmodコマンドを使用して権限を変更します。次の例は、chmodコマンドでsneakers.txt 上の権限の変更の仕方を示しましょう。

オリジナルのファイルは、初期の権限設定が次のようになっています。

```
-rw-rw-r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

ファイルの所有者またはrootでログインしていれば、所有者、グループ、その他に対するすべての権限を変更することができます。

ここで、所有者とそのグループはファイルの読み込みとファイルへの書き込みができます。このグループに属さないユーザーは、ファイルの読み込みだけが可能になっています(r--)。



重要

ファイルの権限はセキュリティの機能であることを忘れないでください。誰か他のユーザーに読み込み、書き込み、及びファイルの実行を許可する時はファイルへの不正操作、変更、又は削除のリスクを増大していることになります。原則として、読み込みと書き込みは本当にその作業が必要なユーザーのみに与えるべきです。

ここでは、試しにすべてのユーザーにファイルへの書き込みを許可します、するとすべてのユーザーはそれを読み込み、コメントを書き込んで保存できるようになります。つまり、このファイルに対する権限のうちの「その他」セクションを変更する必要があります。

まず、ファイルを見てみましょう。シェルプロンプトで次の入力を行います。

```
ls -l sneakers.txt
```

このファイルに関する情報が表示されます。

```
-rw-rw-r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

それでは、次のように入力してみましょう。

```
chmod o+w sneakers.txt
```

このo+w コマンドはシステムに、 sneakers.txtに対する書き込み権限を他の人に与えたいことを伝えます。結果を見るには、ファイルの詳細を再度表示します。ファイルは次のように表示されます。

```
-rw-rw-rw- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

これで誰でもがファイルを読み込み、書き込むことができます。

sneakers.txtから読み取りと書き込みの権限を削除するにはchmodコマンドを使用して、読み取りと書き込みの権限を両方とも取り除きます。

```
chmod go-rw sneakers.txt
```

go-rwコマンドをタイプすることによって、システムにsneakers.txtファイルからグループとその他ユーザーの読み取りと書き込みの権限を削除するように指示しています。

結果は次のようになります。

```
-rw----- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

chmodコマンドで権限を変更する場合、これらの設定は一種の暗記法だと考えてください。すべきことは、chmodでのいくつかの記号と文字を覚えるだけです。

ここに、コマンドで使用できる記号と文字のリストを示します。

対象

- ‘ u — ファイルを所有するユーザー(所有者)
- g — ユーザーが属するグループ
- o — その他のユーザー(所有者やグループではないユーザー)
- a — すべてのユーザー(u, g, and o)

権限

- ‘ r — 読み取り権限
- w — 書き込み権限
- x — ファイル実行権限

操作

- ‘ + — 権限の追加
- — 権限の削除
- = — これを唯一の権限とする

実際に試してみましょう。sneakers.txtから、すべての権限を削除してみましょう—すべてのユーザー。

```
chmod a-rwx sneakers.txt
```

さて、cat sneakers.txtでファイルが読めるか試してみましょう。次のようになります。

```
cat: sneakers.txt: Permission denied
```

自分も含めてすべての権限を削除した結果、予定通りにファイルが操作できなくなりました。しかし、自分にファイルの所有権があるので、次のコマンドで、いつでも権限を取り戻すことができます。

```
chmod u+rw sneakers.txt
```

cat sneakers.txtコマンドを使用して、ファイルの所有者となる自分がファイルを再び読むことができるか確かめます。

ここでchmodでよく使われる代表的な設定を説明しておきましょう。

- g+w — グループへ書き込み権限の追加
- o-rwx — その他のユーザーのすべての権限を削除
- u+x — 所有者にファイルの実行を許可
- a+rw — すべてのユーザーにファイルの読み取りと書き込みを許可
- ug+r — 所有者とそのグループにファイルの読み込みを許可
- g=rx — グループのみに読み込みと実行を許可(書き込みではない)

-Rオプションを追加することによって、ディレクトリツリー全体の権限をまとめて変更することができます。

ここで、ディレクトリに対する実行権限の意味に注意してください。ディレクトリはアプリケーションと異なり「実行」することはできません。ディレクトリの場合の実行権限は、そのディレクトリ内に移動する権限を意味します。

tiggerに対する実行権限をその他のユーザーに許可しない場合、だれが読み込みあるいは書き込みのアクセスを持っていても関係ありません。正確なファイル名を知らない限り、だれもそのディレクトリに入ることができません。

例えば、次のように入力します。

```
chmod a-x tigger
```

すべてのユーザーの実行権限を削除します。

この状態でcdを使用して tiggerに移動しようとすると次のことが起こります。

```
bash: tigger: Permission denied
```

次に自分自身とそのグループのアクセス権限を復元しましょう。

```
chmod ug+x tigger
```

ここで、その結果をls -dl でチェックします。その他のユーザーだけがtiggerディレクトリへのアクセスを拒否されているはずで

13.14.2. 数による権限の変更

chmodの設定で短い文字で設定を覚える暗記法を以前に説明しています。ここにもう1つの権限の変更法があります。最初は少々、複雑に見えるかも知れません。

sneakers.txtに対して最初の権限に戻しましょう。

```
-rw-rw-r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

各権限の設定は数値で表されます。

- r = 4
- w = 2
- x = 1
- - = 0

これらの数値が合計されて、その合計の数字が権限の指定に使用されます。例えば、もし、読み取りと書き込みの権限が欲しい場合、その数値は6となります。(読み取り4、書き込み2、合計6)

sneakers.txtの権限を数値で表すと、次のようになります。

```
- (rw-) (rw-) (r--)
  |   |   |
  4+2+0 4+2+0 4+0+0
```

ユーザーの合計は6で、グループの合計が6で、その他のユーザーの合計が4となります。この場合、権限の表示は664 となります。

sneakers.txtの中で変更操作して、グループが書き込み権限を持たないで、読み取り権限だけを持つようにするには、そのアクセスから数値2を引きます。

そうすると、このファイルの権限の数値は6、4、4となります(644)。

この新しい設定を有効にするために、次のようにタイプします。

```
chmod 644 sneakers.txt
```

ここで、変更を確認するために、ファイルのリストを開いて見ましょう。以下の入力を行います。

```
ls -l sneakers.txt
```

その出力は次のようになるはずです。

```
-rw-r--r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

これで、sneakers.txtへのグループと他のユーザーの書き込み権限がなくなりました。グループの書き込み権限を元に戻すには、2番目の権限を表す数値に(2)を加算した数値を設定します。

```
chmod 664 sneakers.txt
```



警告

権限の設定を666にすると、これはすべてのユーザーにファイル又はディレクトリに対して読み取りと書き込みの許可を与えることになります。また、777の設定にするとすべてのユーザーに読み取りと書き込み及び実行の権限を与えます。これらの権限は重要なファイルに対して不正操作を許すことになります。ですから一般的にこれらの設定は使用すべきではありません。

以下に、よく使われる設定の数値と意味を一覧にしておきましょう。

- -rw----- (600) — 所有者(owner)だけに読み込みと書き込みが許可されています。
- -rw-r--r-- (644) — 所有者だけが読み込みと書き込みの許可があり、グループとその他のユーザーは読み取りだけを許可されています。
- -rwx----- (700) — 所有者だけに読み込み、書き込みと実行が許可されています。
- -rwxr-xr-x (755) — 所有者(owner)だけに読み込み、書き込み、実行が許可されていて、グループとその他のユーザーは読み取りと実行のみが許可されています。
- -rwx--x--x (711) — 所有者(owner)だけに読み込み、書き込み、実行が許可されていて、グループとその他のユーザーは実行のみ許可されています。
- -rw-rw-rw- (666) — すべての人がこのファイルの読み込みと書き込みを許可されます。危険な設定です。
- -rwxrwxrwx (777) — すべての人がこのファイルの読み込みと書き込みと実行を許可されます。危険な設定です。

次に、ディレクトリに対してよく使われる設定をあげます。

- drwx----- (700) — 所有者(owner)だけに、このディレクトリでの読み込みと書き込みが許可されています。
- drwxr-xr-x (755) — すべてのユーザーにディレクトリの読み込みが許可されていますが、ユーザーとグループは書き込みと実行が許可されています。

ファイルとディレクトリの管理

デスクトップファイルマネージャは、グラフィカルデスクトップを使用するファイルやディレクトリの管理の為に強力な重要なツールです。この章では、Red Hat Linuxシステム上のファイルやディレクトリの管理の為に使用される各種のシェルプロンプトコマンドについて説明します。この章ではまた、バックアップを作成するため、及び他の場所に転送する為に便利なファイルのアーカイブを作成する圧縮ツールについての説明もします。



注意

セキュリティシステムのため、`root`でない限りすべてのシステムレベルのファイルやディレクトリにはアクセスできないようになっています。ファイルを開く、削除する、又は実行する、の権限がない場合はアクセスが拒否されたというエラーメッセージが表示されます。これは正常な反応で、権限のないユーザーが重要なシステムファイルを変更や削除することを防止する為に使用されます。

14.1. ファイルシステムの全体像

すべてのオペレーティングシステムは、追加、修正などの変更履歴が得られるように、ファイルやディレクトリへのデータの格納法を持っています。

Linuxでは、全てのファイルはディレクトリに格納され、ディレクトリは他のディレクトリを含むことができます；これらサブディレクトリはまた、ファイルやさらに別のディレクトリを含むことができます。

ファイルシステムは、木のような構造と考えられ、ディレクトリが枝分かれと言えます。これらのディレクトリはさらに他のディレクトリを含む「親ディレクトリ」にもなり、その中のディレクトリ(サブディレクトリ)は、また、その中にファイルや、自分自身のサブディレクトリを持つことが出来ます。

根(`root`)のない木はないように、同じことがLinuxファイルシステムにも言えます。どんなにディレクトリ同士が遠くまで枝分かれしても、すべては`root`ディレクトリで繋がっています。`root`は、一つのスラッシュ(/)で表示されます。



ヒント

Red Hat Linuxでは、`root`という用語を複数の異なる意味で使用しているので、初心者ユーザーは混乱するかも知れません。`root`アカウント(スーパーユーザーですべての権限を持つ)を指す場合もあれば、`root`アカウントのホームディレクトリ(/`root`)を指す場合も、ファイルシステム全体のルートディレクトリ(/)を指す場合もあります。`root`という用語を使用して会話をする際は、どの`root`を指しているのか明確に知る必要があります。

システム管理者、又は`root`(スーパーユーザー)のアクセス権所有でない限り、自分のホームディレクトリ以外のファイルやディレクトリに書き込む権限はないはずです。そして特定のディレクトリは特殊な目的の為に予約してあります。例えば/`home`はデフォルトでユーザーのホームディレクトリの場所です。

スーパーユーザーのアクセスを所有していないユーザーには、ホームディレクトリを探すこと、ドキュメントの読み取り、及び一時ファイルの保存の為に、次のようなディレクトリが役に立つでしょう。

- /home — ユーザーのホームディレクトリのデフォルトで設定してある場所。例えば、fooというユーザー名のホームディレクトリは、/home/fooです。
- /usr/share/doc — インストールされたパッケージの為のドキュメントの場所です。例えばredhat-config-date ソフトウェアパッケージ用のドキュメントは、/usr/share/doc/redhat-config-date-<version-number> となります。
- /tmp — すべてのユーザーの為に一時ファイルを保存する予約ディレクトリです。ここに保存されているファイルは永久保存ではありません。定期的にシステムプロセスがディレクトリから古いファイルを除去していきます。保存したいファイルやディレクトリはここでは書き込まないで下さい。

Red Hat Linuxシステムが、他の多くのLinuxディストリビューションと互換性があるのは、ファイルシステム階級基準(FHS)によるためです。FHSガイドラインが、すべてのLinuxシステムでシステムプログラムとファイルを保存する方法を標準化するのに役立っています。

FHSについての詳細は、*Red Hat Linux 参照ガイド*をお読みください。また、FHSのwebサイト <http://www.pathname.com/fhs>でもご覧になれます。

14.2. ファイルタイプの確認と作業

初めてLinuxを操作するときは、ユーザーは不慣れた拡張子の為、特定のファイルタイプを認識できないかも知れません。ファイルの拡張子はファイル名の最後の点の後にくる最後の部分です(sneakers.txtの中では、"txt"がファイルの拡張子です)。

以下に、拡張子とその意味の簡単な一覧を示します：

14.2.1. 圧縮ファイルとアーカイブファイル

- .bz2 — bzip2で圧縮されたファイル
- .gz — gzipで圧縮されたファイル
- .tar — tarでアーカイブになるファイル(*tape archive*の略), tarファイルとして知られています。
- .tbz — tarとbzipを使用したファイル
- .tgz — tarとgzipを使用したファイル
- .zip — ZIPで圧縮されたファイルで、通常MS-DOSアプリケーションで見かけます。Linux用の圧縮ファイルはほとんどgzip圧縮なので、Linuxファイルで.zipのアーカイブを見ることはまれです。

bzip2, gzip, 及びtarファイルの作業についての情報は項14.3を参照してください。

14.2.2. ファイル形式

- .au — オーディオファイル
- .gif — GIF イメージファイル
- .html/.htm — HTML ファイル
- .jpg — JPEG イメージファイル
- .pdf — 文書の電子イメージです。PDFとはポータブルドキュメントフォーマットの省略形です。
- .png — PNG イメージファイル。(ポータブルネットワークグラフィックの省略です)
- .ps — 印刷用にフォーマットしたPostScriptファイル
- .txt — プレーンASCII テキストファイル

- .wav — オーディオファイル
- .xpm — イメージファイル

14.2.3. システムファイル

- .conf — 設定ファイル。設定ファイルは時に、.cfg拡張子を使うこともあります。
- .lock — lockファイルは、プログラムやデバイスが使用中かどうか判定します。
- .rpm — ソフトウェアのインストールに使用されるRed Hat パッケージマネージャファイル

14.2.4. プログラミングとスクリプトのファイル

- .c — C プログラム言語のソースコードファイル
- .cpp — C++ プログラム言語のソースコードファイル
- .h — C 又はC++プログラム言語のヘッダファイル
- .o — プログラムのオブジェクトファイル
- .pl — Perl スクリプト
- .py — Python スクリプト
- .so — ライブラリファイル
- .sh — shell スクリプト
- .tcl — TCL スクリプト

ただし、ファイル拡張子は常時、あるいは定期的に使用されるわけでもありません。もし、ファイルが拡張子を持たない場合、又はファイルが拡張子の形をしたものを付けていない場合は、どうなるのでしょうか？

そういう時には、fileコマンドが役に立ちます。

例えば、拡張子を付けていないファイルsaturdayを見付けたと想定します。fileコマンドを使用して、次のように入力するとファイルの種類を判定できます：

```
file saturday
```

この例で言うと、コマンドfile saturdayはASCII textを表示して、それがテキストファイルであることを伝えます。テキストファイルと区別されているファイルはすべて、cat、more、lessなどのコマンド、あるいは**gedit**や**vi**などのテキストエディタの1つで読み取ることができます。



ヒント

fileについてもっと知りたい場合は、man fileとタイプしてそのman ページを御覧ください。

また、ファイルの読み方についてコマンドの詳細は、第13章を参照してください。

14.3. ファイルの圧縮とアーカイブ

ファイルのグループをまとめて1つのファイルにして保存すると、バックアップや他のディレクトリへの移動、又はコンピュータ間の移動も簡単になり便利です。さらには、ファイルを圧縮して1つのファイルにするとディスクの使用領域も少なくなり、インターネットでのダウンロードも速くなります。

アーカイブファイルと圧縮ファイルの相違点と関係を理解することが重要になります。アーカイブファイルはファイルとディレクトリの集まりを1つのファイルにして保存したものです。アーカイブファイルは圧縮されていません。—これはそれぞれのファイルとディレクトリが集合して占有するのと同じスペースを占有します。圧縮ファイルも、ファイルとディレクトリの集まりを1つのファイルにして保存したのですが、さらに圧縮もされて、それぞれのファイルとディレクトリが集合して占有するスペースよりも少ないスペース使用で保存されています。コンピュータに十分なディスクスペースがない場合、あまり使用しないファイルや、保存はするがもう使用しないファイルなどは圧縮することができます。さらに、まずアーカイブファイルを作成して、ディスク使用容量を節約する為にアーカイブを圧縮することも出来ます。



注意

アーカイブファイルは圧縮されていません。しかし圧縮ファイルはアーカイブファイルでもありえます。

14.3.1. File Rollerの使用

Red Hat Linux にはファイルとディレクトリを圧縮、解凍、及びアーカイブ化する **File Roller** というグラフィカルツールが含まれています。 **File Roller** は一般的なUNIX とLinuxのファイルの圧縮とアーカイブ化のフォーマットをサポートし、簡単なインターフェイスと必要な場合に利用できる幅広いヘルプドキュメントを持っています。またこれはデスクトップ環境とグラフィカルファイルマネージャに統合されているのでアーカイブファイルの作業が楽になります。

File Roller を開始するには、メインメニュー => アクセサリー => **File Roller** の順でクリックしていきます。または、シェルプロンプトで `file-roller` とタイプして **File Roller** をスタートすることもできます。図14-1は実行中の **File Roller** を示します。



ヒント

Nautilus などのファイルマネージャを使用している場合、アーカイブ展開や圧縮解凍をしたいファイルをダブルクリックすれば、 **File Roller** をスタートできます。データを抽出したり閲覧したりできるようにフォルダの中に解凍/アーカイブ展開したファイルのある **File Roller** ブラウザウィンドウが出てきます。



図14-1. 実行中のFile Roller

14.3.1.1. File Rollerによる解凍及びアーカイブ展開

ファイルのアーカイブ展開や圧縮解凍するには、ツールバーの**Open** ボタンをクリックします。ファイルメニューが出てきて操作をしたいアーカイブを選択できるようになります。例えば、ホームディレクトリにfoo.tar.gzというファイルを保管している場合、このファイルを強調表示して**OK**をクリックします。メインの**File Roller**ブラウザウィンドウ内にフォルダとしてファイルが現れますので、そのフォルダアイコンをダブルクリックして進みます。**File Roller**は全てのディレクトリとサブディレクトリ構造を保存していますので、アーカイブ内で特定のファイルを探す場合にも便利です。個別のファイルでもアーカイブ全体でも**Extract**ボタンをクリックして、展開アーカイブファイルを保存するディレクトリを選択し、**OK**をクリックすれば抽出することができます。

14.3.1.2. File Rollerによるアーカイブの作成

ハードドライブの領域を開放したり、複数のファイルやディレクトリを他のユーザーに送りたい場合は、**File Roller**がファイルとディレクトリのアーカイブを作成してくれます。新規のアーカイブを作成するには、ツールバーの**New**をクリックします。ファイルブラウザが出てきてアーカイブ名と圧縮法を指定します。例えばドロップダウンメニューから、**gzip圧縮のTar(tar.gz)**形式を選択して作成したいアーカイブファイルの名前を入力します。**OK**をクリックすると新規のアーカイブが受け取るファイルとディレクトリを待つ状態になります。新規のアーカイブにファイルを追加するには、**Add**をクリックするとブラウザウィンドウ(図14-2参照)が出て来て、アーカイブに入れたいファイルやディレクトリを検索することができます。終了した時点で**OK**をクリックし、次に**Close**をクリックしてアーカイブを閉じます。



図14-2. File Rollerによるアーカイブの作成



ヒント

File Rollerには、ここで説明してある以上に操作できることが多くあります。詳細情報は**File Roller**マニュアルを参照してください。(Help =>Manualとクリックして表示します。)

14.3.2. シェルプロンプトでファイルを圧縮

圧縮されたファイルは、通常のファイルより少ないディスク容量を使用し、より速いダウンロードが出来ます。Red Hat Linuxでは、gzip, bzip2あるいはzipの圧縮ツールを使用してファイルを圧縮できます。

bzip2圧縮ツールは、最も高い圧縮率の提供とほとんどのUNIXライクなオペレーティングシステムで使用されていることから推薦できるものです。gzip圧縮ツールもほとんどのUNIXライクなオペレーティングシステムで使用されています。Linux とMS Windowsのような他のオペレーティングシステムとの間でファイルを転送する必要がある場合は、Windowsの圧縮ユーティリティと互換性のあるzipを使用すべきです。

圧縮ツール	ファイル拡張子	解凍ツール
gzip	.gz	gunzip
bzip2	.bz2	bunzip2
zip	.zip	unzip

表14-1. 圧縮ツール

慣習的に、gzipで圧縮されたファイルは、拡張子.gzを持ちます。bzip2で圧縮したファイルは、拡張子.bz2を持ち、zipで圧縮したファイルは、拡張子.zipを持ちます。

gzipで圧縮したファイルは、gunzipで解凍できて、bzip2で圧縮したファイルは、bunzip2で解凍できます。さらに、zipで圧縮したファイルは、unzipで解凍します。

14.3.2.1. Bzip2 と Bunzip2

bzip2でファイルを圧縮するには、シェルプロンプトで次のコマンドを入力します：

```
bzip2 filename
```

そうするとファイルは圧縮されfilename.bz2として保存されます。

この圧縮ファイルを解凍して戻すには、次のコマンドを入力します：

```
bunzip2 filename.bz2
```

filename.bz2は、削除されてfilenameに入れ替わります。

bzip2を使用して複数のファイルとディレクトリを同時に圧縮するには、スペースを1つずつ入れながら列記します：

```
bzip2 filename.bz2 file1 file2 file3 /usr/work/school
```

上記のコマンドは、file1, file2, file3, 及び、/usr/work/school ディレクトリの内容(ディレクトリがあると想定)を圧縮して、filename.bz2というファイルに入れます。

**ヒント**

詳細については、シェルプロンプトで`man bzip2`と`man bunzip2`とタイプして、`bzip2`と`bunzip2`の`man`ページをお読みください。

14.3.2.2. Gzip と Gunzip

`gzip`を使用してファイルを圧縮するには、シェルプロンプトで次のコマンドを入力します：

```
gzip filename
```

これでファイルは圧縮されて、`filename.gz`の名前で保存されます。

この圧縮ファイルを解凍して戻すには、次のコマンドを入力します：

```
gunzip filename.gz
```

`filename.gz`が削除されて、`filename`に入れ替わります。

`gzip`を使用して、複数のファイルとディレクトリを同時に圧縮するには、スペースを1つずつ入れて列記します：

```
gzip -r filename.gz file1 file2 file3 /usr/work/school
```

以上のコマンドは、`file1`、`file2`、`file3`及び、`/usr/work/school`ディレクトリの内容(ディレクトリが存在すると想定)を圧縮して、`filename.gz`ファイルの中に入れます。

**ヒント**

詳細については、シェルプロンプトで`man gzip`と`man gunzip`とタイプして、`gzip`と`gunzip`の`man`ページをお読み下さい。

14.3.2.3. Zip と Unzip

`zip`を使用してファイルを圧縮するには、以下のコマンドを入力します：

```
zip -r filename.zip filesdir
```

この例では、`filename.zip`が作成しようとしているファイル名を表し、`filesdir`が新しい`zip`ファイルに入れたいディレクトリを表しています。`-r`オプションは、`filesdir`ディレクトリに含まれているファイルと他のサブディレクトリなどすべての内容を再帰的に指定するものです。

`zip`ファイルを抽出するには、次のコマンドを入力します：

```
unzip filename.zip
```

`zip`で複数のファイルやディレクトリを同時に圧縮するには、1つずつスペースを入れながら列記します：

```
zip -r filename.zip file1 file2 file3 /usr/work/school
```

上記のコマンドでは、`file1`、`file2`、`file3`及び、`/usr/work/school`ディレクトリの内容(ディレクトリが存在すると想定)をまとめて圧縮して、`filename.zip`というファイルに入れます。



ヒント

詳細については、シェルプロンプトで`man zip`と`man unzip`と入力して、`zip`と`unzip`の`man`ページをお読み下さい。

14.3.3. シェルプロンプトでアーカイブファイル作成

`tar` ファイルは、複数のファイル及び、ディレクトリをまとめて1つのファイルにしたものです。これはバックアップやアーカイブを作成するのに便利なものです。

以下に`tar`で使用されるオプションを幾つか示します：

- `-c` — 新しいアーカイブの作成。
- `-f` — `-c`オプションと同時使用で、`tar`ファイルの作成に指定したファイル名を使用。`-x`オプションと同時使用で、指定されたファイルを展開。
- `-t` — `tar`ファイル内のファイルの一覧を表示。
- `-v` — アーカイブ設定中の進行状態を表示。
- `-x` — アーカイブからファイルを展開。
- `-z` — `gzip`を使用して、`tar`ファイルを圧縮。
- `-j` — `bzip2`を使用して`tar`ファイルを圧縮。

`tar`ファイルを作成するには、つぎの様にタイプします：

```
tar -cvf filename.tar directory/file
```

この例では、`filename.tar`は、新しく作成するファイルの名前を示し、`directory/file`は、アーカイブファイルに入れるディレクトリやファイルの名前を示します。

`tar`を使用して、複数のファイルとディレクトリを同時にまとめるには、1つずつスペースを入れながら列記します：

```
tar -cvf filename.tar /home/mine/work /home/mine/school
```

上記のコマンドは、`/home/mine`の中にある`work`と`school`のサブディレクトリのすべてのファイルを、現在のディレクトリの`filename.tar`と呼ばれる新しいファイルに入れます。

`tar`ファイルの内容を一覧で表示するには、次のようにタイプします：

```
tar -tvf filename.tar
```

`tar`ファイルの内容を展開するには、次の様にタイプします：

```
tar -xvf filename.tar
```

このコマンドは、`tar`ファイルを削除するものではありません。しかし現在のアーカイブを開いた内容のコピーをカレントディレクトリに入れ込みます。アーカイブファイルが使用したディレクトリ構造はまだ保存されています。例えば、`tar`ファイルが`foo/`というディレクトリ内の`bar.txt`ファイルを含んでいるとすると、このアーカイブの抽出では、現在の作業ディレクトリにディレクトリ`foo/`が作成され、その中にファイル`bar.txt`が入っています。

デフォルトでは、`tar`コマンドはファイルを圧縮するのではないことを忘れないで下さい。`tar`を作成して、さらに圧縮したファイルを作成するには、`-j`オプションを使用します：

```
tar -cjvf filename.tbz file
```

bzip2で圧縮されたtarファイルは慣習的に拡張子.tbzが与えられます。しかし、幾らかのユーザーはtar.bz2の拡張子を使用してアーカイブファイルを作成することもあります。

上記の例では、このコマンドは、アーカイブを作成して、さらに圧縮してfilename.tbzファイルを作ります。bunzip2 コマンドを使用してfilename.tbz ファイルを解凍すれば、filename.tbzファイルは削除されて、filename.tarに入れ替わります

また、bzip tarファイルを1つのコマンドで解凍と展開することができます：

```
tar -xjvf filename.tbz
```

アーカイブ化(tar)とgzip圧縮のファイルを作成するには、-zオプションを使用します：

```
tar -czvf filename.tgz file
```

gzipで圧縮されたtarファイルは慣習的に.tgzという拡張子が与えられます。

このコマンドは、filename.tarというアーカイブファイルを作り、さらに圧縮してfilename.tgzファイルを作成します。(filename.tarは保存されていません)。filename.tgzファイルをgunzipコマンドで解凍すると、filename.tgzファイルは削除されて、filename.tarに入れ替わります。

gzip tarファイルは1つのコマンドで展開できます：

```
tar -xzvf filename.tgz
```



ヒント

コマンドman tarをタイプしてtarコマンドのmanページで詳細をお読み下さい。

14.4. シェルプロンプトでのファイルの操作

ファイルは、**Nautilus**や**Konqueror**のような、グラフィカルマネージャを使用して操作できます。しかしそれらの作業はシェルプロンプトでも操作できて、多くの場合より速く実行できます。このセクションではシェルプロンプトでファイルを操作する方法を説明します。

14.4.1. ファイルの作成

新しいファイルはアプリケーション(テキストエディタなど)を使用するかあるいは、空ファイルを作りテキストやデータを追加できるtouchの使用からも作成することができます。touchでファイルを作成するにはシェルプロンプトで次のようにタイプします：

```
touch <filename>
```

<filename>を好みの名前に入れ換えます。このファイルは空なのでディレクトリのリストを詳細表示するとゼロバイトの内容である情報が得られます。例えば、シェルプロンプトでコマンドls -l newfileと入力すると、以下の出力が得られます：

```
-rw-rw-r-- 1 sam sam 0 Apr 10 17:09 newfile
```

14.4.2. ファイルのコピー

他の多くのLinux機能と同様に、ファイルとディレクトリの操作にはさまざまな方法があります。項13.11.5で説明してあるとおり、コピー、移動、複数のファイルとディレクトリの削除などをワイルドカードを使用してより速く実行することも出来ます。

ファイルをコピーするには、次のコマンドを入力します。

```
cp <source> <destination>
```

<source>をコピー元のファイル名で入れ換えます。そして、<destination>をそのファイルを送るコピー先のディレクトリ名で入れ換えます。

すなわち、sneakers.txtファイルを、ユーザーのホームディレクトリのtigger/ディレクトリにコピーする場合は、ホームディレクトリに移動して、次の様に入力します：

```
cp sneakers.txt tigger/
```

cpを使用するには、相対パス名と絶対パス名の両方を使用できます。例にあるホームディレクトリは、tiggerディレクトリの親で、tiggerは、ホームディレクトリの下ディレクトリとなります。



ヒント

相対パス名と絶対パス名についてもっと調べるには項13.4を参照して下さい。

cpに関して利用できるオプションの全一覧を見るにはcpのmanページ(シェルプロンプトでman cpとタイプします)を御覧下さい。cpで利用できるオプションの中には以下のようなものがあります：

- **-i** 対話(interactive)。コピー先のファイルを上書きする時、確認を求めてきます。これは、ユーザーが間違いを起こすことを防いでくれますので役にたつオプションです。
- **-r** 再帰(recursive)。指定されたファイルやディレクトリのコピーだけでなく、ディレクトリツリーの中のすべてのサブディレクトリの中を再帰的にコピーします。
- **-v** 詳細表示。ファイルコピーの進行状況を表示します。

もうsneakers.txtファイルをtiggerディレクトリにコピーできましたので、今度は、cp **-i**を使用して同じ場所にコピーして見ましょう。

```
cp -i sneakers.txt tigger
cp: overwrite 'tigger/sneakers.txt'?
```

すでにそこに存在するファイルを上書きする場合は、[Y]キーを押して[Enter]キーを押します。そのファイルを上書きしたくない場合は、[N]と[Enter]キーを順に押します。

14.4.3. ファイルの移動

ファイルを移動するには、mvコマンドを使用します。mvに関しての詳しい情報は、mvのmanページを御覧下さい。(man mvとタイプ)

mvの一般的なオプションを以下に示します：

- **-i** 対話(interactive)。選択したファイルがコピー先のディレクトリ内のファイルを上書きするような場合、プロンプトで知らせます。cpの**-i**オプションと同様に既存のファイルを入れ替えてしまう可能性を確認する機会がありますので便利なオプションです。

- `-f` — 強制(force). 対話のモードを上書きしてプロンプトなしで移動します。この操作の内容を理解していない限り、このオプションの使用は危険です。システムの操作に慣れるまでこのコマンドの使用には注意してください。
- `-v` — 詳細表示。ファイル移動の進行状況を表示します。

ファイルを自分のホームディレクトリから別の既存のディレクトリへ移動したい場合、以下のようにタイプします(自分のホームディレクトリにいる必要があります) :

```
mv sneakers.txt tigger
```

別の方法としては、同じコマンドに絶対パスを使うと、次のようになります。

```
mv sneakers.txt /home/newuser/sneakers.txt /home/newuser/tigger
```

14.4.4. ファイルとディレクトリの削除

`touch`コマンドを使用してファイルの作成を学んできました。`mkdir`を使用してディレクトリ `tigger` を作成することもできました。

今度は、ファイルやディレクトリを削除する方法を学びます。`rm`コマンドを使用してファイルやディレクトリを削除するのは単純な手順です。もっと知りたい場合は `rm` の `man` ページを参照して下さい。ファイルやディレクトリの削除にあるオプションは以下の通りです:

- `-i` — 対話(interactive). 削除の確認をします。このオプションで間違いによるファイルの削除を防ぐことができます。
- `-f` — 強制(force). 対話のモードを上書きするモードでプロンプトの案内なしにファイルを削除してしまいます。この操作で何が起るか理解していない限りは、これは良い選択ではありません。
- `-v` — 詳細表示。ファイル除去の進行状況を表示します。
- `-r` — 再帰(recursive). ディレクトリとその中のすべてのサブディレクトリとさらにその中のファイルすべてを削除します。

`rm`コマンドでファイル `piglet.txt` を削除するには、次のようにタイプします:

```
rm piglet.txt
```



警告

一度ファイル又はディレクトリが `rm` コマンドによって削除されると、それは永久的な除去で取り戻すことはできません。

`-i` (対話) オプションを使用して、そのファイルを本当に削除すべきかどうか考える機会を自分自身に与えてください。

```
rm -i piglet.txt
rm: remove 'piglet.txt'?
```

また、ワイルドカード `*` を使用して、ファイルを削除できますが、注意が必要です。なぜならこれは自分が削除する予定でないファイルも簡単に削除してしまう可能性があるからです。

ワイルドカードを使用してファイルを削除するには、次のようにタイプします :

```
rm pig*
```

上記のコマンドはディレクトリ内のpigで始まる名前のファイルすべてを削除します。

rmを使用して複数のファイルを同時に削除することも出来ます。例えば：

```
rm piglet.txt sneakers.txt
```

rmdirコマンドではディレクトリも削除できます。(例えばrmdir foo)、しかし、これはディレクトリが空の時のみ有効です。rmを使用してディレクトリを削除するには-r オプションを指定する必要があります。

例えば、ディレクトリtigerを再帰的に削除したい場合、次のようにタイプします：

```
rm -r tiger
```

オプションを組み合わせた場合、例えば、再帰的に強制する削除を実行する場合は、次のようにタイプします：

```
rm -rf tiger
```

ディレクトリの削除に関してrmの安全な代替法は、rmdirコマンドです。このコマンドでは、再帰的削除が使用出来ませんので、ファイルを含んでいるディレクトリは削除されません。



警告

rm コマンドは、全ファイルシステムを削除することが出来ます。rootでログインしていて、もし簡単なコマンドrm -rf /をタイプしてしまうと問題です。このコマンドは再帰的にシステムのすべてのものを削除してしまいます。

rmdirのmanページを(man rmdir)読んで、このコマンドに関する情報を得てください。

Red Hat Linuxパッケージのインストールと更新

Red Hat Linux は、RPMパッケージとして知られる、各種のソフトウェアアプリケーションとユーティリティから構成されています。パッケージとは、ソフトウェアプログラムを含んだファイルと言えます。

この章では、システムの更新方法を3つご説明します。Red Hat ネットワークを使用する方法、オンラインのErrata Listを使用する方法、Red Hat LinuxインストールCD-ROMを使用する方法の3つです。

15.1. Red Hat ネットワーク

Red Hat ネットワークは単独、又は複数のRed Hat Linuxシステムを管理する為のインターネットソリューションです。セキュリティに関する通知、バグ修正に関する通知、追加機能に関する通知(Errata情報と総称)はすべて、スタンドアロンのアプリケーション**Red Hat 更新エージェント**を使用してRed Hatから直接ダウンロードするか、またはRHN Webサイト；<http://rhn.redhat.com/>からダウンロードすることができます。



図15-1. ユーザーの為のRHN

Red Hat ネットワークを利用すると、ユーザーは更新パッケージがリリースされた時に電子メールの連絡を受けますので時間の節約となります。最新のパッケージに関する情報やセキュリティに関する情報を求めてWebを検索する必要もなくなります。デフォルトでは、Red Hat ネットワークによってパッケージもインストールされます。ユーザーはRPMの使用方法を理解する必要もなく、ソフトウェアパッケージの依存関係の解決を気にする必要もありません。RHNがすべての作業を実行します。

各Red Hat ネットワークアカウントに付属しているものは、次のとおりです：

- **Errata 通知**— ネットワークにあるすべてのシステムに関するセキュリティに関する情報、バグフィックスに関する情報、追加機能に関する情報を基本インターフェイスを通じて知ることが出来ます。

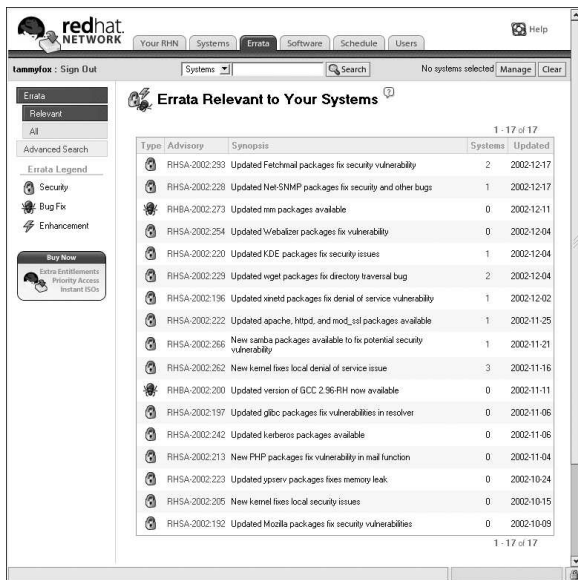


図15-2. 適切なErrata

- **電子メールの自動通知**— ユーザーのシステムに関するErrata 情報が発行されると、自動的に電子メールの通知を受け取ります。
- **スケジュール設定のErrata更新**— Errata更新の配信をスケジュールできます。
- **パッケージインストーラー**— ボタンをクリックするだけで、1つ、又は複数のシステムに対するパッケージのインストールのスケジュールを設定できます。
- **Red Hat 更新エージェント**— **Red Hat 更新エージェント**を使用すると、パッケージインストーラーのオプション付でユーザーのシステム用に最新のソフトウェアパッケージをダウンロードできます。
- **Red Hat ネットワークwebサイト**— どのコンピュータからでも安全なwebブラウザを通じて、複数のシステムや個別パッケージのダウンロードを管理し、Errata更新などの仕事をスケジュールします。

Red Hat ネットワークの使用を開始するには、以下の3つの基本的な手順を実行します：

1. 次の方法の1つを使用してシステムプロファイルを作成します：

- インストール後の最初の起動で**セットアップエージェント**が出た時にRHNに対してシステムを登録します。
- デスクトップ上で**メインメニューボタン => システムツール => Red Hat ネットワーク**と選択して行きます。
- シェルプロンプトで**up2date**コマンドを実行します。

2. RHN (<http://rhn.redhat.com/>)にログインし、システムのサービス権利を取得します。ユーザーは誰でも1システムにつき Red Hat ネットワークアカウントを1つ無料で利用できます。追加アカウントを購入することもできます。
3. RHN Webサイトからアップデートのスケジュール設定を開始するか、または**Red Hat 更新エージェント**でErrata 更新をダウンロードしてインストールします。

詳細については、<http://www.redhat.com/docs/manuals/RHNetwork/>で入手可能な「*Red Hat ネットワーク User Reference Guide*」を参照してください。



ヒント

Red Hat Linux には、**Red Hat ネットワーク 通知お知らせツール**と言う、便利なパネルアイコンがあり、ユーザーの Red Hat Linux システム用の更新がある場合には、視覚的に知らせてくれます。このアプレット(パネル上のアイコン)に関する説明は、<http://rhn.redhat.com/help/basic/applet.html>で御覧下さい。

15.2. Errata リスト

初心者は、Red Hat ネットワークを使用してダウンロードとパッケージのインストール/更新することをお勧めします。Red Hat Linux Errata ウェブサイトからのErrataパッケージの更新は、もう少し経験のある Red Hat Linux ユーザーにお勧めするものです。また、ユーザーは手動でソフトウェア依存関係を解決することを求められます。ソフトウェア依存関係とは、あるパッケージがインストールされている他のパッケージに依存していることです。

すべてのセキュリティ警報、バグ修正警報、拡張警報(まとめてErrata警報と呼ばれます)はRed Hatのウェブサイト <http://www.redhat.com/apps/support/errata/>からダウンロードできます。自分が使用している Red Hat Linux のバージョンをクリックして、Red Hat Linux に利用できるすべてのerrata リストを表示します。システムに適用したいErrata通告の名前をクリックします。パッケージの更新についての説明は各Errata ページ上に書いてあります。Red Hat, Incはこのサイトに掲載されているRPMのみをテストし、認可をしています。他のサイトからダウンロードされたRPMには、サポートがありません。

弊社のerrataサイトからダウンロードしたパッケージのインストールについての詳細は項15.4を参照してください。

15.3. CD-ROMのインストール

CD-ROMドライブに最初のRed Hat Linux CD-ROMを挿入します。CDからautorun プログラムを実行するか聞かれたときは、**はい**を選びます。そして、パッケージをインストールするために、rootのパスワード入力を要求されます。

正しいパスワードを入力すると、**パッケージ管理ツール**のインターフェイスが出て、インストールするパッケージグループ、そのグループ内の各パッケージを選択できます。

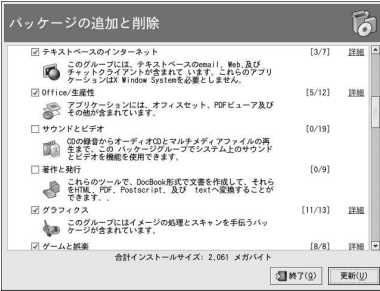


図15-3. パッケージ管理ツールでソフトウェアをインストールする

パッケージ管理ツールが、ご使用のシステムにすでにインストール済みのパッケージをチェックマーク付きで表示します。それぞれのパッケージのとなりにあるチェックボックスをクリックしてパッケージを追加することができます。パッケージをアンインストールするには、チェックマークをはずします(参照図15-4)。



図15-4. 各パッケージの選択

パッケージを選択した後、**更新**ボタンをクリックして選択したパッケージをインストールまたはアンインストールします。

15.4. パッケージのダウンロード

Red Hatのウェブサイトにあるerrataからパッケージをダウンロードしている場合は、ご使用のファイルマネージャを開いてインストールしたいパッケージをダブルクリックするとインストールすることができます。インストールする前に、**パッケージ管理ツール**は、必要とされるパッケージあるいはライブラリファイルなど解決しなければならぬあらゆる依存関係に関してパッケージを開けて確認します。何も問題がなければ、パッケージはインストールされインストールされたパッケージからすぐにソフトウェアを使い始めることができます。しかし、依存関係が存在する場合、**パッケージ管理ツール**はインストールする必要があるファイルやパッケージを提示して警告します。



図15-5. RPMパッケージの依存関係

依存関係を解決するのに必要なパッケージは、項15.3にある手順にしたがってインストールすることができます。

パッケージ管理ツールの詳細については、*Red Hat Linux カスタマイズガイド*を参照してください。

よくある質問

この章では、ユーザーがRed Hat Linuxに慣れてくるにつれて思い付くようなその使用方法に関することなど、最も一般的な質問にお答えします。忘れたパスワードの対処法からパッケージインストール問題へのトラブルシューティングまで、この章では一般的な作業を通してステップバイステップでユーザーを案内し次へ進める様にします。

16.1. ローカルホストログインとパスワード

Red Hat Linuxをインストールしました。再起動後に、ローカルホストログインとパスワードが必要というメッセージが表示されました。これは何ですか？

コンピュータにホスト名を指定してない、又は、ネットワークからその情報が得られない場合、デフォルトでlocalhost.localdomainが呼び出されます。

開始プロンプトになった時、コンピュータはユーザーにシステムへログインするように要求します。**セットアップエージェント**を使ってユーザーアカウントを作成していた場合は、そのユーザー名とパスワードでログインできます。ユーザーアカウントを作成していない場合は、**root** として知られるスーパーユーザーとしてログインできます。rootパスワードとは、インストール時に割り当てたシステムパスワードです。

Red Hat Linuxシステムを日常用途で使用するためのユーザーアカウントを、少なくともひとつは作成することを強くお勧めします。rootでログインした後に**ユーザーマネージャ**グラフィカルツール、またはuseraddシェルプロンプトユーティリティを使用して新しいユーザーアカウントを作成することができます。詳細は項1.6をご覧ください。

16.2. RPMインストール時のエラーメッセージ

CD 又はインターネットからRPMをインストールするにはどうするのですか？ rpmコマンドを使用する時は、いつもエラーメッセージが出ます。

もし、いつもfailed to open /var/lib/rpm/packages.rpmと似たようなエラーメッセージが表示される場合は、RPMファイルをインストールするための正しい権限の設定に問題があると思われます。

ソフトウェアをインストールする時には多くの場合、ユーザーホームディレクトリ以外にディレクトリを作成したり、システム設定を変更したりすることと同様に、システム全体を変える為のrootの権限が要求されます。通常ユーザーアカウントを使用している場合は、これらの変更をする権限はデフォルトでは与えられません。

RPMファイルをインストールするにはrootユーザーでなければなりません。シェルプロンプトで次のコマンドを実行してrootユーザーに切替えます。

```
su
```

要求されたrootパスワードを入力した後は、エラーなしでRPM ファイルをインストールできるようになります。RPM とパッケージ管理ツールの使用についての詳細情報はRed Hat LinuxのドキュメンテーションCDの *Red Hat Linux カスタマイズガイド*、又はオンラインで <http://www.redhat.com/docs/>を参照してください。

16.3. アプリケーションの起動

インターネットからダウンロードしたアプリケーションをインストールして、すべてうまくいった様に見えたのですが、アプリケーションの名前を入力すると、「コマンドが見付からない」というメッセージが出ます。名前は間違えないはずなのになぜ起動しないのでしょうか？

シェルプロンプトからアプリケーションを起動しようとして、うまくできない場合は、アプリケーションの実行可能ファイル名の前に全長パス名を付けてみてください。(例、`/usr/local/bin/my-executable`)

例えば、仮に**setiathome**クライアントアプリケーションをダウンロードして、それを使用してみたいとします。ソフトウェアのインストールはその説明書に従います。そのインストールでホームディレクトリに**seti/**というサブディレクトリが出来たとしましょう。ここで以下に示されているような手順で実行可能ファイルへ全長パスを付けてアプリケーションを起動します。

```
/home/joe/seti/setiathome
```

アプリケーションの起動に全長パス名が必要な理由は、実行ファイルがユーザーシェル環境にとって見つけることの出来る認識対象ディレクトリに置かれていなかったからです。(例えば、`/usr/local/bin`)

毎回アプリケーションへの全長パスをタイプする必要のないように設定をカスタマイズできます。これを達成するにはパス環境変数を編集する必要があります。

16.3.1. パスの編集

ユーザーシェルが検索するように設定されていない場所にあるプログラムを何回も起動する場合は、ユーザーシェル設定ファイルを編集して起動したい実行ファイルを含んでいるディレクトリを追加します。これは、そのディレクトリを**PATH**環境変数に追加することで達成できます。



重要

この方法はユーザーアカウントだけにしてください。rootの**.bash_profile**にこの変更を適用するのは、セキュリティ上問題があります。

シェルプロンプトで**gedit**や、**vi**などのテキストエディタを開きます。つぎの様にタイプして、**.bash_profile**というファイルを開きます。

```
gedit .bash_profile
```

すると次のような**PATH**ステートメントがあるはずです。

```
PATH=$PATH:$HOME/bin:/usr/local/bin:
```

このステートメントの最後に以下の例の様に**\$HOME/seti**を追加します。

```
PATH=$PATH:$HOME/bin:/usr/local/bin/:$HOME/seti:
```

ファイルを保存してテキストエディタを終了します。

これで、次のコマンドを入力すると**.bash_profile**への変更がすぐに反映されます。

```
source .bash_profile
```

ご自分の**.bash_profile**にパスを加えることにより、自分のパスにユーティリティやプログラムを置くことができ、コマンドの前に**./**を入力しなくてもこれらを実行することができます。



ヒント

シェルプロンプトの使い方、設定方法などの詳細は、第13章を参照してください。

16.4. Windows パーティションへのアクセス

Red Hat LinuxとWindows 98のデュアルブートシステムを使用しています。Linux使用中にWindowsパーティションのアクセスする方法は有りませんか？

他のシステム(例えばWindowsパーティション)にアクセスするには2つの方法があります。

まず、Windowsのパーティションが位置する物理的なハードディスクを確定することによりWindowsのパーティションがどこにあるかを限定する必要があります(プライマリマスターIDEドライブ、最初のSCSIドライブなど)。詳細については、Red Hat Linuxのハードウェアについての詳細を一覧表示するハードウェアブラウザを使用することができます。

ハードウェアブラウザを起動するには、メインメニュー => システムツール => ハードウェアブラウザの順で選びます。図16-1でハードウェアブラウザを示しています。

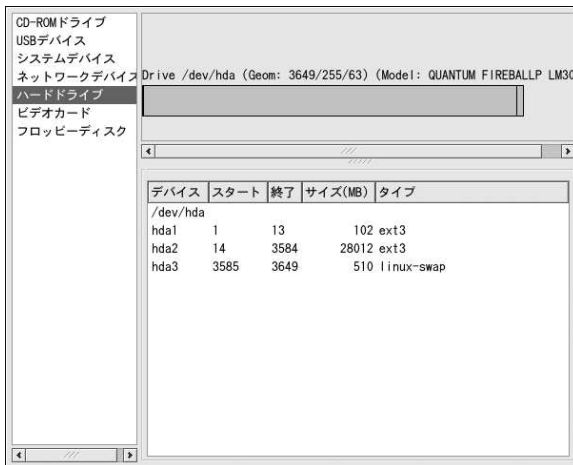


図16-1. ハードウェアブラウザハードディスクデバイス一覧

パネルから**Hard Drives**を選択して、表示されている**Disk Information** からご使用のWindowsパーティションをさがします。Windows パーティションは、通常、FAT かFAT32 ファイルシステムタイプを使用しています。このファイルシステムタイプはマウントしてLinux内で読み込むことができます。しかし、ご使用のWindowsパーティションがNTFSを使用している場合、Red Hat LinuxはNTFSファイルシステムをサポートしていないので、マウントして読み込むことができません。ご使用のWindows パーティションの**Device**情報に注意してください、これがマウントしてご使用のWindowsデータにアクセスするデバイスです。

ハードドライブ上のWindowsパーティションの位置が確定したら、シェルプロンプトでrootとしてログインします(**su**と入力して、rootパスワードを入力)。

次のコマンドを入力してWindowsパーティションがマウントされる場所にディレクトリを作成します。

mkdir /mnt/windows

パーティションにアクセスする前に、作成したディレクトリ内にパーティションをマウントする必要があります。rootとして、シェルプロンプトでつぎのコマンドを入力します(/dev/hda1とは、ハードウェアブラウザで見つけたWindowsパーティションのこと)。

```
mount -t vfat /dev/hda1 /mnt/windows
```

それから、rootユーザーモードをログアウトしてマウントされたWindowsパーティションに変更し、Windowsのデータにアクセスします。

```
cd /mnt/windows
```

Red Hat Linux をブートする度に自動的にWindowsパーティションをマウントするには、すべてのファイルシステムとディスクデバイスのマウントオプションを設定する/etc/fstabを変更する必要があります。

シェルプロンプトで、上記の例のようにrootとして次のコマンドを入力します。su

次にテキストエディタ(例の1つを示す)で以下のようにタイプし、/etc/fstabを開きます。

```
gedit /etc/fstab
```

新しい行に以下を追加します(/dev/hda1をハードウェアブラウザで見つけたWindowsパーティションに入れ換えます)。

```
/dev/hda1 /mnt/windows vfat auto,umask=0 0 0
```

ファイルを保存してテキストエディタを終了します。

次回、システムを再起動すると、/etc/fstabファイルが読み込まれ、Windowsパーティションが自動的に/mnt/windowsディレクトリにマウントされます。シェルプロンプトでこのパーティションにアクセスするには、コマンドのcd /mnt/windowsを入力します。ディレクトリやファイルを領域で見て回るには、そのディレクトリ名またはファイル名を引用符で次のように囲みます、ls "Program Files"。

16.5. コマンドを速く見つける方法

昨日manページで読んでいたコマンドの名前がおもいだせません。そのmanページを再び出すのはどうすればよいですか？

使用したコマンドが、.bash_historyというファイルにたぶん保存されているものと思われます。デフォルトでこのファイルにはシェルプロンプトから入力したコマンドが過去に遡って500個まで記録されます。

コマンドの履歴をちょっと見るだけなら、シェルプロンプトでhistoryと入力して見ることはできませんが、画面が速く流れて読むことはできません。

.bash_historyを見るには、lessなどのユーティリティを使用するのも1つの手です。シェルプロンプトでless .bash_historyとタイプすると結果が1ページずつ表示されます。先の画面を表示するには[Space]バーを押し、以前の画面を見るには[b]キーを押して、終了するには[q]キーを押します。

.bash_historyを巡回して1ページずつ読んで行くのが煩雑と感じられることもあります。そのような場合は、grepなどの強力な検索ユーティリティを使用して、ファイルをキーワードで検索すると良いでしょう。

前日に読んだmanページが思い出せないとき、この時、つぎの様にコマンドを探することができます。

history | grep man

`man`という言葉を含んだ今までのコマンドがすべて画面に表示されます。

コマンドの履歴の利用法は他にもいろいろあります。その他のヒントやテクニックについては、項16.6を御覧ください。

16.6. コマンド履歴の使用に関するヒント

コマンド履歴は他にどのような利用方法がありますか？

`history`とタイプすると、最近使用した500個のコマンドが画面をさっと流れるように表示されます。

普通、500個のコマンドを見る必要はないので、`history 20`と言うようなコマンドをつかうと便利です。この場合、最近使用したコマンドが20個だけ表示されます。(historyコマンドの引数として他の数値も使用出来ます。)

16.6.1. その他のショートカット

以下に示すコマンド履歴のショートカットも便利です。

- "Bang, bang": `!!`とタイプすると("bang bang"と呼ばれます) 履歴のなかの最後のコマンドが実行されます。
- "Bang number": `!number` (例えば!`302`)とタイプすると、履歴内の302番目のコマンドが実行されます。
- "Bang string": `!string` (`!rpm`のように文字列を入れる)とタイプすると履歴の中でrpmで始まるコマンド内で一番最近の物が実行されます。
- [上向き矢印]キーと[下向き矢印]キー: シェルまたは、GUI ターミナルプロンプトで、上向きキーを押して、目的のコマンドが見付かるまで履歴リスト内の以前のコマンドを巡回出来ます。(下向き矢印は、コマンド内で先に進みます)。必要なコマンドが出て来れば、[Enter]キーを押してそのままそのコマンドを実行できます。

16.7. lsの出力をスクロールさせない

`ls`と入力しても画面がさっとスクロールしてしまい、よく見えません。出力をちゃんと読むにはどうすればよいですか？

`ls`コマンドの出力が画面を流してしまうと具合が悪い場合は、`less` や`more`といったユーティリティに出力をパイプするとよいでしょう。これで画面が1ページずつ表示されるようになります。

`less`を使用して、`/etc`の内容を読むには、シェルで次のコマンドを入力します。

```
ls -al /etc | less
```

画面の先に進むには、[Space]キーを押します。前のページに戻るには[b]キーを押します。終了するには[q]キーを押します。

同じ結果をもう一つのユーティリティ、`more`で達成することが出来ます。

16.7.1. lsの出力を印刷する

画面にパイプするのと同じようにプリンタにパイプして印刷することもできます。プリンタが設定してあれば、つぎの様に入力してコマンドの出力をプリンタにパイプします。

```
ls -al /etc | lpr
```

16.8. パスワードを忘れた場合

助けて! *root*のパスワードを忘れてしまいました。ログインするにはどうすればよいですか?

シングルユーザーモードを使用してログインし、新しい*root*パスワードを作成することが出来ます。

シングルユーザーモードに入るには、コンピュータを再起動します。デフォルトのブートローダー**GRUB**を使用していれば、以下の操作でシングルユーザーモードに入ることが出来ます。

1. ブートローダメニューで[e]とタイプして編集モードに入ります。
2. すると、ブートのエントリ一覧が出て来ます。以下の行と似た表示を見付けてください。
kernel /vmlinuz-2.4.18-0.4 ro root=/dev/hda2
矢印キーを押し続けて、この行が強調表示になるまで移動します。そして[e]キーを押します。
3. ここでテキスト末尾の後に1つスペースを空けて**single**を追加して、**GRUB**にシングルユーザーLinuxモードで起動するように指示します。[Enter]キーを押して編集した変更の結果を反映させます。
4. 編集の画面に戻ります。ここで[b]キーを押すと**GRUB**は、シングルユーザーLinuxモードで起動します。ロードが終了した時に下に示すようなシェルプロンプトが表示されます。
sh-2.05#
5. これで、次の入力をして*root*パスワードを変更する場面になりました。
bash# **passwd root**

確認の為にパスワードを2回入力するように指示されます。これが終了するとパスワードは変更されています。プロンプトでrebootとタイプして再起動し、新しい*root*パスワードでログインすることが出来ます。

16.9. パスワードの管理

自分のユーザーパスワードを忘れたので、それを変更したいと思います。

シェルプロンプトを開き、以下のようにタイプします。

```
passwd username
```

ここでusernameは、自分の通常のユーザー名です。

passwdコマンドは、すぐに新しいパスワードを要求してきます。確認の為、2回入力する必要があります。これで新しいパスワードを使って自分のユーザーアカウントにログインできます。

16.10. コンソールログインからグラフィカルログインへの変更

ログイン先をコンソールからグラフィカル画面に変更するにはどうすればよいですか?

コンソールモードでログインしてからstartxコマンドを実行しなくても、自動的にX Window Systemに直接ログイン出来るようシステムを設定することができます。

ランレベルセクションの1つの番号を変更することにより、`/etc/inittab`ファイルを編集する必要があります。これが終了して再起動すると、次からグラフィカルログインのプロンプトが出ます。

シェルプロンプトを開きます。ユーザーアカウントで入っている場合は、`su`コマンドで以下の入力をして`root`に入ります。

su

ここで、`gedit /etc/inittab`とタイプして**Pico**を使用してファイルの編集をします。そうすると`/etc/inittab`ファイルが開きます。最初の画面で、以下の様に見えるセクションがあります。

```
# Default runlevel. The runlevels used by RHS are:
# 0 - halt (Do NOT set initdefault to this)
# 1 - Single user mode
# 2 - Multiuser, without NFS (The same as 3, if you do not have networking)
# 3 - Full multiuser mode
# 4 - unused
# 5 - X11
# 6 - reboot (Do NOT set initdefault to this)
#
id:3:initdefault:
```

コンソールからグラフィカルログインに変更するには、`id:3:initdefault:` 行に有る数字を3から5に変更する必要があります。



警告

変更はデフォルトの`runlevel`の数字を3から5にするだけにしてください。

変更した行は次のようになっているはずです。

```
id:5:initdefault:
```

変更を確認したら、`[Ctrl]-[X]`キーを使用して、変更を保存して終了します。ファイルが変更されたことを知らせるメッセージがでます。イエスの意味の`[Y]`キーを押して承認します。

これで、再起動後の次のログイン画面はグラフィカル画面になります。

KDE: K デスクトップ環境(The K Desktop Environment)

A.1. KDEの基本事項

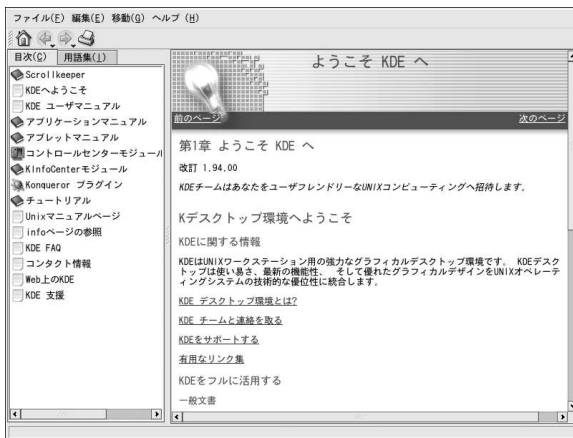
Kデスクトップ環境 (KDE) は、アイコン、ウィンドウ、メニュー、パネルなど一般的なグラフィカルオブジェクトを使用しているグラフィカルデスクトップです。これで Red Hat Linux にアクセスしたり、マウスとキーボードを使ってアプリケーションにアクセスします。

この章では、システムナビゲーション、ファイルとアプリケーションを使用した作業、そしてユーザーに合わせたデスクトップのカスタマイズなどを含む KDE デスクトップ環境を利用した基本事項を説明します。

KDE についての詳細をお知りになりたい場合は、<http://www.kde.org> の公式ウェブサイトをご覧ください。

A.2. ヘルプの検索

ヘルプセンター では KDE についての総合ドキュメントにアクセスできます。



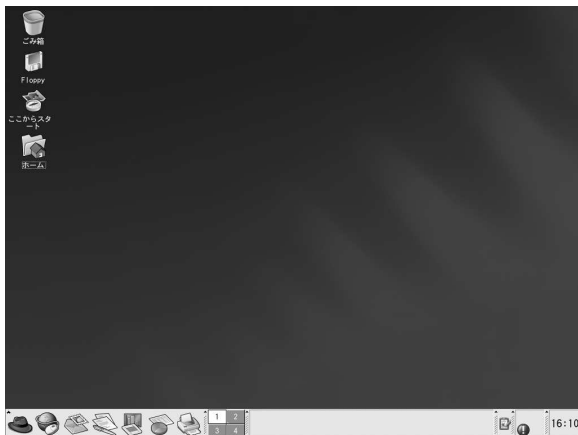
図A-1. ヘルプセンター

ヘルプセンター にアクセスするには、メインメニューからヘルプを選択します。デスクトップからヘルプセンターにアクセスするには、デスクトップ上で右クリックしてヘルプ => **K Desktop** ハンドブック を選びます。

ヘルプセンターブラウザの開始画面は、図A-1のように表示されます。このメインページから、デスクトップの使用法や設定、KDEに含まれている数多くのアプリケーションでの作業、Konqueror ファイルマネージャでの作業などのトピックに関するヘルプドキュメントを表示することができます。

A.3. デスクトップの使用

KDEを開始すると、デフォルトのデスクトップは図A-2のように表示されます。



図A-2. 典型的なKDE デスクトップ

KDE デスクトップは、アプリケーションランチャ、ドキュメント画面、ファイルフォルダ、その他を表示します。また、メインメニューにアクセスしニーズに合うようにデスクトップを設定できます。

デスクトップの下部にある長いバーがパネルです。パネルには、アプリケーションランチャ、ステータス表示、デスクトップマネージャなどがあります。KDEでは一度に16個のデスクトップが作動可能です。パネルのタスクバーが現在実行中のアプリケーションを表示します。

デスクトップに置けるアイコンは、ファイル、フォルダ、デバイスリンク、アプリケーションランチャなどです。アイコンをクリックして、そのファイルやフォルダ、デバイスリンク、アプリケーションランチャなどのリソースを開きます。

KDE デスクトップは、他のグラフィカルデスクトップ環境と同じような操作になります。ファイルやアプリケーションアイコンをデスクトップ上のどこにでもドラッグアンドドロップすることができます。さらに、すべてのタイプのアプリケーションやリソース用の新しいアイコンをデスクトップ、パネル、ファイルマネージャに追加することもできます。デスクトップ自体さえカスタマイズすることができます。ボタンの外観、ウィンドウとフレームの飾り、背景などを変更できます。マウスボタンのシングルクリックやダブルクリック、時間節約になるキーボードショートカットの作成などデスクトップの動作をカスタマイズできる設定ツールもあります。

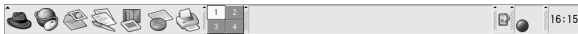
デフォルトのKDEデスクトップは、ゴミ箱、ホームディレクトリ、アプリケーションと設定ツール用のここからスタートアイコン、ディスクアイコンを表示します。アイコンをダブルクリックして目的のリソースにアクセスします。

これらのアイコンを右クリックすると、削除、名前の変更、ゴミ箱に移動、コピーなどそのリソースを操作するオプションが表示されます。

もう必要が無くなったファイルなど、不要アイテムをドラッグアンドドロップしてゴミ箱アイコンに移動することができます。ゴミ箱を右クリックしてゴミ箱を空にするを選択すると、そのアイテムはシステムから永久に削除されます。

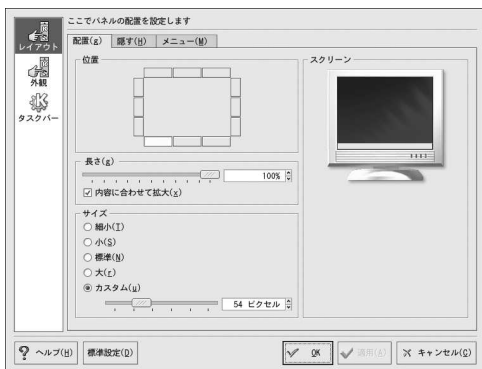
A.4. パネルの使用

パネルはデスクトップの底辺を横に広がっています。デフォルトでは、メインメニューアイコン、ウェブブラウザ開始のクイック起動アイコン、電子メールクライアント、ワープロ、その他の一般的に使用するアプリケーションが含まれています。



図A-3. パネル

パネルはたいへん設定し易くなっています。アプリケーションを簡単に起動できるボタンを追加、削除できます。パネル上を右クリックして**パネルの設定**を選び**パネルの設定**を開きます。パネルの配置やサイズの設定、パネルを隠すの設定(パネルエリアへマウスを移動するまでパネルを隠しておく)、メインメニューのカスタマイズなどができます。いつでも**ヘルプ**をクリックしてパネルの設定についての詳細を見ることができます。




図A-4. パネルの設定

設定にある他のタブには、パネルやタスクバーをさらにカスタマイズするオプションがあります。このオプションについての詳細は、**ヘルプ**をクリックしてください。

アプリケーションやユーティリティを簡単にパネル追加できます。パネルにアプリケーションランチャを追加するには、パネルを右クリックして**追加**を選びます。それから、**アプリケーションボタン**を選んでメニューから目的の選択をします。

A.4.1. メインメニューの使用

メインメニュー  はKDE使用における中央拠点です。パネル上の**メインメニューアイコン**をクリックすると大きなマスターメニューが現れてそこからアプリケーションの起動、ファイルの検索、デスクトップの設定などの作業ができます。また、メインメニューはアプリケーションやツールをカテゴリ別に整理したグラフィクス、インターネット、オフィス、ゲームなど数種のサブメニューがあります。

メインメニューから、パスワードで保護するスクリーンセーバー表示で画面をロックすることができます。また、コマンドラインからのアプリケーションの実行やKDEセッションからのログアウトもできます。

A.4.2. アプレットの使用

アプレットとは、パネル上にある小さなアプリケーションです。システムのモニタ、時刻と日付の表示、テキストボックスにコマンドをタイプしてのアプリケーションの起動、などの機能を実行する数種のアプレットがあります。

デフォルトでは、パネル上で実行するアプレットがいくつかあります。このセクションで詳しく説明します。

A.4.2.1. 複数のデスクトップで作業

デフォルトでは、一つのデスクトップにすべてのアプリケーションを開いて混雑させずに済むように、KDEは4つのデスクトップの表示を提供します。それぞれのデスクトップがアイコンを持ち、アプリケーションを開くことができ、また、個別にカスタマイズすることができます。

例えば、デスクトップ1で **Evolution** を使ってメッセージを作成しているとき、デスクトップ2で**Mozilla**を使いながらWebを見ることができ、同時に、デスクトップ3で**OpenOffice.org Writer** ワードプロを開く、などができます。

KDEでは、使用するデスクトップの数と名前を次のような調節をして変更できます。

1. デスクトップを右クリック; 実行できる選択操作の簡単なメニューが出ます。
2. デスクトップの**設定**を選択; KDEデスクトップの設定ツールを開きます。
3. デスクトップの**数**アイコンをクリックします(図A-5を参照)。



図A-5. 仮想デスクトップの設定

デスクトップの名前は、デフォルト名(デスクトップ1、デスクトップ2 など)を削除して各デスクトップ該当のテキストボックスに新しい名前を入力することで変更できます。

利用できるデスクトップの数も、**デスクトップの数**にあるスライダーを調節して変更できます。デスクトップを増やすにはバーを右へドラッグします。減らすにはバーを左へドラッグします。

外観、動作、パス、バックグラウンドアイコンでは、さまざまなデスクトップの設定を変更することができます。例えば、それぞれの仮想デスクトップを異なる背景にするため、バックグラウンドのアイコンをクリックして、**共通の背景** チェックボックスのチェックをはずします。変更したい仮想デスクトップをクリックして、色やイメージをタブを使って変更します。



図A-6. デスクトップ背景の設定

デスクトップの設定に修正を加えたあとは、**適用**ボタンをクリックして変更を保存します。**OK**をクリックしてデスクトップの設定ツールを終了します。

デスクトップ用のボタンが **デスクトップページ**内のパネル上に現れます。デスクトップ間を移動するには、そのタイルをクリックします。

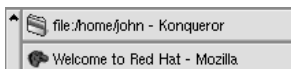


ヒント

デスクトップを切り替えるのに[**Ctrl**]キーとファンクションキーの組み合わせを使うことができます。例えば、[**Ctrl**]-[**F2**]でデスクトップ2へ切り替え、[**Ctrl**]-[**F3**]でデスクトップ3へ切り替えなどです。

A.4.2.2. タスクバーの表示

タスクバーは、最小化しているもの、表示中のものなどすべてのデスクトップにある実行中の全アプリケーションを表示します。



図A-7. タスクバー上のアプリケーション

タスクバー上の目的のアイテムをクリックして実行中のアプリケーションを最大化したり、作業中の画面の一番前に出したりすることができます。



ヒント

最小化する、バックグラウンドにあるウィンドウを前に出す、などの別の方法として、[**Alt**]キーと[**Tab**]キーを使用します。タスクバーからアイテムをひとつ選ぶには、[**Alt**]-[**Tab**]を同時に押します。タスク群をスクロールするには、[**Alt**]キーを押したまま、[**Tab**]キーを連打していきます。アプリケーションの名前が次々に出現してきて、最大化して一番前に表示させたいタスク出て来たら、両方のキーを離してアプリケーションをデスクトップ上に表示させます。

A.4.3. パネルにアイコンとアプレットを追加

さらに特定のニーズに合わせてパネルをカスタマイズするには、ランチャアイコンを増やしてメインメニューやここからスタートを使用せずに、アプリケーションをスタートすることができます。


新しいランチャをパネルに追加するには、パネルを右クリックして**追加 => アプリケーションボタン**の順に進み、パネルに追加したいアプリケーションまたはリソースを選びます。これで、自動的にパネルにアイコンが追加されます。アイコンを右クリックして**アプリケーションボタンを移動**を選ぶとアイコンをパネル上の好きなところへ移動できます。アプリケーションとは、アイコンに付いているアプリケーションの名前です。

A.4.4. KDE パネルの設定

パネルは自動または手動で非表示にしたり、デスクトップの上下左右のいずれかの位置に置いたり、サイズと色を変更したり、さらにはその動作まで変更することもできます。デフォルトのパネル設定を変更するには、パネルを右クリックして**パネルの設定**を選びます。設定ウィンドウが現れ、すべてのパネル設定、あるいは、特定プロパティのいずれか(**配置**、**隠す**、**メニュー**など)を調整できます。**隠す**タブを選んで、**自動的に隠す**をクリックします。パネルが隠れるまでの秒数を調整します。**適用**をクリックして**OK**をクリック、**設定**ダイアログを閉じます。マウスをパネルエリアへ移動して再度出現させるまで、パネルは隠れたままになります。

A.5. ファイルの管理

Konquerorは、KDEデスクトップ用のファイルマネージャであり、Webブラウザでもありません。**Konqueror**を使用して、KDEデスクトップの設定、Red Hat Linuxシステムの設定、マルチメディアファイルの再生、デジタルイメージの閲覧、Webの巡回、その他いろいろなことをすべて1つのインターフェースで実行できます。このセクションでは**Konqueror**がいかにRed Hat Linuxの作業に役立つか、また、その快適な使用法を説明します。

ファイル管理用として**Konqueror**を起動するには、ホームディレクトリのアイコン  をクリックします。

Konquerorがデスクトップ上にウィンドウを開きます。このウィンドウで、ホームディレクトリとRed Hat Linuxファイルシステム全体を移動できます。移動が終了したら、ツールバー上の**ホーム**ボタンをクリックしてホームディレクトリに戻ることができます。



図A-8. Konquerorファイルマネージャ

メインウィンドウ枠内のフォルダをクリックしながらファイルシステム全体を移動できます。または、図A-8に示すように、ナビゲーションパネル上にある階層ファイルシステム表示を通して見ることもできます。メインウィンドウ枠内のファイルやフォルダは、他のフォルダに移動、コピーすることができます。また、ゴミ箱に送ることもできます。ファイルやフォルダのアイテムを右クリックして削除を選択すれば、そのファイルやフォルダを削除することができます。

Konquerorはテキスト、イメージ、PostScript/PDFファイル、Webファイル用のサムネイルアイコンも表示します。また、デジタル音楽ファイルからプレビューサウンドの生成をすることもできます。

A.5.1. ナビゲーションパネル

Konquerorのもう1つの便利な機能はナビゲーションパネルです。このパネルはデフォルトでKonquerorウィンドウの左側に表示されます。ナビゲーションパネルでは、便利なタブ付きアイコンで数多くのシステムリソースを使用できます。図A-9はナビゲーションパネルを表示しています。



図A-9. ナビゲーションパネルで作業

ナビゲーションパネルでWebブックマーク、閲覧の履歴、ネットワークのリソース、ファイルシステム、などにアクセスができ、また、別途にアプリケーションを開かずマルチメディアファイルを再生するための内蔵型メディアプレーヤーが用意されています。ナビゲーションパネルによつ

て、**Konqueror** がすべてのファイルや情報への迅速で簡単なアクセスを望むユーザーにとっての効率的なソリューションとなります。

A.6. Konqueror を使用して Web を閲覧

Konqueror では、ローカルファイルシステムやネットワークファイルシステムを見るだけではなく、KDE 全体に渡り使用されているコンポーネントテクノロジーで、**Konqueror** は完全な Web ブラウザ機能を備えています。これで、World Wide Web を見ることができます。

Konqueror を起動するには、メインメニュー => インターネット => **More Internet Applications** => **Konqueror ウェブブラウザ** の順に進みます。



図A-10. ようこそKonquerorへ

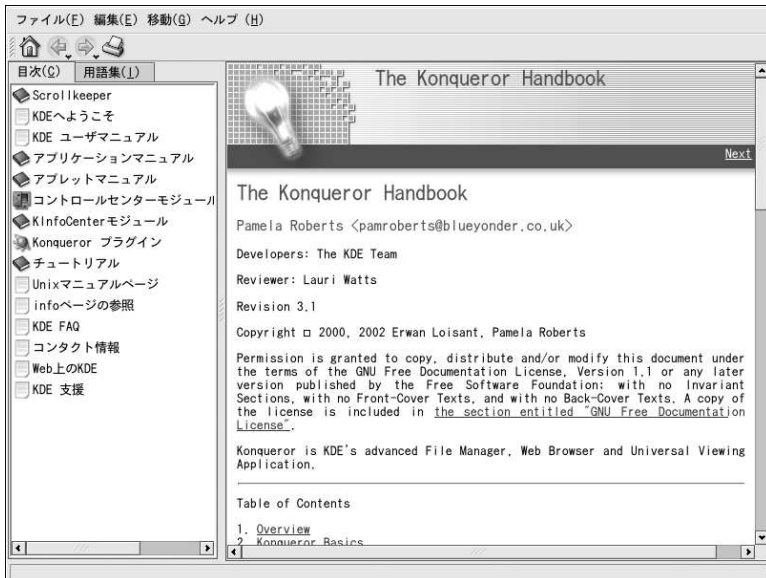
初めて**Konqueror**を起動すると、**はじめに**の画面が表示されます。この画面はウェブページを閲覧するための基本的な説明をしています。

ウェブページの最後で**続ける**をクリックした場合、**チップ**ページが表示されます。このページは、数多くの機能を活用できるよう**Konqueror**の使い方についての基本的なヒントを表示します。

チップ画面の**続ける**をクリックすると**仕様**画面が表示されます。このスクリーンは標準サポートされている情報(カスケードスタイルシート、プラグイン、OpenSSLなど)、実装されているプロトコル、などを表示します。


Webセッションを始めるには、URLを**場所**フィールドに入力します。

Konquerorの使い方詳細については、**ヘルプ**(上部メニューパネル)をクリックして**Konqueror** ハンドブック を選びます。



図A-11. Konqueror ハンドブック

A.7. Konqueror を使用してイメージを表示

Konquerorファイルマネージャを使用してイメージを表示することもできます。KDEをデフォルトのデスクトップ環境として選択した場合は、ホームディレクトリデスクトップアイコンをクリックしてKonquerorファイルマネージャにアクセスします。

Konquerorをイメージブラウザとして使用すると、Nautilus (詳細は第11章を参照)と似たような動作になります。イメージファイルが自動的にサムネイルイメージアイコンを生成して、ファイルブラウザウィンドウの中でプレビューを見ることができます。サムネイルアイコンをダブルクリックすると、ブラウザは、図A-12で示すように、本来のサイズでイメージを表示します。



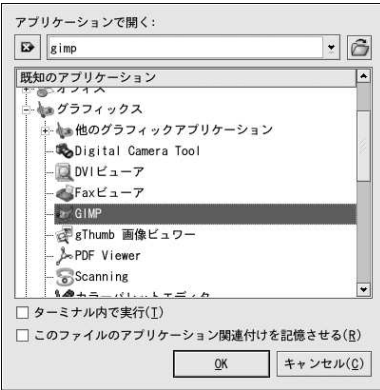
図A-12. Konquerorでイメージを表示

イメージを拡大、縮小するには、まず、**Konqueror**がイメージを生成する方法を変更する必要があります。ウィンドウメニューから**表示 => 表示モード => イメージビューワ**パートの順に進みます。これでイメージを再表示して、ツールバーにある2つの虫メガネアイコンまたは倍率ドロップダウンメニューを使って図A-13で示すようにイメージを回転、縮小することができます。



図A-13. Konquerorツールバーのイメージ表示設定

さらに高度なイメージビューワや、**GIMP**などで画像を開くこともできます。イメージを右クリックして、**アプリケーションで開く...**を選び、**その他...**を選びます。ポップアップメニューが現れ、使用したいアプリケーションを開くことができるようになります。**GIMP**を起動するには、**グラフィックス**を選び、一覧をスクロールダウンします。**GIMP** アイコンをクリックして**OK** をクリックします。これを図A-14で示しています。



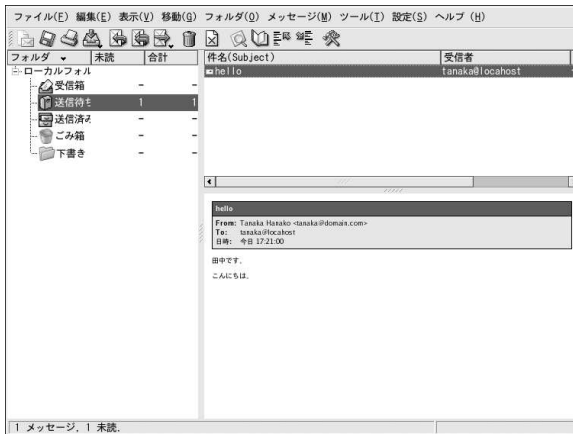
図A-14. アプリケーションで開く...ダイアログボックス

A.8. KMail

KMailはKDEの電子メールツールです。**Evolution**に似た直観的なグラフィカルインターフェースをもち、グラフィカルインターフェースを使用して電子メールの送受信ができます。**KMail**を開くには、**メインメニュー => インターネット => More Internet Applications => KMail**を選びます。


実際に**KMail**を使い始める前に、メールを送受信できるよう設定しなければなりません。設定ツールを実行するには、**KMail**ツールバーから**設定**を選び、**KMail**を設定を選びます。

メールクライアントの**設定** ウィンドウは次のセクションから成り立っています。**個人情報**、**ネットワーク**、**外観**、**メール作成**、**セキュリティ**、**その他**です。メッセージの送信、受信を始めるには、**個人情報**と**ネットワーク**タブで設定を変更する必要があります。**KMail**を使い始めるために必要とされる情報を入力できるように、サービスプロバイダまたは管理者から電子メール情報を入手しておいてください。詳細については、**KMail**のユーザーマニュアル(ヘルプ=>**KMail**ハンドブック)を参照するか、**KMail**のホームページ、<http://kmail.kde.org> をご覧ください。




図A-15. KMailのメイン画面

電子メールの設定が終了したら、電子メールの送受信が開始できます。**KMail** 画面の左側にあるフォルダで受信した電子メール、送信準備が完了した電子メール、送信済みの電子メールなどを見ることができます。

メールを作成するには、ツールバーにある新規メッセージのアイコンをクリックします。 



図A-16. KMailの新規電子メールメッセージの画面

メッセージ作成が完了し宛先に電子メールアドレスを入力したら、ツールバーにある送信  をクリックします。

A.9. KDEのカスタマイズ

KDEでは、ユーザーのニーズに合うようにデスクトップとシステムを設定できるようになっています。**KDEコントロールセンター**は、**メインメニュー => コントロールセンター**と選択します。デスクトップの外見及び動作をカスタマイズすることができます。以下の一覧で設定オプションの一部を説明します。

KDEコンポーネント

- このセクションでは、**Konqueror** ファイルマネージャの設定と特定のファイル操作をカスタマイズすることができます。またファイルを希望のアプリケーションと関連付けすることも可能です(例、すべてのデジタル音楽ファイルをデフォルトのプレーヤーではなく**XMMS**で開くように割り当てる)。

外観&テーマ

- このセクションではデスクトップ環境のビジュアルな部分をカスタマイズすることができます。バックグラウンドのイメージをカスタマイズしたり、フォントやテーマ、アイコン、パネルの構成要素、スクリーンセーバー、ウィンドウボーダーの外観などを設定できます。マウスとキーボードの動作もカスタマイズでき、これにより可能な限りニーズにあった効率的なデスクトップでの作業を実現します。

地域及びアクセス補助

- このセクションでは、国と言語のオプションを特定のロケールに設定することができます。視力または聴力に障害があるユーザー向けに、音や映像によるキューや、キーボード/マウスのカスタマイズ、などのアクセス補助の設定ができます。

システム管理

- このセクションは高度なシステム設定インターフェースです。これらのオプションを設定するにはほとんどの場合rootパスワードが必要となります。このセクションでは、システムのブート設定、Linuxカーネルの設定、ログイン管理、など数多くの設定ができます。変更によって生じる結果や影響を理解していない限り、これらの設定はデフォルトバリューのままにしておくことを強くおすすめします。

Webブラウザ

- このセクションは、**Konqueror** のWebブラウザを設定するところです。キャッシュサイズ、ウェブサイトクッキー、プラグイン、プロキシ設定(使用可能な場合)、そして、キーボードショートカットを使用した拡張閲覧などのオプションを設定できます。

A.10. KDEのログアウト

KDEのログアウトには2通りあります。メインメニューから、**ログアウトユーザー** を選択します。ユーザーは自分のアカウントユーザー名です。デスクトップからログアウトするには、デスクトップで右クリックして、メニューから**ログアウトユーザー** を選びます。ユーザーは自分のアカウントユーザー名です。どちらの場合も、**ログアウト**をクリックするとセッションが終了します。



図A-17. KDE ログアウトの画面



付録B.

アプリケーション

次の一覧表は、多くの一般的な作業を実行できるRed Hat Linux アプリケーションの一部を表示しています。これは利用できるアプリケーションをすべて表示するリストではありません。(カッコ)で囲まれているアプリケーションはアプリケーションの正式名を表します。

カテゴリ	推奨アプリケーション	他の選択項目
ワードプロセッサ	OpenOffice.org Write	KWord
スプレッドシート	OpenOffice.org Calc	Gnumeric、KSpread
プレゼンテーション	OpenOffice.org Impress	KPresenter、MagicPoint
グラフと図表	Dia	Kchart、Kivio、XFig
グラフィックス	GIMP、KPaint	アイコンエディタ(K Icon Editor)
イメージビューワ	GThumb	イメージビューワ(Kuickshow)、 GIMP
デジタルカメラ/スキャナー	デジタルカメラツール(gtKam)、スキャナー(XSane)	スキャンとOCRプログラム(Kooka)、 GIMP
PDA	Jpilot	KPilot、Evolution
CD レコーディング	CDCreator 、 cdrecord 、 X-CD-Roast	KOnCD
テキストエディタ	テキストエディタ(gedit)	vi 、 Emacs 、 Kate
電子メールクライアント	Evolution	Kmail 、 Mozilla Mail 、 mutt
Web ブラウザ	Mozilla	Galeon 、 Konquerer 、 links 、 lynx
チャット/インスタントメッセージ	インスタントメッセージャー(AIM)	X-Chat 、 Chatzilla
PDF/PostScript ビューワ	xpdf	Ghostview
パーソナルファイナンス	Gnucash	
ファックス	ファックスビューワ(KFax)	
サウンド	オーディオプレーヤ(XMMS)、CDプレーヤ(GNOME CD)、サウンドレコーダ(GNOME Sound)、音量モニタ(VUMeter)	KDE CD Player 、 aumix 、 KDE Sound Mixer 、 KMid

表B-1. アプリケーション

DOSとLinuxでよく使われるコマンドの比較

シェルプロンプトで打ち込むLinuxコマンドの多くは、MS-DOSで使うコマンドとあまり違いません。実際、全く同じコマンドもあります。

この付録では、Windows(tm)のMS-DOSプロンプトでよく使われているコマンドとそれに対応するLinuxのコマンドを示します。Linuxのシェルプロンプトでの基本的な使用例も示します。なお、これらのコマンドは普通数多くのオプションがあることに注意してください。各コマンドの詳しい使い方については、該当するmanページを参照してください。(例えば、lsコマンドについて調べるには、シェルプロンプトで`man ls`とタイプします)。

コマンドの目的	MS-DOS	Linux	Linux での基本的な使用例
ファイルをコピーする	copy	cp	<code>cp thisfile.txt /home/thisdirectory</code>
ファイルを移動する	move	mv	<code>mv thisfile.txt /home/thisdirectory</code>
ファイルを一覧表示する	dir	ls	ls
画面を消去する	cls	clear	clear
シェルプロンプトを閉じる	exit	exit	exit
日付の表示又は設定する	date	date	date
ファイルを削除する	del	rm	<code>rm thisfile.txt</code>
画面に文字列を表示する	echo	echo	<code>echo this message</code>
簡単なテキストエディタでファイルを編集する	edit	gedit(a)	<code>gedit thisfile.txt</code>
ファイルの内容を比較する	fc	diff	<code>diff file1 file2</code>
ファイル内の文字列を検索する	find	grep	<code>grep this word or phrase thisfile.txt</code>
フロッピーディスクをフォーマットする	format a: (フロッピーディスクがA:の場合)	mke2fs or mformat(b)	<code>/sbin/mke2fs /dev/fd0 (/dev/fd0 は、LinuxでDOSのA:に相当します。)</code>
コマンドヘルプを表示する	command /?	man(c)	<code>man command</code>

コマンドの目的	MS-DOS	Linux	Linux での基本的な使用例
ディレクトリを作成する	mkdir	mkdir	mkdir <i>directory</i>
ファイルを表示する	more	less(d)	less <i>thisfile.txt</i>
ファイル名を変更する	ren	mv(e)	mv <i>thisfile.txt</i> <i>thatfile.txt</i>
ファイルシステムに現在の位置を表示する	chdir	pwd	pwd
指定パスでディレクトリを変更する(絶対パス)	cd <i>pathname</i>	cd <i>pathname</i>	cd <i>/directory/directory</i>
相対パスでディレクトリを変更する	cd ..	cd ..	cd ..
時間を表示する	time	date	date
RAMの使用量を表示する	mem	free	free
<p>注意:</p> <p>a. Geditはグラフィカルなテキストエディタです。Geditの代わりとして使用できるエディタにはEmacsとviなどがあります。</p> <p>b. DOSファイルシステム用のディスクをフォーマットします。</p> <p>c. いくつかのコマンドではinfoも使用できます。</p> <p>d. moreページャも使用できますが、一度に一画面ずつの表示となります。</p> <p>e. mvコマンドはファイルを移動しますが、また同じディレクトリ内で新しい名前のファイルに移動することでファイル名を変更することもできます。例を参照してください。</p>			

表C-1. よく似たコマンド

システムのディレクトリ

これは最も根本となるRed Hat Linuxシステムディレクトリの一覧です。それぞれのディレクトリが簡単に説明してあります。さらなるディレクトリの情報に関してはRed Hat Linux カスタマイズガイドとRed Hat Linux 参照ガイドを参照してください。

- `/bin/` — ユーザーコマンドを保存するために使用されます。`/usr/bin/`もユーザーコマンドを保存します。
- `/sbin/` — `shutdown`など多くのシステムコマンドがある場所です。ディレクトリ`/usr/bin`も多くのシステムコマンドを含みます。
- `/root/` — `root`(スーパーユーザー)のホームディレクトリです。
- `/mnt/` — このディレクトリは一般的にシステムのブート後にマウントされるファイルシステム用のマウントポイントを含んでいます。例えば、デフォルトのCD-ROMマウントポイントは`/mnt/cdrom`です。
- `/boot/` — システムスタートアップ時に使用されるカーネルとその他のファイルを含んでいます。
- `/lost+found/` — 孤立したファイル(名前なしファイル)を配置するために`fsck`によって使用されます。
- `/lib/` — `/bin`と`/sbin`内のプログラムによって使用される多くのライブラリファイルを含んでいます。`/usr/lib` ディレクトリは特にユーザーアプリケーションに関する多くのファイルを含んでいます。
- `/dev/` — デバイスファイルを保存します。
- `/etc/` — 設定ファイルとディレクトリを含んでいます。
- `/var/` — ログファイルやプリントスプールなど変数ファイル(または常に変更しているファイルなど)用のディレクトリです。
- `/usr/` — プログラムやサポートライブラリのファイルなどシステムのユーザーに直接関連したファイルとディレクトリを含んでいます。
- `/proc/` — 特定のプログラムが使用するシステム情報を含む仮想ファイルシステム(実際にディスク上に保存されてはいません)です。
- `/initrd/` — `initrd.img`イメージファイルをマウントすると、ブートアップ時に必要となるデバイスモジュールをロードするのに使用されるディレクトリです。



警告

`/initrd/`ディレクトリは削除しないでください。これを削除してからRed Hat Linuxシステムを再起動すると、もうコンピュータを起動できなくなります。

- `/tmp/` — ユーザーとプログラムのためのテンポラリディレクトリです。`/tmp` はシステム上のすべてのユーザーに読み/書きのアクセスを許可します。
- `/home/` — ユーザーのホームディレクトリのデフォルトの場所です。
- `/opt/` — 任意のファイルやプログラムが保存されるディレクトリです。このディレクトリは、主に第三開発者のソフトウェアパッケージの簡単なインストールとアンインストール用として開発者によって使用されます。

キーボードショートカット

ここでは、一般的な作業を素早く行うときに使用するキーボードショートカットを説明します。この一覧に示してあるものがすべてではなく、他にも多くの設定があります。コマンドライン及び、キーボードショートカットについての追加情報は以下のサイトをご覧ください。

http://sunsite.dk/linux-newbie/lnag_commands.html#shortcuts

- [Ctrl] + [Alt] + [Backspace] = 現在のXセッションを抹消。グラフィカルなデスクトップのセッションを抹消してログイン画面に戻ります。これは通常の方法でセッションを終了できないときに使用してください。
- [Ctrl] + [Alt] + [Delete] = Red Hat Linuxシステムのシャットダウンと再起動。現在のセッションをシャットダウンした後、OSを再起動します。これは通常のシャットダウンができないときにのみ使用してください。
- [Ctrl] + [Alt] + [Fn] = 画面切り替え。[Ctrl]+[Alt]+ファンクションキーの一つで、新しい画面を表示します。デフォルトでは、[F1] から[F6]まではシェルプロンプト画面で[F7]はグラフィカルなデスクトップ画面を表示します。
- [Alt] + [Tab] = グラフィカルなデスクトップ環境でタスクの切り替え。一度に複数のアプリケーションを開いている場合、[Alt] + [Tab]を使用して同一デスクトップ上に開いているタスクとアプリケーションを切り替えることができます。
- [Ctrl] + [a] = カーソルを行頭へ移動。この機能はほとんどのエディタで有効で、**Mozilla**のURLフィールドでも使用できます。
- [Ctrl] + [d] = シェルプロンプトからのログアウト(そして閉じる)。exitや logoutのコマンドをタイプしないでログアウトするショートカットです。
- [Ctrl] + [e] = カーソルを行末へ移動。この機能はほとんどのエディタで有効で、**Mozilla**のURLフィールドでも使用できます。
- [Ctrl] + [I] = ターミナルをクリア。このショートカットはコマンドラインにclearとタイプするのと同じ役目をします。
- [Ctrl] + [u] = 現行ラインのクリア。ターミナルで作業しているとき、カーソル位置から行頭まで現在使用している行を一度にクリアします。
- [マウスの中央ボタン] = ハイライト部分の貼り付け。左クリックで目的部分をハイライトしてから、貼り付けをしたい位置にカーソルを指定します。マウスの中央ボタンを押すと貼り付けができます。マウスシステムで、マウスを3つ目ボタンにエミュレートするよう設定した場合、右と左の両方のマウスボタンを同時にクリックして貼り付けができます。
- [Tab] = コマンドのオートコンプリート。シェルプロンプトで作業をしているときに使用します。目的のコマンドまたはファイル名の最初の数文字をタイプして、[Tab]キーを押します。自動的にコマンドの全文が出るか、またはタイプした数文字と合致するコマンド候補をすべて表示します。
- [↑]と[↓]の矢印= コマンド履歴の表示。シェルプロンプトで作業中に、[↑]キーまたは[↓]キーを押して、いままでに現在のディレクトリで入力したコマンドの履歴をスクロールできます。使いたいコマンドが見つかったら[Enter]を押します。
- **clear** = シェルプロンプトのクリア。このコマンドを入力すると、シェルプロンプト画面から表示されていたすべてのデータが消えます。
- **exit** = ログアウト。シェルプロンプトでこのコマンドを入力すると、現在のユーザーアカウントまたはrootアカウントからログアウトします。

- **history** = コマンドの履歴表示。シェルプロンプトでこのコマンドを入力すると、いままでに入力した1000件のコマンドが番号付きの一覧で表示されます。もっと短い一覧を表示するには、**history** とタイプしてからスペース、そして表示件数を入力します。例えば、**history 20**とします。.
- **reset** = シェルプロンプト画面のリフレッシュ。文字入力が正常でない場合などに、このコマンドを入力すると画面がリフレッシュされ再構成ができます。

索引

Symbols

ここからスタート, 17
 でデスクトップの背景を変更, 18
はじめに, i
アーカイブファイル, 116
アカウント
 作成, 7
アプリケーション
 シェルスクリプトからの起動, 132
 及びRed Hat Linux, 153
アプレット
 KDE パネルに追加, 144
 デスクトップパネル上の, 14
 パネル
 KDEで, 142
 パネルに追加, 16
イメージ
 操作, 81
 GIMP, 84
 他のリソース, 87
 表示, 81, 81
 gThumb, 82
 Konqueror, 147
 Nautilus, 81
インターネット
 設定, 35
インターネット設定ウィザード, 35
オンライン
 インターネット設定ウィザードで接続, 35
キーボードショートカット, 159
グラフィカルデスクトップ, 6, 13
 Nautilus, 16
 からログアウト, 20
 ここからスタート, 17
 アプレット, 16
 カスタマイズ, 18
 パネル, 14
 メインメニュー, 14
 作業スペース, 13
 使用, 13
 背景
 変更, 18, 83
グラフィカルログイン
 へ変更, 136
グラフィックスの作成
 OpenOffice.org Drawで, 69
グラフィックス
 GIMP, 84
ゲームと遊びの機能, 79
ゲームと遊び
 オンラインで検索, 79
コマンド

(参照シェルスクリプト)
cat, 103
cat, その使用法, 98
cd, 92
chmod, 107
 数値設定, 111
clear, 98
cron, 97
DOS, 155
grep, 103
head, 103
locate, 96
ls, 95
 出力をスクロールさせない, 135
ls -a, 95
ls -al, 95
lsの一般的なオプション, 96
print working directory (pwd), 92
pwd, 92
reset, 98
rm
 (参照ファイル, 削除)
rm -r
 (参照ディレクトリ, 削除)
su, 94
tail, 103
 ディレクトリの移動, 92
 探す, 134
 複数, 107
 履歴, 134
 連結, 107
コマンドラインオプション
 から印刷, 60
コマンドライン履歴, 106
コマンド履歴
 ヒント, 135
ゴミ箱アイコン
 KDE, 140
サウンドカード
 設定, 77
サウンドカード設定ツール, 77
シェル, 91
 の歴史, 91
シェルスクリプト, 7
 基本的なコマンド, 91
 chmod, 109
システムのディレクトリ
 説明, 157
シングルユーザーモード, 136
スーパーユーザー
 (参照コマンド、su)
セットアップエージェント, 1
ソフトウェア
 アップグレード, 125
 インストール, 125
ターミナル

- (参照シェルプロンプト)
- タイムゾーンの設定, 22
- タスクの切替え
 - KDE, 143
- タスクバー
 - KDE, 143
- タブ補完, 106
- テキストのコピーと貼り付け
 - Xの使用時, v
- テキストファイル, 70
 - 編集, 70
 - シェルプロンプトから, 71
- ディスク, 23
 - フォーマット, 24
 - mke2fs, 25
 - マウント, 23
 - マウント解除, 23
 - 使用, 23
- ディスクのフォーマット, 24
- ディレクトリ
 - コピー, 122
 - 移動, 122
 - 管理
 - シェルプロンプトから, 91
 - 削除, 123
 - 説明, 157
 - 内容の一覧, 95
 - 変更, 92
- ディレクトリの一覧表示
 - (参照コマンド、ls)
- デジタルカメラ, 89
- デスクトップ
 - (参照グラフィカルデスクトップ)
 - KDE, 140
 - アプレット, 14
 - 背景
 - 変更, 18, 83
 - 複数
 - KDE, 142
- デスクトップの切替え
 - KDE, 143
- デバイス
 - デジタルカメラ, 89
- トラブルシューティング
 - サウンドカード, 77
 - ビデオカード, 78
- ドキュメント, 63
 - OpenOffice.org, 63
 - OpenOffice.org Writer, 64
 - PDF, 72
 - テキストファイル, 70
- ドットファイル
 - (参照隠しファイル)
- ドラッグアンドドロップ, v
- ニュースグループ
 - (参照電子メールクライアント)
- ネットワークタイムプロトコル(Network Time Protocol)
 - (参照NTP)
- ハードウェアブラウザ, 133
- パーティション
 - Windowsへのアクセス, 133
- パイプ, 102
- パス, 132
- パス(PATH)
 - 編集, 132
- パスワード
 - 安全な, 8
 - 忘れた, 136
- パス名
 - 相対パスと絶対パス, 92
- パネル
 - KDE, 141
 - アプリケーションの追加, 141
 - カスタマイズ, 141
 - 隠す, 141
 - グラフィカルデスクトップ上, 14
 - 設定, 16, 144
- ファイル
 - のタイプ, 114
 - アーカイブ, 114, 116
 - File Rollerで, 116
 - コピー, 122
 - シェルプロンプトでコピー, 121
 - シェルプロンプトで移動, 121
 - シェルプロンプトで削除, 121
 - シェルプロンプトで名前の変更, 121
 - 圧縮, 114, 116
 - File Rollerで, 116
 - 移動, 122
 - 管理
 - シェルプロンプトから, 91
 - 形式, 114
 - 作成
 - touch, 121
 - 削除, 123
- ファイルシステム
 - 理解する, 113
- ファイルシステム階級基準, 114
- ファイルタイプ, 114
- ファイルマネージャ, 113
 - Nautilus, 16
- ファイルマネージャ
 - KDE用の, 144
- フィードバック
 - このガイドについての連絡先情報, v
- フロッピーディスク
 - (参照diskettes)
- プリンタの設定
 - GNOME印刷マネージャ, 58
 - プリンタ設定の変更, 59
 - コマンドラインから印刷, 60

- テストページ, 56
- デフォルトのプリンタ, 56
- ドライバの編集, 57
- ドライバオプション, 57
 - End-of-Transmission (EOT)を送る, 57
 - Form-Feed (FF)を送る, 57
 - GhostScript アレフィルタ, 58
 - PostScriptの再描画, 58
 - テキストをPostscriptに変換, 58
 - フィルタで使うロケール, 58
 - ページサイズ, 58
 - メディアの資料, 58
 - 未知のデータをテキストとみなす, 57
- プリントスプールの表示, 59
- プリントスプールの表示、コマンドライン, 60
- ローカルプリンタ, 53
 - 印刷ジョブの管理, 58
 - 印刷ジョブの取り消し, 60
 - 既存プリンタの削除, 56
 - 既存プリンタの変更, 56
 - 既存プリンタの編集, 56
 - 既存プリンタの名前変更, 57
 - 追加
 - ローカルプリンタ, 53
 - 通知アイコン, 59
- プレーンテキスト
 - (参照テキストファイル)
- プレゼンテーション
 - OpenOffice.org Impress, 67
- ヘルプ
 - KDEで
 - 検索, 139
- ページャ, 102
 - less, 102
- ポイントツーポイントプロトコル, 35
- マウス
 - 使用法, v
- メインメニュー
 - KDEで, 141
 - デスクトップ上, 14
- ユーザーアカウント
 - の重要性, 5
 - 作成, 7
- ユーザーアカウントの作成, 7
- ユーティリティ
 - cat, 98
 - less, 102
- リダイレクト, 98
- ログアウト, 11
 - KDE, 150
 - デスクトップから, 20
- ログイン, 5
 - グラフィカル, 136
 - グラフィカルログイン, 6
 - 仮想コンソールログイン, 6
- ログインの問題
 - シングルユーザーモードの使用, 136
- 圧縮ファイル, 116
- 一般的なユーザーの質問, 131
- 印刷
 - コマンドラインから, 97
- 隠しファイル, 95
- 音楽
 - Ogg Vorbis, 76
 - Wave, 76
 - XMMS, 76
 - 使用, 76
- 環境変数
 - パス, 132
- 起動メッセージ
 - dmesg | more, 102
- 権限
 - 新しいRPMの設定, 131
 - 数値設定, 111
 - 権限と所有権, 107
 - 始める前に
 - セットアップエージェント, 1
 - ログイン, 5
 - 時刻の設定, 21
 - NTPサーバーとの同期, 21
- 周辺機器
 - デジタルカメラ, 89
- 新規ユーザー
 - アカウントの作成, 7
- 電子メールクライアント, 45
 - Evolution, 46
 - Mozilla Mail, 48
 - Mozillaのメール
 - ニュースグループ, 49
 - mutt, 50
 - プレーンテキスト, 50
 - mutt, 50
- 電子メールクライアント
 - KMail, 148
- 日付の設定, 21
- 標準出力
 - リダイレクト, 98
 - 追加法, 100
 - 標準出力の追加法, 100
- 標準入力
 - リダイレクト, 101
 - 標準入力のリダイレクト, 101
- 表記方法
 - 文書, ii
- 表計算
 - OpenOffice.org Calc, 65
- 描画
 - OpenOffice.org Draw, 69
- 壁紙
 - 変更, 18
- 用語
 - 説明, 3

履歴

使用してコマンド検索, 134

B

bunzip2, 118

bzip2, 118

C

cat, 98

cd, 92

CD-ライタブル(CD-R), 26

その他のリソース, 32

と cdfrecord, 31

と mkisofs, 31

と X-CD-Roast, 28

と CD Creator, 27

CD-リライタブル(CD-RW), 26

その他のリソース, 32

と cdfrecord, 31

と mkisofs, 31

と X-CD-Roast, 28

と CD Creator, 27

cdfrecord, 32

CD、再生, 75

CDを焼く, 26

CD Creatorで, 27

cdfrecordで, 31

mkisofsで, 31

X-CD-Roastで, 28

その他のリソース, 32

chmod, 107

数値設定, 111

clear, 98

D

dateconfig

(参照日付と時刻のプロパティツール)

DHCP, 35

DNS

定義, 35

E

errata

で更新, 127

Evolution

(参照電子メールクライアント)

ext2 ファイルシステム

と フロッピーディスク, 24

F

FAQ, 131

lsの出力をスクロールさせない, 135

RPMインストールの権限, 131

Windows パーティションへのアクセス, 133

アプリケーションの起動, 132

ログインの問題, 136

以前のコマンドを探す, 134

履歴のヒントと小技, 135

FHS

(参照ファイルシステム階級基準)

file, 115

File Roller, 116

G

GIMP, 84

ファイルの保存, 86

ファイルを開く, 85

GNOMEデスクトップ

(参照グラフィカルデスクトップ)

GNOME印刷マネージャ, 58

プリンタ設定の変更, 59

gThumb, 82

で壁紙を変更, 83

gunzip, 118

gzip, 118

I

IP アドレス, 35

K

KDE, 139

Konqueror

ナビゲーションパネル, 145

アプレット

追加, 144

複数のデスクトップ, 142

ウェブサイト, 139

カスタマイズ, 150

タスクの切替え, 143

タスクバー, 143

デスクトップ, 140

切替え, 143

複数, 142

デスクトップアイコン, 140

ドキュメント, 139

パネル, 141

アプレット, 142

メインメニュー, 141

KMail

(参照電子メールクライアント)

Konqueror

(参照Web ブラウザ)

KDE ファイルマネージャ, 144
 を使用してイメージを表示, 147
 ナビゲーションパネル, 145

L

less, 102

linux コマンド

(参照シェルプロンプト)

ls, 95

印刷出力, 135

画面出力, 135

M

mke2fs, 25

mkisofs, 31

Mozilla

(参照Webブラウザ)

Mozilla Mail

(参照電子メールクライアント)

mutt

(参照電子メールクライアント)

N

Nautilus, 16

でイメージ表示, 81

サムネイルを無効にする, 17

テキストアイコンを無効にする, 17

NTP

ntpd, 21

設定, 21

ntpd, 21

O

OpenOffice.org, 63

Draw, 69

Impress, 67

Writer, 64, 65

機能, 63

P

PDF

xpdf, 72

表示, 72

PPP, 35

pwd, 92

R

Red Hat ネットワーク, 125

Red Hat 更新エージェント, 125

redhat-config-date

(参照日付と時刻のプロパティツール)

redhat-config-time

(参照日付と時刻のプロパティツール)

reset, 98

RHN

(参照Red Hat ネットワーク)

root, 113

とroot ログイン, 113

としてのログイン, 5

RPM, 127

Gnome-RPMでインストール, 131

インストール時のエラーメッセージ, 131

パッケージのアップグレード, 125

パッケージのインストール, 125

S

startx, 6

su, 94

T

timetool

(参照日付と時刻のプロパティツール)

U

unzip, 118

V

vi, 71

W

Web ブラウザ

Konqueror, 146

Webブラウザ, 39

Mozilla, 39

を使う, 39

Windows

別のパーティションへアクセス

/etc/fstabへ行を追加, 133

World Wide Web

ブラウザ, 39

Mozilla, 39

X

X 設定ツール, 78
xpdf, 72

Red Hat Linux マニュアルはDocBook SGML v4.1形式で書かれています。HTML版とPDF版はカスタムDSSSLスタイルシートとカスタムjade wrapperスクリプトを使用して作成されています。DocBook SGMLファイルは、PSGMLモードの支持を使用して、**Emacs**で書かれています。

Garrett LeSageがアドモーショングラフィクスを製作しました(注意、ヒント、重要、用心、警告など)。これらは自由にRed Hatのドキュメントと一緒に使用することができます。

Red Hat Linux製品ドキュメントチームは以下のメンバーから構成されています。:

Sandra A. Moore — *Red Hat Linux x86* インストールガイドの主任ライター/管理人; *Red Hat Linux* 入門ガイドの支援ライター。

Tammy Fox — *Red Hat Linux* カスタマイズガイドの主任ライター/管理人; *Red Hat Linux* 入門ガイドの支援ライター; カスタムDocBook スタイルシートとスクリプトのライター/管理人

Edward C. Bailey — *Red Hat Linux* システムアドミニストレーションプレミアの主任ライター/管理人; *Red Hat Linux x86* インストールガイドの支援ライター

Johnray Fuller — *Red Hat Linux* 参照ガイドの主任ライター/管理人; *Red Hat Linux* セキュリティガイドの共同ライター/共同管理人; *Red Hat Linux* システムアドミニストレーションプレミアの支援ライター

John Ha — *Red Hat Linux* 入門ガイドの主任ライター/管理人; *Red Hat Linux* セキュリティガイドの共同ライター/共同管理人; *Red Hat Linux* システムアドミニストレーションプレミアの支援ライター

James Kiyoko Hashida — *Red Hat Linux* カスタマイズガイド及び*Red Hat Linux* 参照ガイドの翻訳者: 橋田喜代人; Noriko Mizumoto — *Red Hat Linux x86* インストールガイド及び*Red Hat Linux* 入門ガイドの翻訳者: 水本紀子

