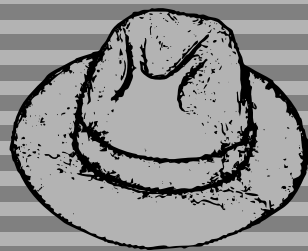


はじめての



Fedora

Core 3

株式会社NTTデータポケット 田中秀樹 著

[付録CD-ROMに関して]

本書籍の付録CD-ROMにはFedora Project(<http://fedora.redhat.com/>)により、インターネット上で公開されているFedora Core 3のISOイメージファイルのコピーが収められています。

このコピーはCD-ROMに収録されているeula.txtに合意した場合のみ使用することができます。

Fedora Coreはコミュニティベースのディストリビューションのため、いかなる動作保証、サポートはありません。あくまでも自己責任でご使用ください。

本書付録CD-ROMのインストール・運用に関するサポートは、筆者およびソフトバンク パブリッシング株式会社、プロジェクトは一切行いません。

インストールにあたって、過去にLinuxが動作したハードウェアであっても、今回確実にインストールできるといった保証はありません。

動作保証、サポートが必要な場合、例えばRed Hat Professional Workstationといった製品をご購入ください。

過去、Red Hat Linuxでの「完全な」ハードウェア一覧に関しては以下を参照ください(下記のURLは、Fedora Coreの「完全な」ハードウェア一覧ではありません)。

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

UNIXはThe Open Groupsがライセンスする登録商標です。

LinuxはLinus Torvaldsの登録商標または商標です。

Red HatはRed Hat Inc.の登録商標です。

X Window SystemはX Consortium Inc.の登録商標です。

©Hideki TANAKA, 2005

本書の内容はすべて著作権法上の保護を受けています。著作権者および出版権者の文書による許諾を得ず、本書の内容の一部、またはすべてを無断で複写・複製・転載することは禁じられています。

はじめに

コンピュータの基本的なソフトウェアであるオペレーティングシステム（OS）のうち、UNIXはオープンソースという開発スタイルを取り入れ発展してきたOSです。オープンソースは営利目的ではなく、世界中の人的リソースを有効活用し、高度なソフトウェアの開発に必要な技術を後世に残していこうという大きな意義もあわせ持つ取り組みです。オープンソースのソフトウェアは、そのソフトウェアの機能が無償で利用できるだけでなく、自分が望みさえすればソフトウェアをどのように実現しているかの中身であるソースコードまで世界中の誰でも見ることができます。UNIXによく似たOSとして知られるLinuxも、オープンソースで開発が続いています。Linuxは、世界中の大学、研究機関が中心となり利用されてきましたが、PC/AT互換機の普及に伴い安価なサーバ用OSとして一般にも広く利用されるようになってきました。本書で取り扱うFedora Coreは、これらLinuxの代表選手ともいえるRed Hat Linux後継のディストリビューションです。このFedora Coreでは、これまでLinuxで得意としていたサーバ用途のみならず、ワークステーションやデスクトップと呼ばれるクライアントマシン用のアプリケーションなどが数多く同梱されています。

PC/AT互換機で動作するOSというジャンルで考えてみると、Fedora Coreは無償で入手できるという大きなメリットを持ちながら、マイクロソフト社のWindowsなどの商用OSにシェアで勝っているとは言い難い状況です。無償であるにも関わらずなぜシェアを獲得することができないのでしょうか？ 私たちは、この原因のひとつが「敷居の高さ」にあるのではないかと考えています。数年前のLinuxではよくあったことですが、インストールだけでつまづいてしまい、結局何もできなかったという人が少なくありません。最新のFedora Coreでは、たいへん優秀なインストーラが同梱されていますが、それでもやはり初心者には敷居が高い部分もあるでしょう。本書を執筆するきっかけになったのも、私たちが、この敷居の高さをなんとか解決したいと思っていたことにあります。もし最初に触れたLinuxがすんなり使えてしまえばFedora Coreを通じてインターネット上のサーバの理解も進むことでしょう。もしFedora Coreのインストールでつまづいてしまうようなことがあれば、Fedora CoreだけでなくLinux全体、ひいてはオープンソースプロダクト全体に対して不信感が出てしまうかもしれません。私たちは、世界中の技術者の努力によって開発されてきたFedora Coreを十分に利用できるよう、できるだけ平易な言葉で本書を執筆しました。本書では、Fedora CoreにおけるWebサーバ、DNSサーバ、メールサーバ、さらにはクライアントソフトウェアとしてWebブラウザ、メーラー、オフィススイートなどの使い方が書かれています。本書を利用することによってインターネットの基礎を学ぶことも可能です。

本書が、はじめてFedora Coreに触れる皆さんのよき道しるべになれば幸いです。

2005年1月

株式会社NTTデータポケット

田中 秀樹

はじめての Fedora Core 3

Contents

Part I Linuxを使う前に

Linuxとは？	2
Fedora Coreの位置付け	5
Linuxを楽しむ	9
Fedora Coreの情報源	10
ハードウェア関連の情報	12

Part II Fedora Coreのインストール

本書で構築するLinux環境	16
インストールを容易にするために	19
さあインストール	24

Part III Windowsとの共存

ブートローダの概要	45
GRUBの設定	45
マルチブート	48
エミュレート	50
VMwareを使う	52

Part IV Linuxの基礎の基礎

コマンドラインユーザインタフェースに慣れよう	75
シェルを起動する	75
シェルを終了する	79
ログインしているユーザを変更する	80
マニュアルを表示する	81
Tabキーで入力を省略する	82
もう一度同じコマンドを入力する	84
基本的なコマンド	84
ファイル関連のコマンド	84
ディスク関連のコマンド	91
プロセスを調べる	92
プロセスを殺す	94
自分で動かしたプロセスを簡単に扱う	95
CPUへの負荷を調べる	96
システムの停止と再起動	98
ユーザ、グループを追加する	98
ネットワーク関連のコマンド	99

エディタ関連のコマンドと日本語入力	101
日本語の入力	103
サーバ関連の操作	105
必要なファイルの確認とインストール	105
ランレベルの設定	107

Part V GNOMEを使う

Linuxのウインドウシステム	112
X Window Systemの動作原理	112
GNOMEを使いこなそう	115
ログイン/ログアウト	115
システムの停止,再起動	120
ユーザとグループを管理する	120
Fedora Coreのデスクトップ環境	123
パネルのカスタマイズ	126
デスクトップ	128
Nautilusのカスタマイズ	131
GNOMEのツールで設定する	136
サウンドの設定	136
ネットワークの設定	140
ダイヤルアップ接続の設定	147
プリンタの設定	150
ドライブの管理	158
起動時の設定を変更する	161
telnet, SSHを利用してみよう	165

Part VI アプリケーションを使おう

アプリケーションの追加	178
RPMコマンドを使う	179
GUIパッケージ管理ツールを使う	186
ソースからビルドする	187
ネットワーク経由でインストールする	190
インターネットツールを使おう	195
Webブラウザ「Firefox」	195
メールクライアント「Evolution」	218
インスタントメッセージソフトウェア「Gaim」	232
オフィスツール	236
ワープロソフト「Writer」	238
プレゼンテーションツール「Impress」	239
表計算ソフトウェア「Calc」	241
その他のソフトウェア	242

マルチメディアツール	243
音楽CDを聞く	244
MP3を再生する	244
DVDプレーヤーを使ってみよう	248

Part VII サーバ設定の基礎知識

サーバを「守る」ということ	260
ネットワークの基礎知識	260
ネットワーク接続の心構え	265
ポートを閉じる	266
ポートとコンピュータ	266
ネットワーク管理ツールを使う	267
GUIツールでポートを閉じる	273
通信する端末を限定する	275
接続拒否する「hosts.denny」	275
接続を許可する「hosts.allow」	277
接続状況をリアルタイムに確認する「iptstate」	278
不要なアプリケーションやサービスの削除	279
サーバの監視とログ	280
Linuxのログインログ	280
プロセスを見る	281
Webサーバのログ	281

Part VIII サーバの構築

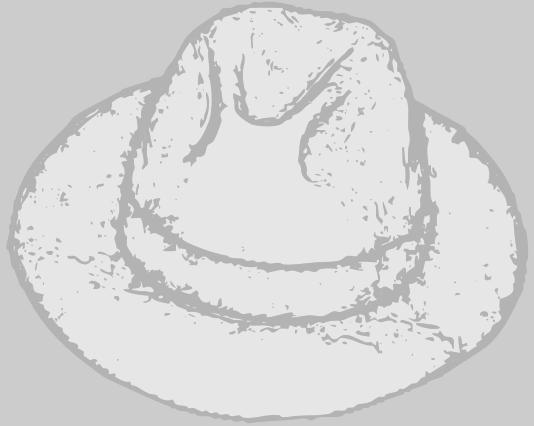
ネットワーク接続の概略	286
ADSLの概要	287
サーバの構築に必要なサービス	292
サービスの選択	293
ドメインを設定しよう ~ DNS ~	295
DNSサーバの仕組み	295
DNSの設定	300
動的なIPアドレスでサーバを公開しよう ~ ダイナミックDNS ~	317
ダイナミックDNSの設定	319
ホームページを立ち上げよう ~ Webサーバ ~	327
Webサーバ「httpd」の起動	329
Webサーバでファイルを共有しよう ~ WebDAV ~	333
WebDAVの設定	334
クライアントの設定と確認	338
ファイルを転送/取得しよう ~ FTPサーバ ~	340
FTPクライアント	342

独自のメールサーバを設定しよう ~ SMTP/POP3サーバ~	346
SMTPサーバの設定	347
POP3サーバの設定	352
メール送受信をテストする	355
ファイルやプリンタを共有しよう ~ Samba~	357
Sambaのインストールから起動まで	357
Sambaの設定	360
ファイル, フォルダの共有	366
プリンタの共有	371
ファイヤーウォールでセキュリティを高めよう ~ iptables~	373
iptables	374
セキュリティレベルの設定	377
時間を自動的にあわせよう ~ NTPサーバ~	379
NTPサーバの設定	380
ネットワーク設定を自動化しよう ~ DHCPサーバ~	382
DHCPサーバのインストールから起動まで	382
クライアントの設定	385

Appendix

Linuxコマンドガイド	389
サービス設定ガイド	423
RPMガイド	439

Index	464
-------	-----



Part I

Linuxを使う前に

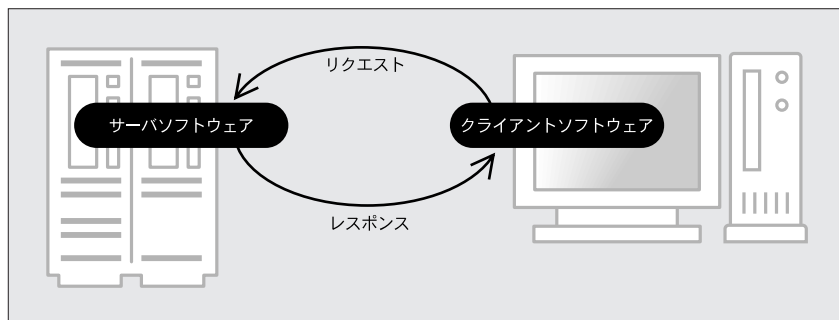


Linux とは？

皆さんはなぜパソコンを購入したのでしょうか？ 安くなったとはいえ、高価なパソコンです。なんの目的もなく購入する人は少ないでしょう。

10年ほど前であればパソコンはゲームやワープロのためだけの道具でしたが、インターネットが普及し、利用方法は大きく変わってきました。とりわけLinuxに興味を持ち、本書を手にとった方の多くが「インターネットをするためのツール」としてパソコンを購入されていることと思います。

インターネットをするというのは、例えばメールを送受信したり、ホームページを閲覧したり、ソフトウェアをダウンロードしたりとさまざまです。本来インターネットというと、TCP/IPというプロトコルで実現されたネットワークとそれに接続されたコンピュータ群のことを指します。ですからインターネットをするというのは、「インターネット上で実現されているサービスを利用する」と言い換えることができます。



インターネット上で実現される一般的なサービス

上図は一般的なインターネット上のサービスのイメージです。右に位置しているクライアントソフトウェアが、必要とする情報や計算結果などをサーバソフトウェアに要求します。これをリクエストと呼びます。リクエストを受けたサーバソフトウェアはその要求に対して答えを返します。これをレスポンスと呼びます。このような動作の仕組みを「クライアントサーバシステム」といいます。先ほど例にあげたメールもWebも、このクライアントサーバシステムによって実現されています。多くのインターネット上のサービスが、クライアントソフトウェアとサーバソフトウェアが必要なのです。

数年前まではクライアントソフトウェアを使ってメールをやりとりしたり、い

ろいろなホームページを閲覧してネットサーフィンを楽しむことが主な目的でした。当時、家電量販店で初老の男性が「インターネットをください」と店員に話していたことが懐かしく思い出されますが、最近はこのようなことはまずないでしょう。たくさんの方がクライアントソフトウェアを体験し、サーバソフトウェアをインストールしたり、自分のホームページを立ち上げたり、自分だけのドメインを用意してメールサーバを立ち上げたりと、どんどん次のステップに進んでいることと思います。本書でもそういった流れに従って、まずクライアントソフトウェアを紹介し、徐々にサーバソフトウェアとその運用に必要なセキュリティ関連の情報を紹介していくよう配慮しました。

幸いなことに、本書で解説するFedora Coreには多くのクライアントソフトウェア、サーバソフトウェアが用意されています。インターネットをするときの、皆さんのさまざまな用途に幅広く対応できるオペレーティングシステム(OS)がFedora Coreであり、Linuxなのです。

UNIX系OSの歴史

UNIX系OSがはじめて生まれたのは、1969年のAT&Tベル研究所でのことでした。米国ゼネラルエレクトロニクス社とAT&T社で共同開発をした大規模タイムシェアリングOSであるMULTICSの後継OSとして、UNIXが誕生しました。UNIXは当初アセンブリ言語で記述されていましたが、C言語に移植されたことによって、さまざまなハードウェア上で動作するという現在のUNIXの基礎ができあがったこととなります。

1973年以降になると、ハーバード大学などにソースコードが提供され、徐々に広がりを見せ始めました。それらのうちのひとつ、カリフォルニア大学バークレー校ではBSD (Berkeley Software Distribution) と呼ばれるUNIXが生まれました。このBSDは、現在でもLinuxと人気を二分するFreeBSD, NetBSDなどの基礎となりました。

商用のUNIXで最も成功したのは、サン・マイクロシステムズのSolarisでしょう。Solarisはハードウェアもいっしょに提供することによって、インストールを簡便化したといえるかもしれません。非常に高価であるにもかかわらず、企業ユーザにとってなくてはならない存在にまで成長してきました。ほかにも商用OSとして、HP-UXなども使われています。

・クライアントOSとしてのLinux

Linuxが最も多く使われる分野はサーバ用途です。しかしながら、Linuxの多くの開発者の努力により、個人が日常利用するWindowsに負けないようなデスクトップ環境が徐々に完成してきました。グラフィカルインストーラ、グラフィカルデスクトップ、Webブラウザ、さらにはワープロ、表計算ソフトなどがその成果といえるでしょう。

Fedora Coreも、これらデスクトップ環境の恩恵にあずかることのできるLinuxです。とりわけ、米国Red Hat社が支援する中心的なディストリビューションですので、Linux対応とうたわれた多くのソフトウェアを比較的容易に動作させることができるでしょう。ノートPCに入れて簡単に持ち歩くには不便な面もありますが、デスクトップコンピュータにLinuxをインストールして楽しむのであれば、ベストチョイスのひとつだといえるでしょう。

・サーバOSとしてのLinux

サーバOSとは、Webサーバ（ホームページ）、SMTP/POPサーバ（メールサーバ）、FTPサーバ（ファイル共有サーバ）などクライアントソフトウェアに

インターネットの起源「アーパネット」

インターネットは、1969年にアメリカ国防総省高等研究計画局（ARPA）が始めたネットワークシステム「ARPANET」（アーパネット）が母体です。アーパネットは、インターネットの特徴であるパケット交換型コンピュータネットワークの実験システムとして発足しました。ホスト端末方式に変わるクライアントサーバ型のシステムとして、米国内のコンピュータ資源の共有をその目的としたのです。以来、20年以上の月日をかけて、FTP、DNS、電子メールなどが徐々に実用化されてきました。インターネットというネットワークは、その技術革新とともにゆっくりと成長してきたのです。

インターネットの歴史

1969年	アーパネット誕生
1972年	Telnet提案
1973年	FTP提案
1974年	TCP/IP発表
1975年	TCP/IPをUNIXに提供開始
1977年	電子メール提案
1983年	アーパネットがTCP/IPを正式採用
1984年	DNS開発
1987年	HTML開発
1992年	WWW開発
1993年	NCSA Mosaic開発
1994年	Netscape発足

対して、情報や機能を提供する用途で利用されるOSです。LinuxをはじめとしたUNIX系OSはこのジャンルの歴史が古く、実績も多くあります。Linux以外の選択肢では、Microsoft Windows 2000/XP、Sun Solaris、HP HP-UXなどがそのOSにあたるでしょう。オープンソースのUNIX系OSではFreeBSDなどが代表的です。これらのソフトウェアを大きく分けると、Windows系OSとUNIX系OSが市場を二分しているわけですが、サーバOSにとって最も重要な「信頼性」に関しては、UNIX系OSが一日の長があるというところでしょう。

本書で扱うFedora Coreは、UNIX系OSの代表格であるLinuxのうちのひとつです。ここ数年、Red Hat Linuxをはじめとした商用のLinuxが徐々にビジネスを拡大してきた影響で、Fedora Coreを利用しているビジネスユーザも少なくありません。最近では、IBM、HP、NEC、富士通など多くのハードウェアメーカーがLinuxを推進する声明を発表したり、ライバルのOSメーカーであるマイクロソフトがLinuxに対抗する法的活動を行ったりと、話題の多さでも他のOSを圧倒しています。オープンソースであるFedora CoreがサーバOSとして括弧たる地位を築きつつあるこの時期に、Fedora Coreの勉強を始めるということは、とてもよいことなのではないかと筆者は考えます。

●●● Fedora Coreの位置付け

Linuxはソースコードが公開されているオープンソースのUNIX系OSのひとつです。その登場の背景はすでにさまざまな書籍で紹介されていますが、フィンランドに住むLinus Torvalds氏が開発した小さなカーネルプログラムからすべてがはじまりました。1994年に最初にリリースされたLinux 1.0は、Red Hat Linux、Turbolinux、Slackware、Vine Linuxなど多くのディストリビューションを生みだしました。この頃のディストリビューションは、今よりももっと手がかかる代物だったといわざるを得ないでしょう。その後ディストリビューションはMicrosoftのWindowsに負けじと、より簡単に利用できるように開発が進んでいきました。とりわけインストーラとウインドウシステムなど、クライアントOSに必要な機能が強化され、Microsoft Windowsも、弱点であったサーバOSに必要な機能を強化してきました。現時点ではクライアントOSの分野でもサーバOSの分野でも、Windows対UNIX系OSの激戦が繰り広げられています。

Fedora Coreはその中で、Red Hat Linuxが商用のみになったのと同時に、完全なオープンソースのLinuxディストリビューションという位置付けでリリースされました。ビジネスの世界でも、毎年ランニングコストがかかってしま

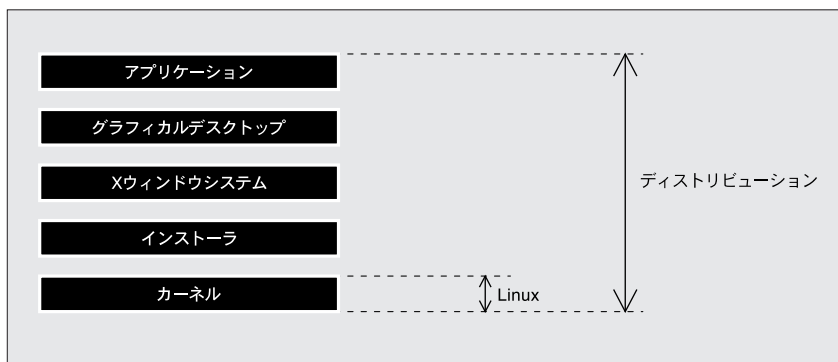
うRed Hat Linuxを避け、Fedora Coreを採用する企業・団体が増えてきています。また、大学や高校などの教育機関では、Red Hat LinuxからFedora Coreに完全に移行した研究室も多くあります。今後さらにRed Hat LinuxからFedora Coreへと進む業界が増えてくることでしょう。

ところで、Linuxとディストリビューションとはどこが異なるのでしょうか？

私たちがパソコンを利用するときにはまず必要になるのが、LinuxをはじめとするOS（Operating System：オペレーティングシステム）です。このOSは、読んで字のごとくオペレーション（操作）するためのシステムです。Windowsの登場以前は、ディスクを操作するためのDOSも存在しました。のちに、Apple MacintoshやX Window，Microsoft Windowsといった、グラフィカルなウィンドウシステムと高機能なシェルをもつソフトウェアの登場により、OSの概念は大きな変化を起こしました。現在では、OSといわれるソフトウェアは非常に多くの機能を要求されています。インストールをより簡便にするためのインストーラ、グラフィカルなデスクトップを提供するウィンドウシステム、さらにはエディタやブラウザなどの高度なアプリケーションまでもが含まれる場合もあります。

しかし、Linuxそのものにはこのような多くの機能はありません。本来のOS、オペレーションシステムとしての最も基本となる機能しかありません。

その基本となる機能の部分を「カーネル」と呼びます。下図に示すように、「Linux」とはハードウェアとその上位のソフトウェアをつなぐ「カーネル」と呼ばれる部分のみのソフトウェアなのです。



Linuxとディストリビューション

このカーネルに、ディストリビュータと呼ばれる企業や団体がそれぞれのコンセプトに基づき、Linuxをより使いやすくするための各種ソフトウェアをパ

パッケージングして提供しました。これがディストリビューションです。したがって、同じLinuxと名前がついていてもすべてが同じであることはまれです。最近では、ディレクトリ構造など標準化を推進する団体が活動していますが、以前はディレクトリ構造から異なっていることが普通でした。最初に体験したOSがWindowsやDOS、Macintoshの場合では、ディストリビューションごとの違いに迷ってしまうことが少なくありません。このLinuxの特徴を、「自由がある」と理解するか、「バラバラで嫌」と思うかによって、Linuxへの取り組み方は変わるでしょう。最も普及しているOSのWindows XPとFedora CoreをはじめとするLinuxを客観的な立場で比較すれば、「すぐに使える」という点における利便性は、多くの人がWindowsに軍配をあげることでしょう。

では、なぜFedora Coreは世界中の多くの支持を得ることができるのでしょうか？ ひとつは、前述したサーバ用途に強いということもあるでしょう。またオープンソースのため、基本的に無償で手に入れられるというのもあるでしょう。しかし筆者は、次の理由がいちばん重要なものであると考えています。それは、「Linuxを楽しむ」人が多いということです。少し古い自動車のオーナーが「ちょっと手がかかるとはいい」と自分の車を評することがあります。ちょうどLinuxもそのような楽しみ方ができるものです。自分の好きなソフトウェアを自分の好きなように組み合わせて構築することができるわけです。

さてここで、代表的なLinuxのディストリビューションを紹介しましょう。

ディストリビューション	系 統	特 徴
Red Hat Linux Vine Linux Turbolinux Miracle Linux SuSE Mandrake Linux	Red Hat系	RPM (RPM Package Manager) 形式バイナリをサポートするディストリビューション
Debian GNU/Linux Linspire Knoppix	Debian系	deb形式バイナリをサポートするディストリビューション
Slackware Plamo Linux	Slackware系	バイナリ及びインストールシェルスクリプトを、tar+gz形式にして配布するディストリビューション

日本市場におけるビジネス分野では、Red Hat LinuxとTurbolinuxがメジャーといえるでしょう。最近ではOracleデータベース用にチューニングされたMiracleLinuxなども人気があるようです。また、コンシューマ分野では、上記

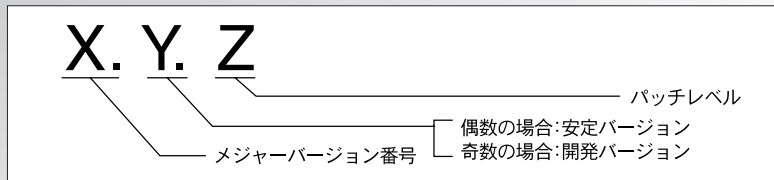
に加えVine Linuxの人気が高いようです。

このように、日本市場だけを考えると、ビジネスでもコンシューマでもRed Hat系ディストリビューションの人気が高いことがわかります。目新しいところではSuSE Linuxがあります。これはNovellに買収され、日本市場に進出してきました。ヨーロッパで人気が高いSuSEは、日本での知名度は高くありませんが、いよいよ本気で日本をはじめとするアジアの市場を視野に活動を始めてきました。今後楽しみなディストリビューションです。

「Linuxを楽しむ」という点において、ほかのディストリビューションとまったく異なるアプローチをとっているのがGentoo Linuxです。筆者は最初に

カーネルのバージョン

どのディストリビューションにも必ず含まれるLinuxのカーネル部分について、知っておかねばならないのがバージョン番号です。バージョン番号は下図のようなルールによって定められています。



Linuxカーネルのバージョン

注意しなければならないのは上図のXとYの部分です。特に、これから構築するサーバをインターネットで公開する場合、特定のカーネルに内在するバグをターゲットにしたハッキングが発生する場合があります。その際にはカーネルのバージョンアップが必要になることもあります。自分のサーバの状態を知る第一歩として、このカーネルのバージョンは強く意識するようにしましょう。

なお、Fedora Core 3の公開時のカーネルバージョンは2.6.9-1.667です。Fedora Coreのサイトでは、11月末時点でカーネルのバージョンアップが行われ、2.6.9-1.681_FC3と、最後にFC3がつく非常に珍しいバージョンナンバーがつけられました。このようなカーネルのバージョンを確認したい場合は、インストール後にコンソールからunameというコマンドに-rオプションをつけて実行すると表示させることができます。

```
[root localhost ~]# uname -r
```


Gentoo Linuxに触れたとき、コンピュータがはじめて登場したときのわくわくした感情を思い出しました。Gentoo Linuxの特徴は、インストーラというものが存在せず、アプリケーションはもちろんファイルシステムやカーネルまで、すべて手作業でのインストールが必要なことです。本当にひとつひとつ自分自身で行う必要があります。これは、WindowsやMacintoshに慣れた私たちには敷居の高い作業かもしれません。しかし、Linuxの仕組みを勉強したい方、腕に自身のある方にはお勧めしたいディストリビューションのうちのひとつです。まずはFedora CoreでLinuxに触れ、そのあとGentoo Linuxに進むというのも悪くないと思います。

本書で扱うFedora Coreは、Red Hat Linuxと兄弟のような関係にあるディストリビューションです。特にかつてのバージョンであるFedora Core 1は、当時の最新Red Hat Linuxと同等品といっても過言ではないほどでした。しかし、Fedora Coreはオープンソースとして、Red Hat Linuxは商用OSとして独自の進化を始めました。Fedora Coreは最新技術を投入する代わりにサポートがなく、Red Hat LinuxはRed Hat Enterprise Linux、すなわち企業向けにも利用できるような安定的な技術を利用し、長期のサポートを保障するようになったのです。実際のビジネスシーンでサポートが必要な場合はRed Hat Enterprise Linuxを、特にサポートはいらぬという場合にはFedora Coreを採用することが多いようです。機能性はRed Hat Linuxと変わらないため、前述のGentoo Linuxよりも気軽に試せるLinuxといえるでしょう。



Linuxを楽しむ

Linuxのディストリビューションが生まれてから数年たちますが、実はLinuxが簡単にインストールできるようになったのはつい最近のことです。それまではインストール、ウインドウシステムの設定、アプリケーションの追加など、どれをとっても手間のかかる作業でした。また、インストールがうまくいっても、ウインドウシステムが動かなかったりネットワークが繋がらなかったりと、手間ばかりかかるOSでした。しかし、その手間隙をかけたぶん、自分が思うソフトウェアが動きはじめたときの喜びはひとしおだったものです。

OSプリインストール済みのパソコンが増え、インストールも簡単になった今では、このような感激を感じる機会は少ないでしょう。古き良き時代には今のコンピュータとは異なる自分でコンピュータを作り上げるような感覚と、それが実現したときの充実感、達成感がありました。それらは今のコンピュータを

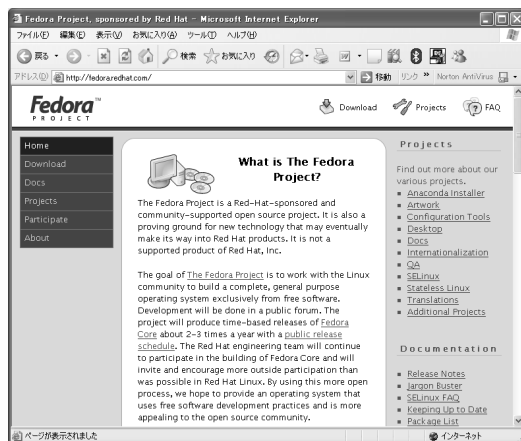
購入した喜びとは異なる感覚です。すなわち「Linuxを楽しむ」とは、その「達成感を味わう」と言い換えることもできます。筆者は、この充実感や達成感を、本書を手にした皆さんにぜひ味わってほしいと考えています。Fedora Coreに触れることによって、自分だけのコンピュータを作ることを楽しめるようになれば、それは何者にも代えがたいものとなるでしょう。

本書では、Fedora Coreを「楽しむ」ための基本的なことを紹介していきます。コマンドラインによる操作からサーバソフトウェアのインストールに至るまで、Windowsでは味わえない楽しみ方をぜひ見つけてください。

●● Fedora Coreの情報源

Fedora Coreに限らず、Linuxで大きなハードルになるのがインストール作業です。インストールの進め方についてはPart II以降で詳しく説明しますが、インストールで失敗をしないためにハードウェアについて少し触れておきます。

まずFedora Core関連のWebサイトをいくつか紹介しましょう。最初は、「本家サイト」と呼ばれるFedora Coreの開発元のサイトです。



Fedora Core本家サイト
<http://fedora.redhat.com>

この本家サイトのURLは、米国Red Hat社のサブドメインになっています。このことからわかるように、Fedora Coreのスポンサーは米国Red Hat社です。彼らはFedora Coreを「新しい技術を積極的に取り入れるディストリビューション」であると公言しています。そのため、ほぼ半年に1回は新しいバージョンが発表されますし、各種ソフトウェアのバージョンアップやバグフィックスなども頻繁に行われます。したがって、Fedora Coreを最大限楽しむため

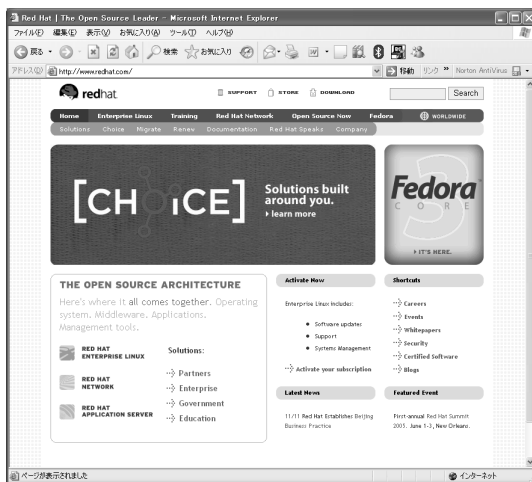
には、新しいバージョンを半年に1回はインストールするくらいの気持ちで取り組むことをお勧めします。

ところで、たいへん使いやすい本家サイトですが、日本人にとって最大の問題は英語であることです。日本語の情報が必要な場合は、Fedora Core Projectと連携して活動しているサイトがありますので、利用するとよいでしょう。



fedora.jp サイト
http://fedora.jp

さらに、Fedora Core で利用可能な Fedora Core 以外の情報源といえば、Red Hat Linux の情報です。米国 Red Hat 社や日本の Red Hat 社のサイトが役立つでしょう。



米国 Red Hat 社
http://www.redhat.com

このサイトは、Fedora Core Projectへのリンクも大きく張られ、見やすくなっています。細かい設定についてはRed Hat Linuxと共通の部分もありますので扱いやすいと思います。ぜひ利用してみてください。

●●● ハードウェア関連の情報

本書添付のFedora CoreインストールCDは、インテル社製のCPUアーキテクチャであるx86に対応したコンピュータにしかインストールできません。Fedora Coreでは他のCPUへの対応も可能ですが、その場合はFedora Coreの公式サイトなどから別途CDのISOイメージをダウンロードしてください。またDVDのISOイメージも公開されていますので、CDの入れ替えが面倒だというときはDVDのISOイメージをダウンロードすることもできます。ただし、DVDのISOイメージはファイルサイズが約2GBありますので、そのサイズに対応したFTPソフトウェアなどでダウンロードすることをお勧めします。

WebサイトではFedora Coreに対応するハードウェアの情報も掲載されています。Fedora Coreに限らず多くのLinuxディストリビューションでは、新しいハードウェアのためのドライバの提供が、Windowsなどのようなコンシュー

国内Linux関連Webサイト

よく利用されているLinux関連Webサイトには、以下のようなものがあります。

国内におけるLinux情報の総本山

<http://www.linux.or.jp/>

雑誌関連

<http://www.unixuser.jp/>

<http://linux.ascii24.com/linux/linuxmag/>

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/linux/index.shtml>

<http://www.idg.co.jp/lw/index.html>

<http://www.gihyo.co.jp/SD/index-j.html>

Webサイト

<http://slashdot.jp/>

<http://www.itmedia.co.jp/help/tips/linux/>

<http://www.atmarkit.co.jp/flinux/>

マ OS に比べ若干遅れる場合があります。Fedora Core でもこの傾向があり、最新のビデオカード、サウンドカードなどが利用できない場合があります。皆さんの手持ちのコンピュータに搭載されている CPU、チップセットがわからない場合は、Web サイトなどから製品のスペックをできるだけ調べておきましょう。これは Linux を楽しむための第 1 歩です。自分のコンピュータを知ることから着実に始めていくようにしましょう。

ハードウェア関連でよく誤解をされてしまうのがメモリです。「Linux は他の OS と比較して動作が軽い」「マシンのスペックが低くてすむ」という話をよく聞きます。しかしこれは正確な情報ではありません。グラフィカルデスクトップをはじめ、多機能なソフトウェアをストレスなく動作させるには、Linux といってもメモリをたくさん必要とします。特にグラフィカルユーザインタフェース (GNOME, KDE など) を使いたい場合は、メモリは最低でも 128MB 以上を用意しておくことをお勧めします。メモリさえ多く積んでおけば、多少古いマシンでもそれなりに利用することができます。また、メモリが多く積めない場合には、メモリを食うソフトウェアをインストールしないで利用すれば、それなりに利用できるようになります。マシンごとに目的を明確にしたうえで、自分と自分のマシンに適した環境構築を目指すことによって、すばらしい Linux の楽しみ方が実現できます。

Red Hat Network

Fedora Coreのリリースと前後して、Red Hat社は企業としての方針を大きく変えています。Red Hat社が新しく発売したRed Hat EnterpriseLinuxは年間サポートをベースとした値段体系となり、各種パッケージのRPMの無償ダウンロードができない状況になっています。日本でパッケージ販売されているRed Hat Enterprise Linux WSは、その位置付けが従来のRed Hat Linux 9とほぼ同じになっていますが、やはりサポート契約が必要となる製品です。したがって、サポート契約を結ばないとRed Hat Networkは利用できません。

本書で扱っているFedora Coreは、Red Hat社が中心となって進めているオープンソースコミュニティであり、そのベースになっているのはRed Hat Linux 9です。そのため、契約がなくてもRed Hat Networkを登録/利用することができます。いつ利用できなくなるかは心配なところですが、現状ではセキュリティを保つためにも柔軟に利用することをお勧めします。

Red Hat Networkを用いるときの注意点については以下のとおりです。

- ・アップデートするたびにソフトウェアが大きく変更されることがある
- ・今まで使えていた機能が突然なくなることがある

最近新しく組み込まれた機能などに関しては、上記の特徴が顕著にでます。使用中のLinuxをアップデートする際は試験環境を別途用意し、十分な実験を行ったうえでアップデートすることをお勧めします。