

Start!Linux

Linux

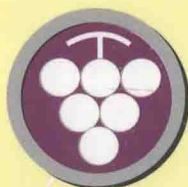
Linux Q&A Beginner's Tips

北浦 訓行 著
@IT 監修

Q&A

ビギナーズTips

対応Linuxディストリビューション



Vine Linux



Red Hat Linux



Turbolinux

ASCII

Start!Linux

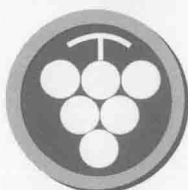
Linux Q&A Beginner's Tips

Linux Q&A

北浦 訓行 著
@IT 監修

ビギナーズTips

対応Linuxディストリビューション



Vine Linux



Red Hat Linux



Turbolinux

- 本書の内容に関するご質問は、小社 APC 書籍編集部まで、かならず封書（返信用切手同封のこと）にてお願いいたします。電話によるお問い合わせには、応じられませんのでご了承ください。なお、本書の範囲を超える質問に関しては、お答えできません。
- 落丁・乱丁本は、送料小社負担にてお取り替えいたします。
お手数ですが、小社営業部までご返送ください。

●Web 読者アンケートのお知らせ

読者の皆さまのご意見を今後の企画・編集の貴重な資料とさせていただきますので、Web 読者アンケートにご協力ください。

<http://mkt.uz.ascii.co.jp/>

回答者の方に抽選でプレゼントを提供しています。詳しくは Web をご覧ください。

■イラスト：渡辺 弘美

Linux Q&A ビギナーズ Tips

2002 年 9 月 11 日 初版発行

著者 きたうらのりゆき 北浦 訓行
監修 株式会社アットマーク・アイティ
発行人 小森 哲郎
編集人 土屋 信明
発行所 **株式会社アスキー**
〒151-8024 東京都渋谷区代々木 4 丁目 33 番 10 号
書籍関連サイト <http://www.ascii.co.jp/books/>
出版営業部 (03)5351-8194 (ダイヤルイン)
APC 書籍編集部 (03)5351-8106 (ダイヤルイン)

Copyright © 2002 北浦 訓行

Copyright © 2002 株式会社 アットマーク・アイティ

本書（ソフトウェア／プログラム含む）は、法律の定めのある場合または権利者の承諾のある場合を除き、いかなる方法においても複製・複写することはできません。

DTP 制作 株式会社 GARO

印刷 東京書籍印刷株式会社

編集 岡部 和成
装丁 川之上しのぶ
制作 水口 初代

ISBN4-7561-4146-3

Printed in Japan

目次

はじめに	3
------------	---

1 章 インストール/RPM 15

Linux のインストール CD を作成するには	16
ネットワーク経由で最新版の Linux をインストールするには	18
RPM パッケージとは	22
RPM パッケージをインストール/アンインストールするには	23
RPM パッケージの情報を調べるには	24
あるプログラムが含まれている RPM パッケージを探すには	26
RPM でインストールしたファイルを調べるには	27
RPM パッケージの依存性を調べるには	27
ネット上にある RPM パッケージを検索するには	28
SRPM からプログラムをインストールするには	30
パッケージを自動更新するには (Red Hat Linux 編)	31
パッケージを自動更新するには (Turbolinux 編)	34
パッケージを自動更新するには (Vine Linux 編)	37
ソースファイルで配布されているプログラムをインストールするには	39
インストール時に画面が表示されないときは	40

2 章 ブート 41

ブートディスクを作成するには	42
GRUB のデフォルト OS や OS 選択待ち時間を変更するには	42
LILO のデフォルト OS を変更するには	43
LILO で複数のカーネルから 1 つを選択して起動するには	45
LILO を MBR から削除するには	47
GRUB のコマンドラインモードのキー配列を jp106 にするには	47

3 章 環境の確認方法

49

ディスクの使用率が高いディレクトリを探すには	50
メモリの使用量を調べるには	51
ターミナルで CPU の負荷を調べるには	52
X Window System で CPU の負荷を調べるには	53
システムの状態を表示するには	54
開いているポートを調べるには	55
I/O ポートと IRQ の使用状態を確認するには	57
IP アドレスや MAC アドレスを調べるには	58
カーネルのバージョンなどのシステム情報を調べるには	59
ホスト名を表示するには	60
環境変数の一覧を表示するには	61
シェル変数の一覧を表示するには	61
コマンドの場所を調べるには	62
依存しているライブラリを調べるには	64

4 章 環境設定

65

起動時に NumLock をオンにするには	66
テキストログインとグラフィカルログインを切り替えるには	66
bash のプロンプトを変更するには	67
システムの時間を常に正しく合わせておくには	69
時間を正確に合わせるには	70
telnet 時のディストリビューション情報などを非表示にするには	71
ログイン時の「Last login:～」を非表示にするには	71
システムサービスのランレベルを調べたり、変更するには	73
環境変数を設定するには	74
シェル変数を定義したり、削除するには	76
パスに新しいディレクトリを追加するには	77
シェルを変更するには	77
ログイン前にメッセージを表示するには	78

ログインしたユーザーにメッセージを表示するには	79
ディスクの使用量を制限するには	80
ファイル名補完機能で大文字と小文字の区別をなくすには	84
システムサービスの起動・停止方法	85

5 章 ユーザー管理 87

ユーザーを作成・編集・削除するには	88
グループを作成・編集・削除するには	89
ユーザーがいなくなったときに行うべき作業は	91
ログイン中のユーザーを知るには	93
最近ログインしたユーザーを調べるには	94
新規ユーザーのデフォルト設定を変更するには	94
at コマンドを使用できるユーザーを制限するには	95
ユーザーが最後にログインした日時を調べるには	96
ユーザー情報を調べるには	97
ユーザー名などの情報を変更するには	98
グループファイルが正しいかどうかを調べるには	99
ユーザーのユーザー ID やグループ ID を調べるには	100

6 章 コンソール／ターミナル 101

複数のコンソールを切り替えて使うには	102
仮想コンソールの数を減らすには	102
コンソールやターミナルで文字をコピー&ペーストするには	104
コンソールが消灯するのを防ぐには	105
コンソールで Ctrl キーと Caps Lock キーを入れ替えるには	106
コンソール使用中にキー配列を変更するには	108
root がログインできるターミナルを変更するには	108
コンソールの表示色を変更するには	109
コンソールに表示されるマウスポインタを消すには	110

7 章 ファイル操作 111

ファイルやディレクトリの日付を変更するには	112
名前に空白を含むファイルやディレクトリを作成するには	112
直前にいたディレクトリに移動するには	113
現在のディレクトリを表示する 2 種類の pwd コマンド	114
文字列を検索するには	115
grep で該当する行の前後も一緒に表示するには	116
ファイルを分割するには	118
ファイルを結合するには	119
リンクを設定するには	119
2 つのディレクトリの同期をとるには	120
ディレクトリごとファイルをコピーするには	122
ファイルやディレクトリのパーミッションを変更するには	123
ファイルの違いを調べるには	124
圧縮されたアーカイブファイルを展開するには	126
複数のファイルを 1 つにまとめて圧縮するには	128
ZIP 形式のファイルを展開・圧縮するには	131
テキストファイルの文字コードを調べるには	132
ファイルの漢字コードを変換するには	133
Macintosh のフロッピーディスクを読み込むには	134
ファイルやディレクトリをすばやく探すには	135
ファイルやディレクトリを詳細な条件で探すには	136
特定のディレクトリ間をすばやく移動するには	138
ディレクトリやディスクの使用量を調べるには	140
最近更新されたファイルを検索するには	141
ファイル名の入力をすばやく行うには	141
ファイルの内容を調べるには	143
ファイルのサイズを調べるには	143
ディレクトリを削除するには	144

8 章 コマンドテクニック 145

テキストファイルの行をソートするには	146
ソートされたファイルから重複した行を削除するには	147
テキストファイルの行数や単語数を調べるには	148
日時をファイル名に付けるには	149
root 用コマンドを特定ユーザーが実行できるようにするには	150
エイリアスを一時的に無効にするには	152
バイナリファイルを編集するには	152
バイナリファイルを表示するには	154
プログラムを一時停止するには	155
コンソールで日本語を表示するには	157
ターミナルの表示を記録するには	158
文字を置換するには	159
プログラムを定期的に実行するには	159
コマンドに別の名前を付けるには	161
一定の時間後にプログラムを実行するには	162
プログラムを複数実行するには	164
ファイルの先頭や末尾を表示するには	165
過去に実行したコマンドを再実行するには	166
ファイル内の大文字・小文字を変換するには	168

9 章 X Window System 169

X Window System の設定を行うには	170
X Window System のスクリーンショットを撮るには	171
X Window System を強制終了するには	173
Ctrl + Alt + Backspace キーを無効にするには	174
Windows 用の TrueType フォントを使うには (xfs 編)	174
Windows 用の TrueType フォントを使うには (X-TT 編)	177
X Window System で Ctrl キーと Caps Lock キーを入れ替えるには	179
X Window System 起動時に NumLock をオンにするには	181

X クライアントを別の PC で表示するには	183
X Window System で最新のビデオドライバを使うには	185
X Window System の画面を消灯するには	186
グラフィカルログイン画面から [システム] を取り除くには	187
グラフィカルログイン時の背景を変更するには	189
Linux から Windows を操作するには	192
X Window System で使用できるフォントを調べるには	193

10 章 デスクトップ環境 195

X Window System でスクリーンセーバーを有効・無効にするには	196
X のウィンドウマネージャを変えるには	198
アプリケーションとファイルの関連付けを設定するには	201
GNOME でプログラムを自動起動するには	203
GNOME パネルを追加・削除するには	208
GNOME パネルをカスタマイズするには	211
GNOME パネルにプログラムを登録するには	213
GNOME のメニューにプログラムを追加するには	215
Nautilus を無効にするには	217
Nautilus を有効にするには	220
KDE でアプリケーションを強制終了するには	222
KDE でフォントをアンチエイリアス表示するには	223
KDE でプログラムを自動起動するには	224

11 章 セキュアなシステム管理 227

一時的にコンソールをロックするには	228
X Window System の画面をロックするには	229
bash で一定時間操作しないと自動的にログアウトするには	230
Red Hat Linux のファイアウォール設定を変更するには	230
複数ユーザーで共有ディレクトリを使用するには	232
ssh を使うには	234

ホスト間で安全にファイルをコピーするには	235
su コマンドを実行可能なユーザーを限定するには	236
telnet 接続でディストリビューション名を非表示にするには	237
シングルユーザーモードでの起動を禁止するには	238
Ctrl + Alt + Delete によるシャットダウンを無効化するには	239
パスワードファイルやグループファイルを編集するには	240
パスワードが安全かどうかを調べるには	240
パスワードに有効期限を設定するには	242
ランダムなパスワードを作成するには	246
LILO にパスワードを設定するには	246
GRUB にパスワードを設定するには	248
GRUB のパスワードを暗号化するには	249

12 章 **トラブルシューティング** 251

root 以外でログインできなくなったときは	252
グラフィカルログインでログインしてもすぐにログアウトしてしまうときは	252
シングルユーザーモード禁止状態で root のパスワードを忘れたときは	254
root のパスワードを忘れたときは	256
root あてに来るシステムチェックのメールを止めるには	257
X Window System のデスクトップ環境が変更できない	258
ベンチマークを測定するには	258
共有ライブラリをシステムに認識させるには	260
コンソールやターミナルがキー入力を受け付けなくなったときは	261
ハングアップしたプログラムを強制終了するには	262
削除できないファイルやディレクトリができてしまったら	262
削除したファイルを復活するには	263
Turbolinux で kon が使えない	268
xinetd の設定を行うには	269
最新のネットワークドライバを使用するには	271
ネットワークの経路を調べるには	272

バイナリファイルを表示して画面が乱れたときは	273
ネットワークカードを認識させるには	274
メモリや CPU などの利用状況を調べるには	277
プロセスを監視するには	278
bash で画面をクリアするには	280
起動時のメッセージを見るには	280
知らない間に core という名前のファイルができてしまったら	281
テキストファイルの行末に ^M が表示されるときは	282

13 章 ハードウェア/メディア 283

フロッピーディスクを使うには	284
ハードディスクを増設するには	285
MO を使うには	287
MO のディスクをフォーマットするには	288
Vine Linux で ATAPI の CD-R/RW を使用するには	289
GUI で CD-R/RW にデータを保存するには	290
CD-ROM を自動的にマウントするには	292
CD-ROM などを使用しているユーザーを調べるには	294
全ユーザーが CD-ROM をアンマウントできるようにするには	294
GNOME で CD-ROM の自動マウントを止めるには	295
ディスプレイの省電力機能を使用するには (コンソール編)	296
ディスプレイの省電力機能を使用するには (X 編)	298

14 章 Windows/Macintosh 299

Windows XP と Linux を共存させるには	300
Windows パーティションの日本語ファイル名を表示するには	302
Windows から ssh で Linux にログインするには	303
Windows とファイルを共有するには	305
Samba の設定を GUI で行うには	307
Samba の共有ディレクトリに書き込むユーザー名を統一するには	310

特定ユーザーに共有ディレクトリへのアクセス権を与えるには	311
新規ユーザーに Samba パスワードを設定するには	312
Windows 上のファイルに Linux からアクセスするには	313
Macintosh とファイルを共有するには	314
Mac OS X とファイルを共有するには	317

15 章 マルチメディア 319

Macromedia Flash Player をインストールするには	320
RealPlayer を使うには	321
デジタルカメラの画像を読み込むには	324
GIMP でデジタルカメラのデータを取り込むには	327
複数の画像を連続して表示するには	328
DVD ビデオを再生するには	329
サウンドを鳴らすには	331
MP3 データを再生するには	334
MP3 データを作成するには	336

16 章 その他 341

OpenOffice.org を使うには	342
Red Hat Linux 7.3 に OpenOffice.org をインストールするには	346
Java をインストールするには	348
Webmin を使うには	350
Webmin をインストールするには	352
Webmin で SSL を使うには	354
Webmin に新しいモジュールを追加するには	356
Mozilla のメニューやメッセージを日本語にするには	358
テキストファイルを PostScript ファイルに変換するには	360
PostScript ファイルを PDF ファイルに変換するには	361
PDF ファイルを表示するには	362
ダウンロードページで見かける CVS とは	365

FTP サイトに置かれている md5sum とは	367
Samba で他の Linux にアクセスするには	369
.bash_profile と.bashrc の違いは	371
カレンダーを表示するには	372
キーコードを調べるには	373
午前 4 時になると激しいディスクアクセスが始まる	374
ランレベルとは	375
man ページの「関連事項」にある syslogd (8) などの数字は何?	376
ログイン中の全ユーザーのターミナルにメッセージを表示するには	378
ログイン中の 1 ユーザーのターミナルにメッセージを表示するには	379

Appendix 381

ポイント用語解説	382
コマンド索引	383
設定ファイル索引	383
索引	390

Start!Linux
411260

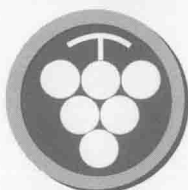
Linux Q&A Beginner's Tips

Linux Q&A

北浦 訓行 著
@IT 監修

ビギナーズTips

対応Linuxディストリビューション



Vine Linux



Red Hat Linux



Turbolinux



<http://www.ascii.co.jp/EWB/>



この書籍はEWB(Editor's Work Bench)によって組版されています。
EWBに関する詳しい情報は、上記のURLをご覧ください。

■ 商 標

- Linux は、Linus Torvalds 氏の登録商標です。
- UNIX は、X/Open カンパニーリミテッドがライセンスする米国ならびに他の諸国における登録商標です。
- X Window System は、X Consortium,Inc. の登録商標です。
- Red Hat は、Red Hat Software,Inc. の登録商標です。
- Vine Linux は、Vine Project の登録商標です。
- Turbolinux は、ターボリナックス株式会社の登録商標です。

その他、本文中に記載されている社名および商品名は、一般に開発メーカーの商標または登録商標です。

なお本文中では、TM、©、®表示を明記しておりません。

はじめに

専門誌が次々と創刊され、一部のマニアのものだった Linux が IT 業界の注目を集め始めたころ、IT 専門家向けの情報提供サイト@IT（アットマーク・アイティ：<http://www.atmarkit.co.jp/>）が産声を上げました。そして、2001 年 1 月から@IT の Linux 情報交換フォーラム「Linux Square」で、本書の元となっている「Linux Tips」の連載が始まり、毎週 5 本（現在は週 3 本）の新しい原稿を追加しつつ、2002 年 8 月 8 日時点で 336 本の Tips が掲載されるに至りました。

Linux Tips の連載は、Windows は使い慣れているが Linux は入門者というユーザーの方々を対象として、クライアント OS および LAN 内のファイルサーバー程度の用途で Linux を活用できる内容で執筆を始めました。そして、そのスタンスは現在でも変わっていません。ですから、本書の対象読者もそれに準じたものになります。

本書では、Linux Tips の中から約 250 本の Tips を厳選して収録してあります。また、収録にあたっては、現時点での最新版である「Red Hat Linux 7.3」、「Turbolinux 8 Workstation」、「Vine Linux 2.5」での動作確認を行い、加筆・訂正しました。

ほんの数年前までは趣味の OS の域を出ることのなかった Linux も、現在ではインターネットサーバーとして使われるのは当たり前で、基幹業務にさえ使われる事例すら出てきています。これは、サーバーとしての Linux の安定性が高く評価されてきたための他なりません。筆者も Linux をファイルサーバー兼 IMAP 用メールサーバー、そして EWB (TeX を利用した組版システム：本書も EWB で制作されています) マシンとして日夜酷使していますが、OS が不安定になってリブートを余儀なくされた経験は皆無です。

このように、サーバーとしては十分な実績を持った Linux ですが、個人がクライアント OS として使用することを考えた場合、Windows や Macintosh と比べるとまだまだ発展途上です。使いやすくするためにはさまざまな設定を行わなければなりませんし、予想外のトラブルに遭遇するケースもあるでしょう。そんなときに本書を見ていただければ、解決法のヒントが見つかるかもしれません。本書が、皆さまの Linux 活用の一助となれば幸いです。

なお、本書の発行にあたっては、(株)アットマーク・アイティ代表取締役の藤村厚夫さんや同 Linux Square の編集担当 中澤勇さん、(株)アスキーの編集担当 岡部和成さんを始めとするスタッフの皆さんにたいへんお世話になりました。この場をお借りしてお礼を申し上げます。特に中澤さんには、メールトラブルで届かなかった原稿の穴埋め原稿を書いていただいたり（本書にも収録させていただきました）、原稿が遅れてしまったりしていつもご迷惑をおかけしています。本書発行後も@IT の Linux Tips は続いていくと思います。これからもよろしくお願いします。

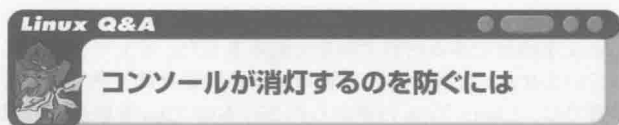
2002 年 8 月 著者

本書を読む前に

本書は、Linux の初級から中級レベルのユーザーが直面するさまざまな疑問やトラブルをスピーディに解決することを目的としています。250 項目余りの Tips を、テーマ別の 16 章に分けて収録しています。

■ Tips の見出し

Tips タイトルに続けて、その項目で取り上げる「コマンド」と「設定ファイル」を明記しました。なおこれらは、Appendix の「コマンド索引」「設定ファイル索引」にまとめましたので、一覧・検索することも可能です。



この Tips で解説
するコマンドや
設定ファイル

> setterm コマンド
> /etc/kon.cfg ファイル

■ 動作確認の環境

各ディストリビューションの動作確認にあたっては、フルインストール（パッケージ選択画面で [すべて] を選択）して行ないました。したがって、フルインストール以外のインストールを選択した Linux では、「プログラムがインストールされていない」などのエラーが出る場合があります。また、一部の画面は VMware という PC/AT 互換機エミュレータに Linux をインストールしてキャプチャしました。

■ ディストリビューションごとの注意

本書では、「Red Hat Linux 7.3」、「Turbolinux 8 Workstation」、「Vine Linux 2.5」の 3 つのディストリビューションに対応しています。とくに明記していないときは、これらのディストリビューションでの動作であることを意味します。

各ディストリビューションの操作はその大半が共通ですが、設定ファイルや収録パッケージなどに若干違いがある場合には、次のようなアイコンに続けて注意事項を示しました。



(Redhat アイコン) …… Red Hat Linux ユーザーへの注意事項



(Vine アイコン) …… Vine Linux ユーザーへの注意事項



(Turbo アイコン) …… Turbolinux ユーザーへの注意事項