



# FUJITSU 人材育成・研修サービス UNIX/Linux入門



テキスト

UMI11L1N-10

shaping tomorrow with you

社会とお客様の豊かな未来のために

# 目 次

## 第 1 章 UNIX/Linux の概要

1.1 UNIX/Linux とは.....	3
1.2 UNIX/Linux の適用分野.....	4
1.2.1 インターネットサーバ .....	4
1.2.2 業務サーバ .....	5
1.3 代表的な UNIX/Linux.....	7
1.4 代表的な OS の比較.....	8

## 第 2 章 コマンド操作の基本

2.1 UNIX/Linux の操作環境.....	11
2.1.1 リモートログイン .....	11
2.1.2 ユーザーとホームディレクトリ.....	12
2.2 基本操作.....	13
2.2.1 操作の開始(ログイン) .....	13
2.2.2 コマンドの実行 .....	14
2.2.3 ファイル一覧の表示(ls、file コマンド) .....	15
2.2.4 ファイル内容の表示(cat、more コマンド) .....	16
2.2.5 マニュアルの参照(man コマンド) .....	18
2.2.6 操作の終了(ログアウト) .....	19

## 第 3 章 テキストファイルの編集

3.1 テキストファイル編集の目的 .....	23
3.2 vi 操作の基本 .....	24
3.2.1 vi のモード .....	24
3.2.2 vi の起動(vi コマンド) .....	25
3.2.3 vi の終了(q!, wq サブコマンド) .....	26
3.3 コマンドモード/入力モード .....	27
3.3.1 カーソルの移動.....	27
3.3.2 入力モードへの切り替え(i、a サブコマンド) .....	29
3.3.3 入力モードへの切り替え(o、O サブコマンド) .....	30
3.3.4 行の結合(J サブコマンド) .....	31
3.3.5 データの削除(x、dw、dd サブコマンド) .....	32
3.3.6 データのコピー(yl、yw、yy、p サブコマンド) .....	33
3.3.7 データの上書き(R、r サブコマンド) .....	34
3.4 最終行モード .....	35
3.4.1 文字列の検索(/、n サブコマンド) .....	35
3.4.2 文字列の一括置換(s サブコマンド) .....	36

3.4.3 他のファイルの内容を挿入(r サブコマンド) .....	37
3.4.4 編集内容の保存(w サブコマンド) .....	38

#### 第4章 ファイル操作

4.1 ファイルシステム.....	43
4.1.1 木構造と主要なディレクトリ.....	43
4.2 ファイルの種類.....	45
4.2.1 データファイル.....	46
4.2.2 ディレクトリ.....	48
4.3 パス名.....	50
4.3.1 絶対パス名.....	50
4.3.2 ワーキングディレクトリ(カレントディレクトリ) .....	51
4.3.3 相対パス名.....	52
4.4 ファイル操作.....	53
4.4.1 ディレクトリの作成(mkdir コマンド) .....	53
4.4.2 ファイル・ディレクトリの削除(rm、rmdir コマンド) .....	54
4.4.3 ファイルの移動(mv コマンド) .....	55
4.4.4 ファイル名の変更(mv コマンド) .....	56
4.4.5 ファイルのコピー(cp コマンド) .....	57
4.4.6 ファイルの検索(find コマンド) .....	58
4.4.7 ハードリンク(ln コマンド) .....	59
4.4.8 シンボリックリンク(ln -s コマンド) .....	60
4.4.9 ファイルの管理情報の表示(ls -l コマンド) .....	61
4.5 アクセス権 .....	62
4.5.1 アクセス権とは.....	62
4.5.2 アクセス権の仕組み .....	64
4.5.3 ディレクトリのアクセス権.....	65
4.5.4 アクセス権の変更(chmod コマンド) .....	66
4.5.5 アクセス権の初期値(umask コマンド) .....	68
4.6 アーカイブの作成 .....	69
4.6.1 複数のファイルをまとめる(tar コマンド) .....	69

#### 第5章 ネットワーク操作

5.1 クライアント/サーバモデル .....	75
5.1.1 クライアント/サーバモデルとは .....	75
5.1.2 代表的なネットワークサービス .....	77
5.2 リモートログイン .....	78
5.2.1 ssh コマンドによるリモートログイン .....	78
5.2.2 ホスト名の確認(hostname コマンド) .....	81
5.2.3 IP アドレスの確認(ip addr コマンド) .....	82
5.3 ファイル転送.....	84

5.3.1 scp コマンドによるファイル転送 .....	84
5.4 他のマシンとの疎通確認(ping コマンド) .....	87

#### 第6章 シェルの基本機能と効率的利用

6.1 UNIX / Linux の構成とシェルの役割 .....	91
6.2 Bash の機能(ヒストリ、入力補完) .....	92
6.3 メタキャラクタ(*、?、[ ]) .....	93
6.4 コマンドに対するデータの入出力 .....	94
6.4.1 入出力とは .....	94
6.4.2 入力リダイレクション(<) .....	95
6.4.3 出力リダイレクション(>、>>) .....	96
6.4.4 エラー出力リダイレクション(2>、2>>) .....	97
6.4.5 パイプ( ) .....	98
6.5 コマンド実行時のテクニック .....	101
6.5.1 バックグラウンド実行(&) .....	101
6.5.2 連続実行(;) .....	102
6.5.3 シェルスクリプト .....	103
6.6 作業環境のカスタマイズ .....	104
6.6.1 エイリアス(Bash の場合) .....	104
6.6.2 環境変数 .....	105
6.6.3 環境設定ファイル .....	106
6.7 プロセスの制御 .....	107
6.7.1 プロセスの確認(ps コマンド) .....	107
6.7.2 プロセスの終了(kill コマンド) .....	108

#### 付録

vi のサブコマンド一覧 .....	113
--------------------	-----

#### 索引

.....	119
-------	-----