

# 情報リテラシ (第4回)

- Unixの基礎 -
- シェル, コマンドの復習
- タイピング練習

2002/4/24

情報リテラシ

1

## (復習) ファイルとディレクトリ

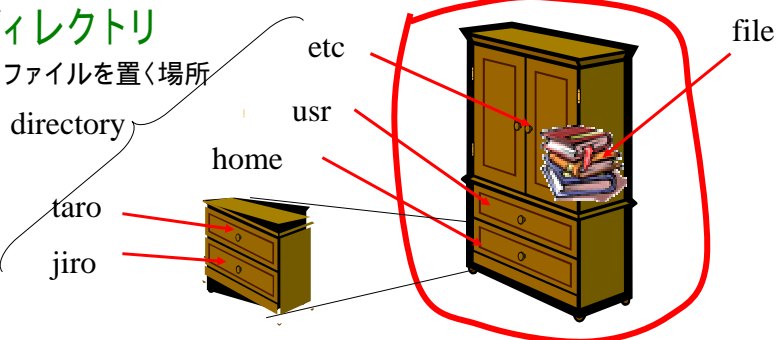
- ファイル

- プログラムやデータを入れておく入れ物

/ : root directory

- ディレクトリ

- ファイルを置く場所



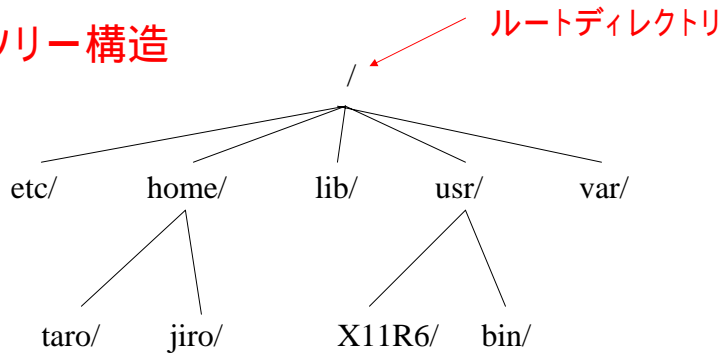
2002/4/24

情報リテラシ

2

# (復習)ファイルとディレクトリ

- ツリー構造



2002/4/24

情報リテラシ

3

## コマンド(1)

- コマンドの使い方を調べたい時
  - **man (command名)**
  - あるいはGNOMEのパネルからNAMAZUを起動して検索

2002/4/24

情報リテラシ

4

## コマンド(2)

- ディレクトリを操作するコマンド

- pwd

- 現在の  を表示

- cd (directory名)

- (directory名)で示されるディレクトリに移動
    - 特殊な例:

- cd ~

- cd ~taro

---

## コマンド(3)

- ディレクトリを操作するコマンド

- mkdir (directory名)

- (directory名)で示されるディレクトリを

- rmdir (directory名)

- (directory名)で示されるディレクトリを
    - 注意: (directory名)で示されるディレクトリに何かファイル等が存在していると削除できない。  
(directory名)のディレクトリにファイル等が存在する状態で削除したいときは、**rm -r (directory名)**を利用する。

## コマンド(4)

- ディレクトリを操作するコマンド

- **ls (directory名)**

- (directory名)で示されるdirectoryの内容一覧を表示する。
    - オプションとして、を付加すると long 形式で表示される。

## コマンド(5)

- ファイルを操作するコマンド

- **cat (file名)**

- (file名)で示されるファイルをに表示する。
    - 特殊な使い方:
      - **cat > (file名)**  
» (file名)で示されるファイルを、標準入力(キーボード)からのデータを書き込む。
      - **cat >> (file名)**  
» (file名)で示されるファイルに標準入力(キーボード)からのデータを

## コマンド(5)

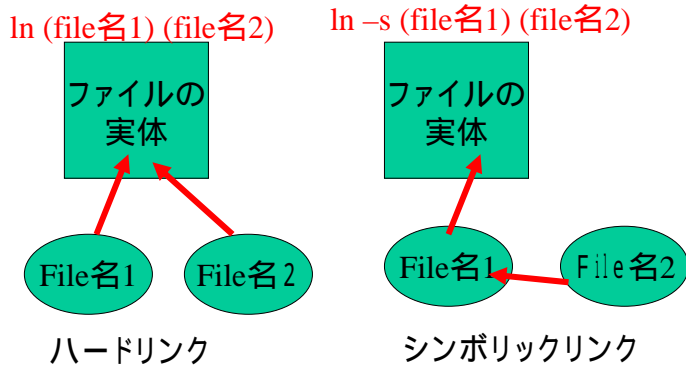
- **cat (file名1) (file名2) > (file名3)**
  - » (file名1)と(file名2)をマージ(結合)し、(file名3)というファイルに出力する。
- **cp (file名1) (file名2)**
  - (file名1)のファイルを(file名2)に  する。
  - (file名2)がディレクトリなら、そのディレクトリに(file名1)をコピーする。
- **mv (file名1) (file名2)**
  - (file名1)のファイルを(file名2)に  する。
  - mvを使うと file名の変更ができる。

## コマンド(6)

- ファイルを操作するコマンド
  - **rm (file名)**
    - (file名)で示されるファイルを  する。
  - **ln (file名1) (file名2)**
    - (file名1)で示されるファイルに別名として(file名2)を付ける。
    - 注意: Windows,Macのaliasとは異なり、(file名1)を消去してもオリジナルデータは消えない。
    - 特殊な使い方:
      - **ln -s (file名1) (file名2)**
        - » (file名2) が(file名1)の名前を指すようにする。
        - » WindowsやMacのaliasと同じ。

## コマンド(7)

- ハードリンクとシンボリックリンク



2002/4/24

情報リテラシ

11

## コマンド(8)

- ファイルを操作するコマンド

- `du (file名あるいはdirectory名)`

- (file名/directory名)で示されるfileやdirectoryの [ ] を表示 (単位:KB)

- `chmod (オプション) (file名あるいはdirectory名)`

- fileやdirectoryの [ ] する。
- 詳細は、man chmod等で調べること。
- 例: `chmod -r (file名)`

2002/4/24

- (file名)のファイルをreadできないようにする。

12

## コマンド(9)

- アーカイブ

- tar

- テープアーカイブを作成したりテープアーカイブからファイルを取り出したりするコマンド
    - 例: `tar cvf abc.tar abc`
      - abcディレクトリ以下のファイルをabc.tarの1つのファイルにまとめる。(アーカイブ)
    - 例: `tar xvf abc.tar`
      - Abc.tarからファイルを展開する。(取り出す)

## コマンド(10)

- 圧縮・伸張

- gzip (file名)

- (file名)を圧縮し、(file名).gzを作成する。

- gunzip (file名.gz)

- (file名.gz)のファイルを伸張し、(file名)を作成する。

# コマンド(11)

- フィルタ

- **grep (regexp) (file名)**

- (file名)のファイルから正規表現(regexp)にマッチする行を取り出し表示する。
    - **grep -v (regexp) (file名)** で一致しない行を取り出せる。

# 正規表現

- 教科書P. 216を参照
- 正規表現(regular expression) : Unixでよくつかう表現

正規表現	説明
<b>c</b>	文字cにマッチ
<b>^</b>	行頭にマッチ
<b>\$</b>	行末にマッチ
<b>.</b>	任意の一文字にマッチ
<b>[abc]</b>	aまたはbまたはcにマッチ
<b>[a-z]</b>	aからzの一文字にマッチ
<b>[^abc]</b>	a,b,c以外の一文字にマッチ
<b>[^a-z]</b>	aからz以外の一文字にマッチ
<b>r*</b>	rが0回以上続く文字列にマッチ
<b>r+</b>	rが1回以上続く文字列にマッチ
<b>r?</b>	rが0回もしくは1回続く文字列にマッチ

# 正規表現

- 例

– wh+y

why や whhhyには  , Wyには

– wh\*y

why や whhhyには  Wyに

# コマンド(12)

- ファイルを操作するコマンド

– cut (引数) (file名)

- (file名)の各行のデータから引数で指定するフィールドだけを抜き出す。

- 例: cut -d, -f1 sample

- sampleファイルの各行において、,をフィールドの区切りと見なし、第1フィールドのみを表示

– sort

- 様々な並び替えを行うためのコマンド

## コマンド(13)

- ファイルを操作するコマンド

- **uniq (file名)**

- (file名)の中で連続する2行が同じ場合、片方の行を削除する。
    - sortとペアでよく用いる。
    - 例: sort sample | uniq

## コマンド(14)

- ファイルを操作するコマンド

- **find (directory名) (引数)**

- (directory名)のディレクトリ以下を対象に、(引数)で指定されたものを探す。
    - 例: **find . -name '\*.txt' -print**
      - カレントディレクトリ以下を捜し、\*.txtというファイル名に合致するものを画面上に表示する。

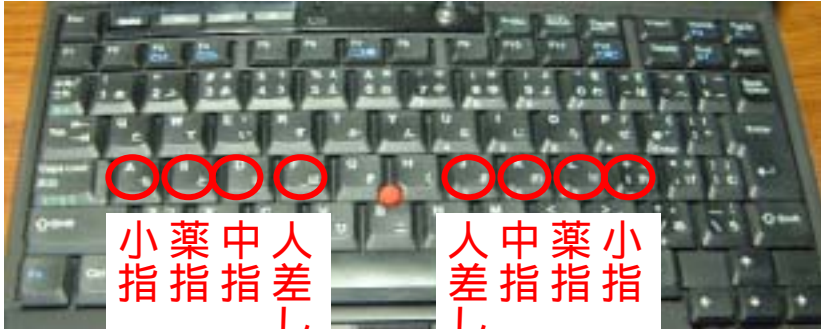
## コマンド(15)

- 日本語変換
  - **nkf -[j,e,s] (file名)**
    - 日本語の漢字コードをJIS, EUC, SJISに変換する。
    - 例: nkf -j sampe.txt
- プロセス関連のコマンド(先週の資料参照)
  - **ps** プロセス一覧を表示
  - **kill** プロセスに対して信号を送り停止させたりする。

## シェルに関する参考書(例)

- 砂原秀樹、石井秀治、植原啓介、林周志著: **プロフェッショナル・シェルプログラミング**、アスキー、4-7561-1632-9, 1748円
- キャメロン ニューハム著、遠藤美代子訳: **入門bash**、オライリージャパン、4-9009-0078-8, 3200円
- **Unixやシェルに関する本購入時の注意点:**
  - **bash**について掲載されているものを買きましょう!

# キーボードタイピング ーホームポジションー

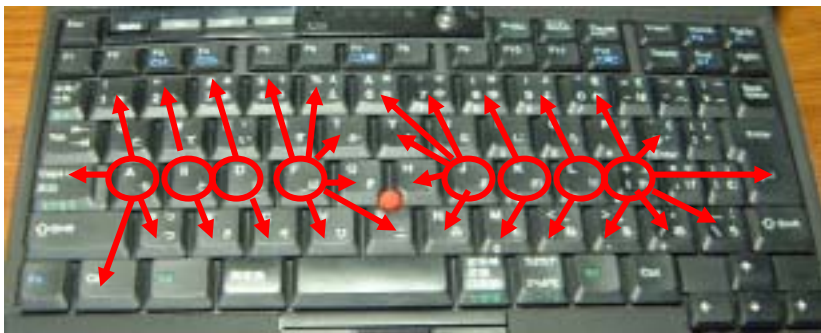


2002/4/24

情報リテラシ

23

# キーボードタイピング ーホームポジションー



2002/4/24

情報リテラシ

24