

# コマンドレファレンスとは

- 「コマンド」とは
  - コンピュータを動作させるための命令
  - どれだけたくさん「命令」を知っているかで、どの程度コンピュータを「使いこなせるか」決まる
- どんな時に、どんなコマンドを使えばいいか
  - レファレンスを参照する。
  - OSに共通のコマンド
    - ⇒ 一つの機種で知っている、他の機種でも使える。
  - 「辞書」のような存在

# コマンドの構造

- コマンド名 (+オプション / スイッチ) (+引数)
  - コマンド名
    - そのコマンドが、どんな動作を命令するか。
  - 引数
    - 動詞に対する「目的語」
      - 例: 「開け」という命令には、「何を」が伴う。
      - 目的語がないと、「動作」はできない ⇒ 構文エラー
    - 引数がないものがある
      - 例: 「あなたは誰か答えよ」
  - オプション
    - その命令の「答え方」を、指示する。
      - 例: 「誰がログインしているか、『名前だけ』答えよ」

# コマンドレファレンスの書き方

- コマンド名
  - そのコマンドが何をするかは、絶対に必要
- 構文記述(書式)
  - コマンドの「書き方」がわからないと、使えない。
  - 書き方を間違えると、意図しない動作をする。
- オプションの種類
  - どんなオプションがあり、どんな指示ができるか。
- 使用例
  - 具体的な使用例があると、使いやすい。

# コマンドレファレンスの例

- ls

- 機能: ファイルやディレクトリを一覧表示する。

- 書式: ls (オプション) ファイル名

- 対象とするファイル名のファイルを表示する。

- 例: ls a\* aで始まる全てのファイルを表示する。

- 書式: ls (オプション) ディレクトリ名

- 対象とするディレクトリの中にあるファイルまたはディレクトリを表示する。

- 例: ls /etc /etcディレクトリ内のファイルを表示する

# コマンドレファレンスの例(続き)

- lsのオプション

- a 隠しファイルを含む全てのファイルを表示する。
- o ファイルタイプに応じて色分けする。
- l ファイルの詳細を表示する
- F ディレクトリには/, 実行ファイルには\*, シンボリックリンクには@をつけて表示する。

例: `ls -Fal ../kernel`

一つ上のディレクトリの下にあるkernelというディレクトリ内の、隠しファイルを含む全てのファイルの詳細を、ディレクトリ、実行ファイルなどの種類に応じた印をつけて表示する。

# 演習中の指示

- 「kernelというディレクトリに移動し、cで始まる拡張子.cのファイルにどんなファイルがあるか調べて下さい。」
  - 特定のディレクトリに移動するには？
    - コマンドレファレンスから、cdを探し出す。
  - cで始まる拡張子.cのファイルを一覧表示するには？
    - コマンドレファレンスからlsを探し出し、「使用例」を調べる。
  - 授業教材からも、各自のコマンドレファレンスを拡充してください。
  - 「どうしていいかわかりません」という人は、自分の作ったコマンドレファレンスが「いかに貧弱だったか」をしっかりと考えてください。
    - 単に、「宿題」の点差が開くだけではなく、作業効率に影響します。

# 期末試験の出題予告

- 特定の操作が必要な作業を要求します。
- この際、各自の作った「コマンドレファレンス」は「参照可」とします。
- 出題例
  - (注)「例」ですから、答えのある問題として書いていません)
  - 「/usr/src/lib/stdioのディレクトリ内にあるファイルのうち、OSの割り込み番号4番を発行している関数の、関数名を答えなさい。」
  - 「関数 cache2が定義されているファイルのファイル名を答えなさい。」
- 全て、授業中に「どうやるか」は説明します。授業中は「操作方法」を何度でも説明しますが、試験時はその「応用」を問います。

# 使えないコマンドレファレンスの例

- ls -- ファイル名を表示する
- cd -- 移動する
- pwd -- どこにいるか

-----

10項目全部がこんな感じでも、課題の点数は4点とか、ついています。

が、試験には(実用には)使えないと思います。