

## オペレーティングシステム特論 第2回資料

理工学研究科知能情報工学コース

花田英輔

1

### 毎回の内容(予定)

- |   |   |
|---|---|
| 1. 本講義の内容説明(10/7)                         | 8. ファイルと入出力[教科書第4章]<br>(12/ 2)          |
| 2. <b>UNIX の概要と基本操作</b><br><b>(10/21)</b> | 9. プロセス(1)[教科書第5章] (12/<br>9)           |
| 3. プログラムの作成・実行・デ<br>バッグ (10/28)           | 10. プロセス(2)[教科書第6章]<br>(12/16)          |
| 4. Cの復習[教科書第1章]<br>(11/ 4)                | 11. ファイル入出力[教科書第7章]<br>(12/23)          |
| 5. シェル環境[教科書第0章]<br>(11/11)               | 12. 端末属性[教科書第8章] (1/13)                 |
| 6. コマンド作成[教科書第2章]<br>(11/18)              | 13. プロセス(3)[教科書第9章] (1/20)              |
| 7. システムコール[教科書第3<br>章] (11/25)            | 14. シグナル処理とパイプ[教科書<br>第10章、第11章] (1/27) |
|   | 15. ソケット[教科書第12章] (2/3)                 |

2

## UNIXの基本操作 UNIXコマンド・ファイル構造・シェル (「UNIXの基礎参照」のこと)

3

### 課題作成用サーバについて

- 情報基盤センターのシステム更新に伴って、マシン構成が変更されたため、資料と異なるマシンにアクセスすること
- アクセス先: stuext.ai.is.saga-u.ac.jp  
(IPアドレス: 133.49.31.35)
- IDはs+学籍番号、パスワードは  
[https://ims.is.saga-u.ac.jp/inf\\_net/getpass2025\\_ms.php](https://ims.is.saga-u.ac.jp/inf_net/getpass2025_ms.php)  
で取得可能
- 学外からのアクセスはVPNを用いれば可能  
- 講義ホームページを参照のこと

4

### 本日の課題(1)

- 「mkdir」を使って、ホームディレクトリ下に「os」という名前のディレクトリを作成せよ
- 「ls」を使って、ホームディレクトリの「一つ上」でディレクトリ一覧を表示せよ。ここには、各ユーザのホームディレクトリが並んでいるのが分かる。「リダイレクション」を使って、この一覧をosディレクトリ中に「userlist1.txt」という名前のファイルとして保存せよ
- 2と同じディレクトリについて、「ls」と「grep」をパイプ接続して使うことで、最初の2桁が今年度入学生を意味するディレクトリのみを取り出した「userlist2.txt」を作成せよ

5

### 本日の課題(2)

- 「w」を使って、現在ログイン中のユーザー一覧を取得し、「userlist3.txt」に保存せよ
- 「ps -Af」を使って、現在動いているプロセスの一覧を取得し、「pslist.txt」に保存せよ
- 「df」を使って、現在のディスク使用状況を取得し、「dflist.txt」に保存せよ
- 「vi」を使って、前記の3つのユーザー一覧(userlist1,2,3.txt)を編集し、ユーザー一覧として不要な行や語句の削除とタイトル行の挿入を行え。タイトルは英語で、例えば「Users List」のようにつける事

6

### 本日の課題(3)

- 現在ログイン中の知能情報システムコース(学籍番号の3-5桁目が「726」である)と知能情報工学コース(AI)(学籍番号の3-5桁目が「742」である)の学生の一覧を表示するスクリプト「isusers」を作成せよ。可能であれば、ユーザIDとログイン時刻のみの一覧表とせよ
- 「vi」の説明を参考に、各種操作を試せ
- 「man」を使って、配布資料に載っているUNIXの主要コマンドの使い方を調べて、使えそうなものを試せ

7

### 課題レポート作成上の注意

- 課題に「試せ」とある場合は
  - 何を試したか
  - その結果(出力がある場合は出力)をレポートに記すこと
- 課題で作成したファイルは講義全体の最後に提出してもらうので、保持しておくこと

8