

# 情報処理G

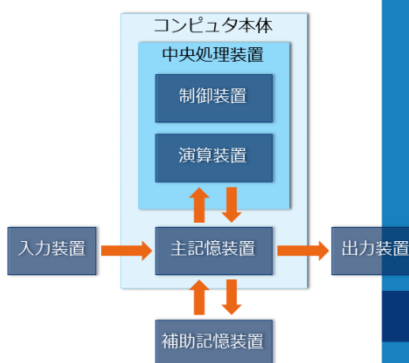
～ネットワークリテラシーの習得とプログラミング体験～

2016/09/30 第01回目

ガイダンス&コンピュータの基礎知識

## コンピュータの五大装置

- 演算装置
- 制御装置
- 記憶装置
- 入力装置
- 出力装置



## 制御・演算装置

- 中央処理装置  
CPU (Central Processing Unit)
  - 制御・演算を行う
  - コンピュータの中心的な装置
- 性能の表し方
  - 「Hz」や「コア数」で表す
  - この数値が高ければ処理は速い

## 記憶装置：主記憶装置

- メインメモリ
  - CPUが直接アクセスする記憶装置
  - 半導体素子を利用して電氣的に記憶
  - 高速だが単位容量あたりが高価
  - 電源を切ると記憶内容は消える
- 性能の表し方
  - B(バイト)というデータ量を表す単位が用いられている

## 記憶装置：補助記憶装置

- 補助記憶装置
  - ハードディスクドライブ (HDD)
    - 遅いが単位容量あたりが安価
  - ソリッドステートドライブ (SSD)
    - 速いが単位容量あたりが高価
  - USBフラッシュドライブ
    - 速くて安価だが壊れやすい
- 性能の表し方
  - 主記憶と同じB(バイト)で表す

## 入力装置・出力装置

### 入力装置

- 人からコンピュータ
- キーボード
- マウス



### 出力装置

- コンピュータから人
- ディスプレイ
- プリンタ



## コンピュータの五大装置

- 単なるハードウェア
  - 電子部品の塊で電源が入るだけ
  - そのままで使うには難しい



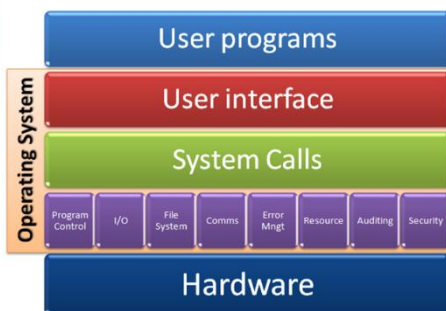
簡単に使うためには？

## オペレーティングシステム

## オペレーティングシステム

- OS (Operating System)
- 人とコンピュータの仲介
  - 簡単にたくさんの機能を使える
    - 人に見えないところで複雑で難しいことをしてくれている
  - ユーザインタフェース
    - CUI (Character User Interface)
    - GUI (Graphic User Interface)

## ハードウェアとオペレーティングシステム



引用: <https://www.bowdoin.edu/~sbarker/teaching/courses/fall15/os/>