

# コンピュータ概論 A/B

-- ソフトとハード --

数学科 栗野 俊一

(協力: 伊藤先生, TA: 鈴木大智 君 [院生 2 年])

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く  
禁じます

2021/05/17 コンピュータ概

# お知らせ

---

## コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

# お知らせ

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# お知らせ

---

## □ 登校者へ

- 出席管理システムで出席を取りましょう

  - ▶ 出席管理システムに、学生証を提示します

- 座席は、QR コードのある所に座ります(座席指定はありません)

  - ▶ 教室の前にあるポスターに従い、携帯で QR コードを読み込み、座席の登録をしましょう

## □ 講義が始まる前に

- PC の電源をいれ、WiFi に接続しましょう

- 本日の資料に、目を通しておきましょう

# 前回(2021/05/10)のまとめ

---

コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

前回(2021/05/10)のまとめ

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# 前回(2021/05/10)のまとめ

---

## □ 前回(2021/05/10)のまとめ

### ○ 「情報」という言葉の一次理解

- ▶ 情報の定義：「複数の可能性の中の一部」を示したもの
- ▶ 情報の量：確率を利用して定義 => 客観的に量ることができる「量」がある
- ▶ 情報の質 (メタ情報)：情報そのものに関する情報 (真偽/一次・二次/..)
- ▶ 情報の形：情報を適切な形で表現する (5W1H)

### ○ 検索エンジンの利用：調べる問題に答える効率的な手段

- ▶ 基本は、普段を利用してキーワード検索 => 自分なりの手法を手にいれる
- ▶ 情報の量や質を意識した検索能力が必要 => より「良い」情報の入手
- ▶ 「必ず、存在する」という信念を持つ事 => 検索の上達に繋る

# 本日(2021/05/17)の予定

---

- 本日(2021/05/17)の予定
  - ハードとソフト
  - インストール
- 本日(2021/05/17)の目標
  - ハードとソフトの違いを理解する
  - ソフトウェアのインストール方法を学ぶ
    - ▶ フリーソフトの扱い

# 本日(2021/05/17)の課題

---

コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

本日(2021/05/17)の課題

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# 本日(2021/05/17)の課題

---

□ 出席パスワード : 20210517

□ 先週 (2021/05/10) の課題

○ CST Portal に以下の課題の結果を提出しなさい

▶ ファイル名 : 20210510-QQQQ.txt (QQQQ は学生番号)

▶ 表題 : URL の紹介

▶ 内容 : 最近、自分が気になっている単語 ( 3 個 ) に関する URL を三つずつ紹介する

▶ サンプル(20210510-9999.txt)を参照のこと

○ Wikipedia を紹介する場合は、一次情報も併記する事

□ 今週 (2021/05/17) の課題

○ CST Portal での課題提出

▶ ファイル名 : 20210517-QQQQ.png (QQQQ は学生番号)

▶ 表題 : C-type での成績評価 (スクリーンショット)

▶ 内容 : C-type を利用して、練習を行い評価したその結果



# 拡張子の表示

---

コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

## 拡張子の表示

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# [PC の設定] 拡張子の表示

---

## □ 拡張子とは

○ ファイルに付けられている名前の最後の「.(ピリオド)」の後の部分

▶ 例 : 「20210510-XXXX.txt」の場合は、「txt」の部分

○ 拡張子の意味

▶ ファイルの「情報形式」を表すメタ情報

▶ 例 : txt -- 文字だけからなる / exe -- 実行可能

## □ 拡張子の表示方法

○ 個々に確認 : [右クリック] -> [プロパティ] -> [ファイルの種類]

○ 常時表示 (コンピュータ概論ではこちらを推奨)

[エクスプローラを起動] -> [表示] -> [オプション] -> [表示]

-> [登録されている拡張子は表示しない] のチェックを外す -> [適用]

▶ 何時でも元に戻す事ができるので、今やる

# コンピュータとプログラム

---

コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

## コンピュータとプログラム

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# コンピュータとプログラム

---

## □ コンピュータとは？

### ○ プログラム(ソフトウェア)を実行する機械(ハードウェア)

- ▶ 「コンピュータ、ソフトなければ、唯の箱」
- ▶ 「ソフトウェア、ハードなければ、ただの紙」
- ▶ ハード：硬い(変更が難しい) / ソフト：柔らかい(変更が容易)

### ○ コンピュータは万能機械

- ▶ ソフトウェアによって「何に」でも『成』れる !!
- ▶ cf. 他の機械は、目的が固定されている(洗濯機で食べ物を温める事はできない)

## □ プログラムとは？

### ○ コンピュータへの命令を並べた記述(情報)

- ▶ 命令の並べ方によって、様々な事ができる

### ○ プログラムを作るには？

- ▶ 来年度「ソフトウェア概論」で学ぶので楽しみに..
- ▶ 今年度も少しだけ紹介する ( Mathematica .. )

# アプリケーションとインストール

---

コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

## アプリケーションとインストール

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# アプリケーションとインストール

---

## □ アプリケーションとは

- 一般的な利用目的に作成されたソフトの事
  - ▶ cf. ゲームソフト / MS-Office / Firefox / Mathematica etc..
  - ▶ 特殊な利用目的のソフト : OS / コンパイラ / Web Server
- 「コンピュータを使う」は「アプリケーションを使う」
- 「『アプリケーション』が増える」は「『コンピュータで出来る事』が増える」
  - ▶ アプリケーションがないと不便

## □ インストールとは

- コンピュータでアプリケーションが使えるようにする作業
  - ▶ インストールしないとアプリケーションが使えない
  - ▶ cf. プレインストール : 予めインストールされているってこと ( IE/Edge .. )
- アンインストール
  - ▶ 逆に利用できなくする作業 (邪魔、もう使わない..)

# オープンソフトなど

---

## □ ソフトウェア

### ○ 誰かが作った(開発)

- ▶ 作るのには血と汗と涙が...
- ▶ 普通は、対価が欲しい：ソフトウェアは売り物!! (有償)
- ▶ cf. Windows 10 / MS-Office / Mathematica / etc..

## □ 無償ソフト(フリーソフト) (<反> プロプライエタリ)

### ○ オープンソフト：利用者にかかれたソフト

- ▶ 開発を皆で共有：だから、負担も共有
- ▶ 機能を皆で拡張しよう：だから、誰でも利用できるようにしよう

### ○ (有料な)サービスを利用するための(無料の)ソフト

- ▶ ソフトは無料だが、サービスは有料
- ▶ cf. OnLine ゲームソフト(課金される) / Skype (普通の電話と通話の場合)

### ○ その他(色々)

- ▶ cf. 広告付き：広告で利益を得るなど(マルウェア付きのものもある)

## □ Let's Try

### ○ PC は何時でも配付時の状態に戻せる

- ▶ 経験して学ぼう / 成功して学ぼう / 失敗して学ぼう

# インストールパッケージ

---

## □ インストールパッケージとは？

### ○ アプリケーションをインストールするために利用されるファイル(群)

- ▶ ソフトの本体やソフトが利用するデータファイル等からなる
- ▶ 圧縮/書庫化されている事が多く、その場合は、「展開する」必要がある
- ▶ インストーラが含まれる事があり、その実行(setup)がインストールになる事が多い

## □ ダウンロードとは？

### ○ ネットワーク経由で、自分の手元にファイルを手にする事

- ▶ インストールパッケージをダウンロードするだけではインストールされない
- ▶ 「ダウンロード」≠「インストール」(スマート携帯では同じ意味で使われるが..)

## □ インストールパッケージの使い方

### ○ 入手：公開されているページからダウンロード

### ○ 展開：圧縮されている場合は展開が必要

- ▶ cf. ZIP ファイル：右クリックから「展開」を選ぶ

### ○ Setup(セットアップ)：インストーラ(setup.exe など)を実行

- ▶ 必要なファイルを適切な所に配置してくれる



# インターネットで入手可能なソフトについて

---

## □ 無償ソフト(フリーソフト)

- インストールパッケージがダウンロード可能

- ▷ cf. サクラエディタ/C-type

- ダウンロードして、インストールすると、アプリケーションが増える

- ▷ コンピュータの活用は、フリーソフトから (窓の杜/Vector)

## □ フリーソフト利用時の危険性

- 保証がない：トラブルの原因になる事もある

- ▷ 有償なら、トラブルのに関して文句が言える

- 善意で公開されているという保証はない

- ▷ ウィルスをばらまく事が目的かも ..

- ▷ 二次配付時に仕込まれる事も !!

## □ 安心して利用できるフリーソフト

- どれが安全？：結局、「調べる」問題

- ▷ 「危険性」を意識する事 (一次情報の提供先から入手する !!)

## □ 「有償ソフト」との区別

- アンダーグラウンドで著作権違反も行われている(フリーソフトでない !!)

- ▷ 著作権違反は厳禁 !! / ソフトウェアチェックで厳しく取り締まる

- ▷ 「『ネットで拾って』来る」は厳禁 (-> 適切な物を適切な形で入手する)

# 実習:ソフトのインストール

---

コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

## 実習:ソフトのインストール

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# 実習:ソフトのインストール

---

## □ C-type : free なタイピング練習ソフト

- タイピング練習を行うためのソフトの一つ

  - ▶色々あるので、自分向きのソフトを探してみよう

- C-type のインストール

  - ▶パッケージの入手, インストーラの実行

# 実習:課題の実行

---

コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

## 実習:課題の実行

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# 実習:課題の実行

---

- 本日(2021/05/17) の課題
  - C-type での成績評価
- 課題の実施
  - 初回 C-type を起動して、登録
    - ▷ 登録名は「学生番号 (QQQQ)」
  - 練習問題を選ぶ
  - 実際に、練習してみる
    - ▷ 評価が表示される
  - 表示された評価をスクリーンショット
    - ▷ スクリーンショットしたファイルを CST Portal に提出する

# Windows Update について

---

コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

## Windows Update について

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# Windows Update について

---

## □ Windows Update とは何か (what) ?

- Microsoft が行う Windows OS (10) の問題点の修正

- ▶ 販売後に、問題点(バグ)が発見された場合の対応

- ▶ セキュリティホールの場合があるので、基本的にやる事が前提

- [注意] 試験前にはやってはいけない(稀だが、動かなくなる事もある)

## □ Windows Update どうやって行うか (How to) ?

- (明示的にもできるが..) 基本、ネットワークに継ぐと自動的に始まる

- ▶ [終了]の時に自動実行する(ので、うざい)

- ▶ !! 「途中で突然する」事もあるので、更に鬱陶しい

## □ Windows Update は何時行うか (When) ?

- 自宅に Network 環境があれば、自宅で、

- ▶ そうでなければ、長い休み時間(or 講義終了後)

- [誤] 講義中 / 講義終了直後 (時間がかかるので、面倒)

## □ 講義終了直後に判断すべき事

- 基本は、[スリープ] する([終了]しない)

- Windows Update は、「暇な時」にする(終わるまで放置する)

おしまい

---

コンピュータ概論 A/B (2021/05/17)

おしまい

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます