

# コンピュータプログラミング I と II

AJ科 宮川 治

# 進め方の注意1

- ゼロから・最初から(スクラッチで)プログラミングできること。
- 汎用プログラミング言語でのプログラム作成に関して、実際にプログラムを作成しながら学びます。
  - 授業中に、エラーを経験することで授業外でも自身で対応できる力を伸ばします。
    - コンパイル・エラー(ソースコード)
    - 実行時のエラー(バイトコード)

## 進め方の注意2

- プログラム作成のための環境を自身のPCに構築します。
  - プログラム作成に最低限必要な物はエディタとJDK (Java Development Kit) です。
- 本授業では、プログラム(ソースコード)の体裁に関する事も学びます。体裁とはプログラムの外見になります。体裁が整っていないプログラムは、文法的な間違いがなくても理解しづらいものになります。

## 進め方の注意3

- タッチ・タイピングは各自授業の予習として練習してください。苦手でも練習することで身につきます。
- コピー・アンド・ペースト(コピペ)は悪き習慣になるため行いません。
- プログラミングでコピペが楽だと思う時は他の選択肢を学ぶ必要があります。

## 進め方の注意4

- 本授業ではプログラム作成の手順を学び、自らプログラムを作成する能力を高めます。
  - 最終的なプログラム(ソースコード)を写すことではありません。
  - 作成手順を学び、プログラムの構造を理解することが必要となります。
- 教授者の指示に従ってスモール・ステップで学ぶことが重要になります。

# 【本日の授業内容(1)】

- クラス分け
- スタッフ紹介
- プログラミング授業関係の授業構成について
- 各授業の簡単な説明
- 内容の説明
- 課題と評価の説明
- コンテンツのURL
- 必要なソフトウェアのインストール

# 【本日の授業内容(2)】

- エディターの起動
- 開発環境のバージョン確認
  - > java -version
  - > javac -version

# 履修者の学籍番号

- 学籍番号の下3桁を3で割った余り
  - 0:小濱クラス
  - 1:宮川クラス
  - 2:阿部クラス
- 情報環境学部の学生
  - 小濱クラス



# [ スタッフ紹介 ]

- TA

- SA

# プログラミング関係の授業構成 (1年次)

- コンピュータプログラミング I (この授業)
- コンピュータプログラミング II (木曜日)
- コンピュータプログラミング III (後期)

# コンピュータプログラミング I と II

- 構造化プログラミングをJavaを使用して学びます。
  - 基本的なプログラミング言語（Java、Cなど）に必要な考え方です。

# [ コンピュータプログラミングⅢ ]

- オブジェクト指向をJavaを使用して学びます。
- プログラミング技術の技術革新により考え方が変わりました。

# オブジェクト指向設計

- UML(図など)を使用してソフトウェアの設計を学びます。
  - プログラミング言語レベルよりも大きな単位で物事を見ることで効率の良いソフトウェアを作ることができます。

# コンピュータプログラミング I と II の内容

- 順次
- 繰り返し
- 分岐
- プログラム分割

プログラミングとは結果を求めるためのプロセス(物事を進める手順)を考えるものです。

# コンピュータプログラミング I と II の課題と評価

## ■ 課題

- 課題は出来なくても自分で考えてください
- 自分で考えることが重要
- 授業終了までサポートします

## ■ 評価

- コンピュータプログラミング I
  - 課題(30%位) + テスト(70%位)
- コンピュータプログラミング II
  - 課題(20%位) + テスト(80%位)

# [ 授業コンテンツ ]

- <http://www.asp.sie.dendai.ac.jp/aj/2022/c1-2/>



# 統合開発環境

- 統合開発環境に関して
  - 問題が起きてもフォローアップできません。
  - 自己責任で使用してください。授業では使用しないでください。
- この授業では、エディターとコマンドプロンプトを使用します。