

2025年度前期 情報処理演習

第1回 ガイダンス

2025.4.10



名古屋大学減災連携研究センター
Disaster Mitigation Research Center, NAGOYA UNIVERSITY

平山 修久

1

情報処理演習

本講義の概要

- 担当：平山 修久（減災連携研究センター）
減災館3階306号室
Email：hirayama.nagahisa@nagoya-u.jp
- 講義時間：前期・水曜3限（13:00～14:30）
- 教室：ハイブリッド（Zoom）
- 演習の進め方
 - 一 講義と演習。演習の課題は授業時間内に終了できる程度の内容。
 - 一 演習レポートの提出は、TACT

情報処理演習

履修上の注意と質問への対応

＞ 履修上の注意

- ー 学生同士で内容をコピーした場合には、コピーさせた学生とコピーした学生の両方とも採点しない。

＞ 評価方法

- ー 毎回の演習レポートと総合演習レポート
- ー ただし、提出回数が8回未満の場合は評価しない。

＞ 質問など

- ー Zoomチャット、Email等。
- ー 講義資料や課題解答は、TACT, Web (<https://hirayamalab.com/lecture/>) で。

IB北10階サテラボ講義室

使用ルール

＞ 通常の利用時間：8:30～18:00

- ー 土日祝日は利用不可

＞ ゴミを放置しない。持ち帰る。

＞ ホワイトボード使用後は消す。

＞ 使用後は、照明や空調を切ること。机のフタも元に戻す。

＞ 飲食厳禁。

情報処理演習

本講義（演習）の目的

1. プログラムの**アルゴリズム**を理解する
2. Fortranの文法を理解し，プログラムの読み書きができる
3. 与えられた課題を解くためのアルゴリズムを考えることができる
4. Fortranによる**コンピューターでの数値解析**（方程式，モンテカルロ法）ができる

情報処理演習

はじめるにあたって

- ＞ コンピューターで計算・解析を行う。
- ＞ 汎用プログラミング言語を使ってプログラムを自作し，実行する。
 - ー Fortran, C言語, Mathematica, MAPLE, R, pythonなど
- ＞ 本講義では，「Fortran」

情報処理

環境土木プログラムにおける位置付け

1. 情報処理序説（山本俊行先生，必修 1年春学期）

計算機，プログラム

2. 情報処理演習

本講義

3. 数値解析学（中井健太郎先生，選択，2年秋学期）

環境土木工学で用いる微分方程式の数値解析

本日の目標

第1回（2025.4.16）

- ・ Fortranを実行できる環境を整備する（サテラボPC，個人PC，Web等）
- ・ 課題提出がTACT上でできる

Fortran実行環境整備

Windows

1. gfortran - the GNU Fortran compiler, part of GCCのwebsiteにアクセスし、DownloadからBinaries for Windows, Linux, MacOS and much more!のBinariesをクリックする。
2. TDM GCCをクリックし、TDM GCCのwebsiteからgfortranをインストールする。tdm64-gcc-9.2.0.exeを保存し、実行する。インストール時に、「New Installation:Choose Components」の時に、gcc/fortran に必ずチェックをつけてインストールする。

Fortran実行環境整備

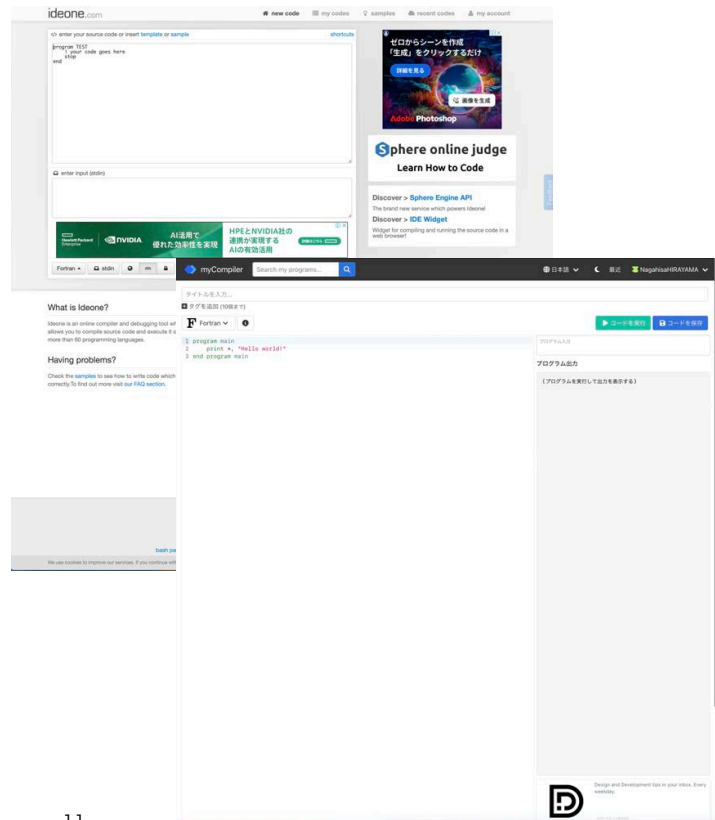
macOS

1. まず、Xcodeをインストールする。もし、macOSのバージョンにより最新のXcodeがインストールできない場合には、Apple Developerにサインインすることで、macOSのバージョンに合うXcodeを見つけることができる。
2. command line toolsをインストールする。
3. gfortran - the GNU Fortran compiler, part of GCCのwebsiteにアクセスし、DownloadからBinaries for Windows, Linux, MacOS and much more!のBinariesをクリックする。
4. macOSにある<https://github.com/fxcoudert/gfortran-for-macOS/releases>から自分のmacOSのバージョンのdmgファイルをダウンロードし、インストールする。

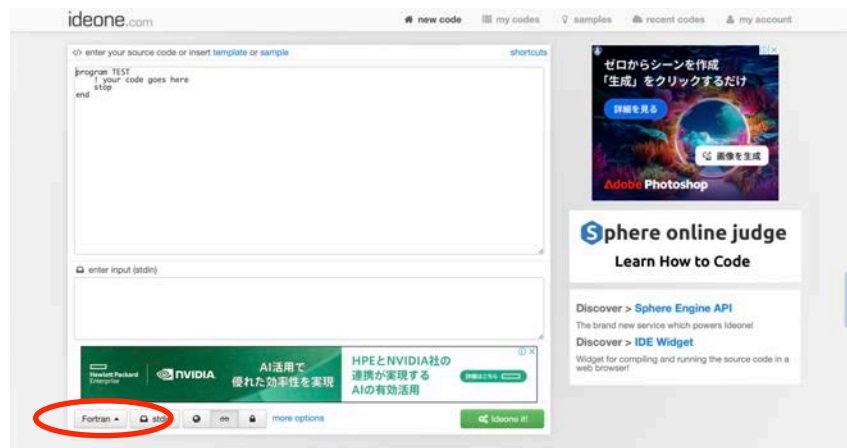
Fortran実行環境整備

Web

- ideone.com
- myCompiler.io
- 本講義の課題は,
ideone, myCompiler
で実行できることを確
認しています。
- アカウント（無料）を
作成しておくとい。



11



プログラム言語が【Fortran】であることを確認



12



プログラム言語が【Fortran】であることを確認