

# 2022年度 基礎データサイエンス・AI 説明会資料

東京工業大学 情報理工学院

特任教授

長橋 宏

# 講義の日程と実施形態

- 講義日程：第4Q 毎週水曜日5,6時限13:45～15:25
- 講義形態：Zoomによる遠隔講義
  - Zoom URL：後日、T2SCHOLAに掲示
- 講義資料：毎回講義前日までにT2SCHOLAに掲載

# 講義内容

講義の目標：

データサイエンス・AIを実学として活用できるように、基礎的知識の学習とともに、その知識に基づいて問題解決を行うために必要な情報の収集とその情報を処理する手段の選択ができるようになることを目標とする。

第1回(12/7) 導入：DSAIリテラシー

第2回(12/14) 心得：データ・表計算

第3回(12/21) 基礎1：データを読む

第4回(1/11) 基礎2：文字列データ処理

第5回(1/18) 基礎3：表形式データを扱う

第6回(1/25) 基礎応用：データを読む・扱う・説明する

第7回(2/1) 選択：機械学習の概要

# 演習の実施

講義と並行して簡単なプログラミング演習を実施します。

本講義では、データの解析や機械学習を目的としているため、(この目的遂行に適した)Pythonを利用します。

演習のための資料は、講義資料と合わせてT2SCHOLAで公開します。

レポート課題もプログラミングに関する内容となります。

Python実行環境は、各自で構築する必要があります！

# Python実行環境について

- PCにAnacondaをインストール

<https://www.anaconda.com>

からパッケージをダウンロード・インストール

Windows版/MacOS版/Linux版が利用可

Anaconda Navigatorから[Jupyter Notebook](#)またはJupyterLabを起動  
(JupyterLabの方が高機能)

- Google Colaboratoryを使う

<https://colab.research.google.com>

にアクセス(Googleアカウントでログイン)

Python環境が無くてもブラウザ上で記述・実行可

GPUがなくてもGPUを利用するコードを実行可

どちらも無料で利用可

ネット上に詳細な情報があります。環境構築スキルも身につけましょう。

# 成績評価

成績評価：

成績評価は、出席評価点とレポート課題評価点で行う。  
期末試験は実施しない。

出席評価：各講義終了時に、簡単な小テストをT2SCHOLA  
上で実施。 実施時間は、10分間程度。

レポート：適宜(2～3回程度)、講義終了後にT2SCHOLA上で  
課題公開