

GCI 事前学習資料 [Python 基礎]

受講を開始するにあたって、以下のスライド、ノートブック、動画などを活用し、Python の基礎事項についての学習を、**Week 2 開始前**までに進めておいてください。

今期講座の構成の改編に伴い、本資料の一部の記述が最新の講座構成と異なっている場合がございます。予めご了承ください。

＜事前の学習内容＞

学習時間目安：初学者 **6 時間**、中級者 **4 時間**(多少学習済)、中級者以上 **100 分**

＜解説動画プレイリスト＞：

<https://youtube.com/playlist?list=PLT07SIG9QbZy4JDwxeRtLyfajJetCuhBi&feature=shared>

1. プログラミング入門(スライド PDF、Google Colab 用ノートブック、解説動画)

- プログラミング初心者に向けて、プログラムとはどんなものか、プログラミングはどんなことをするのかイメージを持ってもらうための解説です。
- 動画中に Google Colab を使うにあたって最初に行うべきことを解説していますので、初めて使う方は参照してください。

＜対象教材＞

- ✓ スライド PDF : week0_プログラミング入門.pdf(該当フォルダ内)
- ✓ ノートブック : week0_プログラミング入門.ipynb(該当フォルダ内)
- ✓ 解説動画 : プレイリスト内の「1. プログラミング入門」

2. Python 文法 I (スライド PDF、Google Colab 用ノートブック、解説動画)

- 演算、変数、データ型といった Python 初歩で覚えるべき事項を取扱います。
- 他言語のご経験がある場合は、この章から開始してください。

＜対象教材＞

- ✓ スライド PDF : week0_Python 文法 I. pdf(該当フォルダ内)
- ✓ ノートブック : week0_Python 文法 I. ipynb(該当フォルダ内)
- ✓ 解説動画 : プレイリスト内の「2. Python 文法 I」

3. Python 文法 II (スライド PDF、Google Colab 用ノートブック、解説動画)

- 複数のデータ型をまとめて扱えるコレクション(List, Tuple, Dict)を学びます。

＜対象教材＞

- ✓ スライド PDF : week0_Python 文法 II.pdf(該当フォルダ内)
- ✓ ノートブック : week0_Python 文法 II.ipynb(該当フォルダ内)
- ✓ 解説動画 : プレイリスト内の「3. Python 文法 II」

4. Python 文法 III (スライド PDF、Google Colab 用ノートブック、解説動画)

- プログラムの流れを制御できる「条件分岐」、「繰り返し」を学びます。

＜対象教材＞

- ✓ スライド PDF : week0_Python 文法 III.pdf(該当フォルダ内)
- ✓ ノートブック : week0_Python 文法 III.ipynb(該当フォルダ内)
- ✓ 解説動画 : プレイリスト内の「4. Python 文法 III」

5. Python 文法 IV (スライド PDF、Google Colab 用ノートブック、解説動画)

- 一定の処理を行うプログラムを部品化できる「関数」、「モジュール」、「クラス」を学びます。

＜対象教材＞

- ✓ スライド PDF : week0_Python 文法 IV_2024_04_03 修正.pdf(該当フォルダ内)
- ✓ ノートブック : week0_Python 文法 IV.ipynb(該当フォルダ内)
- ✓ 解説動画 : プレイリスト内の「5. Python 文法 IV」

6. Python 文法 問題解答 (Google Colab 用ノートブック、解説動画)

- Python 文法 I～IV の練習問題の解答です。

＜対象教材＞

- ✓ ノートブック : week0_Python 文法_問題解答.ipynb(該当フォルダ内)
- ✓ 解説動画 : プレイリスト内の「6. Python 文法 問題解答」

※講座内でプログラミングを行う際に活用する **Google Colab** 用ノートブックの開き方は [「Google Colab の使用方法」](#) を参照してください。解説動画の中でも紹介しています。

<学習の進め方>

- 解説動画を見ながらノートブックで演習を行って知識の定着を図ってください。
PC とは別にモニターを用意して動画とノートブックを 2 画面に分けて学習すると効率的です。
- 不明点があるときは、**slack** の **week0** の専門チャンネルがありますので、質問したり、**OH**(オフィスアワー)の時に **TA** に質問してみるのもよいでしょう。
- 既に **Python** のご経験がある場合、ノートブックで復習しながら練習問題を活用ください。

以上