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、Week２開始前までに進めておいてください。

＜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** ● 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。 ● また、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」

● **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」

● **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 」

● **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」

● **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」

● **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」

※授業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 つの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