

# 0. Google Colaboratory

プログラミング・データサイエンス I

2021/4/20

## 1 Google Colaboratory とは

Google のサービスの中に、Colaboratory という Python を実行する環境があります。データファイルを使うプログラムでは、ファイルの置き場などに、やや癖がありますが、様々な Python プログラムを実行することが可能です。

自分の PC が使えないなどの場合に、バックアップとして利用することが可能です。

## 2 基本的使い方

Colaboratory を使うには、以下の URL を開きます。

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

URL を開くと、図 1 のような画面になります。右下にある「ノートブックを新規作成」を選べと、Jupyter notebook と同じ画面となります。図 2 は、最初のセルに簡単なプログラムを記入したところです。

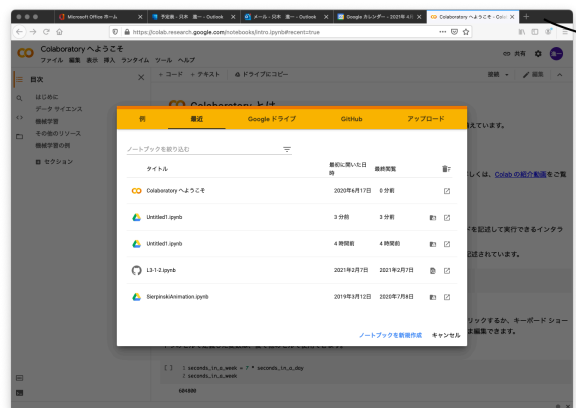


図 1 Colaboratory に入った最初の画面

セルの左の矢印を押すと、そのセルを実行することができます。すべてのセルを実行す

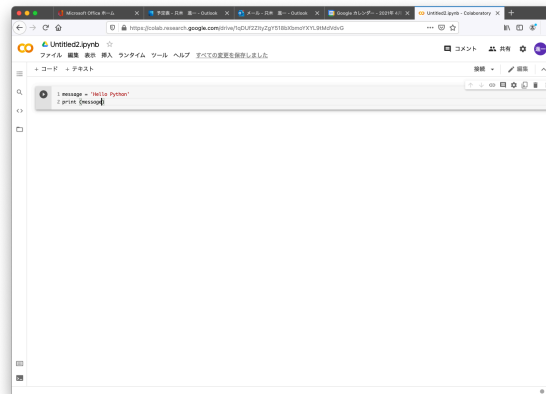


図 2 簡単なプログラム

るには、「ランタイム」メニュー中の「すべてのセルを実行」を選びます。

ファイル名は、「Untitled\*.ipynb」(”\*”は数字) という名前がついています。この名前の部分にマウスカーソルを合わせて、変更し、リターンキーを押すと、ファイル名を変更することが出来ます。

「+ コード」メニューで、現在のセルの下に新しいセルを作ることができます。各セルの右には、セルの移動する矢印、削除するゴミ箱アイコンなどがあります。

### 3 GitHub からサンプルファイルを得る

講義では、サンプルファイルを GitHub に置いています。GitHub にあるファイルを、Colaboratory に置くには、「ファイル」メニューから「ノートブックをアップロード」を選びます。図 3 のような画面になります。上にある「GitHub」というメニューを開くと、URL を指定する画面となります。ファイルを一つ一つ指定する必要があります。リポジトリを指定する画面を図 4 に示します。

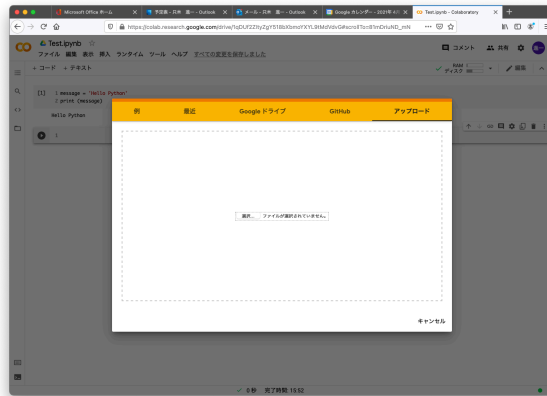


図3 GitHubを開く

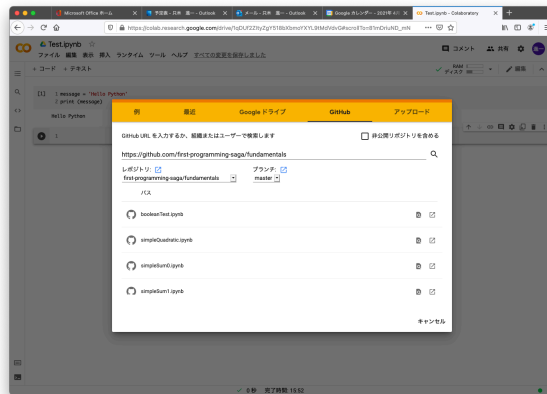


図4 URLを指定する