# Git

|  |
| --- |
| とりあえず、このファイルをGITの作業フォルダ（masterと呼ぶんだっけ？）においてみた。  ファイル一覧を見ると、”Github + Python.docx”が新規に追加されているのは期待通り。  しかし、”.DS\_Store”って見に覚えがない。何だこれ？    ネットで調べたところ、メタデータ管理ファイルらしい。気にしなくて良いらしい。    さて、GITでは、当然、”Github + Python.docx”だけを追加したい。確か、git addコマンドを使ってステージに乗せる（ステージング？）させるんだっけ？    これで、問題なくステージング出来た。    その後、またWORDファイルを編集していたので、git status コマンドを実行すると今度は、WORDファイルがmodifiedとなってしまった。    git log で今の経緯を見てみた。    どうやら、git addしたログは出てこないらしい。  とりあえず、git commit をしてみた。    次は、これをgithubにあげてみよう。(2018/01/07) |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

# Github

<https://github.com/score915>

|  |  |
| --- | --- |
| Gitbubには、すでに Macbook のSSH公開鍵を設定済みなので、今回はSSHでpushする。  今回は、修正されたファイル（WORD）のuploadだけだし、各種設定は終わっているので、下記のコマンドだけでいけるはず。   |  | | --- | | git push origin master |     Githubを見ると、確かに WORDファイルが追加されている。    次は、本題のPythonについて記述する。(2018/01/07) |
|  |
|  |
|  |
|  |

## Setting

## How to use Github

# Python

|  |
| --- |
| Pythonの文法については、色々と勉強した。  ここでは、実際のコードでどんな結果が得られるのか、それらをメモしていく。 |
| **事例１ : 東京の最高気温データ (case001.txtを参照)**  まず、真っ先に試したいのはこれ、Pycon 2016で紹介されたツール、ulmo。これを使うと手軽に各地の気象データがアクセス出来るらしい。まずは、pip install して、利用出来るようにする。    説明によると、この状態でPYTHONシェルに下記のコマンドをコピペすると、東京の気象データが取得出来るらしい。   |  | | --- | | import ulmo  import pandas  import pandas as pd  import seaborn as sns  import matplotlib.pyplot as plt  st =ulmo.ncdc.ghcn\_daily.get\_stations(country='JA', as\_dataframe = True)  st[st.name.str.contains('TOKYO')] |   実行したところ、確かにそれらしいデータが取得出来た。だけど、これだけじゃ意味がわからないし、面白くもなんともない。    取得出来たデータ（この場合、JA000047662 という観測地点の名前だと思う）を使って、再度、ulmoを実行すると、観測データが取得出来るらしい。   |  | | --- | | data = ulmo.ncdc.ghcn\_daily.get\_data('JA000047662', as\_dataframe = True) |     実行すると、データを取得しにいったみたい。どのくらいのデータを取得しているのかわからないけど、３−４分はターミナルが固まったので、相当重たいコマンドだと思う。  最後の仕上げとして、データを視覚化する。   |  | | --- | | tm = data['MAX'].copy()  tm.value = tm.value/10.0  tm['value'].plot() |   ところが、実際にコマンド実行してみると、下記のようなメッセージが表示されるだけで、肝心のグラフィックが表示されない。    プレゼンだと、かきのようなグラフが表示されると説明されているので、同じ出力が出ることを期待しているのに・・・。    ネットで色々と調べたら、下記、コマンドを実行しないとグラフィックは表示されないらしい。   |  | | --- | | plt.show() |   実行したところ、無事、期待した画面が表示された。    以上、色々とせつめいしたけれども、結局、東京の気象情報データを取得して、最高気温をグラフに出力するために記述したコードは１２行だけ。Pythonってすごいパワフルな言語だと感じる。   |  | | --- | | import ulmo  import pandas  import pandas as pd  import seaborn as sns  import matplotlib.pyplot as plt  st =ulmo.ncdc.ghcn\_daily.get\_stations(country='JA', as\_dataframe = True)  st[st.name.str.contains('TOKYO')]  data = ulmo.ncdc.ghcn\_daily.get\_data('JA000047662', as\_dataframe = True)  tm = data['TMAX'].copy()  tm.value = tm.value/10.0  tm['value'].plot()  plt.show() |   以上まで実行した段階で、Githubに上げた。 (2018/01/07)    週末サイエンティストのススメ:  <https://pycon.jp/2016/ja/schedule/presentation/72/> |
| **事例2 : 東日本大震災の地震データ (case001.txtを参照)**  実は、一番衝撃を受けたのがこの事例。まず、obspyという地震学のツールを使う必要があるそうです。  まずは pipでobspyをインストール。    また、試行中に気づいたが、Basemapか Cartopy というモジュールが必要らしい。  Basemap nor Cartopy  苦労したけど、何とかBasemapをwgetを使ってインストール出来た（手順は、下に別途記述した）。  さて、いよいよお楽しみのコード実行。下記のコマンドを実行してみた。   |  | | --- | | import obspy  from obspy.clients.fdsn import Client  client = Client("IRIS")  starttime = obspy.UTCDateTime(2011,3,10)  endtime = obspy.UTCDateTime(2011,3,12)  cat = client.get\_events(starttime=starttime,endtime=endtime,minmagnitude = 6)  cat.plot() |   結果：    2011年３月10日から12日にかけて、震度６以上の地震が日本とインドネシアで発生していることがわかる。たったの７行のコードで。  <https://www.youtube.com/watch?v=KFXf4pJ_Ko0&feature=youtu.be&list=PLMkWB0UjwFGlYvIcvKsGhJ7SJIODj_zJZ> |
| **事例３** |
|  |
|  |

# Python Library

# Atom

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## How to use Atom

# Python Program

## Google search

## PyCon 2016

|  |
| --- |
| 週末サイエンティストのススメ:  <https://pycon.jp/2016/ja/schedule/presentation/72/>  講演の中で紹介されていた書籍「[超一流になるのは才能か努力か? 単行本 – 2016/7/29](https://www.amazon.co.jp/%E8%B6%85%E4%B8%80%E6%B5%81%E3%81%AB%E3%81%AA%E3%82%8B%E3%81%AE%E3%81%AF%E6%89%8D%E8%83%BD%E3%81%8B%E5%8A%AA%E5%8A%9B%E3%81%8B-%E3%82%A8%E3%83%AA%E3%82%AF%E3%82%BD%E3%83%B3-%E3%82%A2%E3%83%B3%E3%83%80%E3%83%BC%E3%82%B9/dp/)」、面白そうです。いずれ、読んでみたい。    <http://jupyter.org/>  <http://techlife.cookpad.com/entry/write-once-share-anywhare> |
|  |
|  |
|  |
|  |

## Pycon 2017

# Mac Operation

## Screenshot

|  |
| --- |
| スクリーンショットを撮る3つの方法。  1.[command]キー　+　[Shift]キー　+　[3]キー  　　画面全体  2.[command]キー　+　[Shift]キー　+　[4]キー  　　ドラッグで選択した部分  3.[command]キー　+　[Shift]キー　+　[4]キー　+　[Space]キー  　　カメラアイコンが表示される。カメラアイコンで選択した一つのウインドウ  カメラのアイコンが現れる。 ウィンドウを選択してクリック。  <https://hamachan.info/mac/kihon/screen.html> |

## Paint

|  |
| --- |
| **Mac標準装備の「プレビュー」は、描画ソフトでもある** MacのFinderから、JPEG、PNG、PDFといったデータ形式のファイルをダブルクリックすると、「プレビュー」ソフトが起動します。 この「プレビュー」ソフトは、JPEGやPDFといった画像情報ファイルを参照できるだけでなく、描画する機能も有しているのです。何気なくMacを使っていると意外とこの機能に気がついていない人が多いのです。 **「プレビュー」の作図機能** 試しに「プレビュー」で適当なJPEGファイルを開いてみてください。そして、［メニュー］から［表示］ー［マークアップツールバーを表示］としてみてください。簡単な描画のためのツールバーが表示されます。  02_Preview  「プレビュー」の作図機能には、直線、矢印、長方形、長方形（角丸）、楕円、吹出し、文字等が使えます。また、線の太さ、色、塗りつぶしの指定もできます。  <http://minto.tech/mac-paint/> |
| スクリーンショットをWORDに貼り付けるには、  挿入　スクリーンショットと選択してから、貼り付けたい画像を選択する。  これも、Windowsとは使い勝手が違う。 |
|  |

## Finder (Explorer)

|  |
| --- |
| 簡単！MacのFinderを使いやすくする１０のカスタマイズ <http://maccle.com/my-tips/9-tips-improvement-mac-finder/> |
|  |
|  |
|  |

# Macの仕様とか、設定

|  |
| --- |
| クリップボードについて |
| Basemapインストール方法 pip install basemapだとインストール出来なかった。  ネットで調べたところ、下記の手順でインストール出来そうだとわかった。ところが、wgetもインスールされていなかった。幸い、brew install wgetでインストール出来た。   |  | | --- | | $ brew install geos  #$ pip install Pillow html5lib BeautifulSoup4  $ wget https://jaist.dl.sourceforge.net/project/matplotlib/matplotlib-toolkits/basemap-1.0.7/basemap-1.0.7.tar.gz  $ tar zxvf basemap-1.0.7.tar.gz  $ cd basemap-1.0.7  $ python setup.py install |   Unuxの世界は、こういうところが年々経っても変わらない、面倒くさい。  <https://qiita.com/msrks/items/ed18a2653bc177a24cca> |
|  |
|  |
|  |