

データサイエンス入門  
**Python開発環境の構築**

公立はこだて未来大学 香取勇一

# Anaconda (Python開発環境)

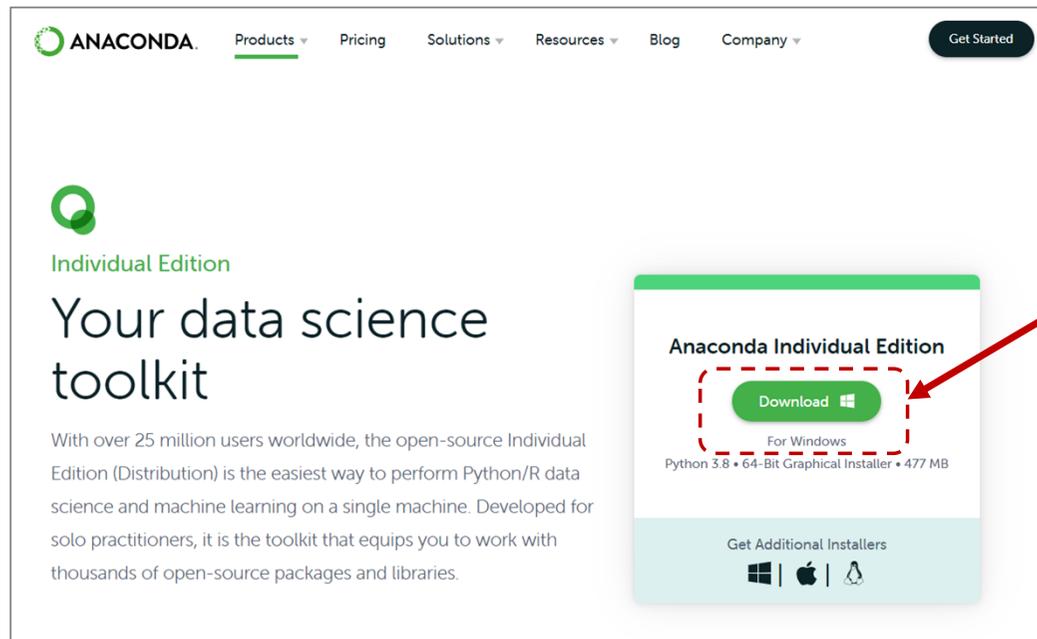
- 本講義では、Pythonと必要なライブラリ(Numpy, matplotlib など)が1つにまとめられたパッケージ **Anaconda** を使用する。
- このAnacondaの環境があれば、本講義に限らず多くのデータサイエンス、機械学習、数値シミュレーションの環境を簡単に構築することができる。



# Anacondaのパッケージのダウンロード

Anacondaのパッケージをダウンロードするため以下のURLにアクセスする。

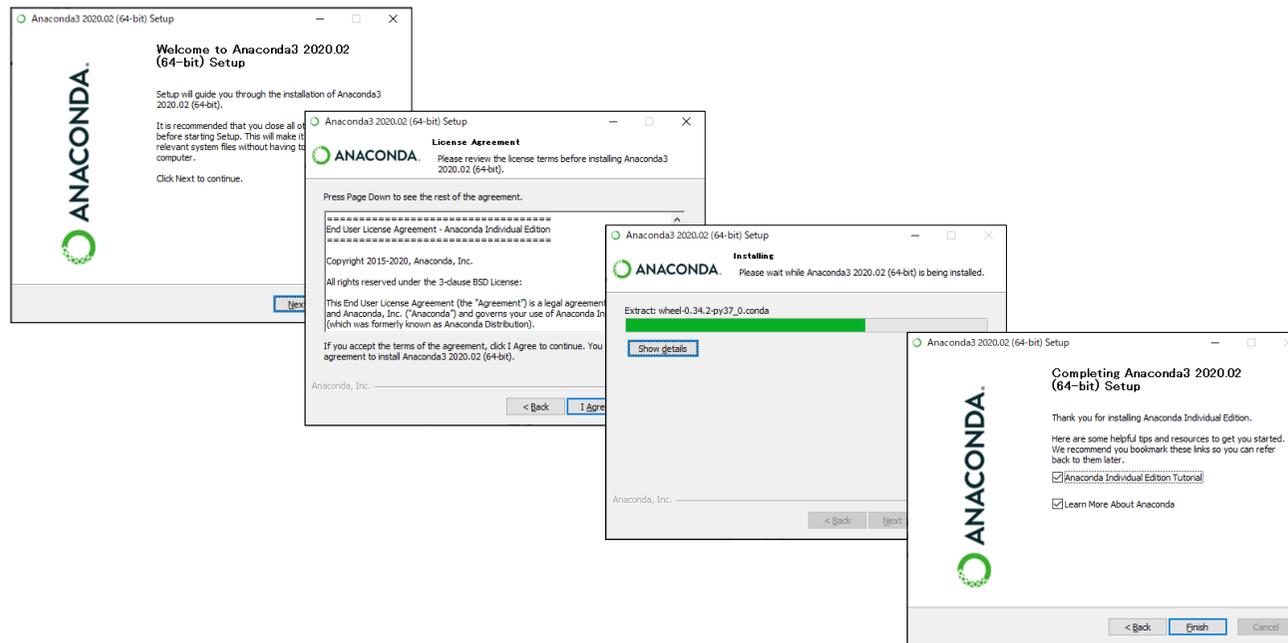
- <https://www.anaconda.com/products/individual>



「Download」をクリック

# Anacondaパッケージのインストール

ダウンロードしたパッケージを開いて実行する。



[Next>], [I Agree], …[Finish]とクリックしていき、インストールを完了する。すべてデフォルトの設定とする。  
※インストール後にAnacondaのWebサイトが開くことがあるが、なにもせず閉じる。

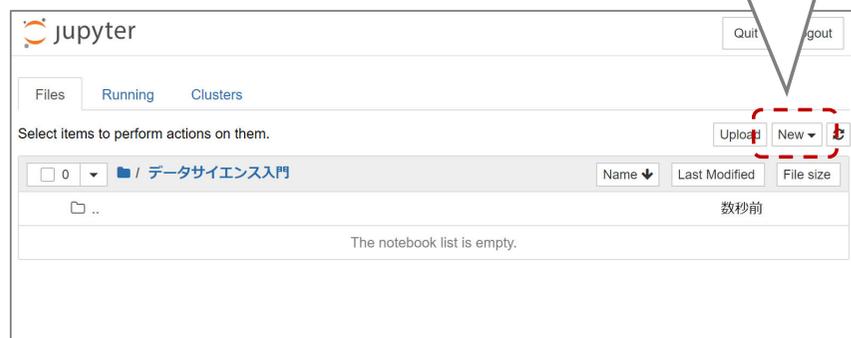
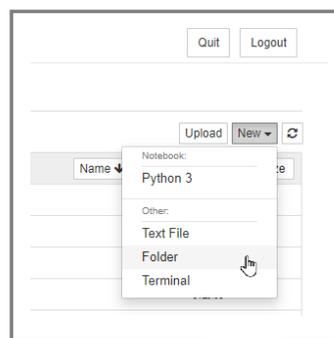


# 作業用フォルダの作成

1. 新規フォルダを作成する。

[New]から[Folder]を選択

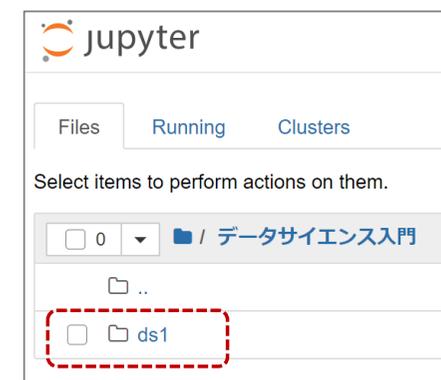
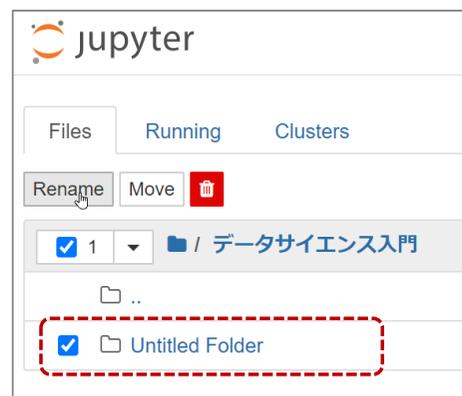
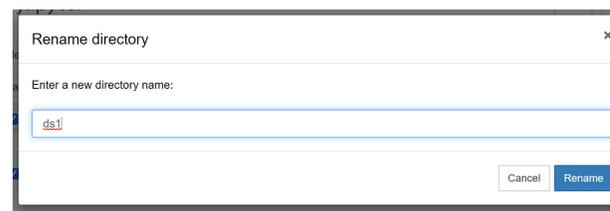
→新規ファイル「Untitled Folder」が作成される。



2. フォルダの名前を変更する。

• 「Untitled Folder」にチェック、[Rename]を選択

• フォルダの名前を「ds1」とし、[Rename]をクリック



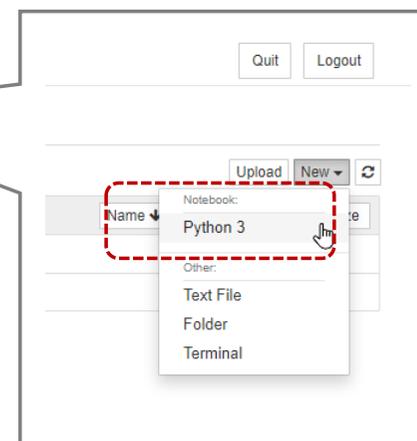
作成された「ds1」のフォルダを開きます。

# 講義用のNotebookの作成

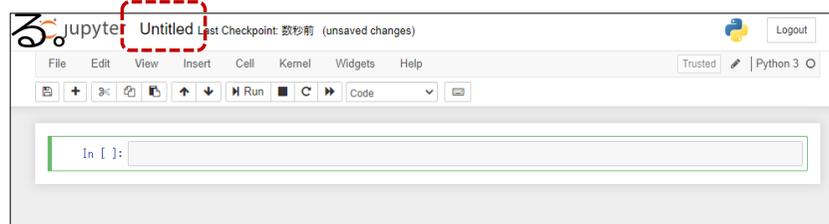
作業用フォルダで新規の**Notebook**を作成する。

1. 新規Notebookを作成します。

[New]から[Python3]をクリックする。

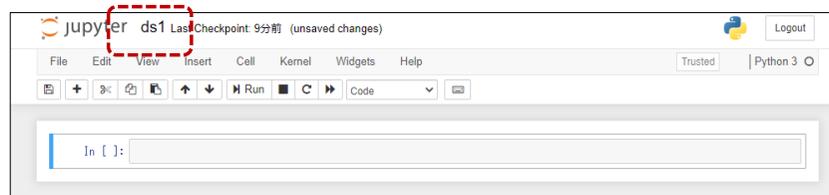


ファイル名が「Untitled」の Notebook が作成され

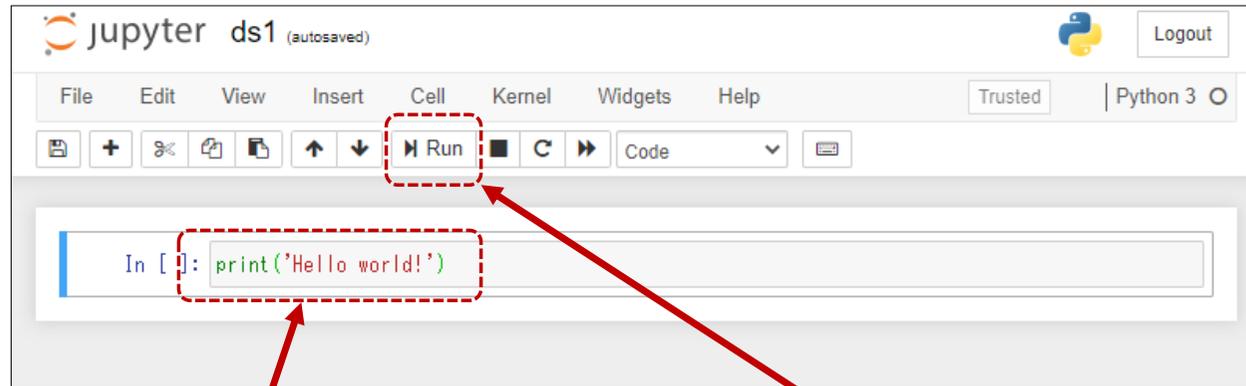


2. Notebookの名前を変更します。

「Untitled」の部分をクリックしてファイル名を「ds1」に変更します。

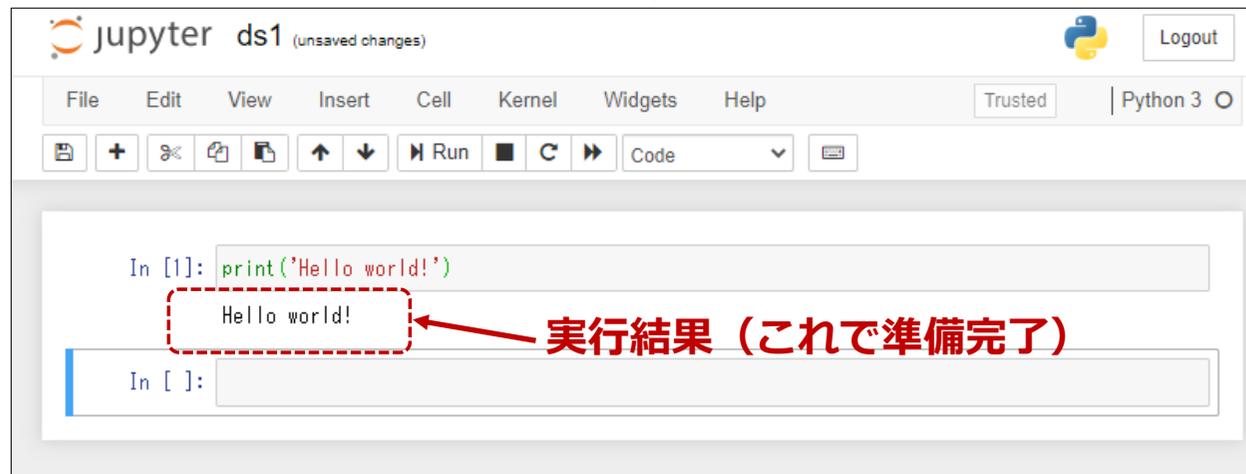


# Hello world!



コードを入力する。  
そのまま `print('Hello world!')`  
と入力する。

[Run]ボタンを押す、または  
[Shift]+[Enter]キーを押して、  
コードを実行する。



**実行結果 (これで準備完了)**

# 講義用データファイル

講義のなかで使用したファイル

- 定期試験の得点データ (**exam.csv**)
- 自動車の販売記録 (**cars2.csv**)
- アヤメの特徴データ (**iris2.csv**)
- バネばかりのデータ (**spring.csv**)