

Python開発の環境構築



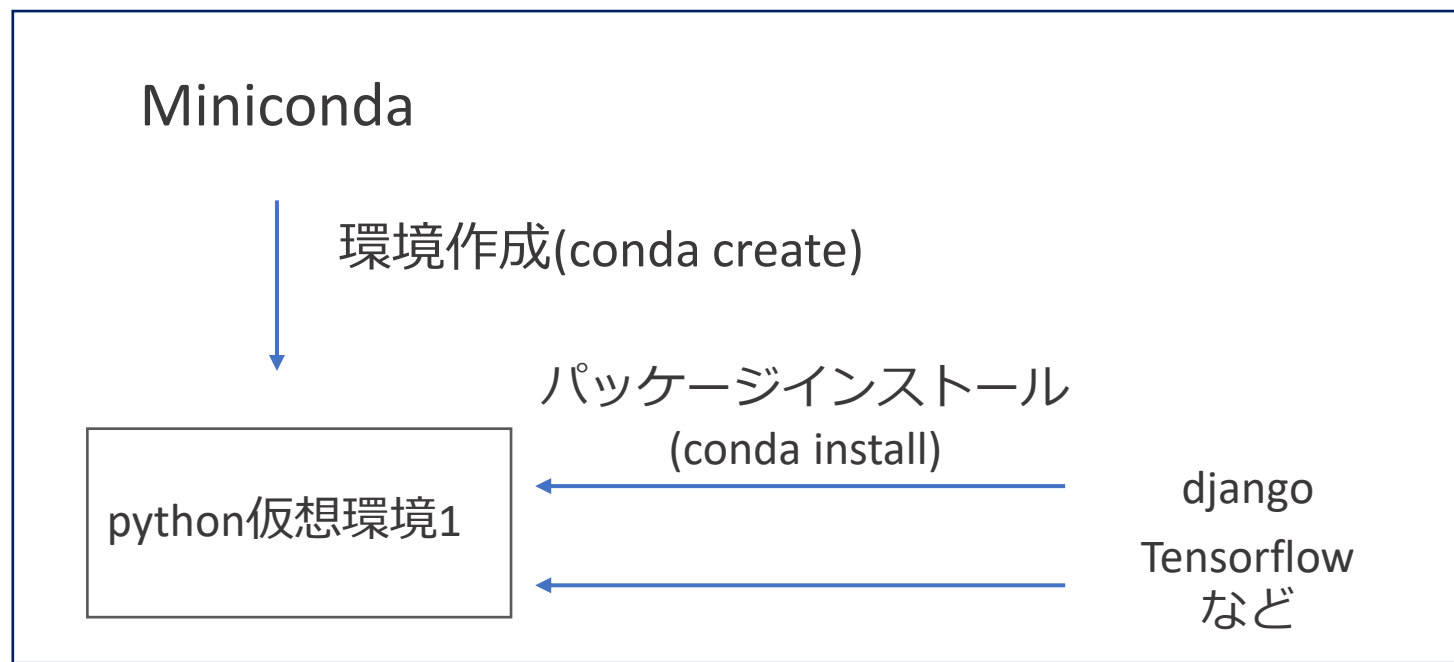
Pythonは主に、以下の用途で利用されます

- **Tensorflow, Scikit-learnを用いた人工知能分野の開発**
→画像認識、データサイエンス、強化学習
- **Django, Flaskを用いたアプリケーションのサーバサイドの開発**
→WEBアプリケーションを作る
- **Raspberry-PIなどを用いたIoT分野の開発**

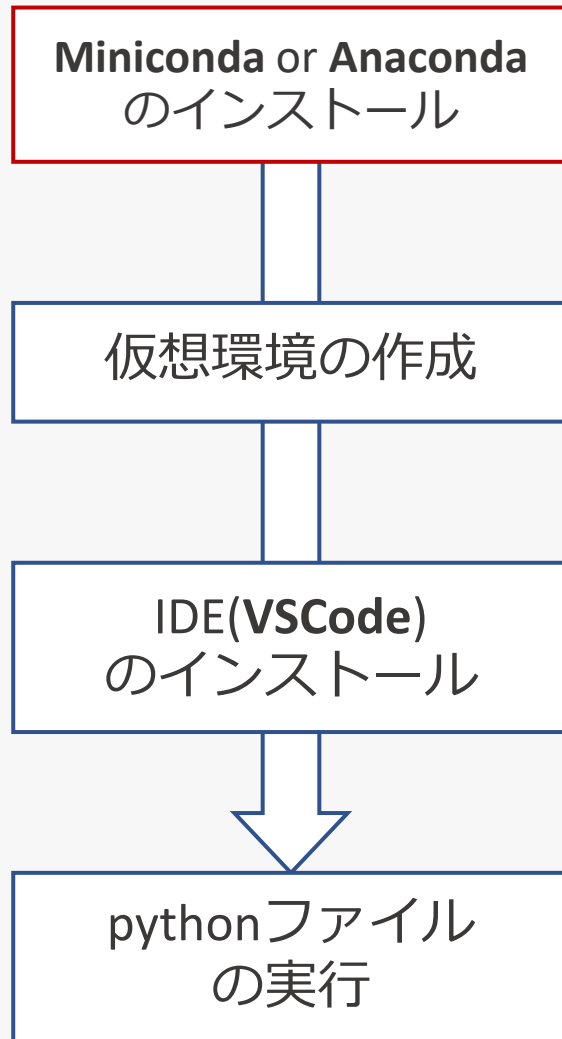
Miniconda, Anacondaとは



Miniconda, Anacondaとは・・・Pythonの仮想環境(conda 環境)を構築するためのソフトウェア。仮想環境とは、仮想OSなどではなくpythonと必要となるライブラリの集まりのことを言う。



MinicondaとAnacondaの違い



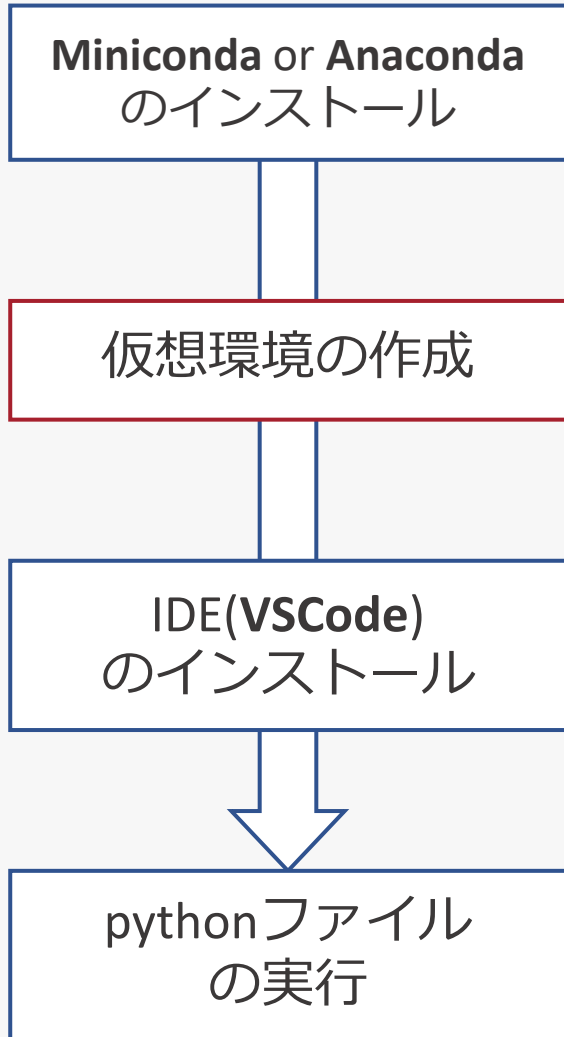
Miniconda: Anacondaを最小限のパッケージにだけにしたもの。必要なパッケージはコマンドでインストールする必要がある。容量が小さい。無料で使用できる。

インストーラ: <https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html>

Anaconda: インストールとともに1000以上の関連パッケージがインストールされる。パッケージ管理のためのソフトウェアも利用できる。容量が大きい。商用利用は有料。

インストーラ: <https://www.anaconda.com/distribution/>

Python開発の環境構築



- 仮想環境の構築

`conda create -n 環境名 (python=3.10)`

- 仮想環境を有効化

`conda activate 環境名`

- 仮想環境の無効化

`conda deactivate`

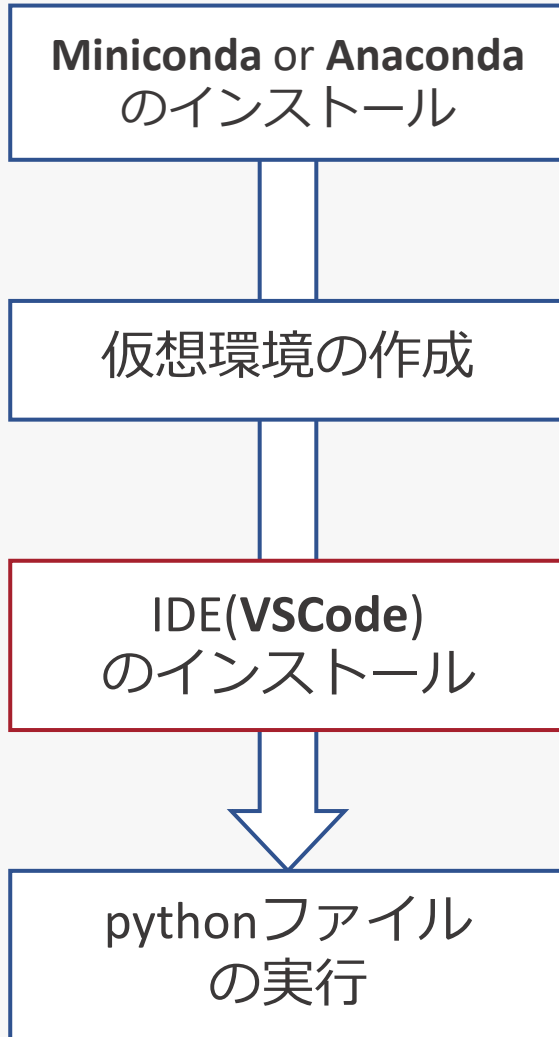
- Minicondaのコマンドリスト

`conda env list` # 作成した仮想環境一覧

`conda list` # インストールしたパッケージ一覧

`conda remove -n [name] --all` # 作成した仮想環境の削除

Python開発の環境構築



VSCodeダウンロード先

<https://code.visualstudio.com/>

日本語化

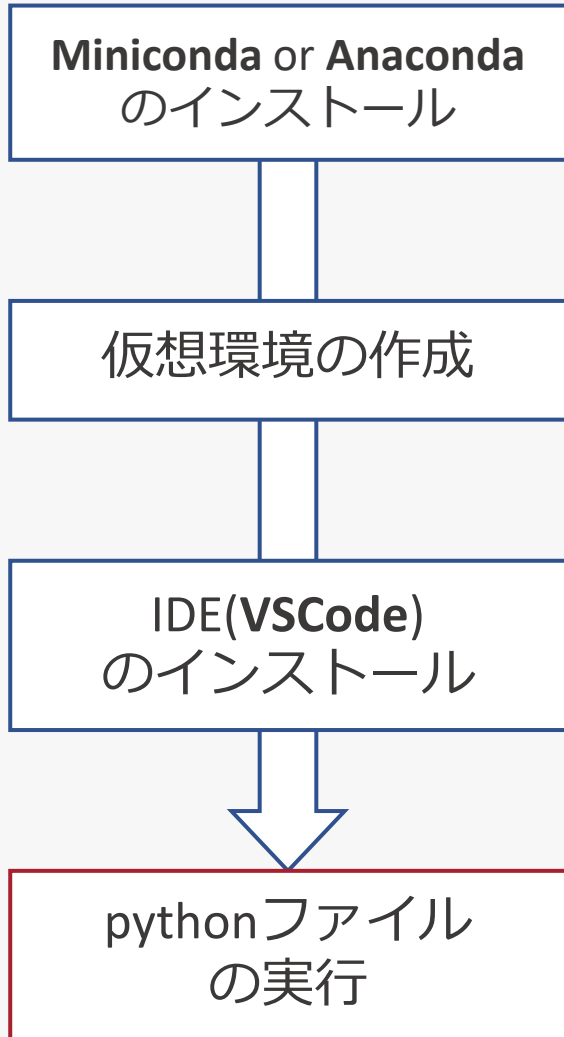
view→Command Platte→configure display language→japanese
をインストール→Restart

デフォルトのターミナルをコマンドプロンプトに設定

*) windowsの場合、Powershellはconda activateでトラブルが起こることが多い

表示→コマンドパレット→ターミナル: 既定のプロファイルの選択

Python開発の環境構築



1. VS Codeの左のメニューから拡張機能を選択→pythonを検索して「python」をインストール
2. Pythonファイル「ファイル名が.pyのファイル」を作成する
3. VSCode右下をクリックして、インタープリターの選択
4. Pythonファイルの実行
Ctrl+F5: デバッグなしで実行
F5: デバッグ付きで実行