

Python 科学計算ソフト事典

佐藤 聖

1 環境&ノートブック

1-1 Anaconda

データ・サイエンス、機械学習、ビッグ・データ処理、予測分析などの科学計算のためのPythonおよびR言語の無料のオープンソース・ディストリビューションです。安定したパッケージのみを採用するなど安心して利用できるPython環境です。Pythonでプログラミングする際に、複数のPythonバージョンを切り替えることが必要なときは仮想環境の作成や管理が簡単に行えます。開発用PCがWindows、Linux、Macなどに分散しているときにもPythonライブラリのバージョン合わせなどが簡単です。有償サポート・サービスもあります。

<https://www.anaconda.com/>

1-2 JupyterLab

Jupyter Notebookのウェブ・ベース開発環境です。新しいコンポーネントを追加したり、既存のコンポーネントと統合したりするプラグインを作成し、拡張できます。統合開発環境を使用したことがある人が、複数のpyファイルで構成されるプログラムを開発するときにJupyter Notebookよりも快適にプログラミングできると思います。

<https://jupyter.org/>

1-3 Anaconda Cloud

Anacondaクラウド・サービスです。パッケージ、ノートブック、環境を保存して、チーム内で共有できます。PCにPython環境を構築しなくても、このクラウド・サービスにアクセスすればプログラミングが行えます。PythonとRのパッケージとノートブックをダウンロードして、すぐに開始できます。

<https://anaconda.org/>

1-4 nteract

Jupyter Notebookで直感的な操作が可能になっており、ドラッグ&ドロップでセルを移動したり、テーブル形式の場合はカラムの幅を変更したりできます。データの検索や操作が簡単に行えるようになっていました。Pythonモジュールをimportしたり、設定用のコードを書いたりせずに、クリックだけでグラフを表示/切り替えできます。

<https://nteract.io/>