

RC bootcamp (Reservoir computing; RC) is a type of recurrent neural network (RNN) that is designed to be robust to noise and to learn from streaming data. It is based on the idea of a reservoir, which is a high-dimensional, nonlinear dynamical system that can store information and process it in a way that is robust to noise. The reservoir is typically implemented as a network of neurons or as a set of coupled oscillators. The output of the reservoir is then used to learn a task, such as classification or regression. RC bootcamps are often used for time series analysis, signal processing, and robotics.

PythonのインストールとJupyter Notebookのインストール
インストールとJupyter Notebookのインストール
インストール

Google Colaboratory (Colab) Jupyter Notebook
 (numpy matplotlib)
<https://rc-bootcamp.github.io/> Colab
Google Drive

0. Google Drive
1. RC bootcamp (zip)
2. Google drive
3. .ipynb notebook
4. Shift+Enter (execute)
5. `drive.mount("/content/gdrive")` if False: if True: Google Drive (%cd /content/gdrive/My Drive/...)
6. Google Drive

5. Google Drive

`uv` VSCode
VSCode ()
)

Step 1. uv

`uv python` をインストールする。インストールは、`conda` を使わずに `uv` を使っても構わない。インストールは、`uv python` を実行するだけで済む。

Linux / MacOS

ターミナルを開く。

```
curl -Lsf https://astral.sh/uv/install.sh | sh
```

インストール完了。

```
uv help
```

ヘルプを表示する。

Windows

PowerShell を開く (Windows PowerShell をインストールする必要がある場合は、Windows PowerShell をインストールする必要がある)。

```
powershell -ExecutionPolicy ByPass -c "irm https://astral.sh/uv/install.ps1 | iex"
```

インストール完了。

```
uv help
```

ヘルプを表示する。

Step 2. VSCode

[Visual Studio Code \(VSCode\)](#) は Microsoft のコードエディタ IDE。インストールは、`code` コマンドを実行するだけで済む (Windows の場合は PowerShell を開く必要がある)。

```
code PATH_TO_DIR
```

VSCode を開く。Extensions をインストールする必要がある場合は、`.vscode/extensions.json` を VSCode の拡張機能としてインストールする必要がある。

Step 3. 環境構築

VSCode を開く。Ctrl+Shift+@ を押す。環境構築のウィンドウが開く。

```
uv sync
```

`uv.lock` を生成する。venv を生成する。Python のインストールは、Python のインストールが完了したら、Ctrl+Shift+p を押して Python: Select Interpreter を開く。

