

実データで学ぶ人工知能講座 講座準備（ソフトウェア篇）

マシュー ホーランド
Matthew J. Holland
matthew-h@ar.sanken.osaka-u.ac.jp

大阪大学 産業科学研究所 助教

仮想環境の整備

まずは Miniconda を入手.

<https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html>

上記 URL から Windows, MacOSX, Linux のインストーラはいずれも完備.

但し書き:

- ▶ Anaconda などを導入済みの方は不要.
- ▶ Python 3 系をインストールしてください.

仮想環境の整備

(UNIX の場合) 自身のホームディレクトリに **Miniconda** を導入

```
$ cd
$ wget <URL>
$ bash Miniconda3-latest-Linux-x86_64.sh
```

上記の<URL>を以下のように置き換える.

```
<URL> = https://repo.anaconda.com/miniconda/Miniconda3-latest-Linux-x86\_64.sh
```

インストールについて:

- ▶ 導入に対して同意するかは「yes」と返答.
- ▶ 最後の「conda init」に関する問いにも「yes」と返答.
- ▶ それ以外は既定値のままで良い. 終わったら一旦セッションを終了.
- ▶ 新しいセッションで, 自動起動をオフにするには:

```
$ conda config --set auto_activate_base false
```

仮想環境の整備

※ターミナル接続時に **conda** が使えない場合

GNU nano などを使って, ホームディレクトリにある隠れファイル `.bashrc` を次のように編集する. まずは

```
$ nano ~/.bashrc
```

というコマンドでファイルを開いてから, 最終行に以下を追加.

```
. /home/<USER>/miniconda3/etc/profile.d/conda.sh
```

- ▶ <USER>=自身のユーザー名.
- ▶ 保存の仕方: Ctrl-x->Y-> (ファイル名をそのままにして) Enter.

一旦, このセッションを終了する (続きは次スライド).

仮想環境の整備

アップデートと整備

次は新しいセッションで conda を利用した調達作業.

```
$ conda update -n base conda
$ conda create -n ml-kiso python=3.8 jupyter
    matplotlib pytables scipy scikit-image
    imageio curl
```

以上をもって必要最低限のソフトウェアが整った. セッション終了.

※ なお, 何かを導入し忘れた場合, 下記の通りに追加.

```
$ conda install -n ml-kiso <PACKAGE>
```