

『初めてのTensorFlow——数式なしのディープラーニング』

ISBN：978-4-86594-105-0

読者フォローアップ情報

株式会社リックテレコム・書籍出版部

最終情報更新日：2019 年 6 月 11 日



2019. 6. 11 付 開発環境のバージョンアップについて

2017 年 10 月刊行の本書では、開発環境として本編は Ubuntu14、付録は Windows7 の下で執筆および動作検証を行いました。刊行から 2 年近くを経たことから、開発環境をバージョンアップする場合の環境設定や操作の一部を、ご参考までに例示致します。

1. 第 2 章 2.1 節の Ubuntu 環境をバージョンアップする場合

2. 付録 A.2 節の Windows 環境をバージョンアップする場合

ただし、下記の本資料記載内容およびその実行結果については本書のサポート対象外であり、著者、出版元、関係者のいずれも一切の責任を負いませんので予めご了承ください。

I. 第2章 2.1 節の Ubuntu 環境をバージョンアップする場合

本書の実行環境を次のように刷新してみましょう。

- Ubuntu18.04
- Anaconda3-2019.03
- Python3.6

※本編 2.1.1 節および 2.1.2 節を参考にして Ubuntu18.04 仮想マシンを構築し、2.1.3 節を参考にして Anaconda をインストールしておいて下さい。本編の OS やソフトのバージョンが異なりますが、操作手順に大きな違いはありません。

2.1.4 節「TensorFlow と TFLearn」では端末を使って各種パッケージをインストールしました。ここでは主に、Anaconda Navigator を使ってインストールする方法を説明します。

● Python 環境の作成

端末を起動し、次のコマンドを実行して Anaconda Navigator を起動します。Home 画面の Application on の右に「base(root)」と表示されています。これが Python のデフォルト環境です。

Home の下の **Environments** をクリックして下さい。

\$ anaconda-navigator

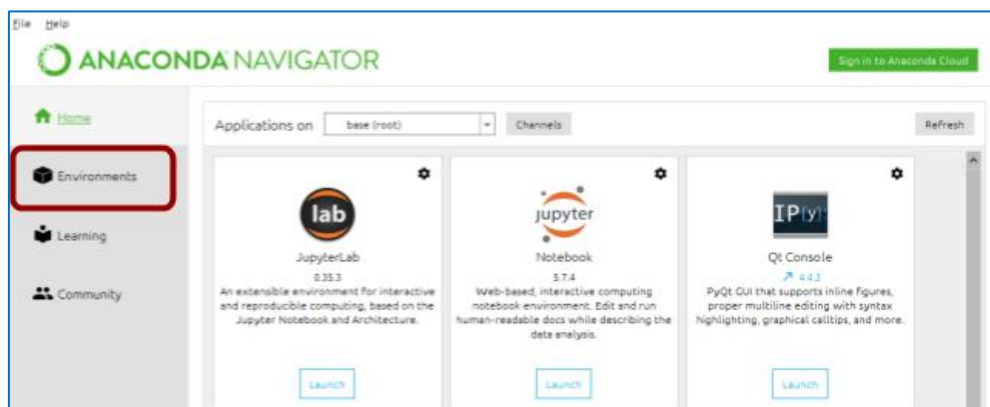


図 1：Anaconda Navigator の起動

画面下の **Create** をクリックして、新しく環境を作成しましょう。Create new environment 画面で作成する環境名を入力し、使用する Python のバージョンを選択します。ここでは、環境名は tfbook とし、Python のバージョンは 3.6 とします。

[Create] をクリックして環境作成が完了すると、base(root) の下に作成した環境名が表示されます。

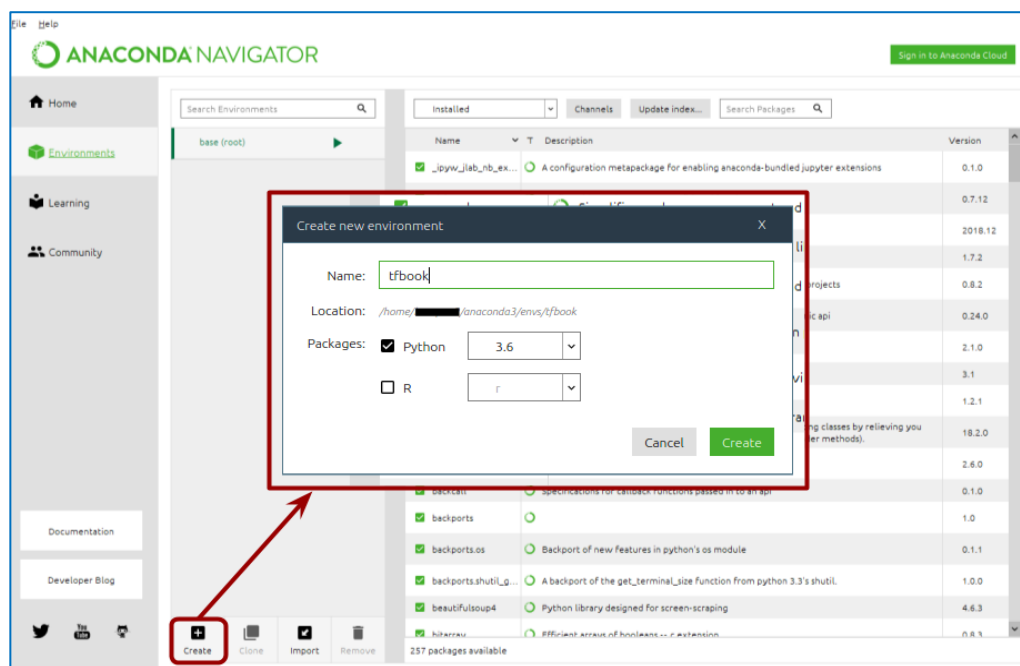


図 2：新規環境の作成

● パッケージのインストール

作成した環境名をクリックし、必要なパッケージをインストールしていきましょう。Jupyter と JupyterLab を例にインストール方法を説明します。インストールされていないパッケージを探すため **Not installed** を選択し、検索ボックスに jupyter と入力します。そして、パッケージリストの中から jupyter と jupyterlab にチェックを入れ、画面右下の [Apply] をクリックします。

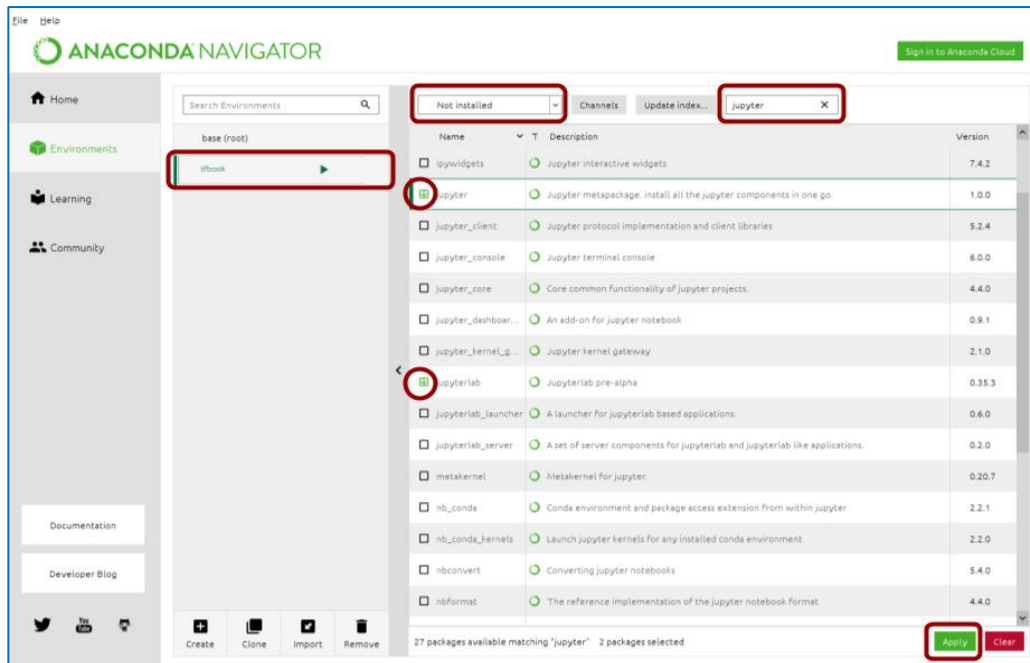


図 3：インストールするパッケージの検索

Jupyter と JupyterLab の依存パッケージが表示されます。そのまま「Apply」をクリックしてインストールが完了するまで待ちます。同様にして、TensorFlow もインストールしていきましょう。

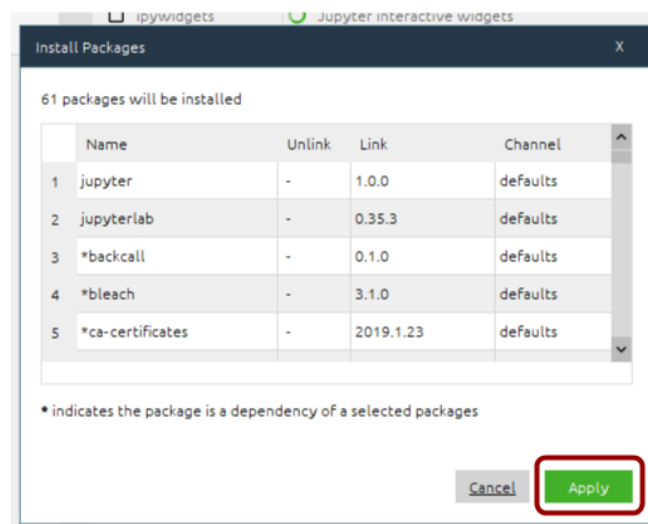


図 4：依存パッケージも含めたインストール

TFLearn は Anaconda Navigator からインストールできないため、端末からインストールします。作成した環境名の横にある▷ボタンをクリックし、「Open Terminal」をクリックして端末を起動します。

そして、その端末上で以下のコマンドを入力し実行します。

```
$ pip install tflearn
```

画面に「Successfully installed...」の文面が表示されればインストール完了です。

● JupyterLab の起動

Anaconda Navigator の Home 画面に戻って、Applications on が作成した環境名になっていることを確認しましょう。そして、JupyterLab の [Launch] をクリックします。

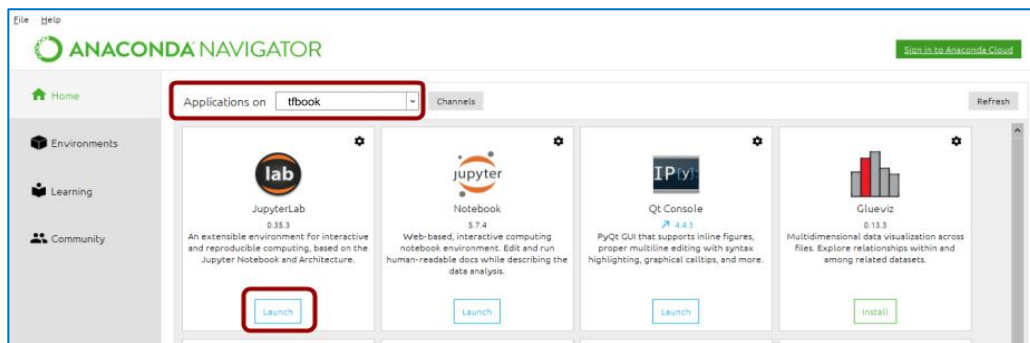


図 5：JupyterLab の起動

ブラウザ上に JupyterLab が起動します。左側にディレクトリが階層構造で表示されています。マウス操作で作成した環境へ遷移しましょう。

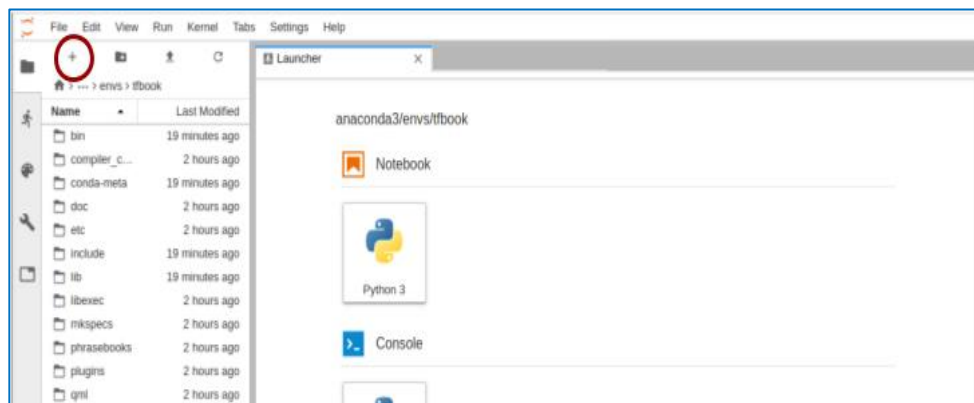


図 6：新規ノートブックの作成

+ ボタンをクリックすると、新規ノートブックを作成できます。

[TOP ページに戻る](#)

2. 付録 A.2 節の Windows 環境をバージョンアップする場合

本書の実行環境を次のように刷新してみましょう。

- Windows10 Professional 64bit
- Anaconda3-2019.03
- Python3.6

※付録 A.2.1 節を参考に Anaconda をインストールしておいて下さい。本編の OS やソフトのバージョンが異なりますが、操作手順に大きな違いはありません。

A.2.2 節からはコマンドプロンプトを使って環境を作成し、各種パッケージをインストールしました。ここでは主に、Anaconda Navigator を使って環境を作成、パッケージをインストールする方法を説明します。

● Python 環境の作成

Windows のスタートメニューから Anaconda Navigator を起動し、Environments をクリックします。Python 環境はデフォルトで、base(root) 環境のみが作成されています。

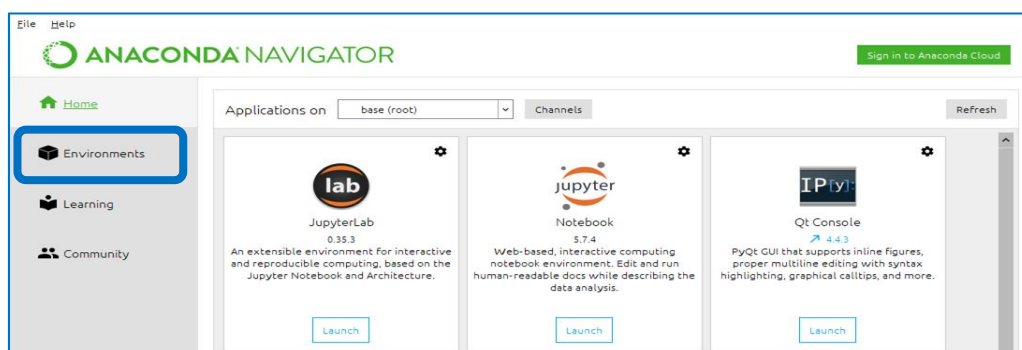


図 1：Anaconda Navigator の起動

画面下の **Create** をクリックして、新しく環境を作成しましょう。Create new environment 画面で作成する環境名を入力し、使用する Python のバージョンを選択します。ここでは、環境名は pbook_appx とし、Python のバージョンは 3.6 とします。Python のバージョンは 本編で使ったクラウド環境に合わせます。

[Create] をクリックして環境作成が完了すると、base(root) の下に作成した環境名が表示されます。

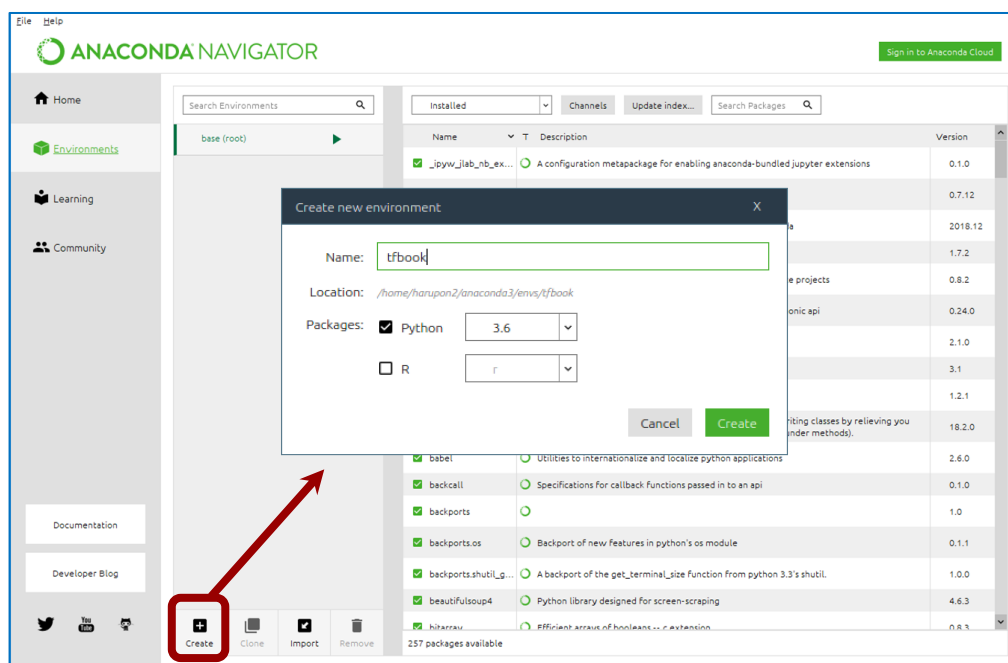


図 2：新規環境の作成

● パッケージのインストール

作成した環境名をクリックし、必要なパッケージをインストールしていきましょう。Jupyter と JupyterLab を例にインストール方法を説明します。インストールされていないパッケージを探すため **Not installed** を選択し、検索ボックスに `jupyter` と入力します。そして、パッケージリストの中から `jupyter` と `jupyterlab` にチェックを入れ、画面右下の [Apply] をクリックします。

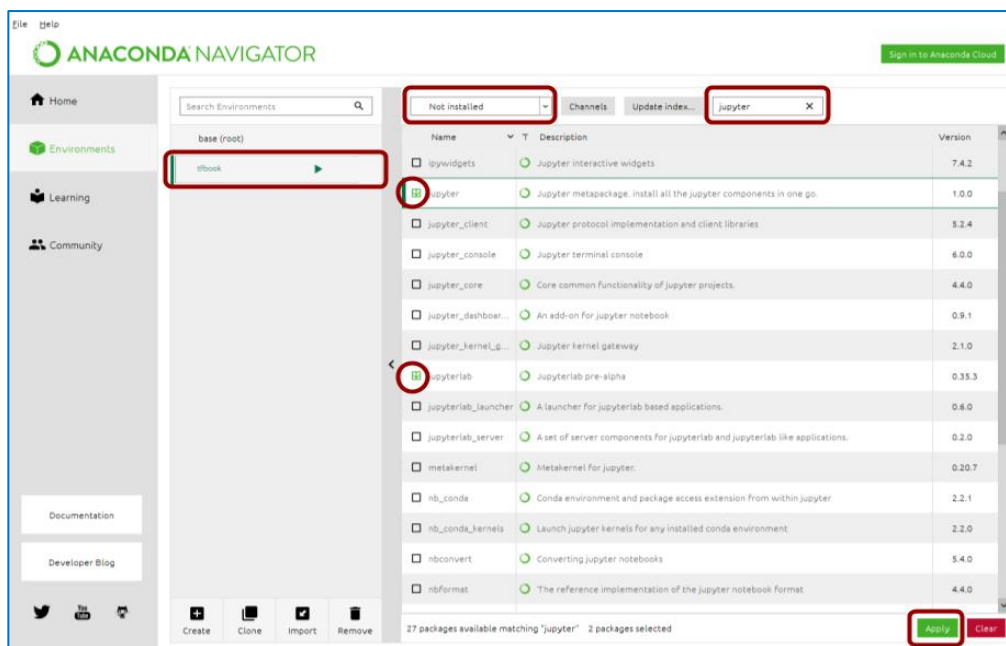


図 3：インストールするパッケージの検索

Jupyter と JupyterLab の依存パッケージが表示されます。そのまま [Apply] をクリックしてインストールが完了するまで待ちます。同様にして、TensorFlow もインストールしていきましょう。

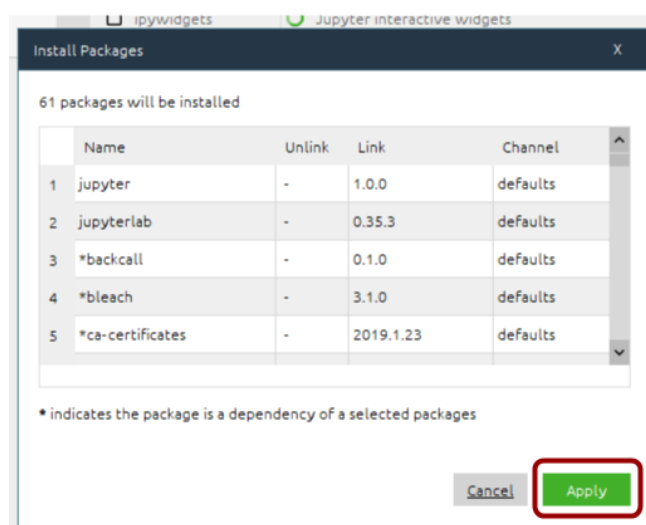


図 4：依存パッケージも含めたインストール

TFLearn は Anaconda Navigator からインストールできないため、コマンドプロンプトからインストールします。作成した環境名の横にある▷ボタンをクリックし、[Open Terminal] をクリックしてコマンドプロンプトを起動します。

そして、その端末上で以下のコマンドを入力し実行します。

```
$ pip install tflearn
```

画面に「Successfully installed...」の文面が表示されればインストール完了です。

● JupyterLab の起動

Anaconda Navigator の Home 画面に戻って、Applications on が作成した環境名になっていることを確認しましょう。そして、JupyterLab の [Launch] をクリックします。

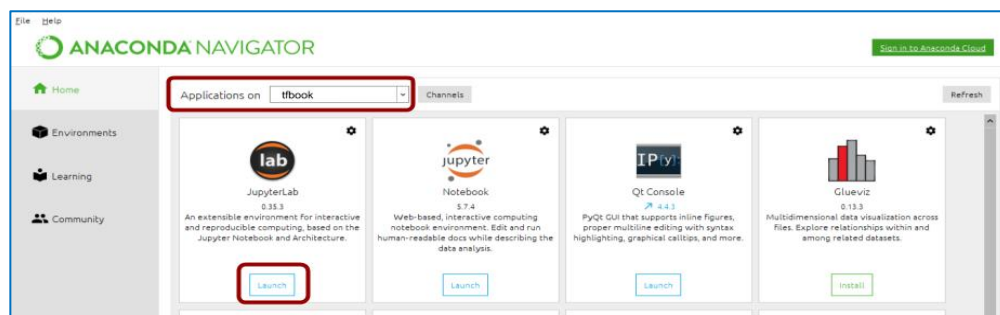


図 5：JupyterLab の起動

ブラウザ上に JupyterLab が起動します。左側にディレクトリが階層構造で表示されています。マウス操作で作成した環境へ遷移しましょう。

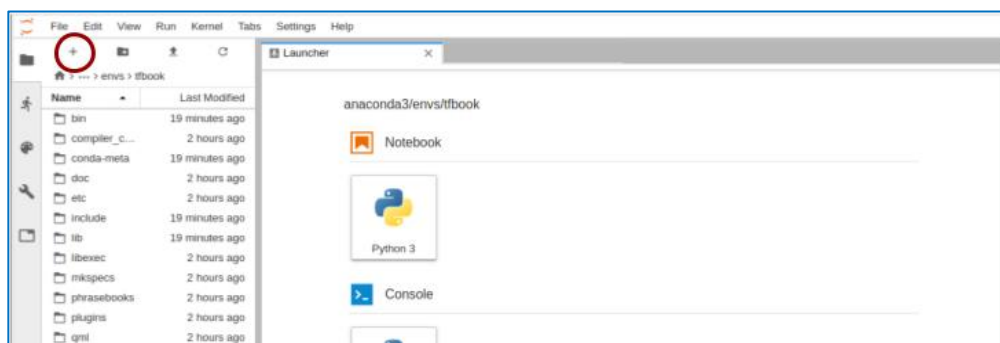


図 6：新規ノートブックの作成

+ ボタンをクリックすると、新規ノートブックを作成できます。

本書の開発環境をバージョンアップした場合の操作説明は以上です。

[TOP ページに戻る](#)