

## Jetson TX2

- JetPack 3.3 をインストール <https://developer.nvidia.com/embedded/jetpack>
  - Ubuntu 16.04/x86-64 な Linux マシンでダウンロードして , JetPack-L4T-3.3-linux-x64\_b39.run を実行

```
chmod 755 JetPack-L4T-3.3-linux-x64_b39.run
./JetPack-L4T-3.3-linux-x64_b39.run
```

- 途中で , インストラクションに従って Jetson TX2 をアップデートモードに
- TensorFlow のビルド
  - <https://gist.github.com/vellamike/7c26158c93e89ef155c1cc953bbba956> を参考に ( というか , ほぼまま )
    - bazel のインストール

```
sudo apt-get install openjdk-8-jdk
sudo apt-get install python3-numpy swig python3-dev python3-pip python3-wheel -y
wget --no-check-certificate https://github.com/bazelbuild/bazel/releases/download/0.10.0/bazel-0.10.0-dist.zip
unzip bazel-0.10.0-dist.zip -d bazel-0.10.0-dist
cd bazel-0.10.0-dist
./compile.sh
cp output/bazel /usr/local/bin
```

- TensorFlow は r1.7 を checkout してビルド
  - png\_init\_filter\_functions\_neon で コンパイルエラーでたので <https://github.com/JasonAtNvidia/JetsonTFBuild/issues/2>
  - JetPack のバージョン違いで CuDNN は 7.1.5 なので cnfigure 時に注意
  - cudnn のパスは , /usr/lib/aarch64-linux-gnu/

```
git clone https://github.com/tensorflow/tensorflow.git
git checkout r1.7
bazel build --config=opt --config=cuda //tensorflow/tools/pip_package:build_pip_package
bazel-bin/tensorflow/tools/pip_package/build_pip_package /tmp/tensorflow_pkg
```

- ビルド前に swap とか用意した

```
fallocate -l 8G swapfile
chmod 600 swapfile
mkswap swapfile
swapon swapfile
swapon -s
```

- ビルド後に swapfile は削除

```
sudo swapoff swapfile
rm swapfile
```

- keras
  - libhdf5-dev 入れて , pip でインストール

```
sudo apt install libhdf5-dev
```