

# 取扱説明書

## インストールマニュアル

下記のコマンドを実施して頂けると動作するかと思います。

```
sudo pip install -U pip
sudo apt-get upgrade -y

sudo pip install opencv-python
sudo pip install opencv-contrib-python

sudo pip install --upgrade tensorflow requests
```

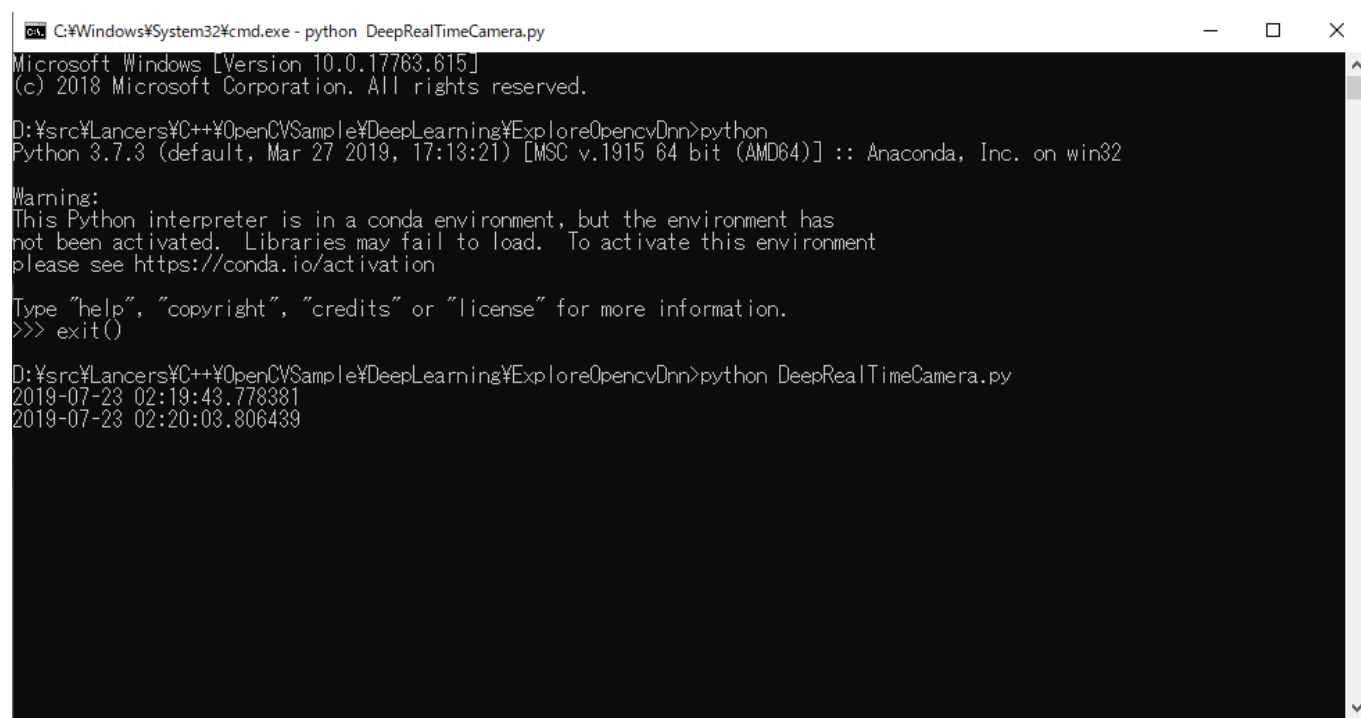
### プログラムの実行方法

```
python DeepRealTimeCamera.py
```

で起動します。

起動すると下記のような画面が表示されます。

### コンソール



```
C:\Windows\System32\cmd.exe - python DeepRealTimeCamera.py
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.615]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

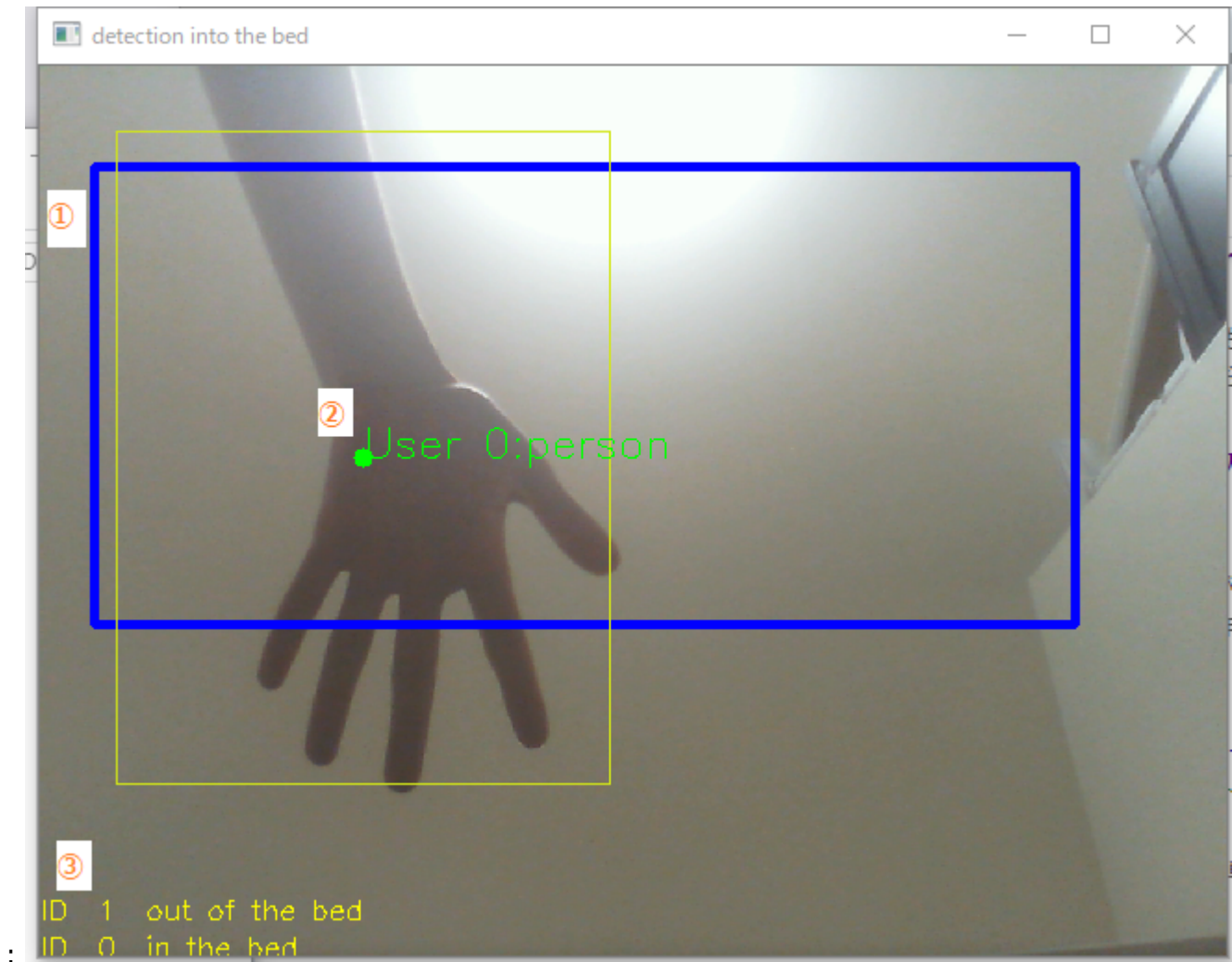
D:\src\Lancers\C++\OpenCVSample\DeepLearning\ExploreOpencvDnn>python
Python 3.7.3 (default, Mar 27 2019, 17:13:21) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)] :: Anaconda, Inc. on win32

Warning:
This Python interpreter is in a conda environment, but the environment has
not been activated. Libraries may fail to load. To activate this environment
please see https://conda.io/activation

Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> exit()

D:\src\Lancers\C++\OpenCVSample\DeepLearning\ExploreOpencvDnn>python DeepRealTimeCamera.py
2019-07-23 02:19:43.778381
2019-07-23 02:20:03.806439
```

### 検出画面



---

## ソフト仕様

---

ベッドから人が降りた際にdataフォルダ内のログファイルに降りたことを出力します。

#解説 検出画面について解説します。

①

検出領域を示しています。この範囲内に（90フレーム（約3秒程度）入っているとベットに入っていると判定します。

※初回起動時は、画面が表示されるまでに検出が動いているため、起動直後に判定されていることがあります。

画面上で、左クリックを押してから離すまでの範囲を選択範囲として選択することができます。カメラに応じてビデオを選択してください。

②

検出された人にIDを振り表示します。黄緑色の四角形が人として認識している範囲。中央の点が、検出領域に含まれているときにベッドの内外判定が行われます。

③

画面左下に表示されているが検出された人がベットにいるか居ないかを表示します。

ベットにいるとき： in the bed

ベットにいないとき： out of the bed

---

## 設定(Configフォルダ)

---

### Area.csv

```
jarea_min_x,45  
jarea_min_y,67  
jarea_max_x,485  
jarea_max_y,287
```

このファイルでは検出領域を設定しています。

起動時にこの情報をもとをに検出領域を設定します。

左クリックで領域を設定した場合にもこのファイルが更新されます。

### Config.csv

```
camera_width,640  
camera_height,480  
FPS,30  
Number_of_people,2
```

camera\_width camera\_height でカメラの画面表示するときの大きさを設定します。

FPS(Flop per Second)：一秒間を30枚の画像で設定しています。この値が大きいほどなめらかになります  
が Number\_of\_people：検出する最大人数を設定します。

初期値は2で設定しています。

人数を増やして設定すると処理負荷が高くなるため推奨しないです。

---

## dataフォルダ

---

### Log\_Date.txt

```
ID 0:ベッドから人が下りました:2019-07-23 01:37:34.202091
```

表示されているのは下記です

- IDは検出された人に振られている番号
- 固定メッセージ

- 日時

---

## modelsフォルダ

---

DeepLearningで学習させたモデルデータを格納しています。 削除したりファイル名を変更したりしないようお願い致します。