

OpenVINO2021_2

サンプルコード実行方法

2021/4/27 Ver1.0 Inoishi

1. OpenVINO for Windows版をインストールしてください。

[https://docs.openvinotoolkit.org/2021.2/
openvino_docs_install_guides_installing_openvino_windows.html](https://docs.openvinotoolkit.org/2021.2/openvino_docs_install_guides_installing_openvino_windows.html)

2. Anaconda3をインストールしてください。

<https://www.python.jp/install/anaconda/windows/install.html>

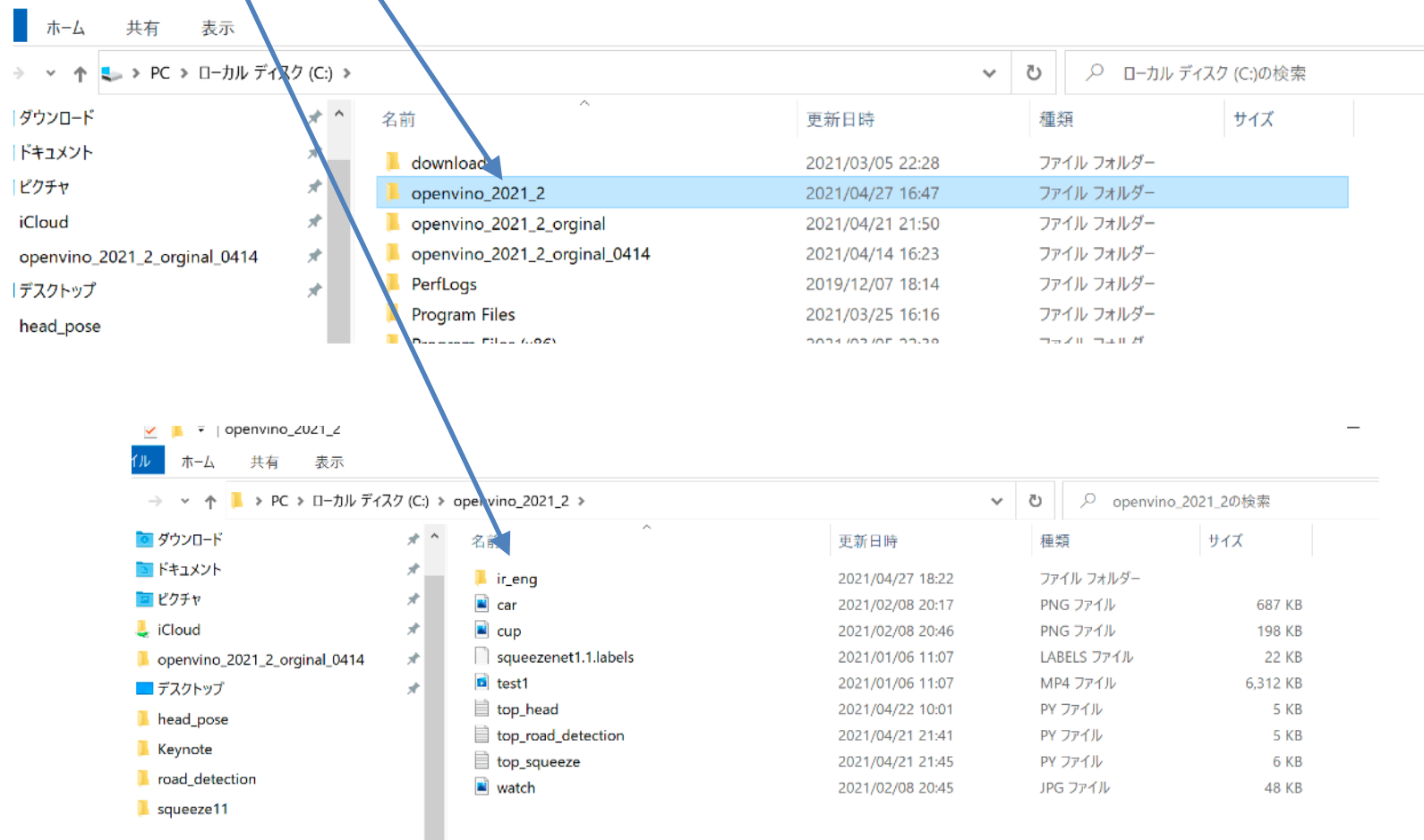
これ以降の全ての作業は、Anaconda3プロンプトで実施してください。

1. サンプルプログラム ディレクトリ (C:)

ローカルディスク (C:) に任意のディレクトリを作ります。

下記の例では”openvino_2021_2”

また、そのDirに”ir_eng”というディレクトリを作ってください。



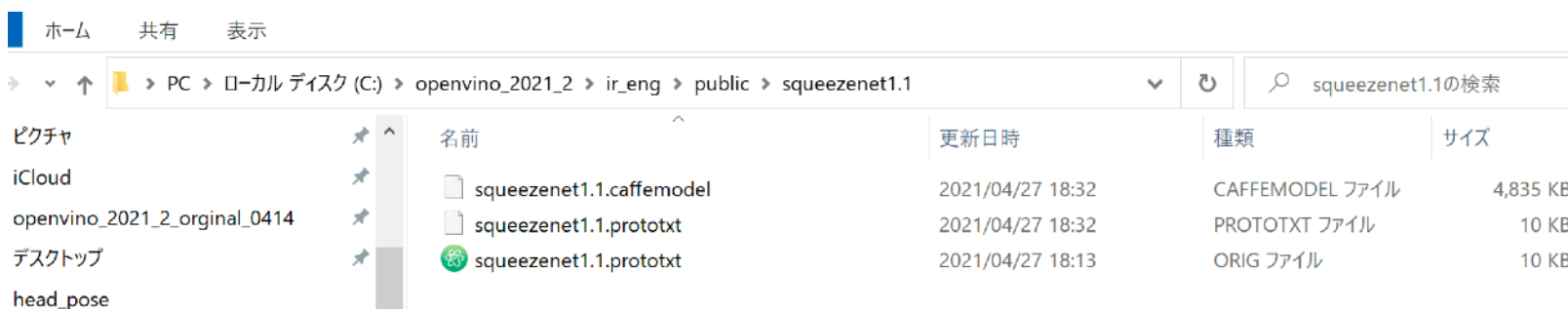
学習済みモデルはIntelのToolを使用して、ダウンロードします。

下記モデルをダウンロードするためのコマンド（これだけCaffeモデルです）

1. squeezeNet1.1

```
base) C:\Program Files (x86)\Intel\openvino_2021\deployment_tools\tools\model_downloader>python  
downloader.py --name squeezeNet1.1 -o C:\openvino_2021_2\ir_eng
```

学習済みのCaffeモデルがダウンロードされます。



2.学習済みモデルをダウンロード

モデルオプティマイザーでXML /BIN形式に変換します。

```
(base) C:\openvino_2021_2\ir_eng\public\squeezenet1.1>python "C:\Program Files  
(x86)\Intel\openvino_2021\deployment_tools\model_optimizer\mo.py" --input_model squeezenet1.1.caffemodel --  
data_type=FP16
```

名前	更新日時	種類	サイズ
squeezenet1.1.bin	2021/04/27 19:37	BIN ファイル	2,414 KB
squeezenet1.1.caffemodel	2021/04/27 18:32	CAFFEModel ファイル	4,835 KB
squeezenet1.1.mapping	2021/04/27 19:37	MAPPING ファイル	10 KB
squeezenet1.1.prototxt	2021/04/27 18:32	PROTOTXT ファイル	10 KB
squeezenet1.1.prototxt	2021/04/27 18:13	ORIG ファイル	10 KB
squeezenet1.1	2021/04/27 19:37	XML ドキュメント	73 KB

変換されたモデルは、

C:\openvino_2021_2\ir_eng\public\squeezenet1.1 にxml/binができます。

これを”C:\openvino_2021_2\ir_eng” にコピーしてください。

下記モデルをダウンロードするためのコマンド

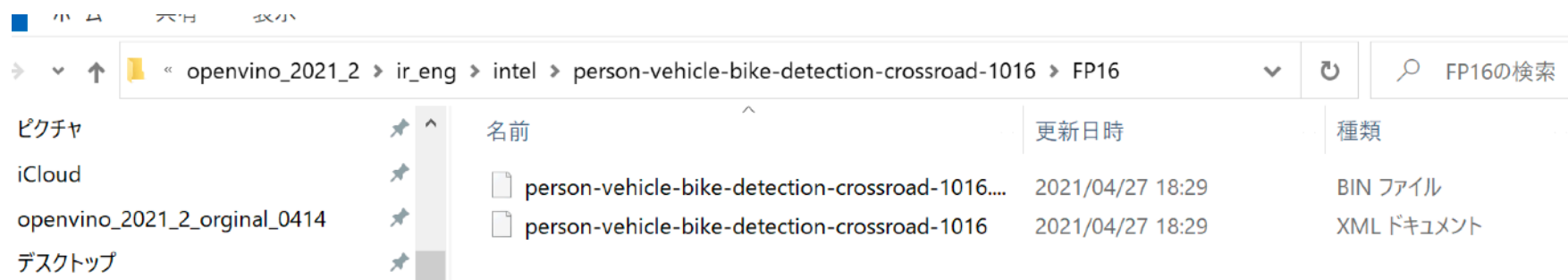
2. person-vehicle-bike-detection-crossroad-1016 <ーこれはXML /BINが直でダウンロードされます

```
(base) C:\Program Files (x86)\Intel\openvino_2021\deployment_tools\tools\model_downloader>python  
downloader.py --name person-vehicle-bike-detection-crossroad-1016 -o C:\openvino_2021_2\ir_eng
```

学習済みのIRファイル（XML /BIN）がダウンロードされます。

FP16のモデルを使用する場合は、下記のDirにファイルが入ります。

これを”C:\openvino_2021_2\ir_eng” にコピーしてください。



下記モデルをダウンロードするためのコマンド

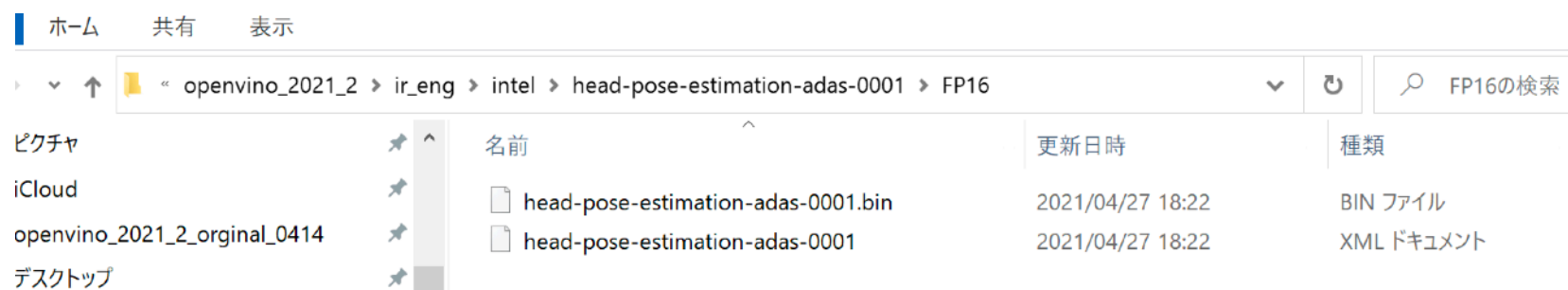
3. head-pose-estimation-adas-0001 <ーこれはXML /BINが直でダウンロードされます

```
C:\Program Files (x86)\Intel\openvino_2021\deployment_tools\tools\model_downloader>python  
downloader.py --name head-pose-estimation-adas-0001 -o C:\openvino_2021_2\ir_eng
```

学習済みのIRファイル（XML /BIN）がダウンロードされます。

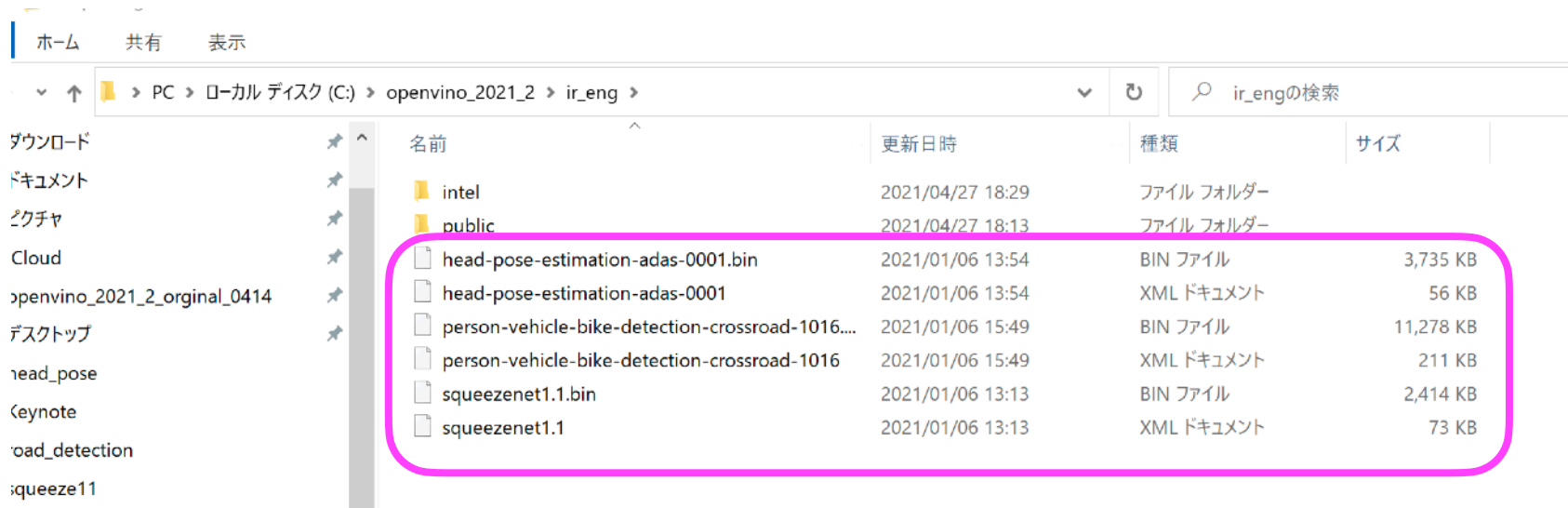
FP16のモデルを使用する場合は、下記のDirにファイルが入ります。

これを”C:\openvino_2021_2\ir_eng” にコピーしてください。



3. サンプルプログラム ディレクトリ (ir_eng)

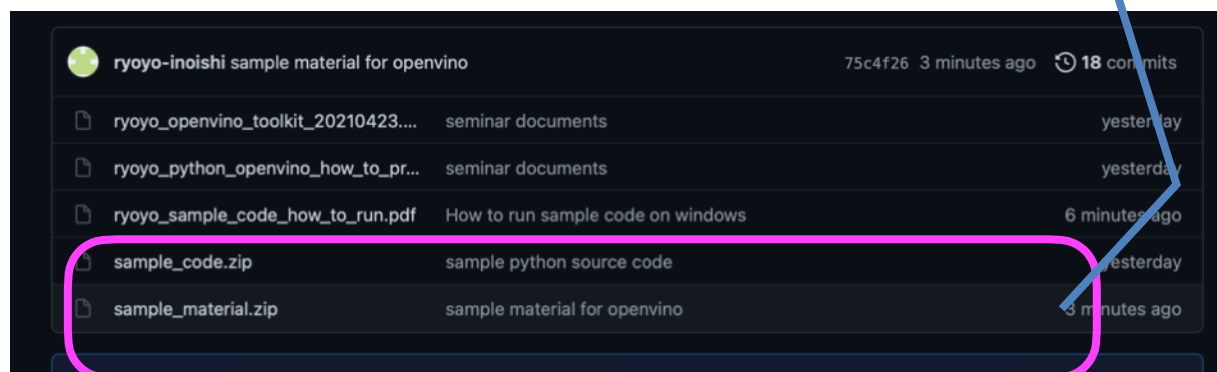
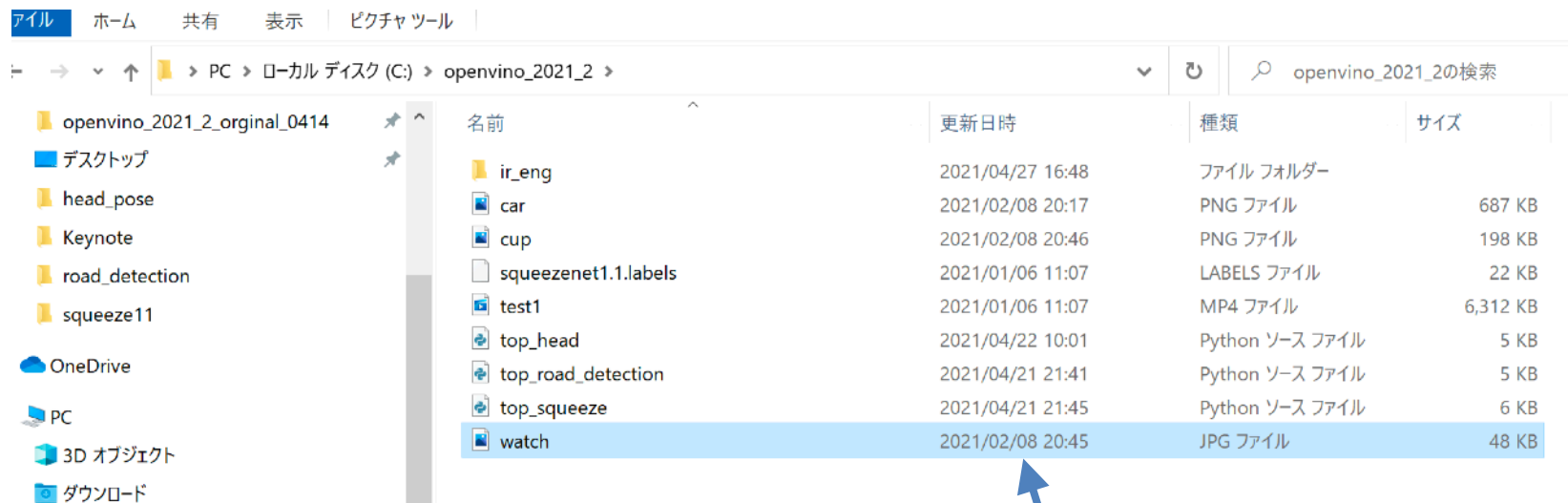
“ir_eng”に入った推論モデルXML /BINが以下であることを確認してください。



名前	更新日時	種類	サイズ
intel	2021/04/27 18:29	ファイル フォルダー	
public	2021/04/27 18:13	ファイル フォルダー	
head-pose-estimation-adas-0001.bin	2021/01/06 13:54	BIN ファイル	3,735 KB
head-pose-estimation-adas-0001	2021/01/06 13:54	XML ドキュメント	56 KB
person-vehicle-bike-detection-crossroad-1016....	2021/01/06 15:49	BIN ファイル	11,278 KB
person-vehicle-bike-detection-crossroad-1016	2021/01/06 15:49	XML ドキュメント	211 KB
squeezenet1.1.bin	2021/01/06 13:13	BIN ファイル	2,414 KB
squeezenet1.1	2021/01/06 13:13	XML ドキュメント	73 KB

2. サンプルプログラム ディレクトリ (openvino_2021_2)

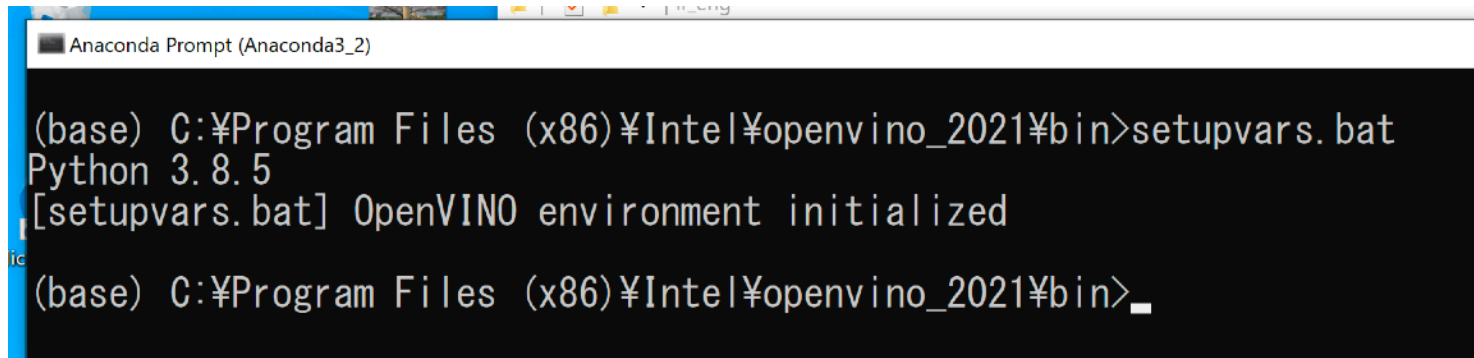
“openvino_2021_2”にGit-Hubからダウンロードしたサンプルコードを入れます。
またサンプルコード用の素材も入れます。



Zipファイルをダウンロードして、
解凍してください。
そのファイルを上記Dirに入れてください。

4. サンプルプログラムの実行方法

Anaconda3を起動します。その後、setupvars.batを流してください。




```
Anaconda Prompt (Anaconda3_2)

(base) C:\Program Files (x86)\Intel\openvino_2021\bin>setupvars.bat
Python 3.8.5
[setupvars.bat] OpenVINO environment initialized

(base) C:\Program Files (x86)\Intel\openvino_2021\bin>_
```

ディレクトリをサンプルコードが置いてある場所に移動します。C:\¥ openvino_2021_2
python top_*.py で実行します。これでサンプルプログラムが動作します。



```
val_0414 ドキュメント
Anaconda Prompt (Anaconda3_2)

Count_____ 60
Count_____ 59
Count_____ 60
Count_____ 64
Count_____ 61
Count_____ 60
Count_____ 59
Count_____ 54
Count_____ 61
Count_____ 56
Count_____ 54
Traceback (most recent call last):
  File "top_road_detection.py", line 96, in <module>
    brake
NameError: name 'brake' is not defined

(base) C:\openvino_2021_2>python top_road_detection.py_
```