



2. 物体検出

(人工知能応用)

URL: <https://www.kkaneko.jp/cc/aa/index.html>

金子邦彦



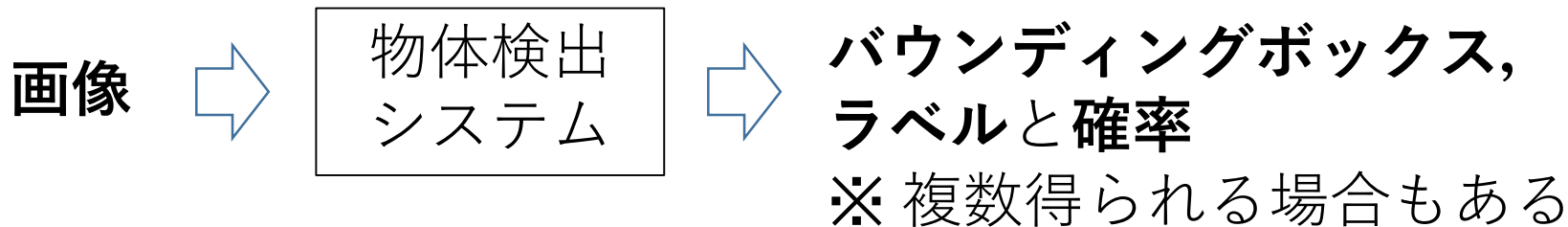
物体検出



- **物体検出**は、**画像の中の物体**について、**場所**、**範囲**、**種類**を得ること。

場所、**範囲**：**バウンディングボックス**

種類：**ラベルと確率**



物体検出の例



Image downloaded to /tmp/tmpo9k1Zq6n.jpg.



Found 100 objects.
Inference time: 37.17011475563049



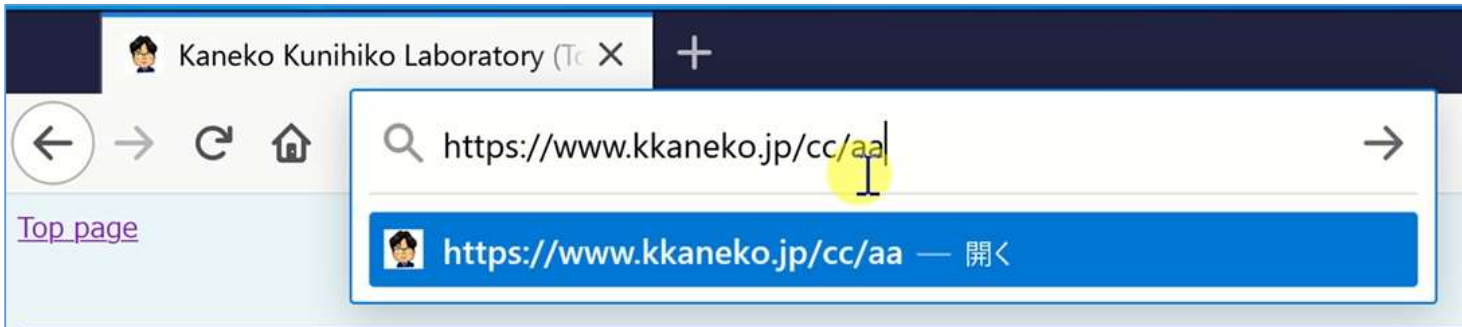
画像

バウンディングボックス,
ラベルと確率

※ 多数の物体が検出されている

Google の Object Detection のページ
Google Colaboratory ノートブック形式

https://colab.research.google.com/github/tensorflow/hub/blob/master/examples/colab/object_detection.ipynb



金子邦彦研究室の「人工知能応用」のページ <https://www.kkaneko.jp/cc/aa>

2. di-2. 物体認識 [\[PDF\]](#), [\[パワーポイント\]](#)

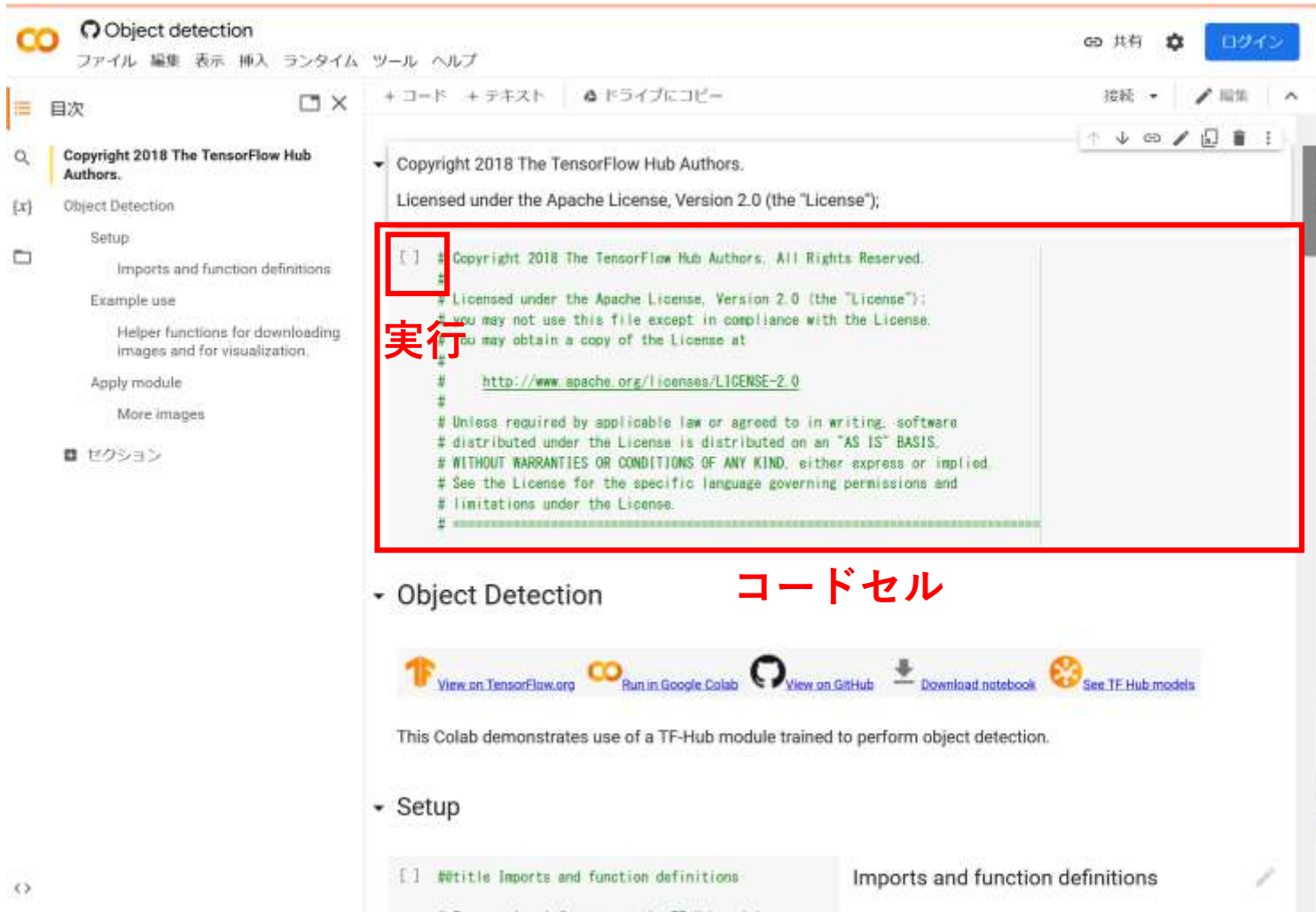
, 動画: [\[mp4 形式動画\]](#)

https://colab.research.google.com/github/tensorflow/hub/blob/master/examples/colab/object_detection.ipynb

2 番のところに

https://colab.research.google.com/github/tensorflow/hub/blob/master/examples/colab/object_detection.ipynb

へのリンクを置いている。



Copyright 2018 The TensorFlow Hub Authors.
Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.

実行

コードセル

Google Colaboratory ノートブック

コードセルの実行には、Google アカウントでのログインが必要



The screenshot shows a Jupyter Notebook with three code cells. Each cell has a red box around the top-left corner containing a play button icon, indicating execution. The cells contain the following content:

- Cell 1:** Copyright notice for TensorFlow Hub Authors, version 2.0 of the license.
- Cell 2:** Imports and function definitions for object detection, including TensorFlow Hub, PIL, and image processing functions.
- Cell 3:** Example code for downloading and visualizing an image using the object detection API.

実行

コードセル

実行

コードセル

実行

コードセル

一番上のコードセルから順々に実行

