

# バスケットボール選手の トラッキング

2024年4月16日(火)

金晟基

バスケットボール選手のトラッキング

# タイトル

A graphic with a blue and purple wavy background. The text "YOLOv8.1" is in large white letters, and "is out!" is in smaller white letters below it. In the bottom right corner, there is a small logo for "ultralytics YOLOv8".

**YOLOv8.1**  
is out!



# Ultralytics 社†

- LAのAI企業
- Ultralytics HUB
  - ノーコードでモデル作成が可能
- Ultralytics YOLO (V8.1)
  - 検出 / detection
  - セグメンテーション / segmentation
  - 分類 / classification
  - 追跡 / tracking
  - 姿勢推定 / pose estimation

---

† <https://www.ultralytics.com/>

# YOLO

- "You Only Look Once"
- "You only live once."（人生、一度きり）の頭字語

# ライセンス

- AGPL-3.0 ライセンス<sup>†</sup>
  - The GNU Affero General Public License
  - オープンソース
  - 無料
  - コピーレフト（商用利用禁止）
  - すべてのソフトウェアとAIモデルがオープンソースである必要
  - プロジェクト全体を同じライセンスでオープンソース化する必要

---

<sup>†</sup> <https://www.ultralytics.com/ja/license>

# 環境構築

## 仮想環境の作成

```
$ python3 -m venv .venv
```

- より細かくバージョン指定する際は `$ python3.10 -m venv .venv` など
- `$(base)`などが表示されている場合
  - condaのベース環境が立ち上がっています。
    - condaの仮想環境を作る
    - `deactivate` して、pipで管理する

# 仮想環境の起動

```
$ . .venv/bin/activate
```

または

```
$ source .venv/bin/activate
```

# インストール<sup>†</sup>

```
(.venv) $ pip install ultralytics
```

---

<sup>†</sup> <https://docs.ultralytics.com/ja/quickstart/#use-ultralytics-with-python>



# サンプル画像

File:ASVEL-Gravelines - 2018-04-28.webm<sup>†</sup>

Creative Commons CC-Zero

\u{2665}

♥や♥な

☐や☐な

'\u{1F10D}'



---

<sup>†</sup> [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ASVEL-Gravelines - 2018-04-28.webm](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ASVEL-Gravelines_-_2018-04-28.webm)

# トラッキング

```
from ultralytics import YOLO

# モデルの読み込み (物体検知モデル)
model = YOLO('yolov8n.pt') # Load an official Detect model

source = 'https://www.youtube.com/watch?v=RZsCJZVLwmg'

# Perform tracking with the model
# Tracking with default tracker
results = model.track(source=source, show=True)

# Tracking with ByteTrack tracker
results = model.track(source=source, show=True, tracker="bytetrack.yaml")
```