**TVT** 😭 **- Thermal Video Tracking**

**インストールマニュアル for Windows**

# CUDAのインストール

（DeepLabCutでGPUを使わない場合は必要ない）

<https://developer.nvidia.com/cuda-downloads>

Windows -> X86\_64 -> 10 -> exe (localでもnetworkでも可)。

# Anacondaのインストール

<https://www.anaconda.com/products/individual>

[Download] -> Windows -> 64-Bit Graphical Installer

# DeepLabCutのインストールとPythonライブラリの追加

<https://github.com/DeepLabCut/DeepLabCut/blob/master/docs/installation.md>

CONDA環境にインストールする。

## DLC環境の作成

* yamlファイルを<http://www.mackenziemathislab.org/s/DEEPLABCUT.yaml>からダウンロード。ダウンロードした場所（e.g., Downloads）に移動して、コンソールで以下を実行し、DLC環境を作成。
* スタートメニュー -> Anaconda3 (64bit) -> Anaconda Powershell PromptまたはAnacondaPromptでコンソールを開く。

メニューにどちらも存在しない場合は、ANACONDA NAVIGATORで、ENVIRONMENTを左のパネルから選択し、base (root)を選択して>を押し、Open Terminalを選べば、コンソールが開く。

コンソールで以下を実行

> cd Downloads

> conda env create -f DEEPLABCUT.yaml

## Pythonライブラリの追加

* コンソールで以下を実行

> conda activate DEEPLABCUT

> conda install opencv imageio imageio-ffmpeg ffmpeg-python -c conda-forge -c defaults

GPUを使う場合は以下も実行。

> conda install cudatoolkit=10.0 -c defaults -c conda-forge

# ThermalVideoTracking（TVT）のインストール

* TVT.zipをインストール場所に解凍。
* TVTフォルダにあるbootTVT.batをテキストエディタで編集。

Anacondaが’%HOMEPATH%\Anaconda3’にインストールされ、TVTのインストール場所が’%HOMEPATH%\TVT’の場合、ファイルの内容を以下のように編集（パスは環境に合わせて設定)：

call %HOMEPATH%\Anaconda3\condabin\activate DLC-CPU

cd %HOMEPATH%\TVT\code

python TVT.py

＊’DLC-CPU’はGPUバージョンのDLCをインストールした場合、’DLC-GPU'にする。

* bootTVT.batを実行することで、Thermal Video Trackingが起動する。

初回の起動は時間がかかる（数分）ことがあるので、少し待つ。