

## ドローン版 BLB 損害評価ツールインストールガイド

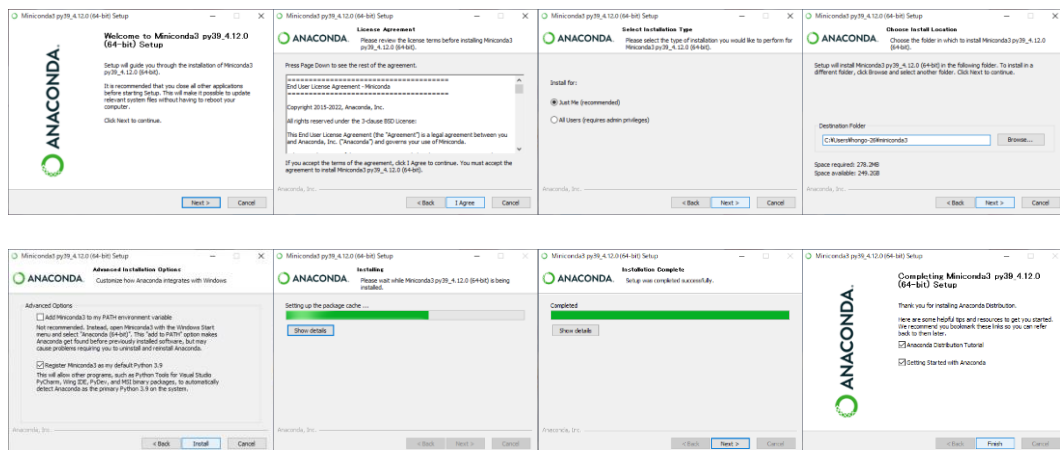
本マニュアルではドローン版 BLB 損害評価ツール（DroneTool） およびその実行に必要なソフトウェアを Windows PC にインストールする方法について説明する。以下にインストールの手順を示す。

1. Miniconda3 のインストール
2. Python モジュールのインストール
3. DroneTool のインストール

### 1. Miniconda3 のインストール

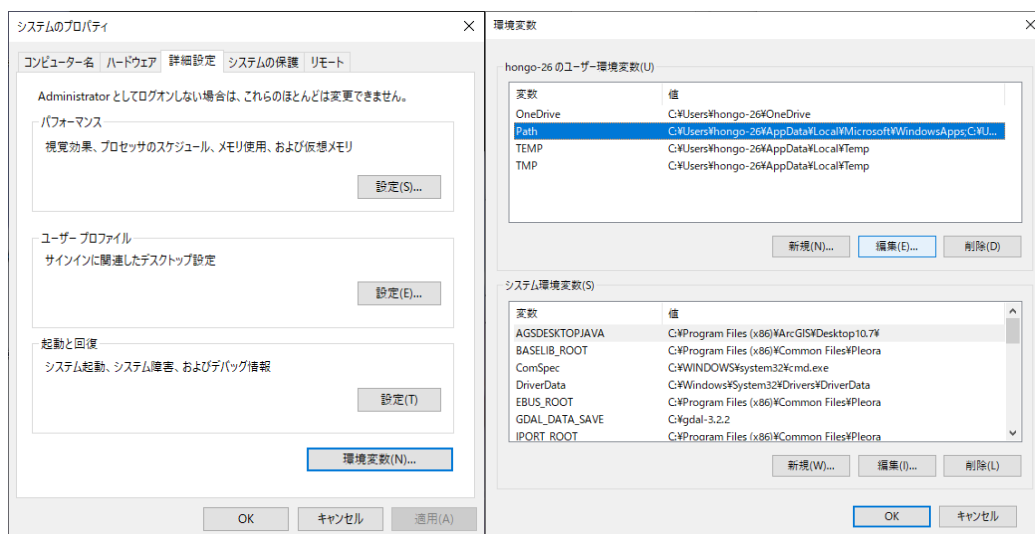
- 以下の URL からダウンロードした Miniconda3 のインストーラ（例：Miniconda3-py39\_4.12.0-Windows-x86\_64.exe）を実行して Miniconda3 をインストールする。インストールの設定は全て初期値（デフォルト）のままで構わない。動作確認された Python のバージョンは 3.9。

<https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html>



- 環境変数 Path の設定

デスクトップ上の Windows アイコンを右クリック -> 設定 -> 詳細情報 -> システムの詳細設定 -> 環境変数(N)... をクリックして環境変数の設定画面を表示させる。

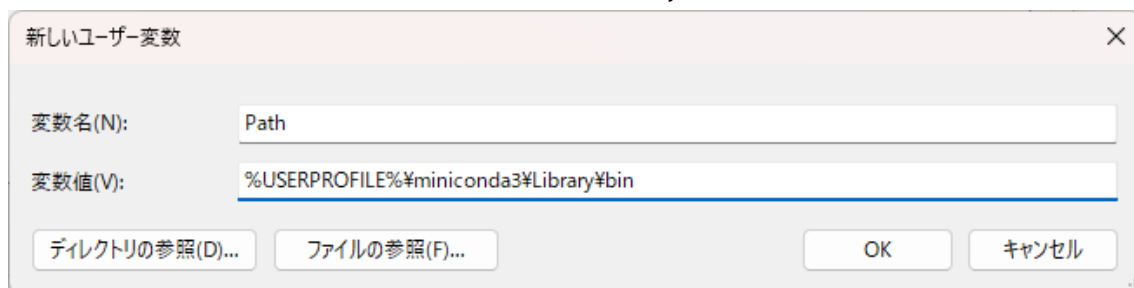


ユーザー環境変数に元から変数 Path があるかどうかによって、(1)または(2)のように Path の設定を行う。

(1) ユーザー環境変数に変数 Path がない場合、以下のようにユーザー変数 Path を新規作成する。

変数名(N) : Path

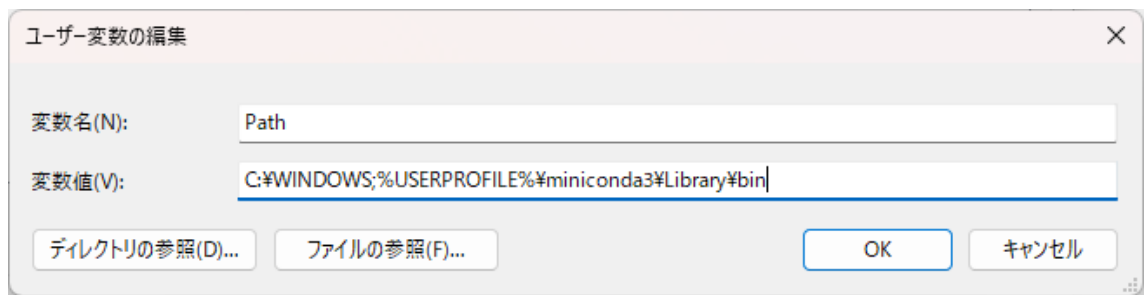
変数値(V) : %USERPROFILE%\¥miniconda3¥Library¥bin



(2) ユーザー環境変数に変数 Path がある場合、(2-1)または(2-2)のようにユーザー変数 Path を編集する。

(2-1) 値にパスが一つしか含まれていない場合 (例 : C:\¥WINDOWS)

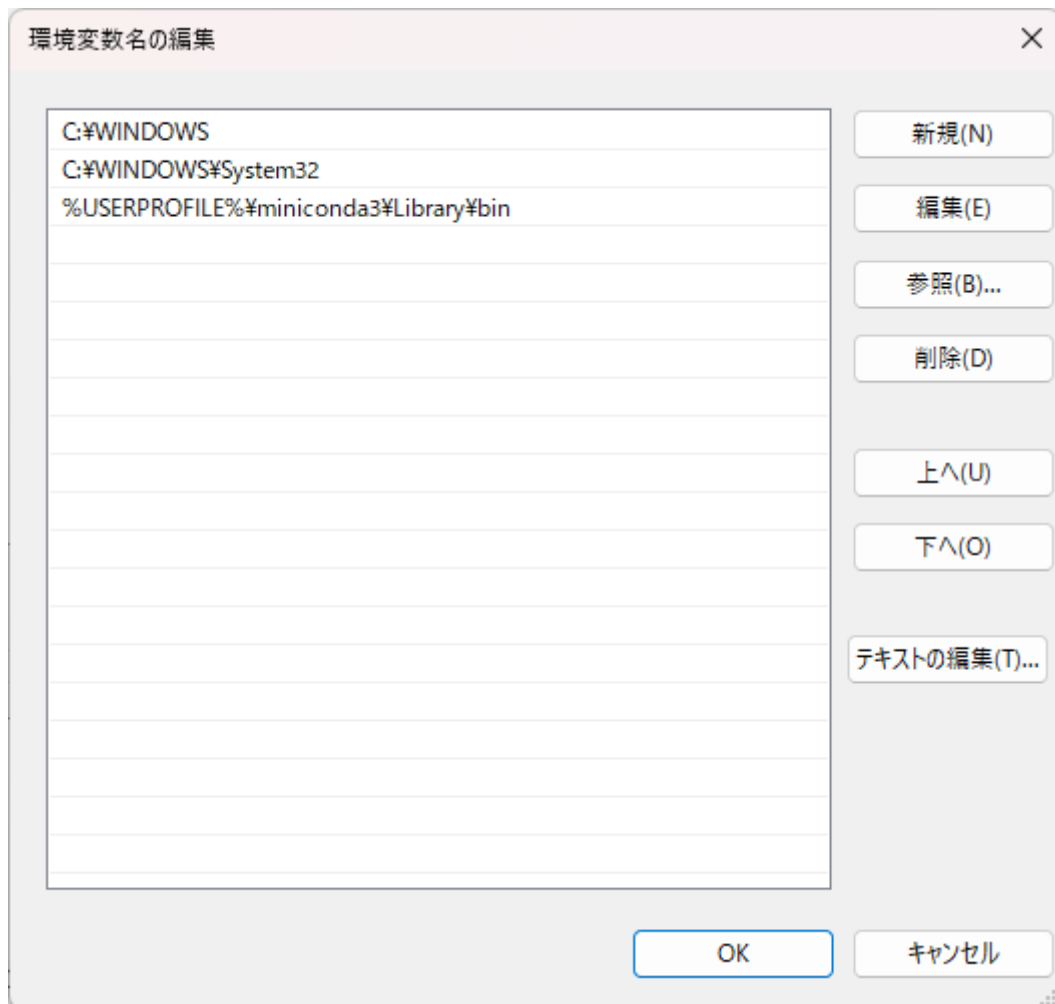
「ユーザー変数の編集」において変数値にセミコロン (;) で区切って %USERPROFILE%\¥miniconda3¥Library¥bin を追加する。



(2-2) 値にセミコロンで区切られたパスが複数含まれている場合（例：

C:¥WINDOWS;C:¥WINDOWS¥System32）

「環境変数名の編集」において新規で%USERPROFILE%¥miniconda3¥Library¥bin を追加する。



Path を設定したら、一度 Anaconda PowerShell Prompt を閉じて再起動する。

## 2. Python モジュールのインストール

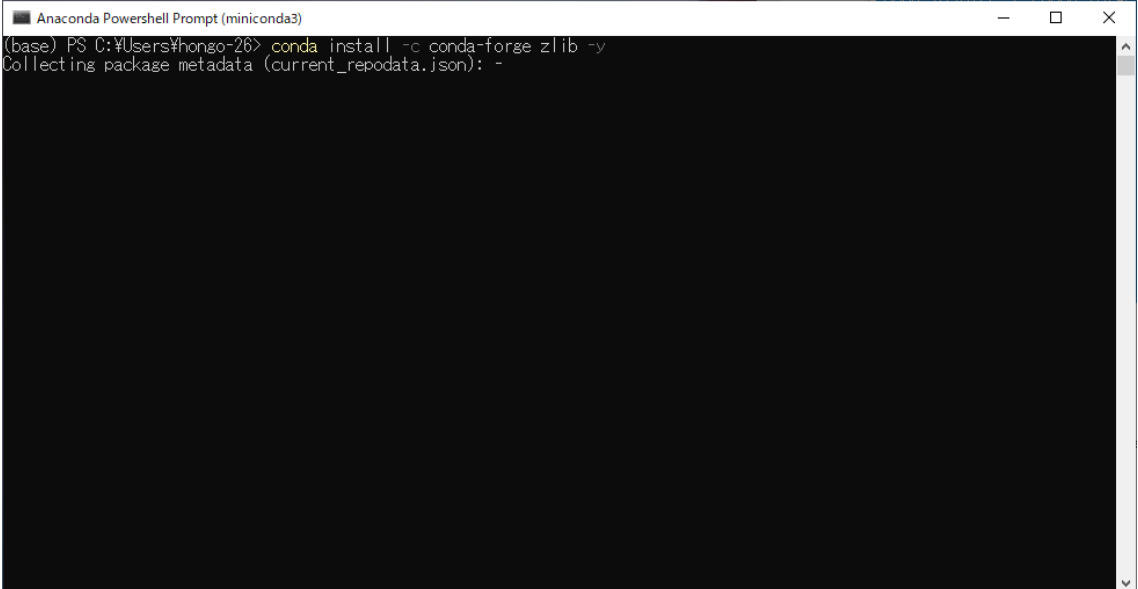
- 手順 1 でインストールされた Anaconda Powershell Prompt で以下のコマンドを実行し、Python モジュールをインストールする。

```
conda install -c conda-forge zlib -y
conda install -c conda-forge numpy -y
conda install -c conda-forge scipy -y
conda install -c conda-forge pandas -y
conda install -c conda-forge xlrd==1.2.0 -y
conda install -c conda-forge openpyxl -y
conda install -c conda-forge matplotlib -y
conda install -c conda-forge ipython -y
conda install -c conda-forge scikit-learn -y
conda install -c conda-forge scikit-image -y
conda install -c conda-forge statsmodels -y
conda install -c conda-forge geopandas -y # for SatelliteTool
conda install -c conda-forge rasterio -y # Optional
conda install -c conda-forge rasterstats -y # Optional
conda install -c conda-forge pyshp -y
conda install -c conda-forge cartopy -y # for Transplanting
conda install -c conda-forge psutil -y # for SatelliteTool
conda install -c conda-forge xmltodict -y # for SatelliteTool
conda install -c conda-forge 7zip -y # for SatelliteTool
pip install tkcalendar
pip install tkfilebrowser
pip install PyDrive2 # Optional
pip install -U csaps
pip install sentinelsat # for SatelliteTool
```

※ “for SatelliteTool”は SatelliteTool を使う場合に必要（DroneTool には不要）

※ “for Transplanting”は作付日推定に必要（DroneTool には不要）。

※ “Optional”は現状のスク립トには使われていない。



```
Anaconda PowerShell Prompt (miniconda3)
(base) PS C:\Users\hongo-26> conda install -c conda-forge zlib -y
Collecting package metadata (current_repodata.json): -
```

- constants.py の修正

%USERPROFILE%\miniconda3\Lib\site-packages\tkfilebrowser\constants.py (86 行目付近) を以下のように修正する。(後ろに LANG = 'en' を追加)

修正前：

```
try:
    LANG = locale.getdefaultlocale()[0]
except ValueError:
    LANG = 'en'
```

修正後：

```
# --- translation
try:
    LANG = locale.getdefaultlocale()[0]
except ValueError:
    LANG = 'en'
LANG = 'en' # <- added
```

```
Ubuntu
72 IM_FOLDER_LINK = os.path.join(PATH, "images", "folder_link.png")
73 IM_NEW = os.path.join(PATH, "images", "new_folder.png")
74 IM_FILE = os.path.join(PATH, "images", "file.png")
75 IM_FILE_LINK = os.path.join(PATH, "images", "file_link.png")
76 IM_LINK_BROKEN = os.path.join(PATH, "images", "link_broken.png")
77 IM_DRIVE = os.path.join(PATH, "images", "drive.png")
78 IM_RECENT = os.path.join(PATH, "images", "recent.png")
79 IM_RECENT_24 = os.path.join(PATH, "images", "recent_24.png")
80
81 # --- translation
82 try:
83     LANG = locale.getdefaultlocale()[0]
84 except ValueError:
85     LANG = 'en'
86 LANG = 'en'
87 |
88 EN = {}
89 FR = {"B": "octets", "MB": "Mo", "kB": "ko", "GB": "Go", "TB": "To",
90       "Name": "Nom", "Folder": "Dossier", "Size": "Taille",
91       "Name": "Nom", "Modified": "Modifié", "Save": "Enregistrer",
92       "Open": "Ouvrir", "Cancel": "Annuler", "Location": "Emplacement",
93       "constants.py" 208 lines --41%--
87,0-1 37%
```

### 3. DroneTool のインストール

- Windows 環境変数の追加

手順 1 の(1)と同様の方法で、ユーザー変数 CDIR を新規作成する。

変数名(N) : CDIR

変数値(V) : %USERPROFILE%\¥miniconda3

- スクリプトのコピー

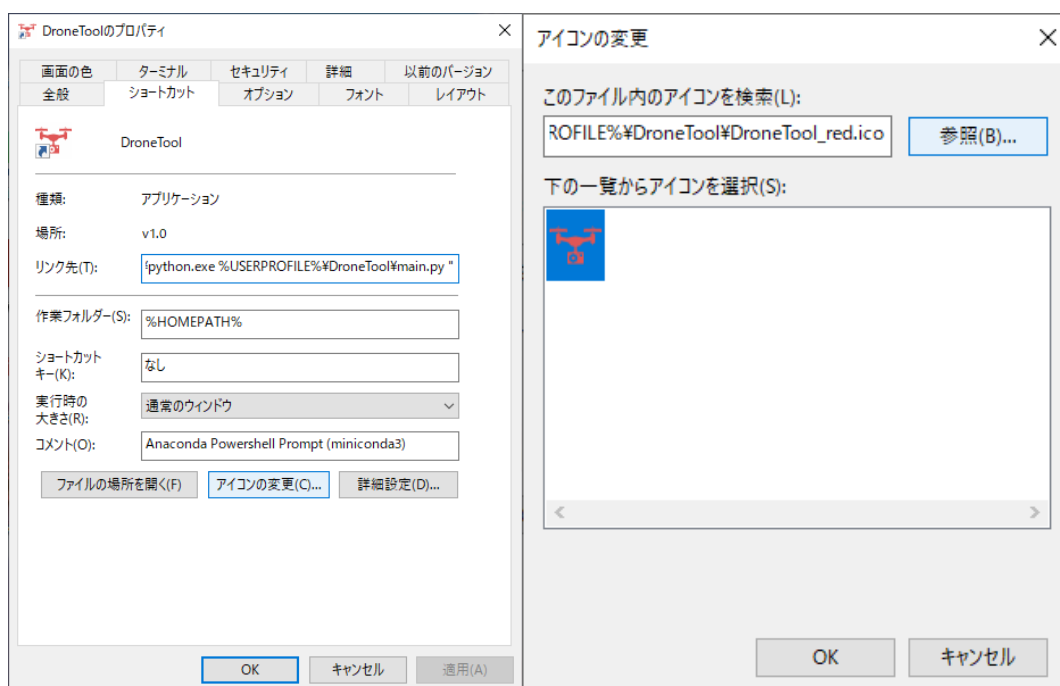
DroneTool のソースファイルをホームフォルダ (%USERPROFILE%) の下で展開する。( %USERPROFILE%\¥DroneTool というフォルダの下に Python スクリプトが置かれるようにする。)

※ 最新版のソースファイルは GitHub から入手することができる。

<https://github.com/nahiro/automation/tree/master>

- ショートカットのコピー

DroneTool.lnk をデスクトップにコピーする。コピーしたショートカット上で右クリックし、アイコンの変更で%USERPROFILE%\DroneTool\DroneTool\_red.ico を選択する。



※ DroneTool.lnk の代わりに DroneTool\_noexit.lnk を使うと、スクリプト実行後にコンソール画面が開いたままになる。(DroneTool.lnk を使った場合、スクリプト実行後にコンソール画面が閉じられる。)

- データのコピー

必要に応じて、以下のファイルをローカルマシンに保存する。

%WORK%\Shapefile\All\_area\_polygon\_20210914 (フォルダごと)

%WORK%\WorldView\wv2\_180629\_pan.tif

%WORK%\Drone\_Analysis\Current\formula\pv\_formula\_age\_90\_110.csv

%WORK%\Drone\_Analysis\Current\formula\pm\_formula\_age\_90\_110.csv