

# < グラフ数値化プログラム >

## 1. プログラム概要

本プログラム群はグラフ画像から、その波形を読み出し数値化することを目的としている

本プログラム群は、その使用方法に従って、以下の3つに分類できる

グラフ数値化本体:

学習済パラメータファイルを使用してグラフの数値化を行う。学習済パラメータファイルが用意されている場合はこのプログラムのみで実行できる

機械学習プログラム群:

ユーザーが機械学習パラメータファイルを作成する場合に使用する。機械学習用データが必要であり、ユーザーがマニュアルに準じて作成するか、<3.機械学習用のデータ作成プログラム群>を用いて作成する必要がある

機械学習用のデータ作成プログラム群:

ユーザが機械学習用のデータを作成する場合に使用する

プログラムの一覧を下記に示す

## プログラム一覧

### グラフ数値化本体 (Waveform Digitizer.py)

\* 関数ライブラリ (digitizer\_lib)



項目	機械学習プログラム群		学習データ作成プログラム群	
	プログラム名	パラメータファイル名	プログラム名	学習データ名
A1 画像選択	Learaning_Figselection.py	FigSelection_256.h5	Data_Figselection.py	Figselection.pik
A2 波形本数判別	Learaning_LineNumber.py	LineNum_360.h5	Data_LineNumber.py	LineNumber.pik
A3 原点位置・軸長読み取り	Learaning_OrgAxl.py	OrgAxl_1024.h5	Data_OrgAxl.py	OrgAxl.pik
A4 画像整形	Learaning_Shaping.py	Shaping_1024.h5	Data_Shaping.py	Shaping.pik
A5 1波形数値化	Learaning_Digitizer_1-line.py	Digitizer_1-line_1024.h5	Data_Digitizer.py	Digitizer_1-line.pik
A6 2波形数値化	Learaning_Digitizer_2-line.py	Digitizer_2-lines_1024.h5		Digitizer_2-line.pik
A7 3波形数値化	Learaning_Digitizer_3-line.py	Digitizer_3-lines_1024.h5		Digitizer_3-line.pik

## 2. 使用説明書

各プログラム毎に作成した使用説明書の一覧を下記にしめす

### マニュアル一覧

#### グラフ数値化体: Waveform Digitizer\_Manual

項目	機械学習群		学習用データ作成群	
	プログラム名	マニュアル名	プログラム名	マニュアル名
A1 画像選択	Learning_Figselection.py	A1_Learaning_Figs election_Manual	Data_Figselection.py	A1- 1_Data_Figselection_ Manual
A2 波形本数判 別	Learning_LineNumb er.py	A2_Learning_Line Number_Manual	Data_LineNumber.py	A2- 1_Data_LineNumber_ Manual
A3 原点位置・ 軸長読み取り	Learning_OrgAxl.py	A3_Learning_OrgA xl_Manual	Data_OrgAxl.py	A3- 1_Data_OrgAxl_Man ual
A4 画像整形	Learning_Shaping.p y	A4_Learning_Shapi ng_Manual	Data_Shaping.py	A4- 1_Data_Shaping_Man ual
A5 1波形数値化	Learning_Digitizer_ 1-line.py	A5,6,7_Learning_D igitizer_Mnual	Data_Digitizer.py	A5,6,7- 1_Data_Digitizer_Ma nual
A6 2波形数値化	Learning_Digitizer_ 2-line.py			
A7 3波形数値化	Learning_Digitizer_ 3-line.py			