

Python 学習会 11月

2019/10/30 木下

今月の内容

- ・ numpy を使った数値計算
- ・ numpy の関数を使ったデータ解析

キーワード・参考URL

- ・ numpy 配列 掛け算

<https://www.headboost.jp/python-numpy-array-calculations/>

- ・ numpy.savetxt

<https://deepage.net/features/numpy-loadsavetxt.html#npsavetxt%E9%96%A2%E6%95%B0>

- ・ numpy スライス, numpy 抽出

<https://qiita.com/supersaiakujin/items/d63c73bb7b5aac43898a>

- ・ numpy.max, numpy.min, numpy.average, numpy.std

<https://note.nkmk.me/python-numpy-ndarray-sum-mean-axis/>

- ・ numpy.histogram

<https://deepage.net/features/numpy-histogram.html>

課題

データ：

1. CSVファイルを読み込んでください。(*numpy.loadtxt)
2. 各教科の平均点, 標準偏差, 最高点, 最低点を計算してください。
(numpy.average など)
3. 国語の点数が平均点以上の人を端末に表示してください。(for を使わず)
3. 各個人 (No.) の合計点と偏差値 (合計) を計算してください。
(教科でループは使わずできます)
4. 偏差値の分布 (ヒストグラム) を作成してください。
(numpy.histogram)
5. 作成したヒストグラムをCSV形式で保存してください。
(numpy.savetxt)

Excel が使える人は作ったCSVファイルを棒グラフにしてみると,
分布の様子がわかります。