

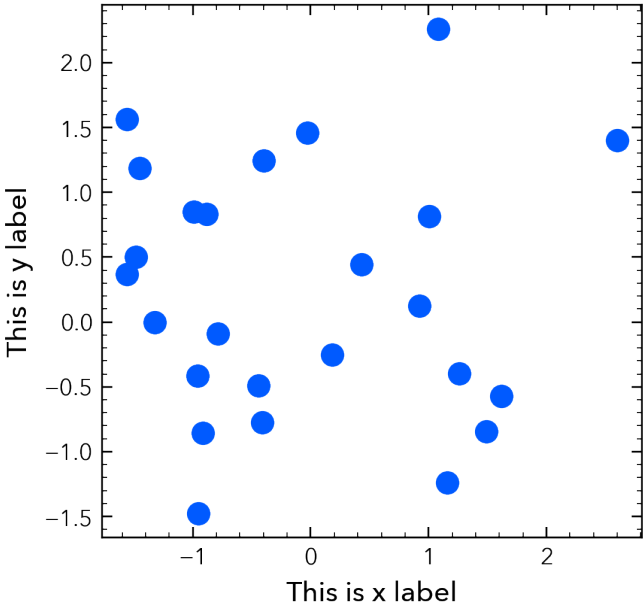
matplotlib で作成する図の調整方法

sugayu

2025 年 1 月 1 日

目次

1	基準の図	1
2	目盛り	1
2.1	目盛りの数字	1
3	矢印	1
3.1	arrow	1



4 大量の線

1 基準の図

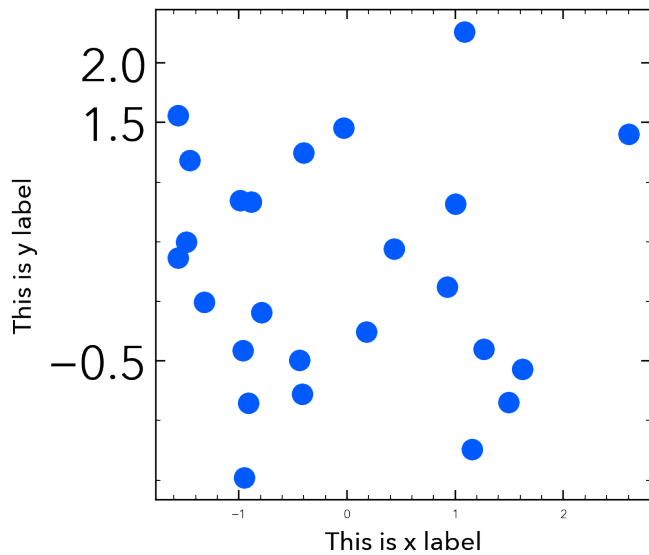
```
1 from numpy.random import default_rng
2 from sugayutils.figure import makefig
3
4 rng = default_rng(222)
5 data = rng.standard_normal(50).reshape(2, 25)
6
7
8 def plot_fiducial():
9     fig = makefig(figsize=['small', 1.0])
10    ax = fig.add_subplot(1, 1, 1)
11    ax.scatter(data[0], data[1], c='blue')
12    ax.set_xlabel('This is x label', 'This is
    ↳ y label')
13    return ax
14
15 _ = plot_fiducial()
```

2 目盛り

2.1 目盛りの数字

目盛りの軸ラベルのサイズを変更し、縦軸の目盛りを指定する。

```
2
1 ax = plot_fiducial()
2 ax.tick_params(labelsize='xx-small') # both
   ↳ axes
3 ax.tick_params(axis='y', labelsz=20)
4 _ = ax.set_yticks([-0.5, 1.5, 2.0])
```



3 矢印

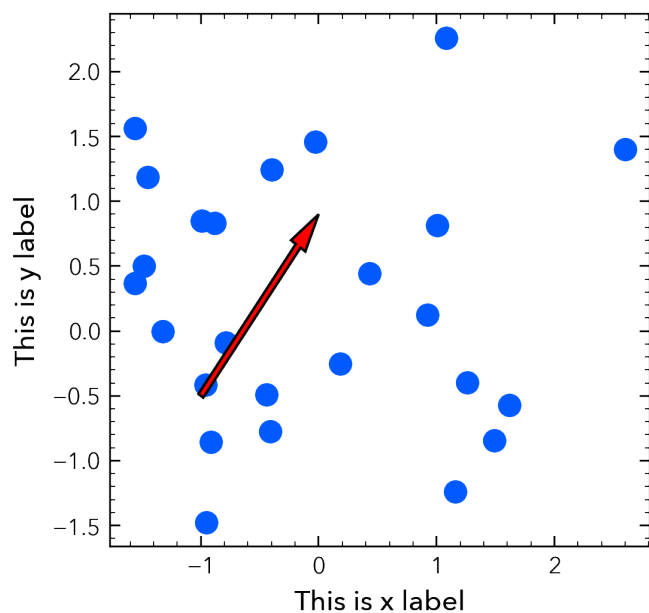
3.1 arrow

データ座標を使って矢印を描く。

```

1 ax = plot_fiducial()
2 _ = ax.arrow(
3     x=-1.0,
4     y=-0.5,
5     dx=1.0,
6     dy=1.4,
7     width=0.05,
8     head_length=0.3,
9     length_includes_head=True,
10    fc='red',
11 )

```



4 大量の線

一斉に同じ種類の線をプロットするには `mcoll.LineCollection` を使って、返り値を `ax.add_collection()` で加えると良い。

```

1 import matplotlib.collections as mcoll
2 from sugayutils import colors
3
4 ax = plot_fiducial()
5 segments = (
6     ((-1.0, 0.0), (1.0, 0.0)),
7     ((-1.0, 0.5), (1.0, 0.5)),
8     ((-1.0, 1.0), (1.0, 1.0)),
9     ((-1.0, 1.5), (1.0, 1.5)),
10    ((-1.0, 2.0), (1.0, 2.0)),
11    ((0.0, -1.0), (0.0, 1.0)),
12 )
13 linecollection = mcoll.LineCollection(segments,
14    ↪ colors=colors.green, lw=0.5, ls='--')
15 _ = ax.add_collection(linecollection)

```

