

```
# -*- coding:utf-8 -*-
#
# written by Shotaro Fujimoto
# 2016-10-21
```

Modules

- [matplotlib.animation](#)
[numpy](#)
- [networkx](#)
[matplotlib.pyplot](#)
- [matplotlib.tri](#)

Classes

[__builtin__.object](#)

[InsideString](#)

class **InsideString**([__builtin__.object](#))

Methods defined here:

__init__(self, Lx=40, Ly=40, boundary={'h': 'periodic', 'v': 'periodic'}, initial_state=[(20, 20)], plot=True, plot_surface=True, save_image=False, save_video=False, filename_image="", filename_video="", record_networks=False, frames=1000, beta=2.0, interval=1, pre_function=None, post_function=None)
Init function of the class

append_new_growing_point(self, pos)
新たに追加された点の格子座標posを元に、その周辺の非占有点の座標と占有確率を取得してself.growing_pointsに追加する関数

--- Arguments ---
pos: tuple (pos_x, pos_y): 新たに追加された点の格子座標

--- Modify ---
self.growing_points: dict {(x, y): weight}:

cleanup_growing_point(self)

get_nn1_even(self, x, y)
格子座標(x, y)の第一近傍の点の座標を返す(xが偶数の時)

get_nn1_odd(self, x, y)
格子座標(x, y)の第一近傍の点の座標を返す(xが奇数の時)

get_nn2_even(self, x, y)
格子座標(x, y)の第二近傍の点の座標を返す(xが偶数の時)

get_nn2_odd(self, x, y)
格子座標(x, y)の第二近傍の点の座標を返す(xが奇数の時)

init(self, Lx, Ly, boundary, initial_state)

plot_all(self)
軸の設定，三角格子の描画，線分描画要素の用意などを行う

ここからFuncAnimationを使ってアニメーション表示を行うようにする

plot_points(self)
self.occupiedを，グラフ上に図示する
self.plot_surfaceが指定されている時には，成長点もプロットする

start(self)

start_animation(self, filename="")

update(self, num=0)
FuncAnimationから各フレームごとに呼び出される関数

1時間ステップの間に行う計算はすべてここに含まれる。

Data descriptors defined here:

- __dict__**
dictionary for instance variables (if defined)
- __weakref__**

list of weak references to the object (if defined)