

二次元多重領域上における安定非圧縮流の可視化

2016SE007 藤田一希

1.背景

一般的に観測される多重連結領域上の非圧縮流は木表現によって完全に表現されることが知られている.この研究では逆方向の流れを考えて非圧縮曲面流を表す木表現のトポロジーを自動的に可視化する方法を得る.

2.目的

局所構造変換を繰り返し適用して、一般に観測される多重連結領域上の全トポロジーを構成できることを示す.

3.計画

三種類の流れの初期大域構造に対してそれぞれ七種類の局所構造の置換を繰り返すことで、一般に観測される多重連結領域上の非圧縮流の全てのトポロジーが可視化可能であることを示す.

4.関連研究

[1] 二次元多重連結領域内における構造安定な非圧縮流れの木表現の可視化手法(亀谷 拓磨,田島嘉人,渡辺康平)

5.参考文献

[1] 多重連結領域上の安定非圧縮流のプリミティブな局所構造変換 (横山 哲郎, 横山

知朗)