

# 情報可視化論 最終課題

学籍番号 1445082T

氏名 細山田真也

提出日 2017/6/15

## 1) 実装した機能

今回の最終課題において作成したアプリケーションはロブスターデータに対する任意断面図のレンダリングである。ユーザーインターフェイスとして、マウスコントロール機能、及び任意断面の設定を可能とした。

## 2) 機能について

画面の説明をすると、左側がロブスターデータのレンダリング画像であり、右側がその設定をするユーザーインターフェイスになっている。左上部の”STATUS”は現在表示している断面図の状態を表したものであり、”Point”は断面図が通る点、”Normal\_Vector”は断面図に垂直なベクトル（法線ベクトル）を表している。右画面でそのパラメータを調整することが可能となっており、任意の点（ロブスターデータにおいて(0,0,0)から(118,118,32)）及び任意の法線ベクトル（(-1,-1,-1)から(1,1,1)）を設定し、”Apply”ボタンを押すとその設定に従って断面図が更新される。マウスのドラッグ及びスクロールを用いることによって、断面図の回転及び拡大縮小をすることができる。また”Reset”ボタンを押すことによって初期の状態（点(59,59,16),法線ベクトル(0,0,1)）に戻すことができる。

このアプリケーションは拡張性があり、ロブスターデータ以外のデータにも当てはめることができる。

ユーザーインターフェイス及び断面図のレンダリングにおいて一部坂本先生の実装例を参考にして作成した。