

情報可視化論 2017 最終レポート（プログラムの説明）

学籍番号 171x222x 松崎 継生

2017 年 6 月 11 日

今回作成したプログラムは以下の特徴を持っている．

- ロブスターのボリュームデータ（スカラー値）を用いている．
- ボリュームデータは，任意の閾値を用いた線形補間によって作られた三角形のポリゴンとして可視化されている．
- 可視化データの Shading として Phong Shading , Reflection として Phong Reflection を採用している．
- 可視化データの色は，Rainbow color map に閾値の最小値・最大値である 0～255 を対応させたものから，閾値を用いて決定している．
- ウィンドウ左側に UI として，マウスを用いて閾値をバーとボタンで決定し，その新しい閾値を用いて可視化データを更新するような機能を追加している．

今回プログラムを作るにあたって，あまり多用すべきではないグローバル変数を使用している．HTML ファイル(task_last.html)でのボタンイベントの際に用いる onClick() の引数として，type="range" のバーより得られた新しい閾値を用いようとしたが，その閾値がどの変数に入っているかがわからず，結果としてグローバル変数を用いた．また，新しい閾値を用いて可視化データを更新する change_Isovalue.js では，scene に追加する mesh データ surfaces，画面表示のための screen，ロブスターのボリュームデータ volume もグローバル変数として使用している．