

情報可視化論 最終課題

名前：山下 健
学籍番号：181X029X

● 課題内容

「Develop a volume visualization application and explain its characteristics.」

● 作成プログラム

以下の機能を実装した.

- ① **Change isovalue** : isovalue を変更する
- ② **Move position** : lobster の位置を動かす
- ③ **Material** : material の種類を変更する
- ④ **Color** : colormap によって色を変更する
- ⑤ **Slice** : 図をスライスする

● 機能説明

- ① バーのカーソルを移動させて **Calculate** ボタンをクリックすると isovalue が変更される. isovalue の値は 0~254 までの値となっている.
- ② 入力欄の上から x 軸, y 軸, z 軸に対応しており, 数値を入力後に **Move** ボタンをクリックするとその数値に応じて lobster の位置が動く. **Reset** ボタンをクリックすると元の場所に戻る.
- ③ material の名称の部分をクリックすると, **Basic**, **Lambert**, **Phong** の 3 種類の material が表示される. その中のどれかを選ぶと lobster の material が変更される.
- ④ 4 種類の colormap があり, その中の 1 つをクリックするとその colormap を用いた lobster が表示される.
- ⑤ 3 つのベクトルに対して 0~1 までの 0.1 刻みの項目を選択し, **Slice** ボタンをクリックすると, その角度に応じた断面図を表示する. 下の **Color** で colormap を選択すると④と同様にその colormap に応じた色に変更される.