

情報可視化論最終課題
仕様書

181x015x

瀧本真也

最終課題において作成したプログラムについて述べる。

最終課題では、画面右側にコントローラーを作成した。その機能としては、isovalue の変更、2 つの shading の導入、カラーマップの変更である。

1. isovalue の変更

レンジにより isovalue の値を変更することができる。値は 0 から 255 を取ることができる。そして、apply ボタンを押すことにより表示に反映させる。また apply ボタンの文字の色は isovalue の値により変化する。さらに、ロブスターの色もその色に変化する。

2. 2 つの shading の導入

導入した 2 つの shading であるが、gouraud shading と phone shading である。gouraud のボタンを押すと gouraud shading が反映され、phone ボタンが押されれば phone shading が反映される。

3. カラーマップの変更

レンジによりカラーマップが変更され、変更されたカラーマップがロブスターに反映される。カラーマップは R, G, B の位相の差を用いて、以下のように設定している。

$$R = \max(\cos((x - \text{位相} \times 2) \times \pi), 0)$$

$$G = \max(\cos((x - \text{位相}) \times \pi), 0)$$

$$B = \max(\cos(x \times \pi), 0)$$

適用されているカラーマップについてはグラフとロブスターが表示されている下にカラーマップを表示するようにしている。