

## ○課題内容

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

## ○作成プログラム

講義で用いたロブスターのボリュームデータが棒立ちでかわいそうだったので、水槽を用意して、いろいろ操作できるユーザーインターフェースを追加した。講義で作成した長方形の枠に合わせて水表現したデータを追加で描画し、擬似的な水槽を実現している。さらに、描画箇所とユーザーインターフェース箇所に画面を分割し、インターフェースでは水槽の水位を変更する、水を抜いたり入れたりする、餌をロブスターに与えるといった機能をごく簡単に追加している。

## ○追加コンテンツ

- ・水面を表現する板状のデータ
- ・擬似的なロブスターの餌としてのドーナツ(torus)データ

## ○追加機能

- ・水槽の水面を range タブを用いて任意に変更する機能
- ・水槽の水面を消す、消した水面を再び追加するボタン機能
- ・ロブスターを水槽から出す、再び入れる、画面から消す、再び描画するボタン機能
- ・ロブスターの横に餌(ドーナツ)を描画、消すボタン機能

## ○感想、考察

水面を表現するデータを scene に追加するにあたり、講義では完全に KVS.js に頼っていたプログラム部分をきちんと実装し直したことで、レンダリングの一連の流れについてより詳しく理解することが出来た。また、ユーザーインターフェースの追加にあたっては、javascript と three.js による描画との中のプログラムの兼ね合いについても勉強になった。講義では、レンダリングの様々な機能の詳細を見ていく時間がほとんどなかったため、情報可視化についてはまだまだ理解が足りてないと思うが、時間が許せばまた触ってみたい。