コンピュータグラフィックス WebGL によるプログラミング課題 説明書

● はじめに

セキュリティ上の理由により自分の PC 上の画像ファイルはそのままでは読み込んでくれないため、以下の手順で html ファイルを開いてください。

参考: https://giita.com/marukun/items/02f62fc0cabccdfb1262

- 1. Chrome を終了させる
- 2. ターミナルに

/Applications/Google¥ Chrome.app/Contents/MacOS/Google¥ Chrome — allow-file-access-from-files

と入力すると Chrome が起動する

3. この状態で html ファイルを Chrome で開く

● 作品概要



miffy のトースト(右の写真)を再現しました。(動画はファイルの中にあります)

● 工夫した点

マウス操作で自分の見たい方向から見ることができ、拡大縮小もできるようにした。テクスチャマッピングを使ってできるだけ忠実に再現した。

星型を再現するために、TorusKnotGeometry を使った。(本当に星型であるわけではないので、横から見ると平面にはなっていません)

● 感想

テクスチャマッピングをするだけでとてもリアルになって感動しましたが、思ったとおりのテクスチャマッピングをしてくれないときが多々あり、少し苦労しました。マウス操作を実現するためにコードを変えたところ、関数を使うとなぜかうまく動かなくなってしまったため、関数を使わずにそのまま書いてしまっています。なので、コードがとても長くなり、大変読みづらいものとなってしまいました。