

情報可視化論 最終レポート

189X114X 深澤 葵

今回の課題では、W12 で扱った Streamline の機能を拡張した。実装した機能は以下の 2 つである。

- ・ 新しい Streamline の作成(Create New Streamline)
 - seed point の (x, y, z) を決定し、create ボタンを押すことで作成できる
- ・ Box の中に Gouraud Shading を施した Tubeline を作成し、以下の変更を行えるようにした (Change Tubeline)
 - ① Tubeline の半径の変更 (radius)
 - ② 5 種類の Reflection への変更 (reflecttion)
 - Lambertian Reflection
 - Phong Reflection
 - Blinn-Phong Reflection
 - Cook-Torrance Reflection
 - Toon Reflection

図 1 では画面の初期状態を示す。初期状態において Tubeline は、Lambertian Reflection となっている。図 2 では新しい Streamline を作成した場合の画面、図 3 は Tubeline の半径を変えた場合の画面、図 4 では Tubeline の Reflection を Phong Reflection に変えた場合の画面をそれぞれ示す。

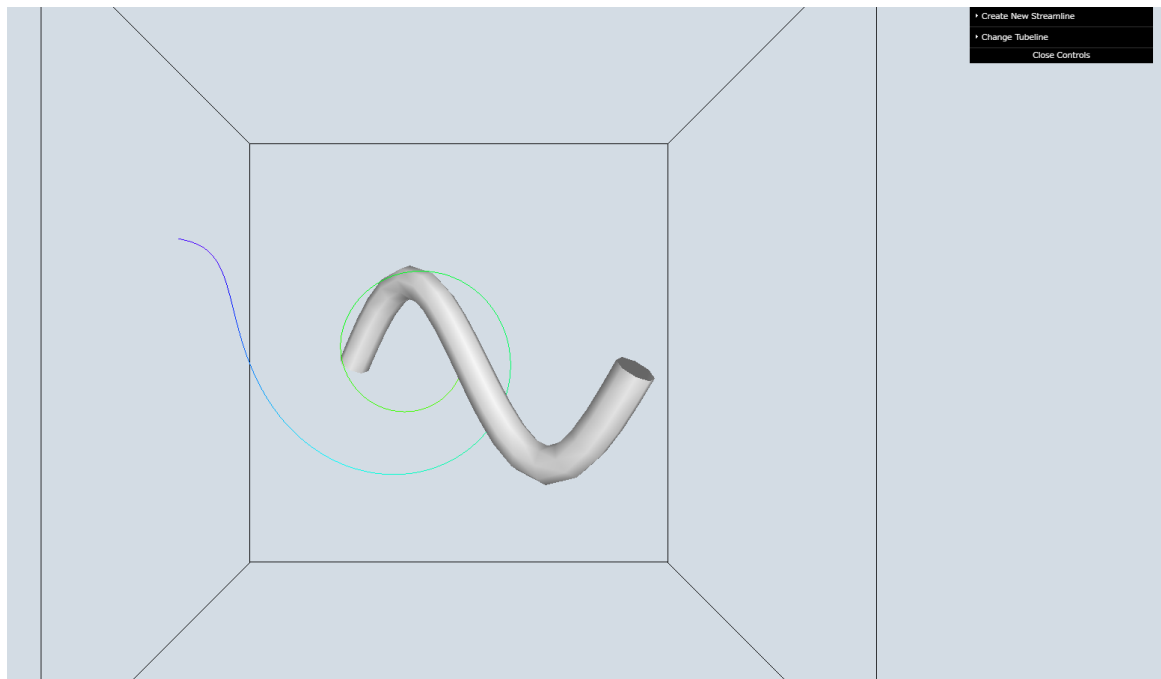


図 1. 初期状態

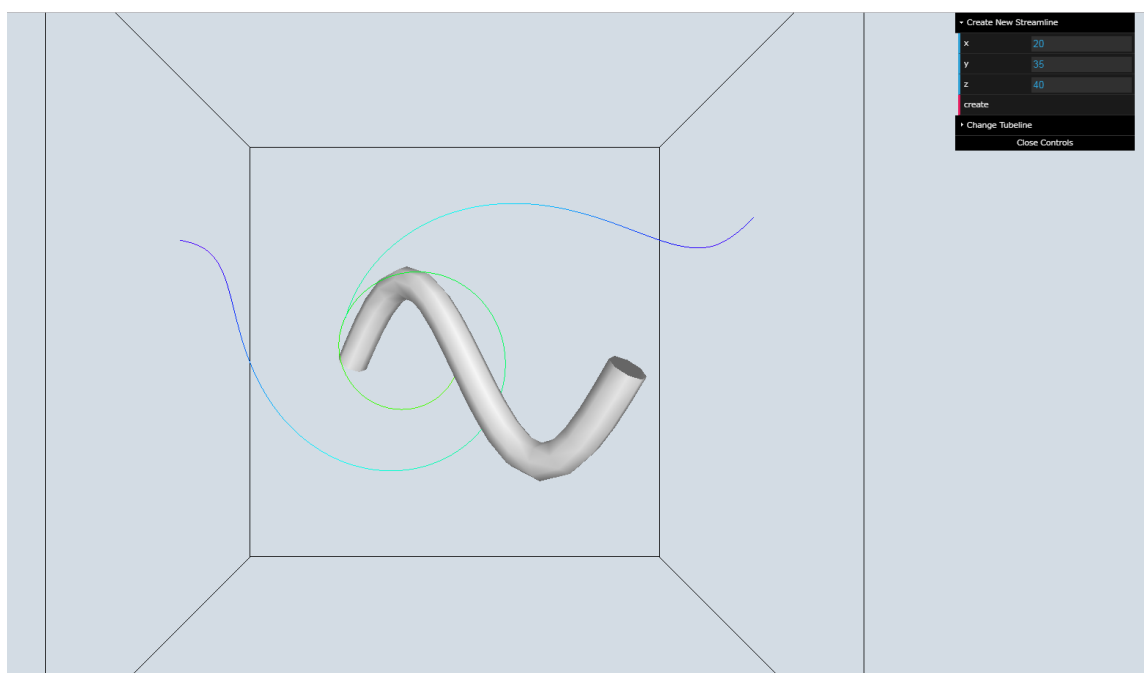


図 2. 新しい Streamline を作成した場合

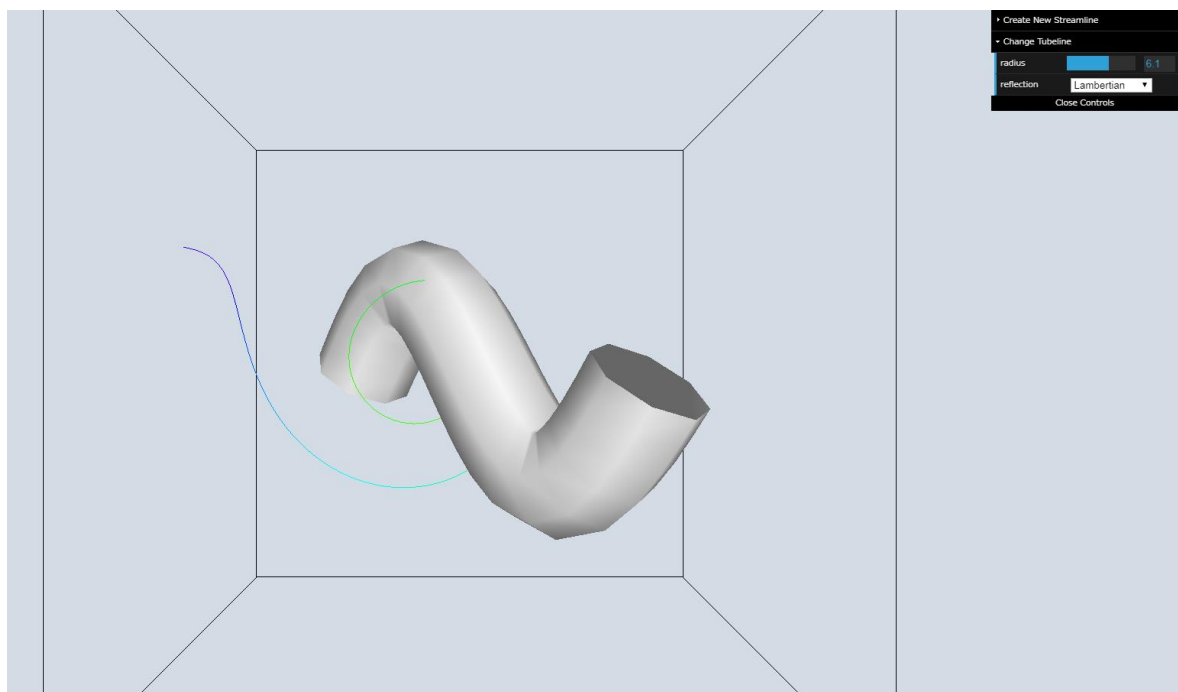


図 3. Tubeline の半径を変えた場合

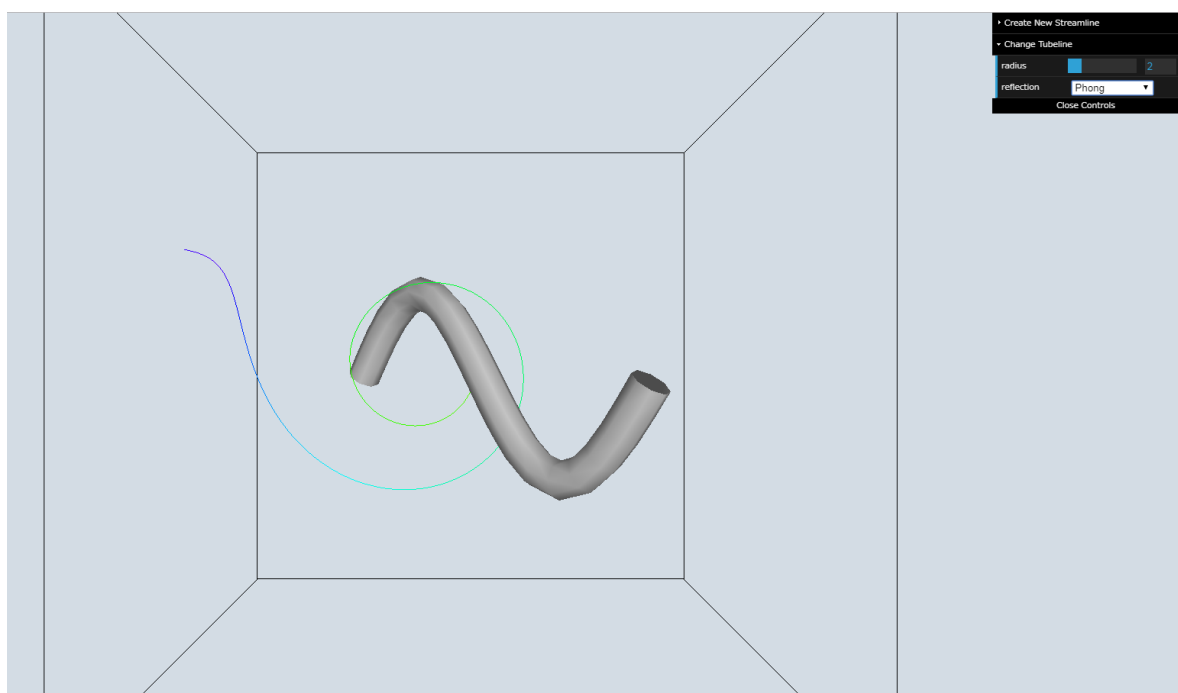


図 4. Phong Reflection に変えた場合