

情報可視化論 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。

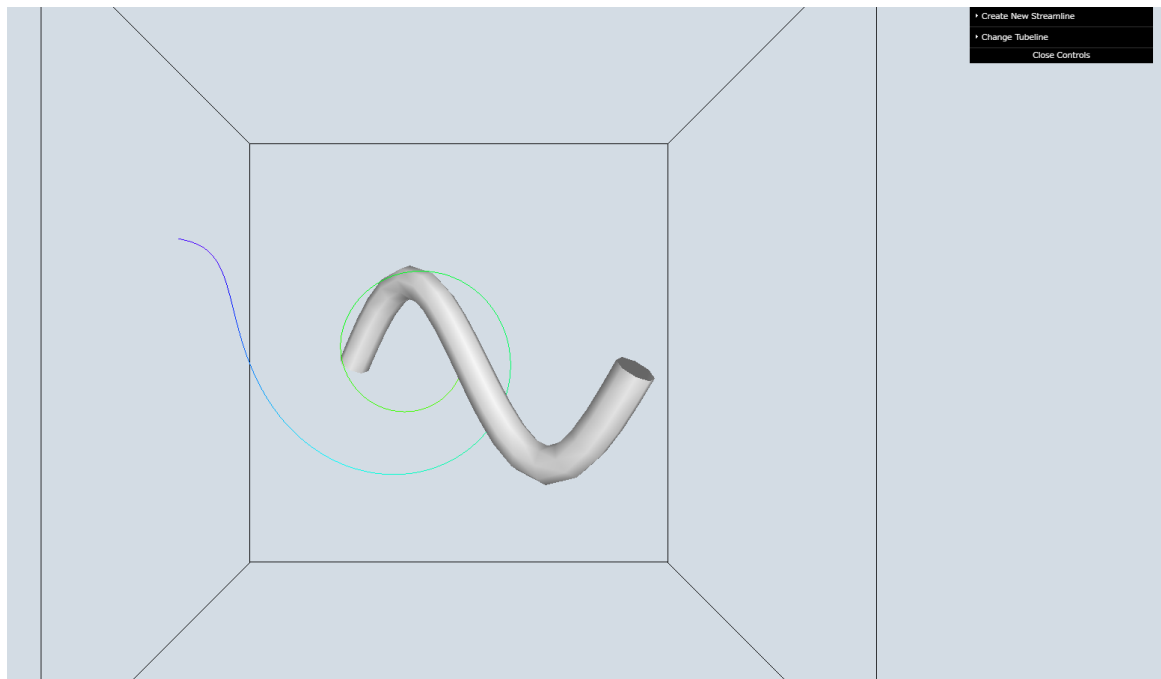


図 1. 初期状態

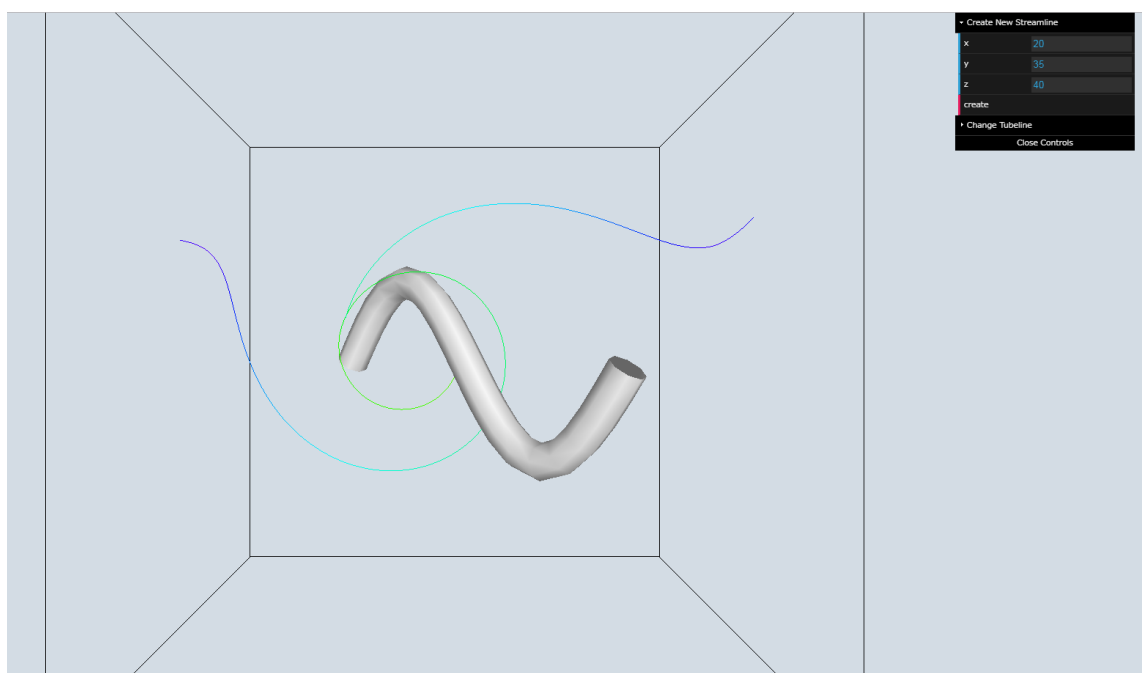


図 2. 新しい Streamline を作成した場合

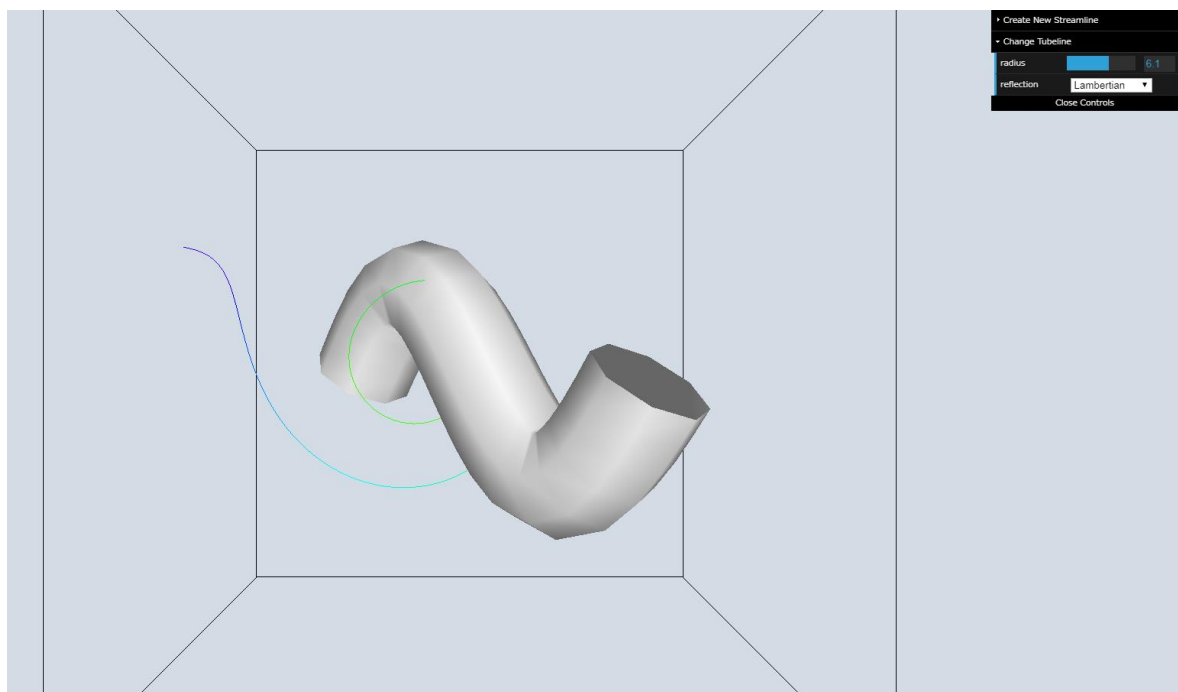


図 3. Tubeline の半径を変えた場合

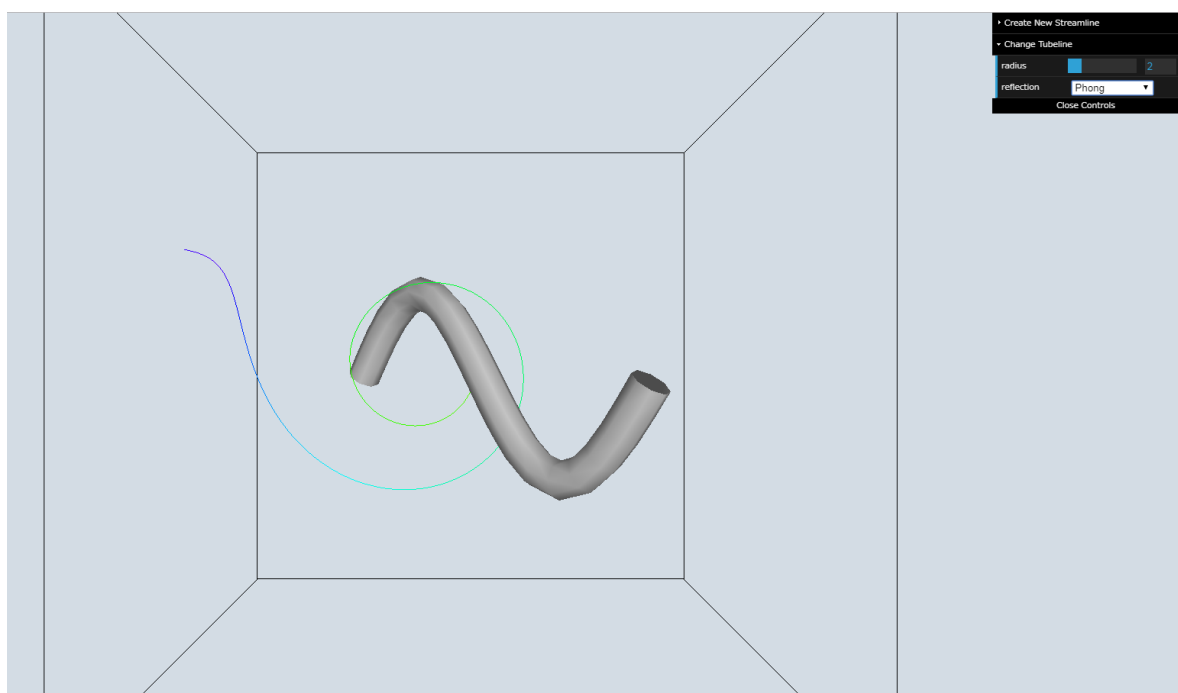


図 4. Phong Reflection に変えた場合