

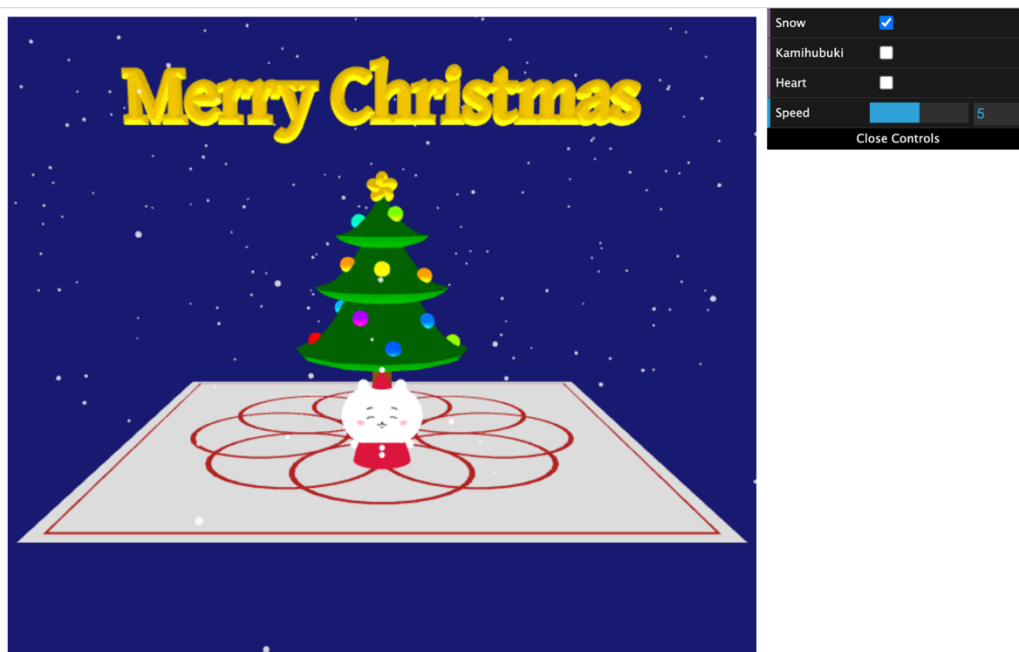
コンピュータグラフィックス WebGL によるプログラミング課題 説明書

「ちいかわのクリスマス」をテーマに作品を作りました。

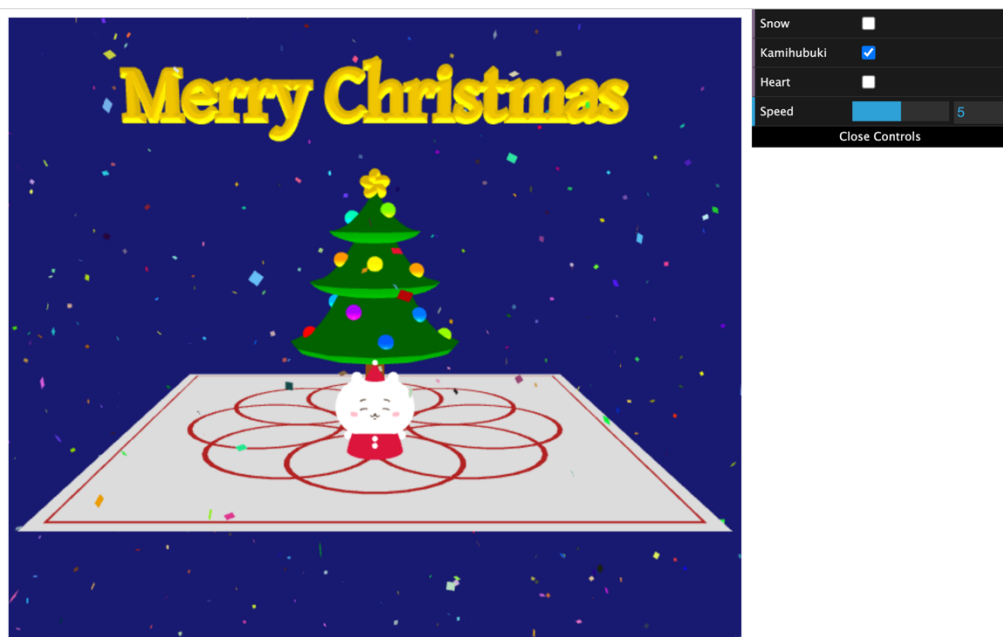
(ちいかわ：<https://www.anime-chiikawa.jp>)

ドラッグ操作でカメラ移動、ホイール操作で拡大・縮小表示ができます。また、dat.GUI のコントローラーでシーンの変更やスピード調整ができます。

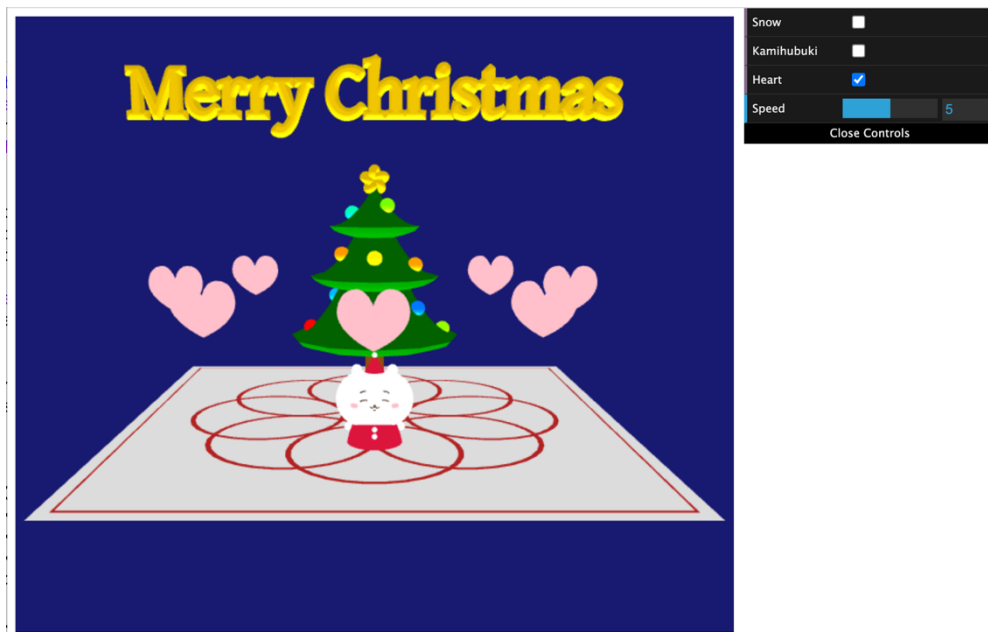
・シーン 1：雪



・シーン 2：紙吹雪



・シーン3：ハート



<工夫した点>

- ・ OrbitControls でカメラを動かしたり拡大・縮小表示ができるようにしました。
- ・ ツリーの葉の部分がより自然な見た目になるように、座標を設定して回転体を作りました。
- ・ ツリーのオーナメントの色を乱数で決め、実行するたびに色が変わるようにしました。
- ・ ちいかわの目や口などの曲線は、THREE.QuadraticBezierCurve3 を使用して微調整しました。
- ・ TextGeometry を使って文字を表示させました。
- ・ dat.GUI のチェックボックスでシーンを切り替えられるようにしました。本来チェックボックスは複数選択が可能です、シーンが重複するのを避けるために、あるチェックボックスを選択したらそれ以外のチェックを自動的に外すようにしました。
- ・ 雪が降る速度、紙吹雪が回転する速度、ハートが回転する速度を dat.GUI のスライダーで調整できるようにしました。

<参考にしたサイト>

- ・ <https://threejs.org/docs/>
- ・ <https://ics.media/tutorial-three/>

これらの他にも、様々なサイトを参考にしました。