

研究テーマ MMD モーション制作

1 動機

木村：動画でモデルが動いているのを見る側ではなくて、作る側になって様々なモデルを動かしてみたいと思ったから。

井上：好きなモデルが自由に動く姿を自分で作りたい！人の複雑な動きを再現したいと思ったから。

2 MMDとは

「MMD(Miku Miku Dance)」(みくみくだんす)は「樋口 M」こと樋口 優氏が個人で開発し、自身のウェブサイトが無償公開しているフリーの 3DCG ムービー制作ツールである。

3 作業日程

1 学期

- ・ MMD の機能を知り、慣れる。
- ・ 人により近い動きにするために補間曲線について調べる。

2 学期

- ・ 1 学期に学んだことを活かして作品を作る。
- ・ 動画を軽く編集する。

3 学期

- ・ 作品の微調整をする。
- ・ 発表に備え、プレゼン用の資料を作る。

4 作業内容

- ・ MMD 作成に必要な使う曲と背景、動きをつける 3D モデルをダウンロードする。
 - ・ ダウンロードした動画を背景にし、動画の動きに合わせてモデルを動かす。
 - ・ 一定間隔ごとのモデルの動きを登録する工程を繰り返す。
 - ・ 一通り登録したら、細かいタイミングや補間曲線の微調整をする。
- ↓画面上部右側でモデルを動かし、左側で登録する。下段で細かい設定をする。



↑ ①

| →

②

← |



↑左から

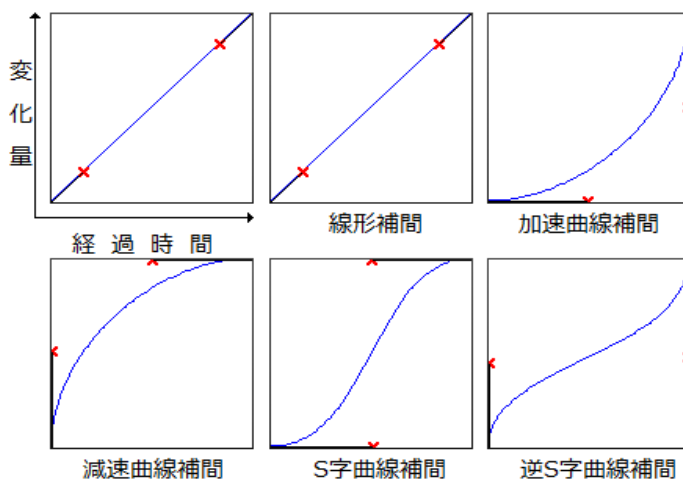
モデルの詳細、モデルのポーズ設定、表情の設定、視点操作（上）とお試し再生（下）

5 補間曲線とは

とあるポイントからポイントまでの位置姿勢の動きを「どのように時間をかけて、どんな割合で変化させるか」を決定するものこと。

また、補間曲線には、大まかに5種類の線の形がある。

～補間曲線例と見方～



←①

線形補間が初期状態でこの線の曲げ方などによって動きに様々な強弱がつけられる。

6 感想

MMDについて1から調べつつ作業するのはとても楽しくもあり、なかなかうまくいかないことも多々あって難しいものでした。僕はモデルを動かすのではなく、カメラモーションや照明などの編集をしていてモデルの動きも重要だけど、カメラや照明などの重要さを知ることができました。何度も躓いて諦めようかなって思いましたが、最後までやり切ることができ、今は諦めなくて良かったと思っています。

題材の踊ってみた動画とモデルはすぐに決まっていざ作業となった時に作業の量、細かさ、精密さに手が止まることも度々あった。最初はなにこれって動きが次第に踊りに変わっていく時に楽しくなっていた。MMDでモデルを動かせば動かすほどに人間の動きの複雑さや平面で立体を表現する難しさを痛いほど思い知らされた。普段からMMDに携わっている方々に脱帽。