

MMD制作班

佐藤 凜太郎

1. まえがき

2年生の時と同じ映像制作班に入り、昨年の問題点を改善し、より良い作品を作ることを目標にした。

2. 原 理

MMD(MikuMikuDance)というソフトを使用する。

簡単に説明すると

- (1)踊らせたいたいキャラクターのモデルをダウンロードしMMDに入れる。
- (2)ダンスのモーションをMMDに入れる。
- (3)音楽を入れる。
- (4)ステージや背景、エフェクトを入れる。
- (5)エンコードして完成。

3. 研究内容

(1)MMD・モデルをダウンロード

MMDをVPVPというサイトからインストールする。モデルはニコニ立体などのサイトで配布されているので好きなキャラクターをダウンロードする。(図1)



(図1)

(2)ダンスのモーションを作る

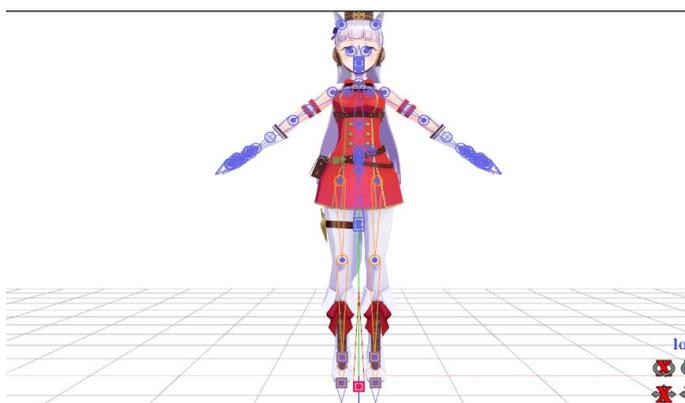
踊らせたいたい曲を決めキャラクターを踊らせるために必要なモーションを作る。

MMD動画はコマ撮り動画と非常によく似ている。MMDにおける写真一枚分の時間を1フレームという。MMDは初期状態で秒間30フレームの設定がされている。これは1秒間の映像を作るために30枚のフレームにモーションを設定する必要があることを意味している。また、フレーム間のモデルの動きは自動で補正される。(図2)



(図2) フレーム操作画面

モーションの作り方はボーンを動かし登録を繰り返す。最初はセンターのみで大体の動き(モデルの位置)を登録し、次に足、腕等を登録していく。その都度、一気に全部の動きを登録していくと変になるので順を追って形にしていく。解説の動画を見るとより分かりやすい。(図3)



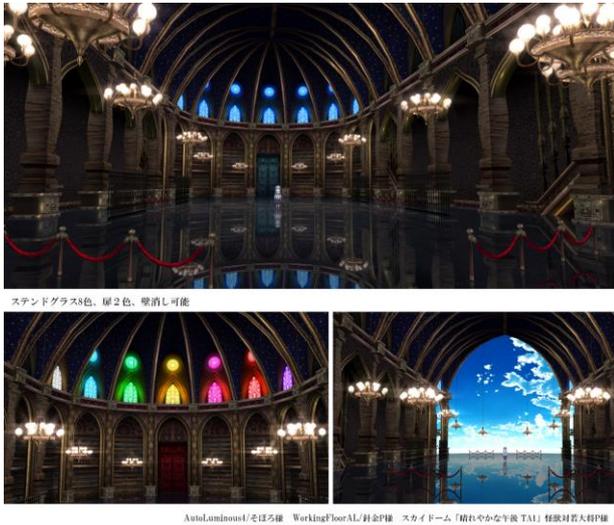
(図3) 今回使用したキャラクターのボーン

(3)音楽を入れる

MMDではMP3が使用できないので、サイトやアプリでWAVファイルに変換して音楽を入れる。

(4) ステージや背景、エフェクトを入れる

作っている作品の雰囲気にあった背景やステージを見つけてダウンロードする。今回はAiさんの洋館書庫というステージを使用することにした。(図4)



(図4)

(5) エンコードして完成

動画を作り終わったらMMDから動画を書きだす。書き出した動画はそのままで容量が大きいので AviUtl などのソフトでエンコードする。

4. まとめ

前回はMMDで作品を作ったので前回よりスムーズに作業ができた。前回は動きにぎこちなさがあったが2回目ということもあり滑らかで自然な動きをさせられるようになった。

MMDを作る作業は好きなので今後も趣味程度にやっていきたいと思った。

5. あとがき

最初にMMD動画を作ろうと思ったきっかけは、ニコニコ動画などに投稿されているMMD動画を見て、自分も好きなキャラクターを動かしてみたいと思ったからだ。

実際に作ってみてモーションを作るには1分程

度だと1800枚ぐらい必要で、とても大変だった。

6. 参考文献

今回ソフトやモデルをお借りした方々
MikuMikuDance 製作者 樋口 優様

MMD配布サイト

[Vocaloid Promotion Video Project \(google.com\)](http://VocaloidPromotionVideoProject.google.com)

モデルデータ提供 ShiniNet 様

メジロマックイーン

[「ShiniNet式 メジ○マ○クイーン」 / ShiniNet さんの作品 - ニコニ立体 \(nicovideo.jp\)](#)

ゴールドシップ

[「ShiniNet式 ゴー○ドシップ」 / ShiniNet さんの作品 - ニコニ立体 \(nicovideo.jp\)](#)

ステージ提供 @Ai 様

[【MMD ステージ配布】洋館書庫ステージ / @Ai さんのイラスト - ニコニコ静画 \(イラスト\) \(nicovideo.jp\)](#)

MMD解説動画

[これから初めたい方向けの！MMD ガチ初心者講座 - YouTube](#)