

# トラッキングシステム

本システムでは、Kinect などから出力された点群データをもとにスケルトンデータを修正します。

## 1 準備

- 点群データ
- スケルトンデータ
- Unity

## 2 使い方

### 2.1 起動方法

まず、起動する前にデータを適切な位置に配置する必要があります。

点群データを Assets と同じ位置にある polygons フォルダの中に適当なディレクトリを作成してからその中に model\_\*.ply を全て配置してください。このときに作ったディレクトリ名がそのデータのシステム上での名前になります。また、点群データと一緒に index.csv も配置してください。点群データと同じところにスケルトンデータも配置します。SelectedUserBody.dump を配置してください。

データの配置が終わったらシステムを起動します。Offline/Assets/Scenes/Offline.unity を開いてください。Unity がインストールされているならば起動でき、図 1 のような画面が表示されます。

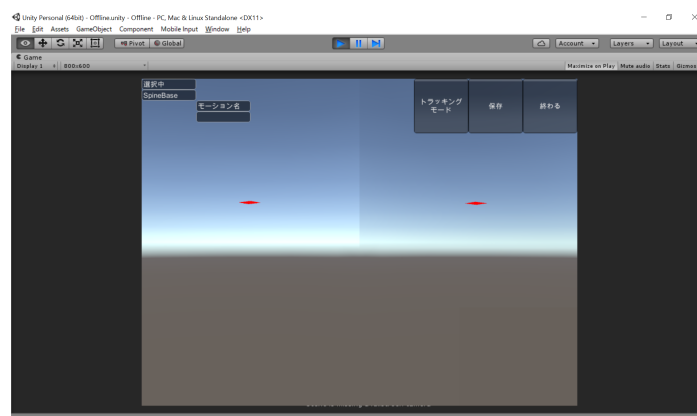


図 1: 起動画面

## 2.2 使い方

起動したあとモーション名の下の欄にデータ名を入力してください。先程作ったディレクトリの名前と同じです。入力された名前が polygon フォルダ以下に存在していた場合読み込みが開始されます (最後の 1 文字が表示される前に読み込みが開始されるのは仕様です)。読み込みには十数分からデータ量によっては数十分かかります。無事データの読み込みが終わったら図 2 のように点群データが表示されます。

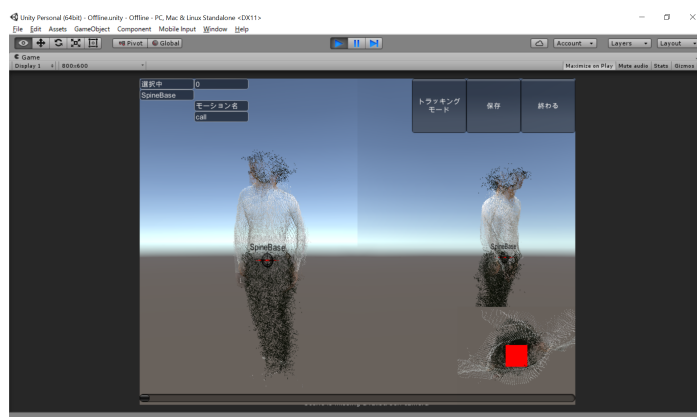


図 2: データ読み込み完了

点群データが表示されたら編集作業を行うことができます。編集中は正面からの図と横からの図と上からの図が表示されています。編集には 2 つのモードがあります。モードの切り換えは右上のボタンのうち一番左のもので可能です。

右上のボタンのうち真ん中を押すと編集したデータが出力されます。データは、Assets と同じ位置に result というディレクトリが作成され、その中にデータ名のディレクトリがさらに作成され、その中に保存されます。出力されるデータは点群データとスケルトンデータが個別に出力されます。点群データは各 Kinect から得られたデータを統合したものがフレーム別に ply ファイルで、スケルトンデータは各フレームでの各関節位置がまとめられたものが拡張子「.pldt」で出力されます。

右上のボタンのうち右端を押すと終了します。

ここからは各モードの個別の説明を行います。

### 2.2.1 トラッキングモード

トラッキングモードと表示されているときはスケルトンデータの編集ができます。選択されている関節はポイントマーカーと赤い四角で表示されてい

ます。各関節は、キーボードの「a」,「s」,「d」,「w」,「z」,「x」でそれぞれ左、手前、右、奥、上、下に移動させることができます。選択されている関節は上キーと下キーで変更可能です。また、左右キーでフレームの変更、スペースキーで関節のトラッキングおよびアニメーションの再生が可能です。

### 2.2.2 点群移動モード

点群移動モードと表示されているときは点群データの編集ができます。キーボードの「a」,「s」,「d」,「w」,「z」,「x」でそれぞれ左、手前、右、奥、上、下に点群を移動させることができます。このとき、選択されている Kinect の点群データが移動します。選択されている Kinect の番号は上キーと下キーで変更可能です。また、このモードでも、左右キーでフレームの変更、スペースキーでアニメーションの再生が可能です。

## リリースノート

- 0.1 - Fri Sep 30 2016 Higuchi Osamu(toyukan6@gmail.com)
  - Initial draft