

# 平成 19 年度 機械情報工学科演習

## コンピュータグラフィックス (0)

### Bluetooth の USB アダプタと Wii リモコン

担当：谷川 智洋 講師，西村 邦裕 助教

TA：仲野 潤一，山口 真弘，藤澤 順也

2007 年 11 月 30 日

## 1 演習の目的

コンピュータグラフィックスの演習では，三次元 CG の基礎を学び，OpenGL や GLUI を用いた三次元グラフィックスのプログラミングを学習する．さらに Wii リモコンを用いたインタフェースと三次元 CG の連動などを学習する．

本日は，Bluetooth の USB アダプタ，Wii リモコンの配付，動作確認をする．

### 1.1 出席・課題の確認について

出席の確認は，課題の確認によって行う．本日は，Bluetooth の USB アダプタなどの貸し出しによって行う．

### 1.2 スケジュールと使用環境

1. 第 0 回 (11/30) セットアップと動作確認  
Wii リモコンと bluetooth アダプタの配布とセットアップ
2. 第 1 回 (12/4) 3DCG と OpenGL の基礎  
3DCG 原理の解説と理解，OpenGL の説明と実践  
三次元オブジェクトの表示．
3. 第 2 回 (12/11) 3DCG の応用  
OpenGL における画像の扱い (画像表示，テクスチャマッピング)  
カメラ画像のテクスチャマッピング
4. 第 3 回 (12/14) インタフェースとの連動  
ゲームパッドなど入力デバイスとの連動  
OpenGL+GUI(GLUI) による GUI インタフェース

### 1.3 使用環境

演習室 13C , ノート PC を使用 . Wii リモコン , bluetooth アダプタを毎回忘れないこと .

## 2 貸し出し物および動作確認

### 2.1 Bluetooth の USB アダプタ

Princeton PTM-UBT3S を 1 人 1 台貸し出す . 小さくなくしやすいため , USB アダプタをさしたままにするなど , なくさないように ( 個数に余裕がないため ) . テブラなどは外さないように注意 .

### 2.2 Wii リモコン

2 人に 1 台を貸し出す . Wii リモコンを家から持ってきてくれる人が 5 名以上いた場合 , その人たちをのぞいて 1 人 1 台貸し出す . 数が足りていないため , なくさないように . 来年以降も使うので大切に取り扱いをする .

### 2.3 Bluetooth の USB アダプタの動作確認

USB にさして青色のランプが点滅するか確認する . また , 「システム」 「システム管理」 「サービスの管理」において , 「Bluetooth デバイスの管理」にチェックがついているか , 確認する .



図 1 サービスの設定

### 2.4 Wii リモコンの動作確認

CWiid のダウンロード .

```
http://www.cyber.t.u-tokyo.ac.jp/~kuni/enshu2007/cwiid-0.5.03.tgz
```

CWiid を適切なフォルダでインストール .

```
tar xvzf cwiiid-0.5.03.tgz
./configure
make
sudo make install
```

CWiid の動作確認 . 下記の 00:00:00:00:00:00 には , Wii リモコンにかかっている Bluetooth のアドレスを入力する .

```
cd cwiiid-0.5.03/wmgui
./wmgui 00:00:00:00:00:00
```

wmgui の画面が立ち上がったら , 「File」 「Connect」 する .

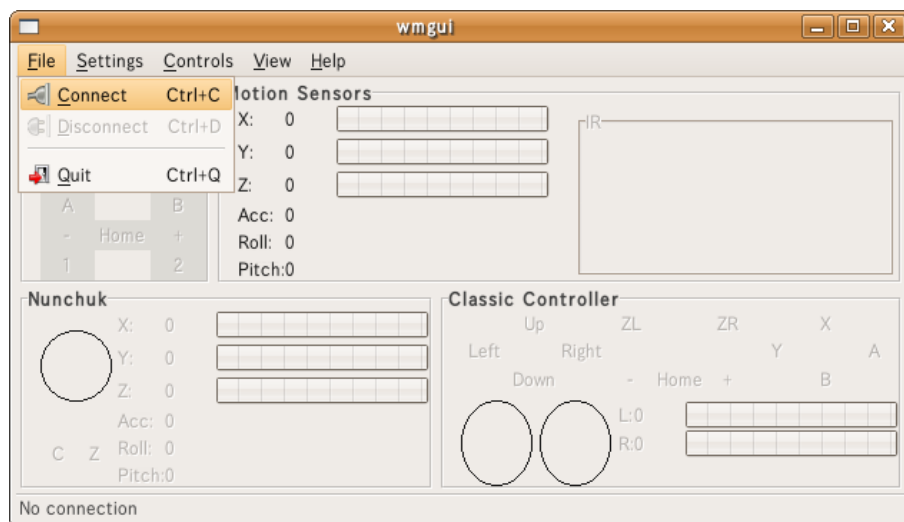


図 2 Connect 画面

Connect したら , 「Settings」 「Acc Data」 にチェックをする . Wii リモコンを動かしてデータが動いているのを見ることができたら , 動作確認終了 .

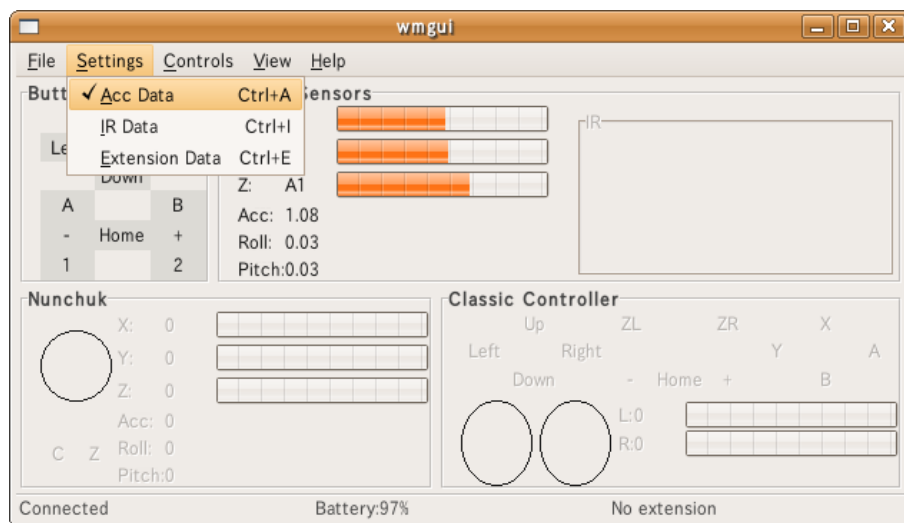


図 3 設定画面