

Wii リモコン プログラミング 事始め

神戸大学 大学院理学研究科

納多 哲史

2010/08/22

GFD セミナー分科会 (小樽)

概要

- Wii リモコンのライブラリ を用いて簡単なプログラムを作ってみた
 - とりあえず動く, という段階
 - コードの詳細の理解はこれから

発端

- GCM の計算結果を球に貼り付けて、あちこちから眺めてみたい
- かつ、直感的に操作したい
 - マウスでグリグリ回すのも悪くはないが...
 - もっと直感的な UI はあるか？ 自作？

Wii リモコン

- 任天堂のゲーム機
Wii のコントローラ
- 機能
 - ボタン
 - 加速度検知
 - 赤外線検知
 - Bluetooth 通信
 - 通信内容の仕様や API は (当然のことながら) 未公開



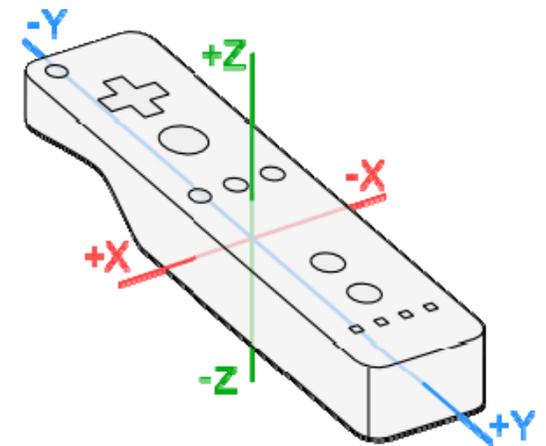
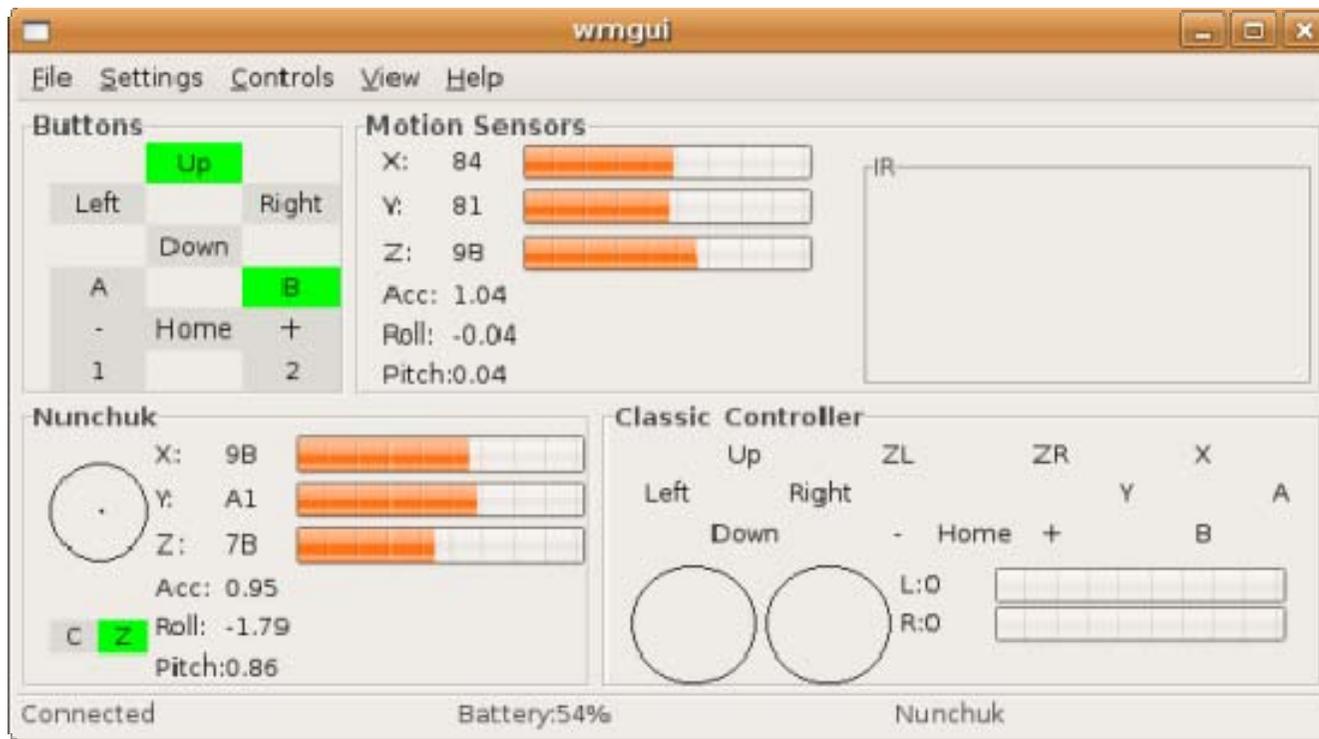
CWiiD



- Donnie Smith 氏による, C 言語で書かれた
Wii リモコンのライブラリ
 - <http://abstrakraft.org/cwiid/>
 - debian unstable や ubuntu universe からパッケージを取得することも可能
 - リモコンからのデータ取得, リモコンへの命令は一通りできるようだ

動作確認

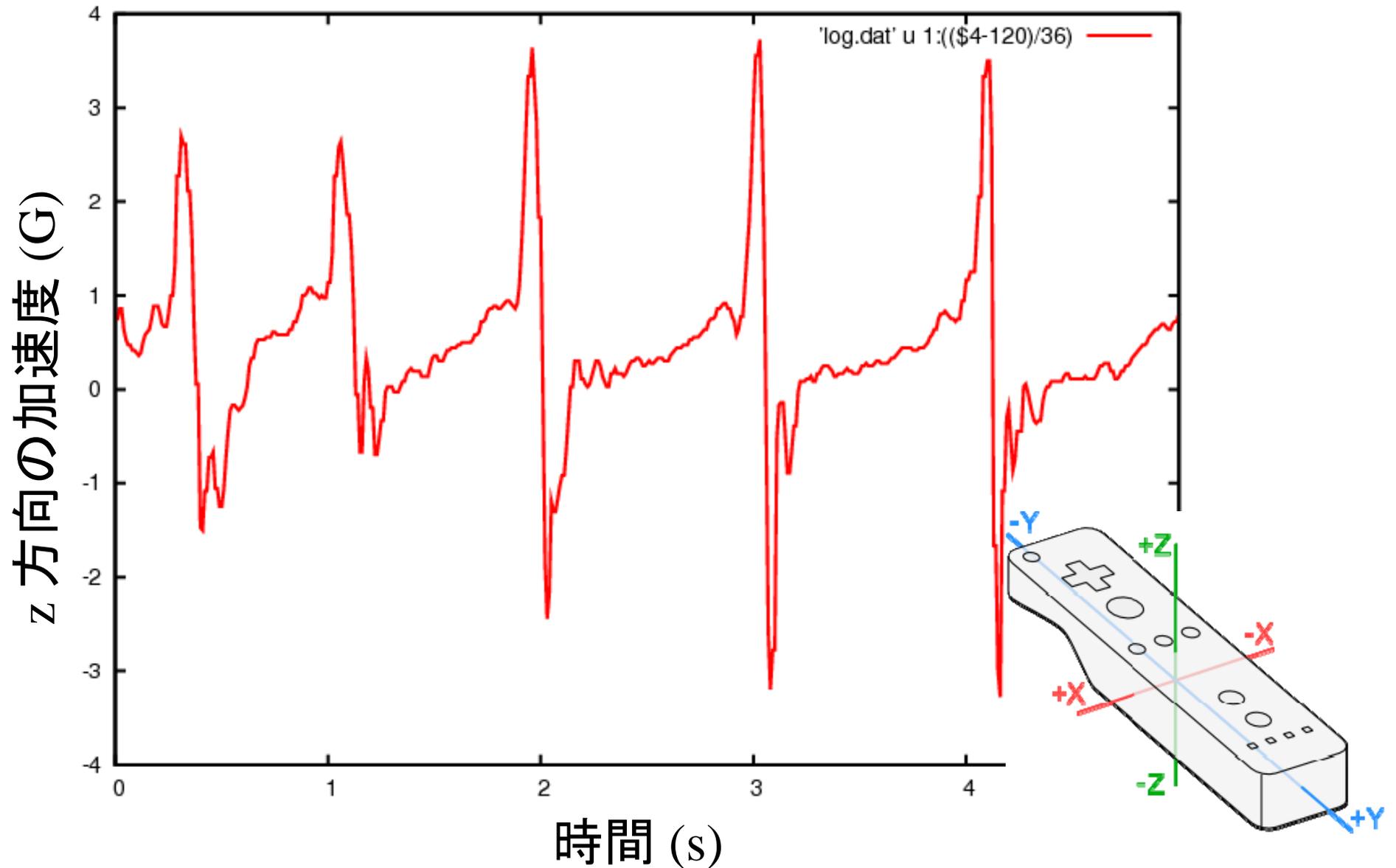
- wmgui (by Donnie Smith)



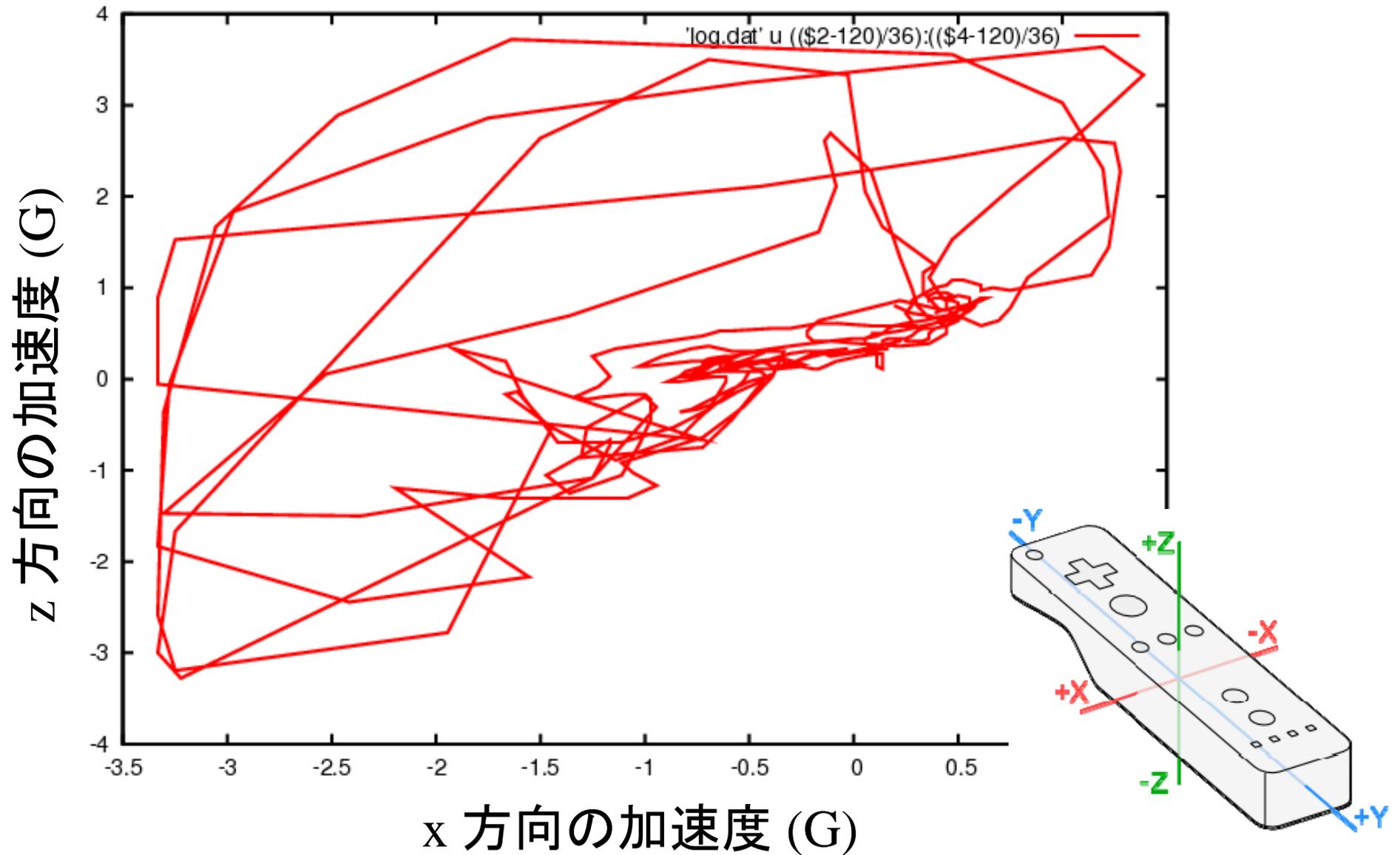
http://wiibrew.org/w/images/9/9e/Wiimote_axis2.png

http://gerald.webhop.org/wiki/_media/wii/wmgui.png

試作品その 1: 加速度の記録



試作品その 1: 加速度の記録



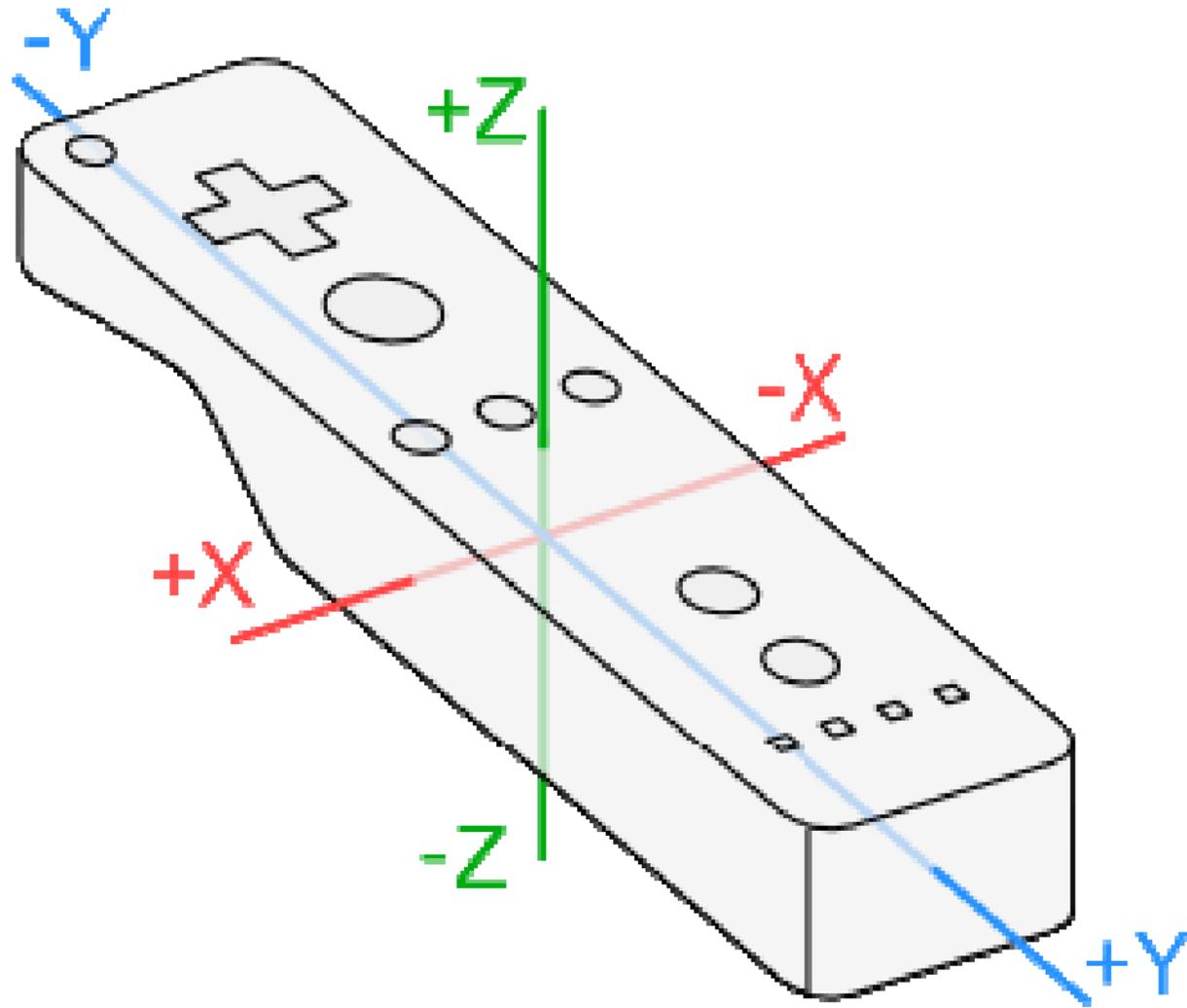
試作品その 2: 物体の回転

- Wii リモコンの方向に合わせて物体が回転する
 - 具体的にはデモを参照
 - ノイズ除去の方法は改善の余地あり
- 今後は, 球に計算結果を貼り付けて眺められるようにしたい

参考文献

- CWiiD
 - <http://abstrakraft.org/cwiid/>
- GLUTによる「手抜き」OpenGL入門
 - <http://www.wakayama-u.ac.jp/~tokoi/opengl/libglut.html>
- 平成19年度機械B演習 (東大工学部)
 - <http://www.cyber.t.u-tokyo.ac.jp/~kuni/enshu2007/>

軸



http://wiibrew.org/w/images/9/9e/Wiimote_axis2.png