

# RTC\_RPY\_Viewer 概要説明

2016/10/18

株式会社アイザック

## 1. RTC 概要

ロボットの姿勢 Roll・Pitch・Yaw の表示を行う RTC(Fig.1)。Kivy ライブラリを用いて GUI 表示を行う。

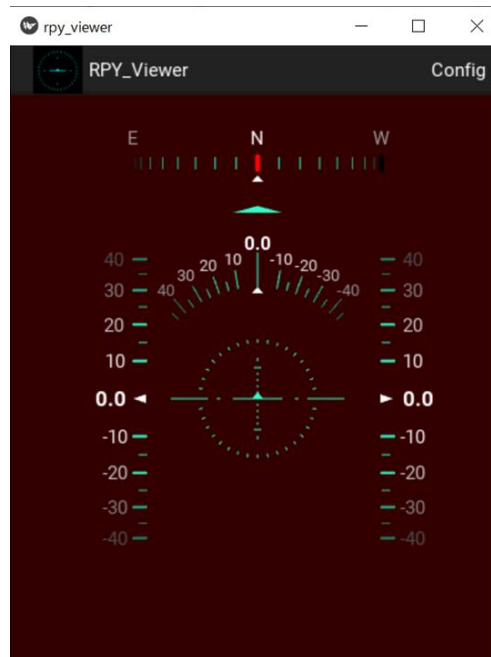


Fig.1 RTC\_RPY\_Viewer

## 2. 開発環境

OS: Ubuntu14.04

RTM: OpenRTM-aist Python 1.1.0

Python:2.7

Kivy:1.91

OpenRTM・Python・Kivy がインストールされていれば、Windows 上でも動作する

## 3. 実行方法

\*実行方法

- ・ kivy ライブラリのインストール必須 URL : <https://kivy.org/>
- ・ 端末上で cd コマンドにより RTC\_RPY\_Viewer のフォルダにはいる
- ・ 以下コマンドを実行

```
$ python RTC_RPY_Viewer.py
```

#### 4. RTC 説明

RTC\_RPY\_Viewer のコンポーネントを Fig.2 に示す。入力は TimedPose3D、TimedOrientation3D の2つである (Table 1)。姿勢情報 Roll・Pitch・Yaw のみを扱う。Pose3D 等に含まれる位置情報は RTC 内では扱っていない。

入力ポートは2つの内どちらかをコンフィギュレーションパラメータで選んで使用する。コンフィギュレーションパラメータを Fig.3 に示す。使用するポートをここで選択する。選択されていないポートに接続しても値の反映はなされない。デフォルトでは TimedPose3D が選択されている。



Fig.2 RTC\_RPY\_Viewer Component

Table 1 In Port List

名称	データ型	概要
TimedPose3D	TimedPose3D	姿勢 (Roll,Pitch,Yaw)
TimedOrientation3D	TimedOrientation3D	

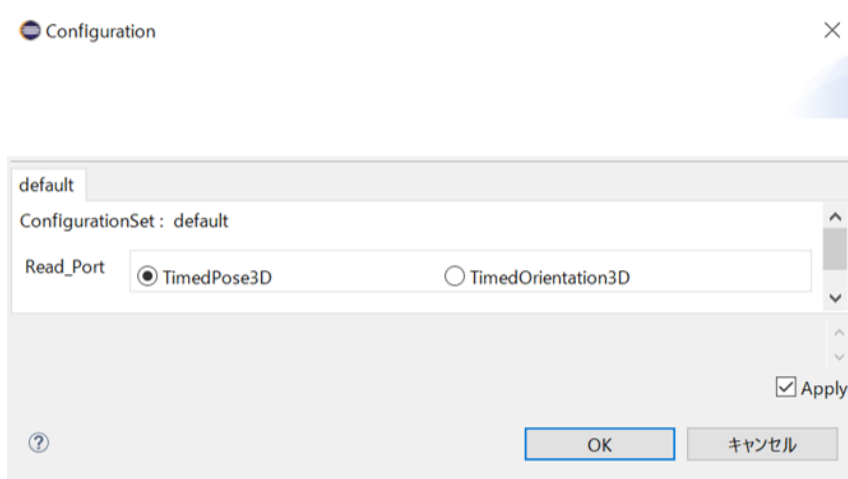


Fig.3 RTC\_RPY\_Viewer Config

本 RTC の姿勢入力範囲は、Yaw : 0~360°、Roll・Pitch : ±180°となっている。

Yaw 角に関しては東西南北で表示する。Fig.4 青枠部が値に応じて回転する。値と方位との関係は、北 : 0° 東 : 90° 南 : 180° 西 : 270° となっている。

Roll 角は Fig.4 赤枠部に表示される。Roll の値は太字部（白△で示される部分）に表示し、値に応じてメータ全体が回転する。

Pitch 角は Fig.4 緑枠部に表示される。Pitch の値は左右の太字部（白△で示される部分）に表示し、値に応じてメータが回転する。

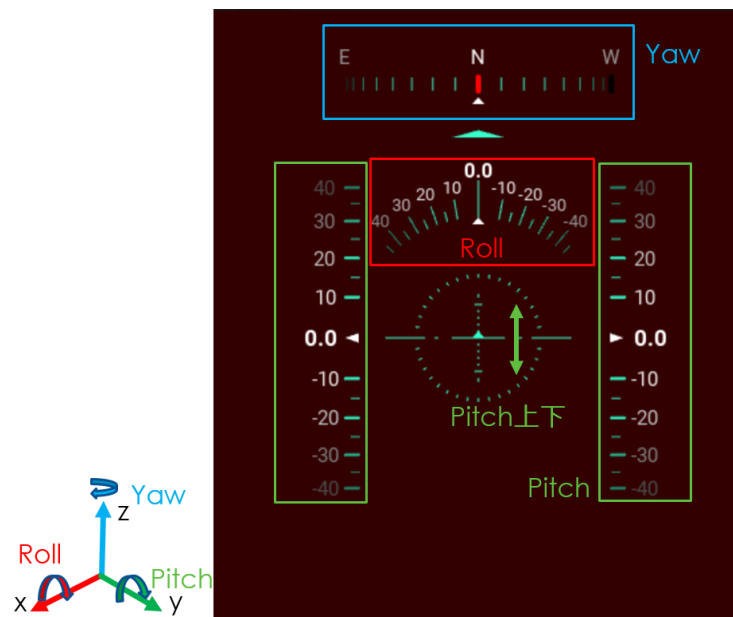


Fig.4 RTC\_RPY\_Viewer

Fig.5 に RTC\_RPY\_Viewer に値を入力した際の動作を示す。Yaw の値が  $90.31^\circ$  であるため、およそ東 (E) を指している。また Roll の値が  $-59.15^\circ$  であるため Yaw 部分を除く UI がその値分傾いている。また値表示は小数点第一位までであるため、 $-59.2$  と表示されている。Pitch の値は  $32.42^\circ$  である。値表示は Roll と同様に小数点第一位までであるため  $32.4$  と表示されている。

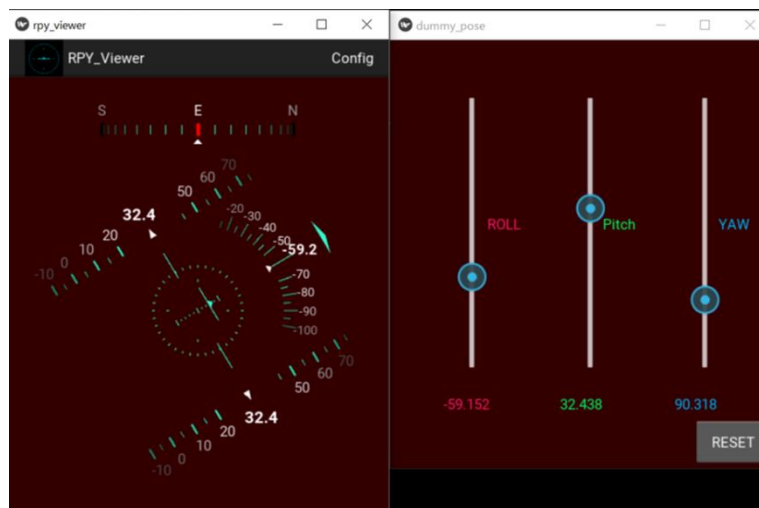


Fig.5 RTC\_RPY\_Viewer Demo

RTC\_RPY\_Viewer 右上の Config をクリックすることで入力ポートの単位を変更することができる (Fig. 6)。デフォルトは Rad (Radian) であるが、入力データの単位が Degree であった場合は Deg を選択することで対応可能である。

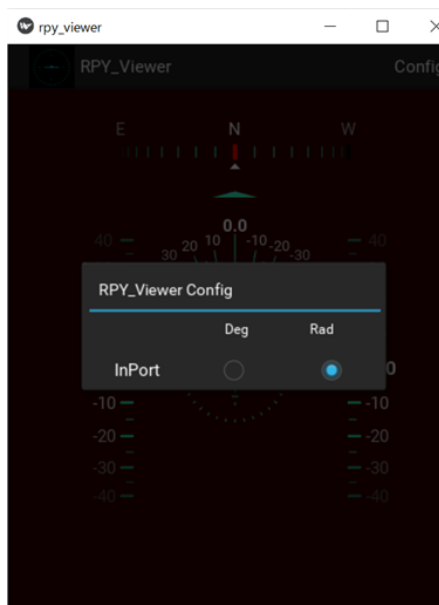


Fig.6 RTC\_RPY\_Viewer Rad-Deg Select

## 改版履歴

Ver	改定日	内容
0.0	2016/10/18	新規作成