

# 遠隔操作ロボット (PS4 コントローラ)

会津大学 RTミドルウェア講習会



# 目次

---

1	コンポーネントをダウンロードする.....	1
1.1	RTC-Library-FUKUSHIMA からダウンロードする.....	1
1.1.1	RTC_GameController_Win をダウンロードする.....	1
1.1.2	GameController_Converter をダウンロードする.....	1
2	PS4 コントローラを接続する.....	2
3	コンポーネントを起動する.....	3
3.1	PS4 用コンポーネントを起動する.....	3
4	Raspberry Pi に接続したカメラから画像を取得する.....	4
5	RTSystemEditor で接続する.....	5
5.1	SystemDiagram でコンポーネントを接続する.....	5
6	動作確認.....	6

※ 文中の「x.y」や「x.y.z」の表記は使用環境の OpenRTM-aist のバージョンに読み替えてください。

当ドキュメントは下記ページを参考にしています。

- ・移動ロボット Kobuki の制御

[http://www.openrtm.org/openrtm/ja/content/raspberrypi\\_kobuki\\_control](http://www.openrtm.org/openrtm/ja/content/raspberrypi_kobuki_control) (2016/1/20 アクセス)

- ・LEGO Mindstorms EV3 活用事例

[http://www.openrtm.org/openrtm/ja/casestudy/lego\\_mindstorm\\_ev3](http://www.openrtm.org/openrtm/ja/casestudy/lego_mindstorm_ev3) (2016/1/20 アクセス)



# 1 コンポーネントをダウンロードする

---

## 1.1 RTC-Library-FUKUSHIMA からダウンロードする

OpenRTM で PS4 コントローラを使用するために、PS4 用コンポーネントをダウンロードします。ダウンロード後 zip を解凍してください。

### 1.1.1 RTC\_GameController\_Win をダウンロードする

- ・ RTC\_GameController\_Win

PS4 コントローラの値を取得

[http://192.168.11.101/wp/wp-content/uploads/2017/08/RTC\\_GameController\\_Win.zip](http://192.168.11.101/wp/wp-content/uploads/2017/08/RTC_GameController_Win.zip)

### 1.1.2 GameController\_Converter をダウンロードする

- ・ GameController\_Converter

PS4 コントローラから取得した値を EV3 で使用する値に変換

[http://192.168.11.101/wp/wp-content/uploads/2017/08/GameController\\_Converter.zip](http://192.168.11.101/wp/wp-content/uploads/2017/08/GameController_Converter.zip)

## 2 PS4 コントローラを接続する

---

PS4 コントローラに USB ケーブルを差し、PC と接続します。PS4 コントローラの裏に USB(micro-b)を差し込み PC に USB(A)を差し込みます。

## 3 コンポーネントを起動する

---

### 3.1 PS4 用コンポーネントを起動する

- ・ RTC\_GameController\_Win を起動する

フォルダー内の RTC\_GameController\_WinComp.exe をクリックしてください。

- ・ GameController\_Converter を起動する

フォルダー内の GameController\_ConverterComp.exe をクリックしてください。

## 4 Raspberry Pi に接続したカメラから画像を取得する

---

「Raspberry Pi で WEB カメラを使用」で行った様に Raspberry Pi に接続したカメラから画像を取得します。



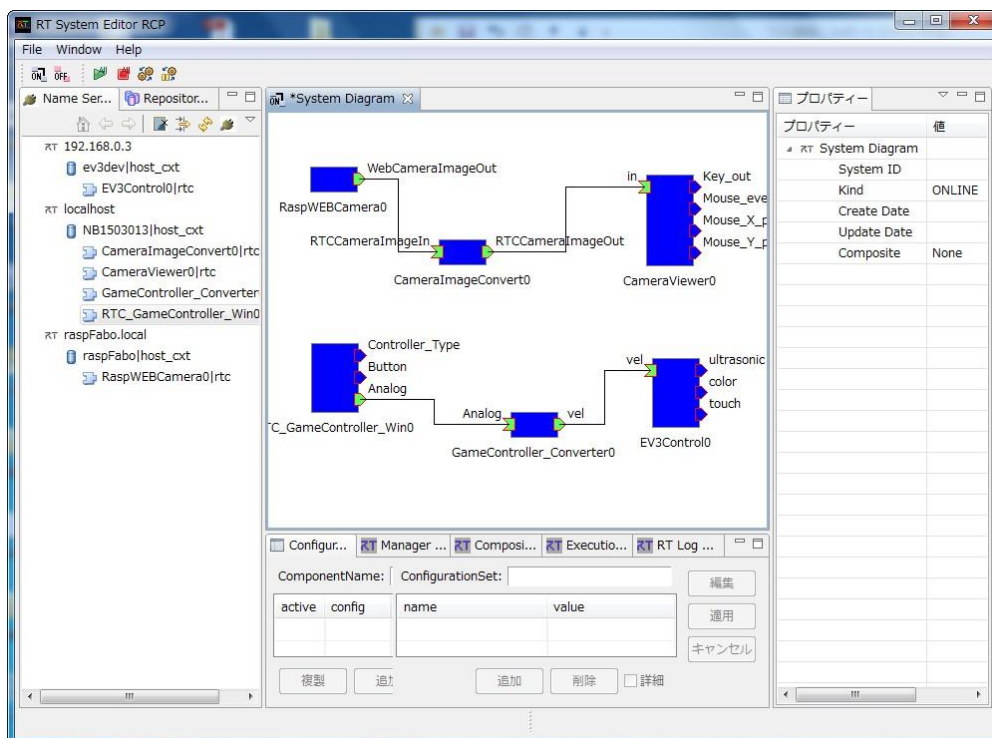
## 5 RTSystemEditor で接続する

起動したコンポーネントと EV3 用コンポーネントを接続します。

### 5.1 SystemDiagram でコンポーネントを接続する

RTC\_GameController\_Win0、GameController\_Converter0 が NameService View に追加されているはずですが。

NameService View から RTC\_GameController\_Win0、GameController\_Converter0 をそれぞれ SystemDiagram 上にドラッグアンドドロップし、RTC\_GameController\_Win0 のアウトポート(Analog)と GameController\_Converter0 のインポート(Analog)のデータポートを接続し、GameController\_Converter0 のアウトポート (vel) と EV3Control0 のインポート (vel)を接続します。さらに「Raspberry Pi で WEB カメラを使用」で行った様に Raspberry Pi に接続したカメラ画像を取得するように配置、接続を行ってください（下図参照）



## 6 動作確認

---

緑の再生ボタンをクリックし全てのコンポーネントをアクティブにしてください。PS4 コントローラの右スティックで EV3 を操作できるようになります。