



RTC_RobotMotion_Auto 概要

発行日 2017年3月27日
公立大学法人会津大学
株式会社アイザック

目次

1	RTC 概要.....	3
2	開発環境.....	3
3	ビルド・実行方法.....	4
4	RTC 説明.....	5
5	連絡先.....	6

1 RTC 概要

本 RTC は車輪ロボットの目標位置移動のための速度生成を行う RTC である。E2 クローラをベースに開発を進めたため、他のロボットでの検証は行っていない。



Fig. 1 E2 外観

2 開発環境

OS: Ubuntu14.04

RTM: OpenRTM-aist C++ 1.1.0

3 ビルド・実行方法

*ビルド方法

- 任意の場所に RTC_RobotMotion_Auto フォルダを置き、RTC_RobotMotion_Auto にはいる

```
$ cd RTC_RobotMotion_Auto
```
- build フォルダを作成、build にはいる

```
$ mkdir build && cd build
```
- cmake 実行後に make を実行

```
$ cmake ../  
$ make
```
- build フォルダ内の src フォルダに実行ファイル RTC_RobotMotion_AutoComp が作成される。

*実行方法

- 以下手順で端末から実行
- RTC_RobotMotion_AutoComp がある場所にはいる

```
$ cd RTC_RobotMotion_Auto/build/src
```
- RTC_RobotMotion_AutoComp 実行

```
$ ./RTC_RobotMotion_AutoComp
```
- または src フォルダ内の RTC_RobotMotion_AutoComp をダブルクリック

4 RTC 説明

RTC_RobotMotion_Auto を Fig.1 に、入力ポートを Table1 に示す。RobotPose3D にはロボットの現在位置姿勢を入力する。Target は目標位置姿勢である。

Robot_Velocity2D_In はロボットの現在速度であり、フィードバック制御に用いる。

出力ポートは Robot_Velocity2D_Out であり (Table2)、入力ポートのデータから生成したロボットの速度指令値を出力する。出力ポートからの出力は3つの入力ポートすべてに入力がないと出力されない。

コンフィギュレーションパラメータを Fig.2 に示す。ここで x,y,Yaw を設定すると、入力ポート Target の接続がなくとも、動作する (他の2つの入力ポートは必要)。Target の接続がある場合、そちらのデータが優先される。また、x,y,Yaw がすべて0であった場合は機能しない。

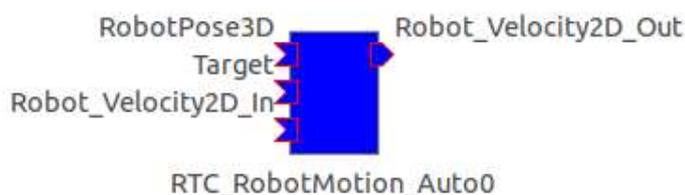


Fig. 2 RTC_RobotMotion_Auto Component

Table 1 In Port List

名称	データ型	概要
RobotPose3D	TimedPose3D	現在位置姿勢(X,Y,Yaw 必須)
Target	TimedPose3D	目標位置姿勢(X,Y 必須)
Robot_Velocity2D_In	TimedVelocity2D	現在速度

Table 2 Out Port List

名称	データ型	概要
Robot_Velocity2D_Out	TimedVelocity2D	速度指令値

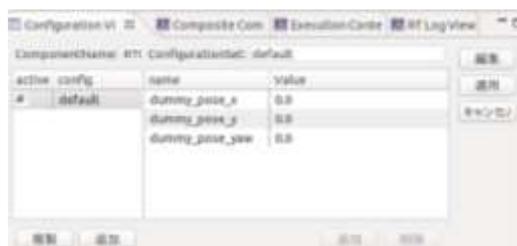


Fig. 3 RTC_RobotMotion_Auto Configure

5 連絡先

株式会社アイザック

<http://www.aizuk.jp/>

所在地：〒965-0033

福島県会津若松市行仁町 9-28

TEL : 0242-85-8590

FAX : 0242-85-8591

本文書の著作権は公立大学法人 会津大学に帰属します。

この文書のライセンスは以下の通りです。

<https://creativecommons.org/licenses/by/2.1/jp/>



改版履歴

Ver	改定日	内容
0.0	2017/3/27	新規作成