

# 機能仕様書

## Wheel\_Control

発行日 2019年9月12日  
会津大学 ロボット工学講座 関翔太

# 1. はじめに

## 1.1. 開発環境

言語、開発環境		バージョン
OS	Windows	Windows10
開発言語	Python	2.7.10
RTミドルウェア	OpenRTM-aist-Python	1.1.2-RELEASE
ライブラリ	Pygame	1.9.1

## 1.2. 使用機器

名称 : DC Motor16002, Arduino UNO, Pololu Dual VNH5019  
Motor Driver Shield , Raspberry Pi 3(Model B+)

## 2. RTC構成

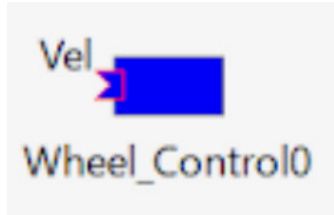
### 2.1. モジュール名

Wheel\_Control

### 2.2. 機能概要

コンバーターから得た情報を取得して入力

### 2.3. コンポーネント図



### 2.4. ポート情報

A) Inport :

名称	型	説明
Vel	RTC::TimedVelocity2D	2次元速度ベクトルを入力

※入力される値は、車輪の中心速度および角速度

- 左右の車輪の角速度の正負によってモータの回転する向き(ロボットの進行方向)を決めている
- 進行方向が決まればArduinoに関数：Serial.write()を用いて値を書き込む
- Arduino側は関数：Serial.read()で値を読み込みモータの制御をしている

右モータ	左モータ	Arduinoに書き込む値
正	正	f (forward)
正	負	l (left)
負	正	r (right)
負	負	b (back)