

# 機能仕様書

## ConvertVel

Ver1.0.0

発行日 2021年1月12日  
公立大学法人会津大学  
株式会社 FSK

---

## 1. はじめに

### 1.1. 開発環境

言語・環境		バージョン	補足
OS	Windows	Windows10	-
開発言語	C++	-	-
RT ミドルウェア	OpenRTM-aist-C++	1.2.2	-
ライブラリー	-	-	-

### 1.2. 使用機器

名称	補足
-	-

---

## 2. RTC 構成、静的事項

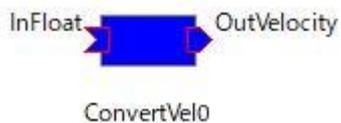
### 2.1. モジュール名

ConvertVel

### 2.2. 機能概要

サンプルコンポーネント TkJoyStick から TimedFloatseq の値を受け取り、EV3 用の TimedVelocity2D の値に変換して出力

### 2.3. コンポーネント図



### 2.4. ポート情報

#### A) Inport

名称	型	説明
InFloat	RTC::TimedFloatseq	Float の配列入力。車輪の速度を入力

#### B) OutPort

名称	型	説明
OutVelocity	RTC::TimedVelocity2D	EV3 用の 2 次元速度ベクトルを出力

### 2.5. コンフィギュレーション情報

なし

---

### 3. RTC 振る舞い、動的事項

#### 3.1. アルゴリズム

##### 3.1.1. onInitialize

なし

##### 3.1.2. onActive

なし

##### 3.1.3. onExcute

1) インポート(InFloat)に新しい値があるか確認。値がある場合 1-1)に移動

1-1) 新しい値をインポート(InFloat)から読み込む。

1-2) 新しい値の左車輪と右車輪の速度から中心の速度を求める。

1-3) 新しい値の左車輪と右車輪の速度から角速度を求める。

1-4) 中心の速度が 0 より小さいか確認。小さい場合 1-4-1)に移動。大きい場合 1-5)に移動

1-4-1) 角速度に-1 を掛ける。1-5)に移動

1-5) 値が大きいので中心速度と角速度の値を 1000 で割る。

1-6) 中心速度と角速度の値をアウトポート(OutVelocity)から出力する。

##### 3.1.4. onDeactive

なし

---

#### 4. 著作権

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とおりです。

クリエイティブ・コモンズ表示 2.1 日本

Creative Commons - 表示 2.1 日本 - CC BY 2.1 JP

