

教育用ロボットアームコンポーネントの開発

真崎 聡士(名城大学) 大原 賢一(名城大学)

概要

教育用ロボットアームであるCRANE+を動力学シミュレータChoreonoid上で動作する環境を構築しました。RTコンポーネントを使って簡単に動かすことができるのでロボットシステム開発や、ロボットアーム教育に活用できます。

特徴

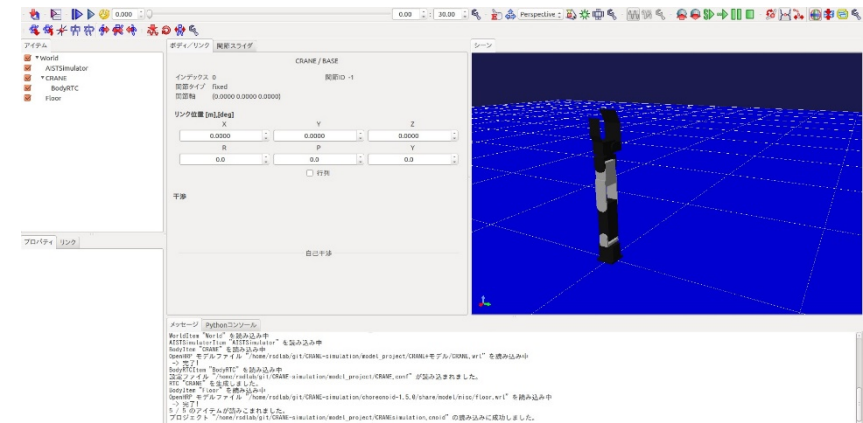
- パソコン1台あればアーム制御を体験できます。
- アーム制御RTCはOpenRTM-aistロボットアーム共通インターフェース1.1に対応しているため、他システムへの応用もできます。
- シェルスクリプトを使用しているので、スムーズにシミュレーション開始まで行うことができます

仕様

言語:C++

OS:Ubuntu 14.04

RTミドルウェア:OpenRTM-aist-1.1.0



連絡先:

名城大学 ロボットシステムデザイン研究室

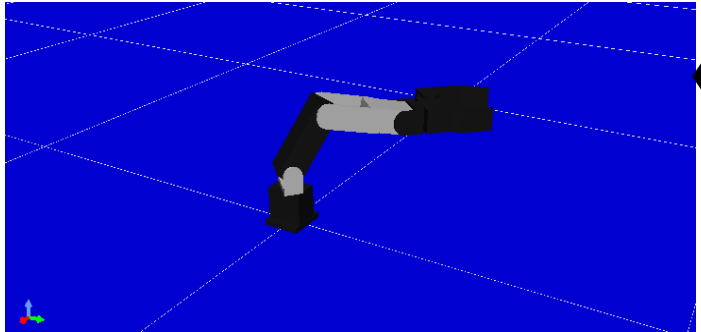
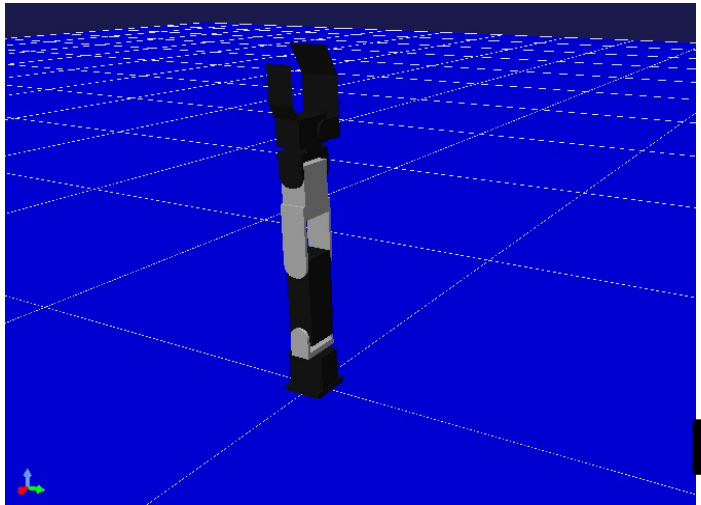
Email: 130447084@ccmailg.meijo-u.ac.jp

サンプルコントローラと豊富なドキュメント

Choreonoid 導入マニュアル

- 教育用ロボットアームコンポーネント群
- 操作マニュアル
- 教育用ロボットアームコンポーネント群
- 仕様解説マニュアル

```
ManipulatorControlSample
コマンドを選択してください
1 : サーボON
2 : サーボOFF
3 : アーム先端の移動
4 : アーム関節の回転
5 : アーム先端座標の計算
6 : グリッパ開閉
7 : グリッパ閉
8 : グリッパ開
9 : 終了
>>3
座標を入力してください
x座標 : 200
y座標 : 200
z座標 : 100
```

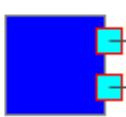


シェルスクリプトですぐにシミュレーション可能

CRANE+RTCsActivate.sh	CRANE+RTCsEXE.sh	simulationRTCsConnect.sh
CRANE+RTCsConnect.sh	CompBuild.sh	simulationRTCsEXE.sh
CRANE+RTCsDeactivate.sh	choreonoidinstall-1.5.0.sh	

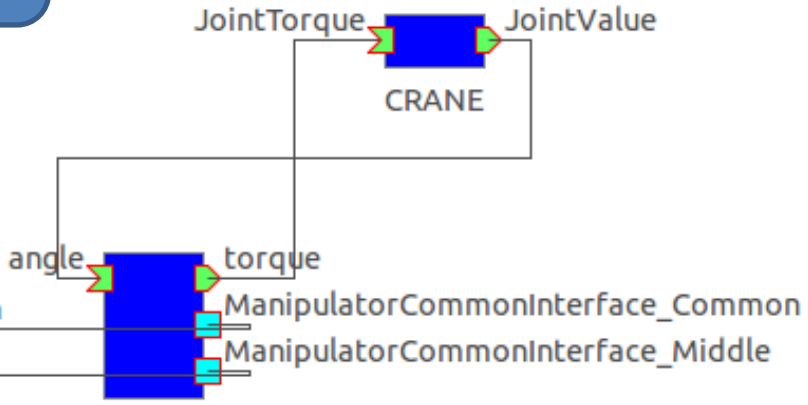
自分だけのコントローラを作ってみましょう！

コントローラが提供されているが、ユーザーが作成したコントローラに置き換えて動作検証が可能



ManipulatorCommonInterface_Common
ManipulatorCommonInterface_Middle

ManipulatorControlSample0



ChoreonoidCRANEControllerRTC0