

ロボット制御コース

Raspberry Pi + OpenRTM-aist 活用事例

<http://openrtm.org/openrtm/ja/content/raspberrypi-openrtm-tutorial>

概要

- 小型コンピュータ
「Raspberry Pi」が搭載さ
れた移動型ロボット
「Kobuki」を利用する
- ロボットの動きを様々なコン
ポーネントで制御する
 - ソフトウェアジョイスティック
 - 自動制御コンポーネント
 - ハードウェアジョイスティック
(コンポーネンは自作)



資料

- OpenRTMのウェブサイトで
 - <http://openrtm.org/openrtm/ja/content/raspberry-openrtm-tutorial>

セットアップ

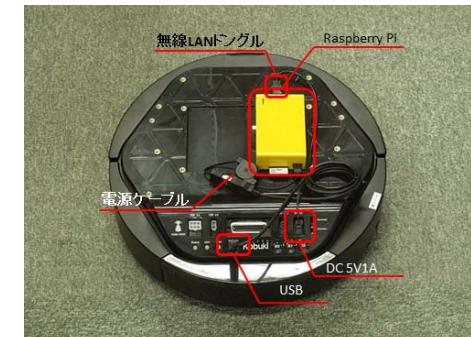
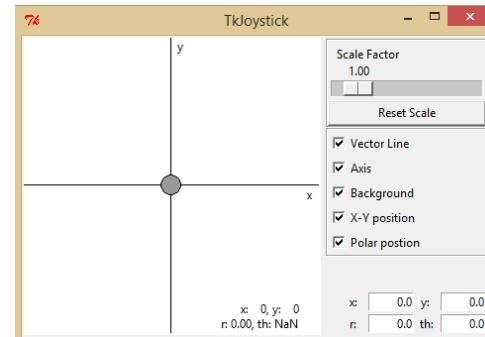
- Raspberry Piのセットアップはすでに完了
 - ホスト名:
- パソコン側のセットアップは必要
 - Windowsの場合:TeraTermのインストール
 - http://openrtm.org/openrtm/ja/content/raspberry_pi_initial_setting#toc10
- ホスト名が分からぬ場合
 - xfinderで検索する
 - <http://openrtm.org/openrtm/ja/node/5473/>

動作確認

- パソコンとRaspberry Piがつなげられるかを確認する
 - 「サンプルコンポーネントの実行」で行う
 - http://openrtm.org/openrtm/ja/content/raspberrypi_openrtm_installation#toc1

Kobukiを移動する

- ・ ソフトウェアジョイスティックでロボットを操作する
 - 「TkJoystick による操作」
 - http://openrtm.org/openrtm/ja/content/raspberry_kobuki_control#toc6
- ・ コンポーネントはページに下からダウンロード可能
 - TkJoyStick.zip



Kobukiを移動する

- 自律走行で移動する
 - 「自律的に移動させる」
 - http://openrtm.org/openrtm/ja/content/raspberry_kobuki_control#toc9
- コンポーネントはページに下からダウンロード可能
 - KobukiAutoMove.zip



Kobukiを移動する

- ・ ハードウェアジョイスティック(Minystick)で操作する
 - 「Minystickコンポーネントの作成」
 - <http://openrtm.org/openrtm/ja/node/84>

