

※以下の内容を記入し、5日以内に、メールに添付の上、事務局（challenge@rt-tsukuba.jp）までお送り下さい。
この情報は、つくばチャレンジ 2014 ホームページで共有します。

つくばチャレンジ 本走行の内容および結果レポート

つくばチャレンジ 2014 本走行 2014/ 11/16 (日)

ロボット No.: 1428

ロボット名: KenseikoChan Mobile 2

チーム名: Demura Kensei Technology

記載責任者: 出村 賢聖

[1]本走行前後の実施走行について

1 実験の目的

- ・屋外を走るようには作られていない turtlebot がどのくらい屋外を走れるか調べることによって turtlebot が屋外走行ロボットのプラットフォームと成り得るか調べるため
- ・調整・デバッグがしやすいよう製作したロボットがどのくらいデバッグ・調整がしやすいか調べ自分の開発したロボットの使いやすさを測るため
- ・本走行で使用するマップマッチングのための地図のデータを計測するため

2 実験の具体的内容と成果

2.1 実験の具体的内容

turtlebot を公園のコースの中を走行させ地図を生成した

2.2 実験成果

満足できる地図が生成できた

[2]本走行について

1. 設定した目標

公園の最初の曲がり角まで進む(60~70m くらい)

2. 本走行の結果

コーンがおいてあるところ(20m)

3. どこまで目的が達成されたか

turtlebot が屋外走行用ロボットとなりうるか: 達成

(落ち葉の上を走行できたことが確認された)

何回も調整、デバッグができるような携帯性のあるロボットを製作する: 達成

(7 時間で最高 5 回の公園の地図のデータ計測が可能だった、目標の 3 回データ計測を上回る)

地図のデータを計測する: 達成

(実験走行ではロボットが走行目標としていた区間で正確に地図上の位置に移動することが可能だった)

※以下の内容を記入し、**5日以内**に、メールに添付の上、事務局（ challenge@rt-tsukuba.jp ）までお送り下さい。
この情報は、つくばチャレンジ 2014 ホームページで共有します。

4. 失敗した場合は、その理由として考えられること

走行目標を下回った→ロボットがコーンに衝突して停止した

原因

・コーンの位置が変わってしまった

（実験時ではコースの外側においてあったが本走行時ではコースの中にコーンが配置されていた）

・本番では練習と異なり人間がスタート地点に集合していたため計測した地図データと現実世界に情報の異なりが生じ地図のマッチングに支障が出たためロボットの軌道が変わってしまった

5. その他特記すべきこと、今後の予定など

ロボカップ@ホームに出場するために現在のロボットにアームをつける

Xtion を使って人を認識する

地図生成のアルゴリズムを改造する

[3]運営側、実行委員へのコメントや質問等があればお書き下さい。