

※以下の内容を記入し、**走行日から5日以内**に、メールにて事務局(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 2016 ホームページで共有します。

つくばチャレンジ 走行実験の内容および結果レポート

つくばチャレンジ 2016 第 3 回実験走行 2016/ 10/ 15(土)

ロボット No.: 1629-01

ロボット名: Orange2016

チーム名: 法政大学自律移動ロボット実験室(ARL)

記載責任者: 堀地恒生

1 実験の目的(特に準備したことがあれば、それもお書き下さい。)

今回の実験走行では、コースのマッピングと自律走行を行うことを目的とした。

2 実験の具体的内容と成果

2.1 実験の具体的内容

LIDAR とジャイロを用いてマップを作成し、そのマップがどれほどずれているのかを確認。

3D-LIDAR を用いて周辺環境のデータを取得。

カメラを用いて、信号や人物探索の目標者の記録。

前回の実験走行会での教示走行により取得したマップを用いた自律走行。

2.2 実験成果

自分たちのロボットが抱えている問題点を確認することができた。

3 自律走行実験を行ったチームは以下にもお答え下さい。

3.1 自律走行の内容

前回の実験走行会での教示走行により取得したマップを用いて公園内を自律走行させた。

3.2 自律走行の結果(どこまで走れたか等)

20m 程度で自律走行は不可能となった。

3.3 残された課題

3D-LIDAR や GPS がまだ実装されていないので、早急に実装し、より正確な自己位置を推定することが急務であると感じた。また、坂や雑草などを検出するプログラム作りを行うべきであると感じた。

3.4 失敗した理由

ノイズである雑草や坂を LIDAR が取得してしまい、事前に作成したマップとのマッチングがうまくいかず、自己位置がずれてしまったため。

3.5 確認走行を行った場合は、その記録

20m 程度で走行不可。

3.6 記録走行を行った場合は、その記録

4.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。