

※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 2018 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 2018 第 8 回実験走行 2018/ 11/10 (土)

ロボット No.: 1860

ロボット名:シリウス

チーム名:大阪工業大学 ロボット工学科チーム 記載責任者:中野 裕也

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。)

修理改良したロボットを用いた自律走行の実験。センサを水平維持させる機構の動作実験。

2 実験の具体的内容と成果

2.1 実験の具体的内容

前回作成した2次元の環境地図、ロボットに搭載されているセンサ(UXM-30LX,UTM-30LX,ZED)を用いて確認走行区間の自律走行を行った。

また、センサを水平維持させる機構を用いて、2次元の環境地図作成を行った。

2.2 実験成果

自律走行については3に記載させていただきます。

機構によってセンサの水平維持を行うことはできた。

しかし、水平維持させる機構にセンサ(UTM-30LX)を搭載し作成した環境地図は崩壊してしまった。原因は機構ではなくセンサを設置した位置が高すぎ、物体を検出できなかったためであった。

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

ロボットの足回りのオドメトリを利用した自己位置推定ができない状況だったため、センサ(UXM-30LX,ZED)のみの自己位置推定を利用して、自律走行を行った。

3.2 自律走行の結果(どこまで走れたか等)

スタート位置から18メートルほど進んだものが一番良い結果であった。

3.3 残された課題

確認走行区間の自律走行

3.4 失敗した理由

ロボットのハード部分では、センサを取り付けている角パイプのブレが大きく改良が必要。

ソフト部分では、ロボットの足回りのオドメトリをもっと正確なものにする。もしくは、ほかの複数のセンサの自己位置推定情報を統合してより正確な自己位置推定を行う必要がある。

3.5 確認走行を行った場合は、その記録

3.6 記録走行を行った場合は、その記録

※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 2018 ホームページで共有します。

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。

運営ありがとうございました。