

※以下の内容を記入し、**実験走行日から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 走行実験の内容および結果レポート

つくばチャレンジ 2014 第 6 回実験走行会 2014/ 11/ 3(月)

ロボット No.: 1435

ロボット名: ViBAR

チーム名: 大阪大学 コマツ講座 大須賀・石川

記載責任者: 倉舗 圭太

研究室 ジョイントチーム

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。)

カメラによる曲がり角や分岐点での旋回制御の自律実験.

LRFによる自己位置同定を用いた自律走行.

探索対象の検出について、間違いやすい画像の収集.

2 実験の具体的内容と成果

2.1 実験の具体的内容

スタート地点から、カメラを用いた方法、レーザを用いた方法それぞれで自律走行実験を行った.

また、探索対象を探すための画像サンプルとして、環境中で対象者と誤認識をしやすい物体の画像収集を行った.

2.2 実験成果

カメラを用いた方法は旋回箇所の誤検出が多く、今後の課題を残すこととなった.

LRFを用いた方法では、ある程度の成果を確認した.

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

カメラを用いた方法、レーザを用いた方法によってそれぞれでスタート地点から自律走行実験を行った.

また、これらを組み合わせた実験走行も実施した.

その他、特に動作確認を行いたい箇所(旋回、分岐など)で実験を行った.

3.2 自律走行の結果(どこまで走れたか等)

LRFを用いた方法にて、スタート地点から第一コーナーを通過し、第2コーナーに差し掛かる地点で自己位置同定に失敗した.

3.3 残された課題

カメラによる走行可能領域および旋回箇所の検出の安定性の向上.

LRFによる走行のためのマップの低ノイズ化.

3.4 失敗した理由

画像からの旋回箇所認識の失敗および自己位置同定の失敗.

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

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。