

※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 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 5 回実験走行会 2014/ 10 / 13 (月)

ロボット No.: 1409

ロボット名: Pioneer3AT-GR14

チーム名: 群馬大学のリバストチーム

記載責任者: 鹿貫 悠多

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。)

- ・レーザレンジファインダ(以下 LRF)を用いた自律走行の評価
- ・LRF+全方位カメラを用いた人物検出

2 実験の具体的内容と成果

2.1 実験の具体的内容

LRF のマップを元に自律走行し、探索エリア内にて人物検出を行った
人物探索における色検出の精度を向上させたため、その評価を行った

2.2 実験成果

人物探索はほぼ確実に成功。ただし曇り・雨のときのデータのため、晴天時にどれほどの精度が出るかは引き続き実験を重ねていく必要がある。

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

コース内の自律走行(人物探索有り)を行った。

3.2 自律走行の結果(どこまで走れたか等)

第 3 探索エリア内にてマップの照合に連続して失敗し自己位置をロストし、リタイヤ。

また、第 2 探索エリア内にて背の低いロボットを検出できず追突しそうになったため緊急停止スイッチによりロボットを停止しリタイヤ。

3.3 残された課題

局所的な自己位置推定のみではなく現在地の周辺を含めた大域的な自己位置推定が必要。

LRF よりも低い位置のロボットを検出するための改良が必要。

3.4 失敗した理由

自己位置推定においてマップの照合を行うエリアが局所的である事。

LRF1 つで自己位置推定、障害物検出を行っているため、背の低い障害物に対する対策が十分でない事。

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

第二探索エリア内にて背の低いロボットを検出できず、回避を行うことができなかつたため緊急停止スイッチによりロボットを停止しリタイヤした。

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。