

※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 4 回実験走行会 2014/ 10/ 12(日)

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道の分岐点での旋回制御アルゴリズムの確認.

LRFによる自己位置推定の確認.

探索対象者のデータベース構築のための画像取得.

2 実験の具体的内容と成果

2.1 実験の具体的内容

マニュアルと自律を切り替えながら走行を行い、旋回指令や自己位置の推定状況などのログデータを取得した.

探索対象者検出アルゴリズムの改善のため、主に検出が困難であると考えられるものを中心に取得した.

2.2 実験成果

旋回制御については、期待される旋回信号が生成されていることを確認した.

LRFによる自己位置推定については、点群マップの精度不足などにより十分な結果が得られなかった.

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

大清水公園内において、基本的にはマニュアル走行を行ったが、センサデータなどの状況を監視しつつ、可能であれば自律走行に切り替えて走行を行った.

3.2 自律走行の結果(どこまで走れたか等)

コースの直線部分に置いては安定した走行を実現できた.

3.3 残された課題

カメラによる旋回制御においては、ロバスト性を上げる必要があることを確認した.

3.4 失敗した理由

旋回制御アルゴリズムが開発途上であったこと.

点群マップに多くのノイズが含まれていたこと.

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。