

※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 本走行 2018/ 11/11(日)

ロボット No.: 1812

ロボット名: 強引 MyWay2

チーム名: チームさくら

記載責任者: 猪熊一行

[1] 本走行前後の実験走行について

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。)

目的: 確認走行区間の自律走行実験。本走行に向けてのチューニング。

準備: 前日までに発生したプログラムの不具合は全て修正。

PC 上でのシミュレーション走行を多数繰り返し、最適なセンサー組み合わせを見出した(IMU 有効活用)。

2 実験の具体的内容と成果

2.1 実験の具体的内容

不具合を修正したプログラムでもって確認走行区間を自律走行させ、マイルストーン1達成のための課題の洗い出しと対策を行う。

2.2 実験成果

狭い場所を通過する際に数センチレベルで誤差が発生し、コースアウトすることが3回あったが、その時のデータに基づき、パラメータの修正を行うことができた。

[2] 本走行について

1 設定した目標

確認走行区間を走破し、停止線手前 1m 以内に停止して、マイルストーン1を達成する。

(全区間の地図作成が PC 能力の問題でできないという前日の課題は解決できなかった)

2 本走行の結果

無事、マイルストーン1を達成することができた。

3 どこまで目的が達成されたか

前日までの状況からは 100%達成できた。有効距離 30m の 2D-LRF が苦手とされるコースで、地図作成パラメータの最適化、実験走行によるパラメータおよびコース WayPoint のチューニング、IMU の方向検知での有効活用などで課題を解決できることがわかり、有意義であった。

4 失敗した場合は、その理由として考えられること

[3] 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。

開催して頂いた、つくば市の皆様、実行委員の皆様へ感謝と御礼を申し上げます。