

※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.: 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 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。)

地図作成用のコースのデータ取り。

自律走行実験。

### 2 実験の具体的内容と成果

#### 2.1 実験の具体的内容

コースを有線リモコンモードで走行させて、センサー(2D-LRF,IMU,車輪のエンコーダ)のデータを記録する。

センサーデータに基づき地図を作成、コースを設定して自律走行をさせる。

#### 2.2 実験成果

全区間のセンサーデータを取得した。

確認走行区間での自律走行実験を行った。

### 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

予め取得したデータから gmapping を使って地図データを作成し、2D-LRF と車輪のエンコーダと IMU から AMCL で自己位置推定を行い、オリジナルソフトでルート決定と車体駆動制御を行って自律走行を行う。

#### 3.2 自律走行の結果(どこまで走れたか等)

最初のコーナーを回ることができたが、本日はソフトの不具合、トラブル等により、それ以上の成果は得られなかった。

#### 3.3 残された課題

確認走行区間の全行程を自律走行させることができなかった。全区間のセンサーデータを取得したが、データ量が多過ぎて保有 PC の能力では確認走行区間の地図しか作成することができなかった。

#### 3.4 失敗した理由

①オリジナルソフトの駆動制御にバグがあった。②IMU の方向情報の信頼性が低い。途中車輪のエンコーダで方向も取るようにした。ただ、両者ともその後、問題を解決することができた。

#### 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。