

※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 2016 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 2016 第 3 回実験走行 2016/ 10/ 15( 土 )

ロボット No.: 1604

ロボット名: Progress-i MK-II

チーム名: YamaneLab

記載責任者: 横松 秀康

### 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。)

(1)確認走行区間における自律走行の確認、(2)確認走行を行う、(3)視覚モジュールの動作確認

### 2 実験の具体的内容と成果

#### 2.1 実験の具体的内容

#### 2.2 実験成果

(1-1)確認走行区間を走行できることを確認

(1-2)スタート直後や凸凹道における問題を確認

(2-1)確認走行にチャレンジしたが走破できなかった

(3-1)視覚モジュールが電圧不足により、動作が不安定であることを確認

自律走行実験を行ったチームは以下にもお答え下さい。

#### 2.3 自律走行の内容

予め作成しておいた環境地図を利用し、確認走行区間を自律走行する。

#### 2.4 自律走行の結果(どこまで走れたか等)

自律走行は 11 回行った。確認走行区間を走破することができた回数が合計 3 回であり、1、2、4 回目の走行において達成した。また、3、6、9 回目の走行でスタートから 2 つ目のベンチを越えて縁石に乗り上げる現象が発生した。他には確認走行区間のゴール前の坂でコンピュータが落ちる現象や、スタックしてしまう現象も多発した。

#### 2.5 残された課題

- ・スタート地点から出発ができないことがあったため解消する必要がある。
- ・スタート直後の不安定さを解消する必要がある。
- ・確認走行区間のゴール前の坂で安定した走行を行う必要がある。
- ・視覚モジュールの動作を安定化させる必要がある。

#### 2.6 失敗した理由

- ・スタートから 2 つ目のベンチを越えて縁石に乗り上げた原因は特徴があまり取れない場所で自己位置の精度が低下したためである。
- ・確認走行区間のゴール前の坂で失敗してしまった理由はロボットがスリップしてしまったことが考えられる。
- ・確認走行で失敗した原因はスタート直後の自己位置の精度が低下したためである。

#### 2.7 確認走行を行った場合は、その記録

7.76m 付近で縁石に乗り上げてしまった。

#### 2.8 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。

今回は前回の走行実験界に比べて天気が良く、有意義な実験が行えました。ありがとうございました。