

※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 2015 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 2015 第2回実験走行 2015/ 9/ 26(土)

ロボット No.: 1535

ロボット名: 高尾 4 号

チーム名: 東京高専ロボティクス連携チーム

記載責任者: 多羅尾進

### 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。)

大清水公園内の自律走行(昨年度、非公式ではあるが最終的には実現できていた)

### 2 実験の具体的内容と成果

#### 2.1 実験の具体的内容

ひたすら自律走行の実験

#### 2.2 実験成果

よりによって現地で、メカ・プログラムの不具合が複数出てくる。

### 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

スタート区間で苦戦。低い視点からの二次元測域(Top-URG をロボット機体前後に二つ配置してマシン全周囲測域)がベースとなるが、この場合、周囲の幾何学的特徴が少なく、我々のやり方では不利か。

#### 3.2 自律走行の結果(どこまで走れたか等)

スタート区間で、WP、パラメータの調整を行うも、全く改善の兆しが見えず。止むを得ず、今回は、ここをパスして、次の区間(スタート～直線区間の先)にて、自律走行を試みる。ここは何とか行けそうな手応え有り。

#### 3.3 残された課題

上記、機体前後二つの測域センサの水平が出ていないので、持ち帰って修理が必要。オリジナルの 3D 測域のプロセスが頻繁に落ちる現象(最近まで問題なかった)の原因究明が必要。同 3D 測域のメカ部分(3D プリントにて造形したパーツ)が破断したため、これも修理が必要。ROS 上 MCL も十分に使いこなせていない状況でさらなる理解と習熟が必要。…など問題が山積。大半はそもそも学内で潰しておくべきもの。

#### 3.4 失敗した理由

上に記した通り。

#### 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。