

※以下の内容を記入し、**実験走行日から5日以内**に、メールにて事務局( challenge@rt-tsukubajp )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 9 回実験走行会 2014/ 11 / 15( 土 )

ロボット No.: 1408

ロボット名: MG14

チーム名: 群馬大学・ミツバチーム

記載責任者: 塩谷敏昭

### 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。)

- ・探索対象へのアプローチと障害物回避制御の確認
- ・低背障害物検出後の回避動作のテスト
- ・階段の検出および回避動作の確認

### 2 実験の具体的内容と成果

#### 2.1 実験の具体的内容

- ・自律走行マップの取得のための教示走行
- ・当日の教示走行で取得したマップを用いた自律走行(人物探索・記録走行含む)

#### 2.2 実験成果

全区間における3回の自律走行を実施。

### 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

- ・当日の教示走行により取得したマップを用いた人探索を含む自律(記録)走行 (全区間)。

#### 3.2 自律走行の結果(どこまで走れたか等)

1 回目は、第 3 探索エリアにおいて、経路上の落ち葉が溜まっている場所を走行してたくさんの落ち葉を巻き込んだことから、一旦停止して落ち葉を取り除いてから自律走行を再開。人物探索は、5 名全員成功。



落ち葉が溜まっている場所を走行



たくさんの落ち葉を巻き込んだことから走行を中断

2 回目は、第 3 探索エリアを出て橋を渡る手前で、他チームのロボットが対向して迫ってきたことから、自律走行を中断し停止していたが、衝突。人物探索は、5 名全員成功。

※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 2014 ホームページで共有します。



対向して迫る他チームのロボット



相手のロボットが離れるまで何度か接触を繰り返した

3 回目(記録走行)は、第 3 探索エリアを出て橋を渡り終えた後、他チームのロボットと対向。  
両者のロボットが、同じ方向に回避したことから、衝突。  
走行を自力で再開することができずリタイア。人物探索は 5 名全員成功。

### 3.3 残された課題

対向するロボットが同じ方向に回避してきた状況への対処。

### 3.4 失敗した理由

障害物を回避する際の速度が出過ぎている。

### 3.5 確認走行を行った場合は、その記録

前回実施し完走済。

### 3.6 記録走行を行った場合は、その記録

さくら大橋付近でリタイア(走行時間 43 分、走行距離 2022m)  
人物探索 5 名全員成功。



対向する他チームのロボットと同じ方向に  
回避して衝突

## 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。

前日の第 8 回実験走行会における出来事ですが、以下に記載を致します。

データ取得のため、ロボットをコース上の橋付近の点字ブロックのすぐ横に停止させていたところ、点字ブロックを用いて歩行している方が後ろから迫ってくる場面がありました。ロボットが停止していたこともあり、その方は問題なくロボットの横を通過していきましたが、点字ブロックの近くでロボットの実験を行なう場合は、注意が必要であると思いました。



点字ブロック利用者



ロボットの脇を通過