

※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。

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 8 回実験走行会 2014/ 11 / 14(金)

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
- ・中域自己位置推定の活用方法変更後の確認

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、自律走行は成功。人物探索は、4 名発見。

ただし、第 3 探索エリアにおける 1 人については、後方からアプローチしていき、「発見しました。」との音声があっても、人とロボットとの距離が 1.5m 以上になっていたと思われ、気が付いてもらえなかった。

※走行終了後に、アプローチ時の探索対象とロボットの距離がもっと近づくように閾値を変更。



後方からの人物へのアプローチ
(探索人物はロボットの接近に気付かず)



低い縁石(障害物)の回避は成功

2 回目は、自律走行・人物探索(5名全員)ともに成功。

※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。

3回目(記録走行)は、第2探索エリアにおいて、階段近くに存在した探索人物を再度検出してアプローチする際、人物脇の案内板を回避しようとして、階段に向かっていったことから、安全のため非常停止を押しリタイア。人物探索は、3名成功。



人物へのアプローチの際、障害となった案内板



案内板を回避した結果、階段へ向かうロボット
(リタイア地点)

3.3 残された課題

ロボットが階段へ向かっていった場合への対処。

3.4 失敗した理由

階段を検出し、回避する機能がない。

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

第2探索エリアのノバホール階段前でリタイア(走行時間 20 分、走行距離 1121m)

人物探索 3 名成功。

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。