

※以下の内容を記入し、5日以内に、メールに添付の上、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 本走行の内容および結果レポート

つくばチャレンジ 2014 本走行 2014/ 11/16（日）

ロボット No.: 1415-02

ロボット名: Cranberry 2014

チーム名: 千葉大学知能機械システム研究室

記載責任者: 大川一也

### [1]本走行前後の実施走行について

#### 1 実験の目的

- ・ロボットおよび地図の再確認

#### 2 実験の具体的内容と成果

##### 2.1 実験の具体的内容

- ・第1エリアの走行

##### 2.2 実験成果

- ・第1エリアは問題なく走行可能

### [2]本走行について

#### 1. 設定した目標

- ・滑降シンプレックス法を用いた位置推定(SI2014 で発表予定)の検証
- ・三次元測域センサによる探索対象の探索

#### 2. 本走行の結果

- ・48分48秒かけ、1,718.5mを走行したものの、帰りのライトオン前で位置推定に失敗
- ・安全管理責任者の反射テープなどは検出するものの、1名しか発見できなかった。

#### 3. どこまで目的が達成されたか

- ・走行達成はできなかったが、1,700m以上走行できることは確認できた。
- ・5名中1名しか発見できなかった。

#### 4. 失敗した場合は、その理由として考えられること

- ・バッテリー切れ(?)によって、位置推定に必要な TOP-URG の計測結果が得られなかった。
- ・探索対象は、看板で再確認するが位置によっては看板が十分に見えなかった。
- ・三次元測域センサの処理が重く、経路の追従性が悪くなる。なお、記録走行で走行達成(2回)した時は、三次元測域センサは使っていなかった。処理能力の高いPCに変更する必要があるかも。

#### 5. その他特記すべきこと、今後の予定など

- ・特になし

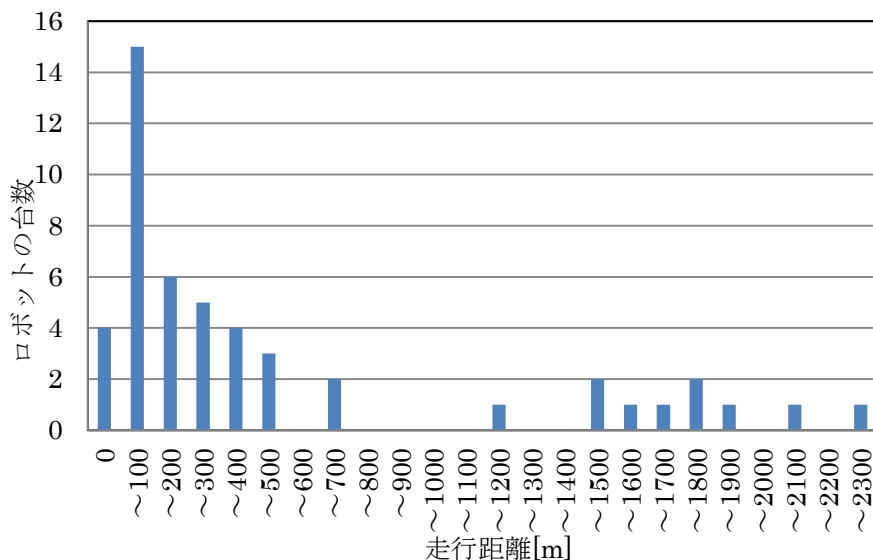
[3]運営側、実行委員へのコメントや質問等があればお書き下さい。

運営の皆さんへ： 運営をしてくれた市職員をはじめとする皆様、ありがとうございました。

※以下の内容を記入し、5日以内に、メールに添付の上、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。

実行委員の皆さんへ：

- ・トライアル区間を設けたためか、人通りの多い場所において、通路の一部を占領するような例が今年は少なく、危険な状況も減ったように感じました。是非、来年以降も、トライアル区間の採用を希望します。
- ・トライアル区間にコーンなどの障害物を置いて（既存環境に手を加えてしまう点は問題ですが、コーンは今でも置いてありロボットは回避するひつようがあるので）、安全のための回避能力を試すために取り入れても良いかと思えます。
- ・随走委員が持つ記録用アプリは、個人的には使いやすかったです。今後も採用して欲しいです。
- ・第1エリア障害物が少ないので位置推定が難しい（棄権チームを含めると半数が200mに到達できていない）と感じました。参考までに、本走行の到達距離を100mに区切ったヒストグラム（棄権3チームを除く）です。



今後ともよろしくお願ひ申し上げます。