

## 第8回能代宇宙イベント結果報告レポート

チーム名：東京都市大学 CANSAT チーム

大学名(研究室名)：東京都市大学(宇宙システム研究室)

### 1 メンバー

電装班：下山広大(リーダー)，高井信佑，矢島健一郎

構造班：林貴裕，貴島秀祐，佐藤正悟，杉浦亮祐，高木駿太，中村駿太，池本健，  
柴田寛子，鈴木鼓太郎，平真和

### 2 機体概要

機体形状はハンググライダー型。ハンググライダー型の翼にV字尾翼をつけることで、ピッチ方向の安定性を持たせた。また機体の主翼と尾翼をメジャーのコンベックス構造を用いることで機体を小さく収納し、展開させることが出来る。制御方法はハンググライダーと同様、重心移動で行う。



図1 機体写真

#### <電装>

##### 使用機器

- ・GPS：機体の位置情報取得
- ・Arduino：マイコン
- ・サーボモーター：機体の操舵
- ・乾電池(6P型)：電源
- ・SDカード：制御履歴の保存

電装の概略図を図2に示す。



図2 電装の概略図

### 3 サクセスレベル

機体が滑空し、制御履歴の取得。また制御履歴が認められる。

### 4 フローチャート

制御方針は機体の現在位置から目標地点まで直進させる。機体の現在位置から目標地点への方向と、機体の進行方向の差から左右に機体を操舵させる。

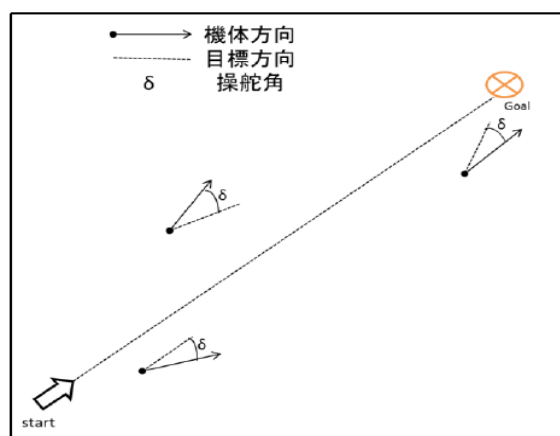


図3 制御方針(直進方向制御)

プログラムの概略図4に示す。

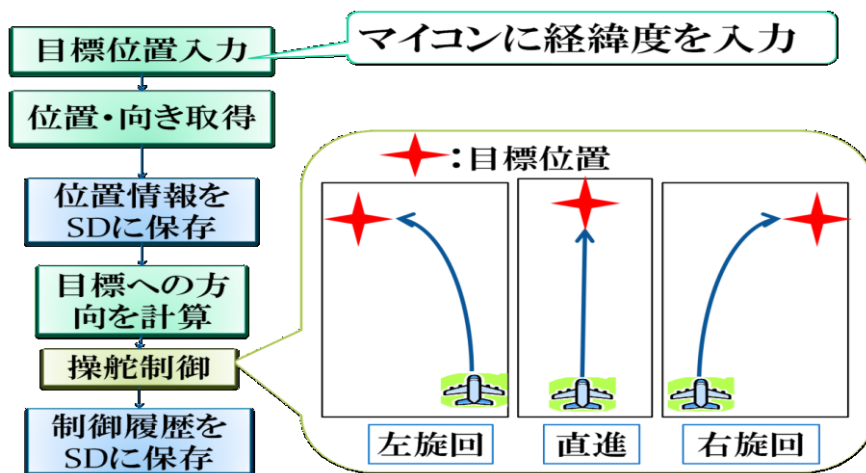


図4 プログラム概略図

### 5 アピールポイント

- ・機首を下げた状態から落下させて滑空する機体を作成した.
- ・制御履歴の取得という目標達成のために電装をシンプルにした.

### 6 結果

1日目：64m

2日目：雫もみした為，制御履歴認められず

1日目の機体の飛行履歴を図5に示す.

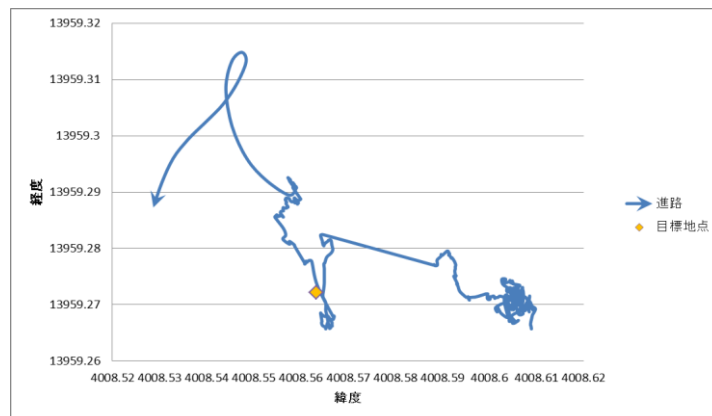


図5 飛行履歴

1日目は飛行し，制御履歴が認められたので目標を達成することが出来た.

### 7 おわりに

本チームは過去に制御履歴が認められたことがなく，今年は初めて制御履歴が認められることができ，充実した大会であった.