

# 能代宇宙イベント 2010 活動報告

## 1. 参加団体名

東京都市大学 宇宙システム研究室 USK

## 2. 指導教員

目黒 在 教授 渡邊 力夫 講師

## 3. メンバー

**渡辺 豪 横溝 彰朗 黒川 雄大 石本 友輝**

我謝 昌平 間瀬 大知 稲葉 直也 亀井 宏幸 竹内 伸吾

**植田 樹** (学生代表)

\* 太字名の者が大会参加

## 4. 機体の紹介

図 4-1 に機体の外観を、表 4-1 に機体寸法・重量を示す

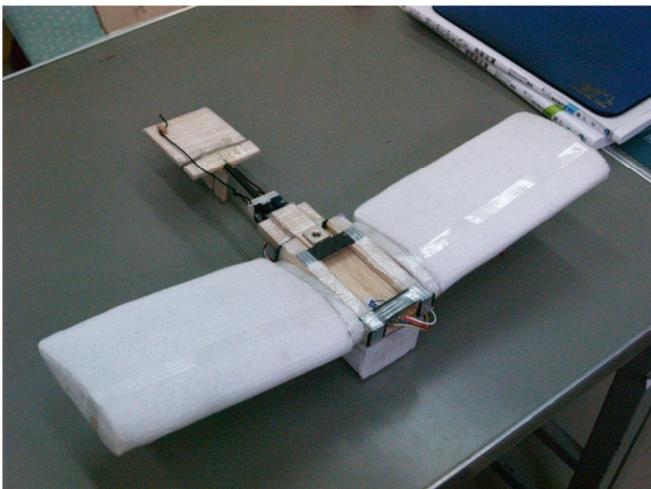


図 4-1 機体外観

表 4-1 機体寸法・重量

重量	190g
収納時寸法	11cm × 13cm × 23cm
展開時寸法	48cm × 32cm × 17cm
翼面積	11cm × 20cm = 220cm <sup>2</sup>

## 5. 制御アルゴリズム

図 5-1 に CANSAT 機体の制御アルゴリズムを示す。

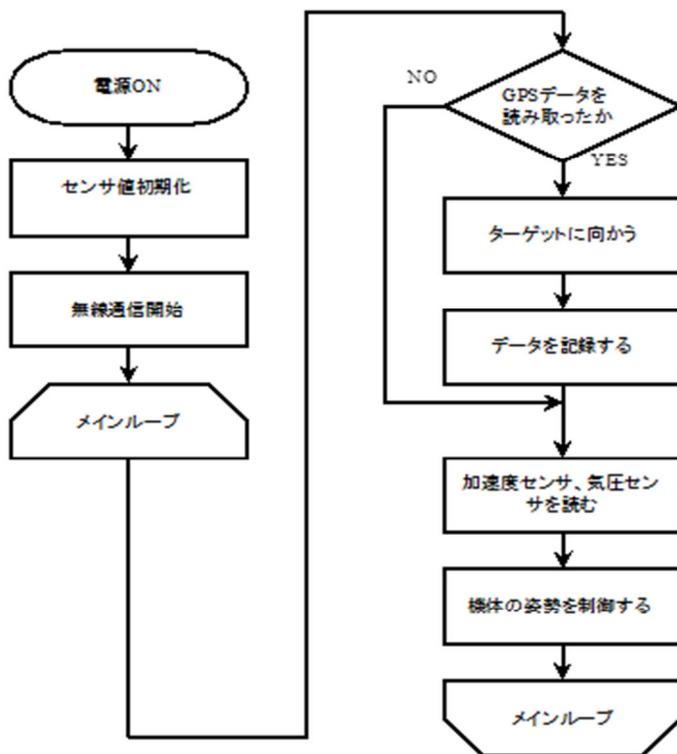


図 5-1 制御アルゴリズム

## 6. 工夫した点，苦勞した点

工夫した点としては

- ・風が強くてもターゲットに向かえるよう固定翼を採用.
- ・高揚力を得るため，翼型を持たせた.
- ・主翼・電装は墜落しても破壊されないよう衝撃吸収材である EPP を用いた.

などが挙げられる. また，苦勞した点としては

- ・EPP で翼を作る際に，うまく接着することが難しかった.
- ・翼のヒンジ部分などが試験の度に壊れてしまい，その都度修理が大変であった.
- ・製作に手間取ってしまい，スケジュール通りに進めることがなかなかできなかった.

などが挙げられる.

## 7. 結果

大会の結果を表 7-1 に示す. また，1・2 回目の飛行履歴を図 7-1，7-2 に示す

表 7-1 大会結果

	記録	制御履歴
1 日目	18m	×
2 日目	95m	×

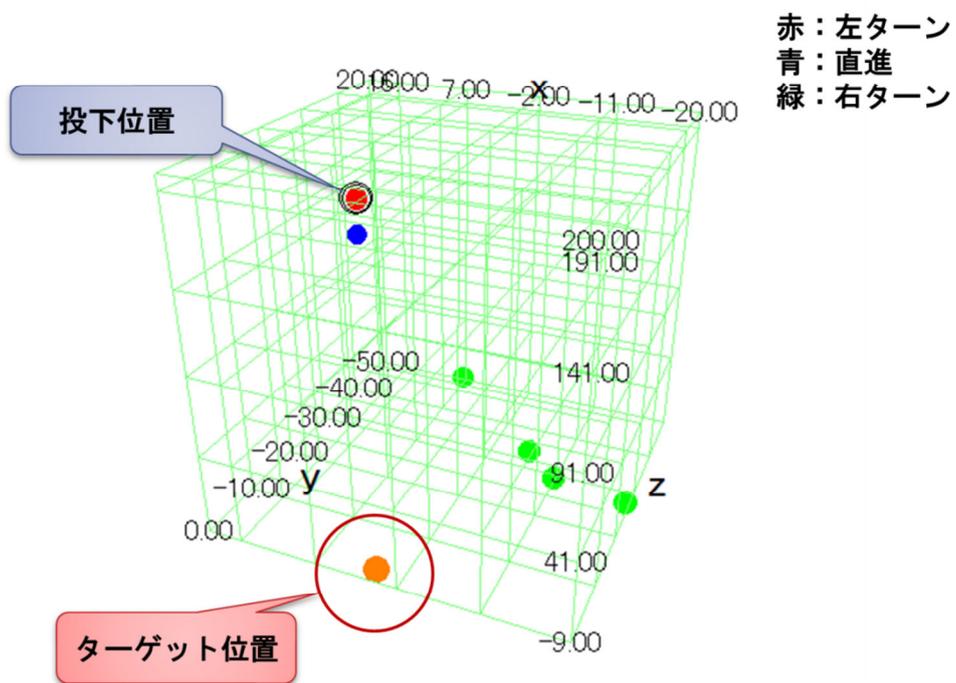


図 7-1 1回目結果

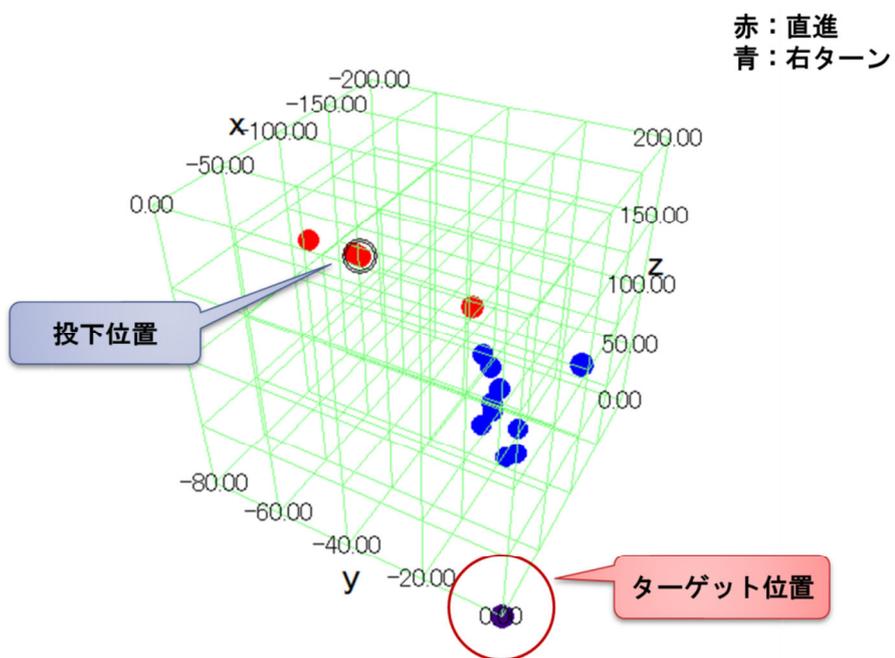


図 7-2 2回目結果

表 7-1 を見ると分かるように、2 回とも制御履歴の取得には失敗してしまった。具体的には投下

された直後にきりもんでしまい、そのまま落下していった。

## 8. 今後の課題

- ・今回はスケジュール通りに進めることができなかった。来年はスケジュールを厳守する必要がある。
- ・フライトテストの回数が不足していた
- ・本番に近い環境での試験が必要
- ・来年度に向けて今年の情報をしっかり来年に伝えていく必要がある。

## 9. その他必要に応じて写真など





毎週火金曜日に  
藤琴のサイン