

第8回能代宇宙イベント結果報告レポート

チーム名：TMG

大学名(研究室名)：首都大学東京（佐原研究室）

1 メンバー



メンバー名	技能等の特色
川畑 諒	昨年度も CanSat 制作をした経験があり,全体を理解している. プログラミング,マイコン,旋盤の扱いに精通.
増田 充宏	昨年度も CanSat 制作をした経験があり,全体を理解している. プログラミング,マイコンに精通.
大平 健弘	CanSat の制作は初めてであり,この機会を通して衛星開発の大枠を掴むよう努める.マイコン,旋盤の扱いに精通.
小黒 英樹	CanSat の制作は初めてであり,この機会を通して衛星開発の大枠を掴むよう努める. プログラミング,マイコン,旋盤の扱いに精通.
中島 研二	CanSat の制作は初めてであり,この機会を通して衛星開発の大枠を掴むよう努める.マイコン,旋盤の扱いに精通.
西 顕太郎	CanSat の制作は初めてであり,この機会を通して衛星開発の大枠を掴むよう努める.マイコン,旋盤の扱いに精通.

2 機体概要

壊れやすい搭載物を CanSat に入れて落下させるミッションを行った団体はこれまでには無かった.しかし実際に衛星を制作する際には内部の機構が壊れないようにする必要があり,その技術に関して CanSat 制作を通して考察する.

また,目的の場所に物を運ぶことも宇宙開発には必要不可欠である.

そこで本チームでは,壊れやすい搭載物を地上まで無事に持ち帰ることを目的とする.



3 サクセスレベル

Minimum Success	<ul style="list-style-type: none">● パラシュートが展開される.● 一部の行程において,位置情報の履歴が記録できる.● 卵にヒビが入りつつも,破壊されないこと.
Full Success	<ul style="list-style-type: none">● Camera で卵の殻を撮影する.● 全行程において,位置情報の履歴が記録できる.● 卵に一切のヒビがないこと.
Advanced Success	<ul style="list-style-type: none">● 分離後から着地まで,Camera で卵を撮影する.

4 アピールポイント



作成した構体での試験では、

たたきつけても！空中に放り投げても！ぶんぶん振り回しても！ボーリングをしても！



たまごも機体も壊れません！！

5 結果

Minimum Success	<ul style="list-style-type: none">● パラシュートが展開される. (達成)● 一部の行程において, 位置情報の履歴が記録できる. (達成)● 卵にヒビが入りつつも,破壊されないこと. (達成)
Full Success	<ul style="list-style-type: none">● Camera で卵の殻を撮影する. (達成)● 全行程において,位置情報の履歴が記録できる. (達成)● 卵に一切のヒビがないこと. (達成)
Advanced Success	<ul style="list-style-type: none">● 分離後から着地まで,Camera で卵を撮影する. (未達成)

Full Success までは全項目達成することができたが, Advanced Success のカメラに関しては電装系の不具合により達成することが出来なかった.

なお,カメラに関しては後日米国にて行われた Arliss2012 において通常の作動を確認することができた.

6 おわりに

能代宇宙イベントにおいては本学校庭で行った気球実験を大幅に上回る高度からの投下を行うことで,より実践的な試験をすることが出来た.日本国内最大級の実験を行うことが出来るという点に着目し,今後も本イベントへ参加し積極的に実験の機会を増やしていきたい.

運営スタッフ並びに能代地域の皆さん,本当にありがとうございました.