



# UNISON

## バルーンサットプロジェクト

芝浦工業大学 工藤宏太

# 目次

- 1 . 背景
- 2 . 目的
- 3 . プロジェクト内容
- 4 . スケジュール
- 5 . 延期
- 6 . 今後の予定
- 7 . 予算の使用について

# 1.背景

UNISON共同開発  
地震先行電離圏異常検証衛星  
第21回衛星設計コンテストで入賞



# 1.背景

## 「衛星製作スキルアップのためのBalloon-Sat」

- 衛星のミッションを擬似的に行う
- コンテストでは出来なかった、実際にモノを作ることによるスキルアップが狙い



- 人工衛星の擬似実験としての気球実験

## 「Balloon-Sat」

## 2.目的

1. 衛星開発の段階的訓練及び、実際の衛星の模擬実験
2. 共同開発の情報共有
3. Balloon-Sat開発・運用のマニュアル化

## 3.プロジェクト内容

### 3.1 衛星作りのスキルアップ

「UNISON共同開発メンバーによる、実際の観測機器製作」

地震予知衛星のBBMとして機体を作成

- 衛星開発の段階的訓練
- 実際の衛星の模擬実験

# 3.プロジェクト内容

## 3.2 共同開発のノウハウの確立

「大学間を跨ぐ共同開発のノウハウの蓄積」

離れた距離どうして開発を行う上での壁

- 系間の連絡頻度が低くなってしまふ
- 全体の進行状況が把握しにくい
- 機体統合の場所の問題

## 3.プロジェクト内容

### 3.3 製作・運用のノウハウ獲得・共有

「UNISONにおけるBalloon-Satという新たな実験環境の提案」

#### 製作・運用で問題となる点

- ・打ち上げ場所・回収場所
- ・安全対策
- ・通信機器・構体製作



# 4.スケジュール

	2014 11月	12月	2015 1月	2月	3月
設計 製作	システム 設計 機器選定	機体製作 プログラム作成	機体統合	検査試験	打ち上げ本番
運用	打ち上げ方法模索	打ち上げ 場所選定	安全対策 航空申請 通信手段模索	打ち上げ 計画	

## 5.延期

3月に打ち上げ予定

- 合同打ち上げを行う予定だった和歌山大学のGPS関連部分の開発の遅れ
- こちらのバルーンセットでも上記のGPSで追跡を行うため、打ち上げができず

## 6. 今後の予定

- ・和歌山大学のGPS関連部品の開発に関して情報を取り合う
  - ・打ち上げ日程の再検討と関係各所への申請等の準備
- パイロード本体はほぼ完成しているため、打ち上げ・回収まで完遂させたい
- 打ち上げ・回収の際に借りる船や追跡移動用のレンタカーなどで費用がかかる

**UNISONプロジェクトから支援を！**

## 7. 予算の使用について

- ・昨年度の使用権利分(10万円)は打ち上げの延期により未使用
- ・今年度は打ち上げが予定されているため、継続して予算の使用権をいただきたい

→船のレンタル代として20万円(船の燃料費等含む)  
追跡用のレンタカー料金として10万円(ガソリン代含む)

**合計30万円**

ご清聴ありがとうございました