



# 山口 清

Yamaguchi Kiyoshi

連絡先

E-mail : [kiyoshi@forth.aero.cst.nihon-u.ac.jp](mailto:kiyoshi@forth.aero.cst.nihon-u.ac.jp)

Tell : 047-469-5430

## ～経歴～

- 2013年3月 横浜創英高等学校 卒業
- 2013年4月 日本大学理工学部航空宇宙工学科 入学
- 2016年4月 宮崎・山崎研究室 所属
- 2017年3月 日本大学理工学部航空宇宙工学科 卒業
- 2017年4月 日本大学大学院理工学研究科航空宇宙工学専攻 入学

## ～研究開発歴～

学部2年次より、当研究室が開発を行っていたアマチュア衛星通信技術実証衛星「NEXUS」開発プロジェクトに参加。主にミッション機器の1つである小型カメラシステム「N-CAM」の設計開発を担当。昨年度からはプロジェクトマネージャーとしてスケジュール管理や共同開発機関との技術調整等を取りまとめている。学部4年次より研究室に所属し、卒業研究「ゴッサマー・マルチボディー・ダイナミクスモデルの低次元化と誤差評価」に取り組んだ。現在は衛星開発と並行して、修士研究「ゴッサマー・マルチボディー・ダイナミクスの運動モード解析」に取り組んでいる。

## ～研究内容～

私は、大型宇宙展開構造物に関する研究を行っております。特に研究の対象としているものは、膜の様な非常に柔軟で軽量の構造物(ゴッサマー構造(図1))であり、この構造物の展開時の運動を理解するための研究に取り組んでおります(図2)。この研究を行うことにより、構造物の形状や姿勢が、展開時の挙動にどう影響しているのかを理解することが可能となり、確実に展開することのできる構造物の設計に活用できると考えております。



図1. ゴッサマー構造の例

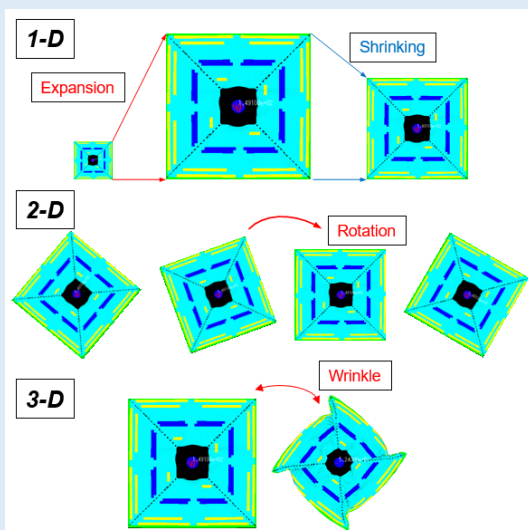


図2. 膜面展開時のモード形状

## ～衛星開発～

私は、超小型人工衛星「NEXUS」開発プロジェクトに参加し(図3)、ミッション検討・概念設計・システム設計・動作検証といった設計開発の一通りを経験してまいりました。現在は主に、小型カメラシステムの設計開発(図4)やプロジェクトマネジメント(図5)を担当しております。本衛星は、3つの通信機と小型カメラシステムの宇宙動作実証が目的であり、2018年度中に内之浦宇宙空間観測所からイプシロンロケット4号機により、打上られる予定です。2016年度には、第25回スペース・エンジニアリング・コンファレンスにて本衛星の紹介をさせて頂きました。

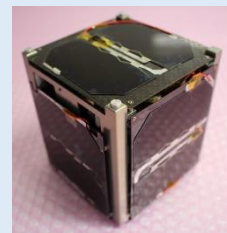


図3. アマチュア衛星通信技術実証衛星「NEXUS」



図4. 小型カメラシステム



図5. プロジェクトマネジメント