

## 3U CubeSat 用放出機構の構体設計と軽量化解析

九州工業大学工学部総合システム工学科趙研究室 16111031 苗崎 祐真

指導教員：趙 孟佑

今日において、小型ロケットの開発・打ち上げが積極的に取り組まれており、超小型衛星の新たな輸送手段になることが期待されている。そこで本研究では、超小型衛星輸送に必要な POD の解析モデルおよび解析方法の提案を行った。またさらに POD の軽量化を図ることにより、小型ロケットの経済性向上を目指す。解析の結果、本研究で設計した POD はロケットの打ち上げ環境に耐えうることがわかった。今後は、解析の結果を元に、POD の製造に取り組む。

### Design and analysis of a lightweight POD for 3U CubeSats

Kyushu Institute of Technology 16111031 Yuma Nozaki

Supervisor: Mengu Cho

Many private companies are developing and launching small rockets at the present time. And using small rockets is the new and economical way to launch CubeSats. Therefore, I suggested how to design and analyze a POD for small rockets in this study. Also I performed the analysis of a lightweight POD to reduce the launching cost of payload per kilogram. According to the analysis results of this study, it was established that the POD can endure the rocket launching environment. For future work, I will develop this POD based on the results of this study.

