

## 「CubeSat 振動試験の効率化を目的とした Smart POD の構造解析と開発試験」

現在、CubeSat は量産化に伴い、生産効率の向上が求められており、開発段階での環境試験の時間短縮が課題となっている。そこで、本研究では CubeSat の振動試験における試験時間の短縮と簡易化を目的として、加速度センサを搭載した新たな試験用治具（Smart POD）の開発を行った。従来の振動試験において大幅な時間を要していた加速度センサの取り付け作業を省略することで、生産効率の向上を目指す。本論文ではその Smart POD の製作過程と評価試験の結果について述べる。また、それと同時に POD と CubeSat の一体的な解析方法を示す。

## "Structural analysis and development test of Smart POD for efficient CubeSat vibration test"

Currently, with the popularization of mass production of CubeSats, improvements in production efficiency are required. In addition, there is a need to shorten the duration of environmental testing at the development stage. So, in this research, with the aim of shortening and simplifying the vibration test of CubeSats, we developed a novel test jig ("Smart POD") equipped with suitable acceleration sensors. We aim to improve the production efficiency by omitting the installation of acceleration sensors on the satellite itself, which is time consuming. This paper describes the manufacturing process of the Smart POD and the results of the evaluation test. In addition, an integrated analysis method of POD and CubeSat is described.