



SERVIS 宇宙環境信頼性実証システム

Space Environment Reliability Verification Integrated System

実証衛星

SERVIS プロジェクトにおいては、宇宙で使える見込みのある高機能で低コストの民生部品・技術を、この実証衛星に搭載し宇宙環境（高い真空度、大きい温度変化、強い放射線等）での耐性を軌道上で実証します。実証衛星はこれまで2機打上げられ、2回の宇宙実証を行いました。

この過程で民生部品・技術のデータベースやガイドライン等を作り、民生部品・技術を衛星に転用することを可能にします。また民生部品・技術を適用した実験機器を実証衛星に搭載し宇宙実証試験を実施し評価することで、これらを世界市場に通用するものにします。更に実証衛星は衛星システムとしても、この過程を通じて世界市場に通用する低コスト衛星生産のための技術を獲得することを目指します。

実証衛星1号機（SERVIS-1）の概略は以下の通りです。

- ・ 打上げ：平成15年10月30日
- ・ 打上げロケット：ロケット
- ・ 運用軌道：高度1000km、傾斜角99.5度
- ・ 衛星重量：約840kg
- ・ 衛星軌道上寸法：高さ約2.5m、長さ約10.2m
- ・ 発生電力：1300W（運用終了時）
- ・ 運用期間：2年間
- ・ 運用管制：USEF運用管制センター

実証衛星2号機（SERVIS-2）の概略は以下の通りです。

- ・ 打上げ：平成22年6月2日
- ・ 打上げロケット：ロケット
- ・ 運用軌道：高度1200km、傾斜角100.4度
- ・ 衛星重量：約740kg
- ・ 衛星軌道上寸法：高さ約2.5m、長さ約10.2m
- ・ 発生電力：1300W（運用終了時）
- ・ 運用期間：1年間
- ・ 運用管制：USEF運用管制センター



SERVIS-1 打ち上げ前



SERVIS-2 打ち上げ前



SERVIS-2 打ち上げの様子