

2026年度 UNISEC年次社員総会 ・活動報告会

2026年7月25日(土)

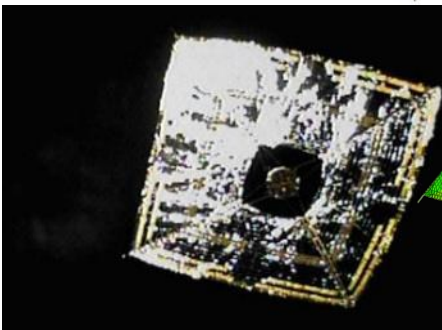
理事長・坂本 啓

2015-2022

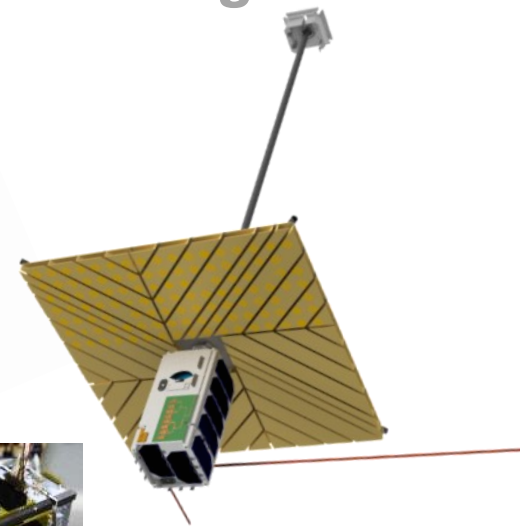
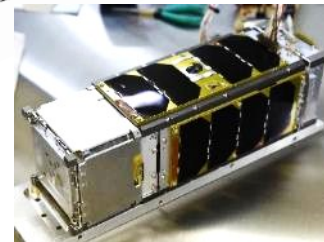
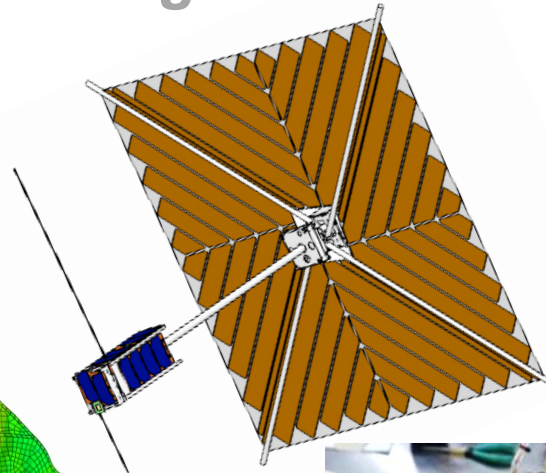
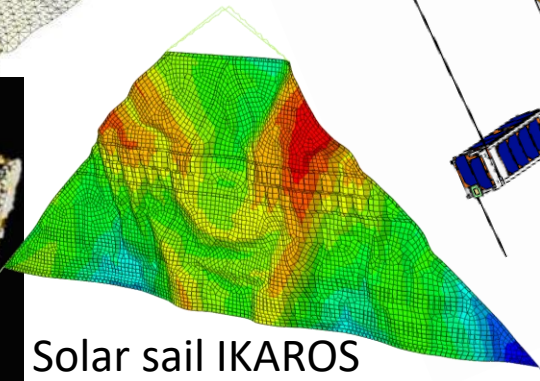
OrigamiSat-1

2022-present

OrigamiSat-2



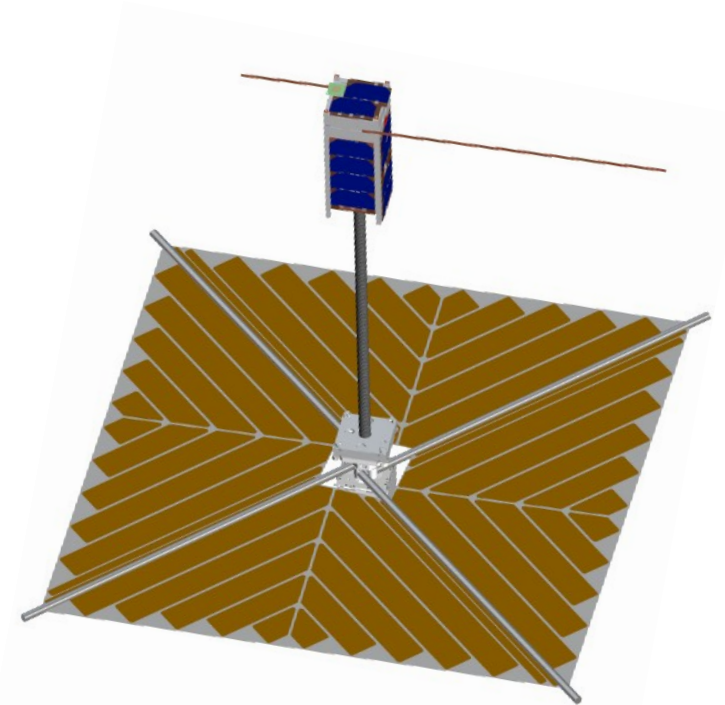
Solar sail IKAROS
project
2008-2010



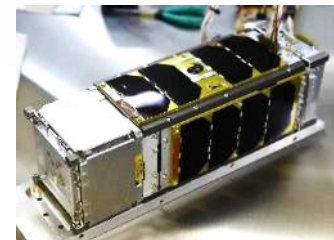
Demonstration of multifunctional membrane deployment in space: OrigamiSat-1 (2019) (1/2)



Membrane deployment test on the ground (2017)



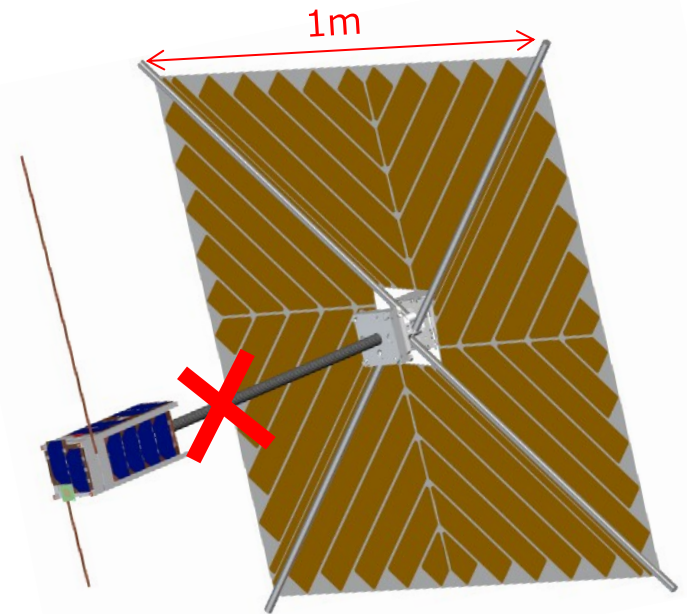
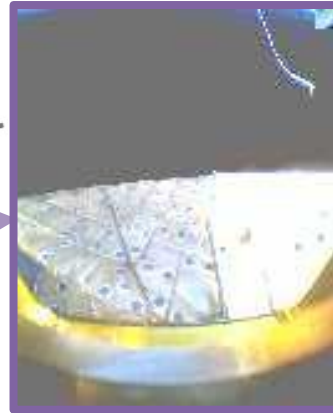
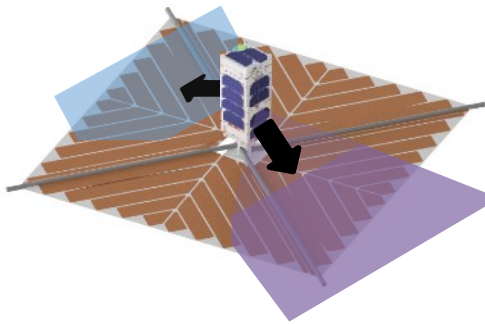
4kg



Demonstration of multifunctional membrane deployment in space: OrigamiSat-1 (2019) (2/2)

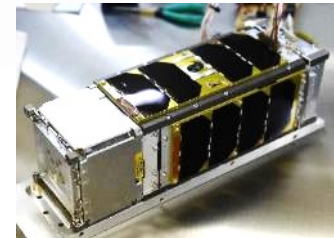
Launched by JAXA Epsilon-4 rocket

1st Innovative Satellite Technology
Demonstration Program

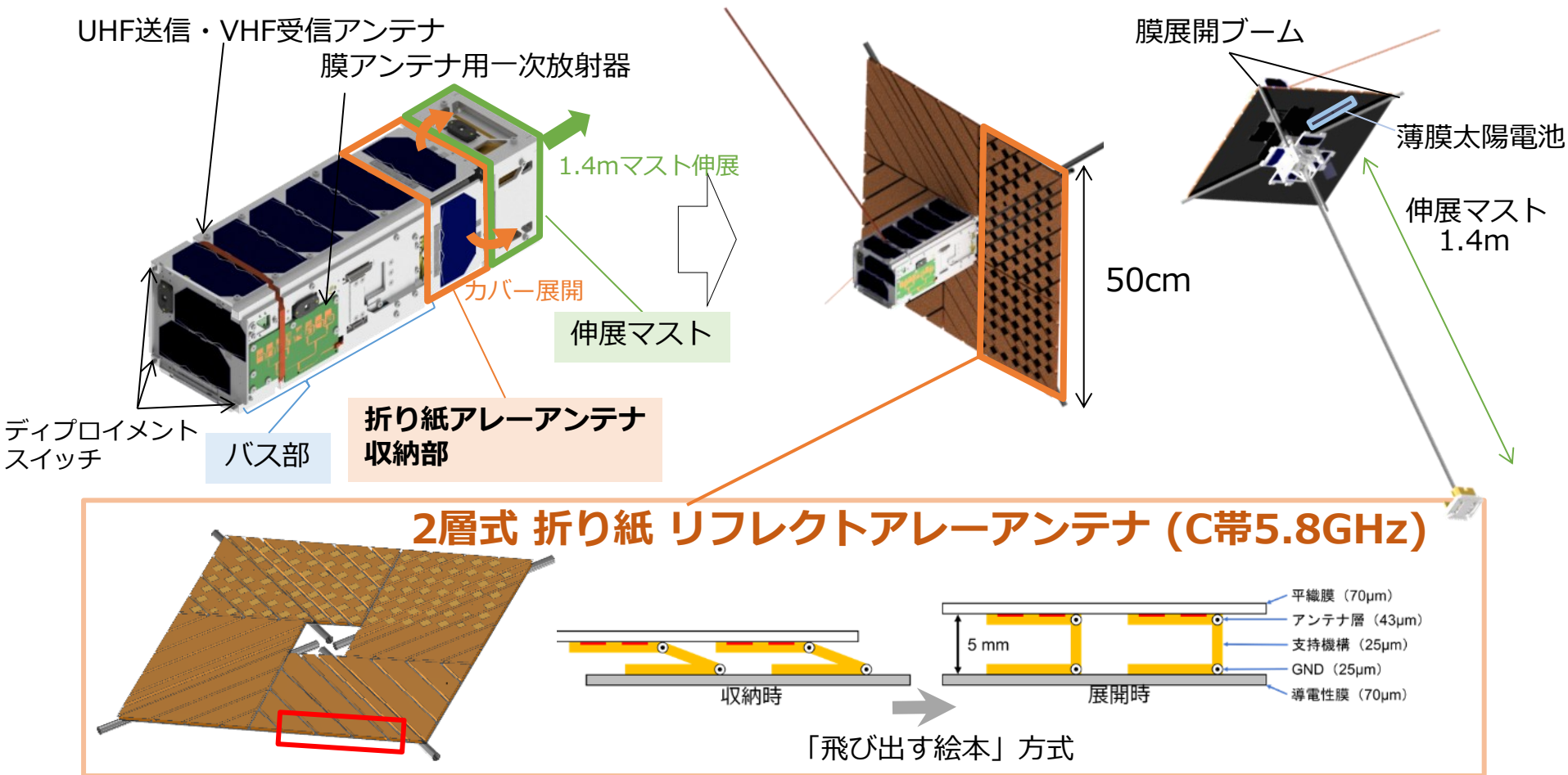


Achieved multi-functional deployable
membrane's **storage** and **deployment**
(Koike, 2022)  **Reentry in April 2021**

4kg

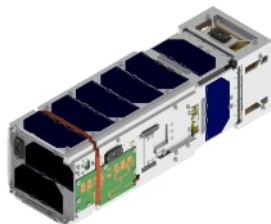


3Uキューブサット OrigamiSat-2

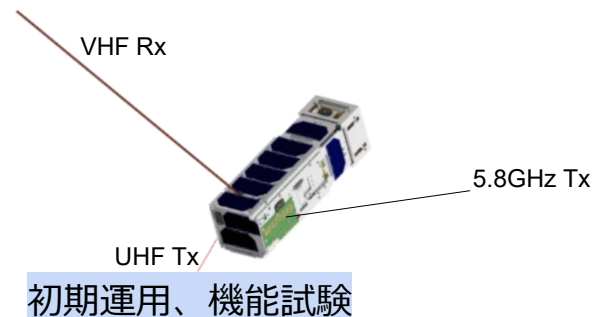
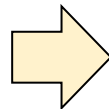


- ミッション**
- 2層式展開膜で軽量・高収納率な展開リフレクトアレーアンテナ構造を実現し（①）、高利得アンテナ性能を軌道上で実証する（②）。
 - 5.8GHzアマチュア無線技術の普及・発展に貢献する（③）。
 - 先進宇宙システムを継続的に宇宙実証する手法構築と人材育成を行う（④）。

OrigamiSat-2 ミッションシーケンス

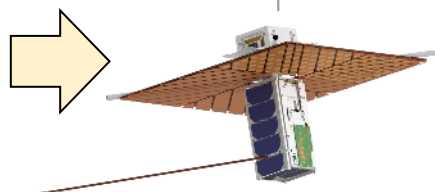
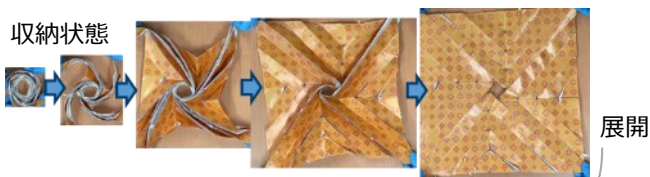


キューブサット放出

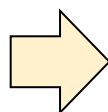


1. クリティカルフェーズ (2~3日間)
キューブサット放出、UHF/VHFアンテナ展開
UHF/VHF通信確立、軌道推定、電力・熱収支確認

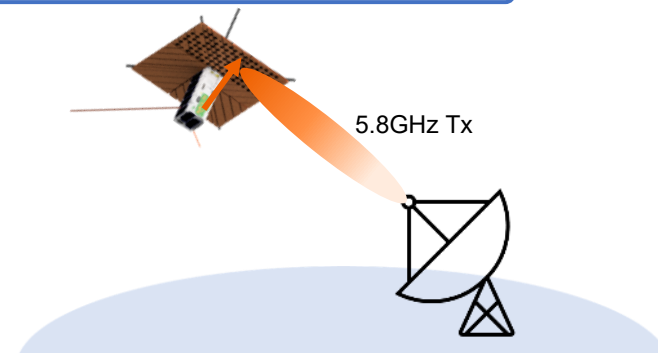
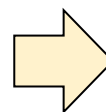
2. 初期運用フェーズ (～4週間)
デタンプリング、5.8GHz通信試験
カメラ撮影試験、画像ダウンリンク



膜アンテナの展開



重力傾斜マストの展開



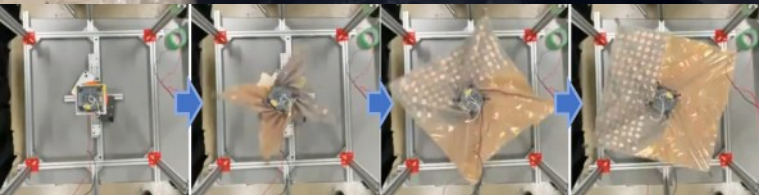
4. 膜展開後実験フェーズ (～3カ月)
膜アンテナ通信実験、薄膜太陽電池IV測定

5. 後期運用フェーズ (～大気圏突入)
膜アンテナ高速ダウンリンク、バス系への薄膜太陽電池
接続など

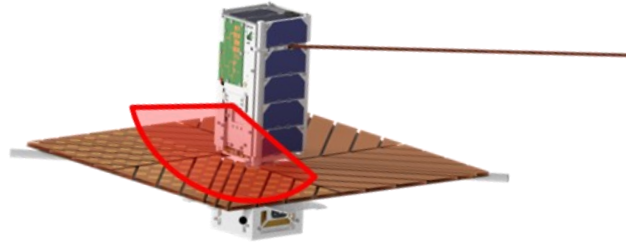
3. 展開運用フェーズ 膜展開2週間・マスト伸展2週間
展開挙動・展張形状のカメラ撮影・姿勢推定・地心指向



ORIGAMI
PROJECT
OrigamiSat-2



Successful Membrane Antenna Deployment in May 2026!



OrigamiSat-2

