

各位

東大阪宇宙開発協同組合
理事長 杵本日出夫

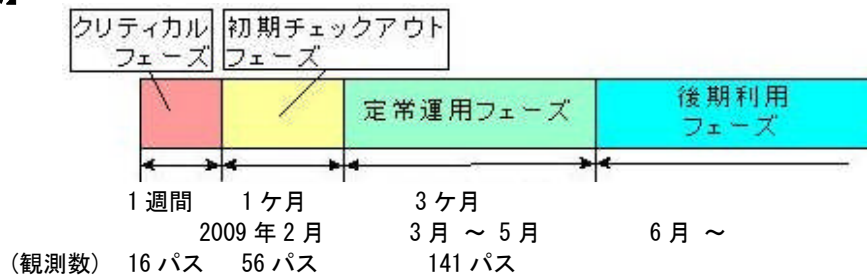
小型人工衛星「まいど1号」定常運用終了のお知らせ

平素より当組合のプロジェクトに格別のご理解とご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

平成 21 年 1 月 23 日に JAXA 種子島宇宙センターから H-IIA15 号機で温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT) と相乗りで打ち上げられた「まいど1号」は、全ての実験を概ね成功裡に実行することができ5月末をもって定常運用を終了しました。

現在はアマチュア無線系統によるデータ取得を主とした後期利用を行っています。

【主な実験結果】

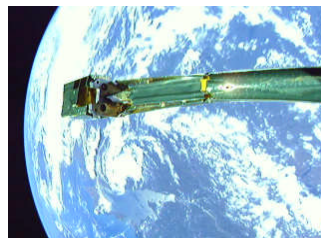


➤ モニタカメラによる撮影



2009年2月2日

➤ ブーム展開先端カメラによる撮影

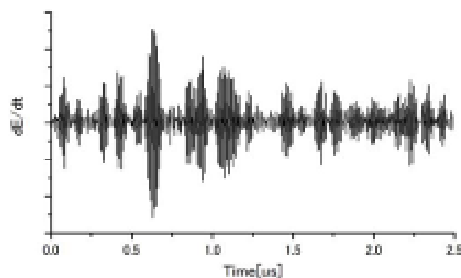


2009年5月15日

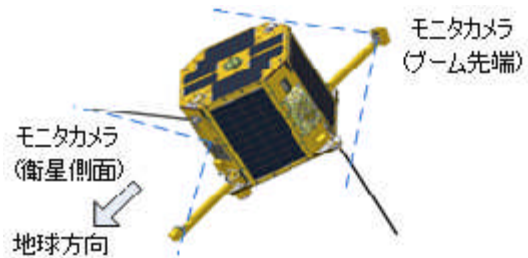


2009年5月11日

➤ VHF 広帯域波形観測 (雷観測基礎実験)



オーストラリア上空での雷波形 例



■ クリティカルフェーズ・初期チェックアウトフェーズ

(バス機器の機能確認、全機器の機能確認)

- 通信・データ処理系 【正常】
- 電力系（発生電力・バッテリー充放電） 【正常】
発生電力：50 ～ 60 W
- 姿勢制御系 【正常】
スピン軸（太陽方向）：58.5 → 45 度付近
スピンレート アップ/ダウン：2 → 3 → 5 → 10 → 5 rpm
- 各機器の動作確認 【全機器正常】
アンテナ展開（VHF 1本）
モニタカメラ
VHF 広帯域波形観測機器

■ 定常運用フェーズ

- 姿勢制御 【正常】
発生電力が最大になる姿勢の維持
- VHF 広帯域波形観測機器（阪大 雷観測基礎実験） 【正常】
- アマチュア無線系・府大 太陽センサ 【正常】
アンテナ展開（VHF 1本、UHF 1本）
- 龍谷大 ブーム展開 【90度展開せず】
両ブーム共に約40度の展開で停止（モニタカメラによる確認）
衛星の機能には影響なし
- GPS 受信機 【正常】
拾数メートル以内の精度で衛星軌道の計測ができた
- レーザ反射体（レーザレンジング） 【正常】
30 cm 程度の精度で衛星軌道の計測ができた
- 小型放射線センサ 【正常】
顕著なデータ変化はない（放射線の環境が比較的良い低軌道）
- 64 bits MPU 【正常】
耐放射線仕様であり、顕著なデータ変化はない
- CIGS 太陽電池 【正常】
放射線に強い仕様を選択した為、顕著なデータ変化はない

■ 後期利用フェーズ

- スピンアップホイールテレメトリ取得 【正常】
内部温度、気密状態共想定範囲内
- アマチュア無線系・府大 太陽センサ 【正常】
2009. 7. 22 12:24 ～ 皆既日食時の観測

【お問合わせ】 東大阪宇宙開発協同組合 事務局（担当：野田・松岡）

TEL:06-6747-8081 / FAX:06-6747-8095