

豪州の小型衛星 (FedSat) に係る国際協力の検討について

平成11年3月3日

宇宙開発事業団

豪州連邦科学産業研究機構 (CSIRO) の小型衛星FedSatの国際協力による打上げの可能性を検討することとしたい。

(FedSat、CSIROについては別添資料参照)

1. 豪州からの協力依頼及びその対応について

(1) 平成9年4月

豪州より、国際協力によるFedSat衛星の打上げの検討打診を受けた。

(2) 平成10年7月

豪州より、FedSatに搭載するミッションの1つとして地球周辺の磁気観測が有り、取得データの提供提案があった。

当該磁気データは、これまでNASDAで取得していない太陽同期準回帰軌道のデータであり、NASDAで整備している包括的な宇宙環境データベースに有益である。国内の研究者からの同データに対する要望も強い。

(3) 平成11年1月

豪州より、再度、FedSat打上げ協力の打診を受けた。

2. H-IIA2号機の打上げ余剰能力について

(1) 平成10年8月

宇宙開発委員会において、平成11年度予算見積り方針として、以下の事項が決定された。

・ADEOS-I 打上げ時期の平成12年冬期への変更 (打上げ機もH-IIA2号機に変更)

・NASDA50kg級小型衛星の打上げ (これによりH-IIA2号機は、ADEOS-I 及び鯨生態観測衛星にNASDA小型衛星を加えた計3機の衛星を打上げることとなった。)

(2) 平成11年1月

H-IIAロケット及びADEOS-I の開発の進展に併せ、打上げ余剰能力の検討を進めてきたところ、H-IIA2号機の打上げ余剰能力が更に増加する見通しを得た。

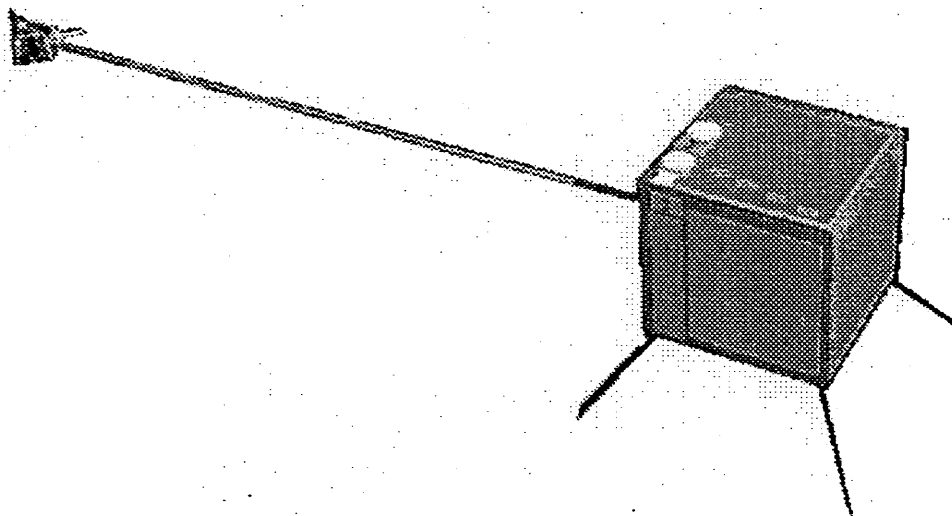
3. 今後の予定

FedSat磁気データの利用可能性について詰めるとともに、H-IIA2号機への搭載に係る技術調整を豪州側と実施し、H-IIA2号機の余剰能力を利用した相乗り小型衛星の候補として、国際協力によるFedSatの打上げ可能性について検討する。

以 上

FedSatについて

目的		豪州国産技術の実証 豪州が自国で製作する最初の衛星（ミッション機器） 連邦制100周年イベントの一つ
ミッション		磁気観測実験 Ka/UHFバンド通信機器実験 GPS実験 高性能搭載コンピュータ実験 連邦制100周年記念メッセージを書込んだCD-ROMの搭載
寸法	本体	一辺約50cmの立方体
	進展マスト	2.5m
重量		約58kg
姿勢制御方式		三軸
通信周波数		Sバンド
寿命		3年間（目標）
実施主体		衛星システム共同研究センター（CRCSS）



衛星システム共同研究センター（CRCSS）について

- ・ 名称：Cooperative Research Centre for Satellite Systems
- ・ 1997年7月10日、豪州連邦政府の「共同研究センタープログラム」に基づき、産官学共同出資により設立。
- ・ メンバー：CSIRO、南オーストラリア大学、クイーンズランド工科大学、シドニー工科大学、オースペース社、ビパック社等
- ・ 目的：小型衛星を応用して、豪州の産業・政府機関の競争力を向上させること。
- ・ NASDAとのFedSat協力にあたっては、CSIROがCRCSSを代表する。

豪州連邦科学産業研究機構（CSIRO）について

- ・ 名称：Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization
- ・ 産業科学資源省傘下の研究所。1949年設立。
- ・ 職員数：約6600名（1998年6月現在）
- ・ 研究対象分野：農業、環境・資源、情報技術・インフラ・サービス、工業・エネルギー、製造
- ・ 目的：豪州の産業経済、環境、社会等に貢献すること。

豪州の宇宙開発研究体制

連邦政府	研究機関	大学	企業他
産業科学資源省 宇宙政策係 宇宙ライセンス・安全室	CSIRO 豪州リモートセンシングセンター CRCSS		オースペース社 BAeA社 オブタス社 DSpace社 電気通信システム社 NECオーストラリア ニューズ社 ビパック社
環境省	気象局		豪州宇宙研究機構 宇宙商工会議所 豪州宇宙協会 技術者機構
教育省	英豪天文台	クイーンズランド工科大学 ニューキャッスル大学 南オーストラリア大学 シドニー工科大学 豪州国立大学 他	
通信省	豪州通信局		
国防省	国防科学技術機構 国防信号管理局		

＊ 下線はCRCSS中核機関

これまでの豪州との協力

- ・ 地球観測データ解析・直接受信協力（昭和62年～）
- ・ 小型自動着陸実験（ALFLEX）（平成7年～9年）
- ・ 固体推進薬爆破実験（平成9年～）
- ・ 豪国立科学技術センター（クエスタコン）での宇宙展（平成10～11年）
（同センターは日本政府が建設費の半額を拠出して建設されたものであり、平成10年10月から平成11年2月7日まで、開館10周年記念イベントとして「宇宙展」を開催した。また「宇宙展」は日豪友好100周年記念イベントとしても位置づけられた。）