

ADEOS-II 相乗り小型衛星の選定について

平成10年2月12日

宇宙開発事業団

1. 報告事項

H-II ロケット7号機により環境観測技術衛星(ADEOS-II)と相乗りで打ち上げる小型衛星(50kg級)の公募について、「ADEOS-II 相乗り小型衛星評価委員会」(以下「委員会」という。)の評価結果の報告を受けて、ADEOS-II 相乗り小型衛星1機を選定したので報告する。

2. 経緯

- (1) H-II ロケットの能力を最大限に活用し、将来の宇宙活動の発展に貢献することを目的に、平成9年10月21日、ADEOS-II 相乗り小型衛星を1機公募することを発表した。公募の締め切り(12月末)までに、計8件の応募があった。(参考1)
- (2) 平成9年11月から平成10年1月にかけて、委員会において小型衛星の選定評価基準、選定評価等について審議し、平成10年2月2日、委員会から小型衛星の評価について報告があった。(参考2)

3. 小型衛星の選定

委員会の報告を受けて、宇宙開発事業団は下記の小型衛星を選定した。

- (1) 小型衛星名: 鯨生態観測衛星
- (2) 応募申請者: 千葉工業大学学長 宇野英隆
- (3) 代表提案者: 千葉工業大学教授 林 友直(電気工学科)
- (4) 主要選定理由:
 - ①衛星利用応用分野の発展に貢献することが期待されること。
 - ②衛星システム/地上システムの構成が明確で、技術的実現性が高いこと。

以上

A D E O S - II 相乗り小型衛星の公募結果

A D E O S - II 相乗り小型衛星の公募については、8 件の応募があった。内訳は以下のとおりである。

応募機関 ミッション分野	大 学	国立研究機関	民間企業	合 計
地球観測			1	1
宇宙インフラ	2	1		3
宇宙科学	1			1
その他（普及啓発等）	3			3
合 計	6	1	1	8

以 上

ADEOS-II 相乗り小型衛星評価委員会

(1) 構成メンバー

主査	河野 通方	東京大学工学部航空宇宙工学科教授
	戸田 勸	航空宇宙技術研究所宇宙研究G総合研究官
	鈴木 良昭	通信総合研究所宇宙通信部長
	木村 磐根	大阪工業大学教授／京都大学名誉教授
	宮沢 政文	静岡大学工学部教授
	斉藤 宏文	宇宙科学研究所助教授

(2) 委員会開催状況

第1回委員会

平成9年11月25日（火）10：30～12：00

議題1. 委員会の審議の進め方

2. 募集状況報告

3. 小型衛星の動向

第2回委員会

平成10年1月14日（水）15：00～17：00

議題1. 募集結果の報告

2. 選定評価基準

3. 選定評価

第3回委員会

平成10年1月23日（金）10：00～12：00

議題1. 選定評価

ADEOS-II 相乗り小型衛星募集の概要

1. 募集要綱の概要

- (1) 平成11年度に打上げ予定の環境観測技術衛星（ADEOS-II）と相乗りで打上げる50kg級の小型衛星1機を募集する。
- (2) 応募については、宇宙開発事業団に設置する外部の専門家から構成される「ADEOS-II 相乗り小型衛星評価委員会」が、小型衛星の目的、技術的実現性、資金的実現性、開発の継続性、衛星運用、成果の公表性の観点から評価を実施し、その評価結果を受け、小型衛星1機を選定する。
- (3) 小型衛星の選定後、提案機関と宇宙開発事業団が協力して次の作業を行う。
 - ・ 提案機関は、小型衛星の設計、製作、試験、射場における点検及び原則としてロケットから分離後の運用を行う。
 - ・ 宇宙開発事業団は、小型衛星の安全審査と射場における取り扱い及び打上げに関する作業を行う。
- (4) 応募申請書及び応募提案書の提出期限は、平成9年12月26日（金）（必着）とする。候補衛星の選定は、平成10年2月を目処とする。
- (5) 宇宙開発事業団は、小型衛星打上げに対して打上げ時期の保証をするものではない。さらに、主衛星であるADEOS-IIの今後の開発状況により、小型衛星の打上げが不可能となる場合もある。

2. 選定条件の概要

- (1) 応募する衛星は、「将来の宇宙活動の発展に貢献する」という目的にかなうものであること。
- (2) 応募者は、日本国内の研究機関、法人、団体などの組織に所属し、組織として応募可能であること。なお、外国の研究機関等については、応募者の共同提案者として外国の研究機関等に所属する者が参加する形態で対応する。
- (3) 小型衛星は、NASDAが提示する技術仕様（投入軌道条件、ロケットとのインタフェース条件など）に適合するとともにNASDAが指定する時期までに衛星の設計・製作・試験を完了し、衛星を引き渡せること。
- (4) 応募者は、原則として打上げ後の衛星の運用が可能であるとともに、1年程度の運用期間の後、得られた成果を公表すること。

以上

鯨生態観測衛星の概要

1. 目的

鯨の生態情報を取得することを目的とする。鯨の行動範囲は極めて広く、その生態については殆ど解明されていない。人工衛星によるデータ収集が最も有効である。

2. ミッション概要

観測用のプローブを複数の鯨に取り付け、水圧、水温、地磁気、音響等のデータをプローブ内のメモリに蓄積する。プローブが海上に浮上したときに、GPS受信機による位置情報および蓄積されたデータを衛星に向けて送信する。衛星はプローブから送信されたデータをメモリに蓄積しておき、データ収集局の上空にきた時にデータを転送する。これらのデータを収集解析することにより、鯨の回遊経路、潜水深度等行動の詳細を解明する。

3. 概念図

鯨生態観測衛星によるデータ収集の概念図を以下に示す。

