

委47-1

## 計画調整部会審議結果

— 宇宙開発事業団の平成12年度予算に係る計画の見直しについて —

平成11年12月13日

宇宙開発委員会  
計画調整部会

宇宙開発委員会計画調整部会では、本年6月から8月にかけて宇宙開発計画（平成11年3月10日決定）の見直しについて調査審議し、8月4日付けでその審議結果をとりまとめた。

その後11月15日のH-IIロケット8号機の打上げ失敗を受け、科学技術庁から宇宙開発事業団の平成12年度予算に係る計画の見直しに関する要望があった。宇宙開発委員会では、当部会における調査審議を経て判断することとしたため、当部会では調査審議を行いその結果をとりまとめた。

### 1. 審議事項

今後の我が国の主力ロケットであるH-IIAロケットの開発を着実に遂行するとともに、緊急性の高い事業を確実に実施するため、以下のとおり重点化を図る。

- ①今後の我が国の宇宙輸送手段として最も重要なH-IIAロケットの開発について、追加的な開発試験を行うなど、より入念な開発に取り組む。このため開発スケジュールも、より余裕のある期間を確保する。
- ②H-IIAロケットの開発に集中するため、H-IIロケットシリーズを中止する。
- ③上記①及び②に伴い、宇宙往還技術試験機（HOPE-X）、ミッション実証衛星（MDS）、データ中継技術衛星（DRTS）、技術試験衛星VIII型（ETS-VIII）、月周回衛星（SELENE）等の諸計画、並びに先端技術実証ロケット等の新規計画について、延期、着手見送り等の変更を行う。

個別の計画変更に係る審議事項については、別紙に示す。

## 2. 審議結果

H-IIAロケットの開発を含め今後の宇宙開発事業団の事業の実施に当たっては、H-IIロケット8号機の事故原因究明の進捗等を踏まえ適切な対策を講じていくことが重要であるが、平成12年度予算の編成を控えていることから現段階において当面の計画について見直すことは必要な措置でありやむを得ない。今後原因究明を急ぎ、十分な対策を計画に反映すべきであるが、今回の要望事項については当面の計画として審議を行った。その結果は以下の通りである。

- H-IIAロケットの開発を着実に実施するためにはエンジンの信頼性向上や検証試験の充実など事前の十分な試験の実施、試験機による飛行実証の充実、さらに余裕のある開発期間の確保が重要である。これらの観点から審議事項①は妥当であると考える。
- また、H-IIAロケットの開発及び打上げ作業がH-IIロケットの打上げ作業と錯綜することを避けるなど、H-IIAロケットの開発に十分な資源を集中させることが必要である。こうした観点及びH-IIロケットの最後の一機となる7号機の確実な打上げに必要となる費用等を総合的に考慮した結果、審議事項②は妥当であると考える。
- 前述のH-IIAロケットの余裕ある開発期間の確保と試験の充実、開発資源の集中のために当面の打上げ計画の見直し、その他のプロジェクトの見直しを実施することは必要でありやむを得ない。この観点から審議事項③は妥当であると考える。

### 3. 留意事項

H-IIAロケットの開発を含め今後の宇宙開発事業団の事業の実施に当たっては、宇宙開発基本問題懇談会の提言及びそれを受けた宇宙開発事業団の経営改革についてのアクションプランを着実に実行するとともに、H-IIロケット8号機の事故原因究明の進捗等を踏まえ、製造現場における検査・点検の徹底、信頼性確保のための検査・点検技術の開発、技能・モラルの向上などについて適切な対策を講じていくことが重要である。また、事故の原因究明の進捗等に応じ十分な検討を行い、必要な場合再度の計画見直しを考慮すべきである。

なお、H-IIロケット7号機については、事故原因の究明やH-IIAロケットの確実な開発等にできる限り有効活用することが重要である。

## 個別の審議事項について

### 1. H-IIAロケット開発を強化するための施策の実施

H-IIAの開発及び打上げをより確実に実施するため、平成12年度に以下の開発強化の施策を実施したい。

- ・第1段エンジン（LE-7A）の信頼性向上
- ・第2段エンジン（LE-5B）の信頼性向上
- ・固体ロケットブースタ（SRB-A）の信頼性向上
- ・検証試験の充実（エンジン部、フェアリング、誘導制御系等）

また、H-IIAロケットの打上げ確実性の向上を目的とし、H-IIAロケット試験機（標準型）による飛行実証をH-IIAロケット標準型機体の多様な打上げ形態に合わせて、試験機1機から試験機2機による実証に変更したい。

試験機1号機及び2号機のペイロードについては、先端型データ中継技術衛星（ARTEMIS）打上げ時に係る欧州宇宙機関（ESA）内の調整結果を踏まえ、平成12年3月に明確化することとした。

#### (1) 試験機1号機（平成12年度打上げ）

（予定ペイロード）

- 民生部品・コンポーネント実証衛星（MDS-1）または先端型データ中継技術衛星（ARTEMIS）
- 大型展開アンテナ小型・部分モデル（LDR-P）
- 高速再突入技術実験（DASH）

(2) 試験機2号機(平成13年度打上げ;追加)

(予定ペイロード)

○先端型データ中継技術衛星(ARTEMIS)または民生部品・コンポーネント実証衛星(MDS-1)

## 2. 計画の見直し

H-IIAロケット開発等の重点化のため、その他の計画の緊急性等を勘案し、計画の見直しを行う。

(1) H-IIロケット7号機「開発」の取り止め

H-IIロケット7号機については、平成12年度を目標に、データ中継実験衛星(DRTS-W)及び民生部品・コンポーネント実証衛星(MDS-1)を打ち上げることとしていた。H-IIロケット7号機に同5号機及び8号機のトラブル対策処置を施すよりも、H-IIAロケットに切り替えた方が確実かつ効率的であることから、H-IIロケット7号機の開発を取り止めることとした。

(2) H-IIAロケット増強型試験機「開発」着手の見送り

平成14年度までは標準型H-IIAロケットの打上げ計画を確実に実施することとして、H-IIAロケット増強型試験機の打上げ目標年度を平成14年度から平成15年度に変更したい。

(3) 宇宙往還技術試験機(HOPE-X)「実機製作」着手の見送り

再使用型輸送システムの研究を含めた全体シナリオの再構築を行うこととして、平成12年度の実機製作着手を見送る

こととしたい。打上げ目標年度については、当面は平成15年度から平成16年度に変更することとし、平成13年度見直し要望に向けて打上げ時期を含めた計画の見直しについて検討したい。

#### (4) 先端技術実証ロケット「開発研究」着手の見送り

平成12年度に計画していた先端技術実証ロケットの「開発研究」着手を見送りたい。中長期的には中小型衛星を活用した効率的な宇宙での技術実証及び利用実証等を実施する必要があり、「衛星の要求に柔軟に応えられる安価な小型ロケット打ち上システムの研究」として研究を継続したい。

#### (5) オゾン観測センサ(ODUS)「開発研究」着手の見送り

環境観測技術衛星(ADEOS-II)の打上げ目標年度を平成12年度から平成13年度に変更するのに伴い、ADEOS-IIからの継続観測を目的としたオゾン観測センサ(ODUS)については、平成12年度予定の「開発研究」着手を見送ることとしたい。

オゾン観測センサ(ODUS)は、「地球環境観測、気象観測、海洋観測、資源探査、災害監視等のための各種センサのための観測技術、情報処理技術及び解析・データネットワーク技術の研究」として研究を継続したい。

#### (6) ライダ実証衛星(MDS-2)の取り止め

中小型衛星の開発方針の見直し及びシナリオの再構築を図るため、ライダ実証衛星(MDS-2)は一旦取り止めることとしたい。ライダー実験機器(ELISE)に関しては、将来の地球観測衛星等への搭載を目指した「研究」として継続することとしたい。

(7) データ中継技術衛星 (DRTS-E) 「実機製作」着手の見送り

H-IIAロケットによる平成14年度の打上げを目標としていたデータ中継技術衛星 (DRTS-E) については、平成16年度の開発完了を目指すこととして、平成12年度の実機製作着手を見送ることとしたい。なお、平成13年度見直し要望に向けて取り扱いについて検討したい。

3. H-IIロケット及びH-IIAロケット打上げ計画の変更

H-IIロケット及びH-IIAロケット打上げ計画について、緊急性等を勘案し、計画変更を行いたい。

(1) 大型展開アンテナ小型・部分モデル (LDR-P)

大型展開アンテナ小型・部分モデル (LDR-P) はH-IIAロケット試験機1号機にて平成11年度を目標に打上げを実施する計画であったが、平成12年度に目標年度を変更したい。

(2) 環境観測技術衛星 (ADEOS-II)

平成12年度を目標にH-IIAロケットにて打上げる計画で環境観測技術衛星 (ADEOS-II) の開発を進めてきたが、打上げ目標年度を平成13年度に変更して開発を実施したい。遠隔検査技術の事前実証ミッション等を搭載した小型衛星 (50kg級)、鯨生態観測衛星 (WEOS) 及び豪州小型衛星 (FedSat) を相乗りにて打ち上げることとしたい。

(3) 民生部品・コンポーネント実証衛星 (MDS-1)

民生部品・コンポーネント実証衛星 (MDS-1) は、H-

IIロケット7号機で平成12年度に打ち上げることを目標に開発を進めてきたが、H-IIAロケット試験機1号機（平成12年度）または同2号機（平成13年度）にて打ち上げることとしたい。

#### （4）データ中継実験衛星（DRTS-W）

平成12年度を目標にH-IIロケット7号機で打上げを目標に開発を進めていたデータ中継技術衛星（DRTS-W）は、陸域観測技術衛星（ALOS）のグローバルデータ取得を考慮し、打上げ年度を平成14年度に変更しH-IIAロケットにて打ち上げることとしたい。

なお、次世代型無人宇宙実験システム（USERS）を、DRTS-Wの相乗りにて打ち上げることとしたい。

#### （5）技術試験衛星VIII型（ETS-VIII）

技術試験衛星VIII型（ETS-VIII）は、平成14年度にH-IIAロケットで打上げることを目標として開発を進めていたが、H-IIAロケット増強型試験機の打上げを平成14年度から平成15年度に変更するのに伴い、打上げ目標年度を平成15年度に変更したい。

#### （6）月周回衛星（SELENE）

打上げ計画全体の見直しから、平成15年度を目標にH-IIAロケットで打上げを予定していた月周回衛星（SELENE）の打上げ目標年度を、平成16年度に変更したい。