

委21-3

宇宙開発委員会第一部

報告書

昭和59年 8月6日

宇宙開発委員会第一部会においては、昭和
59月7月4日付け宇宙開発委員会決定「宇
宙開発計画の見直しに関する審議について」
に基づき、「宇宙開発計画」（昭和59年3
月14日決定）の見直しのための審議を行っ
てきたが、特に昭和60年度における宇宙開
発関係経費の見積り方針に反映させるべき事
項についてとりまとめたので報告する。

目 次

I	科学の分野の開発計画	1
II	観測の分野の開発計画	1
III	通信の分野の開発計画	1
IV	宇宙基地	2
V	輸送系共通技術の分野の開発計画	2
VI	その他の施策	2

（参考1）宇宙開発計画の見直しに関する審議について

（参考2）宇宙開発計画の見直しに関する第一部会の審議の進め方について

（参考3）第一部会構成員

付属資料1 第一部会衛星系分科会報告書

付属資料2 第一部会輸送系分科会報告書

I 科学の分野の開発計画

1. 開 発

第 13 号科学衛星 (MUSES - A)

惑星探査に必要となる軌道の精密標定・制御・高効率データ伝送技術等の研究を行うとともに、その一環としての月スイング・バイ技術の試験を行うことを目的とする第 13 号科学衛星 (MUSES - A) について、M - 3 S II ロケットにより、昭和 64 年度に打ち上げることを目標に、開発に着手することは妥当である。

2. 開発研究

GEOTAIL 衛星

日米協力として我が国が衛星の開発を担当し、米国がスペースシャトルを用いた打上げ等を担当して、地球の夜側に存在する長大な磁気圏尾部の構造とダイナミックスに関する観測研究を行うことを目的とする GEOTAIL 衛星について、開発研究に着手することは妥当である。

II 観測の分野の開発計画

開 発

(1) 静止気象衛星 4 号 (GMS - 4)

我が国の気象業務の改善及び気象衛星に関する技術の開発を進めることを目的とする静止気象衛星 4 号 (GMS - 4) について、H - I ロケット (3 段式) により、昭和 64 年度に打ち上げることを目標に、開発に着手することは妥当である。

(2) 地球資源衛星 1 号 (ERS - 1)

能動型観測技術の確立を図るとともに、資源探査を主目的に、国土調査、農林漁業、環境保全、防災、沿岸域監視等の観測を行うことを目的とする地球資

源衛星 1 号 (ERS - 1) について、H - I ロケット (2 段式) により、昭和 65 年度に打ち上げることを目標に、開発に着手することは妥当である。

III 通信の分野の開発計画

1. 研 究

(1) 実験用通信衛星のための研究

1990 年代の通信需要に対処するため、実用通信衛星の開発に必要なマルチビームアンテナ技術、サテライトスイッチ技術、アンテナ展開技術等の衛星通信技術等の開発を目的とする実験通信衛星について所要の研究を行うことは妥当である。

(2) 衛星搭載通信機器の研究

将来の通信・放送需要の増大及び多様化に対処し、高度な衛星通信技術及び衛星放送技術に関する自主技術の確立を図るため、新しい周波数帯を利用したマルチビーム衛星通信技術等の開発を目的とした衛星搭載通信機器の研究を行うことは妥当である。

(3) データ中継・追跡管制衛星技術の研究

ロケットや人工衛星が可視範囲にない時でも、データ送受信、追跡管制を行い得る技術を修得するため、データ中継・追跡管制衛星技術の研究を行うことは妥当である。

2. そ の 他

放送衛星

放送衛星 2 号 - b (BS - 2 b) については、昭和 60 年度に打ち上げることを目標に、引き続き開発を進めることとするが、開発に当たっては、放送衛星 2 号 - a (BS - 2 a) に生じた不具合に関する第四部会報告に指摘された対策を十分講ずるとともに、放送衛星対策特別委員会の検討結果が出次第、信頼性

の確保等を図るため、必要な対策を講ずるべきである。

また、放送衛星3号(BS-3)については、放送衛星2号(BS-2)の経験を踏まえ、信頼性が確保されるよう開発を進める必要がある。

IV 宇宙基地

開発研究及び研究

宇宙基地

米国が提唱している宇宙基地計画について、予備設計段階(フェーズB)の作業に参加するため、宇宙基地の構成部分の開発研究及びこれに係る要素技術の研究を行うことは妥当である。

また、宇宙基地の利用に関する研究を行うことは妥当である。

V 輸送系共通技術の分野の開発計画

開 発

(1) H-I ロケット

重量約550kgの静止衛星打上げ能力を有するH-Iロケットについて、放送衛星3号-a(BS-3a)を昭和63年度に打ち上げることを目標にH-Iロケット(3段式)3号機の開発に着手することは妥当である。

また、静止気象衛星4号(GMS-4)を昭和64年度に打ち上げることを目標にH-Iロケット(3段式)4号機の開発に着手することは妥当である。

(2) H-II ロケット

1990年代における大型人工衛星の打上げ需要に対処するため、第1段及び第2段に液酸・液水エンジンを使用し、これに固体補助ロケット2基を加えた2トン程度の静止衛星打上げ能力を有するH-IIロケットについて、昭和66年度に試験機1号機を打ち上げることを目標に、開発に着手することは妥

当である。

VI その他の施策

(1) 利用者機関の経費負担の軽減

人工衛星技術の開発に資するとともに、実利用に供することを目的とする人工衛星の開発に当たっては、総開発経費の軽減等により利用者機関の経費負担の軽減を図ることが妥当である。

(2) 自主技術による宇宙開発の促進策

昭和60年度に打上げが計画されている放送衛星2号-b(BS-2b)の打上げが万一失敗した場合に備え、利用者機関の立場に配慮しつつ適切な対応措置を講ずることは妥当である。

(参考1)

宇宙開発計画の見直しに関する審議について

昭和 59 年 7 月 4 日

宇宙開発委員会 決定

宇宙開発政策大綱に基づき、昭和 60 年度以降において実施する必要がある研究及び開発の計画的推進を図るため、次により調査審議を行う。

1. 審議事項

内外の情勢の変化、宇宙の利用に関する長期的見通し、国内の研究及び開発の進捗状況並びに各省庁の要望を踏まえて、昭和 60 年度における宇宙開発関係経費の見積り方針及び宇宙開発計画について必要な調査審議を行う。

2. 審議方法

1. の審議は、昭和 60 年 3 月末までに終えることを目途に第一部会において行う。ただし、見積り方針に反映させるべき事項については、昭和 59 年 8 月上旬に審議を終えることを目途とする。

(参考2)

宇宙開発計画の見直しに関する第一部会の
審議の進め方について

昭和 59 年 7 月 5 日
宇宙開発委員会第一部会
決 定

「宇宙開発計画の見直しに関する審議について」（昭和 59 年 7 月 4 日宇宙開発委員会決定）に基づき、本部会において行う調査審議は、以下に定めるところによるものとする。

1. 審議事項

昭和 60 年度における宇宙開発関係経費の見積り方針及び宇宙開発計画について調査審議を行うものとする。

2. 審議日程

1.の審議結果は、昭和 60 年 3 月中旬までに取りまとめることを目途とする。ただし、昭和 60 年度における宇宙開発関係経費の見積り方針に反映させるべき事項については、昭和 59 年 8 月上旬までに取りまとめることを目途とする。

3. 審議方法

調査審議に当たっては、財政事情、宇宙の利用に関する長期的見通し、研究及び開発の進捗状況、各省庁の要望等を踏まえ、次のような観点から宇宙開発に関する施策について調査審議するものとする。

- ① 必要性、緊急性
- ② 実施の技術的可能性
- ③ 宇宙開発政策大綱に示された諸方針との整合性
- ④ 宇宙開発に関連する技術の系統的育成及び国産化

⑤ 射場の打上げ能力、必要な地上施設の整備等関連する他のプログラムとの関連

4. 分科会

昭和 60 年度における宇宙開発関係経費の見積り方針に反映させるべき事項については、衛星系分科会及び輸送系分科会において、次に定める所掌事項により調査審議を行うものとする。

分科会の名称	所掌事項
衛星系分科会	人工衛星、人工衛星サブシステム、人工衛星に関する試験施設、追跡管制等の地上施設、ソフトウェア等に関すること。
輸送系分科会	ロケットなど宇宙輸送系、宇宙輸送系サブシステム、宇宙輸送系に関する試験施設、射場等地上施設、ソフトウェア等に関すること。

5. 資料提出等

本部会の調査審議に当たっては、必要に応じ、関係行政機関等から資料の提出、説明等を求めるものとする。

第一部会構成員

部 会 長 中 口 博 東京大学名誉教授
 部会長代理 野 村 民 也 文部省宇宙科学研究所教授
 専門 委員 秋 萩 錦二郎 文部省宇宙科学研究所教授
 池 田 研 爾 三菱重工業(株)顧問
 池 田 文 雄 専修大学法学部教授
 岩 田 正 彦 川崎重工業(株)常務取締役航空機事業部長
 宇 川 秀 幸 外務大臣官房審議官(科学技術担当)
 上 田 義 矩 邮政省電波研究所次長
 内 田 茂 男 名城大学理工学部教授
 大 崎 仁 文部省学術国際局長
 岡 田 実 航空振興財團常勤顧問
 奥 山 雄 材 邮政省通信政策局長
 小 田 稔 文部省宇宙科学研究所長
 海 東 幸 男 日本電気(株)常務取締役
 金 尾 正 雄 科学技術庁金属材料技術研究所科学研究官
 川 口 寅 之 辅 明治大学工学部講師
 上 林 英 男 協同住宅ローン(株)社長
 岸 卓 松下通信工業(株)専務取締役
 木 下 博 生 通商産業省機械情報産業局長
 木 村 誠 通商産業省工業技術院機械技術研究所次長
 佐 藤 任 弘 運輸省海上保安庁水路部企画課長
 城 水 元 次 郎 日本電信電話公社研究開発本部長
 鈴 木 昭 夫 科学技術庁航空宇宙技術研究所角田支所長
 鈴 木 春 夫 三菱電機(株)顧問
 砂 川 恵 東京大学工学部教授
 園 山 重 道 宇宙開発事業団副理事長

武 田 峻 一 科学技術庁航空宇宙技術研究所長
 竹 中 幸 彦 宇宙開発事業団理事
 田 島 稔 治 建設省国土地理院長
 田 畑 浩 治 宇宙開発事業団理事
 寺 本 俊 彦 東京大学海洋研究所教授
 戸 田 康 明 日産自動車(株)顧問
 豊 蔵 一 田 建設大臣官房長
 長 洲 秀 一 夫 科学技術庁航空宇宙技術研究所科学研究官
 中 原 裕 一 中 (株)東芝電波通信事業本部顧問
 中 山 勝 矢 通商産業省工業技術院電子技術総合研究所
 鍋 島 泰 夫 極限技術部長
 西 周 次 運輸省気象庁気象衛星センター所長
 長 谷 川 幸 雄 運輸省電子航法研究所衛星航法部長
 林 友 直 (株)日立製作所宇宙技術推進本部担当技師長
 平 山 博 文部省宇宙科学研究所教授
 福 島 公 夫 早稲田大学理工学部教授
 藤 井 登 喜 男 科学技術庁研究調整局長
 船 川 謙 司 石川島播磨重工業(株)航空宇宙事業本部
 松 本 高 士 宇宙開発事業部長
 宮 憲 一 宇宙開発事業団理事
 森 川 汎 士 通信・放送衛星機構理事
 矢 橋 幸 一 國際通信施設(株)社長
 山 崎 晃 市 (社)経済団体連合会開発部長
 山 本 民 日本放送協会技師長専務理事
 寄 水 義 雄 富士通インターナショナルエンジニアリング
 寄 水 義 雄 (株)専務取締役
 山 本 民 運輸省運輸政策局長
 寄 水 義 雄 宇宙開発事業団理事