

宇宙開発委員会第一部会

報告書

昭和58年7月29日

宇宙開発委員会第一部会においては、昭和
58年6月29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58年3
月16日決定）の見直しのための審議を行っ
てきたが、特に昭和59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 宇宙実験の分野の開発計画	1
V 人工衛星系共通技術の分野の開発計画	1
VI 輸送系共通技術の分野の開発計画	2
VII 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

開発

第12号科学衛星 (EXOS-D)

地球磁気圏におけるオーロラ粒子の加速機構及びオーロラ発光現象等の精密観測を行うことを目的とする第12号科学衛星 (EXOS-D) について、M-3S II ロケットにより、昭和63年度に近地点高度約400km、遠地点高度約10,000kmの長楕円準極軌道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。

II 観測の分野の開発計画

開発研究

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) により打ち上げることを目標に、開発研究に着手することは妥当である。

特に、合成開口レーダその他のセンサーについては、積極的に研究を進める必要がある。

III 通信の分野の開発計画

1. 開発

放送衛星3号 (BS-3)

放送衛星2号 (BS-2) による放送サービスを引き継ぎ、また、増大かつ多様化する放送需要に対処するとともに、放送衛星に関する技術の開発を進めることを目的とする放送衛星3号 (BS-3) について、H-I ロケットにより、本機を昭和63年度に、予備機を昭和65年度に静止軌道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

実験用通信衛星 (JEC S)

マルチビームアンテナ技術、衛星内交換技術、アンテナ展開技術等の開発を目的とする実験用通信衛星 (JEC S) について、H-I ロケットにより、静止軌道に打ち上げることを目標に、開発研究に着手することは妥当である。

3. 研究

衛星搭載の通信機器の研究

将来の通信、放送需要の増大及び多様化に対処するため、新しい周波数帯を利用し、また、既に使われている周波数帯をより高度に利用した衛星通信及び衛星放送に用いる衛星搭載用通信機器の研究を行うことは妥当である。

IV 宇宙実験の分野の開発計画

開発

第一次材料実験 (FMPT)

スペースシャトルに我が国の科学技術者が搭乗し、宇宙空間の特性を利用した材料実験等を行うことを目的とする第一次材料実験 (FMPT) について、昭和62年度に実施することを目標に、実験システムの開発に着手することは妥当である。また、搭乗科学技術者の選抜を引き続き進めることは妥当である。

V 人工衛星系共通技術の分野の開発計画

研究

(1) 人工衛星技術の研究

昭和60年代後半における人工衛星の大型化に対処するため、大型静止三軸衛星バスの研究を行うことは妥当である。また、マルチビームアンテナ技術等の開発を目的とする実験用通信衛星に対処するため、衛星バスの研究を行うことは妥当である。

(2) 米国宇宙基地計画への参加のための研究

米国で検討されている宇宙基地計画への参加について検討するため、宇宙基地システムを利用するための研究及び同システムを構成する要素の研究を行うことは妥当である。

Ⅵ 輸送系共通技術の分野の開発計画

1. 開発

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、H-Iロケット(2段式及び3段式)試験機の開発を引き続き進めるとともに、通信衛星3号-a(CS-3a)を昭和62年度に、通信衛星3号-b(CS-3b)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)1号機及び2号機の開発に着手することは妥当である。

2. 研究

大型ロケットの研究

昭和60年代後半の大型人工衛星打上げ需要に対処するため、H-Iロケットの開発の成果を踏まえ、液酸・液水エンジンを第1段に使用する大型ロケットの研究を行うことは妥当である。また、この研究に必要な試験設備を整備することは妥当である。

Ⅶ その他の施策

(1) 利用者機関の経費負担の軽減等

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、信頼性の向上及び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) 研究開発の強化等

宇宙開発に関する研究開発を一層促進強化するため、宇宙開発事業団において自主技術による人工衛星・ロケットの開発に必要な技術を蓄積し、関係機関の要請に十分応えていけるように、同事業団の関連組織を一層拡大充実し、人材の確保に努めるとともに、外部研究機関等との共同研究、人材の交流等を積極的に推進することは望ましい。

(注) なお、郵政省の要望のうち「自主技術による宇宙開発の促進について」は、昭和59年度の見積り方針に反映すべき事項でないため、説明を受けるにとどめた。

(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 5 8 年 6 月 2 9 日

宇宙開発委員会 決定

宇宙開発政策大綱に基づき，昭和 5 9 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 5 9 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 5 9 年 3 月末までに終わ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 5 8 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 5 8 年 7 月 1 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58年6月29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59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59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59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58年7月末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59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。

(参考 3)

宇宙開発委員会第一部会構成員

部 会 長	中 口 博	千葉大学工学部教授
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 葉 鏑二郎	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
	宇 川 秀 幸	外務大臣官房審議官
	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	航空振興財団常勤顧問
	金 田 秀 夫	郵政省電波研究所次長
	鴨 光一郎	郵政省電波監理局長
	川 口 寅之輔	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) 常務取締役
	木 村 誠	通商産業省工業技術院機械技術研究所次長
	河 野 哲 夫	(株) ゼネラル顧問
	西 條 利 彦	安立電気 (株) 会長
	志 賀 学	通商産業省機械情報産業局長
	鈴 木 昭 夫	科学技術庁航空宇宙技術研究所角田支所長
	砂 川 恵	東京大学工学部教授
	園 山 重 道	宇宙開発事業団理事
	武 田 峻	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	建設省国土地理院長

津 谷 和 男	科学技術庁金属材料技術研究所科学研究官
寺 内 榮 一	運輸省気象庁気象衛星センター所長
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	建設大臣官房長
長 洲 秀 夫	科学技術庁航空宇宙技術研究所科学研究官
中 原 裕 一	東京芝浦電気 (株) 電波通信事業本部首席技監
中 山 勝 矢	通商産業省工業技術院電子技術総合研究所 極限技術部長
西 周 次	運輸省電子航法研究所衛星航法部長
西 村 康 雄	運輸大臣官房総務審議官
長谷川 幸 雄	(株) 日立製作所宇宙技術推進本部担当技師長
林 友 直	文部省宇宙科学研究所教授
平 井 正 一	宇宙開発事業団理事
平 木 一	宇宙開発事業団理事
平 田 稔	石川島播磨重工業 (株) 航空宇宙事業本部 宇宙開発事業部長
平 山 博	早稲田大学理工学部教授
福 島 公 夫	科学技術庁研究調整局長
福 富 禮治郎	日本電信電話公社研究開発本部長
松 本 高 士	通信・放送衛星機構理事
官 憲 一	国際通信施設 (株) 社長
森 大吉郎	文部省宇宙科学研究所長
森 川 汎 士	(社) 経済団体連合会開発部長
矢 橋 幸 一	日本放送協会技師長専務理事
山 崎 晃 市	富士通インターナショナルエンジニアリング (株) 専務取締役
山 内 正 男	宇宙開発事業団理事長
渡 辺 隆 三	運輸省海上保安庁水路部企画課長