

宇宙開発計画の見直しに関する審議について(案)

昭和60年7月3日

宇宙開発委員会決定

宇宙開発政策大綱に基づき、昭和61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61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61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60年8月上旬に審議を終えることを目途とする。

宇宙開発計画(昭和60年3月13日決定)
の見直しに関する要望事項

目 次

科学技術庁	・ ・ ・ ・	1
文部省	・ ・ ・ ・	5
通商産業省	・ ・ ・ ・	6
郵政省	・ ・ ・ ・	7
外務省	・ ・ ・ ・	8

昭和60年7月

科学技術庁

I 観測の分野の開発計画

開発

地球資源衛星1号(ERS-1)

合成開口レーダによる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、海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、これまでの成果を踏まえて、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したい。

II 宇宙実験の分野の開発計画

研究

第一次材料実験(FMPT)に続き、宇宙基地の本格的な運用までに宇宙環境を利用した実験を行い、材料、ライフサイエンス等の分野の技術の進展を図るため、実験テーマ、実験手段等に関する調査及び研究に着手したい。

III 宇宙基地の分野の開発計画

研究

- (1) フリーフライヤー、軌道上作業機等の発展段階における宇宙基地構成要素の研究に着手したい。
- (2) 宇宙基地の利用に関する研究として、宇宙基地における実験に資するため、人工知能応用技術、微小重力シュミレーション技術等の研究に着手したい。

IV 人工衛星系共通技術の分野の開発計画

開発研究

技術試験衛星VI型(ETS-VI)

H-IIロケット試験機の性能を確認するとともに、1990年代における実用衛星の開発に必要な大型静止三軸衛星バス技術の確立を図り、併せて高度の衛星通信のための技術開発及びその実験を行うことを目的とする技術試験衛星VI型(ETS-VI)について、これまでの研究の成果を踏まえて、昭和67年度に打ち上げることを目標に開発研究に着手したい。

研究

- (1) 将来の多様な宇宙活動に応えるため、クラスタ衛星、プラットフォーム等の将来型人工衛星系の研究に着手したい。
- (2) 衛星の大型化、長寿命化に対応するため、長寿命のスラスタとして、キセノンイオンエンジンの研究に着手したい。

V 輸送系共通技術の分野の開発計画

開発

- (1) 1990年代における大型衛星の打上げに対処するため、H-Iロケットの開発の成果を踏まえて、液酸・液水エンジンを第1段ロケットに使用した2トン級の静止衛星打上げ能力を持つH-IIロケットについて、昭和66年度に試験機を打ち上げることを目標に開発に着手したい。
- (2) 放送衛星2号(BS-2a及びBS-2b)に係る状況並びに他の衛星の打上げスケジュールを勘案して、H-Iロケット(2段式)試験機は昭和60年度から昭和61年度に変更して打ち上げることを目標に、予備用H-Iロケット(2段式)試験機は昭和61年度から昭和62年度に変更して打ち上げることが可能となるよう、引き続き開発を進めたい。

研究

将来の多様な宇宙活動を自主的に展開するため、これまでの回収技術等に関する研究の成果を踏まえて、宇宙往還輸送システムの開発を目指して、その研究に着手したい。

VI 施設の整備

- (1) ERS-1等の大型衛星の開発のために必要な熱真空試験、振動試験、音響試験等のための大型試験設備について、昭和64年度にERS-1のPFM等の試験に供することを目標に整備に着手したい。

- (2) 人工衛星を用いた地球観測システムの研究開発に資するため、仏国の地球観測衛星(SPOT)による観測データの国内受信処理設備及び我が国の海洋観測衛星1号(MOS-1)による観測データの国外受信処理設備について、昭和62年度に受信処理を開始することを目標に整備に着手したい。

VII その他の施策

- (1) 宇宙開発の分野における国際協力の強化、推進を図るため、アジア太平洋地域等における地域協力プロジェクトの推進を図るための調査検討に着手したい。
- (2) 我が国の宇宙開発に対する国民の理解と協力を得るとともに、我が国の宇宙開発活動の成果の内外における普及利用を促進するため、宇宙開発展示の拡充等により、普及啓発活動の強化を図りたい。

文 部 省

1. 磁気圏観測衛星 (GEOTAIL) の開発について

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ち上げを担当して、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磁気圏観測衛星 (GEOTAIL) について、昭和65年度に打ち上げることを目標に、昭和61年度から開発に着手したい。

2. 粒子加速装置を用いた宇宙科学実験 (SEPAC) について

粒子加速装置を用いた宇宙科学実験 (SEPAC) は、プラズマ及び電子ビームを放射することにより、オーロラの発光機構、プラズマ中の荷電粒子の運動及び電磁波動の励起等を解明することを目的とするもので、昭和58年11月末に打ち上げられたスペースシャトル・スペースラブ1号に搭載して実験を行ったSEPAC装置を、点検・調整の上、日米協力により、昭和61年9月に予定されている地球観測計画 (EOM) - 1・2 ミッションの一部として打ち上げ、再実験を行いたい。

通 商 産 業 省

II. 観測の分野の開発計画 1. 開発プログラムの事項中 (2) 人工衛星開発の
項中③として以下の甲の事項を、また、VI. 人工衛星系共通技術の分野の開発計画

1. 開発プログラムの事項中(2) として以下の乙の事項を、それぞれ追加されたい。

(甲)

③ 地球資源衛星1号 (ERS-1)

人工衛星を利用して資源探査を行う資源探査衛星システム技術の確立を図るとともに、資源エネルギー政策の積極的な展開及び宇宙関連産業・技術の発展を図るため、資源探査を主目的とする地球資源衛星1号 (ERS-1) を昭和65年度に打ち上げることを目標に開発を行う。

(乙)

(2) 人工衛星の開発研究

フリーフライヤー

宇宙の無重力等の環境の産業利用を促進するために、エレクトロニクス、バイオテクノロジー、材料開発等の産業技術開発に資する実験等を行うことを目的とするフリーフライヤーを昭和65年度の実用化を目標に開発研究を行う。

1 自主技術による宇宙開発の促進について

我が国における自主技術による宇宙開発の促進を図るため、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については、利用の継続性の確保及び利用機関の経費負担の軽減について十分な配慮を行う。

2 放送衛星 3 号 (BS-3) について

BS-3 については、放送衛星 2 号 (BS-2) の経験を踏まえ、十分な信頼性が確保されるよう万全の方策を講じ開発を推進する。

3 高度通信技術実証衛星 (CTDS) について

昭和 60 年代終わりごろに必要となる実用の固定及び移動体通信衛星に適用される衛星通信技術並びに衛星間通信に必要な技術を宇宙において実証することを目的とする高度通信技術実証衛星 (CTDS) を昭和 67 年度に打ち上げることとし、所要の開発研究を行う。

4 宇宙基地計画への参加について

静止プラットフォーム等将来の宇宙通信に必要な技術の研究開発を宇宙基地を利用して実施することを目的として所要の研究を行う。

「宇宙開発計画」(昭和 60 年 3 月 13 日決定)の見直しに当たっては、昨年 4 月 27 日及び本年 4 月 9 日の経済対策閣僚会議において決定された「対外経済対策」に妥当な考慮を払いつつ検討されることを要望する。

昭和60年度宇宙開発委員会第一部会審議スケジュール(案)

日 時	会 議 名	場 所	議 題
7. 8 (木) 午前10時～12時	第一部会	東海大学校友会 館阿蘇の間 (霞ヶ関ビル33F)	- 第1部会への審議付託について - 関係省庁における宇宙関連研究開発進捗状況について - 宇宙開発計画の見直しに関する要望事項について - 第一部会における審議について
7. 9 (火) 午前10時～12時	衛星系分科会	祝田橋分室 第6,7会議室	衛星系技術の研究開発について (衛星関連: 科学技術庁、文部省、通産省、郵政省)
7. 12 (金) 午後2時～4時	衛星系分科会	自転車会館3号館 9F	衛星系技術の研究開発について (宇宙基地関連: 科学技術庁、通産省、郵政省)
7. 16 (火) a.m. 午前10時～12時	輸送系分科会	祝田橋分室 第8会議室	輸送系技術の研究開発について (科学技術庁)
7. 18 (木)	衛星系分科会 (予備)		
7. 26 (金)	輸送系分科会		輸送系分科会報告書のとりまとめについて
7. 30 (火)	衛星系分科会		衛星系分科会報告書のとりまとめについて
8. 2 (金)	第一部会		第一部会報告書のとりまとめについて

宇宙開発委員会第一部会構成員

(昭和60年6月現在)

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 葉 録二郎	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
	上 田 義 矩	郵政省電波研究所次長
	内 田 勇 夫	科学技術庁研究調整局長
	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	航空振興財団常勤顧問
	奥 山 雄 材	郵政省通信政策局長
	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所官
	金 窪 敏 知	建設省国土地理院長
	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)専務取締役
	杉 山 弘	通商産業省機械情報産業局長
	佐 藤 典 彦	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
	曾 田 長一郎	通商産業省工業技術院機械技術研究所次長

園 山 重 道	宇宙開発事業団副理事長
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 畑 浄 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 藏 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所官
中 原 裕 一	(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 極限技術部長
吉 田 泰 裕	運輸省気象庁気象衛星センター所長
西 周 次	運輸省電子航法研究所衛星航法部長
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 山 博	早稲田大学理工学部教授
藤 井 登喜男	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
船 川 謙 司	宇宙開発事業団理事
松 田 慶 文	外務大臣官房審議官
松 本 高 士	通信・放送衛星機構理事
宮 憲 一	国際通信施設(株)社長
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
栗 林 定 一	運輸省運輸政策局長
寄 水 義 雄	宇宙開発事業団理事