

44. 9. 13(土)

科学技術庁

第22回宇宙開発委員会臨時委員会

昭和45年度における宇宙開発関係経費の
見積りについて

配布資料

第22-1 第21回宇宙開発委員会定例会議議
事要旨

第22-2 昭和45年度における宇宙開発関
係経費の見積りについて

委22-1

第2 / 回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

- 1 日時 昭和44年8月27日(水)
午後2時~4時
- 2 場所 科学技術庁第2会議室
- 3 議題 (1) 昭和45年度予算要求の見積りについて
(2) 日独協力問題について
(3) 日米協力に関する日本国政府の文書の取扱いについて

4 出席者

委員長代理 山 泉 昌 夫
委 員 長 義 長
" 大 野 勝 三
" 吉 謙 雅 夫

関係行政機関職員

外務省国際連合局外務参事官(代理:国際連合局科学課
江 口 暢)
文部省大学学術局審議官(代理:大学学術局学術課
鈴 木 喬)
運輸省大臣官房参事官(代理:大臣官房副政策計画官
清 水 正 義)
気象庁総務部長(代理:気象研究所総務部研究業務課
中 村 繁)
海上保安庁総務部長(代理:水路部編暦課
山 崎 昭)

郵政省電波監理局審議官(代理:電波監理局技術調査課
中 条 晶 雄)
郵政省電波監理局無線通信部長 大 塚 次 郎
建設大臣官房技術参事官(代理:官房技術調査室
中 村 六 郎)

事務局

科学技術庁研究調整局宇宙企画課長 堀之北 克 朗

5 配布資料

- 委20-1 昭和45年度における宇宙開発関係経費の見積りについて
委20-2 日独宇宙開発協力について
委20-3 第20回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

6 議事要旨

(1) 日独協力問題について

事務局から日独宇宙開発協力に関する従来の経緯および今後の進め方につき説明があり、委員の質問に対し次のような補足説明があつたのち、了承された。

(1) 政府としては、ドイツ側口上書に関し、できるだけ早急に対案を取りまとめ回答したいと考えており、今回提出した関係機関の意見およびこれに対する宇宙開発委員会のご意見を考慮のうえ政府回答案を作成し、委員会にはかりたい。

(2) 日米協力に関する日本国政府の文書のとり扱いについて

事務局から「宇宙開発に関する日本国とアメリカ合衆国との間の協力に関する交換公文の附属書Dの日本国政府の文書(statement)の取扱いについて(案)」につき説明ののち、了承された。

(3) 前回議事要旨の確認

「第20回宇宙開発委員会定例会議議事要旨」が次のとおり修正のうえ確認された。

5頁上/行「昭和45年度以降」を「前年度に引き続き昭和45年度以降も」に訂正

〃 上4行「に着手する」を「を行なう」に訂正

(4) 昭和45年度予算要求の見積りについて

事務局から「昭和45年度における宇宙開発関係経費の見積りについて(案)」につき説明があつたのち委員から

(イ) 第2号科学衛星打上げ用M-4Sロケット開発が完了したロケットで衛星を打ち上げる場合、委員会の見積りの対象となるか。

(ロ) 「I 基本方針」の中の表現をより具体的に叙述した方が迫力があるのでないかとの意見が述べられ、事務局で検討することとなつた。

(5) ロケット開発計画部会長の指名

吉識委員から、9月6～7日の間渡米したいとの申入れがあり、委員会はこれを了承した。

また、この間のロケット開発計画部会長代理に大野委員を指名した。

昭和 4 5 年度における宇宙開発関係経費の見積りについて

昭和 4 4 年 9 月 13 日

宇宙開発委員会

暫 定 決 定

昭和 4 5 年度における宇宙開発関係経費の見積りについて検討した結果は次のとおりである。

なお、現在、宇宙開発計画について審議を行なっているので、同計画の決定をまつて本意見の最終的な決定を行なりこととする。

I 基本方針

宇宙開発計画については、現在、その審議を進めているところであるが、昭和 4 4 年度の宇宙開発関係経費の見積りに関する意見（昭和 4 3 年 1 1 月 2 0 日決定）およびその後の情勢を考慮して、昭和 4 5 年度の見積りに関する検討にあつて前提となる開発の基本方針は、さしあたり次のとおりとする。

1. 実用分野の衛星については、通信分野において、まず電離層観測衛星を、ついで実験用静止通信衛星を開発するとともに、航行衛星、気象衛星および測地衛星の開発のため、当面、搭載機器、地上利用施設等の研究を進めることとする。

また、これらの打上げ用ロケットについては、まず、高精度の誘導制御技術等実用衛星の打上げに必要な技術を向上するための Q ロケットを開発してこれにより電離層観測衛星を打ち上げ、さらにロケットの開発を進め、静止衛星打上げ用の N ロケットを開発して、これにより実験用静止通信衛星を打ち上げることとする。

2. 科学衛星については、ひきつづき、電波、天体放射線、粒子線等の観測を目的とする科学衛星を開発し、これらを逐次打ち上げることとする。

科学衛星打上げ用ロケットについても、ひきつづき M ロケットの信頼性向上のため開発を進める。

3. 人工衛星および人工衛星打上げ用ロケットの開発にあつては、それらの信頼性を高めるための各種地上試験施設を整備するとともに、打上げ場施設の整備および人工衛星追跡網の強化を進めることとする。

また、宇宙開発関係の基礎的・先行的研究についてもその効率的な促進を図ることとする。

4. 宇宙開発事業団の発足に伴い、一層本格化する宇宙開発事業を強力かつ効率的に推進するため、必要な体制を整備することとする。

II 宇宙開発関係経費の要求概要

以上の方針に基づき、調整を行なった結果、昭和45年度の宇宙開発経費の要求概要は、別表のとおりである。

この経費によつて行なう主な事業は、次のとおりである。

1. 実用衛星関係

(1) 電離層観測衛星の開発

電離層観測衛星については、前年度にひきつづき、プロトタイプの製作および試験を行なうとともに、フライトタイプの製作に着手する。

(2) 実験用静止通信衛星の開発

実験用静止通信衛星については、前年度にひきつづき、ミリ波中継器の試作研究を行なうとともに、コマンド受信装置、テレメータ送信装置、構体等の開発および衛星のシステム設計を行なう。

(3) 基礎実験衛星の開発

基礎実験衛星については、電離層観測衛星の打上げ予備実験等を行なう第1号基礎実験衛星のプロトタイプおよびフライトタイプの製作に着手するとともに、実験用静止通信衛星等に必要な姿勢制御実験等を行なう第2号基礎実験衛星および同期軌道への打上げ実験等を行なう第3号基礎実験衛星の構成部分の試作および試験を行なう。

(4) その他の分野における実用衛星等に関する研究

気象、航行および測地の分野における実用衛星については、前年度にひきつづき、気象衛星搭載用赤外放射計等観測装置、航行衛星搭載用電子機器、測地衛星用反射体、利用者機器等の研究を行なう。

(5) 実用衛星打上げ用ロケットの開発

ロケットについては、昭和44年度の基本設計の結果に基づき、詳細設計および各部の試作および試験を行なうとともに、地上総合試験用ロ

ケット (G.T.V.) の製作に着手する。

また、Q ロケットに必要な液体ロケット、誘導制御技術等の開発のため、小型ロケットの飛しょう実験を行なう。

N ロケットについては、開発のために必要な基礎的研究を進めるとともに、概念設計を行なう。

(6) 打上げ場および地上施設の整備

実用衛星および同衛星打上げ用ロケットの開発に必要な試験設備については、大型スペースチェンバー、姿勢制御試験設備、振動試験設備、高空燃焼試験設備等の整備を進める。

打上げ場については、ひきつづきQ ロケットの打上げ場の施設の整備を進める。

2. 科学衛星関係

(1) 科学衛星の打上げ

M-4S ロケットにより第2号科学衛星を打ち上げる。

(2) 科学衛星の開発

第3号科学衛星のフライトタイプを完成させ、第4号科学衛星のフライトタイプおよび第5号科学衛星のプロトタイプの製作に着手する。

(3) 科学衛星打上げ用ロケットの開発

第2号科学衛星打上げ用のM-4S ロケットを完成させるとともに、第3号科学衛星打上げ用のM-4SC ロケットの製作に着手する。

また、2次噴射推力方向制御 (T.V.C.) 装置の試験、地上燃焼試験、飛しょう実験等を行なう。

(4) 地上施設の整備

科学衛星およびMロケットの開発、打上げに必要な地上施設として、管制および制御系の諸装置の整備を進める。

3. 人工衛星追跡網の強化

人工衛星の追跡については、距離および距離変化率方式による追跡装置の開発および計算施設の整備を行ない、人工衛星追跡網の強化をはかる。

4. 体制の整備

(1) 宇宙開発を一層総合的かつ計画的に推進するため宇宙開発委員会を強化し、必要な行政事務を円滑に処理するため宇宙開発局の新設を行なうと

もに、宇宙開発の中核機関として宇宙開発事業団を整備強化する。

(2) ロケットに関する研究および人工衛星の搭載機器および利用技術に関する研究を促進するため、関係国立試験研究機関を整備する。

5. その他の重要事項

(1) 国際協力の強化

宇宙開発を効果的に進めるため、米国をはじめ欧州諸国との国際協力を推進する。

(2) 基礎的・先行的研究の推進

高信頼性電子部品、光学測定技術等宇宙開発に関連のある基礎的研究を推進するとともに、各省が協力して行なうべき基礎的、先行的研究を総合的に推進する。

(3) 打上げ実験実施の円滑化

種子島宇宙センターおよび鹿児島宇宙空間観測所におけるロケット打上げ実験を円滑に実施するため、漁業対策を一層促進する。

(4) その他

宇宙開発のための人材養成、広報啓発等の諸事業は、ますますその重要性を増しつつあるので、これらを推進する。

別 表

昭 和 4 5 年 度 宇 宙 開 発 関 係 経 費 の 要 求 概 算

(単位 千円)

| 省庁 | 担当機関 | 事 項 | 昭和44年度 予 算 額 | 昭和45年度 要 求 額 | 要 求 概 要 |
|-----------------------|-------|--------------------------|-----------------|-----------------|--|
| 科 学 技 術 庁 | 宇宙開発局 | 宇宙開発委員会に 必要な経費 | 1 0, 7 4 7 | 3 1, 6 3 3 | |
| | | 科学技術庁 一般行政に必要な 経費等 | 3 6 7, 5 3 8 | 8 1 2, 9 8 9 | 宇宙開発局事務処理等 8 0 0, 6 8 0 国際協力の強化 2, 2 2 4 宇宙開発普及啓発 1 0, 0 8 5 |
| | | 科学技術者の資質 向上に必要な経費 | 0 | 1 3, 4 5 9 | 宇宙開発関係者の海外派遣 1 3, 4 5 9 |
| | | 小 計 | 3 7 8, 2 8 5 | 8 5 8, 0 8 1 | |

| 省庁 | 担当機関 | 事項 | 昭和44年度 予算額 | 昭和45年度 要求額 | 要 求 概 要 |
|-----------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
| 科 学 技 術 庁 | 航空宇宙技 術研究所 | 航空宇宙技術研究 所に必要な経費 | 787,395 | ⑩1,128,000 1,054,288 | 液酸ロケットエンジンの研究 63,000 誘導用センサ系高精度化の研究 40,000 固体ロケット燃焼中断の研究 30,000 固体推進薬物性の研究 50,000 固体ロケット制御の研究 49,000 シミュレーションによるデュアルスピン 60,000 衛星の制御に関する研究 FRPノズルのアブレーション特性の研究 20,000 ロケットエンジン高空性能試験設備整備 ⑩1,128,000 338,400 電子計算機借料 292,944 角田支所運営その他 60,944 |
| | 宇宙開発 推進本部 | 宇宙開発推進本部 に必要な経費 | 1,486,311 | 0 | |
| | 宇宙開発 事業団 | 宇宙開発事業団出 資及び助成に必要 な経費 | ⑩5,046,064 3,059,000 | ⑩12,734,600 20,469,000 | 収 入 政府出資金 ⑩12,734,600 19,610,000 政府補助金 859,000 預金利子その他 102,744 合 計 ⑩12,734,600 20,571,744 |

| 省庁 | 担当機関 | 事項 | 昭和44年度 予算額 | 昭和45年度 要求額 | 要 求 概 要 |
|-------------|---------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|--|
| | | | | | 支 出 ロケット開発経費 ④ 4,549,000 10,906,440 人工衛星開発経費 ④ 7,363,000 2,540,586 ロケット打上げ経費 ④ 457,900 5,400,071 人工衛星追跡経費 ④ 364,700 404,044 一般管理運営費その他 1,320,603 合 計 ④12,734,600 20,571,744 |
| | 計 | | ④5,046,064 5,710,991 | ④13,862,600 22,381,369 | |
| 文 部 省 | 東京大学 宇宙航空 研究所 | 特別事業等に必 要な経費 | ④ 597,000 1,809,489 | ④ 1,272,594 2,061,500 | 科学衛星研究経費 ④ 792,156 1,257,860 Mロケット開発経費 ④ 480,438 803,640 |
| | 計 | | ④ 597,000 1,809,489 | ④ 1,272,594 2,061,500 | |

| 省庁 | 担当機関 | 事項 | 昭和44年度 予算額 | 昭和45年度 要求額 | 要 求 概 要 |
|-----------------------|----------|------------------|---------------|---------------|--|
| 通 商 産 業 省 | 工業技術院 | 試験研究所の特別研究等に必要経費 | 114,300 | 118,000 | 宇宙開発関連機械技術に関する研究（機械試験所） 24,000 宇宙電子技術に関する研究（電気試験所） 84,000 人工衛星軌道解析用スーパーシユミットカメラの試作研究（大阪工業技術試験所） 10,000 |
| | 計 | | 114,300 | 118,000 | |
| 運 輸 省 | 気象庁気象研究所 | 気象研究所に必要な経費 | 12,491 | 19,376 | 人工衛星による放射観測に関する研究 19,376 |
| | 電子航法研究所 | 電子航法研究所に必要な経費 | 10,113 | 61,936 | 衛星航法システムに関する研究 30,155 電波無響室施設整備 31,781 |
| | 計 | | 22,604 | 81,312 | |

| 省庁 | 担当機関 | 事 項 | 昭和44年度 予 算 額 | 昭和45年度 要 求 額 | 要 求 概 要 |
|-------------|-------|---------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 郵 政 省 | 電波研究所 | 人工衛星の研究開発 に必要な経費 | 28,092 | 0 | |
| | | 電波研究所の運営に 必要な経費 | ④ 42,000 79,000 | ④ 300,000 42,000 | ミリ波中継器の試作研究 ④ 300,000 42,000 |
| | 計 | ④ 42,000 107,092 | ④ 300,000 42,000 | | |
| 建 設 省 | 国土地理院 | 測量基準点測量に必 要な経費等 | 28,535 | 0 | 備考 昭和45年度は宇宙関係経費として予算要求 |
| | 計 | | 28,535 | 0 | |
| 合 計 | | | ④ 5,685,064 7,793,011 | ④ 15,435,194 24,684,181 | |

この他に宇宙開発に関して各機関が協力して行なうべき研究に対して、特別研究促進調整費のうち5千万円を割当てる必要がある。

参 考

昭和45年度宇宙関係経費（宇宙開発委員会の所掌に属さないもの）の要求概要

(単位 千円)

| 省庁 | 担当機関 | 事 項 | 昭和44年度 予 算 額 | 昭和45年度 要 求 額 | 要 求 概 要 | |
|-------------|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------|
| 文 部 省 | 東京大学 宇宙航空 研究所 | 特別事業等に必要な 経費 | 1,217,958 | 2,137,860 | 一般ロケット観測 | 970,552 |
| | | | | | 太陽活動期国際観測年観測 | 442,116 |
| | | | | | 飛しよう経費 | 118,920 |
| | | | | | 共 通 経 費 | 570,527 |
| | | | | | 国際宇宙観測共同事業経費 | 35,745 |
| | 計 | | 1,217,958 | 2,137,860 | | |
| 運 輸 省 | 気 象 庁 | 一般観測予報業務に 必要な経費 | 2,136 | 14,621 | 気象衛星地上受信施設整備 | 14,621 |
| | | 上高層気象観測業務 に必要な経費 | 89,834 | 146,509 | 気象ロケット観測業務 | 146,509 |
| | 気象研究所 | 気象研究所に必要な 経費 | 9,757 | 12,333 | ロケット観測による超高層大気の研究 | 12,333 |
| | 海上保安庁 | 水路業務運営に必要 な経費 | 0 | 28,309 | 離島測地観測経費 | 28,309 |

| 省庁 | 担当機関 | 事 項 | 昭和44年度 予 算 額 | 昭和45年度 要 求 額 | 要 求 概 要 |
|-------------|-------------|---------------------|------------------------|------------------------|---|
| 運 輸 省 | 電子航法研 究所 | 電子航法研究所に必 要な経費 | 0 | 6,061 | 衛星航法用利用者装置の研究 6,061 |
| | 計 | | 101,727 | 207,833 | |
| 郵 政 省 | 電波研究所 | 電波研究所の運営に 必要な経費 | 113,076 | 200,209 | 宇宙通信の実験研究 170,209 周波数拡散通信方式実験施設整備 30,000 |
| | | 衛星管制施設の整備 に必要な経費 | ④ 376,000 0 | ④ 494,460 442,437 | 衛星管制施設の整備 ④ 494,460 442,437 |
| | 計 | | ④ 376,000 113,076 | ④ 494,460 642,646 | |
| 建 設 省 | 国土地理院 | 測地基準点測量に必 要な経費 | 0 | 35,194 | 天文測量 26,994 三角測量その他 8,200 |
| | | | | | 計 |
| 合 計 | | | ④ 376,000 1,432,761 | ④ 494,460 3,023,533 | |