### 第4回 宇宙開発委員会(定例会議)

議 事 次 第

1. 日 時 昭和58年3月9日(水)

午後2時~3時

2. 場 所 宇宙開発委員会会議室

3. 議 題 第一部会の審議結果につ

いて

4. 資 料

委 4 - 1 第 3 回 宇宙 開 発 委 員 会

(定例会議) 議事要旨(案)

委 4 - 2 宇宙 開発計画 (案)

## 委 4-1-

# 第3回 宇宙開発委員会(定例会議) 議 事 要 旨 (案)

1. 日 時 昭和58年2月23日(水)

午後2時~2時30分

2. 場 所 宇宙開発委員会会議室

3. 議 題 第8号科学衛星 (ASTRO-B) の打上げ結果に ついて

4. 資料

委3-1 第2回宇宙開発委員会(定例会議)議事要旨(案)

委3-2M-3S3号機による第8号科学衛星(ASTRO-B)の打上げ結果の概要

5. 出席者

 宇宙開発委員会委員長代理
 吉 識 雅 夫

 " 委員
 斎 藤 成 文

 " " # 上 啓次郎

 " " \* 大 塚 茂

説明者

関係省庁 職員等

 (代理:本間)

 (代理:本間)

石井賢吾 涌商産業省機械情報産業局次長 (代理:古市) 武 石 章 運輸大臣官房審議官 (代理:千田) 栗山昌久 運輸省気象庁総務部長 (代理:里見) 高 橋 幸 男 郵政省電波監理局審議官" (代理:木原) 建設大臣官房技術参事官 萩 原 浩 (代理:太島) 文部省宇宙科学研究所研究協力課 秋 元 春 雄 宇宙開発事業団システム計画部計画課 向 井 事務局 科学技術庁研究調整局宇宙企画課長 吉 村 暗 光 中津川 英 宇宙国際課長 降 宇宙開発課長 吉野

#### 6. 議 事

- (1) 前回議事要旨の確認 第2回宇宙開発委員会(定例会議)議事要旨案(資料委3-1)が確認された。
- (2) 第8号科学衛星(ASTRO-B)の打上げ結果について 文部省宇宙科学研究所の 林 友直 教授及び 秋葉鐐二郎 教授 より、資料委3-2に基づき説明が行われた。

# 宇宙開発計画

(案)

宇宙開発委員会

#### まえがる

世界における宇宙開発は、通信、放送、気象観測、地球観測、航行、科学観測等の広範な分野において人工衛星の開発、利用が進められているように、今や単なる技術開発の域を脱し、日常生活の中で重要な役割を果すまでに至っている。

昨年は、新しい宇宙輸送システムである米国のスペースシャトルの 初の実用飛行の成功、ランドサット 4 号の打上げに象徴されるように、 世界の宇宙開発は新たな前進を示している。

以上のような情勢の中で、我が国における宇宙開発は、自主性の確保を基調とし、国力との調和を図りつつ、気象観測、通信、放送、地球観測、科学観測等のニーズに対応する形で宇宙開発を進めることとしている。

このような基本方針のもとに、我が国は、これまで24個の人工衛星の打上げに成功し、各種の観測、実験を実施し、ほぼ所期の成果をあげてきている。特に、昨年9月には、N-Iロケットによる技術試験衛星Ⅲ型「きく4号」の打上げに、本年2月には、N-Iロケットによる連信衛星2号-a「さくら2号-a」の打上げ及びM-3Sロケットによる第8号科学衛星「てんま」の打上げに成功したところである。今や、我が国も科学研究及び実利用の両分野にわたって多様な

計画を推進することが可能な段階に達したということができる。

この「宇宙開発計画」は、以上のような内外の情勢、宇宙開発政策 大綱の趣旨、国内の研究及び開発の進捗状況、宇宙の利用に関する長 期的見通し等を踏まえ、具体的な開発プログラム等を定めたものであ る。

これらの開発プログラム等の推進に当っては、これまでの開発経験から得られた数々の貴重な教訓を十分活かしながら、宇宙開発政策大綱の趣旨に沿って行っていくものとする。

なお、「宇宙開発計画」(昭和57年3月17日決定)と異なる主要点は、次のとおりである。

- 1. 通信衛星 3号(CS-3a及びCS-3b) について、3号-a を昭和 62年度に、また、3号-bを昭和 63年度に、H-Iロケットによりそれぞれ打ち上げることを目標に開発を行うこと。
- 技術試験衛星 V型(ETS-V)について、昭和62年度にH-Iロケット(3段式)試験機により打ち上げることを目標に開発を行うこと。
- 3. 重量約5 5 0 kgの静止衛星を打ち上げる能力を有するH-Iロケットの開発の一環として、H-Iロケット(2段式)試験機(打上げ目標昭和60年度)の開発を引き続き進めるとともに、予備用H-Iロケット(2段式)試験機の開発及びH-Iロケット(3段式)

試験機(打上げ目標昭和62年度)の開発を行うこと。

- 4. 放送衛星3号(BS-3)について、所要の開発研究を行うこと。
- 5. 第一次材料実験(FMPT)について、所要の開発研究を行うとと もに、搭乗科学技術者の募集及び選抜を行うこと。

| 人 次 . |  |
|-------|--|
|-------|--|

| Ι   | 科学の分野の開発計画           |
|-----|----------------------|
| 11  | 観測の分野の開発計画 4         |
| Ш   | 通信の分野の開発計画 7         |
| ľV  | 宇宙実験の分野の開発計画10       |
| V   | 人工衛星系共通技術の分野の開発計画 11 |
| VI  | 輸送系共通技術の分野の開発計画13    |
| VII | 施設の整備17              |
| VII | その他の施策19             |
| K   | 予 算                  |

- I 科学の分野の開発計画
- 1. 開発プログラム
- (1) 人工衛星の運用

① 第6号科学衛星(EXOS-B)

- 電子密度、粒子線 プラズマ波等の観測を行うことを目的として、昭和53年9月に打ち上げた第6号科学衛星(EXOS-B)「じきけん」を運用する。
- ② 第4号科学衛星(CORSA-b)

  X 線星、X 線バースト、超軟 X 線星雲等の観測を行うこと
  を目的として、昭和54年2月に打ち上げた第4号科学衛星
  (CORSA-b)「はくちょう」を運用する。
- ③ 第7号科学衛星(ASTRO-A)
  太陽硬 X 線フレヤの2次元像及びスペクトル、太陽粒子線等の観測を行うことを目的として、昭和56年2月に打ち上げた第7号科学衛星(ASTRO-A)「ひのとり」を運用する。
  - X線星、X線銀河、軟X線星雲等の観測を行うことを目的 として、昭和58年2月に打ち上げた第8号科学衛星(AS TRO-B)「てんま」を運用する。

④ 第8号科学衛星(ASTRO-B)

#### (2) 人工衛星の開発

① 第9号科学衛星(EXOS-C)

第9号科学衛星(EXOS-C)は、光学的に成層圏、中間圏の大気研究を行うとともに、第3号科学衛星「たいよう」により発見された南大西洋地磁気異常地帯上空での電離層プラズマの特異現象を解明することを目的とした衛星で、M-3Sロケットにより、昭和58年度に近地点高度約300km、遠地点高度約1,000kmの楕円軌道に打ち上げる。

② 第10号科学衛星(PLANET-A)

第10号科学衛星(PLANET-A)は、地球軌道より内側の惑星間プラズマの研究及びハレー彗星の紫外領域における観測研究を行うことを目的とした衛星で、M-3SII ロケットにより、昭和60年度に太陽周回軌道に打ち上げることを目標に引き続き開発を進める。

③ 第11号科学衛星(ASTRO-C)

第11号科学衛星(ASTRO-C)は、活動銀河の 中心核のX線源の観測及び多様なX線天体の精密な観測 を行うことを目的とした衛星で、M-3SIロケットに より、昭和61年度に高度約500kmの略円軌道に打ち 上げることを目標に引き続き開発を進める。

④ 粒子加速装置を用いた宇宙科学実験(SEPAC) 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年度に予定されている第一次スペースラブ計画に参加して実験を実施する。

#### 2. 研 究

天文系科学観測シリーズについては、物理学の基本法則や 宇宙の生成、進化に関する諸天体現象の研究を行うため、各 種宇宙放射線の観測に必要な技術等の研究を行う。

地球周辺科学観測シリーズについては、太陽・地球間の諸物理現象を解明し、地球環境の推移に関する研究を行うため、高層大気、電離層、磁気圏プラズマ等の構造の観測やそれらに関する実験に必要な技術等の研究を行う。

月・惑星探査シリーズについては、惑星間空間の諸物理現象や月・惑星及びそれらの大気などの生成、進化過程の研究を行うため、各種の観測技術、機器等の研究を行う。

#### Ⅱ 観測の分野の開発計画

#### 1. 開発プログラム

#### (1) 人工衛星の運用

静止気象衛星2号( Φ M S − 2 )及び静止気象衛星( Φ M S )

気象衛星に関する技術の開発を行うとともに我が国の気象業務の改善に資することを目的として、昭和56年8月に打ち上げた静止気象衛星2号(GMS-2)「ひまわり2号」を運用する。

また、静止気象衛星2号(GMS-2)「ひまわり2号」 の運用開始に伴い、静止軌道上東経160度付近に移動させた静止気象衛星(GMS)「ひまわり」の管理を行い、 必要に応じてその有効な活用を図る。

#### (2) 人工衛星の開発

#### ① 静止気象衛星3号(GMS-3)

静止気象衛星3号(GMS-3)は、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目的とした衛星で、N-Iロケットにより昭和59年度に静止軌道上東経140度付近に打ち上げることを目標に引き続き開発を進める。

#### ② 海洋観測衛星1号(MOS-1)

海洋観測衛星1号(MOS-1)は、海洋面の色及び温度を中心とした海洋現象の観測を行うとともに、地球観測のための人工衛星に共通な技術の確立を図ることを目的とした衛星で、N-Iロケットにより、昭和61年度に高度約900kmの太陽同期軌道に打ち上げることを目標に引き続き開発を進める。

#### 2. 研 究

海域及び陸域観測衛星シリーズについては、海洋観測、資源探査、国土調査、農林漁業、環境保全、防災、沿岸域監視等のための合成開口レーダ、多周波マイクロ波放射計等による観測技術及び情報処理技術の研究並びに資源探査のための情報解析技術等各種利用分野への応用のための技術の研究を行う。

電磁圏及び固体地球観測衛星シリーズについては、電離層 観測衛星技術を一層発展させ、より高度な電磁環境の観測技 術の研究を行うとともに、測地、地殼変動等の分野について、 より高精度の測定技術の研究を行う。

気象衛星シリーズについては、衛星気象観測技術の国産化

及び大気の垂直構造の解明等のための高精度気象観測技術、 解析技術等の研究を行う。

- 通信の分野の開発計画
  - 1. 開発プログラム
    - (1) 人工衛星の運用
      - ① 実験用中容量静止通信衛星(CS)

衛星システムを用いた準ミリ波等の周波数における通信実験を行うこと、衛星通信システムの運用技術の確立を図ること等を目的として、昭和52年12月に打ち上げた実験用中容量静止通信衛星(CS)「さくら」を運用する。

また、通信衛星2号-b(CS-2b)の運用開始後は、本衛星を移動させ引き続き運用する。

② 通信衛星2号-a(CS-2a)

通信衛星に関する技術の開発を進めるとともに、利用機関における通信需要に応じることを目的として、昭和 58年2月に打ち上げた通信衛星2号-a(CS-2a) 「さくら2号-a」を運用する。

- (2) 人工衛星の開発
  - ① 通信衛星2号-b(CS-2b)

通信衛星 2 号- b ( C S - 2 b ) は、通信衛星に関する技術の開発を進めるとともに、利用機関における通信

需要に応じることを目的とした衛星で、N-11 ロケットにより、昭和58年度に静止軌道上東経136 度付近に打ち上げる。

② 放送衛星2号(BS-2a及びBS-2b)

放送衛星2号(BS-2a及びBS-2b)は、放送衛星に関する技術の開発を進めるとともに、テレビジョン放送の難視聴解消等を図ることを目的とした衛星で、昭和53年4月に打ち上げた実験用中型放送衛星(BS)とほぼ同様の性能を有する衛星である。このうち、放送衛星2号-a(BS-2a)については、N-Iロケットにより、昭和58年度に静止軌道上東経110度付近に打ち上げ、放送衛星2号-b(BS-2b)については、N-Iロケットにより、比がることを目標に引き続き開発を進める。

③ 通信衛星3号(CS-3a及びCS-3b)

年度に、通信衛星3号-b(CS-3b)を昭和63年度に、静止軌道に打ち上げることを目標に開発を行う。

(3) 人工衛星の開発研究

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)について開発研究を行う。

#### 2. 研 究

移動体通信技術衛星シリーズについては、船舶、航空機等の移動体との通信及び航行援助・管制のための技術、衛星間通信技術並びに衛星を利用した捜索救難のための技術の研究を行う。

固定通信衛星シリーズについては、実用を目的とする衛星を考慮して、通信衛星技術の国産化及び性能向上のための研究を行う。なお、将来の増大する通信需要に対処するため、ミリ波帯の電波を利用する通信衛星技術の研究を行う。

放送衛星シリーズについては、実用を目的とする衛星を考慮して、放送衛星技術の国産化及び性能向上のための研究を行う。

#### N 宇宙実験の分野の開発計画

- 1. 開発プログラム
- (1) 開発

小型ロケットによる材料実験

TT-500Aロケットによって小規模の材料製造実験等を行う。

(2) 開発研究

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)を昭和62年度頃に実施することを目標に、当面、実験システムの開発研究並びに搭乗科学技術者の募集及び選抜を行う。

#### 2. 研 究

材料実験シリーズ及びライフサイエンス実験シリーズについては、宇宙実験に関する技術及びシステムに関する研究、地上における基礎実験を行う。

- v 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
    - (1) 人工衛星の運用

技術試験衛星 Ⅱ型 ( E T S - II )

大電力を必要とする人工衛星等に共通な技術の開発能力を高めるなどのため、三軸姿勢制御、ソーラパドル及び能動式熱制御に関する実験を行うとともに、併せて宇宙機器に関する搭載実験を行うことを目的として、昭和57年9月に打ち上げた技術試験衛星 II型(ETS-II)「きく4号」を運用する。

(2) 人工衛星の開発

技術試験衛星 V型(ETS- V)

技術試験衛星 V型(ETS-V)は、H-Iロケット(3段式)試験機の性能を確認するとともに、静止三軸衛星バスの基盤技術を確立し、次期実用衛星開発に必要な自主技術の蓄積を図り、併せて、航空機の太平洋域の洋上管制、船舶の通信・航行援助・捜索救難等のための移動体通信実験を行うことを目的とした衛星で、昭和62年度に静止軌道に打ち上げることを目標に開発を行う。

#### 2. 研 究

衛星基礎技術については、衛星の長寿命化、大電力化、機能の高度化等に備えて、人工衛星の構造及び材料の研究、電子部品の信頼性向上、太陽電池の高性能化等の研究を行うとともに、ソーラパドル等の宇宙用電源システム、高精度姿勢制御システム、電気推進エンジンシステム、能動式熱制御システム、アンテナシステム、搭載コンピュータ、アポジモータ、衛星バス、宇宙用軸受、宇宙用マニピュレータ、二液式統合推進系等に関する研究を行う。

また、衛星システムの標準化、部品材料の標準化、国産化 を進める。

スペースプラットフォームについては、プラットフォーム のシステム、電源その他の搭載機器等の研究を行う。

有人サポート技術については、宇宙飛行士の訓練、健康管理等に関する調査研究並びに有人活動のための装置の調査研究を行う。

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、調査研究を行う。

#### W 輸送系共通技術の分野の開発計画

1. 開発ブログラムロケットの開発

#### Mロケット

Mロケットは、全段に固体燃料を用いるロケットとし、 科学衛星の打上げに利用するものとして開発を行ってきた ものであり、今後とも信頼性が十分に得られる段階まで、 宇宙科学研究所において引き続き開発を進めるものとする。

更に、M-3Sロケットの第2段及び第3段モータの改良、第1段補助ロケットの変更等を行うM-3S Iロケットを、昭和59年度に試験衛星(MS-T5)を搭載した1号機の打上げ試験を行った上昭和60年度に、第10号科学衛星(PLANET-A)を、昭和61年度に第11号科学衛星(ASTRO-C)を打ち上げることを目標に引き続き開発を進める。

#### ② N系ロケット

N - II ロケット

N-Ⅱロケットは、重量約350kgの静止衛星を打ち上げる能力を有する3段式ロケットとし、主として、昭和50年代後半の実用衛星の打上げに利用するため、N-Iロケットを軸として、固体補助ロケットの増強、第1段推進薬タンクの改良、第2段液体ロケットの高性能化、誘導制御システムの高精度化等を図ることとして開発を行ってきたものである。

このロケットにより、昭和58年度に通信衛星2号-b (CS-2b)及び放送衛星2号-a(BS-2a)を、 昭和59年度に静止気象衛星3号(GMS-3)を、昭和60年度に放送衛星2号-b(BS-2b)を、また、昭和61年度に海洋観測衛星1号(MOS-1)を打ち上げることを目標に引き続き同ロケットの開発を進める。

#### ③ H系ロケット

H-Iロケット

H-I ロケットは、昭和60年代における大型人工衛星の打上げに対処するため、当初、重量約550kgの静止衛星を打ち上げる能力を有する3段式ロケットとし、第1段 VCN-Iロケットの第1段液体ロケットを使用するととも

に、第2段に液体酸素・液体水素を推進薬とするエンジン を、第3段に大型固体モータを、また、誘導方式として慣 性誘導を採用することとして引き続き開発を進める。

この一環として、昭和60年度に打ち上げることを目標に、第2段の飛しょう試験、慣性誘導制御システムの機能確認等を目的としたH-Iロケット(2段式)試験機の開発を引き続き進める。なお、この試験機に搭載するペイロードに、測地衛星1号(GS-1)の開発研究の成果を活かした測地実験その他の宇宙実験に供しりる機能を付与する。

また、昭和61年度に打ち上げることが可能となるよう、 予備用H-Iロケット(2段式)試験機の開発を行う。

更に、昭和62年度に打ち上げることを目標に、H-I ロケット(3段式)試験機の開発を行う。

#### 2. 研 究

ロケット応用技術については、衛星の複数打上げ、軌道変換技術、回収技術、ランデブ・ドッキング技術等の研究を行う。

また、液体酸素・液体水素エンジンに関する研究、ロケッ

トの誘導制御の高度化の研究、ロケットエンジンの高空性能 に関する研究、ロケットの構造・材料等に関する研究等を行 うとともに、将来の大型人工衛星の打上げ需要に対処するた め、H-Iロケットの性能向上に関する研究を行う。

#### WI 施設の整備

- 1. 人工衛星及びロケットの開発化必要な施設
- (1) 放送衛星2号(BS-2)、静止気象衛星3号(GMS-3)及び科学衛星の開発のため、既設の試験施設に加えて、衛星に搭載する観測用機器及び衛星の機能に関する各種試験設備を整備する。
- (2) H-Iロケットの開発のため、液体酸素・液体水素エンジンの燃焼試験設備をはじめとする各種の試験設備を整備するとともに、Mロケットの信頼性の向上に必要な試験設備を整備する。
- (3) 宇宙開発事業団において開発に必要な試験施設設備の整備を行うに当たっては、大型の装置、各種の機器に共通して使用しうる大型の施設等を集中的に設置し、管理、データ処理等を効果的に行っていくものとし、関係研究開発機関の共用に供しうるよう配慮する。
- (4) 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、リモートセンシング情報受信処理施設設備を整備する。

#### 2. 人工衛星及びロケットの打上げ施設

種子島宇宙センターに、レンジコントロール系及びレーダ・ テレメータ系の施設設備を整備するとともに、HーIロケット打 上げ射点施設設備の整備を行う。

また、科学衛星及びMロケットの打上げ施設としては、宇宙科学研究所鹿児島宇宙空間観測所内の既設の諸施設を整備する。

#### 3. 人工衛星の追跡等に必要な施設

放送衛星2号(BS-2)、静止気象衛星3号(GMS-3)、科学衛星等の追跡等を行うことを目標に、距離及び距離変化率測定方式等の追跡施設等を整備し、また、追跡ネットワークの中枢施設となり、衛星の運用管理及びデータ取得の業務のうち一元的に実施することが適当と認められる業務を行うための施設を筑波宇宙センターに整備する。

また、科学衛星のデータ取得、制御等に必要な施設を整備 する。

なお、衛星間通信技術を利用した追跡管制システムの導入 について調査検討を行うほか、レーザー光を利用する追跡管 制方式の研究を行う。

#### WI その他の施策

#### 1. 研究開発能力の強化

国立試験研究機関等を強化拡充しその研究の促進を図るとともに、これらの研究と宇宙開発事業団の行う開発との有機的結合を図るため、同事業団の研究開発業務を強化し、その向上を図る。

#### 2. 国際協力の推進

宇宙分野における日米常設幹部連絡会議(SSLG)、日本・欧州宇宙機関(ESA)行政官会議、日加科学技術協議、海外の宇宙開発関係者の招へい等により、宇宙開発の分野における国際協力の強化、推進を図る。

また、国連宇宙空間平和利用委員会における活動、リモートセンシング多国間会議等を通じて多国間協力を進める。

#### 3. 宇宙関係国際取極への加入の推進

「宇宙物体により引き起こされる損害についての国際的責任に関する条約」等の宇宙関係条約への加入及びこれに伴う 国内関連措置の推進を図る。

#### 4. 普及啓発活動の強化

宇宙開発に対する国民の理解と協力を得るため、映画、出版物等による広報、各種展示会、セミナー等を行う。

#### 5. 宇宙技術者の養成

宇宙関係技術者の資質向上を図るため、関係機関の職員を海外の大学、研究機関、行政機関等に派遣する。

#### 6. 宇宙開発推進基盤の整備

我が国の人工衛星等の打上げを円滑に実施するため、種子 島周辺漁業対策事業の助成を行う。

#### 以 予 算

昭和58年度における人工衛星、ロケット等の開発、施設の整備、特別研究等の推進に必要な宇宙関係予算は、次表のとおりである。

| 價 | 国庫債務負担行為限度額 |
|---|-------------|
|   | (単位:百万円)    |

| <u> </u>                     |                | 2 - 11/31/37                   |
|------------------------------|----------------|--------------------------------|
| <br>                         | 和 5 8 年度政府予算等  | 案                              |
| 宇宙開発関係                       | 宇宙 関連*         | 合 計                            |
| (f) 4 5,1 1 2<br>8 7,4 2 8   | <del></del>    | 億 45,112<br>87,428             |
| _                            | 4 6 7          | 4 6 7                          |
| (f) 7,5 8 2<br>1 2,2 2 3     | 2,9 5 9        | (f) 7,5 8 2<br>1 5,1 8 2       |
| 1,4 7 1                      | <del>-</del>   | 1,4 7 1                        |
| (f) 935<br>4,560             | 2,5 1 8        | 億 935<br>7,078                 |
| <b>働</b> 463<br>205          | 1,3 8 3        | (f) 4 6 3<br>1,5 8 8           |
| _                            | 2              | 2                              |
| _                            | 億 197<br>172   | (f) 197<br>172                 |
| (f) 5 4,0 9 2<br>1 0 5,8 8 8 | 億 197<br>7,501 | (f) 5 4, 2 8 8<br>1 1 3, 3 8 9 |

もの)についても、参考のため掲示した。

より百万円単位に整理したため、総計と各項目の合計等は

| داء | 少 岸       |         |            | 昭和57年度予算額        |   |            |                  |            |                          |  |
|-----|-----------|---------|------------|------------------|---|------------|------------------|------------|--------------------------|--|
| 1 1 | 省 庁       |         | 宇宙         | i<br>開発          | 関係  | 宇宙関連*      |                  | 台          | 計                        |  |
| 科学  | 单技 6      | <b></b> | 億          | 4 2, 1<br>8 7, 6 |   |            | _                | <b>(f)</b> | 4 2,1 0 5<br>8 7,6 6 6   |  |
| 警   | 察         | 庁       |            |                  | _   | <b>(f)</b> | 272              | <b>(f)</b> | 272                      |  |
| 文   | 部         | 省       | <b>(f)</b> |                  | 6 5 0<br>8 1 7                                    |            | 3,109            | 債          | 1 4,6 5 0<br>1 2,9 2 6   |  |
| 通商  | <b>新産</b> | 業省      |            | 1,               | 404   |            | _                |            | 1,404                    |  |
| 運   | 輸         | 省       | 債          |                  | 5 0 2<br>0 6 6                                    |            | 2,472            | <b>(f)</b> | 1 0,5 0 2<br>4,5 3 8     |  |
| 郵   | 政         | 省       | <b>(f)</b> |                  | $\begin{array}{c} 7 \ 6 \\ 1 \ 0 \ 0 \end{array}$ |            | 1,835            | 債          | 7 6<br>1,9 3 5           |  |
| 建   | 設         | 省       |            |                  | _   |            | 2                |            | 2                        |  |
| 自   | 治         | 省       |            |                  | <del></del>                                       |            | 3                |            | 3                        |  |
| *** | 総 :       | <br>計   | 億          | 6 7,<br>1 0 1,   | 3 3 3 0 5 3                                       | <b>(f)</b> | 2 7 2<br>7,4 2 2 | <b>(f)</b> | 6 7,6 0 5<br>1 0 8,4 7 4 |  |

\* 宇宙関連経費(宇宙開発委員会が行う見積りの範囲外の注: 掲示金額は、各項目についてそれぞれ四捨五入に必ずしも一致しない。

### 昭和58年度宇宙開発関係政府予算案

## 個国庫債務負担行為限度額 (単位:百万円)

|    |       |            |         | 昭和         | 5 7  | 年度  | 昭和:   | 5 8 年      | =度 |
|----|-------|------------|---------|------------|------|-----|-------|------------|----|
| 省庁 | 担当機関  | 事項         |         | 予          | 算    | 額   | 政府    | 予 算        | 案  |
|    | 研究調整局 | 宇宙開発委員会    | 会に必要な経費 |            |      | 4 8 |       | 4          | 7  |
|    |       | 一般行政に必要    | 要な経費    |            |      | 3 9 |       | 3          | 3  |
|    |       | 科学技術者の     | 資質向上に必要 |            |      | 3 0 |       | 3          | 0  |
|    |       | な経費        |         |            |      |     |       |            |    |
|    |       | 種子島周辺漁     | 業対策事業に必 |            | 4    | 0 7 |       | 4 0        | 7  |
| 科  |       | 要な経費       |         |            |      |     |       |            |    |
|    |       | 小          | 計       |            | 5    | 2 4 |       | 5 1        | 8  |
| 学  | 振 興 局 | 一般行政に必要    | 要な経費    |            |      | 8   |       |            | 7  |
|    | 航空宇宙技 | 航空宇宙技術     | 研究所に必要な |            | 7    | 5 8 |       | 8 3        | 7  |
| 技  | 術研究所  | 経費         |         |            |      |     |       |            |    |
|    | 宇宙開発事 | 宇宙開発事業     | 団出資及び助成 | ⊕ 4        | 2, 1 | 0 5 | @ 4 : | 5,1 1      | 2  |
| 術  | 業団    | に必要な経費     |         | 8          | 6, 3 | 7 6 | 8 6   | 6, 0 6     | 7  |
|    |       |            |         | 政          | 府出   | 資金  | 政府    | <b>守出資</b> | 金  |
| 庁  |       | ·          |         | <b>1 1</b> | 2, 1 | 0 5 | ₩ 4 5 | 5, 1 1     | 2  |
|    |       |            |         | 7          | 9, 0 | 2 5 | 7 8   | 8,68       | 7  |
|    |       |            |         | 政          | 府補   | 助金  | 政府    | 存補助        | 金  |
|    |       |            |         |            | 7, 3 | 5 1 | 1     | 7, 3 8     | 0  |
|    |       | 計          |         | <b>6</b> 4 | 2, 1 | 0 5 | 俄4:   | 5, 1 1     | 2  |
|    |       | <b>п</b> І |         | 8          | 7, 6 | 6 6 | 8 7   | 7, 4 2     | 8  |

|     |       |               | <del>,</del> |       |     |    |            |        |     |   |
|-----|-------|---------------|--------------|-------|-----|----|------------|--------|-----|---|
| 省庁  | 担当機関  | 事項            | 昭和           | I 5 7 | ' 年 | 三度 | 昭和         | £115 € | 3 年 | 度 |
|     |       |               | 予            | 算     |     | 額  | 政          | 存 予    | 算   | 案 |
|     | 宇宙科学研 | 特別事業等に必要な経費   | <b>@</b>     | 6, 9  | 4   | 7  | <b>(f)</b> | 7, 2   | 8   | 2 |
| 文   | 究所    | 究所            |              | 7, 3  | 0   | 2  |            | 8, 4   | 2   | 1 |
| 部   |       | 大型特別機械整備費     | <b>@</b>     | 7, 7  | 0   | 3  | <b>@</b>   | 3      | 0   | 0 |
| H.P |       |               |              | 2, 5  | 1   | 5  |            | 3, 8   | 0   | 2 |
| 省   |       | 計             | <b>@</b> 1   | 4, 6  | 5   | 0  | 億          | 7, 5   | 8   | 2 |
|     |       |               |              | 9, 8  | 1   | 7  | 1          | 2, 2   | 2   | 3 |
| 通   | 機械情報産 | 資源遠隔探知技術の研究開発 |              | 1, 3  | 3   | 2  |            | 1, 3   | 8   | 2 |
| 商   | 業局    | 等             |              |       |     |    |            |        |     |   |
| 産   | 工業技術院 | 試験研究所の特別研究等に必 |              |       | 7   | 3  |            |        | 8   | 9 |
| 業省  | ·     |               |              |       |     |    |            |        |     |   |
|     | 計     |               |              | 1, 4  | 0   | 4  |            | 1, 4   | 7   | 1 |
|     | 電子航法研 | 電子航法研究所に必要な経費 |              |       |     |    | <b>(b)</b> | 7      | 6   | 0 |
| 運   | 究所    | 等             |              |       | 2   | 0  |            |        | 7   | 2 |
| 輸   | 気 象 庁 | 静止気象衛星業務に必要な経 | @ 1          | 0, 5  | 0   | 2  | <b>(</b>   | 1      | 7   | 5 |
|     |       | 費             |              | 2, 0  | 4   | 6  |            | 4, 4   | 8   | 8 |
| 省   |       | 計             | 億 1          | 0, 5  | 0   | 2  | <b>@</b>   | 9      | 3   | 5 |
|     |       | н             |              | 2, 0  | 6   | 6  |            | 4, 5   | 6   | 0 |
|     | 電波監理局 | 電波監理に必要な経費    |              |       | 2   | 3  |            |        | 1   | 0 |
| 野   | 電波研究所 | 宇宙通信技術の研究開発に必 | <b>@</b>     |       | 7   | 6  | <b>(1)</b> | 4      | 6   | 3 |
| 政   |       | 要な経費          |              |       | 7   | 7  |            | 1      | 9   | 5 |
| 省   |       | 計             | <b>(</b>     |       | 7   | 6  | <b>@</b>   | 4      | 6   | 3 |
|     |       | н;            |              | 1     | 0   | 0  |            | 2      | 0   | 5 |
|     | 合     | 計             |              | 7, 3  |     |    |            | 4, 0   |     |   |
|     |       |               |              | 1, 0  | 5   | 3  | 1 0        | 5, 8   | 8   | 8 |

### (参考) 昭和58年度宇宙関連政府予算案

## 個国庫債務負担行為限度額(単位:百万円)

| معوداء | 나다 기사 분석 남티 | 747 TG        | 昭和57年度       | 昭和58年度   |
|--------|-------------|---------------|--------------|----------|
| 省庁     | 担当機関        | 事項            | 予算額          | 政府予算案    |
| 警      | 通信局         | 警察通信に必要な経費    | <b>6</b> 272 |          |
| 察      |             |               | 0            | 4 6 7    |
| 一方     |             | ·<br>計        | <b>⊕</b> 272 |          |
| / 3    |             | яI            | 0            | 4 6 7    |
| 文      | 宇宙科学研       | 特別事業等に必要な経費   | 3, 1 0 9     | 2, 9 5 9 |
| 部      | 究所          |               |              |          |
| 省      |             | 計             | 3, 1 0 9     | 2,9 5 9  |
|        | 海上保安庁       | 水路業務運営に必要な経費  | 7 7          | 8 8      |
|        | 気 象 庁       | 静止気象衛星業務に必要な経 | 2,040        | 2, 1 1 5 |
| 運      |             | 費             |              |          |
|        |             | 一般観測予報業務に必要な経 | 9 8          | 1 3 7    |
|        |             | 費             |              |          |
| 輸      |             | 高層気象観測業務に必要な経 | 1 7 9        | 1 7 0    |
|        |             | 費             |              |          |
|        |             | 気象官署施設整備に必要な経 | 7 8          | 8        |
| 省      |             | 費             |              |          |
|        |             | 小計            | 2, 3 9 5     | 2,4 3 0  |
|        |             | 計             | 2, 4 7 2     | 2, 5 1 8 |

|      |              |                     |             |          |      |          |      |      |     | _ |
|------|--------------|---------------------|-------------|----------|------|----------|------|------|-----|---|
| 少亡   | 나마 시사 +에서 터리 | THT .               | 項           | 昭和       | 5 7  | 年度       | 昭和   | 5 8  | 年度  | ٤ |
| 省庁   | 担当機関         | 事                   | <b>均</b>    |          | 算    | 額        | 政府   | 予    | 舒泵  | 3 |
|      | 電波監理局        | 電波監理局 通信・放送衛星機構出資に必 |             |          |      | 11       |      | 6    | 5 2 |   |
| 郵    |              | 要な経費                |             |          |      |          |      |      |     |   |
|      |              | 電波監理に必要             | な経費         |          |      | 0        |      |      | 4   |   |
| 政    |              | 小                   | 計           |          | 1, 0 | 1 1      |      | 6    | 5 5 |   |
|      | 電波研究所        | 電波研究所の運             | は営に必要な経     |          | 1    | 2 7      |      | 1    | 1 1 |   |
| 省    |              | 費                   |             |          |      |          |      |      |     | _ |
|      |              | 宇宙通信技術の             | 研究開発に必      |          | 6    | 9 7      | <br> | 6    | 1 7 | 7 |
|      |              | 要な経費                |             |          |      |          |      |      |     | _ |
|      |              | 小                   | 計           |          | 8    | 2 4      |      | 7    | 2 8 | 3 |
|      |              | 計                   |             |          | 1, 8 | 3 5      |      | 1, 3 | 8 3 |   |
| 建設   | 国土地理院        | 測地基準点測量             | 量に必要な経費     |          |      | 2        |      |      | 2   | 2 |
| 省    |              | 計                   |             |          |      | 2        |      |      |     | 2 |
|      | 消防庁          | 通信衛星地上機             | 機器の整備に必     |          |      |          | (1)  | 1    | 9 7 | , |
| 自    |              | 要な経費等               |             |          |      | 0        |      | 1    | 7 2 | 2 |
| 3//2 |              | 消防防災対策抗             | 進進調査委託に     |          |      | 3        |      |      | (   | ) |
| 治    |              | 必要な経費               |             |          |      |          |      |      |     |   |
| 省    | ÷1.          |                     |             |          |      | <b>(</b> | 1    | 9 ′  | 7   |   |
|      |              | 計                   |             |          |      | 3        |      | 1    | 7 2 | 2 |
|      | ^            |                     | <del></del> | <b>(</b> | 2    | 2 7 2    | 0    | 1    | 9 ' | 7 |
|      | 合            |                     | пi          |          | 7, 4 | 2 2      |      | 7, 5 | 0   | 1 |