

宇宙開発計画
(案)

平成8年4月24日

宇宙開発委員会

ま え が き

我が国の宇宙開発は、自在な宇宙開発活動を遂行する上で必要な技術基盤の確立を目指して進められてきた。こうした目標のもと、自主技術で開発したH-IIロケットの3機の試験機打上げ成功や各種人工衛星の開発等により、我が国は国際的な水準の技術、能力を得るに至っている。また、本年1月には我が国の宇宙飛行士がスペースシャトルへ搭乗して、H-IIロケットにより打ち上げた宇宙実験・観測フリーフライヤ(SFU)の回収等を行うなど、我が国においても有人活動、国際協力を本格的に開始している。

こうした宇宙開発活動の進捗状況や内外の宇宙開発をめぐる情勢の変化を踏まえ、本年1月24日、宇宙開発委員会は宇宙開発政策大綱を改訂した。本大綱では、「我が国の宇宙開発は21世紀に向けて新たな展開をして行くべき段階にある。我が国としては、宇宙開発の持つ意義を改めて確認するとともに、世界における宇宙開発の民生利用及び国際協力重視の流れを十分に認識し、これまでに培った宇宙開発の技術、能力を高めつつ、グローバルな視点に立った宇宙の本格利用を目指して、世界の宇宙開発に積極的な役割を果たしていく必要がある。」と今後の我が国の宇宙開発の方向性を示すとともに、今後10年程度にわたる宇宙開発活動の展開を明示した。

本「宇宙開発計画」は、宇宙開発政策大綱に従って、国内の研究及び開発等の進捗状況等を踏まえ、具体的な開発プログラム等を定めたものである。

開発プログラム等の推進に当たっては、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に活かすとともに、関係機関が有機的連携をとり、密接な協力を行っていくものとする。

目 次

I	開発プログラム及び研究	
1.	地球観測・地球科学の分野	1
2.	宇宙科学の分野	4
3.	月探査の分野	7
4.	通信・放送・測位等の分野	8
5.	宇宙環境利用の分野	10
6.	有人宇宙活動の分野	11
7.	人工衛星の基盤技術の分野	12
8.	宇宙インフラストラクチャーの分野	
	[輸送系]	14
	[拠点系]	16
	[支援系]	17
II	打上げ	18
III	施設の整備	19
IV	その他の施策	21
V	予算	23

I 開発プログラム及び研究

1. 地球観測・地球科学の分野

(1) 運用

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目的として、平成元年9月に打ち上げた静止気象衛星4号 (GMS-4) 「ひまわり4号」については、その管理を行い必要に応じて試験等を行う。

② 地球資源衛星1号 (JERS-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して、平成4年2月に打ち上げた地球資源衛星1号 (JERS-1) 「ふよう1号」を運用する。

③ 静止気象衛星5号 (GMS-5)

衛星による気象観測を継続し、我が国の気象業務の改善及び気象衛星に関する技術の向上を図るとともに、船舶等の遭難時における遭難信号を捜索救助機関に中継する機能を有する中継器を用いた実験を行うことを目的として、平成7年3月に打ち上げた静止気象衛星5号 (GMS-5) 「ひまわり5号」を運用する。

(2) 開発

① 地球観測プラットフォーム技術衛星 (ADEOS)

地球観測プラットフォーム技術衛星 (ADEOS) は、地球環境のグローバルな変化の監視について、国際的貢献を図るとともに、海洋観測衛星1号 (MOS-1)、海洋観測衛星1号-b (MOS-1b) 及び地球資源衛星1号 (JERS-1) の地球観測技術の維持、発展を図るほか、地球観測プラットフォーム等の将来型衛星の開発に必要とされる技術及び地球観測データ等の中継に必要とされる技術の開発を行い、あわせて、地球観測分野における国際協力の推進を図ることを目的とした衛星で、H-IIロケットにより、平成8年度に高度約800kmの太陽同期軌道に打ち上げる。

また、同衛星には、主として成層圏オゾンの観測を行うための観測機器及び主として炭酸ガスの観測を行うための温室効果気体観測センサを搭載する。

② 熱帯降雨観測衛星 (TRMM)

熱帯降雨観測衛星 (TRMM) は、日米協力により、我が国が衛星搭載用降雨レーダ及びH-IIロケットによる打上げ等を担当し、米国が衛星バス等を担当して、全地球的規模のエネルギー収支のメカニズム解明等に不可欠な熱帯降雨の観測等を行うことを目的とした衛星で、平成9年度に高度約350kmの円軌道に打ち上げることを目標に、引き続き同衛星搭載用降雨レーダ等の開発を進める。

③ 資源探査用将来型センサ (ASTER)

資源探査用将来型センサ (ASTER) は、地球資源衛星1号 (JERS-1) の資源探査技術の維持、発展を図ることを目的としたセンサであり、平成10年度に打上げ予定の米国航空宇宙局 (NASA) の極軌道プラットフォーム1号 (EOS-AM1) に搭載することを目標に引き続き開発を進める。

④ 環境観測技術衛星 (ADEOS-II)

環境観測技術衛星 (ADEOS-II) は、地球観測プラットフォーム技術衛星 (ADEOS) による広域観測技術を更に高度化し、人類共通の緊急課題である地球環境問題に係る全地球的規模の水・エネルギー循環のメカニズム解明に不可欠な地球科学データを取得することを目的とした衛星で、H-IIロケットにより、平成10年度に高度約800km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。

また、同衛星への搭載へ向けて、主として成層圏オゾンの観測をさらに高度化して行うための観測機器の引き続き開発を進める。

(3) 開発研究

① 陸域観測技術衛星 (ALOS)

陸域観測技術衛星 (ALOS) は、地球観測プラットフォーム技術衛星 (ADEOS)、地球資源衛星1号 (JERS-1) による陸域観測

技術をさらに高度化し、地図作成、地域観測、災害状況把握、資源探査等への貢献を図ることを目的とした衛星で、H-II A ロケットにより、平成13年度頃に打ち上げることを目標に開発研究を行う。

(4) 研究

地球観測衛星シリーズについては、地球環境観測、気象観測、海洋観測、資源探査、災害監視等のための各種センサによる観測技術、情報処理技術及び解析・データネットワーク技術の研究、防災ミッション実現のための要素技術の研究等各種利用分野への応用のための研究を行うとともに、次世代の熱帯降雨観測衛星搭載用測雲レーダ等のミッション機器の研究、降水観測技術衛星の研究及びライダー実証衛星の研究を行う。

2. 宇宙科学の分野

(1) 運用

① 試験惑星探査機 (MS-T5)

M-3S II ロケット1号機の性能を確認するとともに、惑星間軌道達成とこれに関連した姿勢制御、超遠距離通信等の技術を習得することを目的として、昭和60年1月に打ち上げた試験惑星探査機 (MS-T5) 「さきがけ」を運用する。

② 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して、平成元年2月に打ち上げた第12号科学衛星 (EXOS-D) 「あけぼの」を運用する。

③ 第14号科学衛星 (SOLAR-A)

太陽活動極大期における太陽フレアの高精度画像観測等を日米協力等により行うことを目的として、平成3年8月に打ち上げた第14号科学衛星 (SOLAR-A) 「ようこう」を運用する。

④ 磁気圏観測衛星 (GEOTAIL)

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日米協力等により行うことを目的として、平成4年7月に打ち上げた磁気圏観測衛星 (GEOTAIL) を運用する。

⑤ 第15号科学衛星 (ASTRO-D)

宇宙の最深部を対象とし、多様な天体のX線像とX線スペクトルの精密観測を行うことを目的として、平成5年2月に打ち上げた第15号科学衛星 (ASTRO-D) 「あすか」を運用する。

(2) 開発

① 衛星搭載用X線観測装置

宇宙から高エネルギー放射線が短時間だけ飛来する現象の解明を行うため、平成8年度に米・仏・日の協力のもとに衛星搭載用X線観測装置を打ち上げる。

② 第16号科学衛星 (MUSES-B)

第16号科学衛星 (MUSES-B) は、超長基線干渉計 (VLBI) 衛星として大型精密展開構造機構等の研究及び電波天文観測を行うことを目的とした衛星で、M-Vロケットにより、平成8年度に近地点高度約1,000km、遠地点高度約20,000kmの長楕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。

③ 第17号科学衛星 (LUNAR-A)

第17号科学衛星 (LUNAR-A) は、月内部の地殻構造及び熱的構造を解明することを目的とした衛星で、M-Vロケットにより、平成9年度に月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。

④ 第18号科学衛星 (PLANET-B)

第18号科学衛星 (PLANET-B) は、火星周回軌道に投入し、火星大気構造及び運動並びに太陽風との相互作用を研究することを目的とした衛星で、M-Vロケットにより、平成10年度に打ち上げることを目標に引き続き開発を進める。

⑤ 第19号科学衛星 (ASTRO-E)

第19号科学衛星 (ASTRO-E) は、活動銀河核や銀河団からのX線を観測し、高エネルギー天体現象や宇宙の進化の研究を行うことを目的とした衛星で、M-Vロケットにより、平成11年度に打ち上げることを目標に引き続き開発を進める。

⑥ 第20号科学衛星 (MUSES-C)

第20号科学衛星 (MUSES-C) は、小惑星や彗星等の始源天体から、岩石・土壌等のサンプルを採取し、地球に持ち帰るミッションに必要な電気推進系、惑星間自律航法、サンプル採取、地球大気再突入及び回収等の技術の習得を目的とした衛星で、M-Vロケットにより、平成13年度に打ち上げることを目標に開発を行う。

(3) 研究

天文系科学観測については、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・惑星等の科学探査については、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。

3. 月探査の分野

(1) 研 究

月の地形、元素組成に関するデータを取得するとともに月面着陸技術を修得することを目的とした月周回観測・着陸実験衛星の研究を行う。また、月面での各種の宇宙活動実施の可能性の調査を目的とした月無人探査システムの研究を行う。

4. 通信・放送・測位等の分野

(1) 運用

① 測地実験衛星 (EGS)

H-1ロケット(2段式)試験機の性能を確認するとともに、測地及び測地実験を行うことを目的として、昭和61年8月に打ち上げた測地実験衛星(EGS)「あじさい」について、その軌道を把握し、利用を行う。

② 通信衛星3号(CS-3a及びCS-3b)

通信衛星2号(CS-2)による通信サービスを引き継ぎ、また、増大かつ多様化する通信需要に対処するとともに、通信衛星に関する技術の開発を進めることを目的として、昭和63年2月に打ち上げた通信衛星3号-a(CS-3a)「さくら3号-a」については、その管理を行い必要に応じて試験等を行う。

また、昭和63年9月に打ち上げた通信衛星3号-b(CS-3b)「さくら3号-b」を運用する。

③ 放送衛星3号(BS-3a及びBS-3b)

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して、平成2年8月に打ち上げた放送衛星3号-a(BS-3a)「ゆり3号-a」及び平成3年8月に打ち上げた放送衛星3号-b(BS-3b)「ゆり3号-b」を運用する。

(2) 開発

① 通信放送技術衛星(COMETS)

通信放送技術衛星(COMETS)は、高度移動体衛星通信技術、衛星間通信技術及び高度衛星放送技術の通信放送分野の新技术、多周波数帯インテグレーション技術並びに大型静止衛星の高性能化技術の開発及びそれらの実験・実証を行うことを目的とした衛星で、H-11ロケットにより、平成9年度に静止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) 開発研究

① 陸上移動体衛星通信及び移動体衛星音声放送システムのミッション機器

陸上移動体衛星通信及び移動体衛星音声放送システムのミッション機器は、携帯型端末の使用や、コンパクトディスク（CD）並みの高品質な音声や静止画像の伝送を可能とするシステムの実現に必要な10m級大型展開アンテナ、高出力中継器、衛星搭載交換機、高精度時刻基準装置等の技術の実証を目的とするものであり、平成13年度頃に宇宙実証を行うことを目標に引き続き開発研究を進める。

(4) 研究

通信・放送については、小型衛星を用いた蓄積型通信技術、クラスタ衛星技術等の研究を行う。また、大型アンテナ搭載衛星の研究、超高速通信技術開発衛星の研究、超高速光衛星通信システムに関する研究及びアジア・太平洋地域衛星通信ネットワークに関する研究等を行う。

また、測位等については、宇宙電波による高精度時空計測技術に関する研究を行う。

5. 宇宙環境利用の分野

(1) 開 発

- ① 宇宙ステーション取付型実験モジュール（JEM）共通実験装置等
宇宙ステーション取付型実験モジュール（JEM）の開発の一環として、材料実験、ライフサイエンス実験に係わる共通実験装置の開発を引き続き進める。

また、JEM運用利用計画の作成を行うとともに、JEM運用開始に先立つ各種宇宙実験の実施に向けた所要の準備を引き続き進める。

さらに、JEMにおける宇宙実験共通技術の開発等に資することを目的とした宇宙実験用小型ロケット（TR-1A）について引き続き開発を進める。

(2) 開発研究

- ① 次世代型無人宇宙実験システム適合型宇宙環境利用実験装置
次世代型無人宇宙実験システム適合型宇宙環境利用実験装置は、宇宙環境利用の産業分野での促進を図ることを目的とした実験装置であり、本装置を独国が開発する宇宙機に搭載し、平成12年度頃に打ち上げることを目標に開発研究を行う。

(3) 研 究

宇宙実験に関する技術の研究及び地上における基礎実験を行うとともに、宇宙ステーションに係る利用実験に関する研究を行う。

6. 有人宇宙活動の分野

(1) 開 発

- ① 宇宙ステーション取付型実験モジュール（JEM）日本人搭乗員養成
宇宙ステーション取付型実験モジュール（JEM）の組立、運用のため、日本人搭乗員の養成を引き続き進める。

(2) 研 究

有人宇宙基礎技術、有人サポート技術及び宇宙医学の研究並びに宇宙放射線の生体影響と防護の研究を行う。

7. 人工衛星の基盤技術の分野

(1) 運 用

① 技術試験衛星V型（ETS-V）

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、あわせて、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て、昭和62年8月に打ち上げた技術試験衛星V型（ETS-V）「きく5号」については、その管理を行い必要に応じて試験等を行う。

② 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、あわせて、衛星による固定通信及び移動体通信並びに衛星間通信に関する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して、平成6年8月に打ち上げた技術試験衛星VI型（ETS-VI）「きく6号」については、静止軌道投入に至らなかったため、楕円軌道において運用する。

(2) 開 発

① 技術試験衛星VII型（ETS-VII）

技術試験衛星VII型（ETS-VII）は、宇宙ステーションあるいは将来型人工衛星への物資の輸送及び軌道上作業等、21世紀初頭の宇宙活動に対応するために必須の技術であるランデブ・ドッキング技術及び宇宙用ロボット開発の基礎となる遠隔操作技術等を軌道上実験等の実施により確立するとともに、宇宙用ロボットに関して先行的な実験を実施することを目的とする衛星で、H-IIロケットにより、平成9年度に高度約550kmの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。

(3) 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・

複合化等に備えて、電子部品等の信頼性向上等の研究、ランデブ・ドッキング技術の研究、電気推進軌道変換技術の研究等を行う。また、太陽発電技術を含むエネルギー供給システム、高精度姿勢制御システム及び能動式熱制御システムの研究並びに将来型人工衛星及び小型衛星に関する研究を行う。さらに、衛星システム及び部品材料の標準化を進める。

8. 宇宙インフラストラクチャーの分野

[輸送系]

(1) 開 発

① M系ロケット

M系ロケットは、全段に固体推進薬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、宇宙科学研究所鹿児島宇宙空間観測所の射場における打上げ可能範囲及び全段固体ロケット技術の最適な維持発展等の観点を考慮しつつ、引き続き開発を進める。

すなわち、1990年代以降の科学観測ミッションの要請にこたえることを目的とし、各段を大型化するとともに機体構成の簡素化を図った3段式のM-Vロケットについて、平成8年度に第16号科学衛星(MUSES-B)を、平成9年度に第17号科学衛星(LUNAR-A)を、平成10年度に第18号科学衛星(PLANET-B)を、平成11年度に第19号科学衛星(ASTRO-E)を、平成13年度に第20号科学衛星(MUSES-C)をそれぞれ打ち上げることを目標に引き続き開発を進める。

② H系ロケット

H系ロケットは、液体推進薬を用いるロケットとし、大型人工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、今後の人工衛星の打上げ等の輸送需要に柔軟に対応できるよう、引き続き開発を進める。

具体的には、1990年代における大型人工衛星打上げ需要に対処することを目的とした2トン程度の静止衛星打上げ能力を有する2段式のH-IIロケットについて、引き続きその高度化開発等を進める。この一環として、H-IIロケット4号機により平成8年度に地球観測プラットフォーム技術衛星(ADEOS)を打ち上げるとともにアマチュア衛星3号(JAS-2)の放出実験を行う。また、平成9年度に通信放送技術衛星(COMETS)を打ち上げることを目標にH-IIロケット5号機、熱帯降雨観測衛星(TRMM)及び技術試験衛星VII型(ETS-VII)

を同時に打ち上げることを目標にH-IIロケット6号機、平成10年度に環境観測技術衛星(ADEOS-II)を打ち上げることを目標にH-IIロケット7号機、並びに平成11年度に運輸多目的衛星を打ち上げるとともにH-IIロケット上段の再々着火の基礎データを取得するための実験を行うことを目標にH-IIロケット8号機の開発をそれぞれ引き続き進める。

また、宇宙ステーションへの補給・人工衛星の打上げ等の輸送需要に柔軟に対応でき、大幅な輸送コストの低減が可能なH-IIAロケットについて、平成13年度に初号機を打ち上げることを目標に開発を行う。

③ J-Iロケット

小型、安価な打上げ需要に対応するため、H-IIロケット及びM-3SIIロケットの開発で得られた技術を組み合わせることにより、低軌道へ1トン程度の輸送能力を有するJ-Iロケットについて、平成10年度に光衛星間通信実験衛星(OICETS)を打ち上げることを目標にJ-Iロケット2号機の開発を行う。

(2) 開発研究

① 宇宙往還技術試験機(HOPE-X)

従来のロケット技術による輸送コストと比べ、大幅なコスト低減が可能な再使用型輸送系の技術基盤育成の一環として、無人有翼往還機の主要技術の確立を図るとともに、将来の再使用型輸送機の研究に必要な技術蓄積を図ることを目的とした宇宙往還技術試験機(HOPE-X)について、H-IIロケットにより、平成12年度頃に打ち上げることを目標に開発研究を行う。このため、平成8年度に小型自動着陸実験(ALFLEX)を行う。

(3) 研究

ロケット応用技術については、軌道変換技術、回収技術等の研究を行うとともに、軌道間輸送機の研究、宇宙往還機の研究及び完全再使用型輸送システムの実現に向けた研究等を行う。また、液酸・液水エンジン

に関する研究、ハイブリッドブースタの研究、ロケットの構造・部品材料に関する研究及びロケットの誘導制御の高度化の研究を行うとともに、H-IIロケット上段の再々着火技術の研究等を行う。

〔拠点系〕

(1) 開発

① 宇宙ステーション取付型実験モジュール（JEM）等

低軌道の地球周回軌道上に恒久的有人宇宙ステーションを国際協力によって建設する宇宙ステーション計画について、平成11年度にスペースシャトルにより打ち上げることを目標に、産学官の有機的連携を図りつつ、材料実験、ライフサイエンス実験、科学・地球観測、通信実験等を行う宇宙ステーション取付型実験モジュール（JEM）及びその運用システムの開発等を引き続き進める。JEMの開発は、「宇宙基地協力協定(注)」等に従って行うものとする。

また、JEM及びその運用システムの開発等を円滑に遂行するために必要な体制の強化を図る。

さらに、宇宙ステーションの運用準備の一環として、我が国の輸送系を含めた補給計画の設定を行うために必要な準備を行う。

(2) 研究

宇宙ステーションに係る要素技術、宇宙用ロボット技術、人工知能応用技術及び補給システムの研究を行う。また、共軌道プラットフォームのシステム及び要素技術の研究、軌道上作業技術の研究、無人プラットフォームシステムの研究、拠点系要素技術の研究を行うとともに、通信・放送衛星等の静止軌道上検査・修理システムの研究及び静止軌道上遠隔検査技術に関する研究を行う。

(注)正式名称は「常時有人の民生用宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用における協力に関するアメリカ合衆国政府、欧州宇宙機関の加盟国政府、日本国政

府及びカナダ政府の間の協定」

〔支援系〕

(1) 開 発

① 光衛星間通信実験衛星（OICETS）

光衛星間通信実験衛星（OICETS）は、衛星間通信システムに有効な光通信技術について、欧州宇宙機関（ESA）との国際協力により、同機関の静止衛星ARTEMISとの間で捕捉追尾を中心とした要素技術の軌道上実験を行うことを目的とした衛星で、J-1ロケットにより、平成10年度に高度約600kmの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。

② データ中継技術衛星（DRTS-W、E）

データ中継技術衛星（DRTS-W、E）は2機により構成され、地球観測衛星や宇宙ステーション取付型実験モジュール（JEM）を用いたデータ中継実験を行うことにより、通信放送技術衛星（COMETS）のデータ中継機能を発展させ、より高度な衛星間通信技術の蓄積を図るとともに、中型静止三軸衛星バスの基盤技術の確立を図ることを目的とした衛星で、H-IIロケットにより、平成12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

衛星間通信技術の研究、データ中継技術に関する衛星の研究及び宇宙における情報通信ネットワークに関する研究を行うとともに、スペースデブリの研究、高精度軌道決定システムに関する研究及び宇宙空間からの電波監視に関する研究を行う。

II 打上げ(注)

① 運輸多目的衛星

気象観測の継続性の確保を目的とする気象ミッション機能及び航空交通の安全性と効率性の向上を目的とした航空管制業務のための航空ミッション（航空航法を含む）機能を有する複合型非研究開発衛星（運輸多目的衛星）について、衛星の調達を進め、平成11年度を目標にH-IIロケット8号機により静止軌道に打ち上げる。

(注)「開発プログラム及び研究」以外のもの

Ⅲ 施設の整備

1. 人工衛星及びロケットの開発に必要な施設

- (1) 人工衛星に搭載する観測用機器及び超高真空下における機構部品試験設備等の衛星の機能に関する各種試験設備等を整備する。
- (2) H-Ⅱロケット、H-ⅡAロケット及び宇宙往還技術試験機（HOPE-X）の開発に必要な試験設備並びにM-Vロケットの開発に必要な試験設備を整備する。
- (3) 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設備及び地球観測データセット作成に係る応用解析システム等を整備する。

2. 人工衛星及びロケットの打上げ施設

宇宙開発事業団種子島宇宙センターに、レーダテレメータ系の施設設備、H-Ⅱロケット、H-ⅡAロケット及びJ-Ⅰロケットそれぞれの打上げ射場を整備する。

また、科学衛星及びM系ロケットの打上げ施設として、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

通信放送技術衛星（COMETS）、技術試験衛星Ⅶ型（ETS-Ⅶ）、光衛星間通信実験衛星（OICETS）、環境観測技術衛星（ADEOS-Ⅱ）、データ中継技術衛星（DRTS）、科学衛星等の追跡等を行うことを目標に、追跡施設等を整備するとともに、H-Ⅱロケットによる複数衛星の同時打上げ等に対処するための宇宙運用・データシステム（SODS）を整備する。また、追跡ネットワークの中核施設となり、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宇宙開発事業団筑波宇宙センターに整備する。

さらに、科学衛星のデータ取得、制御等に必要な施設を整備する。

4. 宇宙ステーション関連施設

宇宙ステーション取付型実験モジュールの開発及び運用並びに宇宙ステーション搭乗員の養成に必要な施設を整備する。

5. その他の施設

宇宙往還機の推進系技術及び空力技術の研究開発に必要な高温衝撃風洞を整備する。また、数値シミュレーション技術を最大限に活用し、研究開発の効率化及び高精度化を図るため、数値宇宙エンジンの整備を行う。

IV その他の施策

1. 宇宙開発の推進体制の整備

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。

宇宙開発事業団は、これらの研究と自ら行う開発との有機的結合を図るため、研究開発業務を充実するとともに、関係機関との協力関係を強化し、あわせて、技術試験衛星VI型特別調査委員会報告書の指摘を踏まえ、開発当事者として技術的能力の一層の向上を図る。

2. 国際協力の推進

地球観測・地球科学、宇宙科学、通信・放送・測位等及び宇宙ステーション計画を含む宇宙環境利用等の各分野の開発計画に沿い、米、欧、ロシア、アジア太平洋諸国等関係各国との国際協力を推進する。また、「平和的目的のための宇宙の探査及び利用における協力のための損害賠償責任に係る相互放棄に関する日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の協定」（平成7年7月20日発効）に位置づけられている共同活動については、同協定等に従って実施する。さらに宇宙分野における日米常設幹部連絡会議（SSLG）、仏独加豪等との科学技術合同委員会、日本・欧州宇宙機関（ESA）行政官会議、国連宇宙空間平和利用委員会における活動、海外の宇宙開発関係者の招へい、米国等諸外国との情報交換を行うためのデータベースの整備等により、宇宙開発の分野における国際協力の強化、推進を図る。

3. 宇宙開発推進のための環境整備

(1) 国民の理解の促進

我が国の宇宙開発活動の成果の普及を図り、その利用を促進するとともに、宇宙開発に対する国民の理解と協力を得るため、宇宙開発委員会年報の作成など宇宙開発全般にわたり、総合的な広報活動の強化を図る。

(2) 人材養成

宇宙開発関係の研究者及び技術者等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。

(3) 宇宙開発に関連する周辺対策の実施

我が国の人工衛星の打上げ等を円滑に実施するため、種子島周辺漁業対策事業の助成等を行う。

(4) 宇宙開発活動秩序の整備等

「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」等の宇宙関係条約等の実施が円滑に遂行されるよう必要な措置を執る。

民間をはじめとする人工衛星等の打上げ需要に適切に対応し得る体制の整備について検討を行う。

V 予 算

平成8年度における人工衛星及びロケット等の研究、開発、打上げ及び運用並びにそれらに必要な施設の整備等の推進に必要な宇宙関係予算は、次表のとおりである。

平成8年度宇宙関係予算総括表

①：国庫債務負担行為限度額
(単位：百万円)

省 庁	平 成 7 年 度 予 算 額			平 成 8 年 度 予 算 額		
	宇宙開発関係	宇宙関連*	合 計	宇宙開発関係	宇宙関連*	合 計
科学技術庁	① 98,754 177,002	0	① 98,754 177,002	① 113,345 177,946	351	① 113,345 178,297
警 察 庁	0	676	676	0	677	677
環 境 庁	761	0	761	820	0	820
文 部 省	① 15,764 16,814	4,600	① 15,764 21,414	① 10,947 17,286	4,786	① 10,947 22,072
農林水産省	0	14	14	0	14	14
通商産業省	12,213	542	12,754	10,456	560	11,017
運 輸 省	① 10,000 8,674	① 8,476 3,655	① 18,476 12,328	① 3,594 4,154	① 12,632 9,567	① 16,226 13,722
郵 政 省	1,673	360	2,033	2,427	572	2,999
建 設 省	0	1,487	1,487	0	1,566	1,566
自 治 省	0	37	37	0	62	62
総 計	① 124,519 217,137	① 8,476 11,371	① 132,995 228,508	① 127,886 213,089	① 12,632 18,156	① 140,518 231,245

*宇宙関連経費（宇宙開発委員会が行う見積りの範囲外のもの）についても、参考のため掲示した。

注1 掲示金額は、各項目についてそれぞれ四捨五入により百万円単位に整理したため、総計と各項目の合計は必ずしも一致しない。

注2 平成7年度予算額は、当初予算額である。

平成8年度宇宙開発関係予算

①：国庫債務負担行為限度額
(単位：百万円)

省庁	担当機関	事項	平成7年度 予算額	平成8年度 予算額	
科	研究開発局	宇宙開発委員会に必要な経費	81	81	
		〔地球環境遠隔探査技術等の研究に必要な経費	107	111〕	
		一般行政に必要な経費	50	54	
		科学技術者の資質向上に必要な経費	43	43	
		種子島周辺漁業対策事業に必要な経費	412	412	
		小計	585	589	
	学	長官官房	一般行政に必要な経費	4	4
		航空宇宙技術研究所	航空宇宙技術研究所に必要な経費等	① 1,849 4,000	4,323
		放射線医学総合研究所	宇宙環境生物医学研究	16	30
		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	① 96,905 172,398 政府出資金 ① 96,905 159,328 政府補助金 13,070	① 113,345 172,999 政府出資金 ① 113,345 159,462 政府補助金 13,537
〔理化学研究所		高エネルギー・トランジェント現象の研究	45	45〕	
〔海洋科学技術センター		海洋科学技術センター出資及び助成に必要な経費	194	194〕	
〔日本原子力研究所		放射線利用研究費	放射線ハイ テク研究 220 の内数	放射線ハイ テク研究 106 の内数〕	
計			① 98,754 177,002	① 113,345 177,946	

省庁	担当機関	事項	平成7年度 予算額	平成8年度 予算額
環境庁	企画調整局	公害防止等調査研究費	761	820
	計		761	820
文部省	宇宙科学研究所	特別事業等に必要な経費	① 15,764 16,814	① 10,947 17,286
	計		① 15,764 16,814	① 10,947 17,286
通商産業省	機械情報産業局	無人宇宙実験システムの開発等	2,808	2,724
		石油資源遠隔探知技術の研究開発等	7,349	6,601
		宇宙用ロボット技術の開発	190	119
		ロケット打上げサービス産業動向調査	9	9
		小計	10,356	9,453
	資源エネルギー庁	広域環境影響モニタリング調査	1,780	920
	工業技術院	試験研究所の特別研究等に必要な経費	77	84
計		12,213	10,456	
運輸省	運輸政策局	運輸技術の研究開発に必要な経費	31	0
	航空局	管制施設の整備	① 7,000 5,945	① 2,166 2,964
	気象庁	静止気象衛星業務に必要な経費	① 3,000 2,698	① 1,427 1,190
	計		① 10,000 8,674	① 3,594 4,154
郵政省	通信政策局	情報通信の開発等に必要な経費	97	99
	電気通信局	電波利用料財源電波監視等の実施に必要な経費	0	15
	通信総合研究所	宇宙通信技術の研究開発に必要な経費等	1,576	2,312
	計		1,673	2,427
合計			① 124,519 217,137	① 127,886 213,089

(参考)

平成8年度宇宙関連予算

①：国庫債務負担行為限度額
(単位：百万円)

省庁	担当機関	事項	平成7年度 予算額	平成8年度 予算額	
科学技術庁	研究開発局	GPS地殻変動観測施設の整備	0	351	
		〔地震調査観測施設の整備〕	0	1,000 の内数〕	
	計		0	351	
警察庁	情報通信局	警察通信に必要な経費	676	677	
	計		676	677	
文部省	宇宙科学研究所	特別事業等に必要な経費	4,600	4,786	
	計		4,600	4,786	
農林水産省	統計情報部	統計情報業務の企画調査等に必要な経費	14	14	
	計		14	14	
通商産業省	機械情報産業局	微小重力環境利用の研究	332	525	
	資源エネルギー庁	資源衛星による探査技術等の研究	210	35	
	計		542	560	
運輸省	航空局	管制施設の整備	① 8,228 755	① 8,378 5,347	
	電子航法研究所	電子航法研究所に必要な経費	14	6	
		航空路整備事業に必要な経費	196	204	
		小計	210	210	
	海上保安庁	水路業務運営に必要な経費	113	112	
		航路標識整備事業に必要な経費	95	69	
		小計	208	181	
	気象庁	静止気象衛星業務に必要な経費	① 248 2,129	① 4,254 2,929	
			静止気象衛星施設整備に必要な経費	0	621
			一般観測予報業務に必要な経費	130	57
気候変動観測業務等に必要な経費			223	223	
小計		① 248 2,481	① 4,254 3,829		
計		① 8,476 3,655	① 12,632 9,567		

省庁	担当機関	事項	平成7年度 予算額	平成8年度 予算額
郵 政 省	大臣官房	衛星通信の実施に必要な経費	100	0
	通信政策局	情報通信の開発等に必要な経費等	7	5
		通信・放送機構への出資及び助成に必要な経費	0	214
		小計	7	219
	電気通信局	電波利用料財源電波監視等の実施に必要な経費	0	130
	放送行政局	電気通信監理に必要な経費	5	5
	通信総合研究所	宇宙通信技術の研究開発に必要な経費等	248	218
計			360	572
建 設 省	国土地理院	測地基準点測量に必要な経費	1,481	1,560
		土地利用調査に必要な経費	6	6
	計			1,487
自 治 省	消防庁	無線通信施設の維持管理に要する経費等	37	62
	計			37
合 計			⑧ 8,476 11,371	⑧ 12,632 18,156

平成8年度の宇宙開発計画(案)の主要点

平成8年4月

プロジェクト名	内 容	打上げ年度	打上げロケット
第20号科学衛星(MUSES-C)	研究→開発	平成13年度	M-V
H-II A ロケット	研究→開発	平成13年度 初号機	
データ中継技術衛星 (DRTS-W、E)	研究→開発	平成12年度	H-II
陸域観測技術衛星(ALOS)	研究→開発研究	平成13年度頃	H-II A
次世代型無人宇宙実験システム 適合型宇宙環境利用実験装置	研究→開発研究	平成12年度頃	H-II
宇宙往還技術試験機(HOPE-X)	研究→開発研究	平成12年度頃	H-II

宇宙開発に関する基本計画

平成8年 月 日

内閣総理大臣

我が国の宇宙開発に関する基本計画は、宇宙開発委員会が定めた宇宙開発計画（平成8年 月 日決定）とする。