

「宇宙開発計画」(昭和50年度決定)の見直しに関する
計画部会の審議の中間結果について

昭和51年8月6日

計画部会においては、「宇宙開発計画」(昭和50年度決定)の見直しの
ための審議を行っているところであるが、関係各機関からの要望事項
に関する現在までの検討の結果を取りまとめたので報告する。

なお、今年度の計画の見直しに際しては、各省庁から多くの要望が出され、
特に昭和57年度以降には同一年度に打上げを希望するものが多く

みられるが、現在のままではランチャー、射場整備、漁業対策等、年間の
打上げ可能数には多くの制約があるので、これらの制約条件の

改善方法等について十分検討を進める必要があり、各恒星の要望が
具体化してくるとみられる次年度以降の検討において、共通ミッションの

とりまとめ等と併せて十分検討評価のうえ、計画の調整を行うことと
した。

1 開発

要望事項のうち、次のものを新たに開発し、又は打上げることに
相当と考える。

(1) 科学恒星

昨年度打上げに失敗したオ4号科学恒星は、X線天文学の発展
に多大な貢献が期待され、また、国際的にもその実現が強く望まれ

ていたものであったが、本恒星の必要性は依然として変わっていない
ので、本恒星の代替恒星(CORSA-II)を、昭和53年度にM-3C

ロケット4号機により打上げ"ることを目標に開発を行う。

なお、これに伴い、既定のオ7号及びオ8号科学衛星の打上げ"を、それぞれ昭和55年度及び昭和56年度に変更して、開発を進める。

(2) 電離層観測衛星

昨年度打上げた電離層観測衛星「うめ」は、本格的観測に入る直前に不具合を生じ、運用が不可能となったが、一ヶ月間に

わたる観測の結果、本衛星の有効性は十分立証されているので、「うめ」の予備機を改修してオ2号電離層観測衛星として、昭和52

年度にNロケット2'号機により打上げ"る。

なお、これに引き続き打上げ"ることを要望のあったオ3号電離層観測衛星については、他の人工衛星及びロケットの開発計画との関連・

観測機器等の改良の必要性について、十分考慮しながら計画を考えてゆく必要がある。

(3) 技術試験衛星Ⅲ型

三軸姿勢制御を必要とする人工衛星に共通な技術の自主開発能力を高めるとともに、搭載実験機器の宇宙環境下での

機能試験を行うため、電子走査式姿勢監視兼地球観測装置、磁気姿勢制御装置、能動式熱制御装置 及び イオンエンジン

装置の搭載実験を行う技術試験衛星Ⅲ型を、昭和56年度にNロケット7号機により打上げ"ることを目標に、その開発に着手する。

(4) 試験衛星

N改良型ロケットの性能を確認するため、昭和55年度にオ1号機(試験機)を打上げ"ることとし、これに搭載する試験衛星の

開発に着手する。

なお、本衛星に関しては、できる限りその有効利用を図ることが望ましいので、関係機関の実験希望を十分調査のうえ、本衛星の打上げ

目的及び開発期間等と整合性を保ちうる範囲内で、それらの搭載実験を行うことが有益と考えられる。

(5) フォ2号静止気象衛星

気象衛星に関する技術の開発に資するとともに、併せて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52年度に米国に依頼

して打上げる静止気象衛星に引き続き、これとほぼ同様の機能を有する フォ2号静止気象衛星を、昭和56年度にN改良型ロケット

2号機により打上げることを目標に、その開発に着手する。

(6) SEPAC計画

我が国の科学技術の向上のためには、シャトルを利用した宇宙実験への参加はきわめて有効であり、かつ、宇宙プラズマ

物理実験は、我が国が国際的に大きく寄与できる分野でもあるので、昭和55年度に予定されているオリ回スペースラブ計画

に対するSEPAC計画の参加の実現に努めるとともに、その状況を勘案しながら、搭載機種の開発に着手する。

(7) リモートセンシング情報受信処理システム

地球観測衛星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システムの開発整備を行う。

2 開発研究

人工衛星等の予備設計段階のものとして、要望事項のうち、新たに次のものの開発研究を行う。

(1) 測地衛星

日本測地原点の確立、国内測地三角網の規正、離島位置の決定等を行うため、レーザ反射気球型測地衛星を開発することとし、昭和

52年度には、所要の開発研究を行う。

3 研究

人工衛星等の開発に必要な研究として、次のような研究を進める。

(1) 要望事項のうち、次のものについては、既に現行計画に含まれており、以下のよう審議結果を踏まえながら、

引き続き研究を進める。

① 地球観測衛星

海洋観測に重点を置いた地球観測衛星については、海洋国である我が国の特殊性という観点から有益であるとともに、海洋法をめぐる国際情

勢等から、効率的な海洋情報システムの早期確立が緊要の課題となっているので、昭和51年度のミッション調査等を踏まえ、衛星システムの

設計を進めるとともに、搭載残器の研究を進める。

② 実験用静止通信衛星Ⅱ型（仮称）

ミリ波衛星通信システム及びデータ中継衛星システムについては、将来の通信需要の増大及びその多様化等を勘案しながら、搭載

残器等の研究を進める。

③ 移動業務用通信実験衛星（仮称）

船舶・航空機等の移動体との通信システムの品質・容量等を改善することを目的とした衛星通信システムについては、国際的システムの動向をも

勘案しながら、搭載機器等の研究を進める。

④ 電波観測衛星（仮称）

短波通信の効率的運用のみならず、周波数スペクトルの有効利用を図るためには、電離層観測に加えて、宇宙及び地球周辺の電波環境の観測

を行うことも、必要となると考えられるので、搭載機器等の研究を進める。

⑤ 航行用技術試験衛星（仮称）

共同AEROSAT評価計画の人工衛星と共同して太平洋における航行衛星システムの実験を行うこと等を目的とした人工衛星については、我が

国における洋上航行管制システムの確立に資すると考えられるので、AEROSAT理事会等の関係機関と交渉を行い、計画の見通しをつける

とともに、搭載機器等の研究を進める。

⑥ 人工衛星及びロケットに関する技術

三軸姿勢制御、リモートセンシング用高精度センサ、慣性誘導、液水エンジン等、人工衛星及びロケットに広く用いられる基本的な技術の高度化

に関する研究を進める。

また、人工衛星及びロケットに関する既開発の技術を改良・発展させ、広くその活用を図るとともに、我が国の自主技術の育成

に努める。

(2) 要望事項のうち、次のものについては、計画の改訂を要すると考えられるが、以下のような審議結果を踏まえたから、その研究を進める。

① 軌道変換衛星

超高度軌道において観測等を行う人工衛星については、種々の応用が期待でき、開発の必要性は大きいと考えられるので、熱防御技術、

軌道変換技術等について所要の研究を行う。

② 材料実験システム

宇宙空間を利用した材料実験は、将来その需要が高まると考えられるので、このような実験システムを確立するため、機器、実験方法等の

研究を進める。

4 先行研究

人工衛星等の開発に必要な基礎的研究又は先行的研究としては、新たにイオンエンジンの高度化等の研究を進める。

なお、有人技術、回収技術等についても要望が出されているが、これらは我が国の宇宙開発の基本的政策に密接に関連するもので

あり、長期的見通しにたった慎重な検討が行われることが望ましい。