

委 1 2 - 2

「宇宙開発計画」（平成6年6月13日決定）に基づき新規に実施する予定の施策及びその見直しに関する要望事項の一部変更について

平成 6 年 8 月 2 6 日

通商産業省機械情報産業局

宇 宙 産 業 課

「産業用高度リモートセンシング技術に関する研究」の削除

（削除理由）

「産業用高度リモートセンシング技術に関する研究」については、発電所周辺での環境変化の観測等におけるリモートセンシング技術の応用について、「次世代温室効果気体センサの研究開発」において検討を行うこととしたため。

「自立帰還型無人宇宙実験システム（EXPRESS）2号機に関する研究」の削除

（削除理由）

上記研究において実施しようとしていた研究内容については、「次世代型無人宇宙実験システムに関する研究」において実施することとしたため。

平成7年度における宇宙開発関係経費の見積り方針

平成6年8月3日
宇宙開発委員会決定

1. 科学の分野

(1) 開発

①第19号科学衛星(ASTRO-E)の開発

活動銀河核や銀河団からのX線を観測し、高エネルギー天体现象や宇宙の進化の研究を行うことを目的とする第19号科学衛星(ASTRO-E)について、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開発に着手する。

2. 月探査の分野

(1) 研究

①月無人探査システムの研究

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。

3. 観測の分野

(1) 開発

①環境観測技術衛星(ADEOS-II)の開発

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、地球環境問題に係る全地球規模の物質・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継続的に取得し、国際協力による地球観測計画へ貢献することを目的とする環境観測技術衛星(ADEOS-II)について、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開発に着手する。

(2) 開発研究

①陸域観測技術衛星(ALOS)の開発研究

地球観測プラットフォーム技術衛星(ADEOS)による高分解能観測技術を更に高度化し、災害監視、都市環境監視、環境保全、地図作成、国土利用調査等への貢献を図ることを目的とした陸域観測技術衛星(ALOS)について、平成12年度ころにH-IIロケットにより太陽同期軌道に打ち上げることを目標に開発研究に着手する。

(3) 研究

①人工衛星利用資源探査技術国際共同開発計画に関する研究

次世代の合成開口レーダを始めとする高度な資源探査技術を資源国と共同で開発する人工衛星利用資源探査技術国際共同開発計画に関する研究を行う。

②産業用高度リモートセンシング技術に関する研究

地域開発、環境監視、公益事業等の産業分野での利用を促進するため、産業用高度リモートセンシング技術に関する研究を行う。

③次世代の熱帯降雨観測衛星搭載用測雲レーダ等ミッション機器の研究

熱帯降雨観測衛星（TRMM）の観測を引き継ぐとともに、観測技術の高度化・多様化を図るため、次世代の熱帯降雨観測衛星搭載用測雲レーダ等ミッション機器について、設計検討、クリティカルコンポーネント及び機能確認用研究モデルの試作等の研究を行う。

4. 通信の分野

(1) 研究

①大型アンテナ搭載衛星システムの研究

携帯用端末を用いる移動体衛星通信等に必要となる大型アンテナ搭載衛星システムの研究について、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の開発研究との連携を密接に図りながら、これを行う。

②アジア・太平洋地域衛星通信ネットワークに関する研究

アジア・太平洋地域諸国との国際協力により、技術試験衛星VI型（ETS-VI）を用いて衛星通信ネットワークの国際共同実験を実施するための研究を行うとともに、同地域における最適な衛星通信ネットワークの構築について研究を行う。

5. 宇宙環境利用の分野

(1) 開発

①JEM運用開始に先立つ宇宙実験の実施

JEMの運用開始に先立ち、米露宇宙協力の一環として実施されるスペースシャトル・ミールの実験等の宇宙実験機会をできる限り確保し、JEMの運用利用技術のための宇宙実験を実施する。

(2) 研究

①宇宙ステーション補給システムの研究

H-II発展型ロケット等の利用による宇宙ステーション計画に対する我が国の貢献方策として、宇宙ステーション全体に対する運用を考慮した効率的な補給を行うシステムに関する研究を行う。

②自立帰還型無人宇宙実験システム2号機の研究

回収型カプセル技術の高度化等を目的として、ドイツとの継続的な協力関係の下で自立帰還型無人宇宙実験システムの2号機に関する研究を行う。

③次世代型無人宇宙実験システムに関する研究

宇宙実験・観測フリーフライヤ（S F U）、自立帰還型無人宇宙実験システム（E X P R E S S）で開発した技術の成果を踏まえて、低コストかつフレキシブルな宇宙環境利用実験を可能とするような次世代型無人宇宙実験システムに関する研究を行う。

6. 有人宇宙活動の分野

(1) 研究

①宇宙医学の研究

宇宙ステーションでの有人宇宙活動をより効率的、効果的に進め、宇宙ステーションの運用・利用を通じた我が国の有人宇宙技術基盤の効果的な構築を図るための健康管理技術、宇宙生理学等の宇宙医学に関する研究を行う。

②宇宙放射線の生体影響と防護の研究

有人宇宙活動に参加する我が国の搭乗員の安全確保のため、宇宙放射線の生体影響と防護の研究を行う。

7. 人工衛星共通技術の分野

(1) 研究

①小型衛星の研究

リスクが高い革新的技術の確認・実証を適時に行うために、H-Ⅱロケットの余剰能力を活用して打ち上げる低コストかつ開発期間の短い小型衛星の研究を行う。

8. 宇宙インフラストラクチャーの分野

[輸送系]

(1) 開発

①M-Vロケットの開発

第19号科学衛星（A S T R O - E）を平成11年度に打ち上げること为目标にM-Vロケットの開発を引き続き進める。

②H-Ⅱロケットの開発

環境観測技術衛星（A D E O S - Ⅱ）を平成10年度に打ち上げること为目标にH-Ⅱロケット7号機について、また運輸多目的衛星を平成11年度に打ち上げるとともに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为目标にH-Ⅱロケット8号機について、開発に着手する。

また、地球観測プラットフォーム技術衛星（ADEOS）を打ち上げるＨ－Ⅱロケット４号機において、アマチュア衛星２号（JAS-2）の放出実験を行う。

(2) 開発研究

①宇宙往還技術試験機（HOPE-X）の開発研究

「無人有翼往還機」の主要な技術の早期確立を目的とする宇宙往還技術試験機（HOPE-X）について軌道再突入実験（OREX）等の成果を反映し、平成１１年度ころに打ち上げることを目標に開発研究に着手する。また、この開発研究の一環として、平成７年度を目標に小型自動着陸実験及び極超音速飛行実験を行う。

(3) 研究

①Ｈ－Ⅱ発展型ロケットの研究

Ｈ－Ⅱロケットの技術的發展性を活かし、その主要サブシステムを組み合わせることにより打上げ能力を向上させるＨ－Ⅱ発展型ロケットについて研究を行う。

②Ｈ－Ⅱロケット上段の再々着火技術の研究

将来の大型静止衛星の打上げ、月・惑星ミッション等、ミッションの多様化に対応するため、Ｈ－Ⅱロケット上段の再々着火技術の研究を行う。

[拠点系]

(1) 研究

①無人プラットフォームシステムの研究

技術試験衛星Ⅶ型（ETS-VII）等の成果を發展させた軌道上サービス技術実験及び無人環境の特徴を活かした宇宙実験の実施を目的とする無人プラットフォームと補給・回収カプセルに関する研究を行う。

②通信・放送衛星等の静止軌道上検査・修理システムの研究

通信・放送衛星等のサービスの安定性・継続性の向上を図るため、静止軌道上で衛星の外観検査や簡単な処置を行うサービス衛星及び地上の情報処理・遠隔操作設備により構成する総合的な検査・修理システムについて研究を行う。

[支援系]

(1) 開発

①光衛星間通信実験衛星（OICETS）の開発

衛星間通信システムに有効な光通信技術について、捕捉追尾を中心とした要素技術の軌道上実験を欧州宇宙機関（ESA）の静止技術衛星（ARTemis）との間で行うための光衛星間通信実験衛星（OICETS）

について、Ｊ－１ロケットにより平成１０年度に高度約５００ｋｍの略円軌道に打ち上げることを目標に開発に着手する。

(2) 開発研究

①データ中継技術衛星（ＤＲＴＳ－Ｗ及びＤＲＴＳ－Ｅ）の開発研究

環境観測技術衛星（ＡＤＥＯＳ－Ⅱ）等の地球観測衛星、宇宙ステーション取付型実験モジュール（ＪＥＭ）等のデータ中継追跡を行うことを目的として、通信放送技術衛星（ＣＯＭＥＴＳ）のデータ中継追跡機能を継承・発展させるデータ中継技術衛星－Ｗ（ＤＲＴＳ－Ｗ）及びデータ中継技術衛星－Ｅ（ＤＲＴＳ－Ｅ）について、それぞれ平成１１年度ころ及び平成１２年度ころにＨ－Ⅱロケット等により打ち上げることを目標に開発研究に着手する。

(3) 研究

①スペースデブリの研究

将来的に宇宙活動を阻害する要因となり得るスペースデブリへの対応策について、分布状況の把握、発生原因の把握、及び低減・防止技術等に関する研究を行う。

9. 打上げ

①運輸多目的衛星の打上げ

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）機能を有する運輸多目的衛星を平成１１年度を目標にＨ－Ⅱロケットにより静止軌道に打ち上げる。

10. その他

上記以外については、「宇宙開発計画」（平成６年６月１３日決定）を推進する。ただし、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の開発研究については、「大型アンテナ搭載衛星システムの研究」との連携をとる。