

第15回宇宙開発委員会（定例会議）
議 事 次 第

1. 日 時 平成7年7月12日（水）
 14：00～16：00
2. 場 所 委員会会議室
3. 議 題 (1) 前回議事要旨の確認について
 (2) 「宇宙開発計画」に基づき関係各機関において新規に実施
 する予定の施策及びその見直しに関する要望事項について
4. 資 料 委15-1 第14回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨（案）
 委15-2 「宇宙開発計画」（平成7年3月29日決定）に基づき
 関係各機関において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について

第14回宇宙開発委員会（定例会議） 議事要旨（案）

1. 日時 平成7年7月5日（水）
14:00～14:20
2. 場所 委員会会議室
3. 議題 (1) 前回議事要旨の確認について
(2) 宇宙実験用小型ロケット（TR-1A）4号機の打上げ計画について
4. 資料 委14-1 第13回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨（案）
委14-2 宇宙実験用小型ロケット4号機打上げ計画書（案）

5. 出席者

宇宙開発委員会委員長代理
宇宙開発委員会委員
"
"

野 村 民 也
内 田 勇 夫
山 口 開 生
末 松 安 晴

関係省庁

通商産業省機械情報産業局次長
郵政大臣官房技術総括審議官

一 柳 良 雄（代理）
岡 井 元 "

事務局

科学技術庁研究開発局長
科学技術庁長官官房審議官
科学技術庁研究開発局企画課長
科学技術庁研究開発局宇宙企画課長

加 藤 康 宏
間 宮 馨
服 部 幹 雄
林 幸 秀

他

6. 議事

(1) 前回議事要旨の確認について

第13回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨（資料委14-1）が確認された。

(2) 宇宙実験用小型ロケット（TR-1A）4号機の打上げ計画について

宇宙開発事業団より、資料委14-2に基づき説明が行われ、続いて事務局より、打上げの安全性については吉田安全評価部会長及び山中安全評価部会飛行安全分科会長から問題がない旨の確認を得ているとの報告があった後、了承された。

「宇宙開発計画」（平成7年3月29日決定）に基づき関係各機関において
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について

平成7年7月

目 次

科学技術庁 1

文部省 4

通商産業省 5

郵政省 6

[月探査の分野]

1. 月周回観測・着陸実験衛星の研究

21世紀初頭に想定される月面での探査等の活動の展開に備え、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する月周回観測・着陸実験衛星に関する研究に着手したい。

[観測の分野]

1. 地球観測プラットフォーム技術衛星(ADEOS)の打上げ年度の変更

地球観測プラットフォーム技術衛星については、平成7年度に打ち上げることを目標に開発を行ってきたが、組立試験時に発生した問題に対処し、同衛星の信頼性の向上を図るため、打上げを平成8年度に変更して、引き続き開発を進めたい。

2. 陸域観測技術衛星(ALOS)の開発研究

ADEOSによる高分解能観測技術を更に高度化し、地図作成、国土利用調査、都市環境監視、災害監視、環境保全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)を、H-II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に着手したい。

3. 降水観測技術衛星の研究

熱帯降雨観測衛星(TRMM)のミッションを継承し、太陽非同期軌道を用いて、気候システムを解明するために重要となる中緯度域までの降水等の日変化を観測することを目的とする降水観測技術衛星の研究に着手したい。

4. ライダ実証衛星の研究

地球温暖化、気候変動等の解明に重要な雲、エアロゾル等を観測するライダについて、宇宙空間における機器動作の確認、トゥルースデータとの比較検証を行うライダ実証衛星に関する研究に着手したい。

5. オゾン層観測センサの研究

TOMSによるオゾン層観測の継続性を確保し、高分解能化、多バンド化等の高度化、国際的なデータの補完を目的としたオゾン層観測センサについて、研究に着手したい。

[宇宙環境利用の分野]

1. 宇宙ステーション補給運用の準備

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国際的な補給計画の設定を行うために必要な準備に着手したい。

[人工衛星共通技術の分野]

1. 技術試験衛星Ⅷ型（ETS-Ⅷ）の開発研究

大型展開アンテナ技術、陸上移動体通信技術、及び移動体衛星デジタル音声放送技術の宇宙実証、並びに高精度時間基準装置による測位等の基礎実験の実施を目的とする技術試験衛星Ⅷ型について、平成13年度頃に打ち上げることを目標に開発研究に着手したい。

[宇宙インフラストラクチャーの分野]

I 輸送系

1. H-IIロケットの開発

地球観測プラットフォーム技術衛星（ADEOS）の開発計画変更に伴い、H-IIロケット4号機の打上げ年度を平成8年度に変更したい。

2. J-Iロケットの開発

光衛星間通信実験衛星（OICETS）を平成10年度に打ち上げることを目標に、J-Iロケット2号機の開発に着手したい。

3. H-II発展型ロケット（仮称）の開発

宇宙ステーションへの補給・人工衛星の打上げなどの各般の宇宙活動を低廉かつ効率的に展開できるよう、大幅な輸送コストの低減を目指したH-II発展型ロケット（仮称）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に着手したい。

4. 宇宙往還技術試験機（HOPE-X）の開発研究

軌道上サービス、宇宙環境利用実験・観測、宇宙ステーション等へのサービスを可能とする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について軌道再突入実験機等の成果を反映し、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に着手したい。

II 拠点系

1. 回収技術実験カプセルの研究

21世紀初頭に想定される無人プラットフォームシステムの構築に必要な補給・交換・回収等の軌道上サービス技術のうち、回収技術を早期に確立し、あわせて無人環境の特徴を生かした先導的な宇宙実験技術を確立するための回収技術実験カプセルについて研究に着手したい。

III 支援系

1. データ中継技術衛星（DRTS-W, E）の開発

通信放送技術衛星（COMETS）のデータ中継機能を継承・発展させ、地球観測衛星やJEMのデータ中継を行うことを目的として、平成12年度にDRTS-W及びDRTS-EをH-IIロケットで打ち上げることを目標に開発研究の後に開発に着手したい。

2. 高精度軌道決定システムの研究

将来の地球観測衛星等に求められている衛星軌道の高精度決定に対応するため、GPS干渉測位及び衛星レーザ測距等を用いた高精度軌道決定システムの研究に着手したい。

[施設の整備]

1. 数値宇宙エンジンの整備

最新の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、数値宇宙エンジンとして研究開発システムの構築を図りたい。

2. 超高真空下における機構部品試験設備の整備

宇宙の超高真空環境下で使用する弁、アンテナ展開機構、ロボットアーム等摺動部を持つ機構部品の動作に係る研究及び確認試験に必要な超高真空環境試験設備、及び電子線、紫外線、振動等と高真空との複合環境を模擬できる試験設備の整備に着手したい。

文部省

[科学の分野]

1. 第20号科学衛星 (MUSES-C) の開発

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する第20号科学衛星 (MUSES-C) について、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に着手したい。

[宇宙インフラストラクチャーの分野]

I 輸送系

1. M-Vロケットの開発

第20号科学衛星 (MUSES-C) を平成13年度に打ち上げることを目標にM-Vロケットの開発を引き続き進めたい。

通商産業省

[観測の分野]

1. 資源探査国際共同技術開発計画に関する開発研究

(次世代合成開口レーダ搭載型小型衛星の開発研究)

石油探査、鉱物探査等の資源探査において、より高度な探査を可能とする次世代合成開口レーダ搭載型小型衛星の開発研究を含む資源探査国際共同技術開発計画に着手したい。

[宇宙環境利用の分野]

1. 次世代型無人宇宙実験システムに関する開発研究

宇宙環境利用の産業分野での促進を図るため、宇宙実験・観測フリーフライヤ、自立帰還型無人宇宙実験システム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システムの開発研究に着手したい。

[通信の分野]

1. 超高速通信技術開発衛星の研究

G I I 等において重要な役割を担う高速・広帯域な衛星通信ネットワークの中核となるギガビット級通信衛星の実現に必要な超広帯域中継器技術、高性能アンテナ技術等の超高速通信衛星技術の研究を行うとともに、この技術の開発及び宇宙における実験・実証を目的とする超高速通信技術開発衛星の研究に着手したい。

2. 超高速光衛星通信システムに関する研究

地球観測データの伝送や宇宙ステーション活動等において発生する大容量の情報の伝送需要に対処するためには、電波を用いた通信システムに加えて光技術を用いた超高速衛星通信システムが必要となる。このため、超高速光衛星通信システムの実現に必要な技術に関する研究に着手したい。

[人工衛星共通技術の分野]

1. 技術試験衛星Ⅷ型（E T S - Ⅷ）の開発研究※

大型展開構造物等の将来の宇宙開発における基盤技術の習得並びに携帯型端末の使用が可能な移動体衛星通信システムの実現及びコンパクトディスク（C D）並みの高品質な音声や静止画像の伝送を可能とする移動体衛星デジタルマルチメディア放送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に関する技術を宇宙で実験・実証することを目的とした技術試験衛星Ⅷ型（E T S - Ⅷ）を、H - II ロケットにより、平成13年度頃に静止軌道に打ち上げることを目標に開発研究に着手したい。

※ミッション系の一部を担当

[宇宙インフラストラクチャーの分野]

I 拠点系

1. 通信・放送衛星等の静止軌道上遠隔検査技術に関する研究

通信・放送衛星等の運用の安定性・継続性の向上を図るため、静止軌道上の衛星に対して保守、修理、燃料補給等を行う静止軌道サービス衛星の実現に必要な静止軌道上遠隔検査技術に関する研究に着手したい。

II 支援系

1. 宇宙空間からの電波監視に関する研究

国内外における衛星利用の普及に伴い、今後、地球局の誤操作等により発射される電波が正常な衛星運用に支障を及ぼす恐れが増大する。このため、宇宙空間における電波利用の適正化を図り、通信衛星、放送衛星等の円滑な運用の確保に資するために必要な宇宙空間からの電波監視に関する研究に着手したい。

「宇宙開発計画」（平成7年3月29日決定）に基づき関係各機関において
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について

分野	開 発	開 発 研 究	研 究
科 学	○第20号科学衛星(MUSES-C)の開発(文部省)		
月 探 査			○月周回観測・着陸実験衛星の研究(科技厅)
観 測	○地球観測プラットフォーム技術衛星(ADEOS)の打上げ年度の変更(科技厅)	○陸域観測技術衛星(ALOS)の開発研究(科技厅) ○資源探査国際共同技術開発計画に関する開発研究(通産省)	○降水観測技術衛星の研究(科技厅) ○ライト実証衛星の研究(科技厅) ○ワゴン層観測センサの研究(科技厅)
通 信			○超高速通信技術開発衛星の研究(郵政省) ○超高速光衛星通信システムに関する研究(郵政省)
宇 宙 環 境 利 用	○宇宙ステーション補給運用の準備(科技厅)	○次世代型無人宇宙実験システムに関する開発研究(通産省)	
有 人 活 動			
共 通		○技術試験衛星Ⅷ(ETS-VⅧ)の開発研究(科技厅、郵政省)	
宇 宙 イ ン フ ラ ス ト ラ ク チ ャ ー	輸送系 ○M-Vロケットの開発(文部省) ○H-IIロケットの開発(科技厅) ○J-Iロケットの開発(2号機)(科技厅) ○H-II発展型ロケットの開発(科技厅)	○宇宙往還技術試験機(HOPE-X)の開発研究(科技厅)	
	拠点系		○通信・放送衛星等の静止軌道上遠隔検査技術に関する研究(郵政省) ○回収技術実験カプセルの研究(科技厅)
	支援系 ○データ中継技術衛星(DRTS-W、E)の開発(科技厅)		○高精度軌道決定システムの研究(科技厅) ○宇宙空間からの電波監視に関する研究(郵政省)
打 上 げ			
施 設	○数値宇宙エンジンの整備(科技厅) ○超高真空下における機構部品試験設備の整備(科技厅)		
そ の 他			