

資料 5-1

科学技術・学術審議会
研究計画・評価分科会
宇宙開発利用部会
将来宇宙輸送システム
調査検討小委員会
(第5回) R2. 4. 27

宇宙基本計画（案）

【パブリックコメント中：輸送系関連部分抜粋】

※以下文中の下線は事務局が引いたもの

令和2年4月6日
内閣府宇宙開発戦略推進事務局

1. 宇宙政策をめぐる環境認識（略）

2. 我が国の宇宙政策の目標

測位、通信、情報収集等、我が国の安全保障の確保や災害対策・国土強靱化に不可欠な機能を担い、これからの社会システムにおいて基本的な役割を果たす衛星とその打上げに必要な基幹ロケット等の宇宙輸送システムについては、我が国自身が自立的に開発・運用できる能力を継続的に強化する必要がある。

さらに今後は、月や火星の探査・開発に必要な能力についても、我が国として自立的に取り組む能力の強化が重要となる。また、宇宙システムを効果的に活用していくためには、適切にその目的を定義し、解析を行う能力も不可欠である。

(1) 多様な国益への貢献（略）

(2) 産業・科学技術基盤を始めとする我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強化

1. で述べた通り、我が国の宇宙活動の自立性の維持が大きな試練に直面しているとの認識の下、(1)に掲げた項目を達成するため、産業・科学技術基盤等、我が国の宇宙活動を支える総合的基盤を強化する。特に、国際的に協力すべきところは積極的に連携を進め、自立化が必要なところは徹底的に自立化を目指し、新規参入も積極的に取り込みながら、我が国の宇宙産業エコシステム（生態系）を再構築する。特に、徹底した調査分析に基づく戦略の下、①宇宙活動の根幹となる宇宙輸送システムの高度化や②宇宙光通信、量子暗号通信、AI・シミュレーション、超小型衛星システム、衛星コンステレーション等の先端技術を、失敗を恐れずに挑戦的に取り入れた衛星の開発・実証、③衛星データを含む地理空間情報の収集・解析等の利用環境の整備、④技術の継承・発展を担う人材の育成及び非宇宙分野との交流を含む人材の流動化、⑤国際的なルール作りや国際宇宙協力等を推進する。

3. 宇宙政策の推進に当たっての基本的なスタンス（略）

4. 宇宙政策に関する具体的アプローチ

(5) 産業・科学技術基盤を始めとする宇宙活動を支える総合的な基盤の強化

① 基本的な考え方

測位や通信、情報収集等、我が国の安全保障の確保や災害対策・国土強靱化に不可欠な機能を担い、これからの社会システムにおいて基本的な役割を果たす衛星とその打上げに必要な宇宙輸送システム等については、国内外の技術や市場、政

策に関する継続的な調査分析の下、我が国自身が自立的に開発・運用できる能力を官民が連携して将来にわたって継続的に強化していく。政府衛星については、基幹ロケットを優先的に使用して打ち上げる。

また、宇宙分野の裾野拡大も目指し、あらゆる宇宙活動を支える人材の育成・リカレント教育を強化するとともに、宇宙分野の知財活動のための環境整備、さらには同盟国や友好国等との協力の下、国際的なルール作りや国際宇宙協力を進めるなど、我が国の宇宙活動を支える総合的な基盤を強化する。

② 主な取組

i. 基幹ロケット（H-IIA/B ロケット、H3 ロケット、イプシロンロケット）の開発・運用

我が国の宇宙活動の自立性の確保に向けて、H-IIA/B ロケット、戦略的技術として重要な固体燃料ロケットのイプシロンロケットとともに、H3 ロケットを新たに基幹ロケットと位置付け、H3 ロケットを完成させることを含め、基幹ロケットの開発・高度化等を継続的に進めるとともに、H3 ロケット及びイプシロンロケットについて、官民の役割分担を整理しつつ民間移管を進め、基幹ロケット技術の継承を着実に行う。また、このため、政府衛星を打ち上げる場合には引き続き、基幹ロケットを優先的に使用するとともに、ロケット打上げ市場の競争環境等の動向を踏まえつつ、基幹ロケットの効果的・効率的な維持に必要な措置を講ずる。さらに、基幹ロケットの射場及び試験設備の適切な維持・管理に向けて、老朽化対策等の必要な措置を引き続き実施する（内閣官房、内閣府、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省等）

ii. 将来の宇宙輸送システムの研究開発

我が国の宇宙輸送システムの自立性の継続的な確保や将来の市場における競争力強化のため、国内民間打上げ事業者のビジネスモデルや諸外国の宇宙輸送政策及び安全保障上の意義等も踏まえつつ、抜本的な低コスト化等を目指した革新的な将来宇宙輸送システム技術（再使用技術、革新的材料技術、推進系技術（LNG、エアブリージング）、有人輸送に資する信頼性向上技術等）について検討し、その実現のため、可能な限り時期を明示した具体的なロードマップを策定する。併せて、ユーザーを含む産学官の幅広い主体が参画した継続的な推進体制の下で、事業の成立性やコスト、我が国の優位性、将来の発展性等の観点からテーマを絞り込むなど、政府を中心とした適切な進捗管理を行いつつ、挑戦的な研究開発を実施する。なお、その際、抜本的な低コスト化には、P2P（Point to Point:二地点間輸送）などで期待されるような輸送需要の大幅な拡大が必要との視点を持つこととする。また、将来における有人輸送の重要性に留意することとする。（文部科学省等）

将来の宇宙輸送システムに関する国内外の動向を踏まえ「将来宇宙輸送システム長期ビジョン（2014年4月宇宙政策委員会）」を見直す。（内閣府、文部科学省等）