

第51回 宇宙産業・科学技術基盤部会 議事要旨

1. 日 時 令和元年11月25日(月) 10:00~12:00

2. 場 所 内閣府 宇宙開発戦略推進事務局 大会議室

3. 出席者

(1) 委員

中須賀部会長、松井部会長代理、青木委員、石田委員、上杉委員、下村委員、
中村委員、竝木委員、松尾委員、山崎委員、渡邊委員

(2) 事務局(宇宙開発戦略推進事務局)

松尾局長、行松審議官、中里参事官、星野参事官、吉田参事官

(3) 関係省庁等

文部科学省研究開発局宇宙開発利用課

宇宙利用推進室長 倉田 佳奈江

企画官 原田 大地

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

(研究開発部門)

研究戦略部長 稲葉 典康

(第一宇宙技術部門)

衛星システム開発統括 寺田 弘慈

(国際宇宙探査センター)

センター長 佐々木 宏

清水建設株式会社 フロンティア開発室

宇宙開発部 金山 秀樹

4. 議事要旨 (○: 質問・意見等 ●: 回答)

(1) 衛星に関する取組状況について

資料1に基づく説明のあと、次のような議論が行われた。

○超低高度衛星技術試験機(SLATS)のような低高度の衛星を利用する今後の計画はないのか。

●具体的なSLATSの後継ミッションは立ち上がっていないが、JAXAやメーカーにおいて様々な可能性が検討されている。

○革新的衛星技術実証プログラムについて、コンポーネントのみならず、衛星の作り方やアーキテクチャ、デジタル化、システムエンジニアリングなどを試す場としての活用も検討してほしい。

○GCOM-CやGCOM-Wについて、技術実証で終わるのではなく、利用者となる官庁や民間企業などの出口を考えて進めていただきたい。しっかりと開発予算を確保して、世界的な貢献をすることについても検討をお願いしたい。

○技術実証に関して、革新的衛星技術実証プログラムや ISS を使った超小型衛星の実証等もある中、応募者にとって最適な実証機会が得られるようなプログラム間の橋渡しの取組みについて、今後検討をお願いしたい。

(2) 国際宇宙探査への参画について ー国際競争力・広範な産業の拡大等の観点からー
資料 2-1 及び資料 2-2 に基づく説明のあと、次のような議論が行われた。

○放射線環境の評価によれば、遮蔽など必要な技術開発を行わない限り、月での長期滞在や火星への有人探査は難しいことを認識すべきである。

○月の水資源を燃料にする技術と生成した燃料を月周回軌道に運搬する技術の開発を加速して進めてほしい。

○月面に持って行く建設機械や機材は汎用的なものを検討しているのか。

●現在検討中である。地上の建機は自重で機能しているところがあるので、重力が 1/6 になる月面では、そのまま使うことができない。輸送コストを考えると、建物は月面資源の活用や、膨張式のような建設方式も考えられる。

○国から見た民間企業の活用の仕方として、米国では、①国が予算や要求仕様、技術仕様などの詳細を定めて、ベンダーとして民間に発注する、②予算と要求仕様まで国で定め、技術の詳細はイコールパートナーとして民間に任せる、③国は顧客として、プロバイダーとしての民間からサービスを購入する、という 3 パターンあり、いろいろな企業との協業を増やそうとしている。日本でも民間企業が様々な取組を始めている中、国が民間企業の力をどう利活用していくのがよいかについて、広い枠組みで議論する必要があるのではないか。

(3) 工程表改訂案について

資料 3 に基づく説明のあと、次のような議論が行われた。

○26 番の「ISS 運用終了後を見据えた取組」について、技術の民間移管や無人化を促進させるための取組を進めても民間主体の活動は自立的に継続していかない恐れがあるので、民間需要の喚起といった需要サイドへの働きかけについても言及してほしい。

○30 番の「部品に関する技術戦略の策定等」について、知財戦略を策定し中小・ベンチャー企業等への周知を行う、とあるが、宇宙分野の知財に関わるリスクや対応の視点の共有、支援等の方向性を整理するという実態に合う表現に修正してほしい。

○44 番の「確定契約の導入・深化に向けた取組」について、企業にとっては原価低減を一生懸命やり、それが先行投資にもつながる為、早く進めてほしい。

以上