

第23回きぼう利用推進有識者委員会 議事要旨

1. 日時: 2025年 11月25日(火) 15:00~16:50

2. 場所: Microsoft Teams会議/JAXA東京事務所 B101-103

3. 出席者

(1) 委員: 永井委員長、山本副委員長、浅島委員、岡町委員、佐宗委員、丹羽委員
浜崎委員、御手洗委員

(2) 選考評価委員: 石川委員長 (物質物理学: 議題1)

(3) JAXA/事務局: 松浦真弓、川崎一義、小川志保、白川正輝、山田貢、吉崎泉、菊池政雄
遠藤祐希子 他

4. 議事要旨

前回委員会に続き、きぼう利用プラットフォーム(以下”PF”という)中間評価の実施に先立ち、5つのPFの内残り3PFの事前説明を行い、各委員の専門性の観点から議論を頂いた。本内容を踏まえ、各委員に文書審査を進めて頂く。主な議論、ご意見は以下のとおり。

(1)【事前説明/革新的材料研究支援PF】 PF原局説明

宇宙環境が必要である原理について質問があり、地上での酸化物系試料の浮遊は帯電量や技術限界により制限されるが、宇宙で微静電力による制御等で成功し始めた旨の説明があった。CO₂レーザ出力問題の質問があり、波長問題を加えて挙げ、試料細工により解消し半導体レーザとの併用がベストである旨回答があった。データベース構築において企業の成果占有に関する質問があり、これ迄は主に公的利用対象だったが、ポストISSに向け産業比率を高める努力をする旨の回答があった。また、ポストISSでの宇宙工場(HTV-X帰還利用)のご意見を頂いた。本分野の日本の基礎研究は欧州を超え、米国と共同研究する現状にまで成長し、今後、応用化や月面資源利用等への貢献に期待する旨のご意見があった。競争激化の月面宇宙探査において、既に中国「天宮」に静電浮遊炉が設置された等の動向もあり、成果共有の課題もあるが、日本は少しでも先行して行きたい旨のご意見があった。

(2)【事前説明/超小型衛星放出PF】 PF原局説明

ユーザが小型衛星の利用メリットを得るため、ビジネス化に向けコストを減らし、金銭価値の代替となる物の提示、その費用対効果を示す事の重要性、それに基づくユーザ拡大の可能性についてご意見があった。小型衛星は人材育成、中間は大型衛星向け技術検証が主メリットである旨の説明があった。事例に関する質問があり、“KiboCUBE”による人材育成の具体例の報告があった。様々な国の新ビジネスの種となっている観点から、5年で終了ではなく、ポストISSへの継続の期待についてご意見があった。ビジネスチャンスの明確化、事業者側利益に向けた継続の重要性、ユーザの敷居を下げるための安全審査手続き等の工夫についてご意見があった。パートナーである事業者とJAXAで協力して進めたい旨説明があった。

(3)【事前説明/船外ポート利用PF】 PF原局説明

民間事業が可能となった良いモデルであり、期待する旨のご意見を頂いた。装置搭載、回数制限の困難さと工夫について質問があった。今後、大型装置打上の計画はなく、既存のMAXI(全天X線監視装置)、GALET(高エネルギー電子・ガンマ線観測装置)は2030年迄継続し、出来る限り搭載可能な様にNASAと搭載時期等について打上1年前から調整する旨の紹介があった。i-SEEP(中型曝露実験アダプタ)は小型であり、それ程調整労力は大きくなく、HISUI(宇宙実証用ハイパースペクトルセンサ)は今年度終了の旨説明があった。成果公表について質問があり、有償利用については企業等による成果占有のため、JAXA側はプレスリリースからピックアップして判断している旨の説明があった。

以上