

（プロジェクト実施期間：平成27～31年度）

太陽系フロンティア開拓による人類の生存圏・活動領域拡大に向けた
オープンイノベーションハブ
宇宙航空研究開発機構

<課題の概要>

将来の重力天体の宇宙探査技術を効率的に開発することを目的に、民間企業の持つ地上技術とJAXAが有する宇宙技術を融合し、地上のイノベーションと宇宙探査技術の両方を達成する新しい取り組みをシステム改革として実施する。JAXAが行う共同研究をこれまでの発注型から参画型へ変え、共同研究を柔軟に進め双方の技術の融合を促進することを目指す。

JAXAが求める技術開発領域として「広域未踏峰」探査技術、「自動自律型」探査技術、「地産地消型」探査技術、「共通技術」の4つを設定し、これらに対してRFI（情報提供要請）を発出し民間企業並びに公的研究機関から技術情報を提供していただく。これらの技術情報をもとに具体的な研究テーマを構築してRFP（研究提案募集）を行い、民間企業等と共同研究を開始する。民間企業は地上での実用化・製品化を通して地上にイノベーションを起し、JAXAはこれらの技術を宇宙探査技術に応用・転用することを目指す。

(1) 総合評価

A：着実な進捗があり、十分なイノベーションハブの構築が期待できる

(2) 個別評価

ア. イノベーションハブの構築及び法人のシステム改革の状況・・・a

- ・「発注型から研究課題の設定段階からの民間企業等のニーズを取り込む参画型へ」という標語の下、非宇宙産業のニーズ把握とテーマ掘り起こしのための研究課題設定に、RFI（情報提供要請）、RFP（研究提案募集）の2段階方式を実施し、非宇宙の企業50社（うち中小ベンチャー26社）の参画を得た。地上での製品化を目指す民間企業と宇宙応用を目指すJAXAのマッチングを目指した共同研究を推進するハブ構想・運営戦略は一定の成果を上げつつあると評価できる。
- ・宇宙探査イノベーションハブをJAXA内に立ち上げ、民間から、プログラママネージャー、コーディネーター、知財ならびに技術分野の専門人材を招聘しており組織運営体制は整備されていると評価できる。
- ・共同研究数は54件、参加機関数は90機関にのぼり、そのうち企業は58社であり他機関との連携は着実に進捗していると評価できる。これまで宇宙と関わりがなかった企業の参加が50社あり、技術ならびに人材の糾合の点でも評価できる。
- ・建設業、土木、玩具メーカーなど、これまでつきあったことのない業種も参加し、異分野融合の取組みが進んでいる点、評価できる。

- ・ワークショップの開催、コーディネーターや銀行・学会等のネットワークの活用によりシーズ・ニーズの収集で一定の成果を上げているとともに、諮問会議のレビューを受け、マネジメントのPDC Aを回して改善に努めている点、評価できる。
- ・実施した共同研究課題から、近い将来の実用化・製品化が十分期待できる成果が幾つか上がっており、社会実装を目指した課題設定ができていることが認められる。

イ. 研究開発の状況・・・a

- ・課題解決型、アイデア型を合わせて54件の課題を進めていることもあり、企業において事業化しそうな成果も生まれている点評価できる。
- ・これまでのところ、3.9億円の企業等リソースが提供されており、JAXAの研究開発が民間の研究開発を活発化している、と高く評価できる。

ウ. 今後の見込み・・・a

- ・ハブ運営の基本的な運営方針である、RFI/RFPを通じた地上/宇宙応用の両方を目指した共同研究のオープンイノベーションシステムは発展性・継続性があると評価できる。企業の事業化加速とJAXAの技術育成・確保の両立を目指し、よりシステムティックなマッチング手法の確立を期待する。
- ・中長期目標期間終了時の見込み評価の結果ならびに次期中長期計画での位置づけなど、これまでの運営から十分なイノベーションハブの構築が期待できる。
- ・非宇宙企業からのRFIを増やすために、WSやフォーラム、学会への働きかけなどの活動強化策が必要と思われる。JAXAが求める技術のポートフォリオを可視化し、地上技術を有する民間企業の理解を促進し、RFI/RFPに参加する企業が増えることを期待する。
- ・RFI/RFPのシステムのさらなる改善と、運用ノウハウの蓄積（形式知化）を図り、宇宙開発が民間企業にとっても研究開発の機会となることがJAXA内で共有され、多くの企業のチャレンジの場となることを期待する。

(3) 評価結果

総合評価	ア) イノベーションハブの構築 及び 法人のシステム改革の状況	イ) 研究開発の状況	ウ) 今後の見込み
A	a	a	a

以上