

平成25年度業務実績に関する
法人による自己評価書
(項目別評価調書)

独立行政法人 宇宙航空研究開発機構

宇宙航空研究開発機構の平成25年度業務実績評価について

(総括)

独立行政法人宇宙航空研究開発機構 (Japan Aerospace Exploration Agency-JAXA) は、平成25年4月から5ヵ年の第3期中期目標期間に入りました。その初年度である平成25年度は、第4期科学技術基本計画 (平成23年8月閣議決定)、宇宙基本計画 (平成25年1月宇宙開発戦略本部決定) の制定など機構をとりまく事業環境の変化に対応すべく、理事長の強いリーダーシップの下、創立10周年を迎えた機構の新たな活動方針と、これに沿った経営理念、行動宣言、コーポレートスローガンを策定し、役職員が新しい事業を始める気持ちを持って活動に取り組みました。特に、機構が「政府全体の宇宙開発利用を技術で支える中核的实施機関」となり、また「社会・経済に影響を与える研究開発を先導的に進める」ための方向性を示すとともに、それを具現化するための組織改正を進めました。また、機構が実施する事業の社会的意義・価値が明らかになるよう、社会にどのように役立つかの視点(アウトカム視点)を意識し、安全保障の確保、宇宙航空分野の利用の促進・裾野拡大、産業振興及び国際競争力の強化等に資する活動に取り組みました。

このような環境変化の下、具体的な取組みとして、関係機関のご協力を仰ぎつつ、米国への宇宙状況監視(SSA)情報の提供の技術面での貢献、機構の知的財産・観測データ等の利用拡大、新事業促進室を通じた民間事業者等への支援を開始するなど事業遂行に努めました。また、若田宇宙飛行士の宇宙ステーションコマンドー(第39次船長)就任、基幹ロケット(H-IIA及びH-IIB)・イプシロンロケット試験機の打上げ成功、補給船「こうのとり」や人工衛星等の着実な運用を含め、ミッションを喪失することなく計画を遂行することができました。

平成25年度の主な実績は以下のとおりであり、その中には当初の計画を上回る優れた成果を上げることができたものもありました。

(項目別評価)

○宇宙利用分野

第一期水循環変動観測衛星「しずく」により取得した情報が、気象機関のみならず、農林水産省、海上保安庁等国の行政機関、極地研究所、漁業情報サービスセンター、ウェザーニューズ社等でも新たに利用が開始され、社会インフラとして定着し始めました。陸域観測技術衛星「だいち(ALOS)」のPRISMセンサで撮影された衛星画像を活用し、新興国におけるインフラ整備、世界で頻発する自然災害対策、水資源問題への対応等に利用可能で、幅広い分野のソリューションへ活用できる「全世界デジタル3D地形データ」の提供を民間企業が開始しました。更に、平成26年5月打上げの陸域観測技術衛星2号「だいち2号(ALOS-2)」の利用に向けて、従来の中央省庁等への提供に加え、国土交通省が新たに整備する災害時の情報把握・集約を行う「電子防災情報システム」に観測データをオンラインで提供する仕組みを構築し、災害発生時の対応強化に貢献しました。

○宇宙輸送分野

高い信頼性を有する H-IIA ロケットの現行の設計を変えることなく、機能追加や衛星の軌道投入方法の工夫により国際競争力に係る機能・性能上の最大の課題である打上げ能力を向上させ、打上げ輸送サービス事業者(三菱重工)のカナダ大手通信衛星事業者からの商業衛星打上げサービス受注に貢献しました。イプシロンロケット試験機の打上げ成功により、自律点検を可能にするシステム構築等の優れた技術力を実証し、我が国が自律的に小型衛星を打ち上げる手段を確保しました。同ロケットは、毎年一回優れた新製品・サービスに贈られる日経優秀製品・サービス賞の最優秀賞等を受賞するなど、宇宙分野を離れた活動としても高い評価を得ました。

○宇宙科学・宇宙探査分野

惑星分光観測衛星「ひさき」をイプシロンロケット試験機によって打ち上げ、NASA ハッブル宇宙望遠鏡との木星協調観測を行う等、成果創出のための活動を進めました。また、太陽観測衛星「ひので」データの解析により、大規模太陽フレアがどのような磁力線構造で発生するのかを解明し、太陽物理学のみならず、人類の活動の場となりつつある宇宙空間の環境把握(宇宙天気予報)にも貢献しました。

○国際宇宙ステーション(ISS)分野

我が国の有人宇宙関連技術が着実に向上し、国際的な信頼の証が、日本人初となる若田飛行士の ISS コマンダー(第 39 次船長)就任という形で現れました。日本実験棟(JEM)「きぼう」の利用については、運用管制要員の削減や宇宙飛行士訓練の効率化等により、継続的に運用経費を削減しつつ、これまでの知見をもとに、高品質なタンパク質結晶を生成できるといった JEM の強みを活かした利用成果の普及と企業ニーズへの対応を強化することや競争的資金を積極的に活用することで、国の生命科学・医学分野の戦略・最先端研究への組み込みや、民間企業との連携が進展しました。

○航空科学技術分野

「災害救援航空機情報共有ネットワーク(D-NET)」の技術活用した新しい「集中管理型消防防災ヘリコプター用動態管理システム」を、総務省消防庁が採用しました。D-NET の利用拡大を通じ、複数の災害対応機関が救援活動に従事するような大規模災害への備えに貢献しております。

○情報技術

機構の研究開発全般を支える研究開発の分野では、数値シミュレーション技術の高精度化を進めた結果、試験に代わる検証技術を確立し研究開発プロセスの革新に繋がる成果を得ました。また、ソフトウェアエンジニアリング技術に関しても、これまで第三者によるソフトウェア独立検証(IV&V)は困難とされていた設計文書の無いソースコード検証について、エラーパターンとソースコードの可視化技術を組み合わせることにより検証を可能とし、ソフトウェアの信頼性向上を図りました。

○産業振興、国際競争力の強化

産業振興への貢献として、機構法改正(平成 24 年 7 月)を踏まえ、各府省からの新たな事業の検討依頼や、民間事業者からの要請に迅速かつ的確に対応して事業開拓を促進することを目的として設置した新事業促進室の活動を軌道に乗せました。民間事業者が抱える問題等に対して、機構の技術的知見等を活かした援助及び助言を行うことで解決に貢献したほか、更に体制を強化するため制度構築等を行い、平成 26 年度に新事業促進センターを発足させる環境を整備しました。また、政府が推進するインフラ海外展開に協力し、相手国のニーズ把握、機構の技術の紹介、宇宙技術研修等を通じた人材育成を行いました。

○国際協力

国際的枠組みや各プロジェクト等を通じて推進された宇宙分野の国際協力は、国内外の幅広い認知を得て、外交的役割を果たすようになっております。特に、アジア太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF) の枠組みを活用して、アジアの宇宙コミュニティの発展と日本に対する信頼感の醸成に寄与しました。また、国連の常設委員会である宇宙空間平和利用委員会の議長、国際宇宙航行連盟会長に機構の役員が就任し、議長提案により議論を主導していますが、機構はこれを組織として支えております。更に、安全保障における日米協力において、日米政府間の宇宙状況監視(SSA)に関する了解覚書に基づき、米国へのデブリ観測・解析情報の早期提供に、技術面で貢献しました。

○広報・教育

広報、宇宙教育においては、理事長月例記者会見、タウンミーティングの全都道府県での開催、タイムリーなプレス発表など、説明責任を果たすため積極的な情報発信に引き続き努め、プロジェクトの意義や成果を伝え、国民の理解増進を促進しました。また、青少年への教育活動を進め、宇宙航空教育の実践活動の拡大に努めました。

○業務運営

引き続き、業務や経費の効率化に努めるとともに、野木レーダステーションの国庫納付手続きを完了させる等、政府の方針に沿って、資産や運営の見直しを着実に進めております。また、年度当初に外部からの不正アクセスによる情報漏えいや職員による不正経理事案を許したが、これら事案に対する原因究明、再発防止策の策定、全社的リスク縮減活動を通じた内部統制強化にも引き続き取り組みました。

以上

平成25年度業務実績に係る内部評価結果

| 項目名 | 中期目標期間中の評価の経年変化 | | | | | 項目名 | 中期目標期間中の評価の経年変化 | | | | |
|---|-----------------|------|------|------|------|---|-----------------|------|------|------|------|
| | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 | | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 |
| I. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置 | | | | | | II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置 | | | | | |
| 1. 宇宙利用拡大と自立性確保のための社会インフラ | / | / | / | / | / | 1. 内部統制・ガバナンスの強化 | / | / | / | / | / |
| (1)測位衛星 | A | | | | | (1)情報セキュリティ | A | | | | |
| (2)リモートセンシング衛星 | S | | | | | (2)プロジェクト管理 | A | | | | |
| (3)通信・放送衛星 | A | | | | | (3)契約の適正化 | A | | | | |
| (4)宇宙輸送システム | S | | | | | 2. 柔軟かつ効率的な組織運営 | A | | | | |
| 2. 将来の宇宙開発利用の可能性の追求 | / | / | / | / | / | 3. 業務の合理化・効率化 | / | / | / | / | / |
| (1)宇宙科学・宇宙探査プログラム | A | | | | | (1)経費の合理化・効率化 | A | | | | |
| (2)有人宇宙活動プログラム | S | | | | | (2)人件費の合理化・効率化 | A | | | | |
| (3)宇宙太陽光発電研究開発プログラム | A | | | | | 4. 情報技術の活用 | S | | | | |
| 3. 航空科学技術 | / | / | / | / | / | III. 予算(人件費の見積もりを含む)、 収支計画及び資金計画 | - | | | | |
| (1)環境と安全に重点化した研究開発 | B | | | | | IV. 短期借入金の限度額 | - | | | | |
| (2)航空科学技術の利用促進 | A | | | | | V. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる 財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画 | - | | | | |
| 4. 横断的事項 | / | / | / | / | / | VI. 重要な資産を処分し、又は担保に供しようとする ときは、その計画 | - | | | | |
| (1)利用拡大のための総合的な取組 | A | | | | | VII. 剰余金の使途 | - | | | | |
| (2)技術基盤の強化及び産業競争力の強化への貢献 | A | | | | | VIII. その他主務省令で定める業務運営に関する事項 | / | / | / | / | / |
| (3)宇宙を活用した外交・安全保障政策 への貢献と国際協力 | A | | | | | 1. 施設・設備に関する事項 | A | | | | |
| (4)相手国ニーズに応えるインフラ海外展開の推進 | A | | | | | 2. 人事に関する計画 | A | | | | |
| (5)効果的な宇宙政策の企画立案に資する 情報収集・調査分析機能の強化 | A | | | | | 3. 安全・信頼性に関する事項 | A | | | | |
| (6)人材育成 | A | | | | | 4. 中期目標期間を超える債務負担 | - | | | | |
| (7)持続的な宇宙開発利用のための環境への配慮 | A | | | | | 5. 積立金の使途 | - | | | | |
| (8)情報開示・広報 | A | | | | | | / | / | / | / | / |
| (9)事業評価の実施 | A | | | | | | / | / | / | / | / |

平成25年度業務実績と評価について

| 中期計画の項目 | | 25年度 内部評価 | 頁 |
|---|---|--------------|------|
| I. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置 | | | |
| 1. 宇宙利用拡大と自立性確保のための社会インフラ | (1) 測位衛星 | A | A-1 |
| | (2) リモートセンシング衛星 | S | A-5 |
| | (3) 通信・放送衛星 | A | A-29 |
| | (4) 宇宙輸送システム | S | A-34 |
| 2. 将来の宇宙開発利用の可能性の追求 | (1) 宇宙科学・宇宙探査プログラム | A | B-1 |
| | (2) 有人宇宙活動プログラム | S | B-39 |
| | (3) 宇宙太陽光発電研究開発プログラム | A | B-56 |
| 3. 航空科学技術 | (1) 環境と安全に重点化した研究開発 | B | C-1 |
| | (2) 航空科学技術の利用促進 | A | C-9 |
| 4. 横断的事項 | (1) 利用拡大のための総合的な取組 | A | D-1 |
| | (2) 技術基盤の強化及び産業競争力の強化への貢献 | A | D-9 |
| | (3) 宇宙を活用した外交・安全保障政策への貢献と国際協力 | A | D-27 |
| | (4) 相手国ニーズに応えるインフラ海外展開の推進 | A | D-36 |
| | (5) 効果的な宇宙政策の企画立案に資する 情報収集・調査分析機能の強化 | A | D-37 |
| | (6) 人材育成 | A | D-40 |
| | (7) 持続的な宇宙開発利用のための環境への配慮 | A | D-53 |
| | (8) 情報開示・広報 | A | D-55 |
| | (9) 事業評価の実施 | A | D-62 |
| II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置 | | | |
| 1. 内部統制・ガバナンスの強化 | (1) 情報セキュリティ | A | E-1 |
| | (2) プロジェクト管理 | A | E-3 |
| | (3) 契約の適正化 | A | E-6 |
| 2. 柔軟かつ効率的な組織運営 | | A | E-11 |
| 3. 業務の合理化・効率化 | (1) 経費の合理化・効率化 | A | E-14 |
| | (2) 人件費の合理化・効率化 | A | E-16 |
| 4. 情報技術の活用 | | S | E-18 |
| III. 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画（該当なし） | | — | — |
| IV. 短期借入金の限度額（該当なし） | | — | — |
| V. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画（該当なし） | | — | — |
| VI. 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画（該当なし） | | — | — |
| VII. 剰余金の使途（該当なし） | | — | — |
| VIII. その他主務省令で定める業務運営に関する事項 | | | |
| 1. 施設・設備に関する事項 | | A | F-1 |
| 2. 人事に関する計画 | | A | F-4 |
| 3. 安全・信頼性に関する事項 | | A | F-6 |
| 4. 中期目標期間を超える債務負担（該当なし） | | — | — |
| 5. 積立金の使途（該当なし） | | — | — |