

国際宇宙ステーション開発に必要な経費

1. 創設年度：平成15年度
2. 令和5年度予算額：195.3億円

3. 事業概要

国際宇宙基地協力協定に基づき、国際宇宙ステーションの運用を通じて国際協力を推進するとともに、日本実験棟「きぼう」における様々な実験を着実に実施し、今後の宇宙開発利用に必要な新たな宇宙技術の獲得や社会的利益につながる科学的知見の獲得を目指す。加えて、HTV-Xの開発、打上げに向けた準備等を通じて、国内宇宙産業等の振興にも寄与する。〈補助〉

4. 選定理由：ア（アウトカムの設定など、EBPM的観点から点検する必要があるもの）
イ（事業の規模が大きく、又は政策の優先度の高いもの）

本事業では、国際宇宙基地協力協定に基づくISS計画における我が国の分担義務（物資輸送）について、これに係るコストを低減するべく、新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）を開発中。

本事業については、ISSに係る国際協力や科学的成果の創出などの観点から政策的優先度が高く、公開の場で外部有識者の幅広い視点や専門性を活用して検証することが、今後の効果的な事業の在り方について検討する機会を得ることができると考えられるため。

5. 想定される論点

- ・事業の成果は適切に普及・活用されているか。
- ・民間利用の促進（民間収入の増加による運用経費の削減）に向けた取組について。
- ・事業をより効果的に展開するための今後の方針と在り方について。
- ・事業開始から20年以上が経過しており、事業の成果を検証するための目標や指標が適切に設定されているか。

※ 成果指標（令和4年度）

- ・ISS参加各極との協力に基づき、直近6年で4回のISS長期滞在を実施している。（累積値）
- ・過去10年間における高被引用論文数

国際宇宙ステーション(ISS)の概要

1. 概要

- 日米欧加露の5極（15か国）共同での平和目的の国際協力プロジェクト
- 高度約400kmの軌道上を周回する常時滞在型有人施設

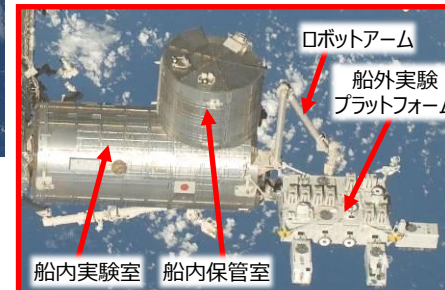


宇宙ステーション補給機「こうのとり」

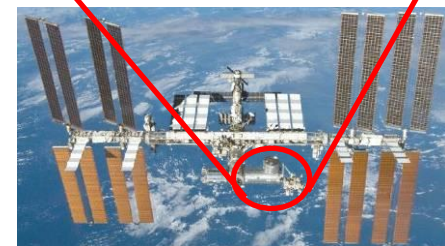
2. 経緯

- 1988年 日米欧加の4極間で宇宙基地協力協定に署名(翌年国会承認)
 - 1998年 露を加えた5極間で新しい協定に署名(同年国会承認)、ISS建設開始
 - 2008年 「きぼう」打上げ(～2009年(3回に分割))、「きぼう」を利用した実験の開始
 - 2009年 「きぼう」完成、宇宙ステーション補給機「こうのとり」1号機打上げ
 - 2015年 宇宙開発戦略本部決定により2021～2024年まで運用を延長
 - 2020年 「こうのとり」9号機打上げ ※全号機ミッション成功
- (※) 2023年度以降の打上げに向けて新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)を開発中。
(※) 日米欧は2030年までの運用継続を決定済み。露加は2025年以降への運用延長を検討中。

運用段階



日本実験棟「きぼう」



国際宇宙ステーション (ISS)

3. 我が国の主な義務・権利 (運用段階 (2008年～))

義務	権利
共通システム運用経費の分担義務の履行(12.8%)等のため、以下の義務を負う。 ➢ 「きぼう」の維持・運用 ➢ 「こうのとり」による物資補給	➢ 「きぼう」での実験(ISSリソース(電力、クルータイム等)の使用) ➢ 日本人宇宙飛行士のISS搭乗

4. 日本人宇宙飛行士のISS長期滞在

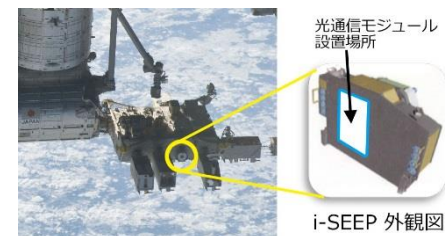
- 星出宇宙飛行士：「クルードラゴン」宇宙船2号機に搭乗・帰還完了（2021年4月23日打上げ、同年11月9日帰還）
- 若田宇宙飛行士：「クルードラゴン」宇宙船5号機に搭乗しISS長期滞在中（2022年10月6日打上げ）
- 古川宇宙飛行士：2023年秋頃に長期滞在予定



星出 彰彦 若田 光一 古川 聡

5. これまでの成果

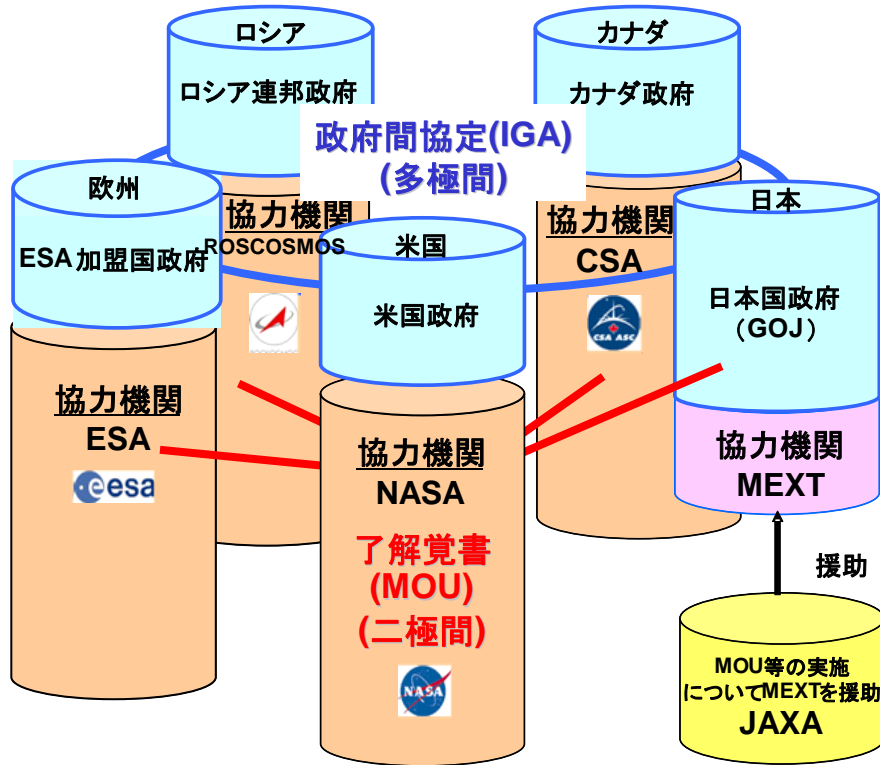
- 有人・無人宇宙技術の獲得・発展
- 国際プレゼンスの確保：アジアとして唯一のISS参加、新興国(SDGs重点地域)の超小型衛星放出等
- 宇宙産業の振興：製薬企業による有償利用、「きぼう」利用事業の民間開放等
- 宇宙環境利用による社会的利益：創薬に繋がるタンパク質結晶生成、加齢研究に繋がる小動物飼育実験等
- 青少年教育・青少年育成（GIGAスクール特別講座等）



ソニー、ソニーコンピューターサイエンス研究所と、「きぼう」を利用した長距離光通信軌道実証（第4回宇宙開発利用大賞の最高賞、内閣総理大臣賞を受賞）

これまでの成果例

ISS計画の枠組み(IGA/MOU)



NASA: 米国航空宇宙局
FSA: ロシア連邦宇宙局 (現: 国営宇宙企業ロスコスモス社)
ESA: 欧州宇宙機関
CSA: カナダ宇宙庁
MEXT: 文部科学省
JAXA: 宇宙航空研究開発機構

欧州参加国(11カ国):
 ベルギー、デンマーク、スペイン、フランス、ドイツ、イタリア、
 オランダ、ノルウェー、スウェーデン、スイス、イギリス

IGA(Intergovernmental Agreement): 「民生用国際宇宙基地のための協力に関するカナダ政府、欧州宇宙機関の加盟国政府、日本国政府、ロシア連邦政府及びアメリカ合衆国政府の間の協定」(1998年)

- ① 国際宇宙基地の詳細設計、開発、運用及び利用を行うことに関する参加主体(各国政府)間の長期的な国際協力の枠組み(権利及び義務を含む)及び民生用国際宇宙基地の計画について定める政府レベルの多数者間協定。
- ② 日本は、日本国政府(外務省)が署名し、同年、国会の承認を得て批准している。(条約発効は2001年)
- ③ IGAには運用終了期限についての規定はない。
- ④ 脱退する場合には、全体的な計画の継続を確保するため、脱退の条件について参加主体間で合意に達するよう努力することとなっている。

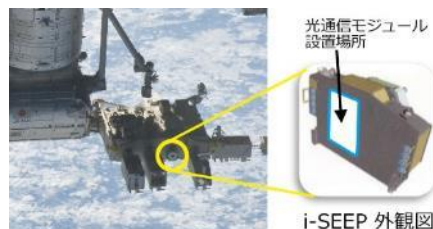
MOU(Memorandum of Understanding): 「民生用国際宇宙基地のための協力に関する日本国政府とアメリカ合衆国航空宇宙局との間の了解覚書」(1998年)

- ① IGAを実施するために、米国の協力機関(実施責任機関)であるNASAと各種の協力機関の二者間で締結した合意文書。
- ② 日本は、日本国政府(外務省)が署名し、本文書においてその協力機関として科学技術庁(当時)を指定。科学技術庁を援助する機関としてNASDA(当時)を指定。
- ③ IGA発効後、国内手続き完了の通告を経て、2001年に発効。

国際宇宙ステーション (ISS) 計画から得られた成果

科学技術イノベーション・産業

- 「きぼう」に650社、「こうのとり」に400社の企業が参加。日本の技術が米国のシステムにも採用。
- 「宇宙産業ビジョン2030」に掲げる宇宙産業創出に向けた実証機会の一つとして、「きぼう」が貢献



ソニー、ソニーコンピュータサイエンス研究所と、「きぼう」を利用した長距離光通信軌道実証（第4回宇宙開発利用大賞の最高賞、内閣総理大臣賞を受賞）

- 創薬ベンチャー企業(ペプチドリーム社：第2回日本ベンチャー大賞受賞)と包括的な有償契約
- 民間主体の運営を促進すべく、2018年度に超小型衛星放出事業及び船外利用事業を行う民間企業を選定した。現在、民間企業にて事業活動を実施中。

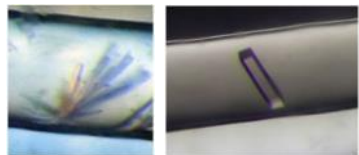
新たな日米協力の推進

- 新たな協力の枠組みとして、日米オープン・プラットフォーム・パートナーシップ・プログラム (JS-US OP3) に署名
- 小動物飼育ミッション・X線天体観測の強化・アジア太平洋地域の学生向けロボコンの開催など、ISS船内や船外での実験環境相互活用、共同研究等の促進によってISS利用成果の拡大を進めている。

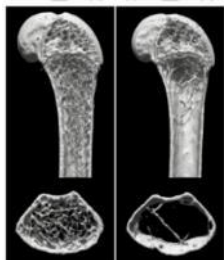


科学的知見・成果

- 高品質タンパク結晶生成実験を通じた新薬設計支援への貢献
 - 歯周病菌の抗菌薬の研究への貢献
 - イヌ・ネコ用人工血液の合成に成功
 - 筋ジス、アルツハイマー病、乳がんなど



タンパク質の結晶
(左：地上、右：宇宙)



35日間の飼育骨組織の変化
(左:1G、右:0G)

- マウス長期飼育による健康長寿研究への貢献。
月の重力(1/6G)を模擬した影響評価や日米協力によるサンプルシェアも実施。

国際プレゼンス

- 超小型衛星放出による国際貢献



JAXAと国連宇宙部との連携協力等の枠組みを通じて、ケニア、ガーナ、モンゴル、ナイジェリア、バングラデシュ、ブータン、ルワンダ等の衛星を放出。
(上記に列挙した国は、その国として初の人工衛星を「きぼう」から放出。SDGsへの貢献)

- APRSAFを通じたアジア利用を推進

マレーシアによる光ファイバの船外曝露実験やタイによるタンパク実験など本格利用を開始



青少年の育成

- 小中学校の理科・国語教科書への掲載
- 写真・映像の利用申請：約3,600件 (R3)
- TV放映：約550件、Web・新聞への掲載：約1,560件 (R3)
- 地上と軌道上宇宙飛行士とを繋いだ交信イベント：86回 (H21~R3)
- 宇宙飛行士講演活動：374回、約27万人参加 (H21~R3)



「きぼう」で実施した研究と成果例

① 創薬プロセスの加速

＜高品質タンパク質結晶生成実験＞

「きぼう」で生成した高品質なタンパク質結晶から得た分子構造情報を元に、難病治療薬等の研究・開発が進行中。

タンパク質と化合物との結合状態が初めて分かったものは20種類以上。

- 加齢黄斑変性や大腸がん等の治療薬標的分子である血管内皮増殖因子(VEGF)の阻害剤設計に成功、特許申請中。(大阪府立大学)
- 歯周病治療薬をはじめとした新しい抗菌薬開発に繋がる化合物発見に貢献、アカデミアとの創薬を開始。(岩手医科大学)
- 創薬ベンチャーのペプチドリーム社と包括的な利用契約締結、極めてユニークな結合様式であるタンパク質結晶を生成。

また、今後の実験利用サービス提供事業を担う民間パートナーを選定した。



② 健康長寿研究に繋がる成果

＜マウス、宇宙飛行士の体等を使った実験＞

35日間のマウス飼育骨組織の変化
(左:1G、右:0G)



- 日本のマウス飼育システムは、無重力と人工重力の比較、生存回収等を同時に実現できる世界で唯一のもの(給水システムに関する特許取得済)。宇宙滞在マウスの身体分子変化がヒトの加齢と有意な関連があることや、加齢変化に対抗する因子などを東北メディカル・メガバンク機構との連携で明らかにした。
- 宇宙飛行士の健康管理技術の獲得を通じ、地上での筋力低下対策やリハビリ技術にも応用可能な技術や知見を蓄積。
- 利用拡大のため、軌道上の自動化・自律化技術の実証も進める。

③ 物質・材料科学の学術的成果

＜無容器処理技術を利用した材料研究への貢献＞

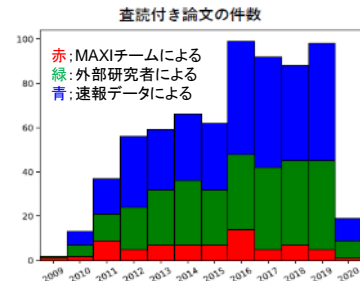


微小重力を生かして、非接触で3000℃近くの融点材料の熱物性データを取得可能。

- 鋳造等の高温融体を扱うプロセスのシミュレーション精度の劇的向上やマテリアルズ・インフォマティクスへの貢献を目指している。
- 世界初となる熱物性データ取得実績のほか、企業利用や海外利用も進行中。プラットフォーム化に引き続き、能力・機能向上を進める。

④ X線天文学の学術的成果

＜船外の搭載装置 (MAXI) による観測＞



- MAXI観測データを使った査読付き論文が毎年100報程度発表
- 近年では、LIGOやKAGRAとの重力波観測連携も進行中。

新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)

- 2021年以降の我が国の**分担義務(物資輸送)**に係るコストを低減すべく、**新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)**を開発中。
- 「このとり」の経験を活かした開発方式やシステム簡素化等により**開発・運用コストを削減**するほか、**ISSへの輸送能力(質量・容積)を向上**させることにより、「このとり」に比して**ISSへの物資輸送単価(=1トン当たりの輸送コスト)の半減**を目指す。
- 将来宇宙技術・宇宙システムへ活用が見込まれる搭載機器の国産化等により、**200社以上の国内企業が開発に参画**。国内企業の**技術力向上と国際競争力の強化**に貢献。
- また、ISSへの物資輸送機会を通じた技術実証を行い、**国際宇宙探査への発展(Gatewayへの物資補給)**も見込む。
- 令和5年度は2号機及び3号機の製作を継続。

○ISSへの輸送能力・運用性を向上し、運用コストを低減

■ 輸送能力の増強

- 質量：4トン⇒5.85トン (45%増) (物資搭載構造を含まない正味の質量)
- 容積：49m³⇒78m³ (60%増)

■ 利用者へのサービスの向上・改善

- カーゴ搭載時期の柔軟性向上
- カーゴへの電源供給
- レイトアクセス(打上げ間近の荷物搭載)の提供等

○将来の宇宙技術・宇宙システムへの波及性・発展性を確保

■ ISSへの物資輸送機会を活用した技術実証

例：新しい宇宙機器・センサ、自動ドッキング、デブリ除去技術等

■ 国際宇宙探査(Gatewayへの物資補給)に

HTV-X発展型で対応

例：月周回有人拠点(Gateway)への物資補給、
再利用型補給機等

このとり
(HTV)

新型宇宙ステーション
補給機
(HTV-X)

輸送能力の増強

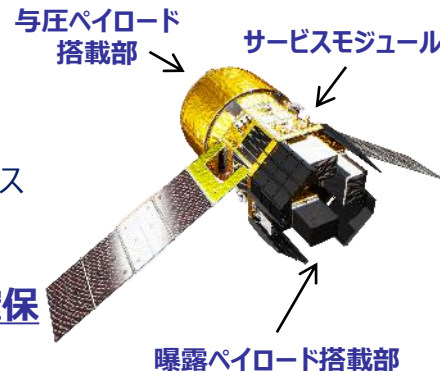
(質量1.45倍、容積1.6倍)

サービスの向上・改善

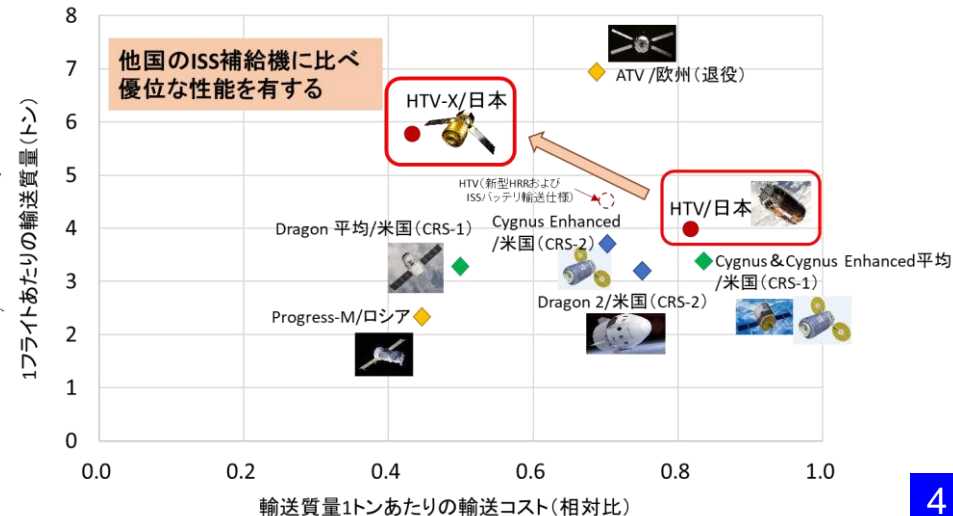
(カーゴへの電源供給、レイトアクセス
(打上げ間近の荷物搭載) 等)

将来への波及性・発展性を確保

(技術実証、宇宙探査への応用)



他国のISS向け輸送機との比較



政策・施策・事業整理票

研究開発局

政策

政策目標	9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応
概要	国内外で顕在化している重要政策課題に対応する基盤・応用分野における研究開発や国家戦略上重要な基幹技術開発を重点的に推進する。



施策

※令和4年度事前分析表より転記

施策の概要及び達成目標のどこを達成しようとしているのか分かるよう、該当部分を下線・太字で表記する。

達成目標のうち、当該事業が具体的にどの達成目標にあたるのか分かるよう、該当部分を灰色に塗りつぶす。

施策目標	9-5 国家戦略上重要な基幹技術の推
施策の概要	宇宙・航空・海洋・極域、更には原子力の研究開発及び利用の推進については、産業競争力の強化や経済・社会的課題への対応に加えて、我が国の存立基盤を確固たるものとするものであり、 <u>国家戦略上重要な基幹技術として、長期的視野に立って継続的な強化を行う。</u>
達成目標1	海洋調査及び海洋科学技術に関する研究開発の推進
達成目標2	将来の利用ニーズを踏まえた衛星システムの研究開発・技術実証を行い、衛星利用技術の基盤を確立する。
達成目標3	H-II A/Bロケット及びそれらの後継のH3ロケット並びに固体燃料のイプシロンロケットを引き続き我が国の基幹ロケットとして位置付け、双方の産業基盤を確実に維持し、我が国の自立的な打上げ能力の維持・拡大及び国際競争力の強化を目指す。
達成目標4	<u>国際宇宙ステーション（ISS）計画やアルテミス計画などの国際協力プロジェクトに参加し、更なる深宇宙探査に向けて必要となる技術や宇宙環境の利用技術の獲得を図る。</u> また、アジア・太平洋地域宇宙機関会議（APRSAF）等を通じた国際協力・交流により、諸外国との協力関係を強固にするとともに、世界的な共通課題への対応を図る。
達成目標5	宇宙科学や宇宙探査の分野において、衛星の開発・運用により、学術的のみならず社会的にも意義の大きな成果を上げ、世界的な研究拠点を構築する。
達成目標6	航空科学技術について、我が国産業の振興、国際競争力強化に資するため、既存形態での航空輸送・航空機利用の発展に必要な研究開発、次世代モビリティ・システムによる更なる空の利用に必要な研究開発及び航空産業の持続的発展につながる基盤技術の研究開発を推進する。
達成目標7	宇宙・航空分野の研究・開発・利用における産業界、関係機関及び大学との連携・協力を強化する。
達成目標8	福島第一原子力発電所の廃炉やエネルギーの安定供給・原子力の安全性向上・先端科学技術の発展等
達成目標9	原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備を図る。



事業 ※令和4年度レビューシートより転記

施策の達成目標と当該事業の目的・事業概要の関連を整理する。

当該事業の目的・概要・アウトプット・アウトカムのうち、どこが特に関連しているか分かるよう、該当部分を**下線**・**太字**で表記する。

事業名	国際宇宙ステーション開発に必要な経費		
事業の目的	「民生用国際宇宙基地のための協力に関する宇宙基地協力協定」等の国際約束に基づき、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）が実施する国際宇宙ステーションの運用等に要する経費に対して補助を行い、 <u>新たな技術・科学的知見の獲得</u> や国際協力の推進などを行うことを目的とする。		
事業概要	<p>新たな技術・科学的知見の獲得や国際協力の推進などを目的として、国際宇宙ステーション（ISS）／日本実験棟「きぼう」の運用・利用を確実に実施する。また、新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）の開発を着実に実施する。具体的には、国際宇宙ステーションの運用を通じて国際協力を推進するとともに、<u>「きぼう」における様々な実験を着実に実施し、今後の宇宙開発利用に必要な新たな宇宙技術の獲得</u>や社会的利益につながる科学的知見の獲得を目指す。加えて、HTV-Xの開発、打ち上げに向けた準備等を通じて、国内宇宙産業等の振興にも寄与する。また、米国が提案する月周回有人拠点「ゲートウェイ」を含む国際宇宙探査への効率的かつ効果的な参画を目指し、我が国が強みを有する技術（有人滞在技術等）による協力に必要な研究開発を着実に実施する。（補助率：定額）</p> <p>注）日本が得ているISS／「きぼう」利用の権利（リソース）を使う実験・研究は運営費交付金で実施している。</p>		
①	アウトプット	活動目標	宇宙ステーション補給機（HTV、HTV-X）の安定的かつ効率的な運用
		活動指標	JAXAが行う宇宙ステーション補給ミッションの実績
	アウトカム	定量的な成果目標	日本人宇宙飛行士のISSでの長期滞在をおよそ1.5年に1回の頻度で実現し、国内外に対して、 我が国の有人宇宙活動のプレゼンスを発揮 すること。
		成果指標	ISS参加各極との協力に基づき、直近6年で4回のISS長期滞在を実施している。（累積値）
②	アウトプット	活動目標	宇宙ステーション補給機（HTV、HTV-X）の安定的かつ効率的な運用
		活動指標	JAXAが行う宇宙ステーション補給ミッションの実績
	アウトカム	定量的な成果目標	日本実験棟「きぼう」において実施する様々なテーマの宇宙実験 から、執筆論文が被引用回数が世界でトップ10%に入るような質の高い研究成果を創出すること。
		成果指標	過去10年間における高被引用論文（※）数 ※クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社のデータベースである、Essential Science Indicatorsでは、科学全体を大きく22の研究分野に分類しており、それぞれの分野において被引用数が上位1%の論文を高被引用論文(Highly Cited Papers)と定義している。

令和4年度行政事業レビューシート (文部科学省)

事業名	国際宇宙ステーション開発に必要な経費			担当部局庁	研究開発局	作成責任者	
事業開始年度	平成15年度	事業終了(予定)年度	終了予定なし	担当課室	宇宙開発利用課	宇宙開発利用課長 上田 光幸	
会計区分	一般会計						
根拠法令 (具体的な 条項も記載)	宇宙基本法 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法第十八条			関係する 計画、通知等	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構第4期中長期計画 宇宙基本計画(令和2年6月30日閣議決定) 等		
主要政策・施策	宇宙開発利用			主要経費	文教及び科学振興		
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	「民生用国際宇宙基地のための協力に関する宇宙基地協力協定」等の国際約束に基づき、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)が実施する国際宇宙ステーションの運用等に要する経費に対して補助を行い、新たな技術・科学的知見の獲得や国際協力の推進などを行うことを目的とする。						
事業概要 (5行程度以内。 別添可)	新たな技術・科学的知見の獲得や国際協力の推進などを目的として、国際宇宙ステーション(ISS)／日本実験棟「きぼう」の運用・利用を確実に実施する。また、新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)の開発を着実に実施する。具体的には、国際宇宙ステーションの運用を通じて国際協力を推進するとともに、「きぼう」における様々な実験を着実に実施し、今後の宇宙開発利用に必要な新たな宇宙技術の獲得や社会的利益につながる科学的知見の獲得を目指す。加えて、HTV-Xの開発、打ち上げに向けた準備等を通じて、国内宇宙産業等の振興にも寄与する。また、米国が提案する月周回有人拠点「ゲートウェイ」を含む国際宇宙探査への効率的かつ効果的な参画を目指し、我が国が強みを有する技術(有人滞在技術等)による協力に必要な研究開発を着実に実施する。(補助率:定額) 注)日本が得ているISS/「きぼう」利用の権利(リソース)を使う実験・研究は運営費交付金で実施している。						
実施方法	補助						
予算額・ 執行額 (単位:百万円)	予算 の 状 況		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度要求
		当初予算	28,580	25,983	29,531	18,630	33,258
		補正予算	5,656	22,253	13,336		
		前年度から繰越し	427	976	10,069	16,014	
		翌年度へ繰越し	▲ 976	▲ 10,069	▲ 16,014		
		予備費等	-	-			
	計	33,687	39,143	36,922	34,644	33,258	
	執行額	33,688	39,143	36,922			
	執行率(%)	100%	100%	100%			
	当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)	98%	81%	86%			
令和4・5年度 予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算目	令和4年度当初予算	令和5年度要求	主な増減理由			
	国際宇宙ステーション開発費補助金	18,630	33,258	令和2年6月30日に閣議決定された宇宙基本計画について、その工程表に沿った開発を着実に進めるために所要の経費を計上しているもの。 ※金額は単位未満四捨五入して記載していることから、合計が一致しない場合がある。			
	計	18,630	33,258				

活動内容 (アクティビティ)	「このとおり」・HTV-Xの運用による国際宇宙ステーション計画への継続的な貢献により可能となる有人宇宙活動を通じた日本の国際プレゼンスの発揮										
活動目標及び活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込		
	宇宙ステーション補給機 (HTV、HTV-X)の安定的かつ効率的な運用	JAXAが行う宇宙ステーション補給ミッションの実績	活動実績	件	1	1	0	-	-		
			当初見込み	件	2	1	0	1	1		
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込			
	直近4年間にJAXAが行った宇宙ステーション補給機ミッションによるISSの共通的なシステム運用経費負担額(国際宇宙ステーション開発費補助金の内数)/直近4年間にJAXAが行った宇宙ステーション補給ミッションの実績(件数)			単位当たりコスト	百万円	28,626	22,696	15,504	19,210		
				計算式	百万円/件	85,879/3	68,088/3	46,512/3	57,630/3		
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	定量的な成果目標	成果指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標 4年度	目標最終年度 6年度		
	日本人宇宙飛行士のISSでの長期滞在をおよそ1.5年に1回の頻度で実現し、国内外に対して、我が国の有人宇宙活動のプレゼンスを発揮すること。	ISS参加各極との協力に基づき、直近6年で4回のISS長期滞在を実施している。(累積値)	成果実績	件	3	4	4	-	-		
			目標値	件	4	4	4	4	4		
			達成度	%	75	100	100	-	-		
根拠として用いた統計・データ名 (出典)	宇宙航空研究開発機構調べ										

活動内容 (アクティビティ)		「こうのとりのHTV-Xの運用による国際宇宙ステーション計画への継続的な貢献により可能となる宇宙環境利用(「きぼう」が持つ微小重力等の環境における実験機会の利用)を通じた科学的・学術的成果の創出							
活動目標及び活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	5年度活動見込
	宇宙ステーション補給機(HTV、HTV-X)の安定的かつ効率的な運用	JAXAが行う宇宙ステーション補給ミッションの実績	活動実績	件	1	1	0	-	-
			当初見込み	件	2	1	0	1	1
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	直近4年間にJAXAが行った宇宙ステーション補給機ミッションによるISSの共通的なシステム運用経費負担額(国際宇宙ステーション開発費補助金の内数)/直近4年間にJAXAが行った宇宙ステーション補給ミッションの実績(件数)			単位当たりコスト	百万円	28,626	22,696	15,504	19,210
			計算式	百万円/件	85,879/3	68,088/3	46,512/3	57,630/3	
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	定量的な成果目標	成果指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標 4年度	目標最終年度 6年度
		過去10年間における高被引用論文(※)数	成果実績	編	50	60	78		
	日本実験棟「きぼう」において実施する様々なテーマの宇宙実験から、執筆論文が被引用回数が世界でトップ10%に入るような質の高い研究成果を創出すること。	※クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社のデータベースである、Essential Science Indicatorsでは、科学全体を大きく22の研究分野に分類しており、それぞれの分野において被引用数が上位1%の論文を高被引用論文(Highly Cited Papers)と定義している。	目標値	-	-	-	-	-	-
		達成度	%	-	-	-	-	-	
根拠として用いた統計・データ名 (出典)		クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社のデータベース「Essential Science Indicators」より。							
政策評価、 画との関係	政策	9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応							
	施策	9-5 国家戦略上重要な基幹技術の推進	政策評価書URL	https://www.mext.go.jp/content/20211224-mxt_kanseisk02-000019646_9-5.pdf					
			該当箇所	9-5-7~9-5-9					

事業所管部局による点検・改善

	項目	評価	評価に関する説明
国費投入の必要性	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	日本実験棟「きぼう」の維持・運用は、「民生用国際宇宙基地のための協力に関する宇宙基地協力協定」などの国際約束において日本政府の責任として定められており、国際的責務を果たすため必要な事業である。 また、「宇宙基本計画」(令和2年6月閣議決定)において、「我が国の国際的プレゼンスの向上にも寄与してきたISSにおける活動については、費用対効果を向上させつつ、宇宙環境利用を通じた知の創造に引き続き活かす」と記載されており、政策的にも非常に重要な事業である。
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	国際宇宙ステーションの運用は、国際約束に基づき日本政府として実施するものである。また、国際宇宙ステーションへの補給を行うHTV-Xの開発・製造・運用などは、リスクが高い研究開発を行うものであり、地方自治体、民間等に委ねることはできない。
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	「民生用国際宇宙基地のための協力に関する宇宙基地協力協定」等の国際約束に基づく取組であり、優先度は高い。
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。	○	JAXAにおける支出先の選定に当たっては、高度な専門性が必要となるもの等、一定の二者応札が避けられないものもあるが、真にやむを得ないものを除き、原則として一般競争入札等によることとするなど、競争性・透明性を確保する取組を続けている。さらに、一般競争入札等により契約する場合であっても、入札公告前に、チェックシートを用いて競争性を妨げる要因がないかの自己点検を行うほか、調達案件情報及び参入ガイド等の情報発信、配布等を実施することで、新規参入企業の発掘や参入促進の取組をおこなっている。
	一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、二者応札又は二者応募となったものはないか。	有	
	競争性のない随意契約となったものはないか。	有	
	受益者との負担関係は妥当であるか。	○	我が国の宇宙分野における自立性を確保することなどを目的に、国として実施すべき取組であり、負担関係は妥当である。
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	-	-
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	○	JAXAにおいて使途・費目の精査を行って締結した契約に基づき、適切に取組が実施されており、資金の流れは中間段階でも合理的である。
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	○	中長期目標に基づき策定された中長期計画の履行に必要な取組を実施するために締結する契約に関して、JAXAにおいて使途・費目の精査を行っていることから、費目・使途は事業目的に即し真に必要なものに限定されている。
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-
繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	HTV-X打上げに使用予定のH3ロケットの開発試験において、追加確認を要する事項が発生し、令和3年度の打上げを延期することとなり、追加確認が完了するのを待つ必要があるため等であり妥当である。	
その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	○	・プロジェクトへの移行時に行うプロジェクト移行審査において、コスト評価を実施しており、効率的な事業遂行に努めている。 ・JAXAでは、成果報告書、技術資料、調達仕様書等、事業に係る様々な資料を一つの文書体系にまとめて管理・共有することで、業務の標準化・効率化を図っている。	
事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	○	独立行政法人通則法に基づき実施された各年度における業務の実績に関する評価において、当該事業は高い評価を受けており、その実績は目標に見合ったものとなっている。
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	○	宇宙・航空分野の研究開発は高度な専門性が必要であるため、その知見を有するJAXAにおいて実施することで、より効果的な手段となっている。
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	概ね当初見込み通りの実績を上げており、活動実績は見込みに見合ったものである。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	独立行政法人通則法に基づき実施された各年度における業務の実績に関する評価における「民間事業者との協業等の宇宙利用拡大及び産業振興に資する取組」の項目において標準評価以上の評価を受けており、整備された施設や成果物は十分に活用されている。

関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		
	点検結果	<p>・契約については、高度な専門性が必要となるもの等、一定の一者応札が避けられないものもあるが、真にやむを得ないものを除き、原則として一般競争入札等によることとするなど、競争性・透明性を確保する取組みを続けている。さらに、一般競争入札等により契約する場合であっても、入札公告前に、チェックシートを用いて競争性を妨げる要因がないかの自己点検を行うほか、調達案件情報及び参入ガイド等の情報発信、配布等を実施することで、新規参入企業の発掘や参入促進の取組をおこなっている。</p>	
改善結果	改善の方向性	<p>・契約の競争性、公平性、透明性を確保する観点から、引き続き、入札公告前のチェックシートを用いた競争性確保の自己点検、調達案件情報及び参入ガイド等の情報発信、配布等を実施することで、新規参入企業の発掘や参入促進に努めていく。</p>	
外部有識者の所見			
外部有識者による点検対象外			
行政事業レビュー推進チームの所見			
現状通り	この事業は、事業所管部局による自己点検及び行政事業レビュー推進チームによる点検の結果を踏まえ、特段の見直しは要しないものと考えられる。		
所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況			
現状通り	-		
備考			
-			
関連する過去のレビューシートの事業番号			
平成23年度	23-0283		
平成24年度	24-0302		
平成25年度	25-0296		
平成26年度	26-0290		
平成27年度	27-0280		
平成28年度	28-0277		
平成29年度	283		
平成30年度	261		
令和元年度	文部科学省 - 0255		
令和2年度	文部科学省 0257		
令和3年度	2021 文科 20 0279		

※令和3年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

文部科学省
36,922百万円

事業概要
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構が実施する民生用国際宇宙基地のための協力に関する日本国政府とアメリカ合衆国航空宇宙局との間の了解覚書に基づく援助業務等に要する経費に対して補助。

※差額は国庫に返却。

〔交付〕

〔A〕

国立研究開発法人
宇宙航空研究開発機構
36,878百万円

事業概要
国際宇宙ステーション(ISS)の運用を確実に実施、有人宇宙技術及び宇宙環境利用技術の獲得と「きぼう」利用推進等。

【随筆契約(企画競争)等】

〔B〕

民間企業等(176社)
36,878百万円

事業概要
国際宇宙ステーション(ISS)の運用を確実に実施、有人宇宙技術及び宇宙環境利用技術の獲得と「きぼう」利用推進等。

資金の流れ
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)
(単位:百万円)

費目・使途
(「資金の流れ」においてブロックごとに最大の金額が支出されている者について記載する。費目と使途の双方で実情が分かるように記載)

A.			B.		
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
業務費	国際宇宙ステーション(ISS)の運用を確実に実施、有人宇宙技術及び宇宙環境利用技術の獲得と「きぼう」利用推進等	36,878	役務	HTV-X機体システム1~3号機の開発	4,241
計		36,878	計		4,241

支出先上位10者リスト

A.

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構	9012405001241	国際宇宙ステーション (ISS)の運用を確実に実施、有人宇宙技術及び宇宙環境利用技術の獲得と「きぼう」利用推進等	36,878	補助金等交付	-	-	

B

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	三菱重工業株式会社	8010401050387	HTV-X機体システム1～3号機の開発を行う。 契約時契約方式【随意契約(企画競争)】契約期間:2017年度～2024年度	4,241	その他	-	-	
2	三菱重工業株式会社	8010401050387	H3ロケット 新型宇宙ステーション補給機対応開発機体システム開発を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2017年度～2022年度	-	随意契約(その他)	-	-	
3	三菱重工業株式会社	8010401050387	月周回有人拠点居住棟 環境制御・生命維持サブシステムの機能制御統括システム開発を行う。	1,605	その他	-	-	
4	三菱重工業株式会社	8010401050387	月周回有人拠点居住棟 二酸化炭素除去装置の開発を行う。	1,382	随意契約(その他)	-	-	特定の技術を必要とし、システム開発を実施できる唯一の業者であるため。
5	三菱重工業株式会社	8010401050387	月周回有人拠点居住棟 有害ガス除去装置の開発を行う。	828	一般競争契約(総合評価)	1	-	
6	三菱重工業株式会社	8010401050387	H3ロケット HTV-X対応射点設備の改修整備(そのア)を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2019年度～2022年度	404	一般競争契約(総合評価)	1	-	
7	三菱重工業株式会社	8010401050387	2021年度 JEM軌道上運用に係る技術支援(そのア)を行う。	339	その他	-	-	
8	三菱重工業株式会社	8010401050387	月周回有人拠点居住棟 環境制御・生命維持サブシステムの機能制御統括システム開発準備を行う。	294	随意契約(その他)	-	-	
9	三菱重工業株式会社	8010401050387	JEM搭載小動物飼育装置補用品の調達(その6)を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2020年度～2021年度	158	随意契約(その他)	-	-	

10	三菱重工業株式会社	8010401050387	JEMシステム・共通実験装置 補用品の調達(その1のA)を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2020年度~2022年度	123	その他	-	--
11	三菱重工業株式会社	8010401050387	月周回有人拠点居住棟 二酸化炭素除去装置の開発準備を行う。	81	その他	-	--
12	三菱重工業株式会社	8010401050387	JEM搭載小動物飼育装置 補用品の調達(その7)を行う。	61	一般競争契約(総合評価)	1	--
13	三菱重工業株式会社	8010401050387	H3ロケット用1段エンジンの開発-エンジンシステムを行う。 契約時契約方式【随意契約(公募)】契約期間:2014年度~2022年度	44	随意契約(その他)	-	--
14	三菱重工業株式会社	8010401050387	月周回有人拠点居住棟 有害ガス除去装置の開発準備を行う。	38	その他	-	--
15	三菱重工業株式会社	8010401050387	小動物飼育ミッション推進・インテグレーション業務(その2)を行う。	11	一般競争契約(最低価格)	1	--
16	三菱電機株式会社	4010001008772	HTV-Xサービスモジュール1~3号機の開発を行う。 契約時契約方式【随意契約(企画競争)】契約期間:2017年度~2024年度	10,827	その他	-	--
17	三菱電機株式会社	4010001008772	新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)向けHTV運用管制システムの機能付加(その3)を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2019年度~2021年度	181	その他	-	--
18	三菱電機株式会社	4010001008772	HTV-XバッテリーのGateway搭載化開発を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2020年度~2023年度	369	その他	-	--
19	三菱電機株式会社	4010001008772	2021年度 HTV-X地上システムに係る技術支援を行う。	16	随意契約(その他)	-	--
20	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	2021年度 JEM運用業務を行う。	3,446	随意契約(企画競争)	2	--
21	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	2021年度 ISS日本人宇宙飛行士健康管理運用業務を行う。	285	随意契約(企画競争)	1	--
22	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	FY2021「きぼう」日本実験棟実験運用に係るインテグレーション業務(物質科学)を行う。	62	一般競争契約(最低価格)	1	--
23	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	Gateway環境制御生命維持システムに係る研究開発作業支援を行う。	47	一般競争契約(最低価格)	1	--
24	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	FY2021「きぼう」日本実験棟実験運用に係るインテグレーション業務(生命科学)を行う。	36	一般競争契約(最低価格)	1	--

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	2021年度 JEMシステム・装置類の構造・破壊管理要求適合性審査に係る支援を行う。	11	一般競争契約 (最低価格)	1	--	
2	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	HTV-X2～3号機 技術調整支援を行う。	10	一般競争契約 (最低価格)	1	--	
3	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	2021年度 JEM画像取得処理装置用地上データ処理装置(IPU-G)及び周辺装置の技術支援を行う。	10	随意契約 (その他)	-	--	
4	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	2021年度 JEM画像取得処理装置用地上データ処理装置(IPU-G)設備更新対応作業の実施を行う。	9	随意契約 (その他)	-	--	
5	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	2021年度 国際探査計画に向けた宇宙飛行士健康管理運用に関する検討支援を行う。	5	随意契約 (その他)	-	--	
6	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	2021年度 国際宇宙ステーション輸送機に係る技術情報管理及び連絡業務を行う。	4	一般競争契約 (最低価格)	1	--	
7	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	月軌道プラットフォームゲートウェイに係る安全・ミッション保証業務支援(その4)を行う。	2	随意契約 (公募)	-	--	
8	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	2021年度 HTV-X搭載機器の構造設計に係る技術調整支援を行う。	2	一般競争契約 (最低価格)	1	--	
9	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	HTV-Xシステムの故障診断・予知技術に関する概念検討(その1)(そのア)を行う。	1	随意契約 (少額)	-	--	
10	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	HTV-X搭載超小型衛星におけるフラクチャコントロール計画書の作成支援を行う。	1	随意契約 (少額)	-	--	
11	有人宇宙システム株式会社	5010001094250	2021年度 JEM搭載IceBox3等の安全審査支援を行う。	1	随意契約 (少額)	-	--	

12	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	ドッキング機構の開発を行う。	800	随意契約 (企画競争)	2	--
13	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	JEMシステム補用品の調達(その4のイ)を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2019年度~2022年度	794	その他	-	--
14	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	ドッキング機構の予備設計を行う。 契約時契約方式【随意契約(企画競争)】契約期間:2020年度~2022年度	279	その他	-	--
15	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	JEM搭載IVA補給型小型曝露実験プラットフォーム2型の製作を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2017年度~2022年度	251	その他	-	--
16	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	2021年度 JEM軌道上運用に係る技術支援(そのイ)を行う。	124	随意契約 (その他)	-	--
17	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	HTV-X向け「HTV補給ラック」フライトモデルの調達を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2020年度~2024年度	99	その他	-	--
18	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	HTV-X1~3号機 推進薬充填装置の準備作業及び後処置を行う。	69	随意契約 (その他)	-	--
19	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	HTV-X1号機搭載 衛星放出システムの設計・製作を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2020年度~2022年度	35	その他	-	--
20	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	2021年度 JEM搭載用静電浮遊炉の軌道上運用に関わる技術支援を行う。	14	随意契約 (その他)	-	--
21	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	2021年度「きぼう」からの超小型衛星放出機会提供に係る衛星打上げケースの製作を行う。	2	随意契約 (その他)	-	--
22	株式会社IHIエアロスペース	4010601031653	2021年度「きぼう」からの超小型衛星放出機会提供 小型衛星搭載作業および軌道上運用に係る技術支援を行う。	1	随意契約 (その他)	-	--
23	川崎重工業株式会社	1140001005719	月周回有人拠点居住棟 温湿度制御装置の製作を行う。 契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2020年度~2023年度	1,121	その他	-	--

24	川崎重工業株式会社	1140001005719	JEMシステム補用品の調達(その5のオ)を行う。	167	随意契約(その他)	-	-
25	川崎重工業株式会社	1140001005719	2021年度 JEM軌道上運用に係る技術支援(そのオ)を行う。	46	随意契約(その他)	-	-
26	川崎重工業株式会社	1140001005719	基幹ロケット射点設備の改修整備(整備組立棟等)(その2)を行う。	22	随意契約(その他)	-	-
27	川崎重工業株式会社	1140001005719	月周回有人拠点居住棟IMV関連機器の実現性検討を行う。	4	一般競争契約(最低価格)	3	-
28	川崎重工業株式会社	1140001005719	2021年度 JEMシステム補用品の点検を行う。	3	随意契約(その他)	-	-
29	日本電気株式会社	7010401022916	HTV-X用Flash LIDARの開発(その5)を行う。契約時契約方式【随意契約(その他)】契約期間:2020年度~2021年度	483	その他	-	-
30	日本電気株式会社	7010401022916	2021年度JEM軌道上運用に係る技術支援(そのウ)を行う。	163	随意契約(その他)	-	-

B3

	支出先	法人番号	業務概要	支出額(百万円)	契約方式等	入札者数(応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策(支出額10億円以上)
1	日本電気株式会社	7010401022916	JEMシステム補用品の調達(その3のウ)を行う。	140	随意契約(その他)	-	-	
2	日本電気株式会社	7010401022916	2021年度 JEM運用システムに係る改善、試験対応等の実施を行う。	34	随意契約(その他)	-	-	
3	日本電気株式会社	7010401022916	2021年度 JEM運用管制システム仮想化基盤等の保守ライセンス購入を行う。	17	随意契約(その他)	-	-	
4	日本電気株式会社	7010401022916	2021年度 HTV-X対応PROXチェックアウトに係る地上局運用及びRF系技術評価支援を行う。	11	随意契約(その他)	-	-	

5	明星電気株式会社	2010001007784	月周回有人拠点居住棟映像伝送系の開発を行う。	150	一般競争契約 (総合評価)	2	--
6	明星電気株式会社	2010001007784	月周回有人拠点居住棟映像伝送系の開発準備を行う。	56	一般競争契約 (総合評価)	2	--
7	明星電気株式会社	2010001007784	JEM船外小型ペイロード支援装置(SPySE)データインタフェース装置の改修を行う。	25	随意契約 (その他)	-	--
8	明星電気株式会社	2010001007784	JEM船内可搬型ビデオカメラシステム実証2号機(Int-Ball2)機体システムの改修を行う。	22	随意契約 (その他)	-	--
9	明星電気株式会社	2010001007784	2021年度 JEM軌道上運用に係る技術支援(そのケ)を行う。	9	随意契約 (その他)	-	--
10	明星電気株式会社	2010001007784	Gatewayプログラム 映像伝送系放射線試験の実施(その2)を行う。	2	一般競争契約 (最低価格)	2	--
11	明星電気株式会社	2010001007784	HTV-Xモニタカメラ制御用治具の製作を行う。	2	随意契約 (少額)	-	--
12	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	2021年度有人部門J-TMISシステム・アプリケーションの運用管理を行う。	119	一般競争契約 (最低価格)	1	--
13	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	2021年度 JEM、実験及びHTV-X運用システムの維持管理業務を行う。	53	随意契約 (その他)	-	--
14	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	FY2021 Gateway居住棟搭載型 環境制御生命維持システムモデルベース開発支援を行う。	33	一般競争契約 (最低価格)	1	--
15	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	2021年度 国際宇宙ステーション・「きぼう」等に係る技術情報調査を行う。	17	一般競争契約 (最低価格)	1	--
16	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	2021年度 追跡ネットワーク運用業務(そのア)を行う。	16	随意契約 (公募)	-	--

17	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	2021年度 HTV-X通信系インタフェース試験等の技術支援を行う。	8	一般競争契約 (最低価格)	1	--
18	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	2021年度 増田PROX チェックアウト地上局の維持管理を行う。	6	一般競争契約 (最低価格)	1	--
19	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	2021年度 JEM実験データ外部配信システム(J-PDDS)の技術支援を行う。	3	随意契約 (その他)	-	--
20	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	HTV再突入安全監視設備/XOCSインタフェース試験支援を行う。	3	随意契約 (その他)	-	--
21	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	HTV-X運用管制システム 勝浦バックアップ管制室用 サーバ計算機ラックの整備 を行う。	2	随意契約 (少額)	-	--
22	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	JEM搭載光衛星間通信システムにおける通信バス解析支援を行う。	1	随意契約 (少額)	-	--
23	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	JEM無線LAN実験試験局 免許申請手続きの技術支援を行う。	1	随意契約 (少額)	-	--
24	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	NCU実験局及び、RSU実験局再免許申請手続きの技術支援を行う。	0.4	随意契約 (少額)	-	--
25	宇宙技術開発株式会社	3011201000611	2021年度鹿児島宇宙センターネットワークおよび打上げ関連情報システム等の運用を行う。	0.1	一般競争契約 (最低価格)	1	--
26	千代田化工建設株式会社	3020001018029	CO2 除去システム軌道上実証装置の開発(その1)を行う。	146	一般競争契約 (最低価格)	1	--
27	千代田化工建設株式会社	3020001018029	ライフサイエンス実験用ライフイメージングシステム(COSMIC)の補用品整備(その2)を行う。	45	随意契約 (その他)	-	--
28	千代田化工建設株式会社	3020001018029	2021年度 JEM軌道上運用に係る技術支援(そのク)を行う。	39	随意契約 (その他)	-	--

29	千代田化工建設株式会社	3020001018029	ライブイメージングシステム(COSMIC)制御用ソフトウェアの改修(その2)を行う。	7	随意契約(その他)	-	-	
30	千代田化工建設株式会社	3020001018029	2021年度JEM搭載用ライブイメージングシステム(COSMIC)の軌道上運用に関わる技術支援を行う。	5	随意契約(その他)	-	-	

B4

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	兼松株式会社	7140001005647	H3ロケット追尾局(HTV-X対応海外局)の開発を行う。	184	随意契約(企画競争)	1	-	

令和4年度実施施策に係る事前分析表

(文R4-9-5)

施策名	国家戦略上重要な基幹技術の推進				部局名	研究開発局開発企画課	作成責任者	松浦 重和		
施策の概要	宇宙・航空・海洋・極域、更には原子力の研究開発及び利用の推進については、産業競争力の強化や経済・社会的課題への対応に加えて、我が国の存立基盤を確固たるものとするものであり、国家戦略上重要な基幹技術として、長期的視野に立って継続的な強化を行う。						政策評価実施予定時期	令和5年度以降に実施		
施策の予算額(当初予算) (千円)	令和3年度		令和4年度			施策に係る内閣の重要施策(主なもの)	<ul style="list-style-type: none"> ・「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定) 第2章1.(2)②、第3章2.⑥⑦など ・「統合イノベーション戦略2021」(令和2年7月11日閣議決定) 第2章1.(2)②、4.(6)(7)など ・「宇宙基本計画」(令和2年6月30日閣議決定) ・「エネルギー基本計画」(平成30年7月3日閣議決定) 第2章第2節4(4)②1)など ・「海洋基本計画」(平成30年5月15日閣議決定) 			
	447,240,084		446,675,232							
達成目標1	海洋調査及び海洋科学技術に関する研究開発の推進					目標設定の考え方・根拠	「海洋基本計画」(平成30年5月閣議決定)にも示されているように、「集中的に実施すべき施策、関係機関の緊密な連携の下で実施すべき施策等、総合的・計画的推進が必要な海洋施策」として挙げられている「海洋調査及び海洋科学技術に関する研究開発の推進」が重要であるため目標として設定。			
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠		
	—	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	【測定指標及び目標値の設定根拠】 本事業では、海洋科学技術の社会実装を念頭に技術移転を目標にしているため、本指標を設定。その事業規模・実績をもとに目標値を設定。 「海洋生物資源確保技術高度化」終了年度である令和3年度を目標年度として設定。なお、「海洋生物資源確保技術高度化」はR3年度は事後評価のみ実施する予定であり、R3の目標値は「海洋情報把握技術開発」のみの計上となるため、目標値を大きく減らしている。 ※左表中()書きは「海洋情報把握技術開発」のみの実績値。 【出典】 事業実施機関へのヒアリング		
①「海洋生物資源確保技術高度化」「海洋情報把握技術開発」で開発された手法が他機関において利用、応用されている件数	—	13(-)	14(0)	26(9)	24(6)	9(9)	—			
年度ごとの目標値	12	17	19	30	6					
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠		
	R3年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R12年度	【測定指標及び目標値の設定根拠】 本事業で開発されたデータベースや研究開発課題の成果は利活用を通じ社会への還元につながる重要なことから、これを示す指標として、実施課題数、事業規模に照らした数値を設定。 ※本事業ではデータベースを構築する課題を含んでおり最終年度には当該データベースを利用した論文や研究開発課題の成果を利用した論文が年間100件程度執筆されることを期待。また、論文数の推移は最終年度(10年目)100件/年までの一次関数的増加を仮定し、累積値500件を目標値に設定。 【出典】 事業実施機関へのヒアリング		
②「海洋生物ビッグデータ活用技術高度化」の成果の利用が明記された論文数(累積)	6	—	—	—	—	6	500			
年度ごとの目標値	—	—	—	—	10					

測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H27年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R6年度	
③「北極域研究推進プロジェクト」における国際的な枠組みへの日本人研究者等の参画状況（人）	8	20	31	15	25	23	30	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>（測定指標の設定根拠）非北極圏国である我が国が北極をめぐる国際社会でのプレゼンスを向上させるためには、国際会合へ参画し、本事業で得られた科学的知見を提供することが重要であることから、北極域に関する国際会合への日本人研究者の参画人数を指標としている。</p> <p>（目標値の設定根拠）より多くの日本人研究者が国際会合へ参画し、本事業で得られた科学的知見を提供することを測定指標として定めているため、前年度の実績を踏まえ、それ以上の数値を目標値として設定している。なお、R元年度はコロナ禍により国際会合の開催数自体が大幅に減少したため、実績値が下がり、R2年度・3年度は目標値を下方修正したが、R6年度は国際会合の開催数がコロナ前に戻ることを想定し、改めて目標値を上方修正したもの。</p> <p>【出典】事業実施機関へのヒアリング</p>
	年度ごとの目標値	20	20	31	25	25		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H24年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
④南極地域観測計画に基づき、取得し公開したデータの数	29	29	29	29	29	29	29	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>（測定指標の設定根拠）我が国の南極地域観測は1956年の第1次南極地域観測隊の派遣から現在まで65年以上に渡り続けているものであり、確立した観測手法により国際的または社会的要請の高い科学観測データを継続的に取得・公開することを事業の意義・目的としているため、公開データ数を測定指標として設定している。</p> <p>（目標値の設定根拠）南極地域観測は、6年ごとに策定している「南極地域観測6か年計画」に基づき実施している。H28年度～R3年度までは「南極地域観測第IX期6か年計画」によって実施されており、それに定められた基本観測の数が29であることから、これを目標値とする。R4年度についても、この計画に基づき基本観測を実施するものであることから、R3年度の目標値を踏襲するもの。</p> <p>【出典】事業実施機関へのヒアリング</p>
	年度ごとの目標値	29	29	29	29	29		

測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	—	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R7年度	
⑤（国研）海洋研究開発機構におけるWeb of Science収録誌に掲載された論文数	—	—	—	519	626	608	519	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>（測定指標の設定根拠）国立研究開発法人海洋研究開発機構における研究開発の推進は当該施策の中心的な取組であり、Web of Science収録誌に掲載された、海洋研究開発機構所属の著者が含まれる論文数を測定することにより、海洋科学技術に関する研究開発の達成状況について測定することができるため。</p> <p>（目標値の設定根拠）H30年度以前は機構独自のデータベースを用いて算出した査読付き論文数の割合を測定指標としていたが、算出する論文の水準を一定に保つため、R1年度よりWeb of Scienceの登録データによる集計へ変更した。このため、現時点で保有するデータはR1年度の単年度分のみであり、現時点で状況の推移、複数年度平均等の把握・算出も困難、よって、現時点で適切な目標値の設定は困難であるが、第4期中長期計画最終年度であるR7年度においても、実績値であるR1年度以上の論文掲載を目指すこととし、これを目標値とする。</p> <p>【出典】（国研）海洋研究開発機構へのヒアリング</p>
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H26年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R7年度	
⑥（国研）海洋研究開発機構におけるデータ公開数	639	811	898	690	547	826	811	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>（測定指標の設定根拠）国立研究開発法人海洋研究開発機構における船舶・潜水船での調査研究の推進は当該施策の中心的な取組であり、海洋研究開発機構の航海・潜航で取得されたデータの公開数を測定することにより、海洋調査の達成状況について測定することができるため。</p> <p>（目標値の設定根拠）海洋研究開発機構の第3期中期目標期間（H26-H30）の平均値を目標値とする。</p> <p>【出典】（国研）海洋研究開発機構へのヒアリング</p>
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—		

達成手段 (開始年度)	関連する 指標	行政事業レビュー 番号	備考
海洋生物ビッグデータ活用技術高度化 (令和3年度)	②	0317	—
北極域研究推進プロジェクト (平成27年度)	③	0278	—
海洋生物資源確保技術高度化 (平成23年度)	①	0279	—
海洋分野の研究開発の推進事務 (平成23年度)	①～⑥	0281	—
南極地域観測事業に必要な経費 (昭和31年度)	④	0282	—
海洋情報把握技術開発 (平成30年度)	①	0280	—
国立研究開発法人海洋研究開発機構運営費交 付金に必要な経費 (平成16年度)	⑤⑥	0309	平和と福祉の理念に基づき、海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うことにより、海洋科学技術の水準の向上を図るとともに、学術研究の発展に資することを目的とする。
国立研究開発法人海洋研究開発機構船舶建造 に必要な経費 (平成16年度)	⑤⑥	0310	
昨年度事前分析表からの変更点			

達成目標2	将来の利用ニーズを踏まえた衛星システムの研究開発・技術実証を行い、衛星利用技術の基盤を確立する。		目標設定の考え方・根拠	宇宙基本計画（令和2年6月閣議決定）にも示されるとおり、宇宙を活用した地球規模課題解決や安全・安心で豊かな社会の実現が求められており、将来の利用ニーズを踏まえた衛星システムの研究開発・技術実証が行われ、衛星利用技術の基盤を確立することは重要であるため。
測定指標	基準値	—		
①利用ニーズを踏まえた衛星システムの開発・運用	実績	H29年度	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動観測衛星「しきさい」（GCOM-C）及び超低高度衛星技術試験基（SLATS）を打ち上げた。 ・ALOS-2 による地震・火山災害時等の活用実績を踏まえ、「防災基本計画」（中央防災会議にて4月に策定）に情報収集手段の一つとして「人工衛星」が追記された。 ・10月の霧島連山新燃岳の噴火において、SAR データの解析結果が火山噴火予知連へ共有され、時々刻々と変化する火口内溶岩ドームの拡大・流出等の状況把握に役立てられた。 	
		H30年度	<ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス観測技術衛星「いぶき2号」（GOSAT-2）及び革新的衛星技術実証1号機を打ち上げた。 ・7月豪雨において、緊急観測を複数回実施し、土砂災害の発生状況の把握に貢献した。 ・12月のインドネシアでの津波発生を受け、ALOS-2による観測を実施し、観測結果をインドネシア防災機関等に提供した。 	
		R1年度	<ul style="list-style-type: none"> ・JAXAが静止気象衛星ひまわりの観測データから開発した技術をもとに、令和元年度より気象庁が「黄砂解析予測図」の提供を開始した。JAXAの開発技術が黄砂の飛散状況把握の高精度化などに貢献した。 ・台風15号、台風19号、千葉豪雨災害等において、陸域観測技術衛星2号「だいち2号」（ALOS-2）による緊急観測を実施し、各自治体による被災状況の把握や復旧作業に活用された。 	
		R2年度	<ul style="list-style-type: none"> ・陸域観測技術衛星2号「だいち2号」（ALOS-2）による緊急観測を実施し、7月の九州地方豪雨における被災状況の把握や復旧作業へ活用されたほか、8月のモーリシャス沿岸における油流出事故の状況把握により国際貢献に寄与した。 ・陸上の水循環シミュレーションシステム「Today's Earth (TE)」について、2020年7月豪雨（九州地方等が被災）、同年10月、11月の台風（フィリピン、ベトナム等が被災）に対し、TEを用いた解析結果を公開し、洪水危険地域の推定結果の有効性を示した。 ・JAXAが開発した全球降水マップ(GSMaP)を生かし、理化学研究所、千葉大学、東京大学等の国際共同研究グループと共に5日後までのリアルタイム降水予報システムを開発し、2020年8月より公開した。 ・地球観測衛星データサイト「JAXAforEarth」を公表し、計66種類の衛星データが一覧できるポータルサイトを構築した。 	
		R3年度	<ul style="list-style-type: none"> ・豪雨（夏季長期線状降水帯等）を含む災害対応のため、陸域観測技術衛星2号「だいち2号」（ALOS-2）による緊急観測や、搭載SARの観測データ及び陸域観測技術衛星（ALOS）アーカイブデータの提供を継続的に実施した。提供した画像データは各防災機関における災害対応に活用された。例えば令和3年8月の豪雨時には、浸水域や山地災害の発生状況等の広域的な把握、ヘリコプターの飛行ルート検討に活用された。 	
	目標	毎年度	宇宙基本計画に基づき、利用ニーズを踏まえた衛星システムの開発・運用を行う。災害対策、地球規模の環境問題の解決等に貢献する宇宙技術の研究開発を継続し、衛星利用を一層促進する。また、研究開発の成果を最大限活用し、より広く社会・経済へ還元する。	
	測定指標の選定理由及び目標（水準・目標年度）の設定の根拠	<p>【測定指標及び目標の設定根拠】</p> <p>宇宙基本計画（令和2年6月閣議決定）にも示されるとおり、宇宙を活用した地球規模課題解決や安全・安心で豊かな社会の実現が求められているため。</p> <p>【出典】JAXA業務実績等報告書等</p>		
達成手段（開始年度）	関連する指標	行政事業レビュー番号	備考	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営費交付金に必要な経費（平成15年度）	①	0313	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構施設整備に必要な経費（平成15年度）	①	0314		
昨年度事前分析表からの変更点				

達成目標3	H-II A/Bロケット及びそれらの後継のH3ロケット並びに固体燃料のイプシロンロケットを引き続き我が国の基幹ロケットとして位置付け、双方の産業基盤を確実に維持し、我が国の自立的な打上げ能力の維持・拡大及び国際競争力の強化を目指す。					目標設定の考え方・根拠	宇宙基本計画（令和2年6月閣議決定）においても、宇宙空間への我が国の自立的な打上げ能力を確保するとともに、打上げ能力の拡大や国際競争力強化に貢献することが求められており、基幹ロケットの維持、多様な輸送手段の確保、更なる信頼性の向上及び将来輸送系に必要な技術基盤を確立することは重要であるため。	
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H13年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	毎年度	
①H-IIA及びH-IIBロケットの各年度ごとの打上げ成功率	100%	100% (5/5 機)	100% (3/3 機)	100% (2/2 機)	100% (2/2 機)	100% (2/2 機)	100%	【測定指標及び目標値の設定根拠】 (測定指標の設定根拠) 宇宙基本計画（令和2年6月閣議決定）にも示されるとおり、宇宙を活用した災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献が求められている。人工衛星・探査機の打ち上げやISSへの物資輸送を担うロケットについて、その打ち上げ成功率は当該ミッションの達成状況を測定する主な指標となるため。 (目標値の設定根拠) 母数となる打上げ数が年度により大きく異なることから、年度ごとの成功率を個別に設定することは困難であり、一律に100%を目指すこととしている。 【出典】 JAXA調べ
	年度ごとの目標値	100%	100%	100%	100%	100%		
測定指標	基準値	—						
②新型基幹ロケットH3ロケットの開発	実績	H29年度	<ul style="list-style-type: none"> 総合システム（ロケット、地上施設設備、打上安全監視）の詳細設計を完了し、詳細設計に資するため、開発試験（LE-9実機型燃焼試験、LE-5B-3認定試験等）を実施した。 LE-9エンジンについては、本開発初のフルスケール燃焼試験において、100%の推力レベルを達成し、意図した機能・性能の実現性を確認するための有効なデータを得た。 					
		H30年度	<ul style="list-style-type: none"> H3ロケットの第1段、第2段エンジン及び固体ロケットブースターの試験等を着実に実施し、総合システムの維持設計を実施した。 エンジン等技術試験用供試体による技術試験（第1段及び第2段エンジンの燃焼試験や要素試験等）を継続した。 固体ロケットブースターの燃焼試験およびシステム燃焼試験、試験機初号機の実機製作に着手した。 					
		R1年度	<ul style="list-style-type: none"> エンジン燃焼試験等開発試験並びに維持設計を進めた。 第一段推進系の設計を確定した他、第二段エンジンの各種認定試験を完了する等、試験機初号機の製造を進めた。 					
		R2年度	<ul style="list-style-type: none"> H3ロケットは、第1段エンジン（LE-9）の認定試験時に発生した不適合への対応のため、当初2020年度に試験機初号機の打上げを目指していたが、2021年度打上げに見直した。 第1段エンジンに発生した不適合の原因究明及びその対策の妥当性を評価するために追加試験を実施するとともに、ロケットと設備を組み合わせた総合システム試験（極低温試験）を第一段エンジン開発と並行して実施し、2021年度の試験機初号機打上げに向けて着実に開発を進めた。 					
		R3年度	<ul style="list-style-type: none"> 第1段エンジン（LE-9）の液体水素ターボポンプの課題の原因究明と対応策の具体化を進めた結果、対策に技術的見通しを得た。一方で、新たに検討を要する事象が見つかり、令和3年度の試験機初号機の打上げを見合わせ、原因究明と対策の検討を進めた。 					
	目標	毎年度	我が国の自立的な打上げ能力の拡大及び打上げサービスの国際競争力の強化に資するべく、開発を着実に推進する。					
測定指標の選定理由及び目標（水準・目標年度）の設定の根拠		【測定指標及び目標の設定根拠】 宇宙基本計画（閣議決定 令和2年6月）においても、我が国の宇宙活動の自立性を確保するとともに、打上げ能力の拡大や国際競争力強化に貢献することが求められている。多様な輸送手段の確保や、ロケットの更なる信頼性向上に向けて、新型基幹ロケットの開発を着実に進めることが必要であるため。 【出典】 JAXA業務実績等報告書等						

測定指標	基準値	—		
③ 固体ロケットシステム の維持・発展	実績	H29年度	・イプシロンロケットのオプション形態と低衝撃型衛星分離機構の飛行実証を行い、イプシロンロケット3号機（強化型）を1月に打ち上げた。新規に開発した小型液体推進系（PBS）により、海外の競合ロケットと比較し同等以上の高い精度で軌道投入可能な能力を有することを実証した。	
		H30年度	・革新的衛星技術実証プログラムの一環として相乗り機能を付加したイプシロンロケット4号機において小型実証衛星1号機等の7衛星を同時に打ち上げた。同時に、イプシロンロケット初の複数衛星の太陽同期軌道への同時打上げに成功した。	
		R1年度	・ロケットシステム開発とイプシロンロケットを用いた打上げ輸送サービスを担う民間企業を選定した。 ・イプシロンロケットのコストダウン等につなげるため「イプシロンSロケット」プロジェクト開発に移行した。	
		R2年度	・イプシロンSロケットは、事業者との輸送サービス事業の実施に関する基本協定を締結し、基本設計を進めた。 ・イプシロンSロケット実証機による、ベトナム向け地球観測衛星「LOTUSat-1(ロータスサット・ワン)」打上げ受託契約を締結した。	
		R3年度	・イプシロンロケット5号機において、革新的衛星技術実証2号機の打上げを行い目的の軌道に投入した。その際、打上げ時の制約の一つである雷制約について、雲中の電場の発生原因であるあられ等の粒子量を推定するレーダ反射強度も用いた新雷制約を取入れ、打上げ機会の拡大を図った。 ・イプシロンロケット6号機について、機体製造を実施した。また政府が進める民間SAR衛星コンステレーション構築への貢献と将来のSAR衛星によるイプシロンロケットの利用拡大の観点より、事業者より提案されたSAR衛星2基の有償相乗り打上げにスキームを変更した。計画変更に際して、事業者の役割・責任範囲を拡大し、宇宙基本計画で定められた民間移管に向けて取組を進めた。	
	目標	毎年度	小型衛星の打上げに柔軟かつ効率的に対応できる、低コストかつ革新的な運用性を有するイプシロンロケットの研究開発及び打上げを宇宙基本計画に基づき行う。	
	測定指標の選定理由及び目標（水準・目標年度）の設定の根拠	<p>【測定指標及び目標の設定根拠】 宇宙基本計画（閣議決定 令和2年6月）においても、我が国の宇宙活動の自立性を確保するとともに、打上げ能力の拡大や国際競争力強化に貢献することが求められている。多様な輸送手段の確保や、ロケットの更なる信頼性向上に向けて、固体ロケットシステムの維持・発展を着実に進めることが必要であるため。</p> <p>【出典】JAXA業務実績等報告書等</p>		
達成手段 (開始年度)	関連する 指標	行政事業レビュ ー 番号	備考	
基幹ロケット高度化の推進 (平成25年度)	①②③	0286	—	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営 費交付金に必要な経費 (平成15年度)	①②③	0313	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構施設 整備に必要な経費 (平成15年度)	①②③	0314		
昨年度事前分析表からの変更点				

達成目標4	国際宇宙ステーション（ISS）計画やアルテミス計画などの国際協力プロジェクトに参加し、更なる深宇宙探査に向けて必要となる技術や宇宙環境の利用技術の獲得を図る。また、アジア・太平洋地域宇宙機関会議（APRSAF）等を通じた国際協力・交流により、諸外国との協力関係を強固にするとともに、世界的な共通課題への対応を図る。					目標設定の考え方・根拠	月探査活動を含む国際宇宙探査や将来の地球低軌道活動に向けた取組へと、シームレスかつ効率的につなげていくため、宇宙基本計画（令和2年6月閣議決定）においても、ISSにおける科学的研究等の取組を宇宙環境利用を通じた知の創造に引き続き活かす必要があり、またアルテミス計画で必要となる技術の実証の場としてISSを活用することや国際宇宙探査を支える基盤の強化及び裾野の拡大を図ることが重要であるため。 また、APRSAF等の多国間の協力枠組みを積極的に活用し、裾野の広い国際宇宙協力を推進することにより、我が国のリーダーシップ及び外交力の一層の強化につなげる事が重要であるため。	
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
①JAXAが行う宇宙ステーション補給ミッションの実績（累計）	—	H29年度 6件	H30年度 7件	R1年度 8件	R2年度 9件	R3年度 9件	R6年度 12件	【測定指標及び目標値の設定根拠】 ・ISS参加国はISS運用にかかる共通的なシステム運用経費の分担している。我が国はISSへの物資輸送により分担責任を果たしており、関係諸国との国際調整の結果、我が国が行う補給ミッションの回数は令和6年度までに12回となっているため、目標値として設定。 【出典】JAXA業務実績等報告書等
	年度ごとの目標値	—	—	—	—			

測定指標	基準値	—	
②国際的な協調を踏まえた、日本実験棟「きぼう」等の運用及び国際宇宙探査（アルテミス計画）への参画	実績	H29年度	<ul style="list-style-type: none"> ・創業ベンチャーとの有償利用契約試料数を6倍の30種に増加し、JAXAが試料生成への技術的助言から宇宙実験、構造解析まで一連の作業を受託する包括的戦略的パートナー契約を締結した。 ・「きぼう」を利用した超小型衛星放出の事業者の公募を開始するとともに、外部有識者（日本政策投資銀行(DBJ)、ベンチャーキャピタル等）も選定に加わる等、事業化に対応した選定の仕組みを新たに構築した。 ・金井宇宙飛行士がISSへの第54次/55次長期滞在を開始し、「きぼう」船内でのマウス飼育やタンパク質結晶生成実験等を実施した。
		H30年度	<ul style="list-style-type: none"> ・「このとり」7号機（HTV7）に搭載された小型回収カプセルにより実験サンプルの回収に成功し、加速度負荷を抑えた大気圏再突入技術を実証したほか、ISSからの物資回収が可能となった。 ・「きぼう」からの超小型衛星放出事業及び船外ポート利用事業について民間企業に開放し、商業活動の拡大を図った。 ・金井宇宙飛行士によるISS長期滞在を安全、確実に実施完了した。
		R1年度	<ul style="list-style-type: none"> ・「きぼう」の超小型衛星放出事業や船外ポート利用事業について、エンドユーザの早期実証機会への要望に応えるとともにビジネス拡大に貢献した。 ・宇宙ステーション補給機「このとり」8号機（HTV8）による物資補給に成功し、ISSの維持に必須な大型バッテリー等の唯一の輸送機として補給を行い、ISSの安定的な運用に貢献した。 ・米国スペースX社の「クルードラゴン」運用初号機に野口宇宙飛行士が初の国際パートナー搭乗員として決定された。
		R2年度	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙ステーション補給機「このとり」9号機（HTV9）による物資補給の終了により、2009年の初号機から9機全てがミッションが成功した。「このとり」の経験を生かし、後継機となる新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）の開発を行った。 ・野口宇宙飛行士によるISS長期滞在が実施され、「きぼう」船内でのiPS細胞による立体臓器の創出技術の開発やハープ栽培等の実験を実施した。 ・国際宇宙探査「アルテミス計画」を推進するために必要な月周回有人拠点「ゲートウェイ」へ提供する機器や小型月着陸実証機（SLIM）等の開発研究を行うとともに、月周回有人拠点「ゲートウェイ」における日米協力を可能とする法的枠組みの整備に貢献した。
		R3年度	<ul style="list-style-type: none"> ・新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）の開発を行った。 ・野口宇宙飛行士によるISS長期滞在を完了。星出宇宙飛行士によるISS長期滞在が実施され、約5か月間に渡りISS船長を務めたほか、火災安全につながる実験や細胞の重力センシング機構の解明につながるバイオ実験等を実施し、安全かつ確実に完了した。 ・月周回有人拠点「ゲートウェイ」の居住棟へ提供する環境制御・生命維持装置等の機器や、小型月着陸実証機（SLIM）及びインド等との協力による月極域探査機（LUPEX）等の開発、有人圧ローバ（月面探査車）の共同研究を進めた。
	目標	毎年度	有人宇宙技術及び宇宙環境利用技術をはじめとする広範な技術の高度化の促進及び国際協力の推進を目的として、日本実験棟「きぼう」における宇宙空間利用技術の実証と運用及び宇宙飛行士の搭乗を安全・確実に実施するとともに、アルテミス計画等の無人・有人宇宙活動を行う上で必要となる技術の開発及び知見の蓄積を進める。また、ゲートウェイ居住棟への我が国が強みを有する技術・機器の提供、ゲートウェイへの補給、月面着陸探査を通じたデータ共有等に向けた取組を進めるとともに、非宇宙産業を含む民間企業等の参画を得つつ、月での持続的な探査活動に向けた先行的な研究開発や要素技術の開発・高度化及び実証を進める。
	測定指標の選定理由及び目標（水準・目標年度）の設定の根拠	<p>【測定指標及び目標の設定根拠】</p> 宇宙基本計画（令和2年6月閣議決定）において示されているとおり、ISSにおける活動については、費用対効果を向上させつつ、ISSにおける科学的研究及び技術開発の取組を宇宙環境利用を通じた知の創造に引き続き活かす必要があり、また国際宇宙探査で必要となる技術の実証の場としてISSを活用することで、国際協力による月探査活動や将来の地球低軌道活動に向けた取組へと、シームレスかつ効率的につなげていく必要があるため。国際宇宙探査（アルテミス計画）への参画については、我が国が強みを有する分野で参画し、ゲートウェイの建設・運用・利用及びゲートウェイの活用に向けた技術実証に取り組み、深宇宙探査に必要な能力を獲得する必要があるため。また、地球低軌道向けの超小型衛星開発等で培われた大学等の技術を活用し、民間事業者等とも協働しつつ、月・月以遠での持続的な探査活動に必要な基盤技術の開発・高度化を進め、国際宇宙探査を支える基盤の強化及び裾野の拡大を図る必要があるため。 <p>【出典】 JAXA業務実績等報告書等</p>	

測定指標	基準値	—		
③APRSAFを通じたアジア・太平洋地域の国々との協働による社会課題解決に向けた取組等	実績	H29年度	-	
		H30年度	-	
		R1年度	-	
		R2年度	「距離を超えた宇宙ビジョンの共有」をテーマとして、オンライン形式で「APRSAFオンライン2020」を開催し、コロナ禍における宇宙開発活動について宇宙機関、政府、産業界の関係者を交えた意見交換等を行った。過去最多となる45 各国・地域（計620人）からのライブ視聴があったほか、アジア・太平洋地域の宇宙機関長相当の参加者が例年の2倍となるなど、コロナ禍において、アジア・太平洋地域の宇宙関係者とのコミュニケーションの機会が限られる中、毎年日本が主催しているAPRSAFの同地域における求心力の更なる高まりが確認できるイベントとなった。	
	R3年度	「多様なパートナーシップで宇宙イノベーションを拓けよう」をテーマとして、オンライン形式で「アジア・太平洋地域宇宙機関会議（APRSAF-27）」を開催し、48各国・地域、2つの国際機関（計843人）からの参加登録があった。また、民間企業の登録は20各国・地域から90社を超えた。今次会合では、分科会を再編し、新設した宇宙産業ワークショップでは機関投資家の参加を得る等、多様な参加者を迎えて活発な議論を行った。初の完全オンライン形式での本会合の開催であったが、多様な参加者と安定した参加者数が得られ、アジア・太平洋地域での期待感の増加、求心力の強さが確認できるイベントとなった。		
	目標	毎年度	APRSAFの特色であるメンバー国や地域を拘束しないオープンで柔軟な協力体制を最大限に活用して、政策担当者や産業界等で構成される分野別コミュニティの形成を推進する。また、アジア地域において、対象国のニーズに応じた二国間又は多国間での協力により、防災・環境対策等の共通課題に取り組む。	
測定指標の選定理由及び目標（水準・目標年度）の設定の根拠		<p>【測定指標及び目標の設定根拠】 宇宙基本計画（令和2年6月閣議決定）において示されているとおり、APRSAF等の多国間の協力枠組みを積極的に活用し、裾野の広い国際宇宙協力を推進することにより、我が国のリーダーシップ及び外交力の一層の強化につなげるとされているため。</p> <p>【出典】JAXA業務実績等報告書等</p>		
達成手段 （開始年度）	関連する 指標	行政事業レビュー 番号	備考	
国際宇宙ステーション開発に必要な経費 （平成15年度）	①②	0283	—	
宇宙・航空分野の戦略的研究開発・国際展開の推進 （平成23年度）	①②③	0285	—	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営費交付金に必要な経費 （平成15年度）	①②③	0313	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構施設整備に必要な経費 （平成15年度）	①②	0314	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。	
昨年度事前分析表からの変更点				

達成目標5	宇宙科学や宇宙探査の分野において、衛星の開発・運用により、学術的のみならず社会的にも意義の大きな成果を上げ、世界的な研究拠点を構築する。		目標設定の考え方・根拠	宇宙基本計画（令和2年6月閣議決定）にも示されるとおり、宇宙科学や宇宙探査は人類の英知を結集して、知的資産を創出し、宇宙空間における活動領域を拡大するものであり、衛星の開発・運用により、意義の大きな成果を上げ、世界的な研究拠点を構築することは重要であるため。
測定指標	基準値	—		
①宇宙科学研究や宇宙探査のための衛星の開発・運用の進捗状況	実績	H29年度	<ul style="list-style-type: none"> 観測ロケットSS-520ロケット5号機を打上げ、超小型衛星「TRICOM-1R」を所定の軌道に投入した。 磁気圏尾部観測衛星（GEOTAIL）、太陽観測衛星「ひので」（SOLARB）、ジオスペース探査衛星「あらせ」（ERG）、金星探査機「あかつき」（PLANET-C）等の科学観測衛星運用を継続し、観測データを取得した。 小惑星探査機「はやぶさ2」が小惑星リュウグウに向けて、イオンエンジンによる航行を行った。 	
		H30年度	<ul style="list-style-type: none"> ジオスペース探査衛星「あらせ」による観測結果から、オーロラ発生の物理プロセスの同定に成功した。 欧州宇宙機関（ESA）との国際協力による水星探査計画（BepiColombo）において開発した水星磁気圏探査機（みお）が10月に打上げられた。 小惑星探査機「はやぶさ2」が、小惑星リュウグウに到着し、地表のサンプル採取のためのタッチダウン運用に成功した。 	
		R1年度	<ul style="list-style-type: none"> 小惑星探査機「はやぶさ2」が、人工クレータの生成に成功する等、工学的な「世界初」を達成するとともに、「はやぶさ2」の観測データを解析し得られた科学的成果が、Science誌、Nature誌に掲載された。 ジオスペース衛星「あらせ」（ERG）等の成果が、著名な学術誌に掲載され、さらにその中でも、科学的に重要であり大きな影響と与える内容として「ハイライト」に選出されるなど宇宙科学分野において世界トップクラスの科学的成果を創出した。 	
		R2年度	<ul style="list-style-type: none"> 小惑星探査機「はやぶさ2」が地球帰還を果たし、世界で初めてC型小惑星からのサンプル物質の回収を成功させるとともに、世界初の地球圏外からのガスのサンプルリターンに成功し、「はやぶさ2プロジェクトチーム」に対して、菅総理大臣より内閣総理大臣顕彰が授与された。 金星探査機「あかつき」が金星スーパーローテーションの維持メカニズムを解明し、Science誌に掲載された。 	
		R3年度	<ul style="list-style-type: none"> 小惑星探査機「はやぶさ2」が回収した小惑星リュウグウのサンプルについて、非破壊的手法による初期分析を行った。これにより、世界で初めて、多量な水と有機物を含む最も始原的な太陽系物質標本を日本が手に入れたことを確認した。 「あかつき」による金星雲頂の夜間の大気の流れを世界で初めて解明した論文や木星高層大気の大気以外の熱源を世界で初めて解明した論文がNature誌に掲載されるなど、世界トップクラスの科学的成果を創出した。 	
目標	毎年度	宇宙科学・探査に必要な観測データを取得し、世界一級の研究成果の創出及びこれからを担う新しい学問分野の開拓に貢献する。		
測定指標の選定理由及び目標（水準・目標年度）の選定の根拠		<p>【測定指標及び目標の設定根拠】</p> <p>宇宙基本計画（令和2年6月閣議決定）において、「（我が国が）今後とも世界的な成果と知的資産を創出するため、「はやぶさ」、「はやぶさ2」で培った独自の深宇宙探査技術を始め、世界的に高い評価を受けてきた我が国の実績と技術力をベースに、引き続き長期的な視点を持って取り組み、我が国のプレゼンスの更なる向上につなげるとともに、地上技術への派生も積極的に進める」旨が明記されており、世界的な成果を創出することが目標として掲げられているため。</p> <p>【出典】JAXA業務実績等報告書等</p>		
達成手段（開始年度）	関連する指標	行政事業レビュー番号	備考	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営費交付金に必要な経費（平成15年度）	①	0313	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構施設整備に必要な経費（平成15年度）	①	0314		
昨年度事前分析表からの変更点				

達成目標6	航空科学技術について、我が国産業の振興、国際競争力強化に資するため、既存形態での航空輸送・航空機利用の発展に必要な研究開発、次世代モビリティ・システムによる更なる空の利用に必要な研究開発及び航空産業の持続的発展につながる基盤技術の研究開発を推進する。						目標設定の考え方・根拠	令和4年8月に科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会にて策定された「航空科学技術分野研究開発プラン」において、産業競争力の強化や経済・社会的課題への対応に加えて、我が国の存立基盤を確固たるものとするものであり、国家戦略上重要な基幹技術として、長期的視野に立って継続的な強化を行うこととされているため。
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H25年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	毎年度	
①航空科学技術の研究開発における連携数（JAXAと企業等との共同/受託研究数）	54	69	63	70	71	75	60	【測定指標及び目標値の設定根拠】 航空科学技術分野の研究開発において、民間企業等での成果の活用を促し、創出される成果による我が国産業の振興、国際競争力強化に資するため、JAXA中長期計画（H25-H29, H30-R6）等を踏まえ、第3期中期計画期間（H25-H29）中の平均実績値を上回る目標値を設定。 【出典】JAXA調べ
	年度ごとの目標値	40	40	50	60	60		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H25年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	毎年度	
②航空科学技術の研究開発の成果利用数（JAXA保有の知的財産（特許、技術情報、プログラム/著作権）の供与数）	31	53	54	57	52	53	40	【測定指標及び目標値の設定根拠】 航空科学技術分野の研究開発において、民間企業等での成果の活用を促し、創出される成果による我が国産業の振興、国際競争力強化に資するため、JAXA中長期計画（H25-H29, H30-R6）を踏まえ、第3期中期計画期間（H25-H29）中の平均実績値を上回る目標値を設定。 【出典】JAXA調べ
	年度ごとの目標値	10	10	30	40	40		

測定指標	基準値	—		
③航空分野の技術の国内外の標準化、基準の高度化への貢献	実績	H29年度	<ul style="list-style-type: none"> 国際民間航空機関（ICAO）における超音速機の騒音基準策定において、離着陸騒音推算ツールを策定メンバー間で相互検証を行うなど、基準策定検討に貢献した。 複合材試験評価技術に関し、日本工業規格（JIS）及び国際標準化機構（ISO）に提案した規格が制定されるなど、国内外の標準化・基準化に貢献。 	
		H30年度	<ul style="list-style-type: none"> 低ソニックブーム設計機体騒音低減量評価を行うなど、国際民間航空機関（ICAO）の基準策定検討に貢献した。 複合材試験評価技術（曲げによる板厚方向引張試験法）に関し、国際標準化機構（ISO）に提案した規格が制定されるなど、国外の標準化・基準化に貢献した。 航空機搭載型晴天乱気流検知装置に関し、国内メーカーの海外での標準化活動を支援した。 	
		R1年度	<ul style="list-style-type: none"> JAXAが選定・提案したジェットエンジン排気騒音予測モデルがICAOに採用されるなど、超音速機の国際騒音基準策定に貢献した。 複合材試験評価技術（塩水噴霧試験方法等）に関し、日本工業規格（JIS）及びISOに提案した規格が制定されるなど、国内外の標準化・基準化に貢献した。 航空機搭載型晴天乱気流検知装置に関し、JAXA飛行試験データを含めたFeasibility Reportが米国の規格化団体である航空無線技術委員会（RTCA）から発行されるなど、国内メーカーの海外での標準化活動を支援した。 	
		R2年度	<ul style="list-style-type: none"> 国際民間航空機関（ICAO）における超音速機の騒音基準策定において、ソニックブームへの大気乱流の影響を解析した結果を提供し、同結果が基準策定の根拠データとして利用されるなど、基準策定検討に貢献した。 GPS/INS装備品等の認証を通じてJAXAが蓄積した航空機装備品としての認証取得に係るソフトウェアやドキュメント等の知財およびノウハウを国内産業界に共有する「航空機装備品ソフトウェア認証技術イニシアティブ」の活動により、航空機装備品認証のソフトウェア基盤構築に貢献した。 	
		R3年度	<ul style="list-style-type: none"> 国際民間航空機関（ICAO）における超音速機の騒音基準策定において、離着陸騒音評価手法の不確かさを算出する手法を構築、同手法を用いた離着陸騒音評価結果をICAOへ提出。ICAOの基準策定過程で課された超音速機導入による環境影響評価（E-study）報告書の作成に必要な予測精度の検証を支援し、基準策定の確実な進展に貢献した。 既存のISO規格である複合材料の層間破壊靱性評価（DCB※試験法）に関し、試験片への治具の接着を不要とする新たな試験法を追加提案し、規格改定に向け手続きが進められるなど、国内外の標準化・基準化に貢献した。 ※DCB: Double Cantilever Beam 	
	目標	毎年度	公正中立な立場から航空分野の技術の標準化、基準の高度化等に貢献する取組を積極的に行う。	
	測定指標の選定理由及び目標（水準・目標年度）の設定の根拠	<p>【測定指標及び目標の設定根拠】 航空科学技術分野において、国際競争力強化の観点から、産業界と連携した迅速かつ的確な国際標準化戦略が重要であるため、JAXA中期計画（H25-H29, H30-R07）を踏まえて設定。</p> <p>【出典】JAXA業務実績等報告書等</p>		
達成手段 （開始年度）	関連する 指標	行政事業 レビュー 番号	備考	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営費交付金に必要な経費（平成15年度）	①②③	0313	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構施設整備に必要な経費（平成15年度）	①②③	0314		
昨年度事前分析表からの変更点				

達成目標7	宇宙・航空分野の研究・開発・利用における産業界、関係機関及び大学との連携・協力を強化する。						目標設定の考え方・根拠	研究開発成果を最大化するとともに、これまで以上に研究開発の成果を社会へ還元させるため、宇宙・航空分野の研究・開発・利用における産業界、関係機関及び大学との連携・協力を強化することが重要であるため。
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H25年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	毎年度	
①大学・企業等との共同研究の件数（件）	718	1,158	864	908	949	868	700	【測定指標及び目標値の設定根拠】 宇宙・航空分野の研究開発プロジェクトの推進及び宇宙開発利用における研究機関や民間からの主体的かつ積極的な参加を促すことが重要であり、その達成状況を測定するため、共同研究の件数を測定指標として設定。目標値については、JAXA中長期計画（H25-H29, H30-R07）を踏まえて設定。 【出典】 JAXA調べ
	年度ごとの目標値	500	500	700	700	700		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H25年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	毎年度	
②技術移転（ライセンス供与）契約件数（件）	261	352	372	335	334	358	270	【測定指標及び目標値の設定根拠】 外部の研究機関や民間事業者等における活動促進の観点から、JAXAの有する知的財産の活用を促進することが重要であり、その達成状況を測定するため、技術移転（ライセンス供与）の契約件数を測定指標として設定。目標値については、JAXA中長期計画（H25-H29, H30-R07）を踏まえて設定。 【出典】 JAXA調べ
	年度ごとの目標値	60	60	270	270	270		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H25年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	毎年度	
③施設・設備共用件数（件）	135	124	104	138	191	206	60	【測定指標及び目標値の設定根拠】 民間企業等における産業振興促進の観点から、JAXAの有する施設・設備の供用を促進することが重要であり、その達成状況を測定するため、施設・設備の共用件数を測定指標として設定。目標値については、JAXA中長期計画（H25-H29, H30-R07）を踏まえて設定。 【出典】 JAXA調べ
	年度ごとの目標値	50	50	60	60	60		

測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H25年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	毎年度	
④JAXAにおいて人材交流を行った数（人）	890	723	696	631	609	628	500	【測定指標及び目標値の設定根拠】 積極的な人材交流により、宇宙航空産業及び宇宙航空研究の水準向上を図ることが重要であり、その達成状況を測定するため、JAXAにおいて人材交流を行った数を目標として設定。目標値については、JAXA中長期計画（H25-H29, H30-R07）を踏まえて設定。 【出典】 JAXA調べ
	年度ごとの目標値	500	500	500	500	500		
達成手段（開始年度）		関連する指標		行政事業レビュー番号		備考		
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営費交付金に必要な経費（平成15年度）		①②③④		0313		関係府省と緊密に連携しながら、「衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」、「宇宙輸送システム」、「宇宙科学・探査」、「有人宇宙技術」、「航空科学技術」等の施策を推進する。		
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構施設整備に必要な経費（平成15年度）		①②③④		0314				
宇宙・航空科学技術推進の調整に必要な経費（平成21年度）		①②③④		0284				
昨年度事前分析表からの変更点								

達成目標8	福島第一原子力発電所の廃炉やエネルギーの安定供給・原子力の安全性向上・先端科学技術の発展等						目標設定の考え方・根拠	東京電力福島第一原子力発電所事故を受け、廃炉や放射性物質による汚染への対策等に必要な研究開発を推進することやエネルギーの安定供給、原子力の安全性向上、先端科学技術の発展等に資する研究開発成果を得ることが求められているため。
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	R3年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
①英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業における事後評価（SABCD）のうち、A評価以上の評価を受けた課題の割合	60% (6/10)	100% (8/8)	95% (18/19)	94% (15/16)	79% (11/14)	60% (6/10)	90%	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>（測定指標の選定理由）東京電力福島第一原発の廃炉のためには、大学等で行われる基礎研究の知見や諸外国の技術や経験の取り込みにより、国内外の英知を更に結集し、総力を挙げた研究開発を進めていくことが必要である。その達成に向けた取組のうち、基礎・基盤研究及び人材育成を推進する本事業について、その達成状況を測定指標として設定。</p> <p>（目標値の設定の根拠）</p> <p>東京電力福島第一原発の廃炉のためには、基礎・基盤研究及び人材育成を着実に推進していく必要がある。そのため、事後評価において、「優れた成果があげられている」としたA評価以上の課題の件数割合を9割以上として設定している。</p> <p>【指標の根拠】</p> <p>分母：当該年度に実施した事後評価の課題数 分子：当該年度に実施した事後評価（SABCD）での評価がA以上の課題数</p> <p>【出典】</p> <p>英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業 事後評価結果</p>
	年度ごとの目標値	90%	90%	90%	90%	90%		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H26年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
②「原子力システム研究開発事業」における当該年度に実施する中間評価及び事後評価での評価（SABCD）のうち、計画通りの成果が挙げられ、又は見込まれるとされたA評価以上の評価を受けた課題の件数割合	100%	100% (11/11)	100% (14/14)	100% (5/5)	94% (15/16)	調査中	90%	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>（測定指標の選定理由）本事業において、原子力の安全向上や原子力イノベーションを支える基礎基盤研究を継続的に推進し、原子力を利用する先端科学技術の発展に資するためには、各課題で優れた成果をあげる必要があるため。</p> <p>（目標値の設定の根拠）研究テーマを着実に進めることこそ、原子力技術の発展に資すると考えており、過去の傾向も踏まえて目標値を設定している。</p> <p>【指標の根拠】</p> <p>分母：当該年度に実施する中間評価及び事後評価の対象課題数 分子：対象課題のうち、A評価以上の評価を受けた課題数</p> <p>【出典】</p> <p>原子力システム研究開発事業 中間評価結果 原子力システム研究開発事業 事後評価結果</p>
	年度ごとの目標値	90%	90%	100%	100%	90%		

測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H27年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
③JAEAにおいて、独立行政法人通則法に基づく主務大臣による業務実績の評価結果（SABCDの5段階評価）のうち、標準評価（B評価）以上の評価を受けた項目の割合	100%	83% (6/6)	100% (6/6)	100% (6/6)	100% (6/6)	100% (6/6)	100%	【測定指標及び目標値の設定根拠】 本達成目標に関連する研究開発について、第4期中長期目標において示されている目標を着実に達成する必要があるため。 【出典】大臣評価書 ※自己評価書 項目別評定総括表より東京電力福島第一原子力発電所事故の対処に係る研究開発、安全確保及び核セキュリティ等に関する事項、原子力安全規制行政等への技術的支援及びそのための安全研究、原子力の基礎基盤研究と人材育成、高速炉・新型炉の研究開発、産学官との連携強化と社会からの信頼の確保のための活動の6項目における評価結果（H27年度においては核融合も含めた7項目）
	年度ごとの目標値	100%	100%	100%	100%	100%		
測定指標	基準値	—						
④研究基盤となる試験研究炉の運転再開に向けた取組状況	実績	H29年度	原子力施設の早期再稼働に向け、NSRRは、原子力規制委員会による審査会合（5回）及びヒアリング（42回）に対応し、設置変更許可を取得した。STACYは、原子力規制委員会による審査会合（1回）及びヒアリング（18回）に対応し、設置変更許可を取得した。JRR-3は原子力規制委員会による審査会合（6回）及びヒアリング（27回）に対応し、第3回及び第4回補正申請を提出した。これらにより来年度の許可取得の見通しを得た。					
		H30年度	NSRR及びSTACYについて、新規制基準に適合した原子炉設置変更許可を取得したことに加えて、平成30年度にJRR-3と放射性廃棄物処理場について原子炉設置変更許可を取得した。NSRRについては、施設定期検査及び使用前検査を完了して、6月28日に運転再開を果たした。					
		R1年度	JRR-3は耐震改修工事を開始し、第1廃棄物処理棟及び第2廃棄物処理棟の耐震改修工事を完了したことに加え、NSRRは新規制基準への適合性確認を完了して運転再開を果たし照射実験を実施した。					
		R2年度	JRR-3については、新規制基準への適合性確認を完了し、2月26日に運転再開を果たした。また、もんじゅサイトにおける新たな試験研究炉の建設に向けた概念設計及び運営の在り方等の検討を開始し、100m×1本の地質調査を実施した他、第1回コンソーシアム委員会を開催した。					
		R3年度	HTTRは、新規制基準への適合性確認に係る安全対策工事を完了し、7月30日に運転再開を果たした。また、もんじゅサイトに設置する新たな試験研究炉の概念設計及び運営の在り方について、第2回、第3回コンソーシアム委員会を開催し、学術界から産業界まで幅広いニーズを有する関係機関の意見を集約しつつ検討を実施した。					
	目標	R4年度	民間や大学等では整備が困難な試験研究炉、特に、震災後停止している施設については新規制基準への適合性確認を受けて速やかに再稼働を果たす。また、もんじゅサイトにおける新たな試験研究炉の建設に向けた概念設計及び運営の在り方等の検討を引き続き行うとともに、令和4年度中に詳細設計を開始するべく取組を進める。					
	測定指標の選定理由及び目標（水準・目標年度）の設定の根拠	【測定指標及び目標の設定根拠】 原子力分野を支える研究・開発・利用の基盤整備に関する事実を把握し、その達成状況を測定するため、JAEA中長期計画を踏まえて目標値を設定。 【出典】 業務実績等報告書						

達成手段 (開始年度)	関連する 指標	行政事業レビュー 番号	備考
原子力システム研究開発委託費 (平成17年度)	②	0305	—
英知を結集した原子力科学技術・人材育成推 進事業 (平成27年度)	①	0289	—
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構運 営費交付金に必要な経費(復興事業) (平成25年度)	③④	復興庁0041	我が国唯一の原子力に関する総合的な研究開発機関として、原子力基礎基盤研究、安全研究、核 不拡散研究など原子力の基礎基盤研究や人材育成等の取組を推進するとともに、中長期的なエネ ルギー資源の確保のため高速炉の研究開発等の取組を実施する。また、東京電力福島第一原子力 発電所の廃止措置等に向けた研究開発など、原子力災害からの復興に向けた取組を重点的に推進 する。
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構運 営費交付金に必要な経費 (平成17年度)	③④	0315	
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構施 設整備に必要な経費 (平成17年度)	③④	0316	
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構設 備整備費 (平成25年度)	③④	0307	<ul style="list-style-type: none"> 我が国唯一の原子力に関する総合的な研究開発機関として、中長期的なエネルギーの安定確保 の観点から、大強度陽子加速器施設(J-PARC)等の整備と高度化、ならびに震災からの復旧および 安全確保に係る原子力施設等の整備を行うために、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構に 対し、これらの研究及び技術基盤維持のための施設整備に必要な経費について補助を行い、原子 力の研究、開発及び利用の促進に資する。 我が国唯一の原子力に関する総合的な研究開発機関として、施設の設置または整備を進めるた めに、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構に対し、これらの研究及び技術基盤維持のため の施設整備に必要な経費について補助を行い、原子力の研究、開発及び利用の促進に資する。平 成29年度については、固体廃棄物減容処理施設(OWTF)の建設工事及び内装設備・機器の製作を 進めた。
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構施 設整備費(エネ特) (平成17年度)	③④	0308	
昨年度事前分析表からの変更点			

達成目標9	原子力分野の研究・開発・利用の基盤整備を図る。						目標設定の考え方・根拠	「エネルギー基本計画」において位置づけられているとおり、原子力は重要なベースロード電源であり、資源の乏しい我が国にとって重要なエネルギー源の一つであるため、原子力に係る人材育成の推進・確保や、核不拡散・核セキュリティに資する活動、国際協力の推進、電源立地対策としての財政上の措置などを通じた原子力分野を支える研究・開発・利用の基盤整備が必要とされている。
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H27年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
①「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」における当該年度に実施する事後評価での評価（SABCD）のうち、計画通りの成果が挙げられ、又は見込まれるとされたA評価以上の評価を受けた課題の件数割合	64% (7/11)	60% (3/5)	55% (6/11)	100% (6/6)	100% (2/2)	100% (6/6)	90%	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>本事業において、原子力分野における人材育成活動を継続的に推進し、多様な社会的要請の高まりも見据えた原子力関連技術のイノベーションを促進するためには、各課題で優れた成果をあげる必要があるため本指標を設定。目標値については、より効果的な人材育成事業を進めるため、過去の傾向も踏まえて目標値を設定している。</p> <p>【指標の根拠】</p> <p>客観的な人材育成事業の成果を測るため、以下の通り算出する。 分母：当該年度に実施する事後評価の対象課題数 分子：対象課題のうち、A評価以上評価を受けた課題数</p> <p>【出典】 審査評価会</p>
	年度ごとの目標値	90%	90%	90%	90%	90%		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H27年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
②JAEAにおいて、独立行政法人通則法に基づく主務大臣による業務実績の評価結果（SABCDの5段階評価）のうち、標準評価（B評価）以上の評価を受けた項目の割合	100%	100% (2/2)	100% (2/2)	100% (3/3)	100% (3/3)	100% (3/3)	100%	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>本達成目標に関連する研究開発について、第4期中長期目標において示されている目標を着実に達成する必要があるため。</p> <p>【出典】 大臣評価書</p> <p>※自己評価書 項目別評定総括表より核燃料サイクルに係る再処理、燃料製造及び放射性廃棄物の処理処分に関する研究開発等、原子力の安全性向上のための研究開発等及び核不拡散・核セキュリティに資する活動、敦賀地区の原子力施設の廃止措置実証のための活動（R1からの追加）の3項目における評価結果</p>
	年度ごとの目標値	100%	100%	100%	100%	100%		

達成手段 (開始年度)	関連する 指標	行政事業レビュー 番号	備考
原子力研究開発の推進事務 (平成23年度)	①②	0290	—
国際原子力人材育成イニシアティブ (平成22年度)	①	0291	—
核不拡散・核セキュリティ関連業務 (平成23年度)	②	0292	—
経済協力開発機構原子力機関 (OECD/NEA) 共同事業参加 (昭和41年度)	②	0287	—
放射性廃棄物減容化研究開発の推進 (平成26年度)	②	0288	—
放射線利用技術等国際交流事業委託費 (平成7年度)	①②	0293	—
核燃料サイクル関係推進調整等委託費 (昭和57年度)	①②	0294	—
電源地域産業育成支援補助金 (平成4年度)	①②	0295	—
電源地域振興促進事業費補助金 (特別電源所在県科学技術振興事業補助金) (平成4年度)	①②	0296	—
原子力発電施設等研修事業費補助金 (平成6年度)	①②	0297	—
電源立地地域対策交付金、 交付金事務等交付金 (昭和49年度)	①②	0298	—
広報・調査等交付金 (昭和49年度)	①②	0299	—
放射線利用・原子力基盤技術試験研究 推進交付金 (平成5年度)	①②	0300	—
原子力・エネルギー教育支援事業交付金 (平成14年度)	①②	0301	—
核燃料サイクル関係推進調整等交付金 (平成2年度)	①②	0302	—
経済協力開発機構原子力機関拠出金 (平成元年度)	①②	0303	—
原子力平和利用確保調査委託費 (平成9年度)	①②	0304	—
原子力平和利用調査等事業拠出金 (昭和61年度)	①②	0306	—
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 運営費交付金に必要な経費 (平成17年度)	②	0315	我が国唯一の原子力に関する総合的な研究開発機関として、原子力の基盤施設等を用いた人材育成を実施する。
昨年度事前分析表からの変更点			