

Ⅲ. 6. 宇宙政策の目標達成を支えるための取組

2020年度 自己評価

A

【評定理由・根拠】

Ⅲ.6.1~6.5項に示す通り、国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められるため、評定をAとした。

財務及び人員に関する情報

項目 \ 年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
予算額 (千円)	13,073,170	14,379,067	14,173,837				
決算額 (千円)	14,098,702	14,150,548	13,861,302				
経常費用 (千円)	13,426,523	12,115,860	13,244,603				
経常利益 (千円)	△520,057	△ 422,025	△ 215,003				
行政コスト (千円) (※1)	14,045,222	15,335,148	13,924,980				
従事人員数 (人)	204	206	196				

(※1) 「独立行政法人会計基準」及び「独立行政法人会計基準注解」の改訂(平成30年9月改定)に伴い、2018年度は「行政サービス実施コスト」、2019年度以降は「行政コスト」の金額を記載。

Ⅲ. 6. 1 国際協力・海外展開の推進及び調査分析

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
Ⅲ. 6. 1	I. 6. 1.	-	
(1) 国際協力・海外展開の推進	(1) 国際協力・海外展開の推進		
<p>主要な海外宇宙機関との継続的な戦略対話を通じて、トップマネジメント層間で関心を共有し、互恵的な関係での研究開発を推進することで、今後の国際宇宙探査や気候変動対策に係る取組等の事業の効率的かつ効果的な実施に貢献する。</p>	<p>主要な海外宇宙機関との継続的な戦略対話を通じて、トップマネジメント層間で関心を共有し、互恵的な関係での研究開発を推進することで、今後の国際宇宙探査や気候変動対策に係る取組等の事業の効率的かつ効果的な実施に貢献する。</p>	<p>2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響で様々な制約が課せられた1年であったが、その制約下にあっても、オンラインの利点を最大限活用した国際協力を推進した。また、一時帰国させていた駐在員を感染防止対策を徹底したうえで再度任地に派遣し、並行して現地における緊密なコミュニケーションを通じた国際協力を推進するなど、世界中が初めて経験する状況下において、様々な工夫をしつつハイブリッドな体制での国際協力を推進することで、いくつかの顕著な成果を生み出すことができた。</p> <p>主要な海外宇宙機関との間では、トップマネジメント層間によるバイ会談や戦略対話を行うことで、機関間協力の進捗及び将来の協力可能性に関する関心を共有した。これにより、主要な海外宇宙機関との間で、互恵的な研究開発を推進する環境を整えることにつながり、JAXA事業における成果創出に対する著しい貢献があった。</p> <p>①特に、米国航空宇宙局（NASA）との間では、2020年5月にオンラインで機関長会談を行い、宇宙探査をはじめとする協力案件の進捗と今後の方針を確認したほか、2020年7月に萩生田文部科学大臣とNASA長官が署名した「月探査協力に関する文部科学省とNASAの共同宣言（JEDI）」や、2020年12月に日米両政府間が締結した「民生用月周回有人拠点のための協力に関する日本国政府とNASAとの間の了解覚書（Gateway MOU）」など、アルテミス計画に対する政府レベルの枠組み構築にあたって、米側の動向に関する情報収集等を通じて政府を支援することで、これらの実現に貢献した。</p> <p>これら交渉に関し、JAXAが適時、適切にサポートできたことは、コロナ禍で日本に帰国していたワシントン駐在員事務所の駐在員を、枠組み構築のタイミングで再度任地に派遣し、現地で関係各所と連携して対応したからこそその成果であり、これら活動が、日米間の宇宙探査計画の大きな前進に寄与した。（政府間合意への技術的な貢献については、Ⅲ.3.7項 参照。）</p> <p>また2021年1月には、日米宇宙探査計画の前進をPRするオンラインイベント（日米宇宙航空協力セミナー-2021）を在米日本国大使館と共催した。これは視聴数が6,000回を超え、宇宙探査分野における日米協力のPRや同協力のさらなる進展に向けた機運の醸成に貢献した。</p>	<p>①JEDIの締結により、月探査に関する協力内容を日米両政府が表明したことで、JAXAの2021年度の探査関連予算の大幅増につながったほか、その後のアルテミス合意、Gateway MOUの外交交渉におけるプログラム上の素地を作った。</p> <p>2021年3月3日付のワシントンポスト紙が、「バイデン政権は、宇宙分野を除いて、トランプ政権の遺産を解体することに着手した」と報じているように、新政権における宇宙政策は前政権から概ね維持されているところ、これは米国の政権移行前までに、両政府間（日本のみならず各国含め）で宇宙探査に関する枠組み構築ができていたこと、また、政権移行期において、日米両国がこれら取組みを適切に発信したことなども、政策維持の後押しになったものと考えられ、JAXAも日本政府の支援を行うことで、その一翼を担った。</p> <p style="text-align: right;">（次ページにつづく）</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
		<p>②欧州との関係では、次のとおり機関長会談及び機関間協力案件のレビュー・新規検討を目的とした戦略対話を実施した。限られた時間内でのオンライン会談において最大の効果を挙げるべく、両国際部間で、予め従前以上に双方の関心事項を共有したうえでトピックを設定し、効果的な議論が行われるよう工夫するとともに、それぞれ近接した時期に会談を設定することで、欧州全体の状況を俯瞰して理解できるよう努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2020年10月：イタリア宇宙機関（ASI）サコッチャ総裁 同年10月：フランス国立宇宙研究センター（CNES）ルガル総裁 同年11月：ドイツ航空宇宙センター（DLR）カイザー＝ピッツァーラ長官及び戦略対話 2021年2月：欧州宇宙機関（ESA）ヴァーナー長官及びアッシュバッカー次期（当時）長官 同年2月：CNESルガル総裁 <p>ASIとの間では、両国際部間主導により従前の協力分野に探査分野を加えた新たな機関間協力覚書を締結し、以降、火星衛星探査計画（MMX）での協力に関する議論が活発化する足掛かりとなった。DLRとの間では、引き続き機関間協定を継続する方針を確認するとともに、新宇宙探査技術実証機（DESTINY+）に関する実施取決めを締結した。ESAとは、二重小惑星探査計画（Hera）及び火星衛星探査計画（MMX）に関する2件の協力協定を締結するなど、各プロジェクトの推進のための環境を整えることに貢献した。</p> <p>また、昨今の環境変化を踏まえ、欧州の主要宇宙機関との間における向こう10年間を見据えた「欧州協力方針」を機構内外の関係者の見解を踏まえつつ策定（2021年2月）し、今後の実行の礎とした。</p> <p>③なお、米州や欧州の主要な宇宙機関においては、2020年度の下半期に相次いで機関長が交代となったが、NASA、カナダ宇宙庁（CSA）、ESA、DLRとの新しい機関長とも以下のとおり着任後速やかにバイ会談を行った。新機関長との会談により、強固な機関間協力関係の継続と更なる深化を確認し、互恵的な研究開発を推進する環境を整えることに貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2020年11月：DLRカイザー＝ピッツァーラ長官（再掲） 同年11月：CSAキャンベル長官 2021年2月：ESAアッシュバッカー次期（当時）長官（再掲） 同年2月：NASAジャーズィック長官代行 	<p>②計画に基づき着実に実施。</p> <p>③計画に基づき着実に実施。</p>

(次ページにつづく)

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
		<p>④2020年度は、多くの国際会議もオンライン開催となったが、国際宇宙会議（IAC）、G20 宇宙経済リーダーズ会議（Space20）、STSフォーラム、アメリカ航空宇宙学会（AIAA）シンポジウムをはじめ、多くの国際会議やシンポジウムで、JAXAとしてもトップマネジメントが登壇した。また、調査国際部や駐在員事務所においても、アメリカ天文学会（AAS）シンポジウム、笹川平和財団米国シンポジウム、欧州宇宙政策研究所（ESPI）カンファレンス等、多くの国際会議やシンポジウムに登壇し、JAXAの国際的プレゼンスを示すことに貢献した。</p> <p>⑤さらに、主要な宇宙先進国との間では、政府間の宇宙対話が開催されているところ、2020年8月には宇宙に関する包括的日米対話、同年11月には日仏包括的宇宙対話準備会合にJAXAとしても参加し、JAXA-CNES協力に関するプレゼンテーションの実施などで日本政府を支援した。政府間の会合を支援することで、両国の良好な宇宙協力の推進に寄与し、ひいては両国の機関間協力が円滑に行える環境を整えた。</p> <p>⑥新型コロナウイルス感染症の第一波が広がる中、H-IIロケット9号機（2020年5月）の飛行安全に不可欠なグアム・ダウンレンジ局の運用を確保するため、緊急事態下で様々な制限措置（渡航制限、業務停止命令等）を講じていたグアム準州政府に対し、運用要員の入島と局の運用を例外的に認めてもらうべくどのような形で要請を行うか、在日米国大使館、NASA及び日本政府（外務省、現地総領事館）等と協議を重ね、最終的には日本政府からグアム準州政府に正式要請を发出していただき、それに応える形での許可を得ることができた。（H-IIロケット打上げについては、III.3.9項参照。）これにより、宇宙ステーション補給機（HTV）による国際宇宙ステーション（ISS）への物資輸送を計画通り実施することができ、長期滞在中のクルーの安全を確保することができた。「はやぶさ2」のカプセル回収にあたっては、駐日豪大使館、オーストラリア宇宙庁（ASA）等の窓口を通じて、着陸許可証発行に関する豪側での手続きの加速を要請して許可取得に貢献するとともに、回収にあたる要員80名が豪州入国を認められるよう働きかけを行った。この他、X線分光撮像衛星（XRISM）の不具合対応のためのNASA技術者の日本入国、雲エアロゾル放射ミッション「EarthCARE」の機器引き渡しのためのJAXA職員の欧州入国等、コロナ禍で様々な行動制限下にあっても、JAXAプロジェクトの実施に必要な業務を可能とするべく、各機関との調整に加え駐日各国大使館への協力要請や現地日本大使館との調整を担い、要員の移動について当局から特別な許可を得ることができた。</p> <p>また、「はやぶさ2」の再突入カプセル帰還時には、各国宇宙機関と協力し、広報活動を支援するなど、JAXA事業のアウトリーチにも貢献した。「はやぶさ2」は、DLR、CNESが主要な協力相手方であったところ、これら機関と協力した広報を行うことで、欧州メディアでも1週間で約30件の報道が確認された。帰還時のYouTubeライブ配信では、ドイツ、フランス両国からのアクセス数が15,000回を超えた。加えて、「はやぶさ2」の成果を世界的に示すべく、国際宇宙航行連盟（IAF）のWorld Space Awardに応募し、協力関係にあった各国宇宙機関からの推薦状などを取り付けた結果、同賞の受賞が内定した。同賞はIAFにおける最高位の賞であり、過去には2019年にアポロ11号のクルーに授与されるなど、アポロ11号ミッションと「はやぶさ2」ミッションが比肩するものであるとの証となった。</p>	<p>④計画に基づき着実に実施。</p> <p>⑤計画に基づき着実に実施。</p> <p>⑥新型コロナウイルス感染症の影響を最小限に抑えるべく国際調整の点でJAXAプロジェクトの支援を行うことで、JAXA事業の確実な実施に著しい貢献があった。</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>また、海外宇宙利用機関、開発援助機関（独立行政法人国際協力機構（JICA）、アジア開発銀行（ADB）等）との連携強化により、各国の宇宙利用ニーズを把握・発掘し、各国の宇宙利用の更なる促進と社会基盤としての定着を図る。その推進のため、我が国との間で相互に利益のある関係の構築・維持を担える人材の養成を図る。これらを通じ、我が国の宇宙関連技術の需要を高めるとともに、政府が推進する官民一体となった宇宙インフラの海外展開を支援することにより、我が国の産業基盤の維持・強化に貢献する。</p>	<p>また、海外宇宙利用機関、開発援助機関（独立行政法人国際協力機構（JICA）、アジア開発銀行（ADB）等）との連携強化により、特にASEAN主要国の宇宙利用ニーズを把握・発掘し、各国の宇宙利用の更なる促進と社会基盤としての定着を図る。その推進のため、我が国との間で相互に利益のある関係の構築・維持を担える人材の養成につながる取組を推進する。これらを通じ、我が国の宇宙関連技術の需要の向上につなげていくとともに、政府が推進する官民一体となった宇宙インフラの海外展開を支援することにより、我が国の産業基盤の維持・強化に貢献する。</p>	<p>①JICAとの間では、JICA-JAXA間の包括連携協定に基づき、連絡協議会の開催等を通じて、両機関の連携事業の推進を図った。 将来、アジア各国の政府関係機関で指導的役割を担う人材等を育成するプログラム（JJ-NeST）を2019年度に立ち上げたが、2020年度は、この中核となる留学プログラムについて、人選作業を実施した。今後5年をかけて計20名の受け入れを計画しており、2021年度はフィリピン等から5名を受け入れる予定。同プログラム参加者を軸に宇宙関連人材ネットワークを構築し、アジアにおいて社会基盤としての宇宙利用の定着に向けた事業を展開する際に、日本との間で相互に利益のある関係の構築・維持につなげることを目指す。また、森林・農業・漁業等の分野の課題解決に対し、SAR衛星観測技術を活用することを目指し、JICAとJAXAで連携して行う「SARプラットフォーム」構想について、2020年度は設立に向けた検討作業を継続して行った。</p> <p>②アラブ首長国連邦（UAE）は、政府が推進する官民一体となった宇宙インフラの海外展開からも重要国であるところ、2020年7月には、同国の火星探査機「HOPE」がH-IIAロケットにより打ち上げられ、この際、同国の先端技術大臣や宇宙庁長官をアテンドすることでこの取組みを支援した。打上げに係る入国に際し、滞っていた調整を加速させることができ、同国の先端技術大臣や宇宙庁長官からも謝意が示された。また、在UAE大使のメディア対応への支援等、両国の友好な宇宙協力の推進に貢献した。</p>	<p>①計画に基づき着実に実施。</p> <p>②計画に基づき着実に実施。</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>特に、APRSAFの枠組みを活用して、宇宙利用の新たな可能性の発信や、政策レベルも含めたコミュニティの形成・強化を図る。また、アジア地域において、相手国のニーズに応じ、二国間又は国際機関を通じた協力により、防災・環境対策等の共通課題に取り組む。</p>	<p>特に、アジア・太平洋地域宇宙機関会議（APRSAF）の関連では、APRSAF-26で採択した「APRSAF名古屋ビジョン」の4つの目標（①広範な地上課題の解決の推進、②人材育成や科学技術力の向上、③地域の共通課題に対する政策実施能力の向上、④地域のニュープレイヤーの参画促進と多様な連携の推進）を念頭に、APRSAFの取組みを拡充しつつ、変化するニーズへの対応、新たな取組みの立上げ及び既存のワーキンググループの再編等を検討する。また、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。</p>	<p>①APRSAFについて、2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、2020年11月に「距離を超えた宇宙ビジョンの共有」をテーマに「APRSAFオンライン2020」を開催。計620人、45か国・地域（昨年は469名31か国・地域）からの参加（ライブ視聴）があった。宇宙機関長セッションには、アジア・太平洋地域の15宇宙機関の機関長12名、機関長代理3名がライブ（NASA 長官はビデオメッセージ）で出席する等、例年の約2倍の長官相当の参加が得られ、APRSAFの求心力の更なる高まりが確認できるイベントとなった。</p> <p>今回のAPRSAFにおいて、運営委員会から、ワーキンググループの再編及びAPRSAF表彰制度の創設について提案を行い、「APRSAF名古屋ビジョン」の実現に向けた取組みを確実に継続していく機運の醸成を図った。なお、APRSAF表彰制度については、同制度の設立文書の整備が完了し、第1回の募集を開始した。</p> <p>②2019年度にAPRSAFで立ち上げた「宇宙法制イニシアティブ（NSLI）」については、実質的な活動を行うスタディグループに豪州、インド、インドネシア、マレーシア、フィリピン、韓国、タイ、ベトナム、日本の9か国、17機関から宇宙法・政策実務家、専門家40名以上が参画している。コロナ禍の中、スタディグループ会合をオンラインでほぼ毎月開催して、各国の国内宇宙法制の情報交換を行い、整備状況に関する報告書を1年かけて共同でとりまとめた。</p> <p>コロナ禍においても、これら共同活動を通じて、地域の宇宙法・政策担当者のネットワークを一段と強化することができた。</p> <p>また、NSLIの実施状況について、IAC（国際宇宙航空会議）及びAPRSAFで報告（グローバルに配信）し、アジア太平洋地域のプレゼンス向上に寄与した。</p>	<p>①計画に基づき着実に実施。</p> <p>②NSLIを通じて取りまとめられた報告書は、参加9か国の政府からの了解を取り付け、国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）法律小委員会に共同提出された（6か国語に翻訳されたうえで、国連の正式資料となる）。</p> <p>この活動により、この地域において国連の議論に基づく国際規範にのっとった国内法整備を促進することにつながり、持続的な宇宙活動の推進に貢献するとともに、地域の共通課題に対する法・政策対応能力の向上、将来的な政策調整に向けた人的ネットワークの形成に寄与した。</p> <p>報告書は、国内法制の検討途上である国に対しての情報提供にも資するほか、国連に直接的に貢献する成果になるとともに、アジア太平洋諸国の協力活動の成果として、国連における同地域のプレゼンス向上が期待される。</p> <p style="text-align: right;">（次ページにつづく）</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
		<p>③また、この地域の二国間協力として、次のとおり機関長会談及び機関間会合を実施し、協力関係の進捗及び今後の協力可能性等についてトップマネジメントレベル層間での確認を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2020年5月：UAE宇宙機関（UAESA）アーバビ長官 同年7月：オーストラリア宇宙庁（ASA）クラーク長官 2021年2月：インド宇宙研究機関（ISRO）機関間会合 2021年3月：ISROシヴァン長官 <p>特にASAとの間では、2020年5月の機関長会談の機会を捉え、機関間協力覚書を締結した。締結時には、両国大使の立ち合いのもと署名式を執り行った。</p> <p>ASAは研究開発機能を有しない新しいタイプの宇宙機関であるが、JAXAと相手国の研究機関、大学及び企業との間の具体的協力構築に向けて、先方宇宙機関が橋渡し機能を発揮するとともに個別の協力案件の当事者による確実な実施を確保することを規定する協力覚書を起草し、先方との交渉の上、その締結に至ることができた。これにより、宇宙機関間の協力枠組みの下で、両国の宇宙分野での協力を促進する礎を築いた。</p> <p>なお、ASAについては、2020年度途中で機関長が交代となったが、着任後速やかにパレルモ新長官ともバイ会談を行った（2021年3月）。</p> <p>また、新型コロナウイルス感染症の拡大により、世界3位の感染者数・死者数を数える状況となったインドでは、様々な行動制限や業務停止が講じられたところ、ISROにおいても数ヶ月にわたって一部事業所の閉鎖が行われ、JAXAとの協力案件の原局担当者間の連絡が取れない状況も生じたが、その間、両機関の国際部（及びバンコク駐在員事務所）が連絡・調整のハブとなって、協力案件の実施及び新規案件の検討・調整の促進を支えた。機関間の了解覚書（MOU）締結5年目を迎える中、以下のような結果を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> 月極域探査共同ミッションにおけるフェーズA活動をまもなく完了し、フェーズBに移行できる目途をつけることができ、2023年度の同ミッション打上げに向けたスケジュールを維持することに貢献した。 インド測位衛星システムのモニター局の筑波設置に係る機関間の調整を主導し、実施取決め案を取りまとめ、まもなく署名できる状況に至ることができた。 地球観測衛星データ利用分野では、3件目の協力案件の実施取り決めの締結を行い、APRSAFの枠組み（SAFE Evolution）のもと、アジア太平洋地域における宇宙利用の促進を日印が牽引していくためのベースを構築した。 	<p>③ASAとの協力関係においては、両機関間の協力拡大へ向けた取り組みの継続を通して、両国間の強固なパートナーシップ関係構築に貢献していくことを確認することができ、その後行われた日豪首脳テレビ会談において宇宙分野の協力関係拡大が歓迎される成果を得た。また、ISROとの協力についても、月極域探査共同ミッションが本格的に着手できるフェーズにまで進捗するなど、具体的な協力の深化及び拡大が図られ、これら活動は、自由で開かれたインド太平洋の維持・促進に対する貢献となった。</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>これらの国際協力の推進に当たっては、外交当局、国連及び関係機関との緊密な連携を図ることで政策的意義を高める。加えて、地球規模課題の解決やSDGs達成に向けた貢献、及び自由で開かれたインド太平洋の維持・促進への貢献を念頭に推進する。</p>	<p>これらの国際協力の推進に当たっては、外交当局、国連及び関係機関との緊密な連携を図ることで、政策的意義を高める。特に、国連宇宙部等との連携により、「きぼう」からの超小型衛星放出に係る協力枠組み「KiboCUBE」による衛星放出を継続して実施する。加えて、地球規模課題の解決につなげるべく、SDGsへの貢献に効果的に取り組むための体制の構築や方針策定に取り組む。また、アジア太平洋地域での二国間又は多国間での協力により、自由で開かれたインド太平洋の維持・促進に貢献する。</p>	<p>①国連宇宙部（UNOOSA）との連携協力「KiboCUBE」について、第2回選定機関であるグアテマラ・デル・バジェ大学の超小型衛星を2020年4月に「きぼう」から放出するとともに、2021年2月には、第3回選定機関であるモーリシャス共和国の衛星のJAXAへの引き渡しが行われた。グアテマラ衛星放出時には、在グアテマラ日本国大使館と連携して広報に取り組み、放出時のYouTubeライブ配信では、視聴数が約80,000回を記録した。</p> <p>また、2020年12月には、同プログラムにおける2回の機会拡大などを含め、プログラムを拡充することを目的に、UNOOSAとの了解覚書（MOU）を改訂するとともに、第6回公募を開始した。本連携協力の継続により、「きぼう」の利用促進を図るとともに、宇宙分野における国際貢献の取り組みの一つとして、持続的な開発目標（SDGs）の目標4「質の高い教育をみんなに」、目標8「働きがいも経済成長も」、及び目標9「産業と技術革新の基盤をつくろう」の達成に貢献していく。</p> <p>加えて、九州工業大学が行う衛星開発プロジェクト「BIRDSプロジェクト」を通じてパラグアイ宇宙機関が開発を行った超小型衛星が2020年3月に「きぼう」から放出されたが、この機会を捉え、パラグアイ宇宙機関との間で、意向表明書（LOI）に署名を行った。今後、両国の相互利益のため、特に人材育成の重要性を認識し、協力可能性を検討するための対話を、両機関間で行っていく。</p> <p>②国際協力の推進に当たり、外交当局や在外公館との緊密な連携を図ることを目的に、2020年9月には、山川理事長が外務省及び在外公館向けの「科学技術外交セミナー」に登壇し、外交当局関係者の理解増進に寄与した。これに引き続き、外交当局関係者向けに、宇宙技術がいかに国際社会やSDGsの達成に貢献しているかをまとめた資料（科学技術外交に資する宇宙技術）を編纂し、この内容を紹介する在外公館へのフォローアップセミナーを2020年12月に開催した。</p> <p>さらに、ロンドン、ロサンゼルス、サンパウロの各ジャパンハウスとも連携し、講演会などの広報活動を実施した。</p> <p>また、SDGsへの貢献に効果的に取り組むため、組織横断の推進活動を検討するチームを立ち上げ、推進活動の検討や取組方針の策定に取り組んだ。その他、APRSAFオンラインでのSDGs関連テーマの取り上げ、国際通信連合（ITU）Webマガジンへの寄稿等を通じて宇宙技術によるSDGsへの貢献を発信した。</p> <p>これら活動により、SDGsへの貢献を含む、外交ツールとして宇宙活動を定着させる足掛かりを築いた。</p>	<p>①グアテマラ共和国の衛星放出時には、同国の大統領からもビデオメッセージで謝意が伝えられたほか、2020年1月に行われた茂木外務大臣によるパラグアイ共和国大統領表敬の際には、宇宙分野での協力・交流の拡大・深化についても触れられるなど、我が国の外交にも大きく貢献した。</p> <p>②計画に基づき着実に実施。</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>さらに、政府による国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）等における宇宙空間の利用に関する国際的なルール作りの取組を支援する。また、宇宙開発利用において将来想定される法的課題について、外部の有識者と協力して調査研究を推進するとともに、当該活動をけん引する人材を育成する。</p>	<p>さらに、令和元年6月の国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）において「宇宙活動の長期持続可能性（LTS）ガイドライン」が採択されたことを踏まえ、科学技術小委員会の下に設置が予定されているLTS 2.0 Working Groupや宇宙空間の利用に関する国際的なルール作りの取組を支援する。</p> <p>宇宙開発利用において将来想定される法的課題について、外部の有識者と協力して調査研究を推進するとともに、大学への講師派遣や、我が国の研究者・実務家等との連携等の取組を通じ、当該活動をけん引する人材を育成する。</p>	<p>①COPUOSについては、新型コロナウイルス感染症の影響で、2020年度に予定されていた委員会が軒並み延期となってしまったが、2021年4月に開催予定の科学技術小委員会に向けて、対処方針の作成等を通じ、宇宙空間の利用に関する国際的なルール作りの取組を支援した。</p> <p>②慶應義塾大学大学院法学研究科との宇宙法分野の協力協定の下、宇宙活動に関する規範形成に係る法的検討や、民間事業者の宇宙活動の進展・拡大に伴う課題抽出を行った。研究の実施にあたっては、オンラインミーティングを活用したため、研究のための会合には日本国内各地の研究者、実務家、政府関係者の参加を人数や開催場所の制約なく幅広く集めることができた。これにより、研究を計画通り着実に実施したのみならず、研究テーマについて多様な意見を交わして議論を充実させることができた。また、関係者間の連携関係の構築が促進され、今後の研究を一層深めるための基盤が充実した。</p> <p>研究成果は、同大学宇宙法研究センターが主催し、JAXAが協力した宇宙法シンポジウムにて実務家、研究者及び政府関係者等に向け発表した。さらに、上述のシンポジウムに加えて、同センターが主催し、JAXAが協力して、宇宙法研究分野における一般を対象にしたセミナーを開催し、研究成果の発表とともに、実務家、研究者及び政府関係者が会して意見を交わす場を積極的に設けた。研究が充実したことにより、成果発表の場である公開のシンポジウムやセミナーの内容も好評を博した。研究と情報発信と研究者・実務家等の連携が好循環でつながってきており、2021年度以降さらなる充実を目指す。</p>	<p>①計画に基づき着実に実施。</p> <p>②計画に基づき着実に実施。</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>(2) 調査分析</p> <p>より戦略的・効果的なミッションの立案、成果の最大化及び我が国の政策の企画立案に資するため、宇宙航空分野に関わる国内外の動向調査及びその分析機能を強化する。具体的には、国内外の調査研究機関・大学等との連携や情報の受け手との対話を強化しつつ、調査分析領域の拡大や課題に応じて深く掘り下げた分析を行い、JAXAにおける戦略策定等に活用する。また、国内外の宇宙政策動向等の社会情勢を踏まえながら、政府等に適切なタイミングで客観的な事実に基づく調査分析情報を提供・発信する。さらに調査分析結果を踏まえた提言等を積極的に行う。</p>	<p>(2) 調査分析</p> <p>より戦略的・効果的なミッションの立案、成果の最大化及び我が国の政策の企画立案に資するため、宇宙航空分野に関わる国内外の動向調査及びその分析機能の強化に取り組む。具体的には、国内外の調査研究機関・大学等との連携や情報の受け手との対話を強化しつつ、調査分析領域の拡大や課題に応じて深く掘り下げた分析を行い、JAXAにおける戦略策定等に活用する。また、国内外の宇宙政策動向等の社会情勢を踏まえながら政府等に調査分析情報を提供・発信し、それらを踏まえた提言等を積極的に行う。</p>	<p>①調査分析の基盤的取組として、機構役職員、政府の政策関係者に対し、客観的な事実に基づく海外の最新の宇宙開発動向を調査分析情報ポータル（SRAD及びGSRAD）を通じてタイムリーに共有・発信した（速報情報記事（毎日5件配信）、各国別基礎資料（約90カ国）、テーマ別調査報告、各種データ等））。また、様々な専門家等の知見を共有するニュースレター「視点」の発刊（2019年開始）及び勉強会を通じて、宇宙分野を超えた外部有識者（5G通信分野、Covid19によるベンチャー投資への影響、ブロックチェーン技術、SDGsの事業活用、北極政策等）との幅広いネットワークを前年に続き拡大するとともに、急速に変化する社会の動きを掴み、タイムリーに役職員及び政策関係者に届けることができた。</p> <p>調査国際部が収集する動向情報をもとに、社内のSDGs推進に資する概要資料がまとめられた。また、急速に変化する社会の動きを掴むためのリソースとして、これまでの「視点」の執筆者のネットワークが活用された（ASEAN地域のデジタイゼーションの有識者と情報交換を継続。第四次産業革命に関する有識者を通じ、第四次産業革命日本センターにおけるスマートシティプロジェクトと意見交換を行い関係性を構築）。</p> <p>②JAXAの経営戦略策定やプロジェクトにおける課題に対する経営判断に資するため、重点テーマの調査分析を実施した。</p> <p>a. 2019年度調査「アジア太平洋地域における環境変化を踏まえたJAXAとしての宇宙協力シナリオ作成」に関して、2019年12月の最終報告に対するフォローアップを行うこととされていたところ、最終報告で提示した分析および初期仮説の修正を行い、またコロナ禍においてもオンラインなどを活用して現地ネットワーク等を活かした深堀分析を実施し、2020年6月には、シンガポールと豪州の潜在的役割、東南アジアにおけるデジタル分野の重要性、各国別経済構造・プレイヤーの特質を踏まえたアプローチ方法、当該地域における中国と米国の関心の傾向、APRSAF強化策について提言をまとめた。アジア調査に関する深堀分析について、JAXA内の検討のみならず、政府（内閣府海外商業宇宙市場開拓に向けたビジネスプラットフォーム形成の実施検討調査関係者・有識者）にインプットし、検討に貢献した。</p> <p>b. 2020年度のテーマとして、JAXAが今後行う宇宙システム開発のプロセスの変革や、宇宙システムの競争力向上に対しデジタル技術をどのように適用していくべきか、またJAXAとして今後取り組むべき方向性を明らかにすることを目的として、「宇宙システム開発のデジタル化」を設定した。これまでの重点テーマでPDCAを重ねた結果、計画的に問題設定・チーム編成等を進めることができ、限られた予算でグローバルな知見を有するハイレベルのコンサルの支援を得ることができた。これにより、宇宙にとどまらないデジタル化の動向、JAXAの役割および現状の課題を踏まえ、不透明な状況下でデジタルトランスフォーメーション（DX）に向けたJAXAが目指すべき宇宙システム開発のデジタル化の方向性を示す難易度の高い調査分析を実施することができ、2020年12月に報告を取りまとめた。本成果は、内閣府の調査や今後のJAXAにおけるデジタル研究の指針策定に貢献した。</p>	<p>①計画に基づき着実に実施。</p> <p>②重点テーマの調査分析は3年度目となったが、これまでの重点テーマでPDCAを重ねた結果、難易度の高い調査分析を効率的に実施する力を組織的に涵養することができた。これにより、国の政策立案やJAXA事業の企画立案に資する調査分析機能の強化に大きく貢献した。</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>調査分析機能を強化するため、JAXA内の高い専門性や経験を持つ職員を活用する横断的な連携体制の強化に取り組むとともに、これらを通じて国内外の関係機関との幅広い人脈・ネットワークの拡大を図る。</p>	<p>調査分析機能を強化するため、JAXA内の高い専門性や経験を持つ職員を活用する横断的な連携体制の強化に取り組むとともに、これらを通じて国内外の関係機関との幅広い人脈・ネットワークの拡大を図る。</p>	<p>①重点テーマの調査にあたっては、専門的なノウハウを持つ外部コンサル企業による最新の知見・分析手法の提供を受けつつ、横断的な検討チームのメンバーとしてJAXA内の関係部門において高い専門性や経験を持つ職員の参加をに求めることで、JAXA職員が調査分析を主体的に実施する力を組織的に涵養することができた。さらに外部コンサルによる分析手法に関する専門的な研修について、チーム員以外（役員・部長クラス含む）にも参加の機会を提供し、調査分析機能の全社的な強化に努めた。この研修では、JAXAの課題分析の手法を経営層とも共有することができた。今後、この手法を用いて、役員含め職員が他の経営課題にアプローチすることが期待される。</p>	<p>①計画に基づき着実に実施。</p>

主な評価軸（評価の視点）、指標等	
<p>○国際協力・海外展開の推進及び調査分析により、目標Ⅲ.2項にて定めるJAXAの取組方針の実現に貢献できているか。</p>	<p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ○戦略的な国際協力による効率的・効果的な事業の推進に係る取組及び取組効果の状況 ○国際協力・海外展開の推進による相手国の社会基盤としての宇宙利用の定着に貢献する取組及び取組効果の状況 ○宇宙活動に関する法的基盤形成に貢献する取組及び取組効果の状況 ○国の政策立案やJAXAの事業の企画立案に資する調査分析の取組及び取組効果の状況 <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ○役員級の会合を踏まえた国際協力案件の創出の状況（例：MOU締結等新たな協力の立ち上げ件数等） ○国の政策立案に資する情報の提供状況（例：調査情報共有システムの利用頻度）

Ⅲ. 6. 1 国際協力・海外展開の推進及び調査分析

2020年度 自己評価 **A**

【評定理由・根拠】

2020年度は、新型コロナウイルス感染症の影響で、海外との往来が困難な状況であったが、そのような状況下においてもオンラインの利点を最大限活用し、**主要な海外宇宙機関との間で互恵的な研究開発を推進する環境を整え、また、コロナ禍で様々な行動制限下にあっても、JAXAプロジェクトの実施に必要な業務を可能とするべく支援を行うことで、JAXA事業における成果創出に対する著しい貢献となった。**また、国際協力の推進に当たって、**外交当局、国連及び関係機関との緊密な連携を図ることで政策的意義を高め、我が国の外交にも大きく貢献した。**加えて、調査機能の一層の強化が求められていることを踏まえ、より高度で複雑なテーマに対応し得る調査分析能力の向上を進めることにより、**調査分析機能の強化及び我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強化に貢献した。**

1. JAXA事業への貢献＜補足1参照＞

2020年7月に萩生田文部科学大臣とNASA長官が署名した「月探査協力に関する文部科学省とNASAの共同宣言（JEDI）」や、2020年12月に日米両政府間が締結した「民生用月周回有人拠点のための協力に関する日本国政府とNASAとの間の了解覚書（Gateway MOU）」など、アルテミス計画に対する政府レベルの枠組み構築にあたって、米側の動向に関する情報収集等を通じて政府を支援することで、これらの実現に貢献した。JEDIの締結により、月探査に関する協力内容を日米両政府が表明したことで、JAXAの2021年度の探査関連予算の大幅増につながったほか、その後のアルテミス合意、Gateway MOUの外交交渉におけるプログラム上の素地を作った。**これら交渉に関し、JAXAが適時、適切にサポートできたことは、コロナ禍で日本に帰国していたワシントン駐在員事務所の駐在員を、枠組み構築のタイミングで再度任地に派遣し、現地で関係各所と連携して対応したからこそその成果であり、これら活動が、日米間の宇宙探査計画の大きな前進に寄与した。**2021年3月3日付のワシントンポスト紙が、「バイデン政権は、宇宙分野を除いて、トランプ政権の遺産を解体することに着手した」と報じているように、新政権における宇宙政策は前政権から概ね維持されているところ、これは米国の政権移行前までに、両政府間（日本のみならず各国含め）で宇宙探査に関する枠組み構築ができていたこと、また、政権移行期において、日米両国がこれら取組みを適切に発信したことなども、政策維持の後押しになったものと考えられ、JAXAも日本政府の支援を行うことで、その一翼を担った。（政府間合意への技術的な貢献については、Ⅲ.3.7項 参照。）

また、新型コロナウイルス感染症の第一波が広がる中、H-IIBロケット9号機の飛行安全に不可欠なグアム・ダウンレンジ局の運用を確保するため、緊急事態下で様々な制限措置（渡航制限、業務停止命令等）を講じていたグアム準州政府に対し、運用要員の入島と局の運用を例外的に認めてもらうべくどのような形で要請を行うか、在日米国大使館、NASA及び日本政府（外務省、現地総領事館）等と協議を重ね、最終的には日本政府からグアム準州政府に正式要請を發出し、それに応えていただく形で許可を得ることができた。これにより、宇宙ステーション補給機（HTV）による国際宇宙ステーション（ISS）への物資輸送を計画通り実施することができ、長期滞在中のクルーの安全を確保することができた。「はやぶさ2」のカプセル回収にあたっては、駐日豪大使館、オーストラリア宇宙庁（ASA）等の窓口を通じて、着陸許可証発行に関する豪側での手続きの加速を要請して許可取得に貢献するとともに、回収にあたる要員80名が豪州入国を認められるよう働きかけを行った。その他、X線分光撮像衛星（XRISM）の不具合対応のためのNASA技術者の日本入国、雲エアロゾル放射ミッション「EarthCARE」の機器引き渡しのためのJAXA職員の欧州入国等においては、各機関との調整に加え、在日各国大使館への協力要請や現地の日本大使館との調整を担い、こうした要員の移動について当局から特別な許可を得ることができた。**コロナ禍で様々な行動制限下にあっても、JAXAプロジェクトの実施に必要な業務を可能とするべく支援を行うことで、JAXA事業の確実な実施に著しい貢献があった。**

（次ページにつづく）

【評定理由・根拠】（続き）

2. 外交への貢献＜補足2参照＞

2020年7月のオーストラリア宇宙庁（ASA）との機関間覚書締結及び豪州との宇宙協力については、その後行われた日豪首脳テレビ会談においても触れられ、協力が歓迎されたほか、インド宇宙研究機関（ISRO）との間では、調査国際部が協力案件の実施及び新規案件の検討・調整の促進を支えることで、機関間での具体的な協力の深化と分野の拡大が図られた。2019年度にAPRSAFで立ち上げた「宇宙法制イニシアティブ（NSLI）」については、豪州、インド、インドネシア、マレーシア、フィリピン、韓国、タイ、ベトナム、日本の9か国、17機関から宇宙法・政策実務家、専門家40名以上が参画し、国連決議に基づき各国の国内宇宙法制の情報交換を行い、整備状況に関する報告書を1年かけて共同でとりまとめた。報告書は、参加9か国の政府からの理解を取り付け、国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）に提出された（6か国語に翻訳されたうえで、国連の正式資料となる）。この活動により、この地域において国連の議論に基づく国際規範にのっとった国内法整備を促進することにつながり、持続的な宇宙活動の推進に貢献するとともに、地域の共通課題に対する法・政策対応能力の向上、将来的な政策調整に向けた人的ネットワークの形成に寄与した。これら活動は、自由で開かれたインド太平洋の維持・促進、ひいては、この地域における経済安全保障の確保にも貢献するものである。

また、国際協力の推進にあたり、外交当局や在外公館との緊密な連携を図ることを目的として、2020年9月には、山川理事長による外務省及び在外公館向けの「科学技術外交セミナー」への登壇をはじめ、様々なレイヤー・手段により、外交当局や在外公館に対し、適時情報共有を行った。これら活動を通じ、外交当局や在外公館との緊密な連携を継続した成果として、国連宇宙部（UNOOSA）との連携協力「KiboCUBE」の枠組みで2020年4月にグアテマラ共和国初となる超小型衛星を放出した際には、同国の大統領からもビデオメッセージで謝意が伝えられたほか、2021年3月に「きぼう」から超小型衛星を放出し、宇宙機関間での意向表明書（LOI）を締結したパラグアイ共和国については、これに先立つ2021年1月の茂木外務大臣による同国大統領表敬の際、宇宙分野での協力・交流の拡大・深化についても触れられるなど、JAXA事業の政策的意義を高めるとともに、我が国の外交にも大きく貢献した。

3. 宇宙活動を支える総合的基盤の強化への貢献＜補足3参照＞

JAXAの経営戦略策定やプロジェクトにおける課題に対する経営判断に資するため、重点テーマの調査分析を実施した。2020年度は、

- a. 2019年度調査「アジア太平洋地域における環境変化を踏まえたJAXAとしての宇宙協力シナリオ作成」に関して、2019年12月の最終報告で提示した分析および初期仮説の修正を行い、またコロナ禍においてもオンラインなどを活用して現地ネットワーク等を活かした深堀分析を実施し、2020年6月には、当該地域における中国と米国の関心の傾向や、APRSAF強化策について提言をまとめた。これはJAXA内の検討のみならず、政府の検討にも貢献した。
- b. 2020年度のテーマとして、一般的に産業の競争力確保の手段としてデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進が検討されていることを背景として、JAXAが今後行う宇宙システム開発のプロセスの変革や、宇宙システムの競争力向上に対しデジタル技術をどのように適用していくべきか、またJAXAとして今後取り組むべき方向性を明らかにすることを目的として、「宇宙システム開発のデジタル化」を設定した。具体的には、「機能のデジタル化を支える階層的なデジタル基盤技術の獲得」及び「エンジニアリング情報のデジタル化技術の獲得」をJAXAが目指す宇宙システム開発のデジタル化の方向性と定義し、より良いものを、より安く、より早く提供できる能力の獲得を目指した検討を行った。これまでの重点テーマでPDCAを重ねた結果、計画的に問題設定・チーム編成等を進めることができ、限られた予算でグローバルな知見を有するハイレベルのコンサルの支援を得ることができた。これにより、宇宙にとどまらないデジタル化の動向、JAXAの役割および現状の課題を踏まえ、不透明な状況下でDXに向けたJAXAが目指すべき宇宙システム開発のデジタル化の方向性を示す難易度の高い調査分析を実施することができた。本成果は、内閣府の調査や今後のJAXAにおけるデジタル研究の指針策定に貢献した。

重点テーマの調査分析は2020年度で3年度目であったが、これまで培ったPDCAに基づき、難易度の高い調査分析を効率的に実施する力を組織的に涵養することができた。これにより、調査分析機能の強化に大きく貢献し、もって、我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強化に貢献した。

なお、年度計画で設定した業務は、計画通り実施した。

補足 1：JAXA事業への貢献

背景

2020年度は、新型コロナウイルス感染症の影響で、海外との往来が困難な状況であったが、そのような状況下においてもオンラインの利点を最大限活用し、**主要な海外宇宙機関との間で互恵的な研究開発を推進する環境を整え、また新型コロナウイルス感染症の影響を最小限に抑えるべくJAXAプロジェクトの支援を行った。**

得られたアウトプット

アルテミス計画に対する政府レベルの枠組み構築の支援を行うことで
日米間の宇宙探査計画の大きな前進に寄与



(左) 萩生田文部科学大臣とNASA長官による「月探査協力に関する文部科学省とNASAの共同宣言」署名（2020年7月）
(中) 日米両政府による「民生用月周回有人拠点のための協力に関する日本国政府とNASAとの間の了解覚書」締結（2020年12月）
日本側署名者の杉山前駐アメリカ合衆国特命全権大使
(右) 「バイデン政権は、宇宙分野を除いて、トランプ政権の遺産を解体することに着手した」と報じた2021年3月3日付ワシントンポストの記事

JAXAプロジェクトの支援を行うことで
JAXA事業の確実な実施に貢献



H-IIBロケット9号機打上げ時のグアム局の運用実現（2020年5月）や、小惑星探査機「はやぶさ2」の再突入カプセルの豪州帰還（2020年12月）に向けた調整

得られたアウトカム

日米間の宇宙探査計画の大きな前進や、H-IIBロケットの確実な打上げ、小惑星探査機「はやぶさ2」のミッションの完遂など、**JAXA事業の確実な実施に寄与し、JAXA事業における成果創出に対する著しい貢献**となった。

補足2：外交への貢献

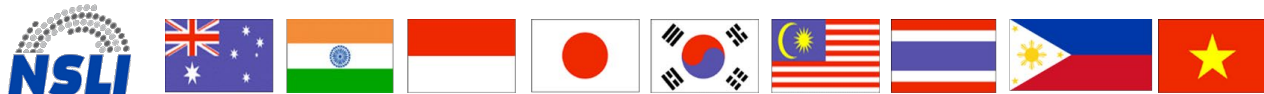
背景

国際協力の推進に当たっては、自由で開かれたインド太平洋の維持・促進への貢献を念頭に取り組むとともに、外交当局、国連及び関係機関との緊密な連携を図ることで、政策的意義を高めるべく努めているところ。

得られたアウトプット

多国間の協働枠組みの構築

- 民間含む宇宙活動の活発化に伴い、持続可能な宇宙活動を確保するため、国際法規に則った国内宇宙法の整備が国際的な課題。国連においても国内法整備を勧告し、情報提供を求めている。また、アジア太平洋諸国においては、昨今、宇宙機関を設立し、宇宙法・政策を策定する動きがあり、本地域で宇宙法・政策に対する関心が高まっている。
- APRSAF「宇宙法制イニシアティブ(NSLI)」を通じて、各国内宇宙法制の整備状況を報告書としてまとめ、COPUOS法律小委員会(議長青木節子・慶應義塾大学教授)に共同提出。



二国間の協力強化

- 豪印との協力強化
 - 機関長対話の実施
 - 豪州宇宙庁との協力覚書締結を首脳会談の時期と合わせ政策的意義を向上



豪州宇宙庁との機関間覚書締結 (2020年7月7日)



日豪首脳テレビ会談で協力が歓迎 (2020年7月9日)

- 他の宇宙機関との協力
相手政府に認知される協力の実現 (パラグアイやグアテマラの衛星放出)

得られたアウトカム

- 自由で開かれたインド太平洋の維持・促進、ひいては、この地域における経済安全保障の確保に貢献
- APRSAF「宇宙法制イニシアティブ(NSLI)」により、
 - ✓ アジア太平洋地域における国際規範に則った国内法整備を促進し、持続的な宇宙活動の推進に貢献。地域の共通課題に対する法・政策対応能力向上や将来的な政策調整に向けた人的ネットワーク形成にも寄与
 - ✓ 国連への情報提供を通じて各国の国内法の策定・改訂を支援。国連に直接的に貢献する成果になり、青木議長の下、アジア太平洋諸国の協力活動の成果として、国連での同地域のプレゼンス向上が期待される
- JAXA事業の政策的意義を高めるとともに、我が国の外交にも大きく貢献

補足3：宇宙活動を支える総合的基盤の強化への貢献

背景

■ JAXAの経営戦略策定やプロジェクトにおける課題に対する経営判断に資するため、**重点テーマの調査分析を実施**しているところ。

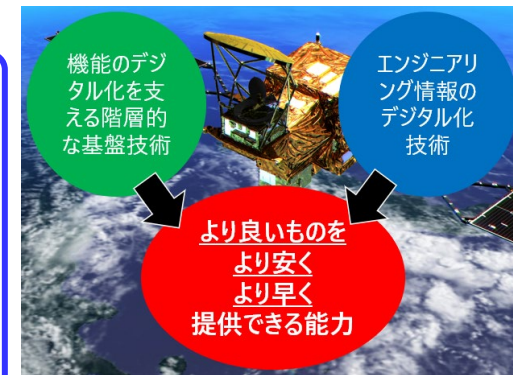
a. 2019年度調査「アジア太平洋地域における宇宙協力シナリオ作成」に関して、**分析および初期仮説の修正や、現地ネットワーク等を活用した深堀分析を実施**

b. JAXA が今後行う宇宙システム開発のプロセスの変革や、宇宙システムの競争力向上に対しデジタル技術をどのように適用していくべきか、またJAXA として今後取り組むべき方向性を明らかにすることを目的として、「**宇宙システム開発のデジタル化**」を新たなテーマとして設定

得られたアウトプット

a. 当該地域における中国と米国の関心の傾向や、APRSAF強化策について提言をまとめた。これは**JAXA内の検討のみならず、政府の検討にも貢献**。

b. 宇宙にとどまらないデジタル化の動向、JAXAの役割および現状の課題を踏まえ、不透明な状況下でDXに向けた**JAXAが目指すべき宇宙システム開発のデジタル化の方向性を示した**。本成果は、内閣府の調査や今後のJAXAにおけるデジタル研究の指針策定に貢献した。



宇宙システム開発のデジタル化の方向性

得られたアウトカム

これまでの重点テーマでPDCAを重ねた結果、難易度の高い調査分析を効率的に実施する力を組織的に涵養することができた。これにより、**調査分析機能の強化に大きく貢献し、もって、我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強化に貢献した**。

財務及び人員に関する情報

項目 \ 年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
予算額 (千円)	643,141	604,411	551,424				
決算額 (千円)	592,982	581,909	532,991				
経常費用 (千円)	-	-	-				
経常利益 (千円)	-	-	-				
行政コスト (千円) (※1)	-	-	-				
従事人員数 (人)	26	25	22				

(※1) 「独立行政法人会計基準」及び「独立行政法人会計基準注解」の改訂(平成30年9月改定)に伴い、2018年度は「行政サービス実施コスト」、2019年度以降は「行政コスト」の金額を記載。

主な参考指標情報

項目 \ 年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
MOU締結等新たな協力の立ち上げ件数	40	58	31				
調査情報共有システムの利用頻度 (アクセス回数)	7,229	7,447	5,991(※2)				

(※2) ポータルサイト自体へのアクセス回数は、2020年に大きく減少（前年比約19.6%減）したが、これは新型コロナウイルス感染症の影響によるものと推測される。調査情報共有システムを用いた検索実行回数は微増（約3%）しており、コロナ禍においても調査分析機能の役割を發揮している。

特記事項

2020年度は、新型コロナウイルス感染症の影響で、海外との往来が困難な状況であったが、オンラインの利点を最大限活用し、国際協力・調査分析業務の円滑化を図った。

2020年度 自己評価において抽出した抱負・課題	対応方針
<p>感染症の大流行（パンデミック）や天災などの有事の際、いかに国際協力・調査分析業務を継続し、成果を創出するかが課題。</p>	<p>有事の際は、役職員等の安全確保を最優先としたうえで、オンラインの利点を最大限活用し、可能な限りメールや遠隔会議等により業務を継続することで、成果を創出すべく努める。</p> <p>また状況に応じ海外駐在員事務所の一時閉鎖や国内での代行、或いは国内機能の一部を海外駐在員事務所で代行する等により対応する。そのため、日ごろから海外駐在員事務所及び国内の相互機能代替に向けた情報共有を徹底しておく。</p>

2019年度 業務実績評価において指摘された課題	改善内容
<p>○ウィズコロナ時代の航空宇宙開発や国際連携のあり方について、実施機関のJAXAとしても周辺環境を的確に把握し、世界や社会の動きを先取りする形で検討し対策を講じていく必要がある。</p>	<p>コロナ禍において、激しく動く国際情勢への対応を可能とすべく、各宇宙機関の動向や、宇宙開発利用を取り巻く社会環境の変化を意識しつつ幅広く情報収集を行うことに努めたほか、海外との往来が困難な状況であったが、オンラインの利点を最大限活用し、国際協力・調査分析業務の円滑化を図った。</p>
<p>○NASAとの連携強化は日本の宇宙開発進展に際して大変喜ばしいことで、さらに推進いただきたい。なお、政治絡みなので難しい面もあるかと思うが、こうした連携推進を年度計画の中（目標）にある程度設定し、それと成果の対比で評価ができる（「予定に無かったが結果としてできたこと」で高評価しない）ようにすることも必要と思われる。</p>	<p>NASA（米国）との連携強化については、情勢が激しく動く中での活動であったため、年度当初に細かい計画として盛り込むことは難しい状況であったが、「主要な海外宇宙機関との継続的な戦略対話を通じて、トップマネジメント層間で関心を共有し、互恵的な関係での研究開発を推進することで、今後の国際宇宙探査や気候変動対策に係る取組等の事業の効率的かつ効果的な実施に貢献する」という計画のもと、大きな成果をあげたものと考えており、ご勘案いただけると幸い。</p>
<p>○海外展開に関しては、宇宙システムの輸出に向けた取組も重要である。特にアジア・太平洋地域に対してはわが国のプレゼンスの向上に資するものとなり得るので、関係省庁とも連携したうえで戦略的に取り組んでいただきたい。海外展開の成果が、今後の評価軸の一つになると良いと考える。</p>	<p>2020年度は、継続案件ではあったが、アラブ首長国連邦からの打上げサービス受注に関して引き続き支援を行った。</p> <p>また、アジア・太平洋地域において社会基盤としての宇宙利用の定着に向けた事業を展開する際に、日本との間で相互に利益のある関係の構築・維持につなげることを目指す人材育成プログラム「JJ-NeST」を独立行政法人国際協力機構（JICA）と連携して推進した。</p>

Ⅲ. 6.2 国民の理解増進と次世代を担う人材育成への貢献

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
Ⅲ. 6. 2	Ⅰ. 6. 2		
(1) 国民的な理解の増進	(1) 国民的な理解の増進		
<p>国民と社会への説明責任を果たすとともに、一層の理解増進を図るため、我が国の宇宙航空事業及びJAXAを取り巻く環境の変化を踏まえて即時性・透明性・双方向性の確保を意識しつつ、高度情報化社会に適した多様な情報発信を行う。</p>	<p>国民と社会への説明責任を果たすとともに、一層の理解増進を図るため、我が国の宇宙航空事業及びJAXAを取り巻く環境の変化を踏まえて即時性・透明性・双方向性の確保を意識しつつ、高度情報化社会に適した多様な情報発信を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナ感染症拡大により、人を集めての広報活動が行えない状況下で説明責任を果たし理解増進を図るため、オンライン会議システムやWEB、SNS等を駆使した情報発信を工夫・強化し、昨年度を超える露出を実現した。また、理解増進の効果測定を試行的に実施し、有意な結果を得た。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・プレスリリースのみならず、記者会見や記者説明会等、メディアへの丁寧な説明や対話の機会を幅広く設け、JAXA事業の意義や成果に係る情報発信をタイムリーに行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プレスリリース、記者会見、記者説明会等、メディアへの丁寧な説明や対話の機会を幅広く設け、JAXA事業の意義や成果に係る情報発信をタイムリーに行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・従来の対面中心から、WEB会議システム等を活用したリモートでの記者会見、記者説明会、個別取材対応への切り替えを迅速に行い、緊急事態宣言等の環境下でありながら、前年度に劣らないタイムリーな情報発信を実施し、前年度を超える露出を実現。 (右欄参照) 	<ul style="list-style-type: none"> ・リモート対応への迅速な切り替えにより、報道・メディアを通して国民と社会に対し前年度を上回る情報発信を実現した。 ✓ TV放送：（件数：前年度比56%増、総放送時間：同22%増） ✓ 新聞掲載件数：同49%増
<ul style="list-style-type: none"> ・自ら保有する広報ツール（ウェブサイト、制作映像、シンポジウム、機関誌、各事業所における展示や施設公開、講演会への講師派遣等）を活用し、また、最新の情報発信ツールを取り入れながら、丁寧でわかりやすい情報発信を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自ら保有する広報ツール（ウェブサイト、制作映像、シンポジウム、機関誌、各事業所における展示や施設公開、講演会への講師派遣等）を活用し、また、最新の情報発信ツールを取り入れながら、丁寧でわかりやすい情報発信を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急事態宣言下で自宅待機となった子供や保護者を対象としたWEBコンテンツ「STAY HOME WITH JAXA」の公開、WEBサイトトップページの大規模リニューアル、JAXAシンポジウムの初の完全オンライン開催、筑波展示館バーチャルツアー等を実現した。 ・展示館来訪者数、講演については、緊急事態宣言等を受け、大幅減となった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・JAXAシンポジウムについて、双方向のリアルタイムコミュニケーション企画やバーチャル技術を盛り込み、初の完全オンラインで開催し、95.5%の高い満足度を得るとともに、海外からの視聴者を含め遠隔地から多くの視聴者呼び込み、10日間で前年度の10倍の視聴回数（14万回）を達成（年度末で57万回）。また、新規層の開拓も実現。（アンケート回答者の78%は初参加）

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>・外部機関との連携事業に積極的に取り組み、JAXA単独では接触し難い層に情報発信を拡大する。</p>	<p>・外部機関との連携事業に積極的に取り組み、JAXA単独では接触し難い層に情報発信を拡大する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2020年12月の「はやぶさ2」帰還に向けた機運を盛り上げるため、バンダイナムコ社と連携し、JAXAシンポジウムとの連動企画「はやぶさ2からのメッセージ」のオンラインゲームを実施。 ・ネスレ社、「宇宙兄弟」と連携し、WEBサイト上でエコプロジェクト「親子で楽しく地球環境について学ぶ」を実施。 ・相模原市立博物館、国立科学博物館と連携し、「はやぶさ2」カプセル等の展示を実施。 	<p>・バンダイナムコ社と連携による「はやぶさ2からのメッセージ」（オンラインゲーム企画）により中高生から40代までの幅広い年代のゲーム好きの方々へのリーチを実現。特に、ゲームをクリアした7割弱は女性であり、宇宙開発に興味関心の薄い女性層への訴求に一定の効果があった。</p> <p>（なお、本ゲームをクリアした方の7割弱は本ゲームを通じてJAXAシンポジウムの存在を知っており、JAXAシンポジウムへの誘導の面でも役に立った。）</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>(2) 次世代を担う人材育成への貢献</p>	<p>(2) 次世代を担う人材育成への貢献</p>		
<p>多角的なものの見方・考え方や自律的、主体的、継続的な学習態度の醸成等、未来社会を切り拓く青少年の人材育成に幅広く貢献するため、宇宙航空研究開発を通じて得た成果や知見を広く教育の素材として活用し、学校教育の支援、社会教育活動の支援及び体験的な学習機会の提供を行う。</p>	<p>多角的なものの見方・考え方や自律的、主体的、継続的な学習態度の醸成等、未来社会を切り拓く青少年の人材育成に幅広く貢献するため、政府関係機関移転基本方針（平成28年3月まち・ひと・しごと創生本部決定）なども踏まえつつ、宇宙航空研究開発を通じて得た成果や知見を広く教育の素材として活用し、学校教育の支援、社会教育活動の支援及び体験的な学習機会の提供を行う。</p>		
<p>学校教育の支援に関しては、学校のカリキュラムを補完する授業支援プログラムや教材の改善・作成等を行い、教師とその養成を担う大学等との連携による授業支援や研修を実施する。</p>	<p>学校教育の支援に関しては、学校のカリキュラムを補完する授業支援プログラムや教材の改善・作成等を行い、教師とその養成を担う大学等との連携による授業支援や研修を実施する。</p>	<p>学校教育は新型コロナウイルスの影響を大きく受けたが、プログラミング教材や地球観測データを用いた教材の開発、授業連携・教員研修のオンライン開催などにより宇宙教育を推進した。オンライン型の教員研修においても、対面式の研修と同様に双方向的なワークショップを実践する手法を確立した。</p>	<p>新型コロナウイルスに対応して、授業連携・教員研修をオンラインで開催し、また、オンデマンド形式の教員研修WEB講座を常時開設した。これまで東北・北陸・九州地方などからは授業連携、教員研修参加者が極端に少ない傾向にあったが今回約100名程度の参加を得たオンライン教員研修において約4分の1がこれらの地方からの参加者となるなど今まで地理的・時間的制約により参加の難しかった人々への参加の機会を提供することが可能となった。</p>

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>(2) 次世代を担う人材育成への貢献</p>	<p>(2) 次世代を担う人材育成への貢献</p>		
<p>社会教育活動の支援に関しては、宇宙教育指導者や地域の教育関係者等との連携により、家庭や地域が子供達の深い学びを育む環境を用意しやすいプログラムや教材の改善・作成を行う。また、地域が活動を継続するための宇宙教育指導者の育成等を行う。</p>	<p>社会教育活動の支援に関しては、宇宙教育指導者や地域の教育関係者等との連携により、家庭や地域が子供達の深い学びを育む環境を用意しやすいプログラムや教材の改善・作成を行う。また、地域が活動を継続するための宇宙教育指導者の育成等を行う。</p>	<p>新型コロナウイルスの影響により、対面で行うプログラムに大きな支障を来したが、コズミックカレッジは感染防止策を講じた上で開催を継続し、さらにオンラインで活用できる宇宙教育教材の動画コンテンツを制作した。また、宇宙教育指導者セミナーは、オンライン型のプログラムを月に1回のペースで開催することで対面型のプログラムと遜色のないセミナーを行う手法を確立した。</p>	<p>オンライン型の宇宙教育指導者セミナーでは、受講者数を多く受け入れられるメリットを活かしつつ、通常は参加したくても地理的・時間的制約により参加の難しかった北海道や沖縄、海外（香港）在住の宇宙教育に関心のある方々の受講を増やす効果があった。</p>
<p>体験的な学習機会に関しては、JAXAの施設・設備や宇宙飛行士をはじめとする専門的人材及び国際交流の機会を活用し、学習機会を提供するとともに、JAXA保有の発信ツールや連携団体等の外部機関を活用し、学習に関する情報を提供する。</p>	<p>体験的な学習機会に関しては、JAXAの施設・設備や宇宙飛行士をはじめとする専門的人材及び国際交流の機会を活用し、学習機会を提供するとともに、JAXA保有の発信ツールや連携団体等の外部機関を活用し、学習に関する情報を提供する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルスの影響により、JAXA事業所等で開催する宿泊型のプログラムは中止となったが、参加希望の高校生からのニーズ（JAXA施設紹介・JAXA職員との交流）に応じて、調布、筑波、角田の事業所を対象とした、1日開催でのオンライン型のアerospaceスクールを開催した。 ・企業と連携し、宇宙を素材としたプログラミング教材を開発した。また当該企業はJAXAの協力のもと、同教材を用いたプログラミング講座を実施した。 ・オンラインで開催されたアジア太平洋地域宇宙機関会議(APRSAF)において、各国の子供たちの絵画のポスターコンテストを実施した。また、水ロケットに関するオンライン研修を実施し、日本全国から参加があった。国際宇宙教育会議(ISEB)では各国宇宙機関等の教育関係者とオンラインでの情報交換を行うとともに、コロナ禍でのJAXAの宇宙教育活動のアピールを行った。 ・外部とのコラボレーションによる訴求力の向上を狙い、宇宙教育情報誌「宇宙のとびら」への子供たちに人気のキャラクター「かいけつゾロリ」の採用、JAXAの企画編集・監修による書籍『宇宙のがっこう』の刊行、販売を行った。 	<p>オンライン型のアerospaceスクールでは、参加希望の高校生を対面形式よりも多く受け入れられるメリットを活かしたほか、いつもは参加したくても費用や地理上の問題などで応募も難しかった北海道や九州の高校生が参加出来るなど全国各地の高校生が参加できる効果があった。また</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JAXAと連携して開発した教材を用いたプログラミング講座を企業が実施したことで、JAXA単独のリソースだけでは届きにくい潜在的ニーズに呼応できる協働ネットワークの拡充ができた。 ・APRSAFポスターコンテストをオンライン投票にしたことにより、投票数は昨年の20倍以上になり、広い層に宇宙教育に関心を持ってもらうことができた。今年度のポスターコンテスト応募作品を国際宇宙ステーションに運び、写真撮影を行う準備を行っている。

主な評価軸（評価の視点）、指標等

○国民の理解増進と次世代を担う人材育成への貢献により、目標III.2項にて定めるJAXAの取組方針の実現に貢献できているか。

< 評価指標 >

- 国民と社会への説明責任を果たし一層の理解を増進する取組及び取組効果の状況
- 未来社会を切り拓く人材育成に幅広く貢献する取組及び取組効果の状況

< モニタリング指標 >

- 各種団体等の外部との連携の構築状況
- 国民の理解増進効果及び次世代への教育効果の状況

【評定理由・根拠】

2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大により、人を集めて実施することを前提とした従来の広報活動が行えない逆境の年となった。こうした状況下で国民への説明責任を果たし、理解増進を図るため、**①リモート対応を中心とする感染拡大防止策を徹底したうえで、②新たな発想・技術を取り入れた双方向性のバーチャルシンポジウム、外部連携等の実施**に取り組んだ。この結果、展示館来訪者数や講演数は減少したものの、**昨年度を超えるメディア露出を実現するとともに、WEB・SNS、JAXAシンポジウム等についても動画を中心に視聴者数が大幅に増加した**。また、昨年度の業務実績評価での指摘を踏まえ、**③理解増進に係る効果測定を試行的に実施し、JAXAの広報コンテンツに触れることによりJAXA事業への理解（役立ち感、支持する気持ち）が有意に向上することを確認した**。人材育成についても、オンライン化を中心に対策を進め、遠隔地等からの参加を容易とし、交流が活発になるなど、高い評価を得ており、理解増進活動、人材育成ともに顕著な成果を上げた。なお、年度計画で設定した業務は、計画通り実施した。

1. 国民の理解増進

(1) 主な取り組み

①リモート対応を中心とする感染拡大防止策を徹底したうえで、②新たな発想・技術を取り入れた双方向性のバーチャルシンポジウム、外部連携等の実施

- ・記者会見、記者説明会、個別取材対応とともに、リモート対応を中心に実施。**緊急事態宣言によるBCP発動もある中で、前年度に劣らないタイムリーな情報発信を行ない、TV放送件数（前年度比56%増）・放送時間（同22%増）、新聞掲載件数（同49%増）ともに前年度を上回る露出を実現。**
 - ✓「このとり」9号機打上げ広報について、離島における感染拡大防止を最優先し、種子島宇宙センターにプレスセンターを開設せず、初の完全リモートで対応。
 - ✓「はやぶさ2」カプセル回収時に日本からの取材陣が豪州入りできなかったため、JAXAから最小限の要員を現地派遣し、報道・メディアに対して中継等を行った。
 - ✓野口宇宙飛行士の搭乗するドラゴン宇宙船の打上げ（米国）、H3ロケット試験機1号機の極低温点検（種子島）の際にも、JAXA要員、取材陣ともに最小限にしたうえで報道・メディア対応やライブ中継等を実施。
- ・展示施設については、2度に渡る緊急事態宣言中は対象区域の展示施設を休館し、宣言解除後に感染拡大防止策を徹底したうえで再開。休館期間があったこと、及び再開後も完全予約制にする等の対策を取ったため、入場者数は大幅減。
- ・広報講演も大幅減となったが、リモート講演が可能な会場では極力WEB会議システムを用いたリモート講演を実施。

②新たな発想・技術を取り入れた双方向性のバーチャルシンポジウム、外部連携等の実施

- ・日本初の人工衛星「おおすみ」打上げ成功50周年を受け、「宇宙開発 今昔物語」をJAXAシンポジウムのメインテーマとして、**バーチャル会場を設営し初の完全オンラインで双方向性のシンポジウムを実施**。高い評価（95.5%が大いに満足、満足）を得るとともに、10日間で前年度の10倍を上回る視聴回数を達成。
- ・コロナ禍でも展示館見学ができるよう、**筑波宇宙センター展示館と「きぼう」運用管制室を巡るバーチャルツアーを構築し、JAXAシンポジウムと同時公開**。
- ・**公開WEBサイトのトップページを全面リニューアルし、利便性・アクセス性を向上**。また、YouTube JAXA Channelで**147本（前年度比約1.4倍）の新規動画を公開し、総視聴回数5,706万回（同4.75倍）、総再生時間2,377万時間（同39.6倍）を達成**。
- ・**WEB、SNSを駆使した外部連携**として、バンダイナムコエンターテインメントとの連携によるJAXAシンポジウム連動型の**オンラインゲーム企画「はやぶさ2からのメッセージ」**、ネスレ及び「宇宙兄弟」との連携による**WEBサイト上のエコプロジェクト「親子で楽しく地球環境について学ぶ」**を実施し、JAXA単独ではリーチできない層に訴求。

③理解増進に係る効果測定の試行

- ・前年度の評価委員からの指摘を受け、**広報効果測定を試行**。JAXAの広報コンテンツ（動画・WEBサイト）の閲覧前と閲覧後を比較した結果、もともと役立ち感を感じている層46.2%に加え、**役立ち感が向上した層が38.4%**、また、もともと支持していた層43.0%に加え、**支持する気持ちが向上した層が38.9%**に及び、**広報コンテンツに触れることによりJAXA事業に対する役立ち感、支持率が有意に変化することを確認**。

(2) 主な活動実績と結果

・前述の取り組みを行った結果、人を集めることが大前提となる展示館来訪者数、広報講演を除くほぼ全ての広報活動について、一昨年度、昨年度を上回る情報発信を実現した。また、広報効果測定を試行した結果、JAXAの広報コンテンツの視聴により事業に対する役立ち感、支持率が有意に向上することを確認した。

※ () 内は前年度、前前年度実績

種別	活動実績	活動結果（広報効果を示す指標等）
報道・メディア対応	<ul style="list-style-type: none"> ・プレスリリース：171件（188件） ・記者会見・勉強会等：60回（67回） ・取材対応： 538件（491件） 	<ul style="list-style-type: none"> ・露出状況 TV放送： 1,238件*1（2019年度 795件、2018年度 942件）、 73時間25分（2019年度 60時間10分、2018年度 49時間44分） 新聞掲載： 4,298件*2（2019年度 2,882件、2018年度 3,907件）
Webサイト	<ul style="list-style-type: none"> ・トップページ全面リニューアル ・閲覧性・利便性・アクセス性の改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・ページビュー(PV)： 15,100,253（13,019,376）※集計方法を変更 ・セッション(Visit)： 6,522,624（5,248,926）
SNS	<ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツ発信の強化、利便性・アクセス性の改善 ・新規動画： 147本（102本） 	<ul style="list-style-type: none"> ・Twitter公式アカウント：フォロワー 38.3万人（32.6万人）、他に42のツイッターアカウント ・YouTube JAXA Channel：登録者 27.9万人（16.7万人） + イベントライブ配信専用サブチャンネル新設（2020年11月～）登録者 14.1万人 総視聴回数 5,706万回（昨年度の4.75倍：2019年度1,200万回、2018年度883万回）、 総再生時間 2,377万時間（昨年度の39.6倍：2019年度 60万時間）
シンポジウム・展示会	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の宇宙開発50周年の総括 ・初の完全オンライン開催等 	<ul style="list-style-type: none"> ・JAXAシンポジウムネット中継 10日間で14万回（前年度の10倍） 年度末時点：57万回 ・国際宇宙会議（IAC）： 13,662人（2019年度 6,829人、2018年度 6,500人）
展示館運営	<ul style="list-style-type: none"> ・種子島、筑波等、全国13館を運営 	<ul style="list-style-type: none"> ・総来場者 10.3万人*4（昨年度の1/6：2019年度 59.5万人、2018年度 57.0万人）
講演	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙飛行士講演：17回（26回） ・役職員講演：207回（559回） 	<ul style="list-style-type: none"> ・聴講者：宇宙飛行士講演：29,454人（13,198人） 役職員講演：68,378人（昨年度の57%：2019年度 119,244人、2018年度 84,276人）
国民の意識調査	<ul style="list-style-type: none"> ・広報活動に資するための調査を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙航空分野の研究開発を「支持する」：過去最高の95.6%（93.0%）
広報効果測定	<ul style="list-style-type: none"> ・広報コンテンツ視聴によるJAXA事業の役立ち感、支持する気持ちの変化を測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・もともと役立ち感を感じている層46.2%に加え、JAXAの広報コンテンツに接することにより、役立ち感の向上した層が38.4%、支持する気持ちがある層43.0%に加え、支持する気持ちが向上した層が38.9%と顕著な効果があることが分かった。*5

*1 キー局地上波7局、BS6局の実績（地方局は含まず）

*2 計106紙（主要6紙、専門紙47紙、地方紙等53紙）の実績

*3 昨年出している数字と異なる理由は、以前のものは画像やPDFの読み込みもカウントしているため。現在はhtmlのみカウント。

*4 政府の緊急事態宣言や自治体の動向を踏まえた休館、及び再開後も感染拡大防止のため完全予約制による人数制限を実施したことによる来場者数減。

*5 「国民の意識調査」との数字の乖離は、広報効果測定では限られたコンテンツのみで調査を実施していること、調査方法の違いによるものと思われる。

2. 次世代を担う人材育成への貢献

新型コロナウイルス感染（以下、新型コロナ）の影響により各プログラムの中止、延期、規模縮小をせざるを得なかったが、オンライン化を中心に対策を進め、実施した。オンラインツールのメリットを活かしたことで、通常の開催方式では、参加が難しい遠隔地等からの参加を容易とし、交流が活発になるなど、宇宙教育活動のデジタルトランスフォーメーションを推進したことにより、顕著な成果を得た。具体的には、

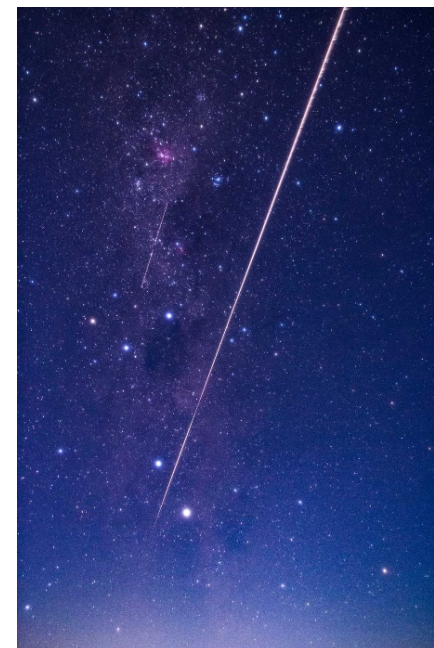
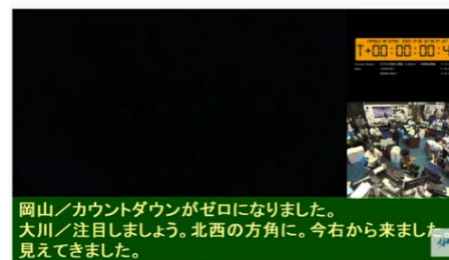
- 学校教育支援においては、新型コロナによる学習環境の変化、およびGIGAスクール構想を視野に入れた業務として、**オンライン会議システムを活用した教員研修および授業連携を実施**した。特に完全オンライン型(受講者全員が個人のPCから参加)の教員研修においては、東京大学大学総合教育研究センターと連携し、双方向性のあるワークショップを実践する手法として、**Zoomのブレイクアウト機能とGoogleドライブの活用およびグループ再編を組み合わせる方式を確立した。この方式は、単に参加者がグループに分かれて議論するだけでなく、他のグループの議論の内容を“見える化”したことにより、対面型の研修と同程度の学びを得られるようにしたものである。**これは主催者と参加者間および参加者同士の交流を重視しているJAXAの教員研修ならではの工夫であり、**従来のオンラインによるセミナーや研修に比べ、より高度な手法を実現できた**と言える。また、**島根大学との共同研究により宇宙教育に対する教員のニーズ分析を行い、今後とるべき戦略を明らかにした。**その分析結果および家庭学習やGIGAスクール構想を背景に、企業と連携した動画教材の製作・プログラミング教材の開発、JAXA地球観測研究センター（EORC）と連携し地球観測データを授業に取り入れるための教材「JAXA オリジナル Google Earth Engine Apps 集 - 教室ですぐに見える！ 使える！ 衛星データ -」を開発・公開した。
- 社会教育支援においては、新型コロナの影響により、各プログラムの中止、延期、規模縮小をせざるを得なかったが、オンラインを中心に対策を進め、**宇宙教育指導者セミナーでは、オンライン型のプログラムを月に1回のペースで開催することで対面型のプログラムと遜色のないレベルのセミナーを行う手法を確立し、受講者数を多く受け入れられるメリットを活かして、通常は参加したくとも地理的・時間的制約により参加の難しかった北海道や沖縄、海外（香港）在住の宇宙教育に関心のある方々の受講を増やす効果を確認できた。**また、オンラインで活用できる宇宙教育教材の動画コンテンツを制作して、**コズミックカレッジのオンライン化を促進し、さらに国立天文台と連携して主催型のオンラインコズミックカレッジを開催した。**
- 企業との連携においては、株式会社ノジマが進めているプログラミング教育の目的（発達段階に応じた知識や技能、思考力、判断力や表現力、学びに向かう力、人間性等を育む）が、宇宙教育センターの理念と一致していることから、宇宙を素材としたプログラミング教育の連携に関する覚書を締結し、**「こうのとりの翼」を題材としたプログラミング教材を開発した。この教材を用いたプログラミング講座を、同社はJAXAの協力のもとで実施し、定期的に教育プログラムを実践することで、宇宙を素材とした本格的な学びの場を提供し、CSR活動を推進したが、JAXA単独のリソースだけでは届きにくい潜在的ニーズに呼応できる協働ネットワークの拡充もできた。**
- 国際協力活動においては、新型コロナにより海外渡航が困難な状況であったため、**オンラインツールの特徴を活かして、子供たちや学生が宇宙教育の国際的な活動に参加する機会をつくるとともに、これまで以上に広い層に宇宙教育に関心を持ってもらうことができた。**例えば、APRSAFポスターコンテスト2020はオンラインで開催したことにより、対面開催を大幅に上回るコンテスト投票を得ることができた(2019の投票数：156、2020の投票数：3598)。また、2020年度はAPRSAF水ロケット大会の開催を見送ったが、日本国内の応募者向けのオンライン研修を行い、タイからの講義、スリランカからのビデオメッセージ、ベトナムの水ロケットサイト紹介等、オンラインの特長を活かした研修とすることができた。
- 情報発信活動においては、外部とのコラボレーションによる訴求力の向上を狙い、宇宙教育情報誌「宇宙のとびら」に**子供たちに人気のキャラクター「かいけつゾロリ」を採用し、WEBサイト/SNSと連動させて、この関心層からの誘導による読者の新規開拓を行ったところ、図書館からの寄贈の依頼や一般の方からの反応が増加した。**今後はアンケート等によりデータを収集、検証を行い、より効果的な誌面作成、編集方法を確立する。また、**JAXAの企画編集・監修により児童向け書籍『宇宙のがっこう』をNHK出版より刊行、一般販売を行った。**同書籍は、修学旅行で宇宙に行くことになった小学生が、事前授業で宇宙や地球の謎は不思議に触れながら、自分の世界を広げるという内容で、自分自身が宇宙に行くことを前提にしたストーリー設定や、目次を時間割形式にすることで、小学生の日常に「宇宙」があり、「我がこと」として読み進められるよう工夫した。また同書籍は、中国語版での出版が決まるなどJAXAの宇宙教育を海外の人にも知ってもらう機会を得た。なお、年度計画で設定した業務は、計画通り実施した。

①リモート対応を中心とする感染拡大防止策を徹底したうえでの広報活動への迅速な転換

- ・記者会見、記者説明会、個別取材対応とともに、リモート対応に迅速に切り替え、緊急事態宣言等もある中で、前年度に劣らないタイムリーな情報発信を行ない、TV放送件数1,238件（前年度比56%増）・放送時間73時間25分（同22%増）、新聞掲載件数4,298件（同49%増）と前年度を上回る露出を実現。（D-43～45ページも参照）
 - ✓「こうのとりのり」9号機打上げ広報： 離島における感染拡大防止を最優先し、種子島宇宙センターにプレスセンターを開設せず、初の完全リモートで対応。（東京－種子島－三菱重工業－各メディアを接続）
 - ✓「はやぶさ2」カプセル回収広報： 日本からの取材陣が豪州入りできなかつたため、最小限の要員を現地派遣し、報道・メディアに対して中継等を実施。
 - ✓野口宇宙飛行士の搭乗するドラゴン宇宙船打ち上げ（米）、H3試験機1号機極低温点検（種子島）に係る広報： JAXA要員、取材陣ともに最小限に絞り、報道・メディア対応やライブ中継を実施。
- ・展示施設については、緊急事態宣言期間中は休館し、宣言解除後に感染拡大防止策（人数制限含む）を徹底したうえで再開。このため、来訪者数は大幅減となった。（D-40ページ参照）

FY2020に広報対応に力を入れた主な事業等

4月	・WEBサイト「STAY HOME WITH JAXA」を公開
5月	・H-IIB F#9／HTV9 打上げ
6月	・地球観測データを用いたCOVID-19に対する解析Webサイト公開
7月	・星出宇宙飛行士のISS長期滞在 搭乗機決定
8月	・HTV9 大気圏再突入によりミッション完了
9月	・H3ロケット開発計画見直し（試験機1号機打上げを延期）
10月	・13年振りの日本人宇宙飛行士募集を発表 ・IAC2020 Cyberspace Edition（初のオンライン出展）
11月	・野口宇宙飛行士搭乗のCrew-1 打上げ、ISS長期滞在開始 ・若田宇宙飛行士、古川宇宙飛行士のISS長期滞在決定 ・JDRS-1／H-IIA F#43 打上げ ・JAXAシンポジウム（バーチャル会場を設営し初のオンライン開催）
12月	・「はやぶさ2」地球帰還、カプセル回収、サンプル採取の確認
3月	・H3 極低温点検試験（F-0） ・「はやぶさ2」カプセル展示開始

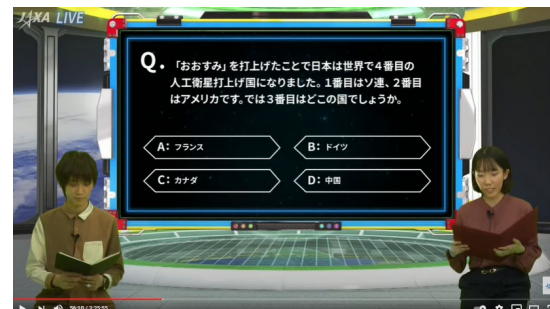
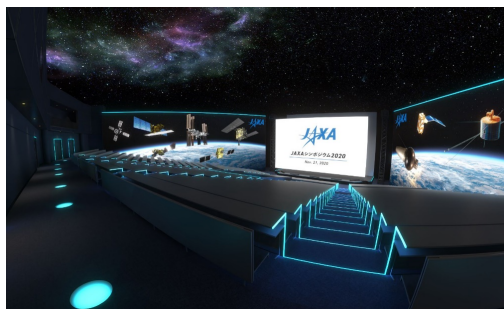
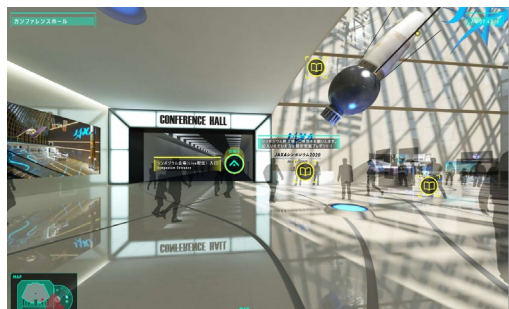


「こうのとりのり」9号機打上げ時に行ったリモート記者会見のリハーサルの様子(左上)※MHI殿主催
「はやぶさ2」帰還時には豪州からカプセル火球の映像をリアルタイムで配信(左下)
豪州クーパーペディにて職員が撮影した「はやぶさ2」カプセル火球写真(右)

②新たな発想・技術を取り入れた双方向性のバーチャルシンポジウム、外部連携等の実施

◆JAXAシンポジウム (D-34ページ参照)

- ・日本初の人工衛星「おおすみ」打ち上げ50周年記念事業としてJAXAシンポジウム2020「宇宙開発 今昔物語」を開催。
- ・視聴者との**双方向のリアルタイムコミュニケーション企画**や**バーチャル技術を盛り込んだ番組構成・サイドイベントなどの多様な企画**により、**オンサイト開催と同様の臨場感**を与えることができ、**withコロナ時代の新たな広報手法**が得られた。
- ・視聴者から**高い評価 (95%が大いに満足・満足)**を得るとともに、**海外を含め従来参加が困難であった遠隔地から多くの視聴者を呼び込み、10日間で前年度の10倍の視聴回数 (14万回) を達成** (年度末現在で57万回)。**新規層の開拓も実現** (アンケート回答者の**78%が初めての参加**)。



◆筑波宇宙センターバーチャルツアー

- ・コロナ禍でも展示館見学ができるよう、**筑波宇宙センター展示館と「きぼう」運用管制室を巡る360度方向のバーチャルツアー**を構築



スペースドーム



「きぼう」運用管制室

◆公開WEBサイトのリニューアル、SNS情報発信の拡充 (D-36~38、D-46~50ページ参照)

- ・公開WEBサイトのトップページを全面リニューアルし、利便性・アクセシビリティ、誘導性を向上。
- ・YouTube JAXA Channelで**147本 (前年度比約1.4倍) の新規動画を公開し、総視聴回数5,706万回 (同 4.75倍)、総再生時間2,377万時間 (同 39.6倍) を達成。**



◆WEB、SNSを駆使した外部連携

- ・「はやぶさ2」カプセル帰還に向けた機運を盛り上げるため、JAXAシンポジウム連動企画として、バンダイナムコエンターテインメント社によるSNSオンラインゲーム企画「はやぶさ2からのメッセージ」を実施。中高生から40代までの幅広い年代のゲーム好きの方々へのリーチを実現。特に、ゲームをクリアした7割弱は女性であり、宇宙開発に興味関心の薄い女性層への訴求に一定の効果があった。
- ・ネスレ及び「宇宙兄弟」との連携によるWEBサイト上のエコプロジェクト「親子で楽しく地球環境について学ぶ」を実施。JAXAの地球観測衛星ミッションについて分かりやすい情報発信を行った。



③理解増進に係る効果測定を試行

- ・前年度の評価委員からの指摘を踏まえ、従来から実施してきた「宇宙航空事業に関する国民の意識調査」（D-51～52ページ参照）に加え、新たに広報効果測定を試行的に実施。（D-53～56ページ参照）
- ・JAXAの広報コンテンツ（動画・WEBサイト）の閲覧前と閲覧後を比較した結果、もともと役立ち感を感じている層46.2%に加え、役立ち感が向上した層が38.4%、また、もともと支持していた層43.0%に加え、支持する気持ちが向上した層が38.9%に達した。
- ・JAXAの広報コンテンツに触れることでJAXA事業に対する役立ち感、支持率が有意に向上することを確認できた。



- ・FY2020は報道・メディアによる露出、WEBサイトのアクセス数、動画の総視聴回数・時間とも前年度を上回る実績を出しており、上記効果測定を試行結果を踏まえると、より一層の国民の理解増進が実現できたのではないかと考える。

評定理由・根拠（補足）

（1）新型コロナウイルス感染（以下、新型コロナ）への対策としての 教員研修のオンライン化の推進

新型コロナの影響により教員研修の開催が激減することを見越し、オンデマンド形式の教員研修WEB講座を開設し、いつでも誰でも教員研修を受講できる環境を整備した。以下のオープニング動画は、[YouTubeにて4586回再生された\(3/29時点の数字\)](#)。



宇宙教育教員研修WEB講座のYouTubeTOPページ

（2）宇宙教育指導者セミナーのオンライン型のプログラムの実施による 受講者の大幅増

宇宙教育指導者セミナーにおいては、オンライン型のプログラムを月に1回のペースで開催することで対面型のプログラムと遜色のないレベルのセミナーを行う手法を確立し、通常は参加したくても地理的制約などの問題などで、参加出来ない地域からの受講希望に応えるなど、全国各地から参加者が集まり、大幅に受講者数を増やす効果があった

（2019の受講者数：357人、
2020の受講者数：745人）



（3）企業との連携により、宇宙教育の潜在的ニーズに呼応できる 協働ネットワークの拡充に寄与

株式会社ノジマと「こうのとりのとび」を題材としたプログラミング教材を共同開発し、同社は、JAXAの協力の下、この教材を用いて、CSR活動を推進したが、JAXA単独のリソースだけでは届きにくい潜在的ニーズに呼応できる協働ネットワークの拡充もできた。



プログラミング教室の様子

（4）国際協力活動における、オンラインツールの特徴を活かした、 宇宙教育の国際的な活動に参加する機会の創出、提供

2020年度はAPRSAF水ロケット大会の開催を見送ったが、日本国内の応募者向けのオンライン研修を行い、オンラインの特長を活かした研修を実施できた。



水ロケット・オンライン研修
の参加者の皆さん(右)

（5）宇宙教育情報誌「宇宙のとびら」に「かいけつゾロリ」の採用、 JAXA企画編集・監修の書籍『宇宙のがっこう』の刊行

「宇宙のとびら」に子供たちに人気のキャラクター「かいけつゾロリ」を採用し、読者の新規開拓を行った。また、JAXA企画編集・監修の書籍『宇宙のがっこう』を刊行し、一般の方向けに販売するとともに、JAXAとの協定に基づく地域拠点の小学校・支援学校を対象に、各校1冊謹呈し、地域拠点における宇宙教育の浸透の一助とさせた。

(左)「宇宙のとびら」、(右)「宇宙のがっこう」



補足資料集

2020年度の主な広報活動

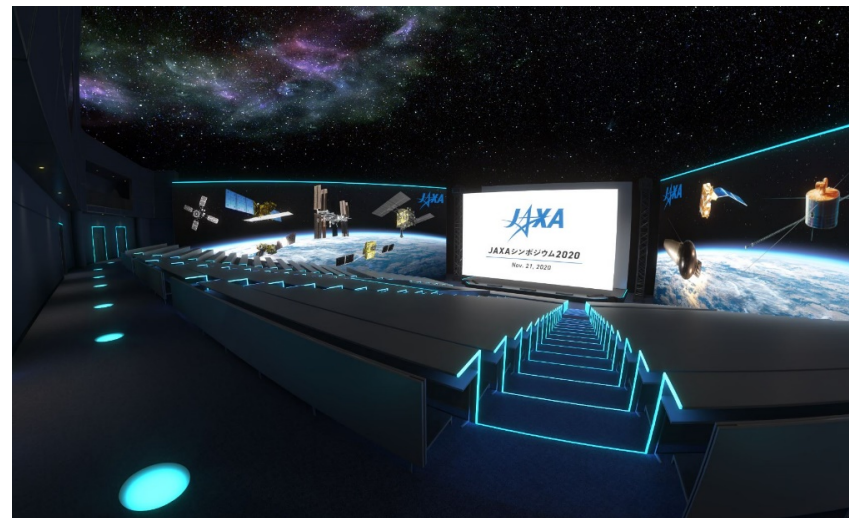
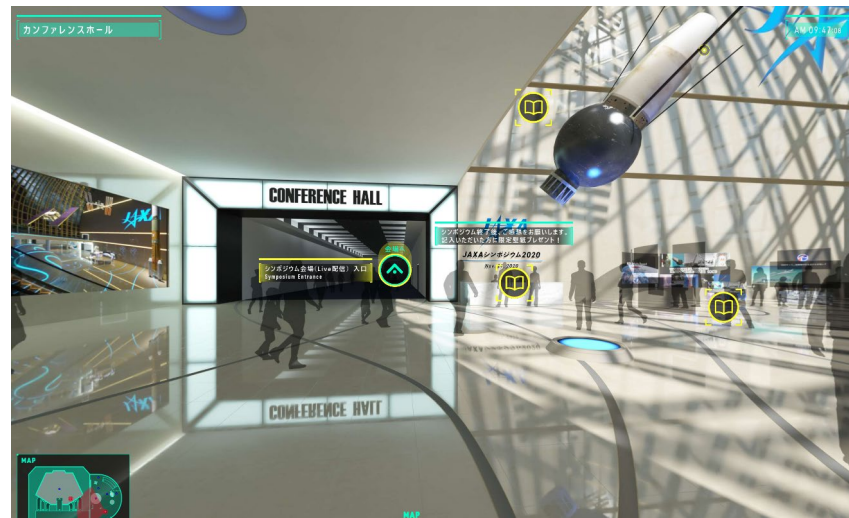
<p>4月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WEBサイト「STAY HOME WITH JAXA」を公開 	<p>10月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・13年振りの日本人宇宙飛行士募集を発表 ・IAC2020 Cyberspace Edition (初のオンライン出展) 
<p>5月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H-IIB F#9／HTV9 打上げ 	<p>11月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・野口宇宙飛行士搭乗の Crew- 1 打上げ、ISS長期滞在開始 ・若田宇宙飛行士、古川宇宙飛行士の ISS 長期滞在決定 ・JDRS-1／H-IIA F#43 打上げ ・JAXAシンポジウム（バーチャル会場を設営し初のオンライン開催） 
<p>6月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球観測データを用いたCOVID-19に対する解析Webサイト公開 	
<p>7月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・星出宇宙飛行士の ISS 長期滞在 搭乗機決定 	<p>12月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「はやぶさ2」地球帰還、カプセル回収、サンプル採取の確認 
<p>8月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・HTV9 大気圏再突入によりミッション完了 	<p>3月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H3 極低温点検試験 (F-0) ・「はやぶさ2」カプセル展示開始 
<p>9月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H3ロケット開発計画見直し（試験機1号機打上げを延期） 	

JAXAシンポジウム（従来）



JAXAシンポジウム2020（バーチャル開催）

・再生回数は10日間で14万回を達成（前年の10倍）
 ※ 2021年3月31日現在、再生回数は57万回

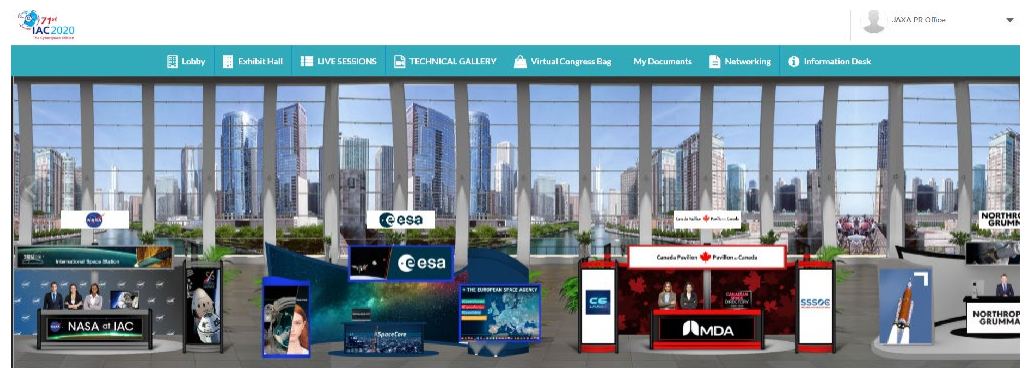
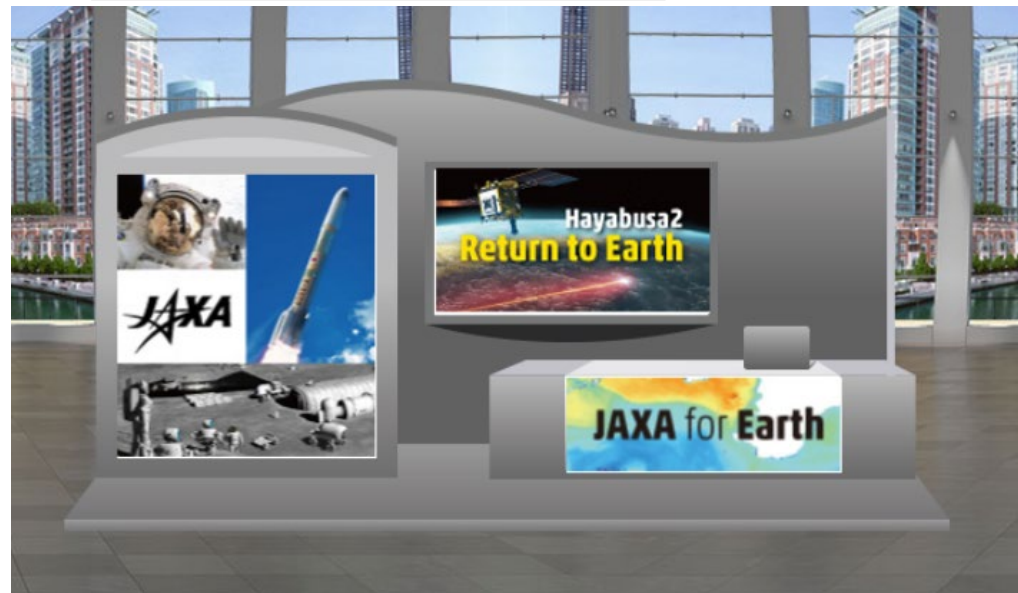


国際宇宙会議（IAC）（従来）



国際宇宙会議（IAC）2020（バーチャル展示）

- IAC2020は、通常5日間の会期を3日間に短縮し、2020年10月12日～14日にオンラインにて開催。
- 参加者は135か国13,662名と例年の約2倍。



☆公開WEBサイトトップページの
全面リニューアル

ニュースで取り上げられるなど
旬の話題性がある情報へキーワード
から直接移動できるよう
「注目キーワード」エリアを新規設置

プレスリリースやトピックスは上部
メニューから「新着情報」ページにまとめ、
JAXAにおける話題をバナーにて視覚
的にユーザーへ訴える工夫

膨大な情報量から特定の情報を探し
出しやすいように検索窓を目立つレイ
アウトに変更

メインビジュアルエリアを拡張し、
画像だけでなく映像で視覚的訴求
を強化

リアルタイムでのJAXA最新情報を
把握できるようJAXAアカウントの
Twitter窓を埋め込み



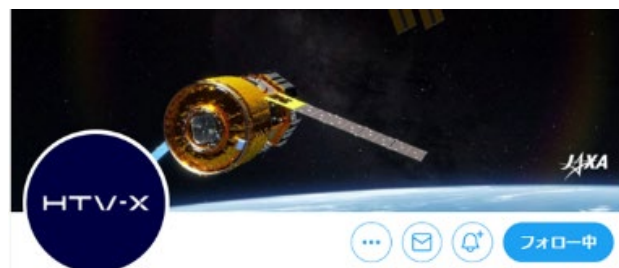
SNSを活用した即時性・双方向性コミュニケーション

Twitterの活用、リツイートで相互協力 (以下代表例)



Twitter JAXA公式
(2021年1月末時点)

- ・フォロワー数：37.4万人
- ・ツイートインプレッション総数：4,073万回(2020年4月～2021年1月)
- ・全アカウント数：44

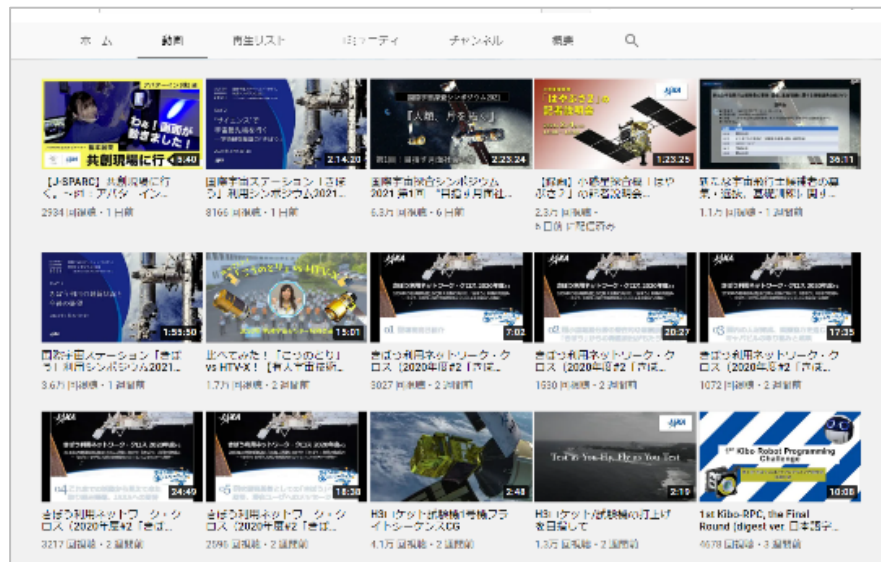


YouTube JAXA Channel



- 中継：（打上げライブ、記者会見、説明会、イベント等）
- 開発の進捗、活動レポート
- その他PR番組

	▼JAXAChannel		▼ライブ配信専用チャンネル
	2019年度	2020年度	(2020年11月より開始)
総再生回数	1,200万回	5,706万回	67万2千回
総再生時間	60万時間	2,377万時間	13万4千時間
新規動画公開本数	102本	147本	7本
アーカイブ中の動画数	約1980本	2092本	10本



機関紙「JAXA's」

77号でリニューアルして以降、 82号まで発行

<多くの著名人にもご出演いただいています>

- ・森山未来さん（俳優・ダンサー）
- ・葛西紀明さん（スキー選手）
- ・新海 誠さん（アニメーション監督）
- ・糸井重里さん（コピーライター） など



図書館100館など、配布先拡大中

新規の開拓先として、

- 図書館
 - ・100館（全国各地）
- 一般向け施設
 - ・蔦屋書店（函館、代官山、名古屋、京都、大阪、広島）
 - ・六本木ヒルズ
 - ・東京都現代美術館 など



▲蔦屋書店（名古屋みなと店）でのJAXA'sフェアの様子

タイアップ広告の獲得（5件）



JAXA事業所展示館運営

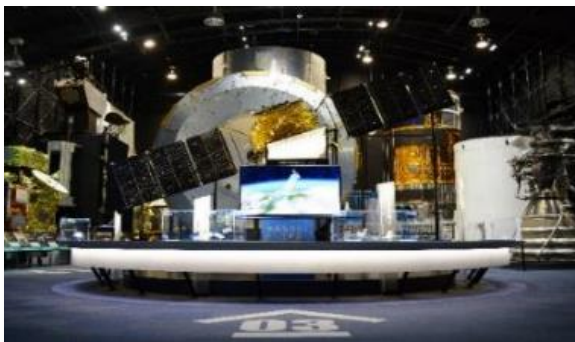
来場者数

- ◎2019年度実績 : 約59万5千人（全事業所、施設公開来場者含む）
- ◎2020年度実績 : 約10万3千人（2020年度は全事業所施設公開なし）

※ 政府の緊急事態宣言や自治体の動向を踏まえた休館、及び再開後も感染拡大防止のため完全予約制による人数制限を実施したため、FY2020は来場者数が大幅減。

2020年度 各展示館 開館／休館時期（■ = 休館）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
調布航空宇宙センター			6/22~							1/8~3/31		
筑波宇宙センター			6/8~					11/28~12/12	12/14~1/8	1/9~3/23		3/24~
相模原キャンパス			6/25~							1/9~3/23		3/24~
角田宇宙センター			6/10~									
能代ロケット実験場			6/11~									
地球観測センター				7/6~						1/8~3/31		
種子島宇宙センター					8/1~							
内之浦宇宙空間観測所			6/19~									
臼田宇宙空間観測所			6/19~					11/24~冬季休館				
勝浦宇宙通信所									12/7~	1/8~3/23		
増田宇宙通信所									12/7~			
沖縄宇宙通信所									12/7~			



Ⅲ.6. 宇宙航空政策の目標達成を支えるための取組



6.2 国民の理解増進と次世代を担う人材育成への貢献 D-40頁

広報講演：役職員／宇宙飛行士

		講演件数	聴講者数
2019年度実績	役職員	559回	119,244人
	宇宙飛行士	26回	13,198人
2020年度実績	役職員	207回	68,378人
	宇宙飛行士	17回	29,454人

◎オンサイト（対面）



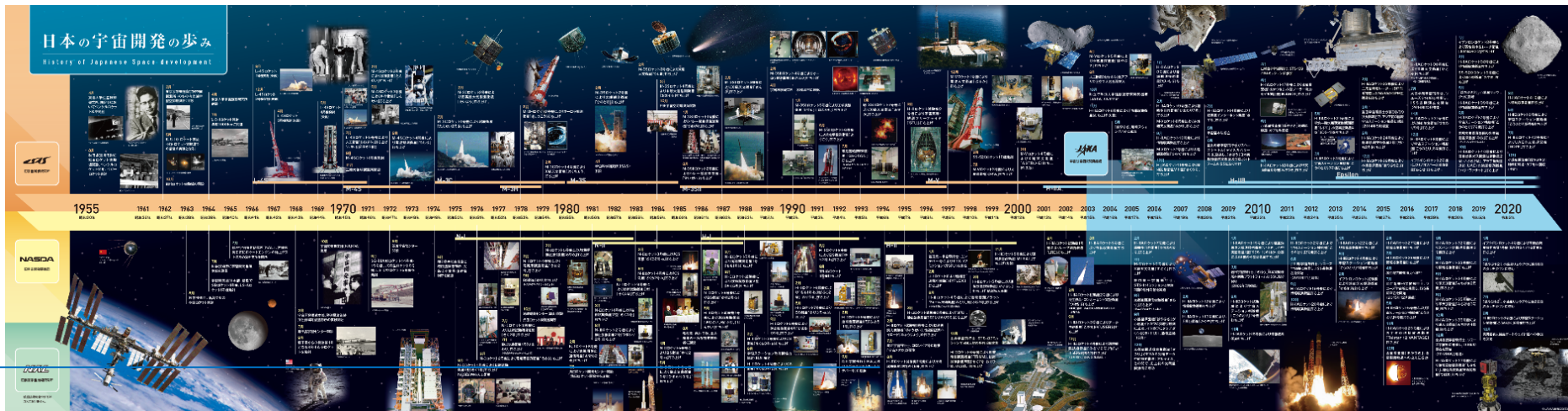
◎リモート



その他の活動

◆日本の宇宙開発歴史年表、歴史紹介動画「軌跡」の制作

・2020年は、日本初の人工衛星「おおすみ」打上げから50周年に当たることを記念して歴史年表と動画を作成

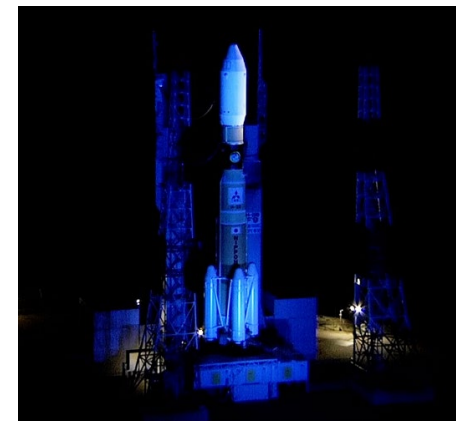


◆「STAY HOME WITH JAXA」サイトの構築・運営

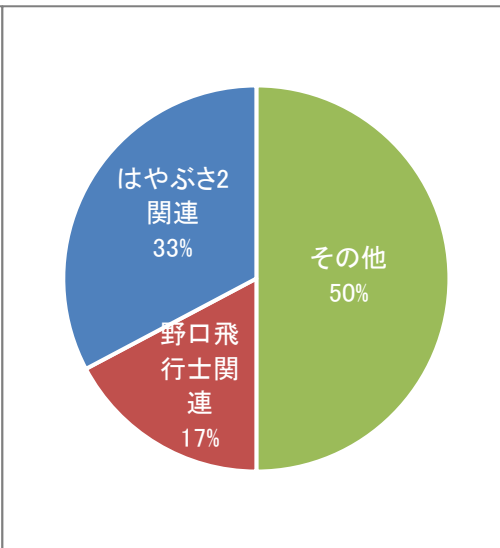
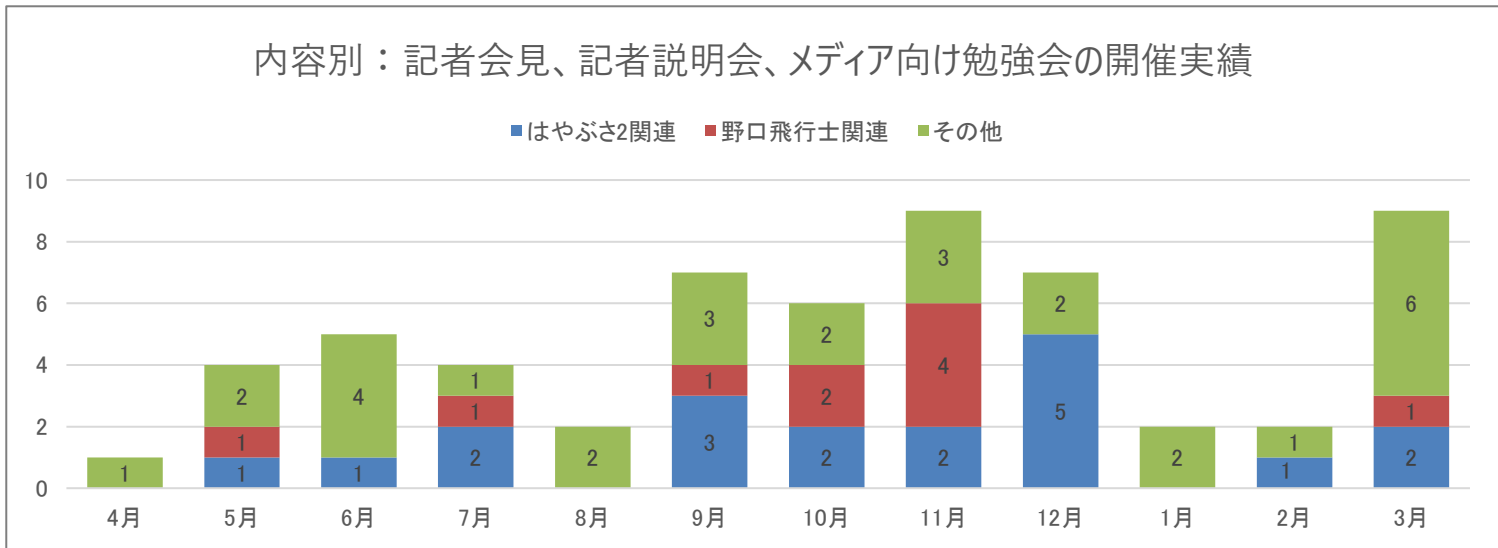
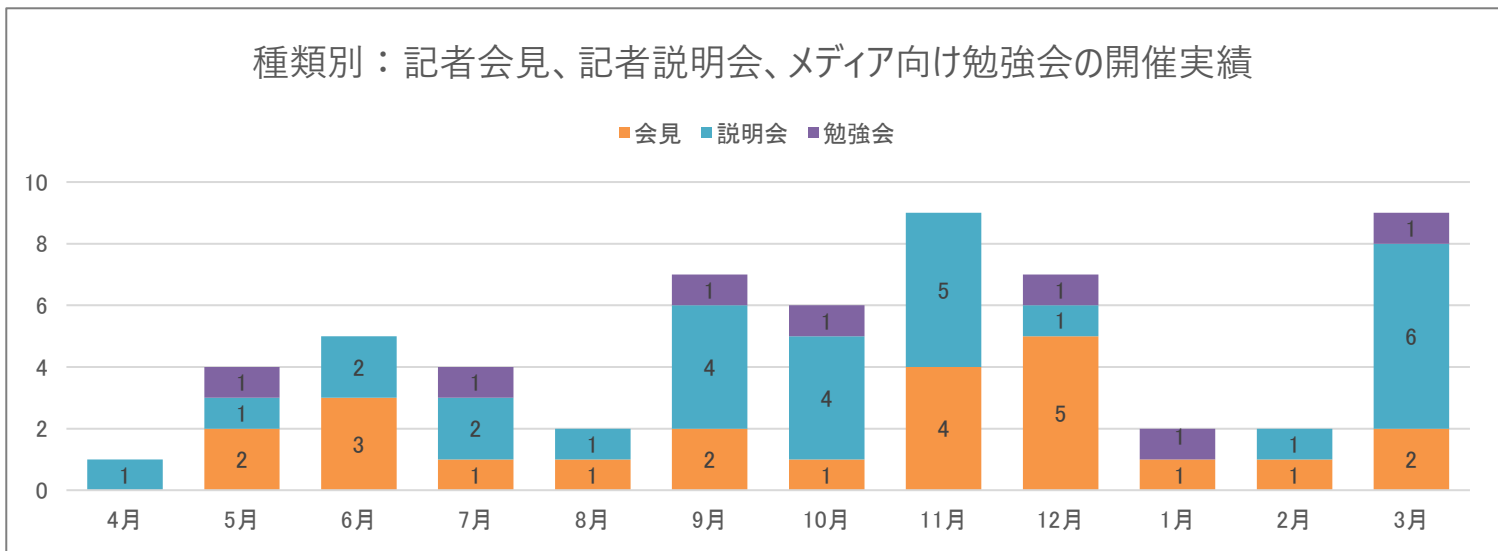
- 緊急事態宣言による外出自粛が続く中、子どもだけでなく幅広い層を対象に宇宙航空分野及びJAXA事業を学びや心のゆとりをもっといただく目的で開設。



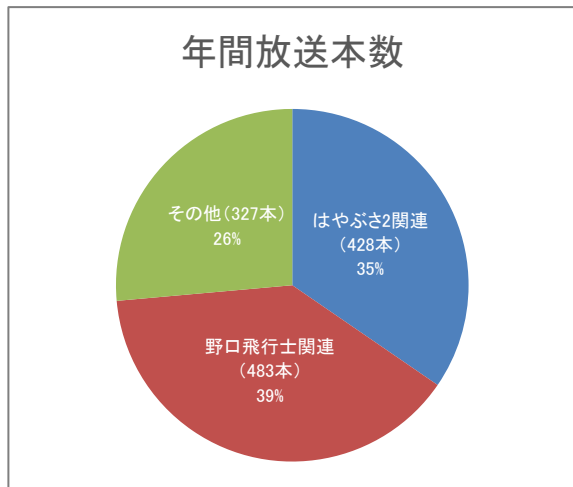
◆H-IIBロケット9号機をブルーライトアップ



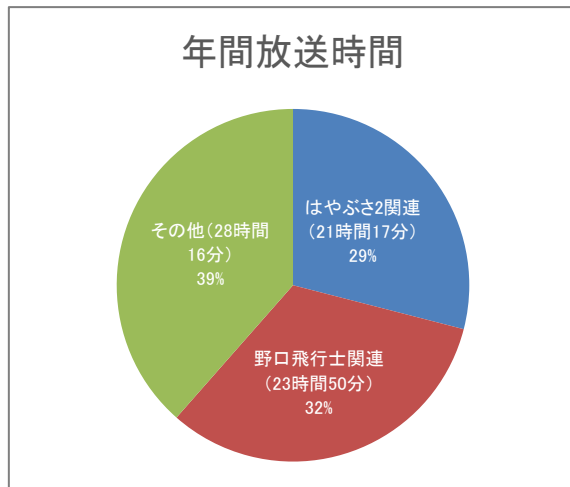
各種実績データ（記者会見、記者説明会、メディア向け勉強会）



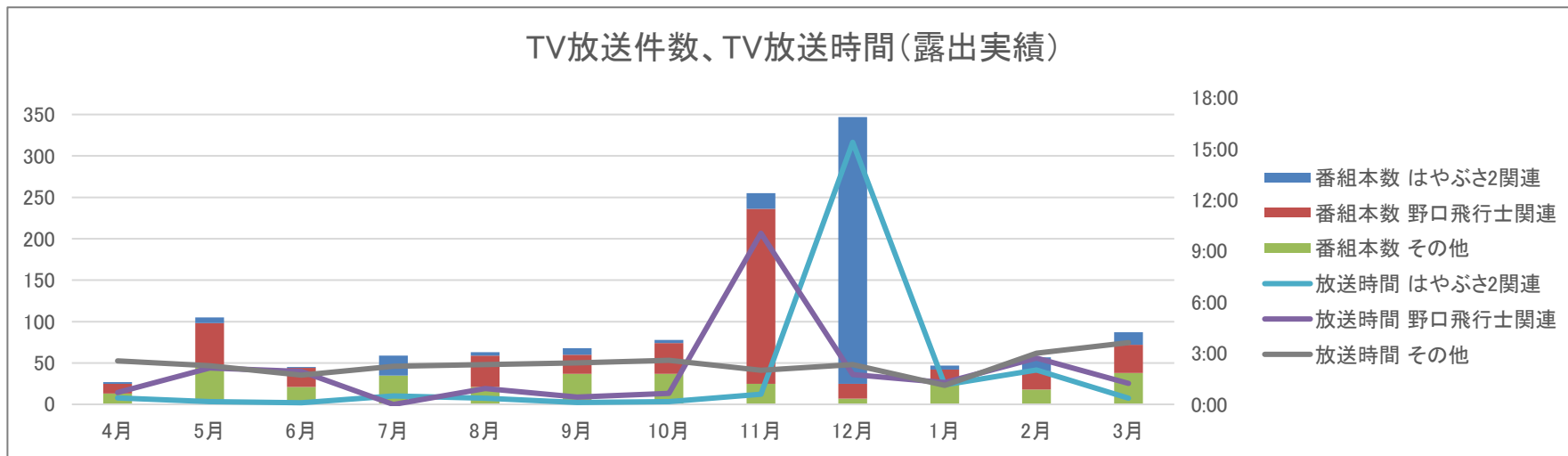
各種実績データ (TV放送件数・時間)



<年間総数> 1238本

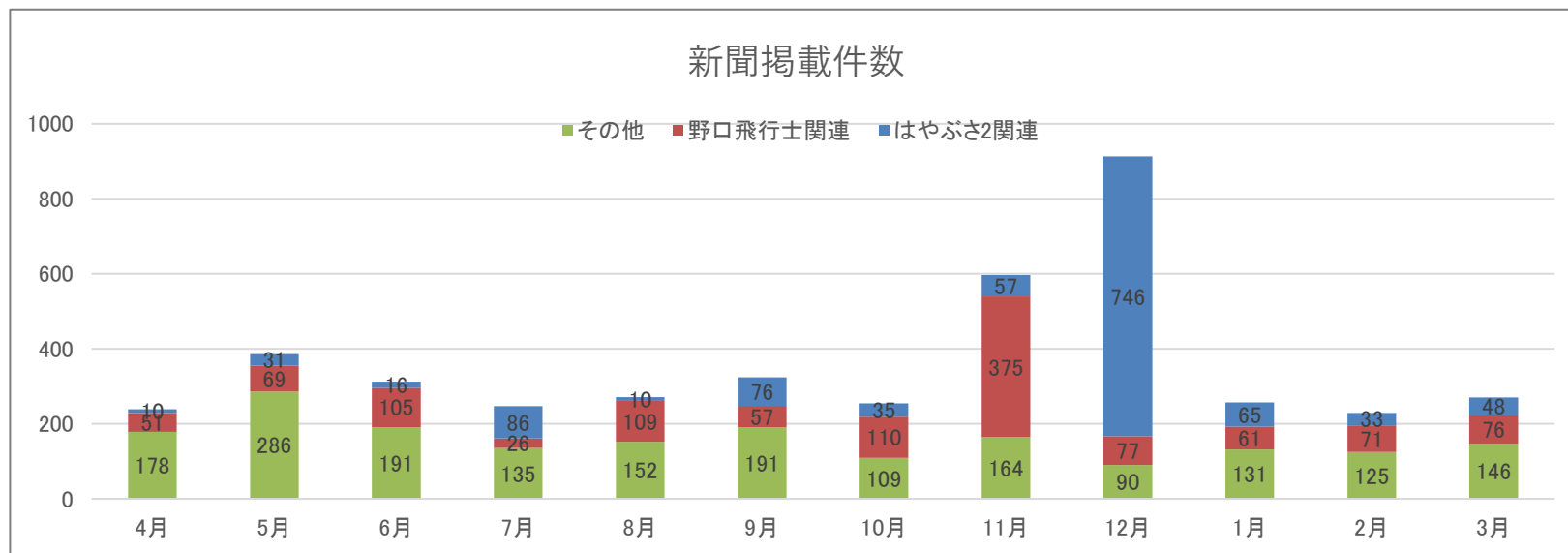
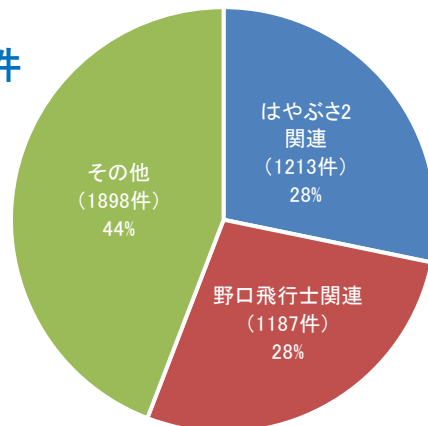


<年間総時間数> 73時間25分



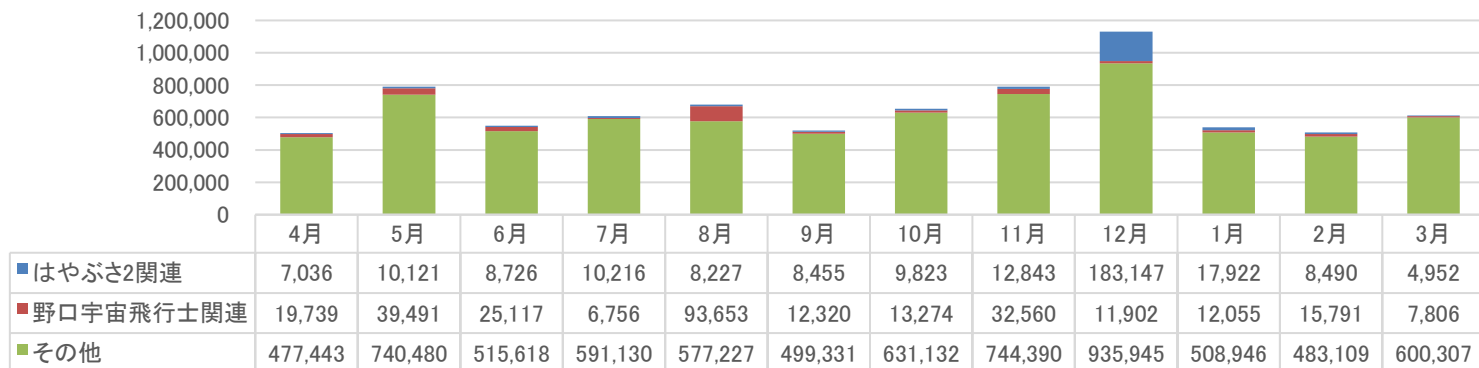
各種実績データ（新聞掲載件数）

<年間総数> 4, 298件



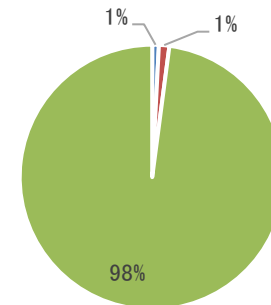
各種実績データ (公開WEBサイト)

WEBアクセス件数(HQサイト)PV数

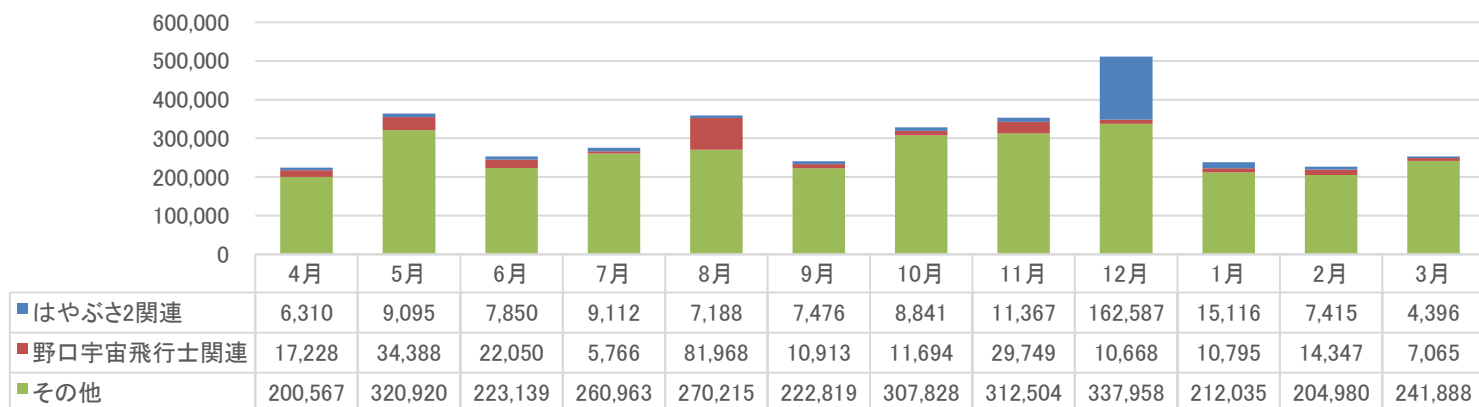


WEBアクセス:PV数の割合

■はやぶさ2関連 ■野口宇宙飛行士関連 ■その他

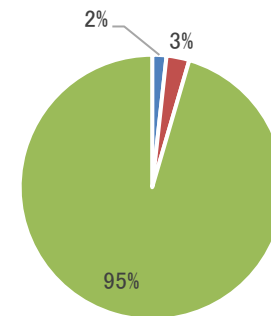


WEBアクセス件数(HQサイト)Visit数



WEBアクセス:Visit数の割合

■はやぶさ2関連 ■野口宇宙飛行士関連 ■その他

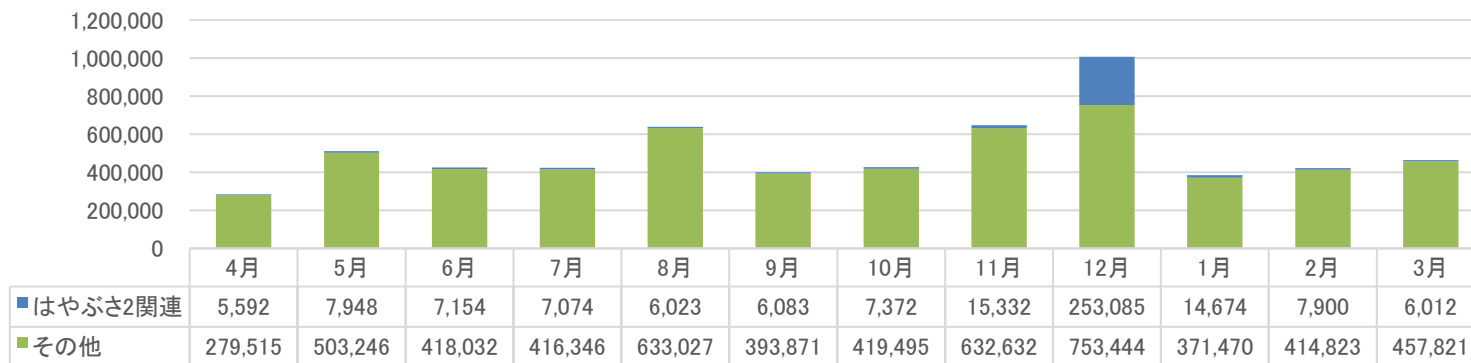


※HQサイトにおけるはや2関連は、事業内容カテゴリにおける「はやぶさ2」ページとカプセル地球帰還～ガス分析、サンプル確認など12月の主要プレスリリースページを対象とした

※HQサイトにおける野口宇宙飛行士関連は、事業内容カテゴリにおける「宇宙飛行士」ページと野口宇宙飛行士の打上げ及び長期滞在開始プレスリリースを対象とした

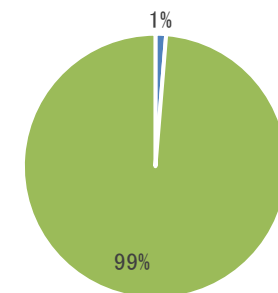
各種実績データ (ファンファンJAXA)

WEBアクセス件数(ファンファンJAXA)PV数

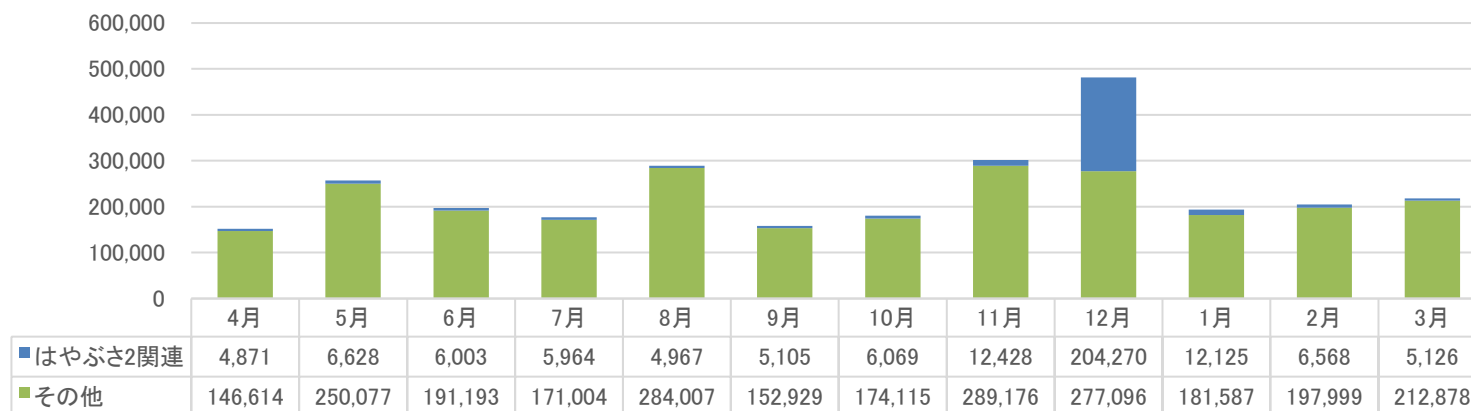


PV数の割合(ファンファンJAXA)

■はやぶさ2関連 ■その他

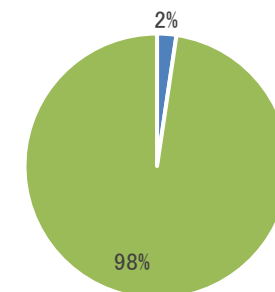


WEBアクセス件数(ファンファンJAXA)Visit数



Visit数の割合(ファンファンJAXA)

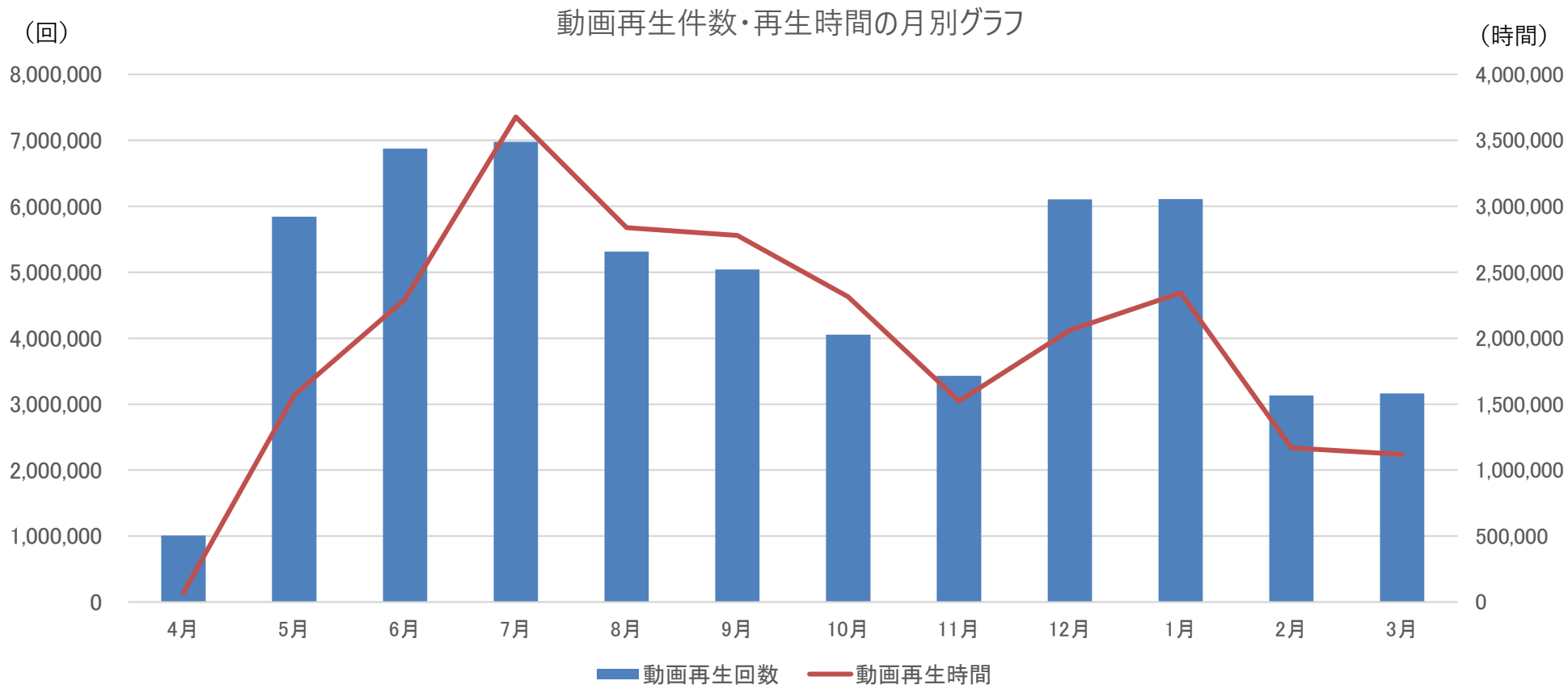
■はやぶさ2関連 ■その他



※ファンファンJAXAサイトにおける野口宇宙飛行士関連は有人部門管轄特設サイトへの誘導のみのためファンファンでの実測なし

※ファンファンJAXAサイトにおけるはやぶさ2関連は、カウントダウンにおけるはやぶさ2特設ページを対象とした

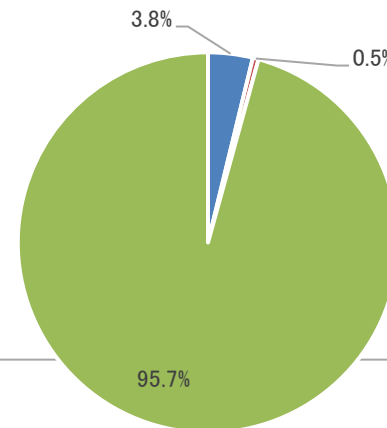
各種実績データ（YouTube JAXA Channel掲載の全動画の再生回数、再生時間）



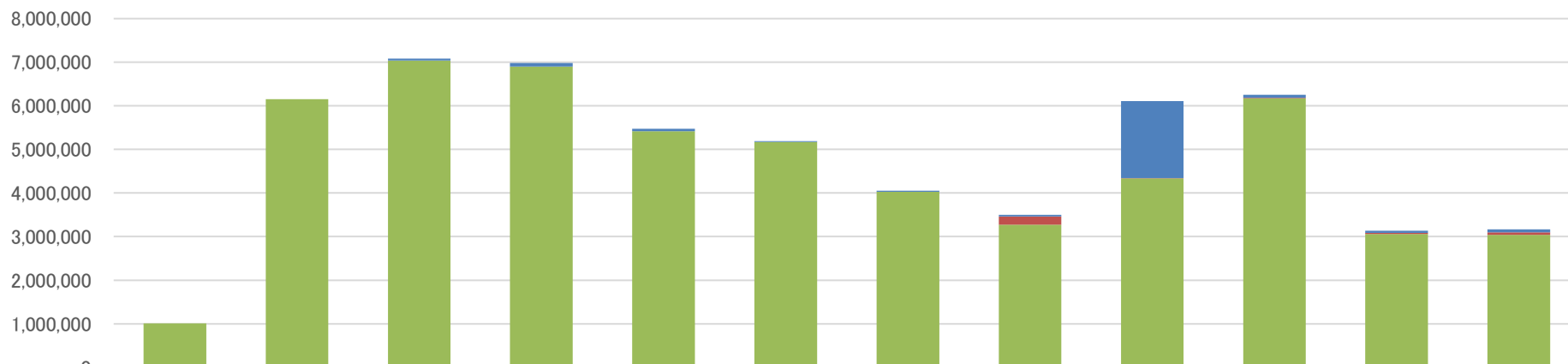
各種実績データ (FY2020に新規公開した動画の再生回数)

動画再生回数の割合

■はやぶさ2関連 ■野口飛行士関連 ■その他



動画再生回数

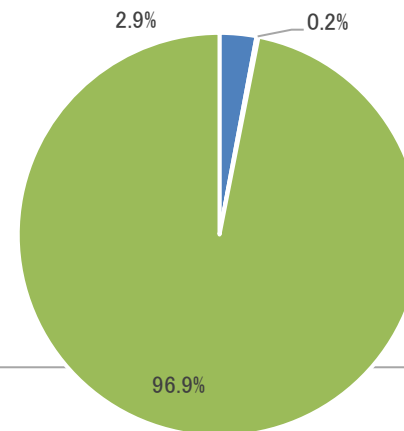


	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
■はやぶさ2関連	0	0	39,780	76,843	51,702	19,837	29,597	38,013	1,762,692	65,925	50,895	69,795
■野口飛行士関連	0	0	0	0	0	0	0	185,936	9,535	11,829	22,243	53,645
■その他	1,010,242	6,153,564	7,037,857	6,900,651	5,418,160	5,168,068	4,024,356	3,274,580	4,334,034	6,172,558	3,060,181	3,040,979

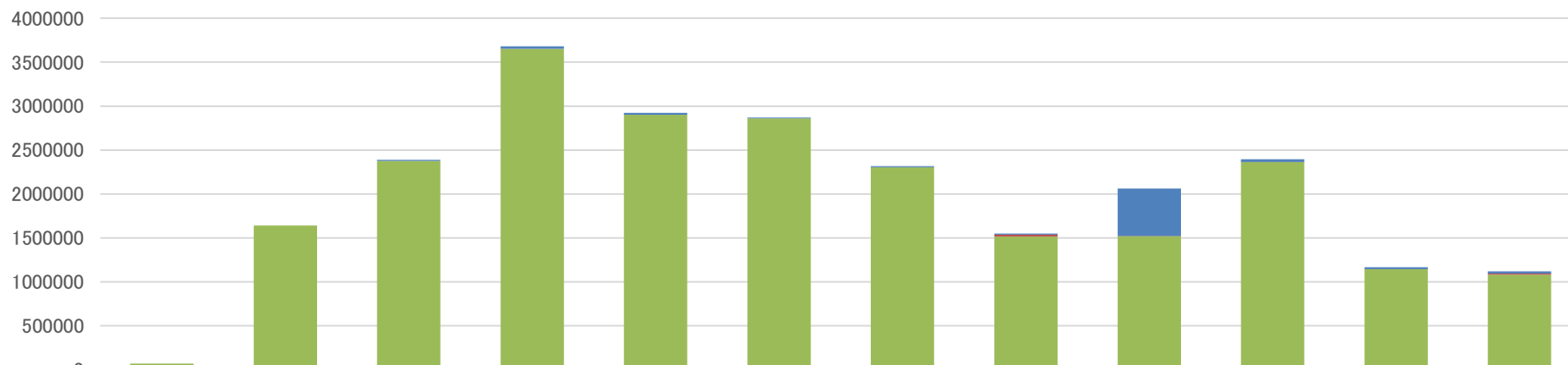
各種実績データ （FY2020に新規公開した動画再生時間）

動画再生時間の割合

■はやぶさ2関連 ■野口飛行士関連 ■その他



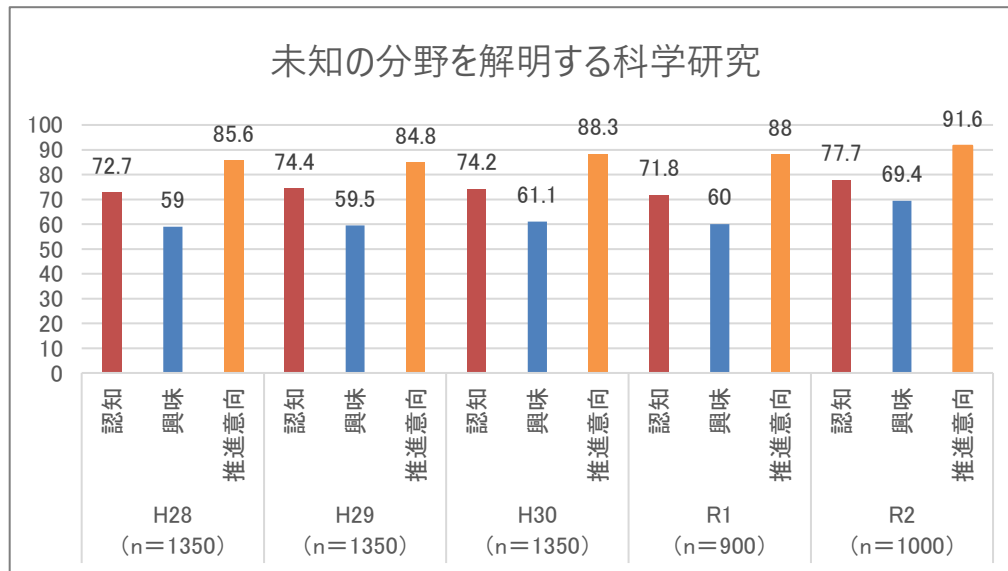
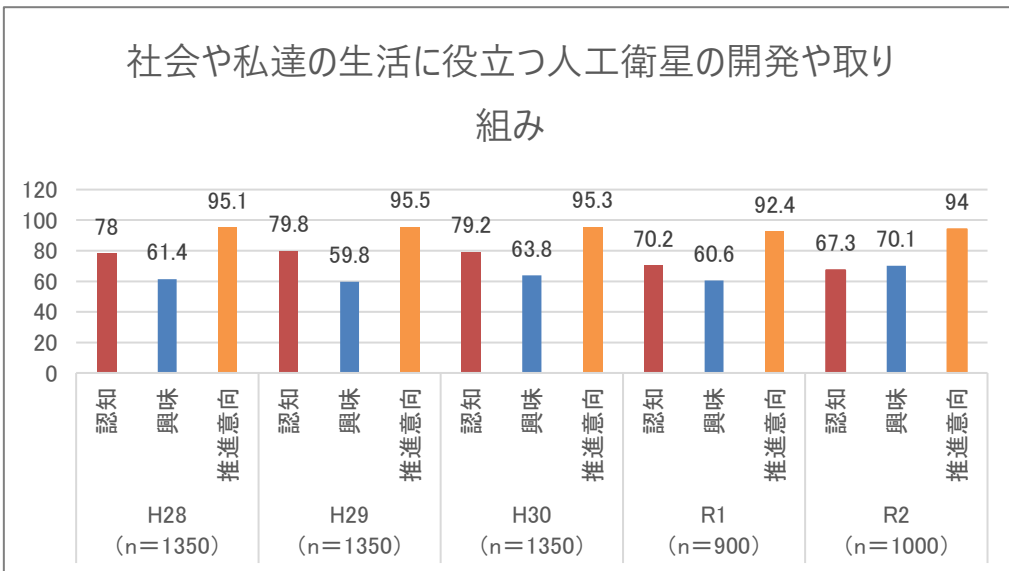
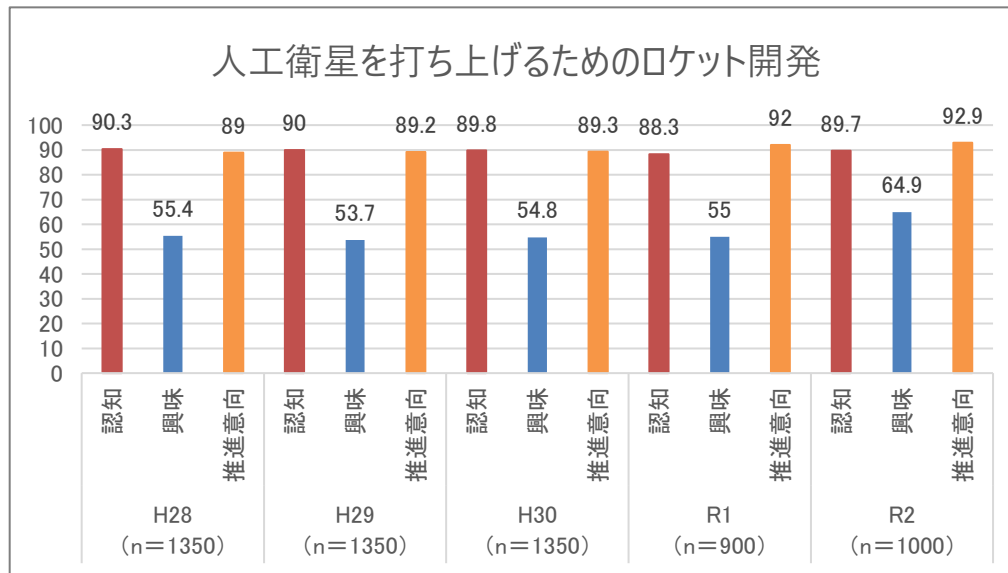
動画再生時間



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
■はやぶさ2関連	0	0	11425.8696	26264.1224	24368.1649	7066.7742	12882.8147	13297.1796	538997.1225	31288.4807	21347.0586	24664.6879
■野口飛行士関連	0	0	0	0	0	0	0	23692.6506	677.5051	413.1034	753.2877	13142.344
■その他	70705.8423	1641662.473	2376351.368	3653467.705	2899707.054	2861018.783	2304843.802	1514381.748	1521035.72	2363474.66	1145460.195	1081861.313

各種実績データ（国民の意識調査）

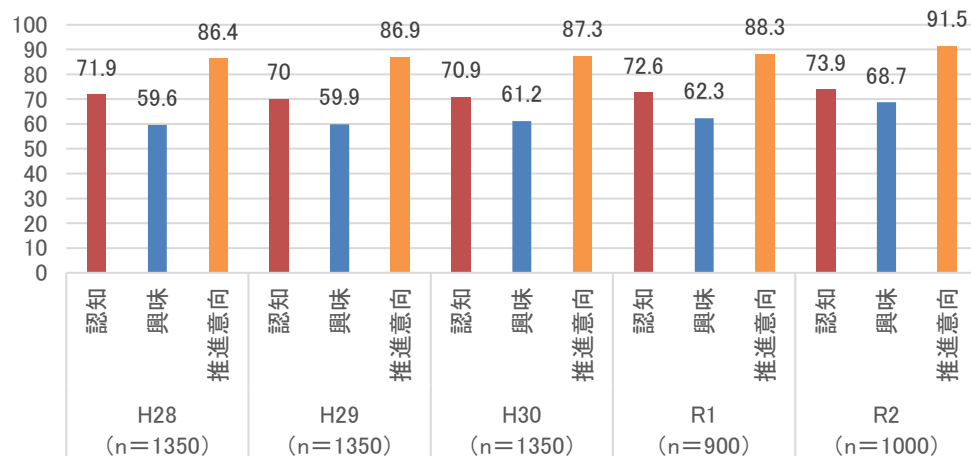
（日本能率協会総合研究所（株）による調査結果）



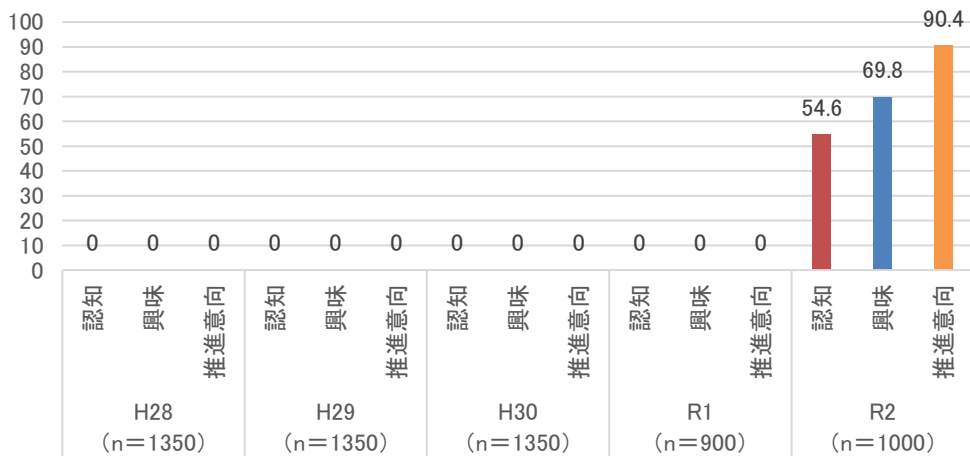
各種実績データ（国民の意識調査：続き）

（日本能率協会総合研究所（株）による調査結果）

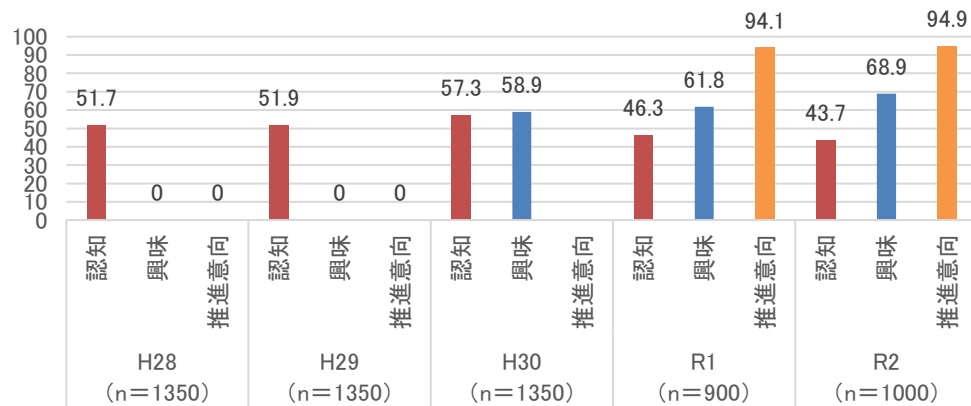
宇宙空間での実験や人の滞在のための研究開発



月や火星を目指す宇宙探査活動



航空機やその運行をより安全で便利にするための技術の研究



各種実績データ（広報効果測定：広報コンテンツの分かりやすさ）

（（株） インテージリサーチによる調査結果）

JAXAの広報コンテンツ（WEB記事、動画）の理解しやすさ、視聴前、視聴後での事業に対する役立ち感、支持率にどの程度変化が生じるかを測定するWEBアンケート調査を専門の調査会社を通じて試行的に実施。

■ 大変よく理解できた
 ■ 理解できた
 ■ 変わらない
 ■ あまり理解できなかった
 ■ 全く理解できなかった

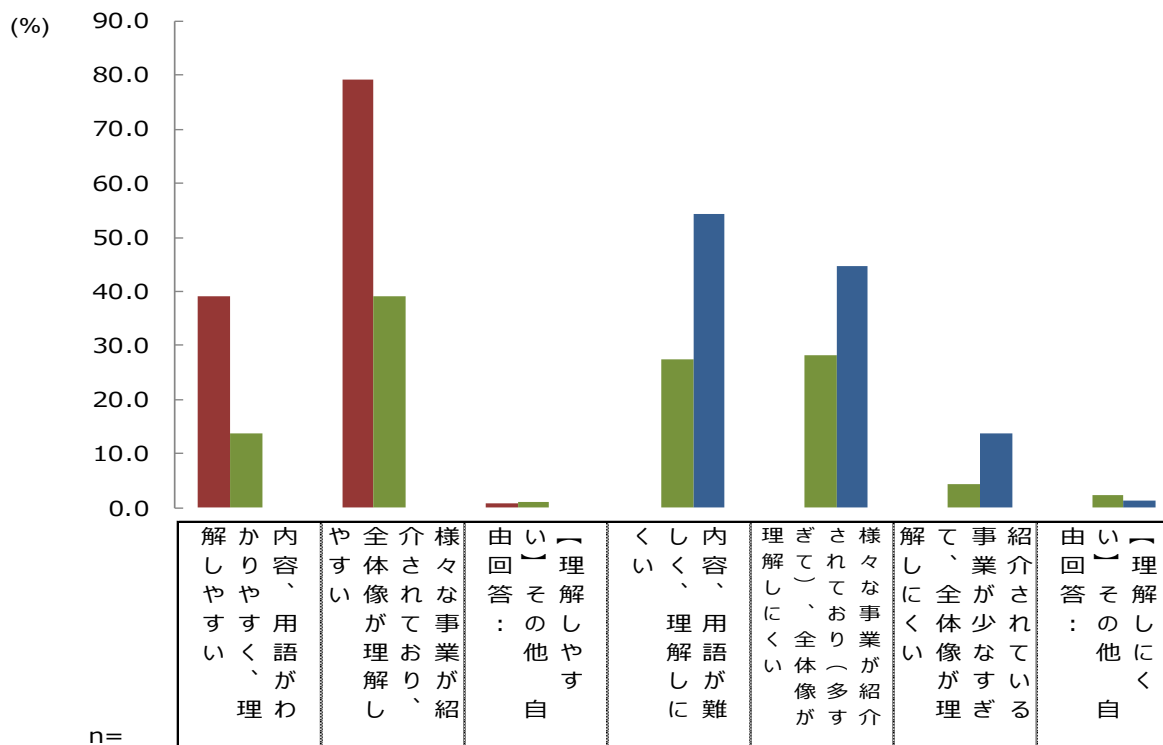
	n=	(%)				
TOTAL	1559	5.0	58.4	22.6	11.9	2.0
男性20-29歳	119	6.7	51.3	31.9	8.4	1.7
男性30-39歳	145	3.4	56.6	27.6	11.0	1.4
男性40-49歳	187	5.9	59.4	22.5	6.4	5.9
男性50-59歳	172	5.8	64.0	23.3	5.8	1.2
男性60-69歳	160	7.5	57.5	23.8	11.3	
女性20-29歳	116		62.1	21.6	12.1	4.3
女性30-39歳	135	3.0	56.3	19.3	18.5	3.0
女性40-49歳	181	3.9	55.8	19.3	19.3	1.7
女性50-59歳	177	6.8	58.2	19.8	14.1	1.1
女性60-69歳	167	5.4	61.7	20.4	12.6	

非表示：1%未満

各種実績データ（広報効果測定：広報コンテンツの理解度の要因）

（（株）インテージリサーチによる調査結果）

■ 大変よく理解できた/理解できた ■ 変わらない ■ あまり理解できなかった/全く理解できなかった



	n=	解かりやすい	内容、用語がわかりやすい	全体像が理解しやすい	様々な事業が紹介されている	「理解しやすい」と「その他」の回答	「理解しにくい」と「理解しにくい」	内容、用語が難しく、理解しにくい	様々な事業が紹介されており（多すぎ）、全体像が理解しにくい	「理解しにくい」と「理解しにくい」
大変よく理解できた/理解できた	989	39.1	79.1	0.8	-	-	-	-	-	-
変わらない	353	13.9	39.1	1.1	27.5	28.3	4.5	2.3		
あまり理解できなかった/全く理解できなかった	217	-	-	0.0	54.4	44.7	13.8	1.4		

各種実績データ（広報効果測定：JAXA事業に対する「役立ち感」の変化）

（（株）インテージリサーチによる調査結果）



	n=	（%）			
TOTAL	1559	38.4	46.2	13.7	1.7
男性20-29歳	119	27.7	51.3	17.6	3.4
男性30-39歳	145	31.7	47.6	20.0	
男性40-49歳	187	35.8	42.8	18.2	3.2
男性50-59歳	172	37.2	47.7	13.4	1.7
男性60-69歳	160	41.9	46.9	10.0	1.3
女性20-29歳	116	37.9	45.7	14.7	1.7
女性30-39歳	135	35.6	50.4	11.9	2.2
女性40-49歳	181	37.6	45.9	14.4	2.2
女性50-59歳	177	41.2	49.2	9.0	
女性60-69歳	167	52.7	37.7	9.6	

非表示：1%未満

各種実績データ（広報効果測定：JAXA事業に対する「支持する気持ち」の変化）

（（株）インテージリサーチによる調査結果）



	n=	（%）			
TOTAL	1559	38.9	43.0	17.3	
男性20-29歳	119	32.8	47.9	18.5	
男性30-39歳	145	33.8	46.2	18.6	1.4
男性40-49歳	187	39.0	39.0	20.9	1.1
男性50-59歳	172	39.0	45.9	14.0	1.2
男性60-69歳	160	39.4	47.5	13.1	
女性20-29歳	116	39.7	40.5	19.0	
女性30-39歳	135	37.0	44.4	16.3	2.2
女性40-49歳	181	38.1	42.5	18.2	1.1
女性50-59歳	177	36.2	44.6	18.6	
女性60-69歳	167	51.5	32.9	15.6	

非表示：1%未満

評定理由・根拠 (補足)

補足1：宇宙教育プログラムの継続的改善の根拠となるPDCA

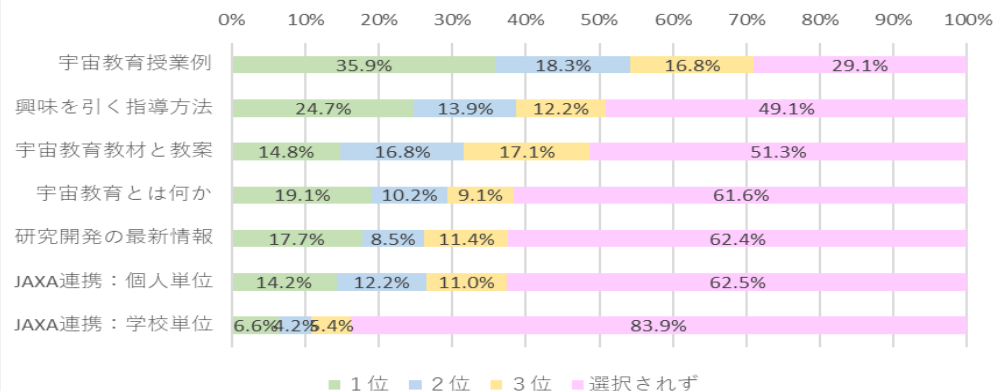
島根大学との共同研究 (教師教育研究者との協働)

各種宇宙教育プログラムの改善、宇宙教育の潜在的なニーズを分析するために、島根大学との共同研究を行ってきた。特に教員研修における共同研究は6年間継続をしている。これまでも、女性教諭または文系のアイデンティティを持つ教諭は、より宇宙教育の価値を強く感じていることが分析され、それに応じたプログラム改善・設計へとつなげてきた。

得られたアウトプット：
教員のニーズ分析とそれを補うプログラム開発

本年度も継続して調査・分析を行い、宇宙教育がとるべき今後の戦略が示された。

1つ目に、受講者が教員研修に何を期待しているかを分析した。以下のグラフの通り、「宇宙教育授業例」を学びたいニーズが突出して多く、次いで「興味を引く指導方法」「教材・教案」となっている。つまり、宇宙の要素を日常の授業実践に落とし込むために、どのような方法・教材・教案があるのかに注目していることが明らかになった。



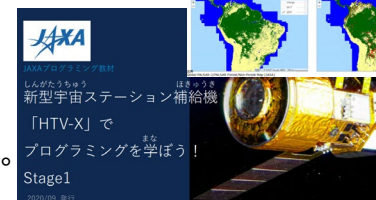
2つ目に、宇宙教育の難点を分析した。宇宙教育を実践するにあたり、多くの教員が自身の知識不足・理解不足が難点であると考えていることが明らかになった。

以上2点の分析から、宇宙教育のハードルを下げるために教科・単元まで具体的に落とし込んだ教材・教案の開発を行い、それらを活用した授業実践例を教員研修の中で重点的に紹介していくことが重要であると結論づけた。

他機関との連携

共同研究によるニーズ分析を踏まえ、また、プログラミング教育、総合的な探究の時間など新たな学習領域が生まれており、それらに対する宇宙の視点を使った授業例や教案のニーズも根強い点も考慮して、民間企業と連携し教材開発を行った。具体的には、宇宙の視点から水について考える教材(動画、授業資料、指導案を含む)を開発し、経産省が進めるオンライン図書館「STEAMライブラリー」の一コンテンツとして公開された。

またJAXA内の部署との連携も行い、HTV-Xプロジェクトと連携してプログラミング教材を、JAXA地球観測研究センター(EORC)と連携して地球観測衛星データ教材を開発・公開した。



期待されるアウトカム

引き続き、具体的な教材・教案の整備、情報発信を推進する。そのことが宇宙教育をより多くの教員が取り入れやすい教育手法へと変容させ、宇宙教育の実践が広がることが期待される。

財務及び人員に関する情報

項目 \ 年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
予算額 (千円)	1,124,015	1,000,311	1,014,403				
決算額 (千円)	1,100,089	1,027,270	965,232				
経常費用 (千円)	－	－	－				
経常利益 (千円)	－	－	－				
行政コスト (千円) (※1)	－	－	－				
従事人員数 (人)	32	42	35				

(※1) 「独立行政法人会計基準」及び「独立行政法人会計基準注解」の改訂(平成30年9月改定)に伴い、2018年度は「行政サービス実施コスト」、2019年度以降は「行政コスト」の金額を記載。

2020年度 自己評価において抽出した抱負・課題	対応方針
<p>・昨年度の評価委員からの指摘を踏まえ、広報コンテンツ視聴によりJAXA事業に対する役立ち感、支持する気持ちなどの程度変化するかを測定するアンケート調査を試行的に実施した。この結果、もともと役立ち感を感じている層46.2%に加え、JAXAの広報コンテンツに接することにより、<u>役立ち感の変化（38.4%向上）</u>が見られ、また、支持する気持ちがある層43.0%に加え、<u>支持する気持ちの変化（38.9%向上）</u>と顕著な効果があることが分かった。</p>	<p>引き続き、理解増進の効果に係る調査を継続・向上させ、今後の広報活動の推進に役立てていく。</p>

2019年度 業務実績評価において指摘された課題	改善内容
<p>○宇宙航空事業の意義や成果・価値・重要性について出資者である国民に説明し、納税者としての国民の理解増進・支持拡大・次世代の育成に係る成果を、定量的指標として提示できるよう目標設定をすべきである。</p>	<p>【理解増進】 従来から実施していた「宇宙航空事業に関する国民の意識調査」において宇宙航空分野の研究開発及び主要事業分野に係る認知度、役立ち感、支持率等について調査しているが、FY2020はこれに加え、JAXAの広報コンテンツ（WEB記事、動画）の理解しやすさ、視聴前、視聴後での事業に対する役立ち感、支持率にどの程度変化が生じるかを測定するアンケート調査を試行的に実施し、有意な結果を得た。</p> <p>【次世代育成】 定量的指標については、全国に宇宙教育がさらに広がり実践されていくことを目指し、アンケート等でデータを取り質の向上を図るための分析を進め、その結果をもとに次の計画を立てるというサイクルを重要視しており、かつ各イベントは、質の向上にかかる分析及びその結果を踏まえた改善の実施状況に加え、担当部署のリソースや連携先との調整を踏まえ柔軟に企画・実施されるものであることから、目標値を設定することは適切ではないと考えている。</p>

2019年度 業務実績評価において指摘された課題	改善内容
<p>○時代の潮流に応じ、映像やSNS、コラボ等を柔軟に活用しながら、ターゲットの細分化と明示化による広報戦略の質的な飛躍を含め、丁寧な広報を推進し、情報発信力をあげていることを実感している。特に、教育コンテンツ含めコロナ禍の中、迅速に情報発信に尽力した事を高く評価したい。最も効果を上げてきた分野の1つであり、継続的にPDCAサイクルを回して、維持向上を図っている点も評価できる。</p> <p>一方で、研究開発法人としてのJAXA広報の使命は日本の宇宙航空事業全体の認知度を向上し、次世代の人材育成に貢献することであるとされており、そのような本質を引き続き意識して取り組んでいただきたい。</p>	<p>コロナ下で自宅待機を余儀なくされた子供や保護者を主な対象とした様々なWEBコンテンツを集めた「STAY HOME WITH JAXA」を公開したほか、「こうのとり」9号機の打ち上げ前に医療従事者等への感謝を込めてロケットをブルーライトアップするなどの取り組みを行った。</p> <p>JAXA広報の使命は宇宙航空分野の研究開発（事業）の意義・価値に係る理解を増進し、国民と社会の支持を醸成することであり、次世代の人材育成にも引き続き貢献していきたい。</p>
<p>○令和2年度には「はやぶさ2」の帰還という大きなイベントがあるので、量的に広報効果が上がることは間違いない。この機会を利用してどのような質の高い広報・情報発信を行うのか（どのような質の広報・情報発信が必要なのか）、引き続き検討していただきたい。</p>	<p>「はやぶさ2」については、従来から定期的に記者説明会を開催してミッションの進捗状況、意義・価値等について丁寧な情報発信を継続してきた。また、「はやぶさ2」カプセル帰還の際には、コロナ下のため日本の報道・メディアによる現地取材ができない状況となったため、JAXAから現地に広報スタッフを派遣し、火球の撮影、カプセル回収の様子等について報道・メディアへの情報提供を行った。2021年3月以降、順次回収カプセルの全国巡回を実施している。</p>
<p>○国民の理解に関するよりきめ細かな調査を行い、その結果をJAXA事業に反映していくことが必要である。具体的にはシンポジウム等でのアンケートを多数回行う、SNSを活用したアンケートを実施する、国民の意識調査の内容をより具体的にするなどがある。その際、「JAXAが知られているか」ではなく、「JAXAは納税者である国民にとってどの程度役に立っているのか、投資金額に見合った国民便益となる成果を生んでいるか、JAXAの課題は何か」という視点で質問事項を設定することが重要である。人材育成に関しては、広報的な活動より教育ツール整備や研修プログラム実施等にシフトし、将来の宇宙関連の人材育成につながるような地道な活動を指向してはかがか。</p>	<p>JAXAシンポジウム、施設特別公開等については以前からアンケートを実施し、参加者の属性、満足度等について調査を実施し、次回のイベントへの反映を行ってきた。また、「宇宙航空事業に関する国民の意識調査」において宇宙航空分野の研究開発及び主要事業分野に係る認知度、役立ち感、支持率等についての調査を実施しており、評価資料にも掲載してきたところ。FY2020は上記に加え、JAXAの広報コンテンツ（WEB記事、動画）の理解しやすさ、視聴前、視聴後での事業に対する役立ち感、支持率にどの程度変化が生じるかを測定するアンケート調査を試行的に実施し、有意な結果を得た。</p>
<p>○ターゲットとした20代～30代への男女に訴求ができたかどうか、今後調査・評価が必要である。</p>	<p>今後も「宇宙航空事業に関する国民の意識調査」「広報効果測定」等を通じて、20代～30代への男女への訴求状況について調査していく。</p>

2019年度 業務実績評価において指摘された課題	改善内容
<p>○今後は、従来のような広い層を対象にするのではなく、広報の目的、ターゲット（たとえば、次世代の人材育成、世論形成など）を明確にし、メディアも絞り込んで活動していくことが望ましい。</p>	<p>FY2019に20代～30代の男女をターゲットとして明確化し、各種の理解増進活動を実施しており、今後も継続していく。なお、国民に対する説明責任を果たすため、納税者全体に対する広報活動は今後も必須と認識している。</p>
<p>○JAXAだけでなく、民間レベルでの宇宙開発の需要が見込まれるような人材育成計画が必要である</p>	<p>JAXAの宇宙教育には、社会人を対象に、宇宙を素材とした社会教育活動を実践している方々の活動をサポートする宇宙教育指導者セミナーがあり、このセミナーの要素を応用し、社会人の学び直しの機会提供に活用する手段として、今後、民間企業等との連携の拡大で対応できるか模索していく。</p>
<p>○デジタルトランスフォーメーションが進む中、政府としても社会人の学び直しを進めている。宇宙開発の中では、プロジェクトマネジメントやシステム開発方法論など、社会人にとっても重要なものがあり、これらを若い社会人の学び直しの機会提供に活用いただきたい</p>	<p>JAXAの宇宙教育は、幼児～高校生を対象に、青少年の人材育成に幅広く貢献するためのものと、社会人を対象に、宇宙を素材とした社会教育活動を実践している方々の活動をサポートする宇宙教育指導者セミナーがある。このセミナーの要素を応用し、社会人の学び直しの機会提供に活用する手段として、今後、民間企業等との連携の拡大で対応できるか模索していく。</p>
<p>○人材育成については、学生の人材育成もあるが、デジタルトランスフォーメーションが進む中、政府としても社会人の学び直しを進めている。宇宙開発の中では、プロジェクトマネジメントやシステム開発方法論など、社会人にとっても重要なものがある。こういったものをまだ経験年数の若い社会人の学び直しの機会提供に活用していただきたい。そういった人々も次世代を担っていくことになる。</p>	
<p>○JAXAの存在、事業を国民に知ってもらうことも重要であるが、税金を投入して事業を遂行している以上、その成果についても、もっと具体的に啓蒙すべきである。</p>	<p>従来から、JAXA事業の成果・意義・価値に係る情報発信を心がけており、その結果が「宇宙航空事業に関する国民の意識調査」における高い役立ち感、支持率に繋がっていると認識している。</p>
<p>○国民の理解増進活動に関し、露出状況や広告費換算により実績を評価することの適切性について、他国の宇宙機関においても同様の評価基準が用いられているか調査が必要ではないか。特に広告費換算については、今後はあまり意味を持たなくなりつつあると思われ、このような評価の仕方はやめることが望ましい。</p>	<p>広告費換算は、当該TV、新聞における露出度合いを広告費に換算したものであり、国民に対するリーチの度合いを測る指標の一つとして使用してきたが、評価資料への出し方によっては誤解を招く可能性もあるため、今後は慎重に取り扱うようにする。</p>
<p>○アフターコロナを考えた新しい広報として、例えば、5Gを使ったVRの展示、体験環境の提供など、スピード感をもって新しい手法とコンテンツを提供することが必要ではないか。翌年度以降、様々な新規の取組が行われることを期待する。</p>	<p>FY2020の新しい取り組みとして、バーチャル会場を設営し、JAXAシンポジウムを完全オンラインで実施した。その際、筑波宇宙センターのバーチャル見学ツアーを整備した。今後も予算が許す範囲の中で新しい取り組みをしていきたい。</p>
<p>○デジタルアーカイブスの利便性の見直しを期待する。</p>	<p>デジタルアーカイブスについては、FY2021に画面デザイン変更や利用ルールの見直しによる利便性の向上を図る予定。</p>

2019年度 業務実績評価において指摘された課題	改善内容
○グローバルで活躍できる人材の育成について更なる取組を進めていただきたい。	「宇宙教育」による人材育成の成果・効果はすぐに目に見える形で現れるものではないため、長い目で見て判断していただくとともに、正しく効果測定し、対外的に説明できるよう調査・研究とデータの蓄積を怠らずに実施していく。
○JAXAの貴重な動画がYoutubeに登録されているのは喜ばしい。講演会などの開催も難しくなっている中で、コンテンツの質や見やすさにさらに磨きをかけていただきたい。生徒や教員をターゲットとした広報活動が長い目でみて次世代の理解を得ることに繋がると思われるため、そのような企画の充実の検討や推進を希望する。	FY2020は、前年度比47%増の147本の新規動画をYouTube JAXA Channelへ公開し、総視聴回数で前年比4.75倍、総視聴時間で前年比39.6倍を達成した。
○ソーシャルメディアの重要性が一段と増す中で、常に有効なコミュニケーション方法を模索することと共に、種々のリスク対策も検討しておくべきである。	SNSは特に若手層への情報発信に有効なツールだと認識しており、SNSの動向と種々のリスクについても注視していく。
○当該項目については、増加傾向が直線的なのか、放物線的なのかでも評価が変わるため、前期だけではなく、過去複数年の時系列で提示するべきである。	広報効果を図る指標として特に重要な、宇宙航空事業に対する役立ち感、支持の割合などについては、過去複数年の時系列で提示することとしたい。
○「多角的なものの見方・考え方や自律的、主体的、継続的な学習態度の醸成等、未来社会を切り拓く青少年の人材育成」にまで発展させるためのJAXAへの期待は、宇宙航空研究開発から得られた諸々の成果に基づく専門性の高い確かな情報を教育現場に提供するとともに、学校教育における文部科学省学習指導要領の中に展開していくための取組へ繋げていくことも必要であると考えられる。加えて、その教育を担う大学の教員養成課程の教育内容の改訂への働きかけも必要であり、宇宙の研究成果の専門性を十分に理解し、教育現場に正しく反映できる教員を養成することを見据えた新しいカリキュラムの検討や教材の開発等に対する考慮も必要である。	「次世代を担う人材育成への貢献」は、将来の日本の技術人材育成に狭めることなく、多角的なものの見方・考え方や自律的、主体的、継続的な学習態度の醸成等、未来社会を切り拓く青少年の人材育成に幅広く貢献することを目的として推進しているものであり、今後もこの方針を堅持していく。
○広告投資に対するリターンを回収するという点からも、広報自体の量のみならず、広報の効果（例えば、航空宇宙系学科への学生の志望割合など）をより定量的に測れるようにすることを期待する。	従来から実施していた「宇宙航空事業に関する国民の意識調査」において宇宙航空分野の研究開発及び主要事業分野に係る認知度、役立ち感、支持率等について調査しているが、FY2020はこれに加え、JAXAの広報コンテンツ（WEB記事、動画）の理解しやすさ、視聴前、視聴後での事業に対する役立ち感、支持率にどの程度変化が生じるかを測定するアンケート調査を試行的に実施し、有意な結果を得た。
○「はやぶさ2」はオールジャパン体制を謳って国内外の研究者・企業の力を結集した成果であるので、その広報に際しては、JAXAはその代表として自己評価をしていただきたい。	「はやぶさ2」はオールジャパン体制のみならず、国際協力によるミッションであることを記者説明会、WEBサイト等で常に発信しており、協力相手方機関・大学等の研究者等も記者説明会に登壇して頂いている。