

## VI. 1. 内部統制

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>VI. 1.</p> <p>事業活動を推進するに当たり、理事長のリーダーシップの下、関係法令等を遵守しつつ合理的かつ効率的に業務を行うため、プロジェクト業務も含め、事業活動における計画、実行、評価に係るPDCAサイクルを効果的に循環させ、適切な内部統制を行う。具体的には、業務方法書に基づき策定した内部統制実施指針に沿って内部統制の基本要素（統制環境、リスクの評価と対応、統制活動、情報と伝達、モニタリング、ICTへの対応）が適正に実施されているか不断の点検を行い、必要に応じ見直す。特に研究不正対策については、国のガイドライン等に従い、不正防止のための体制及び責任者の明確化、教育の実施等の研究活動における不正行為及び研究費の不正使用を未然に防止する効果的な取組を推進する。</p>	<p>I. 1.</p> <p>事業活動を推進するに当たり、理事長のリーダーシップの下、説明責任を果たせるよう各役職員が高いコンプライアンス意識を持って、関係法令等を遵守しつつ合理的かつ効率的に業務を行うため、プロジェクト業務も含め事業活動における計画、実行、評価に係るPDCAサイクルを効果的に循環させ、適切な内部統制を行う。具体的には、各役職員へのコンプライアンスに関する研修等を実施するとともに、業務方法書に基づき策定した内部統制実施指針に沿って内部統制の基本要素（統制環境、リスクの評価と対応、統制活動、情報と伝達、モニタリング、ICTへの対応）が適正に実施されているか不断の点検を行い、必要に見直す。</p> <p>研究不正対策については、国のガイドライン等に従い、不正防止のための体制及び責任者の明確化、教育の実施等の研究活動における不正行為及び研究費の不正使用を未然に防止する効果的な取組を推進する。</p>	<p>－</p> <p>1. 役職員へのコンプライアンスに関する研修等の実施</p> <p>役職員のコンプライアンス意識醸成のため、全役職員に対し、コンプライアンス、利益相反、倫理、ハラスメント等を内容としたコンプライアンス総合研修を実施した（全役職員が受講対象。対象者2438人中2157人が受講した（受講率88.5%）。また、新入職員研修（約40名）、管理職昇格者に対する研修（約40名）では対象者のレベルに沿った研修を実施してコンプライアンス等の意識の定着化・再認識化を図った。さらに、外部講師による役員向けに特化した内容のコンプライアンス研修を実施し、全役員が受講した。</p> <p>2. 内部統制の点検状況及び必要に応じた見直し状況</p> <p>（1）内部統制実施状況 内部統制実施指針に基づき、各部門・部等における内部統制の実施状況について年2回、内部統制推進部署（経営推進部及び総務部）が内部統制委員会（理事会議）へ報告している。その際、各要素における主な課題を抽出し、また、必要な指示を受け、その対応についても報告している。</p> <p>（2）リスク評価・縮減活動状況 JAXAが実施するプロジェクト等の事業におけるリスク及び事業以外の一般業務におけるリスクについて、それぞれリスクを識別し縮減活動を実施している。</p> <p>①プロジェクトのリスク管理 プロジェクトのリスク管理に関しては、「III.6.3 プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性」を参照。</p> <p>②事業以外の一般業務リスクの管理において、2021年度における重点管理リスクの対応状況は次のとおり。</p>	<p>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>(ア) ハラスメント等の労務トラブル発生リスクとその対応 ハラスメント防止規程を新たに制定し、役職員等の責務、相談窓口、相談員の改善・強化、ハラスメント委員会の設置など明確化し、ハラスメントの対応強化を行った。また、新しい働き方として、テレワークやフレックス等の制度を見直し、就業規則等関連規程の改正を行った。 さらに、ストレスチェックを実施し、個人に結果のフィードバックを行いセルフケアを図り、希望者は、産業医による面接指導につなげた。</p> <p>(イ) ICT・セキュリティリスク 情報所在把握と情報漏洩リスクの理解促進に向けて、全体教育や情報セキュリティ責任者・経営層向け講習を実施した。</p> <p>(ウ) 新型コロナウイルス感染症へのリスク対応 理事長を本部長とした新型コロナウイルス感染症対策本部会合を定期的に行い、感染症拡大状況、政府等の対応状況や機構業務への影響等を適時的確に把握・共有しつつ、JAXA関係者の感染予防と事業継続に係る取組みを確実に行った。また、ワクチン接種を、筑波宇宙センター及び国立天文台（合同開催）において実施し、感染拡大防止対策に取り組んだ。</p> <p>③内部監査</p> <p>(ア) JAXAの内部監査は、適正かつ効率的な業務の執行を確保するとともに、業務の改善に資することを目的として、理事長が直轄的な組織として監査組織を位置付けるとともに、必要な権限を与えて監査を実施させている。 具体的には、会計書類の形式的要件等の財務情報に対するチェックのほか、内部統制、セキュリティ、品質、環境経営等の体制の不備の検証も行い、理事長に報告している。</p> <p>(イ) 毎年度、内部監査の年間計画を作成し、理事長の承認を受け、これに基づき実施計画を作成して監査対象部署等関係者に通知している。監査終了後は、速やかに監査結果を取りまとめ、理事長に報告するとともに、是正措置の必要があると認めるときは、監査対象部署等関係者に対して是正措置を命じることとしている。</p> <p>(ウ) 2021年度においては、新型コロナウイルスの感染に関する国内外の状況に応じ、一部、リモートによる監査を取り入れることで、感染拡大の防止を図りつつ計画通り監査を遂行した。</p>	

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
(続き)	(続き)	<p>3. 研究不正対策の状況</p> <p>研究費不正及び研究不正対策については、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」及び「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に従い、適切な体制を構築のうえ、研修等の必要な取組や対応をとっている。</p> <p>(1) 研究費不正対策については、仕組みが形骸化しないよう、内部監査部署による監査により、合規性の確認が行われている。</p> <p>(2) 研究不正対策については、研究倫理委員会にて取組をとりまとめている。研究者に対してe-Learningでの研究倫理研修の受講を義務付けているほか、研究者が研究成果の発表を行う際には、剽窃チェックツールの利用やチェックシートの提出を求め、手続きが適切であるかを確認している。</p> <p>さらに、2021年度は、規程類の日英併記版を作成する等、外国人研究者に対する研究不正防止関連情報に係る充実化を図った。</p>	
<p>なお、内部統制システムの一部を構成するプロジェクトマネジメントに関しては、1. 4. 3項にて計画を定める。</p>	<p>なお、内部統制システムの一部を構成するプロジェクトマネジメントに関しては、1. 4. 3項にて計画を定める。</p>	-	-

## 主な評価軸（評価の視点）、指標等

### < 評価の視点 >

- ・理事長のリーダーシップの下、事業活動を推進するにあたり、法令等を遵守しつつ合理的かつ効率的に業務を行うための取組が進められているか。
- ・研究不正対策について不正を未然に防止する効果的な取組が進められているか。

### < 関連する指標 >

- ・内部統制の点検状況及び必要に応じた見直し状況
- ・研究不正対策の状況

## VI. 1. 内部統制

2021年度 自己評価 **B**

### 【評定理由・根拠】

年度計画で設定した業務を計画通り実施した。主な業務実績・成果は以下のとおり。

#### 1. 役職員へのコンプライアンスに関する研修等の実施

役職員のコンプライアンス意識醸成のため、全役職員に対し、コンプライアンス、利益相反、倫理、ハラスメント等を内容とするコンプライアンス総合研修を実施した（全役職員対象）。また、新入職員研修（約40名）、管理職昇格者に対する研修（約40名）では対象者に合わせた研修を実施してコンプライアンス等の意識の定着化・再認識化を図った。さらに、外部講師による役員向けに特化した内容のコンプライアンス研修を実施し、全役員が受講した。

#### 2. 内部統制の点検状況及び必要に応じた見直し状況

JAXAにおいては、<補足>に示すような内部統制体制を整えている。

##### （1）内部統制実施状況

内部統制実施指針に基づき、各部門・部等における内部統制の実施状況（実施状況、主な課題、その対応等）について、年2回、内部統制推進部署（経営推進部及び総務部）が内部統制委員会（理事会議）へ報告している。

##### （2）リスク縮減活動状況

JAXAで実施しているプロジェクト等の事業におけるリスク及び事業以外の一般業務におけるリスクについて、それぞれリスクを識別し縮減活動を実施している。

プロジェクト等の事業については、プロジェクトの段階ごとに経営審査を実施するとともに、新たにプロジェクト移行前の計画立案段階から初期的な検討や試行的な研究開発を充実することとし（フロントローディング）、ミッションの価値向上及びプロジェクト移行後のリスク縮減を図っている。（「III.6.3 プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性」を参照）

また、事業以外の一般業務におけるリスクについては、総務担当役員の下、総合リスク対応チームを設置し、機構の事業内容・組織状況や社会的な要請・情勢を踏まえ、業務執行において重点的に管理すべきリスク（以下「重点管理リスク」という。）を選定し、重点管理リスクごとに対応部署を定める等必要な体制を構築するなど、リスク縮減活動を実施している。2021年度は、それぞれのリスクを統括して管理する部署を設定し、対応状況については適宜モニタリングを行い、年2回、担当役員から理事長へ報告している。

##### （3）内部監査

JAXAの内部監査は、適正かつ効率的な業務の執行を確保するとともに、業務の改善に資することを目的として、理事長が直轄的な組織として監査組織を位置付けるとともに、必要な権限を与えて監査を実施させている。具体的には、会計書類の形式的要件等の財務情報に対するチェックのほか、内部統制、セキュリティ、品質、環境経営等の体制の不備の検証も行い、理事長に報告している。

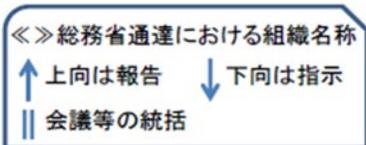
## 【評定理由・根拠】（続き）

### 3. 研究費不正及び研究不正対策

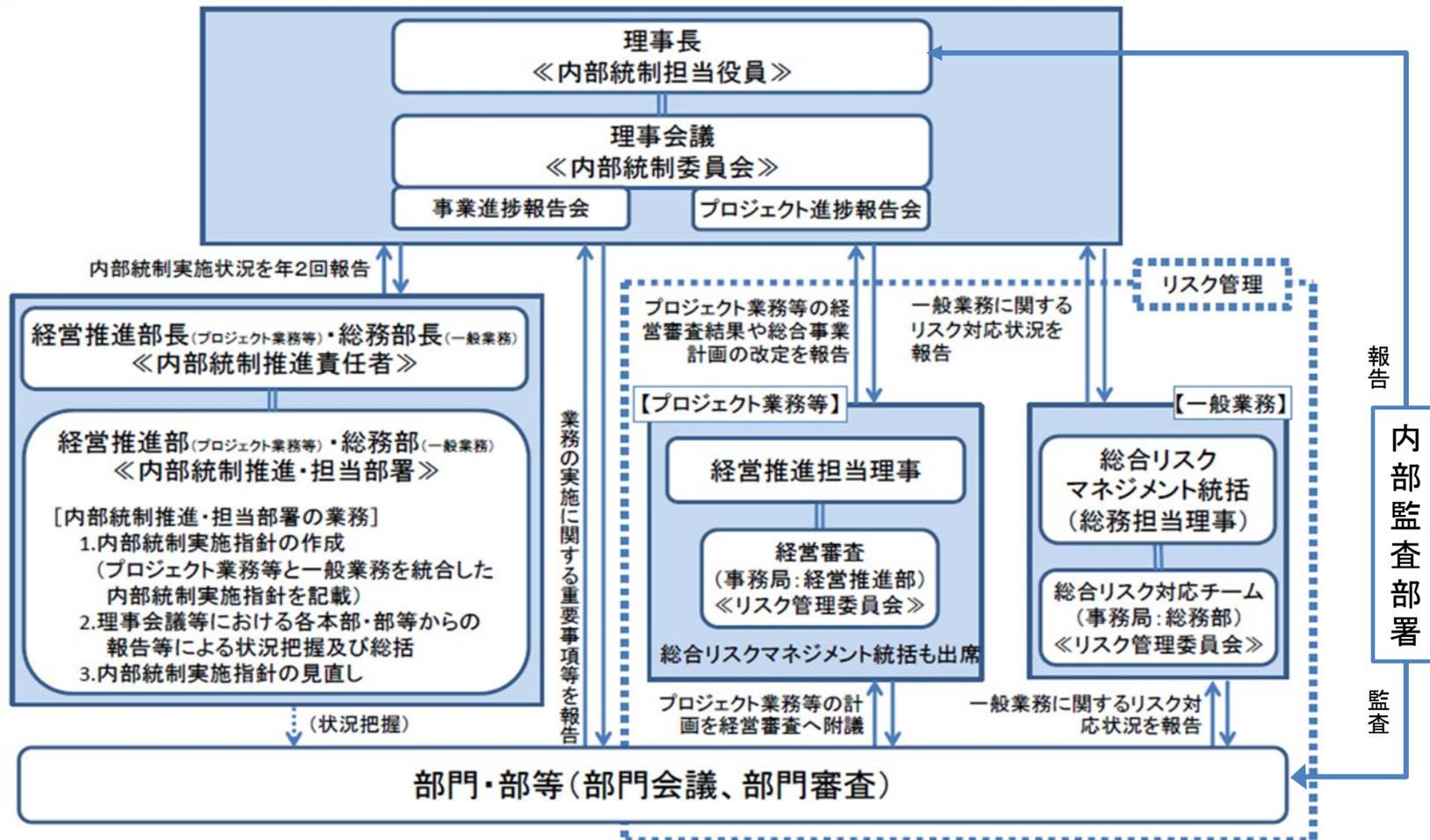
研究費不正及び研究不正対策については、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」及び「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に従い、適切な体制を構築のうえ、研修等の必要な取組や対応をとっている。

- （1）研究費不正対策については、仕組みが形骸化しないよう、内部監査部署による監査により、合规性の確認が行われている。
- （2）研究不正対策については、研究倫理委員会にて不正防止の取組をとりまとめている。研究者に対してe-Learningでの研究倫理研修の受講を義務付けているほか、研究者が研究成果の発表を行う際には、剽窃チェックツールの利用やチェックシートの提出を求め、手続きが適切であるかを確認している。さらに、2021年度は、規程類の日英併記版を作成する等、外国人研究者に対する研究不正防止関連情報に係る充実化を図った。

<補足>



## 内部統制体制(モニタリング体制)



2021年度 自己評価において抽出した抱負・課題	対応方針
<p>内部統制の仕組みが形骸化しないよう監査部門との情報共有を図るとともに、規程、意思決定体制、及び業務運営等において、従来のやり方が現状に適合しているかの観点から常に注意を払うことが重要である。</p>	<p>規程の改正や業務運営の見直し等の機会をとらえ、内部統制上、形骸化したものがあれば適宜見直しを図る。</p>

## VI. 2. 人事に関する事項

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
VI. 2. 社会に対し科学・技術で新しい価値を提案できる組織を目指し、人材マネジメント及び労働環境の恒常的な改善を戦略的に推進する。	VI. 2. 社会に対し科学・技術で新しい価値を提案できる組織を目指し、人材マネジメント及び労働環境の恒常的な改善を戦略的に推進する。	—	—
具体的には、高い専門性、技術力・研究力、人文・社会科学系の専門知識、リーダーシップを有する優秀かつ多様な人材の確保及び育成、事業状況に応じた人員配置、職員のモチベーションを高めるよう適切な評価・処遇について、人材育成実施方針の維持・改訂及び人材育成委員会の運営等により、計画的・体系的に行う。	具体的には、高い専門性、技術力・研究力、人文・社会科学系の専門知識、リーダーシップを有する優秀かつ多様な人材の確保及び育成、事業状況に応じた人員配置、職員のモチベーションを高めるよう適切な評価・処遇について、人材育成実施方針の維持・改訂及び人材育成委員会の運営等により、計画的・体系的に行う。	人材の確保・育成、人員配置、評価処遇等を計画的・体系的に進めるため、第4期人材育成方針に基づき人材育成委員会において検討を進めるとともに、それに基づき実際の人事配置や評価、採用を行った。また、モチベーションサーベイを行うなど、PDCAを回した。	適切な人事配置や人材育成
特に、イノベーションの創出に資するべく、世界の第一線で活躍する極めて優秀な国内外の人材を登用するため、クロスアポイントメント制度の活用等を促進するとともに、民間事業者等の外部との相互の人材交流や登用を通じて、人材基盤の強化を図る。	特に、イノベーションの創出に資するべく、世界の第一線で活躍する極めて優秀な国内外の人材を登用するため、クロスアポイントメント制度の活用等を促進するとともに、民間事業者等の外部との相互の人材交流や登用を通じて、人材基盤の強化を図る。	クロスアポイントメント制度により外部組織の職員を合計27名受入れ、また機構職員を4名出向させるなど、外部専門家の登用や民間事業者等との人材交流を通じて、JAXA内外の優秀な人材の連携を促進した。	民間事業者等との外部連携による人材交流や人材連携によるイノベーションを創出できる人材の育成。
また、政府全体の宇宙開発利用を技術で支える中核的实施機関として、産業・科学技術人材基盤の強化に資するため、兼業、出向等制度を活用した人材流動性の向上及び経験者採用の拡充等による多様な人材の宇宙分野への取り込みを進める。	また、政府全体の宇宙開発利用を技術で支える中核的实施機関として、産業・科学技術人材基盤の強化に資するため、兼業、出向等制度を活用した人材流動性の向上及び経験者採用の拡充等による多様な人材の宇宙分野への取り込みを進める。	兼業、出向制度により、多様な経験機会の獲得に努めるなど、人材流動性向上の他、通年での経験者採用による多様な人材の取り込みを進めた。	多様な人材の取り込みによる業務の着実な実施

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
<p>さらに、ワークライフ変革を進め、健康で生き活きと働ける職場環境を整え、職員一人ひとりの多様かつ生産性の高い働き方を推進する。</p>	<p>さらに、ワークライフ変革を進め、健康で生き活きと働ける職場環境を整え、職員一人ひとりの多様かつ生産性の高い働き方を推進する。</p>	<p>新型コロナウイルス対応の中で「新しい働き方（その1）」として、フレックス制度及びテレワーク制度の見直し・拡充を行い、多様なライフスタイルの中で成果を発揮するよう就業環境を整備した。業務の性格上テレワークが出来ない部署を除き、すべての職員・パートナーが利用できる体制を整えた結果、緊急事態宣言下（BCP発動中）では概ね2割程度、解除後は平均5割程度の出勤率を維持し、コロナ禍においても業務の質や効率を大きく落とすことなく、職員の安全やWLBを可能としている。また、様々なライフスタイルに対応するための働き方の選択肢の一つとし、地域限定職員の制度の運用を開始した。</p> <p>次年度からの適用に向け、「新しい働き方（その2）」として、テレワーク勤務拡大に合わせて通勤手当の見直し（実費化）、テレワーク手当の新設等の準備を整えた。</p> <p>2019年度に改正労働基準法が施行され、職員の年休5日取得が義務化されたが、機構においては5日の取得義務を達成した。</p> <p>働きやすい環境作りにおいて、ハラスメント・フリーな職場環境の構築等を目的に「ハラスメント防止規程」を制定し、活動を開始した。</p> <p>コロナ禍でも健康で生き活きと働ける職場環境という観点から、個人だけではなく組織的に職員の健康に関する取組として、健康増進を経営基盤とする「健康経営方針」を制定し、年間を通し各種キャンペーンや研修などを取り入れて、新しい生活様式の中で組織で連携し職員一人一人の健康管理に対する意識改革を上げることにより、職場の活性化に繋がった。</p> <p>新型コロナウイルス対応マニュアル等を適宜改訂し、職員への適切な支援を行った。</p> <p>職域ワクチン接種に関して、積極的に計画し実施した。</p> <p>また、コロナ禍においても電話やオンライン面談なども活用し、各種事案の対応を行った。</p>	<p>新しい働き方の全社的な議論を経て、JAXAとしての方針が決定され、「就業規則」等の規程類を改正し、「新しい働き方（その1）」が開始された。これにより、より自由度の高い働き方を実現し、業務の実施形態の効率化、育児休業職員の早期復帰、育児・介護との両立が実現され、職員の働き方の幅を広げることができた。</p> <p>計画に基づく着実な実施</p> <p>職員が快適な環境で働けるようハラスメント・フリーを目指した取組の実施</p> <p>コロナ禍の職員の安全・健康面において各部署と連携し、組織的な支援及び協力のもと、職員へのフォローを適切に実施され、メンタル面も含めた職場環境の向上を図ることができた。</p>

<b>主な評価軸（評価の視点）、指標等</b>	
<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会を科学・技術で先導し新たな価値を創造する組織を目指し、取組が進められているか。</li> <li>・労働環境の維持・向上及びダイバーシティ推進に資する取組が進められているか。</li> </ul>	<p>&lt;関連する指標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人事に関する計画の策定及び進捗状況</li> <li>・民間事業者等との人材交流を含めた人員配置、人材育成等の状況</li> <li>・多様な働き方と労働環境の状況</li> <li>・多様な人材の活躍推進状況</li> </ul>

### 【評定理由・根拠】

社会に対して新しい価値を提案できる組織となるために、**①優秀かつ多様な人材の確保・育成・活躍を進めるための人材交流や人材基盤の強化、②職員一人一人が多様かつ柔軟な働き方を選択できる新しい働き方、③組織の基礎となる「ひと」が、心身ともに健全に働くことのできる健康経営、の3つの柱にかかる活動を開始し、職員の専門能力をベースとした新しい制度を構築するとともに、新しい働き方の実現性を示し、一人一人の職員に寄り添った対応、安心して働ける職場環境を維持し、年度計画で設定した業務計画以上の成果を示すことができた。特に、「新しい働き方」については、コロナ禍という困難な状況における働き方の経験をともに、この状況をむしろ逆手に取り、積極的かつ前向きに改革に生かしたもので、先進的な民間企業の勤務制度とも遜色ないレベルまで働き方改革を一気に加速させた。**

主な業務実績・成果は以下のとおり。

#### (1) 高い専門能力を有する多様な人材の確保及び人的リソース不足への対応、民間事業者等との相互の人材交流による新しい価値の創出

①深刻な人的リソース不足を補い、高い専門能力を有する人材を確保するため、**受託費等の非経常収入も新たな原資として一般職プロパー職員（経験者）の通年採用を継続**することで高い専門能力を有する人材を確保した。

②専門能力を有する人材が、就業規則等で定める転任義務を気にせず業務に取り組むことができるよう、希望する者が一定条件のもと、**勤務地を限定して業務に従事できる制度の運用を開始した。**

③2つの組織に同時に雇用されつつ、それぞれの組織の業務に従事するクロスアポイントメント制度、及び一定期間100%相手方組織の業務に従事する出向等の制度を活用し、産業界をはじめとした関係機関、大学等との人材交流を促進し、新しい価値を創出できる人材基盤の強化を図った。

※ クロスアポイントメントとして、新たに3名（大学1名、民間2名）を受け入れ、新たに1名のJAXA職員が外部組織（民間1名）に派遣した。（前年度からの継続を含め2021年度は合計27名受入（大学15名、民間10名、一般財団法人1名、大学共同利用機関法人1名）、4名外部受入れ（大学2名、民間2名）を実現している。）出向等として、外部の人材（628名（産業界から325名、大学及び国等から277名、ポスドク研究員として26名））を受け入れ、JAXAから外部組織へ44名（省庁39名、産業界4名、国際機関1名）を派遣した。

④職員一人ひとりの仕事に対するモチベーションを維持・向上するとともに、今後の人事施策に反映させるのためモチベーションサーベイ(アンケートをリッカート尺度に基づく5段階評価で実施し、得られた回答の平均値をスコアとしている)を実施しているが、**これまでの施策の効果により、仕事に対するモチベーション（総合満足度）が、昨年度の判定「B+」(3.50～3.75ポイント)から今年度は「A」(3.75～4.25ポイント)判定となり、前年度比0.14(3.66⇒3.80)ポイント上昇した。**

## 【評定理由・根拠（続き）】

- ⑤人的リソースをより創造的かつチャレンジングな業務にシフトすることを目指して、内部管理業務の再構築を実施中。JBSC（※1）による社内ユーザの拡大とサービスメニューの拡大を継続するとともに、筑波宇宙センターにおける総務系業務の一括アウトソーシング化を2021年度当初から開始。並行して、若手・中堅職員を主体に、創造的でチャレンジングな業務をJAXAの役割シフトに応じて再定義するための調査・検討活動を実施した。  
※1 JBSC (JAXA Business Support Center；庶務事務等を一元化処理するシェアードサービス組織)
- ⑥職員のモチベーションを上げる施策として、専門能力を基軸とするキャリアパスを明確にするため、組織長基幹職と特定基幹職の職制を管理機能職と専門機能職に整理するとともに、管理職としての能力を評価する仕組みを次年度から適用するよう準備を整えた。
- ⑦事務系職員についても、詳細な専門能力の定義を行い各専門能力を高めるとともに、「資金系」「総務・人事系」の分類において当該分類内での横断的な知見・経験を蓄積することにより、プロフェッショナルとして活躍できるよう、人事制度を見直した。

## (2) 「新しい働き方」による多様で柔軟な働き方の実現とより安心して働ける職場環境の維持、ワーク・ライフ・バランスの促進

- ①職員が個々の事情に応じ、多様で柔軟な働き方を選択できる環境を整えることで、成長と分配の好循環を構築し、職員一人ひとりが、これまで以上に、より能力を発揮し、新しい発想で業務に取り組めるよう、職員が活躍できる環境及び働きやすい環境作りである「新しい働き方」を開始した。今年度は「新しい働き方（その1）」として、「テレワーク」「フレックス」等の制度を見直し・拡充し、一部の部署を除き全社的に、テレワーク勤務の場所と回数の制限撤廃、スーパーフレックスの適用、一斉休憩の廃止、勤務の中断を可能とし、「時間」と「場所」の制約が少ない、多様なライフスタイルの中で成果を発揮する就業環境を整備した。これにより、緊急事態宣言下（BCP発動中）は概ね2割程度、緊急事態宣言解除後も平均5割程度の出勤率を引き続き維持し、新型コロナウイルス感染症への対応を含め、業務への支障を来すことなく遂行でき、成果を上げている。また、さらに働き方改革を進めるために、次年度からの適用に向け、「新しい働き方（その2）」として、テレワーク勤務拡大に合わせて通勤手当の見直し（実費化）、テレワーク手当の新設等の準備（規程類の改正）を完了した。こうした「時間」・「場所」制約を可能な限り少なくしたJAXAの「新しい働き方」は、コロナ禍という困難な状況での経験を積極的に生かしたもので、先進的な民間企業の勤務制度と比較しても遜色ないレベルまで働き方改革を一気に加速し、多くの政府系法人や科学技術関連法人の中で最も進んだ内容となっている（10月の導入以降、9機関から制度に関する問合せあり）。こうした制約の少ない勤務制度により、職員一人一人が、出産・育児、介護、難病治療の通院、リカレント教育などの自己啓発、企業などの兼業と、それぞれの業務との両立を図り成果創出につながることが可能となった。すでに、育児休業からの復帰を早める例や、介護休職をせずに業務が継続できたという職員からの声が上がってきている。

## 【評定理由・根拠（続き）】

- ②ハラスメント事案への適切な対応とハラスメント・フリーな職場環境の構築を目的に「役職員等の責務」「相談窓口・相談員の改善強化」「ハラスメント委員会の設置」等を明確にしたハラスメント防止規程を制定し、相談員の任命を行い体制を整え活動を開始した。新体制開始前の半年間で8件だった相談件数が、10月以降2月までの間に23件と相談件数が増えたが、これは相談窓口が明確化してわかりやすくなり、また、ハラスメント委員会設置により相談のプロセスが明確化され、より相談しやすくなったため、組織内に埋もれて見えてこなかったハラスメント事案の顕在化をすることができ、より安全・安心な職場づくりに取り組みやすい環境を構築することができた。
- ③女性活躍推進法に基づく一般事業主行動計画の取り組みの一環として女性のリーダーシップ・パイプラインの構築に関し、現状の分析を行った。さらには無意識バイアスの除去に向けた意識改革の施策として、階層別に役員、二次考課者、女性管理職候補者及び全職員を対象とした「アイコンシャスバイアス研修」を実施した。

### （3）組織の根幹をなす「ひと」を生かす健康経営の実施

- ①2021年度は、より安心して働ける職場環境の維持に向け、コロナ禍での職員の健康に関する取組みとして、健康増進を経営基盤とする「健康経営方針」を制定し、その方針に基づき職員が生き活きと活躍できる快適な職場を目指す健康企画「fit motto project」（職場でのストレッチ、ラジオ体操など）の実施（職場単位での取り組みに変更し、592名が参加）や、所属長による職場環境改善の計画・取り組みの把握（計画作成を課題のある部署から全社へ展開）、女性の健康サポート講座（男性も参加可）のライブ配信研修、JAXA独自の「こころのキャンペーン月間」や「健康コラム」の月1回配信によるテレワーク時の健康に関する情報提供など、個人だけでなく、組織的に職員の心身の健康増進に取り組むことを重点化し、職場環境改善を促進し、新しい生活様式の中で職場の活性化に繋げるとともに、新型コロナ対応マニュアル等を適宜改訂し、感染症予防・罹患後の復帰支援を行った。

また、職域ワクチン接種に関しては、職域接種に積極的に取り組み、JAXA職員のみならず近隣の研究機関等にも組織的に声掛けを行い、当該機関等の職員やご家族へも呼びかけ、筑波地区および三鷹地区で各2回実施し、延べ2,545名に対応した。なお、近隣の研究機関等にワクチン職域接種実施機会を拡大したことについて、当該機関等より感謝の言葉と理事長宛の感謝状をいただいた。

- ②コロナ禍での生活が続く中、新しい働き方を一気に進めている一方、笑顔のある職場づくり、職員の精神的な負担を軽減することに努めており、休養者の分析・相談、感染症からの復帰支援を行い、1ヶ月以上のメンタル不調の休養数は、2021年度は26件と昨年と同様であり、増加することなく現状を維持し、復職プログラムを用いて、計画的・組織的に取り組んだ。結果、長期（6か月以上）休職者をゼロにすることができた。

なお、年度計画で設定した業務は、計画通り実施した。

# 社会に対して新しい価値を提案できる組織 = 「ひと」を生かせる職場環境

職員の専門能力をベースとした新しい制度を構築するとともに、新しい働き方の実現性を示し、一人一人の職員に寄り添った対応、安心して働ける職場環境を維持

職員一人一人が多様かつ柔軟な働き方を選択できる新しい働き方

## 『新しい働き方』の定着

### テレワーク

- ・回数・場所の制限緩和
- ・一斉休憩の廃止
- ・勤務の分割・中断が可能



### スーパーフレックス

- ・「自分らしさ」のある仕事の仕方
- ・家庭と仕事の両立
- ・多様性の追求
- ・個人の事情に合わせた働き方の選択



科学・技術で新しい価値を提案できる組織を目指し、人材マネジメント及び労働環境の恒常的な改善を戦略的に推進

いきいき働ける職場環境、ポスト・コロナの新しい形業務効率の向上、安心して働ける職場環境  
笑顔と感謝のある職場  
⇒ **個々人のライフスタイルに合った働き方を可能に!**  
ex) 育休からの復帰、長期休職者ゼロ

優秀かつ多様な人材の確保・育成・活躍を進めるための人材交流や人材基盤の強化

## 高い専門能力を有する多様な人材の確保

民間をはじめとする国内外の人材との交流による提案力の強化  
技術の継続的な維持を図るための人材基盤の強化(人材流動性)

組織の基礎となる「ひと」が、心身ともに健全に働くことのできる健康経営

## 『健康経営方針』の制定

活き活きと活躍できる快適な職場を目指す健康企画「fit motto project」(職場でのストレッチ、ラジオ体操など)の実施

### 健康経営方針

組織は「ひと」です。  
JAXAの魅力は「ひと」であり、大事なところは「ひと」です。  
その職員・パートナー一人ひとりの健康が組織の活力です。  
職員・パートナーみんなの健康が、いきいきと活躍できる職場に繋がります。  
組織として、健康増進を経営基盤として取り組んでいきます。  
ひとつのそら(宙・空)のもと、みんなで積極的に健康増進活動に取り組み、日本全体を明るく元気にし、社会の更なる発展に貢献していきましょう。

理事長 山川 宏



近隣の研究機関等にワクチン職域接種実施機会を拡大

ワクチン接種会場



## 補足2：一人一人が働きやすい職場と人材基盤の強化

### 施策の背景（求められている実現すべき課題）

- ・社会への価値提案型組織を目指した、優秀かつ多様な人材の確保・育成・活躍の実現
- ・民間をはじめとする国内外の人材との交流による提案力の強化、技術の継続的な維持を図るための人材基盤の強化（人材流動性）
- ・コロナ禍を契機とした新しい働き方の実現性と一人一人の職員に寄り添った対応、職場環境を構築

### 得られたアウトプット：コロナ禍においてもチャレンジできる環境の構築

コロナ禍を契機に、これまでとは違った働き方が求められる一方、従来の人材育成の質を保ちつつ、職員がこれまで以上にパフォーマンス良く仕事にチャレンジできるよう、テレワーク環境を含め、迅速に新たな働き方を提案・実施、加えて新たな制度を提案することで、従前と変わらずに仕事をできる環境を提供した。また、一人一人の職員に寄り添い健康管理を行うことで、安心して働ける職場環境を提供した。

- ・テレワーク及びスーパーフレックスの制度運用を開始し、新しい働き方ができる環境を職員に提供
- ・職員がチャレンジできる兼業制度：2021年度の兼業申請数は、329件（3/15現在）。
- ・クロスアポイントメントの充実：新たに3名の外部専門家受け入れ、新たに1名のJAXA職員の派遣（27名受入、4名派遣）
- ・出向等を通じた外部との交流（628名を受け入れ、44名を派遣）
- ・安心して働ける職場環境：コロナ禍にも関わらず、職員を積極的にケアすることを所属長とも連携・協力しながら継続しており、1か月以上のメンタル不調の休養数が2021年度は26件で増加せず維持。

### 他機関との連携

宇宙航空業界全体における人材確保・育成のために、関係機関・大学・民間企業等との連携を実施

### 期待されるアウトカム

多種多様かつ高度な専門性を有する人材確保・育成を通して、JAXA内での成果創出に貢献及び宇宙航空業界全体の基盤強化・市場の拡大に貢献

### 得られたアウトカム： 新しい働き方のもと職員の意識変革と業界全体の人材基盤強化

- ・新たに提案した新しい働き方と職員が多様な経験機会を得ることで、ニーズの多様化に対応した技術力・提案力及びチャレンジ精神がさらに強化され、JAXA事業に対して職員の意識向上に貢献した。
- ・コロナへの対応を含め5-8割のテレワークを実現させ、メンタル不調者を増加させることなく、安心して働ける職場環境を維持した。
- ・クロスアポイントメントや出向などを通じ、新たなビジネスを創出している民間事業者等との相互の人材交流及び宇宙航空業界全体での人材基盤の強化を実現した。

## 2021年度 fit motto project みんなの取り組み結果

JAXA全体で、BMIを正常化し、高脂血症を改善！  
活気を上げて、抑うつ感を減らしていきましょう！

職員は、自分の健康課題に  
「気づき」「学び」「行動」して、より健康に！

		2021年										2022年			取組結果
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
定期健康診断	職員	<p>健康システムで自分の健康を振り返ってみましょう！</p> <p>必ず健康診断を受けましょう！</p> <p>結果で、「要精密検査」「要医療」の診断が出たら、速やかに受診を！</p> <p>受診後、事業所衛生担当者または安全健康課に「医療機関受診結果報告書」を提出のこと。(産業医が就業判定します)</p>												<p>▶コロナ禍であっても、病気の早期発見・治療につなげるため、積極的に二次健診の受診勧奨を行った。</p>	
	職場(部門・部)	<p>職員が受診しやすい環境づくりをしましょう。受診を促し、受診率100%を目指しましょう！</p>													
ストレスチェック	職員	<p>6/14-7/2実施</p> <p>常設版</p> <p>ストレスチェックを受けましょう！</p> <p>必ず結果を確認して、セルフケアに役立てましょう！医師による面接指導や健康相談も活用しましょう。</p> <p>適宜、常設版でセルフチェックしてみましょう。</p>												<p>▶ストレスチェック回答率:88.0%(過去最高)。</p> <p>▶心身のストレス反応として、「活気」は微増、「抑うつ感」は微減(健康経営評価指標)。</p> <p>▶職場環境改善を実施し、全所属長に結果説明を行った。</p> <p>▶ほぼ全部署が改善計画を立案し、各職場で取り組んだ。</p> <p>▶合わせて、高ストレス者以外の特定階層を抽出し、個別面談も実施した。</p>	
	職場(部門・部)	<p>職員が受検しやすい環境づくりをしましょう。受検を促し、受検率100%を目指しましょう！</p> <p>自部署の集団分析結果を確認し、職場の状況に合わせて活気上げる対策に取り組んでいきましょう！(良好事例や職場環境改善シートの活用)</p>													
健康管理 JAXARUKU fit motto キャンペーン	職員	<p>プレキャンペーン 6/7-7/4</p> <p>本開催 10/18-11/14</p> <p>健康を振り返って、健康アクションにチャレンジ！</p> <p>チームで、個人で、みんなで参加して、健康習慣習得！</p>												<p>▶プレキャンペーンでは、「職場でストレッチ(ラジオ体操推奨)」を企画し、各職場で取り組んだ。</p> <p>▶テレワーク環境下における職場活性につながった。</p> <p>▶本開催では、592名(過去最多)の参加があった(68チーム555人、個人37人)。</p> <p>▶チーム参加の平均歩数および個人参加の平均健康アクション得点は、昨年より増加した。</p> <p>▶ラジオ体操に取り組んだチームは、昨年度の倍になった(43チーム)。</p>	
	職場(部門・部)	<p>職場全体で、15時ごろに5分程度のストレッチにチャレンジ！(ラジオ体操推奨)期間後に、安全・健康課に取り組み結果を報告ください</p> <p>チーム参加を促して、職場に活気を！</p>													
健康コラム	職員	<p>「生活習慣病」「自覚症状」をテーマにした、健康コラムを月1回配信していきます！</p> <p>eラーニングMy学びSITEにアクセスして、健康に関する学びの時間をもちましょう！</p>												<p>▶全役職員・パートナー向けに、毎月1回健康コラムを配信した(eラーニング形式)。</p> <p>#1 「JAXAの健診結果をのぞいてみよう」</p> <p>#2 「脂質異常症～あなたの血液ドロドロ？サラサラ？」</p> <p>#3 「肥満～肥満は万病のもと！」</p> <p>#4 「ウォーキングで生活習慣病予防！」</p> <p>#5 「高血圧～高血圧はサイレントキラー！」</p> <p>#6 「肝機能異常～肝臓は大事にしないといカンゾウ！」</p> <p>#7 「デジタル時代の目のケア」</p> <p>#8 「あなたの下痢や便秘は、過敏性症候群かもしれません！」</p> <p>#9 「頭痛のタネを明かしましょう」</p> <p>#10 「自肅痛にご注意を！～自肅生活による肩こり、腰痛を予防しましょう！」</p>	
	職場(部門・部)	<p>積極的に受講を促していきましょう！</p>													

評定理由・根拠 (補足3\_2)

イベント	2021年												2022年			取組結果
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
<b>女性の健康支援</b> <b>キャンペーン</b>	職員	「生活習慣病」「自覚症状」をテーマにした、健康コラムを月1回配信していきます!												3/1-3/8	▶女性の健康週間に合わせて、女性の健康情報の発信を行った。 ▶全役職員・パートナー(女性職員のみならず男性職員も対象)に、「女性の健康サポート講座～女性特有の身体リズムを理解し、健康維持・増進へ～」を開催した。質疑応答も盛況で、ヘルスリテラシーの向上につながった。	
	職場(部門・部)	 <p>講座を通して、女性自身はもちろんのこと、男性の皆さまも女性の身体について理解を深めていきましょう。            日常の心身の変化で気になることがあれば、お気軽に安全・健康課にご相談ください。</p>														
<b>健康管理</b> <b>その他</b> <b>キャンペーン</b>	職員	5/31世界禁煙デー、5/31-6/6禁煙週間 熱中症 がん対策キャンペーン① がん対策キャンペーン② 感染症 3/1-3/31 こころの健康づくりキャンペーン 随時、禁煙相談実施 随時、禁煙相談実施 3/1-3/31 こころの健康づくりキャンペーン 新型コロナ対策(年間を通して)												▶禁煙、熱中症、感染症、がん対策については、最新の健康情報を発信し、注意喚起を行いながら、健康相談窓口の周知をした。 ▶新型コロナ対策は、感染流行当初に定めた「Withコロナ JAXAでの新しい健康マナー12のポイント」を周知・徹底するとともに、「新型コロナウイルス感染防止対策マニュアル」に則り、職場の感染拡大防止に務めた。また、2021年9月と10月に職域接種を行った。職員・パートナーとその家族のみならず、近隣の研究機関等の職員・家族も対象とした。		
	職場(部門・部)	禁煙週間には、禁煙タイム(10-12時、15-17時)にご協力ください。少しでも禁煙に関心を持たら、安全・健康課にご相談を! 安全・健康課から配信される、熱中症・感染症・がん対策等に関する情報を有効活用しましょう! 「Withコロナ JAXAでの新しい健康マナー12のポイント」を守って、引き続き、新型コロナ対策に努めましょう!														
<b>健康相談</b> <b>(長時間労働面談、</b> <b>復職支援委員会</b> <b>含む)</b>	職員	随時、ご相談を受けています!												 ▶健康相談は、昨年度と同程度対応した。新型コロナ感染症の影響で、身体的な相談件数が多かった。		
	職場(部門・部)	体調に不調を感じたら、早めに、安全・健康課までご相談ください。 職員の不調に気が付き、傾聴して、安全・健康課につなぎ、活気ある職場づくりに取り組んでいきましょう!														
<b>衛生教育</b> <b>各種研修</b>	職員	●	●							●	●		●	●	●	▶新人/経験者採用研修「健康管理について」を実施し、セルフケアや相談窓口、ストレスマネジメントを学ぶ機会とした。 ▶新任主幹級研修は、「メンタルヘルスケアにおける基幹職の役割」をテーマとして、個人と組織のパフォーマンス最大化を図るため、基幹職の役割と責任について学ぶ機会を設けた。
	職場(部門・部)	各種研修を活用して、セルフケアに取り組んでいきましょう! 職員が各種研修を受けやすい環境づくりをしましょう。 セルフケア研修・基幹職研修については、受講率100%を目指しましょう!														

評定理由・根拠（補足4）

補足4：コロナ禍において迅速に対応した各種施策 → 「新しい働き方」への提案に発展

No.	項目	内容
1	人事育成	プロフェッショナル活躍に向けた基幹職制度の見直し
2	人材育成	定年延長に向けた制度見直し及びシニア層職員の活用の検討
3	人材育成	事務系職員の専門分野定義及びモデルキャリアの見直し
4	人材育成	人材育成環境の向上を目指し、宇宙航空プロジェクト研究員規則等の改正
5	内部管理業務	創造的でチャレンジング業務の再構築について、機能・業務の再定義及びリソースシフトの方針案のとりまとめ・体制整備
6	人事制度	モチベーションサーベイを実施し、調査を分析、今後の人事施策に反映
7	人材確保	様々なライフスタイルに対応するための働き方の選択肢の一つとして、一定条件下のもと、勤務地を限定して従事できる制度を整備し開始
8	人員拡大策	受託経費による経験者採用及び人件費増の調整
9	テレワーク	テレワーク勤務の回数・場所の制限を緩和し、業務の性格上テレワークが出来ない部署を除き、すべての職員・パートナーが利用できる体制を整備
10	テレワーク	昼一斉休憩の廃止と休憩時間の分割取得が可能
11	テレワーク	1日の勤務時間を複数に分割し、私用等による勤務の中断も可能
12	テレワーク	ほぼオンライン会議へ移行
13	テレワーク	出勤・出張と組み合わせた時間単位で取得できるテレワークを規程化
14	フレックス	従来あったコアタイムと1日の最低労働時間の制限の廃止（スーパーフレックスの拡大）
15	ハラスメント対応	網羅的に機構のハラスメント対策に関する事項を定めた「ハラスメント防止規程」の制定・活動開始
16	休暇	年休5日の取得義務の達成
17	兼業	原則禁止制を廃止して業務時間外での現況を届出で可能とする施策を施行し、職員がチャレンジしやすい環境を整備
18	新型コロナ対応	職域ワクチン接種の計画・実施（2会場で各2回実施）
19	新型コロナ対応	新型コロナ対応マニュアルの見直し・改訂
20	新型コロナ対応	罹患者の職場復帰支援

No.	項目	内容
21	健康増進	全社的に健康増進を経営基盤とし「健康経営方針」を制定
22	健康増進	健康増進キャンペーン（JAXARUKU hit motto）の実施
23	健康情報	熱中症対策、がん対策、こころのキャンペーンなどのリーフレット配布
24	健康情報	健康コラムの月1回配信
25	健康研修	セルフケア研修「ストレス・コーピング（ストレス対象）によるセルフケア」を開催
26	健康研修	基幹職研修「新し働き方」の中でのメンタルヘルスマネジメント：理論と事例から学部部下への対応を開催
27	健康研修	女性の健康管理研修「女性の健康サポート講座」を開催（男性職員も参加可能）
28	職場改善	職場の環境改善を目的としたストレスチェック調査
29	職場改善	所属長による職場改善の計画・取り組み、ストレスチェックへの反映
30		通勤手当の実費化
31	働き方改革の次年度の準備	実費化に伴い、月途中の採用・異動・復職等についても、当該月から実費支給度の準備
32		テレワーク手当の創設
33	意識改革	（WL室関係） 経営層をはじめ全役職員を対象とした「アンコンシャスバイアス研修」を実施
34		

2021年度 自己評価において抽出した抱負・課題	対応方針
<p>業界全体の絶対的な人員不足への対応</p>	<p>民間企業等との協力により人材流動性を高め、他業種からの人員流入の促進や適材適所の配置を実施するとともに、通年での経験者採用による多様な人材の取組を継続する。            また、JAXAにおける人件費確保のために適切な予算額を強く要求するとともに、その他の方策について引き続き検討する。</p>

## VI. 3. 中長期目標期間を超える債務負担

2021年度 自己評価



中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
VI. 3	-		
<p>中長期目標期間を超える債務負担については、研究開発に係る当該業務の期間が中長期目標期間を超えることに合理性があり、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、法人の長が妥当と判断するものについて行う。</p>	<p>中長期目標期間を超える債務負担については、研究開発に係る当該業務の期間が中長期目標期間を超えることに合理性があり、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、法人の長が妥当と判断するものについて行う。</p>	<p>ロケット・衛星に代表されるようにJAXAの研究開発に係る業務において、次期においても主務大臣により中長期目標として認められる可能性が高い事業に限定した上で、その目標の達成のために、今中長期期間から継続して調達が必要であると法人の長が判断したものに対して、中長期目標期間を超える債務負担を行っている。</p>	-

(注記) 本項目は、中長期計画に基づき実績を示すものであり、評価対象外。



## VI. 4. 積立金の使途

中長期計画	年度計画	実績	アウトカム
VI. 4 前中期目標期間中の最終年度における積立金残高のうち、主務大臣の承認を受けた金額については、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法に定める業務の財源に充てる。	- 前中期目標期間中の最終年度における積立金残高のうち、主務大臣の承認を受けた金額については、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法に定める業務の財源に充てる。	第3期中期目標期間中の最終年度における積立金はない。	-

(注記) 本項目は、中長期計画に基づき実績を示すものであり、評価対象外。

## 2020年度業務実績評価において指摘された課題と改善内容

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
(総合評価)	○法人の業務実績等報告書は、プロセス・アウトプット・アウトカムの相違が整理して記述されており、昨年よりも評価のポイントが理解しやすくなった。引き続き評価方法の精度向上を図るため業務実績報告書の記載ぶりの改善を図り、個別単体のトピックの羅列ではなく、項目全体の目標達成状況が見えやすい資料とすべきである。	ご指摘に伴い、JAXA部会がアウトカム・アウトプット評価基準を改訂されており、それに沿って弊機構も評価資料を作成した。
(総合評価)	○業務実績に関する正当で適切な評価の仕組みを構築することは、JAXAの業務実績について適切な国民の理解を得ることにより、JAXAのインセンティブを引き出すことに繋がる。アウトカムについては、産業界の動きや社会情勢によって左右されるものであるが、これをJAXAの業務実績としてどう評価するか等、評価の仕組みについては検討すべき課題があり、引き続き改善を図っていく必要がある。	ご指摘に伴い、JAXA部会がアウトカム・アウトプット評価基準を改訂されており、それに沿って弊機構も評価資料を作成した。
(総合評価)	○JAXAは、多くの企業・機関と共同開発等に取り組んでおり、優れた成果を發揮しているが、JAXAと協力先との役割分担の記載が不明な場合が多く、JAXAの貢献度を評価しにくい面がある。JAXAが限られたリソースで最大の成果を發揮していることが理解できるよう、業務実績等報告書には、役割分担とリソース等を明示すべきである。	ご指摘に伴い、JAXA部会がアウトカム・アウトプット評価基準を改訂されており、それに沿って弊機構も評価資料を作成した。
(総合評価)	○JAXA業務実績評価については、現場負担を軽減し、JAXAの各研究者等が研究開発に専念できる環境を作る必要があることも念頭に、事務作業の合理化を含め、評価方法の更なる改善を図っていく必要がある。	JAXA業務実績評価について、効率化のため作成資料のひな型に例文を入れる等、工夫をしています。他方で、評価基準が毎年変わるため、現場の負担はまだ少なくない状況ではあるものの、評価基準が落ち着いた段階で、引き続き更なる改善を図っていきたい。
(総合評価)	○単年度の個別単体トピックの列記ではなく、中長期を見越したロードマップとその中での年度目標/KPIの明確化、それと対比する形での当該項目全体としての進捗評価を、ポイントを絞って客観的に行うべきである。業務実績等報告書については、端的かつ的確に全体の達成度が見える報告となるよう、更に務められたい。	令和3年度計画において、可能な範囲で更に指標を詳細化しております。プロジェクトについては、サクセスクリテリア等を用いて客観的な進捗評価を行います。また、ヒアリングの際に項目全体としての計画を説明したうえで、ポイントを説明する等の指標と達成度、成果がより見えるよう工夫する予定。
(総合評価)	○KPI等の明確な評価指標の設定に御尽力いただきたい。複数年度での評価指標については、計画当初において評価の観点を明示する等、成果を明確にすることも今後引き続き、課題とされたい。	令和3年度計画において、可能な範囲で更に指標を詳細化しております。プロジェクトについては、サクセスクリテリア等を用いて客観的な進捗評価を行います。また、ヒアリングの際に項目全体としての計画を説明したうえで、ポイントを説明する等の指標と達成度、成果がより見えるよう工夫する予定。
(総合評価)	○自己評価Sが続いている分野については、評価の仕方等を見直す必要がある。指標にしやすい項目のみならず、新たな価値創出についても課題に設定されることを検討されたい。	評価基準等に則り、適切な評価を行っていく。
(総合評価)	○今般、自己評価書が従来に比べ、評価が容易な様式や記述になったことは高く評価。しかし、アウトカムの記載について、期待されるアウトカム及び得られたアウトカムが評価項目毎に記載内容のばらつきがあるため、整理して記載すべきである。このことにより、更に評価が容易になる、かつ、JAXA内でも管理・評価が容易になると思われる。	ご指摘に伴い、JAXA部会がアウトカム・アウトプット評価基準を改訂されており、それに沿って弊機構も評価資料を作成した。
(総合評価)	○産業振興の側面での成果が求められる衛星測位、衛星リモートセンシング、衛星通信、宇宙輸送システム等の項目においては、創出が予定されている事業規模や海外と比較したコスト競争力など、より金額面でのアウトカムKPIを重視した評価が必要である。また、金銭換算が困難な社会貢献の側面においても、年度計画に対する達成度、前年度（これまで）からの進捗度合い、世界と比較した成果レベルなどといった観点での客観的評価に努める必要がある。	金額面でのKPIも含め、可能な限り客観的な根拠に即した評価に努める。
(総合評価)	○実績報告は個別の実績は大変よく理解できるものであるが、法人全体を総括する評価としては不十分な面がある。学習・成長、業務プロセス、顧客（研究法人の場合は国民）、財務の観点で、総括的な評価を今後期待したい。	個別の実績にとどまらず、ご指摘の全体運営面についても冒頭の総括において網羅した総括的な記述を含める。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
(総合評定)	○JAXAには従来までの科学技術の成果の追求という科学的なミッションに加えて、近年は国益に密接に結び付く戦略的なミッションの比重が増大しており、今後もその重要性は増していくと想定される。ミッション拡大への対応には、組織に新たなリソースやスキルが求められるとともに、マネジメントやガバナンスの一段の高度化、戦略的な事業推進が必要である。	従来までの科学技術の成果の追求という科学的なミッションに加えて、近年は出資業務の追加や国益に密接に結び付く政府受託業務の増加など国立研究開発法人としてのJAXAの役割が拡大していると認識しております。最大の課題はミッション拡大に対応する人員の不足ですが、DXの推進等による業務効率化や働き方改革も行いつつ、事業を確実に実施していく必要があると認識している。 戦略的かつ柔軟な事業の実施に際しては、JAXA全体の研究戦略を検討し、将来を見据えたリソース配分を実施しておりますが、人員増加の必要性も訴えつつ、環境変化により柔軟に対応できるよう、ご指摘の点を踏まえ改善に努めて参る。
(総合評定)	○宇宙開発の推進につながる戦略的広報活動、長期視点での設備計画、人材整備・育成、全体としての財務/事業戦略などの面では、JAXA全体としての経営戦略を明確化し、それに沿った事業展開、短・中・長期のそれぞれの戦略に基づいて活動するとともに、ベンチマーキングを実施し、活動の継続的なアップデートを図ること等、を含め、社会がJAXAに求める事柄を早め早めに把握するとともに、それに向かって適切な計画立案とその遂行に努められるよう、JAXAは適切な組織能力の更新に更に努められたい。	社会がJAXAに求める事柄を早め早めに把握できるようにするとともに、それに向かって適切な計画立案とその遂行に努められるよう組織能力の向上に努めておりますところ、ご指摘を踏まえ引き続き検討を進めていく。
(総合評定)	○宇宙開発はともすると「夢と希望」で語られがちであるが、宇宙に興味を持たない方も含めた国民全体へのベネフィット還元と見える化を意識し、宇宙開発が社会や国民にとっての真のインフラとなるような事業推進を図って頂きたい。	宇宙開発が社会や国民にとっての真のインフラとなるよう、引き続き努力していく。
(総合評定)	○今後は、新型コロナウイルス感染症の影響が社会を大きく変容させ、宇宙開発や航空の分野に影響を与えることは確実。そこで、社会がJAXAに求める事柄を早め早めに把握できるようにするとともに、それに向かって適切な計画立案とその遂行に努めるための方策あるいは体制を検討いただきたい。	社会がJAXAに求める事柄を早め早めに把握できるようにするとともに、それに向かって適切な計画立案とその遂行に努められるよう組織能力の向上に努めておりますところ、ご指摘を踏まえ引き続き検討を進めていく。
(総合評定)	○カーボンニュートラルは21世紀最大の課題であるといっても過言ではない。JAXAにおける研究開発では航空技術部門でカーボンニュートラル関連のテーマに取り組んでいるが、JAXA全体としてカーボンニュートラルを横断型重要テーマとして取り組み、地球規模の社会課題解決への貢献を果たすべきである。	JAXA全体の研究戦略を検討し、将来を見据えたリソース配分を実施しておりますが、環境変化により柔軟に対応できるよう、ご指摘の点を踏まえ改善に努めていく。 2021年度より、航空機・将来宇宙輸送機へ水素燃料を適用するための技術に関する研究について、研究開発部門、航空技術部門、および関連する企業と連携して、取り組みを開始したところである。この取り組みの中で、地球規模課題であるカーボンニュートラルにも貢献できるよう研究を推進していきたい。
(総合評定)	○新型コロナウイルス感染症によりさまざまな業務が滞る中、ほとんどそれを感じさせることなく、予定通りに活動を実施し、顕著な実績も残した、というのが全体像ではないかと考える。世界的にも賞賛に値する業務実績であったと考える。宇宙開発利用を行う国や非政府団体は増加の一途をたどり、市場動向の変化も早い。その変化にうまく対応するプロセスを作り上げ、実施しつつあるというのが現状ではないかと思う。政府との連携、官民連携、宇宙以外の分野との協力・連携なども試行錯誤を経て進み、MDAなどで良い成果を出していると思う。全体に良い成果が出た年であったと考える。	新興宇宙活動国の台頭や新たな宇宙活動に従事する活力ある民間団体の増加する中、JAXAも出資業務の追加や国益に密接に結び付く政府受託業務の増加など国立研究開発法人としての役割が拡大していると認識している。 JAXAの強みをより一層発揮すべく、ご指摘を踏まえ検討していく。
(総合評定)	○新興宇宙活動国の台頭や新たな宇宙活動に従事する活力ある民間団体の増加、宇宙資源の探査・開発に向けて国際社会が舵を切り、21世紀半ばの月・地球経済圏の構築に動き出していることなど、宇宙は新しい時代、新しい段階に入っている。急激な変化を機会として宇宙開発利用を進めるために、何を変えなければならないか、JAXAとしての強みを一層発揮するための方法など、見直しが必要な時期になったように思う。	新興宇宙活動国の台頭や新たな宇宙活動に従事する活力ある民間団体の増加する中、JAXAも出資業務の追加や国益に密接に結び付く政府受託業務の増加など国立研究開発法人としての役割が拡大していると認識している。 JAXAの強みをより一層発揮すべく、ご指摘を踏まえ検討していく。
(総合評定)	○研究開発を行った全ての技術において、その後の活用をフォローアップすることで、研究開発がどのように活用されるかを捉えることが可能となる。必ずしも短期間で商用化に結びつける必要はないが、社会実装に向けて、適切に計画・継続評価していくことを目指してほしい。また、近々の社会実装を目指すものは、性能を目指すだけでなく、コストやスケジュール等を下げることも当初から考慮に入れておく必要がある。	基幹ロケットに関しては、事業者と意見交換しつつ、国際競争力を有する基幹ロケットとして民需ミッションの需要動向変化に即応し、持続的に民需獲得機会を確保することを考えている。また、継続してベンチマークしながら国際競争力を念頭において事業を進めており、引き続きコスト面でも競争力強化を図っていく。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
(総合評価)	○サービス調達、技術移転の拡大、必要部品の開発と提供、産業界への人材・知財の供給についての課題について、解決のための具体策の提示が求められる。例えば、人材については、衛星や衛星製造手法のデジタル化、衛星量産時代の到来を踏まえた人材育成、衛星データの解析・利用を担う人材をどのように確保するか、国の政策へのJAXAの貢献が求められる。また、低軌道コンステレーションの整備に対し、ALOSシリーズの計画をどう見直すか、低コスト化、防災ニーズ対応など、課題が山積している。	ご指摘の点を踏まえ、各課題の検討及び改善に努める。
(総合評価)	○評価項目のほとんど全てに法的な対応が必要な場合が生じ得ると予想する。また、そのような通常の法律問題対応を超え、外国宇宙機関とのルール形成やルール解釈・適用における競争と協調のための法務、さらにより大きく国際場裏で日本のプレゼンスを向上させるためのルール形成のための法務もあり、外交・国際関係にも関係し得る。このように様々な法務をうまく連携する仕組みが必要ではないか。その一例がNASA型、ESA型ではないかと思う。	JAXAの事業を取り巻く環境は年々変化しており、それに伴う法的対応も多様化している。ご指摘のとおり、事業を支える法的対応のほか、将来を見据えたルール形成や、これを通じた外交への寄与など、法務の貢献のあり方も多様化し、より戦略的な視点を持つ必要性の高まりも認識している。JAXAは独法の立場からどのような貢献ができるのか、長期的な視野で引き続き検討してまいりたい。
(総合評価)	○理事長のリーダーシップの下、防衛省、装備庁との連携を更に深めていただきたい。	2021年4月に新たに安全保障技術協力課を設置し、防衛装備庁との航空宇宙分野における研究協力に関する定期的な協議会を通じた連携の取り組みや、Ⅲ.3.4項に記載のとおり安全保障関係機関への技術的支援等を進めているところ。引き続き連携強化に努めていく。
(総合評価)	○研究開発自体の高い成果だけでなく、よりアウトカムを意識した研究開発活動が広く行われるようになってきたことは高く評価する。一方で、令和3年度からは出資業務も担うなど、今後もJAXAの活動領域は拡大していくと想定される。多数の民間企業が宇宙事業に加わり始めるなど、宇宙の産業構造が大きく変化している。一般管理費や人件費などの制約条件が限界近くまで達し、人的なリソースも厳しい状況を鑑み、持続的な研究開発活動を維持するため、競争的研究資金の獲得や増収施策を考えると共に、JAXAと民間等との役割を整理し、将来に向けた業務の模索が必要ではないか。改めてJAXAの活動の戦略についてグランドデザインしていただきたい。	新興宇宙活動国の台頭や新たな宇宙活動に従事する活力ある民間団体の増加中、JAXAも出資業務の追加や国益に密接に結び付く政府受託業務の増加など国立研究開発法人としての役割が拡大していると認識。また、2021年度は、経営課題の解決等に向けたリソースシフトなどを目的として、調達・財務の定型業務についてビジネス・プロセス・アウトソーシング（BPO）を運用開始している。今後JAXAの強みをより一層発揮すべく、ご指摘を踏まえ検討していく。
(総合評価)	○「宇宙科学技術ロードマップ」に従い、JAXAは一般的に失敗確率が高い萌芽的な工学技術の研究を行うこととなっている。これまでと異なり多数の民間企業が宇宙事業に加わり始めている今、JAXAは新領域の萌芽的な研究を推進すべき。従来の衛星の打ち上げとは異なる、萌芽的な研究のための新たな評価指標をJAXA側から提示しても良いのではないか。	萌芽的な研究をJAXAが実施することは重要と考えており、公募型研究制度の活用等により、引き続き推進していく。
(総合評価)	○宇宙分野は、国際的に商業化とDXの進展が目覚ましく、重点領域が短期間で大きく変化するため、対応策として①重点領域が変化した場合に、それに柔軟に対応して人員の配置や予算配分を変更するための仕組みの構築、②技術的に、ある程度の成熟が達成された場合に、速やかに民間主体（商業的主体）に対して技術や知見を移転するとともに、それにより解放されるリソースを新たな領域に振り向けるための仕組みの構築について組織全体として検討する必要があるのではないか。	2018年頃から技術成熟度や市場動向も踏まえて可能な事業から民間主体へと移管を進めているところ（例：ISS利用、試験センター業務）。また、2021年度は、経営課題の解決等に向けたリソースシフトなどを目的として、調達・財務の定型業務についてビジネス・プロセス・アウトソーシング（BPO）を運用開始している。引き続き重点領域に柔軟に対応すべく所管官庁とも緊密に連携しながら、適切なリソース配分に努めていく。
(総合評価)	○今後、他国との研究開発競争が激しくなることが想定されるため、情報セキュリティに関するマネジメントを更に強化する必要がある。一方で、これまでの他機関との連携にかかる情報セキュリティの取組について、監査において他法人にも推奨されるような取組みがあったことを踏まえ、他法人にも展開していただきたい。	情報セキュリティに関するマネジメントはPDCAを回しながら強化を継続して実施していく。国立研究開発法人の情報セキュリティタスクフォースや、担当者間勉強会を開催するなどにより、推奨事項等の取組みや体系的な対策にかかる情報交換も継続して実施していく。
(総合評価)	○今回、ETS-9開発途中に大きな計画変更が速やかに実行されたことは特筆すべきことであり、他のプロジェクトでも有効な見直しタイムリーにできるよう柔軟なプロジェクトマネジメントの仕組みを整えていただきたい。	急激な市場変化に伴い、プロジェクトのスコップ拡大やミッション要求の見直し等が必要と判断される場合には、開発途中であっても経営レベルでの審査を経て、計画変更を行っていく。現行のプロジェクトマネジメント規程においても、市場変化への柔軟な対応に基づく計画の見直しを行っているが、今後デジタル化の促進により、より審査の効率化・充実化を図っていききたい。また、開発プロセスへのデジタル技術の適用により仕様変更への即応性の向上や、検証期間短縮などの効果が期待されるとともに、機能のソフトウェア化は軌道上での機能変更も可能とするなど、変化に対する対応力向上の観点で大きな可能性を持つ点を踏まえ、検討を進めていきたい。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
(総合評定)	○職員の兼業について「許可制」から「届出制」に変更されたり、令和3年度には出資業務が追加されたりしているが、JAXAは安全保障にもかかわる組織であり、先端技術情報も保有していることから、内部統制の在り方や内部規律について検討する必要があるのではないかと。	職員の兼業や出資業務の追加に伴い、情報管理や利益相反上の問題が生じるリスクを考慮に入れた仕組みやルールを整備している。 また、2022年度の内部統制においても、これらを組織のリスクとして識別しており、リスク管理の対応を行う。
(総合評定)	○関係府省との連携と共に、外部人材を入れるなど工夫をし、産業振興にかかるマネジメントは多様性を重視し、失敗してもやり直せる土壌や、仕組みの導入を推進される事に期待する。	ご指摘を踏まえ改善に努めていく。
(総合評定)	○産業支援は調達だけでない。新たな市場を作るための枠組み作りからJAXAが参加し、調達の先にある運用まで見据えた取組が求められる。	ご指摘を踏まえ改善に努めていく。
Ⅲ.3 宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施	○H3の初打ち上げを成功させるとともに、開発理由に掲げた「コストダウン」を実現させるため更なる取組が必要。	H3ロケット試験機1号機の打ち上げを確実に果たすべく、LE-9エンジンはしっかりと必要な対策を講じ、品質・信頼性の高いものに仕上げたい。H3ロケットのコストダウンに関しては、コスト目標を達成すべく引き続き取り組んでいく。
Ⅲ.3 宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施	○2024年以降のISSの利用計画について、NASA、ESAなどの現場での協力体験や、技術的知見、国際状況などを踏まえた提言を期待する。	「きぼう」の利用については、日米協力（JP-US-OP3）を含め「きぼう」の強みを活かし国際連携の下材料開発や生命科学の分野で知見を獲得してきており、2024年以降についても政府のISS延長議論に基づき中長期的視点も踏まえ対応していく。
Ⅲ.3 宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施	○低軌道衛星通信ネットワークについて戦略的な検討を行うとともに、衛星通信分野への人的、物的なリソースの再配分が望まれる。	衛星通信については、5G/Beyond 5Gなど地上通信との連携を含め、政府、民間事業者、研究開発機関等と協力しながら、対応していくことが重要である。国内外の動向なども踏まえつつ、適切なリソース配分に努める。
Ⅲ.3 宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施	○産業振興の側面での成果が求められる準天頂衛星システム等、衛星リモートセンシング、宇宙輸送システム、衛星通信等の技術実証等では、創出事業/獲得市場規模（予定含む）やコスト競争力など、より金額面でのアウトカムKPIを重視した評価が必要である。	基幹ロケットに関しては、事業者と意見交換しつつ、国際競争力を有する基幹ロケットとして民需ミッションの需要動向変化に即応し、持続的に民需獲得機会を確保することを考えている。また、継続してベンチマークしながら国際競争力を念頭において事業を進めており、引き続きコスト面でも競争力強化を図っていく。
Ⅲ.3 宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施	○社会貢献の面に関しても、金銭換算ができなくとも年度目標に対する達成度、前年度（これまで）からの進捗度合い、世界と比較した成果レベル評価、社会システムへの実装/具体貢献レベル評価など、外部視点での客観的評価に努める必要がある。	経済的なKPIを設定できない場合についても、可能な限り客観的な根拠に即した評価に努める
Ⅲ.3 宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施	○宇宙科学・探査、国際宇宙探査、ISSを含む地球低軌道活動では、科学的成果の啓発普及以外の面で、我が国の社会・国民（納税者の視点）に対してどのようなベネフィット/アウトカムを創出できているのかをKPIとした評価、ISSと並行して月ゲートウェイ構想が進展する中、資金計画も含めた中期ロードマップと年度目標（KPI）の明確化、それに基づく客観的進捗評価が必要。	金額面でのKPIも含め、可能な限り客観的な根拠に即した評価に努める。
Ⅲ.3.1 準天頂衛星システム等	○測位衛星は、国の安全保障、防災・減災、産業振興に不可欠な社会インフラである。自動運転等に必要となる画期的な性能向上や新機能の追加による新たなサービスの創出など、シーズ提供をJAXAが行い、日本の測位衛星が国際社会、特にアジア地域において不可欠な社会インフラとなることを目指す取組を期待する。	測位衛星は社会に不可欠なインフラであるため、ご指摘も踏まえた取組を進める。
Ⅲ.3.1 準天頂衛星システム等	○TAKUMIの成功などが着実に民間の宇宙ビジネスの一層の振興につながるように、これまでの努力を継続するだけでなく、新しいビジネス振興の仕組みの検討が必要。	JAXAの研究開発成果が幅広く民間企業等に移管されるなどで、産業振興に貢献していくことが重要である。民間企業も含めた関係者との緊密な意見交換・調整・検討などを行いながら、研究開発や実証を進めており、引き続き重視する。
Ⅲ.3.1 準天頂衛星システム等	○今後、技術的な競争激化が見込まれることから、圧倒的な国際優位性を確保できるよう研究開発を期待する。	国際的優位性の観点が重要であり、確保できるよう研究開発を進める。
Ⅲ.3.1 準天頂衛星システム等	○静止軌道におけるGPS航法の成功により向上した軌道時刻推定精度を、今後衛星運用やサービスに生かしていくことを積極的に検討していく必要がある。また、技術的成果だけでなく、本成果の実利用、これに伴う静止衛星のオペレーションコストの低減効果の評価も必要。	ご指摘も踏まえ、成果の今後の静止衛星への適用に資する取組を進める。
Ⅲ.3.1 準天頂衛星システム等	○中長期計画に記載されている「測位信号欺瞞（スプーフィング）・妨害に対する抗たん性強化」について、法的、制度的な観点も含めた着実な対応が求められる。	内閣府を含む関係府省庁とよく連携して対応したい。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.1 準天頂衛星システム等	○DX化の加速、SDG・ESGといったグローバルな取組に対応していく状況において、衛星測位データを利用した事業サービスはより一層の市場拡大が見込まれている。従来以上に、産業振興の側面での成果が求められる事業であるため、産業振興の領域ごとに市場規模や競争力などを考慮したKPIを設定し、その指標に基づいた評価が翌年度以降は重要になる。	数字でわかりやすく評価できるよう、計画には数的記載を含めることも重要と認識している。また、衛星測位データのユーザーの意向に柔軟に対応すること、宇宙基本計画等の政府方針に則って研究開発を進めること等も必要である。数値目標の設定が困難な側面もあるが、引き続き適切な年度計画策定に努める。
Ⅲ.3.1 準天頂衛星システム等	○国際的な優位性確保のためにも海外の測位システムとの相互利用の進展が望まれる。	国際的優位性の観点が重要であり、確保できるよう研究開発を進める。
Ⅲ.3.1 準天頂衛星システム等	○関係府省と連携して、レジリエンスの強化に向けたインフラプランの検討を行うことなどが必要。	レジリエンスの強化にJAXAも貢献していくことが必要であり、関係府省とよく連携して対応したい。
Ⅲ.3.2 海洋状況把握・早期警戒機能等	○海洋状況把握・早期警戒機能は、事故などの個別課題毎への対応も重要だが、将来システム、将来構想を関係府省庁と協議し、提案するような活動も期待する。また、関係機関との連携を進め、結果を検証しながら、より良い技術へと発展させていくことが望まれる。	ご指摘のような、JAXAからのシステムの提案、採用された技術・データ等の有効性検証などは、これまでも実施してきており、今後も関係府省庁との連携をより深めながら、より良い技術への発展等を目指していく。
Ⅲ.3.2 海洋状況把握・早期警戒機能等	○本分野において、JAXAは率先して衛星データ利用の実利用を進めており、評価できる。ただし、「海しる」へのデータ提供や機能提供はすでに計画されているものであり、次年度で計画を超えた成果を出すためには、次の段階として民間企業主導の衛星データ利用推進につなげるというアウトカムが望まれる。	JAXAが開発した先端的技術は安全保障機関が運用するシステムで活用されてきたが、そのシステム開発や改良には民間企業が携っており、それらを通じて民間企業の技術力向上が図られてきた面があると考えられる。本分野での衛星データ利用がさらに拡大するよう、今後もJAXAは先端的技術の開発を行い、安全保障機関が運用するシステムの能力向上だけでなく、民間企業と連携しながら、民間企業による衛星データ利用促進にも寄与していく。
Ⅲ.3.2 海洋状況把握・早期警戒機能等	○米国では、安全保障・軍事分野においても、商業サービスを大幅に利用する方向性が示されているので、この領域においても、JAXAと商業サービス事業者との協力関係および役割分担について検討し、適切な体制を構築することが望ましい。	JAXAは安全保障機関に対し、JAXA以外の衛星データの利用についても提案、助言を行っている。また、2021年度には、ALOS-2と商用サービスとを活用した事業化検討※を実施しており、この検討で得られた知見も活かしながら、安全保障機関や商用サービス事業者等との対話を進めていく。 ※ALOS-2アーカイブデータを用いた事業化実証に向けたアーキテクチャ検討
Ⅲ.3.3 宇宙状況把握	○今後の宇宙開発利用にとっても重要な項目であるため、引き続き確実な推進が望まれる。	今後の宇宙開発利用にとって重要な項目であることを認識し進めております。今後も、重要項目であることを認識し確実に推進していく。
Ⅲ.3.3 宇宙状況把握	○新設されるレーダー及び更新される光学望遠鏡による観測の連携により、スペース・デブリ状況把握に一層の効果が見込まれる。令和2年度に成果を挙げたような天文学等の手法を取り入れることなども視野に入れつつ、インテグレーション、試験運用を着実に進めることを期待する。	レーダー及び光学望遠鏡による観測の連携に加え、2022年度の試行運用では、スペースデブリ状況把握に一層の効果が見込まれる手法の検討・運用への活用を視野も入れ、着実に進めてまいります。
Ⅲ.3.3 宇宙状況把握	○デブリ観測能力の更なる向上、並びに成果の利用に向けた研究開発を期待するとともに、使い手側の感想、意見などをフィードバックしながら、より使い勝手の良いものを目指すことが求められる。こうした検証を踏まえた上で海外へも提供し、世界の宇宙開発に貢献することも検討する必要がある。	デブリ観測について海外宇宙機関と連携しグローバルな活動に取り込んでおりますが、ご指摘を踏まえ、世界の宇宙開発への貢献を更に意識し今後も取り組んでまいります。
Ⅲ.3.3 宇宙状況把握	○多くの取組が進められており、成果につながりつつあることは理解できた。一方で、防衛省とのSSA事業は着手段階、RABBITの利用もこれからという段階であり、アウトカム成果が出て来るのはこれからと思われる。世界との対比での成果レベル評価、国際連携の場でどのような成果があったのか等に留意して、次年度の報告を行って頂くことを期待する。	2022年度の実績報告では、世界レベルでの評価や国際連携での成果にも留意した報告に努める。
Ⅲ.3.3 宇宙状況把握	○「RABBIT」は、国外など、場合によっては無償提供でなくてもいいのではないかと考える。うまくマネタイズ（収益化）する方法を検討してはどうか。	海外機関（CNES）では、有料サービスで行っていますが、JAXAは、利益よりも「宇宙SDGs」の取り組みとして無償提供とした。
Ⅲ.3.3 宇宙状況把握	○防衛省との協力については着実に前進していると判断するが、防衛省からのフィードバックや要望などを可能な範囲で開示いただきたい。RABBITの公開等の研究開発については、成果は出ていると考えられるものの、これをどう普及させていくかの取組が不足していると感じる。ウェブに成果を掲載しておけばあとは民間が勝手に使ってくれるといったことは考えにくい。	ご指摘を踏まえ、防衛省からのフィードバックや要望などを可能な範囲で開示できるよう努めていく。RABBITの利用者拡大活動については、Webでの掲載に加え、JAXA駐在事務所から全宇宙機関・政府関係者へダイレクトメール、デブリ以外の会合でのプレゼン、過去に小型衛星関連学会に参加した大学へのダイレクトメール、国際学会発表を複数回、国連宇宙部[Promoting Space Sastanability]で講演など、小型衛星の大学のコンソーシアムからの周知など、様々な手段で普及に取り組んでいる。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.3 宇宙状況把握	○より良い接近情報取得能力は、安全保障、産業化の双方とその良循環に必須のものである。衛星寿命を延ばすことはもちろん、接近情報が安全保障を害さない形で日本の新しい宇宙産業を生み出す可能性が高い。新たな宇宙産業、という観点からの政府内連携や官民連携に努めていただきたい。	ご指摘を踏まえ、政府内連携や官民連携に努めていく。
Ⅲ.3.3 宇宙状況把握	○評価のタイミングについては、①研究開発が終了した時点、②研究開発成果が世の中に広まり、ユーザーに利用される時点での2段階がある。スペース・デブリ接近回避計画作成ツールの開発について、今年度は技術開発の面を評価したが、今後普及活動等により広く利用されるようになった場合は、また改めて評価したい。なお、今後の評価のためにも、どのようなユーザーがどの程度活用しているのか、また、回避行動への利用回数なども、継続的に調査していただきたい。	RABBITのユーザ名、衛星数のリストは、バージョンアップ連絡用に用途を限定して収集したものであり公表を前提としていないため、今後も公開は困難。また、RABBITを用いた回避行動・回数などユーザ運用情報は、他機関には公開しないことが通常であり、JAXAが具体的な内容を収集する事は困難。しかしながら、どれだけのユーザが利用しているかという情報は継続的に調査をしていく。
Ⅲ.3.4 宇宙システム全体の機能保障強化	○ミッションアシュアランスとは、セキュリティだけを指すわけではないため、今度は宇宙システムのミッションそのものについて、ミッションアシュアランスの観点からアーキテクチャ評価・脆弱性評価を行うことが望まれる。セキュリティだけではなく、ミッションアシュアランスの観点からの検討が必要。	政府から示された、宇宙システムの脆弱性評価手法（点検リスト）に基づき、セキュリティ以外の観点を含め、宇宙機の脆弱性評価を実施済みであり、且つ政府にて内容をご確認頂いている状況。引き続き、政府からの求めに応じて、評価検討支援を行っていく。 また、現在、政府において、多様なリスク・脅威の下でも宇宙システム全体の機能が維持されることを保証するため、その兆候把握、情報収集及び対処の検討等を行うための机上演習等の取組みが進められており、JAXAは、同机上演習に参加し、技術的知見の協力・支援を行っている。このような取組みを通じて、政府における機能保証の在り方検討等にも引き続き貢献していく。
Ⅲ.3.4 宇宙システム全体の機能保障強化	○民間企業が宇宙活動を活発化させていく中、より積極的な情報提供と知見共有が求められる。	2020年度よりセキュリティ標準制定により得られた知見を経産省の産業サイバーセキュリティ研究会内の宇宙サブワーキンググループに共有することで民生/産業分野への共有も実施している。また、2021年度は、国内外の宇宙機関連システム特有の脅威情報の収集のため、宇宙分野におけるセキュリティ脅威情報共有組織であるSpace ISACに加入している。 今後の政府における議論やセキュリティ対策に関する動向等を踏まえつつ、引き続き宇宙システム全体のセキュリティ向上に努めていく。
Ⅲ.3.4 宇宙システム全体の機能保障強化	○業務実績等報告書では、民生/産業分野の側面に言及していただきたい。宇宙システムセキュリティ管理標準・セキュリティ対策標準の制定と普及に民間企業が関与したとの記述があるが、製造側だけでなく衛星オペレータや利活用サービスも関与しているかという点など、企業との連携についてより詳しい報告を望む。第三国からのサイバー攻撃が激化する中、こうしたカテゴリーへの関与も重要と考える。	ご指摘の点を踏まえ、2021年度業務実績等報告書において記載した（Ⅲ.3.4項6頁参照）
Ⅲ.3.4 宇宙システム全体の機能保障強化	○サイバーセキュリティの向上が課題となると考える。宇宙だけの問題ではないので、政府内、産官学の協力を進めるとともに、宇宙分野においては、セキュリティ向上・強化をリードしていただきたい。	2020年度よりセキュリティ標準制定により得られた知見を経産省の産業サイバーセキュリティ研究会内の宇宙サブワーキンググループに共有することで民生/産業分野への共有も実施している。また、2021年度は、国内外の宇宙機関連システム特有の脅威情報の収集のため、宇宙分野におけるセキュリティ脅威情報共有組織であるSpace ISACに加入している。 今後の政府における議論やセキュリティ対策に関する動向等を踏まえつつ、引き続き宇宙システム全体のセキュリティ向上に努めていく。
Ⅲ.3.4 宇宙システム全体の機能保障強化	○中長期目標に掲げているJAXAが保有する宇宙システムの脆弱性の評価は、今後の計画を進める上で重要であることから、早期に手掛けていただきたい。	宇宙システムの脆弱性評価をはじめとするセキュリティ強化施策は鋭意実施しております。また、宇宙分野におけるセキュリティ脅威情報共有組織であるSpace ISACへの加入や外部の専門家をアドバイザーとして招聘し外部の最新の知見を取り入れるなど、より一層のセキュリティ強化に努めている。
Ⅲ.3.4 宇宙システム全体の機能保障強化	○機能保証強化における宇宙機関連システムのセキュリティ対策への取組は、宇宙関連に留まらず、他分野の機関にも参考になると思う	2020年度よりセキュリティ標準制定により得られた知見を経産省の産業サイバーセキュリティ研究会内の宇宙サブワーキンググループに共有することで民生/産業分野への共有も実施している。また、2021年度は、国内外の宇宙機関連システム特有の脅威情報の収集のため、宇宙分野におけるセキュリティ脅威情報共有組織であるSpace ISACに加入している。 今後の政府における議論やセキュリティ対策に関する動向等を踏まえつつ、引き続き宇宙システム全体のセキュリティ向上に努めていく。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○社会インフラが不十分な発展途上国や島嶼国等が抱える課題に対し、JAXAの観測衛星による支援活動を拡大し、国際社会におけるJAXAの役割を確立し、国際的な影響力を高めることが重要。	JAXA中長期計画上も、地球観測衛星による社会の諸課題への対応貢献を掲げており、引き続き重視していく。
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○引き続きJAXAは率先して衛星データ利用の実利用を進め、それを民間企業が引き継ぎ、ビジネスとして衛星データ利用が社会実装されることが望まれる。	民間ビジネスとなり得るものは、JAXAの研究開発成果を幅広く民間企業等に移管していくことが重要である。これまで民間企業も含めた関係者との緊密な意見交換・調整・検討などを行いながら、研究開発や実証を進めてきたが、引き続き重視する。 (JAXA宇宙イノベーションパートナーシップ(J-SPARC)(Ⅲ.4.1 民間事業者との協業等の宇宙利用の拡大及び産業振興に資する取組で記載)で、衛星リモートセンシングについても民間企業と連携した新たな事業価値創造などにも取り組んでいる。)
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○この分野でのJAXAの役割はますます高まっていくことから、JAXAの他部門でも行われている防災関連の活動と協力しながら、今後の業務を進めていく必要がある。	ご指摘のとおり、JAXA内外との協力・連携を重視して、業務を進める。
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○JAXAが担うべきリモートセンシング衛星の技術の中で、民間が世界市場で戦うために活かせるものをうまく移管する仕組みが必要。防災や環境観測など公共性の高いものであっても、民間ビジネスとなり得るものもあり、日本の宇宙産業振興のためにJAXAが協力、移管、啓蒙その他貢献できる分野は少なくないと考えられる。適切に行う仕組みが必要。	民間ビジネスとなり得るものは、JAXAの研究開発成果を幅広く民間企業等に移管していくことが重要である。これまで民間企業も含めた関係者との緊密な意見交換・調整・検討などを行いながら、研究開発や実証を進めてきたが、引き続き重視する。 (JAXA宇宙イノベーションパートナーシップ(J-SPARC)(Ⅲ.4.1 民間事業者との協業等の宇宙利用の拡大及び産業振興に資する取組で記載)で、衛星リモートセンシングについても民間企業と連携した新たな事業価値創造などにも取り組んでいる。)
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○実利用が多くなってきたリモートセンシング衛星について、衛星の運用、データ利用、ひいては研究開発の在り方、エコシステム、さらには民間にできることは民間に任せる観点から、公共分野や民間への利用促進をJAXAがどこまで行のか、中長期的な検討が必要。衛星リモートセンシングの主要な担い手を民間・商業主体に引き継がせ、非宇宙データと合わせて社会実装していくための道筋を確立することが求められる。	JAXAの研究開発成果を幅広く民間企業等に移管していくことが重要である。民間企業も含めた関係者との緊密な意見交換・調整・検討などを行いながら、中長期的に研究開発や実証を進めており、引き続き重視する。
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○ALOS-2後継機の早期の打ち上げと、観測の継続性の確保が求められる。	ご指摘のとおり、地球観測の継続性の確保が重要であり、引き続き重視する。
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○地球規模の課題解決に向けた利用においては膨大な潜在性があると理解。日本が主導する形でグローバルな取り組みがますます重要となる。ESGの意識で社会のしくみが根本から大きく変わろうとしている中、宇宙技術や利用の中でもとりわけ地球観測やリモートセンシングの環境保全への貢献が求められる。	ご指摘のとおり、日本が主導する形でのグローバルな取組が重要であり、環境保全への貢献なども引き続き重視する。
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○脱炭素に社会行動が変わろうとしている中、一層「いぶき」のデータ利用促進を目指し、「いぶき」の技術や温室効果ガスのデータを分析して利用する社会実装が進むことを期待する。	更なるいぶきのデータ利用促進や温室効果ガス関連の研究開発成果の社会実装化を引き続き、重視してまいります。
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○業務実績等報告書において、S評価を提示する場合には、世界最高水準か、宇宙産業の国際競争力も含めた強化や社会生活の向上に著しく貢献したか、目標(KPI)に対して何が飛びぬけて達成できたのか、核となる大きな成果/貢献(アウトカム)は何か等の視点から、衛星リモートセンシング全体としての評価根拠を明確に示して頂きたい。社会貢献の面に関しても、金銭換算ができなくとも設定目標(マイルストーン)に対する達成度、世界と比較したレベル評価など、客観的評価に努めて頂きたい。とくに社会システムとしての実装/貢献評価に際しては、実際の社会システムの中でどのように使われ、どう貢献できたのかについて、評価根拠となる具体的事実をしっかりと示して頂きたい。その際、JAXA/国内の目線では無く、外部/世界から、あるいはユーザー・機関や納税者である国民の目線から評価を心掛けて頂きたい。	世界との比較など、数字でわかりやすく評価できるよう、計画には数的記載を含めることも重要と認識している。また、衛星データのユーザーの意向に柔軟に対応すること、宇宙基本計画等の政府方針に則って研究開発を進めること等も必要である。数値目標の設定が困難な側面もあるが、引き続き適切な計画策定・自己評価に努める。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○国内外への衛星データの提供数や論文数は、衛星毎の数でまとめられているが、提供先や筆頭著者の所属機関地域別（国内・アジア・欧米等）でも年度毎にまとめることとすれば、国際的な影響力の変遷を測る指標の一つとできると考える。	非宇宙系含め幅広く、多くの方に衛星データが利活用されることを重視しており、活動指標として、衛星データの提供数や論文数をこれまで、示してきた。しかし、示してきたこれら数（内訳、比率等）は、国際的な影響力の変遷の見える化には寄与しにくいと認識している。 例えば、衛星データの提供数の内訳・比率等は、各衛星の特徴等によるところが大きく、運用当初等を除き、年度毎の比率は大きくは変化しにくい状況である※1。 ※1 例えば、GCOM-Cデータの提供先は、概ねサイエンス系（大学、研究機関等）が約3割、民間系（漁業関係、農業関係、気象関係等）が約2割、残る5割は多種多様な民間系や個人（漁業関係、農業関係、気象関係等以外）となっている。 また、適切な比較対象選定等（適切な前提条件の設定含む）が困難な状況もある※2。 ※2 例えば、NASA,ESAは予算規模の違いだけでなく、類似機能等を持った複数衛星でデータを取得することも多い（対して、JAXAは単機衛星での対応も多い）など、比較が困難。 一方で、ご指摘のとおり、国際的な影響力の観点含め、数字でわかりやすく成果・傾向を示していくことが重要とも認識しており、ご指摘を踏まえ、より適切な指標の提示、自己評価に努める。
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○災害時に必要とされる様々な情報は、JAXAのリモートセンシングのみが提供しているわけではない。標準点を管理し、必要な場合にはドローンによる実測情報を提供する国土地理院や、災害情報を直接、自治体や住民に伝える気象庁なども、情報という場において、協調関係にもあり競合関係にもある。今後は、他の主体との協調と競合の関係を明示しながら、適切な分業のあり方、協調の進め方、さらには、JAXAが強化すべきニッチなどを示しつつ、リモートセンシング機能の評価を進めていただきたい。	ご指摘のとおり、災害対応では、衛星だけでなく、ヘリコプター、ドローンなど様々な技術が活用される。衛星搭載レーダーは、天候によらずより広域な観測が実現できるなどの利点を生かした活用がされてきた（業務実績等報告書の記載総量等から記載・説明を割愛した。）JAXA実績の明確化だけでなく、JAXA以外の実績がJAXA実績と誤認されないよう記載してきたが、ご指摘の観点にも留意する。JAXA外からも分かりやすく、適切な自己評価となるよう努める。
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○AIS情報の重要な機能（船舶位置の把握や他船等との衝突回避）に基づく成果は令和2年度においては見られない点が残念。	ご指摘のAIS情報関連に係る成果は、令和2年度においても、Ⅲ.3.2 海洋状況把握・早期警戒機能等で報告している。
Ⅲ.3.5 衛星リモートセンシング	○衛星データの利活用に関しては、Tellusの利用促進策や業界側のアイデアによるところも大きく、JAXA独自の取組みがあれば特記すべき（業界への働きかけなど）。	2020年度の業務実績等報告書で記載した、2021年2月の「センチネルアジアへの緊急観測要請に係る標準手順書」に係るオンラインワークショップは、JAXAが独自に開催したものである。ミャンマー、タイ、ベトナム等多数の防災関係者が参加し、本ワークショップを通じてアジア諸国における災害時の衛星データ利活用に係る能力向上に貢献できただけでなく、JAXAの国際的プレゼンスの維持向上が図られた。より多くの方に、読みやすいものとなるよう引き続き業務実績等報告書の作成に努める。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○はやぶさ、はやぶさ2とサンプルリターンに続き、次の火星衛星探査計画（MMX）でもサンプルリターンを成功させることによって、サンプルリターンを我が国の探査の特色のひとつとして科学面・技術面ともに一層先鋭化されていくことを期待する。	「はやぶさ」「はやぶさ2」で世界をリードするサンプルリターン探査技術・経験を生かし、MMXを開発中。宇宙科学・探査分野のプログラム化を進めており、更にその先の技術展開について検討中である。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○この成功をモデルにして、研究成果のみならず、人材育成、流動性、多様な人材の登用について、若手研究者の育成の制度の再構築を検討し、進めていただきたい。	若手研究者育成の制度については、テニユアトラック制度などをはじめとして不断の見直しを実施している。2021年度も見直しの一環として、テニユアトラック制度の一部変更を実施した。今後も、若手研究者の育成については力を入れていきたい。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○技術力の継承、維持・向上には、研究開発の継続が必要。宇宙科学・探査ロードマップの中で、ポストはやぶさ2の計画、戦略策定について検討する必要がある。プロジェクトの実現までは長い時間を要するので、将来計画を明確にすることで組織の求心力を高め、取り組んでいく必要がある。	サンプルリターン計画として火星衛星探査計画（MMX）を開発中。2021年度には、新たなミッション立ち上げ方策を決定した、2022年度以降、当該方策に基づき将来計画をより明確化していく予定。また、技術のフロントローディングを活用し、次世代サンプルリターンミッション等へ向けた先行的な技術開発を今後検討していく予定。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○人材育成では、若手研究者の育成の工夫が見られるが、コロナ禍で海外との交流などに困難が生じたと思う。若手に国際的な経験を積ませることを継続的に実施してもらいたい。	海外との共同開発ミッションである「戦略的海外共同計画」に若手研究者を担当として参画させる、また、SLS相乗り超小型探査機ミッション開発の一環として超小型探査機のNASAへの引き渡しを若手研究者に担当させる等により、国際的な実地経験を積ませている。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○「はやぶさ2」の評価報告で、プロジェクト全体の成果説明をされていたため、過年度の成果を含めて高評価してしまう危険性があった。今後は、当該単年度の成果に絞って説明する必要があると思われる。	2021年度についてはより単年度の成果（はやぶさ2の初期記載分析等）にフォーカスして説明資料を作成させていただいた。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○「あかつき」「ひので」「あらせ」が顕著な科学的成果を上げている。次年度以降も、「はやぶさ2」頼みでは無い、「宇宙科学・探査」全体としてのバランスのとれた成果創出を目指していただきたい。	2021年度も「あかつき」成果がScience誌に掲載されているところ、ご指摘いただいた内容も踏まえ、引続きバランスの取れた成果創出を目指していく。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○「夢と希望」への関心増進のみならず、国際的な場での「我が国の」プレゼンス向上や、宇宙の社会システム化と経済的ベネフィット創出などに、「宇宙科学・探査」の立場からも取り組んでいただきたい。	宇宙科学・探査ミッションの重要な役割の1つとして、我が国のプレゼンス向上があり、引き続き世界第1級の科学成果の創出に取り組んでいきたい。また、宇宙ベンチャーとの連携や技術支援も近年多く実施しており、産業振興等の経済的ベネフィット創出にも取り組んでいる。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○SPICAのM5ミッション選定候補からの取り下げに関して、「今回の取り下げを教訓として、今後の戦略的中型計画の戦略的な選定につなげる」とあるが、取り下げに至った経緯についての解析と教訓の整理、SPICA開発に伴う技術的科学的成果等の将来ミッションへの有効活用状況など、フォローアップを希望する。	SPICAの取り下げについては、2020年度末から2021年9月まで第三者委員会を開催し、取り下げに至った経緯についての教訓を整理のうえ、検討初期段階の組織的なフロントローディングの充実等、改善策をまとめた。これらを踏まえつつ、今後の戦略的中型計画等の選定や確実な開発につなげていく。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○「はやぶさ2」に関しては、非の打ちどころのない成果を出していただいたと評価している。この経験から得られた知見は余すところなく若手の研究者に引き継ぎ、将来ミッションにしっかりと生かせるような努力を期待する。現在計画されているミッションは息の長いものが多く見受けられる。短い（2～3年）程度のサイクルで、簡単なサイエンスや技術実証等、どんどん試せる仕組みを作れないか。失敗してもOKの計画とすることで、より高度な技術の獲得につながるのではないか。	観測ロケットや大気球実験は、衛星開発よりも短期間で実施できるため、短いサイクルでの技術実証等の機会として活用できることから、JAXA全体の人材育成プログラムとしての提供を現在検討している。多様な機会を通じ、人材育成に努めて参りたい。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○MMXは世界初のサンプルリターンとして、その科学的成果と社会的インパクトが大きいこともあり、予算の獲得も含め、具体的な実施の道筋を立ててほしい。	MMXは、2024年の打上げに向けて現在開発中である。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○サンプルを利用した研究生活に対しては、JAXAの他にも大学等の多くの研究機関が関わるため、JAXAの貢献が中核にあったサンプルリターンまでの一連の過程とは若干評価の軸が異なるのではないか。来年度以降に期待される研究成果については、研究内容の評価軸が明確になるような評価が必要になると思える。	2021年度のリユグウサンプルに関する成果については、JAXA所属の研究者が中心となった成果を記載している。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○MMXの予算は今度3年程度で300億円を超えて投入すべきであり、JAXAの予算獲得が極めて重要である。	政府の委員会からの意見として大変感謝する。政府と協調しつつ予算獲得に向けて努力していきたい。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○技術のフロントローディングの事例では、取組を開始してから数年が経過したと思われるので、その成果を客観的に評価する指標についても検討いただきたい。	技術のフロントローディングは出口として、宇宙マイクロ波背景放射偏光観測衛星（LiteBIRD）や赤外線位置天文観測衛星（JASMINE）といった難しい衛星計画の立案につながっており、引き続き非常に重要である。今後ともわかりやすい成果の説明に努めていきたい。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○技術的成果が社会に還元されるスピノフへの期待が高まっている。政府と連携し、技術のスピノフや社会実装を加速することを期待する。	宇宙科学・探査分野においても技術のスピノフ/社会実装等を意識して研究開発を行っている。2021年度は、宇宙科学研究所で培ってきた固体ロケット燃焼試験技術を民間活用し、JAXA能代実験場にてスペースワン社の小型ロケット用エンジン燃焼試験等に協力し、成果の社会還元を進めた。
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○大型で複雑な科学探査衛星による大型ミッションが注目される一方、民間の宇宙事業の台頭により小型衛星によるさまざまな科学ミッションが進行しているが、民間の活力や資金を取り入れて協力して進める小型で機動力があるミッションが出てくることにも期待。	小型衛星ベンチャー企業等の活力を積極的に活用すべく、検討を進めている。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.6 宇宙科学・探査	○日本が得意なサンプルリターンミッションは他国でも実現するところが出てきているが、次のMMXでも新たな金字塔となり多くの成果が生まれることに期待。	政府の委員会からのご意見として大変感謝いたします。2024年度に確実に打上げられるよう開発を進めていく。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	<今後の課題> ○アルテミス計画は、今後の日本の宇宙開発における大きな柱になるため、確実にアルテミス計画を推進するだけでなく、日本の月開発の根幹を担うため、産業界・科学コミュニティとの連携を強めて実施していくことが重要。	持続的な月探査の実現には、産業界や科学コミュニティとの連携が必要と認識しており、ゲートウェイ、月周回軌道、月面における利用機会の提供や、民間輸送サービスの活用、月周回・月面での科学テーマ実施検討などの形で連携を進めている。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○ゲートウェイへの物資・燃料補給を、ISS補給技術の転用にとどまらず、将来の物資専用の民間輸送サービスの創出も視野に、打ち上げからゲートウェイまで総合的・戦略的に取り組むことが望ましい。	低軌道やゲートウェイへの物資補給については、技術的に確立したところから物資輸送サービス事業として民間移管するよう検討を進めたい。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○今後本格的に研究開発が進むようになると、リソースの面で、他の研究開発に対する影響が想定されるため、ISSも含めて研究開発項目の取捨選択に加えて、民間活力、大学の研究力の活用など、広範な協力が得られる体制づくりを期待する。	アルテミス計画への参画においては、我が国がISSで培った技術や国際調整の手法を活用するとともに、宇宙探査イノベーションハブ等の仕組みにより、科学コミュニティや産業界が持つナレッジを活用することで、コスト・リソースの効率化に取り組んでいる。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○アルテミス計画、ゲートウェイは多くの国がかかわるので、計画が遅れたり、利害関係が衝突したりするなど、問題が起こる可能性もある。これまで培ってきた技術、国際協力の現場体験を生かし、交渉力を高めることが求められる。またそうした動きも含めて、国民へ説明をしていくことも必要。	アルテミス計画・ゲートウェイにはISS計画の経験者が多く携わっており、開発や安全管理にかかる技術的な知見のみならず、長年にわたりISS協力で培った各国との信頼関係や調整方法などを活かして取り組んでいる。また、広く一般層や産業界に対し、持続的な月探査への理解と活動参加を促進するため、シンポジウムや講演活動等にも力を入れて実施している。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○海外連携というのは海外市場を取り込むという側面もあるため、産業界を巻き込む形で戦略をたてていく必要がある。	宇宙基本計画において、我が国の強みを活かした国際宇宙探査への参画の必要性が示されている。ISSや地球低軌道活動で培った技術の高度化により産業競争力の向上を図るとともに、産業の裾野拡大を目指し、非宇宙産業を含む幅広い分野の企業とも連携して事業に取り組んでいる。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○技術開発に留まらず、より一層の産業振興を進めるべき。非宇宙産業を含む新たなプレイヤーなどの参入を促し、多彩なパートナーとともに宇宙探査エコシステムの拡大が求められる。産業振興を促進するためには実証機会の確保が必要。	月面開発については、内閣府主導の「宇宙開発利用加速化戦略プログラム」やJAXAの宇宙探査イノベーションハブにおいて、非宇宙産業を含む新たなプレイヤーも活躍できる枠組みが構築されている。これら研究開発成果の実証機会の確保として、ゲートウェイ、月周回軌道、月面における利用・実証機会の提供に向けた取組みの構築を進めている。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○アルテミス計画及びゲートウェイプロジェクトへの参画は費用負担が最大課題。現在のJAXA予算から捻出するのではなく、プラスαの予算獲得を目指すべき。一方、ISSの運用を民間に委託し、手離れをよくして、費用負担の軽減努力もすべきである。	各国の宇宙機関においても、アルテミス計画の推進により国際宇宙探査のリソースを増やし、低軌道活動は中長期的には企業の参画比重を高めて民間主体への移行を図る方向で進めている。政府とも連携して、適切に推進できるように検討してまいりたい。 また、非宇宙産業やベンチャーを含む多くの企業の参画により、国際宇宙探査及び低軌道活動全体として活動規模の拡大を目指す取組みも進めている。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○立ち上がりつつある月ゲートウェイ構想の中で、多くの側面から取り組み、着実に足場を築き技術的成果もあげていることは高く評価できる。一方で、超長期かつ巨額の資金が必要となる有人宇宙探査に対して、民間の投資も含めてどのように見直しを立てて（KPIや目標値を設定して）、どのように実践しモニタリングしていくのかについては、明確な説明がなかった。JAXA全体としてのリソースの配分や超長期の活動を見越した、ある程度の数値やマイルストーンも含めた計画/ロードマップの立案と報告を期待したい。	持続的探査の実現には、資金・人的リソースの観点で幅広く産学の参画が不可欠だが、当面は政策的な取組みを主体として月探査を立ち上げる段階であり、政府間合意や工程表等に基づく計画を立案し推進している。 これら事業の性格からJAXAだけの指標設定が難しい側面もあるが、一方で、一連のJAXAの取組みが、政策や市場動向と合致しているか傾向を理解する観点から、長期的なリソース動向をみる、また他産業や諸外国と比較するための指標を設定することは有効であると考えており、必要な調査・検討を進める。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○広報以外の面で、我が国の社会・国民（納税者の視点）に対してどのようなベネフィット/アウトカムを創出できているのかについて、不断の検討と成果の提示をお願いしたい。	探査を通じて獲得した技術は、企業とも連携して地上への還元を進めており、探査ハブでの共同研究に加えて、プロジェクト成果（自動ドッキング実証におけるフラッシュ・ライダ等）の民生転用にも取り組んでいる。今後も継続して宇宙と地上のデュアルユースを意識した成果の創出／早期の社会実装に向けて取組みを進める。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○ゲートウェイや月探査ローバなど、国際宇宙探査のどの領域にJAXAが関われるかは、これまでの日本の宇宙開発の信頼と実績がものを言うのだと考える。積極的な姿勢でシェアを獲得していただきたい。	我が国がISS/きぼうで優位性を持つ技術をさらに発展させ、ゲートウェイでは基幹システムを任せられる役割を獲得してきた。引き続き、日本の強みを持つ技術を積極的に活用し、国際協働プログラム等の中で信頼と実績を確保していきたい。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○国際有人宇宙探査は、ロードマップに沿って、引き続き宇宙科学・探査計画と連携をとりながら進めていただきたい。	科学コミュニティと連携し、世界第一級の科学の実現等に向けて、月探査・火星探査における我が国が優位性を持つミッションの検討を進めている。引き続き連携して進めたい。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○ゲートウェイ及びアルテミス計画の推進に向けて着実に前進していると評価する。一方でISSも短くとも2024年までの維持が必要であり、今後火星探査に向けた機運も高まっていくことが予想される。日本として、こうした他国との協調を前提とした有人探査において、どのように主体性を発揮していくのか、どの技術を押さえしていくのかをしっかりと議論しておくことが重要と考える。民間企業との連携を深め、事業化に向けた課題を共有し、JAXAだからこそ取り組むことのできる領域の明確化を期待する。	我が国が優位性を持つ技術によりアルテミス計画に中核的な役割をもって参画するべく取り組んでいる。例えばGatewayでは、日本の非宇宙セクターの技術を適用して有人システムの基幹機能である生命維持機能を提供する計画である。また、将来の月探査ローバの開発においては自動車産業とも連携を強化している。今後も、JAXAとして取り組むべき領域を明確化しつつ事業を進めたい。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○アルテミス計画は、国際宇宙探査の中でも特に政治的・外交的な観点もあり、JAXAが担う部分と政府が担う部分は異なることは理解する。その上で、アルテミス合意が予定する今後のさまざまな宇宙機関間取決めやそれを実施するための多様な技術文書の交渉や日常の文書実施における法的問題点への対応のためにも、JAXAにおける法務部門のありかたの再考が必要なのではないかと考える。NASAをはじめとする多くの宇宙機関では法務部門があり、そこが窓口となり、他国との対応に従事する。アルテミス計画メンバー国との日々の連絡や意思疎通のために、また、日本として対応するためにJAXAが政府に協力する目的のためにも、JAXAの個々の部に法務に携わる課、その他の区分などがある、という状態では、今後、後手に回るおそれがないか懸念される。アルテミス計画を離れても、宇宙活動のルール形成で世界を主導するという宇宙基本計画の目標をかなえるためには、軸となる法務の部門をもつ時期に来ているのではないかと、この点について、内部での検討がなされてもよいように思う。	JAXAでは、本社法務部門が中心となって関係省庁（外務省・文科省等）が行う国際取り決めの締結交渉を法務の専門家として支えている。一方で、実施主体であるプログラム推進部門のもとに配置された法務系人材は、具体的な実施内容・方法の取り決めへの反映やその実行において発生する各問題に対して機動的かつ的確な対応を行っている。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○コロナ禍でのアルテミス計画に関する国際調整等、一定の成果を上げたことは評価する。一方で、多くのアウトプットは計画通りであり、また、アウトカムも多くについては今後に対する“期待”が“特別な成果の創出の期待”であることが明示されることなく評価しているように見受けられる。“特別な成果の創出の期待”であることの説明とともに評価するか、これらが実現したときに、成果としてあげるのが望ましい。	2021年度の評価においては、年度内に成果が得られたアウトプット／アウトカムに重点を置いて評価を行った。また、コロナ禍において困難を伴う国際調整等の進捗については、プロセス評価の観点から報告を行った。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○これまで宇宙開発に携わってこなかった「非宇宙産業」とも月探査で協力を進めており、新たなイノベーション創出につながることも期待されるので、一層推進してほしい。	引き続き、スタートアップ企業や「非宇宙産業」を含む幅広い産業と連携を継続・発展させ、持続的な探査に向けた取り組みを進めたい。
Ⅲ.3.7 国際宇宙探査	○ここでの民間企業との連携の状況を産業界へフィードバックする機会を作り、新しい部品などが生まれる循環を作ってもらいたい。	宇宙探査イノベーションハブ活動等、常に宇宙と地上のデュアルユースを意識して価値の創出に取り組んでいる。常に意識して活動していきたい。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.8 ISSを含む地球低軌道活動	○ISSは長期にわたり巨額の費用を投下しているプロジェクトであるという前提を意識した上で、投資に見合う成果の創出を心掛けていく必要がある。	成果は、大きく①国際プレゼンスの維持・向上、②有人宇宙開発基盤技術の獲得、③実験利用成果、④商業利用拡大の成果があると考えている。例えば、①、②の観点では、アジア唯一ISS計画に参画し、有人宇宙技術を獲得し、ISS全体への貢献によるISS参加各極からの信頼獲得によって国際宇宙探査計画に米欧露加と並び主体的な立場で議論に参加することができている。成果にはこのように定量化が困難なものも含まれるが、引き続きその意義を国民に広く情報発信を行いなど、成果の創出に努めて参りたい。
Ⅲ.3.8 ISSを含む地球低軌道活動	○「フィジビリティ検討から約1年半の短期間で（MMX）探査につながる技術実証利用を実現」の成功例を単発で終わらず、短期間で効果が得られた要因を分析するなどして、「きぼう」環境の利活用を更に促進していく必要がある。	MMX(重力依存性研究)については、「きぼう」が有する強み（月・火星の重力を模擬可能な実験環境）を活用したことによる成果であるが、ご指摘を踏まえ、このような成功例を積み重ね、継続的に探査等幅広い分野での利活用を進めて参りたい。
Ⅲ.3.8 ISSを含む地球低軌道活動	○開発の成果をについて国民の支持を得るため、わかりやすい内容での広報コミュニケーションを展開していく必要がある。	成果は、大きく①国際プレゼンスの維持・向上、②有人宇宙開発基盤技術の獲得、③実験利用成果、④商業利用拡大の成果があると考えている。例えば、①、②の観点では、アジア唯一ISS計画に参画し、有人宇宙技術を獲得し、ISS全体への貢献によるISS参加各極からの信頼獲得によって国際宇宙探査計画に米欧露加と並び主体的な立場で議論に参加することができている。成果にはこのように定量化が困難なものも含まれるが、引き続きその意義を国民に広く情報発信を行いなど、成果の創出に努めて参りたい。
Ⅲ.3.8 ISSを含む地球低軌道活動	○ISSとアルテミス計画関連の案件を含めた全体のリソースの配分をどうしていくのか戦略的に検討していく必要がある。	各国の宇宙機関においても、アルテミス計画の推進により国際宇宙探査のリソースを増やし、低軌道活動は中長期的には企業の参画比重を高めて民間主体への移行を図る方向で進めている。政府とも連携して、適切に推進できるように検討してまいりたい。 また、非宇宙産業やベンチャーを含む多くの企業の参画により、国際宇宙探査及び低軌道活動全体として活動規模の拡大を目指す取り組みも進めている。
Ⅲ.3.8 ISSを含む地球低軌道活動	○ISSの2024年末以降の利用計画が不透明であり、最終的な出口戦略が必要である。この数十年のISSプロジェクトによって、得られた知見・技術・ノウハウとそれに対して投入した資金の費用対効果を冷静に分析し、その経験を生かして日本政府への助言も求められる。	2024年以降については、現在政府においてISS延長の議論が行われており、JAXAも技術的な観点から支援を行っているところ。ご指摘を踏まえ、引き続き政府の検討を支援して参りたい。
Ⅲ.3.8 ISSを含む地球低軌道活動	○利用総数／利用リソース割合の指標により、成果創出の効率を定量的に評価しようとする試みは評価できる。しかし、利用総数／利用リソース割合の母数が明示されておらず、評価指標としての妥当性に疑問が残る。また、国際プレゼンスの向上、SDGSへの貢献などは定量的な評価が困難である。しかし、ISSについては年間400億円の経費がかけられており、特に低軌道の利用拡大、産業応用については、直接・間接的な貢献を含め、コストパフォーマンスの評価をしていただきたい。	利用総数／利用リソース割合については、各極に割り振られた利用リソース（ISS全体で利用可能な電力やクルータイムを100とし、日本の場合は協定に基づき12.5%が割り振られている）を母数として集計したものである。
Ⅲ.3.8 ISSを含む地球低軌道活動	○多くのプレイヤーの参入を促し、産業化を進めるためには軌道上技術実証の頻度を上げることが必要。	産業化については、J-SPARCや宇宙探査イノベーションハブの枠組みも活用し、民間等外部の参入を積極的に図っているところ。また民間の強みを活かす事業化についても、超小型衛星放出事業及び船外実験プラットフォーム活用事業に加え、2021年度からタンパク実験も事業化し既に顧客を獲得している。ご指摘を踏まえ、引き続き多様なプレイヤーによる軌道上技術実証の促進に向け取り組んで参りたい。
Ⅲ.3.8 ISSを含む地球低軌道活動	○「きぼう」の利用を拡大するには、JAXAは、民間事業者や大学研究者の軌道上技術実証の機会を安全に提供することや、軌道上で成果を出すためのサポートなども重要な任務。その体制の整備が必要。	利用の拡大については、FY26以降関連の規程制定を含め体制の整備やメニューの拡大に取り組んでおり、例えば、タンパク実験においては専門家の配置や宇宙特有の結晶化をJAXA側が担うことでユーザの参入ハードルを下げるなど、工夫を重ねてきている。このような取り組みの結果利用件数の増加につながったと考えているが、ご指摘を踏まえ引き続きより多くの方々に利用いただけるよう取り組んで参りたい。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○イプシロンの開発を着実に進めると同時に、更なるコスト面での競争力強化実現を図っていく必要がある。	イプシロンSロケットは、国際競争力を向上することを目的に、H3ロケットとの部品の共通化等のシナジー効果を発揮しコスト面での強化も図り、着実に開発を進めていく。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○H3及びイプシロンSについては、国際競争力の観点から、部品や技術の共通化によるコスト削減を確実に実現させることが必要。コスト半減などの目標を着実に達成していく必要がある。	イプシロンSロケットは、国際競争力を向上することを目的に、H3ロケットとの部品の共通化等のシナジー効果を発揮しコスト面での強化も図り、着実に開発を進めていく。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○再利用システムや高頻度打ち上げによる更なるコスト競争力や老朽化対策を含む射場の整備、小型衛星のライドシェア打ち上げに対応するディスペンサやスペーススタグ、即応型打ち上げシステムなど、将来の宇宙産業の姿を的確にとらえた輸送システムの開発が望まれる。	再利用システムや高頻度打ち上げによる更なるコスト競争力及び将来の宇宙産業への対応については、「革新的将来宇宙輸送システム研究開発プログラム」において検討を進めて行く計画である。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○H3ロケット打上げ延期に伴って、ALOS3の打上げが延期になってしまったことは、大変残念な結果。ALOS3はJAXAのホームページでも「国や自治体の防災活動、災害対応に無くてはならない手段のひとつ」として紹介されている。その理由は、80cmの地上分解能を有する光学カメラを搭載し、建物の倒壊や道路の寸断状況などを速やかにクリアな映像として確認できるからである。毎年のように甚大な豪雨災害が発生しており、一刻も早い運用が望まれており、延期による影響は甚大である。ALOS3は、H3ロケット試験機ではなく、H2Aロケットで確実に2020年度に打上げるという経営判断をすべきではなかったかなど、ALOS3の延期について総括し、法人の業務実績報告書の中に、記録として記載すべきであった。また、運用の遅延が重大な影響のある衛星と試験ロケットの組み合わせのあり方についても、JAXA内で検討いただきたい。	ALOS-3含め我が国の重要なミッションへの影響を最小化できるよう、H3ロケット開発を最優先課題として取り組んでいく。 その上で、H3ロケットの開発遅れの影響が最小限となるよう、H-IIAへの乗換え等、あらゆる可能性を念頭に様々な選択肢を検討して参りたいと考えている。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○H3ロケットの打上げ計画は、元々は令和2年度に打上げる計画であったが、令和3年度に打上げに変更されたもの。業務実績等報告書の「実績」の記述方法としては、計画通りに行かなかったことが明確になるよう、この部分は青のハイライトで表現した方が望ましい。計画遅れが発生したにもかかわらず、計画を変更し、計画通りに進めたということが前例となると、機構の規律が低下する懸念がある。一方、技術的な課題解決のため、打上げを延期したのは正しい判断。このことよってC評価にすべきではない。	ご指摘のとおり計画通りに行かなかったものについて、評価資料内で適切に表現する。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○新しいロケットの開発は度々あるものではないので、過去のロケット開発で得られた様々な知見やノウハウを散逸させることなく、次世代へ確実に伝えていけるような技術伝承は非常に重要なので、引き続き積極的に対応していただきたい。	限られた開発の機会を活かし技術の伝承に取り組んでいく。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○2022年度と言われていたこともあったが、2021年度にH3試験機初号機打上げが予定されていることは努力の成果と考える。是非、H3ロケット、イプシロンSロケットともに地道に着実に開発を進めて頂きたい。	H3ロケットの今年度の打上げ見送りに関して非常に重く受け取っている。我が国の衛星利用に貢献できるよう基幹ロケットの確実な開発を進めていく。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○民間事業者への打ち上げサービス移管後の、民間事業者の営業支援のあり方についても検討の余地があるのではないか。契約の中身について詳細を把握していないが、打ち上げ回数に応じて射場利用に関わる費用を割引く等、民間事業者の営業努力を引き出すインセンティブのあり方について検討できないか。	民間事業者の支援として、H3ロケットでは本格的な市場参入のために国際競争力を維持向上させる成熟度向上活動を実施している。（具体例:コンステレーション計画を進める衛星オペレータの要望に対応するため衛星搭載部の開発等） ご助言いただいた、打上げ回数に応じて設備使用料の割引については、打上げ回数を増やすことにより設備点検が削減できるものもあり、その分事業者に対する設備使用費用の低減が期待できる。また、液ガス（酸素/水素）を一括購入することで残液を減らし、蒸発による損失を少なくすることで事業者の調達コスト削減が図れる等、保全と打上げを上手に連携させることによる全体コスト削減の可能性も検討しているところ。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○H3 基幹ロケットの開発完了後は、継続的な信頼性向上や効率的かつ効果的な基盤技術維持に努めるだけでなく、今後の海外打ち上げサービスとの競争についていけるよう、エンジンの再使用化などの高い目標を掲げ、JAXAの他部門と協力してその力を発揮してほしい。	研究開発部門が取り組んでいる1段等の再利用技術を含む基幹ロケット発展型の研究を推進するにあたり、宇宙輸送技術部門としては、基幹ロケットの維持・強化のみならず、研究開発部門の研究開発の成果をH3およびイプシロンSによる事前実証や先行適用などを行い、国際協力強化を向上していく。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○宇宙利用の拡大に伴い、衛星打ち上げのロケットは、技術の研究開発からビジネス利用の側面が強くなってきている。企業との連携を強化し、ロケットと打ち上げコストのトータルの面からの、ロケットの競争力強化を期待する。また、再利用技術の開発を着実に進めると共に、有用性の分析を継続していただきたい。	研究開発部門が取り組んでいる1段等の再利用技術を含む基幹ロケット発展型の研究を推進するにあたり、宇宙輸送技術部門としては、基幹ロケットの維持・強化のみならず、研究開発部門の研究開発の成果をH3およびイプシロンSによる事前実証や先行適用などを行い、国際協力強化を向上していく。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○前記小委員会提言において、JAXAは「研究開発の段階的な成果を我が国の宇宙輸送系の国際競争力強化等に適宜反映。その際、高度な地上検証、早期・段階的な飛行実験・実証や実験機・実証機開発により、実証・実績に基づくベストプラクティスを社会に早期に示しながら、迅速な社会実装を図る」としているため、それに対応した評価結果を示してもらいたい。	今後、革新的将来宇宙輸送システム研究開発プログラム、一段再使用飛行実験（CALLISTO）等の取組みに係る評価結果を示していく。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○スペースX社の事例などを見ると、ロケットも他製品と同様に「良いから売れる」「技術が良いから売れる」という時代から変わってきたように感じる。技術スバック思考のジレンマから抜けられないために市場優位性を失った国内産業は多々あり、宇宙輸送も同じ轍を踏まないよう柔軟な発想が必要。	現在開発中のH3やイプシロンSについては、基準を満たす民生品（車載部品）部品を搭載機器に採用する等、非宇宙分野の技術の活用行っている。 技術以外のサービス面についてはユーザー要望に柔軟に応えらるとともに、世界最高水準の打上げ成功率およびオンタイム率を維持することにより高い信頼性を維持し、国際市場でも優位性を保てるように国際競争力強化を図っていく。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○イプシロンロケットについては、これまでのH2ロケットの実績などを踏まえ、技術的なシナジーだけではなく、マーケティングや営業シナジーも考慮してはどうか。	マーケティングや営業シナジー等の商業受注に向けた取組みに関しては、イプシロンSとH3ロケットではそれぞれ異なる民間事業者の事業戦略によるため、JAXAからの回答は差し控えますが、イプシロンの打上げ成功率100%（5機）、H3ロケット（SRB-3）等の開発シナジー成果を最大限活かした基幹ロケットとしての高信頼性をアピールしていると伺っている。 JAXAとしては、現在も各事業者のマーケティングや営業の礎となるようJAXAが実施している国際市場調査の結果を共有しており、また、相乗り超小型衛星の打上げに不測が生じた場合は、ロケットの乗り換え提案に協力している。
Ⅲ.3.9 宇宙輸送システム	○基幹ロケット（とくにイプシロンS）の商業受注に向けた取組みを示してもらいたい。	マーケティングや営業シナジー等の商業受注に向けた取組みに関しては、イプシロンSとH3ロケットではそれぞれ異なる民間事業者の事業戦略によるため、JAXAからの回答は差し控えますが、イプシロンの打上げ成功率100%（5機）、H3ロケット（SRB-3）等の開発シナジー成果を最大限活かした基幹ロケットとしての高信頼性をアピールしていると伺っている。 JAXAとしては、現在も各事業者のマーケティングや営業の礎となるようJAXAが実施している国際市場調査の結果を共有しており、また、相乗り超小型衛星の打上げに不測が生じた場合は、ロケットの乗り換え提案に協力している。
Ⅲ.3.10 衛星通信等の技術実証	○光通信について、着実に民間利用に向けた取組につなげ、将来的な商用サービス（通信サービスで得た利益で、衛星を開発・打ち上げ・運用する）につなげていくことが重要。	JAXAは民間事業者（衛星開発事業者、衛星通信サービス提供事業者等）も含めた関係者との緊密な意見交換・調整・検討などを行いながら、研究開発や実証を進め、成果が民間事業者等により、社会実装化されることを重視している。引き続き重視する。
Ⅲ.3.10 衛星通信等の技術実証	○ETS-9のような計画変更は、今後も起きる可能性がある。単に手続き上ではなく、今回の経験を踏まえ、デジタル開発技術の活用により、こういったことをやりやすい開発方式への昇華を目指していく必要がある。	ご指摘のとおり、今後も起きる可能性があると考えている。今回の得られた経験、知見、教訓等は、将来に生かしたい。 また、開発プロセスへのデジタル技術の適用により仕様変更への即応性の向上や、検証期間短縮などの効果が期待されたとともに、機能のソフトウェア化は軌道上での機能変更も可能とするなど、変化に対する対応力向上の観点で大きな可能性を持つ点を踏まえ、検討を進めていきたい。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.10 衛星通信等の技術実証	○NICT等との一層の効果的な連携のあり方の検討が必要。	ご指摘のとおり、衛星通信を含めた情報通信全般を取り扱うNICTとの連携は重要であり、一層の効率的な連携強化等も重視した研究開発に努める。 現在の連携の一例として、NICTとJAXAが共同で「スペースICT推進フォーラム」を運営しており、通信分野に関連する民間企業、大学、国研、省庁の関係者からの技術ニーズの聴取や光通信技術、5G/B5G連携技術に関する技術的な検討を進めている。今後は、ユーザのニーズを踏まえた、国の政策への提言を連携して提案できるよう議論を進めている。
Ⅲ.3.10 衛星通信等の技術実証	○衛星コンステレーションなど国際的に低軌道衛星通信ネットワークの利用が見込まれる中で、JAXAにおいても低軌道衛星通信ネットワーク通信に適した軌道構成と軌道維持手法（寿命衛星の置換方法を含む）、小型衛星に適した通信機器設計等、実施可能な研究開発項目に関して精査の上、机上検討を進め、我が国の宇宙開発計画が低軌道衛星通信に舵を切った際には迅速に対応可能となるよう期待する。	衛星基盤技術の研究開発は、政策・市場の動向を見据えながら行っている。これらの研究開発成果の低軌道通信システムへの適用可能性についても考慮していきたい
Ⅲ.3.10 衛星通信等の技術実証	○通信衛星については、産業的にも重要であり、今後、さらに市場動向を踏まえた技術開発が必要になると考えられる。競争力のある通信衛星の実現に向けた取り組みを強化し、関連企業と共に継続して進めていただきたい。具体的には、ETSの小型化により開発・実証期間の短縮、低コスト化を図り、技術開発スピードを早くする必要があるのでないか。また、ETS-IXについては打ち上げの延期に伴い、軌道上実証の実験計画も1年短縮されることになるが、ETS-IXの実験計画を見直し、利用実験による我が国の衛星ビジネスの競争力強化の役立てていただきたい。	技術試験衛星10号機については、内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省を中心に、国際競争力を意識した検討が進められており、JAXAも引き続き検討に寄与したい。また、9号機を用いた実証についても、我が国の国際競争力強化に資することが求められており、引き続き関係機関等と連携しながら実施したい。
Ⅲ.3.10 衛星通信等の技術実証	○光データ中継衛星、衛星通信ペイロードのフル・デジタル化、ソフトウェア化の研究等、産業振興や安全保障にとって重要であるため、着実に運用や開発を進め、欧米に勝てるレベルまでもってほしい。	引き続き、国際競争力も重視した研究開発に取り組む。
Ⅲ.3.10 衛星通信等の技術実証	○衛星通信分野において、商業的主体が主導するイノベーションにより、急速に環境が変化しつつあることをふまえ、JAXA内部において人的、物的なリソースを手厚く配分することが望まれる。必要に応じて、NICTやコントラクターの有するリソースも活用して、早急に十分かつ具体的な体制を確立し衛星通信を研究する必要がある。	ご指摘のとおり衛星通信分野は競争の激しく、多くのリソースが求められ、NICT、衛星開発メーカー、衛星通信事業者などとの連携・役割分担も重要である。これまで、必要に応じてJAXA外リソースも活用しながら研究開発を進めてきたが、引き続きご指摘の観点も重視する。
Ⅲ.3.10 衛星通信等の技術実証	○世界の通信衛星需要に応えるには仕様の標準化なども重要になってくる。次年度以降は開発のスピードにより一層の国際産業競争力の視点を加えると良い。	引き続き、一層の国際競争力も重視した研究開発に取り組む。
Ⅲ.3.11 人工衛星等の開発・運用を支える基盤技術（追跡運用技術、環境試験技術等）	○JAXA共通技術文書の改訂に伴う変更点を業界全体に普及していく必要がある。	共通技術文書の改訂に伴う変更点の普及については、①JAXA公開HPへの共通技術文書最新版の掲載、②JAXAプロジェクト経由による関連企業等への情報展開、③試験技術ワークショップ*等のイベント開催等を通じて普及を図っているところ。 *：過去17回開催（FY2020, FY2021はコロナのため中止）
Ⅲ.3.11 人工衛星等の開発・運用を支える基盤技術（追跡運用技術、環境試験技術等）	○環境試験を民間事業者へ委託する試みは評価できる。JAXAの業務効率化だけでなく、満足するのではなく、設備の回転率を上げて、利用者の利便性を向上し、事業者が収益化を実現するための助言、サポートについても検討していく必要がある。	外部利用拡大のため民間事業者が有する経営ノウハウを活用することが、本事業で期待されている効果の一つであり、事業者からの提案に対するサポートはJAXA事業の範囲で積極的に対応していく。
Ⅲ.3.11 人工衛星等の開発・運用を支える基盤技術（追跡運用技術、環境試験技術等）	○プロジェクト開発試験の効率化などは高く評価できるが、これが開発の効率化（時間、コストの低減）にどの程度寄与するのか、定量的な把握に努める必要がある。	試験の効率化の一つである熱真空試験効率化については、定量的な試験期間短縮の効果を想定した上で進めており、今後の取り組みにおいても、定量的な効果を意識しつつ進めていく。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.3.11 人工衛星等の開発・運用を支える基盤技術（追跡運用技術、環境試験技術等）	○大型施設で実際に試験すること、デジタル化の導入、施設の運用に伴う費用負担などを踏まえ、組織として長期戦略を作成する必要がある。	宇宙機やロケットの新規開発において、設計や製造工程の妥当性確認のための試験検証は今後も必要。JAXAが保有すべき環境試験設備を限られた予算で維持しつつ、デジタル化の進展等を踏まえ、長期的視点に立った戦略や計画を検討していく。
Ⅲ.3.11 人工衛星等の開発・運用を支える基盤技術（追跡運用技術、環境試験技術等）	○評価のポイントが明確ではない面がある。アウトカムが具体的ではなかったり、あまり記載されていない項も多い。社会/産業への貢献を測るためのKPI/目標設定を行い、アウトカムを明確にした上で、それに基づく客観的な評価を心掛けていただきたい。	アウトカムを意識し取り組んでおり、KPIなどの設定も意識しながら目標設定をし、着実に事業を進め、適切な評価に務めていく。
Ⅲ.3.11 人工衛星等の開発・運用を支える基盤技術（追跡運用技術、環境試験技術等）	○追跡運用技術、環境試験技術にしても、産業振興の世界では分かりにくい。ものづくりの中小企業が理解できるコンテンツの発信ができないか。	ご指摘を踏まえ、事業内容や研究成果について産業振興の世界で分かり易く理解できるコンテンツ発信に努めていく。
Ⅲ.4 宇宙政策の目標達成に向けた分野横断的な研究開発等の取組	○民間の事業支援は宇宙利用の拡大につながると期待されるが、一方でJAXAが国の唯一の宇宙機関であり国民の税金が投じられていることを考えると、何をどこまで協力していくかを組織として検討する必要がある。	スタートアップ企業を中心に宇宙ビジネスを担う新たなプレイヤーが増えている中、産業振興・宇宙利用拡大の面でJAXAに求められる役割も変化している。共創活動を開始するにあたっては、双方の役割を明確にした上で、事業化を見据えた民間のニーズを踏まえつつ、唯一の宇宙機関として、JAXA研究開発とシナジーを生む民間との共創活動を行っていききたいと考えている。
Ⅲ.4.1 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	○日本の商用宇宙活動を今後も伸ばしていくことが必要であり、JAXAには多くの期待がかかる。今後、出資機能も有し、新たな展開も可能になったことから、多面的なアプローチでの活動を期待する。	新事業促進部で従来より行っている、民間企業との共創活動（J-SPARC）等に加え、今後は出資機能等も適切に活用し、スタートアップ前段階から事業化段階までの成長段階に応じた各種支援施策及び実証機会の提供等を行うことで、今後も産業競争力の維持・強化及び宇宙利用拡大に資する取組を行っていききたい。
Ⅲ.4.1 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	○今後、新たな切り口のチャレンジや、これまでの協業成果を期待する。	J-SPARCは2022年度に制度開始から5年目を迎えることもあり、実証機会を拡充し、共創活動の出口である事業化に向けた事業共同実証活動に注力していきたい。また、2021年度に開始した出資機能も適切に活用することで、より多面的なアプローチによる成果を目指す。
Ⅲ.4.1 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	○出資機能の活用について、民間の資金提供者からは、「目利き」としての役割を期待されていることを自覚し、経営面を含めた出資先の技術経営（ガバナンス）を確保しつつ、適切な運用を行うことが求められる。	令和3年度より始まった出資業務においては、出資判断のために必要な社内規定を整備済みであり、政府のガイドラインに従った外部有識者による委員会設置も含め出資判断プロセスを明確化している。また、ご指摘を踏まえ、外部専門家のご意見も参考にしながら、適切に出資機能を運用していきたい。
Ⅲ.4.1 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	○宇宙が「産業化」の時代に入ってきたことを踏まえると、より具体的な指標で産業振興にどの程度貢献できているかを示していくことが必要。例えば、案件数のみならず、経済規模や経済価値を含め、可能な限り経済的観点でのKPIを定めるべき。	評価基準については、企業の数値情報は非公表を前提としながらも、可能な限りの経営状況等の提供の依頼や協業等企業での経営コミット状況のヒアリング等を行い、事業化・産業化の観点から評価、判断ができるよう努めるとともに、事業化、社会実装といった出口成果を意識した協業件数、市場投入された製品・サービス数といった経済的観点での指標を設定しているところである。
Ⅲ.4.1 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	○現状の活動が継続発展するように、適宜運用、人員配置、外部人材の活用をしていく必要がある。	人材育成・配置については、人的リソース不足を課題として認識している中、限られたリソースの中で最適な配置ができるよう14名のプロデューサーを中心に社内関係部門等の協力を得て社内共創メンバー約100名という体制により、各部署と連携また、JAXA研究開発とシナジーを生む民間との共創活動を着実に推進しているところである。
Ⅲ.4.1 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	○産業界との連携の事例を増やすことに留めず、それをどのように産業界や社会に実際に役立てていくか、産業界に未永く宇宙が利用されるためにはどのような取組が必要なのか検討していく必要がある。	民間事業者との共創活動にあたっては、将来の民間事業者における事業化及び社会実証を共創開始当初から見据え、ビジネスのアイデア段階から事業化段階の各段階において必要とされる各種支援・協力をJAXA保有の知見等を活用しながら今後も実施していきたい。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○今後は、開発のDX化を進めていく必要がある。	開発のDX化は、Ⅲ.4.2(1)②小型技術刷新衛星研究開発プログラムの研究課題の一つとして研究に取り組んでおり、またⅢ.4.2(1)③革新的衛星技術実証3号機の小型実証衛星3号機の開発においてもModel Based Systems Engineeringの試行等を行っており、今後も推進していきたい。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○この項目は、アラカルト的・トピックス的な実績評価になりがちな面がある。ロードマップに沿って研究開発テーマを体系化し、それに基づいて業務実績を評価するといったように評価方法を改善していく必要がある。	本項目に含まれる事業の全様と、その中で重点を置いて取り組んでいる研究開発の目標を明確にし、これに対し今年度貢献できた成果・貢献が期待できる成果を評定理由・根拠として挙げて業務実績を評価する。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○宇宙用半導体デバイスの少量多品種生産方式や高性能民生部品の耐放射線・設計技術については、宇宙実証に加えて、コスト面でのインパクト等、アウトカムの定量的評価が必要。	コスト面でのインパクト等を評価するには、企業側がどのようなビジネスモデルにするかといった不確定要素があるため、このような研究におけるアウトカムの評価は、JAXAに求められる役割（利用者への橋渡し、社会実装など）を明確にした上で今後評価していく。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○革新的衛星技術実証プログラムはTRLに応じた効率的な運用が求められる一方、ISSを利用した運用などアジャイル実証の機会の増大の検討が望まれる。	革新的衛星技術実証プログラムでは、実証テーマ選定時にTRLや実証後のビジネス展開等を勘案して評価・選定している。また、本プログラムでは2年毎の実証機会の提供を目標としているが、2021年度より取り組みを開始した小型技術刷新衛星研究開発プログラムにおいても官民で活用可能な革新的・基盤的技術を早いサイクルで実証していく計画である。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○持続可能な宇宙開発のためにも宇宙デブリの観測、低減、除去は重要命題でもあり、民間の力も結集して行うこと、事業化に向けた支援の強化が求められる。商業デブリ実証については、実証の成果だけでなく、日本版COTSという調達方式から得られた成果についても振り返りを期待。	ご指摘を踏まえ、今後、本調達方式から得られた成果について振り返りを行っていく。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○業務実績等報告書には、共同研究開発の場合、共同相手とJAXAの役割分担を明確にして、それぞれの貢献及び成果を記載していただきたい。ミニマルファブは、令和元年度における業務実績評価でもS評価の根拠にしている。同一テーマを複数年度で記述する場合、各年度の差異がわかるよう、明確にいただきたい。	ご指摘の通り対応する。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○今後評価に際しては、高評価の理由となるポイントを業務実績等報告書の中で明確にしていきたい。具体的には、資料のページ数や分量を絞るため特に顕著な主要成果を選別する、「年度目標を極力明確/具体化/KPI化し」成果と厳密に対比して評価する等が考えられる。その際、高評価の個別単体案件の列記に止まらず、できなかった/うまくいかなかったことも含めて「新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化」全体としての達成度が表現されるよう工夫いただきたい。例えば全体を1ページで総括した一覧表を用意頂き、どこがエクストラサクセスで顕著な産業貢献（アウトカム）なのか分かりやすく表現いただければと思う。	本項目に含まれる事業の全様と、その中で重点を置いて取り組んでいる研究開発の目標を明確にし、これに対する年度の目標、成果・実績をご説明できるよう資料の構成を工夫する。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○業務実績等報告書において、S評価を提示する場合には、世界最高水準の成果か、宇宙産業の国際競争力強化に著しく貢献したか、目標（KPI）に対して何が飛びぬけて達成できたのか、核となる大きな成果/貢献（アウトカム）は何か等の視点から、客観的に記述いただきたい。また、詳細な技術的要素の評価だけでなく、経済/産業（単に「ベンチャーに採用された」だけでなく想定市場規模等）・社会・国民（納税者）への便益という視点も加えて評価いただきたい。	ご指摘の観点について客観的に記述できるよう努める。また、研究の性質に応じて、JAXAに求められる役割を明確にし、アウトカムの評価を行っていききたい。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○人工衛星の長寿命化を実現する技術は、今後非常に重要になってくると思われる技術。一方で、期待されるアウトカムが最終的に得られるまでには、この技術の性格上、長期間かかると思われる。よって、このような技術については、実行する側も評価する側も長い目でその進捗を見ていく必要があるものと考えられる。	ご意見を踏まえ、引き続き長期的視点を持って、長寿命化のような基盤技術の研究を進めたい。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○多くの技術開発の成果は評価できるが、社会実装初期段階のものが多くアウトカムレベルでのインパクトは明確とは言えない。	研究の性質に応じて、JAXAに求められる役割を明確にし、アウトカムの評価を行ってきたい。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○オープン・イノベーションのマネジメントに関する評価軸は、JAXAを中核的な主体としたイノベーションのマネジメントとは、質的にかなり異なったものとなっているように思われる。今後の成功例をもとに、オープン・イノベーションを成功に導くための要素の抽出をはかり、イノベーションの成果のみならず、マネジメントの過程段階における評価もしやすいような評価軸の設定を試みてほしい。	実績に以下のような「オープンイノベーションを成功に導くための要素・工夫」の一部を記載する等の工夫を行う。 ・共同研究テーマ設定段階で企業の研究開発ニーズを取り込む課題設定 ・事業化に関する、採択時・終了時の評価及び研究実施中の進捗確認（事業化計画の相談・支援）等の支援 ・知財の権利取得・利活用で融通性のある制度適用（現在は全社で適用できる規定） ・共同研究制度の改善や募集枠の新設等による共同研究実施及び成果の展開・発展を促進
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○スペース・デブリ対策で出している優れたアウトカムを国際的に効果的に広報し、日本のプレゼンスの向上に向けてとともに、この分野でのルール形成を主導する地位に繋げてほしい。	本項目に含まれる事業の全様と、その中で重点を置いて取り組んでいる研究開発に対し、どのように貢献できたかという観点で成果を示したい。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○「新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化」という括りになっているが、何がどのような価値を生み出したのかわかりにくいので、翌年度以降はその点を考慮した記載をお願いしたい。	本項目に含まれる事業の全様と、その中で重点を置いて取り組んでいる研究開発に対し、どのように貢献できたかという観点で成果を示したい。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○「宇宙用半導体デバイスの新しい少量多品種生産方式の技術実証」のように、MEMS RF-SWができたことにより得られるメリットが実感しにくいものもある。単に技術成果を示すだけでなく、ベンチマークや、実用化した際のインパクトについても、より明確に示してもらえると評価しやすくなる。	実証した技術が実用化された際のインパクト、ユーザにとっての意義価値について、より明確に示すように努める。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○宇宙太陽光発電に関しては近年、中国で宇宙での実証試験計画が始まりつつあり、宇宙空間での新たなエネルギーインフラ獲得競争が生じかねない状況である。危機感を抱き、日本としてR&Dを加速すべきである。	海外の動向を注視しつつ、経済産業省や国内の大学・企業とも連携協力しながら、日本の強みを生かした研究と宇宙実証を進めており、引き続き推進する。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○知的財産の問題については、IoT（自動車など全ての装置が通信技術で繋がる世界）において、通信のための半導体チップにライセンス料を課すか、通信装置を組み込んだ自動車にライセンス料を課すかのパラダイム転換がある。もちろん自動車にライセンス料を課すと「自動車の価格×ライセンス料●%」となり、数十円の部品のライセンス料とは異なり、巨額になる。JAXAにもこの認識を踏まえてライセンスポリシーを常に検討していただきたい。	2020年6月に公表した知的財産ポリシーにおいて、我が国の産業振興を図るために保有する知的財産を適切な対価で広く活用できることを謳っており、現在、企業（ライセンサー）の製品に組み込まれるJAXA知財の貢献度合いを勘案してライセンス料を徴収している。いただいたご意見を踏まえつつ世の中の趨勢を見極めながら、我が国産業の国際競争力強化、経済成長に貢献できるよう、引き続きライセンスポリシーを検討していく。
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○AI、5G/6G、量子、クリーンテック、モビリティや水素社会など他産業の技術革新も目覚ましい中、他の革新的先端技術と結びつくことによる先端技術のシナジーも期待する。JAXA単独の運用では巻き込める事業分野に限界があるため、関係府省との連携が必須ではないか。	ご指摘の通り、さまざまな民間の先端技術を活用して研究開発を進めることは重要と考えており、スターダストプログラム等での関係省庁との連携、企業・研究機関との共同研究によるオープンイノベーションを更に進める。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.4.2 新たな価値を実現する宇宙産業基盤・科学技術基盤の維持・強化（スペース・デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）	○軌道上サービスは商業サービスが始まったところであり、今後、衛星の利用サイクルを含む衛星運用のランドスケープを変える可能性もある。機器の取り付け、修理、燃料補給、組み立て、移動、除去といったロボットによるサービスを実現する技術開発が望まれる。国際ルール化に向けた議論においては日本が主導することが期待されている。保険業界との更なる連携も必要。宇宙デブリの観測においても民間の事業者との協力も検討が望まれる。	現在、有人宇宙船内での船内サービスの研究等を進めているが、いただいたご意見も踏まえ今後JAXAが取り組むべき研究について検討していきたい。
Ⅲ.5 航空科学技術	○今後は航空機産業の環境対策への貢献が強く期待される。	環境負荷性能を大幅に向上させるコアエンジン技術の実証をはじめ、航空機の抵抗低減や軽量化によって燃費/CO2排出削減を目指す研究開発を推進する。 また、カーボンニュートラルの実現に向けた抜本的なCO2削減に貢献すべく、航空機の電動化に向けた電動ハイブリッド推進技術の研究開発を加速するとともに、2021年度には民間企業と共同でグリーンイノベーション基金事業による水素航空機向けコア技術の研究開発を開始した。
Ⅲ.5 航空科学技術	○引き続き、日本の「空」に関わる技術を支える機関として、精力的な活動を期待。特に、空飛ぶ車や水素航空機など、新たな航空機については、安全認証などの体系的な点も踏まえた活動を早め実施することを期待する。	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とともに、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として、空飛ぶクルマを含む多種多様な航空機の運航技術や水素燃料適用技術等に重点的に取り組む方針（航空科学技術分野に関する研究開発ビジョン、令和4年2月 航空科学技術員会決定）。 また、航空局による無人航空機や空飛ぶクルマの安全基準等の検討作業や、国際機関（SAE International）における電動・水素航空機の標準化活動への参画/技術協力等、新たな航空機の実現に向けて研究開発に留まらない活動を実施している。
Ⅲ.6 宇宙航空政策の目標達成を支えるための取組	○宇宙政策は政治、国際、経済情勢などによって変化していく。世界の技術動向などに目配りし、政策変化にも対応できるようにしておくことが求められる。	駐在員事務所やコンサル等を通じて、世界の技術動向はもとより、主要国・機関の政策、予算、体制等に関する情報を常時収集し分析していく。また、機構だけでは限りがあるため、国内外の様々な分野の研究機関や専門家等とのネットワークを拡大し、ますます拡大・高度化する調査分析ニーズへの対応能力の向上を図っている。
Ⅲ.6.1 国際協力・海外展開の推進及び調査分析	○宇宙空間における「法の支配」、「国際協調」の確立を先導していくことは、宇宙政策に関して日本が担うべき役割としてきわめて重要であり、成立した宇宙資源探査開発法の国際的な周知を含め、今後も、政府の活動に協力しつつ、積極的に実績を積み上げていくことが重要。	国連宇宙空間平和利用委員会等の場において発信していく所存である。
Ⅲ.6.1 国際協力・海外展開の推進及び調査分析	○今後も制度的な枠組み作りにおいてリーダーシップを発揮できるよう、国内における課題の整理や調査研究等の充実を進めるべき。また、調査研究成果を事業に反映する仕組みを構築することに期待。	2021年度には、内閣府での軌道上サービスに関するガイドライン検討過程において、政府との課題認識共有と政府が行う調査活動への協力を実施した。今後も制度作り貢献していく。なお、調査分析の実施に当たっては、事業部門が調査結果を迅速かつ効果的に活用し易いよう、企画段階から関係する事業部門と緊密に連携するやり方が定着している。
Ⅲ.6.1 国際協力・海外展開の推進及び調査分析	○宇宙開発・利用や宇宙産業の進展が目覚ましい現在において、調査分析を強化して政策やミッションの立案に結び付ける重要度は増している。特にますます産業化が加速する中、範囲は広がり複雑化している。戦略的政策や提言につながることに期待。	経営視点での調査分析の重点化の仕組みを定着させ、より高度で複雑なテーマへの対応、提言・発信力の向上に取り組んでいる。機構内だけでは限界があるため、様々な分野の有識者や専門家等とのネットワークを広げ、視野を拡大する活動を強化している。
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	○今後も、常に国民の理解と支持の測定を継続し、広報活動のブラッシュアップに取り組んでいくことが重要。	広報活動を行っていくうえで効果測定は必須であると認識しており、今後も国民の意識調査を継続していく。
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	○オンライン化は欠点もあるが、遠隔地等からの参加などの面では大きなメリットもあるため、ポスト・コロナの広報、理解増進活動、人材育成活動において、オンラインと対面を組み合わせ取組を期待する。	オンライン化により、遠隔地からの活動への参加や、視聴者が自由な時間帯に参加できる等のメリットを感じている。例えば、教員研修をオンラインで実施したことにより、従来、地理的・時間的制約により参加の難しかった地域から多くの参加者を得ることができた。今後コロナが収束してもオンラインの良さを考えた取り組みを展開していく。
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	○人材育成と広報はコロナ渦によってDXが一挙に進んだ領域である。従来の枠組みを超えてより一層のイノベティブな手法を期待す	広報については、例えばバーチャル筑波宇宙センターを評価してもらったものとする。今後も、メタバース等といった取り組みに外部連携を含めて検討していきたい。人材育成については、すでに顕著な成果を得て、そのメリットは充分認識しており、今後もさらに有効な活用方法を検討・模索し、実施していく。
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	○「はやぶさ2」のサンプルリターンなどによる成果があがると国民の理解は高まるので、国民全体としての理解を上げることに注力するよりも、次世代の人材育成の取組の効果をあげることに重点を置く方が重要ではないかと考える。	JAXAにおいて、理解増進と人材育成は車の両輪である。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は、宇宙を素材とする教育「宇宙教育」の推進に大いに寄与しており、次世代の人材育成に貢献している。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
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	○コロナの中で広報・周知の新しい方法を実施した点、評価できる。効果が認められる方法を精査して、コロナ後の広報に生かしてもらいたい。	引き続き、それぞれの利点を活かせるように今後の広報活動に活かしていきたい。
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	○広報露出に関するKPIが評価の中心となっているが、もう一步踏み込んで、社会や国民が宇宙開発に何を望んでいるのか、JAXA他による活動は費用対効果も含めてそこに答えられているのか、より良くするにはどうすべきか等、課題を把握し対応策につながるようなアンケートやKPIモニタリングに取り組んではと考える。「夢と希望」のみならず、宇宙開発が社会や国民にとっての真のインフラとなるような、すなわち、社会便益への寄与/産業促進/事業開拓やそれによる育成人材の出口創出等につながるような、広報活動に取り組んでいただきたい。	航空宇宙開発に対する意識調査や、費用に関する意識調査については継続して実施しているところではあるが、課題抽出・把握を行い、更なる支持の向上に向けて今後も改善していきたい。「日本の宇宙や航空分野の研究開発は社会や国民生活の役に立っていると思うか」という問いに対しては全体で80.5%が支持をしており、社会便益への寄与も多くの方々に認められてきている。また、JAXAの予算については「妥当だと思う」が63.2%と半数を超え「少ない、もっと増やすべきだと思う」は26.4%という回答があり、費用対効果についても認められているものと考え。J-SPARCをはじめとした産業連携の取り組みについて、Webや報道メディアを通じて、広報活動にも力を入れており、引き続き取り組んでいく。
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	○多項目にわたりKPIをしっかり設定し、また、JAXAの役立ち感の把握などアンケート内容も改良するなど、不断の改善に取り組んでいることは高く評価できる。	今後も国民の意識調査を継続して実施する。調査結果を踏まえ、改善に取り組む。
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	○業務実績等報告書の中で広報活動に関する説明は、宇宙に関するものがほとんどだったかと思う。一方でJAXAの航空分野でも様々な活動をされているので、今回に限らず一般向けに周知されるときも含めて、広報関係についてリストアップされる場合は、航空関係の活動についても、せめて一つは紹介するようにされたいと思う。	ご指摘の通り。また、2022年度は航空技術研究に関して、広報の重点事項として取り組んでいく。
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	○国民的な理解の増進については、コロナ禍の中、リモート対応に切り替え、前年度を上回る情報発信を実現した。また、次世代を担う人材育成の貢献について、オンライン対応をして双方向のコミュニケーションにより対応したことを評価する。	2021年度及び今後もコロナが収まってもオンラインの利点を活かしていく。
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	○「産業」に関する広報努力が十分かは疑問。手法や頻度の面での工夫余地がありうる。	今後も新事業促進部、宇宙探査イノベーションハブ等、産業振興・産業連携の関連部署と協力して取り組んでいく。
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	○広報活動は、はやぶさ2の帰還もあって、大きな成果があった年度でもあり、JAXA認知度は高まったが、今後は教育業界や産業界等のステークホルダーと新たな関係を構築し、強化していく、次のステージの広報活動が求められる。例えば、産業界に対し宇宙を最大限に利活用してもらうための広報など。	JAXAの認知度が高まっていることから、近年、さまざまな業界から連携や協力の申し出があり、調整・協力を進めているところ。 JAXAの技術を宇宙航空分野のみならず、その他様々な産業分野でも広く活用していただく取り組みについての広報等、新事業促進部等と連携して推進していく。
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	○MADOCAのような、あまり一般には知られていないが重要な技術について、社会的なインパクトがどれくらいあるか精査した上で、国民の理解増進に努めてもらいたい。	日本の宇宙航空技術開発について、役立ち感については約8割の支持があるものの、個別の技術に対する認知度・理解度は向上すべきものと受け止めている。 JAXAの中にある、安心・安全な社会に役立つ技術について、今後とも情報発信に努めて、意義や価値について国民の理解増進に努めていく。
Ⅲ.6.3 プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保	○ミッション喪失に直結する「電源系と通信系の不具合」を未然防止するため、ロバスト性を高めるエンジニアリングのレベルアップを更に推進していくことが重要。	宇宙機の電源・通信系における非同期インターフェースが原因で不具合となる事象の増加に伴い、その発生要因を分析し非同期インターフェースを設計、検証する上で重要となる事項、注意する事項をまとめ設計標準として制定する活動を実施している。
Ⅲ.6.3 プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保	○引き続きJAXA内部だけでなく、外部の人材への情報共有を継続的に実施していく必要がある。	S&MA研修をJAXA内部だけでなく、主要宇宙機関連企業にも参加可能としている。今後は、宇宙機関連企業全般、ベンチャー企業や大学に拡大するよう計画している。
Ⅲ.6.3 プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保	○プロジェクトマネジメントについての不断のPDCAを期待する。	JAXAのプロジェクトマネジメントプロセスのPDCAについては、プロジェクト業務改革の方針に基づき改正したルールをプロジェクトに適用し、その運用結果から得られた改善事項を抽出及び反映していく活動を継続的に実施している。
Ⅲ.6.3 プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保	○民間事業者との協業（協創）が進展している中で、JAXAによる安全・信頼性確保の実績を伝達していくことは有意義な活動であり、今後も継続することが望まれる。	2023年度から、技術開発グループをミッション保証技術グループに改称し、ベンチャー企業等からの機構外ミッションに対するミッション保証支援業務を追加する。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.6.3 プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保	○SE/PMのワーキンググループや「失敗塾」の実施など、若手の人材を育成する新たな試みの実施は評価できるが、それから得られたアウトカムとしての「リーンガイドライン」やMBSE入門書が、どのような効果をもたらしたのか具体的な説明をいただく方がよいと考える。	リーンガイドラインについては、プロジェクトマネジメント初級研修での紹介やWGの新規参加メンバーへの提供等、JAXA内でのSE/PMの基礎知識の共有に使用している。また、MBSE入門書の内容は、デジタル開発基盤技術の実証でのモデル作成に活用したほか、WG活動におけるMBSE開発環境の整備や汎用モデル作成等、更なるMBSE技術の検討・実践の基礎として利用している。
Ⅲ.6.3 プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保	○個々の取組については良い成果が出ていると思われるし、結果としてのアウトプット/アウトカムKPIもよく提示されていると考える。一方で、長期展望が必要な宇宙開発に対して今後どのように進めて行くのか、中長期の方針やロードマップが見えなかった。なお、中長期計画と年度計画は全く同じ内容である。来年度以降の業務実績評価では、中長期のロードマップを定め、その中で具体的な年度目標とKPIを定めて、それとの対比での客観的評価を行うように心掛けていただきたい。	宇宙活動5-10年先を見据えた開発技術に対応したS&MA技術ロードマップを改定し、S&MA技術の目標を設定している。宇宙機メーカーとの意見交換を実施して、外部との共有を進めているところ。KPIについては、部門内にて新たな項目の設定について議論を着手している。
Ⅲ.6.3 プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保	○惑星等保護審査活動に関して、「民間事業者が行う惑星探査は機構の所掌外であるところ、機構が審査不足の可能性を関係者に提起し審査を受託したことで、日本の民間事業者や規制当局が国際的なコミュニティからPPPへの適合性確認が不十分であることを非難されかねない状況を回避した」ことは非常に重要である。今後の機構の探査計画の中でのニーズだけでなく、民間に対する情報提供等も含めて、惑星等保護審査の体制・活動の整備・拡充の必要がある。	惑星等保護の推進に向けて、「惑星等保護プログラム標準（JMR-014）」を充実化させる活動を実施した。今年度は、将来の活動領域の拡大に対応するため、保護が必要な太陽系天体への着陸ミッション（カテゴリIV）を実施するための追加要求や（制約付き）地球帰還のための要求を検討し、改定案を作成した。
Ⅲ.6.4 情報システムの活用と情報セキュリティの確保	○JAXAのDX推進に対して明確な貢献をすることを期待する。	全社で共通的に利用する情報システムの基盤としてクラウドサービス（Microsoft365等）を活用しているが、これらの新機能やツールでDX推進に寄与できるものについては、試行などを経て全社利用できるようにするなどDX推進に寄与する取り組みを進めている。引き続き関連部署とも連携して、DX推進に貢献する活動を推進していく。
Ⅲ.6.4 情報システムの活用と情報セキュリティの確保	○JAXAは我が国の安全保障にかかわる業務も担当しており、今後のサイバー攻撃の激化が予想される。セキュリティシステムについて、ソフトウェア・システム運用、ハードウェア等の面から、不断の見直しを図ることが重要。	横断的なリスク評価を継続的に実施し、多層防御のセキュリティシステムの見直しを実施していく。
Ⅲ.6.4 情報システムの活用と情報セキュリティの確保	○安全保障にかかわる技術や先端技術を保有しているJAXAへのサイバー攻撃は多い。リモートワークが進む中、セキュリティ対策に一層力を入れる必要がある。	リモートワーク及び外部のクラウドサービスの利用が進む状況下において、働く場所によらずセキュリティ脅威検知から封じ込めを行う対策（エンドポイントへのEDR導入）や、外部サービスの利用状況の可視化を行いその脆弱度を評価し利用抑止をする対策（CASB導入）を進める等、一層力を入れている。
Ⅲ.6.4 情報システムの活用と情報セキュリティの確保	○重大インシデントの手前の軽微な、あるいは重大インシデントにつながる事象の状況をモニタリングして、未然に防ぐ取組についても、次年度の業務実績等報告書で報告いただくことを期待する。	攻撃動向や軽微な検知も含めモニタリングし適切な遮断運用等の実施、ゼロデイ攻撃や危機的な脆弱性に対し速やかに対応を行う等の状況、及び未然に防ぐ取組として情報システムセキュリティ責任者等への教育の実施やインシデント対応チーム（CSIRT）の資格取得維持及び緊急連絡網の維持管理について、令和3年度（2021年度）業務実績等報告書において記載をしている。
Ⅲ.6.4 情報システムの活用と情報セキュリティの確保	○コロナ禍で急激に進んだテレワーク対応のアウトプット状況（何人/何台等）はよく分かったが、本来の目的である業務効率化や働き方改革への貢献の「アウトカム」KPIの状況についても、確認とそれに基づく対応をいただきたい。	アウトカムKPIとしては、JAXA全体のテレワーク率なども意識しつつ、NWやWeb会議の品質改善に取り組んでいるところであり、引き続きKPIに基づく対応を進めていく。
Ⅲ.6.4 情報システムの活用と情報セキュリティの確保	○大型計算機システムはJAXAの活動に必須のものであると理解される。引き続きこのシステムの計算速度増大等の能力向上を進めていただきたい。	JAXAの詳細な活動毎の大型計算機システムの利用状況を把握し、また、利用者ニーズの聞き取りを継続的にを行い、計算速度増大等の必要かつ十分なシステムの能力向上に努めいく。
Ⅲ.6.5 施設及び設備に関する事項	○災害多発時代を迎える中、BCPが実効性のあるものであるか、訓練体制も含めて検証する必要がある。	BCPの中で、施設及び設備の観点では、発電機運転オペレーションについては、平常時にDR（デマンドレスポンス）対応を行い、BCP発動時の訓練も兼ねるなど、これからも効果的な施設運用に取り組んでいく。
Ⅲ.6.5 施設及び設備に関する事項	○施設が日本各地に点在し、老朽化も進む。頻発・激甚化する自然災害への備えを強化しているが、引き続き強化することが望まれる。	引き続き、自然災害へのハードとソフトの両面からの対策を強化していく。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
Ⅲ.6.5 施設及び設備に関する事項	○多数ある施設の状態を良く掌握し管理するとともに、着実な更新と新たな技術による管理の高度化に取り組まれていることは高く評価される。	引き続き施設の維持運営と施設管理の高度化に取り組んでいく。
Ⅲ.6.5 施設及び設備に関する事項	○JAXAはアセットが多く宇宙開発分野なので長期視点での整備/維持が必要となる。「全体に老朽化が加速的に進んでいる」との深刻な説明もあり、詳細数値でなくともある程度の目安、マイルストーンを設定しないで単年度対応を続けていると、ある時点で立ち行かなくなる懸念もある。限られた予算でどう運営していくのかという難しい命題も含めて、検討いただきたい。一方、中長期のKPI設定が必要と考える。	中長期的な老朽化対策計画の立案、中長期的なKPIの設定等を進めていく。なお、電力基盤インフラについては行程表に基づき更新を行うとともに、更なる延命化を図りつつ予算の平準化にも努めている。
Ⅲ.7 情報収集衛星に係る政府からの受託	○情報収集衛星については開示可能な情報が限定されており、業務実績の評価が困難な面がある。非公開審議資料とすることで審議会委員への開示内容を増やすといった工夫が必要。	可能な範囲で記載の充実に努力する。
Ⅲ.7 情報収集衛星に係る政府からの受託	○JAXAには、引き続き政府からの求めに対し、技術面から適切な助言を行う役割が期待される。	引き続き政府からの求めに対し、技術面から適切な助言を行う役割を果たすべく最大限努力する。
Ⅳ 業務運営の改善・効率化に関する事項	○経費削減、業務の効率的推進に加えて、民間に任せる業務は民間に任せ、研究開発では大学や民間企業との連携を更に強化して、JAXAはJAXAでなければできないことを実施するなど、JAXAが実施すべき業務の抜本的な見直しも必要である。	成熟した業務・技術は可能な限り民間等へ移転する一方、新しい技術・知見を外部から導入する等の取組により、JAXA全体としてより創造的な業務に注力すべく取り組んでおります。特に、2021年度は、経営課題の解決等に向けたリソースシフトなどを目的として、調達・財務の定型業務についてビジネス・プロセス・アウトソーシング（BPO）を運用開始している。ご指摘も踏まえ引き続き努めていく。
Ⅳ 業務運営の改善・効率化に関する事項	○令和3年度からJAXAの役割に出資業務が加わるが、出資先、出資額、出資判断を明らかにし、倫理的な問題や疑念を招かないようにする必要がある。	令和3年度より始まった出資業務においては、出資判断のために必要な社内規定を整備済みであり、政府のガイドラインに従った外部有識者による委員会設置も含め出資判断プロセスを明確化している。今後具体的な出資実績が形成された場合、出資先、出資額等について適切に公開する方針である。また、利益相反への対応として、倫理的な問題も含め、全社的なリスク管理方針の下、出資に係る意思決定に関わる役職員等に対し利害関係の有無を確認し、有る場合に利益相反マネジメントを実施する手順を導入済みである。
Ⅳ 業務運営の改善・効率化に関する事項	○運営交付金が不足する中では外部資金の獲得が必須と思われる。今回の業務実績等報告書の財務内容の改善の項で、34.1億円という数値が提示されていたが、それで十分なのか、足りないとするとうどうしていくのか、今後の計画/方策の言及はなかったため、次年度に向けて検討いただきたい。	削減目標により年々減っていく一般管理費について、一般管理業務等を確実に実施するため、2021年度は、受託業務等の受注に伴い獲得する一般管理費や競争的資金の間接費等を一般管理業務等に充当する制度を整備したところ。引き続き外部資金を増加させると共に更なる改善に努めていく。
Ⅳ 業務運営の改善・効率化に関する事項	○予算の関係もあり、人材確保に大変苦労されているようだが、その前に機構全体としてどのくらいの現業人員/直間比率が必要なのかの検討が必要。企業の目から見ると、JAXAの規模で間接人員200人はやや多く感じられるので、現業へのリソース振替も含めて検討いただければと思う。	業務上の必要を精査した上で人員リソースの配分を行っているところだが、業務の見直しも含めてより最適なリソース配分となるよう改善に努めていく。
Ⅳ 業務運営の改善・効率化に関する事項	○JAXAと国益との結びつきが強まり、戦略的ミッションが増加するのに対して相応な予算措置を関係省庁と連携して確保していただきたい。	2年連続で補正予算を含めて2000億円以上の予算を措置していただいているところであるが、ご指摘の点を踏まえ継続的に予算措置を確保できるよう努めていく。
Ⅳ 業務運営の改善・効率化に関する事項	○JAXAの自己評価結果に、一般管理費について第1期から第3期まで4割削減を達成したペースで、今後も一律的な数値目標で削減することは困難であり、無理な経費削減は研究開発の管理業務の遂行に支障が出る可能性がある」と記載されている。厳しい国家財政状況の中ではあるが、一律に前年から一定比率で削減すると管理業務遂行に支障が出る恐れがあるため、同規模の民間企業等を参考に、JAXAの業務規模に応じた適正な一般管理費経費を設定し、それを指標とした目標設定とすることを検討すべきではないか。	引き続き事業費・一般管理費の削減が求められるところ、一般管理業務等を確実に実施するため、2021年度は、受託業務等の受注に伴い獲得する一般管理費や競争的資金の間接費等を一般管理業務等に充当する制度を整備するなどの工夫を行っている。一定比率の削減目標の見直しについては、今後の中長期目標・計画変更または制定の機会において、主務府省とも相談させていただく。

評価項目名	大臣評価書記載の課題・意見等	改善内容
V 財務内容の改善に関する事項	○財務は業務内容とも密接に関連することから、経費削減、業務の効率的推進に加えて、民間でできる業務は民間に任せ、研究開発では大学や民間企業との連携を更に強化し、JAXAはJAXAでなければできないことを実施するなど、JAXAが実施すべき業務の抜本的な見直しも必要。	成熟した業務・技術は可能な限り民間等へ移転する一方、新しい技術・知見を外部から導入する等の取組により、JAXA全体としてより創造的な業務に注力すべく取り組んでいるところ、ご指摘も踏まえ引き続き努めていく。
V 財務内容の改善に関する事項	○JAXA事業の実態を踏まえた「財務戦略」が十分で無いと感じた。財務戦略と事業戦略は組織運営の根幹となる施策であり、それがあって初めて「受託を伸ばす」等の戦術が出てくると思うので、ぜひ「財務戦略」を検討の上報告いただきたい。	競争的研究資金の獲得やJAXAの保有する宇宙航空技術に関する知見の提供等の国内外の民間事業者及び公的研究機関との連携強化等を通じた外部資金の獲得に向け、各部門ごとの外部資金獲得への積極的な取り組みや環境試験設備等の運営・利用拡大事業、拡大する受託に対応した管理体制の整備、寄附金の拡充、業務上の余裕金の運用等に総合的に取り組んでいる。
VI.1 内部統制	○組織のモラルを高めるには、体制だけでなく、職場の風通しの良さが重要。特にバッドニュースファーストが徹底されているかどうかカギになる。どのような些細な事案でも途中で止めず、すぐに理事長まであがるかどうか、体制整備と共に、バッドニュースファーストが定着することを期待する。	職場の風通しの良さは重要であり、報告を上げやすい風土づくりなど、役員及び管理監督者の意識改革を図るとともに危機発生時または危機につながる可能性のある事象発生時に関しては、初動対応に関する研修等を行い、バッドニュースファーストの情報伝達が行われるよう努めている。
VI.1 内部統制	○JAXAの社会的役割や責任も重さを鑑み、「外部監査」について検討いただければと考える。	JAXAにおける外部監査としては、会計検査院による検査に加え、会計監査人や監事による監査を受けている。
VI.1 内部統制	○職員の兼業を「許可制」から「届け出制」に変更したが、JAXAは安全保障にもかかわる組織であり、先端技術情報も保有している。また、2021年度からJAXAの役割に出資業務が加わるなど、大きな変化を迎えている。内部統制の在り方がこれまで通りでいいかどうか、理事長のリーダーシップのもと、検討する必要がある。	職員の兼業や出資業務の追加に伴い、情報管理や利益相反上の問題が生じるリスクを考慮に入れた仕組みやルールを整備している。 また、2022年度の内部統制においても、これらを組織のリスクとして識別しており、リスク管理の対応を行う。
VI.2 人事に関する事項	○コロナ禍でのテレワークの実施の経験から得た知見をポスト・コロナでの働き方の改革に繋げていく必要がある。	2020年度に新型コロナウイルス対応をきっかけに、場所と時間の制約を大幅に緩和した働き方の実現性を示すことができ、2021年度には「新しい働き方（その1）」として、「テレワーク」及び「フレックス」の制度見直し・拡充を図り、テレワーク勤務の回数制限緩和、スーパーフレックスの拡大等を実施した。さらに、2022年度からの適用に向け、「新しい働き方（その2）」として、テレワーク勤務拡大に合わせて通勤手当の見直し（実費化）、テレワーク手当の新設等の準備を整えた。今後もこれまでの経験を生かして「働き方改革」で何が出来るか検討し、コロナ禍でも職員が生き生きと働ける環境整備に努めていく。
VI.2 人事に関する事項	○リモートワークや兼業の促進は望ましい取り組みだが、JAXAの情報セキュリティや知財管理には関連部門と連携して十分に留意する必要がある。	情報セキュリティ対策基準、知的財産ポリシーの基本的な考え方、相談・対応窓口等の所内周知やセキュリティ研修等を通じ、職員一人一人が意識を持って取り組み、今後も関連部門と連携してテレワークや兼業の促進に努めていく。
VI.2 人事に関する事項	○兼業は「許可制」ではなく「届け出制」により、実施件数が増えている。宇宙機構は安全保障にもかかわる組織であり、最先端の技術情報を保有する。利益相反や逸脱行為を生まないように、組織として適切なチェック体制を作ることが必要。	利益相反マネジメント規程及び利益相反マネジメント運用基準において兼業に関しても必要な事項を定めています。また、利益相反マネジメントに関する疑義がある場合は、総務担当理事を委員長とする「利益相反マネジメント委員会」で審議されている。職員の兼業条件が緩和されることに伴い、利益相反マネジメントに係る実務の見直しを行っており、利益相反マネジメントの基礎となる情報は、電子申請を活用し役職員が常時申告することを可能とし、設問を具体化・詳細化して職員が申告すべき情報の範囲を識別しやすくしているなど、今後も組織として適切なチェック体制で取り組んでいく。