

総 国 宇 第 3 号
令和 7 年 1 月 23 日

総務省国立研究開発法人審議会
会長 尾家 祐二 殿

総務大臣 村上 誠一郎

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構の
第 5 期中長期目標（案）について（意見聴取）

標記について、独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号）第 35 条の 4 第 4 項の規定に基づき、別紙について貴審議会の意見を求めます。

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構が
達成すべき業務運営に関する目標
(中長期目標)
(案)

令和7年〇月〇日

内 閣 府
総 務 省
文 部 科 学 省
経 済 産 業 省

目 次

I. 政策体系における法人の位置付け及び役割	4
1. 宇宙政策の目標達成に向けた政策体系（宇宙基本計画における役割）..	5
1. 1. 宇宙安全保障の確保	6
1. 2. 国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現...	6
1. 3. 宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造	7
1. 4. 宇宙活動を支える総合的基盤の強化	8
2. 研究開発プランにおける航空科学技術に関する役割	9
II. 中長期目標の期間	9
III. 研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項	9
1. 宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクト及び研究開発の実施...	9
1. 1. 宇宙安全保障への貢献	9
1. 2. 地球観測・通信・測位	10
1. 3. 宇宙科学・探査	11
1. 4. 地球低軌道・月面における持続的な有人活動	12
1. 5. 宇宙輸送	13
1. 6. 新たな価値を実現する研究開発及び分野横断的に開発・運用を支 える取組	14
2. 官民共創での宇宙利用拡大及び産業振興に資する研究開発等の取組..	15
3. 宇宙戦略基金の活用	16
4. 航空産業振興及び社会課題解決に資する航空科学技術に関する取組..	16
5. 宇宙航空政策の目標達成を支えるための取組	17
5. 1. システムズエンジニアリング／プロジェクトマネジメントの推進 及び安全・信頼性の確保	17
5. 2. 国際協力・多様なプレイヤー間のグローバルな共創の推進及び調 査分析	18
5. 3. 社会の理解増進及び次世代を担う人材育成への貢献	18
5. 4. 情報システムの活用と情報セキュリティの確保	19
5. 5. 施設及び設備に関する事項	20
IV. 業務運営の改善・効率化に関する事項	20

V. 財務内容の改善に関する事項	21
VI. その他業務運営に関する重要事項	21
1. 内部統制.....	21
2. 人事に関する事項.....	22

別添 1 政策体系図

別添 2 評価軸及び関連指標

※Ⅲ. 1、Ⅲ. 2、Ⅲ. 3、Ⅲ. 4、Ⅲ. 5の5項目を一定の事業等のまとまりとする。

独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号。以下「通則法」という。）第 35 条の 4 第 1 項の規定により、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（以下「機構」という。）が達成すべき業務運営に関する目標（以下「中長期目標」という。）を定める。

I. 政策体系における法人の位置付け及び役割

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法（平成 14 年法律第 161 号。以下「機構法」という。）において、機構は、宇宙科学に関する学術研究及び宇宙航空に関する基礎・基盤的な研究開発並びに人工衛星等の開発、打上げ、追跡及び運用等並びに宇宙空間を利用した事業の実施を目的として民間事業者等が行う先端的な研究開発に対する助成の業務を総合的に行うことにより、大学等における学術研究の発展、宇宙科学技術及び航空科学技術の水準の向上並びに宇宙の開発及び利用の促進を図ることとされている。

また、宇宙分野の研究開発及び利用に関しては、機構法第 19 条において、主務大臣が機構の中長期目標を定め、又は変更するに当たっては、宇宙基本法（平成 20 年法律第 43 号）第 24 条に規定する宇宙基本計画（令和 5 年 6 月 13 日閣議決定。以下「宇宙基本計画」という。）に基づかなければならないこととされている。さらに、航空分野に関しては、「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画」（令和 3 年 3 月 26 日閣議決定）に対応する「分野別研究開発プラン」（令和 4 年 8 月文部科学省科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会。以下「研究開発プラン」という。）において重点的に実施すべき研究開発の取組等が定められている。

我が国における宇宙航空分野の研究開発及び利用の重要性は次のとおりである。宇宙基本計画のほか、「国家安全保障戦略」（令和 4 年 12 月 16 日閣議決定）及び「宇宙安全保障構想」（令和 5 年 6 月 13 日宇宙開発戦略本部決定）にも示されているとおり、現在、宇宙空間は、我が国の安全保障の基盤として、情報収集や位置の確認、指揮統制等に活用され、国際的な安全保障環境が複雑で厳しいものとなっている中非常に重要な役割を果たすとともに、測位、通信・放送、気象観測、防災等の国民生活や経済・社会活動を支えるインフラとしての利用も定着しつつあり、また、地球規模課題の解決や人類の知的資産の創出にも貢献するなど、宇宙開発利用は安全・安心で豊かな社会の実現のために必要不可欠なものとなっており、この傾向は更に強まると見込まれる。さらに、宇宙探査の進展により、人類の活動領域は、地球、地球低軌道を越え、月面、更に深宇宙へと、本格的に宇宙空間に拡大しつつある。この過程で、人類共通の新たな知やイノベーションの創出が期待され、また、宇宙空間を舞台とした新たな経済・社会活動が生まれていくことも見込まれている。こうした宇宙空間というフロンティアにおける活動を通じてもたらされる経済・社会の変革（スペース・トランスフォーメーション）は、これまでのように一部の限られた国々によるものではなく、多くの国々が競争や協力をしながら推し進め、恩恵を受けていくものと見込まれる。また、官主導から官民共創へとその担い手が広がってきており、その変革のスピードは足元で急速に高まっている。一方、宇宙空間における脅威の増大が指摘され

る中、宇宙安全保障は喫緊の課題となっている。また、小型・超小型衛星のコンステレーションの構築が進み、宇宙産業のゲームチェンジが起こりつつある。我が国の宇宙機器産業はこの動きに遅れを取りつつあり、我が国が戦後構築してきた宇宙活動の自立性を維持していくためには、産業・科学技術基盤の再強化は待ったなしの課題である。

また、航空分野については、航空輸送を支える様々な事業において大きな成長性が見込まれる中、国際民間航空機関 ICAO（International Civil Aviation Organization）が採択した 2050 年までのカーボンニュートラルを目指す国際的な目標への対応や、海外の機体・エンジンメーカーが進める航空機設計・認証プロセスのデジタル化など、世界の航空産業は大きな変革期を迎えている。こうした世界的な動向等を踏まえた研究開発の戦略的な推進を通じた我が国の航空産業の更なる発展が求められている。さらに、無人航空機（ドローン）をはじめとした次世代エアモビリティ・システムの急速な社会実装に伴う空の利用機会の増加・多様化により、民生分野のみならず災害対応といった公的分野における多種多様な航空機の利用ニーズに基づく社会課題への対応が求められている。また、高速輸送、観測、通信等の宇宙及び航空の両分野に係る新たな社会システム等の構築や、航空分野のみならず宇宙分野や安全保障分野でも活用しうる大型試験・実証インフラ設備の整備・機能向上が期待されており、航空と宇宙の連携強化が益々重要になっている。

以上を踏まえ、機構は第 4 期中長期目標期間において、我が国の宇宙開発等の中核機関として位置づけられるに至っている。

今般、第 5 期中長期目標の策定にあたり、特に宇宙基本計画及び研究開発プランにおける機構の役割を次のとおり整理する。

1. 宇宙政策の目標達成に向けた政策体系（宇宙基本計画における役割）

宇宙基本計画において、我が国の宇宙政策の目標として、「宇宙安全保障の確保」、「国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現」、「宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造」、「宇宙活動を支える総合的基盤の強化」の 4 項目が掲げられており、具体的アプローチとして、当該政策目標を達成するための具体的取組が工程表とともに示されている。また、同計画に基づき、世界の技術開発トレンドやユーザーニーズの継続的な調査分析を踏まえ、安全保障・民生分野において横断的に、我が国の勝ち筋を見据えながら、我が国が開発を進めるべき技術を見極め、その開発のタイムラインを示した技術ロードマップを含んだ「宇宙技術戦略」（令和 6 年 3 月 28 日宇宙政策委員会）が策定されている。

前述の通り、宇宙の重要性が高まる一方で、宇宙空間における脅威は増大し、また、技術革新の中で宇宙産業のゲームチェンジが起ころうとしているといった我が国が置かれた厳しい状況において、宇宙開発等の中核機関と位置づけられる機構は、以上の 4 つの政策目標及び工程表の実現に向けて、関係府省庁・機関との連携を図りつつ、機構による先端・基盤技術開発能力のみならず、民間事業者・大学等に対する支援機能を強化するとともに、宇宙開発及び利用から価値

を創出する為の取組に主体的に取り組むことにより、産学官の結節点として、我が国の宇宙産業を支える技術的優位性を継続的に創出し、その成果を国民に還元することで、持続的な宇宙開発利用を実現する。

以上も踏まえつつ、本政策目標を達成するための機構の役割を当該政策目標ごとに以下のとおり確認する。

1. 1. 宇宙安全保障の確保

我が国が戦後最も厳しく複雑な安全保障環境に直面し、また、我が国の安全保障上の関心対象が宇宙空間を含め地理的・空間的に拡大しつつある中、高い情報収集・情報通信能力を有し、位置の確認、指揮統制等にも活用される衛星コンステレーション等も含む宇宙システムの重要性が急速に高まっている。

また、宇宙システムの重要性がより一層高まる一方で、小型衛星コンステレーションなどによる宇宙機やスペースデブリなどの宇宙物体の増加による軌道上の混雑化により、衛星同士の衝突や衛星とスペースデブリとの衝突などのリスクが増大し、破壊的な直接上昇型ミサイルによる衛星破壊実験、衛星同士のつきまといなどの脅威となる行為も懸念事項となるなど、宇宙空間の安全かつ安定的な利用を確保していくことは喫緊の課題となっている。このため、宇宙基本計画及び宇宙安全保障構想では、宇宙安全保障の確保のため、宇宙利用を強化する「宇宙からの安全保障」と、宇宙システムに対する脅威に対応し、その安定的利用を確保する「宇宙における安全保障」の二つの取組の強化並びに、安全保障と宇宙産業の発展の好循環を実現することを政策目標として掲げ、具体策を工程表において示している。

以上を踏まえ、機構は、情報収集、通信、測位等のための宇宙システムの高度化及び宇宙空間の状況把握やスペースデブリの脅威・リスクへの対処に係る研究開発成果の創出、宇宙輸送システム等の安定的運用、政府による宇宙システム全体の機能保証強化及び国際的な規範・ルール形成の取組への協力等を通じ、我が国の総合的な安全保障能力の強化、宇宙空間の安全かつ安定的な利用の確保に民間を含めた総合力を活用し貢献するとともに、我が国の平和と繁栄、国民の安全・安心の確保に寄与し、誰もが不安なく、自分らしく生きられる社会環境の実現に貢献することが求められている。

1. 2. 国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現

近年、災害が頻発・激甚化し、大規模地震の発生等も切迫している中で、防災・減災、国土強靱化が喫緊の課題となっており、「広域性」、「同報性」等の特長を有する宇宙システムがこれらの課題の解決に果たす役割とその重要性は増大しつつある。加えて、IPCC 年次評価報告書における衛星に関する記述の増加や、衛星観測からの新たな科学的知見によるカーボンニュートラル等の緩和・適応策の必要性を喚起する波及効果も期待が高まっており、宇宙システムの多様な機能は、気候変動等の地球規模課題の解決や、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に我が国が貢献し、外交力の強化にもつなげていく手段として積極的に活用していくことが重要である。

また、世界においては、アジャイルな開発手法による宇宙機器のコスト低減とデジタルソリューション等の技術革新の進展により、宇宙ソリューション市場が拡大するとともに、商業宇宙活動の加速による宇宙産業の構造変革が進んでおり、我が国においても小型衛星コンステレーションの活用等も広がりを見せてつつある。このような激しい環境変化の中、我が国の民間事業者が世界に伍していくためにも、異業種やスタートアップ企業等の新規参入の促進、既存の宇宙機器産業と新規参入者との協働、地域経済の巻き込みも促進しつつ、内需の拡大や外需の取り込み、研究開発・実証の推進等に産学官が一体となって取り組み、重要インフラである宇宙システムの一層の強化と利用の拡大を図るとともに、これを推進力として、我が国の経済成長やイノベーションに最大限生かすことが求められている。このため、宇宙基本計画では、国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現を政策目標として掲げ、具体策を工程表において示している。

以上を踏まえ、機構は、地理空間情報活用推進基本法（平成 19 年法律第 63 号）に基づく「地理空間活用推進基本計画」（令和 4 年 3 月 18 日閣議決定）等の我が国の地理空間情報政策との連携にも留意しつつ、地球観測衛星、通信、測位等の各種宇宙システムの研究開発成果の創出・利活用の促進を通じて防災・減災、国土強靱化や気候変動を含めた地球規模課題の解決に貢献するとともに、衛星開発・利用基盤の拡充に係る各種取組の推進を通じて民間市場分野での幅広いイノベーションの創出及び我が国の宇宙産業エコシステムの更なる発展、外交力の強化等に貢献することが求められている。

1. 3. 宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造

人類共通の知の創出と、宇宙空間における人類の活動領域の拡大を目的とする宇宙科学・探査に関する世界的な潮流として、米国が主導するアルテミス計画や 1 兆円を超える宇宙望遠鏡計画等の国際協力の下で進めるミッションの大型化が進んでいるとともに、米国、欧州に加え中国やインド、その他の新興国でも宇宙開発が加速するなど国際競争が激化している。

宇宙物理学分野では、より遠くまで、より鮮明に対象天体等を観測することが重要視され、米国航空宇宙局（NASA）のジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡（JWST）は科学史に残るような顕著な成果を挙げつつある。太陽系科学分野では、月に続き太陽系において将来人類が居住できる可能性がある唯一の惑星である火星が主要な対象となっており、将来の本格探査や経済圏獲得なども見据えて、米国、欧州及び中国は、いずれも、火星本星からのサンプルリターンを行う等の大型計画に取り組んでいる。

地球低軌道における有人宇宙活動に関しては、我が国は国際宇宙ステーション（ISS）計画の 2030 年までの延長期間の運用への参加を決定した。さらに、欧米を中心に民間事業者等による活動が急速に拡大しており、米国においては民間事業者独自の物資補給や有人宇宙飛行も実現している状況にある。我が国においても多様な企業の参入など、新たなプレイヤーが増加しており、国策から民間主導にシフトしている状況にある。

また、ISS の次の有人宇宙活動として、米国は、国際宇宙探査プログラムであるアルテミス計画を推進し、アルテミス計画参加国と民間事業者とともに、火星を含めた深宇宙の有人探査を視野に入れつつ、月面での持続的な活動を目指している。さらに、中国、インド、その他の新興国も月面での宇宙開発を加速しており、国際競争が激化する中、将来市場の形成に向けた規範やルールの形成の重要性が高まるなど、月以遠の深宇宙を含めた宇宙探査活動が活発化している。加えて、宇宙科学分野においても、アルテミス計画関連文書において科学の重要性が示されている。

以上を踏まえ、機構は、宇宙科学・探査を通じて日本の強みを生かした独創的なアイデアに基づき、宇宙物理学分野においては、宇宙の起源と進化の理解や宇宙における生命の可能性の探求を、太陽系科学分野では、太陽系と生命の誕生・進化の解明を目的とし、科学的知見を蓄積することで、我が国として人類共通の知の創出と宇宙空間における人類の活動領域の拡大へ貢献することが求められている。また、地球低軌道においては民間利用及び産業振興を通じて新たな市場を構築しつつ民間参画・商業活動を段階的に発展させ、月面においては新たな市場の構築を見据え、また生み出された技術等の非宇宙産業への還元にも取り組みつつ、持続的な有人活動に向けた基盤を構築することで、我が国として人類の持続的な活動領域の拡大に貢献すること、さらにはこれらの活動を通じ、国際プレゼンスを確保するとともに、広く国民への夢や希望、誇りを与え、将来の地球低軌道利用、月面・火星探査活動の推進に貢献することが求められている。

1. 4. 宇宙活動を支える総合的基盤の強化

安全保障や経済・社会活動における宇宙システムの重要性が高まっている中、世界的な商業宇宙活動の加速、アジャイルな開発手法による宇宙機器のコスト低減とデジタルソリューション等の技術革新の進展を通じた宇宙ソリューション市場の拡大等の宇宙産業の構造変革が進むとともに、宇宙機を構成する重要部品・コンポーネントの国産化・自立化の重要性が高まっている。

また、宇宙へのアクセスの観点でも、打上げ需要の拡大と宇宙輸送システムの進化があいまって、近年、宇宙輸送を巡る環境は激変し、その変化のスピードは加速しており、宇宙輸送分野のイノベーションの積極的な創出により、多様な宇宙輸送ニーズへの確実な対応が求められるようになってきている。また、我が国の活発な宇宙産業創出を推進するために、宇宙への輸送について、より高頻度に、より柔軟性を高め、宇宙アクセスのハードルを下げるための進化を遂げる必要がある。

加えて、欧米の宇宙機関が資金供給機能を有するようになり、シーズ研究を担う大学や民間事業者、また、商業化を図る民間事業者の技術開発に向けた支援が進められるなど、宇宙機関に対して求められる役割が拡大している。

このような環境の中、我が国の宇宙活動の自立性を将来にわたって維持・強化していくため、我が国の宇宙活動を支える総合的基盤を強化する必要がある。このため、宇宙基本計画では、宇宙活動を支える総合的基盤の強化を政策目標として掲げ、具体策を工程表において示している。

以上を踏まえ、機構は、我が国の産学官・国内外における技術開発・実証、人材、技術情報等における結節点として、自らの研究開発能力を強化し、先端的な研究開発に挑戦し続けるとともに、国内の様々なプレイヤーへの資金供給等を通じた支援や国際宇宙協力の強化に資する活動を行っていくことで、我が国全体としての研究開発成果の最大化、宇宙産業エコシステムの発展、国際的なプレゼンスの維持向上等に貢献することが期待されており、また、これらの活動を通じて蓄積された英知と成果を社会に還元、定着させることを通じて、国民の豊かで安全な暮らしの実現に貢献することが求められている。

2. 研究開発プランにおける航空科学技術に関する役割

前述の通り、航空科学技術がこれまで以上に重要になっている状況の下、航空科学技術分野における研究開発の中心的な実施機関である機構は、宇宙分野を含む産学官による多分野連携の結節点として、研究開発プランに基づき、我が国の航空産業の振興及び社会課題の解決に貢献するべく、既存形態での航空輸送・航空機利用の発展に必要な研究開発、次世代モビリティ・システムによる更なる空の利用に必要な研究開発及びデザイン・シナリオを実現するための基盤技術の研究開発を推進する役割が求められている。

Ⅱ. 中長期目標の期間

中長期目標の期間は、令和7年（2025年）4月1日から令和14年（2032年）3月31日までの7年間とする。

Ⅲ. 研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項

I項で示した、政策体系における機構の位置付け及び役割を踏まえて、以下に各項目の具体的な目標を示す。

評価については、国際的水準や社会情勢等を考慮するとともに、当初意図したものとは異なる成果も含め、研究開発の過程で得られた成果や目的達成のために行った取組や工夫についても適切に評価することに留意しつつ、別添2に掲げる評価軸及び関連指標に基づいて実施する。

なお、当初設定した目標に対する機構の達成状況に鑑み、目標の変更が必要と判断される場合には具体的な目標の変更を行う。

1. 宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクト及び研究開発の実施

1. 1. 宇宙安全保障への貢献

機構は、以下に掲げる取組等を通じ、政府における宇宙安全保障の確保の取組に貢献する。

情報収集衛星に関する事業について、政府から受託した場合には、必要な体制を構築して着実に実施し、情報収集衛星の機能強化に貢献する。

準天頂衛星システムの推進について、内閣府との連携を更に強化しつつ、7機体制の確立から11機体制の実現に向け、政府から受託した場合には、必要な体制を構築して着実に実施する。

加えて、我が国の測位システムの高度化、高精度測位配信サービスの実現、抗たん性強化等に向けた先進的な研究開発を行う。これにより、我が国の測位システムを支える技術の向上を図る。

海洋状況把握について、我が国の管轄領海及び排他的経済水域内での外国漁船による違法操業、深刻化する気象災害、海域で発生する地震や津波、海洋汚染などの、様々な人為的又は自然の脅威・リスクに対応するため、安全保障関係機関や「第4期海洋基本計画」（令和5年4月28日閣議決定）及び同計画に基づく工程表並びに「我が国の海洋状況把握（MDA）構想」（令和5年12月22日総合海洋政策本部決定）に記載された取組と連携し、政府の検討を支援するとともに、先進的な地球観測衛星、船舶に関する情報を衛星から取得するための船舶自動識別装置（AIS）、関連するデータ処理・解析技術に係る研究開発・運用及び衛星データ利用の推進を通じ、我が国の海洋状況の継続的かつより詳細な把握及び同盟国・同志国等とのMDAに関する国際連携強化に貢献する。

宇宙物体の位置や軌道等の情報を把握する宇宙状況把握（SSA）について、機構が保有するSSA関連施設の維持管理・運用、より一層のSSA能力向上やスペースデブリの脅威・リスクへの対処のための研究開発、関係機関への技術や知見等の共有を通じて政府のSSA体制の構築等に貢献する。また、宇宙物体の運用・利用状況及びその意図や能力を把握する宇宙領域把握（SDA）体制の構築に関する事業について、政府から受託した場合には、必要な体制を構築して着実に実施する。

宇宙システム全体の機能保証強化に向け、政府の取組に対し、機能保証の観点から宇宙システムの開発や運用に関する知見を提供するなどの技術的な支援活動を推進する。また、宇宙利用に関する国際ルール作りに係る政府の支援を行う。これらを通じ、宇宙空間の安全かつ安定的な利用の確保に貢献する。

このほか、防衛省を始めとした安全保障関係機関や民間事業者等との更なる連携強化により、機構の知見・技術を踏まえ、将来的な安全保障分野での宇宙の利用ニーズを捉えた研究開発を推進する。

なお、我が国の安全保障の確保に必要な通信技術の研究開発に関する目標は、Ⅲ．1．2項において定める。

1．2．地球観測・通信・測位

機構は、地球観測・通信・測位の各分野において、衛星データ利用も含めた研究開発・社会実装による成果創出や、民間事業者等への成果の橋渡しを含む官民連携を通じた我が国の技術基盤の維持・強化・拡充により、防災・減災、国土強靱化や地球規模課題の解決等に貢献するとともに、地球観測・通信・測位に係る戦略的なインフラ構築への貢献や外交ツールとしての活用等を通じて、互恵的な国際協力体制といった宇宙開発・利用における国際的なポジションや影響力の獲得・強化に繋げる。

具体的には、地球観測については、衛星観測を通じた災害対応等に係る技術を継続的に高度化するとともに、内閣府や国土交通省等の利用府省庁、地方自治体との連携体制を構築・強化することで、我が国の防災・減災、国土強靱化に貢献

する。また環境省や農林水産省等と協力し、衛星によるモニタリング能力やデータ解析精度を向上させるとともに、国内外の大学や研究機関と連携して優れた科学的成果を創出することで、気候変動をはじめとする地球規模課題の解決に向けた国連・IPCC 等における国際的な議論や、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) の目標の達成に貢献する。

加えて、機構がこれまで蓄積してきた衛星データ利用技術の社会実装を進めつつ、デジタル分野・グリーン分野等の異分野の成長市場との融合等により、新たな価値を提供するイノベーションの創出に貢献する。

これらの取組に際し、機構は、関係機関との連携によって獲得を狙う便益（リターン）を明確化した上で、民間移転を含む官民連携や複数プロジェクトの組み合わせによる総合性、将来にわたる安定的な観測や切れ目のないデータ提供による継続性、国際的な立ち回りを含む効果的な働きかけによる戦略性等の観点から推進する。そのうち、関係機関との連携の深化やマイルストーンを含む推進方策等について具体的な目途が立った戦略的取組を、特に重点的に推進すべきテーマとして年度計画等において定め、機構内に必要な推進体制を整えつつ、目指す便益を着実に具現化する。

衛星通信については、世界的な技術開発動向、ビジネス動向及び宇宙利用ニーズを踏まえつつ、我が国の先進的かつ革新的な衛星通信システムの実現と国際競争力の強化へ貢献するため、フルデジタル衛星通信をはじめとする研究開発及び実証における成果を創出するとともに、我が国の安全保障の確保及び産業の振興への貢献を目指し、データ伝送の秘匿性向上も念頭に衛星光通信技術の研究開発及び実証を行い、大容量のデータ伝送を実現する。なお、これらの研究開発を進めるにあたっては、官民関係機関との適切な連携・役割分担を図る。

衛星測位について、世界的な衛星測位技術の発展や政府及び民間のニーズ、海外展開ニーズ等、また我が国の「衛星測位に関する取組方針 2024」（令和 6 年 6 月 12 日内閣府宇宙開発戦略推進事務局）を踏まえつつ、我が国の測位システムの高度化、高精度測位配信サービスの実現、抗たん性強化等に向けた先進的な研究開発を行う。これにより、我が国の測位システムを支える技術の向上と人材の育成を図る。加えて、測位利用ビジネスの推進に貢献し、民間事業者による測位技術を用いた社会課題解決に繋げるため、政府や民間事業者等と連携し、上述の取組を通じて得た知見を提供する。

準天頂衛星システムの推進について、内閣府との連携を更に強化しつつ、7 機体制の確立から 11 機体制の実現に向け、政府から受託した場合には、必要な体制を構築して着実に実施する。（再掲）

なお、衛星測位に係る取組の実績の評価はⅢ. 1. 1 項において行う。

この他、人工衛星を利用した海洋状況把握及び情報収集機能の強化に必要な共通技術の確立に関する目標は、Ⅲ. 1. 1 項において定める。

1. 3. 宇宙科学・探査

機構は、国際的な研究の潮流や最新の技術動向等を常に注視しつつ、世界最高水準の科学的成果を創出するとともに独創的・先鋭的技術を獲得することに加

え、国際的プレゼンスを発揮し世界的に不可欠な宇宙機関としての立場を維持・向上させる。また、広い国民の支持と理解を獲得することに加え、産業振興に貢献するとともに、次世代の宇宙分野等を担う優れた人材を育成する。

このため、宇宙基本計画にて定める「戦略的に実施する中型計画」、「主として公募により実施する小型計画」、「戦略的海外共同計画」、「小規模計画」を活用し、人工衛星・探査機及び観測ロケットや大気球等の小型飛翔体を着実に開発・運用し、世界最高水準の科学的成果を創出するとともに、将来の多様なプロジェクトにおけるキー技術としての適用を見据えた研究開発等（技術のフロントローディング）を通じ、我が国が世界に先駆けて獲得すべき共通技術及び革新的技術を獲得する。これにより、サンプルリターン・分析技術、宇宙・太陽・惑星観測技術をはじめとした数々のミッション等で蓄積してきた我が国の強みを維持・発展させるとともに、プラネタリーディフェンスのような新たな活動への貢献等も視野に入れつつ、欧米等が主体の科学・探査ミッションにおいても機構の貢献が不可欠とされるような、国際的に確固たる立場を維持・向上させる。

なお、これらの取組の実施に当たっては、大学共同利用システムを通じた研究者からのボトムアップの提案を踏まえ、国際宇宙探査との連携、海外機関及び大学を含む国内の外部機関等との連携についても強化しつつ進める。

この他、上述の取組を通じて、広く国民の理解と支持を獲得するため科学的成果を含めインパクトのある成果を広く公表し、効果的に広報・普及に努めるとともに、産業振興のために民間事業者との連携等により積極的に社会へ成果を還元する。

また、次世代の人材育成の観点では、宇宙科学に関する研究は長期的な視点での取組が必要な点を考慮し、学生や若手研究者をはじめとする多様な人材が宇宙科学・探査プロジェクト等に参加する機会を提供するなど必要な施策を進めるとともに、人材の流動化や他分野との連携、民間事業者との交流を促進し、研究開発を担う人材を積極的かつ継続的に確保する。さらに、大学院教育への協力を行い、宇宙航空分野にとどまらず産業界を含む幅広い分野で活躍できる人材を育成する。

1. 4. 地球低軌道・月面における持続的な有人活動

機構は、産学官の多様な機関や人材が地球低軌道・月面における持続的な有人活動を担うための基盤構築の実現に向けて、地球低軌道から火星を含めた月以遠までの領域において、これまでの科学コミュニティ等との連携を維持・発展しつつ、地上で獲得してきた優れた技術を活用しスタートアップや非宇宙産業を含む多様な民間事業者や異分野の研究者の参画を促進し、国際競争力強化に貢献する。また、広く国民の理解と支持を獲得するため、得られた成果を広く公表し、効果的な広報・普及に努める。加えて、将来の地球低軌道及び月探査の有人宇宙活動を担う日本人宇宙飛行士を育成する。

（１）月面における持続的な有人活動

アルテミス計画への参画等を通じて、米国との実施取決め等に基づく、月周回

有人拠点（ゲートウェイ）居住棟への機器提供、補給機による物資補給、有人与圧ローバの提供・運用、月極域探査機の開発・運用などの我が国の責務を確実に履行することによって、ゲートウェイへの日本人宇宙飛行士の搭乗や、米国人以外で初となる日本人宇宙飛行士の月面着陸を目指すとともに、海外宇宙機関等との国際協力関係の強化に貢献し、我が国の宇宙先進国としてのプレゼンスを向上させる。さらに、火星を含めた深宇宙における有人探査を視野に入れて、アルテミス計画への更なる貢献を含めた我が国として取り組むべき計画の検討及び技術の獲得を、新たな市場の構築も見据えながら、民間事業者等との連携や国際的な動向を踏まえつつ進めることで、我が国のプレゼンスの維持・向上を図る。また、宇宙科学分野と協調しつつ、アルテミス計画を通じた科学利用及び技術実証により、科学的知見及び技術を獲得する。

これらの活動の基盤構築に重要となる国際的な規範やルールの整備にあたっては、我が国がこれまでの国際宇宙探査や ISS を含む地球低軌道活動で獲得した知見を生かし、関係府省と連携して我が国として積極的に国際調整を進め、各国による平和、安全かつ持続可能な月探査活動の実現に貢献する。

（２）地球低軌道活動

地球低軌道の活動については、ISS の運用期間中は、2030 年代の民間事業者による地球低軌道活動を見据え、ISS 日本実験棟「きぼう」での我が国独自の環境を生かし、研究・利用成果を創出・最大化していくとともに、国際宇宙探査活動も踏まえ、日本のプレゼンス発揮が期待される技術・システムを開発する。

併せて、宇宙ステーション補給機（HTV）「こうのとり」を高度化させた新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）の開発・運用を通じ、ISS への物資輸送に貢献するとともに、ゲートウェイ含むアルテミス計画や将来の探査、低軌道活動等に向け必要な研究開発成果を生み出す。

また、宇宙産業の裾野を広げるため、民間事業者・大学等に対し、「きぼう」を通じた宇宙環境の利用実証の機会を構築・拡大・提供する。

さらに、日本人宇宙飛行士の長期滞在等の機会を捉え、次世代を担う人材を育成する。

ISS の運用終了に向けては、国際パートナーと協力し、必要な責務を果たすとともに、民間事業者による地球低軌道活動という新たな活動形態への移行をシームレスに実現し、民間事業者の主体性拡大に貢献しつつ、我が国の地球低軌道利用を継続・発展させる。これに資するため、関係する民間事業者に必要な技術支援を行うとともに、国際的な枠組み及び規範やルールの整備について、機構は関係府省と連携して我が国として積極的に検討・国際調整を進め、地球低軌道活動に関する国際的な枠組み及び規範やルール形成を進展させる。また、微小重力環境を最大限に活用した新たな宇宙環境利用技術の研究開発を進めるとともに、その知見を民間事業者・大学等との共創活動に活用し、持続的・自立的な地球低軌道活動を実現する。

1. 5. 宇宙輸送

機構は、その役割として、宇宙へのアクセスを確保し、我が国の自立的な宇宙活動を可能にする上で不可欠な基幹ロケットを、国の戦略的技術として重要な固体燃料ロケットを含めて継続的に運用・強化し、安全保障を中心とする政府ミッションを確実に達成する。

また、基幹ロケットの開発機会や打上げ機会を通して熟成してきた総合システムとしてのロケット技術を後世に確実に継承し、新たな技術革新を可能とする宇宙分野の裾野の拡大、次世代の人材の確保・育成を推進することで、我が国の宇宙活動を支える総合的基盤を強化する。これにより、今後も政府衛星をはじめとした国内外の衛星打上げ計画に確実に対応していく。

加えて、益々多様化する宇宙開発利用の将来像（地球低軌道から月、さらには深宇宙における、衛星・宇宙科学・探査・有人宇宙活動などの幅広い領域への宇宙活動の拡大や、世界のロケット市場での商業打上げの獲得など）の実現に向けて、我が国のロケット技術を発展させる。そのための具体的な目標を以下に示す。

基幹ロケットについては、継続する開発プロジェクトを着実に推進し、速やかな民間移管を達成するとともに、射場を含めた基幹ロケット総合システムの維持並びに運用を効率化し、信頼性を持続的に向上させる。常に変化する需要動向・競合分析を踏まえ、H3 ロケット及びイプシロンロケットについて、高度化しながら持続的かつ段階的な開発プロセス（ブロックアップグレード方式）を適用し、将来の需要変化に迅速に対応し国際競争力を強化しつつ、技術や人材・産業基盤を維持向上させる。

打上げに必要な施設設備については、老朽化対策のみならず、基幹ロケットとしての自立性を確保するため、高頻度打上げの実現に向けて射場等の基盤的な施設設備を維持・強化する。

また、次期基幹ロケットについては、基幹ロケットの高度化の成果等も踏まえて、ミッションの明確化を含め必要な検討を進め、研究開発体制を構築し、開発に着手する。

なお、基幹ロケットの高度化については次期基幹ロケット開発を実施するに当たっては、Ⅲ. 1. 6 項及びⅢ. 2 項の目標に掲げる取組の成果を活用し、常に変化する需要動向・競合分析を踏まえた開発目標を設定する。また、開発リスクを十分に評価し、適切な開発計画を設定することで、我が国の基幹ロケット開発に対する信頼性を高めることに留意する。

1. 6. 新たな価値を実現する研究開発及び分野横断的に開発・運用を支える取組

機構は、以下（１）（２）等の取組を通じて、各分野の取組を支え、また、我が国全体の産業基盤強化等に貢献する、各種の基盤的・先端的な研究開発成果を創出するとともに、開発・運用の基盤を維持向上させる。

（１）新たな価値を実現する研究開発

地球観測、通信、測位、宇宙科学・探査、宇宙輸送等の各分野について、Ⅲ. 1. 1 項からⅢ. 1. 5 項及びⅢ. 2 項において目標を定める各取組との連携を

はかりつつ、将来を見据えた、社会を先導する挑戦的な研究開発等に取り組み、革新的な研究開発成果を創出する。加えて、各種部品・コンポーネント等の高度化・国産化・量産化、デジタル技術を活用したライフサイクルプロセスやミッションの高度化・柔軟化、民生品の宇宙転用の促進等に資する研究開発成果を創出する。

スペースデブリ対策について、民間事業者との連携による軌道上の大型デブリ除去実証等の研究開発成果を創出するとともに、それらの成果も活用しつつ、政府における宇宙交通管理・スペースデブリ対策に係る国際的なルール形成活動を支援することで、本分野における我が国の国際的な影響力の確保に貢献する。

加えて、新たな産業の創出が期待される軌道上サービスの分野について、国際的な市場形成の動向を踏まえつつ、民間事業者が主体となって進める様々な取組と連携しながら、関連する研究開発成果を創出する。

宇宙太陽光発電システムについて、地上におけるエネルギー問題解決への貢献及び、月探査技術への派生も見据えつつ、無線電力伝送技術等の要素技術の研究を推進する。

知的財産の保護及び利活用について、「宇宙分野における知財対策と支援の方向性報告書」（令和2年3月、内閣府宇宙開発戦略推進事務局、経済産業省）も踏まえて必要な規定等を整備し、機構が創出した知的財産を適切に管理するとともに、オープン・アンド・クローズ戦略のもとで利活用を促進することで、我が国の国際競争力の強化、各分野での成果創出等に貢献する。

（２）分野横断的に開発・運用を支える取組

環境試験技術について、各種人工衛星等の開発及びそれらのミッションの確実な達成に貢献するため、試験設備の適切な維持運用及び老朽化を踏まえた更新・機能向上を行うとともに、試験技術の高度化・効率化を推進する。また、培った試験技術の普及及び設備の産業界への供用により、我が国の産業振興等に貢献する。

追跡運用技術について、宇宙機の追跡管制及びデータ取得のためのアンテナ等の施設設備の整備運用を、民間事業者とも連携しつつ行うことで、各ミッションの確実な遂行に貢献する。併せて、追跡運用技術の研究開発等についても推進し、追跡管制及びデータ取得に係るシステムの性能・機能向上を実現する。

周波数管理について、国内外における規則策定の検討への参画や調整を通じ、必要となる周波数帯の割当ての確保・維持に貢献するとともに、周波数利用の規則に基づき無線局運用に係る許認可を確実に取得し、各ミッションの確実な遂行に貢献する。また、関係省庁と連携し、アルテミス計画の実施等に必要な月における周波数帯の確保に向け、国際会合に参加し貢献する。

２．官民共創での宇宙利用拡大及び産業振興に資する研究開発等の取組

機構は、世界的な商業宇宙活動の加速や宇宙産業の構造変革が進んでいることを踏まえ、以下に掲げる取組等を通じ、我が国の宇宙産業の国際競争力を強化

し、また非宇宙分野の主体を含む宇宙利用を拡大する。

具体的には、Ⅲ. 1. 2項からⅢ. 1. 6項及びⅢ. 3項において目標を定める各取組との連携をはかりつつ、衛星、宇宙科学・探査、宇宙輸送等の宇宙分野及び異分野において、機構がプロジェクト等を通じて獲得してきた研究開発能力を活用し、機構及び民間事業者等の双方に裨益する共創型の研究開発等を推進・支援するとともに、効果的・効率的な宇宙実証機会を提供する。

また、民間事業者等の海外展開を支援するとともに、関連の事業推進に必要な人材を育成する。

加えて、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）に基づき、機構の研究開発の成果に係る成果活用事業者等に対して、出資並びに人的及び技術的援助の業務等を行うことで、民間活力の活用を促進する。

3. 宇宙戦略基金の活用

機構は、これまでの宇宙開発における中核機関としての知見を活かしつつ、産学官・国内外における技術開発・実証、人材、技術情報等における結節点そして宇宙分野における資金配分機関として、機構法第 21 条第 1 項に基づいて政府から交付される補助金により設置する基金を活用し、民間事業者・大学等が複数年度（最大 10 年）にわたって大胆に技術開発に取り組めるよう、支援を行う。これにより、本基金が掲げる目標である宇宙関連市場の拡大、宇宙を利用した地球規模・社会課題解決への貢献、宇宙における知の探究活動の深化・基盤技術力の強化に対し中心的に貢献する。

具体的には、政府が策定する「宇宙戦略基金 基本方針」及び「宇宙戦略基金実施方針」等に基づき、民間事業者・大学等が取り組む輸送、衛星等、探査等の各分野の技術開発テーマについて、適切に公募・採択を行うとともに、各技術開発テーマの目標の達成に向けて、高度かつ専門的な知見及び経験を活かした技術開発マネジメントを実施し、関係府省と連携した政府調達や民需獲得に向けた実装化など、成果を最大化する。

4. 航空産業振興及び社会課題解決に資する航空科学技術に関する取組

機構は、国際的な技術開発競争の環境のみならず、ルールメイキングや開発製造基盤等に関する協調の環境にも置かれる我が国航空産業の振興に貢献するとともに、宇宙利用拡大等の観点も踏まえつつ、航空技術を活用した社会課題の解決に貢献する。

具体的には、既存形態での次世代航空機の中核となる CO2 削減に係るグリーントランスフォーメーション技術等の新技術の実用化に向けたシステム実証、新技術の国際標準化や安全基準策定に係る検証データの蓄積とイニシアティブ獲得、及び航空機ライフサイクルのデジタルトランスフォーメーション技術の獲得等を通じ、我が国航空産業の国際競争力強化やルールメイキングにおける地位獲得に貢献する。

また、ドローンや空飛ぶクルマ等の次世代モビリティ・システムを含む多種多

様な航空機の運航性能向上に必要な技術のシステム実証、災害時等に活用されてきた有人航空機・地上間の連携支援技術の高度化、及び高速輸送、観測、通信等の宇宙分野にも係る新技術を活用したソリューションの創出等を通じ、多種多様な航空機を安全かつ効率的に運航する航空輸送・利用システム実現とルールメイキング、及び空と宇宙からの災害対策をはじめとする航空技術のマルチユース促進に貢献する。

加えて、上記の目標を達成するために、大型設備を中核とする試験・実証インフラ設備について、著しい老朽化を考慮しつつ、また、宇宙や安全保障等の分野での活用も視野に、技術競争力獲得の源泉となりうる最先端の設備に刷新し、供用を促進するとともに、多分野との連携や学術融合等により基盤技術を強化する。

5. 宇宙航空政策の目標達成を支えるための取組

5. 1. システムズエンジニアリング／プロジェクトマネジメントの推進及び安全・信頼性の確保

機構は、以下（１）（２）の取組を通じて、今後も拡大する機構の役割に着実に対応し、プロジェクト活動の計画的な遂行とミッション成果の最大化に貢献する。なお、上記に取り組むにあたっては、第４期中長期期間に機構が行ったマネジメント改革に係る検討の成果にも留意する。

（１）システムズエンジニアリング／プロジェクトマネジメント（SE/PM）の推進

ミッション達成に向けたシステム・計画設定、マネジメント面・技術面のリスク管理等の強化も含め、プロジェクトの適切なマネジメントの観点から、技術的な伴走型の支援等を含む専門性を持ったプロジェクト支援を実施するとともに、プロジェクトが適切に進められているか、担当部署から独立した立場で評価を行うことで、適切な総開発費の設定や実現可能な開発スケジュールの策定等、機構のプロジェクト推進にあたって必須となる計画立案・執行の着実な実施に貢献する。

（２）安全・信頼性の確保

安全・信頼性に係る技術に関する情報収集・分析評価・国際協力等を通じ、継続的な技術基準の維持・拡充を実施するとともに、プロジェクトが適切に進められているか、担当部署から独立した立場で評価を行う。さらに、民生部品の利用拡大等も見据えた民生技術等の新たな宇宙技術等に対応する安全・信頼性技術の研究開発、月・惑星探査の進展を踏まえた惑星保護プログラムに係る対応を推進する。これらを通じて、機構のプロジェクト推進にあたって必須となる安全・信頼性の確保を着実に行う。

加えて、国や国内外の業界団体における安全・信頼性の確保に係る基準策定や標準化活動に貢献する。

5. 2. 国際協力・多様なプレイヤー間のグローバルな共創の推進及び調査分析
機構は、以下（１）（２）の取組を通じて、効率的かつ効果的な研究開発の推進及び成果の最大化を図るとともに、我が国の安全保障、外交、国際的なプレゼンスの確保及び社会課題解決等に貢献する。

（１）国際協力・多様なプレイヤー間のグローバルな共創の推進

海外の宇宙航空関係機関等との国際協力関係を、相手国及び地域の特性を踏まえて構築・維持する。このため、我が国の宇宙関連技術や宇宙利用の有用性を国外に展開・発信しつつ、米欧等の宇宙先進国との各プロジェクト・プログラム等を通じた国際協力の円滑な推進に貢献するとともに、アジア太平洋や中東等の地域における宇宙新興国との間で、産学官の多様なプレイヤーを含むグローバルな共創関係の構築に向けた機会を継続的に提供する。

加えて、国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）をはじめとする国際的な枠組みにおける政府の規範・ルール形成等の取組を支援するとともに、我が国との間で互恵的な関係の構築・維持及びグローバルな共創に資する人材の育成を戦略的に推進する。

（２）調査分析

宇宙航空分野における国内外の動向に関する情報の収集及び調査・分析を行い、その成果を機構における事業戦略策定に活用する。また、政府等に調査分析情報等を提供することにより、戦略的かつ効果的な宇宙航空政策と事業の企画立案に貢献する。

さらに、宇宙航空分野を取り巻く社会の動向や情勢の変化について、外部専門家等とのネットワークを拡大し、連携を図ることで、さらなる情報の収集及び調査・分析能力の向上を図る。

5. 3. 社会の理解増進及び次世代を担う人材育成への貢献

機構は、以下（１）（２）の取組を通じて、機構の事業に対する社会の理解を増進するとともに、次世代を担う人材育成に貢献する。

（１）社会の理解増進

産学官含む様々なプレイヤーとも連携し、適時・適切に真摯な広報活動を行うことで、我が国の宇宙航空事業及び機構を取り巻く環境の変化を踏まえ、多様化する社会に対応する。宇宙航空事業を推進する意義と、創出した成果及び今後創出する成果の価値と重要性を広く国内外へ浸透させるとともに、一層深い理解を増進する。

（２）次世代を担う人材育成への貢献

未来社会を切り拓き、急速な情報化や技術革新及びグローバル化等の社会変化に適応できる人材を育成する。具体的には、機構の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、幅広い層の学習者と学習支援者に対し

て、学校教育支援、社会教育活動支援及び体験的な学習機会の提供を行うことで、宇宙航空分野への興味関心を増進するとともに、多角的なものの見方・考え方や自律的、主体的、継続的な学習態度等を醸成する。

5. 4. 情報システムの活用と情報セキュリティの確保

機構は、以下（１）（２）の取組を通じて、情報システムの活用を促進するとともに、情報セキュリティ対策を継続的に強化・改善する。

（１）情報システムの活用

「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和３年１２月２４日デジタル大臣決定）にのっとり、情報システムの適切な整備及び管理を行うことで、安定した業務環境の提供を実現する。その際、機構内業務を効率的・効果的に実施するために、業務環境のデジタル化や機構が利用する各種システムの集約・連携・統合等にも取り組む。

また、機構内で共通的に利用する情報システムの積極的な改善や機構が保有する成果や技術情報の蓄積を着実にを行うとともに、科学技術・イノベーション基本計画等を踏まえつつ、研究データを含めた情報等について、情報システムを利用した適切な管理・利活用を促進する。

加えて、機構の研究開発活動を支えるスーパーコンピュータについては、利用ニーズを踏まえた着実な換装と機能の維持・向上を行い、安定した運用と利用の環境を構築する。

（２）情報セキュリティの確保

地政学的なリスクを含め、サイバー空間における国内外からの脅威が高度化・多様化している現状を踏まえて、不断の検証のもと臨機応変に情報セキュリティ対策を強化・改善し続けていく。具体的には、「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群」（令和５年７月４日サイバーセキュリティ戦略本部決定、令和６年７月２４日一部改定。以下「統一基準群」という。）に沿った情報セキュリティポリシーに基づき、統一基準群で定めるベースラインを満たすセキュリティ対策のレベルを着実に維持するとともに、内閣官房内閣サイバーセキュリティセンターが実施する監査による助言や、サイバーセキュリティの技術動向・脅威動向、過去に機構が経験したセキュリティインシデントに対する原因究明の結果等を踏まえ、更に高度な攻撃に対応した最新の情報セキュリティ対策及び情報セキュリティ体制の強化を推進する。その際、全ての対策基準を一律に設定するのではなく、機構が保有する情報資産の重要性や脅威の変化に応じた適切な対策レベルを設定するとともに不断の見直しを行うこととし、重大な情報セキュリティインシデントの発生防止と技術情報を保護することを通じて、機構の安定的な業務運営及び我が国の安全保障の確保に貢献する。また、安全保障上重要な輸出管理については、関係法令に基づく確実な制度運営を徹底し、健全で円滑な業務運営及び国際社会における平和と安全の維持に貢献する。

5. 5. 施設及び設備に関する事項

機構は、その事業において共通的に利用する施設に関して、災害レジリエンス向上等の社会課題への対応等を考慮した、中長期的な更新・整備・廃止処分を重点的かつ計画的に実施し、その有効活用を進めるとともに、省力・省人化等に資する先進的な取組にも挑戦し、持続可能なインフラマネジメントを実現する。併せて、経営基盤である施設及び設備について包括的なマネジメントを推進する。

IV. 業務運営の改善・効率化に関する事項

宇宙開発等の中核機関として、宇宙航空政策の目標達成と我が国全体の研究開発成果の最大化に貢献するため、Ⅲ項の業務を円滑に遂行するよう、業務運営に関する改善・効率化を進める。なお、業務運営に当たっては、我が国の宇宙航空政策の目標達成に貢献する研究開発能力を損なうものとならないよう、十分に配慮するものとする。

(1) 社会に対するアウトカムの創出に向けた組織の整備

基礎・基盤的な研究開発及びプロジェクトの実行等を通じて社会に対するアウトカムを創出するため、社会情勢の変化等を踏まえつつ、人的資源、先端・基盤技術力や施設・設備を含む機構の総合力向上と中核機関としての機能強化を図り、産学官の結節点として社会に対して新たな提案を積極的に行い、社会を科学・技術で先導し新たな価値を創造する組織への変革を実現する。

(2) 合理的かつ効果的な業務運営の推進

宇宙開発等の中核機関として求められる役割を果たし、機構が有する能力を最大限発揮する観点から、合理的かつ効果的な業務運営を推進する。具体的には、運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充は除外した上で、法人運営を行う上で各種法令等の定めにより発生する義務的経費等の特殊要因経費を除き、一般管理費（人件費、特殊経費及び公租公課を除く）及び、事業費（人件費及び特殊経費除く）の合計について、毎事業年度に平均で前年度比 1.06%以上の効率化を図る。新規に追加されるものや拡充される分は翌年度から効率化を図るものとする。これらを通じ、政策や社会ニーズに応えた新たな事業の創出や成果の社会還元を合理的かつ効果的に推進する。なお、人件費の適正化については、次項において取り組むものとする。

また、公正性や透明性を確保しつつ、機構事業の特性を踏まえた合理的な調達を行うとともに、我が国の宇宙航空政策に貢献する先導的な研究開発の価値を高めるための調達を行う。さらに、宇宙活動を支える総合的基盤の強化のため、国内外の調達制度の状況等を踏まえ、会計制度との整合性を確認しつつ、民間事業者にとっての事業性・成長性を確保できるよう、国益に配慮しつつ、契約制度の見直しを進め、柔軟な契約形態の導入等、スタートアップ企業等民間の活用促進を行うとともに、国際競争力の強化につながる迅速で効果的な調達を行う。

(3) 人件費の適正化

給与水準については、高度な職務を担当するプロフェッショナルにふさわしい処遇の充実を図るため、国家公務員の給与水準を参照しつつ、機構業務の特殊性も踏まえた適正な水準を維持する。また、その検証結果や取組状況については公表する。

さらに、宇宙航空開発の基盤となる人的資源の拡充・強化を図るため、機構の人員拡充に着実に取り組む。

V. 財務内容の改善に関する事項

(1) 財務内容の改善

運営費交付金等の債務残高を勘案しつつ、予算を効率的に執行するとともに、「独立行政法人会計基準」等を踏まえた適切な財務内容の実現や、財務情報の公開に努める。また、必要性が無くなったと認められる保有資産については適切に処分するとともに、重要な財産を譲渡する場合は計画的に進める。

(2) 自己収入等増加の促進

機構が保有する知見の提供、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、競争的研究資金を含む外部資金の獲得に向けた積極的な取組を行い、もって自己収入等の増加を促進する。

VI. その他業務運営に関する重要事項

1. 内部統制

業務方法書等に基づき機構特有の業務を勘案した内部統制システム(リスク管理を含む)を適時適切に運用するとともに、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。その際、機構が実施する業務量を踏まえて、人的資源を含めた機構のリソース管理を適切に行いながらマネジメントを実施するという観点のもと、理事長のリーダーシップにより、関係法令等を遵守して合理的かつ効果的に業務運営を行い、機構のミッション達成と研究成果の最大化を通じて、我が国の宇宙航空政策の目標達成に貢献する。

研究不正対策については、「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」(平成 26 年 8 月 26 日、文部科学大臣決定)等に従い、機構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。また、研究セキュリティ及び研究インテグリティに関し、政府方針を踏まえ、関係部署間で連携しつつ、国際的に信頼性のある研究開発環境を整備する。

なお、第 4 期中長期期間に機構が行ったマネジメント改革に係る検討で示された成果を踏まえ、引き続き制度の改善、役職員の意識改善に取り組む。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、Ⅲ. 5. 1 項にて目標を定める。

2. 人事に関する事項

高い専門性、技術力・研究開発力、リーダーシップを有する優秀かつ多様な人材を確保・育成するとともに、職員一人ひとりの価値やモチベーションを最大限に高めることにより、組織をより強く進化させるための取組を実現する。

さらに、働き方の恒常的な改善や健康経営の推進により、労働環境を維持・向上させるとともに、ダイバーシティ及びインクルージョンの推進を図ることで、多様な人材が活躍できる環境を構築する。

また、機構の人的資源を拡充・強化するとともに、第4期中長期期間に機構が行ったマネジメント改革に係る検討の成果にも留意しつつ、経営戦略と連動した人材戦略を推進し、宇宙開発等の中核機関としての、機構における先端・基盤技術の研究開発能力の強化と産学官の英知を結集する活動を強力に推進する。

加えて、機構と産学官との人材交流を強化していくとともに、機構と宇宙開発を担う主体及び安全保障を含む宇宙を利用する主体との交流を一層推進する。

なお、機構の人材確保・育成については、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第24条に基づき策定された「人材活用等に関する方針」に基づいて取組を進める。

宇宙航空研究開発機構に係る政策体系図(案)

(別添1)

宇宙基本法

科学技術・イノベーション基本法

宇宙基本計画等の宇宙に関する政府の方針

【宇宙基本計画における我が国の宇宙政策の目標】

- 宇宙安全保障の確保
- 国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現
- 宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造
- 宇宙活動を支える総合的基盤の強化

科学技術・イノベーション基本計画等の

科学技術に関する政府の方針

【科学技術・イノベーション基本計画】

航空分野における文部科学省の方針

【分野別研究開発プラン

(科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会)】

- 航空科学技術分野研究開発プラン

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法

(機構の目的)

第4条 (略)大学等における学術研究の発展、宇宙科学技術及び航空科学技術の水準の向上並びに宇宙の開発及び利用の促進を図ることを目的とする。

機構を取り巻く環境の変化

変化する安全保障
環境下における宇宙
空間の利用の加速

経済・社会の
宇宙システムへの
依存度の高まり

宇宙産業の
構造変革

月以遠の深宇宙を
含めた宇宙探査
活動の活発化

宇宙へのアクセスの
必要性の増大

宇宙の安全で持続
的な利用を妨げる
リスク・脅威の増大

航空産業の重要性
増大・多種多様な官
民ニーズの拡大

第5期中長期目標期間における取組

我が国の宇宙開発等の中核機関として、宇宙基本計画・研究開発プランで示された具体的施策を着実に実行。

- ・宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクト及び研究開発の実施
- ・官民共創での宇宙利用拡大及び産業振興に資する研究開発等の取組
- ・宇宙戦略基金の活用
- ・航空産業振興及び社会課題解決に資する航空科学技術に関する取組
- ・宇宙航空政策の目標達成を支えるための取組

別添２：評価軸及び関連指標（案）

中長期目標の項目		評価軸	備考（関連する評価指標、モニタリング指標）
1. 宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクト及び研究開発の実施		○1. 1項から1. 6項の各分野において研究開発成果が創出されているか。またそのためのマネジメントは適切に行われているか。	【評価指標】 ○1. 1項から1. 6項における総合的なマネジメントの状況、創出された成果及び社会への還元・展開状況 （関連するモニタリング指標） ・1. 1項から1. 6項のプロジェクト総数及び当該年度に予算に係る変更（開発費の削減若しくは増加）またはスケジュールに係る変更（開発スケジュールの前倒し若しくは後ろ倒し）を行ったプロジェクト件数
	1. 1. 宇宙安全保障への貢献	○我が国の宇宙安全保障の確保に貢献する研究開発成果が創出されているか。またそのためのマネジメントは適切に行われているか。 ○政府機関からの受託事業を受けた場合は、着実に業務が進められているか。	【評価指標】 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクト・受託業務の進捗に係るマネジメントの状況（受託業務においては、必要な体制の確立の状況を含む） （関連するモニタリング指標） ・本項目のプロジェクト総数及び当該年度に予算に係る変更（開発費の削減若しくは増加）またはスケジュールに係る変更（開発スケジュールの前倒し若しくは後ろ倒し）を行ったプロジェクト件数等 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの成果 （関連するモニタリング指標） ・各プロジェクトの成功基準（サクセスクライテリア）の達成状況等 ○研究開発成果の社会還元・展開状況 （関連するモニタリング指標） ・外部機関との共同研究件数、受託件数 ・共同研究を行った外部機関における活動に寄与した研究開発成果の数

			・研究開発成果が寄与した外部機関における技術の数等 ○機構が参画した国際的な枠組み、規範及びルールの整備状況 (関連するモニタリング指標) ・機構が参画し、策定されたまたは整備中の国際的な枠組み、規範及びルールの件数等
1. 2. 地球観測・通信・測位	○我が国の防災・国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現に貢献する研究開発成果が創出されているか。そのための国内外の関係機関との協力関係が構築・強化され、成果が創出できているか。またそのためのマネジメントは適切に行われているか。	【評価指標】 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの進捗に係るマネジメントの状況 (関連するモニタリング指標) ・本項目のプロジェクト総数及び当該年度に予算に係る変更(開発費の削減若しくは増加)またはスケジュールに係る変更(開発スケジュールの前倒し若しくは後ろ倒し)を行ったプロジェクト件数等 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの成果 (関連するモニタリング指標) ・各プロジェクトの成功基準(サクセスクライテリア)の達成状況 ・国際的ベンチマークに照らした研究開発等の成果(達成解像度、査読付き論文数、高被引用論文数 等) 等 ○研究開発成果の社会還元・展開状況(地球観測分野においては、特に防災・減災等の国土強靱化や気候変動を含む地球規模課題解決への貢献の状況) (関連するモニタリング指標)	

			・ 外部機関との共同研究件数、受託件数 ・ 災害対応及び地球規模課題解決への貢献等を目的とした関係機関等との協定数、技術支援件数 ・ 国内外の緊急観測を要する発災件数に占めるデータ活用件数 ・ 研究開発成果が寄与した民間等の技術やサービスの数等
1. 3. 宇宙科学・探査	○世界最高水準の科学成果の創出、我が国の国際的プレゼンス維持・向上及び新たな産業の創造等に貢献する宇宙科学研究、宇宙探査活動等に係る研究開発成果が創出されているか。またそのためのマネジメントは適切に行われているか。	【評価指標】 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの進捗に係るマネジメントの状況 (関連するモニタリング指標) ・ 本項目のプロジェクト総数及び当該年度に予算に係る変更(開発費の削減若しくは増加)またはスケジュールに係る変更(開発スケジュールの前倒し若しくは後ろ倒し)を行ったプロジェクト件数等 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの成果 (関連するモニタリング指標) ・ 各プロジェクトの成功基準(サクセスクライテリア)の達成状況 ・ 国際的ベンチマークに照らした研究開発等の成果(著名論文誌への掲載状況、査読付き論文数、高被引用論文数 等) ○研究開発成果の社会還元・展開状況 (関連するモニタリング指標) ・ 共同研究件数、受託件数 ・ 大学共同利用設備の利用件数 ・ 民間等の活動に寄与した共同研究/受託研究/事業の成果数等	

			○人材育成に係る取組の成果 (関連するモニタリング指標) ・学生受入数及び学位取得者数、外部との人材交流状況等
	1. 4. 地球低軌道・月面における持続的な有人活動	○世界最高水準の科学成果の創出や我が国の国際的プレゼンス維持・向上及び新たな産業の創造等に貢献する宇宙探査活動、有人宇宙活動等に係る研究開発成果が創出されているか。またそのためのマネジメントは適切に行われているか。国際的な枠組み及び規範やルールの整備にも貢献しているか。	【評価指標】 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの進捗に係るマネジメントの状況 (関連するモニタリング指標) ・本項目のプロジェクト総数及び当該年度に予算に係る変更(開発費の削減若しくは増加)またはスケジュールに係る変更(開発スケジュールの前倒し若しくは後ろ倒し)を行ったプロジェクト件数等 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの成果 (関連するモニタリング指標) ・各プロジェクトの成功基準(サクセスクライテリア)の達成状況 ・国際的ベンチマークに照らした地球低軌道の宇宙環境を用いた研究開発等の成果(著名論文誌への掲載状況、査読付き論文数、高被引用論文数 等) ○研究開発成果の社会還元・展開状況 (関連するモニタリング指標) ・共同研究件数、受託件数 ・宇宙実証機会の提供件数 ・研究開発成果が寄与した民間等の技術やサービスの数等

			○機構が参画した国際的な枠組み、規範及びルールの整備状況 (関連するモニタリング指標) ・機構が参画し、策定されたまたは整備中の国際的な枠組み、規範及びルールの件数 ・国際会議等への参画状況等
1. 5. 宇宙輸送	○我が国の宇宙輸送システムの自立性確保、技術や人材・産業基盤の維持向上に貢献する研究開発成果が創出されているか。また、そのためのマネジメントは適切に行われているか。	【評価指標】 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの進捗に係るマネジメントの状況 (関連するモニタリング指標) ・本項目のプロジェクト総数及び当該年度に予算に係る変更(開発費の削減若しくは増加)またはスケジュールに係る変更(開発スケジュールの前倒し若しくは後ろ倒し)を行ったプロジェクト件数等 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの成果 (関連するモニタリング指標) ・基幹ロケットのプロジェクト目標の達成状況 ・国際的ベンチマークに照らした研究開発等の成果(基幹ロケットの打上げ成功率とオンタイム率 等) - 等 ○研究開発成果の社会還元・展開状況 (関連するモニタリング指標) ・宇宙基本計画工程表における基幹ロケットによる打上げ計画の達成状況 ・国内及び海外衛星の打上実績、及び今後の打上げ計画数 ・宇宙実証機会の提供件数	

			・技術移転件数 等
	1. 6. 新たな価値を実現する研究開発及び分野横断的に開発・運用を支える取組	○新たな価値を実現する研究開発成果が創出されているか。またそのためのマネジメントは適切に行われているか。 ○分野横断的に開発・運用を支える取組が適切に推進され、各事業者、ミッション等に貢献しているか。	【評価指標】 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの進捗に係るマネジメントの状況 (関連するモニタリング指標) ・本項目のプロジェクト総数及び当該年度に予算に係る変更(開発費の削減若しくは増加)またはスケジュールに係る変更(開発スケジュールの前倒し若しくは後ろ倒し)を行ったプロジェクト件数 等 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの成果 (関連するモニタリング指標) ・各プロジェクトの成功基準(サクセスクライテリア)の達成状況 ・国際的ベンチマークに照らした研究開発等の成果(査読付き論文数、高被引用論文数 等) 等 ○研究開発成果の社会還元・展開状況 (関連するモニタリング指標) ・知的財産権の出願・権利化・ライセンス供与件数 ・施設・設備の供用件数 ・研究開発成果が寄与した民間等の技術やサービスの数 等
2. 官民共創での宇宙利用拡大及び産業振興に資する研究開発等の取組		○官民共創での宇宙利用拡大及び産業振興に資する研究開発等の取組の成果が創出されているか。またそのためのマネジメントは適切に行われているか。	【評価指標】 ○民間事業者等との共創活動や実証機会の提供等に係るマネジメントの状況 (関連するモニタリング指標)

		・民間事業者や大学等との共創・支援の状況（共創活動や共同研究の件数、外部からの問合せに対する対応・支援件数 等） 等 ○民間事業者等との共創活動や実証機会の提供等を通じて創出された成果 （関連するモニタリング指標） ・機構のプロジェクト等への共創活動の成果の活用の状況（機構のプロジェクト等へと発展した共創活動の成果の件数 等） ・民間事業者における、共創活動の成果を活用した新たな事業の創出の状況（共創等の成果を活用し市場投入されたプロダクト・サービス等の件数 等） ・大学等における共創活動の成果の活用の状況 ・民間事業者・大学等への宇宙実証機会の提供件数 ・共同研究等における成果創出の状況（査読付き論文数、特許出願数 等） 等 ○科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律に基づく出資及び人的・技術的援助の成果 （関連するモニタリング指標） ・出資及び人的・技術的援助の実施件数、出資先等の企業価値の成長率 等
3. 宇宙戦略基金の活用	○「宇宙戦略基金 基本方針」及び「宇宙戦略基金 実施方針」等に基づく民間事業者・大学等が主体となった技術開発の成果が創出されているか。またそのためのマネジメントは適切に行われているか。	【評価指標】 ○「宇宙戦略基金 実施方針」に基づき公募・選定するプロセス及び公募・選定した民間事業者・大学等における技術開発の進捗に係るマネジメントの状況 （関連するモニタリング指標） ・当該年度の支援件数 ・当該年度迄に技術開発が当初の計画通りまたはそれを超えて進捗している課題数の割合

		等 ○「宇宙戦略基金 実施方針」に基づき公募・選定した民間事業者・大学等における技術開発の成果 (関連するモニタリング指標) ・当該年度までに実施したステージゲート評価及び事後評価において目標（到達TRL等）を達成した割合 ・宇宙戦略基金の成果最大化に向け、機構が主催した会合等の開催件数やその出席者数 等
4. 航空産業振興及び社会課題解決に資する航空科学技術に関する取組	○我が国の航空産業の振興、社会課題の解決に貢献する研究開発成果が創出されているか。またそのためのマネジメントは適切に行われているか。	【評価指標】 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの進捗に係るマネジメントの状況 (関連するモニタリング指標) ・本項目のプロジェクト総数及び当該年度に予算に係る変更（開発費の削減若しくは増加）またはスケジュールに係る変更（開発スケジュールの前倒し若しくは後ろ倒し）を行ったプロジェクト件数 等 ○中長期計画及び年度計画で設定した研究開発課題・プロジェクトの成果 (関連するモニタリング指標) ・国際的ベンチマークに照らした研究開発等の成果（査読付き論文数等） 等 ○研究開発成果の社会還元・展開状況 (関連するモニタリング指標) ・知的財産権の出願・権利化・ライセンス供与件数

			・施設・設備の供用件数 ・標準化に係る議論参加・基準提案の件数 ・協定・共同研究・受託件数 ・技術移転件数 - 等
5. 宇宙航空政策の目標達成を支えるための取組	5. 1. システムズエンジニアリング・プロジェクトマネジメントの推進及び安全・信頼性の確保	○システムズエンジニアリング・プロジェクトマネジメントの推進及び安全・信頼性の確保に係る取組を通じて、Ⅲ. 1 項からⅢ. 4 項における取組の成果の創出等に貢献できているか。	【評価指標】 ○プロジェクトの目標達成に向けたシステムズエンジニアリング・プロジェクトマネジメントの推進及び安全・信頼性の確保に係る取組の成果 ※個別プロジェクト等のマネジメント状況については、対応する目標の項目において評価する (関連するモニタリング指標) ・プロジェクトの実施状況の客観的評価及びプロジェクト評価結果の活用状況 ・ミッションの喪失が生じた場合の原因究明と再発防止策の検討及び実施状況 - 等 ○機構全体のシステムズエンジニアリング・プロジェクトマネジメント能力の維持・向上に係る取組の成果 ○安全・信頼性に関する継続的な技術基準の維持・拡充及び安全・信頼性技術の研究開発等の成果
	5. 2. 国際協力・多様なプレイヤー間のグローバルな共創の推進及び調査分析	○国際協力・多様なプレイヤー間のグローバルな共創の推進及び調査分析により、Ⅲ. 1 項からⅢ. 4 項における取組の成果の創出等に貢献できているか。	【評価指標】 ○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の成果 (関連するモニタリング指標) ・MOU 締結を始めとする新たな協力の立ち上げ件数 - 等 ○相手国の社会基盤としての宇宙利用の定着に関する取組の成果（我が国への裨益の状況も含む）

			○宇宙活動に関する法的基盤形成に貢献する取組の成果 ○国の政策・事業の企画立案や機構の事業戦略策定に資する調査分析の取組の成果 (関連するモニタリング指標) ・調査情報共有システムの利用頻度等
5. 3. 社会の理解増進及び次世代を担う人材育成への貢献	○社会の理解増進及び次世代を担う人材育成に係る取組を通じて、Ⅲ. 1項からⅢ. 4項における取組の成果の創出等に貢献できているか。	【評価指標】 ○社会の理解増進及び次世代を担う人材育成に係る取組の成果	(関連するモニタリング指標) ・宇宙航空分野の研究開発に対する国民の意識調査の状況 ・各事業所の展示館への来場者数 ・学習機会を提供した学習者および学習支援者に対する提供前後の意識調査の状況 等
5. 4. 情報システムの活用と情報セキュリティの確保	○サイバー空間における国内外からの脅威が高度化・多様化している現状を踏まえて、不断の検証のもと臨機応変に情報セキュリティ対策・体制を強化・改善しているか。	【評価指標】 ○情報システムの活用と情報セキュリティの確保に係る取組の成果	(関連するモニタリング指標) ・「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準」に基づき、機構において実施する年度自己点検結果において「要改善」とされた点検結果数 ・第三者に委託して毎年度実施するセキュリティ評価において、影響評価が「重大」と評価された指摘事項数 ・前年度以前に上記の点検において「要改善」及び評価において「重大」とされた事項に対する当該年度での対応進捗状況 ・サイバーセキュリティ研修の受講率 ・サイバーセキュリティ対策に従事する要員のスキルの自己評価平均値

			・ 自組織におけるセキュリティ成熟度の自己評価平均値 等
	5. 5. 施設及び設備に関する事項	○施設及び設備に係る取組を通じて、Ⅲ. 1 項からⅢ. 4 項における取組の成果の創出等に貢献できているか。	【評価指標】 ○施設及び設備の計画的な更新・整備と維持運用に係る取組の成果 （関連するモニタリング指標） ・ 施設及び設備の老朽化更新・リスク縮減対策状況（重大事故の有無、顕在化する前に処置を行ったリスクの数 等） ・ 施設及び設備の改善等に係る取組状況 等

注)「評価指標」とは、評価・評定の基準として取り扱う指標。また、「モニタリング指標」とは、正確な事実を把握し適正・厳正な評価に資するために必要な指標。実際の運用にあたっては、当初意図したものとは異なる成果も含め、研究開発の過程で得られた成果や目的達成のために行った取組や工夫についても適切に評価する。