資料２

調整中
H29.11.2 時点版

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（案）（中長期目標）

平成２９年○月○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 JAXA 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）．4
１．１．宇宙安全保障の確保 5
１．２．民生分野における宇宙利用の推進 5
１．３．宇宙産業及び科学技術の基盤の維持・強化 5
２．研究開発計画における航空科学技術に関する役割..... 6

Ⅱ．中長期目標の期間 6

Ⅲ．宇宙航空政策の目標達成に向けた具体的取組 6
（JAXA の取組方針） 6
１．宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施..... 9
１．１．衛星測位 9
１．２．衛星リモートセンシング 9
１．３．衛星通信 10
１．４．宇宙輸送システム 10
１．５．宇宙状況把握及び追跡運用技術 11
１．６．海洋状況把握・早期警戒機能等 12
１．７．宇宙システム全体の機能保証 12
１．８．宇宙科学・探査 12
１．９．国際宇宙ステーション 13
１．１０．国際有人宇宙探査 14
１．１１．環境試験技術 14
２．横断的な研究開発等の取組..... 14
２．１．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 14
２．２．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（宇宙デブリ対策、宇宙太陽光発電含む） 15
３．航空科学技術..... 15

Ⅳ．宇宙航空政策の目標達成を支えるための重要事項 16
１．横断的事項..... 16
１．１．国際協力・海外展開の推進及び調査分析 16
１．２．国民の理解増進と次世代を担う人材育成への貢献 17

１．３．プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保 18
１．４．情報システムの活用と情報セキュリティの確保 18
１．５．施設及び設備に関する事項 18
２．情報収集衛星に係る政府からの受託..... 19
３．法人共通..... 19
３．１．内部統制 19
３．２．人事に関する事項 19

Ⅴ．業務運営の改善・効率化に関する事項 19

Ⅵ．財務内容の改善に関する事項 20

※「Ⅲ．１」、「Ⅲ．２」、「Ⅲ．３」、「Ⅳ．１」、「Ⅳ．２」、「Ⅳ．３、Ⅴ、Ⅵ」をそれぞれ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「JAXA」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 JAXA 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「JAXA 法」という。）において、JAXA 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、JAXA 法第 19 条において、JAXA の中長期目標を定め、又は変更するに当たっては、宇宙基本計画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５期科学技術基本計画に対応した研究開発戦略として、研究開発計画（平成 29 年２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「研究開発計画」という。）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。宇宙空間は、我が国の安全保障の基盤として、情報収集や指揮統制等に活用され、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、宇宙の利用は安全・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いる。このような状況下で、我が国は、これまで以上に宇宙分野における研究開発及び利用を強力に推進していく必要がある。また、航空分野は我が国の成長分野の１つとして期待されており、国際競争力を強化し、我が国の航空産業の飛躍的な成長に貢献するため、安全性、環境適合性及び経済性の向上等に資する技術の高度化や革新的技術の創出につながる研究開発及び利用に取り組む必要がある。

以上の JAXA の位置付け及び宇宙航空分野における研究開発及び利用の必要性を踏まえ、特に宇宙基本計画及び研究開発計画における JAXA の役割を以下のとおり整理する。

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）

宇宙基本法（平成 20 年法律第 43 号）に基づいて策定された宇宙基本計画（平

成 28 年 4 月 1 日閣議決定）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」、「民生分野における宇宙利用の推進」、「宇宙産業及び科学技術の基盤の維持・強化」の３つが掲げられており、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。

宇宙基本計画の中で、JAXA は、「政府全体の宇宙開発利用を技術で支える中核的実施機関」と位置付けられており、以上の３つの政策目標及び工程表の実現に向けて、基盤的な研究開発等により技術力を高め、着実に各プロジェクトを実行し、その成果を社会に展開することが求められている。

今般、本政策目標を達成するための JAXA 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

JAXA は、宇宙空間の状況把握や宇宙におけるデブリの脅威に対処するための研究開発や政府による宇宙利用に関する国際ルール作りへの協力等により、宇宙空間の安定的な利用の確保に貢献する。また、JAXA は、測位、通信、情報収集等のための宇宙システムを我が国の外交・安全保障政策等に対しこれまで以上に活用可能なものとすべく、その高度化を達成するための研究開発及びそれらを支える宇宙輸送システム等の安定的運用により我が国の安全保障能力の強化に貢献する。

１．２．民生分野における宇宙利用の推進

JAXA は、自らが保有するリモートセンシング衛星等の各種宇宙システムを活用し、地球規模課題の解決に貢献するとともに、大規模災害等への対応に役立てることにより、我が国の国民生活の向上に貢献する。また、政府や民間事業者と連携し、衛星技術の高度化と衛星データの安定的供給、活用の仕組みを整えることにより、新サービス・新産業の創出に貢献する。

１．３．宇宙産業及び科学技術の基盤の維持・強化

JAXA は、我が国の宇宙活動の自立性確保に向けて、宇宙産業基盤を維持・強化するため、人工衛星等を利用した新たな国内需要の拡大に貢献し、我が国の宇宙産業の国際競争力を強化するとともに、その国際展開に向け、政府や民間事業者と連携し、諸外国との国際協力を拡大する。また、JAXA は、我が国の安全保障能力の強化、産業の振興、国民生活の向上、宇宙科学・探査の発展等の観点から、ニーズに応えた価値を実現する科学技術基盤の維持・強化に貢献する。

２．研究開発計画における航空科学技術に関する役割

航空科学技術については、研究開発計画等に基づき、我が国の航空産業の振興、国際競争力向上という目標に貢献するため、社会からの要請に応える研究開発、次世代を切り開く先進技術の研究開発及び航空産業の持続的発展につながる基盤技術の研究開発を推進する役割が JAXA に求められている。

（別添）政策体系図

Ⅱ．中長期目標の期間

中長期目標の期間は、平成 30 年（2018 年）4 月 1 日から平成 37 年（2025 年）3 月 31 日までの 7 年間とする。

Ⅲ．宇宙航空政策の目標達成に向けた具体的取組

本事項は、通則法第 35 条の４第２項における「研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」に相当する事項である。また、本事項の項目は、「独立行政法人の目標の策定に関する指針」（平成 26 年 9 月 2 日総務大臣決定）の趣旨を鑑み、宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施、横断的な研究開発等の取組及び航空科学技術を JAXA の主要な事業と捉え、それぞれを一定の事業等のまとまりとして設定する。なお、評価に当たっては、国際的水準や社会情勢等を考慮しつつ、別紙〇に掲げる評価軸等に基づいて実施することとする。

本事項においては、各事業を推進するに当たり JAXA が目指す大局的な方向性を確認し、その後、具体的な事業ごとに目標の項目を設定し、当該方向性に沿った目標を設定する。

（JAXA の取組方針）

第Ⅰ項において整理された政策体系における JAXA の位置付け及び役割を踏まえた上で、次に示す JAXA を取り巻く環境の変化を適切に考慮し、JAXA の取り組む方針を定める。

ｌ　宇宙空間は、安全保障の基盤として、情報収集や指揮統制等に活用され、宇宙システムの利用なしに、現代の安全保障は成り立たなくなってきている。このように宇宙空間が安全保障上重要になる一方で、宇宙活動国の増加等により、宇宙空間が混雑化するとともに、宇宙空間における宇宙デブリ等の脅威・リスクが高まっている。これらのことから、宇宙空間の安定的利用の確保の必要性が一層増している。

また、グローバル化の進展により世界各国において経済活動が活発化してきた反動により顕在化した、エネルギー問題、気候変動問題、環境問題、食料問題、大規模自然災害等の地球規模課題の解決や、持続可能な開発目標（SDGs）等の国際共通的な課題への取組が重要となってきた。さらに、安全・安心な社会の確立に向けて、昨今頻繁に発生する災害への対策や防災・減災に係る取組が非常に重要となってきた。

- 我が国の宇宙機器産業は国内官需が大部分を占め、事業規模についても、先行する海外企業に比べて必ずしも十分な国際競争力を有していない。さらに、宇宙利用産業については、様々な分野の課題に対し、衛星データを活用したソリューションを提供する事業者などは欧米に比べて少ない。我が国では、民間事業者の宇宙活動の進展に伴い、宇宙二法[1]が平成 28 年 11 月に成立するとともに、宇宙産業全体の市場規模拡大を目標とした「宇宙産業ビジョン 2030」が平成 29 年 5 月に策定され、民間事業者が主体となって宇宙活動を実施できる環境が整い、今後宇宙産業の活発化が期待されている。これらのことから、JAXA においても宇宙産業振興や国際競争力強化の取組の一層の推進により、国内需要に加えて、国外の需要にも応え、新たな市場を開拓していくことが重要となってきた。さらに、科学技術基本計画を踏まえ、国立研究開発法人において、オープンイノベーションの仕組みの強化等を通じた研究開発成果の産業界への橋渡しや社会実装に対する期待が高まっており、それらに応える必要性が生じてきた。
- 宇宙科学・探査分野において、中国やインドを始めとする新興国や民間企業等の台頭が進んできており、同分野における我が国の存在感や技術的優位性が揺らぎつつある。そのような状況において、我が国が同分野において引き続き世界一級の研究成果を生み出し続け、我が国の国際的プレゼンスを維持・向上させることが求められている。また、次の大型国際共同計画として、各国協調した国際有人宇宙探査計画が議論されているところ、我が国としても、深宇宙探査のインフラ構築等において不可欠でキーとなる技術のうち、我が国として優位性が見込まれる技術や波及効果が大きく今後伸ばしていくべき技術を戦略的に担うことで、我が国の国際的プレゼンスを維持することが期待されている。
- 航空科学技術分野において、世界の航空機市場が飛躍的な成長を見せる中、我が国としても重要な成長産業として航空産業が位置付けられ、さらには、航空産業を支える国家戦略上重要な基幹技術として航空科学技術が位置付けられている。一方で、現在の民間航空機の課題として、安全性の向上、低

[1] 「人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する法律」及び「衛星リモートセンシング記録の適正な取扱いの確保に関する法律」

騒音化などを含む環境適合性の向上、燃費の改善をはじめとする経済性の向上が求められている。これらの課題を踏まえ、JAXA は、民間航空機に求められている安全性・環境適合性・経済性の観点において、他国よりも優位な技術を早急に獲得することにより、我が国の航空産業の振興、国際競争力強化、ひいては我が国の航空産業の成長に貢献することが求められている。*（航空分野の記載については調整中）*

このような JAXA を取り巻く環境の変化を踏まえ、本中長期目標期間において、宇宙基本計画及び研究開発計画で示された具体的施策を引き続き着実に実行するという役割に加え、宇宙基本計画及び研究開発計画で示された我が国の宇宙航空政策の目標に基づき社会に対するアウトカムを見据えた４つの取組方針として「安全保障の確保及び安全・安心な社会の実現」、「宇宙利用拡大と産業振興」、「宇宙科学・探査分野における国際的プレゼンスの維持・向上等」、「航空産業の国際競争力強化」を定め、各々の取組方針に対して次の施策を重点的に実行する。

（１）安全保障の確保及び安全・安心な社会の実現

宇宙空間の安定的な利用の確保のための国際的な取組を先導及び推進する。宇宙システムの機能保証への貢献をはじめとする安全保障分野におけるニーズに応えた取組の充実及び防災などの安全・安心な社会の実現等に資する研究開発等を推進する。

具体的には、防衛省をはじめとした安全保障関係機関との連携、データの大容量伝送に貢献する光衛星間通信技術の研究開発の推進、海洋の状況把握に資する先進的な地球観測衛星等の研究開発の推進、基幹ロケットの着実な運用と新型基幹ロケット（H3ロケット）の着実な開発による自立的宇宙輸送能力の継続的確保及び宇宙状況把握能力の確保と向上、情報収集衛星の着実な研究開発等を通じ、安全保障の確保及び安全・安心な社会の実現に貢献する。

（２）宇宙利用拡大と産業振興

民間事業者等との協働や技術面での支援・助言等による新たな事業の創出等の宇宙利用の拡大に向けた取組を推進する。また、宇宙産業における国際競争力の強化に資する研究開発等を推進する。

具体的には、民間事業者等と協働で行う事業の強化やオープンイノベーションに係る取組の強化、各種宇宙実証機会の提供、衛星データの利便性の向上、日本実験棟「きぼう」の利用促進、H3ロケットや次世代通信衛星の研究開発等を通じ、産業の振興や国際競争力の向上に貢献する。

（３）宇宙科学・探査分野における国際的プレゼンスの維持・向上等

国際的プレゼンス向上等に資する宇宙探査活動、有人宇宙活動及び世界最高水準の科学成果の創出を目指し他機関と連携した宇宙科学研究を推進する。

具体的には、宇宙基本計画にて定める各プロジェクトを他機関と連携して推進するとともに、国際有人宇宙探査に向けてオープンイノベーション等の仕組みも活用しつつ探査に必要な研究開発を推進することを通じ、世界最高水準の科学成果の創出と国際有人宇宙探査における主導権の確保を目指し、我が国の国際的プレゼンスの維持・向上等に貢献する。

（４）航空産業の国際競争力強化

我が国の航空産業の振興、国際競争力強化を目指した次世代を含めた航空機の安全性・環境適合性・経済性の向上等に資する研究開発を推進する。

具体的には、オープンイノベーション等の仕組みも活用しつつ、民間事業者と共同で行う次世代エンジン技術、低騒音機体技術等の研究開発や、将来に向けた静粛超音速機統合技術の研究開発、数値流体力学等の数値シミュレーション技術の向上等を通じて、我が国の航空産業の振興、国際競争力強化に貢献する。*（航空分野の記載については調整中）*

宇宙基本計画及び研究開発計画に示された具体的施策及び上述の重点的施策の実行並びに社会に対するアウトカムを見据えた積極的な企画・提案を行うことを通じ、JAXA は社会を技術で先導し、新たな価値を創造する組織へと変革し、我が国の宇宙航空政策の目標達成に向けて４つの取組方針に貢献することを目指す。また、当該目標の達成に当たっては、内外の関係機関等との資金面を含む適切な役割分担や協力等により、その成果の最大化を目指す。

以下に各々の項目ごとに、４つの取組方針を見据えた具体的目標を設定する。

１．宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施

１．１．衛星測位

測位衛星について、我が国の安全保障への貢献及び産業の振興への貢献の観点から、世界的な衛星測位技術の発展や政府及び民間の海外展開ニーズを踏まえつつ、衛星測位基盤技術に関する研究開発を行う。これにより、我が国の測位システムの高度化及び高精度測位情報配信サービスの実現に貢献する。

１．２．衛星リモートセンシング

先進的なリモートセンシング衛星の研究開発及び運用・利用等を通して、社会における諸課題に以下のとおり対応する。なお、人工衛星を使用した海洋状況把握及び早期警戒機能等に関する取組については、Ⅲ．１．６項において目標を定める。

安全・安心な社会の実現に向けた防災・災害対策について、衛星により取得したデータを防災機関や自治体等へ迅速かつ正確に提供することで、避難勧告の発出等の減災に直結する判断情報として広く普及させ、実際の人命保護・救助や財産保護等に貢献する。また、国土管理及び海洋観測に資する衛星データの利用を促進し、安全・安心な社会の実現に貢献する。さらに、衛星データを適切に国外へ提供し、海外における災害被害の軽減と海外との相互支援・互恵関係の構築に貢献する。

また、地球規模課題の解決に向けた気候変動対策について、国内外のユーザへ気候変動関連の衛星データの提供を行い、政府の方針に基づく気候変動対策への協力や国際協力を推進することにより、衛星データが気候変動対応活動の判断指標や評価指標として定着することを目指す。

産業振興及び公共的な衛星利用分野の拡大に資するため、既存事業の高付加価値化や新サービス、新産業の創出への将来的な貢献を見据えた上で、民間事業者や政府機関等と積極的に連携して衛星データの処理・分析等に係る研究開発を行い、衛星データの利便性を向上させることで衛星データの利用を促進する。

なお、衛星により取得した各種データについて、海外の動向、政府の方針等を踏まえ、政府や民間事業者等と連携し、幅広い産業での利用を見据えてビックデータとして適切に管理・提供を行うとともに、衛星の各機能の統合利用の検討等も含む先進的な衛星関連技術の研究開発を行い、宇宙利用の拡大や産業の振興に貢献する。

１．３．衛星通信

衛星通信技術に関する先進的な研究開発を行う。我が国の宇宙産業の振興の観点から、次世代の通信衛星バスの研究開発及び実証により、衛星通信技術の国際競争力を強化し、我が国の民間事業者が、2020年代に世界の商業通信衛星市場において、現状と比してより多くのシェアを獲得できることを目指す。

また、我が国の安全保障への貢献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光衛星間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。

１．４．宇宙輸送システム

我が国の安全保障の確保への貢献を目指し、宇宙輸送システムは、我が国が必

要とする時に、必要な人工衛星等を、自立的に宇宙空間に打ち上げるために不可欠な手段であり、基幹ロケット及び当該産業基盤の維持・発展に向けた継続的な取組により宇宙輸送能力を切れ目なく保持する。

現行のH-ⅡA/H-ⅡBロケットについて、継続的な信頼性の向上や基盤技術の維持、射場設備を含む施設設備の適切な維持管理等により、世界最高水準のオンタイム打上げ率を維持しつつ、国内外の衛星打上げ需要に確実に対応する。

さらに、現行のH-ⅡA/H-ⅡBロケットと比して、より多様なユーザー・ニーズに対応し、打上げ費及び設備維持費が安価なH3ロケットを開発するとともに、民間事業者による衛星打上げサービスへの移行を速やかに完了し、我が国の自立的な打上げ能力の拡大及び国際競争力の強化を図る。開発完了後も、射場設備を含む施設設備の適切な維持管理等により、継続的な打上げ成功に貢献する。また、H3ロケットの開発と並行して、我が国の宇宙輸送技術の継続的な向上のための研究開発を推進し、我が国の宇宙事業の自立性の維持、国際競争力強化及び経済性の向上に貢献する。

戦略的技術として重要な固体燃料ロケットシステムであるイプシロンロケットについては、継続的な信頼性の向上や基盤技術の維持、施設設備の適切な維持管理等により着実な打上げを続けるとともに、H3ロケットとの部品の共通化等、シナジー効果を発揮する開発及び飛行実証を行い打上げ費を低減することにより、国際競争力を強化し、国内外の多様な需要に柔軟かつ効率的に対応できるよう民間事業者による衛星打上げサービスへの移行を完了する。

１．５．宇宙状況把握及び追跡運用技術

我が国の安全保障の確保や産業の振興等の目標達成に向けたJAXA内外の事業を下支えする宇宙状況把握及び追跡運用技術について以下の取組を行い、人工衛星の安定的運用等に貢献する。

宇宙状況把握について、国民生活や経済社会活動の維持及び我が国の安全保障の観点から、宇宙空間の安定的利用を確保することが我が国の重要な課題と認識されてきたことやスペースデブリの増加等を踏まえ、宇宙基本計画において平成30年代前半までに構築することとされている関係政府機関が一体となった宇宙状況把握（SSA）システムに関して、JAXAは、保有するSSA関連施設の整備及び運用並びにより一層のSSA能力向上に向けた研究開発を行う。また、関係機関との連携を通じて、JAXAの有する技術や知見等の共有を図り、効果的な我が国のSSAシステムの構築に貢献する。本取組により宇宙空間の持続的・安定的な利用の確保に貢献することを通して、我が国の安全保障の確保に貢献する。

追跡運用技術等について、人工衛星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維持・運用により人工衛星の確実なミッション達成に貢献

する。さらに、追跡運用技術の研究開発等を通じ、追跡管制及びデータ取得のためのシステムのより一層の効率化を実現し、我が国の安全保障や産業振興等に貢献する。

また、JAXAの人工衛星、ロケット、航空機等で必要とされる無線局について、国際及び国内の周波数利用の規則に基づき許認可を確実に取得し、各ミッション達成に貢献する。

１．６．海洋状況把握・早期警戒機能等

防衛省をはじめとする安全保障関係機関と連携し、以下の取組により我が国の安全保障の確保に貢献する。

海洋状況把握について、安全保障関係機関と連携し、政府の検討を支援するとともに、先進的な地球観測衛星や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）に係る研究開発及び運用を通じ、我が国の海洋状況のより詳細な把握に貢献する。

早期警戒機能等について、安全保障関係機関と連携し、要素技術に係る政府の有効性実証の支援を行うとともに、我が国の早期警戒能力の確保に向けた検討を踏まえ、将来必要となる要素技術に係る研究開発等を推進する。

安全保障関係機関との連携を深め、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。

１．７．宇宙システム全体の機能保証

射場や即応型小型衛星等の在り方も含めた宇宙システム全体の機能保証について、内閣府及び防衛省をはじめとする安全保障関係機関と連携し、政府の検討を技術的に支援し、我が国の宇宙システム全体の機能保証に貢献する。

また、政府の検討を踏まえ、安全保障や国民の経済活動等に重要な役割を果たすJAXAが保有する宇宙システムの脆弱性評価を行うとともに、その結果を踏まえた必要な取組を進める。

１．８．宇宙科学・探査

宇宙科学・探査に関する研究の推進により、英知を結集して人類共通の知的資産を創出するとともに、宇宙空間における活動領域の拡大を可能とする革新的・萌芽的な技術の獲得を通じて新たな宇宙開発利用の開拓を目指し、我が国のプレゼンスの維持・向上に貢献する。

上述の目標の実現にあたっては、他機関と連携して、宇宙基本計画にて定める「戦略的中型計画」、「公募型小型計画」、「多様な小規模プロジェクト」の各機会を活用し、人工衛星及び観測ロケットや大気球等の小型飛翔体の着実な開

発と運用により、世界最高水準の科学的成果を創出する。
宇宙科学・探査ミッションの遂行及び研究に当たっては、大学共同利用システムを通じたボトムアップを基本として、国際有人宇宙探査への貢献も考慮した上で、長期的な視点に立って戦略的に成果を得られるようプログラム化も行いつつ推進する。
なお、宇宙科学に関する研究は長期的な視点での取組が必要であることから、人材育成をはじめとした必要な施策を進め、研究開発を担う人材を積極的かつ継続的に確保する。
また、上記の取組を通じて得た研究開発成果を民間事業者との連携等をはじめとした社会還元に努め、産業の振興に貢献する。
さらに、大学院教育への協力を行い、宇宙航空分野に留まらず幅広い分野で活躍する人材の育成に貢献する。

１．９．国際宇宙ステーション

日米協力関係の象徴として、我が国は、有人宇宙技術の獲得やイノベーションの創出及び産業の振興、科学的知見の創出、我が国の国際的プレゼンスの維持・向上への貢献等を目的に国際宇宙ステーション（ISS）計画へ参画し、国際協働による有人宇宙活動において中核的な役割を担ってきた。今後は、民間事業者を含む多様なプレイヤーによる有人宇宙活動が拡大していく方向性を踏まえ、イノベーションの創出や産業の振興、国際競争力のある有人宇宙技術の獲得による我が国の国際的プレゼンスの維持・向上等への貢献に重点化し、費用対効果を向上させつつ、以下の取組を行う。
日本実験棟（JEM）「きぼう」が持つ微小重力環境での実験機会を利用して科学的・学術的成果の創出を促進するとともに、船外プラットフォーム等を利用した宇宙実証機会の利用・提供を通じて、我が国の国際的プレゼンスの維持・向上、産業の振興、国民生活の向上等に貢献し、さらに、2020年までに、「きぼう」が科学技術イノベーションを支える研究開発基盤として産学官で幅広く利用される姿を実現する。
これらの取組を通じ、宇宙利用の拡大及び産業の振興のため、「きぼう」を利用したサービスが民間等の事業として自立することを目指す。さらに、地球低軌道有人宇宙活動の2025年以降の在り方や可能性について、検討を進める。
ISS補給機（HTV）「こうのとり」を高度化させ、将来への波及性の高い新たな宇宙機を開発することで、ISSへの輸送能力の向上と運用コストの低減を実現するとともに、ISS物資輸送機会を活用した技術実証機会の提供を実現することで、我が国の効率的な有人宇宙活動の実現及び産業の振興等に貢献する。
「きぼう」・「こうのとり」等の運用や日本人宇宙飛行士の活躍を通じ、ISS計画において基幹的な役割を引き続き果たすとともに、我が国を通じたISS利用

機会の提供を海外に広げる。これらを通じ、ISS参加国に留まらず、アジア諸国や国連等から高い評価を獲得し、我が国の国際的プレゼンスの維持・向上に貢献する。また、日米オープン・プラットフォーム・パートナーシップ・プログラム(JP-US OP3)に基づき、ISS計画の成果の最大化を図り、日米協力関係の強化に貢献する。

ISSにおいて、国際競争力のある有人宇宙滞在及び探査技術の実証を推進することで、国際協調による将来の有人宇宙活動等への参画を可能とし、日本の主導権の確保を目指す。

１．１０．国際有人宇宙探査

日米協力関係の強化への貢献を見据えつつ、我が国の国際有人宇宙探査計画を提案するとともに、当該提案の実現に必要な技術の研究開発を推進することにより、人類の活動領域を拡大する「国際有人宇宙探査」（有人探査のために先行して行われる無人探査も含む）にて我が国が重要な役割を担うことを目指す。

また、月探査に係る国際調整を行うとともに、月資源探査ミッションを進め月に対する科学的知見を得ることで月資源の現状を明らかにする。これにより、国際協調による公平で透明性のある月資源利用に対する国際的ガバナンスの実現に貢献する。

これらの活動により、日米協力関係の強化及び我が国の国際的プレゼンスの維持・向上や獲得した技術・知見の活用による産業の振興に貢献する。

（ISEF2 に向けた国際調整の状況を踏まえて記載することになるので調整中）

１．１１．環境試験技術

人工衛星等の安定的運用に向けて、保有する環境試験設備を適切に維持・運用し、環境試験を着実に遂行することで、確実なミッション達成に貢献する。さらに、環境試験技術の研究開発等を通じ、環境試験のより一層の効率化を進めることで人工衛星等の開発の効率化を目指し、我が国の安全保障や産業振興等に貢献する。また、培った環境試験技術の他産業への展開及び設備の産業界への供用促進を行い、技術・設備の利用拡大・社会還元を図る。

２．横断的な研究開発等の取組

２．１．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

宇宙利用の拡大及び産業の振興の観点から、民間事業者等と適切な役割分担に基づいたパートナーシップを結び、協働で研究開発を推進するとととともに、宇宙関連技術と非宇宙分野の技術を融合したオープンイノベーションに係る取組

を通じ、民間資金等の活用を図りつつ、民間事業者を主体とする新たな宇宙関連事業の創出、宇宙分野に閉じることのない技術革新を目指す。

また、JAXA の研究開発成果の社会還元を民間事業者等と連携しながら促進し、ベンチャービジネス等の新たな事業の創出を実現する。

これらの取組に資することも考慮し、戦略的に知的財産制度の柔軟かつ継続的な改善を行い、JAXA の知的財産がより一層活用されることを目指す。

さらに、金融機関等との連携やロケットの相乗りによる宇宙実証機会の提供、衛星データのアクセス性向上に資する施策の実施等、民間事業者が行う宇宙ビジネスへの各種支援等を通じ、広く産業の振興に貢献する。また、宇宙実証機会の提供については、民間事業者等の事業としての自立化を目指す。

２．２．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（宇宙デブリ対策、宇宙太陽光発電含む）

将来的に我が国の安全保障及び産業の振興、我が国のプレゼンスの維持・向上といった目標に貢献することを見据え、宇宙デブリ対策技術、再使用宇宙輸送システム技術等の社会を先導するような挑戦的な研究開発を推進し、新たな事業領域の開拓や非連続的な技術革新を目指す。また、要素技術や部品・コンポーネントについて、政府その他関係機関、民間事業者等とも連携して、人工衛星等のシステムとして、自立性・国際競争力の維持・向上に資する研究開発に取り組み、我が国の宇宙産業基盤の維持・発展や確実なミッション達成に貢献する。また、有人宇宙技術研究や宇宙科学研究等と協調し、異分野技術も取り入れた宇宙探査に関する研究を推進し、国際有人宇宙探査と産業の振興に貢献する。

また、エネルギー、気候変動、環境等の人類が直面する地球規模課題の解決の可能性を秘めた宇宙太陽光発電システムについて、エネルギー送受電技術の研究開発を推進する。さらに、液化天然ガス（LNG）推進系技術の研究開発に取り組み、長期的な視野をもって我が国の国際競争力強化に貢献する。

さらに、宇宙実証機会の提供等による先進的な技術や民生品の宇宙システムでの利用拡大等を図り、我が国の科学技術基盤の維持・発展と宇宙産業の振興に貢献する。

人工衛星を利用する官公庁や民間事業者等と連携し、当該ユーザへの研究開発成果の橋渡しを意識しつつ、新たな人工衛星システムの検討、企画・立案、初期の研究開発や実証を行うことで、社会課題に対応し、より高度なソリューションの提供と新たな宇宙利用の開拓を目指す。

３．航空科学技術

航空科学技術について、社会からの要請に応える研究開発、次世代を切り開く

先進技術の研究開発及び航空産業の持続的発展につながる基盤技術の研究開発を推進し、我が国の航空産業の国際競争力向上を目指す。また、オープンイノベーションの観点も踏まえつつ、国内外の関係機関との連携、民間事業者への技術移転及び成果展開を行うとともに、航空分野の技術の標準化、基準の高度化等を積極的に支援し、航空産業の発展と振興に貢献する。

（１）社会からの要請に応える研究開発

次世代エンジン技術、低騒音機体技術、航空機利用の拡大技術等の研究開発を民間事業者等と連携して進め、国際競争力の高い技術の実証及びその技術の民間移転等を行うことで、航空機の環境適合性、経済性及び安全性の向上を目指す。ひいては、我が国の民間事業者が取り組む国際共同開発におけるより高いシェアの獲得、我が国の完成機事業及び装備品産業の発展に貢献する。

（２）次世代を切り開く先進技術の研究開発

将来の航空産業の発展に向け、低ソニックブーム設計技術を核とする静粛超音速機統合設計技術を獲得し、我が国の航空科学技術の国際優位性を向上させるとともに、国際基準策定活動に積極的に貢献する。さらに、航空機起源のCO_2排出量を抜本的に削減する、より高度な電動航空機等の技術を獲得し、社会に変革をもたらす航空技術の革新を目指す。

（３）航空産業の持続的発展につながる基盤技術の研究開発

我が国が得意とする数値流体力学（CFD）等の世界最高水準の数値シミュレーション技術をさらに向上させるとともに、試験・計測技術、材料の評価技術等の基盤技術を維持、強化する。これらを通じて、航空機開発の迅速化、効率化等を実現する航空機設計技術の確立を目指し、我が国の航空産業の持続的な発展に貢献する。

Ⅳ．宇宙航空政策の目標達成を支えるための重要事項

本事項は、通則法第 35 条の 4 第 2 項における「その他業務運営に関する重要事項」に相当する事項である。

１．横断的事項

１．１．国際協力・海外展開の推進及び調査分析

（１）国際協力・海外展開の推進

主要な海外宇宙機関との互恵関係を、我が国の安全保障の確保をはじめとした外交的価値にも考慮しつつ、高いレベルで構築・維持し、事業の効率的かつ効果的な推進に貢献する。

また、各国の宇宙機関及び宇宙利用機関との積極的な連携を通じ、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、ASEAN 諸国等の各国の宇宙利用の拡大や宇宙市場規模の拡大に貢献する。さらに、我が国との間で相互に利益のある関係の構築・維持を担える人材の養成を行うことで、前述の取組に貢献する。これらを通じ、各国のニーズを踏まえた宇宙利用の拡大と社会基盤としての宇宙システムの定着を図るとともに、政府が推進する官民一体となった宇宙システムの海外展開を支援することにより、我が国の産業基盤の維持及び強化並びに産業の振興に貢献する。

加えて、宇宙空間の持続的・平和的利用のための法令問題に関する国際的な検討の促進並びに我が国の先端的な宇宙活動を国内外に展開・実施する上で必要となる法的基盤形成の促進を目的とした国連等での政府の活動に積極的に支援することで、我が国の安全保障の確保と我が国の産業の振興に貢献する。

（２）調査分析

新興国や新たな民間事業者の台頭等により宇宙航空分野を取り巻く国際的状況が大きく変化してきたことに鑑み、宇宙航空分野に関わる国内外の動向調査及びその分析機能を強化し、JAXAにおける戦略策定に活用するとともに、政府等に調査分析情報や提言等を積極的に提供・発信することにより、戦略的かつ効果的な政策と事業の企画立案に貢献する。

１．２．国民の理解増進と次世代を担う人材育成への貢献

（１）国民的な理解の増進

我が国の宇宙航空政策の目標達成を目指す中核的実施機関及び国立研究開発法人として宇宙航空分野の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について、即時性・透明性・双方向性等を意識し、必要に応じ政府や民間事業者等と連携して、丁寧でわかりやすい情報発信を行うことにより、国民への説明責任を果たすとともに、一層の理解を増進する。

（２）次世代を担う人材育成への貢献

グローバル化や情報化、技術革新により、将来の社会変化を予測することが困難な時代であることに鑑み、多角的なものの見方・考え方や自律的、主体的、継続的な学習態度の醸成のため、宇宙航空分野に興味関心を抱く機会の積極的提供や研究開発を通じて得た成果・知見の教育素材としての幅広い活用を

はじめとする取組を行い、未来社会を切り拓く人材育成に貢献する。

１．３．プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保

JAXA 全体におけるプロジェクトマネジメントに関するルールの遵守・徹底及び継続的な改善を行うことで、プロジェクトにおける信頼性の確保及び JAXA 全体でのプロジェクトマネジメント能力の向上を図るとともに、プロジェクトの計画立案から準備段階における初期的な検討や試行的な研究開発を充実させることで、事業全体におけるリスクを低減し、より効果的な事業の創出と確実なミッション達成に貢献する。

なお、計画の大幅な見直しや中止、ミッションの喪失等が生じた場合は、徹底した原因究明をはじめとした取組と国民の信頼を損なうことのない真摯な対応を行い、その後の再発防止に努める。その際は、新たな挑戦への意欲を削ぐことが無いよう留意して取り組む。

また、安全・信頼性の維持・向上に関する取組を行い、JAXA 事業の円滑な推進と成果の最大化、更には国際競争力の強化に貢献する。

１．４．情報システムの活用と情報セキュリティの確保

（１）情報システムの活用

JAXA内で共通的に利用する情報システムの整備及びその積極的な改善により、事務的な業務の効率化と適切な労働環境の維持・向上に貢献する。

また、JAXAが保有するデータ等を外部と共有するための基盤的な情報システムの整備、改善及び利用促進により、他の研究機関や民間事業者との連携の促進・効率化に貢献する。

（２）情報セキュリティの確保

「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」に沿ったJAXAの情報セキュリティポリシーに基づき、サイバーセキュリティ戦略本部が実施する監査による助言等を踏まえつつ、情報セキュリティ対策を推進し、重大な情報セキュリティインシデントの発生防止並びに宇宙機の運用に不可欠な情報システムのセキュリティ対策の強化により、技術情報の適切な保護を通じたJAXA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。

１．５．施設及び設備に関する事項

JAXA内で共通的に利用する施設及び設備に対し、老朽化対策やリスク縮減対策をはじめとする計画的な更新・整備と維持運用により、JAXA事業の円滑かつ効果的な推進に貢献する。

２．情報収集衛星に係る政府からの受託

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、必要な体制を確立して着実に実施する。

３．法人共通

３．１．内部統制

理事長による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、JAXA の業務方法書等に基づき JAXA 特有の業務を勘案した内部統制システムを構築し、確実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ことで、我が国の宇宙航空政策の目標達成に貢献する。

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、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。

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、Ⅳ．１．３．項にて目標を定める。

３．２．人事に関する事項

民間事業者等との相互の人材交流を含めた最適な人員配置や JAXA の役割を踏まえた将来に繋がる JAXA 内の積極的な人材育成等の人材マネジメントを行い、社会を技術で先導し新たな価値を創造する組織の基盤を形成する。また、働き方の恒常的な改善により、労働環境を維持・向上させ、生産性向上に貢献する。

Ⅴ．業務運営の改善・効率化に関する事項

第Ⅲ項の業務を円滑に遂行し、我が国の宇宙航空政策の目標達成と研究開発成果の最大化を実現するため、業務運営に関して改善・効率化を図る。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）社会を技術で先導し新たな価値の創出に向けた組織体制の整備

我が国の宇宙航空政策の目標達成に向けて、社会情勢の変化等を踏まえた柔軟かつ効果的な組織体制の整備を進め、JAXAの総合力の向上を図ることで、社会に対して新たな提案を積極的に行い、社会を技術で先導し新たな価値を創出する組織となることを目指す。

（２）効果的かつ合理的な業務運営の推進

競争的研究資金の獲得や国内外の民間事業者、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係る取組を強化するとともに、効率的な運営の追及及び業務・経費の合理化を図り、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効果的かつ合理的に推進する。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、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）を踏まえ、公正性や透明性を確保しつつ、合理的な調達を行う。また、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、国際競争力の強化につながるよう効果的な調達を行う。

（一般管理費削減目標については一般管理費削減が事実上困難なこともあり、書きぶりについて文科省官房と調整中。）

（３）人件費の適正化

給与水準については、政府の方針に従い、役職員給与の在り方について検証した上で、業務の特殊性を踏まえた適正な水準を維持するとともに、検証結果や取組状況を公表する。適切な人材の確保のために必要に応じて弾力的な給与を設定するとともに、国民に対して理解が得られるよう丁寧な説明に努める。

Ⅵ．財務内容の改善に関する事項

運営費交付金等の債務残高を勘案しつつ予算を計画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を図り、着実なJAXAの運営に貢献する。また、財務情報の積極的な開示を行い、国民の理解増進に貢献する。なお、必要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。