

次期宇宙基本計画（素案）※第 4 章は項目のみ

令和 2 年 3 月 10 日
宇宙開発戦略推進事務局

今日、我が国の安全保障や経済社会は宇宙システムへの依存度を高めており、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軌道を越えて、月面、更に深宇宙へと拡大しつつある。宇宙は科学技術のフロンティアとして、また、経済成長の推進力として、ますますその重要性を増している。

他方、従来議論されてきたミサイル等による衛星の破壊にとどまらない多様な妨害手段の開発を始めとする宇宙空間における脅威の増大が指摘される中、米国をはじめ、宇宙を「戦闘領域」や「作戦領域」と位置付ける動きが広がっており、宇宙安全保障は喫緊の課題となっている。また、衛星打上げコストの低下を契機として、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が、この動きに我が国の宇宙機器産業は遅れを取りつつある。関連技術も急速に進歩する中、このままいけば、我が国が戦後構築してきた宇宙活動の自立性を支える産業・科学技術基盤にも深刻な影響が生じることが懸念され、その再強化は待ったなしの課題である。

このような宇宙の大きな可能性と、現在我が国が直面している厳しい状況を認識し、今後 20 年を見据えた 10 年間の宇宙政策の基本方針を以下のとおり定め、政府を挙げて宇宙政策を強力に推進していくこととする。

1. 宇宙政策をめぐる環境認識

(1) 安全保障における宇宙空間の重要性の高まり

安全保障における宇宙空間の重要性は著しく増大している。宇宙システムの利用なしには、現代の安全保障は成り立たなくなっており、米国、欧州、ロシア、中国等は安全保障目的で多種多様な衛星を宇宙空間に配備し、先進的な軍事作戦を可能としている。また、米国では宇宙を「戦闘領域」と位置付け、2019 年 12 月に陸海空軍及び海兵隊と並ぶ独立軍種として宇宙軍が創設され、フランスでは同年 9 月に宇宙司令部が創設されたほか、北大西洋条約機構（NATO）も同年 12 月、宇宙を「作戦領域」とであると宣言した。

我が国でも、「平成 31 年度以降に係る防衛計画の大綱（2018 年 12 月閣議決定）」においては、安全保障における宇宙空間の利用の急速な拡大が、陸・海・空という従来の物理的な領域における対応を重視してきたこれまでの国家の安全保障の在り方を根本から変えようとしているとの認識の下、宇宙空間における優位性の獲得が死活的に重要としており、宇宙空間の状況の常時継続的な監視や機能保証（Mission Assurance）等を含め、平時から有事までのあらゆる段階において宇宙利用の優位を確保し得るよう、航空自衛隊に宇宙作戦隊（仮称）を新編する。宇宙空間の安全保障上の重要性はこれからも一層高まる

1 と考えられることから、「国家安全保障戦略（2013年12月閣議決定）」を踏
2 まえ、引き続き情報収集衛星の機能の拡充・強化、各種衛星の有効活用を図る
3 とともに、宇宙空間の状況監視体制の確立を進める必要がある。また、宇宙開発
4 利用の推進に当たっては、中長期的な観点から、国家安全保障に資するように配
5 意していく。

6 インド太平洋地域の平和と安定を維持するためには、米国の抑止力が不可欠
7 である。米国の宇宙システムは、米国の抑止力の維持・発揮及び作戦のために不
8 可欠であり、我が国を守る自衛隊の活動も、これに大きく依存している。日米同盟
9 の強化に向けた取組の一環として、測位や宇宙状況把握、海洋状況把握等の
10 分野を中心に、宇宙システムの維持において米国と役割分担を図ることにより、安
11 全保障面での日米宇宙協力を一層強化していく必要がある。

12 (2) 社会の宇宙システムへの依存度の高まり

13 宇宙システムによる測位や通信・放送等は既に日常生活に定着し、我々の経
14 済・社会活動の重要な基盤の一つとなっている。また、災害時においても、被災状
15 況の把握や緊急時の連絡手段として大きな役割を果たしてきており、今後とも、
16 社会を支えるインフラとしてその重要性は一層高まると考えられる。

17 来るべき Society5.0 においては、多様なデータの取得とその流通が重要となる
18 が、宇宙システムは、地上システムとの連携の下、ビッグデータの重要な構成要素
19 となる 3次元の測位データや地上の様々な状態を捉えるリモートセンシングデータ
20 を提供する。また、サイバー空間とフィジカル空間の高度な融合を実現させるには、
21 人やモノが行き交うあらゆる空間で、データのスムーズな流通が重要となるが、人々
22 が地球規模で移動し、宇宙や海洋での活動が活発化する中において、地上、
23 海洋、空、宇宙をシームレスにつなぐ高度な情報通信ネットワークの実現が期待さ
24 れる。折しも、地上の無線通信では 5G が実用化し、更にその先の Beyond 5G
25 (B5G) に向けた取組が開始されているが、そのような将来の先進的な無線ネッ
26 トワークを海洋や空、宇宙に拡大させるには、通信衛星を始めとする宇宙システム
27 の重要性はますます高まる。

28 災害時においても、宇宙システムの重要性は高まると考えられる。2019年台風
29 15号や19号による甚大な被害が発生するなど、近年、災害が頻発化、激
30 甚化しており、多くの人命が失われ、重要インフラの機能に支障が生ずるなど、我
31 が国の経済社会に多大な影響が生じている。このような中、地上の状況に左右さ
32 れずに機能が継続し、広域な観測や通信が可能な宇宙システムのポテンシャルは
33 大きい。実際、例えば SIP4D（府省庁連携防災情報共有システム）を通じて
34 衛星データが災害時に利用されるなど、活用は始まっているが、今後の防災・減
35 災・国土強靱化における宇宙利用の一層の拡大が期待される所である。

36 また、宇宙システムの持つ広域的な機能は、地球規模課題の解決においても
37 活用が期待される。例えば、我が国の温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）
38 が取得した温室効果ガス発生量のデータが気候変動問題への対策に活用されて
39 いるが、エネルギー、気候変動、環境、食糧、公衆衛生、大規模自然災害等の

1 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
2 国が貢献し、外交力の強化にもつなげていく手段として、我が国の優れた宇宙シ
3 ステムを積極的に活用していくことが重要となる。

4 (3) 宇宙空間の持続的かつ安定的な利用を妨げるリスクの深刻化

5 安全保障や経済社会にとって宇宙空間の重要性は今後ますます高まると考え
6 られる一方で、衝突すれば衛星の機能を著しく低下させるおそれのあるスペースデ
7 ブリの増加に加え、近年は、衛星やその打上げの低コスト化を背景とする衛星数の
8 増加や、膨大な数から成る小型衛星コンステレーションの登場もあり、宇宙空間の
9 混雑化が更に進む懸念がある。また、一部の国においてはレーザー光線等を使用
10 して衛星の機能を妨害するなど、より使用の敷居の低い対宇宙能力の開発が進
11 展しているとの指摘がある。

12 我が国の安全保障や経済社会が宇宙システムへの依存度をますます高めてき
13 ている中、これら宇宙空間の持続的かつ安定的な利用を妨げるリスクへの対処は
14 極めて重要かつ喫緊の課題となっている。各国の積極的な取組や信頼醸成、国
15 際的なルール作りなどが求められている中、我が国としても、積極的に役割を果
16 していく必要がある。

17 (4) 諸外国の宇宙活動の活発化

18 宇宙空間は、かつての「米ソ二極構造」から「多極構造」に転換した。中国は、
19 「宇宙強国の建設」を目標に掲げ、北斗衛星測位システムの世界的な利活用を
20 推進しているほか、2019年1月に世界で初めて月の裏側への着陸に成功した。
21 2019年の衛星打上げ回数は前年に引き続いて世界一である。一方、米国はその
22 優位性を維持するため、宇宙軍創設、国際宇宙探査等の政策を推進している。
23 独自の測位衛星システムを保有するインドは、成功すれば世界で4番目となる月
24 面着陸に果敢に挑戦している。

25 この他の国々における取組も活発になっている。例えば、アラブ首長国連邦
26 (UAE) は、2019年9月に国際宇宙ステーション (ISS) に宇宙飛行士を送
27 ったほか、火星探査計画も着々と進んでいる。アジアやアフリカの国々にも、小型
28 衛星の活用等によって宇宙開発利用を進める動きが活発で、我が国も技術協力
29 等を通じてこのような動きを積極的に支援している。宇宙開発利用を担う政府の
30 機関（宇宙機関）を設立する国は、着実に増加している。このような動きを背景
31 に、今後、宇宙関連市場は拡大していく見通しである。世界の市場規模は、今後
32 20年で数倍に拡大するとの見方もある。

33 各国の宇宙活動が活発になる中で、我が国がこれを好機として生かし、技術協
34 力や宇宙産業の海外展開を通じて世界に積極的に貢献し、世界で4番目に衛
35 星の打ち上げに成功した宇宙先進国としての地位を更に高めていく努力が求めら
36 れている。

1 (5) 民間の宇宙活動の活発化と新たなビジネスモデルの台頭

2 近年、ベンチャー企業を含む民間企業の宇宙活動が活発となり、既存の宇宙
3 産業や各国の宇宙政策に大きな影響を与えている。米国等の巨大資本の参加
4 により、ロケット打上げサービスの低価格化が加速し、小型衛星のコンステレーションによる通信衛星や観測衛星の新たなビジネスモデルが登場している。低軌道での小型衛星コンステレーションの構築は、衛星の大量生産と多頻度打上げにより、
5 関連産業に、これまでにないコスト低減、新技術の実証機会の拡大、技術更新
6 期間の短縮等のイノベーションの機会をもたらしている。これからの宇宙政策は、安全
7 保障等の観点も含め、このような大きなゲームチェンジを前提に検討していく必要
8 がある。
9

10
11 我が国の宇宙活動を支えてきた重要な産業基盤である宇宙機器産業は、この
12 激しい環境変化への対応において、技術面を含め、欧米に遅れを取り始めている。
13 従来から、我が国の宇宙機器産業の需要量は、部品産業を含めたサプライチェーンを維持するには不十分であり、その維持・強化は大きな課題であった。そこで、
14 これまでの宇宙基本計画では、国家としてプロジェクトを明定し、産業界の投資の
15 「予見可能性」を高めること等により、宇宙機器産業の強化を図ってきたが、その
16 後、世界で技術革新が急速に進む中、我が国では将来のビジョンが十分に描けず、
17 先進技術への挑戦も停滞している。このまま競争力格差の拡大を許せば、我が国
18 が戦後培ってきた宇宙活動の自立性を支える宇宙機器産業に深刻な影響が生
19 じることが懸念される。
20

21 他方で、我が国においても、宇宙ビジネスに新たに挑戦するベンチャー企業等の
22 民間企業の動きは活発である。3年連続で100～200億円の資金調達が続
23 続するなど、投資サイドの意欲は高く、異業種からの参入も進んでいる。一方で、ベン
24 チャー企業が成長していくためには、継続的な資金の確保が必要となる。また、ス
25 ペースデブリ除去サービス等の新たな事業分野についてはルールが未整備であるこ
26 と、参入機会が限られていること、技術力の強化が求められることなど、これらベン
27 チャー企業等が宇宙産業を支える存在になるには、まだまだ多くの課題が残されてお
28 り、今後、更なる事業環境の整備が不可欠である。

29 我が国の宇宙活動の自立性を支える産業基盤を維持・強化させていくため、既
30 存の宇宙機器産業とベンチャー企業等の新規参入者との協働も促進しつつ、内
31 需の拡大や外需の取り込み、研究開発・実証の推進等に官民を挙げて取り組み、
32 これらの課題を解決していく必要がある。

33 (6) 宇宙活動の広がり

34 これまでの宇宙空間の利用は、測位、通信・放送、観測が主体であり、それぞ
35 れの機能を有する衛星をロケットで打ち上げて運用するというものであったが、技術
36 革新等を背景に、今後は、これまでにはなかった新たな宇宙活動の登場が期待さ
37 れている。例えば、地上を出発し、高度100km程度まで上昇して帰還するサブ
38 オービタル飛行は、衛星の軌道投入サービスや有人輸送等の手段として開発が進

1 められている。また、スペースデブリの除去や故障した衛星の修理といった軌道上サ
2 ービスについても検討が進んでいる。これまでも活用されてきた衛星データについて
3 も、AI 等を活用した解析技術の進歩により、これまで以上の付加価値が生まれよ
4 うとしている。

5 2019 年 10 月、我が国は、火星を視野に入れつつ、月での持続的な活動を目
6 指す、米国提案による国際宇宙探査に参画することを政府として決定した。本
7 計画は、月での持続的な活動を目指すなどの点で従来の宇宙科学・探査とは全
8 く性格が異なるものであり、これからは、月あるいは火星までの領域が人類の活動
9 の舞台となっていくことを踏まえ、将来の経済活動や外交・安全保障を含めた幅広
10 い観点から取り組んでいく必要がある。

11 (7) 科学技術の急速な進化

12 近年、宇宙活動に革新的な変化をもたらす技術の進化が急速に進んでいる。
13 上述の通り、小型・超小型衛星や衛星コンステレーションは様々なイノベーションを
14 引き起こしている。また、最近では打上げ後に機能を遠隔でアップデートできる柔
15 軟な技術も登場している。

16 デジタライゼーションの流れは宇宙システムにも大きな影響を与えつつあり、衛星
17 そのものに搭載される技術はもちろん、開発や製造、運用においても、デジタライゼ
18 ーションによるプロセス革新が低コスト化・開発期間の短期化や高機能化の重要
19 な要素となっている。このほか、宇宙光通信、量子暗号通信、AI、ロボティクスなど、
20 先進科学技術は急速に進化しており、この動きで先行できなければ、我が国の宇
21 宙産業・科学技術基盤は揺らいでしまう。

22 欧米等においては、これら先進科学技術が安全保障のためのニーズに応える形
23 で開発され、活用された後に宇宙産業や関連産業の高度化、産業競争力の強
24 化に生かされるなど、官民の効果的な連携の仕組みが構築されている。一方で我
25 が国では、過去の長い期間、安全保障のための宇宙利用を積極的に展開できる
26 環境にはなく、関連する研究開発も十分ではなかったこともあり、このような仕組み
27 は定着していない。結果として、これら先進科学技術について必ずしも十分に対応
28 できているとは言えない状況であり、安全保障のための研究開発の強化とともに、
29 適切な技術の民間への転用に関する仕組みの強化等の対策が急務である。なお、
30 我が国においては、宇宙科学・探査において開発された先進技術の民間転用が
31 行われてきたが、これについても更に強化していく必要がある。

1 2. 我が国の宇宙政策の目標

2 測位、通信、情報収集等、我が国の安全保障の確保や災害対策・国土強靱化に
3 不可欠な機能を担い、これからの社会システムにおいて基本的な役割を果たす衛星と
4 その打上げに必要な宇宙輸送システムについては、我が国自身が自立的に開発・運
5 用できる能力を継続的に強化する必要がある。

6 さらに今後は、月や火星の探査・開発に必要な能力についても、我が国として自立
7 的に取り組む能力の強化が重要となる。また、宇宙システムを効果的に活用していくた
8 めには、適切にその目的を定義し、解析を行う能力も不可欠である。

9 これらの宇宙活動の自立性を支える強固な産業・科学技術基盤に立脚し、我が国
10 の宇宙政策を推進する。

11 (1) 多様な国益への貢献

12 ① 宇宙安全保障の確保

13 1. で述べたとおり、我が国の安全保障における宇宙空間の重要性が増大
14 するとともに、社会の宇宙システムへの依存度がますます高まる一方、宇宙空間
15 の持続的かつ安定的利用を妨げるリスクは深刻化しており、宇宙安全保障の確
16 保は喫緊の課題である。「平成 31 年度以降に係る防衛計画の大綱」を踏まえ、
17 保全を担保しつつ、以下の目標の達成を図る。

18 (a) 宇宙状況把握能力の向上や機能保証の強化を図るとともに、国際的なルー
19 ル作りに一層大きな役割を果たすことにより、宇宙空間の持続的かつ安定的
20 な利用を確保する。

21 (b) 宇宙空間を活用した情報収集、通信、測位等の各種能力を一層向上させ
22 るとともに、それらの機能保証のための能力や相手方の指揮統制・情報通信
23 を妨げる能力を含め、平時から有事までのあらゆる段階において、宇宙利用
24 の優位を確保するための能力を強化する。

25 (c) 日米同盟強化に向けた取組の一環として、宇宙システムの維持における米
26 国との役割分担を含め、安全保障面における日米宇宙協力を総合的に強
27 化するとともに、米国以外の友好国等との間でも、宇宙分野における幅広い
28 連携・協力を追求する。特に、自由で開かれたインド太平洋の維持・促進へ
29 の貢献を念頭に、同地域における取組を強化する。

30 ② 災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献

31 我が国が保有する測位、通信・放送、観測等の高度な宇宙システムを強化し、

32 (a) 地震・津波・火山噴火・台風・竜巻・集中豪雨等の大規模災害や大事故へ
33 の対応並びに老朽化するインフラの維持管理等に役立てることにより、災害対
34 策・国土強靱化を推進する。

1 (b) 国際社会との協力の下、我が国がリーダーシップを発揮し、深刻化する世界
2 のエネルギー、気候変動、環境、食糧、公衆衛生、大規模自然災害等の地
3 球規模課題の解決に貢献し、SDGs の達成につなげる。

4 ③ 宇宙科学・探査による新たな知の創造

5 優れた実績が国際的に高い評価を受け、我が国の国際社会におけるプレゼン
6 スの確保にも大いに貢献している宇宙科学・探査を強化し、新たな知の創造につ
7 ながる世界的な成果を創出していく。

8 ④ 宇宙を推進力とする経済成長とイノベーションの実現

9 経済社会の宇宙システムへの依存度の高まりや人類の活動領域の更なる拡大
10 に対応するため、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
11 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
12 す。

13 (2) 産業・科学技術基盤を始めとする我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強
14 化

15 1. で述べた通り、我が国の宇宙活動の自立性の維持が大きな試練に直面
16 しているとの認識の下、(1)に掲げた項目を達成するため、産業・科学技術基盤
17 等、我が国の宇宙活動を支える総合的基盤を強化する。特に、国際協力すべき
18 ところは積極的に連携を進め、自立化が必要なところは徹底的に自立化を目指し、
19 新規参入も積極的に取り込みながら、我が国の宇宙産業エコシステム（生態系）
20 を再構築する。

21 特に、徹底した調査分析に基づく戦略の下、①宇宙活動の根幹となる宇宙輸
22 送システムの高度化や②宇宙光通信、量子暗号通信、AI・シミュレーション、超
23 小型衛星システム等の先端技術を、失敗を恐れずに挑戦的に取り入れた衛星の
24 開発・実証、③衛星データを含む地理空間情報の収集・解析等の利用環境の
25 整備、④技術の継承・発展を担う人材の育成及び非宇宙分野との交流を含む
26 人材の流動化、⑤国際的なルール作りや国際宇宙協力等を推進する。

27

1 3. 宇宙政策の推進に当たっての基本的なスタンス

2 (1) 安全保障や産業利用等のニーズに基づく出口主導の宇宙政策

3 (a) 安全保障や災害対策・国土強靱化、産業利用等の利用側が宇宙システム
4 に求めるニーズを、幅広い関係者で構成され、利用側が主体的に参加する
5 体制の下で十分に把握する。その上で、関係省庁が連携し、官民及び関係
6 省庁間の適切な役割分担の下、必要な資源が投じられ、これから開発する
7 宇宙システムが利用側のシステム全体の中で効果的に機能すること、普及の
8 シナリオが描けていること等を出口戦略の中で明確にすることを徹底する。その
9 際、Society5.0 の推進を含む成長戦略や科学技術政策、海洋政策など
10 関連施策との密接な連携を図る。

11 (b) 宇宙システムに関する世界の動向の徹底した調査分析に基づき、将来のニー
12 ズを先取りした革新的な宇宙システムの技術開発に、失敗を恐れずに挑戦す
13 るとともに、ニーズや技術動向の変化に的確に対応しながら開発成果を確実
14 に出口につなげていくため、タイムリーな技術の実証や効果の検証を行うなど、
15 戦略的な対応を行なう。

16 (2) 投資の予見可能性を与え、民間の活力を最大限活用する宇宙政策

17 (a) 今後 20 年を見据えた 10 年間に実施する予定の国の具体的な施策（プロ
18 ジェクト等）を可能な限り「工程表」において公表し、民間に投資の予見可
19 能性を与えつつ、所要の財源を確保した上で、宇宙政策を推進していく。「工
20 程表」は、宇宙基本計画に基づいて宇宙開発戦略本部で決定した後、毎
21 年、進捗状況を宇宙政策委員会において検証し、状況変化等に応じた柔
22 軟な見直しや追加等を行い、宇宙開発戦略本部で改訂する。「工程表」の
23 改訂を通じて、「常に進化し続ける宇宙基本計画」とする。

24 (b) 必要な宇宙活動を我が国全体として効果的かつ効率的に実現していくため、
25 民間の活力を最大限活用する。このため、国の具体的な施策において民間
26 が担える部分は可能な限り民間から調達することを基本とし、民間の投資の
27 予見可能性を高めるため、できるだけ早く、可能な限り「工程表」において具
28 体的に公表する。

29 (3) 人材・資金・知的財産等の資源を効果的・効率的に活用する宇宙政策

30 (a) 安全保障における宇宙空間の重要性や経済社会の宇宙システムへの依存
31 度の高まり等を踏まえ、宇宙分野全般にわたって我が国の取組を強化する一
32 方で、人材、資金、知的財産、衛星データ等の有限な資源は可能な限り、
33 効果的・効率的に活用し、宇宙政策の成果を最大化する。このため、「工程
34 表」において政策項目ごとに今後 10 年間の明確な成果目標を設定し、事
35 前のみならず事後評価を徹底することで、既存プロジェクトの徹底した効率化、

- 1 合理化、メリハリ付けを図りつつ、政策効果の最大限の発揮を追求する。
- 2 (b) 宇宙安全保障や宇宙科学・探査のための先端技術の開発を強化するととも
3 に、開発された先端技術については、積極的に宇宙産業の振興や他産業の
4 高度化への転用を図り、有効活用する。なお、先端技術の開発に当たっては、
5 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位置づけ
6 られた JAXA の機能強化を図りつつ、JAXA を含む官民の関係機関が連携・
7 役割分担して取り組む。
- 8 (c) 異業種から人材や資金を取り込み、宇宙分野の活動を更に活性化する。
- 9 (4) 同盟国・友好国等と戦略的に連携する宇宙政策
- 10 (a) 同盟国である米国や欧州等の友好国等との連携の下、国際的なルール作り
11 に積極的に取り組むとともに、宇宙分野における我が国の強みを活かした同
12 盟国等との役割分担や国際協力を進め、宇宙利用の拡大を通じた経済的
13 繁栄の実現及び能力構築や課題解決を通じた平和と安定の確保にイニシア
14 ティブを発揮する。特に、自由で開かれたインド太平洋の維持・促進への貢献
15 を念頭に、同地域における取組を強化する。
- 16 (b) 宇宙開発利用に必要な技術等の開発を効果的・効率的に進めるため、適
17 切なテーマについては、我が国の強みを活かしながら、標準化等の環境整備
18 を含め、同盟国や友好国等と戦略的に連携する。
- 19 なお、「国家安全保障戦略」を踏まえ、宇宙開発利用の推進に当たっては、中長期
20 的な観点から、国家安全保障に資するように配慮する。
21

1 4. 宇宙政策に関する具体的アプローチ

2 (1) 宇宙安全保障の確保

3 ① 基本的な考え方

4 測位、通信、情報収集等のための宇宙システムの活用や海洋状況把握の
5 重要性が高まっていることを踏まえ、これら宇宙システムの整備とその能力の一
6 層の向上を図る。

7 また、宇宙空間の持続的かつ安定的な利用に対するリスクが増大しているこ
8 とを踏まえ、同盟国や友好国と連携し、宇宙状況把握を始めとして必要な体
9 制を構築する。さらに、宇宙システム全体の機能保証のための能力の強化に取り
10 組むとともに、国際的なルール作りに関与する。

11 なお、米国提案による国際宇宙探査は、月での持続的な活動を目指すなど
12 の点で、外交・安全保障等の観点からも重要である。

13 ② 主な取組

- 14 i. 準天頂衛星システム
- 15 ii. Xバンド防衛衛星通信網
- 16 iii. 情報収集衛星
- 17 iv. 即応型小型衛星システム
- 18 v. 各種商用衛星等の利活用
- 19 vi. 早期警戒機能等
- 20 vii. 海洋状況把握
- 21 viii. 宇宙状況把握
- 22 ix. 宇宙システム全体の機能保証強化
- 23 x. 同盟国・友好国等と戦略的に連携した国際的なルール作り

24

25 (2) 災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献

26 ① 基本的な考え方

27 測位、通信・放送、気象、環境観測、地球観測等のための宇宙システムを
28 利用ニーズに基づいて着実に整備・活用し、災害予防と災害発生後の対応能
29 力を向上させるとともに、国際社会との協力の下、積極的なデータ提供等を通じ
30 て、地球規模課題の解決や SDGs の達成に貢献する。なお、現在開発・運用
31 中の衛星の活用を着実に進めるとともに、新たな衛星の開発及びセンサ技術の
32 高度化・小型化に当たっては、我が国の技術的優位や、学術・ユーザーコミュニ
33 ティからの要望、国際協力、外交戦略上の位置付け等の観点を踏まえ、関係

1 府省の適切な役割分担の下で進める。

2 ② 主な取組

- 3 i. 気象衛星
- 4 ii. 温室効果ガス観測技術衛星
- 5 iii. 地球観測衛星
- 6 iv. 資源探査衛星
- 7 v. 準天頂衛星システム
- 8 vi. 情報収集衛星
- 9 vii. 災害対策・国土強靱化への衛星データの活用

11 (3) 宇宙科学・探査による新たな知の創造

12 ① 基本的な考え方

13 宇宙科学・探査は、人類の英知を結集して、知的資産を創出し、宇宙空
14 間における活動領域を拡大するものである。国際ミッションを主導するなどして、
15 我が国の宇宙科学・探査を更に発展させ、新たな知の創造につながる世界的
16 な成果を創出する。その際、国際協働を進めることで我が国のプレゼンスの向
17 上に貢献するとともに、我が国の宇宙分野の科学技術を更に進化させ、地上
18 技術への派生（スピノフ）に向けた取組も強化する。また、革新的な技術
19 開発の促進や人材育成のため、失敗を恐れず挑戦できる環境作りを重視する。

20 米国提案による国際宇宙探査については、月での持続的な活動を目指す
21 などの点で従来の宇宙科学・探査とは性格が異なることを踏まえ、経済活動や
22 外交・安全保障など宇宙科学・探査以外の観点からの関与も含め、政府を挙
23 げて検討を進め、我が国として主体性が確保された参画とする。その際、我が
24 国としてどのような分野で協力し、何を得るのかといった戦略を明確にした上で
25 効果的・効率的に参画するとともに、民間企業や大学・研究機関の積極的
26 な参加を得るための方策も合わせて検討する。

27 ISS 計画については、運用の更なる効率化を進めるとともに、上記の月・火
28 星探査に必要な能力の獲得・強化等のために活用する。また、運用期間の延
29 長を図る方向にある米欧の動向も踏まえ、国として 2025 年以降の ISS の在
30 り方を含む地球低軌道における活動に関する将来のシナリオを検討する。

31 ② 主な取組

- 32 i. 宇宙科学・探査
- 33 ii. 国際宇宙探査への参画
- 34 iii. ISS を含む地球低軌道活動

1 (4) 宇宙を推進力とする経済成長とイノベーションの実現

2 ① 基本的な考え方

3 Society5.0 の到来や宇宙新興国の増加、宇宙活動の広がり等を背景とし
4 て、宇宙システムを強化し、利用を拡大していくことに加え、更にこれを推進力と
5 して我が国の経済成長とイノベーションを実現できるよう、必要な施策を推進する。
6 具体的には、国の安全等が害されないよう配慮しつつ、農業、防災、交通・物
7 流等様々な分野における衛星データ利用の促進、地理空間情報データの高度
8 利用、これらに資するデータベース間の連携の強化、研究機関による出資や調
9 達の積極的な活用、異業種等の宇宙分野への取り込み、地上技術と月面など
10 宇宙開発技術の相互利用、必要な制度環境の整備、海外市場の開拓に向け
11 た体制の強化等に取り組む。その際、地方創生等地域活性化策との連携等を
12 通じ、地域経済の活性化にも貢献することを目指す。

13 なお、米国提案による国際宇宙探査は、月での持続的な活動を目指すなど
14 の点で、経済活動等の観点からも重要である。

15 今後、世界的に期待される宇宙機器産業の拡大や新たな宇宙活動の広がり
16 を我が国の経済成長に最大限取り込むとともに、宇宙システムを基盤とする産
17 業の拡大を促進することによって、我が国の宇宙利用産業も含めた宇宙産業
18 (約 1.2 兆円) の規模を 2030 年代早期に倍増することを目指す。

20 ② 主な取組

- 21 i. 衛星データ（衛星リモートセンシング・測位）の利用拡大
- 22 ii. 政府衛星データのオープン&フリー化
- 23 iii. 政府衛星データプラットフォーム
- 24 iv. 民間事業者への宇宙状況把握サービス提供のためのシステム構築
- 25 v. 国等のプロジェクトにおけるベンチャー企業等民間からの調達の拡大
- 26 vi. JAXA の事業創出・オープンイノベーションに関する取組強化（出資機
27 能の活用等）
- 28 vii. 異業種企業やベンチャー企業の宇宙産業への参入促進
- 29 viii. 制度環境整備
- 30 ix. 射場・スペースポート
- 31 x. 海外市場開拓
- 32 xi. 月探査活動への民間企業等の参画促進
- 33 xii. ISS を含む地球低軌道における経済活動等の促進

1 (5) 産業・科学技術基盤を始めとする宇宙活動を支える総合的な基盤の強化

2 ① 基本的な考え方

3 測位や通信、情報収集等、我が国の安全保障の確保や災害対策・国土
4 強靱化に不可欠な機能を担い、これからの社会システムにおいて基本的な役
5 割を果たす衛星とその打上げに必要な宇宙輸送システム等については、国内
6 外の技術や市場、政策に関する継続的な調査分析の下、我が国自身が自立
7 的に開発・運用できる能力を将来にわたって継続的に強化していく。政府衛星
8 については、基幹ロケットを優先的に使用して打ち上げる。

9 また、宇宙分野の裾野拡大も目指し、あらゆる宇宙活動を支える人材の育
10 成・リカレント教育を強化するとともに、宇宙分野の知財活動のための環境整
11 備、さらには同盟国や友好国との協力の下、国際的なルール作りや国際宇宙
12 協力を進めるなど、我が国の宇宙活動を支える総合的な基盤を強化する。

13 ② 主な取組

- 14 i. 基幹ロケット（H-ⅡA/Bロケット、H3ロケット、イプシロンロケット）の開発・
15 運用
16 ii. 将来の宇宙輸送システムの研究開発
17 iii. 衛星開発・実証
18 iv. 衛星関連の革新的基盤技術開発
19 v. 有人宇宙活動の在り方の検討
20 vi. スペースデブリ対策
21 vii. 宇宙太陽光発電の研究開発
22 viii. 宇宙環境のモニタリング（宇宙天気）
23 ix. 宇宙活動を支える人材基盤の強化
24 x. 宇宙分野の知財活動のための環境整備
25 xi. 宇宙産業のサプライチェーンの強化
26 xii. 国際的なルール作りの推進
27 xiii. 国際宇宙協力の強化
28 xiv. 調査分析・戦略立案機能の強化
29 xv. 国民理解の増進
30