2026.11.18 時点　※調整中

資料３-１

宇宙基本計画工程表改訂に向けた検討資料

（1）宇宙安全保障の確保

1.　宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大①

2026 年末までの取組状況

【衛星コンステレーション等を活用した情報収集体制の構築】

- 情報収集衛星に関しては、コスト縮減方策等を通じた所要の予算合理化を含む財源確保策を検討するとともに、ユーザーニーズを踏まえつつ、10 機体制が目指す情報収集能力の向上を着実に実施した。
- 民間事業者による小型 SAR 衛星コンステレーションを構築するとともに、関係省庁と対話を図りながら、政府が早期にアンカーテナンシーとなり得るテーマを優先して商業化の加速を目指し、実証事業を推進した。
- スタンド・オフ防衛能力の実効性確保等の観点から、目標の探知・追尾能力の獲得を目的とした衛星コンステレーションの構築に向けた取組を推進した。
- 宇宙空間からの情報収集体制の強化に向けて、広帯域電磁波受信技術の研究を継続して実施した。
- ~~同一地点の多頻度かつ適時性を持った情報収集や分析が可能となる小型衛星コンステレーションを用いた多頻度での情報収集を推進した。~~
- 我が国の危機管理を含む安全保障に係る取組のために必要な情報の収集を行うとともに、得られた情報等に基づいて作成した成果物の利用省庁等への提供を着実に実施した。
- 我が国の外交・安全保障政策に活用すべく、民間企業から購入したリモートセンシングデータを用いて、国際情勢に関する情報収集・分析を行った。

【衛星コンステレーションに必要な共通技術の確立】

- 衛星コンステレーションを始め、宇宙領域を広く活用するに当たり必要となる、衛星で取得した情報をリアルタイムで処理し、他の衛星に高速で伝送するための技術を早期に確立するための技術実証機の開発を推進した。
- 衛星上で AI を活用して他衛星からの情報を統合処理し、各種装備品との双方向の戦術通信を行う戦術 AI 衛星実証機の設計を推進~~試作に着手~~した。
- 大容量、低遅延、セキュアなデータ伝送を可能にする、衛星光通信ネットワーク技術の確立に向け、システム設計、要素技術の開発を実施した。

2027 年以降の主な取組

【衛星コンステレーション等を活用した情報収集体制の構築】

- 宇宙空間から我が国周辺における軍事動向等を常時継続的に情報収集・分析等を行うため、安全保障用途に資する衛星コンステレーションの構築や情報収集衛星の機能強化を始め、民間衛星や同盟国・同志国との連携の強化といった様々な手段を組み合わせて隙のない情報収集体制を構築する。
  - コスト縮減方策等を通じた所要の予算合理化を含む財源確保等を検討するとともに、ユーザーニーズを踏まえつつ、10 機体制が目指す情報収集能力の向上を着実に実施する。
- SAR 技術については、高分解能化等に必要な研究開発支援を一層進めつつ、民間事業者による小型 SAR 衛星コンステレーションの構築を更に後押しすべく、政府が早期にアンカーテナンシ

ーとなり得るテーマを優先して実証事業を推進し、商業化を加速していく。

- 安全保障や災害対応等での有効性が期待される、高頻度観測が可能な、我が国民間事業者による小型 SAR 衛星コンステレーションを構築すべく、関係省庁により~~複数年にわたり、~~利用実証を行う。これにより、衛星データの利用拡大を図るほか、民間投資による衛星開発・配備を加速する。
- 関係省庁での事業実施に際して、内閣府による利用実証の支援やその他の施策を効果的に連動させ、民間事業者の競争力向上につながるよう配意する。

■ スタンド・オフ防衛能力の実効性確保の観点から、目標の探知・追尾能力の獲得を目的とした衛星コンステレーションを構築するとともに、政府による民間サービスの調達を拡大し、防衛や海洋状況把握などに必要な衛星能力の「質・量」を確保する。

- 2027 年度までに、目標の探知・追尾能力の獲得を目的とした衛星コンステレーションを PFI 方式により構築する。
- これまで以上に政策判断や部隊運用に資する情報支援を適時・適切に実施していくため、引き続き、高分解能民間衛星等による画像情報と併せて民間の小型衛星コンステレーションの画像の取得を進めていく。

■ 静止光学衛星等の利用や、データ中継衛星の利用、画像分析への AI の活用を通じた情報伝達の「速度」の向上など、情報収集・分析能力を抜本的に強化する。

- 我が国の外交・安全保障政策に活用すべく、民間企業から購入したリモートセンシングデータを用いて、国際情勢に関する情報収集・分析を行う。
- ~~広帯域電磁波受信技術の研究を継続して実施するとともに、衛星に搭載しての技術実証の検討を実施する。~~
- パッシブ RF センサにより宇宙空間から広域かつ広帯域の電磁波情報を収集し、未知電波源の位置標定を行うための技術の研究に着手する。

【衛星コンステレーションに必要な共通技術の確立】

■ 現代においては、衛星データのリアルタイムな利用が各国の防衛力・情報力の優位性を左右する要素となっていることから、セキュアで、大容量の通信を可能とする光データ伝送の技術や、オンボードで処理する技術を確立し、衛星コンステレーションから得られた衛星データを利用者がリアルタイムで利用できる能力を獲得する。

- 衛星コンステレーションを始め、宇宙領域を広く活用するに当たり必要となる、衛星で取得した情報をリアルタイムで処理し、他の衛星に高速で伝送するための技術を早期に確立するための技術実証を行う。
- 衛星上で AI を活用して他衛星からの情報を統合処理し、各種装備品との双方向の戦術通信を行う戦術 AI 衛星の実証を実施する。
- 衛星間光通信ネットワーク技術の確立に向けた技術開発を進めるべく、フロントローディングとして光通信ターミナルや、衛星コンステレーションにおけるネットワーク運用制御技術等の国際競争力を持ち得る重要要素技術の研究開発を引き続き行い、協議会に参加する省庁の利用ニーズも踏まえつつ、2031 年度までにシステム実証を実施する。

1.　宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大②、③

2026 年末までの取組状況

【情報収集衛星の機能強化】

- コスト縮減方策等を通じた所要の予算合理化を含む財源確保策を検討するとともに、ユーザーニーズを踏まえつつ、10 機体制が目指す情報収集能力の向上を着実に実施した。（再掲）
- 光学５、６、７、８号機の運用、光学９、10 号機及び光学時間軸多様化~~1、~~2 号機の開発を進めた。光学時間軸多様化１号機の製作を完了し、打上げに向けた準備を行った。
- 2033 年度から 2034 年度までに打上げを予定する光学時間軸多様化３、４号機及び光学 11 号機の３機を同型機一括調達や機能合理化等によりコスト縮減を図ることなどを開発方針として定め、開発に着手した。
- データ中継衛星１号機の運用を行った。
- レーダ３、４、５、６、７、８号機の運用、レーダ９、10 号機及びレーダ時間軸多様化１、２号機の開発を進めた~~行った~~。
- 衛星システムの機能の更なる高度化を図るための先進的な開発研究を行った。

  ~~2033 年度から 2034 年度までに打上げを予定する光学多様化３、４号機及び光学 11 号機の３機を同型機一括調達や機能合理化等によりコスト縮減を図ることなどを開発方針とすべく検討を実施した。~~

  情報収集衛星システムの機能保証強化についての検討を進めるとともに、当該検討を基に必要な施策を着実に実施した。
- 外交・防衛等の安全保障及び大規模災害等への対応等の危機管理のために必要な情報の収集を行うとともに、得られた情報等に基づいて作成した成果物の関係府省庁への提供を着実に実施した。
- 防衛省・自衛隊を始めとする関係府省庁との協力・連携を強化するなどして、収集した情報の更なる効果的な活用を図った。

2027 年以降の主な取組

【情報収集衛星の機能強化】

■ 安全保障環境が厳しさと不確実性を増す中、光学・レーダ衛星各４機及びデータ中継衛星を加えた機数増を着実に実施し、10 機体制が目指す情報収集能力の向上を早期に達成する。衛星の開発等に当たっては、必要な機能の確保に留意しつつ、競争環境の醸成や同型機一括調達等によるコスト縮減等を図る。

- コスト縮減方策等を通じた所要の予算合理化や財源確保策を検討するとともに、ユーザーニーズを踏まえつつ、10 機体制が目指す情報収集能力の向上を着実に実施する。
- 光学５、６、７、８号機の運用、光学９、10 号機及び光学時間軸多様化~~1、~~2、３、４号機の開発を継続する。~~光学 11 号機、光学多様化３、４号機の開発を開始する。~~
- 2026 年度中に光学時間軸多様化１号機を打ち上げ、運用を開始し、観測時間帯の多様化・機会の増加による情報収集能力の向上を実現する
- 光学９号機及び光学時間軸多様化２号機の打上げを 2027 年度に予定している。

- データ中継衛星１号機の運用を継続する。
- レーダ３、４、５、６、７、８号機の運用、レーダ９、10 号機及びレーダ時間軸多様化１、２号機の開発を継続する。
- ~~光学多様化１号機の打上げを 2026 年度に予定している。~~
- 衛星システムの機能の更なる高度化を図るための先進的な研究開発を継続する。
- 情報収集衛星システムの機能保証強化についての検討を進め、必要な施策を講じる。
- 衛星の開発等に当たっては、必要な機能の確保に留意しつつ、競争環境の醸成や同型機一括調達等によるコスト縮減等を図るとともに、内閣衛星情報センターと防衛省・自衛隊を始めとする関係府省庁との協力・連携を強化するなどして、収集した情報の更なる効果的な活用を図る。
- 外交・防衛等の安全保障及び大規模災害等への対応等の危機管理のために必要な情報の収集を行うとともに、得られた情報等に基づいて作成した成果物の関係府省庁への提供を着実に実施する。
- 防衛省・自衛隊を始めとする関係府省庁との協力・連携を強化するなどして、収集した情報の更なる効果的な活用を図る。

1.　宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大④

2026 年末までの取組状況

【安全保障用通信衛星の多層化】

- ~~防衛衛星通信網の着実な整備に向けて、H3 ロケット 4 号機により X バンド防衛通信衛星３号機を打ち上げ、2025 年２月から運用を開始した。また、~~次期防衛通信衛星の整備として、2030 年度の打上げに向け、~~2025 年度から~~ X バンドに加え Ka バンドを利用する２号機後継機の整備を推進~~に着手~~した。加えて、2031 年度の打上げに向け、１号機後継機の整備に着手した。
- 米国を中心とする加盟国間で通信帯域を共有する枠組みである PATS（Protected Anti-Jam Tactical SATCOM）への参加に関する調整を米国と実施した。
- 次期防衛通信衛星への適用を念頭に、抗たん性を有する技術に関する実証に係る検討を完了~~実施~~した。
- 衛星ミッション機器の高機能化に対応した熱制御技術等、次世代に必要な防衛技術の実証衛星の開発を推進~~に着手~~した。
- 民間の通信衛星コンステレーション~~などの利用~~について、陸海空の部隊での利用を推進した~~において実証を行った~~。
- X バンド防衛衛星通信及び他の商用通信衛星等をシームレスに活用できるシステム構築のため、マルチバンド送受信機等の艦艇用器材及び地上器材の開発に着手した。
- 民間の通信衛星コンステレーションについて、海上保安庁の~~装備への~~巡視船艇において一部利用中であるとともに、更なる搭載に係る調査~~・実証~~を実施~~し、一部利用を開始した~~中。

2027 年以降の主な取組

【安全保障用通信衛星の多層化】

- 今後の衛星通信網を、自衛隊の任務拡大や海上保安庁の能力強化等に伴う需要増や周辺国による衛星への妨害能力の向上に対応させる取組を進める。
  - 防衛衛星通信網の着実な整備を進めるため、次期防衛通信衛星の整備として、~~2025 年度に着手した~~2 号機後継機及び 1 号機後継機の整備~~に加え、2031 年度の打上げに向け、1 号機後継機の整備に着手~~を推進する。これら防衛衛星通信網整備を通じて、自衛隊の指揮統制・情報通信能力を強化するとともに、更なる抗たん性強化に取り組む。
  - X バンド防衛衛星通信及び他の商用通信衛星等をシームレスに活用できるシステム構築のため、マルチバンド送受信機等の艦艇用器材及び地上器材を整備する。
  - 民間の通信衛星コンステレーションについて、海上保安庁の装備への搭載に係る調査・実検証を継続実施し、利用を促進する。
- 米国を中心とする加盟国間で通信帯域を共有する枠組みである PATS（Protected Anti-Jam Tactical SATCOM）へ参加して同盟国等との相互運用性を確保しつつ、PATS に適合した耐傍受性・耐妨害性のある防衛用通信衛星を確保する。
- 次期防衛通信衛星に導入することを念頭に、妨害に対抗する技術を開発する。
  - 宇宙通信システム技術の動向や宇宙システム全体の機能保証強化の検討状況を踏まえ、衛星通信網の強化について引き続き検討していく。
  - 衛星ミッション機器の高機能化に対応した熱制御技術等、次世代に必要な防衛技術の実証を実施する。
- 民間の通信衛星コンステレーションなどの利用を促進する。
  - 民間の通信衛星コンステレーションについて、陸・海・空自衛隊における運用の場面を想定した実証を行う。
  - 民間の通信衛星コンステレーションについて、海上保安庁の装備への搭載に係る調査・実検証を継続実施し、利用を促進する。（再掲）

1.　宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大⑤

2026 年末までの取組状況

【衛星測位機能の強化】

- 準天頂衛星システム~~4 機体制~~による衛星測位サービス及び測位精度や信頼性を向上させる測位補強サービスの提供を着実に実施した。
- 衛星については、~~7 機体制構築に向け、~~みちびき 6 号機は 2025 年 7 月からサービス~~を~~開始。~~し、~~5 号機は同年 12 月に打上げ失敗により喪失したが、~~及び~~7 号機は 2026 年 8 月の打上げに成功し、サービス開始に向けて軌道上で調整を行った~~の 2025 年度の打上げに向けて着実に開発・整備を進めた~~。
- 日米政府間の国際約束及び日米当局間の関連する実施細目取極に基づき、米国のセンサを 7 号機に搭載した。~~みちびき 6 号機を 2 月に打上げ、みちびき 7 号機に米国のセンサを搭載した。~~
- 「衛星測位に関する取組方針」に従い、測位能力を維持・向上するため、みちびき 2～4 号機の後継機及び 8 号機に必要となる要素技術の技術成熟度を高めるための試作試験を実施

した。

- 11 機体制構築に向け、３号機後継機及び８号機の開発~~に着手~~を推進し、~~した~~２号機後継機及び４号機後継機の開発に着手した。打上げ失敗による５号機喪失を踏まえた、11 機体制構築加速の検討を行った。
- ~~公共専用信号の受信機に関し、輸出管理を含む保護措置について検討を実施した。~~抗たん性を有するみちびき時刻サーバの開発について、詳細設計まで完了した。

2027 年以降の主な取組

【衛星測位機能の強化】

■ 同盟国との協力により高い抗たん性を有する衛星測位機能を担保しつつ、自律測位の観点から準天頂衛星システムの機能性や信頼性を高め、衛星測位機能を強化する。

- 準天頂衛星システム~~４機体制~~による衛星測位サービス、測位精度や信頼性を向上させる測位補強サービス~~及び災害情報等を配信するメッセージサービス~~の提供を着実に実施する。
- ~~７機体制構築に向け、2025 年度に順次~~2026 年８月に打ち上げられたみちびき~~５号機及び~~７号機からのサービスを開始する~~を打ち上げ、着実に開発・整備を進める~~。その際、JAXA との連携を強化した研究開発体制により、効率的に機能・性能向上を図る。
- 準天頂衛星システムのみで測位が可能となる７機体制の~~確立~~早期構築及び機能・性能向上に対応した地上設備の開発・整備等に取り組み、また当面の６機運用の間も測位精度の最大化に努め、~~より精度・信頼性が高く~~安定的なサービスを提供する。
- みちびき６、７号機に搭載された米国のセンサに関し、日米間で必要な協力を行う。~~ついて、引き続き運用に向けた米国との調整を進める。~~
- ２～４号機後継機及び８号機の搭載ペイロード開発に当たっては、これまでの５～７号機搭載ペイロード開発の成果や得られた知見、また、実現性検討、先行開発の知見を有する JAXA との連携協力に基づき効率的かつ着実に実施するとともに、中長期的な研究開発についても、主要技術の国産化を念頭に方針の検討を行う。~~また、引き続き、デュアルロンチなど、衛星の整備コストの低下や運用効率の向上につながる技術開発を進めていく。~~
- 将来の準天頂衛星システムへ情報通信研究機構~~(NICT)~~が生成する日本標準時~~(UTC(NICT))~~を供給することを目的として、日本標準時の信頼性を複数台の光格子時計によって向上させるとともに、日本標準時と準天頂衛星システムとの時刻比較を継続的に行う。~~、衛星測位機能をより強固なものにする。~~

■ 準天頂衛星システムについて、７機体制から 11 機体制に向けた開発を進める。

- 準天頂衛星システム 11 機体制構築に向け、引き続き２～４号機後継機及び８号機の開発を行う。11 機体制構築にあたり、初号機システム及び５～７号機搭載ペイロード開発の成果や知見を有するとともに、次期測位技術の先行開発を行ってきた JAXA の技術力を積極的に活用する。~~11 機体制構築に向け、引き続き３号機後継機及び８号機の開発を行う。~~
- 準天頂衛星システム 11 機体制の持続的な運用が可能となるよう、引き続き体制の整備を図る。

■ 欧米における政策・研究開発動向を見据えつつ、将来システム検討及び研究開発を進める。

- より高度な衛星測位の実現に向け、「衛星測位に関する取組方針 ~~2025~~」~~（2025 年 5 月）~~や海外の技術動向、国内外のニーズを踏まえ、２～４号機後継機及び８号機以降における精度・信頼性の向上や抗たん性強化等のための要素技術開発や衛星コンステレーション及び地上システムの構成・運用の最適化を含め、将来の衛星測位システムに向けた開発・打上げの計画についての検討や測位技術の高度化を進める。

■ 防衛省及び海上保安庁は、準天頂衛星システム「みちびき」を含む複数の測位信号の受信機の導入を推進する。

- みちびきの公共専用信号を含むマルチ GNSS 受信機の研究を踏まえ、防衛省の各種装備品及び海上保安庁の装備への当該受信機の搭載を着実に推進する。

■ 宇宙空間での測位信号の活用について検討を進める。

- 2026 年度~~までの~~打上げ~~を目標に~~予定の~~宇宙設置型光学望遠鏡（~~SDA 衛星~~）等~~の運用導入~~に向けた取組を進めるとともに、SDA 衛星~~将来的な~~複数機運用に関する検討や GNSS 信号を用いた宇宙空間での測位を含めた各種取組を推進する。

1.　宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大⑥

2026 年末までの取組状況

【ミサイル防衛用宇宙システムに必要な技術の確立】

- 我が国の周辺国による弾道ミサイルや極超音速滑空兵器（HGV）等の開発・装備化に対応するため、HGV 探知・追尾等の能力向上に必要な技術実証を推進した。
- 衛星コンステレーションを始め、宇宙領域を広く活用するに当たり必要となる、衛星で取得した情報をリアルタイムで処理し、他の衛星に高速で伝送するための技術を早期に確立するための技術実証機の開発を推進した。（再掲）
- ~~2 波長赤外線センサの研究について、宇宙空間からのデータ取得の代替として、航空機等によるデータ取得を行い、シミュレーション技術の高度化に向けた研究を実施した。~~
- 高感度広帯域な赤外線検知素子の研究を継続して実施するとともに、本研究成果を活用し、検知性能を維持しつつ広範囲を監視するための超高精細かつ多画素の赤外線検知素子の研究を推進~~に着手~~した。

2027 年以降の主な取組

【ミサイル防衛用宇宙システムに必要な技術の確立】

■ 我が国の周辺国・地域による弾道ミサイルや極超音速滑空兵器（HGV）等の開発・装備化に対応するため、広域において継続的に脅威を探知・追尾し、各種装備品の間の迅速な情報伝達を行う能力や、衛星で捉えたミサイル追尾情報を、直接、迎撃アセットに伝達する能力の重要性を踏まえ、必要な技術実証を行う。

- 衛星コンステレーションを始め、宇宙領域を広く活用するに当たり必要となる、衛星で取得した情報をリアルタイムで処理し、他の衛星に高速で伝送するための技術を早期に確立するための技術実証を行う。（再掲）
- 衛星コンステレーションでの活用を見据えた赤外線センサ等の宇宙実証について、HTV-X で計画している宇宙実証プラットフォームを活用する。

~~➢ HGV を宇宙から探知・追尾するために必要な画像処理技術等の検討を実施する。~~

➢ 2024 年 4 月の日米首脳共同声明において発表された、HGV 等のミサイルのための地球低軌道の探知・追尾の衛星コンステレーションに関する協力について検討を進める。

■ 弾道ミサイルや HGV 等の脅威の探知・追尾性能の向上に向けて、高感度・広帯域な赤外線検知素子等の研究開発を推進する。

➢ 超高精細かつ多画素の赤外線検知素子の研究を継続して実施するとともに、見通し距離の長い宇宙から探知追尾を行う衛星に必要な高精細赤外線探知技術に関する研究に着手する。

1.　宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大⑦

2026 年末までの取組状況

【海洋状況把握等】

➢ 海洋状況把握の能力を強化するため、2023 年 12 月に策定された「我が国の海洋状況把握（MDA）構想」を着実に推進した。

➢ 海洋状況把握の能力を強化するため、海洋基本計画及び同工程表の取組と連携し、政府全体として各種の政府衛星及び民間衛星の利用拡大に向けた取組を進めた。

- 「海しる」において、情報の集約・共有及び広域性・リアルタイム性の高い情報の可視化などの機能強化を進めるため、各利活用分野のユーザーニーズやユースケースを調査した。
- 衛星データ等を活用した AI 分析システム（船舶警戒監視システム~~リスク判定 AI~~）において、更なる利便性向上・高度化に向け~~のため~~、関係省庁と連携し、システムの改善・改良等を~~に対し利用実態と改善要望に関するヒアリングを~~実施した。
- 衛星技術を活用した、海洋無人機（海洋ドローン）の遠隔利用、海中位置特定技術等の基盤技術の構築に向けた検討を行った。~~「自律型無人探査機（AUV）の社会実装に向けた戦略」に関わる AUV 利用実証試験において、準天頂衛星システムの活用により AUV の海中測位の精度を高度化するための実証試験を実施した。~~

~~➢~~ 次世代自動船舶識別装置（AIS）である VHF データ交換システム（VDES）の通信機器を搭載した小型衛星コンステレーションの社会実装に必要な実証に向け、システム設計、要素技術開発を実施し、軌道上実証を継続的に実施した~~に着手した~~。

~~➢ 日本は国連薬物犯罪事務所（UNODC）を通じ、MDA 等に関する訓練・研修や機材をインド太平洋諸国に対して供与中。東南アジア各国の海上保安機関と宇宙機関を対象とする MDA に係るワークショップに内閣府、海上保安庁、と JAXA が参加した。日米豪印の枠組みで実施中の「海洋状況把握のためのインド太平洋パートナーシップ（IPMDA）」とも協調して対応した。~~

➢ 日本は国連薬物犯罪事務所（UNODC）を通じ、MDA に関する訓練や研修をインド太平洋諸国に対して供与中。東南アジア各国の海上保安機関と宇宙機関を対象とする MDA に係るワークショップに内閣府、海上保安庁、~~と~~JAXA が参加した。日米豪印の枠組みで実施中の「海洋状況把握のためのインド太平洋パートナーシップ（IPMDA）」とも協調して対応した。

- 農林水産大臣許可漁船に衛星船位測定送信機（VMS）を設置し、漁業取締体制の効率化を進めた。
- JAXA は、官民連携による便益の獲得を目指し、官民の衛星情報網による~~を通じた~~MDA 情報提供を通じた~~の~~統合的なソリューション実現に向けたパートナー機関との対話を行うとともに、取り組むべき技術検討を~~開始~~実施した。
- JAXA は、海洋状況監視に資する各種衛星観測情報（船舶、海洋）を取得し、海洋に関する政府機関への定常的な情報提供をするとともに、ALOS-2、ALOS-4 等の合成開口レーダ（SAR）衛星及び衛星 AIS により我が国周辺の船舶情報を観測し、各種衛星情報等との組合せによる情報や解析技術等を関係府省庁に提供した。
- JAXA は、宇宙開発利用加速化戦略プログラム「衛星データ等を活用した AI 分析技術開発」において開発され、内閣府総合海洋政策推進事務局により運用されている「船舶警戒監視システム~~リスク判定 AI~~」の衛星観測データや関連技術の提供を実施した。
- JAXA は、海洋情報として、水循環変動観測衛星（GCOM-W）、気候変動観測衛星（GCOM-C）等による海面水温やクロロフィル濃度等の衛星観測データや衛星全球降水マップ（GSMaP）による海上降水情報等を~~「海しる」及び~~海洋関連政府機関に提供し、「海しる」等に貢献した。
- JAXA は、海外宇宙機関との互恵的な協力関係に基づく同志国の衛星データの国内関係省庁への提供やデータ利用技術に関する協力を実施した。また、UNODC からの要請を受け、東南アジア各国の海上保安機関と宇宙機関を対象とする MDA に係るワークショップに内閣府、海上保安庁、~~と~~JAXA が参加し、説明を実施した。
- JAXA は、第 10 回太平洋・島サミット（PALM10）の共同行動計画を受け、PALM11 に向けた~~そ~~太平洋諸島地域における違法・無報告・無規制（IUU）漁業対策への衛星活用に関する~~ついその~~検討に協力を~~開始~~した。
- JAXA は、2024 年 7 月に H3 ロケット 3 号機により打ち上げた、我が国周辺の海洋状況把握能力の向上（利用中の ALOS-2 と比べ、レーダ観測範囲の拡大、日本海、東シナ海の AIS 受信性能の向上）に資する先進レーダ衛星（ALOS-4）搭載の合成開口レーダ（PALSAR-3）及び AIS（SPAISE3）による海洋に関するデータの政府機関への提供を実施~~開始~~した。
- JAXA は、海洋観測にも資する L バンド SAR 技術及び衛星システムの高度化に向けた検討を進めた。また、新たな合成開口レーダ観測衛星の開発並びに L バンド SAR 技術及び衛星システムの高度化に係る技術検討と連携し、高性能型衛星 AIS（SPAISE3）の高度化について、AIS/VDES 及び電波情報観測との連携を踏まえた海上 VHF 帯の観測技術に関する検討を実施した。
- JAXA は、我が国の海域火山活動監視のため、主に変色水を対象とした GCOM-C 観測データ分析を実施し、随時、国内関係省庁への情報提供を実施した。
- 海洋状況表示システム「海しる」において、各利活用分野のユーザーニーズを踏まえた情報の集約・共有及び広域性・リアルタイム性の高い情報の可視化などの機能強化を進め、衛星等から取得した~~海象情報や海運情報の~~海洋情報について、商業利用システムやアプリで利用可能な形式~~その~~による提供の拡充を行った。

- 2025 年度には無操縦者航空機を 3 機から 5 機体制とし、更なる海洋監視体制を強化した。

2027 年以降の主な取組

【海洋状況把握等】

■ 海洋状況把握の能力を強化するため、以下のとおり、海洋基本計画や同工程表と連携する他、「我が国の海洋状況把握（MDA）構想」に基づき、政府全体として各種の政府衛星及び民間衛星の利用拡大に向けた取組を進める。

- 衛星等による海洋情報の集約・共有を進めることにより、海洋政策の効率的な推進と産業活動への利用促進を図るため、海洋状況表示システム「海しる」の機能強化及び運用を行うとともに、海しるビジネスプラットフォームの構築を行う。
- 衛星データ等を活用した AI 分析システム（船舶警戒監視システム~~リスク判定 AI~~）において、引き続き~~更なる~~利便性向上・高度化を推進するとともに~~のため~~、海洋安全保障の能力向上に向けて同盟国・同志国等との国際連携を推進する関係省庁の~~ニーズを踏まえて高度化を図る~~。
- 衛星技術等との連携を図りつつ、海洋無人機（海洋ドローン）の遠隔利用、海中位置特定技術等の高度化を推進する。
- JAXA は、官民連携による便益の獲得を目指し、官民の衛星情報網による MDA 情報提供を通じた統合的なソリューション実現に向けたパートナー機関との対話を行うとともに、取り組むべき技術検討を実施する~~官民連携を通じた MDA 情報提供の統合ソリューション実現に向けた技術検討を行う~~。
- JAXA は、各種衛星観測情報（船舶、海洋）を取得し、海洋に関する政府機関への定常的な情報提供を実施する。ALOS-4 での船舶観測能力向上（ALOS-2 比）を継続して実証、データを提供することで、国内政府機関での実利用につなげる。更に、JAXA は、ALOS-4 搭載の AIS である SPAISE3 について、技術実証から利用実証へと準備を進め、関係機関への提供や利用を推進する。~~していく。~~
- JAXA は、ALOS-2 における SAR 観測、衛星 AIS 情報の収集などのこれまでの取組を踏まえ、ALOS-4 による SAR、AIS 複合利用で把握する船舶情報や各種衛星情報等との組合せにより船舶の識別や行動を分析する技術の研究開発等を更に進め、MDA 能力の強化を図り、内閣府総合海洋政策推進事務局により運用されている「~~リスク判定 AI~~ 船舶警戒監視システム」への衛星観測データや関連技術の提供を行う。
- JAXA は、ALOS-2 及び ALOS-4 による衛星 AIS 情報、各種衛星による海洋情報等の収集や「海しる」及び関係府省庁への迅速かつ安定的な衛星観測データの提供、海外宇宙機関との互恵的な協力関係に基づく海外衛星を含む SAR 観測データの関係省庁への提供やデータ利用技術に関する協力などの取組を継続する。
- JAXA は、海洋観測にも資する L バンド SAR 技術及び衛星システムの高度化に向けた検討を継続する。また、新たな合成開口レーダ観測衛星の開発並びに L バンド SAR 技術及び衛星システムの高度化に係る技術検討と連携し、高性能型衛星 AIS（SPAISE3）の高度化について、AIS/VDES 及び電波情報観測との連携を踏まえた海上 VHF 帯の観測技術に関する検討を継続して進める。
- JAXA は、第 10 回太平洋・島サミット（PALM10）の共同行動計画を受け、PALM11 に向け

て太平洋諸島地域における違法・無報告・無規制（IUU）漁業対策への衛星活用に関する~~ついての~~検討に協力する。

- JAXA は、我が国の海域火山活動監視のため、主に変色水を対象に、GCOM-C 観測データを分析し、随時、国内関係省庁への情報提供を実施する。
- 広大な海域において外国公船、外国漁船、外国海洋調査船等やテロ等の脅威に対する監視体制を重点的に強化するため、無操縦者航空機を活用し、既存の海上保安庁の飛行機・ヘリコプターとの効率的な業務分担も考慮しつつ、隙の無い広域海洋監視能力の強化を図る。
- UNODC を通じ、インド太平洋諸国に対し、訓練・研修や機材の提供を通じた MDA 能力構築支援を継続して行う。日米豪印の枠組みで実施中の「海洋状況把握のためのインド太平洋パートナーシップ（IPMDA）」とも引き続き協調する。

■ 各種政府衛星や民間の小型衛星（光学衛星、SAR 衛星、AIS/VDES 衛星等）等の活用に加え、同盟国・同志国等との連携・情報共有体制の強化を推進する。

- 引き続き VDES の通信機器を搭載した小型衛星コンステレーションの社会実装に向けて、協議会に参加する省庁の利用ニーズも踏まえつつ、2029 年度までに他国衛星との連接及び宇宙実証を実施する。
- 衛星船位測定送信機（VMS）を活用した漁業取締体制の効率化を引き続き進めていく。
- 同盟国・同志国等とのシステムを通じた連携を図るため、衛星等を活用した海洋状況把握の実証事業を推進する ~~AI などを用いた分析・予測技術の高度化、表示データの転送に係る低負荷化に向けたシステムの開発を進める~~。
- JAXA は、同志国宇宙機関との互恵的な協力関係に基づく海外衛星観測データの国内関係省庁への提供、データ利用技術に関する協力などの取組を継続する。
- MDA 能力強化のための国際協力において、衛星関連技術を積極的に活用する。

2.　宇宙空間の安全かつ安定的な利用の確保①

2026 年末までの取組状況

【宇宙システム全体の機能保証強化】

- 国家安全保障戦略、国家防衛戦略及び防衛力整備計画を改定した。【P】
- 宇宙に関する不測の事態が生じた場合における情報集約や、初動対応等に関する官民一体となった対応要領の強化を実現するための官民の情報共有の枠組みである「宇宙システムの安定性強化に関する官民協議会（令和 5 年 10 月設置）」について、2026~~5~~年 2 月に机上演習を実施して対応要領を訓練するとともに、平素から宇宙システムの脅威・リスクに関する国内外動向を収集し、これを参考情報として構成員に注意喚起する取組を継続した。
  - 2026~~5~~年 10 月には官民の構成員が参加する第 4 ~~3~~回総会を開催し、官民協議会における~~の~~情報共有の指針である官民連携のガイドライン~~及び設置規約を~~の修正について報告したほか、~~新たな宇宙天気警報基準に基づく警報システムや宇宙領域防衛指針の内容を説明~~衛星運用を脅かす妨害波の影響と対策等について説明し、意識の向上を図った。
  - 宇宙システムの脅威・リスクに関する情報の収集・分析を強化するための取組として、

~~昨年に引き続き~~脅威・リスクに関する分析情報や国内外の最近の~~参考~~事例を官民協議会構成員に共有~~するとともに、2025 年 7 月からは脅威・リスクごとに詳細を分析した内容を構成員に発信~~した。

- JAXA は内閣府や防衛省を始めとする政府の安全保障関係機関と連携し、関連の政府の取組に対し、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を行った。
- ~~有識者、関係省庁、JAXA 及び民間事業者が参加する「宇宙産業サイバーセキュリティ SWG」を開催し、国内外の動向や各組織の取組状況に関する情報共有及び意見交換を通じて、官民の連携を進めた。~~宇宙産業のサイバーセキュリティに関する有識者と経産省による「宇宙サイバーセキュリティ有識者検討会」を開催し、国内外の動向についての情報共有や意見交換、今後のガイドラインの在り方や活用方法を検討した。
- 宇宙に関する各種事象への対応等の在り方を検討する一助とするため、宇宙分野における多国間机上演習「シュリーバー演習」に参加した。
- 各種観測センサ等を搭載可能なインターフェースを有し、軌道上で即応的に機能・性能を発揮する即応型マルチミッション実証衛星の開発・実証を推進した。
- 国内の小型ロケットの打上げ重量の増強及び目標軌道への衛星投入の高精度化を目的とした、メタンエンジンを含むロケット上段部分の能力向上に関する研究を推進した。
- ~~-~~SDA 能力の強化に加えて、衛星の防護能力を構築するため、静止軌道における衛星の接近・近接運用（RPO）実証や光学撮像実証等を実施する、機動対応宇宙システム実証機の試作を推進~~に着手~~した。
- 宇宙天気監視の 24 時間運用及び予報の毎日 2 回配信を着実に実施し、大規模フレア発生等宇宙天気現象発生時にウェブ及び電子メールによる周知を実施した。

2027 年以降の主な取組

【宇宙システム全体の機能保証強化】

- 宇宙空間における脅威・リスクに対応するため、抗たん性の高い宇宙システムを構築する。このため、宇宙システムの同一機能を有する衛星を多数保持する「拡散」、同一機能を様々な形態で保持する「多様化」を始めとした施策を推進する。
- ~~■~~宇宙システムに対する脅威・リスクの予兆等に関する情報の収集・分析機能を強化するほか、衛星機能を喪失した場合に直ちに機能を復旧するため、即応打上げ能力を含めた再構築機能の整備を行うとともに、サイバーセキュリティ体制の確保などを行い、物理的及び非物理的な両面から宇宙システムの抗たん性を確保する。
- ~~国家安全保障戦略、国家防衛戦略及び防衛力整備計画の改定に向けた各種検討を進める。~~
  - 脅威・リスクによる宇宙システムの機能低下等への対応について、関係府省庁と民間事業者等との間の連携を強化するため、引き続き机上演習等により演練する。この際、より現実的かつ社会的影響が大きな事態を想定したシナリオの作成や参加者の拡大等に留意する。
  - サイバーセキュリティについては、脅威情報の発信等を行う一般社団法人 Japan Space ISAC と「宇宙システムの安定性強化に関する官民協議会」の連携も含め、宇宙分野における情報共有要領の検討を進める。

- 経済産業省が取りまとめた「民間宇宙システムにおけるサイバーセキュリティ対策ガイドライン」について、技術動向等を踏まえつつ更新作業を進めるとともに、情報発信や、様々な研修等の機会において当該ガイドラインの普及等を行う。
- 宇宙天気予報の 24 時間 365 日運用、予報の毎日 2 回配信及び大規模フレア発生時等のウェブ及び電子メールによる周知について、引き続き着実に実施する。
- 衛星の機能が一部損耗した場合に、その機能を迅速的に回復ために必要となる即応宇宙輸送能力について、あるべき姿や必要な能力・要件を明確化するための調査研究を実施する。
- SDA 能力の強化に加えて、衛星の防護能力を構築するため、静止軌道における衛星の接近・近接運用（RPO）実証や光学撮像実証等を実施する、機動対応宇宙システム実証機の試作及び実証を推進する。

■ 宇宙に関する不測の事態が生じた場合においても、経済・社会活動にとって不可欠な宇宙空間の安全かつ安定した利用等を確保するため、政府が事態を正確に把握・分析し、官民が一体となった対応を適切に行い得る体制を構築する。

- 宇宙システムへの脅威・リスクが現実化した場合に生じ得る、宇宙システムを利用する政府機関及び経済社会・国民生活への影響について、引き続き関係府省庁間で情報を共有するとともに、机上演習等を通じて対応要領を検討する。
- JAXA は引き続き内閣府や防衛省を始めとする政府の安全保障関係機関と連携し、関連の政府の取組に対し、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を行う。

■ 関係各府省庁と自衛隊、民間事業者との情報共有体制を強化した上で、内閣官房、内閣府、防衛省・自衛隊などにおける不測の事態に関する情報収集・分析・共有、そして政府としての意思決定をするための体制を整理・強化する。

- 宇宙に関する各種事象への対応等の在り方を検討する一助とするため、宇宙分野における多国間机上演習「シュリーバー演習」に継続的に参加する。

■ 内閣府が行う官民が参加する机上演習等を積極的に活用することによりその連携の強化や体制の整理を継続的に行う。

2.　宇宙空間の安全かつ安定的な利用の確保②

2026 年末までの取組状況

【宇宙領域把握（SDA）体制の構築】

- 防衛省は宇宙領域把握（SDA：Space Domain Awareness）体制の構築に向けて SDA 衛星等の製造・試験を実施~~推進~~した。
- SDA 衛星の運用体制の構築をはじめ、宇宙領域把握に関する能力を強化するため、2026~~5~~年 3 月末に宇宙作戦団を新編した。~~宇宙領域専門部隊を強化するため、2023 年度には、宇宙作戦群隷下に宇宙関連の装備品などの維持整備を担う第 1 宇宙システム管理隊と第 2 宇宙システム管理隊を新編した。2024 年度には、要員拡充により SDA のための装備品を安定的に運用する体制を強化した。~~
- 宇宙安全保障に関する議論を実施する多国間枠組みである連合宇宙作戦イニシアチブ

（CSpO：Combined Space Operations Initiative）へ参加した。

- ~~数度の米軍高官の来日の際に、~~宇宙領域における能力の強化に向けて、SDA を含めた日米防衛当局間の協力を加速させていくことを累次にわたって確認した。
- 防衛省は、宇宙状況把握（SSA：Space Situational Awareness）運用システムを~~の~~運用し~~を開始しており~~、民間事業者に宇宙状況把握に関する情報~~の~~提供を実施した。
- SDA 能力向上のため、我が国の人工衛星に対する電磁妨害状況を把握する装置を運用した。
- 主に静止軌道上で運用されている人工衛星及びその周辺を常時継続的に監視する SSA レーダを~~の~~運用~~を開始~~した。
- 増大する宇宙空間のデータ伝送の所要に対応するため、民間事業者が運用する光データ中継衛星を利活用し、静止軌道間での光通信の技術実証を推進~~に着手~~した。
- 宇宙作戦に関する各種演習（米宇宙コマンドが主催する宇宙状況把握多国間机上演習（~~グローバル~~アポロ・センチネル）、仏宇宙コマンドが主催する宇宙作戦に関する多国間演習（~~AsterX~~SparteX 演習）等）に参加し、同盟国・同志国と連携した宇宙作戦能力を向上させた。
- 2026 年 1 月に仏、同年 5 月に伊との間で宇宙対話/協議を実施し、SSA/SDA を含む宇宙安全保障についても幅広い意見交換を行った。さらに、同年 6 月に発出された「宇宙協力に関する日伊共同声明」において、日伊両国は SDA を含む宇宙安全保障及び防衛分野についても~~に関する~~協力を強化する意向であることを確認した。~~2025 年 4 月に印、同年 5 月に EU との間で宇宙対話を実施し、双方の宇宙政策に関する情報交換のほか、安全保障、関係機関間協力、宇宙産業、測位衛星、宇宙状況把握及び宇宙空間に関する国際的なルールや規範等に関し、意見交換を行った。~~
- 2023 年 3 月から運用が開始された政府~~国~~（防衛省）の SSA システムに対し、JAXA が運用するレーダ及び光学望遠鏡の観測データの提供などを行い、双方連携しつつ順調に運用を進めた。また、その運用結果及び国の SSA システムからの要望を踏まえ JAXA の SSA システムの能力向上に向けた将来の検討を~~も~~実施した。
- JAXA は光学及びレーダの観測能力の向上や、SSA 解析技術の向上に向けた取組を進めた。JAXA 衛星の打上げ機会を利用し、追跡管制業務とは独立に観測を行い、リスク管理としての活用や SSA 実践能力向上を図った。また、JAXA 起源の打上げ物体の大気圏への再突入予測を~~も~~実施し、実践能力向上を図った。
- JAXA は米国及び政府（防衛省）から~~より~~受領するスペースデブリ接近通知~~及び政府の SSA システムから受領するデータ~~を源泉として、衝突回避運用技術の向上を図るとともに、回避運用実績~~リスク判断~~を蓄積し、より安全な~~自動で行い、~~JAXA の衛星の安全~~へ迅速に伝達する~~運用を実施した。
- 宇宙天気監視の 24 時間運用及び予報の毎日 2 回配信を着実に実施し、大規模フレア発生等宇宙天気現象発生時にウェブ及び電子メールによる周知を実施した。（再掲）
- 衛星の長期的運用に資するため、~~軌道上での推薬補給技術について評価するための調査研究を実施した。また、~~寿命延長衛星による運用継続についての技術的な検討に着手した。

2027 年以降の主な取組（1）

【宇宙領域把握（SDA）体制の構築】

- これまで構築してきた、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）体制に加え、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）体制を構築する。
  - SDA 能力の向上のため、我が国の人工衛星に対する電磁妨害状況を把握する装置を取得する。
  - 低軌道衛星の位置を正確に把握するため、宇宙状況把握レーザ測距装置の運用に向けた取組を実施する。
- 2026 年度までの打上げを目標に宇宙設置型光学望遠鏡（SDA 衛星）等の導入に向けた取組を進めるとともに、将来的な複数機運用に関する検討や GNSS 信号を用いた宇宙空間での測位を含めた各種取組を推進する。（再掲）
  - SDA 能力の向上のため、低軌道から静止軌道までの衛星を観測する光学衛星を低軌道へ打ち上げ、軌道上から衛星の動きを検知する実証を実施する。
  - 防衛省は、増大する宇宙空間のデータ伝送の所要に対応するため、民間事業者が運用する光データ中継衛星を利活用し、静止軌道間での光通信によるデータ伝送を実証する。
- 実効的な SDA を実施するために必要な、宇宙領域専門部隊を引き続き強化するとともに、宇宙状況把握システムを運用する。この際、関係府省等は、宇宙状況把握の能力向上に向けた取組を進める。
  - ~~航空宇宙自衛隊への改編も見据え、2025 年度に宇宙空間の監視や対処任務を目的とする宇宙作戦団（仮称）を新編する。~~
  - 宇宙作戦能力を強化するため将官を指揮官とする宇宙作戦集団~~（仮称）~~を新編する。
- 宇宙作戦能力の強化に併せて航空自衛隊を航空宇宙自衛隊とする。
  - 宇宙領域専門部隊の強化や SDA 衛星の打上げ等により、航空自衛隊にとって宇宙領域が作戦行動を行う領域になることを踏まえ、航空宇宙自衛隊~~（仮称）~~へと改編する。
- 多国間演習への参加に加えて、米英豪加 NZ 仏独等の同盟国・同志国とともに我が国及びこれらの国々の官民の衛星を防衛するための取組を強化する。
  - 米宇宙コマンドが主催する宇宙状況把握多国間机上演習（~~グローバル~~アポロ・センチネル）及び仏宇宙コマンドが主催する宇宙作戦多国間演習（SparteX~~AsterX~~演習）等への参加を継続するとともに、米国宇宙コマンド等への自衛官等の派遣等により各国との連携による宇宙領域把握体制整備を効果的に推進する。
  - 宇宙安全保障に関する議論を実施する多国間枠組みである連合宇宙作戦イニシアチブ（CSpO：Combined Space Operations Initiative）に継続的に参加することにより、同盟国・同志国との関係を更に強化しつつ、安定的な宇宙利用の確保のための国際的な取組に積極的に関与する。
- 防衛省は、JAXA を始めとした関係政府機関等との連携、米国や同志国との二国間・多国間協力（例えば、アポロ~~グローバル~~・センチネル演習）、民間事業者との情報共有の在り方等の具体的な取組を推進する。また、これらの連携、協力及び情報共有のための情報システム等インフラの整備を検討する。

- ➢ 防衛省は、JAXA への要員派遣など官民横断的な人材交流を通じ、宇宙分野における中核的人材の育成及び活用を図る。

■ 衛星運用事業者から防衛省の SSA システムへ軌道情報等を提供し得る枠組みを構築し、より精度の高い SSA 情報を民間事業者に配布~~し得る~~するための官民の情報のサイクルを確立するほか、SDA 能力の発揮をサイバーセキュリティの観点から保証するとともに、同盟国・同志国、JAXA 及び民間事業者との連携を強化し、必要な信頼性の向上を図る。

- ➢ 宇宙状況把握システムの一部として整備する民間事業者に宇宙状況把握に関する情報を無償提供する機能について、提供形態の利便性の向上、情報提供先の拡大の検討も含め引き続き着実に運用する。
- ➢ JAXA は、JAXA の宇宙状況把握システム(レーダ、光学望遠鏡及び解析システム)を用いて、観測及び解析能力の向上を行うとともに、防衛省が運用する我が国の宇宙状況把握システムへ観測データを共有し、JAXA が蓄積してきた知見と技術で我が国の宇宙状況把握能力の強化を図る。

■ 防衛省は、宇宙空間の電磁的環境情報等に関し、JAXA に加えて、情報通信研究機構（NICT）の行っている宇宙天気に関する取組について、防衛省・自衛隊として宇宙領域における作戦等に活用していく。

- ➢ 宇宙天気予報の 24 時間 365 日運用、予報の毎日 2 回配信及び大規模フレア発生時等のウェブ及び電子メールによる周知について、引き続き着実に実施する。（再掲）

■ 宇宙天気予報に関わる防衛省・自衛隊の人材育成を行うための研修を行う。

■ 宇宙空間が戦闘領域化していく中で、防衛省による SDA 活動などを適時適切に実施するために重要な技術を、可能な限り早急に確立する。

2027 年以降の主な取組（２）

【軌道上サービスを活用した衛星のライフサイクル管理】

■ 大型の各種静止衛星や高機動な推進技術を必要とする SDA 衛星においては、搭載される推薬の量の制約が、衛星寿命に大きな影響を与える。そのため、推薬補給技術などの軌道上サービス技術を活用し、衛星のライフサイクルを適切に管理し、限られた数の衛星を有効に活用していくことが重要であることから、推薬補給技術に関する軌道上サービス技術の動向調査を行うとともに、推薬補給技術や高機動推進技術の実現性について評価するための調査研究を行う。

3.　安全保障と宇宙産業の発展の好循環の実現

2026 年末までの取組状況

【政府の研究開発・実装能力の向上】

- ➢ 技術進歩・イノベーションが急速に進む宇宙分野において、民間及び政府の総合力を活用し、早期の装備化・効果的な研究開発を行った。
  - 国家安全保障戦略、国家防衛戦略及び防衛力整備計画を改定した。【P】
  - 衛星コンステレーションを始め、宇宙領域を広く活用するに当たり必要となる、衛星で取得した情報をリアルタイムで処理し、他の衛星に高速で伝送するための技術を早期に確立するための技術実証機の開発を推進した。（再掲）

- 次期防衛通信衛星への適用を念頭に、抗たん性を有する技術に関する実証に係る検討を完了~~実施~~した。（再掲）
- 我が国の周辺国による弾道ミサイルや極超音速滑空兵器（HGV）等の開発・装備化に対応するため、HGV 探知・追尾等の能力向上に必要な技術実証を推進した。（再掲）
- ~~防衛省は、民間企業との連携を強化し、民間企業の関連技術への投資を後押しすることも目的に、防衛省・自衛隊としての宇宙領域における防衛能力強化の方向性を示した「宇宙領域防衛指針」を策定した。~~
- ~~防衛省は、各種衛星通信事業の更なる強化を含む「防衛省次世代情報通信戦略」を策定した。~~
- 2025 年 7 月に策定した「宇宙領域防衛指針」及び「防衛省次世代情報通信戦略」を踏まえ、各種の取組を推進した。
- JAXA は防衛省を始めとした安全保障関係機関と連携を強化するため、継続的に相互の意見交換や情報共有等を行うための仕組みづくり等の取組の充実を図った。
- 経済安全保障重要技術育成プログラムを通じて、「静止軌道において高分解能常時観測を実現するための光学アンテナの基盤技術獲得」及び「衛星の寿命延長に資する燃料補給技術及び非協力衛星を対象とする捕獲技術等の獲得」に向けた研究開発~~に着手~~を継続して実施した。
- 次回の「宇宙に関する包括的日米対話」の開催に向けた調整等を行った。
- ~~シスルナ領域における国際動向について各種情報収集を行った。~~

2027 年以降の主な取組（1）

【政府の研究開発・実装能力の向上】

■ 技術進歩・イノベーションが急速に進む宇宙分野において、民間及び政府の総合力を活用し、早期の装備化・効果的な研究開発を行っていく。

■ ~~国家安全保障戦略、国家防衛戦略及び防衛力整備計画の改定に向けた各種検討を進める。~~

- 「宇宙領域防衛指針」及び「防衛省次世代情報通信戦略」を踏まえ、各種の取組を推進する。
- 衛星コンステレーションを始め、宇宙領域を広く活用するに当たり必要となる、衛星で取得した情報をリアルタイムで処理し、他の衛星に高速で伝送するための技術を早期に確立するための技術実証を行う。（再掲）
- 衛星上で AI を活用して他衛星からの情報を統合処理し、各種装備品との双方向の戦術通信を行う戦術 AI 衛星の実証を実施する。（再掲）
- 衛星ミッション機器の高機能化に対応した熱制御技術等、次世代に必要な防衛技術の実証を実施する。（再掲）
- 衛星コンステレーションでの活用を見据えた赤外線センサ等の宇宙実証について、HTV-X で計画している宇宙実証プラットフォームを活用する。（再掲）
- 各種観測センサ等を搭載可能なインターフェースを有し、軌道上で即応的に機能・性能を発揮する即応型マルチミッション実証衛星の開発・実証を実施する。
- 国内の小型ロケットの打上げ重量の増強及び目標軌道への衛星投入の高精度化を目的とした、メタンエンジンを含むロケット上段部分の能力向上に関する研究を実施する。

- SDA 能力の強化に加えて、衛星の防護能力を構築するため、静止軌道における衛星の接近・近接運用（RPO）実証や光学撮像実証等を実施する。
- SDA 能力の向上のため、低軌道から静止軌道までの衛星を観測する光学衛星を低軌道へ打上げ、軌道上から衛星の動きを検知する実証を実施する。（再掲）
- 防衛省は、増大する宇宙空間のデータ伝送の所要に対応するため、民間事業者が運用する光データ中継衛星を利活用し、静止軌道間での光通信によるデータ伝送を実証する。（再掲）
- 次回の「宇宙に関する包括的日米対話」の開催に向け、官民連携を進めながら必要な準備を進める。

2027 年以降の主な取組（２）

■ 安全保障の中核たる防衛省は、作戦、戦略上のニーズを踏まえた調査研究を集中的に行い、装備化・運用までを迅速かつ効率的に行うとともに、積極的に民間からの提案を受けつつ、民間技術を活用することで、早期装備化に向けた取組を推進する。

■ 総合的な防衛体制の強化のための府省横断的な連携の下、防衛省・自衛隊のニーズを踏まえ、政府関係機関が行っている先端技術の研究開発を防衛目的に活用することで、政府の研究開発を積極的に、防衛力の抜本的強化につなげる取組を進める。

■ 現時点では国内での技術等が未成熟であるものの、他国の動向等を踏まえれば、安全保障にも資すると考えられる先端技術は一定程度存在すると考えられる。このような技術はデュアルユース性の観点から政府全体での研究開発が期待できることから、衛星コンステレーションの構築・運用や、衛星通信の抗たん性向上・容量増加、機動的かつ効果的な SDA 活動に資することを目的とした共通基盤技術を重視し、活用する。

- 経済安全保障重要技術育成プログラムを通じて、以下に向けた研究開発を行う。
  - 静止軌道において高分解能常時観測を実現するための光学アンテナの基盤技術獲得
  - 衛星の寿命延長に資する燃料補給技術及び、非協力衛星を対象とする捕獲技術等の獲得

■ 関係府省庁や関係機関が協力し、最先端技術の活用を検討するため、国内外の研究機関や大学・大学院、民間企業等との人材交流や技術協力等を行うとともに、各府省庁において、宇宙に関する専門的知見を有した人材の育成・登用や関係省庁間でのキャリアパスを含めた情報共有・人事交流の仕組みの構築を検討する。

- JAXA は防衛省を始めとした安全保障関係機関と連携を強化するため、継続的に相互の意見交換や情報共有等を行うための仕組みづくり等の取組の更なる充実に努める。

（１）宇宙安全保障の確保

年度	令和5年度（2023年度）	令和6年度（2024年度）	令和7年度（2025年度）	令和8年度（2026年度）	令和9年度（2027年度）	令和10年度（2028年度）	令和11年度（2029年度）	令和12年度（2030年度）	令和13年度（2031年度）	令和14年度（2032年度）	令和15年度以降
１　宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大①											

衛星コンステレーション・情報収集衛星等による情報収集体制の強化［内閣官房、防衛省等］

民間SAR衛星コンステレーションの利用実証［内閣府等］

目標の探知・追尾能力の獲得を目的とした衛星コンステレーションの構築［防衛省］

衛星コンステレーションの構築

本格的運用開始

広帯域電磁波受信技術の研究［防衛省］

パッシブRFセンサに関する研究［防衛省］

~~**民間の小型衛星コンステレーションを用いた多頻度での情報収集の推進**［防衛省］~~

防衛分野における準天頂衛星システムの利用促進［防衛省］

安全保障に係る衛星リモートセンシングデータの利活用等［内閣官房、内閣府、外務省、防衛省等］

共通キー技術の先行実証［防衛省］

打上げ　打上げ

戦術AI実証衛星の開発・実証［防衛省］

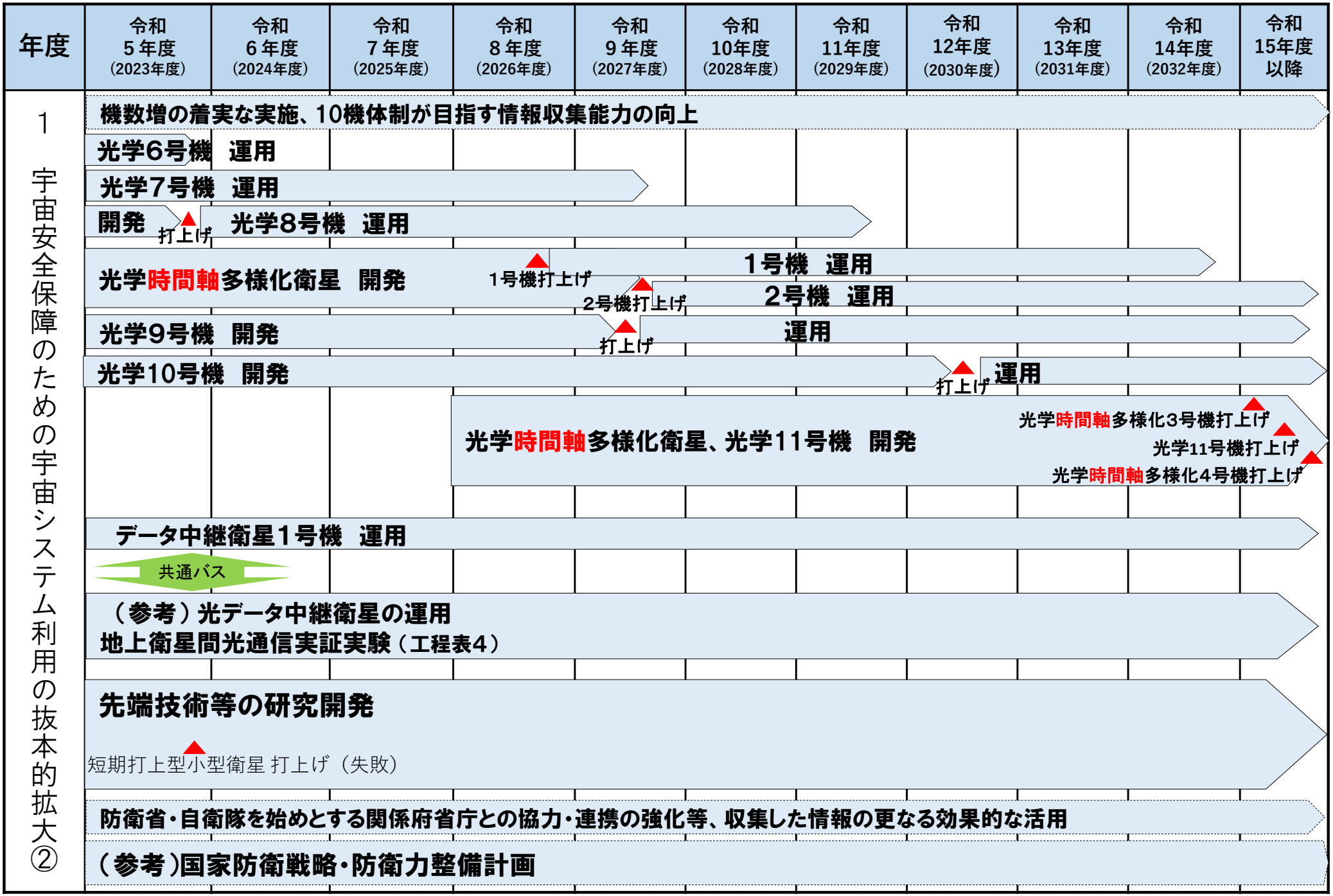
打上げ

低軌道衛星間光通信、軌道上自律制御等の重要技術の獲得に向けた研究開発
［内閣府、総務省、経済産業省等］

宇宙システム全体の機能保証強化の方策に関する検討及び必要な処置（工程表２－①）
［内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省］

（参考）国家防衛戦略・防衛力整備計画

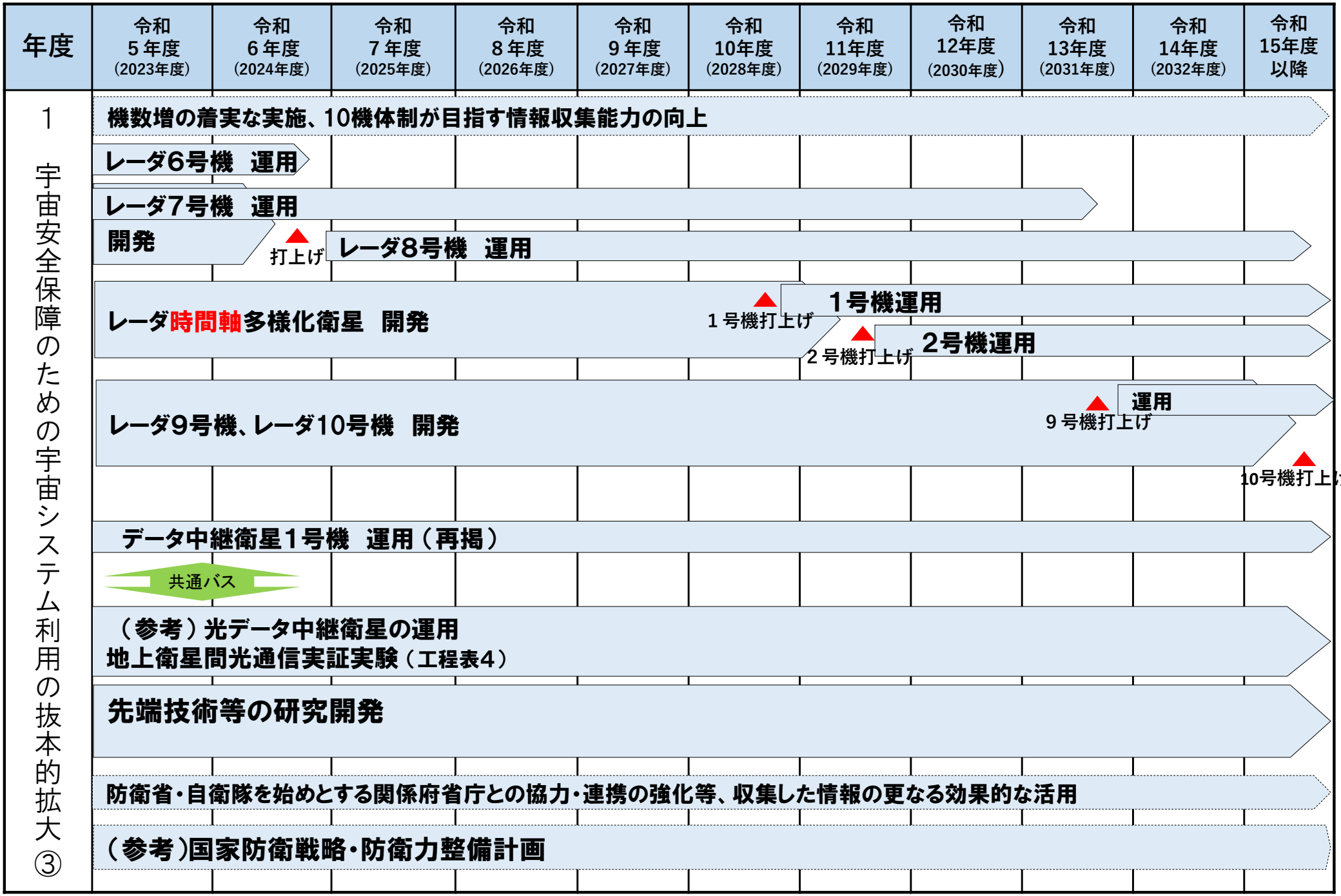
（１）宇宙安全保障の確保



※以上、特に記載がないものは全て内閣官房

※上記運用期間は現時点の運用見込期間であり、これを超えて運用するものもある。

（１）宇宙安全保障の確保

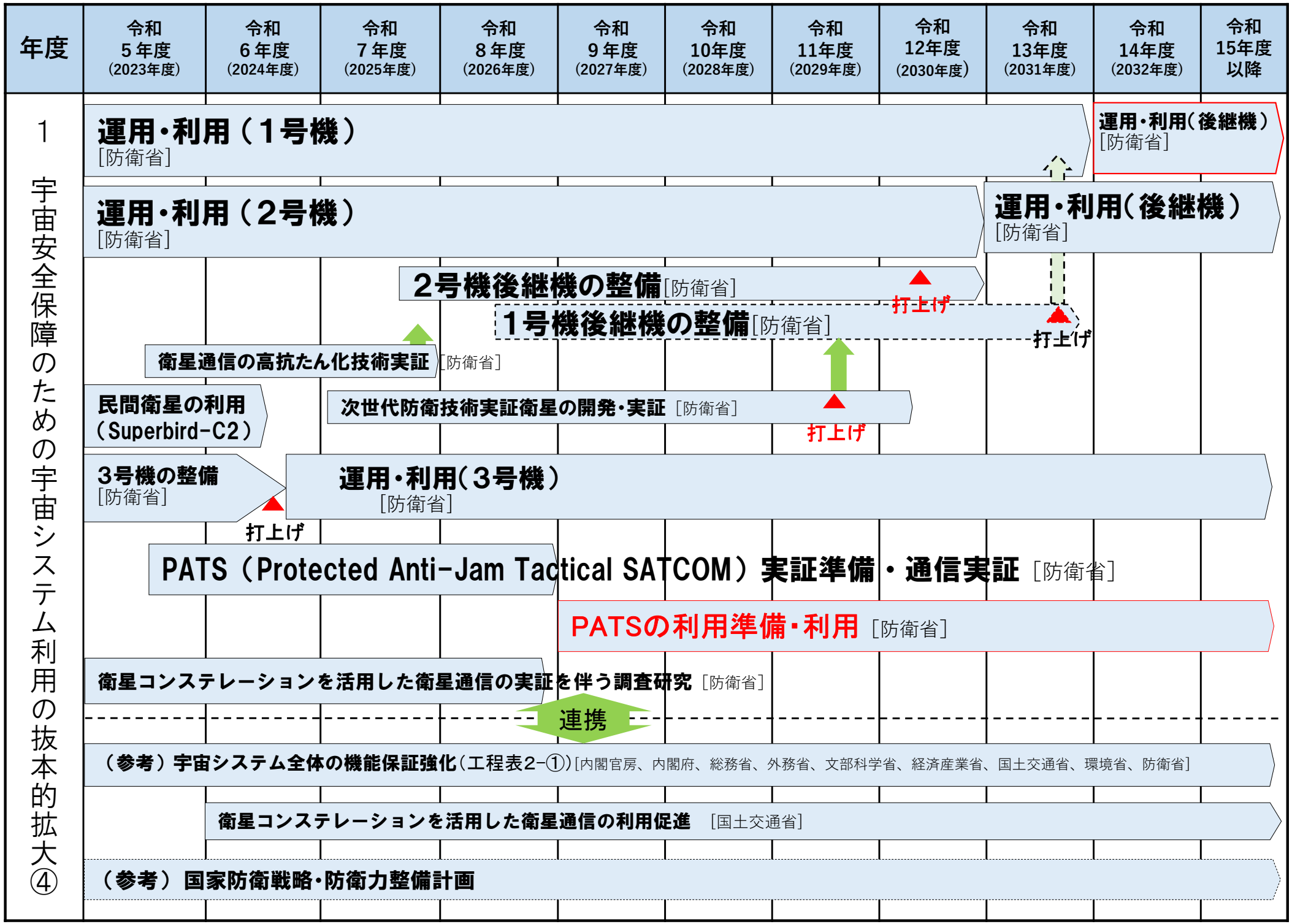


※以上、特に記載がないものは全て内閣官房

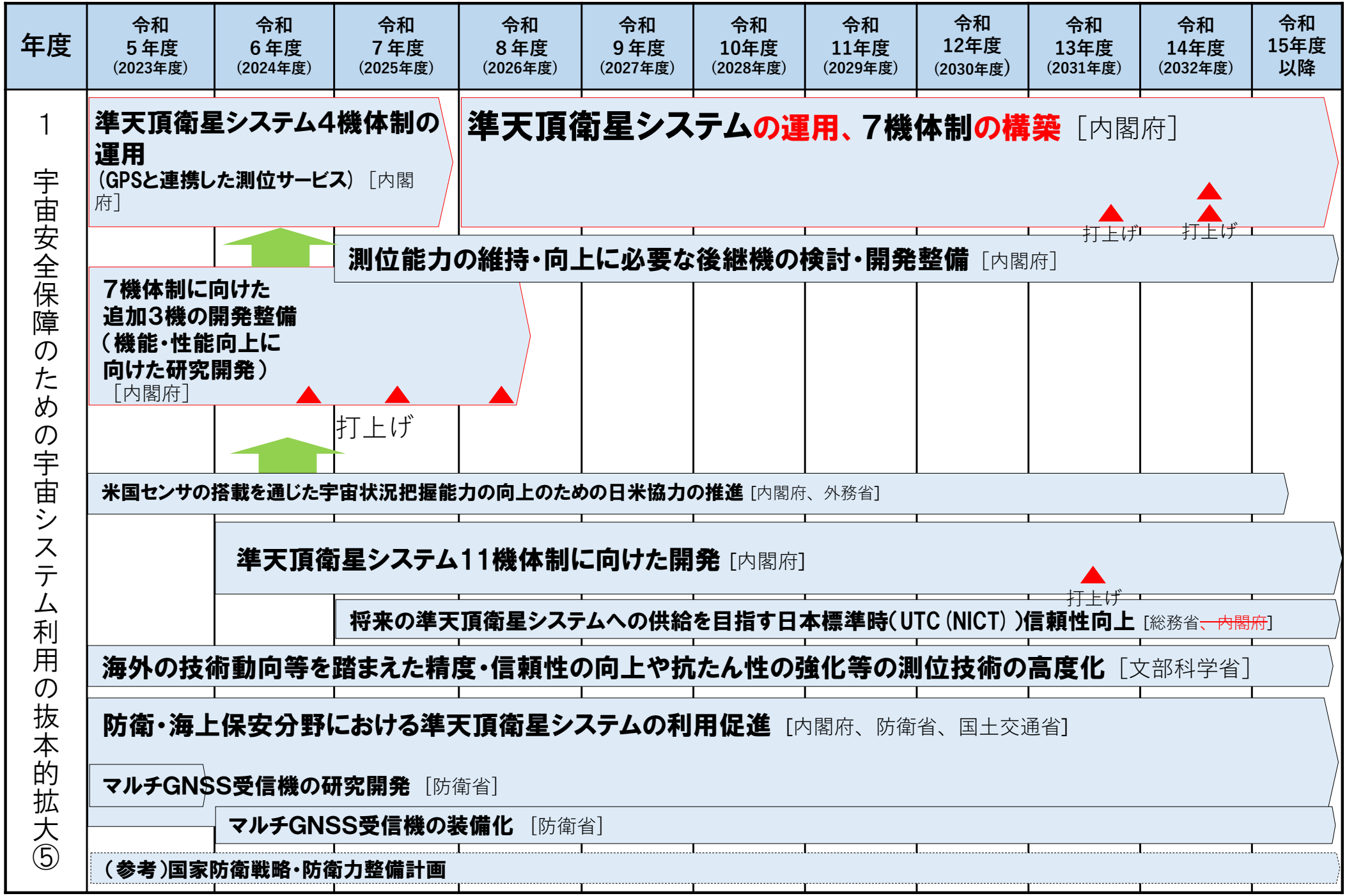
※上記運用期間は現時点の運用見込期間であり、これを超えて運用するものもある。

※レーダ７号機、レーダ８号機は同型機開発であり、レーダ７号機については令和４年度に打上げ。

（１）宇宙安全保障の確保

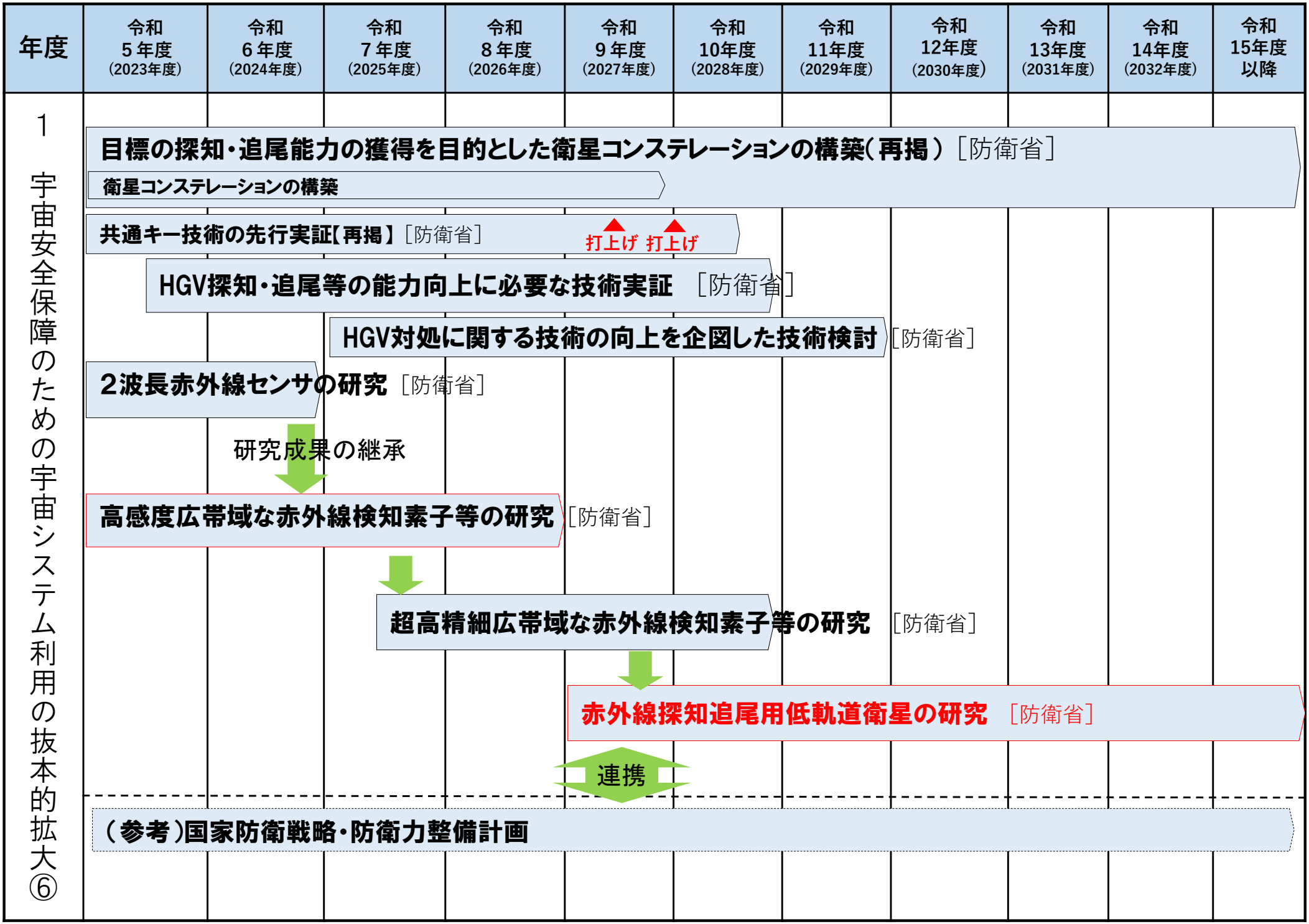

年度
令和5年度（2023年度）
令和6年度（2024年度）
令和7年度（2025年度）
令和8年度（2026年度）
令和9年度（2027年度）
令和10年度（2028年度）
令和11年度（2029年度）
令和12年度（2030年度）
令和13年度（2031年度）
令和14年度（2032年度）
令和15年度以降
１　宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大④
運用・利用（１号機）［防衛省］
運用・利用（後継機）［防衛省］
運用・利用（２号機）［防衛省］
運用・利用（後継機）［防衛省］
２号機後継機の整備［防衛省］
打上げ
１号機後継機の整備［防衛省］
打上げ
衛星通信の高抗たん化技術実証［防衛省］
民間衛星の利用（Superbird-C2）
次世代防衛技術実証衛星の開発・実証［防衛省］
打上げ
３号機の整備［防衛省］
運用・利用（３号機）［防衛省］
打上げ
PATS（Protected Anti-Jam Tactical SATCOM）実証準備・通信実証［防衛省］
PATSの利用準備・利用［防衛省］
衛星コンステレーションを活用した衛星通信の実証を伴う調査研究［防衛省］
連携
（参考）宇宙システム全体の機能保証強化（工程表2-①）［内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省］
衛星コンステレーションを活用した衛星通信の利用促進［国土交通省］
（参考）国家防衛戦略・防衛力整備計画

（1）宇宙安全保障の確保



※：「▲」は各人工衛星の打上げ年度の現時点におけるめど等であり、各種要因の影響を受ける可能性がある。

（１）宇宙安全保障の確保


年度
令和5年度（2023年度）
令和6年度（2024年度）
令和7年度（2025年度）
令和8年度（2026年度）
令和9年度（2027年度）
令和10年度（2028年度）
令和11年度（2029年度）
令和12年度（2030年度）
令和13年度（2031年度）
令和14年度（2032年度）
令和15年度以降
１　宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大⑥
目標の探知・追尾能力の獲得を目的とした衛星コンステレーションの構築（再掲）［防衛省］
衛星コンステレーションの構築
共通キー技術の先行実証【再掲】［防衛省］
打上げ
打上げ
HGV探知・追尾等の能力向上に必要な技術実証［防衛省］
HGV対処に関する技術の向上を企図した技術検討［防衛省］
２波長赤外線センサの研究［防衛省］
研究成果の継承
高感度広帯域な赤外線検知素子等の研究［防衛省］
超高精細広帯域な赤外線検知素子等の研究［防衛省］
赤外線探知追尾用低軌道衛星の研究［防衛省］
連携
（参考）国家防衛戦略・防衛力整備計画

（1）宇宙安全保障の確保

年度	令和5年度（2023年度）	令和6年度（2024年度）	令和7年度（2025年度）	令和8年度（2026年度）	令和9年度（2027年度）	令和10年度（2028年度）	令和11年度（2029年度）	令和12年度（2030年度）	令和13年度（2031年度）	令和14年度（2032年度）	令和15年度以降

1 宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大⑦

海洋状況把握への宇宙技術の活用について、我が国等が保有する各種人工衛星等の衛星技術と航空機、船舶、地上インフラ等との組合せ及び米国との連携等を含む総合的な検討及び必要な措置の実施
[内閣官房、内閣府、外務省、国土交通省、防衛省、経済産業省 等]

従来の取組を踏まえた情報共有システムとの連携強化等[内閣官房、内閣府、外務省、財務省、文部科学省、国土交通省、防衛省]

海しるビジネスプラットフォームの開発・運用[内閣府]

海洋状況表示システムの運用・掲載情報の充実[内閣府、国土交通省]

海洋状況表示システムへの情報提供に係る検討及び情報提供[内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、防衛省等]

関連計画への反映
[内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、防衛省等]
（海洋基本計画見直し）

関連計画への反映
[内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、防衛省等]
（海洋基本計画見直し）

我が国の海洋状況把握（MDA）構想 [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農水省、国交省、環境省、防衛省、経済産業省等]

船舶向け通信衛星コンステレーションによる海洋状況把握技術の開発・実証[内閣府、経済産業省等]

連携

各関係府省庁における情報収集能力の向上[内閣官房、内閣府、外務省、財務省、文部科学省、国土交通省、環境省、防衛省]

具体的なアセットの調達・整備[内閣官房、内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省]

既存アセットの有効活用[内閣官房、内閣府、文部科学省、国土交通省、環境省、防衛省]

（参考）国家防衛戦略・防衛力整備計画

（1）宇宙安全保障の確保

年度	令和5年度（2023年度）	令和6年度（2024年度）	令和7年度（2025年度）	令和8年度（2026年度）	令和9年度（2027年度）	令和10年度（2028年度）	令和11年度（2029年度）	令和12年度（2030年度）	令和13年度（2031年度）	令和14年度（2032年度）	令和15年度以降

2 宇宙空間の安全かつ安定的な利用の確保①

宇宙システム全体の機能保証を、総合的かつ継続的に保持・強化するための方策に関する検討及び、必要な措置の実施［内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省］

脅威情報等の共有［内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省］

宇宙システムの安定性強化に関する官民協議会の設置及び官民協議会の枠組みでの情報共有、実効性向上に資する検討等［内閣官房、内閣府等］

必要な措置の実施
［内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省等］

「民間宇宙システムにおけるサイバーセキュリティ対策ガイドライン」の逐次更新［経済産業省等］
Ver 2.0へのアップデート

宇宙天気予報の24時間365日運用、予報の配信及び大規模フレア発生時等の周知［総務省］

即応的な対処・回復能力や衛星防護能力等に関する検討を踏まえた必要な措置の実施［内閣府、防衛省］

即応型マルチミッション実証衛星の開発・実証［防衛省］
▲ 打上げ

ロケット能力向上のための研究［防衛省］

機動対応宇宙システム実証機の開発・実証［防衛省］

即応宇宙輸送能力に関する調査研究［防衛省］

宇宙安全保障に関する多国間机上演習への参加
［内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、防衛省等］

机上演習実施・参加
［内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省等］

宇宙システム全体の機能保証強化に関する調査研究
［内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省］

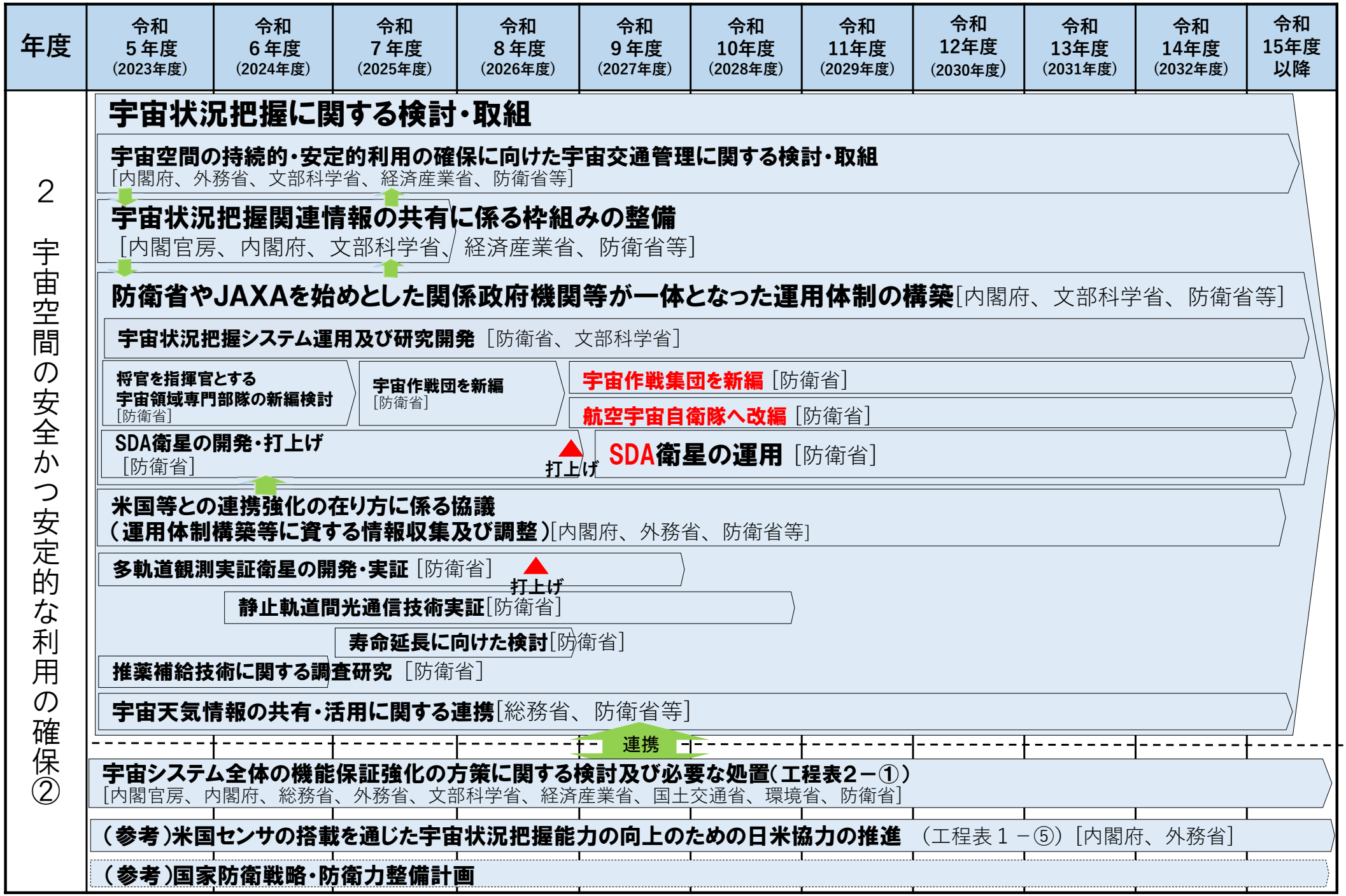
連携

（参考）宇宙領域把握（SDA）体制の構築に関する検討・取組（工程表2－②）
［内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、防衛省等］

（参考）射場・スペースポートや、次世代技術の実験場整備に関する必要な対応の実施（工程表11-③）
［内閣府、文部科学省、経済産業省、国土交通省、防衛省等］

（参考）国家防衛戦略・防衛力整備計画

（１）宇宙安全保障の確保



※：「▲」は各人工衛星の打上げ年度の現時点におけるめど等であり、各種要因の影響を受ける可能性がある。
※：Ｈ３ロケット試験機１号機の打上げ失敗に係る原因究明と対策の状況を踏まえ、今後、打上げ時期の見直しを行う。

（１）宇宙安全保障の確保

年度	令和5年度（2023年度）	令和6年度（2024年度）	令和7年度（2025年度）	令和8年度（2026年度）	令和9年度（2027年度）	令和10年度（2028年度）	令和11年度（2029年度）	令和12年度（2030年度）	令和13年度（2031年度）	令和14年度（2032年度）	令和15年度以降

３　安全保障と宇宙産業の発展の好循環の実現

民間及び政府の総合力を活用した早期の装備化・効果的な研究開発［防衛省］

- **宇宙領域防衛指針を踏まえた各種取組の着実な推進**［防衛省］
- **共通キー技術の先行実証（再掲）**［防衛省］　打上げ　打上げ
- **戦術AI実証衛星の開発・実証（再掲）**［防衛省］　打上げ
- **衛星通信の高抗たん化技術実証（再掲）**［防衛省］
- **次世代防衛技術実証衛星の開発・実証（再掲）**［防衛省］　打上げ
- **HGV探知・追尾等の能力向上に必要な技術実証（再掲）**［防衛省］
- **即応型マルチミッション実証衛星の開発・実証（再掲）**［防衛省］　打上げ
- **ロケット能力向上のための研究（再掲）**［防衛省］
- **機動対応宇宙システム実証機の開発・実証（再掲）**［防衛省］
- **多軌道観測実証衛星の開発・実証（再掲）**［防衛省］
- **静止軌道間光通信技術実証（再掲）**［防衛省］　打上げ

政府関係機関の行うデュアルユース性のある研究開発の安全保障分野を含む政府全体での活用の検討［防衛省等］

- **（参考）低軌道衛星間光通信、軌道上自律制御等の重要技術の獲得に向けた研究開発**［内閣府、総務省、経済産業省等］
- **（参考）高感度小型多波長赤外線センサの開発・実証**［内閣府、経済産業省等］
- **（参考）船舶向け通信衛星コンステレーションによる海洋状況把握技術の開発・実証**［内閣府、経済産業省等］
- **（参考）超高分解能常時観測を実現する光学アンテナ技術の研究開発**［文部科学省］
- **（参考）衛星の寿命延長に資する燃料補給技術及び、非協力衛星を対象とする捕獲技術等の研究開発**［文部科学省］

国内外の研究機関や民間企業等との人材交流・技術協力等［防衛省等］

各府省庁での人材育成・登用、関係省庁間での情報共有・人事交流の仕組みの構築の検討［防衛省等］