

宇宙政策委員会 中間取りまとめ(案)

<目 次>

宇宙政策委員会 中間取りまとめ (案) P2

別添 1 宇宙活動法に関する基本的考え方 (案) P7

別添 2 衛星リモートセンシング法等に関する
基本的考え方 (案) P13

別添 3 民生分野における宇宙利用の更なる推進
のための検討の方向性 (案) P16

別添 4 宇宙システム海外展開タスクフォース(仮称) (案) . P21

平成 27 年 6 月 24 日

宇宙政策委員会

1. 中間取りまとめ策定の趣旨

本年 1 月 9 日に決定された宇宙基本計画を着実に実行に移す観点から、宇宙政策委員会では宇宙政策の 3 つの目標に沿った形で検討体制を整備し、関係司令塔事務局や関係府省を交え、施策の一層の具体化に向けた検討を進めてきた。

我が国の関係府省においては、平成 27 年度に新たに着手するプロジェクトを含む各種施策の検討が進展している。また、本年 4 月末に行われた日米首脳会談の成果文書や改訂された日米防衛協力のための指針において宇宙への明確な言及がなされる等、日米関係における宇宙の重要性はますます高まっている。

今後、安全保障・民生の両分野において宇宙利用を継続的に拡大し、これを支える宇宙産業の投資の予見可能性を高く維持するため、宇宙基本計画に明示された機数や年限に従って着実に人工衛星等を整備し、また施策を実行に移していくことが不可欠である。宇宙政策委員会としては、宇宙基本計画を着実に実施することを関係府省に強く求める。

宇宙基本計画の実施に当たっては、各府省の個別最適にとどまらず、政府一体の全体最適を追求すべきである。この観点から、宇宙政策委員会が関連施策を俯瞰して、特に重点的に検討を進めてきた 19 の項目について、今後の検討深化の方向性を以下に示す。

関係府省は、以下の方向性に沿って、施策内容の充実・具体化、達成年限の確定、主担当省の明確化等により、現行の宇宙基本計画の記述から一步踏み込む形で施策の検討・具体化を早急に進め、平成 28 年度以降の施策に関する宇宙基本計画工程表改訂に反映するべきである。

2. 検討すべき項目とその方向性

(1) 準天頂衛星システムの利活用の促進等(工程表 2) [内閣府、国土交通省等]

- ・ 民生分野における利活用の推進については、別添「民生分野における宇宙利用の更なる推進のための検討の方向性(案)」において詳述する。また、安全保障分野における利活用の推進については、公共専用信号の在り方に関する検討と並行して、関係府省における潜在的ニーズ調査を平成 27 年度中に実施し、その結果を準天頂衛星システムの仕様に反映する。

(2) (衛星リモートセンシングの)利用ニーズの各プロジェクトへの反映(工程表 3)
[内閣府等]

- ・ 農業、防災、地図作成等の各分野における利用ニーズを継続的に掘り起こし、我が国が保有する各種のリモートセンシング衛星が一体として対応し、また政府全体として利用ニーズを踏まえた衛星開発を行うべく、宇宙政策委員会における評価・検証の取組を平成 27 年度から開始する。

(3) 即応型の小型衛星等(工程表 6)、即応型の小型衛星等の打ち上げシステム(工程表 20) [内閣官房、内閣府、文部科学省、防衛省等]

- ・ 即応型の小型衛星等及び同打ち上げシステムに係る最新の技術動向、利用動向を踏まえ、即応度ごとの実現手法及びそのために必要となる施設やコスト、運用上の課題等について整理するための調査研究を平成 27 年度に行い、平成 28 年度に、性能・コストの両面から実現し得る即応性を備えた小型衛星等に係る運用上のニーズや運用構想等について検討を行う。

(4) 技術試験衛星(工程表 13) [総務省、文部科学省、経済産業省]

- ・ 技術開発から国際展開に至るロードマップを平成 27 年中に取りまとめた上で、新たな技術試験衛星の開発に平成 28 年度に着手する。

(5) 新型基幹ロケット(工程表 17) [文部科学省]

- ・ 平成 27 年度に実施する総合システムの基本設計を踏まえ、平成 28 年度に総合システムの詳細設計に着手し、新たに開発する第一段エンジン及び能力を強化する第二段エンジンの要素試験等を開始する。あわせて、海外ロケットや打ち上げニーズの動向を継続して調査し、必要に応じ逐次開発に反映する。

(6) イプシロンロケット(工程表 18) [内閣官房、文部科学省、防衛省等]

- ・ 新型基幹ロケットの開発の進捗に合わせ、その固体ロケットブースターやアビオニクス機器等を現在のイプシロンロケットに適用するための開発計画を策定し、平成 28 年度以降速やかに開発に着手する。

(7) 射場の在り方に関する検討(工程表 19) [内閣官房、内閣府、文部科学省、防衛省等]

- ・ 平成27年度に射場に関する状況調査を行い、平成27年度末までに論点の整理を

行う。その結果を踏まえ、平成28年度以降、宇宙システム全体の抗たん性の強化及び宇宙活動法における打ち上げ及び射場に関する許可・監督の検討も踏まえて、我が国としての射場の在り方に関する検討を行う。

(8) 宇宙状況把握(工程表 21) [内閣府、外務省、文部科学省、防衛省等]

- ・ 宇宙状況把握に係る施設等の全体システム設計及び事業推進のために必要となる体制強化に平成 28 年度に着手する。この際、円滑に運用を開始するための事前の訓練期間を十分に確保するための方策についても検討を行う。また、引き続き米国戦略軍等との連携強化を図る。

(9) 海洋状況把握(工程表 22) [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、国土交通省、防衛省等]

- ・ 関係司令塔事務局が中心となって、平成 27 年度前半をめぐりに海洋状況把握に関する共通認識醸成のためのコンセプトを策定する。また、関係府省等が当該コンセプトに基づきつつ連携し、平成 28 年度末までに既存の海洋関連情報の共有等の深化、我が国が保有する衛星情報の試験的利活用に取り組むとともに、引き続き、米国等との連携強化を図る。

(10) 宇宙システム全体の抗たん性強化(工程表 24) [内閣官房、内閣府、防衛省等]

- ・ 平成 27 年度に我が国等が保有する宇宙システムについて、その利用状況や機能的な相互依存関係を踏まえ、機能障害が発生した場合のシステム全体への影響に関する調査を行い、平成 28 年度から対応方策の検討等に取り組む。

(11) 宇宙科学・探査(工程表 25) [文部科学省]

- ・ 平成 28 年度開発着手に向け、公募型小型計画として小型月着陸実証機、また、戦略的中型計画として火星衛星からのサンプルリターン探査の検討を早急に深化させる。産学官の力を結集しつつ幅広い視野を持ち既存概念にとらわれない宇宙探査技術を開発できる人材の育成を推進する。

- (12) 国際宇宙ステーション計画を含む有人宇宙活動(工程表 26) [文部科学省]
- ・平成 28 年以降平成 32 年までの ISS 共通運用経費として「こうのとりのり」2機の打ち上げに加えて、将来への波及性の高い技術によって対応し費用対効果を向上させるため、新しい宇宙ステーション補給機「HTV-X(仮称)」に関する検討を早急に深化させる。この検討は、下記の平成 33 年以降平成 36 年までの ISS 運用延長の検討と並行して行うものとする。
 - ・平成 33 年以降平成 36 年までの ISS 運用延長への参加の是非及びその形態の在り方については、他国の動向を十分に踏まえ、日米宇宙協力の新たな時代に相応しい ISS 運用の在り方の再定義や様々な観点からの利用成果を最大化する方策等を含め総合的な検討を加速する。
- (13) 新事業・新サービスを創出するための民間資金や各種支援策の活用等(工程表 29) [内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省等]
- ・別添「民生分野における宇宙利用の更なる推進のための検討の方向性(案)」において詳述。
- (14) 部品に関する技術戦略の策定等(工程表 30) [内閣府、文部科学省、経済産業省、防衛省等]
- ・平成 27 年度に策定する部品及びコンポーネントに関する総合的な技術戦略に基づき、平成 28 年度以降、関係府省等は、戦略的に国際競争力のある部品及びコンポーネントに関する研究開発や宇宙実証を進めるとともに、我が国で開発された基幹的部品等を政府の人工衛星等のプロジェクトに積極的に採用を図り、政府一体となって我が国の部品・コンポーネントの産業基盤強化に向けた取組を推進する。
- (15) 調査分析・戦略立案機能の強化(工程表 38) [内閣府、外務省、文部科学省等]
- ・我が国の宇宙政策を推進するため、また、宇宙産業の基盤を強化する戦略的な立案機能の強化のため、内閣府が中心となって、関係府省等がこれまで実施した宇宙に関する調査を整理、共有するとともに宇宙産業の実態や動向に関する基礎データの拡充、強化を図る。

- ・ 把握すべき情報を特定し、在外公館等の有する現地のネットワークを活用して、必要な情報の収集を行う。

(16) 宇宙活動法(工程表 41) [内閣府、外務省、文部科学省、経済産業省]

- ・ 別添「宇宙活動法に関する基本的考え方」において詳述。
- ・ 宇宙活動法にも関連し、宇宙機器産業の将来動向や政府の関与の在り方に関する基本的視点を整理する。

(17) リモートセンシングに関する法制度(工程表 42) [内閣府、外務省、文部科学省、経済産業省、(内閣官房、防衛省)]

- ・ 別添「衛星リモートセンシング法等に関する基本的考え方」において詳述。

(18) 各種課題解決に向けた衛星等の共同開発・相乗り等(工程表 47) [内閣府、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省等]

- ・ 別添「宇宙システム海外展開タスクフォース(仮称)」において詳述。

(19) 宇宙システム海外展開タスクフォース(仮称)(工程表 50) [内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省等]

- ・ 別添「宇宙システム海外展開タスクフォース(仮称)」において詳述。

1. 宇宙活動法を制定する意義

民間宇宙活動の進展により宇宙活動法を制定する目的が以下の順に広がった。

- ① 民間宇宙活動の時代に対応した宇宙諸条約の誠実な履行
- ② 公共の安全の確保
- ③ 産業振興の制度インフラとしての法制

①に関しては、我が国の宇宙活動については、従来、国による直接の活動又は国による一定の監督の下で行われる活動を想定していたが、今後増加するであろう民間事業者の宇宙活動について、国の許可及び継続的監督等を宇宙活動法で定めることが必要。

③に関しては宇宙活動法を制定する際は、特に以下の 3 点の観点を盛り込むことが必要。

- ・ルールの明確化
- ・各国と比較して合理的な規制内容
- ・引受可能な第三者損害賠償責任(以下「TPL」という。)

2. 許可及び継続的監督の対象とする宇宙活動の範囲

▶ 許可・監督の対象

打上げ(及び打上げ射場運営)、再突入、人工衛星(地球を回る軌道の外に打ち上げられる飛しょう体及び天体上に置かれる人工の物体を含む。以下同じ。)の管理を許可・継続的監督の対象とする

3. 個別の許可及び継続的監督の具体的案

① 打上げの許可・監督

▶ 許可・監督の対象とする打上げの定義

打上げとは、人工衛星打上げ用ロケットにより、人工衛星を打ち上げることと定義する

有人宇宙輸送機の打上げは、当面、許可を行わない。

なお、弾道ロケット等人工衛星の打上げを目的としないロケットの打上げ（有人及び無人双方を含む。）は引き続き他の法令により対応するものとし、宇宙活動法の適用対象としない。

▶ 打上げの許可・監督の考え方

打上げの許可・監督における基本的な考え方は以下とする。

- ・地上安全・飛行安全を確保させ、地上における第三者損害を防止させる
- ・TPL 保険等損害賠償措置を講じさせることにより、第三者損害賠償資力を確保させる

▶ 打上げの許可の仕組み

打上げ実施者は、個々の打上げ許可に当たっては、以下の点につき国の審査を受ける。

- ・審査済の型式のロケットを審査済みの射場において打上げに供すること※
- ・打上げ射場運営者の講ずる地上安全・飛行安全の確保
- ・TPL 保険等による損害賠償措置

※以下 2 点を原則として打上げ実施者に義務付ける。

(1)ロケットは、機体が第三者損害を防止するための機能を備えていることについて個々の打上げの許可の申請を行う前に予め審査を受けておき、打上げに当たっては、審査を通った型式で製造された機体を供するよう打上げ実施者に義務付け

(2)打上げ射場についても、打上げ射場運営者において、上記のロケットの打上げの許可の申請を行う前に予め、地上安全、飛行安全を確保するための技術的能力（施設・設備等安全監理を確実に実施する能力）等の審査を受けておき、打上げ実施者は、審査を受けた打上げ射場運営者により当該ロケットの地上安全・飛行安全の確保を行わせることを義務付け

なお、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（以下「JAXA」という。）

の開発したロケットの機体、JAXA の運用する打上げ射場については、これまでの基幹ロケットの開発経緯及びJAXAの技術的能力等を勘案し、特別な取扱いについて検討する。

許可に当たっては、条件を付すことができる。

- ・ロケットに起因するデブリ抑制措置
- ・打上げに起因し国が宇宙諸条約により負担した費用の求償に応じること
等

▶ 海外打上げ委託

我が国が、人工衛星の打上げを行わせる国としての「打上げ国」として、宇宙損害責任条約に従い損害賠償の責任を負い、それを履行した場合に、それによって生じた金銭的負担に対応し得る損害賠償措置が、打上げが行われる国において講じられていることを審査する。

▶ 空中発射・海上発射の取扱い

宇宙活動法とは別に母機・母船について航空機、船舶・海上構造物として安全確保を行う。

▶ 打上げの継続的監督

報告徴収、立入検査、措置命令を実施する。

無許可の打上げへは罰則を課す。

②再突入の許可・監督

▶ 許可・監督の対象とする再突入の定義

再突入とは、再突入機を制御して再突入させることと定義する。

なお、人工衛星やロケットの上段部を制御して再突入させる場合は、それぞれ人工衛星の管理、打上げの枠組みで安全確保等のために所要の措置を講じる。

➤再突入の許可の仕組み

再突入実施者は、個々の再突入許可に当たっては、以下の点につき国の審査を受ける。

- ・地上安全・飛行安全の確保
- ・損害賠償措置

許可に当たっては、条件を付することができる。

- ・再突入に起因し国が宇宙諸条約により負担した費用の求償に応じること
等

➤再突入の継続的監督

報告徴収、立入検査、措置命令を実施する。

無許可の再突入へは罰則を課す。

③人工衛星の管理の許可・監督

➤許可・監督の対象とする人工衛星の管理の定義

人工衛星の管理とは、人工衛星の管制行為を対象とすることとし、ミッション機器の運用は含まないものとする。

➤人工衛星の管理の許可の仕組み

人工衛星の管理の開始前、移転前、終了時(移転を除く。)に当たっては、国の許可を受ける。

国の許可を受けなければならない人工衛星の管理を行う者とは、管制行為に係る決定権を実質的に有する者とし、前者のいわば「手足」として活動する者は含まないものとする。

許可に当たっては、条件を付することができる。

- ・各国と比較して適切な水準のデブリ抑制措置
- ・人工衛星の管理に起因し国が宇宙諸条約により負担した費用の求償
に応じること

▶人工衛星の管理の継続的監督

報告徴収、立入検査、措置命令を実施する。

無許可の人工衛星の管理へは罰則を課す。

4. 第三者損害賠償制度

▶第三者損害賠償制度の考え方

以下の観点から民法等の不法行為の特則として、無過失責任及び国の求償を地上損害に措置する。

- ・地上の第三者損害について被害者を保護
- ・TPL リスクを打上げ実施者が引き受け可能な合理的水準とすることで、打上げサービスの受注、部品等の供給者の参入を促進

軌道上損害については引き続き民法等で対応を行う。

▶具体的な第三者損害賠償制度

第三者損害賠償制度については、原子力損害の賠償に関する法律及び国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法(以下「JAXA 法」という。)を参考に、JAXA 法第 22 条の措置を JAXA が関与しない打上げにも適用できるように以下の観点を踏まえて一般に拡大する方向で検討

① 厳格責任の導入

ロケットの打上げは、高度な技術であり、民法等の不法行為の一般原則で被害者に故意・過失の立証責任を課すのは過酷であること及び危険責任主義を適用することで厳格責任を導入する。

② 責任集中

打上げ実施者が代表して被害者に対応する。

③ 損害賠償措置

被害者保護のために TPL の履行を確保すべく、打上げ実施者に TPL 保険等により資力の確保を義務付ける。なお、付保を義務付ける TPL 保険の

金額については、ロケット及び射場ごとに適切な金額を定めることとする。

④ 国の補償

損害賠償措置でカバーできない地上の第三者損害について、国の補償を設定する。

⑤ 宇宙損害責任条約との関係性の明確化及び整合性の確保が必要。

以上

衛星リモートセンシング法等に関する基本的考え方(案)

平成 27 年 6 月 24 日

宇宙政策委員会

1. 現状認識(衛星リモートセンシングに関する近年の動向)

- 衛星リモートセンシングは国内外で我が国が航空機等他の手段によってアクセス困難な地域等も含めて定常的な情報収集を可能とするもの。
- 近年、民間の衛星リモートセンシング技術水準は大きく向上し、高分解能、高頻度、高鮮度な情報取得が可能に。
- 高機能の衛星リモートセンシング・データは少数の大国の国家機関による独占的利用の時代から、多数の宇宙活動国や民間事業者等による広範な利用の時代へ。

2. 我が国が衛星リモートセンシング政策を推進する意義等

- 上記を踏まえ、民生・安全保障の両分野で衛星リモートセンシング・データの活用を促進し宇宙政策の目標達成を目指す一方、我が国の国益を阻害するような形でデータが利用されることのないよう、政府が衛星画像データを適切に管理する。そのために必要となる法制度を整備する。

【宇宙基本計画に記載された宇宙政策の目標】

- ① 宇宙安全保障の確保(安全保障能力の強化、日米同盟等の強化等)
- ② 民生分野における宇宙利用推進(地球規模課題解決、新事業創出等)
- ③ 産業・科学技術基盤の維持・強化(製造・研究基盤や国際競争力強化等)

【国家安全保障戦略に記載された国家安全保障の目標】

- ① 我が国の平和と安全を維持し、その存立を全うするために、必要な抑止力を強化し、我が国に直接脅威が及ぶことを防止。万が一脅威が及ぶ場合には、これを排除し、被害を最小化。
- ② 日米同盟の強化、パートナーとの信頼・協力関係の強化、実地的な安全保障協力の推進により、アジア太平洋地域の安全保障環境を改善し、我が国に対する直接的な脅威の発生を予防・削減。

- ③ 普遍的価値やルールに基づく国際秩序の強化、紛争の解決に主導的な役割を果たす。グローバルな安全保障環境を改善し、平和で安定し、繁栄する国際社会を構築。

○ 上記の目的を達成するために必要となる衛星リモートセンシング撮像能力は、特性の異なる以下の3つの手段を最適に組み合わせることで確保される。このため、政府は、それらを持続的に確保するために必要な施策を講じる。

【必要となる撮像能力を確保するための3つの手段】

- ① 我が国の政府が保有・運用する衛星
- ② 我が国の民間事業者等が保有・運用する衛星
- ③ 外国の政府及び民間事業者等が保有・運用する衛星

3. 衛星リモートセンシング法に関する論点

(1) 管理を行うべきデータの範囲

○ 継続して検討を行う(観点として、分解能、撮像地点、配布先等)

(2) 管理を行うべき行為の範囲

(案) 衛星リモートセンシング・データの一次配布及びこれに伴う行為を許可制とする。

※ 安全保障上問題となるのは、主としてデータの配布についてであり、当該データが適切に管理されていれば撮像自体を規制する必要性は低い。

(案) 業規制ではなく、行為規制とする。

※ 業として行うことが問題なのではなく、安全保障上不適切な形で画像データが利用されることを防ぐことが法目的である。これに従えば、大学等が学術目的で運用する衛星についても民間事業者等と同等の規制との帰結が導かれるが、今後、関係者と要調整。

(3) 管理を行うべき行為者の範囲

(案) 我が国のリモートセンシング衛星センサ管理者及び画像データの一次配布者。

※ 情報収集衛星を始めとした政府の衛星については法律による管理対象から除くこととするが、データを一般に公開・販売している政府衛星については、法律と同じ基準で担当府省において管理を行う。

(案) 外国の政府及び民間事業者等が保有・運用する衛星については、我が国の国益を害するような形でデータが利用されることを防ぐとの本法の趣旨に照らせば、我が国において撮像が指示され、受信された一次データを取り扱う者については、国内衛星のみならず外国衛星についても、規制の対象とするべきである。

※ ただし、外国衛星の中には、実際に衛星を保有・運用している国の規制に直接的・間接的に服している事例もある。同規制が我が国の規制と同等と認められる場合には、我が国の規制の減免を検討することも有益か。

4. その他、今後検討すべき事項

- 政府における法律の執行体制の在り方
- 安保・民生両分野における利用促進と管理強化のバランス
 - ※ 衛星リモートセンシング産業振興策の具体化(宇宙基本計画に基づく長期的・継続的なデータ提供の確保、官民連携の推進、衛星データ活用促進に向けた基盤・環境整備 等)
- 今後、データ管理をいかに行っていくかについて検討を行っていくうえで、外交政策的観点を考慮
- 管理を行うべき行為者における適切なデータ管理の担保(含むサイバーセキュリティ)
- リモートセンシング衛星本体(含む技術情報)に係る輸出管理
- 衛星本体を海外に売却することにより法規制を迂回する者への対応

等

以上

民生分野における宇宙利用の更なる推進のための検討の方向性(案)

平成 27 年 6 月 24 日

宇宙政策委員会

1. 本文書の位置づけ

宇宙政策委員会では、地理空間情報、情報通信(IT)、防災、科学技術・イノベーション等の関連部局を交え、民生分野における宇宙利用の推進の方向性について、審議を重ねてきた。

今後、内閣府が中心となって、以下の方向性に沿って、平成 28 年度以降の施策に関する宇宙基本計画工程表の改訂を見据え、関係司令塔事務局や関係府省が連携し、さらなる検証・検討と施策の具体化を進めるべきである。

2. さらなる検証・検討・施策の具体化に向けた 3 つの観点**(1) 公共分野における高度化・効率化**

準天頂衛星やリモートセンシング衛星等の宇宙インフラを活用して地理空間情報を高度に利活用する社会(G 空間社会)をさらに高度化させ、これによって都市や地域の全体を継続的に把握することを可能とし、社会インフラの整備・維持や防災・災害対策等の公共分野の高度化・効率化を進める。

(2) 関連する新産業の創出

宇宙インフラとビッグデータ解析技術や IoT(Internet of Things)等を融合させ、交通・物流、農林水産、個人サービス・観光等の分野における自動化・無人化・省力化や農林水産・防災・災害対策・資源・エネルギー等の分野における予測の精度向上・リスク低減を進め、既存産業の高度化・効率化や宇宙に関連した新産業・新サービスを創出する民間事業者の取組を後押しする。

(3) 公共・産業両分野における海外展開

上記の取組に当たっては、宇宙システムの特徴の一つである「広域性」にも配慮し、国内に加え、諸外国への展開を当初から念頭に置き、宇宙を活用した内外一体の新たな経済成長(ニューエコノミー)を目指す。その際、平成 32 年(2020 年)の東京オリンピック・パラリンピック等の機会をとらえた先導的な社会実証実験等により、宇宙利用がもたらす「未来社会」を国際的に発信し、諸外国において宇宙を活用したフロンティア市場の開拓を進める。

3. 具体的アプローチ

(1) 公共分野における高度化・効率化

① 社会インフラ整備・維持

- ・ 準天頂衛星システムを含む関連宇宙インフラによる高精度位置情報等を活用し、建機等の制御等による効率的施工(情報化施工)に取り組むとともに、構造物の変位モニタリング等による社会インフラの維持管理の効率化に向けた研究開発に取り組む。

② 防災・減災

- ・ 準天頂衛星システムを含む関連宇宙インフラによる高精度位置情報を活用した異常検知システム、メッセージ通信機能を活用した安否情報確認システム、災害情報配信システムを実用化し、リアルタイム防災・災害対策の実現に取り組む。
- ・ 宇宙インフラと地理空間情報を組み合わせた技術の活用により、自治体等による適切かつ効果的な災害対応の実現を目指す。これらを踏まえ、リモートセンシング衛星等の宇宙システムに由来するデータを、国、地方公共団体、関係機関、民間等が防災対策に活用するための体制の強化を図る。

(2) 関連する新産業の創出

① 交通・物流

- ・ 高度道路交通システム(ITS)分野については、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「自動走行システム」における衛星測位活用に向けた調査・検討等と緊密に連携し、準天頂衛星システムを含む関連インフラによる高精度位置情報を活用し、信頼性の高い車両走行位置制御技術の実現に取り組み、民間事業者等を後押しするための環境を整備する。
- ・ 物流分野については、準天頂衛星システムを含む関連インフラによる高精度位置情報を活用した物流管理・配送管理技術や無人機による貨物輸送技術の実現に取り組み、民間事業者等を後押しするための環境を整備する。

② 農林水産

- ・ 農業においては、農業従事者が減少する中、大幅な省力化を実現し、農業生産の維持を図るほか、低コスト化や生産性の向上を図るため、SIP(次世代農林水産業創造技術)における農業機械の自動走行技術の研究開発等と緊密に連携を

しながら、無人農業機械やリモートセンシング等による高度生産管理技術の導入に向けて取り組み、平成 30 年度の準天頂衛星サービス開始後の実用化を目指す。林業においては、衛星や航空レーザー等のリモートセンシング技術及び森林クラウド等 ICT 技術の活用により、森林情報を共有できる仕組みを構築することで、林業の生産性向上を目指す。

③個人サービス・観光

- ・ 個人サービス分野については、準天頂衛星システムを含む関連インフラの整備を進め、高精度位置情報を活用した高齢者・子ども等の見守りサービスの実現に取り組み、民間事業者等を後押しするための環境を整備する。
- ・ 観光分野については、準天頂衛星システムを含む関連インフラの整備を進め、高精度位置情報と諸外国で高い人気を誇る我が国のマンガ・アニメ等のコンテンツを活用し、世界に先駆けた観光サービスの展開に取り組み、民間事業者等を後押しするための環境を整備する。

(3) 公共・産業両分野における海外展開

- ・ アジア地域等の新興国の社会課題や地球規模課題の解決に貢献するべく、電子基準点網等の測位インフラや準天頂衛星を活用したサービス等の国際展開に取り組む。
- ・ その際、宇宙インフラや宇宙を活用したサービスを一律に展開するのではなく、宇宙システム海外展開タスクフォース(仮称)等の場も活用し、産学官の関係者による調査・検討を実施し、相手国のニーズに応じた国際展開を行う。
- ・ あわせて、国際協力機構(JICA)、国際協力銀行(JBIC)等の政府関係機関や東アジア・アセアン経済研究センター(ERIA)、アジア開発銀行(ADB)等の国際機関と連携し、具体的な案件発掘やプロジェクト組成に取り組む。
- ・ 現地におけるプロジェクト計画作りからの参画やそのための基盤作りの観点から、全球地球観測システム(GEOSS:Global Earth Observation System of Systems)等の国際的な枠組みも活用し、宇宙インフラ技術や地理空間情報等やデータ統合・解析システム(DIAS:Data Integration and Analysis System)等の高度な技術を活用したサービスを構想、構築、運用できる人材の育成や相手国における人脈構築を目指し、相手国との留学生交流の活発化や共同研究開発の推進に取り組む。

(4) 分野別のニーズを宇宙インフラに反映するための総合的取組

- ・ 宇宙基本計画に記載された宇宙インフラの整備・運用に当たっては、以下の取組等を進め、そこから得られた知見を踏まえるものとする。
 - － 屋内外シームレス測位の実現及び準天頂衛星を利用した航空用の衛星航法システム(SBAS: Satellite-Based Augmentation System)による測位補強サービスの実現。
 - － 防災先進国であり、また高齢化等の社会課題先進国である日本の特色を活かした日本発の社会課題解決とソリューションの海外展開(防災・減災、高齢者支援等)。
 - － リモートセンシング衛星データの活用を促進するためのアプリケーションの整備(需要の高い産業や業種に応じた個別の対応についても検討)。
 - － 上記の他、サイバーフィジカルシステム(CPS: Cyber Physical System)の動きも踏まえ、地球観測を推進し、宇宙インフラ等により得られた地球観測情報とビッグデータ解析技術やIoT等との融合による日本発の革新的ビジネスモデルの創出にも取り組む。

4. 政府における推進体制

宇宙利用戦略を具体化するための施策の多くは、宇宙政策を超え、ITや地理空間情報等の関連分野における施策である。

このため、上記の施策を推進するに当たっては、内閣府宇宙戦略室が、内閣官房地理空間情報活用推進会議事務局、内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室、内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター、内閣官房国土強靱化推進室、内閣府科学技術・イノベーション担当、内閣府防災担当等の関連政策における司令塔組織を始めとした関係府省と密接な連携を図ることが重要である。

その際、必要に応じて、地方創生、規制制度改革、特区等の関連施策との連携についても検討を行う必要がある。

5. 宇宙政策委員会における今後の重点検討課題

以下の課題については、平成28年度以降の施策に関する宇宙基本計画工程表改訂に向け、宇宙政策委員会において関連政策における司令塔組織も交え、必要となる施策の具体化を図るため、一層の検討を要する分野である。

(1) 社会実装に向けた取組

- ・ SIP を始めとした政府全体の取組と緊密に連携し、出口までを見据え、宇宙技術の社会実装を図る。その際、特区制度や規制制度改革等とも連携を行い、世界最先端の新産業・新サービスの創出を目指す。
- ・ また、G 空間社会の高度化を進めるとともに、多様な位置情報等を集約したG空間情報センターと高精度衛星測位等の宇宙インフラを組み合わせた新たな社会イノベーションモデルの創出に産学官が連携して取り組む。

(2) 宇宙を活用したニューエコノミーを生み出す基盤となる産学官連携の強化

- ・ ベンチャー創造協議会とも連携し、既存の宇宙産業に加えて宇宙分野への新規参入に関心を有するベンチャー企業、中小企業、大企業や、金融機関、大学、個人等の多様な参加者が集う「場」(スペース・ニューエコノミー創造ネットワーク(仮称))を創設する。
- ・ 「スペース・ニューエコノミー創造ネットワーク(仮称)」の場を活用し、宇宙に関連した新たなビジネスモデルが適切に評価され、資金を呼び込む仕組づくりや、スタートアップや人材育成に対する支援策の強化等、ビジネスシーズの事業化の促進に取り組むとともに、川上の宇宙インフラから川下のニーズに応じたビジネスソリューション提供まで一貫して担う総合宇宙サービス事業者の育成に向け、必要な施策を講じる。

(3) 地域経済の活性化への貢献

- ・ 地域経済活性化や住民サービス向上を実現するため、農林水産業、商業、工業、観光業等の地方の基幹産業において、宇宙インフラや地理空間情報を活用した最先端の地域資源活用・地域事業モデルの導入を促進する。
- ・ その際、地方公共団体や産学の関係者が協力して進める農商工連携や地方創生の取組と十分に連携するものとする。

以 上

宇宙システム海外展開タスクフォース(仮称)(案)

平成 27 年 6 月 24 日

宇宙政策委員会

1. 基本的考え方

- 宇宙基本計画に基づき、官民一体となって商業宇宙市場の開拓に取り組むため、国際宇宙協力の強化の取組とも連携し、内閣府特命担当大臣(宇宙政策)主宰の宇宙システム海外展開タスクフォース(以下「タスクフォース」という。)を開催する。
- タスクフォース上級会合において、当面重点的に取り組むべき国・地域、横断的な課題を確認しつつ、タスクフォース内に成果志向型のアドホックなワーキンググループを設置し、戦略的かつ継続的な取組を推進する。
- また、これらのワーキンググループの効率的かつ実効的な運営を推進し、知見・ノウハウを集約し継承することを目的として関係府省実務者レベル及び有識者から構成されるタスクフォース推進委員会を設置する。
(参考)タスクフォースは上述のように、上級会合、推進委員会、ワーキンググループの三層構造からなる。

2. 進め方

- 産学官の各界関係者の要望を踏まえ、必要に応じて、具体的な国・地域や各課題等についてのワーキンググループを設置し、主要プレイヤーの役割、アクションアイテムを明確にするとともに、関連する施策と連携させることで官民一体となった戦略的な取組を推進する。
- 我が国が強みを有する宇宙システムを軸に、産学官で連携し、諸外国における宇宙市場拡大を目指す。その際、人材育成や宇宙システムの共同研究や利活用とも併せて取り組む。
- 国・地域別の情勢分析を推進し、これらの取組において得られた知見・ノウハウを適切に集約・共有し、継承するため、在外公館とも連携し海外情報収集体制を整備する。
- フォローアップとして、上記のプロジェクトの成果(グッドプラクティス)や更に深く取り組むべき課題及び方策をまとめ、タスクフォースにおいて共有するとともに、宇宙政策委員会において検証し、新たな施策の議論に反映させていく。

3. その他

- 宇宙基本計画に基づき進められる諸外国等との人工衛星の共同開発や衛星データの共同利用等の可能性調査等についても、我が国が直面するエネルギー、災害等の各種課題を解決する観点から、関連施策と連携してフォローア

ップを行う。

○なお、我が国の宇宙システムの海外展開に当たっては、「国際協調主義に基づく積極的平和主義」等を含む我が国の国家安全保障政策や、「開発協力大綱」との整合性を十分に踏まえることとする。

以 上

宇宙基本計画 工程表 (平成27年1月9日宇宙開発戦略本部決定) 一覧

工程表 番号	施策・プロジェクト名
1	準天頂衛星システムの開発・整備・運用
2	準天頂衛星システムの利活用の促進等
3	(衛星リモートセンシングの利用ニーズの各プロジェクトへの反映
4	情報収集衛星等(光学衛星等)
5	情報収集衛星等(レーダ衛星等)
6	即応型の小型衛星等
7	先進光学・レーダ衛星
8	地球観測衛星事業に必要な制度整備等の検討
9	静止気象衛星
10	温室効果ガス観測技術衛星
11, 12	その他リモートセンシング衛星開発・センサ技術高度化(1)及び(2)
13	技術試験衛星
14	光データ中継衛星
15	Xバンド防衛衛星通信網
16	基幹ロケットの優先的使用
17	新型基幹ロケット
18	イプシロンロケット
19	射場の在り方に関する検討
20	即応型の小型衛星等の打上げシステム
21	宇宙状況把握
22	海洋状況把握
23	早期警戒機能等
24	宇宙システム全体の抗たん性強化
25	宇宙科学・探査
26	国際宇宙ステーション計画を含む有人宇宙活動
27	国際有人宇宙探査
28	民間事業者の新規参入を後押しする制度的枠組み整備
29	新事業・新サービスを創出するための民間資金や各種支援策の活用等
30	部品に関する技術戦略の策定等
31	費用低減活動の支援及び軌道上実証機会の提供等
32	東京オリンピック・パラリンピックの機会を活用した先導的社会実証実験
33	LNG推進系関連技術
34	再使用型宇宙輸送システム
35	宇宙の潜在力を活用して地上の生活を豊かにし、活力ある未来の創造につながる取組等
36	宇宙基本計画に基づく施策の政府一体となった推進
37	JAXAと防衛省との連携強化
38	調査分析・戦略立案機能の強化
39	国内的人的基盤強化
40	国民的な理解の増進
41	宇宙活動法
42	リモートセンシングに関する法制度
43	測位衛星の信号への妨害対応策
44	調達制度の在り方の検討
45	宇宙空間における法の支配の実現・強化
46	諸外国との重層的な協力関係の構築
47	各種課題解決に向けた衛星等の共同開発・相乗り等
48	産学官の参加による国際協力の推進
49	アジア太平洋地域における宇宙協力の推進
50	宇宙システム海外展開タスクフォース(仮称)
51	宇宙安全保障の確保に向けたその他の取組
52	民生分野における宇宙利用の推進に向けたその他の取組
53	宇宙産業及び科学技術の基盤の維持・強化に向けたその他の取組