

# 科学技術イノベーション総合戦略 2017

平成 29 年 6 月 2 日  
閣 議 決 定

## 目次

はじめに	1
第1章 重点事項	2
（1）Society 5.0の実現	2
（2）「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」の着実な実行	3
① 予算編成プロセス改革アクション	3
② 研究開発投資拡大に向けた制度改革アクション	4
③ 客観的根拠に基づく効果的な官民研究開発投資拡大アクション	6
（3）「Society 5.0の推進と政府研究開発投資目標の達成に向けて」の着実な実行	6
第2章 未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組	8
（1）未来に果敢に挑戦する研究開発と人材の強化	8
（2）新たな経済社会としての「Society 5.0」を実現するプラットフォーム	9
第3章 経済・社会的課題への対応	22
（1）持続的な成長と地域社会の自律的な発展	22
① エネルギー、資源、食料の安定的な確保	22
i) エネルギーバリューチェーンの最適化	22
ii) スマート・フードチェーンシステム	32
iii) スマート生産システム	35
② 超高齢化・人口減少社会等に対応する持続可能な社会の実現	37
i) 世界最先端の医療技術の実現による健康長寿社会の形成	37
ii) 高度道路交通システム	43
iii) 健康立国のための地域における人とくらしシステム （「地域包括ケアシステムの推進」等）	48
③ ものづくり・コトづくりの競争力向上	52
i) 新たなものづくりシステム	52
ii) 統合型材料開発システム	55
（2）国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現	58
① 効率的かつ効果的なインフラ維持管理・更新の実現	59
② 自然災害に対する強靱な社会の実現	62
③ 国家安全保障上の諸課題への対応	67
④ おもてなしシステム	69
（3）地球規模課題への対応と世界の発展への貢献	71
（4） <b>国家戦略上重要なフロンティアの開拓</b>	75

第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化	77
(1) 人材力の強化	77
① 知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進	77
i) 若手研究者の育成・活躍促進	77
ii) 科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成	78
iii) 大学院教育改革の推進	79
iv) 次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成	79
② 人材の多様性確保と流動化の促進	79
i) 女性の活躍促進	79
ii) 国際的なネットワーク構築の強化	80
iii) 分野、組織、セクター等の壁を越えた人材流動化の促進	81
(2) 知の基盤の強化	85
① イノベーションの源泉としての学術研究と戦略的・要請的な基礎研究の推進	85
② 研究開発活動を支える共通基盤技術、施設・設備、情報基盤の戦略的強化	86
③ オープンサイエンスの推進	86
(3) 資金改革の強化	89
① 基盤的経費の改革	89
② 外部資金獲得の強化による資金源の多様化	90
③ 公募型研究資金の改革	91
④ 国立大学改革・国研改革と研究資金改革との一体的推進	92
第5章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築	97
(1) オープンイノベーションを推進する仕組みの強化	97
① 企業、大学、公的研究機関における推進体制の強化	99
② イノベーション創出に向けた人材の好循環の誘導	99
③ 人材、知、資金が結集する「場」の形成	100
(2) 新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化	100
① 起業家マインドを持つ人材の育成	102
② 大学発・国研発ベンチャーの創出促進	102
③ 新規事業のための環境創出	103
④ 新製品・サービスに対する初期需要の確保と信頼性付与	103
(3) イノベーション創出に向けた知的財産・標準化戦略及び制度の見直しと整備	104
① 国際的な知的財産の戦略的展開	105
② 国際的標準化の推進	106
③ 社会実装における標準化及び制度の見直しと整備	106
④ Society 5.0の実現に向けた規制・制度改革の推進と社会的受容の醸成	106
(4) 「地方創生」に資するイノベーションシステムの構築	107
① 地域経済の牽引役となる中核企業の創出・成長支援	108

② 地域の強み、特性を踏まえたイノベーションシステム定着の支援	109
③ 政府関係研究機関の地方移転の着実な実施	109
④ 地域の取組を支援する国・自治体の関係機関における協調体制の実効性向上	109
(5) グローバルなニーズを先取りしたイノベーション創出機会の開拓	110
① G7等の国際的な場における我が国の科学技術イノベーションの取組の発信	110
② グローバルなニーズを先取りする研究開発や 新ビジネスの創出に向けた科学技術予測や長期的な分析体制の構築	110
③ 先進国との国際共同研究及び新興国・途上国との 国際的科学技術協力の枠組みの推進	111
第6章 科学技術イノベーションの推進機能の強化	112
① 政府研究開発投資の拡大に向けた取組	113
② 大学改革と機能強化	113
③ 国研改革と機能強化	113
④ 科学技術イノベーション政策の戦略的国際展開	114
⑤ Society 5.0の推進	114
⑥ 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の機会を 活用した科学技術イノベーションの推進	114
⑦ 実効性ある科学技術イノベーション政策の推進と司令塔機能の強化	115

- ・地球環境情報プラットフォームの活用
- ・気候変動の緩和策と気候変動の影響への適応策を推進するための環境整備
- ・世界各国における温室効果ガス排出量の監視と排出削減施策の効果検証の支援
- ・地球環境情報に係る情報基盤の相互の連携及び利便性の向上
- ・生物多様性情報に係るデータベースの活用
- ・2018年のG E O本会合の日本での開催及び同会合の議論も踏まえた地球観測情報の活用推進

#### (4) 国家戦略上重要なフロンティアの開拓

##### [A] 基本的認識

海洋や宇宙の適切な開発、利用及び管理を支える一連の科学技術は、産業競争力の強化や上記(1)から(3)の経済・社会的課題への対応に加えて、我が国の存立基盤を確固たるものとするものである。また同時に、我が国が国際社会において高い評価と尊敬を得ることができ、国民に科学への啓発をもたらす等の更なる大きな価値を生み出す国家戦略上重要な科学技術として位置付けられるため、長期的視野に立って継続して強化していく必要がある。

##### [B] 重きを置くべき課題

海洋に関しては、世界第6位の排他的経済水域を有する我が国は、「海洋立国」にふさわしい科学技術とイノベーションの成果を上げる必要がある。そのため、氷海域、深海部、海底下を含む海洋の調査・観測技術、生物を含む資源、運輸、観光等の海洋の持続可能な開発・利用等に資する技術、海洋の安全確保と環境保全に資する技術、これらを支える科学的知見・基盤的技術の研究開発に着実に取り組むことが重要である。また、最近地球温暖化に伴い大きな影響が懸念されている北極域に関しては、総合海洋政策本部において策定した「我が国の北極政策」<sup>47</sup>等に基づき、北極域観測技術の開発を含めた観測・研究を充実させる必要がある。

宇宙に関しては、人類共通の知的資産に貢献し活動領域を広げ得るものであるとともに、近年世界的に安全保障、民生利用面での重要性が高まっていることから、我が国としてもその基盤としての科学技術を、宇宙の開発・利用と一体的に振興していく必要がある。そのため、衛星測位、衛星リモートセンシング、衛星通信・衛星放送、宇宙輸送システム、宇宙科学・探査、有人宇宙活動、宇宙状況・海洋状況把握等及びこれらを支える科学的知見・基盤的技術の研究開発に着実に取り組むことが重要である。特に、これまで我が国が国際的に高い評価を得てきた地球環境監視に資する人工衛星観測について、その継続性を確保しつつ着実に開発を進めていく必要がある。また民間宇宙ビジネスの拡大に備え、「人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する法律」(平成28年法律第76号)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」(平成28年法律第77号)に基づき、関連規則等の整備及び体制整備を推進するとともに

<sup>47</sup> 総合海洋政策本部「我が国の北極政策」(平成27年10月16日)

に、宇宙産業は Society 5.0 実現に向けた駆動力であり、他産業の生産性向上に加えて、新たに成長産業を創出するフロンティアであることを踏まえ、宇宙産業の振興に各府省が連携して取り組んでいくことが重要である。一方、我が国独自の測位衛星である準天頂衛星「みちびき」による常時高精度測位サービスが開始する機運を受け、地理空間情報が高度に活用される社会基盤の確立に向けて、位置情報を利用する宇宙利活用ビジネスを引き続き推進していくとともに、「みちびき」のみで持続測位を実現するための7機体制の確立、衛星測位技術や地理空間情報技術に関する研究開発基盤の維持・強化に引き続き取り組んでいくことが重要である。

## [C] 重きを置くべき取組

### ① MDAに関する研究開発の推進

- ・海洋情報の集約・共有・提供を行うための体制の整備、MDAの基礎となる海洋情報の収集・取得に関する取組の強化等「我が国の海洋状況把握の能力強化に向けた取組」に掲げられた今後の取組に係る研究開発の推進 【内閣府、関係府省】

### ② 宇宙産業の振興

- ・リモートセンシング衛星をはじめとした宇宙から得られるデータの一層の利活用促進、IT専門家・国・地方公共団体・公的機関をはじめとした潜在ユーザーが一体となったモデル事業の推進、宇宙機器産業の国際競争力強化や新規参入支援、相手国の発展段階を意識した戦略的海外展開、新たな宇宙ビジネスを見据えたベンチャー振興・制度整備など、宇宙ビジネスの振興に向け、平成29年5月に取りまとめられた「宇宙産業ビジョン2030」で掲げられた取組の着実な推進

【内閣府、総務省、経済産業省、文部科学省、関係府省】

### ③ 地理空間情報活用推進基本計画を踏まえた宇宙利活用ビジネスの利用促進

- ・平成29年度に我が国独自の測位衛星である準天頂衛星「みちびき」を打上げ4機体制が確立されることにより全国24時間のセンチメートル級高精度測位サービスの運用を開始 【内閣府】

この他、総合科学技術・イノベーション会議は、総合海洋政策本部や宇宙開発戦略本部と連携し、海洋基本計画や宇宙基本計画、地理空間情報活用推進基本計画等と整合を図りつつ、海洋や宇宙に関する技術開発課題等の解決に向けた取組を推進する。