

## 第6期科学技術・イノベーション基本計画及び統合イノベーション戦略2025のうち 国立研究開発法人に関連する主な記述

※本文中の下線は事務局において付したものの。

第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）のうち、  
国立研究開発法人に関連する主な記述（※参考資料5-1、5-2参照）

### <国立研究開発法人に関する項目>

#### 第2章 Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

##### 2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

##### （3）大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張

##### （c）具体的な取組

##### ⑤国立研究開発法人の機能・財政基盤の強化

○国は、国立研究開発法人がその責務を果たし、研究開発成果の最大化に向けて、効果的かつ効率的に業務運営・マネジメントを行えるよう、各法人等の意見も踏まえつつ、運用事項の改善に努める。また、国立研究開発法人が、民間企業との共同研究の推進等、財政基盤の強化に取り組めるよう必要な取組を推進する。さらに、特定国立研究開発法人は、世界最高水準の研究開発成果を創出し、イノベーションシステムを強力に駆動する中核機関としての役割を果たす。【科技、関係府省】

### <国立研究開発法人の中長期目標に関連する記述>

#### 第2章 Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

##### 1. 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革

##### （6）様々な社会課題を解決するための研究開発・社会実装の推進と総合知の活用

##### （c）具体的な取組

##### ①総合知を活用した未来社会像とエビデンスに基づく国家戦略の策定・推進

○未来社会像を具体化し、政策を立案・推進する際には、人文・社会科学と自然科学の融合による総合知を活用し、一つの方向性に決め打ちをするのではなく、複線シナリオや新技術の選択肢を持ち、常に検証しながら進めていく必要がある。公募型研究事業の制度設計も含む科学技術・イノベーション政策の検討・策定の段階から検証に至るまで、人文・社会科学系の知見を有する研究者、研究機関等の参画を得る体制を構築する。あわせて、各研究開発法人は、それぞれのミッションや特徴を踏まえつつ、中長期目標の改定において、総合知を積極的に活用する旨、目標の中に位置づける。【科技、関係府省】

(参考)

第1章 基本的な考え方

2. 「科学技術・イノベーション政策」としての第6期基本計画

(2) 25年ぶりの科学技術基本法の本格的な改正

(略) 今後は、人文・社会科学の厚みのある「知」の蓄積を図るとともに、自然科学の「知」との融合による、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する「総合知」の創出・活用がますます重要となる。科学技術・イノベーション政策自体も、人文・社会科学の真価である価値発見的な視座を取り込むことによって、社会へのソリューションを提供するものへと進化することが必要である。

## <その他、関連のある記載（掲載順）>

第2章 Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

1. 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革

(3) レジリエントで安全・安心な社会の構築

(c) 具体的な取組

⑥安全・安心確保のための「知る」「育てる」「生かす」「守る」取組

○研究活動の国際化、オープン化に伴い、利益相反、責務相反、科学技術情報等の流出等の懸念が顕在化しつつある状況を踏まえ、基礎研究と応用開発の違いに配慮しつつ、また、国際共同研究の重要性も考慮に入れながら、政府としての対応方針を検討し、2021年に競争的研究費の公募や外国企業との連携に係る指針等必要となるガイドライン等の整備を進める。特に研究者が有すべき研究の健全性・公正性（研究インテグリティ）の自律的確保を支援すべく、国内外の研究コミュニティとも連携して、2021年早期に、政府としての対応の方向性を定める。これらのガイドライン等については、各研究機関や研究資金配分機関等の取組状況を踏まえ、必要に応じて見直す。【科技、文、経、関係府省】

(4) 価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成

(b) あるべき姿とその実現に向けた方向性

社会のニーズを原動力として課題の解決に挑むスタートアップを次々と生み出し、企業、大学、公的研究機関等が多様性を確保しつつ相互に連携して価値を共創する新たな産業基盤が構築された社会を目指す。

このため、都市や地域、社会のニーズを踏まえた大学・国立研究開発法人等の研究開発成果が、スタートアップや事業会社等とのオープンイノベーションを通して事業化され、新たな付加価値を継続的に創出するサイクル（好循環）を形成する。このサイクルが、社会ニーズを駆動力として活発に機能することにより、世界で通用する製品・サービスを創出する。さらに、事業の成功を通

じて得られた資金や、経験を通じて得られた知見が、人材の育成や事業会社・大学・国立研究開発法人等の共同研究を加速させる。こうして、大学や国立研究開発法人、事業会社、地方公共団体等が密接につながり、イノベーションを創出するスタートアップが次々と生まれ、大きく育つエコシステムが形成される。

#### 【目標】

・大学や研究開発法人、事業会社、地方公共団体等が密接につながり、社会課題の解決や社会変革へ挑戦するスタートアップが次々と生まれるエコシステムが形成され、新たな価値が連続的に創出される。

#### 【科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標】（主要指標）

・大学等及び国立研究開発法人における民間企業からの共同研究の受入額：2025年度までに、対2018年度比で約7割増加（2025年度）

## 2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

### （1）多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築

#### （c）具体的な取組

#### ②大学等において若手研究者が活躍できる環境の整備

○2021年度より、大学・国立研究開発法人等において競争的研究費や企業の共同研究費から、研究に携わる者の人件費の支出を行うとともに、それによって、確保された財源から、組織のマネジメントにより若手研究者の安定的なポストの創出を行うことを促進する。あわせて、優秀な研究者に世界水準の待遇を実現すべく、外部資金を獲得して給与水準を引き上げる仕組み（混合給与）を2021年度より促進する。【科技、文、関係省庁】

### （2）新たな研究システムの構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進）

#### （b）あるべき姿とその実現に向けた方向性

（略）また、大型研究施設や大学、国立研究開発法人等の共用施設・設備について、遠隔から活用するリモート研究や、実験の自動化等を実現するスマートラボの普及を推進する。これにより、時間や距離の制約を超えて、研究を遂行できるようになることから、研究者の負担を大きく低減することが期待される。また、これらの研究インフラについて、データ利活用の仕組みの整備を含め、全ての研究者に開かれた研究設備・機器等の活用を実現し、研究者が一層自由に最先端の研究に打ち込める環境が実現する。

【科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標】（主要指標）  
・機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人において、2025年までに、データポリシーの策定率が100%になる。公募型の研究資金の新規公募分において、2023年度までに、データマネジメントプラン（DMP）及びこれと連動したメタデータの付与を行う仕組みの導入率が100%になる。

（c）具体的な取組

①信頼性のある研究データの適切な管理・利活用促進のための環境整備

○公的資金により得られた研究データの機関における管理・利活用を図るため、大学、大学共同利用機関法人、国立研究開発法人等の研究開発を行う機関は、データポリシーの策定を行うとともに、機関リポジトリへの研究データの収載を進める。あわせて、研究データ基盤システム上で検索可能とするため、研究データへのメタデータの付与を進める。 【科技、文、関係府省】

○研究データの管理・利活用に関する取組を更に促す観点から、2022年までに、これらの取組の状況を、研究者、プログラム、機関等の評価体系に導入する。  
【科技、関係府省】

第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化

3. 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能の強化

（2）エビデンスシステム（e-CSTI）の活用による政策立案機能強化と政策の実効性の確保

科学技術・イノベーション行政において、客観的な証拠に基づく政策立案を行うEBPMを徹底し、2023年度までに全ての関係府省においてエビデンスに基づく政策立案等を行う。その際、エビデンスシステム（e-CSTI）を活用し、民間投資の呼び水となるような政府研究開発投資のマネジメント、国立大学・研究開発法人における高度な法人運営（EBMgt）をはじめとする各施策、国家戦略の企画立案等のパフォーマンスの向上を図る。

## <国立研究開発法人に関する項目>

### 2. 第 6 期基本計画の総仕上げとしての取組の加速

#### (1) 先端科学技術の戦略的な推進

##### ① 重要分野の戦略的な推進

##### (A I 分野の国際的協調の推進)

- ・ A I の研究開発や活用は国境を越えるものであるため、国際連携や世界と我が国の規範の相互運用性の確保が重要であり、国際協力を推進するとともに、産学官が連携して国際的な規範の策定に係る議論を主導する。
- ・ 広島 A I プロセスを更に前進させるため、A I 開発企業等の支援も得つつフレンドグループを活用し、また、我が国の A I エコシステムの展開も念頭に、開発途上国との連携を強化する。あわせて、国際行動規範の実践を促進し、A I ガバナンスにおけるルール形成の議論を主導する。
- ・ 国際協力のアプローチにより、人間の安全保障の理念を踏まえつつ、A I の能力構築支援等を行う。
- ・ G P A I（A I に関するグローバル・パートナーシップ）東京専門家支援センター等を通じて、広島 A I プロセスの推進に資するプロジェクトベースの取組を支援する。
- ・ 我が国の A I S I と諸外国等の A I S I 等との国際的なネットワークを通じて、A I の安全性確保に向けた方策等の整合を図るとともに、そのために必要な体制を整備する。
- ・ I S O / I E C J T C 1 における A I 分野の国際標準化活動に参画し、認証規格を含めた A I に関連する国際規格の策定に寄与する。
- ・ 米国等の有志国・地域と強固に連携した開発体制や大学や国立研究開発法人（以下「国研」という。）等が緊密に協力し、そのポテンシャルも活用した産学連携体制を強化する。また、東アジア・アセアン経済研究センター（E R I A）も活用しつつ、A I 開発者間のノウハウ共有やグローバルテックとの交流等を官民で促進し、特にグローバル・サウスとの協力モデルを打ち出す。

##### (量子技術)

- ・ 量子技術の著しい進展を背景として、各国で国家戦略の策定や国際連携が活発化するなど、我が国を取り巻く状況が大きく変化している。「量子エコシステム構築に向けた推進方策（令和 7 年 5 月 30 日量子技術イノベーション会議決定）」に基づき、国内外における実用化・産業化に向けた状況変化に対応していく。
- ・ 令和 7 年を「量子産業化元年」と位置付け、産学官が連携し、量子技術における

我が国の技術的優位性を保ちつつ、市場創出に向けた取組を加速し、社会的に量子技術を活用する準備が整った Quantum-Ready な日本を目指す。

- ・ 量子技術に関する基礎・応用研究に着実に取り組むとともに、量子技術と基盤技術（AI技術や古典計算基盤等）の融合を推進する。さらに、グローバルサプライチェーンの強靱化、国際標準化活動の推進、量子計算資源や量子暗号通信等の検証環境整備を進め、バイオ、マテリアル等の他分野における実用的なユースケースの創出、スタートアップ・新事業の創出を推進する。
- ・ 同志国との協力覚書の締結を一層推進し、国際的な量子技術分野における協力関係の構築・拡大を着実に進める。
- ・ また、量子分野における人材の育成・確保に向け、博士学生や若手研究者の海外派遣やサイエンススクール等を通じ、世界トップレベルの研究人材の育成・確保、産業化を担う専門人材の育成、将来を担う若年層への教育を行う。また、量子に関する基礎学理を探究する大学等の研究体制の強化や、政府間連携等による産学のグローバル展開・連携機会の創出に取り組む。
- ・ さらに、量子技術の早期産業化に向け、国立研究開発法人理化学研究所（理研）における量子コンピュータのコア技術開発、国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下「産総研」という。）に令和5年7月に設置した「量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（G-QUAT）」を活用した量子コンピュータ産業エコシステムの構築、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）における量子暗号通信テストベッドの拡充・高度化による更なるユースケースの創出、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）における量子センサ等のテストベッド利用環境の活用を進める。

（フュージョンエネルギー）

- ・ フュージョンエネルギーは、次世代のクリーンエネルギーとしての期待に加え、国際プロジェクトのITERや、米国等における政府主導の取組の進展もあり、各国で民間投資が増加している。各国が大規模な投資を行い、国策として自国への技術・人材の囲い込みを強める中、我が国の技術・人材の海外流出を防ぎ、エネルギーを含めた安全保障政策に資するため、「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略（令和7年6月4日統合イノベーション戦略推進会議決定）」に基づき取組を推進する。特に、国としてのコミットメントを明確にする観点から、世界に先駆けた2030年代の発電実証の達成に向けて、必要な官民の取組を含めた工程表を作成するなど、フュージョンエネルギーの早期実現を目指す。
- ・ 民間企業やアカデミアの予見可能性を高めるため、米国・英国等のスタートアップが掲げる野心的な発電目標時期も踏まえつつ、ITER計画／BA活動における知見や新興技術を最大限に活用し、原型炉計画や国内スタートアップによる発電実証計画の技術成熟度を客観的・横断的に評価しつつ、バックキャストに基

づくロードマップを策定する。また、現状の技術成熟度の評価に加え、技術開発から事業化に至るまでの道筋、将来のフュージョン装置のコスト、円滑な技術移転方策、サイト選定の進め方、実施主体の在り方等について、内閣府にタスクフォースを設置し、検討を進める。

- ・ 原型炉実現に向けた基盤整備を加速するため、産学官連携の下で研究力を強化するとともに、QST等の体制を強化し、他の国研等とも連携しつつ、アカデミアや民間企業を結集して技術開発を実施する体制やスタートアップ等への供用も可能とする実規模技術開発のための試験施設・設備群を整備する。また、トカマク型、ヘリカル型、逆磁場配位型、ミラー型等の磁場閉じ込め方式、レーザー型のような慣性閉じ込め方式等の様々な方式の研究開発が進められている中で、令和6年3月に設立された「一般社団法人フュージョンエネルギー産業協議会（JFusion）」等の産業界と連携し、世界のサプライチェーン競争への積極的な参画や国際標準化の戦略的主導、小型動力源等の多様な社会実装に向けた用途を実証すること等により、サプライチェーンの発展や投資の促進に向けて、エコシステム構築に向けた取組を推進する。また、ITER計画のベースラインの改定も見据えつつ、ITER機構における日本人職員数の増加を含め、ITER計画／BA活動を通じて様々な知見を着実に獲得し、その果実を国内に還元するとともに、日米共同声明や日欧共同プレス声明も踏まえつつ、多国間・二国間の連携を強化する。さらに、民間企業の参画や原型炉開発を促進するため、関連学会やG7等の同志国と連携し、令和7年3月に決定した「フュージョンエネルギーの実現に向けた安全確保の基本的な考え方」を踏まえた取組を推進する。あわせて、原型炉開発等のフュージョンエネルギーに携わる人材を戦略的に育成するため、大学間連携・国際連携による体系的な人材育成システムを構築するとともに、リスクコミュニケーションによる国民理解の醸成等を一体的に推進する。

(マテリアル)

- ・ マテリアルは、分野横断的な基盤技術であるとともに、AI、バイオ、量子、半導体、電池等といった幅広い分野に飛躍的な技術の進展をもたらし、イノベーションを先導する重要な要素である。「マテリアル革新力強化戦略（令和7年6月4日統合イノベーション戦略推進会議決定）」に基づき、知のバリューチェーンの構築を通じてマテリアル・イノベーションを絶えず創出し、我が国の基幹産業であるマテリアル産業で勝ち続け、複合化する様々な社会課題に対応していく。
- ・ 具体的には、高機能・高付加価値マテリアル、サーキュラーエコノミーの実現を通じた資源確保、サプライチェーン強靱化の鍵となるマテリアル、グリーンマテリアル、エネルギー関連マテリアル等の研究開発や設備導入支援、国際ルール形成等に重点的に取り組む。また、「フロンティア」への挑戦により、新たな価値を創出するマテリアル（フロンティア・マテリアル）の研究開発に取り組む。

- ・ マテリアル・イノベーションの加速のため、AI・ロボティクスと融合した自動・自律実験システム等によるマテリアルDXを更に推進する。マテリアルデータ基盤を拡充するとともに、利活用を進め、データ駆動型研究開発による成果の創出を推進する。「知」の橋渡しによるイノベーション創出のため、我が国の強みである多様なプレイヤーの連携を進めるとともに、マテリアル分野のスタートアップ育成エコシステムの構築を進める。
- ・ マテリアル・イノベーションの継続的な創出のため、基礎基盤的研究や人材育成、先端共用設備等の研究基盤整備を推進する。

(宇宙科学・探査における新たな知と産業の創出)

- ・ 月探査については、米国に加え、中国、インド、その他の新興国も取組を加速しており、国際競争が激化している。日米首脳共同声明（令和7年2月7日）において、日米両国が、アルテミス計画の将来のミッションでの月面探査を含む有人探査に係る強力なパートナーシップを継続する意図を有することが確認された。アルテミス計画においては、「有人と圧ローバによる月面探査の実施取決め」（令和6年4月）を踏まえ、日本からの有人と圧ローバの提供・運用と併せて、日本人宇宙飛行士による2回の月面着陸の機会の提供が計画されている。我が国としては、有人と圧ローバの開発を推進し、2020年代後半の日本人宇宙飛行士の月面着陸の実現を目指す。また、令和6年1月には国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）の小型月着陸実証機（SLIM）が、世界最高精度のピンポイント月面着陸に成功した。引き続き、産学官が連携し、アルテミス計画への貢献も視野に、宇宙科学・探査の成果を維持・発展させていく。
- ・ 令和12年頃の国際宇宙ステーション（以下「ISS」という。）の退役による現行のISSから民間宇宙ステーションへの移行に向けた取組を踏まえ、我が国の地球低軌道活動の充実・強化及び成果の最大化に向けた準備を早急に進める。また、令和11年に小惑星アポフィスが地球に最接近するなど、小惑星等の天体衝突による災害を事前に防ぐための活動に注目が集まる中で、各国の宇宙機関との連携に取り組む。
- ・ あわせて、宇宙科学・探査の成果、情報発信等を通じ、国民の宇宙開発利用への理解促進を図るとともに、宇宙開発利用を支える将来の人材育成と国際プレゼンスの向上等につなげていく。

(宇宙活動を支える総合的基盤の強化)

- ・ 基幹ロケットについて、令和6年2月にH3ロケット試験機2号機の打ち上げに成功し、その後3号機、4号機、5号機と、着実に成功実績を重ねている。自立的な宇宙活動の維持のためには、官民による高頻度な打ち上げと、より大きな輸送能力、より安価な打ち上げ価格を実現する宇宙輸送システムが必要である。

2030 年代前半までに我が国としての打ち上げ能力を年間 30 件程度確保するため、基幹ロケットの高度化・高頻度化を進めるとともに、民間企業によるロケットの技術開発支援や初期需要の確保を通じた成功実績の積み重ね、政府による輸送サービスの調達を進めることが重要である。くわえて、地方創生の観点も踏まえつつ、拠点となる射場・スペースポート整備への支援等を進めることが重要である。サブオービタル飛行や地球周回軌道からの再突入行為、軌道上サービス衛星等、有人を含む多様な宇宙活動への対応、我が国宇宙産業における国際競争力の強化、我が国宇宙活動における安全性・信頼性の確保等の諸課題について、必要な制度環境の整備を迅速に進める必要がある。

- ・ スペースデブリの増加や大規模衛星コンステレーションの導入の本格化等により、宇宙物体同士の衝突のリスクが高まる中で、国連や国際的な場における、国際的なルールメイキングの重要性が増している。国内では、「人工衛星等との衝突防止に係るガイドライン」の制定を始め、技術開発とルールメイキングを「車の両輪」とした取組を着実に進めてきた。引き続き、スペースデブリの低減・除去に資する技術開発を着実に進めるとともに、「軌道利用のルール作りに関する中長期的な取組方針」に沿った取組を推進し、国際的な規範・ルール作りにも率先して取り組むことで、宇宙空間の持続的かつ安定的・安全な利用に貢献していく。
- ・ 我が国の勝ち筋を見据え、開発を進めるべき技術とその開発のタイムラインを示す「宇宙技術戦略（令和 7 年 3 月 25 日宇宙政策委員会）」については、世界トレンドやユーザーニーズ、技術開発の実施状況等の最新状況を踏まえた改定を行った。引き続き、関係府省・機関は、本戦略を参照しつつ、我が国の技術的優位性の強化やサプライチェーンの自律性の確保等に向けて、技術成熟度を引き上げる技術開発（フロントローディング）から、事業化や商業化に向けた技術開発まで戦略的に進めていく。
- ・ 特に、宇宙戦略基金については、令和 5 年度補正予算を活用して実施する全ての技術開発テーマ（第一期）に係る採択事業者を決定し、順次、支援を開始するとともに、令和 6 年度補正予算による技術開発テーマ（第二期）を決定し、公募を開始した。引き続き、速やかに 1 兆円規模の支援を目指し、迅速に民間企業や大学等の宇宙分野への更なる活動拡大を後押ししていく。
- ・ また、こうした技術開発支援による成果を、政府等による中長期のアンカーテナンシーにつなげることにより、国際市場で勝ち残る技術、事業モデル及び意志を有する我が国の民間企業の事業化に向けた好循環を作り出していく。
- ・ 国等のプロジェクトの実施に際しては、事業者にとっての事業性・成長性を確保できるよう、国益に配慮しつつ契約制度の見直しを進める。

(海洋)

- ・ 令和6年に策定した国益の観点から省庁横断で取り組むべき6つの重要ミッションから構成される「海洋開発等重点戦略（令和6年4月26日総合海洋政策本部決定）」のうち、特に科学技術・イノベーション政策に関連の深い4つの重要ミッションに関し、以下の取組を進めていく。
- ・ 「自律型無人探査機（以下「AUV」という。）の開発・利用の推進」について、海洋分野の省人化・生産性向上等に資するため、活用が期待される現場で利用効果を示し、課題抽出するための実証事業を令和7年度も継続するとともに、AUV利活用促進のためのAUV官民プラットフォームにて、制度環境整備等の検討を進める。
- ・ 「海洋状況把握（以下「MDA」という。）及び情報の利活用の推進」について、MDAの能力強化と海洋情報の活用促進を図るため、「海しる」の普及啓発を行い、情報の充実を図るとともに、「海しるビジネスプラットフォーム」についてテスト版を作成する等、その導入を進める。衛星データやAI等を活用した海洋に関する諸課題の解決に向け、調査・検討を進める。さらに、MDAに係る国際連携を推進するため、同盟国・同志国等と効果的な連携を図っていく。
- ・ これらの重要ミッションに貢献するため、全球海洋観測や深海・海溝域の調査を推進するとともに、海洋デジタルツインの構築を進め、「海しる」との連携を図っていく。
- ・ 「特定離島である南鳥島とその周辺海域の開発の推進」について、戦略的イノベーション創造プログラム（以下「SIP」という。）第3期「海洋安全保障プラットフォームの構築」においてレアアース生産の技術開発や社会実装プランの検討を推進するとともに、引き続き南鳥島の基礎情報の収集・整理を行う。
- ・ 「北極政策における国際連携の推進等」について、令和6年度に行った各国の北極政策の情報収集・分析の調査を踏まえ、令和7年度に国際シンポジウム・ワークショップを開催し、我が国の北極政策に対する理解促進及び関係各国との連携強化を図る。また、令和8年秋の就航に向けた北極域研究船「みらいⅡ」の着実な建造、「北極域研究強化プロジェクト（ARC SⅢ）」の実施等、国際研究プラットフォームとしての「みらいⅡ」の活用に向けた取組を進める。

(環境・エネルギー)

- ・ 気候変動等の地球規模課題の克服に向けては、長期的な目標の下で予見可能性を高め、エネルギー安定供給・経済成長・脱炭素の同時実現を目指すグリーントランスフォーメーション（以下「GX」という。）、循環共生型社会の実現を目指した経済社会の変革に向けた技術開発・イノベーションを着実に推進していくことが重要である。その際、国家安全保障政策への貢献や、AIやマテリアル等の先端科学技術を用いた社会課題解決型の国際市場の形成、スタートアップを含め

た成果活用・橋渡しの観点にも留意していくことが重要である。

- ・ GXの実現に向けては、「GX2040 ビジョン（令和7年2月18日閣議決定）」が「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略（令和5年7月28日閣議決定）」を改定する形で策定され、今後もグリーンイノベーション基金事業や革新的GX技術創出事業等により、国際社会と協働しつつ、GXの実現に資する研究や技術開発、科学技術外交を推進する。農林水産分野では、「みどりGX推進プラン（仮称）」を策定し、環境負荷低減のための技術開発を推進するとともに、「農林水産分野GHG排出削減技術海外展開パッケージ」を取りまとめ、食料安全保障に資する温室効果ガス削減技術の国際展開を推進する。
- ・ 「GX2040 ビジョン」と一体的に改定された「エネルギー基本計画（令和7年2月18日閣議決定）」等を踏まえ、省エネルギー、再生可能エネルギーや原子力等の脱炭素電源の最大限の活用を進める。また、次世代半導体、次世代再生可能エネルギー、フュージョンエネルギーといった次世代革新炉等の革新的エネルギー技術に関する研究開発や実証、標準化戦略、国際協力を進める。
- ・ 「環境基本計画（令和6年5月21日閣議決定）」、「地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）」、「循環型社会形成推進基本計画（令和6年8月2日閣議決定）」、「成長志向型の資源自律経済戦略（令和5年3月31日経済産業省策定）」、「生物多様性国家戦略2023-2030（令和5年3月31日閣議決定）」等を踏まえ、「ネット・ゼロ（温室効果ガス排出実質ゼロ）」、「循環経済」、「ネイチャーポジティブ」等の施策の統合を図りつつ、循環共生型社会の実現を目指す。このため、脱炭素先行地域の創出や、住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化等脱炭素に向けた技術開発・実証、デコ活等を通じて、産業・社会の構造転換と面的な需要創出を推進する。自然資本の保全・回復や生物多様性の主流化によるネイチャーポジティブの実現に向けて、調査研究・技術開発や観測データの蓄積を推進する。循環経済の実現に向けて、動脈・静脈産業が一体となった資源循環を実現すべく、有用資源や再エネ関連製品のリサイクル、データ基盤の構築・活用、カーボンリサイクル製品や燃料の技術実証等を推進する。各施策の成果を戦略的に活用し、国際的なルール形成・国際標準化を推進する。
- ・ また、SIP第3期「スマートエネルギーマネジメントシステムの構築」、「サーキュラーエコノミーシステムの構築」等において、分野横断的領域の研究開発等を産学官連携により推進する。

## ② 経済安全保障上の重要技術の研究開発の推進、調査分析機能の強化

- ・ 我が国が国際社会において確固たる地位を確保し続ける上で不可欠かつ先端的な重要技術について、その研究開発や実用化を「経済安全保障重要技術育成プログラム」（以下「K Program」という。）等により継続的に支援していく。K Programの「研究開発ビジョン」における支援対象技術について、指定基金協議会を通じ

た官民の伴走支援等により研究開発を推進する。

- ・「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和4年法律第43号）」（経済安全保障推進法）に基づく調査研究を担う機関としても期待される重要技術戦略研究所（仮称）（安全・安心に関するシンクタンク）について、令和8年度中をめどに設立することを目指し、機関の公募等を行う。さらに、上記を含め、総合的な観点から、経済安全保障に資するインテリジェンス能力やシンクタンク機能の強化に向けた体制整備を行う。
- ・ G7等、同志国等の研究セキュリティ・インテグリティに関する政策やその実態を踏まえ、我が国の経済安全保障上の重要技術を扱う研究機関や資金配分機関等に対し、国際的な共同研究等の実施に当たり重要技術の流出防止等の取組に関する手順書を提供するため、令和8年度中の運用開始に向けて有識者会議における検討を開始し、令和7年度末までに策定する。また、技術流出防止の観点から投資審査等の体制強化、留学生・外国人研究者等の受入れ審査強化等に引き続き取り組んでいくとともに、大学等における研究セキュリティ・インテグリティ確保のため、研究者等に対する研修プログラムの実施等を進める。

## （2） 知の基盤（研究力）と人材育成の強化

### ① 大学ファンドと地域中核・特色ある研究大学振興、国研の機能強化等を通じた研究基盤の強化

（国研機能強化に向けた取組の推進）

- ・ 国研は、近年、社会課題や自然災害等の国家的課題に対しても科学技術・イノベーションを通じて貢献していくことが期待されており、国研に求める役割を整理した上で、国研の機能強化を図っていく。
- ・ 令和5年度の関係府省申合せに基づき、国研が他の法人とも連携・協力しながら、柔軟な人事・給与制度の導入により人材の確保に取り組むとともに、研究セキュリティ・インテグリティの一層の強化を図っていく。

（研究に打ち込める研究環境の実現）

- ・ 研究者が腰を据えて研究に打ち込めるグローバルスタンダードでの魅力ある研究環境を実現するため、研究時間の確保を始めとして研究環境の改善を進める。また、大学のガバナンス改革や人事給与マネジメント改革等の実施と併せて、人件費・物価の上昇等も踏まえつつ、国立大学法人運営費交付金や国研の基盤的経費を確保する。既存の学問体系に捉われない研究テーマを後押しするため、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）等の競争的研究費を通じた研究力の一層の強化、科研費における国際性・若手研究者支援や創発的研究支援等を通じて研究環境改善を推進する。

## ② 研究施設・設備の強化、オープンサイエンスの推進

(研究DXを支えるインフラ整備や研究施設・設備の共用化の推進)

- ・ 大学や研究機関における組織全体としての研究設備の戦略的な導入・更新・共用する仕組みの強化(コアファシリティ化)を推進するため、関連情報の一元的な見える化や機関間の連携を推進する。また、中規模研究設備については、組織の枠を超えた効率的・効果的な活用に資する設備に対して重点的な支援方を推進する。
- ・ 現行の大型放射光施設SPring-8の100倍の輝度を持つ世界最高峰の放射光施設を目指して、令和11年度の共用開始に向けてSPring-8-IIの整備を進める。また、3GeV高輝度放射光施設NanoTerasuの共用ビームラインの増設や大強度陽子加速器施設J-PARCの機能強化等を成果を検証した上で検討するなど必要な対応を行う。
- ・ AI・データ駆動型研究による効率化・迅速化を推進するため、超高速・大容量のネットワーク基盤(SINET)や全国的な研究データ基盤(NII Research Data Cloud)といった研究デジタルインフラの高度化等を進める。
- ・ 「富岳」を効率的かつ着実に運用し、幅広い活用を促進するとともに、優れたAI性能を有する次世代フラッグシップシステムの開発・整備を進める。また、運用開始後の成果創出を見据えたアプリケーション開発支援、人材育成等を推進する。

## (3) イノベーション・エコシステムの形成

### ③ 人材・技術・資金の好循環の促進

(成長志向の資金循環形成)

- ・ スタートアップのための成長資金供給強化の観点から、ディープテックや創薬等の分野別の重点支援や、官民ファンド(科学技術振興機構、中小企業基盤整備機構、産業革新投資機構等)による出資も含めた、民間投資の呼び水としての公的資本の投資拡大、「J-Startup」による官民での集中支援等に取り組む。また、スタートアップの成長経路及び投資家の出口の多様化に向けて、税制を含むオープンイノベーションを促すための政策の在り方等について、政策ニーズや利便性を含む課題を踏まえつつ、必要な措置を検討する。くわえて、研究開発・事業化に長い期間や大きな資金が必要であるディープテック分野については、長期的視野に立って創業から事業化まで一貫して支援していく。

## 3. 第7期基本計画に向けた議論も踏まえた取組の推進

### (2) 研究力の強化、人材の育成・確保

#### ① 大学等の運営・研究基盤の強化

- ・ 大学のガバナンス改革や人事給与マネジメント改革等の実施と併せて、人件費・

物価の上昇等も踏まえつつ、施設・設備等の老朽化対策や研究設備・機器の高度化を含めて国立大学法人や国研等の基盤的経費を確保する。

- ・ 研究大学等を中心とした先端研究設備・機器の戦略的な整備・共用・老朽化対策や技術専門人材の確保を進め、共用拠点をネットワーク化することで、意欲・能力ある研究者が所属組織に捉われることなく研究の場や機会が得られる研究基盤を構築する。さらに、共用の場を活かした先端計測・分析機器等の開発や、大学共同利用機関における先端研究設備の大規模集積・自動化・自律化・遠隔化と伴走支援の一体的な提供により、研究環境の高度化・高効率化を進める。
- ・ 研究データの適切な保存・管理、流通、活用を促進する情報基盤等の強化を進めるとともに、ライフサイエンス・マテリアル等の分野を含む研究データを活用した科学研究向けAI基盤モデルの開発・共用等のAI for Scienceを加速させ、科学研究の革新につなげていく。

## 別添 Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

### 1. 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革

#### (4) 価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成

##### ④ デジタル社会に対応した次世代インフラやデータ・AI利活用技術の整備・研究開発

###### 【あるべき姿とその実現に向けた方向性】

社会のニーズを原動力として課題の解決に挑むスタートアップを次々と生み出し、企業、大学、公的研究機関等が多様性を確保しつつ相互に連携して価値を共創する新たな産業基盤が構築された社会を目指す。

このため、都市や地域、社会のニーズを踏まえた大学・国立研究開発法人等の研究開発成果が、スタートアップや事業会社等とのオープンイノベーションを通して事業化され、新たな付加価値を継続的に創出するサイクル（好循環）を形成する。このサイクルが、社会ニーズを駆動力として活発に機能することにより、世界で通用する製品・サービスを創出する。さらに、事業の成功を通じて得られた資金や、経験を通じて得られた知見が、人材の育成や事業会社・大学・国立研究開発法人等の共同研究を加速させる。こうして、大学や国立研究開発法人、事業会社、地方公共団体等が密接につながり、イノベーションを創出するスタートアップが次々と生まれ、大きく育つエコシステムが形成される。

このような流れが切れ目なくつながるシステムが都市や地域を核に形成されることによって、社会課題の解決・社会変革を導くイノベーションが連続的、相互連鎖的に創出される。加えて、スタートアップの世界展開、世界からの投資の

呼び込みの拡大につながる。こうしたエコシステムの実現に向け、ニーズプル型のイノベーションの創出を強力に進めるとともに、スタートアップ及び事業会社のイノベーション活動が促進されるよう、制度面、政策面での環境整備を進める。さらに、大学・国立研究開発法人等の「知」が社会ニーズに生かされるよう、産学官連携による新たな価値共創の推進やスタートアップ・エコシステム拠点都市の形成を進めるとともに、エコシステムを支える人材育成に取り組む。

#### 【目標】

- ・ 大学や研究開発法人、事業会社、地方公共団体等が密接につながり、社会課題の解決や社会変革へ挑戦するスタートアップが次々と生まれるエコシステムが形成され、新たな価値が連続的に創出される。

#### 【科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標】（主要指標）

- ・ S B I R制度に基づくスタートアップ等への支出目標：570 億円（2025 年度）
- ・ 官公需法に基づく創業 10 年未満の新規事業者向け契約目標：3 %（2025 年度）
- ・ 実践的なアントレプレナーシップ教育プログラムの受講者数：1,200 名（2025 年度）
- ・ 大学等及び国立研究開発法人における民間企業からの共同研究の受入額：2025 年度までに、対 2018 年度比で約 7 割増加（2025 年度）
- ・ 分野間でデータを連携・接続する事例を有するスタートアップ・エコシステム拠点都市数の割合：100%（2025 年）

## 2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

### （2） 新たな研究システムの構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進）

#### 【あるべき姿とその実現に向けた方向性】

社会全体のデジタル化や世界的なオープンサイエンスの潮流を捉えた研究そのもののDXを通じて、より付加価値の高い研究成果を創出し、我が国が存在感を発揮することを目指す。特に新型コロナウイルス感染症の研究においても、論文のオープンアクセス化やプレプリントの活用が更に拡大する中、研究プロセス全般で生まれるデータについて、戦略性を持って適切な共有と利活用を図るとともに、それによりインパクトの高い研究成果を創出していくための研究基盤の実現が求められる。

このため、まず、データの共有・利活用については、研究の現場において、高品質な研究データが取得され、これら研究データの横断的検索を可能にするプラットフォームの下で、自由な研究と多様性を尊重しつつ、オープン・アンド・クローズ戦略に基づいた研究データの管理・利活用を進める環境を整備する。特に

データの信頼性が確保される仕組みが不可欠となる。また、これらに基づく、最先端のデータ駆動型研究、AI駆動型研究の実施を促進するとともに、これらの新たな研究手法を支える情報科学技術の研究を進める。

同時に、ネットワーク、データインフラや計算資源について、世界最高水準の研究基盤の形成・維持を図り、産学を問わず広く利活用を進める。また、大型研究施設や大学、国立研究開発法人等の共用施設・設備について、遠隔から活用するリモート研究や、実験の自動化等を実現するスマートラボの普及を推進する。

これにより、時間や距離の制約を超えて、研究を遂行できるようになることから、研究者の負担を大きく低減することが期待される。また、これらの研究インフラについて、データ利活用の仕組みの整備を含め、全ての研究者に開かれた研究設備・機器等の活用を実現し、研究者が一層自由に最先端の研究に打ち込める環境が実現する。

以上の質の高い研究データの適切な管理・利活用や、AIを含めた積極的なデータサイエンスの活用、そして先進的なインフラ環境の整備は、単に研究プロセスの効率化だけではなく、研究の探索範囲の劇的な拡大、新たな仮説の発見や提示といった研究者の知的活動そのものにも踏み込んだプロセスを変革し、従前、個人の勘や経験に頼っていた活動の一部が代替されていくことになる。これにより、データを用いたインパクトの高い研究成果の創出につなげるほか、研究者の貴重な時間を、研究ビジョンの構想や仮説の設定など、より付加価値の高い知的活動へと充当させていく。同時に、グローバルな視点からも、オープンサイエンスの発展に貢献する。

さらに、このような研究活動の変革や我が国全体の雇用慣行の変化によって、研究者の在り方も変わる面があり、既に世界各地では見られる、シチズンサイエンスとしての市民の研究参加や研究者のフリーランス化など、多様な主体が研究活動に参画し活躍できる環境が我が国でも実現し、研究者とそれ以外の者が、信頼感を醸成しながら、知の共有と融合を進め、新たな形での価値創造を実現する環境整備を図っていく。

#### 【目標】

- ・ オープン・アンド・クローズ戦略に基づく研究データの管理・利活用、世界最高水準のネットワーク・計算資源の整備、設備・機器の共用・スマート化等により、研究者が必要な知識や研究資源に効果的にアクセスすることが可能となり、データ駆動型研究等の高付加価値な研究が加速されるとともに、市民等の多様な主体が参画した研究活動が行われる。

#### 【科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標】（主要指標）

- ・ 機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法

人において、2025 年までに、データポリシーの策定率が 100%になる。公募型の研究資金の新規公募分において、2023 年度までに、データマネジメントプラン（DMP）及びこれと連動したメタデータの付与を行う仕組みの導入率が 100%になる。

### （3） 大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張

#### 【あるべき姿とその実現に向けた方向性】

不確実性の高い社会を豊かな知識基盤を活用することで乗り切るため、今後、全ての大学が同一のあるべき姿を目指すのではなく、個々の強みを伸ばし、各大学にふさわしいミッションを明確化することで、多様な大学群の形成を目指す。これにより、人々は大学が提供する教育研究の内容や環境などの付加価値そのもので大学を選択することが可能となり、大学が、多様な価値観に基づく個人の自己実現を後押しし、人々の人生や生活を豊かにするとともに、時代の変化や組織・個人のニーズに合わせて人材が自由に流動することで、大学発の新たな社会変革を次々と起こしていく。同時に、多様化する大学の中で、世界と伍する研究大学のより一層の成長が促進され、卓越した研究力の強化の実現を目指す。

このため、特に国立大学については、その独自性とポテンシャルをより発揮できる環境を実現するため、運営費交付金を配分する国との関係を中心に置いたガバナンスから、国だけでなく、学生や卒業生、研究者、産業界、地域をはじめとする多くのステークホルダーに対する説明と結果責任を果たすようなガバナンスへと大胆に転換し、大学が国のパートナーとして自らの裁量を拡大し、社会と常に対話を行う環境を実現する。これにより、国や地域の知の基盤としての高度な教育研究のみならず、自らが持つ知的資産を最大限に活用した新たな価値創造サービスを担うなどの機能の拡張を図る。

その際、世界と伍する研究大学と地方創生のハブになる大学では、そのミッションの違いから、関係するステークホルダーや財政構造、国との関係や最適な経営システムも必然的に相違している。特に前者では、強靱なガバナンス体制を実現するための大胆な大学改革が行われ、世界レベルの研究環境や給与水準を実現するための民間資金の大幅な拡大、新たに創設する大学ファンドによる支援、大学の自主的な基金の充実などによって、堅固な財政基盤の形成を図る。

他方、地方創生のハブを担うべき大学では、地域産業を支える社会人の受入れの拡大、最新の知識・技術の活用や異分野との人材のマッチングによるイノベーションの創出、地域産業における生産性向上の支援、若手研究者が経験を積むことができるポストの確保・環境整備といった取組を進め、これにより、地域や企業から投資を呼び込み、地域と大学の発展につなげるエコシステムの形成を図る。また、複数の国公私立大学や研究所で連携するような活動を進める。

国立研究開発法人については、それぞれのミッション・特性に応じてその責務

を果たすとともに、外部機関との積極的な連携・協力により、民間資金や寄附金なども含め多様な財源を確保し、財政基盤を強化しつつ、研究開発成果の最大化を着実に実施する。

**【目標】**

- ・ 多様で個性的な大学群が、個人の自己実現を後押しし、人々の人生や生活を豊かにするとともに、卓越した研究力を含めた知識基盤が、新たな社会変革を牽引する。

**【科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標】（主要指標）**

- ・ 大学等及び国立研究開発法人における民間企業からの共同研究の受入額：2025年度までに、対2018年度比で約7割増加（再掲）
- ・ 国立大学法人の寄附金収入増加率：2021年度から2025年度までに、年平均5%の増加