

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(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					
① 社会ニーズに基づくスタートアップ創出・成長の支援					
○社会課題の解決や市場のゲームチェンジをもたらすスタートアップの創出及び効果的な支援を実現するため、大学・国立研究開発法人等発ベンチャー創出を促進する環境整備、ベンチャーキャピタルのファンド組成の下支えや、研究資金配分機関等による大規模な資金支援（Gap Fund供給）を実施する。【文、経】	・成長性のある大学等発ベンチャーの創出力の強化に向けて、民間の事業化ノウハウを活用しつつ、大学等の革新的技術の研究開発支援と事業化を一体的に実施。また、スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育と大学等発ベンチャー創出の総合的な環境整備に係る支援を2021年3月より開始。	・STARTにおいて、 ①成長性のある大学等発スタートアップ創出力の強化に向けて、民間の事業化ノウハウを活用しつつ、ポテンシャルの高い大学等の革新的技術の研究開発支援と事業化の一体的な実施に向け、計13課題を採択し、支援を実施。 ②スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向け、2021年11月に3拠点を採択し、支援を開始。	・STARTにおいて、 ①成長性のある大学等発スタートアップ創出力の強化に向けて、民間の事業化ノウハウを活用しつつ、ポテンシャルの高い大学等の革新的技術の研究開発支援と事業化の一体的な実施に向け、計14課題を採択し、支援を実施。 ・2022年度第2次補正予算において、メンタリングなどとセットで国際市場への展開可能性を検証するギャップファンドプログラム創設等による大学等発の研究成果の事業化に向けて、約1,000億円の基金（大学発新産業創出基金）を科学技術振興機構に新設。 ・②スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向け、2022年5月に追加4拠点を採択し、全拠点都市に対し支援を開始した。また、全拠点都市に対し、GAPファンドの充実など事業化に向けた起業活動支援やそのための活動の場の整備など、大学等におけるスタートアップ創出機能のさらなる強化のための増額支援も実施した。 ・2022年度第2次補正予算において、メンタリングなどとセットで国際市場への展開可能性を検証するギャップファンドプログラム創設等による大学等発の研究成果の事業化に向けて、約1,000億円の基金（大学発新産業創出基金）を科学技術振興機構に新設。 ・2022年度第2次補正予算において、拠点都市の大学・高等専門学校等に対し、高校生等を対象に様々なアントレプレナーシップ教育プログラムを開発・試行するための支援を実施予定。	・STARTにおいて、 ①成長性のある大学等発スタートアップ創出力の強化に向けて、民間の事業化ノウハウを活用しつつ、ポテンシャルの高い大学等の革新的技術の研究開発支援と事業化の一体的な実施に向け支援を継続的に実施。 ・2022年度第2次補正予算において、メンタリングなどとセットで国際市場への展開可能性を検証するギャップファンドプログラム創設等による大学等発の研究成果の事業化に向けて、約1,000億円の基金（大学発新産業創出基金）を科学技術振興機構に造成し、ディープテック・スタートアップ国際展開プログラムやスタートアップ・エコシステム共創プログラム等を実施。 ・②スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向け、全拠点都市に対し支援を開始した。また、全拠点都市に対し、GAPファンドの充実など事業化に向けた起業活動支援やそのための活動の場の整備など、大学等におけるスタートアップ創出機能のさらなる強化のための増額支援も実施した。 ・2022年度第2次補正予算において、メンタリングなどとセットで国際市場への展開可能性を検証するギャップファンドプログラム創設等による大学等発の研究成果の事業化に向けて、約1,000億円の基金（大学発新産業創出基金）を科学技術振興機構に新設した。 ・2022年度第2次補正予算において、拠点都市の大学・高等専門学校等に対し、高校生等を対象に様々なアントレプレナーシップ教育プログラムを開発・試行するための支援を実施した。	①START事業に加え、2022年度第2次補正予算において新設する基金を活用し、国際展開も見据えた成長性のある大学等発スタートアップ創出力の強化に向けて、民間の事業化ノウハウを活用しつつ、ポテンシャルの高い大学等の革新的技術の研究開発支援と事業化に向けた支援を引き続き実施。 ②スタートアップ・エコシステム拠点都市において、自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向けた支援を引き続き実施。 ・2022年度2次補正予算において新設する基金を活用し、スタートアップ・エコシステム拠点都市を中心に、国際市場への展開可能性を検証するギャップファンドプログラム等により大学等の研究成果の事業化を支援するとともに、地域の中核となる大学等を中心にスタートアップ・エコシステム形成に取り組む。 ・2023年度末までに、大学だけでなく、民間等のリソースを最大限に活用しながら、高校生等を対象に様々な教育プログラムを開発・試行し、高校生等にとって効果的なプログラムの検証及び特定を行うことで、2024年度以降は、これらの成果を活用し、教育機会の拡大及び持続的にプログラムを実施するための支援を継続して実施し、2027年度までに年間1万人の中小高生がアントレプレナーシップ教育を受講できる環境整備を実施。
③ 産学官連携による新たな価値共創の推進					
○大学・国立研究開発法人等有するイノベーションの源泉である知と社会ニーズとのマッチングを加速化するため、産学官共同研究の推進や、若手研究者と産業界とのマッチングを強化する。【科技、文、経】	・「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）」において、2020年度の採択課題を秋頃に決定し、産学連携に取り組む研究者を支援。 ・令和2年度第3次補正においてWith/Postコロナにおける社会変革への寄与が期待される研究開発を2021年3月に採択し、支援。	・A-STEPにおいて、2020年度第3次補正予算及び2021年度予算により、ウィズコロナ・ポストコロナにおける社会変革や社会課題の解決に資する研究開発課題を採択し、産学連携に取り組む研究者を支援するとともに、地域において強いネットワークを持つコーディネーター人材等によるマッチング支援を実施。	・「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）」において、2022年度予算により、大学などの個々の研究者が創出した成果を産学が共同で実用化に向けた研究開発を行うための研究開発課題（トライアウト160課題、産学共同（育成型）45課題、産学共同（本格型）18課題）を採択し、産学連携に取り組む研究者を支援するとともに、地域において強いネットワークを持つコーディネーター人材等によるマッチング支援を行った。なお、さらに大学等の研究成果の事業化を促進していく観点から、2022年度2次補正で措置された大学発新産業創出基金を用いて、スタートアップ創出も視野に入れた、実用化の可能性検証を実施予定。	・「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）」において、2023年度予算により、大学などの個々の研究者が創出した成果を産学が共同で実用化に向けた研究開発を行うための研究開発課題（産学共同（育成型）49課題、産学共同（本格型）17課題）を採択し、産学連携に取り組む研究者を支援するとともに、地域において強いネットワークを持つコーディネーター人材等によるマッチング支援を行った。	・「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）」において、引き続き産学官共同研究の推進や、研究者と産業界とのマッチングと実用化・事業化を見据えた専門人材によるハンズオン支援機能を強化し、大学・国立研究開発法人等有するイノベーションの源泉である知と社会ニーズとのマッチングを加速。更に、先端科学技術の国家間競争の激化や社会課題への機動的な対応が求められる中で、2022年度2次補正で措置された大学発新産業創出基金の活用も含め、研究成果を効果的に社会実装に結び付けていくための制度改善に取り組む。
○2020年6月に産学官連携ガイドラインにおいて取りまとめた、大学等・産業界における課題と処方箋について、大学等・産業界等への周知を通して産学官連携における新たな価値創造を推進するとともに、人材、知、資金の好循環をもたらす産学官連携を推進するための研究開発事業において、産学官連携ガイドラインを踏まえた大学等や企業の取組の状況を勘案した審査を推進する。【科技、文、経】	・「共創の場形成支援プログラム」の採択において、「産学官連携ガイドライン」の実行状況を審査の参考とした。	・「共創の場形成支援プログラム」の採択において、「産学官連携ガイドライン」の実行状況を審査の参考とした。	・「共創の場形成支援プログラム」の採択において、「産学官連携ガイドライン」の実行状況を審査の参考とした。	・「共創の場形成支援プログラム」の採択において、「産学官連携ガイドライン」の実行状況を審査の参考とした。	・引き続き、「共創の場形成支援プログラム」の採択においては、「産学官連携ガイドライン」の実行状況を審査の参考とする。
○持続的な産学官連携プロジェクトの組成や事業の高度化を支援するマネジメント体制の構築、多様なステークホルダーによる共創の場となるオープンイノベーション拠点の整備等を推進し、大学、国立研究開発法人、研究機関、企業等の連携を後押しする。【科技、文、経】	・「共創の場形成支援プログラム」を2020年度から開始し、同年12月に18拠点を採択・支援。	・2020年度から開始した「共創の場形成支援プログラム」において、2021年度には、地域の課題解決に資する共創の場の形成を開始するなど、支援を拡充（2020年度採択：18拠点、2021年度採択：17拠点）。	・2020年度から開始した「共創の場形成支援プログラム」において、2022年度には、新たに21拠点の採択を行うなど、支援を拡充（2021年度採択：17拠点、2022年度採択：21拠点）。	・2020年度から開始した「共創の場形成支援プログラム」において、2023年度には、新たに6拠点の採択を行うなど、支援を拡充（2021年度採択：17拠点、2022年度採択：21拠点、2023年度採択：6拠点）。	・「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」（2022年2月1日）を踏まえ、関係府省との連携強化を図りつつ、持続的な産学官連携プロジェクトの組成や事業の高度化を支援するマネジメント体制の構築や、多様なステークホルダーによる共創の場となるオープンイノベーション拠点の整備等を推進し、大学、国立研究開発法人、研究機関、企業、地方公共団体等の連携を後押しする。

④ 世界に比肩するスタートアップ・エコシステム拠点の形成					
○スタートアップ・エコシステム拠点都市の独自の取組を後押しし、世界に比肩する自律的なスタートアップ・エコシステムを形成する。このため、拠点都市に対し、大学等におけるスタートアップ創出の活性化、海外市場への参入も視野に入れたアクセラレータ機能やGap Fundの強化、分野間でデータを連携する基盤への接続に関する周知啓発、スマートシティ事業との連携等の官民による集中的な支援を行う。【科技、文、経】	・スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育と大学等発ベンチャー創出の総合的な環境整備に係る支援を2021年3月より開始。	・スタートアップ・エコシステム拠点都市推進協議会アントレプレナーシップ教育ワーキンググループを2021年4月と12月に計2回開催し、拠点間連携、大学等との連携の強化に向け、議論を実施。 ・スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築に向けた支援等を実施。	・スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向け、2022年5月に追加4拠点を採択し、全拠点都市に対し支援を開始した。また、全拠点都市に対し、GAPファンドの充実など事業化に向けた起業活動支援やそのための活動の場の整備など、大学等におけるスタートアップ創出機能のさらなる強化のための増額支援も実施した。 ・2022年度第2次補正予算において、メンタリングなどとセットで国際市場への展開可能性を検証するギャップファンドプログラム創設等による大学等発の研究成果の事業化に向けて、約1,000億円の基金（大学発新産業創出基金）を科学技術振興機構に新設。 ・2022年度第2次補正予算において、拠点都市の大学・高等専門学校等に対し、高校生等を対象に様々なアントレプレナーシップ教育プログラムを開発・試行するための支援を実施予定。 ・強みや特色ある研究力を核とした経営戦略の下、他大学との戦略的な連携も図りつつ、研究活動の国際展開や社会実装の加速・レベルアップを実現できる環境整備を支援する事業として、「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」を基金により創設。	・スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向け支援を引継ぎ行った。また、全拠点都市に対し、GAPファンドの充実など事業化に向けた起業活動支援やそのための活動の場の整備など、大学等におけるスタートアップ創出機能のさらなる強化のための増額支援も実施した。 ・2022年度第2次補正予算において、メンタリングなどとセットで国際市場への展開可能性を検証するギャップファンドプログラム創設等による大学等発の研究成果の事業化に向けて、約1,000億円の基金（大学発新産業創出基金）を科学技術振興機構に造成し、ディープテック・スタートアップ国際展開プログラムやスタートアップ・エコシステム共創プログラム等を実施。 ・2022年度第2次補正予算において、拠点都市の大学・高等専門学校等に対し、高校生等を対象に様々なアントレプレナーシップ教育プログラムを開発・試行するための支援を実施した。 ・2022年度第二次補正予算により創設した基金等において、「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J－PEAKS）」で、2023年度には、12大学を採択したほか、「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業」で30大学を採択。	・スタートアップ・エコシステム拠点都市において、自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向けた支援を引き続き実施。 ・2022年度2次補正予算において新設する大学発新産業創出基金を活用し、スタートアップ・エコシステム拠点都市を中心に、国際市場への展開可能性を検証するギャップファンドプログラム等により大学等発の研究成果の事業化を支援するとともに、地域の中核となる大学等を中心にスタートアップ・エコシステム形成に取り組む。 ・2023年度末までに、大学だけでなく、民間等のリソースを最大限に活用しながら、高校生等を対象に様々な教育プログラムを開発・試行し、高校生等にとって効果的なプログラムの検証及び特定を行うことで、2024年度以降は、これらの成果を活用し、教育機会の拡大及び持続的にプログラムを実施するための支援を継続して実施し、2027年度までに年間1万人の小中高生がアントレプレナーシップ教育を受講できる環境整備を実施。 ・「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」を着実に推進し、多様な大学が、成長の駆動力としてグローバル課題の解決や社会変革を牽引することを促進。
⑤ 挑戦する人材の輩出					
○挑戦を是とする意識を持った人材の育成を図るため、2025年度までに、スタートアップ・エコシステム拠点のコンソーシアムに参画する全大学で、オンラインを含むアントレプレナーシッププログラムを実施する。また、その事例を集約し、同年度までに、全国に展開する。【文】	・スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育と大学等発ベンチャー創出の総合的な環境整備に係る支援を2021年3月より開始。	・スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築に向けた支援等を実施。 ・アントレプレナーシップ醸成の裾野を国全体に拡大するための取組の一環として、全国の大学生・大学院生を対象とした「全国アントレプレナーシップ人材育成プログラム」を試行的に実施。 ・高専生の挑戦を後押しするため、各高等専門学校がアントレプレナーシップ教育を実施。	・スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向け、2022年5月に追加4拠点を採択し、全拠点都市に対し支援を開始するとともに、拠点都市間で連携し、拠点都市に参画する全大学でオンラインを含むアントレプレナーシップ教育を実施する大学・高等専門学校等への支援を開始した。 ・「全国アントレプレナーシップ醸成促進事業」にて、全国の希望する大学生等を対象に、社会課題の解決に必要な考え方を身に着ける全国アントレプレナーシップ人材育成プログラムを実施するとともに、民間企業や大学等のリソースを結集しながら、アントレプレナーシップ教育を受講できるプラットフォームの構築に向けた検討を行うための有識者会議を立ち上げ、プラットフォームの全体像や必要な機能等について議論を開始。 ・アントレプレナーシップ教育に取り組む全ての高等専門学校に対して、高等専門学校生が自由な発想で集中して活動にチャレンジできるよう、「高等専門学校スタートアップ教育環境整備事業」を実施。	・スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向けた支援を引継ぎ行うとともに、拠点都市間で連携し、拠点都市に参画する全大学でオンラインを含むアントレプレナーシップ教育を実施する大学・高等専門学校等への支援を引き継ぎ実施した。 ・「全国アントレプレナーシップ醸成促進事業」にて、全国の希望する大学生等約200名を対象に、プログラム提供や受講後の効果検証を行う全国アントレプレナーシップ人材育成プログラムを2023年12月に実施した。	・スタートアップ・エコシステム拠点都市において、自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育とギャップファンド及び起業支援体制構築等に向けた支援及び拠点都市に参画する全大学でオンラインを含むアントレプレナーシップ教育を実施する大学・高等専門学校等への支援を引き続き実施。 ・「全国アントレプレナーシップ醸成促進事業」にて、全国の希望する大学生等を対象に、社会課題の解決に必要な考え方を身に着ける全国アントレプレナーシップ人材育成プログラムを引き続き実施するとともに、民間企業や大学等のリソースを結集しながら、アントレプレナーシップ教育を受講できるプラットフォームの構築に向けた検討を行うための有識者会議にて、プラットフォームの全体像や必要な機能等について、引き続き議論していく。 ・高等専門学校生の活動を後押しし、起業コンテスト等へのチャレンジ機会の拡大とともに、高等専門学校型のスタートアップエコシステム構築を実現。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
○人文・社会科学の知と自然科学の知の融合による人間や社会の総合的理解と課題解決に貢献する「総合知」に関して、基本的な考え方や、戦略的に推進する方策について2021年度中に取りまとめる。あわせて、人文・社会科学や総合知に関連する指標について2022年度までに検討を行い、2023年度以降モニタリングを実施する。	・NISTEP 定点調査 2020(2021 年 4 月公表)において、自然科学系と人文・社会科学系の連携の状況を調査。	・「総合知」に関する内閣府・文部科学省との意見交換を踏まえ、第 6 期基本計画期間中に実施する NISTEP 定点調査に、関連する質問を追加。初年度となる2021年度調査を2021年11月～2022年 2 月にかけて実施。	・第 6 期科学技術・イノベーション基本計画期間中に実施する NISTEP 定点調査の初回・二回目の調査において、異分野の協働の側面から「総合知」の活用状況についての調査を実施。最新の NISTEP 定点調査 2022 報告書を 2023 年 4 月に公表。	・2023 年度の NISTEP 定点調査において、異分野の協働の側面から総合知の活用状況についての調査を実施。	・異分野の協働の側面から総合知の活用状況について調査を実施し、回答者の認識の変化を分析予定。【文】
○我が国や世界が抱える社会問題の解決や科学技術・イノベーションによる新たな価値を創造するために、研究開発の初期段階からの ELSI 対応における市民参画など、人文・社会科学と自然科学との融合による「総合知」を用いた対応が必須となる課題をターゲットにした研究開発について、2021年度より、関連のファンディングを強化する。	・科学技術振興機構において、2021 年 4 月に、科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への包括的実践 研究開発プログラム（RInCA）（2 年度目）及び、SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム（SOLVE for SDGs）（3 年度目）の公募を開始。選考プロセス後、10 月頃研究開発の開始を予定。2021 年 5 月、SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム（SOLVE for SDGs）の新規枠「社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築」の公募開始。選考プロセス後、11月上旬頃研究開発の開始を予定。	・JST において、2021 年 5 月、SDGs の達成に向けて地域の社会課題解決を推進する研究開発プログラムに、COVID-19等による社会変化に伴い先鋭化する「社会的孤立・孤独」の予防をテーマにアカデミアと現場が協働して取り組む新規枠を設置するなど、関連のファンディングを強化、我が国や世界が抱える社会問題の解決に貢献。社会課題解決や ELSI 対応に向けた社会技術研究開発のこれまでの取組事例を「総合知」の観点で事例としてまとめたWebサイトを2021 年 9 月に新設し、成果発信を開始。 ・複数の学問知の活用やアカデミアと現場の協働を促すための仕組みの導入等、「総合知」の更なる活用に向けた関連のファンディングの改善方策について検討。	・JST において、2022 年度は「総合知」の活用による社会技術研究開発を着実に実施。中でも、社会的孤立・孤独の予防については、2022 年 12 月に孤独・孤立対策推進会議で改訂された「孤独・孤立対策の重点計画」における施策の一つとして位置付け。 ・2021 年度に新設した「総合知」Webサイトにおいて、社会技術研究開発の取組事例を継続発信。 ・「総合知」の更なる活用に向けて、社会問題俯瞰調査等を踏まえた社会問題テーマの抽出、および 2023 年度新規研究開発領域の立ち上げに向けた検討を実施。 ・「総合知」を活用し地域課題解決策の創出を行う SOLVE for SDGs にかかる研究開発を推進。	・JST において、総合知の活用による社会技術研究開発を着実に実施。 ・情報社会における社会的側面からのトラストを扱う新規研究開発プログラムを立ち上げ、研究開発を開始。 ・「総合知オンラインセミナー」を開催。 ・「総合知」ウェブサイトにおいて、社会技術研究開発の取組事例を継続発信。 ・内閣府の事例募集において SOLVE for SDGs の事例を選定。	・総合知の活用が必須となる社会問題や ELSI 対応をテーマに掲げた研究開発を着実に運営。【文】 ・研究開発成果の発信・展開や総合知の更なる活用等に向けた改善方策について検討。【文】 ・引き続き、「総合知」を活用した社会技術研究開発の取組事例をウェブサイト等で発信。【文】
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					
○大学のスマートラボトリ化や、研究時間の確保に資する民間事業者のサービスの普及、大学運営業務の効率化に関する好事例の横展開、国立大学における事務処理の簡素化、デジタル化等を2021年度より促進する。	・大学運営業務の効率化に関する好事例を取りまとめ公表。 ・2020 年度に国立大学法人等に対し、行政手続きにおける書面主義、押印原則、対面主義の見直しを依頼。 ・研究設備・機器のスマート化・リモート化について予算を措置。 ・研究環境の向上に資する民間事業者のサービスについて、2020 年度までに 9 件を認定。	・研究時間の確保に資する民間事業者のサービスについて、認定制度を通して、その普及を促進すべく、利活用促進のための調査を実施。	・研究時間の確保に資する民間事業者のサービスについて、認定制度を通して、その普及を促進すべく、利活用促進のための調査を実施。また 2022 年度に、2019 年度に認定したサービスの認定更新を実施。	・研究時間の確保や研究環境の向上に資する民間事業者のサービスについて、認定制度を通してその普及を促進すべく、利活用促進のための周知活動を実施。また、2023 年度は公募及び認定を実施。	・引き続き、研究時間の確保や研究環境の向上に資する民間事業者のサービスについて、認定制度を通してその普及を促進するため、2024 年度に公募を実施。【文】
○関係省庁の政策課題を踏まえ、人文・社会科学分野の研究者と行政官が政策研究・分析を協働して行う取組を2021年度から更に強化する。また、未来社会を見据え、人文・社会科学系の研究者が、社会の様々なステークホルダーとともに、総合知により取り組むべき課題を共創する取組を支援する。こうした取組を通じて、社会の諸問題解決に挑戦する人的ネットワークを強化する。	・人文・社会科学分野の研究者と行政官が協働するプログラムを 2021年度に開始。 ・2020 年度に、未来社会を見据え、人文・社会科学系の研究者が社会の様々なステークホルダーとともに総合知により取り組むべき課題を共創する事業を開始。	・人文・社会科学分野の研究者と行政官が協働するプログラムを2021年度に実施。 ・2020年度から、未来社会を見据え、人文・社会科学系の研究者が社会の様々なステークホルダーとともに総合知により取り組むべき三つのテーマの下、共創する事業を実施。社会課題等のテーマを設定したワークショップ等を開催。	・人文・社会科学分野の研究者と行政官が協同するプログラムを 2021 年度から引き続き実施。 ・2020 年度から、未来社会を見据え、人文・社会科学系の研究者が社会の様々なステークホルダーとともに総合知により取り組むべき課題を共創する事業を実施。社会課題等のテーマを設定したワークショップ等を開催し、複数の研究チームを創出。	・人文・社会科学分野の研究者と行政官が協働するプログラムを 2021 年度から引き続き実施。 ・2022 年度まで実施した「人文学・社会科学を軸とした学術知共創プロジェクト」の成果を踏まえ、科学技術・学術審議会学術分科会人文学・社会科学特別委員会において審議。	・人文・社会科学分野の研究者と行政官が協働するプログラムを 2024 年度も継続。【文】 ・これまでの取組を検証し、今後の人文・社会科学の推進方策に反映。【文】
○競争的研究費における間接経費の扱いについて、直接経費に対する割合等を含めたルールの一歩化、使途報告、証拠書類の簡素化について検討を行い、2022年度から実施する。	・競争的研究費における間接経費の扱いについて、関係府省と連携し、検討に着手。	・競争的研究費における間接経費の扱いについて、直接経費に対する割合等を含めたルールの一歩化、使途報告、証拠書類の簡素化を図るため、関係府省申合せを2021年10月に改正。	・競争的研究費における間接経費の扱いについて、直接経費に対する割合等を含めたルールの一歩化、使途報告、証拠書類の簡素化を図るための取組を関係府省申合せに基づき 2022 年度から実施。	・競争的研究費における間接経費の使途として、研究機関の会計基準に基づく減価償却資産の取替のための積立に充当することを可能とするため、2023 年度に関係府省申合せの改正を行った。	・競争的研究費における間接経費の扱いについて、直接経費に対する割合等を含めたルールの一歩化、使途報告、証拠書類の簡素化を図るための取組を関係府省申合せに基づき、引き続き実施。【科技、文、関係府省】

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
⑤ 科学技術外交の戦略的な推進	・米、フィンランド、インドとの間でそれぞれ科学技術協力協定に基づく合同委員会を実施し、先端重要分野を含む科学技術分野の協力促進を議論。 ・戦略的国際共同研究プログラム（S I C O R P）においては、2020 年度は非医療分野における新型コロナウイルス感染症関連研究等の公募を開始する等、先進国及び開発途上国との国際共同研究を推進。地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（S A T R E P S）では、我が国の優れた科学技術と ODA との連携により、環境・エネルギー、生物資源、防災、感染症分野の国際共同研究を推進。 ・新型コロナウイルス感染症の影響下においても、国際共同研究や研究者交流等の科学技術・学術の国際展開に関する取組について、対面のみならずオンラインの活用等も通じて、着実に実行中。 ・海外特別研究員事業や外国人研究者招へい事業等により、日本人研究者の海外派遣や、外国人研究者の招へいを推進し、国際頭脳循環を着実に促進。	・S I C O R Pにおいては、2021年度は水素技術に関する研究等の公募を開始するなど、先進国及び開発途上国との国際共同研究を推進。 ・米国、スペイン、英国、ノルウェー、E U、イスラエル、カナダとの間でそれぞれ科学技術協力協定に基づく合同委員会を実施し、先端重要分野を含む科学技術分野の協力促進を議論。 ・S A T R E P Sでは、我が国の優れた科学技術と ODA との連携により、環境・エネルギー、生物資源、防災、感染症分野の国際共同研究を推進。 ・S I C O R P等、海外の研究資金配分機関との連携による国際共同研究を実施中。 ・国際頭脳循環に参入する若手研究者の新たな流動モード促進のため、研究者の長期渡航を見据えた、数週間～数か月程度の海外渡航等の支援の試行的取組の検討を実施。 ・COVID-19の影響下においても、国際共同研究や研究者・青少年交流等の科学技術・学術の国際展開に関する取組について、対面のみならずオンラインの活用等も通じて、着実に実行中。 ・高い研究実績と国際ネットワークを有するトップレベル研究者が率いる研究チームの国際共同研究を強力に支援するため、新権目「国際先導研究」を創設し、2021年度補正予算を措置。	・国が設定する分野・領域及び高い科学技術水準を有する諸外国を対象として、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進するための新たな基金を 2022 年度補正により創設。 ・戦略的国際共同研究プログラム（S I C O R P）においては、2022 年度は A I に関する研究等の公募を開始するなど、先進国及び開発途上国との国際共同研究を推進。 ・フランス、ブラジル、南アフリカ、スウェーデン、オーストラリア、イタリア、スイス、ドイツ、ハンガリー、オランダ、ニュージーランドとの間でそれぞれ科学技術協力協定に基づく合同委員会を実施し、先端重要分野を含む科学技術分野の協力促進を議論。 ・人材交流や共同研究を含む幅広い連携や国際頭脳循環の促進のため、日 E U 間におけるより相互主義的な協力の可能性の一つとして日本のホライズン・ヨーロッパ参加の検討。 ・地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（S A T R E P S）では、我が国の優れた科学技術と ODA との連携により、環境・エネルギー、生物資源、防災、感染症分野の国際共同研究を推進。 ・S I C O R Pにおいて、欧州との多国間国際共同研究プログラムの新規課題を採択する等、マルチの枠組みも利用した海外の研究資金配分機関との連携による国際共同研究を実施。 ・国際頭脳循環に参入する若手研究者の新たな流動モード促進のため、研究者の長期渡航を見据えた、1 ～3 か月程度の海外渡航等の支援の試行的取組を実施。 ・国が設定する分野・領域及び高い科学技術水準を有する諸外国を対象とした国際共同研究を通じて、日本人研究者の国際科学トップサークルへの参入を促進するとともに、我が国と諸外国の優秀な若手研究者の交流や関係構築を図り、国際頭脳循環の活性化及び次世代の優秀な研究者の育成を推進するための新たな基金を 2022 年度補正により創設。 ・新型コロナウイルス感染症の影響下においても、オンラインも活用し、学術における国際交流を着実に実施。研究分野や世界各国の研究力の状況、相手国のニーズ等の特性にも留意しつつ、研究者や青少年の戦略的な派遣と受け入れ等の国際交流事業を実施。	・先端国際共同研究推進事業/プログラム（A S P I R E）において、有識者会議を経て分野・対象国等を設定の上、公募し、研究を開始。 ・戦略的国際共同研究プログラム（S I C O R P）において、新興国との二国間共同研究を支援しつつ、東南アジア、アフリカ、欧州とのマルチの枠組みにおける新規課題公募を実施。 ・米国、チェコ、英国、E U、ノルウェーとの間で先端重要技術分野を含む科学技術協力の促進を議論。 ・日印大学等フォーラムや日本・アフリカ大学交流会等を開催し、国際共同研究や人的交流を戦略的・機動的に推進。 ・地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（S A T R E P S）において、新たな国際シンポジウム等を開催し、研究成果を普及。 ・S A T R E P Sにおいて、「STI for SDGs」を推進するうえで、我が国の外交政策上重要な小島嶼国を含めた新たな協力相手国との国際共同研究を実施。 ・A S E A N 諸国との国際共同研究を推進するため、J S T 先端国際共同研究推進基金に日 A S E A N 科学技術・イノベーション協働連携事業（N E X U S）を計上し、相手国と公募内容等を調整中。 ・A S P I R Eにおいて、有識者会議を経て、分野・領域及び対象国を国主導で設定の上、公募を実施し、研究を開始。 ・我が国と A S E A N 諸国の優秀な若手研究者の交流や関係構築を図り、国際頭脳循環の活性化及び次世代の優秀な研究者育成の推進のため、J S T 先端国際共同研究推進基金に日 A S E A N 科学技術・イノベーション協働連携事業（N E X U S）を計上し、相手国と公募内容等を調整中。 ・科学技術・イノベーション分野での海外の青少年招へいによる我が国との交流・関係深化を 2014 年より継続・推進し、累計約 4 万人（83 カ国・地域）を招へい。	・A S P I R Eにおいて、長期的なネットワーク構築のため、相手国との分野・領域等の調整を継続実施。 ・A S P I R Eにおいて、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進。 ・S I C O R Pにおいて、国際情勢を踏まえた政策上重要である新興国や多国間との共同研究を推進。 ・国際シンポジウム等を通じて、国際共同研究や人的交流を効果的に推進し、相手国との長期的なネットワーク構築に向けて継続的な開催を実施。 ・S A T R E P Sにおいて、研究成果の社会実装をより一層進めるため、企業とのマッチング強化、若手研究者の参画を強化するための方策を検討。 ・企業とのマッチング強化、若手研究者の参画強化のための方策を検討。 ・相手国のニーズなどの特性にも留意しつつ、国際共同研究や学生・研究者交流、若手人材の交流・育成等を通じて、共通の課題の解決及び国際頭脳循環の活性化を推進。 ・A S P I R Eにおいて、長期的なネットワーク構築のため、学部生を含む早期からの交流を強化するとともに、継続的な支援による次世代の優秀な研究者の育成を推進。 ・優秀な人材の確保に向けて、相手国ニーズなどにも留意しつつ、学部生を含む早期からの若手人材の交流・育成を推進。 ・インド・アフリカとの交流を強化するため既存の取組に加えて、質の高い交流のため、国内外の機関間の議論に基づき交流テーマを決定し、継続的かつ相補的な交流を推進。
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					
⑤ 国際共同研究・国際頭脳循環の推進	・先進国との国際共同研究を推進 ・我が国の優れた科学技術と ODA との連携により、地球規模課題解決につながる国際共同研究を推進。 ・戦略的国際共同研究プログラム（S I C O R P）においては、2020 年度は非医療分野における新型コロナウイルス感染症関連研究等の公募を開始する等、先進国及び開発途上国との国際共同研究を推進している。また、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（S A T R E P S）では、我が国の優れた科学技術と ODA との連携により、環境・エネルギー、生物資源、防災、感染症分野において地球規模課題解決につながる国際共同研究を推進。 ・文部科学省において、第 11 期科学技術・学術審議会国際戦略委員会を開催し、第 6 期基本計画で指摘された現状認識を踏まえ、国際戦略策定に向けた議論・検討を実施。 ・国際頭脳循環に関する実態把握と課題の分析に基づく数値目標の検討を実施。 ・新型コロナウイルス感染症の影響下においても、国際共同研究や研究者交流等の科学技術・学術の国際展開に関する取組について、対面のみならずオンラインの活用等も通じて、着実に進められている。 ・海外特別研究員事業や外国人研究者招へい事業等により、日本人研究者の海外派遣や、外国人研究者の招へいを推進し、国際頭脳循環を着実に促進。 ・新型コロナウイルス感染症の影響下においても、国際共同研究や研究者交流等の科学技術・学術の国際展開に関する取組について、対面のみならずオンラインの活用等も通じて、着実に実行中。 ・戦略的国際共同研究プログラム（S I C O R P）においては、2020 年度は非医療分野における新型コロナウイルス感染症関連研究等の公募を開始する等、先進国及び開発途上国との国際共同研究を推進。地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（S A T R E P S）では、我が国の優れた科学技術と ODA との連携により、環境・エネルギー、生物資源、防災、感染症分野の国際共同研究を推進。	・S I C O R Pにおいては、2021年度は水素技術に関する研究等の公募を開始するなど、先進国及び開発途上国との国際共同研究を推進。 ・S A T R E P Sでは、我が国の優れた科学技術と ODA との連携により、環境・エネルギー、生物資源、防災、感染症分野の国際共同研究を推進。 ・「科学技術の国際展開の戦略的推進に向けて」（2021 年 6 月 30 日、第11期科学技術・学術審議会国際戦略委員会）を踏まえ、第11期科学技術・学術審議 「国際共同研究に関する戦略」を取りまとめ（2022年 3 月30日）。 ・数値目標の検討について、内閣府と文部科学省で検討中。 ・S I C O R P等、海外の研究資金配分機関との連携による国際共同研究を実施中。 ・国際頭脳循環に参入する若手研究者の新たな流動モード促進のため、研究者の長期渡航を見据えた、数週間～数か月程度の海外渡航等の支援の試行的取組の検討を実施。 ・COVID-19の影響下においても、国際共同研究や研究者・青少年交流等の科学技術・学術の国際展開に関する取組について、対面のみならずオンラインの活用等も通じて、着実に実行中。 ・米国と連携した国際共同研究に関して、新規課題を採択し、研究開発を実施中。 ・E U と連携した国際共同研究に関しては、研究開発を継続実施中。	・国が設定する分野・領域及び高い科学技術水準を有する諸外国を対象として、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進するための新たな基金を 2022 年度補正により創設。 ・S I C O R Pにおいては、2022 年度は A I に関する研究等の公募を開始するなど、先進国及び開発途上国との国際共同研究を推進。 ・S A T R E P Sでは、我が国の優れた科学技術と ODA との連携により、環境・エネルギー、生物資源、防災、感染症分野の国際共同研究を推進。 ・国際頭脳循環に参入する若手研究者の新たな流動モード促進のため、研究者の長期渡航を見据えた、1 ～3 か月程度の海外渡航等の支援の試行的取組を実施。 ・国が設定する分野・領域及び高い科学技術水準を有する諸外国を対象とした国際共同研究を通じて、日本人研究者の国際科学トップサークルへの参入を促進するとともに、我が国と諸外国の優秀な若手研究者の交流や関係構築を図り、国際頭脳循環の活性化及び次世代の優秀な研究者の育成を推進するための新たな基金を 2022 年度補正により創設。 ・S I C O R Pにおいて、欧州との多国間国際共同研究プログラムの新規課題を採択する等、マルチの枠組みも利用した海外の研究資金配分機関との連携による国際共同研究を実施。 ・オンラインも活用し、学術における国際交流を着実に実施。研究分野や世界各国の研究力の状況、相手国のニーズ等の特性にも留意しつつ、研究者や青少年の戦略的な派遣と受け入れ等の国際交流事業を実施。 ・アジア・太平洋総合研究センターにおいて、成長が著しいアジア・太平洋地域の政治・経済・社会・文化的観点を含めた相互理解の促進や科学技術協力の加速のための基盤整備として、調査研究、情報発信、交流推進活動を実行中。 ・新型コロナウイルス感染症の影響下においても、オンラインも活用し、学術における国際交流を着実に実施。研究分野や世界各国の研究力の状況、相手国のニーズ等の特性にも留意しつつ、研究者や青少年の戦略的な派遣と受け入れ等の国際交流事業を実施。	・先端国際共同研究推進事業/プログラム（A S P I R E）において、有識者会議を経て、分野・領域及び対象国を国主導で設定の上、公募を実施し、研究を開始。 ・S A T R E P Sにおいて、国際シンポジウム等を開催し、研究成果の普及に資するとともに、STI for SDGs を推進する上で我が国の外交政策上重要な小島嶼国を含めた新たな協力相手国との国際共同研究を実施。 ・S I C O R Pにおいて、新興国との二国間共同研究を支援しつつ、東南アジア、アフリカ、欧州とのマルチの枠組みにおける新規課題の公募を実施。 ・A S E A N 諸国との国際共同研究を推進するため、J S T の先端国際共同研究推進基金に日 A S E A N 科学技術・イノベーション協働連携事業（N E X U S）を計上し、相手国と公募内容等を調整中。 ・A S P I R Eにおいて、有識者会議を経て、分野・領域及び対象国を国主導で設定の上、公募を実施し、研究を開始。 ・S I C O R Pにおいて、新たに新興国との二国間共同研究を支援しつつ、東南アジア、アフリカ、欧州とのマルチの枠組みにおける新規課題の公募を実施。 ・S A T R E P Sにおいて、新たに国際シンポジウム等を開催し、研究成果の普及に資するとともに、STI for SDGs を推進する上で我が国の外交政策上重要な小島嶼国を含めた新たな協力相手国との国際共同研究を実施。 ・我が国と A S E A N 諸国の優秀な若手研究者の交流や関係構築を図り、国際頭脳循環の活性化及び次世代の優秀な研究者の育成を推進するため、J S T の先端国際共同研究推進基金に日 A S E A N 科学技術・イノベーション協働連携事業（N E X U S）を計上し、手国と公募内容等について調整中。 ・科学技術・イノベーション分野での海外の青少年招へいによる我が国との交流・関係深化を 2014 年より継続・推進し、事業開始からの累計で招へい者約 4 万人（83 カ国・地域）を確保。 ・国際頭脳循環に関する実態把握と課題の分析に基づく数値目標のための調査やヒアリングを実施。 ・科学技術・イノベーション分野での海外の青少年招へいによる我が国との交流・関係深化を 2014 年より継続・推進し、事業開始からの累計で約 4 万人（83 カ国・地域）を招へい。	・A S P I R Eにおいて、長期的なネットワーク構築のため、相手国との分野・領域等の調整を継続的に実施し、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進。 ・S A T R E P Sにおいて、研究成果の社会実装をより一層進めるため、企業とのマッチング強化、若手研究者の参画を強化するための方策を検討。 ・S I C O R Pにおいて、国際情勢を踏まえた政策上重要である新興国や多国間との共同研究を推進。 ・相手国のニーズなどの特性にも留意しつつ、国際共同研究や学生・研究者交流、若手人材の交流・育成等を通じて、共通の課題の解決及び国際頭脳循環の活性化を推進。 ・A S P I R Eにおいて、長期的なネットワーク構築のため、学部生を含む早期からの交流を強化するとともに、継続的な支援による次世代の優秀な研究者の育成を推進。 ・相手国のニーズなどの特性にも留意しつつ、国際共同研究や学生・研究者交流、若手人材の交流・育成等を通じて、共通の課題の解決及び国際頭脳循環の活性化を推進。 ・優秀な人材の確保に向けて、相手国のニーズなどの特性にも留意しつつ、学部生を含む早期からの若手人材の交流・育成を推進。 ・インド・アフリカとの交流を強化するため既存の取組に加えて、質の高い交流のため、国内外の機関間の議論に基づき交流テーマを決定し、継続的かつ相補的な交流を推進。 ・引き続き、国際頭脳循環に関する実態把握と課題の分析に基づく数値目標を検討。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(1) 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築					
① 博士後期課程学生の処遇向上とキャリアパスの拡大					
○博士後期課程学生の処遇向上とキャリアパスの拡大に関しては、様々な支援を必要とする学生の分析・フォローアップを継続的に進めるとともに、産業界の協力も得ながら、様々な政策資源を総動員して一体的に取り組む。特別研究員（DC）制度の充実、日本学生支援機構奨学金（業績優秀者返還免除）や各大学の大学院生に対する授業料減免による継続的な支援、大学ファンドの運用益の活用やそれに先駆けた博士後期課程学生への支援を強化する取組などを進める。あわせて、競争的研究費や共同研究費からの博士後期課程学生に対するリサーチアシスタント（RA）としての適切な水準での給与支給を推進すべく、各事業及び大学等において、RA等の雇用・謝金に係るRA経費の支出のルールを策定し、2021年度から順次実施する。	・2019年度に、博士後期課程学生の経済状況や各大学における奨学金制度の状況について、調査を実施し結果を公表（「生活費相当額を受給する博士後期課程学生：10.1%」等）。 ・2021年度、国立大学法人運営費交付金において、国立大学の大学院生に対する授業料減免予算を充実するとともに、私立大学等経常費補助金において、私立大学等の大学院生に対する授業料減免を引き続き支援。 ・10兆円規模の大学ファンドを創設するため、第204回通商国会において国立研究開発法人科学技術振興機構法を改正するとともに、当該ファンドの原資の一部として、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）に対する5000億円の出資金（2020年度第3次補正予算）、及び4兆円（2021年度財政投融资当初計画額）を計上。また、大学ファンドに先駆けた博士後期課程学生への支援強化策として、創発的研究推進基金に追加で200億円（2020年度第3次補正予算）を計上。 ・競争的研究費で雇用される博士課程学生に対して適切な水準での給与支給を推進すべく、関係府省申し合わせとして「競争的研究費におけるRA経費等の適正な支出の促進について」を2021年3月に策定。	・引き続き博士後期課程学生の経済状況の把握等に向けて、「大学院における教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究（2021年度調査）」を実施。 ・CSTIにおいて「世界と伍する研究大学専門調査会」を12回にわたり開催。世界と伍する研究大学の在り方について、2021年7月27日の第7回会議で中間まとめ、2022年1月19日の第12回会議で最終まとめが示され、2022年2月1日にCSTI本会議で決定。「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律」が第208回国会で成立。 ・2021年8月に「世界と伍する研究大学の実現に向けた大学ファンドの資金運用の基本的考え方」をCSTIにおいて決定。また、2021年度補正予算において政府出資金6,111億円を確保するとともに、2022年度財政投融资計画額において約4.9兆円を計上し、10兆円規模の大学ファンドへの拡充を実施。2021年度中に運用を開始。 ・大学ファンドの運用益の活用为先駆けた博士後期課程学生への支援強化策として、創発的研究推進基金に追加で400億円（2021年度第1次補正予算）を計上。 ・「次世代研究者挑戦的研究プログラム」においては、2021年度に59件の支援プロジェクトを採択し、合計約6,000人の博士後期課程学生に対して支援を開始。 ・「創発的研究支援事業」においては、第1回公募で採択した研究課題の研究計画に対応し、研究をRAとして支える博士課程学生等に対する追加支援を開始。 ・2022年度から、DC採用期間中に博士号を取得した研究者への支援を充実。	・博士後期課程学生の経済状況の把握等に向けた調査を定期的に実施。 ・世界と伍する研究大学の在り方について、2022年2月に最終まとめがCSTI本会議で決定。「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律」が第208回国会で成立。国際卓越研究大学法に基づき、制度の意義・目標・認定等の基本的な事項を定める基本方針を2022年11月に決定し、大学ファンドからの博士課程学生への別途の支援については、大学ファンドの運用益の範囲内で、当面の間は200億円程度（約7,000人）とし、助成資金運用の基本指針を踏まえ、安定的支援を実施できる段階から、速やかに運用益による博士課程学生支援を実施する旨を盛り込んだ。 ・2022年3月から大学ファンドの運用を開始し、2023年3月までに運用元本は10兆円規模に到達した。 ・JSTにおいて長期的な観点から適切なリスク管理を行いつつ効率的に大学ファンドを運用している。 ・2021年度から抜本的に拡充した博士課程学生支援について、2022年度には支援人数を約1,000人増加させ、既存施策とあわせて約16,300人規模（第6期科学技術・イノベーション基本計画における目標：約22,500人規模）の博士課程学生に対し生活費相当額の支援を実施。 ・博士課程学生支援事業の採択大学におけるRA経費の支給状況について調査を行うとともに、将来的な支援の自走化に向けた呼びかけを行い、RA経費の適正支給への対応を促進。 ・2021年度からDC採用期間中に博士号を取得した者に対して、残りの採用期間の研究奨励金単価をPD並とする制度改善を図るなど、DCへの支援を着実に実施	・博士後期課程学生の経済状況の把握等に向けた調査を定期的に実施。 ・世界と伍する研究大学の在り方について、2022年2月に最終まとめがCSTI本会議で決定。「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律」が第208回国会で成立。国際卓越研究大学法に基づき、制度の意義・目標・認定等の基本的な事項を定める基本方針を2022年11月に決定し、大学ファンドからの博士課程学生への別途の支援については、大学ファンドの運用益の範囲内で、当面の間は200億円程度（約7,000人）とし、助成資金運用の基本指針を踏まえ、安定的支援を実施できる段階から、速やかに運用益による博士課程学生支援を実施する旨を盛り込んだ。 ・2022年3月から大学ファンドの運用を開始し、2023年3月までに運用元本は10兆円規模に到達した。 ・JSTにおいて長期的な観点から適切なリスク管理を行いつつ効率的に大学ファンドを運用している。 ・2021年度から抜本的に拡充した博士課程学生支援について、2022年度には支援人数を約1,000人増加させ、既存施策とあわせて約16,300人規模（第6期科学技術・イノベーション基本計画における目標：約22,500人規模）の博士課程学生に対し生活費相当額の支援を実施。 ・博士課程学生支援事業の採択大学におけるRA経費の支給状況について調査を行うとともに、将来的な支援の自走化に向けた呼びかけを行い、RA経費の適正支給への対応を促進。 ・2021年度からDC採用期間中に博士号を取得した者に対して、残りの採用期間の研究奨励金単価をPD並とする制度改善を図るなど、DCへの支援を着実に実施。	・引き続き博士後期課程学生の経済状況の把握等に向けた調査を定期的に実施予定。 ・リスク管理を徹底するなど、JSTにおいて引き続き適切に大学ファンドを運用する。 ・2021年度から抜本的に拡充した博士課程学生支援について、大学ファンドの運用益による支援に着実に移行させるための制度設計も踏まえ、支援の充実を図りつつ、継続的な支援を行う。 ・全国の大学におけるRA経費の支給状況や博士課程学生支援事業の採択大学における将来的な支援の自走化に向けた見通しを把握した上で、必要に応じて更なる取組を促すなど、RA経費の適正支給への対応を促進する。 ・引き続き、DC支援を推進し必要な改善を図る。
○大学が戦略的に確保する優秀な博士後期課程学生に対し、在学中の生活から修了後のポストの獲得まで両方を一体的に支援する。大学フェローシップ創設事業を2021年度に開始し、所属機関を通じた経済的支援を促進する。	・「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」においては、2021年2月に47大学を選定し、2021年度当初から合計約1000人の博士後期課程学生に対して支援を開始している。	・「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」においては、2021年度から47大学・合計約1,000人の博士後期課程学生に対して支援を開始。	・2022年度は「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」と「次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）」を一体的に運用するとともに支援人数を拡充し、合計で約8,000人の博士後期課程学生に対して支援を実施。	・2023年度は「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」と「次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）」を一体的に運用し、合計で約9,000人の博士後期課程学生に対して支援を実施。	・2024年度は「次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）」によって、約10,800人の博士後期課程学生を支援する。 ・2024年度以降、一部支援については大学ファンドの運用益による支援に着実に移行させる。
○博士号取得者の国家公務員や産業界等における国内外の採用、職務、処遇等の状況について、実態やニーズの調査結果と好事例の横展開を2021年度より行うとともに、今後の国家公務員における博士号取得者の専門的知識や研究経験を踏まえた待遇改善について検討を進め、早急に結論を得る。	・2020年7月に、内閣人事局・科技・文科省から各府省人事担当課室に対し、官公庁における博士人材の活用に関する検討に向けた調査を実施し、2021年2月に調査結果を取りまとめ。	・国家公務員における博士号取得者の専門的知識や研究経験を踏まえた待遇改善について、主担当府省を中心としてヒアリング等を実施するとともに、各府省において博士号取得者の職域やキャリアパスの現状を把握。 ・「産業界における博士人材の活躍実態調査」において、産業界、大学、博士人材へのアンケート調査及びヒアリングを実施し、産業界における博士人材の活躍実態や活躍促進に係る課題、それを踏まえた今後の方策等について報告書を取りまとめ。	・人事院において、2022年11月に人事院規則を改正し、博士課程修了者の有する専門性を適切に評価してより高い初任給の決定ができる仕組みを整備（2023年4月1日施行）。 ・内閣人事局、内閣府科技事務局、文部科学省の連名で各府省等における博士号取得者の活用に関する検討に向けた調査を実施し、2023年1月に公表。 ・文部科学省において、海外の公的機関等を対象とした博士号取得者の雇用・活用状況に関する調査研究を実施中。 ・国家公務員の名刺への博士号の記載の推奨を実施。 ・「産業界における博士人材の処遇向上に関する調査」において、国内外の産業界における博士人材の処遇に係る好事例等の調査を実施。（再掲）	・各府省等における博士号取得者及び修士号・専門職学位取得者の採用人数調査を実施し、2023年9月に公表。 ・「博士人材の社会における活躍促進に向けたタスクフォース」を開催、「博士人材活躍プラン～博士をとうろ～」を取りまとめ。「博士人材の産業界への入職経路の多様化に関する勉強会」で、博士人材と民間企業との接続に係る課題の抽出と取り組むべき方向性の論点等を整理。	・国家公務員の博士号取得者の活躍推進に向けて採用者状況調査等を実施、各府省等において職域やキャリアパスを検討。 ・博士人材と民間企業との接続にあたって民間企業、大学等が取り組むことが奨励されるような内容について、ガイドライン・手引き（仮）としてまとめるために、両省合同での検討会を開催。

○大学等において若手研究者が活躍できる環境の整備 ○外部資金を活用した若手研究者へのポスト提供、テニュアトラック制の活用促進・基準の明確化を進める。また、シニア研究者に対する年俸制やクロスアポイントメント制度の活用、外部資金による任期付き雇用への転換の促進などを通じて、組織全体で若手研究者のポストの確保と、若手の育成・活躍促進を後押しし、持続可能な研究体制を構築する取組を促進する。このため、2021 年度に、これらの取組の優良事例等を盛り込んだ人事給与とマネジメント改革ガイドラインの追補版を作成する。また、各大学が自らの戦略に基づき、重点的に強化すべきと考える学問分野の博士後期課程へ、より多くの学生が進学できるような改革が積極的に実施されるよう定員の再配分（定員の振替、教育研究組織の改組）等に取り組むことを促進する。	・人事給与とマネジメント改革ガイドラインの追補版の作成に向け、優良事例等の調査方法等を検討中。 ・国立大学法人運営費交付金において、博士後期課程も含め、意欲的な教育研究組織整備に対する重点的な財政支援を実施。	・雇用財源に外部資金（競争的研究費、共同研究費、寄附金等）を活用することで捻出された学内財源を若手ポスト増設や研究支援体制の整備等に充てる取組や、シニア研究者に対する年俸制やクロスアポイントメント制度の活用、外部資金による任期付き雇用への転換の促進等を通じて、組織全体で若手研究者のポストの確保と、若手の育成・活躍促進を後押しし、持続可能な研究体制を構築する取組の優良事例を盛り込んだ、国立大学法人等人事給与とマネジメント改革に関するガイドライン（追補版）を作成し、2021 年 12 月 21 日に公表。 ・国立大学のミッションの実現の更なる加速のため、学内組織の不断の見直しや学内資源の再配分による意欲的な組織整備を行いつつ、その成果の社会還元を展望するものについて、運営費交付金による重点的な支援を実施。	・雇用財源に外部資金（競争的研究費、共同研究費、寄附金等）を活用することで捻出された学内財源を若手ポスト増設や研究支援体制の整備等に充てる取組や、シニア研究者に対する年俸制やクロスアポイントメント制度の活用、外部資金による任期付き雇用への転換の促進等を通じて、組織全体で若手研究者のポストの確保と、若手の育成・活躍促進を後押しし、持続可能な研究体制を構築する取組の優良事例を盛り込んだ、国立大学法人等人事給与とマネジメント改革に関するガイドライン（追補版）を作成し、2021 年 12 月 21 日に公表。 ・国立大学のミッションの実現の更なる加速のため、学内組織の不断の見直しや学内資源の再配分による意欲的な組織整備を行いつつ、その成果の社会還元を展望するものについて、運営費交付金による重点的な支援を実施。	・「国立大学法人等人事給与とマネジメント改革に関するガイドライン（追補版）」を作成し、2021 年 12 月 21 日に公表。 ・国立大学のミッションの実現のため、意欲的な組織整備を行いつつ、成果の社会還元を展望するものについて、運営費交付金による重点的な支援を実施。 ・「卓越研究員事業」において、優れた若手研究者が安定かつ自立した研究環境を得て、自主的・自立的な研究に専念できるよう、研究者及び研究機関に対し支援。	・2021 年に「国立大学法人等人事給与とマネジメント改革に関するガイドライン（追補版）」を公表したものの、引き続き持続可能な研究体制の構築に資する取組を実施。 ・引き続き、国立大学のミッションの実現の更なる加速のための教育研究組織の改革を促進するための取組を支援。 ・若手研究者向け支援策の充実のため、現行事業の見直しも含め検討。
○URA 等のマネジメント人材、エンジニア（大学等におけるあらゆる分野の研究をサポートする技術職員を含む）といった高度な専門職人材等が一体となったチーム型研究体制を構築すべく、これらが魅力的な職となるよう、専門職としての質の担保と処遇の改善に関する取組を 2021 年度中に実施する。これにより、博士人材を含めて、専門職人材の流動性、キャリアパスの充実を実現し、あわせて育成・確保を行う。	・エンジニア（大学等におけるあらゆる分野の研究をサポートする技術職員を含む）については、2021 年度に質の担保と処遇の改善を支援する取組を開始。 ・URA については、URA に必要とされる知識の体系的な専門研修受講の機会提供や、実務能力を踏まえた客観的な質保証（認定）を行う認定機関の運営支援を 2021 年度に開始。	・URA 等のマネジメント人材に必要とされる知識の体系的な専門研修受講の機会提供や、実務能力を踏まえた客観的な質保証（認定）を行う認定機関の運営支援を着実に実施。 ・雇用財源に外部資金（競争的研究費、共同研究費、寄附金等）を活用することで捻出された学内財源を若手ポスト増設や研究支援体制の整備等に充てる取組の優良事例を盛り込んだ、国立大学法人等人事給与とマネジメント改革に関するガイドライン（追補版）を作成し、2021 年 12 月 21 日に公表。同ガイドライン（追補版）では、研究支援体制の整備の観点からURA といった研究支援人材の確保や処遇の改善に関する優良事例を公表。 ・コアファシリティ構築支援プログラムにおいて、技術職員の育成や活躍促進に係る先行事例の創出を推進。 ・研究設備・機器の共用推進に向けたガイドラインにおいて、技術職員の処遇の改善や活躍促進の重要性を明記するとともに、先行事例を盛り込み、アウトリーチ活動を通じた展開を推進。	・URA 等のマネジメント人材に必要とされる知識の体系的な専門研修受講の機会提供や、実務能力を踏まえた客観的な質保証（認定）を行う認定機関の運営支援を着実に実施。 ・雇用財源に外部資金（競争的研究費、共同研究費、寄附金等）を活用することで捻出された学内財源を若手ポスト増設や研究支援体制の整備等に充てる取組の優良事例を盛り込んだ、国立大学法人等人事給与とマネジメント改革に関するガイドライン（追補版）を作成し、2021 年 12 月 21 日に公表。同ガイドライン（追補版）では、研究支援体制の整備の観点からURA といった研究支援人材の確保や処遇の改善に関する優良事例を公表。 ・コアファシリティ構築支援プログラムにおいて、技術職員の育成や活躍促進に係る先行事例の創出を推進。 ・研究設備・機器の共用推進に向けたガイドラインにおいて、技術職員の処遇の改善や活躍促進の重要性を明記するとともに、先行事例を盛り込み、アウトリーチ活動を通じた展開を推進。	・URA 等の質保証事業を行う認定機関の運営支援を実施、研究開発マネジメント人材の育成・確保に向け、2023 年 10 月に有識者会議を設置。 ・「国立大学法人等人事給与とマネジメント改革に関するガイドライン（追補版）」の周知を通じて、研究支援人材の確保や処遇の改善に関する優良事例についての情報発信を引き続き実施し、これらが魅力的な職となるようする。 ・コアファシリティ構築支援プログラムの取組や成果、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」のフォローアップ調査結果等に基づき、先行事例の展開や機関間連携の促進等を通じて、全国の大学等における技術職員の育成や活躍促進を推進。	・研究開発マネジメント業務・人材の今後の方向性について当該有識者会議において議論を進め取りまとめる。 ・「国立大学法人等人事給与とマネジメント改革に関するガイドライン（追補版）」の周知を通じて、研究支援人材の確保や処遇の改善に関する優良事例についての情報発信を引き続き実施し、これらが魅力的な職となるようする。 ・コアファシリティ構築支援プログラムの取組や成果、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」のフォローアップ調査結果等に基づき、先行事例の展開や機関間連携の促進等を通じて、全国の大学等における技術職員の育成や活躍促進を推進。
③ 女性研究者の活躍促進 ○学内保育施設の設置、働き方改革の推進、産休期の研究者がいる場合におけるポストの追加雇用、管理職の業績評価におけるダイバーシティへの配慮に係る項目の設定等、男性・女性研究者双方が育児・介護と研究を両立するための環境整備やサポート制度等の充実を進める。その一環として、2021 年度中に、若手研究者向け支援事業の公募要領における年齢制限等において、産前産後休業や育児休業の期間を考慮する旨を明記する。また、大学等において若手教員採用の際の年齢制限についても同様の措置を図るなど、産前産後休業や育児休業等を取った研究者への配慮を促進する。	・「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ」事業など、出産・育児等のライフイベントと研究を両立するための環境整備やサポート制度等の充実を進める事業を実施。 ・創発的研究支援事業、科研費等において産前産後休業や育児休業の期間を考慮する旨を公募要領等に明記。	・「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ」事業において、2022 年度は「女性リーダー育成型」を新設し、研究と出産・育児等のライフイベントとの両立や女性研究者の研究力向上を通じたリーダーの育成を一体的に推進する大学等の取組を支援。 ・「Society 5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」に基づき、若手研究者向け支援事業の公募要領における年齢制限等においてライフイベントに配慮する等の取組を促進する競争的研究費制度の関係府省申合せを策定。	・「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ」事業において、2022 年度は「女性リーダー育成型」を新設し、研究と出産・育児等のライフイベントとの両立や女性研究者の研究力向上を通じたリーダーの育成を一体的に推進する大学等の取組を支援。 ・「Society 5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」に基づき、若手研究者向け支援事業の公募要領における年齢制限等においてライフイベントに配慮する等の取組を促進する競争的研究費制度の関係府省申合せを策定。	・「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ」事業において、女性研究者の研究力向上を通じたリーダーの育成を一体的に推進する大学等の取組を支援。 ・競争的研究費制度の関係府省申合せに基づき、ライフイベントに配慮する取組、男女共同参画や男女の研究者が共に働きやすい研究環境の整備に関する取組の推進について 2023 年度から順次適用しており、実施状況についてフォローアップを実施。	・女性研究者の教授・准教授等の上位職登用を積極的に支援するなど、支援の更なる充実を図る。【文】 ・引き続き、ライフイベントに配慮する取組、男女共同参画や男女の研究者が共に働きやすい研究環境の整備に関する取組の推進についてフォローアップ調査等を通じた進捗状況の確認等、周知に取り組む。【科技、文、関係府省】
○大学、公的研究機関において、「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」も活用し、各事業主が、各分野における博士後期課程在籍者に占める女性割合（理学系 20％、工学系 19％、農学系 36％、医・歯・薬学系合わせて 31％、人文科学系 53％、社会科学系 37％（2020 年度））や機関の特性等に応じ、採用割合や指導的立場への登用割合などについて、戦略的な数値目標設定や公表等を行う。【男女、文、関係府省】	・科学技術・学術関係団体に向けて、下記の依頼を発出 1．「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」に基づく事業主行動計画の策定等の仕組みを活用し、女性の参画拡大・活躍推進に向けた積極的な取組を推進すること、特に 2022 年から新たに義務の対象となる団体等が同法に基づく適切な対応をすること。 2．役員登用にクォータ制を導入するなどの積極的改善措置（ポジティブ・アクション）を実施している職能団体を参考に、自主的且つ効果的な積極的改善措置を実施すること。 3．科学技術・学術分野における女性の新規採用・登用に関する数値目標の達成に向けて、大学、研究機関、学術団体、企業等の各主体が自主的に採用・登用に関する目標を設定し、その目標及び進捗状況を公表すること。	・前年に続き第 5 次男女共同参画基本計画の計画実行・監視専門調査会において、科学技術分野における女性の活躍促進について、現状と政府の取組、今後の課題等について審議。	・前年に続き第 5 次男女共同参画基本計画の計画実行・監視専門調査会において、科学技術分野における女性の活躍促進について、現状と政府の取組、今後の課題等について審議。	・2023 年に続き、第 5 次男女共同参画基本計画の計画実行・監視専門調査会において、重要な事項については審議を実施。 ・第 5 次男女共同参画基本計画期間の中間年である 2023 年は、全成果目標の達成状況及び具体的な取組についてフォローアップ及び点検・評価を実施。	・引き続き、男女共同参画会議において、重要な事項については毎年審議を行う。
○国立大学における、女性研究者等多様な人材による教員組織の構築に向けた取組や女子生徒の理工系学部への進学を促進する取組等を学長のマネジメント実績として評価し、運営費交付金の配分に反映する。また、私立大学等経常費補助金において、女性研究者をはじめ子育て世代の研究者を支援することとしており、柔軟な勤務体制の構築等、女性研究者への支援を行う私立大学等の取組を支援する。	・国立大学法人運営費交付金の機能強化の方向性に応じた重点支援において、女子生徒の理数系志向を高める取組等も含め各大学が自ら設定した KPI の達成状況の評価等を実施。	・国立大学における女性研究者等多様な人材による教員組織の構築に向けた取組や女子生徒の理工系学部への進学を促進する取組等を評価し、運営費交付金において重点的に支援を実施。 ・私立大学等経常費補助金においては、女性研究者をはじめ子育て世代の研究者のための環境整備を促進するため、保育支援体制の整備やライフサイクルに対応した研究環境の整備を進める大学を支援（2022 年度予算）。	・国立大学における女性研究者等多様な人材による教員組織の構築に向けた取組や女子生徒の理工系学部への進学を促進する取組等を評価し、運営費交付金において重点的に支援を実施。 ・私立大学等経常費補助金においては、女性研究者をはじめ子育て世代の研究者のための環境整備を促進するため、保育支援体制の整備やライフサイクルに対応した研究環境の整備を進める大学を支援（2022 年度予算）。	・国立大学での女性研究者等多様な人材による教員組織の構築に向けた取組や女子生徒の理工系学部への進学を促進する取組等を評価し、運営費交付金において重点的に支援を実施。 ・私立大学等経常費補助金において、女性研究者を始め子育て世代の研究者のための環境整備を促進するため、保育支援体制の整備やライフサイクルに対応した研究環境の整備を進める大学を支援（2023 年度予算）。	・女性研究者等多様な人材による教員組織の構築の取組や女子生徒の理工系学部への進学を促進する取組等も含め、各国立大学のミッションの実現・加速化に向けた取組を支援。 ・引き続き、私立大学等経常費補助金において、女性研究者を始め子育て世代の研究者のための環境整備を促進するため、保育支援体制の整備やライフサイクルに対応した研究環境の整備を進める大学を支援。
○中高生、保護者、教員等に対し理工系の魅力を伝える活動や、理工系を中心とした修士課程・博士課程学生の女性割合を増加させるための活動において、女性研究者のキャリアパスやロールモデルの提示を推進する。女性の理工系への進学を促進するため、2021 年度以降、更なる拡充を図る。	・「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」において、女子中高生の理工系への進学を促進する取組を実施。 ・女子中高生等やその保護者、教員等を対象として、理工選択の未来について普及啓発する動画公開セミナーを 2020 年 8 月に公開。 ・男女共同参画に配慮した中学生向け理数系教育に関する指導者用啓発資料「男女共同参画の視点を取り込んだ理数系教科の授業づくり～中学校を中心として～」を 2020 年 3 月に作成。	・女子中高生の適切な理工系への進学を促進する取組を実施するとともに、研究者が出産・育児等のライフイベントと研究を両立できる環境の整備等の取組を支援。 ・2022 年 7 月、オンラインシンポジウム「進路で人生どう変わる？理系で広がる私の未来 2022」を実施。 ・STEM Girls Ambassadors のメッセージ動画を配信するとともに、講演派遣を 8 箇所にて実施。 ・文部科学省の HP（校長・教職員 学習情報ポータル）へ教員向けの啓発資料（「男女共同参画の視点を取り込んだ理数系教科の授業づくり」）を掲載。また、その内容を基に、学校や家庭におけるアンコンシャス・バイアスの解消を目的とした、教員のみでなく保護者等一般の方が視聴できる事例動画を作成。 ・「Society5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ（2022 年 6 月 2 日総合科学技術・イノベーション会議決定）」に基づき、理数系の学びに関するジェンダーギャップの解消に向けた取組として、女性が理系を選択しない要因調査及び分析、女子の理系進路選択を促進するためのジェンダーバイアスの排除及び社会的ムーブメントの醸成の推進に向けた全国に発信するシンポジウムの開催等を検討。 ・研究者の負担増にならないように配慮しつつ、競争的研究費を獲得した研究者や研究機関が研究活動の成果をデジタルも活用しながら、子供たちにアウトリーチ活動をするインセンティブを付与していくための取組を促進する競争的研究費制度の関係府省申合せを策定し、周知を実施。	・女子中高生の適切な理工系への進学を促進する取組を実施するとともに、研究者が出産・育児等のライフイベントと研究を両立できる環境の整備等の取組を支援。 ・2022 年 7 月、オンラインシンポジウム「進路で人生どう変わる？理系で広がる私の未来 2022」を実施。 ・STEM Girls Ambassadors のメッセージ動画を配信するとともに、講演派遣を 8 箇所にて実施。 ・文部科学省の HP（校長・教職員 学習情報ポータル）へ教員向けの啓発資料（「男女共同参画の視点を取り込んだ理数系教科の授業づくり」）を掲載。また、その内容を基に、学校や家庭におけるアンコンシャス・バイアスの解消を目的とした、教員のみでなく保護者等一般の方が視聴できる事例動画を作成。 ・「Society5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ（2022 年 6 月 2 日総合科学技術・イノベーション会議決定）」に基づき、理数系の学びに関するジェンダーギャップの解消に向けた取組として、女性が理系を選択しない要因調査及び分析、女子の理系進路選択を促進するためのジェンダーバイアスの排除及び社会的ムーブメントの醸成の推進に向けた全国に発信するシンポジウムの開催等を検討。 ・研究者の負担増にならないように配慮しつつ、競争的研究費を獲得した研究者や研究機関が研究活動の成果をデジタルも活用しながら、子供たちにアウトリーチ活動をするインセンティブを付与していくための取組を促進する競争的研究費制度の関係府省申合せを策定し、周知を実施。	・女子中高生の理工系進学を促進するとともに「特別研究員 RPD」事業において、出産・育児による研究中断後の円滑に現場復帰、能力向上を支援。 ・2023 年 7 月、オンラインシンポジウム「進路で人生どう変わる？理系で広がる私の未来 2023」を実施。 ・STEM Girls Ambassadors の講演派遣を 18 箇所にて実施。 ・人口 5 万人未満の地域 3 箇所へ、ロールモデルを派遣して出前授業を実施。 ・文部科学省 HP（校長・教職員 学習情報ポータル）へ啓発資料・動画、理工系分野への進路選択の促進に向けたロールモデル集を掲載、内閣府「理工チャレンジ」HP や内閣府男女共同参画局 SNS 等を活用して、啓発資料や啓発動画、ロールモデル集の更なる普及に努める。 ・「Society 5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」に基づき、理数系の学びに関するジェンダーギャップの解消に向けて、大学との連携の下、女性が理系を選択しない要因調査の制度設計、機運醸成に向けたシンポジウムを実施。 ・競争的研究費制度の関係府省申合せに基づき、研究者や研究機関が研究成果を子供たちにアウトリーチ活動するインセンティブ付与していく取組を促進するため、フォローアップ調査等を通じた進捗状況の確認など周知に取り組む。	

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(1) 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築					
④ 基礎研究・学術研究の振興					
○学術研究による多様な知の創出・拡大に向け、基盤的経費をはじめとした機関の裁量で利用できる財源の確保・充実を図るとともに、研究者のキャリアに応じた独創的、挑戦的な研究課題を支援する科学研究費助成事業（科研費）について、若手研究者支援、新興・融合研究や国際化の一層の推進、審査区分の見直しなど制度改善を不断に進めつつ、新規採択率30%を目指し、確保・充実を図る。	・2021年度予算において、科研費を拡充。研究成果の切れ目ない創出に向けた多様かつ継続的な研究活動の支援の実現と、新興・融合研究の強化のための予算を計上。	・2021年度補正予算及び2022年度予算において科研費を拡充。国際先導研究の創設を契機とする我が国の研究の国際化に資する科研費改革を推進するとともに、優秀な若手研究者の育成や、そのステップアップを含む若手支援の充実と、新興・融合研究の強化等を図るための予算を計上。	・科研費「国際先導研究」について、2022年度第2次補正予算により、2023年1月から第2回公募を実施。また、科研費「特別研究員奨励費」の基金化等による若手研究者への支援を強化。	・研究者延べ4万人が参画する「基盤研究(B)」基金化、「国際先導研究」の第3回公募開始、「研究活動スタート支援」の応募要件を緩和して未就学児の養育期間の配慮期間への追加を実施。	・1課題当たりの充足率の向上や研究時間の確保、更なる国際化の推進等、科研費の挑戦性・国際性を一層高める制度改革について検討する。
○若手研究者を中心とした、独立前後の研究者に対し、自らの野心的な構想に思い切って専念できる環境を長期的に提供することで、短期的な成果主義から脱却し、破壊的イノベーションをもたらし得る成果の創出を目指す創発的研究支援事業を着実に推進するとともに、定常化も見据えた事業の充実を図る。	・創発的研究支援事業の対象となる研究について、2020年度に公募・採択を行い、2021年4月から研究を開始。また、2020年度第3次補正予算案において、採択件数の拡充やRA支援の充実のために必要な予算を計上。	・創発的研究支援事業について、2021年度までに実施した2回の公募で計511件を採択し研究を開始するとともに、2021年度補正予算によりRA支援の充実のための予算を計上し研究の加速を実施。また、2022年5月から3回目の公募を実施。	・創発的研究支援事業について、2023年1月に3期生263件の課題を採択。2022年度第2次補正予算により、第4回目以降の公募に要する経費を確保。	・新たな事業運営体制を構築し、2023年8月に第4回の公募を開始。研究機関の研究者支援の実施状況に応じた研究環境改善支援について、取組状況の審査を行っている。	・創発的研究支援事業について、事業運営方針の改善を継続、事業定常化を進める。研究に専念できる環境の充実に向け、研究環境改善のための所属機関の取組状況について審査過程で得られた情報をもとに、研究環境改善の好事例を横展開し、所属機関と連携した研究時間の確保を含めた研究環境改善を進める。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
（1）多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築					
④ 基礎研究・学術研究の振興					
○世界の学術フロンティアを先導する大型プロジェクトや先端的な大型施設・設備等の整備・活用を推進する。【文】	・大型プロジェクトの優先度を明らかにするロードマップを文部科学省の審議会において策定。	・年次計画に基づき、各事業の評価・進捗管理を実施。	・年次計画に基づき、各事業の評価・進捗管理を実施したほか、2023年度予算において、ヒトの糖鎖情報を網羅的に解析・蓄積する「ヒューマングライコームプロジェクト」を新たな大規模学術フロンティア促進事業として位置付け。 ・今後の大型学術研究の優先順位付けを行う、大型プロジェクトのロードマップ2023の策定に向けた検討を開始。	・年次計画に基づき、「大規模学術フロンティア促進事業」等の各事業の評価・進捗管理を実施した。 ・学術研究の大型プロジェクトについて、「ロードマップ2023」を2023年12月に策定・公表した。	・年次計画に基づく評価・進捗管理とともに、ロードマップ2023で示す優先度も踏まえ、世界の学術フロンティアを先導する大型プロジェクトを戦略的・計画的に推進する。【文】
○大学の研究ポテンシャルを最大限活用し、効果的・効率的に共同利用・共同研究を推進する共同利用・共同研究拠点について、ネットワーク化を促進するための制度改正158を踏まえ、国立大学は、2022年度より始まる第4期中期目標期間において、学術の発展や研究の多様化に応じた柔軟な組織編成を通じ、異分野融合や新分野の創成、社会課題の解決等に資する活動を推進する。【文】	・ネットワーク化を促進するため、2020年12月に「共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点の認定等に関する規程」（2015年7月31日文部科学省告示第133号）を一部改正。	・国立大学について、第4期中期目標期間における共同利用・共同研究拠点を認定（2022年4月時点：78拠点）するとともに、結果を公表。	・「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」の一環として、共同利用・共同研究拠点形成事業費補助金を拡充し、新たに「学際領域展開ハブ形成プログラム」を創設。	・2023年度に創設した「学際領域展開ハブ形成プログラム」について、8件の取組を採択し、組織・分野の枠を超えた新たな学際研究領域のネットワーク形成を促進した。	・「学際領域展開ハブ形成プログラム」について、2024年度も新規採択を行い、新たな学際研究領域のネットワーク形成の取組を拡大する。 【文】 ・国立大学の共同利用・共同研究拠点や国際共同利用・共同研究拠点について、2024年度に、第4期中期目標期間における中間評価を実施するとともに、2025年度からの新規認定に係る公募を行うことで、新分野の創成を促し共同利用・共同研究拠点の強化を図る。【文】
○個々の大学等では運用が困難な大規模施設・設備、データや貴重資料等を全国の研究者に提供し、我が国の大学の教育研究を支える大学共同利用機関法人159については、各大学共同利用機関の教育研究活動の検証160の結果を踏まえ、2022年度から始まる第4期中期目標期間に向けて、当該中期目標の設定や組織の見直し等に反映することにより機能の強化を図る。【文】	・第3期中期目標期間における各大学共同利用機関の教育研究活動が学術研究の動向に対応し、大学における学術研究の発展に資するものとなっているか等について検証を実施し、結果を公表。	・第4期中期目標期間の開始に向け、各大学共同利用機関の検証結果等を踏まえた組織・業務の見直し等に基づき、中期目標・中期計画の策定に向け検討し、2021年度中に中期目標の提示及び中期計画の認可を実施。	・第4期中期目標・中期計画に基づき各法人では、法人の枠を超えた連携のための教育研究組織の新設を含め、研究力の向上及び共同利用・共同研究活動の充実等に向けた取組を推進。 ・大学共同利用機関法人及び総合研究大学院大学により共同で運営する「大学共同利用研究教育アライアンス」では法人の枠組みを超えた研究力の強化及び人材育成の充実等を推進。	・各法人の枠を超えた研究力の向上及び共同利用・共同研究活動の充実等に向けた取組を推進するとともに、2023年度に創設した「学際領域展開ハブ形成プログラム」について8件を採択、組織・分野の枠を超えた新たな学際研究領域のネットワーク形成を促進した。 ・大学共同利用機関法人及び総合研究大学院大学が共同運営する「大学共同利用研究教育アライアンス」において、法人の枠組みを超えた研究力の強化及び人材育成の充実等を推進した。	・第4期中期目標・中期計画に基づく各法人の研究力の向上及び共同利用・共同研究活動の充実等に向けた取組を推進するとともに、「学際領域展開ハブ形成プログラム」について、2024年度も新規採択を行い、新たな学際研究領域のネットワーク形成の取組を拡大する。【文】 ・「大学共同利用研究教育アライアンス」における、法人の枠組みを超えた研究力の強化及び人材育成の充実等を推進する。【文】
⑦ 人文・社会科学の振興と総合知の創出					
○人文・社会科学分野の学術研究を支える大学の枠を超えた共同利用・共同研究体制の強化・充実を図るとともに、科研費等による内在的動機に基づく人文・社会科学研究の推進により、多層的・多角的な知の蓄積を図る。	・ネットワーク化を促進するため、2020年12月23日付けで「共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点の認定等に関する規程」（2015年7月31日文部科学省告示第133号）を一部改正。（再掲） ・第3期中期目標期間における各大学共同利用機関の教育研究活動が学術研究の動向に対応し、大学における学術研究の発展に資するものとなっているか等について外部検証を実施し、結果を公表。（再掲）	・国立大学について、第4期中期目標期間における共同利用・共同研究拠点を認定（2022年4月時点：78拠点）するとともに、結果を公表。 ・第4期中期目標期間の開始に向け、各大学共同利用機関の検証結果等を踏まえた組織・業務の見直し等に基づき、中期目標・中期計画の策定に向け検討。2021年度中に中期目標を提示、中期計画を認可。	・「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」の一環として、共同利用・共同研究拠点形成事業費補助金を拡充し、新たに「学際領域展開ハブ形成プログラム」を創設。 ・第4期中期目標・中期計画に基づき各法人では、法人の枠を超えた連携のための教育研究組織の新設を含め、研究力の向上及び共同利用・共同研究活動の充実等に向けた取組を推進。 ・大学共同利用機関法人及び総合研究大学院大学により共同で運営する「大学共同利用研究教育アライアンス」では法人の枠組みを超えた研究力の強化及び人材育成の充実等を推進。	・各法人の枠を超えた研究力の向上及び共同利用・共同研究活動の充実等を推進するとともに、2023年度に「学際領域展開ハブ形成プログラム」を創設し、組織・分野の枠を超えた学際研究領域のネットワーク形成を促進。 ・大学共同利用機関法人及び総合研究大学院大学が共同運営する「大学共同利用研究教育アライアンス」において、法人の枠組みを超えた研究力の強化及び人材育成の充実等を推進した。	・各法人の研究力の向上及び共同利用・共同研究活動の充実等に向けた取組を推進するとともに、「学際領域展開ハブ形成プログラム」について、新たな学際研究領域のネットワーク形成の取組を拡大する。【文】
（1）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）					
②研究D Xを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
○研究設備・機器については、2021年度までに、国が研究設備・機器の共用化のためのガイドライン等を策定する。なお、汎用性があり、一定規模以上の研究設備・機器については原則共用とする。また、2022年度から、大学等が、研究設備・機器の組織内外への共用方針を策定・公表する。また、研究機関は、各研究費の申請に際し、組織全体の最適なマネジメントの観点から非効率な研究設備・機器の整備が行われていないか精査する。これらにより、組織的な研究設備の導入・更新・活用の仕組み（コアファシリティ化）を確立する。既に整備済みの国内有数の研究施設・設備については、施設・設備間の連携を促進するとともに、2021年度中に、全国各地からの利用ニーズや問合せにワンストップで対応する体制の構築に着手し、2025年度までに完了する。 さらに、現在、官民共同の仕組みで建設が進められている次世代放射光施設の着実な整備や活用を推進するとともに、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、リモート化・スマート化を含めた計画的整備を行う。【科技、文、関係府省】			・研究設備・機器の共用推進に向けたガイドラインのフォローアップ調査に併せて、国立大学法人向けに「研究設備・機器に関する政策検討に向けた調査」を実施。	・「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」のフォローアップ調査や課題の抽出等を通じて、共用化の取組を推進。「研究設備・機器に関する政策検討に向けた調査」等を踏まえ、審議会での議論を行い、全国的な観点からの研究設備の整備の仕組み等に関して、調査を実施。また、「コアファシリティ構築支援プログラム」の実施により、組織的な研究設備の導入・更新・活用に関する先行事例の創出を推進。さらに、「先端研究設備プラットフォームプログラム」において、国内有数の先端的な研究設備のプラットフォームを形成し、遠隔化・自動化を図りつつ、ワンストップサービスにより利用者の利便性を向上しつつ、データの扱いに係るノウハウを蓄積。	・「コアファシリティ構築支援プログラム」の取組や成果、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」のフォローアップ調査、「研究設備・機器に関する政策検討に向けた調査」の結果等に基づき、先行事例の展開や機関間連携の促進等を通じて、コアファシリティ化を推進。また、「先端研究設備プラットフォームプログラム」の取組や成果に基づき、引き続き遠隔化・自動化による利用を拡大しつつ、基盤技術の高度化やワンストップサービスを活用した利用者の拡大、データの利活用の取組を推進。【科技、文】

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
（1）多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築					
⑤ 国際共同研究・国際頭脳循環の推進					
○我が国の学生や若手研究者等の海外研さん・海外経験の機会の拡充、諸外国からの優秀な研究者の招へい、外国人研究者等の雇用促進に向けて、そのための支援策と環境整備（ポストの国際公募・採用方法の国際化、国際水準の給与・待遇の措置、家族も含めた生活支援、国際的な事務体制の整備、国際的な研究拠点形成等）を含む科学技術の国際展開に関する戦略を 2021 年度までに策定し、順次施策に取り組む。また、国際頭脳循環に関する実態把握と課題の分析に基づく数値目標を 2022 年度までに検討する。 ○海外の研究資金配分機関等との連携を通じた国際共同研究や、魅力ある研究拠点の形成、学生・研究者等の国際交流、世界水準の待遇や研究環境の実現、大学、研究機関、研究資金配分機関等の国際化を戦略的に進め、我が国が中核に位置付けられる国際研究ネットワークを構築し、世界の優秀な人材を引き付ける。 ○「総合知」の創出・活用を促進するため、公募型の戦略研究の事業においては、2021 年度から、人文・社会科学を含めた「総合知」の活用を主眼とした目標設定を積極的に検討し、研究を推進する。また、「総合知」の創出の積極的な推進に向けて、世界最先端の国際的研究拠点において、高次の分野融合による「総合知」の創出も構想の対象に含むこととする。	・世界トップレベル研究拠点プログラム（WP I）において は、2021 年度予算 案において新ミッションの下で、新たに 1 拠点を形成する予算を計上。引き 続き、世界水準の待遇・研究環境など の実現により、国際頭脳循環に資する 国際的な融合研究拠点を形成する取組 を支援。	・WP I において、国際頭脳循環を進めるため、2022年度予算において、拠点を新たに 3 件形成するための予算を計上するとともに、引き続き、ノウハウの横展開や世界水準の待遇・研究環境等の実現により、国際頭脳循環に資する国際的な融合研究拠点を形成する取組を支援。	・世界トップレベル研究拠点プログラ ム（WP I）において、国際頭脳循環 の強化および新たな基礎科学領域の 創出のため、2022 年度に新規で 3 拠 点を採択するとともに、引き続き、ノウハウの横展開や世界水準の待遇・研 究環境等の実現により、世界の優秀な 人材を惹きつける国際頭脳循環のハ ブ拠点形成を推進する取組を支援。	・WP I において、国際頭脳循環の強化および新たな基礎科学 領域の創出のため、2023 年度に新規で 1 拠点を採択。ノウハウの横展開や世界水準の待遇・研究環境等の実現により、世界の優秀な人材を惹きつける国際頭脳循環のハブ拠点形成を推進。	・WP I において、国際頭脳循環のハブとなる拠点形成の計画的・継続的な推進やブランド力の強化等により、国内外から若手研究者やトップレベル研究者等を呼び込むことができる魅力ある研究拠点と国際研究ネットワークを構築。
⑦ 人文・社会科学の振興と総合知の創出					
○「総合知」の創出・活用を促進するため、公募型の戦略研究の事業においては、2021 年度から、人文・社会科学を含めた「総合知」の活用を主眼とした目標設定を積極的に検討し、研究を推進する。また、「総合知」の創出の積極的な推進に向けて、世界最先端の国際的研究拠点において、高次の分野融合による「総合知」の創出も構想の対象に含むこととする。	・世界トップレベル研究拠点プログラム（WP I）2021 年度の新規拠点公募に おいて、人文・社会科学の「知」と自然科学の「知」を高次に融合した「総合知」 を創出する構想も公募の対象とした。				

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
（1）サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出					
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					
○国土全体に網の目のように張り巡らされた、省電力、高信頼、低遅延などの面でデータやAIの活用に適した次世代社会インフラを実現する。このため、5G/光ファイバの整備を進め、5Gについては、2023年度末には98%の地域をカバーし、光ファイバについては、2021年度末には未整備世帯数が約17万世帯に減少すると見込まれる。さらに、宇宙システム（測位・通信・観測等）、地理空間（G空間）情報、SINET、HPC（High Performance Computing）を含む次世代コンピューティング技術のソフト・ハード面での開発・整備、量子技術、半導体、ポスト5GやBeyond 5Gの研究開発に取り組む。【地理空間、宇宙、総、文、経】				・大きな社会変革を実現可能とする革新的なICT技術の創出等を目指した「情報通信科学・イノベーション基盤創出事業（CRONOS）」の公募を開始。	・大きな社会変革を実現可能とする革新的なICT技術の創出と、革新的な構想力を有した高度研究人材の育成を推進。
○次世代インフラやデータ、AIを徹底的に活用し、一人ひとりに寄り添ったサービスを提供するため、「AI戦略2019」に定める中核基盤研究開発に取り組む。【科技、総、文、経】	戦略に基づく基盤的・総合的な研究開発を実施し、以下のような成果を得ている。 ・深層学習の理論として、大域的最適化が可能であること、高次元でも予測性能が高いこと、可逆ニューラルネットワークモデルが万能な近似力をもつこと等を数学的に証明。	「AI戦略2021」にて更新した中核基盤研究開発の計画に基づき、基盤的・総合的な研究開発を実施し、以下のような成果を創出。 ・部分的に解明が進んでいる深層学習の理論を融合し、統合的な理論解明に着手するとともに、現在の学習技術の限界を打破する新しいアルゴリズム構築を実施。	「AI戦略2022」（2022年4月策定）に基づき研究開発を実施し、以下の様な成果を創出。 ・部分的に解明が進んでいる深層学習の理論を融合し、統合的な理論解明に着手するとともに、現在の学習技術の限界を打破する新しいアルゴリズム構築を実施。	「AIに関する暫定的な論点整理」及び「AI戦略2022」に基づき、研究開発を推進中。主な成果は下記。 ・部分的に解明が進んでいる深層学習理論を融合し、統合的な理論解明を実施。現在の学習技術の限界を打破するアルゴリズム構築も実施。	「AIに関する暫定的な論点整理」及び「AI戦略2022」を踏まえ、研究開発を推進。主な取組は下記。 ・機械学習技術の信頼性向上に向けて、引き続き深層学習の汎化、最適化の原理の理論的解明に向けた研究を実施。
⑤ デジタル社会を担う人材育成					
○デジタル社会を担う人材が輩出・採用され、社会で活躍できるよう、産学官が連携し、デジタル社会の基盤となるような知識・能力を教育する体制を更に充実させるため、2021年度より、大学と政府や産業界等との対話を加速し、統計学の専門教員の早期育成体制整備、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度の普及方策や、インターンシップ、PBL等も活用した学修成果を重視する教育の推進を通じて、雇用・採用の在り方と高等教育が提供する学びのマッチングについて、共通認識を醸成する。 【IT、内閣人事局、人、文、経】	・統計エキスパート人材育成プロジェクトを2021年度より開始。	・統計学に関する専門教員の早期育成体制の整備に関して、統計エキスパート人材育成プロジェクトの公募を実施し、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構統計数理研究所を中核機関としたコンソーシアムを選定して事業を開始。	・データサイエンスの基盤となる統計学のエキスパートを育成するため、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構統計数理研究所を中核機関としたコンソーシアムにおいて、参画大学等の若手研究者を大学統計教員に育成する2年間の研修（第1期）を実施。	・統計学のエキスパート育成のため、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構統計数理研究所等のコンソーシアムにおいて、参画大学等の若手研究者を大学統計教員に育成する2年間の研修（第2期）を実施。	・引き続き、統計学のエキスパートの育成を継続的に実施するとともに、統計人材のニーズが産業界等においても高まっていることを踏まえ、今後の育成の在り方について検討を実施。
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）					
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					
○研究データの管理・利活用のための我が国の中核的なプラットフォームとして2020年度に本格運用を開始した研究データ基盤システム（NII Research Data Cloud）の普及・広報と必要な改良を引き続き進める。また、公的資金により得られた研究データについて、産学官における幅広い利活用を図るため、2023年度までに体系的なメタデータの付与を進め、同年度以降、研究データ基盤システム上でこれらのメタデータを検索可能な体制を構築する。さらに、メタデータをEBPMに活用するため、e-Radの改修に合わせて、相互運用性を確保する。研究データ基盤システムについて、持続的な運営体制の確保に向け2022年度までに方策を検討する。【科技、文、関係府省】	・2020年度に研究データ基盤システムの本格運用を開始。	・「AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」を2022年度に開始し、各分野・機関の研究データをつなぐ全国的な研究データ基盤の高度化を推進し、大学等研究機関・研究者に対する研究データ基盤の利活用に向けた普及・広報活動を精力的に実施。 ・研究データ基盤の中長期的な視点での持続的・安定的運用体制の確保に向けて、将来構想を見据えた受益者負担モデルの在り方について検討を開始。	・「AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」を通じて、全国的な研究データ基盤の高度化及び利活用に向けた環境整備支援、大学の研究データマネジメントに係る体制・ルール整備支援を実施。 ・研究データ基盤の利用者数の増加傾向を分析し、徴収開始時期を2027年度以降に仮定した上で、受益者負担モデルについて検討開始。	・引き続き、全国的な研究データ基盤の利活用を推進するほか、大学の研究データマネジメントに係る体制・ルール整備を支援。 ・機関、もしくは研究者が支払い可能な料金設定、かつ徴収開始後に収支均衡となる期間等について、関係者間で検討。	
○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】	・国立研究開発法人における研究データポリシーの策定を促進。	・大学等関係機関が集まる会議等において、機関内での検討を進められるよう周知。	・大学等の研究開発を行う機関における研究データポリシーの策定及び策定に向けた機関内での検討が各地で加速。	・大学等研究機関における研究データポリシーの策定及び策定に向けた機関内での検討が各地で加速。	・引き続き、大学等研究機関における研究データポリシーの策定、及び実効力のある研究データの利活用に向けた環境整備等を進める。
○研究データ基盤システムと内閣府が実施する研究開発課題（SIP等）で構築する分野ごとデータ連携基盤との間で、相互にデータの利活用を図るための仕組みを2023年度中に構築する。【科技、文】	・研究データ基盤システムと分野ごとデータ連携基盤との連携項目の検討を開始。	・研究データ基盤システムと分野ごとデータ連携基盤との連携項目及び仕様を検討し、インターフェース構築に着手。	・「AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」を2022年度に開始し、各分野・機関の研究データをつなぐ全国的な研究データ基盤及び当該基盤の活用に係る環境の整備を推進。	・「AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」において、全国的な研究データ基盤及び活用環境整備を実施。	・引き続き、全国的な研究データ基盤及び当該基盤の活用環境整備を推進。
○研究者の研究データ管理・利活用を促進するため、例えば、データ・キュレーター、図書館職員、URA、研究の第一線から退いたシニア人材、企業等において研究関連業務に携わってきた人材、自らの研究活動に資する場合にはボスドク等の参画や、図書館のデジタル転換等の取組について、2022年度までにその方向性を定める。【科技、文、関係府省】	・研究データの管理・利活用を促進するため、図書館のデジタル転換等の取組等の方向性について、今年度中に検討体制を構築し検討を開始する予定。	・科学技術・学術審議会に検討部会を設置し、必要な検討を開始。	・科学技術・学術審議会情報委員会下に設置した「オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会」において、大学図書館機能のデジタル化を前提とした「デジタル・ライブラリー」の実現に向け、それぞれの大学図書館が検討すべき取組の方向性を示した審議のまとめを策定。	・「『2030デジタル・ライブラリー』推進に関する検討会」を設置し、「デジタル・ライブラリー」の実現に向け、大学図書館が検討すべき取組の方向性を具体化するロードマップを作成。「デジタル・ライブラリー」の実現における課題の洗い出しの調査を実施。	・「『2030デジタル・ライブラリー』推進に関する検討会」において、「デジタル・ライブラリー」の実現における課題の洗い出しに向けた調査の結果を踏まえ、優先的に取り組むべき課題を整理。また、ロードマップの修正も適宜検討。

② 研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速 ○2022年度に、我が国の大学、研究機関等の学術情報基盤として、全国をつなぐ超高速・大容量ネットワーク（SINET）を増強し、これを研究データ基盤システムと一体的に運用することで、最先端の研究教育環境を提供する。また、引き続きこれらの学術情報基盤を支える技術の研究開発を推進する。さらに、2021年度までに、学術情報基盤としての役割のみならず、大学等の知を生かせる我が国の社会基盤インフラとして、民間と連携しつつ利活用できる環境整備の方策を検討する。【科技、文】 ・SINETについて、更なる研究環境の向上のためのネットワーク基盤の増強に加え、研究の多様な局面で発生する研究データの管理・利活用のみならず、大学等の知を生かせる我が国の社会基盤インフラとして、民間と連携しつつ利活用できる環境整備の方策の検討も含め、研究データ基盤システムを従来のネットワーク基盤と融合した総合プラットフォームへの機能拡充を推進。 ・次世代学術研究プラットフォームへの移行を実施。 ・社会基盤インフラとしての利用方策について、関係機関と検討。					
○データ駆動型の研究を進めるため、2023年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共有化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基盤となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらに、環境・エネルギー分野、海洋・防災分野等についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。加えて、プレプリントを含む文献など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これらを支える基盤分野（OS、プログラミング、セキュリティ、データベース等）を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速する。【文、経】		<研究データ利活用のエコシステム構築> ・マテリアル分野、ライフサイエンス分野、地球環境分野をはじめとする多様な分野において、分野・機関を越えて研究データを管理・利活用するための全国的な研究データ基盤の構築に向けて2022年度予算に新規事業を計上。また、各分野においては、それぞれの状況に応じた取組を強化。	・全国的なデータ共有・利活用に向けては、「AⅠ等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」を2022年度に開始し、各分野・機関の研究データをつなぐ全国的な研究データ基盤及び当該基盤の活用に係る環境の整備を進めており、当該基盤を活用するために各大学が行う体制・ルール整備に係る支援を2023年度から実施。加えて、理研が保有する多様かつ良質なデータの蓄積・統合や、量子・スパコンのハイブリッドコンピューティングの導入、AⅠ・数理の融合を推進するプラットフォーム構築に係る取組を2022年度から開始。 <研究データ利活用のエコシステム構築> ・「AⅠ等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」を2022年度に開始し、各分野・機関の研究データをつなぐ全国的な研究データ基盤及び当該基盤の活用に係る環境の整備を推進。 <学術論文等のオープンアクセス化> ・論文・データ等の研究成果がグローバルな学術出版社等（学術プラットフォーム）の市場支配の下におかれていることを踏まえ、2023年5月のG7科学技術大臣会合を踏まえ、国としてのオープンアクセス154方針をCSTIで審議中。	・次世代学術研究プラットフォームとしてSINETと研究データ基盤の一体的整備・運用を継続的に実施。 ・社会基盤インフラとしての利用方策について、NIIにてSINET民間トライアル利用を実施。 <研究データ利活用のエコシステム構築> ・「AⅠ等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」において、大学の研究データマネジメントに係る体制・ルール整備支援を実施。 <学術論文等のオープンアクセス化の推進> ・プレプリントサーバーJxivについて、研究者や大学関係者を対象とした説明会等を開催し、利用拡大を推進。 ・「AⅠ等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」において、学術論文や研究データを管理・公開できる研究データ基盤の構築及び活用環境整備を実施。 ・「オープンアクセス加速化事業」が2023年度補正予算で措置され、大学や大学共同利用機関に対し公募開始。	・引き続き、学術研究プラットフォームの整備・運用を安定的に実施。 ・引き続き、社会基盤インフラとしての利用方策について、NII等の関係機関と検討する。 ・引き続き、各分野・機関をつなぐ全国的な研究データ基盤及び活用環境整備を推進。 <研究データ利活用のエコシステム構築> ・引き続き、大学の研究データマネジメントに係る体制・ルール整備を支援。 <学術論文等のオープンアクセス化の推進> ・引き続き、研究者や大学関係者を対象とした説明会等を開催するほか、Jxivの機能強化等を進める。 ・引き続き、学術論文や研究データを管理・公開することのできる全国的な研究データ基盤の構築及び活用環境整備を推進。 「オープンアクセス加速化事業」により、大学や大学共同利用機関の研究成果発信力の強化を進める。
4. 官民連携による分野別戦略の推進					
（戦略的に取り組むべき基盤技術）					
（2）AⅠ技術					
人工知能（AⅠ）の利活用が広く社会の中で進展してきており、米国、中国をはじめとした諸外国ではAⅠに関する国家戦略を策定し、世界をリードすべくしのぎを削っている。こうした中、AⅠが社会に多大なる便益をもたらす一方で、その影響力が大きいことを踏まえ、適切な開発と社会実装を推進していくことが必要である。 このため、第6期基本計画期間中は、「AⅠ戦略2019」に掲げた教育改革、研究体制の再構築、社会実装、データ関連基盤整備、倫理等に関する具体目標を実現すべく、関係府省庁等での各取組を進めていく。また、深層学習の原理解明による次世代の機械学習アルゴリズム、同時通訳等の高度な自然言語処理、医療やものづくり分野等への適用に重要な信頼性の高いAⅠ等の諸外国に伍する先端的な研究開発や人材・研究環境・データの確保・強化など、戦略の進捗状況やAⅠの社会実装の進展等を踏まえた不断の見直しを行い、国民一人ひとりがAⅠの具体的な便益を実感できるよう、戦略を推進していく。	・「AⅠ戦略2019」及びそのフォローアップに基づき、各施策を推進中。主な成果は次のとおり。 （研究開発） ・（1）、（1）④参照）	「AⅠ戦略2019」のフォローアップを踏まえて更新した「AⅠ戦略2021」に基づき、各施策を推進中。主な成果は下記。 （研究開発） ・（1）、（1）④参照）	「AⅠ戦略2022」に基づき、各施策を推進中。主な成果は下記。 （差し迫った危機への対処） ・数理モデルとデータ駆動の融合による高効率なシミュレーションや高精度な解析技術の開発、AⅠ技術を活用した積乱雲群の早期検知技術の研究、地震観測データ分析とシミュレーションの融合による地震動の予測研究を実施。	「AⅠに関する暫定的な論点整理」に基づき、各施策を推進中。主な成果は下記。 <AⅠ開発力の強化> ・国立情報学研究所（NII）において、生成AⅠモデルの透明性・信頼性の確保に向けた研究開発拠点を形成したほか、モデルの研究開発に必要な計算資源の確保に向けた取組を実施。 ・理研において、AⅠ技術の発展を見据えた革新的な計算資源の開拓に係るハード・ソフトウェアとなった取組を本格的に実施。また、最先端AⅠ学習理論に係るハード・ソフトウェアとなった取組に着手。 <リスクへの対応> ・様々な分野でのAⅠ利用が広がる中、AⅠの安全・安心を確保するため、AⅠの安全性に関する最先端の研究開発を進めることが必要。 <その他> 《差し迫った危機への対処》 ・理研において、気象や地震動等の実世界における事象を早期検知・予測する革新的なAⅠ基盤技術の研究開発を実施。	「AⅠに関する暫定的な論点整理」を踏まえ、各施策を推進。主な取組は下記。 <AⅠ開発力の強化> ・NIIにおいて、モデルの学習・生成機構の解明や、マルチモーダルモデルの構築等、生成AⅠモデルの透明性・信頼性の確保に向けた研究開発を本格化。また、AⅠの研究開発の際に使用するデータの取扱いに関するガイドライン等を検討。 ・AⅠ技術の発展を見据えた革新的な計算資源の開拓に係るハード・ソフトウェアとなった取組を本格的に実施。また、最先端AⅠ学習理論を実世界に適用する研究を推進。 <リスクへの対応> ・NIIにおいて、生成AⅠモデルの透明性・信頼性の確保に向けた研究開発を本格化。また、理研において、AⅠセキュリティ技術の確立に向けた研究開発などを実施。 <その他> 《差し迫った危機への対処》 ・理研において、革新的なAⅠ基盤技術の研究開発を引き続き実施するとともに、実世界の変化に柔軟に対応できるAⅠ技術など最先端のAⅠ学習理論を実世界に適用する研究の推進や、AⅠセキュリティ技術の確立に向けた研究開発などを実施。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(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）					
② 研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
○研究設備・機器については、2021年度までに、国が研究設備・機器の共用化のためのガイドライン等を策定する。なお、汎用性があり、一定規模以上の研究設備・機器については原則共用とする。また、2022年度から、大学等が、研究設備・機器の組織内外への共用方針を策定・公表する。また、研究機関は、各研究費の申請に際し、組織全体の最適なマネジメントの観点から非効率な研究設備・機器の整備が行われていないか精査する。これらにより、組織的な研究設備の導入・更新・活用の仕組み（コアファシリティ化）を確立する。既に整備済みの国内有数の研究施設・設備については、施設・設備間の連携を促進するとともに、2021年度中に、全国各地からの利用ニーズや問合せにワンストップで対応する体制の構築に着手し、2025年度までに完了する。さらに、現在、官民共同の仕組みで建設が進められている次世代放射光施設の着実な整備や活用を推進するとともに、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、リモート化・スマート化を含めた計画的整備を行う。【科技、文、関係府省】	・大学等における研究設備・機器の整備・共用のためのガイドライン／ガイドブック策定のための議論を審議会において実施。 ・全国各地からの利用ニーズや問合せにワンストップで対応する体制を構築するための事業を開始。 ・研究設備・機器のスマート化・リモート化の予算を計上。 ・次世代放射光施設について、官民地域パートナーシップによる役割分担に従い、2019年度から整備を開始。2021年5月末現在、基本建屋工事進捗率約51％。 ・SPring-8・SACLA・J-PARCは、特定先端大型研究施設として産学官の研究者が幅広く利用。 ・科学技術・学術審議会において「我が国全体を俯瞰した量子ビーム施設の在り方（取りまとめ）」を2021年2月に策定（国内外の動向を踏まえた我が国全体の量子ビーム施設を取り巻く課題を整理、施設間連携の強化、施設のDX化、中長期的な整備計画の必要性等について提言）。 ・大型研究施設RIBFについて、リモート化・スマート化に向けた取組を推進。	・2021年度末までに「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」を策定すべく、有識者会議等で検討を実施。 ・研究設備・機器群を戦略的に導入・更新・活用の仕組みを構築するための事業（コアファシリティ構築支援プログラム）を実施。 ・全国各地からの利用ニーズや問合せにワンストップで対応する体制を構築するための事業（先端研究設備プラットフォームプログラム）を実施。 ・次世代放射光施設について、官民地域パートナーシップによる役割分担に従い、2019年度から整備を開始。基本建屋工事進捗率は約99％（2022年1月末時点）。2021年12月より基本建屋への加速器搬入を開始。 ・SPring-8・SACLA・J-PARCは、特定先端大型研究施設として産学官の研究者が幅広く利用。 ・SPring-8については、2021年度補正予算においてデータセンターやデータインフラの整備費用を措置。大容量データ解析基盤の整備やデータ共有に向けた取組等を推進中。	・研究設備・機器の共用推進に向けたガイドラインのフォローアップ調査に併せて、国立大学法人向けに「研究設備・機器に関する政策検討に向けた調査」を実施。 ・「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」について、大学等へ通知するとともに、関係会議等でのアウトリーチ活動を展開。 ・共用化の取組や設備の運用状況等の把握に向けて、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」の活用状況等に関するフォローアップ調査を開始。 ・先端研究設備プラットフォームプログラムにおいて、遠隔化・自動化による利用環境の提供と合わせ、データの扱いに係るノウハウを蓄積。 ・コアファシリティ構築支援プログラムの実施により、組織的な研究設備の導入・更新・活用に関する先行事例の創出を推進。 ・研究設備・機器の共用推進に向けたガイドラインに先行事例を含め、アウトリーチ活動を通じた全国的な展開を推進。 ・先端研究設備プラットフォームプログラムにおいて、国内有数の先端的な研究設備のプラットフォームを形成し、遠隔化・自動化を図りつつ、ワンストップサービスにより利用者の利便性を向上。 ・次世代放射光施設 NanoTerasu について、基本建屋の整備は完了（進捗率100％）。 ・2021年12月から搬入を開始した加速器についても設置は完了（進捗率100％）し、2023年度中の稼働に向けて加速器調整等を開始。 ・SPring-8・SACLA・J-PARCをはじめとする量子ビーム施設について、2022年度2次補正等を通じて、着実な共用を進めるとともに、リモート化・スマート化に向けた取組を推進。 ・SPring-8データセンターは、データインフラの整備、データ共有に向けた取組を実施。 ・J-PARCにおいてもデータセンターやネットワーク基盤の整備を推進。	・現行の約100倍となる最高輝度を持つSPring-8-IIの整備に向け、2023年8月に、文部科学省内のタスクフォースにて開発着手をする報告書を取りまとめ。2024年3月に科学技術・学術審議会量子ビーム利用推進小委員会において報告書を取りまとめ、性能及び開発期間等について方向性が示された。 ・3GeV高輝度放射光施設 NanoTerasu においては、2023年12月に初めて放射光を実験エリアに導くファーストビームを達成するなど、利用環境のDXも含め整備が順調に進捗。また、2023年5月に「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律の一部を改正する法律」が成立し、2024年4月施行をもって NanoTerasu が特定先端大型研究施設に加わった。 ・量子ビーム関連の利用者や産業界等、J-PARC中間評価報書、科学技術・学術審議会量子ビーム利用推進小委員会におけるSPring-8-IIに関する報告書において、量子ビーム施設の横断的な窓口機能の必要性が指摘されている。 ・「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」のフォローアップ調査を元に、大学等における共用化の取組状況を把握し、先行事例や課題の抽出等を通じて、共用化の取組を推進。「研究設備・機器に関する政策検討に向けた調査」等を踏まえ、審議会での議論を行い、全国的観点からの研究設備の整備の仕組み等に関して、調査を実施。また、「コアファシリティ構築支援プログラム」の実施により、組織的な研究設備の導入・更新・活用に関する先行事例の創出を推進。さらに、「先端研究設備プラットフォームプログラム」において、国内有数の先端的な研究設備のプラットフォームを形成し、遠隔化・自動化を図りつつ、ワンストップサービスにより利用者の利便性を向上しつつ、データの扱いに係るノウハウを蓄積。	・SPring-8-IIに向けたプロトタイプ製作、技術実証等を進めるとともに、新たな産業など新領域に不可欠な、高解像かつ大量のデータの取得を可能とする、SPring-8-IIの整備に着手。 ・NanoTerasu について、「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」に基づき、2024年度から運用や利用促進に必要な経費を着実に措置するとともに、利用環境のDXを行うほか、ユーザーニーズに沿った共用ビームラインの増設の在り方を検討。 ・放射光、中性子、ミュオンビーム施設といった量子ビーム施設の一元的な窓口を設置し、産学の利用者ニーズに応えることで先端的な大型施設の活用を推進。 ・「コアファシリティ構築支援プログラム」の取組や成果、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」のフォローアップ調査、「研究設備・機器に関する政策検討に向けた調査」の結果等に基づき、先行事例の展開や機関間連携の促進等を通じて、コアファシリティ化を推進。また、「先端研究設備プラットフォームプログラム」の取組や成果に基づき、引き続き遠隔化・自動化による利用を拡大しつつ、基盤技術の高度化やワンストップサービスを活用した利用者の拡大、データの利活用の取組を推進。
○データ駆動型の研究を進めるため、2023年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共用化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基盤となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらに、環境・エネルギー分野、海洋・防災分野等についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。加えて、プレプリントを含む文献など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これらを支える基盤分野（OS、プログラミング、セキュリティ、データベース等）を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速する。【文、経】	・マテリアル分野、ライフサイエンス分野、地球環境分野を始めとする多様な分野において、全国の前端共用設備や大型研究施設も活用した研究データの戦略的な収集・共有・活用のための取組の強化や、AI・データ駆動型研究の振興を図るとともに、これらを支える基盤分野を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速するなど、研究DXを推進。	・マテリアル分野、ライフサイエンス分野、地球環境分野を始めとする多様な分野において、全国の前端共用設備や大型研究施設も活用した研究データの戦略的な収集・共有・活用のための取組の強化や、AI・データ駆動型研究の振興を図るとともに、これらを支える基盤分野を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速するなど、研究DXを推進。	・研究デジタルインフラ等の効果的な活用に向けては、2022年第2次補正予算において、「富岳」を中核とした革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）におけるストレージの高度化や、J-PARCのデータセンターやネットワーク基盤の整備を進めており、理研が開発した世界最高性能のX線検出器のビームラインへの導入に向け、更なる開発・調整等を実施しているほか、2023年度内に次世代放射光施設（NanoTerasu）の整備を完了予定。	・大規模かつ高品質なデータの共有基盤、研究ネットワークの整備や、国産量子コンピュータ「叡」とスーパーコンピュータ「富岳」とを試験的につなぐ利用環境の構築等を実施。 ・SPring-8/SACLAについて、2021年度補正予算において措置されたDX施策として、膨大なデータの取得・圧縮・伝達が可能となるデータセンターの利用者への本格提供を開始。さらに、2023年度からリアルタイム監視制御を試験的に実施し、施設変調の早期検知の仕組みの構築を推進。 ・J-PARCについて、2022年度補正予算で措置されたDX施策として、検出器等の高度化、大容量ストレージの整備及びリアルタイムデータ処理技術の構築を推進。 ・J-PARCについて、2023年度補正予算で措置された電磁石電源の更新等において、データの自動収集・解析を行う仕組みの構築を措置。	・量子コンピュータとスーパーコンピュータの連携等による研究DXプラットフォーム構築を進めるとともに、「未来の予測制御の科学」のユースケース創出に向けた取組を実施。 ・SPring-8/SACLAについて、データセンターの利用者への提供を引き続き継続するとともに、リアルタイム監視制御の構築を引き続き推進。 ・J-PARCのDX施策に関して、検出器等の高度化、大容量ストレージの整備及びリアルタイムデータ処理技術の構築を行い、本格的運用前のテストを開始。 ・J-PARCにおいて、データ収集用の仕組みを導入した電磁石電源等の整備を開始。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(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）					
② 研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
○スパコン計算資源については、2021年よりスーパーコンピュータ「富岳」の本格的な共用を進めるとともに、国内の大学、国立研究開発法人等のスパコン計算資源について、全国の研究者の多様なニーズに応える安定的な計算基盤として増強する。加えて、次世代の計算資源について、我が国が強みを有する技術に留意しつつ、産学官で検討を行い、2021年度までに、その方向性を定める。この検討の結果を踏まえ、必要な取組を実施する。【文、関係府省】	・スーパーコンピュータ「富岳」は、当初目標としていた2021年度の共用開始を前倒し、2021年3月から共用を開始。 ・2020年11月より、我が国の次世代計算基盤についての議論を開始。	・スーパーコンピュータ「富岳」を着実に運用することで学界・産業界における幅広い活用を促進しつつ、特に早期の成果創出が求められる課題や、政策的に重要又は緊急な課題も新規に複数採択。 ・2021年7月より、関連技術の動向及び利用ニーズの変化等を踏まえ、我が国として独自に開発・維持するべき技術の検討等をしつつ、次世代の計算資源の在り方に関する検討を行う有識者会議を設置し、検討を実施。2022年3月にその方向性を取りまとめ。	・スーパーコンピュータ「富岳」を効率的かつ着実に運用しつつ、学界・産業界における幅広い活用を促進。特に、AI・データ科学の進展を踏まえた新しい機軸での成果創出のための課題採択を行うとともに、政策的に重要又は緊急な課題についての利用を促進。 ・2022年8月から、「次世代計算基盤に係る調査研究」事業を開始し、ポスト「富岳」を見据えた次世代計算基盤を国として戦略的に整備するため、具体的な性能・機能等の検討や、必要な要素技術に関する調査研究を実施。技術動向の不透明さや、検討すべき要素技術等の多様化・複雑化を踏まえ、本調査研究を2024年度まで継続して実施。	・「富岳」を効率的かつ着実に運用しつつ、学界・産業界における幅広い活用を促進。特に、「富岳」のソフトウェアスタックをクラウドサービス上に展開するなど利便性を向上し、更なる成果創出を促進。 ・ポスト「富岳」を見据えた次世代計算基盤に関する要素技術研究等を実施し、次世代計算基盤の在り方や次期フラッグシップシステムの検討に活用。	・引き続き、「富岳」を効率的かつ着実に運用し、学界・産業界における幅広い利用を促進し、成果の創出を図る。 ・遅くとも2030年ごろの運転開始を目指し、新たなフラッグシップシステムの開発・整備に着手。今後の開発・整備に当たっては、現状のシステムからシームレスに移行するとともに、最新の技術動向に対応する拡張可能な進化し続けるシステムとする。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
③10兆円規模の大学ファンドの創設					
我が国の大学の国際競争力の低下や財政基盤の脆弱化といった現状を打破し、イノベーション・エコシステムの中核となるべき大学が、社会ニーズに合った人材の輩出、世界レベルの研究成果の創出、社会変革を先導する大学発スタートアップの創出といった役割をより一層果たしていくため、これまでにない手法により世界レベルの研究基盤の構築のための大胆な投資を実行する。具体的には、10兆円規模のファンドを早期に実現し、その運用益を活用することにより、世界に比肩するレベルの研究開発を行う大学の共用施設やデータ連携基盤の整備、若手人材育成等を長期かつ安定的に支援することで、我が国のイノベーション・エコシステムを構築する。本ファンドへの参画にあたっては、自律した経営、責任あるガバナンスなど、大学改革へのコミットやファンドへの資金拠出を求めるとともに、関連する既存事業の見直しを図る。また、将来的には参画大学が自らの資金で基金を運用することを目指す観点から、外部資金獲得増加や、その一部を基金へ積み立てる等の仕組みを導入する。【科技、文】	10兆円規模の大学ファンドを創設するため、第204回通常国会において、国立研究開発法人科学技術振興機構法を改正するとともに、当該ファンドの原資の一部として、国立研究開発法人学技術振興機構（JST）に対する5000億円の出資金（2020年度第3次補正予算）、及び4兆円（2021年度財政投融資当初計画額）を計上。	・CSTIにおいて「世界と伍する研究大学専門調査会」を12回にわたり開催。世界と伍する研究大学の在り方について、2021年7月27日の第7回会議で中間まとめ、2022年1月19日の第12回会議で最終まとめが示され、2022年2月1日にCSTI本会議で決定。 「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律」が第208回国会で成立。 ・2021年8月に「世界と伍する研究大学の実現に向けた大学ファンドの資金運用の基本的考え方」をCSTIにおいて決定。また、2021年度補正予算において政府出資金6,111億円を確保するとともに、2022年度財政投融資計画額において約4.9兆円を計上し、10兆円規模の大学ファンドへの拡充を図った。2021年度中に運用を開始。	・世界と伍する研究大学の在り方について、2022年2月に最終まとめがCSTI本会議で決定。「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律」が第208回国会で成立。国際卓越研究大学法に基づき、制度の意義・目標・認定等の基本的な事項を定める基本方針を2022年11月に決定し、同年12月から2023年3月まで、国際卓越研究大学の公募を行い、10大学からの申請を受け付けた。 ・国際卓越研究大学の選定スケジュールを踏まえ、国立大学法人法改正法案の検討を実施。 ・2022年3月から大学ファンドの運用を開始し、2023年3月までに運用元本は10兆円規模に到達した。 ・JSTにおいて長期的な観点から適切なリスク管理を行いつつ効率的に大学ファンドを運用している。	・国際卓越研究大学について、10大学から申請を受け付け、2023年4月から有識者会議において大学側との丁寧な対話や研究現場の視察を通じて審査を実施。8月末に有識者会議において、初回の公募における国際卓越研究大学の認定候補として東北大学を選定。 ・令和6年6月、有識者会議において、東北大学が国際卓越研究大学の認定及び体制強化計画の認可の水準を満たし得るものとの結論に至った。 ・大学ファンドについて、2023年3月末に運用元本が10兆円規模に到達。JSTにおいて長期的な観点から適切なリスク管理を行いつつ効率的に大学ファンドを運用中。	・東北大学において改正国立大学法人法（令和6年10月1日施行）に基づく運営方針会議の設置を行った上で、文部科学省として国際卓越研究大学法に基づく認定・認可に向けたプロセスを進めていく。 ・次回の公募は、大学ファンドの運用状況等を勘案し、初回の国際卓越研究大学の認定後、令和6年度中に開始予定。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化	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	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	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	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	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
2. 官民連携による分野別戦略の推進	4. 官民連携による分野別戦略の推進	4. 官民連携による分野別戦略の推進	4. 官民連携による分野別戦略の推進	4. 官民連携による分野別戦略の推進	4. 官民連携による分野別戦略の推進
④ マテリアル	(4) マテリアル	(4) マテリアル	(4) マテリアル	(4) マテリアル	(4) マテリアル
マテリアルは、我が国の科学技術・イノベーションを支える基盤技術であるとともに、リチウムイオン電池や青色発光ダイオードなど、これまで数多くのイノベーションを生み出し、世界の経済・社会を支えてきた。 一方、近年、マテリアルを巡る国際競争が熾烈になり、従来、我が国がこの分野で有していた強みが失われつつある中、残された「強み」を生かしつつ、戦略的な取組を強化する必要がある。 このため、第6期基本計画期間中は、「マテリアル革新力強化戦略202」に基づき、国内に多様な研究者や企業が数多く存在し、世界最高レベルの研究開発基盤を有している強みを生かし、産学官関係者の共通ビジョンの下、産学官共創による迅速な社会実装、データ駆動型研究開発基盤の整備と物事の本質の追求による新たな価値の創出、人材育成等の持続発展性の確保等、戦略に掲げられた取組を強力に推進する。	・日本のマテリアル関連産業は、製品力、技術開発力に支えられた産業競争力を有する。また、アカデミア・基盤研究についても青色発光ダイオードやリチウムイオン電池の開発始め、革新的なマテリアルを数多く生み出してきた。しかしながら、近年、新興国等における積極的な研究開発、製品のコモディティ化、価格競争の激化などの結果、いくつかの部素材において日本の生産シェアが奪われており、危機が顕在化。 ・そのため、2030年の社会像・産業像を見据え、Society 5.0の実現、SDGsの達成、資源・環境制約の克服、強靱な社会・産業の構築等に重要な役割を果たす、「マテリアル革新力」を強化するために、研究開発、産官学連携、人材育成を含めた総合的な政策パッケージとして、マテリアル革新力強化戦略（2020年4月27日統合イノベーション戦略推進会議決定）を策定。	・2021年度より、全国の大学等の先端設備共用ネットワークを基盤に、NIMSを中心とした全国的なマテリアルデータ創出・収集体制を構築。データ収集・利活用に必須となる"データ構造化"への対応を優先的に進める共用設備について、翻訳プログラムやテンプレート作成作業を2021年度内に終了。2022年度から作成作業を本格化するとともに、作成したプログラム・テンプレートのデータ構造化システムへの実装等を実施。 ・2021年度補正予算において、高品質かつ大量のデータを創出可能な先端共用設備の整備及び、NIMSにおいて全国から収集したマテリアルデータをAI解析するためのシステム構築に必要な経費を計上。 ・全国でデータ駆動型の研究成果創出を先導する取組を推進するため、2022年度予算において、NIMSのデータ駆動型の研究者と全国の実験系の研究者の共同研究を推進するために必要な経費を計上。 ・文部科学省において、2021年度より、産学の機関を超えた連携の下、カーボンニュートラルやSociety 5.0の実現等に向け、従来の試行錯誤型の研究手法にマテリアルデータ活用を効果的に組み合わせた革新材料開発課題の検討を開始。2022年度予算において、当該研究開発の本格実施に必要な経費を計上。	・2021年度から開始した全国の大学等の先端設備共用ネットワークから創出されたマテリアルデータの利活用に必須となるデータ構造化のために必要な翻訳プログラムやテンプレート作成作業を、2022年度から本格的に実施し、データ構造化システムへの実装等を実施。 ・2022年度第2次補正予算において、高品質かつ大量のデータを創出可能な先端共用設備の整備及びNIMSのデータ中核拠点におけるAI解析機能の効果を最大化するためデータベースの拡充及びAI解析機能のユーザー支援機能の導入に必要な経費を計上。 ・全国でデータ駆動型の研究成果創出を先導する取組を推進するため、2023年度予算において、NIMSのデータを基軸とした産学連携等の先導的取組を拡大するために必要な経費を計上。 ・2022年度からカーボンニュートラルやSociety 5.0の実現等に貢献する革新的機能を有するマテリアルを効率的に創出するデータ駆動型研究開発について本格実施を開始。	・全国の大学等の先端設備の共用体制の整備・高度化とともに、データ利活用の試験運用開始。2025年度の本格運用開始に向け、データの収集・蓄積・利活用に係る高度専門人材を拡充。 ・NIMSデータ中核拠点にて、データ収集・蓄積のためのデータ構造化機能の強化、データの収集・蓄積方法を検討。 ・NIMSのデータを基軸に、産学連携等の推進していくための経費を計上。 ・社会課題解決に資する革新的マテリアルの効率的創出のため、データ駆動型研究手法の確立に向けた研究開発を実施。 ・マテリアルDXプラットフォームにおいて、量子技術を含むマテリアルデータの収集・蓄積・利活用の試験運用開始。	・データ駆動型研究の推進に必要な高品質かつ大量のデータを創出可能な先端設備について、先端技術動向を踏まえた戦略的な整備・高度化、データ収集・蓄積の加速、AI解析基盤の整備等、2025年度からのデータ利活用の本格運用に向けた準備を推進。 ・高品質データの収集・蓄積体制の強化を図り、データ駆動型研究の材料開発を推進。 ・オープン・アンド・クローズ戦略に基づく産学連携等の取組を推進。 ・革新的マテリアル創出のためのデータ駆動型研究の推進、先駆的なデータ駆動型研究手法の全国展開を図る。 ・マテリアルDXプラットフォームにおける量子技術や半導体等の技術動向を踏まえた高品質かつ大量のマテリアルデータの収集・蓄積・利活用や、基礎基盤研究の推進、人材育成等を通じ、先端技術の開発を加速。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
③ 量子技術					
量子技術は、我が国及び世界の社会、経済、産業、安全保障に大きな変革をもたらす可能性を秘めた革新的な技術である。近年、欧米や中国をはじめとする諸外国では、各国が巨額の投資と大型の研究開発に取り組むなど、将来の覇権をかけた国家間・企業間競争が激化しており、我が国においても量子技術の研究開発や社会実装に向けた戦略的な取組が求められている。 このため、第6期基本計画期間中は、「量子技術イノベーション戦略（※）」に基づき、量子コンピュータ、量子計測・センシング、量子通信・暗号等をはじめとする主要技術に関する研究開発の抜本的強化、量子技術イノベーション拠点の形成、国際協力の促進、戦略的な知的財産マネジメントと国際標準化、優秀な人材の育成に加え、既存技術と組み合わせることによる短期中での実用化も含めた、量子技術の産業・社会での利活用の促進等、基礎基盤的な研究開発から社会実装に至る幅広い取組を、我が国の産学官の総力を結集して強力に推進する。 ※ 2020 年 1 月 21 日統合イノベーション戦略推進会議決定	・米欧中を中心に諸外国では、量子技術を将来の経済・社会の変革をもたらす国家戦略上の重要技術と位置付け、国家戦略の策定や研究開発投資の拡充、拠点形成等の戦略的取組を急速に展開 ・我が国が量子技術の発展において諸外国に伍しつつ、将来の国の成長や国及び国民の安全・安心を確保するために、量子技術が拓く将来の社会像を明確に設定した上で、国全体を俯瞰し、2020 年 1 月に策定した、「量子技術イノベーション戦略」の下、①重点的な研究開発、②国際協力、③研究開発拠点の形成、④知的財産・国際標準化戦略、⑤優れた人材の育成・確保を進めている。このうち、研究開発拠点の形成については、国内 8 拠点からなる「量子技術イノベーション拠点」を整備。	・米欧中を中心に諸外国では、量子技術を将来の経済社会の変革をもたらす国家戦略上の重要技術と位置付け、国家戦略の策定や研究開発投資の拡充、拠点形成等の戦略的取組を急速に展開。 ・我が国が量子技術の発展において諸外国に伍しつつ、将来の国の成長や国及び国民の安全・安心を確保するために、量子技術が拓く将来の社会像を明確に設定した上で、国全体を俯瞰し、2020 年 1 月に「量子技術イノベーション戦略」を策定。 ・同戦略に基づき、2021 年 2 月に基礎研究から社会実装まで産学官連携により一気通貫で実施する「量子技術イノベーション拠点」が発足。 ・2021 年 9 月には、国内主要企業が主体となり、「量子技術による新産業創出協議会」が設立し、戦略を踏まえた産学官の動きが本格化。 ・他方、コロナ禍による DX 化の進展、カーボンニュートラル実現、国際競争の更なる激化等、ここ数年の急激な環境変化に対応するため、量子技術を活用し、社会全体のトランスフォーメーションを実現するための新たな戦略として、「量子未来社会ビジョン」を2022 年 4 月に策定。	・2020 年 1 月に「量子技術イノベーション戦略」を策定した。同戦略に基づき、2021 年 2 月に基礎研究から社会実装まで産学官連携により一気通貫で実施する「量子技術イノベーション拠点」が発足した。2021 年 9 月には、国内主要企業が主体となり、「量子技術による新産業創出協議会」が設立された。さらに、戦略策定以降の量子技術を取り巻く環境変化に対応し、2022 年 4 月策定した量子未来社会ビジョンを踏まえ、下記に取り組んだ。 ＜量子コンピュータ＞ ・2023 年 3 月に理化学研究所が国産初の超伝導式ゲート型量子コンピュータを稼働。 ・量子技術の産業利用を加速化するため、古典コンピュータに国内外の量子コンピューティングを繋ぎ、量子アプリケーションを開発する環境や、量子コンピュータとそのデバイス・部素材等の研究開発・性能評価設備を備えたグローバル産業化拠点を産業技術総合研究所に創設することとし、整備開始。 ・2022 年度「高効率・高速処理を可能とする A I チップ・次世代コンピューティングの技術開発事業」において、共通ソフトウェア基盤プラットフォームのプロトタイプ化及び超伝導量子アニーリングマシン基本ユニット動作実証に成功。 ＜量子計測・センシング/量子マテリアル＞ ・E V バッテリー搭載用センサの開発等、社会実装を見据えた量子計測・センシング研究開発を推進。 ＜イノベーション基盤＞ ・量子技術イノベーション拠点について、新たに沖縄科学技術大学院大学（O I S T）と東北大学を追加。理化学研究所、産業技術総合研究所、量子科学技術研究開発機構の拠点機能を強化整備し、産業化支援の体制を構築。 ・量子技術イノベーション拠点と連携して、量子技術を触媒材料探索に適用させるために、各種データベースやソフトウェアの基盤整備を行い、試験運用実施。 ・産業界が設立した Q-STAR が一般社団法人化され(2022 年 5 月)、参画企業等が 62 社と拡大し(2022 年 12 月)、更に同志国の民間 3 団体と基本合意書を締結する(2023 年 1 月)になど、民間の開発体制が強化。 ・米国 O S T P の呼びかけに応じ 2022 年 5 月に日本を含め 12 か国の会合に参加し各国の量子技術戦略を共有、同志国間の人材交流の枠組みを構築。持ち回りで 2022 年 11 月、2023 年 3 月に追加会合を開催。 ・オンライン講座や実践的プログラムの実施等、多様な人材育成事業を推進。 ・量子コンピュータに係る標準化を推進する国内体制の構築と活動支援を行うために、I E E におけるフォーラム標準等の標準化動向調査（委託）を実施。 ・量子暗号通信等の知財・標準化の推進について、S I P 第 2 期「光・量子を活用した Society5.0 実現化技術」にて、量子暗号通信の国際標準化と、量子暗号装置に求められる要件の標準化を推進。	・2020 年 1 月に策定した「量子技術イノベーション戦略」に基づき、2021 年 2 月に「量子技術イノベーション拠点（Q I H）」が発足、2021 年 9 月に「量子技術による新産業創出協議会（Q－S T A R）」が設立。2022 年 4 月に「量子未来社会ビジョン」、2023 年 4 月に「量子未来産業創出戦略」を策定。 ＜量子コンピュータ＞ ・S I P 第 3 期「先進的量子技術基盤の社会課題への応用促進」（量子課題）において、「量子・古典ハイブリッドテストベッドの利用環境整備」、「新産業創出・生産性向上等に貢献するユースケース開拓・実装」、「量子コンピュータ・ソフトウェアのベンチマーク開発および国際標準化」、「大規模量子コンピュータシステムに向けたロードマップ等作成」の研究開発を推進。 ・量子科学技術を幅広く応用するため、量子系の能動的制御を可能にする広い意味での核物理等の学問の未解明な学理を探索し、卓越した研究成果を創出できる優秀な人材の育成が必要。 ・国産の超伝導式ゲート型量子コンピュータが、理研 R Q C－富士通連携センターおよび大阪大学量子情報・量子生命研究センターにおいて稼働。 ・東京大学の次世代基盤クラウドプログラムの開発に必要な生産基盤整備計画を「経済安全保障推進法」に基づき認定。量子コンピュータを活用したクラウドサービスの提供に関する取組について支援を実施中。 ＜量子計測・センシング/量子マテリアル＞ ・S I P 第 3 期量子課題において、「量子センシング等の利用・試験・評価環境の構築」、「量子センシング等を利用したユースケース開拓・実証」、「超高速通信・モビリティ等を支える時空間ビジネス基盤の構築」を推進。 ・脳磁計測用センサや E V バッテリー搭載用センサの開発等、社会実装を見据えた量子計測・センシング研究開発を推進。 ＜イノベーション基盤＞ ・量子コンピューション開拓拠点として、最先端の量子・古典ハイブリッド計算環境を理研に整備。 ・量子技術基盤の研究開発・産業支援拠点として、Q S T を拠点強化。 ・Q I H の第 11 番目の拠点となる量子化学産業創出拠点として東海国立大学機構を追加。 ・量子技術や A I（機械学習）を活用した触媒探索を実施し、地域資源循環に適した触媒材料の候補を選定。 ・S I P 第 3 期量子課題において、「新事業・スタートアップ企業の創出・支援」、「教育プログラムの開発と実践」、「アイデア発掘」、「エコシステム構築」を推進。 ・「第 1 回 MOONSHOT×Q－STAR 量子コンピュータ技術討論会」を開催し、Q－STAR とムーンショット目標 6 研究者との間で意見交換を実施。 ・オンライン講座や実践的プログラム等の人材育成事業を推進。 ＜標準化＞ ・超伝導方式量子コンピュータのロードマップ策定、素材・コンポーネント等に係る課題抽出、評価、試作、サプライヤーとの連携構築や知財化・標準化に向けた取組を実施。 ・量子コンピュータ・センサハードウェアコンポーネントテストベッドを構築し、企業・大学・研究機関にオープンに利用してもらうことで、低温での評価方法に関する標準化を検討。 ・量子技術の標準化調査委員会を設置し、国際標準化の動向調査、国際標準化機構及び国際電気標準会議による合同技術委員会（J T C 3）設置の議論に対応。国内対応体制の検討を実施。	・2024 年 4 月に量子技術イノベーション会議より報告された「量子産業の創出・発展に向けた推進方策」を踏まえ下記に取り組む。 ＜量子コンピュータ＞ ・海外の研究・技術動向を踏まえ、「勝ち筋」を見極めて協調・競争領域を設定するために、アカデミアと産業界が連携して研究・技術動向及び産業ユーズを情報交換。【科技、総、文、経】 ・多国間対話や日 E U デジタルパートナーシップといった有志国との枠組みの積極的な活用。【科技、総、文、経】 ・量子技術の実用化に不可欠な部素材やデバイス等の高度化、大規模化・産業化に必要な技術仕様の明確化や技術ロードマップ策定等、幅広い産業界の参入を促進。 【科技、総、文、経】 ・優先すべきキラーユースケースを特定し、キラーアプリケーションの開拓を検討。【科技、総、文、経】 ・量子系の能動的制御に向けた広い意味での核物理、光・レーザー、情報学、数学等の基礎学理の研究・人材育成機能の強化（Fundamental QuantumScience 構想）。【文】 ・G－Q u A Tにおいて、量子デバイスの大規模化の試作設備、次世代の部素材の評価環境の整備、部素材の作製・評価を実施。これらの活動を通じて、サプライチェーン強靱化や国際標準化に関する活動を推進。【知財、科技、総、文、経】 ・N E D O 事業において、次世代量子コンピューティングシステムの高性能化設計や低温制御回路の設計・試作に関する技術開発を実施。【経】 ・引き続き、ポスト 5 G 事業における、研究開発を推進。【科技、文、経】 ・国産量子コンピュータ利用環境整備、大規模化に向けた学理構築に向けて 100 量子ビット超の次世代量子コンピュータ開発を加速。【科技、文、経】 ・拡張性の高い量子コンピュータの開発を目指し、複数方式の量子系を接続する学理研究を推進。【科技、文、経】 ・ソフトからハードまでを視野に入れた研究開発と量子 A I の基礎研究・応用研究を推進。【科技、文、経】 ・社会実装に向けて共通ソフトウェア基盤プラットフォームのクラウド基盤構築及び量子コンピュータの集積化技術開発を推進。【経】 ＜量子計測・センシング/量子マテリアル＞ ・安定的に利用機会を提供できるテストベッド構築のため、Q S T・産総研が連携してテストベッド利用窓口の整備や環境づくりを推進。【科技、文、経】 ・我が国が強みを有する技術の実用化加速、次世代技術シーズ探索等の加速に向けた取組を推進。【科技、文、経】 ・量子マテリアルの高品質化やセンシングデバイスの性能向上・供給体制強化、トポロジカル材料や二次元材料等、新奇性を有する量子マテリアルの開拓を推進。 【科技、文、経】 ＜イノベーション基盤＞ ・産業支援や人材育成、国際連携、知財管理等の共通的な役割について国研と大学で分担する等、拠点間の連携体制を強化。【科技、総、文、経】 ・国研の保有する施設や設備を利用した事業者による製品開発や生産、サービスの提供等を可能にする制度の創設や利用可能な施設の拡充等を検討。【科技、総、文、経】 ・複数の量子拠点合同でのワークショップの開催等、国研・大学の枠を超えた研究者の交流を促進。【科技、総、文、経】 ・Q－S T A R や量子技術イノベーション拠点が実施する交流の場やシンポジウムに加え、企業の研究者個人参加を念頭に置いたワークショップや研修等の取組を強化。【科技、総、文、経】 ・海外参加者が見込まれるイベントの開催等を支援。【科技、総、文、経】 ・各国の動向について、タイムリーな情報発信を推進。【科技、総、文、経】 ・若手研究者の海外派遣、海外研究者の招聘を拡大。若手研究者が参加できるサマースクールを Q I H が持続的に開催。【科技、総、文、経】 ・量子技術に関する講座・専攻を新たに設置するなど、量子人材の育成の取組を実施。【科技、総、文、経】 ＜標準化＞ ・量子コンピュータ、量子セキュリティ・ネットワーク、量子計測・センシング等における国際標準化を推進。官民一体の体制整備や民間の標準化活動の支援も含めた国際的なルールづくりを主導していく体制や仕組みを整備。【知財、科技、総、文、経】

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
⑥ 安全・安心確保のための「知る」「育てる」「生かす」「守る」取組					
○新たなシンクタンク機能からの政策提言を踏まえながら、必要に応じ研究開発プログラムやファンディング等と連動させて重点的な研究開発につなげる仕組みを構築する。明確な社会実装の目標設定を含む研究開発プログラムのマネジメントを実施する。【内閣官房、 <u>科技</u> 、関係府省】	・重要な技術分野の明確化については新たなシンクタンク機能からの提言が重要な役割を担うところ、シンクタンク機能の早期立ち上げの必要性を認識。	・2021年度補正予算において、基金を活用して重要技術の実用化に向けた強力な支援を行う「経済安全保障重要技術育成プログラム」を新たに創出するため、2,500億円を計上。ＪＳＴとＮＥＤＯそれぞれ1,250億円の基金を造成。 ・目利き人材による技術ニーズと技術シーズのマッチングを推進。	・経済安全保障重要技術育成プログラムで支援すべき重要技術を示す研究開発ビジョン（第一次）を、国家安全保障会議における審議を経て、2022年9月、経済安全保障推進会議及び統合イノベーション戦略推進会議で決定した。 ・研究開発ビジョン（第一次）に示されている支援対象技術を更に具体化した研究開発構想を決定。2022年12月、ＪＳＴ及びＮＥＤＯにおいて、本プログラムとして最初の公募を開始した。 ・2022年度第二次補正予算により新たに2,500億円が措置され、2021年度補正予算と合わせて5,000億円規模の予算を確保しており、先端的な重要技術の育成に向けた準備を進めているところ。 ・最新の技術動向や国際情勢等を踏まえ、経済安全保障重要技術育成プログラムで支援すべき技術に関する意見交換を関係府省、国研等と実施した。	・「経済安全保障重要技術育成プログラム」で支援する重要技術を示す研究開発ビジョン（第二次）を2023年8月に、国家安全保障会議を経て、経済安全保障推進会議及び統合イノベーション戦略推進会議で決定。研究開発ビジョンの支援対象技術を更に具体化した研究開発構想を2022年12月以降順次決定。2022年12月、ＪＳＴ及びＮＥＤＯにおいて公募を開始し、研究開発ビジョン（第二次）に基づく公募も2023年12月に開始。2022年度第二次補正予算で2,500億円が措置、2021年度補正予算と合わせて5,000億円規模の予算を確保。 ・最新の技術動向や国際情勢等を踏まえ、経済安全保障重要技術育成プログラムで支援すべき技術に関する意見交換を関係府省、国研等と実施。	・政府で決定した研究開発ビジョンで示される支援対象とする技術について順次研究課題の公募・採択等の作業を進めるとともに、関係省庁と連携し、「経済安全保障推進法」に基づく指定基金協議会を通じた官民の伴走支援の実施を含め着実に研究開発を推進。 【内閣官房、経済安保、 <u>科技</u> 、文、経、関係府省】 ・引き続き、経済安全保障重要技術育成プログラム等の活動を通じ、関係府省、国研等と意見交換を実施し、新たな技術の将来的な社会実装のイメージを踏まえた議論を活発に行い、人的ネットワークの拡大、人材の育成を図る。【内閣官房、経済安保、 <u>科技</u> 、文、経、関係府省】
○我が国の技術的優越を確保・維持するため、重要技術の明確化、重視する技術分野への重点的な資源配分、適切な技術流出対策等を実施する。国際的な技術流出問題の顕在化といった状況を踏まえ、グローバルに知の交流促進を図り、研究力、イノベーション力の強化を進めることと、総合的な安全保障を確保することを両立しつつ、多様な技術流出の実態に応じて段階的かつ適切な技術流出対策を講ずべく、情報収集を進めるとともに、制度面も含めた枠組み・体制の構築について検討を進める。【内閣官房、 <u>科技</u> 、関係府省】	・我が国の安全保障をめぐる環境が一層厳しさを増している中、科学技術・イノベーションにおける覇権争いが激化。 ・このような背景の下重要技術の明確化、重視する技術分野への重点的な資源配分、適切な技術流出対策等について関係省庁による検討を実施。	・2021年補正予算において、基金を活用して重要技術の実用化に向けた強力な支援を行う「経済安全保障重要技術育成プログラム」を新たに創出するため、2,500億円を計上。ＪＳＴとＮＥＤＯそれぞれ1,250億円の基金を造成。	・我が国の技術的優越を確保・維持するため、重要技術の明確化、重視する技術分野への重点的な資源配分、適切な技術流出対策等を実施する観点から、以下の施策を講じた。 ① 経済安全保障重要技術育成プログラムで支援すべき重要技術を示す研究開発ビジョン（第一次）を、国家安全保障会議における審議を経て、2022年9月、経済安全保障推進会議及び統合イノベーション戦略推進会議で決定した。研究開発ビジョン（第一次）に示されている支援対象技術を更に具体化した研究開発構想を決定。2022年12月、ＪＳＴ及びＮＥＤＯにおいて、本プログラムとして最初の公募を開始した。2022年度第二次補正予算により新たに2,500億円が措置され、2021年度補正予算と合わせて5,000億円規模の予算を確保しており、先端的な重要技術の育成に向けた準備を進めているところ。 ② 2022年9月に特定重要技術の研究開発の促進及びその成果の適切な活用に関する基本指針を閣議決定。2022年10月には同指針に基づき、経済安全保障重要技術育成プログラムに関する基金を経済安全保障推進法上の指定基金に指定。	・「経済安全保障重要技術育成プログラム」で支援する重要技術を示す研究開発ビジョン（第二次）を2023年8月に、国家安全保障会議を経て、経済安全保障推進会議及び統合イノベーション戦略推進会議で決定。研究開発ビジョンの支援対象技術を更に具体化した研究開発構想を2022年12月以降順次決定。2022年12月、ＪＳＴ及びＮＥＤＯにおいて公募を開始し、研究開発ビジョン（第二次）に基づく公募も2023年12月に開始。2022年度第二次補正予算で2,500億円が措置、2021年度補正予算と合わせ5,000億円規模の予算を確保。 ・2022年9月に「特定重要技術の研究開発の促進及びその成果の適切な活用に関する基本指針」を閣議決定。2022年10月には同指針に基づき、「経済安全保障重要技術育成プログラム」に関する基金を経済安全保障推進法上の指定基金に指定。研究開発への着手や官民連携を通じた伴走支援のための協議会設置（11件）を推進。	・政府で決定した研究開発ビジョンで示される支援対象とするべき技術について順次研究課題の公募・採択等の作業を進めるとともに、関係省庁と連携し、「経済安全保障推進法」に基づく指定基金協議会を通じた官民の伴走支援の実施を含め着実に研究開発を推進。 ・引き続き、更なる協議会の設置・開催を含め、官民技術協力の制度について、着実に実施。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(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					
② 社会課題解決のためのミッションオリエンテッド型の研究開発の推進					
○2018年に創設した「ムーンショット型研究開発制度」について、未来社会を展望し、困難だが実現すれば大きなインパクトが期待される社会課題等を対象として、人々を魅了する野心的な目標及び構想を掲げ、最先端研究をリードするトップ研究者等の指揮の下、世界中から研究者の英知を結集し、目標の達成に向けて研究開発に着実に取り組む。また、基礎研究力を最大限に引き出す挑戦的研究開発を積極的に推進し、失敗も許容しながら革新的な研究成果の発掘・育成を図る。さらに、マネジメントの方法についても、進化する世界の研究開発動向を常に意識しながら、関係する研究開発全体を俯瞰して体制や内容を柔軟に見直すことができる形に刷新するとともに、将来の事業化を見据え、オープン・クローズ戦略の徹底を図る。この新たな研究手法により破壊的イノベーションを実現していく。また、必要に応じて、新たな目標の設定など、取組の充実を図る。これらの取組にあたっては、これまで取り組んできた最先端研究開発支援プログラム（FIRST）や革新的研究開発推進プログラム（IMPACT）で得た知見を生かしていく。【健康医療、科技、文、厚、農、経】	・ムーンショット型研究開発制度については、全てのムーンショット目標においてプロジェクトマネージャーが決定し、今後は、2040年及び2050年の目標達成に向けて研究開発を推進。 ・2021年1月に若手中心の新たな目標チームを決定し、本年秋頃に新たな目標を設定。	・目標達成に向け、2021年度補正予算により、既存目標を強化・加速。 ・AI、ロボット、環境、量子コンピュータ、健康・医療関連の新規プロジェクト（PM）を2022年秋頃に採択予定。 ・CSTI本会議（2021年9月28日）において、二つの目標（目標8「2050年までに、激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現」、目標9「2050年までに、こころの安らぎや活力を増大することで、精神的に豊かで躍動的な社会を実現」）を決定。 ・研究推進法人とPDにより、研究開発プロジェクト（PM）を採択。（目標8、9） ・第6回日EU科学技術協力合同委員会において、制度概要と二つの新目標を説明、新目標に関するPM公募を周知するとともに、土壌分野（目標4、5）での連携推進を表明。環境、農業関連の目標とEUの土壌ミッションとの間でシンポジウムを実施。 ・重点的に横断的支援（数理、ELSI）の課題を推進するプロジェクトを洗い出し、プロジェクト参加する専門家の公募を実施。	・既存のプロジェクトの強化・加速を実施。 ・サイバネティック・アバター、AIロボット、環境、量子コンピュータ、健康・医療関連の新規プロジェクトの研究開発を開始。 ・目標8、9のPMを採択し、研究開発を開始。 ・目標8、9に関し、プログラムの強化・加速を図るため、新規プロジェクトの公募を開始。 ・欧州委員会研究・イノベーション総局と会談し、今後の研究協力体制について議論。 ・目標3、5、9等のプロジェクトと欧州研究機関との間で具体的な連携に向けた議論を実施。 ・国際連携の実績例や様々な協力形態をHPで公開し、欧米諸国を含む各国との研究協力体制強化を実施。 ・横断的支援（数理、ELSI）に関し、研究開始当初から取り組んでいるものに加え公募により強化し、研究を推進。	・目標1、2、3、6、7に関し、3年目の外部評価を行い、ポートフォリオとプロジェクトの方向性を見直し。 ・目標1、2、3、4、6、7に関し、年次評価（外部評価または自己評価）を行い、ポートフォリオとプロジェクトの方向性を見直し。 ・目標8、9に関し、新規プロジェクトを3件（目標8：1件、目標9：2件）採択。 ・ムーンショット型研究開発制度について、国際連携の実績例や様々な協力形態をHPで公開し、各国との研究協力体制を強化。 ・年次評価において、各目標の議論を継続。	・目標達成に向け、研究開発を推進し、年次評価（外部評価または自己評価）を実施。【科技、健康医療、文、農、経】 ・ホライズン・ヨーロッパ等、各国の様々なプログラムとの協力的分野・形態を拡大。【科技、文、農、関係府省】 ・議論の結果を踏まえ、研究開発に必要な支援を検討・実施。【科技、文、農、経】

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
（2）地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続的なイノベーションの推進					
①革新的環境イノベーション技術の研究開発・低コスト化の促進					
○高精度な気候変動予測情報の創出や、気候変動課題の解決に貢献するため温室効果ガス等の観測データや予測情報などの地球環境ビッグデータの蓄積・利活用を推進する。【文、環】		・地球観測データ等を共有し、気候変動課題等の解決に貢献することを目指す国際枠組みである G E O に積極的に参加。	・地球観測データ等を共有し、気候変動課題等の解決に貢献することを目指す国際枠組みである G E O 及びアジア・太平洋地域 G E O に積極的に参加。	・地球観測に関する政府間会合（G E O）及びアジア・太平洋地域 G E O に積極的に参加。2026 年以降の目標を定める G E O 次期戦略策定の議論に積極的に参画し、2023 年 11 月の本会合の採択に貢献。	・引き続き、G E O に参画し、地球観測データの利活用や気候変動課題の解決に資する知見の蓄積を図る。【文、関係府省】
（3）レジリエントで安全・安心な社会の構築					
①頻発化、激甚化する自然災害への対応					
国際的な枠組みを踏まえた地震・津波等に係る取組も含め、自然災害に対する予防、観測・予測、応急対応、復旧・復興の各プロセスにおいて、気候変動も考慮した対策水準の高度化に向けた研究開発や、それに必要な観測体制の強化や研究施設の整備等を進め、特に先端 I C T 等を活用したレジリエンスの強化を重点的に実施する。組織を越えた防災情報の相互流通を担う S I P 4 D を核とした情報共有システムの都道府県・市町村への展開を図るとともに、地域の防災力の強化に取り組むほか、データ統合・解析システム（D I A S）を活用した地球環境ビッグデータの利用による災害対応に関する様々な場面での意思決定の支援や、地理空間情報を高度に活用した取組を関係府省間で連携させる統合型 G 空間防災・減災システムの構築を推進する。さらに、産官学民による災害対応の更なる最適化支援及び自助・共助・公助の取組に資する国民一人ひとりのリスクコミュニケーションのための情報システムを充実するなど、災害対応の D X 化を推進する。そのため、S I P 4 D について、2021 年度より都道府県災害情報システムとの接続を順次実施する。また、防災チャットボットについて、2023 年度より市町村及び住民との情報共有のためのシステムの一部を稼働するとともに、更なるシステムの充実に取り組む。【科技、防災、関係府省、関係地方公共団体】	・防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策（2020 年 12 月 11 日閣議決定）に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進。	防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策（2020 年 12 月 11 日閣議決定）に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進。	防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策（2020 年 12 月 11 日閣議決定）に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進した。	「防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策」に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進。	南海トラフ地震の解明と防災対策への活用のため、想定震源域のうち、観測網が設置されていない高知県沖～日向灘において、海底地震津波観測網の整備・運用を引き続き推進。
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推進）					
②研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
データ駆動型の研究を進めるため、2023 年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共有化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基盤となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらに、環境・エネルギー分野、海洋・ <u>防災分野等</u> についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。加えて、プレプリントを含む文献など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これらを支える基盤分野（O S、プログラミング、セキュリティ、データベース等）を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速する。【文、経】	海洋・防災分野における D X 基盤としてのデータ・計算資源のリモート共用基盤を構築・強化。	<地震・火山等の防災・減災> 地震・火山等に係る研究においては、これまでも観測データの共有化等を進めているところであるが、今後、より一層データを利活用した研究を推進することが必要。	<地震・火山等の防災・減災> 我が国における火山研究の司令塔機能の構築等に向けて、国内外における地震・火山等に係る膨大な観測データ等を利活用した研究や人材育成等を推進。	<地震・火山等の防災・減災> 2023 年 6 月に改正された「活動火山対策特別措置法」に基づき火山調査研究推進本部の設置に向け、データ収集等に必要となる調査研究、観測体制の整備、人材育成等を推進。	<地震・火山等の防災・減災> 2023 年に 6 月に改正された「活動火山対策特別措置法」に基づき設置された火山調査研究推進本部の下で、地震・火山等に係る膨大なデータの収集に必要な調査研究、観測体制の整備、人材育成等を引き続き推進。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続的なイノベーションの推進					
①革新的環境イノベーション技術の研究開発・低コスト化の促進					
○高精度な気候変動予測情報の創出や、気候変動課題の解決に貢献するため温室効果ガス等の観測データや予測情報などの地球環境ビッグデータの蓄積・利活用を推進する。【文、環】	・ニーズ等を踏まえた気候変動予測情報の高精度化を推進。 ・データ統合・解析システム（D I A S）を活用し、観測データや予測情報などの地球環境ビッグデータを継続的に蓄積。また、利活用を拡大するための利用環境の強化等を推進。	・全ての気候変動対策の基盤となる気候モデルの開発等を通じ、気候変動メカニズムの解明やニーズを踏まえた気候変動予測データの創出を実施。 ・D I A Sの長期的・安定的運用を確立し、地球環境ビッグデータの利用拡大等を推進。	・気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を目的とした「気候変動予測先端研究プログラム」を2022年度から開始。 ・文部科学省及び気象庁にて、地方公共団体や民間企業等の取組を促進するため、我が国の気候変動適応に資する予測情報として「気候予測データセット2022」をD I A Sを通じて公開。 ・D I A Sのオープンプラットフォーム化を進めるため、D I A S解析環境を利用する共同研究（無償）課題の新規課題の募集を開始。	・気候変動予測先端研究プログラムにおいて、気候モデルの開発等を通じて、気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を実施。 ・データ統合・解析システム（D I A S）の長期的・安定的な運用とともに、気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を実施。D I A S解析環境を利用する共同研究課題の新規課題を採択。 ・全国を対象にした5 km メッシュで過去、2℃上昇、4℃上昇実験のアンサンブル気候予測データセットを気候予測データセット2022に追加するとともに、D I A Sを通じて公開。	・気候変動対策の基盤となる科学的知見（高解像度・高精度等の気候変動予測データ・ハザード予測データ）の創出及びその利活用を想定した研究開発を一体的に実施。【文、環】 ・引き続き、D I A Sを長期的・安定的に運用するとともに、共同研究を促進し、データ駆動による気候変動対策に向けた研究開発を実施。また、2023年7月に気候変動に関する政府間パネル（I P C C）の第7次評価報告書サイクルが開始し、新たな気候予測データの創出・提供が求められていることから、I P C C等の国際枠組や国内に対して科学的知見を提供するため、D I A S等の整備・活用を進める。【文、環】 ・引き続き、関係省庁等とともに、気候変動対策、気候変動財務リスク評価、サステナブルファイナンス等に向けた気候変動予測・ハザード予測の利活用に関するデータ・システムの構築及び提供に向けた検討を実施。【文、環】
(3) レジリエントで安全・安心な社会の構築					
①頻発化、激甚化する自然災害への対応					
○国際的な枠組みを踏まえた地震・津波等に係る取組も含め、自然災害に対する予防、観測・予測、応急対応、復旧・復興の各プロセスにおいて、気候変動も考慮した対策水準の高度化に向けた研究開発や、それに必要な観測体制の強化や研究施設の整備等を進め、特に先端I C T等を活用したレジリエンスの強化を重点的に実施する。組織を越えた防災情報の相互流通を担うS I P 4 Dを核とした情報共有システムの都道府県・市町村への展開を図るとともに、地域の防災力の強化に取り組むほか、データ統合・解析システム（D I A S 103）を活用した地球環境ビッグデータの利用による災害対応に関する様々な場面での意思決定の支援や、地理空間情報を高度に活用した取組を関係府省間で連携させる統合型G空間防災・減災システムの構築を推進する。さらに、産官学民による災害対応の更なる最適化支援及び自助・共助・公助の取組に資する国民一人ひとりととのリスクコミュニケーションのための情報システムを充実するなど、災害対応のD X化を推進する。そのため、S I P 4 Dについて、2021年度より都道府県災害情報システムとの接続を順次実施する。また、防災チャットボットについて、2023年度より市町村及び住民との情報共有のためのシステムの一部を稼働するとともに、更なるシステムの充実に取り組む。	・地球環境データを蓄積・統合解析するデータ統合・解析システム（D I A S）の構築・運用により、洪水予測やリアルタイム浸水予測システム等の構築に取り組み、防災・減災等の地球規模課題の解決に資する研究開発を推進。	・防災対策の科学的根拠となる気候変動予測データの創出を実施するとともに、D I A Sの長期的・安定的運用を確立し、地球環境ビッグデータの利用拡大等を推進。	・D I A Sのオープンプラットフォーム化を進めるため、D I A S解析環境を利用する共同研究（無償）課題の新規課題の募集を開始。 ・文部科学省及び気象庁にて、地方公共団体や民間企業等の取組を促進するため、我が国の気候変動適応に資する予測情報として「気候予測データセット2022」をD I A Sを通じて公開。 ・気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を目的とした「気候変動予測先端研究プログラム」を2022年度から開始。	・気候変動予測先端研究プログラムにおいて、気候モデルの開発等を通じて、気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を実施。 ・D I A Sの長期的・安定的な運用とともに、気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を実施。D I A S解析環境を利用する共同研究課題の新規課題を採択。 ・全国を対象にした5 km メッシュで過去、2℃上昇、4℃上昇実験のアンサンブル気候予測データセットを気候予測データセット2022に追加するとともに、D I A Sを通じて公開。	・気候変動対策の基盤となる科学的知見（高解像度・高精度等の気候変動予測データ・ハザード予測データ）の創出及びその利活用を想定した研究開発を一体的に実施。（再掲）【文、環】 ・引き続き、D I A Sを長期的・安定的に運用するとともに、共同研究を促進し、データ駆動による気候変動対策に向けた研究開発を実施。また、2023年7月に気候変動に関する政府間パネル（I P C C）の第7次評価報告書サイクルが開始し、新たな気候予測データの創出・提供が求められていることから、I P C C等の国際枠組や国内に対して科学的知見を提供するため、D I A S等の整備・活用を進める。（再掲）【文、環】

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）					
②研究ＤＸを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
○データ駆動型の研究を進めるため、2023 年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共用化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基盤となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらに、環境・エネルギー分野、海洋・防災分野等についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。加えて、プレブリントを含む文献など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これらを支える基盤分野（ＯＳ、プログラミング、セキュリティ、データベース等）を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速する。 【文、経】	・データ駆動型の研究を推進するため、地球環境ビッグデータ（予測情報等）を創出するとともに、これらデータを利活用できる情報基盤（D I A S)の利用環境の強化等を推進。	・地球環境ビッグデータ（地球観測データ・気候変動予測データ等）を蓄積・統合解析する D I A S の長期的・安定的運用を確立し、地球環境ビッグデータの利用拡大等を推進。	・気候変動対策のインキュベーション機能を担うデータプラットフォームである D I A S のオープンプラットフォーム化を進めるため、D I A S 解析環境を利用する共同研究（無償）課題の新規課題の募集を開始。 ・文部科学省及び気象庁にて、地方公共団体や民間企業等の取組を促進するため、我が国の気候変動適応に資する予測情報として「気候予測データセット 2022」を D I A S を通じて公開。 ・気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を目的とした「気候変動予測先端研究プログラム」を 2022 年度から開始。	・「気候変動予測先端研究プログラム」において、気候モデルの開発等を通じて、気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を実施。 ・D I A S の長期的・安定的な運用とともに、気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を実施。D I A S 解析環境を利用する共同研究課題の新規課題を採択。 ・全国を対象にした 5 km メッシュで過去、2℃上昇、4℃上昇実験のアンサンブル気候予測データセットを気候予測データセット 2022 に追加するとともに、D I A S を通じて公開。	・気候変動対策の基盤となる科学的知見（高解像度・高精度等の気候変動予測データ・ハザード予測データ）の創出及びその利活用を想定した研究開発を一体的に実施。（再掲） 【文、環】 ・引き続き、D I A S を長期的・安定的に運用するとともに、共同研究を促進し、データ駆動による気候変動対策に向けた研究開発を実施。また、2023 年 7 月に気候変動に関する政府間パネル（I P C C）の第 7 次評価報告書サイクルが開始し、新たな気候予測データの創出・提供が求められていることから、I P C C 等の国際枠組や国内に対して科学的知見を提供するため、D I A S 等の整備・活用を進める。（再掲） 【文、環】
第 3 章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
② AI技術					
人工知能（ＡＩ）の利活用が広く社会の中で進展してきており、米国、中国をはじめとした諸外国ではＡＩに関する国家戦略を策定し、世界をリードすべくしのぎを削っている。こうした中、ＡＩが社会に多大なる便益をもたらす一方で、その影響力が大きいことを踏まえ、適切な開発と社会実装を推進していくことが必要である。 このため、第 6 期基本計画期間中は、「ＡＩ戦略 2019」に掲げた教育改革、研究体制の再構築、社会実装、データ関連基盤整備、倫理等に関する具体目標を実現すべく、関係府省庁等での各取組を進めていく。 また、深層学習の原理解明による次世代の機械学習アルゴリズム、同時通訳等の高度な自然言語処理、医療やものづくり分野等への適用に重要な信頼性の高いＡＩ等の諸外国に伍する先端的な研究開発や人材・研究環境・データの確保・強化など、戦略の進捗状況やＡＩの社会実装の進展等を踏まえた不断の見直しを行い、国民一人ひとりがＡＩの具体的な便益を実感できるよう、戦略を推進していく。				・地球環境ビッグデータを蓄積・統合解析・提供する D I A S を長期的・安定的に運用するとともに、気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を実施。	・D I A S を長期的・安定的に運用するとともに、気候変動対策の基盤となる地球環境ビッグデータの蓄積・統合・提供や、D I A S の解析環境を活用した共同研究を促進し、データ駆動による気候変動対策に向けた研究開発を実施。 【文】

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(1) サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出					
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					
○国土全体に網の目のように張り巡らされた、省電力、高信頼、低遅延などの面でデータやAI の活用に適した次世代社会インフラを実現する。このため、5 G/光ファイバの整備を進め、5 Gについては、2023年度末には98%の地域をカバーし、光ファイバについては、2021 年度末には未整備世帯数が約 17 万世帯に減少すると見込まれる。さらに、宇宙システム（測位・通信・観測等）、地理空間（G空間）情報、S I N E T 62、H P C（High-Performance Computing）を含む次世代コンピューティング技術のソフト・ハード面での開発・整備、量子技術、半導体、ポスト 5 G63やBeyond 5G64の研究開発に取り組む。【地理空間、宇宙、総、文、経】		・Ga N等の次世代パワー半導体を用いた、パワエレ機器等の実用化に向けたトータルシステムとしての一体的な研究開発を推進。また、2035年～2040年頃の社会で求められる全く新しい半導体集積回路をアカデミアにおいて創生することを目指し、新しい原理や材料を活用した挑戦的な研究開発及び人材育成を行う拠点形成を推進。	・省エネ・高性能な半導体集積回路の創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。 ・Ga N等の次世代パワー半導体の研究開発と、その特性を最大限活用したパワーエレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。	・Ga N等の次世代パワー半導体の研究開発と、それを活用したパワーエレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等の一体的な研究開発を推進。 ・省エネ・高性能な半導体集積回路創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。	・「半導体・デジタル産業戦略」、「次世代半導体のアカデミアにおける研究開発等に関する検討会」の議論等を踏まえ、以下の取組を推進。【科技、総、文、経】 ・超省エネ・高性能なパワーエレクトロニクス機器の実現を目指した研究開発を推進。【科技、総、文、経】 ・次世代の半導体集積回路の創生に向けた研究開発及び人材育成を進めるアカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。【科技、文、経】
○ポスト 5 G システムや当該システムで用いられる半導体の開発とともに、Beyond 5G の実現に向け、2025 年頃から順次要素技術を確立するため、研究開発基金の活用などにより、官民の英知を結集した研究開発を促進する。【総、経】			・省エネ・高性能な半導体集積回路の創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進（再掲）。	・省エネ・高性能な半導体集積回路創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。	・「半導体・デジタル産業戦略」、「次世代半導体のアカデミアにおける研究開発等に関する検討会」の議論等を踏まえ、次世代の半導体集積回路の創生に向けた研究開発及び人材育成を進めるアカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。【科技、文、経】
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続的なイノベーションの推進					
①革新的環境イノベーション技術の研究開発・低コスト化の促進					
○「革新的環境イノベーション戦略」について、グローバルな状況を踏まえ、イノベーション・ダッシュボード、アクセラレーションプラン、東京ビヨンド・ゼロ・ウィークを適時適切に見直し、産学官が一体となって着実に推進する。また、カーボンニュートラルを目指す上で不可欠な分野について、①年限を明確化した目標、②研究開発・実証、③規制改革や標準化などの制度整備、④国際連携などを盛り込んだ「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略85」を踏まえて、革新的な技術開発に対する継続的な支援を行う基金事業等を活用し、革新的技術の社会実装を推進する。【科技、総、文、農、経、国、環】		・カーボンニュートラル達成に向けた技術革新を支える基礎・基盤的な研究開発を推進。	・2050 年カーボンニュートラル実現や将来の産業成長に向けて、日本のアカデミアが強みを持つ重要技術領域「蓄電池」「水素・燃料電池」等の領域を対象として大学等における統合的な研究開発を行う基金事業（革新的GX技術創出事業（G t e X））を新設。 ・Ga N等の次世代パワー半導体の研究開発と、その特性を最大限活用したパワーエレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。 ・省エネ・高性能な半導体集積回路の創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。	・「蓄電池」、「水素」等の重要技術領域を対象に、大学等における統合的な研究開発を行う基金事業（革新的GX技術創出事業（G t e X））を開始。 ・Ga N等の次世代パワー半導体の研究開発とパワーエレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。省エネ・高性能半導体集積回路の創生に向け研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成のため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。	・G t e Xにおいて、非連続なイノベーションをもたらす革新的GX技術の創出を目指し、オールジャパンのチーム型研究開発を展開し、社会実装を見据えた産業界との連携や海外連携も行いながら、大学等の基盤研究開発と将来技術を支える人材育成を推進。【文】 ・引き続き、一体的な研究開発や、次世代の半導体集積回路の創生に向けた研究開発及び人材育成を進めるアカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。【文】
③ 経済社会の再設計（リデザイン）の推進					
○産業創造や経済社会の変革、社会的な課題の解決を目指して、「脱炭素社会」、「循環経済」、「分散型社会」への三つの移行による経済社会の再設計（リデザイン）に向けた具体的な取組を進める。その際、グローバルな視点とともに社会実装を意識した「地域」の視点も重要であることから、地域の脱炭素化に向けた取組を支える分野横断的な研究開発を推進するとともに、三つの移行を統合的に具現化する「地域循環共生圏（ローカルSDGs）」の創造を目指す。【文、経、環】		・炭素中立型の経済社会に向けた地域における将来目標設定や計画策定等に必要な科学的知見創出に係る分野横断的な研究開発を推進するとともに、大学が、国、自治体、企業、国内外の大学等との連携等を通じて成果展開、プロジェクト創出等を目指す「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」を設立。	・炭素中立型の経済社会に向けた地域における将来目標設定や計画策定等に必要な科学的知見創出に係る分野横断的な研究開発を推進するとともに、大学、自治体、企業等が参画する「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」を通じて情報共有、プロジェクト創出等を促進。	・炭素中立型の経済社会に向けて地域における将来目標設定や計画策定等に必要な科学的知見創出に係る分野横断的な研究開発を推進。大学、自治体、企業等が参画する「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」を通じてプロジェクト創出等を促進。	・カーボンニュートラルに向けた知見創出及び大学等間ネットワークを活用した情報発信を強化。【文、経、環】
○2021 年 11 月のC O P 26 に向け、見直しの議論が進められている「地球温暖化対策計画」を踏まえ、技術開発の一層の加速化や社会実装、ライフスタイル・ワークスタイルの変革等の地球温暖化対策を大胆に実行する。【経、環】		・Ga N等の次世代パワー半導体を用いた、パワエレ機器等の実用化に向けたトータルシステムとしての一体的な研究開発を推進。 ・2035年～2040年頃の社会で求められる全く新しい半導体集積回路をアカデミアにおいて創生することを目指し、新しい原理や材料を活用した挑戦的な研究開発及び人材育成を行う拠点形成を推進。	・省エネ・高性能な半導体集積回路の創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。 ・Ga N等の次世代パワー半導体の研究開発と、その特性を最大限活用したパワーエレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。	・Ga N等の次世代パワー半導体の研究開発と、その特性を最大限活用したパワーエレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。	・引き続き、超省エネ・高性能なパワーエレクトロニクス機器の創出の実現を目指した一体的な研究開発を推進。【総、文、経、環】
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
② バイオテクノロジー					
バイオエコノミーの推進は、新型コロナウイルス感染症収束に向けた対応、食料、医薬品等の戦略的なサプライチェーンの構築、環境負荷の低減等に貢献するとともに、我が国経済の迅速な回復にも資するものであり、その重要性は一層高まっている。 こうした認識の下、第 6 期基本計画期間中は、「バイオ戦略2019」を具体化・更新した「バイオ戦略2020（基盤的施策）」及び「バイオ戦略2020（市場領域施策確定版）」に基づき、高機能バイオ素材、持続的一次生産システム、バイオ医薬品・再生医療等関連産業等の9つの市場領域について、2030年時点の市場規模目標を設定した市場領域ロードマップに盛り込まれた取組を着実に実施していく。具体的には、各分野に応じて、バイオデータ連携・利活用ガイドラインの策定及びガイドラインに基づく取組の推進、グローバルバイオコミュニティ・地域バイオコミュニティの形成と投資促進、グローバルバイオコミュニティにおけるバイオ製造実証・人材育成拠点機能の整備等を進めていく。			・カーボンニュートラル実現等のため、バイオものづくり等における革新的イノベーションをもたらし得る革新的GX技術を創出するため、革新的GX技術創出事業（G t e X）及びALCA-Next（先端的カーボンニュートラル技術開発）を開始。	・カーボンニュートラル実現等のため、バイオものづくり等における革新的イノベーションをもたらし得る革新的GX技術を創出するため、「革新的GX技術創出事業（G t e X）」及び「先端的カーボンニュートラル技術開発（A L C A-Next）」を 2023 年度より開始。植物科学、ケミカルバイオロジー、触媒化学、バイオマス工学を核とした異分野融合研究により、環境負荷の小さいものづくりに貢献する環境資源科学研究を推進。	・2023 年度から開始したG t e X及びA L C A-Next を推進し、バイオものづくりを含む、大学等におけるカーボンニュートラル社会の実現に貢献する革新的GX技術に係る基礎研究や人材育成を強化するとともに、地球システムという人類の共有財産（グローバル・コモンズ）の維持に向けて、多階層科学データに基づき環境資源科学を発展させ、植物や微生物の機能強化、高機能触媒の開発、共生関係を活用した作物生産技術の開発等を推進。【文、経】

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
（2）地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進					
② 多様なエネルギー源の活用等のための研究開発・実証等の推進					
○現在見直しに向けた議論が進められている「エネルギー基本計画」等を踏まえ、省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力、核融合等に関する必要な研究開発や実証、国際協力を進める。	・第5次エネルギー基本計画等を踏まえ、以下の取組を推進。 ・また、脱炭素社会に向けた政策的要請の高まりやITER計画の順調な進捗を受け、2020年11月以降、米国、英国が核融合発電を含む独自計画を立て続けに発表。	・第6次エネルギー基本計画については、脱炭素化に向けた世界的な潮流、国際的なエネルギー安全保障における緊張感の高まりなど、2018年に閣議決定した第5次エネルギー基本計画策定時からのエネルギーをめぐる情勢変化や我が国のエネルギー需給構造が抱える様々な課題を踏まえ、総合資源エネルギー調査会において検討を深め、2021年10月に閣議決定。 ・核融合については、2025年運転開始を目指すITER計画の中、2021年12月末時点で運転開始まで全工程の約76%の組立・据付が完了。核融合発電実現のための鍵となる我が国担当の主要機器の製作も着実に進展。また、幅広いアプローチ（BA）活動においては、先進超伝導トカマク装置JT-60SAの実験運転開始に向けた調整や炉材料・機能材料開発等が着実に進展しており、これらを通じ核融合発電（原型炉）に向けた研究開発を推進。	・GX実行会議を官邸に設置し、議論を行い、「GX実現に向けた基本方針～今後10年を見据えたロードマップ～」を閣議決定。 ・フュージョンエネルギーについては、「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」(2023年4月14日統合イノベーション戦略推進会議決定)に基づき、計画的に推進。(第2章4節(5)参照)	・「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」に基づき計画的に推進。	・「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」に基づき、計画的に推進。
第1章 総論（国家的重要基盤を支え、社会課題を成長のエンジンに転換する科学技術・イノベーション）					
2. 科学技術・イノベーション政策の3つの基軸					
（1）先端科学技術の戦略的な推進					
① 重要技術の国家戦略の推進と国家的重要課題への対応					
（重要技術の国家戦略の強化）					
フュージョンエネルギー・イノベーション 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期待されており、近年、主要国では政府主導でこの取組を推進し、またベンチャーに対する投資の拡大などが進んでいる。これまで日本ではITER計画等に参加をしていたが、ここで培われた技術を生かしつつ、産業化に向けた取組を加速していくことが必要である。フュージョンエネルギーの産業化、研究開発の加速、推進体制の構築など新たな方策を検討するため、統合イノベーション戦略推進会議の下に核融合戦略有識者会議を設置し、2023年4月にフュージョンエネルギー・イノベーション戦略を策定した。戦略を踏まえ、産学官の場となる核融合産業協議会（仮）の設立、スタートアップを含む民間企業や大学における研究開発の強化、独創的な新興技術の支援策の強化、安全規制に係る同志国との議論を行い、関連技術の国際的な規格化の検討を進めることでフュージョンエネルギー開発の環境を整えるなど、フュージョンインダストリーの育成、フュージョンテクノロジーの開発等を着実に進めていく。		・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も期待されており、近年、主要国では政府主導でこの取組を推進し、またベンチャーに対する投資の拡大などが進んでいる。これまで日本ではITER計画等に参加をしていたが、ここで培われた技術を活かしつつ、産業化に向けた取組を加速していくことが必要。 ・これらを踏まえ、フュージョンエネルギーの産業化、研究開発の加速、推進体制の構築など新たな方策を検討するため、統合イノベーション戦略推進会議の下に核融合戦略有識者会議を設置。2023年4月14日に統合イノベーション戦略推進会議にて、フュージョンエネルギー・イノベーション戦略を決定。	・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も期待されており、近年、主要国では政府主導でこの取組を推進し、またベンチャーに対する投資の拡大などが進んでいる。これまで日本ではITER計画等に参加をしていたが、ここで培われた技術を生かしつつ、産業化に向けた取組を加速していくことが必要。 ・これらを踏まえ、フュージョンエネルギーの産業化、研究開発の加速、推進体制の構築など新たな方策を検討するため、統合イノベーション戦略推進会議の下に核融合戦略有識者会議を設置。2023年4月14日に統合イノベーション戦略推進会議にて、「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」を決定。 ＜インダストリーの育成戦略＞ ・フュージョンインダストリーの育成を目的とした場として、一般社団法人フュージョンエネルギー産業協議会を2024年3月に設立。 ・SBIRフェーズ3基金を活用し、スタートアップの有する先端技術の社会実装を促進（4社の支援を2023年10月より開始）。 ＜テクノロジーの育成戦略＞ ・世界最大のトカマク型超伝導核融合実験装置「JT-60SA」が2023年10月に初めてプラズマを生成。 ・小型化・高度化等の独創的な新興技術の支援策を強化するため、ムーンショット型研究開発制度において、フュージョンエネルギーに関する新目標を2023年12月に総合科学技術・イノベーション会議で決定。 ＜戦略の推進体制等＞ ・QSTを中心にアカデミアや民間企業が参加する実施体制の構築 ・大学間連携による教育プログラムの提供、ITER/JT-60SA等を活用した人材育成	・ITER、JT-60SA等で培った技術や人材を最大限活用して、国際連携も活用し、原型炉に必要な基盤整備を加速するとともに、産業協議会とも連携して、安全確保の基本的な考え方を策定するなど、フュージョンエネルギーの早期実現、関連産業の発展に向けた取組を加速する。 ・現在、世界各国が大規模投資を実施し、自国への技術・人材の囲い込みが更に加速している。日本の技術・人材の海外流出を防ぎ、世界のハブとなるため、我が国のフュージョンエネルギー・イノベーション拠点化を推進するなど、エコシステム構築に向けた以下の取組を推進する。 ＜インダストリーの育成戦略＞ ・産業協議会との連携（国際標準化、サプライチェーンの構築、事業化支援） ・安全確保の基本的な考え方の策定（学会等と連携し、国際協調による規制の策定及び標準化） ＜テクノロジーの育成戦略＞ ・原型炉実現に向けた基盤整備の加速（QST等の体制強化、アカデミアや民間企業の結集） ・ITER計画／BA活動を通じたコア技術の獲得（ベースラインの改定も踏まえ、知見活用） ＜戦略の推進体制等＞ ・QST等のイノベーション拠点化（原型炉開発等に必要となる施設・設備群の整備・供用） ・大学間連携による人材育成（体系的な人材育成システムの構築と育成目標の設定） ・国民の理解を深めるアウトリーチ活動の実施（リスクコミュニケーションによる国民理解の醸成） ・国際活動の戦略的推進（ITER計画・BA活動含めた、多国間・二国間の連携強化）	

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
（2）地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続的なイノベーションの推進					
①革新的環境イノベーション技術の研究開発・低コスト化の促進					
○高精度な気候変動予測情報の創出や、気候変動課題の解決に貢献するため温室効果ガス等の観測データや予測情報などの地球環境ビッグデータの蓄積・利活用を推進する。【文、環】		・地球観測データ等を共有し、気候変動課題等の解決に貢献することを目指す国際枠組みである G E O に積極的に参加。	・地球観測データ等を共有し、気候変動課題等の解決に貢献することを目指す国際枠組みである G E O 及びアジア・太平洋地域 G E O に積極的に参加。	・地球観測に関する政府間会合（G E O）及びアジア・太平洋地域 G E O に積極的に参加。2026 年以降の目標を定める G E O 次期戦略策定の議論に積極的に参画し、2023 年 11 月の本会合の採択に貢献。	・引き続き、G E O に参画し、地球観測データの利活用や気候変動課題の解決に資する知見の蓄積を図る。【文、関係府省】
（3）レジリエントで安全・安心な社会の構築					
① 頻発化、激甚化する自然災害への対応					
国際的な枠組みを踏まえた地震・津波等に係る取組も含め、自然災害に対する予防・観測・予測、応急対応、復旧・復興の各プロセスにおいて、気候変動も考慮した対策水準の高度化に向けた研究開発や、それに必要な観測体制の強化や研究施設の整備等を進め、特に先端 I C T 等を活用したレジリエンスの強化を重点的に実施する。組織を越えた防災情報の相互流通を担う S I P 4 D を核とした情報共有システムの都道府県・市町村への展開を図るとともに、地域の防災力の強化に取り組むほか、データ統合・解析システム（D I A S）を活用した地球環境ビッグデータの利用による災害対応に関する様々な場面での意思決定の支援や、地理空間情報を高度に活用した取組を関係府省間で連携させる統合型 G 空間防災・減災システムの構築を推進する。さらに、産官学民による災害対応の更なる最適化支援及び自助・共助・公助の取組に資する国民一人ひとりのリスクコミュニケーションのための情報システムを充実するなど、災害対応の D X 化を推進する。そのため、S I P 4 D について、2021 年度より都道府県災害情報システムとの接続を順次実施する。また、防災チャットボットについて、2023 年度より市町村及び住民との情報共有のためのシステムの一部を稼働するとともに、更なるシステムの充実に取り組む。【科技、防災、関係府省、関係地方公共団体】	・防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策（2020 年 12 月 11 日閣議決定）に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進。	防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策（2020 年 12 月 11 日閣議決定）に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進。	防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策（2020 年 12 月 11 日閣議決定）に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進した。	「防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策」に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進。	南海トラフ地震の解明と防災対策への活用のため、想定震源域のうち、観測網が設置されていない高知県沖～日向灘において、海底地震津波観測網の整備・運用を引き続き推進。
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推進）					
②研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
データ駆動型の研究を進めるため、2023 年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共用化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基盤となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらに、環境・エネルギー分野、海洋・防災分野等についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。加えて、プレプリントを含む文献など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これらを支える基盤分野（O S、プログラミング、セキュリティ、データベース等）を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速する。【文、経】	海洋・防災分野における D X 基盤としてのデータ・計算資源のリモート共用基盤を構築・強化。	<地震・火山等の防災・減災> 地震・火山等に係る研究においては、これまでも観測データの共有化等を進めているところであるが、今後、より一層データを利活用した研究を推進することが必要。	<地震・火山等の防災・減災> 我が国における火山研究の司令塔機能の構築等に向けて、国内外における地震・火山等に係る膨大な観測データ等を利活用した研究や人材育成等を推進。	<地震・火山等の防災・減災> 2023 年 6 月に改正された「活動火山対策特別措置法」に基づき設置された火山調査研究推進本部の設置に向け、データ収集等に必要な調査研究、観測体制の整備、人材育成等を推進。	<地震・火山等の防災・減災> 2023 年に 6 月に改正された「活動火山対策特別措置法」に基づき設置された火山調査研究推進本部の下で、地震・火山等に係る膨大なデータの収集に必要な調査研究、観測体制の整備、人材育成等を引き続き推進。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続的なイノベーションの推進					
①革新的環境イノベーション技術の研究開発・低コスト化の促進					
○高精度な気候変動予測情報の創出や、気候変動課題の解決に貢献するため温室効果ガス等の観測データや予測情報などの地球環境ビッグデータの蓄積・利活用を推進する。【文、環】	・ニーズ等を踏まえた気候変動予測情報の高精度化を推進。 ・データ統合・解析システム（D I A S）を活用し、観測データや予測情報などの地球環境ビッグデータを継続的に蓄積。また、利活用を拡大するための利用環境の強化等を推進。	・全ての気候変動対策の基盤となる気候モデルの開発等を通じ、気候変動メカニズムの解明やニーズを踏まえた気候変動予測データの創出を実施。 ・D I A Sの長期的・安定的運用を確立し、地球環境ビッグデータの利用拡大等を推進。	・気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を目的とした「気候変動予測先端研究プログラム」を2022年度から開始。 ・文部科学省及び気象庁にて、地方公共団体や民間企業等の取組を促進するため、我が国の気候変動適応に資する予測情報として「気候予測データセット2022」をD I A Sを通じて公開。 ・D I A Sのオープンプラットフォーム化を進めるため、D I A S解析環境を利用する共同研究（無償）課題の新規課題の募集を開始。	・気候変動予測先端研究プログラムにおいて、気候モデルの開発等を通じて、気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を実施。 ・データ統合・解析システム（D I A S）の長期的・安定的な運用とともに、気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を実施。D I A S解析環境を利用する共同研究課題の新規課題を採択。 ・全国を対象にした5kmメッシュで過去、2℃上昇、4℃上昇実験のアンサンブル気候予測データセットを気候予測データセット2022に追加するとともに、D I A Sを通じて公開。	・気候変動対策の基盤となる科学的知見（高解像度・高精度等の気候変動予測データ・ハザード予測データ）の創出及びその利活用を想定した研究開発を一体的に実施。【文、環】 ・引き続き、D I A Sを長期的・安定的に運用するとともに、共同研究を促進し、データ駆動による気候変動対策に向けた研究開発を実施。また、2023年7月に気候変動に関する政府間パネル（I P C C）の第7次評価報告書サイクルが開始し、新たな気候予測データの創出・提供が求められていることから、I P C C等の国際枠組や国内に対して科学的知見を提供するため、D I A S等の整備・活用を進める。【文、環】 ・引き続き、関係省庁等とともに、気候変動対策、気候変動財務リスク評価、サステナブルファイナンス等に向けた気候変動予測・ハザード予測の利活用に関するデータ・システムの構築及び提供に向けた検討を実施。【文、環】
(3) レジリエントで安全・安心な社会の構築					
① 頻発化、激甚化する自然災害への対応					
○国際的な枠組みを踏まえた地震・津波等に係る取組も含め、自然災害に対する予防、観測・予測、応急対応、復旧・復興の各プロセスにおいて、気候変動も考慮した対策水準の高度化に向けた研究開発や、それに必要な観測体制の強化や研究施設の整備等を進め、特に先端I C T等を活用したレジリエンスの強化を重点的に実施する。組織を越えた防災情報の相互流通を担うS I P 4 Dを核とした情報共有システムの都道府県・市町村への展開を図るとともに、地域の防災力の強化に取り組むほか、データ統合・解析システム（D I A S 103）を活用した地球環境ビッグデータの利用による災害対応に関する様々な場面での意思決定の支援や、地理空間情報を高度に活用した取組を関係府省間で連携させる統合型G空間防災・減災システムの構築を推進する。さらに、産官学民による災害対応の更なる最適化支援及び自助・共助・公助の取組に資する国民一人ひとりととのリスクコミュニケーションのための情報システムを充実するなど、災害対応のDX化を推進する。そのため、S I P 4 Dについて、2021年度より都道府県災害情報システムとの接続を順次実施する。また、防災チャットボットについて、2023年度より市町村及び住民との情報共有のためのシステムの一部を稼働するとともに、更なるシステムの充実に取り組む。	・地球環境データを蓄積・統合解析するデータ統合・解析システム（D I A S）の構築・運用により、洪水予測やリアルタイム浸水予測システム等の構築に取り組み、防災・減災等の地球規模課題の解決に資する研究開発を推進。	・防災対策の科学的根拠となる気候変動予測データの創出を実施するとともに、D I A Sの長期的・安定的運用を確立し、地球環境ビッグデータの利用拡大等を推進。	・D I A Sのオープンプラットフォーム化を進めるため、D I A S解析環境を利用する共同研究（無償）課題の新規課題の募集を開始。 ・文部科学省及び気象庁にて、地方公共団体や民間企業等の取組を促進するため、我が国の気候変動適応に資する予測情報として「気候予測データセット2022」をD I A Sを通じて公開。 ・気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を目的とした「気候変動予測先端研究プログラム」を2022年度から開始。	・気候変動予測先端研究プログラムにおいて、気候モデルの開発等を通じて、気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を実施。 ・D I A Sの長期的・安定的な運用とともに、気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を実施。D I A S解析環境を利用する共同研究課題の新規課題を採択。 ・全国を対象にした5kmメッシュで過去、2℃上昇、4℃上昇実験のアンサンブル気候予測データセットを気候予測データセット2022に追加するとともに、D I A Sを通じて公開。	・気候変動対策の基盤となる科学的知見（高解像度・高精度等の気候変動予測データ・ハザード予測データ）の創出及びその利活用を想定した研究開発を一体的に実施。（再掲）【文、環】 ・引き続き、D I A Sを長期的・安定的に運用するとともに、共同研究を促進し、データ駆動による気候変動対策に向けた研究開発を実施。また、2023年7月に気候変動に関する政府間パネル（I P C C）の第7次評価報告書サイクルが開始し、新たな気候予測データの創出・提供が求められていることから、I P C C等の国際枠組や国内に対して科学的知見を提供するため、D I A S等の整備・活用を進める。（再掲）【文、環】

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）					
②研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
○データ駆動型の研究を進めるため、2023 年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共有化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基盤となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらに、環境・エネルギー分野、海洋・防災分野等についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。加えて、プレブリントを含む文献など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これらを支える基盤分野（OS、プログラミング、セキュリティ、データベース等）を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速する。【文、経】	・データ駆動型の研究を推進するため、地球環境ビッグデータ（予測情報等）を創出するとともに、これらデータを利活用できる情報基盤（DIAS）の利用環境の強化等を推進。	・地球環境ビッグデータ（地球観測データ・気候変動予測データ等）を蓄積・統合解析するDIASの長期的・安定的運用を確立し、地球環境ビッグデータの利用拡大等を推進。	・気候変動対策のインキュベーション機能を担うデータプラットフォームであるDIASのオープンプラットフォーム化を進めるため、DIAS解析環境を利用する共同研究（無償）課題の新規課題の募集を開始。 ・文部科学省及び気象庁にて、地方公共団体や民間企業等の取組を促進するため、我が国の気候変動適応に資する予測情報として「気候予測データセット2022」をDIASを通じて公開。 ・気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を目的とした「気候変動予測先端研究プログラム」を2022 年度から開始。	・「気候変動予測先端研究プログラム」において、気候モデルの開発等を通じて、気候変動メカニズムの解明や高精度な気候変動予測情報の創出等を実施。 ・DIASの長期的・安定的な運用とともに、気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を実施。DIAS解析環境を利用する共同研究課題の新規課題を採択。 ・全国を対象にした5kmメッシュで過去、2℃上昇、4℃上昇実験のアンサンブル気候予測データセットを気候予測データセット2022 に追加するとともに、DIASを通じて公開。	・気候変動対策の基盤となる科学的知見（高解像度・高精度等の気候変動予測データ・ハザード予測データ）の創出及びその利活用を想定した研究開発を一体的に実施。（再掲）【文、環】 ・引き続き、DIASを長期的・安定的に運用するとともに、共同研究を促進し、データ駆動による気候変動対策に向けた研究開発を実施。また、2023 年7月に気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第7次評価報告書サイクルが開始し、新たな気候予測データの創出・提供が求められていることから、IPCC等の国際枠組や国内に対して科学的知見を提供するため、DIAS等の整備・活用を進める。（再掲）【文、環】
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
② AI技術					
人工知能（AI）の利活用が広く社会の中で進展してきており、米国、中国をはじめとした諸外国ではAIに関する国家戦略を策定し、世界をリードすべくしのぎを削っている。こうした中、AIが社会に多大な 便益をもたらす一方で、その影響力が大きいことを踏まえ、適切な開発と社会実装を推進していくことが必要である。このため、第6期基本計画期間中は、「AI戦略2019」に掲げた教育改革、研究体制の再構築、社会実装、データ関連基盤整備、倫理等に関する具体目標を実現すべく、関係府省庁等での各取組を進めていく。また、深層学習の原理解明による次世代の機械学習アルゴリズム、同時通訳等の高度な自然言語処理、医療 やものづくり分野等への適用に重要な信頼性の高いAI等の諸外国に伍する先端的な研究開発や人材・研究環境・データの確保・強化など、戦略の進捗状況やAIの社会実装の進展等を踏まえた不断の見直しを行い、国民一人ひとりがAIの具体的な便益を実感できるよう、戦略を推進していく。				・地球環境ビッグデータを蓄積・統合解析・提供するDIASを長期的・安定的に運用するとともに、気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を実施。	・DIASを長期的・安定的に運用するとともに、気候変動対策の基盤となる地球環境ビッグデータの蓄積・統合・提供や、DIASの解析環境を活用した共同研究を促進し、データ駆動による気候変動対策に向けた研究開発を実施。【文】

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
（1）サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出					
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					
○国土全体に網の目のように張り巡らされた、省電力、高信頼、低遅延などの面でデータやAIの活用に適した次世代社会インフラを実現する。このため、5G/光ファイバの整備を進め、5Gについては、2023年度末には98%の地域をカバーし、光ファイバについては、2021年度末には未整備世帯数が約17万世帯に減少すると見込まれる。さらに、宇宙システム（測位・通信・観測等）、地理空間（G空間）情報、SINET62、HPC（High-Performance Computing）を含む次世代コンピューティング技術のソフト・ハード面での開発・整備、量子技術、半導体、ポスト5G63やBeyond5G64の研究開発に取り組む。【地理空間、宇宙、総、文、経】		・GaN等の次世代パワー半導体を用いた、パワエレ機器等の実用化に向けたトータルシステムとしての一体的な研究開発を推進。また、2035年～2040年頃の社会で求められる全く新しい半導体集積回路をアカデミアにおいて創生することを目指し、新しい原理や材料を活用した挑戦的な研究開発及び人材育成を行う拠点形成を推進。	・省エネ・高性能な半導体集積回路の創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。 ・GaN等の次世代パワー半導体の研究開発と、その特性を最大限活用したパワエレレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。	・GaN等の次世代パワー半導体の研究開発と、それを活用したパワエレレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等の一体的な研究開発を推進。 ・省エネ・高性能な半導体集積回路創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。	・「半導体・デジタル産業戦略」、「次世代半導体のアカデミアにおける研究開発等に関する検討会」の議論等を踏まえ、以下の取組を推進。【科技、総、文、経】 ・超省エネ・高性能なパワエレレクトロニクス機器の実現を目指した研究開発を推進。【科技、総、文、経】 ・次世代の半導体集積回路の創生に向けた研究開発及び人材育成を進めるアカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。【科技、文、経】
○ポスト5Gシステムや当該システムで用いられる半導体の開発とともに、Beyond5Gの実現に向け、2025年頃から順次要素技術を確立するため、研究開発基金の活用などにより、官民の英知を結集した研究開発を促進する。【総、経】			・省エネ・高性能な半導体集積回路の創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進（再掲）。	・省エネ・高性能な半導体集積回路創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。	・「半導体・デジタル産業戦略」、「次世代半導体のアカデミアにおける研究開発等に関する検討会」の議論等を踏まえ、次世代の半導体集積回路の創生に向けた研究開発及び人材育成を進めるアカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。【科技、文、経】
（2）地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続的なイノベーションの推進					
①革新的環境イノベーション技術の研究開発・低コスト化の促進					
○「革新的環境イノベーション戦略」について、グローバルな状況を踏まえ、イノベーション・ダッシュボード、アクセラレーションプラン、東京ビヨンド・ゼロ・ウィークを適時適切に見直し、産学官が一体となって着実に推進する。また、カーボンニュートラルを目指す上で不可欠な分野について、①年限を明確化した目標、②研究開発・実証、③規制改革や標準化などの制度整備、④国際連携などを盛り込んだ「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略85」を踏まえて、革新的な技術開発に対する継続的な支援を行う基金事業等を活用し、革新的技術の社会実装を推進する。【科技、総、文、農、経、国、環】		・カーボンニュートラル達成に向けた技術革新を支える基礎・基盤的な研究開発を推進。	・2050年カーボンニュートラル実現や将来の産業成長に向けて、日本のアカデミアが強みを持つ重要技術領域「蓄電池」「水素・燃料電池」等の領域を対象として大学等における統合的な研究開発を行う基金事業（革新的GX技術創出事業（GteX））を新設。 ・GaN等の次世代パワー半導体の研究開発と、その特性を最大限活用したパワエレレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。 ・省エネ・高性能な半導体集積回路の創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。	・「蓄電池」、「水素」等の重要技術領域を対象に、大学等における統合的な研究開発を行う基金事業（革新的GX技術創出事業（GteX））を開始。 ・GaN等の次世代パワー半導体の研究開発とパワエレレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。省エネ・高性能半導体集積回路の創生に向けた研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成のため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。	・GteXにおいて、非連続なイノベーションをもたらす革新的GX技術の創出を目指し、オールジャパンのチーム型研究開発を展開し、社会実装を見据えた産業界との連携や海外連携も行いながら、大学等の基盤研究開発と将来技術を支える人材育成を推進。【文】 ・引き続き、一体的な研究開発や、次世代の半導体集積回路の創生に向けた研究開発及び人材育成を進めるアカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。【文】
③ 経済社会の再設計（リデザイン）の推進					
○産業創造や経済社会の変革、社会的な課題の解決を目指して、「脱炭素社会」、「循環経済」、「分散型社会」への三つの移行による経済社会の再設計（リデザイン）に向けた具体的な取組を進める。その際、グローバルな視点とともに社会実装を意識した「地域」の視点も重要であることから、地域の脱炭素化に向けた取組を支える分野横断的な研究開発を推進するとともに、三つの移行を統合的に具現化する「地域循環共生圏（ローカルSDGs）」の創造を目指す。【文、経、環】		・炭素中立型の経済社会に向けた地域における将来目標設定や計画策定等に必要な科学的知見創出に係る分野横断的な研究開発を推進するとともに、大学が、国、自治体、企業、国内外の大学等との連携等を通じて成果展開、プロジェクト創出等を目指す「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」を設立。	・炭素中立型の経済社会に向けた地域における将来目標設定や計画策定等に必要な科学的知見創出に係る分野横断的な研究開発を推進するとともに、大学、自治体、企業等が参画する「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」を通じて情報共有、プロジェクト創出等を促進。	・炭素中立型の経済社会に向けて地域における将来目標設定や計画策定等に必要な科学的知見創出に係る分野横断的な研究開発を推進。大学、自治体、企業等が参画する「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」を通じてプロジェクト創出等を促進。	・カーボンニュートラルに向けた知見創出及び大学等間ネットワークを活用した情報発信を強化。【文、経、環】
○2021年11月のCOP26に向け、見直しの議論が進められている「地球温暖化対策計画」を踏まえ、技術開発の一層の加速化や社会実装、ライフスタイル・ワークスタイルの変革等の地球温暖化対策を大胆に実行する。【経、環】		・GaN等の次世代パワー半導体を用いた、パワエレ機器等の実用化に向けたトータルシステムとしての一体的な研究開発を推進。 ・2035年～2040年頃の社会で求められる全く新しい半導体集積回路をアカデミアにおいて創生することを目指し、新しい原理や材料を活用した挑戦的な研究開発及び人材育成を行う拠点形成を推進。	・省エネ・高性能な半導体集積回路の創生に向けた新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材育成を進めるため、アカデミアにおける中核的な拠点形成を推進。 ・GaN等の次世代パワー半導体の研究開発と、その特性を最大限活用したパワエレレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。	・GaN等の次世代パワー半導体の研究開発と、その特性を最大限活用したパワエレレクトロニクス機器等の実用化に向け、回路システムや受動素子等のトータルシステムとして一体的な研究開発を推進。	・引き続き、超省エネ・高性能なパワエレレクトロニクス機器の創出の実現を目指した一体的な研究開発を推進。【総、文、経、環】
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
② バイオテクノロジー					
バイオエコノミーの推進は、新型コロナウイルス感染症収束に向けた対応、食料、医薬品等の戦略的なサプライチェーンの構築、環境負荷の低減等に貢献するとともに、我が国経済の迅速な回復にも資するものであり、その重要性は一層高まっている。 こうした認識の下、第6期基本計画期間中は、「バイオ戦略2019」を具体化・更新した「バイオ戦略2020（基盤的施策）」及び「バイオ戦略2020（市場領域施策確定版）」に基づき、高機能バイオ素材、持続的一次生産システム、バイオ医薬品・再生医療等関連産業等の9つの市場領域について、2030年時点の市場規模目標を設定した市場領域ロードマップに盛り込まれた取組を着実に実施していく。具体的には、各分野に応じて、バイオデータ連携・利活用ガイドラインの策定及びガイドラインに基づく取組の推進、グローバルバイオコミュニティ・地域バイオコミュニティの形成と投資促進、グローバルバイオコミュニティにおけるバイオ製造実証・人材育成拠点機能の整備等を進めていく。			・カーボンニュートラル実現等のため、バイオものづくり等における革新的イノベーションをもたらし得る革新的GX技術を創出するため、「革新的GX技術創出事業（GteX）」及び「先端のカーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next）」を2023年度より開始。植物科学、ケミカルバイオロジー、触媒化学、バイオマス工学を核とした異分野融合研究により、環境負荷の小さいものづくりに貢献する環境資源科学研究を推進。	・2023年度から開始したGteX及びALCA-Nextを推進し、バイオものづくりを含む、大学等におけるカーボンニュートラル社会の実現に貢献する革新的GX技術に係る基礎研究や人材育成を強化するとともに、地球システムという人類の共有財産（グローバル・コモンズ）の維持に向けて、多階層科学データに基づき環境資源科学を発展させ、植物や微生物の機能強化、高機能触媒の開発、共生関係を活用した作物生産技術の開発等を推進。【文、経】	

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
（2）地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進					
② 多様なエネルギー源の活用等のための研究開発・実証等の推進					
○現在見直しに向けた議論が進められている「エネルギー基本計画」等を踏まえ、省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力、核融合等に関する必要な研究開発や実証、国際協力を進める。	・第5次エネルギー基本計画等を踏まえ、以下の取組を推進。 ・また、脱炭素社会に向けた政策的要請の高まりやITER計画の順調な進捗を受け、2020年11月以降、米国、英国が核融合発電を含む独自計画を立て続けに発表。	・第6次エネルギー基本計画については、脱炭素化に向けた世界的な潮流、国際的なエネルギー安全保障における緊張感の高まりなど、2018年に閣議決定した第5次エネルギー基本計画策定時からのエネルギーをめぐる情勢変化や我が国のエネルギー需給構造が抱える様々な課題を踏まえ、総合資源エネルギー調査会において検討を深め、2021年10月に閣議決定。 ・核融合については、2025年運転開始を目指すITER計画の中、2021年12月末時点で運転開始まで全工程の約76%の組立・据付が完了。核融合発電実現のための鍵となる我が国担当の主要機器の製作も着実に進展。また、幅広いアプローチ（BA）活動においては、先進超伝導トカマク装置JT-60SAの実験運転開始に向けた調整や炉材料・機能材料開発等が着実に進展しており、これらを通じ核融合発電（原型炉）に向けた研究開発を推進。	・GX実行会議を官邸に設置し、議論を行い、「GX実現に向けた基本方針～今後10年を見据えたロードマップ～」を閣議決定。 ・フュージョンエネルギーについては、「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」（2023年4月14日統合イノベーション戦略推進会議決定）に基づき、計画的に推進。（第2章4節(5)参照）	・「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」に基づき計画的に推進。	・「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」に基づき、計画的に推進。
第1章 総論（国家的重要基盤を支え、社会課題を成長のエンジンに転換する科学技術・イノベーション）					
2. 科学技術・イノベーション政策の3つの基軸					
（1）先端科学技術の戦略的な推進					
① 重要技術の国家戦略の推進と国家的重要課題への対応					
（重要技術の国家戦略の強化）					
フュージョンエネルギー・イノベーション 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期待されており、近年、主要国では政府主導でこの取組を推進し、またベンチャーに対する投資の拡大などが進んでいる。これまで日本ではITER計画等に参加をしていたが、ここで培われた技術を生かしつつ、産業化に向けた取組を加速していくことが必要である。フュージョンエネルギーの産業化、研究開発の加速、推進体制の構築など新たな方策を検討するため、統合イノベーション戦略推進会議の下に核融合戦略有識者会議を設置し、2023年4月にフュージョンエネルギー・イノベーション戦略を策定した。戦略を踏まえ、産学官の場となる核融合産業協議会（仮）の設立、スタートアップを含む民間企業や大学における研究開発の強化、独創的な新興技術の支援策の強化、安全規制に係る同志国との議論を行い、関連技術の国際的な規格化の検討を進めることでフュージョンエネルギー開発の環境を整えるなど、フュージョンインダストリーの育成、フュージョンテクノロジーの開発等を着実に進めていく。			・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も期待されており、近年、主要国では政府主導でこの取組を推進し、またベンチャーに対する投資の拡大などが進んでいる。これまで日本ではITER計画等に参加をしていたが、ここで培われた技術を活かしつつ、産業化に向けた取組を加速していくことが必要。 ・これらを踏まえ、フュージョンエネルギーの産業化、研究開発の加速、推進体制の構築など新たな方策を検討するため、統合イノベーション戦略推進会議の下に核融合戦略有識者会議を設置。2023年4月14日に統合イノベーション戦略推進会議にて、フュージョンエネルギー・イノベーション戦略を決定。	・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も期待されており、近年、主要国では政府主導でこの取組を推進し、またベンチャーに対する投資の拡大などが進んでいる。これまで日本ではITER計画等に参加をしていたが、ここで培われた技術を生かしつつ、産業化に向けた取組を加速していくことが必要。 ・これらを踏まえ、フュージョンエネルギーの産業化、研究開発の加速、推進体制の構築など新たな方策を検討するため、統合イノベーション戦略推進会議の下に核融合戦略有識者会議を設置。2023年4月14日に統合イノベーション戦略推進会議にて、「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」を決定。 <インダストリーの育成戦略> ・フュージョンインダストリーの育成を目的とした場として、一般社団法人フュージョンエネルギー産業協議会を2024年3月に設立。 ・SBI RFフェーズ3基金を活用し、スタートアップの有する先端技術の社会実装を促進（4社の支援を2023年10月より開始）。 <テクノロジーの育成戦略> ・世界最大のトカマク型超伝導核融合実験装置「JT-60SA」が2023年10月に初めてプラズマを生成。 ・小型化・高度化等の独創的な新興技術の支援策を強化するため、ムーンショット型研究開発制度において、フュージョンエネルギーに関する新目標を2023年12月に総合科学技術・イノベーション会議で決定。 <戦略の推進体制等> ・QSTを中心にアカデミアや民間企業が参加する実施体制の構築 ・大学間連携による教育プログラムの提供、ITER/JT-60SA等を活用した人材育成	・ITER、JT-60SA等で培った技術や人材を最大限活用して、国際連携も活用し、原型炉に必要な基盤整備を加速するとともに、産業協議会とも連携して、安全確保の基本的な考え方を策定するなど、フュージョンエネルギーの早期実現、関連産業の発展に向けた取組を加速する。 ・現在、世界各国が大規模投資を実施し、自国への技術・人材の囲い込みが更に加速している。日本の技術・人材の海外流出を防ぎ、世界のハブとなるため、我が国のフュージョンエネルギー・イノベーション拠点化を推進するなど、エコシステム構築に向けた以下の取組を推進する。 <インダストリーの育成戦略> ・産業協議会との連携（国際標準化、サプライチェーンの構築、事業化支援） 【科技、関係府省】 ・安全確保の基本的な考え方の策定（学会等と連携し、国際協調による規制の策定及び標準化） <テクノロジーの育成戦略> ・原型炉実現に向けた基盤整備の加速（QST等の体制強化、アカデミアや民間企業の結集） ・ITER計画/BA活動を通じたコア技術の獲得（ベースラインの改定も踏まえ、知見活用） <戦略の推進体制等> ・QST等のイノベーション拠点化（原型炉開発等に必要となる施設・設備群の整備・供用） ・大学間連携による人材育成（体系的な人材育成システムの構築と育成目標の設定） ・国民の理解を深めるアウトリーチ活動の実施（リスコミュニケーションによる国民理解の醸成） ・国際活動の戦略的推進（ITER計画・BA活動含めた、多国間・二国間の連携強化）

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
②社会課題解決のためのミッションオリエンテッド型の研究開発の推進					
○福島 of 創造的復興に不可欠な研究開発及び人材育成の中核となる国際教育研究拠点について、国が責任を持って新法人を設置する。既存施設との整理等を行い、国立研究開発法人を軸に組織形態を検討し、2021年度に新拠点に関する基本構想を策定する。	「国際教育研究拠点の整備について」（2020年12月18日復興推進会議決定）に基づき、国際教育研究拠点の組織形態等の検討を行うため、関係省庁会議を開催。	関係府省会議の議論を踏まえ、2021年11月の復興推進会議において、法人形態を法律に基づく特別の法人とすること等を決定。2022年3月の復興推進会議において、福島国際研究教育機構の基本構想を決定。新法人を設立するための福島復興再生特別措置法改正法が、同年5月に成立。	2022年8月、福島復興再生特別措置法に基づく新産業創出等研究開発基本計画を策定。同年9月、福島国際研究教育機構の立地を浪江町とし、福島国際研究教育機構の設置の効果が広域的に波及するよう取組を進めることを復興推進会議において決定。同年12月、福島国際研究教育機構の長期・安定的な運営に必要な施策の調整を進めるため、「福島国際研究教育機構に関する関係閣僚会議」の開催を復興推進会議において決定。	原子力災害からの復興・再生に向けて、「福島復興再生特別措置法」に基づき2023年4月に設立した福島国際研究教育機構（F-R-E-I）について、研究開発等に関する支援を実施。国が行う当初の施設整備については、用地取得に着手するとともに、2024年1月に施設基本計画を策定。	F-R-E-Iの研究開発や産業化、人材育成の取組が加速するよう引き続き支援に取り組む。
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					
(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）					
②研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
○データ駆動型の研究を進めるため、2023年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共有化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基盤となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらに、環境・エネルギー分野、海洋・防災分野等についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。加えて、プレプリントを含む文献など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これらを支える基盤分野（OS、プログラミング、セキュリティ、データベース等）を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速する。		ナショナルバイオリソースプロジェクトにより、実験用の動物・植物・微生物等の生物遺伝資源（バイオリソース）の収集・保存・提供に係る体制整備及び所在情報等の整備を実施。	ナショナルバイオリソースプロジェクトにより、実験用の動物・植物・微生物等の生物遺伝資源（バイオリソース）の収集・保存・提供にかかわる体制整備及び、バイオリソースの所在情報等の整備を実施。	ナショナルバイオリソースプロジェクトでは、実験用の動物・植物・微生物等の生物遺伝資源（バイオリソース）33リソースの収集・保存・提供体制の整備及びバイオリソースの所在情報2課題の整備を実施したほか、中核拠点を対象にゲノム情報等整備、基盤技術整備に係る提案を募集し、10リソースで付加価値の向上や保存技術等の開発を含む整備を実施。	データ駆動型研究を中心とした我が国のライフサイエンス研究の発展のため、生物遺伝資源等の利活用促進に向けた付加価値向上や保存技術等の開発を含めた戦略的・体系的な整備を推進。
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
② バイオテクノロジー					
バイオエコノミーの推進は、新型コロナウイルス感染症収束に向けた対応、食料、医薬品等の戦略的なサプライチェーンの構築、環境負荷の低減等に貢献するとともに、我が国経済の迅速な回復にも資するものであり、その重要性は一層高まっている。 こうした認識の下、第6期基本計画期間中は、「バイオ戦略2019」を具体化・更新した「バイオ戦略2020（基盤的施策）」及び「バイオ戦略2020（市場領域施策確定版）」に基づき、高機能バイオ素材、持続的一次生産システム、バイオ医薬品・再生医療等関連産業等の9つの市場領域について、2030年時点の市場規模目標を設定した市場領域ロードマップに盛り込まれた取組を着実に実施していく。具体的には、各分野に応じて、バイオデータ連携・利活用ガイドラインの策定及びガイドラインに基づく取組の推進、グローバルバイオコミュニティ・地域バイオコミュニティの形成と投資促進、グローバルバイオコミュニティにおけるバイオ製造実証・人材育成拠点機能の整備等を進めていく。	・バイオデータの連携や利活用のためのガイドラインについては、2021年半ばまでの中間取りまとめに向けて検討中。	・健康・医療データ利活用の促進に向け、2021年6月、10月に健康・医療データ利活用基盤協議会を開催。同意書、審査体制及び第三者利活用システム等の整備について議論。 ・2021年7月、12月にワクチン開発・生産体制強化関係閣僚会議を開催し、関係府省の連携体制を確立。また、2021年度第1次補正予算において5,000億円規模の予算を確保し、「ワクチン開発・生産体制強化戦略」に基づく取組を準備中。	・健康・医療データの利活用の促進に向けて、2022年6月、11月、2023年3月に健康・医療データ利活用基盤協議会を開催し、プラットフォームの整備状況、データ連携の進め方等について議論。 ・2021年6月に策定された「ワクチン開発・生産体制強化戦略」に基づき、関係省庁が一体となって今後のパンデミックに備えたワクチンを研究・開発するための組織として、2022年3月、日本医療研究開発機構（AMED）に先進的研究開発戦略センター（SCARDA）設置。	・健康・医療データ利活用基盤協議会において、AMEDのデータ利活用プラットフォームを用いたデータ連携、同意の在り方を引き続き整理。 ・AMEDにおいて、適切なデータ利活用を促進するための各種ポリシー・ガイドラインを作成し、AMEDホームページにて公開。 ・AMEDのデータ利活用プラットフォームの整備を実施し、2024年3月から一般利用受付を開始。 ・3大バイオバンク（東北メディカル・メガバンク（TMM）、バイオバンク・ジャパン（BBJ）、ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク（NCBN））等を連携させた大規模ゲノムデータ基盤構築を推進。 ・バイオバンクの利活用を促進するため、TMM及びBBJにおいて、医療・創薬・ヘルスケア等の社会実装モデルを目指した研究開発を開始。 ・AMEDにおいて、ゲノム研究を創薬等につなげるための研究開発課題を立ち上げ、3大バイオバンク等の試料・情報を活用した研究開発を実施。 ・世界トップレベルの研究開発拠点からの新たなシーズ導出、ワクチン開発経験のない異分野（理学、工学、情報科学等）研究者からの提案採択、国内シーズ掘り起こしのための相談対応等を推進。 ・AMEDの各研究開発課題において、若手研究者向けの枠の設定等を通じ、優れた研究者の育成・確保を推進。また、「革新的先端研究開発支援事業」のソロタイプ（PRIME）においては、若手研究者の積極的な参画を促し支援を実施。 ・理研等において、基礎生命科学研究を推進。また、ライフサイエンスの研究基盤であるデータベース、バイオバンク、バイオリソース等を整備・運用。	・AMEDが支援した研究開発によって得られたデータを産学官の研究開発で活用するため、複数のデータベース等を連携し、ゲノム情報等から抽出されるメタデータを用いた横断検索機能を有するとともに、産業界も含めた研究開発にデータを扱う場（データを持ち込み扱えるセキュリティが担保されたVisiting利用環境）を広く提供するAMEDのデータ利活用プラットフォームにおいて、ゲノムデータ以外の幅広い研究開発データの連携を順次開始。 ・3大バイオバンク（TMM、BBJ及びNCBN）等の成果を連携・発展させ、一体的に利活用できる大規模ゲノムデータ基盤の構築を継続して推進。 ・バイオバンクの利活用を更に促進するため、TMM及びBBJの協働を強化し、社会実装モデルとなることを目指した研究開発を加速。 ・バイオバンクの試料・情報を活用した創薬医療研究等を引き続き推進。 ・SCARDAを通じて、重点感染症等に対するワクチン開発及び新規モダリティの研究開発を継続的に支援。世界トップレベル研究開発拠点の形成と平時からの先端的アプローチによるワクチンの研究開発の推進、感染症有事に国内で迅速にワクチン開発を行うことができる研究開発基盤の強化、産学官連携によるシームレスかつ世界をリードする研究開発を促進。 ・医師の働き方改革が進められる中、若手研究者が研究に専念できる環境を整備するとともに、最新解析機器のコアファシリティ化等を通じ、研究支援人材の確保やキャリア形成を促進。あわせて、若手研究者向けの競争的研究費の充実や、莫大なデータを整備・活用するバイオインフォマティクス人材の育成の在り方を検討 ・日本が世界に先駆けて少子・超高齢社会を迎える中、高齢者をはじめあらゆる年代が健康な社会（幸齢社会）を実現していくため、ライフコースに着目した研究開発を総合的に推進する。具体的には、認知症など脳神経疾患・精神疾患の早期予防・治療に向けた脳研究、次世代iPS細胞等による再生・遺伝子治療の革新的な融合研究や、iPS創薬研究による難病克服への挑戦、一般住民と疾患のバイオバンク間の連携やがん研究等も含めた個別化医療・予防医療の実現、オルガノイド等を駆使したライフコースに関する研究開発を推進する（基盤的施策）。

⑤健康・医療					
第4次産業革命のただ中、世界的に医療分野や生命科学分野で研究開発が進み、こうした分野でのイノベーションが加速することで、疾患メカニズムの解明や新たな診断・治療方法の開発、AIやビッグデータ等の利活用による創薬等の研究開発、個人の状態に合わせた個別化医療・精密医療等が進展していくことが見込まれている。 このような状況変化等を背景に、第6期基本計画期間中は、2020年度から2024年度を対象期間とする第2期の「健康・医療戦略」及び「医療分野研究開発推進計画」等に基づき、医療分野の研究開発の推進として、AMEDによる支援を中核として、他の資金配分機関、インハウス研究機関、民間企業とも連携しつつ、医療分野の基礎から実用化まで一貫した研究開発を一体的に推進する。特に喫緊の課題として、国産の新型コロナウイルス感染症のワクチン・治療等を早期に実用化できるよう、研究開発への支援を集中的に行う。また、医療分野の研究開発の環境整備として、橋渡し研究支援拠点や臨床研究中核病院における体制や仕組みの整備、生物統計家などの専門人材及びレギュラトリーサイエンスの専門家の育成・確保、研究開発におけるレギュラトリーサイエンスの普及・充実等を推進する。さらに、新産業創出及び国際展開として、公的保険外のヘルスケア産業の促進等のための健康経営の推進、地域・職域連携の推進、個人の健康づくりへの取組促進などを行うとともに、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の達成への貢献を視野に、アジア健康構想及びアフリカ健康構想の下、各国の自律的な産業振興と裾野の広い健康・医療分野への貢献を目指し、我が国の健康・医療関連産業の国際展開を推進する。	・第2期医療分野研究開発推進計画に基づき、モダリティ（技術・手法）等を軸とした6つの統合プロジェクト（医薬品、医療機器・ヘルスケア、再生・細胞医療・遺伝子治療、ゲノム・データ基盤、疾患基礎研究、シーズ開発・研究基盤）を推進。 ・関係府省が所管するインハウス研究機関が行う医療分野のインハウス研究については、健康・医療戦略推進本部事務局、関係府省、インハウス研究機関及びAMEDの間で情報共有・連携を恒常的に確保する仕組みを構築。 ・医療分野の研究開発の環境整備として、橋渡し研究支援拠点や臨床研究中核病院における体制や仕組みの整備、生物統計家などの専門人材及びレギュラトリーサイエンスの専門家の育成・確保、研究開発におけるレギュラトリーサイエンスの普及・充実等を推進。	・健康・医療データ利活用の促進に向け、2021年6月、10月に健康・医療データ利活用基盤協議会を開催。同意書、審査体制及び第三者利活用システム等の整備について議論。 ・2021年7月、12月にワクチン開発・生産体制強化関係関係会議を開催し、関係府省の連携体制を確立。また、2021年度第1次補正予算において5,000億円規模の予算を確保し、「ワクチン開発・生産体制強化戦略」に基づく取組を準備中。 ・COVID-19によるパンデミックを契機として、2021年6月に、政府が一体となって長期継続的に取り組む国家戦略として「ワクチン開発・生産体制強化戦略」を閣議決定。同戦略に基づき、ワクチンの研究開発や製造を前進させるための取組を実施。 ・関係府省の所管するインハウス研究機関が行う医療分野のインハウス研究については、健康・医療戦略推進事務局、関係府省、インハウス研究機関及びAMEDの間で情報共有・連携を恒常的に確保する仕組みとして、連絡調整会議を設置・開催。 ・医療分野の研究開発の環境整備として、橋渡し研究支援拠点や臨床研究中核病院における体制や仕組みの整備、生物統計家等の専門人材及びレギュラトリーサイエンスの専門家の育成・確保、研究開発におけるレギュラトリーサイエンスの普及・充実等を推進。 ・国民の健康寿命の延伸や世界最高水準の医療の提供のため、AMEDにおいて、AMEDが支援した研究開発から得られたデータの利活用プラットフォームとして、産学の研究開発において品質管理されたデータを安全・安心かつ効率的に利活用するための仕組みについて検討。	・第2期医療分野研究開発推進計画に基づき、モダリティ（技術・手法）等を軸とした6つの統合プロジェクト（医薬品、医療機器・ヘルスケア、再生・細胞医療・遺伝子治療、ゲノム・データ基盤、疾患基礎研究、シーズ開発・研究基盤）を推進。 ・6プロジェクトのほか、基金や政府出資を活用して中長期の研究開発を推進。 ・「ワクチン開発・生産体制強化戦略」（2021年6月1日閣議決定）に基づき、関係省庁が一体となって今後のパンデミックに備えたワクチンを研究・開発するため、日本医療研究開発機構（AMED）に先進的研究開発戦略センター（SCARDA）を2022年3月に設置。国内外の情報収集・分析するとともに、新たな創薬手法による産学官の出口を見据えた研究開発支援や、重点感染症に対するワクチン開発に取り組むほか、世界トップレベルの研究開発拠点の形成や次の感染症有事を見据えたデュアルユースのワクチン製造拠点の整備を推進した。 ・AMEDにおいて、新型コロナウイルス感染症を含む重点感染症の候補リスト等を対象とした迅速に応用可能なプラットフォーム基盤技術を含めた治療薬法・診断技術法・感染予防管理等の研究開発や新たな感染症の発生を国内外で早期に把握するためのサーベイランス、疫学調査の推進に資する研究開発を支援した。 ・健康医療データ利活用プラットフォームの一部の機能について限定したユーザーによる試験的運用を開始。	<AMEDによる研究開発の推進> ・医療分野の基礎から実用化まで一貫した研究開発を一体的に推進。 ・第3期医療分野研究開発推進計画（2025年度～）の検討に着手。 <ワクチン開発等の感染症対策> ・感染症モニタリング体制強化のため、新たな海外研究拠点を設置、感染症の発生・流行情報を含む感染症関連情報の収集業務を行うネットワークコア拠点を設立。 ・世界トップレベルの研究開発拠点からの新たなシーズ導出、ワクチン開発経験のない異分野（理学、工学、情報科学等）研究者からの提案採択、国内シーズ掘り起こしのための相談対応等を推進。ワクチン生産体制強化のためのバイオ医薬品製造拠点等整備事業で第2次公募を採択するなど、製造拠点の整備を推進。 ・感染症の科学的知見の創出や医薬品等の研究開発を実施するため、感染症臨床研究ネットワークを構築し、その実証事業を開始。 ・新型コロナウイルス感染症のワクチンについては、AMEDを通じて、国内の企業・大学等による基礎研究、非臨床研究、臨床研究の実施を支援。 <医療機器・ヘルスケア開発> ・大学・企業・臨床連携を通じ、研究者が持つ独創的な技術シーズを活用した革新的な医療機器・システム開発を支援。 <ゲノム医療、健康・医療データ利活用> ・3大バイオバンク（東北メディカル・メガバンク（TMM）、バイオバンク・ジャパン（BBJ）、ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク（NCBN））等を連携させた大規模ゲノムデータ基盤構築を推進。 ・バイオバンクの利活用を促進するため、TMM及びBBJにおいて、医療・創薬・ヘルスケア等の社会実装モデルを目指した研究開発を開始。 ・AMEDにおいて、ゲノム研究を創薬等につなげるための研究開発課題を立ち上げ、3大バイオバンク等の試料・情報を活用した研究開発を実施。 ・AMEDの各研究開発課題において、若手研究者向けの枠の設定等を通じ、優れた研究者の育成・確保を推進。また、「革新的先端研究開発支援事業」のソロタイプ（PRIME）においては、若手研究者の積極的な参画を促し支援を実施。 ・理研等において、基礎生命科学を推進。また、ライフサイエンスの研究基盤であるデータベース、バイオバンク、バイオリソース等を整備・運用。 <再生・細胞医療・遺伝子治療> ・異分野融合による独創的な治療技術研究等の革新的な研究開発を引き続き推進。 ・「脳とこころの研究推進プログラム」を改組して「脳神経科学統合プログラム」を創設し、認知症など脳神経疾患・精神疾患の画期的な診断・治療・創薬等シーズの研究開発を推進。 ・認知症発症や進行の仕組み解明や予防法・診断法・治療法等の研究開発を実施。 ・2023年12月に4大臣（文部科学大臣、厚生労働大臣、経済産業大臣、内閣府特命担当大臣）が確認する「がん研究10か年戦略（第5次）」を策定。	<AMEDによる研究開発の推進> ・第3期医療分野研究開発推進計画の検討を進め、年度内に策定。 <ワクチン開発等の感染症対策> ・有事の際に速やかに感染症インテリジェンスに資する情報収集・分析結果が効率的に集約されるよう、平時から国内外の関係機関等との人的・組織的な関係性を築き連携体制の強化を図り、幅広い感染症に対する基礎的研究と人材確保を実施。 ・SCARDAを通じて、重点感染症等に対するワクチン開発及び新規モダリティの研究開発を継続的に支援。世界トップレベル研究開発拠点の形成と平時からの先端的アプローチによるワクチンの研究開発の推進、感染症有事に国内で迅速にワクチン開発を行うことができる研究開発基盤の強化、世界をリードする研究開発を促進。 <医療機器・ヘルスケア開発> ・スモールスタートからの段階的投資や伴走コンサルティングを進め、革新的な医療機器・システムの実用化を加速。 <ゲノム医療、健康・医療データ利活用> ・AMEDが支援した研究開発によって得られたデータを産学官の研究開発で活用するため、複数データベース等を連携し、ゲノム情報等から抽出されるメタデータを用いた横断検索機能を有するとともに、産業界も含めた研究開発にデータを扱う場（データを持ち込み扱えるセキュリティが担保されたVisiting利用環境）を広く提供するAMEDのデータ利活用プラットフォームにおいて、ゲノムデータ以外の幅広い研究開発データの連携を順次開始。 ・3大バイオバンク（TMM、BBJ及びNCBN）等の成果を連携・発展させ、一体的に利活用できる大規模ゲノムデータ基盤の構築を継続して推進 ・バイオバンクの利活用を更に促進するため、TMM及びBBJの協働を強化し、社会実装モデルとなることを目指した研究開発を加速。 ・バイオバンクの試料・情報を活用した創薬医療研究等を引き続き推進 ・バイオバンクの利活用を促進するため、一般住民・疾患バイオバンクの協働強化、社会実装モデルとなる研究実施、ゲノム研究を支える研究者の裾野拡大のための先端ゲノム研究を引き続き実施。高機能バイオ医薬品の創出に向けた取組強化、スタートアップ・ファウンダリとの連携や国際的な新薬開発・供給体制の構築を図る。 ・医師の働き方改革が進められる中、若手研究者が研究に専念できる環境を整備するとともに、最新解析機器のコアファシリティ等を通じ、研究支援人材の確保やキャリア形成の促進を図る。あわせて、若手研究者向けの競争的研究費の充実や、莫大なデータを整備・活用するバイオイノフォーマティクス人材の育成の在り方を検討。 ・日本が世界に先駆けて少子・超高齢社会を迎える中、高齢者をはじめあらゆる年代が健康な社会（年齢社会）を実現していくため、ライフコースに着目した研究開発を総合的に推進する。具体的には、認知症など脳神経疾患・精神疾患の早期予防・治療に向けた脳科学研究の推進、全てのライフステージにおいて活躍できる社会を目指した、我が国の強みであるiPS細胞等の再生・細胞医療と遺伝子治療との融合研究や、iPS創薬研究の推進による難病克服への挑戦、認知症等の予防・診断に向けた一般住民と疾患のコホート・バイオバンクの協働の強化による個別化医療・予防医療の実現、先端的な科学技術の活用や異分野融合による社会実装を意識したがん研究の推進並びに重粒子線治療に係る研究開発及び国際的な普及促進、オルガノイド等を駆使したライフコースに関する基礎研究を推進する。 ・基礎生命科学の研究力低下が深刻であり、健康・医療研究の成果を中長期的に出し続けるためには、基礎研究の再興が必須。具体的には、オルガノイド等を駆使した「ライフコース」に着目した研究や、臓器連関や免疫系等に着目した生体システムの統合解析を図る研究など、時間的・空間的広がりを持つ研究が潮流。特に、こども政策の一環として、生殖医療や幼年期の発達支援、小児医療へ基礎研究から貢献していく観点が重要。また、脳研究の発展によるヒトの「こころ」や「社会性」の解明も期待されている。さらに、最先端の研究を支える研究基盤の整備も重要であり、データベース、バイオバンク、バイオリソース等の確実な整備・共用、AIを活用したDB高度化のための技術開発、生物遺伝資源の高付加価値化等を通じたデータ駆動型研究の推進、生物資源を収集・維持・提供する中核拠点の強化に取り組む。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(3) レジリエントで安全・安心な社会の構築					
① 頻発化、激甚化する自然災害への対応					
国際的な枠組みを踏まえた地震・津波等に係る取組も含め、自然災害に対する予防、観測・予測、応急対応、復旧・復興の各プロセスにおいて、気候変動も考慮した対策水準の高度化に向けた研究開発や、それに必要な観測体制の強化や研究施設の整備等を進め、特に先端ICT等を活用したレジリエンスの強化を重点的に実施する。組織を越えた防災情報の相互流通を担うSIP4Dを核とした情報共有システムの都道府県・市町村への展開を図るとともに、地域の防災力の強化に取り組むほか、データ統合・解析システム(DIAS)を活用した地球環境ビッグデータの利用による災害対応に関する様々な場面での意思決定の支援や、地理空間情報を高度に活用した取組を関係府省間で連携させる統合型G空間防災・減災システムの構築を推進する。さらに、産官学民による災害対応の更なる最適化支援及び自助・共助・公助の取組に資する国民一人ひとりのリスクコミュニケーションのための情報システムを充実するなど、災害対応のDX化を推進する。そのため、SIP4Dについて、2021年度より都道府県災害情報システムとの連接を順次実施する。また、防災チャットボットについて、2023年度より市町村及び住民との情報共有のためのシステムの一部を稼働するとともに、更なるシステムの充実に取り組む。【科技、防災、関係府省、関係地方公共団体】	・防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（2020年12月11日閣議決定）に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進。	防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（2020年12月11日閣議決定）に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進。	防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（2020年12月11日閣議決定）に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進した。	「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」に基づき、地震・津波の観測体制を強化するため、南海トラフ海底地震津波観測網の構築を推進。	南海トラフ地震の解明と防災対策への活用のため、想定震源域のうち、観測網が設置されていない高知県沖～日向灘において、海底地震津波観測網の整備・運用を引き続き推進。
		レジリエントな社会の実現に向け、例えば災害の観測・予測に係る知見と災害現場における対応に係る知見を組み合わせることにより、複合・広域・大規模災害等にも対応可能な災害対応支援に資する総合知を活用した研究開発の実施について検討中。	近年、激甚化する集中豪雨等による自然災害の被害低減に資するべく、過去に観測した膨大なリモートセンシングデータの傾向分析に基づくAI等を活用したデータ圧縮・復元技術を開発するとともに、気象予測や情報公開を行う幅広いユーザーニーズに基づいた適切なデータ提供技術の確立に向けた研究開発を実施。	SIP4Dを核として、マルチセンサから得られた情報の統合、情報プロダクツの生成・統合・発信等を行う基盤技術の研究開発に着手。	SIP4Dを核として、マルチセンサから得られた情報の統合、情報プロダクツの生成・統合・発信等をリアルタイム化する技術開発を推進。自然現象だけでなく社会事象も再現した、刻一刻変化する仮想空間の開発等、シミュレーション技術や生成AIの防災科学技術分野での利用を推進するため、防災科学技術研究所を中心に、海外企業や大学等研究機関との国際的な連携体制を構築。
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推進）					
②研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
データ駆動型の研究を進めるため、2023年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共有化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基盤となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらに、環境・エネルギー分野、海洋・防災分野等についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。加えて、プレプリントを含む文献など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これらを支える基盤分野（OS、プログラミング、セキュリティ、データベース等）を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速する。【文、経】	海洋・防災分野におけるDX基盤としてのデータ・計算資源のリモート共有基盤を構築・強化。	<地震・火山等の防災・減災> 地震・火山等に係る研究においては、これまでも観測データの共有化等を進めているところであるが、今後、より一層データを利活用した研究を推進することが必要。	<地震・火山等の防災・減災> 我が国における火山研究の司令塔機能の構築等に向けて、国内外における地震・火山等に係る膨大な観測データ等を利活用した研究や人材育成等を推進。	<地震・火山等の防災・減災> 2023年6月に改正された「活動火山対策特別措置法」に基づく火山調査研究推進本部の設置に向け、データ収集等に必要な調査研究、観測体制の整備、人材育成等を推進。 地震、津波、火山、気象災害等、各種災害に関して、発災時の被害提言に資する情報プロダクツを創出。	<地震・火山等の防災・減災> 2023年に6月に改正された「活動火山対策特別措置法」に基づき設置された火山調査研究推進本部の下で、地震・火山等に係る膨大なデータの収集に必要な調査研究、観測体制の整備、人材育成等を引き続き推進。 防災・減災分野の研究DXを進め、発災時の被害低減に資する情報プロダクツの創出等を引き続き推進。
4. 官民連携による分野別戦略の推進（戦略的に取り組むべき基盤技術）					
(1) AI技術					
②データプラットフォームの整備と利便性の高いデータ活用サービスの提供					
人工知能(AI)の利活用が広く社会の中で進展してきており、米国、中国をはじめとした諸外国ではAIに関する国家戦略を策定し、世界をリードすべくしのぎを削っている。こうした中、AIが社会に多大なる便益をもたらす一方で、その影響力が大きいことを踏まえ、適切な開発と社会実装を推進していくことが必要である。このため、第6期基本計画期間中は、「AI戦略2019」に掲げた教育改革、研究体制の再構築、社会実装、データ関連基盤整備、倫理等に関する具体目標を実現すべく、関係府省庁等での各取組を進めていく。また、深層学習の原理解明による次世代の機械学習アルゴリズム、同時通訳等の高度な自然言語処理、医療やものづくり分野等への適用に重要な信頼性の高いAI等の諸外国に伍する先端的な研究開発や人材・研究環境・データの確保・強化など、戦略の進捗状況やAIの社会実装の進展等を踏まえた不断の見直しを行い、国民一人ひとりがAIの具体的な便益を実感できるよう、戦略を推進していく。			AI技術を活用した、地震観測データ分析とシミュレーションの融合による地震動の予測研究を実施。	観測データのデータベース整備とAI技術を活用したデータ解析により経験と理論に基づく地震動予測研究を実施。	気象、地震動、洪水・土砂災害の予測システム等の構築など、オールハザードを対象とした研究開発を引き続き推進。

④ 地理空間情報（G 空間情報）や全国活断層帯情報等の防災情報等のオープンデータ化、流域治水デジタルテストベッドの整備、情報流通基盤（G 空間情報センター等）の利用促進等により、民間の創意工夫によるサービス提供や研究開発を促進する。【内閣府（科技）、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省】				プログラムを推進する。	
⑤ 被災時の先読み能力を高める防災デジタルツインの構築について検討するとともに、関係府省庁の施策連携による統合型 G 空間防災・減災システムの構築を推進する。また、災害対応に役立つ情報を災害対応機関で共有する防災デジタルプラットフォームを構築するため、基本ルール等の策定、次期総合防災情報システムの開発・整備・運用等の充実強化、各府省庁等の防災情報関係システムとの自動連携の充実に取り組む。さらに、災害対応機関が収集した被害状況等の映像情報等を収集できるよう「防災 IoT」インターフェースの実装や、 <u>災害時情報集約チーム</u> （ISUT）の充実強化等の防災 DX に取り組む。【内閣官房、内閣府（科技）、内閣府（防災）、文部科学省、経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】					

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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					
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進					
① 革新的環境イノベーション技術の研究開発・低コスト化の促進					
○高精度な気候変動予測情報の創出や、気候変動課題の解決に貢献するため温室効果ガス等の観測データや予測情報などの地球環境ビッグデータの蓄積・利活用を推進する。【文、環】	—	—	・地球の気候システムに大きな影響を与える海洋環境の状況把握と将来予測のため、UNESCO/IOC、WMOなどが主導する全球海洋観測システム（GOOS）の各プログラムに参加し、観測データを取得するとともに、得られたデータから地球環境変動等についての科学的知見を創出。	・UNESCO/IOC、WMOなどが主導する全球海洋観測システム（GOOS）に参加し、北極を含めた観測データを取得し、地球環境変動等についての科学的知見を創出。	・引き続き、GOOSに参加し全球的海洋観測データを収集するとともに、北極・南極域や深海等の観測データ空白域や生物地球化学データなどの充足に努め、必要な技術開発を推進。【文】
(3) レジリエントで安全・安心な社会の構築					
① 頻発化、激甚化する自然災害への対応					
○国際的な枠組みを踏まえた地震・津波等に係る取組も含め、自然災害に対する予防・観測・予測、応急対応、復旧・復興の各プロセスにおいて、気候変動も考慮した対策水準の高度化に向けた研究開発や、それに必要な観測体制の強化や研究施設の整備等を進め、特に先端ICT等を活用したレジリエンスの強化を重点的に実施する。組織を越えた防災情報の相互流通を担うSIP4Dを核とした情報共有システムの都道府県・市町村への展開を図るとともに、地域の防災力の強化に取り組むほか、データ統合・解析システム（DIAS）を活用した地球環境ビッグデータの利用による災害対応に関する様々な場面での意思決定の支援や、地理空間情報を高度に活用した取組を関係府省間で連携させる統合型G空間防災・減災システムの構築を推進する。さらに、産官学民による災害対応の更なる最適化支援及び自助・共助・公助の取組に資する国民一人ひとりのリスクコミュニケーションのための情報システムを充実するなど、災害対応のDX化を推進する。そのため、SIP4Dについて、2021年度より都道府県災害情報システムとの接続を順次実施する。また、防災チャットボットについて、2023年度より市町村及び住民との情報共有のためのシステムの一部を稼働するとともに、更なるシステムの充実に取り組む。【科技、防災、関係府省、関係地方公共団体】	—	—	—	・地球深部探査船「ちきゅう」により紀伊半島沖の海底深部に地殻変動観測装置を設置し、観測データの取得を開始。	・観測データの収集・活用、地球深部探査船「ちきゅう」の保守整備・老朽化対策を行う。南海トラフ地震の想定震源域のうち、高知沖での海底地殻変動のリアルタイム観測の早期実施に向け、観測装置の開発を推進。【文】
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）					
②研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速					
○データ駆動型の研究を進めるため、2023年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共有化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基盤となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらに、環境・エネルギー分野、海洋・防災分野等についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。加えて、プレプリントを含む文献など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これらを支える基盤分野（OS、プログラミング、セキュリティ、データベース等）を含めた数理・情報科学技術に係る研究を加速する。【文、経】	・海洋・防災分野におけるDX基盤としてのデータ・計算資源のリモート共用基盤を構築・強化。	<海洋分野> ・海洋分野においては、無人観測技術の高度化について、現在議論している経済安全保障への貢献も念頭に、基礎的な研究開発を実施中。 ・我が国に豊富にあるものの、活用の進んでいない海洋生物ビッグデータについて、その活用技術の高度化を図るため、2021年度より委託事業を開始（正規採択2件、FS3件）。 ・巨大地震の事前察知に大変重要とされる「ゆっくり滑り（スロースリップ）」をリアルタイムに観測するため、「紀伊水道沖」、「高知沖」、「日向灘」の3か所での観測装置設置に向け、まずは「紀伊水道沖」に設置予定の観測装置開発に着手。	<海洋分野> ・経済安全保障重要技術育成プログラムで支援すべき重要技術を示す「研究開発ビジョン（第一次）」を受けて、「無人機技術を用いた効率的かつ機動的な自律型無人探査機（AUV）による海洋観測・調査システムの構築」に関する研究開発構想（プロジェクト型）を作成。これを踏まえ、2022年12月にJSTが公募を開始。 ・7,000m以深対応AUVの詳細設計を行い、機器調達・製作に着手した。ROVについては、ケーブルを用いず大深度化を実現する方策を検討した。（再掲） ・観測装置の開発を進めるとともに、設置に向け地球深部探査船「ちきゅう」による海底深部の掘削オペレーションの立案に着手。	<海洋分野> ・広範囲を効率的に調査・観測する新たな海洋調査システム「海空無人機」と大水深調査を行う「深深度AUV」の開発に着手。 ・先端センシングケーブルや洋上航走体を用いた海面から海底に至る海洋鉛直断面の観測技術の開発、観測された音響データを用いた音源の自動類別や海況情報のモデル化による全水深海況解析に着手。 ・排他的経済水域内へのアクセス能力を向上し、MDA強化に資するため、7,000m以深対応AUVの搭載機器調達・製作を実施。ROVについて、ケーブルを用いず大深度化を実現する探査システムの要素技術開発に着手。 ・地球深部探査船「ちきゅう」により紀伊半島沖の海底深部に地殻変動観測装置を設置し、観測データの取得を開始。	・小型無人航空機等によるAUV運搬・投入・回収技術の確立、AUVの性能の確保・向上、深深度化等の検討、目標海域へ迅速にアクセスし、広範囲を効率的に調査・監視できる無人化・省人化されたシステム構築に向け、着実に研究開発を実施。【文】 ・先端センシング技術を用いた観測技術、及び観測データから有用な情報を抽出・解析し統合処理する技術を開発することで、海面から海底に至るまでの海洋全般の経時的な観測及び分析を行うシステム構築に向け、着実に研究開発を実施。【文】 ・AUV開発において、これまでの成果及び調達搭載機器をもとに、7,000m以深対応AUVの2025年度からの実運用に向けて、機体の組み上げ及び各種試験を実施。ROV開発において、より効率的・効果的な深海探査システムの実現に向けて、必要な要素技術の開発及び調査を推進【文】 ・観測データの収集・活用、地球深部探査船「ちきゅう」の保守整備・老朽化対策を行う。南海トラフ地震の想定震源域のうち、高知沖での海底地殻変動のリアルタイム観測の早期実施に向け、観測装置の開発を推進。【文】

4. 官民連携による分野別戦略の推進					
(8) 海洋					
四方を海に囲まれ、世界有数の広大な管轄海域を有する我が国には、領土・領海の保全と国民の安全を確保すべく海を守り、経済社会の存立・成長の基盤として海を生かし、貴重な人類の存立基盤として海を子孫に継承していくことが求められている。また、海洋の生物資源や生態系の保全、エネルギー・鉱物資源確保、地球温暖化や海洋プラスチックごみなどの地球規模課題への対応、地震・津波・火山等の脅威への対策、北極域の持続的な利活用、海洋産業の競争力強化等において、海洋に関する科学的知見の収集・活用は不可欠である。2021年からの「国連持続可能な開発のための海洋科学の10年」では、我が国の強みである科学技術の力をもって世界に貢献していくことが求められている。このため、第6期基本計画期間中は、「海洋基本計画」に基づき、海洋に関する施策を総合的かつ計画的に推進する。特に海洋観測は海洋科学技術の最重要基盤であり、MDAの能力強化や、カーボンニュートラル実現に向けた広大な海洋環境の把握能力を高めるため、氷海域、深海部、海底下を含む海洋の調査・観測技術の向上を目指し、研究船の他、ROVやAUV、海底光ファイバケーブル、無人観測艇等の観測技術の開発を進めていく。さらに、データや情報の処理・共用・利活用の高度化を進めるため、データ・計算共用基盤の構築・強化による観測データの徹底的な活用を図るとともに、海洋観測のInternet of Laboratoryの実現により、海洋分野におけるデータ駆動型研究を推進することを通じて、人類全体の財産である海洋の価値創出を目指す。これらを進めるために、産学官連携を強力に推進し、海洋分野のイノベーションの創出を目指す。	・海洋観測については、研究船やフロート、ブイ等による観測を展開するとともに、AUV等を始めとした無人観測技術開発を推進。 ・北極域研究船の建造に着手するとともに、2020年度から開始した「北極域研究加速プロジェクト」（ArCSⅡ）等を通じて、北極域の観測・研究、人材育成を実施。	・海域地震・津波・火山の対策に向けて、観測データの取得や発生メカニズムの研究等を実施。「ゆっくり滑り（スロースリップ）」の観測が巨大地震の事前察知に重要であることを解明。 ・MDAの能力を強化し、我が国の広大な排他的経済水域を最大限利用するために不可欠な海洋観測技術の高度化・効率化に向けて、有人観測に加え、無人観測技術の高度化について、基礎的な研究開発を実施。 ・2022年3月に、北極域研究船の建造に着手。また、ArCSⅡにおいて、北極域研究の若手人材育成や、先住民との連携を進めるための新規プログラムを開始し、研究者の受け入れや現地派遣枠を拡充。さらに、ASM3の共同声明においても、観測データの空白域である北極域での国際連携観測を進めるべきと指摘されていることを踏まえ、2026年度に就航予定の北極域研究船による観測を各国と連携して実施するため、北極圏国をはじめとする国々の研究者との議論を開始。	・海洋に関わる社会課題の解決に向けて、海洋分野の市民参加型研究による総合知創出を図る事業を2023年度から開始することを目指し、有識者会議等で議論を重ねつつ、事業の制度設計等を行った。 ・海域地震・火山の対策に向けて、観測データの取得や発生メカニズムの研究等を実施。南海トラフにおいて、「プレート間の固着状況」を把握するため、GNSS-A方式による海底地殻変動観測を実施するとともに、「ゆっくり滑り（スロースリップ）」をはじめとする海底地殻変動をリアルタイムに観測するため、観測装置の開発を進め、設置に向け地球深部探査船「ちきゅう」による海底深部の掘削オペレーションの立案に着手した。 ・MDAの能力を強化し、我が国の広大な排他的経済水域を最大限利用するために不可欠な海洋観測技術の高度化・効率化に向けて、有人観測に加え、無人観測技術の高度化について、7,000m以深対応AUVの詳細設計を行い、機器調達・製作に着手した。また、ROVについては、ケーブルを用いず大深度化を実現する方策を検討した。 ・北極域研究船を確実に建造するため、詳細設計及び搭載する主要機器の選定・発注を進めた。また、北極域研究船の国際研究プラットフォームとしての利活用に向けた取組として、国際会合・イベントにおいて北極域研究船の取組を紹介するとともに、関係国との会合を開催。さらに、国内外の若手研究者を対象に観測研究提案公募を実施・選定した。	・「市民参加による海洋総合知創出手法構築プロジェクト」を開始し、汎用性の高い総合知創出手法の構築のため、市民参加型研究を実施。 ・「海洋生物ビッグデータ活用技術高度化事業」において、海洋生物や情報科学等の専門的知識を有する分野横断的研究チームにより、ビッグデータから新たな知見を見出ししていくための研究開発を実施。 ・地球深部探査船「ちきゅう」により紀伊半島沖の海底深部に地殻変動観測装置を設置し、観測データの取得を開始。 ・排他的経済水域内へのアクセス能力を向上し、MDA強化に資するため、7,000m以深対応AUV搭載機器の調達・製作を実施。ROVについて、ケーブルを用いず大深度化を実現する探査システムの要素技術開発に着手。 ・無人飛行艇にAUVを搭載する空海無人機や、先端センシングケーブル等を用いた次世代の観測体制システム開発に着手。 ・DIASやスーパーコンピュータ等による海洋ビッグデータの解析・利活用を推進するため、データ連携ソフトウェア開発を進め、海ごみ等のAI学習用データセットや計算コードを公開。 ・北極域研究船「みらいⅡ」について、引き続き着実に建造を進めた。 ・国際研究プラットフォームの構築に向けて、国際ワークショップを主催し、国際的な動向把握と「みらいⅡ」の貢献可能性について議論。若手研究者による将来観測等の議論も実施。	・海洋分野の市民参加型研究、課題解決に貢献する総合知創出を推進。知見等を纏めることにより、汎用性の高い総合知創出手法の構築を目指す。【文】 ・分野横断的研究チームによりデータ連携技術の確立等を進め、海洋生物ビッグデータを活用して課題解決を図る社会の構築を目指し、研究開発を進める。【文】 ・観測データの収集・活用、地球深部探査船「ちきゅう」の保守整備・老朽化対策を行う。南海トラフ地震の想定震源域のうち、高知沖での海底地殻変動のリアルタイム観測の早期実施に向け、観測装置の開発を推進。（再掲）【文】 ・AUV開発において、これまでの成果及び調達搭載機器をもとに、7,000m以深対応AUVの2025年度からの実運用に向けて、機体の組み上げ及び各種試験を実施。ROV開発において、より効率的・効果的な深海探査システムの実現に向けて、必要な要素技術の開発及び調査を推進【文】 ・空海の無人機の連携や、海底光ファイバケーブル等の活用により、次世代の観測体制システムを構築。【文】 ・JAMSTECにおいて全球海洋観測データをもとにAIを活用して、地球環境や海洋生態系等のシミュレーションを高度化するとともに、DIAS等の様々なデータとの連携を行うことで「海洋デジタルツイン」を構築し、付加価値情報を創出。【文】 ・2024年度の進水、2026年度の就航に向けて、着実に建造を進める。【文】 ・多国間・二国間における連携強化に向けて国際会合開催等、「みらいⅡ」就航後早期の国際連携観測の実現に向けた議論を加速し、若手研究者等のキャリア形成・人材育成を推進するとともに、北極域研究加速プロジェクト（ArCSⅡ）の成果を踏まえ、観測データの空白域解消や社会課題解決に資する新たな北極域研究プロジェクトを実施。【文】
第3期海洋基本計画（平成30年5月15日閣議決定）	第3期海洋基本計画第2部に掲げた個別施策の実施状況一覧（令和2年度）	第3期海洋基本計画第2部に掲げた個別施策の実施状況一覧（令和3年度）	第3期海洋基本計画第2部に掲げた個別施策の実施状況一覧（令和4年度）	—	—
第2部 海洋に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策					
5. 海洋調査及び海洋科学技術に関する研究開発の推進等					
(2) 海洋科学技術に関する研究開発の推進等					
ア 国として取り組むべき重要課題に対する研究開発の推進					
① 気候変動の予測及び適応に関する研究開発					
○地球温暖化の影響が顕著である北極域における環境変化は、地球温暖化の加速、地球全体の海面水位上昇、極端な気象の頻度増加等、全球的な気候への影響を与えることが懸念されており、全球の気候システムの形成に大きな役割を果たす南極域の重要性も踏まえ、両極域における観測・研究を引き続き実施する。（文部科学省）	○南極地域観測第IX期6か年計画に基づき南極地域観測事業を実施し、大気、海洋、陸域等の各分野における観測・研究を実施しました。令和2年度は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、観測史上初の往復無寄港での計画となりましたが、感染者を出すことなく、各分野の基礎的観測データを継続的に取得し、取得したデータを国内外の研究機関等へ提供しました。さらに、大型大気レーダー（PANSY）を軸とした、全球の大気変動に関する総合的な精密観測や、スーパースペシャル気球による広域気象観測、氷河の融解・流出メカニズムを解明するための氷河底面等の観測を実施しました。（文部科学省） ○地球規模課題の対処に向け、北極域研究加速プロジェクト（ArCSⅡ）を開始し、北極域の課題解決や、研究基盤の強化等に向けた取組を実施しました。（文部科学省）	○南極地域観測第IX期6か年計画に基づき南極地域観測事業を実施し、大気、海洋、陸域等の各分野における観測・研究を実施しました。令和3年度は新型コロナウイルスの感染拡大防止を徹底し、感染者を出すことなく、各分野の基礎的観測データを継続的に取得し、取得したデータを国内外の研究機関等へ提供しました。さらに、大型大気レーダー（PANSY）を軸とした、全球の大気変動に関する総合的な精密観測や、スーパースペシャル気球による広域気象観測、氷河の融解・流出メカニズムを解明するための氷河底面等の観測を実施しました。（文部科学省） ○地球規模課題の対処に向け、北極域研究加速プロジェクト（ArCSⅡ）を推進し、北極域の課題解決や、研究基盤の強化等に向けた取組を実施しました。（文部科学省）	○南極地域観測第X期6か年計画を開始し、南極氷床融解メカニズムと物質循環変動の調査など、南極における調査・観測等を実施しました。令和4年度も各分野の基礎的観測データを継続的に取得し、取得したデータを国内外の研究機関等へ提供しました。さらに、大型大気レーダー（PANSY）を軸とした、全球の大気変動に関する総合的な精密観測や、AUV（自律型水中ロボット）を活用した海水下の海底地形観測および氷海下面観測、氷河の融解・流出メカニズムを解明するための氷河底面等の観測を実施しました。（文部科学省） ○地球規模課題の対処に向け、北極域研究加速プロジェクト（ArCSⅡ）を推進し、北極域の課題解決や、研究基盤の活用に向けた取組を実施しました。観測船では「みらい」航海を実施したほか、国際連携拠点では1,563人日の利用がありました。（文部科学省）	—	—
第4期海洋基本計画（令和5年4月28日閣議決定）	—	—	—	第4期海洋基本計画第2部に記載された個別施策の実施状況一覧（令和5年度）	第4期海洋基本計画第2部に記載された個別施策の実施状況一覧（令和5年度） 今後の取組に関する改善点や留意点
第2部 海洋に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策					
6. 海洋調査及び海洋科学技術に関する研究開発の推進等					
(2) 海洋科学技術に関する研究開発の推進等					
ア 国として取り組むべき重要課題に対する研究開発の推進					
① 気候変動の予測及び適応に関する研究開発					
○地球温暖化の影響が顕著である北極域における環境変化は、地球温暖化の加速、地球全体の海面水位上昇、極端な気象の頻度増加等、全球的な気候への影響を与えることが懸念されており、全球の気候システムの形成に大きな役割を果たす南極域の重要性も踏まえ、両極域における観測・研究を引き続き実施する。（文部科学省）	—	—	—	・気候変動、海洋酸性化等の地球規模の変動の実態を把握するため、海洋調査船、フロート、水中グライダー、人工衛星等による継続的な観測を実施した。 ・北極域研究加速プロジェクト（ArCSⅡ）において、北極域の環境変化と実態把握のため、大気観測や海洋観測等を実施した。また、南極地域観測事業において、地球環境変動の解明等に向けて氷床融解メカニズムと物質循環変動の調査・観測等を実施した。	北極域及び、南極地域の観測は、科学の進展と国際社会への貢献に必ず資することになるため、今後とも継続的な取組みが必要。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年度末時点の実施状況	令和4年度末時点の実施状況	令和5年度末時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
⑥ 宇宙					
今日、測位・通信・観測等の宇宙システムは、我が国の安全保障や経済・社会活動を支えるとともに、Society 5.0の実現に向けた基盤としても、重要性が高まっている。こうした中、宇宙活動は官民共創の時代を迎え、広範な分野で宇宙利用による産業の活性化が図られてきている。また、宇宙探査の進展により、人類の活動領域が地球軌道を越えて月面、深宇宙へと拡大しつつある中、「はやぶさ2」による小惑星からのサンプル回収の成功は、我が国の科学技術の水準の高さを世界に示し、その力に対する国民の期待を高めた。宇宙は科学技術のフロンティア及び経済成長の推進力として、更にその重要性を増しており、我が国におけるイノベーションの創出の面でも大きな推進力になり得る。 こうした認識の下、第6期基本計画期間中は、「宇宙基本計画」に基づき、産学官の連携の下、準天頂衛星システムや情報収集衛星等の開発・整備、災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決に貢献する衛星開発、アルテミス計画による月面探査に向けた研究開発、宇宙科学・探査の推進、基幹ロケットの開発・高度化、将来宇宙輸送システムの検討、各省連携による戦略的な衛星開発・実証の推進、衛星データ利用の拡大・高度化、スペースデブリ対策や宇宙交通管理を含む将来の宇宙活動のルール形成、宇宙活動を支える人材基盤の強化等を推進していく。	・EarthCARE/CPRは、2023年度打ち上げに向けて開発を進めた。ESAが行う衛星システム開発支援、データ処理システムおよび利用研究システムの開発、レーダ検証用の地上設置雲レーダによる事前観測を継続。CPRのシュミレーションデータによりドップラー速度の精度評価を実施。 ・陸域観測技術衛星2号機（ALOS-2）について、政府機関等への観測データ提供を行った。特に令和3年8月の豪雨時には、浸水域や土砂移動状況の把握で活用された。 ・先進光学衛星（ALOS-3）について、開発を完了し、打上げ後の運用に向けた準備を進めた。 ・先進レーダ衛星（ALOS-4）について、維持設計、プロトフライトモデルの製作・試験及び地上システムの整備等を実施。 ・ALOS-3後継機について、衛星開発・実証プラットフォームの下、衛星システムのオプションを複数洗い出すため、民間事業者とともに検討を開始した。	・EarthCARE/CPRは、2023年度打ち上げに向けて開発を進めた。ESAが行う衛星システム開発支援、地上データ処理システムの最終試験、運用準備を継続。また、衛星データを用いた雲、エアロゾル、放射に関するプロダクト推定手法の検証及び衛星データの検証準備、応用研究、利用促進を実施。さらに、打ち上げ後の地上校正に用いるARCの改修・整備を進めた。 ・陸域観測技術衛星2号機（ALOS-2）について、政府機関等への観測データ提供を行った。特に令和4年9月の台風14、15号に伴う豪雨時には、浸水域や土砂移動状況の把握で活用された。 ・先進光学衛星（ALOS-3）について、開発を完了し、打上げ後の運用に向けた準備を進めた。 ・先進レーダ衛星（ALOS-4）について、維持設計、プロトフライトモデルの製作・試験及び地上システムの整備等を実施。また、打上後の運用に向けた準備を進めた。 ・ALOS-3後継機について、衛星開発・実証プラットフォームの下、衛星システムのオプションを複数洗い出すため、民間事業者等とともに検討を進めた。	・先進光学衛星（ALOS-3）のH3ロケット試験機1号機による打上げの失敗により、防災・減災や、地理空間情報の整備、沿岸域や植生域の環境保全への利用・研究等、先進的な光学データ利用の促進への影響が想定されるところ、ユーザー官庁を含めた関係府省庁や民間事業者等と対話を進めた上で、次期光学観測事業の必要性を確認し、官民連携による光学観測事業構想の共同概念検討を進めた。 ・先進レーダ衛星（ALOS-4）について、プロトフライトモデルの試験及び地上システムの整備を完了した。また、打上げ後の運用に向けた準備を進めた。 ・革新的な研究開発を行うスタートアップ等が社会実装につなげるために実施する大規模技術実証（SBIRフェーズ3）を通じて、衛星コンステレーションの活用検討を開始した。 ・温室効果ガス・水循環観測技術衛星(GOSAT-GW)を2024年度に打ち上げるべく、温室効果ガス観測センサ3型(TANSO-3)、高性能マイクロ波放射計3(AMSR3)及び両センサを搭載する衛星バスについて、詳細設計を完了するとともに、プロトフライトモデルの製作・試験及び地上システムの開発を着実に進めた。 ・EarthCARE/CPRについては、2024年度打ち上げに向けてESAが行う衛星システム開発の支援を継続し、地上データ処理システムの最終試験、運用準備を実施したほか、能動型レーダ校正器の整備、衛星データの検証準備、応用研究、利用促進を実施した。 ・降水レーダ衛星（PMM）について、プロジェクト発足し、NASAが計画している次世代の地球観測ミッションであるAtmosphere Observing System（AOS）ミッションへの参画を前提に開発に着手し、基本設計を開始した。 ・ALOS-2について、5月の石川県能登地方を震源とする地震や、6月から9月の台風などの豪雨災害等に対して、政府機関等からの要請による緊急観測及び観測データ提供を行った。特に、令和5年6月の台風2号及びそれに伴う線状降水帯などによる大雨時には、浸水域の把握、排水ポンプ車の配置検討並びに土砂崩れの把握に活用された。また、センチネルアジアを通じてベトナムなどの洪水状況把握にデータ提供した。 ・新たなセンサ技術であるライダー観測技術等について、開発を見据えた研究を進めるとともに、大気の3次元観測に不可欠なドップラーライダー等の研究を継続して実施した。3次元地図の高精度化や植生把握、大気の研究や気象学へ貢献する。また、基盤技術実証に向けた研究開発（MOLI）を推進中。	小型衛星コンステレーションの構築など、民間宇宙ビジネスの発展も著しく、安全保障に加え防災・減災、気候変動問題への対応など、幅広い分野における民間サービスの活用が、世界的に拡大している。 ・民間主体による高頻度な3次元観測を可能とする高精細な小型光学衛星による観測システム技術の高度化を行うとともに、当該システムとの組み合わせを想定した高度計ライダー衛星や、高出力なレーザー技術を活用した更に革新的なライダー衛星の実現に向けた技術開発を推進する。 ・2024年度中に打ち上げを予定している高分解能と広視野を両立させた先進レーダ衛星（ALOS-4）について、運用を開始する。	

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年度末時点の実施状況	令和4年度末時点の実施状況	令和5年度末時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
⑥ 宇宙					
今日、測位・通信・観測等の宇宙システムは、我が国の安全保障や経済・社会活動を支えるとともに、Society 5.0の実現に向けた基盤としても、重要性が高まっている。こうした中、宇宙活動は官民共創の時代を迎え、広範な分野で宇宙利用による産業の活性化が図られてきている。また、宇宙探査の進展により、人類の活動領域が地球軌道を越えて月面、深宇宙へと拡大しつつある中、「はやぶさ2」による小惑星からのサンプル回収の成功は、我が国の科学技術の水準の高さを世界に示し、その力に対する国民の期待を高めた。宇宙は科学技術のフロンティア及び経済成長の推進力として、更にその重要性を増しており、我が国におけるイノベーションの創出の面でも大きな推進力になり得る。 こうした認識の下、第6期基本計画期間中は、「宇宙基本計画」に基づき、産学官の連携の下、準天頂衛星システムや情報収集衛星等の開発・整備、災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決に貢献する衛星開発、アルテミス計画による月面探査に向けた研究開発、宇宙科学・探査の推進、基幹ロケットの開発・高度化、将来宇宙輸送システムの検討、各省連携による戦略的な衛星開発・実証の推進、衛星データ利用の拡大・高度化、スペースデブリ対策や宇宙交通管理を含む将来の宇宙活動のルール形成、宇宙活動を支える人材基盤の強化等を推進していく。	・ H3ロケットはLE-9エンジンの燃焼試験及び第1段実機型タンクステージ燃焼試験を経て、試験機初号機の打上げを実施する。またイブシロンロケットについては、イブシロンSロケットのシステム全体の基本設計を終えて詳細設計を進めた。基幹ロケットの運用では、イブシロンロケット5号機により革新的衛星技術実証2号機を打ち上げ、またH-IIAロケット44号機では、準天頂衛星初号機後継機を打ち上げた。 ・ 抜本的な低コスト化等を目指した革新的な将来宇宙輸送システムの研究開発のため、政策ニーズや市場動向を見据えたロードマップの策定に向けた検討を経て中間とりまとめ及び技術ロードマップの設定を行い、オープンイノベーションによる産学官共創体制による研究開発を開始した。小型実験機（RV-X）による地上燃焼試験等を実施し、再使用エンジンや誘導制御等に関する基礎データを取得した。国際協力による1段再使用飛行実験（CALLISTO）については基本設計を完了し、RV-Xで取得したデータを活用して詳細設計を進めた。	・ イブシロンロケット6号機の打上げ失敗について、原因箇所を特定するとともに、要因の絞り込みを進めている。また、他機種への水平展開を実施しており、後継機等に必要な対策を反映することとしている。基幹ロケットの開発では、H3ロケットはLE-9エンジンの燃焼試験及び第1段実機型タンクステージ燃焼試験等を経て、試験機初号機の打上げを実施する。またイブシロンSロケットは、システム全体の基本設計を進めた。基幹ロケットの運用では、イブシロンロケット6号機において、初めて我が国の民間商業衛星を受注した。またH-IIAロケット46号機では情報収集衛星レーダ7号機を打ち上げる。 ・ 抜本的な低コスト化等を目指した革新的な将来宇宙輸送システム実現に向けたロードマップの策定に向け、課題の整理等を行い、とりまとめ及び技術ロードマップの設定を行った。これらに従い、オープンイノベーションによる産学官共創体制による研究開発等を継続実施するとともに、官民共創推進系開発センターの整備に着手した。小型実験機（RV-X）では飛行試験に向けて誘導制御系及び機体を組み合わせた確認試験、並びに安全検討を実施した。国際協力による1段再使用飛行実験（CALLISTO）については、RV-Xで取得したデータを活用して詳細設計を進めるとともに、再使用に必要な開発試験やアビオニクスの噛み合わせ試験を開始した。	・ イブシロンロケット6号機の打上げ失敗について、原因箇所の特定を完了し、他機種への水平展開として必要な対策の反映を進めている。 また、H3ロケット試験機1号機の打上げ失敗について、H3ロケットに対する対策を確定するとともに、ロケットの他機種への水平展開として必要な対策の反映を進めている。 ・ 基幹ロケットの開発について、H3ロケットは試験機1号機失敗の反映を行い、LE-9エンジンの燃焼試験等を経て、試験機2号機の打上げを実施する。またイブシロンSロケットは、システム全体の基本設計を進めた。2段固体モータ燃焼試験の事故について原因調査を進めている。 ・ H-IIAロケット47号機ではX線分光撮像衛星（XRISM）および小型月着陸実証機（SLIM）の打上げに成功した。H-IIAロケット48号機では情報収集衛星光学8号機を打ち上げる予定。 ・ H3ロケットの成熟度向上として基幹ロケット量産化に向けて田代試験場の試験設備などの事業環境整備を進めている。また、H-IIAロケットの初期の頃から使用している老朽化の著しい射場設備の更新や、今後の基幹ロケットの打上げの高頻度化に向けた取組を進めている。 ・ JAXA「将来宇宙輸送研究開発プログラム」において、再使用型宇宙輸送システムである次期基幹ロケット及びその技術実証機概念検討を推進。また、次世代の宇宙輸送システムの実現に必要な大型低コストタンク製造研究開発や空力加熱特性に関する実験研究等を推進。	2024年2月にはH3ロケット試験機2号機の打上げに成功した。 ・ H3ロケットの高度化と打上げの高頻度化に取り組むとともに、イブシロンSロケットの2024年度下半期の実証機打ち上げを行う。また、次期基幹ロケットを始めとする次世代の宇宙輸送技術について、産学官の連携による研究開発を推進する。 ・ 宇宙輸送市場で勝ち残る意志と技術力を有する民間事業者による、ロケット開発や、コンポーネント、地上系設備等の基盤技術に係る研究開発を推進する。	

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年度末時点の実施状況	令和4年度末時点の実施状況	令和5年度末時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
⑥ 宇宙					
今日、測位・通信・観測等の宇宙システムは、我が国の安全保障や経済・社会活動を支えるとともに、Society 5.0の実現に向けた基盤としても、重要性が高まっている。こうした中、宇宙活動は官民共創の時代を迎え、広範な分野で宇宙利用による産業の活性化が図られてきている。また、宇宙探査の進展により、人類の活動領域が地球軌道を越えて月面、深宇宙へと拡大しつつある中、「はやぶさ2」による小惑星からのサンプル回収の成功は、我が国の科学技術の水準の高さを世界に示し、その力に対する国民の期待を高めた。宇宙は科学技術のフロンティア及び経済成長の推進力として、更にその重要性を増しており、我が国におけるイノベーションの創出の面でも大きな推進力になり得る。	・米国提案の国際宇宙探査（アルデミス計画）については、2020年7月、NASAと文部科学省との間で月探査協力に関する共同宣言に署名し、ゲートウェイ及び月面活動における協力内容を表明した。また、同宣言を踏まえ、ゲートウェイに関する日米政府間の協力取極を締結した。	・宇宙の探査及び利用を始めとした日米宇宙協力を一層円滑にするための新たな法的枠組みである「日・米宇宙協力に関する枠組協定（仮称）」の交渉を日米両政府間で進めた。	☑日本実験棟「きぼう」の運用・利用を着実に実施した。また、古川宇宙飛行士が2023年8月から約半年間のISS長期滞在を開始し、地上チームと連携し日本を含む各極のミッションを確実に遂行した。引き続き、ISS長期滞在を実施する。	2024年4月10日の日米首脳の共同声明「未来のためのグローバル・パートナー」においても、「宇宙における新たなフロンティアの開拓」として、アルデミス計画における日米の協力や、日米の産業協力の可能性も含めた安全保障面での協力が位置づけられたところである。	・アルデミス計画に主体的に参画し、日本人宇宙飛行士による2回の月面着陸の実現を目指すとともに、我が国が提供・運用する有人と圧ローバの開発を推進する。米国人以外で初となる、日本人宇宙飛行士による月面着陸は、2020年代後半までの実現を目指す。
こうした認識の下、第6期基本計画期間中は、「宇宙基本計画」に基づき、産学官の連携の下、準天頂衛星システムや情報収集衛星等の開発・整備、災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決に貢献する衛星開発、アルデミス計画による月面探査に向けた研究開発、宇宙科学・探査の推進、基幹ロケットの開発・高度化、将来宇宙輸送システムの検討、各省連携による戦略的な衛星開発・実証の推進、衛星データ利用の拡大・高度化、スペースデブリ対策や宇宙交通管理を含む将来の宇宙活動のルール形成、宇宙活動を支える人材基盤の強化等を推進していく。	・ゲートウェイ居住棟へ提供する環境制御・生命維持装置等の機器の開発、HTV-Xによるゲートウェイ補給を目指した自動ドッキングシステムの開発、小型月着陸実証機（SLIM）及びビンド等との協力による月極域探査機の開発を進めている。また、月面での移動手段（与圧ローバ）について民間と協働して研究を進めている。	・ゲートウェイ居住棟へ提供する環境制御・生命維持装置等の機器の開発、HTV-Xによるゲートウェイ補給を目指した自動ドッキングシステムの開発、小型月着陸実証機（SLIM）及びビンド等との協力による月極域探査機の開発を進めている。また、月面での移動手段（有人と圧ローバ）について民間と協働して研究を進めている。	☑国際連携での利用に関して、ISS日本実験棟「きぼう」にて、JP-US OP3（日米政府間合意）の枠組みの下、月や火星の重力を模擬可能な日本の人工重力発生システムを利用し、NASAと共同で大規模な小動物飼育ミッションを実施し、国際宇宙探査における有人滞在の知見を獲得した。2024年度以降の活動に向けて日米連携して解析を進めている。		・アルデミス計画への貢献も視野に、小型月着陸実証機（SLIM）で実証した、ピンポイント着陸技術を発展させ、月極域にも対応した汎用着陸・展開技術を開発する。
	・宇宙探査イノベーションハブの活動により、非宇宙産業を含む民間企業等の参画を得つつ、月での持続的な探査活動に向けた先行的な研究開発を進めた。	・地球低軌道向けの超小型衛星開発等で培われた大学等の技術を活用し、月及び月以遠での持続的な探査活動に必要な基盤技術の開発・高度化に向けた検討及び大学等における要素技術の開発促進の取り組みを進めた。	☑ISSの利用スキームについては、更なる利用促進を図るべく科学利用テーマ公募制度の見直し（利用機会拡大、研究支援強化）や有償利用制度の見直し（利用リソース料の減免、ユーザ支援機能強化等）を行い、非宇宙分野を含む利用需要の拡大を図った。さらに、ポストISS時代における民間の利用ニーズの掘り起こしや拡大に向けて、民間事業者からのヒアリングを通して、民間の創意工夫を最大限活用してISS利用を促進する方策やフレームワークについて検討を進めた。		・人類の持続的な活動領域の拡大と新たな市場の構築を見据え、持続的な月面活動に不可欠なインフラである月通信・測位を始めとした重要技術や宇宙資源を含む国際ルールに関する検討・技術実証を推進しつつ、月面活動に関するアーキテクチャの検討を進める。
	・新たな日本人宇宙飛行士候補者募集に関する民間事業者への情報提供依頼やパブリックコメントの結果等を踏まえ、募集及び選抜の実施に関する必要な準備を行い、募集を開始した。	・将来の月面活動に必須となる分野（建設、測位・通信、エネルギー、食糧など）における要素技術の研究開発を進めた。	☑2024年度以降の1号機、2号機、3号機の打上げに向けてHTV-Xの開発および運用準備を進めた。また、2025年以降のISS運用延長期間に係る共通システム運用経費の我が国の分担と履行方法についてNASAとの協議を進めた。		・HTV-X 1号機・2号機・3号機の打ち上げに向けた開発及び運用を行い、ISSへ安定的に物資補給を行う。また、2025年以降のISS運用延長期に係る共通システム運用経費の我が国の分担と履行方法についてISS関係各極と協議を行い、履行方法の実現に向けた開発等を行う。
	・ISSの日本実験棟「きぼう」の運用・利用を着実に実施し、マウス飼育や細胞培養を通じた健康長寿や医療など国の課題解決や知の創造に繋がる宇宙環境利用ミッション、環境制御・生命維持（水再生）システム等の技術の実証等を実施するとともに、実験サービスの民間移管に向けた取り組みや民間企業による事業実証・技術実証利用など、民間需要の創出を進めている。	・ISSの日本実験棟「きぼう」の運用・利用を着実に実施し、マウス飼育や細胞培養を通じた健康長寿や医療など国の課題解決や知の創造に繋がる宇宙環境利用ミッション、環境制御・生命維持（水再生）システム等の技術の実証等を実施するとともに、実験サービスの民間移管に向けた取り組みや民間企業による事業実証・技術実証利用など、民間需要の創出を進めている。	☑ポストISSにおける事業運営に関心を有する民間企業との対話を継続するとともに、ケーススタディとして、ポストISSにおける事業運営に関心を有する民間企業による、米国商業宇宙ステーション接続型モジュールの概念検討の実施等、ポストISSにおける我が国の地球低軌道活動を着実に推進するために必要な技術の検討（国際的に優位性を持つ宇宙環境利用技術・機器の搭載検討など）を実施した。		・HTV-X 2号機での自動ドッキング技術実証や、NASAの微小デブリ観測技術実証、防衛省の衛星用赤外線センサ等の技術実証など、HTV-XによるISSへの物資補給の機会を活用して、アルデミス計画や将来の探査、低軌道活動等に資する技術獲得等の取組を行う。
	・ISSへの物資輸送によりISSパートナーとしての義務を確実に履行しつつ、自動ドッキングシステム等アルデミス計画に必要な技術の実証を行うHTV-Xについて、詳細設計を完了し、1号機の打ち上げに向け、製造・試験を実施している。	・ISSへの物資輸送によりISSパートナーとしての義務を確実に履行しつつ、自動ドッキングシステム等アルデミス計画に必要な技術の実証を行うHTV-Xについて、詳細設計を完了し、1号機の打ち上げに向け、準備を継続している。			・2030年を予定しているISSの運用終了後、ポストISSに向けて我が国のプレゼンスが示せるよう、我が国としての地球低軌道利用の在り方の検討を進めるとともに、物資補給システムや自律飛行型モジュールシステムなど必要な技術の開発・実証に着手し、関係国・関係機関等との調整を早急に進める。
	・ISSを含む地球低軌道における我が国の2025年以降の活動について、各国の検討状況も注視しつつ、宇宙環境利用や技術実証の場の維持・発展、民間の参画促進等の観点から検討を進めている。	・ISSを含む地球低軌道における我が国の2025年以降の活動について、各国の検討状況も注視しつつ、宇宙環境利用や技術実証の場の維持・発展、民間の参画促進等の観点から検討を進めている			

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年度末時点の実施状況	令和4年度末時点の実施状況	令和5年度末時点の実施状況	令和6年度末の実施状況	今後の取組方針
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
⑥ 宇宙					
今日、測位・通信・観測等の宇宙システムは、我が国の安全保障や経済・社会活動を支えるとともに、Society 5.0 の実現に向けた基盤としても、重要性が高まっている。こうした中、宇宙活動は官民共創の時代を迎え、広範な分野で宇宙利用による産業の活性化が図られてきている。また、宇宙探査の進展により、人類の活動領域が地球軌道を越えて月面、深宇宙へと拡大しつつある中、「はやぶさ2」による小惑星からのサンプル回収の成功は、我が国の科学技術の水準の高さを世界に示し、その力に対する国民の期待を高めた。宇宙は科学技術のフロンティア及び経済成長の推進力として、更にその重要性を増しており、我が国におけるイノベーションの創出の面でも大きな推進力になり得る。	・はやぶさ2で回収したサンプルのキュレーション及び分析を実施するとともに、拡張ミッションを開始した。 ・国際水星探査計画（BepiColombo）の探査機について、欧州宇宙機関と協力し、2025年度の水星到着を目指して着実に運用した。 ・X線分光撮像衛星（XRISM）及び小型月着陸実証機（SLIM）は2022年度打上げ、火星衛星探査計画（MMX）及び深宇宙探査技術実証機（DESTINY+）は2024年度打上げを目指し開発を進めた。 ・宇宙マイクロ波背景放射偏光観測衛星（LiteBIRD）及び赤外線位置天文観測衛星（小型JASMINE）は、海外機関の参加状況を踏まえ開発体制を再構築し、技術のフロントローディングを活用しつつ、計画具体化の検討を行った。高感度太陽紫外線分光観測衛星（Solar-(EUVST)）も計画具体化の検討を行った。 ・超小型探査機での深宇宙探査に必要な技術及び日本の強みである冷凍機技術等について、フロントローディング（開発スケジュール遅延やコスト増を招く可能性のあるキー技術について一定の資源を投入して事前に実証を行う）を実施した。 ・欧州宇宙機関が実施する木星氷衛星探査計画（JUICE）及び二重小惑星探査計画（Hera）への参画に向けた開発等、小型衛星・探査機やミッション機器の開発等の機会を活用した特任助教（テニュアトラック型）の制度及び小規模計画の機会を活用した人材育成を推進した。	・はやぶさ2で回収したサンプルのキュレーション及び分析を実施するとともに、拡張ミッションを実施した。 ・国際水星探査計画（BepiColombo）の探査機について、欧州宇宙機関と協力し、2025年度の水星到着を目指して着実に運用した。 ・X線分光撮像衛星（XRISM）及び小型月着陸実証機（SLIM）は2023年度打上げ、火星衛星探査計画（MMX）及び深宇宙探査技術実証機（DESTINY+）は2024年度打上げを目指し開発を進めた。高感度太陽紫外線分光観測衛星（SOLAR-C）は2028年度打上げを目指し開発を進めた。 ・宇宙マイクロ波背景放射偏光観測衛星（LiteBIRD）及び赤外線位置天文観測衛星（JASMINE）は、引き続き技術のフロントローディングを活用したキー技術の先行検討を着実に実施するとともに、開発移行へ向けた準備を進めた。 ・超小型探査機での深宇宙探査に必要な技術及び日本の強みである冷凍機技術等について、フロントローディング（開発スケジュール遅延やコスト増を招く可能性のあるキー技術について一定の資源を投入して事前に実証を行う）を実施した。 ・欧州宇宙機関が実施する木星氷衛星探査計画（JUICE）及び二重小惑星探査計画（Hera）及びNASAが実施するRoman宇宙望遠鏡への参画に向けた開発等、小型衛星・探査機やミッション機器の開発等の機会を活用した特任助教（テニュアトラック型）の制度及び小規模計画の機会を活用した人材育成を推進した。	・海外主導ミッションへの中型計画規模での参加等を可能とする上で、宇宙科学・探査ミッションを実施する適切なフレームワークを構築するため、JAXAの宇宙科学・探査ロードマップについて必要な見直しを行った。 ・X線分光撮像衛星（XRISM）を2023年に打ち上げた。引き続き着実に運用を実施し、科学成果の創出を図る。 ・宇宙マイクロ波背景放射偏光観測衛星（LiteBIRD）は2032年度の打上げを目指してミッション機器の開発に着手した。 ☑赤外線位置天文観測衛星（JASMINE）は、2027年度の打上げを目指し、引き続き技術のフロントローディングを活用したキー技術の先行検討を着実に実施するとともに、開発移行へ向けた準備を進めた。 ☑NASAが実施するRoman宇宙望遠鏡への参画向けコロナグラフ装置における偏光機能を実現する光学素子等の開発、引き渡し等を進めた。 ☑はやぶさ2で回収したサンプルの解析を行うとともに、探査機の残存リソースを最大限活用し新たな小惑星の探査等を目標とする拡張ミッションを実施中。また、NASAが実施するOSIRIS-RExサンプルのためのキュレーション設備整備を進めた。 ☑欧州宇宙機関が実施する長周期彗星探査計画（Comet Interceptor）は、開発移行へ向けた準備を進めた。 ☑小型月着陸実証機（SLIM）を2023年に打ち上げた。引き続き着実に運用し、月面へのピンポイント着陸を実現する。 ・+E6 深宇宙探査技術実証機（DESTINY+）は2025年度の打上げ及び高感度太陽紫外線分光観測衛星（SOLAR-C）は2028年度の打上げを目指して、それぞれ探査機・地上設備、衛星バスシステム・ミッション機器の開発を進めた。 ・2031年度の人類初の火星圏からのサンプルリターン実現に向け、2026年度に火星衛星探査計画（MMX）の探査機を打ち上げるべく開発を進めた。 ・国際水星探査計画（BepiColombo）の探査機について、欧州宇宙機関と協力し、2025年度の水星到着を目指して着実に運用した。 ・欧州宇宙機関（ESA）が実施する二重小惑星探査計画（Hera）への参画に向け観測機器の開発、ESAへの引き渡しを進めた。 ・将来の優れたミッション創出へ向けて、次期の戦略的に実施する中型ミッション、火星本星探査、及び海外主導大型の探査計画（彗星等）の中核での参画等について、技術のフロントローディング等を活用しつつ、必要な検討を進めた。また、アルテミス計画による月面活動の機会を活用した「月面における科学」のフロントローディングとして科学測定機器の技術成熟度レベル(TRL)の向上を目指し試作試験を進めた。	2024年1月には、小型月着陸実証機（SLIM）が世界初の高精度でのピンポイント月面着陸に成功した。	・2031年度の人類初の火星圏からのサンプルリターン実現に向け、火星衛星探査計画（MMX）の探査機を、2026年度に打ち上げるべく開発を進める。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
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 （2）地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進 ① 革新的環境イノベーション技術の研究開発・低コスト化の促進 カーボンニュートラルを目指す上で不可欠な分野について、①年限を明確化した目標、 ②研究開発・実証、③規制改革や標準化などの制度整備、④国際連携などを盛り込んだ 「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略85」を踏まえて、革新的な技術 開発に対する継続的な支援を行う基金事業等を活用し、革新的技術の社会実装を推進す る。 （3）レジリエントで安全・安心な社会の構築 ① 頻発化、激甚化する自然災害への対応 国際的な枠組みを踏まえた地震・津波等に係る取組も含め、自然災害に対する予防、観 測・予測、応急対応、復旧・復興の各プロセスにおいて、気候変動も考慮した対策水準 の高度化に向けた研究開発や、それに必要な観測体制の強化や研究施設の整備等を進 め、特に先端 I C T等を活用したレジリエンスの強化を重点的に実施する。 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 ④ 基礎研究・学術研究の振興 世界の学術フロンティアを先導する大型プロジェクトや先端的な大型施設・設備等の整 備・活用を推進する。	・航空産業の振興・国際競争力強化に向けて、次世代エンジンのコアエ ンジン部を担う海外競合を凌駕する低NOx性能を有する燃焼器を開発 し、さらに米国主要航空機メーカ機体に適用可能な超音速機低ブーム設 計技術を確立した。 ・航空技術を活用する新分野の開拓・チャレンジとして、激甚化する気 象影響に対応して滑走路雪氷や落雷から航空機を防御する気象影響防御 技術ならびに災害対策・国土強靱化に資する災害・危機管理対応統合運 用システムの開発と社会実装を促進した。 ・航空産業の持続的発展に向けて、航空機ライフサイクルの環境問題を 解決する材料技術、機体開発コスト低減に寄与するCFD高速化技術の開 発等の基盤技術の研究開発、及び民間主導の装備品認証制度普及を進め た。 ・航空産業の持続的発展に向けて、航空機ライフサイクルの環境問題を 解決する材料技術、機体開発コスト低減に寄与するCFD高速化技術の開 発等の基盤技術の研究開発、及び民間主導の装備品認証制度普及を進め た。	・航空機の摩擦抵抗を低減する世界トップレベルの技術を開発し、全機 で2%の燃費を低減する技術を獲得した。また、エンジンの低燃費化設 計に伴う騒音増大を解決する独自の吸音ライナ技術を開発し、従来より 約40%高い吸音性能を実現した。 ・航空機のオーバラン事故を防止するために世界唯一の滑走路雪氷モニ タリングシステムを開発し空港実証を開始した。また、警備・警戒など の危機管理に対応するため、500機を超える官庁機・民間機の一元監視 と運航計画調整機能を開発し、東京オリパラ大会の安全・円滑な運営に 貢献した。 ・JAXAの低ソニックブーム設計技術を米国主要航空機メーカの旅客機 級コンセプト機に適用し、騒音を将来許容されるレベル以下にする設計 を実現した。 ・電動ハイブリッド推進機体を実現する電動ファン搭載位置の空力最適 化や、発電機の信頼性を向上させる故障抑制運転システムの開発に取り 組み、実用化の大きな課題を解決した。 ・複雑かつ大規模な航空機の流れや運動の現象を解析できる手法を開発 し、高コストな実験の削減や設計時に予測できなかった不具合の発生を 抑制するデジタル開発環境を構築した。	・騒音低減技術、CO2排出低減技術、装備品技術に関する成果を獲得し た。騒音低減技術では、軽量吸音ライナ技術のエンジン実証試 験を行いエンジンメーカへの技術移転を完了するとともに、空港周辺の 航空機騒音の低減に資する航空機騒音の音源測定技術の実用化と騒音予 測モデルの構築を行った。脱炭素社会に向けたCO2排出低減技術では、 電動ハイブリッド推進システムの実現に必要なモータ発熱及び不具合時 のエンジン保護の課題に対して独自技術による解決の見通しを得た。ま た、摩擦抵抗を低減するリプレットの耐久性や複合材構造を軽量化する 繊維配向最適設計技術の効果を産業界とともに実証し、社会実装向け て進展した。センサやアビオニクス等の装備品技術では、認証活動（国 内初の認証の目途）を通じて認証技術の蓄積に貢献するとともに、滑走 路における積雪の状態や飛行中の被雷の危険性を検知/予測する技術の 開発・実証を進め、民間企業による事業化の見通しが得られた。 ・災害時にヘリコプタによる救援活動等を効率的に行うためのJAXAが 開発したD-NETシステムによって蓄積されたデータを活用し、有人機と 無人機の安全・効率的な高密度運航を可能にするために必要な保護空域 （離隔距離）に関する知見を得た。 ・これまで蓄積してきた空気力学的な試験技術の知見を活かし、実在気 体空力性能および実在気体空力加熱を正確に予測可能な地上試験技術の 確立に目途を立て、火星大気突入を伴う探査機の開発に貢献した。	・En-Coreプロジェクトの高温高効率タービンについて、タービンの健 全性実証と世界最高効率を凌駕する顕著な成果を獲得した。軽量材 料・製造プロセス技術において、世界初のポリイミド薄層ドライブリブ レグの開発に成功した。電動ハイブリッド航空機の高出力モータ冷却シ ステムの研究開発に取り組み、放熱性能と空力性能を両立する冷却フィ ン形状の実現の見通しを得た。機体抵抗低減技術では、層流垂直尾翼設 計技術を風洞試験で技術実証し、世界トップレベルの層流域を達成する 層流翼設計技術を確立した。機体騒音低減技術について、主脚と高揚力 装置の低騒音化デバイスの有望なコンセプトを得た。気象影響防御技術 のひとつである火山灰・氷晶検知技術について、世界初の航空機搭載検 知ライダーを開発し、実証試験を通して技術を確立した。静粛超音速機 統合設計技術では、飛行実証に向けた研究開発を進め、設計技術の有効 性を確認するとともに飛行実証可能な実証機形状を設計した。 ・災害・危機管理対応総合運用システムの社会実装を着実に進めた。 ・標準試験法の研究開発について、試験法の規格化に貢献した。また、 風洞試験設備への社会的ニーズに対して、世界トップレベルの高精度天 秤を開発し、さらにDigital Twinを用いた自動制御技術や異常検知技術 の開発によって試験設備のスマート化を実現した。	経済社会の発展及び国民生活の向上のために航空が貢献していく未来社 会デザイン・シナリオの実現に向け、我が国の優位技術を考慮した研究 開発戦略、異分野連携も活用した革新技術の創出、出口を見据えた産業 界との連携の3つの観点を踏まえた研究開発を推進している。 具体的な研究の取組は以下のとおり。 ①既存形態での航空輸送・航空機利用の発展に必要な研究開発 ・脱炭素社会に向けた航空機のCO2排出低減技術の研究開発 ・超音速機の新市場を拓く静粛超音速機技術の研究開発 ②次世代モビリティ・システムによる更なる空の利用に必要な研究開発 ・国土強靱化等を実現する多様・多様運航統合／自律化技術の研究開発 ・宇宙輸送にも適用可能な水素燃料適用技術の研究開発 ③デザイン・シナリオを実現するための基盤技術の研究開発 ・航空機ライフサイクルDX技術の研究開発

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年度末時点の実施状況	令和4年度末時点の実施状況	令和5年度末時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化					
2. 官民連携による分野別戦略の推進					
⑥ 宇宙					
今日、測位・通信・観測等の宇宙システムは、我が国の安全保障や経済・社会活動を支えるとともに、Society 5.0 の実現に向けた基盤としても、重要性が高まっている。こうした中、宇宙活動は官民共創の時代を迎え、広範な分野で宇宙利用による産業の活性化が図られてきている。また、宇宙探査の進展により、人類の活動領域が地球軌道を越えて月面、深宇宙へと拡大しつつある中、「はやぶさ2」による小惑星からのサンプル回収の成功は、我が国の科学技術の水準の高さを世界に示し、その力に対する国民の期待を高めた。宇宙は科学技術のフロンティア及び経済成長の推進力として、更にその重要性を増しており、我が国におけるイノベーションの創出の面でも大きな推進力になり得る。	・柔軟な契約形態の導入について、競争参加資格をベンチャー企業に拡大する等の試行的な取組を実施するとともに、試行状況を検証しつつ試行内容の制度化・実運用化に向けた検討を実施。また、情報提供要請（RFI）の活用等を通じてJAXA事業への新規企業参入を推進。 ・外部機関との連携の具体化等を含め出資等に向けた取組を進めた。 ・宇宙イノベーションパートナーシップ(J-SPARC)では、新たな宇宙・地上での事業創出に向け、異業種も含むベンチャー・大企業との共創プロジェクト等を推進した。事業化に向けたロケット自律飛行安全・統合解析に係る実証、衛星データを活用したサービス実証やISS船内ロボットアーム実証のほか、全国の学校と連携し、ISSでのリアルタイム双方向番組配信事業を実施した。 ・宇宙探査イノベーションハブによる、宇宙探査と地上でのビジネス・社会課題解決の双方に有用（Dual Utilization）な技術について、異業種企業・大学等との共同研究テーマとして2021年度は19件を決定した。また、オープンイノベーションの新たな取組として革新的将来宇宙輸送プログラムにおいても共同研究制度を開始し、21件のテーマを決定した。さらに、探査ハブと異業種企業の共同研究成果であるフラッシュ型LIDARがHTV-Xドッキング用主系センサとして採用されたほか、月面での移動手段（与圧ローバ）の実現に向けて変形型小型ロボットによる月面データ取得の実施を決定した。 ・ISS「きぼう」船外実験装置やタンパク質結晶化実験の利用サービスの一部民間移管に向けた取り組みや民間企業による事業 実証・技術実証利用（宇宙放送局、長距離空間光通信、材料実験等）を進め、「きぼう」の新たなビジネス・サービスの需要喚起を進めた。また、「きぼう」における実験の自動化・自律化に関する研究を推進すると共に、民間企業によるISSにおけるロボット実証実験に向けた支援を実施した。	・柔軟な契約形態の導入について、競争参加資格をベンチャー企業に拡大する等の試行的な取組を実施するとともに、試行状況を検証しつつ試行内容の制度化・実運用化に向けた検討を実施。また、情報提供要請（RFI）の活用等を通じてJAXA事業への新規企業参入を推進。 ・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の利用実証を関係府省により着手し、衛星開発・配備のための民間投資を加速化させた。 ・JAXAの研究開発成果の事業化を加速するため、JAXAによる出資の仕組みを構築し、JAXA成果活用事業者への出資を実施した。 ・宇宙イノベーションパートナーシップ(J-SPARC)では、新たな宇宙・地上での事業創出に向け、異業種も含むベンチャー・大企業との共創プロジェクト等を推進した。共創から生まれた次世代教育事業、エンタメ事業、防災宇宙食事業のほか、新たに宇宙光通信事業、宇宙輸送サービス、宇宙撮影サービスが始動した。また、衣食住分野における共創発の複数商品の市場投入に貢献した。加えて、宇宙分野の挑戦的なミッションを通じた産業振興・利用拡大を効率的かつ具体的に実現するため、産官学による輸送/超小型衛星ミッション拡充プログラムを開始した。 ・宇宙探査イノベーションハブによる、宇宙探査と地上でのビジネス・社会課題解決の双方に有用（Dual Utilization）な技術について、異業種企業・大学等との共同研究テーマとして2022年度はローバーの走行挙動予測や走行にかかる周囲環境認識等のテーマを含め、令和4年12月時点で30件を決定した。また、オープンイノベーションの新たな取組として革新的将来宇宙輸送プログラムにおいても大型極低温推進薬タンク等のテーマを含め、令和4年12月時点で15件を決定した。さらに、探査ハブと異業種企業の共同研究成果である全固体系チウムイオン電池について、「きぼう」における実証実験にて世界初の宇宙での充放電に成功したほか、月面での移動手段（有人与圧ローバ）の実現に向けて開発した月面データ取得用の変形型月面ロボットの地上での事業化（商品化）が決定した。 ・ISS「きぼう」船外実験装置やタンパク質結晶化実験の利用サービスの一部民間移管に向けた取り組みや民間企業による事業実証・技術実証利用（宇宙放送局、長距離空間光通信、材料実験等）を進め、「きぼう」の新たなビジネス・サービスの需要喚起を進めた。また、「きぼう」における実験の自動化・自律化に関する研究を推進すると共に、民間企業によるISSにおけるロボット実証実験に向けた支援を実施した。	・産官学の英知を結集・活用する仕組みを強化する観点から、JAXAにおける企業、大学等に研究資金を戦略的かつ弾力的に供給する機能を強化するため、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法（JAXA法）を改正し宇宙戦略基金を設置。 ☒ JAXAのプロジェクトの実施に際し、民間事業者にとっての事業性・成長性を確保できるよう、契約制度の見直しに取り組んだ。 ☒ 宇宙イノベーションパートナーシップ(J-SPARC)では、新たな宇宙・地上での事業創出に向け、異業種も含む大企業、中小企業、スタートアップ企業等の宇宙分野への参入を促進し、共創プロジェクト等を推進した。そして、共創から生まれた小型衛星コンステ事業、地上アバター事業、宇宙光通信事業、生活用品事業、小型衛星分離機部機器事業が新たに始動した。また、デブリ拡散防止事業、超低高度軌道衛星プラットフォームを活用した光学リモートセンシング事業、後のせ自動運転システム事業に新たに着手した。2021年度に導入されたJAXAによる出資機能について、2023年度には直接出資1件、間接出資1件を実施した。また、これまで実施した計2件の直接出資に係るモニタリングを実施し、JAXAの研究開発成果の事業化の加速を進めた。 ☒ 産官学による輸送/超小型衛星ミッション拡充プログラム(JAXA-SMASH)においては、選定した超小型衛星ミッションのフィージビリティスタディ及び衛星開発や新たな超小型衛星ミッションの公募・選定を行い、大学・企業等との共同研究を開始した。加えて、打上げ手段としての民間小型ロケット調達に向けたRFIを実施した上で、打上げ事業者との基本協定を締結する。	安全保障の確保や、経済社会の維持・発展に果たす宇宙システムの役割は、ますます拡大している。そうした中、ロケット打ち上げサービスや小型衛星コンステレーションの構築など、民間宇宙ビジネスの発展も著しく、安全保障に加え防災・減災、気候変動問題への対応など、幅広い分野における民間サービスの活用が、世界的に拡大している。	・中小企業イノベーション創出推進事業（S B I Rフェーズ3 基金）や「経済安全保障重要技術育成プログラム」、新たに創設した「宇宙戦略基金」等を活用し、スタートアップを含めた民間企業や大学などを支援する。 ・「宇宙戦略基金」について、速やかに総額1兆円規模の支援を行うことを目指すとともに、非宇宙のプレーヤーの宇宙分野への参入促進や、新たな宇宙産業・利用ビジネスの創出、事業化へのコミットの拡大等の観点からスタートアップを含む民間企業や大学等の技術開発への支援を強化・加速する。 ・J A X Aについて、宇宙戦略基金による民間企業等への資金供給機能の追加等を踏まえた体制強化、既存事業の再編・強化、人的資源の拡充・強化に取り組む。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第2章 Society5.0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					
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進					
②多様なエネルギー源の活用等のための研究開発・実証等の推進					
○現在見直しに向けた議論が進められている「エネルギー基本計画」等を踏まえ、省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力、核融合等に関する必要な研究開発や実証、国際協力を進める。	・原子力については、軽水炉の安全性向上技術の開発支援に加え、高速炉、小型モジュール炉、高温ガス炉等の革新的原子力技術の開発支援及び原子力分野の人材育成を実施。	・2030年以降に、JAEAの保有するHTR（2021年7月運転再開）を用いたカーボンフリー水素製造実証を行うべく、民間企業も参画して必要な技術開発を実施。 ・原子力については、国際連携や民間のイノベーションも活用しつつ、軽水炉の安全性向上技術に加え、高速炉、小型モジュール炉、高温ガス炉等の革新的原子力技術等に係る研究開発の支援や原子力分野における人材育成を実施。	・高速実験炉「常陽」の2024年度末の運転再開に向けて、新規制基準への適合性審査に向けた取組を着実に実施。 ・HTRを活用し、高温ガス炉によるカーボンフリー水素製造に係る要素技術の確立に向けた研究開発を実施。	・2023年7月に高速実験炉「常陽」の設置変更許可を取得し、新規制基準適合のための安全対策工事等を実施。 ・HTR（高温工学試験研究炉）について、2024年3月に原子炉出力100％での安全性実証試験（炉心流量喪失試験）を実施 ・2024年2月に「常陽」でラジオアイソトープ生産等を行うための設置変更許可申請を実施。	・「常陽」の2026年度半ばの運転再開に向け、新規制基準に適合するための安全対策工事等を着実に推進。 ・2028年度以降、HTRを用いた水素製造実証試験を実施するなど、高温ガス炉実証炉開発に向けて必要な技術開発を実施。 ・「常陽」でラジオアイソトープ生産等を行うため、設置変更許可取得に向けた原子力規制委員会の審査対応等を実施。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第2章 Society5.0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					
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進					
②多様なエネルギー源の活用等のための研究開発・実証等の推進					
○現在見直しに向けた議論が進められている「エネルギー基本計画」等を踏まえ、省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力、核融合等に関する必要な研究開発や実証、国際協力を進める。	・研究開発及び人材育成の基盤となる、もんじゅサイトに新たに設置する試験研究炉について、2020年に概念設計に着手。	・研究開発及び人材育成の基盤となる、もんじゅサイトに新たに設置する試験研究炉について、概念設計に取組中。	・原子力分野の基礎・基盤的な研究開発や人材育成に資する「もんじゅ」サイトに新たに設置する試験研究炉について概念設計に取り組み、詳細設計段階に移行。 ・JRR-3を用いたMo-99製造のための技術の確立を目指し、性能実証のための試験及び装置の開発を実施。	・「もんじゅ」サイトに新たに設置する試験研究炉について、候補地点の地質調査を実施。利用促進体制や複合拠点、人材育成の在り方についてアカデミアや産業界、自治体などと幅広く連携・協力し、持続的な検討体制を構築。 ・JRR-3を用いたモリブデン-99製造等のための技術の確立を目指した性能実証のための試験及び設備整備の実施、製薬企業との協力体制の構築。	・設置許可申請に向けた詳細設計を進めるとともに、建設候補場所の選定に向けた地質調査を引き続き実施し、新たな試験研究炉の設置に向けた検討を推進。 ・JRR-3等を用いた医療用ラジオアイソトープ製造に資する研究開発を実施。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第2章 Society5.0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					
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進					
②多様なエネルギー源の活用等のための研究開発・実証等の推進					
○現在見直しに向けた議論が進められている「エネルギー基本計画」等を踏まえ、省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力、核融合等に関する必要な研究開発や実証、国際協力を進める。	・原子力については、軽水炉の安全性向上技術の開発支援に加え、高速炉、小型モジュール炉、高温ガス炉等の革新的原子力技術の開発支援及び原子力分野の人材育成を実施。	・原子力については、国際連携や民間のイノベーションも活用しつつ、軽水炉の安全性向上技術に加え、高速炉、小型モジュール炉、高温ガス炉等の革新的原子力技術等に係る研究開発の支援や原子力分野における人材育成を実施。	・文部科学省では次世代革新炉開発に係る基盤インフラの整備や原子力分野における人材育成等の取組に関する課題を検討。	・未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム（A N E C）を支援し原子力分野の人材育成・確保を実施。高校生を対象にアウトリーチイベントを開催。 ・原子力システム研究開発事業を通じて、原子力基礎基盤技術の開発を推進。2023 年 12 月に N E X I P 交流会を開催して産学官連携を強化。	・幅広い原子力科学技術に関する研究開発を支援する事業を検討し、基礎基盤技術の開発を推進するとともに、産学官連携の強化を推進。 ・国際連携を通じた研究開発及び人材育成、強靱なサプライチェーン構築、原子力安全・核セキュリティ強化を推進。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第2章 Society5.0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					
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進					
②多様なエネルギー源の活用等のための研究開発・実証等の推進					
○現在見直しに向けた議論が進められている「エネルギー基本計画」等を踏まえ、省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力、核融合等に関する必要な研究開発や実証、国際協力を進める。	文部科学省は、「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」（以下「英知事業」という。）を実施しており、原子力機構の廃炉環境国際共同研究センター（CLADS）を中核とし、国内外の多様な分野の知見を融合・連携させることにより、中長期的な廃炉現場のニーズに対応する基礎的・基盤的研究及び人材育成を推進しています。 原子力機構は、CLADSを中心として、国内外の研究機関等との共同による基礎的・基盤的研究を進めています。また、廃炉に関する技術基盤を確立するための拠点整備も進めており、遠隔操作機器・装置の開発・実証施設（モックアップ施設）として「櫛葉遠隔技術開発センター」を運用しています。燃料デブリや放射性廃棄物等の分析手法、性状把握、処理・処分技術の開発等を行う「大熊分析・研究センター」は、2018年3月に一部施設の運用を開始しており、同センターを活用した分析実施体制の構築に向けて第1棟及び第2棟の整備を進めています。	文部科学省は、「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」（以下「英知事業」という。）を実施しており、原子力機構の廃炉環境国際共同研究センター（CLADS）を中核とし、国内外の多様な分野の知見を融合・連携させることにより、中長期的な廃炉現場のニーズに対応する基礎的・基盤的研究を進めています。また、廃炉に関する技術基盤を確立するための拠点整備も進めており、遠隔操作機器・装置の開発・実証施設（モックアップ施設）として「櫛葉遠隔技術開発センター」を運用しています。燃料デブリや放射性廃棄物等の分析手法、性状把握、処理・処分技術の開発等を行う「大熊分析・研究センター」は、2018年3月に一部施設の運用を開始しており、分析実施体制の構築に向けて、低・中線量のガレキ類等の廃棄物やALPS処理水の分析を実施予定の第1棟、燃料デブリ等の分析を実施予定の第2棟の整備を進めています。 文部科学省は、英知事業の一部として「研究人材育成型廃炉研究プログラム」を実施し、原子力機構を中核として大学や民間企業と緊密に連携し、将来の廃炉を支える研究人材育成の取組を推進しています。 原子力機構は、学生の受入れ制度の活用等を通じた人材育成を実施しています。また、CLADSを中心に、国内外の大学、研究機関、産業界等の人材交流ネットワークを形成しつつ、研究開発と人材育成を一体的に進める体制を構築しています。	原子力機構は、CLADSを中心として、国内外の研究機関等との共同による基礎的・基盤的研究を進めています。また、廃炉に関する技術基盤を確立するための拠点整備も進めており、遠隔操作機器・装置の開発・実証施設（モックアップ施設）として「櫛葉モックアップ施設」を運用しています。燃料デブリや放射性廃棄物等の分析手法、性状把握、処理・処分技術の開発等を行う「大熊分析・研究センター」の放射性物質分析・研究施設では、分析実施体制の構築に向けて、低・中線量のガレキ類等の廃棄物やALPS 処理水の分析を実施予定の第1 棟、燃料デブリ等の分析を実施予定の第2 棟の整備が進められています。 文部科学省は、英知事業の一部として「研究人材育成型廃炉研究プログラム」を実施し、原子力機構を中核として大学や民間企業と緊密に連携し、将来の廃炉を支える研究人材育成の取組を推進しています。 原子力機構は、学生の受入れ制度の活用等を通じた人材育成を実施しています。また、CLADS を中心に、国内外の大学、研究機関、産業界等の人材交流ネットワークを形成しつつ、研究開発と人材育成を一体的に進める体制を構築しています	文部科学省は、「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」（英知事業）を実施しており、原子力機構の廃炉環境国際共同研究センター（CLADS）を中核とし、国内外の多様な分野の知見を融合・連携させることにより、中長期的な廃炉現場のニーズに対応する基礎的・基盤的研究及び人材育成を推進しています。 原子力機構は、英知事業の実施主体として基礎・基盤研究、人材育成を推進するとともに、廃炉・汚染水・処理水対策事業において原子力機構の知見や経験等を活用し燃料デブリの性状把握のための分析・推定、廃棄物対策等の研究開発において主要な役割を果たしています。原子力機構では、CLADS を中心として、国内外の研究機関等との共同による基礎・基盤研究を進めています。 文部科学省は、英知事業において、原子力機構の CLADS を中核として大学や民間企業と緊密に連携し、将来の廃炉を支える研究人材育成の取組を推進しています。 原子力機構は、学生の受入れ制度の活用等を通じた人材育成を実施しています。また、CLADS の中核となる国際的な研究開発拠点「国際共同研究棟」を東電福島第一原発の近傍に整備し、国内外の大学、研究機関、産業界等の人材交流ネットワークを形成しつつ、研究開発と人材育成を一体的に進める体制を構築しています。	・幅広い原子力科学技術に関する研究開発を支援する事業を検討し、基礎基盤技術の開発を推進するとともに、産学官連携の強化を推進。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第2章 Society5.0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					
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進					
②多様なエネルギー源の活用等のための研究開発・実証等の推進					
○現在見直しに向けた議論が進められている「エネルギー基本計画」等を踏まえ、省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力、核融合等に関する必要な研究開発や実証、国際協力を進める。	原子力機構では、高レベル放射性廃液のガラス固化施設の開発、運転を行い、ガラス溶融炉の改良等の技術開発を進め、運転技術、保守技術等を蓄積しています。 原子力機構では、深地層の研究施設等を活用し、深地層の科学的研究や安全評価手法の開発等の基盤的・体系的な研究開発を計画的に行っています。原子力機構の深地層の研究施設としては、岐阜県瑞浪市（結晶質岩）と北海道幌延町（堆積岩）に整備した施設において、地下坑道の掘削とそれに伴う深部地質環境変化の把握等の調査研究等を行っており国民との相互理解促進に貢献する観点から深部地質環境を実体験できる場としても活用されています。なお、瑞浪市の研究施設は2019年度末で結晶質岩に関する調査研究を終了しており、2022年1月までに坑道の埋め戻し及び地上施設の撤去を完了する計画であり、幌延町の研究施設では2028年度までを目途に研究課題に取り組む計画です。また、原子力機構の基盤的な研究開発としては、茨城県東海村の核燃料サイクル工学研究所において、設計・評価に活用する評価モデルやデータベース等の技術基盤整備に関する研究開発を実施しています。	高レベル放射性廃棄物の処理に関しては、原子力機構や日本原燃において研究開発が行われています。原子力機構では、高レベル放射性廃液のガラス固化施設の開発、運転を行い、ガラス溶融炉の改良等の技術開発を進め、運転技術、保守技術等を蓄積しています。 原子力機構では、深地層に整備した研究施設において、地下坑道の掘削とそれに伴う深部地質環境変化の把握等の調査研究等を行っており、深地層を体験・理解するための貴重な場として見学会等も実施しています。北海道幌延町（堆積岩）の研究施設では、「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」に基づき研究開発を進めています。岐阜県瑞浪市（結晶質岩）の研究施設は2019年度末で調査研究を終了し、2022年1月に坑道の埋め戻し及び地上施設の撤去が完了しました。また、茨城県東海村の核燃料サイクル工学研究所において、設計・評価に活用する評価モデルやデータベース等の技術基盤整備に関する研究開発を実施しています。	原子力機構等の関係機関により、基盤的な研究開発が行われています。原子力機構では、上述の幌延深地層研究センターにおいて、「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」に基づき堆積岩を対象とした研究開発を進めており、深地層を体験・理解するための貴重な場として見学会等も実施しています。また、岐阜県土岐市の東濃地科学センターにおいて、地質環境の長期安定性に関する研究開発を実施しているとともに、茨城県東海村の核燃料サイクル工学研究所において、設計・評価に活用する評価モデルやデータベース等の技術基盤整備に関する研究開発を実施しています。	原子力機構では、高レベル放射性廃液のガラス固化施設の開発、運転を行い、ガラス溶融炉の改良等の技術開発を進め、運転技術、保守技術等を蓄積しています。 原子力機構では、幌延深地層研究センターにおいて、「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」に基づき堆積岩を対象とした研究開発を進めており、深地層を体験・理解するための貴重な場として見学会等も実施しています。また、岐阜県土岐市の東濃地科学センターにおいて、地質環境の長期安定性に関する研究開発を実施しているとともに、茨城県東海村の核燃料サイクル工学研究所において、設計・評価に活用する評価モデルやデータベース等の技術基盤整備に関する研究開発を実施しています。なお、結晶質岩を対象とした岐阜県瑞浪市の研究施設は2019年度末で調査研究を終了し、2022年1月に地下施設の埋め戻し及び地上施設の撤去が完了しました。2024年3月末時点では、埋め戻し後の地下水の環境モニタリング調査等を実施しています。	・幅広い原子力科学技術に関する研究開発を支援する事業を検討し、基礎基盤技術の開発を推進するとともに、産学官連携の強化を推進。

第6期科学技術・イノベーション基本計画における「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
第2章 Society5.0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					
(2) 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進					
②多様なエネルギー源の活用等のための研究開発・実証等の推進					
○現在見直しに向けた議論が進められている「エネルギー基本計画」等を踏まえ、省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力、核融合等に関する必要な研究開発や実証、国際協力を進める。	原子力機構のバックエンドロードマップを具体化した「施設中長期計画」（2020年4月改定）では、89施設が継続利用施設46施設と廃止施設43施設に選別されており、廃止施設43施設のうち16施設は2028年度までに廃止措置を終了し、その他の施設は2029年度以降も廃止措置を継続するとしています。原子力機構の施設は、大規模で廃止措置に長期間を要する施設があること、数や種類が多いこと、扱う放射性核種が原子力発電所で発生するものとは異なること等の特徴があるため、各施設に応じた廃止措置が実施されます。特に規模の大きなものとして、「ふげん」、「もんじゅ」及び東海再処理施設の廃止措置が挙げられます。「ふげん」の廃止措置は4段階の期間に区分して進められており、2033年度までに完了する予定です。「もんじゅ」の廃止措置計画は、30年間にわたる廃止措置の全体工程を4段階に区分しています。2022年度までに完了する予定の第1段階では燃料体の取り出しを最優先に実施しており、第4段階の建物等の解体撤去は2047年に完了する計画です。東海再処理施設の廃止措置には70年を要する見通しで、まずは、高放射性廃液のガラス固化処理等が最優先で進められています。	文部科学省及び原子力機構は、今後のバックエンド対策や費用の試算精度の向上に関する助言を受けること等を目的として、2021年4月にIAEAによるARTEMIS7レビューミッションを受け入れました。「もんじゅ」については、2016年12月に開催された原子力関係閣僚会議において、原子炉としての運転は再開せず、廃止措置に移行することとされました。現在、廃止措置計画に基づき原子力機構において廃止措置に取り組んでおり、第一段階として、安全確保を最優先に2022年末までに炉心から燃料池までの燃料体取出し作業を終了することとしています。今後も「もんじゅ」の廃止措置については、立地地域の声に向き合いつつ、安全、着実かつ計画的に進めていくこととしています。「ふげん」の廃止措置は4段階の期間に区分して進められており、2033年度までに完了する予定です。廃止措置計画に基づき、原子炉周辺機器等の解体撤去を進めるとともに、2026年夏頃の使用済燃料の搬出完了に向けて必要な取組を計画的に進めています。東海再処理施設の廃止措置には70年を要する見通しで、まずは、高レベル放射性廃液のガラス固化処理等が最優先で進められています。ガラス固化作業は、機器の不具合により2019年7月から中断されていましたが、装置交換を経て2021年8月に再開した後、同年9月までガラス固化体の製造を行い、メンテナンス作業に移行しています。	原子力機構は、施設の集約化・重点化、施設の安全確保、バックエンド対策を三位一体で進める総合的な計画として「施設中長期計画」を2017年4月に策定し、以降は進捗状況等を踏まえて毎年度改定しています。「もんじゅ」については、2016年12月に開催された原子力関係閣僚会議において、原子炉としての運転は再開せず、廃止措置に移行することとされました。廃止措置計画に基づいて2018年度より概ね30年間の廃止措置が進められています。廃止措置計画の第一段階においては、2022年10月までに燃料体を炉心から燃料池に取り出す作業を終了し、2023年2月に廃止措置計画変更認可申請について認可を受け、2023年度からの第二段階においては、水・蒸気系等発電設備の解体作業等に着手することとしました。今後も「もんじゅ」の廃止措置については、立地地域の声に向き合いつつ、安全、着実かつ計画的に進めていくこととしています。「ふげん」については、廃止措置計画に基づき、原子炉周辺機器等の解体撤去を進めるとともに、2026年夏頃の使用済燃料の搬出完了に向けた仏国事業者との契約等を進めています。また、今後の原子炉本体の解体撤去に向けては、解体時の更なる安全性向上を図るため、新たな技術開発による工法の見直し等を行いました。東海再処理施設については、廃止措置に70年を要する見通しであり、リスク低減の観点から、まずは高レベル放射性廃液のガラス固化処理を最優先で進めるとともに、高レベル放射性廃液を取り扱う施設の新規制基準を踏まえた安全対策を着実に進めています。	「もんじゅ」は、2016年12月の原子力関係閣僚会議において廃止措置に移行することが決定され、2018年度より概ね30年間の廃止措置が進められています。廃止措置の第一段階として2022年10月までに燃料体を炉心から燃料池に取り出す作業を終了し、2023年2月に廃止措置計画変更認可申請について認可を受けました。変更認可申請では、ナトリウム搬出時期や水・蒸気系等発電設備の解体作業内容の具体化等が示されました。2023年4月には英国キャベンディッシュ社との間で英国でのナトリウム処理に係る施設の準備やナトリウムの処理等の基本的な枠組みについて合意しており、今後英国でのナトリウムの処理作業が実施されることとなっています。2023年度からの第二段階においては、水・蒸気系等発電設備の解体作業等が実施されています。今後も立地地域の声に向き合いつつ、安全、着実かつ計画的に進めていくこととしています。「ふげん」は、原子炉周辺機器等の解体撤去を進めるととも、2031年度を使用済燃料の搬出完了時期として、フランスのオランノ社との契約に基づき、輸送容器の製造及び各種許認可等の必要な手続を進めています。また、原子炉本体解体に向けて、解体時の更なる安全性向上を図るため、必要な技術開発と検証・安全性評価を進めています。東海再処理施設は、廃止措置に70年を要する見通しであり、リスク低減の観点から、まずは高レベル放射性廃液のガラス固化処理を最優先で進めるとともに、高レベル放射性廃液を取り扱う施設の新規制基準を踏まえた外部/内部事象に対する安全対策を着実に進めています。ガラス固化作業は、溶融炉内への白金族元素の堆積に伴う溶融炉の加熱性能の低下が確認されたことから2022年10月に作業を終了しました。その後、より円滑にガラス固化処理を進める観点から、溶融炉底部の構造を改良した新型溶融炉への更新に向けた取組を進めており、2026年度第1四半期までの運転再開に向けて工程を管理していくこととしています。また、廃止措置の一環として2022年から実施していた、再処理施設の一部の工程内に残存する核燃料物質を取り出す工程洗浄について、2024年2月に作業が終了し、系統除染に向けた取組が進められています。	・幅広い原子力科学技術に関する研究開発を支援する事業を検討し、基礎基盤技術の開発を推進するとともに、産学官連携の強化を推進。

東京電力福島原子力発電所事故調査 委員会の報告書を受けて講じた措置「具体的取組」	令和3年6月時点の実施状況	令和4年6月時点の実施状況	令和5年6月時点の実施状況	令和6年6月時点の実施状況	今後の取組方針
提言3					
3)					
政府は、除染場所の選別基準と作業スケジュールを示し、住民が 帰宅あるいは移転、補償を自分で判断し選択できるように、必要な政策を 実施する。	【基本的な対応】 (賠償) 原子力損害賠償について、原子力損害賠償紛争審査会は、賠償すべき損害として一定の類型化が可能な損害項目やその範囲等を示した中間指針等を順次策定するとともに、同審査会、現地視察等を通じて賠償状況のフォローアップを行っている。また、原子力損害賠償紛争解決センターは、迅速かつ公正な紛争解決を実現するために和解仲介手続を実施している（令和2年12月末時点で、申立件数26,407件、既済件数25,692件で、既済件数のうち約80％で和解が成立している。）。なお、和解が成立せず訴訟に至ったものもある。 【令和2年に講じた主な措置】 (賠償) 東京電力の賠償状況については、同審査会において、フォローアップしている。また、損害賠償請求権に係る広報・相談等のため、関係省庁等が連携して、福島県内の自治体等へのリーフレットの配布や、被災市町村広報紙等への記事掲載及び政府広報（新聞・ラジオ）によるお知らせ等を実施した。	【基本的な対応】 (賠償) 原子力損害賠償について、原子力損害賠償紛争審査会は、賠償すべき損害として一定の類型化が可能な損害項目やその範囲等を示した中間指針等を順次策定するとともに、同審査会、現地視察等を通じて賠償状況のフォローアップを行っている。また、原子力損害賠償紛争解決センターは、迅速かつ公正な紛争解決を実現するために和解仲介手続を実施している（令和3年12月末時点で、申立件数27,551件、既済件数26,634件で、既済件数のうち約80％で和解が成立している。）。なお、和解が成立せず訴訟に至ったものもある。 【令和3年度に講じた主な措置】 (賠償) 東京電力の賠償状況については、同審査会において、フォローアップしている。また、損害賠償請求権に係る広報・相談等のため、関係省庁等が連携して、福島県内の自治体等へのチラシの配布や、被災市町村広報紙等への記事掲載、同県内でのテレビCMの放映、政府広報（ラジオ・インターネット広告）によるお知らせ等を実施した。	【基本的な対応】 (賠償) 原子力損害賠償について、原子力損害賠償紛争審査会は、賠償すべき損害として一定の類型化が可能な損害項目やその範囲等を示した中間指針等を順次策定するとともに、同審査会、現地視察等を通じて賠償状況のフォローアップを行っている。また、原子力損害賠償紛争解決センターは、迅速かつ公正な紛争解決を実現するために和解仲介手続を実施している（令和4年12月末時点で、申立件数28,713件、既済件数27,814件で、既済件数のうち約80％で和解が成立している。）。なお、和解が成立せず訴訟に至ったものもある。 【令和4年度に講じた主な措置】 (賠償) 令和4年3月に、7つの集団訴訟で東京電力の損害賠償額に係る部分の高裁判決が確定したことを受け、同審査会は、専門委員による確定判決等の詳細な調査・分析を踏まえ、同年12月20日に中間指針第五次追補を策定した。さらに、同追補等を踏まえ、東京電力は令和5年3月28日に具体的な賠償基準を策定し公表した。東京電力の賠償状況については、同審査会において、フォローアップしている。関係省庁等が連携して、福島県内の自治体等へのチラシの配布や、被災市町村広報紙等への記事掲載、同県内でのテレビCMの放映、政府広報（ラジオ・インターネット広告）によるお知らせ等を実施した。	【基本的な対応】 (賠償) 原子力損害賠償について、原子力損害賠償紛争審査会は、賠償すべき損害として一定の類型化が可能な損害項目やその範囲等を示した中間指針等を順次策定するとともに、同審査会、現地視察等を通じて賠償状況のフォローアップを行っている。また、原子力損害賠償紛争解決センターは、迅速かつ公正な紛争解決を実現するために和解仲介手続を実施している（令和5年12月末時点で、申立件数30,185件、既済件数29,106件で、既済件数のうち約8割で和解が成立している。）。なお、和解が成立せず訴訟に至ったものもある。 【令和5年度に講じた措置】 (賠償) 令和4年3月に、7つの集団訴訟で東京電力の損害賠償額に係る部分の高裁判決が確定したことを受け、同審査会は、専門委員による確定判決等の詳細な調査・分析を踏まえ、同年12月20日に中間指針第五次追補を策定した。さらに、同追補等を踏まえ、東京電力は令和5年3月27日に具体的な賠償基準を公表し、同年4月10日から請求受付を開始した。東京電力の賠償状況については、同審査会において、フォローアップしている。また、損害賠償請求権に係る広報・相談等のため、関係省庁等が連携して、福島県内の自治体等へのチラシの配布や、被災市町村広報紙等への記事掲載、同県内でのテレビCMの放映、政府広報（インターネット広告）によるお知らせ等を実施した。	原子力損害賠償について、原子力損害賠償紛争審査会は、賠償すべき損害として一定の類型化が可能な損害項目やその範囲等を示した中間指針等を順次策定するとともに、同審査会、現地視察等を通じて賠償状況のフォローアップを行う。また、原子力損害賠償紛争解決センターは、迅速かつ公正な紛争解決を実現するために和解仲介手続を実施する。