

3. 一人ひとりの多様な幸せ（well-being）と課題への挑戦を実現する教育・人材育成

【あるべき姿とその実現に向けた方向性】

Society 5.0 時代において重要な、自ら課題を発見し解決手法を模索する、探究的な活動を通じて身につく能力・資質を磨き高めることにより、多様な幸せを追求し、課題に立ち向かう人材を育成することを目指す。

このため、初等中等教育の段階から、児童・生徒の自発的な「なぜ?」「どうして?」を引き出し、好奇心に基づいた学びを実現する。これは、人類の繁栄を支えてきた科学研究のプロセスそのものであり、こうした取組こそが、試行錯誤しながら課題に立ち向かう「探究力」を育成する学びそのものである。

この過程で、地域の人的資源等を活用し、学校教育と社会との連携を進めていく。例えば、最前線の研究者や起業家の教育現場への参画を促進し、「一流」や「本物」に触れる機会の拡大を通じて、生徒の好奇心を高める。科学技術・イノベーション政策と教育政策の連携により、その効果をより一層高めることが可能であり、政策的な連携を戦略的に進める。あわせて、教育分野におけるDXやデジタルツールの活用を通じて、生徒一人ひとりへの個別最適で協働的な教育機会の提供と、教育現場の教師の過剰な負担の軽減を実現する。その際、理想論や理念を単純に教育現場に押し付けるべきではなく、業務内容の見直しや地域社会との協力など、産業界や家庭を含め、社会全体で学びを支える。

また、高等教育段階においては、多様で個性的な知識基盤としての大学群の整備とともに、高等専門学校の教育の高度化によって、個人の多様なニーズに応じた学びを提供し、人々の人生や生活を豊かなものにしていく。特にイノベーションの創出の観点から、今後の予測不可能な時代においては、いわゆる文系や理系という区分を超え、複眼的に物事を捉え、課題解決をしていくスキルが重要となり、これを身に付ける教育課程、教育手法を積極的に取り入れた学びをより一層活発化する。

さらに、社会人の学び直しの機会の拡充や個人の兼業、副業、転職等の後押しにより、意欲と能力を持った人材の流動性を高め、社会全体としての「知」の循環を促進し、新たな価値の創造につなげる。社会人となってからも、個人の能力が最大限発揮されるよう、複線型のキャリアパスの中で、希望する者が、多様な質の高いリカレント教育を受けることが可能な環境を実現する。

【目標】

- ・ 社会の多様な主体の参画の下、好奇心に基づいた学びにより、探究力が強化される。
- ・ 個人が「やりたいこと」を見出し、それに向かって能力・資質を絶えず磨いていく。

【科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標】（主要指標）

- ・ 小中学校段階における算数・数学・理科が「楽しい」と思う児童・生徒の割合につき、2025年度までに、国際的に遜色のない水準¹⁶⁵を視野にその割合の増を目指す。
- ・ 2022年度までに、大学・専門学校等でのリカレント教育の社会人受講者数を100万人とする。¹⁶⁶

¹⁶⁵ 文部科学省 国立教育政策研究所「国際数学・理科教育動向調査（TIMSS 2023）の結果（概要）」（令和6年12月）によれば、算数・数学・理科が「楽しい」と思う児童・生徒の割合の国際平均は、小学校算数81%、中学校数学64%、小学校理科84%、中学校理科79%であり、日本は小学校理科のみ国際平均以上に達している。

¹⁶⁶ 文部科学省「令和5年度大学等におけるリカレント教育の実施状況に係る調査分析事業 成果報告書」によれば、201万人。

【現状データ】（参考指標）

- ・ 算数・数学・理科が「楽しい」という児童・生徒の割合：算数（小学校）70%、数学（中学校）60%、理科（小学校）90%、理科（中学校）70%（令和5年）¹⁶⁷
- ・ 「社会のために役立つことをしたい」と思うこども・若者の割合：83.0%（令和4年度）¹⁶⁸
- ・ 時間外勤務時間が80時間を超える教職員の割合：小学校 6.4%、中学校 16.8%、高等学校 11.1%（令和4年6月）¹⁶⁹
- ・ 学校におけるICT環境整備の状況：普通教室の大型掲示装置整備率 89.6%、統合型校務支援システム整備率 91.4%、学習者用デジタル教科書整備率 88.2%（令和5年度）¹⁷⁰
- ・ 教育訓練休暇制度の導入割合：8.0%（令和5年度）¹⁷¹
- ・ キャリアコンサルタントの数：79,561人（令和6年度）¹⁷²

① STEAM教育の推進による探究力の育成強化

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○STEAM教育を推進するため、2022年度から年次進行で全面実施される高等学校新学習指導要領に基づき、「理数探究」や「総合的な探究の時間」等における問題発見・課題解決的な学習活動の充実を図る。また、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）において、科学技術人材育成システム改革を先導するような卓越した研究開発を進めるとともに、SSHのこれまでの研究開発の成果の普及・展開に向けて、2022年度を目途に一定の実績を有する高校等を認定する制度を新たに創設し、その普及を図ることなどにより、STEAM教育を通じた生徒の探究力の育成に資する取組を充実・強化する。【文】	・ 高等学校各教科等指導主事連絡協議会等において、高等学校学習指導要領や「総合的な探究の時間」の指導手引書等を周知。また、同会議の理科部会、数学部会、理数部会等において、探究的な学習の充実に関する協議を実施。 ・ 卓越した実績のある指定校を始めSSH指定校への支援の充実、SSH指定校と域内の学校や大学、企業等との連携が円滑になるよう、令和6年度は教育委員会等18機関にコーディネーターを配置。 ・ 令和4年度より、一定のSSHの実績を有する高等学校等を、これまでの研究開発の成果を基にした実践活動を普及・展開する「認定校」として指定。また、令和6年度に「SSHガイドライン」を作成し到達していることが望ましい姿を明確にすることで、SSHの成果の普及・展開、STEAM教育を通じた生徒の探究力の育成を推進。 ・ 「新時代に対応した高等学校改革推進事業」において、「普通科改革」を実施し、令和8年度までに新しい学科を設置する予定の高等学校を35校指定。 ・ 教育の更なる質の向上や学校における働き方改革を実現するため、小学校の教科担任制の推進について、高学年	・ 引き続き「理数探究」や「総合的な探究の時間」等における問題発見・課題解決的な学習活動の充実を図る。【文】 ・ 引き続きSSH指定校への支援に取り組むとともに、コーディネーターの配置や「認定校」の活用により、SSHの成果普及・展開、生徒の探究力の育成を推進。令和7年度は230校を指定。【文】 ・ 科学技術・学術審議会人材委員会における議論を踏まえ、理数系人材育成の強化に資するSSHの在り方について検討。【文】 ・ 国内外の機関との連携のためのコーディネート人材配置等の支援を実施。コーディネート人材育成のための情報共有等の場の構築を実施。【文】 ・ 教育の質の向上に向けて、引き続き教科担任制の強化に必要な定数改善を推進。【文】

¹⁶⁷ 文部科学省 国立教育政策研究所「国際数学・理科教育動向調査（TIMSS 2023）の結果（概要）」（令和6年12月）

¹⁶⁸ こども家庭庁「こども・若者の意識と生活に関する調査」（令和4年度）

¹⁶⁹ 文部科学省「令和4年度教育委員会における学校の働き方改革のための取組状況調査」（令和4年12月）。数値は回答した教育委員会における各時間帯の人数割合をそれぞれ算出し、それを足しあげた上で、回答教育委員会数で割ったもの。集計方法や対象とする時間・職員等は各教育委員会によって異なり、調査年度に詳細な勤務実態を把握できていた教育委員会のみのデータであるため、あくまでも参考値。

¹⁷⁰ 文部科学省「令和5年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」（令和6年10月）

¹⁷¹ 厚生労働省「令和5年度能力開発基本調査 調査結果の概要」（令和6年6月）

¹⁷² 厚生労働省「都道府県別キャリアコンサルタント登録者数」（令和6年度）

	に加え、令和7年度予算案には4年生にも拡大するための経費を計上。 ・行政説明等を通じ、地方公共団体や学校へ小学校における教科担任制に関する好事例を横展開。 ・小学校高学年教科担任制に向けて、中学理科・数学等の教職課程を置く大学が小学校の教職課程を特例的に開設できるよう、教職課程認定基準を改正し、令和6年度に理科・数学に関連した1大学2学部5学科を認定。 ・「大学・高専機能強化支援事業」において、初回公募で計118件、第2回公募で97件の計画を選定。令和7年6月中の第3回選定に向けて公募を実施。 ・令和5年度及び令和6年度補正予算により情報、数学等の教育を重視するカリキュラムの実施、ICTを活用した文理横断的・探究的な学びを強化する高等学校等に対し、必要な環境整備等の経費を支援。	・地方公共団体や学校へ小学校における教科担任制に関する好事例の横展開を継続。【文】 ・引き続き小学校の教職課程を特例的に開設できる制度について、教職課程を置く大学等に説明会等を通じて周知。【文】 ・意欲ある大学・高等専門学校を支援し、デジタル・グリーン等の成長分野をけん引する高度専門人材の育成を推進。(再掲)【文】 ・令和6年度補正予算及び令和7年度当初予算案において、継続校と新規採択校に加え、グローバルな視点、特色化・魅力化を図る視点、産業界と連携した最先端の職業人材育成等プロフェッショナルな視点から取り組む学校を重点的に支援するための経費や域内横断的な取組を支援するための経費を計上しており、引き続き支援の充実に取り組む。【文】
○広く我が国の初等中等教育で活用可能なSTEAMライブラリーの整備を加速する。あわせて、初等中等教育段階で活用可能な教育コンテンツについて、モデルプランの提示や全国への周知を進める。また、初等中等教育機関のみならず、社会全体でSTEAM教育を推進できるよう、2021年度に、COCNが構築するプラットフォームと連携し、全国に分散する人材や知見、コンテンツの横展開や連携を促進する。加えて、最先端の研究内容を題材とした初等中等教育の教育コンテンツ作成を図るため、公的資金により実施している研究の中で、児童・生徒の知的好奇心を刺激し、題材として適切な研究内容について、その教材化の方策を2021年度までに検討し、結論を得る。【<u>科技</u>、文、経】	・JSTサイエンスポータルにおけるSTEAM教育サイト「サイエンスティーム」の運用を開始。 ・初等中等教育での利活用を目的としたSTEAMライブラリーを運営し、STEAM教育の推進に取り組んだ。 ・民間事業者と学校が協働して実施する教育コンテンツの開発等の実証を実施。実証の先進事例を自立的に継続させるための環境整備に向けて、有識者による研究会を実施し、令和6年7月に報告書を公表。あわせて、令和7年1月に全国の先進事例をまとめた事例集を作成・公表。 ・高校生等が対象のアントレプレナーシップ教育プログラムの提供を実施。さらに、アントレプレナーシップ推進大使として起業家等が小中高を訪問し、アントレプレナーシップ教育に触れる機会拡大を実施。 ・教育デジタルコンテンツと学習指導要領コードの自動ひも付けAI及び教育デジタルコンテンツを容易に検索するためのAPIプロトタイプを令和5年度事業で整備し、デジタル庁HPに公開。 ・競争的研究費制度の関係府省申合せに基づき、競争的研究費を獲得した研究者や研究機関が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取組を促進するよう周知。	・「サイエンスティーム」を運用し、STEAM教育に資する動画や記事の配信、STEAMライブラリーとの連携等を促進。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・引き続きSTEAMライブラリーの運営を行い、利活用を推進。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・民間事業者と学校が協働して実施する教育コンテンツの開発等の実証を行うほか、研究会での議論を踏まえ、社会との連携により子どもたちへの多様な学びを提供できる環境整備を目指す。(再掲)【<u>経</u>】 ・アントレプレナーシップ推進大使の活動拡大を含め、産業界・自治体と連携し、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推進。(再掲)【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・引き続きAPIプロトタイプについて、デジタル庁HPに公開し、様々な教育コンテンツへの学習指導要領コードのひも付けを促進。【<u>科技</u>、<u>デジ</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・引き続き事業の特性も踏まえつつ、競争的研究費を獲得した研究者や研究機関が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取組の推進について周知。【<u>文</u>】

	・日本科学未来館において、STEAM教育に資する新常設展示を令和5年11月にオープンさせ、リアル/オンラインが融合した展示体験を提供。 ・対話・協働の場であるサイエンスアゴラ2024においてSTEAM教育に資する主催者企画等を多数実施。 ・国立高等専門学校において、教育委員会等と連携し、高専生の小中学校への講師派遣、オンラインでの地域の小中学生へのSTEAM・情報教育を実施。	・日本科学未来館等の常設展示の更なる強化に加え、リアル/オンラインが融合した展示体験の提供等、対話協働の場のDX化を通じたSTEAM教育の地域展開に取り組む。【文】 ・サイエンスアゴラ等の対話・協働の場を用いてSTEAM教育に資する取組を継続。【文】 ・小中学生に対し、近隣高専でのリアルな学び等を提供する拠点整備・充実、早期STEAM教育の実践に向けた取組を推進。【文】
○突出した意欲・能力を有する児童・生徒の能力を大きく伸ばし、「出る杭」を伸ばすため、大学・民間団体等が実施する合同合宿・研究発表会など学校外での学びの機会や、国際科学コンテストの支援など国内外の生徒が切磋琢磨し能力を伸長する機会の充実を図る。【文】	・令和6年度事業において、特異な才能のある児童生徒の理解促進のための研修開発、学習・支援プログラム等に関する実証研究を通じて、実践事例の蓄積及び共有を推進。 ・初等中等教育段階の児童・生徒等に探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育等を含むプログラム等を実施する大学等を支援。 ・令和5年度に創設した小学校段階から高等学校段階まで一体的に育成するプログラムを推進し、希望者のアクセス機会を増加。 ・国内外の生徒が切磋琢磨し能力を伸長する機会の充実のため、国際科学コンテストの支援等を実施。 ・大学や民間団体等による幅広い年齢層を対象とした科学技術コンテストや研究発表会の実施を支援。 ・「トビタテ！留学JAPAN」について、令和5年度から第2ステージとして「新・日本代表プログラム」を開始。地域の産学官が共創し、高校生等への留学機会を提供する取組を支援。令和7年度に派遣される高校生に向け、新たにSTEAM探究コースを設置。	・令和7年度事業において、特異な才能のある児童生徒の特性に応じた学習・支援プログラムや望ましい相談支援体制の在り方等に関する実証研究を通じて、実践事例の蓄積等を総合的に推進。【文】 ・引き続き初等中等教育段階の児童・生徒等を対象に、探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育等を含むプログラム等を実施する大学等を支援。【文】 ・小学校段階から高等学校段階まで一体的に育成するプログラムの実施機関数を拡充、教育委員会等と連携し、希望者のアクセス機会を確保。【文】 ・引き続き国際科学コンテストの支援等を実施し、国内外の生徒が切磋琢磨し能力を伸長する機会を充実。【文】 ・大学や民間団体等による幅広い年齢層を対象とした科学技術コンテストや研究発表会の実施を支援。【文】 ・引き続き「新・日本代表プログラム」により、学生・生徒の海外留学を促進。【文】
○社会に開かれた教育の観点から、最新のテクノロジーの動向も踏まえつつ、Society 5.0の実現に向けた取組の加速に向け、STEAM教育を通じた児童・生徒・学生の探究力の育成や、その重要性に関する社会全体の理解の促進等について、CSTIに検討の場を設置し、中央教育審議会の委員の参画を得つつ、2021年度から調査・検討を行うとともに、その検討結果について科学技術・イノベーション政策や教育政策へのフィードバックを行う。【科技、文】	・「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」のロードマップの実施状況について、フォローアップを実施。 ・「学校施設の質的改善・向上に関するワーキンググループ」において、新しい時代の学びを実現する学校施設づくりのアイデアとその実現プロセスについて事例を収集し、「ウェルビーイング向上のための学校施設づくりのアイデア集」を公表。 ・「学校施設整備・活用のための共創プラットフォーム」における報告書・ガイドライン等の成果物と連携や、好事例の収集・発信を実施。専門家による支援等も受けながら、新しい時代の学びの空間づくりを支援。	・引き続き「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」のロードマップの実施状況を把握。【科技、文、経】 ・学校設置者に向けて、「ウェルビーイング向上のための学校施設づくりのアイデア集」等を活用し、新しい時代の学びを実現する学校施設について、普及啓発を実施。【文】 ・学校設置者等に向けて、新しい時代の学びの空間づくりを支援し、更に双方向型のコミュニケーションが取れるよう、「学校施設整備・活用のための共創プラットフォーム」の内容の更なる充実化を図る。【文】

	・長寿命化改修等に係る国庫補助等による支援、長寿命化計画の見直しに資する事例集の作成、解説書等の周知、各学校設置者の担当者等対象の講習会の開催等、地方公共団体における計画的・効率的な施設整備を支援。	・引き続き長寿命化改修等への支援、事例集等を活用した長寿命化計画の見直しや教育委員会と首長部局との横断的な検討・実行体制の構築を含め、地方公共団体の計画的・効率的な施設整備を支援。【文】
--	---	---

② 外部人材・資源の学びへの参画・活用

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○地域の大学や技術系ベンチャー企業等と連携を図りながら、高校生が研究活動に実際に触れる機会を創出するなど、地方創生に資する教育・人材育成エコシステムの事例を2021年内に取りまとめ、全国に普及展開することにより、取組の促進を図る。【文】	・「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」において創出した事例の横展開を実施。	・「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」において創出した事例の横展開を継続。【文】
○社会に開かれた多様な学校教育を実現していくため、例えば、博士号取得者や優れた知識経験等を有する民間企業経験者等を迎え入れることができるよう、2020年度中に改訂する特別免許状の授与に係る教育職員検定等に関する指針について、2021年度以降、地方公共団体等に周知を図ることなどを通じて、特別非常勤講師制度や特別免許状の活用等を更に促進する。【文】	・令和4年12月の中央教育審議会答申において、特別免許状制度等の活用促進に向けた更なる運用の見直しについて提言されたことを踏まえ、令和6年5月に「特別免許状の授与及び活用に関する指針」を改定。	・「特別免許状の授与及び活用に関する指針」の改定も踏まえた都道府県教育委員会の特別免許状等の更なる活用による外部人材の活用を推進。【文】
○2021年度に、大学の入学者選抜や企業の就職採用試験の際に、探究的な活動を通じて身につく能力・資質等の評価を適切に活用しているグッドプラクティスを調査し、積極的に横展開を進める。また、2022年度より、こうした取組を実施している大学や企業の件数(又は割合)等について集計し、公表する。【科技、文、経】	・「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」のロードマップの実施状況について、フォローアップを実施。	・引き続き「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」のロードマップの実施状況を把握。(再掲)【科技、文、経】

③ 教育分野におけるDXの推進

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○「GIGAスクール構想」に基づく1人1台端末の実現に合わせて、教育現場におけるICT人材の配置を促進する。【文】	・ネットワークアセスメントの支援強化、GIGAスクール運営支援センター整備事業の充実を図った。 ・教育委員会等からの個別の問合せに対して合計1,713件の窓口対応、有識者(学校DX戦略アドバイザー)の派遣や講演依頼等の対応等、合計1,027回の支援を実施(令和6年度時点)。 ・ICT支援員について、全国で7,172人を配置(令和5年度時点)。	・GIGAスクール運営支援センター整備事業は令和6年度をもって廃止した上で、新たにGIGAスクール構想支援体制整備事業を創設し、ネットワークアセスメントの実施やアセスメントの結果を踏まえたネットワーク環境の改善を図るとともに、学校DX戦略アドバイザー等の有識者による助言・支援等、地域間の格差解消を推進。【文】 ・ICT支援員の自治体ごとの配置状況の公表等を通じて、配置の更なる促進を図る。【文】
○日々の学習等によって生じる教育データをを用いて、個々の児童・生徒が自らの学習の振り返り等を行ったり、教	・順次策定してきた教育データ標準に、高等学校指導要録の参考様式における項目、高等学校の教科・科目コード	・引き続き教育データの標準化を含めた取組により、教育データの分析・利活用を更に推進。【文】

員が個別最適な学習指導や生徒指導を行ったり、教授法・学習法などの新たな知見の創出や国・自治体における政策の企画立案に反映したりすることができるよう、「教育データ標準」(第2版)を2021年度内に公表する。 【文】	等を追加した「教育データ標準 5.0」の公表(令和7年3月)を始め、教育データの分析・利活用の推進のための取組を実施。	
○2022年度までに、教員の業務負担の軽減を可能とする統合型校務支援システムの導入を完了する。 【文】	・G I G Aスクール構想の下で整備されたクラウド環境を十全に活用して校務効率化を図る観点から、取組項目をまとめたチェックリストに基づき教育委員会や学校の自己点検を実施し、その結果を令和7年3月に公表。 ・次世代の校務D Xの方向性を示した「G I G Aスクール構想の下での校務D Xについて～教職員の働きやすさと教育活動の一層の高度化を目指して～」等も踏まえ、令和5年度より「次世代の校務デジタル化推進実証事業」を実施し、モデルケースの創出を図るとともに、各自治体における次世代校務D X環境整備に要する初期費用等を支援。	・クラウド環境を活用した校務D Xを積極的に推進している学校を令和8年度までに100%にする。【文】 ・「次世代の校務デジタル化推進実証事業」で創出したモデルケースの横展開を図るとともに、各自治体における次世代校務D X環境整備に要する初期費用等を支援。【文】

④ 人材流動性の促進とキャリアチェンジやキャリアアップに向けた学びの強化

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○高校生が、地域課題やグローバルな社会課題の解決に向けて、産業界や大学、国際機関等と連携・協働した学びを実現する機会を拡充し、自分の将来に向けて積極的な行動を起こせるよう、地域の産業界や国内外の大学、国際機関との連携・協働システムを2023年度までに全国に整備する。 【文】	・関係機関等と連携・協働したネットワーク等を創出する事業を実施し、「WWLコンソーシアム構築支援事業」においてALネットワークを36拠点、「マイスター・ハイスクール事業」においては、これまでの成果を全国的に横展開するため、地域における産業界等と専門高等学校との連携体制の構築を通じた産業人材育成のための教育の充実を目指す取組を令和6年度より12拠点で開始。 ・産業界や大学等、他の学校とのネットワーク構築のための事業を実施し、学校間での連携促進、横展開を実施。	・「WWLコンソーシアム構築支援事業」において、高等学校等と国内外の大学、企業、国際機関等が連携・協働した教育活動に関する先行事例の創出を継続。また、「マイスター・ハイスクール事業」においても、これまでの成果を全国的に横展開するための取組を継続。【文】
○2019年度から運用を開始した職業情報提供サイト(「日本版O-NET」)と、大学等における社会人向けプログラムを紹介するサイト(「マナパス」)との機能面での連携に2021年度内に着手する。あわせて、2022年度までに、これら二つのサイトの機能強化を行う。また、キャリアコンサルタントの専門性の向上と更なる普及を図る。これらの取組を通じ、個人がキャリアアップやキャリアチェンジに踏み出しやすい環境を整備する。 【文、厚】	・職業情報提供サイト(job tag)の利便性向上のため、掲載職業の追加、賃金情報の充実を令和6年度に実施。【厚】 ・キャリアコンサルタントの専門性の向上に向けて、「労働市場の情報活用に関する専門研修」及び「物流関連分野(運輸業含む。)のニーズを踏まえた専門研修」を令和6年12月から提供開始、「観光産業での就労を支援する専門研修」、「グリーン分野(エネルギー関連産業)での就労支援をする専門研修」を令和7年3月から提供開始。また、キャリアコンサルタントの更なる普及に向けて周知広報を実施。	・キャリアコンサルタントの専門性の向上に向けて、オンライン研修の更なる充実のため、新たに2業種に関する「各産業の状況を踏まえた能力開発に関する業種別専門研修」を開発。また、キャリアコンサルタントの更なる普及に向けて周知広報を継続。【厚】
○技術士制度について、関係府省が連携し、産業界等での活用促進・普及拡大に取り組むとともに、国際的通用性の	・I P Dシステムの構築に向けて、有識者による懇談会の議論の中間的な経過報告を令和6年7月に取りまとめ。	・I P D制度の運用を開始するとともに、本格的な整備・充実に向けた調査・検討を推進。【文】

確保、若手人材の参入促進、技術士の資質・能力の向上に向けて、必要な制度の見直しを行う。【文、関係府省】		
○イノベーションの創出に関わるマネジメント人材をはじめとした多様なイノベーション人材の層の厚みを増すとともに、人材流動性を高めることで質の向上を図るため、イノベーション人材の育成と活躍の場を創出する。そのため、これまでの人材育成に関する議論の蓄積も踏まえ、2023 年度までにイノベーション人材育成環境の整備に関する実態調査やベストプラクティスの周知等に取り組む。(再掲)【経】	・「博士人材の民間企業における活躍促進に向けた検討会」を開催し、博士人材の民間企業での活躍を促進するために有効な、大学による支援や企業における取組について、ガイドブックとして取りまとめを実施。また、企業で働く博士人材のロールモデル事例集を策定。 ・民間事業者と学校が協働して実施する教育コンテンツの開発等の実証を実施。実証の先進事例を自立的に継続させるための環境整備に向けて、有識者による研究会を実施し、令和6年7月に報告書を公表。あわせて、令和7年1月に全国の先進事例をまとめた事例集を作成・公表。 ・「官民による若手研究者発掘支援事業」で49件を新規採択。同制度の中で令和6年度より、企業の博士号取得を目指す若手研究者が実施する共同研究への支援を開始。	・検討会で取りまとめたガイドブックと、ロールモデル事例集の周知・普及を行うとともに、博士人材の活躍促進に向けた更なる取組を実施。(再掲)【文、経】 ・民間事業者と学校が協働して実施する教育コンテンツの開発等の実証を行うほか、研究会での議論を踏まえ、社会との連携により子どもたちへの多様な学びを提供できる環境整備を目指す。(再掲)【経】 ・「官民による若手研究者発掘支援事業」を継続し、若手研究者の研究シーズの社会実装と高度人材の創出、及び共同研究に参加する社員の博士号取得を推進。(再掲)【経】
○大学等と企業の間で研究人材の流動性の向上に向け、それぞれの機関におけるクロスアポイントメント制度や兼業等の活用、利益相反等のリスクマネジメントの実施、組織ルールの緩和等の促進に向けて産学官連携ガイドラインの周知を図る。【文、経】	・産学官連携ガイドラインに関する各種説明会等においてクロスアポイントメント制度の概要等の周知活動を実施。	・産学官連携ガイドラインに関する各種説明会等においてクロスアポイントメント制度の概要等の周知活動を継続。【文、経】

⑤ 学び続けることを社会や企業が促進する環境・文化の醸成

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○2023 年度までに、リカレント教育の社会人受講者数のほか、その教育効果や社会への影響を評価できる指標を開発する。【科技、文、厚、経】	・「リカレント教育の社会実装に向けた調査研究・普及啓発パッケージ事業」により開発した、企業・高等教育機関に対するリカレント教育の効果とそれにひも付く取組指標を公表。	・開発された指標含む成果等を踏まえつつ、今後も各リカレント教育関連施策を通じて、大学等を活用したリカレント教育に関する企業・大学等の取組を促進。【科技、文、厚、経】
○いくつになっても学び直しを行うことで、個人が能力を最大限発揮できる環境を整備する観点から、雇用がジョブ型に移行する動きも踏まえながら、働き方改革の後押しも得た個人の学びの継続に資するよう、教育訓練休暇制度の活用促進や、企業における従業員のリカレント教育の導入を促進するため、2021 年度から関係府省庁が合同で具体的な取組について検討し、その結果を取りまとめる。【科技、文、厚、経】	・リカレント教育を総合的かつ効果的に推進するため、内閣府、文部科学省、厚生労働省、経済産業省による関係省庁連絡会議（課長級会合）を9回開催し、関係府省のリカレント教育関連施策を取りまとめ。	・教育未来創造会議にて取りまとめられた第一次提言工程表も踏まえつつ、今後も関係府省で連携し各施策を着実に実施。【科技、文、厚、経】
○社員の学び直しに対し、サバティカル休暇の付与や経済的支援等を行う企業について、人材育成のリーディングカンパニーとして評価し、企業イメージの向上等につなげる方策を導入する。【経】	・社員に対する教育訓練費を増やす企業への税額控除率の上乗せを措置している賃上げ促進税制の活用を通じて、企業による人への投資を促進。また、「人材版伊藤レポート 2.0」並びに「ジョブ型人事指針」における、サバ	・引き続き企業による人への投資を促進。【経】

	ティカル休暇導入等の先進的取組を実施している企業の事例を紹介。	
○博士人材の産業界へのキャリアパスの拡大と、企業人材の学び直しの双方に寄与するような企業と大学の共同研究・共同教育を加速させる取組を行う。【 <u>経</u> 】	・「博士人材の民間企業における活躍促進に向けた検討会」を開催し、博士人材の民間企業での活躍を促進するために有効な、大学による支援や企業における取組について、ガイドブックとして取りまとめを実施。また、企業で働く博士人材のロールモデル事例集を策定。 ・自社が必要とする専門人材育成のために高等教育機関に共同講座を設置する企業等に対して、その費用を一部補助する「高等教育機関における共同講座創造支援事業費補助金」を実施。28 件の企業等を支援。	・検討会で取りまとめたガイドブックと、ロールモデル事例集の周知・普及を行うとともに、博士人材の活躍促進に向けた更なる取組を実施。（再掲）【<u>文</u>、<u>経</u>】 ・事業の成果を踏まえ、必要な方策を検討。【<u>経</u>】

⑥ 大学・高等専門学校における多様なカリキュラム、プログラムの提供

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○様々な価値観に基づく個人の自己実現を後押しする個性豊かな大学群を整備する。具体的には、高等教育において、その享受者として最も重要なステークホルダー、大学の構成員である学生を、大学の発展に長期的に利害を共有する者と位置づけ、国立大学法人に対しては、ガバナンス・コードにおいて学生がどのような教育成果を享受することができたのかを示す情報の公表を求めるとともに、各大学は、学生の満足度や卒業後、学生の能力が社会でどのように評価されているかなどの長期的な視点も含めて調査・分析・検証し、その結果を教育課程や入学者選抜につなげるのみならず、学生が適切な大学選択を行えるよう、比較可能な形で情報公開を充実させることで、学生や学生になり得る国民への教育に関する説明と結果責任を果たす。【 <u>科技</u> 、 <u>文</u> 】	・各国立大学法人において、学生が享受した教育成果を示す情報の公表も含むガバナンス・コードへの適合状況等に関する報告書を公表。	・引き続き各国立大学法人において、学生が享受した教育成果を示す情報の公表も含むガバナンス・コードへの適合状況等に関する報告書を公表。【<u>文</u>】
○学部・研究科などの枠を超えて教育課程を設置できる学位プログラム制度や、ダブルメジャー等の学位取得が可能な制度について積極的な活用を促す。あわせて、大学教育における文理を横断したリベラルアーツ教育の幅広い実現を図るため、当該制度を活用して全学的な共通教育から大学院教育までを通じて広さと深さを両立する新しいタイプの教育プログラム（レイトスペシャライゼーションプログラム等）を複数構築する。【 <u>文</u> 】	・「知識集約型社会を支える人材育成事業」に採択された大学の取組について、事業成果発信のためのイベントやシンポジウムの開催等も含めてフォローアップ等を実施。	・令和 6 年度で終了する「知識集約型社会を支える人材育成事業」について、令和 7 年度に行う事後評価において、事業計画の達成状況等を適切に評価。【<u>文</u>】
○2022 年度からの国立大学法人の第 4 期中期目標期間に合わせ、地域課題や大学の強みなどに基づくリカレント教育を経営の柱とする大学を、積極的に評価する。あわせて、地域の産業界	・国立大学法人運営費交付金「成果を中心とする実績状況に基づく配分」において、評価項目の一つとして、社会人学生比率の評価を実施。	・評価項目の一つとして、社会人学生比率の評価を継続。【<u>文</u>】

のニーズ情報が集積している、産学連携本部、地域連携本部等の組織の窓口機能と、地域の産業界等のニーズに対応したリカレント教育、人材育成プログラムとの連携についても、積極的に促進するとともに、プログラムの設計や広報等、コーディネーターとしての役割を担う専門人材を確保する。【文、経】	・ 自社が必要とする専門人材育成のために高等教育機関に共同講座を設置する企業等に対して、その費用を一部補助する「高等教育機関における共同講座創造支援事業費補助金」を実施。28 件の企業等を支援。	・ 事業の成果を踏まえ、必要な方策を検討。(再掲)【経】
○リカレント教育・人材育成の機能を、各大学が外部機関と連携して戦略的に実施することを促進するため、全ての国立大学法人が研修・講習等を実施する事業者への出資を行うことを可能とする等の環境整備を行う。【文】	・ 指定国立大学法人のみに限定していたコンサルティング、研修又は講習等を行う研究成果活用事業者への出資について、令和3年に「国立大学法人法」を改正し、全ての国立大学法人等において可能とした制度改正を周知し、国立大学法人における制度活用を促進。	・ 引き続き全ての国立大学法人等における研究成果活用事業者への出資を可能とする各国立大学法人における制度の活用を促進。【文】
○MOOCを含めた多様なデジタルコンテンツを活用し、社会人等を対象にしたリカレント教育のプログラムを拡充する。このため、特に社会人のリカレント教育に有効と考えられる講座の認定や体系化等、大学等へのインセンティブ設計を行う。また、対面とオンラインのハイブリッド化など、多様な学修者が学び合うことができる、ニューノーマルにおける大学教育を実現するための仕組みの構築等について、大学設置基準の弾力化も含め検討を行い、2021 年度末を目途に一定の結論を出す。【文、経】	・ 令和5年度補正予算「リカレント教育による新時代の産学協働体制構築に向けた調査研究事業」を通じて、企業成長や社会人のキャリアアップに資する高等教育機関ならではのリカレント教育プログラムの開発に向けて、産業界の人材育成課題の把握・分析、及び教育プログラム仮説の設計等に関する調査研究を実施。 ・ 「職業実践力育成プログラム認定制度」において、社会人が受講しやすい環境整備を行う大学等の専門的・実践的プログラム累計 462 課程を認定。 ・ 自社が必要とする専門人材育成のために高等教育機関に共同講座を設置する企業等に対して、その費用を一部補助する「高等教育機関における共同講座創造支援事業費補助金」を実施。28 件の企業等を支援。 ・ 日本への留学希望者への興味喚起から留学生の就職支援、日本人学生の留学準備まで、総合的な発信・支援窓口となるオンライン国際教育プラットフォーム「J V Campus」を支援。	・ 令和6年度補正予算「リカレント教育エコシステム構築支援事業」を通じて、大学等が地域や産業界と連携・協働し、経営者を含む地域や産業界の人材育成ニーズを踏まえたリカレント教育プログラムの開発・提供、及び持続的にプログラムを提供するための産学官連携プラットフォームや産学協働体制の構築を支援。【文】 ・ 「職業実践力育成プログラム認定制度」による認定を継続し、オンラインの活用等、社会人の受講しやすい環境整備を行う社会人向けプログラムの開発・実施を促進。【文】 ・ 事業の成果を踏まえ、必要な方策を検討。(再掲)【経】 ・ 引き続き J V Campus におけるオンライン教育コンテンツの充実やデジタル学修歴証明の導入等の取組を支援【文】
○高等専門学校について、実践的技術者育成に向けた教育の高度化を図るため、企業の第一線で活躍する者が教員として教育へ参画することを促進するとともに、2021 年度から介護・医工、マテリアルに加え、防災・減災・防疫など、幅広い知識・技術が求められる社会課題に対し、A I と他分野を融合して課題解決につなげる人材育成体制を構築する。【文】	・ 国立高等専門学校において、産業構造の変化に対応した、デジタル、A I、半導体といった社会的要請が高い分野の人材育成やイノベーション創出によって、社会課題の解決に貢献する人材育成を実施。	・ これまでの取組を継続しつつ、社会的要請が高い分野における人材育成機能を強化し、社会課題の解決に貢献する人材育成を推進。【文】

⑦ 市民参画など多様な主体の参画による知の共創と科学技術コミュニケーションの強化

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○2021 年度より、新型コロナウイルス感染症による社会事象や社会変革等	・ 日本科学未来館において、視覚障害者を目的地まで自動で誘導するスーツ	・ 日本科学未来館における「A I スーツケース」の開発や、社会実装に向けた

を踏まえた科学技術リテラシーやリスクリテラシーの取組、科学館や博物館等における一般社会の意見収集や市民による政策過程への参画の取組、I o TやA I など Society 5.0 の実現に不可欠な最先端技術も活用した年齢、性別、身体能力、価値観等の違いを乗り越える対話・協働活動の取組など、多層的な科学技術コミュニケーションを強化する。【科技、<u>文</u>】	ケース型のロボット「A I スーツケース」の開発を推し進め、未来館内だけでなく、近隣施設までをつなぐ屋内外でのナビゲーション実証を実施。	館内外での試行的運用に取り組む。 【科技、<u>文</u>】
○科学技術リテラシーやリスクリテラシーの取組、共創による研究活動を促進するためには、多様な主体をつなぐ役割を担う人材として、科学技術コミュニケーションによる能動的な活動が不可欠であり、国は、こうした取組に対して支援を行う。【文】	・ J S Tサイエンスポータルにおいて、科学技術リテラシーやリスクリテラシー向上に資する記事を 240 件以上発信（令和 6 年度時点 YouTube 登録者数約 61.7 万人）。 ・ 日本科学未来館において、展示制作や科学コミュニケーション育成、大学・研究機関や自治体等と連携した共創による研究活動促進を実施。	・ 科学技術リテラシーやリスクリテラシーの取組や、共創による研究活動（来館者等の市民参画による、企業や自治体、研究機関等と連携した実証実験等含む。）の促進に貢献する、多様な主体をつなぐ科学コミュニケーションの育成を継続。【文】
○地方公共団体、N P OやN G O、中小・スタートアップ、フリーランス型の研究者、更には市民参加など、多様な主体と共創しながら、知の創出・融合といった研究活動を促進する。また、例えば、研究者単独では実現できない、多くのサンプルの収集や、科学実験の実施など多くの市民の参画（1 万人規模、2022 年度までの着手を想定）を見込むシチズンサイエンスの研究プロジェクトの立ち上げなど、産学官の関係者のボトムアップ型の取組として、多様な主体の参画を促す環境整備を、新たな科学技術・イノベーション政策形成プロセスとして実践する。（再掲）【科技、<u>文</u>】	・ J S Tにてサイエンスアゴラ 2024 や全国 4 箇所での連携企画、C H A N C E 構想「サイエンスインパクトラボ 2024」等を通じ、多様な主体との対話・協働（共創）の場を創出。知の創出・融合等を通じた研究活動の推進や社会における科学技術リテラシーの向上に寄与。 ・ 令和 6 年度「STI for SDGs」アワードの運営を通じ、好事例の可視化や他地域への水平展開を促進。 ・ J S Tサイエンスポータルにおいて、年間を通じて、共創による課題解決やダイバーシティ・インクルージョン等 S D G s に関連する記事を発信。	・ 多様な主体の共創の取組を加速し、サイエンスアゴラや地域における連携企画等の場を通じ、知の創出・融合といった研究活動や科学技術リテラシーの向上を促進。（再掲）【科技、<u>文</u>】 ・ 引き続き「STI for SDGs」アワードの運営等を通じ、好事例の可視化や他地域への水平展開を促進。【科技、<u>文</u>】 ・ 引き続き J S Tサイエンスポータルにおいて、多様な主体との共創による知の創出・融合に関する情報を発信。【科技、<u>文</u>】

4. 官民連携による分野別戦略の推進

これまでに、基盤技術分野として、A I 技術、バイオテクノロジー、量子技術、マテリアル、フュージョンエネルギー、また、応用分野として環境エネルギー、安全・安心、健康・医療、宇宙、海洋、食料・農林水産業についての分野別戦略を策定してきた。これらの戦略に基づき、第6期基本計画期間中、以下の点に留意するとともに、S I P やムーンショット型研究開発制度など関係事業と連携しつつ、社会実装や研究開発を着実に実施する。また、分野別戦略は、定量分析や専門家の知見（エキスパートジャッジ）等を踏まえ、機動的に策定、見直し等を行う。

なお、環境エネルギー分野については別添1.（2）に、安全・安心分野については別添1.（3）に既述されているので、当該部分を参照のこと。

（戦略的に取り組むべき基盤技術）

（1） A I 技術

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
人工知能（A I）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A I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、A I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、「A I 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A I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A I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A Iの具体的な便益を実感できるよう、戦略を推進していく。	・「統合イノベーション戦略 2024」に基づき、各施策を推進。主な成果は下記。 ＜A IのイノベーションとA Iによるイノベーションの加速＞ ＜研究開発力の強化＞ ・令和7年1月20日から大幅に拡充した産総研が所有するA Iスパコン「A I 橋渡しクラウド」（A B C I 3.0）の提供を開始。令和5年度補正予算で支援決定した民間データセンター事業者において提供する計算資源を順次拡張。 ・生成A Iの競争力確保に向けたデータの収集や社会実装を促進するため、複数の開発者が活用できるデータの整備や、生成A I活用に課題を抱える分野での事例創出に係る実証を支援。 ・政府等保有データについて、A I学習に容易な形に変換するための最新の技術・ニーズの動向調査、試行的なデータの変換・提供を目的とした調査研究を実施。国立研究開発法人情報通信研究機構（N I C T）が保有する学習用言語データを共同研究の形でK D D Iへ提供開始。 ・今後社会に必要な不可欠なインフラになることが想定される生成A Iは現状海外技術に依存しており、デジタル赤字、経済安全保障上の懸念、日本の文化・慣習への対応における課題等が存在する。 ・脳の機能を模倣したA I技術等の脳と情報通信の融合研究による新たなA I技術の開発を推進。 ・N I I 大規模言語モデル研究開発センターにて、産学官の研究者が集結して取り組む L L M勉強会（L L M-j p）の活動の中において約1,720億	・「統合イノベーション戦略 2024」の実施状況・現状分析を踏まえ、下記施策を推進。 ・A B C Iについては、特に公的資金を原資とする研究開発利用を中心に提供。また、計算資源の性能向上・高度化に向けた研究開発支援の検討を引き続き推進。【経】 ・組織を超えてデータ基盤が質的・量的に拡大していく「データエコシステム」の構築を推進。【経】 ・調査研究の結果を踏まえ、政府等保有データの適切な変換・提供を継続的に実施するための枠組みを検討。N I C Tが保有する学習用言語データを整備・拡充し、企業等に提供するとともに、更なる改良を継続。【デジ、科技、総】 ・日本の文化・習慣等を踏まえた信頼できるA Iの開発・評価を推進するため、L L M同士の議論や関連情報確認技術を応用し、問題のある応答を誘発する質問の自動生成や、問題のある応答の自動検知が可能な能動的評価基盤を構築。（再掲）【総】 ・引き続き脳と情報通信の融合研究による新たなA I技術の開発を推進。【総】 ・高度な推論力を有する大規模言語モデルの登場を踏まえ、様々な研究開発に活用可能な Mixture of Experts（M O E）モデルやマルチモーダルモデル

	パラメータ (GPT-3 級) の大規模言語モデル (L L M) をフルスクラッチでモデル構築し、一般公開。 ・ AI for Science を加速するため、理研において、生命・医科学及び材料・物性科学分野指向の科学研究向け A I 基盤モデルの開発を、民間企業や大学等との連携を協議しつつ推進。 ・「富岳」の次世代となる優れた A I 性能を有する新たなフラッグシップシステムについて、理研が令和 7 年 1 月より開発を開始。 ・ 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を実施し、得られた成果を公表。 ・労働力不足等の社会課題の解決に貢献するため、令和 7 年度の戦略的創造研究推進事業における戦略目標の一つとして「実環境に柔軟に対応できる知能システムに関する研究開発」を策定。 ・理化学研究所革新知能統合研究センターにおいてニューラルネットの敵対的ロバスト性の向上や、公平な判断のガイダンスを行う機械教示方法の開発等、A I に関する理論研究を中心とした革新的な基盤技術の研究開発を実施。 ・「国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成 (次世代 A I 人材育成プログラム：B O O S T)」を立ち上げ。博士後期課程学生については令和 6 年 4 月に 29 大学を採択し、支援を開始。 ・スタートアップや研究機関等による基盤モデル開発に必要な計算資源を一括調達するとともに、その利用料の補助を実施。開発者同士の勉強会や開発者・ユーザー等の間のマッチングイベント等のコミュニティ活動を実施。フィジカル領域における生成 A I に関する研究開発を実施。	等の構築を産学官連携で進め、生成 A I モデルについての透明性・信頼性等を確保するための研究開発を推進。 【文】 ・令和 7 年度中に α 版モデル開発を実現すべく、開発体制及び環境を充実させるとともに、モデルの公開・実際の科学研究への活用も見据えて、科学的信頼性の確保等も考慮しつつ、更に開発を加速。また、クローズドデータの扱いについて検討を進めるなど、民間企業や大学等との深い連携体制の構築を着実に進展。【文】 ・新たなフラッグシップシステムの整備による端境期を極力少なくするための取組を進め、遅くとも令和 12 年頃の運転開始を目指し、優れた A I 性能を有するフラッグシップシステムの開発・整備を進める。また、運用開始を見据えてアプリケーション開発の推進や利用制度の在り方の検討等を進展。【文】 ・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、I P C C の第 7 次評価報告書の作成や、我が国における気候変動対策に対して科学的知見を提供するため、D I A S 等の整備・活用を推進。(再掲)【文、環】 ・事業の公募・採択を実施し、革新的な A I と機械 (ロボット、I o T 等) の融合による、変化する実環境に柔軟に対応できる知能システム開発を推進。【文】 ・最先端の機械学習・最適化技術の開発及び原理解明に向けた数理的研究や社会課題の解決や科学研究の加速に資する研究を推進するとともに、これらの技術も活用し、ロボットがタスクに取り組む実環境を想定した汎用的な A I の方法論を探求。(再掲)【文】 ・緊急性の高い国家戦略分野として設定した次世代 A I 分野 (A I 分野及び A I 分野における新興・融合領域) を担う優れた若手研究者や博士後期課程学生に対する支援について、研究の進捗と研究成果等の着実な把握を実施。【文】 ・より社会実装を見据えた競争力のある A I モデルの開発を促進し、ビジネスとして展開されるように支援。【経】
--	---	--

	・民事訴訟手続のデジタル化を踏まえ、年間約 20 万件に及ぶ判決データについて、リーガルテック等のリーガルサービスで利活用する A I の学習素材として提供できるよう、適切な仮名処理を行った上で機械判読に適した形式で民間企業等に提供する制度の創設に向けて、有識者会議を開催・検討。 ・国立国語研究所において昭和 61 年から平成 17 年までの日本語を収集（1 億語規模）した言語のデータベース「現代日本語書き言葉均衡コーパス」を整備。 ≪ A I 利活用の促進 ≫ ・政府における生成 A I のより一層の有効活用に向けて、安全な基盤上で生成 A I を扱うことができる実証環境を調達し、実業務への実装に向けた検証及びプロトタイプ開発を実施。 ・行政職員の課題解決等を目的とした A I アイデアソン・ハッカソンを実施。 ・政府における A I の利用促進と適切なリスク管理を一体で進め、行政の進化と革新を安全・安心に実現するため、「行政の進化と革新のための生成 A I の調達・利活用に係るガイドライン」の整備に向けた検討を実施。 ・令和 6 年 7 月に「自治体における A I 活用・導入ガイドブック<別冊付録>先行団体における生成 A I 導入事例集」を作成・公表。【総】 ・ A I を活用した救急隊運用最適化について、汎用性を高めた手法とするために、地形の特徴が異なる複数の消防本部を対象とした研究開発を行い、検証を完了するとともに、救急隊運用最適化の手法を公開。 ・警察活動の高度化・効率化のための A I の導入に向けた実証実験を実施し、実導入に向けた課題、効果等を把握。 ・自衛隊が使用する装備品等の能力強化を図るため、探知・識別、情報収集・分析及び意思決定支援を始めとする各種分野への A I 技術の適用及び適用可能性に関する研究を実施。 ・ロボティクス分野における A I 利活用を進めるため、開発に必要なデータの収集やモデルの開発、ロボットへの実装と利活用の好循環を構築。 ・ D X による企業価値向上に向けた取組等を明らかにするため、経営ビジョンや D X 戦略の策定等経営者を取り組むべき事項をまとめた「デジタルガバナンス・コード」を改定。デジタル	・検討結果に応じて、法整備を可能な限り早期に行うとともに、関係機関・団体と連携し、司法分野における A I の研究開発と利活用を促進。【法】 ・「現代日本語書き言葉均衡コーパス」について、令和 10 年度末までに平成 18 年以降の日本語データを順次追加し、1 億語規模から 2 億語規模の現代日本語コーパスに拡充。【文】 ・政府が率先して安全・安心な A I 利活用を推進するため、生成 A I の検証事業等を踏まえ、デジタル庁の内部開発により政府における A I 基盤（ガバメント A I（仮称））を構築するとともに、A I 利活用に資する政府保有データの整備・普及を実施。【デジ】 ・生成 A I の業務検証で得られた知見を Web ページ等で公開。また、業務検証や実装作業を継続し、業務実装事例の中で有効なものは、関係省庁へ順次展開。【デジ】 ・令和 7 年 5 月に「行政の進化と革新のための生成 A I の調達・利活用に係るガイドライン」を整備し、適切な運用を確保。また、A I の技術進歩等を踏まえ、随時拡充等を検討。【デジ、関係府省】 ー ・消防本部における活用を推進するとともに更なる高度化を実施。【総】 ・実証実験の結果を踏まえ、実導入を検討。また、実験内容を変更した実証実験に向けた企画・検討を実施。【警】 ・ A I 技術を適用した各種装備品等の早期実用化及び能力向上のための研究開発を推進。【防】 ・予算を活用しロボティクス分野における A I 利活用を進めるための取組を支援。【経】 ・令和 7 年度以降も D X 認定制度・ D X 銘柄・ D X セレクション等を継続し、企業の D X 推進の自己診断のための D X 推進指標を見直す。【経】
--	--	---

	ガバナンス・コードに基づく企業DX推進として、DX認定制度・DX銘柄・DXセレクション等について、デジタルガバナンス・コードの改定内容等も踏まえ、継続。 ・国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所において、「AI創薬指向型・患者還元型・リアルタイム情報プラットフォーム事業」を推進。患者の診療や検体情報をリアルタイムで収集、AI解析することで、患者を層別化し、創薬に有用なマーカーの特定や患者への情報還元が可能なプラットフォーム構築を開始。 ・AIを活用したプログラム医療機器等の早期国内導入が進むよう、変更計画確認手続制度（IDATEN）や二段階承認等の薬事制度の利用促進に向けて、産学官での意見交換を踏まえ、考え方をまとめた通知や質疑応答集、ガイダンス等を発出。 ・気象レーダーの観測データとAI技術を活用し、大雨をもたらす積乱雲群の早期検知技術に係る研究を実施。また、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。 ・WISDOM Xを活用してセキュリティに関する情報収集を行うため、サイバーセキュリティに関する重要な表現を認識する手法を開発。 ・特に公共分野において、生成AIを活用するためのユースケースの創出が不十分であることが信頼性のある生成AIの開発・導入促進の課題の一つであると考えられる。 ・実空間に存在する多様なデータを安全に連携可能な分散型機械学習技術の要素技術について、既存手法を超える性能を実現。 ・秘密計算技術の高性能化、省リソース化、ユースケース開拓、異なる秘密計算システム間のインターオペラビリティ確保等に向けた研究開発を実施。 ・環境衛生技術としてのAI活用について、空調分野で空港、百貨店等における実証を踏まえ社会実装が進捗。更なる省CO₂実現が可能な脳型AIについては、効率的な下水処理装置の開発と組み合わせた運転支援システムの開発を検討。 ・量子技術やAIを活用した触媒探索を継続し、地域資源循環に適した主要な触媒材料を決定。 ・今後強化すべき施策の1つとして、AI技術を活用した実況監視・予測・防	・「AI創薬指向型・患者還元型・リアルタイム情報プラットフォーム事業」について、引き続き患者の診療や検体情報のリアルタイムでの収集、AI解析を加速させ、プラットフォームの構築・機能強化を推進。【厚】 ・プログラム医療機器等の更なる早期国内導入が進むよう、IDATENや追加的な侵襲・介入を伴わない既存の医用画像データ等を用いた性能評価試験の取扱い等といった既存制度の見直しや規制の在り方の議論を実施。【厚】 ・気象、地震動、洪水・土砂災害の予測システム等の構築等、オールハザードを対象とした研究開発を引き続き推進。【文】 ・WISDOM Xを活用してセキュリティインシデント対応等に必要な情報の自動収集手法の高精度化を図り、LLM等も活用して重要な情報を網羅・要約する手法を開発。（再掲）【総】 ・信頼性のある生成AIについて開発・導入を加速することにより、公共分野における導入に向けた実証を進め、ユースケースや技術開発課題の発掘を行う。（再掲）【総】 ・分散型機械学習技術について、要素技術の更なる研究開発と要素技術を組み合わせた社会実証を実施。（再掲）【総】 ・令和7年度までに高性能化、省リソース化等を実現し、令和9年度に向けて秘密計算技術の適用領域の拡大等を実施。【NISC、科技、総、経】 ・空調分野及び水処理分野に加えてデータセンター等への横展開を検討。（再掲）【環】 ・更に触媒探索を進め、希少金属依存を低減した高性能かつ比較的安価な触媒を目指し、性能と耐久性の向上を図る取組を継続。（再掲）【環】 ・AI技術を活用した実況監視・予測・防災気象情報の高度化に向けた技術
--	--	--

	災気象情報の高度化に向けた検討を実施。 ・生成A Iを活用し、インフラ施設管理等の高度化を実現するA Iの開発効率化・加速化を目指す取組を実施。 ・A I等を用いて契約書等の作成・審査・管理業務を一部自動化することにより支援するサービスの提供と弁護士法第72条との関係について、「A I等を用いた契約書等関連業務支援サービスの提供と弁護士法第72条との関係について」を令和5年8月に法務省HPで公表。また、「グレーゾーン解消制度」を利用した弁護士法第72条に係る事業者からの申請・照会について対応。【法】 ・A Iと著作権の関係については、「A Iと著作権に関する考え方について」を踏まえて、令和6年7月に関係当事者の立場ごとに分かりやすくまとめた「A Iと著作権に関するチェックリスト&ガイダンス」を作成・公表。 ・初等中等教育段階における利活用については、令和6年12月に暫定的なガイドラインを改定。生成A Iパイロット校(66校)を始め学校現場における適切な利活用の実現に向けた実証的な取組を実施。 ・個人情報保護法のいわゆる3年ごと見直し規定に基づき、個人の権利利益の保護と個人情報の利活用のバランスを図りつつ検討を進め、令和7年1月に、制度的な論点の整理を実施。本整理において、A I開発等を含む統計作成等のみを目的とした取扱いを実施する場合の本人同意の在り方や、経済的誘引のある違反行為に対する実効的な抑止手段である課徴金の導入の要否等の論点を整理。 ・農業者の栽培、経営や販売等を支援する生成A Iの開発を推進し、農研機構の生成A I開発環境を拡充。 ・林業機械の自動化・遠隔操作化、森林資源情報を活用した生産技術向上、ICTを活用した原木流通の効率化等の林業のデジタル化・スマート化に向けた研究開発を推進。 ・大規模沖合養殖における長距離飼料搬送等の技術開発を実施。	研究開発を推進。(再掲)【国】 ・インフラ施設の建設・維持管理における生成A Iの活用に当たり、生成A I自体のリスク、生成A Iによって発生する事故のリスクについて検討を実施。【国】 ・A Iとの関係における著作権法の考え方について、広く周知・啓発を実施。【文】 ・ガイドラインを広く周知するとともに、生成A Iパイロット校の指定やセキュアな環境を構築した校務における実証、その他教育課題の解決に向けた生成A Iの利活用に関する実証事業を実施。【文】 ・制度的な論点の整理を踏まえ、関係者との対話も重ねながら検討を継続。【個情委】 ・開発済みの栽培、経営、販売等を支援する生成A IをWAGRI-APIとしてスタートアップ等に活用を促し、生産管理アプリの開発等を推進。【農、関係府省】 ・林業のデジタル化・スマート化に向け、A Iを応用した林業機械の自動化、センシング技術や林内高速通信技術等の研究開発を推進。【農、関係府省】 ・過去に撮影・蓄積された空中写真の効率的なデジタル化及び三次元モデル化の手法を開発し、時系列・三次元モデルを用いた国土履歴のA I判別技術の開発を推進。【農、関係府省】 ・大規模沖合養殖における長距離飼料搬送等の技術開発やA Iモデルの構築を引き続き推進。【農、関係府省】
--	---	---

	《インフラの高度化》 ・半導体について、次世代の高度人材や基盤人材の持続的な育成に向けて、各大学等の特色や地域性等を踏まえつつ、ネットワークを生かした教育プログラム等、産学協働の実践的な教育体制を構築するため「半導体人材育成拠点形成事業」として令和7年度当初予算に計上。 ・ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業等を通じて、ポスト5G情報通信システムや当該システムで用いられる半導体、先端半導体の設計・製造技術、次世代コンピューティング等の開発を実施。【経】 ・脱炭素電源への新規投資を促進するべく、第2回長期脱炭素電源オークションを実施。再エネについては、FIT/FIP制度等を通じて、最大限の導入に向けた取組を実施。 ・日本全国でAIの活用を可能とするための次世代通信基盤 Beyond 5G の早期実現に向けて、令和6年8月に策定した戦略を踏まえ、オール光ネットワーク等の技術に係る研究開発・国際標準化を戦略的に推進。令和7年以降、順次社会実装・海外展開。 ・複数の事業者において、基地局の計算リソースを活かした産業へのAIの利活用について社会実装に向けた検討を実施。 ・通信分野においてAI技術の活用を通じたサイバーセキュリティ対策の高度化に向けた検討を実施。 ・2030年代のAI社会を支えるデータセンター等のデジタルインフラ整備に向けた具体的な対応策等を「デジタルインフラ（DC等）整備に関する有識者会合 中間とりまとめ3.0」（令和6年10月4日）として提言。 ・生成AIの普及に伴うデータセンターの需要の急拡大に対応するため、サーバー等に組み込まれている各種デバイスを、高品質GaN基板を用いることで高効率化し、省エネルギー効果を実証。 《人材の確保》 ・民間企業等と連携し、インターネット等の適切な利用に関する学習・参加型のシンポジウム「ネットモラルキャラ	・拠点を形成することにより、半導体人材育成の取組を推進。【文】 ・ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業等を通じて、ポスト5G情報通信システムの中核となる技術開発を継続。【経】 ・長期脱炭素電源オークションについて、不断の見直しを行いつつ、着実に実施。また、再エネについては、FIT/FIP制度等を通じて、最大限の導入に向けた取組を継続。【経】 ・戦略を踏まえ、引き続き革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業等の研究開発成果を順次に社会実装・海外展開。【総】 ・Beyond 5Gの中核技術であるオール光ネットワークを令和12年頃の社会実装に着実につなげるため、令和7年度から、多様な関係者が実際に製品化の確認・検証をできる環境を段階的に整備・拡張。【総】 ・世界に先駆けて基地局を活用したエッジAIのモデル実証を支援。【総】 ・短時間で頻繁に遷移する攻撃指令サーバーを迅速かつ正確に検知・対処するため、生成AIを効果的に活用し、攻撃指令サーバー分析の精緻化・迅速化を図るための技術的な検証を実施。【総】 ・提言内容を踏まえたデジタルインフラ整備基金によるデータセンターの分散立地の更なる支援を実施。【総】 ・AIの本格的な社会実装を見据えた計算資源の高度化に向けた研究開発を実施。GX・エネルギー政策と連携したDC立地促進策の具体化を加速。【経】 ・引き続きAI制御等の多種多様な電気機器に組み込まれている各種デバイスを高品質GaN等の次世代半導体により高効率化し、徹底したエネルギー消費量の削減を実現する等の省エネ技術に関する技術開発・実証及び社会実装を推進。【環】 ・シンポジウム等の開催に当たっては、引き続き幅広い層の参加・学習につながるよう取組を推進【文、総】
--	--	--

	バン隊」を開催。通信関係団体と連携し、保護者、教職員及び児童生徒を対象としたインターネットの安全・安心な利用に関する講座「e-ネットキャラバン」を実施。 ・DX時代におけるデジタル人材育成の指針である「デジタルスキル標準」の普及啓発や、デジタルスキル標準にひも付け民間等のデジタル教育コンテンツを一元的に提示するポータルサイト「マナビDX」を通じた学習機会を提供。一定レベル以上の講座について、厚生労働省の定める要件や基準を満たす場合は、人材開発支援助成金や教育訓練給付金の支給対象。また、生成AIの急速な普及を受けて、令和6年7月にデジタルスキル標準を改定。 ・「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」において、リテラシーレベル494件、応用基礎レベル243件を認定。（令和6年度時点） ＜AIの安全・安心の確保＞ ≪自発的ガバナンスと制度の検討≫ ・事業者等による自発的なAIガバナンスの取組を促進するため、国際動向や技術動向を踏まえ、令和6年11月にAI事業者ガイドラインを更新し（第1.01版）、事業者等に対して周知。最新動向を踏まえ、令和7年3月にも同ガイドラインを更新（第1.1版）。 ・生成AI等を活用した開発者・提供者が留意すべきセキュリティリスクについて、国内外の事例及び法令、ガイドライン等の現状についての調査を実施。 ・令和6年7月にAI戦略会議の下に設置されたAI制度研究会において、AI制度の在り方を議論し、令和7年2月に「中間とりまとめ」を公表。 ・厚生労働科学研究「保健医療分野におけるデジタルデータのAI研究開発等への利活用に係る倫理的・法的・社会的課題の抽出及び対応策の提言のための研究」の分担研究において、「医療デジタルデータのAI研究開発等への利活用に係るガイドライン」を令和6年9月に策定・周知。【厚】 ・令和6年10月に実施した「金融機関等のAIの活用実態等に関するアンケート調査」を基に、金融機関における健全かつ効果的なAIの積極的な利活用を促進するため、令和7年3月に、AIディスカッション・ペーパーを公表。 ≪AIの安全性の検討≫ ・NICTでは、生成AI等のAI技術	・デジタルスキル標準の更なる見直しや普及啓発、マナビDXに掲載する民間等のデジタル教育コンテンツの拡大に努める。あわせて、一定レベル以上の講座について、厚生労働省の定める要件や基準を満たす場合は、人材開発支援助成金や教育訓練給付金の支給対象とする。また、デジタルに関する個人のスキルアップを促すため、個人のスキル情報を蓄積・可視化する基盤を構築し、継続的な学びを実現するための仕組み作りを推進。【<u>経</u>、<u>厚</u>】 ・大学等における優れた教育プログラムの認定を毎年実施し、本制度の周知・普及を推進。（再掲）【<u>内閣人事局</u>、<u>人</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・事業者へのヒアリング等を通じた情報収集を行い、技術やビジネスの変化に応じた「Living Document」として、ガイドラインを更新。【<u>総</u>、<u>経</u>】 ・通信分野における生成AI利活用におけるセキュリティリスク対策の実証実験を行い、過年度の調査結果を踏まえ、脅威と対策を整理するとともに、AIの安心・安全な開発・提供に向けたセキュリティガイドラインを策定。【<u>総</u>】 ・「中間とりまとめ」を踏まえ、AIの研究開発と活用の推進に向けた取組を実施。【<u>科技</u>、<u>総</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 — ・規制の明確化等を含め、ディスカッション・ペーパーで言及した論点について検討を深めるため、官民ステークホルダー勉強会を開催。【<u>金融</u>】 ・NICTでは、AIの安全性確保に係
--	---	---

	を巡る最新動向を把握しつつ、A I に起因するセキュリティリスクを可能な限り回避・低減するため、令和6年度から、実用面だけでなく基礎的・原理的な面からもA I 安全性の議論をリードする米国等の専門機関との共同研究事業を実施。 ・理化学研究所革新知能統合研究センターにおいて、ニューラルネットの敵対的ロバスト性の向上や、公平な判断のガイダンスを行う機械教示方法の開発等、A I に関する理論研究を中心とした革新的な基盤技術の研究開発を実施。 ・N I I 大規模言語モデル研究開発センターにおいて、日本語 LLM 出力の安全性・適切性に特化したインストラクション・データ AnswerCarefully バージョン 2.0 (ACv2) を一般公開。 《偽・誤情報への対策》 ・デジタル空間における情報流通の健全性確保に向けた今後の対応方針と具体的な方策について、「デジタル空間における情報流通の健全性確保の在り方に関する検討会取りまとめ」を令和6年9月に公表。 ・インターネット上の偽・誤情報の流通・拡散に対応するため、画像・映像を対象としたA I 生成コンテンツを判別する技術等の開発・実証を実施。 ・生成A I 活用に係るリテラシー啓発教材を用いたA I リテラシーの更なる普及啓発を実施。 《知的財産権等》 ・A I 時代の知的財産検討会「中間とりまとめ」を公表し(令和6年5月)、A I 技術の進歩の促進と知的財産権の適切な保護が両立するエコシステムの実現に向けて、各主体が法・技術・契約の各手段を適切に組み合わせながら連携して取り組む必要性を提示。また、権利者のためにわかりやすくまとめた「AI 時代の知的財産権検討会中間とりまとめ 権利者のための手引き」を作成し、同年11月に公表。 ・生成A I における声の利用・生成と著作権との関係については、「肖像・声の保護」と著作権の関係も含め調査研究を行っているほか、文化審議会著作権分科会政策小委員会法制度に関するワーキングチームにおいて議論を実施。【文】 <国際的な連携・協調の推進> ・令和6年5月に広島A I プロセスの	る共同研究事業を推進する研究拠点を北米に構築し、米国等の専門機関とA I に対する攻撃についての研究開発や、信頼できるA I 技術の構築のための信頼性評価等の研究開発を引き続き推進。【総】 ・現在のA I では対応できない課題解決に向けて、最先端の機械学習・最適化技術の開発及び原理解明に取り組み、信頼性の低いデータしかない状況でも頑健性のある学習・推論を可能とする機械学習技術等、次世代の基盤技術の実現に向けた研究を推進。【文】 ・高度な推論力を有する大規模言語モデルやマルチモーダル等に対応した新たな生成A I モデルの登場を踏まえ、様々な研究開発に用いることが可能な Mixture of Experts (MOE) モデルやマルチモーダルモデル等の構築を産学官連携で進め、こうした生成A I モデルについての透明性・信頼性等を確保するための研究開発を推進。【文】 ・取りまとめを踏まえ、生成A I による偽・誤情報を含むインターネット上の偽・誤情報について、リテラシー向上や技術開発等の総合的な対策を推進。【総】 ・画像・映像に加え、音声等を対象としたA I 生成コンテンツを判別する技術等の開発・実証を実施。【総】 ・教材により、A I リテラシーの一層の普及啓発を実施。【総】 ・A I と知的財産権との関係を巡る課題について、「AI 時代の知的財産権検討会」の議論の成果を踏まえて、関係省庁で必要な取組の実施を推進。【知財、総、文、経】 ー ・広島A I プロセスを始め、各種国際枠
--	--	---

	精神に賛同する国々の自発的な枠組みである「広島 AI プロセス・フレンズグループ」を立ち上げ、G 7 を超えて国際指針や国際行動規範の普及を推進。令和 6 年 12 月に国際行動規範の「報告枠組み」に合意し、令和 7 年 2 月から運用が開始。また、同年 2 月にフレンズグループの初の対面会合を開催し、参加国間の連携を強化。 ・令和 6 年 7 月に、アジア地域初となる G P A I (Global Partnership on A I) 東京専門家支援センターを N I C T に設置。 ・米、英、E U 等 10 か国の A I S I / 政府機関等と共同で A I S I 国際ネットワークを立ち上げ、令和 6 年 11 月にサンフランシスコで開催された第 1 回会合に参加。本ネットワークのミッションステートメント（行動指針）を取りまとめ。令和 7 年 2 月にパリで開催された A I アクションサミットに参加。 ・多言語 L L M の開発におけるグローバル・サウス連携に着手、研究内容の具体化をシンガポールと協議。 ・N I I 大規模言語モデル研究開発センターにおいて、アカデミアを中心としつつも産学官の幅広いプレーヤーを巻き込んだ生成 A I モデルの研究開発に関するコミュニティである L L M - j p を形成し、活動。 ・我が国の優れた A I スタートアップと東南アジア地域の官・民のステークホルダーとのマッチングを実施。グローバル・サウス未来志向型共創等事業費補助金も活用しつつ、これらの協業を支援。 ・官民連携を推進する方策として AI Japan の事務局の運用体制を整えるとともに関係府省庁及び国研の取組や海外の研究機関との連携、AI Japan の広報として展示会への出展や講演活動を実施。 ・令和 6 年 4 月に文科省と米エネルギー省の事業取決めを改定して A I を位置付けるとともに、理研とアルゴンヌ国立研究所で M O U を締結し、AI for Science での連携体制を構築。 ・N I C T が保有する学習用言語データを共同研究の形で K D D I へ提供開始。	組みで A I ガバナンスに関するルールが策定されているため、相互運用性を一層促進。【総、外】 ・令和 6 年 3 月の G 7 産業・技術・デジタル閣僚宣言に基づき、国際的な課題や途上国と共通の課題に対処する取組を推進。責任ある A I と A I ガバナンスに関して、各国と連携し、国際的なルール作りに貢献。【総、外】 ・広島 A I プロセスの推進に係る生成 A I の安全性に関するプロジェクト等を実施し、各種国際イベントで成果を公表。今後、上記の相互運用性の向上に資するプロジェクト等を推進。 【総】 ・「A I セーフティ・インスティテュート」を中心として、国内外の A I 専門家の協力を得て、米国や英国を始めとする、パートナー国・地域の同等の機関と連携しながら、A I の安全性に係る取組を推進。【科技、経、関係府省】 ・研究内容の具体化に向け引き続き協議 【総】 ・コミュニティ形成を一層進め、多様な産学官の A I 研究者・開発者が活発にノウハウや情報を共有できる場を構築し、日本の生成 A I モデルに関する研究力・開発力の醸成に貢献。【文】 ・協業の更なる拡大。【経】 ・AI Japan の枠組みも活用した、官民連携による研究開発及び成果利用の更なる促進等を検討。【科技、総、文、経】 ・引き続き産学官で意見交換を実施しながら、課題を把握し必要な対応を検討。【文】 ・N I C T が保有する学習用言語データを整備・拡充し我が国企業等に提供するとともに、更なる改良を継続。 【総】
--	--	--

(2) バイオテクノロジー

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
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。	・バイオエコノミー市場の拡大に向けて、「バイオ戦略」から、「バイオエコノミー戦略」（令和6年6月）に改定し、最新の国内外の動向等を踏まえた、令和12年に向けた科学技術・イノベーション政策の方向を取りまとめる。 ・「バイオエコノミー戦略」等に基づき、各施策を実施。主な成果・進捗については下記のとおり。 <バイオ製造> ・バイオものづくりについては、令和3年度に造成された2兆円規模のグリーンイノベーション基金において、「バイオものづくり技術によるCO₂を直接原料としたカーボンリサイクルの推進」プロジェクトを開始。同プロジェクトにおいて、微生物等設計プラットフォーム技術の高度化、微生物等の開発・改良、微生物等による製造技術の開発・実証等を令和6年度においても継続。 ・多様なバイオ製品の生産を支援し、経済成長と資源自律化等の社会課題解決との両立を目指すため、「バイオものづくり革命推進事業」において、令和6年7月に第2回公募案件を採択し、同年11月より第3回公募を実施し、審査中。 ・産業構造審議会バイオ小委員会及び同新機軸部会において、バイオものづくりの産業構造や初期需要の創出・市場拡大や製品コスト低減、消費者の行動変容に向けた制度的措置等について検討。 ・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「先端的カーボンニュートラル技術開発（ALCA-Next）」を推進。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。 ・「持続可能な航空燃料（SAF）の導入促進に向けた官民協議会」において、国際競争力のある価格で国産SAFを安定的に供給できる体制の構築に向けた規制と支援策の検討や国産SAFの国際認証取得に向けた支援等を実施。 ・「地域資源循環を通じた脱炭素化に向けた革新的触媒技術の開発・実証事	・バイオエコノミー市場を拡大し、環境・食料・健康等の諸課題の解決と、持続可能な経済成長の両立につなげていくべく、「バイオエコノミー戦略」に基づく取組を推進。【<u>科技</u>、関係府省】 <バイオものづくり・バイオ由来製品> ・「バイオエコノミー戦略」及び同戦略に基づく市場領域ロードマップにおいて、バイオものづくりに関する政府全体の方針を示した上で、更なる施策の具体化を図る。初期需要の創出・市場拡大や製品コスト低減、消費者の行動変容に向けた制度的措置を実施。引き続きバイオものづくりに係る国際連携の推進や、サプライチェーン全体を考慮した環境への影響等の評価システムの構築も含め、グローバル展開を検討する製品やプロセス等の標準化等を企業とも連携して推進。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・引き続きGteX及びALCA-Nextを推進し、バイオものづくりを含む、カーボンニュートラル実現に貢献する革新的GX技術の創出に向けた基礎基盤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。【<u>文</u>、<u>経</u>】 ・SAFについては、「持続可能な航空燃料（SAF）の導入促進に向けた官民協議会」における議論も踏まえつつ、国際競争力のある価格で国産SAFを安定的に供給できる体制の構築や国産SAFの国際認証取得に向けた支援等を推進。【<u>経</u>、<u>国</u>】 ・グリーン水素製造技術については小型実験設備による実証を継続。また、

	業」において、稲わら等の農業系バイオマスを材料としたバイオ燃料生成等による資源循環システムの開発・実証を目指し、秋田県大潟村におけるグリーン水素製造用触媒に係る実証試験を開始。グリーンLPG（液化石油ガス）製造用触媒については性能向上のための触媒選定等を実施。 <一次生産等> ・SIP第3期「豊かな食が提供される持続可能なフードチェーンの構築」において、令和5年度からサイバー・フィジカルシステムの活用により、国内産業を活性化させ国内にフードチェーンを再構築することに向けて、PD、関係府省、研究開発コンソーシアム等が連携して研究開発体制を構築し、研究開発を推進。 ・「みどりの食料システム戦略」の実現に向けて、高収量・高品質や病害虫抵抗性等の画期的な特性を持つ新品種を、ゲノム情報等を利用して迅速に育成できるスマート育種支援システムの構築に向けた研究開発を推進。 ・欧米の大学等の基本特許に抵触しない日本独自のゲノム編集技術やばれいしょ等の作物において高効率で複数の遺伝子を同時に改変しつつ、外来DNAを組み込まないゲノム編集技術等を開発し、生産性や機能性、有用物質含量等を高めた農林水産物の創出を推進。 ・植物やカイコ等の生物機能を活用したヒト・動物用医薬品原料等の高機能バイオ素材の創出と生産基盤を含むサプライチェーンの構築を推進。 ・畜産分野におけるバイオ市場獲得に向けて、アフリカ豚熱ワクチン開発に資するゲノム編集技術と新たな豚由来細胞株を活用した遺伝子欠損株の作出方法について特許を出願。 ・改質リグニンの利用拡大に向けた製造技術の高度化・用途開発等を推進。 ・農研機構乳酸菌データベースを公開する等、農研機構が保有する発酵微生物等のコレクションを活用した発酵産業の支援を推進。 ・人口増加・気候変動等に対応した食料供給のため、令和5年度から「農林水産省中小企業イノベーション創出推	グリーンLPG製造技術についても性能向上のための触媒選定等を実施するとともに、小型実験設備を設計・製作。【環】 <一次生産等> ・SIP第3期において、食料の調達、生産、加工・流通、消費の各段階を通じて、豊かさを確保しつつ、生産性向上と環境負荷低減を両立したフードチェーンの構築を推進。【科技、農、関係府省】 ・品種開発については、食料の安定供給を確保及び「みどりの食料システム戦略」の実現に向けて、高収量、高温耐性、病害虫抵抗性、スマート農業技術に対応した機械収穫適性等の特性を持つ新品種等の開発を産学官の連携強化により推進するとともに、上記の特性を持つ新品種をDNAマーカー等のゲノム情報等を利用して迅速に育成できるスマート育種支援システムの拡充・強化を推進。【農】 ・国産のゲノム編集酵素の利用可能範囲の拡大や、効率的に複数遺伝子を同時改変するゲノム編集技術、栄養繁殖性植物におけるゲノム編集技術等を開発。【農、関係府省】 ・カイコやミノムシ等の昆虫や植物の生物機能を活用した新規の高機能バイオ素材等の生産技術及びサプライチェーンの更なる開発。【農、関係府省】 ・アフリカ豚熱を始めとした家畜疾病による被害低減を目的として、ゲノム編集やAIを利用したタンパク質立体構造解析等、革新的技術を活用した次世代動物ワクチンの開発を推進。【農、関係府省】 ・改質リグニンの利用拡大に向けた製造技術の大規模実証、用途開発等に加え、事業化に向けた体制構築を推進。【農、関係府省】 ・発酵微生物等を活用した栄養や機能性・嗜好性に優れた新規食品や、食品副産物等の有効利用技術を開発。【農、関係府省】 ・令和9年度まで水素細菌や藻類、麹菌等を活用し新たな食品の製造方法の確立や量産化に向けた大規模技術実
--	---	---

	進事業」において、微生物を活用した食品（水素細菌や藻類、麹菌等を活用し生成したタンパク質源等食品）の研究成果の社会実装に向けた大規模技術実証を支援。 <健康・医療> ・データ利活用・ライフコース協議会において、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の整理を継続。 ・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、令和6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促進により革新的な創業等につなげるため、我が国の強みを生かした大規模ゲノムデータ基盤を構築するとともに、一般住民と疾患のコホート・バイオバンクの連携を強化。 ・AMEDにおいて、ゲノム研究を創業等につなげるための研究開発課題により、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。 ・化学物質等の環境要因が子どもの健康に与える影響を検討するエコチル調査について、令和4年度から着手した親子の遺伝子解析を着実に実施。 ・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す支援を実施。 ・医師の働き方改革が進められる中、医学系の若手研究者が研究に専念できる環境を整備。 <横断的施策> ・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。	証を引き続き支援し、社会実装を目指す。【<u>農</u>、関係府省】 <健康・医療> ・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、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。【<u>健康医療</u>、文、厚、経】 ・3大バイオバンク等の成果を連携・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。【文】 ・次世代医療の実現に向けて、ゲノムデータに限らないオミックスデータや臨床情報等を充実させたバイオバンク・ネットワークを強化するとともに利活用を推進。【文】 ・創業等の出口を想定し、バイオバンク等のゲノムデータを含むオミックスデータ、臨床情報等を活用した、次世代情報基盤が支えるデータ駆動型研究を推進。【文】 ・化学物質等の環境要因が子どもの健康に与える影響を検討するエコチル調査については、令和4年度から着手した遺伝子解析を令和7年度も着実に推進。【環】 ・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、基礎研究を推進するため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。【文】 <基盤的な施策> ・生殖から発生まで、出生から成長期までの早期ライフステージにおいて、親と子の相互作用等の「世代をつなぐ」生命現象を解明し、生殖寿命の延伸、生殖補助医療・小児医療の発展、ひいては人口減少社会の克服への貢献を目指す基礎生命科学研究を推進。【文】 ・最先端の研究を支える研究基盤の整備も重要であり、安定的体制によるデ
--	--	---

	・ バイオエコノミー市場の拡大に向けて、国内外から人材・投資を呼び込み、市場に製品・サービスを呼び込む体制であるバイオコミュニティについて、関係省庁との意見交換の機会等を設け、国の施策との連携や最適な活用を推進。 ・ バイオエコノミーに関する我が国のプレゼンスを高めるため、バイオエコノミー戦略やバイオコミュニティの紹介パンフレットの英訳版を作成し、国際会議等の場での情報発信を推進。	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を用いた統合検索技術等のデータベース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、経済安全保障上も重要な生物資源を収集・維持・提供する中核拠点の強化を推進。【文】 ・ バイオ分野の特有の課題に対応してスタートアップ・エコシステムを強化するため、バイオ分野に精通したバイオコミュニティ・コーディネーターが主導して行う、スタートアップ案件組成に向けた産学官金の連携活動を支援。【科技】
--	---	---

(3) 量子技術

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
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中期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。	・ 令和6年4月に「量子産業の創出・発展に向けた推進方策」を公開。 <量子コンピュータ> ・ 量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（G-Q u A T）に、大型古典GPUコンピュータ（A B C I - Q）と量子コンピュータ（量子インスパイアード含む。）の計算資源（超伝導方式、中性原子方式等）の導入等を行い、量子・古典ハイブリッドコンピューティング環境、部素材等の試作・評価設備等のテストベッド環境を整備。 ・ ポスト5G事業において、量子コンピュータの産業化に向けて、複数方式の量子コンピュータシステム、部素材及びミドルウェアの開発、人材育成等の支援に関する事業を設置。 ・ NEDOの「量子・AIハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業」において、量子・古典ハイブリッド技術の事業化の促進に向けて、「素材開発」等の重点分野に「ネットワーク」を追加し、これら分野でのユースケース開発等を実施。 ・ NEDO懸賞金活用型プログラムにおいて、量子コンピュータを用いた社会問題ソリューション開発に関して、解決すべき産業・社会課題の募集等を開始。 ・ 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」において、「量子・古典ハイブリッドテストベッドの	・ 令和7年5月に量子技術イノベーション会議より報告された「量子エコシステム構築に向けた推進方策」を踏まえ下記に取り組む。 <量子コンピュータ> ・ 産業化に向けて、量子コンピュータの開発・利用・連携等に関する研究施設や評価設備、計算資源の更なる拡充等を通じて、G-Q u A Tのグローバル・ハブ機能を引き続き強化。【経】 ・ 量子コンピュータの産業化に向けて、複数方式の量子コンピュータシステム、部素材及びミドルウェアの開発、人材育成等の支援を開始。【経】 ・ 生産性向上や省エネルギー化等を目的とした量子・古典ハイブリッドコンピューティングのアプリケーション開発において、「素材開発」「ネットワーク」等の重点分野におけるフィールド実証を含めたユースケース開発等の取組を引き続き推進。【経】 ・ 設定された産業・社会課題に関して、量子コンピュータを用いた社会問題ソリューション開発を実施。【経】 ・ 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

	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及び国際標準化」、「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究し、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。 - 量子コンピュータの部素材開発・評価技術を強化すべく、NEDOの「新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム」等において、超伝導方式用の低温アンプの設計・製造・評価等を実施。 - 基盤ソフトや実験環境の整備のため、ポスト5G事業にて量子・スパコンの統合利用技術の開発テーマを実施。 - 国産の超伝導式ゲート型量子コンピュータが、理研RQC－富士通連携センター及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中。 <量子セキュリティ・ネットワーク> - 量子暗号通信の長距離化・ネットワーク化を可能とする衛星量子暗号通信に関し、国際宇宙ステーションと地上間の暗号鍵共有技術の実証を実施。 - NICTのテストベッドを活用し、産学官連携により、「量子セキュリティ」分野の研究開発、技術検証等を推進するとともに、想定されるユーザーと接続するためのテストベッドを拡充。 - 地上系の量子暗号通信の高速化・長距離化に資する「グローバル量子暗号通信網構築のための研究開発」を実施。 - 量子状態を維持したまま伝送可能な	携して研究・技術動向及び産業ニーズを情報交換。【<u>科技</u>、総、文、経】 - 多国間対話や日EU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。【<u>科技</u>、総、文、経、防、外】 - 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、産業界の参入を促進。【<u>科技</u>、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。【<u>科技</u>、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や人材育成を推進（Fundamental Quantum Science Program）。【<u>文</u>】 - 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、人材育成等を継続。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。【<u>知財</u>、<u>科技</u>、総、文、<u>経</u>】 - NEDO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大規模化・高歩留まり化・高品質化に関する要素技術開発とインテグレーションを実施。【<u>経</u>】 - 引き続き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を始め、ポスト5G事業における、研究開発を推進。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 - 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推進。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 - 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。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 - 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。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 <量子セキュリティ・ネットワーク> - 高秘匿な衛星通信に資する衛星量子暗号通信基盤技術の研究開発を推進。【<u>総</u>】 - NICTのテストベッドを活用して、産学官連携により、研究開発、技術検証等を推進。【<u>総</u>、<u>防</u>】 - 各国の動向を踏まえ、量子暗号通信のテストベッドの拡充・高度化を通じたユースケースの創出。【<u>総</u>】 - 量子暗号通信の早期社会実装に向け
--	--	---

	中継技術等の実現のため、「量子インターネット実現に向けた要素技術の研究開発」を実施。 ・ S I P 第3期量子課題において、「量子セキュアクラウドを用いた高度情報処理基盤の構築」、「高度情報処理基盤を活用したユースケース開拓・実証」等の研究開発を推進。 ・ I S O / I E C にて量子暗号通信機器の認証に関する基本文書が発刊。関係者において、本文書に基づく評価基準や評価方法の策定等に向けた議論を実施。 <量子計測・センシング/量子マテリアル> ・ S I P 第3期において、「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・A I 融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（G－Q u A T）に、大型古典G P U コンピュータ（A B C I－Q）と量子コンピュータ（量子インスパイアード含む。）の計算資源（超伝導方式、中性原子方式等）の導入等を行い、量子・古典ハイブリッドコンピューティング環境、部素材等の試作・評価設備等のテストベッド環境を整備。 ・ 量子エコシステム構築に向けた量子技術イノベーション拠点の機能強化のため、京都大学を新たな拠点として認定。 ・ 量子コンピューテ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。 ・ Q S T を量子技術基盤の研究開発・産業支援拠点として、拠点強化し、テストベッドの利用環境を充実。 ・ 量子技術やA I を活用した触媒探索を継続し、地域資源循環に適した主要な触媒材料を決定。 ・ S I P 第3期において、「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。 ・ 令和7年3月に、ムーンショット目標6の公開シンポジウム2025を実施。	て、研究開発や実証を推進。【総】 ・ 量子セキュアクラウドを用いた高度情報処理基盤の構築等を推進。【<u>科技</u>、総】 <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 ・産総研が連携しテストベッド利用窓口の整備や環境づくりを推進。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・ 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。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・ 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、新奇物性を有する量子マテリアルの開拓を推進。【<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 <イノベーション基盤> ・ 産業化に向けて、量子コンピュータの開発・利用・連携等に関する研究施設や評価設備、計算資源の更なる拡充等を通じて、G－Q u A T のグローバル・ハブ機能を引き続き強化。（再掲）【<u>経</u>】 ・ 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。【<u>科技</u>、総、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・ 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。【<u>科技</u>、総、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・ 更に触媒探索を進め、希少金属依存を低減した高性能かつ比較的安価な触媒を目指し、性能と耐久性の向上を図る取組を継続。（再掲）【<u>環</u>】 ・ 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。【<u>科技</u>、総、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・ 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
--	--	---

	・令和7年2月に、内閣府とQ-S-T-A-Rが共催で「Quantum Startup Day 2025」を開催。 ・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標準化人材育成及び知財化・標準化に向けた取組を実施。 ・量子セキュアクラウドに係る標準化及び認証制度に向けた取組を実施。 ・量子技術の国際標準化の動向調査等を行うための量子技術標準化検討会を開催。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（JTC3）に対応するための国内審議体制を確立。令和7年5月に東京で第3回JTC3総会の開催が決定。	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。【<u>科技</u>、<u>総</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・海外参加者が見込まれるイベントの開催等を支援。【<u>科技</u>、<u>総</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・各国の動向について、タイムリーな情報発信を推進。【<u>科技</u>、<u>総</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・若手研究者の海外派遣、海外研究者の招へいを拡大。大学院生や若手研究者が参加できるサイエンススクールを持続可能な運営体制を構築し、持続的に開催。【<u>科技</u>、<u>総</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・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。【<u>科技</u>、<u>総</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 <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。【<u>知財</u>、<u>科技</u>、<u>総</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・日本の強みのある分野を中心として戦略的に標準化活動を主導。これと併せて、今後、量子技術標準化検討会で検討を進める中長期的なロードマップを踏まえて、JTC3への戦略的な標準化提案を狙う。【<u>経</u>】 ・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、人材育成等を継続。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。【<u>知財</u>、<u>科技</u>、<u>総</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】
--	--	--

（４） マテリアル

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
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」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	・全国の大学等の先端設備の共用体制を整備し、半導体分野での利活用の観点から強化するとともに、令和7年度からのデータ共用・利活用に係る本格運用開始に向け、データの収集・蓄積・利活用の取組を推進。 ・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・蓄積方法を検討し、全国の大学等から高品質なマテリアルデータを収集・蓄積。 ・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。 ・第7期科学技術・イノベーション基本計画の策定を見据え、令和6年度にマテリアル戦略有識者会議の提言が取	・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共用設備について、先端技術動向を踏まえて戦略的に整備・高度化するとともに、データ収集・蓄積の加速等を図り、令和7年度からデータ共用・利活用の本格運用を開始。（再掲）【<u>文</u>】 ・自動・自律実験システム等を活用した高品質データの収集・蓄積体制の強化を図り、データ駆動型研究に基づく材料開発を推進。（再掲）【<u>文</u>】 ・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。（再掲）【<u>文</u>】 ・有識者提言を基に改定されたマテリアル革新力強化戦略に基づき、多様な元素の新たな性質を引き出すことに

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。	りまとめられ、令和7年度にマテリアル革新力強化戦略を改定。 ・S I P第3期「マテリアル事業化イノベーション・育成エコシステムの構築」にて、国研や大学のマテリアルデータベースを基に、アプリケーション開発基盤として活用できるプラットフォームを構築。スタートアップや革新的事業を創出し成長させるエコシステムの形成とユニコーン候補の育成を推進。 ・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。 ・「航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業」、「資源自律経済システム開発促進事業」を実施。 ・グリーンイノベーション基金において蓄電池・モーターの高性能化、省資源化等の技術開発を実施。 ・マテリアル・プロセスイノベーションプラットフォームを活用した中小・ベンチャーを含む企業連携を実施。 ・先端計算科学等を活用した新規機能性材料合成・製造プロセス開発事業を開始。製造プロセスのデータベース構築、超高性能セラミックス等の性能向上に資する基盤技術開発を実施。 ・「データ駆動型マテリアル研究開発の推進と成果の社会実装実現に向けた連携の場」にて、研究基盤の整備状況や共通課題等を共有し、検討。 ・マテリアルD X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。 ・N E D Oの「量子・A Iハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業」において、量子・古典ハイブリッド技術の事業化の促進に向けて、「素材開発」等の重点分野に「ネットワーク」を追加し、これら分野でのユースケース開発等を実施。 ・量子技術やA Iを活用した触媒探索を継続し、地域資源循環に適した主要な触媒材料を決定。 ・G a Nインバーターの実用化を目指して、G a N種結晶、ウエハ、パワーデバイス及びインバーター技術について一貫通貫での開発・実証を実施。また、レーダーやサーバー等に組み込	よる、従来の性能・機能を超越した革新的マテリアルの創出を目指し、最先端の学理・プロセス技術等を活用した研究開発を推進。(再掲)【文】 ・引き続き国研や大学のマテリアルデータベースを基に、アプリケーション開発基盤として活用できるプラットフォームを拡充し、活用事例を創出。スタートアップや革新的事業を創出し成長させるエコシステム形成とユニコーン候補の育成を推進。(再掲)【科技、文、経】 ・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。(再掲)【科技、文、経】 ・極限的な環境で機能する素材等、高機能・高付加価値なマテリアルの開発等につながる技術の育成を推進。【経】 ・グリーンイノベーション基金(次世代蓄電池・次世代モーターの開発)において引き続き支援。【経】 ・マテリアル・プロセスイノベーションプラットフォームによる中小等を含む企業連携を引き続き推進。(再掲)【経】 ・高信頼性ファインセラミックスや機能性化学品等のデータ取得基盤技術の開発・整備、プロセスデータベースの構築・活用を促進。事業成果を活用し、新規素材開発における川上川下産業の連携を促進。(再掲)【経】 ・引き続きフォローアップを実施。A I解析ツールやデータマネジメントの知見を府省横断で共有。【科技、文、経】 ・マテリアルD X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、先端技術の開発を推進。【文】 ・生産性向上や省エネルギー化等を目的とした量子・古典ハイブリッドコンピューティングのアプリケーション開発において、「素材開発」「ネットワーク」等の重点分野におけるフィールド実証を含めたユースケース開発等の取組を引き続き推進。(再掲)【経】 ・更に触媒探索を進め、希少金属依存を低減した高性能かつ比較的安価な触媒を目指し、性能と耐久性の向上を図る取組を継続。(再掲)【環】 ・多種多様な電気機器(A I制御、L E D等)に組み込まれている各種デバイスを高品質G a N等の次世代半導体により高効率化し、省エネ技術に関す
--	--	--

	まれている各種デバイスを、高品質GaN基板を用いることで高効率化し、省エネルギー効果を実証。 ・プラスチック等の化石資源由来素材の「再生可能資源への転換のための省CO₂型生産インフラ技術」、「リサイクルプロセス構築・省CO₂化」に係る社会実装に向けた実証事業を実施。 ・自動車リサイクルにおける再生材利用拡大に向けた産学官連携推進事業を実施。 ・製鉄プロセスに係る脱炭素に向けた研究開発を支援。 ・省レアアース磁石／レアアース原料リサイクル技術の開発や重希土フリー磁石／レアアースフリー磁石開発及び次世代磁石に適したモーターの設計開発を支援。	る技術開発・実証及び社会実装を推進。(再掲)【環】 ・再生可能資源への転換・社会実装、再生可能エネルギー関連製品やベース素材の省CO₂型のリサイクル技術向上、未利用資源の活用体制構築や、従来リサイクルが困難であった複合素材プラスチック・再生可能エネルギー関連製品・金属資源等のリサイクル等に関する高度な省CO₂型設備の導入支援を推進。(再掲)【環】 ・資源循環設備や、革新的GX製品の生産に不可欠な高品質再生品を供給するリサイクル設備等への投資により、循環経済への移行と資源循環分野の脱炭素化の両立を推進する実証や導入支援を実施。(再掲)【環】 ・産学官連携による調査等の実施や、自動車解体由来のプラスチック部品の破碎設備・再生材の分析装置の導入支援により、国内における再生材市場構築を推進。(再掲)【環】 ・グリーンイノベーション基金を活用し、高炉法を用いた水素還元技術、直接水素還元技術といった研究開発を推進。【経】 ・経済安全保障推進法に基づく永久磁石の供給確保計画における省レアアース磁石やレアアース原料リサイクル技術の開発を推進するとともに、「経済安全保障重要技術育成プログラム」を活用し、重希土フリー/レアアースフリー磁石の新規製造プロセスの開発、及び新規磁石特性に適したモーター設計開発等を推進。【経】
--	---	---

(5) フュージョンエネルギー

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○AI、バイオテクノロジー、量子技術、マテリアルや、宇宙、海洋、環境エネルギー、健康・医療、食料・農林水産業等の府省横断的に推進すべき分野について、国家戦略に基づき着実に研究開発等を推進する。さらに、我が国が実現すべき未来社会像を見据えつつ、エビデンスに基づき、既存戦略の見直しや、新たな戦略の策定を行い、明確なターゲット、産学官の役割分担、国際連携の在り方などを具体的に盛り込む。特に分野横断的で社会課題解決に直結するテーマについては、次期SIPの課題として推進する。(再掲)【健康医療、<u>科技</u>、宇宙、海洋、関係府省】	・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等が進んでいる。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、推進体制の構築等、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。令和5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>	・ITER計画／BA活動の知見や新興技術を最大限活用し、世界に先駆けた2030年代の発電実証を目指し、バックキャストによるロードマップを今後策定するとともに、QST等のイノベーション拠点化を推進し、フュージョン産業エコシステムを構築。【<u>科技</u>、関係府省】 <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、令和6年3月に設立した一般社団法人フュージョンエネルギー産業協会との連携。 ・S B I R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。 ・フュージョン装置の安全規制の検討に向けて、その前提となる「安全確保の基本的な考え方」を令和7年3月に核融合戦略有識者会議で決定。 <テクノロジーの開発戦略> ・I T E Rの最重要機器の一つである超伝導トロイダル磁場(T F)コイルが、全機納入されたことを記念し、令和6年7月に納入完了記念式典を開催。 ・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の新目標において、令和6年10月に3件の研究開発プロジェクトを採択。 <戦略の推進体制等> ・Q S T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。 ・Q S T、N I F S、大学等の体制を強化し、アカデミアや民間企業を結集して技術開発を実施する体制やスタートアップ等への供用も可能とする大規模技術開発のための試験施設・設備群の整備に着手。 ・大学間連携による教育プログラムの提供、I T E R／J T－6 0 S A等を活用した人材育成。 ・令和6年4月、盛山文部科学大臣が、ターク米国エネルギー省(D O E)副長官との会談において、「フュージョンエネルギーの実証と商業化を加速する戦略的パートナーシップに関する共同声明」を発表。	・産業協会(J -Fusion)との連携(国際標準化、サプライチェーンの構築、知財対応、ビジネスの創出、投資の促進等。)。【<u>科技</u>、文、経】 ・科学的に合理的で国際協調した安全確保(当面は、R I法の対象として位置付け。新たな知見や技術の進展に応じて、アジャイルな規制を適用。G 7やI A E A等との連携など、国際協調の場も活用。)。【<u>科技</u>、関係府省】 ・社会実装の促進に向けたT Fの設置(現状の技術成熟度の評価に加え、実施主体の在り方やサイト選定の進め方等について検討。)。【<u>科技</u>、関係府省】 <テクノロジーの開発戦略> ・原型炉実現に向けた基盤整備の加速(工学設計や実規模技術開発等、原型炉開発を見据えた研究開発の加速。I T E Rサイズの原型炉の検証。)。【<u>科技</u>、文】 ・スタートアップを含めた官民の研究開発力強化(N E D O、J S T、Q S T等の資金供給機能の強化の検討。技術成熟度の高まりやマイルストーンの達成状況に応じ、トカマク、ヘリカル、レーザー等多様な方式の挑戦を促進。)。【<u>科技</u>、文、経】 ・I T E R計画／B A活動を通じたコア技術の獲得(日本人職員数の増加や調達への積極的な参画促進。様々な知見を着実に獲得し、その果実を国内に還元。)。【<u>文</u>】 <戦略の推進体制等> ・内閣府が政府の司令塔となり、関係省庁と一丸となって推進(世界に先駆け、2030年代の発電実証の達成に向けて、必要な官民の取組を含めた工程表の作成。)。【<u>科技</u>、関係府省】 ・Q S T、N I F S、I L E等のイノベーション拠点化(産学官の研究力強化及び地方創生の観点から、スタートアップや原型炉開発に必要となる大規模施設・設備群の整備・供用。)。【<u>科技</u>、文】 ・大学間連携・国際連携による体系的な人材育成システムの構築と育成目標の設定(N I F Sが中核となり、教育プログラムを実施。I T E Rを始め、海外の研究機関・大学等に人材を派遣。)。【<u>文</u>】 ・リスクコミュニケーションによる国民理解の醸成等の環境整備(J -Fusionや関連学会等とも連携し、社会的受容性を高めながら、関係者が協調して活動を推進。)。【<u>文</u>】
--	--	--

	・令和6年6月にイタリアで開催された G7首脳の結果文書に、フュージョン エネルギーを記載。	
--	--	--

(戦略的に取り組むべき応用分野)

(6) 健康・医療

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
第4次産業革命¹⁷³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・治療薬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。	<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（令和7～11年度）を策定（令和7年2月本部決定）。 ・革新的研究開発推進基金に「医学系研究支援プログラム」を追加、同基金のムーンショット目標7に認知症・脳神経疾患研究開発イニシアティブの取組等を追加。 ・若手人材の登用や、公開シンポジウムの開催を通じて、レギュラトリーサイエンスの普及・充実等を推進。 ・生物統計家育成については、AMEDの「臨床研究・治験推進研究事業」において東京大学大学院及び京都大学大学院を育成拠点として採択。質の高い臨床研究に寄与するための人材育成を実施。（令和6年度時点で、92名の修了者を輩出、修了者の約8割がアカデミアに就職）。 ・認知症課題に鑑み、新たなプロジェクト3課題を採択し研究開始。 <大学発医療系スタートアップ支援プログラム> ・令和5年度補正予算で「大学発医療系スタートアップ支援プログラム」を実施。令和6年9月に実施機関（4拠点）を決定し、10月より事業を開始。 <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、ネットワークコア拠点において、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とともに、海外拠点ネットワーク会議を開催するなど、ネットワークを構築。 ・世界トップレベルの研究開発拠点事業の中間評価を実施し、多様な分野の研究者の確保、関連事業への導出実績等、成果について高く評価された。特に、厚生労働省のプレパンデミックワクチンの備蓄に資する成果を導出。また、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は製造拠点の整備を推進しつつ企業間連携に向けた取組を推進。	<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を踏まえた研究開発を推進。【健康医療、AMED室、こども、総、文、厚、経】 ・引き続きレギュラトリーサイエンスの専門家の育成・確保等を推進。【厚】 ・東京大学及び京都大学において修士課程の学生に対する専門教育（座学・実習・研究）や卒後教育を継続し、質の高い臨床研究に寄与するための人材育成に努める。【厚】 ・認知症課題の研究支援を継続。【健康医療、AMED室、文、厚、経】 <大学発医療系スタートアップ支援プログラム> ・同プログラムについて、各実施機関において研究課題（シーズ）を公募・採択し、研究費等の支援及び伴走支援を実施。【文】 <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。【文、厚】 ・先進的研究開発戦略センター（SCARDA）を通じて、引き続き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なワクチン開発が可能な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継続的に促進。【健康医療、文】

¹⁷³ 第4次産業革命とは、18世紀末以降の水力や蒸気機関による工場の機械化である第1次産業革命、20世紀初頭の分業に基づく電力を用いた大量生産である第2次産業革命、1970年代初頭からの電子工学や情報技術を用いた一層のオートメーション化である第3次産業革命に続く、IoT、ビッグデータやAIのようないくつかのコアとなる技術革新

	・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、i C R O W Nを構築・実証事業を開始。14の特定・第一種感染症指定医療機関が参画。また、今後のネットワークの更なる拡大のため、全ての都道府県の第一種感染症指定医療機関の参画を目指すとともに、臨床研究中核病院等の参画も調整。さらに、臨床研究を円滑に行うために、D Xを進め、参加医療機関間の電子カルテシステムの連携の実装を開始。対象感染症の追加・利活用の推進等を検討。 ・平時においては市場の需要がない感染症危機に対応する医薬品の研究開発は、開発企業にとって事業の予見性に乏しいため、製薬企業等を対象とした研究開発支援、及び上市後の事業性の予見性を高めるプル型研究開発支援が必要。 ・新型コロナウイルス感染症のワクチンについては、A M E D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。また、国内生産体制の整備や大規模臨床試験等の実施を支援した結果、令和6年10月から開始された定期接種において、支援対象事業者のうち3社がワクチンを供給。 <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。 ・ヘルスケアビジネスコンテスト開催の準備を実施。 ・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等を継続。 ・ヘルスケアサービスの品質評価の取組、医療D Xの推進、公的保険サービスと公的保険外サービスの連携等に取り組む。 ・独立行政法人医薬品医療機器総合機構（P M D A）の相談・審査体制を強化するため、令和6年7月に「プログラム医療機器審査室」を「プログラム医療機器審査部」に組織改編。 <ゲノム医療、健康・医療データ利活用> ・データ利活用・ライフコース協議会において、A M E Dのデータ利活用プラットフォームを用いたデータ連携の整理を継続。 ・A M E D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	・i C R O W Nの更なる拡大・強化、感染症の臨床研究推進のためのD Xの活用、感染症に関するインテリジェンス機能の強化、感染症危機管理の専門人材の育成等について、事業を継続。（再掲）【厚】 ・製薬関係企業等を対象としたプッシュ型・プル型研究開発支援等と公衆衛生対策のための医薬品確保の在り方について検討。（再掲）【厚】 ・多様な製造手段によるワクチンの確保及び複数事業者による国内供給体制を確立するために、必要な支援を継続。【厚】 <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開発初期段階からの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。【文】 ・大阪・関西万博の機会を活用したビジネスコンテスト・アクセラレーションプログラムや Healthcare Innovation Hubにより引き続き支援。【経】 ・公的保険外のヘルスケア産業の促進等のため、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等を継続。また、適正なヘルスケアサービス提供のための環境整備として、ヘルスケアサービスの品質評価の取組、医療D Xの推進、公的保険サービスと公的保険外サービスの連携等を実施。【経】 ・引き続きプログラム医療機器の国内早期実用化に向けて、必要な取組を推進。【厚】 <ゲノム医療、健康・医療データ利活用> ・A M E D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、A M E Dのデー
--	--	---

	イドラインを作成し、AMEDホームページにて公開。 ・3大バイオバンク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促進により革新的な創薬等につなげるため、我が国の強みを生かした大規模ゲノムデータ基盤を構築するとともに、一般住民と疾患のコホート・バイオバンクの連携を強化。 ・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により、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。 ・「全ゲノム解析等実行計画2022」を踏まえ、がん・難病に関する全ゲノム解析等を実施中。また、産学官が幅広く利活用可能な体制整備を推進。 ・令和7年度中に厚生労働省の委託事業として事業実施組織を国立がん研究センターに設置し、従来業務からは独立した運営の下で推進することを決定。3年をめどに全ゲノム解析を主眼とする独自組織に移行する場合を含めた具体的道筋等について検討し、その結果を踏まえ必要な対応を実施。 ・「良質かつ適切なゲノム医療を国民が安心して受けられるようにするための施策の総合的かつ計画的な推進に関する法律」に基づき、ゲノム医療施策に関する基本計画を検討。令和6年12月「第9回ゲノム医療推進法に基づく基本計画の検討に係るワーキンググループ」にて、基本計画の骨子案を提示。 ・遺伝子導入技術、遺伝子発現制御技術、高機能バイオ医薬品や、ドラッグ・デリバリー・システム(DDS)、イメージング等の開発を推進し、それら要素技術の組合せによる技術基盤を形成。 ・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、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。 ・医師の働き方改革が進められる中、医学系の若手研究者が研究に専念できる環境を整備。	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。(再掲)【健康医療、文、厚、経】 ・3大バイオバンク等の成果を連携・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。(再掲)【文】 ・次世代医療の実現に向け、ゲノムデータに限らないオミックスデータや臨床情報等を充実させたバイオバンク・ネットワークを強化するとともに利活用を促進。(再掲)【文】 ・創薬等の出口を想定し、バイオバンク等のゲノムデータを含むオミックスデータ、臨床情報等を活用した、次世代情報基盤が支えるデータ駆動型研究を推進。(再掲)【文】 ・令和7年度の事業実施組織の設立に向けた全ゲノム解析等に係る計画の推進を通じた情報基盤の整備や患者への還元等の解析結果の利活用に係る体制整備を図る。【厚】 ・民間企業やアカデミア等へ解析結果の本格的な利活用を促し、診断創薬や新規治療法等の開発を本格的に開始。また、解析結果等の速やかな日常診療への導入や、出口戦略に基づく新たな個別化医療の実現についても更に推進。(再掲)【厚】 ・ゲノム医療施策に関する基本計画を策定。【厚】 ・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継続。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。【文】 ・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、基礎研究を推進するため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。(再掲)【文】
--	--	---

	・「認知症・脳神経疾患研究開発イニシアティブ」を通じ、認知症等の発症・進行抑制、治療法の開発を総合的に推進すること等を通じ、少子・超高齢社会を見据えた研究開発を推進。 ・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。 ・救急隊員が傷病者のマイナ保険証を活用し、病院選定等に資する情報を把握する取組（マイナ救急）について、67 消防本部 660 隊の参画を得て実証事業を行い具体的な運用方針等を整理するとともに、救急隊専用のシステムを構築。 ＜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の推進を継続。 ・我が国発の基幹技術を有する革新的な治療法の開発のため、萌芽的なシーズの発掘・育成につながる研究開発を強化。 ・次世代 i P S 細胞を実用化につなげるため、自動製造技術に関する研究開発を加速。 ・新たな根本治療法創出や実用化を推進するため、異分野融合による独創的な治療技術研究や製造基盤技術開発等を実施。 ・大阪・関西万博での国内外への情報発信について、大阪・関西万博での展示に向けて準備を実施。 ・学会・交流会において個別面談を実施。 ・遺伝子治療研究開発事業において、既存の海外製細胞株と同等以上の性能を示す細胞株を樹立。 ・細胞安定供給事業において、ガイダンスの理解の助けとなる留意点を発表。	・認知症やうつ病等の社会課題の克服に向けた脳神経疾患・精神疾患の画期的な診断・治療・創薬等シーズの創出に向けた研究開発や、i P S 細胞等の再生・細胞医療・遺伝子治療研究等、シーズ創出につながる基礎からの研究を推進。【文】 ・生殖から発生まで、出生から成長期までの早期ライフステージにおいて、親と子の相互作用等の「世代をつなぐ」生命現象を解明し、生殖寿命の延伸、生殖補助医療・小児医療の発展、ひいては人口減少社会の克服への貢献を目指す基礎生命科学研究を推進。（再掲）【文】 ・最先端の研究を支える研究基盤の整備も重要であり、安定的体制によるデータベース、バイオバンク、バイオリソース等の確実な整備・共用、A I を用いた統合検索技術等のデータベース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、経済安全保障上も重要な生物資源を収集・維持・提供する中核拠点の強化を推進。（再掲）【文】 ・全国の各消防本部において、救急現場での操作性に優れた専用システムを活用した実証事業を実施し、令和 7 年度に全国展開を推進。【総】 ＜再生・細胞医療・遺伝子治療＞ ・i P S 細胞やオルガノイド等を用いた異分野融合による独創的な治療技術研究や難病克服のための i P S 創薬研究等を引き続き推進。【文】 ・次世代 i P S 細胞の実用化に向けた研究開発を引き続き推進。【文】 ・新たな根本治療法創出や実用化、異分野融合による独創的な治療技術研究、製造基盤技術開発等を実施。【健康医療、文】 ・令和 7 年 6 月に大阪・関西万博での展示、実物展示やイベント及び情報発信を実施。【厚】 ・PMDA による出張相談を継続。【厚】
--	--	---

	・産業化促進事業において、再生医療、遺伝子治療の創薬ベンチャーの産業化を支援。 ・再生医療・遺伝子治療のための製造から臨床までを一貫して行える拠点を全国5箇所に整備。 <認知症> ・「共生社会の実現を推進するための認知症基本法」に基づく認知症施策推進基本計画を令和6年12月に策定。 ・認知症疾患医療センター等におけるアルツハイマー病の新規治療薬（レカネマブ）の適正な使用体制を整備。 ・「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、認知症等、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。 ・認知症の発症や進行の仕組みの解明や予防法・診断法・治療法等の研究開発を実施。 ・コホートやバイオバンクの試料・情報を活用した認知症に関する研究を実施。 <がん> ・「がん研究10か年戦略（第5次）」（令和5年12月策定）を踏まえて、令和6年度にAMED「革新的がん医療実用化研究事業」や「次世代がん医療加速化研究事業」において、新体制への移行や新たな方針に沿った研究開発を実施。 <国際展開、グローバルヘルス> ・二国間協力覚書に基づくヘルスケア合同委員会を令和6年7月にフィリピンと、同年12月にベトナムと開催。現地の保健課題解決に資するヘルス	・製品化を見据え、開発初期段階で製造プロセス開発を支援するべく、CDMOの一覧化による創薬ベンチャーとのマッチングを推進。【経】 ・再生・細胞医療・遺伝子治療製品の製造プロセス開発及び商用製造を担えるCDMOの拠点整備支援。【経】 ・遺伝治療開発加速化事業において、国産ウイルスベクター産生細胞及びそれらを用いたベクター製造技術開発、遺伝子改変細胞の製造技術開発を実施。【健康医療、経】 ・産業化促進事業で、臨床データシステムと生産管理データシステムを連結した製造開発支援システムの構築を実施し、臨床上の課題を基礎研究にフィードバックするリバーズ・トランスレーショナル・リサーチ（rTR）を実現。【健康医療、経】 <認知症> ・認知症施策推進基本計画に基づく認知症施策を推進。【健康医療、厚】 ・認知症・脳神経疾患研究開発イニシアティブ関連事業を実施。【健康医療、文、厚】 ・異分野融合、基礎と臨床・アカデミアと産業界の連携を加速させ、脳のメカニズム解明等を進めるとともに、数理モデルの研究基盤等を整備し、認知症等の脳神経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。【文】 ・認知症の病態解明等を進めるとともに、認知症研究プラットフォームの構築等による認知症関連データ集約、国際連携強化を推進。【厚】 ・研究データ標準化による検査体制の均霑化、データの安全かつ効率的な利用の仕組み構築により認知症研究を加速。【厚】 ・既存のコホート研究を発展、バイオバンクの利活用を促進。【健康医療、文、厚】 <がん> ・今後のがん対策の方向性を踏まえた、社会実装を意識したがん研究の推進 ・分野横断的な研究の推進及び、基礎的な研究から実用化に向けた研究までの一体的な推進【健康医療、文、厚、経】 <国際展開、グローバルヘルス> ・日本企業等のヘルスケアサービスや製品に関するデモや現地実証の支援、人材育成支援等を行い、アジア健康構想・アフリカ健康構想を推進。【健康
--	--	---

	ケアサービスや製品のデモ・紹介をケニア及びベトナムで実施。 ・G7グローバルヘルスのためのインパクト投資イニシアティブに関して令和6年9月国連総会サイドイベント等で発信。インパクト投資の計測・管理に係る議論を実施。令和7年1月ダボス会議サイドイベントで各国政府・開発金融機関、投資家等に対し環境整備のための施策提言を発表。 <遠隔医療> ・「オンライン診療その他の遠隔医療の推進に向けた基本方針」に基づき、遠隔医療推進のための課題抽出と、エビデンス構築のための方向性の提示に資する研究をAMEDにて開始。	医療、総、法、外、財、文、厚、農、経、国】 ・グローバルヘルス分野におけるインパクト投資を推進。【健康医療、金融、総、外、財、文、厚、農、経、国、環】 <遠隔医療> ・AMEDで、具体的な活用場面を想定した、オンライン診療の標準的な活用方法の確立・普及するためのエビデンスの蓄積に向けた研究を推進。【厚】
--	--	--

(7) 宇宙

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
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。	・宇宙基本計画に示されたとおり、人類の活動領域は、地球、地球低軌道を越え、月面、更に深宇宙へと、本格的に宇宙空間に拡大しつつある。安全保障や防災・減災、国土強靱化、経済・社会活動の維持・発展に果たす宇宙システムの役割の重要性が増す中、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に加え、衛星通信や衛星データを利用したサービス等、民間宇宙ビジネスの発展も著しく、幅広い分野における民間サービスの活用が世界的に広がりを見せている。こうした状況下において、我が国が自立的に宇宙活動を行い、世界の先頭集団の一角を占め、世界をリードしていくためには、これまで以上に宇宙政策を強化していく必要がある。	＜宇宙安全保障の確保＞ ・スタンド・オフ防衛能力の実効性確保等の観点から、令和9年度までに、国産衛星を活用して、目標の探知・追尾能力の獲得を目的とした衛星コンステレーションを構築。あわせて、探知した情報の迅速な処理や伝達を行うための施策を推進。【防】 ・情報収集衛星について、ユーザーニーズを踏まえ、10機体制を目指す情報収集能力の向上を着実に実施。【C S I C E】 ・耐傍受性・耐妨害性のある防衛用通信衛星の整備等、安全保障用の衛星通信網を強化。【防】 ・令和7年度中に、5号機及び7号機を打ち上げ、準天頂衛星システムのみで測位可能な7機体制を構築。また、機能性や信頼性を高め、衛星測位機能を強化すべく、更に11機体制に向けた開発を推進。並行して、民生や防衛・海上保安分野における準天頂衛星システムの利用促進を図る。くわえて、公共専用信号に関して、輸出管理等の受信機保護に係る施策を検討。【宇宙、国、防】 ・極超音速滑空兵器（HGV）探知・追尾等の能力向上に向けて、新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）で計画している宇宙実証プラットフォームを活用し、赤外線センサ等の宇宙実証を実施。日米首脳共同声明（令和6年4月）において発表された、HGV等のミサイルのための地球低軌道の探知・追尾の衛星コンステレーションに関する協力を検討。【防】 ・MDAにおける宇宙アセットの活用を推進し、令和6年12月に策定された「我が国の海洋状況把握（MDA）構想」等を着実に実行。【海洋】 ・「航空宇宙自衛隊」への改編も見据え、令和7年度に宇宙空間の監視や対処任務を目的とする宇宙作戦団（仮称）を新たに編成し、令和8年度の宇宙領域把握（SDA）衛星の打ち上げに向けた取組や複数機運用の検討等、SDA体制の構築に向けた取組を着実に継続。また、多国間枠組みである連合宇宙作戦イニシアチブ（CSPO）への継続的参加を始め、各種の国際的取組に積極的に関与。【防】 ・機能保証強化に係る重要な取組として、宇宙システムの安定性強化に関する官民協議会（令和5年10月設置）の活動を継続し、脅威・リスクに関する情報の収集・分析や、これを踏まえた

		情報の共有、机上演習等を行い、官民協議会の実効性を向上させ、宇宙に関する不測の事態が生じた場合における官民一体となった対応要領を強化。 【宇宙】 ＜国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現＞ ・「衛星データ利用に関する今後の取組方針」¹⁷⁴に基づく、令和6年度から3年間の民間衛星の活用拡大期間において、活用可能なサービスや重要箇所のアーカイブ画像取得等、国による調達・利用の促進、自治体・民間等による調達・利用に対し交付金等を活用すること等への国による支援の促進、国による先行的な技術研究開発の促進を行うなど、環境整備を推進。【内閣官房、<u>宇宙</u>、総、文、農、経、国、環、防】 ・国内の民間事業者による主要な衛星サービスの実現に向けて、衛星データ利用ビジネスのグローバル展開も視野に、民間企業等による社会課題に対応した衛星データ利用システムの開発・実証、事業化実証や新たな宇宙ソリューションを提供する先端技術開発等を推進。【宇宙、外、文、<u>経</u>、農、国、関係府省】 ・光通信技術を用いた通信衛星コンステレーションや、小型光学・SAR、小型多波長センサを用いた観測衛星コンステレーション等、商業衛星コンステレーション構築の早期実現に向けた民間企業による技術開発を推進。また、衛星光通信を用いたデータ中継サービスを実用化するための取組を推進。【宇宙、総、文、<u>経</u>、農、国、関係府省】 ・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い、当該システムとの組合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。【宇宙、<u>文</u>、経、農、国】 ・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、データ提供、災害状況把握等での活用を積極的に推進。【<u>文</u>】 ・大容量通信が可能な宇宙光通信ネットワークの実現に向けて、民間企業等による社会実装を見据えた技術開発・実証や、我が国の自律性向上に資する新たな衛星通信サービスの導入支援、衛星における量子暗号通信技術等、基盤
--	--	--

¹⁷⁴ 「第3回衛星リモートセンシングデータ利用タスクフォース大臣会合（令和6年3月26日）」にて決定

		技術開発・宇宙実証や技術試験衛星 9 号機 (E T S - 9) の開発を推進。【総、文、経、防】 - 我が国の衛星サプライチェーンの自律性の確保や競争力のある衛星コンステレーションを実現するための衛星及びその部品・コンポーネントの量産化技術や小型軽量化技術、宇宙機の機能高度化や柔軟性を支える重要な共通基盤技術の研究開発・実証を推進。 【宇宙、文、経】 - 線状降水帯や台風等の予測精度を抜本的に向上させる大気の 3 次元観測機能、太陽フレア等による我が国上空の宇宙環境の変動を観測するセンサ等、最新技術を導入したひまわり 10 号について、令和 11 年度の運用開始に向けて、着実に整備。【総、国】 - 温室効果ガス・水循環観測技術衛星 (G O S A T - G W) の令和 7 年度前半の打ち上げに向けて、開発を着実に進め、世界に先駆けて開発した温室効果ガス排出量推計技術の中央アジア、インド等への普及の取組を推進することにより、国際標準化を目指す。【文、環】 - 雨や雪の 3 次元観測による豪雨・豪雪の予測精度向上等に貢献する降水レーダ衛星 (P M M) について、国際協調を継続し、令和 10 年度の打ち上げに向けて開発を推進。【文】 <宇宙科学・探査による新たな知と産業の創造> - アルテ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し、我が国が提供・運用する有人と圧ローバの開発を推進。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。【宇宙、外、文】 - アルテミス計画への貢献も視野に、小型月着陸実証機 (S L I M) で実証した、ピンポイント着陸技術を発展させ、民間主体による極域対応等を含む月面への高精度着陸に資する技術開発を支援。【文】 - 月極域探査機 (L U P E X) について、インド等との国際協力の下、開発を着実に推進。【文】 - 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、面活動の前提となるデータ取得や重要技術 (無人・遠隔技術や月通信・測位技術、各種データの地図化等) に関する検討・技術実証を推進。月面活動に関するアーキテクチャの検討内容も活用し、宇宙資源の在り方や周波数等の国際ルール含め、国際的な議論も通じて我が国の
--	--	--

		貢献分野を検討。【宇宙、総、外、文、農、経、国】 ・令和13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て、火星衛星探査計画（MMX）の探査機を、令和8年度に打ち上げるべく開発を推進。また、令和11年に小惑星アポフィスが地球に最接近することを踏まえ、国際的なプラネタリーディフェンスの活動として、国際協力の枠組みへの参画を検討。【文】 ・令和7年度以降に打ち上げ予定のHTV-X1～5号機等によるISSへ安定的に物資補給を含め、ISS共通システム運用経費の分担と履行方法に係る協議等を踏まえた我が国の分担責任を果たすために必要な技術開発等を実施。あわせて、物資補給の機会を活用し、アルテミス計画や将来の探査、地球低軌道活動に資する技術獲得等に取り組む。【文】 ・ISS及び令和12年頃に運営主体が民間になる宇宙ステーション等、地球低軌道の利用が進展する中で、物資補給システムや軌道上データセンター等、必要な技術の民間主体での研究開発や事業化に向けた支援を推進。また、地球低軌道活動の充実・強化に向けた新たな知と産業の創造に資するシーズ開発等の必要な施策を実施。あわせて、関係国・関係機関等の調整を早急に実施。【文】 <宇宙活動を支える総合的基盤の強化> ・H3ロケットの高度化と射場等の施設整備等の取組を通じた打ち上げの高頻度化を推進。再使用技術等の基盤的研究開発を推進し、次期基幹ロケットの検討に着手。イプシロンSロケット第2段モータの再地上燃焼試験における燃焼異常の原因調査及び対策を速やかに実施し、開発を着実に推進。また、民間事業者によるロケット開発、コンポーネント製造、射場運用等に係る技術開発を支援。こうした取組により、2030年代前半までに官民による打ち上げ能力を年間30件程度確保。【宇宙、文、経】 ・国内の民間事業者等によるサブオービタル飛行や地球周回軌道からの再突入行為、軌道上サービス衛星の計画等、現行の「人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する法律」（宇宙活動法）では対応できない有人を含む新たな宇宙活動の形態を可能にし、我が国宇宙産業の国際競争力強化等を図るべく、同法改正案について、次期通常国会への提出を目指す。【宇宙】
--	--	--

		・民間企業等による世界的な宇宙利用の拡大に対応した円滑な審査や、準天頂衛星システムの持続的な運用を可能とするため、内閣府宇宙開発戦略推進事務局において、体制の整備を図る。 【宇宙】 ・商業デブリの除去技術の実証（CRD2）について、技術実証の成果も踏まえ、令和9年度の打ち上げに向けたデブリ除去技術実証衛星の開発を着実に推進。「軌道利用のルール作りに関する中長期的な取組方針」¹⁷⁵に沿って、宇宙交通管理に資する実践的な取組を推進するとともに、国際社会に積極的に発信し、国際的な軌道上サービスを将来実施する際に必要な国家間、企業間等の標準的な調整事項の明確化の検討等、国際宇宙部との連携を更に進めつつ、国際的な規範・ルール作りに率先して取り組む。【宇宙、総、外、<u>文</u>、<u>経</u>、防】 ・宇宙技術戦略について、世界トレンドやユーザーニーズ、技術開発の実施状況等を踏まえた改定を実施。【C S I C E、<u>宇宙</u>、総、文、農、<u>経</u>、国、環、防】 ・S B I R フェーズ3基金やK Program、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等を支援。【宇宙、総、文、<u>経</u>、防】 ・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目指すとともに、宇宙分野の継続的な発展に向けた、民間投資や宇宙実証の加速、地域やスタートアップ等の国際競争力につながる特色ある技術の獲得・活用や産業の集積等を促進する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。【<u>宇宙</u>、総、文、<u>経</u>】 ・技術開発支援に併せて、政府によるアンカーテナンシーを確保し、国際競争力のある民間企業の事業展開の好循環を実現。【<u>宇宙</u>、関係府省庁】 ・J A X Aについて、安全保障や防災分野における貢献、日米連携によるアルテミス計画の推進、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、中核機関としての役割の拡大を踏まえた技術基盤の強化、人的資源の拡充・強化に取り組む。【宇宙、総、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・我が国の宇宙開発利用の推進に当たり、国民からの幅広い理解や支持を得ることを目指し、宇宙開発利用の意義及び成果の価値と重要性につい
--	--	--

¹⁷⁵ 「第2回宇宙交通管理に関する関係府省等タスクフォース大臣会合（令和6年3月26日）」にて改定。

		て、大阪・関西万博も含めて適時適切に情報発信。【宇宙、 <u>文</u> 、 <u>経</u> 、万博】
--	--	--

(8) 海洋

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
四方を海に囲まれ、世界有数の広大な管轄海域¹⁷⁶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、海底を含む海洋の調査・観測技術の向上を目指し、研究船の他、ROV¹⁷⁷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 Laboratory¹⁷⁸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。	・「経済安全保障重要技術育成プログラム」において、高精度航法技術（慣性航法装置の試作・評価）、先端センシング技術（センシングケーブルの部分的な試作に着手）、船舶向け通信衛星システム（衛星システム等のシステム設計、衛星搭載アンテナ、ソフトウェア無線機器等の設計・試作）等の特定重要技術の研究開発を実施。 ・「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いだしていくための研究開発を実施。 ・海洋表層マイクロプラスチック等のモニタリングデータを収集・一元化するためのデータベースシステムを構築し、運用を開始。 ・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令和6年度に実施。 ・地球深部探査船「ちきゅう」の保守整備・老朽化対策に着手。また、紀伊半島沖の海底深部に設置した地殻変動観測装置により、観測データを取得し、地震調査研究推進本部及び気象庁への報告を開始。 ・「AUVの社会実装に向けた戦略（AUV戦略）」を踏まえ、AUV利用効果を示し、課題を抽出するためのAUV利用実証試験を開始。 ・官民の議論の場であるAUV官民プラットフォームを通じて、注力すべきユースケースや制度環境整備等を検討。 ・排他的経済水域内へのアクセス能力	・当該研究開発を、「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推進。【内閣官房、経済安保、<u>科技</u>、<u>文</u>、<u>経</u>】 ・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。知見等をまとめることにより、汎用性の高い総合知創出手法の構築を目指す。【<u>文</u>】 ・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、研究開発を推進。【<u>文</u>】 ・海洋表層マイクロプラスチック等の分布状況等の情報を利活用・整備していくため、データベースシステムの更なる利用促進を図る。（再掲）【<u>環</u>】 ・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、令和7年度もGNSS-A方式による海底地殻変動観測を継続。【<u>国</u>】 ・当該保守整備・老朽化対策を継続。紀伊半島沖に設置した海底地殻変動観測装置でのデータの収集・活用を継続するとともに、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て、観測装置の開発を推進。（再掲）【<u>文</u>】 ・AUV利用実証試験を継続、成果の利活用の検討。【<u>科技</u>、<u>海洋</u>、<u>文</u>、<u>農</u>、<u>経</u>、<u>国</u>、<u>環</u>、<u>防</u>】 ・同プラットフォームを通じて、制度環境整備等の検討、AUVの機能・性能の具体化等を推進。【<u>科技</u>、<u>海洋</u>、<u>文</u>、<u>農</u>、<u>経</u>、<u>国</u>、<u>環</u>、<u>防</u>】 ・8,000m級AUV開発において、令和

¹⁷⁶ 我が国の領海（内水を含む。）及び排他的経済水域の面積は世界第6位、各国の海外領土の持つ海域も当該国のものとする世界第8位とされる。

¹⁷⁷ ROV：Remotely Operated Vehicle。遠隔操作型無人探査機。

¹⁷⁸ 種々の機器やデータ等が大容量のデータ通信を可能とするネットワークインフラでリアルタイムにつながり、場所を問わずシームレスに研究活動を行える仕組みのこと。

	を向上し、MDA強化に資するため、8,000m 級AUVの海域試験を開始。ケーブルを用いず大深度で試料採取等を行える新たな無人探査システムの要素技術開発を実施。 ・「経済安全保障重要技術育成プログラム」において、次世代の観測システムである「海空無人機」や「海洋音響・海況観測解析システム」の要素技術開発等を実施。 ・SIP第3期「海洋安全保障プラットフォームの構築」において、令和7年度予定のレアアース泥揚泥管接続試験のために必要な揚泥関連機器及び設備の製作を実施。広域モニタリング手法の開発では、海底観測プラットフォームとAUVの間で光通信を使った大容量データ通信試験を水深1,000m 海域で実証。海洋玄武岩CCS基礎調査研究について、未達の弾性波探査を継続しデータを取得。 ・海洋状況表示システム（海しる）の各活用分野のニーズを踏まえ、令和6年度に台風や海洋再生可能エネルギーに関する情報の新規掲載、API提供情報の充実を図るとともに機能強化に向けたシステムの改修を実施。 ・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・利活用推進のため、データ連携ソフトウェア開発を進め、データの3D可視化を含む様々な処理を可能とする汎用的なWEB環境を開発。 ・北極域研究船「みらいⅡ」について、進水を行う等、着実に建造を推進。 ・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。砕氷船の運用に係るノウハウや若手研究者による将来観測等の議論も実施。北極域研究加速プロジェクト（ARCSⅡ）で海洋地球研究船「みらい」等を用い北極域の観測・研究を実施し、その成果等を踏まえ、北極域研究強化プロジェクト（ARCSⅢ）の公募を実施。 ・洋上風力発電の導入促進に向け、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」（再エネ海域利用法）に基づき、令和6年12月に青森県、山形県で事業者を選定。10の促進区域を指定し、合計約4.6GWの案件が具体化（令和6年度時点）。 ・浮体式洋上風力発電施設の係留システム等の遠隔、モニタリング手法等の	7年度からの実運用に向けて、水深8,000m での海域試験を実施。ケーブルを用いず大深度で試料採取等を行える新たな無人探査システムの開発において、更に必要な要素技術の調査、開発及び水槽試験を推進。（再掲） 【文】 ・「海空無人機」や「海洋音響・海況観測解析システム」に係る試作機設計製作やソフトウェア開発等を着実に推進。 【文】 ・令和9年度予定のレアアース泥揚泥実証試験のために必要な揚泥関連機器及び設備の製作を継続。広域モニタリング手法の開発では、水深1,000m 以深での海底観測プラットフォームとAUVの連携による広域モニタリングシステム開発を実施。海洋玄武岩CCS基礎調査研究について、弾性波探査データの解析結果と地球物理データを統合し、将来的な試掘調査の計画案を検討。【科技】 ・官民の多様なGISとのAPI連携の推進等、産業活動への利活用促進を図るため、海洋状況表示システム（海しる）の更なる活用・機能強化等を推進。【国】 ・JAMSTECにおいて全球海洋観測データを基に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】 ・令和8年秋の就航に向けて、着実に建造を推進。【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、ARCSⅢを開始し観測データの空白域等の解消や社会課題解決の解決に取り組む。【文】 ・引き続き再エネ海域利用法に基づき促進区域の指定や公募審査等を行い、国内の着実な案件形成を推進。【経、国】 ・浮体式洋上風力発電施設の浮体構造や設備の要件を定めた技術基準等の
--	---	---

	検討を実施。 ・潮流発電機の改造や設置工事（海洋工事）、発電のための電気供給手続や低コスト化の情報収集・分析等を実施。 ・グリーンイノベーション基金「次世代船舶の開発」プロジェクトにおいて、国産エンジンを搭載した世界初の商用アンモニア燃料タグボートが竣工。 ・「内航変革促進技術開発支援事業」において、物流革新D X・G Xや洋上風力産業といった新たな社会ニーズに貢献する技術開発案件を計 13 件採択し、技術開発を推進。 ・国際海事機関（I M O）で合意した、国際海運「2050 年頃までにG H G排出ゼロ」等の目標を達成するための新たな国際ルール策定の議論に貢献。 ・アンモニア燃料船へのバンカリングで安全確保のために実施すべき事項をまとめたガイドラインを策定。【国】 ・連携型省エネ船の普及促進、革新的省エネ技術やメタノール燃料船等の実証・導入支援を実施。内航海運の令和 2040 年度 CO₂削減目標を検討。 ・カーボンニュートラルポート（C N P）の形成促進のため、港湾管理者による港湾脱炭素化推進計画の作成を支援。また、横浜港・神戸港における水素を燃料とする荷役機械の実証事業の手続や機材調達等を進めたほか、メタノールバンカリング拠点の形成に向けた検討会開催による知見取りまとめ、L N Gバンカリング拠点の整備、船舶に陸上電力を供給する設備の導入、低炭素型荷役機械の導入等を推進。また、上記取組に見える化し港湾のターミナル全体の脱炭素化を促進するため、C N P 認証を創設。C N P の形成に資する水素等の受入環境整備に向けて、水素等サプライチェーンの構築の促進のため、水素・アンモニア等の受入環境整備に関するガイドライン作成等を実施。 ・「国土交通省とシンガポール運輸省間でのグリーン・デジタル海運回廊の協力に関する覚書」に基づく年次会合を開催するなど、グリーン海運回廊形成に向けた海外との連携を強化。 ・令和 6 年度は 46 件の J ブルークレジット®が認証・発行（令和 6 年度時点）。 ・港湾工事等で発生した浚渫土砂等を有効活用したブルーインフラの創出等に取り組むとともに、「全国海の再生・ブルーインフラ賞」を活用し、模範となる取組の表彰を行う等、ブルー	見直しや拡充を行う等、導入促進のための環境整備を実施。【国】 ・潮流発電の実用化・普及に向けて、技術課題の対策検討や実証試験の実施とともに、ビジネスモデル検討を推進。（再掲）【環】 ・大型アンモニア燃料船は令和 8 年、水素燃料船は令和 9 年の実証運航開始を目指し、技術開発等を支援。【国】 ・引き続き物流革新D X・G X等の新たな社会ニーズに貢献する技術開発を推進。【国】 ・引き続き目標達成のための新たな国際ルール策定に向けた検討が進められているところ、各国と協力して合意形成を図り、I M Oにおける議論に貢献。【国】 — ・省エネ船、非化石エネルギー使用船の実証・導入を支援し、普及を促進。【国】 ・メタノール燃料船等の実証・導入を支援し、普及を促進。【国、環】 ・港湾脱炭素化推進計画の作成に対する補助、助言等による支援。水素を燃料とする荷役機械に関する現地実証及びガイドラインの作成、L N Gバンカリング拠点の整備、船舶に陸上電力を供給する設備の導入、低炭素型荷役機械の導入等を推進。令和 7 年度から C N P 認証を運用開始し、港湾のターミナル全体の取組を促進。水素・アンモニア等の受入環境の整備に向けて、港湾管理者や民間事業者が港湾脱炭素化推進計画を港湾計画や事業計画に具体化させるためのガイドラインを作成。グリーン海運回廊形成に向けて、取組の深度化を図る。【国】 ・引き続き J ブルークレジット®制度の活用促進を図る。【国】 ・引き続きブルーインフラの創出等に向けた先導的な取組を推進。【国】
--	--	--

	インフラ拡大に向けた先導的な取組を推進。 ・ブルーカーボンによるCO₂吸収量を把握・集計するシステムの完成に向けて、我が国の沿岸域における藻場の分布を高精度かつ効率的に計測できるグリーンレーザー搭載ドローン試作機の開発・実証等を実施。 ・船舶の動静情報等の収集、ビッグデータ解析による船舶事故リスクの予測システムを開発。 ・IMOの航行安全・無線通信・捜索救助小委員会（NCSR）にて作業部会コーディネーターに海上保安庁職員が就任し、海上人命安全条約（SOLAS条約）改正案及びVDES性能基準案作成を主導。産学官連携しVDESによる情報提供及びその表示検討等を実施。	・ブルーカーボン生態系の藻場面積把握やCO₂吸収量を効率的かつ高精度に算定するため、ブルーカーボン高精度データ把握・管理システムにて、ノイズ処理・アノテーション処理の自動化や多様な計測手法によるデータとの連携機能を実装。【国】 ・船舶の動静情報等の収集、これらのビッグデータ解析を継続し、システムの性能向上を図る。【国】 ・VDESに関する国際標準の策定のため、SOLAS条約の改正案の合意に向けて、引き続き国際会議に主導的に参画。また、令和7年度も周辺国のVDESに関するニーズ調査を行い、船舶への情報提供の実用化に向けた検討を継続。【国】
--	--	--

（９）食料・農林水産業

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
今日、科学技術の力の活用により、我が国の豊かな食と環境を守り発展させるとともに、拡大する海外需要の獲得による輸出拡大等に向け、農林水産業の国際競争力の強化を図ることが求められている。特に、農業従事者の多様なニーズへの対応を図るため、担い手がデータをフル活用し、スマート農業技術を導入した革新的農業を実践することで、生産性を飛躍的に向上させ、所得向上に貢献することが必要である。 このため、第6期基本計画期間中は、「食料・農業・農村基本計画」に基づき、農林水産省において「農林水産研究イノベーション戦略」を毎年度策定し、農林水産業以外の多様な分野との連携により、スマート農林水産業政策、環境政策、バイオ政策等を推進する。その中で、我が国発のスマート農業技術・システムを生かした生産拠点をアジア太平洋地域等に展開することで、我が国の農業のブランド力向上、食品ロス削減等に貢献する。また、林業・水産業においても、現場へのICT、AI、ロボット技術等の新技術実装を着実に進める。さらに、「農林水産業・地域の活力創造プラン」に基づき、2021年5月までに策定する「みどりの食料システム戦略」において、2050年に目指す姿を示した上で、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する。	・「みどりの食料システム戦略」に基づき、調達、生産、加工・流通、消費の環境負荷低減の取組を「みどりの食料システム法」に基づく税制特例や融資制度等により推進し、持続可能な食料システムの構築を推進。 ・令和5年度から各都道府県による環境負荷低減に取り組む農業者の計画認定を本格的に開始。46道府県において27,677経営体を認定（令和6年度時点）。【農】 ・農林水産省の補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組を要件化する「クロスコンプライアンス」を令和6年度から試行実施。 ・令和6年度補正予算及び令和7年度予算では、「みどりの食料システム戦略推進総合対策」、「みどりの食料システム戦略実現技術開発・社会実装促進事業」等の各種取組を後押しするための予算を確保。 ・環境負荷低減に資する研究開発や機械・資材の販売等を行う88の事業者の取組を認定（令和6年度時点）。化	・「食料・農業・農村政策の新たな展開方向に基づく施策の全体像」を踏まえ、「みどりの食料システム戦略」に基づく生産力向上と持続性の両立に向けた取組や、生産性の向上に資するスマート農業の促進等の食料安全保障の強化に向けた取組を推進。【農、関係府省】 ・当該戦略に基づき、調達、生産、加工・流通、消費の環境負荷低減の取組をみどりの食料システム法に基づく税制特例や融資制度等により推進し、持続可能な食料システムの構築を推進。（再掲）【農、関係府省】 — ・温室効果ガスの排出削減、吸収源の機能強化、資源・エネルギーの地域循環と併せて、気候変動による被害を回避・軽減するための生産安定技術や高温耐性等品種の開発・普及、関連産業への投資促進も含めた「みどりGX推進プラン（仮称）」を策定。（再掲）【農】 ・我が国が有する食料安全保障に資する温室効果ガス排出削減技術の国際展開を推進するための「農林水産分野GHG排出削減技術海外展開パッケージ」を取りまとめる。（再掲）【農】

	学肥料・化学農薬の低減に資する農業機械 82 機種が環境負荷低減事業活動用資産等の特別償却制度の対象。 ・令和 6 年 6 月に「農林水産研究イノベーション戦略 2024」を策定し、取組を推進。 ・「食料・農業・農村政策の新たな展開方向に基づく施策の全体像」を踏まえ、「みどりの食料システム戦略」に基づく取組を推進。 ＜スマート農業技術の開発・普及促進＞ ・スマート農業については、「農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律（スマート農業技術活用促進法）」が施行され、生産方式革新実施計画及び開発供給実施計画の認定制度を開始。 ・農業者の栽培、経営や販売等を支援する生成 A I の開発を推進し、農研機構の生成 A I 開発環境を拡充。 ・生体や環境情報についてセンサ等を介してモニタリングを行う家畜除菌剤装置及び温湿度に応じて畜舎内の環境を精密に制御できるスマート畜舎システム等の開発を推進。 ・農業大学校、農業高等学校等におけるスマート農業教育の高度化を図るため、農業機械・設備の導入、教育カリキュラムの強化等を推進。 ・スマート農業の技術開発、スマート技術向け基盤的新品種の開発、オープン A P I についてこれまでに整備した A P I を活用したサービス事業体向けの新たなサービス開発・実証等を実施、農業支援サービス事業体の育成・普及やスマートサポートチームによる実地指導等を実施。 ・農業データ連携基盤（W A G R I）やスマートフードチェーンプラットフォーム（u k a b i s）等の機能強化を図り、これらのデータ連携プラットフォームの活用等を推進。 ・林業機械の自動化・遠隔操作化、森林資源情報を活用した生産技術向上、I C T を活用した原木流通の効率化等	・「農林水産研究イノベーション戦略 2025」に基づき、取組を強化。【農、関係府省】 ・食料・農業・農村基本法の改正に基づく、新たな食料・農業・農村基本計画を踏まえた取組を推進。【農、関係府省】 ＜スマート農業技術の開発・普及促進＞ ・「スマート農業技術活用促進法」に基づく生産方式革新実施計画や開発供給実施計画の認定を受けた農業者や事業者に対する税制措置や金融等の支援措置により重点的に支援するほか、予算においてもスマート農業技術の開発を法律の認定を受けた研究開発を重点的に支援し、スマート農業技術の活用の促進に係る取組を促進。また、スマート農業技術の開発及び普及の好循環を形成する観点から、農業者や研究者の参画の下、スマート農業イノベーション推進会議（I P C S A）を構築。【農】 ・栽培適地の変遷や農地の大区画化等を見越し、それを踏まえたスマート農業技術の開発を推進。【農】 ・開発済みの栽培、経営、販売等を支援する生成 A I を W A G R I - A P I としてスタートアップ等に活用を促し、生産管理アプリの開発等を推進。（再掲）【農、関係府省】 ・A I を用いた大規模牛群の健全性管理技術、精密な飼養管理技術、肥育ステージに応じて精密に給餌量を制御可能な自動給餌機等を開発。【農】 ・引き続き農業機械・設備の導入、教育カリキュラムの強化等を推進。【農、関係府省】 ・スマート農業の推進に資する機械作業適性品種等の革新的な特性を持った品種の開発、A P I を活用したサービス事業体向けの新たなサービス開発・実証等、農業支援サービス事業体の育成・普及を継続。【農】 ・W A G R I や u k a b i s 等のデータ連携プラットフォームの活用等を推進。【農、関係府省】 ・林業のデジタル化・スマート化に向け、A I を応用した林業機械の自動化、センシング技術や林内高速通信技術等の研究開発を推進。（再掲）【農、
--	--	---

	の林業のデジタル化・スマート化に向けた研究開発を推進。 ・定置網漁業等における数量管理技術の開発、大規模沖合養殖における長距離飼料搬送等の技術開発、養殖コストの低減に資する遠隔自動給餌システム等スマート機器の導入支援、及び地域におけるスマート化の取組をリードする伴走者育成支援を実施。 <革新的新品種の開発> ・スマート農業技術に対応した機械収穫適性品種や、高温耐性・病害虫抵抗性・多収等の品種開発を推進。 ・農研機構等が蓄積してきたゲノム情報等の育種ビッグデータを活用し、A I 等を用いて最適な交配親の組合せや子の将来形質を予測するとともに、ほ場での形質の自動計測技術の利用により、品種開発を効率化・迅速化する「スマート育種支援システム」の開発を推進。 ・欧米の大学等の基本特許に抵触しない日本独自のゲノム編集技術やばれいしょ等の作物において高効率で複数の遺伝子を同時に改変しつつ、外来DNAを組み込まないゲノム編集技術等を開発し活用した、生産性や機能性、有用物質含量等を高めた農林水産物の創出を可能とする育種技術の開発を推進。 <環境負荷低減に資する技術の開発と普及> ・品種開発の加速化、バイオ技術を活用したイノベーション創出、現場ニーズに対応した研究開発を国主導で推進。カーボンニュートラルの実現のため、牛の消化管内発酵由来のメタン産生量の削減技術開発を推進。 ・直交集成板（CLT）の更なる利活用技術や等方性大断面部材等の新たな木質材料の開発を推進。 ・CO₂吸収源として期待されるブルーカーボンの藻場造成技術の開発を推進。 ・施設園芸におけるGHG削減と生産性向上等を両立する脱炭素型農業生産性モデルの開発を推進。 ・化学農薬や化学肥料の使用量低減のため、バイオスティミュラントの候補	関係府省】 ・過去に撮影・蓄積された空中写真の効率的なデジタル化及び三次元モデル化の手法を開発し、時系列・三次元モデルを用いた国土履歴のA I 判別技術の開発を推進。（再掲）【農、関係府省】 ・定置網漁業等における数量管理技術の開発や、大規模沖合養殖における長距離飼料搬送等の技術開発やA I モデルの構築、コスト低減に資する養殖の遠隔自動給餌システムの導入といったスマート水産業を引き続き推進。【農、関係府省】 <革新的新品種の開発> ・スマート農業技術に対応した機械収穫適性品種や、高温耐性・病害虫抵抗性・多収等の品種開発を推進。【農、関係府省】 ・「スマート育種支援システム」の構築に向け、開発を推進。【農、関係府省】 ・国産のゲノム編集酵素の利用可能範囲の拡大や、効率的に複数遺伝子を同時改変するゲノム編集技術、栄養繁殖性植物におけるゲノム編集技術等を開発。【農、関係府省】 <環境負荷低減に資する技術の開発と普及> ・カーボンニュートラルの実現のため、CO₂吸収能を増強したDAC作物（水稻、トウモロコシ）の利用の実現、家畜排せつ物からのN₂Oの削減技術の開発や安定的なペレット肥料等への資源化を推進。また、牛の消化管内発酵由来のメタン産生量の削減技術及び測定技術の開発を推進。【農、関係府省】 ・CLTの更なる利活用技術や等方性大断面部材等の新たな木質材料の開発を推進。【農、関係府省】 ・海水温上昇等に対応した藻場造成手法について、令和7年度までの実証試験結果により補強・改善。【農】 ・効果的で安価なヒートポンプや熱交換装置等の開発とともに、これらを複合的に利用した省エネルギー型の環境制御技術を開発。【農】 ・生物多様性と農業生産を脅かす侵略的外来種の効率的な探索技術、省力的
--	---	---

	探索、植物ワクチンや効率的施用技術、天敵の活用等の研究開発、家畜排泄物や下水汚泥資源等の肥料利用促進技術の開発・実証、土壌中の窒素の硝化を抑制するBNI強化作物の開発等を推進。 ・海外依存度の高い品目の生産拡大、未利用資源の活用、フードテックや高度な環境制御を可能とする植物工場で生産性や有用物質含量の向上等に関する研究開発を推進。 ・先端技術の社会実装に向け、オープンラボ交流会や大規模シンポジウムの開催等、双方向のコミュニケーションを実施。 ＜新たな市場の獲得に向けた 技術開発の推進＞ ・食料の調達、生産、加工・流通、消費の各段階を通じて、生産性向上と環境負荷低減を両立したフードチェーン構築を推進。 ・多収性の大豆品種の開発や、養殖業拡大に向けた取組等を実施。 ＜バイオ市場獲得に 貢献する研究開発＞ ・欧米の大学等の基本特許に抵触しない日本独自のゲノム編集技術やばれいしょ等の作物において高効率で複数の遺伝子を同時に改変しつつ、外来DNAを組み込まないゲノム編集技術等を活用した、生産性や機能性、有用物質含量等を高めた農林水産物の創出を可能とする育種技術の開発を推進。【農】 ・動物やカイコ等の生物機能を活用したヒト・動物用医薬品原料等の高機能	で効果的な防除技術等の開発を推進。 【農、環、関係府省】 ・農薬候補化合物の薬効・安全性が可能となる「創農薬AIシステム」のデータベース等の基盤構築を推進。【農、関係府省】 ・国産農産物の輸出拡大に向けて、革新的な病害虫輸出検疫技術の開発と、植物検疫スタートアップの創出を促進。 【農、関係府省】 ・土壌診断・有機質資材を施用した土づくり等による病害抑制対策の安定化や天敵の活用、バイオスティミュラント資材等、低コストかつ効果的な病害虫対策技術の開発を推進。【農、関係府省】 ・土壌中の窒素の硝化を抑制するBNI強化作物の開発を推進。【農】 ・子実用とうもろこしを水田輪作に組み込み、輪作全体での施肥管理技術により化学肥料使用量低減を図り、生産性向上と地力維持に向けた技術の開発を推進。【農】 ・未利用資源（下水汚泥資源、家畜排泄物等）の肥料化技術の開発・実証を推進。【農、国】 ・生育収量予測ツールを利用した高温多湿地域におけるスマート施設園芸技術の普及を目指した技術開発・実証を推進。【農】 ・植物性タンパク質や微生物を活用した食品の生産等のフードテックの研究開発を推進。【農、関係府省】 ・社会課題の解決に有用な分野において技術の開発・普及を進めるため、食料の安定供給の確立に資するゲノム編集技術等の情報提供を適切に実施。【農、関係府省】 ＜新たな市場の獲得に向けた 技術開発の推進＞ ・食品産業のグローバル展開を視野に入れた日本食や日本産食品の健康・し好に関する科学的根拠の提示等の研究開発を推進。【農】 ＜バイオ市場獲得に 貢献する研究開発＞ ・国産のゲノム編集酵素の利用可能範囲の拡大や、効率的に複数遺伝子を同時改変するゲノム編集技術、栄養繁殖性植物におけるゲノム編集技術等を開発。【農、関係府省】 ・カイコやミノムシ等の昆虫や植物の生物機能を活用した新規の高機能バ
--	--	--

	バイオ素材の創出と生産基盤を含むサプライチェーンの構築を推進。 ・畜産分野におけるバイオ市場獲得に向けて、アフリカ豚熱ワクチン開発に資するゲノム編集技術と新たな豚由来細胞株を活用した遺伝子欠損株の作出方法について特許を出願。 ・改質リグニンやセルロースナノファイバー等の利用拡大に向けた製造技術の高度化・用途開発等を推進。 ・農研機構乳酸菌データベースを公開する等、農研機構が保有する発酵微生物等のコレクションを活用した発酵産業の支援を推進。 <イノベーションの好循環を支える基盤の強化> ・遺伝資源保存施設「ジーンバンク」、WAGRIや農研機構のスーパーコンピュータ「紫峰」等を充実・強化し、民間企業、大学、国研、公設試等が共同で利用できる産学官共同連携拠点を整備。 ・農林水産研究分野においても、知的財産マネジメントと国際標準化の強化、国際連携による研究開発の推進と成果の応用、異分野を含めた人材育成等を推進。 ・オープンイノベーション促進を目的とした『「知」の集積と活用の中場』において、農林水産・食品分野に多様な分野の技術アイデアを導入し、研究開発や事業化を推進。 ・オープンイノベーションを促進し、スタートアップの創出、海外連携等を目指すバイオエコノミー活動を支援。フードテック官民協議会等におけるオープンイノベーションを推進し、新たな技術の創造を促進。 <農産物の環境負荷低減の取組の「見える化」の推進> ・農産物については、令和6年3月に米、野菜、果実、芋類、茶の23品目で「見える化」の本格運用を開始。延べ約1,000箇所以上の店舗等で販売（令和6年度時点）。畜産物については、牛肉・生乳の「見える化」のための温室効果ガス簡易算定ツールを作成。 <農業分野のカーボン・クレジットの推進>	バイオ素材等の生産技術及びサプライチェーンの更なる開発。【農、関係府省】 ・アフリカ豚熱を始めとした家畜疾病による被害低減を目的に、ゲノム編集やAIを利用したタンパク質立体構造解析等、革新的技術を活用した次世代動物ワクチンの開発を推進。【農、関係府省】 ・化石資源由来素材を代替する木質系新素材の利用拡大に向けた製造技術の高度化・用途開発等を推進。【農、関係府省】 ・発酵微生物を活用した栄養や機能性・嗜好性に優れた新規食品や、食品副産物等の有効利用技術を開発。【農、関係府省】 ・植物性タンパク質や微生物を活用した食品の生産等のフードテックの研究開発を推進。【農、関係府省】 <イノベーションの好循環を支える基盤の強化> ・引き続きジーンバンク、WAGRIや紫峰等の充実・強化を推進。また、農研機構を中心とした産学官連携の強化に向けて、研究基盤施設の整備、地域のハブ機能を担う拠点の整備を推進。【農】 ・引き続き知的財産マネジメントと国際標準化の強化、国際連携による研究開発の推進と成果の応用、異分野を含めた人材育成等を推進。【農、関係府省】 ・『「知」の集積と活用の中場』の改革により、特定のテーマ・分野別交流会や地域の様々な機関との連携、スタートアップと大企業とのマッチング機会の創出、伴走支援の強化等、研究成果の社会実装を促進。【農、関係府省】 ・スタートアップの成長段階に応じて、研究、ビジネス、知財の人材確保、PoCや実証、知財等、息の長い伴走支援を実施。令和7年度も継続してフードテック官民協議会等におけるオープンイノベーションを推進し、新たな技術の創造やそれを活用したビジネスの創出を促進。【農、関係府省】 <農産物の環境負荷低減の取組の「見える化」の推進> ・農産物については、ガイドラインに基づくラベル表示の普及のための環境を整備。畜産物については、牛肉・生乳の「見える化」の本格運用に向けた表示ルールを作成。また豚・鶏・花きについて、「見える化」のための温室効果ガス簡易算定ツールを作成。【農】 <農業分野のカーボン・クレジットの推進>
--	--	---

	・ J-クレジット制度において、令和5年度に農業分野の方法論は6つに拡大。上記の方法論の拡大等に伴い、農業者が取り組むプロジェクトは省エネや再エネに取り組むものも含めて47件に、そのうち農業分野の方法論に基づくものは37件に増加（令和6年度時点）。	・ 農業分野カーボン・クレジットの普及・拡大を促進するため、J-クレジット制度において、農地や畜産由来の温室効果ガスの排出削減等を目的としたプロジェクト形成を推進するとともに、方法論の新規策定に向けたデータ収集や、審査能力の強化等を促進。 【農】
--	--	---

5. 知と価値の創出のための資金循環の活性化

【あるべき姿とその実現に向けた方向性】

Society 5.0 の実現に向け、サイバー空間とフィジカル空間を融合し、新たな価値を創出することが可能となるよう、質の高い多種多様なデータによるデジタルツインをサイバー空間に構築し、それを基に AI を積極的に用いながらフィジカル空間を変化させ、その結果をサイバー空間へ再現するという、常に変化し続けるダイナミックな好循環を生み出す社会へと変革することを目指す。

Society 5.0 を実現するための知の創出と経済的・社会的な価値の創出に向けた活動に対する投資（経団連等の試算¹⁷⁹では、2030 年までの 15 年間で必要な累積投資総額は 844 兆円。）とともに、それによるビジネスの拡大に向けて、多様な財源を活用しながら、官民による投資を大幅に拡充することを目指す。

このため、政府の科学技術関係予算の着実な確保、産学共同研究の推進、そして、世界と伍するファンドの創設などを通じて、基礎研究への十分な投資を確保するとともに、官民が連携・協力して、国家的重要課題への対応を強化する。

政府は、これらに加え、研究開発税制、S B I R 制度、政府事業等のイノベーション化、研究成果の公共調達の促進等の政策ツールを総動員して、民間投資を誘発する環境を整備するとともに、持続可能性をビジネスの根幹に据えるイノベーション経営を推進する。

【目標】

- ・ 諸外国がポストコロナ時代を見据えて大規模な研究開発投資を計画する中、我が国として、諸外国との熾烈な国家間競争を勝ち抜くため、大胆な規模の政府研究開発投資を確保する。
- ・ また、民間の研究開発投資の誘発に努める。

【科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標】（主要指標）

- ・ 2021 年度より 2025 年度までの、政府研究開発投資¹⁸⁰の総額の規模：約 30 兆円
- ・ 2021 年度より 2025 年度までの、官民合わせた研究開発投資の総額：約 120 兆円¹⁸¹（政府投資が呼び水となり民間投資が促進される相乗効果や我が国の政府負担研究費割合の水準等を勘案）

【現状データ】（参考指標）

- ・ 官民の研究開発費総額：対 GDP 比 4 % の目標に対して 3.70 %（令和 5 年度）¹⁸²
- ・ 第 6 期基本計画期間中における「科学技術関係予算」：40.5 兆円（令和 7 年度当初予算までの合計）¹⁸³
- ・ 国立大学法人、研究開発法人、大学共同利用機関法人における研究費の予算執行額の合計：6,571 億円（令和 5 年度）¹⁸⁴
- ・ 企業の能力開発投資を含む日本の無形資産投資（名目額）：50.4 兆円（令和 3 年）¹⁸⁵

¹⁷⁹ 経団連・東京大学・GPIF の共同報告書「ESG 投資の進化、Society 5.0 の実現、そして SDGs の達成へ」（令和 2 年 3 月 26 日）

¹⁸⁰ 大学ファンドの創設を始め、科学技術・イノベーション政策への投資財源の多様化が進んでいることを勘案し、OECD フラスカティマニュアルの動向等を注視しながら、第 6 期基本計画期間中の研究開発投資の適切な把握方法について適宜検討を行う。

¹⁸¹ 総務省「2024 年科学技術研究調査」（令和 6 年 12 月）によれば、令和 3 年度から令和 5 年度までの合計は 62.5 兆円。

¹⁸² 総務省「2024 年科学技術研究調査」（令和 6 年 12 月）

¹⁸³ 内閣府「科学技術関係予算 令和 7 年度当初予算 令和 6 年度補正予算の概要について」（令和 7 年 4 月）

¹⁸⁴ e-CSTI で把握可能な全 119 機関から収集した研究者の予算執行額。

¹⁸⁵ 独立行政法人経済産業研究所「JIP データベース 2023」

- ・ E S G投資：日本の投資残高 626兆円（令和 6 年）¹⁸⁶
- ・ インパクト投資：日本の投資残高 約11兆5,414億円（令和 5 年度）¹⁸⁷

① 官民投資の拡充

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○科学技術・イノベーション政策の恒常的な質の向上及び財政の持続可能性に十分に留意しつつ、第 6 期基本計画の期間中、政府科学技術関係予算を拡充する。【科技、関係府省】	・ 令和 7 年度当初予算までを合算すると、約 40.5 兆円であり、「第 6 期基本計画」における政府研究開発投資目標を達成。	・ 先端科学技術を巡る国内外の動向や主要国の政策動向を踏まえ財政の持続可能性に十分に留意しながら政府科学技術関係予算を確保。【科技、関係府省】
○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、若手人材育成等を推進するため、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、世界レベルの研究基盤を構築する。【科技、文】	・ 令和 6 年 11 月に文部科学大臣が東北大学を国際卓越研究大学に認定。 ・ 同年 12 月に文部科学大臣が東北大学の国際卓越研究大学研究等体制強化計画を認可。同日付で第 2 期公募を開始。	・ 第 2 期公募については、書面や面接による審査に加え、現地視察の対象校を増やすなど多様な手段により審査を実施。（再掲）【科技、文】
○我が国の基礎研究力強化の観点から、国公立大学、大学共同利用機関等の研究費の傾向を分析し、モニタリングを実施する。【文】	・ 各種統計を用いて研究費の動向のモニタリングを実施。 ・ 「研究力の分析に資するデータ標準化の推進に関するガイドライン」に基づいたデータ収集を実施。 ・ 研究費とアウトプットの関係性について多変量解析、特許分析に着手。	・ 各種統計を用いて研究費の動向のモニタリングを継続。【文】 ・ データ収集を継続し、分析への利用を想定した加工・整備を推進。【科技】 ・ 可視化手法について不断の見直しを図りつつ、多変量解析、特許分析等を引き続き推進。【科技】

¹⁸⁶ NPO法人日本サステナブル投資フォーラム「サステナブル投資残高調査2024 結果レポート」（令和 7 年 4 月）

¹⁸⁷ G S G国内諮問委員会「日本におけるインパクト投資の現状と課題 2023年度調査」（令和 6 年 4 月）

② 民間投資環境の整備

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
○民間企業の中長期・革新的な研究開発等を促し、研究開発投資の維持・拡大と、それによる知や価値の創出、イノベーションの創出を図るため、研究開発税制を拡充する。【経、関係府省】	・令和5年度税制改正及び令和6年度改正を踏まえた研究開発税制の内容についてホームページにて公表。	・事業者に対して研究開発税制の周知を継続し、一層の民間企業の中長期・革新的な研究開発やオープンイノベーション等を後押しするため、研究開発税制等の改善を検討。(再掲)【経】
○知や価値を絶え間なく創出していくため、ブランドの構築、経営組織の改善、教育訓練による人材の質の向上、ソフトウェアやデータベースといった無形資産に対する投資を促す環境整備に努める。【経】	・イベント等にて、ディープテック・スタートアップの評価・連携の手引きの周知を実施したほか、事業者へのアンケート等にてスタートアップとの連携実態について調査を実施。 ・令和7年4月のイノベーション拠点税制の制度開始に向けて、政省令の整備、ガイドラインの策定、執行制度の構築、本制度の周知を実施。	・ディープテック・スタートアップの評価・連携の手引きの周知を継続し、必要に応じて、スタートアップとの連携実態について調査を実施。【経】 ・業界団体等とも連携しながらイノベーション拠点税制の周知を継続し、着実な執行に取り組む。その上で、税制の対象範囲については、制度の執行状況や効果を十分に検証した上で、執行可能性等の観点から、財源確保の状況も踏まえ、状況に応じ、見直しを検討するとともに、日本企業の実態に即した課題についても検討。【経】
○ESG金融や、その発展形としてのインパクトファイナンスなどの推進により、社会・経済・環境にポジティブなインパクトを追求する金融の主流化に取り組む。特にインパクトファイナンスについて、全ての機関投資家・金融機関等が全てのアセットクラスにおいてインパクトファイナンスを実践することを目指し、2021年度中に大手金融・機関投資家が取り組むための促進体制を整備した上で、その次の段階として、地域金融機関や中小・個人投資家への取組への波及を促す。【金融、経、環】	・グリーンファイナンスモデル事例創出事業においてモデル選定された事例について、今後インパクトファイナンスを実施する際、若しくは実施後のモニタリングやレポーティングをする際に企業・金融機関にとって参考となる情報の整理。 ・気候関連技術スタートアップの将来的なGHG削減インパクトの算定・評価に関する考え方や手順を取りまとめた手引きを令和6年11月に公表。 ・インパクト投資の手法及び市場を確立するため、官民による「インパクトコンソーシアム」において、投資時に活用できる指標・データの整備、上場市場におけるインパクト投資の在り方、地域における官民連携の促進やインパクトを考慮した事業評価の視点等について、議論を実施。	・インパクトファイナンスの事例の更なる創出を図るために、企業・金融機関への参考になる情報を整理。【環】 ・「インパクトコンソーシアム」において、インパクト投資の更なる普及・浸透を推進。【金融】
○Society 5.0 実現に向けた投資の状況を把握するための指標を2022年度中に開発する。【科技】	・研究開発投資、無形資産投資、金融投資(ESG投資、インパクト投資)、VC投資額等の各種投資に関連するデータ群を設定し、主体や分野、国別のデータを収集すべく調査を実施。	・継続的にモニター可能な関連する投資等のデータ収集に努め、我が国の研究開発投資の状況分析等に活用。【科技】

6. 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能の強化

(1) 「総合知」を活用する機能の強化と未来に向けた政策の立案・情報発信

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
社会課題を解決するためには、従来の延長線上の取組のみならず、新たな価値観を示し、制度的なアプローチをとることが求められる。新たな技術を社会で活用するにあたり生じる制度面や倫理面、社会における受容などの課題に対応するため、人文・社会科学も含めた「総合知」を活用できる仕組みを構築する。その際、2030年、更にその先の目指すべき社会像を描き、その社会像からのバックキャスト的アプローチで政策の体系化を図るとともに、現状をしっかりと把握・分析し、未来に向けた新たな政策をフォーキャスト的なアプローチで立案し、これらを総合してフォーサイト¹⁸⁸を行う。 また、政策立案にあたっては、社会との多層的な科学技術コミュニケーションや国民をはじめとする多様なセクターへの情報発信も重要である。トランス・サイエンス¹⁸⁹が重視される時代における「政策のための科学（Science for Policy）」の重要性にも鑑み、アカデミアと政治・行政との間で、課題認識や前提を共有した上で、科学的知見に基づく独立かつ確かな助言や提言が行われることが重要であり、例えば、これらの関係者間をつなぐ仕組みの構築を検討する。	- 総合知を活用する場の構築を推進するため、ワークショップやシンポジウムを開催するとともに、「総合知ポータルサイト」やSNSで総合知の基本的考え方や活用事例を発信。総合知に関する指標のモニタリングを実施。 - SNS（Facebook、X）を用いた科学技術・イノベーション政策に関する情報を、Facebookでは113件、Xでは46件発信（令和6年度実績）。	- 総合知に関するワークショップ等の開催や活用事例等を発信。総合知に関する指標のモニタリングを継続。（再掲）【科技】 - 科学技術・イノベーション政策に関して、SNSを始めとする多様なメディアを通じた情報発信を継続。【科技】

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

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
科学技術・イノベーション行政において、客観的な証拠に基づく政策立案を行うEBPMを徹底し、2023年度までに全ての関係府省においてエビデンスに基づく政策立案等を行う。その際、エビデンスシステム（e-CSTI）を活用し、民間投資の呼び水となるような政府研究開発投資のマネジメント、国立大学・研究開発法人における高度な法人運営（EBMgt¹⁹⁰）をはじめとする各施策、国家戦略の企画立案等のパフォーマンスの向上を図る。	- 研究者の属性情報を活用した可視化・分析を実施。作成したツールをe-CSTIを通じて関係府省・研究機関に共有。 - 科学技術関係予算の対応付けデータを収集し、過年度収集データと統合・整理した上で可視化。 - 研究機関の研究設備・機器の共用状況や技術職員に係る令和5年度データを収集、過年度データとの分析・可視化。	- 視点を充実させた分析結果を活用し、EBPM・EBMgtを推進。【科技】 - イノベーション・エコシステムに係る調査を実施。【科技】 - e-CSTIを通じた分析の充実・多様化を図るため、データの整理・分析の高度化、継続的なデータマネジメントに向けた検討を実施。【科技】 - 科学技術関係予算の対応付けデータの収集、第6期基本計画の中目標に関連する事業の整理及び関連する各種指標の状況の可視化を継続。【科技】 - 研究設備・機器の共用状況等のデータ収集・調査・分析を継続。【科技】

¹⁸⁸ 変化が激しく、複雑で、不確実な未来に対して様々な情報を組み合わせて考察する活動。

¹⁸⁹ 科学に問うことはできるが、科学だけでは答えることができない問題。

¹⁹⁰ エビデンスに基づくマネジメント。

(3) 第6期基本計画に連動した政策評価の実施と統合戦略の策定

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
第6期基本計画において示された中長期的な政策の方向性を踏まえ、2013年度からは年次戦略として統合戦略を策定し、毎年の状況変化を踏まえその年度に特に重点を置くべき施策について定めてきた。 第6期基本計画期間中においても、毎年度、特に重点を置くべき施策について、第6期基本計画との関連性を明確にして年次戦略で示していく。その際、第6期基本計画について、指標を用いながら進捗状況の把握、評価を評価専門調査会において継続的に実施し、その結果を年次戦略や次期基本計画の策定に活用するとともに、必要に応じて第6期基本計画の見直しを行うなど、社会情勢等の変化に対する柔軟な科学技術・イノベーション政策を推進していく。このため、e-CSTIを継続的に機能拡張し、モニタリング指標の収集の自動化や府省横断的に評価を行う基盤を2023年度中に稼働させるとともに、分析手法の開発等EBPM高度化のための調査研究を行い、継続的に指標の改良・見直しをする。	- 第6期基本計画を推進するための最終年度の年次戦略として、統合イノベーション戦略2025を策定。 - 科学技術関係予算と第6期基本計画の対応付けを行った上で、モニタリング指標とともにe-CSTIに掲載することで、基本計画の進捗の可視化を実施。 - 第6期基本計画について、指標を継続的にモニタリングするとともに、令和6年度においては、次期基本計画の検討に資するよう、第6期基本計画のレビューとして、全11テーマ（第6期に定められた中目標）について評価専門調査会としての見解を取りまとめ。	- 毎年度の進捗状況等を踏まえ、特に重点を置くべき施策を示した年次戦略（統合イノベーション戦略）を策定。【科技】 - 第6期基本計画の指標について、評価専門調査会における議論や統合イノベーション戦略の策定につながる継続的なモニタリングを実施するとともに、基本計画と対応した科学技術関係予算の状況をe-CSTI上に掲載し、基本計画の進捗状況の可視化を継続。【科技】 - 評価専門調査会で第6期基本計画の進捗状況の把握、評価を実施。【科技】

(4) 司令塔機能の実効性確保

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
科学技術・イノベーション政策に関連が深いCSTI、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部、知的財産戦略本部、健康・医療戦略推進本部、宇宙開発戦略本部、総合海洋政策本部等の司令塔会議が進める政策を横断的に調整する司令塔機能を強化することが求められている。このため、内閣府設置法の改正により、内閣府に「科学技術・イノベーション推進事務局」等を2021年4月に設置することとされた。 関係司令塔会議や関係府省庁が進める科学技術・イノベーション関連政策について、政策の重複を排し、連携を促進するなどの調整機能を同事務局が効果的に働かせる仕組みを早急に構築する。 また、CSTIは、Society 5.0の実現に向け、上述の司令塔会議や日本学術会議との更なる連携を深めるとともに、関係府省庁の各審議会等との政策検討の協力関係を強化する。また、日本学術会議に関する我が国の科学者の代表機関としてより良い役割を發揮するための今後の具体的な改革の進捗を踏まえた上で、日本学術会議に求められる役割等に応じた新たな連携関係を構築する。	- 統合イノベーション戦略推進会議を通じて関係司令塔会議や関係府省との連携体制を強化。 - 関係司令塔会議の事務局や関係府省との情報共有・連携強化を図るため、定期的に会議を開催。 - 令和5年8月から令和6年12月にかけて、「日本学術会議の在り方に関する有識者懇談会」を開催。 - 令和6年12月20日、「世界最高のナショナルアカデミーを目指して～日本学術会議の在り方に関する有識者懇談会最終報告書～」を取りまとめ。 - 同報告書の内容を踏まえ、日本学術会議の機能の強化に向けて、その自律性を高めるため、独立した法人格を有する組織とする「日本学術会議法案」を第217回国会に提出。【内】	- 司令塔機能の実効性の確保のため、引き続き統合イノベーション戦略推進会議等を通じた関係司令塔会議や関係府省との連携を促進。【科技】 - 科学技術・イノベーション推進事務局による司令塔機能の強化の状況について検討を加え、必要に応じて、司令塔機能やその体制について見直しを図る。【科技】

※【 】中において用いられる府省の略称は、以下のとおり。

略称	府省名			
N I S C	内閣官房	内閣サイバーセキュリティセンター		
内閣人事局		内閣人事局		
I T		情報通信技術（ I T ） 総合戦略室【廃止】		
経協インフラ		内閣官房副長官補付（経協インフラ担当）		
地理空間		地理空間情報活用推進室		
デジタル市場		デジタル市場競争本部事務局		
万博		国際博覧会推進本部事務局		
G X		内閣官房G X 実行推進室		
C S I C E		内閣衛星情報センター		
人		人事院		
内		内閣府	大臣官房	
社シス	政策統括官（経済社会システム担当）			
防災	政策統括官（防災担当）			
経済安保	政策統括官（経済安全保障担当）			
R E V I C 室	地域経済活性化支援機構担当室			
男女	男女共同参画局			
規制	規制改革推進室			
地創	地方創生推進事務局			
知財	知的財産戦略推進事務局			
科技	科学技術・イノベーション推進事務局			
健康医療	健康・医療戦略推進事務局			
宇宙	宇宙開発戦略推進事務局			
子子	子ども・子育て本部【廃止】			
海洋	総合海洋政策推進事務局			
A M E D 室	日本医療研究開発機構担当室			
公取	公正取引委員会			
警	国家公安委員会		警察庁	
個人	個人情報保護委員会			
金融	金融庁			
こども	こども家庭庁			
デジ	デジタル庁			
復	復興庁			
総	総務省	公害等調整委員会		消防庁
法	法務省	出入国在留管理庁	公安審査委員会	公安調査庁
外	外務省			
財	財務省			
文	文部科学省	スポーツ庁		文化庁
厚	厚生労働省	中央労働委員会		
農	農林水産省	林野庁		水産庁
経	経済産業省	資源エネルギー庁	特許庁	中小企業庁
国	国土交通省	観光庁	気象庁	運輸安全委員会
環	環境省	原子力規制委員会		
防	防衛省	防衛装備庁		