

第5期 科学技術基本計画（H28～R2）のポイント（情報関係）

○ 世界に先駆けた超スマート社会の実現（Society 5.0）

このため、以下の取組を推進。

- ・ サイバーセキュリティ技術、ビッグデータ解析技術、AI技術、ネットワーク技術、エッジコンピューティング等の基盤技術は、我が国が世界に先駆けて超スマート社会を形成する上で不可欠であり、基盤技術について速やかな強化を図る。
- ・ 研究情報ネットワークの強化や、情報システム資源のクラウド集約化、最新のICTを導入したセキュリティ機能の強化など、情報基盤の強化を図る。
- ・ 研究開発活動を支える共通基盤的な技術、先端的な研究施設・設備や知的基盤の整備・共用、情報基盤の強化等に積極的に対応するとともに、オープンサイエンスの世界的な流れに適切に対応。
- ・ 国は、オープンサイエンスの推進体制を構築する。公的資金による研究成果は、その利活用を可能な限り拡大することを基本姿勢とする。その他の研究成果のデータについても、可能な範囲で公開する。

等



第6期 科学技術基本計画（R3～R7）

平成31年4月18日、CSTIIにおいて基本計画専門調査会を設置。策定に向け議論を開始中。

第6期科学技術基本計画に向けた情報委員会の検討状況

6月14日 科学技術・学術審議会 情報委員会（第1回）

- 研究力向上に向けたシステム改革に関する情報分野からの意見

→ **7月22日 第6期科学技術基本計画に向けた論点（情報分野の視点から）**

8月7日 科学技術・学術審議会 情報委員会（第2回）

- データ利活用の推進に向けた情報基盤の整備の現状と課題等について

9月19日 科学技術・学術審議会 情報委員会（第3回）

- 今後の情報分野における研究に係る動向・ニーズ等について

10月18日 科学技術・学術審議会 情報委員会（第4回）

- 計算資源の整備とネットワーク化等について

→ **11月5日 今後の情報分野の研究の進め方について**



科学技術・学術審議会
総合政策特別委員会



総合科学技術・イノベーション会議

要旨

我が国は、第5期科学技術基本計画に基づき、Society 5.0の実現に向けて取り組んできているが、その鍵である情報科学技術の進展は、予想を遥かに超えるものであり、科学技術の基本的な手法を変革するとともに産業構造や社会基盤の変革の原動力となっている。米国、中国、欧州等も国・地域を挙げて情報科学技術の振興と利活用に取り組んでいる。

我が国としても、第6期科学技術基本計画において、情報科学技術を科学技術の一分野としてのみ見るのではなく、人間の活動や社会全体の基盤として捉え、情報科学技術の振興と利活用に関する取組を加速する必要がある。

○ 情報科学技術に関する教育

第1のポイントは、**教育**である。Society 5.0の時代は情報科学技術が高度化し、知識集約型社会への転換が進むこととなる。このような社会変化を十分に想定し、初等中等教育段階から、情報科学技術を担い、利活用するための教育を行い、知識集約型社会で活躍する我が国全体の人材基盤を拡充させる必要がある。これにより、**知識集約型社会への転換を加速する好循環**を生み出すほか、教育手法自身も情報科学技術の利活用を進めるべきである。

要旨

○ 人間中心の社会

第2のポイントは、人間中心の社会の構築である。AI等の情報科学技術がますます高度化する中で、目指すべきは「人間中心の社会の実現」である。健全で成熟した知識集約型社会を構築するためにも、安全・安心、倫理、多様性、持続可能性等の視点に十分留意した情報科学技術の研究開発、利活用を進めるべきである。

○ データに関するルールと情報基盤

第3のポイントは、データの利活用・流通に関するルールと情報基盤である。世界経済フォーラム年次総会やG20サミットで「信頼ある自由なデータ流通（Data Free Flow with Trust, DFFT）」を安倍総理が提唱しているように、社会・経済活動におけるデータの重要性は今後ますます高まってくる。研究データを適切に取得、保存・管理、流通させるとともに、個人や社会活動等に係るデータを研究活動において適切かつ有効に利用できるようルールを整備するとともに、ネットワーク、計算資源、データベース等の情報基盤を整備・高度化する必要がある。

要旨

○次世代のAIやデジタル化を支える基盤的分野の強化とスマート研究プラットフォームの構築

- ・近年、情報科学技術の応用分野への注目が集まっているが、我が国が世界に先駆けてSociety 5.0が描く社会を実現していくためには、次世代の人工知能(AI)技術や様々な分野での革新的な情報化を支える基盤的分野（OS、プログラミング、セキュリティ、データベース、通信、高性能コンピューティング、分散コンピューティング、アーキテクチャ、ハードウェア等）の研究や人材育成を強化し、情報分野が先導する日本発のイノベーション創出を活性化させていくことが重要である。

このため、基盤的分野をベースとし、Society 5.0が目指す知識を基盤とする人間中心の社会の構築に向けて、自然科学や工学だけでなく人文・社会科学や教育等も含む多様な研究分野との連携や産学官での連携、あらゆる分野の知識・情報の共有が有機的に行われる「スマート研究プラットフォーム」の構築を進めることが重要である。その際、エネルギー効率とセキュリティを実現するデザイン等を重視すべきである。

要旨

- ・スマート研究プラットフォームにおいては、応用分野の研究者等との密な連携により、ニーズが研究にフィードバックされ、新たな成果が生み出される情報研究エコシステムを構築（大学等を実証の場として活用）することが重要である。
- ・人工知能に関する研究についても、AI戦略等に基づき、着実に進めていく必要がある。
- ・大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人・民間企業等の情報研究拠点とスーパーコンピュータ「富岳」及び多種多様な大学等の先端的計算資源、多様なデータが、大容量、高速、セキュアな情報ネットワーク（SINET）で接続され、全国規模のスマート研究プラットフォームとして一体的かつ有効に機能するよう、一層の機能・体制の強化を図っていくことが重要である。
- ・社会課題の解決につながるソフトウェアの開発等への貢献実績や学際的・分野横断的な活動実績を評価する等、論文業績以外の様々な取組を積極的に取り込んだ評価システムの構築により、多様な才能の糾合、若手の新たな挑戦を促進することが重要である。

要旨

○ **データ基盤及び研究におけるデータ活用ルールの整備**

- ・ 社会や科学の発展におけるデータの価値の高まりを踏まえ、国の重要な資源として **研究データ基盤の整備** に取り組むべきである。その際、民間データとの連携、各種データの連結など相互通用性の確保にも取り組むことが重要である。
- ・ 研究におけるデータ活用の促進に向けて、情報法等の専門家その他のELSI (Ethical, Legal and Social Issues) の専門家や様々なステークホルダーと連携しつつ、 **ルールの整備** に取り組むことが重要である。
- ・ 特に、 **研究におけるパーソナルデータの取扱い** については、社会受容性の向上に向け、個人が納得・信頼できる保護、活用のルールや仕組みを、国際的にも通用する形で整備することが重要である。