

- 第2次安倍政権発足以来、成長戦略の一環として科学技術イノベーション総合戦略を毎年度策定し、閣議決定
- 科学技術基本計画の中長期の方針の下、科学技術イノベーション総合戦略において各年度に重きを置くべき項目を明確化
- 両者を一体的に運用することで、政策のPDCAサイクルを確実なものとし、実効性ある科学技術イノベーション政策を推進

- 第5期科学技術基本計画（2016年1月閣議決定）の4本柱（第2章～第5章）を中心に、重きを置くべき取組を掲げ推進

○ 総合戦略2016における特に検討を深めるべき項目

① Society 5.0*の深化と推進（基本計画第2章、第3章）

・第5期基本計画で新しく掲げた概念である「Society 5.0」を初年度から強力に推進し、我が国の産業競争力の強化と社会的課題の解決を両立（Society 5.0の実現に向けた取組や人工知能関連の取組について、CSTIが司令塔機能を発揮して、産学官が一体的に推進する）

② 若手をはじめとする人材力の強化

（基本計画第4章）

③ 大学改革と資金改革の一体的推進

・早急に対処しなければならない若手育成、大学改革を強化し、先行きの見通しが立ちにくい大変革時代において柔軟かつ確に対応

④ オープンイノベーションの推進による人材、知、資金の好循環システムの構築

・産学官の本格的連携やベンチャー企業の創出強化を通じ、（基本計画第5章）世界を先導する我が国発のイノベーションが次々と生み出されるシステムを構築

⑤ 科学技術イノベーションの推進機能の強化（基本計画第7章）

・司令塔機能の強化をはじめとする科学技術イノベーションの推進機能を強化し、基本計画及び本総合戦略に位置付けられた政策や施策を効果的かつ柔軟に実行

※Society 5.0とは

狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く、以下のような新たな経済社会をいう。

- サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させることにより、
- 地域、年齢、性別、言語等による格差なく、多様なニーズ、潜在的なニーズにきめ細かく対応したモノやサービスを提供することで経済的発展と社会的課題の解決を両立し、
- 人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる、人間中心の社会



- 常にグローバルな視点に立ち、G7茨城・つくば科学技術大臣会合での議論も踏まえつつ、国際協調の中にも戦略性を持って取り組む

■ 総合戦略2016の各章における主な重きを置くべき取組

第1章 未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組

(1) 未来に果敢に挑戦する研究開発と人材の強化

・ImPACTの継続的な運用の改善を通じた更なる発展 ・挑戦的研究開発を推進するプログラムの展開の促進

(2) 新たな経済社会としての「Society 5.0」（超スマート社会）を実現するプラットフォーム

1) システムの高度化とシステム連携協調に向けた取組

・総合戦略2015で定めた11のシステムの内、「高度道路交通システム」、「エネルギーバリューチェーンの最適化」及び「新たなものづくりシステム」をコアシステムとして開発し、他のシステムとの連携協調を図り、新たな価値を創出

2) 新たな価値やサービスの創出の基となるデータベース構築

・交通、エネルギー、インフラ管理など様々な分野が共通に利用できる三次元地図情報、映像情報、地球環境情報、ヒト・モノ・車情報、異業種間データ流通促進情報の5つのデータベースを整備

3) プラットフォームを支える基盤技術の強化

・サイバー空間に関連する基盤技術（AI、ネットワーク技術、ビッグデータ解析技術等）の強化
革新的な基礎研究から社会実装までのAI研究開発の推進

注）★は特に検討を深めるべき項目（具体的な実行のため特に梃子入れすべき項目）

・フィジカル空間に関連する基盤技術（ロボット技術、デバイス開発、ナノテクノロジー・材料技術、光・量子技術等）の強化
・生産性向上に資するロボット技術及び安全・安心な生活に向けた支援ロボットの研究開発

4) 知的財産戦略と国際標準化の推進

・競争領域と協調領域の見極めと、システム間の相互接続を確保するためのリファレンスモデル（参照モデル）の策定

5) 規制・制度改革の推進と社会的受容の醸成

・製品・サービスの社会実装に必要なルールの整備等
・科学技術イノベーションの進展によるE L S I（倫理、法、社会的影響）の視点を含め、産業界、学术界を交えた包括的な研究の実施

6) 能力開発・人材育成の推進

・高度化する脅威に対するサイバーセキュリティの確保として、人材育成の実施
・先進的で高度な科学技術、理科・数学教育、情報教育等を通じた児童生徒の意欲と能力・才能の伸長

第2章 経済・社会的課題への対応

(1) 持続的な成長と地域社会の自律的な発展

I エネルギー、資源、食料の安定的な確保

i) エネルギーバリューチェーンの最適化

(エネルギープラットフォームの構築/クリーンなエネルギー供給の安定化と低コスト化/水素社会の実現に向けた新規技術や蓄電池の活用等によるエネルギー利用の安定化/新規技術によるエネルギー利用効率の向上と消費の削減/革新的な材料・デバイス等の幅広い分野への適用/エネルギー・環境イノベーション戦略の推進)

ii) スマート・フードチェーンシステム

(次世代育種システム/ニーズオリエンティッドな生産システム/加工・流通システム/実需者や消費者への有益情報伝達システム)

iii) スマート生産システム

(栽培・生産・経営支援システム)

II 超高齢化・人口減少社会等に対応する持続可能な社会の実現

i) 世界最先端の医療技術の実現による健康長寿社会の形成

ii) 高度道路交通システム

(自動走行システムの開発に係る重要課題への集中的取組/自動走行システムに係る大規模実証実験等の推進/Society 5.0に向けた取組/自動走行システムを支える関連技術・システムの開発、実証の推進、応用実装・ビジネスモデルの確立)

iii) 健康立国のための地域における人とくらしシステム

(ICT等の活用による健康等情報の利活用の推進/支援を必要とする者の自立促進及び看護・介護等サービスの効果的提供の支援技術の研究開発/人にやさしい住宅・街づくりに資する研究)

III ものづくり・コトづくりの競争力向上

i) 新たなものづくりシステム

(サプライチェーンシステムのプラットフォーム構築/革新的な生産技術の開発)

ii) 統合型材料開発システム

(信頼性の高い材料データベースの構築/データベースを活用した材料開発技術の確立/高速で高効率な材料試作、計測・評価技術の確立)

(2) 国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現

I 効率的かつ効果的なインフラ維持管理・更新・マネジメントの実現

(構造物の劣化・損傷等を正確に把握する技術(点検)/点検結果に基づき補修・更新の必要性を判断する評価技術/構造物に必要な強度や耐久性を効果的に付与する技術(対応)/アセットマネジメントシステムの構築)

II 自然災害に対する強靱な社会の実現

(「予防力」関連技術/「予測力」関連技術(地震・津波の早期予測・危険度予測技術の開発等)/「対応力」関連技術(リアルタイム被害推定システムの開発等))

III 国家安全保障の諸課題への対応

(安全保障関係/テロ対策関係)

IV おもてなしシステム

(多言語音声翻訳システム/空間映像システム)

(3) 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献

地球環境情報プラットフォームの構築

(4) 国家戦略上重要なフロンティアの開拓

C S T I は総合海洋政策本部や宇宙開発戦略本部と連携し、海洋基本計画や宇宙基本計画と整合を図りつつ、海洋や宇宙に関する技術開発課題等の解決に向けた取組を推進

第3章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

(1) 人材力の強化 ★

- ・世界最高水準の教育力と研究力を備えた「卓越大学院(仮称)」の形成に向けた協議の加速化
- ・公正で透明性が高い評価・育成システムの導入拡大(テニユアトラック制等)や「卓越研究員制度」などによる流動性と安定性に配慮した若手等支援のためのキャリアシステムの構築
- ・「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」等を通じた産学官協働の人材育成
- ・女性リーダーの登用促進、女性が継続的に活躍できる環境の整備
- ・科学技術系の進路に対する興味、関心や理解を向上させる取組の強力な推進
- ・産学官の壁を越えた人材流動化を促進する制度(加双PI・イントメト制度、再審査等)の導入促進

(2) 知の基盤の強化

- ・科学研究費助成事業の改革・強化、戦略的な基礎研究の改革・強化
- ・世界トップレベルの研究拠点の形成等の促進、最先端の研究インフラの整備・共用
- ・オープンサイエンスの推進の基本姿勢の下、研究成果・データを共有するプラットフォームの構築

(3) 資金改革の強化 ★

- ・各国立大学による自らの強み・特色を最大限生かした機能強化の取組の促進、学長のリーダーシップによる改革の取組の推進(人事給与システム改革の促進等)
- ・公募型資金の改革(使い勝手の改善、研究機器の共用化の促進、競争的資金以外の研究資金への間接経費導入等の検討など)
- ・国立大学改革と研究資金改革との一体的推進

第4章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築

(1) オープンイノベーションを推進する仕組みの強化 ★

- ・異分野融合の研究領域における産学共同研究の促進、研究指導を通じた人材育成
- ・企業におけるオープンイノベーションの推進に向けた意識改革の推進
- ・「組織」対「組織」の強力な産学連携体制の推進、産学官連携の「場」の機能の向上
- ・橋渡し機能の強化において先行する国立研究開発法人の取組の深化と展開

(2) 新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化 ★

- ・小・中・高等学校から大学までを通じた起業家マインドを持つ人材の裾野拡大
- ・「ベンチャー・チャレンジ2020」の策定、ベンチャー創出促進に向けた取組の一体的推進
- ・ベンチャー企業に対する政府調達等を活用した初期需要確保の可能性の検討

(3) イノベーション創出に向けた知的財産・標準化戦略及び制度の見直しと整備

- ・中小企業のニーズと大企業や大学等の知的財産や技術シーズとのマッチング
- ・標準化及び制度・規制の課題抽出、必要に応じた見直しの検討

(4) 「地方創生」に資するイノベーションシステムの構築

- ・地域経済の牽引役となる中堅・中小企業の発掘、一貫した成長支援
- ・地域の強み、特性を踏まえたイノベーションシステム定着の支援

(5) グローバルなニーズを先取りしたイノベーション創出機会の開拓

- ・新ビジネスの創出に向けた科学技術予測や長期的な分析体制の構築

第5章 科学技術イノベーションの推進機能の強化 ★

- ・大学改革と機能強化(「指定国立大学法人」の創設)、国立研究開発法人改革と機能強化(研究開発の特性を踏まえた迅速かつ効果的な調達の改善等、「特定国立研究開発法人」制度の展開)
- ・Society 5.0の推進(Society 5.0の実現に向けた取組や人工知能関連の取組について、C S T I が司令塔機能を発揮して、産学官が一体的に推進)
- ・実効性ある科学技術イノベーション政策の推進と司令塔機能の強化(基本計画の進捗把握、課題の抽出、フォローアップ/S I P及びI m P A C Tの着実な推進/情報の収集・分析機能や戦略立案機能)