

科学技術政策と自動走行システム 研究開発等の推進

Cross-Ministerial **S**trategic **I**nnovation **P**romotion Program
Innovation of **A**utomated **D**riving for **U**niversal **S**ervices

平成29年2月14日

内閣府

政策統括官(科学技術・イノベーション担当)付

企画官 森下 信



「第5期科学技術基本計画」※のポイント

※平成28年1月22日 閣議決定

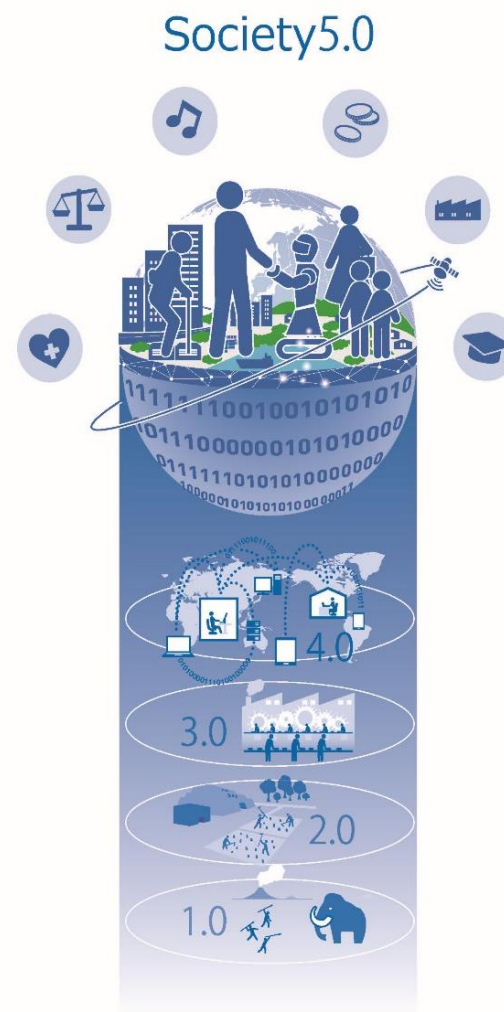
- 大変革時代の到来という認識を軸に、未来の産業創造・社会変革に向けた取組（**Society 5.0**など）を新たに提言
- 今後のいかなる変化に柔軟かつ的確に対応するため、基礎研究をはじめとする**基盤的な力の強化**（若手人材の活躍促進、大学改革など）
- イノベーション創出に向けた**産学官連携の本格化、人材、知、資金の好循環システム**の構築
- 国全体としての政策の成果や進捗状況を把握するため、**主要指標と目標値※**を設定
 - ※国全体としての達成状況把握のためのもので、現場で自己目的化しないよう留意）
- 政府研究開発投資の目標を明記（**GDP比1%、総額26兆円**）

科学技術イノベーションを通じ、生産性の向上を図り、我が国の経済成長と雇用創出、国・国民の安全安心の確保と豊かな生活、そして世界の発展に貢献

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。

- ① 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、
- ② 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に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、
- ③ 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



「科学技術イノベーション総合戦略2016」※（抜粋） 1/3

- 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

※平成28年5月24日 閣議決定

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
- **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

・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

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

高度道路交通システム

1) 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(SIP及び大会プロジェクト④を含む)

- ダイナミックマップの開発、管理・配信技術の確立
- HMIの検討・開発、ドライバー状態に関する基礎研究 等

2) 自動走行システムに係る大規模実証実験等の推進(SIP及び大会プロジェクト④を含む)

- 研究開発加速・統合化、技術・制度面等の具体的課題の早期抽出等に向け、平成29年度(2017年度)から行う大規模実証実験の企画・立案・実施等

3) Society 5.0 に向けた取組(SIPを含む)

- 様々なデータを地図基盤上に統合化するための共通プラットフォームとなるようダイナミックマップ検討
- 他分野との連携推進、データ仕様やフォーマットなどに係る情報共有・検討等を通じたユースケースの具体化、課題抽出、革新的な基礎研究の推進等

4) 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・ビジネスモデル確立(SIP及び大会プロジェクト④を含む)

- 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
- 様々なニーズに応える自動走行システムの応用実装、ビジネスモデルの確立

5) 社会実装等に向けた主な取組(SIPを含む)

- 大規模実証実験等を通じた社会受容性の向上
- 必要に応じた法制度等の環境整備の促進
- 国内外での連携・協力の強化と国際標準化の推進

自動走行技術の研究開発の推進に関する日独共同声明

- 鶴保庸介内閣府特命担当大臣(科学技術政策)は、本年1月12日、ドイツ・ベルリンにて、ドイツ連邦教育研究省(BMBF)のヨハンナ・ヴァンカ大臣と会談し、自動走行技術の研究開発の推進に関する日独共同声明(Joint Declaration of Intent)に署名。
- 今後、動共同声明に基づき、自動走行技術の研究開発の推進にあたり、ドイツ連邦教育研究省と連携して取り組みを推進。



～共同声明(Joint Declaration of Intent)のポイント～

■ 自動走行システムの意義・重要性の認識で一致

- 自動走行システムは、交通事故を低減し、全ての人々のための新たな移動手段を提供
- 自動走行システムの研究開発には、日独双方にとって連携、協力の促進が重要

■ 今後の連携に向け、実証実験など日独双方の取組について共有

- 日本では、「戦略的イノベーション創造プログラム」(SIP)自動走行システム研究開発プロジェクトにて本年9月から大規模実証実験を開始予定、海外専門家にも参加を呼び掛け
- ドイツでは、BMBFが研究開発プロジェクトを推進し、関係省庁と緊密に協力しており、日本側からのSIPでの大規模実証実験への参加呼び掛けを伝達

■ 内閣府及びBMBFは、関係者との協議、調整を進め、自動走行技術の研究開発に関する日独協力を具体化

- 今後の具体的な日独研究協力の基盤となるよう検討を推進
- 本年前半に最初の具体的な協議を開始

科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ〈最終報告〉【概要】

～経済社会・科学技術イノベーションの活性化に向けて～

- 600兆円経済の実現に向け、成長のエンジンである科学技術イノベーションの活性化等を図るため、平成28年6月、**経済財政諮問会議と総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）**の下に「**経済社会・科学技術イノベーション活性化委員会**」を設置。同年12月に**最終報告**取りまとめ。

1. 基本的考え方

- **CSTIの司令塔機能の強化**を図り、**Society 5.0の実現に資する科学技術予算の量的・質的拡大**を目指す。
 - 産業界と連携を図りながら、**イノベーション創出を阻害している制度、仕組みを徹底して見直し**、効率的な資源配分の仕組みを構築。
 - 「科学技術基本計画」で定められた「**政府研究開発投資の目標（対GDP比1%）**」（※）の達成、**大学等への民間投資の3倍増**を目指すなど。
- ※「経済・財政再生計画」との整合性を確保しつつ、対GDP比の1%にすることを旨とする。期間中（平成28年度～32年度）のGDPの名目成長率を平均3.3%という前提で試算した場合、期間中に必要となる政府研究開発投資の総額の規模は約26兆円となる。

2. 経済社会・科学技術イノベーションの活性化に向けた「3つのアクション」

- CSTIの司令塔機能を強化し、科学技術や研究人材投資に関する予算の量的・質的拡大を目指すほか、制度改革を通じた民間資金の導入を拡大。
- 科学技術・イノベーション予算の抜本的強化を通じ、SIP及びImPACTの拡充を含めた継続的実施を図り、事務局体制の強化を実現すべき。

（1）予算編成プロセス改革アクション

今後、新型推進費の導入を含めてSIP事業を継続・発展させ、二本立ての施策の相乗効果を発揮。

- **官民で民間投資誘発効果の高いターゲット領域を設定**
（研究開発成果活用による財政支出の効率化への貢献にも配慮）。関連施策の提案を各省庁から求めCSTIが対象施策選定。
- **新設する「科学技術イノベーション官民投資拡大推進費（仮称）」を活用して事業費の一部を内閣府からも拠出**。
（平成30年度に創設。SIP事業を継続・発展させつつ財源を確保することを想定。その際、関連施策の見直しを進めるとともに、社会実装に向けた民間投資の拡大も推進）
- 対象施策は、予算編成過程で適切な予算措置が講じられるよう、経済財政諮問会議、財務省等と連携。
- CSTIは**ターゲット領域ごとに領域統括（仮称）を指名**。現行SIPの優れた特徴を備えたマネジメントを適用。
- 対象施策は、**ステージゲート方式による評価**を導入。

※SIP：戦略的イノベーション創造プログラム

（2）研究開発投資拡大に向けた制度改革アクション

- **産業界からの投資拡大のための大学改革等、制度改革を実施。**
- ① **オープンイノベーションの促進に向けた大学等改革と産学連携の深化**
多様な資金の獲得の促進等
- ② **研究開発型ベンチャー創出の促進**
国立研究開発法人発ベンチャーの創出促進等
- ③ **新たな市場創出に向けた公共調達拡大**
革新的技術を採用しやすい仕組みの導入等
- ④ **科学技術イノベーションを通じた地域活性化**
企業版ふるさと納税の積極的活用等
- ⑤ **科学技術イノベーションを支える人材投資の促進**
産学連携による学位プログラム等の創設等
- ⑥ **科学技術イノベーション創造に効果的な予算の構築**
技術開発水準（TRL）の導入等

（3）エビデンスに基づく効果的な官民研究開発投資拡大アクション

- **エビデンスに基づくPDCAサイクルの確立や政策効果等の「見える化」を進め**、効果的な官民の研究開発投資を促進。
- **インプットからアウトプット、アウトカムに至る情報を体系的に収集・相互に接続。**
- **重要な政策課題に関するエビデンスを構築し、政策形成に活用。**
- **俯瞰的なデータ収集・エビデンス構築**
科技関係予算の分析等
- **重要政策課題の調査分析**
ターゲット領域の設定に資する情報提供等

3. 経済社会・科学技術イノベーションの活性化の実現に向けて

- CSTIの司令塔機能強化とこれを支える事務局機能の強化、他の司令塔機能との連携等の深化