

骨 子

はじめに

第 1 章 重点事項

- (1) Society 5.0 の実現
- (2) 「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」の着実な実行
 - ① 予算編成プロセス改革アクション
 - ② 研究開発投資拡大に向けた制度改革アクション
 - 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

第 2 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
- (2) 新たな経済社会としての「Society 5.0」を実現するプラットフォーム
 - ・人工知能技術戦略会議が策定した研究目標及び産業化ロードマップに沿った取組の推進
 - ・共有することで価値のあるデータベースの構築と利活用の強化
 - ・フィジカル空間を支える素材・ナノテクノロジー（センサ、アクチュエータ等）の強化
 - ・次世代エレクトロニクス等への応用が期待されるナノ材料の安全性評価法の開発・安全基準の策定の推進

第 3 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
 - ① 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
 - ・再生可能エネルギーの導入拡大に向けたビッグデータ等を活用した系統安定化技術や蓄電池
 - ・蓄熱等の蓄エネルギー技術、これらを司るデバイス等の技術開発
 - ・エネルギー・環境イノベーション戦略で特定した、世界の温室効果ガスの抜本的な排出削減の実現に資する技術の開発、及び政府一体となった研究開発体制の強化
 - ii) スマート・フードチェーンシステム
 - ・バイオテクノロジーによる生物機能の高度利用
 - ・農林水産業、食品産業等で生産情報や消費者ニーズ情報を利用するための情報提供プラットフォームの構築

iii) スマート生産システム

- ・ AI、IoT 等をも活用したデータ連携基盤の構築とビッグデータ解析による生産性の向上
- ・ 公的研究機関における研究成果のオープンデータ化による利活用の促進

② 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

- ・ 健康・医療戦略推進本部の下、健康・医療戦略及び医療分野研究開発推進計画に基づき、日本医療研究開発機構を中心に、9つの重点分野の研究開発等を推進
- ・ 医療情報等のデータの電子化・標準化等による医療 ICT 基盤の構築等を推進

ii) 高度道路交通システム

- ・ 自動走行システムに係る研究開発の加速・統合化、技術・制度面の課題抽出等に向けた平成 29 年 9 月から国内外のメーカーや関係機関が参加する大規模実証実験を開始、我が国における研究、技術開発全体を活性化
- ・ 各種データを多くの利用者が活用するためのサービスプラットフォームの形成促進など、ダイナミックマップの実用化、利活用拡大等に向けた研究開発と、AI 等基礎研究の連携強化を推進

iii) 健康立国のための地域における人とくらしシステム（「地域包括ケアシステムの推進」等）

- ・ ICT 等の活用による健康情報等の利活用の推進
- ・ 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

③ 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

- ・ 企業間の垣根を越えてつながるネットワーク型新たなものづくりシステムの構築
- ・ (中堅・中小企業の) IoT 化、信頼性の高い受発注システム、製品の差別化を実現する製造装置の導入等を支援

ii) 統合型材料開発システム

- ・ 中核拠点への企業参画の促進等、中核拠点を維持・発展し継続的に研究開発を実施できる仕組みや体制の構築
- ・ 化学品安全性データを活用した化学物質の有害性予測手法の開発

(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

- ① 効率的かつ効果的なインフラ維持管理・更新の実現
 - ・既存インフラの維持管理コスト最小化を可能とする余寿命予測解析技術の実用化推進
 - ・i-Constructionの推進と、そこから得られる3次元データの共通プラットフォーム構築に向けたデータ利活用方策の検討
 - ② 自然災害に対する強靱な社会の実現
 - ・災害に関わる多様な情報を収集し、人工知能等を用いて選別する等、災害時の即時対応における意思決定に必要な情報をリアルタイムで把握する技術の開発
 - ・府省庁連携災害情報共有方式の導入推進
 - ③ 国家安全保障上の諸課題への対応
 - ・国内外の科学技術に関する動向を把握し、調査・分析を含め、俯瞰するための体制強化
 - ④ おもてなしシステム
 - ・AI技術を活用した人の流れの解析などの取組の強化
- (3) 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献
- ・地球規模の気候変動への対応を目的とした地球環境の観測・予測データ基盤の構築とそれに係る技術開発
 - ・生物多様性の保全を促す情報基盤の構築とそれに係る技術開発、および生態系サービスの維持・管理技術の開発
- (4) 国家戦略上重要なフロンティアの開拓
- ・民間宇宙ビジネスの拡大に備え、宇宙活動法及びリモートセンシング法に基づき、関連規則等の整備及び体制整備の推進

第4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

- ① 知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進
 - i) 若手研究者の育成・活躍促進
 - ii) 科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成
 - iii) 大学院教育改革の推進
 - iv) 次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成
- ② 人材の多様性確保と流動化の促進
 - i) 女性の活躍促進
 - ii) 国際的なネットワーク構築の強化
 - iii) 分野、組織、セクター等の壁を越えた人材流動化の促進

(2) 知の基盤の強化

- ① イノベーションの源泉としての学術研究と戦略的・要請的な基礎研究の推進

- ② 研究開発活動を支える共通基盤技術、施設・設備、情報基盤の戦略的強化
- ③ オープンサイエンスの推進
- (3) 資金改革の強化
 - ① 基盤的経費の改革
 - ② 外部資金獲得の強化による資金源の多様化
 - ③ 公募型研究資金の改革
 - ④ 国立大学改革・国研改革と研究資金改革との一体的推進

第5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
 - ① 企業、大学、公的研究機関における推進体制の強化
 - ② イノベーション創出に向けた人材の好循環の誘導
 - ③ 人材、知、資金が結集する「場」の形成
- (2) 新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化
 - ① 起業家マインドを持つ人材の育成
 - ② 大学発・国研発ベンチャーの創出促進
 - ③ 新規事業のための環境創出
 - ④ 新製品・サービスに対する初期需要の確保と信頼性付与
- (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
 - ① 国際的な知的財産の戦略的展開
 - ② 国際的標準化の推進
 - ③ 社会実装における標準化及び制度の見直しと整備
 - ④ Society 5.0の実現に向けた規制・制度改革の推進と社会的受容の醸成
- (4) 「地方創生」に資するイノベーションシステムの構築
 - ① 地域経済の牽引役となる中核企業の創出・成長支援
 - ② 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
 - ③ 政府関係研究機関の地方移転の着実な実施
 - ④ 地域の取組を支援する国・自治体の関係機関における協調体制の実効性向上
- (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
 - ① G7等の国際的な場における我が国の科学技術イノベーションの取組の発信
 - ② グローバルなニーズを先取りする研究開発や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
 - ③ 先進国との国際共同研究及び新興国・途上国との国際的科学技術協力の枠組みの推進

第6章 科学技術イノベーションの推進機能の強化

- ① 大学改革と機能強化

- ② 国研改革と機能強化
- ③ 科学技術イノベーション政策の戦略的国際展開
- ④ Society 5.0 の推進
- ⑤ 2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の機会を活用した科学技術イノベーションの推進
- ⑥ 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