

「世界で最もイノベーションに適した国」を目指し、更なる科学技術イノベーション政策の推進と**着実な実行**に向け、科学技術イノベーション総合戦略2014を策定する。

第1章 科学技術イノベーション立国を目指す

政策・予算・法制度の三位一体で科学技術イノベーション政策を運営、総合科学技術会議の司令塔機能を強化（1年間の実績）

- <政策面>**
 - 基本計画、総合戦略を主柱とする科学技術イノベーション政策全体の体系化・重点化
 - 総合戦略を基軸とする予算と直結した年間PDCAサイクルの確立
 - 重要課題解決に向けた取組
 - 2大「国家重点プログラム」SIP・ImPACTの推進
 - イノベーション創出環境の改革
- <予算面>**
 - 資源配分方針、アクションプラン等を通じた政策の重点化・大括り化
 - 科学技術イノベーション予算戦略会議による関係府省の連携・調整
- <法制度面>**
 - 総合科学技術会議及び事務局機能の強化

総合戦略2014策定の基本的考え方

経済社会への科学技術イノベーションの役割と期待

- ① 経済再生を確実にする原動力
- ② **将来の持続的発展のブレークスルー**
- ③ グローバル社会でのプレゼンス向上の切り札

重視

世界で最もイノベーションに適した国へ
世界で最も活発なイノベーション発信拠点へ

- 科学技術イノベーション＝我が国の明るい未来に向けた「頼みの綱」『生命線』
⇒ 国家戦略として取り組むことが必要
「先行」投資かつ「先攻」投資
- 明るく活気溢れる未来を目指した「攻め」のプロジェクトの推進

3つの戦略的視点

- スマート化
- システム化
- グローバル化

2030年の経済社会の姿

- ◆ 世界トップクラスの経済力を維持し持続的発展が可能となる経済
- ◆ 国民が豊かさや安全・安心を実感できる社会
- ◆ 世界と共生し人類の進歩に貢献する経済社会

第2章 科学技術イノベーションが取り組むべき課題

1. 政策課題の再構築

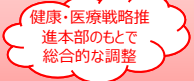
- 「エネルギー基本計画」の方向性に沿った取組の推進
- 生産・消費・流通各段階での技術間連携

I. クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現



- 「健康・医療戦略推進本部」との協働
- 基礎研究と臨床現場の間の循環の構築

II. 国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現



- 融合問題を一体として解決する「スマートシティ」の実現
- ソフトも含めたパッケージ展開

III. 世界に先駆けた次世代インフラの構築



- これまで成長分野とみなされていなかった分野を成長エンジンとして育成

IV. 地域資源を活用した新産業の育成



- 早急な成果を要する復興に向け、実現の早いものに施策を集中して推進

V. 東日本大震災からの早期の復興再生



2. 分野横断技術による産業競争力の強化

- 政策課題分野を超えて分野横断的に適用し産業競争力を高めた課題解決につなげていく
- 情報セキュリティ・ビッグデータ解析・ロボット・制御システム技術等の **ICT**
- デバイス・センサや新たな機能を有する先進材料を開発するための **ナノテクノロジー**
- 地球観測技術や資源循環等の **環境技術**

3. 2020年オリンピック・パラリンピック東京大会の機会活用

- 1, 2で示される各種施策について組み合わせるプロジェクト化
- 大会活用という現実的な出口を見定めた「産業化」の促進
- 日本発の科学技術イノベーションを世界に発信

プロジェクト形成のためタスクフォースを設置

第3章 科学技術イノベーションに適した環境創出

イノベーションに適した環境の実現

科学技術イノベーションの可能性の**飛躍的向上**

「挑戦」と「相互作用」に係る多様な機会を提供

「挑戦」と「相互作用」による多様な機会を形成する3つの政策パッケージ

1. 研究開発法人を中核としたイノベーションハブの形成

- 国際的な産学官共同研究拠点の形成
- 産総研などによる橋渡し機能の強化
- 研究者・技術者の流動性向上に向けた制度の導入・活用

2. 若手・女性や中小・ベンチャー企業が挑戦できる環境の整備

- 高い意欲・能力を有する若手・女性による「挑戦」の機会拡大
- 研究開発型中小・中堅企業やベンチャー企業への「挑戦」の支援

3. 大学、研究開発法人、資金3つの改革に係る取組の推進

- 卓越した大学院の形成などによる大学改革
- 新たな研究開発法人制度の創設
- 研究資金制度の再構築とファンディング機関の改革

研究不正への対応等を含む研究推進体制の強化

第4章 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能の発揮

総合科学技術・イノベーション会議の役割

- ◆ 科学技術振興とイノベーション政策の一体的推進に向けた、全体俯瞰と横串機能
- ◆ 司令塔機能強化により実現した予算戦略会議、SIPやImPACT等を活用した府省の枠を超えた政策誘導
- ◆ 司令塔間連携、府省間の縦割り排除、産学官連携の強化、基礎から出口までの迅速化

具体的対応

総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能の発揮

- ✓ 科学技術関係予算編成の主導
- ✓ イノベーション環境整備への誘導
- ✓ 従来の枠組みを超えた革新的研究への投資
- ✓ 世界最高水準の新たな研究開発法人制度によるイノベーションイノベーションの実現

第2章 科学技術イノベーションが取り組むべき課題

政策課題の再構築

S I P 施策については、政策課題解決を先導するものとして位置づけ、これに肉付けさせる形で各府省の施策を総動員させていく

I. クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現

重点的課題

- クリーンなエネルギー供給の安定化と低コスト化
- 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 等

S I P が先導

革新的燃焼技術

- 自動車用内燃機関を出口として設定し、熱効率50%以上という目標の早期実現を目指す

次世代海洋資源調査技術

- 我が国の海洋資源開発、環境保全及び資源安全保障に貢献

エネルギーキャリア

- 水素の製造、輸送・貯蔵技術を確立し、化石燃料と同等のコスト競争力の実現を目指す 等

II. 国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現

重点的課題

- 医薬品・医療機器開発の強化
- 臨床研究・治験への体制整備
- 世界最先端の医療の実現
- 疾患に対応した研究の強化

各省連携プロジェクトの推進

- 医薬品創出
- 医療機器開発
- 革新的医療技術創出拠点の整備
- 再生医療の実現
- オーダーメイド・ゲノム医療の実現
- がんに関する研究
- 精神・神経疾患に関する研究
- 新興・再興感染症に関する研究
- 難病に関する研究

調整費を創設

科学技術イノベーション創造推進費を活用して調整費を創設し、医療分野の研究開発について総合的に調整

III. 世界に先駆けた次世代インフラの構築

重点的課題

- 次世代のまちづくりに向けたスマートシティの実現
- レジリエントな社会の構築

S I P が先導

自動走行システム

- より高度なレベルでのスマートシティの実現を先導

インフラの維持管理・更新・マネジメント技術

- 健全度評価や余寿命評価の高度化、長寿命化技術の確立等により、システム化された高度なインフラマネジメントシステムを実現 等

IV. 地域資源を活用した新産業の育成

重点的課題

- 農林水産業を成長エンジンとして育成
- 地域の活性化につながる産業競争力の強化

S I P が先導

次世代農林水産業創造技術

- 先端技術や情報を駆使した農業のスマート化、新たな育種技術等による画期的な商品提供の実現

革新的設計生産技術

- 設計技術と生産技術といったものづくりプロセス間の連携や、ユーザー価値を設計に反映させるシステム等、様々なプレーヤー間の連携を基本としたものづくりシステムの確立

V. 東日本大震災からの早期の復興再生

重点的課題

- 住民の健康を災害から守り、子どもや高齢者が元気な社会の実現
- 地域産業における新ビジネスモデルの展開 等

各省連携プロジェクトの推進

- 災害発生時の医療技術、的確な医療提供と健康維持の手法の研究開発の推進
- 災害弱者である妊産婦や乳幼児、高齢者への適切な支援方法の研究開発の推進
- 個別化医療・予防に向けたゲノムコホートの研究開発 等

分野横断技術による産業競争力の強化

上記政策課題解決に向けて産業競争力強化の源泉を組み込む

ICT

- アプリケーションレベルでの防御だけでなく、デバイスレベルやネットワークレベルでの防御まで含めた総合的なサイバーセキュリティへの対応
- ネットワーク上のデータを活用した、新しい知識や複雑系における気づかなかった認識を創出
- 音声操作や意識だけでの簡単な機器操作を実現するロボティクス技術の開発 等

ナノテクノロジー

- 材料技術や微細加工技術等による新たなデバイス・システムの創出
- 希少元素を代替する材料の開発や、強く・軽く・熱に耐える革新的材料の開発 等

環境技術

- 地球規模の観測データ等を活用した将来の再生エネルギー量のポテンシャル把握、食料生産管理への活用
- 限られた資源の中で大きな付加価値を生み出す資源循環・再生技術の推進 等

第3章 科学技術イノベーション検討に適した環境創出

～「挑戦」と「相互作用」による多様な機会を形成する政策パッケージ～

1. 研究開発法人を中核としたイノベーションハブの形成

- 研究開発法人を中核とした国際的な産学官共同研究拠点の形成
- 産総研等による「橋渡し」機能の強化
 - 次の取組を先行的に実施し、総合科学技術・イノベーション会議で評価を行い、「橋渡し」機能を担うべき他の機関に展開。
 - 研究後期段階における民間企業からの受託研究を基本
 - 受託研究成果含め知財を自ら所有、独占的实施権付与を基本
 - アワード型の手法の先行的導入 など
- クロスアポイントメント制度等の積極的な導入・活用による組織の枠を超えた人材流動化の促進

多様な組織・人材の「相互作用」でイノベーション創出の各過程を橋渡し

イノベーションの芽を育む

イノベーションシステムを駆動する

イノベーションを結実させる

世界で最もイノベーションに適した国

「挑戦」の機会拡大

2. 若手・女性や中小・ベンチャー企業が挑戦できる環境の整備

- 若手研究者の安定的な雇用機会等の拡大
- 技術革新制度の拡充などによる中小企業などへの支援拡大
- 政府が行う研究開発プロジェクトへのベンチャー企業等の参加促進

3. 大学、研究開発法人、資金3つの改革への先行的取組

- 世界水準の大学による卓越した大学院形成に係る新たな仕組みの検討
- 新たな研究開発法人制度の創設
- 競争的研究資金制度の運用改善とファンディング機関の改革

「知」の創出力強化

研究不正への対応等を含む研究推進体制の強化