

革新的技術戦略

平成20年5月19日
総合科学技術会議

革新的技術の戦略的推進

革新的技術

- ・ 世界トップレベルの技術
- ・ 経済社会に大きな波及効果をもたらすことが期待される技術

- ◎優れた革新的技術の芽を迅速に発展させ、社会全体のイノベーションに結び付けていく **技術開発戦略の展開**
- ◎優れた革新的な技術シーズを特定し、**スピード感を持って発展させ、イノベーション創出につなげる**
- ◎資源・環境等の制約要因を転じて**成長力につなげ、世界との競争に打ち勝つ**

持続的な経済成長と豊かな社会の実現

革新的技術によって目指す成長

◎「革新的技術」の 重点的な推進

◎総合科学技術会議の 司令塔機能の強化

府省の施策を統括し責任を持って全体のマネジメントを行えるよう研究開発システムを改革

(i) 産業の国際競争力強化

- ・我が国を支えてきた産業の一層の強化に向けた技術シーズの研究開発の加速
- ・新たな産業の形成を促す研究開発の加速

(ii) 健康な社会構築

- ・国民が健康で快適な生活を送ることを可能とする技術の実現
- ・健康・医療産業の育成

(iii) 日本と世界の安全保障

- ・国民の安全・安心を確保する技術を更に発展
- ・国家基幹技術を推進

「革新的技術」

産業の国際競争力強化

高速大容量通信網技術（オール光通信）

電子デバイス技術

（スピントロニクス、3次元半導体、
カーボンナノチューブ、MEMS集積化）

高度画像技術（3次元映像）

組み込みソフトウェア技術

（高信頼ソフトウェア）

地球温暖化対策技術

（高効率太陽光発電、水素エネルギーシステム）

健康な社会構築

知能ロボット技術

（生活支援ロボット）

医療工学技術

（ブレイン・マシン・
インターフェイス、
低侵襲医療機器、
心機能人工補助装置）

再生医療技術（iPS細胞）

創薬技術

（ワクチン等）

日本と世界の安全保障

検知技術

（テラヘルツ波）

グリーン化学技術

（遺伝子組換え微生物利用、
エネルギー生産、新触媒）

食料生産技術

（小麦・大豆等耐性・多収化、
ウナギ・マグロ完全養殖）

新材料技術

（新超伝導材料）

希少資源対策技術

（レアメタル）

国家基幹技術

（次世代スパコン、海洋地球観測システム、
X線自由電子レーザー、FBRサイクル、
宇宙輸送システム）

※「革新的技術」は、技術動向を注視して総合科学技術会議が不断に見直す

※地球温暖化対策関係の技術については、革新的技術戦略の一環として「環境エネルギー技術革新計画」として別途とりまとめ

「革新的技術」の推進のための新たな仕組みの整備

オールジャパン体制で研究開発を加速

革新的技術推進費の創設

- 平成21年度から新たに「革新的技術推進費」を創設し、我が国として機動的に資金投入すべき技術の研究開発を加速
- 研究開発の加速を機動的かつ弾力的にできるよう制度設計（具体的な規模は、経済財政諮問会議の「科学技術振興費の1%程度」との提言を踏まえつつ6月中を目途に決定）
- 年複数回の交付とともに、年度をまたがった執行を可能とする
- 各府省の予算で推進している「革新的技術」に関しては、「資源配分方針」で位置づけ重点的に配分

「革新的技術」に係る研究開発のマネジメント

- 「革新的技術」のうち我が国として機動的に資金投入すべきものを選定（研究者・技術者のネットワーク（目利き集団）を整備し、世界の動向を把握）
- ロードマップの作成、PDCAサイクルの確立、必要に応じた速やかな制度改革の実施
- 初期段階からの産業界の参加、所属組織の壁を越えたトップクラスの頭脳の機動的結集

「スーパー特区」制度等を活用した革新的技術モデル事業の実施

- 規制当局と研究開発関係者が開発と並行して継続的に協議する場（府省協議会）を設定
- 研究開発機関や企業等が結集した研究複合体を組織
- 平成20年度の先端医療開発特区の成果も踏まえ、先端医療分野以外への拡大も検討

革新的技術を持続的に生み出す環境整備

革新的技術のシーズを生み育てる研究資金供給の実現

挑戦的かつ高い目標設定の基礎研究への投資

- 多様な基礎研究を推進する競争的資金を拡充、一定比率の「大挑戦研究枠」を新規に設定

切れ目のない研究資金供給

- 優れた成果を挙げ、かつ発展が期待できる案件に継続的に支援するシステムの構築
- 国の全ての競争的資金間での連携システムを平成20年度中に確立

競争的資金に係るルールの一統化

- 研究資金の効果的・効率的な活用を目指し、ルールの統一化を推進

未知の分野に挑戦する人材の確保

トップクラス人材の流動性確保と育成・獲得

- 大学・研究開発独立行政法人において人材の流動化を推進し、目標の達成度を公表
- 魅力ある研究・生活環境を整備し、世界から優れた頭脳を受け入れ
- 女性研究者や若手研究者の活躍拡大に向けた支援を充実

次の世代の挑戦する人材の確保

- 「コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム(仮称)」の導入
- 「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)中核的拠点育成プログラム(仮称)」の導入