

# 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貫化

- 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