

資料5 - 2 - 2 : 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」の改定

平成20年10月31日 第77回総合科学技術会議決定

1. 改定の経緯

各府省は、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(平成17年3月29日 内閣総理大臣決定)に沿った評価指針等に則って評価を実施。

研究開発力強化法(注)の制定などによる研究開発強化への取組の推進に対応して、より実効性の高い研究開発評価の実施推進を図るため、今般、見直し検討を実施。

(注) 研究開発システムの改革の推進等による研究開発力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律(平成20年法律第63号)

2. 研究開発評価における主な問題点

- 評価結果が生かされず、次の研究開発につながらない。
- 被評価者や評価者の評価作業での負担感が増大。
- 評価の視点における国際性の欠如。

3. 改定のポイント

(1) 評価結果を次の研究開発につなげ、成果の国民社会への還元を迅速化

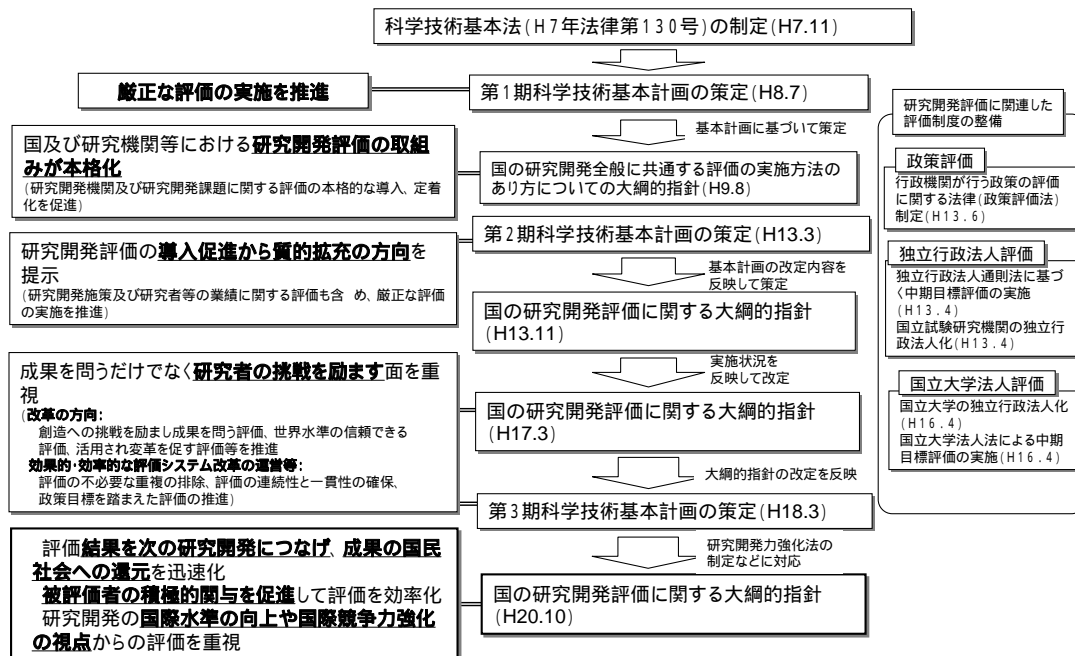
- 評価結果を次の研究開発に切れ目なくつなげるために、事後の評価を終了前に実施。
- 評価結果の研究開発制度・機関間での相互活用等を推進。

(2) 被評価者の積極的関与を促進して評価を効率化

- 被評価者が事前に明確に立てた目標に対して達成度を自己点検し、評価者が確認。
- 副次的な効果を含めた成果を評価。

(3) 研究開発の国際水準の向上や国際競争力強化の視点からの評価を重視

- 目標や成果を国際的な水準に照らして評価。
- 外国人研究者を評価者として活用。



出典：内閣府作成

資料 5 - 2 - 3 : 革新的技術戦略

平成 20 年 5 月 19 日 第 75 回総合科学技術会議決定

< 革新的技術の戦略的推進 >

「革新的技術」とは、他国の追従を許さない世界トップレベルの技術で、持続的な経済成長と豊かな社会の実現を可能とするものであり、「産業の国際競争力強化」、「健康な社会構築」、「日本と世界の安全保障」の観点から、「革新的技術」が選定されている。

また、「革新的技術」の推進のための新たな仕組みの整備として、以下を実施する。

革新的技術推進費の創設

「革新的技術」に係る研究開発のマネジメント

「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

< 革新的技術を持続的に生み出す環境整備 >

革新的技術が絶え間なく生み出される環境づくり、特に革新的技術のシーズを生み育てる研究資金供給、未知の分野に挑戦する人材の確保などを同時に行っていくことが、我が国の成長を持続可能なものとする上で不可欠である。

革新的技術のシーズを生み育てる研究資金の供給の実現

未知の分野に挑戦する人材の確保

革新的技術とは

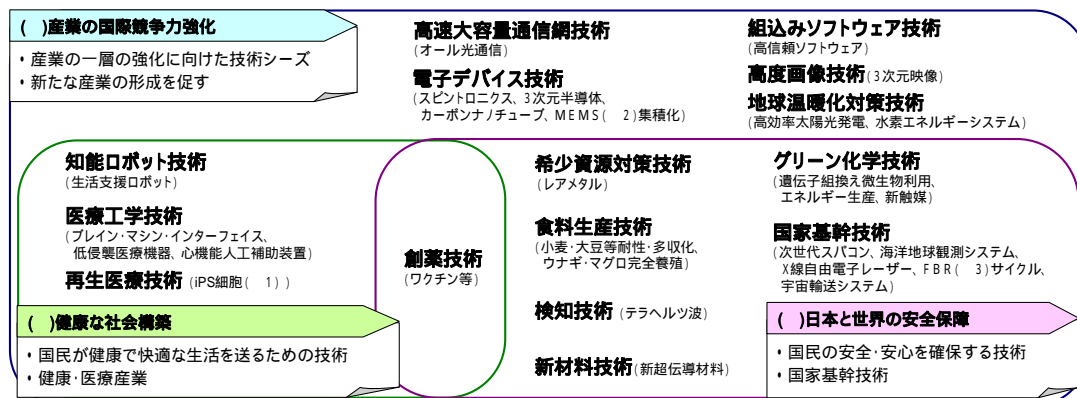
- ・世界トップレベルの技術
- ・経済社会に大きな波及効果をもたらすことが期待される技術

社会全体のイノベーションに結び付ける
技術開発戦略の展開
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

目標

持続的な経済成長
と
豊かな社会の実現

[23 の革新的技術と 5 つの国家基幹技術]



1 iPS (induced Pluripotent Stem cells) 細胞: 人工多能性幹細胞

2 MEMS (Micro Electro Mechanical Systems): 機械要素部品と電子回路を一体化した微細なデバイス

3 FBR (Fast Breeder Reactor): 高速増殖炉

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年度科学技術振興調整費に「革新的技術推進費」を創設
- 年複数回の交付、年度をまたいだ予算執行
- 「革新的技術」を「資源配分方針」の最重要政策課題として位置づけ

「革新的技術」に係る研究開発のマネジメント

- 「革新的技術」のうち資金投入すべきものを選定
- 革新的技術推進アドバイザーから世界の動向を把握
- ロードマップの作成、PDCAサイクルの確立、必要に応じて制度改革の実施
- 初期段階から所属組織の壁を越えたトップクラスの頭脳の結集

「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

- 「先端医療開発特区」を創設
- 「健康研究推進会議」において11月を目途に採択課題を決定
- 「先端医療開発特区」の成果を踏まえ、それ以外への拡大を検討

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

- 競争的資金の拡充、「大挑戦研究枠」を設定

切れ目のない研究資金供給

- 継続的な支援システムの構築、競争的資金間の連携システムの確立

競争的資金に係るルールの一貫化

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

- 魅力ある研究・生活環境の整備、女性や若手の活躍拡大に向けた支援の充実

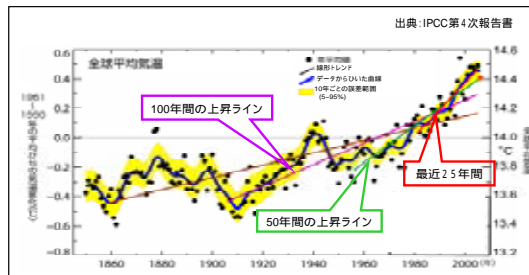
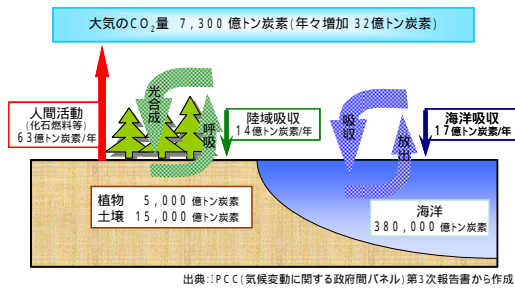
次の世代の挑戦する人材の確保

- 「コア・サイエンス・ティーチャー養成拠点構築事業」
- 「スーパーサイエンスハイスクール支援事業」

出典：内閣府作成

資料 5 - 2 - 4 : 環境エネルギー技術革新計画

平成 20 年 5 月 19 日 第 7 5 回総合科学技術会議決定



人間活動から排出されるCO₂が、森林や海洋が吸収できる量を越え、大気中に蓄積され、CO₂濃度が上昇。
CO₂などの温室効果ガスの影響により、過去100年間で平均気温が0.74 上昇
最近50年間の気温上昇傾向は、過去100年間のほぼ2倍。

地球温暖化問題を解決するために、低炭素社会を実現することが必要

2050年までに世界の温室効果ガス排出量を半減するという
長期目標を見据えた戦略として「**環境エネルギー技術革新計画**」を策定

**国際的な低炭素社会の実現により、
エネルギー安全保障 環境と経済の両立 開発途上国への貢献
を達成**

低炭素社会実現に向けた我が国の技術戦略

短中期的対策(～2030年)

・削減効果の大きな技術

供給側: 軽水炉の高度利用、高効率火力発電 等
需要側: ハイブリッド車、電気自動車、
燃料電池自動車、高効率ヒートポンプ 等

・地域全体で削減するための技術

民生: 省エネ住宅、HEMS/BEMS⁽¹⁾ 等
地域: パイオマス活用技術、
交通・物流の高度化(ITS⁽²⁾) 等

・削減効果を高めるための技術の連携

高効率火力発電と二酸化炭素回収・貯留(CCS⁽³⁾)

中長期的対策(2030年～)

・削減効果の大きな技術

次世代軽水炉、第3世代太陽電池 等

・技術のブレークスルーを実現する基盤技術

・超長期的に実現が期待される技術

技術の普及策と必要な制度改革

・社会への普及策

トップランナー制度の対象製品拡充
環境・エネルギー性能に応じた優遇措置

・社会システム改革

環境モデル都市やモデル事業の実施
環境性能表示、認証制度整備

・官民の役割分担

実証・普及段階での促進策などの環境整備

・社会の啓発

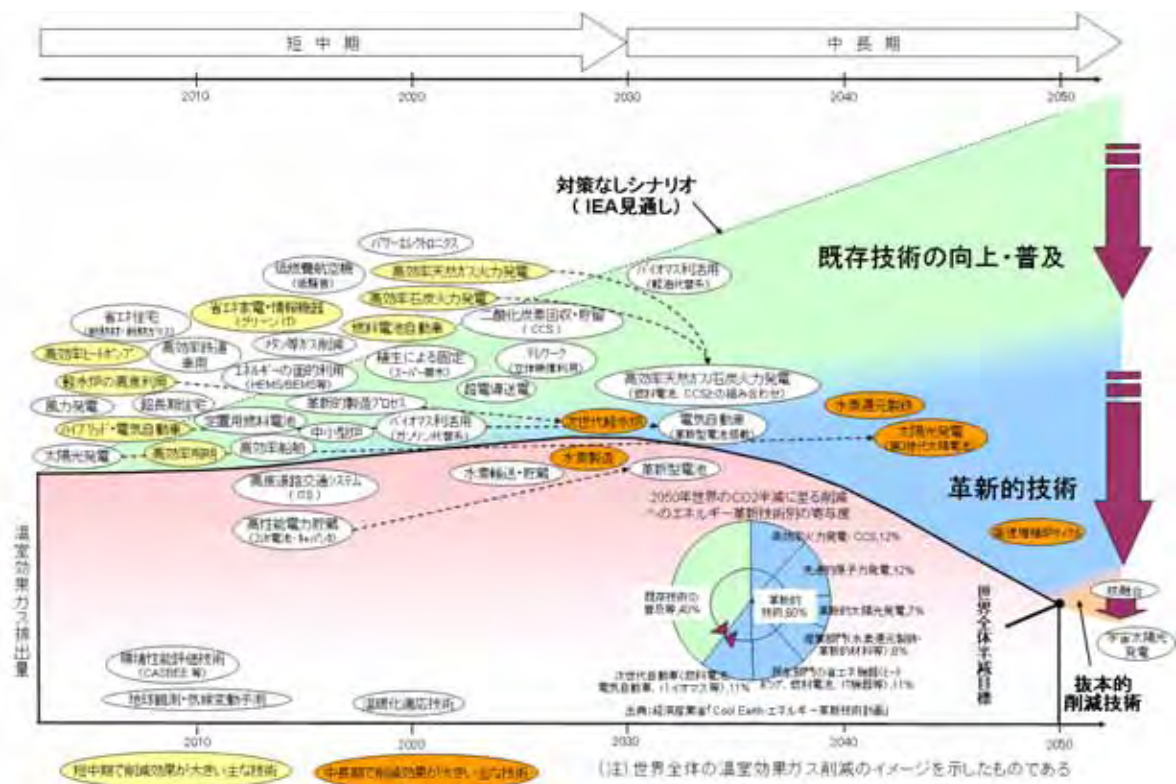
国民の省エネルギー意識の向上

・人材育成

大学等における基盤研究機能の強化
次世代の技術を担える人材の育成

1 HEMS(Home Energy Management System)/BEMS(Building Energy Management System): 住宅やビル、さらには地域がネットワークを介してエネルギー計測・管理を行う省エネ技術(例: 人を自動的に感知して照明を自動的にON/OFF等)

2 ITS(Intelligent Transport Systems): 高度道路交通システム 3 CCS(Carbon dioxide Capture and Storage): 二酸化炭素回収・貯留



出典：内閣府作成

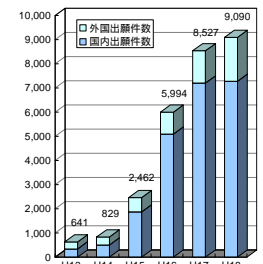
資料5 - 2 - 5 : 知的財産戦略

平成20年5月19日 第75回総合科学技術会議決定

総合科学技術会議におけるこれまでの取組

- 平成14年より、毎年「知的財産戦略について」を取りまとめ、関係大臣に意見具申
 - 大学等における知財体制等の整備
特許出願件数3.7倍 (H18 / H15)
 - 先端技術分野における知財の創造保護活用
分野別知財戦略の策定(H19.12)
 - 産学官連携の推進
承認TLO 48機関
認定TLO 4機関の設立 (H20.4現在)
 - 知的財産人材の育成
知財専門職大学院の開設(H17.4) 等

大学等における特許出願件数



最近の動向と知財上の視点

最近の科学技術動向

- iPS細胞技術(日本発の革新的技術)の出現
- 情報通信関連技術を中心としたオープンイノベーションの考え方の拡大
- 環境・エネルギー問題の重要課題化
- 意図せざる技術流出問題の発生

今後の知財上の視点

- グローバル化への対応
- 先端技術分野への対応
- 産学官連携等への対応

産学官連携等への対応

- 産学官連携強化による知財戦略の推進
 - 国際的な産学官連携体制の強化や国公立大学間連携等による地域の多様な知的財産活動体制の構築など、大学等の主体的かつ多様な特色のある取組みを重点的に支援
- 知財人材育成・人材確保の強化
 - 大学等における、知的財産関係の教育課程の充実・工夫(例えば、知的財産関係科目の開設や受講の拡充、実務家教員の受入れ、産業界と連携したプログラム開発)
- 知財情報の活用の促進
 - 研究活動における特許マップの利活用促進
 - 特許・論文情報統合検索システムの利用促進
 - 特許電子図書館(IPDL)の充実(外国文献の充実、検索の容易化)

グローバル化への対応

- 国際競争力の強化
 - 「知財の目」で研究開発をみるという観点から、研究開発の「入口」から「出口」を見通した知的財産政策の充実
 - 研究開発プロジェクトに、知的財産戦略を構築するための人材として、知財プロデューサーを投入
- 海外での知的財産権取得の強化
 - 権利強化のための助言等による、海外での強い特許権の取得
 - 知的財産を外国で戦略性をもって十分に権利確保できるよう支援の充実
- 環境関連技術への対応
 - 知的財産に関連する技術移転について成功事例等を紹介
- オープンイノベーション促進への対応
 - M&A等により特許権等が移転した場合のライセンスの保護を図るための、改善された通常実施権登録制度の周知

先端技術分野への対応

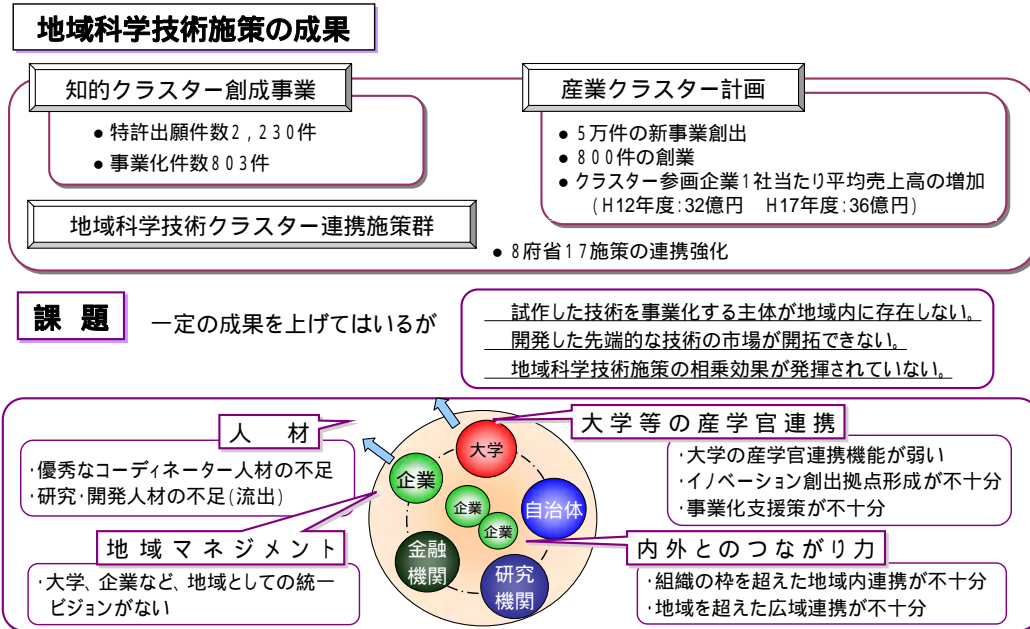
- iPS細胞関連技術等の知財保護の検討の開始
 - iPS細胞関連技術を含めた先端医療分野における適切な知的財産保護のあり方について、直ちに検討を開始し、早急に結論を得る。
- リサーチツール特許等DBの構築と活用
 - ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許等統合DBを構築する。
 - 大学・研究機関のリサーチツール特許等が当該データベースに円滑に登録、更新され、その活用を促進する。
- 知財を考慮した研究課題の選考
 - 目的基礎研究に関する競争的資金の研究課題の選考の基準に知的財産戦略に関する項目を入れる。

出典：内閣府作成

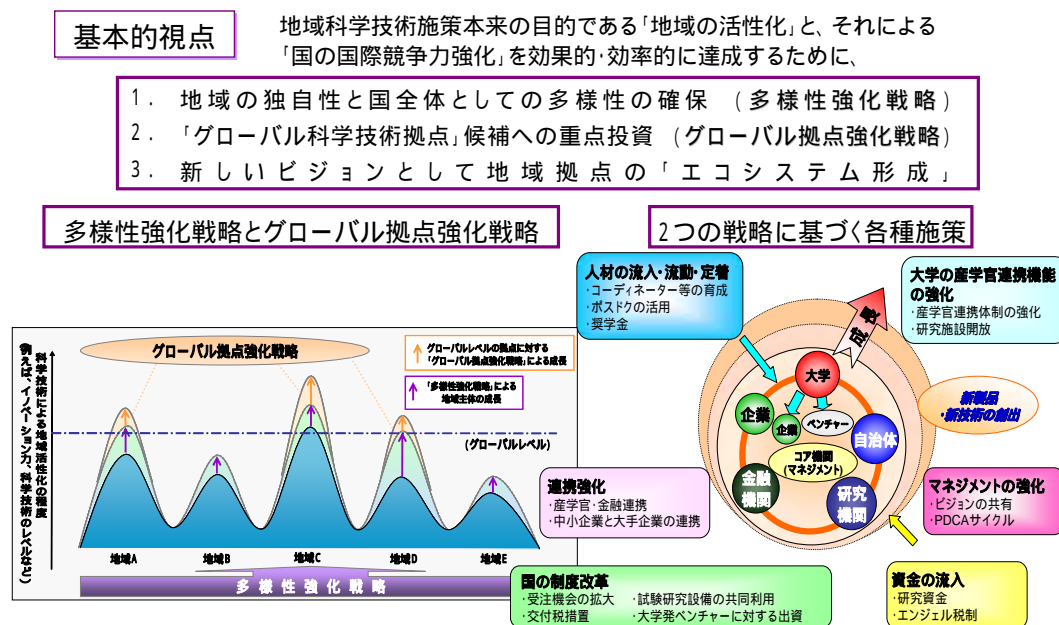
資料5 - 2 - 6 : 科学技術による地域活性化戦略

平成20年5月19日 第75回総合科学技術会議決定

1. 現状について



2. 多様性強化、グローバル拠点強化による「エコシステム」形成



出典：内閣府作成