

資料6

科学技術・学術審議会
基本計画特別委員会（第1回）

平成16年10月6日

科学技術基本計画(平成13年度～17年度)に基づく 科学技術政策の進捗状況（案） 【 概 要 】

平成16年5月26日
総合科学技術会議

1. 基本理念と科学技術を巡る諸情勢

【基本理念】

- ◆ 知の創造と活用により世界に貢献できる国の実現
 - ◆ 国際競争力があり持続的発展ができる国の実現
 - ◆ 安心・安全で質の高い生活のできる国の実現
- 新しい知の創造 -
 - 知による活力の創出 -
 - 知による豊かな社会の創生 -

【科学技術を巡る諸情勢の変化】

求められる国際的な競争と協調

- 先端科学技術分野における各国の積極的な取組
- 我が国の国際競争力の低下、知的空洞化の懸念
- 地球温暖化、生命倫理、知的財産権等について国際協調下でのイニシアチブの必要性
- アジア諸国との戦略的な競争と協調の必要性

科学技術による経済活性化への期待

- 景気低迷の下で、科学技術による経済活性化・競争力強化への期待の強まり
- 産学官連携の本格的始動
- ノーベル賞受賞が国民に“夢と誇り”

科学技術と社会との相互作用の深まり

- 技術進歩に伴う新たな脅威・問題の発生
- 安全・安心な社会への科学技術による貢献の要請
- 科学技術の社会への説明責任の強まり

情報セキュリティ問題
食の安全への懸念
再生医療等生命倫理問題
地球環境問題

【意見】

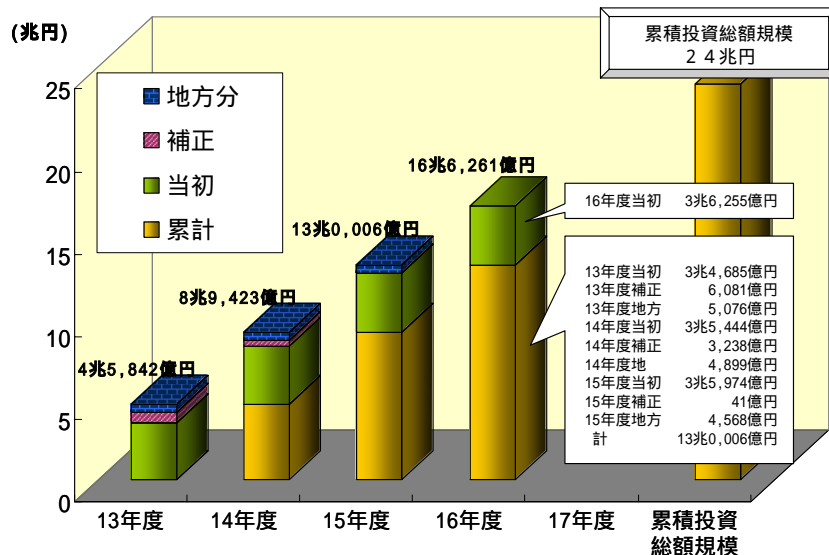
- 基本計画に掲げる3つの基本理念はいずれも妥当。
- 科学技術を巡る諸情勢の変化を踏まえ、今後、「科学技術政策の一層の戦略的展開」、「“知の創造”と“知の活用”との実りある連携」、「科学技術と社会との健全な関係の構築」の3つの視点から施策の充実・強化が必要。

研究開発投資の拡充と重点化

1. 研究開発投資の拡充

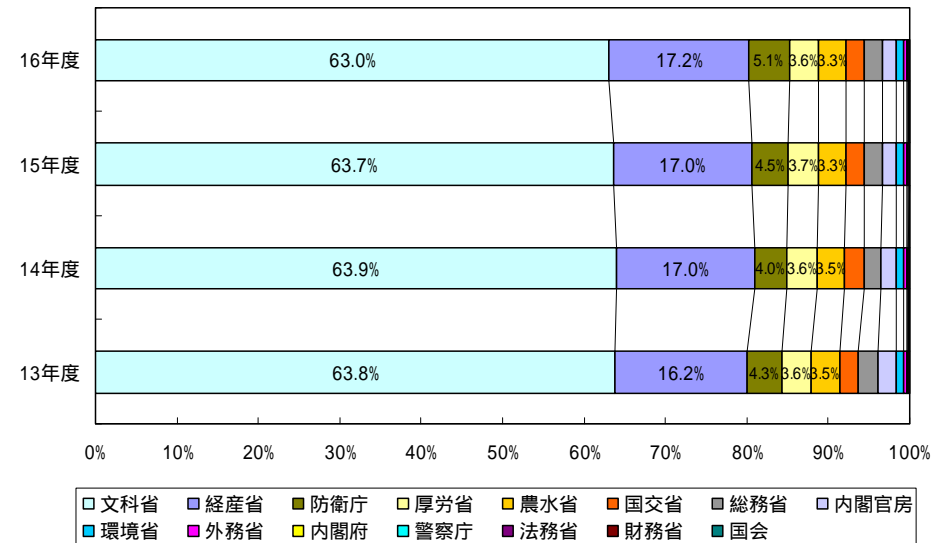
- ◆ 財政事情が厳しく、一般歳出予算が削減ないし横ばいである中で、科学技術関係予算は、着実に増加。平成13年から平成16年度までの政府研究開発投資の累計は16兆6,261億円。24兆円に対する進捗率は69.3%。(平成16年度の地方分は未集計。)
- ◆ 科学技術関係予算の省庁別シェアはほとんど変化していない。

第2期科学技術基本計画期間における政府研究開発投資額



累積投資総額規模 24兆円は、政府研究開発投資の対GDP比率1%、GDP名目成長率3.5%を前提。

科学技術関係予算の各省別内訳



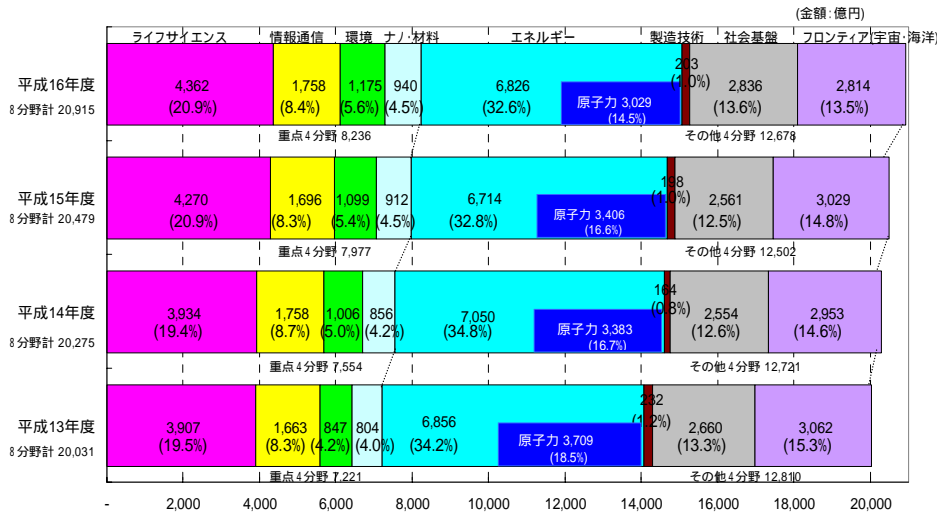
【意見】

- 研究開発投資は着実に増加しているが、絶え間ない技術革新を創出するためには更なる投資の蓄積が必要。
- 各省庁別の縦割り予算の制約を超えて、科学技術関係予算の総合的かつ戦略的な展開を図るべき。
- 科学技術関係予算の約5割を占めることとなった国立大学法人及び独立行政法人の運営費交付金による研究開発の内容や成果に関して透明性の確保を図るべき。

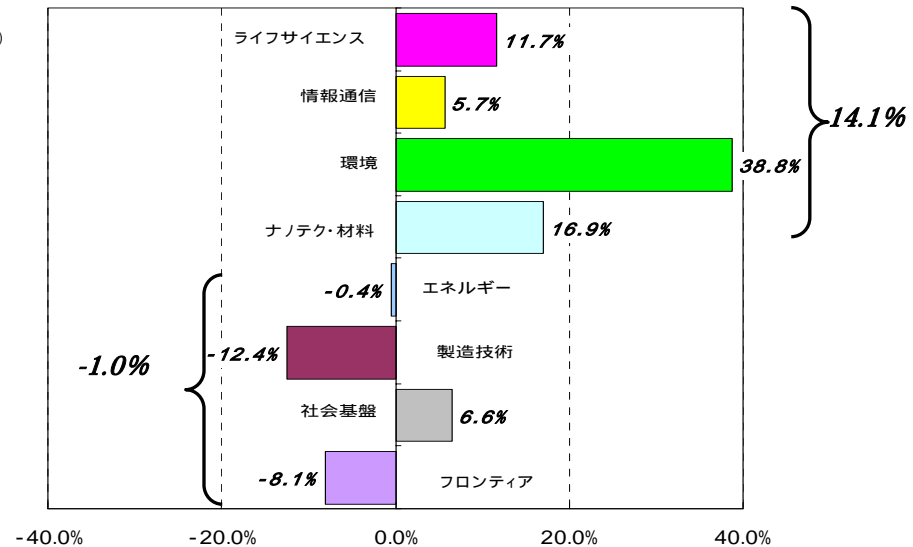
2. 研究開発投資の重点化

- ◆重点4分野(ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料)のシェア(予算額)は、平成13年度36.0%(7,221億円)に対し、平成16年度39.4%(8,236億円)と着実に増加。
- ◆国立大学法人については、法人化以前においても、科学技術関係予算に係る分野分類はされていない。
- ◆基礎研究の定義及び分類が行われておらず、基礎研究に対する政府研究開発投資の定量的な把握が困難。

科学技術関係予算(大学等に係る予算を除く)の8分野別の予算額推移



平成16年度科学技術関係予算の分野別金額の増減(平成13年度に対比)



注: 社会基盤分野における増額の主な要因は、防衛関係の経費及び大陸棚に関する調査費である。

(注) 1. 本資料は各府省から提出されたデータを基に集計したものである。
2. 上記科学技術関係予算には大学等に係る予算、分野横断的に実施される施策事業等、研究分野に分類されていないもの合計約1兆5,000億円は含まれていない。

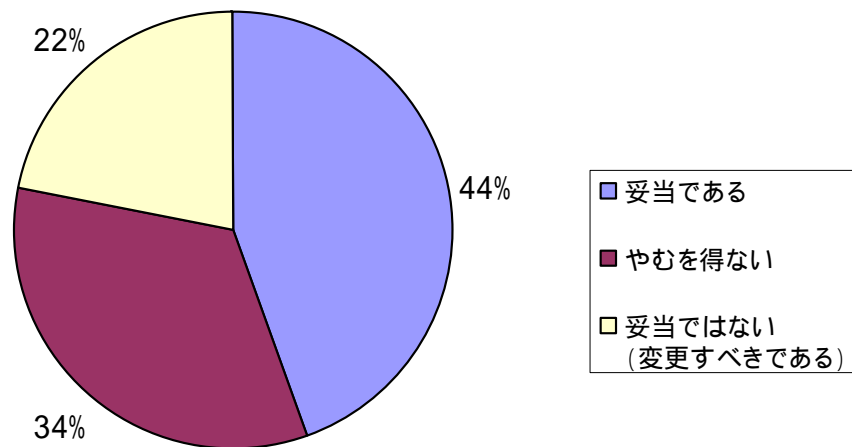
【意見】

- これまでの研究開発投資の重点化の状況について評価を行い、その上で重点化の対象、目標設定の是非等について課題と対応の整理が必要。
- 科学技術関係予算において基礎研究の位置づけを明確にし、公正で透明な評価を行うべき。
- 安心・安全へのニーズの高まり、異分野間の融合等、変化する社会ニーズや技術の流れを踏まえて一層の重点化が必要。

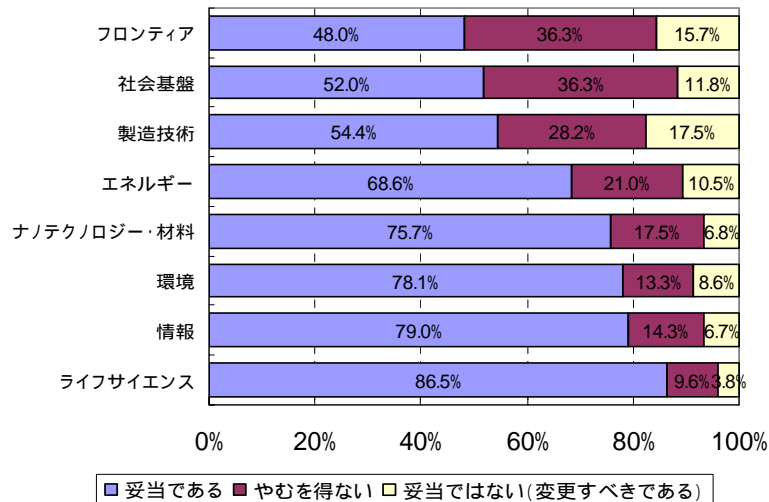
(参考)

(戦略的重点化についての有識者アンケート結果)〔有識者アンケート〕

基礎研究+8分野という形で戦略的に推進することについての有識者の考え方



重点8分野として設定された各分野に対する有識者の考え方

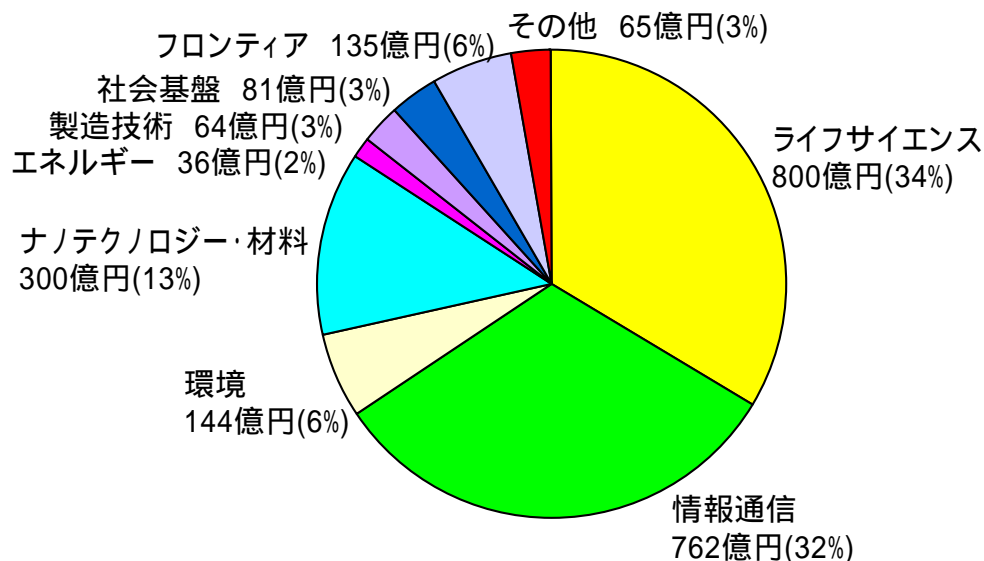


総合科学技術会議の専門調査会・プロジェクトチーム等の委員(経験者含む)等、約360名に対し実施。(回答総数 110人)

3. 経済活性化施策の推進

- ◆平成14年度補正予算、平成15年度当初予算及び平成16年度当初予算において、「経済活性化のための研究開発プロジェクト(みらい創造プロジェクト)」を計2,387億円計上。
- ◆平成15年度及び平成16年度の税制改正において、抜本的な科学技術関連税制の拡充を実現。

経済活性化のための研究開発プロジェクト（新規施策）の分野別シェア
 (平成14年度補正予算、平成15年度当初予算、平成16年度当初予算)



科学技術関連税制

研究開発税制	試験研究費総額の8～10%（当初3年間は10～12%）を税額控除する制度を創設。 （減税規模：約5～6,000億円）
創業支援・ベンチャー企業関連減税	ストックオプション税制の拡大に加え、エンジェル税制について、現行の優遇措置の要件が緩和されるとともに、ベンチャー企業（特定中小会社）への投資額について、同一年分の株式譲渡益から控除する等の措置を実施。
IT投資促進税制	ソフトウェアを含むIT投資に関し、取得資産投資額の10%相当額の税額控除と取得資産の50%相当額の特別償却との選択適用を認める制度を創設。 （減税規模：約4～5,000億円）

【意見】

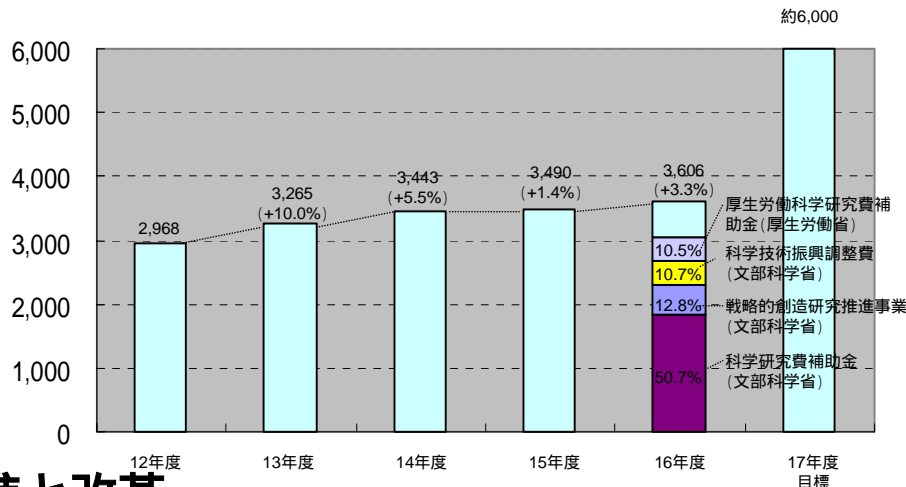
- 我が国における研究開発活動の約7割を占める民間企業が基礎研究の弱体化を克服し、研究成果の円滑な事業化を図っていくためには、適切な政府研究開発投資および税制を通じ、その研究開発活動を促進していくべき。
- 今後、長期的な国家戦略の下、我が国が競争力を確保すべきもの、リーダーシップを発揮すべきもの、国が責任を持って取り組むべき等重要な科学技術を精選し、その研究開発を推進していくことが必要。

科学技術システム改革

1. 競争的研究資金の拡充と制度改革

- ◆全体で平成16年度予算約3,606億円と着実に拡大。しかし、倍增目標である6,000億円（平成17年度）に対する進捗率は、60.7%。
- ◆平成15年4月に総合科学技術会議が意見具申した「競争的研究資金制度改革について（意見）」に基づき、プログラムオフィサー、プログラムディレクターの設置等の制度改革に着手。

競争的研究資金予算額の推移



2. 主要な研究機関における研究開発の推進と改革

- ◆**大学改革** - 平成16年4月より国立大学法人へ移行
 - ・「運営費交付金化」による柔軟な予算運用
 - ・「非公務員型」による能力・業績に応じた処遇、産学官連携の活発化
 - ・「第三者評価」の導入による事後チェック方式に移行
- ◆**国立研究所等の独立行政法人化**
 - ・「運営費交付金化」による柔軟な予算運用
 - ・「法人の長の裁量」による、優れた研究者の採用等弾力的な人事・給与システム、成果の積極的活用

【意見】

- 競争的研究資金の拡充に一層の努力が必要。その際、大学の研究費に対する財政資金のあり方を俯瞰しつつ、大学改革や研究者のキャリアパスの再構築と一体的な取り組みを推進すべき。
- 国立大学法人及び独立行政法人は、競争的な人事・給与システムの導入等、自律的・自発的な運営・改革に取り組むとともに、自らの研究開発活動について「選択と集中」を図り、その活動内容や成果について、積極的に社会への説明責任を果たしていくことが必要。

3. 人材の流動化、外国人・女性研究者等

- ◆大学、国研、独立行政法人のいずれも任期付任用の割合は約1%～5.8%と低い。
- ◆外国人研究者及び女性研究者の割合は、それぞれ3.5%及び約10%と低い。

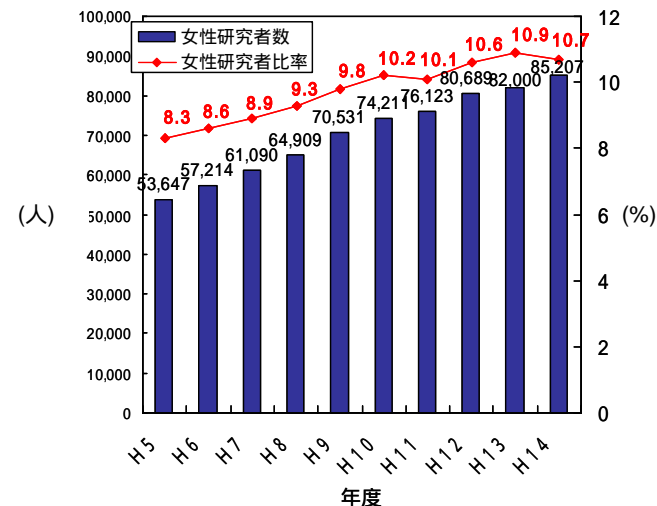
任期付研究者の状況
(大学:平成14.10現在、国研等:H16.1現在)

	導入機関数	任期付研究者数	任期付研究者数 / 研究者総数
国立大学(99)	65	3,546	5.8%
公立大学(75)	12	131	1.2%
私立大学(512)	119	1,571	1.9%
国研(27)	11	52	2.3%
独法研等(47)	27	599	4.2%

大学における外国人教員数
(平成15年度)

	外国人教員数	外国人 / 教員総数
学長	5人	0.7%
副学長	2人	0.4%
教授	1,293人	2.1%
助教授	1,524人	4.1%
講師	1,791人	9.0%
助手	788人	2.1%
計	5,403人	3.5%

女性研究者数及び比率の推移
(民間企業を含む)



注:()内は機関数。

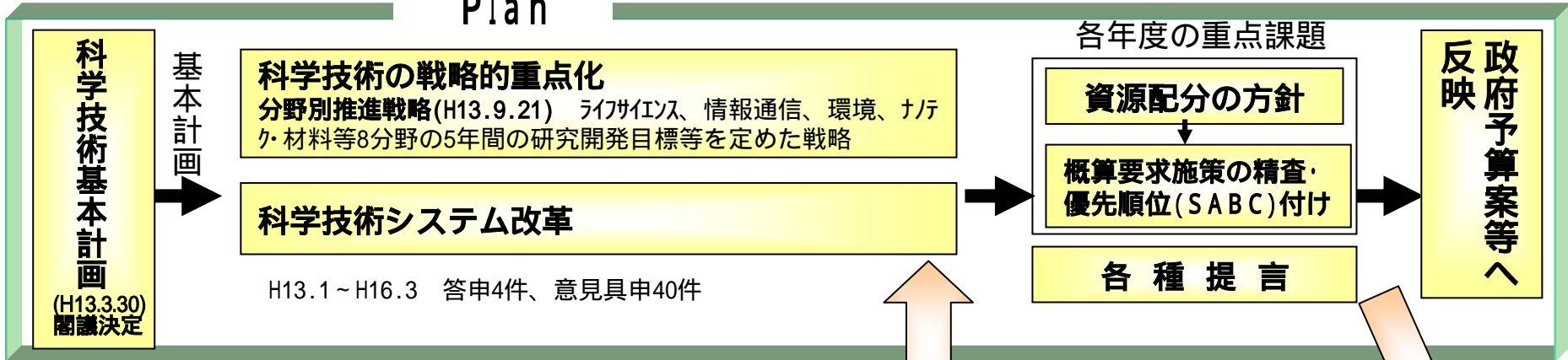
独法研等において、研究開発プロジェクトに任期付で雇用されている研究者は含まない。

【意見】

- 各研究機関において任期制・公募制の積極的な導入が図られるよう、関連する制度の整備とともに、各機関の取組を評価する仕組みが必要。
- 外国人研究者、女性研究者の登用について、各大学及び研究機関等は、数値目標の設定も含めた計画的な取組が必要。

総合科学技術会議の使命

Plan



See (Check, Action)

国の研究開発評価に関する大綱的指針 (H13.11.28 内閣総理大臣決定)

各府省は、本指針に沿って具体的な指針を策定し、厳正な評価を実施

国家的に重要な研究開発の評価

「大規模新規研究開発の評価」

新たに実施が予定される大規模な研究開発(平成14年度:3件(H14.12.25意見具申)、平成15年度:5件(H15.11.25意見具申))を評価

「競争的研究資金制度の評価」(H15.7.23意見具申)

成果等に着眼して、各府省の代表的な競争的研究資金7制度を評価

「国際熱核融合実験炉(ITER)計画について」(H14.5.29意見具申) など

基本計画のフォローアップ(毎年度、3年経過後詳細フォローアップ)

Do

各省における科学技術関係施策の展開

各種制度改革

・規制緩和

・税制改革、等

【意見】

- 総合科学技術会議が、府省間の縦割による弊害排除・連携強化等、政策推進の「司令塔」としての機能を果たし得るよう、体制整備(予算配分、情報収集・調査分析機能等の強化)が必要。
- 基本計画期間中の政府研究開発投資や施策の成果について専門的な見地から評価を行うべき。
- 国民から「顔」の見える総合科学技術会議となるべく、広く国民に対する情報発信等に取り組むべき。