平成１８年度の科学技術に関する
予算、人材等の資源配分の方針

平成１７年６月１６日

総 合 科 学 技 術 会 議

目　次

１．平成１８年度資源配分方針策定の基本的考え方・・・・・・・・・・・・・・・　１
（１）平成１８年度資源配分方針の位置づけ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１
（２）現状認識と科学技術の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１
（３）科学技術基本政策の方向性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２
（４）平成１８年度の総合科学技術会議の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５

２．科学技術の戦略的重点化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６
（１）基礎研究の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６
（２）政策課題に対応した研究開発の重点化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　７
１）重点４分野及びその他の分野の着実な推進 ・・・・・・・・・・・・・・・・　７
①重点４分野・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８
(a)ライフサイエンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８
(b)情報通信・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９
(c)環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９
(d)ナノテクノロジー・材料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０
②その他の分野・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１
(a)エネルギー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１
(b)製造技術・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１
(c)社会基盤・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
(d)フロンティア・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
２）第２期基本計画期間中に提起された課題への対応・・・・・・・・・・・・１２
①安全・安心な社会を構築するための科学技術・・・・・・・・・・・・・・１２
②国の発展の基幹としての科学技術・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３

３．科学技術システム改革の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３
（１）競争的研究環境整備のための資金配分・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４
（２）科学技術人材の育成と活躍の促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４
（３）その他の科学技術システム改革・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６
①各府省等における研究開発評価システムの改革・・・・・・・・・・・・・１６
②大学改革の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１７
③産学官連携の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１８
④地域科学技術の振興・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９
⑤科学技術基盤整備の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９

⑥知的財産による知的創造サイクル（知的財産の創造・保護・活用）の推進・・２０

４．社会・国民に支持される科学技術・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２１

５．国際的な取組の戦略的推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２２

６．科学技術関係予算の改革と充実・強化の進め方・・・・・・・・・・・・・・・２３
（１）科学技術関係施策の優先順位付け（SABC）等・・・・・・・・・・・・・・２４
（２）独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動の把握・所見とりまとめ・２７
（３）科学技術連携施策群の本格的推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２９
（４）研究開発の評価の徹底・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２９

別表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３１

平成１８年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針

平成１７年６月１６日
総 合 科 学 技 術 会 議

１．平成１８年度資源配分方針策定の基本的考え方

（１）平成１８年度資源配分方針の位置づけ

平成１８年度は、次期科学技術基本計画の初年度に当たる。総合科学技術会議及び同会議に設置された基本政策専門調査会は、同計画のあるべき姿を示す「科学技術基本政策」（以下、「基本政策」という。）を検討しており、同専門調査会は、検討結果を中間的に集約した「科学技術基本政策策定の基本方針」（以下、「基本方針」という。）を取りまとめた。

平成１８年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針（以下、「資源配分方針」という。）は、基本方針を踏まえ、平成１８年度の科学技術活動に支障がないよう、研究開発や科学技術システム改革の連続性に配慮しつつ策定したものである。更に、今後の基本政策の検討の進捗を踏まえ、「平成１８年度科学技術関係予算の編成に向けて」として資源配分に関する決定・意見具申を行うものとする。

（２）現状認識と科学技術の役割

近年において生じた注目すべき国際的環境の変化は、世界的な科学技術競争の激化であり、中でも、中国・韓国等アジア諸国では著しい経済的躍進がみられる。国内的には、科学技術と国民意識の間のギャップが依然として存在し、また、生活面での安全性や安心感、心の豊かさは強く求められているが、他方で科学技術の急速な進歩に対する不安も少なくない。

今後の内外情勢の展望としては、国内的には、人口構造の変化の影響が今後ますます顕著となっていくことは確実であり、いわ

ゆる少子高齢化がもたらす課題を解決していく上で、科学技術は不可欠であり、今後ますます社会・国民の大きな期待を担い、同時に責任を負うことになる。

更に、環境問題などの地球規模での課題は、これまで様々な努力により解決が試みられてきたのは事実であるが、今後一層深刻化が予想され、人類社会が持続可能な発展を遂げうるかどうかが問われている。日本の有する科学技術をこうした課題解決のために役立て、人類社会に貢献していくことは、高い科学技術を有する日本に今まで以上に求められることになる。世代を超え、我が国が人類社会の中で価値ある存在としてあり続けるためにも、自然科学から人文・社会科学にわたる広範な科学技術の役割は欠かせない。

（３）科学技術基本政策の方向性

基本方針に示された基本政策の方向性は以下のとおりである。

①基本姿勢－社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術

世界的な科学技術競争の激化、科学技術と国民意識の乖離の存在、少子高齢化や地球的課題への対応に当たって、科学技術投資を戦略的運用の強化により一層効果的に行うこと、絶え間なく科学水準の向上を図り知的・文化的価値を創出するとともに科学技術の成果をイノベーションを通じて社会・国民に還元する努力を強化すること、そして分かりやすくその成果を説明するなど、国民が科学技術施策を評価し、判断できるように説明責任を強化し、国民とともに科学技術を進めていくことによって国民の理解と支持を得ることが今後の科学技術振興に当たっての基本姿勢となる。

②理念と政策目標

政府の多様な科学技術投資の国民への説明責任の徹底と分かりやすい説明や、具体的・個別的な政策への方向付け、社会・国民への科学技術成果の還元という視点からも、具体的な政策目標を明示し、官民の役割分担を考慮した上でその目標に向けた施策展開を図るとともに、施策効果の評価を行っていくことが望まし

い。

したがって、第２期基本計画の掲げる３つの理念を基本的に継承しながら、その理念を実現するため、科学技術が何を目指すのかという、より具体化された政策目標を下記のとおり示す。

【基本方針に示された第3期科学技術基本計画の理念と政策目標】

理念１　人類の英知を生む

～知の創造と活用により世界に貢献できる国の実現に向けて～

◆目標１　飛躍知の発見・発明 － 未来を切り拓く多様な知識の蓄積・創造

１　新しい原理・現象の発見・解明

２　非連続な技術革新の源泉となる知識の創造

◆目標２　科学技術の限界突破 －人類の夢への挑戦と実現

３　世界最高水準のプロジェクトによる科学技術の牽引

理念２　国力の源泉を創る

～国際競争力があり持続的発展ができる国の実現に向けて～

◆目標３　環境と経済の両立 － 環境と経済を両立し持続可能な発展を実現

４　地球温暖化・エネルギー問題の克服

５　環境と調和する循環型社会の実現

◆目標４　イノベーター日本 － 革新を続ける強靱な経済・産業を実現

６　世界を魅了するユビキタスネット社会(注)の実現

７　ものづくりナンバーワン国家の実現

８　科学技術により世界を勝ち抜く産業競争力の強化

注）あらゆるヒトやモノが、いつでも、どこでも情報通信技術で思い通りにつながることで、便利に安全･快適に暮らせる社会

理念３　健康と安全を守る

～安心・安全で質の高い生活のできる国の実現に向けて～

◆目標５　生涯はつらつ生活 － 子供から高齢者まで健康な日本を実現

９　国民を悩ます病の克服

10　誰もが元気に暮らせる社会の実現

◆目標6　安全が誇りとなる国 ― 世界一安全な国･日本を実現
　　11　国土と社会の安全確保
　　12　暮らしの安全確保

こうした具体的な政策目標を示すことにより、（イ）何を目指して科学技術投資を行っているのか、どこまで政策目標の実現に近づいているかなど、国民に対する説明責任を強化するとともに、（ロ）個別施策やプロジェクトに対して具体的な指針や評価軸が与えられ、社会・国民への成果還元の効果的な実現に寄与する。

新たに具体化された政策目標に向けた科学技術投資の戦略的運用や施策展開が行われることを通じ、今後地球規模で深刻化する人口問題、環境問題、食料問題、エネルギー問題、資源問題や我が国で急速に進展する少子高齢化に対しても、科学技術が貢献を強める。すなわち、上記１から６までの政策目標の達成により、

（世界への貢献）　・人類共通の課題を解決
　　・国際社会の平和と繁栄を実現
（社会への貢献）　・日本経済の発展を牽引
　　・国際秩序、ルール形成を先導
（国民への貢献）　・国民生活に安心と活力を提供
　　・質の高い雇用と生活を確保

が図られる。

③人材育成と競争的環境の重要性　～モノから人へ　機関における個人の重視～

前述の科学技術基本計画の理念や政策目標を実現するために、創造的人材の強化と競争的環境の醸成が特に重要である。

人材については、先進諸国や中国、韓国等の躍進著しいアジア諸国では、優秀な人材育成が科学技術力の基盤として認識され、国際的な人材争奪競争も現実のものとなっている。我が国は高い教育水準による人材面での有利性を有していたが、近年の学力低下傾向や少子高齢化のもたらす人口構造変化に鑑みると、楽観は許されない状況にある。

日本における創造的な科学技術の将来は、これら我が国に育ま

れ、活躍する「人」の力如何にかかっていることは明らかである。我が国全体の政策的な視点を「モノから人へ」と移し、優れた人材の養成を重視していくべきである。科学技術政策全体の中で、創造的人材の育成を強化するとともに、個々の人材が有する意欲と創造力を最大限に発揮させる政策の取組が特に重要になってきている。潜在力の育成と発掘、硬直性の打破、多様性の確保、創造性・挑戦意欲の奨励、持続的な人材の育成・活躍促進などを科学技術政策全般にわたり浸透させ、政策実施と効果評価のサイクルを継続していかなければならない。その際、我が国では、科学技術分野における女性研究者の割合が国際的に際だって低いことを踏まえた対応も必要である。なお、科学技術活動の基盤となる教育・研究施設の整備に当たっても世界一流の人材を育て、惹きつけることを目指すべきである。

更に、もう一つ強調すべきは競争的環境の醸成である。科学技術の最大の特色は非連続的な革新や創造的破壊の尊重である。絶え間なく科学技術上の革新が促進されるためには、創造的発想が解き放たれ、オープンに評価を受け、競争する機会が保証されていることが前提である。有限な研究資源の配分に当たっては、発想の創造性をめぐる公正な競争の要素を欠かすことはできない。

現代の高度化した研究活動を遂行するためには、適切な組織力を備えた研究機関の存在が不可欠であるが、いかなる研究機関であれ、そこで研究を行う個人の努力と優れた個人同士の相互作用なしには卓越した成果は生まれない。個々人の発意や切磋琢磨を促すことなどを通じて研究者を育て、能力を十分に発揮させることが、研究機関にこれからますます求められる。研究機関が個人の活動の基盤を担う機能を持つことにも留意しつつ、今後は「機関における個人の重視」へ政策的な視点を移していくことが重要である。

（４）平成１８年度の総合科学技術会議の取組

平成１７年度予算においては、科学技術関係施策の優先順位付け（ＳＡＢＣ）等の改善、科学技術連携施策群の創設等、科学技

術関係予算の改革が大きく進展したところである。

平成１８年度予算においては、次期科学技術基本計画の初年度として、基本政策の方向性を踏まえ、科学技術関係予算の更なる改革に取り組むことが必要である。このため、科学技術関係施策の優先順位付け（ＳＡＢＣ）等の更なる改善、独立行政法人等の科学技術関係活動の把握・所見とりまとめ、科学技術連携施策群の本格的推進、研究開発の評価の徹底により、科学技術関係予算の改革と充実・強化を進めていくことが重要であり、本資源配分方針ではその具体的取組を明示する。

なお、独立行政法人、国立大学法人等（国立大学法人及び大学共同利用機関法人をいう。以下同じ。）については、国民や社会に対する説明責任を果たすことを前提に、重要とされる活動を積極的に実施できるよう所要の運営費交付金を措置し、個々の法人の特徴に応じ、優れた科学技術活動を行えるようにすることが重要である。ただし、中期目標や中期計画に基づき、科学技術活動の質的向上を図りつつ効率的な運営を行う中で、業務の一層の選択・集中を図り、他の法人の業務との不必要な重複を排除するなど、その活動の見直しを行う必要がある。

２．科学技術の戦略的重点化

（１）基礎研究の推進

基礎研究は、人類の英知を生み、知の活用の源泉となるものであるため、世界的な競争の中で優れた成果を創出すべく充実を図ることが必要である。具体的な推進の考え方は次のとおりである。

○研究者の自由な発想に基づく研究については、多様性を確保しつつ、公正で透明なピアレビュー評価等を行い、未来を切り拓く知識の創造につながる質の高いものを推進。

○大学等において、人材育成と一体として基礎研究を推進。

○政策に基づき将来の応用を目指した基礎研究（以下、「目的基礎研究」という。）については、国家的・社会的課題への対応

に向けた位置づけを明確にしつつ、競争的環境の下で、世界最高水準の研究成果や社会・経済を支える飛躍的な技術革新をもたらすものを重視して着実に推進。

○異分野の交流による知的触発や切磋琢磨の中での知の融合を促進。

○ビッグサイエンス（大きな資源の投入を必要とするプロジェクト）については、プロジェクト間の優先度を含む総合的かつ長期的な戦略を検討することが必要。

各プロジェクトについて、期待される成果と費用を専門的かつ国際的な観点から厳格に検証するとともに、国民への説明責任を果たしつつ、評価を行った上で、その実施や継続の適否について判断し、科学技術の限界突破により人類の夢への挑戦と実現を着実に推進。

（２）政策課題に対応した研究開発の重点化

１）重点４分野及びその他の分野の着実な推進

政策課題に対応した研究開発の分野として、特に重点を置くべき分野は、これまでの次期科学技術基本計画に向けた基本政策の検討において概ね妥当と評価されているライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料の４分野（以下、「重点４分野」という。）とし、他分野に優先して研究開発資源の配分を行う。

各分野の中の研究開発については、政策目標を効果的・効率的に実現する観点や将来的な波及効果の予測、国際的ベンチマーキング、技術マップ・ロードマップ等を踏まえながら、領域を絞り込むことが必要である。重点４分野以外の分野においても同様である。

また、従来の分野別の施策を立体的にとらえ、分野融合領域を重視し、先見性・機動性をもって施策と推進体制を強化する。

以上の考え方に基づき、重点４分野とそれ以外の分野において、

最新の動向も踏まえ、平成１８年度に特に重点的に推進すべき領域は以下のとおりとする。また、それぞれの分野全体における重点領域は別表のとおりとする。これらについては今後の基本政策及び分野別の戦略の検討の進捗を踏まえ、可能な限り客観的データを踏まえつつ、絞り込みや見直しを行うこととする。

①重点４分野

(a)ライフサイエンス

○プロテオミクス、ゲノムネットワーク等のポストゲノム研究を一層推進し、これらの成果を個人の体質に合った医療技術の実現やゲノム創薬、統合生物学の確立等に応用する研究を強化。国民を悩ますがん、生活習慣病等の疾病の予防・診断・治療に向けた研究や認知症等の克服のための脳科学やこころの研究を推進。花粉症等の免疫・アレルギー疾患の克服のための研究を一層推進。また、要介護状態の予防のための研究や失われた人体機能を補助・代替・再生する医療の実現に向けて、再生医学等の研究を推進。

○国民の暮らしの安全確保に向けて、バイオテロリズム対策を含む新興・再興感染症の予防・診断・治療の研究、医療安全を図る等の研究を一層推進。イネゲノム等の研究成果を安定的な食料供給や高機能食品開発に結びつける研究、食品の安全・安心及び消費者の信頼の確保等のための研究を推進。また、環境対応等に向けて、生物の有用な機能を解明し、それを応用したバイオプロセスや有用物質生産の研究を推進。

○バイオテクノロジーと IT やナノテクノロジーを融合した新たな医療の実現に向けた研究開発、特にバイオインフォマティクス、先端的計測・分析の技術・機器及び医療機器の研究開発を推進。

○研究開発の推進に当たっては、府省間の連携必要性を重視し、科学技術連携施策群「ポストゲノム―健康科学の推進―」、「新興・再興感染症」を充実。

(b)情報通信

○情報通信技術は安全・安心で快適な個人生活や社会・経済活動に不可欠な基盤的役割を果たしており、継続的な技術革新が重要。情報通信分野の研究開発領域の中で我が国のイニシアチブを得ることが期待できる領域を国家戦略として推進し、その成果を世界標準に積極的に反映。特に以下の領域を重点的に推進。

・ネットワークがすみずみまで行き渡り、便利で安全・快適に暮らせるユビキタスネット社会の実現に向けて、ネットワーク基幹技術、コアデバイス技術、IT システムの利便性、信頼性、安全性に資する技術等の研究開発及び実証の推進。

・次世代へのブレークスルーをもたらす基礎的領域及び次世代ロボット等の融合領域の研究開発を長期的に強化すると共に、広範な研究開発分野の基盤となる技術等の研究開発及び実証の推進。

・情報通信分野の中で、特に、ソフトウェア技術及びセキュリティ技術の開発を担う中核的な人材の育成強化。

○研究開発の推進に当たっては、府省間の連携必要性を重視し、科学技術連携施策群「ユビキタスネットワーク－電子タグ技術等の展開－」、「次世代ロボット－共通プラットフォーム技術の確立－」を充実。

(c)環境

持続的発展を可能とする社会構築に資する観点及び環境と経済の両立に資する観点から、我が国の環境問題への対応及び国際社会への貢献に資する研究開発を推進する。

○問題解決型の環境研究として、地球温暖化防止など緊急性・重大性の高い環境問題に関わる研究開発を実施するとともに、化学物質の環境リスク対策など環境問題を予見し未然に防ぐ予防的な研究開発を推進。

○生態系を含む環境の保全と適正な利用、省資源・資源循環技術などの研究開発を推進。

○研究開発の推進に当たっては、府省間の連携必要性を重視し、科学技術連携施策群「バイオマス利活用」を充実。
○「地球観測の推進戦略」（平成 16 年 12 月 27 日総合科学技術決定・意見具申）に基づいて、国際的リーダシップを発揮し地球環境保全・水資源管理・自然災害の被害軽減等の利用ニーズを踏まえた統合された地球観測システムの構築を推進。

(d)ナノテクノロジー・材料

○ナノレベルの物質から、素材、部品を経てシステムに至たる技術の階層性を重視し、産業競争力の維持・向上に加え、環境、エネルギーなどの社会問題解決と健康医療への貢献や国民への安全・安心の提供を出口として推進。
○ナノテクノロジー分野においては、非連続で画期的な成果が期待され、新規産業の創出や成熟産業の変革をもたらす可能性を有することから、社会と産業への貢献大なる課題を選択し、将来像を明確にして推進。
○具体的には、分野間の融合を進め、ナノエレクトロニクス、ナノバイオテクノロジー、ナノ材料設計・構造制御を中心に、基盤としてのナノ計測・加工技術への取組も推進。また国際協調を前提に、ナノテクノロジーの社会的影響や標準化のための研究開発を推進。
○材料分野においては、基礎から応用までの各段階において、困難な課題の解決に挑戦する革新的材料研究開発の推進とともに、社会と産業を支えてきた製造プロセス技術などの基盤研究を持続的に推進。
○具体的には、飛躍的な機能の発現が期待される先端的材料開発と、現用材料の評価技術、特性向上や信頼性・安全性向上に繋がる製造プロセス技術の研究を継続的に推進。
○研究開発の推進に当たっては、府省間の連携必要性を重視し、科学技術連携施策群「ナノバイオテクノロジー」、府省連携プロジェクト「革新的構造材料」を充実。

②その他の分野

(a)エネルギー

○地球温暖化・エネルギー問題の克服の観点から、非化石燃料エネルギーの利用を進める研究開発と画期的な高効率化に資する研究開発を推進。また、「京都議定書目標達成計画」を受けて、温室効果ガスの排出抑制に効果の大きい環境調和型エネルギー技術・省エネルギー技術の普及を促進する低コスト化研究、技術改良、実証試験などを着実に実施。

○研究開発の推進に当たっては、府省間の連携必要性を重視し、科学技術連携施策群「水素利用／燃料電池」を充実。

○中長期的視点に立ち、「エネルギー基本計画」の趣旨も踏まえつつ、環境と経済の両立に資するエネルギー技術の研究開発を推進。また、資源小国である我が国の持続的発展のため、核燃料サイクルや核融合などの原子力利用技術の研究開発を着実に実施。

(b)製造技術

○貿易立国である我が国が、製造業を牽引力とし、産業の国際競争力を堅持し続けるためには、少子高齢化などの社会現況の推移やアジア諸国の台頭など国際情勢も踏まえ、我が国固有の強みを活かした価値創造型ものづくり国家を目指して、戦略的・多面的な取組が必要。

・社会資本財の高度信頼性及び安全・安心を支える基準作りに資する技術の推進。

・革新的・飛躍的発展が期待される製造技術の開発、性能評価、品質管理、設計・生産システムなどの共通産業基盤的技術の開発・共有化、中小企業を中心とするものづくり技術の維持・高度化や製造技術に携わる人材の育成・確保、技術の継承に向けた取組の推進。

(c)社会基盤

○テロリズム、組織的犯罪等の脅威、過密都市圏等での複合的な巨大災害等に対応し、総合的な安全保障・危機管理に資する具体的な科学技術の応用実証と基盤的な研究開発を推進。

○社会基盤を適切に維持・管理・再生する技術、年齢や障害等にかかわらず暮らせる社会基盤のための研究開発を推進。

(d)フロンティア

○「我が国における宇宙開発利用の基本戦略」（平成 16 年 9 月 9 日総合科学技術会議決定・意見具申）に基づき、我が国の総合的な安全保障とユビキタスネット社会実現に資する宇宙開発利用を推進。基幹技術としての宇宙輸送系・衛星系の信頼性を確保し国際競争力を向上。

○宇宙・海洋・地球分野における基礎的・基盤的研究開発を推進し、新たなフロンティア領域を開拓。

2）第 2 期基本計画期間中に提起された課題への対応

科学技術の急速な進歩と経済のグローバル化の一層の進展の中、我が国が未来を切り拓き、持続的な発展を遂げるためには、より一層の戦略性を持ちつつ、国家的・社会的課題への新たな取組に向けて、総合的に科学技術を推進することが必要不可欠である。そこで、基本政策の検討を踏まえつつ、以下の観点からも科学技術を戦略的に推進する。

また、科学技術創造立国の実現に向け、国民の暮らしを向上させ、経済活性化につながる研究開発プロジェクト（みらい創造プロジェクト）を引き続き推進するとともに、先端的新産業分野等及びこれらを支える高度部材・基盤産業の競争力の強化をめざす「新産業創造戦略」に基づく研究開発を引き続き推進する。

①安全・安心な社会を構築するための科学技術

○安全な社会を構築することは国家的･社会的課題であるため、

安全が誇りとなる国を実現すべく、顕在化する脅威の予防・抑止と被害低減のための初動対処・事後対応に資する科学技術に関する取組や体制を強化し、総合的・横断的に推進。

・国土と社会の安全確保

　テロリズムや我が国周辺における不審行為等への対処、サイバーテロ・犯罪等への対処、自然災害、事故災害に対する減災・防災対策、交通・輸送システムの安全確保、化学物質の環境リスク対策

・暮らしの安全確保

　新興・再興感染症等の突発的な発生、食の安全・安心への対処、医療安全、深刻化する犯罪への対処

・上記２つの領域の安全確保に共通する各分野の技術や個々の要素技術の統合・システム化に資する技術の推進。

②国の発展の基幹としての科学技術

○国の発展の基幹としての科学技術に関しては、選定の観点について、国力の象徴、将来の経済・社会の姿の実現など、また、選定される技術についても、次世代スーパーコンピューティング、宇宙輸送システムなど多様な考え方がある。

○我が国が真の科学技術創造立国を実現するため、国の発展の基幹としての科学技術については、長期的な国家戦略の下、関係府省が連携して取り組むべきである。

○今後、基本政策の最終とりまとめに向け、引き続き概念の明確化、現行重点４分野とその他の４分野との関係、選定の手続き等について検討を行い、選択と集中を行っていく必要がある。

３．科学技術システムの改革の推進

研究開発資源の重点的配分に対応し、優れた研究成果が生み出され活用されるよう、以下の科学技術システムの改革を行う。

（１）競争的研究環境整備のための資金配分

創造的な研究開発活動を推進するために必要な競争的研究資金については、その効果を最大限に発揮させるため、「競争的研究資金制度改革について」（平成 15 年 4 月 21 日総合科学技術会議決定・意見具申）を取りまとめ、その改革に取り組んできたところ。引き続き、拡充の成果を十分に検証した上で、競争的研究資金の拡充を図るとともに、間接経費の拡充等改革を徹底しつつ、若手研究者向け制度を拡充するなどの環境整備を図る。また、データベースの整備と活用の推進により、研究開発の不合理な重複や個人の適切なエフォートを超えた過度の集中を避ける等、一層効果的な配分を推進する。

○以下の改革を着実に実施。

・研究計画の内容を重視した審査
・適切なプログラムオフィサー（PO）・プログラムディレクター（PD）の配置
・実態を勘案しつつ、主要制度における本省の配分機能の独立した配分機関への移行
・重複申請の把握・不合理な複数課題獲得の排除を可能とする申請等の電子システム化　等

○競争的研究資金の大半が大学の研究者に配分されていることから、大学の研究費に対する財政資金の在り方を俯瞰しつつ、研究環境の一層の競争化のための大学における基盤的資金と競争的研究資金の適切なバランスとその実現方策の検討を行うとともに、競争的資金改革と大学改革や研究者のキャリアパスの再構築との一体的な取組を本格的に推進。

○PD 会合の開催等を通じて、適切なフォローアップ及び全体調整を実施。

（２）科学技術関係人材の育成と活躍の促進

創造的人材の強化を目指し、「科学技術関係人材の育成と活用に

ついて」（平成 16 年 7 月 23 日総合科学技術会議決定・意見具申）を踏まえ、創造力を発揮させる政策を推進。

○次代を担う人材の裾野を拡大。

・初等中等教育における科学技術の基礎知識と科学的思考力の習得の推進及びこれを支える教員の資質向上

・優れた人材が自然科学系に進むための活動及び自然科学への理解や関心を刺激する先進的な取組の支援

・女子の理工系分野への進路選択が少ないことに配慮し、ロールモデルとなる研究者等に係る情報の整備・提供及び進路相談等のための情報アクセスの促進

・研究者の姿に触れ、研究現場の環境を体験する機会の拡充など科学技術に関する理解を深めるための活動の推進

○国際的に活躍する研究者・技術者を育成・確保。

・大学・大学院での教育の充実と意欲的プログラムへの支援、大学院及び研究機関等において研究開発プロジェクトと高度の人材育成を一体的に進める先進的取組への支援

・若手研究者の海外における研究機会の拡充、優れた研究者等を海外から誘引できる研究水準・環境の確保を通じた世界水準の研究教育拠点の形成

・博士課程において優秀な人材が経済的に安んじて勉学することを可能とする支援の充実

・広い視野を持つ人材の育成のため、他の分野の研究者との共同研究等により新興・融合分野における人材の育成・確保の促進

・産業界のニーズにあった研究開発と事業化をリードする人材の育成

・「沖縄科学技術大学院大学（仮称）」の設立構想の着実な推進

○若手研究者が実力に基づいて活躍できる環境整備を促進。

○女性研究者が活躍できる機会の拡大と社会や組織の諸制度・環境の整備を促進。

○高年齢研究者、外国人研究者など多様な人材の能力を活かすための機会の拡大と社会や組織の諸制度・環境の整備を促進。

○科学技術関係人材の多様なキャリアパスの形成と産学官の壁を越えた流動化の促進。
○科学技術活動を支える専門的人材を育成・確保。
・技術経営（MOT）人材へのニーズに応じた養成の高度化。幅広い研究分野の人材を活用した知的財産・起業支援・国際標準化活動等の専門家の育成・確保
・技術者教育及びものづくり人材の育成・確保。技術者資格の付与、産学連携を活かした継続的な教育による技術者の資質・能力の向上
○科学技術の理解増進のための人材を育成・確保。
・科学技術を分かりやすく国民に伝える人材の育成・確保
・研究者が自らの研究に対する説明責任を果たすための説明能力向上の支援

（３）その他の科学技術システムの改革

①各府省等における研究開発評価システムの改革

各府省等は、「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）（以下、「大綱的指針」という。）に基づき、評価に必要な資源を確保して評価体制を整備し、公正さと透明性を確保して評価を実施し、評価結果を資源配分に反映するよう努めているところ。大綱的指針に示した評価システム改革の方向（創造への挑戦を励まし成果を問う評価、世界水準の信頼できる評価、活用され変革を促す評価）を踏まえ、引き続き、その徹底に向けた取組を推進するとともに、効果的・効率的な評価システムの運営に努める。

○各府省等が実施する評価に必要な資源の確保と評価体制の整備については、以下の点に取り組む。
・評価部門への研究経験者の配置

評価実施主体は、評価実施体制を充実するため、評価部門を設置し、研究開発評価に関する知識を有し研究経験のある人材を適性に応じて配置。

・評価のための調査・分析体制の整備
　評価における判断の根拠を強化し、評価の信頼性・効率性を向上させるため、客観的あるいは定量的なデータの組織的収集・分析など、評価のための調査・分析体制を整備。
・研修等を通じた評価人材の育成
　研究開発評価の高度化を図るため、評価に関する専門的な研究及び研究者等の育成を推進、科学技術関係人材に対して評価の専門的研修・訓練等を実施して評価人材を養成、評価部門に専門性が蓄積するような人事制度面での配慮等。
・データベースの整備
　評価者の選任や評価者の評価等の業務の効率化、研究開発の不必要な重複の回避等を図るため、研究開発とその評価に関する情報を収録したデータベースを構築・管理するとともに、これらを府省横断的に活用できるよう、総合科学技術会議のイニシアチブによりシステムを共通化。
・電子システムの導入
　審査や評価の業務を効率化するため、申請者の受付、書面審査、評価結果の開示等に電子システムを導入。

○各府省等は、評価対象（施策を対象とした評価等）、評価時期（追跡評価等）の更なる充実など、研究開発評価の取組の一層の強化を推進する。

②大学改革の推進

平成 18 年度は、国立大学の法人化後 3 年度目に入るなど、国公私立を通じた大学改革の加速に強い期待が寄せられている。大学間の競争と協調を推進しつつ、世界最高水準の研究教育拠点の形成・集積を目指し、次の取組を推進。

○大学の主体性に基づく改革の推進
・人事や処遇等に係る競争的環境の拡大と教員の資質向上、研究教育の特色ある取組等を推進。
・若手研究者が任期付で独立した研究者としての経験を積んだ上で、厳格な審査を経て任期のない職を得る制度の導入

を奨励するとともに、優れた人材が活躍できるよう、任期制及び公募の活用等により、人材の流動化を促進。なお、その際、公的研究機関等においても同様の取組を促進。

○優れた研究教育機能の確立への資源配分

・地域や産業界等社会との連携強化、世界水準の研究型大学としての発展等、特色を活かし、社会の期待に応え使命を達成できるよう、適正な評価により資源を配分。

・高水準の研究･人材育成が可能な大学に対し、その使命・特性を踏まえ、設置形態にかかわらない競争的資源配分を拡充。

③産学官連携の推進

技術移転機関（TLO）や知的財産本部の整備により産学官連携のための体制や制度の整備は着実に進展。今後、個人単位の連携から組織単位の連携への進化や持続的・発展的なパートナーシップの確立を期待。こうした現状の評価に基づき、大学・公的研究機関等における産学官連携や知的財産の管理・活用等のための諸施策を充実しつつ活用し、新たな価値の源を社会に提供する機能を強化するとともに、関連する人材の育成を加速。

○大学及び公的研究機関等において基礎研究（研究者の自由な発想に基づく研究及び目的基礎研究の双方）を推進し、その成果を積極的に発信するとともに、共同研究の推進と相まって産学官のマッチングによる研究開発を振興。

○経済社会のニーズに応える人材育成を図るため、長期のインターンシップ等を含む密接な産学官協力関係を形成。

○先端的な融合領域において産学官の連携の下で、世界的な研究、人材育成を行う拠点を形成。

○国立大学法人化・独立行政法人化による自主性を活かした運営などの利点を最大限活用し、連携を加速するよう、現場での制度・運用面の一層の改善を促進。

○ベンチャー企業の創出・活性化を支援するとともに、支援に係る諸機関のネットワークを強化。

○公的機関によるファンド出資を活用した政策的観点からの重点的投資と創造支援型ベンチャーキャピタルを育成。
○補助金制度を改善・充実（前払い、通年公募、経理事務の合理化等）。大学、公的研究機関、官公庁による調達を促進。

④地域科学技術の振興

公共事業依存型の地域発展から、科学技術駆動型の地域経済発展への移行を図ってきたところ。「地域科学技術に係る関係府省連絡会議」及び「地域科学技術に係る地域ブロック協議会」を活用し、中央のみならず、教育・研究・開発の現場に近い地方レベルにおける府省連携、関係府省と地方公共団体との連携強化を図り、地域の経済活性化の中核となる産学官連携関係を形成していく。また、コーディネート機能を強化し、地域における知識と人材の好循環メカニズムを形成していく。
○科学技術連携施策群「地域科学技術クラスター」により、関係府省の地域科学技術振興施策の連携強化を図り、総合的かつ一体的に推進。
○地域の中堅・中小企業等を中心とした、産学官連携等による多様で優れた実用化技術開発、特に、地域の独自性、特性を活かした研究開発課題等に対する国の支援を推進。
○知的クラスター及び産業クラスターの更なる共同作業を踏まえ、地域におけるイノベーションの発展に貢献する施策をより効果的に展開する一方、クラスター形成の中での地域の大学を個性化。
○地域の大学や公設試験研究機関の活性化を目指し、また、地域の企業と連携することによる知的財産の創造及び活用に対して積極的に支援。

⑤科学技術基盤整備の推進

１）分析・計測機器等の研究開発と先端大型設備

科学技術活動を展開していく上での研究開発ツールの重要

性にかんがみ、最先端の研究開発のための分析や計測の技術・機器等の研究開発を進める。また、先端大型共用研究設備については、厳格な評価のもと、科学技術の限界へ挑戦し、特に科学技術の発展へのインパクトが大きく、世界を牽引するのに不可欠なものを推進するとともに、これまで整備を進めてきた世界最高水準の先端大型設備の公平で効率的な共用促進体制を確立することが重要。

2）大学等の施設の整備

国立大学等の施設整備については、大学院や卓越した研究拠点等の施設整備は比較的進捗したものの、老朽化した施設の改善は未だ不十分。同様に不十分な整備状況が見られる独立行政法人、国立試験研究機関とともに、世界一流の人材の育成等の観点から、老朽化施設を中心に一層効率的な施設整備を実施。

私立大学の科学技術関連研究施設については、効果的・効率的な整備を推進する中で、優れた研究施設の整備に対する補助等について優先的に配分。

⑥知的財産による知的創造サイクル（知的財産の創造・保護・活用）の推進

各府省等は、「知的財産戦略について」（総合科学技術会議決定・意見具申）及び「知的財産推進計画」（知的財産戦略本部策定）に基づき、知的財産立国の実現のため、取組を推進しているところ。本年度については、大学等発知的財産の戦略的活用方策及び知的財産専門人材育成の総合戦略を策定し、また、国際標準化活動を支援する。その具体化に向けた次の取組を推進。

○大学等発知的財産権の有効活用のための環境を整備

・研究における他者の特許使用円滑化のための国費原資の特許発明についてのライセンスに関するガイドラインの策定

・共同研究、共有特許等の契約事例集の作成・公表

・各大学等における勤務形態の柔軟化に配慮したエフォート管理導入など学内における適切な業務分担の実施の促進

○大学発ベンチャーにおける知的財産の積極的活用を支援
・利益相反マネジメントに関する判断基準の明確化
・国立大学法人によるライセンス対価としての株式取得の早期定着化
・ベンチャー企業の知的財産活用を促す特許制度の改善

○産学官連携による知的財産の活用を通じ地域産業を活性化
・地域の自然資源等を生かした知的財産権の活用推進
・大学等と地域の公設試験研究機関との連携強化

○知的財産関連専門人材を体系的に育成・確保
・高度かつ学際的な知的財産専門人材の養成
・若手研究人材の活用による知的財産担当実務者の育成・確保

○国の研究開発プロジェクト等における研究開発･知的財産権取得・標準化の一体的な推進
・研究開発の早期の段階からの着実な標準化活動
・国際規格化に向けた積極的な研究開発・提案
・我が国発の技術の世界市場への普及促進

４．社会・国民に支持される科学技術

幅広く社会・国民に支持される科学技術を確立すべく、以下を積極的に推進する。

○人間社会に生じている諸問題の克服の検討における人文・社会科学の役割の大きさを受け、自然科学と人文・社会科学を合わせた総合的な取組を推進。

○科学技術が及ぼす倫理的・法的・社会的課題への責任ある取組を推進。

科学技術の急速な発展により、科学技術が法や倫理を含む社会的な問題に大きな影響を与えるようになってきているため、このような課題に対し、社会に開かれたプロセスによって、国際的な

動向も踏まえたルール作りの取組を推進。

○科学技術に関する国民との対話機能を強化。

国民の科学技術に対する疑問や意見に耳を傾けるとともに、国民が正確な理解を得るよう、科学技術と国民生活との関わり、費用対効果等について、国民への説明を大幅に強化。

○理解増進のための場・機会を拡充。

広く国民が科学技術を身近なものと感じ、自らの生活と不可分であることが認識できるように、科学技術の精髄の体験・学習及び科学技術に関する双方向コミュニケーションができる場や機会を拡充。その際、女子の関心・ニーズにも配慮。

○生活者の視点に立った科学技術活動を推進。

「心の豊かさ」志向や少子高齢化の進展の中で、国民の多様なニーズに科学技術として応えていくために、研究開発のテーマや計画に国民の声を汲み上げる取組を通じて、生活者の視点に立った新たなモノやサービスの創出に繋がる研究開発等を振興。その際、障害者や高齢者のニーズに十分配慮。

○国民が夢と感動を抱ける機会を提供。

科学技術の持つ、未知なるものの発見・解明を通じて人を感動させる力、新たな挑戦を通じて国民に夢を与える力を体感・学習できる機会を提供。文化財の保存・活用や新たな文化の創出に資する科学技術活動を推進。

５．国際的な取組の戦略的推進

科学技術をめぐる国際競争は激しさを増し、先進諸国のみならずアジア諸国からの追い上げを受ける一方、人口問題、環境問題など国際的な課題の増加や資金面・人材面での国際的な分担など、国際協力の必要性はますます高まる状況にあることを認識し、目標を明確にしつつ、科学技術の国際的な取組を戦略的に進める体制を強化する。特に地理的な近接性、経済関係の緊密化にかんがみ、アジア諸国との間で科学技術の連携を強化する。

１）国際活動の戦略的な推進

○国際的な諸課題の解決やルール形成に貢献し、内外から我が国に期待される役割を果たしていくとともに、我が国の科学技術力を強化するため、国際活動を戦略的に推進。

○アジア地域における科学技術の発展や諸課題の解決等に寄与し、多層的なネットワーク形成を進めるため、二国間協定等に基づく政府間協力や研究者間、研究機関間、学協会間等の協力を積極的に推進。これらの成果も踏まえながら、我が国とアジア諸国とのハイレベルでの政策対話を実施し、新たな国際協力の苗床など戦略的に活用。これらの活動を担う人材の育成にも努める。

２）国際活動の一層の推進

○科学者だけでなく、社会各層の人々が参加する国際フォーラムの開催等の活動を推進。

○優秀な外国人研究者の受入れを促進する制度や環境の整備とともに、留学経験の強化、若手研究者の海外研究機会の確保と海外で優秀な実績を上げた研究者の登用を推進。また、魅力ある世界的水準の研究教育拠点の形成を推進。

６．科学技術関係予算の改革と充実・強化の進め方

（注）以下、本章においては、「業務」は独立行政法人、国立大学法人等における運営費交付金による科学技術関係の取組、「施策」は運営費交付金以外の資源による科学技術関係の取組、「施策等」は業務及び施策を指す。

国の資源を活用して科学技術関係の施策等を推進する場合には、当該施策等に関わる者は、その内容や成果を社会に対して説明するとともに、投入する資源から最大限の成果を得るよう努力する責務を負っている。このため、限りある資源を効果的・効率的に活用する科学技術システム改革や府省間の縦割りによる弊害排除・連携強化に取り組む必要がある。加えて、施策等の企画に当たっては、その必要性や有効性等を見極め、研究開発課題のスクラップ・アンド・ビルドを含めて、必要な整理・合理化・削減を行う。また、科学技

術分野における構造改革を目的としてこれまで取り組んできた、企画（PLAN)、実行（DO)、評価（SEE(check, action)）のプロセスについて、更なる進化・徹底を図る。以上を効果的に推進するため、総合科学技術会議として、科学技術関係予算の改革と充実・強化を図るとともに、科学技術振興調整費の活用等により、一層の司令塔機能の強化を図る。

（１）科学技術関係施策の優先順位付け(SABC)等

限りある資源を活用して、新たな知の創出や経済・社会の発展につながるような質の高い科学技術を推進するためには、「選択と集中」の考え方により、不必要な重複や府省の縦割りによる弊害を排し、科学技術関係資源を更に効果的・効率的かつ計画的に配分しなければならない。そこで、真に重要な施策等に科学技術関係資源を重点的に配分した科学技術関係予算の確保を図るため、平成１８年度概算要求において、各府省の科学技術関係施策全体について十分に把握・俯瞰した上で、外部専門家の助言を得つつ、科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員を中心として、下記の「１）対象」の施策について、一層メリハリの効いた優先順位付けを行う。併せて当該施策に係る留意事項を取りまとめる。

独立行政法人、国立大学法人等については、業務の実施に当たって自律的・自発的運営が行われることを踏まえつつも、科学技術政策における重要性と活動規模の大きさにかんがみれば、各法人における科学技術関係業務を国の施策全体と整合して推進する必要がある。そこで、科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員が、科学技術に関する全ての独立行政法人、国立大学法人等の平成１８年度の科学技術関係業務の概要を把握する。その上で、各法人の特性に配慮するとともに、外部専門家の助言を得つつ、下記の「１）対象」のうち、主要な業務について、これら業務の優先度、関連する施策等との重複や連携等について検討して見解をまとめる。

これらの検討に際しては、科学技術の観点に加え、次期基本計画策定に向けた基本政策の検討を踏まえた国民にわかりやすい政策目標との関係も検討の観点に加える。

１）対象

優先順位付け等の対象範囲は、基本的に、(ｲ) １億円以上の新規施策等及び (ﾛ)概算要求額又は業務規模（見込み）が１０億円以上の継続施策等とする。

ただし、以下の経費に係る施策等は、原則として除く。

・人件費
・調査費
・制度運営のための管理費
・国庫債務負担行為の歳出化経費

なお、この他の施策等であっても、総合科学技術会議有識者議員が重要性等の観点から特に指定したものを対象とすることがある。また、各府省から要望があれば対象とすることを検討する。

２）観点

優先順位付け等の検討に当たっては、各府省の考えを十分聴取しながら、分野・事項を横断し、以下の観点を含む総合的な見地から実施する。

○必要性：国にとって必要であり、現時点で国が関与しなければ実施ができないものか。

・国が関与する理由（研究開発については、理念から導かれる大きな政策目標の実現に必要な個別政策目標を実現するために国が投資しなければならない理由　等）
・中長期的な科学的・経済的・社会的インパクトと我が国の科学技術の国際的水準を踏まえた戦略の妥当性
・総合科学技術会議の各種意見具申をはじめとする各種政府方針との整合　等

○計画性：目的を実現するための手段・体制が計画として適切

か。
・中間及び事後的に評価可能な具体的な達成目標の明示
・推進体制の適切性（研究・制度を総括する責任者、産学官の連携等）
・関係府省との分担、連携
・類似又は関連する施策等との分担、連携
・実施方法の妥当性（フィージビリティスタディを行うべきではないか等）　等
○有効性：期待される効果は十分なものか。
・個別政策目標を実現するために達成すべき研究開発等の目標の妥当性、目標の達成度
・期待される成果の科学的、経済的、社会的影響
・成果の波及性　等
○効率性：期待される成果は、投資に見合うものか。
・費用対効果
・必要経費、投資計画の妥当性　等
○評価等の実施・反映状況
・各府省等における事前評価及び中間評価の実施状況、評価結果並びにその反映状況
・過去に優先順位付け等を実施した施策等について、指摘事項等の反映状況　等

３）結果

科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員が、次の区分で施策の優先順位を付けるとともに、その理由や留意事項を明らかにする。

Ｓ：特に重要な施策であり、積極的に実施すべきもの
Ａ：重要な施策であり、着実に実施すべきもの
Ｂ：問題点等を解決し、効果的、効率的な実施が求められるもの
Ｃ：研究内容、計画、推進体制等の見直しが求められるもの

優先順位、その理由及び留意事項については、各府省からの意見を十分聴取した上で、１０月中旬を目途に決定し、関係各

府省に伝達するとともに原則として公表し、総合科学技術会議に報告する。

独立行政法人、国立大学法人等については、優先度等の検討結果を踏まえて見解をまとめ、当該法人の主務府省に伝達するとともに原則として公表し、総合科学技術会議に報告する。関係府省においては、この見解とりまとめの結果を踏まえた取組が必要である。

また、優先順位付けの結果を十分に踏まえた予算編成が行われるよう、必要に応じて財政当局と連携を図る等適切な対応を行う。

（２） 独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動の把握・所見とりまとめ

科学技術基本計画に示した目標・施策等の的確な実施を確保するため、総合科学技術会議は、その達成状況を把握して、予算案の編成、必要な制度改革の企画立案をはじめとする関係行政機関の措置に対し、適時適切に情報を提供し意見を述べる必要がある。

特に、業務の実施に当たって自律的・自発的運営が行われる独立行政法人、国立大学法人等においては、運営費交付金がその使途の内容を特定しない渡しきりの交付金であることから、法人によっては、概算要求時点では科学技術関係業務と配分額を具体的に特定しにくいという事情があり、加えて、国立大学法人等においては、教育研究活動が一体的に行われるという事情があるため、今後、決算等の情報を詳細に把握すること等により、法人の科学技術関係業務を一層的確に行っていくよう促すことが必要である。

このため、科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員が、独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動を把握し、科学技術基本計画との整合性を分析して所見を述べる独立行政法人、国立大学法人等の科学技術活動の把握・所見とりまとめ（以下、「把握・所見とりまとめ」という。）を実施する。

「把握・所見とりまとめ」は、政府の科学技術に関係する資源

配分に係る説明責任を一層明確に果たすことに資するのみならず、今後の我が国の知的資産の源泉となる独立行政法人・国立大学法人等への資源配分の充実方策の企画立案にも資するものである。

１） 対象とする法人

科学技術関係業務を行う独立行政法人及び国立大学法人等。

２）資料提出・ヒアリング

総合科学技術会議は、これらの法人の主務府省に、以下の資料の提出を求める。

・人員構成、財務等の基礎データ及び財務諸表等の資料
・科学技術基本計画の目標・施策等に係る指標のデータ
・法人の評価報告書及び業務報告書

必要に応じて法人の主務府省に対して総合科学技術会議有識者議員によるヒアリングを求める。

３）所見のとりまとめ

科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員は、これらの法人の科学技術関係活動を把握し、科学技術基本計画に照らして分析した上で、所見をとりまとめる。国立大学法人、大学共同利用機関法人については、大学全体の科学技術関係活動を分析する中で所見を付す。

４）結果の公表、活用等

「把握・所見とりまとめ」の結果は、

・関係府省による政府予算案の策定
・法人活動に係る制度改革等の企画立案及び法人の自主的な改革の努力の促進
・法人制度に基づく評価の参考
・法人活動についての国民の理解と支援の増進

などに資するため、１０月中旬を目途にとりまとめ、関係各府省に伝達するとともに、原則として公表し、総合科学技術会議

に報告する。

（３）科学技術連携施策群の本格的推進

国家的・社会的に重要なテーマに関し、府省の連携の下に推進するための新たな手法として創設した科学技術連携施策群を積極的に推進するため、関係府省の研究開発施策の縦割りによる弊害の排除、連携の強化に向けた活動を加速する。

具体的には、テーマごとに配置するコーディネーター、ワーキンググループ等による調整活動を効果的なものとするべく、概算要求前から本格的に取り組む。

○科学技術連携施策群（平成 16 年 9 月 9 日総合科学技術会議決定）

- ポストゲノム　－健康科学の推進－
- 新興・再興感染症
- ユビキタスネットワーク　－電子タグ技術等の展開－
- 次世代ロボット　－共通プラットフォーム技術の確立－
- バイオマス利活用
- 水素利用/燃料電池
- ナノバイオテクノロジー
- 地域科学技術クラスター

また、必要に応じ、調整活動の一層の効果的実施のための方策を検討するとともに、国家的・社会的要請を踏まえたテーマの拡充についても検討する。

（４）研究開発の評価の徹底

○各府省等は「科学技術基本計画」、「分野別推進戦略」、「科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」等に従い、政策・課題を設定し、それを大綱的指針及び各府省等で策定された指針等に沿って厳正に評価。評価の結果を踏まえ、施策等の重点化及び整理･合理化･削減を行った上で概算要求に確実に反映。

○特に、評価に当たっては、外部専門家・有識者により、新規施

策等については、関連分野における当該施策等の位置付けや関連施策等の整理･合理化･削減について客観的に十分に検討し、継続施策等については、内外の情勢変化や計画の進捗に即して客観的に十分に検討し、改廃を含めた施策等への反映を徹底して行うこと。また、府省連携施策等については、府省が連携して評価を行う等、工夫に努めること。

○総合科学技術会議は、国の科学技術政策を総合的かつ計画的に推進する観点から、大規模な研究開発その他の国家的に重要な研究開発の評価を行い、その結果を公開するとともに、評価結果を推進体制の改善や予算配分に反映。

○評価の対象は次のとおり。

◆大規模新規研究開発

新たに実施が予定される国費総額が約３００億円以上の研究開発

◆総合科学技術会議が指定する研究開発

総合科学技術会議が以下の視点等から評価の必要を認め指定する研究開発

・科学技術や社会経済上の大幅な情勢変化が見られるもの
・計画の著しい遅延や予定外の展開が見られるもの
・社会的関心が高いもの（倫理、安全性、期待、画期性等）
・国家的・府省横断的な推進・調整の必要が認められるもの

○評価の方法は、評価専門調査会が、必要に応じて外部の専門家・有識者を活用し、府省における評価結果も参考として調査・検討を行い、その結果を受けて総合科学技術会議が評価。

○継続中の研究開発については、科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員を中心に各府省等における概算要求前の中間評価の実施状況を取りまとめ、大綱的指針に基づき適切な時期に中間評価を行っていない研究開発については、各府省に適切に評価を実施するよう求めるとともに、評価の実施状況や評価の結果、その反映状況等については、前述の優先順位付け等に活用。

別表

【ライフサイエンス】

(ⅰ)国民を悩ます病の克服や、誰もが元気に暮らせる社会を作り出すことによる､子供から高齢者まで健康で生涯はつらつとした生活の実現に向けた技術

○ゲノム、RNA、タンパク質、糖鎖等の構造・機能及びそれらの形成するネットワークの解析とこれに必要な基盤的データベースの整備、その知見に基づく個人の特性に応じた医療と創薬

○再生医療・遺伝子治療等を中心とした新しい治療

○がん、アレルギー・免疫疾患、生活習慣病、骨関節疾患等の予防・診断・治療、要介護状態予防のための研究（リハビリテーション、失われた生体機能の補完を含む)、乳幼児から思春期までの健全な成長・発達に関する研究への対応

○こころの発達と脳に関する基礎的研究、こころの病気、教育が脳機能に与える影響に関する研究､アルツハイマー等神経疾患等の予防・診断・治療

(ⅱ)暮らしの安全確保の実現や環境対応等の実現に向けた技術

○新興・再興感染症、医療安全・バイオテロリズム・健康危機管理への対応

○イネ等のポストゲノム研究、食料の安定供給、食品の安全・安心及び消費者の信頼の確保

○医薬品・医療・医療機器・食品・遺伝子組換え生物のリスク評価等

○機能性食品の開発､微生物･動植物を用いた有用物質の生産と環境対応技術

(ⅲ)分野融合領域、制度・体制構築

○情報通信技術やナノテクノロジー等との融合領域、生命情報科学､システム生物学､細胞シミュレーション技術､バイオイメージング技術、画像診断技術、医療機器、遺伝子・タンパク質等の分析・計測のための先端的技術・機器（試薬、情報処理技術を含む）

○基礎研究の臨床への橋渡し研究・治験等の臨床研究

○研究開発の基礎となる生物遺伝資源の整備

【情報通信】

(ⅰ)ユビキタスネット社会への技術

○情報家電、センサー、電子タグ等多種多様で膨大な機器・端末の相互接続・運用・制御技術、光やモバイル等による高信頼な超高速の次世代ネットワークシステムを実現する技術

○高機能・低消費電力の半導体素子、平面画像表示装置、記録・記憶装置等の基盤的技術

○機器・サービスや生体の認証技術等の情報セキュリティ技術、ソフトウェアの信頼性・生産性向上等技術

○音声翻訳、高臨場感、情報格差解消（ヒューマンインターフェース）技術等の人にやさしいコミュニケーション技術、コンテンツ技術及び情報蓄積・加工・検索技術

○安全・安心な社会環境を実現する状況認識技術、空間情報基盤技術等

(ⅱ)次世代の突破口、新産業の種となる情報通信技術

○人と社会と共存する次世代ロボット

○量子工学技術、ナノ技術、テラヘルツ波技術等の新しい原理・技術の活用

○製造技術、材料技術、生命科学、宇宙開発、海洋開発等との融合領域

(ⅲ)研究開発基盤技術

○分散する計算機資源を高速回線で結び、高い計算能力を確保するネットワークシステム及び超高速ネットワーク技術

○自然現象等の複雑な現象をコンピュータ上で模擬し可視化する計算科学技術

【環境】

(ⅰ)持続可能な社会の構築、環境と経済の両立

○地球温暖化プロセス研究と気候変動予測研究、地球温暖化の自然環境・人間社会への影響評価研究、地球温暖化に対する抑制・適応政策研究

○環境調和型エネルギー技術、省エネルギー技術、二酸化炭素回収・

貯留技術、二酸化炭素以外の温室効果ガス排出抑制技術の開発、二酸化炭素吸収源の機能と効果に関する研究

○化学物質のリスク評価・管理・削減に関する研究、技術開発

○健全な水循環と持続可能な水利用を実現する研究、技術開発

○生物多様性の保全、健全な生態系の保全と利用、生態系の修復に関わる研究

○３Ｒ（リデュース、リユース、リサイクル）技術の開発、循環型社会形成を推進するシステム的研究

(ⅱ)バイオマス利活用

○地域における循環型社会の実現と海外への展開・貢献をもたらすバイオマス利活用技術の開発

○再生可能エネルギー及び環境低負荷型資源としてのバイオマス利活用を進める技術の開発

(ⅲ)地球観測

○「地球観測の推進戦略」に基づく、利用ニーズを踏まえた統合された地球観測システムの構築、データ利用を容易にする観測データの統合、各府省・関係機関の地球観測能力を有効に活用する連携促進体制の整備

【ナノテクノロジー・材料】

(ⅰ)ナノエレクトロニクス

○次世代半導体ナノデバイス、近接場光利用技術、フォトニック結晶、量子ドットデバイス、テラビットメモリ、次世代メモリー用等単電子素子､分子素子等の新原理デバイス、次世代ディスプレイ材料開発

(ⅱ)ナノバイオテクノロジー

○ナノ微粒子（ナノカプセル）作成技術、一分子計測技術、マイクロ・ナノアクチュエーター、マイクロチップ、マイクロバイオリアクター、センサ等の開発

○ナノテクノロジーを用いる治療用薬物送達システム(ＤＤＳ)、食物機能性成分送達システム、ナノカプセル型人工酸素運搬体、超微細画像技術、生体適合材料、身体機能代替人工器官、プロテインチ

ップ、ＤＮＡチップ等医療への応用
○ナノ物質が生体や環境に及ぼす影響の評価手法の開発
(iii)ナノ材料設計・構造制御
○ナノカーボン材料とその応用デバイス、ナノ触媒、ナノガラス、ナノファイバー
(iv)革新的先端物質・材料
○非白金系触媒、次世代モーター用高性能磁石、Li 系代替高容量二次電池材料、Si 代替高性能半導体、燃料電池用革新的材料
○超鉄鋼や高純度金属等の組織制御材料と先進的複合材料
(ｖ)産業競争力の維持・強化と社会的要請基盤形成
○低エネルギー消費・低コスト・省プロセス型の加工・製造プロセス
○ナノテクノロジー・材料の標準取得、標準データベースの構築
○中核拠点形成や共通研究基盤の環境整備
(vi)計測･評価、加工、数値解析・シミュレーション等基盤技術
○ナノ精度計測・評価及びナノ精度加工・製造の技術・機器
○微小電気機械システム（MEMS)、微小機械（マイクロマシン）技術
○機能・工程の材料設計及び評価シミュレーションの計算技術

【エネルギー】

(ｉ)環境調和型エネルギーと非化石燃料エネルギーの供給拡大
○太陽光・太陽熱、風力、バイオマス・廃棄物利用などの環境調和型エネルギー技術の開発
○高経年化対策などによる軽水炉の高度化技術、高速増殖炉などによる核燃料サイクル技術､核融合技術などの原子力利用技術の開発
(ii)世界を先導する省エネルギー社会の実現と安全なエネルギー利用
○住宅・建築や輸送機器の省エネルギー技術の開発
○原子力、水素エネルギー等の安全対策及び社会的受容性向上に必要な研究
(iii)水素利用／燃料電池
○水素エネルギー社会の実現に向けた水素の製造・輸送・貯蔵技術及びそのインフラに関する研究開発
○燃料電池の低コスト化・長寿命化・高効率化などの技術開発

【製造技術】

(ⅰ)革新的・飛躍的発展が見込まれる製造技術

○ナノテクノロジー・生物機能を活用した製造技術・情報通信技術の応用、基礎工学での新知見や人間工学の活用等による製造工程変革、製造プロセス一環シミュレーション等による飛躍的な生産性向上

○ライフサイクル全体を考慮した省エネルギー、環境調和型エネルギー、省資源に対応する技術及び循環型社会形成に適応する廃棄物の発生抑制、再利用・再資源化技術等

○微細化・複合高機能化の活用による高付加価値化技術（微小電気機械システム（MEMS)、マイクロマシン、マイクロリアクター、ナノ医療機器等）

(ⅱ)共通産業基盤的な製造技術

○高度信頼性保証技術等の品質管理・安全技術、高機能ロボット、メンテナンス技術

○腐食、応力解析等のライフサイクル全体のシミュレーション技術

○独立行政法人を含む産学官連携による基盤的な製造技術の蓄積、共有化、利用促進

(ⅲ)人材育成、活用と技能継承・深化

○情報通信技術等を高度利用した暗黙知の体系化

○モノづくり技能者の活用・育成促進

【社会基盤】

(ⅰ)安全の構築

○テロリズム、犯罪等への対策

・入国管理・税関検査技術、有害危険物質の検知・除染技術、犯罪抑止・捜査技術、それら要素技術のシステム化

○自然災害、事故災害への対策

・地震・津波・豪雨等の減災・防災技術、航空機・船舶・鉄道等の安全対策、災害対策や危機管理につながる観測・監視技術、災害対策支援システム

(ⅱ)国民生活に安心と活力を提供する基盤創成

○社会基盤の適切な維持・管理・再生、安全で高質な交通・輸送システム、ユニバーサルデザイン・バリアフリー技術

【フロンティア】

(ⅰ) 総合的な安全保障

○我が国独自の宇宙輸送能力の確保

○衛星による情報収集能力の確保

・情報収集衛星の開発・運用、衛星による観測・監視・通報技術、危機管理・自然災害予防への適用等

(ⅱ) 国際競争力があり、世界市場の開拓を目指せる技術革新

○輸送系の高信頼性化技術

○衛星系の次世代化技術

・固定衛星通信の超高速化技術、高速移動体衛星通信、高精度測位技術、地球観測技術等

(ⅲ)人類の知的創造への国際貢献と国際的地位の確保

○基礎的・基盤的技術、新たなフロンティア領域

・宇宙環境利用・宇宙科学研究、海洋資源利用・地球に関する科学技術研究等