

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、運営費交付金はその用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、政府の科学技術に係る資源

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・飛躍的發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