

- 参考資料 -

- .資源配分方針と施策の優先順位付け等 P1
- 1 . ライフサイエンス分野 P2
- 2 . 情報通信分野 P3
- 3 . 環境分野 P4
- 4 . ナノテクノロジー・材料分野 P5
- 1 . 競争的な研究開発環境の整備 P6
- 2 . 産学官連携の推進 P7
- 3 . 研究開発型ベンチャーの創出と育成 P8
- 4 . 知的財産体制の整備 P9
- 5 . 地域科学技術振興施策の推進 P10
- 6 . 科学技術関連規制改革 P11
- 7 . 科学技術関連税制改正 P12

資源配分方針と施策の優先順位付け等

概算要求に先立ち、次年度の「予算、人材等の資源配分の方針」を決定。関係府省の主な科学技術関係概算要求について、「SABC」の優先順位付け。

主な成果

科学技術関係予算の増加、優先順位付けの反映、重点化

平成15年度の科学技術関係予算 3兆5,916億円 (対前年度+1.3%)

うち、科学技術振興費 1兆2,298億円 (対前年度+3.9%)

平成15年度予算の平成14年度当初予算額からの伸び率 (一般会計)

S : +21.2%、A : +3.4%、B : -4.7%、C : -73.5% 【財務省集計】

平成15年度分野別金額 (対平成13年度)

重点4分野 ライフ : +4.1%、情報通信 : +5.4%、環境 : +28.4%、ナノ材料 : +12.5%

その他分野 エネルギー : -2.8%、製造 : -13.7%、社会基盤 : -5.9%、フロンティア : -1.4%

平成16年度は、従来の優先順位付け (SABC)に加えて、独立行政法人や国立大学法人についても業務概要を把握し、主要業務について見解を取りまとめ。

重点分野の推進

- 1. ライフサイエンス分野

(推進方策)

《BT研究開発の推進について》(平成14年12月25日意見具申)

国民の健康の向上、持続的発展が可能な社会の構築、安全な食料の安定的確保、産業競争力の強化を目標とした、BT研究開発レベルにおける具体的な推進方策。



《バイオテクノロジー戦略大綱》(平成14年12月6日 BT戦略会議)

「生きる」、「食べる」、「暮らす」といった人間にとって基礎的な分野に改革をもたらし、新産業創出、産業国際競争力の向上が期待されるBTについて、以下の3つの戦略を策定

研究開発の圧倒的充実 産業化プロセスの抜本的強化 国民理解の徹底的浸透

(現状)

<研究開発>

ヒトゲノムの完全解読の宣言(平成15年4月) ……日本の貢献は約6%



ポストゲノム研究を強力に推進

テイラーメイド医療を目指した遺伝子多型解析研究、タンパクの構造・機能研究 等

<産業化プロセス>

バイオベンチャー企業総数 132社(1996年) 334社(2003年) ……JBA調べ

<安全・生命倫理に関する取組み>

法令・ガイドラインの整備等

クローン技術規制法、カルタヘナ条約国内担保法の制定、ヒトES細胞指の樹立・作成に関する指針、ヒトゲノム 遺伝子解析研究に関する倫理指針の策定 等

- 2.情報通信分野

《情報通信研究開発の推進について》(平成15年5月27日 意見具申)

～ 安心で豊かな生活と力強い社会を実現するIT～

- 利用者の視点と産業競争力強化を重視した戦略的研究開発を推進
- 研究開発課題：モバイル、光、デバイスを核に重点化したネットワーク、コンピュータ、デバイス技術等に加え、

情報家電や人間と共存するロボット等を核とした新 ITシステムの実現
応用駆動型のソフトウェアや情報セキュリティの技術革新と人材育成のための
戦略拠点の構築
次世代を制する基礎技術と研究開発基盤の強化

進捗状況

- 応用駆動型技術の研究開発、ソフトウェアや情報セキュリティの研究開発と人材育成拠点構築等に重点化
(「科学技術に関する予算、人材等の資源配分方針」に反映)
- 研究開発の面からe-Japan戦略を支援

市場拡大

- ユビキタスネットワーク関連の市場規模推計
 - 30.3兆円 (2005年)
 - 84.3兆円 (2010年) (情報通信白書平成15年版より)
- ロボットの市場規模予測
 - 0.5兆円 (2000年)
 - 3兆円 (2010年)
 - 8兆円 (2025年) (社)日本ロボット工業会報告書より)

- 3.環境分野

目標 環境研究開発の効果的・効率的な推進

《環境分野のイニシャティブ研究の推進》

(平成14年4月より)

地球温暖化 ゴミゼロ型 資源循環型技術 自然共生型流域圏 都市再生技術 化学物質リスク総合管理技術 地球規模水循環変動

〔環境研究開発推進プロジェクトチームの設置〕

(平成15年4月より)

イニシャティブ研究の効果的推進のための調査・検討。

イニシャティブとは、関係省庁が連携して同じ政策目標の達成に至る道筋を設定したシナリオの下に複数のプログラムを有機的に統合したもの。

《地球温暖化対策技術研究開発の推進について》(平成15年4月21日意見具申)

温暖化対策として有効と考えられる主な技術(省エネルギー、新エネルギー等)毎に、実現性を考慮した温室効果ガス削減ポテンシャル、研究開発の必要性、導入普及方策の必要性、温暖化対策への普及効果の観点から分析し、今後重点的・加速的に取り組むべき課題を研究開発推進戦略としてとりまとめ。

成果

「地球温暖化研究の最前線」(成果報告)をとりまとめ(平成15年3月20日)

各イニシャティブ関連研究者間の情報共有を積極的支援。

イニシャティブ登録課題をホームページで情報公開。

「自動車の燃費改善に向けた技術開発」「省エネ型二酸化炭素分離回収隔離技術開発」「二酸化炭素貯留技術開発」「燃料電池技術開発」等を重要課題として提示し、研究開発を推進。

- 4. ナノテクノロジー・材料分野

府省「連携プロジェクト」の推進と分野横断的整備

- ナノテクノロジー・材料分野から5～10年の間に国際競争力のある技術の事業化・産業化
- 産業化推進に向けた研究開発及び、成果の実用化を加速する環境整備を一体的に推進
- 初期段階から同一達成目標に向けて、内閣府が主導する府省「連携プロジェクト」を推進

3つの領域で府省「連携プロジェクト」を実施（平成15年7月23日意見具申）

ナノDDS

生活習慣病、難治性疾患を対象に、患者負担の少ない新しい投薬方法の提供等

【文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省】

ナノ医療
デバイス

バイオセンサー等を用いた在宅での健康管理を可能とする機器の実現等

【文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省】

革新的
構造材料

「複合機能＋内部構造可変＋長寿命型」の新構造システム建築物等

【総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省】

ナノ加工・計測分野の推進

（シーズとニーズの融合の場等の分野横断的環境整備）

今後の
進め方

- ✓ 府省連携に必要な「連絡会」等を適宜設置し、詳細な実施項目、達成目標等を検討
- ✓ 関係府省がその役割分担に従い、平成16年度に必要な予算確保に向け、概算要求中

科学技術システム改革

- 1. 競争的な研究開発環境の整備

《競争的研究資金制度改革について》(H15年4月21日 意見具申)

競争的研究資金獲得に対するインセンティブの向上 (研究従事者の雇用拡充及び30%の間接経費実現等)。

制度の目的に応じ、できるだけ多くの研究者が応募できるよう検討。

若手研究者を中心とした任期付き任用の導入と競争的研究資金の獲得を業績評価の主要な項目の一つとして位置付け。

プログラムオフィサー、プログラムディレクターによる一元的管理 評価体制の整備。

弾力的運用のため、年度間繰越及び年複数回申請の実施、電子システム化とデータベースの拡充を推進。

本省が運用する制度については、その規模や実態を踏まえ、独立した配分機関にその配分機能を委ねる方向で検討。

《進捗状況》

全体で平成15年度予算約3,500億円と着実に拡大。

しかし、倍増目標(3,000億円 6,000億円)の達成率は18%。

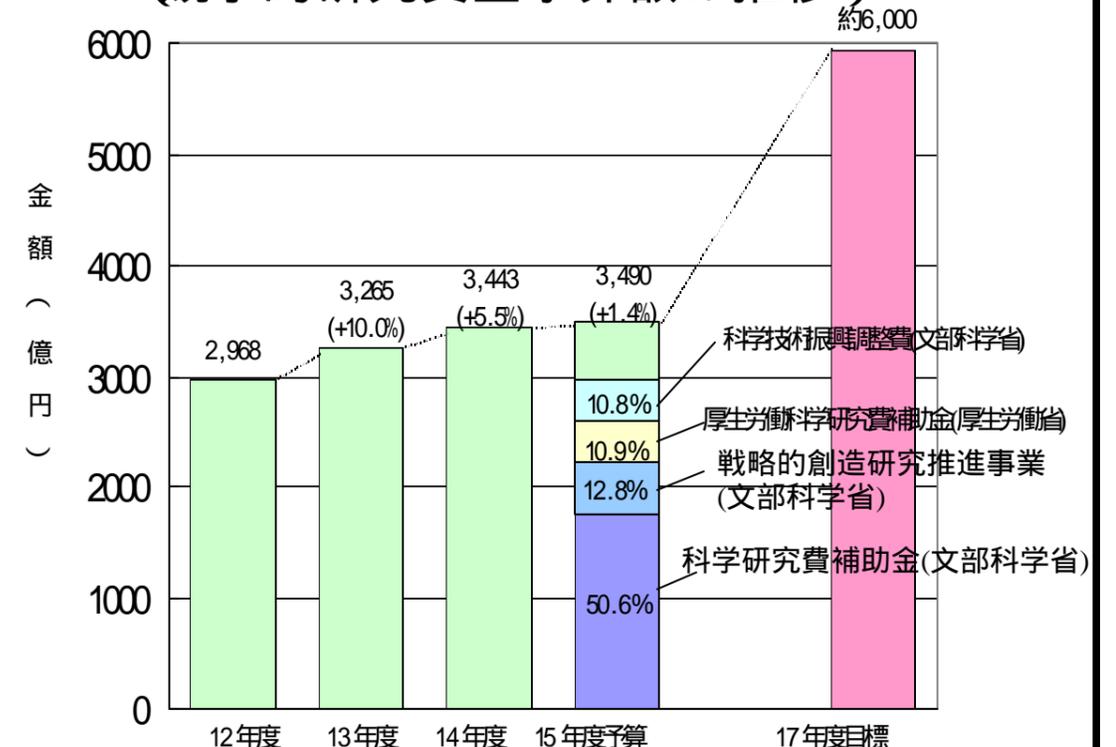
若手研究者を対象とした枠を設定し、若手研究者を支援。各制度は、平成14年秋から、プログラムオフィサー、プログラムディレクターの設置等改革に着手。

- ・15年度配置予定：プログラムオフィサー 236名
プログラムディレクター 13名

科学研究費補助金、厚生科学研究費補助金等10制度を繰越明許費化。

政府研究開発データベースを、2002年度から運用開始。

《競争的研究資金予算額の推移》



- 2.産学官連携の推進

《産学官連携の基本的考え方と推進方策》(平成14年6月19日意見具申)

大学等において、経営に直結した産学官連携の専門部門の設置等体制を整備するとともに、契約業務に関し、当事者の自主性尊重の原則の下、柔軟で迅速な対応を確保。

産学官のマッチングによる共同研究や、中小企業と大学等との連携を促進。

大学発ベンチャー創出のため、創業支援機能の充実、資金的支援の充実、ベンチャー起業者と支援者の交流組織の構築等を促進。

大学において、人材の流動性・多様性を高めるため、具体的目標を定め推進。

《進捗状況》

大学発ベンチャー数	62 (H 7年度)	531 (H14年度末)
大学と民間企業との共同研究件数	1704 (H 7年度)	6767 (H14年度末)
大学の民間企業からの受託研究件数	3027 (H 7年度)	6584 (H14年度末)
共同研究センター数	43 (H 7年度)	62 (H14年度末)
技術移転機関 (TLO) 数	16 (H11年度以前)	34 (H15年現在)
・TLOによる特許出願件数 (国内)	280 (H11年度以前)	1335 (H14年度)
・TLOによる特許出願件数 (海外)	37 (H11年度以前)	284 (H14年度)
・TLOのロイヤリティ収入 (百万円)	20 (H11年度以前)	410 (H14年度)

産学官連携サミットの開催状況

・産学官連携サミット(13年11月、14年11月)、産学官連携推進会議(14年6月、15年6月)

・全国9地域で地域産学官連携サミットを開催

- 3. 研究開発型ベンチャーの創出と育成

研究開発型ベンチャーの創出と育成について》意見具申 (平成15年5月27日)

主な施策 (新規)

1 ベンチャー起業を志す者・
その支援者輩出のための施策

(1) 教育環境の整備

- ・ 技術経営教育 (大学)
- ・ 起業教育 (小中高)

(2) 起業家等輩出環境の整備

- ・ 退職金税制、確定拠出年金制度の改善検討
- ・ スピンオフベンチャーへの支援

2 ベンチャー起業にあたっての支援

(1) 資金の確保

- ・ ベンチャー促進税制の検討
- ・ 創業支援型ベンチャーキャピタリスト育成
- ・ ベンチャーからの政府調達

(2) 専門家人材による支援

- ・ 研究者と経営者を結びつける体制づくり
- ・ 起業支援に強い専門家 (弁護士、弁理士、公認会計士等) 充実

3 ベンチャー企業のさらなる
発展のための施策

- ・ 担保に依存しない多様な融資手法の導入

4 総合支援施策

- ・ ベンチャー企業の結集による総合的な技術開発支援

5 再挑戦できる環境整備

- ・ 個人連帯保証によらない融資制度拡充
- ・ 破産時の差押禁止財産範囲の拡充

関連する政策目標

大学発ベンチャー 3年 1000社計画 (2004年度まで)

・ 実用化を目指した産学共同研究を推進するとともに、大学研究成果の技術移転を行うTLO (技術移転機関) を支援

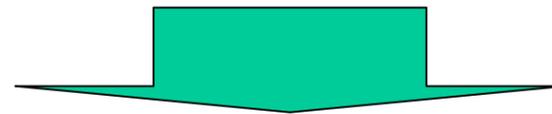
MOT人材1万人体制 (2009年度まで)

・ 平成14年度以降、MOTコース等を設置予定の大学等を支援

- 4 .知的財産体制の整備

《知的財産戦略について》意見具申(平成14年12月25日、平成15年6月19日)

- ・知的財産の取得・活用に積極的な研究者及び大学等に対する適正な評価と支援
- ・産業競争力強化につながる戦略的知的財産創造のための共同研究等の推進
- ・大学知的財産本部及びTLOを中心とした大学等の知的財産活動体制の整備
- ・MOT (マネージメント・オブ・テクノロジー)プログラムの実施、法科大学院の設置等による大学における知的財産教育機能の強化
- ・国の研究開発プロジェクト等において研究開発と知的財産権取得、標準化を一体的に推進



- 知的財産戦略大綱』(H14.7)へ反映 知的財産基本法』制定(H14.12)
- 知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画』(H15.7)へ反映
(取組み例)
 - ・大学知的財産本部整備事業 43機関(支援プログラム9機関を含む)(H15採択分)
 - ・大学等における知的財産の個人帰属から原則機関帰属への転換

- 5.地域科学技術振興施策の推進

地域クラスターとは

バイオやITといった特定の分野において、相互に関連を持った様々な組織(大学、関連企業等)や個人からなる地理的な集まり。
これにより、個性と活力ある産業を集積し、公共事業依存型から科学技術駆動型の地域経済の実現を目指す。

産業クラスター計画への参加企業数：約3700社

売上高：約12兆円(全製造業の4%) 従業者：約40万人(全製造業の4%)

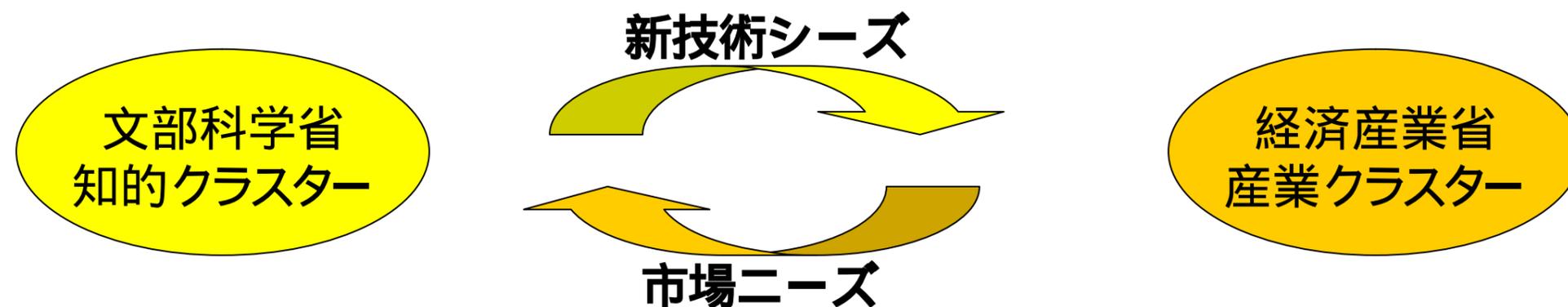
連携大学数：約190大学

全国の理工系大学の62%

うち国立大学は約60大学で、全国の国立理工系大学の81%

総合科学技術会議がイニシアティブをとり、関係地方自治体と経済産業省、文部科学省の両省が参加する「地域クラスター推進協議会」を地域ごとに設置

地域ごとに両省の事業の成果に関する「合同成果発表会」を開催し、情報交換を実施



- 6 . 科学技術関連規制改革

地域経済再生の原動力となる規制緩和を実現。

<p>地方財政再建促進 特別措置法関連</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1955年に制定されたこの法律により 国立大学の教官へ地方公共団体所有の施設が貸与できない、研究設備の無償移転ができない等の問題を惹起。 - 2002年 7月、総合科学技術会議で改善を提言。 - 2002年 11月に関係政令改正。 地方公共団体から 国立大学等に対して、研究開発にかかわる土地・建物等の無償貸与 / 寄付講座の設置が可能に。
<p>国有財産法関連</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 以前、一般の起業家は、大学との共同研究以外で国立大学の施設や研究設備利用は不可能。 - 2002年 6月、総合科学技術会議で改善を提言。 財務省通知が改正。 - 2002年 9月、愛媛大学が、ベンチャー企業に施設使用を認める。
<p>国立大学の教官の 兼業規制</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 従来、国立大学教官等の公務員は原則兼業禁止 - 97年 4月 兼業規制の一部緩和（一日 5時間、週 8時間の規制廃止） - 2000年 4月 研究成果の事業化目的の取締役、大学の研究成果の民間活用を進める TLO の取締役について兼業解禁（但し人事院決済の承認のため、手続きに数ヶ月） - 2002年 6月 総合科学技術会議で承認権限を学長に委任することを提言 - 2002年 12月 1ヶ月程度の学内手続きで承認

- 7. 科学技術関連税制改正

平成15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。

研究開発税制	<p>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6,000億円）</p> <p>本年より研究開発税制が大幅に拡充されたこと、企業収益が相当程度回復傾向にあること等から、企業の研究開発に対する態度は、再び積極化しており、研究開発投資（主要425社）は、過去最高額を更新（対前年度+2,413億円 +5.5%）。</p> <p>〔研究開発税制に係るアンケート調査結果（平成15年8月13日経済産業省）〕</p>
創業支援・ベンチャー企業関連減税	<p>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。</p>
IT投資促進税制	<p>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6,000億円強）</p>