

NISTEP REPORT No.76

平成15年度～16年度科学技術振興調整費調査研究報告書

基本計画の達成効果の評価のための調査

第1期及び第2期科学技術基本計画において  
定量目標の明示された施策の達成状況

平成15年度調査報告書

平成16年5月

科学技術政策研究所

(株)三菱総合研究所

Study for Evaluating the Achievements of the S&T Basic Plans in Japan  
Analysis of achievement level of policy which specifies numerical goal in the S&T Basic Plans  
May, 2004

National Institute of Science & Technology Policy (NISTEP)  
Mitsubishi Research Institute, Inc. (MRI)

本報告書は、文部科学省の科学技術振興調整費による業務として、科学技術政策研究所が実施している「基本計画の達成効果の評価のための調査（平成15年度～16年度）のうち、「第1期及び第2期科学技術基本計画において定量目標の明示された施策の達成状況」（中核機関：科学技術政策研究所、委託先：株式会社三菱総合研究所）の平成15年度調査の成果を取りまとめたものです。

従って、本報告書の複製、転載、引用等には科学技術政策研究所の承認手続きが必要です。

# 目次

注：カッコ内は、第2期計画における記載箇所を示す。

なお、それぞれの項目において、第1期計画での記載箇所も示している。

第1期・第2期科学技術基本計画において定量目標の明示された施策の達成状況、及び定量的に把握可能な施策の達成状況に関する指標の一覧

序．総論	1
序．1 基本理念（第1章）	2
序．2 科学技術の戦略的重点化 - 基礎研究の推進（第2章 ．1）	12
序．3 科学技術の戦略的重点化 - 国家的・社会的課題に対応した研究開発の重点化（第2章 ．2）	15
1．研究開発システムの改革（第2章 ．1．）	
1．1 競争的資金の拡充（第2章 ．1．（1）（a））	18
1．2 競争的資金の間接経費（第2章 ．1．（1）（b））	27
1．3 基盤的経費の取り扱い（第2章 ．1．（1）（c））	29
1．4 任期制の広範な普及等による人材の流動性の向上（第2章 ．1．（1）__）	33
1．5 若手研究者の自立性の向上（第2章 ．1．（1）__）	43
1．6 評価システムの改革（第2章 ．1．（1）__）	49
1．7 制度の弾力的・効果的・効率的運用（第2章 ．1．（1）__）	59
1．8 優れた外国人の活躍の機会の拡大（第2章 ．1．（1）__（a））	64
1．9 女性研究者の環境改善（第2章 ．1．（1）__（b））	70
1．10 多様なキャリア・パスの開拓（第2章 ．1．（1）__（c））	74
1．11 創造的な研究開発システムの実現（第2章 ．1．（1）__）	77
1．12 大学等における研究開発の推進と改革 - 総論（第2章 ．1．（2）__）	79
1．13 大学等における研究開発の推進と改革 - 国立大学等（第2章 ．1．（2）__（a））	82
1．14 大学等における研究開発の推進と改革 - 私立大学（第2章 ．1．（2）__（b））	84
1．15 国研・公設試・独法における研究開発の推進と改革（第2章 ．1．（2）__）	86
1．16 民間企業における研究開発の推進と改革（第2章 ．1．（2）__）	89
2．産業技術力の強化と産学官連携の仕組みの改革（2章 ．2．）	
2．1 産学官連携の強化のための情報流通・人材交流の仕組みの改革（2章 ．2．（1）__）	92
2．2 技術移転に向けた公的研究機関における取り組みの促進（2章 ．2．（2）__（a））	99
2．3 公的研究機関が保有する特許等の機関管理の促進（2章 ．2．（2）__（b））	105
2．4 公的研究機関の研究成果を活用した事業化の促進（2章 ．2．（3）__）	111
2．5 ハイテク・ベンチャー企業活性化のための環境整備（2章 ．2．（4）__）	123

3 . 地域における科学技術振興のための環境整備 ( 2 章 . 3 . )	
3 . 1 地域における「知的クラスター」の形成 ( 2 章 . 3 . ( 1 ) )	130
3 . 2 地域における科学技術施策の円滑な展開 ( 2 章 . 3 . ( 2 ) )	140
3 . 3 公設試験研究機関の活動に対する支援 ( 1 期計画 )	142
4 . 優れた科学技術関係人材の養成とそのための科学技術に関する教育の改革 ( 2 章 . 4 . )	
4 . 1 研究者・技術者の養成と大学等の改革 ( 2 章 . 4 . ( 1 ) )	143
4 . 2 技術者の養成・確保 ( 2 章 . 4 . ( 2 ) )	161
5 . 科学技術活動についての社会とのチャンネルの構築 ( 2 章 . )	
5 . 1 科学技術に関する学習の振興 ( 2 章 . 5 . ( 1 ) )	166
5 . 2 社会とのチャンネルの構築 ( 2 章 . 5 . ( 2 ) )	176
6 . 科学技術に関する倫理と社会的責任 ( 2 章 . 6 . )	
6 . 1 生命倫理等 ( 2 章 . 6 . ( 1 ) )	184
6 . 2 研究者・技術者の倫理 ( 2 章 . 6 . ( 2 ) )	188
6 . 3 説明責任とリスク管理 ( 2 章 . 6 . ( 3 ) )	192
7 . 科学技術振興のための基盤の整備 ( 2 章 . 7 . )	
7 . 1 施設・設備の計画的・重点的整備 ( 2 章 . 7 . ( 1 ) )	195
7 . 2 研究支援の充実 ( 2 章 . 7 . ( 2 ) )	209
7 . 3 知的基盤の整備 ( 2 章 . 7 . ( 3 ) )	215
7 . 4 知的財産権制度の充実と標準化への積極的対応 ( 2 章 . 7 . ( 4 ) )	225
7 . 5 研究情報基盤の整備 ( 2 章 . 7 . ( 5 ) )	231
7 . 6 ものづくり基盤の整備 ( 2 章 . 7 . ( 6 ) )	240
7 . 7 学協会の活動の促進 ( 2 章 . 7 . ( 7 ) )	244
8 . 科学技術活動の国際化の推進 ( 2 章 . )	
8 . 1 主体的な国際協力活動の展開	246
8 . 2 国際的な情報発信力の強化	250
8 . 3 国内の研究環境の国際化	253
9 . 科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命 ( 3 章 )	
9 . 1 運営の基本	261
9 . 2 重点分野における研究開発の推進	263
9 . 3 資源配分の方針	265
9 . 4 国家的に重要なプロジェクトの推進	267
9 . 5 重要施策についての基本的指針の策定	268
9 . 6 評価	269
9 . 7 基本計画のフォローアップ	271

第1期・第2期科学技術基本計画において定量目標の明示された施策の達成状況  
及び定量的に把握可能な施策の達成状況 に関する指標の一覧

基本計画項目(2期計画の順)	施策の達成状況を評価するための指標	基本計画における目標	本報告書該当箇所
<b>第1章基本理念 (第2章と重複する事項は第2章で記載)</b>			
1章2.(1) 知の創造	近年、発表された論文の比較優位の推移 近年、国際的な科学賞を受賞した研究者	国際的に評価の高い論文の比率が増える 50年間にノーベル賞受賞者30人程度	序.1
1章2.(2) 国際競争力	国際の特許の登録件数の推移	国際的な特許の登録件数が増加	
1章2.(3) 安心・安全で質の高い生活	安心・安全で質の高い生活に関連する研究開発の動向	安心・安全で質の高い生活のできる国の実現	
1章6.(2) 政府の投資の拡充	科学技術関係経費の推移	2期中の政府研究開発投資総額約2.4兆円	
<b>第2章重要政策</b>			
<b>科学技術の戦略的重点化</b>			
2章 1. 基礎研究の推進	研究費の性格(基礎、応用、開発)別、組織内部使用研究費の推移	基礎研究の推進	序.2
2章 2. 国家的・社会的課題に対応した研究開発の重点化	科学技術関係経費中の研究費の分野別予算額の推移	国家的・社会的課題に対応した研究開発の重点化	序.3
<b>研究開発システムの改革</b>			
2章 1.(1) a. 競争的資金の拡充	競争的研究資金予算額の推移	2期計画期間中に競争的資金の倍増(=H17年度に約6000億円に相当)	1.1
	競争的資金と経常的資金の比較	競争的資金の拡充	
	競争的資金の平均研究期間	3～5年間程度の研究期間を重視	
	中間評価の反映状況(拡大・縮小・中止)	中間評価の結果を当該課題の規模の拡大や縮小、中止等に反映	
	評価項目の開示状況	評価過程、評価結果等を提案者に開示	
	競争的資金の配分先の個人・グループ別状況	単独の研究者がポストク・研究支援者等とともに行う研究を大幅に拡大	
	プログラム・制度の統合整理	プログラム・制度の統合・整理	
2章 1.(1) b. 間接経費	競争的資金に付随する間接経費の支給状況	間接経費の比率を当面30%程度とする	1.2
2章 1.(1) c. 基盤的経費の取り扱い	基盤的経費の取り扱い状況	教育研究基盤校費及び研究員当構算庁費等の基盤的経費について、そのあり方を検討	1.3
2章 1.(1) 任期制の広範な普及等による人材の流動性の向上	国立試験研究機関等における年齢階層別の任期付任用件数、割合	30代半ば程度までは広く任期を付して雇用	1.4
	任期付任用制による採用実績		
	若手任期付研究員支援プログラムの状況	現行3年を5年に、一定条件で再任可能へ	
	国立試験研究機関における任期付任用にかかる処遇	国の研究機関等は、任期制及び公募の適用方針(業務や研究分野等により任期制又は公募を適用できない場合はその理由)を明示した計画を作成するよう努める	
	国立大学における任期付任用制導入大学数		
2章 1.(1) 若手研究者の自立性	ポストク、若手研究者の行政、企業への派遣状況	ポストドクターや若手研究者の行政、企業等への派遣を可能とし、促進する	1.5
	研究支援体制の充実		
	助教授・助手の見直し状況(中教審)	助教授・助手の位置づけの見直し	
	若手研究者を対象とした競争的資金の状況	競争的資金の倍増の中で若手研究者を対象とした研究費を重点的に拡充	
	若手研究者に対する表彰の状況	若手研究者への表彰等を充実	
2章 1.(1) 評価システムの改革	研究費でのポストク確保の扱い	研究費でポストクを確保する機会を充実。	1.6
	ポストクの人数		
	評価にかかる予算額	評価に必要な資源の確保と評価体制の整備に重点を置いて改革	
	追跡評価の実施状況	研究開発の終了後に追跡評価を実施	
	各省の取組状況(指針)策定状況等	(関連事項として)	
	機関評価の実施状況	機関運営と研究開発の実施面から実施	
	研究者の業績評価の実施状況	研究者の評価を実施	
	評価結果の反映状況	課題継続・中止等、研究者処遇等に反映	
	評価にかかる予算額と研究費との対比(予算割合)	研究費の一部を評価の業務に充てる	
国立試験研究機関、独立行政法人における評価セクションの状況	評価体制を充実(評価部門の設置)		
2章 1.(1) 制度の弾力的・効果的・効率的運用	評価人材の研修の状況	評価体制を充実(人材の養成)	1.7
	評価データベースの整備状況	成果・評価結果等のデータベース整備	
	審査の電子システム導入状況	効率化、高度化のための電子システム導入	
	所長等の裁量で重点配分している事例	(関連事項として)	
2章 1.(1) 制度の弾力的・効果的・効率的運用	国の研究開発予算における繰越明許費	繰越明許費の活用、会計事務の効率化等で研究者が年度当初からの資金使用を可能に	1.7
独立行政法人における裁量労働制の導入状況	独法での裁量労働制の活用を期待		

基本計画項目(2期計画の順)	施策の達成状況を評価するための指標	基本計画における目標	本報告書該当箇所
2章 1.(1) a. 優れた外国人の活躍の機会の拡大	国研、独立行政法人における外国人研究者数	優れた外国人の活躍の機会の拡大	1.8
	外国人研究者の処遇に関する制度の状況	成果をあげた若手の外国人研究者を処遇	
	競争的資金への英語での申請への対応状況	競争的資金の英語での申請を認める	
2章 1.(1) b. 女性研究者の環境改善	国立大学における女性研究者数	女性研究者の採用機会等の確保・勤務環境の充実	1.9
	国立試験研究機関における女性研究者数	出産後職場に復帰するまでの期間の研究能力の維持のため、在宅での活動を支援	
	在宅勤務に関する制度の状況	期限を限ってポストや研究費を手当するなどの方法を整備	
2章 1.(1) c. 多様なキャリア・パスの開拓	競争的資金の配分機関での研究経験のある人材の雇用状況	競争的資金の配分機関で研究経験のある人材の雇用を進める	1.10
	ポストの就職状況	民間において博士課程修了者やポスト経験者等の積極的採用を期待	
	民間企業における博士課程修了者、ポストの採用実績		
2章 1.(1) 創造的な研究開発システムの実現	理想的な研究開発組織の充実	欧米の第一級の研究開発機関に比肩しうる世界最高水準の研究開発組織を構築	1.11
2章 1.(2) 大学等	カリキュラム改革を行った大学数	大学の改革	1.12
	自己点検・評価実施大学数	各大学で厳格な自己点検・評価を実施	
	大学評価・学位授与機構による大学評価件数	(関連事項として)	
(国立大学)	国立大学法人化による変化	自立的な運営のための改革推進、大学院の重点整備	1.13
(私立大学)	私立大学等経常費補助金	助成の充実、多様な民間資金の導入促進のための条件整備	1.14
2章 1.(2) 国研、公設試、独法研究機関等	国研、独法、特殊法人における産学官連携の状況	国家的・社会的ニーズを踏まえた研究や将来の発展に向けた基盤的研究等を実施、大学や産業界との連携を一層強化	1.15
	現時点での独立行政法人における外部資金導入状況	外部資金の獲得等による研究開発	
2章 1.(2) a. 民間企業	民間の研究開発促進のための予算	民間の研究開発の促進	1.16
	日本版バイ・ドール適用状況	特許権等の成果の受託者への帰属促進	
<b>産業技術力の強化と産学官連携の仕組みの改革</b>			
2章 2.(1) 産学官連携	科学技術振興機構(JST)等のデータベースの状況	公的研究機関の研究情報・人材情報を提供するデータベースの充実	2.1
	国立大学等における特許等の出願等、権利成立・維持に係わる仕組みの整備状況	(関連事項として)(1期計画内容)	
	産学、産官の共同研究、受託研究の件数	産学官連携の強化のための情報流通・人材交流の仕組みの改革	
	奨学寄附金		
	産学連携推進会議等の開催状況	産業界と公的機関が定期的に議論できる場	
	競争的資金制度における民間人の登用	競争的資金について、研究課題選定や中間・事後評価への産業界の人材の参画の拡大	
2章 2.(2) a. 公的機関からの技術移転	地域共同研究センターの教職員数、設置校数	最適な専門要員・人材の配置等機能向上	2.2
	技術移転機関(TLO)	公的研究機関からの産業への技術移転を進めるため、産学官連携のための組織的取組を強化	
2章 2.(2) b. 公的機関の特許の管理	産学官連携を支援するコーディネータの数		2.3
	国立大学における特許の個人帰属・機関帰属件数	個人帰属による活用促進から、研究機関管理を原則とする活用促進への転換を進める	
	国研、独法、特殊法人における特許の個人帰属・機関帰属件数		
	発明者へのインセンティブの事例	実施料収入からの個人への十分な還元が行えるよう制度を整備	
2章 2.(3) 公的機関の成果による事業化	共同研究・委託研究における国有・機関保有特許の譲渡及び専用実施権の付与状況	特有特許等の譲渡及び専用実施権の設定による活用の拡大	2.4
	共同研究契約書等の見直し状況		
	随意契約もしくは延べ払いでの譲渡契約により、TLOへ譲渡された国有特許等	TLOへの随意契約・延べ払いによる譲渡	
	産学官共同研究に係わる予算額	(関連事項として)	
	研究交流法による休職出向制度の適用人数	研究成果を活用する民間企業等への兼業制度等の積極的活用	
	国立大学教員の兼業許可数		
	国立試験研究機関職員の兼業許可数	民間企業等における研究・指導等への従事にかかる兼業許可の円滑な運用を図る	
	兼業の規制緩和状況		
	共同研究に係わる規定等の状況	公的研究機関の研究人材が社会全体で活躍できるように民間への技術移転等を促進	
	連携大学院の設置状況	(関連事項として)	
	研究交流促進法の職務専念業務の免除による研究集会制度の活用数	(関連事項として)(1期計画)	
	民間には整備が困難な大型かつ高価な共同利用施設・設備の整備状況	(関連事項として)(1期計画)	

基本計画項目(2期計画の順)	施策の達成状況を評価するための指標	基本計画における目標	本報告書該当箇所
2章 2.(4) ハイテクベンチャー企業活性化	大学における起業家育成教育を目指した授業科目の実施状況	起業家等を招いた授業科目を開設して起業家精神に富んだ人材の養成に努める。	2.5
	国等と中小企業との共同研究件数	ベンチャー企業との共同研究を推進	
	大学発ベンチャーの件数		
	公的研究機関によるベンチャー支援の状況		
	国研等発のベンチャー企業の状況		
<b>地域における科学技術振興のための環境整備</b>			
2章 3.(1) 地域における知的クラスター	知的クラスター形成に向けた研究開発支援制度の状況	知的クラスターの形成	3.1
	知的クラスター創成事業の状況		
	知的クラスター形成に関連する国の研究開発プロジェクトの状況		
	産業クラスター計画の状況		
	国の研究機関等の地域展開の状況		
2章 3.(2) 地域における科学技術施策の円滑な展開	国の事業による地域におけるコーディネータの人数	技術の活用について評価する人材の養成・確保やコーディネート機能の強化、地域間連携も視野に入れた技術移転の促進	3.2
	コーディネート活動による成果の例		
	地域共同研究センターの展開状況		
2章 3.(3) 公設試験研究機関の活動に対する支援	国立試験研究機関等と公設試験研究機関との連携の状況	(関連事項として)(1期計画内容)	3.3
	国立試験研究機関等における公設試験研究機関の研究者に対する研修の状況	(関連事項として)(1期計画内容)	
<b>優れた科学技術関係人材の養成とそのための科学技術に関する教育の改革</b>			
2章 4.(1) 研究者・技術者の養成と大学等の改革	連携大学院の設置状況	連携大学院制度を活用して民間の優れた人材の起用、新興分野に係る人材養成を目指した寄附講座の設置促進	4.1
	寄附講座の設置状況		
	インターシップ活用数	(関連事項として)	
	日本育英会奨学金貸与数	博士課程学生への研究者養成の観点からの支援や奨学金等を充実	
	日本育英会奨学金貸与金額		
	専攻別の整備状況	高度な専門性を備えた職業人を養成するための実践的教育を行う大学院の研究科・専攻の整備を促進	
	大学における教育内容等の改革等の改革状況について	大学学部、短期大学の教育においては、教養教育の理念・目標の実現のためのカリキュラム改革と全学的な実施・運営体制の整備	
	大学院学生数	(関連事項として)(1期計画内容)	
	大学院における教員数	(関連事項として)(1期計画内容)	
	大学院設置数	(関連事項として)(1期計画内容)	
	日本学術振興会特別研究員数	(関連事項として)(1期計画内容)	
	大学の開設学科等のリスト	(関連事項として)(1期計画内容)	
	大学における社会人大学院生数	(関連事項として)(1期計画内容)	
	国立大学における研究者数	(関連事項として)(1期計画内容)	
	国立大学における研究支援者数	(関連事項として)(1期計画内容)	
2章 4.(2) 技術者の養成・確保	JABEEによる技術者教育認定数	大学の工学部等における技術者教育への外部認定制度の導入のための環境整備を行う	4.2
	技術士の人数	技術者資格制度の普及拡大と活用促進を図り、国際的な相互承認の具体化を進める	
	技術マネジメント教育を実施している大学数	大学の工学部等における技術マネジメント教育の確立、実践的教育のための環境整備	
<b>科学技術活動について社会とのチャンネルの構築</b>			
2章 5.(1) 科学技術に関する学習	科学技術・理科教育推進モデル事業実施状況	科学技術の基本原理解等を体得できるようにするため、きめ細やかな指導・教員研修・インターンシップや社会人講師の活用促進・学校教育の情報化推進・設備・施設の充実を図る	5.1
	スーパーサイエンスハイスクールの実施校数、予算額 サイエンス・パートナーシップ実施状況		
2章 5.(2) 社会とのチャンネル	主な研究機関の公開状況	国民の理解増進のため研究機関等の公開	5.2
<b>科学技術に関する倫理と社会的責任</b>			
2章 6.(1) 生命倫理	生命倫理に関する規定	社会的コンセンサスの形成・倫理面ルール	6.1
2章 6.(2) 研究者・技術者の倫理	利益相反問題へのガイドライン	学協会等を守るべきガイドラインの策定を求め、技術者の資格認定にあたり倫理の視点	6.2
	学協会における倫理ガイドライン 国立研究機関等における倫理ガイドライン		
2章 6.(3) 説明責任とリスク管理	説明能力のための研修実施状況	研修の機会を設け、説明能力を向上	6.3

基本計画項目(2期計画の順)	施策の達成状況を評価するための指標	基本計画における目標	本報告書該当箇所
<b>科学技術振興のための基盤の整備</b>			
2章 7.(1) 大学、国研等の施設整備	国立大学における新增改築・改修面積	必要整備面積約1100万平方メートル、施設整備5か年計画を策定(=600万㎡を整備)	7.1
	国立大学における老朽施設の割合	適切な改修や機能向上を図り、既存施設活性化	
	国立大学施設整備費		
	国立試験研究機関における老朽施設の割合	効果的研究、優れた研究開発の成果のため、時代の要求に応じた施設の整備・充実を図る	
	国立試験研究機関における施設整備費		
	老朽化施設の割合	計画的更新を進め、高度・大型の特殊装置・設備は安定的運転や維持管理用の経費・人材を確保	
	国立大学等における共同利用設備	大型研究装置等の先導的な設備は共同利用を前提として、重点的整備	
	外部機関による共同研究施設の整備にかかる制度(民活法リサーチオンキャンパス)	共同研究施設について、外部機関による整備を促進	
	私立大学等研究施設整備費補助金	社会的要請の強い研究プロジェクトを推進するため、研究施設・設備の整備へ補助を充実	
	私立学校教育研究装置等施設整備費補助金	長期・低利の貸付事業・老朽施設の改築に対する利子助成事業を推進	
私立学校施設高度化推進事業費補助金	(関連事項として)		
公立大学等施設整備費等補助金			
2章 7.(2) 研究支援の充実	労働者派遣の利用状況	労働者派遣事業の活用、専門外業務の外部化等アウトソーシングが可能なものは積極的に活用	7.2
	アウトソーシング事例		
	国立大学等及び国立試験研究機関における技術職員数	研究支援業務の充実を図る。	
	支援センター等の設置例	研究費の中で適切な手当をすること等の対応を行う	
2章 7.(3) 知的基盤の整備	計量標準・物質標準の種類	計量標準等の整備に係る国際的取り組みに主導的に参画	7.3
	生物遺伝資源の整備状況		
	研究用材料、分析検定法に関する研究の状況	現在整備が進んでいる4領域の知的基盤については、2010年を目途に世界最高水準を目指し、産業界や公的機関等で整備を促進	
	知的基盤に関するデータベースの整備状況	知的財産権等の法的問題に関する基本的ルールを整備	
2章 7.(4) 知的財産権制度の充実と標準化	WIPO関連の状況	国際的に通用する知的財産権関連の専門サービスの提供促進・紛争処理機能の強化	7.4
	知的財産権担保に関する制度		
2章 7.(5) 研究情報基盤	国の研究者当たりの通信機能付きコンピュータ数	研究機関間のネットワーク整備と高度化・研究情報の共有等	7.5
	国立大学のLAN整備状況		
	JSTのデータベースにおけるデータ掲載数	研究開発情報のデータベース化・学協会等の雑誌等の電子化・大学図書館等における電子図書館の機能の整備を推進	
	大学の図書館における電子図書館の機能の状況		
	案内情報のデータベースの状況	各種ソフトウェア・研究機関内のLANを、高度化・高速化を含めた計画的な整備を推進する	
	省際ネットワークのスペックの推移		
海外との接続状況			
2章 7.(6) ものづくり基盤	ものづくり支援の事業例	ものづくりの基盤の整備	7.6
2章 7.(7) 学協会の活動	学協会への支援内容	学協会の活動が活発に行われるように、積極的に支援	7.7
<b>科学技術活動の国際化の推進</b>			
2章 1. 主体的な国際協力活動	科学技術協力にかかる予算額	地球規模の問題の解決を目指した研究や国際的取組が必要な基礎研究については、世界に向けて具体的な国際協力プロジェクトを提案して実施	8.1
2章 2. 国際的な情報発信力	研究成果の英語での発表の支援措置	研究成果の英語での発表を強化するための支援、情報の組織的発信を行うための環境を整備	8.2
2章 3. 国内の研究環境の国際化	筑波研究学園都市における外国人研究者数	優れた外国人研究者が日本で研究を継続できるよう、処遇・受入体制等の整備充実を図る。競争的資金は英語での申請を認め、英語による成果の発信を推進。国際研究開発拠点として育成・整備する	8.3
	関西文化学術研究都市の外国人研究者数		
	国立研究機関等における外国人研究職員数		
	筑波研究学園都市における国際交流の事例		
	日本学術振興会受け入れ 外国人特別研究者数		
	STAフェロシップの招聘人数の推移		
	国研究者の1人当たり海外派遣件数		
日本人研究者 海外派遣人数の推移	日本人研究者が若いときから国際的な研究環境での経験をつめるよう、海外研究機関での活躍機会、海外研究者との交流機会、国際的ネットワークの拡大に努める		
第3章 科学技術基本計画を執行するに当たっての総合科学技術会議の使命	総合科学技術会議の各種活動に関する指標	-	9.1~9.7

## 序．総論

### （本調査の目的）

本調査では、科学技術基本計画（第1期及び第2期）において、定量目標の明示された施策の達成状況を評価することを目的とする。そのため、具体的な指標を設定した後、数値データ及び情報を収集・整理し、サブテーマ 及び とのクロス分析による施策毎の評価を行う。

### （調査内容）

#### 指標の設定

定量目標が明示された施策に加えて、定量的な判断が可能な内容を含む施策を抽出し、指標を設定する。

#### 数値データ及び定量目標設定の関連情報の収集・整理

サブテーマ の調査対象期間について、設定した指標の数値データを収集し整理する。

#### 達成状況評価

収集した数値データと関連情報から、定量目標に対する達成状況、及び基本計画前後の達成状況を該当施策毎に評価する。

### （調査実施計画）

#### 初年度

- ・ 定量目標が明示された施策の数データからみた達成状況評価
- ・ 定量的な状況把握が可能な施策の数値データからみた基本計画前後の達成状況評価
- ・ 科学技術関係人材育成関連プログラムの数値データと関連情報をサブテーマ 1 に活用
- ・ 産学官連携・地域イノベーション振興の数値データと関連情報をサブテーマ 2 に活用

#### 2年度目

- ・ 最新データを追加した1年目のフォローアップ
- ・ サブテーマ の政府研究開発投資とのクロス分析を通じた達成状況評価
- ・ サブテーマ の論文や特許等のアウトプットとのクロス分析を通じた達成状況評価
- ・ 科学技術関係人材育成関連プログラムの数値データと関連情報をサブテーマ 1 に活用
- ・ 産学官連携・地域イノベーション振興の数値データと関連情報をサブテーマ 2 に活用

### （本報告書の構成）

本報告書の内容は第1期及び第2期基本計画に対応しているが、構成は第2期計画の順番とし、第1期計画での該当箇所を示す形式としている。

なお、第2期計画の第1章は総論としての基本理念を述べている箇所、各論としての具体的な内容のほとんどは、同計画の第2章 以下で詳しく記載されている。そこで、本調査では、同計画第2章以下の項目に従って整理することを基本とし、同計画第1章及び第2章 でのみ記載されている内容（例えば、政府研究開発投資の総額に関する目標値）は本報告書の「序」で示す。

序．１ 基本理念

該当箇所	はじめに 第１章 基本理念
該当記述 【抜粋】	<p>１．科学技術を巡る諸情勢</p> <p>２．我が国が目指すべき国の姿と科学技術政策の理念</p> <p>（１）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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的には、例えば、投資に見合う多数の質の高い論文が発表され、国際的に評価の高い論文の比率が増えること、ノーベル賞に代表される国際的科学賞の受賞者を欧州主要国並に輩出すること(50 年間にノーベル賞受賞者 30 人程度)、優れた外国人研究者が数多く集まる研究拠点が相当数できることなど、世界水準の質の高い研究成果を創出し、世界に広く発信することを目指す。</li> </ul> <p>（２）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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的には、例えば、TLO 等の技術移転機関が質的量的に充実し、公的研究機関からの特許の移転が進み、公的研究機関発の数多くのベンチャー企業が起ころなど、公的研究機関の研究成果が数多く産業へ移転される、国際標準が数多く提案される、国際的な特許の登録件数が増加する、産業の生産性が向上するなど強い国際競争力を持つことを目指す。</li> </ul> <p>（３）安心・安全で質の高い生活のできる国の実現に向けて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的には、例えば、様々な疾患遺伝子の解明とそれに基づくオーダーメイド医療を可能とする科学的・技術的基盤が形成されること、地震、台風等の自然災害の被害が最小限に抑えられること、バイオテクノロジー等の活用により良質な食料の安定的な供給が確保されること、科学技術の持つリスクが軽減されることなどを可能とすることを目指す。</li> </ul> <p>３．科学技術政策の総合性と戦略性</p> <p>４．科学技術と社会の新しい関係の構築</p> <p>５．第１期科学技術基本計画の成果と課題</p> <p>６．科学技術振興のための基本的考え方</p> <p>（１）基本方針</p> <p>（２）政府の投資の拡充と効果的・効率的な資源配分</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(中略) 第２期基本計画期間中も対 GDP 比率で少なくとも欧米主要国の水準を確保することが求められている。この場合、平成 13 年度より平成 17 年度までの政府研究開発投資の総額の規模を約 2.4 兆円とすることが適当である。</li> <li>・(中略) 国家的・社会的課題に対応した研究開発分野、競争的環境の強化、科学技術基盤の整備に必要な資金を重点的に拡充する。</li> </ul>
１期計画	<p>第１章 研究開発の推進に関する総合的方針</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発推進の基本的方向</li> <li>・新たな研究開発システムの構築</li> <li>・望ましい研究開発基盤の実現</li> <li>・科学技術に関する学習の振興と幅広い国民的合意の形成</li> <li>・政府の研究開発投資の拡充</li> </ul>

．講じた政策

（１）１期計画期間中(平成 8 年度～ 12 年度)

- ・科学技術基本計画（第 1 期）に基づき、各種事業を実施しているが、具体的には、次章以下で記述する。

（２）２期計画期間中(平成 13 年度～)

- ・科学技術基本計画（第 2 期）に基づき、各種事業を実施しているが、具体的には、次章以下で記述する。

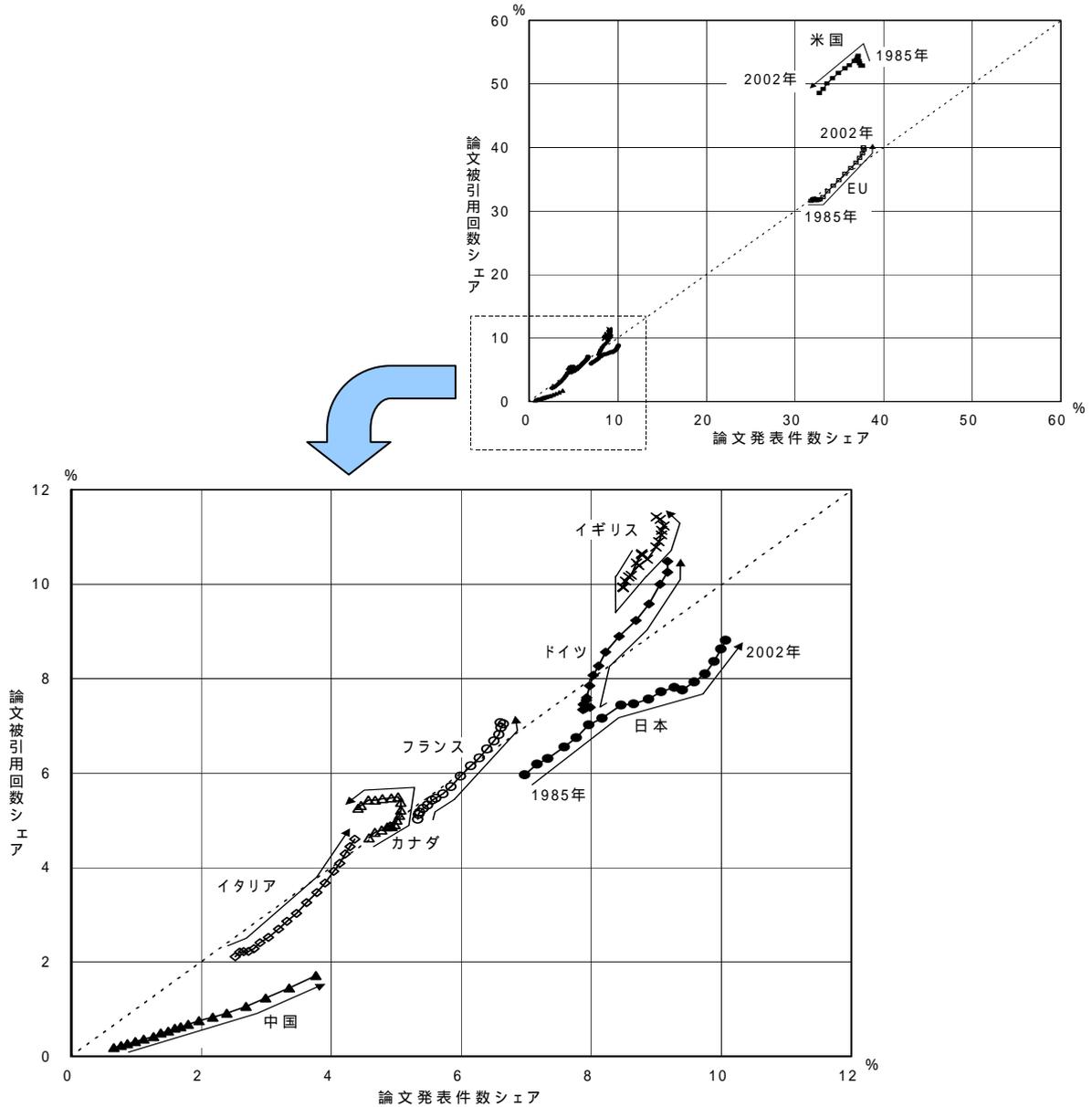
・達成度指標

以下、基本理念の箇所に掲載されている主な目標の達成状況について見てみる。

近年、発表された論文の比較優位の推移

主要国の論文発表件数シェアと論文被引用回数シェアの推移をみると、日本は1995年頃まで、発表件数が伸びるほどには被引用回数が伸びない傾向が見られた。しかし、その後、相対的に被引用回数シェアが伸びているおり、影響力のある論文が増えていると解釈できる。

図表序. 1. 1 主要国の論文被引用度の推移 (自然科学・工学、1985～2002年)



注：1)人文社会分野は除く。

2)各年の値は、引用データを同列に比較するため、5年間累積値(5-year-window data)を用いている。

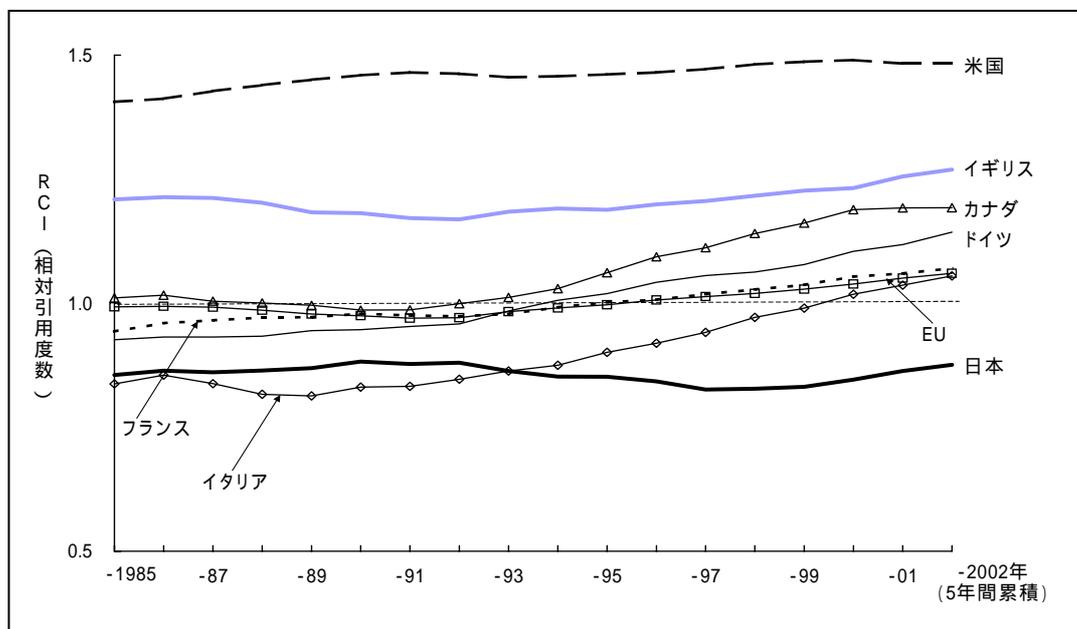
3)複数の国の間の共著論文は、それぞれの国に重複計上した。

資料：Institute for Scientific Information, "National Science Indicators, 1981-2002 (Deluxe version)" に基づき、科学技術政策研究所が再編した。

出典：科学技術政策研究所「科学技術指標」。

主要国の相対引用度数の推移を見ると、我が国論文の分野別の相対被引用度は、1995年頃より高まる傾向が見られる。

図表序 . 1 . 2 主要国の相対引用度数 (RCI) の推移



注：1) (相対引用度数：RCI) = (国別の1論文当たりの被引用回数) ÷ (全世界の1論文当たりの被引用回数)。

2) 人文社会分野は除く。

3) 各年の値は、引用データを同列に比較するため、5年間累積値 (5-year-window data) を用いている。例えば、「-2002年」は、1998～2002年の5年間の累積値を意味する。

資料：Institute for Scientific Information, "National Science Indicators, 1981-2002 (Deluxe version)" に基づき、科学技術政策研究所が再編した。

出典：科学技術政策研究所「科学技術指標」。

近年、国際的な科学賞を受賞した研究者  
 近年、国際的な科学賞を受賞した研究者も増えている。

図表序．１．３ 国際的な科学賞を受賞した日本人研究者

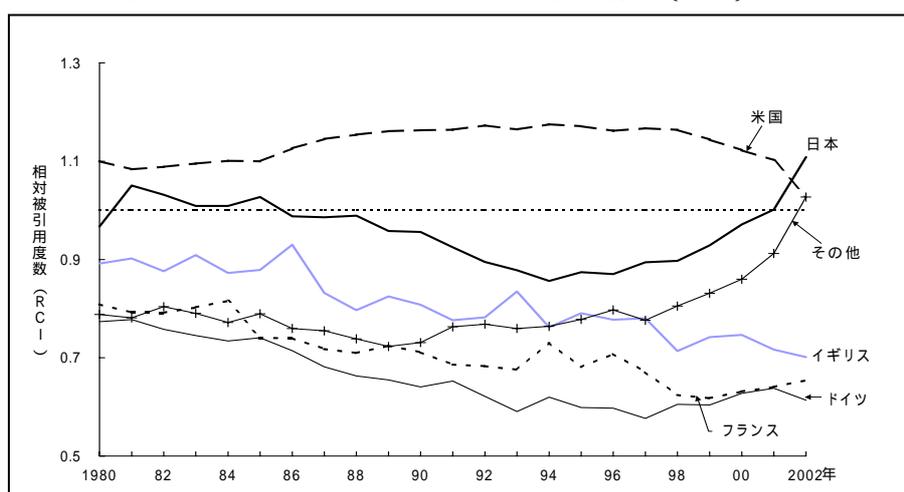
	第 1 期計画以前の 5 か年 (平成 3～7 年度)	第 1 期計画期間中(平成 8～12 年度)	第 2 期計画期間中 (平成 13 年度～)
ノーベル賞		白川英樹(化学賞)	野依良治(化学賞) 小柴昌俊(物理学賞) 田中耕一(化学賞)
ウルフ賞			野依良治(化学賞) 佐藤幹夫(数学賞)
ラスカー賞			増井禎夫
京都賞	西塚泰美(基礎科学賞) 林忠四郎(基礎科学賞)	伊藤清(基礎科学賞)	
日本国際賞		江崎玲於奈 石坂公成	
ベンジャミン・フランクリン・メダル		飯島澄男(物理学賞)	中村修二(工学賞)
キングファイナル国際賞			中西香爾(科学賞)

出典：総合科学技術会議「科学技術基本計画(平成 13～17 年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」平成 15 年 5 月 27 日より作成。

#### 国際の特許の登録件数の推移

米国特許における日本の特許の相対被引用度数をみると、1995 年頃から上昇している(特許の引用はタイムラグが論文より長く、本来は、数年経過しないと確定的傾向が出ないことに注意。自社特許の引用が多い結果とも解釈できる)。

図表序．１．４ 米国特許の相対被引用度数(RCI)の推移



注：(相対被引用度数：RCI) = (国別の 1 特許当たりの被引用回数) / (全世界の 1 特許当たりの被引用回数)。

資料：CHI Research, Inc., "TP2-Int'l Technology Indicators Database for Data Years 1980-2002" に基づき、科学技術政策研究所が再編した。

出典：科学技術政策研究所「科学技術指標」

安心・安全で質の高い生活に関連する研究開発の動向

安心、安全で質の高い生活に関連する研究開発の例として以下のものがある。

図表序 . 1 . 5 安心・安全で質の高い生活に関連する研究開発課題の例

分類	研究課題名	所管省庁	事業年度	平成 15 年度予算額 (百万円)
ゲノム関連技術を活用した疾患の予防・治療技術の開発	タンパク 3 0 0 0 プロジェクト	文部科学省	14 ~ 18	9,512
	ゲノム科学総合研究の推進	文部科学省	11 ~ 24	3,494*
	免疫・アレルギー研究の推進	文部科学省	13 ~ 19	2,922*
	21 世紀型革新的先端ライフサイエンス技術開発プロジェクト	文部科学省	14 ~ 18	2,845
	発生・再生研究の推進	文部科学省	12 ~ 19	2,560*
	テーラーメイド医療実現化プロジェクト	文部科学省	15 ~ 19	2,152
	タンパク質機能解析・活用プロジェクト		15 ~ 17	1,500
国民の健康を脅かす環境因子に対応した生体防御機構の解明と疾患の予防・治療技術の開発	内分泌攪乱化学物質のリスク評価・試験法開発及び国際共同研究等推進費	環境省	-	1,288
	牛海綿状脳症 ( B S E ) 及び人獣共通感染症の制圧のための技術開発	農林水産省	15 ~ 19	861
食料供給力の向上と食生活の改善に貢献する食料科学・技術の開発	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業	農林水産省	13 ~ 17	1,973
	応用実用化に向けたゲノム研究	農林水産省	13 ~ 19	1,640
	新鮮でおいしい「ブランドニッポン」農産物供給のための総合研究	農林水産省	15 ~ 17	1,184
	指定試験事業委託費	農林水産省	S2 ~	1,136
	食品の安全性及び機能性に関する総合研究	農林水産省	13 ~ 18	828
	ゲノム研究基盤の整備	農林水産省	12 ~ 19	810
	遺伝子の単離・機能解明研究	農林水産省	12 ~ 19	748
化学物質リスク総合管理技術開発	内分泌攪乱化学物質のリスク評価・試験法開発及び国際共同研究等推進費	環境省	-	1,288
	化学物質総合評価管理プログラム	経済産業省	13 ~ 18	479*
	石油精製物質等適正管理技術開発	経済産業省	13 ~ 17	452*
	農林水産生態系における有害化学物質の総合管理技術の開発	農林水産省	15 ~ 19	410
	化学物質の環境リスク評価推進費	環境省	-	403
	漁場環境の化学物質リスク対策推進事業	農林水産省	15 ~ 19	300
	化学物質環境安全性総点検調査等調査研究	環境省	-	247
医療用極小システム・材料、生物の機構を活用し制御するナノバイオロジー	細胞内ネットワークのダイナミズム解析技術開発	経済産業省	12 ~ 18	574*
	ナノバイオテクノロジープロジェクト(ナノカプセル型人工酸素運搬体製造プロジェクト)	経済産業省	15 ~ 17	316*
	ナノバイオテクノロジープロジェクト(微細加工技術利用組織製造プロジェクト)	経済産業省	15 ~ 17	287*
	ナノバイオテクノロジープロジェクト(先進ナノバイオデバイスプロジェクト)	経済産業省	15 ~ 17	266*
	生物機能の革新的利用のためのナノテクノロジー・材料技術の開発	農林水産省	14 ~ 19	198

分類	研究課題名	所管省庁	事業年度	平成 15 年度予算額 (百万円)
医療用極小システム・材料、生物の機構を活用し制御するナノバイオロジー(続き)	ナノテクノロジーを活用した人工臓器・人工感覚器の開発	文部科学省	15～19	152
	ナノバイオテクノロジープロジェクト	経済産業省	15～17	149*
密都市圏での巨大災害対策	大都市大震災軽減化特別プロジェクト	文部科学省	14～18	3,038
	地震調査研究推進に必要な経費	文部科学省	-	2,128
	固体地球統合フロンティア研究費	文部科学省	13～32	1,599
	GIS 基盤情報整理	国土交通省	-	644
	大規模自然災害に備えた初動・危機管理対応の強化	国土交通省	15～15	560
	東南海・南海地震に関する調査研究	文部科学省	15～19	400
	深海底ネットワーク総合観測システムの開発・整備	文部科学省	3～	285
超高度防災支援システム	高度道路交通システム(ITS)等に関する研究	国土交通省	-	8,387
	静止気象衛星業務	国土交通省	S48～	5,321
	電子基準点測量	国土交通省	-	900
	ロボット等によるIT施工システムの開発	国土交通省	15～19	159
	高分解能衛星データ処理室の設置	国土交通省	15～15	104
	災害時緊急輸送システムの技術開発	国土交通省	14～16	22
	東南海・南海地震域の地殻変動特性に関する研究	国土交通省	15～17	20

注：\*印は上半期のみ(下半期から独立行政法人化したもの)。

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」平成15年5月。

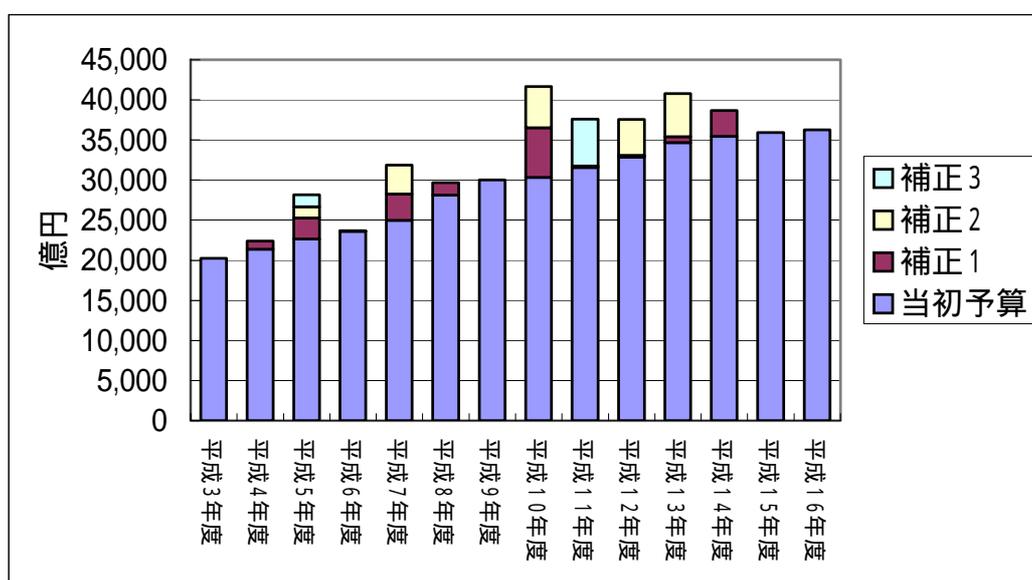
## 科学技術関係経費の推移

### ・国の科学技術関係経費

国の科学技術関係経費については、文部科学省（旧科学技術庁）が全省庁の対象予算を集計している。国の科学技術関係経費は1期計画以前の5か年（平成3～7年度）では12.6兆円、1期計画期間中では17.6兆円であった。これは1期計画中の目標値「17兆円」を上回っている。

平成13年度から2期計画期間となり、平成13年度から平成16年当初予算まででは15.1兆円である。

図表序. 1. 6 科学技術関係経費の推移（当初予算・補正予算別）



注1：平成16年度は、文部科学省「平成16年度政府予算案及び平成15年度補正予算における科学技術関係経費（速報値）」（平成15年12月26日）による当初予算である。

注2：平成8年度以降の科学技術関係経費は、対象経費の範囲が見直されている。以下同様。

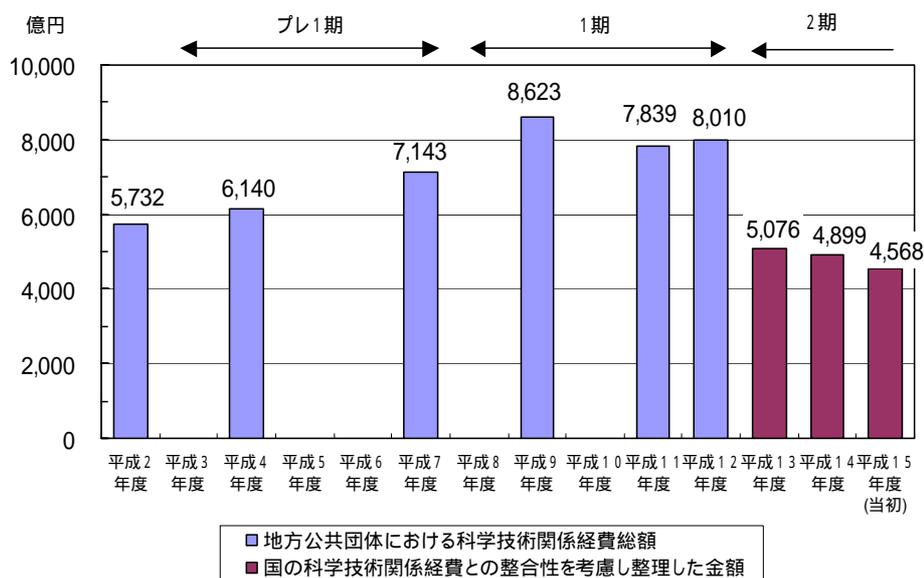
出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」平成15年5月、及び各年版

・地方公共団体の科学技術関係経費

地方公共団体では、公設試験研究機関における研究開発や技術支援、公立大学の運営等をはじめとした科学技術政策に取り組んでいる。

科学技術政策研究所（平成11年度まで）と（財）全日本地域研究交流協会（平成12年度以降）の集計データによれば、地方公共団体（都道府県と政令指定都市）の科学技術関係経費の総額は平成11年度から14年度まで8,000億円台で推移している。また、国の科学技術関係経費との整合性を考慮し整理した金額（国庫補助金除く）は平成15年度時点で4,568億円である。

図表序. 1. 7 地方公共団体の科学技術関係諸費の推移



項目 \ 年度	平成2年度	平成4年度	平成7年度	平成9年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
地方公共団体の科学技術関係予算の総額	5,732	6,140	7,143	8,623	7,839	8,010			
国の科学技術関係経費との整合性を考慮し整理した金額(注2)	-	-	-	-	-	-	5,076	4,899	4,568

注1：上記の地方公共団体の科学技術関係予算の集計対象は47都道府県及び12政令指定都市。集計対象事業は、総合的推進、公設試験研究機関、高等教育機関、医療機関、財団・3セク、研究交流、企業支援、情報整備、人材育成、教育普及PR、国際交流、その他である。

注2：国庫補助分は除外されている。

注3：平成15年度は当初予算のみ。

出典：文部科学省科学技術政策研究所「NISTEP Report No.70 地域における科学技術振興に関する調査研究（第5回調査）」（平成13年7月）、（財）全日本地域研究交流協会「平成15年度地域の科学技術振興状況の実態調査報告書」（平成15年3月）、文部科学省科学技術・学術政策局「平成16年度政府予算案及び平成15年度補正予算における科学技術関係経費（速報値）」（平成15年12月26日）より作成

・政府研究開発投資（国＋地方）

第2期科学技術基本計画では、期間中の政府研究開発投資の総額の規模を約2.4兆円とすることが必要としている。政府研究開発投資とは、国の科学技術関係経費と地方公共団体の科学技術関係経費の合計である。

そこで、政府研究開発投資の推移についてみると、平成13年度は4兆5,842億円、平成14年度は4兆3,581億円である。平成15年度は4兆5,83億円である。

なお、第2期基本計画の目標値である2.4兆円を単純に年度平均すれば4.8兆円であり、現状のペースで推移すると総額約2.4兆円に達するのは難しい。

図表序. 1. 8 政府研究開発投資（国＋地方）の推移（単位：億円）

	平成13年度 (当初＋補正)	平成14年度 (当初＋補正)	平成15年度 (当初＋補正)
国	40,766	38,682	36,015
地方公共団体	5,076	4,899	4,568
合計(政府研究開発投資)	45,842	43,581	40,583

注1：地方公共団体の金額は国の科学技術関係経費との整合性を考慮し整理した金額。

注2：地方公共団体の平成15年度は当初予算のみ。

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」(平成15年5月)及び各年版、(財)全日本地域研究交流協会「平成15年度地域の科学技術振興状況の実態調査報告書」(平成15年3月)、文部科学省科学技術・学術政策局「平成16年度政府予算案及び平成15年度補正予算における科学技術関係経費(速報値)」(平成15年12月26日)より作成。

図表序．１．９ 科学技術関係経費の推移（国、地方）

	国	地方	政府計(国+地方)
1期以前の5か年 (H3～7年度)	12.6兆円	- (注2)	-
1期計画期間中 (H8～12年度)	17.6兆円 目標17兆円	-	-
2期計画(現時点まで) (H13～15年度当初)	11.5兆円	1.5兆円程度 (推定)	13兆円程度 (推定)
参考:2期計画期間中の最終見込み(一定の仮定を置いた推定)	18.9兆円 (推定)	2.6兆円程度 (推定)	21.5兆円程度 (推定) 目標24兆円

注1：2期計画では「政府研究開発投資」と表記されているが、これは国と地方の科学技術関係経費の合計である。

注2：地方の平成12年度までの予算額は現在の集計方法との整合性がないので掲載していない。  
2期計画期間中の最終見込みは、今後補正予算措置がなく、当初予算が過去の上昇率で伸びた場合。

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」平成15年5月、及び各年度版、(財)全日本地域研究交流協会の調査結果より作成。

序．2 科学技術の戦略的重点化 - 基礎研究の推進

該当箇所	第2章 科学技術の戦略的重点化
該当記述	<p>国際競争力の維持・強化、少子高齢化や地球環境問題への対応等、我が国が直面する国家的・社会的課題を解決し、豊かで安心・安全な社会を構築・維持できるよう、取り組むべき研究開発を重点化して推進する。</p> <p>また、将来急速に発展し得る科学技術の領域に対して先見性と機動性をもった的確に対応する。</p> <p>同時に、研究開発は常に新たな発見から大きな飛躍が生まれるものであること、及び基礎研究と産業化との結びつきが急速に強まっていることから、基礎研究について、一定の資源を確保して進める。</p> <p>1．基礎研究の推進 (詳細略)</p>
1期計画	<p>第1章 研究開発推進の基本的方向 (科学技術会議の諮問第18号「新世紀に向けてとるべき科学技術の総合的基本方策について」に対する答申(平成4年1月24日))を踏まえ、基礎科学を振興するとともに、重要分野の研究開発を推進する。)</p>

講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

科学技術会議の諮問第18号「新世紀に向けてとるべき科学技術の総合的基本方策について」に対する答申(平成4年1月24日)を踏まえ、基礎科学を振興するとともに、重要分野の研究開発を推進。

特殊法人等を活用した基礎研究推進制度の導入(平成7～8年度にかけて7制度を創設)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

21世紀COEプログラム(文部科学省) 平成14年度～  
科学技術振興調整費「戦略的研究拠点育成」 平成13年度～

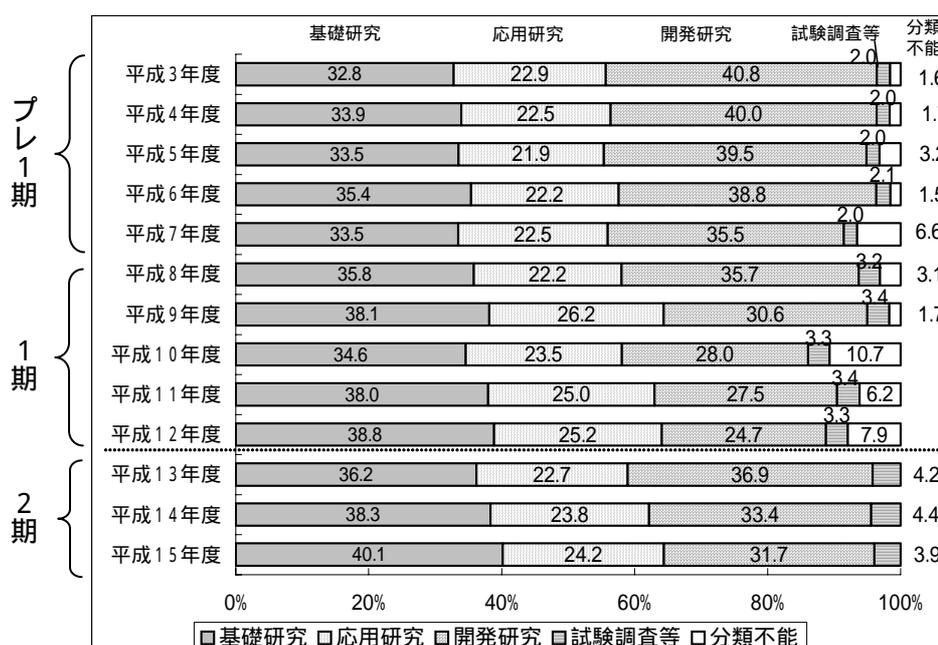
・達成度指標

研究費の性格（基礎、応用、開発）別予算割合の推移

- ・科学技術関係経費のうち研究関係経費\*として区分されるものについて、研究の性格別の予算割合の推移をみると、基礎研究の割合が次第に高まってきている。

図表序 . 2 . 1 研究の性格別にみた予算割合の推移

（対象：研究関係経費）（当初予算 + 補正予算）



- 注1：第2期科学技術基本計画の「科学技術の戦略的重点化」における「基礎研究」や「国家的・社会的課題に対応した研究開発」に関わらず、研究関係経費を対象に算出。
- 注2：この集計は研究関係経費を対象として、基礎研究、応用研究、開発研究、試験調査等の研究の性格別に分類したものである。詳細な定義は下表のとおり。
- 注3：平成3～12年度と平成13年度以降では集計方法が異なる。
- 注4：国立試験研究機関、特殊法人研究機関については、総務省「科学技術研究調査報告」による機関別の研究の性格別比率（国営機関、特殊法人研究所扱い）を、それぞれ研究費に乗じて算出した。平成13年度以降は、文部科学省科学技術・学術政策局予算資料をもとに事業ごとに研究の性格別分類を行った。
- 注5：国立大学については、国立大学特別会計の科学技術関係経費の研究費に、総務省「科学技術研究調査報告」をもとに算出した研究の性格別比率を乗じて算出した。研究費の性格別比率は、国立大学の使用研究費のうち、自己資金と競争的資金を除く外部資金に対して比率を算出した。
- 注6：公立大学、私立大学については、科学技術関係経費の予算データのうち、公私立補助金等の中の研究費を公立、私立に分類し、総務省「科学技術研究調査報告」による機関別の研究の性格別比率（公立大学、私立大学）を乗じて研究の性格別予算額を算出した。
- 注7：本省部局、特殊法人運営機関、特殊法人その他機関については、文部科学省科学技術・学術政策局予算資料による研究の性格別分類を参考に、事業ごとに研究の性格別分類を行った。
- 注8：特殊法人研究機関及び本省部局の研究費からは競争的資金の予算額を除き、競争的資金については、別途、各制度の募集要項等から研究の性格分類を行った。

\* 科学技術関係経費の用途別分類における「研究費」に、独法の研究費相当分と国立大学等の研究費相当分である教育研究基盤校費のうち科学技術関係経費登録分を加えたもので、研究に関係する広義の研究費を指す。

注9：独立行政法人については、前身である国立試験研究機関時代の使途別予算額（国会提出予算書より設定）から研究費を推計し、総務省「科学技術研究調査報告」による機関別の研究の性格別比率（特殊法人・独立行政法人（研究機関扱い））を乗じて算出した。

注10：平成15年度は当初予算のみである。

注11：競争的資金と独法分の研究費の推計を含めているため、使途別集計の研究費とは一致しない。

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」（平成15年5月）及び同資料各年版、同局予算資料、国会提出予算書、特殊法人予算書、総務省「科学技術研究調査報告」、競争的資金の各資料をもとに科学技術政策研究所・三菱総合研究所において分類、集計

#### 性格別研究費分類の定義

基礎研究：特別な応用、用途を直接に考慮することなく、仮説や理論を形成するため又は現象や観察可能な事実に関して新しい知識を得るために行われる理論的又は実験的研究

応用研究：基礎研究によって発見された知識を利用して、特定の目標を定めて実用化の可能性を確かめる研究及び既に実用化されている方法に関して、新たな応用方法を探索する研究

開発研究：基礎研究、応用研究及び実際の経験から得た知識の利用であり、新しい材料、装置、製品、システム、工程等の導入または既存のこれらのものの改良をねらいとする研究

試験調査等：各種観測調査のように、定型的、継続的な業務

出典：文部科学省「科学技術関係経費事項別分析表」

序．3 科学技術の戦略的重点化 - 国家的・社会的課題に対応した研究開発の重点化

該当箇所	第2章 科学技術の戦略的重点化
該当記述	<p>国際競争力の維持・強化、少子高齢化や地球環境問題への対応等、我が国が直面する国家的・社会的課題を解決し、豊かで安心・安全な社会を構築・維持できるよう、取り組むべき研究開発を重点化して推進する。</p> <p>また、将来急速に発展し得る科学技術の領域に対して先見性と機動性をもった的確に対応する。</p> <p>同時に、研究開発は常に新たな発見から大きな飛躍が生まれるものであること、及び基礎研究と産業化との結びつきが急速に強まっていることから、基礎研究について、一定の資源を確保して進める。</p> <p>2．国家的・社会的課題に対応した研究開発の重点化  <b>【特に重点を置き、優先的に研究開発資源を配分する4分野】</b>          (1) ライフサイエンス分野          (2) 情報通信分野          (3) 環境分野          (4) ナノテクノロジー・材料分野  <b>【上記以外の4分野】</b>          (5) エネルギー分野          (6) 製造技術分野          (7) 社会基盤分野          (8) フロンティア分野</p> <p>3．急速に発展し得る領域への対応</p>
1期計画	<p>第1章 研究開発推進の基本的方向          (科学技術会議の諮問第18号「新世紀に向けてとるべき科学技術の総合的基本方策について」に対する答申(平成4年1月24日))を踏まえ、基礎科学を振興するとともに、重要分野の研究開発を推進する。)</p>

講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

科学技術会議の諮問第18号「新世紀に向けてとるべき科学技術の総合的基本方策について」に対する答申(平成4年1月24日)を踏まえ、基礎科学を振興するとともに、重要分野の研究開発を推進。

特殊法人等を活用した基礎研究推進制度の導入(平成7～8年度にかけて7制度を創設)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

IT戦略本部「e-Japan戦略」の策定(平成13年1月)

総合科学技術会議「分野別推進戦略」の策定(平成13年9月)

BT戦略会議「バイオテクノロジー戦略大綱」の策定(平成14年12月)

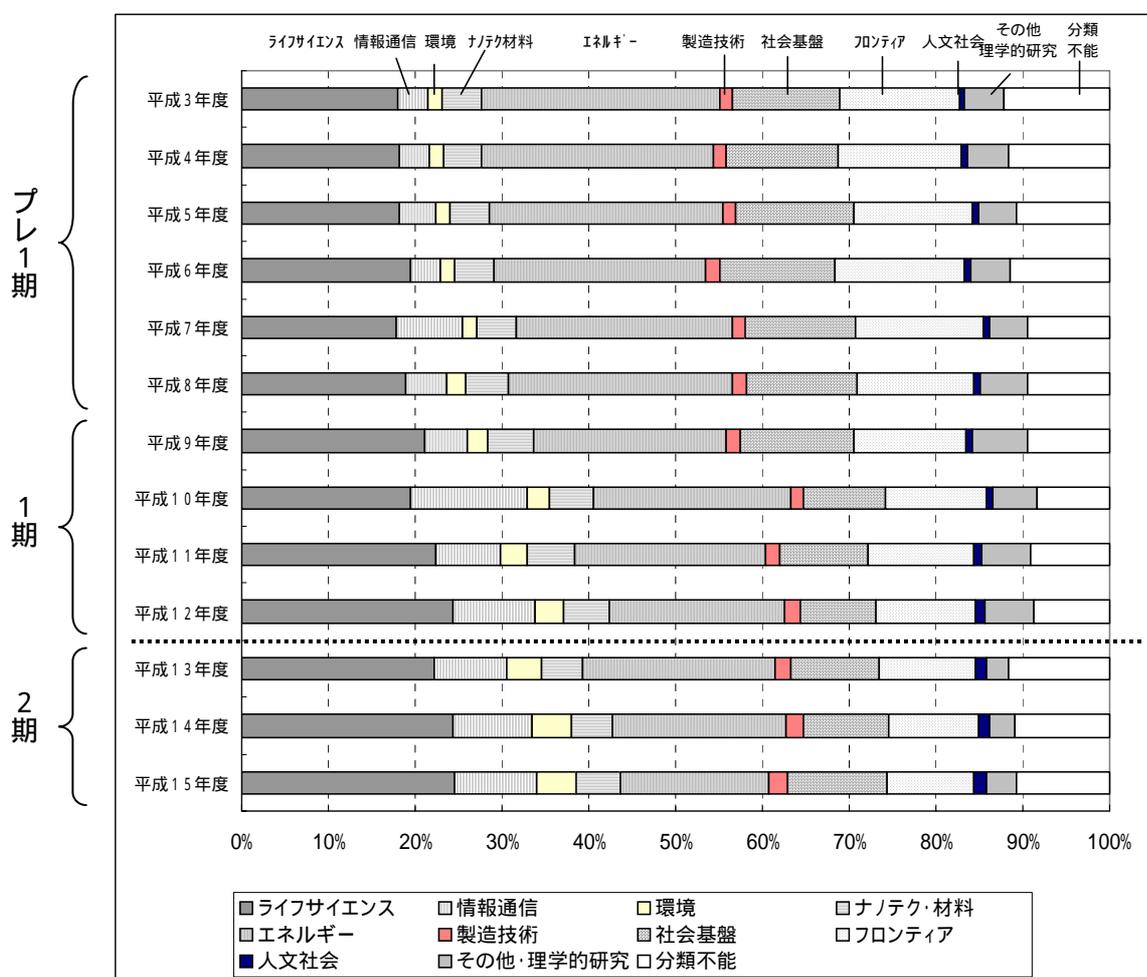
IT戦略本部「e-Japan戦略」の策定(平成15年7月)

・達成度指標

科学技術関係経費中の研究関係経費の分野別予算額の推移

- ・科学技術関係経費中の研究関係経費の研究分野別集計を行うと、ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテク・材料という重点4分野の割合が次第に高まっている。

図表序 . 3 . 1 科学技術関係経費における研究関係経費の研究分野別割合の推移  
(対象：研究関係経費)(当初予算+補正予算)



注1：第2期科学技術基本計画の「科学技術の戦略的重点化」における「基礎研究」や「国家的・社会的課題に対応した研究開発」に関わらず、研究関係経費を対象に算出。

注2：平成3～12年度と平成13年度以降とは集計方法が異なる。

注3：平成13年度以降については、文部科学省「平成15年度における科学技術関係経費」及び各年度版をもとに集計することを基本とした。但し、独法については、運営費交付金のうち研究費の割合を前身国研の予算用途別割合をもとに算出し、分野別割合は文部科学省科学技術・学術政策局が各省庁に照会した分野別割合数値を用いた。競争的資金については、同局が各省庁に照会した分野別割合数値を用いた。大学については、全国の国立学校の分野別教官数を算出し、1人当たり積算単価を活用しながら分野別割合を算出した。

注4：平成3～12年度については、上記のほか国会提出予算書（一般会計、特別会計）と各特殊法人の予算書を用いて研究費を算出し、別途研究課題別予算データから算出した分野別予算割合を乗じて

計算した。

注4：平成3～14年度までは当初予算と補正予算の計、平成15年度は当初予算である。

出典：文部科学省「平成15年度における科学技術関係経費」及び各年度版、国会提出予算書、文部科学省科学技術・学術政策局による独法・競争的資金制度担当課への照会結果、文部科学省監修「全国試験研究機関名鑑」等をもとに、科学技術政策研究所及び三菱総合研究所による分野分類作業を行った上で算出。

## 1. 研究開発システムの改革

### 1.1 競争的資金の拡充

該当箇所	<p>第2章 1. 研究開発システムの改革            (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築            競争的な研究開発環境の整備            (a) 競争的資金の拡充</p>
該当記述	<p>研究者の研究費の選択の幅と自由度を拡大し、競争的な研究開発環境の形成に貢献する競争的資金を引き続き拡充する。            その際、競争的資金を活用し世界の先頭に立っている米国を参考とし、第2期基本計画の期間中に競争的資金の倍増を目指す。            競争的資金の効果を最大限に発揮させるためには、評価を中心に、以下の改革が不可欠であり、これを競争的資金の倍増とともに徹底する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究課題の評価に当たっては、研究者個人の発想や能力が評価され得るよう研究費の制度・運用を改善する。              具体的には、単独の研究者がポストドクター・研究支援者等とともに行う研究を大幅に拡大する。複数の研究者が行うグループ研究においては、明確な責任体制の下で分担して行うようにする。</li> <li>● 一定の研究成果が得られるよう、1研究課題当たり研究遂行に必要なかつ十分な研究費を確保し、また、3～5年間程度の研究期間を重視する。</li> <li>● 中間評価及び事後評価を適切に実施し、その結果を運用に反映させる。              中間評価については、必要に応じて、その結果を当該課題の規模の拡大や縮小、中止等に反映させる。              その際に、特に優れた成果が期待される課題については、より大きな成果に結びつけられるように研究期間の延長を可能とする。              また、中間評価及び事後評価の結果を、次に競争的資金に応募する際の事前評価に活用できるようにする。              これらにより長期的に優れた研究の発展を図る。              ただし、過去に競争的資金の応募実績がない者についても、公平に機会が与えられるようにする。</li> <li>● 評価過程、評価結果、評価手続及び評価項目が提案した研究者に適切に開示されるようにする。</li> <li>● 専任で評価に従事する人材として研究経験のある者を確保し、研究課題の評価に必要な資源を充てるなど、評価に必要な体制を整える。</li> <li>● 課題採択時に研究者の実績等を踏まえた公正かつ透明性の高い評価を行うため、研究の進捗状況や成果については定期的に研究者から報告を受け、データベースとして整備する。</li> <li>● 競争的資金を所管する各府省は、その目的にかなう限り、できるだけ多くの研究者が応募できるよう運用を徹底する。</li> <li>● 競争的資金のうち、研究者個人に直接配分されるものは、原則として、経理を研究機関に委ねることとして、研究機関が研究費の適切な執行を確保するものとする。</li> <li>● 競争的研究資金の倍増を図っていく中で、各府省の持つ競争的資金の目的を明確化し、プログラム・制度の統合・整理を行う。</li> </ul>
1期計画	<p>第2章 (1) 競争的資金の拡充</p>

講じた政策

( 1 ) 1期計画期間中(平成 8 年度 ~ 1 2 年度)

競争的資金制度の推移

- ・ 1期計画期間以前から存在した競争的資金制度は、科学研究費補助金、科学技術振興調整費、厚生科学研究補助金、地球環境研究総合研究費が主である。そのうち、科学研究費補助金が競争的資金の予算額の大半を占めている。
- ・ 1期計画のスタートに合わせて、特殊法人等を活用した新たな基礎研究推進制度が創設され、科学技術振興事業団「戦略的基礎研究推進事業」(現：戦略的創造研究推進事業)をはじめ7制度が誕生した。

図表 1 . 1 . 1 競争的資金の創設状況

創設期間	担当省	担当機関	制度名	創設年度
1期以前 (平成7年度 以前)	文部科学省	本省、日本学術振興会	科学研究費補助金	昭和42年度～
	厚生労働省	本省	厚生科学研究費補助金	昭和28年度～
	文部科学省	本省	科学技術振興調整費	昭和56年度～
	環境省	本省	地球環境研究総合推進費	平成2年度～
	文部科学省	科学技術振興事業団	戦略的基礎研究事業費(平成14年度より戦略的創造研究推進事業)	平成7～13年度
1期 (平成8～平成12年度)	総務省	通信・放送機構経費	情報通信分野における基礎研究推進制度	平成8年度～
	文部科学省	日本学術振興会	未来開拓学術研究推進事業(平成14年度より未来開拓学術研究費補助金)	平成8～13年度
	厚生労働省	医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構	保健医療分野における基礎研究推進事業(平成13年度までは基礎研究推進事業出資金)	平成8年度～
	農林水産省	生物系特定産業技術研究推進機構	新技術・新分野のための基礎研究推進事業	平成8年度～
	経済産業省	新エネルギー・産業技術総合開発機構	新規産業創造型提案公募事業	平成8～13年度
	国土交通省	運輸施設整備事業団	運輸分野における基礎的研究推進制度	平成9年度～
	総務省	本省	情報通信ブレイクスルー基礎研究21における公募研究	平成10～13年度
	文部科学省	本省	革新的技術開発研究推進費補助金(H14年度より独創的革新技术開発研究提案公募制度)	平成12～13年度
	経済産業省	新エネルギー・産業技術総合開発機構	産業技術研究助成事業費	平成12年度
2期 (平成13年度以降)	総務省	本省	量子情報通信技術の研究開発	平成13年度
	国土交通省	本省	建設技術の研究開発助成経費	平成13年度～
	総務省	本省	戦略的情報通信研究開発推進制度(既存3制度を統合)	平成14年度～
	文部科学省	科学技術振興事業団	戦略的創造研究推進事業(戦略的基礎研究事業費の再編)	平成14年度～
	文部科学省	本省	独創的革新技术開発研究提案公募制度(平成13年度までは革新的技術開発研究推進費補助金)	平成14年度～
	文部科学省	本省	大学発ベンチャー創出支援制度	平成14年度～
	文部科学省	本省	未来開拓学術研究費補助金(未来開拓学術研究推進事業の再編)	平成14年度～
	農林水産省	本省	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業	平成14年度～
	農林水産省	本省	民間結集型アグリビジネス創出技術開発事業	平成14年度～
	総務省	消防庁	消防防災科学技術研究推進制度	平成15年度～
	農林水産省	生物系特定産業技術研究推進機構	生物系産業創出のための異分野融合研究推進事業	平成15年度～

注：戦略的基礎研究事業費は平成7年度補正予算による創設。

出典：各種資料より作成。

科学研究費補助金における変遷

- ・競争的資金の約5割を占める科学研究費補助金は、その内訳(種目)が10以上に分かれている。それらの新設、統廃合の推移を整理すると、下図の通りである。
- 1期計画期間中には、独創的な発想・意外な着想に基づく芽生え期の研究のための種目として「萌芽的研究」が創設された。また、従来の「総合研究」「一般研究」を廃止し、「基盤研究」が創設された。
- 2期計画期間中には、37歳以下の研究者が1人で行う研究のための種目として「若手研究」が創設された。

図表1.1.2 科学研究費補助金の種目の創設状況

創設期間	制度名	概要	創設年度
期計画前(平成3年度以前)	特別推進研究	国際的に高い評価を得ている研究であって、格段に優れた研究成果をもたらす可能性のある研究(期間3～5年)	
	がん特別研究		～平成5年度
	重点領域研究・特定領域研究	21世紀の我が国の学術研究分野の水準向上・強化につながる研究領域、地球規模での取り組みが必要な研究領域、社会的要請の特に強い研究領域を特定し、研究の推進を図る(期間3～6年、単年度当たり1領域2千万～6億円程度)	
	総合研究A		～平成7年度
	総合研究B		～平成7年度
	一般研究A		～平成7年度
	一般研究B		～平成7年度
	一般研究C		～平成7年度
	試験研究A		～平成7年度
	試験研究B		～平成7年度
	奨励研究	幼稚園、小・中・高等学校・中等教育学校の教員、民間の者が1人で行なう研究(期間1年、1課題 30万円以下)	
	国際学術研究		
	研究成果公開促進費	学術的価値が高い研究成果の公開の助成	
	特定奨励費	学術研究諸団体が行なう学術的・社会的要請の強い特色ある研究事業の助成	
特別研究促進費	緊急かつ重要な研究課題の助成	～平成13年度	
地域連携推進研究費	地域における研究開発プロジェクト等と有機的な連携の下に推進する、実用の可能性の高い研究の助成(期間3年以内)	～平成14年度	
創成的基礎研究費			
COE形成基礎研究費		平成14年度以降は特別推進研究	
特別研究員奨励費	独創的革新技术開発研究提案公募制度(H13までは革新的技術開発研究推進費補助金)		
期計画(平成8～12年度)	萌芽的研究	独創的な発想、特に意外性のある着想に基づく芽生え期の研究(期間1～3年、1課題 500万円以下)	平成8年度～
	基盤研究A	1人で行なう研究又は複数の研究者が共同して行なう独創的・先駆的な研究(期間2～4年(企画調査を行なうものは1年)、2000万円以上5000万円以下)	平成8年度～
	基盤研究B	1人で行なう研究又は複数の研究者が共同して行なう独創的・先駆的な研究(期間2～4年(企画調査を行なうものは1年)、500万円以上2000万円以下)	平成8年度～
	基盤研究C	1人で行なう研究又は複数の研究者が共同して行なう独創的・先駆的な研究(期間2～4年(企画調査を行なうものは1年)、500万円以下)	平成8年度～
期計画(平成13年度以降)	基盤研究S	1人で行なう研究又は少人数の研究者が共同して行なう独創的・先駆的な研究(期間5年、1課題 5000万円以上1億円程度まで)	平成13年度～
	学術創成研究費	科学研究費補助金等による研究のうち特に優れた研究分野に着目し、当該分野の研究を推進する上で特に重要な研究課題を選定し、創造性豊かな学術研究の推進を図る。(期間5年)	平成13年度～
	審査・評価・分析経費		平成13年度～
	若手研究A	37歳以下の研究者が1人で行なう研究(期間2～3年、500万円以上3000万円以下)	平成14年度～
	若手研究B	37歳以下の研究者が1人で行なう研究(期間2～3年、500万円以下)	平成14年度～

出典：科学研究費研究会編「文部科学省科学研究費補助金採択課題・公募審査要覧」各年度版等より作成。

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

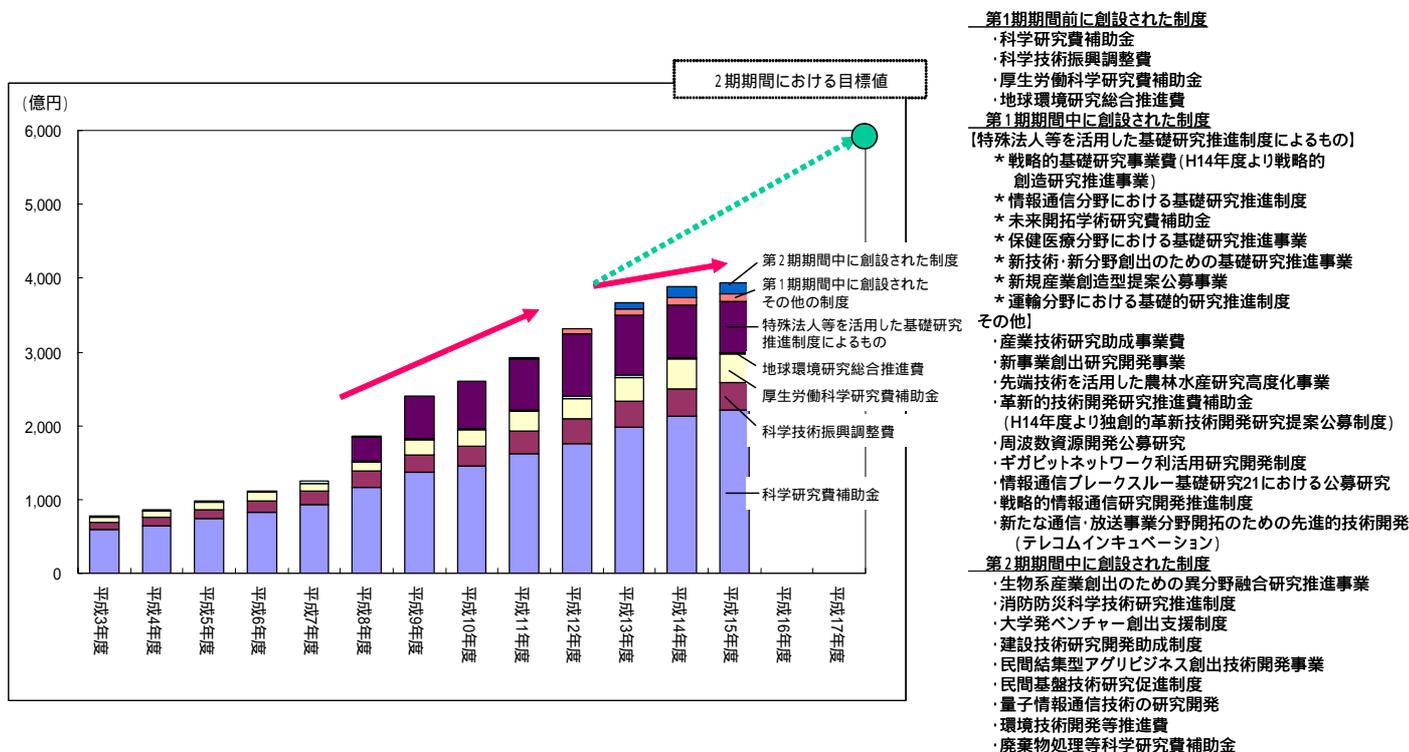
- ・2期計画期間中における競争的資金の変遷は前述の図の通りである。
- ・若手研究者を対象とする制度として、文部科学省「科学研究費補助金」の若手研究(37歳以下)や、総務省「戦略的情報通信研究開発」の研究主体育成型研究開発(35歳以下)等が創設されてきている。
- ・産学官連携を対象とした制度として、文部科学省「大学発ベンチャー支援制度」、農林水産省「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」、農林水産省「民間結集型アグリビジネス創出技術開発事業」等が創設された。

達成度指標

競争的研究資金予算額の推移

- ・2期計画では、期間中に競争的資金を倍増することを目指している。
- ・競争的資金は、特殊法人等を活用した基礎研究推進制度によって新たに創設された制度等に伴い、1期計画期間中に急増した。その後2期期間中にも新たな制度が創設されたが、2期計画期間の平成13年度以降の予算額は、緩やかな伸びとなっている。

図表1.1.3 競争的資金の予算額の推移



注：戦略的基礎研究事業費は平成7年度補正予算により創設されたが、本グラフは当初予算のみの集計であるため、1期期間中に創設された制度として表記した。

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」平成15年5月、及び各年版、同局の科学技術関係経費データをもとに作成

図表 1.1.4 競争的資金の推移（単位：億円）

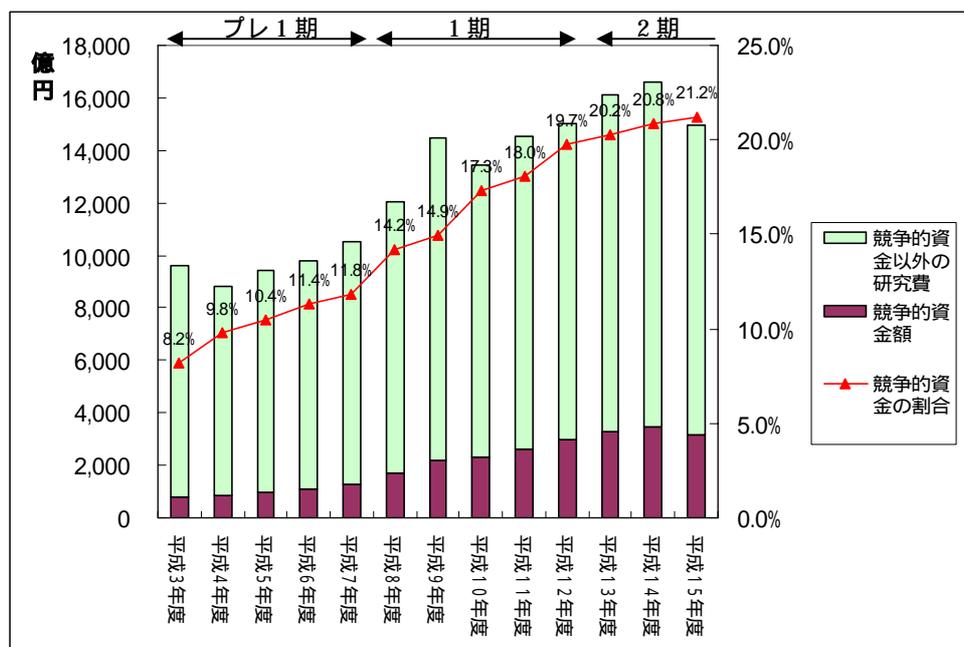
	H7年度	H8年度	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度
競争的資金	1,248	1,701	2,160	2,325	2,618	2,968	3,263	3,457	3,490
対前年度比	11.9%	36.4%	27.0%	7.6%	12.6%	13.2%	10.1%	5.9%	1.4%

出典：「科学技術白書」平成13年度版、「科学技術関係経費」（文部科学省）他より作成。

### 競争的資金と経常的資金の比較

- ・研究費に占める競争的資金の割合は、プレ1期から一貫して拡大を続けており、プレ1期直前の平成7年度の11.8%から、1期計画末には19.7%まで上昇した。さらに2期計画に入ってから競争的資金の割合は拡大している。

図表 1.1.5 研究費総額に占める競争的資金のウエイト



注：平成13年度以降は、研究費総額、競争的資金額ともに独立行政法人分を含まない。

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」（平成15年5月）及び各年版、国会提出予算書、特殊法人予算書、競争的資金資料等より三菱総合研究所にておいて集計。

### 競争的資金の平均研究期間

- ・2期計画では、3～5年間程度の研究期間を重視するとしている。
- ・平成15年度に公募中の競争的資金制度の研究期間をプログラム別にみると、60近くのプログラムのうち、研究期間を3～5年としている制度が約半数を占める。（次頁の図参照）

図表 1. 1. 6 競争的資金の制度・プログラム別支給額、研究期間（現存制度を整理）

競争的資金制度	プログラム	1件当たり研究費上限	研究期間
戦略的情報通信研究開発推進制度	(1) 特定領域重点型研究開発	15～20百万円	3～5年以内
	(2) 研究主体育成型研究開発(若手研究者型)	10百万円	原則3年以内
	(2) 研究主体育成型研究開発(産学官連携型)	50百万円	原則5年以内
	(3) 国際技術獲得型研究開発	50百万円	3年以内
情報通信分野における基礎研究推進制度	創造的情報通信技術研究開発推進制度	20百万円	3年以内
	国際標準実現型研究開発制度	50百万円	5年以内
	産学連携支援・若手研究者支援型研究開発制度	30百万円	3年以内
	地域提案型研究開発制度	50百万円	5年以内
新たな通信・放送事業分野開拓のための先進的技術開発(テレコムインキュベーション)	先進技術型研究開発助成	30百万円	3年以内
	高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実共同研究助成	30百万円	3年以内
	情報通信技術に関する国際共同研究助成	10百万円	1年以内
民間基盤技術研究開発促進制度		設定なし	5年以内
消防防災科学技術研究推進制度		1～20百万円	1～3年
科学研究費補助金	基盤研究(S)	50～100百万円	5年以内
	基盤研究(A)	20～50百万円	2～4年
	基盤研究(B)	5～20百万円	2～4年
	基盤研究(C)	5百万円以下	2～4年
	萌芽研究	5百万円以下	1～3年
	若手研究(A)	5～30百万円	2～3年
	若手研究(B)	5百万円以下	2～3年
	奨励研究	30万円以下	1年
	特別推進研究	500百万円程度まで	3～5年
	特定領域研究	1領域当たり20～600百万円程度	3～6年
	特別研究促進費	-	-
	研究成果公開促進費	課題の性格に応じる	1～5年
	特定奨励費	学術研究団体が行う研究事業の助成	-
	特別研究員奨励費	-	-
戦略的創造研究推進事業(公募型)	学術創成研究費	特に優れた研究	5年
	チーム型(CREST)	40～200百万円	原則5年
	個人型(さきがけ)	10～25百万円	原則3年
科学技術振興調整費	科学技術振興に関する基盤的調査	10～200百万円程度	1～2年間
	産学官共同研究の効果的な推進	10～100百万円	3年間限度
	戦略的研究拠点育成	10億円以内	5年間
	若手任期付研究員支援	5百万円～15百万円	5年間
	科学技術政策提言	30百万円程度	1～2年間
	先導的研究等の推進	50～200百万円程度	3年間
	新興分野人材養成	200百万円程度上限	5年間
	我が国の国際的リーダーシップの確保	10～50百万円	3年間限度
独創的革新技術開発研究提案公募制度		10～50百万円	2～3年
大学発ベンチャー創出支援制度		10～50百万円	3年
厚生労働科学研究費補助金		1～150百万円	1～3年
保健医療分野における基礎研究推進事業	一般型	100百万円程度	3～5年程度
	若手研究者支援型	100百万円程度	3～5年程度
新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業		100百万円程度	3～5年程度
生物系産業創出のため異分野融合研究支援事業		55百万円	5年間
民間結集型アグリビジネス創出技術開発事業		30百万円	3年間
先端技術を活用した農林水産研究高度化事業	研究領域設定型研究	50百万円程度	原則3年以内
	地域活性型研究(独創的現場シーズ活用型研究)	5百万円	原則3年以内
	地域活性型研究(地域競争型研究)	10百万円	原則3年以内
	地域活性型研究(広域ニース・シーズ対応型研究)	20百万円	原則3年以内
産業技術研究助成事業		30～40百万円以内	2～3年
運輸分野における基礎的研究推進制度		50～100百万円程度	3年
建設技術研究開発助成制度		10～50百万円	1年
地球環境研究総合推進費	地球環境問題対応型研究領域	10～100百万円	3年
	戦略的研究開発領域	200～500百万円	5年
	国際交流研究	数百万円	1年以内
環境技術開発等推進費	課題検討調査研究(FS)	数～10百万円	1年
	基礎研究開発課題	25～50百万円	原則3年
	実用化研究開発課題	25～50百万円	原則2年
廃棄物処理等科学研究費	廃棄物処理対策研究	1～100百万円	3年
	廃棄物対策研究推進事業	100百万円	1年
	次世代廃棄物処理技術基盤整備事業	5～100百万円	1年

出典：科学研究費研究会編「文部科学省科学研究費補助金採択課題・公募審査要覧」各年度版及び内閣府作成資料、各省庁照会資料より作成。

中間評価の反映状況(拡大・縮小・中止)

- ・ 2期計画では、競争的資金の効果を最大限に発揮するための改革としては、評価の改革を中心として位置付けている。
- ・ 各省庁への照会によると、回答を得た 22 制度のうち中間評価の結果を反映して中止もしくは縮小した事業が 10 制度、拡大した事業が 3 制度となっている。

図表 1 . 1 . 7 中間評価の反映状況

制度名	状況
運輸分野における基礎的研究推進制	15年度には4件中、2件が予算拡大
科学技術振興調整費	14年度には84件中、1件が中止
戦略的創造研究推進事業	平成14年度実施の中間評価の対象課題43課題中、3課題で予算削減、5課題で予算拡大
独創的革新技术開発研究提案公募制度	評価結果を交付額の増減や、事業の中止等に反映している。
創造的情報通信技術研究開発推進制度	全件希望計画予算以下だが、配分比率に反映している。
国際標準実現型研究開発制度	全件希望計画予算以下だが、配分比率に反映している。
産学連携支援・若手研究者支援型研究開発制度	全件希望計画予算以下だが、配分比率に反映している。
地域提案型研究開発制度	全件希望計画予算以下だが、配分比率に反映している。
ギガビットネットワーク利活用研究開発制度	研究予算の配分比率に反映している。
情報通信技術に関する国際共同研究	全件希望計画予算以下だが、配分比率に反映
民間基盤技術研究促進制度	14年度には4件中、1件が計画変更
消防防災科学技術研究推進制度	平成15年度より、中間評価の結果を反映する予定としている。
厚生労働科学研究費補助金	14年度には838件中、5件が中止
保健医療分野における基礎研究推進事業	平成13年度の中間評価結果により、3件中、1件が縮小され、平成14年度の年次評価結果により、22件中、1件が中止となった。
新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業	10年度には21件中、5件が縮小 11年度には20件中、3件が縮小 12年度には9件中、1件が縮小 13年度には16件中、1件が縮小 13件が予算拡大 14年度には9件中、7件が予算拡大
新事業創出研究開発事業	15年度は、前年度に中間評価を実施した26件中、8件が予算縮小
生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業	15年度中に実施する中間評価結果を16年度の予算配分等に反映の予定
新事業：民間結集型アグリビジネス創出技術開発事業費（H14～） 旧事業：農林水産新産業技術開発事業（H8～H13）	評価結果を踏まえ、15年度は、20課題のうち3課題が「計画を変更する必要がある」と評価されたため、研究内容を見直し縮小した
地球環境研究総合推進費	14年度には13件中、2件が予算拡大、3件が予算縮小。また、A～Eの5段階評価のうち、A評価の課題については、2年間の研究期間延長の対象として、翌年度に2回目の中間評価を実施する（14年度中間評価対象課題では、2課題が該当）。
産業技術研究助成事業	平成14年度には93件中2件が縮小、継続12件
厚生労働科学研究費補助金	14年度には838件中、5件が中止
保健医療分野における基礎研究推進事業	平成13年度の中間評価結果により、3件中、1件が縮小され、平成14年度の年次評価結果により、22件中、1件が中止となった。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答結果より作成（平成15年度）。

#### 評価項目の開示状況

- ・ 2 期計画では、評価過程や評価結果などについて研究者への開示をうたっている。
- ・ 平成 15 年度には、34 制度中、29 制度が評価事項の事前公開を実施している。

図表 1 . 1 . 8 評価結果の公開状況

開示方法	実施状況
応募者に通知	34 制度中、13 制度で実施
一般に公開	34 制度中、4 制度で実施
応募者に通知し一般にも公開	34 制度中、15 制度で実施
不採択者には通知、採択者は公開せず	34 制度中、1 制度で実施
公開せず	34 制度中、1 制度で実施

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）

#### 競争的資金の配分先の個人・グループ別状況

- ・ 競争的資金の配分先としては、グループに配分する機関が 1 期期間前の 1 機関から、2 期期間では 10 機関に増加している。

図表 1 . 1 . 9 競争的資金の配分先の個人・グループ別（36 機関）

	個人のみ配分	グループに配分	両方に配分	回答無し
平成 7 年度	0	1	1	18
平成 12 年度	1	9	3	18
平成 13 年度	2	10	4	18
平成 14 年度	0	10	6	18

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）

- ・ アンケート調査からは、36 機関中、25 の競争的資金の配分機関で研究機関における研究経験のある人材が雇用されている。36 機関全体での競争的資金配分担当者数 374 人のうち、159 人・42.5%が研究機関における研究経験のある人材となっている。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）

プログラム・制度の統合整理

- ・ 2期計画では、それまでの制度の統合・廃止などの再編が進んだ。
- ・ 制度の統合としては、総務省「戦略的情報通信研究開発推進制度」(これまでの3制度を統合) 厚生労働省「厚生科学研究費補助金」(これまでの2プログラムを統合)がある。

図表 1. 1. 10 学技術基本計画以後の競争的資金制度・プログラムの主な再編経緯

担当	廃止・統合する前の制度		再編後の制度	
	制度名称	廃止年度	制度名称	開始年度
総務省	情報通信分野における基礎研究推進制度	平成14年度 新規採択終了	戦略的情報通信研究開発推進制度	平成14年度
	ギガビットネットワーク活用研究開発制度	平成14年度 新規採択終了		
	周波数資源開発公募	平成14年度 廃止		
	情報通信ブレークスルー基礎研究21公募研究	平成14年度 廃止		
文部科学省	量子情報通信技術の研究開発公募	平成14年度 廃止	戦略的創造研究推進事業	平成14年度
	科研費 奨励研究(A)(B)	平成14年度 廃止		
	科研費 COE形成基礎研究費	平成14年度 統合		
	個人研究推進事業	平成13年度 事業統合		
	若手研究者研究推進事業	平成14年度 整理・再編成		
	戦略的基礎研究推進事業			
	若手個人研究推進事業			
	基礎的研究発展推進事業			
	社会技術研究事業			
	創造科学技術推進事業			
	国際共同研究事業			
	計算科学技術活用型特的研究開発推進事業	平成15年度 改名		
	大学発ベンチャー創出支援制度			
未来開拓学術研究費政府出資金制度	平成14年度 改名			
革新的な技術開発の提案公募制度	平成14年度 改名	独創的革新技術開発研究提案公募制度	平成14年度	
厚生労働省	心身障害研究費補助金	平成10年度 右制度に統合	厚生科学研究費補助金(現:厚生労働科学研究費補助金)	既存
	特定疾患研究費補助金	平成11年度 右制度に統合		
農林水産省	連携実用化研究	平成14年度 組替え	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業	平成14年度
	行政対応特別研究			
	パイオニア特別研究			
	バイオテクノロジー先端技術シーズ培養研究			
	農林水産新産業技術開発事業	平成14年度 廃止		
新事業創出研究開発事業(地域型)	平成15年度 組替え	民間結集型アグリビジネス創出技術開発事業	平成14年度	
環境省	未来環境創造型基礎研究推進費	平成13年度 廃止	環境技術開発等推進費	平成13年度

出典：各制度のHP及び各省庁への照会結果より作成(平成15年度)。

## 1.2 競争的資金の間接経費

該当箇所	第2章 1. 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 競争的な研究開発環境の整備 (b)間接経費
該当記述	競争的資金の拡大によって、直接に研究に使われる経費は増加してきた。競争的資金をより効果的・効率的に活用するために、研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費を手当する必要がある。このため、競争的資金を獲得した研究者の属する研究機関に対して、研究費に対する一定比率の間接経費を配分する。間接経費の比率については、米国における例等を参考とし、目安としては当面30%程度とする。この比率については、実施状況を見ながら必要に応じ見直しを図る。間接経費は、競争的資金を獲得した研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用する。複数の競争的資金を獲得した研究機関は、それに係る間接経費をまとめて、効率的かつ柔軟に使用する。こうした間接経費の運用を行うことで、研究機関間の競争を促し、研究の質を高める。ただし、当該機関における間接経費の用途については、透明性が保たれるよう使用結果を競争的資金を配分する機関に報告する。国立大学等については、国立学校特別会計の中に競争的資金を獲得した大学に間接経費が還元される仕組みを整える。
1期計画	記載なし

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

間接経費については2期期間中に設定されたため、1期計画期間中の該当政策はない。

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

国立学校特別会計における間接経費の扱いの変更(平成13年度より)

- 平成13年度より、競争的資金に係る間接経費を(項)産学連携等研究費により各機関に直接還元するよう取り扱いを変更。具体的には、平成13年度から、同項中に「競争的研究補助金間接経費(科学研究費補助金等の間接経費分)」が設けられた。

「競争的研究資金制度改革について 中間まとめ(意見)」意見具申

平成14年6月19日

「競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針」平成13年4月20日、競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ

- 被配分機関の種類等による間接経費の取り扱いについて整理。

達成度指標

競争的資金に付随する間接経費の支給状況【目標：研究者に対する間接経費比率30%】

- ・2期計画では、競争的資金をより効果的・効率的に活用するために管理等の必要経費として間接経費を研究費に対して30%配分するとしている。
- ・内閣府の調査によると、平成14年度の競争的資金の間接経費率（間接経費 / 直接経費）は4.4%、平成14年度の同比率は7.7%である。

図表1.2.1 間接経費の配分実績（単位：百万円、%）

平成13年度				平成14年度				
所管省庁	制度名	配分総額 (百万円)	間接経費率 (%)	所管省庁	制度名	配分総額 (百万円)	間接経費率 (%)	
総務省	通信・放送機構・情報通信分野における基礎研究推進制度	1,385	20.4%	総務省	通信・放送機構・情報通信分野における基礎研究推進制度	948	20.5%	
	通信・放送機構・新たな通信・放送事業分野開拓のための先進的技術開発支援	332	0.0%		通信・放送機構・新たな通信・放送事業分野開拓のための先進的技術開発支援	361	0.0%	
	通信・放送機構・ギガビットネットワーク利活用研究開発制度	332	22.7%		通信・放送機構・ギガビットネットワーク利活用研究開発制度	161	22.2%	
	通信・放送機構・民間基盤技術研究促進制度	6,369	27.1%		通信・放送機構・民間基盤技術研究促進制度	10,939	26.8%	
	総務省・情報通信ブレークスルー基礎研究2.1推進	38	0.0%		総務省・戦略的情報通信研究開発推進制度	1,199	27.5%	
	総務省・周波数資源開発	12	0.0%		JST・戦略的創造研究推進事業	32,728	1.4%	
	総務省・量子情報通信技術研究開発	70	0.0%		日本学術振興会・未来開拓学術研究推進	8,325	0.0%	
	JST・戦略的基礎研究	23,757	0.6%		科学研究費補助金	144,249	8.0%	
文部科学省	JST・若手個人研究	5,130	0.5%	文部科学省	科学技術振興調整費	33,057	8.9%	
	JST・基礎的研究発展	979	0.5%		独創的革新技術開発研究	4,694	6.5%	
	JST・社会技術研究	134	1.4%		大学発ベンチャー創出支援制度	1,607	30.0%	
	日本学術振興会・未来開拓学術研究推進	16,648	0.0%		厚生労働省	医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構・基礎研究推進	6,524	3.7%
	革新的技術開発研究推進	4,015	7.5%	厚生労働科学研究費補助金		25,271	4.7%	
	科学研究費補助金	138,730	5.1%	農林水産省		生物系特定産業技術研究推進機構・新技術・新分野基礎研究推進	3,522	4.6%
	科学技術振興調整費	31,167	4.4%			生物系特定産業技術研究推進機構・新事業創出研究	1,329	0.0%
	厚生労働省	医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構・基礎研究推進	8,174		1.4%	農林水産省・先端技術活用農林水産研究高度化事業	1,175	5.4%
厚生科学研究費補助金		24,871	1.1%		農林水産省・民間結集型アグリビジネス創出技術開発事業費補助	432	0.0%	
農林水産省		生物系特定産業技術研究推進機構・新技術・新分野基礎研究推進	4,791	0.0%	経済産業省	NEDO・競争的資金	4,465	29.9%
		生物系特定産業技術研究推進機構・新事業創出研究	1,206	0.0%		運輸施設整備事業団・競争的資金	350	0.0%
	農林水産省・農林水産業技術研究強化・バイオニア特別研究	740	0.0%	国土交通省	国土交通省・建設技術研究開発助成	222	30.0%	
	農林水産省・民間結集型アグリビジネス創出技術開発事業費補助	465	0.0%		環境省・地球環境研究総合推進	2,519	7.4%	
経済産業省	NEDO・競争的資金	3,700	25.7%	環境省	環境省・環境技術開発等推進	708	18.7%	
	運輸施設整備事業団・競争的資金	360	0.0%		環境省・廃棄物処理等科学研究	667	9.0%	
国土交通省	国土交通省・建設技術研究開発助成	93	30.1%		合計	285,450	7.7%	
	環境省	環境省・地球環境研究総合推進	2,240	2.3%				
環境省・環境技術開発等推進		639	18.9%					
環境省・廃棄物処理等科学研究		638	7.9%					
合計		277,011	4.4%					

出典：内閣府調べ

### 1.3 基盤的経費の取り扱い

該当箇所	第2章 1. 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 競争的な研究開発環境の整備 (c)基盤的経費の取り扱い
該当記述	競争的資金の倍増を図っていく中で、教育研究基盤校費及び研究員当積算庁費のいわゆる基盤的経費については、競争的な研究開発環境の創出に寄与すべきとの観点から、その在り方を検討する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 教育研究基盤校費については、教育を推進する経費であるとともに大学の運営を支えるために必要な経費としての性格を有すること</li> <li>● 研究員当積算庁費については、研究機関の行政上の業務遂行に必要な研究費としての性格を有することに留意する。</li> </ul>
1期計画	第2章 (3) 基盤的資金の充実

#### 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

総合科学技術会議、「競争的研究資金制度改革について中間まとめ(意見)」平成14年6月 競争的研究資金と基盤的経費等の在り方

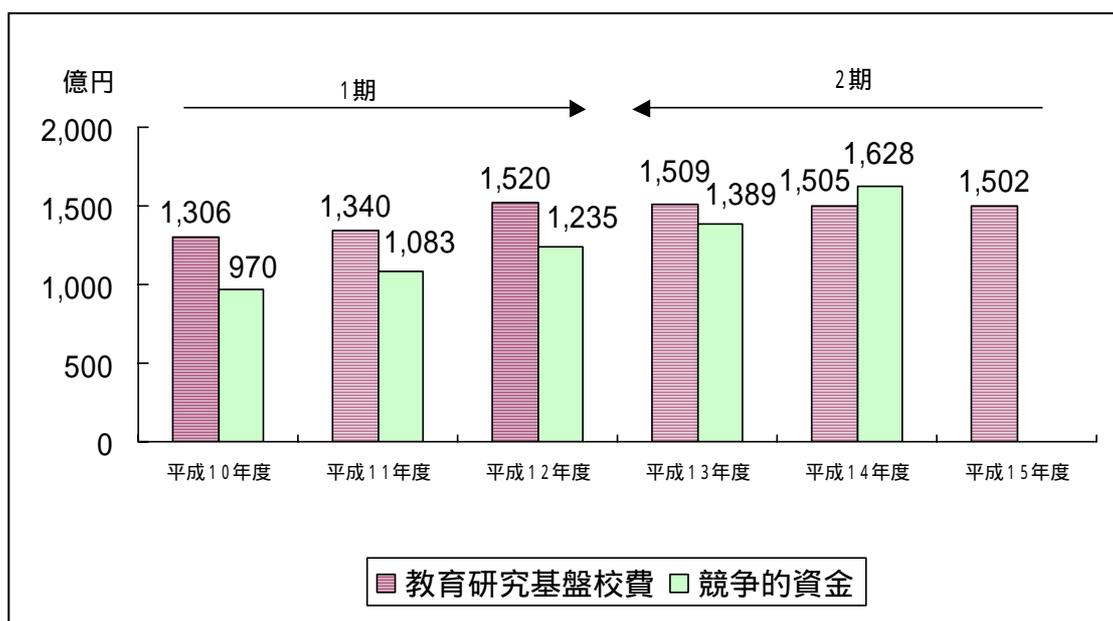
- ・ 大学及び国立試験研究機関等において経常研究を遂行するために必要不可欠な共通基盤的経費である教育研究基盤校費及び研究員当積算庁費の充実が図られた。

## 達成度指標

### 基盤的経費の取り扱い状況

- ・科学技術基本計画では、第1期、第2期ともに基盤的経費\*のあり方について述べている。そこで、国立大学等における基盤的経費の推移をみると、平成12年度以降ほぼ横ばいとなっている。

図表1.3.1 国立大学における教育研究基盤校費（科学技術関係経費登録分）と競争的資金の比較



注：「教育研究基盤校費」＝国立学校特別会計(2兆8,045億円(平成15年度))における教育研究基盤校費(2,130億円)のうち科学技術関係経費登録分である(教官当積算校費、大学等積算校費の合計額をもとに教育と研究のウエイト、科学技術系教官の割合等を考慮したもの)。なお、平成16年度以降は用途を特定しない一項目の運営費交付金予算となる。  
 「競争的資金」＝競争的資金は、各種の競争的資金で国立大学に配分された額を示す。競争的資金は、平成14年度の金額ベースで99.5%を集計した。科学研究費補助金及び科学技術振興調整費については配分実績額、その他制度については予算額と機関種別配分実績割合をもとに集計した。なお、平成15年度の競争的資金については集計していない。

出典：文部科学省資料及び各省庁へのデータ照会により三菱総合研究所において作成

- ・なお、科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会・基本問題特別委員会「大学における研究費の在り方について(審議経過の整理)(平成14年6月11日)によれば、教育研究基盤校費のうち実際に教育研究費として使われているのは30%から40%に過ぎない(抽出調査結果)。

\* 国立大学における基盤的経費として、国立学校特別会計における研究費に相当する教育研究基盤校費のうち科学技術関係経費登録分(教官当積算校費、大学等積算校費の合計額をもとに教育と研究のウエイト、科学技術系教官の割合等を考慮したもの)を集計対象とした。

- ・大学予算をホームページ上で公開している大学の研究関連予算の推移をみると以下の通り。

図表 1.3.2 岩手大学における研究関連予算の推移（事例）（千円）

	平成 3 年度	平成 4 年度	平成 5 年度	平成 6 年度	平成 7 年度	平成 8 年度
科学研究費補助金	83,850	87,380	131,880	155,570	169,430	206,728
教官当積算校費 （教育研究基盤校費の一部）	711,470	763,210	788,132	819,234	861,534	957,733
受託研究費	22,438	18,043	41,856	41,497	52,129	119,372
奨学寄附金	136,425	116,714	142,564	134,728	139,025	125,482
民間等との共同研究費	37,950	33,434	59,810	69,114	53,333	55,054
計	992,133	1,018,781	1,164,242	1,220,143	1,275,451	1,464,369

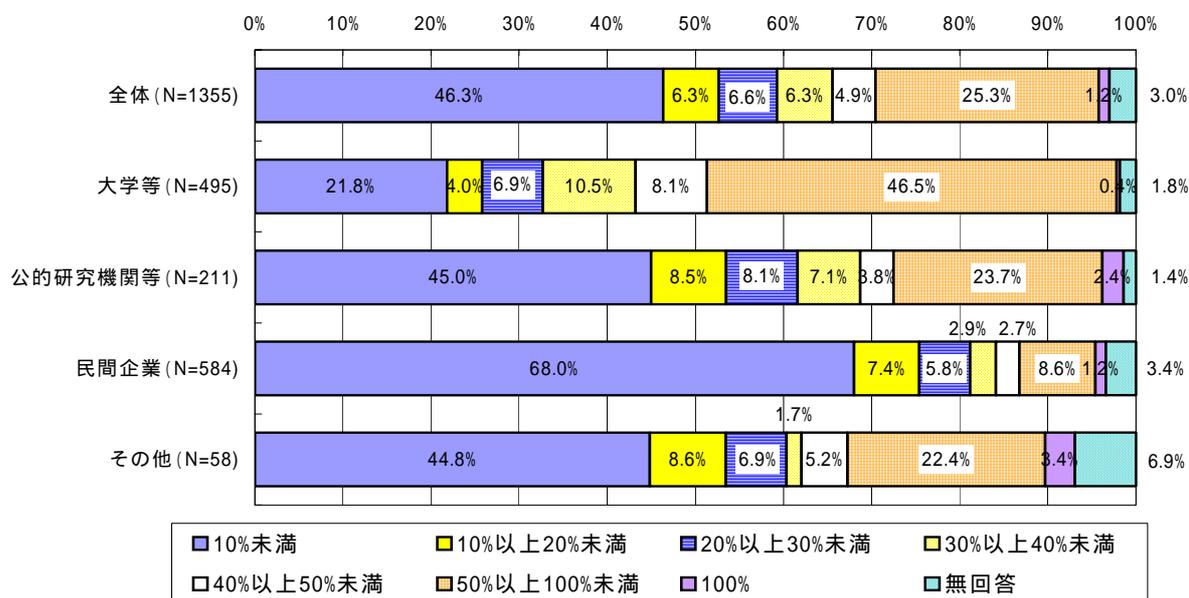
	平成 9 年度	平成 10 年度	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度
科学研究費補助金	237,310	206,687	303,810	264,630	241,207	302,712
教官当積算校費 （教育研究基盤校費の一部）	982,995	966,947	921,911	915,896	343,977	340,621
受託研究費	134,729	141,053	151,902	102,488	129,397	211,060
奨学寄附金	157,829	139,611	116,214	120,331	148,808	168,349
民間等との共同研究費	67,508	77,179	89,321	117,840	115,128	129,742
その他補助金						63,825
計	1,580,371	1,531,477	1,583,158	1,521,185	978,517	1,216,309

注：平成 13 年度教官当積算校費は推定額。

出典：岩手大学 HP より作成。

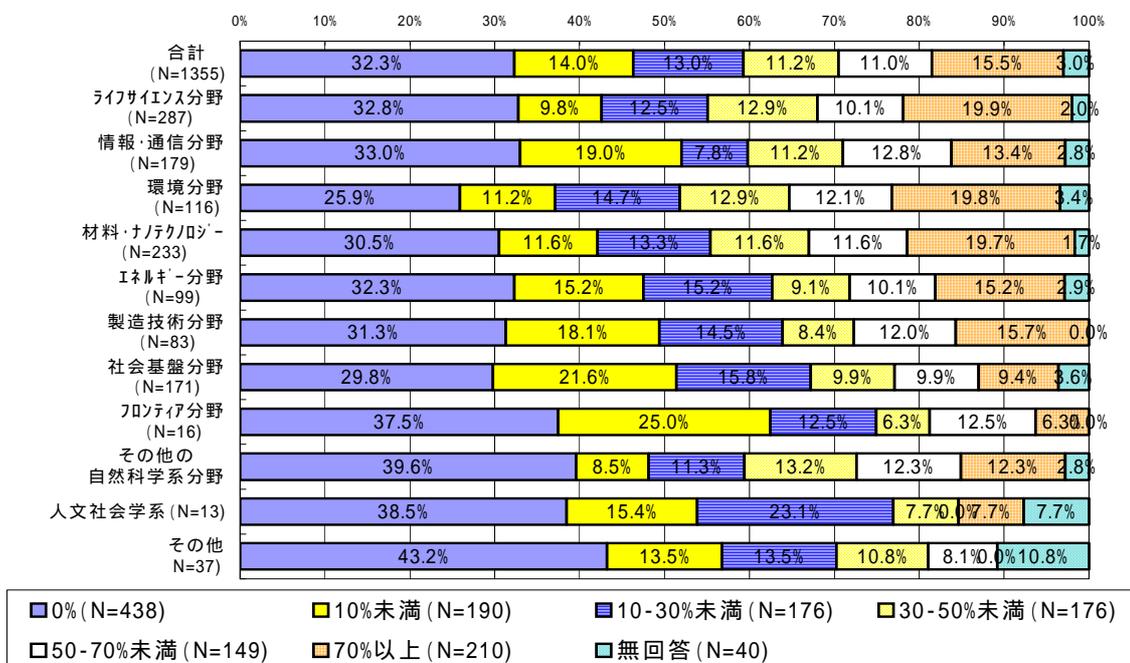
- ・研究費に占める競争的資金の割合を、所属区別にみると、大学等では 30～40% 程度が中位数であり、相対的に競争的資金の割合が高くなっている。一方、公的研究機関等では中位数が 10～20%、民間企業では 10% 未満である。
- ・研究分野別にみると、ライフサイエンス、環境分野、ナノテクノロジー・材料分野で競争的資金の割合が高い傾向がみられる。

図表 1. 3. 3 研究室・研究グループの研究費に対する競争的研究資金の占有率  
(平成 14 年度)(所属区分別)



出典：文部科学省調査調整課、「我が国の研究活動の実態に関する調査報告(平成 14 年度)」

図表 1. 3. 4 研究室・研究グループの研究費に対する競争的研究資金の占有率  
(研究分野別)



出典：文部科学省調査調整課、「我が国の研究活動の実態に関する調査報告(平成 14 年度)」

#### 1.4 任期制の広範な普及等による人材の流動性の向上

該当箇所	第2章 . 1 . 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 任期制の広範な普及等による人材の流動性の向上
該当記述	<p>若手研究者は任期を付して雇用し、その間の業績を評価して任期を付さない職を与える米国等におけるテニユア制は、米国等での研究開発環境の活性化の源と言われる。</p> <p>我が国も、将来に向けて、このような活力ある研究開発環境を指向し、30代半ば程度までは広く任期を付して雇用し、競争的な研究開発環境の中で研究者として活動できるよう、任期制の広範な定着に努める。</p> <p>また、研究者がその資質・能力に応じた職を得られるよう、公募の普及や産学官間の人材交流の促進等を図る。</p> <p>その際、研究者と産学官の研究機関等とのニーズを合致させることができる「市場メカニズム」が働く環境の形成が重要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 国立試験研究機関、独立行政法人研究機関、国立大学等の国の研究機関等は、30代半ば程度までの若手研究者については広く任期を付して雇用するように努めるとともに、研究を行う職については原則公募とし、広く資質・能力のある研究者に公平な雇用機会を提供する。国の研究機関等は、任期制及び公募の適用方針(業務や研究分野等により任期制又は公募を適用できない場合はその理由)を明示した計画を作成するよう努める。研究機関の評価に当たっては、任期制及び公募の適用状況を評価の一つの重要な観点とする。</li> <li>● 現行の若手育成型任期付任用の任期は原則3年までとされているが、3年では実質的に研究に専念できる期間が短いことが指摘されている。これを踏まえ、十分かつ多様な研究機会を確保する観点から、若手研究者が原則5年間は任期付研究員として活躍できるようにするとともに一定の条件の下に再任もできるようにするなど、必要な措置を講ずる。その際、業績や能力に応じた処遇を図れるよう改善を行う。あわせて、大学における任期付教員をはじめとする教員の業績、能力等を十分に反映した処遇の改善方策について検討する。</li> <li>● 研究者が多様な経験を積むとともに、研究者の流動性を高めるため、産学官間の交流や国際交流を重視する。その際、適性に応じて、研究開発のみならず、行政、産業界等幅広い職で活躍できるような多様なキャリア・パスを確保するため、ポストドクターや若手研究者の行政、企業等への派遣を可能とし、促進する。</li> </ul>
1期計画	第2章 .(2) 任期付任用制度

#### 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

##### 若手研究者の積極的な登用

- ・「若手研究者研究推進制度」(科学技術庁) 平成11年度創設
- ・「未来開拓学術研究推進事業」(文部省)(積極的に若手研究者を活用)平成12年度より
- ・「基礎研究推進事業」(農林水産省)平成11年度より
- ・「産業技術研究助成事業」(通商産業省)創設 平成12年度より
- ・「産学連携支援・若手研究者支援型研究開発制度」(郵政省)創設 平成11年度より

「一般職の任期付研究員の採用、給与及び勤務時間の特例に関する法律」公布、施行  
平成 9 年 6 月

- ・研究業務の特性を考慮した新たな雇用の仕組みとして、優秀な人材を円滑に集結するための「招へい型」及び研究社会において優秀な研究者として認知されていくための登竜門として位置付けられる「若手育成型」の 2 つの場合に研究者を任期を定めて採用できる制度について、給与の特例及び裁量勤務制に関する事項を含めて既定。

大学の教員等の任期に関する法律」施行 平成 9 年 8 月

「流動促進研究制度」実施 平成 9 年度より

( 2 ) 2 期計画期間中 ( 平成 1 3 年度 ~ )

「研究者の流動性向上に関する基本的指針」総合科学技術会議で策定

平成 13 年 12 月 25 日

「若手任期付研究員支援制度」科学技術振興調整費を活用して実施 平成 13 年度より  
人事院規則等改正 ( 3 年任期を 5 年へ ) : 従前の人事院の個別承認を包括承認 ( 事後承認 ) 扱いに変更、給与の個別承認も廃止、各機関が業績、能力に応じて弾力的な処遇を図れるよう措置 平成 14 年 6 月 20 日施行

本年の給与の改定 平成 14 年 8 月 8 日

改定すべき事項 ア 俸給表 ( 行政職以外の俸給表 ) : 任期付研究員俸給表 ( 招へい型 ) については、一般職特定任期付職員俸給表との均衡にかんがみ、枠外の俸給月額を一般職職員の最高額まで支給できるよう措置を講ずる。改正前 : ただし、給与法の指定職俸給表十二号俸の額を超えることはできない。改正後 : ( 給与法の指定職俸給表一  
二号俸の額未満の額に限る。 ) 又は給与法の指定職俸給表一  
二号俸の額に相当する額

「一般職の任期付研究員の採用、給与及び勤務時間の特例に関する法律」の一部改正  
平成 14 年 8 月 8 日

俸給表 イ 第 1 号任期付研究員について、一般職の任期付研究員の採用、給与及び勤務時間の特例に関する法律第 6 条第 4 項の規定により決定できる俸給月額に、一般職の職員の給与に関する法律の指定職俸給表一  
二号俸の額に相当する額を加えること。

\* なお、前記に関連して、特定独立行政法人における任期付研究員制度の採用手続きの簡素化等の運用上の改善が導入されてきた。

<p>特定独立行政法人における任期付研究員制度の採用手続き等の簡素化          一定の要件に該当する場合には人事院の事前承認・協議を不要とした。  <b>平成13年4月施行</b></p>	
	<p>招へい型任期付き研究員の採用には人事院の事前承認が、若手育成型任期付研究員の採用には当該採用計画についての人事院の事前協議が必要であったが、採用の基準等を明記し、これらを満たした場合にはいずれも人事院への事後報告することで採用を可能とした（任期付研究員運用通知）</p> <p><b>国立試験研究機関にも拡大 平成14年6月施行</b></p>
	<p>招へい型任期付研究員の5年の任期を7年又は10年とする場合には、人事院の事前承認が必要であったが、研究計画から研究業務の遂行に必要な期間が5年を超えることが明らかなる場合には人事院への事後報告の取扱いに変更した（任期付研究員運用通知）</p> <p><b>国立試験研究機関にも拡大 平成14年6月施行</b></p>
	<p>5年以内に終了する研究プロジェクトの遂行のため、任期を定めて研究者を採用する場合(人事院規則8-12第15条の2に基づくプロジェクト任期)及びその任期を更新する場合には、人事院の事前承認が必要であったが、採用や更新の基準等を明記し、これらを満たした場合には、人事院への事後報告の取扱いに変更した。（人事院規則8-12運用通知）</p>
	<p>大学院博士課程修了者を研究員に採用試験以外で採用(選考採用)する場合には当該採用計画についての人事院の事前承認が必要であったものを、採用の基準や採用方法を明記し、これらの要件を満たした場合にはいずれも事後報告の取扱いに変更した(特定独立行政法人における大学院修了者の研究員選考採用通知)（人事院規則8-12第9条1項6号）</p> <p><b>国立試験研究機関にも拡大 平成14年4月施行</b></p>
	<p>研究休職の対象機関となる研究所については「公共の施設」かどうか判断する必要から事前に人事院との相談が必要であったが、研究所の基準等を明記し、これらの要件を満たした場合には事前相談を不要とした（人事院規則11-4第3条第1項第1号及び第2号に基づく休職通知）</p>
	<p><b>研究休職に係る手続きの簡素化</b> 研究成果活用型の役員兼業を行う研究職員を休職させる際に、人事院の事前承認が必要であったが、これを廃止し、事後報告の取扱いに変更した。（人事院規則11-4第3条1項3号）共同研究休職について、休職期間が3年を超える場合には、人事院の事前承認が必要であったが、これを廃止し、任命権者の判断により休職期間をあらかじめ5年以内で定めること、及び5年以内で更新することを可能とする取扱いに変更した。（人事院規則11-4第5条第2項）</p>
	<p><b>フレックスタイム制対象機関に係る手続きの簡素化</b> 試験所・研究所の名称を有しない官署においてフレックスタイム制を適用する際に人事院の事前承認が必要であったが、事後報告の取扱いに変更した（人事院規則15-14第2条）</p>
	<p><b>プロジェクト任期における採用手続き等の簡素化</b> 5年以内に終了する研究プロジェクトの遂行のため、任期を定めて研究者を採用する場合及びその任期を更新する場合には、人事院の事前承認が必要であったが、これを廃止し事後報告の取扱いに変更した。（人事院規則8-12第15条の2，第15条の3，第15条の5）</p>

出典：人事院、「関係する施策等(時系列) 第1期科学技術基本計画策定以降」。

### 任期年数の状況

- ・人事院規則等を改正し、平成14年6月20日公布・施行

#### 人事院規則改正の内容

改正前	3年の任期(若手育成型)を5年とするために個別承認が必要
改正後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・包括承認(事後報告)の取り扱いに変更（任期付研究員運用通知）</li> <li>・給与の個別承認も廃止し、各機関が業績、能力に応じて弾力的な処遇を図れるよう措置（人事院規則20-0第6条、任期付研究員運用通知）</li> </ul>

出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成13～17年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成15年5月27日。

## 達成度指標

国立試験研究機関等における年齢階層別の任期付任用件数、割合

- 基本計画では「…、30代半ば程度までは広く任期を付して雇用し、…、任期制の広範な定着に努める」とされている。国立試験研究機関でも特定独立行政法人研究機関でも任期付き研究者の比率は拡大し、平成16年では各々2.2%、6.5%となっている。また、26～30歳では6.8%・20.5%、31～35歳では5.5%・16.6%と、平成14年に比べて平成16年には拡大している。

図表1.4.1 国立試験研究機関における任期付研究者の状況（研究者数は単位：人）

### < 国立試験研究機関 >

	総数		～25歳		26～30歳		31～35歳		36～40歳		41～45歳		46～50歳		51～55歳		56～60歳		61歳以上		
	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	
平成14年	人数	2,385	23	57	0	239	10	407	7	413	2	402	3	346	1	322	0	185	0	14	0
	構成比	-	1.0	-	0.0	-	4.0	-	1.7	-	0.5	-	0.7	-	0.3	-	0.0	-	0.0	-	0.0
平成15年	人数	2,235	36	34	0	212	15	381	12	394	3	382	3	337	2	309	1	172	0	14	0
	構成比	-	1.6	-	0.0	-	6.6	-	3.1	-	0.8	-	0.8	-	0.6	-	0.3	-	0.0	-	0.0
平成16年	人数	2,289	52	22	0	206	15	377	22	406	7	419	5	324	2	308	1	211	0	16	0
	構成比	-	2.2	-	0.0	-	6.8	-	5.5	-	1.7	-	1.2	-	0.6	-	0.3	-	0.0	-	0.0

注1：平成16年は1月1日現在、それ以外は4月1日現在。

注2：対象機関は平成14年が2,385、平成15年が2,233、平成16年が2,268機関。

出典：文部科学省、「国の研究機関等における研究者の流動性向上に関する実態調査」、平成16年3月。

### < 特定独立行政法人研究機関 >

	総数		～25歳		26～30歳		31～35歳		36～40歳		41～45歳		46～50歳		51～55歳		56～60歳		61歳以上		
	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	
平成14年	人数	8,381	431	84	0	630	146	1,456	175	1,663	73	1,310	12	1,148	5	1,216	8	855	6	19	6
	構成比	-	4.9	-	0.0	-	18.8	-	10.7	-	4.2	-	0.9	-	0.4	-	0.7	-	0.7	-	24.0
平成15年	人数	8,096	481	71	0	554	127	1,401	205	1,633	84	1,361	29	1,153	7	1,144	12	757	7	22	10
	構成比	-	5.6	-	0.0	-	18.6	-	12.8	-	4.9	-	2.1	-	0.6	-	1.0	-	0.9	-	31.3
平成16年	人数	8,164	572	41	0	480	124	1,307	260	1,723	112	1,415	37	1,176	6	1,109	14	885	9	28	10
	構成比	-	6.5	-	0.0	-	20.5	-	16.6	-	6.1	-	2.5	-	0.5	-	1.2	-	1.0	-	26.3

注1：平成16年は1月1日現在、それ以外は4月1日現在。

注2：対象機関は平成14年が8,381、平成15年が8,094、平成16年が8,164機関。

出典：文部科学省、「国の研究機関等における研究者の流動性向上に関する実態調査」、平成16年3月。

### < 国立試験研究機関及び特定独立行政法人研究機関 >

	総数		～25歳		26～30歳		31～35歳		36～40歳		41～45歳		46～50歳		51～55歳		56～60歳		61歳以上		
	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	常勤	任期付	
平成14年	人数	10,766	454	141	0	869	156	1,863	182	2,076	75	1,712	15	1,494	6	1,538	8	1,040	6	33	6
	構成比	-	4.0	-	0.0	-	15.2	-	8.9	-	3.5	-	0.9	-	0.4	-	0.5	-	0.6	-	15.4
平成15年	人数	10,331	517	105	0	766	142	1,782	217	2,027	87	1,743	32	1,490	9	1,453	13	929	7	36	10
	構成比	-	4.8	-	0.0	-	15.6	-	10.9	-	4.1	-	1.8	-	0.6	-	0.9	-	0.7	-	21.7
平成16年	人数	10,453	624	63	0	686	139	1,684	282	2,129	119	1,834	42	1,500	8	1,417	15	1,096	9	44	10
	構成比	-	5.6	-	0.0	-	16.8	-	14.3	-	5.3	-	2.2	-	0.5	-	1.0	-	0.8	-	18.5

注1：平成16年は1月1日現在、それ以外は4月1日現在。

注2：対象機関は平成14年が10,766、平成15年が10,327、平成16年が8,164機関。

出典：文部科学省、「国の研究機関等における研究者の流動性向上に関する実態調査」、平成16年3月。

- 採用実績：招聘型 14 名、若手育成型 137 名（平成 9 年 6 月施行より 12 年 2 月 1 日まで）
- ・国研における任期付き研究者数 129 人（平成 11 年 4 月 1 日現在）
  - ・国研の全研究員数のうち任期付き研究者が占める割合 1.3%（平成 11 年 4 月 1 日現在、全研究者数 9,791 人）
  - ・国研における任期付き研究者採用数 44 人（平成 11 年 4 月 1 日採用時点）
  - ・国研の全採用者のうち任期付研究者の占める割合 18%（平成 11 年 4 月 1 日付け全採用者数 247 人）

出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」（平成 12 年 1 月実施）。

定員数：平成 14 年度

- ・独法・国研 98 機関全体での任期付き研究者の定員は 472 人
- ・独法・国研 98 機関全体の研究者合計（14,096 人）に占める任期付き研究者の比率は 3.3%

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）。

任期付任用制による採用実績

- ・基本計画では、「…30 代半ば程度までの若手研究者については広く任期を付して雇用するように努める」とうたわれている。
- ・招へい型の任期付任用者数は平成 9 年度から 14 年度に 4.4 倍、若手育成型の任期付任用者数は 9 年度から 14 年度に 9.0 倍に拡大。

図表 1.4.2 任期付研究員法に基づく採用の状況（平成 15 年 3 月 31 日現在）

表 招へい型任期付任用者数の推移（13 機関、99 件）

府省等名	試験研究機関名	採用 計	採用数						
			9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	
法務省	法務総合研究所	2					1	1	
文部科学省	科学技術政策研究所	4		1		1		2	
厚生労働省	国立循環器病センター	3						3	
独立行政法人	通信総合研究所	1	1						
	物質・材料研究機構(金属材料技術研究所)	1	1						
	航空宇宙技術研究所	1	1						
	国立健康・栄養研究所	2						2	
	農業技術研究機構	1						1	
	国際農林水産業研究センター	2			1			1	
	産業技術総合研究所	(産業技術融合領域研究所)			1		1		
		(機械技術研究所)		1		1	1		
		(物質工学工業研究研究所)					1		
		(生命工学工学技術研究所)		1	3		2		
		(地質調査所)	72	1				33	16
		(電子技術総合研究所)		1			4		
		(資源環境技術総合研究所)				1			
(北海道工業技術研究所)						2			
(大阪工業技術研究所)					2				
土木研究所	1						1		
海上技術安全研究所	1						1		
国立環境研究所	8					5	3		
計		99	7	5	3	14	39	31	

出典：人事院資料。

表 若手育成型任期付任用者数（29 機関、493 件）

府省等名	試験研究機関名	計	採用数						
			9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	
内閣府	経済社会総合研究所(経済研究所)	1			1				
文部科学省	科学技術政策研究所	5		1		1	2	1	
厚生労働省	国立公衆衛生院	1			1				
	国立がんセンター	1					1		
	国立循環器病センター	1						1	
国土交通省	国土地理院	1						1	
	国土技術政策総合研究所	11					2	9	
独立行政法人	通信総合研究所	18		1			3	14	
	消防研究所	1						1	
	酒類総合研究所(醸造研究所)	1					1		
	物質・材料 研究機構	無機材質研究所	21	1	1	1		6	3
		金属材料技術研究所							
	防災科学技術研究所	1						1	
	航空宇宙技術研究所	13	1				5	7	
	放射線医学総合研究所	16	2	1	4		5	4	
	国立健康・栄養研究所	6						2	4
	農業技術研 究機構	野菜・茶業試験場	15		1			5	8
		東北農業試験場							
	農業生物資源研究所	2							2
	農業環境技術研究所	4	1						3
	農業工学研究所	1							1
	国際農林水産業研究センター	1							1
	産業技術 総合研究 所	(産業技術融合領域研究所)	312					89	59
		(計量研究所)							
		(機械技術研究所)							
		(物質工学工業研究研究所)							
		(大阪工業技術研究所)							
		(名古屋工業技術研究所)							
		(生命工学工学技術研究所)							
		(電子技術総合研究所)							
(北海道工業技術研究所)									
(九州工業技術研究所)									
(東北工業技術研究所)									
(中国工業技術研究所)									
(四国工業技術研究所)									
その他	0	4	3	5					
土木研究所	9			4	1	3	1		
建築研究所	4						4		
交通安全環境研究所(交通安全公害研究所)	4				1	1	2		
海上技術安全研究所(船舶技術研究所)	12		1	2	4	1	4		
港湾空港技術研究所(港湾技術研究所)	4					2	2		
電子航法研究所	1						1		
北海道開発土木研究所	3					1	2		
国立環境研究所	23		3	1		11	8		
計		493	16	61	60	72	140	144	

出典：人事院資料。

#### 若手任期付研究員支援プログラムの状況

- 基本計画では、「十分かつ多様な研究機会を確保する観点から、…一定の条件の下に再任もできるようにするなど、必要な措置を講ずる」とされている。若手任期付研究員支援プログラムは平成 13 年度から平成 14 年度に予算が拡充され、平成 13 年度プログラム適用者 66 人の 94.1%は次年度も継続適用されている。

図表 1.4.3 若手任期付研究員支援プログラムの状況

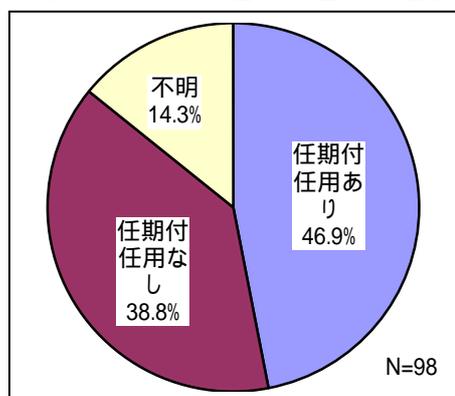
	13 年度	14 年度
金額(億円)	10	15
人数	66	95
(継続者数)		64

出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成 13～17 年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成 15 年 5 月 27 日。

#### 国立試験研究機関における任期付任用にかかる処遇

- 基本計画では、「国立試験研究機関、独立行政法人研究機関、国立大学等の国の研究機関等は、30 代半ばまでの若手研究者については広く任期を付して雇用するように努める」としている。
- 98 機関中、46 機関・46.9%が「一般職の任期付研究員の採用、給与及び勤務時間の特例に関する法律」或いは同様の内部規程に基づいて任期付任用規定を導入されている。

図表 1.4.4 国立試験研究機関における任期付任用規定が導入された制度創設状況

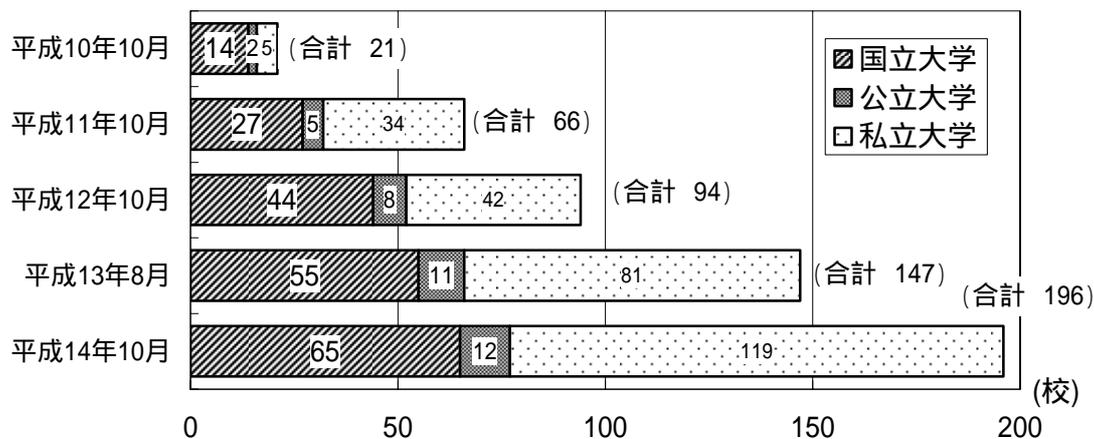


出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）。

#### 国立大学における任期付任用制導入大学数

- 任期付任用制度を導入している大学は、平成 10 年の 21 校から平成 14 年の 196 校へと増大。特に私立大学において導入校数が大きく拡大し、平成 14 年では全大学数の 23.2%で導入済。

図表 1. 4. 5 任期付任用制を導入している大学数の推移



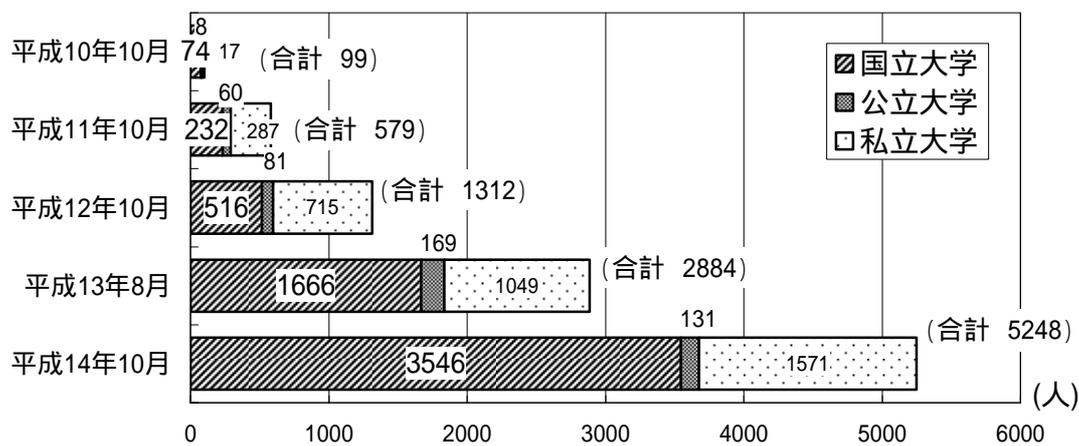
注：私立大学においては「大学の教員等の任期に関する法律」に基づかない任期制を採用しているところもあり、その数は含まれない。

出典：文部科学省資料。

国立大学における任期付任用数（適用教員数）

- ・任期付任用数は平成10年の99人から平成14年の5248人へと、54.8倍に増大、特に私立大学において任期付任用が適用されている教員数が増大しているが、全教員に占める比率は、1.9%である。

図表 1. 4. 6 任期付任用制が適用されている教員数の推移



注：私立大学においては「大学の教員等の任期に関する法律」に基づかない任期制を採用しているところもあり、その数は含まれない。

出典：文部科学省資料。

図表 1.4.7 「大学の教員等の任期に関する法律」に基づく任期付任用制の状況  
(平成 14 年 10 月時点)

	導入大学数	任期付任用者数	任期付任用者 / 14 年度教員定員
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%
大学共同利用機関 (15)	9	73	4.1%

注：14 年度定員：大学は学校基本調査、大学共同利用機関は公表資料に基づき集計。  
出典：総合科学技術会議、「平成 14 年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成 15 年 5 月 27 日。

図表 1.4.8 教員採用にあたっての  
公募実施状況

		1991年度	1994年度	1997年度	2000年度
大学 総数	計	514	552	586	649
	国立	97	98	98	99
	公立	39	48	57	72
	私立	378	406	431	478
導入 大学数	計	262	313	350	412
	国立	85	93	93	96
	公立	27	37	47	67
	私立	150	183	210	249
導入率	計	51.0%	56.7%	59.7%	63.5%
	国立	87.6%	94.9%	94.9%	97.0%
	公立	69.2%	77.1%	82.5%	93.1%
	私立	39.7%	45.1%	48.7%	52.1%

出典：中央教育審議会大学分科会 大学教員組織  
の在り方に関する検討委員会（第 2 回配布  
資料 4；大学教員の流動性について）

図表 1.4.9 教員の採用総数に占める  
公募適用数

		1991年度	1994年度	1997年度	2000年度
採用 総数	計			9,332	10,289
	国立			4,200	4,227
	公立			624	714
	私立			4,508	5,348
公募に よる 採用数	計	2,072	2,435	3,272	4,224
	国立	1,166	1,543	2,049	2,616
	公立	173	210	234	415
	私立	733	682	989	1,193
公募率	計			35.1%	41.1%
	国立			48.8%	61.9%
	公立			37.5%	58.1%
	私立			21.9%	22.3%

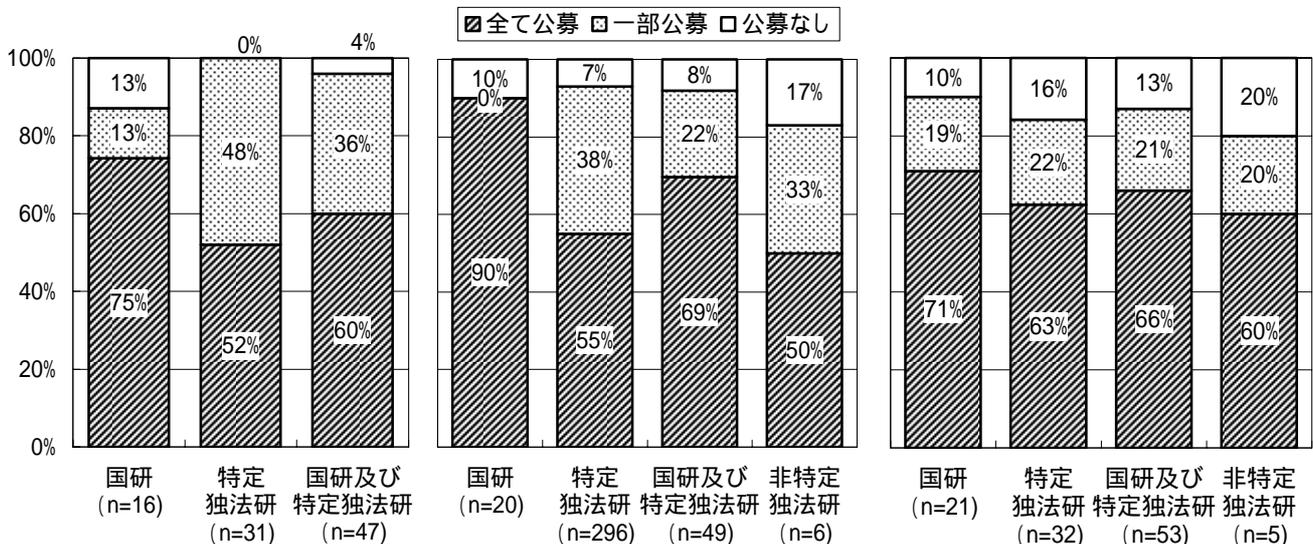
出典：中央教育審議会大学分科会 大学教員組織  
の在り方に関する検討委員会（第 2 回配布  
資料 4；大学教員の流動性について）

図表 1.4.10 公的研究機関等の公募の実施状況（平成 13・14・15 年度）

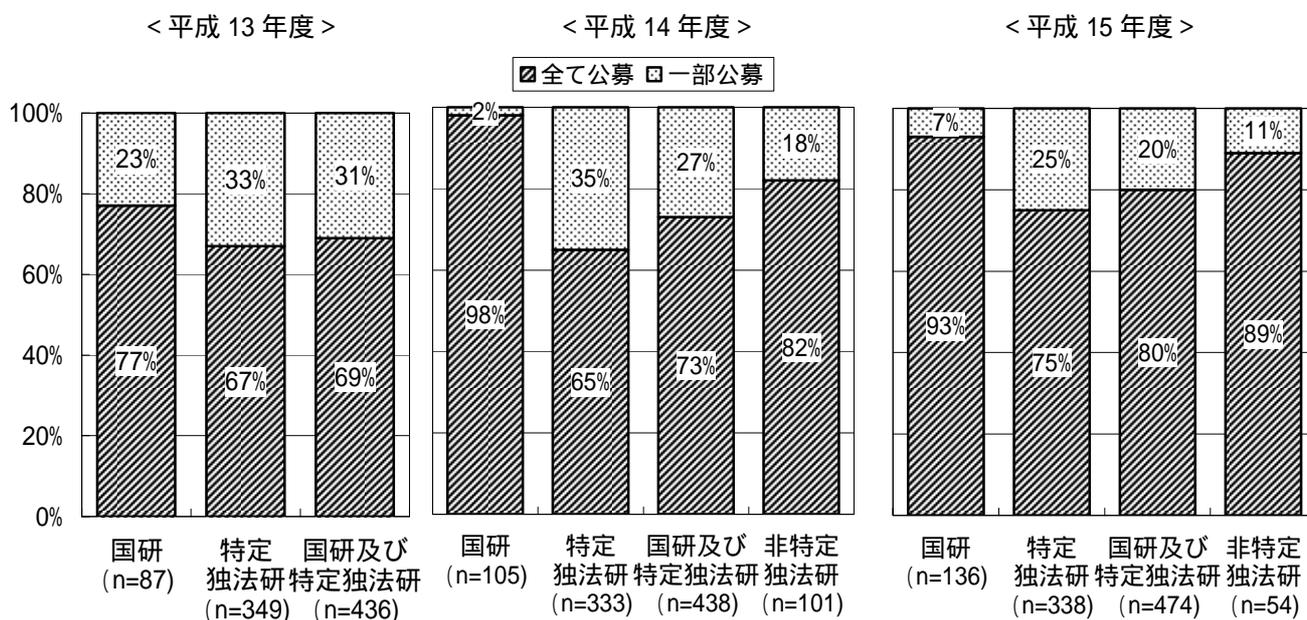
<平成 13 年度>

<平成 14 年度>

<平成 15 年度>

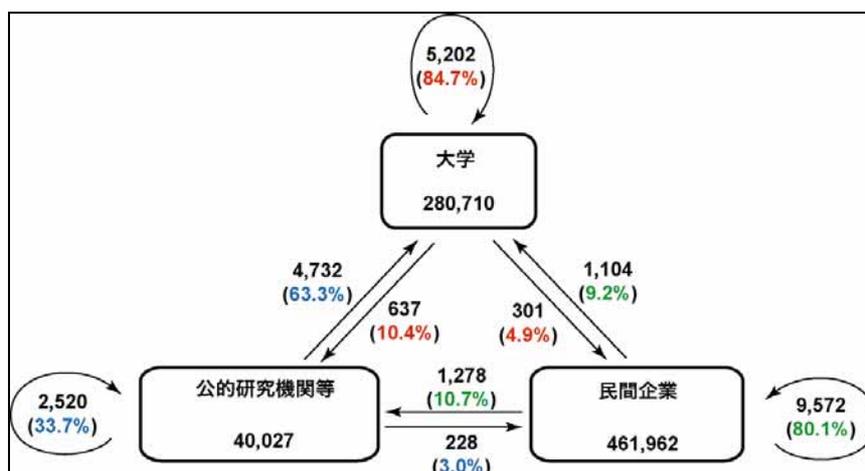


図表 1. 4. 11 公的研究機関等の新規採用常勤研究者に占める公募の割合  
(平成 13・14・15 年度)



出典：図表 1. 4. 10・11 共に、文部科学省、「国の研究機関等における研究者の流動性向上に関する実態調査（結果概要）平成 16 年 3 月」より作成。

図表 1. 4. 12 大学・公的研究機関等・民間企業間の転出転入の状況（平成 14 年度）



出典：総務省、「科学技術研究調査」より作成。

## 1.5 若手研究者の自立性の向上

該当箇所	第2章 . 1 . 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 若手研究者の自立性の向上
該当記述	<p>優れた若手研究者がその能力を最大限発揮できるように、若手研究者の自立性を確保する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究に関し、優れた助教授・助手が教授から独立して活躍することができるよう、制度改正も視野に入れつつ、助教授・助手の位置付けの見直しを図る。あわせて、助教授・助手が研究開発システムの中で存分に能力を発揮できるよう、研究支援体制の充実、大学等における幅広い視野を持つ創造的人材の育成の推進など総合的な取組を進める。</li> <li>● 優れた若手研究者が自立して研究できるよう、各研究機関において、研究スペースの確保など必要な配慮を行う。</li> <li>● 競争的資金の倍増の中で、若手研究者を対象とした研究費を重点的に拡充するとともに、競争的資金一般においても、若手研究者の積極的な申請を奨励する。</li> <li>● 特に優れた成果を上げた若手研究者に対する表彰等を充実する。また、研究指導者の下で研究を行うポストドクター等についても、独立して研究できる能力の向上を図るため、ポストドクター等1万人支援計画が策定され、これによりポストドクターが研究に専念できる環境が構築されてきた。</li> </ul> <p>今後は、研究指導者が明確な責任を負うことができるよう研究費でポストドクターを確保する機会の拡充や、能力に応じた処遇を行うとともに、ポストドクターの行政・企業等への派遣や優秀な博士課程学生への支援充実等を図り、ポストドクトラル制度等の質的充実を図るとともに、その効果を評価する。</p>
1期計画	第2章 . (1) 研究者及び研究支援者の養成・確保

### 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

「助教授・助手の位置付けをはじめ教育研究の活性化に資する教員養成の在り方」中央教育審議会諮問、今後検討 平成13年4月

(3) 備考

- ・ 1期計画前にも、以下のような関連政策導入  
「ポストドクター等1万人支援計画」 平成7年度
- ・ 平成7年度時点で3,965人のポストドクター等の支援が実施された。

## 達成度指標

ポスドク、若手研究者の行政、企業への派遣状況

- 基本計画では、「…ポスドクターの行政・企業等への派遣や優秀な博士課程学生への支援充実を図る」ことがうたわれている。事業の新設や派遣数自体の増大もあり、ポスドクターの派遣人数は拡大している。但し、平成10年度でポスドクター以外を含む全派遣者数に占める比率は16.1%。

図表1.5.1 ポスドクターの企業への派遣実績

省庁名	制度名	平成7年度派遣実績 (全派遣者数)	平成10年度派遣実績 (全派遣者数)
通商産業省	産業技術フェローシップ制度	18人(57人中)	40人(141人中)
農林水産省	新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業(平成8年度新規)	-	1人(180人中)
	農林水産新産業技術開発事業(平成9年度新規)	-	11人(12人中)

出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」(平成12年1月実施)・

研究支援体制の充実

- 基本計画では、「助教授・助手が研究開発システムの中で存分に能力を発揮できるよう、研究支援体制の充実、…総合的な取組を進める」こととされている。重点研究支援協力員制度による派遣は平成14年1月までの累計で79課題・519人に達した。

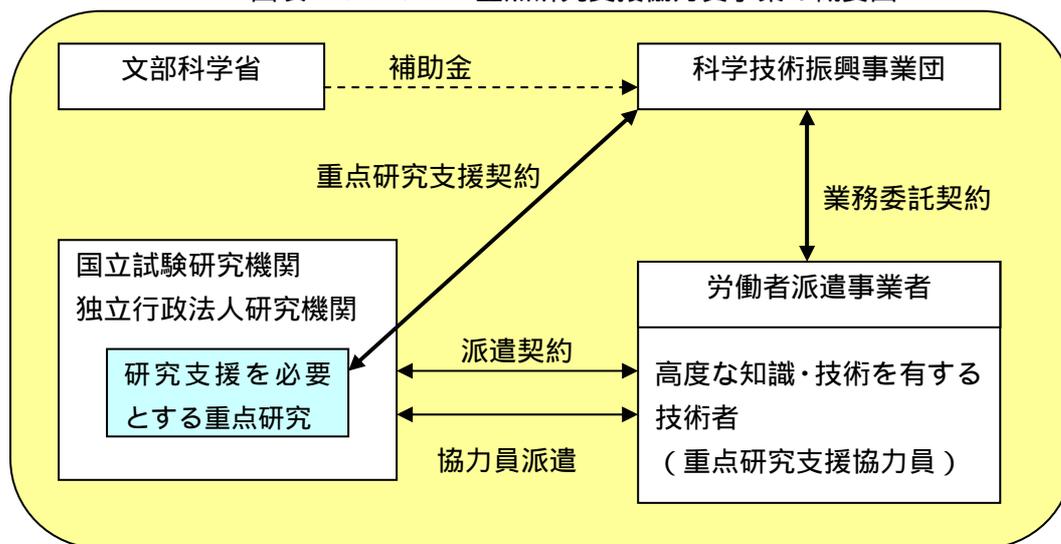
図表1.5.2 重点研究支援協力員制度の実施状況

	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	14年1月現在 までの合計
支援課題数	(12)	(10)	(16)	(12)	(22)		(79)
協力員数(人)	66	53	81	50	100	50	519
倍率				5.9	2.8		
予算額 (百万円)		1,000	1,241	1,918	2,486	2,807	

出典：「九州農業試験場ニュース」(HP) No.79、2000年、科学技術振興事業団、「機関評価報告書」(研究交流促進・研究支援事業)(HP) 科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ(平成12年1月実施)」調査票No.12より作成。

重点研究支援協力員制度：国研の研究者が研究開発活動に専念できる環境を整備するとともに、特殊な技術の維持・継承を図ることによって、創造的・基礎的試験研究を効率的、効果的に推進するため、科学技術振興事業団が、研究内容や研究者のニーズに合わせて、研究活動を支援する高度な知識・技術を有する重点研究支援協力員を国研に派遣(派遣期間：最長5年)

図表1.5.3 重点研究支援協力員事業の概要図



出所：HP より作成

助教授・助手の見直し状況（中教審）

- ・中央教育審議会において検討がなされているところ。

若手研究者を対象とした競争的資金の状況

- ・基本計画では「競争的資金倍増の中で、若手研究者を対象とした研究を重点的に拡充する」とうたわれている。若手研究者を対象とした制度は、予算額ベースで平成12年度は平成7年度の2倍以上に拡大。

図表 1.5.4 若手研究者を対象とした競争的資金の状況(億円)

省庁名	制度名	平成7年度 当初予算	平成12年度 当初予算	平成14年度 当初予算
文部科学省	戦略的基礎研究推進事業のうち若手研究者研究推進制度(H11年度新規)(注1)		13	
	戦略的基礎研究推進事業のうち個人研究推進制度(注1)	19	40	
	未来開拓学術研究推進事業(若手研究者分)(平成12年度新規)(注2)		38	
	科学研究費補助金のうち特定領域研究C(注1)(平成12年度新規)		24	
	科学研究費補助金のうち特定領域研究における若手枠(平成14年度新規)			386の内数
	科学研究費補助金のうち奨励研究A(注1)	62	90	2
	科学研究費補助金のうち特別研究員奨励費	27	53	57
	科学研究費補助金のうち若手研究A(平成14年度新規)			25
	科学研究費補助金のうち若手研究B(平成14年度新規)			110
科学技術振興調整費のうち若手任期付研究員支援(平成13年度新規)			15	
経済産業省	産業技術研究助成事業(平成12年度新規)		16	53
総務省	情報通信分野における基礎研究推進制度のうち産学官連携支援・若手研究者支援型研究開発制度(平成11年度新規)(注1)		1	1
	情報通信分野における基礎研究推進制度のうち創造的情報通信技術研究開発推進制度(平成8年度新規)(注1)		8の内数	4の内数
	戦略的情報通信研究開発推進制度のうち研究主体育成型研究開発(若手研究者型)(平成14年度新規)(注3)			5の内数
農林水産省	新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業のうち若手研究者支援型(平成11年度新規)		5	9
	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業のうち若手研究者を支援するための優先採択			30の内数
国土交通省	運輸分野における基礎的研究推進制度のうち若手研究者支援措置(平成14年度新規)(注5)			4の内数
環境省	地球環境研究総合推進費(課題検討調査研究)のうち若手研究者枠(平成14年度新規)			29の内数
	計(注6)	108	280	270

注1：平成13年度で新規課題採択を終了。

注2：平成12年度で新規課題採択を終了。

注3：金額は若手研究者型と産学官連携型の合計。

注4：若手研究者支援措置とは、「採用研究テーマに関連するシンポジウム・ワークショップの開催」と「海外での情報収集のための長期出張」のいずれかの費用に対して、当初申請された研究費とは別途に支給する支援措置のこと。

注5：金額が明確なもののみ集計。

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」及び各年度版より作成。

#### 若手研究者に対する表彰の状況

- ・アンケート調査から、98機関中1機関に実施例がある。独立行政法人農業生物研究所では、所内の概ね40歳以下の研究職員を対象とした表彰を平成15年度から実施している。
- 出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成(平成15年度)

### 研究費でのポストク確保の扱い

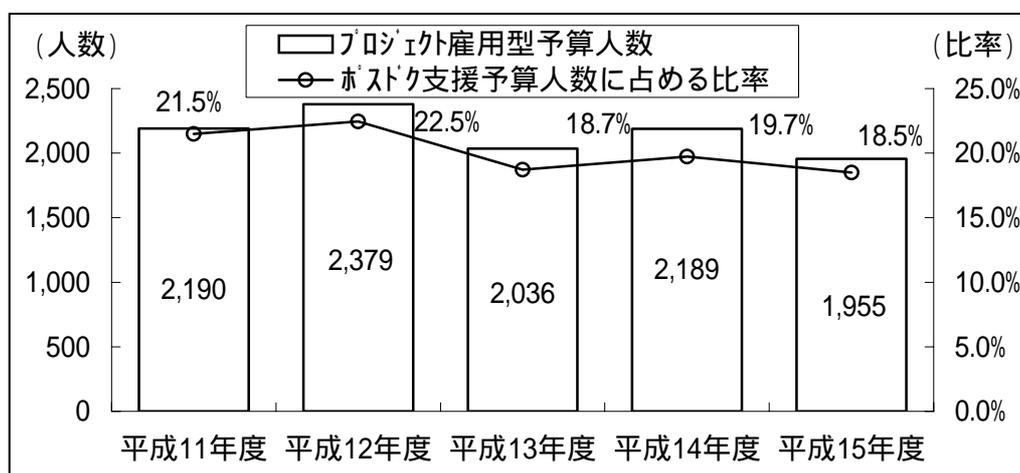
- ・基本計画では、「研究指導者が明確な責任を負うことができるよう研究費でポストドクターを確保する機会の拡充」を図るとされている。絶対規模は大きくないが、研究費でポストドクター等の人件費を確保した事例は、平成7年度は1機関のみであったものが、14年度には8機関にまで拡大。

図表1.5.5 研究費での人件費（ポストドクター、研究支援者等）確保（36機関）

平成7年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
1機関	6機関	8機関	8機関

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成15年度）

図表1.5.6 プロジェクト雇用型ポストドクター支援制度における予算人員



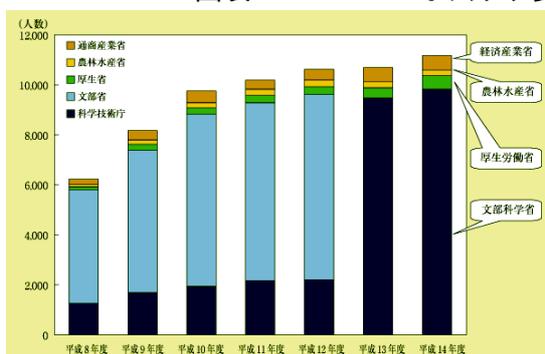
注：上記の人数は予算人数であり、実際に支援された人数とは異なる。

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」（平成15年5月）及び各年度版より作成。

### ポストクの人数

- ・ポストクの人数
  - ・ポストドクター等1万人支援計画は、数値目標が4年目において達成された。

図表 1.5.7 ポスドク支援人数の推移



	平成14年度 予算人数 (人)
文部科学省	9,814
厚生労働省	541
農林水産省	224
経済産業省	548
合計	11,127

資料:「ポストドクター制度の在り方について」(文部科学省 科学技術・学術審議会資料)

出典: 文部科学省、「平成 14 年度 科学技術の振興に関する年次報告」。

図表 1.5.8 各省庁の事業によるポストドク支援者数

所轄省庁	事業名	事業主体	平成13年度 支援実績 (人)	平成14年度 予算人数 (人)	平成14年度 予算額 (百万円)
文部科学省	博士課程修了者等(ポストドク)				
	フェローシップ型				
	特別研究員(PD)	日本学術振興会	1,609	1,891	9,163
	特別研究員(SPD)	日本学術振興会	-	12	34
	特殊法人型				
	基礎科学特別研究員制度	理化学研究所	227	192	1,832
	博士研究員流動化促進費	日本原子力研究所	100	100	918
	特別研究員等	海洋科学技術センター	12	15	99
	宇宙開発特別研究員	宇宙開発事業団	32	45	362
	任期付研究員制度	核燃料サイクル開発機構	17	17	164
	プロジェクト雇用型				
	戦略的創造研究推進事業	科学技術振興事業団	456	660	4,682
	創造科学技術推進制度	科学技術振興事業団	68	96	803
	計算科学技術活用型特定研究開発推進事業	科学技術振興事業団	29	66	520
地域結集型共同研究事業	科学技術振興事業団	38	120	882	
ITBL用公募型計算科学技術活用事業	科学技術振興事業団	0	4	34	
未来開拓学術研究推進事業	日本学術振興会	290	303	1,704	
地球ロケットポストドクター研究員	宇宙開発事業団	5	5	20	
地球ロケットポストドクター研究員	海洋科学技術センター	39	32	127	
地球観測ロケットポストドクター研究員	海洋科学技術センター	20	16	58	
国立大学等雇用型					
非常勤研究員	国立大学等	957	581	2,266	
エンタープライズ・ラボ・非常勤研究員	国立大学	未集計	340	1,327	
文部科学省	博士課程学生				
	フェローシップ型				
	特別研究員(DC)	日本学術振興会	2,060	3,106	6,592
文部科学省	特殊法人型				
	ジュニア・リサーチ・アソシエイト制度	理化学研究所	165	139	319
特別研究生	日本原子力研究所	60	60	81	
文部科学省	海外派遣(ポストドク)				
	フェローシップ型				
海外特別研究員	日本学術振興会	228	361	1,555	
文部科学省	外国人招聘(ポストドク)				
	フェローシップ型				
外国人特別研究員	日本学術振興会	1,340	1,653	6,905	
厚生労働省	博士課程修了者等(ポストドク)				
	プロジェクト雇用型				
厚生労働科学研究推進事業	公益法人	未集計	541	3,002	
農林水産省	博士課程修了者等(ポストドク)				
	プロジェクト雇用型				
	新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業	生物系特定産業技術研究推進機構	198	150	1,100
	民間結集型アグリ・バイオ創出技術開発事業	民間企業等	23	29	88
先端技術を活用した農林水産研究高度化事業	都道府県、大学、独立行政法人、民間	-	44	323	
沖縄対応特別研究	農業技術研究機構	1	1	7	
経済産業省	博士課程修了者等(ポストドク)				
	フェローシップ型				
	産業技術フェローシップ	NEDO	415	396	2402
	プロジェクト雇用型				
地域新生コンソーシアム研究開発制度	経済産業省(内局)	未集計	49	245	
地域新生コンソーシアム研究開発制度(中小企業庁)	中小企業庁(内局)	未集計	73	146	
経済産業省	海外派遣(ポストドク)				
	能力開発支援型				
イノベーション人材養成事業	経済産業省(内局)	-	30	100	

出典:「ポストドクター制度の在り方について」(文部科学省 科学技術・学術審議会第13回人材委員会資料2より抜粋)。

## 1.6 評価システムの改革

<p>該当箇所</p>	<p>第2章 1. 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 評価システムの改革</p>
<p>該当記述</p>	<p>研究開発評価は、研究開発評価に関する大綱的指針に従い実施されているが、競争的な研究開発環境の実現と効果的・効率的な資源配分に向けて、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 評価における公正さと透明性の確保、評価結果の資源配分への反映</li> <li>● 評価に必要な資源の確保と評価体制の整備に重点を置いて改革を進める。</li> </ul> <p>また、その実施に当たっては、研究開発課題の評価、研究機関の評価、研究者の業績評価が、体系的かつ効率的に行われるようにする。 このため、以下のような事項を盛り込み、研究開発評価に関する大綱的指針を改定する。</p> <p>(a) 評価における公正さと透明性の確保、評価結果の資源配分への反映</p> <p>(ア) 研究開発課題の評価は、その課題の性格に応じて行う。</p> <p>(イ) 評価は一律の基準で行うのではなく、研究課題、分野によって柔軟に対応する。</p> <p>(ウ) とりわけ、政策目的に応じたプロジェクトや研究開発制度による課題については、第三者を評価者とした外部評価により、事前評価においては社会的・経済的な意義・効果や目標の明確性等の評価を、中間及び事後評価においては実施に当たって設定した具体的目標に対する達成度の評価を徹底する。</p> <p>(エ) また、競争的資金による課題については、原則として、独創性・先導性等の科学的・技術的視点については長期的視点を持つなど高い資質を有した専門家によるピア・レビューを行い、国際的水準に照らした質の評価を徹底する。</p> <p>(オ) その際、その時点までに競争的資金の申請者が関与した研究開発課題の事後評価が制度を越えて次の申請の際の事前評価に反映されるよう運用の改善を行う。</p> <p>(カ) 各府省は、研究開発課題の事前評価、中間・事後評価に加えて、研究開発の終了後における研究開発成果の波及効果に関する追跡評価を実施し、そのインパクトを評価するとともに、過去の評価の妥当性について検証する。</p> <p>(キ) また、研究開発制度及びその運用についても、その目的に照らして効果的・効率的なものになっているか等の評価を行う。</p> <p>(ク) 研究機関の評価は、機関の設置目的や研究目的・目標に則して、機関運営と研究開発の実施の面から行う。</p> <p>(ケ) 機関運営評価は、機関長に与えられた裁量と資源の下で、目標の達成のためや研究環境の改善等のためにどのような運営を行ったかについて、効率性の観点も踏まえつつ評価を行う。</p> <p>(コ) 研究開発の実施の評価は、機関が実施した研究開発課題の評価と所属する研究者の業績等の評価の総体で評価を行う。</p> <p>(サ) 研究機関の運営は機関長の裁量の下で行われるものであるため、研究機関評価の結果は、運営責任者たる機関長の評価につなげる。</p> <p>(シ) 研究者の業績評価は、研究機関が行うべきものとして、機関長が評価のためのルールを整備し、責任を持って実施する。</p> <p>(ス) その際、研究開発、社会への貢献等関連する活動を評価できる多様な基準によって行い、基準の一つにおいて特段優れている場合にはこれを高く評価する。</p> <p>(セ) 以上の評価を進めるに当たって、評価の公正さ、透明性を確保するため、客観性の高い評価指標や外部評価を積極的に活用するとともに、評価を行う者は、被評価者に対し、評価手法・基準等の周知、評価内容の開示等を徹底する。</p> <p>(ソ) また、評価結果については、課題の継続、拡大・縮小、中止等の資源配分、研究者の処遇に適切に反映する。</p> <p>(タ) なお、大学については自主性の尊重、教育と研究の一体的な推進などその研究の特性に留意する必要がある。</p>

	<p>(チ) また、大学評価・学位授与機構等による教育、研究、社会貢献、組織運営などの第三者評価の推進を図る。</p> <p>(b) 評価に必要な資源の確保と評価体制の整備</p> <p>(ツ) 評価は研究開発活動の効果的・効率的な推進に不可欠であり、評価に必要な資源は確保して、評価体制を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 競争的資金の配分機関などにおいて専任で評価に従事する者が質・量ともに不足していることを踏まえ、研究費の一部を評価の業務に充てる、評価部門を設置して研究経験のある人材を国の内外を問わず確保するなど必要な資源を充て、評価体制を充実する。また、研修等を通じて人材の養成に努める。</li> <li>● 評価実施主体が国内外の適切な評価者を選任できるようにするため、及び個々の研究開発課題の評価において普遍性・信頼性の高い評価を実現するため、国全体として、個々の課題についての研究者、資金、成果、評価者、評価結果をまとめたデータベースを整備する。</li> <li>● その結果、どのような成果が上がっているか、わかりやすい説明にも資する。</li> <li>● 評価体制の整備に伴い発生する審査業務等を効率化し、評価をより高度なものとするため、電子システムの導入を図る。</li> </ul>
1 期 計 画	<p>第 2 章 . ( 3 ) 各種評価の実施 研究開発課題の評価 研究開発機関の評価 研究者の評価</p>

#### 講じた政策

##### ( 1 ) 1 期計画期間中(平成 8 年度 ~ 1 2 年度)

「独立行政法人通則法」(平成 11 年法律第 103 号)に基づく独立行政法人研究機関の評価

「国の研究開発全般に共通する評価の実施方法のあり方についての大綱的指針」 内閣総理大臣決定 平成 9 年 8 月

「学術研究における評価の在り方について」学術審議会が建議 平成 9 年 12 月

##### ( 2 ) 2 期計画期間中 ( 平成 1 3 年度 ~ )

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」内閣総理大臣決定 平成 13 年 11 月

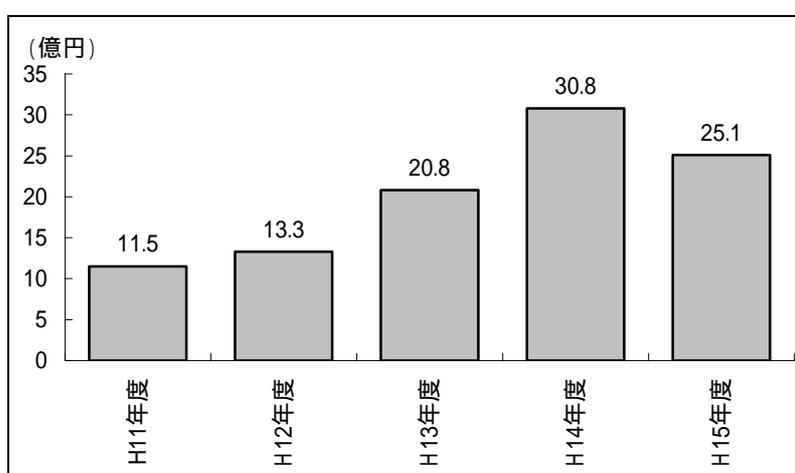
「行政機関が行う政策の評価に関する法律」(平成 13 年法律第 86 号) 平成 14 年 4 月施行

## 達成度指標

### 評価にかかる予算額

- ・研究開発評価に関連する経費
- ・第2期基本計画では、研究開発評価を特に重視しており、競争的資金の配分機関などにおいて「研究費の一部を評価の業務に充てる」「評価部門を設置して研究経験のある人材を国の内外を問わず確保する」といった具体的な記述をしている。そこで、研究開発評価にかかる経費の推移をみると以下の通り。

図表1.6.1 研究開発評価にかかる経費の推移



注：平成14年度までの拡大傾向が、平成15年度に低下に転じたのは、研究機関の独法化により独法の評価予算が把握できなくなったためである。

出典：文部科学省科学技術・学術政策局、「平成15年度予算における科学技術関係経費」(平成15年5月)及び各年度版より作成。

### 追跡評価の実施状況

- ・アンケート調査からは、3省の競争的資金制度において、追跡評価が実施されていることが確認された。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成(平成15年度)。

### 各省の取組状況(指針)の策定状況等

- ・基本計画では「...研究開発評価に関する大綱的指針を改定する」とされている。これを受けて、平成14年度中に、9省庁(防衛庁、経済産業省、環境省、農林水産省、文部科学省、総務省、国土交通省、警察庁、厚生労働省)において、具体的な指針が策定又は改訂された。また財務省でも策定作業中。

出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成13～17年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成15年5月27日

#### 機関評価の実施状況

- ・基本計画では「...評価の公平さ透明性を確保するため、客観性の高い評価指標や外部評価を積極的に活用するとともに、...評価内容の開示等を改定する」とされているアンケート結果からは、以下のような評価状況が明らかになった。

図表 1 . 6 . 2 競争的資金に係る研究開発評価の実施状況

項目	実施状況
競争的資金に関わる評価実施	36制度中、中間評価73.5%、事後評価79.4%、追跡評価5.9%
競争的資金に関わる評価事項の事前公開	36制度中、80.6%で公開
競争的資金に関わる評価結果の反映	36制度中、中間評価63.9%、事後評価30.6%
競争的資金に関わる評価データベースの整備	36制度中、61.1%で整備
競争的資金に関わる審査電子システムの導入	36制度中、13.9%で導入

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答より作成（平成 15 年度）

図表 1 . 6 . 3 研究機関による研究開発評価の実施状況

項目	実施状況
独法・国研等における評価専任部署の設置	98機関中、19.4%で設置
独法・国研等における研究課題評価	98機関中、事前評価23.5% (22.4%で外部評価)、中間評価23.5% (21.4%で外部評価)、事後評価22.4% (20.4%で外部評価)、追跡評価2.0% (2.0%で外部評価)で実施
独法・国研等における研究課題評価人材のための研修	98機関中、2.0%で導入
独法・国研等における審査電子システムの導入	98機関中、3.1%で導入済

注：評価について外部・内部共に行っている場合には、外部としてカウント。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答より作成（平成 15 年度）

- ・なお、以前の調査（科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」（平成 12 年 1 月実施））では以下のような結果が出ている。

図表 1 . 6 . 4 研究機関による研究評価の実施状況

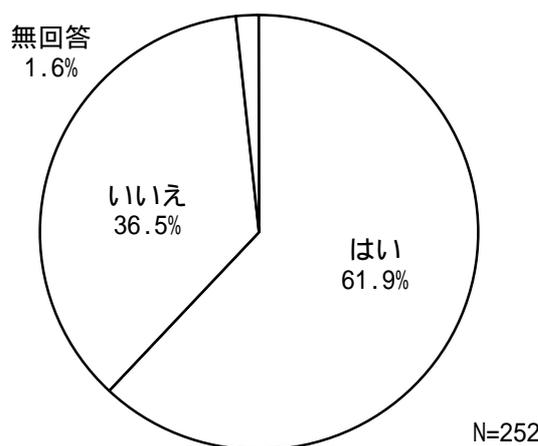
機関評価を実施した機関	国研：39%（H12.1 まで） 国立大学：99%（H10.10 まで、人文社会科学を含む）
機関評価の結果を公開した割合	国研：100%（H12.1 まで） 国立大学：99%（H10.10 まで、人文社会科学を含む）
国研の機関評価において評価委員に外部有識者を採用した機関	100%（H12.1 まで）
機関評価において外部評価を実施した国立大学	62%（H10.10 まで、人文社会科学を含む）
国研において実施している課題の評価が行われた機関	86%（H12.1 まで）
国研において実施している課題の評価の結果が公開された機関	93%（H12.1 まで）

注：いくつかの省庁では所管する国研の機関評価が5年間で一巡するようにルール化している。  
出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」（平成12年1月実施）。

#### 研究者の業績評価の実施状況

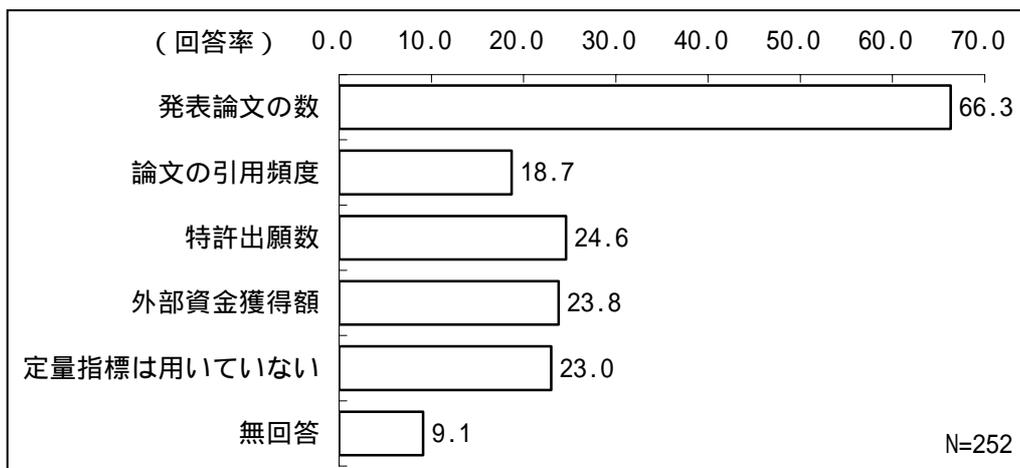
- ・基本計画では「研究開発の実施の評価は、...研究開発課題の評価と所属する研究者の業務等の評価の総体で評価」し、「研究者の業績評価は、...関連する活動を評価できる多様な基準によって行う」こととしている。研究者個人の評価状況は、以下のとおり。

図表 1 . 6 . 5 優れた研究者集団の見解を反映させた研究者評価の実施状況



出典：大学・大学共同利用機関等及び公的研究機関等、民間企業へのアンケート、「プログラム実施主体からみた達成状況調査」（平成16年2月実施）中間集計。

図表 1.6.6 個人評価に用いる定量的指標



出典：大学・大学共同利用機関等及び公的研究機関等、民間企業へのアンケート、「プログラム実施主体からみた達成状況調査」(平成 16 年 2 月実施)中間集計。

図表 1.6.7 研究者個人の評価状況

研究者個人を評価するため機関として統一的な実施要領・規程を整備している機関	国研：80% (H12.1 現在)
研究者評価に外部専門家を導入している機関	国研：8% (H12.1 現在)
研究者評価のために国研で用いられている指標の割合	論文数：72%、 グラントや賞を受けた経験：68%、 特許件数：67%、 特許出願数：65%、 企画部門などの研究企画ポストの経験：65%、 論文の被引用度：27% (H12.1 現在)

出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」(平成 12 年 1 月実施)。

図表 1.6.8 個人評価 個人を評価するために統一的な実施要領・規程を持っている  
機関数

	機関数	回答数	評価基準
警察庁	1	1	0
北海道開発庁	1	1	0
防衛庁	5	5	5
科学技術庁	6	6	6
環境庁	2	2	1
大蔵省	2	2	0
文部省	0	0	0
厚生省	6	6	1
農林水産省	29	29	29
通商産業省	15	15	15
運輸省	5	5	4
郵政省	1	1	1
労働省	2	2	0
建設省	3	3	1
自治省	1	1	0
合計	79	79	63

出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」(平成 12 年 1 月実施)。

図表 1.6.9 評価指標導入

機関名	機関数	回答数	1	2	3	4	5	6	7	8	
警察庁 科学警察研究所	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
北海道開発庁 開発土木研究所	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
防衛庁 1-5研	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
科学技術庁 航技研	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
金研	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
防医研	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
防災研	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
無機研	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
政策研	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
環境庁 環境研	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
水保病総合研究センター	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大蔵省 印刷局研究所	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
醸造研究所	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1
文部省 0											
厚生省 社会保障・人口問題研	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医療・病院管理研	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公衆衛生院	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
感染症研究所	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
健康・栄養研究所	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
薬品食品衛生研	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農林水産省 農業	20	20	20	0	19	20	0	0	20	20	20
水産庁	9	9	9	0	9	9	0	0	9	9	9
通商産業省 融合領域研究所	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
運輸省 船舶技術研	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
電子航法研	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
港湾技術研	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
交通安全公害研	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
気象研	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
郵政省 通信総合研	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
労働省 産業安全研	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
産業医学総合研	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設省 土木研究所	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
建築研究所	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国土地理院	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自治省 消防研究所	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	79	79	57	21	51	53	17	17	51	54	54

資料：フォローアップ入手B

72	27	65	67	22	22	65	68
論文	被引用度	出願数	特許数	学会	招聘講演	企画ポスト	賞

注：1 - 論文数。2 - 論文の被引用度。3 - 特許出願数、4 - 特許件数、5 - 学会の役職経験、6 - 招待講演、7 - 企画部門などの研究企画ポストの経験、8 - グラントや賞を受けた経験)  
出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」(平成 12 年 1 月実施)。

### 評価結果の反映状況

- 基本計画では「評価結果については、課題の継続、拡大・縮小、中止等の資源配分、研究者の処置に適切に反映する」とされている。アンケート調査からは、以下のような状況が明らかになった。

図表 1 . 6 . 10 競争的資金 36 制度における評価結果の反映状況

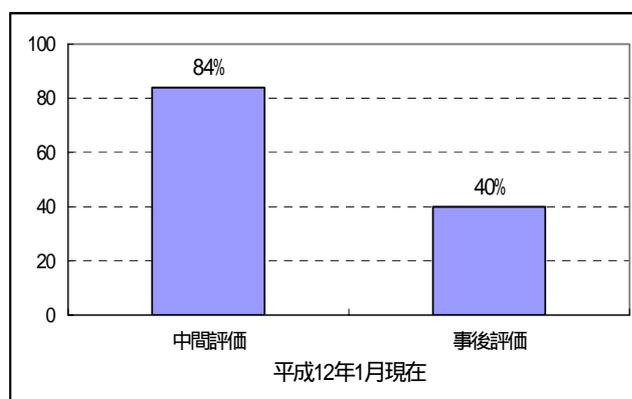
中間評価結果の反映	36 制度中、63.9%で実施
事後評価結果の反映	36 制度中、30.9%で実施

注：一部平成 15 年度実施のものを含む

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成（平成 15 年度）

- なお、以前の調査（科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」（平成 12 年 1 月実施））では平成 12 年時点で、国研の 84%が中間評価結果を、同じく 40%が事後評価結果を資金配分に反映している。上記アンケート結果とは対象が同一ではなく必ずしも厳密な比較は出来ないが、中間評価結果を資金配分に反映させるというパターンが中心になっている点は大きく変わっていない。

図表 1 . 6 . 11 国研において実施している課題の評価結果が資金配分へ反映されている割合



出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」（平成 12 年 1 月実施）。

### 評価にかかる予算額と研究費との対比(予算割合)

- 基本計画では、「研究費の一部を評価の業務に当てる」とある。国研等および競争的資金にかかる制度において、平成 12 年度以降評価にかかる予算額が計上される場合が増えてきている。但し、評価対象金額や研究費総額に対する評価予算の比率の変化については、明示的な傾向は見出し難い。

図表 1.6.12 国研等における 評価にかかる予算額

	H7年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度
	評価対象 金額の(%)	評価対象 金額の(%)	評価対象 金額の(%)	評価対象 金額の(%)	評価対象 金額の(%)
法務総合研究所		2.60	1.20	1.90	1.90
国土地理院		3.00	4.00	1.00	1.00
総務省情報通信政策局技術政策課			0.03	0.03	0.05
農林水産省農林水産技術会議事務局		0.02	0.07	0.08	0.05

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成（平成 15 年度）。

図表 1.6.13 競争的資金における 評価にかかる予算額

	当研究費総額占める割合									
	H7年度 (%)	H8年度 (%)	H9年度 (%)	H10年度 (%)	H11年度 (%)	H12年度 (%)	H13年度 (%)	H14年度 (%)	H15年度 (%)	
建設技術研究開発推進制度							7.50	3.10	3.00	
運輸分野における基礎研究推進制度						0.30	0.30	0.30	0.30	
単独的・創発的技術開発事業	0.94					0.31	0.44	0.50	0.37	
大学等発ベンチャー創出支援制度								2.90	1.60	
独自の革新技術開発形提案公募制度								0.80	1.10	
創発的・革新的技術開発研究推進制度		0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.20	0.30		
国際競争型研究推進制度						0.50	0.40	0.50		
産学連携支援若手研究者支援型研究推進制度						0.20	0.70	0.80		
地域提案型研究推進制度						0.30	0.40	0.30		
キガピットネットワーク利用型研究推進制度						0.40	0.20	0.70		
先端技術型研究推進助成金(テレコム・インキュベーション)		12.00				4.00	4.00	4.00	2.00	
高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実型研究推進助成						0.10	0.20	0.20	0.20	
情報通信技術に関する国際共同研究助成		0.20		0.10	0.50	0.50	0.50	0.50		
民間企業技術研究促進制度							0.25	0.17	0.22	
消費財分野科学技術研究推進制度									3.00	
情報通信ブレークスルー基礎研究2(公募研究)						2.00	2.00			
量子情報通信技術の研究開発(公募研究)							1.00			
保健医療分野における基礎研究推進事業						0.34	0.45	0.54	0.58	
新技術・新産出のための基礎研究推進事業						1.00	2.00	2.00	2.00	
新産業輸出研究推進事業						4.00	3.00	3.00	3.00	
生物産業輸出のための異分野統合研究支援事業									3.00	
新産業(民間企業型)アグリビジネス創出支援研究推進事業費(H14~) 旧事業(農林省)新産業技術推進事業(H8~H13)		0.40				0.60	0.30	0.30	0.30	
先端技術を利用した農林水産研究高度化事業								0.49	0.41	
産業技術研究推進事業						0.71	0.41	0.75	0.86	
保健医療分野における基礎研究推進事業						0.34	0.45	0.54	0.58	

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）。

#### 国立試験研究機関、独立行政法人における評価セクションの状況

- ・基本計画では、「…、評価部門を設置して研究経験のある人材を国の内外を問わず確保するなど必要な資源を充てる」とされている。アンケート結果からは、既に示したとおり、98 機関中、19 機関・19.4%で評価専任部署が設置されていることが明らかになった。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答結果より作成（平成 15 年度）

#### 評価人材の研修の状況

- ・基本計画には、「…。また、研修等を通して人材の養成に努める」とある。アンケート結果からは、既に示したとおり、98 機関中、2 機関・2%で評価人材の研修が行われていることが明らかになった。例えば、「評価に関係している海外の専門家を招聘し講義・意見交換を実施」したり、「省及び省関係機関の評価担当者向け 2 日間の評価研修実施」などとされている。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答結果より作成（平成 15 年度）

#### 評価データベースの整備状況

- ・基本計画では、「…、個々の課題についての研究者、資金、成果、評価者、評価結果をまとめたデータベースを整備する」とうたわれている。アンケート結果からは、既に示したとおり、競争的資金に関わる 36 制度中、22 制度・61.1%で評価データベースが整備されていることが判明した。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答結果より作成（平成 15 年度）

#### 審査の電子システム導入状況

- ・基本計画では、「…審査業務等を効率化し、評価をより高度なものとするため、電子システムの導入を図る」とされている。アンケート結果からは、既に示したとおり、競争的資金に関わる 36 制度中、5 制度・13.9%で、独法・国研等 98 機関中、3 機関・3.1%で電子システムが導入されていることがわかる。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答結果より作成（平成 15 年度）

## 1.7 制度の弾力的・効果的・効率的運用

該当箇所	第2章 . 1 . 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 制度の弾力的・効果的・効率的運用
該当記述	<p>(a) 研究開発の特性を踏まえた予算執行の柔軟性・効率性の確保          (ア) 研究開発は一般的に複数年にわたり継続して実施されるが、その進捗は当初の予定どおりにならないことも少なくない。          (イ) 国の研究開発予算については、その特性を踏まえ、研究の進捗に合った柔軟かつ効率的な使用ができるようにするとともに、翌年度に繰り越して使用することができる繰越明許費の活用を図る。          (ウ) また、競争的資金等について、会計事務の効率化を図ること等により、研究者が年度当初から資金を使用できるようにする。</p> <p>(b) 勤務形態等の弾力化          (ア) 研究の成果を評価して研究者を処遇し、その能力を十分に発揮させる環境を整備するため、民間企業等の研究業務に対して裁量労働制が適用されていることを踏まえ、独立行政法人研究機関における裁量労働制の活用を期待する。          (イ) また、国の研究者等の自発性及び自立性を積極的に促すため、自己啓発等の一定の活動を行う場合に一定期間公務を離れることを認める休業制度については、対象活動の範囲や既存制度との整合性などの課題を検討する</p>
1期計画	第2章 . (2) 組織運営の柔軟化及び資金の効果的使用

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

平成10年度から、国立大学等の教官が企業等外部から委託された研究等を行う場合において、研究の進展や研究計画の変更に伴う費目の変更に柔軟に対応するため、従来3つに分かれていた費目を統合した新たな費目((目)産学連携等研究費)を創設

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

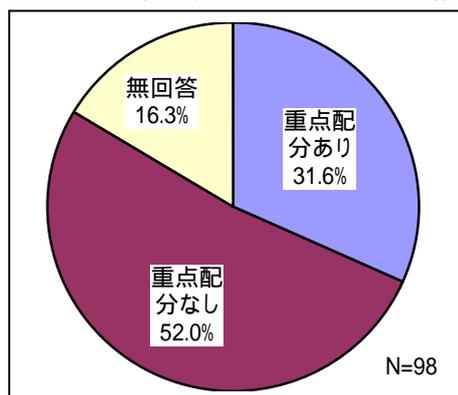
裁量労働制を独立行政法人産業技術総合研究所が導入 平成13年9月

## 達成度指標

所長等の裁量で重点配分している事例

- ・基本計画では、「研究開発の特性を踏まえた予算執行の柔軟性・効率性の確保」がうたわれている。アンケート結果からは、独法・国研等 98 機関中、31 機関・31.6%で学長や所長等の裁量で重点配分が行われていることが示された。

図表 1 . 7 . 1 所長等の裁量による重点配分の状況



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答結果より作成（平成 15 年度）

国の研究開発予算における繰越明許費

- ・基本計画では、「研究開発予算について研究の進捗に合った柔軟かつ効率的な使用ができるようにするとともに、翌年度に繰り越して使用することができる繰越明許費の活用を図る」としている。ここでは、科学技術関係経費の登録額が多い文部科学省と経済産業省を対象として該当予算項目を抽出した。繰越明許費の指定は、従前は施設費の指定が主であったが、2期計画以降研究費についての指定が増えていることがわかる。

図表 1.7.2 文部科学省一般会計・国立学校特別会計における繰越明許費指定予算の推移

		施設費関係	その他経費（研究費等）
1 期 計 画	12年 度 に お け る 指 定 予 算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・私立学校助成費のうち私立学校施設整備費補助金</li> <li>・科学技術振興費のうち生活・地域科学技術研究施設整備費補助金</li> <li>・科学技術庁試験研究所施設費のうち研究設備整備費、施設施工旅費、施設施工庁費、施設整備費</li> <li>・文部科学本省所轄研究所施設費</li> <li>* 施設整備費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射能調査研究費のうち放射能測定調査委託費、放射能調査対策研究委託費</li> <li>・原子力平和利用研究促進費のうち放射性廃棄物処理処分対策調査研究委託費</li> <li>・海洋開発及び地球科学技術調査研究促進費のうち試験研究費</li> <li>・国立機関原子力試験研究費のうち試験研究費</li> <li>・原子力安全対策費のうち放射性廃棄物処理処分対策調査研究委託費</li> <li>・科学技術庁試験研究所のうち試験研究費（実大三次元振動破壊実験装置制作費に限る）</li> <li>* 産学連携等研究費（受託研究経費及び共同研究経費に限る）</li> <li>* 船舶建造費</li> </ul>
2 期 計 画	13年 度 新 規 指 定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学技術振興費のうち地域先導科学技術基盤施設整備費補助金</li> <li>・独立行政法人施設整備費（独立行政法人国立特殊教育総合研究所施設整備費など）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋開発及び地球科学技術調査研究促進費のうち地球環境沿革探査技術等調査研究委託費</li> <li>・原子力試験研究費のうち試験研究費、原子力試験研究委託費</li> </ul>
	14年 度 新 規 指 定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学技術振興費のうち理化学研究所施設整備費補助金、宇宙開発事業団施設整備費補助金</li> <li>・原子力平和利用研究促進費のうち理化学研究所施設整備費補助金、日本原子力研究所施設整備費補助金、核燃料サイクル開発機構施設整備費補助金</li> <li>・独立行政法人防災科学技術研究所施設整備費</li> <li>* 沖縄国立高等専門学校施設整備費</li> <li>* 特別施設整備費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学技術振興費のうち、科学技術試験研究委託費、研究拠点形成費補助金（研究拠点形成費に限る）科学技術振興事業団事業費補助、地域科学技術振興事業費補助金、理化学研究所研究費補助金、宇宙開発事業団研究費補助金</li> <li>・原子力平和利用研究促進費のうち理化学研究所研究費補助金、日本原子力研究所研究費補助金、核燃料サイクル開発機構研究費補助金</li> <li>・海洋開発及び地球科学技術調査研究促進費のうち海洋科学技術センター研究費補助金、船舶建造費補助金</li> </ul>
	15年 度 新 規 指 定	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学技術振興費のうち科学研究費補助金、国際宇宙ステーション開発費補助金</li> </ul>

注1：科学技術関係経費に関連するもののみを記載。省庁再編による統合・名称変更は除く。

注2：・印は一般会計、\*印は特別会計である。

出典：国会提出予算書各年度版より作成。

図表 1.7.3 経済産業省における繰越明許費指定予算の推移

		施設費関係	その他経費
1 期 計 画	1 2 年 度 に お け る 指 定 予 算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品評価技術センター施設費</li> <li>・工業技術院試験研究所施設費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報処理振興対策費のうち先進的情報通信システム整備推進費補助金</li> <li>・中小企業対策費のうち中小企業活性化補助金（地域活性化創造技術研究開発費補助金及び・・・（略）・・・に限る）中小企業経営支援助策費補助金（創造技術研究開発費補助金に限る）</li> </ul>
2 期 計 画	1 3 年 度 新 規 指 定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業技術振興施設費</li> <li>・地域経済活性化対策費のうち地域新事業創出基盤施設整備費補助金</li> <li>・独立行政法人製品評価技術基盤機構施設整備費</li> <li>・独立行政法人産業技術総合研究所施設整備費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業技術振興費のうち産業技術研究開発委託費、新エネルギー・産業技術総合開発機構補助金（産業技術実用化開発補助事業費、先端的半導体製造技術開発補助事業費、がん・心疾患等対応高度医療機器プログラム補助事業費、産業技術研究助成事業費及び二酸化炭素削減等地球環境産業技術研究開発事業費に限る。）</li> <li>・中小企業新技術振興費のうち中小企業産業技術研究開発委託費</li> </ul>
	1 4 年 度 新 規 指 定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域経済活性化対策費のうち新事業支援施設整備費補助金</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業技術振興費のうち重点分野研究開発委託費、新規産業創造技術開発費補助金、地域新規産業創造技術開発費補助金、産業技術実用化開発事業費補助金、基準認証研究開発事業費補助金</li> <li>・中小企業新技術振興費のうち新エネルギー・産業技術総合開発機構研究開発等事業費補助金</li> <li>・新規産業対策費のうち新エネルギー・産業技術総合開発機構研究開発事業費補助金</li> </ul>
	1 5 年 度 新 規 指 定	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小企業新技術等振興費のうち中小企業事業創出実用化研究開発等事業費補助金</li> </ul>

注 1：科学技術関係経費に関連するもののみを記載。省庁再編による統合・名称変更は除く。

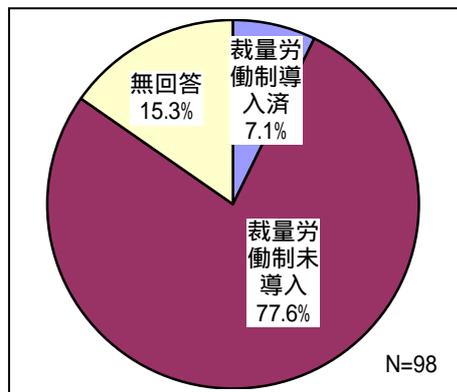
注 2：電源開発促進対策特別会計（財務省、文部科学省、経済産業省所管）、石油およびエネルギー需給構造高度化対策特別会計（財務省、経済産業省、環境省所管）には繰越明許費がない。

出典：国会提出予算書各年度版より作成。

#### 独立行政法人における裁量労働制の導入状況

- ・基本計画では、「研究の成果を評価して研究者を処遇し、その能力を十分に発揮させる環境を整備するため、独立行政法人研究機関における裁量労働制の活用を期待する」と記されている。アンケート結果からは、独法・国研等 98 機関中、7 機関・7.1%において裁量労働制が導入されていることが判明した。

図表 1 . 7 . 4 独法・国研等における裁量労働制の導入状況



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答結果より作成（平成 15 年度）。

- ・なお、平成 13 年 9 月に裁量労働制を導入した産業技術総合研究所の職員の内、平成 15 年 3 月現在で同制度を選択している職員数は 141 名で対象研究職員数のほぼ 7%に相当。  
出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成 13～17 年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成 15 年 5 月 27 日

## 1.8 優れた外国人の活躍の機会の拡大

該当箇所	第2章 . 1 . 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 人材の活用と多様なキャリア・パスの開拓 (a) 優れた外国人の活躍の機会の拡大
該当記述	優れた外国人研究者が我が国において活発に研究開発活動ができるようにする。 そのため、例えば、公的研究機関においては、フェローシップ等により日本で研究開発に従事し、成果を上げた若手の外国人研究者を評価して、能力に見合う処遇をする。 さらに、競争的資金については、日本で研究する外国人研究者も応募できるよう英語による申請を認めるなど、外国人研究者が日本の研究社会の中で同等に競争できる環境を整備する。
1期計画	第2章 . (3) 国際的な科学技術活動の強化のための環境の整備

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

「第9次雇用対策基本計画」(閣議決定) 平成11年8月

「我が国の経済社会の活性化や一層の国際化を図る観点から、専門的、技術的分野の外国人労働者の受入れをより積極的に推進する」

経済社会のあるべき姿と経済新生の政策方針(閣議決定) 平成11年7月

「内外の人材にとって魅力の高い就労、生活環境をつくる」、「留学生宿舎の整備等支援策の充実により、留学生の受入れ拡大を図ることや卒業後の就職支援等を推進する。」

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

「外国人雇用問題研究会報告書」外国人雇用問題研究会(厚生労働省)平成14年

「高度人材」獲得のため、(1)既存の入国及び在留に係る手続の障壁を限りなくゼロに近づけること、(2)外国人労働者及びその家族の入国・在留等について優遇措置を講じること、(3)出入国管理制度以外の外国人労働者関連施策について受入れ促進措置を講じること。

#### (3) 備考

- ・1期計画前にも、以下のような関連政策導入

出入国管理法の改正(平成2年)

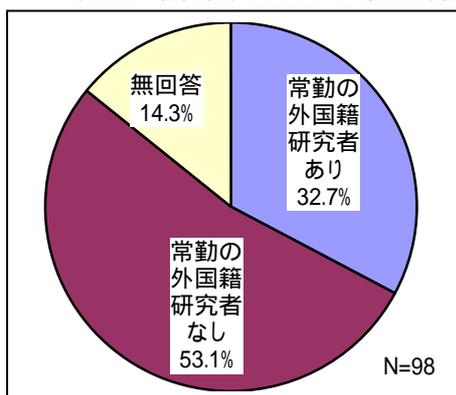
日本人移住者の3世までに日本で3年までの在留資格が付与され、また、その就労についても制限撤廃、在留期間延長、外国人研究者受入れ制度拡大。

## 達成度指標

国研、独立行政法人における外国人研究者数

- ・基本計画では「優れた外国人研究者が我が国において活発に研究活動ができるようにする」とされている。アンケート結果からは、独法・国研 98 機関中、32 機関・32.7%で、常勤の外国籍研究者が勤務していることが示された。

図表 1 . 8 . 1 独法・国研等における常勤外国籍研究者の存在



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）。

- ・また、以前の調査（総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成 13～17 年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」や科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」(平成 12 年 1 月実施)）では平成 14 年度末の国研、独立行政法人、特殊法人等における外国人研究者の数は全常勤研究者の 1%前後、平成 11 年度の大学における任用も全体で 3%強となっている。

図表 1.8.2 国立研究機関等における外国人研究職員数（単位：人）

機関	平成 3年度	7年度	12年度	13年度	14年度
物質・材料研究機構	1	5	5	3	6
日本原子力研究所	0	0	2	2	3
核燃料サイクル開発機構	0	0	0	0	0
放射線医学総合研究所	0	0	2	3	3
防災科学技術研究所	0	0	0	0	0
理化学研究所	1	7	8	8	10
科学技術政策研究所	1	1	0	0	0
海洋科学技術センター	0	0	0	1	1
航空宇宙技術研究所	0	0	0	1	0
北海道開発土木研究所	0	0	0	1	1
港湾空港技術研究所	0	0	2	2	2
海上技術安全研究所	0	0	0	0	1
交通安全環境研究所	0	0	0	1	1
通信総合研究所(CRL)	0	10	12	12	11
農業・生物系特定産業技術研究機構	0	0	0	2	2
畜産草地研究所 畜産試験場	0	1	0	0	0
畜産草地研究所 草地試験場	0	0	1	0	0
農林水産省 家畜衛生試験場	0	0	1	0	0
農業生物資源研究所	0	1	1	1	2
蚕糸・昆虫農業技術研究所	1	1	1	0	0
農業環境技術研究所	0	0	3	3	3
国際農林水産業研究センター	0	1	2	3	4
水産総合研究センター	0	0	0	1	1
国立水俣病総合研究センター	0	0	0	0	1
国立環境研究所	0	1	2	4	7
産業技術総合研究所	2	26	43	46	50
社会保障研究所	10	10	0	0	0
産業安全研究所	0	0	1	1	1
産業医学総合研究所	0	0	1	0	0
国立公衆衛院	0	0	1	1	0
国立保健医療科学院	0	0	0	0	1
国立感染症研究所	0	0	0	1	3
合計	16	64	88	97	114

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答より作成（平成 15 年度）。

図表 1.8.3 外国人研究者の受入れの促進

	平成 7 年度	平成 10 年度	平成 12 年度	平成 14 年度	平成 15 年度	備考
日本学術振興会外国人特別研究員(文部省) 目標：1050 人	275 人		745 人	656 人	451 人	平成 12 年度まで は当初予 算ベース、 それ以降 は新規 採用者数
S T A フェローシップ(科学技術庁) 目標：1000 人	275 人		428 人	1,133 人	1,180 人	平成 12 年度まで は当初予 算ベース、 それ以降 は JSPS の各外国 人研究者 対象事業 (15年度 は予定 数)
国研の外国人研究者受入れの実績 目標：1 研究室当り 1 人	0.25 人・年 / 研究室	0.36 人・年 / 研究室				
(1 年間当り外国人研究者受入れ人数)	493 人	864 人				

出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」(平成 12 年 1 月)、日本学術振興会 HP、JISTEC の HP。

図表 1.8.4 外国人研究者の任用の割合

	役職	全数(人)	外国人(人)	外国人の占める割合(%)
大学	全体	147,579	4,776	3.2
国立大学	学長、副学長 <sup>*4</sup>	177	-	
	教授	20,223	109	0.5
	助教授	16,479	396	2.4
公立大学	学長、副学長 <sup>*4</sup>	75		-
	教授	3,281	68	2.1
	助教授	2,491	98	3.9
私立大学	学長、副学長 <sup>*4</sup>	632	4	0.6
	教授	33,152	883	2.7
	助教授	14,996	799	5.3
国研	全体	9,745	65	0.7
	指定職等 <sup>*1、*4</sup>	100		-
	部長等研究員(5 級) <sup>*2</sup>	3,156	3	0.1
	部長等研究員(3~4 級) <sup>*3</sup>	4,188	41	1.0

注 1：大学は平成 11 年 5 月 1 日現在、国研は平成 11 年 1 月 1 日現在、また大学においては人文社会科学を含む。

注 2：表中の注記番号は以下のとおり。\*1)：所長、副所長、次長等、\*2)：研究部長、室長、\*3)：主任研究官、\*4)：国公立大学学長、国研所長等への任用は制度上ない。

出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」(平成 12 年 1 月実施)。

図表 1. 8. 5 国研の外国人研究者受入れ人数

	平成7年度			平成8年度			平成9年度			平成10年度			(単位:人・日)	
	受入人数	総研究室数	研究室当りの受入人数(人・日/室)	合計	研究室当りの受入人数(人・日/室)									
警察庁	207	20	10.4	199	21	9.5	122	21	5.8	132	22	6.0	660	7.9
北海道開発庁	84	13	6.5	99	13	7.6	35	13	27.0	258	13	19.8	792	15.2
防衛庁	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0.0
科学技術庁	23,170	403	57.5	35,408	416	85.1	35,478	437	81.2	20,280	483	42.0	114,336	65.7
環境庁	14,066	65	216.4	15,994	67	238.7	20,362	67	303.9	8,212	68	120.8	58,634	219.6
大蔵省	345	7	49.3	447	7	63.9	305	7	43.6	253	7	36.1	1,350	48.2
厚生省	8,396	212	39.6	7,563	211	35.8	6,679	220	30.4	4,132	221	18.7	26,770	31.0
農林水産省	30,591	648	47.2	34,425	521	66.1	44,241	521	84.9	N.A.	N.A.		109,257	
通商産業省	81,070	344	235.7	85,305	388	219.9	114,047	521	218.9	66,805	586	114.0	347,227	188.8
運輸省	8,186	145	56.5	9,046	146	62.0	9,641	146	66.0	9,611	146	65.8	36,484	62.6
郵政省	6,985	54	129.4	10,135	54	187.7	14,452	55	262.8	11,892	56	212.4	43,464	198.5
労働省	128	6	21.3	465	6	77.5	1,528	6	254.7	1,062	5	212.4	3,183	138.4
建設省	28,455	77	369.5	25,859	80	323.2	57,261	77	743.6	20,932	72	290.7	132,507	433.0
自治省	624	13	48.0	423	13	32.5	540	13	41.5	156	13	12.0	1,743	33.5
合計	202,100	1,987	101.7	225,169	1,922	117.2	304,885	2,083	146.4	143,593	1,670	86.0	875,747	114.3
365(人/室)			0.28			0.32			0.40			0.24		0.31

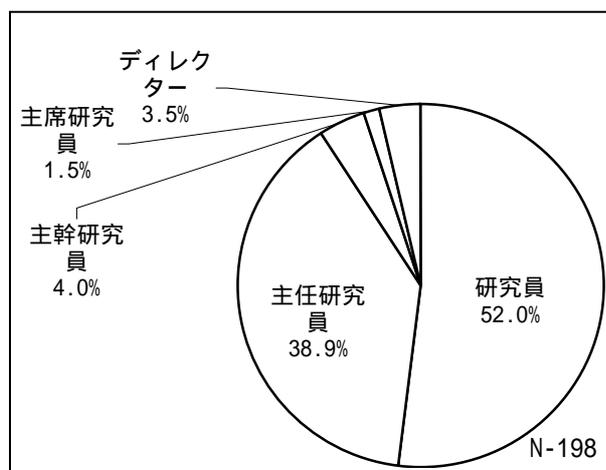
10年度については、4月1日から11月30日迄の受入人数  
N.A.はデータなし

出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップについて」(平成11年1月16日)

外国人研究者の処遇に関する制度の状況

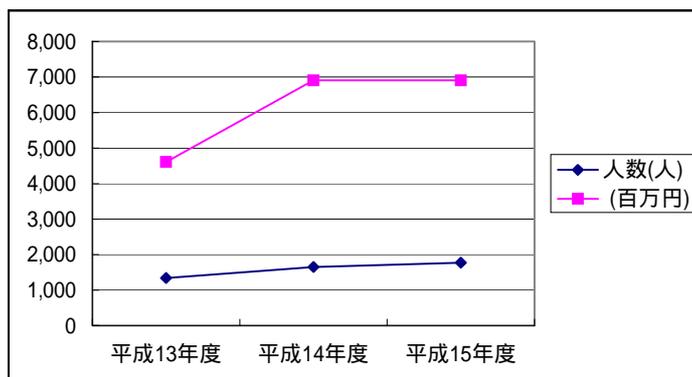
- 基本計画では、外国人研究者の我が国での活発な研究開発活動を促進するために、「...フォローシップ等により、日本で研究開発に従事し、...能力に見合う処遇をする」としている。
- アンケート結果からは、32機関の独法、国研に198人の常勤外国人研究者が研究員・主任研究員等として勤務しているが、ディレクターとしても3.5%の外国人研究者が勤務している。
- 若手ポスト研究者を我が国の大学等に受入れ、共同研究に従事する機会を提供する日本学術振興会の外国人特別研究員制度は平成13年度から15年度までに受入れ数を1.32倍に拡大させた。

図表 1. 8. 6 独法・国研等における常勤外国籍研究者のポスト



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成(平成15年度)

図表 1 . 8 . 7 学術振興会の外国人特別研究制度の推移

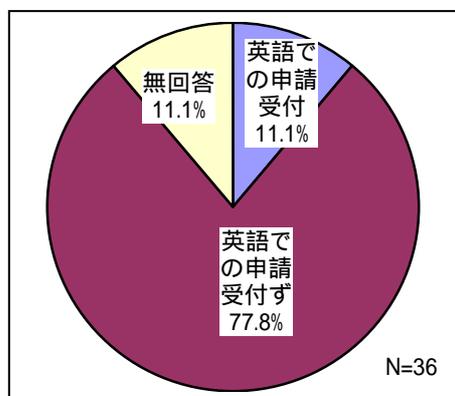


出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成 13～17 年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成 15 年 5 月 27 日

競争的資金への英語での申請への対応状況

- 基本計画では、「競争的資金については、日本で研究する外国人研究者も応募できるよう英語による申請を認めるなど、…同等に競争できる環境を整備する」とうたわれている。アンケート調査からは、競争的資金 36 制度の内、英語での申請を受け付けている制度は 4 制度・11.1%であることが明らかとなった。

図表 1 . 8 . 8 競争的資金に対する英語での申請への対応状況



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）。

### 1.9 女性研究者の環境改善

該当箇所	第2章 . 1 . 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 人材の活用と多様なキャリア・パスの開拓 (b) 女性研究者の環境改善
該当記述	男女共同参画の観点から、女性の研究者への採用機会等の確保及び勤務環境の充実を促進する。 特に、女性研究者が継続的に研究開発活動に従事できるよう、出産後職場に復帰するまでの期間の研究能力の維持を図るため、研究にかかわる在宅での活動を支援するとともに、期限を限ってポストや研究費を手当するなど、出産後の研究開発活動への復帰を促進する方法を整備する。
1期計画	第2章 . (1) 研究者及び研究支援者の養成・確保

#### 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

「多様なキャリアが社会を変える」、文部科学省設置 平成14年11月

・平成15年3月に第一次報告(女性研究者への支援)をとりまとめ、

- (1) 大学、研究所等における男女共同参画推進に向けた組織的な取組体制の整備、
- (2) 男女ともに透明かつ公正な人事システムの導入、
- (3) 出産・子育てに配慮した研究費の弾力的な運用、

等に関して提言し、大学等における女性研究者の割合について少なくとも30%程度は女性を採用することを目標にしてもらいたいという考え方を提示

(3) 備考

- ・1期計画前にも、以下のような関連政策導入  
男女雇用機会均等法施行(昭和61年)

## 達成度指標

### 国立大学における女性研究者数

- ・基本計画では「男女共同参画の観点から、女性の研究者への採用機会等の確保及び勤務環境の充実を促進する」としている。全研究者数に占める女性研究者の割合は、1991年の7.6%から2001年の10.8%に上昇。

図表1.9.1 我が国の女性研究者数の推移

(単位：千人)

年	研究者数			
		会社等	研究機関	大学等
1991	44.0 ( 7.6 )			
92	47.0 ( 7.8 )			
93	51.2 ( 8.2 )	15.9 ( 4.5 )	2.9 ( 6.6 )	32.4 (14.6 )
94	54.6 ( 8.5 )	16.8 ( 4.6 )	3.0 ( 6.8 )	34.8 (15.2 )
95	58.5 ( 8.9 )	18.1 ( 4.8 )	3.2 ( 6.8 )	37.3 (15.8 )
96	62.0 ( 9.2 )	18.8 ( 4.9 )	3.3 ( 7.0 )	40.0 (16.5 )
97	67.5 ( 9.7 )	21.5 ( 5.4 )	3.5 ( 7.5 )	42.5 (17.1 )
98	71.0 ( 10.1 )	22.2 ( 5.5 )	3.7 ( 7.9 )	45.0(18.2 )
99	73.0 ( 10.0 )	21.9 ( 5.1 )	3.9 ( 8.2 )	47.3(18.4 )
2000	78.0 ( 10.5 )	( 5.5 )	( 8.7 )	(19.2 )
01	79.0 ( 10.8 )	( 5.5 )	( 9.0 )	(19.7 )

注1：人文・社会学科を含む。

注2：各年とも4月1日現在である。

注3：( )は、全研究者数に占める女性研究者数の割合である。

出典：「科学技術基本データ集」(平成12年5月)平成12年3月31日現在で把握、総務省統計局、「科学技術研究調査報告」。

### 国立試験研究機関における女性研究者数

- ・基本計画では、「女性の研究者への採用機会等の確保及び勤務環境の充実を促進する」ことが掲げられている。平成14年度と比較すると、平成16年には国立試験研究機関でも特定独立行政法人研究機関でも常勤研究者全体に占める比率は平成14年よりも増大し、各々13.3%・8.4%になっている。同様の傾向は、国公立大学・私立大学における女性教員数についても見出すことが出来る

図表 1.9.2 女性研究者数（国立試験研究機関等）

		常勤研究者 数合計	女性常勤 研究者数	女性常勤研究者 比率（％）
国立試験研究機関	平成14年	2,385	306	12.8
	平成15年	2,233	286	12.8
	平成16年	2,288	304	13.3
特定独立行政法人研究機関	平成14年	8,381	667	8.0
	平成15年	8,094	678	8.4
	平成16年	8,164	688	8.4
国研及び独法研合計	平成14年	10,766	973	9.0
	平成15年	10,327	964	9.3
	平成16年	10,452	992	9.5

注1：平成16年は1月1日現在、それ以外は4月1日現在。

注2：対象機関は平成14年が2,385、平成15年が2,233、平成16年が2,268機関。

出典：文部科学省、「国の研究機関等における研究者の流動性向上に関する実態調査」、平成16年3月。

図表 1.9.3 女性教員数（国立・公立・私立大学）

区 分	計	うち女性	国 立	公 立	私 立	女性の割合	
4	129,024	12,380	54,952	7,043	67,029	9.6	
5	131,833	13,103	55,839	7,591	68,403	9.9	
6	134,849	13,879	56,673	7,894	70,282	10.3	
7	137,464	14,752	57,488	8,256	71,720	10.7	
8	139,608	15,605	58,258	8,509	72,841	11.2	
9	141,782	16,565	58,855	8,880	74,047	11.7	
10	144,310	17,785	59,557	9,420	75,333	12.3	
11	147,579	19,034	60,205	10,026	77,348	12.9	
12	150,563	20,314	60,673	10,513	79,377	13.5	
13	152,572	21,467	60,973	10,769	80,830	14.1	
14	155,050	22,890	60,930	10,860	83,260	14.8	
15	156,155	23,955	60,882	10,977	84,296	15.3	

出典：文部科学省 HP、「学校基本調査 時系列版」より作成。

#### 在宅勤務に関する制度の状況

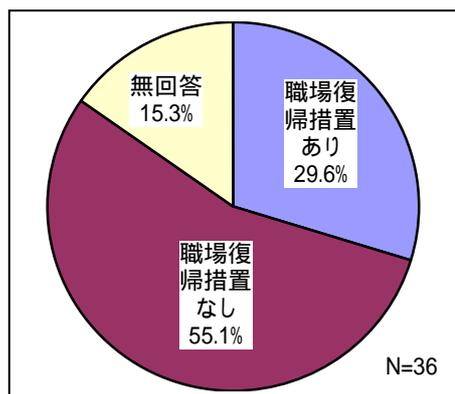
- 基本計画には、「女性研究者が継続的に研究開発活動に従事できるよう、…研究にかかわる在宅での活動を支援する」とされている。アンケート調査からは、98の独法・国研等において、現状在宅勤務制度を導入している組織はないことが示された。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（批正15年度）。

出産後のポスト・研究費に関する取り扱いの状況

- ・基本計画では、「…、出産後の研究開発活動への復帰を促進する方法を整備する」とうたわれている。アンケート調査結果からは、98 の独法・国研等の内、29 機関・29.6% で、女性研究職員の出産後の円滑な職場復帰に向けた何らかの措置を導入していることが明らかになった。

図表 1 . 9 . 4 女性研究職員の出産後の円滑な職場復帰に向けた措置の導入状況



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）。

### 1.10 多様なキャリア・パスの開拓

該当箇所	第2章 1. 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 人材の活用と多様なキャリア・パスの開拓 c) 多様なキャリア・パスの開拓
該当記述	研究者が、適性に応じて、研究開発の企画・管理等のマネジメント、研究開発評価、知的財産権等研究開発にかかわる幅広い業務に携わることができるよう、多様なキャリア・パスの開拓が必要である。 若手研究者が将来の可能性を幅広く選択できるよう、行政機関等での採用の機会を拡大する。 特に、競争的資金の配分機関などでは、研究経験のある人材の雇用を進める。 さらに、民間においても、博士課程修了者やポストドクター経験者等の能力のある若手研究者の採用に積極的に取り組むことが期待される。
1期計画	記載なし

#### 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

科学技術・学術審議会人材委員会第1次提言(平成14年7月)

・世界トップレベルの研究者を養成するための大学院組織の改革方策として、

(1) 研究機関として研究能力を高めるために、多様なバックグラウンドを有する研究者を集めるとともに、相互に刺激しあい影響されるような研究環境を整える。

(2) 大学院組織自体の多様性を確保し活性化を図るため、同質な研究者が多くなっていないかなど、研究者の確保に関して自己点検を行うとともに、教員の自校出身者の比率を下げる。

(3) ポストドクターに異なる研究機関において多様な経験を積ませたり、海外における研究活動を促進するとともに、助手等の教員の採用に当たって、ポストドクターからの採用を増やす。

・内閣府総合科学技術会議事務局等において、研究者が政策の企画・立案に参画する機会を確保することとしている。

(出典：文部科学省、『科学技術白書平成14年度版』

「第3部第3章第1節1.優れた成果を生み出す研究開発システムの構築(6)人材の活用と多様なキャリア・パスの開拓」より)

## 達成度指標

### 競争的資金の配分機関での研究経験のある人材の雇用状況

- 基本計画には、「競争的資金の配分機関などでは、研究経験のある人材の雇用を進める」こととされている。アンケート結果からは、競争的資金 36 制度中、25 制度において研究経験のある人材が資金配分機関で雇用されていることが示された。経験者の人数は 159 人で、配分に携わる職員合計 461 人の 34.5%を占めていることになる。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成 15 年度）。

### ポスドクの就職状況

- 基本計画では「今後は、...ポストドクターの行政、企業等への派遣が優秀な博士課程学生への支援充実等を図る」とされている。ポストドクターの就職は研究員で拡大。また、特別研究員 1 年後には PDF 等も少ないが、5 年後には大きく減少している。

図表 1 . 10 . 1 ポストドクター支援後の進路（日本学術振興会 特別研究員 1 年後、5 年後の進路）

	1年後			5年後		
	平成10年	平成12年	平成14年	平成10年	平成12年	平成14年
国立大学教員	32.6%	25.5%	22.2%	48.3%	46.2%	39.1%
公立大学教員	2.7%	2.4%	2.4%	5.0%	3.4%	2.3%
私立大学教員	8.3%	6.6%	7.7%	15.4%	14.0%	13.3%
高等専門学校教員	0.0%	0.5%	0.3%	0.3%	0.4%	0.2%
教員計	43.6%	35.0%	32.6%	69.1%	64.1%	55.0%
外国の研究機関研究員	0.4%	0.5%	0.9%	1.3%	1.8%	1.3%
国公立研究所研究員	3.9%	4.1%	3.4%	5.8%	4.5%	5.1%
研究法人研究員	2.2%	2.2%	3.8%	3.0%	2.6%	7.0%
民間企業研究員	8.0%	7.4%	8.5%	5.3%	8.7%	11.2%
研究員計	14.5%	14.3%	16.6%	15.4%	17.6%	24.5%
国内 PDF	16.6%	18.2%	18.7%	0.7%	2.1%	2.4%
国外 PDF	5.2%	8.6%	9.0%	3.0%	2.6%	2.5%
その他非常勤研究員等	20.1%	24.0%	23.1%	11.8%	13.6%	15.5%
PDF等計	41.9%	50.7%	50.8%	15.4%	18.3%	20.5%
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

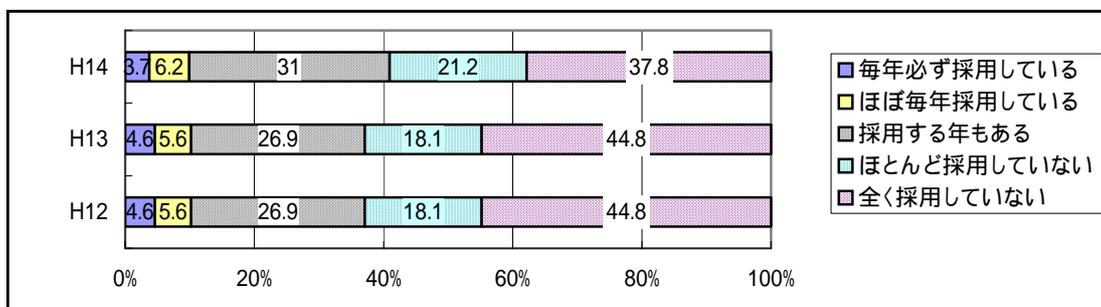
出典：日本学術振興会ホームページより作成。

### 民間企業における博士課程修了者、ポスドクの採用実績

- 基本計画では「民間においても、博士課程修了者やポストドクター経験者等の能力のある若手研究者の採用に積極的に取り組むことが期待される」とうたわれている。研究活

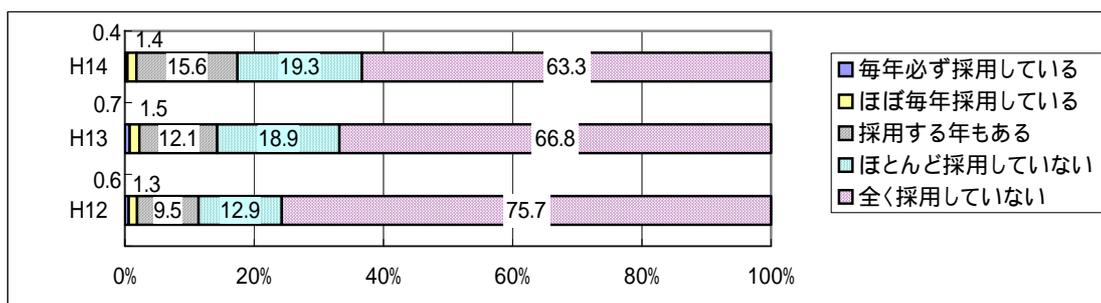
動において博士課程修了者・ポスドクを全く採用していない民間企業の比率は、平成12年には各々44.8%、75.7%であったが、平成14年には37.8%、63.3%低下。

図表1.10.2 民間企業における博士課程修了者の採用実績



出典：文部科学省科学技術・学術政策局、「民間企業の研究活動に関する調査報告」(平成13年度)

図表1.10.3 ポスドクの採用実績



出典：文部科学省科学技術・学術政策局、「民間企業の研究活動に関する調査報告」(平成13年度)

### 1.1.1 創造的な研究開発システムの実現

該当箇所	第2章 . 1 . 研究開発システムの改革 (1) 優れた成果を生み出す研究開発システムの構築 創造的な研究開発システムの実現
該当記述	<p>以上に述べた改革を徹底し、優れた成果を生み出す研究開発システムを実現するためには、研究所等の一定の規模の組織で、機関の長のリーダーシップの下、柔軟かつ機動的なマネジメントを行い、国際的に一流の研究開発拠点を構築していくことが有効である。</p> <p>このため、既存の研究開発機関を世界的な研究開発拠点とすることを目指し、当該機関の研究開発能力や成果を活用するための斬新な手法を組織運営に取り入れていくなど、これら機関におけるマネジメントの改革に取り組むことを促進する。</p> <p>さらに、重点化して取組を行う必要のある分野や急速な進展を見せる領域について、以下の諸点において従来の組織運営にとらわれない新たな発想に立ち、欧米の第一級の研究開発機関に比肩し得る、世界最高水準の研究開発を行う理想的な研究開発組織を構築する。</p> <p>存続期間を定めた時限的な組織とする。</p> <p>研究開発の責任者とマネジメントの責任者を分離し、前者には国際的水準の研究開発実績を有する者を、後者には研究開発と経営の経験をとともに持つ者を充てる。</p> <p>必要十分な管理、技術支援、成果管理等の支援部門を整備する。</p> <p>ポストドクターの大幅な採用も含め若手の人材を中心に据える。</p> <p>外国人を積極的に登用する。</p> <p>産学官の各セクターからの参画を募る。</p> <p>研究開発実績、能力を反映した研究開発資金の配分、給与などの処遇を行う。</p> <p>資金は弾力的に運用する。</p> <p>研究開発活動の共通語と言える英語を使用言語とする。</p> <p>国際水準からみて研究開発に必要な施設を整える。</p>
1期計画	第1章 . (1) 創造的な研究開発活動の展開のための研究開発システムの構築

#### 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

科学技術振興調整費を活用した「戦略的研究拠点育成」プログラムを実施 平成13年度

21世紀COEプログラム開始 平成14年度

沖縄科学技術大学院大学構想 内閣府 平成13年6月 平成19年開設準備開始

(3) 備考

・1期計画前にも、以下のような関連政策導入

科学技術振興調整費を活用した「中核的研究拠点(COE)育成制度」 平成5年度

達成度指標

理想的な研究開発組織の充実

- 基本計画では「重点化して取組を行う必要のある分野や急速な進展を見せる領域について、…、理想的な研究開発組織を構築する」とされている。戦略的研究拠点育成プログラム（科学技術振興調整費）では、平成15年度までに7拠点を採択。21世紀COEプログラムでは、平成14～15年度に合計246件を採択。

図表1.11.1 戦略的研究拠点育成プログラム採択拠点

課題名	実施機関
人間と社会に向かう先端科学技術オープンラボ	東京大学先端科学技術研究センター
フロンティア研究拠点構想	大阪大学大学院工学研究科
先端領域融合による開放型医学研究拠点形成	京都大学大学院医学研究科
先進医工学研究拠点形成	東北大学
北大リサーチ&ビジネスパーク構想	北海道大学創成科学研究機構
ベンチャー開発戦略研究センター	(独)産業技術総合研究所
若手国際イノベーション特区	(独)物質・材料研究機構

出典：文部科学省資料

図表1.11.2 21世紀COEプログラムの採択状況

	平成14年度		平成15年度	
	大学数	採択件数	大学数	採択件数
国立大学	31	84	31	97
公立大学	4	4	4	5
私立大学	15	25	21	31
合計	50	113	56	133

出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成13～17年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成15年5月27日。文部科学省HPより作成。

図表1.11.3 21世紀COEプログラムの採択件数上位校(件数)(平成14年度)

平成14年度		平成15年度	
東京大学	11	東京大学	15
京都大学	11	京都大学	11
名古屋大学	7	東北大学	7
大阪大学	7	大阪大学	7
東北大学	5	慶応義塾大学	7
慶応義塾大学	5	北海道大学	6
早稲田大学	5	名古屋大学	6
北海道大学	4	神戸大学	6
東京工業大学	4	東京工業大学	5
九州大学	4	九州大学	4
筑波大学	3	早稲田大学	4
立命館大学	3	千葉大学	3
		一橋大学	3

出典：文部科学省HP、「21世紀COEプログラム」掲載記事より作成。

1. 1.2 大学等における研究開発の推進と改革 - 総論

該当箇所	第2章 1. 研究開発システムの改革 (2) 主要な研究機関における研究開発の推進と改革 大学等
該当記述	<p>大学は、優れた人材の養成・確保、未来を拓く新しい知の創造と人類の知的資産の継承、知的資源を活用した国際協力等様々な面から科学技術システムの中において中心的な役割を果たすことが求められている。</p> <p>しかしながら一方で、我が国の大学の現状に関しては、教育機能の弱さ、専門分野の教育の幅の狭さ、組織運営の閉鎖性や硬直性等の課題が指摘されてきている。</p> <p>これまで、大学の教育研究の高度化・個性化・活性化という観点から、大学設置基準の大綱化、大学院の量的整備などの大学改革が進められており、組織運営の面についても、すべての国立大学に学外者で構成される運営諮問会議が設置されたり、第三者評価機関として大学評価・学位授与機構が創設されるなどの進展が見られる。</p> <p>今後とも、大学の自主性・自律性を拡大し、主体的・機動的な運営ができるよう更に制度面の改善を進めるとともに、各大学において、こうした制度面での改善を実際の大学運営や教員の意識改革につなげ、大学改革をより実効あるものとしていくことが期待される。</p> <p>各大学においては、学部段階から一貫して課題探求能力の育成を重視した教育を進めるとともに、先端的・独創的教育研究の拠点としての大学院の整備・高度化の一層の推進を図ることにより、教育と研究の両面にわたって質的充実を図り、国際的にも魅力と競争力を高めていくことが望まれる。</p> <p>このため、組織編制の弾力化等により、各大学が、経済や社会の情勢の変化をも見通しそれに自律的・機動的に対応しつつ教育研究機能を一層高めることが必要であり、このような制度の弾力性は、特に現状において国家行政組織として制度的な制約のある国立大学にあっては、重要な課題となる。</p> <p>また、各大学において、厳格な自己点検・評価を実施し、その結果を積極的に公開するとともに、大学の教育研究活動や組織運営の改革に具体的に反映していくことが求められる。</p> <p>大学は、全国各地域に存在することから、その利点を活かし、地方公共団体や企業などとの協調・協力関係を強め、地域における科学技術の発展の中核として積極的に貢献することが重要である。</p> <p>さらに、大学が、産業界や他の研究機関等との連携・交流を推進しつつ、多様で高度な教育研究活動を積極的に展開していくことは、大学の教育研究水準を高めていく上で重要である。</p>
1期計画	大学という項目での記載なし

講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

全国の大学共同利用機関(大学等の研究者が共同で利用研究)平成14年度末現在、14機関17研究所が設置。

大学には、特定の専門分野の研究所が附置されており、学部・大学院における教育研究との連携の下、特色ある研究が進められている。国立大学には、平成14年度末現在、58の研究所(うち19は全国共同利用の研究所)が設置され、ニュートリノ研究(東京大学宇宙線研究所)などは、世界最高水準の研究成果を上げている。

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

「新しい「国立大学法人」像について」「国立大学等の独立行政法人化に関する調査検討会議」の最終報告 平成14年3月

『国立大学の法人化と教員・事務職員等の非公務員化を平成16年度を目途に開始する』

「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2002」閣議決定 平成14年6月

「大学の質の保証に係わる新たなシステムの構築について」中央教育審議会答申 平成14年8月

学校教育法等を改正：設置許可の弾力化を実施 平成15年4月施行

教育研究等の状況：定期的に第三者評価機関による評価を受けること 平成16年4月施行

「大学設置基準等の改正について」(中央教育審議会答申平成15年1月)に基づき、専門職大学院設置基準を策定 平成15年4月

平成14年度において学術分科会では、6月に「人文・社会科学の振興について-21世紀に期待される役割に応えるための当面の振興方策-(報告)」、国立大学等の法人化を踏まえ、7月に「大学共同利用機関の法人化について(中間報告)」、平成15年1月に「新たな国立大学法人制度における附置研究所及び研究施設の在り方について(中間報告)」を取りまとめた。

国立大学法人法案を第156回通常国会に提出 平成16年4月国立大学法人へ移行予定

(3) 備考

- ・1期計画前にも、以下のような関連政策導入

1期計画前「大学運営の円滑化について」大学審議会答申 平成7年9月

達成度指標

カリキュラム改革を行った大学数

- ・基本計画では「組織編成の弾力化等により、各大学が、...教育研究機能を一層高めることが必要である」とされている。平成13年度について見ると、科目区分の見直し、必修・選択の見直しをはじめとして改革実施。

図表1.12.1 カリキュラム改革を行った大学数(平成13年度実績)

	国立	公立	私立	計
科目区分の見直し	93	31	351	475
くさび型教育課程の導入	81	20	228	329
必修・選択の見直し	83	20	262	365
単位計算見直し	81	17	223	321
コース制の導入	50	6	148	204
卒業用件単位数の見直し	90	19	244	353

出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成13～17年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成15年5月27日。

### 自己点検・評価実施大学数

- ・基本計画では「各大学において、厳格な自己点検・評価を実施し、...大学の教育研究活動や組織運営の改革に具体的に反映していくこと」が求められている。平成13年時点で92%の大学が自己点検・評価を実施。但し、結果を公表した大学、外部評価を実施したのは、各々全体の75%、40%。

図表1.12.2 自己点検・評価実施大学数

	H13	
	実施大学数	616
結果公表	505	75%
外部評価実施	264	40%

出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成13～17年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成15年5月27日。

### 大学評価・学位授与機構による大学評価件数(平成12年度に創設)

- ・基本計画では、大学評価・学位授与機構の創設を進展と捉えた上で「今後とも、...各大学において、こうした制度面の改善を実施の大学運営や教員の意識改革につなげ...ていくことが期待」されている。大学評価・学位授与機構による評価数は、平成12年度着手延149件が平成14年度には延208件に拡大。

図表1.12.3 大学評価・学位授与機構による大学評価件数

	平成12年度着手 (結果14年3月公表)	平成13年度着手 (結果15年3月公表)	平成14年度
全学テーマ別評価	112 機関	113 機関	115 機関
分野別教育評価	25 組織	36 組織	63 組織
分野別研究評価	12 組織	18 組織	30 組織

注：評価法：全学テーマ別評価：大学等における教育研究活動等について、全学的な課題をテーマとして設定し、各大学等を単位として評価 分野別教育評価：大学等における教育研究活動等について、学問分野ごとに学部、研究科を単位として評価 分野別研究評価：大学等における教育研究活動等について、学問分野ごとに学部及び研究科、大学付置研究所、大学共同利用機関を単位として評価。

出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成13～17年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成15年5月27日。

### 1.13 大学等における研究開発の推進と改革 - 国立大学等

該当箇所	第2章 1. 研究開発システムの改革 (2) 主要な研究機関における研究開発の推進と改革 大学等 (a) 国立大学等
該当記述	国立大学及び大学共同利用機関については、独立行政法人化に関する検討が進められており、組織運営体制の強化等により、学長等がリーダーシップを発揮し、自律的な運営ができるよう一層の改革を進める。 また、卓越した大学院の重点整備を含む大学院の教育研究の高度化・多様化の推進を行う。 公立大学については、地域における高等教育機会の提供と地域発展のための研究への貢献が求められており、教育研究機能の一層の強化を図り、各大学が特色ある発展を目指す。
1期計画	記載なし

#### 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2002」(国立大学の法人化と教員・事務職員等の非公務員化を平成16年度を目途に開始)閣議決定 平成14年6月

「国立大学法人法案」平成15年国会提出 平成16年4月国立大学法人へ移行予定

『新しい「国立大学法人」像について』国立大学法人化に関する調査検討会議 平成14年3月

「大学の質の保証に係わる新たなシステムの構築について」平成14年8月

学校教育法等改正 平成15年4月

教育研究等の状況について定期的に第三者評価機関による評価を受けること 平成16年4月施行

「大学設置基準等の改正について」平成15年1月 専門職大学院設置基準を策定

## 達成度指標

### 国立大学法人化による変化

- ・基本計画には、「…、独立行政法人化に関する検討が進められており、組織運営体制の強化等により、学長等がリーダーシップを発揮し、自律的な運営ができるよう一層の改革を進める」とある。平成 15 年 7 月に国立大学法人法等関係 6 法が成立（10 月施行）し、平成 16 年 4 月から法人に移行。

#### 1.14 大学等における研究開発の推進と改革 - 私立大学

該当箇所	第2章 1. 研究開発システムの改革 (2) 主要な研究機関における研究開発の推進と改革 大学等 (b) 私立大学
該当記述	私立大学は、我が国の大学の学生数の約8割を占めるとともに、それぞれ独自の建学の精神に基づき、特色ある教育研究活動を積極的に展開するなど、高等教育の発展に大きな役割を果たしており、私立大学としての主体性を生かしつつ、教育研究水準の一層の向上を図る必要がある。 このため、私立大学については、大学院の充実など教育研究機能を強化する観点から、重点的配分を基調として助成の充実を図るとともに、多様な民間資金の導入を促進するための所要の条件整備を行う。
1期計画	第2章 私立大学における研究の充実

#### 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

「私立大学教育研究高度化推進特別補助」創設 平成14年度

私立大学における受託研究収入の非課税措置の創設 平成14年4月1日

平成14年度税制改正

・私立大学における一定の受託研究が、法人税の課税対象(収益事業の範囲)から除外された。

平成15年度税制改正

・私立大学等に対する現物寄附に対する現物寄附に係わる譲渡所得等の非課税制度の特例の創設。

「産学連携研究推進事業」や「サイバーキャンパス整備事業」創設 平成14年度 243億円を措置。

(3) 備考

・1期計画前にも、以下のような関連政策導入

私立大学研究設備整備費等補助金 昭和28年創設

私立大学等経常費補助金制度 132億円で創設 昭和45年

私立学校振興助成法成立 昭和50年、昭和51年施行

私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費補助金 昭和58年度

「オープン・リサーチ・センター整備事業」平成13年度新設 (252億円を措置)

先導的・独創的な研究と高度な人材の養成とを一体的に行うプロジェクトを支援

私立大学等経常費補助金特別補助(補助率1/2以内)において5年間補助

「私立大学等最先端IT基盤総合整備事業」

## 達成度指標

### 私立大学等経常費補助金

- ・基本計画では「私立大学については、…重点的配分を基調として助成の充実を図る」とされている。私立大学等経常費補助金額は、平成3年度から平成15年度（15年度は当初予算のみ）の間に1.26倍に拡大。

図表1.14.1 第1期、第2期計画における私立大学への補助金  
（科学技術関係経費分のみ、当初予算+補正予算、百万円）

補助金名	1期計画前 (H3~7年度)	1期計画期間 (H8~12年度)	2期計画期間中 (H13~15年度 当初まで)
私立大学等研究設備整備費等補助	13,767	35,586	13,180
私立大学等経常費補助金	609,365	707,148	441,282
私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費補助	50,453	0	0
私立学校教育研究装置等施設整備費補助	0	110,775	61,042
私立学校施設高度化推進事業費補助金	0	1,719	256
私立学校施設高度化事業費補助	0	0	371
私立大学への補助金の合計	673,585	855,228	516,131

注：H15年度は当初予算のみ。

出典：文部科学省、科学技術・学術政策局。

1.15 国研・公設試・独法における研究開発の推進と改革

該当箇所	<p>第2章 1. 研究開発システムの改革          (2) 主要な研究機関における研究開発の推進と改革          国立試験研究機関、公設試験研究機関、独立行政法人研究機関等</p>
該当記述	<p>国立試験研究機関、独立行政法人研究機関、特殊法人研究機関等では、政策目的の達成を使命とし、我が国の科学技術の向上につながる基礎的・先導的研究及び政策的ニーズに沿った具体的な目標を掲げた体系的・総合的研究を中心に重点的に研究開発を行う。</p> <p>また、地方公共団体に設置されている公設試験研究機関は、地域産業・現場のニーズに即した技術開発・技術指導に重要な役割を担っている。</p> <p>科学技術に対する経済社会の期待が高まる中、これら公的研究機関に対し、優れた成果の創出と社会への還元がより一層強く求められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 国立試験研究機関、独立行政法人研究機関、特殊法人研究機関等は、国家的・社会的ニーズを踏まえた研究やその将来の発展に向けた基盤的な研究等、各機関の任務遂行のための研究を実施し、創出された成果を効果的に普及・実用化できるよう、大学や産業界との連携を一層強化する。</li> <li>● 地域に設置されている公的研究機関は、その地域の特性に根ざした産業の発展への貢献が望まれており、そのため、基礎的・先導的研究の成果の技術移転を促進し、成果の企業化等に向けた取組を強化する。</li> </ul> <p>独立行政法人に移行する研究機関においては、弾力的に組織を運営し、研究機関の特性と機能を最大限に活かしつつ、柔軟かつ機動的な研究開発を行い、優れた研究成果の創出とその活用を行えるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 法人の長の裁量の拡大、研究資金の柔軟かつ弾力的な運用、成果の積極的な活用を行う。</li> <li>● 機関の使命達成のための各府省からの研究開発費に加え、外部資金の獲得等による研究開発を積極的に行い、機関の機能を高めていく。</li> <li>● 人事管理においては、法人の長の裁量の下、優れた研究者の採用や能力に応じた処遇を行う。</li> <li>● このため、研究系の職員等の選考採用や研究休職に係る手続の簡素化、任期付研究員制度における採用手続の簡素化を進めるよう、人事院に早期の検討を求める。</li> </ul>
1期計画	特定の項目での記載なし

講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

「特殊法人等整理合理化計画」(平成13年12月閣議決定)

・特殊法人を平成15年10月以降の独立行政法人へ転換等

平成 13 年 4 月から、国立試験研究機関の多くは独立行政法人となり、弾力的な運営費交付金が可能となるなど、事業の自律的・効果的实施が図られた。

- ・研究員の雇用は任期付任用、給与については年俸制を導入。公平かつ納得性の高い評価の実施により、研究者の意識高揚とともに、次年度の年棒契約改訂時に前年度の評価を反映させ、年棒を変動させる制度を導入。平成 15 年 4 月末現在、全常勤研究者(22 名)に適用(独立行政法人 経済産業研究所の事例)。

出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成 13～17 年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成 15 年 5 月 27 日

#### 達成度指標

国研、独法、特殊法人における産学官連携の状況

- ・基本計画では「国立試験研究機関、独立行政法人研究機関、特殊法人研究機関は、大学や産業界との連携を一層強化する」とされている。

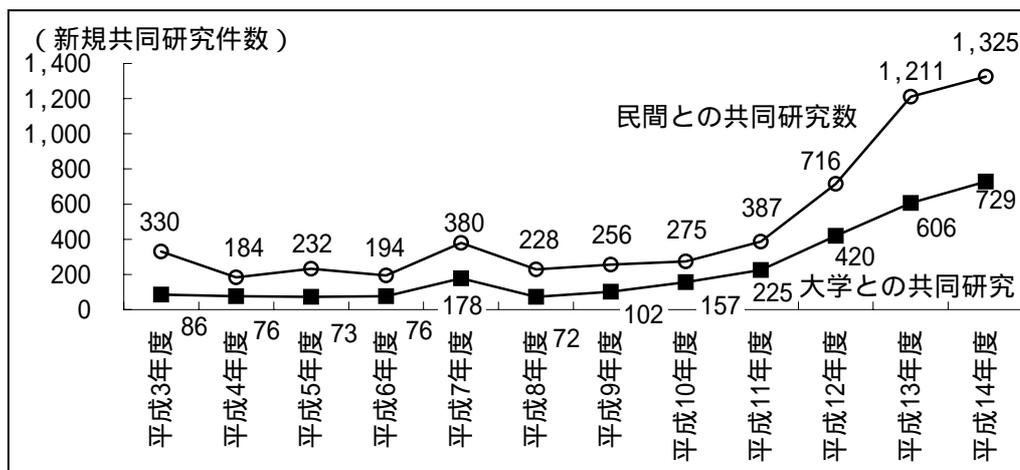
図表 1 . 15 . 1 国研・独法・特殊法人における産学官連携の状況例 1

区 分	産業技術総合研究所		理化学研究所	
	13年度	14年度	13年度	14年度
民間共同研究件数 (件)	629	929	97	166
民間受託研究件数 (件)	78	129	45	59
同 研究費 (百万円)	369	1,112	452	658
大学共同研究件数 (件)	192	312	65	90
区 分	農業技術研究機構		海上技術安全研究所	
	13年度	14年度	13年度	14年度
民間共同研究件数 (件)	80	107	49	53
民間受託研究件数 (件)	10	18	24	38
同 研究費 (百万円)	4	20	39	42
大学共同研究件数 (件)	18	27	16	15

出典：総合科学技術会議、「科学技術基本計画(平成 13～17 年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」、平成 15 年 5 月 27 日。

- ・アンケート結果からは、98 の独法・国研等において、平成 11 年度以降大学及び民間との新規に実施した共同研究数が急速に増加しており、平成 14 年度には大学との新規共同研究数は平成 7 年度 4.1 倍・平成 12 年度の 1.7 倍、民間との新規共同研究数は同じく 3.5 倍・1.9 倍にまで拡大。

図表 1.15.2 国研・独法における産学官連携の状況例 2

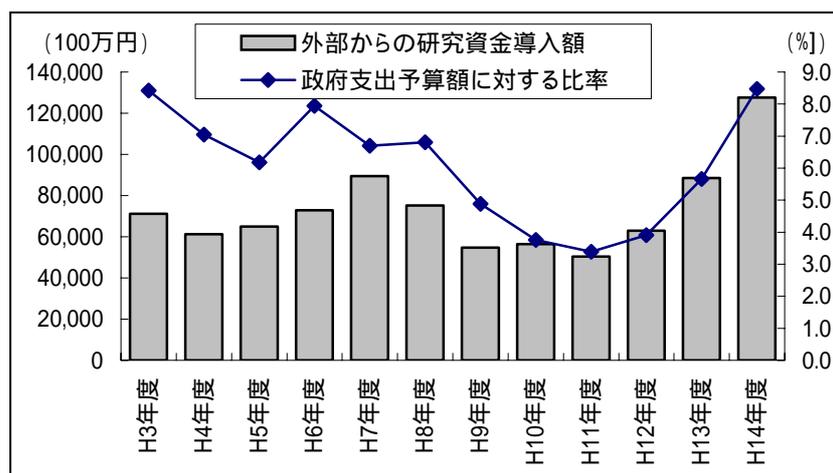


出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成15年度）。

現時点での独立行政法人における外部資金導入状況

- 基本計画には、「機関の使命達成のための各府省からの研究開発費に加え、外部資金の獲得等による研究開発を積極的に行い、機関の機能を高めていく」と既述されている。アンケート結果からは、外部資金導入額が平成12年度以降急速に高まるとともに、政府支出予算額に対する比率も上昇しており、外部資金の重要性が拡大していることが示される。

図表 1.15.3 外部からの研究資金導入額



注：上記グラフには、独立行政法人化する前の前身機関のデータも記載した。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答結果より作成（平成15年度）。

### 1.16 民間企業における研究開発の推進と改革

該当箇所	第2章 . 1 . 研究開発システムの改革 (2) 主要な研究機関における研究開発の推進と改革 民間企業 (a) 民間の研究開発の促進
該当記述	<p>国の活動とあいまって重要な役割を担う民間の研究開発を活性化させるべく、国は、民間の自助努力を基本としつつ広く民間の研究開発の意欲を高めるため、増加試験研究費税額控除制度等の研究開発活動促進に資する税制措置や、研究開発のリスクを軽減する技術開発制度の積極的な活用を図る。</p> <p>その際、我が国経済の発展の基盤となる技術の研究開発を促進する制度については、より効果的・効率的なものになるよう見直しを行う。</p> <p>国は、国費を財源とする委託研究により生じた特許権等の成果については、産業活力再生特別措置法の一層の適用による受託者への帰属の促進等により、その活用を図る。</p> <p>また、政府調達、社会的規制等は、技術力のある事業者の競争への参加機会の拡大等を通じて技術革新を促す側面を有しているため、その適切かつ効果的な活用を図る。</p> <p>(b) 研究人材の流動化への対応 我が国全体の研究人材の流動化を促進するとの観点から、民間においても、博士課程修了者やポストドクター経験者等の能力のある若手研究者の採用に積極的に取り組むことを期待する。</p>
1期計画	第2章 . 民間の研究開発の促進と国等の研究開発の成果の活用 (1) 民間の研究開発の促進

#### 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

平成15年度税制改正

- ・研究開発税制を抜本的に見直し、試験研究費の総額の8～10%(当初3年間は10～12%)を税額控除する特別税額控除制度、産学官連携の共同研究・委託研究の時には12%(当初3年間は15%)税額控除する特別税額控除制度及び開発研究用設備の特別償却制度創設。

研究開発税制を抜本的に拡充(減税規模:約6000億円)。減税規模もこれまでの20倍以上の規模(従来は140～270億円程度)と米国に比肩するもの。

IT投資促進税制として、ソフトウェアを含むIT投資に関し、取得資産の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6000億円強)。

研究開発用の機械、設備等の取得に対して特別償却制度(50%)を創設。

- ・増加試験研究税制について、平成17年度まで、研究交流促進税制(民法第34条の法人が研究交流促進法に規定する国の機関等との共同研究に必要な施設を当該機関の敷地内に整備した場合の当該施設に係る課税標準の特例措置)について、平成16年度まで延長。
- ・中小企業技術基盤強化税制については、税額控除率が拡充され(10% 12%)、適用期

限の付されていない「試験研究費の総額に係る税額控除制度」が従来の増加試験研究費の税額控除制度との選択で適用可能になった。

(3) 備考

- ・ 1期計画前にも、以下のような関連政策導入
  - 増加試験研究費等の税額控除制度創設 昭和42年度
  - 基盤技術研究促進センター設立 昭和60年10月
  - 生物系特定産業技術研究推進機構 昭和61年10月に設立
  - 医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構業務開始 昭和62年10月
  - 増加試験研究費税額控除制度、特別試験研究費税額控除制度、基盤技術研究開発促進税制、特別土地保有税の非課税措置

達成度指標

民間の研究開発促進のための予算

- ・ 基本計画では「...民間の研究開発を活性化させるべく税制措置や、...技術開発制度の積極的な活用を図る」とされている。大学や国公立試験研究機関等の研究成果に基づき、研究開発型中堅・中小企業が有している新技術コンセプトを協力して具体化・モデル化する独創モデル化事業は平成9年から平成15年までに768件を取り上げてきた。同期間全体の応募倍率は3.9倍であり、適用に対するニーズは大きい。

図表1.16.1 独創モデル化開始よりの数値データ

	応募件数	実施件数	倍率	予算額(千円)
平成 9	164	79	2.1	2,227,853
10	419	132	3.2	3,566,515
11	959	262	3.7	7,920,228
12	658	127	5.2	3,769,641
13	297	59	5	2,017,740
14	248	51	4.9	1,563,327
15	266	58	4.6	2,018,945
計	3011	768	3.9	20,856,396

出典：文部科学省、研究振興局研究環境産業連携課。

### 日本版バイ・ドール適用状況

- 基本計画では「…特許権等の成果については、産業活力再生特別措置法の一層の適用による受託者への帰属の促進等により、その活用を図る」とされている。主要省庁の委託研究開発における日本版バイ・ドール適用は、平成13年度の57%から、平成14年度には88%にまで浸透。

図表1.16.2 日本版バイ・ドール適用

	バイ・ドール適用 委託研究開発（件数）		バイ・ドール適用 比率（％）	
	平成13年度	平成14年度	平成13年度	平成14年度
経済産業省	1,967	1,990	98.1	99.6
防衛庁	0	1,218	0.0	100.0
文部科学省	210	664	21.1	57.3
総務省	268	242	99.6	100.0
農林水産省	157	192	85.8	86.1
国土交通省	4	19	5.1	21.8
厚生労働省	27	38	50.9	79.2
環境省	25	23	100.0	100.0
警察庁	6	5	100.0	100.0
合計	2,664	4,391	56.7	87.8

注1：国からの「直接委託分」と、国から出資・補助等を受けた国研、独法、特殊法人からの「間接委託分」についての合計（ただし、平成13年度実績については一部省庁において独法からの間接委託は含まれていない）。

注2：国立大学への委託など、日本版バイドール適用ではないものの実質上委託先に知的財産権を帰属させているものについては、「バイドール適用」にカウント。

注3：防衛庁は平成14年度当初から原則全て適用。

注4：文部科学省のうち科学技術振興機構分、日本学術振興会分、海洋科学技術センター分、核燃料サイクル開発機構分については平成15年度当初より原則全て適用。

出所：総合科学技術会議知的財産戦略専門調査会への経済産業省提出資料。

原典：主要省庁からの資料より、経済産業省作成。

## 2. 産業技術力の強化と産学官連携の仕組みの改革

### 2.1 産学官連携の強化のための情報流通・人材交流の仕組みの改革

該当箇所	第2章 2. 産業技術力の強化と産学官連携の仕組みの改革 (1) 産学官連携の強化のための情報流通・人材交流の仕組みの改革
該当記述	<p>産業界が基礎的な研究開発をアウトソーシングする動きが活発化し、その相手となる研究機関を国の枠を越えて選択する傾向のある中、これまで以上に産学官連携を強化し、産業界と公的研究機関の共通認識の醸成を図ることが不可欠である。このため、産業界は積極的にニーズを提案し、公的研究機関はそれを踏まえた研究開発を推進する。具体的には、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 公的研究機関における研究組織・体制及び研究成果等の研究情報や人材情報を提供するデータベースを充実させ発信機能を強化する。</li> <li>● 公的研究機関においても、産業界等からの人材を積極的に登用するなど、経済社会におけるニーズが適切に研究開発課題に反映されるよう人的交流を通じた連携を促進する。</li> <li>● また、最新の研究動向や研究開発に対するニーズについて、産業界と公的研究機関の者が定期的に議論できる場を設けたり、産学官連携を促進する人材の養成・確保を進める。</li> <li>● また、共同研究センターや技術移転機関においても自由闊達な交流の場を創出していくこと等を通して、経済社会ニーズと公的研究機関における研究シーズのマッチングを促進する。</li> <li>● 公的研究機関への委託研究や公的研究機関との共同研究における実施体制、費用の算定、成果報告等を、産業界から見てより分かりやすくかつ利用しやすい形とすることで産業界の意欲を高める。また、産業界から公的研究機関に提供される研究資金についても、産学官連携のインセンティブを強化するため、間接経費を全て研究の実施に当たる研究機関に還元すべきであり、これを目指す。</li> <li>● 競争的資金についても、研究課題選定や中間・事後評価への産業界の人材の参画の拡大、産学官連携による共同研究における産業界の人材の研究責任者への登用等により、経済社会のニーズを研究開発に適切に反映する。</li> <li>● 国際標準についての経済社会ニーズが極めて高いことから、実用化を目指したもののみならず基礎的な産学官連携プロジェクトについても、標準化戦略を意識してその推進を図る。</li> </ul>
1期計画	第2章 (2) 研究開発システムの整備 産学官の連携・交流等の促進

#### 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

###### 制定

研究交流促進法(一部改正) 平成10年8月施行

- ・国立大学・国立試験研究所機関等の敷地内に国以外のものによる共同研究施設整備・共同研究を促進するため、当該施設敷地の使用対価を低く定めること(廉価使用)を可能とするべく、財政法の特例措置を設定

大学等技術移転促進法 平成10年8月施行

産業活力再生特別措置法(日本版バイドール条項を含む) 平成 11 年

- ・事業再構築計画、共同事業再編計画、経営資源再活用計画、事業革新設備導入計画を通じ、我が国産業の活力の再生を速やかに実現することを目指す
- ・政府資金を供与して行う委託研究開発に係る知的財産権を 100%受託企業に帰属させることを認める日本版バイドール条項(第 30 条)

産業技術力強化法 平成 12 年

- ・大学の研究活動の活性化のための環境整備
- ・研究成果の産業への移転の円滑化
- ・民間における技術の「実用化」に向けた環境整備等

共同試験研究促進税制の適用期限を平成 11 年 3 月まで延長(平成 9 年実施)した後、平成 15 年度に再度税制改正

- ・産学官連携の共同研究・委託研究に係る特別税額控除制度が創設され、試験研究費の特別税額控除制度と合わせて試験研究に係る試験研究費の 12%(当初 3 年間は時限措置として 15%)相当額の特別税額控除を認める(試験研究費特別税額控除制度と合わせて当期の法人税額の 20%相当額が限度)

(2) 2 期計画期間中(平成 13 年度~)

基盤整備・環境整備

政府の研究開発に係るデータベース構築着手、登録開始 平成 13 年度より 内閣府

- ・霞ヶ関 WAN に接続予定 平成 15 年度より

「JREC-IN(研究者人材データベース:ジェイレックイン)」 平成 13 年度より 文部科学省

- ・文部科学省国立情報学研究所の「研究者公募情報(NACSIS-CIS)」及び、旧科学技術振興事業団(JST)の「人材募集案内情報」を統合

産学官連携サミットの開催 平成 13 年度より

- ・内閣府、日本経済団体連合会、日本学会会議

産学官連携推進会議の開催 平成 14 年度

大学知的財産本部整備事業 平成 15 年度より 文部科学省

技術移転支援センター整備 平成 15 年度より

企業化につながる研究開発推進

マッチングファンドによる産学・産官共同研究推進 平成 11 年度より 文部科学省

研究成果移転・実用化・事業化

産業技術実用化開発補助事業 平成 14 年度より 経済産業省

「大学ベンチャー1000社計画」の推進 平成 14 年度より 経済産業省

- ・研究成果の事業化可能性探索のための実証化研究・開発について資金供給を実施
- ・TL0の整備促進、経営面でのノウハウ提供等

大学発事業創出実用化研究開発事業 平成 14 年度より 経済産業省

- ・TL0を介して行う産学実用化共同研究に対するマッチング補助

国際標準

国際標準化活動の戦略的推進及び電子化の推進 平成 14 年度より 経済産業省

制定

知的財産基本法 平成 14 年 12 月

知的財産戦略本部設置 平成 15 年 3 月

出典：総合科学技術会議、「平成 14 年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成 15 年 5 月 27 日。総合科学技術会議、「平成 15 年度概算要求における科学技術関係施策の優先順位付けについて」平成 14 年 10 月 18 日。

(3) 備考

- ・ 1 期計画以前にも、以下のような関連政策導入  
国立学校財務センターの設置（奨学寄附金の窓口拡大） 平成 4 年度

達成度指標

科学技術振興機構（JST）等のデータベースの状況

- ・ 基本計画には「...データベースを充実させ発信機能を強化する」とされている。科学技術振興機構のデータベースは範囲・件数を拡張途上。

図表 2 . 1 . 1 科学技術振興機構のデータベース

科学技術情報の提供	JOIS (8000 万件) STN (2 億件) 等
高機能データベース	マテリアルサイエンス、ライフサイエンス
新産業創出総合データベース	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Web ラーニングプラザ - 技術者 Web 学習システム -</li> <li>・ 研究開発支援総合ディレクトリ (ReaD) <ul style="list-style-type: none"> <li>研究機関情報 (約 17,000 件)</li> <li>研究者情報 (約 185,000 件)</li> <li>研究課題情報 (約 48,000 件)</li> <li>研究資源情報 (約 3,000 件)</li> </ul> </li> <li>・ 研究者人材データベース (JREC-IN)</li> <li>・ 研究成果展開総合データベース (J-STORE) <ul style="list-style-type: none"> <li>未公開特許情報 全 1,005 件</li> <li>公開特許情報 全 3,763 件</li> <li>技術シーズ情報 全 1,813 件</li> <li>研究報告情報 全 1,719 件</li> </ul> </li> </ul>
科学技術情報発信・流通総合システム	J-STAGE
研究情報データベース化事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究機関が所有・収集した試験・研究データの流通を促進し、知的資産を共有するために、研究機関と共同してデータベースを開発 <ul style="list-style-type: none"> <li>生命・生体 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生理活性脂質データベース 5,628 件 (H12.11 現在)</li> </ul> </li> <li>物質・材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄鋼材料熟履歴データベース</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	環境・安全 ・BirdBase - アジアの鳥類分布データベース 40 万件 ・森林動態データベース 30 万件 生活
失敗知識データベース 1. 事例情報 565 件 機械 217 材料 108 化学物質・プラント 202 建設 38 2. シナリオ情報 565 件 機械 217 材料 108 化学物質・プラント 202 建設 38	・科学技術分野の事故や失敗を未然に防止し、技術の信頼性と社会の安全性の向上に資するため、事故や失敗の事例の収集と分析を行い、得られる教訓を共有できる知識として整理し、これらを収録した失敗知識データベースを開発し公開・普及（平成 13 年度より）

出典：科学技術振興機構 HP 事業内容

国立大学等における特許等の出願等、権利成立・維持に係わる仕組みの整備状況

・基本計画では「公的研究機関への委託研究や公的研究機関との共同研究における…成果報告等を産業界からみてより分かりやすくかつ利用しやすい形とすることで産業化の意欲を高める」とされている。

図表 2 . 1 . 2 国立大学等における特許等の出願等、権利成立・維持に係わる仕組みの整備

平成 8 年度 ～ 12 年度	・特許料等の軽減（産業技術力強化法） 平成 12 年度	・大学等の研究者及び公私立大学の設置者に対する特許料等の軽減措置を導入（アカデミック・ディスカウント）
平成 13 年度 ～	・国有特許等の円滑な譲渡等 平成 13 年度	・国に帰属する「特許を受ける権利」や「共有に係わる特許権」の譲渡等を促進するため、随意契約の取扱いの範囲を整理
	・グレース・ピリオド制度の改善（平成 13 年 12 月）	・大学が開催する研究集会における研究発表等に対し新規性喪失の例外規定（特許法 30 条）を適用
	・研究開発成果としての有体物の取扱いに関するルールの整備（平成 14 年 7 月）	・研究開発成果としての有体物に係る管理運用面での基本的な考え方に関するガイドラインを作成
	・国有特許に関する新たな発明補償金支払要領の制定（平成 15 年 1 月）	・研究者の発明へのインセンティブを高めるため、国立大学等教官等の国家公務員の職務発明に対する補償金に関する上限（研究者一人あたり 600 万円/年）を撤廃 ・実施補償金の算定率を国の収入実績の約 25% に（従前は収入実績に応じて逡減）
	・国の受託研究の成果に係わる国立大学の国有特許権等の譲与手続きの簡素化（平成 15 年度）	・国からの受託研究により生じた成果に係る国立大学の国有特許権又は実用新案権を、研究交流促進法第 7 条に基づいて譲与する場合に、文部科学大臣の承認を不要に

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

産学、産官の共同研究、受託研究の件数

・基本計画では「産業界は積極的にニーズを提案し、公的研究機関はそれを踏まえた研究開発を推進する」とされている。大学における受託・共同研究の件数、金額は1期前から1期にかけて各々2.02倍、2.09倍に、1期から2期にかけて2.13倍、2.38倍に拡大。

図表 2.1.3 国立大学等における受託研究の受入状況 金額・件数

	委託者	実数			倍率	
		H3-7	H8-12	H13-	7月1期	1期 2期
金額 (億円)	民間会社	35.8	84.3			
	(年平均)	7.2	16.9	24.1	2.35	1.43
	地方公共団体	25.5	38.7			
	(年平均)	5.1	7.7	8.6	1.52	1.11
	小計	61.3	123.0			
	(年平均)	12.3	24.6	32.7	2.01	1.33
	国	198.1	425.7			
	(年平均)	39.6	85.1	50.8	2.15	0.60
	特殊法人	103.8	1,284.0			
	(年平均)	20.8	256.8	233.9	12.37	0.91
	公益法人	16.2	71.7			
	(年平均)	3.2	14.3	24.6	4.43	1.72
	独立行政法人	0.0	0.0			
	(年平均)			9.3		
	小計	318.1	1,781.4			
	(年平均)	63.6	356.3	318.6	5.60	0.89
	総計	379.4	1,904.4			
(年平均)	75.9	380.9	351.3	5.02	0.92	
件数		12,355	25,767			
(年平均)		2,471	5,153.4	12,285	2.09	2.38

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

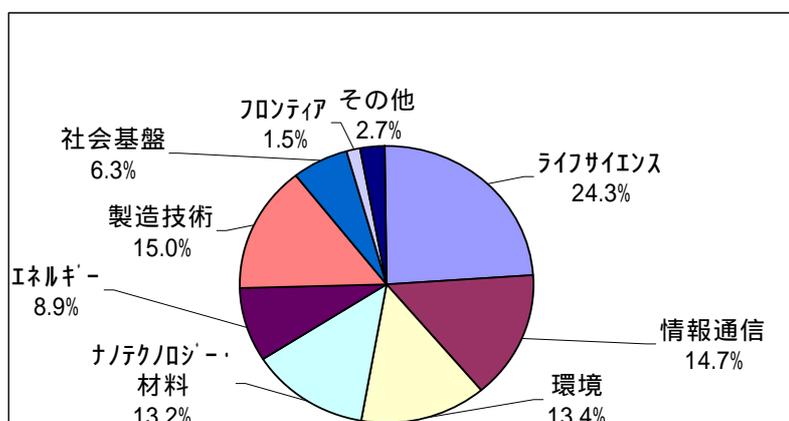
図表 2.1.4 国立大学等の企業等との共同研究 件数

	倍率					
	H3-7	H8-12	H13-14	7月1期	1期	1期 2期
大学数	453	577	284		1.3	0.5
件数	6,964	14,089	12,031		2.0	0.9
人数	7,658	11,146	5,256		1.5	0.5

注：受託試験、病理組織検査、治験薬試験は含まない。

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

図表 2.1.5 企業等との共同研究の分野別実施状況(平成14年度)

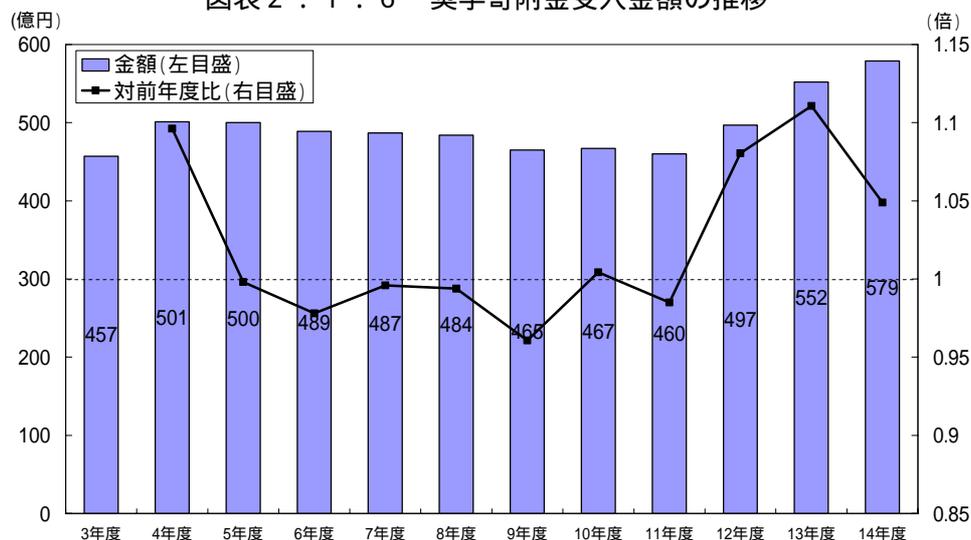


出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

## 奨学寄附金

- ・基本計画では「産業界から公的研究機関に提供される研究資金についても、産学官連携のインセンティブを強化すること」が目指されている。奨学寄附金の受入金額は、平成4年度以降緩やかな減少傾向が続いていたが、平成12年度以降、増加傾向に転じた。

図表2.1.6 奨学寄附金受入金額の推移



出典：文部科学省資料。

## 産学連携推進会議等の開催状況

- ・基本計画では「産業界と公的研究機関の者が定期的に議論できる場を設け」ることとされている。これまで、産学官連携サミット、地域産学官連携サミット、産学官連携推進会議等が開催されてきた。

### 1. 産学官連携サミット

第1回 H13.11.19

共同宣言

1. 産のイニシアティブ
2. 学のイニシアティブ
3. 官のイニシアティブ
4. 産学官連携サミットの定期的開催

第2回 H14.11.18

共同宣言

- ・経済活性化のための研究開発プロジェクトの推進
- ・基礎研究の推進と研究開発の戦略的重点化
- ・研究開発型ベンチャー創出への集中的支援
- ・大学改革の推進
- ・私立大学の基盤強化
- ・企業による産学官連携を組み込んだ経営戦略の推進

- ・地域の科学技術振興
- ・知的財産国家戦略
- ・産学官一体となった取組の継続と推進

## 2. 地域産学官連携サミット

平成 13 年度は全国 9 ブロックで開催

平成 14 年度は中国地方(松江市)、中部地方(名古屋市)で開催

## 3. 産学官連携推進会議

産学官連携推進会議は、産学官連携の推進を担う第一線のリーダーや実務経験者等を対象に、具体的な課題について、研究協議、情報交換、対話・交流・展示等の機会を設けることにより、産学官連携の実質かつ着実な進展を図ることを目的として開催。

主催：内閣府、(社)日本経済団体連合会、日本学術会議。

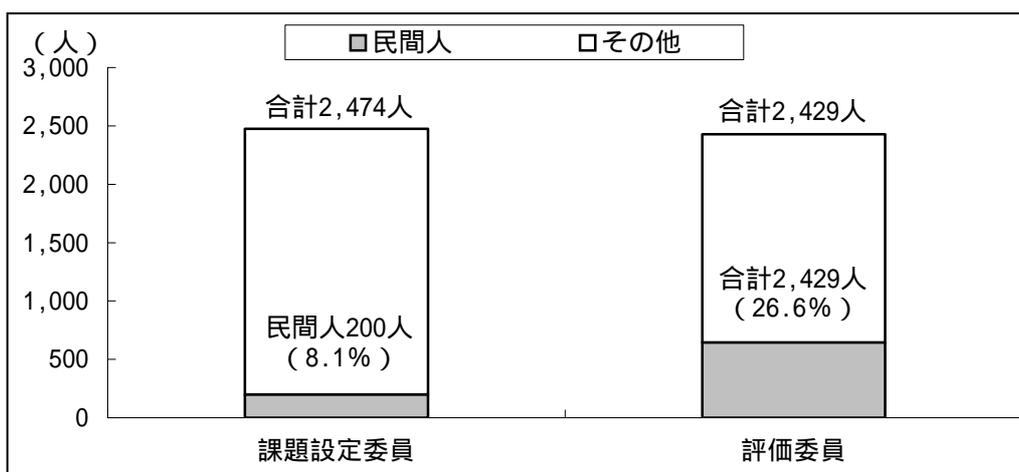
第 1 回産学官連携推進会議 2002 年 6 月 15 日～16 日 場所：国立京都国際会館

第 2 回産学官連携推進会議 2003 年 6 月 7 日～8 日 場所：国立京都国際会館

### 競争的資金精度における民間人の登用状況

- ・基本計画では「…産業界等からの人材を積極的に登用するなど、経済社会におけるニーズが適切に研究開発課題に反映されるよう人的交流を通じた連携を促進」とされている。研究課題の設定・研究成果の評価を行う委員会において、各々8.1%・26.8%が民間人によって占められている。

図表 2 . 1 . 7 競争的資金制度における民間人の登用



注：課題設定・評価委員会委員の延人数とそこでの民間人の延人数。

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成。

## 2.2 技術移転に向けた公的研究機関における取り組みの促進

該当箇所	第2章 2. 産業技術力の強化と産学官連携の仕組みの改革 (2) 公的研究機関から産業への技術移転の環境整備 (a) 技術移転に向けた公的研究機関における取組の促進
該当記述	公的研究機関からの産業への技術移転を進めるため、産学官連携のための組織的取組を強化することが重要である。 特に、大学の共同研究センターについて、学部・学科等の枠を越えた最適な専門要員・人材の配置等により、一層の機能向上を図る。 また、公的研究機関の研究活動の成果の事業化のために技術移転機関の活用促進を図るなど、技術移転に向けた各機関の主体的取組を促進するための支援等を行う。 また、産学官連携の活動実績を、機関、研究者等の評価の基準の一つと位置付ける。
1期計画	第2章 (2) 国等の研究開発の成果の活用

### 講じた政策

#### 1期計画期間中（平成8年度～12年度）

##### ・基盤整備・環境整備

「大学等技術移転促進法（TLO法）」施行 平成10年度より

「産業活力再生特別措置法」（前掲） 平成11年度

「法人が取得する不動産取得税の特例措置」 平成11年度より実施

「固定資産税の軽減措置」 平成12年度より

TLOが国立大学等の施設を事務所として無償で使用することが可能に 平成12年度より

共同研究センターの整備・拡充 平成12年度より

#### (2) 2期計画期間中（平成13年度～）

##### 基盤整備・環境整備

「産学官連携支援事業」（文部科学省）平成14年度より

共同研究センター等への専門人材の派遣 平成14年度より

##### 企業化につながる研究開発推進

##### 技術移転機関の機能強化（文部科学省）

「研究成果最適移転事業」 平成14年度より

「独法成果活用事業」 平成14年度より

「科学技術振興事業団の技術移転事業」 平成15年度より

「大学発事業創出実用化研究開発事業」（前掲） 平成14年度より

達成度指標

地域共同研究センターの教職員数、設置校数

- ・基本計画では「特に、大学の共同研究センターについて、...一層の機能向上を図る」とされている。地域共同研究センターの定員配置は強化され、民間との共同研究件数も拡大してきている。

図表 2.2.1 地域共同研究センターの教職員数、設置校数

計画期間	設置年度	センター数	建物延面積	定員配置状況												民間等との共同研究件数		
				教授			助教			助手	技官	計	客員 種	客員 種	客員 種	11年度	12年度	13年度
				客員 種	客員 種	客員 種	客員 種	客員 種										
1期計画前合計	-	43	63,933	36.0	130.0	1.0		41.0		7.0	2.0	86.0	130.0	1.0		1,999.0	2,564.0	3,313.0
1期計画前平均	-	-	1,487	0.8	3.0	0.0		1.0		0.2	0.0	2.0	3.0	0.0		46.5	59.6	77.0
62年度合計	3	3	5,302	6	9			3		1		10	9			142	165	194
63年度合計	5	5	8,302	7	15			4		1		13	15			320	397	532
元年度合計	5	5	6,545	1	15			5				6	15			153	200	325
2年度合計	5	5	5,725	1	15			5				6	15			197	254	373
3年度合計	5	5	7,864	5	15			5				10	15			280	387	447
4年度合計	5	5	7,374	2	15			5				7	15			219	283	359
5年度合計	5	5	6,539	1	15			5				6	15			186	225	282
6年度合計	5	5	7,438	5	15			4		2	1	12	15			253	300	351
7年度合計	5	5	8,844	8	16	1		5		3		16	16	1		249	353	450
1期計画合計	-	13	27,757	31.0	39.0	6.0	6.0	13.0		13.0	9.0	66.0	39.0	6.0	6.0	634.0	818.0	1,084.0
1期計画平均	-	-	2,135	2.4	3.0	0.5	0.5	1.0		1.0	0.7	5.1	3.0	0.5	0.5	48.8	62.9	83.4
8年度合計	4	4	9,739	12	15	1	4	4		5	5	26	15	1	4	290	412	541
9年度合計	2	2	2,276		6			2				2	6			31	38	73
10年度合計	3	3	13,462	18	9	5	2	4		8	4	34	9	5	2	227	279	359
11年度合計	1	1	1,150		3			1				1	3			24	29	35
12年度合計	3	3	1,130	1	6			2				3	6			62	60	76
2期計画合計	-	6	1,460	15.0	6.0		1.0	9.0	1.0	1.0		25.0	7.0		1.0	140.0	186.0	311.0
2期計画平均	-	-	243	2.5	1.0		0.2	1.5	0.2	0.2		4.2	1.2		0.2	23.3	31.0	51.8
13年度合計	5	5	1,460	14	6		1	8	1	1		23	7		1	140	186	228
14年度合計	1	1		1				1				2						83

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

技術移転機関(TLO)

- ・基本計画では「...技術移転機関の活用促進を図る」こととされている。承認・認定 TLO の数は、現在 33 機関にまで拡張され、活動・成果（特許出願件数・ロイヤルティ収入）も拡大している。

図表 2.2.2 法律に基づいて承認・認定を受けた TLO（承認 TLO 及び認定 TLO）の一覧（平成 15 年 5 月 16 日現在 承認 TLO 33 機関、認定 TLO 2 機関）

	国立大学等	私立の学内組織	合計
第1期期間中(平成8年度～12年度)	15	4	19
第2期期間中(平成13年度～)	12 (認定2)	2	14 (認定2)
合計	27 (認定2)	6	33 (認定2)

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

図表 2.2.3 法律に基づいて承認・認定を受けた TLO (承認 TLO 及び認定 TLO) の一覧  
(平成 15 年 5 月 16 日現在 承認 TLO 33 機関、認定 TLO 2 機関)

会社名等	(承認日)	主な関係大学	出資者等
北海道ティール・オー(株)	(H11.12.24)	北海道大学ほか北海道内の大学等	北海道大学ほか道内大学等の教員有志・企業
(株)東北テクノアーツ	(H10.12.4)	東北大学ほか東北地域の国立大学等	東北大学ほか東北地域国立大学教員有志
(株)筑波リソソ研究所	(H11.4.16)	筑波大学ほか	筑波大学教員有志・企業等
(株)先端科学技術イノベーションセンター(CASTI)	(H10.12.4)	東京大学	東京大学教員有志
(財)生産技術研究奨励会	(H13.8.30)	東京大学生産技術研究所	既存の民法法人
農工大ティール・オー(株)	(H13.12.10)	東京農工大学	東京農工大教員有志等
(財)理工学振興会	(H11.8.26)	東京工業大学	既存の民法法人
(株)キャンパスクリエイト	(承認H15.2.19) (認定H15.2.19)	電気通信大学	電気通信大教員有志、OB等
タマティール・オー(株)	(H12.12.4)	首都圏の大学	4学校法人(創価大、工学院大、尚美学園大、東洋大)及び東京都立大学教員有志を中心とする首都圏の国公立大教員有志等
よこはまティール・オー(株)	(H13.4.25)	横浜国大、横浜市大、ほか神奈川県内の大学等	横浜国大、横浜市大教員有志等
(株)新潟ティール・オー	(H13.12.25)	新潟大学ほか新潟県内の大学等	新潟大教員有志等
(有)金沢大学ティール・オー	(H14.12.26)	金沢大学ほか石川県内・北陸地方の大学等	金沢大教員有志等
(株)山梨ティール・オー	(H12.9.21)	山梨大学、山梨医科大学	山梨大、山梨医大教員有志
株信州TLO	(H15.4.18)	信州大学、長野工業高等専門学校	信州大、長野高専教員有志
(財)浜松科学技術研究振興会	(H14.1.17)	静岡大学ほか県内の大学等	既存の財団法人
(財)名古屋産業科学研究研究所	(H12.4.19)	名古屋大学ほか中部地域の大学等	既存の財団法人
(株)三重ティール・オー	(H14.4.16)	三重大学ほか県内の大学等	三重大教員有志
関西ティール・オー(株)	(承認H10.12.4) (認定H14.7.10)	関西地域の大学等(京都大学、立命館大学等)	京都リサーチ(株)、(学)立命館、京都大学教員有志等
(財)大阪産業振興機構	(H13.8.30)	大阪大学ほか大阪府内の大学等	既存の財団法人
(財)新産業創造研究機構	(H12.4.19)	神戸大学ほか兵庫県内の大学等	既存の財団法人
(有)山口ティール・オー	(H11.12.9)	山口大学	山口大学教員有志等
(株)テクノネットワーク四国	(H13.4.25)	四国地域の大学等	徳島大、香川大、愛媛大、高知大教員有志、(学)高知工科大等
(株)産学連携機構九州	(H12.4.19)	九州大学	九州大学教員有志等
(株)北九州テクノセンター	(H12.4.19)	九州工業大学ほか北九州地域の大学等	既存の株式会社
(財)くまもとテクノ産業財団	(H13.8.30)	熊本大学ほか熊本県内の大学等	既存の財団法人
(株)みやざきTLO	(H15.5.16)	宮崎大学ほか宮崎県内の大学等	宮崎県内の企業・大学等の教員有志
(株)鹿児島TLO	(H15.2.19)	鹿児島大学、鹿屋体育大学、鹿児島工業高等専門学校	鹿児島大、鹿児島高専の教員有志
知的資産センター	(H11.8.26)	慶應義塾大学	(学)慶應義塾(学内組織)
産官学交流センター	(H12.6.14)	東京電気大学	(学)東京電気大学(学内組織)
国際産業技術・ビジネス育成センター	(NUBIC) (H10.12.4)	日本大学	(学)日本大学(学内組織)
ハンチャー育成(TLO)センター	(H15.2.19)	日本医科大学	(学)日本医科大学(学内組織)
知的資産センター	(H13.4.25)	明治大学	(学)明治大学(学内組織)
知的財産センター	(H11.4.16)	早稲田大学	(学)早稲田大学(学内組織)

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

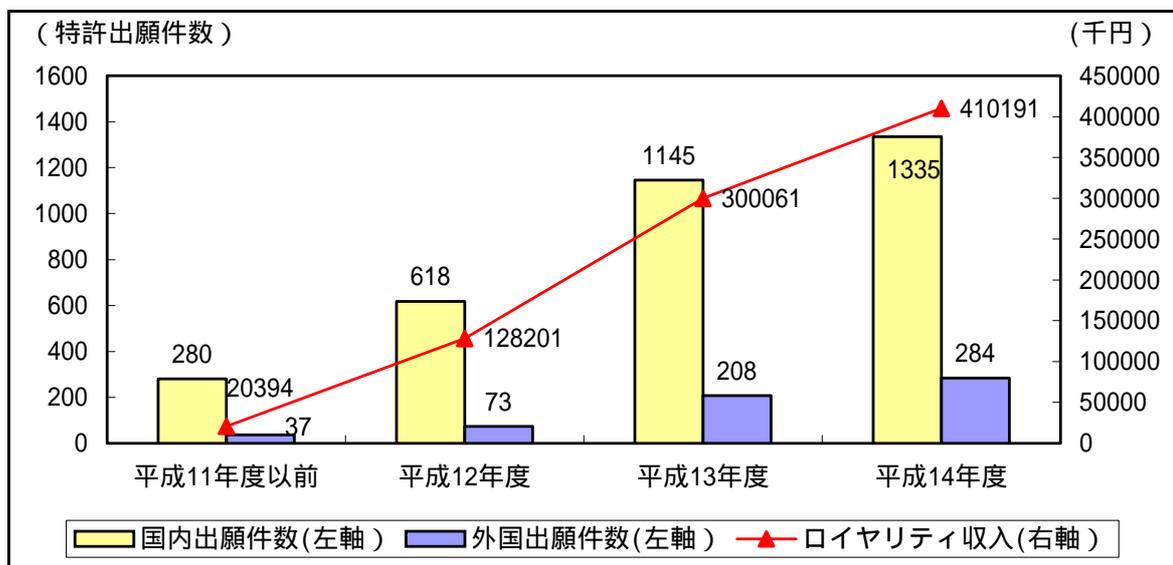
図表 2.2.4 承認 TLO における特許移転の状況 (平成 15 年 3 月末までの累計)

TLO名	承認年月日	国内		外国							特許保有件数	実施許諾件数(オジョン契約を含む)	内ロイヤリティ等収入のあった件数
		特許出願件数	特許保有件数	特許出願件数									
				計	PCT:国内移行前	PCT:指定国数	PCT:国内移行後	パリ条約	直接	計			
A+C+D+E	A	B	C	D	E	B+D+E							
* (株)先端科学技術イノベーションセンター (CASTI, 東大)	平成10年12月4日	405	3	197	73	7,331	53	39	32	7,402	6	111	101
* 関西ティール・オー(株)(京大、立命館大等)	平成10年12月4日	285	3	31	13	91	5	13	0	104	3	55	46
* (株)東北テクノアーツ(東北大等)	平成10年12月4日	127	7	83	25	106	39	5	14	125	12	94	83
日本大学国際産業技術・ビジネス育成センター	平成10年12月4日	394	2	76	37	1,460	28	2	9	1,471	3	48	22
* (株)筑波リソソ研究所(筑波大等)	平成11年4月16日	34	0	2	1	96	1	0	0	96	0	10	9
早稲田大学学官研究推進センター	平成11年4月16日	202	8	26	7	118	0	19	0	137	2	38	15
* (財)理工学振興会(東工大)	平成11年8月26日	310	11	19	2	235	0	17	0	252	2	52	43
慶應義塾大学の資産センター	平成11年8月26日	316	18	50	35	121	12	0	3	124	1	57	41
* (株)山口ティール・オー(山口大)	平成11年12月9日	113	2	7	2	20	3	0	2	22	0	29	16
* 北海道ティール・オー(株)(北大等)	平成11年12月24日	63	1	19	17	1,957	2	0	0	1,957	0	16	13
* (財)新産業創造研究機構(TLO兵庫、神大等)	平成12年4月19日	96	0	11	11	1,220	0	0	0	1,220	0	31	21
* (財)名古屋産業科学研究所(名大等)	平成12年4月19日	134	0	23	20	2,310	0	2	1	2,313	1	29	13
* (株)産学連携機構九州(九大)	平成12年4月19日	153	0	12	8	940	4	0	0	940	0	12	8
東京電機大学産官学交流センター	平成12年6月14日	36	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1
* (株)山梨ティール・オー(山梨大、山梨医科大)	平成12年9月21日	35	0	1	1	4	0	0	0	4	0	4	4
* タマティール・オー(株)(首都圏の大学)	平成12年12月4日	101	0	7	1	27	0	5	1	33	0	31	5
明治大学の資産センター	平成13年4月25日	58	0	2	0	0	0	0	2	2	0	8	3
* よこはまティール・オー(株)(横浜国大、横浜市大等)	平成13年4月25日	48	0	9	8	1,152	1	0	0	1,152	0	7	3
* (株)テックネット(四国、四国地域の大学)	平成13年4月25日	60	0	12	11	957	0	0	1	958	0	16	3
* (財)生産技術研究奨励会(東大生産技術研)	平成13年8月30日	78	0	1	1	88	0	0	0	88	0	10	10
* (財)大阪産業振興機構(阪大等)	平成13年8月30日	125	0	6	6	144	0	0	0	144	0	6	0
* (財)くまもとテクノ産業財団(熊本大等)	平成13年8月30日	58	0	3	1	94	2	0	0	94	0	3	3
* 農工大ティール・オー(株)(東京農工大)	平成13年12月10日	20	5	1	1	116	0	0	0	116	0	6	6
* (株)新潟ティール・オー(新潟大等)	平成13年12月25日	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
* (財)浜松科学技術研究振興会(静岡大等)	平成14年1月17日	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
* (財)北九州産業学術推進機構(九州工業大等)	平成14年4月1日	58	2	3	0	0	3	0	0	0	0	22	7
* (株)三重ティール・オー(三重大等)	平成14年4月16日	20	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
* (株)金沢大学ティール・オー(金沢大等)	平成14年12月26日	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* (株)キヤンパルスエイト(電気通信大)	平成15年2月19日	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本医科大学知的財産・ベンチャー育成センター	平成15年2月19日	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
* (株)鹿児島TLO(鹿児島大、鹿児島体育大、鹿児島高専)	平成15年2月19日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		3,378	66	602	282	18,587	153	102	65	18,754	33	705	479

注：\*は国立大学が関与しているTLO。

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

図表 2.2.5 承認 TLO の特許出願件数及びロイヤリティ収入の推移



出典：総合科学技術会議、「科学技術創造立国の実現に向けて - 科学技術分野における構造改革の成果と進捗状況」( <http://www8.cao.go.jp/cstp/siryu/haihu31/siryu3-2.pdf> ) より作成。

産学官連携を支援するコーディネータの数

- ・基本計画では「公的研究機関からの産業への移転を進めるため、産学官連携のための組織強化することが重要である」としている。全国各地に技術移転目利き・コーディネータが配されるようになっている。

図表2.2.6 産学官連携による技術移転目利き・コーディネータの分布(平成13年度)

都道府県	地域結集型共同研究 新技術エージェン ト	RSP事業 コーディネ ーター	大学地共 センター産 学連携ス タッフ(H13 より)	全国特許 流通アドバ イザー	全国特許 流通アドバ イザー(TL O)	JANBO I M受講者	産総研産 学権連携 コーディネ ーター	目利き人数 (左記小 計)	全国特許 流通登録 アドバイザー
北海道	1	4	5	2	2		2	16	16
青森県	1	1	1	1	1		1	5	1
岩手県	3	4	1	1	1		2東北センター	11	6
宮城県	2		1	2	1	1	2	9	9
秋田県	1		1	1	1		1	4	4
山形県	1	2	1	1	1			5	3
福島県	1	1	1	1	1		つくばセンター	3	9
茨城県	2		2	1	3		7	15	10
栃木県			1	1	1			2	7
群馬県		4	1	2	2		2	9	14
埼玉県			1	3	3			4	57
千葉県	1		1	2	2			4	55
東京都			9	1	9			19	144
神奈川県	3	4	3	1	3	3	3	17	121
新潟県			2	1	1			3	7
富山県		1	1	1	1			3	10
石川県	1	1	2	1	1		1	6	3
福井県	1	1	1	1	1			4	4
山梨県			1	1	1	1		3	3
長野県		1	1	1	1			3	7
岐阜県	1	1	1	2	2			5	28
静岡県	1	4	1	2	1		中部センター	9	28
愛知県	2	4	3	3	2		4	18	34
三重県		4	1	1	1	1		7	12
滋賀県			2	1	1			3	12
京都府		1	2	1	2	1	関西センター	7	18
大阪府	2	4	1	3	1		4	15	63
兵庫県		1	2	2	2			7	65
奈良県			1					1	8
和歌山県			1	1	1			2	
鳥取県			1	1	1			2	5
島根県		1	2	1	1		1	5	3
岡山県		1	1	1	1		1中国センター	4	14
広島県	1	4	1	2	2		2	10	27
山口県		1	1	1	2	1		6	6
徳島県		1	1	1	1		2四国センター	5	8
香川県			1	3	1	1	3	9	6
愛媛県			1	1	1		1	3	4
高知県		4	1	1	1		1	7	2
福岡県	2	4	3		1		九州センター	10	33
佐賀県		1	1	2	2		3	7	4
長崎県	2	1	1	1	1		1	6	10
熊本県	2	3	1	1	1	1	1	9	5
大分県			1	1	1			2	1
宮崎県			1	1	1			2	4
鹿児島県			1	1	1			2	6
沖縄県			1	2	2			3	4
横浜市	3							3	
神戸市	2							2	
北九州市				1	1			2	
福岡市				2	2			2	
合計	35	64	72	66	33	23	27	320	896

出典：(財)全日本地域研究交流協会、『地域の科学技術振興状況の総合的調査研究』、平成14年、独立行政法人工業所有権総合情報館、『特許流通促進事業ガイド』、平成15年。

原典：JST地域結集型共同研究事業パンフレット、JST地域研究開発促進拠点支援事業(RSP)パンフレット(財)日本テクノマートHP(<http://www.jtm.or.jp/index.html>)、独立行政法人産業技術総合研究所(AIST)(<http://www.janbo.gr.jp/>)、日本新次号支援機関協議会(JANBO)HP(<http://www.janbo.gr.jp/>)。

図表 2.2.7 コーディネータの配置状況

	日本新事業支援機関協議会イノベーション	産総研産学官連携コーディネータ	全国特許流通アドバイザー(TLOへ派遣)	全国特許流通アドバイザー	技術移転プランナー等(JST)	科学技術コーディネータ等(JST)	大学地域共同研究センター産学連携コーディネータ	目利き人数(左記小計)	全国特許流通登録アドバイザー
北海道		2	2	2	1	5	6	18	9
青森県	1			1		2	1	5	7
岩手県	2			1		7	2	12	2
宮城県	1	2	1	2	1	2	2	11	12
秋田県	1			1		1	1	4	9
山形県				1		3	2	6	7
福島県				1		1	2	4	3
茨城県		8	3	1		2	2	16	6
栃木県				1			1	2	4
群馬県	2			2		4	2	10	65
埼玉県				3			1	4	63
千葉県				2		1	1	4	10
東京都			10	1	14		15	40	144
神奈川県	3		3	1		7	3	17	34
新潟県				1			2	3	55
富山県				1		1	2	4	8
石川県	1			1		2	2	6	
福井県				1		2	1	4	4
山梨県			1	1			1	3	6
長野県				1		1	1	3	14
岐阜県				2		2	2	6	14
静岡県			1	2		5	2	10	27
愛知県		3	2	3	2	6	4	20	6
三重県	1		1	1		4	2	9	18
滋賀県				1			2	3	6
京都府	1		2	1		1	5	10	5
大阪府		5	1	3	3	6	4	22	121
兵庫県			2	2		1	4	9	16
奈良県							1	1	12
和歌山県				1			1	2	
鳥取県				1			1	2	4
島根県	1			1		1	2	5	7
岡山県	1			1		1	1	4	4
広島県		2		2		5	2	11	28
山口県	1		2	1		1	2	7	1
徳島県	2			1		1	2	6	3
香川県	1	3	1	3			1	9	3
愛媛県	1			1			1	3	3
高知県	1			1		4	1	7	10
福岡県			2		2	6	4	14	33
佐賀県		3		2		1	1	7	57
長崎県	1			1		3	1	6	10
熊本県	1		1	1		5	2	10	28
大分県				1			1	2	1
宮崎県				1			1	2	5
鹿児島県				1			1	2	4
沖縄県				2			1	3	
横浜市						3		3	
神戸市						2		2	
北九州市			1	1				2	
福岡市				2				2	8
合計	23	28	36	66	23	99	102	377	896

出典：(財)全日本地域研究交流協会、『地域の科学技術振興状況の総合的調査研究』、平成 14 年、独立行政法人工業所有権総合情報館、『特許流通促進事業ガイド』、平成 15 年。  
 原典：JST地域結集型共同研究事業パンフレット、JST地域研究開発促進拠点支援事業(RSP) パンフレット(財)日本テクノマートHP (<http://www.jtm.or.jp/index.html>) 独立行政法人産業技術総合研究所(AIST)(<http://www.ianbo.gr.jp/>) 日本新事業支援機関協議会(JANBO)HP (<http://www.janbo.gr.jp/>)

## 2.3 公的研究機関が保有する特許等の機関管理の促進

該当箇所	第2章 2. 産業技術力の強化と産学官連携の仕組みの改革 (2) 公的研究機関から産業への技術移転の環境整備 (b) 公的研究機関が保有する特許等の機関管理の促進
該当記述	<p>公的研究機関において、有用な研究成果を実用化に結びつける仕組みを整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第1期基本計画においては、自らの研究成果を伴って研究者が流動できるとの観点、及び研究者個人へのインセンティブを向上させる観点から、職務上得られる特許等について個人への帰属を導入し、活用促進を図ってきた。</li> <li>● しかし、当該特許等の個人帰属は増加したものの、その実施という観点では必ずしも増加に結びついていない。</li> <li>● 研究開発成果の活用をより効果的・効率的に促進するため、個人帰属による活用促進から研究機関管理を原則とする活用促進への転換を進める。</li> <li>● 研究機関は、研究機関管理に必要となる特許等の取得、管理、展開の機能を整備する。</li> <li>● 研究機関管理への転換に当たって、発明者である研究者に対するインセンティブの一層の向上を図る観点から、実施料収入からの個人への十分な還元が行えるよう制度を整備する。</li> <li>● なお、研究者が異動する場合における発明者インセンティブの継続についても十分に留意することが必要である。</li> </ul> <p>これらの改革は、まず、自主的な運営の中で特許等の活用が可能となる独立行政法人研究機関等において取り組み、大学等、他の研究機関については、今後検討する。なお、研究成果の特許化を進めるに当たっては、特許を取り巻く環境がグローバル化しつつある状況にかんがみ、公的研究機関においても、国内での取得のみならず海外における特許化を促進する。</p>
1期計画	第2章 (2) 国等の研究開発の成果の活用

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

「特許化支援事業」(科学技術庁) 平成10年度より

- ・大学、国立試験研究機関の研究成果のうち、新産業創出、企業化開発等が期待されるものについて、特許化を支援し技術移転を促進する。

特許主任調査員を派遣し特許化へのアドバイスを行う

特許出願を代行する

「産業活力再生特別措置法」(前掲) 平成11年より

「知的財産権セミナー」(文部科学省) 平成11年度より

- ・国公立大学教員の特許に対するマインドの涵養を図る

「戦略的権利化プログラム」(科学技術庁) 平成12年度より

- ・大学、国研等の基礎研究成果の基本特許、応用特許等の積極的な権利化を図り、技術移転を促進

産業技術力強化法における特許料及び審査請求料の軽減措置について

(文学助第124号学術国際局長通知) 平成12年6月2日

国立大学等における特許等の組織的な管理・活用の推進について

(文学助第 230 号学術国際局長、会計課長通知) 平成 12 年 12 月 27 日

(2) 2 期計画期間中(平成 13 年度～)

知的財産戦略大綱(前掲) 平成 14 年 7 月

図表 2.3.1 政府会議における知的財産戦略検討状況

平成 14 年 2 月 25 日	知的財産戦略会議設置 我が国産業の国際競争力を強化し、経済を活性化していくためには、研究活動や創造活動の成果を知的財産として戦略的に保護・活用していくことが重要。このため、我が国として知的財産戦略を樹立し、必要な政策を強力に進めていくために会議開催を決定。
平成 14 年 7 月 3 日	知的財産戦略大綱決定 本大綱は、今後、我が国の知的財産の創造のより一層の推進と、その適切な保護・活用により、我が国経済・社会の活性化を目指す具体的な行動計画を示し、政府の決意を表明するとともに、その実現に向けた国民各層の理解と参画を求めるもの。 本大綱に、知的財産基本法の策定、知的財産戦略本部の設置について盛り込まれている。
平成 14 年 12 月 4 日	知的財産基本法公布 本法律は、新たな知的財産の創造及びその効果的な活用による付加価値の創出を基軸とする活力ある経済社会を実現するため、知的財産の創造、保護及び活用に関し、基本理念及びその実現をはかるために基本となる事項を定め、国、地方公共団体、大学等及び事業者の責務を明らかにし、並びに知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画の作成について定めるとともに、知的財産戦略本部を設置することにより、知的財産の創造、保護及び活用に関する施策を集中的かつ計画的に推進することとしている。
平成 15 年 3 月 1 日	知的財産戦略本部設置 内外の社会経済情勢の変化に伴い、我が国産業の国際競争力の強化を図ることの必要性が増大している状況に鑑み、知的財産の創造、保護及び活用に関する施策を集中的かつ計画的に推進するため、内閣に設置。
平成 15 年 7 月 8 日	知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画決定 本計画では、知的財産の創造、保護及び活用、知的財産に関する教育の振興及び人材の確保に関して政府が集中的かつ計画的に実施すべき施策に関する基本的な方針、構すべき施策などを定めている。

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

「国家公務員の職務発明等に対する補償金支払要領」(特許庁)平成 14 年 3 月廃止

「文部科学省の職員の職務発明等に対する補償金支払要領」(文部科学省)

平成 15 年施行

- ・各省庁等において補償金の基準を含め独自に定めることとなったため、文部科学省において補償金支払要領及び補償金請求手続を定める
- ・登録補償金の支払、実施補償金の支払
- ・共同発明者に対する補償、補償金請求権の承継人又は転退職者に対する補償
- ・考案への準用、意匠の創作への準用、品種の育成への準用
- ・出願変更されたときの補償

国立大学の職務発明等に対する補償金支払要領の制定について

## 1. 制定趣旨

- (1) 職務発明等に対する補償金は特許庁が制定した「国家公務員の職務発明等に対する補償金支払要領」に基づき支払を行ってきたが、平成 14 年 3 月に同要領が廃止され、各省庁等において補償金の基準を含め独自に定めることとなったため、文部科学省において補償金支払要領を定めるもの。
- (2) 補償金支払要領の制定にあたっては、知的財産戦略大綱(平成 14 年 7 月)において、研究者のインセンティブの付与に配慮することとされている。

参考：

知的財産戦略大綱(平成 14 年 7 月 知的財産戦略会議)

第 3 章 具体的行動計画

### 1. 知的財産の創造の推進

#### (1) 大学等における知的財産創造の推進

研究者へのインセンティブの付与

2002 年度中に発明補償金の上限撤廃及び増額を柱とする国立大学(大学共同利用機構を含む。以下同じ)共通の規定を制定するとともに、法人化後の国立大学や研究開発型独立行政法人においては、法人ごとに規定を整備する際に、発明者個人への適切な発明補償の支払について規定する。(後略)(総合科学技術会議、文部科学省、経済産業省、関係府省)

## 2. 制定した要領

文部科学省の職員の職務発明等に対する補償金支払要領 (文部科学大臣決定)

職員の職務発明等を国が承継し特許権等の登録及び特許権等の実施をした場合に、職務発明等を行った職員に支払う補償金の額を定めるもの

## 3. 制定のポイント

「文部科学省の職員の職務発明等に対する補償金支払要領」は、教員等のインセンティブを高めるため、次の事項に配慮。

実施補償金の上限を撤廃

上限なし(従前は 600 万円)

実施補償金の算定率をアップ

国の収入実績の約 25%(従前は収入実績に応じ算定率が逡減)

《実施補償金算定式》

【従前】

国の収入実績	補償金の額
50万円以下の金額	当該収入実績 × 100 分の 30
50万円を超える金額	(当該収入実績 - 50万円) × 100 分の 20 + 15万円
100万円を超える金額	(当該収入実績 - 100万円) × 100 分の 10 + 25万円
150万円を超える金額	(当該収入実績 - 150万円) × 100 分の 5 + 30万円

【新】

国の収入実績	補償金の額
100万円以下の金額	当該収入実績 × 100 分の 50
100万円を超える金額	(当該収入実績 - 100万円) × 100 分の 25 + 50万円

《実施補償金算定式》

国の収入実績	従前		新	
	補償金の額	%	補償金の額	%
100万円	25万円	25	50万円	50
1000万円	72.5万円	7	275万円	27
1億円	522.5万円	5	2525万円	25
2億円	600万円	3	5025万円	25

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

(3) 備考

- ・ 1期計画前にも、以下のような関連政策導入

<特許等を受ける権利の帰属の基準>

国立大学等の教官等の発明に係る特許等の取扱いについて（文部省通知） 昭和53年3月25日

- ・ 原則として、発明者（教官）個人に帰属
- ・ 発明者から譲渡の申出があった場合並びに応用開発を目的とする特定の研究課題の下に、
  - a 国から特別の研究経費を受けて行った研究の結果生じた発明及び
  - b 国により特別の研究目的のために設置された特殊な研究設備を使用して行った研究の結果生じた発明、

の場合は国に承継する

- ・ データベース、コンピュータプログラミング著作権の帰属も同様

< 実施料収入等 >

「日本学術振興会における国立大学等の特許出願等事務の取り扱い」

日本学術振興会が科学技術振興事業団に対し、委託開発、開発あっせんによる企業での実施や実施料徴収等を依頼。

- ・国から発明者へ補償金（登録補償金及び実施補償金）が支払われ、その限度額は一人につき通算して年額 600 万円。
- ・公私立大学において、発明規程が整備されている大学は多くはないが、特許の帰属の決定のため発明委員会等が置かれている場合がある。なお、職務発明として自治体や学校法人に権利が承継された場合は、発明者に補償金等が支払われる。

出典：産学の連携・協力の推進に関する調査研究協力者会議、「特許等にかかわる新しい技術移転システムの構築を目指して」（中間まとめ）平成 9 年 12 月

達成度指標

国立大学における特許の個人帰属・機関帰属件数

- ・第 1 期基本計画では職務上得られる特許等について個人への帰属を導入し活用を図ってきたが、第 2 期計画では「個人帰属による活用促進から研究機関管理を原則とする活用促進への転換を進める」とされている。国立大学における特許の個人帰属の割合は第 1 期計画中は 78～85% で大きな動きは見られず、第 2 期計画後も未だ減少傾向は見られない。

図表 2 . 3 . 2 国立大学等における発明状況（発明委員会における審議状況）

	発明委員会の審議件数	国が承継したもの				発明者に帰属したもの	
		承継すべきもの	発明者から譲渡	計	構成比	計	構成比
平成 5年度	417	51	17	68	16.3	349	83.7
6年度	377	32	12	44	11.7	333	88.3
7年度	435	34	11	45	10.3	390	89.7
8年度	448	53	13	66	14.7	382	85.3
9年度	650	76	33	109	16.8	541	83.2
10年度	1,059	189	45	234	22.1	825	77.9
11年度	1,725	229	52	281	16.3	1,444	83.7
12年度	2,391	288	71	359	15.0	2,032	85.0
13年度	3,040	318	96	414	13.6	2,626	86.4
14年度	3,832	544	138	682	17.8	3,150	82.2

注：国が承継したものについては、企業等との共有特許も含まれている。

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業連携課資料。

国研、独法、特殊法人における特許の個人帰属・機関帰属件数

- ・第1期基本計画では、職務上得られる特許等について個人への帰属導入・活用促進が図られたが、第2期基本計画では「研究開発成果の活用をより効果的・効率的に促進するため、個人帰属による活用促進から研究機関管理を原則とする活用促進への転換」が打ち出された。第1期計画中に個人特許申請件数は12.4%まで拡大したが、第2期基本計画中は機関特許申請の比率が上昇傾向に転じ、平成14年度には98.7%にまで拡大している(98機関の集計結果)

図表2.3.3 国研等における特許の個人・機関別帰属件数

	特許申請件数			特許登録件数		
	個人	機関	計	個人	機関	計
H7年度	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
H12年度	12.3%	87.7%	100.0%	2.4%	97.6%	100.0%
H13年度	3.6%	96.4%	100.0%	3.5%	96.5%	100.0%
H14年度	1.3%	98.7%	100.0%	5.1%	94.9%	100.0%

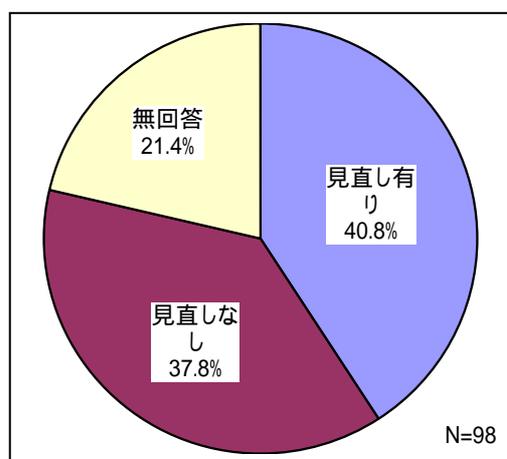
注：各年度に申請・登録があった件数を母数とした場合の個人帰属と機関帰属との比率を示す。  
出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成。

発明者へのインセンティブの事例

<国研、独法、特殊法人>

- ・基本計画では、「研究機関管理への転換に当たって、発明者である研究者に対するインセンティブの一層の向上を図る観点から、実施料収入からの個人への十分な還元が行えるよう制度を整備する」と共に、「研究者が異動する場合における発明者インセンティブの継続についても十分に留意する」とこととされている。98機関中、平成13年度以降に発明者へのインセンティブに関する規定等を見直した機関の比率は40.8%。

図表2.3.4 平成13年度以降の発明者へのインセンティブに関する規定等の見直し状況



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成(平成15年度)

## 2.4 公的研究機関の研究成果を活用した事業化の促進

該当箇所	第2章 . 2 . 産業技術力の強化と産学官連携の仕組みの改革 (3) 公的研究機関の研究成果を活用した事業化の促進
該当記述	<p>公的研究機関と企業等との共同研究や、企業等から公的研究機関への委託研究によって得られた研究成果の企業等への移転を促進し、企業等が共同研究等を推進する意欲の高揚等を図り、公的研究機関の研究成果の事業化を促進する。</p> <p>したがって、共同研究や受託研究により得られた研究成果の関与した企業等への移転、とりわけ、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 企業等に対する国有特許等の譲渡及び専用実施権の設定による活用</li> <li>● 技術移転機関への国有特許等の譲渡及び専用実施権の設定による活用の拡大等を進める。</li> </ul> <p>特に、このため、関与した企業や大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律(平成10年法律第52号)により認定されたTL0への随意契約による譲渡、TL0への延べ払いでの譲渡契約の実施などにより、事業化を促進する。</p> <p>また、人材面においても、公的研究機関の研究者は、研究成果を活用する民間企業等の役員等への兼業制度及び休職制度等を積極的に活用する。</p> <p>国は、民間企業等における研究、指導等への従事に係る兼業許可の円滑な運用を図る。</p> <p>これらにより、公的研究機関の研究人材が社会全体で活躍できるようにし、公的研究機関から民間への技術移転、事業化を促進する。</p>
1期計画	第2章 . (2) 産学官の連携・交流等の促進

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

- 「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」  
施行 平成10年度より
- 「産業活力再生特別措置法」(前掲) 平成11年度より
- 「産業技術力強化法」(前掲) 平成12年より
- 「従来型出資制度、条件付無利子融資制度」(通商産業省、郵政省)
- 「新規産業創造技術開発支援制度」(通商産業省) 平成8年度より
- 「研究開発型企業特別融資制度」(通商産業省) 平成9年度より
- 共同試験研究促進税制の適用期限を平成11年3月まで延長(前掲) 平成9年実施
- 「産業活力再生特別措置法」(前掲) 平成11年
- 「研究交流促進法(改正)」 平成10年8月施行

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

##### 産業技術実用化関連

- ・「産業技術実用化開発補助事業」(経済産業省) 平成14年度より
- ・「大学ベンチャー1000社計画」の推進(前掲) 平成14年度より
- ・「大学発事業創出実用化研究開発事業」(前掲) 平成14年度より

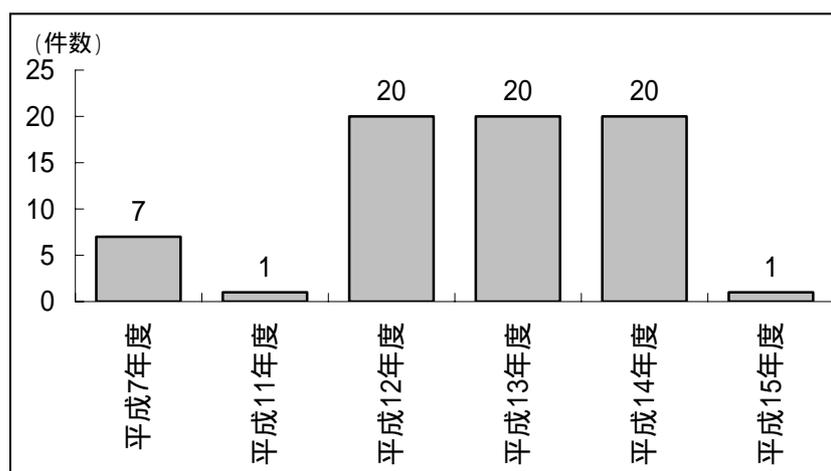
## 技術移転

- 「大学を起点とする経済活性化のための構造改革プラン」公表（前掲） 平成 13 年度
  - 「産学官連携システム改革プラン」実施 平成 14 年度
  - 「技術移転支援センター整備」（前掲） 平成 15 年
- 産学官連携の共同研究・委託研究に係る税額控除制度の創設
- ・平成 15 年 1 月 1 日以後に開始される事業年度でかつ平成 15 年 4 月 1 日以後に終了する事業年度について適用

## 達成度指標

- 共同研究・委託研究における国有・機関保有特許の譲渡及び専用実施権の付与状況
- ・基本計画には、「技術移転機関への国有特許等の譲渡及び専用実施権の設定による活用の拡大等を進める」とうたわれている。アンケート結果からは、98 の独法・国研等の内、11 機関で国有・機関保有特許の譲渡・専用実施権の付与実績があることがわかった。また、平成 7 年～平成 15 年までに延べ 69 件が譲渡・付与されている。

図表 2.4.1 国有・機関保有特許の譲渡・専用実施権の付与件数の推移



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成（平成 15 年度）。

## 共同研究契約書等の見直し状況

- ・基本計画では「共同研究や受託研究により得られた研究成果の関与した企業等への移転を、...進める」とされている。例えば、共同研究については、契約書等が見直され、手続・取扱いが明確化・柔軟化された。

図表 2 . 4 . 2 共同研究契約書等の見直し状況(平成 14 年度より、以下の見直し)

<p>1. 研究遂行上知り得た秘密情報等の守秘義務を規定          (従前)規定なし          (今回)明確に規定(共同研究契約書第 22 条・受託研究契約書第 21 条)          ・研究担当者以外への開示・漏洩の禁止          ・研究目的以外の使用禁止 等</p>
<p>2. 研究成果の公表等にあたっての取扱いを規定          (従前)「公表の時期・方法等については、大学等と企業等が協議の上、規定」とだけ明記          (今回)手続き等を明確に規定(共同研究契約書第 23 条・受託研究契約書第 22 条)          ・公表する場合には、事前にその内容を書面にて相手方に通知          ・相手方の同意なき公表の禁止 等</p>
<p>3. 知的所有権の取扱いを明確化          ・知的所有権の定義について明確化          ・研究の結果生じた発明について、企業等が優先的に実施可能な場合の範囲を強化</p>
<p>4. 企業ニーズに応じた柔軟な取扱いが可能となるよう、契約内容を見直し  <u>(1)今回見直した主な内容</u>          ・研究経費納付前の研究開始が可能な旨明記          ・研究経費の分割納付が可能な旨明記          ・納付された研究経費が不要となった場合の返還を明記          ・大学等及び企業等双方からの契約解除が可能な旨明記  <u>(2)柔軟な取扱いが可能な条文については、その旨のコメントを明記</u></p>

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業振興課資料。

随意契約もしくは延べ払いでの譲渡契約により、TLO へ譲渡された国有特許等

- ・基本計画では「...認定された TLO への随意契約による譲渡、TLO への延べ払いでの譲渡契約の実務などにより、事業化を促進する」とされている。平成 15 年度に随意契約により、TLO へ譲渡された国有特許件数は 1 件。

出典：文部科学省、研究振興局研究環境・産業振興課資料。

産学官共同研究に係わる予算額

- ・基本計画では「...、企業等が共同研究等を推進する意欲の高揚等図」ることとされている。国立大学等と民間等との共同研究に係る予算額は平成 10 年度以降着実に増大し、平成 15 年度には平成 10 年度の 2.69 倍に。

図表 2 . 4 . 3 国立大学等と民間等との共同研究に係る予算額

10 年度	61 億 26 百万円
11 年度	67 億 59 百万円
12 年度	73 億 68 百万円
13 年度	73 億 68 百万円
14 年度	117 億 36 百万円
15 年度	164 億 92 百万円

注：平成 9 年度以前の集計はない。

出典：文部科学省資料。

#### 研究交流法による休職出向制度の適用人数

- ・基本計画では「公的研究機関の研究者は、研究成果を活用する民間企業等の役員等への兼業制度及び休職制度等を積極的に活用する」とされている。第 6 条関連の休職出向者数は累計 87 人に達する。

図表 2.4.4 第6条関係 (退職手当の算定において不利益を受けない休職出向)の出向  
(累計 87名)

省庁名	実績数	所属機関	出向年月数	出向期間	
総務省	33	(独)通信総合研究所	4年11ヶ月	62.05.01 - 04.03.31	
			2年11ヶ月	62.05.01 - 02.03.31	
			2年11ヶ月	62.05.01 - 02.03.31	
			2年10ヶ月	63.06.01 - 03.03.31	
			4年10ヶ月	63.06.01 - 05.03.31	
			約2年	63.12.05 - 02.11.30	
			2年9ヶ月	02.07.01 - 05.03.31	
			2年9ヶ月	02.07.01 - 05.03.31	
			4年	03.04.01 - 07.03.31	
			2年9ヶ月	04.07.01 - 07.03.31	
			3年	05.04.01 - 08.03.31	
			2年9ヶ月	05.07.01 - 08.03.31	
			2年7ヶ月	06.12.22 - 09.07.31	
			3年9ヶ月	07.07.01 - 11.03.31	
			3年9ヶ月	07.07.01 - 11.03.31	
			2年11ヶ月	08.11.01 - 11.09.30	
			約4年2ヶ月	09.02.07 - 13.03.31	
			約3年2ヶ月	09.02.07 - 12.03.31	
			4年	09.04.01 - 13.03.31	
			3年8ヶ月	09.07.01 - 13.02.28	
			3年7ヶ月	09.08.01 - 13.02.28	
			4年3ヶ月	09.12.17 - 14.03.31	
			3年6ヶ月	10.07.01 - 13.12.31	
			3年	10.11.01 - 13.10.31	
			1年8ヶ月	10.12.01 - 12.07.01	
			1年3ヶ月	11.01.01 - 12.03.31	
			2年9ヶ月	11.04.01 - 13.12.31	
			2年4ヶ月	11.12.01 - 14.03.31	
			1年3ヶ月	11.12.01 - 13.02.28	
			2年8ヶ月	12.07.01 - 15.02.28	
			2年6ヶ月	12.09.01 - 15.02.28	
			3年	12.12.01 - 15.11.30	
			3年	13.11.01 - 16.10.31	
文部省	9	(独)物質・材料研究機構	1年3ヶ月	06.01.01 - 07.03.31	
			(独)放射線医学総合研究所	2年	03.09.01 - 05.08.31
			2年	06.02.01 - 08.01.31	
			2年	06.04.01 - 08.03.31	
			2年	08.04.01 - 10.03.31	
			2年9ヶ月	08.07.01 - 11.03.31	
		2年	11.04.01 - 13.03.31		
		(独)航空宇宙技術研究所	約1年2ヶ月	04.01.27 - 05.03.31	
		1年3ヶ月	06.01.01 - 07.03.31		
経済産業省	35	(独)産業技術総合研究所 旧機械技術研究所	2年	63.04.01 - 02.03.31	
			2年	02.04.01 - 04.03.31	
			1年5ヶ月	04.11.01 - 06.03.31	
			2年	06.04.01 - 08.03.31	
			2年	08.04.01 - 10.03.31	
			2年	10.04.01 - 12.03.31	
			1年	12.04.01 - 13.03.31	

省庁名	実績数	所属機関	出向年月数	出向期間	
		旧大阪工業技術研究所	2年	05.04.01 - 07.03.31	
			2年	07.04.01 - 09.03.31	
			2年	09.04.01 - 11.03.31	
			5年	11.04.01 - 16.03.31	
		旧名古屋工業技術研究所	2年	06.04.01 - 08.03.31	
			2年	08.04.01 - 10.03.31	
			2年	10.04.01 - 12.03.31	
			1年	12.04.01 - 13.03.31	
			3年3ヶ月	05.10.01 - 08.12.31	
		旧地質調査所	旧電子技術総合研究所	7年5ヶ月	62.11.01 - 07.03.31
				4年	63.04.01 - 04.03.31
				約3年7ヶ月	63.09.10 - 04.03.31
				7年6ヶ月	63.10.01 - 08.03.31
				1年6ヶ月	元.04.01 - 02.09.30
				3年	元.07.01 - 04.06.30
				2年	02.09.01 - 04.08.31
				5年	02.10.01 - 07.09.30
				2年4ヶ月	04.12.01 - 07.03.31
				9年	05.03.31 - 14.03.31
				11ヶ月	05.03.01 - 06.01.31
				4年	05.03.01 - 09.02.28
		3年	05.03.01 - 08.02.29		
		8年10ヶ月	05.03.01 - 14.01.01		
		5年	08.03.01 - 13.02.28		
		3年	10.03.20 - 13.02.28		
		旧資源環境技術総合研究所	2年	06.02.01 - 08.03.31	
3年	08.04.01 - 11.03.31				
		産業技術総合研究所設立以後	1年4ヶ月	13.06.01 - 14.09.30	
国土交通省	9	気象研究所	5年	06.04.01 - 11.03.31	
			5年	11.04.01 - 16.03.31	
			5年	11.04.01 - 16.03.31	
			2年	12.04.01 - 14.03.31	
			3年	13.04.01 - 16.03.31	
		(独)海上技術安全研究所	2年	62.04.01 - 元.03.31	
			2年3ヶ月	02.01.01 - 04.03.31	
			3年	04.04.01 - 07.03.31	
			2年9ヶ月	07.07.01 - 10.03.31	
環境省	1	(独)国立環境研究所	3年	13.10.01 - 16.09.30	
合計	87				

出典：文部科学省資料、研究振興局研究環境・産業連携課。

#### 国立大学教員の兼業許可数

- ・基本計画では前述の通り、兼業制度等の積極的な活用がうたわれている。国立大学教官等の役員兼業承認件数は、平成12年9月末の33人から急速に増大し、平成15年7月末には428人に達した。

図表 2 . 4 . 5 国立大学教官等の役員兼業承認件数の推移（平成 15 年 7 月 31 日現在）

月末現在	TLO兼業			研究成果活用兼業			監査役	合計
	(人事院承認)	(学長等承認)	計	(人事院承認)	(学長等承認)	計		
H12.9	12		12	15		15	6	33
H13.3	24		24	35		35	9	68
H13.9	44		44	60		60	15	119
H14.3	44		44	98		98	17	159
H14.9	70		70	133		133	22	225
H15.3	70	4	74	133	82	215	26	315
H15.7.31	70	32	102	133	161	294	32	428

注 1：それぞれの月末現在の合計承認件数。

注 2：承認日を基準としている。

注 3：国立大学(附置研究所等含む)、国立高専、国立短大、大学共同利用機関の計である。

注 4：TLO 兼業、研究成果活用兼業については、平成 14 年 10 月より承認権限が国立大学長等へ委任(従前は人事院承認)

注 5：監査役については、平成 15 年 8 月より承認権限が国立大学長等へ委任(従前は人事院承認)

出典：文部科学省、人事課資料。

< 非役員兼業 >

- ・国立大学における兼業許可件数は拡大傾向にあり、平成 13 年度は 46,763 件と平成 8 年度の 1.52 倍にまで拡大。

図表 2 . 4 . 6 国立大学における兼業許可件数 (件)

H8 年度	H9 年度	H10 年度	H11 年度	H12 年度	H13 年度
30,829	36,925	38,826	41,570	45,595	46,763

出典：文部科学省、「平成 15 年版科学技術白書」、「平成 11 年版科学技術白書」。

国立試験研究機関職員の兼業許可数

- ・国立試験研究所の兼業数についても、拡大傾向にある。

図表 2 . 4 . 7 国研における兼業許可件数 (件)

H8 年度	H9 年度	H10 年度	H11 年度
130	177	183	128

注：平成 11 年度は 4 月 1 日から 12 月 31 日まで。

出典：科学技術庁、「科学技術基本計画のフォローアップ」(平成 12 年 1 月実施)。

図表 2 . 4 . 8 国研等(独立行政法人含む)における役員兼業者数

平成 13 年度下半期	平成 15 年度上半期
6 人(全て研究成果活用型)	(独)産業技術総合研究所 15 人 (独)物質・材料研究機構 6 人 (独)食品総合研究所 1 人 など

出典：人事院資料、各法人資料。

### 兼業の規制緩和状況

- ・前述したように基本計画でうたわれている兼業制度等の積極的活用に向けて、兼業に関わる規制緩和がこれまで進められてきた。

図表 2 . 4 . 9 兼業に関わる規制緩和の流れ

平成	役員兼業	非役員兼業
9年4月		<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間企業での研究開発及び技術指導への従事を可能に</li> <li>・兼業許可件数(一人当たり7件)・従事時間数(一週間当たり8時間)</li> </ul>
12年4月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術移転事業者(TLO)役員兼業を可能に</li> <li>・研究成果活用企業役員兼業を可能に</li> <li>・株式会社等の監査役兼業を可能に</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TLO が業務として行う他の企業に対する技術指導及び研究成果の発掘、評価、選別に関する業務への従事を可能に</li> </ul>
14年4月		<ul style="list-style-type: none"> <li>・経営・法務アドバイザー兼業を可能に</li> </ul>
14年10月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TLO 及び研究成果活用企業の役員兼業の承認権限を人事院から大学長に委任</li> </ul>	
15年4月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TLO 及び研究成果活用企業の役員兼業について、構造改革特別区域計画に基づく特定事業である場合は勤務時間内兼業を可能に</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産学官連携関連の非役員兼業について勤務時間内兼業を可能に</li> </ul>
15年8月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・監査役兼業の承認権限を人事院から大学長に委任</li> </ul>	

出典：文部科学省資料。

### 共同研究に係わる規定等の状況

- ・基本計画では、「公的研究機関と企業等との共同研究や、企業等から公的研究機関への委託研究によって得られた研究成果の企業等への移転を促進する」とされている。これまで、民間等と国立学校との共同研究に関する制度の整備がなされてきた。

図表 2 . 4 . 10 民間等との共同研究制度の概要

区分	摘要	備考
沿革	昭和 58 年～現在	
現行制度の根拠	民間等との共同研究の取り扱いについて (平成 14 年 3 月 29 日付け文科振第 1178 号文部科学省研究振興局長・会計課長通知)	基本通知
	受託研究及び民間等との共同研究に係る特許等の実施等について (昭和 59 年 5 月 8 日付け文学助第 172 号文部省学術国際局長・会計課長通知)	特許通知
	平成 13 年度における民間等との共同研究(区分 A)に係る共同研究経費の申請等について (平成 13 年 1 月 24 日付け 12 文科振第 29 号文部科学省研究振興局長通知)	申請通知

<p>現行制度内容 制度の趣旨</p>	<p>国立学校における共同研究 国立学校において、民間等外部の機関から研究者及び研究経費等を受け入れて、当該国立学校の教官が当該民間機関等の研究者との共通の課題につき共同して行う研究 国立学校及び民間機関等における共同研究 国立学校及び民間機関等において共通の課題について分担して行う研究で、国立学校において、民間機関等から研究者及び研究経費等、または研究経費等を受け入れるもの</p>	<p>基本通知</p>						
<p>共同研究の受け入れ 研究者の受け入れ</p>	<p>・受け入れに当たっては、適切な審査機関を設置して審査を行うこと 1 国立学校は、民間機関等の研究者を受け入れる場合には、民間等共同研究員として受け入れること。 2 民間等共同研究員は、民間機関等において、現に研究業務に従事しており、共同研究のために在職のまま国立学校に派遣される者であること。 3 研究料の額（消費税を含む）は年額 42 万円とし、月割り計算はしないものとする。 4 研究料は、共同研究契約を締結した後直ちに徴収するものとする。 5 同一年度内において研究期間を延長することとなる場合には、同一の民間等共同研究員に係る研究料は、改めて徴収する必要はないこと。 6 研究料の歳出予算額は、35 万円とすること。</p>	<p>基本通知</p>						
<p>共同研究に要する経費</p>	<p>1 国立学校は、施設・設備を共同研究の用に供するとともに、当該施設・設備の維持・管理に必要な経常経費を負担すること。 2 民間機関等は、共同研究遂行のために必要となる謝金、旅費、消耗品費、光熱水料費等の直接的な経費（直接経費）を負担すること。 3 国立学校は、共同の研究の遂行に必要な経費を適切に分担する観点から、直接経費の一部を必要に応じ、予算の範囲内において、負担して差し支えないこと。 4 国立学校は、直接経費の一部を負担するに当たり、既定経費以外に特に予算措置を必要とする場合には、共同研究経費の配分を申請することができること。 5 民間機関等から受け入れる経費は、歳入歳出予算を通して経理すること。</p>	<p>基本通知</p>						
<p>共同研究の区分</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="445 1599 496 1749">A</td> <td data-bbox="496 1599 1195 1749">民間機関等から研究者及び直接経費、又は直接経費のみを受け入れ、国立大学等においても直接経費の一部を負担し、このため、規定経費等以外に別途共同研究費の配分を要する場合。ただし、原則として当該年度における民間等負担額（共同研究員費等を除く、歳入ベース）が 300 万円以上の課題であること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="445 1749 496 1877">B</td> <td data-bbox="496 1749 1195 1877">民間機関等から研究者及び直接経費、又は直接経費を受け入れて実施するもので国立学校においては直接の負担を要しないか、直接経費の一部を負担しても別途研究費の配分を要しない場合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="445 1877 496 1962">C</td> <td data-bbox="496 1877 1195 1962">民間機関等から研究者の受け入れのみを行い、研究内容、性格から直接経費の措置を要しない場合</td> </tr> </table>	A	民間機関等から研究者及び直接経費、又は直接経費のみを受け入れ、国立大学等においても直接経費の一部を負担し、このため、規定経費等以外に別途共同研究費の配分を要する場合。ただし、原則として当該年度における民間等負担額（共同研究員費等を除く、歳入ベース）が 300 万円以上の課題であること。	B	民間機関等から研究者及び直接経費、又は直接経費を受け入れて実施するもので国立学校においては直接の負担を要しないか、直接経費の一部を負担しても別途研究費の配分を要しない場合	C	民間機関等から研究者の受け入れのみを行い、研究内容、性格から直接経費の措置を要しない場合	<p>申請通知</p>
A	民間機関等から研究者及び直接経費、又は直接経費のみを受け入れ、国立大学等においても直接経費の一部を負担し、このため、規定経費等以外に別途共同研究費の配分を要する場合。ただし、原則として当該年度における民間等負担額（共同研究員費等を除く、歳入ベース）が 300 万円以上の課題であること。							
B	民間機関等から研究者及び直接経費、又は直接経費を受け入れて実施するもので国立学校においては直接の負担を要しないか、直接経費の一部を負担しても別途研究費の配分を要しない場合							
C	民間機関等から研究者の受け入れのみを行い、研究内容、性格から直接経費の措置を要しない場合							

共同研究における設備等の取扱い等	<p>1 国立学校における共同研究により、研究の必要上、国立学校において新たに取得した設備等は、国立学校の所有に属すること。</p> <p>2 国立学校又は民間機関等における共同研究により、研究の必要上、民間機関等において新たに取得した設備等は、民間機関等の所有に属すること。</p> <p>3 国立学校で行う共同研究の遂行上必要な場合には、民間機関から、共同研究に要する経費のほか、その所有にかかわる設備を受け入れることができること。</p>	基本通知
研究場所	<p>1 国立学校の教官は、国立学校において行う研究又は分担して行う研究のために必要な場合には、民間機関等の施設において研究を行うことができること。</p> <p>2 教官が当該民間機関等の施設において研究を行う場合は、研究用務のための正規の出張として手続きをとること。</p>	基本通知
進行状況の報告等	<p>1 各機関及び民間機関等は、共同して、共同研究の進行状況の把握等を行うこと。</p> <p>2 各機関及び民間機関等は、研究期間中、必要に応じて報告会を開催するなど、進行状況について報告を行うとともに、進行その他について民間機関等と協議すること。</p>	基本通知
実績報告書の作成	各機関及び民間機関等は、実施期間中に得られた研究成果について、実績報告書を取りまとめること。	基本通知
研究成果の公表	共同研究による研究成果は、公表を原則とするものであること。なお、その公表の時期・方法については、必要な場合には、特許権等の取得の妨げにならない範囲において、各機関の長は、民間機関等と協議のうえ、契約書等において適切に定めること。	基本通知
秘密の保持	各機関の及び民間機関等の長は、共同研究契約の締結に当たり、相手方より提供又は開示を受け、もしくは知り得た情報について、あらかじめ協議のうえ、非公開とする旨、定めることができること。	基本通知
学内組織の整備	<p>1 各機関の長は、共同研究の受け入れの決定を適切に行うため、共同研究の受け入れ等共同研究の実施に必要な事項を審議するため学内組織を整備すること。また、必要に応じ、「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」に基づく技術移転事業者等との連携を図ること。</p> <p>2 各機関の長は、共同研究契約を締結するにあたっては、外部の専門家の活用も図るなど、柔軟かつ迅速な対応に努めること。</p>	基本通知

出典：文部科学省資料。

## 連携大学院の設置状況

### 4.1 で詳述

## 研究交流促進法の職務専念業務の免除による研究集会制度の活用数

- ・基本計画には、「公的研究機関の研究人材が社会全体で活躍できるようにし、公的研究機関から民間への技術移転、事業化を促進する」とある。職務専念義務の免除によって

研究集会に参加する制度の活用数は、平成3年以降拡大したものの、平成7年の4,071件をピークに減少している。

図表2.4.11 第5条（職務専念義務免除による研究集会への参加）による研究集会制度の活用実績（H14.4.1現在）

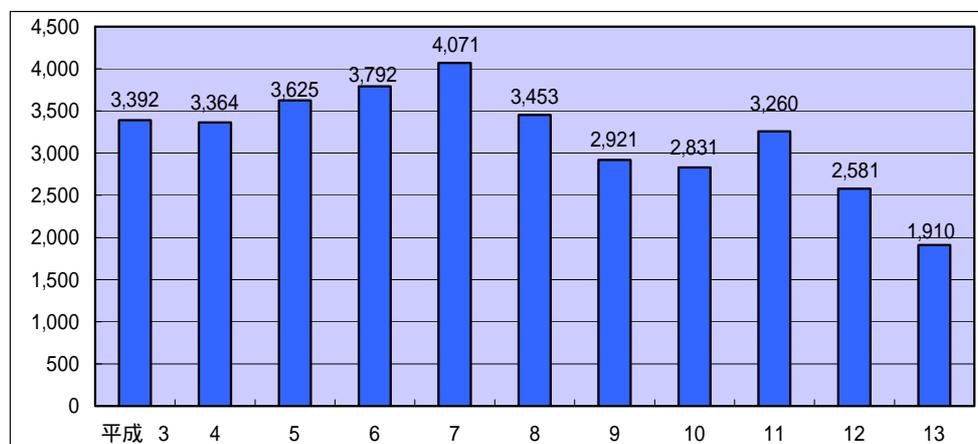
省庁名	国内研究集会参加者数			海外研究集会参加者数			合計		
	13.4.1現在	新規	合計	13.4.1現在	新規	合計	13.4.1現在	新規	合計
警察庁関係	1,182	84	1,266	170	16	186	1,352	100	1,452
防衛庁関係	2,741	195	2,936	411	45	456	3,152	240	3,392
総務省関係	110	0	110	574	6	580	684	6	690
財務省関係			0			0	0	0	0
文部科学省関係	1,989	3	1,992	1,662	12	1,674	3,651	15	3,666
厚生労働省関係	3,458	255	3,713	2,986	291	3,277	6,444	546	6,990
農林水産省関係	15,347	508	15,855	3,225	206	3,431	18,572	714	19,286
経済産業省関係	4,553	92	4,645	4,247	114	4,361	8,800	206	9,006
国土交通省関係	538	20	558	1,302	60	1,362	1,840	80	1,920
環境省関係	29	0	29	334	3	337	363	3	366
合計	29,947	1,157	31,104	14,911	753	15,664	44,858	1,910	46,768

注1：「13.4.1現在」欄は、昭和61年11月19日（研究交流促進法の施行日）～平成13年4月1日までの実績。

注2：「新規」欄は、平成13年4月2日～平成14年4月1日までの実績。平成14年4月1日において参加しているものも対象。（決済中は対象外）

出典：文部科学省、研究環境・振興局産業連携課。

図表2.4.12 研究交流促進法の職務専念業務の免除による研究集会制度の活用数



平成	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
活用数	3,392	3,364	3,625	3,792	4,071	3,453	2,921	2,831	3,260	2,581	1,910

出典：文部科学省、研究環境・振興局産業連携課資料。

民間には整備が困難な大型かつ高価な共同利用施設・設備の整備状況

- ・基本計画では、「企業等が共同研究等を推進する意欲の高揚等を図ることとされている。大型かつ高価な共同利用施設は民間に対して共同研究を促す要因になっているようで、こうした施設を利用した民間による研究課題数は増大している。

図表 2 . 4 . 13 民間には整備が困難な大型かつ高価な共同利用施設・設備の整備状況

	供用開始年度	施設名 施設・設備の概略	民間の利用による課題件数			
			H7	H8	H9	H10
郵政省	H8	神戸情報通信研究開発支援センター 光ファイバー網状の最先端のネットワーク環境をネットワーク・シミュレータ装置等により擬似的に実現し、それらを通信・放送分野の高度な研究開発を行う民間企業、研究者等に開放する		24	74	62
	H10	大阪情報通信研究開発支援センター デジタル高速通信・放送融合網の環境を擬似的に実現し、映像ソフト制作・音声ソフト制作及びコンテンツ流通システム等の研究開発のために、それらを民間企業・団体などに開放する				16
	H10	沖縄情報通信研究開発支援センター 新産業の創出を目指し、マルチベンダー環境と各種ネットワークの組み合わせによるオープンシステムを構築し、それらを起業を目指す方々・地元企業・研究者等に開放する				65
労働省	S63	遠心载荷装置 土砂の崩壊特性を再現する研究施設	3	3	0	2
	S50	特殊ガス爆発試験装置 防爆電気設備の安全性能を試験する大型耐圧施設	12	15	10	8
	S57	平衡機能測定装置 人体の平衡機能、外力を受けた場合の転倒条件等を解明する研究施設	2	1	0	1
厚生省	H9	筑波医学実験用霊長類センター共同利用施設			0	0
農水省	H8	木質耐震・快適性工学実験棟 木質建造物の耐震実験施設：反力床、反力壁、耐震試験施設：油圧加力器20トン2基、10トン4基			1	
科学技術庁	H8	数値宇宙エンジン スーパーコンピュータ(NEC-SX4/25CPU)及び各種サーバ			4	6
	H10	超強磁界発生装置(強磁場マグネット) 磁場の強さ、空間的広さ、精度、安定度に関して世界一級の40丁級ハイブリッドマグネットをはじめ各種マグネットを利用し、電子物性、材料特性等の測定を行う先端的設備である	15	16	16	47
	H9	雪氷防災実験棟 平成9年3月完成・総工費14億円。2台の降雪装置により結晶型と球形の2種の雪を降らすことが可能。また、降雨、日射、風洞装置を備えており、任意の雪氷圏の雪氷減少を再現することが可能。低温実験室内：温度-35～+25、底面積24m×7m			2	3
	H9	大型放射施設(Spring-8) 光速近くまで加速した電子を曲げたときに出てくる放射光を様々な分野で幅広く利用する施設で、日本原子力研究所と理化学研究所が共同して建設を推進。放射光利用研究促進機構に指定された(財)高輝度光科学研究センターが本施設の管理運営を担当し、共用の促進を図っている			129	229

注1：平成10年度については、4月1日から11月30日迄の利用件数。

注2：表中の注記は以下のとおり。\*1：共同研究契約に基づいて外部が利用。但し、平成10年度からは研究課題を公募し、所内に設置する外部専門家で構成される委員会が課題を採択することとしている。\*2：平成9年10月～平成10年3月。\*3：平成10年4月～平成10年10月。\*4：平成10年11月～平成11年6月。

出典：科学技術庁計画・評価課、「科学技術基本計画のフォローアップについて」、平成11年1月26日。

## 2.5 ハイテク・ベンチャー企業活性化のための環境整備

該当箇所	第2章 2.産業技術力の強化と産学官連携の仕組みの改革 (4)ハイテク・ベンチャー企業活性化のための環境整備
該当記述	我が国におけるベンチャー企業活性化のための環境整備については、これまでも資金・人材面等において行われてきたところであるが、起業家精神の称揚が十分でないことに加えて、設立初期のリスクマネーの確保が引き続き困難であること、失敗時の個人リスクが大きいこと等にかんがみ、なお一層の充実を図る。 大学においても、起業家、ベンチャーキャピタリストを招いた授業科目を開設するなどにより、起業家精神に富んだ人材の養成・輩出に努める。 また、大学院においては、専門大学院の充実を図るとともに、例えば、資金調達、法制度についての実践的な能力を向上させる。 さらに、共同研究センター等を活用し、ベンチャー企業との共同研究を推進する。地域に存在する公的研究機関については、産学官連携窓口としての機能強化、研究人材の流動性の確保、連携プロジェクトの更なる推進等を通じて、地域のベンチャー企業に対してより開かれたものとしていく。 中小企業に対する技術開発費を重点的に配分して技術開発・起業を促進するため、国は中小企業技術革新制度(SBIR)の積極的な活用を図り、制度を充実させる。 ストックオプション制度や株式制度等の企業法制の見直し、倒産法制の見直し等制度面からの対応を進める。
1期計画	記載なし

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

##### 新事業創出促進法 平成10年12月

- ・技術、人材その他の我が国に蓄積された産業資源を活用しつつ、創業等、新商品の生産若しくは新役務の提供、事業の方式の改善その他の新たな事業の創出を促進するため、個人による創業及び新たに企業を設立して行う事業を直接支援するとともに、中小企業者の新技术を利用した事業活動を促進するための措置を講じ、併せて地域の産業資源を有効に活用して地域産業の自律的発展を促す事業環境を整備する措置を講ずることにより、活力ある経済社会を構築していくことが目的
- ・中小企業技術革新制度(SBIR: Small Business Innovation Research)導入 平成10年12月に成立した新事業創出促進法

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

##### SBIRの活用状況

- ・平成14年度は、関係6省(総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、環境省)で合計56の特定補助金をSBIR補助金として指定し、中小企業への支出目標額を約250億円に設定
- ・「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2002」 平成14年6月25日  
平成15年度から、経済産業省は中小企業技術革新制度(SBIR)について、関係府省による一層積極的な活用を促すため、統一運用の策定等を行うとともに、同制度を通じて開発された製品の利用促進を図るため、関連情報の提供を一層充実

#### 商法等の改正状況

- ・平成 14 年 4 月施行の商法改正

#### < 授権制限会社の授権資本枠制限の廃止 >

- ・多くの中小企業が該当する株式の譲渡制限がある会社について、授権資本枠制限の廃止

#### < 確保予約権（ストックオプション）創設 >

- ・付与対象者に制限（会社取締役、社員）撤廃
- ・付与限度（発行済株式の 1 / 10 以内）の撤廃
- ・ストックオプション行使期限（10 年以内）の撤廃

#### < 種類株式の発行 >

- ・議決権のない普通株式の発行が可能に
- ・議決権制限株式発行が可能に
- ・議決権の条件を定款で自由に設定可能に
- ・無議決権株式の発行限度を発効済み株式総数の 1 / 2 に拡大

#### < トラッキングストック >

- ・優先株式の配当は算定基準を定めるだけでよいことに（特定部門・子会社の利益に配当が連動する株式を認知）

#### 達成度指標

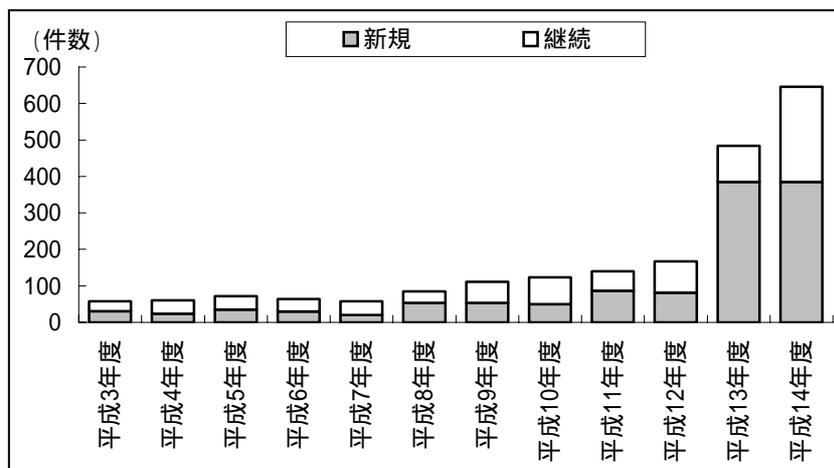
#### 大学における起業家育成教育を目指した授業科目の実施状況

#### 4.2 で詳述

#### 国研等と中小企業との共同研究件数

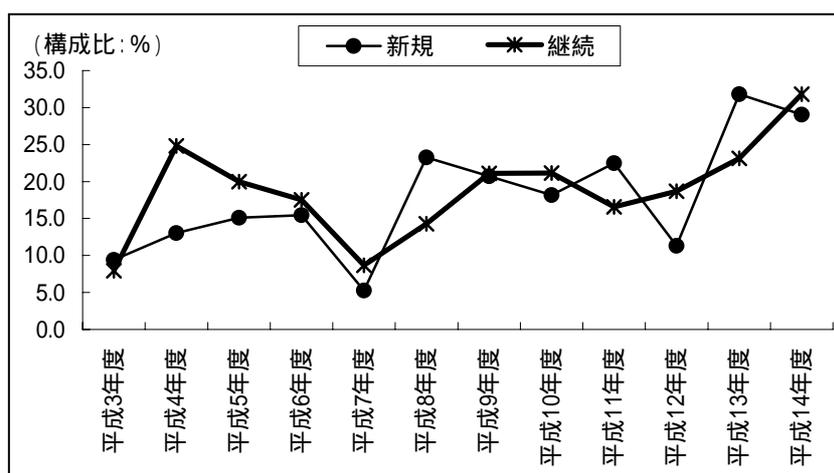
- ・基本計画では、「共同研究センター等を活用し、ベンチャー企業との共同研究を推進する」ことが目指されている。アンケート結果からは、独法・国研等 98 機関中、平成 14 年度においては 31 機関・31.6%が中小企業との共同研究を実施していることがわかった。また、共同研究全体に占める中小企業との共同研究の件数は、平成 3 年度の 10%を下回る水準から、平成 14 年度には 30%前後にまで拡大している。

図表 2.5.1 国研等と中小企業との共同研究件数



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成（平成 15 年度）。

図表 2.5.2 国研等による共同研究に占める中小企業との共同研究の比率



出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成（平成 15 年度）。

#### 大学発ベンチャーの件数

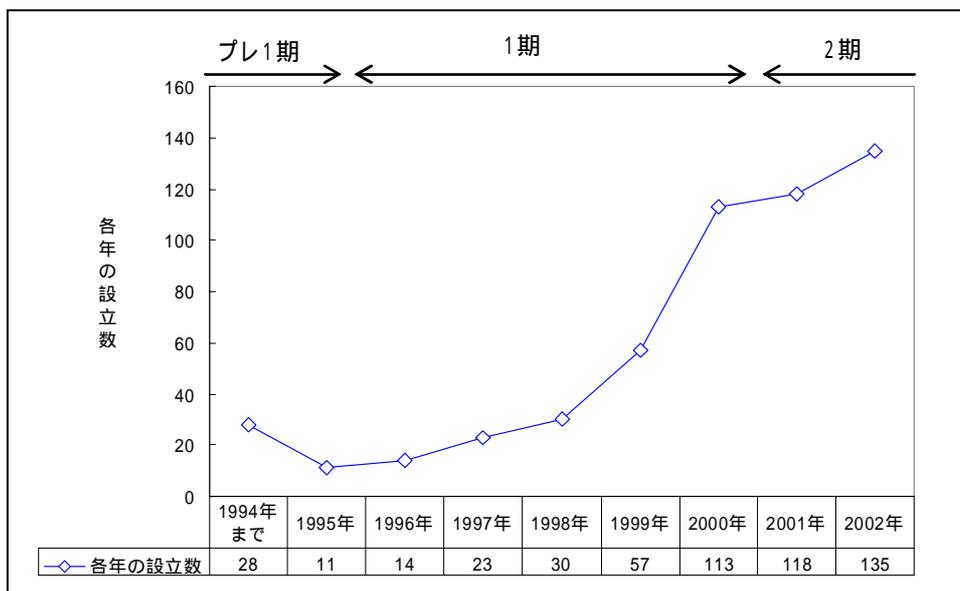
・基本計画には、「大学においても、起業家、ベンチャーキャピタリストを招いた授業科目を開設するなどにより、起業家精神に富んだ人材の養成・輩出に努める」とある。大学発ベンチャー企業設立数は、平成 7 年までの 39 社から、第 1 期計画中の 237 社へと拡大し、第 2 期計画中も平成 15 年 8 月までで 235 社にまで拡大。

- 平成 15 年（8 月）までの累計設立件数 6 1 4 件

うち 1 期計画期間中（1996～2000 年） 2 3 7 件（ 4 7.4 件 / 年）

うち 2 期計画期間中（2001～2003 年 8 月まで） 2 5 3 件（ 1 2 6.5 件 / 年）

図表 2.5.3 我が国における大学発ベンチャー企業設立数



注 1 : 2003 年 8 月における設立累計は 614 社。

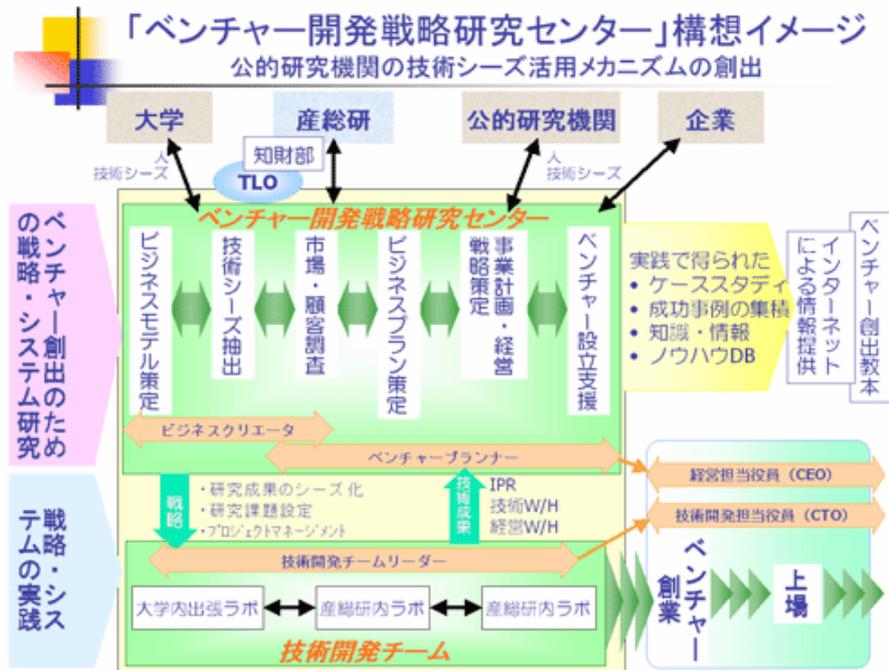
注 2 : 「各年の設立数」とは、2003 年 8 月末時点の調査で判明したベンチャー614 社のうち、各年 1～12 月までの間に設立されたものの数。

出典 : 「平成 15 年度大学発ベンチャーに関する調査結果について」(2004 年 1 月、筑波大学報道発表資料) を基に、文部科学省科学技術政策研究所が作成。

#### 公的研究機関によるベンチャー支援の状況

- ・平成 13 年 11 月独立行政法人 産業技術総合研究所の産学官連携部門内に「ベンチャー支援室」発足
  - ・平成 14 年 10 月「ベンチャー開発戦略研究センター」設立。平成 14 年度文部科学省「戦略的研究拠点育成事業」に採択
- 平成 14 年度から 5 年間、年間 10 億円の委託費を得て、公的研究機関の技術シーズによるベンチャー創出システムの研究に取り組む

図表 2.5.4 ベンチャー開発戦略研究センターの概要



出典：独立行政法人産業技術総合研究所、「ベンチャー開発戦略研究センター」HP  
 ([http://www.aist.go.jp/aist\\_j/topics/to2002/to20021015/to20021015.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/topics/to2002/to20021015/to20021015.html))

図表 2.5.5 ベンチャー開発戦略研究センターの概要

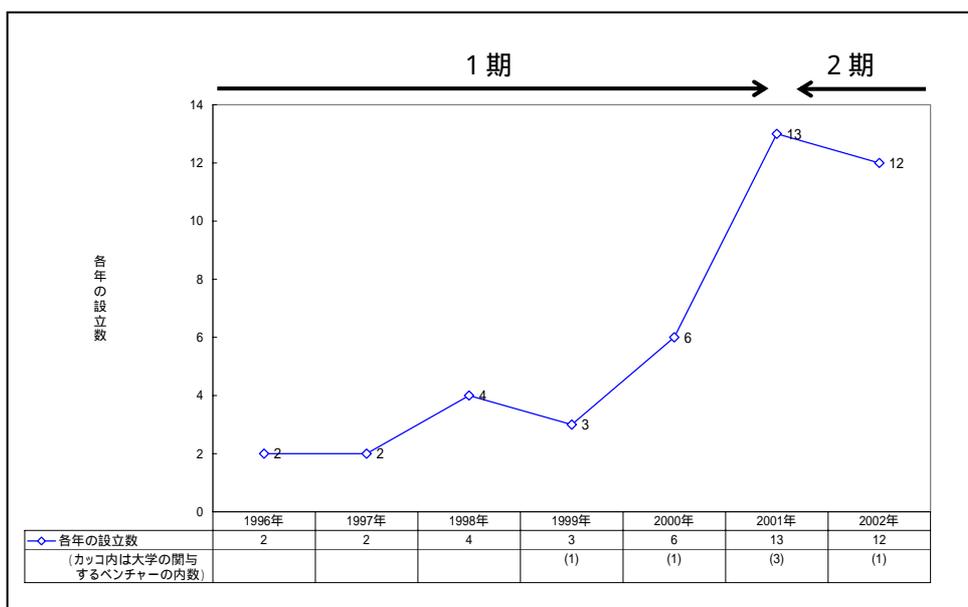
提案の実践と新しいモデルの実証
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ センターには強力なビジネスモデルを作成する「ビジネスクリエーター」、事業・経営戦略を担う「ベンチャープランナー」を配置。</li> <li>・ 「技術開発チーム」を付設し、ビジネスプランに沿って技術シーズを事業化するのに必要な研究開発を実施。</li> <li>・ ベンチャー創出事例の研究・解析およびノウハウの蓄積により、ベンチャー創出のための最適システム構築を目指す。</li> <li>・ TLOのネットワーク化により、技術シーズの組み合わせによる強力なビジネスモデルの作成を目指すとともに、産総研以外の公的研究機関・大学の技術シーズの起業化のためのセンターとなることを目指す。</li> <li>・ 戦略拠点育成終了の5年次までには、ベンチャーを40件/年程度送り出すシステムを完成、5年以内に複数社の株式上場を目指す。また日本型ベンチャー創出法の教本を完成させるなどし、将来的には産総研全体がベンチャー創出のプラットフォームとなることを目指す。</li> </ul>

出典：独立行政法人産業技術総合研究所、「ベンチャー開発戦略研究センター」HP  
 ([http://www.aist.go.jp/aist\\_j/topics/to2002/to20021015/to20021015.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/topics/to2002/to20021015/to20021015.html))より作成。

### 国研等発のベンチャー企業の状況

- 基本計画では、「ベンチャー企業活性化のための環境整備については、…一層の充実を図る」ことがうたわれている。アンケート結果からは、98 の独法・国研等の内、6 機関で職員のベンチャー企業化に対する支援制度を導入していることが明らかになった。

図表 2.5.6 ベンチャーの年別設立数及び設立累計



注：2003年の設立数は、年間のトータルではなく8月末日現在のものである。

出典：「平成15年度大学発ベンチャーに関する調査結果について」(2004年1月、筑波大学報道発表資料)を基に、文部科学省科学技術政策研究所が作成。

図表 2.5.7 産総研が所有する知的財産を基に起業・技術移転したベンチャー

No	企業名	設立年月日	産総研の関係者			事業概要
			兼ねている職務内容	職員名	所属研究ユニット	
1	(有)筑波物質情報研究所	1996年4月26日	研究者	金子 浩子	元職員：電総研	炭素微小電極の研究開発・販売、研究コンサルタント
2	エコデバイス(株)	1997年3月5日	実施契約相手 共同研究者	野浪 亨 竹内 浩士	セラミックス研究部門 環境管理研究部門	「可視光反応型酸化チタン光触媒」等の開発・製造
3	(株)ベストシステムズ	1998年2月9日	技術指導	長嶋 雲兵	グリッド研究センター	大規模計算機システムの構築、運用サポートならびに、計算化学プログラムの開発販売。計算化学プログラムの高精度化と高速化技術
4	(株)進化システム総合研究所	2000年8月21日	代表取締役副社長 専務取締役 技術指導 技術指導 技術指導 技術指導	樋口 哲也 村川 正宏 関田 敏 板谷 太郎 坂無 英徳 岩田 昌也	次世代半導体研究センター 次世代半導体研究センター 次世代半導体研究センター 光技術研究部門 次世代半導体研究センター 次世代半導体研究センター	人工知能技術/最適化技術を利用したシステム製品、関連ソフトウェアの開発、販売、自動アライメント可能レーザーシステム、自律調整可能アナログLSI、印刷用画像データ圧縮伸張システム、などへの応用
5	(株)インフォジーンズ	2001年2月9日	代表取締役副社長	木山 亮一	糖鎖工学研究センター	環境ホルモンDNAチップ製造販売、データベース作成など
6	(有)エレクトロラボ	2001年3月1日	共同研究者	白川 直樹	エレクトロニクス研究部門	超電導量子干渉素子を用いた磁化測定装置に磁場中電気抵抗、ホール係数を測定できる機能追加システムの事業化
7	(株)ジェノファンクション	2001年4月25日	アドバイザー	多比良 和誠	ジーンファンクション研究ラボ	ハイブリッドリボザイムおよびアデノウイルスベクターなどによる遺伝子探索と機能解析
8	(有)エヌエムアルデーピーディック	2001年7月2日	役員	平泉 紀久子	元職員：物質研	スペクトルデータベースなどの学術用データベースおよびソフトウェアの整備と販売
9	イーメックス(株)	2001年8月1日	取締役 共同研究者 共同研究者 共同研究者	小黒 啓介 田口 隆久 安積 欣志 森垣 憲一	技術情報部門 人間系特別研究体 人間系特別研究体 人間系特別研究体	高分子アクチュエータおよびその応用製品
11	(株)アドバンジェン	2002/8/22	科学顧問 科学顧問 科学顧問 科学顧問	倉地 幸徳 今村 亨 浅田 真弘 岡 修一	年齢軸生命工学研究センター 年齢軸生命工学研究センター 年齢軸生命工学研究センター 特許生物寄託センター	血液凝固活性因子の阻害剤(血栓予防)に関する事業化
10	(株)グリッド総合研究所	2002年3月1日	技術顧問	関口 智嗣	グリッド研究センター	コンピュータ及び関連機器並びにソフトウェアの研究・開発・販売・賃貸
12	(株)センサ情報研究所	2002年4月1日	取締役 取締役	浦井 稔 岩崎 晃	地球科学情報研究部門 電力エネルギー研究部門	地球観測データの利用・解析に関する事業化
13	ゼネラルロボティクス(株)	2002年10月8日	取締役 技術顧問 技術顧問 技術顧問 技術顧問	比留川 博久 横井 一仁 梶田 秀司 金子 健二 金広 文男	知能システム研究部門 知能システム研究部門 知能システム研究部門 知能システム研究部門 知能システム研究部門	人間型ロボットのシミュレーションソフトウェアの実用化開発・販売及び制御ソフトウェアの実用化開発・販売
14	(株)ノナミサイエンス	2002年10月25日	取締役	野浪 亨	セラミックス研究部門	多機能セラミックス触媒を利用した滅菌や漂白、環境浄化技術に関する事業化
15	(株)東海グローバルグリーンング	2002年9月10日	取締役	片山 正人	セラミックス研究部門	植物の成長を調整する薬品、栄養剤の研究開発及び製造販売、並びに二酸化炭素排出処理に係わる緑化事業
16	(株)環境セミコンダクターズ	2003年2月25日	実施契約	牧田 雄之助	元職員：光技術研究部門	資源が豊富で環境に優しい鉄とシリコンでできる新しい半導体・ペーパ鉄シリサイドを用いた赤外光センサの事業化およびCCDや熱発電素子、太陽電池等の開発
17	(株)iGENE	2003年3月3日	取締役(予定)	多比良 和誠	ジーンファンクション研究ラボ	機能性核酸および核酸による干渉作用を利用した医薬品等の研究開発

出典：独立行政法人、産業技術総合研究所、「ベンチャー開発戦略研究センター」HP より作成。

### 3. 地域における科学技術新興のための環境整備

#### 3.1 地域における「知的クラスター」の形成

該当箇所	第2章 3. 地域における科学技術振興のための環境整備 (1) 地域における「知的クラスター」の形成
該当記述	「知的クラスター」とは、地域のイニシアティブの下で、地域において独自の研究開発テーマとポテンシャルを有する公的研究機関等を核とし、地域内外から企業等も参画して構成される技術革新システムをいう。具体的には、人的ネットワークや共同研究体制が形成されることにより、核をなす公的研究機関等の有する独自の技術シーズと企業の実用化ニーズが相互に刺激しつつ連鎖的に技術革新とこれに伴う新産業創出が起こるシステムである。 このようなシステムを有する拠点を発展させることにより、世界水準での技術革新の展開が可能であり、国としてもその構築を促進することが必要である。 地域のイニシアティブの下での知的クラスター形成を、効果的・効率的に実現するため、国は、共同研究を含む研究開発活動の推進、人材の養成・確保、技術移転機能等の充実を図る。 また、国や独立行政法人等の研究開発機能については、地方公共団体と連携を図りつつ、地域展開を図ることが必要である。
第1期計画	第2章 地域における科学技術の振興 (但し、知的クラスターを連想させる考え方は記載されていない)

#### 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8～12年度)

地域結集型共同研究事業(文部科学省) 平成9年度～

- ・国が設定する重点研究領域において、地域の産学官の結集により共同研究を推進。共同研究機関終了後において、参加研究機関と研究者が研究を継続・発展させ、地域COEが整備されることを期待。事業実施期間5年間。

マルチメディア・パイロットタウン構想(総務省) 平成9年度～

地域提案型研究開発制度(総務省) 平成10年度～

重要地域技術研究開発制度(経済産業省)

地域コンソーシアム研究開発事業(経済産業省)

##### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

地域の特性を活かした先導的な研究開発(文部科学省) 平成13年度～

- ・科学技術振興調整費の「先導的研究等の推進」の中に設定。

産業クラスター計画(経済産業省) 平成13年度～

知的クラスター創成事業(文部科学省) 平成14年度～

都市エリア産学官連携促進事業(文部科学省) 平成14年度～

地域産学官連携サミットの開催(内閣府ほか) 平成13年度～

- ・平成13年10月から平成14年12月にかけて全国11箇所で開催

構造改革特別区域における科学技術関係の規制の特例措置

- ・外国人研究者の在留期間の延長、資格要件の緩和
- ・国立大学等の施設・設備のベンチャー企業への廉価使用条件の緩和

地方財政再建促進特別措置法の規制改革

- ・地方公共団体から国立大学等に対して、研究開発に係わる土地・建物等の無償貸与、寄付講座設置が可能。

(3) 備考

理化学研究所フロンティア研究の地域展開 平成2年度～

- ・重要な基礎研究領域において高い研究ポテンシャルを有する地域で、理化学研究所が、当該地域と理化学研究所の研究者を統合して基礎研究を推進する。

達成度指標

知的クラスター形成に向けた研究開発支援制度の状況

- ・基本計画では、地域のイニシアチブの下で知的クラスター形成を効果的・効率的に実現するため、国が研究開発活動の推進、人材の養成・確保、技術移転機能等の充実に図るとしている。
- ・そこで、知的クラスター形成に向けた研究開発支援制度の状況をみると以下の通り。

図表3.1.1 知的クラスター形成に向けた研究開発支援制度の状況

	趣旨	実施時期	予算、期間、指定地域数
地域結集型共同研究事業 (科学技術振興機構)	国が定めた重点研究領域の中から、地域が目指す特定の研究開発目標に向け、研究ポテンシャルを有する地域の大学、国公立試験研究機関、研究開発型企業が結集して共同研究を行うことにより、新技術・新産業の創出に資する。	平成9年度～14年度まで	1地域当たり年間3億円 実施期間5年間 平成14年度までに26地域を指定
知的クラスター創成事業 (文部科学省)	知的創造の拠点たる大学、公的研究機関等を各都市、関連研究機関、研究開発型企業等による国際的な競争力のある技術革新のための集積(クラスター)の創成を目指す。	平成14年度～	1地域当たり年間5億円 実施期間5年間 15地域+試行地域3地域
都市エリア産学官連携促進事業(文部科学省)	都市エリアに注目し、大学等の「知恵」を活用し新技術シーズを生み出し、新規事業等の創出、研究開発型の地域産業の育成等を目指す。	平成14年度～	1地域当たり年間6千万円～1億4千万円 実施期間28地域
研究成果活用プラザ(科学技術振興機構)	地域の独創的な研究成果を活用して「産学官の交流」及び「産学官による研究成果の育成」を推進し、大学、国研等の独創的研究者と地域との連携を図り、技術革新による新規事業の創出を目指す	整備：平成11年度～ 供用：平成13年度～	平成11年度は5箇所 総額65億円 8箇所を整備

注1：ここでいう「知的クラスター」は一般名詞であり、「知的クラスター創成事業」を示すものではない。

注2：経済産業省の「産業クラスター計画」では、地域の産学官のネットワークに対して「地域コンソーシアム研究」など既存事業を政策パッケージとして投入するものであるのでここには掲載していない。

出典：文部科学省HP，科学技術振興機構HP等により作成。

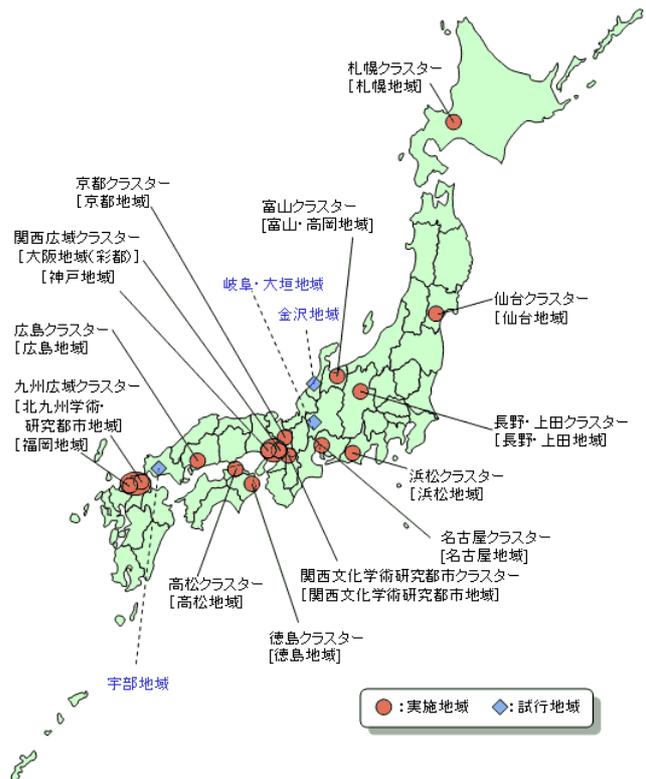
知的クラスター創成事業の状況

- ・文部科学省では平成14年度より「知的クラスター創成事業」に取り組んでおり、平成15年度までに15地域を指定している。

図表3.1.2 知的クラスター創成事業の状況

対象地域	特定領域	中核機関	核となる大学、 公的研究機関等	参加研究機関	参加企業
札幌地域 (サッポロパ レー)	IT(ソフトウェア及びシ ステムウェア情報技術)	(財)北海道科学技術総 合振興センター(ノース テック財団)	北海道大学大学院工学研 究科	東京大学、小樽商科 大学、公立はこだて未 来大学、北海道東海 大学、北海道工業大 学、昭和大学、札幌医 科大学、北海学園大 学、道都大学、札幌市 立高等専門学校、旭 川工業高等専門学 校、北海道立工業試 験場	(株)マイクロネット、(株)ソ フトフロント、(株)富士通九 州システムエンジニアリ ング、(株)日立製作所機械研 究所、(株)ピー・ユー・ジー 等
仙台地域	インテリジェント・エレク トロニクス	(株)インテリジェント・コ スモス研究機構	東北大学	東北学院大学、東北 工業大学、立命館大 学、弘前大学、福島大 学	(株)アドバンテスト研究所、 (株)サイバー・ソリューション ズ、東日本電信電話 (株)、(株)パナソニックモ バイル仙台研究所、NEC トーキン(株)等
富山・高岡 地域	バイオエレクトロニクス (ライフサイエンス、ナノ テク・材料、情報通信)	(財)富山県新世紀産業 機構	富山医科薬科大学、富山 大学、北陸先端科学技術 大学院大学、富山県立大 学、富山県工業技術セン ター	富山県衛生研究所、 富山県国際健康ブラ ザ国際伝統医学セン ター、富山県薬事研究 所、富山県立中央病 院、(財)富山県新世 紀産業機構	(株)スギノマシン、立山科 学工業(株)、北斗科学産 業(株)、(株)ニッポンジ ーン、富山化学工業(株)等
長野・上田 地域	ナノカーボンコンポジット・有機マテリアルによるスマートデバイス	(財)長野県テクノ財団	信州大学	山形大学、長野工業 高等専門学校、県工 業試験場、県精密工 業試験場、県情報技 術試験場、(財)産業 創造研究所	オリオン機械(株)、エンジ ニアリングシステム(株)、ア ルゴル(株)、(株)エスエヌ 精機、セイコーエプソン(株) 等
浜松地域	次世代の産業・医療を支える超視覚イメージング技術	(財)浜松地域テクノポリ ス推進機構	静岡大学、浜松医科大学		スズキ(株)、(株)パナソ ニックモバイル静岡研 究所、シャープ(株)、日本コ ンピュータ(株)、イノテック (株)等

知的クラスター創成事業 実施地域



対象地域	特定領域	中核機関	核となる大学、 公的研究機関等	参加研究機関	参加企業
名古屋地域	ナノテク・材料	(財)科学技術交流財団	名古屋大学、名古屋工業大学	名城大学、産業技術総合研究所中部センター、名古屋市工業研究所、岡崎国立共同研究機構等	(株)デンソー、アイシン精機(株)、トヨタ自動車(株)、日本ガイシ(株)、(株)豊田中央研究所等
京都地域	ナノテク事業創成	(財)京都高度技術研究所	京都大学	京都工芸繊維大学、立命館大学	ローム(株)、(株)堀場製作所、(株)サムコインターナショナル研究所、(合資)京都インスツルメンツ、日新イオン機器(株)等
関西文化学術研究都市地域	IT・ゲノミクスの高度利用による豊かな生活支援技術の創出	(株)けいはんな	奈良先端科学技術大学院大学、同志社大学、大阪電気通信大学、(財)地球環境産業技術研究機構	(株)国際電気通信基礎技術研究所、奈良県保健環境研究センター、奈良県農業技術センター、京都府農業資源研究センター、近畿大学、静岡県立大学、京都大学、大阪大学、大阪府立大学、大阪経済大学	(株)ミレニウムゲートテクノロジー、(株)萩原農場、(株)CTI、京セラ(株)、東洋紡績(株)等
大阪北部地域(彩都)	バイオメディカル分野	(財)千里ライフサイエンス振興財団	大阪大学	(財)阪大微生物病研究会、国立循環器病センター、大阪府立成人病センター、京都工芸繊維大学	アンジェスエムジー(株)、(株)カルディオ、クリングルファーマ(株)、(株)日東電工、日本電子(株)等
神戸地域	再生医療等先端医療分野を中心としたトランスレーショナルリサーチ	(財)先端医療振興財団	先端医療センター、理化学研究所発生・再生科学総合研究センター、京都大学、神戸大学	大阪大学、産業技術総合研究所、国立循環器病センター研究所、大阪工業大学、神戸市立中央市民病院、産業技術総合研究所ティッシュエンジニアリング研究センター、産業技術総合研究所関西センター人間系	ステムセルサイエンス(株)、日本ベクンディッキンソン(株)、(株)新日本科学、神戸機械金属工業会、三洋化成工業(株)等
広島地域	医療及び医薬品開発を支援するための遺伝子技術及び細胞利用技術	(財)ひろしま産業振興機構	広島県産業科学技術研究所	広島大学、自治医科大学、名古屋大学、広島県立大学	(株)高研、中外テクノス(株)、湧永製薬(株)、西川ゴム工業(株)、清水化学(株)等
徳島地域	疾患関連のタンパク・遺伝子情報の解析技術開発と応用研究(ライフサイエンス、ナノテク・材料)	(財)とくしま産業振興機構	徳島大学(分子酵素学研究センター、ゲノム機能研究センター、工学部)		(株)アプロサイエンス、アロカ(株)、大塚製薬(株)、(株)大塚製薬工場、住友精密工業(株)等
高松地域	希少糖(生理活性単糖)をライフサイエンスの新素材とする糖質バイオ産業の創出のための基盤技術の研究開発	(財)かがわ産業支援財団	香川大学	(独)産業技術総合研究所四国センター、(独)農業技術研究機構近畿中国四国農業研究センター、香川県産業技術センター、香川県農業試験場、香川県森林センター、高温高圧流体技術研究所	(株)伏見製薬所、帝國製薬(株)、(株)四国総合研究所、隆祥産業(株)、(株)林原生物化学研究所等
福岡地域	システムLSI設計開発領域	(財)福岡県産業・科学技術振興財団	九州大学、九州大学システムLSI研究センター	福岡大学工学部、(財)九州システム情報技術研究所	三洋電機(株)、(株)ロジック・リサーチ、(株)富士通研究所、富士通ネットワークテクノロジーズ(株)、エスアイアイ・イーディー・エー・テクノロジー(株)等
北九州学術研究都市地域	システムLSI技術とマイクロ・ナノ技術をもとにした人と環境に優しい先端技術	(財)北九州産業学術推進機構	九州工業大学、北九州市立大学、早稲田大学	九州大学、東京大学、東京工業大学、明治大学、カリフォルニア州立大学、米国海軍大学院大学、京都工芸繊維大学、北九州市環境科学研究所、(財)ファジシステム研究所、大阪府立産業技術総合研究所、他	(株)日立超LSIシステムズ、三菱電機(株)、イーエヌジー(株)、アーズ(株)、松下電器産業(株)等

対象地域	特定領域	中核機関	核となる大学、 公的研究機関等	参加研究機関	参加企業
金沢地域 (いしかわサイエンスパーク)	超高感度・超微量計測技術の開発	(財)石川県産業創出支援機構	北陸先端科学技術大学院大学、金沢大学、金沢工業大学	石川県工業試験場、四日市大学、金沢医科大学	渋谷工業(株)、(株)PFU、横河電機(株)、(株)イーグルテクノロジー、日立ソフトウェアエンジニアリング(株)
岐阜・大垣地域	ロボティックバーチャルシステムを活用した健康・医療・福祉支援機器開発に関する研究	(財)岐阜県研究開発財団	岐阜大学	早稲田大学WABOT-HOUSE研究所、岐阜県生産情報技術研究所	三洋電機株デジタルシステム研究所、(株)石川製作所、(株)ティ・エス・エス、タック(株)、(株)夢システム開発研究所、(有)シーフォン等

出典：文部科学省資料（平成 15 年 10 月 1 日現在）。

### 知的クラスター形成に関連する国の研究開発プロジェクトの状況

- ・ 知的クラスター形成に関連する国の研究開発プロジェクトを地域別に整理すると次の通りである。

図表 3 . 1 . 3 知的クラスター形成に関連する研究開発プロジェクトの状況

地域	地域結集型共同研究 (平成9年度開始)	知的クラスター創成事業 (平成14年度開始)	都市エリア産学官連携促進事業(平成14年度開始)
1 北海道	食と健康に関するバイオアッセイ基盤技術の確立によるプライマリーケア食品等大画面フラットパネルディスプレイの創出	札幌ITカロッツェリアの創成	ガゴメ及びビカの高価値化等に関する開発研究
2 青森			木質バイオガスを活用した高度エネルギー利用システムの研究開発
3 岩手	生活・地域への磁気活用技術の開発 - 磁場産業の創生 -		トリアジンチオール有機ナノ薄膜の高機能発現研究開発
4 宮城	生体機能再建・生活支援技術 - 機能的電気刺激システムを中核とする最先端リハ・福祉システムの構築と新産業の創出 -	仙台サイバーフォレスト構想	
5 秋田	次世代磁気記録技術と脳医療応用技術開発		秋田スギが持つ多様な可能性の新発見及び産業連携基盤の確立
6 山形	遺伝子工学と生命活動センシングの複合技術による食材と生物材料の創生		炭素系新素材・高速充放電リチウムイオン二次電池の開発
7 福島			ハプティック技術による次世代型外科手術支援・医療診断装置の開発
8 茨城	環境フロンティア技術開発		食品系・畜産系バイオマスの総合処理・再利用システムの技術開発、都市生活支援インテリジェント情報技術の開発
9 栃木			磁気を利用した超精密加工技術の創出と活用
10 群馬			次世代ナノ成形プロセスの研究開発
11 埼玉	高速分子進化による高機能バイオ分子の創出		
12 千葉	ゲノム情報を基本とした次世代先端技術開発		健康科学をキーワードとしたバイオシーズの発掘とその産業応用
13 東京			
14 神奈川	独創的光材料の開発による環境技術の創生、機能性タンパク質の解析評価システムの開発		光機能材料を用いた都市近郊環境対策技術の開発
15 新潟			安全、高機能、低価格を実現するナノメディスン産業の創出と発展
16 富山		とやま医薬バイオクラスター	
17 石川	次世代型脳機能計測・診断支援技術の開発	豊かさを支えるハイテク・センシング・テクノロジー構想	
18 福井	光ビームによる機能性材料加工創生技術開発		ナノめっき技術によるエネルギー関連機能性材料創製技術の開発
19 山梨			
20 長野		スマートデバイスクラスターの形成を目指して	
21 岐阜	知的センシング技術に基づく情報処理技術の開発	ロボティックバーチャルシステム産業(健康産業)育成構想	
22 静岡	超高密度フォトン産業基盤技術の開発	浜松地域オプトロニクスクラスター構想	心身ストレスの評価系の構築と抗ストレス食品等素材の開発
23 愛知	循環型環境都市構築のための基盤技術開発	ナノテクを利用した環境にやさしいものづくり構想	スマートセンシングシステムの開発
24 三重	閉鎖性海域における環境創生プロジェクト		

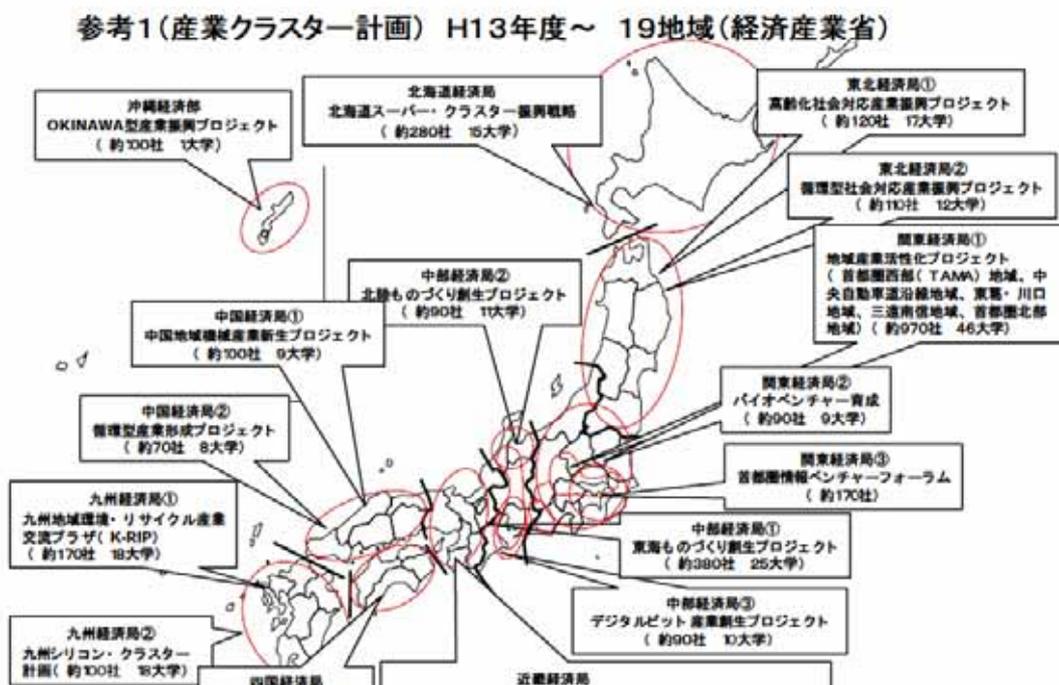
地域	地域結集型共同研究 (平成9年度開始)	知的クラスター創成事業 (平成14年度開始)	都市エリア産学官連携促進事業(平成14 年度開始)
25 滋賀	環境調和型産業システム構築のための基盤技術の開発		
26 京都		京都ナノテク事業創成クラスター、ヒューマン・エルキュブ産業創成のための研究プロジェクト	
27 大阪	テラ光情報基盤技術開発	彩都バイオメディカルクラスター構想	ナノ構造フォトリソグラフィとその応用
28 兵庫	再生医療にかかる総合的技術基盤開発	再生医療等の先端医療クラスター形成に向けたトランスレーショナルリサーチ構想	プラズマ利用による極厚DLCおよび高速窒化技術の開発・事業化
29 奈良			
30 和歌山			次世代エレクトロニクス・デバイス用有機材料の開発
31 鳥取			
32 島根			循環型社会形成に向けた地域産業共生モデル～水環境修復技術の開発
33 岡山			加速管セル等の加工を通じた高精度ならびに極微細加工技術の確立
34 広島	再生能を有する人工組織の開発	広島中央バイオクラスター構想	
35 山口		やまぐち・うべメディカル・イノベーション・クラスター構想	
36 徳島		ヘルステクノロジーを核とした健康・医療クラスターの創成～プロテオミクスファクトリー徳島の実現～	
37 香川		希少糖(生理活性単糖)を核とした糖質バイオクラスター構想	液中プラズマ利用等による製造技術革新
38 愛媛			
39 高知	次世代情報デバイス用薄膜ナノ技術の開発		
40 福岡	新光・電子デバイス技術基盤の確立	システムLSI設計開発クラスター構想、北九州ヒューマンテクノクラスター構想	テーラーメイド型医薬品及び疾病予防機能性食品の開発
41 佐賀			
42 長崎	ミクロ海洋生物の生理機能活用技術の開発		QOL医療診断に向けた非侵襲センシング技術の開発
43 熊本	超精密半導体計測技術開発		生体情報分析・送受信及び個体識別機能を持った生体適合型、マイクロセンサー(スマートマイクロチップ)の開発、環境保全にする陸上と海域のバイオマス循環システムの開発
44 大分			食の安全と健康を守り、高齢者福祉の質を高める技術・製品の開発
45 宮崎			
46 鹿児島			地域農畜産物の機能性検証と安全・健康を目指す食品への応用
47 沖縄	亜熱帯生物資源の高度利用技術の開発		

出典：文部科学省HPより作成。

### 産業クラスター計画の状況

- ・経済産業省では、平成13年度より産業クラスター計画に取り組んでいる。各地の経済産業局自らが結節点となり、新事業に挑戦する地域の中堅・中小企業約5,000社、200校を超える大学の研究者等と密接な協力関係を構築し、各種の施策を講じるものである。
- ・新たな施策メニューは少なく、既存施策を総合的に投入することが特徴である。
- ・現在全国で19プロジェクトが展開中である

図表3.1.4 産業クラスター計画の展開図



### 国の研究機関等の地域展開の状況

- ・基本計画では、国や独立行政法人等の研究開発機能について、地方公共団体と連携を図りつつ、地域展開を図るとしている。
- ・そこで、国の研究機関（国研、特殊法人研究機関、独法研究機関）の地域展開状況をみると次の表の通り（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県及びつくば市を除いて記載）。
- ・基本計画策定以降に地方展開している機関としては、理化学研究所発生・再生科学総合研究センター（神戸市、平成12年度）、通信総合研究所けいはんな情報通信融合研究センター（京都府相楽郡、平成12年度）がある。

図表 3.1.5 国の研究機関の地方展開状況  
(国研、独法・特殊法人研究機関、1都3県とつくば市所在機関を除く)

所在地	名称	研究内容(組織・研究領域)	設立年度
北海道	北見市 さけ・ます資源管理センター	さけ・ます資源に関する研究	平成9年
北海道	札幌市 産業技術総合研究所 北海道センター	生物機能工学研究部門、エネルギー利用研究部門、糖鎖工学研究センター、北海道地質調査連携研究体	—
北海道	釧路市 水産総合研究センター 北海道区水産研究所	経理施設部、研究調査部、栽培漁業部、開発調査部	—
北海道	幌延町 核燃料サイクル開発機構 幌延深地層研究センター	研究調査グループ、施設建設グループ、深地層研究グループ	—
北海道	札幌市 農業・生物系特定産業技術研究機構 北海道農業研究センター	北方農業研究官、総合研究部、地域基盤研究部、作物開発部、畑作研究部、畜産草地区、生産環境部	昭和25年
北海道	札幌市 北海道開発土木研究所	環境水工部、構造部、道路部、農業開発部、特別研究官	昭和12年
岩手県	盛岡市 農業・生物系特定産業技術研究機構 東北農業研究センター	地域基盤研究部、作物機能開発部、水田利用部、畑地利用部、野菜花き部、畜産草地区、企画調整部	昭和25年
宮城県	角田市 宇宙航空研究開発機構 角田宇宙推進技術研究所	H-IIA等のロケットに搭載する液体ロケットエンジンの研究開発および試験、再使用型ロケットエンジン・エアブリーディング/複合エンジンの研究開発	昭和40年
宮城県	角田市 宇宙航空研究開発機構 角田ロケット開発センター	ロケットエンジン、複合エンジン、ラム/スクラムジェットエンジンに関する先行的基盤技術研究、および開発支援研究等	昭和55年
宮城県	仙台市 産業技術総合研究所 東北センター	超臨界流体研究センター、基礎素材研究部門、メンブレン科学研究ラボ	—
宮城県	塩釜市 水産総合研究センター 東北区水産研究所	混成域海洋環境部、八戸支所、企画連絡室	—
宮城県	仙台市 理化学研究所 フォトダイナミクス研究センター	光発生・計測研究チーム、光物性研究チーム、光反応研究チーム、光生物研究チーム、表面フォトダイナミクス研究チーム	平成2年
茨城県	鹿島市 通信総合研究所 鹿島宇宙通信研究センター	情報通信部門、無線通信部門、電磁波計測部門、基礎先端部門	平成元年
茨城県	ひたちなか市 放射線医学総合研究所 放射線安全研究センター 那珂湊支所	海洋における放射性物質に関する研究	昭和50年
茨城県	東海村 海上技術安全研究所 東海支所	複雑形状部ストリーミング安全評価手法に関する研究、高性能遮蔽材の最適化と評価に関する研究、遮蔽計算コードシステムの高度化に関する研究等	昭和33年
茨城県	東海村 核燃料サイクル開発機構	本社各部	昭和42年
茨城県	東海村 核燃料サイクル開発機構 東海事業所	再処理センター、プルトニウム燃料センター、環境保全・研究開発センター、建設工務管理部、保安管理部、運営管理部、放射線安全部	昭和42年
茨城県	東海村 日本原子力研究所 東海研究所	保健物理部、大強度陽子加速器施設開発センター、エネルギーシステム研究部、物理科学研究部、環境科学研究部、研究炉部、バックエンド技術部、ほっと試験室、保安管理部、原子炉安全工学部、燃料サイクル安全工学部、安全試験部	昭和32年
茨城県	波崎市 水産総合研究センター 水産工学研究所	水産土木工学部、漁業生産工学部、水産情報工学部、たか丸	昭和54年
茨城県	十王町 林木育種センター	育種部、遺伝資源部、海外協力部、北海道・東北・関西・九州育種場	平成7年
茨城県	大洗町 核燃料サイクル開発機構 大洗工学センター	照射施設運転管理センター(照射管理課、環境保全課、実験炉部、燃料材料試験部)、システム技術開発部、要素技術開発部	昭和45年
茨城県	大洗町 日本原子力研究所 大洗研究所	保安管理室、材料試験炉部、高温工学試験研究炉開発部、熱利用研究部	昭和42年
茨城県	大洗町 日本原子力研究所 那珂研究所	炉心プラズマ研究部、核融合装置試験部、核融合工学部、ITER開発室	昭和60年
群馬県	高崎市 日本原子力研究所 高崎研究所	材料開発部、イオンビーム生物応用研究部	昭和38
新潟県	新井市 土木研究所 新潟試験所	木材地盤研究グループ、耐震研究グループ、水循環研究グループ ほか	昭和23年
新潟県	新潟市 水産総合研究センター 日本海区水産研究所	企画連絡室、日本海漁業資源部、日本海海洋環境部、海区水産業研究部、国際海洋資源研究官、みずほ丸	昭和24年
福井県	敦賀市 核燃料サイクル開発機構 敦賀本部 新型転換炉ふげん発電所	管理課、安全管理課、技術課、設備保全課、環境保全課、環境技術課	昭和45年
福井県	敦賀市 核燃料サイクル開発機構 敦賀本部 高速増殖炉もんじゅ建設所	管理課、安全管理課、技術課、プラント第1課、プラント第2課、環境保全課、業務品質管理グループ	昭和52年
山梨県	富士吉田市 自然環境局生物多様性センター	自然環境保全基礎研究等	平成10年
静岡県	清水市 水産総合研究センター 遠洋水産研究所	浮魚資源部、近海かつお・まぐろ資源部、外洋資源部、海洋・南大洋部、国際海洋資源研究官	—
愛知県	名古屋市 物質・材料研究機構 志段味地区	ナノ分子フォトンクス共同研究施設	—
愛知県	名古屋市 産業技術総合研究所 中部センター	シナジーマテリアル研究センター、セラミックス研究部門、基礎素材研究部門	昭和27年
愛知県	名古屋市 理化学研究所 ハイ・ミティックコントロール研究センター	生物制御、運動系システム制御理論、生物型感覚統合センサー、環境適応ロボットシステム ほか	平成5年
愛知県	名古屋市 労働福祉事業団 防災リハビリテーション工学センター	防災リハビリテーションに関する研究	昭和44年

岐阜県	土岐市	核燃料サイクル開発機構 東濃地科学センター	地層科学研究:超深地層研究所計画、広域地下水流動研究、東濃鉱山における調査研究、地質環境の長期安定性についての研究	昭和40年
三重県	安濃町	農業・生物系特定産業技術研究機構 野菜茶業研究所	葉根菜研究部、果菜研究部、機能解析部	昭和61年
三重県	南勢町	水産総合研究センター 養殖研究所	生産技術部、生産システム部、病害防除部、日光支所	昭和54年
京都府	相楽郡	通信総合研究所 けいはんな情報通信融合研究センター	ユニバーサル端末グループ、自然言語グループ、メディアインタラクショングループ、社会的インタラクショングループ、分散協調メディアグループ	平成12年
京都府	相楽郡	日本原子力研究所 関西研究所	光量子科学研究センター、放射光科学研究センター	平成7年
大阪府	大阪市	国立医薬品食品衛生研究所 大阪支所		昭和24年
大阪府	吹田市	国立循環器病センター研究所	病因部、生化学部、心臓生理部、脈管生理学部、循環分子生理学部、疫学部、循環動態機能部、再生医療部、生体工学部、放射線医学部、薬理部、循環器形態部、共通実験室、実験動物管理室、研究機器管理室	昭和52年
大阪府	池田市	産業技術総合研究所 関西センター	人間系特別研究体、ライフエレクトロニクス、研究ラボ、ティッシュエンジニアリング研究センター、ヒューマンストレスシグナル研究センター、光技術研究部門、生活環境系特別研究体、システム検証研究ラボ、ダイヤモンド研究センター、連携研究体 MCFC・地質調査、計測標準研究部門	平成13年
大阪府	交野市	海上技術安全研究所 大阪支所	船舶内配管系の安全性評価に関する研究 ほか	昭和38年
兵庫県	神戸市	理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター	幹細胞研究グループ、細胞分化・器官発生研究グループ、ポテニアン研究グループ、形態形成シグナル研究グループ、非対称細胞分裂研究グループ、高次構造形成研究グループ、進化再生研究グループ、多能性幹細胞研究チーム 他	平成12年
兵庫県	神戸市	通信総合研究所 関西先端研究センター	生体物性グループ、生物情報グループ、脳情報グループ、レーザー新機能グループ、テラヘルツサブグループ、量子情報技術グループ、超伝導エレクトロニクスグループ、ナノ機構グループ、関西管理グループ	平成元年
兵庫県	佐用郡	物質・材料研究機構 西播磨地区	大型放射光施設専用ビームライン事務所	—
兵庫県	佐用郡	日本原子力研究所 関西研究所 放射光科学研究センター	放射光利用計画の管理、放射光利用研究に係る技術開発、高圧下における物質構造に関する研究、物質の静的・動的構造と機能との相関に関する研究、表面に関する物理化学的研究、重元素物質の軌道・電荷・スピンに関する研究、強相関電子系機能性材料の電子構造に関する研究、物質構造のシミュレーション研究	平成7年
兵庫県	佐用郡	理化学研究所 播磨研究所	構造生物物理研究所、構造生物化学研究所、理論構造生物学研究所、生体物理化学研究所、細胞情報伝達研究所、X線干渉光学研究所、放射光物性研究所、電子ビーム光学研究所、研究技術開発室、メンブレンダイナミクス研究グループ、ストラクチュローム研究グループ、量子材料研究グループ、ハイスループットファクトリー、研究推進部、安全管理部	平成9年
岡山県	上齋原村	核燃料サイクル開発機構 人形峠環境技術センター	環境保全技術開発部	昭和42年
広島県	広島市	酒類総合研究所	酒類原料、醸造関連微生物等	平成7年移転
広島県	池田市	産業技術総合研究所 中国センター	海洋資源環境研究部門、基礎素材研究部門、循環バイオマス研究ラボ	昭和21年
広島県	大野町	水産総合研究センター 瀬戸内海区水産研究所	生産環境部、赤潮環境部、化学環境部、しらふじ丸	平成10年
広島県	福山市	農業・生物系特定産業技術研究機構 近畿中国四国農業研究センター	企画調整部、総務部、総合研究部、地域基盤研究部、傾斜地基盤部、作物開発部、特産作物部、野菜部、畜産草地部	昭和25年
香川県	高松市	産業技術総合研究所 四国センター	海洋資源環境研究部門、単一分子生体ナノ計測研究ラボ	昭和24年
長崎県	長崎市	水産総合研究センター 西海区水産研究所	東シナ海漁業資源部、東シナ海海洋環境部、海区水産業研究部、石垣支所、国際海洋資源研究官、陽光丸	—
佐賀県	鳥栖市	産業技術総合研究所 九州センター	開発業務部門、構造調整部門、鉱害部門	昭和39年
熊本県	水俣市	国立水俣病総合研究センター	水俣病関連研究	昭和53年
熊本県	西合志町	農業・生物系特定産業技術研究機構 九州沖縄農業研究センター	総合研究部、菜花き研究部、企画調整部、水田作研究部、作物機能開発部、畑作研究部、環境資源研究部、沖縄農業研究官、畜産飼料作研究部、地域基盤研究部	—
鹿児島県	南種子町	宇宙航空研究開発機構 種子島宇宙センター、増田宇宙通信所	ロケット打ち上げ業務	昭和44年
沖縄県	恩納村	宇宙航空研究開発機構 沖縄宇宙通信所	人工衛星の追跡と管制、ロケットテレメトリデータの受信等	昭和44年
沖縄県	恩納村	通信総合研究所 沖縄亜熱帯計測技術センター	短波海洋レーダ、ウィンドプロファイラ等の研究開発	昭和47年

注:東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県及びつくば市に立地している研究機関を除く。農林水産系研究機関の支所は除く(但し、農業・生物系特定産業技術研究機構及び水産総合研究センターの各研究所は対象とした)。

出典:文部科学省、科学技術・学術政策局監修『全国試験研究機関名鑑 2004-2005』(LATTICE社、2003年)

地域における知的クラスター形成の動き

- ・地域における知的クラスター形成の例を見ると次の通り。
- ・既存の大学、人材等の資源を活用するとともに、ネットワーク化、新たな人材育成機関の設置等により地域のポテンシャルを強化する取り組みがなされている。

図表 3 . 1 . 6 地域における知的クラスター形成の例

ケース	概要
福岡県を中心としたシステムLSI関連の研究開発	<p>総合的支援活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業クラスター計画における「九州シリコンクラスター計画」</li> <li>・九州半導体イノベーション協議会 等</li> </ul> <p>国による研究開発プロジェクトの展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域結集型共同研究（平成 9～14 年度「新光・電子デバイス技術基盤の確立」）</li> <li>・知的クラスター創成事業（平成 14 年度～）：福岡県「システム LSI 設計開発クラスター構想」、北九州市「ヒューマンテクノクラスター構想」 等</li> </ul> <p>大学、公的研究機関における関連する活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・九州大学システム L S I 研究センターの設置（平成 13 年度～）</li> <li>・早稲田大学大学院情報生産システム研究科の設置</li> <li>・北九州市立大学情報メディア工学科の設置</li> <li>・北九州産業学術推進機構 SoC センターの設置 等</li> </ul> <p>企業の研究活動、ベンチャー企業の展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・九州半導体イノベーション協議会の設置及び関連企業等の交流活発化。</li> <li>・域外からの半導体ベンチャー企業の進出及び日本半導体ベンチャー協会（JASVA）九州支部の活動の活発化</li> <li>・システム LSI のインキュベータ整備（地域振興整備公団）</li> <li>・IT・半導体ファンド（仮称）（九州ベンチャーパートナーズ） 等</li> </ul> <p>国際的認知、人材育成のための活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・福岡システム LSI カレッジ（福岡県）</li> <li>・シリコンシーベルトサミット福岡 等</li> </ul>
関西広域におけるバイオ関連の研究開発	<p>総合的支援活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業クラスター計画における「近畿バイオ関連産業プロジェクト」</li> <li>・NPO法人近畿バイオインダストリー振興会議 等</li> </ul> <p>国による研究開発プロジェクトの展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知的クラスター創成事業（平成 14 年度～）：大阪彩都「バイオメディカル分野」、神戸「再生医療等先端医薬分野を中心としたトランスレーショナルサーチ」</li> <li>・地域</li> </ul> <p>大学・公的研究機関における関連する活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪大学、京都大学、神戸大学、理化学研究所</li> </ul> <p>国際交流・展示会等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JETRO の産業交流事業によりスコットランドの医療福祉機器分野と交流。</li> <li>・バイオフィォーラム O S A K A の開催</li> </ul> <p>支援体制の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオベンチャー投資ファンドとの連携</li> <li>・バイオ関連インキュベーション施設との連携</li> </ul> <p>企業の研究活動、ベンチャー企業の展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンジェス M G をはじめとしたバイオベンチャー企業の設立 等</li> </ul>

出典：各種資料より三菱総合研究所作成。

### 3.2 地域における科学技術施策の円滑な展開

該当箇所	第2章 3.地域における科学技術振興のための環境整備 (2) 地域における科学技術施策の円滑な展開
該当記述	科学技術の多様な展開を図るためには、地域の大学等の公的研究機関が独自の研究ポテンシャルを発揮するとともに、研究成果の企業化・実用化を図っていくことが重要である。 このため、地域の研究開発活動に対して、技術の活用について評価を行う、いわゆる「目利き」などの人材の養成・確保やコーディネート機能の強化、地域間の連携も視野に入れた技術移転の推進等科学技術施策の地域における円滑な展開を図る。地方公共団体のイニシアティブの下で進める科学技術振興に際して、地元の国立大学等の公的研究機関と地方公共団体とが一層の連携・協力を進められるように努め、地域主導の産学官連携の更なる推進を図る。
1期計画	第2章 地域における科学技術の振興

#### 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8～12年度)

地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業「ネットワーク構築型」平成8年度～

- ・JSTが、地域の拠点機関に対し、科学技術コーディネータを委嘱、コーディネータがFS、フォーラム開催、開発あっせんのための技術加工等を行う。事業費1地域当たり年間4千万円程度、事業実施期間4年間(原則)。

地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業「研究成果育成型」平成11年度～

- ・JSTが、地域の拠点機関に対し科学技術コーディネータを委嘱。科学技術コーディネータが大学等の研究成果の調査、企業ニーズの調査、大学等の研究成果の実用化の可能性評価、企業ニーズを踏まえた研究成果育成計画の作成と育成試験の実施等を行う。事業費1地域当たり年間8千万円程度、事業実施期間5年間(原則)。

生活・地域科学技術研究施設整備事業 平成8年度～

- ・粒子線高度がん治療促進研究施設、先端科学技術体験センター等について、地方公共団体が行う施設整備を支援。補助率1/2以内。

先端技術等地域実用化研究促進事業(農林水産省)

新事業創出研究開発事業(農林水産省)

先端技術を活用した農林水産研究高度化事業(農林水産省)

##### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

研究成果活用プラザの整備・運営(文部科学省)平成13年度～

- ・コーディネート活動によるシーズ探索を行い、大学等の独創的な研究者と企業との共同研究を実施し研究開発を推進する。

産学官連携コーディネータ

・達成度指標

国の事業による地域におけるコーディネータの人数  
 ( 2 . の産学官連携での記述を参照 )

コーディネート活動による成果の例

- ・ 科学技術振興機構では、平成 9 年度より地域研究開発促進拠点支援事業 ( 略称 : R S P 事業 ) を実施している。この事業では、地域に配置されるコーディネータの活動を通じて有望な研究シーズを発見し、それを伸ばすことが狙いとされている。
- ・ R S P 事業による活動の成果は以下の通り。

図表 3 . 2 . 1 地域研究開発促進拠点支援事業 ( ネットワーク構築型 ) の活動成果価

	H9 ~ 12 年度 実施地域 ( 5 地域 )	H10 ~ 13 年度 実施地域 ( 7 地域 )
フォーラムの開催回数	2 5 回 ( 平均 5.0 回 )	8 6 回 ( 平均 12.3 回 )
研究会の回数	8 8 回 ( 平均 17.6 回 )	5 9 4 回 ( 84.9 回 )
可能性試験の課題数	1 8 0 課題 ( 平均 36 課題 )	2 1 9 回 ( 31.3 回 )
他の事業への展開 ( 注 )	4 9 件 ( 平均 9.8 件 )	7 5 件 ( 9.4 件 )

注 : 他の事業への展開とは、可能性試験で実施したテーマが後に「地域コンソーシアム  
 研究開発事業」での採択につながったこと等を示す。

資料 : 科学技術振興事業団地域振興事業評価委員会 資料。

地域共同研究センターの展開状況

( 2 . の産学官連携での記述を参照 )

### 3.3 公設試験研究機関の活動に対する支援

該当箇所	1期計画 第2章 . 地域における科学技術振興 の4項目のうち3項目目
該当記述	公設試験研究機関が行う地域の産業の発展等につながる研究開発・技術支援及びその一層の効果的・効率的実施のための公設試験研究機関間の連携の構築に対する支援の強化、公設試験研究機関と国公立大学、国立試験研究機関との間の人材及び情報の交流の活発化、公設試験研究機関の研究者に対する研修制度の充実等、公設試験研究機関の研究開発・技術支援機関としての活動と機能の強化のための支援を充実する。また、地域における科学技術の振興に重要な役割を果たしている公立大学について、引き続き、その研究活動の充実のための支援の推進を図る。

講じた政策（2期計画と重複するものを除く）

（1）1期計画期間中

（2）2期計画期間中

達成度指標

国立試験研究機関等と公設試験研究機関との連携の状況

・国の農林水産系試験研究機関を中心として、地域の公設試験研究機関との関連が強い。

・98機関中、25機関で公設試験研究機関との人材交流の実績がある

あり	なし	無回答	合計
25	47	26	98

・98機関中、27機関で公設試験研究機関の連携の支援の実績がある

あり	なし	無回答	合計
27	48	23	98

・98機関中、40機関で公設試験研究機関との共同研究の実績がある

あり	なし	無回答	合計
40	32	26	98

国立試験研究機関等における公設試験研究機関の研究者に対する研修の状況

・98機関中、30機関で公設試験研究機関の研究者向け研修の実績がある

あり	なし	無回答	合計
30	41	24	98

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票回答より作成。（平成15年度）

#### 4. 優れた科学技術関係人材の養成とそのための科学技術に関する教育の改革

##### 4.1 研究者・技術者の養成と大学等の改革

該当箇所	<p>第2章Ⅱ. 4. 優れた科学技術関係人材の養成とそのための科学技術に関する教育の改革</p> <p>(1) 研究者・技術者の養成と大学等の改革</p>
該当記述	<p>○大学院においては、科学的な思考法や研究の方法論を身に付けさせるための体系的な教育を通じて、論理的思考能力・実践的研究能力を養うとともに、コースワークの重視による教育研究指導を行い、自立して研究開発活動を行い得る能力の強化を目指した教育研究の高度化・多様化を推進する。</p> <p>○また、産業界を含む我が国の科学技術の振興に必要な人材を養成するとの観点から、連携大学院制度を活用して民間の優れた人材を起用すること、新興分野に係る人材養成を目指した寄附講座の設置を促進することなどにより、基礎的資質と実践的能力とのバランスのとれた柔軟で広い視野を育成するよう教育研究を充実する。</p> <p>○また、科学技術の急速な進展を踏まえつつ、世界に伍する教育研究を積極的に展開するため、卓越した実績を上げることが期待できる大学院や、教育研究上の新たな取組を行っている大学院に対し、客観的で公正な評価を行い、資源の重点的な配分を行うことにより、国際的に卓越した教育研究実績を期待できるような拠点の整備を行う。</p> <p>○さらに、これまでの大学院の研究科に加え、特定分野で、国際的に通用する高度な専門性を備えた職業人を養成するための実践的教育を行う大学院の研究科・専攻の整備を促進する。</p> <p>○この際、優秀な人材が経済的負担の心配なく大学院に進学できるよう博士課程学生への研究者養成の観点からの支援や奨学金などを充実する。</p> <p>○特に、研究者養成の観点からの支援については、支援を受けた研究者の研究能力の向上の観点から、その効果を評価する。</p> <p>○大学学部、短期大学の教育においては、教養教育の理念・目標の実現のためのカリキュラム改革と全学的な実施・運営体制の整備を行い、科学技術の急速な進展にも対応した教養教育の充実を図る。</p> <p>○また、専門教育については基礎・基本を重視しつつ、学生が主体的に課題を探求し、解決するための基礎となる能力を育成するよう、教育方法の改善等を推進する。</p> <p>○高等専門学校においては、科学技術の高度化や産業構造の変化等社会のニーズに対応するため、教育内容の充実、専攻科の整備、学科の改編・整備等を推進する。</p> <p>○専修学校においては、教育内容の高度化等を進め、より実践的かつ専門的な教育を推進する。</p> <p>○高等学校においては、観察、実験、体験学習を重視した理科等の教育内容を充実するとともに、社会の変化等に適切に対応した産業教育の振興のための実験・実習の施設・設備の充実を図る。</p>
1期計画	<p>第2章Ⅰ. 研究者等の養成・確保と研究開発システムの整備等</p> <p>(1) 研究者及び研究支援者の養成・確保</p>
目標値	<p>○国立試験研究機関において研究者1人あたりの研究支援者数が早期に約1人となるよう研究補助者及び技能者を確保</p> <p>○国立大学等において研究者2人あたりの研究支援者数が早期に約1人となるよう研究補助者及び技能者を確保</p>

#### ・ 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

###### ①連携大学院関連政策

- 「新しい産学協働の構築を目指して」文部省調査研究協力者会議 報告書による提言

平成9年度

- 「科学技術創造立国を目指す我が国の学術研究の総合的推進について」  
学術審議会答申(産学連携の推進を中心とする社会への貢献が明確化)平成11年度
- 産業技術力強化法制定(国立大学教員の役員兼業の規制緩和等 平成12年～)

## ②奨学金事業

- 平成11年度予算
  - ・有利子奨学金：  
貸与人員大幅増員、事業費1,000億円増額  
貸与月額を選択性導入、貸与に関する学力基準及び家計基準の緩和
  - ・無利子奨学金：  
貸与月額の増額、貸与人員の増員
- 平成12年度予算
  - ・有利子貸与及び私立大学の無利子貸与にかかわる貸与人員の増員
  - ・緊急採用奨学金制度の設置
  - ・大学予約採用奨学金の人員の増員

## ③大学、大学院に対する支援、改革

- 国立大学強化のコンサルティング兼業の規制緩和 平成8年度
- 「大学の教員等の任期に関する法律」制定 平成9年度
- 通信制大学院の制度化 平成10年度
- 「大学等技術移転促進法」(TLO法)制定 平成10年度
- 増加試験研究税制の抜本的拡充(基準:過去最高超→3ヵ年平均超)平成11年度
- 大学院制度の改革について法改正 平成11年度
  - ・専門大学院制度(修士課程)の創設
  - ・修士課程1年制コース、長期在学コースの制度化(社会人対応)
- 「産業技術力強化法」制定(国立大の受託研究等の弾力化、国立大の教官等の役員兼業の規制緩和等) 平成12年度

## ④大学院学生に対する支援、研究支援

- リサーチ・アシスタント制度(国立大学等の研究プロジェクトへ博士後期課程在学者が参画) 平成8年度～
- ポストドクター等1万人支援計画 平成8年7月決定  
ーポストドクター支援・活用措置(白書平成12年度版による)
  - ・未来開拓学術研究推進事業(若手研究者の活用) 文部科学省 平成12年度～
  - ・特別研究員制度(若手研究者への支援) 文部科学省
  - ・厚生科学研究推進事業 厚生省
  - ・基礎研究推進事業 農林水産省
  - ・新規産業創造型提案公募事業、産業技術フェロウシップ制度、AISTフェロウシップ制度、IT特別研究員制度 通商産業省

- 「インターンシップの推進に当たっての基本的考え方」策定（文部・通産・労働）  
平成9年度
- 「インターンシップ全国連絡協議会」設置（文部・通産・労働） 平成10年度
- インターンシップ・プログラム支援事業
  - ・インターンシップ受け入れ企業に関する助成措置の創設 平成11年度
  
- 若手研究者の登用による基礎研究の推進
  - ・若手研究者研究推進制度 科学技術庁 平成11年度～
  - ・若手研究者支援型事業の創設 農林水産省 平成11年度～
  - ・産学連携支援・若手研究者支援型研究開発制度創設 郵政省 平成11年度～
  - ・産業技術研究助成事業 通商産業省 平成12年度～

## （２）２期計画期間中(平成13年度～)

### ①連携大学院関連政策

- 「大学を起点とする経済活性化のための構造改革プラン」公表 平成13年度  
産学官連携システム改革プラン実施 平成14年度  
技術移転支援センターの整備開始 平成15年度～

### ②大学、大学院に対する支援、改革

#### ー専門職大学院(プロフェッショナルスクール)制度の創設

- ・平成14年8月、平成15年1月 中央教育審議会答申。この制度を更に発展させ「高度で専門的な職業能力を有する人材の養成」に特化した実践的な教育を行う
- ・修士課程の1年制コース,長期在学コースや通信制大学院の設置など様々な制度の弾力化を図っている。また,大学院においては,課程制の設置を踏まえ対応する教育課程の見直し,授業計画(シラバス)の作成,複数教員による研究指導体制の実施,ファカルティ・ディベロップメントの実施や学生による授業評価の実施等の改革を続行中。

### ③大学院学生に対する支援、研究支援

- ーリサーチ・アシスタント制度に関し、実際の研究プロジェクト等に参加する者の割合を、大学院博士後期課程の定員全体に対して平成22年度で15%程度とすることを目標とする。（平成12年度予算員数で約9%）

( 3 ) 備考 ( 1 期計画以前 )

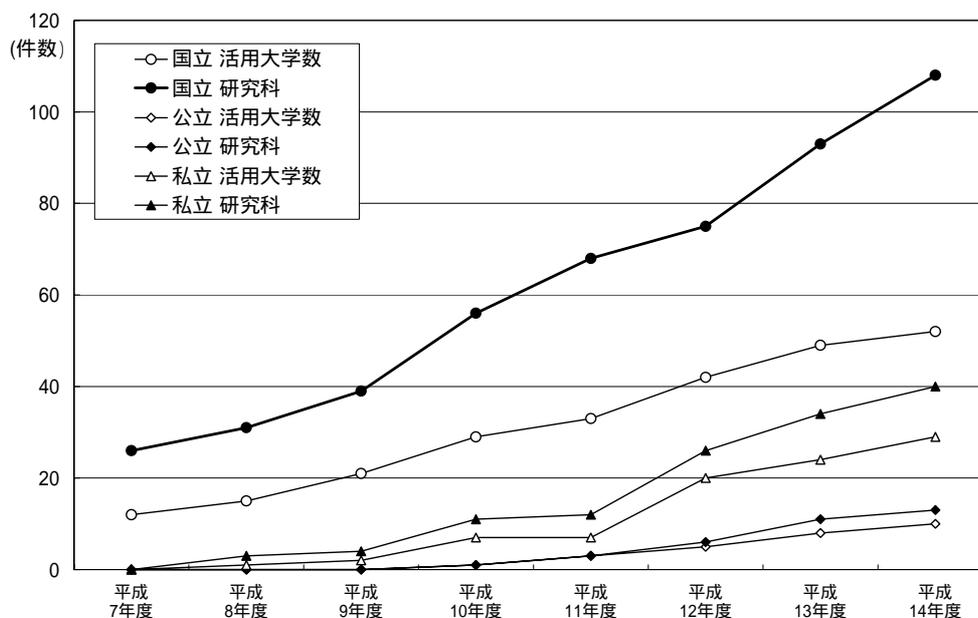
- 特別研究員制度 ( 日本学術振興会 研究奨励金の支給や研究費の交付 )  
昭和 6 0 年度～
- 基礎科学特別研究員制度 ( 理化学研究所 ) 科学技術振興事業団 平成元年度～
- 科学技術特別研究員制度 ( 国立試験研究機関 ) 科学技術振興事業団 平成 2 年度～
- 重点研究支援協力員制度 科学技術振興事業団 平成 7 年度～
- 非常勤研究員制度 平成 7 年度～

・達成度指標

連携大学院の設置状況

- ・基本計画では連携大学院制度の活用が掲げられている。国公立及び私立のすべての大学において活用が年々進んでいる。

図表4.1.1 連携大学院制度の活用状況



		平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
国立	活用大学数	12	15	21	29	33	42	49	52
	研究科	26	31	39	56	68	75	93	108
公立	活用大学数	0	0	0	1	3	5	8	10
	研究科	0	0	0	1	3	6	11	13
私立	活用大学数	0	1	2	7	7	20	24	29
	研究科	0	3	4	11	12	26	34	40

注：1. 制度の概要：大学院が教育上有益と認めるときは、大学院の学生が研究所等において必要な研究指導を受けることが認められており（大学院設置基準第13条）、連携大学院方式は、この制度を組織的に実施するもの。

2. 各年度とも5月1日現在の値。

出典：「科学技術白書」 各年版。

### 寄附講座の設置状況

- 基本計画では寄附講座設置の促進が掲げられている。平成15年4月1日現在、37大学（91寄附講座）で設置されている。

図表4.1.2 国立大学等の寄附講座の設置状況

大学名等	寄附講座等の名称	寄附者		
北海道大学	大学院理学研究科	糖鎖精密化学講座 (株)日立ハイテクノロジーズ		
	大学院医学研究科	遺伝子治療講座	北大名誉教授 松本 脩三	
		トレーサ情報解析学講座	日本メジフィジックス(株)	
		置換外科・再生医学講座	藤沢薬品工業(株)	
	大学院薬学研究科	トランスレーショナルリサーチ（新日本科学）講座	(株)新日本科学	
	大学院工学研究科	寒冷地工学講座	東日本旅客鉄道(株) 北海道旅客鉄道(株)	
		循環資源評価学(タクマ)講座	(株)タクマ	
		実ソフトウェア開発工学講座	※	
		※(株)日立製作所北海道支社、(株)情報科学センター、(株)日本システムデベロップメント、日本オープンシステム工学講座	住商情報システムズ(株) 富士通(株) 新日鉄ソリューションズ(株) 日立ソフトウェアエンジニアリング(株) ソフトバンクBB(株) 札幌総合情報センター(株)	
		先端科学技術共同研究センター	UFJキャピタル起業家育成研究部門 (株)UFJキャピタル	
先端科学技術共同研究センター		UFJキャピタル起業家育成研究部門 (株)UFJキャピタル		
岩手大学	工学部附属金型技術研究センター	岩手大学工学部附属金型技術研究センター新技術応用展開部門 北上市長 伊藤 彬		
	工学部附属金型技術研究センター	岩手大学工学部附属金型技術研究センター新技術応用展開部門 北上市長 伊藤 彬		
東北大学	大学院薬学研究科	医薬開発構想寄附講座 ※		
	大学院工学研究科	※ アストラゼネカ(株)、杏林製薬(株)、協和醗酵工業(株)、アベンティスファーマ(株)、ファイザー製薬(株)、エスエス製薬(株)、田辺製薬(株)、日本ベーリンガーインゲルハイム(株)、大正製薬(株)、藤沢薬品工業(株)、第一製薬(株)、トーアエイヨー(株)、三菱ウェルファーマ(株)、大塚製薬(株)、オムロン(株)、帝国臓器製薬(株)、(株)アズウェル、山之内製薬(株)、三共(株)、武田薬品工業(株)、 Bristol製薬(株)、住友製薬(株)	※	
		先端電力工学（東北電力）寄附講座	東北電力(株)	
		先端応用電気化学(ダイナックス)寄附講座	(株)ダイナックス	
		加齢医学研究所	臨床医工学(フクダ電子)寄附研究部門 フクダ電子(株)	
		流体科学研究所	可視化情報(SGI)寄附研究部門 日本エス・ジー・アイ(株)	
		多元物質科学研究所	先端結晶化学技術(三菱化学)寄附研究部門 三菱化学(株)	
		未来科学技術共同研究センター	未来情報産業創製寄附研究部門	セイコーエプソン(株)
			未来量子生命反応工学創製	日本電子(株) サニーヘルス(株) (株)いかりスーパーマーケット アサヒビール(株)
		東北アジア研究センター	環境技術移転(NKK)寄附研究部門 日本鋼管(株)	
群馬大学		医学部	統合和漢診療学(ツムラ)講座 (株)ツムラ	
千葉大学	大学院医学研究科	SRL環境健康医学寄附講座 (株)エスアールエル		
	大学院医学研究科	治療探索研究(興和)寄附講座 興和(株)		
		機能ゲノム学寄附講座 (株)DNAチップ研究所		
東京大学	大学院総合文化研究科・教養学部	ドイツ・ヨーロッパ研究(DAAD) ドイツ学術交流会(DAAD)		
	大学院人文社会系研究科	文化環境復元 前田建設工業(株)		
	大学院経済学研究科附属日本経済国際共同研究センター	日本経済・産業研究(小島謙次郎) 小島プレス工業(株)		
	大学院医学系研究科	薬剤疫学	※	
		※ 武田薬品工業(株)、大鵬薬品工業(株)、三共(株)、山之内製薬(株)、第一製薬(株)、ノバルティスファーマ(株)、協和醗酵工業(株)、住友製薬(株)、麒麟麦酒(株)、ファイザー製薬(株)、日本ロシュ(株)、大塚製薬(株)、中外製薬(株)、ファルマシア・アップジョン(株)、旭化成工業(株)、藤沢薬品工業(株)、ロース・ブーラン・ローラー(株)、吉富製薬(株)、日本イーライリリー(株)、萬有製薬(株)	※	
		生体防御機能学(ツムラ)	(株)ツムラ	
		角膜組織再生医療(HOYAヘルスケア)	HOYAヘルスケア(株)	
		血管再生医療(第一製薬)	第一製薬(株)	
	大学院医学系研究科	骨・軟骨再生医療	武田薬品工業(株)	
		造血再生医療	麒麟麦酒(株)	
		メニコン軟骨・骨再生医療	(株)メニコン	
		発生・医療工学(三共)	三共(株)	
腎臓再生医療		持田製薬(株)		
メタボローム		小野薬品(株)、(株)島津製作所		

図表4.1.2(続き) 国立大学等の寄附講座の設置状況

大学名等	寄附講座等の名称	寄附者	
東京大学	大学院工学系研究科	ITによる組織・社会変革の研究(アクセンチュア)	アクセンチュア(株)
		俯瞰環境工学(旭化成、旭硝子、住友化学、三井化学) 寄附講座	旭化成(株)、旭硝子(株)、住友化学工業(株)、三井化学(株)
		環境システム工学	新日本製鐵(株)、日本鋼管(株)、川崎製鉄(株)、住友金属工業(株)、日新製鋼(株)
		消防防災科学技術	(財)消防試験研究センター
	大学院農学生命科学研究科	食シグナル・生体統御系間相互作用(明治乳業)	明治乳業(株)
	大学院農学生命科学研究科・生産技術研究所	荏原バイオマスリファイナリー	(株)荏原製作所
	大学院法学政治学研究科附属比較法政国際センター	国際資本市場法	(財)学術振興野村基金
	大学院薬学系研究科	創薬理論科学	武田薬品工業(株)
		医薬経済学	日本製薬工業協会
		ファーマコビジネス・イノベーション	※
	医科学研究所	幹細胞シグナル分子制御(アムジェン)	アムジェン(株)
		細胞プロセッシング(旭化成・ニプロ)	旭化成工業(株)、(株)ニッショー、ニプロ(株)
		造血因子探索(中外製薬)	中外製薬(株)
		ゲノム情報応用診断(大塚製薬)	大塚製薬(株)
		プロテオーム解析(ABJ・Millipore)	アプライドバイオシステムズジャパン(株)、日本ミリポア(株)
		細胞ゲノム動態解析(ビー・エム・エル)	(株)ビー・エム・エル
		先端科学技術研究センター	実装工学(IMS I)
	生産技術研究所	先端医療・知的財産政策(第一製薬)	第一製薬(株)
		複合精密加工システム(日本マイクロローティング)	日本マイクロローティング(株)
総合研究博物館	ミュージアム・テクノロジー	(株)丹青社	
東京医科歯科大学	疾患遺伝子実験センター	分子再生医学研究部門	三共(株)
東京農工大学	大学院工学研究科	繊維システム工学講座	JTC推進協議会
		半導体ナノテクノロジー講座	東京エレクトロン(株)
東京工業大学	大学院理工学研究科	エネルギー・マネージメント(東京電力) 寄附講座	東京電力(株)
	像情報工学研究施設	ヘルスケア情報(凸版印刷) 寄附研究部門	凸版印刷(株)
東京水産大学		IT都市創造工学(NTTコミュニケーションズ) 寄附研究部門	NTTコミュニケーションズ(株)
	水産学部	流通・マーケティング論(東洋水産棚橋鐘一郎記念)	東洋水産(株)、(財)東和食品研究振興会、森和夫
一橋大学	大学院水産学研究科	ヘルスフード科学(中島董一郎 記念)	(株)中島董商店、キューピー(株)
	大学院国際企業戦略研究科	大和証券企業戦略創造	(株)大和証券グループ本社
新潟大学		大和証券投資戦略論	(株)大和証券グループ本社
		野村総合研究所コーポレート・ストラテジー	(株)野村総合研究所
長岡技術科学大学	イノベーション研究センター	ベンチャーファイナンス	(株)インターネット総合研究所 藤原 洋
	大学院医歯学総合研究科	機能分子医学寄附講座	デンカ生研(株)
富山医科大学	大学院工学研究科	機械安全工学寄附講座	(株)フォトニクス
	eラーニング研究実践センター	eラーニング・コンテンツ研究開発(BSNグループ) 寄附研究部門	(株)新潟放送 (株)BSNアイネット
金沢大学	和漢薬研究所	漢方診断学研究部門(ツムラ)	(株)ツムラ
福井大学	大学院医学系研究科	補充代替医療学講座	(財)石川天然薬効物質研究センター
福井医科大学	大学院工学研究科	先端繊維材料講座	日本化学繊維協会、日本紡績協会、日本羊毛紡績会
	高エネルギー医学研究センター	放射性医薬品化学研究部門	日本メジフィジクス(株)
岐阜大学	医学部	東洋医学講座(ツムラ)	(株)ツムラ
		遺伝子治療再生医科学講座(フェロー)	(株)フェロー
山梨大学	医学部	代替医療国際協力講座	(株)応微研
浜松医科大学	光量子医学研究センター	光化学治療寄附研究部門	浜松ホトニクス(株)

図表4.1.2(続き) 国立大学等の寄附講座の設置状況

大学名等	寄附講座等の名称	寄附者
名古屋大学	医学部	環境皮膚科学寄附講座
		組織工学(日立メディコ)寄附講座
		バイオ医療学(東レ)寄附講座
	理工科学総合研究センター	エネルギーシステム(中部電力)寄附研究部門
名古屋工業大学	工学部	高能率エコマニュファクチュアリング講座
		技と感性の力学的触覚テクノロジー講座
	極微デバイス機能システム研究センター	有機金属気相成長技術(日本酸素)寄附研究部門
三重大学	医学部	先進医療外科学講座
京都大学	大学院経済学研究科	金融・証券システム(大和証券グループ)講座
	大学院医学研究科	分子免疫学・アレルギー学講座
		映像医療学講座
		疫学研究情報管理学講座
	大学院薬学研究科	創薬神経科学講座
	経済研究所	応用金融工学(野村証券グループ)研究部門
	化学研究所	プロテオームインフォマティクス(日本SGI)研究部門
大阪大学	大学院医学系研究科	診療画像情報学(ジーイー横河メディカルシステム)寄附講座
		糖鎖治療学(タカラバイオ)寄附講座
		癌ワクチン療法学
		臨床遺伝子治療学(第一製薬)
	大学院薬学研究科	薬用資源解析学(三栄源エフ・エフ・アイ)寄附講座
	大学院工学研究科	量子エネルギー工学寄附講座
		量子プロセス工学寄附講座
	大学院生命機能研究科	ナノデバイス基礎(オムロン)寄附講座
	微生物病研究所	分子生物学(オリエンタル酵母工業)寄附研究部門
		ウイルス感染予防(阪大微生物病研究会)寄附研究部門
接合科学研究所	ナノ粒子ボンディング技術(ホソカワミクロン)寄附研究部門	
神戸大学	医学部	膠原病学(日本抗体研究所)寄附講座
鳥取大学	大学院医学系研究科	ゲノム医工学講座(キリンビール)
広島大学	大学院医歯薬学総合研究科	幹細胞生物医学講座
		(株)広島銀行、中国電力(株)、(株)中国新聞社、参天製薬(株)、ファルマシア(株)、湧永製薬(株)、(医)辰川会山陽病院、(医)仁慈会安田病院、(医)あかね会
山口大学	医学部	生体防衛機能学(ツムラ)
		分子脈管病態学
		眼病態学
香川大学	工学部	基礎地盤動力学(穴吹工務店)講座
		メンテナンス工学(四国機器)講座
		ベンチャービジネス創生工学(香川証券)講座
		薬物生体情報学(帝國製薬)講座
香川医科大学	医学部	細胞制御医学講座(ガルファーマ)
愛媛大学	農学部	環境産業科学(三浦)講座
	地域共同研究センター	地域情報学(伊予銀行)寄附研究部門
九州大学	大学院医学研究院	医療ネットワーク学講座
	大学院総合理工学研究科	電気エネルギーシステム学講座
	システムLSI研究センター	設計手法研究部門
九州工業大学	工学部	電力系統制御工学
	大学院生命体工学研究科	プロアクティブメンテナンス(TAKADA)
熊本大学	薬学部	病態薬効解析学講座
	工学部	電気エネルギー先端技術講座

図表4.1.2 (続き) 国立大学等の寄附講座の設置状況

大学名等	寄附講座等の名称	寄附者
鹿児島大学 工学部	京セラ経営学講座	京セラ株式会社、財団法人鹿児島大学援助会
奈良先端科学技術大学院大学	大学院バイオサイエンス研究科 大正製薬ゲノム機能解析講座	大正製薬株式会社

出典：文部科学省研究振興局 研究環境・産業連携課 技術移転推進室、「産学連携事務入門 平成15年6月3日」

### インターンシップ活用数

- ・平成14年度に大学のインターンシップ実施率は50%を超えた。

図表4.1.3 インターンシップを授業科目として位置づけて実施した学校

	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度		平成14年度		
	実施数	実施数	実施数	実施数	実施数	実施数	実施率	体験した学生数	実施予定数	実施率
大学	104	107	143	186	218	281	41.9%	25,972人	370	55.2%
短大	36	39	57	81	108	127	23.4%	3,547人	161	29.7%
高専	31	35	39	48	52	54	87.1%	5,066人	57	91.9%

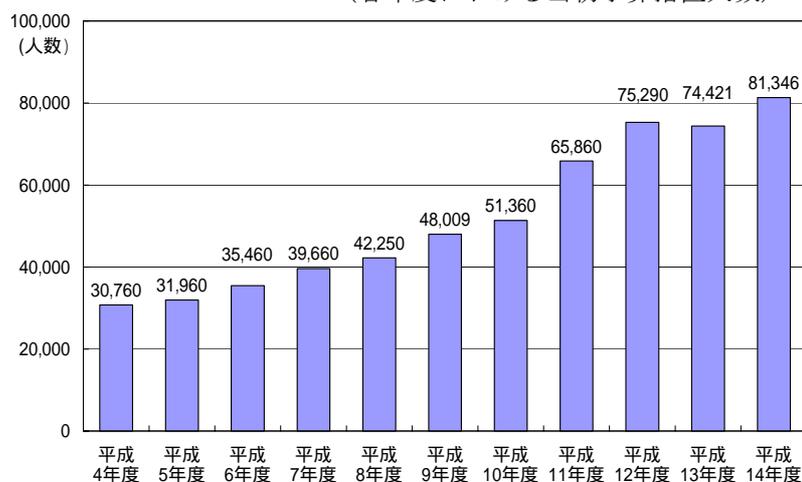
出典：文部科学省「平成13年度インターンシップ実施状況調査結果」、総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日。

### 日本育英会奨学金貸与数

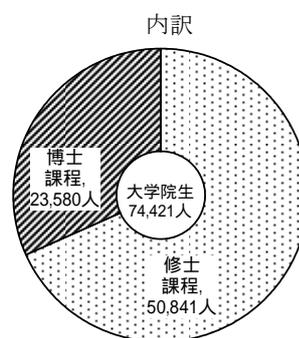
- ・基本計画では奨学金支援の充実が目標とされている。日本育英会奨学金貸与数の貸与人数はこの10年で2倍強の8.1万人となった。

図表4.1.4 日本育英会奨学金貸与人員総数(大学院生)の推移

(各年度における当初予算措置人数)



平成13年度における貸与人員(大学院生)の内訳



出典：文部科学省、「科学技術白書」各年版。大学院生の内訳は文部科学省、中央教育審議会大学分科会法科大学院部会（第6回）資料掲載データより作成。

## 日本育英会奨学金貸与金額

- ・日本育英会奨学金貸与金額は年々増加、平成15年度は5,790億円に達した。

図表4.1.5 奨学金貸与金額の推移



出典：日本育英会 HP 掲載情報。

図表4.1.6 貸与金額(平成15年度)

### 無利子奨学金

区分	自宅	自宅外	
高等学校	国公立	¥18,000	
	私立	¥30,000	
大学	国公立	¥44,000	
	私立	¥53,000	
	私立短大	¥52,000	
大学院	修士	¥87,000	
	博士	¥121,000	
高等専門学校	国公立	¥21,000	
	私立	¥32,000	
専修学校	高等課程	国公立	¥18,000
		私立	¥30,000
	専門課程	国公立	¥44,000
		私立	¥52,000

### 有利子奨学金

区分	貸与月額
大学・短期大学・ 高等専門学校(4・5年生)・ 専修学校専門課程	3, 5, 8, 10万円から学生が選択
大学院修士課程・博士課程	5, 8, 10, 13万円から学生が選択

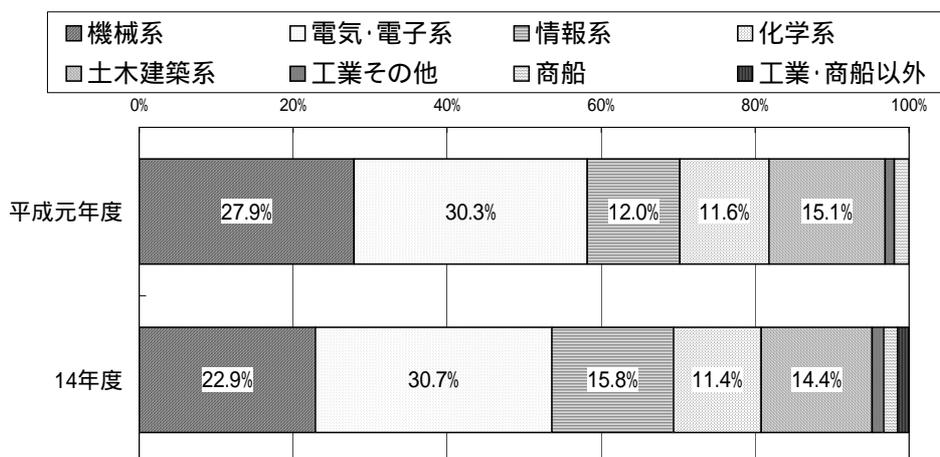
出典：日本育英会 HP 掲載情報。

## 専攻別の整備状況

図表4.1.7 高等専門学校 分野別学科数・入学定員(平成14年度)

区分	工業						商船系	工業、 商船以外	合計
	機械系	電気・ 電子系	情報系	化学系	土木・ 建築系	その他			
学科数	60	81	45	32	39	4	5	4	270
入学定員	2,490	3,345	1,725	1,240	1,565	165	200	160	10,890

図表 4 . 1 . 7 ( 続き ) 高等専門学校 分野別学科数・入学定員(平成 14 年度)



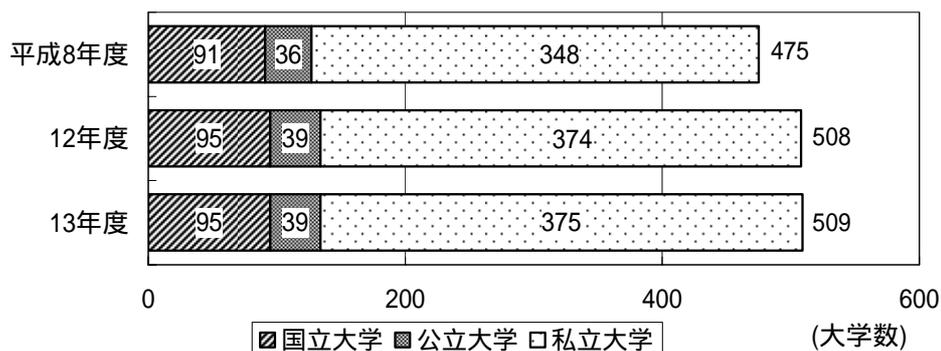
- 注：1. 「その他」とは、航空工学科、ビジュアル情報工学科、デザイン工学科、インダストリアル・デザイン学科である。  
 2. 「工業、商船以外」とは、経営情報学科、情報デザイン学科、コミュニケーション情報学科及び国際流通学科である。  
 3. 学科数には、沖縄工業高等専門学校を含み、入学定員には含まれていない。

出典：文部科学省、「国立高等専門学校の法人化について（中間報告）」（平成 15 年 2 月 5 日 今後の国立高等専門学校の在り方に関する検討会）の参考資料。

#### 大学における教育内容等の改革状況について

- 平成 3 年の大学設置基準大綱化を踏まえ、全体の 9 割を超える 509 大学（約 99%）、1171 学部（約 97%）においてカリキュラム改革を実施。

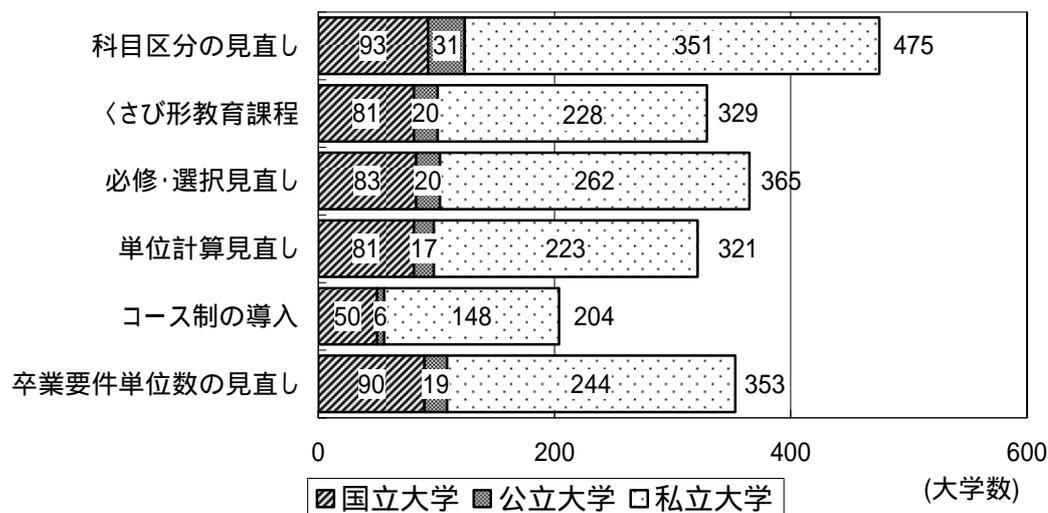
図表 4 . 1 . 8 カリキュラム改革実施の状況（平成 13 年 10 月 1 日現在）



注：大学院大学 8 大学（国立 4 大学、公立 1 大学、私立 3 大学）及び、平成 4 年度以降に設置された大学（151 大学）、学部（474 学部）は含まれない。私立大学には、放送大学を含む。

出典：文部科学省高等教育局資料。

図表4.1.9 カリキュラム改革実施の内容(平成13年度)

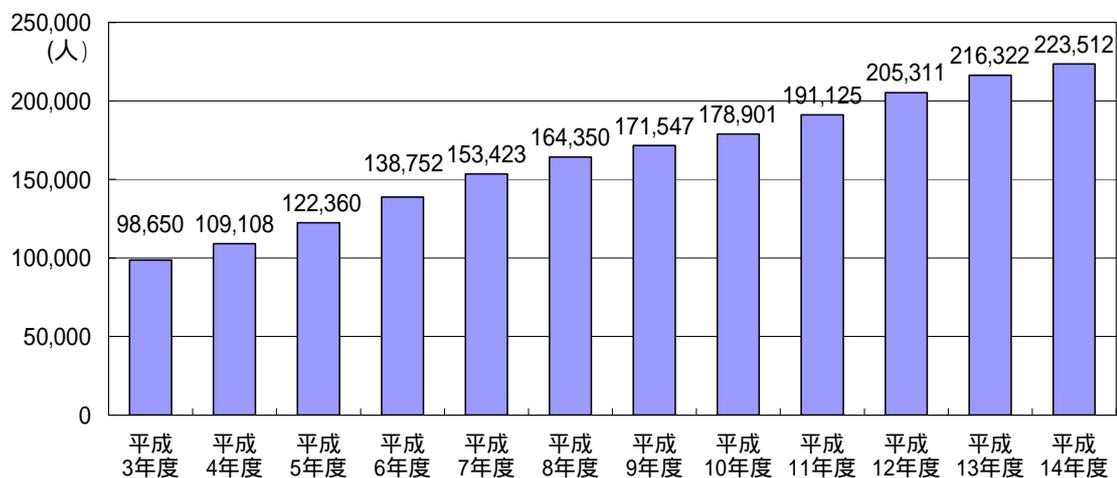


注:くさび形教育課程とは、専門・教養教育とも4年間を通じて履修できるカリキュラムを指す。  
出典:文部科学省高等教育局資料。

### 大学院学生数

- 平成14年度の大学院在籍者は22.4万人となり、この10年で2倍になった。

図表4.1.10 大学院在籍者数の推移

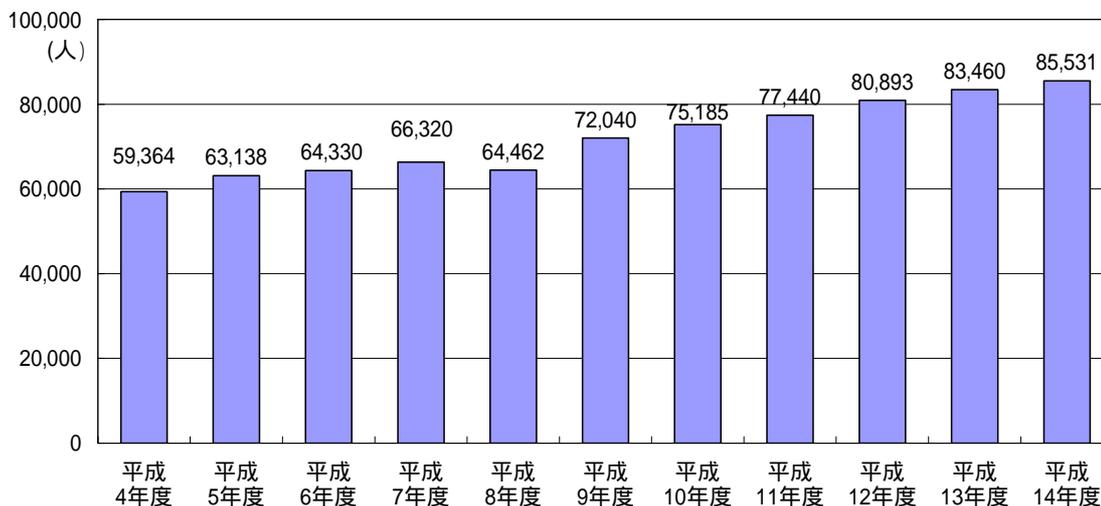


注:各年度とも5月1日現在の値。  
出典:文部科学省、「文部科学統計要覧」。

### 大学院における教員数

- ・大学院教員数は平成9年度以降増加を続けており、平成14年度は8.6万人となった。

図表4.1.11 大学院教員数の推移



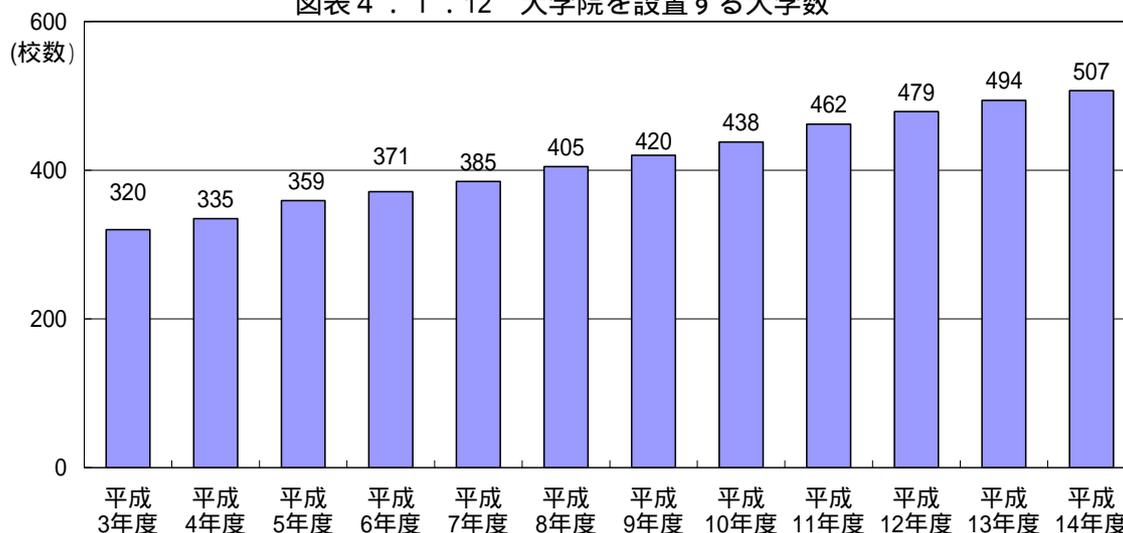
注：各年度とも5月1日現在の値。大学院を本務とする教員のみ。

出典：文部科学省、「文部科学統計要覧」。

### 大学院設置数

- ・大学院設置大学は増加を続けており、平成14年度には500校を超えた。

図表4.1.12 大学院を設置する大学数



注：各年度とも5月1日現在の値。

出典：文部科学省、「文部科学統計要覧」。

## 日本学術振興会特別研究員数

- ・日本学術振興会特別研究員数は毎年 12,000 人前後の応募があり、1,500 人前後が採用されている。

図表 4 . 1 . 13 日本学術振興会特別研究員数 (採用数)

	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成15年度		平成16年度 (申請数)
				(申請数)	採用率	
合計	1,405	1,361	1,621	11,960	13.6%	12,147
人文・社会	353	334	425	3,141	13.5%	3,223
SPD		2	3	59	5.1%	35
PD	193	182	245	1629	15.0%	1,645
DC	160	150	177	1453	12.2%	1,543
数物	411	386	463	3,515	13.2%	3,518
SPD		3	3	126	2.4%	67
PD	136	140	168	1152	14.6%	1,143
DC	275	243	292	2237	13.1%	2,308
化学	188	194	233	1,715	13.6%	1,656
SPD		3	1	50	2.0%	22
PD	55	61	77	410	18.8%	384
DC	133	130	155	1255	12.4%	1,250
生物	453	447	500	3,589	13.9%	3,750
SPD		2	4	101	4.0%	52
PD	192	205	215	1309	16.4%	1,370
DC	261	240	281	2179	12.9%	2,328

注：特別研究員の区分は以下のとおり。

DC：大学院博士課程在学者      PD：大学院博士課程修了者等

SPD：特別研究員PDの中から、世界の最高水準の研究能力を有する若手研究者を養成・確保する観点から、審査により、特に優れた者を特別研究員SPDとして採用。従来の研究条件よりさらに優遇された条件が提供される。

注(続き)：各年4月1日現在。但し平成14年度は国立試験研究機関等、SPDは平成15年1月1日現在、大学、大学共同利用機関等は平成14年4月1日現在。

出典：日本学術振興会資料。

## 大学の施設学科等のリスト

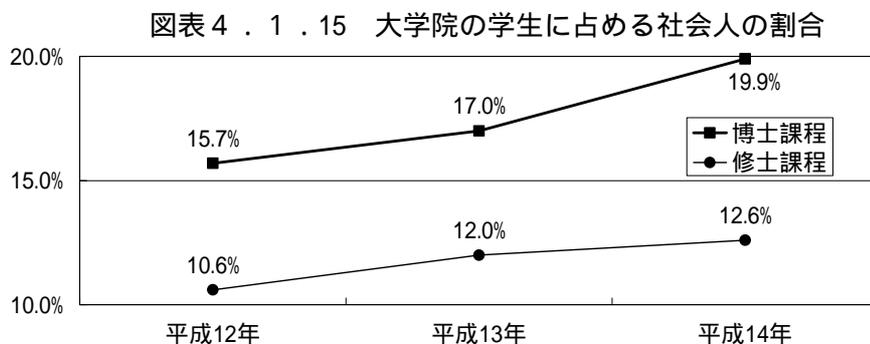
図表 4 . 1 . 14 公・私立大学等設置認可等状況(学校数)

	開設年度	平成	平成	平成	平成	平成
		10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
大学	新設	17	18	28	20	17
	学部増設	26	21	39	31	42
	学科増設	26	31	72	66	63
短期大学	新設	3	4	1	0	3
	学科増設	10	9	24	23	18
大学・短期大学の入学定員増		22	27	280	62	66

出典：文部科学省、「平成14年度文部科学白書」。

### 大学における社会人大学院生数

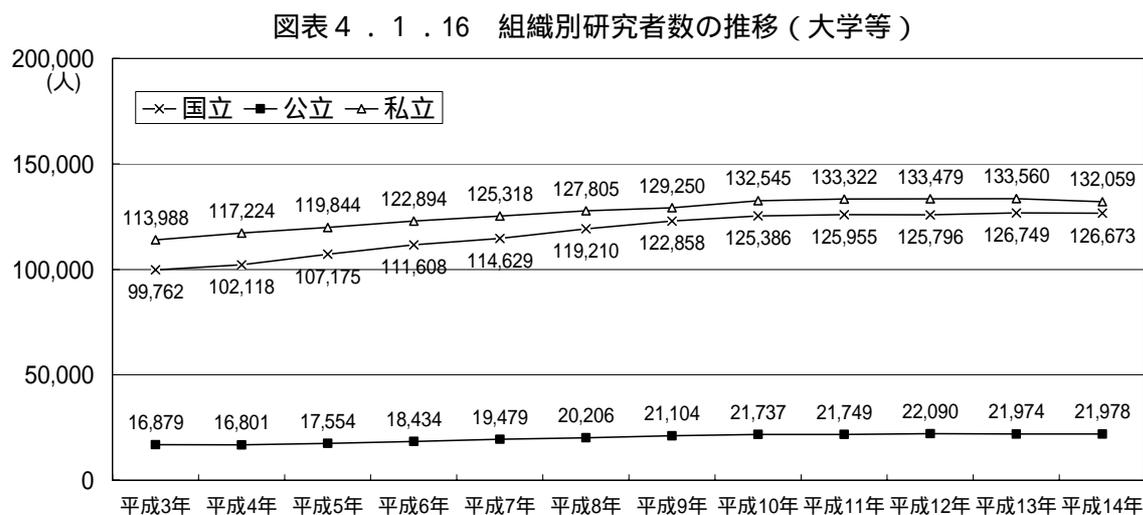
- ・社会人大学院生比率は徐々に上昇、平成14年は博士課程で20%弱に達した。



出典：文部科学省、「平成14年度 科学技術白書」（文部科学省 学校基本調査報告書）。

### 国立大学における研究者数

- ・国立大学における研究者数はこの5年ほどはほぼ横ばいで、13万人強である。



出典：文部科学省、「文部科学白書各年版」。

### 国立大学における研究支援者数

- ・研究補助者はほぼ4,000人で横ばいである。

図表4.1.17 国立大学における研究補助者数



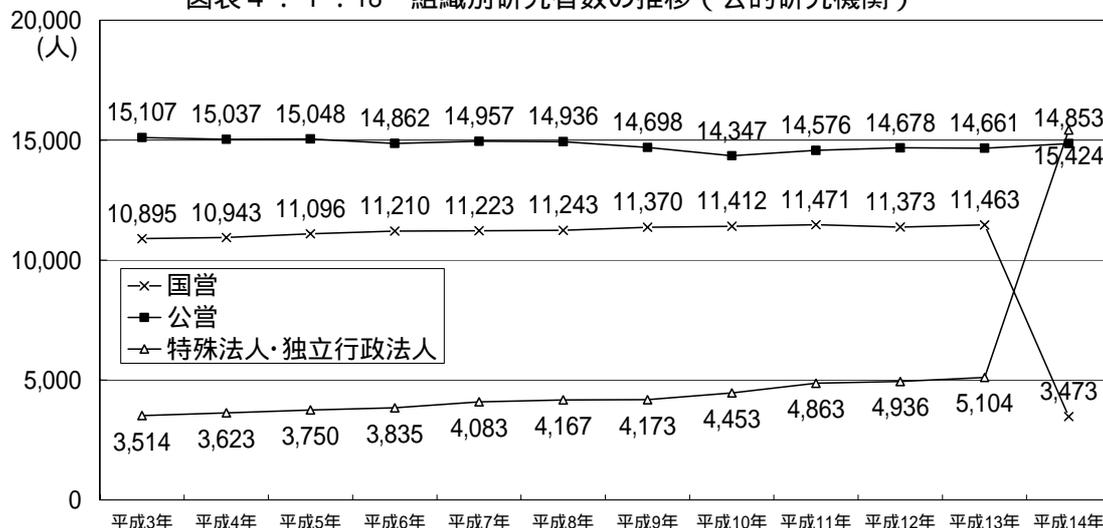
注：国立大学における研究補助者の数。

出典：総務庁統計局、「科学技術研究調査報告」各年版。

### 国立試験研究機関における研究者数

- ・国立試験研究機関における研究者数は全体で3万人程度である。

図表4.1.18 組織別研究者数の推移（公的研究機関）



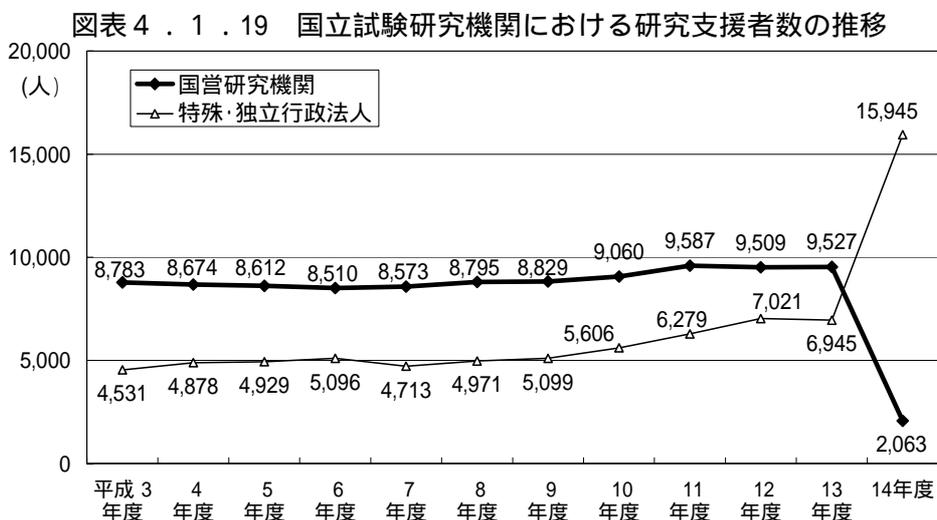
出典：文部科学省、「文部科学白書」各年版。

1期計画における目標値：

- 国立試験研究機関において研究者1人あたりの研究支援者数が早期に約1人となるよう研究補助者及び技能者を確保
- 国立大学等において研究者2人あたりの研究支援者数が早期に約1人となるよう研究補助者及び技能者を確保

### 国立試験研究機関における研究支援者数

- 研究支援者数は平成10年度以降若干増え、17,000人程度である。研究者1人あたりでは国立大学が0.26、独立行政法人は上昇傾向にあり、0.96である。



注：①研究支援者は、国営研究機関の研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者を含めたもの。各年度とも4月1日現在の数値(但し平成14年度は平成14年度3月31日現在)。

②平成14年度より、国営研究機関は特殊法人・独立行政法人に移行したものと考えられるため、参考までに載せた。

出典：総務庁統計局、「科学技術研究調査報告」各年版。

図表4.1.20 研究者1人当たりの研究支援者数の推移

年度	独立行政法人等	国立大学
平成7年度	0.76	0.25
平成8年度	0.77	0.24
平成9年度	0.77	0.24
平成10年度	0.79	0.24
平成11年度	0.84	0.24
平成12年度	0.84	0.25
平成13年度	0.82	0.25
平成14年度	0.96	0.26

注：1. 研究支援者は、研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者を含めたものであり、各年度とも4月1日現在の数値(但し平成14年度は平成14年度3月31日現在)。

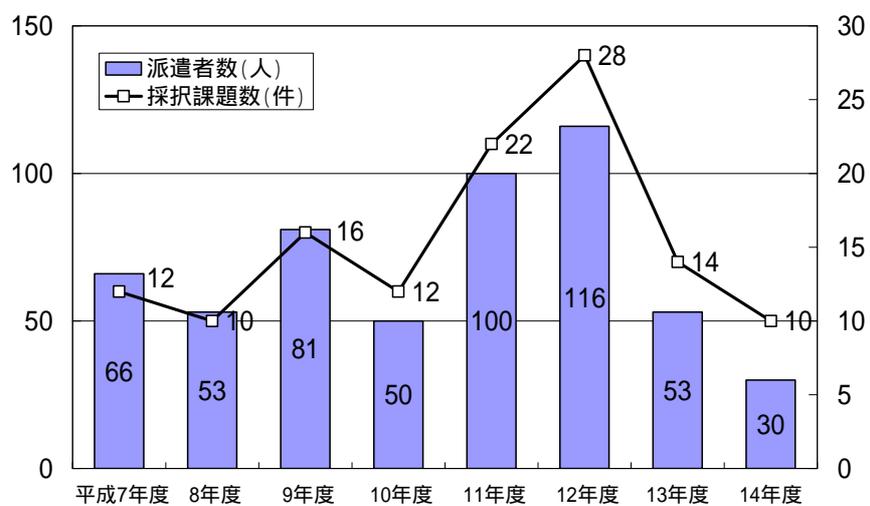
2. 独立行政法人等とは特殊法人、国立試験研究機関を含む(ただし、平成13年度までは国立試験研究機関の意の数値である)。

3. 国立大学並びに平成13年度までの独立行政法人等の研究者は、研究本務者数を使用している。

4. 自然科学部門の機関のみ。

出典：文部科学省、「科学技術白書」各年版(総務庁統計局「科学技術研究調査報告」)。

図表 4 . 1 . 21 重点研究支援協力員派遣事業の派遣者数及び派遣実績



出典：科学技術振興機構(事業団) ホームページ「重点研究支援協力員派遣事業について」。

## 4.2 技術者の養成・確保

該当箇所	第2章Ⅱ. 4. 優れた科学技術関係人材の養成とそのための科学技術に関する教育の改革 (2) 技術者の養成・確保
該当記述	<p>○我が国の技術革新を担う高い専門能力を有する技術者は、国際競争力強化を図る上で、重要な役割を果たしている。</p> <p>○技術の急速な進歩と経済活動のグローバル化が進む中で、我が国の技術基盤を支え、国境を越えて活躍できる質の高い技術者を十分な数とするよう養成・確保していく必要がある。</p> <p>○このため、技術者の質を社会的に認証するシステムを整備し、その能力が国際水準に適合していることを保証する。</p> <p>○具体的には大学の理学部・工学部等における技術者教育への外部認定制度(アクリディテーション・システム)の導入、技術マネジメント教育の確立、実践的な教育のための環境整備を行う。</p> <p>○さらに、技術者資格制度の普及拡大と活用促進を図るとともに、APEC(アジア太平洋経済協力)域内をはじめとする国際的な相互承認の具体化を進める。</p> <p>○また、常に最先端の技術・知見の習得が可能となるよう、学協会、大学等における継続的な教育の充実を図る。</p> <p>○これらにより、技術者教育、技術士等の資格付与、継続的な教育を通じ一貫した技術者の資質と能力の向上を図るシステムの構築を図る。</p>
1期計画	第2章Ⅰ. 研究者等の養成・確保と研究開発システムの整備等 (1) 研究者及び研究支援者の養成・確保

### ・ 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

##### ①技術士制度

- 技術士法一部改正 平成12年度  
(総合技術管理部門設定)

##### ②理工系教育

- 「大学の理工系分野における創造的人材の育成のための産学懇談会」での報告(平成8年度)を受けて大学・高専における創造教育プログラムの開発・実施、創造教育実践事例集の作成・配布、教育設備のハイテク化・高度化を推進 平成8年度～

- 学科の改組再編、大学院研究科専攻の設置、予算措置として「理工系教育高度化設備費」(実験実習設備の高度化)・「理工系教育推進経費」(体験入学事業)を推進 平成11年度～

##### ③日本技術者教育認定機構(JABEE: 高等教育の学士レベルに対応する技術者育成のための基礎教育機関)

- 「国際的に通用するエンジニア教育検討委員会」発足  
日本工学教育協会・日本工学会共同 平成9年度

- 大学理工系学部等における教育プログラムの認定制度「アクリディテーション・シス

テム」の導入と、J A B E E 設立について、同委員会が工学系学部・大学・学協会宛に検討依頼 平成 1 1 年度 2 月～

○ J A B E E 設立 (平成 1 1 年 1 1 月)、認定の試行開始 平成 1 1 年度～

- ・ 文部科学大臣指定の認定教育課程 (= J A B E E 認定の技術者教育プログラム) の修了者は、技術者に必要な基礎教育を完了したものと見なされ、技術士第一次試験を免除されて直接「修習技術者」として実務修習に入ることが可能。これにより、大学における基礎教育と技術者資格とのリンクが確保。

○ P D E 協議会委員会設立 (平成 1 2 年 日本工学会活動開始)

- ・ 継続能力開発 (Continuing Professional Development, CPD) のためのインフラを整備し、技術者専門能力開発 (Professional Development of Engineers, PDE) を支援するため、専門学協会が中心となって PDE 協議会委員会を発足、P D E 協議会の設立に向けた基盤固めを行っている。

○ 技術者資格の相互承認の具体化

- ・ 相手国の技術士資格を通常の手続によらず取得する (技術的能力の審査を相互に免除する等) ことを可能とする。
- ・ A P E C エンジニア相互承認プロジェクト開始。A P E C エンジニアの要件が取りまとめられ「A P E C エンジニア・マニュアル」として公表 (平成 1 2 年 1 1 月)。  
< A P E C エンジニア登録制度 >
- ・ 承認済みの 7 カ国・地域 (日本、オーストラリア、カナダ、香港、韓国、マレーシア、ニュージーランド) が、登録を開始。その後インドネシア、フィリピン、米国およびタイが正式加盟、合計で 1 1 カ国・地域。
- ・ 日本では、土木 (技術士対象) と構造 (一級建築士と技術士が対象) の分野について平成 1 2 年 1 1 月から受付開始。

( 2 ) 2 期計画期間中 (平成 1 3 年度 ~ )

① 技術士制度

○ 技術士の総合技術管理部門運用開始 平成 1 3 年度～

○ 技術者資格の相互承認

< A P E C エンジニア登録制度 >

- ・ 技術士の船舶、航空・宇宙、化学、繊維、金属、農業、情報工学の各技術部門で、全部または一部の選択科目を対象として登録申請の受付開始 平成 1 5 年 1 1 月。
- ・ 日豪相互承認制度開始 平成 1 6 年 1 月 (日豪は技術士資格国際相互承認第一号) 日本は、機械、電気、化学の 3 分野についてオーストラリア技術士資格者 (CPE : プロフェッショナルエンジニア) を受け入れ。

② W e b ラーニングプラザ一般公開開始 平成 1 4 年 1 0 月～

- ・ 技術者の能力開発の自習教材 (科学技術振興事業団)

### ( 3 ) 備考 ( 1 期計画以前 )

#### ① 1 期計画前 (平成 8 年以前)

○技術士制度創設 昭和 3 2 年

○改正 昭和 5 8 年

○技術者資格の国際相互承認への対応

平成 7 年 A P E C 首脳会議で採択の大阪行動指針

#### ②理工系教育

○工学教育の振興に関する調査研究会設置 昭和 6 3 年

・「変革期の工学教育」報告書で工学教育の改善提言

○大学設置基準 大綱化 平成 3 年

・基礎専門教育の 1 年次からの導入、総合的な判断力育成を目的とする学際的・総合的科目の改善

○教育研究体制の整備

・国立大学の学科新設・改組

・高等専門学校での専攻科設置、学科の改組・転換、校内 L A N や先端設備の整備

○「大学の理工系分野の魅力向上に関する懇談会」での報告 (平成 6 年度) を受けて大学・高専における体験入学事業の推進、教育設備のハイテク化・高度化、「サイエンス・ボランティア」名簿作成・配布を推進 平成 7 年度～

・達成度指標

JABEE による技術者教育認定数

- ・基本計画では、技術者教育への外部認定制度導入のための環境整備を行うこととされている。平成14年度 JABEE による認定プログラムは32と大幅に増えた。

図表4.2.1 日本技術者教育認定制度における認定状況

平成13年度認定プログラム	2分野、3大学	3プログラム
平成14年度認定プログラム	9分野、20大学・3高専	32プログラム

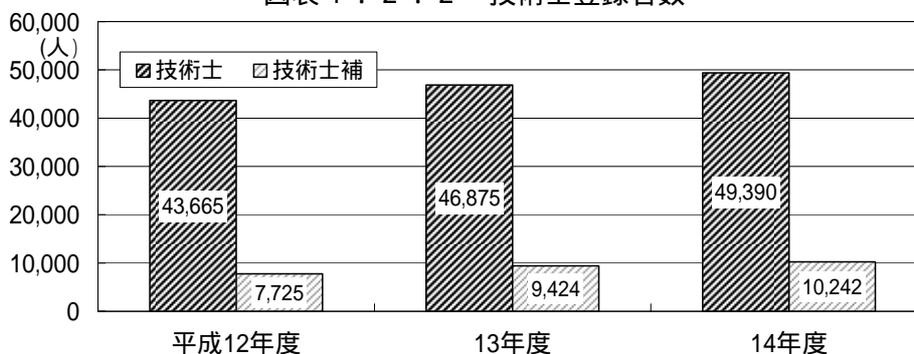
注：大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定制度。JABEEは平成11年度設立し、設立後2年間をかけて認定の試行を実施したが、試行の場合は認定を実施していない。

出典：総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日。

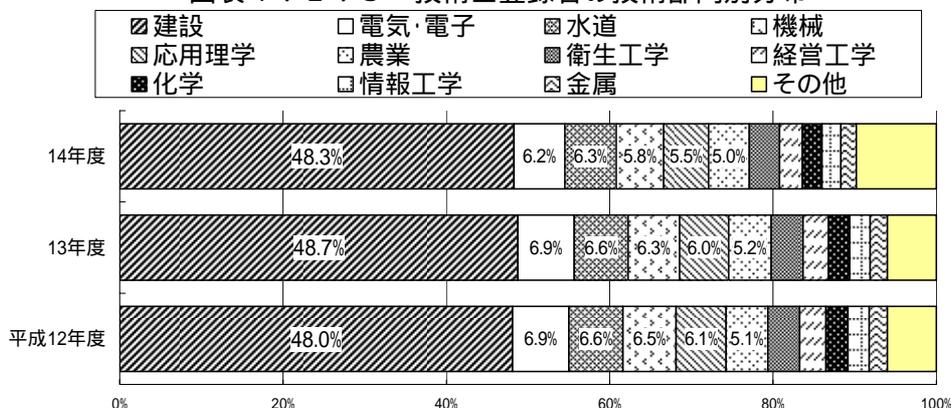
技術士の人数

- ・基本計画では、技術者資格制度の普及拡大がうたわれている。技術士の登録者は年々増えており、平成14年度は4.9万人であった。

図表4.2.2 技術士登録者数



図表4.2.3 技術士登録者の技術部門別分布



注：各年12月末現在。

出典：文部科学省、「文部科学白書」各年版。

### 技術マネジメント教育を実施している大学数

- ・大学での技術マネジメント教育の確立も目標となっている。  
理工系学部のある大学のうち、約60%の115校でビジネス講座がある。

図表4.2.4 技術マネジメント教育の対応状況

	国立	公立	私立	合計
理工系学部を置く大学数	60校	23校	111校	194校
その内ビジネス講座を置く大学数	51校	12校	52校	115校
割合	85.0%	52.2%	46.8%	59.3%

注：理工系学部（大学院を含む）において、ビジネス講座（実践的な技術者人材や起業家人材の育成を目的として、経営や起業に関する事項等について教育を行うもの）を置いている大学数。（平成13年8月現在）

出典：総合科学技術会議、「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日。

- ・産学連携の一環として、企業等の技術者・研究者の再教育を目的とする高度技術研修も実施されている。

図表4.2.5 共同研究センターによる高度技術研修（国立大学等公開講座）の例

埼玉大学	研磨加工技術コース
富山大学	①光・視環境コース ②加工・評価コース ③情報メディアコース
静岡大学	企業情報システム設計
横浜国立大学	①腐食計測技術 ②電気防食の理論と実際 ③ステンレス鋼の腐食防食対策技術
大分大学	テキストマイニング技術
群馬大学	①新技術開発への品質工学手法と応用 ②ナノテク概論と計測技術とその実習
九州大学	集束イオンビーム（FIB）装置と透過型電子顕微鏡（TEM）による微細構造評価の実践
熊本大学	植物資源のファイトセラピーへの応用展開
千葉大学	病原真菌に関する研修会
徳島大学	高機能材料とその応用—解説と高度機器分析実習—
新潟大学	マイコンシステム開発技術研修コース
岡山大学	デジタルファクトリの構築と運用技術研修
広島大学	新しい製品化技術の理論の応用
神戸商船大学	水素エネルギー海上輸送のための基礎技術
山梨大学	①コンピュータ制御技術研修 ②環境診断技術研修

出典：各大学HP。

## 5. 科学技術活動についての社会とのチャンネルの構築

### 5.1 科学技術に関する学習の振興

該当箇所	第2章 . 5 . 優れた科学技術関係人材の養成とそのための科学技術に関する教育の改革 (1) 科学技術に関する学習の振興
該当記述	科学技術に関する学習の振興により、国民の科学技術に対する興味・関心を育てるとともに、国民が深く科学技術を理解できるようにするため、更には優れた科学技術関係人材を養成するため、それらの基礎となる幅広い素養を培う。 初等中等教育においては、子ども自らが知的好奇心や探求心を持って、科学技術に親しみ、目的意識を持ちながら観察、実験、体験学習を行うことにより、科学的に調べる能力、科学的なものの見方や考え方、科学技術の基本原則を体得できるようにする。 このため、一層きめ細かな指導を充実するとともに、教員研修の充実、産業現場等におけるインターンシップや社会人講師の活用の促進、学校教育の情報化の推進、施設・設備の充実を図る。 大学においては、自然科学系の分野を専門としない学生にも、科学技術に関する基礎知識とともにそれに基づく広い視野からの判断力を養えるよう、教育内容の充実を図る。 幼児期から高齢者までの社会教育においても、高等教育機関や博物館・科学館等を活用して、科学技術の基本原則や新たな動向などについて興味深く学習できる機会の拡充とその内容・指導の充実を促す。
1期計画	第2章 . 科学技術に関する学習の振興及び理解の増進と関心の喚起 (1) 学校教育における理科教育・技術教育の充実

#### . 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

科学的素養の育成、普及啓発

「科学技術・理科大好きプラン」文部科学省 平成14年度～

スーパーサイエンスハイスクール (SSH)	
科学技術・理科・数学教育を重点的に行う学校をスーパーサイエンスハイスクールとして指定し、理科・数学に重点を置いたカリキュラム開発や大学や研究機関等との効果的な連携方策についての研究を実施。	
大学、公的研究機関、民間企業等と教育現場との連携の推進 (Science Partnership Program : SPP)	
先進的な研究施設や実験装置等、科学技術・理科教育に活用できる様々なリソースを持つ大学、研究機関、企業等と学校現場が連携することにより、第一線の研究者・技術者による特別授業や研究機関等を利用した発展的な学習プログラムの開発、教員を対象とした最先端の科学技術に関する研修等を実施。 < 具体的内容 >	
1. 招聘講座	学校が大学、研究機関等の研究者、技術者を招聘して、科学技術・理科、数学に関する観察、実験、実習等の学習を行う「研究者招聘講座」に対する支援
2. 連携講座	大学、研究機関等が学校と連携して、当該大学、研究機関等において、科学技術・理科、数学に関する観察、実験、実習等の学習を行う教育連携講座に対する支援

3 . 教員研修	各都道府県教育委員会、指定都市教育委員会及び中核市教育委員会や大学、研究機関等において、教員を対象とした科学技術・理科、数学に関する研修を行う教員研修に対する支援
<b>先進的な科学技術・理科教育用デジタル教材の開発(Rika-e Initiative)</b>	
研究機関等において開発されたシミュレーションソフトウェアや観測データ等の最新の研究成果を活用した科学技術・理科教育用デジタル教材を開発するとともに、児童生徒の知的好奇心・探究心に応じた形で、学校等における科学技術・理科教育に提供するためのシステムの研究開発を行い、「教育の情報化」で整備されるインフラを活用して、教育現場等に提供。	
<b>「産業技術史資料情報センター」の設置</b>	
独立行政法人国立科学博物館において、現在急速に滅失しつつある後世に伝えるべき産業技術の発展を示す資料の登録と保管に関する活動を行うとともに、保有する産業技術史に関する資料情報を教育現場等へ提供し、技術革新の源泉となる「ものづくり」の重要性を次世代に継承し、新たな技術革新につなげていくなど科学技術振興基盤の強化を図り、我が国の将来の産業発展を担う人材を育成。	
<b>科学技術・理科教育総合推進事業</b>	
学校と地域が一体となって科学技術・理科教育を重点的に進める推進地域の指定。	
<b>環境教育推進グリーンプラン</b>	
環境教育に関する総合的な情報提供体制の整備など、学校における環境教育を一層推進することをねらいとした「環境教育推進グリーンプラン」を実施。	
<b>理科教育等設備整備費補助</b>	
理科教育振興法に基づき、公・私立の小・中・高等学校等の設置者に対し理科教育等設備の整備に要する経費を補助し、学校における理科教育の振興を図る。	

出典：文部科学省資料より作成（科学技術・学術政策 科学技術・理科大好きプラン）

（大学、公的研究機関、民間企業等と教育現場との連携の推進（Science Partnership Program：SPP）については文部科学省 HP 科学技術・学術政策 科学技術・理科大好きプラン 2003/05/09 サイエンス・パートナーシップ・プログラム事業に関する調査研究に係る研究者招聘講座、教育連携講座、教員研修の二次募集について）

その他

- ・科学技術振興事業団のマルチメディア施策
  - ：「サイエンスチャンネル」（CS番組）「バーチャル科学館」
- ・文部科学省
  - ：テレビ・ラジオ番組放送、セミナー開催
  - 全国各地での研究施設、科学館で施設一般公開、実験教室、講演会開催
  - 「子どもゆめ基金」による科学技術体験活動への助成 平成13年度～
  - 「サイエンス・ボランティア」
- ・国立天文台：「天体観望会」開催
- ・宇宙開発事業団：「コズミックカレッジ」（体験学習イベント）開催

「科学技術・理科教育推進モデル事業」(「理科大好きスクール」事業) 文部科学省  
平成15年度～

単位	都道府県。このたび、モデル地域として19都道府県を指定。 (指定期間は、平成15・16年度の2年間)
実施内容 ・都道府県 教育委員会	指定を受けた都道府県教育委員会においては、域内の小・中学校の中から科学技術・理科教育の推進に取り組む「理科大好きスクール」を指定し、科学技術・理科教育の重点的な推進を図るため「科学技術理科教育推進協議会」を設け、教員研修の実施や理科好きの児童生徒を増やすための取組の企画、研究成果の発表や普及を行う。
・指定校	指定を受ける理科大好きスクールは、167校(小学校:105校、中学校:62校)であり、観察や実験を重視した楽しくわかりやすい授業の展開、児童生徒が関心を高める教材作成、観察や実験、実習におけるボランティア等地域人材の活用など、児童生徒が理科や数学を好きになる指導の在り方について、実践的な研究を行い、公開授業や研究発表などを通じて、成果の普及に努める。

出典：文部科学省資料より作成(2003年6月13日「科学技術・理科教育推進モデル事業」(「理科大好きスクール」事業)の実施について)。

(3) 備考(1期計画以前)

初等中等教育での科学的素養の育成

小中高校理科教育担当教員の指導力向上を図る講習会開催 平成7年度～

教育センター(教員研修)における理科教育設備、科学学習センター(児童生徒体験学習)の整備 平成7年度～

普及啓発

産業技術のイノベーションに係る実態調査(通商産業省) 平成5年度～

・達成度指標

科学技術・理科教育推進モデル事業実施状況

・「理科大好きスクール」は全国19都道府県・167校で実施されている。

・平成15・16年度科学技術・理科教育推進モデル事業(「理科大好きスクール」事業)

<学校数> 19地域 合計167校で実施

	国立	公立	私立	合計
小学校	2	103	0	105
中学校	3	56	3	62

図表5.1.1 実施地域及び理科大好きスクール一覧

番号	地域	小学校	中学校	備考	番号	地域	小学校	中学校	備考
1	北海道	札幌市立宮の森小学校 札幌市立桑園小学校 札幌市立幌北小学校 札幌市立美音保小学校 上士幌町立上士幌小学校 上士幌町立東居辺小学校 上士幌町立秋ヶ岡小学校 上士幌町立糠平小学校 黒松内町立中ノ川小学校	立命館慶祥中学校 黒松内町立中ノ川中学校 黒松内町立黒松内中学校	小9 中3 計12校	10	岐阜県	岐阜市立鷺山小学校 柳津町立柳津小学校 南濃町立下多度小学校 美濃加茂市立蜂屋小学校 神岡町立神岡西小学校 神岡町立神岡東小学校 岐阜大学教育学部附属小学校	岐阜市立長森中学校 池田町立池田中学校 神岡町立神岡中学校 岐阜大学教育学部附属中学校	小7 中4 計11校
2	宮城県	金成町立沢辺小学校 村田町立村田第三小学校	山元町立坂元中学校	小2 中1 計3校	11	京都府	宇治市立笠取小学校 宇治市立笠取小学校 京都市立朱雀第四小学校 京都市立洛央小学校 京都市立藤ノ森小学校	城陽市立北城陽中学校 城陽市立城陽中学校 京都市立西宮茂中学校 京都市立藤森中学校 立命館中学校 京都女子中学校	小5 中6 計11校
3	福島県	福島市立岡山小学校 飯野町立大久保小学校 福島大学教育学部附属小学校	福島市立茂庭中学校 福島市立信夫中学校 福島大学教育学部附属中学校	小3 中3 計6校	12	大阪府	茨木市立東小学校 枚方市立梅葉南小学校 東大阪市立豊崎東小学校 美原町立西小学校 堺市立大仙小学校 岸和田市立新条小学校	大阪教育大学教育学部附属平野中学校 豊中市立第四中学校 守口市立庭窪中学校 堺市立若松台中学校	小6 中4 計10校
4	茨城県	潮来市立延方小学校 潮来市立日の出小学校 潮来市立八代小学校 総和町立下大野小学校 総和町立上辺見小学校 総和町立下辺見小学校 総和町立中央小学校	潮来市立潮来第二中学校 潮来市立牛堀中学校 総和町立総和中学校	小7 中3 計10校	13	兵庫県	神戸市立西山小学校 神戸市立千鳥が丘小学校 姫路市立青山小学校 姫路市立水上小学校 姫路市立伊勢小学校	神戸市立住吉中学校 神戸市立井吹台中学校	小5 中2 計7校
5	群馬県	富岡市立果若小学校 富岡市立小野小学校	富岡市立西中学校	小2 中1 計3校	14	奈良県	奈良市立清美小学校 橿原市立白樺南小学校 平群町立平群東小学校 明日香村立明日香小学校	奈良市立柳生中学校 橿原市立香芝東中学校 明日香村立聖徳中学校 広陵町立真美ヶ丘中学校 吉野町立吉野中学校	小4 中5 計9校
6	埼玉県	川口市立原町小学校 川越市立川越西小学校 寄居町立男衾小学校 加須市立加須南小学校 さいたま市立芝川小学校	川口市立上青木中学校 川越市立川越西中学校 寄居町立男衾中学校 加須市立加須北中学校 さいたま市立榎竹中学校	小5 中5 計10校	15	島根県	東出雲町立出雲郷小学校 江津市立郷田小学校 出雲市立高浜小学校 吉田町立吉田小学校	広瀬町立布部中学校 広瀬町立山佐中学校 広瀬町立比田中学校	小4 中3 計7校
7	東京都	北区立主字第二小学校 北区立岩淵小学校 北区立第四岩淵小学校 北区立浮間小学校 中野区立桃園小学校 中野区立中野本郷小学校 千代田区立九段小学校 町田市立町田第一小学校 町田市立つくし野小学校 府中市立府中第一小学校	北区立十奈中学校 北区立浮間中学校 中野区立北中野中学校 町田市立真光寺中学校	小1 中4 計14校	16	広島県	音戸町立渡子小学校 大柿町立大古小学校 八千代町立根野小学校 東城町立帝釈小学校 東城町立小奴可小学校 福山市立加茂小学校	大柿町立大柿中学校 福山市立駅家中学校 広島市立中広中学校	小6 中3 計9校
8	富山県	魚津市立吉島小学校 富山市立柳町小学校 富山市立堀川南小学校 高岡市立川原小学校 高岡市立木津小学校 小矢部市立石動小学校	魚津市立西部中学校 富山市立南部中学校 高岡市立南星中学校 小矢部市立石動中学校	小6 中4 計10校	17	香川県	高松市立四番丁小学校 高松市立松島小学校 高松市立屋島東小学校 詫間町立詫間小学校 豊中町立笠田小学校	高松市立香東中学校	小5 中1 計6校
9	福井県	小浜市立西津小学校 小浜市立内外海小学校 小浜市立松永小学校 小浜市立国富小学校 小浜市立遠敷小学校 小浜市立口名田小学校 小浜市立富川小学校	小浜市立小浜中学校 小浜市立小浜第二中学校	小7 中2 計9校	18	福岡県	大野城市立大城小学校 大野城市立大野東小学校 北九州市立熊西小学校 北九州市立横代小学校 北九州市立高見小学校 北九州市立池田小学校 北九州市立鶴生田小学校	大野城市立大野東中学校 北九州市立高見中学校 北九州市立千代中学校	小7 中3 計10校
					19	宮崎県	宮崎市立宮崎小学校 宮崎市立大湊小学校 宮崎市立潮見小学校 宮崎市立瓜生野小学校 宮崎市立倉岡小学校	宮崎市立宮崎中学校 宮崎市立宮崎北中学校 宮崎市立宮崎西中学校 宮崎市立赤江東中学校 宮崎市立大宮中学校	小5 中5 計10校

出典：文部科学省資料より作成(2003年6月13日「科学技術・理科教育推進モデル事業」(「理科大好きスクール」事業)の実施について)。

スーパーサイエンスハイスクールの実施校数、予算額

・スーパーサイエンスハイスクールは全26都道府県・26校指定され、平成15年には予算が11.9億円まで拡大された。

・実績：平成14年度 26校指定、平成15年度 26校指定  
 予算額：平成14年度 727百万円、平成15年度 1,186百万円

注：科学技術、理科・数学教育を重点的に行う学校をスーパーサイエンスハイスクールとして指定し、高等学校等における理科・数学に重点をおいたカリキュラムの開発、大学や研究機関等との効果的な連携方策についての研究を推進する（平成14年度創設）

出典：総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日。

図表5.1.2 平成15年度 スーパーサイエンスハイスクール一覧

【公立】（24校）

	都道府県名	学校名
1	北海道	帯広柏葉高等学校
2	岩手県	岩手県立水沢高等学校
3	秋田県	秋田県立大館鳳鳴高等学校
4	茨城県	茨城県立竹園高等学校
5	栃木県	栃木県立宇都宮高等学校
6	群馬県	群馬県立高崎女子高等学校
7	新潟県	新潟県立新潟南高等学校
8	富山県	富山県立高岡高等学校
9	石川県	石川県立金沢泉丘高等学校
10	福井県	福井県立高志高等学校
11	長野県	長野県屋代高等学校
12	岐阜県	岐阜県立岐山高等学校
13	静岡県	静岡県立磐田南高等学校
14	愛知県	愛知県立一宮高等学校
15	三重県	三重県立四日市高等学校
16	和歌山県	和歌山県立桐蔭高等学校
17	鳥取県	鳥取県立鳥取東高等学校
18	島根県	島根県立松江東高等学校
19	山口県	山口県立岩国高等学校
20	徳島県	徳島県立城南高等学校
21	香川県	香川県立三本松高等学校
22	長崎県	長崎県立諫早高等学校
23	熊本県	熊本県立第二高等学校
24	宮崎県	宮崎県立宮崎北高等学校

【私立】（1校）

	都道府県名	学校名
1	東京都	慶應義塾高等学校

【国立】（1校）

	都道府県名	学校名
1	広島県	広島大学附属高等学校

出典：文部科学省資料より作成（報道発表一覧 2003/04/07

「平成15年度スーパーサイエンスハイスクールについて」）。

## サイエンス・パートナーシップ実施状況

・全国172の中・高等学校で172のサイエンス・パートナーシップが実施されている。

・実績：研究者招聘講座 172 機関、教育連携講座 46 機関、教育研修 61 機関

予算額：平成14年度 1,664 百万円、平成15年度 1,276 百万円

注：大学、研究機関等の研究者・技術者を中学校・高等学校等に招いて実施する「研究者招聘講座」や、大学・研究機関等において中学生・高校生などが最先端の科学技術を体験・学習する「教育連携講座」、各都道府県教育委員会等や大学、研究機関等が連携して実施する「教育研修」についてその実施の支援を行い、適切なあり方等について調査研究を実施する。

出典：総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日。

図表5.1.3 サイエンス・パートナーシップ 平成14年度採択課題一覧

### 1. 研究者招聘講座（特別講義：103機関・142課題）

教育委員会等	実施機関	課題
	立命館慶祥中学校	微生物の不思議 - 人類との共存と戦い
北海道教育委員会	北海道遠軽高等学校	技術革新と環境保全の在り方
	北海道帯広農業高等学校	遺伝子組み換え食品とDNA
宮城県教育委員会	宮城県仙台第一高等学校	バイオテクノロジーの現状と役割
山形県教育委員会	山形市立第五中学校	人類の夢と宇宙開発(仮題)
福島県教育委員会	福島県立あさか開成高等学校	最先端の医療技術とこれからの日本社会
	福島県立福島南高等学校	培養細胞を用いた実演生物学
茨城県教育委員会	茨城県立つくば工科高等学校	南極の自然と地球環境問題
	茨城県立下館第一高等学校	科学の魅力を知る
	茨城県立牛久高等学校	科学するって何だろう
	茨城県立勝田工業高等学校	数学の探求
	茨城県立土浦第一高等学校	水の不思議
	茨城県立緑岡高等学校	自然現象の不思議と情報技術
茨城大学	茨城大学教育学部附属中学校	飛び出せ宇宙へ！「スハースフロンティアスピリッツ」
栃木県教育委員会	栃木県立宇都宮工業高等学校	三人よれば文殊の知恵
	栃木県立足利高等学校	チャレンジ科学
	栃木県立栃木女子高等学校	数学・理科の魅力を探る
埼玉県教育委員会	埼玉県立浦和第一女子高等学校	自然科学全般について生徒の興味関心を高め、探究心の効用を図る
	埼玉県立越谷北高等学校	対称性から分子の形を捉える
千葉県教育委員会	千葉県立柏高等学校	物質と電子...量子力学の世界への招待
東京学芸大学	東京学芸大学教育学部附属高等学校	生物を探る
慶応義塾	慶応義塾女子高等学校	先端科学技術の学習プログラム開発とグループ発表
お茶の水女子大学	お茶の水女子大学附属高等学校	最先端科学技術研究や話題の学習
	お茶の水女子大学附属中学校	「生活と科学 - 身近なものの研究に科学者はどう取り組んでいるか - 」
	お茶の水女子大学附属中学校	数学大好き
筑波大学	筑波大学附属高等学校	反粒子の不思議
	筑波大学附属盲学校	自然の神秘(生物の個体変異を中心として)
	筑波大学附属盲学校	生態系での森林の役割
	筑波大学附属盲学校	動物の形態と機能、サルの生態
東京都教育委員会	品川区立東海中学校	最先端科学と地球
	北区立十条中学校	生物の発生と進化における遺伝子の役割(DNAの観察を通して)
	都立科学技術高等学校	科学技術を学ぶ上での心得、科学技術の役割や人間との係りについて
	都立科学技術高等学校	「6足ロボットの製作と制御」「テレビ会議システムを利用した情報の基礎授業」の授業を通してコンピュータ制御について学習する
	都立町田高等学校	自然科学を探究することの喜び - 最先端の現場から

1. 研究者招聘講座(続き)

教育委員会等	実施機関	課題
神奈川県教育委員会	神奈川県立横須賀高等学校	最先端の物理に幅広く触れよう
新潟県教育委員会	新潟県立高田高等学校	海の波ってどういふものか。
	新潟県立高田高等学校	身近になるロボット技術
	新潟県立高田高等学校	素粒子から宇宙へ、科学衛星で探る宇宙の謎
	新潟県立新潟高等学校	物資合成への路
	新潟県立新発田高等学校	星の進化
石川県教育委員会	石川県立七尾高等学校	宇宙、その素顔と人類との関わり
	石川県鹿島郡鹿島町立鹿島中学校	火山と噴火のしくみ
金沢大学	金沢大学教育学部附属高等学校	生き物の「化学」の使い方
岐阜県教育委員会	岐阜県立岐山高等学校	生命科学の最前線に触れる
	岐阜県立恵那高等学校	生命科学と遺伝子組み換え技術
静岡県教育委員会	静岡県立焼津水産高等学校	魚のオスとメスについて
愛知県教育委員会	愛知県立瑞陵高等学校	科学技術とその応用 - ものをつくる -
	愛知県立成章高等学校	科学技術研究の最先端に触れる
	愛知県立成章高等学校	科学の面白さを知ろう
	愛知県立東海南高等学校	生命現象の神秘とバイオテクノロジー
	愛知県立半田高等学校	最先端の科学技術及び研究実践に触れる
	愛知県立豊田西高等学校	「豊西総合大学」自然科学系 最先端科学技術学習プログラム
	愛知県立一宮高等学校	科学的思考力や自然探求能力の育成 1
	愛知県立一宮高等学校	科学的思考力や自然探求能力の育成 2
	愛知県立岡崎北高等学校	共生の意味論
	愛知県立岡崎北高等学校	温度を感じる焼き物について
	愛知県立岡崎北高等学校	おもしろ振動実験
愛知県立小坂井高等学校	三河地方の自然と生物	
南山大学	南山高等学校(女子部)	共生の意味論 - ヒトと微生物、ヒトとヒトとの共生 -
名古屋市教育委員会	名古屋市立向陽高等学校	先進的科学技術への誘い
京都府教育委員会	京都府立嵯峨野高等学校	宇宙時代に生きる - 物理学は何を教えているか
	京都府立嵯峨野高等学校	有機反応の起こるしくみ
	京都府立嵯峨野高等学校	工学材料最先端
	京都府立嵯峨野高等学校	フッ素原子の不思議な力 - 有機物質の機能を変える -
京都府立桃山高等学校	きて、みて、さわって、においを嗅いで、体で学ぶ化学の原点	
立命館大学	立命館宇治高等学校	自然の不可思議にせまる
三重県教育委員会	三重県立伊勢工業高等学校	風力発電の概要とエネルギー - 環境教育
	三重県立四日市高等学校	自然科学の研究
滋賀県教育委員会	滋賀県立膳所高等学校	最先端の研究現場から学ぶ
	滋賀県立彦根東高等学校	高校理科授業と科学技術の研究・開発
大阪教育大学	大阪教育大学教育学部附属高等学校天王寺校舎	科学の未知の領域に挑戦しよう
大阪府教育委員会	大阪府立茨木高等学校	「最適化理論」をときほぐす
	大阪府立天王寺高等学校	集中と分散 - 高層化とそのリスク -
	大阪府立天王寺高等学校	からだの仕組みと病気 - がんのでき方 -
神戸市教育委員会	神戸市立六甲アイランド高等学校	希少野生動物保護研究の最前線
兵庫県教育委員会	兵庫県立三田祥雲館高等学校	学ぶ意欲とスタディ・スキルズの向上
	兵庫県立尼崎小田高等学校	組み換えDNAについて
	兵庫県立柏原高等学校	太陽・地球45億年の歴史と生命
	兵庫県立姫路飾西高等学校	最先端の医療技術とこれからの日本社会
奈良県教育委員会	奈良県立畷傍高等学校	物理学は生きている
奈良女子大学	奈良女子大学文学部附属中等教育学校	光と私たちの世界
	奈良女子大学文学部附属中等教育学校	数学の面白さを味わおう
	奈良女子大学文学部附属中等教育学校	人間生活をより豊かにする情報通信技術の進展について学ぶ
	奈良女子大学文学部附属中等教育学校	日常生活における高分子の役割
	奈良女子大学文学部附属中等教育学校	遺伝子バイオ
	奈良女子大学文学部附属中等教育学校	生命史とは・共生と共進化について考える

1. 研究者招聘講座（続き）

教育委員会等	実施機関	課題
和歌山県教育委員会	和歌山県立伊都高等学校	環境問題と化学
	和歌山県立海南高等学校	物質世界の理解と化学の役割
	和歌山県立桐蔭高等学校	ロボットのしくみ
	和歌山県立桐蔭高等学校	動脈硬化の成り立ち
	和歌山県立桐蔭高等学校	口腔の健康から心豊かな生活まで
	和歌山県立古座高等学校	水の特異な性質
	和歌山県立向陽高等学校	「科学技術と環境」・「生物間の相互作用と生態系の維持」
	和歌山県立向陽高等学校	自然現象と光
	和歌山県立向陽高等学校	現代数学と高校数学
	和歌山県立新宮高等学校	テンナンショウ属の植物の生活史
	和歌山県立田辺高等学校	干潟に棲む生き物の紹介と干潟生態系の機能について
	和歌山県立日高高等学校	偶然現象の数理
	和歌山県立粉河高等学校	粒子と波、この不思議な関係と低温の世界
	和歌山県立粉河高等学校	遺伝子をどのように利用するか
	和歌山県立粉河高等学校	生体の機能を力学的に考える
鳥取県教育委員会	鳥取県立鳥取工業高等学校	自然界の神秘を探る方法
	鳥取県立鳥取東高等学校	純粋科学と現代科学のとびら
島根県教育委員会	島根県立益田高等学校	物理と化学の領域における基礎的研究
岡山県教育委員会	岡山県立倉敷天城高等学校	理数科 わくわく科学体験講座
広島大学	広島大学附属福山中・高等学校	使用済みプラスチックを原料とする製鉄技術：二酸化炭素排出削減をめざして
	広島大学附属福山中・高等学校	「エジソンに学ぶ」 - 科学・ものづくりの楽しさ、すばらしさ -
広島県教育委員会	広島県立祇園北高等学校	ミクロの世界を垣間見る
	広島県立呉三津田高等学校	身の回りの有機化合物と有機化学 なぜ原子が結合して分子になるか
	広島県立三次高等学校	理工系大学と先端科学技術の紹介
	広島県立神辺旭高等学校	生命科学最前線
	広島県立神辺旭高等学校	身の回りの有機化合物と有機化学
	広島県立西条農業高等学校	動物の行動の謎を探り、人と動物との関係を科学する。その1
	広島県立西条農業高等学校	動物の行動の謎を探り、人と動物との関係を科学する。その2
	広島県立忠海高等学校	厳島における植生の観察と調査
広島市教育委員会	広島市立基町高等学校	超音波で探る
	広島市立基町高等学校	数学研究のトピックから
山口県教育委員会	山口県立岩国高等学校	自然現象の不思議と人類の知恵
香川県教育委員会	香川県立高松高等学校	兵庫県南部地震に学ぶ地震と地震防災
高知県教育委員会	高知県立安芸高等学校	模様の幾何学
	高知県立安芸高等学校	温度を下げると何が起きるか
	高知県立安芸高等学校	面積と体積の話
	高知県立安芸高等学校	放射線って何？
	高知県立安芸高等学校	「自然科学の中における地学」と「地学の中における鉱物学」
	高知県立安芸高等学校	眠りと体内時計のはなし
	高知県立安芸高等学校	化学史に学ぶこと
	高知県立高知西高等学校	海洋生物の多様性の研究
	高知県立高知西高等学校	考える機械 - コンピューターとソフトウェア - 化学の世界 -
	高知県立高知西高等学校	磁石の魅力と磁気がひらく未来
福岡県教育委員会	福岡県立苅田工業高等学校	磁石の魅力と磁気がひらく未来
	福岡県立城南高等学校	科学の十字路口 サイクロセミナー
	福岡県立水産高等学校	海洋と海洋生物の不思議を探る
長崎県教育委員会	長崎県立五島高等学校	身近なプラスチック・ゴム・繊維をつくってみよう

## 1. 研究者招聘講座（続き）

教育委員会等	実施機関	課題
熊本県教育委員会	熊本県立玉名市立玉名中学校	環境問題(大気汚染、水質汚濁)と新しいエネルギー(燃料電池)について
	熊本県立熊本西高等学校	日常生活と化学
	熊本県立大津高等学校	「夢創造ナノテクノロジー機械加工の体験実習」
	熊本県立大津高等学校	人間生活を豊かに支える「ものづくり」の大切さ
	熊本県立大津高等学校	「宇宙から環境をさぐる」リモートセンシング技術実習
	熊本県立第二高等学校	最先端の物質生命化学を学ぶ
	熊本県立第二高等学校	最先端の生化学について学ぶ
	熊本県立東稜高等学校	熊本県工業技術センターで様々な技術を見学し体験しよう
	熊本県立八代南高等学校	宇宙開発事業の現在と未来
鹿児島工業高等専門学校	鹿児島工業高等専門学校	南九州における巨大地震と知らず地盤の液化化

## 2. 科学技術・理科学習プログラム（教育連携講座：19機関・28講座）

実施機関	課題
帯広畜産大学	遺伝情報としてのDNAを理解しよう 遺伝子DNAを学ぶ
宮城教育大学	コンピュータ制御ロボット
山形大学	生命と情報技術
埼玉工業大学	情報処理体験学習
千葉県立現代産業科学館	先端科学ゼミナール
お茶の水女子大学	ヒト卵母細胞を用いた減数分裂と受精過程の観察と模擬研究 遺伝子の働きと組換えDNA実験
創価大学	情報システム学コース 明るい暗号の話 生命科学コース 宇宙から見る海
日本科学技術振興財団科学技術館	リモート望遠鏡を用いた日米の共同観測の可能性
日本科学未来館	見学レポートによる最先端科学技術学習と科学英語講座 最先端科学技術の理解とその英語プレゼンテーション 土日を利用した生徒のための最先端科学技術のグループ学習と発表
東京大学大学院理学系研究科天文学教育研究センター木曾観測所	天体物理学及び天体観測
岐阜県先端科学技術体験センター	遺伝子工学に関する実験体験をとおした新しい遺伝子教育の試み
大阪大学大学院理学研究科	グローバルな世界観から現代科学のすばらしさを眺める：数学から生物まで 科学や思考をエンジョイし、若者に感動と生きる力を与える分子生物学体験実習
国際環境専門学校	酸性雨の成分測定に於ける新手法の開発
兵庫教育大学	数学入門
和歌山大学	現代の数学と科学技術
岡山学院大学	バイサイエンスの広がり理解を深める実習と講義
広島大学理学研究科	固体の中を高速でイオンが走る 生命科学最前線
山口東京理科大学	先端技術体験学習
鹿屋体育大学	スポーツ科学の最前線 - オリンピックは「科学」で戦う -

### 3. 教員研修 (29機関・41講座)

実施機関	課題
帯広畜産大学	筋肉を学ぶ - 生物学、解剖学、食品学の接点 -
北海道教育委員会	自然エネルギーの活用 火山活動と防災
山形大学	高等学校理科室で簡単に出来る遺伝子組換え実験(バイオテクノロジー入門)
茨城県教育委員会	現代科学のフロンティア - グリーンとクリーン - 地学研究の最前線
群馬県教育委員会	中学生のための科学館の最先端展示を活用した理科学習プログラム開発 高校生教育のための最先端科学の学習教材開発
埼玉県立総合教育センター	理科離れの現状と学校理科教育の役割 学校で行う遺伝子組換え実験(学校におけるDNA実験指針を受けて)
千葉県教育庁学校指導部指導課 千葉市教育センター お茶の水女子大学	実験実技講習会 プロジェクト型理科学習プログラムの開発研修 「代謝研究法」(植物のプリンアルカロイドの定量と生合成) 動物細胞の培養と細胞接着 鞭毛・繊毛運動の簡易ストロボ顕微鏡による観察・計測 あなたは飲めるタイプ? 毛髪から抽出したDNAを使う遺伝子判定 海の生き物の誕生と営み
東京学芸大学 北区教育委員会 東京都職員研修センター 東京都総合技術教育センター 財団法人放射線影響協会 福井県教育研究所	学校で簡単に教えることが出来る遺伝子組換え実験(バイオテクノロジー入門) 教育機関との連携のもとに進める学習プログラムの開発 自動・生徒に感動を与える理科教育の指導について バイオ入門 放射線の利用と人体への影響 バイオテクノロジー実験講習会(組換えDNA実験・DNAフィンガープリント法)
岐阜県総合教育センター	学校教育の中での遺伝子組換え実験 科学的に追求する喜びをあじわう理科学習の創造
静岡大学 東海大学 滋賀県総合教育センター	教室で活かせるライフサイエンス 魚の泳ぎを利用したロボットの製作講座 半導体分野の理論的、実践的学習
大阪教育大学	高等学校学習指導要領改訂による新領域「生命と物質」に関する実験講習会 走査型プローブ顕微鏡による原子・分子の観察(ナノテクノロジー入門) 理科大好き教員を目指す科学実験教室
大阪府教育センター 大阪府教育委員会	自然災害と環境に関する野外研修 最先端のエネルギー、環境問題へのアプローチについての講義を聞く
兵庫教育大学	理科教員のための組換えDNA実験講座 身近な地形・地質の教材化
兵庫県立教育研修所 奈良県立教育研究所 和歌山県教育委員会 広島県教育委員会 山口県教育委員会	小・中・高等学校 観察・実験の理科教育講座 これからの数学教育 中・高・大の連携と理科・数学カリキュラムの連続性 最先端の科学技術に関する知識・技能等の専門性の進化 最先端科学技術に夢を託す理科教育研修講座 - 宇宙開発と理科教育 -
徳島大学工学部	授業に役立つ光応用光学(フォトニクス入門)

出典：http://wave.mri.co.jp/spp/ 平成15年度サイエンス・パートナーシップ・プログラム(SPP)事業 平成14年度採択課題一覧。

## 5.2 社会とのチャンネルの構築

該当箇所	第2章 5.優れた科学技術関係人材の養成とそのための科学技術に関する教育の改革 (2) 社会とのチャンネルの構築 (3) 科学技術に関する理解の増進と関心の喚起
該当記述	科学技術の振興に当たっては、国民の理解増進に努める必要がある。 このため、研究機関の公開や博物館・科学館等の機能の発揮を図るとともに、メディア等を通じて科学技術をわかりやすく伝える機会を拡充する。 さらに、地域において、科学技術に関する事柄をわかりやすく解説するとともに、地域住民の科学技術に関する意見を科学技術に携わる者に伝達する役割を担う人材の養成・確保を促進する。 さらに、研究者が、社会とのかかわりについて常に高い関心を持ちながら研究開発活動に取り組むとともに、社会的な課題への対応策について、科学技術に関する知識を基盤として積極的に提言できるよう、研修等を通じて、研究者自身の意識改革を図る必要がある。
1期計画	第2章 科学技術に関する学習の振興及び理解の増進と関心の喚起 (2) 科学技術に親しむ多様な機会の提供

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

##### 普及啓発(科学技術振興事業団)

##### 手法・素材の開発と普及

- ・サイエンス展示・実験ショーアイデアコンテスト 平成8年度～
- ・バーチャル科学館科学コンテンツのネット配信、サイエンス・チャンネル(科学番組をCS放送 平成14年よりブロードバンドによる提供も開始) 平成8年度～
- ・虫型ロボット競技会 平成10年度～

##### 理解増進活動支援

- ・科学館マルチメディア整備モデル事業(モデル科学館を選定し整備)平成10年度～
- ・草の根実験教室支援、草の根ロボット(競技会開催)支援 平成11年度～
- ・ロボフェスタへの支援 平成10年度～
- ・サイエンス・レンジャー事業(化学実験・工作名人ボランティアによる教室開催の支援)平成8年度～12年度(13年度からは子どもゆめ基金へ移管)

##### 理解増進活動基盤整備

- ・科学館職員研修 平成8年度～  
APEC科学技術理解増進活動に関するシンポジウム 平成9年8月  
日米科学技術理解増進専門家会合 平成12年11月

##### 体験機会の提供

- ・JST科学技術講話(最先端研究者による一般国民への講話) 平成9年度～
- ・サイエンス・ワンダー・ワールド(大規模科学実験ショー) 平成9年度～
- ・サイエンスキャンプ(国立試験研究機関での高校・高専学生を対象とした科学技術体験合宿)平成9年度～

#### 理解・体験拠点整備

- ・文部省、通商産業省、科学技術庁の3省庁合同で、臨海副都心地区に「国際研究交流大学村」を建設することが決定。平成10年12月  
科学技術振興事業団はこの大学村内に、「日本科学未来館」を整備開始。

#### <その他の機関による体験機会提供>

- ・天体観望会（毎月2回実施）（国立天文台）
- ・一般公開中で・高校生を対象とした見学コースや産学研究交流の展示（東京大学生産技術研究所）
- ・「コスミックカレッジ」（宇宙開発事業団・文部科学省宇宙科学研究所）（毎年度春、夏2回ずつ開催）
- ・つくばリサーチギャラリー（農林水産技術の最新の成果等を展示）（農林水産省）
- ・森林総合研究所に多摩森林科学園を設置（森林科学についての展示）（農林水産省）
- ・バイオテクノロジーPA（Public Affairs：広報活動）対策事業を開始  
平成7年度～（農林水産省）

#### （2）2期計画期間中（平成13年度～）

##### 普及啓発（科学技術振興事業団）

##### 手法・素材の開発と普及

- ・IT科学技術学習支援事業（科学技術・理科教育用デジタル教材を開発し学校等へ提供）平成13年度～

##### 理解増進活動支援

- ・科学館等活動支援事業（科学館等が地域の学校と連携して備品や教材等を支援）平成13年度～

##### 理解増進活動基盤整備

- ・サイエンス・レンジャー研修、教員研修 平成13年度～
- ・人材交流・国際交流  
国際科学技術ジャーナリスト会議 平成13年10月

##### 理解・体験拠点整備

- ・日本科学未来館が開館 平成13年7月
  - 最先端の科学技術に関する情報発信と人の交流のための拠点。参加体験型の展示をはじめ、科学の面白さにじかに触れることのできるイベントやセミナー、コンテンツ制作。
  - 研究開発ゾーンでは研究者のプロジェクトチームが常駐し、科学技術事業団が実施する最先端の研究開発を行う。来館者の研究の現場見学、研究者との交流も企画。

(3) 備考(1期計画以前)

生涯学習の振興

博物館、少年自然の家を活用した科学教室等特別事業の研究開発 平成7年度～

大学等での公開講座の拡充、青少年一般社会人対象のシンポジウムや学術講演会開催の助成(文部省) 平成7年度～

普及啓発

科学館のあり方に関して有識者懇談会発足(科学技術庁) 平成7年度～

大学・高等専門学校における体験入学事業 (文部省)平成7年度～

バイオテクノロジーPA対策事業 (農林水産省)平成7年度～

・達成度指標

主な研究機関の公開状況

- ・基本計画では国民の理解増進のため、研究機関の公開が掲げられている。以下にその例を示す。(各研究機関へのアンケート回答では「日常的な公開」については98機関中64機関が対応している。)

図表5.2.1 主な研究機関の公開状況実例

研究機関	公開日	公開内容
日本原子力研究所	科学技術週間	研究所を公開し、放射線測定講座等を開催
筑波大学陸域環境研究センター	科学技術週間の間の1日	気象観測装置、実験温室、大型水路などの見学と小型水路などを使用した実験に参加
核燃料サイクル開発機構	見学はアクアトム等PR施設等の展示館のみに制限。(「もんじゅ」、「ふげん」等は現在の国際情勢上の措置として一部の施設内への立入制限)	
	10/25,26	(原子力の日)アクアトム一般公開、イベント開催
放射線医学総合研究所	毎年4月	所内一般公開。研究所を公開し、講演会などを開催
	毎年	研究成果に関するシンポジウム・セミナーをそれぞれ開催。
	定期的	科学技術、原子力・放射線、医療、生命倫理等に関する一般公開講座を定期的に開催
高エネルギー加速器研究機構	毎年9月	研究施設を公開、講演、製作・体験コーナー
物質・材料研究機構	科学技術週間	・千現・並木・桜地区の研究施設の公開 ・千現地区・並木地区:体験型の実験・学習 ・目黒地区:一般公開(材料データベースの紹介やクリュー試験設備の紹介など物質・材料の知的基盤の公開)
	毎年度夏休み	全国の高校生、高等専門学校生を対象に「サイエンスキャンプ」を実施し、プログラム実習・実験を主体とした科学技術体験学習を開催
防災科学技術研究所	科学技術週間	・本所、川崎ラボ、長岡雪氷防災研究所、新庄支所の一般公開(来所者数 防災科研全体 約1,100人 H14年度実績)
	夏季	「つくばちびっこ博士」(小学生対象) 「中学生ミニ博士コース」(中学生対象)、「サイエンスキャンプ2003」(高校生対象)などを受入機関として実施。施設見学や実験教室で対応。
	ウィークデイ	1時間程度の本所施設見学ツアーを実施。要望があれば、併せて実験教室も実施。(来所者数 防災科研全体 約5,500人 H14年度実績)
港湾空港技術研究所	7/26	うみ、そら、みなとの研究所夏の一般公開
	毎年	7月、11月に「一般公開」を実施し、研究所を公開し、港湾空港技術講演会などを開催
	日常的公開	要望があれば、研究施設公開
国土技術政策総合研究所	7/26	うみ、そら、みなとの研究所夏の一般公開
	毎年	4月(「科学技術週間」)、7月(「ちびっこ博士」「ミニ博士」「海の旬間」)11月(「土木の日」「秋の一般公開」)に研究所の一般公開を行い、実験施設の見学・体験、市民講座などを開催
	日常的公開	随時受付、業務に支障が無い限り対応
日本自動車研究所	科学技術週間	救出実演、衝突実験、各種体験、試験装置の公開、共同研究施設の一般公開

研究機関	公開日	公開内容
気象研究所 高層気象台 気象測器検定試験センター	科学技術週間 と8月各1日間	お天気フェア2003つくば。主な内容は観測・研究施設の見学ツアー、実験・展示、天気図講習会など
	日常的公開	要望があれば、可能な範囲で見学等に対応
理化学研究所	科学技術週間	和光本所筑波研究所播磨研究所、大型放射光施設(SPring-8)、フォトイナミス研究センター(仙台)の一般公開
	毎年10月頃	科学講演会を開催  その他サイエンスキャンプの受入れ等、展示ギャラリー・資料室の開放、また可能な限り外部見学を受入れ実施
国立天文台	8月	VERA 石垣島・入来観測局
	10月	三鷹地区特別公開
	6月	水沢観測センター
	8月	岡山天体物理観測所
	8月	野辺山地区 いずれも施設公開、天体観望会
宇宙開発事業団 (宇宙航空研究開発機構)	4月、9月	種子島宇宙センター、内之浦宇宙空間観測所(ロケットの打ち上げ施設) 筑波宇宙センター(人工衛星の試験設備や国際宇宙ステーションの開発状況) 地球観測センター(地球観測衛星画像の受信と処理現場) 角田宇宙推進技術センター(ロケットエンジンの燃焼試験場) 各宇宙通信所(追跡管制施設)(人工衛星の追跡アンテナと管制設備)
	日常的公開	種子島宇宙センター、筑波宇宙センター(宇宙展示室、施設見学コース等) 浜松町の東京事務所では宇宙に関する情報を提供する「NASDAi」のコーナーを設置、訪問者は見学・閲覧可能
航空宇宙技術研究所 (宇宙航空研究開発機構)	4月	一般公開を実施し、研究所を公開
	8月	日本科学技術振興財団主催による高校生、高専生を中心としたサイエンス・キャンプを開催し、セミナー等を実施
	9月	空の日・宇宙の日を記念してイベントを開催し、幼児や小学生を対象とした工作教室等を実施
	11~12月	公開研究発表会を開催し、研究発表を実施
	日常的公開	見学依頼があれば随時対応
海洋科学技術センター	毎年度	横須賀本部と横浜研究所、むつ、沖縄の各事業所で「施設一般公開」
	毎月第3金曜	横須賀本部で「JAMSTEC 見学ツアー」
酒類総合研究所	10月	平成8年10月から「広島中央サイエンスパーク施設公開」に参加し、研究所を公開。また、酒類の教養講座、研究所講演会の際に資料を配付し実施
	日常的な公開	ホームページにて事前に申し込みを呼びかけ、対応
財務省関税中央分析所	日常的な公開	官庁の執務時間内において、広報展示室(コーナー)を常時開放、要望に応じて職員が説明。
国立教育政策研究所	年1回	教育研究公開シンポジウム、教育改革国際シンポジウム
	日常的な公開	来訪者は臨機対応
防衛庁 技術研究本部	年1回	研究発表会開催、日常的な公開については要望があれば公開
防衛庁 防衛大学校	毎年11月	開校記念祭実施、研究室を公開
経済社会総合研究所	月に数回	「ESRI 経済政策フォーラム」は、聴衆を公募して開催
	日常的な公開	HP上で研究成果物、各種統計を掲載
北海道開発土木研究所	毎年	7月に「一般公開」を実施し、研究所を公開 5月に構内の桜並木の「一般公開」の実施

研究機関	公開日	公開内容
北海道開発土木研究所(続き)	日常的な公開	要望があれば、別海・湧別資源循環プラントに限り毎月公開随時来客(見学者)の対応
海上技術安全研究所	毎年	4・7月に一般公開及び年に2回発表会・講演会を開催
	日常的な公開	要望があれば、随時受付
建築研究所	月に数回	毎年度4月に1日、夏休み期間中に数日、研究所を公開し、施設見学を開催
	日常的な公開	要望があれば、随時公開
交通安全環境研究所	毎年4月	「一般公開」で研究所を公開し、施設見学などを開催
	日常的な公開	要望があれば、常時見学者に公開
土木研究所	毎年	毎年度4月に「科学技術週間」、11月に「土木の日」にて一般公開し、8月にはちびっ子博士を実施
	日常的な公開	大学生等を対象とした見学会を実施
電子航法研究所	毎年	毎年度4月に「一般公開」、6月に研究発表会 その他14年度の実績は次のとおり 4月研究所設立記念式典、 5月第1回研究交流会 7月宇宙・航行エレクトロニクス研究会 8月第2回研究交流会 H15.2月第3回研究交流会
	日常的な公開	要望があれば施設見学希望者や各種取材等対応実施
国土地理院	毎年4月	科学技術週間における施設一般公開を実施
	毎年6月	「測量の日」の施設公開及び「国土地理院技術研究発表会」の開催
	日常的な公開	通年で「地図と測量の科学館」の一般見学実施
海上保安試験研究センター	毎年5～6月頃	「施設一般公開」を実施し、体験教室などを開催
	日常的な公開	要望があれば、公開
通信総合研究所(CRL)	毎年4月	科学技術週間に「科学技術講演会」を開催
	毎年度8/1ごろ	「施設一般公開」を実施し、研究所を公開
	日常的な公開	要望があれば、業務に支障がない限り公開し、平成15年度からは常設の展示室を設け休祭日を除いて公開
通信・放送機構(TAO)	イベント	(光無線融合の共同研究)12年6月:リサーチセンター公開の開催、14年3月:公開実証実験の開催、15年10月:リサーチセンター公開の開催(漏洩電波の三次元可視化技術の共同研究)毎年秋:「ワークショップ」の開催
	日常的な公開	要望があれば、適宜公開(ナチュラルビジョンでは、月平均2回程度のデモを実施)
消防研究所	科学技術週間	一般公開を実施し、研究所を公開
	日常的な公開	要望に応じ随時公開
農業・生物系特定産業技術研究機構	毎年度1回以上	各研究拠点において一般公開
	平成14年度科学技術週間	つくば地区で4月17日に中央農研、作物研、果樹研、花き研、野茶研、畜草研、動衛研が一般公開。
	14年度	公開シンポジウム(6回)、研究会(17回)、フォーラム(1回)、公開試食会(4回)等の各種イベントを開催、関連する民間主催の展示会等(12回)にも積極的に参加。
	日常的な公開	研究施設では、要望があれば、研究に支障のない範囲で公開。また、つくばリサーチギャラリーにおいて他独法も含め、農林水産業分野における研究成果を常設展示。

研究機関	公開日	公開内容
中央農業総合研究センター	毎年度 4 月	「一般公開」実施、平成 14 年度以降は、さらに 7 月に夏休み特別公開を開催
	日常的な公開	農業関係者および一般の方の見学、研修等に対応。
畜産草地研究所		畜産試験場：毎年度 4 月に「畜産試験場公開」実施、試験場を公開 草地試験場：毎年度 10 月に「一般公開」を実施し、研究所を公開し、講演会などを開催
	日常的な公開	要望があれば、見学や公開を行っている
農林水産省 農業試験場(全国 6 カ所)	毎年度 6 月、9 ~ 11 月	「一般公開」を実施し、研究所を公開し、公開講座などを開催
	日常的な公開	要望があれば公開
生物系特定産業技術研究支援センター	毎年度 6、11 月	「公開行事」を実施し、研究所を公開。
	毎年 3 月	一般に公開する形で研究報告会を開催
農業生物資源研究所	毎年 4 月	一般公開
	10/23	放射線育種場一般公開
	日常的な公開	要望により個別に対応
農業環境技術研究所	毎年度 4 月(科学技術週間の間の 1 日)	「一般公開」を実施し、研究成果をわかりやすく展示し、ミニ講座などを開催(研究成果発表・土壌モリス館施設見等)。 つくばちびっ子博士の指定見学施設に登録。平成 14 年度の実績は 62 人。
	日常的公開	各種施設等の見学に随時、対応
農業工学研究所	毎年度 4 月	「一般公開」を実施し、研究所を公開し、研究成果の展示等を行っている
食品総合研究所	毎年度 4 月	「一般公開」を実施し、研究所を公開し、講演会などを開催
	日常的公開	要望があれば、日常的に公開
国際農林水産業研究センター	毎年度 4 月	「一般公開」を実施して研究所を公開し、研究内容を紹介する「ミニ講演会」を開催。
	日常的公開	要望があれば、来賓者に研究施設や研究室を公開。
森林総合研究所	年に数回から 10 回程度	多摩森林科学園等で、森林講座・森林教室を開催
	毎年度 4 月	「研究所一般公開」実施(支所でも実施)。
	8 月	高校生を対象としたサイエンスキャンプの実施、小学生を対象とした「樹木博士」「昆虫教室」の開催
	10 月	「研究成果発表会」
水産総合研究センター	日常的公開	見学等要望があれば、個別にて対応 多摩森林科学園等の展示館の常時公開。HP の開設等
	毎年度	各研究所ごとに施設を公開、市民講座なども開催。
国研水産研究所 国研養殖研究所 国研水産工学研究所	毎年度 1 回	研究所の一般公開を実施
	日常的公開	要望があれば、見学を受入れ
科学技術振興機構	イベント	シンポジウムに併せた研究実施場所の公開、各研究機関の公開イベント等での JST の研究紹介、研究成果活用プラザでの一定期間毎に各種研究会等を開催。
	日常的公開	国際共同研究では、民間企業からの問い合わせに応じ研究実施場所の見学の対応実施。 研究成果活用プラザでは、交流ラウンジを一般開放。研究室については、要望があれば研究開発に支障を生じない範囲に限って公開。
国立特殊教育総合研究所	日常的公開	要望があれば、火・木曜日に限り施設見学を受入れ

研究機関	公開日	公開内容
国立水俣病総合研究センター	イベント	年度1～2回程度、公開セミナーを開催
	日常的公開	要望があれば、立入り制限区域以外に限り公開
国立環境研究所	イベント	毎年度6月に「国立環境研究所公開シンポジウム」を開催。また、環境週間等に研究所を公開。
	日常的公開	希望により、随時見学を実施(研究者が説明等を担当)
文化財研究所	イベント	毎年春と秋に公開講演会を開催(奈良文化財研究所)
	日常的公開	(東京文化財研究所):黒田記念館公開 (奈良文化財研究所):飛鳥資料館を有料で、また、平城宮跡資料館、飛鳥藤原宮跡発掘調査部展示室を無料で公開。(月曜定休日)
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構	イベント	NEDO 主催の一般参加可能なフォーラム等を20件開催(平成15年)。
	日常的公開	成果報告書の閲覧コーナーで、常時一般に公開。北の丸公園内の科学技術館で常設展示等。
製品評価技術基盤機構	日常的公開	要望があれば無菌室等一部を除き公開
産業技術総合研究所	イベント	・毎年度「科学技術週間」地質標本館・くらしとJISセンター特別展を開催。 ・毎年度夏休みを中心に全国に拠点をおく研究センター毎に一般公開を開催。青少年向けの実験講座や市民科学教養講座などを開催。 ・毎年度春・夏休みを中心にサイエンスキャンプを開催。 ・地質情報普及のイベント(地質関連の学会、フォーラム展示会、講演会、発表会等)の開催や出展等。 ・計測標準研究の成果発表会「計測標準研究部門成果発表会」を毎年実施、研究成果の発表、見学会を開催 ・計量教習がキョウムで、法定計量部署の見学実施。
	日常的公開	・地質標本館の常設展示場公開 ・くらしとJISセンターのJISパビリオンを平日公開 ・上記施設における定期見学ツアーを開催 ・計量教習受講生からの希望に応じた研修室、実習室、宿泊施設の見学を対応
国立健康・栄養研究所	イベント	毎年度4月に科学技術週間にあわせて一般公開
	日常的公開	要請の都度、総合的な学習の一環としての中高生の見学や一般の見学に対応
国立保健医療科学院	イベント	平成14年6月に施設の一般公開及び公開講座、平成15年5月に市民公開講座を開催
国立療養所中部病院・長寿医療研究センター	日常的公開	要望があれば、業務に支障がない場合に限り公開対応可能
産業安全研究所	イベント	毎年度4月に研究所の一般公開を実施
	日常的公開	研究施設等の見学の要望があれば、出来る限り対応
産業医学総合研究所	イベント	毎年度4月に研究所の一般公開を実施
	日常的公開	要望があれば、適宜検討の上対応
国立医薬品食品衛生研究所	イベント	毎年度7月に「国立医薬品食品衛生研究所一般公開」を実施し、研究所を公開し、衛研講座などを開催
国立感染症研究所	イベント	毎年4月に「科学技術週間」、5月に「国立感染症研究所シンポジウム」を実施し、市民講座などを開催
国立循環器病センター研究所	イベント	研究所評価委員会
	日常的公開	要望があれば適宜公開

注：公開日で日にちが入っているものは平成15年度の公開日。

出典：文部科学省、科学技術週間行事関係機関インターネット及び、各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成。(平成15年度)

## 6. 科学技術に関する倫理と社会的責任

### 6.1 生命倫理等

該当箇所	第2章 . 6. 科学技術に関する倫理と社会的責任 (1) 生命倫理等
該当記述	<p>最近の生命科学の発展は、病気の診断、予防、治療を著しく向上させ、人々及び社会に大きく貢献している。</p> <p>他方、体外受精、脳死による臓器移植、遺伝子診断及び治療、さらには、最近のヒトに関するクローン技術、ヒト胚性幹細胞等、人間の尊厳に深く関わる科学技術が登場し、生命倫理上の大きな問題となっている。</p> <p>このうち、ヒトに関するクローン技術による個体産生については、国際的にも容認できないとする意見が多く、我が国では、昨年11月に「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」が成立し、罰則を伴う禁止措置がなされた。</p> <p>現代医療を例にとれば、医師、研究者に人間の尊厳を守るための強い倫理観が求められることは当然であるが、医療の受益者である患者の人権が尊重されねばならず自己決定のためインフォームド・コンセントの重要性が認められている。</p> <p>また、個人のプライバシーの保護も大きな課題である。</p> <p>さらに、臨床試験や臓器移植・再生医療のように一般の人々にとっても重大な関心をもつものが拡大しており、生命倫理は国民全体の問題として議論されなければならない。</p> <p>今後、生命科学、情報技術など科学技術が一層発展し、社会と個人に大きな影響を及ぼすことが予想されるので、社会的コンセンサスの形成に努めることや倫理面でのルール作りを行うことが不可欠である。</p> <p>加えて、社会がグローバル化していることを踏まえ、国際的な協調も重要である。こうした科学技術の取組みに当たっては、情報公開の推進により透明性を確保しつつ、倫理等に関し有識者が検討する場や国民の意見を聴取する場を設けることにより、慎重にその方向付けを行う。</p>
1期計画	第1章 . 研究開発推進の基本的方向（総論的記述のみ）

#### . 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

生命倫理委員会設置 科学技術会議 平成9年9月

- ・クローン小委員会設置（クローン技術に関する議論開始）平成10年～

- ・ヒト胚研究小委員会設置

（ES細胞の研究を始めとするヒト胚研究に関する議論開始）平成11年～

- ・ヒトゲノム研究委員会設置 平成12年～

ヒトに関するクローン技術等の規制法制定（平成12年12月制定、13年6月から施行） 文部科学省

- ・ヒトクローン胚等を人又は動物の個体の体内に移植することを禁止

- ・ヒトクローン胚等及び類似の胚（特定胚）の適正な取扱いの確保のための措置

ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針の策定（文部科学省、厚生労働省、経済産業省）平成13年3月

## 臓器移植に関する法律 平成9年成立

### (2) 2期計画期間中(平成13年度~)

文部科学省科学技術振興調整費・我が国の国際的リーダーシップの確保「アジアにおける生命倫理の対話と普及」

我が国がアジア諸国に生命倫理に関する対話の場を提供し、ヒトゲノム研究、ヒト胚性幹細胞研究、臓器移植等の幅広い問題について、アジアの価値観に基づいて倫理的、法的、社会的観点から適切に対処するため、生命倫理に関する相互理解を深めるとともにその内容を世界に紹介し、普遍的な生命倫理の形成に寄与することを目的とする。本研究課題は、平成13年度より3カ年のプロジェクト

平成13年度：欧米諸国の生命倫理情報を収集。

平成14年度：マニラ、ソウル、シンガポールでのリージョナル・ワークショップを開催、アジア諸国の現状認識、情報交換。

平成15年度：オープンフォーラム 「アジアにおける生命倫理の対話と普及」  
これまでの議論を総括することを目的に、京都会議を開催。

### ヒトクローン技術関連

ヒトクローン個体の生成を国際的に禁止する条約の策定検討 国連

- ・日本は条約の範囲をヒトクローン個体の生成の禁止に限定する独仏案を支持 平成14年

ヒトES細胞の樹立及び使用に関する指針(平成13年告示)文部科学省

ヒトES細胞使用計画の実施については科学技術・学術審議会生命倫理・安全部会において検討、同指針に適合していることを確認。

疫学研究に関する倫理指針 文部科学省及び厚生労働省 平成14年6月策定

遺伝子治療臨床研究に関する指針 文部科学省及び厚生労働省 平成14年策定

- ・研究実施計画の指針への適合性の確認等実施

生殖補助医療部会設置 厚生労働省 平成13年6月~

- ・精子・卵子・胚の提供の具体的条件、インフォームド・コンセント、カウンセリングの具体的内容の制度整備検討開始
- ・「精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療制度の整備に関する報告書」公表 平成15年4月 引き続き「精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療」の適切な実施のために必要な事項を検討中

臨床研究に関する倫理指針 厚生労働省 平成15年7月告示

- ・個人の尊厳、人権の尊重その他の倫理的観点及び科学的観点から臨床研究に携わるすべての関係者が遵守すべき以下の事項を決定

a. 研究者等の責務

被験者の生命・健康・プライバシー及び尊厳の保護、臨床研究の実施に伴うインフォームド・コンセント、臨床研究の結果公表に際し被験者を特定できないようすること

b. 臨床研究機関の長の責務

倫理的配慮の周知徹底、倫理審査委員会の設置

c. インフォームド・コンセントの手続き

・達成度指標

- ・基本計画では倫理面でのルール作りが不可欠であるとされる。現在、以下に示す指針が発表されている。

生命倫理に関する規定

<ヒトに関するクローン技術等の規制法>（平成12年12月制定、13年6月から施行） 文部科学省

- ・ヒトクローン胚等を人又は動物の個体の体内に移植することを禁止
- ・ヒトクローン胚等及び類似の胚（特定胚）の適正な取扱いの確保のための措置

<ヒトES細胞の樹立及び使用に関する指針>（平成13年告示）文部科学省

ヒトES細胞使用計画の実施については科学技術・学術審議会生命倫理・安全部会において検討、同指針に適合していることを確認。

<ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針> 平成13年3月

（文部科学省・厚生労働省・経済産業省）

ヒトゲノム・遺伝子解析の特色を踏まえ、すべてのヒトゲノム・遺伝子解析研究に適用され、研究現場で遵守されるべき倫理指針として策定。人間の尊厳及び人権が尊重され、社会の理解と協力を得て、研究の適正な推進が図られることを目的とし、次に掲げる事項を基本方針とする。

- （1）人間の尊厳の尊重
- （2）事前の十分な説明と自由意思による同意（インフォームド・コンセント）
- （3）個人情報保護の徹底
- （4）人類の知的基盤、健康及び福祉に貢献する社会的に有益な研究の実施
- （5）個人の人権の保障の科学的又は社会的利益に対する優先
- （6）本指針に基づく研究計画の作成及び遵守並びに独立の立場に立った倫理審査委員会による事前の審査及び承認による研究の適正性の確保
- （7）研究の実施状況の第三者による実地調査と研究結果の公表を通じた研究の透明性の確保

<疫学研究に関する倫理指針> 平成14年6月17日

(文部科学省・厚生労働省)

国民の健康の保持増進を図る上での疫学研究の重要性と学問の自由を踏まえつつ、個人の尊厳及び人権の尊重その他の倫理的観点並びに科学的観点から、疫学研究に携わるすべての関係者が遵守すべき事項を定めることにより、社会の理解と協力を得て、疫学研究の適正な推進を図られることを目的とする。

(1) 研究者等が遵守すべき基本原則

- ・疫学研究の科学的合理性及び倫理的妥当性の確保
- ・個人情報の保護
- ・研究対象者からのインフォームド・コンセントの受領
- ・研究成果の公表(研究対象者の個人情報保護の上で)

(2) 研究機関の長の責務等

- ・倫理的配慮の周知徹底
- ・倫理審査委員会の設置(研究計画がこの指針に適合しているか否かを倫理的観点及び科学的観点から審査し、文書により意見を述べる)

(3) インフォームド・コンセントの手続き等に関する取り決め

(4) 個人情報の保護に係る体制の整備等

<臨床研究に関する倫理指針> 平成15年7月告示

(厚生労働省)

- ・個人の尊厳、人権の尊重その他の倫理的観点及び科学的観点から臨床研究に携わるすべての関係者が遵守すべき以下の事項を決定

(1) 研究者等の責務

被験者の生命・健康・プライバシー及び尊厳の保護、臨床研究の実施に伴うインフォームド・コンセント、臨床研究の結果公表に際し被験者を特定できないようにすること。

(2) 臨床研究機関の長の責務

倫理的配慮の周知徹底、倫理審査委員会の設置

(3) インフォームド・コンセントの手続き

## 6.2 研究者・技術者の倫理

該当箇所	第2章 6. 科学技術に関する倫理と社会的責任 (2) 研究者・技術者の倫理
該当記述	<p>科学技術は、その使い道を誤ると人間や社会に重大な影響を及ぼす可能性を秘めている。</p> <p>最近、研究開発の現場やものづくりの現場等で事故・トラブルの発生が見られるが、研究者・技術者においては自らの携わる科学技術活動の社会全体での位置付けと自らの社会や公益に対する責任を強く認識し、科学技術の利用、研究開発活動の管理を適切に行う意識の醸成が重要である。</p> <p>研究活動については、従来主として研究コミュニティの内部で一定のルールが求められてきた。</p> <p>しかし、研究活動の範囲が拡がり多様化するとともに、社会との関連が様々な形で問題となってきているので、研究者は、利益相反の問題、研究結果の取扱い、研究費の取扱いなどの研究に当たっての倫理観の高揚に努めることが重要である。</p> <p>また、研究に関する情報を積極的に社会に発信し、研究成果等の効果の社会への影響についても発言していく必要がある。</p> <p>これらを踏まえ、研究者・技術者自身が高い職業倫理を持てるよう、学協会等に研究者・技術者が守るべき倫理に関するガイドラインの策定を求めるとともに、技術者の資格認定に当たり倫理の視点を盛り込むことを求める。</p> <p>また、高等教育における教育内容の充実とともに、学協会等の関係団体、関係機関が主催する研修等の活動を充実する。</p>
1期計画	第1章 研究開発推進の基本的方向（総論的記述のみ）

### ・講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

21世紀の社会と科学技術を考える懇談会（科学技術会議政策委員会が平成11年設置）

科学技術に係るモラルに関する調査 平成12年度実施、平成13年11月結果報告

・技術者倫理教育の現況（学協会での倫理規程の制定、大学における技術者倫理教育実施）を把握

日本技術者教育認定機構設立（JABEE：高等教育の学士レベルに対応する技術者育成のための基礎教育機関）平成11年11月

・文部科学大臣指定の認定教育課程（=JABEE認定の技術者教育プログラム）の共通基準に「技術的解決法の社会および自然に及ぼす効果、価値に関する理解力や責任など、技術者として社会に対する責任を自覚する能力（技術者倫理）を明記。

・技術士法の一部改正で「技術者が社会や公益に対する責任を企業等の活動の前提とする高い職業倫理を備えること」を明記。平成12年

#### (2) 2期計画期間中（平成13年度～）

平成13年度の技術士試験から、第一次試験において適性に関する出題を開始

・達成度指標

- ・基本計画で示されたように、研究者は倫理観を高める必要がある。このため利益相反問題へのガイドライン、学協会及び国立研究機関等におけるガイドラインが制定されている。

利益相反問題へのガイドライン

- ・利益相反ワーキング・グループ報告書 科学技術・学術審議会（平成14年11月）により「利益相反」の概念整理が行われ、社会的受容性（大学への社会的信頼）の問題として、外部連携活動に伴って生じるこうした課題への対応（ルール化）は国による一律の規制にはなじまず、（平成16年度予定の国立大学法人化等も考え合わせて）大学等がその自律性を発揮して、多様性の中で適切に対応し、方針の確立に早急に取り組むべきであるとして、以下の基本的な考え方を提示。

<個人としての利益相反>

大学は組織として、教職員個人の利益相反・責務相反に対応

各大学は個別事例に応じて適切な対応を図るためのマネジメント・システムを構築し、各大学のポリシーは一般に公表すべきである。

個人としての利益相反に対応するための学内システムのあり方

教職員が企業等から得る一定額以上の金銭的情報の学内開示を義務

利益相反アドバイザーによる日常的な相談

利益相反委員会による組織としての対応策の決定

可能な範囲での情報公開、といったモデルを提示

国立大学や公的研究機関で得られた遺伝子試料などの取り扱いルールの通知

平成14年5月

- ・平成13年の日本人研究者による遺伝子スパイ事件を受け、遺伝子試料のほか、組み換え生物、植物の新品種、新材料、電子記録媒体上のデータを対象として、文部科学省検討会報告書に「契約や勤務規則などにより最終的に研究機関に帰属させるのが適当」と明記し大学等へ通知。
- ・試料は研究者個人ではなく一元的に大学や研究機関に帰属するとし、研究者が試料を外部に持ち出したり企業などに提供したりする場合には、利用の目的や対価の受け取り方などをあらかじめ定めた「研究材料提供契約」を結ぶように要請。
- ・大学教官が発明した特許などの知的財産権についても、一元的に大学に帰属させる方針を提示。

<大学組織としての利益相反>

大学が組織有特許を実施許諾する場合の相手先企業や契約条件の決定において、大学が金銭的利益（株式保有、大型共同研究契約等）を有する企業との関係で、組織としての利益相反が生じ得る。リスク管理の観点から、この課題への対応策についても各大学が取り組むことを期待している。

- ・大学の取組の促進として有効と考えられる施策の提案
  - ワーキング・グループの報告書等を参考に、セミナー開催等を通じ教職員の意識啓発、理解向上に努めること
  - 利益相反ポリシーの作成、マネジメント・システムについての具体的な検討や事例集の作成などにも今後取り組んでいくこととし、国立大学協会や TL0 協議会等の関係団体においては、これらの大学相互間の情報交換に継続的かつ積極的な役割を果たすこと
  - 政府においては、利益相反・責務相反への取組を公的資金提供の際の判断要素とすること等により、各大学の取組を促進すること

#### 学協会における倫理ガイドライン

以下の工学系学協会等で倫理規程を定めている。平成9年、日本学会会議基礎工学研究連絡委員会の「工学系高等教育機関での技術者の倫理教育に関する提案」報告の中で、倫理規程の必要性について提言を行ったことが契機となり、多くの学会が相次いで倫理規程の制定、改訂を実施。

図表6.2.1 各学会による倫理規程

学会	制定年	制定項目	内容等
情報処理学会	平成8年	倫理綱領	情報処理技術が国境を越えて社会に対して強くかつ広い影響力を持つことを認識し、遵守する行動規範を規定。
電気学会	平成10年	倫理綱領	電気技術が社会に対して影響力を有することを認識して遵守する項目
電子情報通信学会	平成10年	倫理綱領	社会的責任、社会的信頼、品質保証、知的財産権、ネットワークアクセス、管理的立場にある者のなすべきこと等を規定
技術士会	平成11年	倫理要綱	技術倫理の普及として海外の技術倫理のテキスト等を翻訳出版する他、技術士の試験にも「適性科目」として技術倫理を科す。
日本建築学会	平成11年	倫理綱領・行動規範	倫理綱領は建築の社会的役割と責任を自覚し人々に貢献することを使命とするとし、行動規範も規定
日本機械学会	平成12年	倫理規定	専門性の保持、中立性の確保、機密情報の保持、不当競争の排除と広告の制限、品位の保持等を規定
土木学会	昭和13年	倫理規定	「土木技術者の信条および実践要綱」
原子力学会	平成13年	倫理規定	心構えと言行の規範等行動の手引としてかなり細かいことまで規定

出典：東京大学工学部システム創成学科の講義「社会のための技術」  
 ( [http://www.nuclear.jp/~madarame/rinri\\_note.html](http://www.nuclear.jp/~madarame/rinri_note.html) ) を参考とした、各学協会 HP 記述項目。

国立研究機関等における倫理ガイドライン

- ・倫理ガイドラインの制定例を以下に示す。

図表 6.2.2 国立研究機関等における倫理ガイドライン

機関	制定年	制定項目	内容等
防衛医科大学 校	昭和 61 年	防衛医科大学 校倫理委 員会に關 する達	人間を直接対象とした医学の研究及び医療 行為において、ヘルシンキ宣言の趣旨に添 った倫理的配慮を図る。
科学警察研究 所	平成 13 年	ヒト・ゲノム遺伝子解析に関する規程、ヒトを対象とす る医学的研究等における倫理の方針	
文部科学省、 厚生労働省、 経済産業省	平成 13 年	ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針（文部科 学省、厚生労働省、経済産業省の三省共同指針）	

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答より作成。（平成 15 年度）

### 6.3 説明責任とリスク管理

該当箇所	第2章 . 6 . 科学技術に関する倫理と社会的責任 (3) 説明責任とリスク管理
該当記述	研究機関・研究者は研究内容や成果を社会に対して説明することを基本的責務と位置付け、研究機関の一般公開、公開講座、インターネットや学協会等を通じての情報の受発信等の機会を増やし、国民と研究者等との双方向のコミュニケーションの充実を図る。 このため、研究者等に対し、研修の機会を設け、一般の人々への説明能力を向上するようにする。 これにより、国民と研究者等の相互理解を促進し、国民は科学技術に関する理解を深めるとともに、研究機関・研究者が国民の声を反映しながら自らの研究開発活動の方向性を検討するようにする。 また、科学技術に関わる組織は、事故やトラブルなど科学技術活動に伴うリスクについて、その影響を評価し、リスクを最小化するよう適切な管理を行うとともに、組織における研究者・技術者の倫理の涵養に努める。
1期計画	第1章 . 研究開発推進の基本的方向（総論的記述のみ）

#### . 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

###### 国民の科学技術に親しむ機会の提供

- ・「産業技術歴史展テクノフェスタ21」(産学官の初めての連携事業)開催を支持。  
経済産業省 平成9年8月
- ・文部科学省:「子ども科学技術白書」発行、全国小学校、教育委員会、公立図書館等へ配布 平成11年度～

###### 研究者・技術者の社会的責任と倫理

##### 21世紀の社会と科学技術を考える懇談会(科学技術会議政策委員会平成11年設置)

- ・「科学技術関係者の社会的責任と倫理」(平成12年11月報告書)を取り上げ、「科学技術も集団が行う社会的な行為として社会の中にあり、国家や社会から予算を配分され公的支援を受けているというだけでなく、科学技術が社会生活の隅々まで大きな影響を及ぼしていることから、社会的な位置付け・価値が問われなければならない。」と言及し、「科学技術者の倫理責任を遂行しやすくする社会システムの構築が必要」、「技術者への倫理教育と安全対策の徹底は極めて重要な課題」と指摘

##### 科学技術に係るモラルに関する調査 平成12年度実施、平成13年11月結果報告

- ・技術者倫理教育の現況(学協会での倫理規程の制定、大学における技術者倫理教育実施)を把握

##### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

###### 国民の科学技術に親しむ機会の提供

- ・科学技術振興事業団のマルチメディア施策  
:「サイエンスチャンネル」(CS番組)、「バーチャル科学館」

- ・文部科学省
  - ：テレビ・ラジオ番組放送、セミナー開催
  - 全国各地での研究施設、科学館で施設一般公開、実験教室、講演会開催
  - 「子どもゆめ基金」による科学技術体験活動への助成 平成13年度～
  - 「サイエンス・ボランティア」
  
- ・国立天文台：「天体観望会」開催
- ・宇宙開発事業団：「コズミックカレッジ」(体験学習イベント)開催
- ・東京大学生産技術研究所：一般公開の中で、中・高校生を対象とした見学コースや産学研究交流を展示
  
- ・農林水産省：つくばリサーチギャラリー（農林水産技術の最新の成果等の展示・普及啓発）、多摩森林科学園（森林総合研究所に設置し森林科学について展示）
- ・農林水産省：遺伝子組換え農作物に対する市民からの要請・提案にこたえていくための取組として市民会議を開催（平成12年度～）。
  - 「遺伝子組換え農作物を考える市民会議」を開催（平成14年度）、参加した市民が自ら取りまとめた「市民の提案」を参考とした調査研究を実施。
  
- ・日本技術士会の一般行事（非会員も参加可能）
  - 青年技術士懇談会ファミリー見学会 平成15年9月
  - 平成15年10月度技術士CPD中央講座「環境とその課題」平成15年10月
  - 技術士フォーラム2003「最新の技術と動向」平成15年11月
  - 第9回西日本技術士研究・業績発表大会平成15年11月 等

### (3) 備考(1期計画前)

#### 産業技術の継承活動を展開

- ・産業技術を評価し保存して、次代を担う若者に継承していくための活動として、産業技術のイノベーションに係る実態調査等を実施 経済産業省 平成5年度～
- ・大学化学実験等の「夢化学21」キャンペーン事業（若い世代に化学技術を承継する活動を支援） 経済産業省 平成5年度～

・達成度指標

説明能力のための研修実施状況

- ・基本計画で求められている研修実施例を以下に示す。(98 機関中 18 機関が実施)

図表 6 . 3 . 1 国立研究機関等での研修の実例

物質・材料研究機構	職員の広報マインド育成のため、新聞記者を講師に招いてプレス勉強会を開催。(平成 14 年 6 月)
日本原子力研究所	外部機関の研修等への参加。
核燃料サイクル開発機構	各研究現場の研究者を対象に「報道対応研修」を実施し、説明能力の向上を図っている。
理化学研究所	プレス発表の実施。各種シンポジウム、展示会、講演会への協力、見学の対応等。
科学技術政策研究所	平成 14 年度においては、プレゼンテーション能力の向上のための研修を実施。
国立教育政策研究所	所内会議、所内講演会、教育研究公開シンポジウム等において教育研究の発表機会を数多く設定。
海洋科学技術センター	施設一般公開や横浜研究所地球情報館セミナーにおいて、海洋科学技術センターの研究者が講演を実施。
北海道開発土木研究所	講師を研究所にまねき、英会話教室を実施
通信総合研究所(CRL)	プレゼンテーション技術講演会の実施
農業・生物系特定産業技術研究機構	放射線防護課程研修等必要な研修に参加させている
農林水産省 家畜衛生試験場	マスコミ等の取材や機関ウェブサイト等での情報発信に関して広報担当者を設置、社会への適切な説明に努めている。
農林水産省 農林水産政策研究所	各種研究会での発表や研修講師を体験させ、研究者の説明能力の向上に努めている
生物系特定産業技術研究支援センター	研修あり
農業工学研究所	行政技術者等を対象に研究者に研修講師を体験させ、プレゼンテーション能力の育成に努めている
水産総合研究センター	学会発表、研究会参加への便宜、内部発表会の開催
科学技術振興機構	研究者による研究成果のプレス発表や広報誌への発表支援や一般対象のシンポジウムも定期的に開催。 フェロー等が自主的に自己研鑽を目的としたゼミを開催
国立水保病総合研究センター	市民向け公開セミナーの定期開催
国立環境研究所	毎年開催している公開シンポジウムにおける発表にあたり、所内で予聴会を開催し、説明能力の向上を図っている
産業技術総合研究所	能力向上のため、以下の研修を実施。 1. 英語研修(学会発表コース) 2. 能力開発研修(English for scientific discussion) 研究職員を対象にした外国人講師の指導による英語能力の向上 (Handling questions in presentations, Acting as chairperson, Working in meetings and committees, Poster presentations)
産業安全研究所	所内で実施している研究討論会において研究発表の場を設定

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答より作成。(平成 15 年度)

## 7. 科学技術振興のための基盤の整備

### 7.1 施設・設備の計画的・重点的整備

該当箇所	第2章 7. 科学技術振興のための基盤の整備 (1) 施設・設備の計画的・重点的整備
該当記述	<p>教育・研究機関の施設は、21世紀にふさわしい社会資本であり、その整備促進が不可欠である。</p> <p>大学等が活発な教育研究活動を展開し、優れた人材と研究成果を生み出すため、安全で効果的に教育研究に専念でき、かつ国内外の優秀な学生や研究者を引き付ける魅力に富んだ世界水準の教育研究環境を確保することが必要である。</p> <p>このため、国は、施設の老朽化・狭隘化の改善を最重要の課題として位置付け、老朽化・狭隘化問題の解消に向けて特段の予算措置を講ずる。</p> <p>国立大学等では、必要な整備面積は約1,100万平方メートルに達している。</p> <p>第2期基本計画期間中においては、このうち、大学院の狭隘化の解消、卓越した教育研究の実績がある研究拠点の整備、既存施設の活性化などの観点から、5年間に緊急に整備すべき施設を盛り込んだ施設整備計画を策定し、計画的に実施する。</p> <p>その際、施設の効果的・効率的な利用を図る観点から、各部局が共有する総合的・複合的な研究棟の整備を進める。</p> <p>また、学外者による評価も含めた点検・評価を踏まえ、学長のリーダーシップの下に施設利用の弾力化を推進する。</p> <p>また、老朽化施設の改善に向けて、適切な改修や機能向上を図り、既存施設の活性化を推進する。</p> <p>また、外部の機関が国立大学、国立試験研究機関等と共同して研究を行うために必要となる研究施設について、研究交流促進法(昭和61年法律第57号)を活用して、外部機関による整備を促進する。</p> <p>国立試験研究機関や独立行政法人研究機関等において、効果的に研究を推進し、優れた研究開発の成果を生み出すため、時代の要求に対応した施設の整備・充実を図る。</p> <p>特に、老朽化・狭隘化の進んだ施設について優先して、改善・改修等を早急に行う。</p> <p>大学、国立試験研究機関等の設備については、我が国が重点的に推進すべき分野や今後の大きな発展が期待される分野を中心に、研究発展の牽引力となる大型研究装置等の先導的な設備は共同利用を前提として、重点的整備を進める。</p> <p>さらに、研究遂行上必要な設備については、陳腐化によって研究効率が低下しないよう計画的な更新を進めるとともに、特に高度・大型の特殊な装置・設備について、その安定的運転や維持管理のための経費及び人員を確保する。</p> <p>私立大学等では、社会的要請の強い研究プロジェクトを推進するため、研究施設・設備の整備に対する補助を充実するとともに、長期・低利の貸付事業や、老朽施設の改築に対する利子助成事業を推進する。</p> <p>また、公立大学についても、教育研究条件の向上のための支援の推進を図る。</p>
1期計画	<p>第2章 研究開発基盤の整備・充実 (1) 研究開発施設・設備の整備</p> <p>国立大学等の施設の整備 国立試験研究機関の施設の整備</p> <p>国立大学等及び国立試験研究機関の設備の整備 私立大学等の施設・設備の整備</p>

#### ・講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

国立大学、国立研究機関等関連政策

国立研究機関等の老朽化・高度化等の研究施設の整備に必要な経費を措置

平成11年度

#### 私立大学施設整備関連

私立学校施設高度化推進事業費補助 平成9年度～

- ・私立学校施設の近代化・高度化のための整備事業を計画的に推進。引き続き利子助成事業を実施（9億6,208万円を要求）

##### <事業対象>

- ・私立の大学院・大学・短期大学・高等専門学校並びに小・中・中等教育・高・特殊教育諸学校における老朽校舎(築30年以上)の学校施設の建替え整備事業

##### <事業実施期間>

- ・平成9年度から10年間とし、計画的に老朽校舎の建替えを推進

##### <事業内容>

- ・日本私立学校振興・共済事業団の融資を受け実施される老朽校舎の改築事業について、10年間の利子助成を行う

##### <利子助成率>

- ・1.1%(ただし、小・中・中等教育・高・特殊教育諸学校は0.6%)  
(平成11年7月16日現在の日本私立学校振興・共済事業団の融資利率を基準)

##### <融資規模>

(大学・短大) (小・中・高校) (融資規模計)

400億円 + 400億円 = 800億円

#### 大学施設共同利用関連

「民活法」改正(リサーチオンキャンパス施設への支援) 平成7年度

- ・民活法(民間事業者の能力の活用による特定施設の整備の促進に関する臨時措置法)  
民活法は、経済社会の基盤の充実を図るための施設整備を民間事業者の能力を活用して、促進しようとするもの。

共同研究施設の整備の促進 国立大学の敷地の廉価使用 平成10年8月施行

(研究交流促進法の一部改正)

- ・国立大学等の敷地内に民間企業が研究施設を整備する際に敷地使用料を割引  
不動産取得税(平成11年度)、固定資産税(平成12年度)の軽減措置も創設  
(研究交流促進税制)

大型放射光施設(Spring-8)整備計画 文部科学省 平成9年供用開始

## (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

#### 国立大学等関連政策

国立大学等施設緊急整備5カ年計画 平成13年4月策定

- ・国立大学等の施設については、今後、約1,100万㎡の整備が必要と見込まれている  
が本計画期間、緊急に整備が必要な約600万㎡について、施設整備計画を策定

<整備対象> 所要経費は最大約1兆6,000億円

- (1) 大学院充実等に伴う大学院施設の狭隘解消等：約 1 2 0 万㎡
- (2) 卓越した研究拠点等：約 4 0 万㎡
- (3) 先端医療に対応した大学附属病院：約 5 0 万㎡
- (4) 老朽化した施設の改善整備：昭和 4 5 年以前の施設のうち、約 3 9 0 万㎡

<「5 力年計画」の実施状況> 平成 1 3 年度

平成 12 年度補正予算（前倒し分）	約 5 0 万㎡	1, 4 8 5 億円
平成 13 年度当初予算	約 2 5 万㎡	1, 0 1 3 億円
第 1 次補正予算	約 6 万㎡	1 5 5 億円
第 2 次補正予算	約 1 1 5 万㎡	3, 8 0 2 億円

#### 平成 1 4 年度予算の概要

総合科学技術会議において優先整備対象とされた「大学院充実等に伴う大学院施設の狭隘解消等」「卓越した研究拠点等」及び「先端医療に対応した大学附属病院」の整備を優先的かつ重点的に実施する。

(1) 大学院充実等に伴う大学院施設の狭隘解消等	約 1 3 万㎡	507 億円
(2) 卓越した研究拠点等	約 2 万㎡	105 億円
(3) 先端医療に対応した大学附属病院	約 9 万㎡	520 億円
(4) 老朽化した施設の改善整備	約 1 0 万㎡	332 億円
	合計	約 3 4 万㎡ 1,464 億円
(5) P F I 実施準備	約 1 9 万㎡	
大学院充実等に伴う大学院施設の狭隘解消等	約 1 5 万㎡	
卓越した研究拠点等	約 4 万㎡	

出典：文部科学省資料。

( [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/13/09/010924/03/3-20.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/13/09/010924/03/3-20.pdf) )

国立大学法人法 平成15年7月公布

- ・施設の整備や管理運営については  
土地・建物は基本的には国から各法人に出資、各法人が保有する資産の根幹となる  
施設整備は国からの補助金を基本的な財源としつつ、長期借入金や自己収入の活用  
が可能となる

特色ある大学教育支援プログラム 文部科学省 平成15年度～

- ・平成15年度予算額における「特色ある大学教育支援プログラム」関連支援経費

(単位：千円)

区分	経費	予算額	
		本プログラムの ための予算枠	本プログラムの 結果を配分に斟酌
国立大学 (国立学校特別会計)	・大学改革推進等経費(設備費等を含む) (各大学の特色ある取組みなど大学改革を 支援)	402,000	1,581,386
公立大学 (公立大学等設備整備 費等補助金)	・公立大学等設備整備費等補助金 うち教育内容・方法等改善分 (公立大学等の質の高い教育の実現や教育 内容・方法の改善に必要な設備等の購入 に必要な経費の支援)		339,074
私立大学 (私立大学等経常費補 助金 うち私立大学教育研究 高度化推進特別補助 大学教育高度化推進 特別経費)	・特色教育拠点大学支援経費 (特色ある優れた教育活動を行う大学に対 する支援) ・高等教育研究改革推進経費 (高等教育改革に向けた全学的な取組み を重点支援) ・教育・学習方法等改善支援経費 (教育・学習方法の改善充実に対する全学 的な取組みを支援) ・教養教育改革推進経費 (教養教育の改善充実に対する支援)	900,000	6,028,000 3,950,000 500,000
	計		13,700,460

出典：文部科学省資料

([http://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/tokushoku/03091801/001.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/tokushoku/03091801/001.pdf))

大学施設共同利用関連

大型放射光施設 (Spring-8) 整備計画 文部科学省 平成9年供用開始

- ・「大型放射光施設(Spring-8)に関する中間評価報告」(科学技術・学術審議会研究計画・  
評価分科会 平成14年度)でSpring-8の運営システムの改革等について提言、戦略  
的な研究を推進する等の改革を続行中
- ・平成14年2月から平成15年2月までに実施される利用研究課題として、約990件の  
課題を放射光利用研究促進機構が採択し、幅広い分野の利用研究を推進。

(3) 備考(1期計画以前)

国立大学等関連政策

国立学校特別会計法制定 昭和39年

国立学校施設整備事業(大学等における教育研究環境の整備)昭和39年開始

特別施設整備事業開始 平成4年

基準面積改定開始 平成5年

#### 大学施設共同利用関連

大学共同利用機関整備開始 昭和49年

研究交流促進法(昭和61年法律第57号)

- ・外部の機関が国立大学、国立試験研究機関等と共同して研究を行うために必要となる研究施設について、外部機関による整備を促進

出典：今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議「知の拠点 - 国立大学施設の充実について - 国立大学法人の施設整備・管理運営の方針」平成15年7月

#### 私立学校施設整備費補助関連(私立学校学術研究高度化推進事業)

私立学校施設整備費補助金公布要領裁定

(私立学校教育研究装置等施設整備費(私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費))

文部省 昭和58年7月

- ・私立の大学(短期大学を除く)の研究施設及び研究装置並びに私立の大学・短期大学・高等専門学校(以下「私立大学等」)及び専修学校(専門課程に限る)の教育装置の整備及び私立大学等の防災機能等強化緊急特別推進事業に要する経費の一部を補助することにより、私立大学等及び専修学校の教育研究の充実と質的向上を図ることを目的とする。

- ・私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費補助
- ・私立大学等研究設備整備費等補助
- ・私立高等学校等施設高機能化整備費補助
- ・私立学校施設高度化推進事業費補助(利子助成)

#### < 交付の対象及び補助率 >

研究施設(各事業の実施に必要な施設の新築,増築,改築又は改造工事に要する本工事費及び附帯工事費であって,工事費が1,000万円以上のもの)

ハイテク・リサーチ・センター整備事業

先端的な研究の発展が期待できるものとして,文部科学大臣が私立大学ハイテク・リサーチ・センターに指定したものの事業

学術フロンティア推進事業

優れた研究実績をあげ,今後とも継続的に発展が期待される中核的研究拠点たりうるものとして,文部科学大臣が私立大学学術フロンティア推進拠点に指定したものが行う共同研究に係る事業

産学連携研究推進事業

大企業やベンチャー企業,若しくは地場産業の振興等に資するため地域企業との有機的な連携の下で行われる共同研究を推進するものとして,文部科学大臣が私立大学産学連携研究推進拠点に指定したものが行う共同研究に係る事業

オープン・リサーチ・センター整備事業

広く開かれた体制の下に研究と人材養成とを一体的に推進するものとして,文部科学大臣が私立大学オープン・リサーチ・センターに指定したものの事業

研究装置（補助率：施設の整備に要する経費の2分の1以内）

- ・私立の大学の教授、助教授その他研究に従事する職員が職務として行う学術の基礎的研究又は大学院の学生の研究指導に必要な機械、器具その他の設備であって、1個又は1組の価額が4,000万円以上であり、かつ、当該設備を設置する建物その他の施設に関し新增改築工事、改修工事又は電気工事、ガス工事、給排水工事その他の附帯工事（以下「施設工事」という。）を必要とするもの（当該施設工事が前年度以前に完了している場合を含む。）

教育装置

教育装置（補助率：装置の購入に要する経費（ただし、衛星装置については、装置の購入及び設置工事に要する経費）の2分の1以内）

- ・私立大学等及び専修学校が行う教育に必要な機械、器具その他の設備であって、1個又は1組の価額が大学にあつては4,000万円以上、短期大学及び高等専門学校にあつては3,000万円以上、専修学校にあつては2,000万円以上であり、かつ、当該設備を設置する建物その他の施設に関し施設工事を必要とするもの（当該施設工事が前年度以前に完了している場合を含む。）、並びに私立大学等における衛星装置及び設置工事等に要する経費であって、事業費が大学にあつては4,000万円以上、短期大学及び高等専門学校にあつては3,000万円以上であるもの

学内LAN装置（補助率：敷設工事に要する経費の2分の1以内）

- ・私立大学等及び専修学校が行う教育研究に必要な情報通信ネットワークの構築に要する光ケーブル等敷設工事（ホストコンピュータ接続装置等の通信装置、無線LANに係る通信基地装置等を含む。以下同じ。）であって、敷設工事費等が私立大学等にあつては1,000万円以上、専修学校にあつては500万円以上であるもの

マルチメディア装置

（補助率：装置の購入及び改造工事費に要する経費、又は冷房化改造工事費の2分の1以内）

- ・私立大学等が行う教育研究に必要なマルチメディア教育研究装置及び施設の改造工事、又は、既設の情報化関連施設における冷房化工事であって、事業費が1,000万円以上のもの

防災機能等強化緊急特別推進事業（補助率：事業に要する経費の2分の1以内）

耐震補強工事

- ・私立大学等が行う危険建物の防災機能強化のための耐震補強工事であって、事業費が1,000万円以上のもの

ダイオキシン等対策工事

- ・私立大学等が行うダイオキシン等対策のための施設の改修・更新であって、事業費がダイオキシン対策のための焼却炉の改修にあつては500万円以上、更新にあつては1,000万円以上のもの

バリアフリー化工事

- ・私立大学等が行う施設のバリアフリー化のための改造工事であって、事業費が300

万円以上のもの

出典：文部科学省ホームページ 「私立学校施設整備費補助金公布要領」

「特定放射光施設の共用の促進に関する法律」制定 平成6年6月  
財団法人「高輝度光化学研究センター」を放射光利用研究促進機構に指定 平成6年  
10月

- ・大型放射光施設（Spring-8）は、光速近くまで加速された電子が、磁場により曲げられた時に発生する光（放射光）を利用し、物質・材料系科学技術、ライフサイエンス、情報・電子系科学技術、医学への応用等幅広い分野で最先端の研究を行うための施設。Spring-8 は、基礎研究をはじめ、広範な分野の研究に重要な成果をもたらすため、これを国内外の研究者に広く開放し、その利用の促進を図ることを目的とする。平成9年供用開始。

・達成度指標

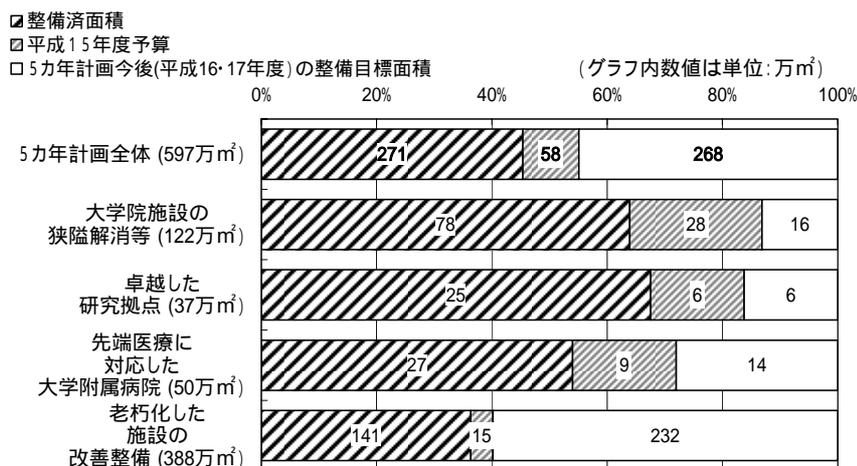
国立大学における新增改築・改修面積

「国立大学等施設緊急・整備5カ年計画」の進捗状況

<事業量>

- ・基本計画では必要整備面積が約1,100万㎡であるとされた。平成14年度までにそのうち542万㎡(約49%)が整備されている。

図表7.1.1 「国立大学等施設緊急・整備5カ年計画」の進捗状況



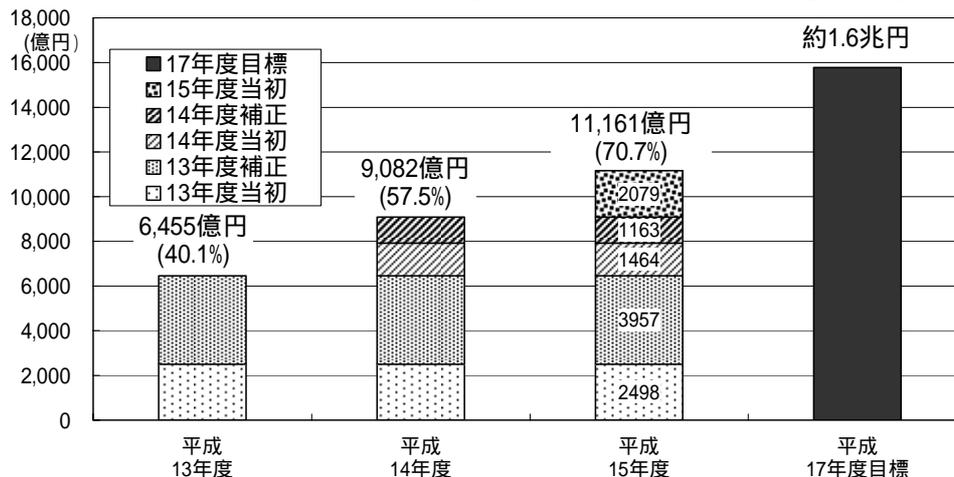
注：PFI事業(平成15年度着手)を含む。

出典：今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議「知の拠点 - 国立大学施設の充実について - 国立大学法人の施設整備・管理運営の方針」平成15年7月。

<事業費>

- ・平成15年度予算では1兆円を超え、進捗率は71%である。

図表7.1.2 国立大学等施設緊急整備5カ年計画の進捗状況



注：()内の数値は進捗率。

16年度予算については現在要求中。15年度予算にはPFI事業675億円を含む。

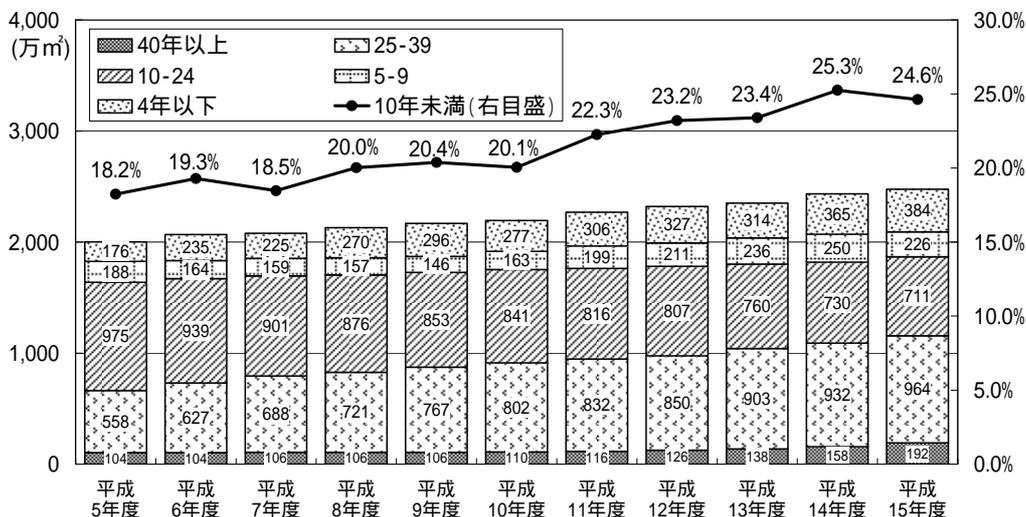
13年度当初予算には、12年度補正による前倒し分1,485億円を含む予算を含む。

出典：総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日。

### 国立大学における老朽施設の割合

- ・平成14年度において、国立学校施設の経年数10年未満の比率は約25%を占める。

図表7.1.3 国立学校施設の経年別保有面積

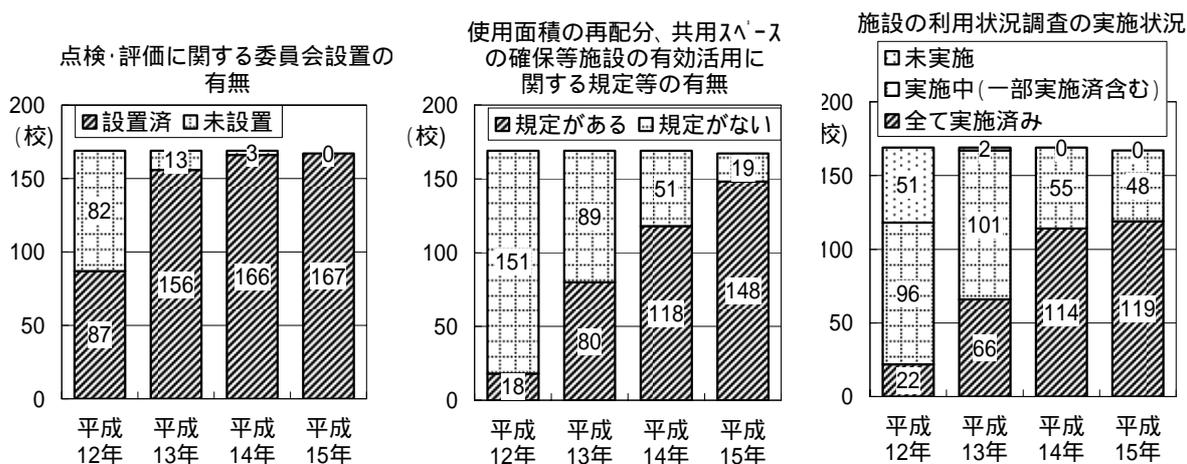


注：大学・短期大学・高等専門学校・共同利用機関等の合計値。  
出典：文部科学省資料。

### 施設の点検・評価に関する取組状況とその成果

- ・施設の点検・評価の全学的な実施のため、全ての機関で委員会が設置されている。
- ・施設の有効活用に関する取組みを明文化する規定の整備が進められつつある。
- ・施設の有効活用の観点から利用状況調査の実施が進んでいる。

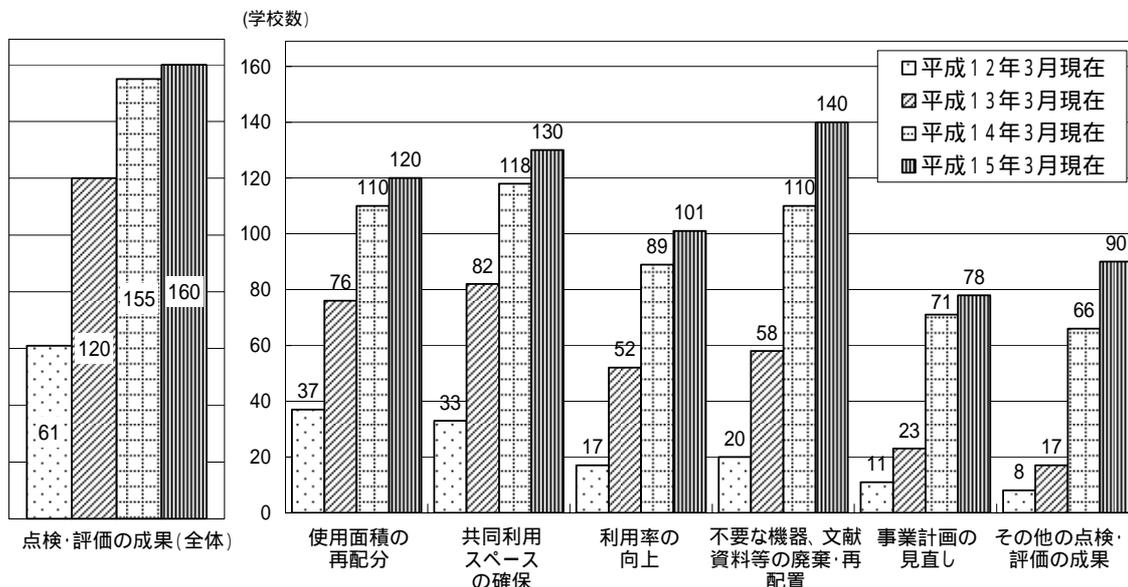
図表7.1.4 施設の点検・評価に関する取組状況



注：国立大学（短大含む）99校、高等専門学校54校、大学共同利用機関14校 計167校、各年3月末。  
出典：今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議 2003/05/02 配布資料。

- ・点検・評価に関する委員会の設置、有効活用に関する規定の整備及び利用状況調査等が成果を徐々に生みつつある。

図表 7.1.5 施設の点検・評価に関する取組みの成果



注：国立大学（短大含む）99校、高等専門学校54校、大学共同利用機関14校 計167校、各年3月末。  
 出典：今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議 2003/05/02 配布資料。

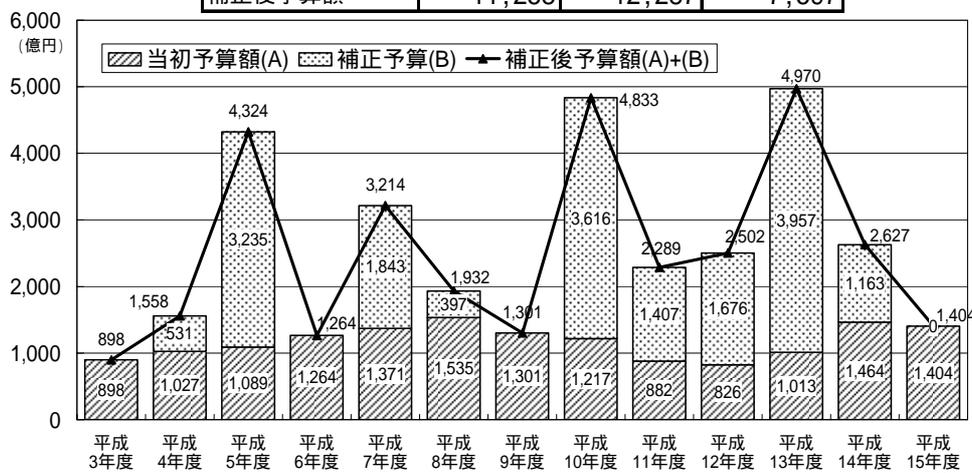
### 国立大学施設整備費

#### 国立学校文教施設整備費予算額の推移

図表 7.1.6 国立学校文教施設整備費予算額の推移

単位：億円

	平成3年度 - 7年度	平成8年度 - 12年度	平成13年度 - 15年度
当初予算額	5,649	5,761	2,477
補正予算	5,609	6,526	5,120
補正後予算額	11,258	12,287	7,597



出典：文部科学省資料、今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議「知の拠点 - 国立大学施設の充実について」平成15年7月。

### 国立試験研究機関における老朽施設の割合

- ・老朽施設の割合は平成11年度23.6%まで上昇したが、平成14年度には15.7%まで低下した。

図表7.1.7 国立試験研究機関等における要修繕・改善施設割合

平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
22.3%	21.3%	21.2%	20.4%	23.6%	16.4%	14.7%	15.7%

注：老朽化（要修繕・改善）の基準は、緊急度判定基準（国土交通省）で特A、A、Bに分類されるもの。

出典：総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日、平成13年版科学技術白書。

### 国立試験研究機関における施設整備費

- ・国立試験研究機関等における施設の老朽化・狭隘化対策のための予算額  
平成13年度 1,842億円 14年度 941億円

注：補正予算含む。

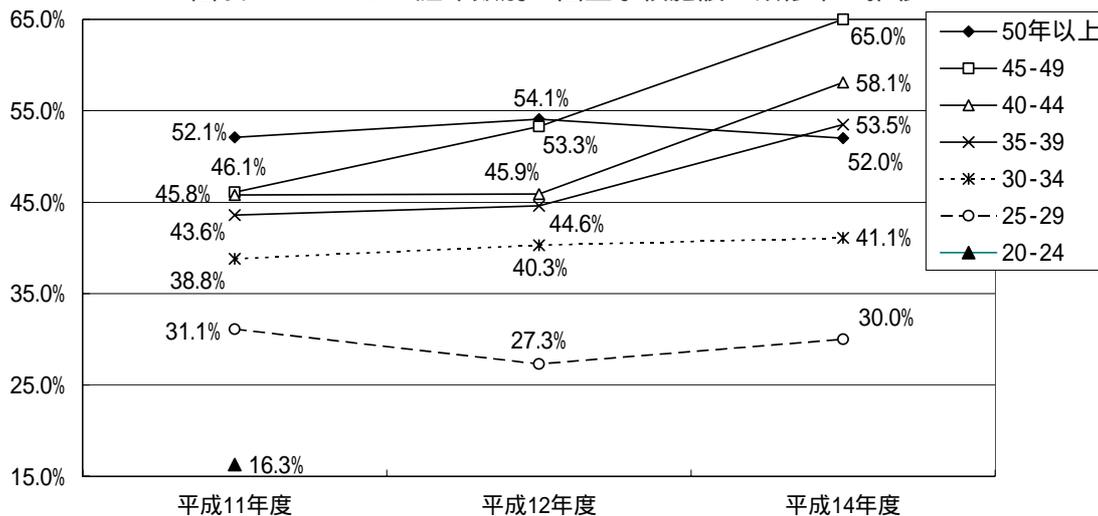
出典：総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日。

### 老朽化施設の割合

#### 国立学校施設の経年別改修率

- ・経年数35年以上の国立学校施設の改修率が年々上昇している。

図表7.1.8 経年数別の国立学校施設の改修率の推移



出典：「文部科学白書」各年版、今後の国立大学等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議「知の拠点 - 国立大学施設の充実について国立大学法人の施設整備・管理運営の方針」平成15年7月。

国立大学等における共同利用設備

施設の効率的・弾力的利用への取組状況

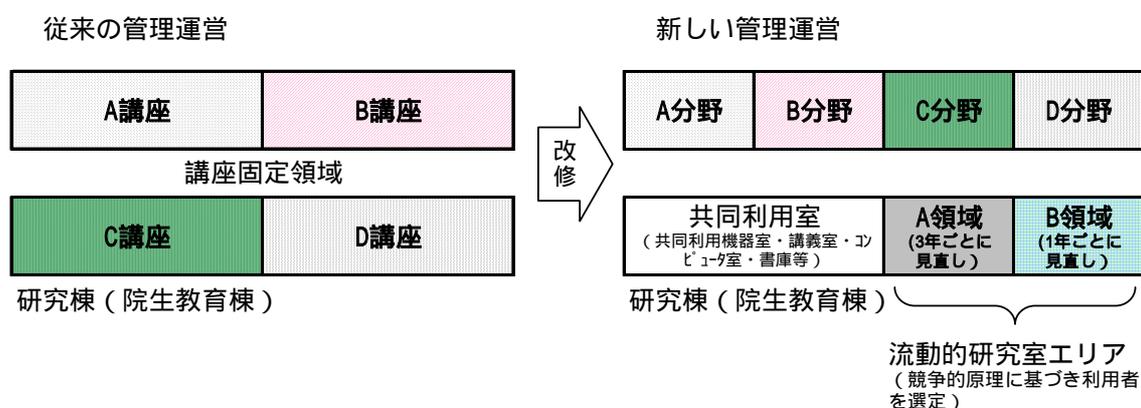
- ・研究内容に応じていろいろなパターンの間仕切が可能なフレキシブルスペースを設置。

京都大学 桂キャンパス（工学研究科・情報学研究科）

東北大学 総合研究棟、筑波大学総合研究棟、北海道大学 創成科学研究棟、

東京大学研究実験棟、東京工業大学ナショナル・イノベーションセンター 等

図表 7 . 1 . 9 弾力的・流動的に使用可能な共同利用スペース  
（九州大学薬学部校舎改修）



出典：文部科学省大臣官房文教施設部「国立大学等施設緊急整備5か年計画の推進」平成15年。

外部機関による共同研究施設の整備にかかる制度

- ・研究交流法

「コラボほっかいどう」(北海道産学官協働センター、平成12年5月 運営開始)

民間が国立大学構内に設置する“全国初”の施設で、改正研究交流促進法の適用第1号。

北海道大学構内において、以下の7分野において共同研究を実施。

- 食品・バイオ系      食関連機器システム系      環境・リサイクル系
- 住・生活関連系      健康・福祉系（ハード）      情報通信系      健康・福祉系（ソフト）

資料：コラボほっかいどうホームページ、<http://www.noastec.jp/collabo/>。

図表 7 . 1 . 10 寄附による施設整備の例

年度	大学等名	事業名	構造階	面積 (㎡)	金額 (千円)	寄付者
11	東北大学	未来情報社会研究館	S6-1	6,226	4,230,000	セー・エフ・ソウ(株)他6社
13	九州大学	国際研究交流プラザ	R3	2,382	1,250,000	創立80周年記念事業

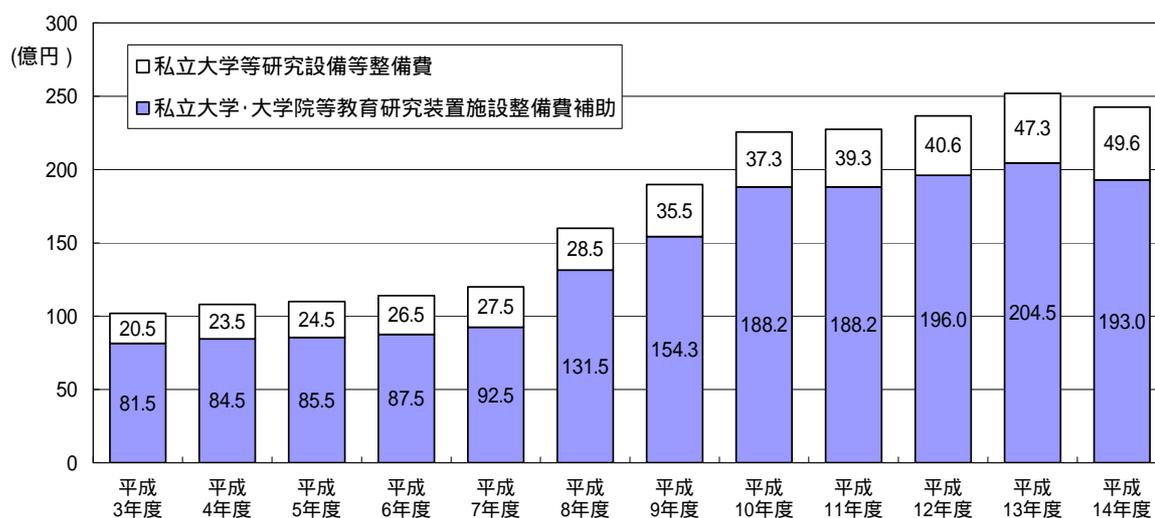
資料：文部科学省資料。

私立大学等研究施設整備費補助金(単位:百万円)

私立学校教育研究装置等施設整備費補助金

私立学校施設高度化推進事業費補助金

図表 7 . 1 . 11 私立大学等に対する施設・整備費の補助金額の推移



出典：文部科学省、「文部科学白書」各年版より作成。

図表 7 . 1 . 12 第1期、第2期計画における私立大学への補助金

(科学技術関係経費のみ、当初予算+補正予算、百万円)

補助金名	プレ1期 (H3~7年度)	1期 (H8~12年度)	2期 (H13~15年度 当初まで)
私立大学等研究設備整備費等補助	13,767	35,586	13,180
私立大学等経常費補助金	609,365	707,148	441,282
私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費補助	50,453	0	0
私立学校教育研究装置等施設整備費補助	0	110,775	61,042
私立学校施設高度化推進事業費補助金	0	1,719	256
私立学校施設高度化事業費補助	0	0	371
私立大学への補助金の合計	673,585	855,228	516,131

注：当初予算と補正予算の合計(平成15年度は当初予算のみ)

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」及び同資料各年版、同局資料をもとに作成

公立大学等施設整備費等補助金

図表 7. 1. 13 公立大学等に対する補助金額の推移  
(科学技術関係経費分のみ、当初予算 + 補正予算、百万円)

補 助 金 名	プレ1期 (H3～7年度)	1期 (H8～12年度)	2期 (H13～15年度 当初まで)
公立大学等教育設備整備費等補助金	3,307	1,614	0
公立大学等設備整備費等補助金	0	3,619	0
公立大学等設備整備等の助成に必要な経費	0	0	2,228

注：当初予算と補正予算の合計（平成15年度は当初予算のみ）

出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」及び同資料各年版、同局資料をもとに作成

## 7.2 研究支援の充実

該当箇所	第2章 7. 科学技術振興のための基盤の整備 (2) 研究支援の充実
該当記述	研究支援業務は、研究開発に重要な役割を果たすものであり、その体制の充実を図る。 その際、研究分野などにより必要とされる具体的な研究支援業務が多様であること、また研究環境の整備もより競争的に行われることから、全ての研究分野において一律に目標を掲げるのではなく、研究支援業務については研究費の中で適切な手当をすること等の対応を行う。 この際、労働者派遣事業の活用、専門的業務の外部化等アウトソーシングが可能なものは積極的に活用することとし、個々の研究及び必要とされる支援業務の実情に応じた対応を図る。 また、研究機関で共通的な支援業務や特に高度な技能を要する支援業務については、競争的資金の獲得により得た間接経費の活用等により研究機関内に集約して配置された者が共通的に行う方式や、特殊法人が所要の人員を提供する方式等により、確保する。
1期計画	第2章 研究者等の養成・確保と研究開発システムの整備等 (1) 研究者及び研究支援者の養成・確保 (2) 研究開発システムの整備 任期付任用制度 外部の人材の活用

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

##### 研究支援体制の充実

労働者派遣業法の対象業務の拡大(「労働者派遣事業法施行令」) 平成8年度～

・研究者・研究支援者の派遣を労働者派遣業法の対象業務に追加

リサーチ・アシスタント(博士後期課程在学者を研究補助者として参画させ、研究遂行能力の育成とともに、研究体制の充実を図る) 平成8年度～

研究支援推進員(特殊技能等を保有する外部人材を確保し、研究プロジェクト当の効果的な推進を図る) 平成8年度～

大学教員や研究公務員の任期付き任用

大学の教員等の任期に関する法律 平成9年公布

国立大学教員の任期付任用制の導入

- ・各大学の判断で任期制の導入やその範囲(新採に限らず内部登用も可)、任期の長さ等を決定可
- ・大学等において多様な知識又は経験を有する教員等相互の学問的交流が不断に行われる状況を創出することが大学等における教育研究の活性化にとって重要であることにかんがみ、任期を定めることができる場合その他教員等の任期について必要な事項を定めることにより、大学等への多様な人材の受入れを図り、もって大学等における教育研究の進展に寄与することを目的

出典:「報道発表一覧」平成9年6月13日 大学の教員等の任期に関する法律について

一般職の任期付き研究員の採用、給与及び勤務時間の特例に関する法律 平成 9 年  
若手研究者の任用や優れた研究者の招へい

- ・研究公務員を任期付きで特別の俸給体系により採用することを可能に
- ・若手の研究者の能力を涵養する場合：原則 3 年（人事院の承認を得て 5 年）
- ・特に優れた研究者を招へいする場合：原則 5 年（人事院の承認を得て 7 年、特別の計画に基づくプロジェクトでは 10 年）

出典： 文部科学省資料（「報道発表一覧」平成 9 年 6 月 13 日 大学の教員等の任期に関する法律について）

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/index.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/index.htm) 我が国における産学官連携  
施策 大学等の諸制度等の改善

## （ 2 ） 2 期計画期間中（平成 13 年度～）

若手任期付研究員支援（初年度充当見込額 10 億円：日本新生特別枠）平成 13 年度～

< 内容 >

- ・研究員の任期制の広範な定着を目指し、若手の任期付研究員が任期中に自立的研究に専念できるよう、特に優秀な任期付研究員に対して任期中における研究を支援。

< 対象者 >

- ・大学及び国立試験研究機関等（研究開発を行う独立行政法人を含む）に所属する、以下の法律の規定に基づく任期付研究員のうち、選定時に 35 歳以下の者を対象とする。
- ・一般職の任期付研究員の採用、給与及び勤務時間の特例に関する法律（平成 9 年 6 月 4 日法律第 65 号）第 3 条第 1 項第 2 号
- ・大学の教員等の任期に関する法律（平成 9 年 6 月 13 日法律第 82 号）第 3 条、第 4 条、第 5 条、第 6 条及び第 7 条

< 対象分野 >

- ・自然科学全般並びに自然科学と人文・社会科学との融合領域を対象。ただし、ライフサイエンス分野、情報通信分野、環境分野及びナノテクノロジー・材料分野を重視。

< 選定方法 >

- ・公募により選定する。

< 選定に当たっての留意点 >

- (a) 対象者の研究の内容・必要性、研究計画の妥当性及び研究者としての自立性等を重視する。
- (b) 対象者が所属する研究機関が、若手研究者の創造性・自立性の向上について、計画的かつ積極的な取組を行っていることを重視する。

## （ 3 ） 備考（ 1 期以前）

研究交流促進法 平成 4 年改正

研究公務員の採用について任期を定めることを可能とした

重点研究支援協力員事業 科学技術庁 平成 7 年度～

（平成 9 年度科学技術振興事業団が引き継いで実施）

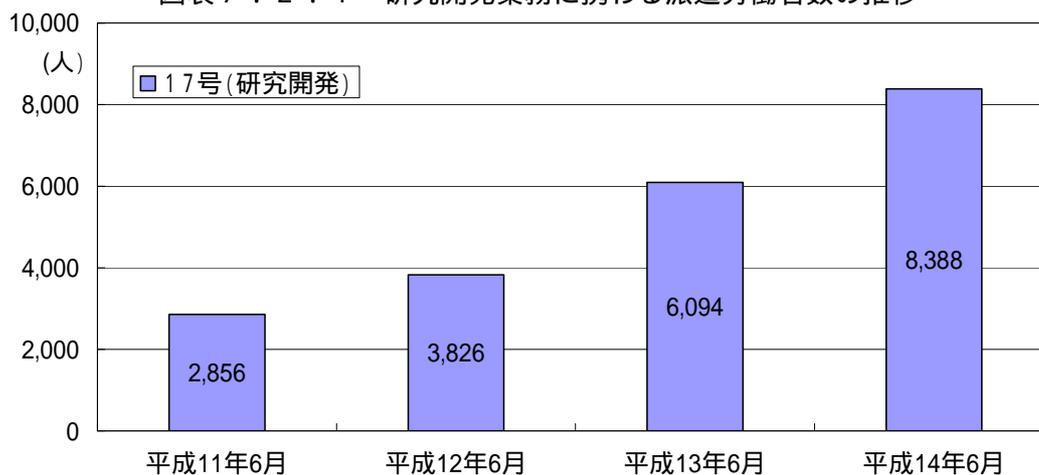
- ・自然科学系の研究を実施している国立試験研究機関が行う創造的・基礎的研究（重点研究）に対して、高度な知識・技術を有する者（重点研究支援協力員或いは協力員と言う）を派遣することにより、国研における重点研究の効率化と高度化に資することを目的として、当該研究を支援する事業
- ・協力員の資格は、国研が必要とする支援業務について高度な知識・技術を有する者とし、学歴・年齢等による制限はなく、派遣期間は5年を限度とする。

## 達成度指標

### 労働者派遣の利用状況

労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律施行令第4条に定める17号（研究開発）が該当  
 17号（研究開発）：科学に関する研究又は科学に関する知識若しくは科学を応用した技術を用いて製造する新製品若しくは科学に関する知識若しくは科学を応用した技術を用いて製造する製品の新たな製造方法の開発の業務（第1号（ソフトウェア開発）及び第2号（機械設計）に掲げる業務を除く。）

図表7.2.1 研究開発業務に携わる派遣労働者数の推移



出典：厚生労働省発表、「労働者派遣事業の事業運営状況」より作成。

## アウトソーシング事例

図表7.2.2 「我が国の研究機関における研究支援体制の今後のあり方に関する調査」平成9年度の調査結果

研究設備の外部利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究費の50%が設備費に使われているが、一方では人件費を増やしたいとの希望があり、今後いかに設備コストを下げてアウトソーシング費用を確立するかが課題になろう。プロジェクト1年目の研究者による大型施設の外部利用の現状は、約17%であった。</li> <li>・民間企業の設備に対する利用希望は、バイオ関連実験設備で約25%、材料の合成精製設備で約17%であった。</li> <li>・導入した設備の補修、修繕に関しては、装置メーカーへの外注65%、保守や補修のサービス専門会社への外注9%、研究者や研究支援者が自ら行うが25%であった。</li> </ul>
-----------	--

研究支援サービス全般の活用状況	・最近2年間に利用したことがある研究支援サービスは、990件(サービスの種類×研究室数)であるが、今後ニーズが発生するとの回答は、約2,900件あり、増える傾向にある。
研究支援産業界に対するアンケート調査の結果	・検査・分析サービス産業の約40%、技術情報サービス産業の約30%が、大学、国公立研究所から受託を受けており、いずれも今後の受託増大を希望。

出典：文部科学省調査「我が国の研究機関における研究支援体制の今後のあり方に関する調査」平成9年度の調査結果(平成10年度調査結果はHPでは未公表、以降の調査結果は不明)

図表7.2.3 アウトソーシング事例

富士総合研究所	2003年4月国立大学法人化に向けて	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中期計画策定支援、組織文化変革支援、自己評価実施支援、目標管理導入支援のコンサルティングを組み合わせ、自己評価支援サービスとして提案。</li> <li>・学納金管理システム、給与計算、入試管理、財務管理などにおいて、システムのアウトソーシング(業務委託)やSI(情報システム構築)サービスを提供。</li> </ul>
パソナ	出典：2003/10/21 日刊工業新聞	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産学連携・知的財産活用における国立大学向け人材派遣を強化。 企業とのつながりが薄い国立の中堅・地方大学の大学知的財産本部を中心に、知財マネジャーなど専門人材約100人を派遣する計画</li> <li>・首都圏企業を顧客と考える国立の地方大学の東京オフィス要員として、技術営業など経験豊富な企業人シニアを送り込む。</li> <li>・私立大学で実施している事務のアウトソーシングなど事業拡大も視野に入れていく。</li> <li>・同社は01年に大学・産学連携関連の特別プロジェクトを発足し、文部科学省の「産官学連携コーディネーター」派遣の業務を受託。メーカーの出向者・定年退職者など103人を77校(全国立大は87校)に送り、大学窓口と接触がある。</li> <li>・同社は中堅・地方大の知財本部では知財マネジャー、知財コーディネーター、事務アシスタントの3人程度の契約を進めつつある。 また、これまで卒業生の活用が目立った地方大の東京オフィスや、東京で開催する産学連携シンポジウム受け付け・誘導のニーズに対応する例も増えている。 産学連携関係の人的ソリューションにワンストップで対応できる体制を整える一方、法人化後の福利厚生や給与計算など大学アウトソーシングも狙う方針。</li> </ul>

国立大学等及び国立試験研究機関における技術職員数

- ・研究を支援する技術職は8,290人でやや減少傾向にある。

図表7.2.4 国立大学の職務別職員数(本務者)単位:人

	平成13年度	平成14年度	平成15年度
技術技能系	8,738	8,491	8,290
職員数 (本務者)計	56,546	56,011	55,553

出典:文部科学省資料(学校基本調査速報 - 平成15年度 - 高等教育機関 統計表一覧)

支援センター等の設置例

- ・熊本大学では基本計画に例示されているように、研究支援業務を研究機関内に集約して共通的に行っている。

熊本大学 生命資源研究・支援センターの例

- ・2003年4月1日より、熊本大学内の複数の共同利用施設が再編統合され、新しく生命資源研究・支援センターが創設

生命資源研究・支援センターは、熊本大学における研究資源および研究資源情報の利用等を通して、諸科学分野の教育研究の総合的推進に資することを目的として、平成15年度に発足。

このセンターは従来の動物資源開発研究センター、遺伝子実験施設、アイソトープ総合センター、3つのRI事業所、及び機器分析センターを統合し機能的に再編したものであり、学内はもちろんのこと地域、国内、そして国外に対して生命科学の支援と研究資源の供給を行うために、有機的に連携しながら研究及び業務を遂行。

主な業務としては、

- 1) 遺伝子改変動物をはじめとする実験動物の作製、開発、保存、供給、データベースの構築、解析及びバイオインフォマティクスに関すること
- 2) 動物実験、遺伝子実験、アイソトープ実験及び機器分析実験に係わる研究、教育、啓発、情報提供並びに技術指導などを実施。

< 動物資源開発研究部門(旧 動物資源開発研究センター) >

Center for Animal Resources and Development (CARD)

動物資源開発研究施設 (CARD)

遺伝子実験施設 (GTC)

< 資源解析部門 >

Center for Resource Analysis (CRA)

アイソトープ総合施設 (RIC)

機器分析施設 (IAC)

出典:熊本大学資料。

研究支援業務の科学研究費補助金での雇用

- ・平成 13 年度：科学研究費補助金の研究遂行に必要となる研究支援者を、科学研究費補助金により研究機関が雇用することを実現

出典：文部科学省、「科学研究費補助金パンフレット（2003年度版）」。

### 7.3 知的基盤の整備

該当箇所	第2章 7. 科学技術振興のための基盤の整備 (3) 知的基盤の整備
該当記述	<p>解決すべき課題が増大し、研究対象が複雑化・高度化する中、我が国における先端的・独創的・基礎的な研究開発を積極的に推進するとともに、研究開発成果の経済社会での活用を円滑にすることが必要である。</p> <p>このため、研究者の研究開発活動、さらには広く経済社会活動を安定的かつ効果的に支える知的基盤、すなわち、研究用材料(生物遺伝資源等)、計量標準、計測・分析・試験・評価方法及びそれらに係る先端的機器、並びにこれらに関連するデータベース等の戦略的・体系的な整備を促進する。</p> <p>現在整備が進められつつあるこれら4つの領域の知的基盤については、2010年を目途に世界最高の水準を目指すべく、産業界や公的研究機関等において早急に整備を促進する。</p> <p>その際には、中立性・公共性の高いもの、戦略的観点から支援が必要なものは国主体で整備し、民間活力を利用し市場形成し得るものは民間主体で行うこととするなど、官民役割分担について十分留意することが必要である。</p> <p>利用者にとっての利便性を向上させ、各種の知的基盤が統合的に運用できるよう、所在情報等の提供や利用者のニーズが整備に反映される仕組みを構築する。</p> <p>また、計量標準等の整備に係る国際的取組に主導的に参画する。</p> <p>今後の重要科学技術分野の研究開発の進展に伴って、新たに整備が必要となる知的基盤については、時機を失せず効果的に整備されるよう、研究開発プロジェクトの中で得られた研究成果(データや知見)も有効に蓄積・整備していく。</p> <p>国は、機動的対応を可能とするため、データや知見の提供と利用に関し、知的財産権その他の法的問題に関する基本的ルールを整備する。</p> <p>知的基盤整備への取組を今後の研究者・技術者の評価の観点の一つとして位置付ける。</p>
1期計画	第2章 研究開発基盤の整備・充実(2) 研究開発に関する情報化の促進 各研究開発機関における情報通信基盤の整備 科学技術に関するデータベースの整備

#### ・講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

###### 知的基盤整備関連

研究情報データベース化支援事業 科学技術庁 平成8年度～

知的基盤整備推進制度 平成9年度～

- ・産学官の連携の下、知的基盤の整備に資する研究開発を一体的かつ体系的に実施するため、科学技術振興調整費を活用

知的基盤創成研究開発事業 通商産業省 平成10年度～

###### 国立試験研究機関の研究者の発明等に係る特許権等知的財産権

科学技術庁、厚生省、農林水産省、通商産業省及び郵政省：平成8年度にその取扱いを改正

- ・科学技術庁：研究者と半分ずつ共有とするか、研究者に優先実施権を与える。

農林水産省及び通商産業省：原則研究者と半分ずつ共有。

これにより、研究者の権利の持分を企業に売却することや、当該特許等に係る研究者自らの民間への技術指導等を通じて、特許権等に関連した技術移転や製品化の促進が期待される。

- ・国立大学における特許等知的財産権：多くは、従前から発明した教員個人に帰属。

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

知的基盤整備計画(答申)技術・研究基盤部会(科学技術・学術審議会)

平成13年8月

- ・2010年までの知的基盤の整備目標、具体的整備方策を定めた知的基盤整備計画を以下の領域において策定し、毎年フォローアップを行う。

1. 研究用材料の整備方策
2. 計量標準の整備
3. 計測方法・機器等の整備
4. データベースの整備

- ・知的基盤整備計画のフォローアップと見直しのまとめ 平成14年11月～

知的基盤の整備 50億円(平成14年) 45億円(平成15年)

出典：文部科学省資料

([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu0/shiryo/030202j.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu0/shiryo/030202j.pdf))

現在の各省庁での整備

各省庁での整備状況

省庁	タイプ(注)	整備内容
総務省	3	周波数の国家標準を定め、標準時を通報するための施設の整備及び安定な維持供給。 周波数・時刻の標準器の高精度化の研究。
文部科学省	1	マウス等の実験動植物やヒトES細胞、各種生物の遺伝子材料等の生物遺伝資源のうち、国として戦略的に整備することが重要であるものについて、体系的に収集・開発・保存し、提供するための体制を整備。
日本原子力研究所	1	RI(放射性同位元素)の製造研究。
厚生労働省	1	ヒト及び動物由来の培養細胞及び遺伝子の収集・保存を行うマスターバンクを国立医薬品食品衛生研究所(細胞)及び国立感染症研究所(遺伝子)に設置、財団法人ヒューマンサイエンス振興財団を通じ研究者等に対し供給。 またこれらのマスターバンクの統合を視野に入れ、研究資源供給部門を備えた医薬品等の開発に関する基盤技術の拠点的機関として、医薬基盤技術研究施設を建設。
	1	平成10年12月16日厚生科学審議会先端医療技術評価部会(答申)「手術等で摘出されたヒト組織を用いた研究開発の在り方について」を踏まえ、生命倫理問題にも配慮しながら、財団法人ヒューマンサイエンス振興財団が医療機関の協力を得て、研究利用に係る同意の得られた組織を収集し、必要な研究者に分譲する事業を開始。
厚生労働省	1	国立医薬品食品衛生研究所薬用植物栽培試験場において良質な資源の確保が難しくなっている薬用植物について、同一形質を持つクローン植物の増殖(マイクロプロパゲーション)技術の研究、薬用植物資源の体系的な収集、保存及び提供。 筑波医学実験用霊長類センターにおいて、カニクイザル等の繁殖、共同利用施設を利用する国内の研究者に研究用サルを供給。

省庁	タイプ(注)	整備内容
農林水産省	1	ジーンバンク事業として農林水産業等に係る植物、動物、微生物、林木、水産生物等の生物遺伝資源について、分類・同定、特性評価、増殖及び保存を行うとともに、生物遺伝資源及び生物遺伝資源情報を国立試験研究機関、民間、大学等に提供。 ゲノム研究等遺伝子レベルの研究成果である DNA 及び DNA 情報を収集、蓄積、提供する DNA バンク事業を実施。
経済産業省		産業構造審議会産業技術分科会及び日本工業標準調査会の合同会議である知的基盤整備特別委員会にて、毎年知的基盤整備目標を見直し。
	2	産業技術総合研究所計量標準総合センター(NMIJ)において、計量標準の大幅拡充を図っているほか、国際的取組に積極的に参加。
	4	生物資源情報基盤については、独立行政法人製品評価技術基盤機構バイオテクノロジーセンターにおいて微生物の DNA 解析及びデータの公開を行うとともに、欧米並みの規模で微生物を保存、提供するため平成 14 年度に「生物遺伝資源保存施設」を開設し、約 2 万 8,000 件の微生物等の収集・保存を実施するとともに、分譲を開始。
経済産業省	1	遺伝子発現情報の解析等を行うための「生物遺伝資源開発施設」を平成 14 年度末に整備。 独立行政法人産業技術総合研究所では、微生物の DNA 解析データによるタンパク質解析を行うとともに、同研究所特許生物寄託センターにおいて特許に係る微生物、及び動植物細胞の寄託、分譲等を実施。
	1	化学物質安全基盤の整備としては、化学物質のハザード(有害性)データの収集・整理、それらの安全性の評価を的確に実施するための簡易・代替試験方法、内分泌かく乱物質のスクリーニング試験方法等を開発。
	4	人間生活・福祉関連基盤の整備については、人間特性を考慮した製品等の開発を支援するためのデータ整備に向け、高度化を行うとともに、福祉用具の機能や性能に関する評価手法を開発。
	4	材料データベースの高度化に関する開発。 地質情報については、平成 14 年度に新たに 12 種類の地質図幅を作成する等地質の調査を推進。
国土交通省	4	地理情報システム(GIS)に関する各種情報について、数値地図等の GIS 基盤情報の整備及びクリアリングハウス等の利用環境の整備。
環境省	1	環境汚染の指標、環境浄化機能を有する微生物及び遺伝子操作技術で開発された新微生物の収集・保存・提供。

注：1．研究用材料整備 2．計量標準整備 3．計測方法・機器等整備 4．データベース整備  
出典：平成 14 年度科学技術白書

#### 知的財産権について各省庁の動き

「研究機関等における知的財産等研究成果の取扱いについて(意見)」策定  
総合科学技術会議 平成 13 年 12 月

#### 報告書 知的財産ワーキンググループ 平成 14 年 11 月

・大学の知的財産について原則機関帰属が適当(国立大学については法人化以降)とした上で、各大学に対してその取扱いの基本方針を知的財産ポリシーとして作成・公表すること等を求めるとともに、学内のルールづくりに当たって検討すべき事項や学内の体制整備の具体的な在り方を提示。

研究開発成果の取扱いに関する検討会報告書 文部科学省 平成14年5月

- ・研究開発成果の帰属や研究開発成果の研究開発の場での広い利用、さらには産業界での商業的利用を促進するルール等に関する指針を提示。
- ・研究開発成果有体物の管理・提供に関するガイドラインの決定
- ・海外の研究機関で研究に従事する研究者に対し、海外における研究活動に関する注意事項を示し、注意を喚起。平成14年7月

「研究成果・研究材料等の管理の在り方に関する検討連絡会」設置 農林水産省、試験研究独立行政法人等 平成13年6月

各研究機関における研究成果物の取扱いのルールを明確化する規定を策定

平成14年度

総合科学技術会議の下に知的財産戦略専門調査会設置 平成14年1月

「知的財産戦略について」を取りまとめ 平成14年12月

- ・大学等における知的財産管理体制の充実,先端技術分野における知的財産法制の整備,知的財産専門人材の養成等について提言を行い,関係大臣に対し意見具申。

知的財産専門人材の養成(科学技術振興調整費のプログラムの一つ) 文部科学省 平成14年度～

「知的財産戦略大綱」を策定 知的財産戦略会議(議長：内閣総理大臣)

平成14年7月

- ・我が国全体の知的財産戦略に関しても政府全体で推進

第155回国会では「知的財産基本法」が成立 平成14年

同法に基づいて「知的財産戦略本部」(本部長：内閣総理大臣,副本部長：内閣官房長官・科学技術政策担当大臣・文部科学大臣・経済産業大臣)を設置

「知的財産戦略大綱」を策定 知的財産戦略会議(議長：内閣総理大臣) 平成15年3月

- ・「知的財産の創造,保護及び活用に関する推進計画」の策定を検討中

大学知的財産本部整備事業 文部科学省 平成15年度

- ・全国の国公私立大学・高専・大学共同利用機関が合計83件の申請を提出。

科学技術・学術審議会 技術・研究基盤部会 産学官連携推進委員会の下に置かれた「大学知的財産本部審査小委員会」が審査

(平成15年7月 研究振興局研究環境・産業連携課技術移転推進室 発表)

### 大学知的財産本部整備事業

目的	全学的な知的財産の管理・活用を図る「大学知的財産本部」を整備し、知的財産の活用による社会貢献を目指す大学づくりを推進する
対象	国公立大学、国公立高等専門学校及び大学共同利用機関
事業内容	全国30程度の大学等を採択。事業は、原則として5年間継続予定とし、2年経過後に中間評価を実施。
申請件数	83件
審査手順	文部科学省において、要綱等を作成の上、募集。 大学知的財産本部審査小委員会において、書類審査及びヒアリング審査等を経て採択。 今後は、文部科学省において採択された機関と個々に委託契約を締結し、事業実施。
採択件数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「大学知的財産本部整備事業」採択機関：34件 国立大学（25件） 公立大学（1件） 私立大学（7件） 大学共同利用機関（1件）</li> <li>・「特色ある知的財産管理・活用機能支援プログラム」対象機関：9件 「大学知的財産本部整備事業」に応募した機関の中から、整備事業のモデルとして採択とまではしないが、独創的で注目すべき機能や手法を含むと認められるもの（9件）を特に選定し、特色ある知的財産の管理・活用機能を支援</li> </ul>

#### （3）備考（1期以前）

科学研究費補助金研究成果公開促進費 文部省 昭和56年度

データベース作成等経費 文部省 昭和56年度

出典：平成12年1月実施フォローアップ資料

・達成度指標

- ・基本計画に掲げられた以下の領域における研究基盤整備が2010年の目標値に向かって進められている。

計量標準・物質標準の種類

〔計量標準〕

電気関連指標

ナノテクノロジー等重要な産業技術となる分野の標準

基本量の標準

環境、安全への対応に必要な標準物質

図表7.3.1 軽量標準・物質標準の種類と整備状況

	2001年	2002年	2003年	2010年目標	備考
計量標準	82種	136種	152種	約250種	「知的基盤整備特別委員会取りまとめ（平成14年度見直し）」（経済産業省産業構造審議会産業技術分科会日本工業標準調査会合同会議知的基盤整備特別委員会）
標準物質	76種	119種	150種	約250種	

注：2001年のデータは、知的基盤製計画（答申）のデータ

2003年のデータは文部科学省アンケートによる調査。

出典：文部科学省、「科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会 知的基盤整備委員会（第5回）  
配布資料（平成16年2月20日）」

#### 具体的事例

<e-trace プロジェクト>（経済産業省）

：14年度は、時間・周波数標準について  $1 \times 10^{-12}$  より優れた制度で遠隔構成できることなどを確認。

<ナノレベルの計測技術を開発・研究>（経済産業省）

：世界最高水準の制度のナノスケール（ものさし）の開発を実施（13～19年度）。

出典：総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日

#### 生物遺伝資源の整備状況

〔研究材料〕

図表7.3.2 生物遺伝資源（有用なもの、解析、評価に用いられるもの）の種類と整備状況

	2001年	2002年	2003年	2010年 目標	備考
微生物(株数)	約20万	約25万	約29万	約60万	輸入が困難
動物細胞(株数)	約4千	約8千	約2万	約3万	輸入が困難
動物(マウス、系統数)	約1,700 (マウス胚： 約6万)	約2,200 (マウス胚： 約6万5千)	約2,600 (マウス胚： 約26万5千)	約4,000 (マウス胚： 約24万)	輸入が困難、ホストゲム対応
植物遺伝資源 ・作物遺伝資源 ・シロイヌナズナ	約22万 約4万6千	約34万 約7万2千	約34万 約7万4千	約60万 約9万	・輸入が困難、ホストゲム対応 ・ホストゲム対応

注：2001年のデータは、知的基盤製計画（答申）のデータ。2003年のデータはアンケートによる調査。調査範囲を拡大。マウス胚は、系統数ではなく、胚数。

出典：文部科学省、「科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会 知的基盤整備委員会（第5回）配布資料（平成16年2月20日）」

#### 具体的事例

<ナショナルバイオリソースプロジェクト>（文部科学省）

：平成14年度より、実験動植物やヒトES細胞、各種生物の遺伝子材料等の生物遺伝資源のうち、国として戦略的に整備することが重要なものについて体系的に収集・保存し、提供するための体制整備を開始。

<農業生物資源ジーンバンクシステム>（農林水産省）

：植物・微生物・動物遺伝資源を国内外から探索・収集し、分類・固定を行うとともに、特性評価を実施し、これらを増殖・保存。平成14年度末までに植物22.5万点、微生物2万点、動物885点を整備。

< 生物遺伝資源センターの設置 > ( 経済産業省 )

:平成 14 年度末までに微生物 28,400 点、解析を終えたヒト cDNA 約 3 万個を整備。  
また微生物に係るゲノム解析約 2.4 Mbp、ヒト SNPs 解析約 8 万個を実施し、それぞれデータを公開。

< 絶滅危惧種の細胞・遺伝子長期保存 > ( 環境省 )

: 絶滅危惧種の野生生物の細胞・遺伝子を液体窒素中で長期保存し、細胞・遺伝子レベルで種の保存を行うとともに、遺伝情報の解析等にも活用できる環境分野の知的研究基盤の整備を(独)国立環境研究所において推進。

出典：総合科学技術会議「平成 14 年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成 15 年 5 月 27 日。

研究用材料、分析検定法に関する研究の状況

( 経済産業省 )

- ・平成 13 年度：化学物質排出移動量届出制度 ( PRTR 制度 ) 対象物質の暴露情報の整備開始。
- ・平成 14 年度：大気環境濃度予測等の暴露評価手法とリスク評価手法の開発並びに暴露・リスク評価を実施。
- ・平成 14 ~ 16 年度：人間 d - 他の自動計測システムの開発等を実施

( 環境省 )

- ・平成 13 年度：環境中濃度の予測モデルに PRTR データ等を統合した PRTR データ活用環境リスク評価支援システムを開発。

出典：総合科学技術会議「平成 14 年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成 15 年 5 月 27 日。

[ 計測方法・計測機器 ]

図表 7.3.3 ライフサイエンス分野の計測方法・機器等の研究開発

	1998 年	2001 年	2002 年	2010 年 目標	備考
ライフサイエンス分野の計測方法・機器	海外に多くを依存 ( 国内企業の国内市場のシェアはほとんど 50% 以下であり、10% を切るものもある )	海外に多くを依存 ( 国内企業の国内市場のシェアはほとんど 50% 以下であり、10% を切るものもある )	海外に多くを依存 ( 国内企業の国内市場のシェアはほとんど 50% 以下であり、10% を切るものもある )	国際競争力があり最高水準の性能を有するものの供給を可能とする ( 国内企業により一定の国内市場のシェア ( 例えば 50% 以上 ) が指標となる )	計測方法・機器等の産業は高付加価値産業でもあり、我が国全体の国際競争力強化という観点からも支援が必要

出典：文部科学省、「科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会 知的基盤整備委員会 ( 第 5 回 ) 配布資料 平成 16 年 2 月 20 日」。

知的基盤に関するデータベースの整備状況

公開しているデータベース件数

国研 68 (平成7年度) 188件 (平成11年12月31日まで (実績))

国立大学 1874 (平成7年度) 3015件 (平成12年12月31日まで見込み (予算措置))

出典：平成12年1月実施フォローアップ

(文部科学省)

- ・物質・材料に関するデータベースの開発、拡張、外部情報発信。  
：材料データシート整備事業、構造材料データベース、物質・材料データベース及び高機能物質データベース等

(経済産業省)

- ・防災データの収集

(環境省)

- ・地球環境や化学物質等のデータベース構築。環境標準試料等の知的基盤整備。

出典：総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日。

[データベース]

以下のデータベースであって、汎用性の高い基礎的な計測データ等のデータベース

図表7.3.4 生物や生体の計測データ等に関するデータベース

	2001年	2002年	2003年	2010年 目標	備考
ゲノム配列等のデータベース(塩基対数)	DDBJに1年間に登録された塩基配列データ数:600Mbps	DDBJにH13.10~H14.9に登録された塩基配列データ数:940Mbps	DDBJにH14.10~H15.9に登録された塩基配列データ数:1020Mbps	DDBJに1年間に登録された塩基配列データ数:6,000Mbps	2001年次の米国と同様の水準を目指す
タンパク質構造の解析データに関するデータベース	約800(データベース数)	タンパク3000プロジェクト開始	タンパク3000プロジェクトによるPDB登録362件	2005年までにタンパク質の全ファミリー構造(約10,000~12,000種類)の1/3以上	「ポストゲノム戦略の推進について」(科学技術会議政策委員会ポストゲノムの戦略的推進に関する懇談会)
人間特性データベース(データ数)	男女34,000人の178項目の寸法データと3次元画像データ	男女34,000人の178項目の寸法データと3次元画像データ	男女34,000人の178項目の寸法データと3次元画像データ	体型等が時代とともに変化することを踏まえて、基本的な寸法データの更新を推進。	

注：2001年のデータは、知的基盤整備計画(答申)のデータ。2003年のデータはアンケートによる調査。

図表 7.3.5 材料や物資の計測データに関するデータベース

	2001年	2002年	2003年	2010年 目標	備考
材料物性データベース	約 600,000 (データ数)	約 800,000 (データ数)	約 980,000 (データ数)	約 1,800,000 (データ数)	2001年次の米国と同様の水準を目指す
化学物質の安全性データベース(データ数*1)	約 2,000	約 2,900 (12,470 *2)	約 3,000 (34,558 *2)	約 4,500	質と量の総合的観点から世界最高水準を目指す

注：\*1：化学物質ハザードデータベース（製品評価技術基盤機構）と化学物質情報データベース（中央労働災害防止協会安全情報センター）のデータ数の和。

\*2：\*1のデータベースのデータ数に他の化学物質の安全性に関するデータベースのデータ数を足したものの。

図表 7.3.6 国土、地球、海洋、宇宙の計測データ等に関するデータベース

	2001年	2002年	2003年	2010年 目標	備考
地理情報データベース(GIS)	基本的な地理情報データの一通りの整備を完了	2002年度末までに数値地図(2.5万分の1)をインターネットを通じて提供	2002年度末にインターネットを通じて提供・実証実験を行った	2005年までにインターネットを通じて流通利用する仕組みを構築	e-Japan重点計画(IT戦略本部)
地質データベース	<ul style="list-style-type: none"> <li>地質図幅整備途上(20万分の1地質図幅 80%、海洋地質図 45%)</li> <li>地震総合データベース、火山データベースについては未整備</li> <li>(・20万分の1地質図幅:99図幅</li> <li>・5万分の1地質図幅 896図幅</li> <li>・海洋地質図 30区画</li> <li>・火山地質図 11図</li> <li>・活構造図 1図)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(・20万分の1地質図幅:101図幅</li> <li>・5万分の1地質図幅 905図幅</li> <li>・海洋地質図 32区画</li> <li>・火山地質図 11図</li> <li>・活構造図 2図)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(・20万分の1地質図幅:103図幅</li> <li>・5万分の1地質図幅 913図幅</li> <li>・海洋地質図 33区画</li> <li>・火山地質図 11図</li> <li>・活構造図 2図)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本となる地質図の整備達成とシームレス化</li> <li>地震総合データベース、火山総合データベースの構築及び公開</li> <li>(・20万分の1地質図幅:124図幅の整備とシームレス化</li> <li>・5万分の1地質図幅 1274図幅中 956図幅の整備と地質情報データファイル化</li> <li>・海洋地質図 49区画の整備</li> <li>・火山地質図 15図と火山科学図の整備</li> <li>・活構造図全 14図の改訂)</li> </ul>	<p>「知的基盤整備特別委員会取りまとめ(平成14年度見直し)」</p> <p>(経済産業省産業構造審議会産業技術分科会 日本工業標準調査会合同会議 知的基盤整備特別委員会)</p>

注：2001年のデータは、知的基盤整備計画（答申）のデータ。2003年のデータはアンケートによる調査。

出典：文部科学省、「科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会 知的基盤整備委員会（第5回）配布資料（平成16年2月20日）」

## 知的基盤に関する知的財産権上のルールの整備状況

### (総合科学技術会議)

- ・平成 13 年 12 月 「研究機関等における知的財産権等研究成果の取り扱いについて」関係大臣に意見具申
- ・平成 14 年 1 月 知的財産戦略専門調査会の設置
- ・平成 14 年 12 月 同調査会で「知的財産戦略について」知的財産基本法の制定必要性などの最終とりまとめを関係大臣に意見具申

### (内閣)

- ・平成 14 年 2 月 知的財産戦略会議の設置
- ・平成 14 年 7 月 「知的財産戦略大綱」をとりまとめ
- ・平成 14 年 11 月 「知的財産基本法」が成立、平成 15 年 3 月 1 日より施行
- ・平成 15 年 3 月 「知的財産戦略大綱」を策定 知的財産戦略会議  
(議長：内閣総理大臣)

出典：総合科学技術会議「平成 14 年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成 15 年 5 月 27 日。

#### 7.4 知的財産権制度の充実と標準化への積極的対応

該当箇所	第2章 7. 科学技術振興のための基盤の整備 (4) 知的財産権制度の充実と標準化への積極的対応
該当記述	<p>知的創造活動を促進する観点から、知的財産権の適切な保護は極めて重要である。このため、研究者の研究開発活動、さらには広く経済社会活動を安定的かつ効果的従前より知的財産権保護のための国際的議論、制度整備が行われてきたが、引き続き以下のような取組を行う。</p> <p>国際的に通用する専門サービスの提供の促進、紛争処理機能の強化を図る。日米欧における共同先行技術調査・審査等に関する協力を進めるとともに、アジア諸国への知的財産権制度一般に関する支援を行う。</p> <p>特に、バイオテクノロジー、情報通信技術等先端技術の適切な特許保護のための運用の明確化と国際的調和に向けた取組を強化する。</p> <p>また、研究開発成果の普及等には、新たに開発された技術の市場化のための手段としての標準化への積極的な対応が必要となる。</p> <p>特に、ネットワーク社会の進展、異業種融合分野の拡大等から、国際標準を制するものが市場を制する時代ともなっており、また研究開発の成果を具体化した製品等に係る基準認証制度が国際的に同等なものであることが国際競争の中で極めて重要な要素となっている。</p> <p>このような状況にかんがみ、ISO(国際標準化機構)、IEC(国際電気標準会議)、ITU(国際電気通信連合)等における国際標準化活動に積極的に寄与するとともに、経済活動のグローバル化に対応した国際ルールの整備への積極的貢献を図る。</p> <p>さらに、アジア・太平洋諸国との戦略的な標準化協力関係を構築する。</p> <p>これらと併せて、標準化を意識した研究開発を実施するとともに、公的研究機関の標準化活動への参画を促進する。</p>
1期計画	第2章 研究開発基盤の整備・充実(3) 知的基盤の整備

#### ・講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

新規産業支援型国際標準開発事業 平成10年度～

- ・国際標準の獲得が我が国産業の競争力の強化に重要である分野における国際標準創成のための研究開発 平成12年度現在、32テーマにつき実施

国際標準創成国際共同開発助成事業 平成10年度～

- ・国際標準創成のための研究を諸外国と実施する国際共同チームに対して助成  
平成12年度：3チーム、平成14年度：3チームに対して助成

「国際標準実現型研究開発推進制度」平成10年度～

- ・情報通信分野における国際標準の実現に必要な不可欠な技術の研究開発を実施するため、研究成果の国際電気通信連合(ITU)等の国際標準化機関への提案など国際標準化活動への貢献を条件とした公募を実施 平成12年度は新たに3件を採択
- ・将来的な国際標準への提案を前提として以下の研究開発も推進  
「次世代の住宅情報化に必要な技術の研究開発」、「トータルデジタルネットワーク構築技術の研究開発」
- ・ITUにおける標準化活動を市場ニーズや技術革新に即応できるものとするため、その活

動体制、作業方法等の改善を図る提案を、アジア・太平洋電気通信標準化機関( ASTAP)を通じて同地域諸国とも協力しつつ WTSА-2000(ITU 電気通信標準化部門の総会)に対して実施。

( 2 ) 2 期計画期間中(平成 1 3 年度 ~)

基準認証研究開発事業 経済産業省

平成 1 4 年度現在 2 5 テーマ実施

- ・国際標準案( I S O / I E C 規格)作成のための研究開発を実施し、国際標準の獲得を通して、我が国の国際競争力を一層強化

国際標準化活動の支援

1 ) 戦略的国際標準化活動を強化(総合科学技術会議、総務省、文部科学省、経済産業省、関係府省)
1 - 1 ) 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、標準化を一体的に推進
<p>将来的にその成果の普及が期待され広く社会に影響を及ぼす可能性の高い研究開発については、早期の段階から標準化戦略(ビジョン)を立てるよう 2 0 0 3 年度から取り組むこととする。</p> <p>標準化戦略を視野に入れた国の研究開発プロジェクトについては、研究開発の実施計画の中に、知的財産権の取得に関する戦略のみならず標準化に関する戦略を明確に位置付け、2 0 0 4 年度から標準化のための活動の財源の確保を図る。研究開発プロジェクトの責任者は、こうした戦略についても責任をもって対応することとし、必要に応じて、知的財産や標準化について知見を有する専門家を活用する。</p> <p>大学・公的研究機関においては、研究開発に際して、その自主的判断に基づき、専門家も活用するなどして、標準化を視野に入れるべきか等の検討を 2 0 0 3 年度から行う。また、大学・公的研究機関に対して、その特性や自主的判断を尊重しつつ、研究開発成果の普及の観点から、研究開発成果を国際標準化するための活動に主体的に参画する等標準化に関する取組が行われるよう奨励する。</p>
1 - 2 ) 産学官による戦略的な国際標準化活動を強化
<p>国や企業の研究開発において、国際標準化を目指すに当たって、戦略的に国内規格を国際規格へのステップとして活用できるよう、2 0 0 3 年度中に、国内規格の審議の迅速化を図るとともに、国内標準化活動と国際標準化活動の連携を強化する。(総合科学技術会議、総務省、経済産業省、関係府省)</p> <p>日本発の国際標準化を、我が国として一貫性をもった形で迅速かつ効率的に進めて行く。このため、国際標準化機構( I S O )、国際電気標準会議( I E C )及び国際電気通信連合( I T U )といった国際標準化機関への対応に関してそれぞれの機関の役割を踏まえつつ、特に情報通信分野等では、総務省及び経済産業省を始めとする各府省間の連携及び産学官の連携を一層強化するため、2 0 0 3 年度以降、これまで以上に継続的に十分な情報交換・意見交換等を進める。また、日本国内における国際標準化対応の審議においても、適切な連携を図る。</p> <p>なお、大学、公的研究機関及び企業の人材が国際標準化活動へ積極的・継続的に参加し、国際標準化活動で主要な幹事国業務等を取得できるよう 2 0 0 3 年度から国としての戦略的取組を強化する。(総合科学技術会議、総務省、文部科学省、経済産業省、関係府省)</p> <p>標準化活動の重要性を普及啓発し、特に企業、大学等のトップのレベルにおける標準化活動に対する認識を高める。このため、企業、大学等の経営者・研究者等に対する標準化活動に関するセミナー等を 2 0 0 3 年度から開催する。(総合科学技術会議、総務省、文部科学省、経済産業省、関係府省)</p> <p>戦略的な国際標準化活動の観点から、我が国と密接な経済関係にあるアジア諸国との国際規格の共同</p>

<p>開発を行う等の連携強化を2003年度から推進する。(総合科学技術会議、総務省、経済産業省、関係府省)</p>
<p>1-3) 標準化に関する人材育成のための環境整備</p> <p>大学その他の教育機関等において、標準化に関する人材育成が促進されるための環境整備を2003年度から進める。これを通じて、例えば、特に大学に対して、ビジネスに直結する標準化に関する人材の育成、既存の知的財産専門家コース、技術経営(MOT)コース等においては、標準化に関する教育の提供等が行われるようその自主的な取組を奨励(総合科学技術会議、総務省、文部科学省、経済産業省、関係府省)</p>
<p>1-4) 標準化に関する研究の実施</p> <p>国際標準化が産業競争力等に与える経済的効果の分析など標準化に関する研究を2003年度から行う。(総合科学技術会議、総務省、文部科学省、経済産業省、関係府省)</p>
<p>2) 民間の標準化活動を促進(総合科学技術会議、公正取引委員会、経済産業省、関係府省)</p> <p>フォーラム規格の法的リスクを低減させるため、企業等からの具体的なニーズを聴取した上で、競争政策とバランスのとれたルールの整備、明確化について2003年度中に検討する。この際、国際的な議論の動向等も踏まえつつ、検討を進めることとする。また、公正取引委員会の事前相談制度の積極的活用を促進。</p>
<p>3) 技術標準に資する特許集積(パテントプール)を支援</p>
<p>3-1) パテントプール形成を支援</p> <p>パテントプール形成・運用には独占禁止法との抵触問題が発生する可能性があることから、1999年に公正取引委員会が作成した「特許・ノウハウライセンス契約に関する独占禁止法上の指針」に関し、企業等の具体的なニーズ、国際的な議論の動向、及び公正取引委員会による事前相談制度から得られた具体的な事例を踏まえつつ、2003年度以降見直しの是非について検討を行う。(公正取引委員会)</p> <p>パテントプールの仕組みを円滑に機能させるため、ライセンス料高額化対策及び技術標準に必須の特許(必須特許)の鑑定やその価値評価認定の仕方についての制度・仕組みを、企業等からの具体的なニーズや国際的な議論の動向を踏まえつつ、2003年度中に方向性を得ることを目途に検討する。特に、必須特許の鑑定や価値評価の円滑化に関しては、裁判外紛争処理(ADR)の利用促進に加え、パテントプール参加企業が中立的な専門家(弁護士、弁理士等)による鑑定を利用しやすくできるよう、特許の評価に係る人材の効果的な活用方策についての検討が必要である。(総合科学技術会議、総務省、経済産業省)</p>
<p>3-2) パテントプールに参加しない権利者等の取扱いを検討</p> <p>技術標準に資する必須特許を有する権利者が当該技術標準に基づく製品を製造等する者に対して権利行使をすることの是非、権利者への対処方法について、例えば、技術標準に関するパテントプールの有無やその形態、権利行使までの過程等、様々なケースを想定して検討することは重要である。このため、特許法(裁定実施権等)、標準化機関等の特許に関する方針(いわゆる「パテントポリシー」)の改善等の対応方策、及び独占禁止法の適用の可能性について、企業等からの具体的なニーズや国際的な議論の動向を踏まえつつ、2003年度中に検討を行い、結論を得る。(総合科学技術会議、公正取引委員会、総務省、経済産業省)</p>

出典：文部科学省 文化審議会著作権分科会法制問題小委員会第2回議事要旨参考資料より作成。

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/bunka/gijiroku/013/03091201/011/014.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/gijiroku/013/03091201/011/014.htm)

## 知的財産権保護に関する取組状況

### 政府の動き

H14. 2. 25	知的財産戦略会議の開催を決定
H14. 7. 3	知的財産戦略大綱を決定【概要 / 本文】
H14.12. 4	知的財産基本法を公布
H15. 3. 1	知的財産基本法を施行
H15. 3. 1	知的財産戦略本部を設置
H15. 7. 8	「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」の重要政策課題に関する専門調査会を設置
H15. 7. 8	知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画発表
H15. 10	知的財産に保険制度、経産省が創設、外国企業の未払い補償、特許などの有効活用促す
H15. 10.22	A P E C首脳会議 バンコク宣言要旨 インターネットアクセスの拡大、知的財産権の保護など、知識集約型経済の構築への努力を強化
H15. 10.26	知的財産高等裁判所の素案発表
H16. 3. 2	知的財産高等裁判所を東京高裁内に設置する「知的財産高等裁判所設置法案」(平成 17 年 4 月 1 日よりの施行を盛り込む)、国会提出。 「技術判事」の導入は見送り。

出典：内閣府 HP、各種新聞報道より作成。

## 知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画

<p>第 2 章 保護分野</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 知的財産の保護の強化             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特許審査を迅速化</li> <li>2. 出願人のニーズに応じた柔軟な特許審査を推進</li> <li>3. 知的財産の保護制度を強化</li> <li>4. 紛争処理機能を強化</li> <li>5. 国際的な知的財産の保護及び協力を推進</li> </ol> </li> <li>・ 模倣品・海賊版対策             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外国市場対策を強化</li> <li>2. 水際及び国内での取締りを強化</li> <li>3. 官民の体制を強化する</li> </ol> </li> </ul>
--

出典：内閣府 HP 知的財産戦略本部「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」。

### その他具体的な事例

国内標準化及び国際標準化を念頭に置いたインプラント材料(人工骨や人工血管等の生体内に埋め込む材料)の性能評価技術の研究開発を開始 平成 14 年度～

- ・ 1 チームに対して助成

「国際技術獲得型研究開発」

- ・ 情報通信分野における我が国発の国際標準の実現、国際競争力の強化を促すため、研究成果を国際電気通信連合 (ITU) 等の標準化機関に対して提案を行う等、標準化活動への貢献を条件とした公募研究。平成 14 年度は 3 件を採択。

ユビキタスネットワーク技術、インターネット対応のブロードバンド衛星基盤技術の研究開発等を推進

- ・ 将来的な国際標準への貢献を意識

市場ニーズ、ユーザーニーズ、技術動向に的確に対応し、実用的な国際標準を迅速・柔軟に策定できるようにするため、ITUの活動体制、作業方法等の改善を図る提案を積極的に実施

住宅内のネットワーク化を推進する「宅内情報通信・放送高度化フォーラム」等の民間主体のフォーラム活動とITUの標準化の連携を促進

アジア・太平洋電気通信標準化機関(ASTAP)を通じてアジア諸国との標準化活動連携を強化し、ITUに対する標準案の共同提案を推進

## ・ 達成度指標

WIPO 関連の状況

- ・ 「著作権に関する世界知的所有権機関条約」(略称：WIPO 著作権条約 (WCT))

平成14年7月

### 1. 背景

デジタル化・ネットワーク化を始めとする情報関連技術の発達に対応し、国際的な著作権の保護の改善を目的として、平成8年12月20日に世界知的所有権機関(WIPO)において採択。

### 2. 条約のポイント

インターネット時代に対応した著作権保護・双方向性送信(インタラクティブ送信)に関する権利

- ・ 技術的保護手段の回避に関する規定
- ・ 権利管理情報の改変等に関する規定

情報化社会における著作権保護の整備・すべての著作物についての譲渡権

- ・ コンピュータ・プログラムやデータベースの保護の確認
- ・ コンピュータ・プログラム等に対する貸与権
- ・ 写真の保護期間の延長(他の著作物と同様50年)

### 3. 締結状況等

14年3月6日発効済。14年6月現在の締約国は35カ国(G8では我が国、米国のみ。なお、EUにおいては13年6月WIPO著作権条約、WIPO実演・レコード条約の締結のためのディレクティブが成立している)。

### 4. 我が国の対応状況

第147回通常国会において、「著作権に関する世界知的所有権機関条約」の締結が承認。

出典：文部科学省資料([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/bunka/gijiroku/009/030101n.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/gijiroku/009/030101n.htm))

## 知的財産権担保に関する制度

図表 7.4.1 日本政策投資銀行の知的財産権担保融資

「知的財産権担保融資」の概略	
物的担保（土地、建物などの不動産）や信用力が不足し、金融機関からの借入が非常に困難なベンチャー企業に対し、市場性のある特許権や著作権等の知的財産権を担保として資金を融資。	
制度沿革	
平成 7 年度	「知的財産権担保融資」を創設
平成 9 年度	融資比率引き上げ（45% → 50%）
平成 15 年末現在で既に延べ 230 件のベンチャー企業に対して融資を行っており、融資額は累計で 130 億円を超えている。	
担保となる知的財産権の例	
成立済特許権、出願中の特許 プログラム著作権（コンピューター・プログラム）、コンテンツにかかる著作権 その他の知的財産権	
評価方法	
当該知的財産権等をベースとした「事業」の予想キャッシュフローの現在価値 知的財産権担保融資の対象となる融資制度 主に「新規事業育成」制度に対して、「知的財産権担保融資」を適用	
最近の「知的財産権担保融資」の具体事例	
平成 12 年 12 月	（株）イー・キュー・ジャパンによる「心の知能指数」開発（EQ 検査システムの開発事業）に新規事業育成融資を実施。
平成 14 年 1 月	三和システム株式会社の行う開発投資に対して、筑邦銀行と共に融資（協調融資）と債務保証を実施。
平成 15 年 3 月	株式会社ペンシルの行う開発投資に関してインターネットポータルサイトを担保に知的財産権融資を実施。
平成 15 年 6 月	株式会社ジャストウェイの行う開発投資に対し、大手企業へライセンス供与している知的財産権を担保に融資を実施。

出典：日本政策投資銀行。

図表 7.4.2 日本政策投資銀行「知的財産権担保融資」融資実績 >

	新規事業育成関連融資		うち知的財産権担保融資	
	社数	金額	社数	金額
平成 7 年度	9 社	5 億円	8 社	4 億円
8 年度	19 社	13 億円	18 社	12 億円
9 年度	26 社	13 億円	25 社	12 億円
10 年度	39 社	24 億円	35 社	22 億円
11 年度	36 社	23 億円	33 社	21 億円
12 年度上期	18 社	10 億円	16 社	10 億円

出典：産業基盤整備基金報告書 平成 12 年度「知的財産権担保を活用した融資に関する調査・研究」。

- ・平成 7 年度～平成 16 年 3 月のベンチャー企業向け知的財産権担保融資の累計は、融資件数：約 250 件、融資額：約 130 億円。

出典：日本政策投資銀行。

## 7.5 研究情報基盤の整備

該当箇所	第2章 . 7. 科学技術振興のための基盤の整備 (5) 研究情報基盤の整備
該当記述	高度情報化の急速な進展の中で、研究開発の現場は先陣を切って研究情報基盤の整備を進めてきた。 特に、各研究機関におけるコンピュータの配備や LAN の整備、研究機関間のネットワーク整備と高度化、ネットワークを活用した研究情報の共有、大学図書館等における電子図書館的機能の整備が進められている。 今後も、情報通信技術の急速な進展に対応して引き続き研究情報基盤の整備を進めるとともに、これらの基盤の一層の活用を図り、研究開発情報の収集、発信を通じて、我が国の研究開発の高度化・効率化を図る。 具体的には、各種研究ネットワーク及び研究機関内の LAN について、世界的動向も踏まえた上で、新技術の導入による高度化・高速化を含めた計画的な整備を推進する。 また、研究機関に蓄積された研究情報の利用環境の高度化を図るため、研究成果、研究資源等の研究開発情報のデータベース化、学協会が発行する雑誌等の電子化及び大学図書館等における電子図書館的機能の整備を引き続き推進する。
1期計画	第2章 . 研究開発基盤の整備・充実 (2) 研究開発に関する情報化の促進 研究開発機関間のネットワークの整備

### . 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

##### ネットワークの整備

スペース・コラボレーション・システム事業(衛星通信大学間ネットワーク構築事業)

メディア教育開発センター 平成8年10月～

- ・大学等を通信衛星で結ぶことにより、合同授業等の遠隔教育を行う。

私立大学ジョイント・サテライト事業(私立大学衛星通信ネットワーク構築事業)

平成9年度～

- ・衛星通信ネットワークを活用したモデル的な教育研究事業に対する助成を行う

「計算科学技術活用型特定研究開発」設立 平成10年度～

- ・計算科学技術の活用または大量データ転送・解析を伴う研究開発を公募により推進
- ・研究情報整備・省際研究情報ネットワーク等大容量ネットワークを活用した研究開発を推進する制度

アジア太平洋高度研究情報ネットワーク設立 平成10年7月

- ・各省のネットワークの相互利用により、米国をはじめ APEC 地域を接続 (APAN)

省際研究情報ネットワーク(IMnet) 科学技術振興事業団 平成8年度～

- ・府省の枠を越えて研究機関間を結ぶ研究情報ネットワークとして運用

### コンピュータの整備

仮想研究環境 ITBL(IT-Based Laboratory)構想を推進 文部科学省 平成12年度～

- ・国内の研究機関のスーパーコンピュータ及びデータベースを高速ネットワークで結合、高度な研究を展開する

「つくばWAN」の構築 文部科学省 平成12年度～

- ・筑波研究学園都市において、スーパーコンピュータを有する研究機関間を高速ネットワークで連結し、筑波研究学園都市における計算科学技術分野の共同研究の推進等を図る。

## (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

### ネットワークの整備

文部科学省	国立情報学研究所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学術情報ネットワーク(SINET)：平成15年3月末現在で766機関が接続し、米国、英国及びタイと接続</li> <li>・世界最速の研究ネットワーク「スーパーSINET」(先端的学術研究機関を10Gbps(ギガビット毎秒)の回線で接続)平成14年1月から運用開始</li> </ul>
	科学技術振興事業団	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省際研究情報ネットワーク(IMnet)(府省の枠を超えて研究機関間を結び、米国及び韓国と接続)は段階的に平成15年11月SINETに統合</li> <li>・ITBL(IT-Based Laboratory:IT技術を活用し仮想的な共同研究環境を実現するプロジェクト)はスーパーSINETに接続。平成13年度から開始。</li> </ul>
農林水産省		<ul style="list-style-type: none"> <li>・農林水産省研究ネットワーク(MAFFIN)：農林水産関連の研究機関を相互に接続し平成15年3月末現在で98機関が接続し、フィリピンと接続</li> </ul>
総務省	通信・放送機構への出資	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「研究開発用ギガビットネットワーク(JGN)」を整備</li> <li>・全国規模の超高速光ファイバー通信網及び共同利用型研究開発施設等からなる</li> <li>・平成15年度末までの間、ネットワークの高度化のために必要な技術や、高速ネットワークを活用するアプリケーションに関する研究開発のためのテストベッドとしてこれを活用・開放しており、平成13年10月にはIPv6にも対応</li> </ul>

出典：文部科学省、「科学技術白書」、国立情報学研究所、「平成15年度要覧」より作成。

### コンピュータの整備

情報通信共同利用館を整備 農林水産省 平成14年12月

- ・「つくばWAN」と「農林研究団地WAN」との接続拠点としての機能等を有する。

サイバーキャンパス整備事業 文部科学省 平成14年度～

平成14年度予算額 10億5,000万円

平成15年度予算額 11億6,500万円

- ・情報通信施設(マルチメディア装置の導入)、情報通信装置(学内LANの整備)、情報処理関係設備(パソコン、サーバーの購入)、ネットワークの維持管理等に必要な経費につき、私立大学等へ補助。

## データベースの構築・提供

文献情報	
1次情報(論文等の原文献)のデータベース化	
国立国会図書館	すべての出版物の収集・保管資料に関するデータベース
国立情報学研究所	全国の国公私立大学等の大学図書館等が所蔵している学術図書・雑誌の目録所在情報データベース
農林水産省	農林水産省の試験研究独立行政法人等が所蔵している図書資料類の所在情報データベース
2次情報のデータベース化	
科学技術振興事業団	JST オンライン情報システム(JOIS) ・世界の50数か国から科学技術全分野に関する資料を収集し、科学技術文献データベースを構築(年間88万件)し、提供。インターネットからのアクセスも可能
国立情報学研究所	SINET ・学術研究に関するデータベースを作成し、提供
科学技術振興事業団	学協会等の論文誌等をオンラインで投稿・編集・出版するための共同利用システムを構築し、運用
特許庁	特許電子図書館(IPDL)の整備・運用 ・インターネット上での特許広報等の検索・抽出が可能
農林水産省	JASI ・国内の農林水産関係学術誌の論文等をオンラインで提供 国際連合食糧農業機関(FAO)が作成している国際科学技術情報システム(AGRIS)及びASFAの我が国における入力センターとして、農林水産関係の文献情報を共同構築・提供。

基盤情報のデータベース化	
科学技術振興事業団	バイオインフォマティクス推進センターの充実 ・バイオインフォマティクスの展開に不可欠なデータベースの高度化、標準化及び研究開発の推進を行うべく、シミュレーション機能などの高度な機能を付加した化合物・合金などの物質情報や遺伝子情報のデータベース(高機能基盤データベース)の開発 研究情報データベース化事業 ・国立試験研究機関等に蓄積されている知的ストックをデータベース化しネットワーク上で広く流通
文部科学省	・国立大学や国立情報学研究所などにおける各種学術データベースの作成・提供を推進 ・大学の研究者や学会によるデータベース作成に対して、科学研究費補助金により助成
農林水産省	分散管理されている種々のデータベース等を相互に協調させ、ネットワーク上で関連付けて利用できるシステムを開発中

研究課題・研究者情報	
・研究機関、研究課題、研究者、研究資源に関する情報をインターネット上で提供	
科学技術振興事業団	ReaD：国立試験研究機関等について
国立情報学研究所	NACSIS-DiRR：大学等の研究機関について(平成11年10月からはReaDとのシステムによる統合検索を開始、国内20万件以上の膨大な研究情報の検索を可能とした。平成15年4月にReaDへ統合)
農林水産省	農林水産関係の研究課題等に関する情報 ・研究企画支援システムとしてデータベース化し、インターネット上で提供

大学図書館における電子図書館的機能の充実・強化（文部科学省）

- ・奈良先端科学技術大学院大学におけるモデル的な電子図書館の整備
- ・国立4大学における先導的電子図書館プロジェクトを推進
- ・科学技術基本計画において優先的に研究開発資源を配分することとされた分野の電子ジャーナル(ネットワークによって配信される学術雑誌)を体系的に導入するための経費を国立大学に措置

出典：文部科学省、「平成14年版科学技術白書」より作成。

(3) 備考(1期以前)

私立学校施設整備費補助関連(私立学校学術研究高度化推進事業)

私立学校施設整備費補助金公布要領裁定

(私立学校教育研究装置等施設整備費(私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費))

文部省 昭和58年7月

< 交付の対象及び補助率 > のうち、関連項目

教育装置 平成7年度～

学内LAN装置(補助率：敷設工事に要する経費の2分の1以内)

- ・私立大学等及び専修学校が行う教育研究に必要な情報通信ネットワークの構築に要する光ケーブル等敷設工事(ホストコンピュータ接続装置等の通信装置、無線LANに係る通信基地装置等を含む。以下同じ。)であって、敷設工事費等が私立大学等にあっては1,000万円以上、専修学校にあっては500万円以上であるもの

マルチメディア装置

(補助率：装置の購入及び改造工事費に要する経費、又は冷房化改造工事費の2分の1以内)

- ・私立大学等が行う教育研究に必要なマルチメディア教育研究装置及び施設の改造工事、又は、既設の情報化関連施設における冷房化工事であって、事業費が1,000万円以上のもの

ネットワークの整備

科学技術政策大綱 平成4年改正

- ・科学技術情報の生産及び国内外での流通の拡大並びに科学技術情報ネットワークの地域展開を図ることを制定。

高度情報通信社会推進本部(本部長：内閣総理大臣、全閣僚が本部員)を内閣に設置。

平成6年8月

- ・「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」を取りまとめ。

平成7年2月策定、平成10年11月更新

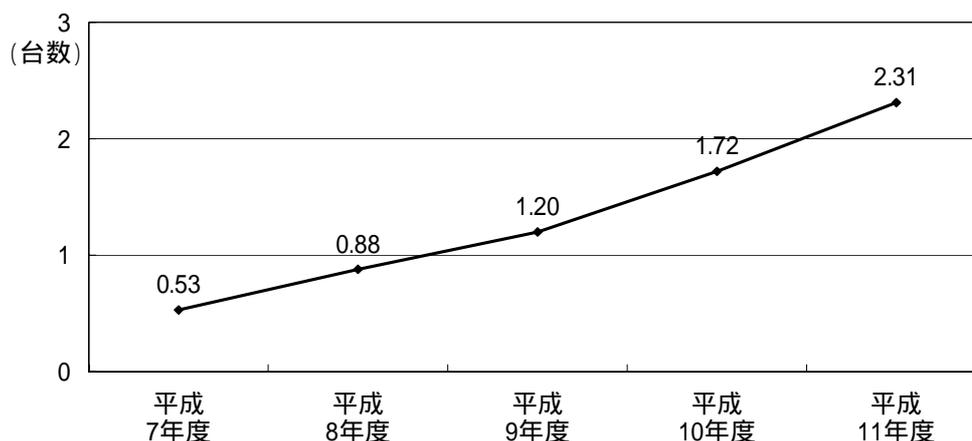
- ・高度情報通信社会の実現に向けて、公共分野の情報化を推進する際の課題と対応等。同基本方針を推進するための当面の具体的目標について「高度情報通信社会推進に向けた基本方針～アクション・プラン～」を策定。

「研究情報整備・省際研究情報ネットワーク推進制度」(科学技術振興調整費)設立。

平成6年度から平成8年度(平成8年度に科学技術振興事業団に運用を移管)

- ・達成度指標  
国の研究者当たりの通信機能付きコンピュータ数
- ・平成9年度より定員1人1台以上が確保されている。

図表7.5.1 国立試験研究機関の  
定員1人当たり情報通信機能付きコンピュータ保有台数



注：コンピュータ数は各年度4月1日現在。LAN またはインターネットと接続可能なパソコンまたはワークステーションで、購入後4年以内のものとし、現在、ネットワークに接続できないものでも、通信ボードなどの機器を追加することにより、接続可能なものを含む。

出典：文部科学省、「平成12年版科学技術白書」 第3-2-20図。

#### 国立大学のLAN整備状況

- ・国立大学の学内LAN整備は終了している。

図表7.5.2 国立試験研究機関・国立大学等におけるLANの整備状況

各省庁の国立試験研究機関等	LANを整備している機関は、平成4年度には約67%であったが、平成7年度までに約82%の機関で導入済みとなっている。
国立大学・大学共同利用機関	昭和62年度から整備を実施。平成6年度をもって、移転予定のある5国立大学等を除き、すべての国立大学・大学共同利用機関に学内LANを整備。

出典：国際大学グローコム 副所長 青柳 武彦、「マルチメディアを支えるATM技術の現状と展望」

(国立試験研究機関については、科学技術庁調べ。国立大学・大学共同利用機関については、旧文部省、「平成7年度わが国の文教施策」)

JST のデータベースにおけるデータ掲載数

- ・ JST において昭和 50 年代からの文献情報が整備されている。

図表 7.5.3 JST が作成する主要なデータベース 平成 15 年 2 月現在

データベース名	収録期間	収録件数(件)	対象分野	内容
JSTPlus ファイル	昭和 56 年 4 月～現在	約 1,300 万	科学技術 全般	科学技術(医学を含む)全分野に関する文献情報。世界 50 数カ国の情報を含む。
JST7580 ファイル	昭和 50 年～ 55 年	約 220 万	科学技術 全般	科学技術全分野に関する文献情報。世界 50 数カ国の情報を含む。
JMEDPlus ファイル	昭和 56 年 4 月～現在	約 245 万	医学・薬学	日本国内の医学文献情報。
JAPICDOC ファイル	昭和 58 年～ 現在	約 23 万	医学・薬学	日本医薬情報センターが作成・提供する医薬品の有効性、安全性に関する文献情報。
NUCLEN ファイル	昭和 56 年 4 月～現在	約 56 万	原子力	原子力に関する政府情報、技術情報、啓蒙書情報。無料。
JCHEM ファイル	-	約 178 万	化学	化学物質の商品名、治験番号、体系名、日化辞番号、CAS レジストリー番号、分子式等の情報。

図表 7.5.4 STN の主要なデータベース 平成 15 年 2 月現在

データベース名	収録期間	収録件数(件)	対象分野	内容
CA	1907 年～ 現在	約 2,150 万	化学	化学及び化学工業文献
CAplus	1907 年～ 現在	約 2,252 万	化学	CA ファイルの全データと CA ファイルに収録予定の最新情報
REGISTRY	昭和 32 年～ 現在	約 4,689 万	化学物質	CA ファイルに対応する化学物質の名称と構造
WPINDEX	昭和 38 年～ 現在	約 1,230 万	特許	世界の主要 40 カ国が発行する特許及びその関連情報
BIOSIS	昭和 44 年～ 現在	約 1,401 万	生物	生命科学分野の文献情報
INSPEC	昭和 44 年～ 現在	約 700 万	工学	物理学、電気工学、エレクトロニクス等に関する文献
COMPENDEX	昭和 45 年～ 現在	約 500 万	工学	工学と技術に関する文献

注： JST：科学技術振興事業団。平成 15 年 10 月に独立行政法人化（科学技術振興機構）

STN：STN International。

日本の JST、米国の Chemical Abstracts Service、ドイツの FIZ Karlsruhe が共同で提供する国際的な化学技術情報のオンラインネットワーク。日本の利用者は、JST の運営する STN 東京サービスセンターにアクセスすることで、自由に検索できる。

出典：科学技術振興事業団、「平成 15 年度事業概要」。

大学の図書館における電子図書館的機能の状況

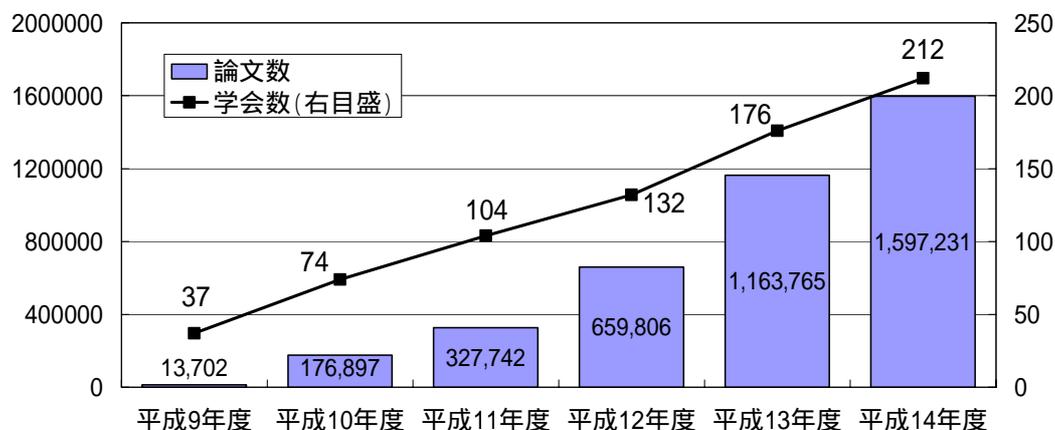
- ・ ほぼ全ての大学にコンピュータが導入され、目録情報の電子化、学内LANへの情報提供はほぼ90%できている。

図表7.5.5 大学図書館における電子図書館的機能の状況

		国立大学	公立大学	私立大学	大学合計
コンピュータ導入実施率		100.0%	97.3%	98.6%	98.7%
端末導入状況	業務用	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	利用者用	100.0%	98.6%	98.2%	98.5%
目録所在情報の電子化		100.0%	96.0%	92.4%	93.9%
一次情報(原文情報)の電子化		59.6%	12.3%	20.6%	25.4%
国立情報学研究所との接続 (接続実施校の割合)	接続実施校の割合	100.0%	100.0%	88.9%	91.7%
	NACSIS-CAT(目録システム)	100.0%	98.6%	87.3%	90.4%
	NACSIS-ILL(ILLシステム)	100.0%	90.4%	69.5%	76.2%
	NACSIS-ELS(電子図書館システム)	55.6%	26.0%	29.1%	32.6%
図書館から学内LAN上への サービスの提供	提供している	100.0%	89.0%	87.3%	89.4%
	目録所在情報	100.0%	86.3%	82.6%	85.5%
	利用情報	98.0%	72.6%	73.7%	77.1%
	一次情報データベース	51.5%	9.6%	14.7%	19.5%
	二次情報データベース	74.7%	26.0%	28.1%	34.7%
	CD-ROM	84.8%	38.4%	22.0%	32.9%
	オンラインジャーナル	91.9%	31.5%	34.9%	42.8%
その他	27.3%	2.7%	4.8%	7.8%	
CD-ROMによるサービスの提供	提供している	98.0%	90.4%	83.4%	86.3%
	ネットワークで提供	88.9%	41.1%	30.7%	40.3%
	1校当たり平均タイトル数	10	3	4	5
	スタンドアロンで提供	92.9%	82.2%	77.8%	80.5%
	1校当たり平均タイトル数	67	56	61	61
図書館のホームページの開設	開設している	100.0%	86.3%	82.6%	85.5%
管理主体	図書館	100.0%	67.1%	60.6%	67.1%
	図書館以外	0.0%	19.2%	21.2%	17.9%

出典：文部科学省、「平成14年度大学図書館実態調査結果報告（平成14年5月1日現在）」より作成。

図表7.5.6 電子図書館のサービス収録状況 平成15年3月末



出典：国立情報学研究所、「平成15年度要覧」。

案内情報のデータベースの状況

科学技術振興事業団：ReaD

国立情報学研究所：GeNii（NII 学術コンテンツ・ポータル）

Global Environment for Networked Intellectual Information

URL <http://ge.nii.ac.jp/> 一部が平成 14 年 4 月より公開

図表 7.5.7 案内情報データベースの状況

(1) 第一期（平成 14 年 4 月）公開機能
<p>名称 CiNii（サイニイ）：Citation Information by NII：NII 引用文献情報ナビゲータ</p> <p>機能 ・検索した論文の引用文献情報（どのような論文を引用しているか、また、どのような論文から引用されているか）の表示 ・本文の表示（電子図書館サービス NACSIS-ELS へのリンク）</p> <p>収録内容 引用文献索引データベースの一部と電子図書館のデータの一部を同定・統合処理したもの。 当面は、試験的に分野等を限定して公開し、順次、充実を図る。</p>
(2) 第二期（平成 14 年度後半）以降の公開予定
<p>NII 図書情報ナビゲータ（仮称） &lt;平成 14 年 10 月公開予定&gt; 図書の内容情報（目次、帯・カバー等に記載の情報）からの検索を可能とする。 Webcat との連携により、図書館の所蔵情報をあわせて提供する。 連想検索（類似図書の検索、検索結果の要約キーワード自動抽出）を可能とする。 CiNii（NII 引用文献情報ナビゲータ）の拡張 図書情報、研究者情報、研究プロジェクト（科学研究費補助金研究成果等）情報とのリンクを可能とする。 大学が発信する学術情報資源の総合検索 各大学が発信している学術情報資源について、図書館等により共同分担構築されたメタ情報に基づき、検索を可能とする。</p>

出典：国立情報学研究所、「平成 15 年度要覧」。

省際ネットワークのスペックの推移

省際研究情報ネットワーク(IMnet) 科学技術振興事業団 平成 8 年度～

- ・府省の枠を越えて研究機関間を結ぶ研究情報ネットワークとして運用

SINET に統合 平成 15 年 11 月

- ・学術情報ネットワーク(SINET)：平成 15 年 3 月末現在で 766 機関が接続  
学術情報ネットワーク加入機関数内訳（平成 15 年 3 月末現在）  
国立大学：92、公立大学：47、私立大学：275、短期大学：95  
高等専門学校：44、大学共同利用機関：15、その他：198

出典：国立情報学研究所、「平成 15 年度要覧」

海外との接続状況

図表 7.5.8 科学技術情報、学術情報の国際流通促進を目指した協力業務を展開

科学技術振興事業団	米国のケミカル・アブストラクツ・サービス(CAS) ドイツのFIZ-カールスルーエとの間で1987年(昭和62年)に構築した 国際科学技術情報ネットワーク(STN International)を年々拡充し、 現在200種以上のデータベースをサービス
	米国との協力：商務省と協力し、科学技術日本文献機械翻訳センター を米国に開設し、日英機械翻訳システムを運用
	対アジア協力：マレーシア事業所を開設
	日本、韓国、オーストラリア共同提案：APECプロジェクト「科学技術 情報流通促進」 ・インターネットによる各国の研究情報に関するディレクトリーの作 成、研究情報のCD-ROMによる提供等を、科学技術振興事業団、韓 国の研究開発情報センター(KORDIC)及びオーストラリアの産業科 学資源省の三者を中心に実施
	我が国の科学技術にかかわる研究情報を英文化してインターネット を通じて積極的に諸外国に発信
国立情報学研究所	SINETと接続している研究ネットワークを通じて海外の研究機関等と の情報交換、情報検索サービスを提供 ・米国：Abeilene 欧州：GEANT等の研究ネットワークと相互接続

出典：国立情報学研究所、「平成15年度要覧」。

## 7.6 ものづくりの基盤の整備

該当箇所	第2章 7. 科学技術振興のための基盤の整備 (6) ものづくりの基盤の整備
該当記述	<p>最近、我が国の製造等を巡り、技術継承の不足による高品質基盤喪失の危惧、製造業軽視の風潮及び相次ぐ事故の発生により、従来我が国が得意としてきた品質管理を含むものづくり能力に関し、深刻な疑念が存在する。</p> <p>このため、ものづくり能力の維持・向上のため、以下の体系的取組を行う。</p> <p>ものづくりを担うのは「人」であり、かかる人材を養成・確保するため、幼い頃からものづくりの面白さに馴染み、創造的な教育を行うこと、高等教育機関や公共職業能力開発施設等において、創意工夫を活かしたより実践的な教育・訓練を実施することや、インターンシップを促進することが必要である。</p> <p>加えて、広く国民がものづくりの重要性を理解し、尊重する社会の実現が必要である。</p> <p>このため、卓越したものづくりに関する能力を有する個人及び企業を対象とする「内閣総理大臣賞」をはじめとする表彰制度の創設の検討などの取組を推進する。</p> <p>さらに、プロジェクトの複雑化、製造現場の自動化等が進展する中で「技術のブラックボックス化」を回避するため、プロジェクト全体のスコープやコスト、品質、リスク等の適切な管理のための知識・手法の体系化を行い、高いプロジェクトマネージメント能力を有する技術者を養成する。</p> <p>熟練技能者が保有する高度な技能のデジタル化・データベース化・ソフトウェア化を行うことにより、再現性のある技術へ転換し、現在熟練技能者が有する技能の実質的な保全・継承を行う。</p> <p>また、設計段階で精緻なシミュレーションを行うことにより製品開発・製造の高度化・効率化を実現する、情報通信技術を活用した次世代の設計・製造技術の基盤の整備に努める等情報通信技術(IT)と製造技術(MT)の融合による新たな生産システムを構築する。</p> <p>技術革新をより加速していくためには、技術者がより知的な作業に集中できる環境を整え知的生産活動を支援する仕組みが必要である。</p> <p>このため、設計・製造プロセスに係る要素技術や過去の成功・失敗事例、公的機関等の技術指導事例などを、知識或いはデータとして蓄積し体系的に整理し広く提供していく。</p> <p>また、20世紀後半に生み出された人工物質・素材等が、環境への影響、安全性の評価を欠いたまま利用され、後に生命や地球環境に重大な悪影響を及ぼしたことを真摯に受け止める必要がある。</p> <p>これに対する反省に立って、その開発や利用・導入の前には、長期的な安全性についての評価や社会生活・自然環境に対するリスク・アセスメントを徹底するとともに、その情報を公開し、不断の見直しを図る。</p> <p>学協会は、公的研究機関等と並んで幅広い人材と知識が集約されていることから、日進月歩に進展する科学技術に関する情報を広く社会に発信し、産学官及び外国との研究者レベルの交流を促進し、科学技術政策への提言を行うとともに、研究システム改革を推進する役割を果たすことが期待されている。</p>
1期計画	記載なし

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

ものづくり基盤技術振興基本法 制定 平成11年3月

ものづくり基盤技術基本計画を政府 策定 平成12年9月

ものづくり学習振興支援事業 平成12年度～

<内容>

都道府県にものづくり教育関係者(小・中・高等学校,大学等関係者,民間企業の技術者等)による「ものづくり学習振興協議会」を設置
(1) 全国連絡協議会の開催 中央 年1回
(2) ものづくり学習振興支援事業の委嘱 8地域 1) ものづくり学習振興協議会の開催 都道府県 年5回 2) ものづくり学習振興支援事業の実施 ものづくり学習指導者のデータベースの構築 ものづくり学習指導者の研修会の実施 ものづくり学習のための教材データベースの構築

出典：文部科学省資料 報道発表、

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/11/08/990807a/990807b.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/11/08/990807a/990807b.htm) より作成。

「地域共同テクノセンター」を整備 平成14年度補正予算  
共同研究や技術者等の再教育を通じて地域産業のものづくり技術の高度化に資する。

「ものづくり教育・学習に関する懇談会」を開催  
文部科学省と厚生労働省の共同により 平成11年度から平成12年度  
・次世代を担う若者に、ものづくりの楽しさ、素晴らしさなどを認識してもらうための体験教育・学習等の効果的な施策の実施について研究・検討。  
結果を報告書「若年者に対する熟練技能者によるものづくり教育・学習の在り方について」にまとめ公表。

厚生労働省

- ・この報告書を踏まえ、熟練技能者を活用して若年者を対象としたものづくり教育・学習を実施
- ・当該教育・学習に利用した教材・カリキュラム等についてインターネット等により情報を提供

情報通信技術(IT)と製造技術(MT)の融合による生産システムの革新、情報の蓄積

- ・熟練者が持つ技能・ノウハウ・経験等を科学的に分析し、デジタル化する手法を確立
- ・これを活用できる情報システム(ソフトウェア、データベース等)の開発

<ものづくり・IT融合化推進研究会>

- ・「ものづくり先端技術センター」と中小製造業による連携組織  
「ものづくり先端技術研究センター」で進めている、ものづくり・IT融合化推進技術に関する研究開発の進捗状況、成果などについての情報を提供。  
研究の進捗にあわせて、研究成果報告会の案内、成果の先行的利用などを予定。

- ・中小製造業のものづくりを支援する技術情報サイトの公開

( 2 ) 2 期計画期間中 ( 平成 1 3 年度 ~ )

テクノレッジネットワーク 平成 1 3 年度から開始

経済産業省は、大学、独立行政法人産業技術総合研究所等と協力し、地域の公設試験研究機関を中心とした全国的なネットワークを構築し以下の 3 つの機能を有する。

< 加工技術データベース >	産業技術総合研究所 機械技術研究所が構築 平成 1 5 年 6 月より加工技術データベースの評価版を公開
< ものづくり基盤技術・技能教 本マニュアル >	中小企業関連の技術情報の交流を目的として、関連機関 Web サイトにある情報の検索サービスが提供
< その他の技術情報サイトへ のリンク >	テクノレッジ・ネットワーク以外の 4 4 サイトを登録

- ・ものづくりに関する成功事例や公設試験研究機関の技術相談事例等の技術情報を、データベースとして蓄積し、インターネットを通じて提供、中小企業に対する的確かつ効率的な技術支援を実施
- ・情報データを、任意の語句を入力することで検索することが可能。また、情報提供者に関する情報も併せて掲載しており、閲覧者が詳細な内容を知りたい場合、情報提供者に問い合わせしやすい環境を提供

出典：テクノレッジネットワーク ホームページ等。

クロスポイント・ネットワーク

- ・産業技術総合研究所が中小企業関連情報円滑化事業による情報通信環境を平成 1 1 年度より整備
- ・中小企業関連の技術情報の交流を目的として、公設試験研究機関や中小企業関連の公的団体の Web サイト ( 約 150 箇所 ) にある情報コンテンツを一回の検索作業で高速に情報収集できる検索サービス環境を実現

出典：産業技術総合研究所 ホームページ等。

達成度指標

ものづくり支援の事業例

図表 7.6.1 ものづくり学習振興支援事業 平成12年度～

初等中等教育	中学生の職場体験や高校生インターンシップの推進や産業教育のための実験・実習設備の整備
高等教育	{1}理工系学部等における実験実習設備の高度化等、{2}生産現場等におけるインターンシップの推進、{3}工学関係学部等におけるものづくりを中心に据えた実践的教育の推進、{4}学生の創造性を育成するための「創造教育プログラム」や実践的な人材を養成するための「産学共同教育プログラム」の開発の推進
専修学校	社会のニーズに対応した高度職業人を育成するため、産学連携による先導的な教育プログラム開発等の事業を推進
各地域	学生が夏休み等を利用して企業で就業体験を行うインターンシップ事業(受入企業・派遣学校の開拓、学生と企業のマッチング等)や、インターンシップ制度の普及を目的としたセミナー等を実施。

出典：文部科学省資料 報道発表、

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/11/08/990807a/990807b.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/11/08/990807a/990807b.htm) より作成。

図表 7.6.2 省庁による情報システムの開発

文部科学省	理化学研究所において「先端的 IT による技術情報総合化システムの構築に関する研究開発」を実施 ・新たな概念であるボリュームデータの利用技術を基盤として、ものづくりのための各種シミュレーション技術や製品の測定・評価技術(CAT)、機械加工技術(CAM)などを完全に統一して扱うことができる、新しい概念に基づくシステムの開発が進展中
経済産業省	・設計・製造現場に「暗黙知」として存在している熟練者の技能、ノウハウ、経験を科学的に分析することにより「形式知」化し、IT を活用してソフトウェア化、データベース化する手法等を開発する「デジタルマイスタープロジェクト」を実施。 ・中小企業におけるものづくりと IT の融合を促進するため、平成12年度に都道府県の公設試験研究機関等へ導入した 3 次元 CAD/CAM 機器等を活用し、引き続き中小企業に対する CAD/CAM 研修を実施。

出典：HP 等により作成

図表 7.6.3 中小製造業のものづくりを支援する技術情報サイト

公設試験研究機関(公設研)及び産業技術総合研究所(産総研)での技術相談のQ & A 仕立てによる情報提供(技術内容、回答機関、回答者)	テクノナレッジネットワーク <a href="http://www.techno-qanda.net/">http://www.techno-qanda.net/</a>
産総研のクロスポイント・ネットワーク・システム(ミラーリング)による公設試験機関他のHP内の技術情報の検索サービス	産業技術総合研究所 <a href="http://cpn.aist.go.jp/">http://cpn.aist.go.jp/</a>
「ものづくり情報資産DB」 公設試験研究機関及び産業技術総合研究所の研究成果や実験結果をDB化。「ものづくり」への技術ヒントの提供	テクノナレッジネットワーク <a href="http://www.techno-qanda.net/">http://www.techno-qanda.net/</a>

出典：HP 等により作成

## 7.7 学協会の活動の促進

該当箇所	第2章 7. 科学技術振興のための基盤の整備 (7) 学協会の活動の促進
該当記述	<p>学協会は、公的研究機関等と並んで幅広い人材と知識が集約されていることから、日進月歩に進展する科学技術に関する情報を広く社会に発信し、産学官及び外国との研究者レベルの交流を促進し、科学技術政策への提言を行うとともに、研究システム改革を推進する役割を果たすことが期待されている。</p> <p>このため、国としてもこれらの活動が活発に行われるよう、学協会を積極的に支援する。</p> <p>今後、社会や研究者のニーズに応えることが期待される非営利の民間団体についても、情報流通、技術移転、研究交流、研究支援等の活動を拡大することが期待されており、国としても必要な環境整備を行う。</p> <p>我が国に世界一流の人材や情報を結集することを通じて、世界水準の優れた成果を創出し、これら成果により人類が直面する課題に対応すべく科学技術活動を国際化する。</p> <p>特に、近年、我が国から優秀な研究者や民間研究資金の流出が懸念されており、国際的にも開かれ国内外の優秀な研究者が集まる世界水準の研究環境の構築が必要である。</p>
1期計画	第1章 (2) 各セクター間、地域間及び国際間の連携・交流のシステムの構築(総論的記述のみ)

### ・講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

科学研究費補助金「研究成果公開促進費」による助成 文部科学省 平成9年～

- ・学協会の活動の振興を図るため、学協会が諸外国の研究者の参加を得て日本国内で開催する国際会議、青少年や社会人を対象に最新の研究成果などを普及・紹介するためのシンポジウムの開催及び学術定期刊行物の刊行などに対する助成。

「オンラインジャーナル編集・出版システム 開発・構築事業」国立情報学研究所  
平成10年度～

- ・我が国の学協会等が刊行する学術雑誌のオンラインジャーナル形態による出版を普及・促進

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

「オンラインジャーナル編集・出版システム 開発・構築事業」国立情報学研究所

- ・平成13年度末をもって文部科学省の特殊法人である科学技術振興事業団(JST)の科学技術情報発信・流通総合システム(J-STAGE)に統合

国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC/JAPAN) 国立情報学研究所 平成15年度～

- ・日本の学協会等が刊行する学術雑誌の電子化・国際化を強化することによって、学術情報流通の国際的基盤の改善に積極的に寄与するとともに、わが国の学術研究の成果の一層の普及を推進することを目的とする。

・達成度指標

学協会への支援内容

- 「オンラインジャーナル編集・出版システム 開発・構築事業」 国立情報学研究所
- ・平成10年度から我が国の学協会等が刊行する学術雑誌のオンラインジャーナル形態による出版を普及・促進させるため実施、平成13年度末をもって科学技術振興事業団（JST）の科学技術情報発信・流通総合システム（J-STAGE）に統合

図表7.7.1 その他の学協会情報発信支援サービス

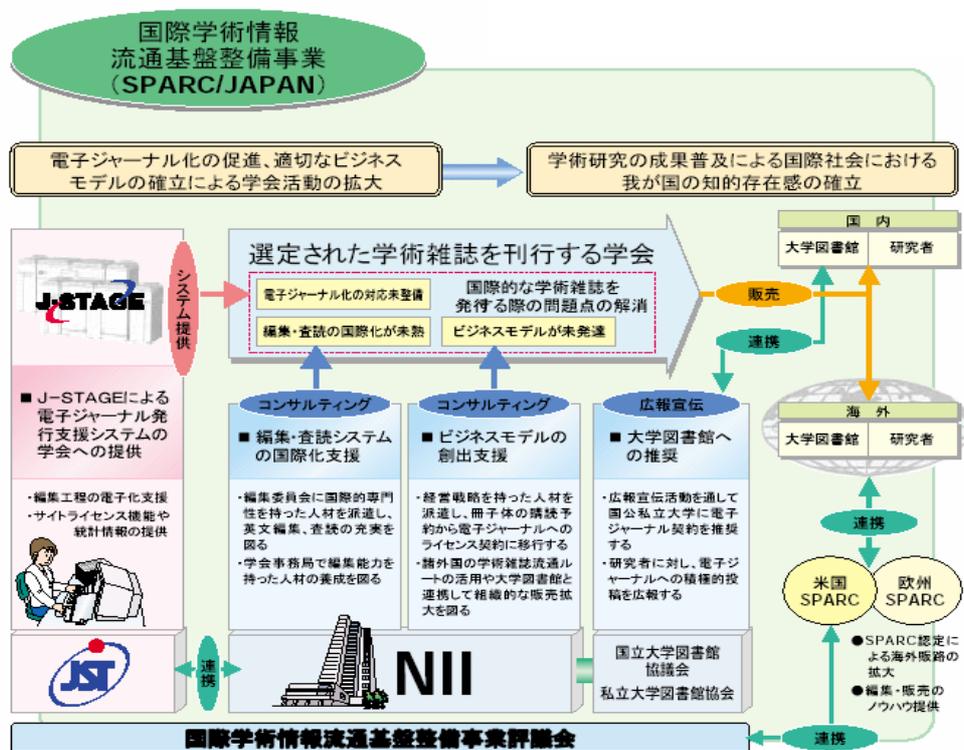
電子図書館サービス (NACSIS-ELS)	学協会の発行する学術雑誌のページをそのまま画像データとして蓄積し、書誌情報とともに検索できるようにした情報サービス
学協会情報発信サービス (Academic Society HomeVillage)	国立情報学研究所が提供するWWWサーバに、学協会等の学術研究情報を収集、インターネットを通じて無料で閲覧可能。キーワードによる検索ツールを用意しており、当サービス用サーバに収録されている学協会情報の所在について、効率的に探し出すことができる。参加学協会は学協会名称の五十音、アルファベット順及び専門分野別に掲載

出典：国立情報学研究所ホームページ。

国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC/JAPAN)

- ・国立情報学研究所は、日本の学協会、大学図書館、科学技術振興事業団、SPARC(米国)、SPARC Europe との連携協力の下、本事業を推進し、日本の学協会が刊行する学術雑誌が国際的に高く評価され、経済的に妥当な形態で電子的な学術雑誌の刊行を維持し続けることを可能にする体制を確立することを支援。
- ・また、J-STAGE や学会サーバーが発信する電子ジャーナルの情報検索機能の効率化に関する研究開発を通じて、海外での日本の研究成果のビジビリティを向上させることに寄与。

出典：国立情報学研究所。「平成15年度要覧」国立情報学研究所ホームページ。



\*SPARC: Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition

## 8. 科学技術活動の国際化の推進

### 8.1. 主体的な国際協力活動の展開

該当箇所	第2章 . 8. 科学技術活動の国際化の推進 8.1. 主体的な国際協力活動の展開
該当記述	地球温暖化等環境問題、食料問題、エネルギー問題、淡水管理、感染症対策、災害の防止や被害の低減等の地球規模の問題の解決を目指した研究や国際的な取組が必要となる基礎研究については、国際的な英知を結集して推進すべく世界に向けて具体的な国際協力プロジェクトを提案し実施するとともに、得られた成果は世界に還元していく。 この際、特にアジア諸国とのパートナーシップ強化も念頭に置く。 また、知的財産権の保護、標準化の推進に関しても、制度等の国際的な調和に向けて先導的な役割を果たしていく。 これらの積極的な国際活動を通じ、優れた人材を養成し、更にレベルの高い活動を展開する。
1期計画	第2章 . 国際的な交流等の促進 (1) 主導的・主体的な国際共同研究開発の推進 (2) 開発途上国等との科学技術協力の拡充

#### ・ 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

「国際交流戦略検討会」平成9年1月設置

平成11年7月に報告 その後、総合科学技術会議に移行

- ・ 現在の国際科学技術協力活動につき、これまでの経緯を踏まえて各国・地域毎に具体的事例を交えたレビュー(整理及び評価)を行うとともに、各々の科学技術力、政治・経済情勢、産業発展の方向性及び我が国との貿易・各種交流の実績等の関連事項を総合的に勘案しつつ、今後の協力活動の進め方について以下の地域を検討対象として、中長期的視点から討議。

1) 欧米先進諸国(米、加、EU、西欧)

2) アジア・太平洋地域諸国(米・加を除くAPEC加盟国を中心として)

3) 旧ソ連、中・東欧諸国

4) 南西アジア・中近東諸国

5) 中南米・アフリカ諸国

出典：文部科学省資料 報道発表(科学技術振興局) 平成9年1月29日。

([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/11/07/990711b.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/11/07/990711b.htm))

##### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

国際化推進委員会(科学技術・学術審議会)設置 平成13年度～

平成16年度 概算要求主要事項にみる国際化推進関連予算

(細項目の金額で\*は充当見込額を含む)

< 科学技術・学術活動の国際化の推進 >

平成 15 年度予算 10,724 百万円      平成 16 年度 概算要求 13,449 百万円

- ・ 研究人材の養成・確保の強化を念頭に、以下の諸事業の実施を通じて、科学技術・学術活動の国際化を強力に推進する。

国際的重要課題への機動的対応 (1,500 百万円\*)

我が国の国際的リーダーシップの確保 (科学技術振興調整費)

国際科学技術協力推進事業

多国間交流ネットワーク事業の展開 (平成 15 年度新規事業)(696 百万円)

先端研究グローバルネットワーク事業

拠点大学交流事業多国間展開の推進

研究者国際交流の促進 (11,253 百万円)

外国人特別研究員

若手研究者育成事業

大学間交流支援事業

< 国際的研究環境の導入による人材養成拠点の整備等 >

平成 15 年度予算 14,661 百万円      平成 16 年度 概算要求 21,798 百万円

- ・ フロントランナーにふさわしい、世界に通用する創造性豊かな研究者等の養成を図るため、以下の施策を一体的に推進。

国際的研究環境の導入による人材養成拠点の整備 (11,000 百万円\*)

科学技術振興調整費「戦略的研究拠点育成」において、在外研究者、独立性の高い任期付の研究者を活用するなど、研究者の流動化、研究環境の国際化等を推進することにより、国際的に活躍できる優れた人材を生み出す人材養成拠点を新たに創出

大学院博士課程学生の支援 (8,276 百万円)

優れた博士課程学生が主体的に研究に専念できるよう、特別研究員事業 (日本学術振興会) の拡充 等

若手研究者等の海外派遣の支援 (2,054 百万円)

優れた若手研究者の海外派遣機会の拡大に向けた、海外特別研究員事業 (日本学術振興会) の拡充 等

最先端分野の若手研究者交流等 (469 百万円)

国際クローズドセミナー事業の拡充、若手研究者交流促進事業や大学間交流支援事業の実施 ((平成 16 年度新規事業))

出典：平成 16 年度 概算要求主要事項 文部科学省 平成 15 年 8 月 29 日

文部科学省資料 報道発表 ([http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kagaku/index.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/index.htm))

## 科学技術・学術に関する国際協力の枠組み

科学技術に関する国際協力

二 国 間 協 力	(科学技術一般)
	科学技術協力協定
	取極
	その他
	(原子力関係)
	原子力協定
	取極
	(原子力安全関係)
	(環境関係)
	(その他)

多 国 間 協 力	多国間協力協定等
	国際機関等協力

地 域 協 力	アジア科学協力連合(ASCA)
	太平洋経済協力会議(PECC)
	アジア太平洋経済協力(APEC)
	アジア太平洋地域宇宙機関会議(APRISAF)
	アジア欧州会合(ASEM)
	北太平洋の海洋科学機関に関する条約(PICES)
	ASEAN + 3(日中韓)

(科学技術一般)		(注1)
科学技術協力協定 32か国 20協定		
日ソ科学技術協力協定	(1973.10)	
日仏科学技術協力協定(1991.6改定)	(1974.2)	
日独科学技術協力協定	(1974.10)	
日・ポーランド科学技術協力協定	(1978.11)	
日米科学技術研究開発協力協定(1988.6改定)	(1980.5)	
日中科学技術協力協定	(1980.5)	
日豪科学技術研究開発協力協定	(1980.11)	
日・インドネシア科学技術協力協定	(1981.4)	
日・ユーゴスラビア科学技術協力協定(注4)	(1982.2)	
日伯科学技術協力協定	(1984.5)	
日印科学技術協力協定	(1985.11)	
日韓科学技術協力協定	(1985.12)	
日加科学技術協力協定	(1986.5)	
日伊科学技術協力協定	(1988.10)	
日英科学技術協力協定	(1994.6)	
日・イスラエル科学技術協力協定	(1994.12)	
日蘭科学技術協力協定	(1996.11)	
日・フィンランド科学技術協力協定	(1997.9)	
日・スウェーデン科学技術協力協定	(1999.1)	
日露科学技術協力協定	(2000.9)	
取極 5か国 4取極		
日・ルーマニア科学技術協力取極	(1975.4)	
日・ブルガリア科学技術協力取極	(1978.3)	
日・チェコスロバキア科学技術協力取極(注5)	(1978.11)	
日・ハンガリー科学技術協力取極	(1979.5)	
経済連携協定 1か国 1協定		
日・シンガポール新時代経済連携協定	(2002.11)	

(注2)	
その他	科学技術関係
日・ノルウェー貿易経済協議	(1981.11) [1986.10]
日・EU科学技術フォーラム	(1994.6) [1994.6]
日・スイス科学技術協力会合	(1994.10) [1994.10]
日・EUハイレベル協議	(1973.5) [1982.1]
日米包括経済協議	(1993.7) [1993.7]

主要国首脳会議(サミット)	
宇宙基地協力協定(注3)	(1992.1)
国際熱核融合実験炉(ITER)	(1992.7)
地球観測衛星委員会(CEOS)	(1984.9)
宇宙機関会議(SAF)	(1993.3)

国際連合	
開発のための科学技術委員会(CSTD)	(1979.12)
アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)	(1974)
国際原子力機関(IAEA)	(1957.7)
宇宙空間平和利用委員会(COPOUS)	(1959)

OECD	
科学技術政策委員会(CSTP)	(1972)
国際エネルギー機関(IEA)	(1974.11)
原子力機関(NEA)	(1972.4)
その他	
ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム(HFSP)	(1989.1)
国際科学技術センター(ISTC)	(1994.3)

アジア科学協力連合(ASCA)	(1970.11)
太平洋経済協力会議(PECC)	(1980.9)
アジア太平洋経済協力(APEC)	(1989.1)
アジア太平洋地域宇宙機関会議(APRISAF)	(1993.9)
アジア欧州会合(ASEM)	(1996.3)
北太平洋の海洋科学機関に関する条約(PICES)	
ASEAN + 3(日中韓)	

(原子力関係)	
原子力協定 6か国 6協定 (注3)	
日加平和利用原子力協力協定(1980.9改正)	(1960.7)
日仏平和利用原子力協力協定(1990.7改正)	(1972.9)
日豪平和利用原子力協力協定	(1982.8)
日中平和利用原子力協力協定	(1986.7)
日米平和利用原子力協力協定	(1988.7)
日英平和利用原子力協力協定	(1998.10)
協力協定、取極 5か国 5協定、取極	
日独平和利用原子力協力取極	(1959.3)
日・スウェーデン平和利用原子力協力取極	(1973.4)
日伊平和利用原子力協力取極	(1973.10)
日韓平和利用原子力協力取極	(1990.5)
日ソ平和利用原子力協力協定(ロシアが承継)	(1991.4)
(注6)	
(原子力安全関係)	
取決め、覚書 8か国 8取決め、覚書	
日米規制情報交換取決め	(1974.5)
日仏規制情報交換取決め	(1979.3)
日・スウェーデン規制情報交換覚書	(1989.7)
日独規制情報交換覚書	(1989.9)
日韓規制情報交換取決め	(1991.12)
日英規制情報交換取決め	(1993.1)
日中規制情報交換取決め	(1994.4)
日伊規制情報交換取決め	(1996.1)
(宇宙関係)	
宇宙開発協力取極	(1969.7)
日・欧州宇宙機関宇宙関係協力取極	(1972.12)
日米宇宙損害賠償協定	(1995.7)
日・ロシア宇宙協力協定	(1993.10)

(環境関係)	
日米環境保護協力協定	(1975.8)
日ソ環境保護協力協定(ロシアが承継)	(1991.1)
日・EU環境高級事務レベル会合	(1992.1)
環境問題に関する日豪専門家会合	(1992.7)
日韓環境保護協力協定	(1993.6)
日中環境保護協力協定	(1994.3)
日独環境保護協力協定	(1997.8)

(その他)	
天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR)	(1964.1)
日米エネルギー協力協定(1990.2改定)	(1979.5)
日・EU核融合協力協定	(1989.2)

(注1)科学技術一般に関する協定等の枠組みの中でも、原子力、宇宙分野等における協力が行われている場合がある。

(注2)科学技術関係とは、科学技術が議題として初めて取り上げられた時期を示す。

(注3)国会承認を得ているもの、年月は発効日。

(注4)クロアチア、スロヴェニア、ニューゴスラビア、マケドニアが承継。(1992.3)

(注5)チェコ、スロヴァキアが承継。(1993.1)

(注6)ロシア、カザフスタン、キルギス、ウズベキスタン、アルメニア、グルジア、ウクライナ、ベラルーシ、モルドヴァ、トルクメニスタン、タジキスタンが承継。

出典：「科学技術・学術活動の国際化推進方策について」報告の参考資料 平成15年1月。

文部科学省 科学技術・学術審議会 国際化推進委員会。

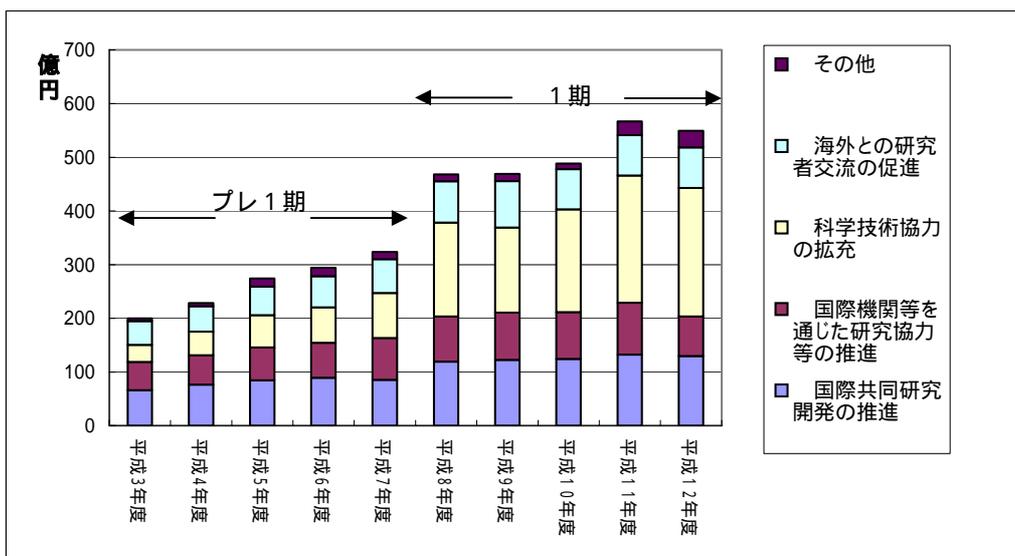
([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingqi/gi\\_jiyutu/gi\\_jiyutu0/shiryu/030201mf.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingqi/gi_jiyutu/gi_jiyutu0/shiryu/030201mf.pdf))

・達成度指標

科学技術協力にかかる予算額

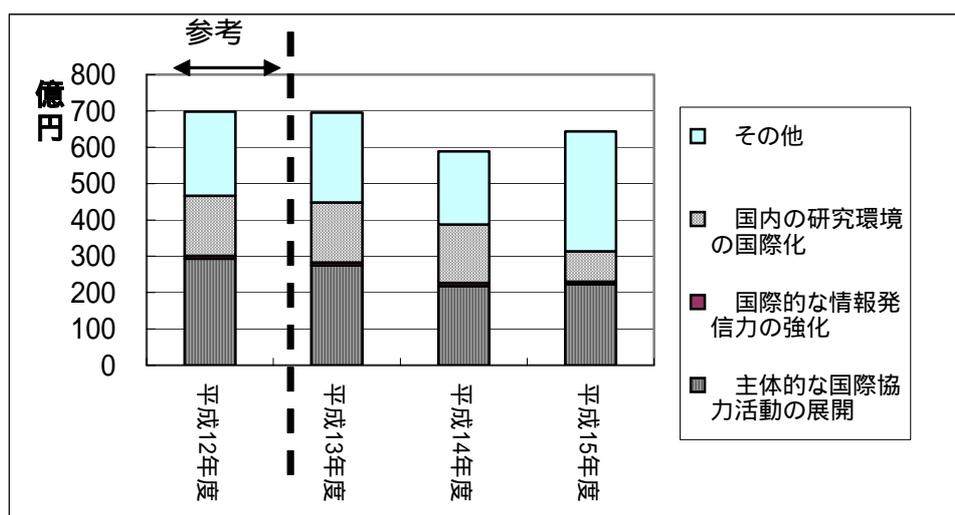
- ・国際交流の促進にかかる予算額、国際化の推進にかかる予算額はプレ1期中に増加した。2期計画に入ってから概ね横ばいとなっている。

図表8.1.1 1期計画中の国際的な交流等の促進にかかる科学技術関係経費（当初予算）



出典：科学技術庁科学技術政策局「平成12年度予算における科学技術関係経費」(平成12年3月)及び各年度版をもとに三菱総合研究所において集計。

図表8.1.2 2期計画中の国際化の推進にかかる科学技術関係経費の推移（当初予算）



出典：文部科学省科学技術・学術政策局「平成15年度予算における科学技術関係経費」(平成15年5月)及び各年度版をもとに三菱総合研究所において集計。

8.2. 国際的な情報発信力の強化

該当箇所	第2章 . 8 . 科学技術活動の国際化の推進 8.2 . 国際的な情報発信力の強化
該当記述	我が国の科学技術活動が国際的に認知され、評価され、その結果、世界一流の人材や最新の情報が我が国に結集ようになるためには、研究成果、研究者、研究機関に関する情報の積極的な海外への発信が重要であり、研究成果の英語での発表を強化するための支援を行うとともに、学協会とも連携しつつ、国際的水準の論文誌の刊行等、情報の組織的な発信を行うための環境を整備する。
1期計画	第2章 . 国際的な交流等の促進 (1) 主導的・主体的な国際共同研究開発の推進 (2) 開発途上国等との科学技術協力の拡充

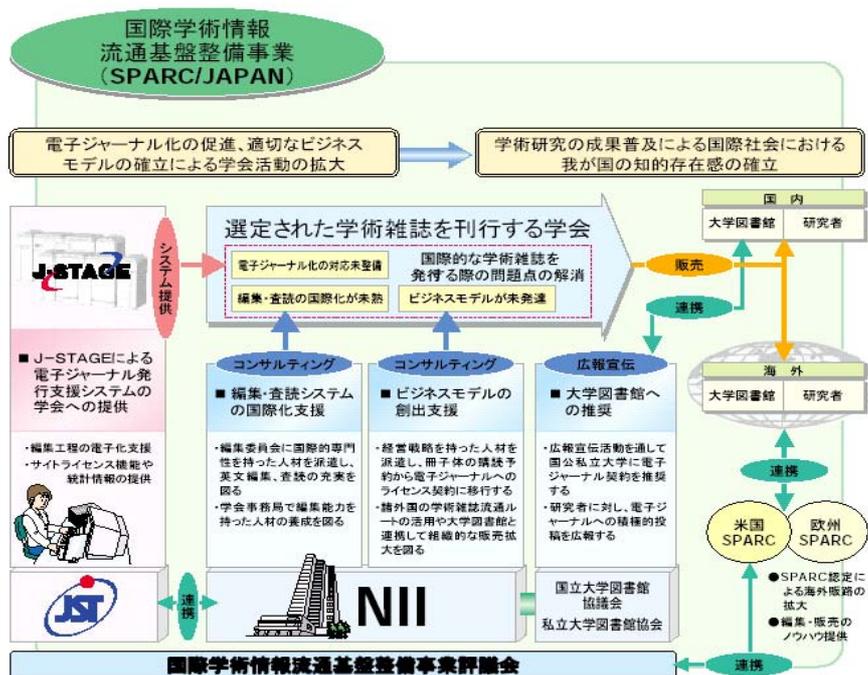
・ 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC/JAPAN) 平成15年度から3年計画のプロジェクト事業 国立情報学研究所

<b>&lt; 推進体制 &gt;</b>	
(1) 国際学術情報流通基盤整備事業評議会 (Board)	日本発の学会誌の育成を目的として以下の事業計画を策定する。 ・ 国際学術情報流通基盤整備事業の全体計画の策定 ・ 国際学術情報流通基盤整備事業への参画学会誌の選定及び発行状況の評価 ・ 国際学術コミュニケーションの動向調査案の策定
(2) 国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会(Steering Committee)	評議会で策定された全体計画の具体的事項を検討する。 本事業を具体化するための方策を企画立案し、評議会に諮る。
<b>&lt; 公募 &gt;</b>	
評議会は国際学術情報流通基盤整備事業の支援対象となる英文論文誌を公募する。	



出典：  
国立情報学研究所  
平成15年度要覧

国立情報学研究所  
ホームページ  
国際学術情報流通基盤整備事業  
事業概要

\*SPARC: Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition

・達成度指標

研究成果の英語での発表の支援措置

- ・海外への英語での発信強化のため、下表に示すように各国立研究所では支援措置を行っている。

図表 8 . 2 . 1 国際学術情報流通基盤整備事業 (SPARC/JAPAN)

平成 15 年度からの 3 年計画のプロジェクト事業 国立情報学研究所

( 1 ) 編集工程の電子化支援	編集工程の電子化等の支援を、科学技術振興事業団の J-STAGE の編集・査読システムを活用して行う。
( 2 ) 英文論文誌の国際化支援	英文論文誌を国際誌として強化するために、学協会等に国際的専門性を持った人材を派遣し、英文編集、査読の充実を図りつつ、英文論文誌の編集能力を持つ人材の育成に努める。また、英文校正作業等の支援を必要に応じて行う。
( 3 ) ビジネスモデル創出事業	英文論文誌刊行における財政的基盤の確保のために必要なビジネスモデルの創出支援を大学図書館と連携して行う。J-STAGE の新機能（平成 16 年 1 月から運用開始予定のサイトライセンス機能や統計機能）や自機関サーバを利用した国内大学図書館や海外大学図書館への頒布について、その事業モデルの企画等を支援する。 たとえば、国内外の機関購読の拡充のために、大学図書館へ販売する電子ジャーナルの価格設定や価格交渉のノウハウに関するコンサルティング、電子ジャーナルのサイトライセンスの設定や契約についてのアドバイスを行い、電子ジャーナルの販売ルートの確立に向けた整備を支援する。
( 4 ) 国際連携の推進	英文論文誌の海外での認知度を向上させるための支援を行う。海外の電子ジャーナルサイトとの連携、相互リンク、海外頒布などについてコンサルティングを行う。 また、米国 SPARC の支援するサイト等へのライセンスングを SPARC/JAPAN として組織的に進める。
( 5 ) 調査・啓発事業	大学図書館を中心に、我が国の学術コミュニケーションの動向調査と学内研究者や学協会等に対する SPARC/JAPAN の広報宣伝活動を行う。 また、学協会等の中で電子ジャーナルビジネスに関する情報の共有を図る。

出典：国立情報学研究所ホームページ 国際学術情報流通基盤整備事業 事業概要。

図表 8 . 2 . 2 国立研究機関等での英語での発表の支援措置事例

日本原子力研究所	学術誌等へ投稿する英語論文を、執筆者の希望により校閲
放射線医学総合研究所	英文ホームページの拡充、投稿論文の英文校閲等
防災科学技術研究所	H15 年度は、15 名程度の研究者を対象として、2 日間にわたり、英語ライティングの集中講座を実施
理化学研究所	理研ニュース「研究最前線」等の英訳 その他必要に応じ、翻訳、通訳を措置
科学技術政策研究所	必要に応じ、調査研究報告書を英訳するための翻訳費用等を負担
酒類総合研究所	翻訳(特許)、英文校正、英文査読、海外出張旅費
財務省関税中央分析所	翻訳
国立教育政策研究所	研究官の求めに応じ、予算の範囲内で各種資料の翻訳等の支援を実施
海洋科学技術センター	外部の英会話学校を利用し、プレゼンテーション等を対象とした英語研修を実施

図表 8 . 2 . 2 国立研究機関等での英語での発表の支援措置事例（続き）

宇宙開発事業団(宇宙航空研究開発機構)	ネイティブ(契約社員)による発表論文の添削
経済社会総合研究所	外部の方(外国人)に、成果物発表前に翻訳、校正を依頼
北海道開発土木研究所	措置あり
気象研究所	英文添削
交通安全環境研究所	英語でのホームページ開設、英語論文の掲載
消防研究所	英語翻訳について経費の支出を認めている
通信総合研究所(CRL)	英文校閲、翻訳サービス
農業・生物系特定産業技術研究機構	「研修員受入期間指導者英語研修」等に職員を参加させている
農林水産省 果樹試験場(農業技術研究機構果樹研究所)	各種英語研修等への参加支援、機関ホームページの英語版作成
農林水産省北海道農業試験場	国際学会参加、国際ワークショップ開催による英語情報発信機会の設置
同 北陸農業試験場	研究報告についての英文翻訳の予算措置と翻訳者を紹介
同 九州農業試験場	九州農業試験場主催の国際ワークショップを開催
同 家畜衛生試験場	研究成果の学術論文等への公表に際して英文翻訳、校正を支援
同 農林水産政策研究所 農業環境技術研究所	翻訳、通訳等に必要な経費は公費で支出可能
生物系特定産業技術研究支援センター	英文でのホームページ開設
農業生物資源研究所	各種国際シンポジウムの開催、英語ホームページ開設、翻訳・通訳等は個別に研究費で対応
農業工学研究所	成果情報は英訳の外注。また、外国人教師を英語指導員に委嘱し、英語論文作成に向けた講習会の定期的な開催等を実施。
国際農林水産業研究センター	英文の機関誌を刊行し海外に対して広く研究成果を紹介。国際シンポジウムや国際ワークショップを開催し研究成果を公表。英語でのホームページを開設し所の活動を公開。
森林総合研究所	翻訳の外注が可。国際ワークショップ、セミナー等の支援。所内英語研修の実施。英語版 HP による情報発信。
水産研究所、養殖研究所	翻訳
水産工学研究所	措置有り
科学技術振興機構	JST 主催でのシンポジウムの際の同時通訳等の発表支援。地域の研究交流に関する事業では、論文等の英訳費用の支出、海外での発表の際の旅費支給等。
国立特殊教育総合研究所	翻訳、通訳等
国立水俣病総合研究センター	措置有り
国立環境研究所	措置有り
新エネルギー・産業技術総合開発機構	NEDOの研究成果等について、英語版HPによる公表、英語版パンフレットの作成
産業技術総合研究所	国際シンポジウムにおける同時通訳支援、イベントにおける日英文冊子作成支援、ホームページ開設(英語版)支援、プレスリリース記事の英訳等支援、研究報告等の英文添削支援
国立健康・栄養研究所	措置有り
産業安全研究所	英語版ホームページの開設による英語での情報発信機会の設置
産業医学総合研究所	論文発表時の英文校正の公費支出
国立感染症研究所	翻訳、通訳等

出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」回答より作成。(平成15年度)

### 8.3. 国内の研究環境の国際化

該当箇所	第2章 . 8. 科学技術活動の国際化の推進 8.3. 国内の研究環境の国際化
該当記述	我が国の研究環境を国際化するためには、国際的な舞台での経験のある優れた外国人研究者をはじめとする人材が数多く日本の研究社会に集まり、同等に競争し、活躍できるようにする必要がある。 公的研究機関においては、フェローシップ等により日本で研究開発に従事し、成果を上げた若手の外国人研究者を評価して、能力に見合う処遇をするなど、優れた外国人研究者が我が国において研究を継続できるようにする。 公的研究機関においては、外国人研究者が定着するよう、処遇の改善、英語の使用、国際社会との交流の自由度の確保、滞在に係る支援等受入れ体制・環境の整備充実を図る。 競争的資金については、日本で研究する外国人研究者も応募できるよう英語による申請を認めるとともに、英語による成果の発信を推進する。 特に、新設される公的な研究拠点については、最初からこのような国際的環境を具備するよう国として指導する。 また、筑波研究学園都市及び関西文化学術研究都市についても、内外に開かれた国際研究開発拠点として育成・整備する。 一方、日本人研究者も若い時期から、国際的な研究環境での経験を積めるように、海外の優れた研究機関で活躍できる機会を拡大するとともに、海外の一流の研究者と切磋琢磨できる交流の機会を拡大する。 また、日本人研究者は国際的なネットワークを拡大するよう努める。
1期計画	第2章 . 国際的な交流等の促進 (3) 国際的な科学技術活動の強化のための環境の整備

#### . 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度~12年度)

外国人研究員制度関連 日本学術振興会

外国人特別研究員制度(一般)昭和63年度創設

- ・4カ国を対象として創設されたが、平成6年度から国交のある全ての国を対象に拡大。

資料：日本学術振興会 平成15年度事業内容資料より作成

##### (2) 2期計画期間中(平成13年度~)

外国人研究員制度関連 日本学術振興会

外国人特別研究員制度(欧米・短期)平成15年度~

- ・欧米諸国の博士号取得前後の若手研究者に対し比較的短期間、我が国の大学等において日本側受け入れ研究者のもとに共同して研究に従事する機会を提供。

サマー・プログラム(短期)

- ・文部科学省実施の「若手外国人研究者短期研究プログラム」等を、平成15年度から日本学術振興会に移管。欧米主要国の博士号取得前後の若手研究者に対し、夏期の2カ月間日本語及び日本文化等に関するオリエンテーションと、大学等での共同研究の機会を提供。

外国人招聘研究者(短期・長期)

外国人著名研究者招聘(平成12年度~)

出典：日本学術振興会 平成15年度事業内容資料。

(3) 備考(1期計画以前)

STAフェローシップ制度 科学技術庁 昭和63年～平成元年9月まで  
科学技術振興事業団が運用引継 平成元年10月～

<背景>	・科学技術部門の優秀な外国人研究者を我が国の国立試験 研究機関等に招き、研究活動を行う機会を提供するSTAフェローシップ制度を創設
<資格>	1)科学技術部門の博士号またはこれと同等の資格を有すること 2)35歳以下であること(短期フェローについては35歳以上でも可)
<期間>	長期：6ヶ月～2年 短期：1ヶ月～3ヶ月
<内容>	フェローに対し、往復航空賃、生活費、家族手当、移転料、住居手当、国内旅費等を支給。その他、日本語研修、生活相談等の支援を実施。

出典：文部科学省 報道発表 ([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/09/09/970922b.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/09/09/970922b.htm))

国際研究集会関連

各国の代表的な研究者の参加を得て、我が国で開催される国際的な学術研究集会に対し、その開催に要する経費の一部を支給する事業

- ・支給経費：1件当たり200万円以内(外国人招聘の旅費、会場費等)

出典：日本学術振興会 平成15年度事業内容資料

国際研究集会派遣研究員制度 昭和51年1月～実施

- ・派遣研究員には、予算の範囲内において、次に掲げる旅費を支給。

(1) 派遣研究員の所属する機関の最寄りの国際空港から派遣地の最寄りの各国の旅客用航空機が離着陸する空港(国際空港に限る。)までの下級の往復航空賃

ただし、これによると派遣研究員に著しく経済的負担がかかると認められる場合には、派遣研究員の所属する機関の最寄りの国際空港から派遣地の最寄りの国際空港から派遣地の最寄りの空港までの下級の往復航空賃

(2) 研究集会参加に要する日数の日当及び宿泊料

(3) 支度料(二万五千元以内)

出典：文部科学省ホームページ(国際研究集会派遣研究員制度実施細則)

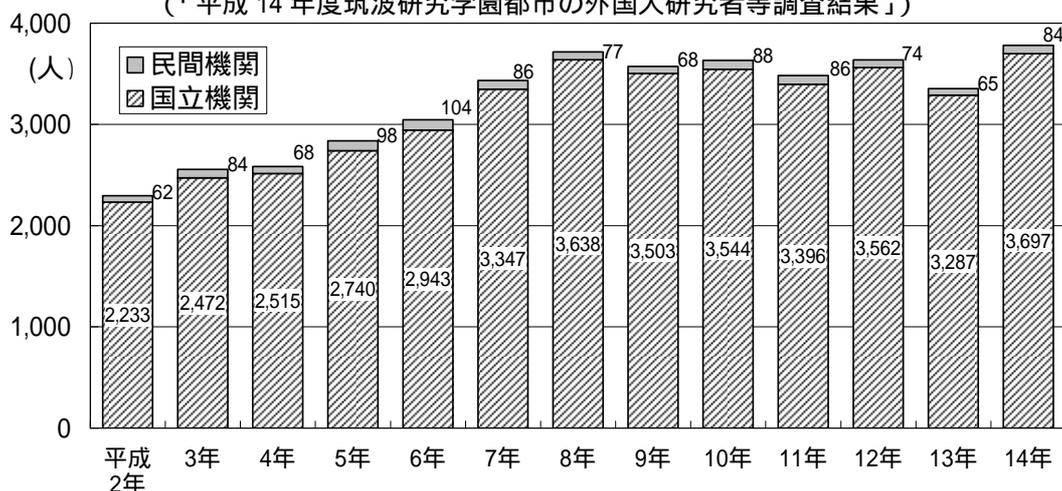
([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/13/10/020101/saisoku.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/13/10/020101/saisoku.htm))

・達成度指標

筑波研究学園都市における外国人研究者数

- ・平成8年度以降、3,500人前後の外国人研究者を擁している。

図表8.3.1 筑波研究学園都市 外国人研究者数(2週間以上の滞在者)の推移  
(「平成14年度筑波研究学園都市の外国人研究者等調査結果」)



注：調査した128機関のうち、回答があったのは、117機関。そのうち外国人研究者等を受け入れたとする回答があった機関は、国立試験研究機関、独立行政法人、大学等33機関中27機関、公益法人15機関中2機関、学校法人2機関中1機関、民間研究所78機関中22機関の計52機関。

出典：筑波研究学園都市研究機関等連絡協議会、「平成14年度筑波研究学園都市の外国人研究者等調査結果」(平成15年10月)。

関西文化学術研究都市の外国人研究者数

- ・構造改革特別区域計画

図表8.3.2 けいはんな学研都市知的特区における外国人研究者数の推移

平成8年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
80人	225人	241人	240人	240人(推定)	260人(推定)

出典：首相官邸構造改革特別区域推進本部ホームページ。

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kouzou2/sankou/030425/42.pdf>。

実例：国際高等研究所 平成5年に開所

- ・ノーベル賞級の研究者が集い、理論生物学や数理科学などを自由に研究。国内外の卓越した研究者を「国際高等研究所フェロー(IIAS Fellow、招へい学者)として、年度を通じて招聘。

図表8.3.3 国際高等研究所の招聘学者数

	平成9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度
合計	7人	7人	11人	5人	7人	12人	10人
日本人	6人	6人	8人	5人	5人	8人	8人
外国人	1人	1人	3人	0人	2人	4人	2人

出典：国際高等研究所ホームページ掲載資料(招聘学者一覧)。

国立研究機関等における外国人研究職員数

- ・アンケート集計結果では、国立研究機関等における外国人研究職員は増加している。

図表 8.3.4 (再掲) 国立研究機関等における外国人研究職員数 (単位: 人)

機関	平成 3年度	7年度	12年度	13年度	14年度
物質・材料研究機構	1	5	5	3	6
日本原子力研究所	0	0	2	2	3
核燃料サイクル開発機構	0	0	0	0	0
放射線医学総合研究所	0	0	2	3	3
防災科学技術研究所	0	0	0	0	0
理化学研究所	1	7	8	8	10
科学技術政策研究所	1	1	0	0	0
海洋科学技術センター	0	0	0	1	1
航空宇宙技術研究所	0	0	0	1	0
北海道開発土木研究所	0	0	0	1	1
港湾空港技術研究所	0	0	2	2	2
海上技術安全研究所	0	0	0	0	1
交通安全環境研究所	0	0	0	1	1
通信総合研究所(CRL)	0	10	12	12	11
農業・生物系特定産業技術研究機構	0	0	0	2	2
畜産草地研究所 畜産試験場	0	1	0	0	0
畜産草地研究所 草地試験場	0	0	1	0	0
農林水産省 家畜衛生試験場	0	0	1	0	0
農業生物資源研究所	0	1	1	1	2
蚕糸・昆虫農業技術研究所	1	1	1	0	0
農業環境技術研究所	0	0	3	3	3
国際農林水産業研究センター	0	1	2	3	4
水産総合研究センター	0	0	0	1	1
国立水保病総合研究センター	0	0	0	0	1
国立環境研究所	0	1	2	4	7
産業技術総合研究所	2	26	43	46	50
社会保障研究所	10	10	0	0	0
産業安全研究所	0	0	1	1	1
産業医学総合研究所	0	0	1	0	0
国立公衆衛院	0	0	1	1	0
国立保健医療科学院	0	0	0	0	1
国立感染症研究所	0	0	0	1	3
合計	16	64	88	97	114

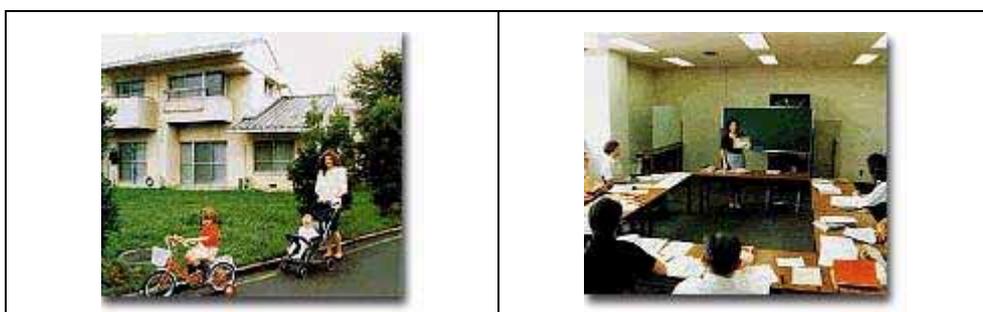
出典：各研究機関へのアンケート「科学技術基本計画の達成状況調査にかかる関係機関質問票」  
回答より作成（平成 15 年度）。

筑波研究学園都市における国際交流の事例

文部科学省 研究交流センター（〒305-0032 茨城県つくば市竹園 2-20-5）

- ・研究交流センターは、筑波研究学園都市における研究・教育機関の集積効果を高め、研究交流の推進によりその成果を十分に発揮できるように、研究上の接触の場を提供するとともに科学技術に関する情報の円滑迅速な提供を目的とし、国際会議場のほか研究交流室、会議室、展示室、レストラン等を備え、筑波研究学園都市のほぼ中心部に位置する共同利用施設として、昭和53年に設立。
- ・現在、会議室など共用施設の運営、科学技術情報の提供に加え、筑波ネットワークの運用、筑波研究学園都市内での研究交流のための活動を支援するとともに、筑波と各地域との研究交流の促進、来日外国人研究者のための宿泊施設管理など筑波を中心とする種々の施策を実施。

1) 外国人研究者用宿泊施設の管理・運営	筑波研究学園都市内の国立試験研究機関等において研究に従事する外国人のための宿泊施設をつくば市松代に設置、その管理及び運営。
2) 日本語研修の実施	筑波研究学園都市の各研究機関等に滞在する外国人研究者及びその家族への日本語研修を実施。
3) 外国語研修の実施	海外との研究交流、情報交流を円滑に進めるため、日本人研究者等を対象とした英語研修を実施。
4) 国際研究集会の促進	筑波研究学園都市の国際交流を深めるため、国際シンポジウムを開催するとともに、筑波における国際研究集会を支援。



出典：文部科学省 研究交流センターHP 国際関係業務掲載文より作成。

社団法人 科学技術国際交流センター

- ・筑波研究学園都市にある国立および公的研究機関で研究活動を行う外国人研究者とその家族のための宿舎を管理

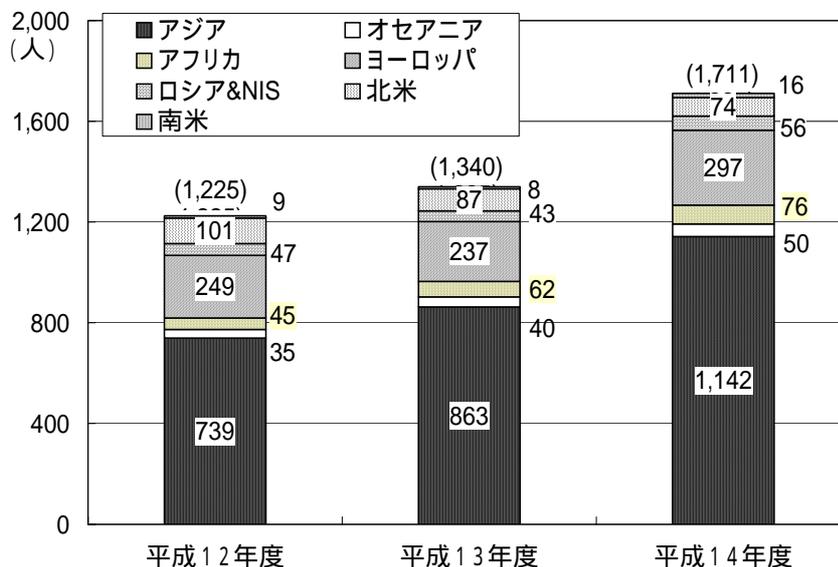
<Ninomiya House> 〒305-0051 茨城県つくば市二の宮 1-6-2	<Takezono House> 〒305-0032 茨城県つくば市竹園 2-20-4

出典：社団法人 科学技術国際交流センターHP より作成。

日本学術振興会受け入れ 外国人特別研究者数

- ・日本学術振興会受け入れ外国人特別研究者は年々増加、平成12年度実績は1,711人である。

図表8.3.5 日本学術振興会受け入れ 外国人特別研究者数



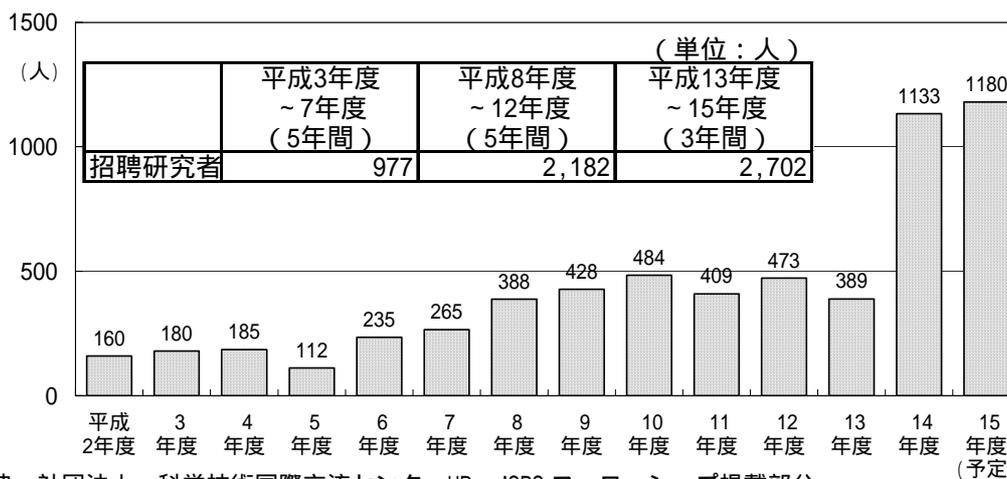
出典：日本学術振興会 平成15年度事業内容資料。

STA フェローシップの招聘人数の推移

- ・平成14年度以降は毎年1,000人以上がフェローとして招聘されるようになっている。

図表8.3.6 STA フェローシップの招聘研究者数

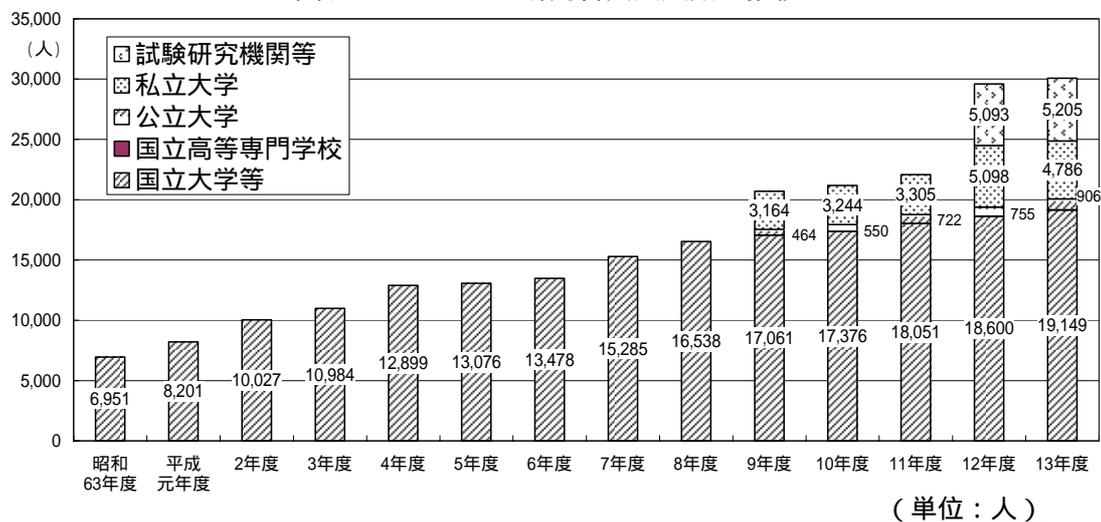
<平成12年度まではSTAフェロー（JSTより受託）平成13年度からJSPSフェロー>



出典：社団法人 科学技術国際交流センターHP JSPS フェローシップ掲載部分。

- ・研究者受入れも年々増加、平成13年度は3万人を超えた。

図表8.3.7 研究者受入人数の推移



	昭和63年度～平成2年度 (3年間)	平成3年度～7年度 (5年間)	平成8年度～12年度 (5年間)	平成13年度 (単年)
受入	25,179	65,722	110,061	30,067

注：公立大、私立大は平成9年度より、試験研究機関は平成12年度より調査開始。  
出典：文部科学省、「国際研究交流状況調査」各年調査結果。

#### 国研研究者の1人当たり海外派遣件数

- ・毎年3人に1人程度が海外に派遣されている。

図表8.3.8 国研研究者の1人当たり海外派遣件数

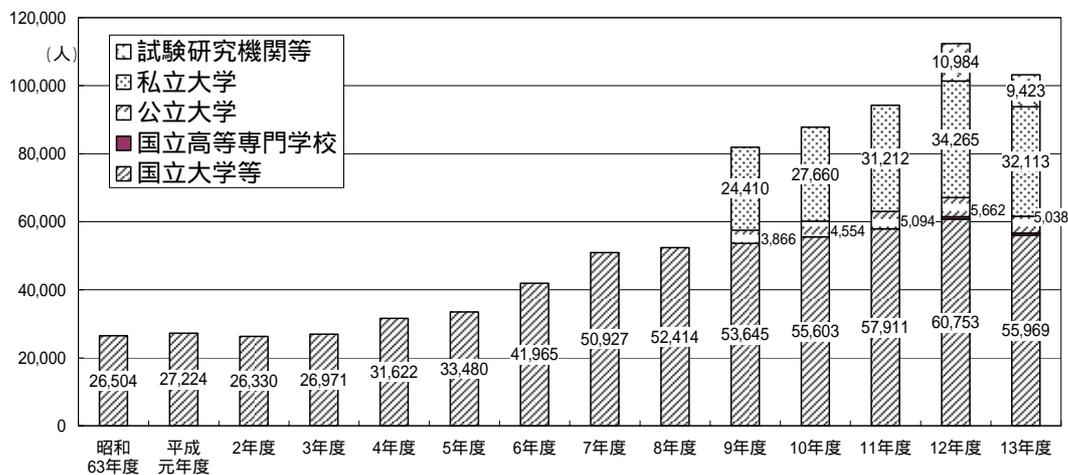
	平成13年度	平成14年度
A：研究機関研究者数(人)	31,228	33,750
B：試験研究機関等研究者の海外派遣者(人)	10,984	9,423
B / A	0.35	0.28

出典：研究機関研究者数は総務庁統計局科学技術研究調査報告、各年4月1日現在。  
試験研究機関等研究者の海外派遣者数は、文部科学省、「国際研究交流状況調査」各年調査結果。

日本人研究者 海外派遣人数の推移

- ・日本からの派遣人数は平成12年度に10万人を超えた。

図表 8.3.9 日本人研究者 海外派遣人数の推移



(単位:人)

	昭和63年度～平成2年度 (3年間)	平成3年度～7年度 (5年間)	平成8年度～12年度 (5年間)	平成13年度 (単年)
派遣	80,058	184,965	428,741	103,204

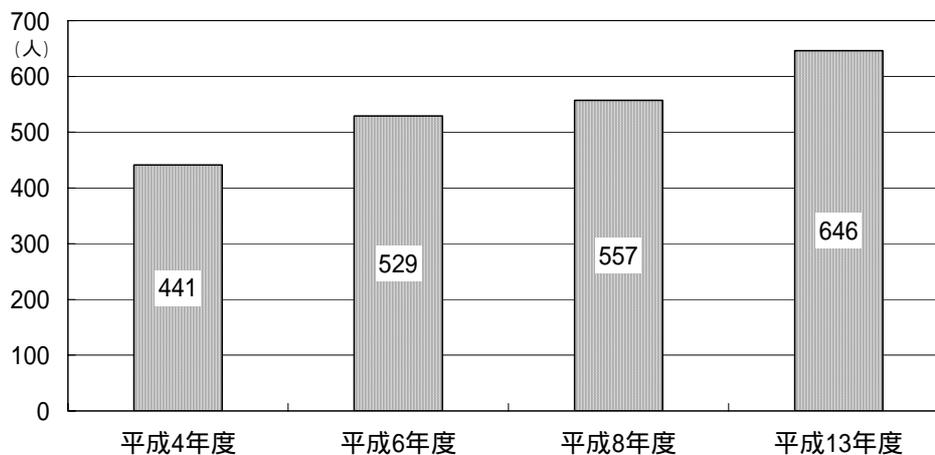
注: 公立大、私立大は平成9年度より、試験研究機関は平成12年度より調査開始。

出典: 試験研究機関等研究者の海外派遣者数は文部科学省、「国際研究交流状況調査」各年調査結果。

公務員の職務専念義務免除による海外研究集会参加者数

- ・海外研究集会参加者数も年々増加、平成13年度実績は646人である。

図表 8.3.10 国際研究集会派遣者数(国立大学+大学共同利用機関、文部省事業)



出典: 文部科学省、「国際研究交流状況調査」各年調査。

## 9. 科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命

### 9.1. 運営の基本

該当箇所	第2章 9. 科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命 (1) 運営の基本
該当記述	総合科学技術会議は、内閣総理大臣のリーダーシップの下、総合戦略及びこれに基づき策定される科学技術基本計画に示された重要政策が、我が国全体としての確、着実に具現化されるよう、政策推進の司令塔として、省庁間の縦割りを排し、先見性と機動性を持って運営を行う。 その際、経済財政諮問会議、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT 戦略本部)等と密接な連携をとることとする。 総合科学技術会議は、21 世紀の人間社会のあり方を視野に置き、常に世界に開かれた視点を持ちつつ、人文・社会科学とも融合化した「知恵の場」として、積極的に活動する。 また、「社会のための、社会の中の科学技術」という認識の下に、科学技術の両面性に対して市民がもつ期待と不安の感情に配慮し、生命倫理など科学技術に関する倫理と社会的責任を重視して運営を行う。
1 期計画	記載なし

#### ・ 講じた政策

##### (1) 1 期計画期間中(平成 8 年度～ 1 2 年度)

科学技術会議として諮問 2 3 号「科学技術基本計画について」に対する答申(平成 7 年 1 1 月 2 9 日)

科学技術基本計画閣議決定(平成 8 年 7 月 2 日)

科学技術会議として、諮問 2 6 号「科学技術基本計画について」に対する答申(平成 1 2 年 3 月 2 4 日)

##### (2) 2 期計画期間中(平成 1 3 年度～)

総合科学技術会議の活動状況

・「重要政策に関する会議」の一つとして内閣府に設置 平成 1 3 年 1 月

< 総合戦略の策定 >

科学技術基本計画

< 予算、人材等の配分の方針の策定 >

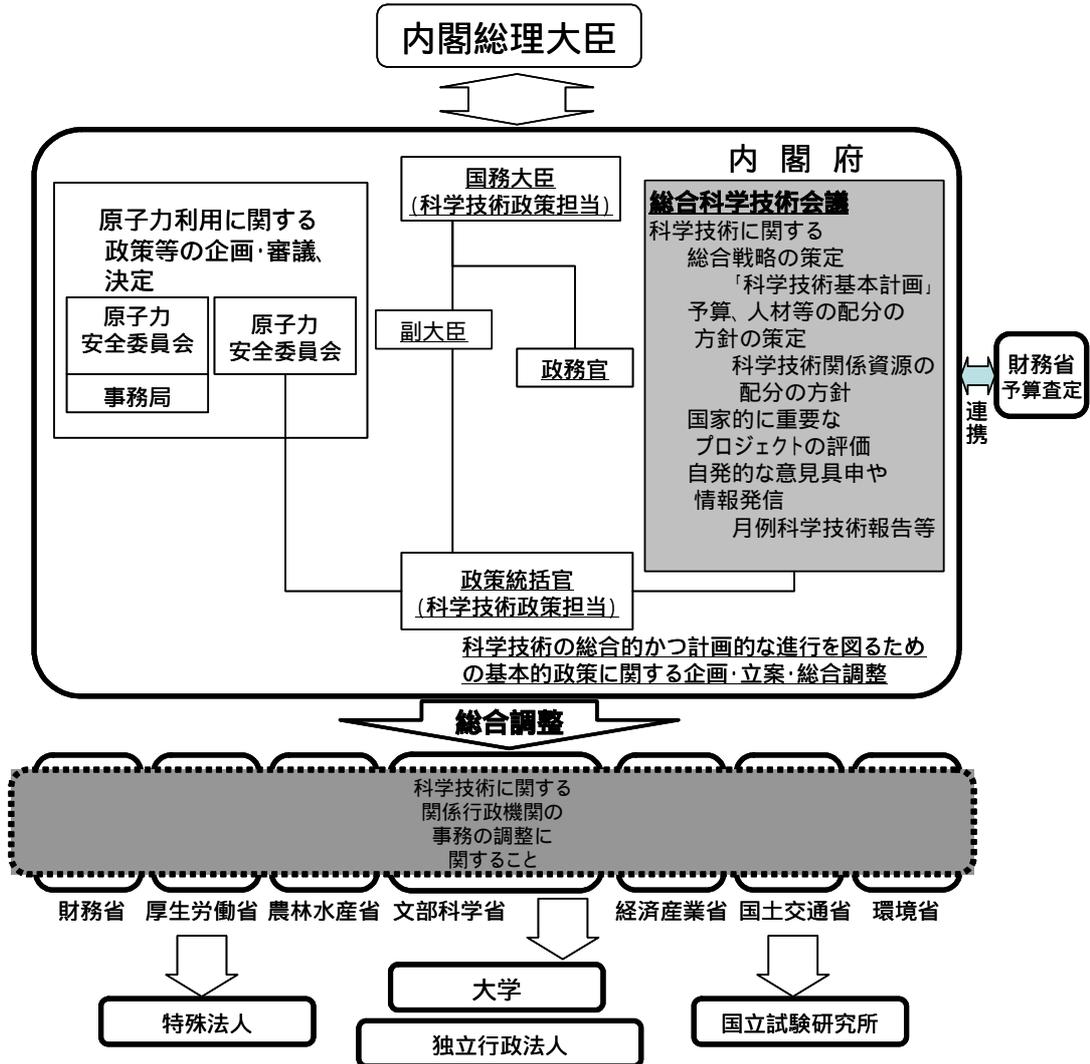
科学技術関係資源の配分の方針

< 国家的に重要なプロジェクトの評価 >

< 自発的な意見具申や情報発信 >

月例科学技術報告

## 我が国の科学技術行政体制



- ・原則毎月1回本会議を開催（平成15年9月までに計31回開催）。
- ・本会議では、「月例科学技術報告」を実施。科学技術に関する最新情勢（世界的に注目を集める研究トピックス、主要国の科学技術政策動向等）を内閣総理大臣に報告し、
- ・機動的かつ的確な科学技術政策運営に資することを目的としている。
- ・これまで、内閣総理大臣等の諮問を受け、「科学技術に関する総合戦略について」（平成13年3月）など4件の答申を行った。また、総合科学技術会議の下に設置している専門調査会等の検討を踏まえ、「分野別の推進戦略」（平成13年9月21日）など33件の意見具申を実施。（平成15年9月末現在）

出典：総合科学技術会議「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日 の内容に、総合科学技術会議 HP 情報を更新して作成。

## 9.2. 重点分野における研究開発の推進

該当箇所	第2章 9. 科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命 (2) 重点分野における研究開発の推進
該当記述	総合科学技術会議は、基本計画が定める重点化戦略に基づき、各重点分野において重点領域並びに当該領域における研究開発の目標及び推進方策の基本的事項を定めた推進戦略を作成し、内閣総理大臣及び関係大臣に意見を述べる。 特に重要な領域については、必要に応じて専門調査会を設けるなどの方法により、戦略を作成する。 科学技術の進歩が激しく、社会も急速に変動する現在、総合科学技術会議は、広範な分野にわたる第一線の専門家の助言を得て重点分野の最新の動向を把握するとともに、急速に生じてきた科学技術に対するニーズへの対応について、継続的な検討を行う。 その結果、推進戦略に変更の必要が生じた場合には、柔軟かつ機動的に対応する。
1期計画	記載なし

### ・ 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

- 科学技術会議 諮問24号「ライフサイエンスに関する研究開発基本計画について」に対する答申(平成8年6月24日)
- 科学技術会議 諮問25号「未来を拓く情報科学技術の戦略的な推進方策の在り方について」に対する答申(平成11年6月2日)

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

- 専門調査会の活動状況(開催回数は平成15年9月末現在)
- ・重点分野推進戦略専門調査会(平成13年1月設置、20回開催)  
科学技術に関して予算、人材その他の資源配分の重点化を着実にを行うため、重点分野の推進戦略に関する調査・検討を行う。
- ・評価専門調査会(平成13年1月設置、28回開催)  
競争的な研究開発環境の実現と効果的・効率的な資源配分を行うため、評価のためのルールづくり、重要研究開発の評価等評価に関する調査・検討を行う。
- ・科学技術システム改革専門調査会(平成13年1月設置、17回開催)  
世界最高水準の研究成果が創出され社会に還元される仕組みを早急に作り上げるため、研究開発システム改革、産業技術力の強化と産学官連携の仕組みの改革等科学技術システム改革に関する調査・検討を行う。
- ・生命倫理専門調査会(平成13年1月設置、25回開催)  
生命科学の急速な発展に対応するため、ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律第4条第3項に基づく特定胚の取扱いに関する指針の策定等生命倫理に関する調査・検討を行う。

- ・日本学術会議の在り方に関する専門調査会(平成 13 年 1 月設置、平成 15 年 3 月 28 日廃止、13 回開催)  
中央省庁等改革基本法第 17 条第 9 号に基づき、日本学術会議の在り方等に関する調査・検討を行う。
- ・宇宙開発利用専門調査会(平成 13 年 1 月設置、13 回開催)  
我が国宇宙産業の国際競争力の強化を図るとともに、宇宙の利用を通じて国民生活の質の向上等に資するため、今後の宇宙開発利用に対する取り組みの基本等について調査・検討を行う。
- ・知的財産戦略専門調査会(平成 14 年 1 月設置、15 回開催)  
我が国全体として、研究開発投資の拡充に対応した成果の創出と確保を図り、国際競争力の強化に結びつけるため、知的財産の保護と活用に関する総合的な戦略について調査・検討を行う。
- ・科学技術関係人材専門調査会(平成 15 年 7 月設置、1 回開催)  
世界水準の研究成果の創出とその活用を推進するため、必要な科学者・技術者及び専門家の育成・確保について調査・検討を行う。

出典：総合科学技術会議「平成 14 年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成 15 年 5 月 27 日 の内容に総合科学技術会議 HP 情報を更新して作成。

### 9.3. 資源配分の方針

該当箇所	第2章 9. 科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命 (3) 資源配分の方針
該当記述	総合科学技術会議は、基本計画、重点分野における研究開発の推進戦略等を踏まえて、関係府省における施策の取組を把握し、不必要な重複など府省縦割りの弊害の有無や実施中の施策の効果を評価する。 それを踏まえ、より効果的・効率的な取組を実現するとの観点から、次年度における特に重点的に推進すべき事項、質の高い科学技術推進のための科学技術に関する予算の規模等について内閣総理大臣に意見を述べる。 その上で、総合科学技術会議は、次年度の重要な施策、資源の配分に関する考え方を明らかにし、関係大臣に示す。 さらに、総合科学技術会議において示された考え方を踏まえた資源配分が行われるよう、必要に応じて予算編成過程において財政当局との連携を図る。
1期計画	記載なし

#### ・ 講じた政策

(1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

(2) 2期計画期間中(平成13年度～)

科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針の作成等

- ・「平成14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13年7月11日意見具申)
- ・「平成15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14年6月19日意見具申)
- ・「平成16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15年6月19日意見具申)

予算編成過程における優先順位付け等

- ・ 不必要な重複や府省の縦割りによる弊害を排し、研究開発資源を更に効果的・効率的かつ計画的に配分することが不可欠との考え方に基づき、真に重要な施策に研究開発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、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、関係府省が概算要求した科学技術関係施策のうち、主要なものについて優先順位(SABC)付けを行っている。

平成15年度概算要求(平成14年10月公表) : 合計312項目

平成16年度概算要求(平成15年10月公表) : 合計198項目

### 優先順位付け結果

	S 特に重要な研究 課題等であり、 積極的に実施す べきもの	A 重要な研究課題 等であり、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
平成15年度概算要求 (平成14年10月公表)	90 (29%)	129 (41%)	66 (21%)	27 (9%)
平成16年度概算要求 (平成15年10月公表)	32 (16%)	91 (46%)	59 (30%)	16 (8%)

出典：「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日総合科学技術会議 の内容を、文部科学省 HP の平成15、16年度「概算要求における科学技術関係施策の優先順位付け等について（報告）」等で更新して作成。

### 予算への反映

「平成15年度予算における科学技術関係予算への優先順位付けの反映について」  
(平成14年12月25日)

< 14年度当初予算額よりの伸び率 >	
1. 一般会計分	2. 一般会計及び特別会計合計
S: + 21.2%	S: + 12.5%
A: + 3.4%	A: + 4.3%
B: 4.7%	B: 1.0%
C: 73.5%	C: 20.6%

#### 9.4. 国家的に重要なプロジェクトの推進

該当箇所	第2章 9. 科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命 (4) 国家的に重要なプロジェクトの推進
該当記述	国家的に重要なプロジェクトについて、特に府省の枠を越えて実施すべきプロジェクトに対しては、上記の資源配分の方針に加え、総合科学技術会議は、その実施体制等が最も効果的・効率的なものとなるよう、不必要な重複の排除等の調整に必要な意見を述べる。 さらに、プロジェクトの実施段階においても、総合科学技術会議は、実施状況や施策の効果に関し必要な評価を行うことにより、国全体として整合性を持った効果的・効率的な施策の推進を図る。
1期計画	記載なし

#### 講じた政策

##### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

特になし

##### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

平成14年度に実施した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(平成14年12月25日意見具申)
・設備整備費及び運用費等の総額が約500億円以上の研究開発3課題(再生医療の実現化プロジェクト、準天頂衛生システム、イネゲノム機能解析研究)を対象に、総合科学技術会議が自ら評価を実施。
「総額約10億円以上の研究開発の評価」(平成14年11月11日決定)
・平成13年9月から平成14年8月までに府省で評価が実施された総額約10億円以上の研究開発164課題を対象に、総合科学技術会議が自ら評価を実施。
総合科学技術会議が指定して行う評価
・平成14年度は評価専門調査会において、「脳科学総合研究」「タンパク質関係4プロジェクト」「大型放射光施設(Spring-8)」「国際宇宙ステーション計画」を選択して指定の可否を検討。「国際宇宙ステーション計画」については、引き続き調査・検討を行い、他の3課題については評価を行う必要は認められず。
「国際熱核融合実験炉(ITER)計画について」(平成14年5月29日意見具申)
・政府全体でITER計画を推進するとともに、国内誘致を視野に、政府において最適なサイト候補地を選定し、ITER政府間協議に臨むことが適当と意見具申。これを受けて、「国内誘致を視野に入れ、協議のために青森県上北郡六ヶ所村を国内候補地として提示し政府間協議に臨むこと」を閣議了承。

出典：以下の掲載事項より作成。

総合科学技術会議、「平成14年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成15年5月27日。

総合科学技術会議 決定事項「国家的に重要な研究開発等の今後の進め方について平成15年3月28日」。

## 9.5. 重要施策についての基本的指針の策定

該当箇所	第2章 9. 科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命 (5) 重要施策についての基本的指針の策定
該当記述	研究開発評価に関する大綱的指針は制定後既に3年を経過しており、基本計画を踏まえて速やかに改定する。 また、研究者の流動化その他の科学技術システム改革に関する施策についても、基本計画を踏まえ、必要に応じ、基本的な指針を取りまとめる。
1期計画	記載なし

### ・ 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

平成8年10月～9年5月 科学技術会議政策委員会 評価指針策定小委員会 開催  
科学技術会議として「国の研究開発全般に共通する評価の在り方に関する大綱的指針」の策定について意見具申(平成9年7月28日) 同年8月7日閣議決定  
平成11年11月～12年2月 科学技術会議 政策委員会  
研究開発の評価の実施状況に関するフォローアップ

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

##### 重要施策についての基本的指針の策定

- ・ 国の研究開発評価に関する大綱的指針(平成13年11月28日内閣総理大臣決定)  
総合科学技術会議において、第2期科学技術基本計画に基づき、「国の研究開発全般に共通する評価の実施方法のあり方についての大綱的指針」(平成9年8月策定)を発展的に見直し。
- ・ 研究者の流動性向上に関する基本的指針(意見)(平成13年12月25日意見具申)  
国の研究機関等における、任期制及び公募の適用方針を明示した研究人材流動化の促進に関する計画の作成を促進するため、計画に定めるべき標準的な事項や関連した留意事項について提示。

## 9.6. 評価

該当箇所	第2章 9. 科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命(6) 評価
該当記述	総合科学技術会議は、大規模な研究開発その他の国家的に重要な研究開発について評価を行い、その結果を公開するとともに、推進体制の改善及び予算配分に反映させるよう関係府省に提示する。 また、基本的な政策や重要事項に係る方針等に反映させるため、必要に応じ、各府省における科学技術の施策について評価を行う。
1期計画	記載なし

### 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

- ・平成12年4月 大学評価・学位授与機構の設置
- ・平成13年1月 中央省庁再編において総合科学技術会議を設置  
専門調査会の設置  
(評価専門調査会：評価のためのルールづくり、国家的に重要な研究開発の評価等)
- ・平成13年3月 行政機関が行う政策の評価に関する法律案(閣議決定)  
科学技術に関する総合戦略について(総合科学技術会議が内閣総理大臣へ答申)  
国の研究開発評価に関する大綱的指針について(内閣総理大臣から諮問)

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

##### <評価専門調査会における評価検討会>

- ・平成14年度：3件  
「再生医療の実現化プロジェクト」「準天頂衛星システム」「イネゲノム機能解析研究」
- ・平成15年度：5件  
「ゲノムネットワーク研究」「南極地域観測事業」「アルマ計画」  
「先端計測分析技術・機器開発事業」  
「第3次対がん10か年総合戦略に基づく研究開発」

平成 14 年度に実施した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（平成 14 年 12 月 25 日意見具申）
・設備整備費及び運用費等の総額が約 500 億円以上の研究開発 3 課題（再生医療の実現化プロジェクト、準天頂衛星システム、イネゲノム機能解析研究）を対象に、総合科学技術会議が自ら評価を実施。
「総額約 10 億円以上の研究開発の評価」（平成 14 年 11 月 11 日決定）
・平成 13 年 9 月から平成 14 年 8 月までに府省で評価が実施された総額約 10 億円以上の研究開発 164 課題を対象に、総合科学技術会議が自ら評価を実施。
総合科学技術会議が指定して行う評価
・平成 14 年度は評価専門調査会において、「脳科学総合研究」「タンパク質関係 4 プロジェクト」「大型放射光施設（Spring-8）」「国際宇宙ステーション計画」を選択して指定の可否を検討。「国際宇宙ステーション計画」については、引き続き調査・検討を行い、他の 3 課題については評価を行う必要は認められず。
「国際熱核融合実験炉（ITER）計画について」（平成 14 年 5 月 29 日意見具申）
・政府全体で ITER 計画を推進するとともに、国内誘致を視野に、政府において最適なサイト候補地を選定し、ITER 政府間協議に臨むことが適当と意見具申。これを受けて、「国内誘致を視野に入れ、協議のために青森県上北郡六ヶ所村を国内候補地として提示し政府間協議に臨むこと」を閣議了承。

出典：以下の掲載事項より作成。

総合科学技術会議、「平成 14 年度 科学技術基本計画に基づく科学技術政策の進捗状況」平成 15 年 5 月 27 日。

総合科学技術会議 決定事項「国家的に重要な研究開発等の今後の進め方について平成 15 年 3 月 28 日」。

## 9.7. 基本計画のフォローアップ

該当箇所	第2章 9. 科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命 (7) 基本計画のフォローアップ
該当記述	総合科学技術会議は、以上のような取組を行うとともに、基本計画に掲げる施策の実施状況を、関係府省の協力の下、フォローアップし、必要に応じ意見を付して、内閣総理大臣及び関係大臣に提示する。 特に基本計画で実施計画を求めた項目については、総合科学技術会議はできるだけ早く実施計画の提出を求める。 フォローアップは毎年度末に行い、3年を経過したときにより詳細なフォローアップを実施し、必要に応じて基本計画に掲げた施策の変更などに柔軟に対応する。 また、総合科学技術会議は、関係府省の協力も得つつ、民間の活動も含め国内外の科学技術活動の実態の把握を行う。 なお、我が国の研究開発の実施体制の在り方については、今後とも総合科学技術会議で検討を進める。
1期計画	記載なし

### ・ 講じた政策

#### (1) 1期計画期間中(平成8年度～12年度)

科学技術会議政策委員会「科学技術基本計画のフォローアップについて(中間とりまとめ)」(平成11年9月22日)

#### (2) 2期計画期間中(平成13年度～)

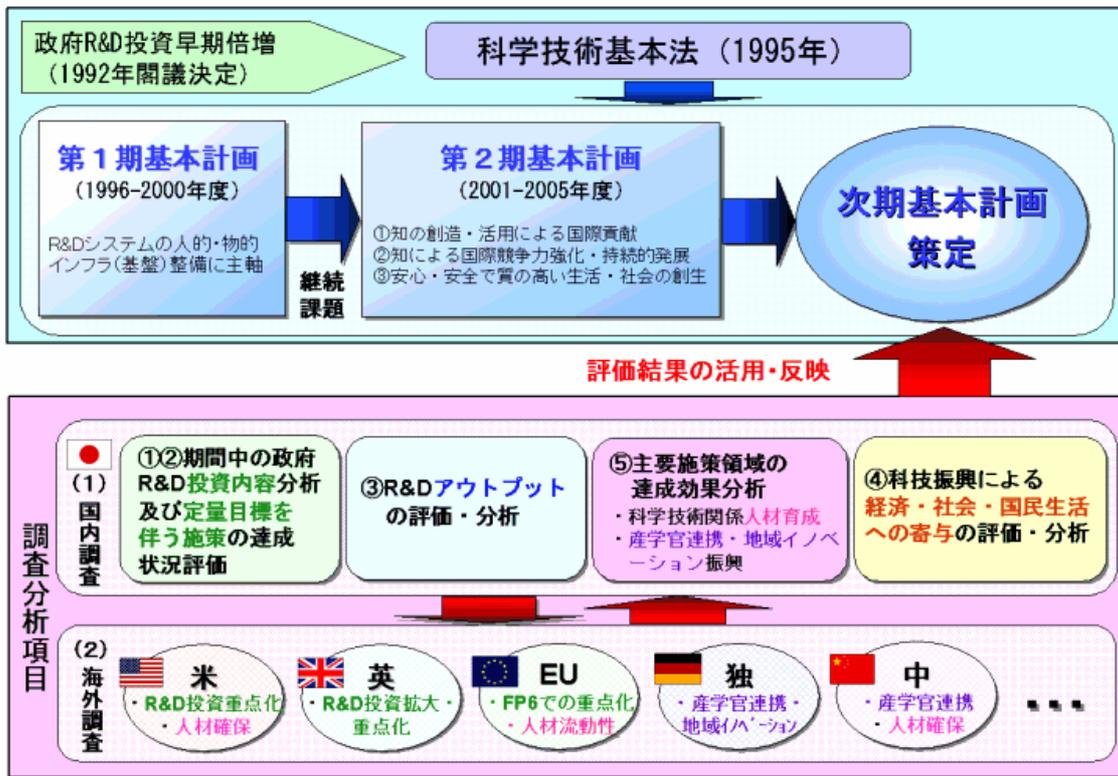
基本計画のフォローアップ 総合科学技術会議 毎年度末

「平成14年度科学技術基本計画(平成13年～17年度)に基づく科学技術政策の進捗状況」 総合科学技術会議 平成15年5月(第28回本会議にて取りまとめを報告)

基本計画の達成状況・達成効果の評価(フォローアップ:追跡調査) 科学技術政策研究所  
・平成15年度より2年間、科学技術振興調整費により、第1期及び第2期科学技術基本計画の達成状況・達成効果の評価のための調査を実施。

・海外との比較分析をしつつ、これまでの研究開発投資の実態や投資の有効性を検証するとともに、研究開発システム改革の定着状況、効果等を評価し、さらに、これらの問題点や経済社会等に与えた影響を明らかにすることを目標としている。

## 第1期・第2期科学技術基本計画の構造と達成効果評価



### 機関評価

- ・研究所の運営全般(調査研究課題全般も含む)について、3年ごとに、平成11年より評価。第2回は平成14年。

### 調査研究課題評価

- ・平成14、15年度に実施予定の調査研究課題について、事前評価を実施。

出典：文部科学省 科学技術政策研究所 HP。

# 体制及び参加者

平成15年度作業における体制及び参加者

## 科学技術政策研究所

今井 寛	第1調査研究グループ総括上席研究官
松室 寛治	第1調査研究グループ上席研究官

## 株式会社三菱総合研究所

芝 剛史	産業・市場戦略研究本部	産業政策研究部長	主席研究員
石川 健	産業・市場戦略研究本部	産業政策研究部	主任研究員
吉村 哲哉	産業・市場戦略研究本部	産業政策研究部	主任研究員
杉浦 光	産業・市場戦略研究本部	産業戦略研究部	主任研究員
河村 憲子	産業・市場戦略研究本部	産業政策研究部	研究員
渥美 利弘	産業・市場戦略研究本部	産業戦略研究部	研究員