

## 基礎研究におけるハイリスク研究への配慮

表3 - 2 - 38 : 大挑戦枠について

挑戦的かつ高い目標設定の基礎研究への投資  
 多様な基礎研究を推進する競争的資金を拡充し、「大挑戦研究  
 枠」を新規に設定。従来の審査基準にとらわれず、斬新なアイ  
 ディアやチャレンジ性を重視した課題選定。研究遂行上の責務  
 を全うしても、期待された研究成果が上がらなかった研究者に  
 対しては、次の挑戦の機会を閉ざさない。

革新的技術戦略(平成20年5月19日 総合科学技術会議決定)から抜粋

### 大挑戦研究枠(革新的技術のシーズを生み育てる研究資金供給の実現)

(百万円)

施策名	所管	平成21年度 予算額	概算 要求額	平成20年度 予算額
科学研究費補助金(「挑戦の萌芽研究」、「新学術領域研究」)	文部科学省	16,005	24,184	9,470
戦略的創造研究推進事業(「さきがけ大挑戦型」)	文部科学省	70	202	-

出典:内閣府作成

制度や機関を超えた切れ目ない研究開発精度への取組

表3 - 2 - 39 : 府省を超えた研究開発制度の連携の事例

事例	実施年度	概要
文部科学省「元素戦略プロジェクト」と 経済産業省「希少金属代替材料開発プロジェクト」との連携	2007年度	<p>各制度の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・元素戦略プロジェクトでは、5年の研究期間の終了後に、実用化に向けた研究段階に移行することを目標として、基礎的・基盤的な研究を推進する。研究の切り口としては、(ア)豊富で無害な元素による代替材料の研究、(イ)戦略元素の有効機能の高度活用、(ウ)元素有効利用のための実用材料設計技術が考えられる。</li> <li>・希少金属代替材料開発プロジェクトは、インジウム、ディスプレイ用シリウム、タングステン等の希少金属の安定供給確保に向けた戦略の一部として代替/使用量低減技術を開発する。具体的には、透明電極向けインジウム、希土類磁石向けディスプレイ用シリウム、超硬工具向けタングステンを対象として、5年後の実用化を目途に研究を実施。</li> </ul> <p>両省連携の仕組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎から実用化まで展開できる支援体制を確立し、効果的な研究開発を実施するため、両省が連携して事業を行う。</li> <li>・公募は両省連携の下で実施。                      公募期間(両省共通)2007年3月1日~4月16日                      両省合同公募説明会 2007年3月15日</li> </ul> <p>両省連携の具体的展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公募締切時点で、「元素戦略プロジェクト」に54件、「希少金属代替材料開発プロジェクト」に10件の提案があった。その後、両省において、応募先とは別のプロジェクトでの審査が相応しいと考えられるものについて意向を打診したところ、当初「元素戦略プロジェクト」に提案のあった1件が「希少金属代替材料開発プロジェクト」へ再提案された。</li> </ul>
文部科学省「知的クラスター創成事業」等と 経済産業省「産業クラスター計画( )」「地域新生コンソーシアム研究開発事業( )」等との連携	(文科省) 2002年度 (経産省) 2001年度 1997年度	<p>「知的クラスター創成事業」においては、2007年度より「関係府省連携枠」を設置し、事業採択地域への研究開発予算の一部として支給している。</p> <p>「地域新生コンソーシアム研究開発事業」においては、2005年度から2007年度まで、「他府省連携枠」を設けていた。「知的クラスター創成事業」等他府省の研究開発施策で最近行われた研究開発から生まれた優れた技術シーズを活用する提案について、枠を設けて採択していた。</p>

出典: 文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2008)

# 戦略的イノベーション創出推進事業(S-Innovation Program)

平成21年度予算額：550百万円  
【新規】

## 背景

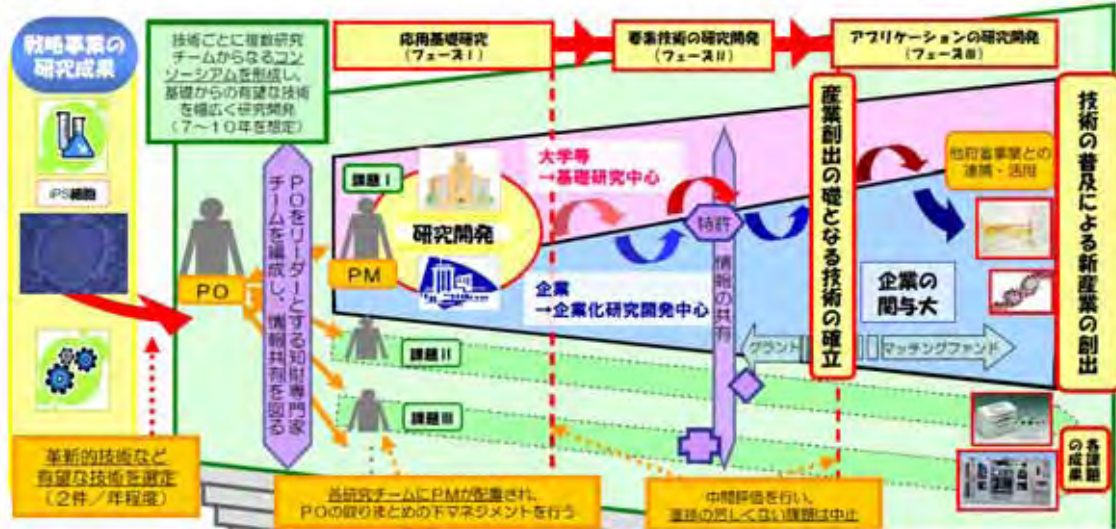
・JST戦略的創造研究推進事業からは、国の定めた戦略目標の下、社会・産業ニーズに対応した数多くの革新的な研究成果が生み出されている。  
・このような研究成果から、革新的技術など産業創出の礎となる技術を戦略的に強化し、社会・国民への還元を推進していく必要がある。

## 目的

科学技術の発展や新産業の創出につながる革新的な新技術の創出を目指したJST戦略的創造研究推進事業の成果について、基礎研究から実用化まで長期一貫してシームレスに研究開発を推進することで、産業創出の礎となる技術を確立し、イノベーションの創出を図る。

## 概要

JST戦略的創造研究推進事業等の成果から、革新的技術など産業創出の礎となる技術をPOと有識者からなる検討委員会で選定。産学官の研究者から構成される複数の研究チームによるコンソーシアムを形成し、チーム間で主要な知財等の共有を図り、複数課題の研究開発を一体的に長期一貫して進めることにより、シームレスな研究開発を効果的に推進する。



出典：文部科学省作成

図3 - 2 - 40：戦略的イノベーション創出推進事業

# 研究成果最適展開支援事業

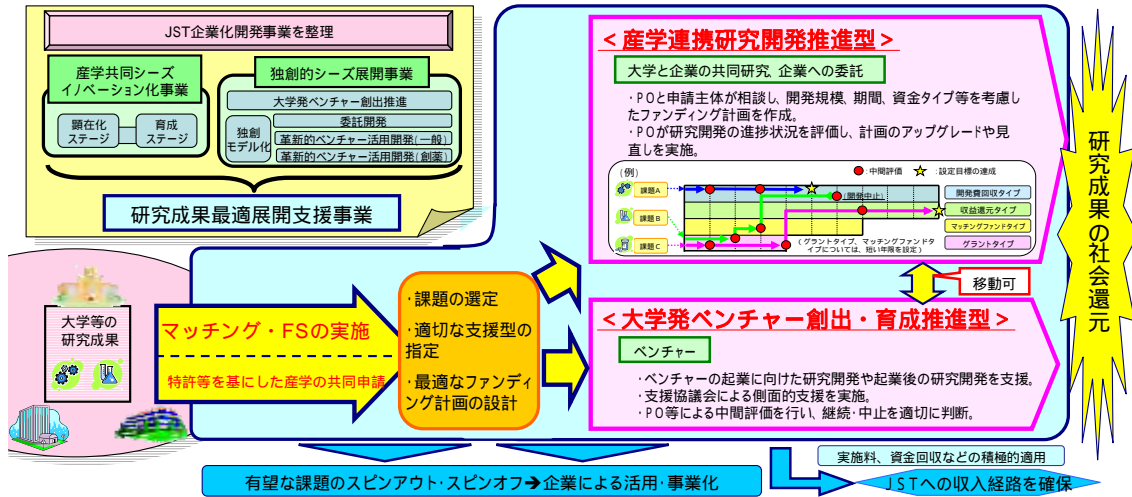
平成21年度予算額：3,200百万円  
【新規】

## 目的

大学等の研究成果の社会還元を推進するための研究開発支援を行う。このため、従来のJST企業化開発事業をより柔軟な形で適用し、研究開発課題の内容に応じた最適なファンディングを可能とすることで、研究成果の効率的な企業化を図る。

## 概要

- 産学官連携拠点の大学・企業等を中心として、大学等の有望な研究成果の事業化を目指した研究開発を競争的に推進するためのファンディングを行う。
- 大学と企業のマッチングの段階から、企業との共同研究開発、大学発ベンチャー創出に至るまで、課題ごとに最適なファンディング計画を設定しながら、効果的・効率的に研究開発を進める。



出典：文部科学省作成

図3-2-41：研究成果最適展開支援事業

問	問内容	指数										指数変化					
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10				
問42	我が国の研究費制度について、基礎研究から実用化研究まで、個々の制度や機関を超えて切れ目なくつなぐ仕組みが十分に備わっていますか。			●	●	●									●		2.2(233)
				●	●	●									○		2.4(188)
				○	○	○											2.6(209)
		不十分														充分	0.49

日本の代表的な研究者・有識者や第一線級の研究者に対して科学技術の状況を尋ねたもの。

図中の各点は、6段階の回答を指数化した平均値と平均値をはさんだ回答の分布の両端4分の1の値を示す。( )内は各指数を算定した回答者数。

各線は、上から順に、平成18年11~12月、平成19年9~11月、平成20年7~10月時点。

出典：文部科学省科学技術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査2008）」

図3-2-42：定点調査におけるイノベーションの種の創出を目指す研究開発についての質問

(産学官の持続的・発展的な連携システムの構築)  
産学官の戦略的・組織的な連携の促進

大学知的財産本部整備事業(平成15年度～平成19年度)

原則機関帰属への移行の本格化を踏まえ、大学等における知的財産の創出・管理・活用の基盤整備を図るため、平成15年度より実施(43件)平成17年度には、組織的に産学官連携を推進するための総合的な体制の整備に着手平成19年度には、国際的な産学官連携の推進体制の整備に着手

**主な事業内容**

副学長等をトップに据えた全学的・横断的な体制の構築  
知的財産ポリシーなど基本的な学内ルールの策定  
知的財産に関する学内教職員への普及・啓発  
機関帰属・出願の決定などの審査体制の確立  
知財の管理システムの導入

国際的に通用する知財人材の育成・確保  
国際法務機能の強化と紛争予防  
国際産学官連携・情報発信機能の強化  
海外特許の戦略的な取得

**主な成果**

大学における知財に関する総合的な体制を構築  
知的財産ポリシーなど基本的な学内ルールの整備  
発明届出数や特許出願件数の増加  
共同研究・受託研究の件数・研究費の増加  
ライセンス件数・収入の増加  
大学発ベンチャー数の増加

**企業から見た国立大学の法人化による主な変化(ベスト5)**

- 産学官連携に組織として対応するようになった
- 民間企業に合わせた研究が行われるようになった
- 共同研究や委託研究を行いやすくなった
- 知財管理に関する取り決めが明確になった
- 自主性、自立性のもと自らの判断と責任で多様で特色ある研究活動を行うようになった

**産学官連携ポリシーの整備状況**

年度	未整備	整備済
16年2月	24	19
17年4月	11	32
18年4月	2	41
19年4月	0	43
20年4月	0	43

**国立大学等の特許出願件数**

年度	国内出願件数	外国出願件数
15年度	1,344	0
16年度	4,152	0
17年度	6,255	0
18年度	7,003	0
19年度	7,842	0

注) 1 研究開発の管理部門又は企画部門の責任者へのアンケート調査  
2 平成16年度民間企業の研究活動に関する調査報告(「H17.9文部科学省」)より抜粋  
対象: 大学知的財産本部整備事業43機関  
注) 国立大学等とは大学、高等専門学校、大学共同利用機関

「大学知的財産本部整備事業」の実施機関 地域別分布図(19年度)

**予算額の推移**

平成15年度	2,415百万円
平成16年度	2,550百万円
平成17年度	2,650百万円
平成18年度	2,585百万円
平成19年度	2,955百万円
合計	13,155百万円

**近畿地区**

- 京都大学
- 大阪大学
- 神戸大学
- 奈良先端科学技術大学院大学
- 大阪府立大学
- 立命館大学

**北海道・東北地区**

- 北海道大学
- 岩手大学
- 東北大学

**関東地区**

- 筑波大学
- 群馬大学・埼玉大学
- 東京大学
- 東京医科歯科大学
- 東京農工大学
- 東京工業大学
- 東京海洋大学
- 電気通信大学
- 横浜国立大学
- 慶応義塾大学
- 東海大学ほか2機関
- 東京理科大学ほか2機関
- 日本大学
- 明治大学
- 早稲田大学
- 情報・システム研究機構ほか3機関
- 首都大学東京

**中部地区**

- 山梨大学 (は新大と共同提案)
- 静岡大学
- 名古屋大学
- 北陸先端科学技術大学院大学

**中国・四国地区**

- 広島大学
- 山口大学
- 徳島大学

**九州地区**

- 九州大学
- 熊本大学
- 九州工業大学

**合計43件**

- 国立大学 33件
- 公立大学 2件
- 私立大学 7件
- 大学共同利用機関 1件

注) 1 (下線)はスーパー産学官連携本部認定機関(6機関(H17-))を示す。  
2 (一)は国際的な産学官連携の推進体制整備認定機関(12機関(H19))を示す。  
3 は特色ある国際的な産学官連携の推進体制整備認定プログラム5件(6機関)を示す。

出典:文部科学省作成

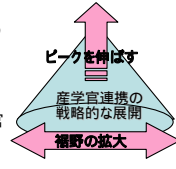
図3-2-43: 大学知的財産本部整備事業



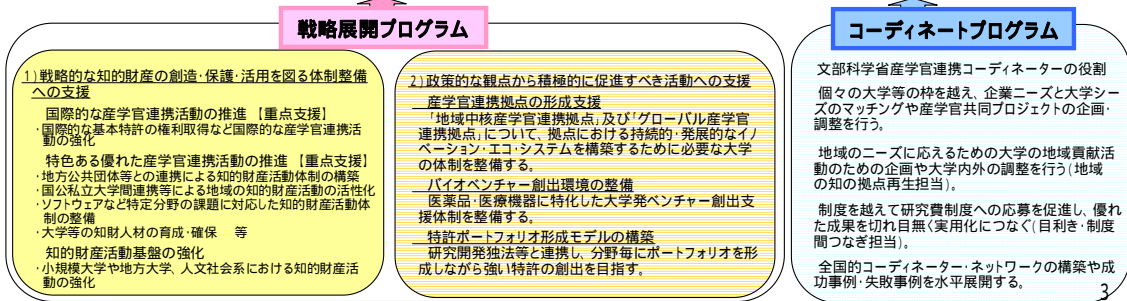
# 産学官連携戦略展開事業

平成21年度予算額 :2,967百万円  
(平成20年度予算額 :2,819百万円)

<b>基本課題</b>	<p>厳しい国際競争を勝ち抜けるよう、独創的な研究成果からイノベーションを創出していくためには、大学等における知的財産の管理・活用及び産学官連携が不可欠。</p> <p>共同研究や特許出願の増加など大学における産学官連携は着実に進展しているものの、特許の海外における権利化をはじめとする国際的な活動が少なく、大学発ベンチャー創出を含む成果の事業化や特許実施料収入の実績が十分に上がっていないなど、多くの課題がある。</p> <p>質の高い知的財産の管理・活用のための産学官連携活動を自立的・主体的に実施するため、大学の体制強化を推進することが必要。</p>
<b>事業概要</b>	<p>イノベーション創出の原動力である大学等において、研究開発初期段階からの戦略的な知的財産の創造・保護・活用をはじめとする知的財産戦略等の持続的な展開を推進し、我が国の産学官連携活動全体の質の向上を図る。</p> <p><b>【戦略展開プログラム】</b> 大学等における戦略的な知的財産の創造・保護・活用を図る体制の整備を支援する(国際的な基本特許の権利取得や大学の特色を活かした多様な知的財産活動体制の構築を重点的に支援するとともに、知的財産活動体制の基盤の強化を図る。)、 国として政策的な観点から積極的に促進すべき大学の活動を支援する。</p> <p><b>【コーディネートプログラム】</b> 研究開発マネジメントや新技術の事業化などに関する知識や実務経験を有し、企業ニーズと大学シーズのマッチングや産学官共同プロジェクトの企画・調整など企業・地域社会と大学との橋渡し役を務める専門人材(産学官連携コーディネーター)を大学等のニーズに応じて配置する。</p>

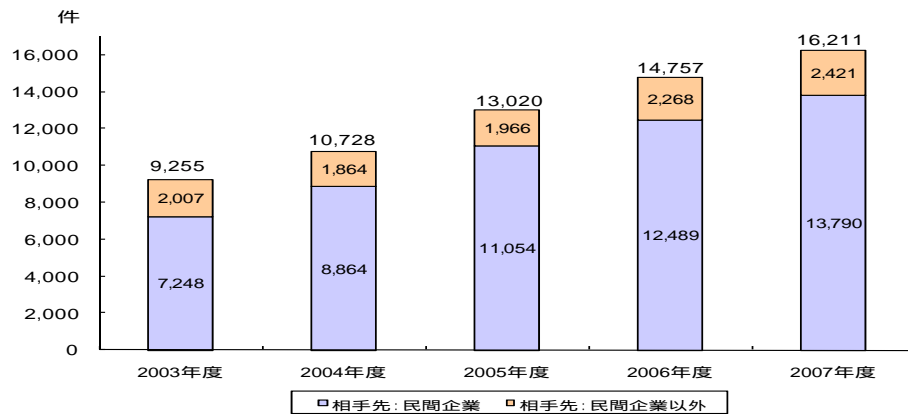


## 産学官連携の持続的な発展に向けた戦略的な展開を図る



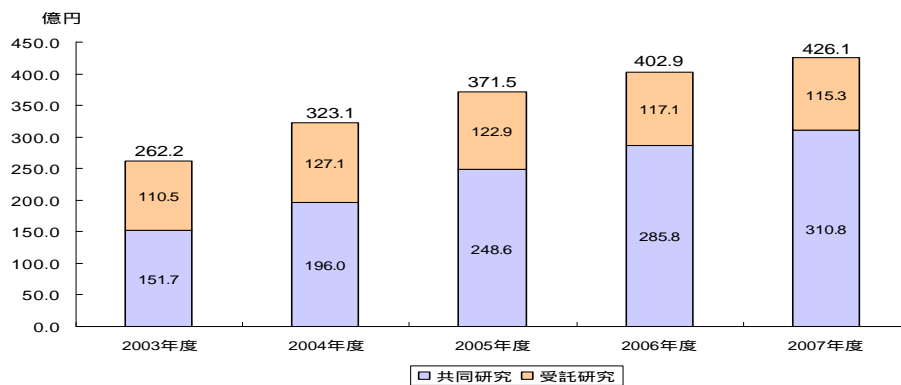
出典: 文部科学省作成

図 3 - 2 - 4 4 : 産学官連携戦略展開事業



出典：文部科学省「平成 19 年度 大学等における産学連携等実施状況について」

図 3 - 2 - 4 5 : 国公立大学等における民間企業との共同研究件数の推移



出典：同上

図 3 - 2 - 4 6 : 国公立大学等における民間企業からの研究費  
(共同研究及び受託研究)の受入額の推移

問	問内容	指数										指数変化			
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		
問B	大学や公的研究機関は、民間企業が抱えている技術的課題に関心を持っていますか。(大学)	●												↑	0.41
		●													
		○													
問B	大学や公的研究機関は、民間企業が抱えている技術的課題に関心を持っていますか。(公的研究機関)	●												↑	0.35
		●													
		○													

日本の代表的な研究者・有識者や第一線級の研究者に対して科学技術の状況を尋ねたもの。

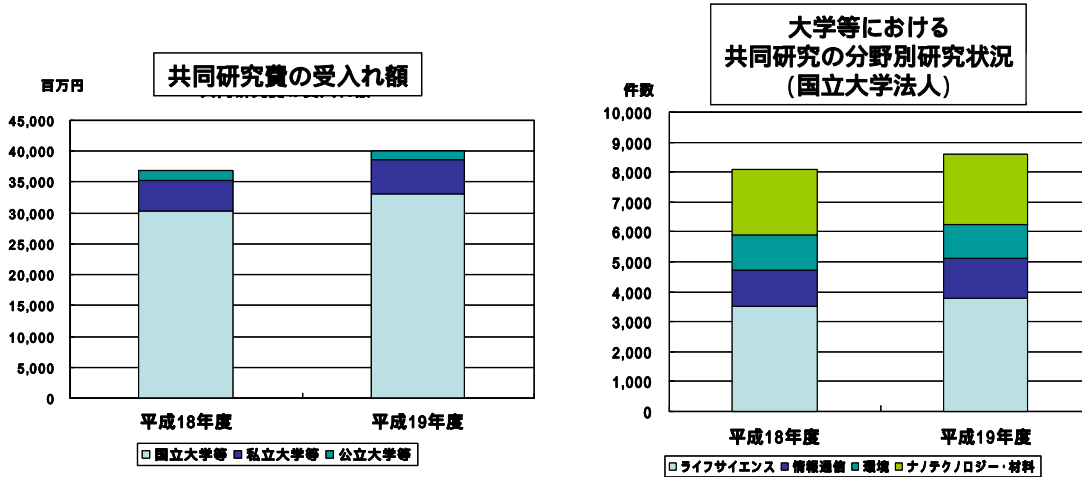
図中の各点は、6段階の回答を指数化した平均値と平均値をはさんだ回答の分布の両端4分の1の値を示す。( )内は各指数を算定した回答者数。

各線は、上から順に、平成 18 年 11～12 月、平成 19 年 9～11 月、平成 20 年 7～10 月時点。

出典：文部科学省科学技術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査 2008）」

図 3 - 2 - 4 7 : 定点調査における産学連携についての質問

## 共同研究資金



### (3) 研究費の受入れ額の推移

区分	国立大学等		私立大学等		公立大学等		計	
	千円	前年比	千円	前年比	千円	前年比	千円	前年比
平成14年度	15,772,625		-		-		-	
平成15年度	17,594,688	1.12倍	3,194,025		832,110		21,620,823	
平成16年度	21,930,062	1.25倍	3,607,219	1.13倍	838,548	1.01倍	26,375,829	1.22倍
平成17年度	27,488,970	1.25倍	3,844,770	1.07倍	1,009,535	1.20倍	32,343,275	1.23倍
平成18年度	30,302,808	1.10倍	4,952,127	1.29倍	1,588,219	1.57倍	36,843,149	1.14倍
平成19年度	33,105,955	1.09倍	5,572,411	1.13倍	1,447,807	0.91倍	40,125,683	1.09倍

\* 「-」は調査を行っていない。単位未満は四捨五入。

### (4) 共同研究の分野別研究状況の推移 (国立大学等のみ)

区分	ライフサイエンス		情報通信		環境		ナノテクノロジー・材料		その他		計
	件	前年比	件	前年比	件	前年比	件	前年比	件	前年比	
平成14年度	1,644		995		908		894		2,326		6,767
平成15年度	2,138	1.30倍	999	1.00倍	1,114	1.23倍	1,194	1.34倍	2,578	1.11倍	8,023
平成16年度	2,509	1.17倍	1,016	1.02倍	1,120	1.01倍	1,771	1.48倍	2,962	1.15倍	9,378
平成17年度	3,105	1.24倍	1,216	1.20倍	1,103	0.98倍	1,984	1.12倍	3,954	1.33倍	11,362
平成18年度	3,522	1.13倍	1,224	1.01倍	1,133	1.03倍	2,218	1.12倍	4,308	1.09倍	12,405
平成19年度	3,789	1.08倍	1,332	1.09倍	1,146	1.01倍	2,338	1.05倍	5,049	1.17倍	13,654
構成比	27.0%		9.4%		8.4%		17.1%		27.0%		

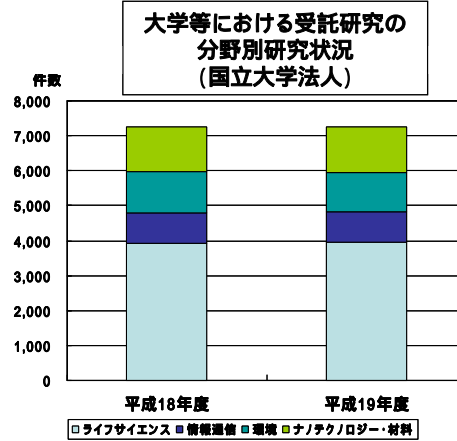
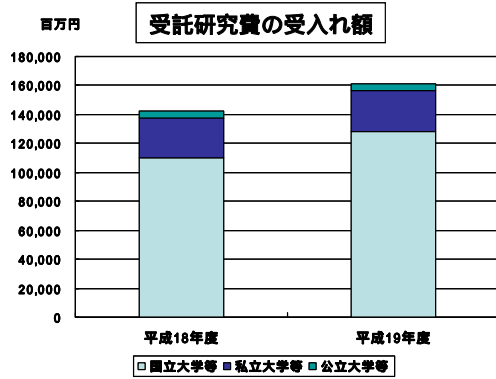
\* 各分野の定義は、第2期科学技術基本計画(平成13年3月30日閣議決定)で定められた重点4分野である。

出典：文部科学省「平成19年度 大学等における産学連携等実施状況について」

図3 - 2 - 48：大学等における共同研究の状況



## 受託研究資金



### (3) 研究費の受入れ額の推移

区分	国立大学等		私立大学等		公立大学等		計	
	千円	前年比	千円	前年比	千円	前年比	千円	前年比
平成14年度	40,618,201		-		-		-	
平成15年度	61,017,654	1.50倍	21,477,296		3,409,409		85,904,359	
平成16年度	77,247,334	1.27倍	20,947,810	0.98倍	8,032,178	0.89倍	101,227,322	1.18倍
平成17年度	97,145,763	1.26倍	26,071,967	1.24倍	8,262,017	1.08倍	126,479,747	1.25倍
平成18年度	110,162,416	1.13倍	27,368,295	1.05倍	4,504,549	1.28倍	142,035,260	1.12倍
平成19年度	127,868,019	1.16倍	28,162,897	1.03倍	4,714,413	1.05倍	160,745,329	1.12倍

※「-」は調査を行っていない。単位未満は四捨五入。

### (4) 分野別研究状況の推移(国立大学等のみ)

区分	ライフサイエンス		情報通信		環境		ナノテクノロジー・材料		その他		計
	件	前年比	件	前年比	件	前年比	件	前年比	件	前年比	
平成14年度	2,785	1.12倍	845	1.06倍	821	1.15倍	738	1.19倍	1,317	1.27倍	6,530
平成15年度	2,918	1.06倍	858	1.01倍	1,014	1.09倍	825	1.08倍	1,400	1.04倍	6,968
平成16年度	3,165	1.08倍	792	1.20倍	1,235	1.22倍	1,144	1.34倍	1,491	1.01倍	7,827
平成17年度	3,422	1.08倍	929	1.05倍	1,091	0.89倍	1,045	0.93倍	2,601	1.74倍	9,008
平成18年度	3,829	1.15倍	857	1.03倍	1,168	1.06倍	1,254	1.19倍	2,342	1.09倍	10,082
平成19年度	3,963	1.01倍	847	0.99倍	1,125	0.95倍	1,332	1.05倍	2,317	1.17倍	10,584
構成比	37.4パーセント		8.0パーセント		10.6パーセント		12.6パーセント		31.2パーセント		

※ 各分野の定義は、第2期科学技術基本計画(平成)13年3月30日閣議決定にて定められた重点4分野である。

出典：文部科学省「平成19年度 大学等における産学連携等実施状況について」

図3 - 2 - 49：大学等における受託研究の状況