

統計集

科学技術指標 2011 統計集 目次

第1章 研究開発費

表 1-1-1 主要国における研究開発費総額の推移	1
表 1-1-2 各国の研究開発費総額の対 GDP 比率(2008 年)	3
表 1-1-3 各国の研究開発費総額の対 GDP 比率の推移	3
表 1-1-4 主要国における研究開発費の使用部門とその定義	4
表 1-1-5 主要国における部門別の研究開発費の使用額と割合	5
表 1-2-1 主要国政府の科学技術予算の推移	9
表 1-2-2 主要国政府の科学技術予算の対 GDP 比率の推移	13
表 1-2-3 主要国の負担源としての政府	14
表 1-2-4 主要国における政府の研究開発費負担割合の推移	14
表 1-2-5 主要国における政府負担研究開発費の支出先の内訳の推移	15
表 1-2-6 科学技術基本計画のもとでの科学技術関係経費の推移	18
表 1-2-7 日本の科学技術関係経費の総額と一般歳出の伸び率の推移	19
表 1-2-8 科学技術関係経費の内訳(2010 年度)	19
表 1-2-9 省庁別の科学技術関係経費の推移	20
表 1-2-10 中央省庁と地方自治体の科学技術関係経費(2010 年度)	21
表 1-3-1 主要国における公的機関の研究開発費の推移	21
表 1-3-2 日本の公的機関の研究開発費使用額の推移	23
表 1-3-3 主要国における企業部門の研究開発費	24
表 1-3-4 主要国における企業部門の研究開発費の対 GDP 比率の推移	25
表 1-3-5 主要国における全産業と製造業部門の研究開発費の比較(OECD 購買力平価換算)	26
表 1-3-6 日米独の産業分類別研究開発費	27
表 1-3-7 企業部門の売上高当たりの研究開発費	28
表 1-3-8 企業の研究開発のための政府による直接的資金配分及び研究開発優遇税制措置	29
表 1-3-9 主要国における大学部門の研究開発費の推移	30
表 1-3-10 主要国の研究開発費に占める大学部門の割合の推移	31
表 1-3-11 主要国における大学の研究資金の負担構造の変化	32
表 1-3-12 大学の機関数	36
表 1-3-13 日本と米国における大学の資金構造	37
表 1-3-14 日本の大学の総支出額に占める研究開発費	38
表 1-3-15 米国の大学の総支出額に占める研究経費(IPEDS データ)	39
表 1-3-16 米国の大学の総支出額に占める研究開発費(NSF データ)	39
表 1-3-17 日本と米国の大学の研究開発費に関する統計の比較	39
表 1-3-18 米国の大学の財務状況	40

表 1-3-19 国公立大学別の研究開発費	42
表 1-3-20 大学等における研究開発費の学問分野別割合の推移	44
表 1-3-21 大学等における内部使用研究費のうち企業から受け入れた金額の推移	44
表 1-3-22 大学等における費目別研究開発費	45
表 1-4-1 主要国の性格別研究費の内訳	49
表 1-4-2 主要国の部門別の基礎研究費	52

第2章 研究開発人材

表 2-1-1 各国の部門別研究者の定義及び測定方法	55
表 2-1-2 日本の研究者の測定方法	55
表 2-1-3 主要国の研究者数の推移	57
表 2-1-4 主要国の人口当たりの研究者数の推移	59
表 2-1-5 主要国の労働力人口当たりの研究者数の推移	59
表 2-1-6 主要国における研究者数の部門別内訳	60
表 2-1-7 部門別研究者数の推移	61
表 2-1-8 女性研究者数の割合(HC 値比較)	66
表 2-1-9 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合	67
表 2-1-10 女性研究者数及び全研究者に占める割合の推移	67
表 2-1-11 米国における分野別博士号保持者のうちの外国出生者比率(2006年)	67
表 2-1-12 米国における出身地域別、職業分野別、博士号取得者の雇用状況(2006年)	68
表 2-1-13 日本の大学・公的機関におけるポストドクター等の雇用状況 (研究分野別外国人比率)(2008年)	68
表 2-1-14 研究者の新規採用・転入・転出者数	69
表 2-1-15 転入研究者数の転入元別内訳	70
表 2-1-16 日本からの研究関連出国者数の変化	71
表 2-1-17 日本への研究関連入国者数の変化	71
表 2-2-1 主要国における公的機関の研究者	72
表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移	74
表 2-2-3 日本の公的機関における専門別研究者	75
表 2-2-4 主要国における企業部門の研究者数の推移	76
表 2-2-5 各国の産業分類別研究者数	78
表 2-2-6 日本の産業分類別従業員1万人当たりの研究者数(2010年)	79
表 2-2-7 主要国における大学部門の研究者数の推移	80
表 2-2-8 日本の大学等における研究者数の内訳(2010年)	82
表 2-2-9 日本の大学等における研究者	83
表 2-2-10 大学教員の自校出身者の占める割合	85

表 2-3-1 各国部門別の研究支援者	85
表 2-3-2 主要国の部門別研究者一人当たりの研究支援者数の推移	86
表 2-3-3 大学部門の学問分野別研究支援者数	89
表 2-3-4 大学部門の学問分野別研究支援者の内訳	88
表 2-3-5 大学の種別・学問分野別研究者一人当たり研究支援者数の推移	91
表 2-3-6 大学の種別・学問分野別教員一人当たり研究支援者数の推移	92

第3章 高等教育

表 3-1 学校教育における学生・生徒等数の現状(2010年度)	94
表 3-2-1 18歳人口と大学入学者数の推移	94
表 3-2-2 大学(学部)入学者数の推移	95
表 3-2-3 大学院(修士課程)入学者数の推移	96
表 3-2-4 大学院(博士課程)入学者数の推移	97
表 3-2-5 大学入学者数(女性)の推移	98
表 3-2-6 日本の社会人大学院生数の推移	99
表 3-2-7 理工系修士・博士課程における社会人大学院生の推移	100
表 3-3-1 理工系学部卒業生の卒業後の進路	100
表 3-3-2 理工系修士課程修了者の卒業後の進路	102
表 3-3-3 理工系博士課程修了者の卒業後の進路	103
表 3-3-4 理工系学部卒業生のうちの就職者(産業分類別の就職状況)	104
表 3-3-5 理工系修士課程修了者のうちの就職者(産業分類別の就職状況)	106
表 3-3-6 理工系博士課程修了者のうちの就職者(産業分類別の就職状況)	107
表 3-3-7 理工系学部卒業生の職業別の就職状況	108
表 3-3-8 理工系修士課程修了者の職業別の就職状況	109
表 3-3-9 理工系博士課程修了者の職業別の就職状況	110
表 3-4-1 博士号授与数の推移	111
表 3-4-2 博士号授与数の推移(課程博士/論文博士別)	112
表 3-4-3 人口100万人当たりの学位取得者数の国際比較	113
表 3-4-4 主要国の高等教育機関における外国人学生数	116
表 3-5-1 主要国における国際科学オリンピックメダル数	117

第4章 研究開発のアウトプット

表 4-1-1 全世界の論文量の変化	118
表 4-1-2 全世界の共著形態割合の推移	118
表 4-1-3 分野ごとの国際共著論文	119
表 4-1-4 整数カウント法と分数カウント法	120

表 4-1-5 国・地域別論文発表数:上位 25 개국・地域	121
表 4-1-6 主要国の論文数シェアの変化(全分野、3 年移動平均)	122
表 4-1-7 主要国の Top10%論文数シェアの変化(全分野、3 年移動平均)	123
表 4-1-8 全世界の分野別論文数割合の推移	123
表 4-1-9 主要国の分野別論文数割合の推移	124
表 4-1-10 主要国の分野毎の論文シェアと Top10%論文シェアの比較(%、2008-2010 年)	126
表 4-1-11 主要国における論文数の論文共著形態別割合の推移	127
表 4-1-12 主要国の論文を国内のみの論文と国際共著論文に分けた場合の比較(2005-2007 年)	130
表 4-2-1 世界の特許出願数の推移	131
表 4-2-2 主要国への特許出願状況と主要国からの特許出願状況	131
表 4-2-3 日本特許庁、欧州特許庁、米国特許商標庁への特許出願	134
表 4-2-4 欧州特許庁への分野別特許出願状況	135
表 4-2-5 米国特許商標庁の登録特許の分野別状況	136
表 4-2-6 産業分類ごとの登録特許数(3 年平均値)	137
表 4-2-7 米国特許におけるサイエンス・リンケージ	137
表 4-2-8 クリーンエネルギー関連技術(Y02E)の 7 つのメイングループ	138
表 4-2-9 クリーンエネルギー関連技術の patents ファミリー数の変化	138
表 4-2-10 patents ファミリーにおける主要国のシェア	139

第 5 章 科学技術とイノベーション

表 5-1-1 主要国の技術貿易	140
表 5-1-2 日本と米国の技術貿易額の推移 (親子会社、関連会社間の技術貿易とそれ以外の技術貿易)	143
表 5-1-3 貿易額全体に対する技術貿易額の割合	144
表 5-1-4 日本の産業分類別の技術貿易	145
表 5-1-5 日本の相手先国別技術貿易額(2004 年度と 2009 年度)	146
表 5-2-1 OECD 加盟国 34 と非加盟国・地域 6 のハイテクノロジー産業の貿易額の推移	147
表 5-2-2 主要国におけるハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移	148
表 5-2-3 主要国におけるハイテクノロジー産業貿易額の推移	148
表 5-3 人口当たりの国境を越えた商標出願と三極 patents ファミリー	151
表 5-4-1 日本と米国の調査母集団企業数	152
表 5-4-2 日本と米国の企業のイノベーション実現状況:研究開発費規模別(2006 年~2008 年)	152
表 5-5 主要国の経済成長率の要因分解	153

表 1-1-1 主要国における研究開発費総額の推移



(A) 名目額 (各国通貨)

年	日本 (100万円)	日本(OECD推計) (100万円)	米国 (100万ドル)	ドイツ (100万ユーロ)	フランス* (100万ユーロ)	イギリス (100万ポンド)	中国 (100万元)	韓国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-27 (100万ドル)
1981	5,982,356	5,982,356	72,292	19,420	9,524	6,021	-	293,131	56,045	-
1982	6,528,700	6,528,700	80,748	20,819	11,409	-	-	457,688	-	-
1983	7,180,782	7,180,782	89,950	21,809	12,908	6,664	-	621,749	65,592	-
1984	7,893,931	7,893,931	102,244	22,876	14,665	-	-	833,894	71,234	-
1985	8,890,299	8,890,299	114,671	25,629	16,147	7,842	-	1,155,156	79,138	-
1986	9,192,932	9,192,932	120,249	27,283	17,266	8,477	-	1,523,279	84,157	-
1987	9,836,640	9,836,640	126,360	29,212	18,502	9,045	7,403	1,877,965	90,949	-
1988	10,627,572	10,627,572	133,881	30,660	19,915	9,830	8,950	2,347,415	97,826	-
1989	11,815,482	11,815,482	141,891	32,578	21,884	10,904	11,231	2,705,104	105,871	-
1990	13,078,315	13,078,315	151,993	34,051	23,959	11,800	12,543	3,210,486	113,895	-
1991	13,771,524	13,771,524	160,876	37,849	24,863	12,027	15,946	4,158,441	120,150	ab
1992	13,909,493	13,909,493	165,350	38,688	25,821	12,365	19,803	4,989,031	122,679	ab
1993	13,709,139	13,709,139	165,730	38,624	26,484	13,189	24,801	6,152,983	124,736	b
1994	13,596,030	13,596,030	169,207	38,902	26,764	13,684	30,626	7,894,746	127,582	b
1995	14,408,236	14,408,236	183,625	40,461	27,302	14,034	34,869	9,440,606	132,301	b
1996	15,079,315	14,155,058	197,346	41,168	27,835	14,447	40,448	10,878,051	137,645	b
1997	15,741,499	14,794,030	212,152	42,858	27,756	14,687	50,916	12,185,806	144,325	b
1998	16,139,925	15,169,203	226,402	44,649	28,319	15,503	55,112	11,336,617	151,899	b
1999	16,010,588	15,032,660	244,922	48,191	29,528	16,978	67,891	11,921,752	163,146	b
2000	16,289,336	15,304,423	267,298	50,619	30,954	17,736	89,566	13,848,501	176,192	b
2001	16,527,998	15,542,822	277,366	52,002	32,887	18,547	104,249	16,110,522	187,500	b
2002	16,675,053	15,551,513	276,022	53,364	34,527	19,243	128,764	17,325,082	196,586	b
2003	16,804,155	15,683,403	288,324	54,539	34,569	19,727	153,963	19,068,682	201,407	b
2004	16,937,584	15,782,743	299,201	54,967	35,693	20,242	196,633	22,185,343	208,577	b
2005	17,845,224	16,672,632	322,104	55,739	36,228	22,106	244,997	24,155,414	219,163	b
2006	18,463,102	17,273,451	347,048	58,779	37,904	22,993	300,310	27,345,704	241,035	b
2007	18,943,767	17,756,238	372,535	61,482	39,303	24,997	371,020	31,301,377	256,621	b
2008	18,800,063	17,377,220	397,629	66,532	41,053	25,641	461,600	34,498,054	278,757	b
2009	17,246,300	-	-	67,655	42,080	-	580,210	37,928,502	283,614	bp

(B) OECD 購買力平価換算

年	日本 (100万円)	日本(OECD推計) (100万円)	米国 (100万円)	ドイツ (100万円)	フランス* (100万円)	イギリス (100万円)	中国 (100万円)	韓国 (100万円)	EU-15 (100万円)	EU-27 (100万円)
1981	5,982,356	5,982,356	16,872,123	4,262,674	2,564,654	2,786,206	-	148,946	13,080,198	b
1982	6,528,700	6,528,700	18,040,022	4,437,631	2,786,014	-	-	222,502	-	-
1983	7,180,782	7,180,782	19,507,861	4,563,028	2,904,631	2,794,016	-	290,826	14,225,290	b
1984	7,893,931	7,893,931	21,744,169	4,774,745	3,129,810	-	-	379,931	15,149,215	b
1985	8,890,299	8,890,299	23,902,091	5,290,720	3,298,383	3,053,361	-	510,139	16,495,597	b
1986	9,192,932	9,192,932	24,952,543	5,565,299	3,409,696	3,248,160	-	656,896	17,463,208	b
1987	9,836,640	9,836,640	25,446,249	5,877,230	3,551,071	3,286,347	818,077	772,036	18,315,217	b
1988	10,627,572	10,627,572	26,147,045	6,086,174	3,720,577	3,371,693	885,135	907,366	19,105,495	b
1989	11,815,482	11,815,482	27,294,631	6,425,893	4,045,807	3,562,428	1,046,466	1,010,907	20,365,758	b
1990	13,078,315	13,078,315	28,787,181	6,642,804	4,413,160	3,659,605	1,129,272	1,111,446	21,571,500	b
1991	13,771,524	13,771,524	30,193,113	7,349,506	4,582,604	3,594,997	1,377,976	1,340,182	22,549,589	ab
1992	13,909,493	13,909,493	30,794,583	7,270,860	4,733,675	3,618,694	1,605,033	1,514,464	22,847,574	ab
1993	13,709,139	13,709,139	30,334,467	7,028,286	4,801,908	3,768,329	1,755,484	1,762,566	22,831,072	b
1994	13,596,030	13,596,030	30,371,197	6,922,248	4,793,869	3,853,312	1,799,769	2,102,347	22,899,908	b
1995	14,408,236	14,408,236	32,128,520	7,032,114	4,803,102	3,829,639	1,792,047	2,327,918	23,148,447	b
1996	15,079,315	14,155,058	33,667,211	7,067,661	4,799,867	3,839,435	1,940,578	2,539,001	23,482,174	b
1997	15,741,499	14,794,030	35,752,221	7,293,770	4,801,310	3,898,148	2,416,787	2,753,356	24,321,847	b
1998	16,139,925	15,169,203	37,713,916	7,527,601	4,877,837	4,003,151	2,637,176	2,439,766	25,303,230	b
1999	16,010,588	15,032,660	39,686,118	8,009,718	4,984,681	4,215,225	3,246,451	2,558,972	26,435,470	b
2000	16,289,336	15,304,423	41,365,092	8,100,054	5,100,205	4,315,011	4,095,111	2,871,973	27,266,219	b
2001	16,527,998	15,542,822	41,455,381	8,133,051	5,350,363	4,422,561	4,619,537	3,177,346	28,023,921	b
2002	16,675,053	15,551,513	39,684,843	8,145,858	5,485,404	4,408,104	5,552,370	3,235,894	28,263,981	b
2003	16,804,155	15,683,403	40,275,101	8,299,810	5,146,773	4,298,011	6,420,024	3,353,702	28,133,997	b
2004	16,937,584	15,782,743	40,205,108	8,241,210	5,104,321	4,301,908	7,707,797	3,746,215	28,027,533	b
2005	17,845,224	16,672,632	41,729,203	8,330,028	5,083,061	4,501,724	9,206,385	3,966,664	28,393,049	b
2006	18,463,102	17,273,451	43,247,898	8,742,631	5,230,103	4,569,981	10,799,391	4,398,495	30,036,966	b
2007	18,943,767	17,756,238	44,764,843	8,900,678	5,292,549	4,657,592	12,297,850	4,895,753	30,836,255	b
2008	18,800,063	17,377,220	46,461,284	9,563,758	5,405,558	4,685,052	14,093,111	5,130,281	32,571,640	b
2009	17,246,300	-	-	9,631,667	5,500,125	-	17,793,146	5,405,982	32,529,760	bp

(C)実質額(2000年基準;OECD購買力平価換算)

年	日本 (100万円)	日本(OECD推計) (100万円)	米国 (100万円)	ドイツ (100万円)	フランス* (100万円)	イギリス (100万円)	中国 (100万円)	韓国 (100万円)	EU-15 (100万円)	EU-27 (100万円)
1981	6,786,858	6,786,858 l	19,005,661	4,644,172	2,955,912 a	3,272,530	-	167,789	14,841,999 b	-
1982	7,293,091	7,293,091 l	20,009,616	4,760,646	3,161,801	-	-	246,806	-	-
1983	7,948,845	7,948,845 l	21,441,675	4,850,820	3,266,553	3,202,101	-	319,669	15,747,144 b	-
1984	8,588,531	8,588,531 l	23,490,115	4,988,909	3,459,472	-	-	410,456	16,484,231 b	-
1985	9,576,306	9,576,306 l	25,564,324	5,473,010	3,609,517	3,405,131	-	545,640	17,763,287 b	-
1986	9,729,425	9,729,425 l	26,221,933	5,656,547	3,666,191	3,559,134	-	690,345	18,481,049 b	-
1987	10,421,797	10,421,797 l	26,769,259	5,979,960	3,822,271	3,604,816	839,357	812,213	19,399,079 b	-
1988	11,222,481	11,222,481 l	27,415,374	6,172,043	3,991,457	3,686,182	900,821	951,422	20,169,449 b	-
1989	12,205,130	12,205,130 l	27,995,287	6,374,618	4,245,829	3,809,876	1,045,711	1,036,903	21,031,857 b	-
1990	13,210,445	13,210,445 l	28,872,310	6,443,871	4,528,784	3,827,135	1,085,036	1,114,783	21,792,301 b	-
1991	13,557,387	13,557,387 l	29,513,360	6,948,354	4,583,241	3,664,093	1,290,597	1,310,068	22,172,530 ab	-
1992	13,479,139	13,479,139 l	29,630,701	6,766,536	4,660,318	3,630,585	1,499,697	1,457,290	22,118,383 ab	-
1993	13,227,128	13,227,128 l	29,060,862	6,512,302	4,706,906	3,764,246	1,597,340	1,688,639	22,020,701 b	-
1994	13,102,922	13,102,922 l	29,062,617	6,406,678	4,693,627	3,844,714	1,640,694	2,011,855	22,067,445 b	-
1995	13,955,097	13,955,097 l	30,897,940	6,540,903	4,726,180	3,840,200	1,645,990	2,238,854	22,413,901 b	23,423,831 b
1996	14,697,981	13,797,097 a	32,583,667	6,622,074	4,742,307	3,815,139	1,790,412	2,457,396	22,828,928 b	23,840,866 b
1997	15,262,004	14,343,395	34,417,970	6,873,896	4,681,318 a	3,773,329	2,237,219	2,650,721	23,481,201 b	24,550,190 b
1998	15,653,681	14,712,204	36,318,956	7,121,453	4,733,615	3,896,580	2,464,222	2,349,629	24,380,714 b	25,461,731 b
1999	15,733,093	14,772,114	38,722,393	7,659,232	4,933,540	4,179,550	3,102,240	2,496,942	25,892,522 b	26,988,814 b
2000	16,289,336	15,304,423	41,365,092	8,100,054	5,100,205 a	4,315,011	4,095,111	2,871,973	27,266,219 b	28,413,551 b
2001	16,733,806	15,736,363	41,971,588	8,222,580	5,313,566	4,418,438	4,675,402	3,216,910	28,178,135 b	29,379,567 b
2002	17,147,723	15,992,336	41,100,506	8,319,748	5,448,829	4,446,545	5,700,777	3,351,177	28,699,691 b	29,905,244 b
2003	17,561,146	16,389,906	42,026,482	8,403,607	5,354,794	4,422,495	6,612,813	3,561,602	29,023,746 b	30,259,855 b
2004	17,893,123	16,673,131	42,409,793	8,389,230	5,442,310 a	4,426,383	7,900,047	4,021,722	29,265,312 b	30,577,816 b
2005	19,086,131	17,832,000	44,182,798	8,451,475	5,413,796	4,737,762	9,414,745	4,350,377	29,913,151 b	31,376,772 b
2006	19,926,100	18,642,182	46,104,779	8,878,825	5,532,365	4,781,908	10,949,063	4,932,019	31,377,766 b	33,017,805 b
2007	20,596,849	19,305,693	48,076,718	9,118,874	5,597,398	5,047,644	12,910,360	5,530,406	32,441,478 b	34,179,782 b
2008	20,617,996	19,057,567	50,221,276 pr	9,769,309	5,699,290	5,028,501	14,865,839	5,922,823	33,948,640 b	35,806,270 b
2009	19,091,968	-	-	9,797,499 c	5,811,703 c	-	18,608,481	6,299,844	33,942,442 bp	35,778,522 bp

注: pr: 予備値

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

c: 国家の見積もり又は必要に応じて OECD の基準に一致するように事務局で修正された推定値。

l: 過大評価されたか、あるいは過大評価されたデータに基づいた。

p: 暫定値。

*: 98 年まで Pre-EMU ユーロ。Pre-EMU ユーロは、地域の統計を作成するとき、横断的な比較を行うときには使用しない。

1) 研究開発費総額は各部門の合計値であり、国により部門の定義が異なる場合があるため、国際比較の際には注意が必要である。

各国の部門の定義については図表 1-1-4 参照のこと。

2) 人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

3) 1990 年までは西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

4) 購買力平価換算は参考統計 E を使用した。

5) 実質額の計算はデフレーターによる(参考統計 D を使用)。

6) 日本(OECD 推計): 大学部門の研究開発費のうち人件費を FTE にした総研究開発費。OECD が補正し、推計した値。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2008 Data Update"

<ドイツ>Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 2004,2006", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010", 2008 年からは OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

<日本(OECD 推計)フランス、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

<イギリス>National Statistics website: www.statistics.gov.uk

<中国>中華人民共和国科学技術部、中国科技統計数値 2009(web サイト)

<韓国>Korea National Statistical Office, Statistical DB(web サイトより)、科学技術統計 DB(web サイト)

表 1-1-2 各国の研究開発費総額の対 GDP 比率(2008 年)

(単位:%)		
順位	国名	対GDP比率
1	イスラエル	4.77
2	フィンランド	3.72
3	スウェーデン	3.70
4	日本	3.44
5	韓国	3.36
6	スイス	3.00
7	デンマーク	2.87
8	台湾	2.77
9	ドイツ	2.68
10	アイスランド	2.68
11	米国	2.67
12	シンガポール	2.61
13	オーストリア	2.52
14	オーストラリア	2.21
15	フランス	2.11
16	EU15	1.98
17	カナダ	1.91
18	ベルギー	1.90
19	EU27	1.84
20	イギリス	1.77
21	オランダ	1.76
22	スロベニア	1.65
23	ノルウェー	1.64
24	ルクセンブルグ	1.56
25	中国	1.54

注: 1)イスラエル、米国、アイスランド、オーストリア、カナダ、ベルギーは 2007 年値。

2)イスラエルは防衛関係は除く。

3)米国はほとんど資本支出を除く。

4)EU15、27 は各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

5)スウェーデンは国家の見積もり又は推定値。

資料: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

表 1-1-3 各国の研究開発費総額の対 GDP 比率の推移



(単位:%)

年	日本 (OECD推計)	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国	EU-15	EU-27
1981	2.26	-	2.31	2.35	1.90	2.35	0.59	1.63	-
1982	2.36	-	2.48	2.42	1.99	-	0.81	-	-
1983	2.49	-	2.54	2.43	2.03	2.17	0.93	1.69	-
1984	2.56	-	2.60	2.43	2.12	-	1.09	1.72	-
1985	2.69	-	2.72	2.60	2.17	2.17	1.35	1.81	-
1986	2.69	-	2.70	2.63	2.15	2.18	1.52	1.83	-
1987	2.72	-	2.67	2.74	2.19	2.11	1.59	1.87	-
1988	2.74	-	2.62	2.73	2.19	2.05	1.67	1.87	-
1989	2.84	-	2.59	2.71	2.23	2.08	1.71	1.88	-
1990	2.90	-	2.62	2.61	2.32	2.07	1.68	1.89	-
1991	2.91	-	2.68	2.47	2.32	2.01	0.73	1.80	1.85
1992	2.88	-	2.61	2.35	2.33	1.99	0.74	1.89	1.83
1993	2.84	-	2.49	2.28	2.38	2.02	0.70	2.06	1.82
1994	2.78	-	2.39	2.18	2.32	1.97	0.64	2.26	1.78
1995	2.89	-	2.48	2.19	2.29	1.91	0.57	2.30	1.76
1996	2.96	2.78	2.52	2.19	2.27	1.85	0.57	2.36	1.76
1997	3.06	2.88	2.55	2.24	2.19	1.77	0.64	2.41	1.76
1998	3.21	3.01	2.57	2.27	2.14	1.76	0.65	2.26	1.77
1999	3.21	3.01	2.62	2.40	2.16	1.83	0.76	2.17	1.83
2000	3.23	3.04	2.69	2.45	2.15	1.82	0.90	2.30	1.84
2001	3.35	3.15	2.70	2.46	2.20	1.82	0.95	2.47	1.87
2002	3.40	3.17	2.59	2.49	2.23	1.79	1.07	2.40	1.88
2003	3.40	3.18	2.59	2.52	2.17	1.73	1.13	2.49	1.88
2004	3.40	3.17	2.52	2.49	2.15	1.68	1.23	2.68	1.85
2005	3.55	3.31	2.55	2.49	2.10	1.76	1.34	2.79	1.86
2006	3.61	3.38	2.59	2.53	2.10	1.73	1.42	3.01	1.89
2007	3.67	3.44	2.65	2.53	2.07	1.78	1.44	3.21	1.90
2008	3.82	3.53	2.77	2.68	2.11	1.77	1.54	3.36	1.98
2009	3.64	-	-	2.82	2.21	-	1.78	3.57	2.07

注: 国際比較注意及び研究開発費については図表 1-1-1 と同じ。GDP は参考統計 C と同じ

資料: 研究開発費は表 1-1-1 と同じ。GDP は参考統計 C と同じ。

表 1-1-4 主要国における研究開発費の使用部門とその定義

国	企業	大学	公的機関	非営利団体
日本	・会社 ・特殊法人・独立行政法人(営利を伴う)	・大学の学部(大学院研究科を含む) ・短期大学 ・大学附置研究所 ・その他	・国営研究機関 ・特殊法人・独立行政法人(営利を伴わない) ・公営研究機関	・非営利団体
米国	・会社、他	・Universities & Colleges (年間15万ドル以上の研究開発を行っている機関)	・連邦政府 ・連邦出資研究開発センター(FFRDCs) * 地方政府分は含まれていない	・その他非営利団体
ドイツ	・企業 ・産業共同研究機関(IFG)	・Universities ・Comprehensive universities ・Colleges of education ・Colleges of theology ・Colleges of art ・Universities of applied sciences ・Colleges of public administration	・連邦政府 ・非営利団体(16万ユーロ以上の公的資金を得ている機関) ・法的に独立した大学の付属の研究所 ・地方自治体研究所	
フランス	・企業 ・政府投資機関	・国立科学研究センター(CNRS) ・グランゼコール(国民教育省(MEN)所管以外) ・高等教育機関(国民教育省(MEN)所管)	・科学技術的性格公施設法人(CNRSは除く) ・商工業的性格公施設法人 ・行政的性格公施設法人(高等教育機関を除く) ・省の部局等 * 地方政府分は含まれていない	・非営利団体
イギリス	・企業	・大学	・中央政府(U.K.) ・分権化された政府(Scotland等) ・研究会議 * 地方政府分は含まれていない	・非営利団体
中国	・企業	・大学	・政府研究機関 * 地方政府分については不明	・その他非営利団体
韓国	・企業 ・政府投資機関	・大学の理工系分野のすべての学科(分校及び地方キャンパスを含む) ・付属研究機関 ・大学付属病院(医科大学と会計が統合している場合のみ)	・国・公立研究機関 ・政府出捐研究機関 ・国・公立病院 * 地方政府分は含まれていない	・私立病院 ・その他非営利法人研究機関

注: 1)イギリス、中国に関しては部門ごとの詳細な情報は得られなかった。

2)EUについては各国の合計であるため、ここには記載しない。

<米国>FFRDCs: Federally funded research and development center(連邦出資研究開発センター)

<ドイツ>IFG: Institutions for co-operative industrial research and experimental development.

<EU>部門内訳の記載はなし。

<EU>各国部門の合計である。

資料: 科学技術政策研究所、「主要国における研究開発関連統計の実態: 測定方法についての基礎調査」

総務省、「科学技術研究調査報告」

BMBF, "Bundesbericht Forschung und Innovation 2008

表 1-1-5 主要国における部門別の研究開発費の使用額と割合



年度	日本：研究開発費（100万円）					部門別割合（%）			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1981	3,629,793	1,445,645	661,397	245,521	5,982,356	60.7	24.2	11.1	4.1
1982	4,039,018	1,540,422	673,082	276,178	6,528,700	61.9	23.6	10.3	4.2
1983	4,560,127	1,649,646	691,359	279,651	7,180,782	63.5	23.0	9.6	3.9
1984	5,136,634	1,724,187	725,685	307,425	7,893,931	65.1	21.8	9.2	3.9
1985	5,939,947	1,789,780	810,759	349,812	8,890,299	66.8	20.1	9.1	3.9
1986	6,120,163	1,832,575	840,223	399,971	9,192,932	66.6	19.9	9.1	4.4
1987	6,494,268	1,957,921	943,179	441,273	9,836,640	66.0	19.9	9.6	4.5
1988	7,219,318	2,014,073	935,255	458,925	10,627,572	67.9	19.0	8.8	4.3
1989	8,233,820	2,129,372	953,755	498,535	11,815,482	69.7	18.0	8.1	4.2
1990	9,267,166	2,296,992	976,867	537,291	13,078,315	70.9	17.6	7.5	4.1
1991	9,743,048	2,407,927	1,047,096	573,453	13,771,524	70.7	17.5	7.6	4.2
1992	9,560,685	2,576,281	1,160,101	612,427	13,909,493	68.7	18.5	8.3	4.4
1993	9,053,608	2,758,712	1,278,640	618,179	13,709,139	66.0	20.1	9.3	4.5
1994	8,980,253	2,752,551	1,226,426	636,800	13,596,030	66.1	20.2	9.0	4.7
1995	9,395,896	2,982,187	1,390,132	640,021	14,408,236	65.2	20.7	9.6	4.4
1996	10,058,409	3,013,120	1,328,535	679,251	15,079,315	66.7	20.0	8.8	4.5
1997	10,658,357	3,059,199	1,306,976	716,967	15,741,499	67.7	19.4	8.3	4.6
1998	10,800,063	3,222,879	1,402,914	714,068	16,139,925	66.9	20.0	8.7	4.4
1999	10,630,161	3,209,086	1,481,731	689,609	16,010,588	66.4	20.0	9.3	4.3
2000	10,860,215	3,208,418	1,513,633	707,069	16,289,336	66.7	19.7	9.3	4.3
2001	11,451,011	3,233,392	1,482,024	361,570	16,527,998	69.3	19.6	9.0	2.2
2002	11,576,840	3,282,338	1,483,211	332,664	16,675,053	69.4	19.7	8.9	2.0
2003	11,758,939	3,263,109	1,460,139	321,968	16,804,155	70.0	19.4	8.7	1.9
2004	11,867,276	3,273,966	1,497,546	298,796	16,937,584	70.1	19.3	8.8	1.8
2005	12,745,840	3,407,410	1,382,200	309,775	17,845,224	71.4	19.1	7.7	1.7
2006	13,327,391	3,382,392	1,430,440	322,878	18,463,102	72.2	18.3	7.7	1.7
2007	13,830,433	3,423,678	1,379,374	310,282	18,943,767	73.0	18.1	7.3	1.6
2008	13,634,478	3,444,992	1,447,364	273,229	18,800,063	72.5	18.3	7.7	1.5
2009	11,983,844	3,549,780	1,457,538	255,138	17,246,300	69.5	20.6	8.5	1.5

年度	日本（OECDデータ）：研究開発費（100万円）					部門別割合（%）			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1996	10,058,409	2,088,861	1,328,535	679,253	14,155,058	71.1	14.8	9.4	4.8
1997	10,658,357	2,111,730	1,306,976	716,967	14,794,030	72.0	14.3	8.8	4.8
1998	10,800,063	2,252,158	1,402,914	714,068	15,169,203	71.2	14.8	9.2	4.7
1999	10,630,161	2,231,159	1,481,731	689,609	15,032,660	70.7	14.8	9.9	4.6
2000	10,860,215	2,223,508	1,513,632	707,068	15,304,423	71.0	14.5	9.9	4.6
2001	11,451,011	2,248,215	1,482,024	361,572	15,542,822	73.7	14.5	9.5	2.3
2002	11,576,840	2,158,796	1,483,211	332,666	15,551,513	74.4	13.9	9.5	2.1
2003	11,758,939	2,142,357	1,460,139	321,968	15,683,403	75.0	13.7	9.3	2.1
2004	11,867,276	2,119,125	1,497,546	298,796	15,782,743	75.2	13.4	9.5	1.9
2005	12,745,840	2,234,817	1,382,200	309,775	16,672,632	76.4	13.4	8.3	1.9
2006	13,327,391	2,192,742	1,430,440	322,878	17,273,451	77.2	12.7	8.3	1.9
2007	13,830,433	2,236,149	1,379,374	310,282	17,756,238	77.9	12.6	7.8	1.7
2008	13,634,478	2,022,149 a	1,447,364	273,229	17,377,220	78.5	11.6	8.3	1.6

年	米国：研究開発費（100万円）					部門別割合（%）			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1981	11,768,616	1,653,558	3,033,584	416,365	16,872,123	69.8	9.8	18.0	2.5
1982	12,771,535	1,698,597	3,142,281	427,833	18,040,222	70.8	9.4	17.4	2.4
1983	13,811,219	1,789,431	3,435,292	471,919	19,507,861	70.8	9.2	17.6	2.4
1984	15,537,838	1,946,776	3,725,542	534,013	21,744,169	71.5	9.0	17.1	2.5
1985	17,170,502	2,148,606	4,007,687	575,504	23,902,091	71.8	9.0	16.8	2.4
1986	17,831,516	2,394,634	4,131,263	594,923	24,952,543	71.5	9.6	16.6	2.4
1987	18,156,329	2,579,061	4,103,902	606,755	25,446,249	71.4	10.1	16.1	2.4
1988	18,532,664	2,777,370	4,209,705	627,501	26,147,045	70.9	10.6	16.1	2.4
1989	19,209,406	3,007,409	4,372,227	705,781	27,294,631	70.4	11.0	16.0	2.6
1990	20,342,110	3,208,214	4,455,400	781,456	28,787,181	70.7	11.1	15.5	2.7
1991	21,522,137	3,416,891	4,380,813	873,085	30,193,113	71.3	11.3	14.5	2.9
1992	21,744,682	3,610,798	4,509,400	929,890	30,794,583	70.6	11.7	14.6	3.0
1993	21,128,699	3,751,312	4,490,592	964,048	30,334,467	69.7	12.4	14.8	3.2
1994	21,070,852	3,878,270	4,417,103	1,004,972	30,371,197	69.4	12.8	14.5	3.3
1995	22,716,110	3,957,254	4,435,792	1,019,539	32,128,520	70.7	12.3	13.8	3.2
1996	24,288,481	4,046,289	4,273,357	1,059,255	33,667,211	72.1	12.0	12.7	3.1
1997	26,189,793	4,193,495	4,252,309	1,116,625	35,752,221	73.3	11.7	11.9	3.1
1998	27,835,756	4,361,216	4,304,746	1,212,032	37,713,916	73.8	11.6	11.4	3.2
1999	29,505,088	4,565,519	4,299,618	1,315,892	39,686,118	74.3	11.5	10.8	3.3
2000	30,944,508	4,751,682	4,197,667	1,471,079	41,365,092	74.8	11.5	10.1	3.6
2001	30,193,649	5,043,260	4,612,813	1,605,659	41,455,381	72.8	12.2	11.1	3.9
2002	27,873,217	5,350,557	4,770,859	1,690,210	39,684,843	70.2	13.5	12.0	4.3
2003	28,038,524	5,655,087	4,889,742	1,691,749	40,275,101	69.6	14.0	12.1	4.2
2004	27,990,429	5,795,321	4,788,047	1,631,311	40,205,108	69.6	14.4	11.9	4.1
2005	29,299,341	5,855,360	4,886,182	1,688,321	41,729,203	70.2	14.0	11.7	4.0
2006	30,863,637	5,854,856	4,850,945	1,678,459	43,247,898	71.4	13.5	11.2	3.9
2007	32,355,872	5,890,500	4,795,216	1,723,254	44,764,843	72.3	13.2	10.7	3.8
2008	33,780,709 pr	5,978,182 pr	4,878,897 pr	1,823,496 pr	46,461,284 pr	72.7	12.9	10.5	3.9

年	ドイツ: 研究開発費(100万円)				部門別割合(%)		
	企業	大学	公的機関及び 非営利団体	合計	企業	大学	公的機関及び 非営利団体
1981	2,939,972	727,201	595,282	4,262,674	69.0	17.1	14.0
1982	3,119,067	719,391	599,386	4,437,631	70.3	16.2	13.5
1983	3,215,607	720,159	627,262	4,563,028	70.5	15.8	13.7
1984	3,377,137	747,019	650,589	4,774,745	70.7	15.6	13.6
1985	3,822,142	770,828	697,750	5,290,720	72.2	14.6	13.2
1986	4,010,124	813,489	741,482	5,565,299	72.1	14.6	13.3
1987	4,251,395	846,819	779,017	5,877,230	72.3	14.4	13.3
1988	4,404,834	875,607	805,535	6,086,174	72.4	14.4	13.2
1989	4,647,717	915,026	863,150	6,425,893	72.3	14.2	13.4
1990	4,787,821	969,777	885,304	6,642,804	72.1	14.6	13.3
1991	5,096,440	1,193,234	1,059,638	7,349,506	69.3	16.2	14.4
1992	4,995,146	1,242,256	1,033,647	7,270,860	68.7	17.1	14.2
1993	4,718,945	1,240,286	1,069,055	7,028,286	67.1	17.6	15.2
1994	4,610,478	1,256,093	1,055,730	6,922,248	66.6	18.1	15.3
1995	4,660,789	1,282,295	1,089,030	7,032,114	66.3	18.2	15.5
1996	4,671,498	1,313,671	1,082,422	7,067,661	66.1	18.6	15.3
1997	4,920,036	1,306,507	1,067,398	7,293,770	67.5	17.9	14.6
1998	5,114,128	1,309,638	1,103,784	7,527,601	67.9	17.4	14.7
1999	5,588,403	1,319,191	1,102,290	8,009,718	69.8	16.5	13.8
2000	5,696,713	1,303,523	1,099,818	8,100,054	70.3	16.1	13.6
2001	5,682,281	1,333,143	1,117,626	8,133,051	69.9	16.4	13.7
2002	5,640,309	1,386,035	1,119,361	8,145,858	69.2	17.0	13.7
2003	5,787,298	1,400,371	1,111,988	8,299,810	69.7	16.9	13.4
2004	5,751,770	1,362,715	1,126,575	8,241,210	69.8	16.5	13.7
2005	5,776,277	1,378,051	1,175,700	8,330,028	69.3	16.5	14.1
2006	6,120,243	1,409,286	1,213,102	8,742,631	70.0	16.1	13.9
2007	6,229,982	1,434,370	1,236,326	8,900,678	70.0	16.1	13.9
2008	6,622,889	1,597,348	1,343,521	9,563,758	69.2	16.7	14.0
2009	6,565,137 c	1,665,664 c	1,400,866	9,631,667 c	68.2	17.3	14.5

年	フランス: 研究開発費(100万円)				部門別割合(%)				
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1981	1,510,979	421,043 a	605,126	27,506	2,564,654 a	58.9	16.4	23.6	1.1
1982	1,613,878	444,098	701,756	26,283	2,786,014	57.9	15.9	25.2	0.9
1983	1,650,007	460,197	767,498	26,929	2,904,631	56.8	15.8	26.4	0.9
1984	1,788,808	480,447	829,972	30,583	3,129,810	57.2	15.4	26.5	1.0
1985	1,936,891	496,110	833,494	31,889	3,298,383	58.7	15.0	25.3	1.0
1986	2,001,951	512,841	863,294	31,610	3,409,696	58.7	15.0	25.3	0.9
1987	2,091,358	532,321	896,019	31,372	3,551,071	58.9	15.0	25.2	0.9
1988	2,212,438	548,897	927,047	32,196	3,720,577	59.5	14.8	24.9	0.9
1989	2,441,333	601,653	967,578	35,243	4,045,807	60.3	14.9	23.9	0.9
1990	2,666,384	643,187	1,067,224	36,364	4,413,160	60.4	14.6	24.2	0.8
1991	2,817,440	691,211	1,038,024	35,929	4,582,604	61.5	15.1	22.7	0.8
1992	2,957,785 a	723,158	989,956 a	62,776	4,733,675	62.5	15.3	20.9	1.3
1993	2,962,673	760,058	1,014,332	64,844	4,801,908	61.7	15.8	21.1	1.4
1994	2,964,524	775,673	988,930	64,742	4,793,869	61.8	16.2	20.6	1.4
1995	2,928,984	802,392	1,008,155	63,571	4,803,102	61.0	16.7	21.0	1.3
1996	2,954,058	808,276	972,865	64,668	4,799,867	61.5	16.8	20.3	1.3
1997	3,002,474 a	836,127 a	896,175 a	66,535	4,801,310 a	62.5	17.4	18.7	1.4
1998	3,036,988	858,873	909,263	72,713	4,877,837	62.3	17.6	18.6	1.5
1999	3,149,167	855,505	904,324	75,686	4,984,681	63.2	17.2	18.1	1.5
2000	3,188,027	956,381 a	883,399 a	72,398	5,100,205 a	62.5	18.8	17.3	1.4
2001	3,380,996 a	1,011,475	883,725	74,168	5,350,363	63.2	18.9	16.5	1.4
2002	3,469,547	1,034,594	906,923	74,341	5,485,404	63.3	18.9	16.5	1.4
2003	3,222,762	996,468	858,546	68,996	5,146,773	62.6	19.4	16.7	1.3
2004	3,221,020 a	951,101 a	866,641	65,559	5,104,321 a	63.1	18.6	17.0	1.3
2005	3,157,389	957,009	903,215	65,447	5,083,061	62.1	18.8	17.8	1.3
2006	3,299,212 a	1,004,350	862,889	63,652	5,230,103	63.1	19.2	16.5	1.2
2007	3,333,198	1,031,844	865,450	62,058	5,292,549	63.0	19.5	16.4	1.2
2008	3,392,967	1,083,400	861,679	67,513	5,405,558	62.8	20.0	15.9	1.2
2009	3,405,108 c	1,130,334 c	899,122 c	65,561	5,500,125 c	61.9	20.6	16.3	1.2

年	イギリス: 研究開発費(100万円)					部門別割合(%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1981	1,754,741	377,602	575,196	78,667	2,787,363	63.0	13.5	20.6	2.8
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	1,745,421	398,307	568,950	81,338	2,793,135	62.5	14.3	20.4	2.9
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	1,948,747	455,551	567,298	81,766	3,098,917	62.9	14.7	18.3	2.6
1986	2,223,938	493,527	464,406	65,906	3,304,103	67.3	14.9	14.1	2.0
1987	2,237,768	530,466	459,253	58,860	3,350,293	66.8	15.8	13.7	1.8
1988	2,303,933	540,225	466,480	61,397	3,442,008	66.9	15.7	13.6	1.8
1989	2,422,869	551,810	523,713	64,362	3,616,334	67.0	15.3	14.5	1.8
1990	2,497,836	580,885	508,003	72,882	3,718,841	67.2	15.6	13.7	2.0
1991	2,344,057	603,799	581,680	65,760	3,626,383	64.6	16.7	16.0	1.8
1992	2,390,123	623,065	540,243	65,262	3,618,986	66.0	17.2	14.9	1.8
1993	2,490,600	660,579	550,863	66,286	3,768,386	66.1	17.5	14.6	1.8
1994	2,489,841	738,617	577,546	47,308	3,853,368	64.6	19.2	15.0	1.2
1995	2,487,601	735,692	557,500	48,300	3,829,503	65.0	19.2	14.6	1.3
1996	2,470,771	742,002	565,537	61,125	3,809,936	64.9	19.5	14.8	1.6
1997	2,536,305	767,845	528,972	65,027	3,890,080	65.2	19.7	13.6	1.7
1998	2,616,521	784,982	532,445	69,202	3,990,626	65.6	19.7	13.3	1.7
1999	2,806,012	825,268	517,903	66,041	4,202,970	66.8	19.6	12.3	1.6
2000	2,800,281	897,987	544,972	72,014	4,310,632	65.0	20.8	12.6	1.7
2001	2,918,409	989,335	437,320	77,497	4,360,325	66.9	22.7	10.0	1.8
2002	2,859,781	1,057,872	404,548	85,674	4,404,622	64.9	24.0	9.2	1.9
2003	2,724,521	1,042,530	450,565	80,396	4,335,289	62.8	24.0	10.4	1.9
2004	2,690,977	1,063,469	461,177	86,285	4,303,204	62.5	24.7	10.7	2.0
2005	2,796,828	1,136,326	466,138	102,229	4,415,216	63.3	25.7	10.6	2.3
2006	2,894,076	1,197,103	459,721	101,961	4,611,739	62.8	26.0	10.0	2.2
2007	3,001,899	1,214,287	416,998	103,784	4,657,561	64.5	26.1	9.0	2.2
2008	2,904,473	1,241,381	428,655	110,361	4,685,091	62.0	26.5	9.1	2.4

年	中国: 研究開発費(100万円)					部門別割合(%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	その他
1991	548,736 mv	118,562 v	682,853 v	27,826	1,377,976 m	39.8	8.6	49.6	2.0
1992	670,851 mv	155,211 v	742,499 v	36,472	1,605,033 m	41.8	9.7	46.3	2.3
1993	731,965 mv	196,635 v	788,025 v	38,860	1,755,484 m	41.7	11.2	44.9	2.2
1994	776,241 mv	227,366 v	757,142 v	39,021	1,799,769 m	43.1	12.6	42.1	2.2
1995	782,675 mv	217,190 v	753,637 v	38,545	1,792,047 m	43.7	12.1	42.1	2.2
1996	839,263 mv	229,235 v	830,628 v	41,452	1,940,578 m	43.2	11.8	42.8	2.1
1997	1,112,987 mv	273,690 v	981,031 v	49,080	2,416,787 m	46.1	11.3	40.6	2.0
1998	1,182,116 mv	273,948 v	1,122,254 v	58,857	2,637,176 m	44.8	10.4	42.6	2.2
1999	1,609,813 mv	303,648 v	1,249,021 v	83,922	3,246,403 m	49.6	9.4	38.5	2.6
2000	2,455,466 a	350,850	1,288,817 a	-	4,095,133 a	60.0	8.6	31.5	-
2001	2,791,822	453,672	1,373,999	-	4,619,492	60.4	9.8	29.7	-
2002	3,397,034	562,723	1,592,441	-	5,552,198	61.2	10.1	28.7	-
2003	4,004,056	676,808	1,739,161	-	6,420,024	62.4	10.5	27.1	-
2004	5,150,618	787,663	1,769,517	-	7,707,797	66.8	10.2	23.0	-
2005	6,289,777	910,519	2,006,100	-	9,206,397	68.3	9.9	21.8	-
2006	7,675,977	995,436	2,127,966	-	10,799,379	71.1	9.2	19.7	-
2007	8,889,577	1,043,067	2,365,346	-	12,297,989	72.3	8.5	19.2	-
2008	10,324,631	1,191,213	2,577,333	-	14,093,177	73.3	8.5	18.3	-

年	韓国: 研究開発費(100万円)					部門別割合(%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1995	1,716,315 g	190,096 g	394,771 g	26,736	2,327,918 g	73.7	8.2	17.0	1.1
1996	1,858,754 g	237,799 g	411,720 g	30,728	2,539,001 g	73.2	9.4	16.2	1.2
1997	1,998,578 g	287,315 g	434,379 g	33,084	2,753,357 g	72.6	10.4	15.8	1.2
1998	1,715,679 g	272,258 g	425,950 g	25,879	2,439,766 g	70.3	11.2	17.5	1.1
1999	1,826,897 g	307,251 g	369,815 g	55,009	2,558,972 g	71.4	12.0	14.5	2.1
2000	2,126,663 g	323,907 g	382,392 g	39,010	2,871,973 g	74.0	11.3	13.3	1.4
2001	2,420,617 g	330,697 g	392,721 g	33,310	3,177,345 g	76.2	10.4	12.4	1.0
2002	2,423,473 g	335,653 g	433,844 g	42,924	3,235,894 g	74.9	10.4	13.4	1.3
2003	2,551,885 g	339,907 g	422,285 g	39,625	3,353,702 g	76.1	10.1	12.6	1.2
2004	2,873,963 g	376,939 g	451,846 g	43,467	3,746,215 g	76.7	10.1	12.1	1.2
2005	3,048,514 g	393,832 g	470,475 g	53,842	3,966,664 g	76.9	9.9	11.9	1.4
2006	3,398,195 g	437,807 g	508,460 g	54,033	4,398,495 g	77.3	10.0	11.6	1.2
2007	3,732,635 a	521,479 a	570,640 a	70,999	4,895,753 a	76.2	10.7	11.7	1.5
2008	3,866,527	571,761	618,574	73,419	5,130,281	75.4	11.1	12.1	1.4

年	EU-15: 研究開発費 (100万円)				合計	部門別割合 (%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体		企業	大学	公的機関	その他
1981	8,159,911 _b	2,303,528 _b	2,440,833 _b	175,926	13,080,198 _b	62.4	17.6	18.7	1.3
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	8,876,028 _b	2,513,297 _b	2,659,327 _b	176,638	14,225,290 _b	62.4	17.7	18.7	1.2
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	10,581,483 _b	2,800,941 _b	2,924,141 _b	189,031	16,495,597 _b	64.1	17.0	17.7	1.1
1986	11,392,149 _b	2,978,446 _b	2,912,316 _b	180,297	17,463,208 _b	65.2	17.1	16.7	1.0
1987	11,924,824 _b	3,156,941 _b	3,056,333 _b	177,118	18,315,217 _b	65.1	17.2	16.7	1.0
1988	12,492,050 _b	3,284,477 _b	3,143,512 _b	185,457	19,105,495 _b	65.4	17.2	16.5	1.0
1989	13,304,987 _b	3,534,723 _b	3,345,977 _b	180,071	20,365,758 _b	65.3	17.4	16.4	0.9
1990	14,011,045 _b	3,843,288 _b	3,522,098 _b	195,070	21,571,500 _b	65.0	17.8	16.3	0.9
1991	14,314,379 _{ab}	4,245,049 _{ab}	3,793,569 _{ab}	196,592	22,549,589 _{ab}	63.5	18.8	16.8	0.9
1992	14,405,648 _b	4,493,820 _b	3,723,947 _b	224,159	22,847,574 _b	63.1	19.7	16.3	1.0
1993	14,209,827 _b	4,621,661 _b	3,762,633 _b	236,951	22,831,072 _b	62.2	20.2	16.5	1.0
1994	14,211,813 _b	4,740,069 _b	3,747,942 _b	200,084	22,899,908 _b	62.1	20.7	16.4	0.9
1995	14,390,166 _b	4,806,757 _b	3,750,920 _b	201,433	23,148,447 _b	62.2	20.8	16.2	0.9
1996	14,654,176 _b	4,924,102 _b	3,701,325 _b	202,572	23,482,174 _b	62.4	21.0	15.8	0.9
1997	15,289,922 _b	5,198,861 _b	3,623,012 _b	210,052	24,321,847 _b	62.9	21.4	14.9	0.9
1998	15,941,176 _b	5,383,620 _b	3,756,513 _b	221,931	25,303,239 _b	63.0	21.3	14.8	0.9
1999	16,983,113 _b	5,487,809 _b	3,726,701 _b	237,847	26,435,470 _b	64.2	20.8	14.1	0.9
2000	17,606,496 _b	5,686,236 _b	3,709,391 _b	264,096	27,266,219 _b	64.6	20.9	13.6	1.0
2001	18,111,694 _b	5,998,845 _b	3,658,761 _b	254,622	28,023,921 _b	64.6	21.4	13.1	0.9
2002	18,125,539 _b	6,240,510 _b	3,610,341 _b	287,590	28,263,981 _b	64.1	22.1	12.8	1.0
2003	17,886,435 _b	6,364,426 _b	3,600,586 _b	282,550	28,133,997 _b	63.6	22.6	12.8	1.0
2004	17,807,257 _b	6,298,856 _b	3,641,854 _b	279,565	28,027,533 _b	63.5	22.5	13.0	1.0
2005	17,900,366 _b	6,444,873 _b	3,727,249 _b	320,561	28,393,049 _b	63.0	22.7	13.1	1.1
2006	19,106,676 _b	6,744,040 _b	3,788,668 _b	397,581	30,036,966 _b	63.6	22.5	12.6	1.3
2007	19,694,479 _b	6,952,375 _b	3,782,374 _b	407,026	30,836,255 _b	63.9	22.5	12.3	1.3
2008	20,674,223 _b	7,566,269 _b	3,911,702 _b	419,446	32,571,640 _b	63.5	23.2	12.0	1.3
2009	20,289,200 _{bp}	7,661,892 _{bp}	4,134,698 _{bp}	443,970	32,529,760 _{bp}	62.4	23.6	12.7	1.4

年	EU-27: 研究開発費 (100万円)				合計	部門別割合 (%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体		企業	大学	公的機関	その他
1995	14,942,736 _b	4,983,328 _b	4,079,421 _b	201,203	24,206,687 _b	61.7	20.6	16.9	0.8
1996	15,196,446 _b	5,106,274 _b	4,032,742 _b	203,720	24,539,182 _b	61.9	20.8	16.4	0.8
1997	15,870,232 _b	5,404,612 _b	3,948,983 _b	215,889	25,439,717 _b	62.4	21.2	15.5	0.8
1998	16,504,465 _b	5,601,558 _b	4,104,732 _b	224,197	26,434,952 _b	62.4	21.2	15.5	0.8
1999	17,531,952 _b	5,717,421 _b	4,072,534 _b	241,510	27,563,417 _b	63.6	20.7	14.8	0.9
2000	18,147,402 _b	5,947,679 _b	4,050,535 _b	267,935	28,413,551 _b	63.9	20.9	14.3	0.9
2001	18,676,053 _b	6,287,138 _b	4,009,948 _b	259,630	29,232,770 _b	63.9	21.5	13.7	0.9
2002	18,618,878 _b	6,536,423 _b	4,022,185 _b	292,859	29,470,344 _b	63.2	22.2	13.6	1.0
2003	18,413,591 _b	6,651,467 _b	3,998,768 _b	286,522	29,350,348 _b	62.7	22.7	13.6	1.0
2004	18,377,445 _b	6,601,311 _b	4,038,698 _b	284,241	29,301,695 _b	62.7	22.5	13.8	1.0
2005	18,533,968 _b	6,784,995 _b	4,132,193 _b	328,320	29,779,477 _b	62.2	22.8	13.9	1.1
2006	19,848,529 _b	7,114,938 _b	4,221,417 _b	405,129	31,590,014 _b	62.8	22.5	13.4	1.3
2007	20,451,427 _b	7,378,707 _b	4,248,556 _b	413,028	32,491,718 _b	62.9	22.7	13.1	1.3
2008	21,486,861 _b	8,039,487 _b	4,436,472 _b	415,732	34,378,552 _b	62.5	23.4	12.9	1.2
2009	21,137,264 _{bp}	8,125,626 _{bp}	4,627,201 _{bp}	449,472	34,339,562 _{bp}	61.6	23.7	13.5	1.3

注: pr: 予備値

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

c: 国家の見積もり又は必要に応じて OECD の基準に一致するように事務局で修正された推定値。

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

m: 過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

o: 他のクラスを含んでいる。

p: 暫定値 (Provisional)。

v: 数値を足しても合計にはならない。

1) 研究開発費総額は各部門の合計値であり、国により部門の定義が異なる場合があるため、国際比較の際には注意が必要である。

各国の部門の定義については図表 1-1-4 参照のこと。

2) 研究開発費は人文・社会科学を含む (韓国は 2007 年から)。

3) 日本 (OECD 推計)、フランス、韓国、EU の非営利研究機関は合計から産業、大学、公的機関を除いたもの。

<日本、日本 (OECD 推計)> 2001 年度に、非営利団体の一部は企業部門になった。

<日本 (OECD 推計)> 大学部門の研究開発費のうち人件費を FTE にした総研究開発費。OECD が補正し、推計した値。

<ドイツ> 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

<韓国> 研究開発費は人文・社会科学の研究開発費を含まない。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」、OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<米国> NSF, “National Patterns of R&D Resources: 2008 Data Update ”

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, “Bundesbericht Forschung 2004,2006”、“Bundesbericht Forschung und Innovation 2010”、2008 年からは OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<イギリス> National Statistics website: www.statistics.gov.uk

<フランス、中国、韓国、EU> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

表 1-2-1 主要国政府の科学技術予算の推移

(A)各国通貨

年度	日 本			米 国		
	科学技術予 算総額	民生のみ	民生が占め る割合 (%)	科学技術予 算総額	民生のみ	民生が占め る割合 (%)
	(100万円)			(100万ドル)		
1983	1,461,859	1,422,407	97.3	38,768	13,832	35.7
1984	1,483,839	1,439,232	97.0	44,214	14,927	33.8
1985	1,532,869	1,474,192	96.2	49,887	16,189	32.5
1986	1,606,386	1,540,253	95.9	53,249	16,323	30.7
1987	1,662,336	1,588,201	95.5	57,069	17,917	31.4
1988	1,715,746	1,633,046	95.2	59,106	19,007	32.2
1989	1,815,199	1,722,131	94.9	62,115	21,473	34.6
1990	1,920,871	1,816,603	94.6	63,781	23,856	37.4
1991	2,022,631	1,907,586	94.3	65,898	26,570	40.3
1992	2,134,676	2,007,687	94.1	68,398	28,315	41.4
1993	2,266,265	2,129,090	93.9	69,884	28,635	41.0
1994	2,358,474	2,217,686	94.0	68,331	30,566	44.7
1995	2,499,549	2,345,050	93.8	68,791	31,587	45.9
1996	2,810,452	2,645,173	94.1	69,049	31,248	45.3
1997	3,002,611	2,827,271	94.2	71,653	32,062	44.7
1998	3,032,179	2,888,003	95.2	73,569	33,746	45.9
1999	3,156,728	3,010,199	95.4	77,637	36,332	46.8
2000	3,285,987	3,149,906	95.9	78,664	36,084	45.9
2001	3,468,512	3,319,524	95.7	86,756	41,043	47.3
2002	3,544,427	3,400,949	96.0	97,624	44,608	45.7
2003	3,597,366	3,436,554	95.5	112,544	49,495	44.0
2004	3,608,361	3,422,839	94.9	121,867	52,274	42.9
2005	3,577,945	3,433,364	96.0	126,601	52,554	41.5
2006	3,574,334	3,390,758	94.9	131,624	53,586	40.7
2007	3,511,258	3,353,968	95.5	138,087	55,815	40.4
2008	3,570,796	3,386,708	94.8	140,113	55,400	39.5
2009	3,563,929	3,432,185	96.3	140,903	56,037	39.8
2010	3,589,009	3,417,656	95.2	143,892	57,810	40.2
2011	3,665,252	3,568,435	97.4	143,404	61,434	42.8

年度	ドイツ (連邦及び州政府)		ドイツ(連邦政府)		フランス		イギリス	
	科学技術予 算総額	民生のみ	科学技術予 算総額	民生のみ	科学技術予 算総額	民生のみ	科学技術予 算総額	民生のみ
	(100万ユーロ)		(100万ユーロ)		(100万ユーロ)		(100万ポンド)	
1983	-	-	-	-	8,455	5,687	-	-
1984	-	-	-	-	9,418 ^a	6,332 ^a	-	-
1985	-	-	-	-	10,478	7,067	-	-
1986	-	-	-	-	10,513 ^a	7,052 ^a	4,517	2,331
1987	-	-	-	-	11,306	7,247	4,569	2,413
1988	-	-	-	-	11,925	7,480	4,657	2,534
1989	12,085	10,539	7,249	5,636	12,765	8,039	4,935	2,633
1990	-	-	-	-	14,084	8,443	5,131	2,794
1991	15,057	13,404	8,632	7,000	14,198	9,075	5,372	2,815
1992	-	-	-	-	13,725 ^a	8,822 ^a	5,079	2,998
1993	16,045	14,678	8,556	7,195	13,634	9,093	5,403	3,125
1994	-	-	-	-	13,640	9,131	5,201	3,170
1995	16,177	14,711	8,400	6,930	13,193	9,237	5,643	3,573
1996	-	-	-	-	13,105	9,208	5,851	3,617
1997	16,010	14,477	8,135	6,681	12,557 ^a	9,394 ^a	5,909	3,595
1998	16,017	14,614	8,284	6,962	12,703	9,733	5,751	3,611
1999	16,322	14,963	8,317	7,118	12,892	9,960	6,119	3,847
2000	16,253	14,986	8,471	7,279	13,842	10,880	6,449	4,209
2001	16,460	15,247	9,098	7,924	14,839	11,454 ^a	6,774	4,717
2002	16,737	15,824	9,124	8,081	15,498	11,940	8,079	5,345
2003	17,101	15,985	9,075	7,982	15,804	12,185	7,869	5,737
2004	16,943	15,953	8,862	7,813	15,906	12,375	7,942	5,751
2005	17,221	16,230	9,034	7,947	16,698	13,218	8,656	6,413
2006	17,608	16,467	9,305	8,224	14,602 ^{am}	10,523 ^{ams}	8,738	6,614
2007	18,701	17,570	10,146	8,889	14,108 ^m	10,044 ^{ms}	9,242	7,103
2008	19,805	18,618	10,931	9,684	14,351 ^m	10,288 ^{mps}	9,373	7,382
2009	-	-	12,154	10,936	14,928 ^m	-	-	-
2010	-	-	12,707	11,522	15,217 ^m	-	-	-

年度	中国 (中央政府および地方政府)		中国 (中央政府)		韓国	
	科学技術予 算総額	民生のみ	科学技術予 算総額	民生のみ	科学技術予 算総額	民生のみ
	(100万元)		(100万元)		(100万ウォン)	
1983	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-
1987	11,379	-	-	-	-	-
1988	12,112	-	-	-	-	-
1989	12,787	-	-	-	-	-
1990	13,912	-	9,755	-	-	-
1991	16,069	-	11,544	-	-	-
1992	18,926	-	13,360	-	-	-
1993	22,561	-	16,764	-	-	-
1994	26,825	-	19,897	-	-	-
1995	30,236	-	21,558	-	-	-
1996	34,863	-	24,283	-	-	-
1997	40,886	-	27,388	-	-	-
1998	43,860	-	28,973	-	-	-
1999	54,390	-	35,560	-	3,274,013	2,540,307
2000	57,560	-	34,960	-	3,749,497	2,979,350
2001	70,330	-	44,434	-	4,485,316	3,775,739
2002	81,622	-	51,120	-	5,158,300	4,373,207
2003	94,460	-	60,990	-	5,576,800	4,776,529
2004	109,530	-	69,240	-	6,099,500	5,333,403
2005	133,491	-	80,782	-	6,736,800	5,751,206
2006	168,850	-	100,974	-	7,228,300	6,082,614
2007	211,350	-	104,300	-	8,139,600	6,707,030
2008	258,180	-	128,520	-	9,346,100 ^p	7,719,879 ^p
2009	322,490	-	164,860	-	10,630,000 ^p	8,859,042 ^p
2010	-	-	-	-	11,957,700 ^p	10,042,076 ^p

(B)OECD 購買力平価換算

(単位:100万円)

年度	日本		米国	
	科学技術予算総額	民生のみ	科学技術予算総額	民生のみ
1983	1,461,859	1,422,407	8,407,791	2,999,808
1984	1,483,839	1,439,232	9,402,964	3,174,516
1985	1,532,869	1,474,192	10,398,476	3,374,445
1986	1,606,386	1,540,253	11,049,555	3,387,141
1987	1,662,336	1,588,201	11,492,497	3,608,107
1988	1,715,746	1,633,046	11,543,440	3,712,079
1989	1,815,199	1,722,131	11,948,651	4,130,619
1990	1,920,871	1,816,603	12,079,998	4,518,280
1991	2,022,631	1,907,586	12,367,698	4,986,642
1992	2,134,676	2,007,687	12,738,360	5,273,351
1993	2,266,265	2,129,090	12,791,250	5,241,220
1994	2,358,474	2,217,686	12,264,825	5,486,333
1995	2,499,549	2,345,050	12,036,232	5,526,718
1996	2,810,452	2,645,173	11,779,754	5,330,906
1997	3,002,611	2,827,271	12,075,087	5,403,144
1998	3,032,179	2,888,003	12,255,082	5,621,389
1999	3,156,728	3,010,199	12,579,969	5,887,083
2000	3,285,987	3,149,906	12,173,468	5,584,097
2001	3,468,512	3,319,524	12,966,633	6,134,325
2002	3,544,427	3,400,949	14,035,813	6,413,480
2003	3,597,366	3,436,554	15,720,928	6,913,806
2004	3,608,361	3,422,839	16,375,867	7,024,314
2005	3,577,945	3,433,364	16,401,407	6,808,473
2006	3,574,334	3,390,758	16,402,519	6,677,698
2007	3,511,258	3,353,968	16,592,918	6,706,886
2008	3,570,796	3,386,708	16,371,618	6,473,258
2009	3,563,929	3,432,185	16,161,174	6,427,285
2010	3,589,009	3,417,656	16,036,338	6,442,753

(単位:100万円)

年度	ドイツ (連邦及び州政府)		ドイツ(連邦政府)		フランス		イギリス	
	科学技術予算総額	民生のみ	科学技術予算総額	民生のみ	科学技術予算総額	民生のみ	科学技術予算総額	民生のみ
1983	-	-	-	-	1,902,537	1,279,646	-	-
1984	-	-	-	-	2,009,859 ^a	1,351,429 ^a	-	-
1985	-	-	-	-	2,140,333	1,443,654	-	-
1986	-	-	-	-	2,076,168 ^a	1,392,694 ^a	1,730,679	893,062
1987	-	-	-	-	2,169,897	1,390,904	1,660,105	876,759
1988	-	-	-	-	2,227,829	1,397,517	1,597,284	869,094
1989	2,383,703	2,078,839	1,429,918	1,111,681	2,359,796	1,486,200	1,612,273	860,190
1990	-	-	-	-	2,594,195	1,555,220	1,591,401	866,613
1991	2,923,822	2,602,707	1,676,139	1,359,161	2,616,847	1,672,689	1,605,688	841,373
1992	-	-	-	-	2,516,056 ^a	1,617,320 ^a	1,486,284	877,413
1993	2,919,730	2,670,945	1,556,926	1,309,251	2,472,083	1,648,632	1,543,818	892,810
1994	-	-	-	-	2,443,088	1,635,403	1,464,675	892,620
1995	2,811,525	2,556,838	1,459,866	1,204,467	2,320,854	1,625,062	1,539,906	975,120
1996	-	-	-	-	2,259,800	1,587,736	1,554,882	961,174
1997	2,724,587	2,463,711	1,384,366	1,137,071	2,172,163 ^a	1,624,995 ^a	1,568,337	954,167
1998	2,700,369	2,463,899	1,396,581	1,173,751	2,188,093	1,676,517	1,485,122	932,536
1999	2,712,893	2,486,950	1,382,333	1,183,034	2,176,270	1,681,386	1,519,193	955,111
2000	2,600,806	2,398,124	1,355,466	1,164,722	2,280,751	1,792,670	1,569,050	1,024,078
2001	2,574,340	2,384,550	1,422,932	1,239,351	2,414,061	1,863,414 ^a	1,615,275	1,124,754
2002	2,554,839	2,415,426	1,392,691	1,233,480	2,462,186	1,896,868	1,850,770	1,224,469
2003	2,602,390	2,432,616	1,380,983	1,214,741	2,352,957	1,814,130	1,714,559	1,249,918
2004	2,540,296	2,391,896	1,328,726	1,171,389	2,274,656	1,769,683	1,687,860	1,222,155
2005	2,573,553	2,425,525	1,350,104	1,187,670	2,342,884	1,854,627	1,762,757	1,305,907
2006	2,618,907	2,449,183	1,384,031	1,223,201	2,014,748 ^{am}	1,452,029 ^{ams}	1,736,693	1,314,552
2007	2,707,351	2,543,617	1,468,752	1,286,850	1,899,834 ^m	1,352,492 ^{ms}	1,721,990	1,323,413
2008	2,846,952	2,676,310	1,571,350	1,392,082	1,889,618 ^m	1,354,667 ^{mps}	1,712,531	1,348,815
2009	-	-	1,684,954	1,516,069	1,951,110 ^m	-	-	-
2010	-	-	-	-	1,944,061 ^m	-	-	-

(単位:100万円)

年度	中国(中央政府および地方 政府)		中国 (中央政府)		韓国	
	科学技術予 算総額	民生のみ	科学技術予 算総額	民生のみ	科学技術予 算総額	民生のみ
1983	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-
1987	1,257,450	-	-	-	-	-
1988	1,197,850	-	-	-	-	-
1989	1,191,449	-	-	-	-	-
1990	1,252,526	-	878,263	-	-	-
1991	1,388,605	-	997,576	-	-	-
1992	1,533,952	-	1,082,828	-	-	-
1993	1,596,931	-	1,186,603	-	-	-
1994	1,576,399	-	1,169,268	-	-	-
1995	1,553,940	-	1,107,946	-	-	-
1996	1,672,626	-	1,165,028	-	-	-
1997	1,940,702	-	1,300,003	-	-	-
1998	2,098,754	-	1,386,393	-	-	-
1999	2,600,853	-	1,700,429	-	702,758	545,270
2000	2,631,742	-	1,598,431	-	777,590	617,873
2001	3,116,500	-	1,968,983	-	884,602	744,658
2002	3,519,583	-	2,204,321	-	963,442	816,806
2003	3,938,839	-	2,543,191	-	980,819	840,071
2004	4,293,456	-	2,714,132	-	1,029,961	900,598
2005	5,016,264	-	3,035,589	-	1,106,279	944,430
2006	6,071,983	-	3,631,107	-	1,162,656	978,375
2007	7,005,419	-	3,457,134	-	1,273,090	1,049,026
2008	7,882,494	-	3,923,844	-	1,389,879 _p	1,148,040 _p
2009	9,889,715	-	5,055,718	-	1,515,103 _p	1,262,687 _p
2010	-	-	-	-	1,620,757 _p	1,361,112 _p

注: <日本>各年度とも当初予算額である。

<米国>2009年度値は予備値、2010年は要求値。

<ドイツ>連邦政府及び州政府の2007年、連邦政府の2008,2009年は予定額。

<フランス>1984、1986、1992、1997年のデータは前年までのデータと継続性が損なわれている。2008年は推計値。

<イギリス>2006年度は推計値、2007、2008年度はクロスカッティングレビューでの計画値である。

購買力平価換算には参考統計Eを用いた。

資料: <日本>文部科学省、「科学技術要覧」

<米国>NSF, "Federal R&D Funding by Budget Function Fiscal Years 2008-2010"

<ドイツ>Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Faktenbericht Forschung 2002", "Bundesbericht Forschung 2004,2006", "Research and Innovation in Germany" 2005,2007, "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010"

<フランス、韓国>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

<イギリス>OST, "SET Statistics"

<中国>科学技術統計センター、中国科学技術統計(web サイト)

表 1-2-2 主要国政府の科学技術予算の対 GDP 比率の推移



年度	日本(億円)			米国(億ドル)			ドイツ(連邦・州政府)(億ユーロ)			ドイツ(連邦政府)(億ユーロ)		
	科学技術 予算総額	GDP	対GDP比 (%)	科学技術 予算総額	GDP	対GDP比 (%)	科学技術 予算総額	GDP	対GDP比 (%)	科学技術 予算総額	GDP	対GDP比 (%)
1983	14,619	2,887,727	0.51	388	35,346	1.10	-	8,983	-	-	8,983	-
1984	14,838	3,082,384	0.48	442	39,309	1.12	-	9,420	-	-	9,420	-
1985	15,329	3,303,968	0.46	499	42,175	1.18	-	9,844	-	-	9,844	-
1986	16,064	3,422,664	0.47	532	44,601	1.19	-	10,371	-	-	10,371	-
1987	16,623	3,622,967	0.46	571	47,364	1.20	-	10,651	-	-	10,651	-
1988	17,157	3,876,856	0.44	591	51,004	1.16	-	11,233	-	-	11,233	-
1989	18,152	4,158,852	0.44	621	54,821	1.13	121	12,007	1.01	72	12,007	0.60
1990	19,209	4,516,830	0.43	638	58,005	1.10	-	13,067	-	-	13,067	-
1991	20,226	4,736,076	0.43	659	59,921	1.10	151	15,346	0.98	86	15,346	0.56
1992	21,347	4,832,556	0.44	684	63,423	1.08	-	16,466	-	-	16,466	-
1993	22,663	4,826,076	0.47	699	66,674	1.05	160	16,944	0.95	86	16,944	0.50
1994	23,585	4,893,788	0.48	683	70,852	0.96	-	17,808	-	-	17,808	-
1995	24,995	4,977,400	0.50	688	74,147	0.93	162	18,485	0.88	84	18,485	0.45
1996	28,105	5,090,958	0.55	690	78,385	0.88	-	18,762	-	-	18,762	-
1997	30,026	5,136,129	0.58	717	83,324	0.86	160	19,156	0.84	81	19,156	0.42
1998	30,322	5,033,241	0.60	736	87,935	0.84	160	19,654	0.81	83	19,654	0.42
1999	31,567	4,995,442	0.63	776	93,535	0.83	163	20,120	0.81	83	20,120	0.41
2000	32,860	5,041,188	0.65	787	99,515	0.79	163	20,625	0.79	85	20,625	0.41
2001	34,685	4,936,447	0.70	868	102,862	0.84	165	21,132	0.78	91	21,132	0.43
2002	35,444	4,898,752	0.72	976	106,423	0.92	167	21,432	0.78	91	21,432	0.43
2003	35,974	4,937,475	0.73	1,125	111,421	1.01	171	21,638	0.79	91	21,638	0.42
2004	36,084	4,984,906	0.72	1,219	118,678	1.03	169	22,109	0.77	89	22,109	0.40
2005	35,779	5,031,867	0.71	1,266	126,384	1.00	172	22,422	0.77	90	22,422	0.40
2006	35,743	5,109,376	0.70	1,316	133,989	0.98	176	23,265	0.76	93	23,265	0.40
2007	35,113	5,158,043	0.68	1,381	140,618	0.98	187	24,324	0.77	101	24,324	0.42
2008	35,708	4,920,670	0.73	1,401	143,691	0.98	198	24,812	0.80	109	24,812	0.44
2009	35,639	4,740,402	0.75	1,409	141,190	1.00	-	23,971	-	122	23,971	0.51
2010	35,890	-	-	1,439	-	-	-	25,007	-	127	25,007	0.51

年度	フランス(億ユーロ)			イギリス(億ポンド)			中国(中央政府)(億元)			中国(中央・地方政府)(億元)			韓国(億ウォン)		
	科学技術 予算総額	GDP	対GDP比 (%)	科学技術 予算総額	GDP	対GDP比 (%)	科学技術 予算総額	GDP	対GDP比 (%)	科学技術 予算総額	GDP	対GDP比 (%)	科学技術 予算総額	GDP	対GDP比 (%)
1983	85	6,366	1.33	-	3,072	-	-	5,963	-	-	5,963	-	-	666,851	-
1984	94	6,931	1.36	-	3,299	-	-	7,208	-	-	7,208	-	-	765,235	-
1985	105	7,439	1.41	-	3,618	-	-	9,016	-	-	9,016	-	-	856,991	-
1986	105	8,024	1.31	45	3,891	1.16	-	10,275	-	-	10,275	-	-	1,002,541	-
1987	113	8,452	1.34	46	4,287	1.07	-	12,059	-	-	12,059	-	-	1,179,382	-
1988	119	9,112	1.31	47	4,785	0.97	-	15,043	-	-	15,043	-	-	1,405,248	-
1989	128	9,805	1.30	49	5,253	0.94	-	16,992	-	-	16,992	-	-	1,586,201	-
1990	141	10,330	1.36	51	5,703	0.90	98	18,668	0.52	139	18,668	0.75	-	1,913,828	-
1991	142	10,700	1.33	54	5,987	0.90	115	21,781	0.53	161	21,781	0.74	-	2,314,282	-
1992	137	11,078	1.24	51	6,221	0.82	134	26,923	0.50	189	26,923	0.70	-	2,639,932	-
1993	136	11,147	1.22	54	6,542	0.83	168	35,334	0.47	226	35,334	0.64	-	2,987,616	-
1994	136	11,547	1.18	52	6,930	0.75	199	48,198	0.41	268	48,198	0.56	-	3,499,726	-
1995	132	11,946	1.10	56	7,333	0.77	216	60,794	0.35	302	60,794	0.50	-	4,096,536	-
1996	131	12,273	1.07	59	7,817	0.75	243	71,177	0.34	349	71,177	0.49	-	4,609,526	-
1997	126	12,674	0.99	59	8,301	0.71	274	78,973	0.35	409	78,973	0.52	-	5,063,136	-
1998	127	13,237	0.96	58	8,791	0.65	290	84,402	0.34	439	84,402	0.52	-	5,010,272	-
1999	129	13,680	0.94	61	9,287	0.66	356	89,677	0.40	544	89,677	0.61	32,740	5,490,050	0.60
2000	138	14,414	0.96	64	9,765	0.66	350	99,215	0.35	576	99,215	0.58	37,495	6,032,360	0.62
2001	148	14,972	0.99	68	10,218	0.66	444	109,655	0.41	703	109,655	0.64	44,853	6,514,153	0.69
2002	155	15,486	1.00	81	10,756	0.75	511	120,333	0.42	816	120,333	0.68	51,583	7,205,390	0.72
2003	158	15,948	0.99	79	11,397	0.69	610	135,823	0.45	945	135,823	0.70	55,768	7,671,137	0.73
2004	159	16,602	0.96	79	12,030	0.66	692	159,878	0.43	1,095	159,878	0.69	60,995	8,268,927	0.74
2005	167	17,261	0.97	87	12,541	0.69	808	183,217	0.44	1,335	183,217	0.73	67,368	8,652,409	0.78
2006	146	18,064	0.81	87	13,284	0.66	1,010	211,924	0.48	1,689	211,924	0.80	72,283	9,087,438	0.80
2007	141	18,953	0.74	92	14,048	0.66	1,043	257,306	0.41	2,114	257,306	0.82	81,396	9,750,130	0.83
2008	144	19,485	0.74	94	14,456	0.65	1,285	300,670	0.43	2,582	300,670	0.86	93,461	10,264,518	0.91
2009	149	19,071	0.78	-	13,926	-	1,649	326,004	0.51	3,225	326,004	0.99	106,300	10,630,591	1.00
2010	152	19,459	0.78	-	14,640	-	-	378,335	-	-	378,335	-	119,577	11,654,358	1.03

注: 四捨五入の為、「対 GDP 比」は「科学技術予算」を「GDP」で除した値と一致しない場合がある。

<科学技術予算>表 1-2-1 と同じ。ただし、ドイツは連邦政府及び州政府を掲載。

<GDP>参考統計 C と同じ。

資料: <科学技術関係経費>表 1-2-1 と同じ。

<GDP>参考統計 C と同じ。

表 1-2-3 主要国の負担源としての政府

国	政府
日本	①国、地方公共団体 ②国営、公営、及び特殊法人・独立行政法人(営利を伴わない)の研究機関 ③国立及び公立大学(短期大学・大学附置研究所等を含む)
日本 (OECD)	①国、地方公共団体 ②国営、公営、及び特殊法人・独立行政法人(営利を伴わない)の研究機関
米国	Federal government
ドイツ	Federal government (Federal, Länder)
フランス	Government
イギリス	①Central Government (スコットランド政府、ウェールズ政府のような Devolved governmentsも含む) ②Research councils ③Higher Education Funding Councils
中国	政府
韓国	①政府 ②政府出捐研究機関

注: 米国、ドイツ、フランス、イギリスについては各国語表記で掲載している(本編は日本語表記)

資料: 科学技術政策研究所、「主要国における研究開発関連統計の実態: 測定方法についての基礎調査」

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-2-4 主要国における政府の研究開発費負担割合の推移



(単位: %)

年	日本		米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
	日本	(OECD推計)						
1981	27.0	26.9 l	47.5	41.8	53.4 a	49.5	-	-
1982	29.5	25.5 l	46.8	41.7	54.0	-	-	-
1983	24.0	24.0 l	46.8	39.6	53.8	49.5	-	-
1984	22.5	22.5 l	46.2	38.9	53.7	-	-	-
1985	21.0	21.0 l	46.6	37.5	52.9	41.5	-	-
1986	21.3	21.3 l	46.2	36.3	52.5	39.6	-	-
1987	21.5	21.5 l	47.2	34.6	51.7	38.2	-	-
1988	19.9	19.9 l	46.8	34.2	49.9	35.2	-	-
1989	18.6	18.6 l	43.5	33.9	48.1	35.7	-	-
1990	17.9	18.0 l	41.5	33.8	48.3	34.7	-	-
1991	18.2	18.2 l	38.7	35.8	48.8	35.0	-	-
1992	19.4	19.4 l	37.8	36.4	43.5 a	33.3	-	-
1993	21.6	21.6 l	37.5	37.2	43.5	32.1	-	-
1994	21.5	21.5 l	36.9	37.5	41.6	32.7	-	-
1995	22.9	22.8 l	35.2	37.9	41.9	32.8	-	19.0 g
1996	21.0	18.7 a	33.1	38.1	41.5	32.4	-	20.3 g
1997	20.4	18.2	31.3	35.9	38.8 a	31.3	-	22.9 g
1998	21.7	19.3	30.2	34.8	37.3	31.2	-	25.9 g
1999	21.9	19.6	28.2	32.1	36.9	30.0	-	24.9 g
2000	21.7	19.6	25.7	31.4	38.7 a	30.3	33.4	23.9 g
2001	21.0	19.0	27.1	31.4	36.9	28.5	-	25.0 g
2002	20.7	18.4	29.1	31.6	38.3	28.9	-	25.4 g
2003	20.2	18.0	30.0	31.2	39.0	31.7	29.9	23.9 g
2004	20.0	18.1	30.6	30.5	38.7 a	32.9	26.6	23.1 g
2005	19.0	16.8	30.0	28.4	38.6	32.1	26.3	23.0 g
2006	18.1	16.2	29.1	27.5	38.5	31.3	24.7	23.1 g
2007	17.4	15.6	28.2	27.7	38.1	30.2	24.6	24.8 a
2008	17.8	-	25.0 pr	-	38.9	30.7	23.6	25.4
2009	20.3	-	-	-	-	-	-	-

注: pr: 予備値

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

l: 過大評価されたか、あるいは過大評価されたデータに基づいた。

p: 暫定値

1) 使用部門側から見た政府の研究開発費負担分は、国により中央政府のみの場合と地方政府を含む場合に違いがあるため、国際比較の際には注意が必要である。各国の政府については図表 1-2-3 を参照のこと。

2) 研究開発費は自然科学と人文・社会科学の合計である(韓国は 2007 年から)。

<日本> 政府は、国、地方公共団体、国営、公営、及び特殊法人の研究機関、国立及び公立大学(短期大学等を含む)。

<日本(OECD)> 政府は、国、地方公共団体、国営、公営、及び特殊法人の研究機関。

<米国> 政府は、連邦政府、連邦政府研究機関。

<ドイツ> 1990 年までは旧連邦地域、1991 年以降はドイツ。政府は、連邦及び州政府。

<フランス> 政府は、公的研究機関。

<イギリス> 政府は、中央及び地方政府。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, “Science and Engineering Indicators 2010”

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, “Bundesbericht Forschung 2004,2006”、“Bundesbericht Forschung und Innovation 2010”

<日本(OECD 推計)、フランス、韓国> OECD, “Research & Development Statistics 2010”

<イギリス> National Statistics website: www.statistics.gov.uk

<中国> 中華人民共和國科学技術部、「中国科学技術指標」、中国科技統計数値(web サイト)

表 1-2-5 主要国における政府負担研究開発費の支出先の内訳の推移



(A) 日本

(単位: %)

年度	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	4.3	40.4	51.8	3.5
1982	2.7	41.5	54.6	1.2
1983	4.6	39.5	52.5	3.5
1984	5.0	40.0	51.9	3.2
1985	5.2	41.1	50.2	3.5
1986	5.6	40.5	49.4	4.5
1987	5.1	41.5	48.4	4.9
1988	5.0	40.7	48.9	5.3
1989	4.7	40.1	49.6	5.7
1990	5.1	39.3	49.5	6.2
1991	5.3	40.9	47.6	6.2
1992	3.8	42.3	47.3	6.5
1993	4.3	42.0	47.1	6.6
1994	3.7	41.8	47.5	7.1
1995	4.5	41.9	47.4	6.1
1996	3.6	41.3	48.7	6.4
1997	4.4	40.4	48.6	6.7
1998	6.4	39.5	48.1	6.0
1999	5.4	41.5	47.5	5.6
2000	5.2	42.3	46.8	5.6
2001	4.6	42.2	47.3	5.8
2002	4.9	41.7	48.5	5.0
2003	4.9	42.1	48.5	4.5
2004	4.4	43.7	47.7	4.2
2005	4.4	40.4	51.2	4.1
2006	4.1	42.3	49.8	3.8
2007	4.5	41.1	50.8	3.6
2008	3.8	42.8	50.1	3.4
2009	4.0	41.2	51.9	2.9

(B) 日本(OECD 推計)



(単位: %)

年度	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	4.3	40.5 e	51.8 el	3.5
1982	4.2	39.6 e	52.5 el	3.7
1983	4.5	39.5 e	52.5 el	3.5
1984	5.0	40.0 e	51.9 el	3.2
1985	5.2	41.0 e	50.2 el	3.5
1986	5.6	40.5 e	49.4 el	4.5
1987	5.1	41.5 e	48.4 el	4.9
1988	5.0	40.7 e	48.9 el	5.3
1989	4.7	40.1 e	49.6 el	5.7
1990	5.0	39.1 e	49.8 al	6.1
1991	5.3	40.9 e	47.6 el	6.2
1992	3.8	42.3 e	47.4 el	6.5
1993	4.3	42.0 e	47.1 el	6.5
1994	3.7	41.8 e	47.5 el	7.0
1995	4.5	41.9 e	47.4 el	6.1
1996	4.4 a	49.3 a	38.8 ae	7.6
1997	5.2	48.1	38.8 e	7.9
1998	7.6	47.1	38.2 e	7.1
1999	6.4	49.2	37.8 e	6.6
2000	6.2	50.0	37.2 e	6.6
2001	5.4	49.6	38.1 e	6.9 a
2002	5.9	50.3	37.7 e	6.0
2003	5.8	50.5	38.3 e	5.4
2004	5.2	51.9	37.9 e	5.0
2005	5.3	48.9	40.9 e	4.9
2006	4.8	50.4	40.2 e	4.6
2007	5.4	48.8	41.6	4.2
2008	4.6	52.6	38.6	4.1

(C)米国

(単位:%)

年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	43.7	37.9	15.3	3.1
1982	45.2	37.3	14.6	3.0
1983	45.3	37.6	13.9	3.1
1984	45.9	37.1	13.7	3.3
1985	47.4	36.0	13.5	3.2
1986	46.8	35.8	14.4	3.0
1987	48.2	34.2	14.8	2.9
1988	46.0	35.2	15.9	2.9
1989	42.7	36.8	17.2	3.3
1990	40.9	37.3	18.0	3.7
1991	38.7	37.5	19.5	4.3
1992	35.8	38.8	20.9	4.5
1993	33.6	39.5	22.3	4.6
1994	32.5	39.4	23.4	4.7
1995	32.7	39.2	23.7	4.4
1996	32.7	38.4	24.4	4.5
1997	32.8	37.9	24.7	4.5
1998	32.3	37.8	25.1	4.8
1999	29.6	38.4	26.6	5.4
2000	24.9	39.5	29.1	6.5
2001	22.5	41.0	29.5	7.0
2002	20.4	41.3	31.1	7.1
2003	20.6	40.5	32.3	6.6
2004	22.1	38.9	32.8	6.2
2005	22.6	39.0	32.2	6.1
2006	24.0	38.5	31.5	5.9
2007	25.3	38.0	31.0	5.7
2008	24.1	39.0	31.4	5.6

(D)ドイツ

(単位:%)

年	企業	公的機関及び 非営利団体	大学
1981	27.8	32.0	40.1
1982	31.4	31.1	37.5
1983	28.7	33.4	37.8
1984	28.3	33.6	38.1
1985	29.5	33.7	36.8
1986	27.2	34.9	38.0
1987	24.8	36.2	39.0
1988	24.2	36.6	39.3
1989	23.5	37.5	39.0
1990	22.9	37.4	39.8
1991	19.5	38.4	42.1
1992	20.2	36.7	43.0
1993	18.6	38.4	43.0
1994	18.1	38.2	43.7
1995	17.9	38.4	43.7
1996	18.3	38.1	43.6
1997	17.3	38.5	44.1
1998	16.6	39.7	43.7
1999	15.1	40.2	44.6
2000	15.4	40.5	44.1
2001	14.9	40.5	44.6
2002	13.5	40.4	46.1
2003	13.7	40.2	46.1
2004	13.4	41.3	45.3
2005	10.9	41.2	47.9
2006	11.5	41.3	47.3
2007	11.4	41.0	47.6

(E)フランス

(単位:%)

年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	27.2	41.7	30.0 ^a	1.1
1982	25.9	44.6	28.8	0.7
1983	23.7	46.9	28.7	0.7
1984	23.9	47.5	27.9	0.6
1985	26.0	45.9	27.4	0.6
1986	25.5	46.2	27.5	0.8
1987	25.3	46.4	27.5	0.8
1988	24.8	46.6	27.9	0.8
1989	24.1	46.3	28.9	0.6
1990	24.7	46.6	28.1	0.6
1991	28.1	42.5	28.8	0.5
1992	23.6 ^a	43.4 ^a	32.6	0.4 ^a
1993	21.7	44.4	33.6	0.3
1994	19.3	44.7	35.7	0.4
1995	18.5	45.0	36.1	0.4
1996	19.4	43.7	36.5	0.4
1997	16.7 ^a	42.1 ^a	40.7	0.5
1998	15.0	42.6	41.9	0.5
1999	17.0	41.3	41.1	0.6
2000	16.0	39.0 ^a	44.4 ^a	0.5
2001	14.4 ^a	38.6 ^a	46.5	0.5
2002	17.1	37.8	44.7	0.5
2003	17.8	36.9	44.8	0.5
2004	18.7 ^a	37.0	43.8 ^a	0.5
2005	16.2	39.0	44.2	0.6
2006	18.5 ^a	36.9	44.1	0.6
2007	16.1	37.5	45.8	0.6
2008	18.4	35.6	45.6	0.5

(F)イギリス

(単位:%)

年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	39.3	34.6 ^b	22.9 ^a	3.3
1982	-	-	-	-
1983	38.5	33.4 ^b	24.8	3.2
1984	-	-	-	-
1985	34.0	32.9 ^a	27.8 ^a	5.3 ^a
1986	39.3 ^a	27.4 ^a	29.2	4.0
1987	34.8	29.8	31.8	3.6
1988	32.1	31.0	33.1	3.8
1989	32.5	32.3	31.4	3.7
1990	32.7	30.9	32.3	4.1
1991	28.0	34.2 ^a	34.3	3.6
1992	24.8	38.1	36.3	0.8
1993	22.8	38.5	37.8	0.8
1994	20.3	38.9	40.2	0.6
1995	20.7	39.0	39.7	0.6
1996	18.0	40.6	39.6	1.7
1997	19.9	37.2	41.0	1.8
1998	22.7	34.8	40.6	2.0
1999	22.7	33.4	42.4	1.5
2000	18.9	34.9	44.7	1.5
2001	17.8	28.0	52.3	1.8
2002	15.9	25.9	55.9	2.3
2003	19.5	27.7	51.5	2.2
2004	19.3	27.1	51.0	2.6
2005	15.7	26.9	54.6	3.0
2006	14.7	26.3	57.0	2.8
2007	13.8	24.5	58.8	2.9
2008	13.3	25.2	58.5	3.0

(G)中国

(単位:%)

年	企業	公的機関	大学	その他
2000	12.4	70.2	15.1	2.3
2001	-	-	-	-
2002	-	-	-	-
2003	10.4	69.4	19.1	1.1
2004	12.0	65.8	20.8	1.5
2005	11.9	65.9	20.7	1.6
2006	13.0	64.8	20.4	1.7
2007	14.1	64.9	19.5	1.5
2008	13.4	64.3	20.7	1.7

(H)韓国

(単位:%)

年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1995	13.8 _g	66.5 _g	18.8 _g	0.9 _g
1996	15.8 _g	63.1 _g	20.3 _g	0.8 _g
1997	15.2 _g	61.9 _g	21.9 _g	1.0 _g
1998	15.9 _g	62.6 _g	19.9 _g	1.6 _g
1999	16.7 _g	53.0 _g	27.2 _g	3.1 _g
2000	21.7 _g	50.1 _g	25.8 _g	2.4 _g
2001	24.6 _g	45.2 _g	28.5 _g	1.7 _g
2002	18.9 _g	50.0 _g	28.2 _g	2.9 _g
2003	17.0 _g	49.8 _g	30.3 _g	2.9 _g
2004	15.7 _g	50.1 _g	31.3 _g	2.9 _g
2005	15.5 _g	48.9 _g	32.1 _g	3.4 _g
2006	15.9 _g	47.5 _g	33.3 _g	3.3 _g
2007	19.1 _a	44.6 _a	32.7 _a	3.5 _a
2008	17.5	45.3	34.1	3.2

注: 研究開発費は自然科学と人文・社会科学の合計である(韓国除く)。

pr: 予備値

a: このデータは前年度までのデータと継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

e: OECD 事務局による計算値

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

l: 過大評価されたか、あるいは過大評価されたデータに基づいた。

p: 暫定値

<日本> 政府は、国、地方公共団体、国営、公営、及び特殊法人・独立行政法人の研究機関、国立及び公立大学(短期大学等を含む)。

<日本(OECD)> 1) 大学部門の研究開発費のうち人件費を FTE にした総研究開発費。OECD が補正し、推計した値。

2) 政府は、国、地方公共団体、国営、公営、及び特殊法人・独立行政法人の研究機関。

<米国> 2007 年研究開発費は予備値。政府は、連邦政府、連邦政府研究機関。

<ドイツ> 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。政府は、連邦及び州政府。

<フランス> 政府は、公的研究機関。

<イギリス> 政府は中央及び地方政府。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, "Science and Engineering Indicators 2010"

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 2004,2006", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010"

<日本(OECD 推計)、フランス、韓国> OECD, "Research & Development Statistics 2010"

<イギリス> National Statistics website: www.statistics.gov.uk

<中国> 中華人民共和国科学技術部、「中国科学技術指標」、中国科技統計数値(web サイト)

表 1-2-6 科学技術基本計画のもとでの科学技術関係経費の推移

第1期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係経費 (単位:億円)							競争的資金	
年度	当初予算	補正予算等			合計	金額(億円)	割合(%)	
		1次補正	2次補正	3次補正	公共事業等 予備費			
1996	28,105	1,555	-	-	-	29,660	1,699	6.0
1997	30,026	-	-	-	-	30,026	2,158	7.2
1998	30,322	6,202	-	5,112	-	41,636	2,324	7.7
1999	31,567	1	5,880	-	157	37,605	2,614	8.3
2000	32,860	4,480	-	-	196	37,536	2,938	8.9
第2期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係経費 (単位:億円)							競争的資金	
年度	当初予算	補正予算等			合計	金額(億円)	割合(%)	
		1次補正	2次補正	3次補正	公共事業等 予備費			
2001	34,685	701	5,380	-	-	40,766	3,265	9.4
2002	35,444	3,238	-	-	-	38,682	3,443	9.7
2003	35,974	41	-	-	-	36,015	3,490	9.7
2004	36,084	305	-	-	-	36,389	3,606	10.0
2005	35,779	375	-	-	-	36,155	4,672	13.1
188,007								
第3期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係経費 (単位:億円)							競争的資金	
年度	当初予算	補正予算等			合計	金額(億円)	割合(%)	
		1次補正	2次補正	3次補正	経済危機対 応・地域活 性化予備費			
2006	35,743	1,451	-	-	-	37,194	4,701	13.2
2007	35,113	1,175	-	-	-	36,288	4,766	13.6
2008	35,708	1,659	741	-	-	38,108	4,813	13.5
2009	35,639	13,465 △4,016*	1,521	-	-	46,609	4,913	13.8
2010	35,879	1,836	-	-	142	37,868	4,631	12.9
第4期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係経費 (単位:億円)							競争的資金	
年度	当初予算	補正予算等			合計	金額(億円)	割合(%)	
		1次補正	2次補正	3次補正	経済危機対 応・地域活 性化予備費			
2011	36,653	-	-	-	-	36,653	4,513	12.3

注: 1)補正予算は追加額のみである。

2)科学技術基本計画(第1期~第3期)の策定に伴い、1996年度、2001年度及び2006年度に対象経費の範囲が見直されている。

3)*: 第一次補正予算の執行見直しによる執行停止額。

4)公共事業等予備費は2002年度以降、計上されていない。経済危機対応・地域活性化予備費は2010年から計上された。

5)競争的資金の割合は当初予算での数値である。

資料: 文部科学省作成

表 1-2-7 日本の科学技術関係経費の総額と一般歳出の伸び率の推移

(単位: 億円)

年度	科学技術関係経費総額		一般歳出	
	当初予算	対前年度 伸び率(%)	当初予算	対前年度 伸び率(%)
1989	18,152	-	353,805	-
1990	19,209	5.8	366,731	9.6
1991	20,226	5.3	383,365	6.2
1992	21,347	5.5	399,988	2.7
1993	22,663	6.2	412,951	0.2
1994	23,585	4.1	459,637	1.0
1995	24,995	6.0	445,504	-2.9
1996	28,105	12.4	451,259	5.8
1997	30,026	6.8	451,067	3.0
1998	30,319	1.0	445,362	0.4
1999	31,552	4.1	485,052	5.4
2000	32,860	4.1	480,914	3.8
2001	34,685	5.6	486,589	-2.7
2002	35,444	2.2	475,472	-1.7
2003	35,974	1.5	475,922	0.7
2004	36,084	0.3	480,489	0.4
2005	35,779	-0.8	476,518	0.1
2006	35,743	-0.1	463,660	-3.0
2007	35,113	-1.8	469,784	4.0
2008	35,708	1.7	472,845	0.2
2009	35,639	-0.2	517,310	6.6
2010	35,890	0.7	534,542	4.2
2011	36,653	2.1	540,780	0.1

注: 1)当初予算である。

2)科学技術基本計画(第1期～第3期)の策定に伴い、1996年度、2001年度及び2006年度に対象経費の範囲が見直されている。

3)2011年度予算編成においては「一般歳出」は、用いられず、一般会計歳出から国債費を除いた「基礎的財政収支対象経費」が用いられているため、2011年度の一般歳出のデータは、一般会計歳出から国債費及び地方交付税交付金等を除いた額を従来の一般歳出相当額として使用している。

資料: 文部科学省調べ、財務省、財政統計(予算・決算等データ)(webサイトより)

表 1-2-8 科学技術関係経費の内訳(2010年度)

	予算額(100万円)	割合(%)
一般会計中の科学技術関係費	3,056,996	83.4
科学技術振興費	1,335,165	36.4
その他の研究関係費	1,721,831	47.0
国立大学法人運営費交付金等	1,327,877	36.2
その他の研究関係費	393,954	10.7
特別会計中の科学技術関係費	608,256	16.6
科学技術関係経費総額	3,665,252	100.0

注: 国立大学法人等については、2006年度以前は国費である運営費交付金及び施設整備費補助金に、自己収入(病院収入、授業料、受託事業等)を含めた総額から算定している(この額は、国立大学等が法人化される前の国立学校特別会計制度における科学技術関係経費に相当する額である)。2006年度からは、自己収入を含まない算定方法に変更した。

資料: 文部科学省作成

表 1-2-9 省庁別の科学技術関係経費の推移

(単位:100万円)

省庁別 (当時)	年度									
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
国会	533	533	533	536	547	549	560	564	592	611
日本学術会議	867	951	1,051	1,042	1,096	1,201	1,123	1,177	1,350	1,306
警察庁	1,020	1,055	1,143	1,209	1,305	1,358	1,435	1,439	1,516	2,147
北海道開発庁	147	149	148	150	158	164	164	169	211	220
防衛庁	93,068	104,268	115,045	126,989	137,175	140,788	154,499	165,279	175,340	144,176
経済企画庁	764	809	850	930	965	986	991	1,008	1,065	1,032
科学技術庁	466,623	494,775	552,561	551,778	581,577	605,238	646,120	692,800	734,486	740,132
環境庁	7,882	9,217	10,900	11,847	12,597	13,427	14,733	17,017	17,985	19,575
国土庁	-	-	-	-	-	-	-	379	473	696
法務省	871	939	1,006	1,006	1,141	1,353	1,433	1,437	2,014	2,062
外務省	6,408	7,059	8,160	8,251	9,533	9,467	10,866	12,080	12,987	12,432
大蔵省	1,087	1,087	1,193	1,434	1,542	2,652	2,526	1,859	2,170	2,405
文部省	854,322	894,301	936,324	992,108	1,046,345	1,100,356	1,157,384	1,241,241	1,288,963	1,311,084
厚生省	48,370	51,242	56,144	61,338	64,343	69,891	70,813	75,146	91,512	95,120
農林水産省	68,037	70,108	73,557	76,177	81,030	82,660	85,418	94,944	100,894	104,501
通商産業省	233,649	251,548	255,913	259,223	280,712	283,653	302,553	421,349	472,214	492,782
運輸省	16,303	17,402	20,514	22,515	24,220	22,932	21,862	23,147	23,120	23,051
郵政省	30,447	30,657	33,904	32,733	34,971	34,966	39,536	47,198	57,677	60,547
労働省	4,557	4,190	5,046	3,787	4,340	4,085	4,529	3,744	4,338	3,888
建設省	5,689	5,979	6,624	6,936	8,010	8,055	8,276	33,716	38,933	39,547
自治省	555	565	616	631	658	692	727	758	771	866
合計	1,815,199	1,920,871	2,022,631	2,134,676	2,266,265	2,358,474	2,499,549	2,810,452	3,002,611	3,032,179

(単位:100万円)

省庁別	年度		省庁別	年度					
	1999	2000		2001	2002	2003	2004	2005	2006
国会	887	836	国会	772	875	988	1,033	1,017	1,059
内閣官房	1,374	50,644	内閣官房	77,333	67,678	64,440	63,169	62,457	61,195
総理府	-	1,079	内閣府	7,029	7,082	8,448	9,952	13,660	15,793
日本学術会議	1,326	1,257	警察庁	2,328	2,271	2,230	2,164	2,166	2,186
警察庁	2,200	1,896	防衛庁	148,988	143,478	160,812	185,522	144,581	183,576
北海道開発庁	227	389	総務省	84,527	77,593	80,061	80,144	82,793	74,912
防衛庁	146,529	92,664	法務省	2,340	2,207	2,178	2,167	2,162	2,081
経済企画庁	1,055	3,670	外務省	11,153	9,989	10,403	10,345	10,928	10,981
科学技術庁	773,837	770,277	財務省	3,502	3,238	1,650	1,547	1,543	1,601
環境庁	23,467	26,597	文部科学省	2,212,062	2,265,813	2,290,193	2,283,991	2,305,603	2,303,698
沖縄開発庁	-	50	厚生労働省	123,894	128,052	133,994	129,020	129,076	130,768
国土庁	855	1,672	農林水産省	122,517	122,442	118,777	119,042	119,102	120,988
法務省	2,094	2,068	経済産業省	561,284	601,042	611,296	605,328	590,706	558,089
外務省	13,742	11,331	国土交通省	81,351	82,062	80,659	83,699	82,954	78,462
大蔵省	2,342	2,333	環境省	29,433	30,606	31,236	31,236	29,196	28,943
文部省	1,348,729	1,369,618	合計	3,468,512	3,544,427	3,597,366	3,608,361	3,577,945	3,574,334
厚生省	101,716	109,532							
農林水産省	109,176	115,152	省庁別	年度					
通商産業省	508,272	510,691		2007	2008	2009	2010	2011	
運輸省	23,844	21,871	国会	1,114	1,155	1,126	1,147	1,153	
郵政省	74,375	82,039	内閣官房	60,312	63,774	64,264	63,573	66,993	
労働省	4,378	4,234	内閣府	16,222	18,141	18,023	19,865	17,166	
建設省	41,277	41,622	警察庁	2,165	2,448	2,400	2,358	2,194	
自治省	1,026	2,866	防衛省	157,290	184,088	131,745	171,353	96,817	
内閣府		980	総務省	73,097	70,834	70,868	60,995	53,546	
警察庁		359	法務省	2,011	6,327	6,350	6,354	6,435	
防衛庁		43,417	外務省	11,515	11,934	12,627	11,769	11,626	
総務省		1,582	財務省	1,541	1,504	1,470	1,386	1,341	
財務省		147	文部科学省	2,312,124	2,318,218	2,341,343	2,323,553	2,449,417	
文部科学省		13,108	厚生労働省	131,529	136,424	135,081	154,119	150,063	
厚生労働省		3,080	農林水産省	129,027	131,585	135,014	125,077	113,774	
経済産業省		18,269	経済産業省	503,325	512,714	531,554	538,815	586,240	
国土交通省		5,532	国土交通省	78,538	78,575	77,056	70,626	69,242	
環境省		1,127	環境省	31,447	33,076	35,010	38,018	39,245	
合計	3,156,728	3,285,987	合計	3,511,258	3,570,796	3,563,929	3,589,009	3,665,252	

注: 1)各年度とも当初予算である。

2)科学技術基本計画(第1期~第3期)の策定に伴い、1996年度、2001年度及び2006年度に対象経費の範囲が見直されている。

3)2000年度以前において、基盤技術研究促進センター(1985年10月1日設立、2003年4月1日解散)経費については通商産業省、郵政省それぞれに重複計上している。(なお、合計については、重複計上にならないようにしている。)

4)科学技術関係経費は文部科学省が各省庁の提出資料に基づいてとりまとめたものである。

5)財務省所管である産業投資特別会計中の科学技術関係経費における各特殊法人等に対する出資金等は、各特殊法人等を所管している府省に計上している。ただし、財務省と農林水産省の共管である生物系特定産業技術研究推進機構については、農林水産省に計上している。

6)防衛庁は2007年1月9日に防衛省となった。

資料:文部科学省、「科学技術要覧」、文部科学省調べ。

表 1-2-10 中央省庁と地方自治体の科学技術関係経費(2010年度)

予算額(100万円)	
中央省庁	3,589,009
47都道府県	337,461
19政令指定都市	65,387
合計	3,991,857

注:1)当初予算額である。

2)地方自治体の予算額には国庫支出金は含まない。

資料:文部科学省調べ。

表 1-3-1 主要国における公的機関の研究開発費の推移

(A)各国通貨

年	日本 (100万円)	米国 (100万ドル)	ドイツ (100万ユーロ)	フランス (100万ユーロ)	イギリス (100万ポンド)	中国 (100万元)	韓国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-27 (100万ドル)
1981	661,397	12,998	2,712	2,247	1,243	-	-	10,458 b	-
1982	673,082	14,065	2,812	2,874	-	-	-	-	-
1983	691,359	15,840	2,998	3,411	1,357	-	-	12,262 b	-
1984	725,685	17,518	3,117	3,889	-	-	-	13,240 b	-
1985	810,759	19,227	3,380	4,080	1,457	-	-	14,029 b	-
1986	840,223	19,909	3,635	4,372	1,212	-	-	14,035 b	-
1987	943,179	20,379	3,872	4,668	1,264	-	-	15,177 b	-
1988	935,255	21,555	4,058	4,962	1,360	-	-	16,096 b	-
1989	953,755	22,729	4,376	5,234	1,603	-	-	17,394 b	-
1990	976,867	23,524	4,538	5,794	1,638	-	-	18,596 b	-
1991	1,047,096	23,342	5,457	5,632	1,946	7,902 v	-	20,213 ab	-
1992	1,160,101	24,213	5,500	5,400 a	1,846	9,161 v	-	19,996 b	-
1993	1,278,640	24,534	5,875	5,594	1,928	11,133 v	-	20,557 b	-
1994	1,226,426	24,609	5,933	5,521	2,051	12,884 v	-	20,881 b	-
1995	1,390,132	25,352	6,266	5,731	2,043	14,664 v	1,600,948 g	21,433 b	23,315 b
1996	1,328,535	25,049	6,305	5,642	2,128	17,313 v	1,763,967 g	21,696 b	23,639 b
1997	1,306,976	25,233	6,272	5,181 a	1,993	20,668 v	1,922,476 g	21,499 b	23,433 b
1998	1,402,914	25,842	6,547	5,279	2,062	23,453 v	1,979,219 g	22,551 b	24,641 b
1999	1,481,731	26,535	6,632	5,357	2,086	26,120 v	1,722,897 g	22,999 b	25,134 b
2000	1,513,633	27,125	6,873	5,361 a	2,240	28,188 a	1,843,876 g	23,970 b	26,174 b
2001	1,482,024	30,863	7,146	5,432	1,834	31,007	1,991,267 g	24,480 b	26,829 b
2002	1,483,211	33,183	7,333	5,709	1,766	36,930	2,322,817 g	25,111 b	27,976 b
2003	1,460,139	35,005	7,307	5,767	2,068	41,708	2,401,051 g	25,776 b	28,627 b
2004	1,497,546	35,632	7,514	6,060	2,170	45,142	2,675,862 g	27,102 b	30,055 b
2005	1,382,200	37,716	7,867	6,437	2,289	53,386	2,865,008 g	28,770 b	31,896 b
2006	1,430,440	38,927	8,156	6,254	2,313	59,175	3,161,127 g	30,403 b	33,875 b
2007	1,379,374	39,906	8,540	6,427	2,238	71,361	3,648,431 a	31,477 b	35,357 b
2008	1,447,364	41,755 pr	9,346 o	6,544	2,346	84,417	4,159,539	33,477 b	37,969 b
2009	1,457,538	-	9,840 co	6,879 c	-	-	-	36,049 bp	40,343 bp

(B)OECD 購買力平価換算



年	日本 (100万円)	米国 (100万円)	ドイツ (100万円)	フランス (100万円)	イギリス (100万円)	中国 (100万円)	韓国 (100万円)	EU-15 (100万円)	EU-27 (100万円)
1981	661,397	3,033,584	595,282	605,126	575,196	-	-	2,440,833 ^b	-
1982	673,082	3,142,281	599,386	701,756	-	-	-	-	-
1983	691,359	3,435,292	627,262	767,498	568,950	-	-	2,659,327 ^b	-
1984	725,685	3,725,542	650,589	829,972	-	-	-	2,815,794 ^b	-
1985	810,759	4,007,687	697,750	833,494	567,298	-	-	2,924,141 ^b	-
1986	840,223	4,131,263	741,482	863,294	464,406	-	-	2,912,316 ^b	-
1987	943,179	4,103,902	779,017	896,019	459,253	-	-	3,056,333 ^b	-
1988	935,255	4,209,705	805,535	927,047	466,480	-	-	3,143,512 ^b	-
1989	953,755	4,372,227	863,150	967,578	523,713	-	-	3,345,977 ^b	-
1990	976,867	4,455,400	885,304	1,067,224	508,003	-	-	3,522,098 ^b	-
1991	1,047,096	4,380,813	1,059,638	1,038,024	581,680	682,853 ^v	-	3,793,569 ^{ab}	-
1992	1,160,101	4,509,400	1,033,647	989,956 ^a	540,243	742,499 ^v	-	3,723,947 ^b	-
1993	1,278,640	4,490,592	1,069,055	1,014,332	550,863	788,025 ^v	-	3,762,633 ^b	-
1994	1,226,426	4,417,103	1,055,730	988,930	577,546	757,142 ^v	-	3,747,942 ^b	-
1995	1,390,132	4,435,792	1,089,030	1,008,155	557,500	753,637 ^v	394,771 ^g	3,750,092 ^b	4,079,421 ^b
1996	1,328,535	4,273,357	1,082,422	972,865	565,537	830,628 ^v	411,720 ^g	3,701,325 ^b	4,032,742 ^b
1997	1,306,976	4,252,309	1,067,398	896,175 ^a	528,972	981,031 ^v	434,379 ^g	3,623,012 ^b	3,948,983 ^b
1998	1,402,914	4,304,746	1,103,784	909,263	532,445	1,122,254 ^v	425,950 ^g	3,756,513 ^b	4,104,732 ^b
1999	1,481,731	4,299,618	1,102,290	904,324	517,903	1,249,021 ^v	369,815 ^g	3,726,701 ^b	4,072,534 ^b
2000	1,513,633	4,197,667	1,099,818	883,399 ^a	544,972	1,288,817 ^a	382,392 ^g	3,709,391 ^b	4,050,535 ^b
2001	1,482,024	4,612,813	1,117,626	883,725	437,320	1,373,999	392,721 ^g	3,658,761 ^b	4,009,948 ^b
2002	1,483,211	4,770,859	1,119,361	906,923	404,548	1,592,441	433,844 ^g	3,610,341 ^b	4,022,185 ^b
2003	1,460,139	4,889,742	1,111,988	858,546	450,565	1,739,161	422,285 ^g	3,600,586 ^b	3,998,768 ^b
2004	1,497,546	4,788,047	1,126,575	866,641	461,177	1,769,517	451,846 ^g	3,641,854 ^b	4,038,698 ^b
2005	1,382,200	4,886,182	1,175,700	903,215	466,138	2,006,100	470,475 ^g	3,727,249 ^b	4,132,193 ^b
2006	1,430,440	4,850,945	1,213,102	862,889	459,721	2,127,966	508,460 ^g	3,788,668 ^b	4,221,417 ^b
2007	1,379,374	4,795,216	1,236,326	865,450	416,998	2,365,346	570,640 ^a	3,782,374 ^b	4,248,556 ^b
2008	1,447,364	4,878,897 ^{pr}	1,343,521 ^o	861,679	428,655	2,577,333	618,574	3,911,702 ^b	4,436,472 ^b
2009	1,457,538	-	1,400,866 ^{co}	899,122 ^c	-	-	-	4,134,698 ^{bp}	4,627,201 ^{bp}

注: pr: 予備値

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

c: 国家の見積もり又は必要に応じて OECD の基準に一致するように事務局で修正された推定値。

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

o: 他のクラスを含んでいる。

p: 暫定値。

v: 数値を足しても合計にはならない。

1) 公的機関部門の定義には国によって違いがあるため、国際比較の際には注意が必要である。各国の部門の定義については、図表 1-1-4 参照のこと。

2) 人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

3) 日本(OECD 推計)、フランス、韓国、EU の非営利研究機関は合計から産業、大学、公的機関を除いたもの。

4) 購買力平価は、参考統計 E と同じ。

<日本、日本(OECD 推計)> 2001 年度に、非営利団体の一部は企業部門になった。

<日本(OECD 推計)> 大学部門の研究開発費のうち人件費を FTE にした総研究開発費。OECD が補正し、推計した値。

<ドイツ> 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

<韓国> 研究開発費は人文・社会科学の研究開発費を含まない。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」、OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<米国> NSF, “National Patterns of R&D Resources: 2008 Data Update”

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, “Bundesbericht Forschung 2004,2006”、“Bundesbericht Forschung und Innovation 2010”、2008 年からは OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<イギリス> National Statistics website: www.statistics.gov.uk

<フランス、中国、韓国、EU> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

表 1-3-2 日本の公的機関の研究開発費使用額の推移



(A)名目額

年度	研究開発費(100万円)			合計
	国営	公営	特殊法人・ 独立行政法人	
1981	201,256	191,162	268,979	661,397
1982	203,343	189,702	280,038	673,082
1983	208,767	191,567	291,025	691,359
1984	215,853	199,622	310,209	725,685
1985	235,950	206,935	367,874	810,759
1986	244,828	209,212	386,183	840,223
1987	308,246	215,583	419,348	943,179
1988	272,506	223,677	439,072	935,255
1989	284,261	240,902	428,592	953,755
1990	318,959	270,303	387,605	976,867
1991	321,988	282,730	442,378	1,047,096
1992	373,004	288,631	498,466	1,160,101
1993	422,193	300,054	556,394	1,278,640
1994	404,172	300,515	521,740	1,226,426
1995	484,917	291,893	613,322	1,390,132
1996	447,366	288,807	592,361	1,328,535
1997	474,120	279,099	553,757	1,306,976
1998	474,238	291,222	637,454	1,402,914
1999	488,781	286,482	706,468	1,481,731
2000	499,508	273,139	740,986	1,513,633
2001	214,302	260,076	1,007,645	1,482,024
2002	202,161	249,788	1,031,261	1,483,211
2003	225,382	239,553	995,205	1,460,139
2004	246,374	230,978	1,020,195	1,497,546
2005	209,382	229,498	943,320	1,382,200
2006	257,472	219,261	953,708	1,430,440
2007	228,786	211,134	939,454	1,379,374
2008	277,668	202,605	967,091	1,447,364
2009	238,868	196,245	1,022,425	1,457,538

(B)実質額(2000年基準)

年度	研究開発費(100万円)			合計
	国営	公営	特殊法人・ 独立行政法人	
1981	228,321	216,869	305,151	750,341
1982	227,151	211,913	312,825	751,888
1983	231,097	212,057	322,153	765,307
1984	234,846	217,187	337,505	789,539
1985	254,157	222,903	396,260	873,320
1986	259,116	221,421	408,720	889,258
1987	326,583	228,407	444,294	999,286
1988	287,760	236,198	463,650	987,609
1989	293,635	248,846	442,726	985,208
1990	322,181	273,034	391,521	986,736
1991	316,981	278,334	435,499	1,030,814
1992	361,463	279,701	483,044	1,124,208
1993	407,349	289,504	536,831	1,233,683
1994	389,513	289,616	502,817	1,181,945
1995	469,666	282,713	594,033	1,346,412
1996	436,053	281,503	577,381	1,294,938
1997	459,678	270,597	536,889	1,267,165
1998	459,951	282,448	618,250	1,360,649
1999	480,309	281,517	694,224	1,456,050
2000	499,508	273,139	740,986	1,513,633
2001	216,971	263,314	1,020,192	1,500,478
2002	207,891	256,868	1,060,493	1,525,254
2003	235,535	250,344	1,040,037	1,525,915
2004	260,273	244,009	1,077,750	1,582,030
2005	223,942	245,457	1,008,916	1,478,314
2006	277,874	236,635	1,029,279	1,543,787
2007	248,750	229,558	1,021,433	1,499,742
2008	304,518	222,197	1,060,607	1,587,322
2009	264,431	217,247	1,131,843	1,613,521

注: 1)2001 年度に、国営の研究機関の一部が独立行政法人となっているので時系列変化を見る際には注意が必要である。

2)2000 年度までは「特殊法人・独立行政法人」は「特殊法人」のみの値。

3)デフレーターは参考統計 D を使用。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-3 主要国における企業部門の研究開発費

(A)各国通貨

年	日本 (100万円)	米国 (100万ドル)	ドイツ (100万ユーロ)	フランス (100万ユーロ)	イギリス (100万ポンド)	中国 (100万元)	韓国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-27 (100万ドル)
1981	3,629,793	50,425	13,394	5,611	3,792	-	-	34,963 b	-
1982	4,039,018	57,166	14,633	6,609	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	63,683	15,369	7,333	4,163	-	-	40,927 b	-
1984	5,136,634	73,061	16,180	8,382	-	-	-	44,751 b	-
1985	5,939,947	82,376	18,515	9,482	5,005	-	-	50,765 b	-
1986	6,120,163	85,932	19,659	10,138	5,804	-	-	54,900 b	-
1987	6,494,268	90,160	21,131	10,896	6,159	-	-	59,216 b	-
1988	7,219,318	94,893	22,190	11,842	6,717	-	-	63,963 b	-
1989	8,233,820	99,860	23,563	13,206	7,416	-	-	69,166 b	-
1990	9,267,166	107,404	24,542	14,476	8,054	-	-	73,977 b	-
1991	9,743,048	114,675	26,246	15,286	7,842	6,350 mv	-	76,270 ab	-
1992	9,560,685	116,757	26,579	16,134 a	8,167	8,277 mv	-	77,350 b	-
1993	9,053,608	115,435	25,933	16,340	8,717	10,341 mv	-	77,634 b	-
1994	8,980,253	117,392	25,910	16,551	8,842	13,209 mv	-	79,178 b	-
1995	9,395,896	129,830	26,817	16,649	9,116	15,229 mv	6,960,322	82,245 b	85,403 b
1996	10,058,409	142,371	27,211	17,131	9,297	17,493 mv	7,963,612 g	85,898 b	89,077 b
1997	10,658,357	155,409	28,910	17,357 a	9,556	23,448 mv	8,845,307 g	90,730 b	94,173 b
1998	10,800,063	167,102	30,334	17,632	10,133	24,704 mv	7,972,073 g	95,697 b	99,079 b
1999	10,630,161	182,090	33,623	18,655	11,302	33,665 mv	8,511,157 g	104,811 b	108,198 b
2000	10,860,215	199,961	35,600	19,348	11,510	53,705 a	10,254,655 g	113,772 b	117,267 b
2001	11,451,011	202,017	36,332	20,782 a	12,239	63,003	12,273,579 g	121,180 b	124,956 b
2002	11,576,840	193,868	36,950	21,839	12,484	78,780	12,975,354 g	126,069 b	129,501 b
2003	11,758,939	200,724	38,029	21,646	12,505	96,024	14,509,663 g	128,047 b	131,820 b
2004	11,867,276	208,301	38,363	22,523 a	12,662	131,397	17,019,811 g	132,519 b	136,762 b
2005	12,745,840	226,159	38,651	22,503	13,734	167,381	18,564,243 g	138,171 b	143,062 b
2006	13,327,391	247,669	41,148	23,911 a	14,561	213,454	21,126,780 g	153,324 b	159,277 b
2007	13,830,433	269,267	43,034	24,753	16,111	268,194	23,864,893 a	163,898 b	170,198 b
2008	13,634,478	289,105 pr	46,073	25,768	15,896	338,169	26,000,069	176,936 b	183,891 b
2009	11,983,844	-	46,115 c	26,052 c	-	-	-	176,894 bp	184,288 bp

(B)OECD 購買力平価換算

(単位: 100万円)									
年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国	EU-15	EU-27
1981	3,629,793	11,768,616	2,939,972	1,510,979	1,754,741	-	-	8,159,911 b	-
1982	4,039,018	12,771,535	3,119,067	1,613,878	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	13,811,219	3,215,607	1,650,007	1,745,421	-	-	8,876,028 b	-
1984	5,136,634	15,537,838	3,377,137	1,788,808	-	-	-	9,517,098 b	-
1985	5,939,947	17,170,502	3,822,142	1,936,891	1,948,747	-	-	10,581,483 b	-
1986	6,120,163	17,831,516	4,010,124	2,001,951	2,223,938	-	-	11,392,149 b	-
1987	6,494,268	18,156,329	4,251,395	2,091,358	2,237,768	-	-	11,924,824 b	-
1988	7,219,318	18,532,664	4,404,834	2,212,438	2,303,933	-	-	12,492,050 b	-
1989	8,233,820	19,209,406	4,647,717	2,441,333	2,422,869	-	-	13,304,987 b	-
1990	9,267,166	20,342,110	4,787,821	2,666,384	2,497,836	-	-	14,011,045 b	-
1991	9,743,048	21,522,137	5,096,440	2,817,440	2,344,057	548,736 mv	-	14,314,379 ab	-
1992	9,560,685	21,744,682	4,995,146	2,957,785 a	2,390,123	670,851 mv	-	14,405,648 b	-
1993	9,053,608	21,128,699	4,718,945	2,962,673	2,490,600	731,965 mv	-	14,209,827 b	-
1994	8,980,253	21,070,852	4,610,478	2,964,524	2,489,841	776,241 mv	-	14,211,813 b	-
1995	9,395,896	22,716,110	4,660,789	2,928,984	2,487,601	782,675 mv	1,716,315	14,390,166 b	14,942,736 b
1996	10,058,409	24,288,481	4,671,498	2,954,058	2,470,771	839,263 mv	1,858,754 g	14,654,176 b	15,196,446 b
1997	10,658,357	26,189,793	4,920,036	3,002,474 a	2,536,305	1,112,987 mv	1,998,578 g	15,289,922 b	15,870,232 b
1998	10,800,063	27,835,756	5,114,128	3,036,988	2,616,521	1,182,116 mv	1,715,679 g	15,941,176 b	16,504,465 b
1999	10,630,161	29,505,088	5,588,403	3,149,167	2,806,012	1,609,813 mv	1,826,897 g	16,983,113 b	17,531,952 b
2000	10,860,215	30,944,508	5,696,713	3,188,027	2,800,281	2,455,466 a	2,126,663 g	17,606,496 b	18,147,402 b
2001	11,451,011	30,193,649	5,682,281	3,380,996 a	2,918,409	2,791,822	2,420,617 g	18,111,694 b	18,676,053 b
2002	11,576,840	27,873,217	5,640,309	3,469,547	2,859,781	3,397,034	2,423,473 g	18,125,539 b	18,618,878 b
2003	11,758,939	28,038,524	5,787,298	3,222,762	2,724,521	4,004,056	2,551,885 g	17,886,435 b	18,413,591 b
2004	11,867,276	27,990,429	5,751,770	3,221,020 a	2,690,977	5,150,618	2,873,963 g	17,807,257 b	18,377,445 b
2005	12,745,840	29,299,341	5,776,277	3,157,389	2,796,828	6,289,777	3,048,514 g	17,900,366 b	18,533,968 b
2006	13,327,391	30,863,637	6,120,243	3,299,212 a	2,894,076	7,675,977	3,398,195 g	19,106,676 b	19,848,529 b
2007	13,830,433	32,355,872	6,229,982	3,333,198	3,001,899	8,889,577	3,732,635 a	19,694,479 b	20,451,427 b
2008	13,634,478	33,780,709 pr	6,622,889	3,392,967	2,904,473	10,324,631	3,866,527	20,674,223 b	21,486,861 b
2009	11,983,844	-	6,565,137 c	3,405,108 c	-	-	-	20,289,200 bp	21,137,264 bp

注: 1)各国企業部門の定義は表 1-1-4 を参照のこと。

2)人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

3)購買力平価は、参考統計 E と同じ。

pr: 予備値。

a: 前年までのデータとの継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいたOECD事務局の見積もり・算出。

c: 各国での見積値、または必要に応じてOECDの基準に一致するようにOECD事務局で修正された推定値。

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

m: 過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

o: 他のクラスを含んでいる。

p: 暫定値(provisional)。

v: 数値を足しても合計にはならない。

<日本>year scale は、年度。

<ドイツ>1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツのデータ。

<EU>各国通貨の値は、米ドル購買力平価換算値。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」、OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<米国>NSF, “National Patterns of R&D Resources: 2008 Data Update ”

<ドイツ>Bundesministerium für Bildung und Forschung, “Bundesbericht Forschung 2004,2006”、“Bundesbericht Forschung und Innovation 2010”、2008 年からは OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<イギリス>National Statistics website: www.statistics.gov.uk

<フランス、中国、韓国、EU>OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

表 1-3-4 主要国における企業部門の研究開発費の対 GDP 比率の推移

年	(単位: %)									
	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国	EU-15	EU-27	
1981	1.37	1.61	1.62	1.12	1.48	-	-	1.02	-	
1982	1.46	1.76	1.70	1.15	-	-	-	-	-	
1983	1.58	1.80	1.71	1.15	1.36	-	-	1.05	-	
1984	1.67	1.86	1.72	1.21	-	-	-	-	-	
1985	1.80	1.95	1.88	1.27	1.38	-	-	1.16	-	
1986	1.79	1.93	1.90	1.26	1.49	-	-	1.20	-	
1987	1.79	1.90	1.98	1.29	1.44	-	-	1.22	-	
1988	1.86	1.86	1.98	1.30	1.40	-	-	1.22	-	
1989	1.98	1.82	1.96	1.35	1.41	-	-	1.23	-	
1990	2.05	1.85	1.88	1.40	1.41	-	-	1.23	-	
1991	2.06	1.91	1.71	1.43	1.31	0.29	-	1.18	-	
1992	1.98	1.84	1.61	1.46	1.31	0.31	-	1.15	-	
1993	1.88	1.73	1.53	1.47	1.33	0.29	-	1.13	-	
1994	1.84	1.66	1.45	1.43	1.28	0.27	-	1.10	-	
1995	1.89	1.75	1.45	1.39	1.24	0.25	1.70	1.09	1.02	
1996	1.98	1.82	1.45	1.40	1.19	0.25	1.73	1.10	1.03	
1997	2.08	1.87	1.51	1.37	1.15	0.30	1.75	1.11	1.04	
1998	2.15	1.90	1.54	1.33	1.15	0.29	1.59	1.12	1.04	
1999	2.13	1.95	1.67	1.36	1.22	0.38	1.55	1.17	1.09	
2000	2.15	2.01	1.73	1.34	1.18	0.54	1.70	1.19	1.11	
2001	2.32	1.96	1.72	1.39	1.20	0.57	1.88	1.21	1.12	
2002	2.36	1.82	1.72	1.41	1.16	0.65	1.80	1.21	1.11	
2003	2.38	1.80	1.76	1.36	1.10	0.71	1.89	1.19	1.10	
2004	2.38	1.76	1.74	1.36	1.05	0.82	2.06	1.18	1.09	
2005	2.53	1.79	1.72	1.30	1.10	0.91	2.15	1.17	1.08	
2006	2.61	1.85	1.77	1.32	1.10	1.01	2.32	1.20	1.11	
2007	2.68	1.91	1.77	1.31	1.15	1.04	2.45	1.21	1.11	
2008	2.77	2.01	1.86	1.32	1.10	1.12	2.53	1.26	1.15	
2009	2.53	-	1.92	1.37	-	-	-	1.29	1.18	

注: 1)GDP は、参考統計 C と同じ。

2)表 1-3-3 と同じ。

資料: 表 1-3-3 と同じ。

表 1-3-5 主要国における全産業と製造業部門の研究開発費の比較
(OECD 購買力平価換算)

(A) 全産業

(単位: 100万円)

年度	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国
1995	9,395,896	22,716,110	4,660,789	2,928,984	2,487,601	1,702,176
1996	10,058,409	-	-	2,954,058	2,470,771	1,858,754
1997	10,658,357	26,189,793	4,920,036	3,002,474	2,536,198	1,998,578
1998	10,800,063	27,835,756	-	3,036,988	2,616,477	1,715,679
1999	10,630,161	29,505,088	5,588,237	3,149,167	2,806,012	1,826,897
2000	10,860,215	30,944,508	-	3,188,027	2,800,281	2,126,663
2001	11,451,011	30,193,649	5,682,281	3,380,996	2,918,409	2,420,617
2002	11,576,840	27,873,217	5,640,309	3,469,547	2,859,781	2,423,473
2003	11,758,939	28,038,524	5,787,298	3,222,762	2,724,521	2,551,885
2004	11,867,276	27,990,429	5,751,770	3,220,965	2,690,977	2,873,964
2005	12,745,840	29,299,341	5,776,277	3,157,389	2,796,828	3,048,514
2006	13,327,391	30,863,637	6,120,243	3,299,843	2,894,076	3,398,195
2007	13,830,433	32,355,872	6,230,127	-	3,001,899	3,732,635
2008	13,634,478	-	6,622,889	-	-	-
2009	11,983,844	-	-	-	-	-

(B) 製造業

(単位: 100万円)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国
1995	8,774,360	17,508,534	4,439,699	2,586,964	1,953,023	1,430,415
1996	9,263,151	-	-	2,589,402	1,930,747	1,571,763
1997	9,816,437	20,395,342	4,598,472	2,562,326	2,019,276	1,665,525
1998	9,807,147	20,056,330	-	2,595,710	2,102,410	1,385,790
1999	9,521,573	19,175,147	5,077,697	2,699,384	2,233,240	1,490,729
2000	9,815,988	19,576,374	-	2,710,249	2,245,820	1,780,386
2001	9,884,858	18,565,589	5,136,449	2,815,673	2,317,749	2,005,468
2002	10,081,287	16,115,507	5,121,309	2,934,824	2,220,202	2,075,200
2003	10,032,013	16,882,286	5,262,578	2,780,997	2,099,439	2,180,968
2004	10,388,353	19,791,812	5,236,760	2,794,588	2,137,565	2,529,701
2005	11,252,648	20,493,824	5,159,210	2,723,368	2,150,466	2,703,572
2006	11,730,000	21,410,855	5,508,487	2,851,066	2,225,203	3,060,258
2007	12,179,581	22,527,758	5,524,234	-	2,406,728	3,337,547
2008	11,883,136	-	5,893,801	-	-	-
2009	10,438,610	-	-	-	-	-

注: 1)各国、自国の産業分類を使用しているため、国際比較する際は注意が必要である。また、各国の産業分類は、各国ごとに改定を実施しているため、時系列比較には注意が必要である。

2)各国企業部門の定義は図表 1-1-4 を参照のこと。

3)購買力平価は、参考統計 E と同じ。

<日本> 1)産業分類は日本標準産業分類に基づいた科学技術研究調査の産業分類を使用。1995年度は日本標準産業分類 1993年改訂版(第10回)に基づいたもの、2007年度は日本標準産業分類 2007年改訂版(第12回)に基づいたものを使用。なお、2002年以降で科学技術研究調査における非製造業の調査対象範囲は学術研究開発機関、金融業等といった項目が加わり、拡大されている。

2)year scale は、年度。

<米国> 1)産業分類は、1998年まで SIC、1999年から NAICS を使用。2002年、2007年に改定。それに伴い、産業の継続性が失われている。

2)2001年から FFRDCS は除く。

<ドイツ> ドイツ産業分類は 2003,2008年に改定されている。

<フランス> 産業分類はフランス活動分類表(NAF)を使用。2001、2005、2008年に改定。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, "R&D in Industry" 各年

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Forschung und Innovation in Deutschland 2007,2008", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010"

<フランス> OECD, "STAN Database"

<イギリス> ONS, "SET statistics"

<韓国> 韓国科学技術統計サービス(web サイト)

表 1-3-6 日米独の産業分類別研究開発費

(A)日本

(単位:100万円)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
医薬品製造業	965,723	883,653	906,749	1,047,747	1,173,534	1,253,731	1,295,591	1,193,657
化学工業	868,574	890,512	831,287	874,383	870,062	822,012	825,960	755,210
鉄鋼業	129,660	128,032	135,087	137,958	144,438	158,965	163,368	149,266
電気機械器具製造業	939,995	988,821	1,009,382	1,063,232	1,103,316	1,078,116	1,031,394	961,005
情報通信機械器具製造業	2,233,089	2,040,838	2,099,408	2,109,496	2,155,075	2,322,098	2,144,138	1,772,379
電子部品・デバイス・電子回路製造業	636,013	574,721	679,007	860,470	858,607	835,957	803,202	678,336
輸送用機械製造業	1,737,925	1,846,028	1,928,102	2,185,133	2,300,728	2,484,510	2,360,768	1,978,905
その他の製造業	2,570,308	2,679,408	2,799,331	2,974,229	3,124,240	3,224,192	3,258,715	2,949,852
合計	10,081,287	10,032,013	10,388,353	11,252,648	11,730,000	12,179,581	11,883,136	10,438,610
情報通信業	665,585	671,668	613,722	538,064	516,400	492,831	595,553	531,108
サービス業	511,981	714,274	597,513	668,498	820,189	859,621	856,971	725,047
その他の非製造業	317,987	340,984	267,688	286,630	260,802	298,400	298,818	289,079
合計	1,495,553	1,726,926	1,478,923	1,493,192	1,597,391	1,650,852	1,751,342	1,545,234
全産業	11,576,840	11,758,939	11,867,276	12,745,840	13,327,391	13,830,433	13,634,478	11,983,844

(B)米国

(単位:100万ドル)

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
化学工業	20,246	20,918	17,892	20,641	23,001	—	42,995	79,968	49,137
機械工業	6,057	6,580	6,404	6,429	6,304	6,579	8,531	12,071	9,661
電子器具・装置部品工業	—	—	4,980	2,039	2,073	2,664	2,424	4,630	2,927
輸送用機械工業	37,350	47,520	50,591	38,881	39,001	48,296	—	69,737	51,781
コンピューター電子製品工業	84,374	96,416	98,252	85,944	89,111	147,288	158,190	195,105	136,177
その他の製造業	15,389	16,830	—	17,870	—	22,593	23,836	45,930	36,284
合計	118,339	126,501	124,217	112,089	123,384	147,288	158,190	171,814	187,477
情報通信業	15,389	16,830	—	17,870	—	22,593	23,836	45,930	36,284
専門・科学技術サービス業	18,994	22,577	27,704	30,358	28,721	28,709	32,021	30,639	22,438
その他の非製造業	31,407	36,054	50,095	33,551	51,899	9,711	12,112	19,755	15,460
合計	65,790	75,461	77,799	81,779	80,620	61,013	67,969	75,855	81,790
全産業	184,129	201,962	202,017	193,868	204,004	208,301	226,159	247,669	269,267

(C)ドイツ

(単位:100万ユーロ)

年	1995	1997	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
化学、化学製品・化学繊維工業	4,847	5,430	5,695	5,920	5,940	6,349	6,320	6,363	7,066	6,460	6,646
鉄鋼業	656	708	776	853	830	798	784	856	887	983	1,033
機械工業	3,062	3,191	3,403	3,763	3,820	3,760	3,811	4,130	4,255	4,763	5,042
輸送用機械工業	8,252	9,911	11,980	12,506	13,490	14,213	14,572	13,741	14,691	15,610	17,458
オフィス機器・コンピューター・精密電子機器工業	7,318	6,326	—	7,991	7,740	7,600	7,649	7,583	8,267	8,157	8,683
その他の製造業	1,410	1,455	8,696	1,809	1,730	1,861	1,792	1,849	1,869	2,186	2,139
合計	25,545	27,021	30,550	32,842	33,550	34,581	34,928	34,522	37,035	38,159	41,001
不動産、賃貸、事業活動	683	1,307	2,174	2,250	2,200	2,578	2,562	3,405	3,399	3,934	4,107
運送、倉庫、コミュニケーション	—	—	—	822	820	470	470	229	216	249	249
その他の非製造業	589	582	898	418	380	400	403	495	498	693	716
合計	1,272	1,889	3,072	3,490	3,400	3,448	3,435	4,129	4,113	4,876	5,072
全産業	26,817	28,910	33,622	36,332	36,950	38,029	38,363	38,651	41,148	43,035	46,073

注: <日本>産業分類の改訂に伴い、科学技術研究調査の産業分類は 2002、2008 年版において変更されている。

<米国>産業分類は NAICS を使用。2002 年、2007 年に改定。それに伴い、2004 年から産業の継続性が失われている。2001 年から FFRDCS は除く。

<ドイツ>ドイツ産業分類は 2003、2008 年に変更されている。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NSF, “Industrial R&D 各年”

<ドイツ>BMBF, “Research and Innovation in Germany 2007”、 “Bundesbericht Forschung und Innovation 2008, 2010”

表 1-3-7 企業部門の売上高当たりの研究開発費

(A)日本

年度	(単位: %)	
	全産業	製造業
1981	1.7	1.9
1982	1.8	2.2
1983	2.0	2.3
1984	2.0	2.3
1985	2.3	2.7
1986	2.6	3.0
1987	2.6	3.1
1988	2.6	3.2
1989	2.7	3.3
1990	2.8	3.4
1991	2.8	3.5
1992	2.8	3.5
1993	2.8	3.5
1994	2.7	3.4
1995	2.7	3.4
1996	2.8	3.4
1997	2.9	3.7
1998	3.1	3.9
1999	3.1	3.7
2000	3.0	3.7
2001	3.3	4.0
2002	3.0	4.0
2003	2.8	3.7
2004	2.9	3.9
2005	2.9	3.9
2006	2.9	3.7
2007	2.9	3.6
2008	3.1	3.9
2009	3.3	4.1

(B)米国

年	(単位: %)	
	全産業	製造業
1994	-	3.6
1995	3.4	3.6
1996	3.5	4.0
1997	3.4	3.9
1998	3.6	3.7
1999	3.1	3.8
2000	3.8	3.6
2001	4.2	4.1
2002	3.9	3.7
2003	3.1	3.2
2004	3.4	3.4
2005	3.6	3.3
2006	3.6	3.4
2007	3.7	3.5

注: 各国企業部門の定義は表 1-1-4 を参照のこと。

<日本> 1) 総務省「科学技術研究調査報告」は平成 14 年調査(2001 年度を対象)より調査内容や調査時点が変更された。

2) 売上高当たりの研究開発費の全産業は 2001 年度値から「金融保険業を除く全産業」。

3) 産業分類は日本標準産業分類を基に科学技術研究調査の産業分類を使用している。

4) 産業分類の改定に伴い、科学技術研究調査の産業分類は 1996、2002、2008 年版において変更している。

<米国> 1) 産業分類は 1998 年までは SIC、1999 年からは NAICS を使用。

2) 2001 年から FFRDCs を除いている。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NSF, “R&D Industry”、2003 年からは “Science and Engineering Indicators 2010”

表 1-3-8 企業の研究開発のための政府による直接的資金配分及び
研究開発優遇税制措置

(A)主要国比較(2008年)

(単位: %)

	2008年	
	法人税のうち研究開発優遇税制措置 により控除された税額/GDP	政府負担分の企業の研究開 発費/GDP
米国	0.05	0.18
フランス	0.08	0.15
韓国	0.19	0.15
チェコ	0.03	0.12
スペイン	0.03	0.12
スウェーデン	0.00	0.11
オーストリア	0.09	0.10
ノルウェー	0.04	0.09
ドイツ	0.00	0.08
アイスランド	0.00	0.08
ベルギー	0.13	0.07
イギリス	0.06	0.07
フィンランド	0.00	0.07
ルクセンブルグ	0.00	0.05
デンマーク	0.06	0.05
アイルランド	0.09	0.05
ハンガリー	0.09	0.05
ニュージーランド	0.00	0.05
イタリア	0.00	0.05
オーストラリア	0.06	0.04
スイス	0.00	0.04
トルコ	0.06	0.03
日本	0.12	0.03
スロバキア共和国	0.00	0.03
ポルトガル	0.07	0.03
オランダ	0.07	0.02
カナダ	0.22	0.02

(B)日本の推移

(単位: %)

	法人税のうち研究開発優遇税制措置 により控除された税額/GDP	政府負担分の企業の研究開 発費/GDP
1999	0.01	0.04
2000	0.01	0.04
2001	0.01	0.03
2002	0.01	0.03
2003	0.02	0.03
2004	0.09	0.03
2005	0.11	0.03
2006	0.12	0.03
2007	0.12	0.03
2008	0.06	0.02

注: 1)各国からの推計値 (NESTIが行った研究開発税制優遇調査による)。予備値も含まれる。

2)スペイン、スウェーデン、オーストリア、ルクセンブルグ、アイルランド、ニュージーランド、オーストラリア、日本、オランダは2007年値。

資料: OECD, "STI Outlook 2010"

総務省、「科学技術研究調査報告」

国税庁、「会社標本調査」

表 1-3-9 主要国における大学部門の研究開発費の推移



(A)各国通貨

年	日本 (100万円)	日本 (OECD推計) (100万円)	米国 (100万ドル)	ドイツ (100万ユーロ)	フランス (100万ユーロ)	イギリス (100万ポンド)	中国 (100万元)	韓国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-27 (100万ドル)
1981	1,445,645	1,445,645	7,085	3,313	1,564	816	-	-	9,870	-
1982	1,540,422	1,540,422	7,603	3,375	1,819	-	-	-	-	-
1983	1,649,646	1,649,646	8,251	3,442	2,045	950	-	-	11,589	-
1984	1,724,187	1,724,187	9,154	3,579	2,251	-	-	-	-	-
1985	1,789,780	1,789,780	10,308	3,734	2,429	1,170	-	-	13,438	-
1986	1,832,575	1,832,575	11,540	3,988	2,597	1,288	-	-	14,353	-
1987	1,957,921	1,957,921	12,807	4,209	2,774	1,460	-	-	15,677	-
1988	2,014,073	2,014,073	14,221	4,411	2,938	1,575	-	-	16,818	-
1989	2,129,372	2,129,372	15,634	4,639	3,254	1,689	-	-	18,375	-
1990	2,296,992	2,296,992	16,939	4,971	3,492	1,873	-	-	20,292	-
1991	2,407,927	2,407,927	18,206	6,145	3,750	2,020	1,372	-	22,619	ab
1992	2,576,281	2,576,281	19,388	6,610	3,945	2,129	1,915	-	24,129	b
1993	2,758,712	2,758,712	20,495	6,816	4,192	2,312	2,778	-	25,250	b
1994	2,752,551	2,752,551	21,607	7,059	4,331	2,623	3,869	-	26,408	b
1995	2,982,187	2,982,186	22,617	7,378	4,561	2,696	4,226	770,912	27,472	b
1996	3,013,120	2,088,861	23,718	7,652	4,687	2,792	4,778	1,018,821	28,863	b
1997	3,059,199	2,111,730	24,884	7,677	4,834	2,893	5,766	1,271,599	30,850	b
1998	3,222,879	2,252,158	26,181	7,768	4,986	3,040	5,725	1,265,074	32,319	b
1999	3,209,086	2,231,159	28,176	7,937	5,068	3,324	6,350	1,431,421	33,868	b
2000	3,208,418	2,223,508	30,705	8,146	5,804	3,691	7,674	1,561,864	36,744	b
2001	3,233,392	2,248,215	33,743	8,524	6,217	4,149	10,238	1,676,777	40,137	b
2002	3,282,338	2,158,796	37,215	9,080	6,512	4,618	13,050	1,797,096	43,405	b
2003	3,263,109	2,142,357	40,484	9,202	6,693	4,785	16,231	1,932,663	45,562	b
2004	3,273,966	2,119,125	43,128	9,089	6,651	5,004	20,094	2,232,257	46,875	b
2005	3,407,410	2,234,817	45,197	9,221	6,821	5,580	24,230	2,398,284	49,747	b
2006	3,382,392	2,192,742	46,983	9,475	7,279	6,023	27,681	2,721,874	54,118	b
2007	3,423,678	2,236,149	49,021	9,908	7,663	6,517	31,469	3,334,119	57,858	b
2008	3,444,992	2,022,149	51,163	11,112	8,228	6,794	39,016	3,844,749	64,754	b
2009	3,549,780	-	-	11,700	8,648	-	-	-	66,801	bp

(B)OECD 購買力平価換算

年	日本 (100万円)	日本 (OECD推計) (100万円)	米国 (100万円)	ドイツ (100万円)	フランス (100万円)	イギリス (100万円)	中国 (100万円)	韓国 (100万円)	EU-15 (100万円)	EU-27 (100万円)
1981	1,445,645	1,445,645	1,653,558	727,201	421,043	377,602	-	-	2,303,545	b
1982	1,540,422	1,540,422	1,698,597	719,391	444,098	-	-	-	-	-
1983	1,649,646	1,649,646	1,789,431	720,159	460,197	398,307	-	-	2,513,359	b
1984	1,724,187	1,724,187	1,946,776	747,019	480,447	-	-	-	-	-
1985	1,789,780	1,789,780	2,148,606	770,828	496,110	455,551	-	-	2,801,025	b
1986	1,832,575	1,832,575	2,394,634	813,489	512,841	493,527	-	-	2,978,352	b
1987	1,957,921	1,957,921	2,579,061	846,819	532,321	530,466	-	-	3,157,018	b
1988	2,014,073	2,014,073	2,777,370	875,607	548,897	540,225	-	-	3,284,566	b
1989	2,129,372	2,129,372	3,007,409	915,026	601,653	551,810	-	-	3,534,677	b
1990	2,296,992	2,296,992	3,208,214	969,777	643,187	580,885	-	-	3,843,266	b
1991	2,407,927	2,407,927	3,416,891	1,193,234	691,211	603,799	118,562	-	4,245,121	ab
1992	2,576,281	2,576,281	3,610,798	1,242,256	723,158	623,065	155,211	-	4,493,756	b
1993	2,758,712	2,758,712	3,751,312	1,240,286	760,058	660,579	196,635	-	4,621,645	b
1994	2,752,551	2,752,551	3,878,270	1,256,093	775,673	738,617	227,366	-	4,740,008	b
1995	2,982,187	2,982,186	3,957,254	1,282,295	802,392	735,692	217,190	190,096	4,806,724	b
1996	3,013,120	2,088,861	4,046,289	1,313,671	808,276	742,002	229,235	237,799	4,924,025	b
1997	3,059,199	2,111,730	4,193,495	1,306,507	836,127	767,845	273,690	287,315	5,198,895	b
1998	3,222,879	2,252,158	4,361,216	1,309,638	858,873	784,982	273,948	272,258	5,383,681	b
1999	3,209,086	2,231,159	4,565,519	1,319,191	855,505	825,268	303,648	307,251	5,487,826	b
2000	3,208,418	2,223,508	4,751,682	1,303,523	956,381	897,987	350,850	323,907	5,686,234	b
2001	3,233,392	2,248,215	5,043,260	1,333,143	1,011,475	989,335	453,672	330,697	5,998,913	b
2002	3,282,338	2,158,796	5,350,557	1,386,035	1,034,594	1,057,872	562,723	335,653	6,240,519	b
2003	3,263,109	2,142,357	5,655,087	1,400,371	996,468	1,042,530	676,808	339,907	6,364,417	b
2004	3,273,966	2,119,125	5,795,321	1,362,715	951,101	1,063,469	787,663	376,939	6,298,824	b
2005	3,407,410	2,234,817	5,855,360	1,378,051	957,009	1,136,326	910,519	393,832	6,444,821	b
2006	3,382,392	2,192,742	5,854,856	1,409,286	1,004,350	1,197,103	995,436	437,807	6,743,994	b
2007	3,423,678	2,236,149	5,890,500	1,434,370	1,031,844	1,214,287	1,043,067	521,479	6,952,378	b
2008	3,444,992	2,022,149	5,978,182	1,597,348	1,083,400	1,241,381	1,191,213	571,761	7,566,234	b
2009	3,549,780	-	-	1,665,664	1,130,334	-	-	-	7,661,885	bp

注: pr: 予備値

- a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。
- b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。
- c: 国家の見積もり又は推定値。
- g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。
- l: 過大評価されたか、あるいは過大評価されたデータに基づいた。
- o: 他のクラスを含んでいる。

p: 暫定値。

v: 数値を足しても合計にはならない。

1) 大学部門の定義は国によって違いがあるため、国際比較の際には注意が必要である。各国の大学部門の定義については、図表 1-1-4 参照のこと。

2) 購買力平価は、参考統計 E と同じ。

3) 人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

<日本(OECD 推計)> OECD が補正し、推計した値(大学部門の研究開発費のうち人件費を FTE にした研究開発費)。

<ドイツ> 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

資料: 表 1-1-5 と同じ。

表 1-3-10 主要国の研究開発費に占める大学部門の割合の推移



(単位: %)										
年	日本	日本(OECD)	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国	EU-15	EU-27
1981	24.2	-	9.8	17.1	16.4	13.6	-	-	17.6	-
1982	23.6	-	9.4	16.2	15.9	-	-	-	-	-
1983	23.0	-	9.2	15.8	15.8	14.3	-	-	17.7	-
1984	21.8	-	9.0	15.6	15.4	-	-	-	-	-
1985	20.1	-	9.0	14.6	15.0	14.9	-	-	17.0	-
1986	19.9	-	9.6	14.6	15.0	15.2	-	-	17.1	-
1987	19.9	-	10.1	14.4	15.0	16.1	-	-	17.2	-
1988	19.0	-	10.6	14.4	14.8	16.0	-	-	17.2	-
1989	18.0	-	11.0	14.2	14.9	15.5	-	-	17.4	-
1990	17.6	-	11.1	14.6	14.6	15.9	-	-	17.8	-
1991	17.5	-	11.3	16.2	15.1	16.8	8.6	-	18.8	-
1992	18.5	-	11.7	17.1	15.3	17.2	9.7	-	19.7	-
1993	20.1	-	12.4	17.6	15.8	17.5	11.2	-	20.2	-
1994	20.2	-	12.8	18.1	16.2	19.2	12.6	-	20.7	-
1995	20.7	-	12.3	18.2	16.7	19.2	12.1	8.2	20.8	20.6
1996	20.0	14.8	12.0	18.6	16.8	19.3	11.8	9.4	21.0	20.8
1997	19.4	14.3	11.7	17.9	17.4	19.7	11.3	10.4	21.4	21.2
1998	20.0	14.8	11.6	17.4	17.6	19.6	10.4	11.2	21.3	21.2
1999	20.0	14.8	11.5	16.5	17.2	19.6	9.4	12.0	20.8	20.7
2000	19.7	14.5	11.5	16.1	18.8	20.8	8.6	11.3	20.9	20.9
2001	19.6	14.5	12.2	16.4	18.9	22.4	9.8	10.4	21.4	21.5
2002	19.7	13.9	13.5	17.0	18.9	24.0	10.1	10.4	22.1	22.2
2003	19.4	13.7	14.0	16.9	19.4	24.3	10.5	10.1	22.6	22.7
2004	19.3	13.4	14.4	16.5	18.6	24.7	10.2	10.1	22.5	22.5
2005	19.1	13.4	14.0	16.5	18.8	25.2	9.9	9.9	22.7	22.8
2006	18.3	12.7	13.5	16.1	19.2	26.2	9.2	10.0	22.5	22.5
2007	18.1	12.6	13.2	16.1	19.5	26.1	8.5	10.7	22.5	22.7
2008	18.3	11.6	12.9	16.7	20.0	26.5	8.5	11.1	23.2	23.4
2009	20.6	-	-	-	20.6	-	-	-	23.6	23.7

注: 表 1-1-1、表 1-1-5 と同じ。

資料: 表 1-1-1、表 1-1-5 と同じ。

表 1-3-11 主要国における大学の研究資金の負担構造の変化



(A)大学等の総研究開発費の内訳

(単位:100万円)						
日本						
年度	大学←政府研究開発費 ①	大学←企業研究開発費 ②	大学←私立大学研究開発費 ③	大学←非営利団体研究開発費 ④	大学←外国研究開発費 ⑤	大学の総研究開発費 ⑥
2000	1,658,639	79,330	1,464,444	5,061	947	3,208,418
2001	1,644,541	87,499	1,480,421	20,216	715	3,233,392
2002	1,672,855	88,415	1,494,552	25,515	999	3,282,338
2003	1,647,678	90,758	1,498,519	25,192	963	3,263,109
2004	1,615,428	87,921	1,541,556	28,393	668	3,273,966
2005	1,733,883	93,452	1,548,368	30,731	978	3,407,410
2006	1,659,702	96,219	1,594,009	31,144	1,319	3,382,392
2007	1,680,418	100,161	1,608,001	33,470	1,629	3,423,678
2008	1,676,767	97,169	1,633,664	35,102	2,290	3,444,992
2009	1,813,386	85,477	1,617,026	31,163	2,727	3,549,780
(単位:100万円)						
日本(OECD)						
年度	大学←政府研究開発費 ①	大学←企業研究開発費 ②	大学←私立大学研究開発費 ③	大学←非営利団体研究開発費 ④	大学←外国研究開発費 ⑤	大学の総研究開発費 ⑥
2000	1,115,359 e	55,662	1,048,093 e	3,616	777	2,223,508
2001	1,124,575 e	52,674	1,056,069 e	14,328	572	2,248,215
2002	1,077,519 e	60,735	1,002,239 e	17,564	739	2,158,796
2003	1,081,320 e	61,641	981,477 e	17,199	720	2,142,357
2004	1,081,542 e	58,639	959,343 e	19,128	473	2,119,125
2005	1,142,519 e	62,984	1,007,712 e	20,926	676	2,234,817
2006	1,123,463 e	64,410	982,995 e	20,989	886	2,192,742
2007	1,153,211 e	67,716	991,344 e	22,759	1,119	2,236,149
2008	1,048,429 a	60,467 a	889,799 a	21,967 a	1,487 a	2,022,149 a
(単位:100万ドル)						
米国						
年	大学←政府研究開発費 ①	大学←企業研究開発費 ②	大学←大学研究開発費 ③	大学←非営利団体研究開発費 ④	大学の総研究開発費 ⑥	
2000	19,974	2,174	6,232	2,326	30,705	
2001	22,181	2,190	6,827	2,546	33,743	
2002	24,952	2,160	7,344	2,758	37,215	
2003	27,871	2,129	7,650	2,833	40,484	
2004	30,056	2,190	7,937	2,946	43,128	
2005	31,182	2,323	8,579	3,113	45,197	
2006	31,836	2,515	9,307	3,325	46,983	
2007	32,577	2,748	9,993	3,703	49,021	
2008	33,630 pr	2,908 pr	10,600 pr	4,024 pr	51,163 pr	
(単位:100万ユーロ)						
ドイツ						
年	大学←政府研究開発費 ①	大学←企業研究開発費 ②	大学←外国研究開発費 ⑤	大学の総研究開発費 ⑥		
2000	7,001	947	198	8,146		
2001	7,291	1,039	194	8,524		
2002	7,784	1,074	222	9,080		
2003	7,842	1,159	201	9,202		
2004	7,603	1,198	289	9,089		
2005	7,575	1,304	342	9,221		
2006	7,645	1,428	402	9,475		
2007	8,115	1,411	382	9,908		
2008	-	-	-	-		

(単位:100万ユーロ)

年	フランス					
	大学←政府研究開発費 ①	大学←企業研究開発費 ②	大学←大学研究開発費 ③	大学←非営利団体研究開発費 ④	大学←外国研究開発費 ⑤	大学の総研究開発費 ⑥
2000	5,311	157	199	17	120	5,804
2001	5,642	191	230	9	145	6,217
2002	5,914	186	204	35	174	6,512
2003	6,037	178	286	30	162	6,693
2004	6,058 ^a	117 ^a	288 ^a	29 ^a	159 ^a	6,651 ^a
2005	6,180	112	338	32	158	6,821
2006	6,431	127	473	42	206	7,279
2007	6,873	125	465	25	170	7,663
2008	7,288	177	469	26	233	8,228

(単位:100万ポンド)

年	イギリス					
	大学←政府研究開発費 ①	大学←企業研究開発費 ②	大学←大学研究開発費 ③	大学←非営利団体研究開発費 ④	大学←外国研究開発費 ⑤	大学の総研究開発費 ⑥
2000	2,402	259	150	598	282	3,691
2001	2,762	250	172	660	304	4,149
2002	3,104	257	194	714	348	4,618
2003	3,224	247	201	747	365	4,785
2004	3,400	243	212	761	388	5,004
2005	3,867	256	241	783	431	5,580
2006	4,182	290	261	826	503	6,023
2007	4,512	296	282	880	548	6,517
2008	4,600	312	287	947	648	6,794

(単位:100万ウォン)

年	韓国					
	大学←政府研究開発費 ①	大学←企業研究開発費 ②	大学←大学研究開発費 ③	大学←非営利団体研究開発費 ④	大学←外国研究開発費 ⑤	大学の総研究開発費 ⑥
2000	855,526 ^g	248,239 ^g	444,572 ^g	10,106 ^g	3,421 ^g	1,561,864 ^g
2001	1,147,722 ^g	239,035 ^g	273,234 ^g	11,691 ^g	5,095 ^g	1,676,777 ^g
2002	1,242,065 ^g	249,155 ^g	271,508 ^g	24,613 ^g	9,755 ^g	1,797,096 ^g
2003	1,379,634 ^g	262,304 ^g	251,973 ^g	30,660 ^g	8,092 ^g	1,932,663 ^g
2004	1,606,571 ^g	360,085 ^g	217,448 ^g	40,201 ^g	7,951 ^g	2,232,257 ^g
2005	1,787,765 ^g	364,406 ^g	198,947 ^g	41,991 ^g	5,175 ^g	2,398,284 ^g
2006	2,099,174 ^g	373,478 ^g	214,430 ^g	28,133 ^g	6,659 ^g	2,721,874 ^g
2007	2,537,934 ^a	471,838 ^a	285,076 ^a	32,587 ^a	6,683 ^a	3,334,119 ^a
2008	2,988,236	462,245	328,498	39,337	26,433	3,844,749

(B)政府から大学に行く研究開発費／政府の総研究開発費負担額

(単位:100万各国通貨)

年	日本			米国		
	大学←政府研 究開発費 ①	政府の総研究 開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率	大学←政府研 究開発費 ①	政府の総研究 開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率
	2000	1,658,639	3,540,764	47.52%	19,974	68,664
2001	1,644,541	3,476,943	48.09%	22,181	75,233	31.01%
2002	1,672,855	3,452,681	48.22%	24,952	80,267	32.09%
2003	1,647,498	3,394,467	49.11%	27,871	86,360	32.43%
2004	1,615,122	3,389,068	49.52%	30,056	91,649	32.16%
2005	1,733,805	3,389,697	50.58%	31,182	96,739	31.57%
2006	1,659,621	3,335,073	50.23%	31,836	101,059	31.30%
2007	1,679,995	3,306,072	50.95%	32,577	105,021	-
2008	1,676,767	3,345,560	-	33,630 pr	107,162 pr	-
2009	1,813,386	3,495,721	-	-	-	-

(単位:100万各国通貨)

年	ドイツ			フランス		
	大学←政府研 究開発費 ①	政府の総研究 開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率	大学←政府研 究開発費 ①	政府の総研究 開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率
	2000	7,001	15,893	44.93%	5,311	11,967
2001	7,291	16,352	45.62%	5,642	12,143	45.28%
2002	7,784	16,884	45.85%	5,914	13,226	44.43%
2003	7,842	16,996	46.42%	6,037	13,487	44.24%
2004	7,603	16,779	46.79%	6,058 a	13,822 a	44.02%
2005	7,575	15,821	47.59%	6,180	13,996	44.70%
2006	7,645	16,179	-	6,431	14,597	45.19%
2007	8,115	17,036	-	6,873	14,993	-
2008	-	-	-	7,288	15,975	-

(単位:100万各国通貨)

年	イギリス			韓国		
	大学←政府研 究開発費 ①	政府の総研究 開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率	大学←政府研 究開発費 ①	政府の総研究 開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率
	2000	2,402	5,372	51.00%	855,526 g	3,315,453 g
2001	2,762	5,285	53.15%	1,147,722 g	4,020,717 g	29.07%
2002	3,104	5,554	52.63%	1,242,065 g	4,397,144 g	30.03%
2003	3,224	6,262	52.42%	1,379,634 g	4,548,933 g	31.32%
2004	3,400	6,666	54.29%	1,606,571 g	5,133,308 g	32.31%
2005	3,867	7,086	56.85%	1,787,765 g	5,561,734 g	32.73%
2006	4,182	7,336	58.13%	2,099,174 g	6,309,236 g	33.39%
2007	4,512	7,672	-	2,537,934 a	7,761,457 a	-
2008	4,600	7,862	-	2,988,236	8,765,608	-

(C)企業から大学に行く研究開発費／企業の総研究開発費負担額

(単位:100万各国通貨)

年	日本			米国		
	大学←企業研 究開発費	企業の総研究 開発費負担額	3年移動平均	大学←企業研 究開発費	企業の総研究 開発費負担額	3年移動平均
	①	②	①/②比率	①	②	①/②比率
2000	79,330	11,107,141	0.75%	2,174	186,136	1.17%
2001	87,499	11,388,957	0.77%	2,190	188,440	1.17%
2002	88,415	11,547,679	0.76%	2,160	180,711	1.16%
2003	90,758	11,736,214	0.75%	2,129	186,174	1.13%
2004	87,921	11,836,575	0.73%	2,190	191,376	1.12%
2005	93,452	12,721,934	0.73%	2,323	207,826	1.11%
2006	96,219	13,344,362	0.72%	2,515	227,254	1.10%
2007	100,161	13,830,001	0.72%	2,748	246,927	-
2008	97,169	13,620,907	-	2,908 pr	267,847 pr	-
2009	85,477	11,937,141	-	-	-	-

(単位:100万各国通貨)

年	ドイツ			フランス		
	大学←企業研 究開発費	企業の総研究 開発費負担額	3年移動平均	大学←企業研 究開発費	企業の総研究 開発費負担額	3年移動平均
	①	②	①/②比率	①	②	①/②比率
2000	947	33,431	2.98%	157	16,255	1.03%
2001	1,039	34,144	3.11%	191	17,829	1.04%
2002	1,074	34,963	3.19%	186	17,990	0.90%
2003	1,159	36,139	3.32%	178	17,553	0.75%
2004	1,198	36,586	3.44%	117 a	18,108 a	0.63%
2005	1,304	37,666	3.46%	112	18,815	0.61%
2006	1,428	40,143	-	127	19,834	0.70%
2007	1,411	41,761	-	125	20,545	-
2008	-	-	-	177	20,831	-

(単位:100万各国通貨)

年	イギリス			韓国		
	大学←企業研 究開発費	企業の総研究 開発費負担額	3年移動平均	大学←企業研 究開発費	企業の総研究 開発費負担額	3年移動平均
	①	②	①/②比率	①	②	①/②比率
2000	259	8,559	3.01%	248,239 g	10,023,405 g	2.15%
2001	250	8,499	3.00%	239,035 g	11,673,267 g	1.96%
2002	257	8,384	2.92%	249,155 g	12,508,848 g	2.01%
2003	247	8,287	2.79%	262,304 g	14,113,599 g	2.02%
2004	243	8,914	2.70%	360,085 g	16,630,839 g	1.98%
2005	256	9,580	2.61%	364,406 g	18,106,814 g	1.96%
2006	290	10,776	2.62%	373,478 g	20,631,333 g	1.90%
2007	296	11,864	-	471,838 a	23,054,192 a	-
2008	312	11,647	-	462,245	25,142,679	-

注:表 1-2-4 と同じ。3年移動平均はたとえば、2000年の値は、2000年から2002年の平均値

pr: 予備値

a: このデータは前年度までのデータと継続性が損なわれている。

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

p: 暫定値(provisional)

資料: 表 1-2-4 と同じ。

表 1-3-12 大学の機関数



(A)日本

年度	国立大学	公立大学	私立大学	全大学
2001	86	68	494	648
2002	86	69	510	665
2003	86	70	523	679
2004	85	73	543	701
2005	85	75	554	714
2006	86	78	571	735
2007	86	79	585	750
2008	86	76	596	758

(B)米国 (NSF)

年度	州立大学	私立大学	全大学
2001	376	252	628
2002	376	252	628
2003	378	252	630
2004	378	234	612
2005	386	254	640
2006	391	259	650
2007	388	274	662
2008	404	286	690

(B)米国 (IPEDS)

年度	州立大学	私立大学	全大学
2001	628	1,859	2,487
2002	631	1,835	2,466
2003	634	1,896	2,530
2004	639	1,894	2,533
2005	640	1,942	2,582
2006	643	1,986	2,629
2007	653	2,022	2,675
2008	652	2,067	2,719
2009	672	2,102	2,774

注: 1)日本と米国における大学の対象範囲には差異があるので国際比較する際には注意が必要である。

2)日本の場合、4年制の大学。短大や大学共同利用機関等は含まない。米国(NSF)の場合、研究開発予算を年間15万ドル以上執行している機関。米国(IPEDS)の場合、学位プログラムのある4年制の大学。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」の個票データを使用し、科学技術政策研究所が再計算した。

<米国(NSF)>NSF, "Academic R&D Expenditures"

<米国(IPEDS)>NCES, IPEDS, "Digest of Education Statistics"

表 1-3-13 日本と米国における大学の資金構造



(A)日本

(a)全大学

(単位:万円)

年度	総研究開発費	企業等	政府	私立大学	非営利団体	外国
2001	263,569,372	7,728,006	124,568,905	129,517,850	1,731,583	23,028
2002	268,374,324	7,707,750	126,160,670	132,327,168	2,139,148	39,588
2003	269,504,911	7,844,138	125,151,137	134,361,531	2,103,357	44,748
2004	270,495,512	7,660,607	121,171,143	139,189,627	2,427,625	46,510
2005	278,196,276	8,226,783	126,905,501	140,351,190	2,634,993	77,809
2006	279,887,059	8,395,458	123,800,058	144,959,488	2,628,311	103,744
2007	283,573,024	8,865,303	124,881,316	146,936,250	2,774,081	116,074
2008	286,845,637	8,397,456	124,963,029	150,328,664	3,012,817	143,671

(b)国立大学

(単位:万円)

年度	総研究開発費	企業等	政府	私立大学	非営利団体	外国
2001	102,551,022	4,858,600	96,600,100	3,007	1,076,565	12,750
2002	105,272,739	4,993,321	98,676,101	9,007	1,572,469	21,841
2003	104,086,456	5,036,438	97,481,406	26,972	1,526,174	15,466
2004	98,954,184	4,906,436	92,229,789	19,873	1,779,534	18,552
2005	104,731,367	5,277,501	97,388,799	36,965	1,983,687	44,415
2006	102,209,607	5,303,244	94,865,662	33,041	1,929,841	77,819
2007	103,163,771	5,678,616	95,264,830	34,533	2,097,824	87,968
2008	101,817,408	5,519,491	94,674,680	68,176	2,229,441	106,753

(c)公立大学

(単位:万円)

年度	総研究開発費	企業等	政府	私立大学	非営利団体	外国
2001	15,564,216	404,898	15,095,854	1,450	61,954	60
2002	15,534,544	457,839	14,980,750	1,331	94,097	527
2003	15,386,831	519,778	14,753,966	1,629	110,018	1,440
2004	16,278,019	522,498	15,622,828	367	131,434	892
2005	16,350,157	580,173	15,614,369	1,267	150,203	4,145
2006	15,819,480	529,811	15,146,223	528	140,217	2,701
2007	16,171,990	511,421	15,520,026	3,289	132,966	4,288
2008	17,087,226	565,763	16,362,682	3,035	150,566	5,180

(d)私立大学

(単位:万円)

年度	総研究開発費	企業等	政府	私立大学	非営利団体	外国
2001	145,454,134	2,464,508	12,872,951	129,513,393	593,064	10,218
2002	147,567,041	2,256,590	12,503,819	132,316,830	472,582	17,220
2003	150,031,624	2,287,922	12,915,765	134,332,930	467,165	27,842
2004	155,263,309	2,231,673	13,318,526	139,169,387	516,657	27,066
2005	157,114,752	2,369,109	13,902,333	140,312,958	501,103	29,249
2006	161,857,972	2,562,403	13,788,173	144,925,919	558,253	23,224
2007	164,237,263	2,675,266	14,096,460	146,898,428	543,291	23,818
2008	167,941,003	2,312,202	14,706,800	150,257,453	632,810	31,738

(B)米国

(a)全大学

(単位:万円)

年度	総研究開発費	連邦政府	州・地方政府	企業等	機関資金	その他資金源
2001	490,513,680	287,579,320	34,680,762	33,157,333	98,846,721	36,249,545
2002	523,413,156	314,480,582	36,030,635	31,505,313	102,563,701	38,832,924
2003	560,126,466	345,997,603	36,968,062	30,197,040	107,049,905	39,913,856
2004	581,039,514	371,313,817	38,672,837	28,603,069	104,139,026	38,310,765
2005	593,340,971	378,413,293	38,091,488	29,679,304	107,087,154	40,069,733
2006	593,700,089	374,595,002	36,827,793	29,864,757	112,672,716	39,739,821
2007	595,322,671	365,913,002	37,752,924	32,201,836	117,110,893	42,344,015
2008	604,876,381	363,927,778	39,828,842	33,444,938	121,595,651	46,079,171
2009	632,031,261	374,927,364	41,959,006	36,781,723	128,833,823	49,529,345

(b)州立大学

(単位:万円)

年度	総研究開発費	連邦政府	州・地方政府	企業等	機関資金	その他資金源
2001	335,102,646	175,325,040	31,157,003	22,079,360	83,681,265	22,859,978
2002	357,912,527	192,806,773	32,419,890	21,120,258	86,530,390	25,035,215
2003	382,192,208	213,885,175	32,968,275	20,346,548	89,309,558	25,682,653
2004	393,513,431	227,773,511	34,826,616	19,510,961	86,410,852	24,991,491
2005	399,920,589	232,090,708	34,221,991	19,842,786	88,602,383	25,162,721
2006	402,055,440	230,639,026	33,030,435	20,371,826	92,322,784	25,691,369
2007	404,277,600	225,760,734	33,808,695	21,685,938	95,554,017	27,468,216
2008	411,245,351	225,310,562	35,472,576	22,732,712	98,639,091	29,090,409
2009	431,693,401	232,471,533	37,172,895	25,069,557	105,144,875	31,834,541

(c)私立大学

(単位:万円)

年度	総研究開発費	連邦政府	州・地方政府	企業等	機関資金	その他資金源
2001	155,411,034	112,254,280	3,523,758	11,077,973	15,165,456	13,389,567
2002	165,500,630	121,673,809	3,610,745	10,385,055	16,033,311	13,797,709
2003	177,934,258	132,112,428	3,999,787	9,850,492	17,740,347	14,231,204
2004	187,526,083	143,540,306	3,846,221	9,092,108	17,728,174	13,319,274
2005	193,420,382	146,322,585	3,869,497	9,836,517	18,484,771	14,907,012
2006	191,644,649	143,955,976	3,797,359	9,492,930	20,349,931	14,048,453
2007	191,045,071	140,152,268	3,944,229	10,515,898	21,556,876	14,875,799
2008	193,631,030	138,617,216	4,356,266	10,712,226	22,956,560	16,988,762
2009	200,337,860	142,455,831	4,786,111	11,712,166	23,688,948	17,706,309

注:国際比較注意については図表 1-3-11 を参照のこと。

<日本>4年制の大学。短大や大学共同利用機関等は含まない。

<米国>1) 機関資金とは企業、財団、その他の外部資金源からの、用途が特化されていない資金。プロジェクトの間接経費を含む。

2) その他資金とは他に分類されない資金源。たとえば、研究の目的で個人が寄付した資金を含む。

資料:<日本>総務省、「科学技術研究調査報告」の個票データを使用し、科学技術政策研究所が再計算した。

<米国>NSF.“Academic R&D Expenditures”

表 1-3-14 日本の大学の総支出額に占める研究開発費

2006-2008 (3年平均)	①総支出 額	②研究開 発費	②/①
全大学	7.0兆円	2.8兆円	40.3%
国立大学	2.2兆円	1.0兆円	47.1%
公立大学	0.4兆円	0.2兆円	36.5%
私立大学	4.4兆円	1.6兆円	37.3%

注:4年制の大学。短大や共同利用機関等は含まれていない。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-15 米国の大学の総支出額に占める研究経費(IPEDS データ)

2006-2008 (3年平均)	①総支出 額	②研究経 費	②/①
全大学	42.9兆円	4.8兆円	11.2%
州立大学	25.6兆円	3.0兆円	11.9%
私立大学	17.3兆円	1.7兆円	10.1%

注: 1)4年制の大学(4-year institution)である。

2)私立大学の一部である営利の大学については Research に Public service が加えられた値が計上されている。ただし、この値は全私立大学の研究経費のうち 0.03%程度である。

資料: NCES, IPED, "Digest of Education Statistics"

表 1-3-16 米国の大学の総支出額に占める研究開発費(NSF データ)

2006-2008 (3年平均)	①総支出 額	②研究開 発費	②/①
全大学	42.9兆円	6.0兆円	14.0%
州立大学	25.6兆円	4.1兆円	15.9%
私立大学	17.3兆円	1.9兆円	11.1%

注: 4年制の大学(4-year institution)。

資料: 総支出額: NCES, IPED, "Digest of Education Statistics"

研究開発費: NSF, "Academic R&D Expenditures"

表 1-3-17 日本と米国の大学の研究開発費に関する統計の比較

	統計調査名	研究開発費の計測条件	研究者の person 費	学術分野の範囲
日本	総務省、「科学技術研究調査」	研究者による研究活動の他、庶務、会計などの事務、研究施設の清掃や警備など研究活動を支えるために必要なあらゆる関連業務を計上	下記の①+②を計上 ①研究者、研究補助者、技能者の person 費は研究以外の業務(例えば教育関係業務)も含んだ給与等総額 ②研究事務その他関係者の person 費については研究関係業務に相当する給与等の額	全分野 (自然科学分野、人文・社会科学分野及びその他)
米国	NCES, "IPEDS" (教育統計)	研究経費として明確に分離出来ない費用は教育経費に計上	研究経費の費目のひとつとして person 費 (Salaries and wages) が示されている。	全分野 (教育統計のため全大学の全研究分野を対象していると考えられる)
	NSF, "Survey of Research and Development Expenditures at Universities and Colleges" (研究開発統計)	右記の S&E を対象とする Separately budgeted research and development の費用(間接経費を含む)を計上	不明(大学研究開発費の費目別データがないため person 費の扱い方は不明)	Science & Engineering (Social sciences を含むが、Education や Humanities 等は含まない。)

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NCES, IPEDS

NSF, "Survey of Research and Development Expenditures at Universities and Colleges"

表 1-3-18 米国の大学の財務状況

(A)資金源別総収入

(a) 2003-2005

(単位:兆円)

2003-2005 (3年平均)	総収入額	授業料	連邦政府	州・地方政 府	投資収益 (損益)	病院	補助事業	その他
全大学	46.9	10.8	6.5	8.1	5.5	4.4	3.7	7.8
州立大学	26.8	4.4	3.9	7.9	1.2	2.9	2.2	4.3
私立大学	20.1	6.4	2.6	0.3	4.3	1.4	1.5	3.5

(単位:%)

2003-2005 (3年平均)	総収入額	授業料	連邦政府	州・地方政 府	投資収益 (損益)	病院	補助事業	その他
全大学	100.0	23.1	13.9	17.3	11.7	9.3	7.9	16.7
州立大学	100.0	16.4	14.6	29.3	4.3	11.0	8.3	16.2
私立大学	100.0	32.1	13.0	1.3	21.6	7.0	7.4	17.5

(b) 2006-2008

(単位:兆円)

2006-2008 (3年平均)	総収入額	授業料	連邦政府	州・地方政 府	投資収益 (損益)	病院	補助事業	その他
全大学	44.8	12.4	6.4	8.6	0.5	4.7	3.9	8.3
州立大学	27.5	5.0	3.8	8.3	0.4	3.1	2.3	4.5
私立大学	17.3	7.4	2.5	0.3	0.1	1.6	1.6	3.8

(単位:%)

2006-2008 (3年平均)	総収入額	授業料	連邦政府	州・地方政 府	投資収益 (損益)	病院	補助事業	その他
全大学	100.0	27.7	14.2	19.2	1.1	10.6	8.8	18.4
州立大学	100.0	18.2	13.9	30.2	1.5	11.3	8.5	16.3
私立大学	100.0	42.7	14.7	1.6	0.5	9.5	9.2	21.8

(B)目的別総支出

(a) 2003-2005

(単位:兆円)

2003-2005 (3年平均)	総支出額	教育経費	研究経費	学生・学術 機関 支援経費	補助事業	病院	助成金・奨 学金	その他
全大学	39.5	11.1	4.7	9.0	3.5	3.9	0.9	6.5
州立大学	23.8	6.0	3.0	4.1	1.9	2.7	0.7	5.4
私立大学	15.7	5.1	1.7	4.9	1.5	1.2	0.1	1.1

(単位:%)

2003-2005 (3年平均)	総支出額	教育経費	研究経費	学生・学術 機関 支援経費	補助事業	病院	助成金・奨 学金	その他
全大学	100.0	28.1	11.9	22.8	8.8	9.8	2.2	16.5
州立大学	100.0	25.3	12.6	17.1	8.2	11.2	3.1	22.6
私立大学	100.0	32.3	10.9	31.4	9.6	7.8	0.9	7.2

(b) 2006-2008

(単位:兆円)

2006-2008 (3年平均)	総支出額	教育経費	研究経費	学生・学術 機関 支援経費	補助事業	病院	助成金・奨 学金	その他
全大学	42.9	12.1	4.8	10.3	3.7	4.2	0.9	6.9
州立大学	25.6	6.5	3.0	4.5	2.1	2.9	0.8	5.7
私立大学	17.3	5.6	1.7	5.8	1.6	1.3	0.1	1.2

(単位:%)

2006-2008 (3年平均)	総支出額	教育経費	研究経費	学生・学術 機関 支援経費	補助事業	病院	助成金・奨 学金	その他
全大学	100.0	28.2	11.2	24.0	8.6	9.8	2.1	16.1
州立大学	100.0	25.5	11.9	17.8	8.2	11.3	3.1	22.3
私立大学	100.0	32.1	10.1	33.2	9.3	7.7	0.6	7.0

注: 1)4年制の大学(4-year institution)のデータである。

2)助成金・奨学金のデータは、州立大学は奨学金(Scholarships and fellowships)、私立大学は助成金(Net grant aid to students)のデータである。

3)私立大学の一部である営利の私立大学については病院の項目がないため0として集計している。

資料: NCES, IPEDS, "Digest of Education Statistics"

表 1-3-19 国公立大学別の研究開発費

(A)全体

年度	研究開発費(100万円)				研究開発費の割合(%)			
	国立	公立	私立	合計	国立	公立	私立	合計
1981	643,472	72,582	729,591	1,445,645	44.5	5.0	50.5	100.0
1982	675,850	75,986	788,586	1,540,422	43.9	4.9	51.2	100.0
1983	711,364	78,097	860,184	1,649,646	43.1	4.7	52.1	100.0
1984	749,826	81,964	892,398	1,724,187	43.5	4.8	51.8	100.0
1985	756,686	88,645	944,449	1,789,780	42.3	5.0	52.8	100.0
1986	786,462	90,608	955,505	1,832,575	42.9	4.9	52.1	100.0
1987	843,900	96,756	1,017,264	1,957,921	43.1	4.9	52.0	100.0
1988	860,678	97,888	1,055,508	2,014,073	42.7	4.9	52.4	100.0
1989	899,221	114,331	1,115,819	2,129,372	42.2	5.4	52.4	100.0
1990	961,724	126,936	1,208,331	2,296,992	41.9	5.5	52.6	100.0
1991	1,001,800	124,153	1,281,974	2,407,927	41.6	5.2	53.2	100.0
1992	1,077,675	138,430	1,360,176	2,576,281	41.8	5.4	52.8	100.0
1993	1,191,676	144,959	1,422,077	2,758,712	43.2	5.3	51.5	100.0
1994	1,163,036	160,477	1,429,038	2,752,551	42.3	5.8	51.9	100.0
1995	1,311,399	177,474	1,493,313	2,982,187	44.0	6.0	50.1	100.0
1996	1,296,359	173,288	1,543,474	3,013,120	43.0	5.8	51.2	100.0
1997	1,300,615	182,796	1,575,788	3,059,199	42.5	6.0	51.5	100.0
1998	1,406,556	184,576	1,631,747	3,222,879	43.6	5.7	50.6	100.0
1999	1,395,167	184,088	1,629,831	3,209,086	43.5	5.7	50.8	100.0
2000	1,385,637	188,106	1,634,675	3,208,418	43.2	5.9	50.9	100.0
2001	1,390,794	186,617	1,655,980	3,223,392	43.1	5.8	51.4	100.0
2002	1,435,972	183,965	1,662,401	3,282,338	43.7	5.6	50.6	100.0
2003	1,410,828	181,350	1,670,930	3,263,109	43.2	5.6	51.2	100.0
2004	1,368,291	188,409	1,717,266	3,273,966	41.8	5.8	52.5	100.0
2005	1,490,493	184,788	1,732,129	3,407,410	43.7	5.4	50.8	100.0
2006	1,427,753	176,527	1,778,113	3,382,392	42.2	5.2	52.6	100.0
2007	1,450,074	179,033	1,794,572	3,423,678	42.4	5.2	52.4	100.0
2008	1,433,965	187,892	1,823,136	3,444,992	41.6	5.5	52.9	100.0
2009	1,550,974	184,895	1,813,911	3,549,780	43.7	5.2	51.1	100.0

(B)自然科学

年度	研究開発費(100万円)				研究開発費の割合(%)			
	国立	公立	私立	合計	国立	公立	私立	合計
1981	505,040	45,516	334,803	885,359	57.0	5.1	37.8	100.0
1982	529,884	47,081	371,245	948,211	55.9	5.0	39.2	100.0
1983	561,246	49,491	417,620	1,028,356	54.6	4.8	40.6	100.0
1984	585,463	52,182	426,130	1,063,775	55.0	4.9	40.1	100.0
1985	589,212	56,310	429,888	1,075,410	54.8	5.2	40.0	100.0
1986	610,800	57,532	453,532	1,121,864	54.4	5.1	40.4	100.0
1987	659,914	61,932	487,733	1,209,579	54.6	5.1	40.3	100.0
1988	675,343	61,927	502,281	1,239,551	54.5	5.0	40.5	100.0
1989	705,507	74,274	531,850	1,311,631	53.8	5.7	40.5	100.0
1990	754,426	85,349	566,572	1,406,347	53.6	6.1	40.3	100.0
1991	783,564	83,387	593,882	1,460,833	53.6	5.7	40.7	100.0
1992	846,905	94,844	624,293	1,566,041	54.1	6.1	39.9	100.0
1993	946,353	97,935	641,251	1,685,538	56.1	5.8	38.0	100.0
1994	925,191	109,292	651,043	1,685,526	54.9	6.5	38.6	100.0
1995	1,065,700	124,935	684,033	1,874,668	56.8	6.7	36.5	100.0
1996	1,040,261	118,260	724,811	1,883,332	55.2	6.3	38.5	100.0
1997	1,045,085	128,936	732,400	1,906,422	54.8	6.8	38.4	100.0
1998	1,123,947	129,233	759,030	2,012,211	55.9	6.4	37.7	100.0
1999	1,116,797	128,560	744,529	1,989,887	56.1	6.5	37.4	100.0
2000	1,112,497	132,675	744,155	1,989,327	55.9	6.7	37.4	100.0
2001	1,119,296	129,875	766,177	2,015,348	55.5	6.4	38.0	100.0
2002	1,167,311	129,166	771,986	2,068,462	56.4	6.2	37.3	100.0
2003	1,147,015	128,963	776,906	2,052,884	55.9	6.3	37.8	100.0
2004	1,114,594	137,129	796,119	2,047,841	54.4	6.7	38.9	100.0
2005	1,217,944	126,187	808,612	2,152,743	56.6	5.9	37.6	100.0
2006	1,160,681	121,518	843,847	2,126,046	54.6	5.7	39.7	100.0
2007	1,176,370	124,660	858,480	2,159,509	54.5	5.8	39.8	100.0
2008	1,171,206	132,976	873,584	2,177,766	53.8	6.1	40.1	100.0
2009	1,280,109	131,776	877,438	2,289,324	55.9	5.8	38.3	100.0

(C)人文・社会科学

年度	研究開発費(100万円)				研究開発費の割合(%)			
	国立	公立	私立	合計	国立	公立	私立	合計
1981	138,432	27,066	394,788	560,286	24.7	4.8	70.5	100.0
1982	145,966	28,905	417,341	592,211	24.6	4.9	70.5	100.0
1983	150,118	28,606	442,564	621,290	24.2	4.6	71.2	100.0
1984	164,363	29,782	466,268	660,412	24.9	4.5	70.6	100.0
1985	167,474	32,335	514,561	714,370	23.4	4.5	72.0	100.0
1986	175,662	33,076	501,973	710,711	24.7	4.7	70.6	100.0
1987	183,986	34,824	529,531	748,342	24.6	4.7	70.8	100.0
1988	185,335	35,961	553,227	774,522	23.9	4.6	71.4	100.0
1989	193,714	40,057	583,969	817,741	23.7	4.9	71.4	100.0
1990	207,298	41,587	641,759	890,645	23.3	4.7	72.1	100.0
1991	218,236	40,766	688,092	947,094	23.0	4.3	72.7	100.0
1992	230,770	43,586	735,883	1,010,240	22.8	4.3	72.8	100.0
1993	245,323	47,024	780,826	1,073,174	22.9	4.4	72.8	100.0
1994	237,845	51,185	777,995	1,067,025	22.3	4.8	72.9	100.0
1995	245,699	52,539	809,280	1,107,519	22.2	4.7	73.1	100.0
1996	256,098	55,028	818,663	1,129,788	22.7	4.9	72.5	100.0
1997	255,530	53,860	843,388	1,152,777	22.2	4.7	73.2	100.0
1998	282,609	55,343	872,717	1,210,668	23.3	4.6	72.1	100.0
1999	278,370	55,528	885,302	1,219,199	22.8	4.6	72.6	100.0
2000	273,140	55,431	890,520	1,219,091	22.4	4.5	73.0	100.0
2001	271,498	56,742	889,803	1,208,044	22.5	4.7	73.7	100.0
2002	268,661	54,799	890,415	1,213,876	22.1	4.5	73.4	100.0
2003	263,813	52,387	894,024	1,210,225	21.8	4.3	73.9	100.0
2004	253,697	51,280	921,147	1,226,125	20.7	4.2	75.1	100.0
2005	272,549	58,601	923,517	1,254,667	21.7	4.7	73.6	100.0
2006	267,072	55,009	934,266	1,256,346	21.3	4.4	74.4	100.0
2007	273,704	54,373	936,092	1,264,169	21.7	4.3	74.0	100.0
2008	262,759	54,916	949,552	1,267,226	20.7	4.3	74.9	100.0
2009	270,865	53,119	936,473	1,260,456	21.5	4.2	74.3	100.0

注:「人文・社会科学」には「その他」も含む。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-20 大学等における研究開発費の学問分野別割合の推移

(単位:100万円)

年度	合計	部門別内訳						
		自然科学				自然科学計	人文・社会 科学	その他
		理学	工学	農学	保健			
1981	1,445,645	131,467	319,279	72,245	362,368	885,359	320,580	239,706
1982	1,540,422	142,574	330,106	75,731	399,800	948,211	338,038	254,174
1983	1,649,646	147,985	358,749	80,672	440,951	1,028,356	352,730	268,560
1984	1,724,187	155,118	370,732	86,935	450,990	1,063,775	380,186	280,226
1985	1,789,780	162,031	371,364	85,337	456,678	1,075,410	412,344	302,025
1986	1,832,575	163,376	393,056	88,030	477,403	1,121,864	408,550	302,161
1987	1,957,921	175,609	431,438	91,551	510,982	1,209,579	432,503	315,839
1988	2,014,073	179,200	444,840	92,435	523,076	1,239,551	453,115	321,408
1989	2,129,372	187,047	481,826	99,800	542,957	1,311,631	482,419	335,322
1990	2,296,992	204,660	503,494	106,028	592,166	1,406,347	529,233	361,411
1991	2,407,927	212,565	529,219	104,142	614,906	1,460,833	572,765	374,329
1992	2,576,281	230,821	566,503	114,971	653,746	1,566,041	617,124	393,115
1993	2,758,712	260,385	617,913	117,512	689,728	1,685,538	662,393	410,780
1994	2,752,551	262,195	606,056	116,026	701,249	1,685,526	672,572	394,452
1995	2,982,187	300,440	673,989	123,252	776,988	1,874,668	709,143	398,375
1996	3,013,120	300,972	679,801	117,345	785,214	1,883,332	725,628	404,160
1997	3,059,199	299,515	686,727	120,681	799,498	1,906,422	756,734	396,042
1998	3,222,879	295,534	733,488	136,578	846,610	2,012,211	807,908	402,760
1999	3,209,086	290,706	741,822	134,196	823,164	1,989,887	818,250	400,949
2000	3,208,418	292,139	737,809	127,320	832,059	1,989,327	829,317	389,774
2001	3,233,392	284,793	745,305	127,174	858,076	2,015,348	837,772	380,273
2002	3,282,338	305,532	767,590	131,410	863,930	2,068,462	841,448	372,428
2003	3,263,109	312,025	748,222	131,312	861,324	2,052,884	844,378	365,848
2004	3,273,966	309,257	724,399	137,032	877,154	2,047,841	863,266	362,858
2005	3,407,410	348,991	769,321	141,419	893,013	2,152,743	868,927	385,739
2006	3,382,392	312,684	765,140	143,298	904,924	2,126,046	866,726	389,621
2007	3,423,678	312,467	765,944	145,693	935,404	2,159,509	863,856	400,313
2008	3,444,992	310,403	768,400	138,696	960,267	2,177,766	871,597	395,629
2009	3,549,780	333,186	801,800	150,616	1,003,722	2,289,324	859,262	401,194

注:学問分野の区分は、学部等の組織の種類による区分である。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-21 大学等における内部使用研究費のうち企業から受け入れた金額の推移

(単位:100万円)

年度	総額	国立大学	公立大学	私立大学
1986	25,974	19,231	687	6,056
1987	29,584	22,450	816	6,317
1988	36,725	26,824	901	9,001
1989	38,391	28,879	917	8,595
1990	45,244	33,375	1,368	10,503
1991	49,152	35,701	1,668	11,782
1992	55,845	40,169	2,276	13,399
1993	56,389	40,187	2,473	13,729
1994	53,098	37,279	2,736	13,083
1995	57,698	40,112	2,336	15,250
1996	56,408	39,293	2,729	14,387
1997	60,384	42,584	2,734	15,067
1998	59,375	40,436	2,719	16,221
1999	61,896	43,223	2,919	15,755
2000	67,534	46,087	3,116	18,330
2001	71,966	48,756	3,657	19,553
2002	77,816	52,920	4,330	20,567
2003	83,430	57,158	5,279	20,993
2004	83,622	56,421	5,301	21,899
2005	90,026	60,337	5,922	23,766
2006	93,157	61,855	5,463	25,839
2007	96,688	65,186	5,084	26,419
2008	94,789	65,382	5,706	23,701
2009	83,259	56,641	4,154	22,464

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-22 大学等における費目別研究開発費

(A)総額(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費				
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	その他 の経費
1986	1,832,575	1,218,858	106,421	256,308	—	250,989
1987	1,957,921	1,281,643	113,392	293,026	—	269,859
1988	2,014,073	1,346,699	121,329	269,643	—	276,403
1989	2,129,372	1,422,366	133,209	280,713	—	293,083
1990	2,296,992	1,542,607	137,359	293,755	—	323,271
1991	2,407,927	1,631,914	142,279	294,449	—	339,284
1992	2,576,281	1,729,922	155,682	327,966	—	362,710
1993	2,758,712	1,798,222	169,827	401,885	—	388,778
1994	2,752,551	1,861,740	169,958	319,537	—	401,316
1995	2,982,187	1,920,783	186,877	435,446	—	439,081
1996	3,013,120	1,965,009	186,126	419,826	—	442,160
1997	3,059,199	2,014,776	195,124	395,719	—	453,580
1998	3,222,879	2,068,481	206,434	466,372	—	481,592
1999	3,209,086	2,086,089	219,074	409,563	—	494,360
2000	3,208,418	2,105,484	216,542	375,125	—	511,267
2001	3,233,392	2,109,802	217,515	371,196	40,449	494,430
2002	3,282,338	2,100,077	229,670	381,533	42,318	528,740
2003	3,263,109	2,094,863	231,849	361,709	41,354	533,334
2004	3,273,966	2,158,580	208,327	316,491	43,773	546,794
2005	3,407,410	2,191,758	209,924	378,655	46,181	580,891
2006	3,382,392	2,223,645	208,319	322,671	43,727	584,030
2007	3,423,678	2,219,681	228,090	355,297	45,536	575,074
2008	3,444,992	2,235,940	223,574	347,956	48,419	589,103
2009	3,549,780	2,245,852	233,457	408,324	50,688	611,460

(B)国立大学(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費				
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	その他 の経費
1986	786,462	492,907	60,491	110,844	—	122,219
1987	843,900	511,845	62,354	136,609	—	133,092
1988	860,678	530,941	69,076	116,857	—	143,804
1989	899,221	555,926	75,988	120,186	—	147,121
1990	961,724	604,832	76,651	122,959	—	157,283
1991	1,001,800	636,073	79,904	121,099	—	164,724
1992	1,077,675	669,969	85,368	144,214	—	178,124
1993	1,191,676	687,691	96,152	212,117	—	195,717
1994	1,163,036	709,713	95,662	156,983	—	200,679
1995	1,311,399	725,351	106,995	256,163	—	222,890
1996	1,296,359	738,653	107,737	221,532	—	228,437
1997	1,300,615	764,602	114,889	197,053	—	224,070
1998	1,406,556	788,921	124,320	246,877	—	246,438
1999	1,395,167	785,351	135,070	219,585	—	255,162
2000	1,385,637	788,506	139,232	197,310	—	260,589
2001	1,390,794	791,586	138,145	189,986	22,914	248,163
2002	1,435,972	777,546	148,055	211,083	24,223	275,066
2003	1,410,828	766,914	149,635	192,505	23,668	278,108
2004	1,368,291	802,875	123,797	133,695	25,747	282,176
2005	1,490,493	813,828	125,262	215,903	28,309	307,191
2006	1,427,753	821,243	123,187	154,815	25,675	302,833
2007	1,450,074	811,738	139,777	179,418	27,220	291,922
2008	1,433,965	808,348	133,828	172,143	29,481	290,165
2009	1,550,974	812,252	146,018	247,878	31,438	313,387

(C)公立大学(全分野)

(単位:100万円)

年度	内部使用研究費					
	総額	人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	その他 の経費
1986	955,505	652,506	43,169	140,618	—	119,212
1987	1,017,264	693,640	48,257	148,880	—	126,487
1988	1,055,508	737,282	49,408	146,406	—	122,412
1989	1,115,819	783,060	53,851	144,571	—	134,337
1990	1,208,331	846,201	56,722	152,650	—	152,758
1991	1,281,974	899,342	57,798	164,355	—	160,479
1992	1,360,176	957,824	65,314	168,419	—	168,620
1993	1,422,077	1,000,232	68,347	176,777	—	176,722
1994	1,429,038	1,032,758	68,722	142,960	—	184,598
1995	1,493,313	1,071,179	73,863	150,589	—	197,682
1996	1,543,474	1,098,317	73,110	178,387	—	193,660
1997	1,575,788	1,118,503	75,436	173,790	—	208,059
1998	1,631,747	1,144,874	77,441	196,784	—	212,648
1999	1,629,831	1,162,713	78,986	173,355	—	214,777
2000	1,634,675	1,171,425	72,638	165,282	—	225,330
2001	1,655,980	1,173,753	73,835	173,284	15,682	219,426
2002	1,662,401	1,179,689	75,983	162,897	16,195	227,636
2003	1,670,930	1,187,701	76,132	161,022	16,446	229,630
2004	1,717,266	1,215,858	78,399	166,700	16,777	239,532
2005	1,732,129	1,235,062	77,780	154,310	16,677	248,300
2006	1,778,113	1,264,634	77,790	160,856	16,740	258,093
2007	1,794,572	1,269,982	80,640	168,386	17,116	258,448
2008	1,823,136	1,285,071	81,931	167,369	17,513	271,252
2009	1,813,911	1,298,201	79,764	145,855	17,791	272,300

(D)私立大学(全分野)

(単位:100万円)

年度	内部使用研究費					
	総額	人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	その他 の経費
1986	90,608	73,444	2,761	4,846	—	9,558
1987	96,756	76,158	2,781	7,537	—	10,280
1988	97,888	78,476	2,845	6,380	—	10,187
1989	114,331	83,381	3,370	15,956	—	11,625
1990	126,936	91,574	3,986	18,146	—	13,230
1991	124,153	96,500	4,577	8,995	—	14,081
1992	138,430	102,130	5,000	15,334	—	15,966
1993	144,959	110,300	5,328	12,991	—	16,339
1994	160,477	119,269	5,574	19,594	—	16,039
1995	177,474	124,253	6,018	28,693	—	18,509
1996	173,288	128,039	5,278	19,907	—	20,063
1997	182,796	131,671	4,798	24,877	—	21,450
1998	184,576	134,686	4,673	22,711	—	22,506
1999	184,088	138,025	5,018	16,623	—	24,422
2000	188,106	145,553	4,672	12,533	—	25,348
2001	186,617	144,463	5,535	7,926	1,853	26,841
2002	183,965	142,842	5,632	7,553	1,900	26,038
2003	181,350	140,249	6,083	8,182	1,241	25,596
2004	188,409	139,847	6,131	16,097	1,248	25,086
2005	184,788	142,868	6,882	8,442	1,195	25,401
2006	176,527	137,769	7,343	7,000	1,312	23,104
2007	179,033	137,961	7,674	7,493	1,201	24,704
2008	187,892	142,522	7,816	8,444	1,425	27,685
2009	184,895	135,399	7,674	14,591	1,460	25,772

(E)総額(自然科学分野)

(単位:100万円)

年度	内部使用研究費					
	総額	人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	その他 の経費
1986	1,121,864	684,595	97,296	179,436	—	160,538
1987	1,209,579	723,315	103,089	207,570	—	175,604
1988	1,239,551	756,269	111,365	191,703	—	180,214
1989	1,311,631	790,273	122,014	209,424	—	189,920
1990	1,406,347	858,321	125,318	211,132	—	211,577
1991	1,460,833	903,811	129,799	206,848	—	220,375
1992	1,566,041	956,698	141,881	231,290	—	236,173
1993	1,685,538	990,337	154,750	287,484	—	252,968
1994	1,685,526	1,031,998	155,464	233,645	—	264,420
1995	1,874,668	1,064,061	170,854	347,837	—	291,916
1996	1,883,332	1,088,831	169,570	330,462	—	294,468
1997	1,906,422	1,117,898	178,258	309,692	—	300,574
1998	2,012,211	1,143,817	188,115	356,151	—	324,128
1999	1,989,887	1,147,907	200,641	307,084	—	334,254
2000	1,989,327	1,162,075	197,679	279,736	—	349,838
2001	2,015,348	1,166,269	199,580	285,013	31,110	333,376
2002	2,068,462	1,163,190	211,837	296,788	32,699	363,948
2003	2,052,884	1,167,183	213,519	276,324	31,119	364,738
2004	2,047,841	1,218,266	189,321	228,571	33,544	378,139
2005	2,152,743	1,233,428	191,125	293,630	36,633	397,928
2006	2,126,046	1,257,790	190,761	240,512	34,725	402,258
2007	2,159,509	1,261,425	209,048	261,324	36,635	391,076
2008	2,177,766	1,273,392	203,879	257,834	39,486	403,175
2009	2,289,324	1,287,642	215,697	322,366	41,652	421,967

(F)国立大学(自然科学分野)

(単位:100万円)

年度	内部使用研究費					
	総額	人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	その他 の経費
1986	610,800	356,641	57,280	96,803	—	100,076
1987	659,914	372,645	58,834	117,882	—	110,553
1988	675,343	386,771	65,769	103,434	—	119,370
1989	705,507	403,337	72,252	107,832	—	122,086
1990	754,426	439,582	73,039	109,962	—	131,843
1991	783,564	460,818	76,021	108,852	—	137,872
1992	846,905	485,121	81,043	131,482	—	149,259
1993	946,353	500,914	91,803	190,594	—	163,042
1994	925,191	523,371	91,560	140,723	—	169,537
1995	1,065,700	535,347	102,795	237,326	—	190,233
1996	1,040,261	545,503	102,997	198,470	—	193,291
1997	1,045,085	567,917	110,048	176,830	—	190,291
1998	1,123,947	577,795	119,051	217,824	—	209,278
1999	1,116,797	574,332	129,339	196,551	—	216,575
2000	1,112,497	578,820	133,175	179,096	—	221,406
2001	1,119,296	583,185	132,240	174,728	21,954	207,189
2002	1,167,311	572,920	142,563	194,627	23,447	233,754
2003	1,147,015	570,333	143,547	177,757	22,681	232,698
2004	1,114,594	607,167	118,373	121,892	24,679	242,483
2005	1,217,944	611,563	119,846	202,264	27,325	256,946
2006	1,160,681	616,393	118,090	144,406	24,906	256,886
2007	1,176,370	612,674	134,455	161,037	26,474	241,730
2008	1,171,206	610,999	128,184	159,892	28,681	243,451
2009	1,280,109	616,565	140,842	226,833	30,624	265,244

(G)公立大学(自然科学分野)

(単位:100万円)

年度	内部使用研究費					
	総額	人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	その他 の経費
1986	57,532	45,212	2,340	3,523	—	6,457
1987	61,932	46,850	2,349	5,783	—	6,951
1988	61,927	48,350	2,350	4,289	—	6,937
1989	74,274	50,998	2,703	12,806	—	7,766
1990	85,349	56,638	3,282	16,054	—	9,375
1991	83,387	61,591	3,980	7,377	—	10,440
1992	94,844	65,384	4,477	12,981	—	12,003
1993	97,935	70,785	4,700	10,502	—	11,948
1994	109,292	77,240	4,895	15,828	—	11,329
1995	124,935	80,342	5,218	26,018	—	13,357
1996	118,260	82,736	4,444	16,676	—	14,405
1997	128,936	85,624	4,206	23,333	—	15,773
1998	129,233	88,356	4,081	20,440	—	16,356
1999	128,560	92,265	4,240	13,944	—	18,111
2000	132,675	98,459	4,068	11,052	—	19,096
2001	129,875	97,369	4,860	6,385	1,422	19,839
2002	129,166	96,817	4,976	6,344	1,473	19,556
2003	128,963	95,579	5,481	7,061	792	20,049
2004	137,129	96,175	5,507	15,121	840	19,485
2005	126,187	94,487	6,266	6,393	828	18,213
2006	121,518	91,004	6,765	5,488	945	17,316
2007	124,660	92,026	7,033	5,722	957	18,921
2008	132,976	95,959	7,224	7,145	1,150	21,497
2009	131,776	91,285	7,008	12,899	1,209	19,375

(H)私立大学(自然科学分野)

(単位:100万円)

年度	内部使用研究費					
	総額	人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	その他 の経費
1986	453,532	282,741	37,676	79,110	—	54,005
1987	487,733	303,820	41,906	83,905	—	58,101
1988	502,281	321,148	43,246	83,980	—	53,907
1989	531,850	335,938	47,059	88,786	—	60,067
1990	566,572	362,100	48,997	85,116	—	70,359
1991	593,882	381,402	49,799	90,619	—	72,063
1992	624,293	406,193	56,361	86,827	—	74,912
1993	641,251	418,639	58,246	86,388	—	77,978
1994	651,043	431,387	59,009	77,094	—	83,554
1995	684,033	448,372	62,842	84,492	—	88,326
1996	724,811	460,593	62,129	115,316	—	86,773
1997	732,400	464,357	64,004	109,529	—	94,511
1998	759,031	477,666	64,983	117,887	—	98,494
1999	744,529	481,310	67,062	96,589	—	99,568
2000	744,155	484,796	60,436	89,588	—	109,335
2001	766,177	485,715	62,480	103,900	7,734	106,348
2002	771,986	493,453	64,299	95,817	7,779	110,638
2003	776,906	501,271	64,492	91,506	7,645	111,991
2004	796,119	514,925	65,440	91,558	8,024	116,172
2005	808,612	527,378	65,012	84,973	8,480	122,769
2006	843,847	550,393	65,906	90,618	8,875	128,056
2007	858,480	556,725	67,559	94,566	9,204	130,426
2008	873,584	566,434	68,471	90,797	9,655	138,227
2009	877,438	579,792	67,847	82,633	9,818	137,348

注:2001年度より、新たに「リース料」が調査項目に加わった。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-4-1 主要国の性格別研究費の内訳



年度	日本: 研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発研究	合計	基礎	応用	開発
1981	768,152	1,349,650	3,150,661	5,268,463	14.6	25.6	59.8
1982	861,300	1,509,826	3,490,056	5,861,183	14.7	25.8	59.5
1983	944,858	1,642,246	3,891,265	6,478,368	14.6	25.3	60.1
1984	1,009,651	1,793,723	4,349,565	7,152,938	14.1	25.1	60.8
1985	1,080,846	2,014,856	4,993,118	8,088,820	13.4	24.9	61.7
1986	1,157,250	2,044,128	5,192,495	8,393,873	13.8	24.4	61.9
1987	1,306,645	2,181,749	5,506,339	8,994,733	14.5	24.3	61.2
1988	1,347,078	2,361,349	6,051,139	9,759,566	13.8	24.2	62.0
1989	1,452,953	2,604,269	6,859,136	10,916,358	13.3	23.9	62.8
1990	1,577,700	2,923,559	7,590,307	12,091,566	13.0	24.2	62.8
1991	1,694,909	3,129,088	7,893,543	12,717,540	13.3	24.6	62.1
1992	1,783,077	3,115,674	7,895,840	12,794,591	13.9	24.4	61.7
1993	1,851,322	3,009,147	7,666,569	12,527,038	14.8	24.0	61.2
1994	1,858,568	3,052,779	7,514,304	12,425,651	15.0	24.6	60.5
1995	2,041,337	3,238,596	7,922,894	13,202,826	15.5	24.5	60.0
1996	2,016,004	3,366,285	8,463,489	13,845,778	14.6	24.3	61.1
1997	2,071,982	3,545,547	8,888,775	14,506,304	14.3	24.4	61.3
1998	2,139,520	3,648,374	9,062,521	14,850,415	14.4	24.6	61.0
1999	2,150,664	3,463,393	9,097,874	14,711,931	14.6	23.5	61.8
2000	2,205,448	3,585,494	9,197,692	14,988,634	14.7	23.9	61.4
2001	2,203,655	3,525,765	9,359,615	15,089,034	14.6	23.4	62.0
2002	2,298,896	3,503,195	9,541,534	15,343,625	15.0	22.8	62.2
2003	2,316,931	3,567,933	9,607,933	15,492,798	15.0	23.0	62.0
2004	2,239,012	3,589,801	9,771,088	15,599,901	14.4	23.0	62.6
2005	2,355,047	3,754,619	10,362,433	16,472,099	14.3	22.8	62.9
2006	2,375,566	3,787,748	10,929,433	17,092,747	13.9	22.2	63.9
2007	2,417,086	4,075,069	11,064,090	17,556,245	13.8	23.2	63.0
2008	2,392,651	4,065,205	10,949,912	17,407,769	13.7	23.4	62.9
2009	2,387,749	3,837,331	9,640,432	15,865,512	15.0	24.2	60.8

年	米国: 研究開発費(100万ドル)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発研究	合計	基礎	応用	開発
1981	9,658	16,329	46,305	72,292	13.4	22.6	64.1
1982	10,651	18,218	51,879	80,748	13.2	22.6	64.2
1983	11,880	20,298	57,771	89,950	13.2	22.6	64.2
1984	13,332	22,451	66,461	102,244	13.0	22.0	65.0
1985	14,748	25,401	74,522	114,671	12.9	22.2	65.0
1986	17,154	27,240	75,855	120,249	14.3	22.7	63.1
1987	18,481	27,951	79,929	126,360	14.6	22.1	63.3
1988	19,787	29,528	84,567	133,881	14.8	22.1	63.2
1989	21,891	32,277	87,723	141,891	15.4	22.7	61.8
1990	23,029	34,897	94,067	151,993	15.2	23.0	61.9
1991	27,140	38,631	95,105	160,876	16.9	24.0	59.1
1992	27,604	37,936	99,811	165,350	16.7	22.9	60.4
1993	28,743	37,283	99,705	165,730	17.3	22.5	60.2
1994	29,651	36,618	102,938	169,207	17.5	21.6	60.8
1995	29,610	40,936	113,079	183,625	16.1	22.3	61.6
1996	32,799	43,170	121,377	197,346	16.6	21.9	61.5
1997	36,921	46,554	128,677	212,152	17.4	21.9	60.7
1998	35,341	46,348	144,712	226,402	15.6	20.5	63.9
1999	38,887	52,006	154,029	244,922	15.9	21.2	62.9
2000	42,667	56,826	167,805	267,298	16.0	21.3	62.8
2001	47,617	64,583	165,167	277,366	17.2	23.3	59.5
2002	51,174	50,814	174,034	276,022	18.5	18.4	63.1
2003	54,375	61,563	172,386	288,324	18.9	21.4	59.8
2004	55,868	70,095	173,238	299,201	18.7	23.4	57.9
2005	59,462	70,215	192,427	322,104	18.5	21.8	59.7
2006	61,038	76,428	209,582	347,048	17.6	22.0	60.4
2007	65,988	83,214	223,333	372,535	17.7	22.3	59.9
2008	69,146 pr	88,591 pr	239,891 pr	397,629 pr	17.4	22.3	60.3

年	ドイツ:研究開発費(100万ユーロ)			構成比[%]	
	基礎研究	分類不能	合計	基礎	分類不能
1981	3,703 v	13,208 v	16,911 v	21.9	78.1
1983	3,899	15,179	19,078 v	20.4	79.6
1985	4,256	17,987	22,243 v	19.1	80.9
1987	4,856 a	20,453 a	25,309 av	19.2	80.8
1989	5,560	22,734	28,294 v	19.6	80.4
1991	7,055	26,705 a	33,761	20.9	79.1
1993	7,255	27,829	35,084	20.7	79.3

年	フランス:研究開発費(100万ユーロ)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発研究	合計	基礎	応用	開発
1986	3,437	5,812	8,017	17,266	19.9	33.7	46.4
1987	3,769	6,081	8,651	18,502	20.4	32.9	46.8
1988	4,048	6,718	9,148	19,915	20.3	33.7	45.9
1989	4,432	6,911	10,541	21,884	20.3	31.6	48.2
1990	4,822	7,468	11,670	23,959	20.1	31.2	48.7
1991	5,045	7,683	12,135	24,863	20.3	30.9	48.8
1992	5,375	8,181	12,266	25,821	20.8	31.7	47.5
1993	5,745	7,749	12,989	26,484	21.7	29.3	49.0
1994	5,946	7,778	13,040	26,764	22.2	29.1	48.7
1995	6,061	8,069	13,172	27,302	22.2	29.6	48.2
1996	6,118	7,933	13,785	27,835	22.0	28.5	49.5
1997	6,111 a	8,227 a	13,418 a	27,756 a	22.0	29.6	48.3
1998	7,102	7,577	13,640	28,319	25.1	26.8	48.2
1999	7,209	8,126	14,193	29,528	24.4	27.5	48.1
2000	7,305 a	10,093 a	13,555 a	30,954 a	23.6	32.6	43.8
2001	7,666	11,009	14,212	32,887	23.3	33.5	43.2
2002	8,084	12,321	14,122	34,527	23.4	35.7	40.9
2003	8,325	12,517	13,727	34,569	24.1	36.2	39.7
2004	8,481 a	13,253 a	13,958 a	35,693 a	23.8	37.1	39.1
2005	8,676	13,979	13,573	36,228	23.9	38.6	37.5
2006	9,057	14,801	14,047	37,904	23.9	39.0	37.1
2007	9,786	15,145	14,373	39,303	24.9	38.5	36.6
2008	10,429	16,027	14,598	41,053	25.4	39.0	35.6

年	イギリス:研究開発費(100万ポンド)			構成比[%]			
	基礎研究	応用研究	開発研究	合計	基礎	応用	開発
2007	2,206 c	9,994 c	12,797 c	24,997	8.8	40.0	51.2
2008	2,261 c	10,412 c	12,969 c	25,641	8.8	40.6	50.6

年	中国:研究開発費(100万元)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発研究	合計	基礎	応用	開発
1991	743 m	3,885 m	11,317 m	15,946 m	4.7	24.4	71.0
1992	892 m	5,022 m	13,888 m	19,803 m	4.5	25.4	70.1
1993	1,188 m	6,391 m	17,222 m	24,801 m	4.8	25.8	69.4
1994	1,690 m	8,360 m	20,575 m	30,626 m	5.5	27.3	67.2
1995	1,806 m	9,202 m	23,860 m	34,869 m	5.2	26.4	68.4
1996	2,024 m	9,912 m	28,512 m	40,448 m	5.0	24.5	70.5
1997	2,744 m	13,246 m	34,926 m	50,916 m	5.4	26.0	68.6
1998	2,895 m	12,463 m	39,754 m	55,112 m	5.3	22.6	72.1
1999	3,390 m	15,155 m	49,346 m	67,891 m	5.0	22.3	72.7
2000	4,673 a	15,191 a	69,703 a	89,567 a	5.2	17.0	77.8
2001	5,560	18,485	80,203	104,248	5.3	17.7	76.9
2002	7,380	24,670	96,710	128,760	5.7	19.2	75.1
2003	8,765	31,145	114,052	153,963	5.7	20.2	74.1
2004	11,718	40,048	144,867	196,633	6.0	20.4	73.7
2005	13,121	43,353	188,523	244,997	5.4	17.7	76.9
2006	15,576	50,452	234,282	300,310	5.2	16.8	78.0
2007	17,452	49,294	304,278	371,024	4.7	13.3	82.0
2008	22,082	57,516	382,004	461,602	4.8	12.5	82.8

年	韓国: 研究開発費(100万ウォン)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発研究	合計	基礎	応用	開発
1983	112,951	179,388	329,410	621,749	18.2	28.9	53.0
1984	141,699	239,322	452,873	833,894	17.0	28.7	54.3
1985	194,696	337,096	623,364	1,155,156	16.9	29.2	54.0
1986	253,452	407,003	862,824	1,523,279	16.6	26.7	56.6
1987	312,282	368,136	1,197,548	1,877,965	16.6	19.6	63.8
1988	365,301	465,094	1,517,020	2,347,415	15.6	19.8	64.6
1989	404,536	492,290	1,808,279	2,705,104	15.0	18.2	66.8
1990	514,843	771,062	1,924,581	3,210,486	16.0	24.0	59.9
1991	616,986	1,278,002	2,263,452	4,158,441	14.8	30.7	54.4
1992	628,637	1,313,326	3,047,068	4,989,031	12.6	26.3	61.1
1993	809,335	1,497,163	3,846,485	6,152,983	13.2	24.3	62.5
1994	1,131,935	1,880,824	4,881,987	7,894,746	14.3	23.8	61.8
1995	1,176,819	2,362,110	5,901,677	9,440,606	12.5	25.0	62.5
1996	1,439,020	2,927,270	6,511,761	10,878,051	13.2	26.9	59.9
1997	1,616,490	3,470,560	7,098,757	12,185,807	13.3	28.5	58.3
1998	1,585,367	2,848,458	6,902,792	11,336,617	14.0	25.1	60.9
1999	1,625,477	3,065,197	7,231,078	11,921,752	13.6	25.7	60.7
2000	1,746,138	3,370,088	8,732,274	13,848,501	12.6	24.3	63.1
2001	2,025,020	4,075,941	10,009,561	16,110,522	12.6	25.3	62.1
2002	2,373,235	3,763,602	11,188,245	17,325,082	13.7	21.7	64.6
2003	2,758,621	3,973,994	12,336,067	19,068,682	14.5	20.8	64.7
2004	3,399,400	4,712,161	14,073,782	22,185,343	15.3	21.2	63.4
2005	3,706,840	5,034,149	15,414,425	24,155,414	15.3	20.8	63.8
2006	4,143,273	5,430,098	17,772,333	27,345,704	15.2	19.9	65.0
2007	4,918,689	6,210,834	20,171,854	31,301,377	15.7	19.8	64.4
2008	5,537,091	6,773,869	22,187,094	34,498,054	16.1	19.6	64.3
2009	6,849,096	7,574,287	23,505,119	37,928,502	18.1	20.0	62.0

注: pr: 予備値。

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

c: 国家の見積もり又は推定値。

m: 過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

v: 数値を足しても合計にはならない。

1) 日本の研究開発費は自然科学のみ(韓国は 2006 年まで)。他の国の研究開発費は、自然科学と人文科学の合計であるため、国際比較する際には注意が必要である。

2) ドイツは、基礎研究のみの数値である。

3) 購買力平価換算は、参考統計 E と同じ。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2008 Data Update "

<ドイツ、フランス、イギリス、中国> OECD, "Research & Development Statistics 2010"

<韓国> KISTEP、科学技術統計 DB(web サイト)

表 1-4-2 主要国の部門別の基礎研究費



日 本: 研究開発費 (100万円)						構成比[%]			
年	企業	公的機関	大学	非営利団体	合 計	企業	公的機関	大学	非営利団体
1990	589,072	133,109	766,662	88,857	1,577,700	37.3	8.4	48.6	5.6
1991	660,219	146,336	791,841	96,514	1,694,910	39.0	8.6	46.7	5.7
1992	656,014	185,894	846,465	94,705	1,783,078	36.8	10.4	47.5	5.3
1993	605,047	231,585	901,381	113,309	1,851,322	32.7	12.5	48.7	6.1
1994	606,380	220,126	909,890	122,172	1,858,568	32.6	11.8	49.0	6.6
1995	624,004	278,068	1,021,792	117,473	2,041,337	30.6	13.6	50.1	5.8
1996	619,790	255,771	1,025,552	114,891	2,016,004	30.7	12.7	50.9	5.7
1997	665,953	271,862	1,034,942	99,225	2,071,982	32.1	13.1	49.9	4.8
1998	600,746	332,312	1,110,859	95,603	2,139,520	28.1	15.5	51.9	4.5
1999	614,213	359,832	1,078,257	98,362	2,150,664	28.6	16.7	50.1	4.6
2000	624,975	404,267	1,072,161	104,045	2,205,448	28.3	18.3	48.6	4.7
2001	657,950	401,958	1,078,651	65,095	2,203,655	29.9	18.2	48.9	3.0
2002	686,171	445,206	1,106,195	61,324	2,298,896	29.8	19.4	48.1	2.7
2003	701,951	437,989	1,121,315	55,676	2,316,931	30.3	18.9	48.4	2.4
2004	710,937	371,451	1,101,884	54,740	2,239,012	31.8	16.6	49.2	2.4
2005	802,716	326,640	1,167,679	58,012	2,355,047	34.1	13.9	49.6	2.5
2006	872,514	292,076	1,154,227	56,750	2,375,567	36.7	12.3	48.6	2.4
2007	879,143	311,184	1,171,931	54,828	2,417,086	36.4	12.9	48.5	2.3
2008	866,855	303,690	1,169,230	52,877	2,392,651	36.2	12.7	48.9	2.2
2009	800,571	312,629	1,225,351	49,198	2,387,749	33.5	13.1	51.3	2.1

米 国: 研究開発費 (100万円)						構成比[%]			
年	企業	公的機関	大学	非営利団体	合 計	企業	公的機関	大学	非営利団体
1990	876,724	1,013,848	2,107,243	364,023	4,361,648	20.1	23.2	48.3	8.3
1991	1,384,323	1,045,937	2,263,789	399,569	5,093,619	27.2	20.5	44.4	7.8
1992	1,215,767	1,085,213	2,404,343	435,799	5,140,935	23.6	21.1	46.8	8.5
1993	1,176,369	1,123,472	2,497,702	463,446	5,260,988	22.4	21.4	47.5	8.8
1994	1,169,207	1,087,538	2,584,855	480,678	5,322,099	22.0	20.4	48.6	9.0
1995	974,397	1,049,109	2,650,242	507,233	5,180,806	18.8	20.2	51.2	9.8
1996	1,279,158	1,036,053	2,736,764	543,702	5,595,507	22.9	18.5	48.9	9.7
1997	1,650,670	1,036,409	2,975,083	559,829	6,221,991	26.5	16.7	47.8	9.0
1998	974,989	1,073,438	3,225,811	612,846	5,887,084	16.6	18.2	54.8	10.4
1999	1,076,727	1,144,945	3,406,315	673,258	6,301,084	17.1	18.2	54.1	10.7
2000	1,089,459	1,207,381	3,546,468	759,526	6,602,834	16.5	18.3	53.7	11.5
2001	1,203,609	1,319,889	3,772,394	820,839	7,116,881	16.9	18.5	53.0	11.5
2002	1,085,064	1,400,073	4,021,364	851,143	7,357,501	14.7	19.0	54.7	11.6
2003	1,163,592	1,360,411	4,193,821	877,513	7,595,478	15.3	17.9	55.2	11.6
2004	1,052,827	1,299,674	4,299,191	855,431	7,507,258	14.0	17.3	57.3	11.4
2005	1,122,827	1,283,471	4,410,467	886,654	7,703,418	14.6	16.7	57.3	11.5
2006	1,044,785	1,240,432	4,448,808	872,440	7,606,340	13.7	16.3	58.5	11.5
2007	1,353,994	1,193,457	4,484,836	897,135	7,929,302	17.1	15.1	56.6	11.3
2008	1,391,283	1,190,659	4,536,188	961,524	8,079,421	17.2	14.7	56.1	11.9

フランス:研究開発費(100万円)						構成比[%]			
年	企業	公的機関	大学	非営利団体	合計	企業	公的機関	大学	非営利団体
1990	112,740	184,937	571,012	19,426	888,114	12.7	20.8	64.3	2.2
1991	118,333	178,688	613,727	19,067	929,815	12.7	19.2	66.0	2.1
1992	130,143 ^a	189,261 ^a	641,006	24,938 ^a	985,348	13.2	19.2	65.1	2.5
1993	128,901	214,857	669,090	28,802	1,041,650	12.4	20.6	64.2	2.8
1994	141,525	210,205	681,850	31,426	1,065,007	13.3	19.7	64.0	3.0
1995	123,017	218,693	694,778	29,765	1,066,252	11.5	20.5	65.2	2.8
1996	123,564	201,313	702,204	27,813	1,054,894	11.7	19.1	66.6	2.6
1997	132,378 ^a	181,883 ^a	718,722	24,135	1,057,118 ^a	12.5	17.2	68.0	2.3
1998	135,167	321,250	738,686	28,254	1,223,358	11.0	26.3	60.4	2.3
1999	142,417	304,052	740,210	30,344	1,217,023	11.7	25.0	60.8	2.5
2000	132,251	204,269 ^a	837,213 ^a	29,943	1,203,676 ^a	11.0	17.0	69.6	2.5
2001	129,303 ^a	204,553	882,210	31,109	1,247,176	10.4	16.4	70.7	2.5
2002	152,283	203,894	898,563	29,541	1,284,281	11.9	15.9	70.0	2.3
2003	162,601	185,157	860,772	30,874	1,239,404	13.1	14.9	69.5	2.5
2004	168,045 ^a	196,426	818,625 ^a	29,756	1,212,852 ^a	13.9	16.2	67.5	2.5
2005	172,174	197,989	816,468	30,631	1,217,262	14.1	16.3	67.1	2.5
2006	167,397 ^a	202,897	848,743	30,648	1,249,685	13.4	16.2	67.9	2.5
2007	203,746	213,343	872,579	28,070	1,317,737	15.5	16.2	66.2	2.1

中国:研究開発費(100万円)						構成比[%]			
年	企業	公的機関	大学	非営利団体	合計	企業	公的機関	大学	非営利団体
1991	3,543 ^m	42,603	16,419	-	64,206 ^m	5.5	66.4	25.6	-
1992	4,944 ^m	45,307	19,776	-	72,297 ^m	6.8	62.7	27.4	-
1993	5,026 ^m	52,662	23,995	-	84,090 ^m	6.0	62.6	28.5	-
1994	4,760 ^m	62,057	30,088	-	99,315 ^m	4.8	62.5	30.3	-
1995	4,625 ^m	52,627	33,200	-	92,817 ^m	5.0	56.7	35.8	-
1996	4,654 ^m	54,166	35,743	-	97,106 ^m	4.8	55.8	36.8	-
1997	9,778 ^m	71,389	46,042	-	130,247 ^m	7.5	54.8	35.3	-
1998	5,311 ^m	84,122	45,554	-	138,529 ^m	3.8	60.7	32.9	-
1999	6,216 ^m	96,115	54,513	-	162,105 ^m	3.8	59.3	33.6	-
2000	9,867 ^a	122,292 ^a	81,508	-	213,667 ^a	4.6	57.2	38.1	-
2001	7,046	155,315	84,017	-	246,378	2.9	63.0	34.1	-
2002	20,698	177,657	119,875	-	318,229	6.5	55.8	37.7	-
2003	26,228	202,029	137,230	-	365,487	7.2	55.3	37.5	-
2004	61,934	209,479	187,920	-	459,333	13.5	45.6	40.9	-
2005	55,239	224,635	213,181	-	493,055	11.2	45.6	43.2	-
2006	48,816	254,670	256,624	-	560,110	8.7	45.5	45.8	-
2007	34,472	256,299	287,688	-	578,458	6.0	44.3	49.7	-

韓国:研究開発費(100万円)						構成比[%]			
年	企業	公的機関	大学	非営利団体	合計	企業	公的機関	大学	非営利団体
1996	150,967	71,895 ^g	105,514 ^g	7,499 ^g	335,876 ^g	44.9	21.4	31.4	2.2
1997	162,007	88,196 ^g	108,493 ^g	6,547 ^g	365,242 ^g	44.4	24.1	29.7	1.8
1998	111,175	118,146 ^g	109,168 ^g	2,700 ^g	341,189 ^g	32.6	34.6	32.0	0.8
1999	137,361	97,784 ^g	105,478 ^g	8,282 ^g	348,904 ^g	39.4	28.0	30.2	2.4
2000	130,680	85,836 ^g	137,198 ^g	8,409 ^g	362,123 ^g	36.1	23.7	37.9	2.3
2001	178,867 ^g	85,563 ^g	134,076 ^g	871 ^g	399,378 ^g	44.8	21.4	33.6	0.2
2002	220,567 ^g	97,475 ^g	124,416 ^g	803 ^g	443,261 ^g	49.8	22.0	28.1	0.2
2003	270,402 ^g	91,116 ^g	122,345 ^g	1,309 ^g	485,172 ^g	55.7	18.8	25.2	0.3
2004	345,572 ^g	99,909 ^g	125,653 ^g	2,889 ^g	574,022 ^g	60.2	17.4	21.9	0.5
2005	359,383 ^g	108,326 ^g	136,922 ^g	4,085 ^g	608,716 ^g	59.0	17.8	22.5	0.7
2006	404,906 ^g	109,814 ^g	146,246 ^g	5,469 ^g	666,436 ^g	60.8	16.5	21.9	0.8
2007	399,458 ^a	150,995 ^a	214,206 ^a	4,658 ^a	769,317 ^a	51.9	19.6	27.8	0.6

注: pr: 予備値。

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

m: 過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

p: 暫定値

1) 日本の研究開発費は自然科学のみ(韓国は 2006 年まで)。他の国の研究開発費は、自然科学と人文科学の合計であるため、国際比較する際には注意が必要である。

2) 購買力平価換算は、参考統計 E と同じ。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, “National Patterns of R&D Resources: 2008 Data Update”

<フランス、中国、韓国> OECD, “Research & Development Statistics 2010”

表 2-1-1 各国の部門別研究者の定義及び測定方法

国	企業	大学	公的機関	非営利団体
日本	大学(短期大学を除く)の課程を修了した者	①教員(HC) ②博士課程在籍者(HC) ③医局員・その他研究員(HC)	大学(短期大学を除く)の課程を修了した者	
		上記条件、または同等以上の専門的知識を有する者で特定のテーマを持って研究を行っている者		
米国	研究を主とする科学者・工学者	* 別個の統計調査から計測(HC) ①博士号を持つ科学者・工学者 ②経済的支援を受けている博士課程在籍者の50%	* 既存の人事データから計測(HC) 研究を主とする科学者・工学者	博士号を持つ科学者・工学者(HC)
ドイツ	新しい知識、製品、製造方法、メソッド、システムを構想または創出するスタッフ。研究開発の事務管理部門の責任者も含む。一般的に大学(総合大学、技術大学、高等専門学校)を卒業した科学者や技術者が相当。	* 教育統計から計測(HC) ①教員×学問分野毎のFTE係数×研究時間のFTE係数 ②経済的支援を受けている博士課程在籍者	研究者	
フランス		①研究者 ②研究技師 ③研究業務に対して報酬を得ている博士論文準備奨学生		
イギリス	研究者	* 既存の人事データから計測	研究者	研究者
中国	研究を主とする科学者・工学者			
韓国	研究開発活動に従事している博士以上の学位所有者	①専任講師以上の教職員 ②博士課程在籍者 ③大学付属研究所で調査をしている博士以上の学位所有者	研究開発活動に従事している博士以上の学位所有者	
		上記条件、または同等以上の専門知識を持って研究開発活動に従事している者		

注: 1)研究開発統計調査からデータを計上しているが、* は研究開発統計以外の統計調査からなるデータである。

2)各国とも研究開発統計調査では FTE 計測をしているが、していない部門では(HC)と示した。

3)日本の大学の②博士課程在籍者は後期(3~5年)の者。

4)米国の大学部門については①経済的支援を受けている博士課程在籍者の50%を計上することによって、FTE 研究者を計算している。

5)ドイツは公的機関部門と非営利団体部門が一緒である。大学部門については①HCの教員にFTE係数をかけることによって、FTEの研究者を計算している。

6)研究者とだけ表記している部門についての研究者の定義及び測定方法は得られなかった。

7)米国については1999年の研究者の測定方法による。

資料: 科学技術政策研究所、「主要国における研究開発関連統計の実態:測定方法についての基礎調査」(2007.10) 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-2 日本の研究者の測定方法

(A)2001年以前

部門名	研究者	①
会社等	研究本務者	○
	兼務者(社外からの研究者)	
研究機関 (国・公・特殊法人)	研究本務者	○
	兼務者(所外からの研究者)	
研究機関(民営)	研究本務者	○
	兼務者(所外からの研究者)	
大学等	研究本務者: ①教員 ②大学院博士課程の在籍者 ③医局員・その他の研究員	○
	兼務者(学外からの研究者)	

(B)2002年～2007年まで

部門名	研究者		②(FTE)	③(HC)
企業等	主に研究に従事する者(人数)		○	○
	研究を兼務する者	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○	
公的機関 (国・公・特 法・独法)	主に研究に従事する者(人数)		○	○
	研究を兼務する者	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○	
非営利団体	主に研究に従事する者(人数)		○	○
	研究を兼務する者	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○	
大学等	教員	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○(0.465)	
	博士課程在籍者	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○(0.709)	
	医局員・その他の研究員	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○(0.465)	
兼務者(学外からの研究者)	人数		○	

(C)2008年以降

部門名	研究者		②(FTE)	③(HC)
企業等	主に研究に従事する者(人数)		○	○
	研究を兼務する者	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○	
公的機関 (国・公・特 法・独法)	主に研究に従事する者(人数)		○	○
	研究を兼務する者	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○	
非営利団体	主に研究に従事する者(人数)		○	○
	研究を兼務する者	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○	
大学等	教員	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○(0.362)	
	博士課程在籍者	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○(0.659)	
	医局員・その他の研究員	人数		○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○(0.387)	
兼務者(学外からの研究者)	人数		○	

注: 1)①2001年以前の研究換算をしていない「研究を主にする者」、②2002年以降の「研究を主にする者」と「研究を兼務する者のうちFTEした者(FTE)」、③2002年以降の「研究を主にする者」と「研究を兼務する者(HC)」。

2)大学等にある数値はFTE係数。該当する人数にFTE係数をかけて計測している。この係数は2002年に文部科学省で実施された「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」の結果を用いた。ただし、「医局員・その他の研究員」については「教員」と同じFTE係数を使用している。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-3 主要国の研究者数の推移



(単位:人)

年	日本*	日本(HC)	日本	米国	ドイツ	フランス
1981	379,405	-	-	683,200	128,200	85,500 a
1982	392,625	-	-	711,800	-	90,076
1983	406,042	-	-	751,600	134,525	92,682
1984	435,340	-	-	-	-	98,210
1985	447,719	-	-	801,900	147,418	102,253
1986	473,296	-	-	-	-	104,953
1987	487,779	-	-	895,739	165,614	109,359
1988	513,267	-	-	-	-	115,163
1989	535,008	-	-	943,036	176,402	120,430
1990	560,276	-	-	-	-	123,938
1991	582,815	-	-	981,659	241,869	129,780
1992	598,333	-	-	-	-	141,710
1993	622,410	-	-	1,013,772	-	145,898
1994	641,083	-	-	-	-	149,193
1995	658,866	-	-	1,036,095	231,128	151,249
1996	673,421	-	-	-	230,189	154,827
1997	695,623	-	-	1,159,908	235,792	154,742 a
1998	704,514	-	-	-	237,712	155,727
1999	732,658	-	-	1,261,227	254,690	160,424
2000	739,504	-	-	1,289,782 b	257,780	172,070 a
2001	728,215	-	-	1,319,705 b	264,385	177,372
2002	-	792,699	611,220	1,342,454 b	265,812	186,420
2003	-	791,224	612,049	1,430,551 b	268,942	192,790
2004	-	830,545	641,262	1,393,523 b	270,642	202,377
2005	-	830,474	641,656	1,387,882 b	272,148	202,507
2006	-	861,901	668,089	1,425,550 b	279,452	210,591
2007	-	874,690	671,816	-	290,853	215,755
2008	-	883,386	646,871	-	-	-
2009	-	890,669	656,301	-	-	-

(単位:人)

年	イギリス	中国	韓国	EU-15	EU-27
1981	127,000	-	20,718	488,521 b	-
1982	128,000	-	28,448	-	-
1983	127,000	-	30,309	521,267 b	-
1984	129,000	-	34,857	-	-
1985	131,000	-	39,043	560,059 b	-
1986	134,000	-	43,694	-	-
1987	134,000	-	48,463	612,285 b	-
1988	137,000	-	52,299	-	-
1989	133,000	-	61,335	658,882 b	-
1990	133,000	-	65,468	-	-
1991	128,000 a	471,400 mt	72,607	746,994 ab	-
1992	129,000 a	471,900 mt	82,891	761,020 ab	-
1993	131,000	489,200 mt	90,328	769,973 b	-
1994	134,000 a	552,000 mt	71,386	-	-
1995	145,673	522,000 mt	100,456	817,291 b	964,421 b
1996	144,735	548,000 mt	99,433	836,664 b	985,837 b
1997	145,641	588,700 mt	102,660	849,909 ab	997,421 ab
1998	157,662	485,500 mt	92,541	883,962 b	1,032,539 b
1999	167,573 b	531,100 mt	100,210	929,321 b	1,073,995 b
2000	170,554 b	695,062 at	108,370	966,401 b	1,117,708 b
2001	182,144 b	742,726 t	136,337	1,016,215 b	1,159,577 b
2002	198,163 b	810,525 t	141,917	1,054,361 b	1,197,900 b
2003	216,690 b	862,108 t	151,254	1,097,137 b	1,244,269 b
2004	228,969 b	926,252 t	156,220	1,147,305 b	1,300,351 b
2005	248,599 ac	1,118,698 t	179,812	1,200,908 b	1,367,714 b
2006	254,009 c	1,223,756 t	199,990	1,248,549 b	1,417,252 b
2007	254,599 c	1,423,381 t	221,928	1,275,363 b	1,448,354 b
2008	261,406 p	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-

注:a:このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

b:各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

c:国家の見積もり又は必要に応じて OECD の基準に一致するように事務局で修正された推定値。

m:過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

p:暫定値(provisional)。

t:OECD の定義には完全には対応していない。

1)国の研究者数は各部門の研究者の合計値であり、各部門の研究者の定義及び測定方法は国によって違いがある場合があるため、国際比較するには注意が必要である。各国の研究者の定義の違いについては図表 2-1-1 を参照のこと。

2)各国の値は FTE 値である。

3)人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

<日本>①2001 年以前の値は該当年の 4 月 1 日時点の研究者数、2002 年以降の値は 3 月 31 日時点の研究者数を測定している。

②「日本*」は図表 2-1-2(A)①の値。(研究者の研究換算の統計を取っていない「研究を主とする者」の人数。なお、所属機関外の研究者数はカウントしていない)

③「日本(HC)」は図表 2-1-2(B)の②の値。「研究を主とする者」と「研究を兼務する者」の数。ただし、大学等の研究者数は前記に「学外からの研究者」を含む)

④「日本」の FTE 値の 2007 年までは図表 2-1-2(B)の値 (2002 年に実施された「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」の結果を用いて FTE 値を計算した「大学等」の値と「企業等」、「公的機関、非営利団体」については「研究を主とする者」と「研究を兼務する者のうち FTE した者」を計測している)

⑤「日本」の FTE 値の 2008 年以降は図表 2-1-2(C)の値 (2008 年に実施された「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」の結果を用いて FTE 値を計算した「大学等」の値と「企業等」、「公的機関、非営利団体」については「研究を主とする者」と「研究を兼務する者のうち FTE した者」を計測している)

<米国>2000 年以降は各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

<ドイツ>1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

<イギリス>1999 年以降は各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

資料:<日本>総務省、「科学技術研究調査報告」文部科学省、「大学におけるフルタイム換算データに関する調査(2002 年、2008 年)」

<米国>NSF, "National Patterns of R&D Resources 1995,1998,2002 Data Update", 2000 年からは、OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

<ドイツ>Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 1996,2000,2004", "Forschung und Innovation in Deutschland 2007", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010", 2008 年以降は OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

<フランス、イギリス、中国、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

<韓国>KISTEP、科学技術統計 DB(web サイト)

表 2-1-4 主要国の人口当たりの研究者数の推移



(単位:人/1万人)

年	日本*	日本(HC)	日本	米 国	ドイツ	フランス	イギリス	中 国	韓 国	EU-15	EU-27
1981	32.2	-	-	29.7	20.8	15.4	22.5	-	-	14.3	-
1982	33.1	-	-	30.7	-	16.2	22.7	-	-	-	-
1983	34.0	-	-	32.1	21.9	16.5	22.6	-	7.6	15.2	-
1984	36.2	-	-	33.8	-	17.4	22.9	-	8.6	-	-
1985	37.0	-	-	33.6	24.2	18.1	23.2	-	9.6	16.3	-
1986	38.9	-	-	-	-	18.4	23.6	-	10.6	-	-
1987	39.9	-	-	36.9	27.1	19.1	23.6	-	11.6	17.8	-
1988	41.8	-	-	-	-	20.0	24.1	-	12.4	-	-
1989	43.4	-	-	38.1	28.4	20.8	23.3	-	14.4	19.0	-
1990	45.3	-	-	-	-	21.3	23.2	-	15.3	-	-
1991	47.0	-	-	38.7	30.2	22.2	22.3	4.1	16.8	20.3	-
1992	48.0	-	-	-	-	24.1	22.4	4.0	18.9	-	-
1993	49.8	-	-	39.0	-	24.7	22.7	4.1	20.4	-	-
1994	51.2	-	-	-	-	25.2	23.2	4.6	16.0	-	-
1995	52.5	-	-	38.9	28.3	25.5	25.1	4.3	22.3	22.0	20.2
1996	53.5	-	-	-	28.1	26.0	24.9	4.5	21.8	22.4	20.6
1997	55.1	-	-	42.5	28.7	25.9	25.0	4.8	22.3	22.7	20.8
1998	55.7	-	-	-	29.0	25.9	27.0	3.9	20.0	23.6	21.5
1999	57.8	-	-	45.1	31.0	26.6	28.6	4.2	21.5	24.7	22.3
2000	58.3	-	-	45.8	31.4	28.3	29.0	5.5	23.1	25.8	23.2
2001	57.2	-	-	46.3	32.1	29.0	30.8	5.8	28.8	26.8	24.0
2002	-	62.2	48.0	46.6	32.2	30.3	33.4	6.3	29.8	27.6	24.7
2003	-	62.0	48.0	49.2	32.6	31.1	36.4	6.7	31.6	28.7	25.6
2004	-	65.0	50.2	47.2	32.8	32.4	38.3	7.1	32.5	29.7	26.6
2005	-	65.0	50.2	46.5	33.0	32.2	41.3	8.5	37.4	30.9	27.8
2006	-	67.5	52.3	47.3	34.0	33.2	41.9	9.3	41.4	32.0	28.7
2007	-	68.5	52.6	46.8	35.4	34.8	41.4	10.7	45.8	32.6	29.3
2008	-	69.2	50.7	-	36.8	35.7	41.0	11.9	48.6	33.8	30.4
2009	-	69.9	51.5	-	38.0	-	39.4	-	50.1	34.0	30.6

注: 研究者数は表 2-1-3、人口は参考統計 A と同じ。

資料: 研究者数は表 2-1-3、人口は参考統計 A と同じ。

表 2-1-5 主要国の労働力人口当たりの研究者数の推移



(単位:人/1万人)

年	日本*	日本(HC)	日本	米 国	ドイツ	フランス	イギリス	中 国	韓 国	EU-15	EU-27
1981	66.5	-	-	62.9	45.3	35.2	47.5	-	-	33.2	-
1982	68.0	-	-	64.6	-	36.9	48.0	-	-	-	-
1983	68.9	-	-	67.4	47.0	38.1	47.7	-	20.0	35.0	-
1984	73.5	-	-	-	-	40.0	47.4	-	23.2	-	-
1985	75.1	-	-	69.5	51.8	41.4	47.7	-	25.0	37.1	-
1986	78.6	-	-	-	-	42.1	48.7	-	27.1	-	-
1987	80.2	-	-	74.7	57.0	43.9	48.0	-	28.7	39.8	-
1988	83.2	-	-	-	-	46.2	48.3	-	30.2	-	-
1989	85.3	-	-	76.1	59.5	48.0	46.2	-	34.0	42.1	-
1990	87.8	-	-	-	-	49.2	46.0	-	35.3	-	-
1991	89.6	-	-	77.7	61.1	51.8	44.8	7.2	38.0	44.7	-
1992	91.0	-	-	-	-	56.2	45.6	7.1	42.5	0.0	-
1993	94.1	-	-	78.5	-	57.5	46.6	7.3	45.6	0.0	-
1994	96.5	-	-	-	-	58.7	47.8	8.1	35.1	-	-
1995	98.8	-	-	78.3	58.7	59.0	52.0	7.6	48.2	48.6	44.2
1996	100.3	-	-	-	58.2	59.8	51.4	7.9	46.7	49.4	45.1
1997	102.5	-	-	85.1	59.2	59.8	51.6	8.4	47.1	49.9	45.5
1998	103.7	-	-	-	59.2	59.9	55.9	6.8	43.2	51.4	46.7
1999	108.1	-	-	90.5	64.3	61.2	58.8	7.4	46.3	53.7	48.4
2000	109.3	-	-	90.7	65.2	65.0	59.3	9.6	49.0	55.8	49.9
2001	107.9	-	-	91.9	66.6	66.5	63.3	10.1	60.7	57.8	51.6
2002	-	118.5	91.4	92.7	67.1	69.1	68.3	10.9	61.9	59.4	53.1
2003	-	118.7	91.8	97.6	68.1	71.4	74.1	11.5	65.9	61.7	55.4
2004	-	125.0	96.5	93.9	67.6	74.4	78.0	12.2	66.7	63.5	57.1
2005	-	124.9	96.5	92.1	66.5	73.9	82.7	14.6	75.7	65.3	59.2
2006	-	129.5	100.4	93.4	67.5	76.3	83.1	15.8	83.4	67.0	60.6
2007	-	131.2	100.7	92.3	69.9	79.8	82.3	18.3	91.6	68.0	61.6
2008	-	132.8	97.3	-	72.6	81.9	81.0	20.3	97.0	70.3	63.7
2009	-	134.6	99.2	-	74.7	-	77.9	-	100.1	70.8	64.1
2010	-	-	-	-	-	-	75.1	-	-	-	-

注: 研究者数は表 2-1-3、労働力人口は参考統計 B と同じ。

資料: 研究者数は表 2-1-3、労働力人口は参考統計 B と同じ。

表 2-1-6 主要国における研究者数の部門別内訳



(単位: %)

年		企業等	大学	公的機関	非営利団体
2010	日本	74.9	18.9	5.0	1.2
2007	米国	80.0	-	-	-
2009	ドイツ	57.8 c	26.5 c	15.7 c	-
2008	フランス	56.7	30.1	11.9 d	1.3
2010	イギリス	34.2 p	60.6 p	3.5	1.7
2008	中国	68.6 t	16.4 t	15.0 t	-
2008	韓国	77.5	14.7	6.6	1.2
2009	EU-15	47.5 bp	40.2 bp	11.0 bp	1.4
2009	EU-27	45.0 bp	41.1 bp	12.6 bp	1.3

(単位: 人)

年		企業等	大学	公的機関	非営利団体	全研究者数
2010	日本	490,494	123,644	32,715	8,097	654,950
2007	米国	1,130,500	-	-	-	1,412,639 b
2009	ドイツ	180,000 c	82,500 c	49,000 c	-	311,500 c
2008	フランス	129,824	68,897	27,372 d	3,036	229,130
2010	イギリス	80,561 p	142,727 p	8,135	3,950	235,373 p
2008	中国	1,092,213 t	261,237 t	238,970 t	-	1,592,420 t
2008	韓国	182,901	34,773	15,552	2,910	236,137
2009	EU-15	641,106 bp	542,389 bp	148,154 bp	19,046	1,350,695 bp
2009	EU-27	689,009 bp	630,089 bp	192,798 bp	19,593	1,531,489 bp

注: a: このデータは前年度までのデータと継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

c: 国家の見積もり又は必要に応じて OECD の基準に一致するように事務局で修正された推定値。

d: 防衛関係は除く。

p: 暫定値(provisional)。

t: OECD の定義には完全には対応していない。

1) 各国の値は FTE 値である。

2) 人文・社会科学を含む。

3) 各国の非営利団体は研究者数全体から、企業等、大学等、公的機関を除いたもの(日本は除く)。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」、文部科学省、「大学におけるフルタイム換算データに関する調査(2002年、2008年)」

<米国、ドイツ、フランス、イギリス、中国、韓国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

表 2-1-7 部門別研究者数の推移



(A)日本*

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	(単位:人)
					研究者数 合計
1981	184,889	160,863	28,792	4,861	379,405
1982	192,942	163,264	29,011	7,408	392,625
1983	201,137	170,103	28,831	5,971	406,042
1984	223,882	175,841	28,761	6,856	435,340
1985	231,097	180,606	28,818	7,198	447,719
1986	251,771	185,070	28,890	7,565	473,296
1987	260,846	189,597	28,909	8,427	487,779
1988	279,298	195,428	28,909	9,632	513,267
1989	294,202	200,730	29,288	10,788	535,008
1990	313,948	205,509	29,322	11,497	560,276
1991	330,996	209,898	29,516	12,405	582,815
1992	340,809	214,462	29,603	13,459	598,333
1993	356,406	222,006	29,894	14,104	622,410
1994	367,278	229,164	29,907	14,734	641,083
1995	376,639	235,702	30,263	16,262	658,866
1996	384,100	242,862	30,346	16,113	673,421
1997	400,361	248,275	30,241	16,746	695,623
1998	404,232	253,165	30,212	16,905	704,514
1999	429,195	256,440	30,910	16,113	732,658
2000	433,758	259,012	30,987	15,747	739,504
2001	421,363	259,759	31,228	15,865	728,215

(B)日本(FTE)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	(単位:人)
					研究者数 合計
2002	430,688	135,594	33,750	11,188	611,220
2003	431,190	136,014	33,891	10,954	612,049
2004	458,845	138,328	33,711	10,378	641,262
2005	455,868	141,871	33,894	10,023	641,656
2006	481,496	143,634	34,035	8,924	668,089
2007	483,339	146,444	33,593	8,440	671,816
2008	483,728	122,072	32,705	8,366	646,871
2009	492,805	123,174	32,050	8,272	656,301
2010	490,494	123,644	32,715	8,097	654,950

(C)日本(HC)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	(単位:人)
					研究者数 合計
2002	461,962	280,710	35,992	14,035	792,699
2003	460,053	281,304	36,052	13,815	791,224
2004	497,620	284,330	36,268	12,327	830,545
2005	490,551	291,147	36,725	12,051	830,474
2006	519,360	295,476	36,675	10,390	861,901
2007	527,100	301,193	36,268	10,129	874,690
2008	535,121	302,492	35,618	10,155	883,386
2009	539,591	305,847	35,084	10,147	890,669
2010	534,568	308,987	35,971	9,815	889,341

(D)米国

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1981	498,800	98,300	59,200	27,000	683,300
1982	525,400	99,500	60,000	27,000	711,900
1983	562,500	100,400	61,300	27,500	751,700
1984	603,300	103,400	62,100	29,000	797,800
1985	646,800	95,200	52,100	7,800	801,900
1986	683,400	-	51,600	-	-
1987	702,200	130,339	54,300	8,900	895,739
1988	715,500	-	54,200	-	-
1989	733,000	142,036	58,800	9,200	943,036
1990	758,500	-	59,400	-	-
1991	776,400	138,259	58,300	8,700	981,659
1992	772,000	-	61,800	-	-
1993	766,600	174,972	60,000	12,200	1,013,772
1994	757,300	-	-	-	-
1995	789,500	181,395	53,900	11,300	1,036,095
1996	859,300	-	52,100	-	-
1997	918,600	178,608	49,800	12,900	1,159,908
1998	974,600	-	48,400	-	-
1999	1,015,700	186,027	47,700	11,800	1,261,227
2000	1,041,300	-	47,522 dh	-	1,293,582 b
2001	1,060,200	-	48,187 dh	-	1,320,305 b
2002	1,075,300	-	47,822 dh	-	1,342,454 b
2003	1,156,000	-	-	-	1,430,551 b
2004	1,111,300	-	-	-	1,384,536 b
2005	1,097,700	-	-	-	1,375,304 b
2006	1,135,500	-	-	-	1,414,341 b
2007	1,130,500	-	-	-	1,412,639 b

(E)ドイツ

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関+ 非営利団体	研究者数 合計
1981	77,017	32,264	18,919	128,200
1982	-	-	-	-
1983	81,867	32,858	19,800	134,525
1984	-	-	-	-
1985	93,545	33,448	20,425	147,418
1986	-	-	-	-
1987	107,113	36,644	21,857	165,614
1988	-	-	-	-
1989	113,247	38,836	24,320	176,402
1990	-	-	-	-
1991	141,084	62,171	38,614	241,869
1992	-	-	-	-
1993	-	-	-	-
1994	-	-	-	-
1995	129,370	64,434	37,324	231,128
1996	126,392	66,110	37,687	230,189
1997	132,686	65,704	37,402	235,792
1998	133,529	65,973	38,210	237,712
1999	150,149	66,695	37,846	254,690
2000	153,026	67,087	37,667	257,780
2001	157,836	67,962	38,587	264,385
2002	155,440	71,292	39,080	265,812
2003	161,980	68,243	38,719	268,942
2004	162,232	65,764	42,646	270,642
2005	166,874	65,363	39,911	272,148
2006	171,063	67,273	41,486	279,822
2007	174,309	72,985	43,561	290,855
2008	180,295 c	76,831	45,342	302,467
2009	180,000 c	82,500 c	49,000 c	311,500 c

(F)フランス

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	(単位:人)
					研究者数 合計
1981	35,095	32,700 ^a	15,700	2,005	85,500 ^a
1982	37,366	33,023	18,358	1,329	90,076
1983	38,269	33,858	19,127	1,428	92,682
1984	41,515	35,095	20,135	1,465	98,210
1985	43,863	35,666	21,215	1,509	102,253
1986	45,403	36,335	21,723	1,492	104,953
1987	49,157	36,507	22,200	1,495	109,359
1988	51,842	38,241	23,229	1,851	115,163
1989	54,352	39,757	24,249	2,072	120,430
1990	57,030	39,883	24,922	2,103	123,938
1991	59,594	42,146	25,949	2,091	129,780
1992	64,688 ^a	48,151	25,499 ^a	3,372 ^a	141,710
1993	66,455	49,868	25,720	3,855	145,898
1994	66,713	52,119	26,403	3,958	149,193
1995	66,618	53,726	27,195	3,710	151,249
1996	68,487	54,592	27,803	3,945	154,827
1997	72,023 ^a	54,916 ^a	24,249 ^{ad}	3,554 ^a	154,742 ^a
1998	71,717	56,288	24,216 ^d	3,506	155,727
1999	75,390	56,717	25,187 ^d	3,130	160,424
2000	81,012	61,583 ^a	26,132 ^{ad}	3,343	172,070 ^a
2001	88,479 ^a	62,427	22,945 ^d	3,521	177,372
2002	95,294	63,555	24,140 ^d	3,431	186,420
2003	100,646	64,403	24,541 ^d	3,200	192,790
2004	108,752	65,498	24,779 ^d	3,350	202,377
2005	106,837	66,290	25,889 ^d	3,491	202,507
2006	113,521 ^a	67,935	25,641 ^d	3,494	210,591
2007	124,577	67,451	26,527 ^d	3,296	221,851
2008	129,824	68,897	27,372 ^d	3,036	229,130

(G)イギリス

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	(単位:人)
					研究者数 合計
1981	77,000	25,000	20,000 ^a	5,000	127,000
1982	77,000	25,000	20,000	6,000	128,000
1983	77,000	25,000	20,000	5,000	127,000
1984	79,000	25,000	19,000	6,000	129,000
1985	81,000	25,000	19,000	6,000	131,000
1986	87,000 ^a	25,000	15,000 ^a	7,000	134,000
1987	87,000	26,000	15,000	6,000	134,000
1988	89,000	26,000	15,019	6,981	137,000
1989	85,000	27,000	15,000	6,000	133,000
1990	83,000	28,000	15,061	6,939	133,000
1991	80,000	29,000	15,027 ^a	3,973	128,000 ^a
1992	80,000 ^a	31,000	15,064 ^a	2,936	129,000 ^a
1993	82,000 ^a	32,000	14,037 ^a	2,963	131,000
1994	75,000	42,000 ^a	14,032	2,968	134,000 ^a
1995	82,000	47,000	13,673	3,000	145,673
1996	82,119	47,000	13,021	2,595	144,735
1997	82,695	47,651	12,496	2,799	145,641
1998	91,271	49,023	14,368	3,000	157,662
1999	92,133	-	14,980	-	167,573 ^b
2000	85,737	-	15,004	-	170,554 ^b
2001	91,145 ^a	-	9,998 ^a	-	182,144 ^b
2002	95,708	-	9,242	-	198,163 ^b
2003	99,352	-	9,445	-	216,690 ^b
2004	94,369	-	9,205	-	228,969 ^b
2005	93,717	141,762 ^{ac}	9,311	3,810	248,599 ^{ac}
2006	93,844	147,304 ^c	8,936	3,925	254,009 ^c
2007	89,600	150,623 ^c	8,504	3,924	252,651 ^c
2008	86,106	152,551 ^c	8,695	4,580	251,932 ^c
2009	83,287 ^p	147,557 ^p	8,410 ^p	4,083	243,338 ^p
2010	80,561 ^p	142,727 ^p	8,135 ^p	3,950	235,373 ^p

(H)中国

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1991	126,000 mtv	132,700 tv	200,700 tv	12,000	471,400 mt
1992	135,600 mtv	117,500 tv	208,000 tv	10,800	471,900 mt
1993	156,400 mtv	127,700 tv	194,000 tv	11,100	489,200 mt
1994	186,900 mtv	157,900 tv	194,700 tv	12,500	552,000 mt
1995	192,900 mtv	132,200 tv	184,900 tv	12,000	522,000 mt
1996	223,700 mtv	131,600 tv	179,800 tv	12,900	548,000 mt
1997	225,400 mtv	156,900 tv	193,100 tv	13,300	588,700 mt
1998	149,000 mtv	161,000 tv	162,200 tv	13,300	485,500 mt
1999	171,900 mtv	168,400 tv	166,800 tv	24,000	531,100 mt
2000	353,843 at	147,866 t	193,353 t	-	695,062 at
2001	388,521 t	167,616 t	186,589 t	-	742,726 t
2002	443,021 t	178,353 t	189,151 t	-	810,525 t
2003	484,164 t	185,987 t	191,957 t	-	862,108 t
2004	529,344 t	206,409 t	190,499 t	-	926,252 t
2005	696,413 t	221,908 t	200,377 t	-	1,118,698 t
2006	777,029 t	236,578 t	210,149 t	-	1,223,756 t
2007	944,440 t	248,279 t	230,662 t	-	1,423,381 t
2008	1,092,213 t	261,237 t	238,970 t	-	1,592,420 t

(I)韓国

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1995	67,226 g	19,406 g	12,711 g	1,113	100,456 g
1996	66,218 g	19,483 g	12,322 g	1,410	99,433 g
1997	69,871 g	19,573 g	12,323 g	893	102,660 g
1998	60,064 g	21,525 g	10,098 g	854	92,541 g
1999	65,474 g	21,723 g	11,745 g	1,268	100,210 g
2000	71,894 g	23,674 g	11,564 g	1,238	108,370 g
2001	100,169 g	23,083 g	12,040 g	1,045	136,337 g
2002	104,191 g	24,953 g	11,356 g	1,417	141,917 g
2003	111,388 g	26,419 g	11,974 g	1,473	151,254 g
2004	115,850 g	26,651 g	12,166 g	1,552	156,220 g
2005	137,706 g	27,416 g	12,791 g	1,899	179,812 g
2006	155,506 g	28,386 g	14,054 g	2,044	199,990 g
2007	166,289 a	37,415 a	15,859 a	2,366	221,928 a
2008	182,901 a	34,773	15,552	2,910	236,137 a

(J)EU-15

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1981	244,169 b	155,124 b	79,485 b	9,762	488,540 b
1982	-	-	-	-	-
1983	257,754 b	167,864 b	86,169 b	9,481	521,268 b
1984	-	-	-	-	-
1985	289,241 b	169,324 b	90,694 b	10,799	560,058 b
1986	-	-	-	-	-
1987	324,131 b	184,080 b	93,071 b	11,004	612,285 b
1988	-	-	-	-	-
1989	340,762 b	203,491 b	102,094 b	12,533	658,881 b
1990	-	-	-	-	-
1991	374,773 ab	243,798 ab	118,707 ab	9,717	746,995 ab
1992	376,277 ab	-	-	-	-
1993	377,038 ab	265,074 b	115,520 ab	-	-
1994	-	-	118,991 b	-	-
1995	388,570 b	292,825 b	123,411 b	12,529	817,335 b
1996	397,409 b	302,133 b	124,640 b	12,472	836,654 b
1997	418,960 b	296,390 ab	122,058 ab	12,548	849,956 ab
1998	436,713 b	307,852 b	126,453 b	12,945	883,962 b
1999	465,796 b	321,767 b	129,055 b	12,704	929,322 b
2000	483,482 b	-	129,573 b	-	975,466 b
2001	510,656 b	369,221 b	122,414 b	14,058	1,016,349 b
2002	531,841 b	-	122,080 b	-	1,054,361 b
2003	550,755 b	-	126,351 b	-	1,103,662 b
2004	565,548 b	-	131,309 b	-	1,148,479 b
2005	582,700 b	468,357 b	133,913 b	17,025	1,201,995 b
2006	610,591 b	482,902 b	137,311 b	-	1,249,660 b
2007	622,957 b	499,650 b	139,645 b	-	1,280,840 b
2008	649,999 b	524,997 b	143,035 b	19,472	1,337,503 b
2009	641,106 bp	542,389 bp	148,154 bp	19,046	1,350,695 bp

(K)EU-27

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1995	436,198 b	346,774 b	168,746 b	12,747	964,465 b
1996	441,682 b	360,623 b	170,661 b	12,861	985,827 b
1997	464,729 ab	355,148 ab	164,745 ab	12,846	997,468 ab
1998	480,269 b	369,500 b	169,541 b	13,230	1,032,539 b
1999	506,699 b	384,650 b	169,690 b	12,957	1,073,996 b
2000	522,000 b	412,519 b	169,291 b	13,894	1,117,703 b
2001	547,857 b	435,698 b	161,636 b	14,520	1,159,711 b
2002	564,049 b	-	164,702 b	-	1,197,899 b
2003	584,764 b	482,932 b	167,593 b	15,504	1,250,794 b
2004	601,025 b	-	172,371 b	-	1,301,526 b
2005	625,055 b	548,322 b	177,615 b	17,809	1,368,801 b
2006	653,358 b	564,821 b	180,762 b	19,423	1,418,364 b
2007	668,415 b	582,238 b	183,915 b	19,247	1,453,815 b
2008	695,947 b	612,218 b	188,136 b	19,937	1,516,237 b
2009	689,009 bp	630,089 bp	192,798 bp	19,593	1,531,489 bp

注 a: このデータは前年度までのデータと継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

c: 国家の見積もり又は必要に応じて OECD の基準に一致するように事務局で修正された推定値。

d: 防衛関係は除く。

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

h: 連邦政府または中央政府のみ

m: 過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

t: OECD の定義には完全には対応していない。

v: 数値を足しても合計にはならない。

p: 暫定値(provisional)

1) 国際比較注意については表 2-1-3 を参照のこと。

2) 各国の値は FTE 値である。

3) 人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

4) 日本*は 2001 年以前の研究換算をしていない「研究を主にする者」。

5) ドイツの 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

6) フランス、イギリス、中国、韓国、EU の非営利団体は研究者数全体から、企業等、大学等、公的機関を除いたもの。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」文部科学省、「大学におけるフルタイム換算データに関する調査(2002 年、2008 年)」

<米国>NSF, “National Patterns of R&D Resources 1995,1998,2002 Data Update”, 2000 年からは、OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<ドイツ>Bundesministerium für Bildung und Forschung, “Bundesbericht Forschung 1996,2000,2004”, “Forschung und Innovation in Deutschland 2007”, “Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010”, 2008 年以降は OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<フランス、イギリス、中国、韓国、EU>OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

表 2-1-8 女性研究者数の割合(HC 値比較)

国・地域名	総研究者数(HC値、単位:人)			女性研究者の全体 に占める割合(%)	年	
	計	男性	女性			
日本	889,341	768,200	121,141	13.6	2010	
ドイツ	437,780	336,085	101,695	23.2	2007	
イギリス	377,210	238,576	138,634	c	36.8	2007
ロシア	369,237	214,512	154,725	m	41.9	2009
韓国	300,050	253,373	46,677	15.6	2008	
フランス	289,478	210,079	79,400	27.4	2008	
スペイン	217,716	136,117	81,599	37.5	2008	
イタリア	145,623	97,312	48,311	33.2	2008	
台湾	143,862	114,946	28,916	20.1	2008	
トルコ	114,436	72,908	41,528	36.3	2009	
ポーランド	97,474	58,965	38,509	39.5	2008	
ポルトガル	75,073	42,772	32,301	43.0	2008	
スウェーデン	73,112	47,922	25,190	34.5	2007	
オランダ	60,106	46,278	13,828	23.0	2007	
アルゼンチン	59,052	28,634	30,418	51.5	2007	
フィンランド	55,195	38,238	16,958	30.7	2008	
オーストリア	53,590	39,418	14,172	26.4	2007	
ベルギー	51,278	35,351	15,927	31.1	2007	
デンマーク	48,442	35,452	12,990	26.8	2008	
スイス	45,874	32,028	13,846	30.2	2008	

注: 実数である。なお、下記資料中に米国のデータはない。

a: このデータは前年度までのデータと継続性が損なわれている。

c: 国家の見積もり又は必要に応じて OECD の基準に一致するように事務局で修正された推定値。

m: 過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

p: 暫定値(provisional)

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<その他>OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

表 2-1-9 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合

	(単位: %)				
	計	企業	公的機関	大学	非営利団体
日本(2010年)	13.6	7.6	14.6	23.9	12.5
ドイツ(2007年)	23.2	12.2	31.3	34.1	-
フランス(2008年)	27.4	20.3	34.7	34.5	43.3
イギリス(2007年)	36.8	19.1	35.0	42.8	37.6
韓国(2008年)	15.6	11.2	16.0	25.0	33.6

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<その他の国>OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

表 2-1-10 女性研究者数及び全研究者に占める割合の推移

年	研究者数(千人)			女性研究者の 占める割合(%)
	男性	女性	全体	
1992	570.8	49.2	620	7.9
1993	591.3	53.6	645	8.3
1994	607.6	57.2	665	8.6
1995	621.5	61.1	683	9.0
1996	632.9	64.9	698	9.3
1997	650.0	70.5	721	9.8
1998	656.8	74.2	731	10.2
1999	681.1	76.1	757	10.1
2000	681.2	80.7	762	10.6
2001	668.7	82.0	751	10.9
2002	707.5	85.2	793	10.7
2003	702.6	88.7	791	11.2
2004	734.4	96.1	831	11.6
2005	731.8	98.7	830	11.9
2006	759.0	102.9	862	11.9
2007	766.1	108.5	875	12.4
2008	768.4	114.9	883	13.0
2009	774.6	116.1	891	13.0
2010	768.2	121.1	889	13.6

注: 総務省「科学技術研究調査報告」にて発表された女性比率を採用した。ここでは 2001 年までの研究者数については企業等及び非営利団体・公的機関は研究本務者、大学等は兼務者を含む研究者を使用し計算されている。2002 年以降の男女別の研究者はヘッドカウントで調査している。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-11 米国における分野別博士号保持者のうちの外国出生者比率(2006 年)

専門	(単位: 人)			
	外国出生者博士号 保持者の割合	米国人	米国人以外	合計
コンピューター・数学科学	46.8%	30,495	26,835	57,330
生物・農学・環境学的生命科学	35.1%	144,669	78,391	223,060
物理科学及び関連領域	36.7%	103,918	60,301	164,219
社会及び関連科学	15.3%	181,424	32,770	214,194
工学	51.1%	70,244	73,431	143,675
科学・工学関連分野	35.8%	41,984	23,365	65,349
科学・工学でない分野	15.4%	127,185	23,181	150,366
全分野	31.3%	699,918	318,274	1,018,192

資料: NSF, “SESTAT PUBLIC 2006” web サイト

表 2-1-12 米国における出身地域別、職業分野別、博士号取得者の雇用状況(2006年)

国籍	全体	科学						工学	科学工学	科学工学
		生物・農学・その他のライフサイエンス	コンピューター・情報科学	数学	物理学	心理学	社会科学		に関する職業	に関係しない職業
米国	74.0	73.6	54.0	63.2	74.6	92.2	80.0	55.2	77.2	80.1
欧州	4.4	4.6	6.2	7.7	5.1	2.6	4.8	4.9	3.6	3.8
アジア	17.1	17.7	35.0	23.0	16.2	2.1	8.8	34.7	14.6	12.5
その他	4.4	4.2	4.7	6.2	4.0	3.0	6.4	5.2	4.8	3.6

注:「科学工学」は Science and Engineering の訳である。

資料: NSF, "Characteristics of Doctoral Scientists and Engineers in the United States: 2006"

表 2-1-13 日本の大学・公的機関におけるポストドクター等の雇用状況(研究分野別外国人比率)(2008年)

分野分類	ポストドクター等		
	合計	外国人	日本人
ライフサイエンス	6,844	1,131	5,713
情報通信	1,256	443	813
環境	883	228	655
ナノテクノロジー・材料	1,540	698	842
エネルギー	421	135	286
製造技術	278	89	189
社会基盤	541	174	367
フロンティア	611	79	532
人文・社会	2,474	335	2,139
その他	2,574	569	2,005
不明	523	143	380
合計	17,945	4,024	13,921

注:ここでのポストドクター等とは博士の学位を取得後、任期付で任用される者であり、①大学等の研究機関で研究業務に従事している者であって、教授・准教授・助教・助手等の職にない者、②独立行政法人等の研究機関において研究業務に従事している者のうち、所属する研究グループのリーダー・主任研究員等でない者を指す。(博士課程に標準修業年限以上在学し、所定の単位を修得の上退学した者(いわゆる「満期退学者」)を含む。)

資料: 科学技術政策研究所、「ポストドクター等の雇用状況・博士課程在籍者への経済的支援状況調査」(2010.4)

表 2-1-14 研究者の新規採用・転入・転出者数

(単位:人)

組織種類	年	採用・転入者計	新規採用(新卒)	転入			転出		
				計	親会社以外	うち親子会社	計	親会社以外	うち親子会社
企業等	2002	28,733	18,194	10,539	7,418	3,121	16,885	12,135	4,750
	2003	31,556	19,427	12,129	7,827	4,302	21,746	14,944	6,802
	2004	35,334	21,200	14,134	10,502	3,632	22,043	14,932	7,111
	2005	34,707	20,182	14,525	10,543	3,982	19,449	14,144	5,305
	2006	38,459	24,422	14,037	9,970	4,067	22,518	17,445	5,073
	2007	42,648	26,560	16,088	12,316	3,772	22,317	15,495	6,822
	2008	42,060	26,313	15,747	11,507	4,240	21,707	14,947	6,760
	2009	43,174	26,572	16,602	15,654	4,775	23,156	17,053	6,103
	2010	37,793	24,587	13,206	12,385	4,580	22,971	16,225	6,746
	非・営利団体 ・公的機関	2002	6,400	1,512	4,888	-	-	4,548	-
2003		6,084	1,310	4,774	-	-	4,849	-	-
2004		6,178	1,443	4,735	-	-	5,585	-	-
2005		5,876	1,374	4,502	-	-	5,513	-	-
2006		5,825	1,590	4,235	-	-	5,941	-	-
2007		5,704	1,536	4,168	-	-	5,502	-	-
2008		5,468	1,443	4,025	-	-	5,674	-	-
2009		5,663	1,441	4,222	-	-	5,305	-	-
2010		5,650	1,492	4,158	-	-	5,395	-	-
大学等		2002	21,293	8,424	12,869	-	-	17,780	-
	2003	22,731	8,172	14,559	-	-	19,140	-	-
	2004	24,203	8,415	15,788	-	-	21,206	-	-
	2005	24,983	8,155	16,828	-	-	21,335	-	-
	2006	24,852	7,459	17,393	-	-	19,186	-	-
	2007	25,434	7,330	18,104	-	-	22,887	-	-
	2008	26,224	7,543	18,681	-	-	22,505	-	-
	2009	24,992	7,419	17,573	-	-	21,973	-	-
	2010	25,238	7,390	17,848	-	-	22,689	-	-
	総数	2002	56,426	28,130	28,296	7,418	3,121	39,213	12,135
2003		60,371	28,909	31,462	7,827	4,302	45,735	14,944	6,802
2004		65,715	31,058	34,657	10,502	3,632	48,834	14,932	7,111
2005		65,566	29,711	35,855	10,543	3,982	46,297	14,144	5,305
2006		69,136	33,471	35,665	9,970	4,067	47,645	17,445	5,073
2007		73,786	35,426	38,360	12,316	3,772	50,706	15,495	6,822
2008		73,752	35,299	38,453	11,507	4,240	49,886	14,947	6,760
2009		73,829	35,432	38,397	15,654	4,775	50,434	17,053	6,103
2010		68,681	33,469	35,212	12,385	4,580	51,055	16,225	6,746

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-15 転入研究者数の転入元別内訳

(A)実数

(単位:人)

2010年	転入元					計
	会社	うち親子会社	非営利団体・ 公的機関	大学等	その他	
企業等	12,385	4,580	145	150	525	13,205
非営利団体・公的機関	1,011	-	4,769	571	376	6,727
大学等	1,161	-	6,740	7,448	2,499	17,848

(単位:人)

2002年	転入元					計
	会社	うち親子会社	非営利団体・ 公的機関	大学等	その他	
企業等	9,572	3,121	228	301	439	10,539
非営利団体・公的機関	1,278	-	2,520	637	453	4,888
大学等	1,104	-	4,732	5,202	1,831	12,869

(B)割合

(単位:%)

2010年	転入元					計
	会社	うち親子会社	非営利団体・ 公的機関	大学等	その他	
企業等	93.8	34.7	1.1	1.1	4.0	100.0
非営利団体・公的機関	15.0	-	70.9	8.5	5.6	100.0
大学等	6.5	-	37.8	41.7	14.0	100.0

(単位:%)

2002年	転入元					計
	会社	うち親子会社	非営利団体・ 公的機関	大学等	その他	
企業等	90.8	29.6	2.2	2.9	4.2	100.0
非営利団体・公的機関	26.1	-	51.6	13.0	9.3	100.0
大学等	8.6	-	36.8	40.4	14.2	100.0

注:合計は一致しない。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-16 日本からの外国人(研究関連目的の在留資格を有する)出国者数の変化

(A)研究関連出国者総数

(単位:人)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2009	1,292	1,972	2,454	1,668	1,211	1,429	2,187	3,097	2,288	1,790	1,603	3,312
2010	1,397	2,357	2,675	1,921	1,406	1,668	2,382	3,116	2,202	1,906	1,814	3,534
2011	1,495	2,211	4,296	1,914	1,441	-	-	-	-	-	-	-

(B)研究関連出国者のうち、再入国許可のある者の数

(単位:人)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2009	1,142	1,788	2,101	1,449	1,109	1,304	1,908	2,816	2,085	1,644	1,437	3,031
2010	1,262	2,173	2,297	1,675	1,289	1,512	2,143	2,816	1,992	1,717	1,648	3,266
2011	1,327	2,012	3,885	1,733	1,331	-	-	-	-	-	-	-

(C)研究関連出国者のうち、再入国許可のない者の数

(単位:人)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2009	150	184	353	219	102	125	279	281	203	146	166	281
2010	135	184	378	246	117	156	239	300	210	189	166	268
2011	168	199	411	181	110	-	-	-	-	-	-	-

注:1)2011年7月25日現在のデータである。

2)在留資格が「教授」と「研究」を基に、科学技術政策研究所が集計。

資料:法務省、「出入国管理統計統計表」を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 2-1-17 日本への外国人(研究関連目的の在留資格を有する)入国者数の変化

(A)研究関連入国者総数

(単位:人)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2009	2,617	1,373	2,773	1,597	1,727	1,395	1,505	2,504	3,414	1,911	1,813	1,407
2010	3,004	1,605	3,002	1,626	2,013	1,603	1,758	2,461	3,350	1,919	1,945	1,603
2011	3,014	1,561	3,011	2,469	2,437	-	-	-	-	-	-	-

(B)研究関連入国者のうち、再入国許可のある者の数

(単位:人)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2009	2,417	1,239	2,384	1,163	1,513	1,191	1,246	2,242	2,978	1,611	1,534	1,287
2010	2,756	1,456	2,647	1,258	1,783	1,364	1,509	2,236	2,920	1,628	1,685	1,480
2011	2,786	1,423	2,731	2,250	2,179	-	-	-	-	-	-	-

(C)研究関連入国者のうち、新規入国者の数

(単位:人)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2009	200	134	389	434	214	204	259	262	436	300	279	120
2010	248	149	355	368	230	239	249	225	430	291	260	123
2011	228	138	280	219	258	-	-	-	-	-	-	-

注:表 2-1-16 と同じ。

資料:表 2-1-16 と同じ。

表 2-2-1 主要国における公的機関の研究者



(A)公的機関の研究者数の推移

(単位:人)						
年	日本*	日本(HC)	日本	米 国	ドイツ	フランス
1981	28,792	-	-	59,200	18,919	15,700
1982	29,011	-	-	60,000	-	18,358
1983	28,831	-	-	61,300	19,800	19,127
1984	28,761	-	-	62,100	-	20,135
1985	28,818	-	-	52,100	20,425	21,215
1986	28,890	-	-	51,600	-	21,723
1987	28,909	-	-	54,300	21,857	22,200
1988	28,909	-	-	54,200	-	23,229
1989	29,288	-	-	58,800	24,320	24,249
1990	29,322	-	-	59,400	-	24,922
1991	29,516	-	-	58,300	38,614	25,949
1992	29,603	-	-	61,800	-	25,499 a
1993	29,894	-	-	60,000	34,011	25,720
1994	29,907	-	-	-	35,383	26,403
1995	30,263	-	-	53,900	37,324	27,195
1996	30,346	-	-	52,100	37,687	27,803
1997	30,241	-	-	49,800	37,402	24,249 ad
1998	30,212	-	-	48,400	38,210	24,216 d
1999	30,910	-	-	47,700	37,846	25,187 d
2000	30,987	-	-	47,522 dh	37,667	26,132 ad
2001	31,228	-	-	48,187 dh	38,587	22,945 d
2002	-	35,992	33,750	47,822 dh	39,080	24,140 d
2003	-	36,052	33,891	-	38,719	24,541 d
2004	-	36,268	33,711	-	42,646	24,779 d
2005	-	36,725	33,894	-	39,911	25,889 d
2006	-	36,675	34,035	-	41,486	25,641 d
2007	-	36,268	33,593	-	43,561	26,527 d
2008	-	35,618	32,705	-	45,342	27,372 d
2009	-	35,084	32,050	-	49,000 c	-
2010	-	35,971	32,715	-	-	-

(単位:人)					
年	イギリス	中 国	韓 国	EU-15	EU-27
1981	20,000 a	-	-	79,485 b	-
1982	20,000	-	-	-	-
1983	20,000	-	-	86,169 b	-
1984	19,000	-	-	-	-
1985	19,000	-	-	90,694 b	-
1986	15,000 a	-	-	-	-
1987	15,000	-	-	93,071 b	-
1988	15,019	-	-	-	-
1989	15,000	-	-	102,094 b	-
1990	15,061	-	-	-	-
1991	15,027 a	200,700 tv	-	118,707 ab	-
1992	15,064 a	208,000 tv	-	-	-
1993	14,037 a	194,000 tv	-	115,520 ab	-
1994	14,032	194,700 tv	-	118,991 b	-
1995	13,673	184,900 tv	12,711 g	123,411 b	168,746 b
1996	13,021	179,800 tv	12,322 g	124,640 b	170,661 b
1997	12,496	193,100 tv	12,323 g	122,058 ab	164,745 ab
1998	14,368	162,200 tv	10,098 g	126,453 b	169,541 b
1999	14,980	166,800 tv	11,745 g	129,055 b	169,690 b
2000	15,004	193,353 t	11,564 g	129,573 b	169,291 b
2001	9,998 a	186,589 t	12,040 g	122,414 b	161,636 b
2002	9,242	189,151 t	11,356 g	122,080 b	164,702 b
2003	9,445	191,957 t	11,974 g	126,351 b	167,593 b
2004	9,205	190,499 t	12,166 g	131,309 b	172,371 b
2005	9,311	200,377 t	12,791 g	133,913 b	177,615 b
2006	8,936	210,149 t	14,054 g	137,311 b	180,762 b
2007	8,504	230,662 t	15,859 a	139,645 b	183,915 b
2008	8,695	238,970 t	15,552	143,035 b	188,136 b
2009	8,410 p	-	-	148,154 bp	192,798 bp
2010	8,135 p	-	-	-	-

(B)人口 1 万人当たりの公的機関の研究者数

(単位:人)

国名(年)	
日本(2009)	2.51
米国(2002)	1.66
ドイツ(2009)	5.98
フランス(2008)	4.27
イギリス(2009)	1.36
中国(2008)	1.79
韓国(2008)	3.20

注:a:このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

b:各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

d:防衛関係は除く。

g:社会科学と人文科学における研究開発を除く。

h:連邦政府または中央政府のみ。

p:暫定値

t:OECD の定義には完全には対応していない。

v:数値を足しても合計にはならない。

1)公的機関部門の研究者の定義及び測定方法については国によって違いがあるため、国際比較する際には注意が必要である。各国の研究者の定義については図表 2-1-1 を参照のこと。

2)各国の値は FTE 値である。

3)人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

<日本> 1)国・公営研究機関、特殊法人・独立行政法人

2)研究者については図表 2-1-3 を参照のこと。

<米国> 1)連邦政府のみ。

2)1998 年から Federal Scientists and Engineers のうち、“Research”と“Development”を主な職業としているものを計測している。

3)2003 年以降は国防省の一部を除く。

<ドイツ> 1)連邦政府、非営利団体(16 万ユーロ以上の公的資金を得ている機関)、法的に独立した大学の付属の研究所、地方自治体研究所(地方政府に相当する)

2)1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

<フランス> 科学技術的性格公施設法人(CNRS は除く)、商工業的性格公施設法人、行政的性格公施設法人(高等教育機関を除く)、省の部局等

<イギリス> 中央政府(U.K)、分権化された政府(Scotland 等)、研究会議

<中国> 政府研究機関

<韓国> 国・公立研究機関、政府出捐研究機関、国・公立病院

資料:<日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」文部科学省、「大学におけるフルタイム換算データに関する調査(2002 年、2008 年)」

<米国> NSF, “National Patterns of R&D Resources 1995,1998,2002 Data Update”, 2000 年からは、OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<ドイツ> Bundesministerium für Forschung und Technologie, “Bundesbericht Forschung 1996, 2000, 2004”, “Forschung und Innovation in Deutschland 2007”, “Bundesbericht Forschung und Innovation 2010” 2008 年以降は OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<フランス、イギリス、中国、韓国、EU> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移



(単位:人)

年	国営*	国営 (FTE)	国営 (HC)	公営*	公営 (FTE)	公営 (HC)	特殊法人・独 立行政法人*	特殊法人・独 立行政法人 (FTE)	特殊法人・独 立行政法人 (HC)	合 計*	合 計 (FTE)	合 計 (HC)
1981	10,706	-	-	15,497	-	-	2,589	-	-	28,792	-	-
1982	10,704	-	-	15,655	-	-	2,652	-	-	29,011	-	-
1983	10,795	-	-	15,269	-	-	2,767	-	-	28,831	-	-
1984	10,777	-	-	15,287	-	-	2,697	-	-	28,761	-	-
1985	10,641	-	-	15,464	-	-	2,713	-	-	28,818	-	-
1986	10,770	-	-	15,340	-	-	2,780	-	-	28,890	-	-
1987	10,697	-	-	15,294	-	-	2,918	-	-	28,909	-	-
1988	10,766	-	-	15,004	-	-	3,139	-	-	28,909	-	-
1989	10,899	-	-	15,215	-	-	3,174	-	-	29,288	-	-
1990	10,864	-	-	15,094	-	-	3,364	-	-	29,322	-	-
1991	10,895	-	-	15,107	-	-	3,514	-	-	29,516	-	-
1992	10,943	-	-	15,037	-	-	3,623	-	-	29,603	-	-
1993	11,096	-	-	15,048	-	-	3,750	-	-	29,894	-	-
1994	11,210	-	-	14,862	-	-	3,835	-	-	29,907	-	-
1995	11,223	-	-	14,957	-	-	4,083	-	-	30,263	-	-
1996	11,243	-	-	14,936	-	-	4,167	-	-	30,346	-	-
1997	11,370	-	-	14,698	-	-	4,173	-	-	30,241	-	-
1998	11,412	-	-	14,347	-	-	4,453	-	-	30,212	-	-
1999	11,471	-	-	14,576	-	-	4,863	-	-	30,910	-	-
2000	11,373	-	-	14,678	-	-	4,936	-	-	30,987	-	-
2001	11,463	-	-	14,661	-	-	5,104	-	-	31,228	-	-
2002	-	3,473	3,747	-	14,853	16,102	-	15,424	16,143	-	33,750	35,992
2003	-	3,264	3,311	-	14,492	15,972	-	16,135	16,769	-	33,891	36,052
2004	-	3,235	3,287	-	13,989	15,746	-	16,487	17,235	-	33,711	36,268
2005	-	3,373	3,409	-	13,630	15,556	-	16,891	17,760	-	33,894	36,725
2006	-	3,368	3,405	-	13,700	15,723	-	16,967	17,547	-	34,035	36,675
2007	-	3,413	3,452	-	13,142	15,179	-	17,038	17,637	-	33,593	36,268
2008	-	3,067	3,093	-	12,645	14,974	-	16,993	17,551	-	32,705	35,618
2009	-	3,109	3,145	-	12,335	14,587	-	16,606	17,352	-	32,050	35,084
2010	-	3,444	3,625	-	11,724	14,045	-	17,547	18,301	-	32,715	35,971

注: 1)2001年度に、国営の研究機関の一部が独立行政法人となったため時系列変化を見る際には注意が必要である。

2)2000年度までは「特殊法人・独立行政法人」は「特殊法人」のみの値。

3)統計調査の内容や調査時点が変更されたため、2000年までは4月1日現在の研究本務者数、2001年以降は3月31日現在の研究者数を用いた。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-3 日本の公的機関における専門別研究者

(A)研究者数の推移

(単位:人)

年	人文・ 社会科学 計	自然科学				計
		数学・物理	化学	生物	その他 理学	
1981	987	1,543	3,245	472	644	5,904
1982	982	1,532	3,258	483	741	6,014
1983	888	1,614	3,248	494	491	5,847
1984	985	1,650	3,173	470	689	5,982
1985	965	1,555	3,081	501	702	5,839
1986	983	1,678	3,086	464	571	5,799
1987	947	1,658	3,092	508	529	5,787
1988	937	1,668	2,991	523	559	5,741
1989	1,024	1,642	3,078	506	571	5,797
1990	1,018	1,685	3,077	618	550	5,930
1991	993	1,694	3,021	642	565	5,922
1992	1,010	1,750	3,134	673	562	6,119
1993	975	1,760	3,132	665	535	6,092
1994	903	1,786	3,126	695	553	6,160
1995	901	1,737	3,120	709	547	6,113
1996	848	1,895	3,277	735	565	6,472
1997	856	1,787	3,221	854	576	6,438
1998	837	1,727	3,181	1,046	581	6,535
1999	855	1,828	3,140	1,086	622	6,676
2000	893	1,864	3,260	1,093	588	6,805
2001	944	1,858	3,407	1,014	666	6,945
2002	944	2,044	3,586	1,558	1,035	8,223
2003	963	2,325	3,706	1,737	1,085	8,853
2004	991	2,365	3,429	1,705	918	8,417
2005	969	2,305	2,927	1,863	965	8,060
2006	1,034	2,314	2,976	1,848	911	8,049
2007	1,043	2,230	2,868	2,089	935	8,122
2008	1,093	2,119	2,445	2,614	795	7,973
2009	1,040	2,108	2,390	2,514	830	7,842
2010	1,132	2,356	2,371	2,465	885	8,077

(単位:人)

年	自然科学					計	農学	保健	自然科学 計	その他 計	総数
	機械・船 舶・航空	電気 ・通信	土木 ・建築	その他 工学	計						
1981	2,188	1,640	547	2,918	7,293	11,497	1,788	26,482	1,323	28,792	
1982	2,144	1,637	556	2,755	7,092	11,789	1,866	26,761	1,268	29,011	
1983	2,040	1,565	556	2,743	6,904	11,586	1,761	26,116	1,087	28,073	
1984	2,139	1,698	621	2,707	7,165	11,653	1,852	26,652	1,215	28,761	
1985	2,140	1,745	670	2,744	7,299	11,678	1,827	26,643	1,210	28,818	
1986	2,189	1,754	673	2,861	7,477	11,634	1,822	26,732	1,175	28,890	
1987	2,286	1,757	661	3,010	7,714	11,444	1,785	26,730	1,232	28,909	
1988	2,253	1,830	647	3,062	7,792	11,381	1,904	26,818	1,154	28,909	
1989	2,316	1,934	699	2,935	7,884	11,356	1,938	26,975	1,289	29,288	
1990	2,394	2,031	693	2,771	7,889	11,351	2,009	27,179	1,125	29,322	
1991	2,473	2,098	710	2,806	8,087	11,386	2,015	27,410	1,113	29,516	
1992	2,556	2,018	702	2,762	8,038	11,433	1,927	27,517	1,076	29,603	
1993	2,724	1,816	745	2,949	8,234	11,492	1,986	27,804	1,115	29,894	
1994	2,696	1,847	793	2,971	8,307	11,480	1,919	27,866	1,138	29,907	
1995	2,761	1,861	782	3,036	8,440	11,666	1,932	28,151	1,211	30,263	
1996	2,524	2,059	793	2,823	8,199	11,583	1,994	28,248	1,250	30,346	
1997	2,535	2,037	811	2,927	8,310	11,442	1,902	28,092	1,293	30,241	
1998	2,589	2,044	810	3,046	8,489	11,529	1,886	28,439	936	30,212	
1999	2,624	2,093	825	3,266	8,808	11,542	1,949	28,975	1,080	30,910	
2000	2,573	2,065	733	3,085	8,456	11,639	2,192	29,092	1,002	30,987	
2001	2,381	1,983	738	3,327	8,429	11,543	2,274	29,191	1,093	31,228	
2002	2,629	2,229	828	3,974	9,660	12,519	3,078	33,480	1,568	35,992	
2003	2,697	2,176	885	3,884	9,642	11,910	3,120	33,525	1,564	36,052	
2004	2,633	2,248	890	4,226	9,997	12,073	3,262	33,749	1,528	36,268	
2005	2,474	2,295	905	4,533	10,207	12,062	3,801	34,130	1,626	36,725	
2006	2,585	2,371	941	4,440	10,337	11,797	3,877	34,060	1,581	36,675	
2007	2,342	2,516	914	4,226	9,998	11,614	3,978	33,712	1,513	36,268	
2008	2,460	2,665	854	3,945	9,924	11,476	3,490	32,863	1,662	35,618	
2009	2,259	2,546	848	3,988	9,641	11,208	3,766	32,457	1,587	35,084	
2010	2,467	2,582	889	4,027	9,965	11,125	4,058	33,225	1,614	35,971	

(B) 専門別研究者の所属先(2010年)

(単位:人)

専門分野	公的機関			
	計	国営	公営	特殊法人・独立 行政法人
理学	7,842	498	1,945	5,399
工学	9,641	730	2,550	6,361
農学	11,208	213	7,217	3,778
保健	3,766	1,336	1,439	991
人文・社会科学	1,040	262	241	537
その他	1,587	106	1,195	286
総数	35,084	3,145	14,587	17,352

注: 表 2-2-2 と同じ。2002 年から HC 値。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-4 主要国における企業部門の研究者数の推移

(単位:人)

年	日本*	日本(HC)	日本	米国	ドイツ	フランス
1981	184,889	-	-	498,800	77,017	35,095
1982	192,942	-	-	525,400	-	37,366
1983	201,137	-	-	562,500	81,867	38,269
1984	223,882	-	-	603,300	-	41,515
1985	231,097	-	-	646,800	93,545	43,863
1986	251,771	-	-	683,400	-	45,403
1987	260,846	-	-	702,200	107,113	49,157
1988	279,298	-	-	715,500	-	51,842
1989	294,202	-	-	733,000	113,247	54,352
1990	313,948	-	-	758,500	-	57,030
1991	330,996	-	-	776,400	141,084	59,594
1992	340,809	-	-	772,000	-	64,688 ^a
1993	356,406	-	-	766,600	-	66,455
1994	367,278	-	-	757,300	-	66,713
1995	376,639	-	-	789,500	129,370	66,618
1996	384,100	-	-	859,300	126,392	68,487
1997	400,361	-	-	918,600	132,686	72,023 ^a
1998	404,232	-	-	974,600	133,529	71,717
1999	429,195	-	-	1,015,700	150,149	75,390
2000	433,758	-	-	1,041,300	153,026	81,012
2001	421,363	-	-	1,060,200	157,836	88,479 ^a
2002	-	461,962	430,688	1,075,300	155,440	95,294
2003	-	460,053	431,190	1,156,000	161,980	100,646
2004	-	497,620	458,845	1,111,300	162,232	108,752
2005	-	490,551	455,868	1,097,700	166,874	106,837
2006	-	519,360	481,496	1,135,500	171,063	113,521 ^a
2007	-	527,100	483,339	1,130,500	174,307	124,577
2008	-	535,121	483,728	-	180,295 ^c	129,824
2009	-	539,591	492,805	-	180,000 ^c	-
2010	-	534,568	490,494	-	-	-

(単位:人)

年	イギリス	中国	韓国	EU-15	EU-27
1981	77,000	-	-	244,169 ^b	-
1982	77,000	-	-	-	-
1983	77,000	-	-	257,754 ^b	-
1984	79,000	-	-	-	-
1985	81,000	-	-	289,241 ^b	-
1986	87,000 ^a	-	-	-	-
1987	87,000	-	-	324,131 ^b	-
1988	89,000	-	-	-	-
1989	85,000	-	-	340,762 ^b	-
1990	83,000	-	-	-	-
1991	80,000	126,000 ^{mtv}	-	374,773 ^{ab}	-
1992	80,000 ^a	135,600 ^{mtv}	-	376,277 ^{ab}	-
1993	82,000 ^a	156,400 ^{mtv}	-	377,038 ^{ab}	-
1994	75,000	186,900 ^{mtv}	-	-	-
1995	82,000	192,900 ^{mtv}	67,226 ^g	388,570 ^b	436,198 ^b
1996	82,119	223,700 ^{mtv}	66,218 ^g	397,409 ^b	441,682 ^b
1997	82,695	225,400 ^{mtv}	69,871 ^g	418,960 ^b	464,729 ^{ab}
1998	91,271	149,000 ^{mtv}	60,064 ^g	436,713 ^b	480,269 ^b
1999	92,133	171,900 ^{mtv}	65,474 ^g	465,796 ^b	506,699 ^b
2000	85,737	353,843 ^{at}	71,894 ^g	483,482 ^b	522,000 ^b
2001	91,145 ^a	388,521 ^t	100,169 ^g	510,656 ^b	547,857 ^b
2002	95,708	443,021 ^t	104,191 ^g	531,841 ^b	564,049 ^b
2003	99,352	484,164 ^t	111,388 ^g	550,755 ^b	584,764 ^b
2004	94,369	529,344 ^t	115,850 ^g	565,548 ^b	601,025 ^b
2005	93,717	696,413 ^t	137,706 ^g	582,700 ^b	625,055 ^b
2006	93,844	777,029 ^t	155,506 ^g	610,591 ^b	653,358 ^b
2007	89,600	944,440 ^t	166,289 ^a	622,957 ^b	668,415 ^b
2008	86,106	1,092,213 ^t	182,901 ^a	649,999 ^b	695,947 ^b
2009	83,287 ^p	-	-	641,106 ^{bp}	689,009 ^{bp}
2010	80,561 ^p	-	-	-	-

注: a: 前年までのデータとの継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づく OECD 事務局による見積値、または推定値。

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

m: 過小評価された、または過小評価されたデータに基づいた値。

p: 暫定値(provisional)

t: OECD の定義には完全には対応していない。

v: 数値を足しても合計にはならない。

1) 各国の値は FTE 値である。

2) 各国研究者の定義は表 2-2-1.2 を参照のこと。

<日本> 1) 2002 年以降の値は 3 月 31 日時点の研究者数を測定している。

2) 研究者については図表 2-1-3 を参照のこと。

3) 産業分類は日本標準産業分類を基に科学技術研究調査の産業分類を使用している。

4) 産業分類の改定に伴い、科学技術研究調査の産業分類は 1996、2002、2008 年版において変更している。

<米国> 1) 産業分類は 1998 年までは SIC、1999 年からは NAICS を使用。

2) 2001 年から FFRDCs を除いている。

<ドイツ> 1) 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

2) ドイツ産業分類は 1993、2003 年に変更されている。

<フランス> 1) 1991 年と 1992 年の間に、調査対象区分の変更が行われた(France Télécom and GIAT Industries が政府部門から Business Enterprise 部門へ移行した。)

2) 1997 年に、管理部門の研究人材についての調査方法が変更された。

3) フランス産業分類は 2001、2005 年に改定されている。

<イギリス> 1) 1985 年と 1986 年の間、及び 2000 年に、調査対象区分の変更が行われた(1985 年と 1986 年の間に、“United Kingdom Atomic Energy Authority”が政府部門から Business Enterprise 部門へ移行した)。

- 2)2000年に、the Defence Evaluation and Research Agency (DERA)が廃止され、うち4分の3が民間有限会社となり Business Enterprise 部門へ移行した。
- 3)1991年と1992年の間に、研究所区分の再分類が行われた。
- 4)イギリス産業分類は1980、1992、1997、2003、2007年に改定されている。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NSF, "National Patterns of R&D Resources 1995,1998,2002 Data Update", 2000年からは、OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

<ドイツ>Bundesministerium für Forschung und Technologie, "Bundesbericht Forschung1996, 2000,2004", "Forschung und Innovation in Deutschland 2007", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010" 2008年以降は OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

<フランス、イギリス、中国、韓国、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

表 2-2-5 各国の産業分類別研究者数

(A)日本

(単位:人)

年	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
製 薬品製造業	21,676	20,691	20,836	21,791	21,193	21,308	21,725	20,606
製 化学工業	39,642	37,861	35,188	36,528	37,930	35,191	34,130	36,096
製 鉄鋼業	4,204	4,238	4,607	4,259	4,345	4,562	4,716	4,676
製 電気機械器具製造業	40,629	45,045	45,578	45,577	45,449	42,532	43,595	41,560
製 情報通信機械器具製造業	86,862	83,201	85,756	91,333	94,595	95,867	95,919	88,824
製 電子部品・デバイス・電子回路製造業	31,688	30,402	33,624	37,582	35,938	34,898	37,265	36,562
製 輸送用機械製造業	45,747	48,299	48,390	53,503	53,584	55,328	58,392	65,381
製 その他の製造業	113,525	131,187	125,622	137,148	137,671	140,602	136,547	136,033
合計	383,973	400,924	399,601	427,721	430,705	430,288	432,289	429,738
非 情報通信業	20,107	23,981	28,872	24,381	22,890	22,746	26,226	26,801
非 サービス業	14,201	19,003	16,347	17,417	19,445	19,974	22,422	22,299
非 その他の非製造業	12,909	14,937	11,048	11,977	10,299	10,720	11,868	11,656
合計	47,217	57,921	56,267	53,775	52,634	53,440	60,516	60,756

(B)米国

(単位:人)

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
製 化学工業	84,900	83,200	81,500	86,900	91,300	118,600	118,000	128,300
製 機械工業	56,000	53,900	55,900	56,500	55,300	62,600	59,600	65,000
製 電子器具、装置部品工業	25,500	24,300	33,600	14,000	16,400	19,400	17,900	15,900
製 輸送用機械工業	139,400	109,000	99,500	123,100	144,500	134,100	135,000	134,700
製 コンピューター電子製品工業	202,100	261,000	267,600	221,500	228,400	273,300	262,500	241,000
製 その他の製造業	92,100	84,200	88,600	95,400	113,600	109,000	102,800	111,200
合計	600,000	615,600	626,700	597,400	649,500	717,000	695,800	696,100
非 情報通信業	114,200	118,100	119,400	117,000	-	131,500	134,200	144,500
非 専門、科学技術サービス業	145,100	172,500	152,900	181,800	167,600	174,100	170,600	208,900
非 その他の産業	177,800	141,900	172,100	179,000	338,800	88,700	97,100	86,000
合計	437,100	432,500	444,400	477,800	506,400	394,300	401,900	439,400

(C)ドイツ

(単位:人)

年	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007
化学、化学製品・化学繊維工業	12,811	12,560	12,326	12,522	13,473	12,475	12,676
鉄鋼業	2,961	3,275	3,766	3,881	3,525	3,338	3,531
機械工業	19,113	19,217	18,652	18,498	18,043	18,502	21,468
輸送用機械工業	29,820	34,423	41,654	44,598	55,127	59,358	57,798
オフィス機器・コンピューター・精密電子機器工業	49,099	44,095	45,253	50,057	44,747	43,256	44,327
その他の製造業	6,954	6,797	8,260	8,164	7,621	7,566	8,187
合計	120,758	120,367	129,911	137,720	142,536	144,495	147,987
不動産、賃貸、事業活動	5,634	9,285	14,028	13,180	14,885	19,113	22,026
運送、倉庫、コミュニケーション	1,254	1,265	3,631	5,188	2,597	1,306	1,374
その他の非製造業	1,724	1,769	2,579	1,748	1,962	1,960	2,921
合計	8,612	12,319	20,238	20,116	19,444	22,379	26,321

注:表 2-2-4 と同じ。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NSF,“Industrial R&D 各年”

<ドイツ>BMBF,“Research and Innovation in Germany 2007”、“Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010”

表 2-2-6 日本の産業分類別従業員1万人当たりの研究者数(2010年)

(単位:人/1万人)

産業分類別	2010年
全産業	893
製造業	1,050
医薬品製造業	1,131
化学工業	1,291
石油製品・石炭製品製造業	652
鉄鋼業	396
業務用機械器具製造業	1,809
電子部品・デバイス・電子回路製造業	1,321
電気機械器具製造業	1,130
情報通信機械器具製造業	2,523
輸送用機械器具製造業	996
情報通信業	655
学術研究・専門・技術サービス業	2,286

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-7 主要国における大学部門の研究者数の推移



(単位:人)						
年	日本*	日本(HC)	日本	米 国	ドイツ	フランス
1981	160,863	-	-	98,300	32,264	32,700 a
1982	163,264	-	-	99,500	-	33,023
1983	170,103	-	-	100,400	32,858	33,858
1984	175,841	-	-	103,400	-	35,095
1985	180,606	-	-	95,200 a	33,448	35,666
1986	185,070	-	-	-	-	36,335
1987	189,597	-	-	130,339	36,644	36,507
1988	195,428	-	-	-	-	38,241
1989	200,730	-	-	142,036	38,836	39,757
1990	205,509	-	-	-	-	39,883
1991	209,898	-	-	138,259	62,171	42,146
1992	214,462	-	-	-	-	48,151
1993	222,006	-	-	174,972	-	49,868
1994	229,164	-	-	-	-	52,119
1995	235,702	-	-	181,395	64,434	53,726
1996	242,862	-	-	-	66,110	54,592
1997	248,275	-	-	178,608	65,704	54,916 a
1998	253,165	-	-	-	65,973	56,288
1999	256,440	-	-	186,027	66,695	56,717
2000	259,012	-	-	-	67,087	61,583 a
2001	259,759	-	-	-	67,962	62,427
2002	-	280,710	135,594	-	71,292	63,555
2003	-	281,304	136,014	-	68,243	64,403
2004	-	284,330	138,328	-	65,764	65,498
2005	-	291,147	141,871	-	65,363	66,290
2006	-	295,476	143,634	-	66,903	67,935
2007	-	301,193	146,444	-	72,985	67,451
2008	-	302,492	122,072	-	76,831	68,897
2009	-	305,847	123,174	-	82,500 c	-
2010	-	308,987	123,644	-	-	-

(単位:人)					
年	イギリス	中 国	韓 国	EU-15	EU-27
1981	25,000	-	-	155,124 b	-
1982	25,000	-	-	-	-
1983	25,000	-	-	167,864 b	-
1984	25,000	-	-	-	-
1985	25,000	-	-	169,324 b	-
1986	25,000	-	-	-	-
1987	26,000	-	-	184,080 b	-
1988	26,000	-	-	-	-
1989	27,000	-	-	203,491 b	-
1990	28,000	-	-	-	-
1991	29,000	132,700 tv	-	243,798 ab	-
1992	31,000	117,500 tv	-	-	-
1993	32,000	127,700 tv	-	265,074 b	-
1994	42,000 a	157,900 tv	-	-	-
1995	47,000	132,200 tv	19,406 g	292,825 b	346,774 b
1996	47,000	131,600 tv	19,483 g	302,133 b	360,623 b
1997	47,651	156,900 tv	19,573 g	296,390 ab	355,148 ab
1998	49,023	161,000 tv	21,525 g	307,852 b	369,500 b
1999	-	168,400 tv	21,723 g	321,767 b	384,650 b
2000	-	147,866 t	23,674 g	-	412,519 b
2001	-	167,616 t	23,083 g	369,221 b	435,698 b
2002	-	178,353 t	24,953 g	-	-
2003	-	185,987 t	26,419 g	-	482,932 b
2004	-	206,409 t	26,651 g	-	-
2005	141,762 ac	221,908 t	27,416 g	468,357 b	548,322 b
2006	147,304 c	236,578 t	28,386 g	482,902 b	564,821 b
2007	150,623 c	248,279 t	37,415 a	499,650 b	582,238 b
2008	152,551 c	261,237 t	34,773	524,997 b	612,218 b
2009	147,557 p	-	-	542,389 bp	630,089 bp
2010	142,727 p	-	-	-	-

注: a: このデータは前年度までのデータと継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

c: 国家の見積もり又は必要に応じて OECD の基準に一致するように事務局で修正された推定値。

g: 社会科学と人文科学における研究開発を除く。

p: 暫定値(provisional)

t: OECD の定義には完全には対応していない。

v: 数値を足しても合計にはならない。

1) 大学部門の研究者の定義及び測定方法については国によって違いがあるため、国際比較する際には注意が必要である。各国の研究者の違いについては図表 2-1-1 を参照のこと。

2) 各国の値は FTE 値である。

3) 自然科学と人文・社会科学の合計である(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

<日本> 1) 大学の学部(大学院研究科を含む)、短期大学、大学附置研究所、その他

2) 研究者については図表 2-1-3 を参照のこと。

<米国> University & Colleges

<ドイツ> 1) Universities, Comprehensive universities, Colleges of education, Colleges of theology, Colleges of art, Universities of applied sciences, Colleges of public administration

2) 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

<フランス> 国立科学研究センター(CNRS)、グランゼコール(国民教育省(MEN)所管以外)、高等教育機関

<韓国> 大学のすべての学科(分校及び地方キャンパスを含む)、付属研究機関、大学付属病院(医科大学と会計が統合している場合のみ)

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」文部科学省、「大学におけるフルタイム換算データに関する調査(2002 年、2008 年)」

<米国> NSF, "National Patterns of R&D Resources 1995,1998,2002 Data Update"

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 1996,2000,2004", "Forschung und Innovation in Deutschland 2007", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010", 2008 年以降は OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

<フランス、イギリス、中国、韓国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

表 2-2-8 日本の大学等における研究者数の内訳(2010年)

(単位:人)

	人文・ 社会科学	自然科学	その他	合計	割合(%)
研究本務者	66,801	183,906	31,033	281,740	100.0
教員	49,194	108,946	25,952	184,092	65.3
大学・大学院	-	-	-	160,697	57.0
短期大学	-	-	-	9,699	3.4
大学附置研究所	-	-	-	3,969	1.4
その他	-	-	-	9,727	3.5
教員	49,194	108,946	25,952	184,092	65.3
国立	7,895	50,560	8,498	66,953	23.8
大学・大学院	-	-	-	54,688	19.4
短期大学	-	-	-	-	-
大学附置研究所	-	-	-	3,301	-
その他	-	-	-	8,964	3.2
公立	2,893	8,844	1,002	12,739	4.5
大学・大学院	-	-	-	11,538	4.1
短期大学	-	-	-	689	-
大学附置研究所	-	-	-	145	-
その他	-	-	-	367	0.1
私立	38,406	49,542	16,452	104,400	37.1
大学・大学院	-	-	-	94,471	33.5
短期大学	-	-	-	9,010	3.2
大学附置研究所	-	-	-	523	0.2
その他	-	-	-	396	0.1
大学院博士課程在籍者	16,018	49,935	4,682	70,635	25.1
国立	7,173	38,593	3,217	48,983	17.4
公立	987	2,639	263	3,889	1.4
私立	7,858	8,703	1,202	17,763	6.3
医局員等	1,589	25,025	399	27,013	9.6
国立	787	14,300	269	15,356	5.5
公立	109	2,068	38	2,215	0.8
私立	693	8,657	92	9,442	3.4

注: 大学・大学院の数値である。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-9 日本の大学等における研究者

(A)専門分野別研究者数の推移

(単位:人)

年	人文・ 社会科学	自然科学				計
		理学	化学	生物	その他 理学	
1987	43,300	9,261	3,942	3,294	2,380	18,877
1988	44,755	9,528	4,035	3,387	2,430	19,380
1989	46,145	9,776	4,087	3,496	2,520	19,879
1990	47,811	9,860	4,153	3,556	2,539	20,108
1991	48,995	10,028	4,249	3,771	2,299	20,347
1992	50,190	10,414	4,310	3,999	2,310	21,033
1993	51,698	10,718	4,414	4,060	2,809	22,001
1994	53,679	11,005	4,611	4,278	2,972	22,866
1995	54,919	11,209	4,613	4,504	3,125	23,451
1996	56,876	11,501	4,762	4,763	3,554	24,580
1997	58,612	11,870	4,846	4,956	3,373	25,045
1998	60,538	11,961	4,855	5,201	3,460	25,477
1999	62,751	12,147	4,907	5,553	3,548	26,155
2000	64,510	11,966	4,866	5,475	3,757	26,064
2001	65,425	11,713	4,732	5,437	3,991	25,873
2002	64,938	11,442	4,795	5,465	3,988	25,690
2003	65,765	11,315	4,566	5,508	4,092	25,481
2004	66,396	11,077	4,480	5,654	4,307	25,518
2005	67,683	11,085	4,487	5,850	4,400	25,822
2006	67,900	11,157	4,564	5,840	4,526	26,087
2007	68,506	10,949	4,689	6,137	4,777	26,552
2008	68,041	11,145	4,543	6,280	4,469	26,437
2009	68,493	10,981	4,364	6,502	4,158	26,005
2010	68,545	10,848	4,355	6,849	4,144	26,196

(単位:人)

年	自然科学				計	農学	保健	計	その他	総数
	工学	自然科学								
	機械・船舶・ 航空	電気・通信	土木・建築	その他 工学						
1987	5,443	6,546	4,377	9,425	25,791	8,057	75,347	128,072	18,225	189,597
1988	5,582	6,869	4,471	9,627	26,549	8,281	77,878	132,088	18,585	195,428
1989	5,768	7,280	4,581	10,039	27,668	8,527	79,809	135,883	18,702	200,730
1990	5,839	7,744	4,599	10,474	28,656	8,686	80,888	138,338	19,360	205,509
1991	5,950	8,108	4,869	10,640	29,567	9,096	82,187	141,197	19,706	209,898
1992	6,144	8,657	4,947	10,918	30,666	9,255	83,171	144,125	20,147	214,462
1993	6,396	9,283	5,213	11,858	32,750	9,977	85,562	150,290	20,018	222,006
1994	6,791	10,072	5,474	12,630	34,967	10,303	86,953	155,089	20,396	229,164
1995	6,891	10,770	5,667	13,534	36,862	10,643	89,301	160,257	20,526	235,702
1996	7,058	11,288	6,030	14,203	38,579	10,792	91,313	165,264	20,722	242,862
1997	7,213	11,437	6,268	15,133	40,051	11,246	92,152	168,494	21,169	248,275
1998	7,286	11,913	6,425	15,582	41,206	11,428	93,225	171,336	21,291	253,165
1999	7,341	12,289	6,637	15,676	41,943	11,634	92,595	172,327	21,362	256,440
2000	7,497	12,750	6,799	16,213	43,259	11,927	91,573	172,823	21,679	259,012
2001	7,580	13,253	7,022	16,351	44,206	11,964	90,377	172,420	21,914	259,759
2002	7,567	13,585	7,119	16,302	44,573	11,775	88,813	170,851	22,044	257,833
2003	7,659	13,894	7,219	16,618	45,390	11,990	87,002	169,863	22,164	257,792
2004	7,669	14,310	7,219	17,466	46,664	12,272	87,831	172,285	22,688	261,369
2005	7,624	14,782	7,241	18,316	47,963	12,375	90,889	177,049	22,956	267,688
2006	7,676	15,195	7,329	18,073	48,273	12,387	93,118	179,865	23,393	271,158
2007	7,697	15,145	7,392	18,907	49,141	12,351	95,827	183,871	24,009	276,386
2008	7,579	15,062	7,446	18,591	48,678	12,168	96,844	184,127	24,661	276,829
2009	7,458	14,909	7,301	19,002	48,670	12,006	99,788	186,469	24,804	279,766
2010	7,357	14,890	7,311	19,044	48,602	11,850	101,461	188,109	25,086	281,740

(B)個人の専門分野別・国公立大学別の研究者数

分野	年	(単位:人)			
		国立	公立	私立	計
理学	1990	12,806	1,079	6,223	20,108
	1995	15,596	1,382	6,473	23,451
	2000	17,900	1,686	6,478	26,064
	2005	17,717	1,646	6,459	25,822
	2010	18,164	1,516	6,516	26,196
工学	1990	17,942	1,270	9,444	28,656
	1995	23,721	1,659	11,482	36,862
	2000	28,249	2,184	12,826	43,259
	2005	31,501	2,388	14,074	47,963
	2010	32,234	2,431	13,937	48,602
農学	1990	6,092	548	2,046	8,686
	1995	7,680	630	2,333	10,643
	2000	8,862	727	2,338	11,927
	2005	9,025	808	2,542	12,375
	2010	8,432	812	2,606	11,850
保健	1990	37,987	6,821	36,080	80,888
	1995	41,532	7,356	40,413	89,301
	2000	39,503	8,393	43,677	91,573
	2005	41,386	8,466	41,037	90,889
	2010	44,195	8,902	48,364	101,461
人文・社会科学	1990	13,265	2,654	31,892	47,811
	1995	15,030	3,185	36,704	54,919
	2000	19,185	3,779	41,546	64,510
	2005	20,533	4,056	43,094	67,683
	2010	20,121	3,829	44,595	68,545
その他	1990	5,659	1,051	12,650	19,360
	1995	6,004	1,245	13,277	20,526
	2000	6,761	1,328	13,590	21,679
	2005	7,118	1,526	14,312	22,956
	2010	8,146	1,353	15,587	25,086

(C)所属組織の学問分野別・国公立大学別の研究者数

分野	年	(単位:人)			
		国立	公立	私立	計
理学	1990	10,459	652	1,417	12,528
	1995	13,764	1,056	1,620	16,440
	2000	13,554	1,417	1,866	16,837
	2005	14,395	1,527	1,837	17,759
	2010	14,823	881	2,061	17,765
工学	1990	19,768	1,419	12,092	33,279
	1995	25,884	1,812	13,996	41,692
	2000	31,173	2,332	14,766	48,271
	2005	34,669	2,494	15,780	52,943
	2010	36,002	2,596	15,316	53,914
農学	1990	5,665	476	1,638	7,779
	1995	7,087	567	1,843	9,497
	2000	8,413	738	1,795	10,946
	2005	8,503	792	2,043	11,338
	2010	8,272	876	2,101	11,249
保健	1990	37,579	6,921	36,047	80,547
	1995	40,944	7,534	40,169	88,647
	2000	39,180	8,721	43,254	91,155
	2005	41,247	8,745	40,402	90,394
	2010	44,356	9,198	47,424	100,978
人文・社会科学	1990	8,173	2,358	30,431	40,962
	1995	9,967	2,949	36,394	49,310
	2000	14,721	3,666	43,214	61,601
	2005	16,108	3,991	45,779	65,878
	2010	15,855	3,989	46,957	66,801
その他	1990	12,107	1,597	16,710	30,414
	1995	11,917	1,539	16,660	30,116
	2000	13,419	1,223	15,560	30,202
	2005	12,358	1,341	15,677	29,376
	2010	11,984	1,303	17,746	31,033

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-10 大学教員の自校出身者の占める割合

(A)所属組織の専門分野別推移

(単位: %)

年度	全体	専門分野				
		社会科学	理学	工学	農学	保健
1980	36.7	21.7	29.1	42.0	45.8	54.0
1983	37.4	21.4	29.9	42.3	46.7	53.9
1986	38.3	21.6	30.3	43.3	49.2	55.5
1989	38.1	20.7	29.3	41.7	48.2	57.4
1992	37.7	19.4	27.9	40.2	46.2	59.4
1995	37.5	19.4	26.8	39.8	45.1	59.5
1998	36.1	17.2	25.7	37.5	44.5	58.6
2001	34.0	15.8	24.5	35.9	43.1	55.9
2004	33.5	16.1	24.9	34.7	41.7	54.8
2007	34.0	16.4	25.0	33.9	43.4	55.3

(B)大学種類別(2007年度)

(単位: %)

大学の種類	全体	専門分野				
		社会科学	理学	工学	農学	保健
国立	42.9	24.8	32.6	43.2	48.9	63.0
公立	26.2	11.3	8.7	12.3	19.4	45.2
私立	29.2	14.2	16.2	24.8	36.7	52.4

注: 保健には医学が含まれている。

資料: 文部科学省、「学校教員統計調査報告」

表 2-3-1 各国部門別の研究支援者

国	企業	大学	公的機関	非営利団体
日本	①研究補助者 ②技能者 ③研究事務その他の関係者	①研究補助者(HC) ②技能者(HC) ③研究事務その他の関係者(HC)	①研究補助者 ②技能者 ③研究事務その他の関係者	①研究補助者 ②技能者 ③研究事務その他の関係者
米国	NA			
ドイツ	①technisches personal : 技能職 ②Sonstige: その他(研究開発の分野に直接かかる専門労働者、補助労働力者、事務員など)			
フランス	①Techniciens: 技能者 ②Ouvriers: 労務者 ③Administratifs: 事務職員	EPST/EPA/その他機関による分類 ①Ingénieur d'étude, assistant ingénieur, technicien: 設計技師、技師補助者、技能者 ②Autre personnel: その他人材 EPIICによる分類 ①Personnel de soutien technique: 技術支援人材 ②Personnel de soutien administratif et de service: 事務・サービス支援人材		
イギリス	①Technicians: 技能者 ②Other support staff: その他のサポートスタッフ			
中国	①Technicians: 技能者 ②Other support staff: その他のサポートスタッフ			
韓国	研究補助者 ①研究支援・技能人材 ②研究行政・その他の支援人材	研究補助者 ①研究参与修士課程学生 ②その他の支援人材 (研究管理及び事務補助)	研究補助者 ①研究支援・技能人材 ②研究行政・その他の支援人材	研究補助者 ①研究支援・技能人材 ②研究行政・その他の支援人材

注: 1)米国、ドイツ、フランスについては各国語表記で掲載している(本編は日本語表記)。イギリス、中国については OECD 資料に掲載している名称。

2)各国の値は FTE 値である。ただし(HC)とあるのは実数値である。

3)米国については無し。

資料: 科学技術政策研究所、「主要国における研究開発関連統計の実態:測定方法についての基礎調査」

総務省、「科学技術研究調査報告」

OECD, “R&D Statistics(last updated 2009.2)”

表 2-3-2 主要国の部門別研究者一人当たりの研究支援者数の推移



(A)日本*

年度	(単位:人)			
	企業等	大学等	公的機関	非営利団体
1985	0.84	0.29	0.87	1.59
1986	0.79	0.28	0.85	1.60
1987	0.77	0.27	0.86	1.61
1988	0.72	0.26	0.86	1.35
1989	0.71	0.25	0.85	1.24
1990	0.68	0.24	0.86	1.19
1991	0.69	0.24	0.85	1.17
1992	0.65	0.23	0.86	1.08
1993	0.64	0.22	0.85	1.03
1994	0.59	0.22	0.87	0.96
1995	0.53	0.21	0.84	0.74
1996	0.49	0.20	0.85	0.73
1997	0.47	0.19	0.86	0.71
1998	0.45	0.19	0.87	0.72
1999	0.43	0.19	0.90	0.77
2000	0.39	0.19	0.90	0.78
2001	0.38	0.19	0.90	0.76

(B)日本(HC)

年度	(単位:人)			
	企業等	大学等	公的機関	非営利団体
2002	0.36	0.18	0.91	0.52
2003	0.33	0.18	0.95	0.54
2004	0.31	0.18	1.00	0.57
2005	0.34	0.19	0.97	0.58
2006	0.32	0.18	0.98	0.68
2007	0.33	0.18	0.99	0.70
2008	0.33	0.18	1.01	0.69
2009	0.31	0.19	1.01	0.69
2010	0.30	0.20	1.00	0.73

(C)ドイツ

年	(単位:人)		
	企業等	大学等	公的機関+ 非営利団体
1981	2.15	0.82	1.69
1982	-	-	-
1983	2.05	0.84	1.62
1984	-	-	-
1985	1.94	0.86	1.63
1986	-	-	-
1987	1.76	0.83	1.59
1988	-	-	-
1989	1.62	0.79	1.48
1990	-	-	-
1991	1.28	0.67	1.35
1992	1.28	-	-
1993	1.28	-	1.10
1994	-	-	1.06
1995	1.19	0.56	1.01
1996	1.19	0.55	0.98
1997	1.16	0.53	0.97
1998	1.16	0.52	0.92
1999	1.04	0.52	0.89
2000	1.04	0.50	0.90
2001	0.95	0.49	0.86
2002	0.95	0.47	0.86
2003	0.84	0.47	0.91
2004	0.84	0.46	0.80
2005	0.82	0.45	0.91
2006	0.82	0.45	0.89
2007	0.85	0.42	0.85
2008	0.85	0.39	0.83
2009	0.83 ^c	0.37 ^c	0.75

(D)フランス

(単位:人)				
年	企業等	大学等	公的機関	非営利団体
1981	2.64	0.69	2.93	1.24
1982	2.54	0.69	2.62	2.31
1983	2.45	0.69	2.51	2.24
1984	2.32	0.67	2.42	2.22
1985	2.20	0.66	2.24	2.18
1986	2.10	0.64	2.19	2.12
1987	1.92	0.63	2.17	2.16
1988	1.80	0.63	2.03	1.78
1989	1.76	0.59	1.92	1.58
1990	1.69	0.59	1.85	1.54
1991	1.62	0.57	1.76	1.54
1992	1.54 ^a	0.51	1.66 ^a	0.87
1993	1.47	0.50	1.64	0.80
1994	1.43	0.50	1.58	0.77
1995	1.43	0.50	1.52	0.92
1996	1.37	0.49	1.49	0.90
1997	1.31 ^a	0.46 ^a	1.17 ^{ad}	1.04
1998	1.34	0.46	1.15 ^d	1.04
1999	1.28	0.47	1.12 ^d	0.98
2000	1.19	0.46 ^a	1.04 ^{ad}	0.90
2001	1.10 ^a	0.47	1.15 ^d	0.91
2002	1.01	0.48	0.98 ^d	0.95
2003	0.92	0.48	0.94 ^d	0.94
2004	0.84	0.48	0.94 ^d	0.88
2005	0.83	0.49	0.92 ^d	0.81
2006	0.83 ^a	0.49	0.98 ^d	0.75
2007	0.73	0.52	1.06 ^d	0.76
2008	0.71	0.52	0.90	0.85

(E)イギリス

(単位:人)				
年	企業等	大学等	公的機関	非営利団体
1981	1.53	1.08	1.70 ^a	1.20
1982	1.48	1.08	1.75 ^a	0.67
1983	1.42	1.04	1.80	1.00
1984	1.28	1.04	1.84	0.83
1985	1.14	1.08	1.74	1.00
1986	1.16 ^a	1.08	1.53 ^a	0.86
1987	1.13	1.04	1.53	1.00
1988	1.08	1.12	1.49	0.80
1989	1.07	1.04	1.40	1.33
1990	1.06	1.04	1.46	1.15
1991	0.99	1.03	1.39 ^a	0.76
1992	0.90 ^a	1.00	1.49 ^a	1.19
1993	0.83 ^a	1.06	1.44 ^a	1.27
1994	0.91	-	1.29	-
1995	0.77	-	1.12	-
1996	0.73	-	1.11	-
1997	0.65	-	1.07	-
1998	0.62	-	1.03	-
1999	0.66	-	0.99	-
2000	0.70	-	0.98	-
2001	0.69 ^a	-	1.34 ^a	-
2002	0.65	-	1.30	-
2003	0.57	-	1.25	-
2004	0.59	-	1.26	-
2005	0.55	0.08 ^{acm}	1.19	0.70
2006	0.59	0.07 ^{cm}	1.30	0.70
2007	0.76	0.07 ^{cm}	1.16	0.70
2008	0.77	0.07 ^{cm}	1.14	0.70
2009	0.77 ^p	0.07 ^{mp}	1.14 ^p	0.70
2010	0.77 ^p	0.07 ^{mp}	1.14 ^p	0.70

(F)中国

(単位:人)					
年	企業等	大学等	公的機関	その他	
1991	0.63 ^{mtv}	0.09 ^{tv}	0.37 ^{tv}	2.67	
1992	0.64 ^{mtv}	0.09 ^{tv}	0.37 ^{tv}	2.69	
1993	0.64 ^{mtv}	0.09 ^{tv}	0.34 ^{tv}	2.71	
1994	0.64 ^{mtv}	0.09 ^{tv}	0.32 ^{tv}	2.69	
1995	0.65 ^{mtv}	0.09 ^{tv}	0.33 ^{tv}	2.68	
1996	0.68 ^{mtv}	0.13 ^{tv}	0.29 ^{tv}	2.66	
1997	0.60 ^{mtv}	0.06 ^{tv}	0.32 ^{tv}	2.67	
1998	1.08 ^{mtv}	0.05 ^{tv}	0.40 ^{tv}	2.67	
1999	1.04 ^{mtv}	0.05 ^{tv}	0.40 ^{tv}	1.54	
2000	0.36 ^{at}	0.08 ^t	0.46 ^t	-	
2001	0.37 ^t	0.02 ^t	0.36 ^t	-	
2002	0.36 ^t	0.02 ^t	0.33 ^t	-	
2003	0.36 ^t	0.02 ^t	0.30 ^t	-	
2004	0.32 ^t	0.03 ^t	0.28 ^t	-	
2005	0.27 ^t	0.02 ^t	0.27 ^t	-	
2006	0.27 ^t	0.03 ^t	0.29 ^t	-	
2007	0.26 ^t	0.02 ^t	0.28 ^t	-	
2008	0.28 ^t	0.02 ^t	0.27 ^t	-	

(G)韓国

(単位:人)				
年	企業等	大学等	公的機関	非営利団体
1995	0.44 ^g	0.62 ^g	0.72 ^g	0.79
1996	0.34 ^g	0.45 ^g	0.33 ^g	0.43
1997	0.29 ^g	0.46 ^g	0.30 ^g	0.76
1998	0.30 ^g	0.61 ^g	0.46 ^g	0.53
1999	0.28 ^g	0.68 ^g	0.31 ^g	0.51
2000	0.21 ^g	0.53 ^g	0.14 ^g	0.27
2001	0.17 ^g	0.41 ^g	0.23 ^g	0.39
2002	0.16 ^g	0.42 ^g	0.23 ^g	0.46
2003	0.15 ^g	0.54 ^g	0.24 ^g	0.48
2004	0.14 ^g	0.54 ^g	0.49 ^g	0.51
2005	0.11 ^g	0.54 ^g	0.32 ^g	0.55
2006	0.10 ^g	0.56 ^g	0.35 ^g	0.36
2007	0.11 ^a	0.62 ^a	0.32 ^a	0.36
2008	0.14 ^a	0.74 ^a	0.40 ^a	0.33

注:a:このデータは前年度までのデータと継続性が損なわれている。

c:国家の見積もり又は必要に応じて OECD の基準に一致するように事務局で修正された推定値。

d:防衛関係は除く。

g:人文・社会科学の研究開発費を含まない。

m:過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

p:暫定値(provisional)

t:OECD の定義には完全には対応していない。

v:数値を足しても合計にはならない。

1)研究支援者は国によって定義及び測定方法に違いがある、また、各部門によっても違いがあるため国際比較するときは注意が必要である。各国研究支援者の違いについては図表 2-3-1 を参照のこと。

2)研究者の注は図表 2-1-1 と同じ。

3)各国とも各国の値は FTE 値である。ただし、日本は一部 HC 値を掲載。

4)「日本*」は図表 2-1-2(A)の値(研究者の FTE の統計を取っていない「研究を主とする者」の人数。なお、所属機関外の研究者数はカウントしていない)。

5)「日本(HC)」は図表 2-1-2(A)③の値(「研究を主とする者」と「研究を兼務する者」の数。ただし、大学等の研究者数は前記に「学外からの研究者」を含む)。

6)フランス、イギリス、中国、韓国の「非営利団体」は総研究支援者全体から企業等、大学等、公的機関を除いたものである。

資料:<日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<ドイツ>Bundesministerium für Bildung und Forschung, “Bundesbericht Forschung 1996,2000,2004”, “Forschung und Innovation in Deutschland 2007”, “Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010”, 2008 年以降は OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

<その他の国>OECD, “Main Science and Technology Indicators 2010/2”

表 2-3-3 大学部門の学問分野別研究支援者数

(単位:人)

年	研究支援者							合計
	自然科学				計	人文・社会科学	その他	
	理学	工学	農学	保健				
1987	5,507	12,732	2,972	14,115	35,326	8,306	6,977	50,609
1988	5,402	12,690	3,019	14,267	35,378	8,240	6,931	50,549
1989	5,228	12,473	2,897	14,115	34,713	8,176	6,811	49,700
1990	5,335	11,988	2,894	14,242	34,459	8,410	7,109	49,978
1991	5,535	11,654	2,793	14,187	34,169	8,426	6,924	49,519
1992	5,612	11,549	2,816	14,452	34,429	8,485	6,679	49,593
1993	5,280	11,662	2,767	14,647	34,356	8,710	6,437	49,503
1994	5,212	11,492	2,922	14,844	34,470	8,840	6,572	49,882
1995	5,020	11,205	2,713	14,667	33,605	8,982	5,954	48,541
1996	5,082	10,924	2,452	14,325	32,783	9,224	5,680	47,687
1997	5,242	11,096	2,354	14,253	32,945	9,109	5,487	47,541
1998	5,274	11,463	2,344	14,791	33,872	9,178	5,142	48,192
1999	5,074	11,540	2,316	15,058	33,988	9,380	5,184	48,552
2000	5,311	11,535	2,309	15,453	34,608	9,341	5,195	49,144
2001	5,132	11,465	2,457	15,341	34,395	9,305	5,066	48,766
2002	5,264	11,031	2,825	16,115	35,235	9,512	5,197	49,944
2003	5,448	11,117	3,066	16,240	35,871	9,130	5,194	50,195
2004	6,124	11,280	3,136	16,940	37,480	8,982	5,191	51,653
2005	6,303	11,799	3,424	16,187	37,713	11,295	5,119	54,127
2006	6,322	12,443	3,507	16,641	38,913	9,363	5,282	53,558
2007	6,499	12,603	3,625	16,704	39,431	9,552	5,511	54,494
2008	6,722	12,737	3,908	17,208	40,575	9,436	5,746	55,757
2009	6,904	13,713	4,191	17,858	42,666	9,965	5,766	58,397
2010	7,270	14,392	4,442	18,185	44,289	10,479	5,959	60,727

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-3-4 大学部門の学問分野別研究支援者の内訳

(A) 全体での内訳

(単位:人)

年	研究補助者	技能者	研究事務	
			その他の関係者	研究支援者
1987	11,540	12,459	26,610	50,609
1988	11,769	12,573	26,207	50,549
1989	10,993	12,538	26,169	49,700
1990	10,986	12,210	26,782	49,978
1991	10,089	12,354	27,076	49,519
1992	10,304	12,363	26,926	49,593
1993	9,921	12,244	27,338	49,503
1994	10,278	12,063	27,541	49,882
1995	9,784	12,049	26,708	48,541
1996	9,386	11,726	26,575	47,687
1997	9,423	11,733	26,385	47,541
1998	10,101	12,031	26,060	48,192
1999	9,678	12,142	26,732	48,552
2000	9,686	12,299	27,159	49,144
2001	9,240	12,123	27,403	48,766
2002	9,215	12,359	28,370	49,944
2003	9,292	12,340	28,563	50,195
2004	10,236	12,103	29,314	51,653
2005	11,918	12,221	29,988	54,127
2006	10,288	12,232	31,038	53,558
2007	10,428	12,170	31,896	54,494
2008	10,888	12,299	32,570	55,757
2009	11,741	12,580	34,076	58,397
2010	12,632	12,869	35,226	60,727

(B) 自然科学分野での内訳

(単位:人)

年	研究補助者	技能者	研究事務	
			その他の関係者	研究支援者
1987	8,805	11,559	14,962	35,326
1988	9,111	11,712	14,555	35,378
1989	8,493	11,680	14,540	34,713
1990	8,448	11,325	14,686	34,459
1991	7,504	11,502	15,163	34,169
1992	7,808	11,512	15,109	34,429
1993	7,444	11,400	15,512	34,356
1994	7,728	11,246	15,496	34,470
1995	7,450	11,251	14,904	33,605
1996	7,065	10,887	14,831	32,783
1997	7,015	10,876	15,054	32,945
1998	7,727	11,179	14,966	33,872
1999	7,308	11,226	15,454	33,988
2000	7,410	11,432	15,766	34,608
2001	7,244	11,310	15,841	34,395
2002	7,232	11,593	16,410	35,235
2003	7,384	11,604	16,883	35,871
2004	8,461	11,468	17,551	37,480
2005	7,740	11,612	18,361	37,713
2006	8,169	11,695	19,049	38,913
2007	8,267	11,536	19,628	39,431
2008	8,627	11,674	20,274	40,575
2009	9,234	11,953	21,479	42,666
2010	10,046	12,246	21,997	44,289

(C) 人文・社会科学分野での内訳

(単位:人)

年	研究補助者	技能者	研究事務	
			その他の関係者	研究支援者
1987	996	279	7,031	8,306
1988	973	246	7,021	8,240
1989	989	274	6,913	8,176
1990	1,000	276	7,134	8,410
1991	1,021	255	7,150	8,426
1992	1,030	266	7,189	8,485
1993	1,105	271	7,334	8,710
1994	1,077	282	7,481	8,840
1995	1,108	274	7,600	8,982
1996	1,104	304	7,816	9,224
1997	1,209	338	7,562	9,109
1998	1,268	356	7,554	9,178
1999	1,304	351	7,725	9,380
2000	1,190	379	7,772	9,341
2001	994	309	8,002	9,305
2002	931	315	8,266	9,512
2003	807	288	8,035	9,130
2004	735	242	8,005	8,982
2005	3,131	212	7,952	11,295
2006	1,006	189	8,168	9,363
2007	1,038	218	8,296	9,552
2008	1,034	212	8,190	9,436
2009	1,134	239	8,592	9,965
2010	1,184	245	9,050	10,479

注: 1)「研究補助者」とは「研究者」を補佐し、その指導に従って研究に従事する者。

2)「技能者」とは「研究者」、「研究補助者」以外の者であって「研究者」、「研究補助者」の指導及び監督の下に研究に付随する技術的サービスを行う者。

3)「研究事務その他の関係者」とは「研究補助者」、「技能者」以外の者で、研究関係業務のうち庶務、会計、雑務等に従事する者。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-3-5 大学の種別・学問分野別研究者一人当たり研究支援者数の推移

(A) 理学

年	(単位:人)		
	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.52	0.18	0.30
1988	0.49	0.18	0.31
1989	0.46	0.14	0.33
1990	0.46	0.19	0.32
1991	0.47	0.24	0.32
1992	0.45	0.21	0.35
1993	0.39	0.21	0.35
1994	0.33	0.21	0.35
1995	0.31	0.19	0.32
1996	0.30	0.18	0.30
1997	0.29	0.18	0.32
1998	0.29	0.16	0.27
1999	0.32	0.12	0.30
2000	0.33	0.14	0.31
2001	0.33	0.12	0.25
2002	0.34	0.13	0.23
2003	0.35	0.15	0.21
2004	0.40	0.14	0.21
2005	0.40	0.14	0.20
2006	0.40	0.19	0.19
2007	0.41	0.15	0.20
2008	0.41	0.16	0.20
2009	0.42	0.29	0.20
2010	0.44	0.30	0.23

(B)工学

年	(単位:人)		
	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.51	0.19	0.33
1988	0.48	0.20	0.34
1989	0.44	0.20	0.33
1990	0.41	0.21	0.30
1991	0.38	0.21	0.29
1992	0.36	0.19	0.28
1993	0.35	0.17	0.26
1994	0.32	0.17	0.25
1995	0.30	0.14	0.23
1996	0.28	0.10	0.22
1997	0.27	0.12	0.21
1998	0.27	0.15	0.22
1999	0.26	0.14	0.22
2000	0.26	0.13	0.21
2001	0.26	0.09	0.21
2002	0.24	0.12	0.20
2003	0.24	0.12	0.19
2004	0.24	0.12	0.18
2005	0.25	0.14	0.17
2006	0.26	0.14	0.18
2007	0.26	0.19	0.18
2008	0.27	0.20	0.18
2009	0.29	0.26	0.18
2010	0.31	0.23	0.18

(C)農学

年	(単位:人)		
	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.44	0.38	0.29
1988	0.43	0.46	0.28
1989	0.41	0.47	0.24
1990	0.42	0.47	0.19
1991	0.37	0.46	0.23
1992	0.36	0.42	0.24
1993	0.33	0.41	0.19
1994	0.35	0.45	0.18
1995	0.30	0.43	0.17
1996	0.26	0.41	0.17
1997	0.24	0.39	0.16
1998	0.23	0.36	0.16
1999	0.22	0.31	0.17
2000	0.21	0.27	0.17
2001	0.23	0.24	0.20
2002	0.28	0.26	0.20
2003	0.31	0.27	0.19
2004	0.32	0.26	0.16
2005	0.34	0.26	0.18
2006	0.35	0.20	0.16
2007	0.37	0.17	0.16
2008	0.40	0.20	0.16
2009	0.42	0.30	0.16
2010	0.46	0.34	0.16

(D)保健

年	(単位:人)		
	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.22	0.15	0.16
1988	0.21	0.17	0.15
1989	0.21	0.16	0.15
1990	0.21	0.14	0.15
1991	0.21	0.15	0.14
1992	0.21	0.16	0.14
1993	0.20	0.14	0.15
1994	0.20	0.13	0.15
1995	0.19	0.14	0.14
1996	0.19	0.12	0.13
1997	0.19	0.12	0.13
1998	0.19	0.14	0.13
1999	0.20	0.15	0.13
2000	0.22	0.15	0.13
2001	0.22	0.17	0.13
2002	0.23	0.18	0.14
2003	0.24	0.19	0.14
2004	0.24	0.17	0.15
2005	0.24	0.14	0.12
2006	0.25	0.14	0.12
2007	0.24	0.13	0.12
2008	0.25	0.15	0.12
2009	0.25	0.14	0.12
2010	0.26	0.14	0.11

(E)人文・社会科学

(単位:人)			
年	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.23	0.10	0.24
1988	0.20	0.10	0.23
1989	0.20	0.10	0.22
1990	0.20	0.10	0.21
1991	0.20	0.09	0.21
1992	0.19	0.09	0.20
1993	0.19	0.10	0.20
1994	0.17	0.09	0.20
1995	0.17	0.07	0.19
1996	0.17	0.07	0.19
1997	0.16	0.06	0.18
1998	0.16	0.06	0.17
1999	0.15	0.07	0.17
2000	0.14	0.07	0.16
2001	0.15	0.06	0.16
2002	0.15	0.06	0.16
2003	0.14	0.08	0.15
2004	0.14	0.07	0.14
2005	0.14	0.07	0.19
2006	0.16	0.07	0.14
2007	0.17	0.06	0.14
2008	0.18	0.06	0.14
2009	0.19	0.08	0.14
2010	0.22	0.08	0.14

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-3-6 大学の種別・学問分野別教員一人当たり研究支援者数の推移

(A)理学

(単位:人)			
年	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.78	0.24	0.34
1988	0.75	0.24	0.35
1989	0.71	0.19	0.37
1990	0.71	0.25	0.36
1991	0.73	0.29	0.36
1992	0.71	0.25	0.40
1993	0.63	0.26	0.40
1994	0.58	0.28	0.41
1995	0.55	0.25	0.36
1996	0.54	0.25	0.36
1997	0.55	0.25	0.38
1998	0.55	0.24	0.33
1999	0.60	0.20	0.36
2000	0.63	0.23	0.38
2001	0.62	0.19	0.31
2002	0.64	0.21	0.28
2003	0.66	0.24	0.27
2004	0.76	0.23	0.27
2005	0.76	0.25	0.26
2006	0.77	0.33	0.24
2007	0.80	0.25	0.26
2008	0.82	0.26	0.25
2009	0.86	0.48	0.26
2010	0.90	0.48	0.29

(B)工学

(単位:人)			
年	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.60	0.24	0.35
1988	0.58	0.26	0.36
1989	0.55	0.25	0.35
1990	0.53	0.24	0.32
1991	0.50	0.23	0.31
1992	0.48	0.21	0.31
1993	0.49	0.19	0.28
1994	0.46	0.19	0.27
1995	0.45	0.16	0.25
1996	0.43	0.12	0.25
1997	0.43	0.14	0.24
1998	0.44	0.18	0.25
1999	0.42	0.16	0.26
2000	0.43	0.16	0.25
2001	0.43	0.11	0.24
2002	0.41	0.15	0.23
2003	0.41	0.15	0.22
2004	0.42	0.15	0.21
2005	0.45	0.18	0.21
2006	0.48	0.18	0.22
2007	0.48	0.25	0.22
2008	0.49	0.26	0.22
2009	0.53	0.34	0.22
2010	0.55	0.30	0.22

(C)農学

年	(単位:人)		
	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.57	0.42	0.31
1988	0.57	0.52	0.30
1989	0.56	0.51	0.25
1990	0.57	0.52	0.21
1991	0.53	0.52	0.24
1992	0.53	0.47	0.26
1993	0.53	0.47	0.22
1994	0.56	0.51	0.21
1995	0.51	0.51	0.20
1996	0.46	0.51	0.20
1997	0.43	0.49	0.20
1998	0.42	0.48	0.20
1999	0.42	0.41	0.20
2000	0.41	0.35	0.21
2001	0.44	0.32	0.25
2002	0.52	0.36	0.25
2003	0.58	0.37	0.24
2004	0.62	0.37	0.21
2005	0.66	0.36	0.23
2006	0.69	0.27	0.22
2007	0.74	0.23	0.21
2008	0.79	0.27	0.21
2009	0.84	0.40	0.20
2010	0.91	0.45	0.21

(D)保健

年	(単位:人)		
	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.51	0.32	0.27
1988	0.52	0.35	0.26
1989	0.51	0.35	0.26
1990	0.52	0.32	0.25
1991	0.52	0.32	0.24
1992	0.52	0.32	0.24
1993	0.51	0.28	0.25
1994	0.52	0.26	0.25
1995	0.50	0.26	0.24
1996	0.49	0.23	0.22
1997	0.48	0.23	0.22
1998	0.49	0.26	0.22
1999	0.50	0.26	0.21
2000	0.51	0.25	0.21
2001	0.50	0.26	0.21
2002	0.53	0.28	0.22
2003	0.54	0.29	0.21
2004	0.56	0.26	0.23
2005	0.57	0.22	0.18
2006	0.59	0.22	0.18
2007	0.57	0.21	0.18
2008	0.57	0.23	0.17
2009	0.59	0.23	0.17
2010	0.60	0.23	0.16

(E)人文・社会科学

年	(単位:人)		
	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.33	0.11	0.27
1988	0.28	0.11	0.26
1989	0.29	0.11	0.25
1990	0.28	0.12	0.24
1991	0.28	0.11	0.23
1992	0.27	0.11	0.23
1993	0.28	0.11	0.22
1994	0.25	0.11	0.22
1995	0.27	0.09	0.22
1996	0.27	0.09	0.22
1997	0.26	0.07	0.21
1998	0.27	0.08	0.20
1999	0.27	0.08	0.20
2000	0.26	0.09	0.19
2001	0.28	0.08	0.19
2002	0.27	0.08	0.19
2003	0.27	0.11	0.18
2004	0.28	0.09	0.17
2005	0.29	0.10	0.23
2006	0.33	0.10	0.17
2007	0.35	0.09	0.17
2008	0.37	0.09	0.17
2009	0.38	0.11	0.17
2010	0.44	0.12	0.17

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 3-1 学校教育における学生・生徒等数の現状(2010 年度)

教育機関	学生・生徒等数	(単位:人)
		うち自然科学系の学生・生徒等数
大学院 博士課程	74,432	47,881
大学院 修士課程	173,831	108,507
大学学部	2,559,191	811,057
短期大学	149,633	18,300
高等専門学校	55,827	55,252
高等学校	3,360,101	266,667
中学校	3,558,166	-
小学校	6,993,376	-

注: 1)各教育機関の本科に在席する学生・生徒等の数である。

2)大学、大学院の「自然科学系」とは、理学系、工学系、農学系及び医歯薬系学部の合計である。

3)大学院の学生数は専門職学位を除く。

4)短期大学の「理工系」とは、工業学科である。

5)高等学校の「うち自然科学系」の値は「工業科」の生徒数である。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-1 18 歳人口と大学入学者数の推移

年	(単位:千人、%)		
	18歳人口(A)	大学入学者数(B)	進学率(B/A)
1981	1,638	413	25.2
1982	1,681	415	24.7
1983	1,744	420	24.1
1984	1,444	416	28.8
1985	1,860	412	22.2
1986	1,851	437	23.6
1987	1,894	466	24.6
1988	1,922	473	24.6
1989	1,974	477	24.2
1990	2,027	492	24.3
1991	2,068	522	25.2
1992	2,036	542	26.6
1993	1,925	555	28.8
1994	1,844	561	30.4
1995	1,758	569	32.3
1996	1,711	579	33.8
1997	1,647	587	35.6
1998	1,603	591	36.9
1999	1,534	590	38.4
2000	1,513	600	39.6
2001	1,518	604	39.8
2002	1,500	609	40.6
2003	1,444	605	41.9
2004	1,383	598	43.3
2005	1,357	604	44.5
2006	1,324	603	45.5
2007	1,285	614	47.8
2008	1,245	607	48.8
2009	1,216	609	50.1
2010	1,221	619	50.7
2011	1,200	-	-
2012	1,218	-	-
2013	1,217	-	-
2014	1,197	-	-
2015	1,202	-	-

注: 1)18歳人口は中位推計による。

2)大学入学者数は、当該年度に大学に入学し、かつ翌年5月1日(調査実施時期)に在籍する者の人数である。

3)進学率は、18歳人口に対する大学入学者数の割合である。

資料: 1)18歳人口: <2007年まで>総務省統計局、「人口推計」(各年10月現在)

<2008年以降>厚生労働省国立社会保障・人口問題研究所、「日本の将来推計人口」(2006年12月推計)

2)大学入学者数: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-2 大学(学部)入学者数の推移

(A)関係学科別の入学者数の推移

年度	合計	(単位:人)										
		人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1981	413,236	56,136	165,958	12,990	79,635	14,381	21,683	354	7,893	32,649	10,881	10,676
1982	414,536	57,224	164,228	13,303	81,163	14,188	21,779	365	8,015	32,823	10,888	10,560
1983	420,458	59,786	165,388	13,679	82,387	14,481	22,319	365	8,275	32,975	11,186	9,617
1984	416,002	59,736	162,764	13,597	80,454	14,556	22,457	360	8,089	33,335	11,253	9,401
1985	411,993	59,595	160,338	13,778	80,249	14,434	22,168	364	7,909	33,403	10,709	9,046
1986	436,896	63,976	172,539	13,966	84,878	14,768	22,214	378	8,754	33,888	11,292	10,243
1987	465,503	69,204	185,368	14,897	91,104	14,984	22,710	410	9,113	34,595	11,581	11,537
1988	472,965	72,217	191,021	14,950	91,578	14,875	22,033	406	8,949	34,210	11,499	11,227
1989	476,786	74,214	190,611	15,899	91,792	15,631	21,629	411	9,181	33,828	11,795	11,795
1990	492,340	76,115	196,659	16,940	95,401	16,527	21,651	222	9,218	34,946	12,230	12,431
1991	521,899	80,870	211,627	17,454	101,533	16,311	22,622	209	9,765	34,889	13,222	13,397
1992	541,604	86,813	219,150	18,313	104,316	16,607	22,561	216	10,115	35,532	13,672	14,309
1993	554,973	89,677	224,012	19,077	107,564	16,781	23,399	213	9,848	35,646	14,121	14,635
1994	560,815	90,864	227,216	19,679	107,276	16,846	24,053	222	10,130	35,412	14,862	14,255
1995	568,576	91,447	229,642	19,849	111,209	16,831	25,685	224	10,071	35,035	15,338	13,245
1996	579,148	96,338	234,420	19,878	111,712	16,779	26,232	211	10,349	34,627	15,395	13,207
1997	586,688	98,060	238,343	20,355	112,168	16,580	27,065	215	10,423	34,308	15,297	13,874
1998	590,743	99,243	238,357	20,669	112,817	16,570	28,506	210	10,616	32,629	15,131	15,995
1999	589,559	99,381	237,402	21,042	110,007	16,198	29,820	201	10,720	32,387	15,720	16,681
2000	599,655	98,407	241,275	20,795	107,566	16,147	31,573	174	11,473	32,086	17,395	22,764
2001	603,953	99,782	239,630	20,936	108,207	16,206	32,642	167	12,869	32,299	17,377	23,838
2002	609,337	99,666	239,733	20,883	106,295	16,334	34,919	174	13,720	33,493	18,029	26,091
2003	604,785	98,988	232,878	20,570	103,544	16,190	37,176	175	14,620	34,618	18,265	27,761
2004	598,331	96,236	223,547	20,421	101,648	16,142	41,785	-	15,673	34,623	18,093	30,163
2005	603,760	95,911	222,937	20,057	100,443	17,066	45,034	-	16,180	34,555	18,151	33,426
2006	603,054	94,163	218,676	19,773	97,752	17,604	48,499	-	16,301	36,094	18,167	36,025
2007	613,613	95,226	219,358	19,494	96,892	17,767	52,117	-	16,733	38,137	18,244	39,645
2008	607,159	92,925	213,984	19,039	93,594	17,703	52,992	-	16,676	39,703	18,017	42,526
2009	608,731	91,793	213,233	18,872	91,611	17,743	55,183	-	17,165	41,670	17,765	43,696
2010	619,119	92,644	214,192	18,761	92,010	17,847	58,482	-	17,868	43,497	18,099	45,719

(B)国・公・私立別大学の入学者数の推移

年度	大学	(単位:人)											
		合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1990	計	492,340	76,115	196,659	16,940	95,401	16,527	21,651	222	9,218	34,946	12,230	12,431
	国立	100,991	6,360	15,757	6,419	29,117	7,549	6,047	222	306	22,137	600	6,477
	公立	14,182	2,842	5,346	709	1,739	422	1,233	-	746	342	633	170
	私立	377,167	66,913	175,556	9,812	64,545	8,556	14,371	-	8,166	12,467	10,997	5,784
2000	計	599,655	98,407	241,275	20,795	107,566	16,147	31,573	174	11,473	32,086	17,395	22,764
	国立	103,054	6,969	16,760	7,414	31,792	6,987	8,403	174	292	17,569	600	6,094
	公立	23,578	4,033	7,921	1,004	3,639	685	3,874	-	561	273	812	776
	私立	473,023	87,405	216,594	12,377	72,135	8,475	19,296	-	10,620	14,244	15,983	15,894
2010	計	619,119	92,644	214,192	18,761	92,010	17,847	58,482	-	17,868	43,497	18,099	45,719
	国立	101,310	6,810	15,443	7,079	29,886	7,022	11,023	-	294	16,077	846	6,830
	公立	29,107	4,824	8,006	581	3,305	1,038	5,947	-	703	467	1,154	3,082
	私立	488,702	81,010	190,743	11,101	58,819	9,787	41,512	-	16,871	26,953	16,099	35,807

資料: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-3 大学院(修士課程)入学者数の推移

(A) 専攻別入学者数の推移(修士課程)

(単位:人)												
年度	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1981	17,857	2,151	1,621	1,922	7,902	1,419	838	14	137	1,125	578	150
1982	19,717	2,129	1,758	2,050	8,585	2,168	884	14	118	1,273	591	147
1983	20,549	2,143	1,806	2,124	8,870	2,349	937	33	120	1,441	568	158
1984	22,201	2,125	1,857	2,174	9,884	2,469	1,016	25	153	1,728	603	167
1985	23,594	2,220	1,982	2,357	10,687	2,442	1,045	23	140	1,888	604	206
1986	25,164	2,327	2,094	2,557	11,422	2,610	1,107	22	172	1,965	650	238
1987	26,644	2,315	2,271	2,775	12,275	2,855	1,169	36	163	1,964	608	213
1988	27,342	2,380	2,401	2,968	13,109	1,904	1,232	49	170	2,225	663	241
1989	28,177	2,337	2,553	3,125	13,459	1,929	1,333	44	191	2,283	671	252
1990	30,733	2,400	2,927	3,291	14,697	2,104	1,376	55	206	2,684	713	280
1991	34,927	2,692	3,457	3,614	16,741	2,433	1,500	64	233	2,978	730	485
1992	38,709	3,046	3,849	3,935	18,471	2,701	1,742	71	255	3,173	765	701
1993	44,401	3,458	4,463	4,668	20,942	3,102	1,880	89	254	3,668	932	945
1994	50,852	3,832	5,505	5,274	23,463	3,332	2,073	24	351	4,170	1,054	1,778
1995	53,842	4,230	6,112	5,669	24,339	3,366	2,193	26	384	4,555	1,043	1,925
1996	56,567	4,414	6,466	6,014	25,454	3,502	2,426	19	396	4,780	1,076	2,020
1997	57,065	4,526	7,014	5,881	25,350	3,379	2,500	16	443	4,655	1,198	2,103
1998	60,241	4,716	8,068	5,971	26,095	3,491	2,728	18	443	4,741	1,284	2,686
1999	65,382	5,039	8,946	6,270	28,145	3,767	3,048	11	472	4,925	1,307	3,452
2000	70,336	5,251	10,039	6,285	30,031	3,938	3,424	15	486	5,212	1,437	4,218
2001	72,561	5,481	10,357	6,273	30,003	3,877	4,146	12	463	5,541	1,513	4,895
2002	73,636	5,320	9,726	6,675	30,352	3,980	4,566	18	477	5,395	1,669	5,458
2003	75,698	5,382	9,510	6,864	31,424	4,030	5,075	12	485	5,255	1,851	5,810
2004	76,749	5,674	8,686	6,791	32,054	4,086	5,353	16	522	5,277	1,938	6,352
2005	77,557	5,783	8,747	6,843	31,841	4,025	5,755	28	512	5,366	2,080	6,577
2006	77,851	5,582	8,616	6,802	31,531	4,374	5,741	27	553	5,537	2,098	6,990
2007	77,451	5,450	8,141	6,696	31,600	4,501	6,259	22	450	5,409	2,019	6,904
2008	77,396	5,503	8,000	6,628	31,730	4,403	6,626	23	504	4,903	2,039	7,037
2009	78,119	5,296	7,977	6,610	32,479	4,463	6,699	19	489	4,698	2,020	7,369
2010	82,310	5,633	8,341	6,974	36,501	4,746	5,132	30	519	4,865	2,136	7,433

(B) 大学院専門職学位課程の入学者数

(単位:人)												
年度	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
2003	572	-	486	-	-	-	43	-	-	-	-	43
2004	7,231	-	6,959	-	-	-	72	-	-	-	-	200
2005	5,969	-	5,566	-	34	-	82	-	-	-	-	255
2006	8,899	29	8,284	-	90	-	85	-	-	37	-	374
2007	9,059	85	8,386	-	104	-	112	-	-	20	-	352
2008	9,468	77	8,118	-	147	-	112	-	-	686	-	328
2009	9,247	126	7,650	-	164	-	105	-	-	802	-	400
2010	8,931	126	7,224	-	182	-	109	-	-	878	-	412

(C) 国・公・私立別大学入学者数の推移(修士課程)

(単位:人)													
年度	大学	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1990	計	30,733	2,400	2,927	3,291	14,697	2,104	1,376	55	206	2,684	713	280
	国立	19,894	829	877	2,359	10,267	1,805	644	55	44	2,420	326	268
	公立	1,190	75	127	142	482	66	130	-	29	5	134	-
私立	9,649	1,496	1,923	790	3,948	233	602	-	133	259	253	12	
2000	計	70,336	5,251	10,039	6,285	30,031	3,938	3,424	15	486	5,212	1,437	4,218
	国立	41,278	1,814	2,929	4,464	19,336	3,297	1,661	15	114	4,564	366	2,718
	公立	3,307	233	389	391	1,178	185	326	-	126	17	246	216
	私立	25,751	3,204	6,721	1,430	9,517	456	1,437	-	246	631	825	1,284
2010	計	82,310	5,633	8,341	6,974	36,501	4,746	5,132	30	519	4,865	2,136	7,433
	国立	45,993	1,624	2,129	4,715	22,331	3,827	2,622	30	99	4,044	520	4,052
	公立	5,305	218	538	634	1,912	184	798	-	144	24	317	536
	私立	31,012	3,791	5,674	1,625	12,258	735	1,712	-	276	797	1,299	2,845

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-4 大学院(博士課程)入学者数の推移

(A)専攻別入学者数の推移(博士課程)

(単位:人)											
年度	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	家政	教育	芸術	その他
1981	4,753	757	496	622	625	272	1,800	10	128	22	21
1982	4,914	726	511	623	635	293	1,945	17	120	17	27
1983	5,322	802	513	646	650	287	2,236	13	132	20	23
1984	5,749	808	558	695	715	328	2,445	13	143	13	31
1985	5,877	803	538	689	832	358	2,448	16	138	18	37
1986	6,645	829	552	701	1,089	417	2,820	12	148	19	58
1987	6,848	837	557	845	1,062	402	2,906	13	141	21	64
1988	7,170	900	559	802	1,244	495	2,899	18	145	26	82
1989	7,478	899	607	929	1,258	502	2,973	27	153	31	99
1990	7,813	917	606	929	1,399	580	3,076	21	165	24	96
1991	8,505	930	642	1,021	1,715	675	3,206	16	160	28	112
1992	9,481	1,066	742	1,076	2,010	775	3,395	25	193	23	176
1993	10,681	1,047	813	1,317	2,410	844	3,660	37	207	32	314
1994	11,852	1,142	868	1,399	2,711	912	4,056	46	206	37	475
1995	13,074	1,266	1,000	1,614	3,082	1,017	4,184	50	231	61	569
1996	14,345	1,398	1,225	1,697	3,248	987	4,490	54	329	59	858
1997	14,683	1,503	1,333	1,686	3,238	1,110	4,482	64	338	63	866
1998	15,491	1,593	1,371	1,736	3,229	1,102	4,799	97	348	69	1,147
1999	16,276	1,602	1,514	1,786	3,310	1,143	5,189	78	347	71	1,236
2000	17,023	1,710	1,581	1,764	3,402	1,192	5,339	61	373	117	1,484
2001	17,128	1,663	1,562	1,608	3,399	1,160	5,395	75	377	128	1,761
2002	17,234	1,587	1,681	1,630	3,274	1,112	5,561	68	374	153	1,794
2003	18,232	1,648	1,700	1,650	3,571	1,092	6,001	88	429	183	1,870
2004	17,944	1,661	1,594	1,769	3,524	1,063	5,756	107	412	177	1,881
2005	17,553	1,621	1,571	1,621	3,359	1,057	5,696	94	410	183	1,941
2006	17,131	1,558	1,539	1,461	3,403	1,131	5,289	103	432	188	2,027
2007	16,926	1,555	1,503	1,322	3,264	1,006	5,672	93	453	204	1,854
2008	16,271	1,413	1,325	1,199	3,001	925	5,776	85	447	219	1,881
2009	15,901	1,371	1,346	1,259	2,954	900	5,538	62	487	183	1,801
2010	16,471	1,318	1,303	1,285	3,139	902	5,850	79	488	199	1,908

(B)国・公・私立別大学入学者数の推移(博士課程)

(単位:人)													
年度	大学	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1990	計	7,813	917	606	929	1,399	580	3,076	-	21	165	24	96
	国立	5,170	368	244	776	1,182	522	1,830	-	12	116	24	96
	公立	417	53	31	36	31	16	239	-	6	5	-	-
	私立	2,226	496	331	117	186	42	1,007	-	3	44	-	-
2000	計	17,023	1,710	1,581	1,764	3,402	1,192	5,339	-	61	373	117	1,484
	国立	11,931	761	638	1,461	2,732	1,070	3,710	-	0	246	47	1,266
	公立	941	71	95	126	172	36	364	-	23	9	17	28
	私立	4,151	878	848	177	498	86	1,265	-	38	118	53	190
2010	計	16,471	1,318	1,303	1,285	3,139	902	5,850	-	79	488	199	1,908
	国立	11,021	597	542	1,043	2,529	785	3,740	-	8	335	86	1,356
	公立	1,050	51	87	94	135	25	492	-	24	-	36	106
	私立	4,400	670	674	148	475	92	1,618	-	47	153	77	446

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-5 大学入学者数(女性)の推移

(A)大学学部入学者(女性)の推移

(単位:人)												
年度	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1981	95,922	33,040	13,774	2,362	1,758	1,988	8,058	3	7,824	17,011	6,873	3,231
1982	97,272	33,754	13,808	2,531	2,065	2,089	8,141	14	7,960	16,806	6,832	3,272
1983	102,880	36,051	14,998	2,628	2,339	2,203	8,755	16	8,197	17,466	7,167	3,060
1984	103,770	36,286	16,046	2,599	2,399	2,242	8,822	21	8,032	17,271	7,219	2,833
1985	104,033	36,724	15,941	2,587	2,419	2,199	8,920	12	7,850	17,796	6,780	2,805
1986	113,119	40,471	18,387	2,696	2,555	2,359	9,282	11	8,691	18,135	7,231	3,301
1987	124,514	45,226	22,175	2,760	2,756	2,556	9,894	23	8,987	18,978	7,438	3,721
1988	132,008	48,556	26,629	2,893	3,244	2,974	9,441	14	8,815	18,724	7,478	3,240
1989	138,722	49,664	30,021	3,135	3,782	3,551	9,579	19	9,055	18,311	7,760	3,845
1990	148,646	51,712	33,924	3,339	4,852	4,051	9,965	12	9,082	19,322	8,215	4,172
1991	160,665	54,664	38,165	3,647	6,196	4,693	10,832	14	9,607	19,402	8,869	4,576
1992	172,608	58,190	42,759	4,103	7,195	5,311	11,006	12	9,896	20,044	9,114	4,978
1993	183,522	60,520	46,546	4,591	8,314	5,996	12,233	14	9,606	20,984	9,419	5,299
1994	190,709	61,520	50,601	5,126	8,922	6,148	13,042	15	9,795	20,584	9,921	5,035
1995	198,485	62,149	54,313	5,207	9,845	6,551	14,449	19	9,686	20,798	10,278	5,190
1996	207,874	65,598	58,161	5,264	10,882	6,721	14,860	14	9,993	20,523	10,579	5,279
1997	213,031	66,608	61,034	5,460	11,260	6,602	15,432	35	10,035	20,157	10,565	5,843
1998	217,608	67,388	63,668	5,417	11,515	6,510	16,469	22	10,194	19,171	10,588	6,666
1999	221,480	67,285	65,558	5,478	11,311	6,643	17,528	20	10,170	19,401	11,027	7,059
2000	232,501	65,998	71,502	5,521	11,309	6,703	18,965	21	10,786	19,581	11,946	10,169
2001	241,249	68,172	74,194	5,586	12,101	6,608	19,990	11	12,033	19,825	11,979	10,750
2002	248,653	68,411	75,934	5,700	11,844	6,895	21,485	10	12,906	21,077	12,578	11,813
2003	246,800	67,471	73,107	5,538	11,343	6,614	22,451	17	13,544	21,664	12,750	12,301
2004	242,514	64,522	69,325	5,327	10,947	6,419	24,745	-	14,179	21,014	12,503	13,533
2005	245,525	63,842	69,955	5,192	10,609	6,693	26,230	-	14,573	20,447	12,612	15,372
2006	249,299	62,810	69,828	5,167	10,533	6,901	28,167	-	14,529	21,546	12,771	17,047
2007	257,766	63,819	70,841	5,210	10,568	7,107	30,698	-	15,092	22,894	12,874	18,663
2008	257,551	62,726	69,123	5,069	10,368	7,275	31,522	-	14,980	23,661	12,870	19,957
2009	262,297	61,816	70,861	5,138	10,401	7,358	33,303	-	15,414	24,626	12,808	20,572
2010	268,182	62,106	71,039	5,006	10,454	7,622	35,672	-	15,983	25,836	12,956	21,508

(B)国・公・私立別大学学部入学者数(女性)

(単位:人)													
年度	大学	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1990	計	148,646	51,712	33,924	3,339	4,852	4,051	9,965	12	9,082	19,322	8,215	4,172
	国立	29,256	3,999	3,330	1,455	1,737	2,022	1,911	12	306	12,710	328	1,446
	公立	5,727	2,145	1,305	199	112	149	428	-	723	227	381	58
	私立	113,663	45,568	29,289	1,685	3,003	1,880	7,626	-	8,053	6,385	7,506	2,668
2000	計	232,501	65,998	71,502	5,521	11,309	6,703	18,965	21	10,786	19,581	11,946	10,169
	国立	37,976	4,502	5,955	2,144	3,878	3,092	4,446	21	292	10,885	373	2,388
	公立	12,416	3,166	3,305	362	572	339	2,893	-	505	186	599	489
	私立	182,109	58,330	62,242	3,015	6,859	3,272	11,626	-	9,989	8,510	10,974	7,292
2010	計	268,182	62,106	71,039	5,006	10,454	7,622	35,672	-	15,983	25,836	12,956	21,508
	国立	37,456	4,531	5,474	1,845	3,662	3,030	5,973	-	294	9,310	606	2,731
	公立	16,065	3,390	3,669	180	537	539	4,532	-	600	323	896	1,399
	私立	214,661	54,185	61,896	2,981	6,255	4,053	25,167	-	15,089	16,203	11,454	17,378

(C)国・公・私立別大学院修士課程入学数(女性)

(単位:人)

年度	大学	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1990	計	4,954	1,112	739	411	500	248	315	4	191	999	376	59
	国立	2,738	368	214	304	352	212	157	4	44	886	140	57
	公立	237	36	34	19	23	8	19	-	15	3	80	-
	私立	1,979	708	491	88	125	28	139	-	132	110	156	2
2000	計	18,471	2,888	3,092	1,358	2,689	1,334	1,779	2	424	2,495	870	1,540
	国立	10,149	982	975	1,008	1,834	1,098	883	2	100	2,113	226	928
	公立	1,073	140	114	98	114	64	195	-	89	7	151	101
	私立	7,249	1,766	2,003	252	741	172	701	-	235	375	493	511
2010	計	23,362	3,466	3,289	1,511	3,686	1,649	2,684	9	428	2,431	1,377	2,832
	国立	11,595	1,006	824	1,060	2,225	1,355	1,256	9	81	2,044	325	1,410
	公立	1,829	143	204	153	215	64	499	-	98	17	189	247
	私立	9,938	2,317	2,261	298	1,246	230	929	-	249	370	863	1,175

(D)国・公・私立別大学院博士課程入学数(女性)

(単位:人)

年度	大学	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1990	計	1,210	312	136	65	64	70	451	-	19	65	12	16
	国立	694	134	44	53	53	64	260	-	12	46	12	16
	公立	74	19	5	5	2	4	34	-	4	1	-	-
	私立	442	159	87	7	9	2	157	-	3	18	-	-
2000	計	4,567	898	476	276	338	308	1,472	-	43	192	51	513
	国立	2,986	413	168	220	277	280	1,046	-	-	116	17	449
	公立	245	30	35	27	14	7	93	-	11	5	11	12
	私立	1,336	455	273	29	47	21	333	-	32	71	23	52
2010	計	5,233	687	480	225	469	278	1,956	-	69	247	119	703
	国立	3,259	324	198	167	376	248	1,223	-	7	167	46	503
	公立	380	29	27	25	19	8	180	-	19	-	17	56
	私立	1,594	334	255	33	74	22	553	-	43	80	56	144

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-6 日本の社会人大学院生数の推移

(単位:人)

年度	全院生数	社会人 大学院生数	全院生数に 占める割合(%)
2000	205,311	24,897	12.1
2001	216,322	29,237	13.5
2002	223,512	33,171	14.8
2003	231,489	35,378	15.3
2004	244,024	40,988	16.8
2005	254,480	45,194	17.8
2006	261,049	48,609	18.6
2007	262,113	51,142	19.5
2008	262,686	53,667	20.4
2009	263,989	54,642	20.7
2010	271,454	55,345	20.4

注:1)「社会人」とは、各5月1日において職に就いている者、すなわち、給料、賃金、報酬その他の経常的な収入を目的とする仕事に就いている者であり、企業等を退職した者、及び主婦等を含む。

2)ここでの大学院生とは、修士課程または博士前期課程、博士課程または博士後期課程、専門職大学院課程のいずれかに在籍する者をいう。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告」

表 3-2-7 理工系修士・博士課程における社会人大学院生の推移

(単位:人)

年度	理学		工学		合計
	修士	博士	修士	博士	
2000	136	469	749	2,612	3,966
2001	150	482	1,329	2,720	4,681
2002	135	538	1,487	3,053	5,213
2003	133	586	1,645	3,249	5,613
2004	123	615	1,797	3,379	5,914
2005	125	608	1,596	3,538	5,867
2006	108	580	1,438	3,816	5,942
2007	107	558	1,288	4,114	6,067
2008	156	573	1,198	4,569	6,496
2009	174	541	1,185	4,505	6,405
2010	169	554	1,151	4,280	6,154

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-1 理工系学部卒業生の卒業後の進路

(A)理学系

(単位:人)

年	卒業生	進学者	就職者	その他	不明
1981	11,803	2,008	7,838	1,421	536
1982	11,755	2,164	7,677	1,361	553
1983	11,723	2,194	7,847	1,348	334
1984	12,234	2,279	8,304	1,315	336
1985	12,698	2,445	8,766	1,105	382
1986	12,814	2,613	8,851	950	400
1987	13,389	2,817	9,261	962	349
1988	13,388	3,007	9,259	863	259
1989	13,295	3,124	9,269	593	309
1990	13,420	3,325	9,252	561	282
1991	14,217	3,654	9,661	587	315
1992	14,176	3,950	9,337	617	272
1993	14,976	4,635	9,079	847	415
1994	16,034	5,511	8,676	1,224	623
1995	16,973	5,805	8,643	1,710	815
1996	18,028	6,236	9,038	2,005	749
1997	18,489	6,118	9,507	2,103	761
1998	18,695	6,285	9,680	1,947	783
1999	18,568	6,750	8,686	2,406	726
2000	18,241	6,923	7,627	2,896	795
2001	19,157	7,256	8,387	2,885	629
2002	19,369	7,405	8,330	3,156	478
2003	19,549	7,876	7,768	3,274	631
2004	19,727	8,059	7,747	3,320	601
2005	19,250	7,982	7,999	2,926	343
2006	19,805	8,374	8,634	2,570	227
2007	19,536	8,178	9,026	2,134	198
2008	19,094	8,117	9,027	1,763	187
2009	18,790	8,032	8,656	1,947	155
2010	18,413	8,400	7,200	2,616	197

(B)工学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者	その他	不明
1981	75,188	7,597	63,639	2,056	1,896
1982	73,593	8,249	62,381	1,610	1,353
1983	69,620	8,327	58,220	1,716	1,357
1984	70,486	9,225	58,394	1,630	1,237
1985	71,396	9,905	59,216	1,381	894
1986	73,316	10,507	60,279	1,402	1,128
1987	75,843	11,431	61,883	1,553	976
1988	76,362	12,314	61,822	1,341	885
1989	75,678	12,484	61,256	1,122	816
1990	80,136	13,466	65,016	1,057	597
1991	86,115	15,466	68,899	979	771
1992	87,404	17,139	68,265	1,185	815
1993	87,463	19,256	65,435	1,707	1,065
1994	90,286	21,842	63,950	3,153	1,341
1995	96,373	22,708	66,794	4,654	2,217
1996	99,428	23,845	67,857	6,071	1,655
1997	101,940	23,769	70,444	6,056	1,671
1998	101,526	24,602	68,577	6,431	1,916
1999	102,431	26,647	62,978	10,754	2,052
2000	103,156	28,602	58,016	14,319	2,219
2001	103,513	28,508	60,025	13,192	1,788
2002	103,682	29,260	58,413	14,580	1,429
2003	101,401	30,182	53,499	16,044	1,676
2004	98,431	30,782	52,424	13,888	1,337
2005	97,931	31,071	54,496	11,417	947
2006	96,675	31,174	56,274	8,405	822
2007	96,153	31,078	57,708	6,662	705
2008	95,216	31,352	57,841	5,460	563
2009	93,684	31,864	54,578	6,729	513
2010	89,623	35,841	42,328	10,757	697

注:1)各年の3月の卒業者数を示している。

2)この表では、「就職進学者」(進学しかつ就職した者)を「就職者数」に含めている。

3)就職者:経常的な収入を目的とする仕事についた者

4)進学者:大学等に進学した者。専修学校・外国の学校等へ入学した者は除く。

5)不明:死亡・不詳の者

6)その他:上記以外

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-2 理工系修士課程修了者の卒業後の進路

(A)理学系

年	卒業者	進学者	就職者	その他	(単位:人)	
					不明	
1981	1,665	605	870	190	-	-
1982	1,716	611	922	183	-	-
1983	1,813	624	1,005	184	-	-
1984	1,910	659	1,112	139	-	-
1985	1,992	612	1,208	172	-	-
1986	2,019	655	1,223	141	-	-
1987	2,213	753	1,306	154	-	-
1988	2,377	752	1,459	166	-	-
1989	2,598	802	1,626	170	-	-
1990	2,805	833	1,829	143	-	-
1991	2,913	907	1,850	156	-	-
1992	3,067	949	1,969	149	-	-
1993	3,327	1,104	2,000	223	-	-
1994	3,632	1,250	2,069	313	-	-
1995	4,264	1,420	2,378	466	-	-
1996	4,887	1,553	2,807	527	-	-
1997	5,267	1,529	3,196	542	-	-
1998	5,503	1,557	3,356	590	-	-
1999	5,251	1,525	3,064	534	128	-
2000	5,351	1,566	3,028	596	161	-
2001	5,633	1,463	3,429	597	144	-
2002	5,741	1,415	3,599	584	143	-
2003	5,722	1,456	3,481	662	123	-
2004	5,998	1,525	3,749	628	96	-
2005	6,194	1,473	4,014	611	96	-
2006	6,281	1,361	4,188	628	104	-
2007	6,367	1,244	4,581	410	132	-
2008	6,266	1,137	4,756	292	81	-
2009	6,224	1,158	4,645	340	81	-
2010	6,047	1,211	4,163	589	84	-

(B)工学系

年	卒業者	進学者	就職者	その他	(単位:人)	
					不明	
1981	6,976	565	6,207	204	-	-
1982	7,363	574	6,580	209	-	-
1983	7,703	569	6,909	225	-	-
1984	8,311	609	7,531	171	-	-
1985	8,628	720	7,666	242	-	-
1986	9,620	892	8,487	241	-	-
1987	10,413	874	9,195	344	-	-
1988	11,129	995	9,824	310	-	-
1989	11,915	982	10,630	303	-	-
1990	12,774	1,041	11,405	328	-	-
1991	13,141	1,171	11,633	337	-	-
1992	14,351	1,266	12,604	481	-	-
1993	16,234	1,530	14,174	530	-	-
1994	17,978	1,718	15,535	725	-	-
1995	20,197	1,967	17,308	922	-	-
1996	22,622	2,139	19,497	986	-	-
1997	23,337	2,011	20,357	969	-	-
1998	24,421	2,101	21,278	1,042	-	-
1999	24,242	2,145	20,532	1,141	424	-
2000	24,762	2,367	20,551	1,491	353	-
2001	26,957	2,283	22,860	1,428	386	-
2002	28,538	2,281	24,287	1,617	353	-
2003	28,498	2,493	23,499	2,069	437	-
2004	28,921	2,386	24,211	1,877	447	-
2005	30,145	2,210	25,926	1,650	359	-
2006	30,617	2,099	26,779	1,371	368	-
2007	30,995	1,954	27,582	1,153	306	-
2008	30,641	1,805	27,603	967	266	-
2009	30,710	1,874	27,500	1,023	313	-
2010	30,362	2,154	26,156	1,741	311	-

注:表 3-3-1 と同じ。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-3 理工系博士課程修了者の卒業後の進路

(A)理学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者	その他	不明
1981	607	1	227	313	66
1982	569	0	241	302	26
1983	582	0	232	297	53
1984	529	1	248	241	39
1985	610	0	287	278	45
1986	564	0	298	241	25
1987	605	3	283	258	61
1988	589	1	298	248	42
1989	675	1	328	256	90
1990	634	0	321	240	73
1991	674	2	347	273	52
1992	730	4	430	243	53
1993	770	0	408	276	86
1994	863	2	505	280	76
1995	956	10	467	409	70
1996	1,016	2	537	405	72
1997	1,145	5	526	499	115
1998	1,301	4	633	494	170
1999	1,406	7	748	542	109
2000	1,456	13	673	633	137
2001	1,510	7	776	637	90
2002	1,607	5	803	662	137
2003	1,500	5	720	645	130
2004	1,558	15	818	601	124
2005	1,421	12	737	562	110
2006	1,522	14	730	687	91
2007	1,687	37	909	607	134
2008	1,610	27	986	482	115
2009	1,483	19	887	483	94
2010	1,350	14	743	482	111

(B)工学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者	その他	不明
1981	685	6	438	159	82
1982	621	6	420	92	103
1983	579	6	413	94	66
1984	563	4	412	139	8
1985	552	1	411	114	26
1986	588	1	402	126	59
1987	638	0	409	131	98
1988	721	1	492	141	87
1989	915	0	624	194	97
1990	937	4	641	150	142
1991	1,048	0	750	96	202
1992	1,141	3	798	134	206
1993	1,354	2	1,003	146	203
1994	1,550	3	1,118	194	235
1995	1,783	5	1,226	214	338
1996	2,127	12	1,481	305	329
1997	2,434	5	1,699	381	349
1998	2,767	2	1,807	438	520
1999	2,990	13	1,843	801	333
2000	2,903	13	1,725	981	184
2001	3,048	4	1,786	996	262
2002	3,073	5	1,720	1,041	307
2003	3,212	15	1,779	1,168	250
2004	3,355	36	1,993	991	335
2005	3,341	4	1,929	1,050	358
2006	3,679	7	2,181	1,177	314
2007	3,719	15	2,198	1,229	277
2008	3,636	19	2,508	878	231
2009	3,714	9	2,688	768	249
2010	3,569	38	2,437	835	259

注:表 3-3-1 と同じ。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-4 理工系学部卒業生のうちの就職者(産業分類別の就職状況)

(A)理学系

(単位:人)

年	就職者数内訳							合計
	製造業	非製造業						
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究			
1981	2,563	5,275	3,390	2,066	-	1,324	1,885	7,838
1982	2,997	4,680	3,247	1,857	-	1,390	1,433	7,677
1983	3,056	4,791	3,417	1,929	-	1,488	1,374	7,847
1984	2,903	5,401	3,862	2,006	-	1,856	1,539	8,304
1985	3,440	5,326	4,153	2,105	-	2,048	1,173	8,766
1986	3,557	5,294	3,938	1,890	-	2,048	1,356	8,851
1987	3,610	5,651	4,326	1,849	-	2,477	1,325	9,261
1988	3,083	6,175	4,397	1,661	-	2,736	1,778	9,258
1989	3,831	5,437	3,613	1,319	-	2,294	1,824	9,268
1990	4,022	5,231	3,146	1,141	-	2,005	2,085	9,253
1991	4,302	5,360	3,427	1,126	-	2,301	1,933	9,662
1992	4,467	4,869	3,126	786	-	2,340	1,743	9,336
1993	3,904	5,176	3,359	892	-	2,467	1,817	9,080
1994	3,057	5,619	2,967	686	-	2,281	2,652	8,676
1995	2,658	5,985	3,151	721	-	2,430	2,834	8,643
1996	2,437	6,601	3,601	724	-	2,877	3,000	9,038
1997	2,385	7,122	4,232	756	-	3,476	2,890	9,507
1998	2,539	7,141	4,521	610	-	3,911	2,620	9,680
1999	2,198	6,488	4,103	538	-	3,565	2,385	8,686
2000	1,662	5,965	3,870	520	-	3,350	2,095	7,627
2001	1,977	6,410	4,073	567	-	3,506	2,337	8,387
2002	1,874	6,456	4,298	610	-	3,688	2,158	8,330
2003	1,518	6,250	4,256	550	32	3,674	1,994	7,768
2004	1,577	6,170	4,011	739	52	3,220	2,159	7,747
2005	1,725	6,274	4,012	722	42	3,248	2,262	7,999
2006	1,955	6,679	4,318	631	32	3,655	2,361	8,634
2007	2,106	6,920	4,417	654	32	3,731	2,503	9,026
2008	2,247	6,780	4,290	641	35	3,614	2,490	9,027
2009	2,144	6,512	4,099	711	27	3,361	2,413	8,656
2010	1,285	5,915	3,635	962	25	2,648	2,280	7,200

(B)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳							合計
	製造業	非製造業					その他	
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究			
1981	35,254	28,385	5,706	832	-	4,874	22,679	63,639
1982	35,717	26,664	5,493	622	-	4,871	21,171	62,381
1983	33,477	24,743	5,600	589	-	5,011	19,143	58,220
1984	33,176	25,218	7,180	613	-	6,567	18,038	58,394
1985	35,373	23,843	6,887	770	-	6,117	16,956	59,216
1986	35,916	24,363	8,150	693	-	7,457	16,213	60,279
1987	36,197	25,686	8,592	657	-	7,935	17,094	61,883
1988	32,829	28,992	9,375	569	-	8,806	19,617	61,821
1989	33,077	28,180	8,931	697	-	8,234	19,249	61,257
1990	36,535	28,480	8,606	530	-	8,076	19,874	65,015
1991	38,429	30,472	9,642	440	-	9,202	20,830	68,901
1992	37,281	30,983	9,518	469	-	9,049	21,465	68,264
1993	34,125	31,309	9,254	456	-	8,798	22,055	65,434
1994	28,357	35,593	9,392	418	-	8,974	26,201	63,950
1995	26,998	39,796	10,974	459	-	10,515	28,822	66,794
1996	25,773	42,084	13,328	446	-	12,882	28,756	67,857
1997	25,943	44,501	15,940	405	-	15,535	28,561	70,444
1998	26,904	41,673	16,379	349	-	16,030	25,294	68,577
1999	23,491	39,487	17,359	366	-	16,993	22,128	62,978
2000	19,880	38,136	17,016	349	-	16,667	21,120	58,016
2001	20,730	39,295	18,356	415	-	17,941	20,939	60,025
2002	19,149	39,264	19,189	432	-	18,757	20,075	58,413
2003	15,978	37,521	19,737	355	51	19,331	17,784	53,499
2004	16,655	35,769	18,015	366	73	17,576	17,754	52,424
2005	18,151	36,345	18,448	385	117	17,946	17,897	54,496
2006	19,339	36,935	18,550	324	45	18,181	18,385	56,274
2007	20,175	37,533	19,106	328	52	18,726	18,427	57,708
2008	20,511	37,330	18,825	355	52	18,418	18,505	57,841
2009	19,811	34,767	17,146	398	96	16,652	17,621	54,578
2010	12,309	30,019	13,023	523	61	12,439	16,996	42,328

注: 1)就職者数には「就職進学者」(進学しかつ就職した者)を含む。

2)1981～2001年

サービス業関連: 日本標準産業分類(1993年改定)でのサービス業

教育・研究: 日本標準産業分類(1993年改定)でのサービス業のうちの「教育」

2002～2006年

サービス業関連: 日本標準産業分類(2002年改定)での「情報通信業」、「飲食店、サービス業」、「医療、福祉」、「教育、学習支援業」のうち「学校教育」を除いたもの、「複合サービス業」、「サービス業(他に分類されないもの)」のうち「学術・研究開発」を除いたものを指す。

教育・研究: 「教育、学習支援業」のうちの「学校教育」、「サービス業(他に分類されないもの)」のうちの「学術・研究開発」を指す。

2007年～

サービス業関連: 日本標準産業分類(2007年改定)での「学術研究、専門・技術サービス業」のうち「学術・開発研究機関」を除いたもの、「宿泊業、飲食サービス業」、「生活関連サービス業」、「教育、学習支援業」のうち「学校教育」を除いたもの、「医療福祉」、「複合サービス事業」、「サービス業(他に分類されないもの)」、「情報通信業」を指す。

教育・研究: 日本標準産業分類(2007年改定)での「学術研究、専門・技術サービス業」のうちの「学術・開発研究機関」、「教育、学習支援業」のうちの「学校教育」を指す。

資料: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-5 理工系修士課程修了者のうちの就職者(産業分類別の就職状況)

(A)理学系

(単位:人)

年	就職者数内訳							合計
	製造業	非製造業					その他	
		計	サービス業関連			その他		
		計	教育	研究	その他			
1981	501	369	251	177	-	74	118	870
1982	631	291	195	126	-	69	96	922
1983	668	337	234	156	-	78	103	1,005
1984	725	387	272	176	-	96	115	1,112
1985	783	425	299	209	-	90	126	1,208
1986	823	400	280	169	-	111	120	1,223
1987	880	426	287	167	-	120	139	1,306
1988	914	545	306	169	-	137	239	1,459
1989	1,107	519	299	179	-	120	220	1,626
1990	1,237	592	284	154	-	130	308	1,829
1991	1,295	555	299	145	-	154	256	1,850
1992	1,365	604	318	149	-	169	286	1,969
1993	1,391	609	345	117	-	228	264	2,000
1994	1,291	778	455	178	-	277	323	2,069
1995	1,308	1,070	645	239	-	406	425	2,378
1996	1,409	1,398	842	299	-	543	556	2,807
1997	1,615	1,581	942	226	-	716	639	3,196
1998	1,804	1,552	984	252	-	732	568	3,356
1999	1,626	1,438	896	216	-	680	542	3,064
2000	1,399	1,629	1,077	221	-	856	552	3,028
2001	1,769	1,660	1,110	227	-	883	550	3,429
2002	1,885	1,714	1,141	191	-	950	573	3,599
2003	1,584	1,897	1,414	250	86	1,078	483	3,481
2004	1,759	1,990	1,471	269	74	1,128	519	3,749
2005	1,995	2,019	1,486	273	82	1,131	533	4,014
2006	2,065	2,123	1,504	240	59	1,205	619	4,188
2007	2,335	2,246	1,630	258	80	1,292	616	4,581
2008	2,551	2,205	1,506	240	53	1,213	699	4,756
2009	2,411	2,234	1,494	270	64	1,160	740	4,645
2010	1,817	2,351	1,610	309	75	1,226	741	4,168

(B)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳							合計
	製造業	非製造業					その他	
		計	サービス業関連			その他		
		計	教育	研究	その他			
1981	4,515	1,692	415	183	-	232	1,277	6,207
1982	4,807	1,773	411	170	-	241	1,362	6,580
1983	5,034	1,875	407	157	-	250	1,468	6,909
1984	5,473	2,058	511	182	-	329	1,547	7,531
1985	5,608	2,058	501	190	-	311	1,557	7,666
1986	6,182	2,305	601	206	-	395	1,704	8,487
1987	6,536	2,659	656	203	-	453	2,003	9,195
1988	6,585	3,239	831	220	-	611	2,408	9,824
1989	7,260	3,370	757	226	-	531	2,613	10,630
1990	7,808	3,597	768	192	-	576	2,829	11,405
1991	8,201	3,432	873	178	-	695	2,559	11,633
1992	8,831	3,773	836	159	-	677	2,937	12,604
1993	10,029	4,145	992	182	-	810	3,153	14,174
1994	10,696	4,839	1,187	213	-	974	3,652	15,535
1995	11,040	6,268	1,692	232	-	1,460	4,576	17,308
1996	12,149	7,348	2,334	191	-	2,143	5,014	19,497
1997	12,850	7,507	2,534	176	-	2,358	4,973	20,357
1998	14,167	7,111	2,534	141	-	2,393	4,577	21,278
1999	13,580	6,952	2,726	156	-	2,570	4,226	20,532
2000	12,946	7,605	3,300	168	-	3,132	4,305	20,551
2001	14,518	8,342	3,762	147	-	3,615	4,580	22,860
2002	15,511	8,776	4,164	182	-	3,982	4,612	24,287
2003	14,504	8,995	5,245	170	131	4,944	3,750	23,499
2004	15,022	9,189	5,157	211	213	4,733	4,032	24,211
2005	16,236	9,690	5,344	202	131	5,011	4,346	25,926
2006	16,969	9,810	5,302	178	140	4,984	4,508	26,779
2007	17,521	10,061	5,457	166	130	5,161	4,604	27,582
2008	17,696	9,907	5,334	167	120	5,047	4,573	27,603
2009	17,867	9,633	4,980	163	133	4,684	4,653	27,500
2010	15,011	11,162	5,740	238	179	5,323	5,422	26,173

注:表 3-3-4 と同じ。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-6 理工系博士課程修了者のうちの就職者(産業分類別の就職状況)

(A)理学系

(単位:人)

年	就職者数内訳							合計
	製造業	非製造業						
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究		その他	
1981	74	153	126	109	-	17	27	227
1982	71	170	149	103	-	46	21	241
1983	77	155	147	116	-	31	8	232
1984	83	165	124	96	-	28	41	248
1985	98	189	122	104	-	18	67	287
1986	81	217	151	127	-	24	66	298
1987	73	210	178	145	-	33	32	283
1988	71	227	186	148	-	38	41	298
1989	83	245	184	155	-	29	61	328
1990	104	217	176	153	-	23	41	321
1991	90	257	210	164	-	46	47	347
1992	115	315	245	186	-	59	70	430
1993	112	296	205	142	-	63	91	408
1994	117	388	315	233	-	82	73	505
1995	113	354	280	198	-	82	74	467
1996	96	441	352	239	-	113	89	537
1997	108	418	334	214	-	120	84	526
1998	147	486	387	223	-	164	99	633
1999	137	611	439	223	-	216	172	748
2000	132	541	406	185	-	221	135	673
2001	134	642	511	251	-	260	131	776
2002	143	660	497	162	-	335	163	803
2003	121	599	536	138	312	86	63	720
2004	133	685	580	234	281	65	105	818
2005	179	558	499	230	223	46	59	737
2006	178	552	474	228	170	76	78	730
2007	235	674	575	262	170	143	99	909
2008	296	690	583	271	198	114	107	986
2009	239	648	585	306	162	117	63	887
2010	173	573	508	248	162	98	65	746

(B)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳							合計
	製造業	非製造業						
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究		その他	
1981	179	259	182	171	-	11	77	438
1982	140	280	212	189	-	23	68	420
1983	155	258	176	157	-	19	82	413
1984	148	264	199	178	-	21	65	412
1985	139	272	188	166	-	22	84	411
1986	151	251	215	175	-	40	36	402
1987	110	299	237	202	-	35	62	409
1988	138	354	276	223	-	53	78	492
1989	207	417	306	269	-	37	111	624
1990	218	423	297	247	-	50	126	641
1991	242	508	366	304	-	62	142	750
1992	313	485	340	288	-	52	145	798
1993	357	646	447	350	-	97	199	1,003
1994	423	695	515	417	-	98	180	1,118
1995	468	758	511	424	-	87	247	1,226
1996	514	967	620	485	-	135	347	1,481
1997	619	1,080	739	546	-	193	341	1,699
1998	711	1,096	744	537	-	207	352	1,807
1999	613	1,230	846	651	-	195	384	1,843
2000	609	1,116	698	489	-	209	418	1,725
2001	620	1,166	743	532	-	211	423	1,786
2002	629	1,091	695	460	-	235	396	1,720
2003	567	1,212	926	542	226	158	286	1,779
2004	646	1,347	1,044	581	268	195	303	1,993
2005	632	1,297	994	581	234	179	303	1,929
2006	779	1,402	1,065	585	228	252	337	2,181
2007	881	1,317	1,070	587	217	266	247	2,198
2008	897	1,611	1,302	722	302	278	309	2,508
2009	978	1,710	1,418	797	322	299	292	2,688
2010	796	1,668	1,374	763	346	265	294	2,464

注:表 3-3-4 と同じ。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-7 理工系学部卒業生の職業別の就職状況

(A)理学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務従事者	販売従事者	その他	
		科学研究者	技術者	教員	その他				
1981	5,617	253	3,231	2,029	104	1,027	895	299	7,838
1982	5,863	189	3,759	1,830	85	720	808	286	7,677
1983	6,276	301	3,919	1,885	171	639	625	307	7,847
1984	6,586	208	4,281	1,991	106	882	593	243	8,304
1985	7,382	71	5,040	2,092	179	741	330	313	8,766
1986	7,098	97	5,029	1,862	110	903	418	432	8,851
1987	7,884	245	5,663	1,849	127	458	628	291	9,261
1988	7,224	174	5,262	1,692	96	856	556	621	9,257
1989	6,938	135	5,442	1,291	70	1,224	589	519	9,270
1990	6,900	296	5,402	1,149	53	1,243	470	638	9,251
1991	7,498	173	6,114	1,113	98	1,292	502	369	9,661
1992	7,213	353	6,055	760	45	1,320	350	455	9,338
1993	7,040	176	5,917	877	70	1,403	384	253	9,080
1994	5,751	151	4,841	635	124	1,667	560	698	8,676
1995	5,430	133	4,493	646	158	1,601	793	819	8,643
1996	5,345	81	4,443	642	179	1,995	918	780	9,038
1997	5,674	73	4,748	675	178	2,080	901	852	9,507
1998	6,076	92	5,291	542	151	1,919	845	840	9,680
1999	5,504	57	4,834	457	156	1,794	677	711	8,686
2000	4,734	34	4,082	434	184	1,499	663	731	7,627
2001	5,135	49	4,447	486	153	1,651	784	817	8,387
2002	4,989	59	4,170	519	241	1,734	949	658	8,330
2003	4,616	56	3,750	568	242	1,368	1,007	777	7,768
2004	4,312	45	3,291	747	229	1,343	1,136	956	7,747
2005	4,433	31	3,437	693	272	1,402	1,327	837	7,999
2006	4,672	55	3,712	583	322	1,458	1,418	1,086	8,634
2007	4,858	71	3,860	611	316	1,492	1,524	1,152	9,026
2008	4,883	48	3,937	616	282	1,745	1,308	1,091	9,027
2009	4,806	64	3,717	673	352	1,626	1,269	955	8,656
2010	3,723	38	2,422	911	352	1,444	1,145	888	7,200

(B)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務従事者	販売従事者	その他	
		科学研究者	技術者	教員	その他				
1981	54,180	142	53,012	876	150	2,662	4,205	2,592	63,639
1982	54,494	134	53,488	577	295	2,258	3,353	2,276	62,381
1983	51,724	271	50,560	616	277	1,513	2,794	2,189	58,220
1984	52,309	76	51,348	628	257	1,677	2,896	1,512	58,394
1985	52,785	61	51,698	847	179	1,625	2,618	2,188	59,216
1986	54,746	33	53,553	850	310	1,581	1,939	2,013	60,279
1987	56,672	58	55,531	765	318	1,256	2,378	1,577	61,883
1988	54,374	760	52,604	671	339	2,516	2,652	2,279	61,821
1989	55,760	262	54,519	662	317	1,683	1,818	1,995	61,256
1990	59,471	245	58,387	522	317	1,919	1,905	1,719	65,014
1991	63,251	188	62,361	396	306	2,591	1,276	1,780	68,898
1992	61,721	414	60,548	445	314	2,319	1,557	2,668	68,265
1993	59,497	542	58,205	382	368	2,546	1,569	1,823	65,435
1994	54,575	227	53,578	357	413	2,753	2,710	3,912	63,950
1995	55,706	170	54,801	360	375	2,510	3,998	4,580	66,794
1996	55,718	214	54,720	338	446	3,022	4,673	4,444	67,857
1997	58,301	200	57,259	299	543	2,938	4,596	4,609	70,444
1998	56,402	383	55,114	255	650	3,292	4,245	4,638	68,577
1999	51,497	297	50,474	258	468	2,862	3,853	4,766	62,978
2000	46,473	375	45,461	239	398	2,918	4,022	4,603	58,016
2001	47,115	267	46,111	216	521	3,288	4,744	4,878	60,025
2002	45,262	272	44,147	281	562	3,157	4,963	5,031	58,413
2003	40,107	246	38,892	304	665	2,700	5,451	5,241	53,499
2004	38,659	283	37,399	325	652	2,733	5,443	5,589	52,424
2005	40,838	215	39,608	297	718	2,937	5,891	4,830	54,496
2006	42,715	230	41,366	254	865	2,631	5,700	5,228	56,274
2007	44,694	259	43,187	260	988	3,018	5,247	4,749	57,708
2008	45,289	255	43,665	283	1,086	3,602	4,702	4,248	57,841
2009	43,457	302	41,738	317	1,100	3,417	3,976	3,728	54,578
2010	31,488	165	29,878	424	1,021	3,320	3,778	3,742	42,328

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-8 理工系修士課程修了者の職業別の就職状況

(A)理学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合 計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務従事者	販売従事者	その他	
		科学研究者	技術者	教 員	その他				
1981	796	145	458	179	14	24	11	39	870
1982	885	143	603	126	13	11	3	23	922
1983	952	110	664	157	21	18	1	34	1,005
1984	1,060	125	742	180	13	18	7	27	1,112
1985	1,158	174	758	207	19	18	2	30	1,208
1986	1,150	138	840	155	17	37	9	27	1,223
1987	1,242	151	907	167	17	24	11	29	1,306
1988	1,354	190	982	167	15	45	1	59	1,459
1989	1,487	204	1,099	171	13	44	18	77	1,626
1990	1,725	241	1,282	158	44	44	1	59	1,829
1991	1,716	180	1,373	140	23	44	14	76	1,850
1992	1,812	301	1,345	146	20	66	2	89	1,969
1993	1,800	204	1,454	120	22	102	35	63	2,000
1994	1,767	224	1,339	164	40	184	20	98	2,069
1995	1,983	398	1,333	212	40	238	15	142	2,378
1996	2,232	291	1,611	275	55	323	21	231	2,807
1997	2,619	278	2,055	215	71	324	55	198	3,196
1998	2,779	333	2,155	238	53	328	39	210	3,356
1999	2,561	215	2,085	201	60	310	44	149	3,064
2000	2,494	224	1,974	202	94	291	47	196	3,028
2001	2,847	196	2,371	210	70	300	57	225	3,429
2002	3,014	216	2,537	181	80	305	86	194	3,599
2003	2,842	217	2,244	250	131	284	79	276	3,481
2004	3,116	263	2,471	273	109	305	112	216	3,749
2005	3,346	329	2,669	251	97	315	148	205	4,014
2006	3,336	351	2,618	227	140	368	169	315	4,188
2007	3,663	437	2,875	234	117	433	157	328	4,581
2008	3,781	512	2,947	225	97	528	135	312	4,756
2009	3,681	432	2,851	255	143	559	118	287	4,645
2010	3,232	437	2,377	290	128	567	99	270	4,168

(B)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合 計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務従事者	販売従事者	その他	
		科学研究者	技術者	教 員	その他				
1981	5,918	453	5,264	180	21	49	16	224	6,207
1982	6,336	390	5,745	169	32	64	3	177	6,580
1983	6,676	299	6,165	174	38	31	14	188	6,909
1984	7,244	328	6,692	186	38	67	18	202	7,531
1985	7,418	98	7,083	188	49	75	10	163	7,666
1986	8,117	112	7,765	200	40	76	23	271	8,487
1987	8,733	134	8,327	207	65	105	29	328	9,195
1988	9,243	235	8,724	240	44	112	50	419	9,824
1989	9,785	225	9,279	219	62	163	55	627	10,630
1990	10,783	276	10,157	199	151	146	38	438	11,405
1991	11,008	339	10,415	190	64	137	35	453	11,633
1992	11,840	455	11,092	172	121	217	41	506	12,604
1993	13,514	441	12,800	181	92	190	36	434	14,174
1994	14,929	566	14,103	188	72	134	61	411	15,535
1995	16,279	642	15,354	200	83	252	70	707	17,308
1996	18,186	586	17,282	172	146	364	79	868	19,497
1997	19,101	695	18,091	157	158	320	86	850	20,357
1998	19,981	987	18,734	113	147	498	76	723	21,278
1999	19,293	1,076	17,901	139	177	461	84	694	20,532
2000	19,333	1,074	17,927	136	196	435	98	685	20,551
2001	21,223	1,133	19,838	114	138	688	182	767	22,860
2002	22,557	996	21,263	150	148	729	215	786	24,287
2003	21,739	1,103	20,310	139	187	640	265	855	23,499
2004	22,226	1,180	20,599	183	264	568	371	1,046	24,211
2005	23,993	1,490	22,145	163	195	473	476	984	25,926
2006	24,791	1,287	23,145	144	215	559	384	1,045	26,779
2007	25,256	1,643	23,203	130	280	629	516	1,181	27,582
2008	24,654	1,505	22,742	136	271	1,348	473	1,128	27,603
2009	25,115	1,536	23,134	122	323	1,218	276	891	27,500
2010	23,418	1,142	21,791	174	311	1,564	283	908	26,173

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-9 理工系博士課程修了者の職業別の就職状況

(A)理学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務従事者	販売従事者	その他	
		科学研究者	技術者	教員	その他				
1981	220	55	53	108	4	2	0	5	227
1982	228	74	46	101	7	5	1	7	241
1983	229	53	62	111	3	3	0	0	232
1984	223	59	68	94	2	0	1	24	248
1985	263	82	74	103	4	2	0	22	287
1986	273	78	76	117	2	0	1	24	298
1987	271	76	74	115	6	1	1	10	283
1988	283	65	86	129	3	3	0	12	298
1989	309	110	76	121	2	2	0	17	328
1990	313	92	109	107	5	5	0	3	321
1991	336	101	95	133	7	0	0	11	347
1992	426	128	122	171	5	1	0	3	430
1993	391	175	86	129	1	7	3	7	408
1994	486	220	78	182	6	12	0	7	505
1995	443	175	114	152	2	16	0	8	467
1996	499	228	82	186	3	19	0	19	537
1997	489	222	97	166	4	12	0	25	526
1998	588	276	132	171	9	18	0	27	633
1999	695	389	137	154	15	14	0	39	748
2000	558	264	136	147	11	34	0	81	673
2001	670	321	162	167	20	16	2	88	776
2002	680	392	148	128	12	27	7	89	803
2003	680	392	159	120	9	13	3	24	720
2004	769	411	155	165	38	10	3	36	818
2005	697	366	154	148	29	15	5	20	737
2006	655	344	180	115	16	27	3	45	730
2007	836	424	213	168	31	37	5	31	909
2008	898	427	295	142	34	47	2	39	986
2009	842	394	258	138	52	19	1	25	887
2010	693	339	196	125	33	22	3	28	746

(B)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務従事者	販売従事者	その他	
		科学研究者	技術者	教員	その他				
1981	424	52	202	166	4	1	1	12	438
1982	407	59	169	178	1	2	1	10	420
1983	405	49	179	173	4	0	2	6	413
1984	397	46	169	179	3	1	0	14	412
1985	377	50	156	167	4	0	4	30	411
1986	376	32	167	174	3	0	1	25	402
1987	390	34	149	201	6	0	0	19	409
1988	441	52	169	217	3	0	3	48	492
1989	559	96	187	271	5	2	2	61	624
1990	596	58	288	249	1	5	3	37	641
1991	688	77	307	302	2	9	3	50	750
1992	724	91	344	286	3	1	14	59	798
1993	961	173	397	378	13	2	4	36	1,003
1994	1,070	206	454	402	8	5	1	42	1,118
1995	1,167	163	597	402	5	9	2	48	1,226
1996	1,400	268	641	465	26	7	12	62	1,481
1997	1,584	276	773	520	15	12	5	98	1,699
1998	1,710	329	838	509	34	6	10	81	1,807
1999	1,773	447	733	576	17	6	20	44	1,843
2000	1,628	474	727	414	13	5	21	71	1,725
2001	1,674	411	759	487	17	16	22	74	1,786
2002	1,620	342	831	426	21	13	13	74	1,720
2003	1,661	414	744	481	22	12	18	88	1,779
2004	1,846	521	851	445	29	28	16	103	1,993
2005	1,761	545	738	457	21	26	36	106	1,929
2006	1,994	560	928	459	47	13	24	150	2,181
2007	2,045	663	943	399	40	14	17	122	2,198
2008	2,294	775	1,050	438	31	29	1	184	2,508
2009	2,530	918	1,079	490	43	28	3	127	2,688
2010	2,307	904	897	477	29	33	2	122	2,464

資料: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-4-1 博士号授与数の推移

(単位:件)

年度	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
理学	件数	791	762	774	807	860	820	837	881	876	835	892	1,009	1,168
	構成比 (%)	12.0	11.2	10.7	10.8	10.8	9.6	9.1	9.2	8.7	7.9	8.2	8.7	9.4
工学	件数	1,236	1,278	1,290	1,291	1,404	1,493	1,547	1,717	1,774	1,967	2,094	2,362	2,783
	構成比 (%)	18.7	18.8	17.8	17.3	17.6	17.5	16.9	17.9	17.7	18.5	19.2	20.4	22.3
農学	件数	471	455	462	547	620	564	614	671	734	719	870	824	922
	構成比 (%)	7.1	6.7	6.4	7.3	7.8	6.6	6.7	7.0	7.3	6.8	8.0	7.1	7.4
保健	件数	3,853	4,008	4,394	4,502	4,727	5,233	5,657	5,789	6,084	6,436	6,356	6,656	6,712
	構成比 (%)	58.4	58.9	60.7	60.2	59.3	61.3	61.8	60.3	60.6	60.5	58.4	57.5	53.8
人文社会科学	件数	172	197	208	214	236	260	292	301	272	312	359	448	544
	構成比 (%)	2.6	2.9	2.9	2.9	3.0	3.0	3.2	3.1	2.7	2.9	3.3	3.9	4.4
その他	件数	76	110	105	116	131	163	210	243	296	364	314	277	357
	構成比 (%)	1.2	1.6	1.5	1.6	1.6	1.9	2.3	2.5	2.9	3.4	2.9	2.4	2.9
合計	件数	6,599	6,810	7,233	7,477	7,978	8,533	9,157	9,602	10,036	10,633	10,885	11,576	12,486

(単位:件)

年度	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
理学	件数	1,135	1,243	1,315	1,481	1,542	1,579	1,586	1,602	1,651	1,679	1,543	1,633	1,669	1,686
	構成比 (%)	8.7	9.2	9.4	10.0	10.0	10.3	9.9	9.9	10.1	9.9	9.2	9.4	9.3	9.8
工学	件数	3,009	3,312	3,411	3,580	3,934	3,800	3,964	3,955	3,921	4,077	3,915	4,195	4,177	4,073
	構成比 (%)	23.1	24.5	24.5	24.2	25.4	24.7	24.7	24.4	24.0	24.1	23.2	24.1	23.4	23.6
農学	件数	1,008	1,108	1,043	1,094	1,100	1,147	1,241	1,248	1,258	1,348	1,257	1,321	1,378	1,233
	構成比 (%)	7.7	8.2	7.5	7.4	7.1	7.5	7.7	7.7	7.7	8.0	7.5	7.6	7.7	7.1
保健	件数	6,861	6,679	6,800	7,108	7,091	6,825	7,053	6,962	6,853	6,869	6,902	6,760	6,981	6,603
	構成比 (%)	52.6	49.4	48.8	48.0	45.8	44.4	43.9	43.0	42.0	40.6	41.0	38.9	39.1	38.2
人文社会科学	件数	609	703	748	852	1,004	1,098	1,211	1,324	1,490	1,619	1,701	1,774	1,920	1,897
	構成比 (%)	4.7	5.2	5.4	5.8	6.5	7.1	7.5	8.2	9.1	9.6	10.1	10.2	10.8	11.0
その他	件数	422	487	604	685	799	908	1,021	1,092	1,141	1,317	1,533	1,713	1,735	1,799
	構成比 (%)	3.2	3.6	4.3	4.6	5.2	5.9	6.4	6.7	7.0	7.8	9.1	9.8	9.7	10.4
合計	件数	13,044	13,532	13,921	14,800	15,470	15,357	16,076	16,183	16,314	16,909	16,851	17,396	17,860	17,291

注: 1)「保健」とは、医学、歯学、薬学及び保健学である。

2)「その他」には、教育、芸術、家政を含む。

資料: 1986年度までは広島大学教育研究センター、「高等教育統計データ(1989)」、1987年度以降は文部科学省調べ。2007年度は(財)文教協会、「大学資料」

表 3-4-2 博士号授与数の推移(課程博士/論文博士別)

(単位:件)

年度		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
理学	課程	433	429	397	459	497	479	464	518	531	522	586	638	761
	論文	358	333	377	348	363	341	373	363	345	313	306	371	407
	計	791	762	774	807	860	820	837	881	876	835	892	1,009	1,168
工学	課程	541	506	489	447	480	505	621	788	792	882	983	1,184	1,432
	論文	695	772	801	844	924	988	926	929	982	1,085	1,111	1,178	1,351
	計	1,236	1,278	1,290	1,291	1,404	1,493	1,547	1,717	1,774	1,967	2,094	2,362	2,783
農学	課程	176	146	171	174	214	172	247	287	304	337	385	376	446
	論文	295	309	291	373	406	392	367	384	430	382	485	448	476
	計	471	455	462	547	620	564	614	671	734	719	870	824	922
保健	課程	1,201	1,331	1,444	1,542	1,703	1,960	2,110	2,110	2,467	2,475	2,503	2,624	2,670
	論文	2,652	2,677	2,950	2,960	3,024	3,273	3,547	3,679	3,617	3,961	3,853	4,032	4,042
	計	3,853	4,008	4,394	4,502	4,727	5,233	5,657	5,789	6,084	6,436	6,356	6,656	6,712
人文社会科学	課程	44	50	47	47	51	57	69	75	64	102	109	146	178
	論文	128	147	161	167	185	203	223	226	208	210	250	302	366
	計	172	197	208	214	236	260	292	301	272	312	359	448	544
その他	課程	29	54	53	56	59	79	97	171	191	230	213	166	231
	論文	47	56	52	60	72	84	113	72	105	134	101	111	126
	計	76	110	105	116	131	163	210	243	296	364	314	277	357
合計	課程	2,424	2,516	2,601	2,725	3,004	3,252	3,608	3,949	4,349	4,548	4,779	5,134	5,718
	論文	4,175	4,294	4,632	4,752	4,974	5,281	5,549	5,653	5,687	6,085	6,106	6,442	6,768
	計	6,599	6,810	7,233	7,477	7,978	8,533	9,157	9,602	10,036	10,633	10,885	11,576	12,486

(単位:件)

年度		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
理学	課程	811	908	995	1,163	1,242	1,319	1,343	1,376	1,415	1,454	1,337	1,432	1,504	1,542
	論文	324	335	320	318	300	260	243	226	236	225	206	201	165	144
	計	1,135	1,243	1,315	1,481	1,542	1,579	1,586	1,602	1,651	1,679	1,543	1,633	1,669	1,686
工学	課程	1,613	1,940	2,143	2,350	2,684	2,680	2,791	2,934	2,985	3,126	3,073	3,417	3,405	3,469
	論文	1,396	1,372	1,268	1,230	1,250	1,120	1,173	1,021	936	951	842	778	772	604
	計	3,009	3,312	3,411	3,580	3,934	3,800	3,964	3,955	3,921	4,077	3,915	4,195	4,177	4,073
農学	課程	508	587	641	694	745	776	819	886	900	954	950	971	1,031	962
	論文	500	521	402	400	355	371	422	362	358	394	307	350	347	271
	計	1,008	1,108	1,043	1,094	1,100	1,147	1,241	1,248	1,258	1,348	1,257	1,321	1,378	1,233
保健	課程	2,736	2,872	3,175	3,372	3,580	3,613	3,836	3,914	4,136	4,358	4,543	4,579	5,006	4,817
	論文	4,125	3,807	3,625	3,736	3,511	3,212	3,217	3,048	2,717	2,511	2,359	2,181	1,975	1,786
	計	6,861	6,679	6,800	7,108	7,091	6,825	7,053	6,962	6,853	6,869	6,902	6,760	6,981	6,603
人文社会科学	課程	256	322	343	446	564	657	718	801	986	1,100	1,191	1,321	1,464	1,440
	論文	353	381	405	406	440	441	493	523	504	519	510	453	456	457
	計	609	703	748	852	1,004	1,098	1,211	1,324	1,490	1,619	1,701	1,774	1,920	1,897
その他	課程	279	348	419	518	619	725	813	896	930	1,083	1,277	1,457	1,465	1,513
	論文	143	139	185	167	180	183	208	196	211	234	256	256	270	286
	計	422	487	604	685	799	908	1,021	1,092	1,141	1,317	1,533	1,713	1,735	1,799
合計	課程	6,203	6,977	7,716	8,543	9,434	9,770	10,320	10,807	11,352	12,075	12,371	13,177	13,875	13,743
	論文	6,841	6,555	6,205	6,257	6,036	5,587	5,756	5,376	4,962	4,834	4,480	4,219	3,985	3,548
	計	13,044	13,532	13,921	14,800	15,470	15,357	16,076	16,183	16,314	16,909	16,851	17,396	17,860	17,291

注:表 3-4-1 と同じ。

資料:表 3-4-1 と同じ。

表 3-4-3 人口 100 万人当たりの学位取得者数の国際比較

(A) 学士号取得者

(a) 実数

国名	学 士 号 取 得 者 数(人)										人口 (千人)
	年度	計	人文・芸術	法経等	理学	工学	農学	医・歯・薬・ 保健	教育・教員 養成	その他	
日本	1995	512,814	97,744	208,143	18,028	99,428	16,193	22,523	34,594	16,161	125,570
	2010	541,428	104,219	196,061	18,413	89,623	17,071	38,533	35,380	42,128	127,510
米国	1995	1,164,792	247,303	406,136	93,784	110,570	21,431	84,036	105,509	96,023	266,557
	2007	1,563,069	353,936	578,638	114,980	136,800	24,113	111,478	102,582	140,542	301,714
ドイツ	1995	132,451	16,704	32,279	17,969	17,854	3,354	13,780	28,992	1,519	81,661
	2008	266,968	38,238	88,610	34,575	41,638	5,340	16,293	38,785	3,489	82,120
フランス	2002	141,860	59,153	37,844		32,378		5,753	-	6,732	61,605
	2008	168,363	59,892	54,803		40,830		6,965	-	5,873	64,141
イギリス	1995	255,200	43,700	60,000	41,000	31,700	2,600	18,400	15,000	42,800	58,025
	2007	334,900	73,600	94,000	64,900	29,100	3,000	41,000	14,200	15,000	60,986
韓国	2004	267,058	39,112	69,076		106,239		12,258	14,668	25,705	48,039
	2009	285,405	37,655	79,759		100,756		12,873	22,857	31,505	48,747

(b) 人口 100 万人当たり人

国名	学 士 号 取 得 者 数(人口100万人当たり人)									
	年度	計	人文・芸術	法経等	理学	工学	農学	医・歯・薬・ 保健	教育・教員 養成	その他
日本	1995	4,084	778	1,658	144	792	129	179	275	129
	2010	4,246	817	1,538	144	703	134	302	277	330
米国	1995	4,370	928	1,524	352	415	80	315	396	360
	2007	5,181	1,173	1,918	381	453	80	369	340	466
ドイツ	1995	1,622	205	395	220	219	41	169	355	19
	2008	3,251	466	1,079	421	507	65	198	472	42
フランス	2002	2,303	960	614		526		93	-	109
	2008	2,625	934	854		637		109	-	92
イギリス	1995	4,398	753	1,034	707	546	45	317	259	738
	2007	5,491	1,207	1,541	1,064	477	49	672	233	246
韓国	2004	5,559	814	1,438		2,211		255	305	535
	2009	5,855	772	1,636		2,067		264	469	646

注：＜日本＞標記年 3 月大学学部卒業者を計上。「その他」は、教養、国際関係、商船等である。

＜米国＞標記年 9 月から始まる年度における学位取得者数を計上。「医・歯・薬・保健」は獣医を含む。「その他」は「軍事科学」、
「学際研究」等の学科を含む。

＜ドイツ＞1995 年の学士号取得者は当該年の冬学期及び翌年の夏学期におけるディプローム試験・教員試験(国家試験)等合格
者数。2007 年の学士号取得者は当該年の冬学期及び翌年の夏学期におけるディプローム試験・教員試験(国家試験)等
合格者数、専門単科大学修了者数、学士取得者数(標準学修期間 3 年)。

＜フランス＞標記年(暦年)における学位取得者数。国立大学の学士号(通算 3 年)及び医・歯・薬学系の第一学位。(Diplôme de
docteur、通算 5～8.5 年)の授与件数である。

＜イギリス＞標記年(暦年)における大学及び高等教育カレッジの第一学位取得者数を計上。

＜韓国＞標記年 3 月の大学学部卒業者数。「人文・芸術」は「人文」のみであり、「芸術」は「その他」に含む。

資料：文部科学省、「教育指標の国際比較」、各国の人口は参考統計 A に同じ。

(B)修士号取得者

(a)実数

国名	修士号取得者数(人)										人口 (千人)
	年度	計	人文・芸術	法経等	理学	工学	農学	医・歯・薬・ 保健	教育・教員 養成	その他	
日本	1995	47,525	4,398	5,135	4,946	22,610	3,136	1,871	3,699	1,730	125,570
	2007	74,823	7,393	9,040	6,638	31,372	4,258	5,443	5,109	5,570	127,771
米国	1995	406,301	46,578	144,598	16,035	43,234	4,569	33,398	106,253	11,636	266,557
	2007	625,023	64,111	226,615	20,444	58,375	4,684	58,120	175,880	16,794	301,714
ドイツ	2008	17,206	2,073	5,793	3,148	4,057	853	570	417	295	82,120
フランス	2002	74,102	18,344	29,084		21,351		4,679	-	644	61,605
	2008	100,012	26,132	41,819		23,972		6,901	-	1,188	64,141
イギリス	1995	97,100	7,200	30,700	7,600	8,400	900	4,500	28,100	9,700	58,025
	2007	191,500	18,000	71,100	20,100	17,400	1,100	16,100	43,000	4,500	60,986
韓国	2003	66,720	7,160	14,816		20,016		4,865	15,786	4,077	47,859
	2008	75,685	8,688	20,036		19,172		5,886	17,225	4,678	48,607

(b)人口 100 万人当たり人

国名	修士号取得者数(人口100万人当たり人)									
	年度	計	人文・芸術	法経等	理学	工学	農学	医・歯・薬・ 保健	教育・教員 養成	その他
日本	1995	378	35	41	39	180	25	15	29	14
	2007	586	58	71	52	246	33	43	40	43
米国	1995	1,524	175	542	60	162	17	125	399	44
	2007	2,072	212	751	68	193	16	193	583	49
ドイツ	2008	210	25	71	38	49	10	7	5	49
フランス	2002	1,203	298	472		347		76	-	10
	2008	1,559	407	652		374		108	-	18
イギリス	1995	1,673	124	529	131	145	16	78	484	167
	2007	3,140	295	1,166	330	285	18	264	705	78
韓国	2003	1,394	150	310		418		102	330	85
	2008	1,557	179	412		394		121	354	89

注: <日本> 当該年度の4月から翌年3月までの修士号取得者数を計上。

<米国> 当該年9月から始まる年度における修士号取得者数を計上。

<ドイツ> 標記年の冬学期及び翌年の夏学期における修士(標準学修期間1~2年)を計上。

<フランス> 当該年(暦年)における修士号(通算5年)の取得者数。理学、工学、農学は足したものを同時計上。

<イギリス> 当該年(暦年)における大学及び高等教育カレッジの上級学位取得者数を計上。

<韓国> 当該年度の3月から翌年2月までの博士号取得者数を計上。理学、工学、農学は足したものを同時計上。

資料: 表 3-4-3 と同じ。

(C)博士号取得者

(a)実数

国名	博士号取得者数(人)										人口 (千人)
	年度	計	人文・芸術	法経等	理学	工学	農学	医・歯・薬・ 保健	教育・教員 養成	その他	
日本	1995	13,632	363	358	1,243	3,297	1,108	6,782	85	396	125,570
	2007	17,291	1,004	1,025	1,686	4,073	1,233	6,603	254	1,413	127,771
米国	1995	44,652	9,579	5,993	10,560	7,395	1,271	2,119	6,676	1,059	266,557
	2007	63,712	11,659	7,497	13,082	10,071	1,257	9,886	8,491	1,769	301,714
ドイツ	1995	22,448	2,148	2,554	6,642	2,155	1,038	7,512	231	168	81,661
	2008	25,190	2,604	3,769	6,977	2,541	947	7,678	398	276	82,120
フランス	2002	8,586	2,095	1,124		4,961		369	-	37	61,605
	2008	10,873	2,782	1,376		6,050		588	-	77	64,141
イギリス	1995	9,800	1,100	1,100	4,000	1,700	400	1,200	200	100	58,025
	2007	16,600	2,300	2,400	5,900	2,300	200	2,800	700	100	60,986
韓国	2003	8,008	643	1,188		3,516		2,012	349	300	47,859
	2008	9,912	854	1,860		3,815		2,256	556	571	48,607

(b)人口 100 万人当たり人

国名	博士号取得者数(人口100万人当たり人)									
	年度	計	人文・芸術	法経等	理学	工学	農学	医・歯・薬・ 保健	教育・教員 養成	その他
日本	1995	109	3	3	10	26	9	54	1	3
	2007	135	8	8	13	32	10	52	2	11
米国	1995	168	36	22	40	28	5	8	25	4
	2007	211	39	25	43	33	4	33	28	6
ドイツ	1995	275	26	31	81	26	13	92	3	2
	2008	307	32	46	85	31	12	93	5	3
フランス	2002	139	34	18		81		6	-	1
	2008	170	43	21		94		9	-	1
イギリス	1995	169	19	19	69	29	7	21	3	2
	2007	272	38	39	97	38	3	46	11	2
韓国	2003	167	13	25		73		42	7	6
	2008	204	18	38		78		46	11	12

注: <日本> 当該年度の4月から翌年3月までの博士号取得者数を計上。

<米国> 当該年9月から始まる年度における博士号取得者数を計上。

<ドイツ> 当該年の冬学期及び翌年の夏学期における博士試験合格者数を計上。

<フランス> 当該年(暦年)における博士号(通算8年)の取得者数。理学、工学、農学は足したものを同時計上。

<イギリス> 当該年(暦年)における大学及び高等教育カレッジの上級学位取得者数を計上。

<韓国> 当該年度の3月から翌年2月までの修士号取得者数を計上。理学、工学、農学は足したものを同時計上。

資料: 表 3-4-3 と同じ。

表 3-4-4 主要国の高等教育機関における外国人学生数

(A)日本

(単位:人)

外国人在籍者	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
米国	1,156	1,175	1,241	1,552	1,708	1,888	1,955
ドイツ	263	268	316	308	353	404	445
フランス	216	227	269	340	377	445	489
イギリス	349	370	403	393	350	400	421
中国	41,180	51,656	76,130	83,264	86,378	80,231	77,916
韓国	18,899	19,062	23,280	22,571	22,344	22,109	23,290

(B)米国

(単位:人)

外国人在籍者	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
日本	46,810	45,960	40,835	44,092	40,086	36,062	34,010
ドイツ	9,613	9,302	8,745	9,024	9,142	8,847	8,917
フランス	7,401	7,223	6,818	6,847	6,876	6,852	7,058
イギリス	8,414	8,326	8,439	8,602	8,568	8,625	8,376
中国	63,211	92,774	87,943	92,370	93,672	98,958	110,246
韓国	49,046	51,519	52,484	55,731	61,117	63,772	69,198

(C)ドイツ

(単位:人)

外国人在籍者	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
日本	2,317	2,438	2,547	2,470	2,377	2,385	2,234
米国	3,400	3,469	3,419	3,363	3,265	3,411	3,304
フランス	6,625	6,499	6,678	6,545	6,346	6,274	5,784
イギリス	2,242	2,172	2,154	1,962	1,871	1,854	1,723
中国	14,070	20,141	25,284	27,129	27,390	27,117	25,479
韓国	5,153	5,466	5,488	5,282	5,225	5,206	5,138

(D)フランス

(単位:人)

外国人在籍者	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
日本	1,483	2,490	2,337	2,152	2,112	2,071	1,908
米国	2,470	3,103	2,687	2,429	2,771	3,165	3,228
ドイツ	5,276	6,908	6,698	5,887	6,565	6,947	6,918
イギリス	2,545	2,998	2,611	2,299	2,570	2,595	2,519
中国	5,477	10,665	11,514	14,316	17,132	18,836	20,852
韓国	1,785	2,696	2,398	2,140	2,376	2,449	2,292

(E)イギリス

(単位:人)

外国人在籍者	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
日本	5,741	5,729	6,395	6,179	6,200	5,706	4,465
米国	12,274	13,647	13,381	14,385	14,755	15,956	13,895
ドイツ	12,530	13,145	12,096	12,553	13,267	14,011	13,625
フランス	12,135	12,488	11,295	11,685	12,456	13,068	12,685
中国	17,483	30,690	47,738	52,677	50,753	49,594	45,356
韓国	2,322	2,609	3,482	3,846	4,023	4,311	4,031

(F)韓国

(単位:人)

外国人在籍者	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
日本	721	938	914	1,106	1,212	1,235	1,062
米国	200	406	337	371	487	553	619
ドイツ	20	28	45	36	74	78	61
フランス	2	6	14	10	10	24	45
イギリス	9	8	11	15	17	22	21
中国	2,407	4,025	6,462	10,093	15,288	23,097	30,552

注:外国人学生とは受け入れ国に永住・定住していない学生。

ドイツは上級学位プログラムの学生を除く。

資料:OECD, "Education at Glance"

表 3-5-1 主要国における国際科学オリンピックメダル数

開催年	受賞メダル	数学							物理						
		日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
2003	金	1	4	1	0	1	5	2	-	3	1	-	-	-	3
	銀	3	2	2	2	2	1	4	-	2	2	-	-	-	2
	銅	2	0	1	2	3	0	0	-	0	1	-	-	-	0
2004	金	2	5	0	0	1	6	2	-	2	1	-	0	5	4
	銀	4	1	3	0	1	0	2	-	2	0	-	1	0	0
	銅	0	0	1	4	4	0	2	-	1	3	-	1	0	1
2005	金	3	4	1	0	1	5	3	-	2	1	0	0	5	2
	銀	1	2	3	0	3	1	3	-	2	1	0	0	0	0
	銅	2	0	2	4	2	0	0	-	1	1	5	2	0	3
2006	金	2	2	4	1	0	6	4	0	4	2	0	0	5	4
	銀	3	4	0	0	4	0	2	1	1	2	2	0	0	1
	銅	1	0	2	3	1	0	0	3	0	1	3	5	0	0
2007	金	2	2	1	1	1	4	2	2	2	0	1	1	4	2
	銀	4	3	3	0	0	2	4	2	3	5	3	1	1	3
	銅	0	1	1	2	3	0	0	1	0	0	1	1	0	0
2008	金	2	4	1	0	0	5	4	1	4	1	0	0	5	4
	銀	3	2	2	1	4	1	2	1	1	1	4	0	0	1
	銅	1	0	3	4	2	0	0	1	0	3	1	4	0	0
2009	金	5	2	1	0	1	6	3	2	4	0	0	0	5	4
	銀	0	4	4	1	3	0	3	1	1	5	3	3	0	1
	銅	1	0	1	3	2	0	0	2	0	0	2	2	0	0
2010	金	2	3	1	0	1	6	4	0	1	3	0	1	5	1
	銀	3	3	3	3	1	0	2	1	2	1	3	1	0	2
	銅	0	0	2	1	2	0	0	3	3	1	2	3	0	2

開催年	受賞メダル	化学						情報							
		日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
2003	金	0	0	2	0	0	4	2	-	2	0	0	0	1	2
	銀	0	1	1	2	3	0	2	-	2	2	1	2	2	2
	銅	2	3	1	2	1	0	0	-	0	1	1	0	1	0
2004	金	1	0	2	0	0	4	3	-	2	1	0	1	4	1
	銀	0	4	2	1	2	0	1	-	2	0	0	2	0	2
	銅	3	0	0	2	2	0	0	-	0	3	3	0	0	0
2005	金	0	0	0	0	1	-	4	-	4	0	1	0	4	2
	銀	1	3	4	1	0	-	0	-	0	2	1	1	0	1
	銅	3	1	0	1	3	-	0	-	0	2	1	0	0	1
2006	金	1	0	1	0	0	4	3	2	1	0	0	0	4	1
	銀	3	3	2	2	1	0	1	0	3	0	1	0	0	3
	銅	0	1	1	1	3	0	0	1	0	2	2	2	0	0
2007	金	0	0	2	1	0	4	3	1	2	1	0	0	4	0
	銀	0	3	2	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	2
	銅	4	1	0	1	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0
2008	金	0	0	1	0	0	4	3	1	2	1	0	0	3	1
	銀	0	1	0	1	2	0	0	1	2	0	0	3	1	3
	銅	4	3	3	3	2	0	1	2	0	2	1	0	0	0
2009	金	2	1	1	1	0	3	3	2	2	1	0	0	3	3
	銀	1	3	2	1	4	1	0	1	2	0	0	0	1	0
	銅	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	4	2	0	1
2010	金	2	2	0	0	1	4	3	2	3	2	0	0	2	1
	銀	2	1	3	2	2	0	1	2	1	1	1	0	2	1
	銅	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2

開催年	受賞メダル	生物学						
		日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
2003	金	-	0	0	-	0	3	1
	銀	-	2	2	-	1	1	3
	銅	-	2	2	-	3	0	0
2004	金	-	4	1	-	2	2	1
	銀	-	0	2	-	2	2	3
	銅	-	0	1	-	0	0	0
2005	金	0	2	0	-	1	4	3
	銀	0	2	3	-	2	0	1
	銅	2	0	1	-	1	0	0
2006	金	0	2	0	-	0	4	3
	銀	0	2	2	-	3	0	1
	銅	3	0	2	-	1	0	0
2007	金	0	4	0	0	2	4	4
	銀	1	0	1	0	1	0	0
	銅	3	0	2	3	1	0	0
2008	金	0	4	1	0	0	2	3
	銀	3	0	1	3	3	2	1
	銅	1	0	2	1	1	0	0
2009	金	1	4	0	0	1	4	1
	銀	3	0	3	2	3	0	3
	銅	0	0	1	2	0	0	0
2010	金	1	3	2	0	0	3	2
	銀	3	1	1	2	2	1	2
	銅	0	0	1	2	1	0	0

注：各オリンピックの参加人数については、数学：6人、物理：5人、科学：4人、生物学：4人、情報：4人。

<日本>物理は2006年から、生物学は2005年から情報は2006年からのデータ。

<フランス>物理は2005年、生物学は2007年からのデータ。

<イギリス>物理は2004年からのデータ。

資料：科学技術振興機構調べ

表 4-1-1 全世界の論文量の変化

(単位:件)			
年	論文数	年	論文数
1981	471,336	1996	648,625
1982	495,138	1997	641,659
1983	519,901	1998	670,116
1984	521,113	1999	689,898
1985	545,017	2000	684,466
1986	548,554	2001	691,092
1987	540,917	2002	692,901
1988	561,481	2003	749,365
1989	581,247	2004	726,767
1990	560,130	2005	839,818
1991	571,878	2006	843,420
1992	589,978	2007	867,497
1993	586,765	2008	1,053,487
1994	610,142	2009	1,080,008
1995	641,177	2010	1,088,467

注: article, letter, note, review を分析対象とし、整数カウントにより分析。

資料: トムソン・ロイター サイエントフィック“Web of Science”を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-2 全世界の共著形態割合の推移

(A)論文数

(単位:件数)				
年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	471,336	377,875	70,894	22,567
1982	495,138	392,594	77,163	25,381
1983	519,901	410,743	81,522	27,636
1984	521,113	407,726	83,537	29,850
1985	545,017	420,767	92,022	32,228
1986	548,554	418,597	95,560	34,397
1987	540,917	409,603	95,145	36,169
1988	561,481	419,974	102,129	39,378
1989	581,247	429,821	107,902	43,524
1990	560,130	408,652	106,523	44,955
1991	571,878	409,417	111,238	51,223
1992	589,978	413,119	119,316	57,543
1993	586,765	403,364	120,929	62,472
1994	610,142	414,484	127,442	68,216
1995	641,177	428,216	137,180	75,781
1996	648,625	423,469	143,457	81,699
1997	641,659	410,065	145,000	86,594
1998	670,116	388,772	178,024	103,320
1999	689,898	392,346	187,104	110,448
2000	684,466	380,149	190,548	113,769
2001	691,092	372,329	197,623	121,140
2002	692,901	365,670	202,429	124,802
2003	749,365	381,130	228,095	140,140
2004	726,767	362,909	225,925	137,933
2005	839,818	413,430	264,280	162,108
2006	843,420	408,092	268,758	166,570
2007	867,497	409,944	282,060	175,493
2008	1,053,487	500,256	345,327	207,904
2009	1,080,008	489,659	365,115	225,234
2010	1,088,467	479,857	373,313	235,297

(B)割合

(単位:%)				
年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	100.0	80.2	15.0	4.8
1982	100.0	79.3	15.6	5.1
1983	100.0	79.0	15.7	5.3
1984	100.0	78.2	16.0	5.7
1985	100.0	77.2	16.9	5.9
1986	100.0	76.3	17.4	6.3
1987	100.0	75.7	17.6	6.7
1988	100.0	74.8	18.2	7.0
1989	100.0	73.9	18.6	7.5
1990	100.0	73.0	19.0	8.0
1991	100.0	71.6	19.5	9.0
1992	100.0	70.0	20.2	9.8
1993	100.0	68.7	20.6	10.6
1994	100.0	67.9	20.9	11.2
1995	100.0	66.8	21.4	11.8
1996	100.0	65.3	22.1	12.6
1997	100.0	63.9	22.6	13.5
1998	100.0	58.0	26.6	15.4
1999	100.0	56.9	27.1	16.0
2000	100.0	55.5	27.8	16.6
2001	100.0	53.9	28.6	17.5
2002	100.0	52.8	29.2	18.0
2003	100.0	50.9	30.4	18.7
2004	100.0	49.9	31.1	19.0
2005	100.0	49.2	31.5	19.3
2006	100.0	48.4	31.9	19.7
2007	100.0	47.3	32.5	20.2
2008	100.0	47.5	32.8	19.7
2009	100.0	45.3	33.8	20.9
2010	100.0	44.1	34.3	21.6

注: article, letter, note, review を分析対象とし、整数カウントにより分析。

資料: トムソン・ロイター サイエントフィック“Web of Science”を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-3 分野ごとの国際共著論文

(A)比率の推移

(単位:%)

年	化学	材料科学	物理学・ 宇宙科学	計算機科 学・数学	工学	環境/生態 学・地球科 学	臨床医学・ 精神医学/ 心理学	基礎生命 科学	全分野
1981	5.3	2.7	9.3	7.0	3.1	5.3	2.8	5.1	4.8
1982	5.9	3.6	10.0	6.7	3.3	6.0	3.0	5.4	5.1
1983	6.1	4.0	10.1	6.7	3.4	6.2	3.2	5.8	5.3
1984	6.4	4.1	11.4	7.4	3.6	7.4	3.3	6.2	5.7
1985	6.1	3.2	11.3	7.6	4.1	7.2	3.6	6.5	5.9
1986	6.3	3.8	11.7	8.6	4.6	7.3	3.7	7.0	6.3
1987	6.5	3.9	12.3	9.4	5.0	7.7	4.0	7.5	6.7
1988	6.8	4.3	12.1	9.9	5.2	8.1	4.2	7.9	7.0
1989	7.3	4.8	13.1	10.2	5.6	9.0	4.5	8.4	7.5
1990	8.0	4.5	14.2	10.6	5.8	9.5	5.0	9.1	8.0
1991	9.2	5.9	16.9	11.7	6.4	10.4	5.3	9.9	9.0
1992	10.0	7.5	18.0	12.1	7.1	11.4	5.9	10.8	9.8
1993	11.0	8.2	19.7	12.7	7.8	12.0	6.5	11.7	10.6
1994	11.4	8.9	21.0	13.2	7.5	12.8	6.9	12.6	11.2
1995	11.4	9.5	22.3	14.1	8.0	14.1	7.5	13.2	11.8
1996	12.1	10.4	23.9	15.0	8.5	15.7	8.1	14.0	12.6
1997	13.2	11.4	25.2	16.0	9.5	16.3	8.7	14.9	13.5
1998	14.7	13.1	27.7	18.4	11.1	20.6	10.1	17.0	15.4
1999	15.0	14.0	28.5	19.8	12.0	21.3	10.4	17.7	16.0
2000	15.2	14.2	29.7	20.1	12.4	22.8	11.1	18.2	16.6
2001	16.1	14.9	30.2	20.7	13.1	23.5	12.1	19.1	17.5
2002	16.3	15.3	30.6	21.7	14.0	24.5	12.6	19.4	18.0
2003	16.5	15.6	30.2	22.6	15.2	26.1	13.6	20.3	18.7
2004	16.4	15.7	29.8	22.3	15.4	26.4	14.0	20.8	19.0
2005	16.4	15.5	29.7	22.2	16.0	26.8	14.6	21.1	19.3
2006	16.6	16.8	28.8	23.1	16.3	28.3	15.0	21.8	19.7
2007	16.8	16.4	29.0	22.8	16.9	28.7	15.9	22.3	20.2
2008	16.9	16.7	29.1	23.3	16.9	28.6	15.7	22.0	19.7
2009	17.8	18.0	29.4	24.0	17.7	29.9	16.7	22.7	20.9
2010	18.6	18.4	30.4	25.2	18.8	30.9	17.8	23.2	21.6

(B)分野分類

分野カテゴリー	集約したESI22分野分類
化学	化学
材料科学	材料科学
物理学	物理学、宇宙科学
計算機・数学	計算機科学、数学
工学	工学
環境・地球科学	環境/生態学、地球科学
臨床医学	臨床医学、精神医学/心理学
基礎生命科学	農業科学、生物学・生化学、免疫学、微生物学、分子生物学・遺伝学、神経科学・行動学、薬理学・毒性学、植物・動物学

注: 1) article, letter, note, review を分析対象とし、整数カウントにより分析をした。

2) (A)の分野分類は(B)を使用。

3) (B)の分野分類は WoS データベース収録論文を Essential Science Indicators(ESI)の ESI22 分野分類を用いて再分類し、分野別分析を行なっている。雑誌の分類は、[http://www.in-cites.com/journal-list/index.html\(2010 March\)](http://www.in-cites.com/journal-list/index.html(2010 March))による。分析対象は、経済学・経営学、複合領域、社会科学・一般を除く ESI19 分野分類とする。

資料: トムソン・ロイター サイエントフィック“Web of Science”を基に科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-4 整数カウント法と分数カウント法

	整数カウント法	分数カウント法
カウント方法	複数国の共著による論文の場合、それぞれの国に1とカウントする。そのため、各国の論文数の世界シェアを合計すると100%を超えることとなる。	複数国の共著による論文の場合(例えばA国とB国の共著)、それぞれの国にA国1/2、B国1/2とカウントする。したがって、各国の論文数の世界シェアを合計すると100%となる。
分析対象の論文の種類	Article, Review, Letter & Note	Article, Review, Letter & Note
論文数	世界の論文の生産への関与度	世界の論文の生産への貢献度
Top10%論文数	世界のインパクトの高い論文への関与度	世界のインパクトの高い論文生産への貢献度

注: Top10%論文とは、論文の被引用数が各分野の上位 10%に入る論文である。分野は、表 4-1-3(B)の注釈に準ずる。被引用数は、2009 年末の値を用いている。

表 4-1-5 国・地域別論文発表数: 上位 25 国・地域

1988年 - 1990年 (平均)						
国名	論文数			分数カウント		
	整数カウント			分数カウント		
	論文数	シェア	世界ランク	論文数	シェア	世界ランク
米国	195,791	34.5	1	185,402	32.7	1
イギリス	48,093	8.5	2	43,888	7.7	2
日本	42,568	7.5	3	40,713	7.2	3
ドイツ	41,613	7.3	4	37,272	6.6	4
ロシア	37,889	6.7	5	37,064	6.5	5
フランス	30,866	5.4	6	27,445	4.8	6
カナダ	25,728	4.5	7	22,903	4.0	7
イタリア	16,311	2.9	8	14,431	2.5	8
インド	14,184	2.5	9	13,628	2.4	9
オーストラリア	12,196	2.1	10	11,083	2.0	10
オランダ	11,403	2.0	11	9,997	1.8	11
スウェーデン	9,707	1.7	12	8,400	1.5	12
スペイン	9,000	1.6	13	8,163	1.4	13
スイス	7,726	1.4	14	6,172	1.1	15
中国	7,682	1.4	15	6,897	1.2	14
イスラエル	6,087	1.1	16	5,149	0.9	16
ポーランド	5,698	1.0	17	4,906	0.9	17
ベルギー	5,484	1.0	18	4,589	0.8	18
デンマーク	4,621	0.8	19	3,931	0.7	19
チェコ	4,054	0.7	20	3,655	0.6	20
フィンランド	3,697	0.7	21	3,255	0.6	21
オーストリア	3,523	0.6	22	3,025	0.5	23
南アフリカ	3,451	0.6	23	3,221	0.6	22
ブラジル	3,170	0.6	24	2,755	0.5	24
ニュージーランド	2,748	0.5	25	2,476	0.4	25

1988年 - 1990年 (平均)						
国名	Top10%論文数			分数カウント		
	整数カウント			分数カウント		
	論文数	シェア	世界ランク	論文数	シェア	世界ランク
米国	31,507	56.5	1	29,498	52.9	1
イギリス	5,492	9.8	2	4,722	8.5	2
ドイツ	3,594	6.4	3	2,912	5.2	4
日本	3,548	6.4	4	3,245	5.8	3
カナダ	3,123	5.6	5	2,594	4.6	5
フランス	2,910	5.2	6	2,329	4.2	6
オランダ	1,544	2.8	7	1,275	2.3	7
イタリア	1,349	2.4	8	1,035	1.9	10
スウェーデン	1,344	2.4	9	1,102	2.0	9
オーストラリア	1,341	2.4	10	1,140	2.0	8
スイス	1,194	2.1	11	860	1.5	11
イスラエル	628	1.1	12	454	0.8	12
デンマーク	578	1.0	13	440	0.8	13
ベルギー	553	1.0	14	400	0.7	14
スペイン	519	0.9	15	396	0.7	15
ロシア	409	0.7	16	340	0.6	16
フィンランド	383	0.7	17	311	0.6	17
中国	309	0.6	18	216	0.4	21
ノルウェー	309	0.6	18	244	0.4	19
インド	306	0.5	20	259	0.5	18
オーストリア	282	0.5	21	201	0.4	22
ニュージーランド	269	0.5	22	222	0.4	20
ポーランド	221	0.4	23	145	0.3	23
南アフリカ	158	0.3	24	130	0.2	25
ブラジル	156	0.3	25	100	0.2	26

1998年 - 2000年 (平均)						
国名	論文数			分数カウント		
	整数カウント			分数カウント		
	論文数	シェア	世界ランク	論文数	シェア	世界ランク
米国	213,229	31.3	1	188,366	27.6	1
イギリス	62,662	9.2	2	50,983	7.5	3
日本	62,457	9.2	3	56,736	8.3	2
ドイツ	56,795	8.3	4	45,223	6.6	4
フランス	42,267	6.2	5	33,620	4.9	5
カナダ	28,918	4.2	6	22,971	3.4	6
イタリア	27,291	4.0	7	22,204	3.3	7
ロシア	24,560	3.6	8	20,662	3.0	9
中国	24,405	3.6	9	21,286	3.1	8
スペイン	20,006	2.9	10	16,473	2.4	10
オーストラリア	18,571	2.7	11	15,026	2.2	12
インド	16,558	2.4	12	15,124	2.2	11
オランダ	16,088	2.4	13	12,225	1.8	13
スウェーデン	13,202	1.9	14	9,888	1.5	14
スイス	12,042	1.8	15	8,196	1.2	16
韓国	10,701	1.6	16	9,309	1.4	15
台湾	8,720	1.3	17	7,910	1.2	17
ブラジル	8,616	1.3	18	6,992	1.0	18
ベルギー	8,614	1.3	19	6,143	0.9	20
イスラエル	8,169	1.2	20	6,307	0.9	19
ポーランド	7,728	1.1	21	5,963	0.9	21
デンマーク	6,860	1.0	22	4,882	0.7	22
フィンランド	6,262	0.9	23	4,822	0.7	23
オーストリア	6,026	0.9	24	4,472	0.7	24
トルコ	4,927	0.7	25	4,416	0.6	25

1998年 - 2000年 (平均)						
国名	Top10%論文数			分数カウント		
	整数カウント			分数カウント		
	論文数	シェア	世界ランク	論文数	シェア	世界ランク
米国	33,455	49.7	1	29,009	43.1	1
イギリス	7,848	11.7	2	5,753	8.5	2
ドイツ	6,578	9.8	3	4,628	6.9	3
日本	5,020	7.5	4	4,131	6.1	4
フランス	4,720	7.0	5	3,285	4.9	5
カナダ	3,730	5.5	6	2,647	3.9	6
イタリア	2,891	4.3	7	1,976	2.9	7
オランダ	2,466	3.7	8	1,720	2.6	8
オーストラリア	2,098	3.1	9	1,501	2.2	9
スイス	2,006	3.0	10	1,211	1.8	11
スペイン	1,810	2.7	11	1,246	1.9	10
スウェーデン	1,763	2.6	12	1,156	1.7	12
中国	1,393	2.1	13	1,035	1.5	13
ベルギー	1,086	1.6	14	648	1.0	15
デンマーク	1,042	1.5	15	654	1.0	14
イスラエル	920	1.4	16	582	0.9	16
フィンランド	813	1.2	17	537	0.8	18
韓国	759	1.1	18	576	0.9	17
ロシア	703	1.0	19	308	0.5	23
オーストリア	644	1.0	20	403	0.6	21
台湾	604	0.9	21	493	0.7	19
インド	598	0.9	22	455	0.7	20
ノルウェー	526	0.8	23	322	0.5	22
ブラジル	455	0.7	24	278	0.4	24
ニュージーランド	408	0.6	25	276	0.4	25

2008年 - 2010年 (平均)						
国名	論文数			分数カウント		
	整数カウント			分数カウント		
	論文数	シェア	世界ランク	論文数	シェア	世界ランク
米国	295,075	27.5	1	245,385	22.8	1
中国	119,404	11.1	2	105,117	9.8	2
イギリス	81,674	7.6	3	57,047	5.3	4
ドイツ	79,418	7.4	4	56,705	5.3	5
日本	70,576	6.6	5	60,665	5.6	3
フランス	57,851	5.4	6	40,913	3.8	6
カナダ	47,986	4.5	7	34,649	3.2	9
イタリア	47,054	4.4	8	35,788	3.3	7
スペイン	39,665	3.7	9	30,011	2.8	10
インド	39,247	3.7	10	35,014	3.3	8
韓国	34,446	3.2	11	29,538	2.8	11
オーストラリア	33,634	3.1	12	24,493	2.3	13
ブラジル	28,978	2.7	13	25,050	2.3	12
オランダ	26,540	2.5	14	17,928	1.7	17
ロシア	25,903	2.4	15	21,112	2.0	14
台湾	21,689	2.0	16	19,207	1.8	15
トルコ	20,586	1.9	17	18,745	1.7	16
スイス	19,666	1.8	18	11,425	1.1	20
スウェーデン	17,701	1.6	19	11,299	1.1	21
ポーランド	16,862	1.6	20	13,513	1.3	18
ベルギー	14,663	1.4	21	9,231	0.9	22
イラン	14,066	1.3	22	12,678	1.2	19
イスラエル	10,483	1.0	23	7,614	0.7	23
デンマーク	10,277	1.0	24	6,468	0.6	25
オーストリア	10,117	0.9	25	6,239	0.6	27

2008年 - 2010年 (平均)						
国名	Top10%論文数			分数カウント		
	整数カウント			分数カウント		
	論文数	シェア	世界ランク	論文数	シェア	世界ランク
米国	36,323	43.2	1	29,226	34.7	1
イギリス	10,206	12.1	2	6,084	7.2	2
ドイツ	9,357	11.1	3	5,673	6.7	4
中国	7,481	8.9	4	5,891	7.0	3
フランス	6,173	7.3	5	3,565	4.2	6
カナダ	5,231	6.2	6	3,126	3.7	7
日本	5,051	6.0	7	3,709	4.4	5
イタリア	4,694	5.6	8	2,782	3.3	8
オランダ	3,765	4.5	9	2,137	2.5	11
スペイン	3,700	4.4	10	2,232	2.7	10
オーストラリア	3,672	4.4	11	2,269	2.7	9
スイス	3,062	3.6	12	1,483	1.8	12
スウェーデン	2,113	2.5	13	1,035	1.2	15
韓国	2,015	2.4	14	1,459	1.7	13
ベルギー	1,833	2.2	15	913	1.1	17
インド	1,647	2.0	16	1,255	1.5	14
デンマーク	1,398	1.7	17	705	0.8	18
台湾	1,272	1.5	18	986	1.2	16
オーストリア	1,188	1.4	19	558	0.7	21
ブラジル	1,147	1.4	20	701	0.8	19
イスラエル	1,006	1.2	21	555	0.7	22
フィンランド	977	1.2	22	506	0.6	25
ノルウェー	864	1.0	23	428	0.5	26
シンガポール	831	1.0	24	545	0.6	23
ロシア	823	1.0	25	315	0.4	31

資料: トムソン・ロイター サイエントフィック"Web of Science"を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-6 主要国の論文数シェアの変化(全分野、3年移動平均)

(A)世界の論文の生産への関与度

(単位:%)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国
1982	6.1	34.7	7.5	5.2	8.6	0.5
1983	6.0	34.7	7.3	5.1	8.5	0.6
1984	6.2	34.4	7.3	5.1	8.6	0.7
1985	6.5	34.5	7.3	5.2	8.6	0.8
1986	6.8	34.4	7.5	5.3	8.8	0.9
1987	7.1	34.4	7.4	5.4	8.7	1.1
1988	7.3	34.4	7.5	5.5	8.6	1.2
1989	7.5	34.5	7.3	5.4	8.5	1.4
1990	7.6	34.7	7.3	5.4	8.5	1.4
1991	7.8	34.8	7.1	5.4	8.6	1.5
1992	8.0	34.9	7.1	5.6	8.7	1.6
1993	8.2	34.5	7.1	5.6	8.9	1.7
1994	8.3	34.1	7.2	5.7	8.9	1.9
1995	8.4	33.3	7.3	5.8	8.9	2.1
1996	8.6	32.7	7.6	5.9	8.9	2.5
1997	8.8	32.1	7.9	6.1	9.0	2.8
1998	9.0	31.5	8.2	6.2	9.0	3.2
1999	9.2	31.3	8.3	6.2	9.2	3.6
2000	9.2	31.2	8.3	6.1	9.2	4.1
2001	9.1	31.1	8.2	6.0	9.0	4.6
2002	9.0	31.0	8.1	5.9	8.8	5.2
2003	8.8	31.0	8.0	5.8	8.5	6.0
2004	8.5	30.8	7.9	5.7	8.4	6.8
2005	8.1	30.5	7.8	5.6	8.3	7.8
2006	7.8	30.0	7.8	5.5	8.2	8.7
2007	7.2	29.1	7.5	5.4	8.0	9.5
2008	6.9	28.1	7.4	5.4	7.8	10.4
2009	6.6	27.5	7.4	5.4	7.6	11.1

(B)世界の論文の生産への貢献度

(単位:%)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国
1982	5.9	33.5	7.0	4.8	8.1	0.5
1983	5.8	33.4	6.8	4.7	8.0	0.6
1984	6.0	33.1	6.7	4.6	8.0	0.6
1985	6.3	33.0	6.7	4.8	8.0	0.7
1986	6.5	32.9	6.8	4.9	8.1	0.8
1987	6.8	32.7	6.7	4.9	8.0	1.0
1988	7.0	32.6	6.7	4.9	7.9	1.1
1989	7.2	32.7	6.6	4.8	7.7	1.2
1990	7.2	32.7	6.4	4.8	7.7	1.3
1991	7.4	32.7	6.2	4.7	7.7	1.3
1992	7.6	32.6	6.1	4.8	7.8	1.4
1993	7.7	32.0	6.1	4.8	7.8	1.5
1994	7.8	31.5	6.1	4.8	7.8	1.7
1995	7.9	30.6	6.1	4.8	7.7	1.9
1996	7.9	29.8	6.2	4.9	7.6	2.2
1997	8.1	28.9	6.5	5.0	7.5	2.4
1998	8.3	28.1	6.6	5.0	7.5	2.8
1999	8.3	27.6	6.6	4.9	7.5	3.1
2000	8.3	27.3	6.5	4.8	7.4	3.6
2001	8.2	27.1	6.4	4.6	7.2	4.0
2002	8.1	26.9	6.2	4.5	6.8	4.6
2003	7.8	26.7	6.1	4.3	6.6	5.3
2004	7.5	26.4	5.9	4.2	6.3	6.0
2005	7.1	26.1	5.8	4.1	6.2	6.9
2006	6.8	25.5	5.7	4.0	6.0	7.7
2007	6.3	24.6	5.5	3.9	5.8	8.5
2008	6.0	23.5	5.4	3.8	5.5	9.2
2009	5.6	22.8	5.3	3.8	5.3	9.8

注: 全分野での論文シェアの3年移動平均(2008年であれば2007、2008、2009年の平均値)。

(A)は整数カウント、(B)は分数カウントである。

資料: トムソン・ロイター「サイエンティフィックWeb of Science」を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-7 主要国の Top10%論文数シェアの変化(全分野、3年移動平均)

(A)世界のインパクトの高い論文への関与度

(B)世界のインパクトの高い論文の生産への貢献度

(単位:%)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国
1982	5.3	57.2	5.8	4.3	10.9	0.2
1983	5.5	57.0	5.9	4.4	10.7	0.3
1984	5.7	56.7	6.1	4.5	10.7	0.3
1985	5.8	56.5	6.2	4.7	10.5	0.4
1986	5.9	56.5	6.3	4.9	10.5	0.4
1987	6.1	56.6	6.3	5.0	10.2	0.4
1988	6.3	56.6	6.4	5.1	10.0	0.5
1989	6.4	56.5	6.4	5.2	9.8	0.6
1990	6.3	56.4	6.5	5.4	9.8	0.6
1991	6.4	56.2	6.6	5.5	10.0	0.7
1992	6.5	55.5	7.0	5.7	10.1	0.7
1993	6.6	54.5	7.4	6.0	10.3	0.8
1994	6.7	53.6	7.7	6.2	10.4	0.9
1995	6.8	52.8	8.1	6.4	10.6	1.0
1996	6.9	51.9	8.5	6.5	11.0	1.2
1997	7.1	50.9	9.0	6.8	11.4	1.4
1998	7.4	50.0	9.4	6.9	11.5	1.8
1999	7.5	49.7	9.8	7.0	11.7	2.1
2000	7.5	49.5	9.9	7.0	11.6	2.5
2001	7.4	49.3	10.0	6.9	11.6	2.9
2002	7.3	49.1	10.0	6.9	11.6	3.6
2003	7.2	48.7	10.1	6.8	11.5	4.4
2004	7.0	48.1	10.3	6.8	11.5	5.2
2005	6.7	47.3	10.5	6.8	11.5	6.0
2006	6.5	46.1	10.7	7.0	11.6	6.9
2007	6.2	45.2	10.7	7.1	11.9	7.7
2008	6.1	44.0	10.9	7.2	12.0	8.6
2009	6.0	43.2	11.1	7.3	12.1	8.9

(単位:%)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国
1982	5.0	54.7	4.9	3.6	9.8	0.2
1983	5.1	54.3	5.0	3.7	9.6	0.2
1984	5.3	53.9	5.1	3.7	9.5	0.2
1985	5.4	53.5	5.2	3.9	9.3	0.2
1986	5.5	53.3	5.2	4.0	9.2	0.3
1987	5.6	53.3	5.2	4.1	8.9	0.3
1988	5.8	53.1	5.3	4.1	8.6	0.4
1989	5.8	52.9	5.2	4.2	8.5	0.4
1990	5.8	52.5	5.2	4.2	8.3	0.4
1991	5.7	52.0	5.2	4.3	8.4	0.4
1992	5.8	51.0	5.4	4.4	8.3	0.5
1993	5.8	49.7	5.6	4.5	8.4	0.6
1994	5.8	48.5	5.8	4.6	8.4	0.6
1995	5.8	47.4	6.0	4.7	8.4	0.7
1996	5.9	46.3	6.2	4.7	8.5	0.9
1997	6.0	44.9	6.5	4.8	8.6	1.1
1998	6.2	43.7	6.7	4.9	8.6	1.3
1999	6.1	43.1	6.9	4.9	8.5	1.5
2000	6.1	42.7	6.8	4.8	8.4	1.9
2001	6.0	42.3	6.8	4.6	8.3	2.2
2002	5.9	41.8	6.7	4.5	8.1	2.8
2003	5.7	41.3	6.6	4.3	7.9	3.4
2004	5.5	40.5	6.7	4.3	7.7	4.0
2005	5.2	39.6	6.7	4.2	7.5	4.7
2006	4.9	38.3	6.7	4.3	7.4	5.5
2007	4.6	37.1	6.6	4.2	7.4	6.1
2008	4.5	35.7	6.7	4.2	7.3	6.8
2009	4.4	34.7	6.7	4.2	7.2	7.0

注:全分野での論文シェアの3年移動平均(2008年であれば2007、2008、2009年の平均値)。

(A)は整数カウント、(B)は分数カウントである。

資料:トムソン・ロイター サイエントیفック“Web of Science”を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-8 全世界の分野別論文数割合の推移

(単位:%)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
全体															
化学	13.6	13.4	12.9	12.9	13.1	13.3	13.0	13.0	12.8	12.8	12.9	12.7	12.6	12.7	13.0
材料科学	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	3.0	2.8	3.0	3.0	2.9	3.2	3.3	3.2	3.1	3.4
物理学・宇宙科学	10.4	9.6	9.5	9.5	9.8	10.0	10.2	11.1	11.0	10.4	10.3	10.3	10.3	10.1	10.1
計算機科学・数学	3.8	4.4	4.6	4.7	4.7	4.8	4.7	4.6	4.6	4.7	4.8	4.4	4.7	4.4	4.5
工学	7.1	7.4	8.3	8.5	8.1	7.1	7.2	7.2	7.0	6.9	7.0	7.3	7.3	8.5	8.5
環境/生態学・地球科学	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	4.6	4.9	4.4	4.6	4.6	4.5	4.7	4.7	4.9	4.9
臨床医学・精神医学/心理学	25.4	25.4	24.6	24.7	24.9	25.7	26.2	25.7	26.2	25.9	25.9	26.1	25.9	25.9	25.9
基礎生命科学	28.2	27.9	27.1	27.0	27.3	28.0	28.0	27.9	28.0	28.6	28.4	28.4	28.5	27.6	27.3
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(単位:%)															
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
全体															
化学	13.0	12.7	12.8	12.6	12.9	12.8	12.9	12.9	13.4	13.4	13.1	12.6	11.7	12.0	11.8
材料科学	3.5	3.5	3.5	3.9	3.7	3.7	4.0	3.8	4.0	4.2	4.0	4.4	4.2	4.6	4.5
物理学・宇宙科学	9.7	10.0	9.8	9.7	9.6	9.8	9.8	9.7	10.0	10.3	10.2	10.0	9.8	9.9	9.3
計算機科学・数学	4.4	4.3	4.4	4.3	4.4	4.3	4.4	4.5	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	5.0	5.0
工学	8.4	8.2	8.5	8.3	8.1	8.2	7.9	7.9	7.8	7.6	8.1	8.1	8.2	8.7	8.6
環境/生態学・地球科学	4.9	5.0	4.9	5.3	5.4	5.5	5.6	5.9	5.8	5.9	5.8	6.1	5.7	5.9	5.9
臨床医学・精神医学/心理学	26.2	26.3	26.1	26.4	26.2	26.4	25.9	26.0	25.5	25.7	25.6	25.6	25.4	25.2	26.4
基礎生物学	27.4	27.6	27.4	27.0	27.1	27.0	27.1	26.7	26.6	26.0	25.8	25.8	24.5	24.5	24.4
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:分野は図表 4-1-3(B)の注記に準ずる。

資料:トムソン・ロイター サイエントیفック“Web of Science”を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-9 主要国の分野別論文数割合の推移

(単位:%)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
日本															
化学	23.8	24.4	22.9	22.8	22.1	21.8	20.9	19.1	19.9	20.1	19.0	18.3	17.7	17.1	16.8
材料科学	3.1	2.8	3.0	3.0	4.0	4.5	4.4	5.5	4.9	4.8	5.0	5.0	5.1	4.5	4.6
物理学・宇宙科学	14.1	12.7	13.0	11.9	12.1	12.5	13.3	13.7	14.0	12.3	11.9	11.9	11.6	11.7	11.6
計算機科学・数学	2.7	2.9	3.3	3.8	3.2	3.2	2.9	2.9	2.6	2.6	2.8	2.7	3.1	3.0	3.3
工学	8.3	9.3	8.7	9.3	9.4	9.0	7.6	8.3	7.6	7.3	7.7	7.2	6.9	7.5	8.1
環境/生態学・地球科学	1.5	1.7	1.8	1.8	2.2	1.9	2.1	1.8	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	2.1
臨床医学・精神医学/心理学	13.6	11.8	12.4	12.3	12.9	13.6	14.8	14.8	16.2	16.3	17.6	18.5	19.4	20.4	20.3
基礎生命科学	30.0	31.7	31.8	32.5	31.4	31.2	31.9	30.5	31.0	32.3	32.3	32.1	31.9	31.5	31.0
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国															
化学	9.2	9.2	8.8	8.9	9.0	9.5	9.1	9.2	9.0	9.1	9.4	9.0	9.2	8.7	8.7
材料科学	2.0	2.1	2.0	1.8	1.8	1.9	1.8	2.2	2.2	2.1	2.3	2.4	2.2	2.3	2.4
物理学・宇宙科学	9.8	8.6	8.7	8.4	9.2	9.5	9.7	10.1	10.0	9.5	9.8	9.6	9.6	9.5	9.3
計算機科学・数学	4.3	4.4	4.8	4.6	4.7	4.8	4.9	4.8	4.9	4.9	4.9	4.5	4.8	4.6	4.5
工学	6.5	7.4	7.9	8.4	7.8	6.7	7.2	7.2	7.0	6.8	6.7	7.3	6.9	7.6	7.7
環境/生態学・地球科学	5.6	5.4	5.6	5.7	5.5	5.5	5.5	5.1	5.3	5.3	5.3	5.2	5.4	5.5	5.7
臨床医学・精神医学/心理学	28.1	28.1	27.6	27.8	27.4	28.0	28.4	27.6	28.0	27.2	26.9	27.2	27.5	27.7	28.6
基礎生命科学	30.5	29.8	29.1	29.2	29.3	30.3	30.3	30.6	30.7	31.3	31.5	31.3	31.2	30.9	30.3
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ドイツ															
化学	16.9	16.5	16.3	16.2	16.8	16.2	15.7	16.2	15.8	15.7	15.9	16.1	16.3	16.9	16.0
材料科学	3.9	3.6	3.8	3.7	3.4	3.7	3.3	3.2	3.5	3.3	3.5	3.7	3.4	3.0	3.7
物理学・宇宙科学	11.6	11.1	11.5	12.4	12.2	12.6	12.9	13.9	13.7	13.6	13.9	15.0	14.8	14.9	15.4
計算機科学・数学	3.8	3.4	3.9	4.0	3.8	4.4	4.2	4.1	4.3	4.6	4.8	3.8	4.6	3.8	4.1
工学	6.2	6.6	6.4	7.2	6.8	6.5	6.2	6.0	5.7	5.2	5.6	5.1	5.7	5.4	4.9
環境/生態学・地球科学	2.9	2.9	3.1	3.2	3.3	2.9	3.2	3.0	3.3	3.2	3.1	3.0	3.0	3.2	3.4
臨床医学・精神医学/心理学	25.2	25.8	24.6	24.4	24.8	25.1	25.5	24.8	25.2	24.7	23.5	23.9	22.9	23.2	23.6
基礎生命科学	27.3	27.7	27.7	26.4	26.2	26.5	27.6	27.2	27.1	28.3	28.3	27.9	27.7	27.7	27.4
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
フランス															
化学	13.6	13.0	12.6	12.3	13.7	12.0	12.2	12.5	12.1	12.2	13.3	13.0	13.0	13.1	13.2
材料科学	1.9	1.9	2.0	1.8	1.9	2.0	1.9	2.1	2.2	2.1	2.2	2.6	2.6	2.5	2.9
物理学・宇宙科学	12.6	12.4	12.5	13.7	12.6	14.4	13.5	14.5	14.7	12.6	13.0	12.9	13.1	12.9	13.2
計算機科学・数学	3.4	3.6	3.9	4.4	4.7	4.7	4.6	4.7	4.8	5.2	5.2	4.7	5.5	4.9	5.1
工学	4.4	4.5	4.7	4.2	4.9	4.1	4.6	4.4	4.4	4.2	4.7	4.4	5.0	5.0	5.2
環境/生態学・地球科学	3.5	3.9	4.1	4.3	4.2	4.1	4.9	4.4	4.4	4.5	4.4	4.6	4.5	4.8	4.8
臨床医学・精神医学/心理学	30.6	30.3	29.1	28.6	27.2	28.3	28.0	27.4	28.2	28.5	26.3	26.6	25.2	25.3	25.1
基礎生命科学	26.3	26.6	27.0	26.7	26.9	27.2	27.4	27.6	27.2	28.4	28.9	29.3	28.9	29.8	28.6
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
イギリス															
化学	11.7	11.5	11.0	10.5	10.1	9.8	10.2	10.3	9.6	9.6	9.8	9.8	9.7	9.6	9.7
材料科学	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.3	2.2	2.0	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.5
物理学・宇宙科学	8.2	8.2	7.6	8.1	7.6	7.7	8.0	8.4	8.9	8.2	9.2	8.9	8.7	8.6	8.9
計算機科学・数学	3.1	3.3	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.2	3.3	3.5	3.0	3.3	3.1	3.2
工学	6.9	6.8	7.3	6.8	6.9	6.1	6.4	6.5	5.5	5.8	5.4	5.6	5.6	6.3	6.6
環境/生態学・地球科学	4.1	4.1	4.2	4.5	4.1	4.3	4.3	4.1	4.1	4.1	3.9	4.4	4.4	5.0	5.1
臨床医学・精神医学/心理学	31.2	30.8	30.8	31.8	33.1	33.5	33.9	34.5	35.9	35.4	35.8	35.9	35.8	35.1	34.0
基礎生命科学	29.0	29.3	29.2	28.6	28.9	29.4	28.6	28.0	28.2	28.9	27.4	27.6	27.7	27.5	27.7
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中国															
化学	11.2	12.9	12.3	11.3	16.7	15.7	16.7	15.2	16.6	18.4	17.7	19.8	19.7	20.0	23.9
材料科学	1.8	1.7	1.9	1.8	2.4	2.5	3.1	3.6	5.4	4.2	5.2	6.1	6.7	6.3	7.2
物理学・宇宙科学	22.2	13.6	13.3	12.5	16.1	17.7	17.9	25.2	23.7	22.8	22.4	21.7	22.7	25.3	22.3
計算機科学・数学	6.6	8.0	8.1	7.8	7.5	6.8	7.7	6.6	7.0	6.9	7.2	7.5	8.1	7.7	6.9
工学	7.3	6.3	7.8	8.3	9.3	7.5	9.5	9.8	10.3	9.8	9.8	10.3	10.7	11.1	10.4
環境/生態学・地球科学	10.9	8.5	7.8	8.6	9.8	6.3	5.7	3.9	3.9	3.0	4.5	3.1	2.8	3.1	2.7
臨床医学・精神医学/心理学	15.5	15.4	14.5	13.2	13.6	14.4	12.8	11.9	13.0	14.4	11.6	12.0	11.7	10.7	9.7
基礎生命科学	17.1	14.3	13.8	14.3	18.0	16.9	14.5	11.9	11.3	11.3	11.5	11.4	10.8	9.7	10.4
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
韓国															
化学	26.1	26.5	33.4	30.8	32.6	36.3	33.2	29.1	30.0	34.5	28.4	28.0	26.2	25.0	22.1
材料科学	7.3	9.3	9.4	8.9	8.6	7.9	7.5	10.0	8.2	8.8	10.3	9.2	8.8	7.1	8.8
物理学・宇宙科学	17.9	23.2	17.1	15.9	17.3	15.6	13.2	16.8	19.1	15.2	14.4	15.8	21.1	19.7	19.5
計算機科学・数学	3.4	4.3	2.6	4.2	4.5	5.1	5.1	5.4	6.8	6.7	6.6	6.6	6.1	6.2	5.3
工学	13.2	9.9	12.8	12.4	16.9	13.8	15.8	16.4	13.4	14.8	15.0	16.1	14.1	16.7	14.7
環境/生態学・地球科学	3.4	3.0	2.3	2.1	2.3	1.6	3.2	1.7	1.9	1.2	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3
臨床医学・精神医学/心理学	6.8	8.3	6.6	8.2	5.3	6.4	8.8	8.2	8.4	7.8	10.1	8.7	8.7	8.2	7.7
基礎生命科学	20.9	13.6	14.3	12.6	11.3	11.2	12.8	11.4	12.0	9.9	12.2	13.0	12.5	13.7	19.4
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(単位:%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
日本															
化学	16.6	16.1	17.1	16.0	16.5	15.4	15.3	15.5	15.8	15.5	14.8	14.7	14.0	14.3	13.6
材料科学	4.9	4.9	4.5	5.1	4.5	5.0	5.6	5.2	5.0	5.3	4.9	5.0	5.1	5.4	5.1
物理学・宇宙科学	11.0	11.5	10.8	10.8	10.7	10.7	10.8	11.1	11.4	12.2	12.6	12.7	12.8	12.7	12.9
計算機科学・数学	3.3	2.7	2.8	3.0	3.0	2.9	2.8	3.1	3.0	3.0	3.2	3.2	3.4	3.4	3.7
工学	7.9	7.2	7.9	7.6	7.2	7.1	6.9	6.9	6.6	6.4	7.0	6.8	6.6	7.2	7.0
環境/生態学・地球科学	1.9	2.1	2.2	2.3	2.6	2.7	2.9	3.3	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.3
臨床医学・精神医学/心理学	22.2	23.3	23.2	24.2	24.1	24.2	24.7	24.0	23.5	24.0	23.6	23.6	24.4	24.3	25.3
基礎生命科学	30.3	30.1	29.5	29.0	29.4	29.8	29.5	28.9	29.0	28.4	28.8	28.9	28.1	27.0	26.6
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国															
化学	8.7	8.8	8.8	8.6	8.8	8.4	8.7	8.7	8.6	8.8	8.4	7.9	7.4	7.9	7.6
材料科学	2.3	2.2	2.4	2.3	2.3	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.5	2.4
物理学・宇宙科学	9.1	9.3	8.9	9.2	9.1	9.2	9.3	9.1	9.3	9.5	9.3	9.1	9.0	9.1	8.7
計算機科学・数学	4.4	4.3	4.5	4.5	4.4	4.2	4.4	4.3	4.2	4.3	4.6	4.5	4.5	4.6	4.5
工学	7.6	7.3	7.3	7.1	6.6	7.0	6.6	6.6	6.4	6.5	6.6	6.4	6.3	6.5	6.4
環境/生態学・地球科学	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.3	6.2	6.9	6.6	6.6	6.6	6.8	6.4	6.7	6.4
臨床医学・精神医学/心理学	28.7	28.5	28.2	28.8	28.6	29.0	28.4	28.7	28.6	28.9	28.9	29.6	29.4	29.5	31.6
基礎生命科学	30.7	30.9	31.0	30.3	30.6	30.5	30.9	30.1	30.5	29.5	29.0	29.3	27.3	27.4	26.6
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ドイツ															
化学	15.7	15.3	15.4	14.2	14.3	13.5	13.3	13.0	13.3	13.1	12.8	12.3	11.7	11.9	11.8
材料科学	3.6	3.2	3.4	3.7	3.4	3.3	3.7	3.4	3.6	3.5	3.6	3.5	3.1	3.7	3.6
物理学・宇宙科学	14.8	15.0	14.9	14.1	14.1	14.3	14.1	14.2	14.5	15.1	14.5	14.3	14.5	14.4	14.1
計算機科学・数学	3.9	3.7	4.0	4.2	4.2	3.9	3.9	4.1	3.7	3.8	4.1	3.8	4.1	4.2	4.1
工学	4.8	4.6	4.9	4.6	4.7	4.5	4.2	4.4	4.2	4.1	4.6	4.3	5.2	5.0	5.0
環境/生態学・地球科学	3.4	3.9	3.7	4.7	4.6	4.7	4.9	5.7	5.3	5.7	5.8	6.2	6.1	6.3	6.4
臨床医学・精神医学/心理学	24.9	25.2	25.3	26.8	26.5	27.1	27.4	27.5	27.1	27.0	26.9	27.9	26.7	26.9	27.9
基礎生命科学	27.5	27.6	27.2	26.4	26.6	27.2	27.0	26.5	26.7	26.3	25.8	26.1	24.7	24.6	24.0
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
フランス															
化学	12.8	12.7	13.2	12.6	12.9	12.7	12.8	12.8	12.4	12.3	12.3	11.8	11.1	11.1	10.8
材料科学	3.1	3.2	3.0	3.6	3.0	3.0	3.2	3.0	3.1	3.2	3.3	3.5	3.4	3.8	3.6
物理学・宇宙科学	13.0	13.5	13.6	13.4	14.0	14.2	14.3	13.7	14.8	15.3	15.0	14.8	14.8	14.7	14.4
計算機科学・数学	5.2	5.1	5.5	5.5	5.8	5.7	6.3	6.6	5.9	6.2	6.4	6.3	6.4	6.7	6.6
工学	5.3	5.2	5.7	5.5	5.2	5.3	5.3	5.5	5.6	5.6	6.3	6.2	6.7	7.3	7.1
環境/生態学・地球科学	5.1	5.2	5.2	5.8	5.8	5.9	5.9	6.7	6.6	7.0	6.9	7.4	6.7	7.3	7.4
臨床医学・精神医学/心理学	25.0	24.4	24.1	24.4	24.0	23.8	23.4	23.7	23.6	23.6	23.1	23.1	24.3	23.7	25.6
基礎生命科学	28.6	29.0	28.3	27.7	28.0	28.2	27.6	26.8	26.9	25.4	25.0	25.3	23.6	23.3	22.1
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
イギリス															
化学	9.8	9.7	9.6	9.2	9.2	9.2	9.3	8.9	8.9	8.6	8.3	7.6	7.2	7.4	7.4
材料科学	2.7	2.4	2.4	2.9	2.6	2.5	2.6	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.7	2.5
物理学・宇宙科学	8.8	9.3	9.1	9.1	9.2	9.1	9.5	9.4	9.6	10.3	10.0	9.8	10.0	10.1	9.8
計算機科学・数学	3.0	3.1	3.1	3.3	3.2	3.2	3.2	3.3	3.1	3.3	3.6	3.7	3.7	4.0	4.0
工学	7.1	6.2	7.0	6.6	6.5	6.5	6.0	6.1	6.3	6.4	6.9	6.8	6.2	6.6	6.5
環境/生態学・地球科学	4.9	5.4	5.5	6.0	6.2	6.1	6.2	6.3	6.3	6.5	6.8	6.8	6.5	6.9	6.9
臨床医学・精神医学/心理学	33.6	33.3	33.3	33.3	33.8	33.5	33.1	33.2	32.9	33.0	32.7	33.5	31.9	31.5	32.7
基礎生命科学	27.6	28.2	27.7	27.0	26.6	27.3	27.3	27.0	27.4	26.2	25.5	25.3	24.1	24.6	23.9
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中国															
化学	26.4	25.6	22.1	26.3	27.1	26.5	26.9	26.3	28.4	28.0	26.9	24.8	22.5	21.7	20.7
材料科学	8.7	8.6	9.4	10.0	10.0	10.2	11.7	11.0	11.0	11.2	10.3	11.5	10.6	10.0	9.7
物理学・宇宙科学	20.2	19.7	20.0	18.4	18.7	18.6	17.8	17.2	17.8	17.8	17.4	16.8	17.1	16.3	14.1
計算機科学・数学	7.0	6.6	7.1	6.4	6.2	5.9	5.9	6.1	5.6	5.2	5.6	5.6	6.4	6.4	6.8
工学	10.6	11.3	12.9	11.6	11.1	11.5	10.3	10.5	10.1	9.5	10.2	10.3	10.7	12.0	11.9
環境/生態学・地球科学	3.0	3.8	3.8	4.3	4.6	4.8	5.7	5.6	5.5	5.6	5.5	5.6	5.6	5.8	5.9
臨床医学・精神医学/心理学	9.2	8.5	9.3	8.3	7.9	8.0	7.9	8.8	7.3	7.3	7.7	8.1	9.3	10.0	11.3
基礎生命科学	11.2	11.3	12.0	11.9	11.8	12.0	11.9	13.0	13.3	14.3	15.4	15.9	16.0	16.3	18.0
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
韓国															
化学	22.5	21.9	21.4	19.0	19.7	18.1	17.9	16.7	16.3	15.3	14.8	14.3	13.4	13.5	13.1
材料科学	7.0	8.5	8.8	9.2	8.7	8.6	9.0	8.5	7.9	7.8	7.2	7.4	7.9	8.2	7.4
物理学・宇宙科学	16.7	16.1	14.6	14.1	13.2	13.8	14.0	13.5	13.4	13.7	14.0	13.6	12.6	12.3	11.2
計算機科学・数学	6.2	6.2	6.7	5.4	5.8	5.5	6.0	7.0	5.7	5.9	6.0	5.9	6.2	5.6	5.9
工学	14.8	14.3	15.6	14.9	14.3	14.4	13.9	13.7	13.1	13.4	13.0	12.8	12.6	13.5	13.3
環境/生態学・地球科学	1.7	1.6	1.9	1.9	1.7	2.3	2.6	2.8	3.2	2.7	3.0	3.0	3.0	2.8	2.9
臨床医学・精神医学/心理学	8.2	9.3	9.3	12.7	13.0	14.3	13.6	13.9	14.1	15.8	17.0	18.1	19.2	20.4	21.9
基礎生命科学	21.4	20.7	19.9	21.3	22.0	21.1	21.7	22.0	24.6	24.1	24.0	24.0	23.1	21.7	22.0
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:分野は表 4-1-3(B)の注釈に準ずる。

資料:トムソン・ロイター サイエントフィック“Web of Science”を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-10 主要国の分野毎の論文シェアとTop10%論文シェアの比較(%、2008-2010年)

(単位: %)

	日本		米国		ドイツ		フランス	
	論文世界 シェア	Top10% 論文世界 シェア	論文世界 シェア	Top10% 論文世界 シェア	論文世界 シェア	Top10% 論文世界 シェア	論文世界 シェア	Top10% 論文世界 シェア
化学	7.8	7.9	17.7	32.1	7.4	11.0	5.0	6.1
材料科学	7.7	7.6	15.0	28.0	5.8	9.7	4.4	5.3
物理学	8.7	10.7	25.5	43.7	11.0	19.7	8.1	12.1
計算機・数学	4.7	3.0	25.3	32.6	6.2	8.0	7.2	8.0
工学	5.3	4.1	20.7	25.0	4.4	5.4	4.4	5.7
環境・地球科学	4.9	4.7	30.5	45.9	8.0	12.6	6.6	10.2
臨床医学	6.3	4.9	32.3	51.1	7.8	10.8	5.1	7.1
基礎生命科学	7.3	6.1	30.4	47.3	7.4	10.8	5.1	7.0

(単位: %)

	イギリス		中国		韓国	
	論文世界 シェア	Top10% 論文世界 シェア	論文世界 シェア	Top10% 論文世界 シェア	論文世界 シェア	Top10% 論文世界 シェア
化学	4.7	7.5	20.3	15.3	3.6	3.3
材料科学	4.3	6.7	25.3	21.8	5.7	6.1
物理学	7.8	13.8	18.1	11.8	4.0	3.6
計算機・数学	6.0	7.8	14.7	16.8	3.8	2.1
工学	5.7	7.1	15.2	18.7	5.0	4.4
環境・地球科学	8.8	16.0	11.0	8.1	1.6	1.0
臨床医学	9.5	14.3	4.5	3.1	2.6	1.5
基礎生命科学	7.5	13.1	7.7	5.0	2.9	1.7

注: article, letter, note, review を分析対象とし、整数カウントにより分析。分野は表 4-1-3(B)の注釈に準ずる。
資料: トムソン・ロイター サイエントフィック“Web of Science”を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-11 主要国における論文数の論文共著形態別割合の推移

(A)日本

(a)論文数 (単位:件数)					(b)割合 (単位:%)				
年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著	年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	29,771	23,341	5,048	1,382	1981	100.0	78.4	17.0	4.6
1982	29,809	22,662	5,499	1,648	1982	100.0	76.0	18.4	5.5
1983	30,887	23,061	6,028	1,798	1983	100.0	74.7	19.5	5.8
1984	31,905	23,451	6,378	2,076	1984	100.0	73.5	20.0	6.5
1985	35,802	25,879	7,505	2,418	1985	100.0	72.3	21.0	6.8
1986	37,329	26,732	8,019	2,578	1986	100.0	71.6	21.5	6.9
1987	37,563	26,924	7,879	2,760	1987	100.0	71.7	21.0	7.3
1988	42,083	29,475	9,338	3,270	1988	100.0	70.0	22.2	7.8
1989	43,347	29,700	10,040	3,607	1989	100.0	68.5	23.2	8.3
1990	42,275	28,381	10,086	3,808	1990	100.0	67.1	23.9	9.0
1991	44,273	29,094	10,899	4,280	1991	100.0	65.7	24.6	9.7
1992	47,530	30,330	12,080	5,120	1992	100.0	63.8	25.4	10.8
1993	48,449	30,258	12,583	5,608	1993	100.0	62.5	26.0	11.6
1994	51,128	30,907	13,864	6,357	1994	100.0	60.5	27.1	12.4
1995	53,690	31,743	14,918	7,029	1995	100.0	59.1	27.8	13.1
1996	55,726	32,314	15,882	7,530	1996	100.0	58.0	28.5	13.5
1997	56,133	31,525	16,261	8,347	1997	100.0	56.2	29.0	14.9
1998	61,364	31,749	19,482	10,133	1998	100.0	51.7	31.7	16.5
1999	63,580	32,054	20,440	11,086	1999	100.0	50.4	32.1	17.4
2000	62,428	30,534	20,463	11,431	2000	100.0	48.9	32.8	18.3
2001	63,070	29,676	21,054	12,340	2001	100.0	47.1	33.4	19.6
2002	62,494	28,746	21,114	12,634	2002	100.0	46.0	33.8	20.2
2003	66,931	29,109	23,620	14,202	2003	100.0	43.5	35.3	21.2
2004	62,070	26,083	22,164	13,823	2004	100.0	42.0	35.7	22.3
2005	68,719	28,169	24,925	15,625	2005	100.0	41.0	36.3	22.7
2006	65,246	26,299	23,318	15,629	2006	100.0	40.3	35.7	24.0
2007	64,481	25,085	23,709	15,687	2007	100.0	38.9	36.8	24.3
2008	70,628	26,939	25,989	17,700	2008	100.0	38.1	36.8	25.1
2009	71,971	26,728	26,659	18,584	2009	100.0	37.1	37.0	25.8
2010	69,129	24,860	25,839	18,430	2010	100.0	36.0	37.4	26.7

(B)米国

(a)論文数 (単位:件数)					(b)割合 (単位:%)				
年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著	年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	162,652	118,443	33,426	10,783	1981	100.0	72.8	20.6	6.6
1982	173,979	125,588	36,165	12,226	1982	100.0	72.2	20.8	7.0
1983	178,528	127,562	37,571	13,395	1983	100.0	71.5	21.0	7.5
1984	179,858	127,223	38,080	14,555	1984	100.0	70.7	21.2	8.1
1985	187,965	131,026	40,801	16,138	1985	100.0	69.7	21.7	8.6
1986	188,818	129,533	42,058	17,227	1986	100.0	68.6	22.3	9.1
1987	185,729	126,096	41,460	18,173	1987	100.0	67.9	22.3	9.8
1988	193,310	130,003	43,784	19,523	1988	100.0	67.3	22.6	10.1
1989	199,314	132,679	45,415	21,220	1989	100.0	66.6	22.8	10.6
1990	194,748	128,098	44,649	22,001	1990	100.0	65.8	22.9	11.3
1991	199,920	128,683	46,247	24,990	1991	100.0	64.4	23.1	12.5
1992	204,916	128,759	48,615	27,542	1992	100.0	62.8	23.7	13.4
1993	205,486	127,299	48,754	29,433	1993	100.0	62.0	23.7	14.3
1994	206,290	124,956	49,739	31,595	1994	100.0	60.6	24.1	15.3
1995	214,211	126,856	52,492	34,863	1995	100.0	59.2	24.5	16.3
1996	212,283	122,065	53,164	37,054	1996	100.0	57.5	25.0	17.5
1997	204,165	114,681	51,098	38,386	1997	100.0	56.2	25.0	18.8
1998	212,071	104,863	61,518	45,690	1998	100.0	49.4	29.0	21.5
1999	215,035	103,417	62,915	48,703	1999	100.0	48.1	29.3	22.6
2000	212,581	99,400	62,959	50,222	2000	100.0	46.8	29.6	23.6
2001	215,808	97,145	64,916	53,747	2001	100.0	45.0	30.1	24.9
2002	214,156	94,958	64,241	54,957	2002	100.0	44.3	30.0	25.7
2003	232,442	99,952	70,777	61,713	2003	100.0	43.0	30.4	26.5
2004	225,226	95,334	69,153	60,739	2004	100.0	42.3	30.7	27.0
2005	255,034	106,587	77,957	70,490	2005	100.0	41.8	30.6	27.6
2006	255,516	104,541	79,159	71,816	2006	100.0	40.9	31.0	28.1
2007	254,525	99,576	79,288	75,661	2007	100.0	39.1	31.2	29.7
2008	295,146	115,048	92,059	88,039	2008	100.0	39.0	31.2	29.8
2009	292,676	107,115	91,618	93,943	2009	100.0	36.6	31.3	32.1
2010	297,403	106,536	92,673	98,194	2010	100.0	35.8	31.2	33.0

(C)ドイツ

年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	35,591	28,015	3,467	4,109
1982	37,515	29,286	3,599	4,630
1983	37,710	28,813	3,829	5,068
1984	37,120	27,746	3,905	5,469
1985	40,424	29,885	4,316	6,223
1986	40,690	29,777	4,256	6,657
1987	40,791	29,257	4,446	7,088
1988	41,269	29,280	4,566	7,423
1989	43,446	30,120	5,008	8,318
1990	40,123	27,056	4,772	8,295
1991	41,031	26,538	5,005	9,488
1992	41,498	25,470	5,408	10,620
1993	42,188	25,273	5,524	11,391
1994	43,500	25,204	5,873	12,423
1995	46,763	26,403	6,589	13,771
1996	48,869	26,653	6,865	15,351
1997	50,335	26,448	7,460	16,427
1998	56,202	26,624	9,674	19,904
1999	57,389	26,396	9,869	21,124
2000	56,795	25,159	9,988	21,648
2001	57,259	24,035	10,124	23,100
2002	56,532	22,668	10,301	23,563
2003	60,067	22,625	11,214	26,228
2004	57,289	20,585	10,917	25,787
2005	66,529	23,415	12,752	30,362
2006	65,268	22,177	12,582	30,509
2007	65,909	21,363	12,679	31,867
2008	77,105	25,248	15,278	36,579
2009	79,915	24,179	16,100	39,636
2010	81,233	23,365	16,367	41,501

年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	100.0	78.7	9.7	11.5
1982	100.0	78.1	9.6	12.3
1983	100.0	76.4	10.2	13.4
1984	100.0	74.7	10.5	14.7
1985	100.0	73.9	10.7	15.4
1986	100.0	73.2	10.5	16.4
1987	100.0	71.7	10.9	17.4
1988	100.0	70.9	11.1	18.0
1989	100.0	69.3	11.5	19.1
1990	100.0	67.4	11.9	20.7
1991	100.0	64.7	12.2	23.1
1992	100.0	61.4	13.0	25.6
1993	100.0	59.9	13.1	27.0
1994	100.0	57.9	13.5	28.6
1995	100.0	56.5	14.1	29.4
1996	100.0	54.5	14.0	31.4
1997	100.0	52.5	14.8	32.6
1998	100.0	47.4	17.2	35.4
1999	100.0	46.0	17.2	36.8
2000	100.0	44.3	17.6	38.1
2001	100.0	42.0	17.7	40.3
2002	100.0	40.1	18.2	41.7
2003	100.0	37.7	18.7	43.7
2004	100.0	35.9	19.1	45.0
2005	100.0	35.2	19.2	45.6
2006	100.0	34.0	19.3	46.7
2007	100.0	32.4	19.2	48.3
2008	100.0	32.7	19.8	47.4
2009	100.0	30.3	20.1	49.6
2010	100.0	28.8	20.1	51.1

(D)フランス

年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	24,904	17,169	4,551	3,184
1982	25,800	17,373	4,770	3,657
1983	26,019	17,204	4,894	3,921
1984	26,357	17,018	5,054	4,285
1985	28,095	17,814	5,470	4,811
1986	29,833	18,900	5,774	5,159
1987	29,494	18,350	5,773	5,371
1988	30,504	18,319	6,192	5,993
1989	32,157	18,847	6,500	6,810
1990	29,938	17,114	6,185	6,639
1991	30,919	16,877	6,364	7,678
1992	32,597	16,905	6,845	8,847
1993	33,571	16,967	7,256	9,348
1994	34,542	16,799	7,604	10,139
1995	37,249	17,668	8,252	11,329
1996	38,216	17,392	8,457	12,367
1997	39,216	17,462	8,658	13,096
1998	41,980	17,025	9,866	15,089
1999	42,957	16,861	10,230	15,866
2000	41,865	15,476	9,813	16,576
2001	42,033	14,633	10,024	17,376
2002	40,724	13,584	9,773	17,367
2003	43,763	13,432	10,851	19,480
2004	40,759	11,946	10,051	18,762
2005	47,415	13,346	11,738	22,331
2006	46,330	12,348	11,631	22,351
2007	46,673	11,404	12,070	23,199
2008	56,801	14,147	15,275	27,379
2009	58,157	12,737	15,611	29,809
2010	58,595	11,897	15,949	30,749

年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	100.0	68.9	18.3	12.8
1982	100.0	67.3	18.5	14.2
1983	100.0	66.1	18.8	15.1
1984	100.0	64.6	19.2	16.3
1985	100.0	63.4	19.5	17.1
1986	100.0	63.4	19.4	17.3
1987	100.0	62.2	19.6	18.2
1988	100.0	60.1	20.3	19.6
1989	100.0	58.6	20.2	21.2
1990	100.0	57.2	20.7	22.2
1991	100.0	54.6	20.6	24.8
1992	100.0	51.9	21.0	27.1
1993	100.0	50.5	21.6	27.8
1994	100.0	48.6	22.0	29.4
1995	100.0	47.4	22.2	30.4
1996	100.0	45.5	22.1	32.4
1997	100.0	44.5	22.1	33.4
1998	100.0	40.6	23.5	35.9
1999	100.0	39.3	23.8	36.9
2000	100.0	37.0	23.4	39.6
2001	100.0	34.8	23.8	41.3
2002	100.0	33.4	24.0	42.6
2003	100.0	30.7	24.8	44.5
2004	100.0	29.3	24.7	46.0
2005	100.0	28.1	24.8	47.1
2006	100.0	26.7	25.1	48.2
2007	100.0	24.4	25.9	49.7
2008	100.0	24.9	26.9	48.2
2009	100.0	21.9	26.8	51.3
2010	100.0	20.3	27.2	52.5

(E)イギリス

(a)論文数 (単位:件数)					(b)割合 (単位:%)				
年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著	年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	41,030	31,088	5,233	4,709	1981	100.0	75.8	12.8	11.5
1982	42,700	32,001	5,594	5,105	1982	100.0	74.9	13.1	12.0
1983	44,280	32,865	5,975	5,440	1983	100.0	74.2	13.5	12.3
1984	44,004	32,083	6,065	5,856	1984	100.0	72.9	13.8	13.3
1985	47,428	34,443	6,704	6,281	1985	100.0	72.6	14.1	13.2
1986	48,085	34,435	7,092	6,558	1986	100.0	71.6	14.7	13.6
1987	47,553	33,305	7,301	6,947	1987	100.0	70.0	15.4	14.6
1988	48,120	33,295	7,515	7,310	1988	100.0	69.2	15.6	15.2
1989	48,885	33,195	7,767	7,923	1989	100.0	67.9	15.9	16.2
1990	47,274	31,170	7,918	8,186	1990	100.0	65.9	16.7	17.3
1991	48,967	31,652	8,154	9,161	1991	100.0	64.6	16.7	18.7
1992	51,583	31,975	8,989	10,619	1992	100.0	62.0	17.4	20.6
1993	52,393	31,981	9,219	11,193	1993	100.0	61.0	17.6	21.4
1994	54,308	32,463	9,652	12,193	1994	100.0	59.8	17.8	22.5
1995	56,965	32,884	10,272	13,809	1995	100.0	57.7	18.0	24.2
1996	58,191	32,496	10,445	15,250	1996	100.0	55.8	17.9	26.2
1997	56,830	30,643	10,209	15,978	1997	100.0	53.9	18.0	28.1
1998	61,195	28,710	12,911	19,574	1998	100.0	46.9	21.1	32.0
1999	62,907	28,857	13,222	20,828	1999	100.0	45.9	21.0	33.1
2000	63,884	28,270	13,793	21,821	2000	100.0	44.3	21.6	34.2
2001	62,597	26,372	13,469	22,756	2001	100.0	42.1	21.5	36.4
2002	60,375	24,115	12,829	23,431	2002	100.0	39.9	21.2	38.8
2003	64,078	24,741	13,795	25,542	2003	100.0	38.6	21.5	39.9
2004	60,842	22,368	12,959	25,515	2004	100.0	36.8	21.3	41.9
2005	69,169	24,685	14,667	29,817	2005	100.0	35.7	21.2	43.1
2006	68,921	24,175	14,048	30,698	2006	100.0	35.1	20.4	44.5
2007	70,964	23,902	14,408	32,654	2007	100.0	33.7	20.3	46.0
2008	81,074	26,921	15,759	38,394	2008	100.0	33.2	19.4	47.4
2009	81,415	25,022	15,671	40,722	2009	100.0	30.7	19.2	50.0
2010	82,532	24,380	15,407	42,745	2010	100.0	29.5	18.7	51.8

(F)中国

(a)論文数 (単位:件数)					(b)割合 (単位:%)				
年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著	年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	1,711	1,346	134	231	1981	100.0	78.7	7.8	13.5
1982	2,887	2,180	306	401	1982	100.0	75.5	10.6	13.9
1983	3,207	2,290	328	589	1983	100.0	71.4	10.2	18.4
1984	3,596	2,474	364	758	1984	100.0	68.8	10.1	21.1
1985	4,095	2,807	442	846	1985	100.0	68.5	10.8	20.7
1986	4,967	3,532	503	932	1986	100.0	71.1	10.1	18.8
1987	5,811	4,289	553	969	1987	100.0	73.8	9.5	16.7
1988	6,957	4,945	779	1,233	1988	100.0	71.1	11.2	17.7
1989	7,817	5,255	1,095	1,467	1989	100.0	67.2	14.0	18.8
1990	8,271	5,461	1,198	1,612	1990	100.0	66.0	14.5	19.5
1991	8,348	5,145	1,292	1,911	1991	100.0	61.6	15.5	22.9
1992	9,439	5,792	1,497	2,150	1992	100.0	61.4	15.9	22.8
1993	10,144	6,063	1,740	2,341	1993	100.0	59.8	17.2	23.1
1994	10,800	6,385	1,945	2,470	1994	100.0	59.1	18.0	22.9
1995	13,816	8,360	2,496	2,960	1995	100.0	60.5	18.1	21.4
1996	15,782	9,333	3,092	3,357	1996	100.0	59.1	19.6	21.3
1997	17,922	10,247	3,837	3,838	1997	100.0	57.2	21.4	21.4
1998	20,547	10,985	4,651	4,911	1998	100.0	53.5	22.6	23.9
1999	25,033	13,473	5,854	5,706	1999	100.0	53.8	23.4	22.8
2000	27,634	14,410	6,908	6,316	2000	100.0	52.1	25.0	22.9
2001	31,672	16,111	8,120	7,441	2001	100.0	50.9	25.6	23.5
2002	36,325	18,005	9,879	8,441	2002	100.0	49.6	27.2	23.2
2003	43,790	21,443	12,092	10,255	2003	100.0	49.0	27.6	23.4
2004	50,072	24,396	14,375	11,301	2004	100.0	48.7	28.7	22.6
2005	64,695	31,459	19,004	14,232	2005	100.0	48.6	29.4	22.0
2006	73,872	35,749	21,942	16,181	2006	100.0	48.4	29.7	21.9
2007	83,868	40,170	25,648	18,050	2007	100.0	47.9	30.6	21.5
2008	106,151	50,638	32,531	22,982	2008	100.0	47.7	30.6	21.7
2009	122,081	56,159	38,205	27,717	2009	100.0	46.0	31.3	22.7
2010	129,981	58,456	40,654	30,871	2010	100.0	45.0	31.3	23.8

(G)韓国

(a)論文数 (単位:件数)					(b)割合 (単位:%)				
年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著	年	計	単一機関	国内機関間 共著	国際共著
1981	234	130	19	85	1981	100.0	55.6	8.1	36.3
1982	302	178	23	101	1982	100.0	58.9	7.6	33.4
1983	392	250	40	102	1983	100.0	63.8	10.2	26.0
1984	428	244	51	133	1984	100.0	57.0	11.9	31.1
1985	602	373	65	164	1985	100.0	62.0	10.8	27.2
1986	705	420	105	180	1986	100.0	59.6	14.9	25.5
1987	906	516	141	249	1987	100.0	57.0	15.6	27.5
1988	1,085	655	164	266	1988	100.0	60.4	15.1	24.5
1989	1,348	774	204	370	1989	100.0	57.4	15.1	27.4
1990	1,529	916	252	361	1990	100.0	59.9	16.5	23.6
1991	1,821	996	330	495	1991	100.0	54.7	18.1	27.2
1992	2,215	1,163	437	615	1992	100.0	52.5	19.7	27.8
1993	2,805	1,426	661	718	1993	100.0	50.8	23.6	25.6
1994	3,595	1,778	858	959	1994	100.0	49.5	23.9	26.7
1995	4,994	2,468	1,220	1,306	1995	100.0	49.4	24.4	26.2
1996	6,353	3,189	1,698	1,466	1996	100.0	50.2	26.7	23.1
1997	7,217	3,399	2,055	1,763	1997	100.0	47.1	28.5	24.4
1998	9,428	4,235	2,889	2,304	1998	100.0	44.9	30.6	24.4
1999	10,675	4,869	3,234	2,572	1999	100.0	45.6	30.3	24.1
2000	12,001	5,456	3,737	2,808	2000	100.0	45.5	31.1	23.4
2001	13,690	5,847	4,469	3,374	2001	100.0	42.7	32.6	24.6
2002	14,762	6,106	4,918	3,738	2002	100.0	41.4	33.3	25.3
2003	17,237	6,673	5,914	4,650	2003	100.0	38.7	34.3	27.0
2004	17,933	6,855	6,230	4,848	2004	100.0	38.2	34.7	27.0
2005	21,662	8,170	7,493	5,999	2005	100.0	37.7	34.6	27.7
2006	22,193	8,218	7,621	6,354	2006	100.0	37.0	34.3	28.6
2007	23,641	8,641	8,335	6,665	2007	100.0	36.6	35.3	28.2
2008	31,413	11,933	11,043	8,437	2008	100.0	38.0	35.2	26.9
2009	34,892	13,363	12,403	9,126	2009	100.0	38.3	35.5	26.2
2010	37,033	13,658	13,297	10,078	2010	100.0	36.9	35.9	27.2

注: article, letter, note, review を分析対象とし、整数カウントにより分析。

資料: トムソン・ロイター サイエントフィック“Web of Science”を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-12 主要国の論文を国内のみの論文と国際共著論文に分けた場合の比較
(2005-2007 年)

国名	①論文数(本)			②論文数の比率(%)			③Top10%論文の比率(%)			④論文あたりの被引用数(回)		
	全体	国内のみの論文	海外との共著論文	全体	国内のみの論文	海外との共著論文	全体	国内のみの論文	海外との共著論文	全体	国内のみの論文	海外との共著論文
日本	198,251	151,372	46,879	100.0	76.4	23.6	8.0	6.3	13.6	7.9	6.6	11.8
米国	763,299	545,872	217,427	100.0	71.5	28.5	14.6	13.5	17.3	11.9	11.1	13.8
ドイツ	197,381	104,831	92,550	100.0	53.1	46.9	13.2	9.7	17.3	10.8	8.4	13.6
フランス	140,155	72,401	67,754	100.0	51.7	48.3	12.1	8.5	15.9	10.0	7.4	12.8
イギリス	208,489	115,596	92,893	100.0	55.4	44.6	13.4	10.1	17.5	11.0	8.5	14.2
中国	222,154	173,775	48,379	100.0	78.2	21.8	7.4	5.9	12.5	5.9	5.0	9.0

注: article, letter, note, review を分析対象とし、整数カウントにより分析。

資料: トムソン・ロイター サイエントフィック“Web of Science”を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-2-1 世界の特許出願数の推移

(単位: 件)

年	総数	居住者からの 直接出願	非居住者から の直接出願
1985	926,008	641,513	284,495
1986	950,983	663,158	287,825
1987	997,195	700,429	296,766
1988	1,013,500	701,257	312,243
1989	1,017,650	692,261	325,389
1990	1,006,044	676,951	329,093
1991	895,680	588,567	307,113
1992	951,860	623,023	328,837
1993	951,586	638,130	313,456
1994	948,316	627,021	321,295
1995	1,052,677	678,186	374,491
1996	1,090,926	680,043	410,883
1997	1,156,104	704,142	451,962
1998	1,205,571	718,613	486,958
1999	1,274,081	751,044	523,037
2000	1,383,557	830,703	552,854
2001	1,460,536	847,157	613,379
2002	1,448,420	839,803	608,617
2003	1,491,494	870,200	621,294
2004	1,570,970	908,370	662,600
2005	1,701,179	975,673	725,506
2006	1,788,788	1,006,293	782,495
2007	1,854,416	1,051,563	802,853
2008	1,907,915	1,069,293	817,225

注: (1)居住者からの出願とは、第 1 番目の出願人が、自らが居住している国・地域に直接出願もしくは PCT 出願すること。

(2)非居住者からの出願とは、出願人が、自らが居住していない国・地域に直接出願もしくは PCT 出願すること。

(3)PCT 出願とは PCT 国際特許出願を通じた出願のこと。

資料: WIPO, "Statistics on Patents"(Last update January 2011)

表 4-2-2 主要国への特許出願状況と主要国からの特許出願状況

(A)主要国への国内外からの特許出願件数の推移

(a)居住者からの出願

(単位: 件数)

年	日本	米国	欧州特許庁	中国	韓国	ドイツ	フランス	イギリス
1991	335,564	87,955	22,152	7,372	13,253	32,256	12,597	19,230
1992	337,498	92,425	23,505	10,022	15,951	33,919	12,539	18,848
1993	331,774	99,955	21,668	12,084	21,449	34,752	12,638	18,727
1994	319,261	107,233	21,029	11,191	28,554	36,715	12,519	18,384
1995	333,770	123,962	20,865	10,011	59,228	38,103	12,419	18,630
1996	339,045	106,892	-	11,628	68,405	42,322	12,916	18,184
1997	349,211	119,214	-	12,672	67,359	44,438	13,252	17,938
1998	357,379	134,733	-	13,751	50,596	46,523	13,251	19,530
1999	357,531	149,251	-	15,626	55,970	50,029	13,592	21,333
2000	384,201	164,795	-	25,346	72,831	51,736	13,870	22,050
2001	382,815	177,513	-	30,038	73,714	49,989	13,499	21,423
2002	365,204	184,245	-	39,806	76,570	47,598	13,519	20,624
2003	358,184	188,941	-	56,769	90,313	47,818	13,511	20,426
2004	368,416	189,536	-	65,786	105,250	48,448	14,230	19,178
2005	367,960	207,867	-	93,485	122,188	48,367	14,327	17,833
2006	347,060	221,784	-	122,318	125,476	48,012	14,529	17,484
2007	333,498	241,347	-	153,060	128,701	47,853	14,722	17,375
2008	330,110	231,588	-	194,579	127,114	49,240	14,743	16,523
2009	295,315	224,912	-	229,096	127,316	47,859	14,295	15,985

(b)非居住者からの出願

(単位:件数)

年	日本	米国	欧州特許庁	中国	韓国	ドイツ	フランス	イギリス
1991	26,026	84,160	33,832	4,051	14,880	7,784	3,908	8,357
1992	24,699	90,922	35,391	4,387	15,122	7,404	3,547	7,839
1993	23,726	84,241	35,306	7,534	15,044	6,995	3,402	7,922
1994	21,940	95,522	36,813	7,876	17,158	7,261	3,520	8,081
1995	35,061	104,180	39,694	8,688	19,271	8,055	3,477	8,891
1996	37,629	105,054	64,035	11,114	21,921	9,511	3,484	9,821
1997	52,407	101,282	72,904	12,102	25,325	11,291	3,637	10,171
1998	44,716	102,246	82,087	33,645	24,637	10,843	3,544	10,083
1999	46,926	116,512	89,359	34,418	24,672	9,502	3,282	10,399
2000	35,342	131,100	100,692	26,560	29,179	10,406	3,483	10,697
2001	57,433	148,958	110,027	33,412	30,898	10,486	3,605	10,658
2002	56,601	150,200	106,243	40,426	29,566	10,589	3,389	10,907
2003	54,909	153,500	116,604	48,548	28,338	10,663	3,339	11,198
2004	54,665	167,407	123,701	64,598	34,865	10,786	3,060	10,776
2005	59,118	182,866	128,713	79,842	38,733	11,855	2,948	10,155
2006	61,614	204,182	135,231	88,183	40,713	12,573	2,720	8,261
2007	62,793	214,807	140,763	92,101	43,768	13,139	2,387	7,624
2008	60,892	224,733	146,150	95,259	43,518	13,177	1,962	6,856
2009	53,281	231,194	134,580	85,477	36,207	11,724	1,809	6,480

(c)総出願数

(単位:件数)

年	日本	米国	欧州特許庁	中国	韓国	ドイツ	フランス	イギリス
1991	361,590	172,115	55,984	11,423	28,133	40,040	16,505	27,587
1992	362,197	183,347	58,896	14,409	31,073	41,323	16,086	26,687
1993	355,500	184,196	56,974	19,618	36,493	41,747	16,040	26,649
1994	341,201	202,755	57,842	19,067	45,712	43,976	16,039	26,465
1995	368,831	228,142	60,559	18,699	78,499	46,158	15,896	27,521
1996	376,674	211,946	64,035	22,742	90,326	51,833	16,400	28,005
1997	401,618	220,496	72,904	24,774	92,684	55,729	16,889	28,109
1998	402,095	236,979	82,087	47,396	75,233	57,366	16,795	29,613
1999	404,457	265,763	89,359	50,044	80,642	59,531	16,874	31,732
2000	419,543	295,895	100,692	51,906	102,010	62,142	17,353	32,747
2001	440,248	326,471	110,027	63,450	104,612	60,475	17,104	32,081
2002	421,805	334,445	106,243	80,232	106,136	58,187	16,908	31,531
2003	413,093	342,441	116,604	105,317	118,651	58,481	16,850	31,624
2004	423,081	356,943	123,701	130,384	140,115	59,234	17,290	29,954
2005	427,078	390,733	128,713	173,327	160,921	60,222	17,275	27,988
2006	408,674	425,966	135,231	210,501	166,189	60,585	17,249	25,745
2007	396,291	456,154	140,763	245,161	172,469	60,992	17,109	24,999
2008	391,002	456,321	146,150	289,838	170,632	62,417	16,705	23,379
2009	348,596	456,106	134,580	314,573	163,523	59,583	16,104	22,465

(B)PCT 特許出願数の推移

(単位:件数)

年	PCT特許出願
1991	22,900
1992	25,419
1993	29,143
1994	34,208
1995	40,007
1996	48,217
1997	57,064
1998	67,062
1999	76,358
2000	93,239
2001	108,229
2002	110,394
2003	115,204
2004	122,632
2005	136,750
2006	149,641
2007	159,926
2008	163,236
2009	155,399
2010	163,938

(C)主要国からの国内外への特許出願件数の推移

(a)居住国へ出願した件数

(単位:件数)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
1995	333,770	123,962	38,103	12,419	18,630	10,011	59,228
1996	339,045	106,892	42,322	12,916	18,184	11,628	68,405
1997	349,211	119,214	44,438	13,252	17,938	12,672	67,359
1998	357,379	134,733	46,523	13,251	19,530	13,751	50,596
1999	357,531	149,251	50,029	13,592	21,333	15,626	55,970
2000	384,201	164,795	51,736	13,870	22,050	25,346	72,831
2001	382,815	177,513	49,989	13,499	21,423	30,038	73,714
2002	365,204	184,245	47,598	13,519	20,624	39,806	76,570
2003	358,184	188,941	47,818	13,511	20,426	56,769	90,313
2004	368,416	189,536	48,448	14,230	19,178	65,786	105,250
2005	367,960	207,867	48,367	14,327	17,833	93,485	122,188
2006	347,060	221,784	48,012	14,529	17,484	122,318	125,476
2007	333,498	241,347	47,853	14,722	17,375	153,060	128,701
2008	330,110	231,588	49,240	14,743	16,523	194,579	127,114
2009	295,315	224,912	47,859	14,295	15,985	229,096	127,316

(b)非居住国へ出願した件数

(単位:件数)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
1995	70,833	61,115	31,480	13,165	11,058	313	7,163
1996	76,327	69,436	42,685	16,564	13,469	348	11,452
1997	74,536	82,108	44,065	17,771	14,424	369	13,567
1998	93,554	98,348	53,401	20,343	18,098	409	12,744
1999	92,385	104,331	59,378	23,107	18,444	577	11,022
2000	104,992	109,671	62,044	24,214	19,026	1,082	12,821
2001	120,541	106,274	65,315	23,350	19,817	1,161	14,421
2002	116,381	102,400	63,359	22,988	19,263	1,575	17,603
2003	125,972	110,224	63,517	23,252	19,142	2,001	22,491
2004	138,754	134,748	72,890	27,634	21,061	3,159	31,284
2005	156,471	158,408	77,302	29,497	22,661	4,084	39,856
2006	165,425	167,354	82,388	30,036	23,431	6,446	47,150
2007	169,081	176,554	84,639	31,765	25,080	7,609	46,505
2008	172,194	170,844	86,935	33,154	26,092	8,929	45,241
2009	128,001	114,552	70,575	28,210	21,659	11,244	35,264

注: 1)出願数の内訳は、日本への出願を例にとると、以下に対応している。「居住者からの直接出願」: 日本に居住する出願人が日本特許庁に直接出願したもの、「非居住者からの直接出願」: 日本以外に居住(例えば米国)する出願人が日本特許庁に直接出願したもの。

2)欧州特許庁の「居住者からの出願」は 1996 年から値が掲載されていない。

3)国内移行した PCT 出願件数を含む。

資料: WIPO, "Statistics on Patents"(Last update: January 2011)

表 4-2-3 日本特許庁、欧州特許庁、米国特許商標庁への特許出願

(A)日本特許庁

	(単位:件)		
	1995-1997	2001-2003	2007-2009
日本	340,675	368,734	319,641
米国	9,539	8,206	24,502
ドイツ	3,910	2,865	7,564
フランス	1,401	1,114	3,359
イギリス	460	232	1,928
中国	44	88	776
韓国	2,480	3,226	5,576
その他	23,866	40,582	15,284
全体	382,374	425,049	378,630

(B)欧州特許庁

	(単位:件)		
	1995-1997	2001-2003	2007-2009
日本	11,001	18,097	21,970
米国	16,285	30,810	35,317
ドイツ	12,930	21,683	25,652
フランス	4,888	7,029	8,769
イギリス	3,665	4,802	4,958
中国	7	120	1,429
韓国	320	1,078	4,491
その他	16,737	27,340	37,911
全体	65,833	110,958	140,498

(C)米国特許商標庁

	(単位:件)		
	1995-1997	2001-2003	2007-2009
日本	39,516	60,105	81,057
米国	116,689	183,566	232,616
ドイツ	10,973	19,733	24,658
フランス	4,431	6,759	8,646
イギリス	4,550	8,150	9,834
中国	127	849	5,079
韓国	3,968	8,356	23,503
その他	39,941	46,934	70,800
全体	220,195	334,452	456,194

注:件数は特許出願日に基づく。国は第1出願人の居住国である。3年移動平均の値。

資料:WIPO, "Statistics on Patents"(Last update: January 2011)

表 4-2-4 欧州特許庁への分野別特許出願状況

(単位: %)

	期間A(1997-1999)	期間B(2002-2004)	期間C(2007-2009)
全体	18.2%	17.4%	17.0%
日本			
バイオテクノロジー	9.7%	9.7%	11.1%
再生可能エネルギー	27.4%	22.0%	13.8%
情報通信	27.7%	23.8%	24.0%
ナノテクノロジー	32.2%	23.0%	19.3%
米国			
全体	29.1%	28.7%	26.4%
バイオテクノロジー	48.2%	44.1%	39.2%
再生可能エネルギー	15.1%	17.0%	23.2%
情報通信	32.2%	31.6%	25.4%
ナノテクノロジー	37.2%	37.9%	35.6%
ドイツ			
全体	19.8%	18.7%	17.4%
バイオテクノロジー	9.8%	12.4%	10.7%
再生可能エネルギー	19.2%	24.6%	22.2%
情報通信	13.1%	13.0%	11.3%
ナノテクノロジー	9.9%	12.3%	11.8%
フランス			
全体	7.2%	6.4%	6.2%
バイオテクノロジー	4.5%	4.7%	4.8%
再生可能エネルギー	3.4%	4.3%	4.0%
情報通信	5.7%	5.8%	6.2%
ナノテクノロジー	6.5%	4.5%	6.0%
イギリス			
全体	4.5%	4.1%	3.4%
バイオテクノロジー	7.1%	5.8%	4.4%
再生可能エネルギー	3.0%	4.4%	4.2%
情報通信	3.9%	3.6%	3.0%
ナノテクノロジー	3.8%	4.0%	2.9%
中国			
全体	0.1%	0.3%	1.1%
バイオテクノロジー	0.1%	0.3%	0.7%
再生可能エネルギー	0.0%	0.6%	1.0%
情報通信	0.0%	0.3%	2.0%
ナノテクノロジー	0.0%	0.2%	0.4%
韓国			
全体	0.7%	1.7%	3.6%
バイオテクノロジー	0.4%	1.1%	1.6%
再生可能エネルギー	1.3%	0.9%	2.6%
情報通信	1.3%	2.9%	7.0%
ナノテクノロジー	0.2%	3.1%	4.3%

- 注: 1)公開公報数については、公開公報(A1, A2)をカウントした。公開日でカウントした。主要国のシェアは3年間の平均。
 2)情報通信、バイオテクノロジー、再生可能エネルギーの技術分類には国際特許分類を使用。ナノテクノロジーの技術分類にはY01Nを使用。
 3)出願人の割合については、出願人ごとに分数カウントをしてもとめた。
- 資料: PATSTAT(2010年9月バージョン)に基づき科学技術政策研究所で集計。

表 4-2-5 米国特許商標庁の登録特許の分野別状況

	期間A(1997-1999)	期間B(2002-2004)	期間C(2007-2009)	
日本	全体	20.6%	21.1%	21.3%
	バイオテクノロジー	7.8%	7.1%	8.7%
	再生可能エネルギー	26.5%	33.9%	25.4%
	情報通信	31.6%	29.8%	28.0%
	ナノテクノロジー	31.9%	29.8%	25.9%
米国	全体	54.5%	51.5%	49.3%
	バイオテクノロジー	66.6%	63.6%	61.8%
	再生可能エネルギー	48.8%	41.9%	42.6%
	情報通信	47.4%	46.3%	42.6%
	ナノテクノロジー	50.2%	52.5%	51.5%
ドイツ	全体	6.2%	6.7%	5.6%
	バイオテクノロジー	4.2%	5.4%	4.9%
	再生可能エネルギー	6.5%	5.6%	7.9%
	情報通信	3.7%	4.4%	4.3%
	ナノテクノロジー	3.6%	3.7%	3.5%
フランス	全体	2.5%	2.3%	2.0%
	バイオテクノロジー	3.0%	3.2%	2.7%
	再生可能エネルギー	1.2%	1.2%	1.4%
	情報通信	1.9%	1.6%	1.6%
	ナノテクノロジー	3.6%	1.5%	1.3%
イギリス	全体	2.4%	2.2%	2.0%
	バイオテクノロジー	3.8%	3.7%	3.2%
	再生可能エネルギー	1.1%	1.7%	2.7%
	情報通信	2.0%	1.9%	1.8%
	ナノテクノロジー	2.6%	1.5%	1.3%
中国	全体	0.1%	0.2%	0.9%
	バイオテクノロジー	0.1%	0.2%	0.6%
	再生可能エネルギー	0.0%	0.2%	0.4%
	情報通信	0.0%	0.1%	0.7%
	ナノテクノロジー	0.1%	0.2%	0.9%
韓国	全体	2.1%	2.4%	4.7%
	バイオテクノロジー	0.5%	0.9%	1.4%
	再生可能エネルギー	1.8%	3.8%	5.8%
	情報通信	4.3%	4.3%	7.6%
	ナノテクノロジー	1.6%	3.0%	5.9%

注: 1)登録日でカウントした。主要国のシェアは3年間の平均。

2)情報通信、バイオテクノロジー、再生可能エネルギーの技術分類には国際特許分類を使用。ナノテクノロジーの技術分類にはY01Nを使用。

3)発明者の割合については、発明者ごとに分数カウントをしてもとめた。

資料: PATSTAT(2009年9月バージョン)に基づき科学技術政策研究所で集計。

表 4-2-6 産業分類ごとの登録特許数(3年平均値)

	1997-1999	2002-2004	2007-2009	年平均成長率 (%, 1998-2008)
全製造業	137,658	166,880	160,941	1.6
通信機器、電子部品製造業	25,357	39,101	44,470	5.8
一般機械器具製造業	29,159	34,130	37,029	2.4
専門機器、科学機器製造業	18,598	22,386	20,614	1.0
電気機器器具製造業(通信機器製造業を除く)	8,292	10,915	10,678	2.6
化学品及び関連品製造業(医薬品除く)	13,014	12,580	9,681	-2.9
輸送用機械器具製造業	5,411	7,211	6,188	1.4
金属製品製造業	7,333	7,635	5,029	-3.7
医薬品製造業	5,808	5,474	4,578	-2.4
ゴム製品、プラスチック製品製造業	4,695	4,869	2,677	-5.5
窯業、土石製品製造業	2,080	2,363	1,380	-4.0
石油製品、石炭製品製造業	584	773	854	3.9
鉄鋼、非鉄金属製造業	915	1,195	787	-1.5
繊維工業	779	656	429	-5.8
食料品製造業	704	684	289	-8.5

注:年平均成長率は1998~2008年の成長率を示す。1998年の値として1997~1999年の3年平均、2008年の値として2007~2009年の3年平均を用いた。

資料:ipIQ,“Global Patent Scorecard 2010”に基づき科学技術政策研究所で集計。

表 4-2-7 米国特許におけるサイエンス・リンケージ

	1997-1999	2002-2004	2007-2009	年平均成長率 (%, 1998-2008)
医薬品製造業	15.34	17.72	28.69	6.5
化学品及び関連品製造業(医薬品除く)	5.14	6.08	11.86	8.7
食料品製造業	1.88	2.04	4.50	9.1
専門機器、科学機器製造業	1.90	2.38	3.68	6.9
全製造業	2.04	2.18	3.35	5.1
石油製品、石炭製品製造業	0.84	1.68	3.07	13.9
鉄鋼、非鉄金属製造業	0.94	1.38	3.05	12.5
窯業、土石製品製造業	0.78	1.02	2.00	9.9
通信機器、電子部品製造業	0.90	1.18	1.71	6.6
ゴム製品、プラスチック製品製造業	0.65	0.73	1.60	9.4
一般機械器具製造業	0.73	0.85	1.50	7.4
電気機器器具製造業(通信機器製造業を除く)	0.72	0.86	1.37	6.6
繊維工業	0.70	0.47	0.70	0.1
金属製品製造業	0.20	0.29	0.38	6.5
輸送用機械器具製造業	0.12	0.22	0.17	3.1

注:年平均成長率は1998~2008年の成長率を示す。1998年の値として1997~1999年の3年平均、2008年の値として2007~2009年の3年平均を用いた。

資料:ipIQ,“Global Patent Scorecard 2010”に基づき科学技術政策研究所で集計。

表 4-2-8 クリーンエネルギー関連技術(Y02E)の7つのメイングループ

メイングループ	技術の内容
Y02E1	再生可能エネルギー源からのエネルギー生成(太陽光、風力、地熱、水力、海洋など)
Y02E2	温室効果ガス削減の可能性を有する燃焼技術
Y02E3	原子力によるエネルギー生成(原子炉、核融合炉)
Y02E4	効率的な電力の生成、伝送または分配のための技術
Y02E5	非化石燃料の生産技術(バイオ燃料、廃棄物燃料など)
Y02E6	温室効果ガス排出削減に潜在的・間接的に寄与する技術(バッテリー技術・蓄熱技術、燃料電池など)
Y02E7	温室効果ガス削減のための他のエネルギー変換または管理システム

資料: 欧州特許庁 PATSTAT(2010年9月バージョン)に基づき科学技術政策研究所で作成。

表 4-2-9 クリーンエネルギー関連技術のpatentファミリー数の変化

(単位: 件数)

メイングループ	技術の内容	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Y02E1	再生可能なエネルギー源からのエネルギー生成	103	76	78	73	96	118	132	208	243
Y02E2	温室効果ガス削減のための燃焼技術	28	29	40	40	37	39	54	54	46
Y02E3	原子力によるエネルギー生成	99	93	93	79	64	62	47	49	44
Y02E4	有効な電力生成、送電、配分のための技術	16	14	9	13	20	13	14	21	16
Y02E5	非化石燃料起源の燃料生成技術	10	9	13	9	8	17	18	17	33
Y02E6	温室効果ガス排出削減に間接的・潜在的に寄与する技術	247	313	307	324	421	502	579	759	868
Y02E7	温室効果ガス削減のためのその他のエネルギー変換、マネジメントシステム	2	4	1	1	3	7	0	2	4
	patentファミリー全体(参考)	32,981	32,425	33,014	34,511	37,911	41,840	44,797	47,543	50,414

メイングループ	技術の内容	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Y02E1	再生可能なエネルギー源からのエネルギー生成	240	302	324	381	412	449	509
Y02E2	温室効果ガス削減のための燃焼技術	51	47	39	45	45	76	37
Y02E3	原子力によるエネルギー生成	47	53	49	52	51	45	53
Y02E4	有効な電力生成、送電、配分のための技術	25	38	15	20	32	29	16
Y02E5	非化石燃料起源の燃料生成技術	31	40	28	42	49	80	89
Y02E6	温室効果ガス排出削減に間接的・潜在的に寄与する技術	1,104	1,067	1,154	1,124	1,152	1,219	1,089
Y02E7	温室効果ガス削減のためのその他のエネルギー変換、マネジメントシステム	4	4	3	2	2	3	5
	patentファミリー全体(参考)	58,144	55,764	57,327	59,541	62,793	61,889	55,108

注: クリーンエネルギーの技術分類には Y02E を使用。INPADOC のpatentファミリーで、日本、欧州、米国の全てに出願されたものを分析対象とした。patentファミリーのカウントの際には、最も早い優先日、発明者の居住国を用い、国を単位とした分数カウントを行った。

資料: 欧州特許庁 PATSTAT(2010年9月バージョン)に基づき科学技術政策研究所で集計。

表 4-2-10 パテントファミリーにおける主要国のシェア

(A)クリーンエネルギー関連技術の各メイングループ

技術の内容	(単位:件数)								
	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国	中国	その他	全体
温室効果ガス排出削減に潜在的・間接的に寄与する技術:Y02E6	2,577	1,228	432	241	120	439	101	599	5,738
非化石燃料の生産技術:Y02E5	49	86	27	7	15	2	4	98	288
効率的な電力の生成、伝送または分配のための技術:Y02E4	44	25	14	8	4	2	2	13	112
原子力によるエネルギー生成:Y02E3	36	84	40	44	3	7	1	37	250
温室効果ガス削減の可能性を有する燃焼技術:Y02E2	50	88	20	18	8	5	1	52	242
再生可能エネルギー源からのエネルギー生成:Y02E1	657	449	266	66	91	105	35	407	2,076
パテントファミリー全体(参考)	93,572	77,562	32,717	14,616	10,592	11,266	3,636	52,696	296,657
技術の内容	(単位:%)								
	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国	中国	その他	全体
温室効果ガス排出削減に潜在的・間接的に寄与する技術:Y02E6	44.9%	21.4%	7.5%	4.2%	2.1%	7.7%	1.8%	10.4%	100.0%
非化石燃料の生産技術:Y02E5	16.9%	30.0%	9.3%	2.5%	5.1%	0.8%	1.4%	33.9%	100.0%
効率的な電力の生成、伝送または分配のための技術:Y02E4	39.6%	22.7%	12.3%	7.1%	3.9%	1.8%	1.4%	11.2%	100.0%
原子力によるエネルギー生成:Y02E3	14.2%	33.5%	15.8%	17.5%	1.0%	2.6%	0.5%	14.9%	100.0%
温室効果ガス削減の可能性を有する燃焼技術:Y02E2	20.7%	36.3%	8.1%	7.4%	3.4%	2.0%	0.4%	21.7%	100.0%
再生可能エネルギー源からのエネルギー生成:Y02E1	31.7%	21.6%	12.8%	3.2%	4.4%	5.0%	1.7%	19.6%	100.0%
パテントファミリー全体(参考)	31.5%	26.1%	11.0%	4.9%	3.6%	3.8%	1.2%	17.8%	100.0%

(B)温室効果ガス排出削減に間接的・潜在的に寄与する技術(詳細)

技術の内容	(単位:件数)								
	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国	中国	その他	全体
温室効果ガス排出削減に潜在的・間接的に寄与する技術:Y02E6	2,577	1,228	432	241	120	439	101	599	5,738
バッテリー技術・蓄熱技術等	1,214	514	149	109	46	321	55	233	2,641
燃料電池	1,275	641	245	94	67	111	44	320	2,797
技術の内容	(単位:%)								
	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国	中国	その他	全体
温室効果ガス排出削減に潜在的・間接的に寄与する技術:Y02E6	44.9%	21.4%	7.5%	4.2%	2.1%	7.7%	1.8%	10.4%	100.0%
バッテリー技術・蓄熱技術等	46.0%	19.5%	5.6%	4.1%	1.8%	12.1%	2.1%	8.8%	100.0%
燃料電池	45.6%	22.9%	8.7%	3.4%	2.4%	4.0%	1.6%	11.5%	100.0%

(C)再生可能なエネルギー源からのエネルギー生成(詳細)

技術の内容	(単位:件数)								
	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国	中国	その他	全体
再生可能エネルギー源からのエネルギー生成:Y02E1	657	449	266	66	91	105	35	407	2,076
太陽熱エネルギー・太陽光エネルギー	571	343	176	59	54	101	29	238	1,571
風力エネルギー	71	53	80	2	12	3	3	97	322
技術の内容	(単位:%)								
	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国	中国	その他	全体
再生可能エネルギー源からのエネルギー生成:Y02E1	31.7%	21.6%	12.8%	3.2%	4.4%	5.0%	1.7%	19.6%	100.0%
太陽熱エネルギー・太陽光エネルギー	36.3%	21.8%	11.2%	3.7%	3.4%	6.4%	1.8%	15.2%	100.0%
風力エネルギー	22.1%	16.5%	24.7%	0.7%	3.7%	1.1%	0.9%	30.3%	100.0%

注:クリーンエネルギーの技術分類には Y02E を使用。INPADOC のパテントファミリーで、日本、欧州、米国の全てに出願されたものを分析対象とした。パテントファミリーのカウントの際には、最も早い優先日、発明者の居住国を用い、国を単位とした分数カウントを行った。

資料:欧州特許庁 PATSTAT(2010年9月バージョン)に基づき科学技術政策研究所で集計。

表 5-1-1 主要国の技術貿易

(A)技術貿易額の推移(各国通貨)

技術輸出額						
年	日本 (100万円)	米 国 (100万ドル)	ドイツ* (100万ユーロ)	フランス* (100万ユーロ)	イギリス (100万ポンド)	韓国 (100万ウォン)
1981	175,106	7,284	1,079	750	480	-
1982	184,921	5,603	1,262	855	502	-
1983	240,887	5,778	1,487	952	615	-
1984	277,512	6,177	1,603	1,207	766	-
1985	234,220	6,678	1,763	1,224	809	-
1986	224,078	8,113	3,191	1,203	719	-
1987	215,575	10,183	3,541	1,235	861	-
1988	246,255	12,146	3,633	1,343	966	-
1989	329,348	13,818	4,220	1,507	1,152	-
1990	339,352	16,634	5,234	1,574	1,162	-
1991	370,552	17,819	5,331	1,498	1,323	-
1992	377,691	20,841	5,810	1,624	1,799	-
1993	400,362	21,695	6,098	1,568	1,972	-
1994	462,128	26,712	6,768	1,577	2,437	-
1995	562,077	30,289	7,791	1,651	2,673	-
1996	703,033	32,470	8,308	1,867	8,828 ^a	-
1997	831,563	33,228	10,944	1,930	9,713	-
1998	916,098	35,626	12,078	2,330	11,702	-
1999	960,800	39,670	12,156	2,586	13,063	-
2000	1,057,853	43,233	14,743	2,976	13,217	-
2001	1,246,814	47,442 ^a	16,289	3,572	15,204	799,269
2002	1,386,769	52,650	17,588	3,846	16,418	798,354
2003	1,512,189	56,364	20,600	4,597	17,920	972,798
2004	1,769,428	66,278	23,135	-	20,397	1,621,773
2005	2,028,286	74,826	27,731	-	21,275	1,664,195
2006	2,378,176	73,217 ^a	30,426	-	22,448	1,811,239
2007	2,482,267	83,813	32,995	-	22,962	2,023,922 ^p
2008	2,225,470	92,378	37,462	-	24,624	-
2009	2,015,329	89,056 ^p	40,438 ^p	-	25,441 ^p	-

技術輸入額						
年	日 本 (100万円)	米 国 (100万ドル)	ドイツ* (100万ユーロ)	フランス* (100万ユーロ)	イギリス (100万ポンド)	韓国 (100万ウォン)
1981	259,632	650	1,709	821	397	-
1982	282,613	795	1,778	997	415	-
1983	279,280	943	2,010	1,055	482	-
1984	281,447	1,168	2,081	1,347	731	-
1985	293,173	1,170	2,484	1,457	719	-
1986	260,577	1,401	3,584	1,446	653	-
1987	283,245	1,857	3,972	1,587	951	-
1988	312,195	2,601	4,297	1,689	1,054	-
1989	329,925	2,528	5,382	1,817	1,264	-
1990	371,907	3,135	5,735	2,081	1,536	-
1991	394,661	4,035	6,771	2,109	1,305	-
1992	413,908	5,161	7,954	2,253	1,663	-
1993	362,974	5,032	8,538	2,202	1,767	-
1994	370,693	5,852	8,380	2,153	2,075	-
1995	391,715	6,919	9,650	2,274	2,237	-
1996	442,038	7,837	10,862	2,473	5,182 ^a	-
1997	438,400	9,161	13,132	2,699	5,292	-
1998	430,054	11,235	14,594	2,810	6,197	-
1999	410,296	13,107	16,153	2,975	6,281	-
2000	443,287	16,468	19,771	2,870	6,189	-
2001	548,379	18,963 ^a	23,501	3,012	6,684	3,411,655
2002	541,713	22,381	23,085	2,977	6,749	3,404,796
2003	563,764	23,443	20,625	2,865	7,825	3,857,561
2004	567,643	29,044	20,834	-	9,005	4,749,642
2005	703,707	31,851	24,730	-	9,909	4,634,143
2006	705,388	42,994 ^a	26,974	-	10,650	4,619,279
2007	710,510	50,128	29,218	-	10,663	4,741,998 ^p
2008	600,044	55,647	30,519	-	14,265	-
2009	534,901	55,807 ^p	33,418 ^p	-	15,752 ^p	-

(B)技術貿易額の推移(OECD 購買力平価換算値)

(単位:100万円)

技術輸出額						
年	日本	米国	ドイツ*	フランス*	イギリス	韓国
1981	175,106	1,700,002	236,914	202,063	222,119	-
1982	184,921	1,251,774	268,971	208,815	219,883	-
1983	240,887	1,253,101	311,194	214,302	257,851	-
1984	277,512	1,313,659	334,668	257,613	312,461	-
1985	234,220	1,391,966	363,930	250,095	314,992	-
1986	224,078	1,683,507	651,011	237,470	275,502	-
1987	215,575	2,050,642	712,464	237,121	312,830	-
1988	246,255	2,372,122	721,218	250,894	331,338	-
1989	329,348	2,658,077	832,319	278,649	376,368	-
1990	339,352	3,150,447	1,021,102	289,900	360,378	-
1991	370,552	3,344,259	1,035,119	276,150	395,459	-
1992	377,691	3,881,402	1,091,907	297,726	526,488	-
1993	400,362	3,970,954	1,109,634	284,284	563,435	-
1994	462,128	4,794,574	1,204,312	282,396	686,241	-
1995	562,077	5,299,609	1,354,074	290,533	729,416	-
1996	703,033	5,539,379	1,426,291	321,922	2,346,130 ^a	-
1997	831,563	5,599,640	1,862,500	333,833	2,577,975	-
1998	916,098	5,934,559	2,036,277	401,313	3,021,665	-
1999	960,800	6,427,958	2,020,421	436,540	3,243,226	-
2000	1,057,853	6,690,424	2,359,175	490,354	3,215,578	-
2001	1,246,814	7,090,726 ^a	2,547,580	581,120	3,625,417	157,633
2002	1,386,769	7,569,712	2,684,757	611,037	3,760,965	149,113
2003	1,512,189	7,873,315	3,134,932	684,418	3,904,312	171,091
2004	1,769,428	8,906,100	3,468,634	-	4,334,849	273,852
2005	2,028,286	9,693,855	4,144,316	-	4,332,497	273,285
2006	2,378,176	9,124,044 ^a	4,525,482	-	4,461,659	291,334
2007	2,482,267	10,071,203	4,776,648	-	4,278,418	316,555 ^p
2008	2,225,470	10,793,983	5,385,077	-	4,499,229	-
2009	2,015,329	10,214,470 ^p	5,756,934 ^p	-	4,544,461 ^p	-

(単位:100万円)

技術輸入額						
年	日本	米国	ドイツ*	フランス*	イギリス	韓国
1981	259,632	151,703	375,179	221,032	183,711	-
1982	282,613	177,612	378,935	243,548	181,776	-
1983	279,280	204,513	420,630	237,389	202,088	-
1984	281,447	248,398	434,450	287,545	298,184	-
1985	293,173	243,875	512,755	297,584	279,950	-
1986	260,577	290,718	731,006	285,577	250,212	-
1987	283,245	373,961	799,080	304,652	345,530	-
1988	312,195	507,977	852,958	315,491	361,522	-
1989	329,925	486,295	1,061,653	335,918	412,959	-
1990	371,907	593,763	1,118,854	383,381	476,369	-
1991	394,661	757,286	1,314,699	388,626	390,078	-
1992	413,908	961,178	1,494,841	413,009	486,687	-
1993	362,974	921,034	1,553,633	399,199	504,863	-
1994	370,693	1,050,384	1,491,154	385,562	584,304	-
1995	391,715	1,210,604	1,677,168	399,974	610,439	-
1996	442,038	1,336,992	1,864,754	426,444	1,377,169 ^a	-
1997	438,400	1,543,828	2,234,864	466,955	1,404,576	-
1998	430,054	1,871,520	2,460,460	483,976	1,600,176	-
1999	410,296	2,123,802	2,684,754	502,190	1,559,420	-
2000	443,287	2,548,468	3,163,756	472,888	1,505,729	-
2001	548,379	2,834,228 ^a	3,675,528	490,015	1,593,810	672,853
2002	541,713	3,217,810	3,523,858	472,882	1,546,032	635,931
2003	563,764	3,274,681	3,138,737	426,552	1,704,868	678,448
2004	567,643	3,902,785	3,123,645	-	1,913,777	802,024
2005	703,707	4,126,359	3,695,825	-	2,017,895	760,992
2006	705,388	5,357,761 ^a	4,012,040	-	2,116,744	743,001
2007	710,510	6,023,520	4,229,856	-	1,986,794	741,682 ^p
2008	600,044	6,502,119	4,387,037	-	2,606,461	-
2009	534,901	6,400,904 ^p	4,757,535 ^p	-	2,813,740 ^p	-

(C)技術貿易収支比の推移

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国
1981	0.67	11.21	0.63	0.91	1.21	-
1982	0.65	7.05	0.71	0.86	1.21	-
1983	0.86	6.13	0.74	0.90	1.28	-
1984	0.99	5.29	0.77	0.90	1.05	-
1985	0.80	5.71	0.71	0.84	1.13	-
1986	0.86	5.79	0.89	0.83	1.10	-
1987	0.76	5.48	0.89	0.78	0.91	-
1988	0.79	4.67	0.85	0.80	0.92	-
1989	1.00	5.47	0.78	0.83	0.91	-
1990	0.91	5.31	0.91	0.76	0.76	-
1991	0.94	4.42	0.79	0.71	1.01	-
1992	0.91	4.04	0.73	0.72	1.08	-
1993	1.10	4.31	0.71	0.71	1.12	-
1994	1.25	4.56	0.81	0.73	1.17	-
1995	1.43	4.38	0.81	0.73	1.19	-
1996	1.59	4.14	0.76	0.75	1.70	-
1997	1.90	3.63	0.83	0.71	1.84	-
1998	2.13	3.17	0.83	0.83	1.89	-
1999	2.34	3.03	0.75	0.87	2.08	-
2000	2.39	2.63	0.75	1.04	2.14	-
2001	2.27	2.50	0.69	1.19	2.27	0.23
2002	2.56	2.35	0.76	1.29	2.43	0.23
2003	2.68	2.40	1.00	1.60	2.29	0.25
2004	3.12	2.28	1.11	-	2.27	0.34
2005	2.88	2.35	1.12	-	2.15	0.36
2006	3.37	1.70	1.13	-	2.11	0.39
2007	3.49	1.67	1.13	-	2.15	0.43
2008	3.71	1.66	1.23	-	1.73	-
2009	3.77	1.60	1.21	-	1.62	-

注:a:このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

p: 暫定値(provisional)。

*:Pre-EMU ユーロは、地域の総計を作成するとき、横断的な比較を行なうときには使用しない。

購買力平価換算は参考統計Eを使用した。

<日本>技術貿易の種類は以下のとおり(商標権は除く)

- ①特許権、実用新案権、著作権
- ②意匠権
- ③各技術上のノウハウの提供や技術指導(無償提供を除く)
- ④開発途上国に対する技術援助(政府からの委託によるものも含む)

<米国>2000年まではロイヤルティとライセンスのみ。2001~2005年では研究、開発、検査サービスを加え、2006年以降はコンピュータ、データ処理サービス等が加わった。

<ドイツ>1990年までは旧西ドイツ、1991年以降は統一ドイツ。1985年までは、特許、ライセンス、商標、意匠を対象とする。1986年からは、更に技術サービス、コンピュータサービス、産業分野の研究開発を含む。

<イギリス>1984年から石油企業の分を含む。1996年から特許、発明、ライセンス、商標、意匠、技術に関連したサービス及び研究開発を含む。

資料:<日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国、ドイツ、フランス、イギリス、韓国>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

表 5-1-2 日本と米国の技術貿易額の推移
(親子会社、関連会社間の技術貿易とそれ以外の技術貿易)



(A)技術貿易額

(単位:兆円)

年度	技術貿易輸出額					
	日本			米国		
	計	親子会社間	親子会社以外	計	関連会社間	関連会社以外
1998	0.916	-	-	5.935	4.383	1.552
1999	0.961	-	-	6.428	4.744	1.684
2000	1.058	-	-	6.690	4.717	1.974
2001	1.247	0.707	0.540	6.082	4.359	1.724
2002	1.387	0.966	0.421	6.399	4.711	1.688
2003	1.512	1.116	0.396	6.564	4.964	1.599
2004	1.769	1.299	0.471	7.621	5.788	1.833
2005	2.028	1.519	0.509	8.342	6.283	2.060
2006	2.378	1.757	0.621	8.996	6.539	2.458
2007	2.482	1.824	0.658	9.927	7.075	2.852
2008	2.225	1.571	0.655	-	-	-
2009	2.015	1.427	0.588	-	-	-

(単位:兆円)

年度	技術貿易輸入額					
	日本			米国		
	計	親子会社間	親子会社以外	計	関連会社間	関連会社以外
1998	0.430	-	-	1.872	1.424	0.448
1999	0.410	-	-	2.124	1.681	0.443
2000	0.443	-	-	2.548	1.940	0.608
2001	0.548	0.095	0.453	2.472	1.979	0.493
2002	0.542	0.092	0.450	2.782	2.176	0.607
2003	0.564	0.097	0.467	2.659	2.120	0.538
2004	0.568	0.084	0.483	3.126	2.402	0.725
2005	0.704	0.070	0.634	3.189	2.634	0.555
2006	0.705	0.089	0.616	2.963	2.263	0.700
2007	0.711	0.115	0.596	3.010	2.362	0.648
2008	0.600	0.087	0.513	-	-	-
2009	0.535	0.074	0.461	-	-	-

(B)技術貿易収支比

年度	技術貿易収支比					
	日本			米国		
	計	親子会社間	親子会社以外	計	関連会社間	関連会社以外
1998	2.1	-	-	3.2	3.1	3.5
1999	2.3	-	-	3.0	2.8	3.8
2000	2.4	-	-	2.6	2.4	3.2
2001	2.3	7.4	1.2	2.5	2.2	3.5
2002	2.6	10.5	0.9	2.3	2.2	2.8
2003	2.7	11.5	0.8	2.5	2.3	3.0
2004	3.1	15.4	1.0	2.4	2.4	2.5
2005	2.9	21.7	0.8	2.6	2.4	3.7
2006	3.4	19.7	1.0	3.0	2.9	3.5
2007	3.5	15.9	1.1	3.3	3.0	4.4
2008	3.7	18.0	1.3	-	-	-
2009	3.8	19.3	1.3	-	-	-

(C)資本関係による親子会社(関連会社)の定義と技術貿易額

(単位: 兆円)

	日本(2009年度)		米国(2007年)		
	技術輸出	技術輸入	技術輸出	技術輸入	
資本関係 50%以上 ↑	1.4	0.1	7.1	2.4	資本関係 ↑ 10%以上 ↓ 10%未満
50%未満 ↓	0.6	0.5	2.9	0.6	

注: 日本と米国の親子会社(系列会社)については定義が違うので国際比較する際には注意が必要である。両国の違いについては以下のとおり。

①日本の親子会社とは出資比率が50%超の場合を指す。

②米国の関連会社とは直接または間接に10%以上の株式あるいは議決権を保有している関連会社等を指す。

<日本> 1)技術貿易の種類については図表5-1-1と同じ。

2)産業分類は日本標準産業分類に基づいた科学技術研究調査の産業分類を使用。2006年度以前は日本標準産業分類2002年改訂版(第11回)に基づいたもの、2008年度は日本標準産業分類2008年改訂版(第12回)に基づいたものを使用。

<米国> 1)技術貿易の種類はロイヤリティとライセンスのみ

2)産業分類はNAICSを使用。

3)2001年からFFRDCsを除いている。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, "Science & Engineering Indicators 2010"

表 5-1-3 貿易額全体に対する技術貿易額の割合



(単位: 100万各国通貨)

	日本		米国		ドイツ		フランス		イギリス	
	2000	2008	2000	2008	2000	2008	2000	2003	2000	2008
全輸出額	55,255,900	88,493,700	1,093,200	1,843,400	688,390	1,177,870	411,730	407,727	269,819	422,905
技術輸出額	1,057,853	2,225,470	43,233	92,378	14,743	37,462	2,976	4,597	13,217	24,624
技術輸出割合	1.9%	2.5%	4.0%	5.0%	2.1%	3.2%	0.7%	1.1%	4.9%	5.8%
全輸入額	47,940,400	87,758,100	1,475,300	2,553,800	681,140	1,018,420	398,715	391,583	287,793	460,665
技術輸入額	443,287	600,044	16,468	55,647	19,771	30,519	2,870	2,865	6,189	14,265
技術輸入割合	0.9%	0.7%	1.1%	2.2%	2.9%	3.0%	0.7%	0.7%	2.2%	3.1%

注: 技術輸出入額は表5-1-1と同じ。

E: 推計値

p: 暫定値

資料: <技術輸出入額> 図表5-1-1と同じ。

<全輸出入額> OECD, "STAN Bilateral Trade Database (BTD)"

表 5-1-4 日本の産業分類別の技術貿易

(A)2009 年度

(単位:100万円)

産業分類	技術輸出額			技術輸入額		
	合計	うち親子会社	親子会社以外	合計	うち親子会社	親子会社以外
全産業	2,015,329	1,427,266	588,063	534,901	73,990	460,911
製造業	1,967,587	1,403,002	564,585	510,774	57,933	452,841
食料品製造業	15,764	11,581	4,183	8,327	417	7,910
繊維工業	7,029	4,708	2,321	1,166	877	289
医薬品製造業	261,243	123,404	137,839	44,918	527	44,391
化学工業	58,036	28,968	29,068	30,792	19,667	11,125
石油製品・石炭製品製造業	987	695	292	1,303	96	1,207
プラスチック製品製造業	13,868	11,897	1,971	1,049	141	908
ゴム製品製造業	39,355	34,128	5,227	2,506	472	2,034
窯業・土石製品製造業	88,304	80,372	7,932	12,141	11,394	747
鉄鋼業	6,826	1,707	5,119	1,073	45	1,028
非鉄金属製造業	9,327	6,233	3,094	2,339	157	2,182
金属製品製造業	1,703	1,239	464	301	-	-
はん用機械器具製造業	45,442	42,415	3,027	15,486	832	14,654
生産用機械器具製造業	32,837	23,859	8,978	10,422	6,408	4,014
業務用機械器具製造業	38,113	22,465	15,648	16,506	1,260	15,246
電子部品・デバイス・電子回路製造業	40,616	17,300	23,316	18,024	1,997	16,027
電気機械器具製造業	85,674	55,800	29,874	35,498	4,451	31,047
情報通信機械器具製造業	232,421	107,716	124,705	250,725	5,021	245,704
輸送用機械器具製造業	972,059	813,533	158,526	34,907	2,526	32,381
その他の製造業	17,983	14,982	3,001	23,291	1,645	21,646
情報通信業	26,232	22,542	3,690	14,076	7,404	6,672
卸売業	1,215	1,067	148	8,850	8,530	320
学術研究・専門・技術サービス業	16,254	1	16,253	210	25	185
その他の産業	4,041	654	3,387	991	123	868

(B)2004 年度

(単位:100万円)

産業分類	技術輸出額			技術輸入額		
	合計	うち親子会社	親子会社以外	合計	うち親子会社	親子会社以外
全産業	1,769,428	1,298,671	470,757	567,643	84,358	483,285
製造業	1,742,216	1,293,599	448,617	496,869	57,414	439,455
食品工業	16,381	8,370	8,011	7,254	706	6,548
繊維工業	1,854	1,098	756	1,878	-	-
医薬品工業	182,803	74,485	108,318	33,520	3,017	30,503
化学工業	60,269	23,455	36,814	29,206	20,449	8,757
石油製品・石炭製品工業	580	35	545	1,604	-	-
プラスチック製品工業	9,420	6,866	2,554	1,677	3	1,674
ゴム製品工業	32,011	26,343	5,668	3,651	910	2,741
窯業	14,292	12,344	1,948	1,104	461	643
鉄鋼業	8,114	1,285	6,829	1,009	120	889
非鉄金属工業	16,765	13,625	3,140	26,544	42	26,502
金属製品工業	3,366	2,016	1,350	1,212	91	1,121
機械工業	88,655	62,575	26,080	67,989	5,002	62,987
電気機械器具工業	66,225	45,303	20,922	40,751	4,860	35,891
情報通信機械器具工業	186,436	98,696	87,740	189,146	12,772	176,374
電子部品・デバイス工業	51,438	26,502	24,936	33,680	4,799	28,881
輸送用機械工業	967,314	877,185	90,129	21,300	1,437	19,863
精密機械工業	23,489	4,153	19,336	23,798	1,979	21,819
その他の工業	5,020	3,585	1,435	10,664	408	10,256
その他の製造業	7,784	5,678	2,106	882	358	524
情報通信業	5,544	2,356	3,188	38,517	2,775	35,742
卸売業	649	124	525	29,627	23,813	5,814
サービス業	15,512	18	15,494	197	114	83
その他の産業	5,507	2,574	2,933	2,433	-	-

注:1)項目名は最新年の科学技術研究調査の項目名を使用している。

2)2004年度の産業分類は、日本標準産業分類2002年改訂版(第11回)に基づいた科学技術研究調査の産業分類を使用している。

3)2009年度の産業分類は、日本標準産業分類2007年改訂版(第12回)に基づいた科学技術研究調査の産業分類を使用している。

4)技術貿易の対象は、特許、ノウハウや技術指導等。

5)「-」は該当数字がないことを示す。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 5-1-5 日本の相手先国別技術貿易額(2004年度と2009年度)

(A)技術輸出額

(単位:100万円)

国名	2004年度		2009年度	
	技術輸出額	うち	技術輸出額	うち
		親子会社		親子会社
全産業	1,769,428	1,298,671	2,015,329	1,427,266
米国	775,385	596,832	718,042	541,551
ドイツ	31,930	7,419	32,043	19,135
フランス	31,089	21,141	28,860	21,824
イギリス	98,418	76,626	114,320	51,854
中国	130,729	83,358	278,948	153,306
韓国	45,032	6,189	95,410	45,610
その他	656,845	507,106	747,706	593,986

(B)技術輸入額

(単位:100万円)

国名	2004年度		2009年度	
	技術輸入額	うち	技術輸入額	うち
		親子会社		親子会社
全産業	567,643	84,358	534,901	73,990
米国	409,848	59,244	385,033	50,638
ドイツ	22,825	6,252	22,810	1,663
フランス	43,990	1,252	17,808	4,628
イギリス	24,117	7,216	22,605	3,381
中国	7,298	368	4,276	1,763
韓国	2,639	-	434	68
その他	56,926	10,026	81,935	11,849

注:表 5-1-4 と同じ。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 5-2-1 OECD 加盟国 34 と非加盟国・地域 6 のハイテクノロジー産業の貿易額の推移

(A)輸出

(単位:100万ドル)

年	医薬品	オフィス機器・ コンピューター	電子機器	医用・精密・ 光学機器	航空宇宙	合計
1988	30,483	86,172	100,389	65,499	53,014	335,557
1989	32,722	97,523	111,905	70,796	66,787	379,732
1990	40,022	111,590	128,887	82,700	82,147	445,347
1991	44,558	119,637	142,120	87,772	94,422	488,508
1992	56,752	140,087	179,041	98,289	84,453	558,623
1993	54,374	130,369	159,422	97,440	97,163	538,768
1994	64,949	166,016	246,631	110,132	83,169	670,896
1995	78,315	205,383	316,337	129,627	84,651	814,313
1996	85,907	219,725	313,514	137,773	95,440	852,358
1997	92,002	243,271	342,393	147,055	115,671	940,393
1998	106,259	242,499	349,661	150,157	141,868	990,443
1999	114,579	256,598	399,717	160,991	142,649	1,074,534
2000	119,077	291,106	515,414	180,560	141,133	1,247,290
2001	141,774	269,739	430,966	179,212	153,061	1,174,752
2002	176,035	260,188	438,226	183,681	150,499	1,208,630
2003	212,094	300,445	494,243	218,810	152,243	1,377,835
2004	257,185	353,616	617,234	270,434	168,198	1,666,667
2005	288,299	386,701	675,503	305,601	180,616	1,836,721
2006	325,140	426,321	767,670	345,564	221,433	2,086,128
2007	384,192	415,996	827,786	390,918	243,507	2,262,398
2008	445,342	427,848	870,840	430,915	262,291	2,437,237

(B)輸入

(単位:100万ドル)

年	医薬品	オフィス機器・ コンピューター	電子機器	医用・精密・ 光学機器	航空宇宙	合計
1988	25,747	89,433	101,094	56,149	41,400	313,824
1989	26,814	101,426	116,520	63,225	47,720	355,705
1990	34,770	120,906	131,162	73,485	63,805	424,127
1991	39,212	126,364	139,684	77,617	71,690	454,567
1992	47,969	141,600	156,674	87,226	70,632	504,100
1993	50,801	150,473	176,161	86,349	60,527	524,312
1994	58,433	178,470	230,443	100,547	66,213	634,105
1995	71,788	225,537	294,420	118,087	62,382	772,213
1996	78,842	241,065	301,641	128,714	73,791	824,053
1997	84,982	263,248	318,932	133,239	88,847	889,247
1998	96,604	277,107	333,948	137,650	107,091	952,401
1999	107,297	305,039	390,414	149,791	114,868	1,067,409
2000	114,563	338,434	517,460	169,718	117,700	1,257,875
2001	135,124	302,557	441,805	170,523	123,258	1,173,266
2002	175,222	298,150	436,592	177,431	120,369	1,207,764
2003	211,821	335,344	503,474	215,073	120,719	1,386,431
2004	252,612	392,192	641,838	265,935	136,721	1,689,298
2005	282,456	423,486	716,080	297,902	144,893	1,864,816
2006	312,551	457,688	819,349	342,196	173,526	2,105,310
2007	370,380	431,792	892,310	384,070	189,441	2,267,993
2008	419,819	440,184	931,811	419,500 ##		2,416,701

注: 非加盟国・地域はアルジェリア、中国、ロシア、シンガポール、ルーマニア、南アフリカ
資料: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

表 5-2-2 主要国におけるハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
1981	4.44	1.61	1.12	0.91	1.04	-	-
1982	4.34	1.53	1.20	1.04	1.04	-	-
1983	4.58	1.35	1.12	0.96	0.94	-	-
1984	5.44	1.00	1.17	1.06	0.94	-	-
1985	5.14	0.99	1.17	1.06	1.01	-	-
1986	5.36	0.91	1.18	0.94	1.05	-	-
1987	4.86	0.95	1.16	0.93	0.97	-	-
1988	4.46	0.98	1.11	0.86	0.97	-	-
1989	3.95	1.02	1.08	0.91	0.99	-	-
1990	3.47	1.11	0.98	0.90	0.99	-	-
1991	3.50	1.21	0.89	0.96	1.06	-	-
1992	3.56	1.14	0.91	1.01	1.01	0.74	-
1993	3.35	1.04	0.94	1.02	1.02	0.67	-
1994	2.94	0.97	0.95	1.03	1.01	0.78	1.29
1995	2.37	0.91	0.99	1.10	1.06	1.00	1.35
1996	1.91	0.98	0.99	1.09	1.05	1.07	1.08
1997	1.95	1.03	1.03	1.12	1.06	1.14	1.26
1998	1.92	1.01	0.98	1.10	1.02	1.06	1.63
1999	1.78	0.95	0.99	1.11	0.98	0.94	1.49
2000	1.73	0.89	0.97	1.07	0.94	0.94	1.42
2001	1.51	0.93	1.04	1.12	1.03	0.92	1.36
2002	1.49	0.84	1.03	1.12	1.02	0.97	1.47
2003	1.50	0.81	1.06	1.07	0.94	1.01	1.56
2004	1.51	0.78	1.11	1.04	0.86	1.06	1.76
2005	1.38	0.78	1.09	1.04	0.89	1.13	1.72
2006	1.33	0.81	1.05	1.06	0.91	1.16	1.68
2007	1.34	0.83	1.12	1.02	0.80	1.20	1.80
2008	1.29	0.84	1.13	1.07	0.82	1.28	1.74
2009	1.16	0.83	1.10	1.03	0.86	1.27	1.88

資料:OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

表 5-2-3 主要国におけるハイテクノロジー産業貿易額の推移

(単位:100万ドル)

年	日本											
	医薬品		オフィス機器・ コンピューター		電子機器		医用・精密 光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1988	1,449	3,099	22,553	3,327	42,541	4,394	12,813	4,164	421	2,888	79,776	17,872
1989	1,493	3,230	23,488	4,481	43,492	5,654	13,632	4,974	529	2,595	82,634	20,934
1990	1,623	3,352	24,833	5,335	44,299	6,199	14,259	5,656	593	4,142	85,608	24,684
1991	1,853	3,697	26,994	5,716	49,147	7,393	15,881	6,152	688	4,039	94,562	26,997
1992	2,148	4,331	30,647	6,145	51,021	7,556	16,095	6,198	788	4,033	100,699	28,263
1993	2,242	4,703	33,248	7,014	54,979	9,750	17,031	6,898	771	3,944	108,271	32,309
1994	2,378	5,169	35,363	9,406	64,108	13,741	18,739	8,368	859	4,633	121,447	41,317
1995	2,799	6,154	37,482	16,276	74,893	21,647	21,916	10,463	853	3,656	137,944	58,195
1996	2,876	5,623	35,060	19,479	63,830	24,139	21,283	12,240	1,275	3,578	124,324	65,059
1997	2,905	5,390	37,921	19,368	62,589	22,880	21,817	12,567	1,955	5,033	127,188	65,238
1998	2,821	4,709	33,530	16,890	56,887	20,041	19,432	11,746	2,554	6,685	115,224	60,070
1999	3,318	5,823	33,174	20,387	64,517	24,176	22,321	13,032	2,466	7,157	125,795	70,574
2000	3,674	6,044	35,210	27,551	81,943	34,374	28,838	15,095	2,210	4,679	151,874	87,742
2001	3,662	6,169	28,486	23,433	59,882	30,095	23,685	14,799	2,656	4,032	118,372	78,529
2002	3,822	6,552	25,693	22,079	61,236	28,311	22,781	14,530	2,061	6,112	115,592	77,583
2003	4,174	7,414	24,161	24,208	71,841	31,782	27,694	16,470	2,320	6,821	130,190	86,695
2004	4,625	8,429	25,834	27,103	83,464	38,980	36,713	19,540	2,125	6,893	152,762	100,944
2005	4,540	9,527	24,419	27,683	80,474	41,103	36,749	21,809	2,613	7,730	148,795	107,852
2006	4,543	9,788	24,132	26,382	83,158	44,258	36,807	25,259	3,523	8,638	152,164	114,324
2007	4,171	10,559	25,161	23,854	86,309	48,095	34,997	23,378	4,197	9,843	154,835	115,730
2008	4,669	12,644	24,790	24,653	86,155	49,889	36,794	24,284	4,224	9,808	156,631	121,278
2009	4,988	15,851	18,547	20,143	66,292	42,875	30,594	20,355	4,017	8,499	124,438	107,724

(単位:100万ドル)

米 国												
年	医薬品		オフィス機器・ コンピューター		電子機器		医用・精密 光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1988	3,674	3,208	22,710	21,675	19,029	37,881	12,869	11,839	23,469	8,405	81,750	83,008
1989	4,133	2,084	23,204	23,948	18,747	40,673	15,056	12,746	29,291	9,430	90,430	88,880
1990	4,692	3,811 a	24,736	27,533 a	22,489	38,529 a	16,840	13,297 a	35,637	11,010 a	104,394	94,179 a
1991	5,458	4,620	29,443	30,727	27,814	40,697	19,850	14,870	42,098	12,422	124,663	103,337
1992	6,351	5,482	30,994	37,088	30,688	45,073	21,201	15,954	43,200	13,083	132,434	116,681
1993	6,823	5,890	31,353	43,971	35,936	50,976	22,415	17,495	38,036	11,486	134,563	129,817
1994	7,392	6,448	35,401	53,016	45,734	63,581	24,551	19,473	36,804	12,005	149,883	154,523
1995	7,775	7,782	41,953	63,970	58,870	79,542	27,422	22,197	31,683	10,926	167,703	184,417
1996	8,876	9,821	45,755	67,559	61,873	76,396	30,595	23,647	39,279	13,127	186,378	190,550
1997	10,145	11,851	51,644	76,173	70,832	79,322	35,140	26,156	48,800	17,297	216,561	210,798
1998	11,326	14,397	47,765	78,084	69,681	81,721	36,029	29,016	62,857	22,301	227,658	225,519
1999	12,978	17,002	48,607	86,048	81,322	95,072	38,593	32,477	61,037	24,117	242,536	254,715
2000	14,912	18,757	57,596	94,223	102,302	127,887	45,682	39,550	52,880	26,980	273,373	307,397
2001	17,642	22,332	49,404	77,372	81,076	99,184	45,248	38,164	57,582	31,685	250,952	268,737
2002	17,637	28,770	39,746	78,556	72,735	97,806	42,631	38,771	55,499	26,704	228,248	270,607
2003	20,705	36,066	41,056	82,437	74,687	100,795	45,519	43,764	50,922	24,321	232,889	287,384
2004	24,422	38,770	43,951	95,645	80,695	120,052	52,720	50,258	55,421	24,508	257,208	329,234
2005	28,332	43,211	46,886	100,538	81,709	135,185	56,768	53,291	64,749	26,114	278,444	358,339
2006	31,753	50,013	49,147	108,523	90,918	147,539	63,498	57,917	82,661	28,657	317,977	392,649
2007	36,114	58,328	41,973	90,771	90,304	152,533	69,081	63,811	94,577	34,490	332,049	399,933
2008	40,992	64,859	40,864	85,186	92,930	155,374	73,426	67,426	93,103	35,276	341,315	408,121
2009	46,719	67,704	34,715	79,191	75,393	137,710	67,425	58,396	84,734	30,211	308,985	373,212

(単位:100万ドル)

ドイ ツ												
年	医薬品		オフィス機器・ コンピューター		電子機器		医用・精密 光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1988	5,710	3,358	7,915	10,394	10,540	10,963	12,201	6,963	5,957	6,474	42,324	38,153
1989	5,730	3,558	8,445	12,115	10,842	11,574	12,282	7,238	7,641	7,237	44,939	41,722
1990	7,183	4,476	9,978	15,172	12,799	15,427	14,620	9,074	9,196	10,783	53,775	54,932
1991	7,823	5,299 a	9,802	16,947 a	13,747	17,260 a	14,436	10,174 a	11,538	14,608 a	57,346	64,289 a
1992	8,918	5,903	9,657	18,310	13,554	16,993	16,222	11,187	11,959	13,761	60,309	66,154
1993	8,834	5,217	8,751	16,145	12,597	15,941	14,741	9,285	9,345	11,225	54,268	57,813
1994	10,137	6,477	9,920	18,108	16,167	19,480	15,945	10,365	9,803	11,124	61,972	65,554
1995	11,757	7,844	12,967	22,132	20,327	23,536	18,991	12,019	10,200	9,572	74,242	75,104
1996	12,077	8,103	12,063	20,226	19,751	22,017	19,112	12,290	9,822	10,635	72,824	73,271
1997	13,234	8,178	12,506	21,604	21,795	21,673	18,880	12,264	12,551	12,598	78,966	76,318
1998	15,743	9,597	14,286	26,196	22,468	24,452	20,522	13,545	15,839	16,883	88,858	90,673
1999	16,569	9,739	14,454	28,361	25,258	26,301	21,117	13,756	17,729	17,619	95,128	95,777
2000	15,274	10,429	17,178	29,530	31,909	33,645	21,484	14,622	19,501	20,416	105,346	108,643
2001	19,559	11,759	15,817	28,230	30,910	33,430	23,110	15,267	22,513	19,145	111,909	107,831
2002	18,881	18,891	16,507	27,780	31,534	31,701	25,423	15,149	21,754	17,132	114,099	110,653
2003	24,708	21,602	19,512	30,534	35,122	35,957	29,863	17,189	22,525	18,937	131,731	124,218
2004	35,289	27,443	26,851	34,579	45,052	46,956	36,858	20,020	24,944	23,213	168,993	152,210
2005	40,380	32,743	28,980	38,575	47,589	51,045	42,058	22,315	26,276	24,965	185,284	169,645
2006	46,963	37,218	31,488	42,431	49,474	58,654	48,464	27,048	33,502	34,183	209,891	199,534
2007	57,614	45,158	34,319	43,508	50,877	58,656	54,799	30,386	31,749	27,224	229,358	204,932
2008	70,062	50,375	32,675	42,538	47,989	60,308	58,729	33,175	36,392	31,819	245,847	218,214
2009	66,362	50,245	26,561	33,333	33,839	50,599	52,059	31,374	37,419	31,259	216,240	196,810

(単位:100万ドル)

フ ラ ンス												
年	医薬品		オフィス機器・ コンピューター		電子機器		医用・精密 光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1988	3,229	2,087	4,901	8,216	4,829	6,927	4,312	5,087	5,653	4,310	22,923	26,627
1989	3,573	2,447	5,188	8,556	4,875	6,872	4,277	5,391	6,946	4,133	24,859	27,399
1990	4,342	3,189	5,813	10,026	6,533	8,825	5,392	6,402	9,098	6,340	31,177	34,781
1991	4,685	3,664	6,260	9,839	6,828	9,251	5,405	6,496	12,812	8,320	35,990	37,570
1992	5,637	4,244	6,775	10,566	7,100	9,009	5,848	7,038	13,910	7,936	39,271	38,794
1993	5,305	4,464	6,148	9,687	7,387	9,014	5,579	6,516	12,901	6,827	37,320	36,508
1994	5,948	5,075	6,766	10,797	8,476	9,692	5,997	6,728	13,635	7,491	40,822	39,782
1995	7,596	6,550	8,966	13,220	12,151	12,278	7,018	7,944	15,586	6,495	51,317	46,488
1996	8,048	6,784	9,817	13,606	13,050	12,749	7,170	8,276	15,323	7,420	53,407	48,835
1997	8,676	6,772	10,281	13,683	14,482	13,755	7,662	7,878	16,443	9,201	57,543	51,288
1998	10,095	8,506	10,829	15,583	17,574	16,040	7,886	8,465	19,187	11,188	65,571	59,781
1999	11,548	9,213	10,262	15,362	18,668	16,686	7,706	8,800	19,954	11,415	68,138	61,477
2000	11,866	9,982	9,858	15,631	22,139	20,806	7,667	9,060	20,022	11,378	71,552	66,858
2001	13,708	10,793	8,334	14,323	18,101	16,809	8,356	9,436	21,476	11,040	69,976	62,402
2002	16,173	12,686	7,162	13,214	16,562	15,263	9,006	9,854	20,658	10,841	69,561	61,858
2003	19,271	15,391	6,982	14,863	16,368	17,030	11,128	11,738	22,207	11,788	75,955	70,809
2004	21,792	18,330	7,769	17,804	19,149	20,944	13,440	14,198	25,930	13,752	88,080	85,028
2005	23,751	19,469	7,143	17,824	20,309	23,046	14,382	15,292	28,789	15,528	94,374	91,158
2006	25,705	20,534	8,132	18,716	23,646	27,927	16,217	17,169	34,344	17,614	108,043	101,959
2007	29,562	24,140	8,823	19,787	18,333	25,996	18,652	19,148	37,783	21,430	113,153	110,500
2008	34,598	27,424	9,025	19,969	17,299	27,213	20,535	21,420	45,789	23,098	127,246	119,124
2009	35,045	30,212	6,172	15,769	14,177	23,896	17,984	19,234	42,067	22,729	115,445	111,840

(単位:100万ドル)

イギリス												
年	医薬品		オフィス機器・コンピューター		電子機器		医用・精密・光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1988	3,670	1,964	9,296	11,090	5,128	9,124	5,687	5,582	9,409	6,626	33,189	34,385
1989	3,915	2,281	9,096	12,152	5,438	9,325	5,721	5,889	11,150	6,022	35,320	35,669
1990	4,715	2,676	10,636	13,536	6,986	9,896	6,654	6,530	12,826	9,613	41,818	42,250
1991	5,151	3,030	10,793	13,168	7,339	9,521	6,709	6,536	12,589	7,893	42,581	40,149
1992	5,859	3,570	10,678	14,336	7,400	9,970	7,038	6,838	11,689	7,484	42,664	42,198
1993	6,243	3,661	11,857	14,716	9,242	11,180	6,152	6,239	9,491	6,397	42,985	42,192
1994	6,937	4,288	14,353	16,453	12,357	14,622	7,369	6,955	9,339	7,389	50,355	49,706
1995	8,678	5,297	18,169	19,264	16,630	19,261	8,339	7,963	9,775	6,404	61,591	58,188
1996	9,294	6,023	18,711	19,505	19,447	22,450	9,437	9,137	11,802	8,460	68,691	65,576
1997	9,619	6,632	21,295	22,474	17,826	20,290	10,337	9,291	16,434	12,799	75,511	71,486
1998	10,390	7,241	20,913	25,711	22,753	22,409	10,516	9,901	16,821	14,244	81,394	79,507
1999	10,923	8,469	21,749	27,184	23,106	25,142	10,252	9,806	16,575	13,678	82,605	84,281
2000	11,702	9,167	21,955	29,736	29,646	33,834	10,457	10,963	17,762	13,549	91,521	97,249
2001	13,768	11,338	19,386	24,043	29,436	26,886	10,985	11,467	19,171	16,684	92,746	90,418
2002	15,641	13,945	17,007	22,372	29,864	23,044	10,916	11,338	17,360	18,618	90,788	89,317
2003	20,035	16,222	15,950	24,140	21,321	25,709	12,082	12,611	20,396	17,255	89,784	95,937
2004	23,450	18,283	16,305	27,554	21,211	33,102	13,952	15,081	21,569	17,841	96,486	111,860
2005	23,587	18,182	17,941	27,630	19,846	31,707	15,071	15,870	22,202	17,909	98,647	111,298
2006	27,009	19,662	21,454	29,300	20,233	33,342	16,633	17,565	24,974	21,282	110,304	121,152
2007	30,628	23,424	13,771	28,545	16,237	34,632	17,825	19,165	25,160	23,874	103,620	129,641
2008	33,002	22,252	12,144	26,117	16,023	33,026	17,749	19,303	25,735	26,497	104,653	127,194
2009	32,757	22,190	9,323	20,078	14,023	27,034	15,405	16,206	24,124	25,293	95,632	110,801

(単位:100万ドル)

中国												
年	医薬品		オフィス機器・コンピューター		電子機器		医用・精密・光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1992	1,050	555	1,133	1,250	4,498	5,612	2,182	2,878	387	2,171	9,250	12,467
1993	1,073	471	1,647	1,593	5,282	8,194	2,501	3,277	206	2,335	10,709	15,870
1994	1,422	509	2,664	2,074	8,110	10,502	3,198	3,500	210	3,492	15,605	20,077
1995	1,857	556	4,803	2,858	10,715	12,415	3,974	4,277	162	1,482	21,511	21,587
1996	1,838	489	6,717	3,422	11,288	11,619	4,261	4,316	191	2,812	24,294	22,659
1997	1,913	440	9,244	4,475	13,439	13,761	5,067	4,232	322	3,458	29,985	26,366
1998	2,087	676	11,846	5,893	14,924	18,032	5,330	4,526	481	3,444	34,668	32,571
1999	2,108	1,067	13,369	7,735	18,516	25,150	5,642	5,420	614	3,449	40,248	42,821
2000	2,298	1,271	18,638	10,859	27,232	37,186	6,993	7,701	606	2,409	55,767	59,427
2001	2,607	1,609	23,572	12,660	31,024	40,943	6,652	10,097	511	4,924	64,367	70,233
2002	3,070	1,881	36,228	17,094	42,188	54,849	7,535	13,907	545	4,620	89,566	92,350
2003	3,923	2,212	62,506	24,225	59,133	79,635	11,232	25,658	569	4,896	137,362	136,625
2004	4,519	2,488	87,101	29,632	90,198	109,018	16,993	40,861	764	5,486	199,576	187,485
2005	5,647	2,893	110,695	35,790	122,011	136,674	24,077	50,268	1,045	7,324	263,475	232,948
2006	6,933	3,357	134,507	40,693	161,699	172,693	29,697	58,996	1,791	11,797	334,627	287,536
2007	8,988	4,623	147,479	39,133	192,725	200,085	41,670	71,434	1,896	11,705	392,758	326,979
2008	12,218	6,251	157,340	40,333	217,156	204,103	48,209	80,177	2,377	11,717	437,300	342,582
2009	12,633	7,571	140,491	36,974	199,328	187,537	42,845	69,155	1,765	12,390	397,063	313,627

(単位:100万ドル)

韓国												
年	医薬品		オフィス機器・コンピューター		電子機器		医用・精密・光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1994	423	742	3,607	2,616	20,569	10,004	1,372	4,677	304	2,401	26,275	20,440
1995	496	886	4,968	3,571	28,818	13,469	1,721	6,254	365	2,689	36,369	26,870
1996	576	1,020	5,675	3,990	21,711	13,030	1,676	6,585	373	3,085	30,011	27,710
1997	665	975	6,406	3,721	28,276	17,754	2,238	6,126	863	2,024	38,448	30,599
1998	623	757	5,420	1,973	27,181	15,243	2,742	3,614	1,141	1,163	37,107	22,750
1999	559	982	10,572	4,331	33,211	21,378	3,792	4,923	533	1,040	48,667	32,655
2000	638	1,101	19,634	7,712	40,405	27,732	2,004	6,933	774	1,152	63,455	44,629
2001	613	1,290	13,499	5,642	31,719	21,793	1,899	5,789	626	973	48,356	35,487
2002	623	1,491	16,445	5,487	37,327	23,799	1,857	6,459	443	1,300	56,696	38,535
2003	704	1,678	18,070	5,434	47,080	28,066	3,070	8,297	549	953	69,473	44,427
2004	797	2,056	21,540	5,882	62,729	31,456	5,629	11,002	490	1,295	91,186	51,690
2005	891	2,380	17,757	7,047	66,992	32,770	11,839	13,123	616	1,804	98,095	57,124
2006	975	3,030	17,884	8,028	67,872	34,849	18,609	14,253	872	2,950	106,212	63,110
2007	1,074	3,718	19,758	8,949	75,508	39,331	24,441	12,474	909	3,036	121,689	67,508
2008	1,304	4,075	14,781	8,690	76,233	41,978	28,844	13,103	890	2,443	122,051	70,288
2009	1,462	4,084	11,195	7,276	68,946	35,370	29,479	11,004	982	1,843	112,063	59,577

(単位:100万ドル)

ロシア												
年	医薬品		オフィス機器・コンピューター		電子機器		医用・精密・光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1996	139	1,279	102	474	292	1,655	478	1,698	564	135	1,576	5,241
1997	132	1,819	68	494	452	1,863	543	1,719	229	133	1,424	6,026
1998	122	1,421	62	316	216	1,280	538	1,629	1,019	1,084	1,956	5,731
1999	117	960	81	276	330	814	679	1,100	458	120	1,665	3,269
2000	112	1,376	57	293	313	937	719	1,084	747	617	1,949	4,307
2001	122	1,929	38	540	241	1,589	1,136	1,534	864	206	2,400	5,799
2002	146	1,688	89	689	363	2,059	711	1,388	2,711	315	4,020	6,139
2003	224	2,434	64	808	250	2,265	752	1,840	3,385	395	4,675	7,742
2004	204	3,008	86	1,228	352	3,607	881	2,134	3,162	315	4,685	10,292
2005	221	4,507	80	1,779	339	5,895	961	2,338	1,260	505	2,861	15,023
2006	257	6,461	127	2,772	627	9,268	1,048	3,897	933	139	2,993	22,536
2007	332	7,011	169	4,116	594	12,121	1,228	6,341	1,034	184	3,357	29,773
2008	335	9,452	228	5,259	534	14,548	1,444	8,559	1,010	205	3,551	38,022

(単位:100万ドル)

年	ブラジル											
	医薬品		オフィス機器・コンピューター		電子機器		医用・精密・光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1996	318	1,799	354	1,778	623	4,535	187	1,960	554	670	2,036	10,742
1997	366	2,037	343	1,821	788	5,464	223	2,118	881	1,199	2,602	12,638
1998	389	2,175	353	1,827	788	4,690	272	2,132	1,423	1,463	3,225	12,287
1999	408	2,502	472	1,615	937	4,637	321	1,749	1,962	1,537	4,099	12,039
2000	392	2,275	490	1,962	1,905	6,072	363	1,924	3,681	1,841	6,831	14,074
2001	401	2,464	396	1,828	2,078	5,367	384	2,306	3,710	1,766	6,968	13,731
2002	441	2,402	236	1,405	2,082	3,533	351	1,967	2,836	1,227	5,946	10,534
2003	484	2,327	273	1,321	1,955	3,859	340	1,877	2,107	1,117	5,159	10,501
2004	597	2,777	335	1,566	1,804	5,757	432	2,430	3,478	1,722	6,646	14,253
2005	732	3,102	481	2,027	3,342	7,216	537	2,932	3,700	1,954	8,792	17,231
2006	914	3,737	501	2,719	3,592	8,873	669	3,573	3,742	2,415	9,419	21,316
2007	1,142	5,042	324	2,559	2,464	3,631	767	4,819	5,204	3,420	9,900	19,470
2008	1,490	6,251	282	3,206	2,853	12,611	854	6,367	6,065	4,950	11,543	33,387

(単位:100万ドル)

年	インド											
	医薬品		オフィス機器・コンピューター		電子機器		医用・精密・光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1996	857	372	292	393	311	697	133	586	8	506	1,601	2,554
1997	985	456	265	684	211	932	148	808	47	360	1,657	3,241
1998	980	444	87	789	177	930	151	915	15	194	1,409	3,272
1999	1,128	442	133	1,069	195	1,107	234	962	35	118	1,725	3,698
2000	1,211	433	213	1,414	222	1,314	288	968	61	150	1,995	4,279
2001	1,398	462	369	1,347	286	1,445	350	1,182	80	323	2,484	4,759
2002	1,695	630	282	1,452	373	2,410	392	1,306	100	431	2,842	6,230
2003	2,073	703	370	1,865	426	3,968	501	1,542	81	1,134	3,449	9,211
2004	2,383	792	434	2,567	599	5,224	618	1,850	65	1,254	4,099	11,688
2005	2,914	1,104	435	3,341	617	6,812	744	2,695	81	2,138	4,791	16,090
2006	3,621	1,396	475	4,155	836	8,905	832	3,107	72	5,490	5,835	23,052
2007	4,696	1,909	447	4,231	1,040	11,404	911	4,102	443	3,410	7,537	25,056
2008	6,133	2,336	518	4,499	1,402	8,682	1,133	4,886	1,594	12,474	10,780	32,877

資料: <日本、米国、ドイツ、フランス、イギリス、中国、韓国> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"
 <ブラジル、インド> OECD, "STAN BILATERAL TRADE DATABASE(EDITION 2008)"

表 5-3 人口当たりの国境を越えた商標出願と三極パテントファミリー

	2000-2002年		2006-2008年	
	人口100万人当 たりの国境を越え た商標出願数	人口100万人当 たりの三極パテ ントファミリー数	人口100万人当 たりの国境を越え た商標出願数	人口100万人当 たりの三極パテ ントファミリー数
日本	26.2	110.4	24.5	106.8
米国	75.0	48.6	60.9	48.9
ドイツ	43.4	68.1	56.7	72.6
フランス	36.9	35.2	42.9	38.2
イギリス	60.4	27.1	74.2	27.0
韓国	14.5	20.0	20.8	44.1

注: 1) * 国境を越えた商標の意味は以下のとおり。

日本、ドイツ、フランス、イギリス、韓国の商標数については米国特許商標庁(USPTO)に出願した数。

米国の商標数については①と②の平均値。

① 欧州共同体商標意匠庁(OHIM)に対する日本と米国の出願比率を基に補正を加えた米国の出願数=(米国が OHIM に出願した数/日本が OHIM に出願した数)×日本が USPTO に出願した数。

② 日本特許庁(JPO)に対する欧州と米国の出願比率を基に補正を加えた米国の出願数=(米国が JPO に出願した数/EU15 が JPO に出願した数)×EU15 が USPTO に出願した数。

2) 3年平均値である

資料: 商標出願数: WIPO, "Trademark Statistics, January 2010"

三極パテントファミリー数: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2010/2"

表 5-4-1 日本と米国の調査母集団企業数

	(単位:社)	
	日本	米国
全企業	331,037	1,545,100
研究開発活動を実施した企業	51,445	46,800
研究開発費(内部+外部) 1億ドル未満の企業	48,506	44,800
研究開発費(内部+外部) 1億ドル以上5億ドル未満の企業	286	1,300
研究開発費(内部+外部) 5億ドル以上10億ドル未満の企業	64	300
研究開発費(内部+外部) 10億ドル以上の企業	91	400
研究開発を実施しなかった企業	279,592	1,498,300

注: 1)2006-2008 年度にかけて、自社・自社外を問わず研究開発費を計上した企業における研究開発活動を実施したとする。

2)研究開発費の分類については 2008 年度の金額に基づいている。

3)日本の調査では 2008 年度の金額を記入しなかった企業が存在するため、「研究開発を実施した企業数」と「各金額に分類された企業数の合計」は一致しない。

4)米国の調査では、ウェイトバックされた合計は、研究開発活動の実施有無が報告されなかった 327,300 の会社を含まない。

資料: <日本> 第 2 回イノベーション調査(2009 年実施)データに基づき、科学技術政策研究所が集計。

<米国>NSF,“InfoBrief (NSF Releases New Statistics on Business Innovation)”

表 5-4-2 日本と米国の企業のイノベーション実現状況:研究開発費規模別(2006 年～2008 年)

(A)日本

	企業数 (社)	プロダクト・イノベーション実現(%)			プロセス・イノベーション実現(%)			
		製品等/ サービス	製品等	サービス	製造/配送 / その他	製造方法	配送方法	その他
全企業	331,037	20	17	7	27	19	13	13
研究開発を実施した企業	51,445	60	52	16	63	51	26	36
研究開発費(内部+外部)10百万ドル 未満	48,506	60	53	15	63	50	25	36
研究開発費(内部+外部)10百万ドル 以上50百万ドル未満	286	68	67	23	61	55	28	46
研究開発費(内部+外部)50百万ドル 以上100百万ドル未満	64	88	88	25	76	76	29	59
研究開発費(内部+外部)100百万ド ル以上	91	81	77	45	86	86	53	58
研究開発を実施しなかった企業	279,592	13	11	5	20	12	10	9

(B)米国

研究開発費規模別	企業数 (社)	プロダクト・イノベーション実現(%)			プロセス・イノベーション実現(%)			
		製品等/ サービス	製品等	サービス	製造/配送 / その他	製造方法	配送方法	その他
全企業	1,545,100	9	5	7	9	4	3	7
研究開発活動を実施した企業	46,800	66	52	38	51	34	20	36
研究開発費(内部+外部)10百万ドル未満	44,800	66	51	38	51	33	19	35
研究開発費(内部+外部)10百万ドル以上50百万ドル未満	1,300	70	64	42	56	44	30	43
研究開発費(内部+外部)50百万ドル以上100百万ドル未満	300	76	71	51	69	57	43	55
研究開発費(内部+外部)100百万ドル以上	400	81	77	56	71	60	54	61
研究開発活動を実施しなかった企業	1,498,300	7	3	6	8	3	3	6

注: 図表 5-4-1 と同じ。

資料: 図表 5-4-1 と同じ。

表 5-5 主要国の経済成長率の要因分解

国名	年	(単位: %)					
		実労働時間数の寄与	労働構成変化の寄与	ICT資本の寄与	非ICT資本の寄与	TFPの寄与	実質付加価値成長率
日本	1992-1996	-0.30	0.25	0.30	1.38	-0.19	1.45
	1997-2001	-0.80	0.51	0.36	0.74	-0.46	0.35
	2002-2006	-0.35	0.45	0.20	0.76	0.55	1.62
米国	1992-1996	1.05	0.18	0.67	0.81	0.27	2.99
	1997-2001	0.95	0.16	1.10	0.91	0.36	3.48
	2002-2006	0.39	0.25	0.40	0.62	1.02	2.68
ドイツ	1992-1996	-0.67	-0.12	0.29	1.07	0.80	1.38
	1997-2001	0.10	0.02	0.52	0.82	0.53	1.98
	2002-2006	-0.35	0.02	0.26	0.40	0.73	1.06
フランス	1992-1996	-0.38	0.67	0.16	0.41	0.29	1.14
	1997-2001	0.47	0.44	0.39	0.62	0.87	2.79
	2002-2006	-0.03	0.17	0.18	0.58	0.77	1.67
イギリス	1992-1996	-0.35	0.66	0.52	0.49	1.28	2.59
	1997-2001	0.74	0.49	0.97	0.70	0.08	2.98
	2002-2006	0.54	0.40	0.42	0.47	0.54	2.37

注: 5ヶ年平均値である。たとえば 1992-1996 の場合、92-93、93-94、94-95、95-96、96-97 の 5 年分の値の平均値。

資料: EU-KLEMS Database, Nov. 2009 から作成。